

Instructions d'installation

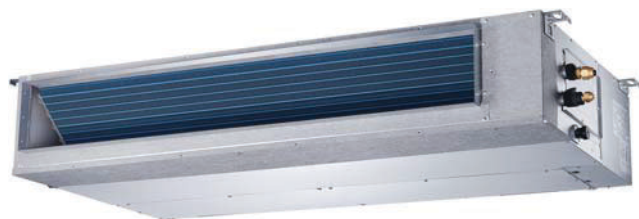


Fig.1– Capacités de 9K à 48K

REMARQUE : les appareils d'une capacité de 9K à 48K peuvent être montés verticalement ou horizontalement.



Fig. 2 – Capacité de 58K

REMARQUE : veuillez lire attentivement l'intégralité du manuel d'instruction avant de commencer l'installation.

REMARQUE : images à des fins d'illustration seulement. Les modèles réels pourraient être légèrement différents.

TABLE DES MATIÈRES

CONSIDÉRATIONS RELATIVES À LA SÉCURITÉ	2
INTRODUCTION	3
RECOMMANDATIONS D'INSTALLATION	4
DIMENSIONS	5
DÉGAGEMENTS D'INSTALLATION – INSTALLATIONS	
HORIZONTALES	7
DÉGAGEMENTS D'ENTRETIEN	7
INSTALLATION	8
Étape 1 – Examen de l'équipement	8
Étape 2 – Montage de l'appareil	8
Étape 3 – Installation des conduits	10
Étape 4 – Installation de l'évacuation de condensat	11
Étape 5 – Branchements électriques	14
CÂBLAGE	15
DONNÉES ÉLECTRIQUES	16
SCHÉMAS DE RACCORDEMENT	16
Étape 6 – Tuyauterie de frigorigène	17
INSTALLATION DE LA	
TÉLÉCOMMANDE SANS FIL	18
INSTALLATION DE LA	
TÉLÉCOMMANDE FILAIRE	18
DÉMARRAGE	19
Étape 7 – Réglage de la pression statique ou réglage de débit	
d'air automatique	19
PERFORMANCES DU VENTILATEUR À DIVERSES PRESSIONS	
STATIQUES	21
VÉRIFICATIONS DU SYSTÈME	27
DÉPANNAGE	28
FONCTIONS AVANCÉES D'ENTRETIEN ET D'INSTALLATION	28


CONSIDÉRATIONS RELATIVES À LA SÉCURITÉ

Une installation fautive, de mauvais réglages, des modifications inappropriées, un mauvais entretien ou une mauvaise utilisation peuvent provoquer une explosion, un incendie, une électrocution ou d'autres conditions pouvant infliger des dégâts matériels, des blessures, voire la mort.

Communiquez avec un installateur qualifié, un atelier de réparation, le distributeur ou la succursale pour obtenir des renseignements ou de l'aide. L'installateur qualifié ou l'entreprise de service doit impérativement utiliser des trousseaux et des accessoires autorisés par l'usine pour réaliser une modification sur le produit. Pour l'installation des trousseaux ou des accessoires, reportez-vous aux directives individuelles qui les accompagnent.

Respectez tous les codes de sécurité. Portez des lunettes de sécurité, des vêtements de protection et des gants de travail. Ayez toujours un extincteur à portée de main. Prenez connaissance de l'intégralité de ces instructions et respectez les avertissements et les mises en garde contenus dans les documents et affichés sur l'appareil. Consultez les codes locaux du bâtiment et les éditions courantes du National Electrical Code (NEC) NFPA 70.

Au Canada, consultez la dernière version du Code canadien de l'électricité CSA C22.1. Sachez reconnaître les renseignements liés à la sécurité.

Ceci est un symbole d'alerte de sécurité . Lorsque ce symbole est présent sur l'appareil et dans les manuels d'instructions, cela signifie qu'il y a un risque de blessures.

AVERTISSEMENT

Les appareils d'une capacité de 9K et de 12K sont conçus pour être utilisés dans **une seule** pièce.

AVERTISSEMENT

RISQUE D'ÉLECTROCUTION

Ignorer cet avertissement pourrait provoquer des blessures ou la mort.

Avant de procéder à l'installation ou à l'entretien de l'appareil, mettez toujours celui-ci hors tension. Il est possible qu'il y ait plusieurs sectionneurs. Mettez le dispositif de chauffage hors tension s'il y a lieu. Verrouillez le sectionneur et posez une étiquette d'avertissement appropriée sur celui-ci.

AVERTISSEMENT



RISQUE D'EXPLOSION

Le non-respect de cet avertissement pourrait entraîner des blessures graves ou mortelles et des dommages matériels.

N'utilisez jamais de l'air ou des gaz renfermant de l'oxygène pour rechercher des fuites ou faire fonctionner un compresseur de frigorigène. Des mélanges pressurisés d'air ou de gaz renfermant de l'oxygène pourraient provoquer une explosion.

MISE EN GARDE

RISQUE DE DOMMAGES À L'ÉQUIPEMENT

Le non-respect de cette mise en garde pourrait entraîner des dommages matériels ou un mauvais fonctionnement de l'équipement.

N'enterrez **pas** plus de 914 mm (36 po) de tuyau de frigorigène dans le sol. Si une section de tuyau est enterrée, le tuyau doit présenter une ascension verticale de 152 mm (6 po) au niveau des raccords de la soupape vers les appareils extérieurs. Si vous enterrez une longueur de tuyau supérieure à la longueur recommandée, le frigorigène peut migrer vers la section enterrée du climatiseur pendant les périodes prolongées d'arrêt du système. Ceci provoque des coups de frigorigène et pourrait endommager le compresseur durant le démarrage.

INTRODUCTION

Les modèles gainés et profilés sont des ventilo-convecteurs R-410A conçus pour plus de possibilités d'applications. Les appareils d'une capacité de 9K à 48K peuvent être montés horizontalement ou verticalement (flux ascendant) tandis que les appareils d'une capacité de 58K peuvent uniquement être montés horizontalement.

Un retour arrière et par le fond est disponible pour une modification sur place des appareils d'une capacité de 9K à 48K afin de convenir aux différentes applications.

Tous les ventilo-convecteurs ont un moteur de ventilateur c.c. à vitesse variable assurant efficacité et confort. La pression statique peut être réglée manuellement ou à l'aide de la commande de volume d'air constant.

Le ventilo-convecteur gainé est livré avec une pompe de relevage de condensat fournissant un levage maximal de 750 mm (29,5 po).

ACCESSOIRES

Le système est livré avec les accessoires ci-dessous. Utilisez toutes les pièces et tous les accessoires pour installer le système. Une installation incorrecte peut provoquer une fuite d'eau, une décharge électrique ou un incendie, ou encore entraîner une défaillance de l'équipement. Conservez le manuel d'installation dans un endroit sûr et ne jetez aucun accessoire tant que l'installation n'est pas terminée.

Tableau 1 – Accessoires

ACCESSOIRE	QUANTITÉ	FORME
Documentation comprenant les manuels du propriétaire, les instructions d'installation et la fiche de garantie	3	
Gaine insonorisée/isolante	2	
Écrou évasé en laiton	2	
Adaptateur d'évacuation	1	
Filtre à air	1	
Commande filaire REMARQUE : une nouvelle télécommande filaire est produite depuis la semaine 28 de l'année 2020 (numéro de série 2820V10001)	1	
Télécommande sans fil	1	
Panneau d'affichage infrarouge et câble de rallonge	1	
Pompe de relevage de condensat (à l'extérieur, capacités de 9K à 18K; à l'intérieur, capacités de 24K à 58K)	1	
Noyau de ferrite (anneau magnétique)	1	
Capteur de température de retour en option, réf. 40VM900009 – vendu séparément	1	

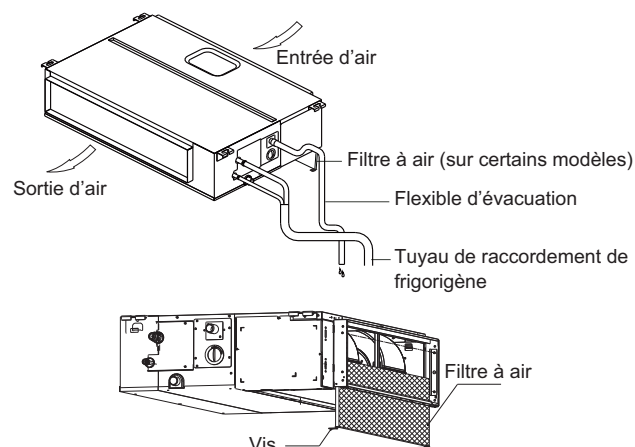


Fig. 3 – Représentation du module intérieur

REMARQUES :

Si l'appareil extérieur est installé plus haut que le module intérieur, évitez que la pluie s'écoule le long du tuyau de raccordement vers le module intérieur en formant un arc avec le tuyau de raccordement avant qu'il ne pénètre dans le mur vers le module intérieur. Cela permet de s'assurer que la pluie s'égoutte du tuyau de raccordement avant d'entrer dans le mur.

La tuyauterie et le câblage d'interconnexion sont fournis sur place.

La figure 3 est une esquisse. Différents modèles peuvent présenter de légères différences.

Tableau 2 – Numéros de modèle des modules intérieurs

KBTU/H	V-PH-HZ	NUMÉRO DE MODÈLE
9	208/230-1-60	40MBDQ09---3
12		40MBDQ12---3
18		40MBDQ18---3
24		40MBDQ24---3
36		40MBDQ36---3
48		40MBDQ48---3
58		40MBDQ58---3

RECOMMANDATIONS D'INSTALLATION

- Vérifiez que le plafond ou le mur peut supporter le poids de l'appareil.
- Vérifiez qu'il y a suffisamment d'espace dans le faux plafond pour l'installation et l'entretien.
 - a. Le faux plafond doit être horizontal et de niveau.
- Installez le module dans un endroit de la pièce qui favorise une circulation uniforme de l'air dans toutes les directions.
- N'installez pas les modules intérieurs près d'une source directe de chaleur, p. ex., les rayons directs du soleil ou un appareil de chauffage.
- Laissez suffisamment d'espace pour permettre la circulation de l'air et l'entretien de l'appareil. Voir Fig. 7 – à la page 7 pour connaître les distances minimales requises entre l'appareil et les murs ou les plafonds.
- Tout le câblage et toutes les conduites de frigorigène doivent être à au moins 1 m (3 pi) des sources d'interférence électronique (téléviseurs, radios, etc.). Des interférences sont toujours possibles, même si cette distance est maintenue.
- Les supports doivent être assez solides pour supporter le poids de l'appareil.
- Si le module intérieur est installé dans un espace non climatisé et utilisé pendant de longues périodes lorsque les températures sont en dehors des plages de fonctionnement recommandées, il est conseillé d'étanchéifier tous les coins du module intérieur afin d'éviter les fuites. Il est également recommandé d'ajouter du matériau isolant (10 à 20 mm ou 1/2 à 3/4 po d'épaisseur) sur toute la surface du module intérieur afin d'éviter la condensation ou le transfert de chaleur.

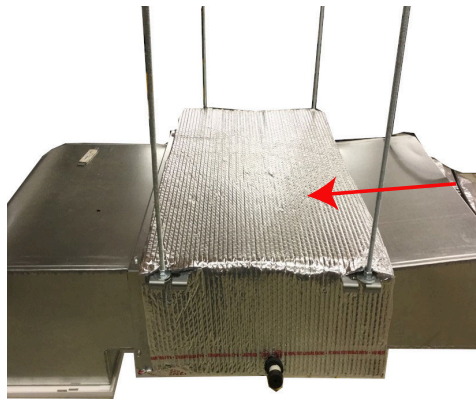


Fig. 4 – Matériau isolant

REMARQUE : il pourrait se produire un ressuage nocif du caisson si l'appareil est installé dans un environnement très humide avec un faible débit d'air.

Tableau 3 – Plage de fonctionnement

PLAGE DE FONCTIONNEMENT MIN./MAX. °F (°C)		
	Refroidissement	Chauffage
Intérieur, thermomètre sec	63/90 (17/32)	32/86 (0/30)
Intérieur, thermomètre mouillé	59/84 (15/29)	

Si l'installation de l'appareil ne respecte pas la plage de fonctionnement, il est recommandé d'installer un capteur à bouton de température d'air de retour. Voir « CONFIGURATION DE L'AIR DE RETOUR (CAPACITÉS DE 9K À 48K UNIQUEMENT) » à la page 10.

REMARQUE : N'INSTALLEZ PAS l'appareil extérieur ou le module intérieur à un emplacement qui présente des conditions environnementales particulières. Pour ces applications, communiquez avec votre distributeur de systèmes sans conduit.

⚠ AVERTISSEMENT

INSTALLATION DU PRODUIT

- L'installation doit être effectuée par un représentant ou spécialiste agréé. Une mauvaise installation peut provoquer des fuites d'eau, des chocs électriques ou un incendie.
- L'installation doit être effectuée conformément aux instructions d'installation. Une installation incorrecte peut provoquer des fuites d'eau, des chocs électriques ou un incendie. (En Amérique du Nord, l'installation doit être réalisée conformément aux exigences du NEC et du CCE par du personnel autorisé uniquement.)
- Communiquez avec un technicien d'entretien agréé pour la réparation ou l'entretien de cet appareil. L'appareil doit être installé conformément aux codes locaux.
- Utilisez uniquement les accessoires, les pièces et les éléments spécifiés fournis pour l'installation. L'utilisation de pièces non standard peut mener à des fuites d'eau, à des chocs électriques, à un incendie ou à une défaillance de l'appareil.
- Installez la tuyauterie d'évacuation conformément aux instructions de ce manuel. Une mauvaise évacuation risque d'endommager votre maison et vos biens.
- Pour les appareils équipés d'un dispositif de chauffage électrique auxiliaire, **N'INSTALLEZ PAS** l'appareil à moins de 1 m (3 pi) de matériaux combustibles.
- **N'INSTALLEZ PAS** l'appareil dans un endroit susceptible d'être exposé à des fuites de gaz combustibles. Si du gaz combustible s'accumule autour de l'appareil, cela risque de provoquer un incendie.
- **NE METTEZ PAS** l'appareil sous tension tant que tous les travaux n'ont pas été effectués.
- Lors d'une relocalisation ou d'un déplacement du système, consultez des techniciens d'entretien expérimentés pour les déconnexions et la réinstallation de l'appareil.

⚠ AVERTISSEMENT

Fixez le module intérieur solidement sur une structure capable de supporter son poids. Si la structure n'est pas suffisamment solide, l'appareil risque de tomber et de provoquer des blessures, des dommages matériels, voire la mort.

N'INSTALLEZ PAS le module intérieur dans une salle de bain ou dans une buanderie, car une humidité excessive pourrait mener à des courts-circuits et corroder le câblage.

⚠ MISE EN GARDE

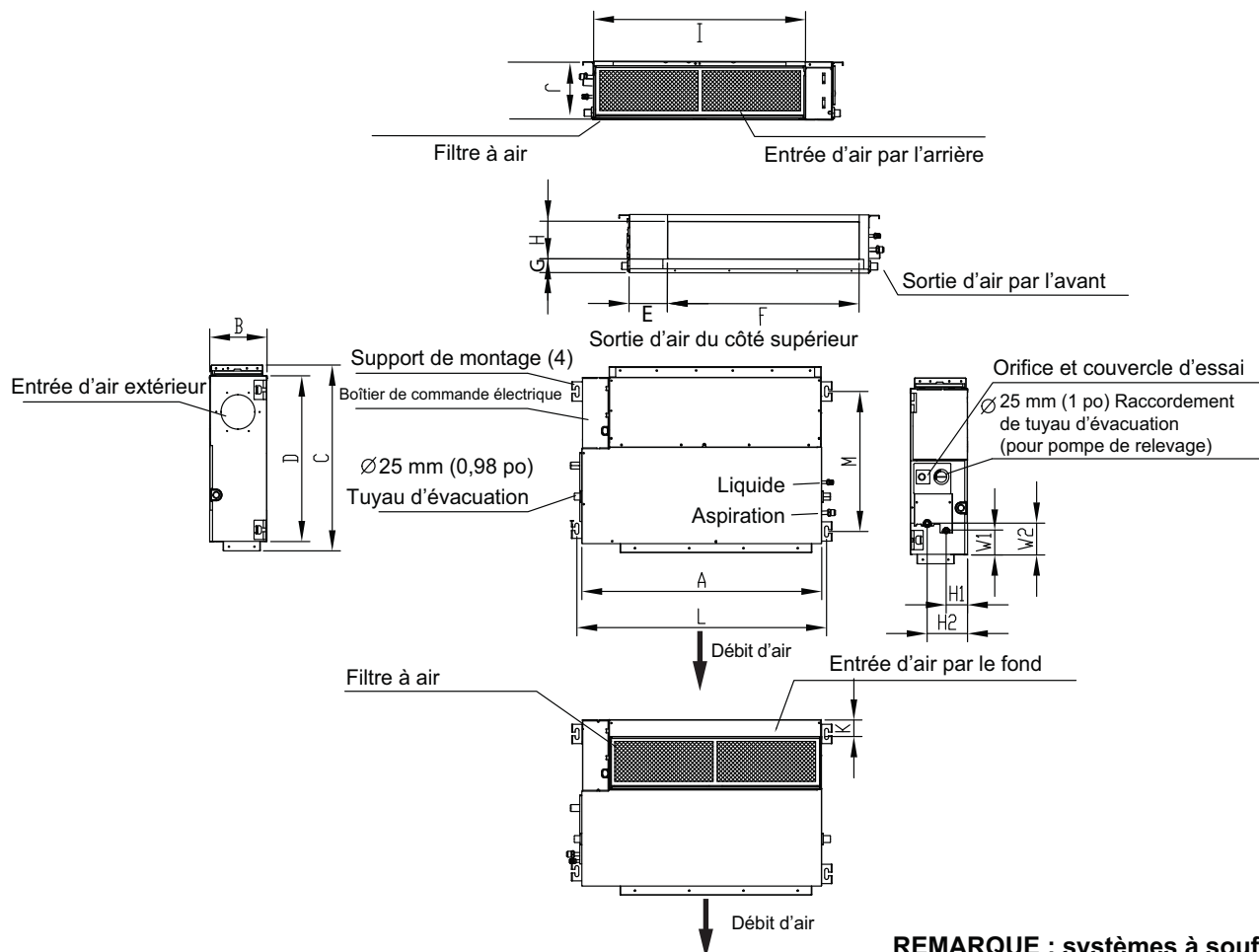
Installez les appareils intérieurs et extérieurs, les câbles et les fils à au moins 1 m (3,2 pi) des téléviseurs ou des radios pour prévenir l'électricité statique ou une distorsion de l'image.

Selon les appareils, une distance de 1 m (3,2 pi) peut ne pas être suffisante. Si le module intérieur est installé sur du métal, il doit être mis à la terre électriquement.

DIMENSIONS

Tableau 4 – Dimensions du module intérieur

		SORTIE D'AIR DIMENSION DE L'OUVERTURE				SORTIE D'AIR DIMENSION DE L'OUVERTURE				ENTRÉE D'AIR DIMENSION DE L'OUVERTURE			SUPPORTS DE SUSPENSION		FRIGORIGÈNE EMPLACEMENTS DES TUYAUTERIES				POIDS OPÉRATIO- NNEL KG (LB)
Calibre	Appareil	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	H1	H2	W1	W2	
9	po	27,6	7,9	19,9	17,7	5,4	21,1	1,2	6	23,6	7,3	2	29,2	14,2	3,3	5,5	3,3	3,3	40
	mm	700	200	506	450	137	537	30	152	599	186	50	741	360	84	140	84	84	18,1
12	po	27,6	7,9	19,9	17,7	5,4	21,1	1,2	6	23,6	7,3	2	29,2	14,2	3,3	5,5	3,3	3,3	40
	mm	700	200	506	450	137	537	30	152	599	186	50	741	360	84	140	84	84	18,1
18	po	34,65	8,27	26,54	23,62	5,51	27,80	1,97	5,35	30,79	7,48	1,57	36,22	20	3,07	5,83	3,46	4,41	54
	mm	880	210	674	600	140	706	50	136	782	190	40	920	508	78	148	88	112	24,5
24	po	43,31	9,8	30,47	27,56	5,51	36,46	1,97	6,89	39,41	8,98	0,2	44,88	23,54	3,15	5,91	5,12	6,1	87
	mm	1 100	249	774	700	140	926	50	175	1 001	228	5	1 140	598	80	150	130	155	39,4
36	po	53,54	9,8	30,47	27,56	5,51	46,69	1,97	6,89	49,65	8,98	0,2	55,12	23,54	3,15	5,91	5,12	6,1	106
	mm	1 360	249	774	700	140	1 186	50	175	1 261	228	5	1 400	598	80	150	130	155	48,3
48	po	47,24	11,81	34,41	31,5	4,84	41,1	1,97	8,94	43,35	11,02	0,2	48,82	27,44	3,15	5,91	7,28	8,27	120
	mm	1 200	300	874	800	123	1 044	50	227	1 101	280	5	1 240	697	80	150	185	210	54,3
58	po	55,12	17,32	33,78	30,31	4,17	46,81	1,1	15,16	46,54	11,02	1,57	56,57	27,56	8,15	10,75	5,67	5,67	163
	mm	1 400	440	858	770	106	1 189	28	385	1 182	280	40	1 437	700	207	273	144	144	74



REMARQUE : systèmes à soufflage, capacité de 9K à 48K

Fig. 5 – Module intérieur – capacités de 9K à 48K

CAPACITÉS (SUITE)

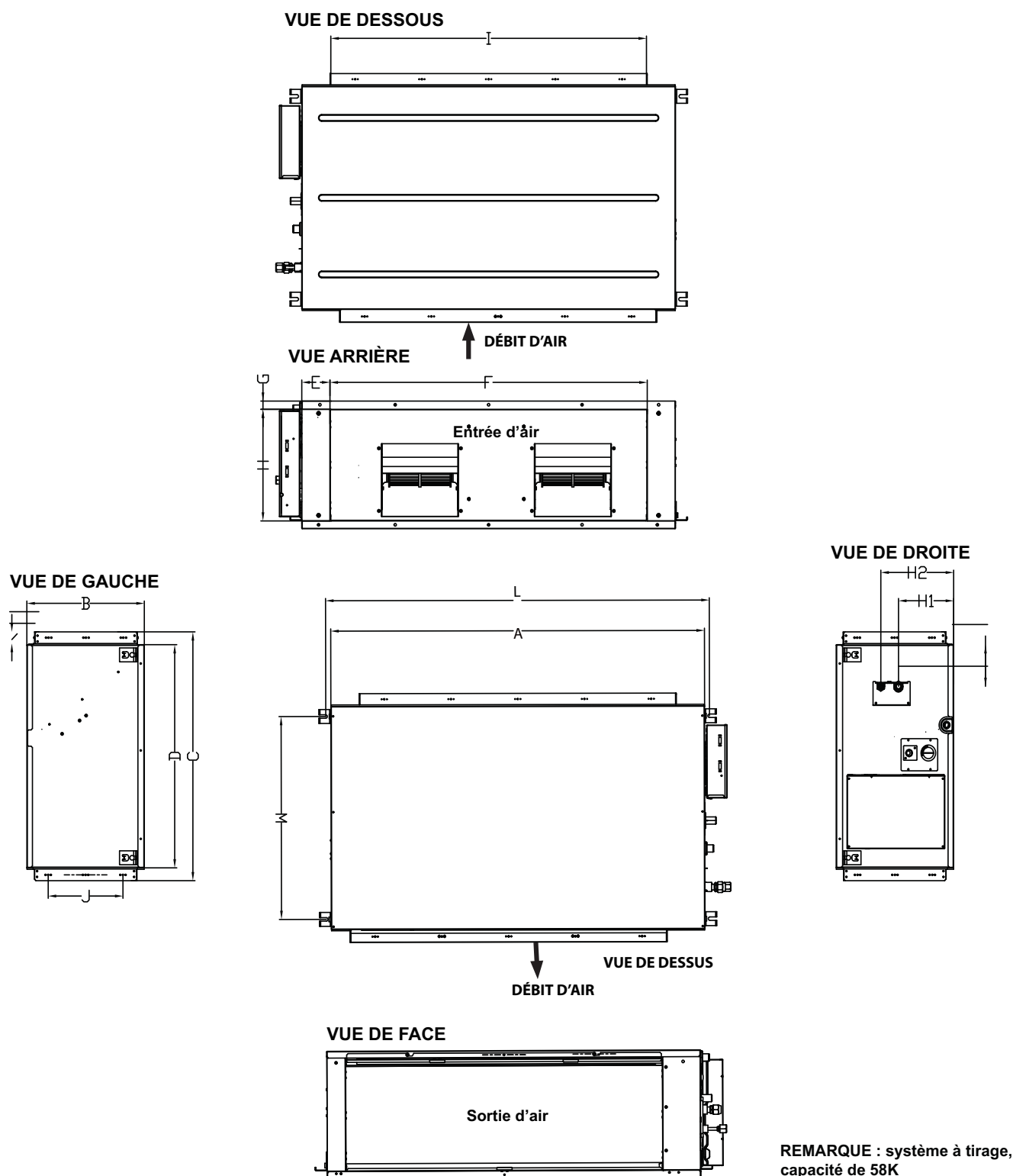


Fig. 6 – Module intérieur – capacité de 58K

DÉGAGEMENTS D'INSTALLATION – INSTALLATIONS HORIZONTALES

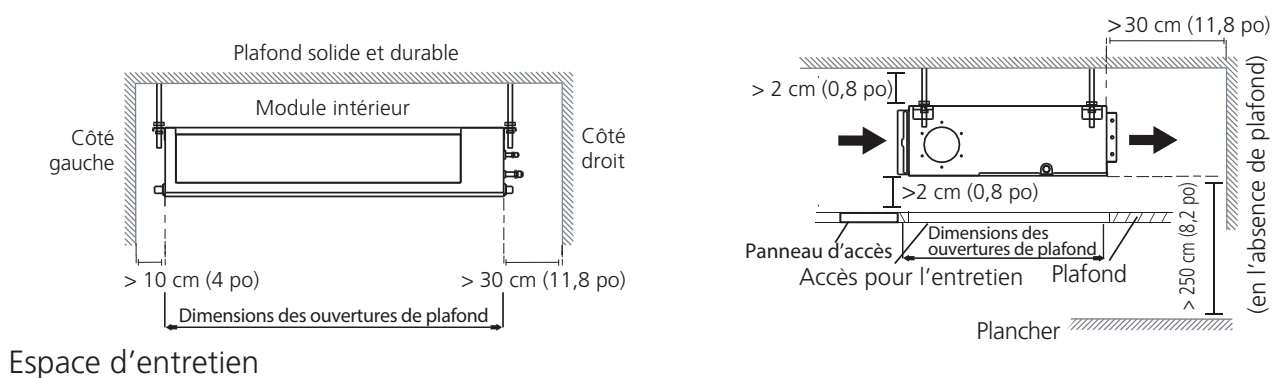


Fig. 7 – Dégradements d'installation

DÉGAGEMENTS D'ENTRETIEN

Fournissez un accès pour l'entretien à des fins d'inspection.

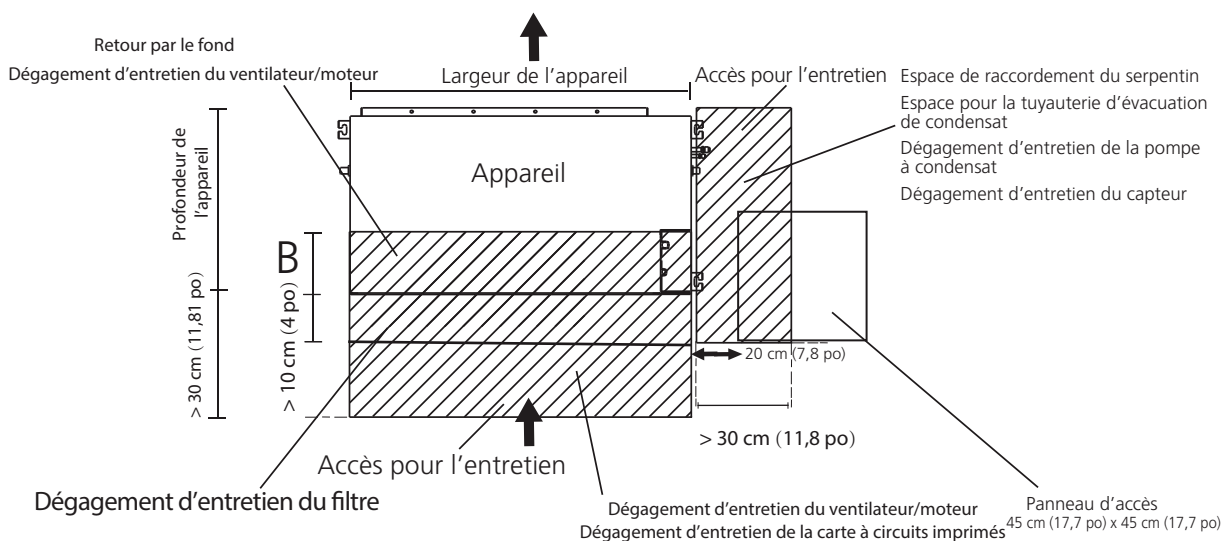


Fig. 8 – Dégradements d'entretien

Tableau 5 – Dégradements d'entretien

CAPACITÉ (KBTU)	B
9K	30 cm (11,81 po)
12K	30 cm (11,81 po)
18K	30 cm (11,81 po)
24K	30 cm (11,81 po)
36K	30 cm (11,81 po)
48K	40 cm (15,75 po)
58K	40 cm (15,75 po)

REMARQUE : si l'appareil est installé au-dessus d'un plafond fixe, utilisez une grille de plafond de la longueur et de la largeur de l'appareil, sinon les composants du ventilateur ou l'appareil entier ne pourront pas être retirés.

Si un seul panneau d'accès est souhaité, les dimensions minimales devraient être :

- **Largeur du panneau d'accès unique :** la largeur de l'appareil plus 5 cm (2 po) de chaque côté.
- **Longueur du panneau d'accès unique :** la longueur de l'appareil plus 45 cm (18 po) à l'extrémité de raccordement et 5 cm (2 po) à l'autre extrémité.

INSTALLATION

Étape 1 – Examen de l'équipement

Déballiez l'appareil et placez-le à son emplacement final. Enlevez l'emballage, en prenant soin de ne pas endommager l'appareil. Inspectez l'équipement pour détecter tout dommage éventuel avant de procéder à l'installation. Remplissez un formulaire de plainte auprès du transporteur si le colis est endommagé ou incomplet.

Localisez la plaque signalétique de l'appareil qui comporte les renseignements d'installation appropriés. Vérifiez la plaque signalétique pour vous assurer que l'appareil correspond aux besoins.

▲ MISE EN GARDE

Assurez-vous que les profilés du plafond sont supportés séparément du module.

Les profilés du plafond ne doivent pas être supportés par une quelconque partie du module ni par des éléments de câblage ou de tuyauterie associés.

Étape 2 – Montage de l'appareil

L'appareil peut être posé debout ou couché au sol, ou suspendu au plafond ou au mur. Laissez suffisamment d'espace pour le câblage, la tuyauterie et l'entretien de l'appareil. Les appareils d'une capacité de 9K à 48K peuvent être montés horizontalement ou verticalement (flux ascendant). Les appareils de 58K peuvent être montés horizontalement.

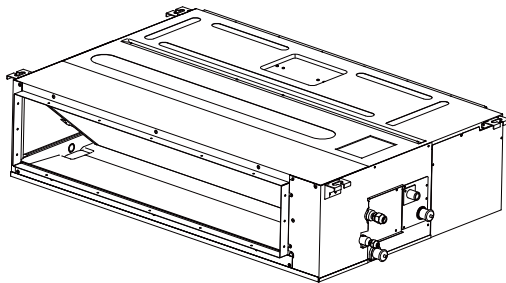


Fig. 9 – Appareil monté horizontalement

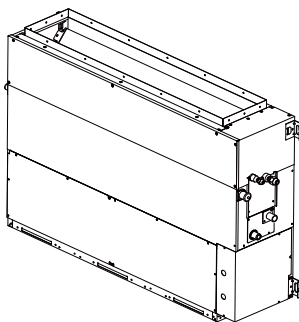


Fig. 10 – Appareil monté verticalement (flux ascendant)

IMPORTANT : lorsque l'appareil est installé sur un plafond fini ou dans un espace habitable, les codes du bâtiment peuvent exiger l'installation d'un bac secondaire de récupération de condensat fourni sur place sous l'ensemble de l'appareil.

Certaines localités pourraient autoriser la pose d'une conduite auxiliaire distincte pour l'évacuation des condensats. Consultez les codes locaux pour connaître les restrictions et les précautions supplémentaires.

Options de montage au plafond

Différents types de plafonds exigent différents types de montage.

Bois

Placez le support en bois sur la poutre de toit, puis posez les boulons taraudés de suspension.

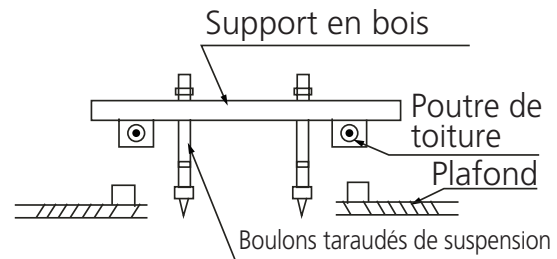


Fig. 11 – Support en bois

Briques en béton neuves

Insérez ou encastrez les boulons taraudés.

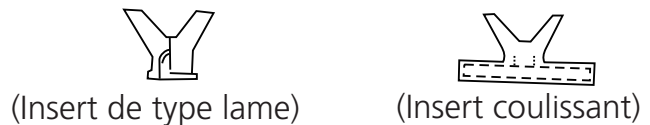


Fig. 12 – Briques en béton neuves

Briques en béton d'origine

Utilisez un boulon taraudé d'encastrement, un pot et un harnais.

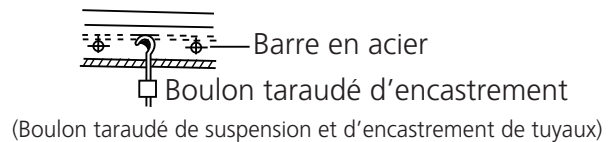


Fig. 13 – Briques en béton d'origine

Structure de poutre de toit en acier

Installez et utilisez l'équerre de support en acier.

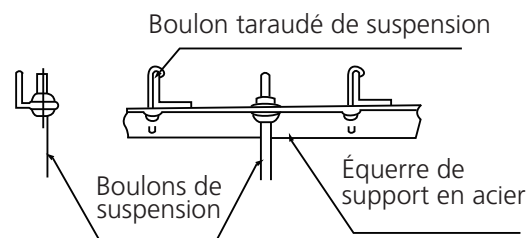


Fig. 14 – Poutre de toit en acier

▲ MISE EN GARDE

Le boîtier de l'appareil doit être complètement aligné sur le trou. Assurez-vous que l'appareil et le trou sont de la même dimension avant de continuer.

Laissez un espace suffisant pour le câblage, la tuyauterie et l'entretien de l'appareil (voir « RECOMMANDATIONS D'INSTALLATION » à la page 4 et « DÉGAGEMENTS D'ENTRETIEN » à la page 7).

1. MARQUEZ L'EMPLACEMENT DES TROUS ET PERCEZ LES TROUS POUR SUSPENDRE ET POSER LES BOULONS

Marquez l'emplacement des trous des quatre boulons de support au plafond, conformément au schéma des dimensions du module intérieur. Percez quatre trous dans le plafond et installez les quatre boulons de suspension, en fixant les boulons à l'aide des rondelles et des écrous (fournis sur place). Utilisez une tige entièrement filetée d'un diamètre de 10 mm (0,39 po).

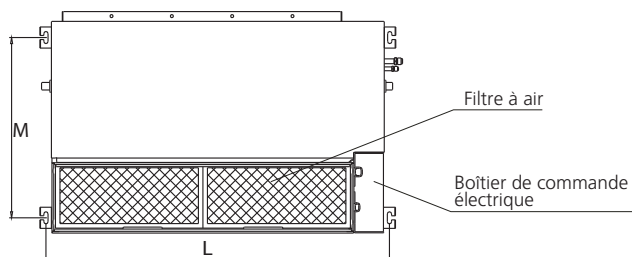


Fig. 15 – Positions des supports

Tableau 6 – Positions des supports – dimensions

Appareil	L	M
mm (po)	741 (29,2)	360 (14,2)
mm (po)	741 (29,2)	360 (14,2)
mm (po)	920 (36,22)	508 (20)
mm (po)	1 140 (44,88)	598 (23,54)
mm (po)	1 400 (55,12)	598 (23,54)
mm (po)	1 240 (48,82)	697 (27,44)
mm (po)	1 437 (56,57)	700 (27,56)

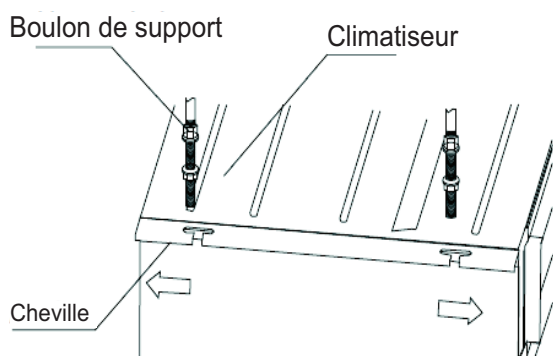


Fig. 16 – Installation des boulons de support

- CETTE ÉTAPE NÉCESSITE DEUX PERSONNES.** Soulevez le module intérieur pour le monter et le fixer. Insérez les boulons de suspension dans les trous de suspension de l'appareil. Fixez les boulons avec les rondelles et les écrous fournis.

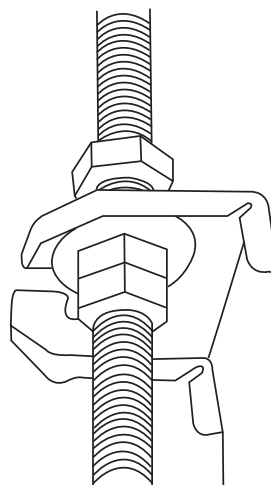


Fig. 17 – Boulon de suspension

- Montez le module intérieur sur les boulons de suspension à l'aide d'un bloc. Positionnez le module intérieur avec un indicateur de niveau afin d'éviter les fuites.
- Réglez la hauteur du module pour que le fond soit au niveau du faux plafond. Laissez suffisamment d'espace pour qu'il y ait une pente adéquate pour l'évacuation.
- Fixez le module à l'aide d'écrous et de rondelles sur les deux côtés du support de montage. Assurez-vous que la tige filetée ne dépasse pas de plus de 5 cm (2 po) sous les supports de montage (voir la figure 18).

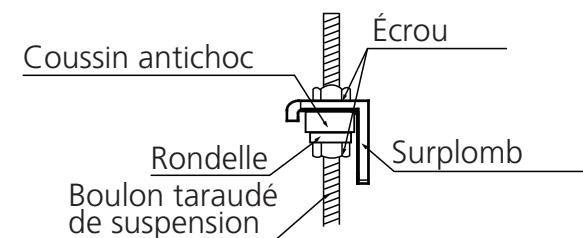


Fig. 18 – Fixation du module

CONFIGURATION DE L'AIR DE RETOUR (CAPACITÉS DE 9K À 48K UNIQUEMENT)

Selon les conditions du retour d'air sur place, il est possible de modifier le retour arrière de l'appareil configuré en usine afin de permettre le retour par le fond.

Pour une modification :

1. Retirez la bride d'entrée d'air/support de filtre et le panneau de ventilation.

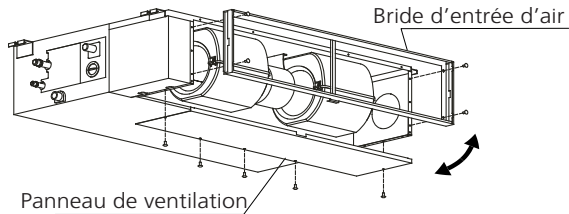


Fig. 19 – Retrait de la bride d'entrée d'air

2. Installez le joint sur l'entrée du dessous.
3. Changez la position pour que la bride d'entrée d'air et les filtres préalablement installés en configuration de retour arrière soient maintenant installés en configuration de retour par le fond.

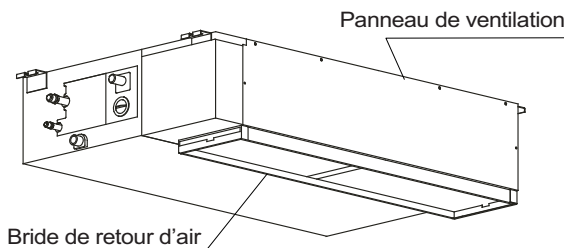


Fig. 20 – Modification du retour arrière

4. Installez les supports de filtre pour verrouiller le filtre en place.

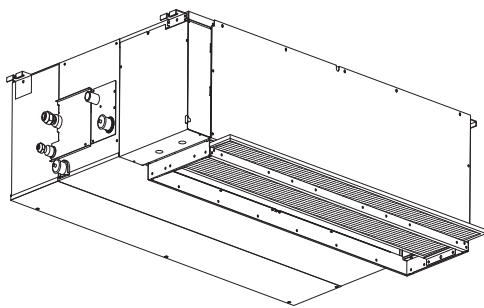


Fig. 21 – Installation des supports de filtre

Capteur de température de retour – un capteur à bouton (numéro de pièce 40VM900009 – vendu séparément) peut être utilisé dans les situations où un module intérieur gainé fournit une indication de température ambiante imprécise en raison de facteurs d'installation.

La trousse de capteur à bouton a une longueur de 20 m (66 pi). Remplacez le capteur T1 d'usine, qui se trouve dans le module intérieur. Le capteur peut être fixé à un mur ou à un plafond. Pour effectuer un échantillonnage précis, on doit tenir compte du débit d'air.

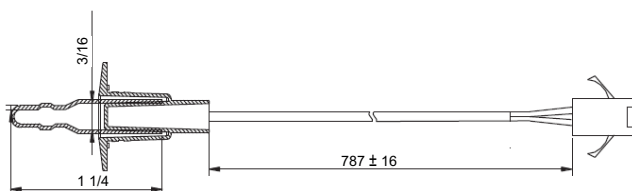


Fig. 22 – Capteur à bouton

REMARQUE : une correction de compensation de température peut être nécessaire selon l'emplacement d'installation de l'appareil. Consultez le manuel d'entretien de la télécommande sans fil pour connaître les étapes avancées de la compensation de température.

Étape 3 – Installation des conduits

Raccordez les gaines d'air de retour et d'alimentation aux gaines par-dessus les brides extérieures fournies avec l'appareil. Fixez le joint souple à la bride du module intérieur en utilisant des fixations adaptées au type de conduit utilisé et au joint d'étanchéité entre le conduit et le module. Utilisez des raccords flexibles (en toile) entre les gaines et l'appareil pour éviter un transfert de vibrations.

Assurez-vous de maintenir une distance adéquate entre les grilles d'air de retour et d'alimentation pour éviter la circulation croisée de l'air. Selon la configuration de l'entrée d'air de retour, le filtre peut être installé sur le côté retour du module, à l'arrière ou en dessous.

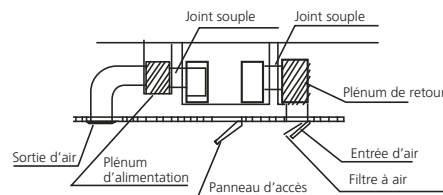


Fig. 23 – Installation des gaines

RACCORD D'AIR EXTÉRIEUR

Si l'installation demande un apport d'air extérieur, le module est doté d'une plaque défonçable à cet effet située en aval du filtre. Respectez les recommandations pour l'approvisionnement et l'installation sur place d'un ventilateur de surpression sur les gaines d'air principales utilisées pour l'air extérieur. Un relais d'excitation du ventilateur de surpression peut être alimenté par branchement à la carte à circuits imprimés CN43. Il s'agit d'une connexion de 230 V c.a. d'une puissance nominale de 200 watts.

REMARQUE : le fabricant recommande de NE PAS utiliser ce circuit pour alimenter le moteur du ventilateur.

La sortie du NOUVEAU VENTILATEUR (CN43) est SOUS TENSION tant que le ventilateur intérieur est activé.

REMARQUE : la quantité d'air extérieur dépend de différents facteurs tels que le ventilateur de démarrage, le type et la longueur des conduits d'air extérieur, ainsi que la pression statique. Reportez-vous aux spécifications locales de qualité d'air intérieur pour connaître les quantités et les mesures de contrôle de l'air extérieur.

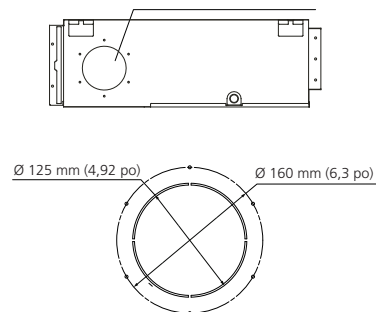


Fig. 24 – Raccord d'air extérieur – capacités de 18K à 58K

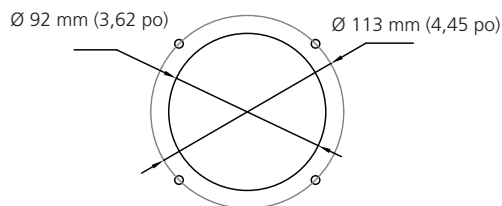


Fig. 25 – Raccord d'air extérieur – capacités de 9K à 12K

Étape 4 – Installation de l'évacuation de condensat

Le tuyau de condensat sert à évacuer l'eau de l'appareil. Une installation incorrecte risque d'endommager l'appareil et la propriété. L'appareil est fourni avec un adaptateur d'évacuation permettant l'utilisation d'un tuyau d'évacuation de 20 mm (3/4 po) en PVC de catégorie 40 fourni sur place. Lors de l'installation de la tuyauterie de condensat, gardez à l'esprit les détails et les recommandations qui suivent :

REMARQUE : lors de l'installation des tuyaux d'évacuation, respectez les codes sanitaires locaux.

- Le module intérieur gainé et profilé est équipé d'une pompe de relevage de condensat d'une capacité de levage pouvant atteindre 750 mm (29,5 po) d'eau.
- Assurez-vous que le plus haut point de la tuyauterie de condensat se trouve le plus près possible du module (voir la figure 28).
- La tuyauterie de condensat doit être installée en pente descendante d'un minimum de 1/100 dans le sens de l'écoulement du condensat.
- Lorsque plusieurs modules sont raccordés à une tuyauterie d'évacuation de condensat commune, assurez-vous que la tuyauterie est de dimension suffisante pour accueillir le volume de condensat de tous les modules. Il est recommandé d'incorporer un évent dans la tuyauterie d'évacuation de condensat pour éviter la formation de bouchons d'air.
- N'installez pas la tuyauterie de condensat à des endroits potentiellement exposés au gel.
- Pour éviter que le tuyau ne s'affaisse, vous devez espacer les supports de 91,44 cm (36 po). Assurez-vous de respecter les codes locaux.
- Si la sortie du tuyau d'évacuation est plus haute que le joint de la pompe, utilisez un tuyau de relevage pour la sortie d'évacuation du module intérieur.
- N'installez jamais un tuyau de relevage à plus de 55 cm (21 po) de hauteur de l'axe central du tuyau de sortie de la pompe. La distance entre le module et le tuyau de relevage doit être inférieure à 8 po (20 cm). Une installation incorrecte pourrait faire refouler l'eau vers le module et causer des dégâts d'eau.
- Pour éviter la formation de bulles d'air, maintenez le tuyau d'évacuation à l'horizontale ou légèrement en pente ascendante. Voir la lettre (A), figure 28.

⚠ MISE EN GARDE

Isolez toutes les conduites afin d'éviter la condensation, car cela pourrait entraîner des dommages causés par l'eau.

Si le tuyau d'évacuation est tordu ou mal installé, cela peut causer une fuite d'eau et provoquer un mauvais fonctionnement du capteur de niveau d'eau.

En mode **HEAT** (CHAUFFAGE), l'appareil extérieur évacue l'eau. Assurez-vous que le tuyau d'évacuation est placé dans une zone adéquate pour éviter les dommages causés par l'eau et les glissades.

Ne TIREZ PAS avec force sur le tuyau d'évacuation. Cela pourrait le déconnecter.

1. Couvrez le flexible d'évacuation d'un isolant pour éviter la condensation et les fuites.
2. Branchez l'extrémité du flexible d'évacuation au tuyau de sortie de l'appareil. Gainez l'extrémité du flexible et fixez fermement le flexible à l'aide d'une bride à tuyau (voir la figure 26).

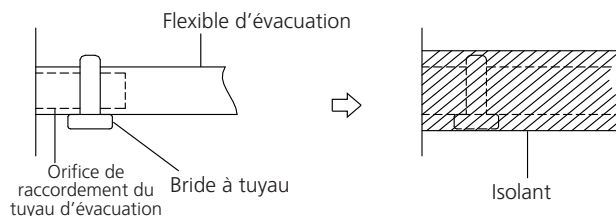


Fig. 26 – Installation du tuyau d'évacuation du module intérieur

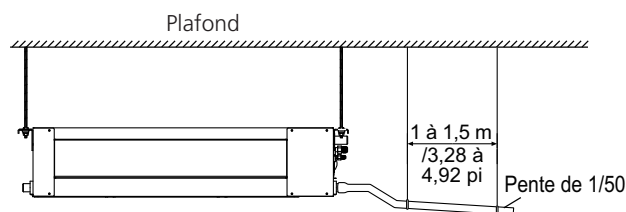


Fig. 27 – Tuyauterie d'évacuation de condensat sans pompe

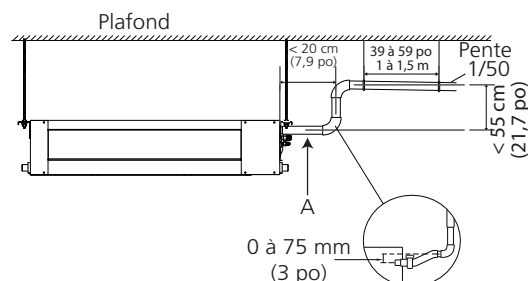
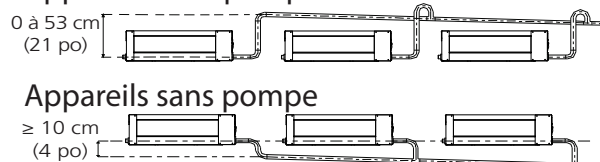


Fig. 28 – Tuyauterie d'évacuation de condensat avec pompe

Si plusieurs tuyaux d'évacuation doivent être raccordés, faites l'installation de la manière indiquée à la figure 29.

Appareils avec pompe



Appareils sans pompe

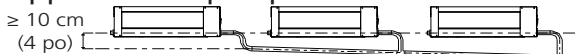


Fig. 29 – Raccordement de plusieurs tuyaux d'évacuation

3. Faites passer le flexible d'évacuation dans le trou mural. Assurez-vous que l'eau s'écoule dans un endroit sûr, où elle ne risque pas de causer des dommages ou des glissades.

REMARQUE : la sortie du tuyau d'évacuation doit être au moins 5 cm (2 po) au-dessus du sol. Si la sortie entre en contact avec la terre, cela risque de bloquer l'appareil et de mener à un dysfonctionnement. Si vous évacuez l'eau directement dans un égout, assurez-vous que l'évacuation dispose d'un tuyau en U ou en S afin d'éviter que des odeurs retournent dans la maison.

INSTALLATION DE L'ÉVACUATION DE CONDENSAT ET DE LA POMPE DE RELEVAGE DE CONDENSAT (INSTALLATION HORIZONTALE)

Dans le cas des modèles de capacité 9, 12 et 18, la pompe de relevage de condensat est expédiée dans un emballage séparé. Observez les étapes suivantes pour le montage de la pompe de relevage de condensat externe d'une installation horizontale du module intérieur.

REMARQUE : les raccords d'évacuation A, B et C sont munis de bouchons.

1. Dans le cas des appareils d'une capacité de 9K et de 12K :

- Retirez le couvercle de la sortie d'évacuation.
- Coupez les deux extrémités du tube en caoutchouc fourni pour former un tube droit.
- Branchez la sortie d'évacuation et la pompe de relevage de condensat en utilisant le tube en caoutchouc et en fixant celui-ci avec des colliers aux deux extrémités (voir la figure 30).
- Branchez le câble d'alimentation de la pompe externe à la broche « PUMP » (POMPE)/CN13 et branchez le câble du capteur de niveau d'eau à CN5/« WATER » (EAU) pour activer la pompe (voir la figure 34).

2. Dans le cas des appareils d'une capacité de 18K :

- Retirez le couvercle du raccord d'évacuation B.
- Branchez le raccord d'évacuation B et la pompe de relevage de condensat à l'aide du flexible en caoutchouc en L et fixez celui-ci avec des colliers aux deux extrémités.
- Branchez le tuyau d'évacuation au raccord d'évacuation D (voir la figure 31).
- Branchez le câble d'alimentation de la pompe externe à la broche « PUMP » (POMPE)/CN13 et branchez le câble du capteur de niveau d'eau à CN5/« WATER » (EAU) pour activer la pompe (voir la figure 34).

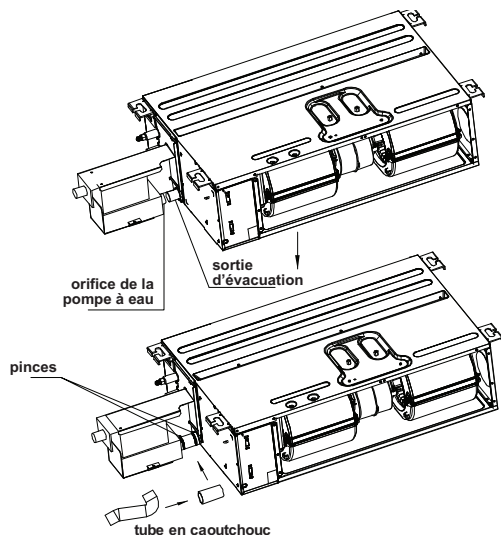


Fig. 30 – Installation de la pompe de relevage de condensat – capacités de 9K à 12K

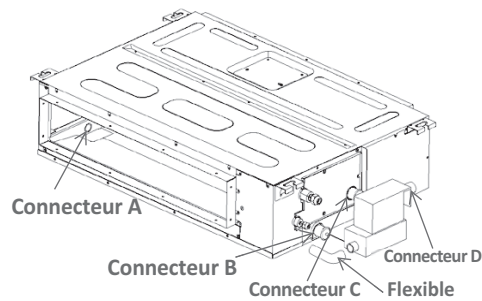


Fig. 31 – Installation de la pompe de relevage de condensat – capacité de 18K

- Les modèles d'une capacité de 24K, de 36K, de 48K et de 58K utilisent une pompe de relevage de condensat intégrée. Les raccords d'évacuation (A, B et C) sont munis de bouchons.

Branchez le tuyau d'évacuation au raccord D (voir la figure 32).

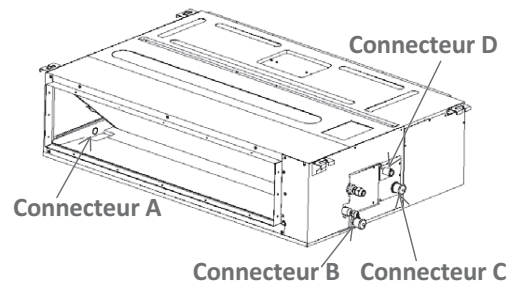


Fig. 32 – Raccordement du tuyau d'évacuation à la pompe de relèvement de condensat – capacités de 24K à 58K

Désactivation de la pompe de relevage de condensat

La pompe doit être désactivée si le module est installé verticalement (courant ascendant) ou si la pompe est retirée de son emplacement d'origine :

- Ouvrez le couvercle du boîtier de commande, débranchez la broche « CN13 PUMP » pour désactiver la fonction de pompe et court-circuitez la broche « CN5 WATER » afin de désactiver le capteur de niveau d'eau en raccordant par épissure les fils sortant de la fiche « CN5 WATER » ou en utilisant une fiche de cavalier de remplacement, numéro de pièce 17401204000333 (en option sur certains appareils vendus séparément). Voir les figures 33 et 34.

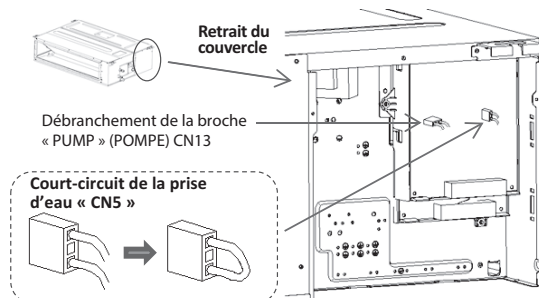


Fig. 33 – Désactivation de la pompe de relevage de condensat

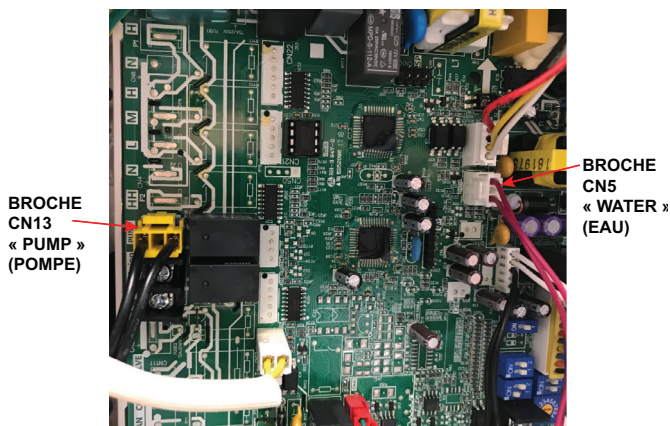


Fig. 34 – Connecteurs de la pompe de relevage de condensat

Retirez le bouchon du raccord d'évacuation C, puis branchez le tuyau d'évacuation de condensat au raccord d'évacuation C (voir la figure 36).

REMARQUE : dans le cas du modèle de capacité 18K, la pompe de relevage de condensat externe doit être retirée (voir la figure 35).

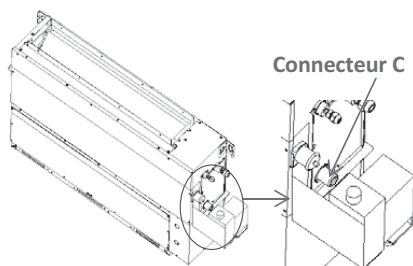


Fig. 35 – Capacités de 9K, de 12K et de 18K avec pompe de relevage de condensat externe

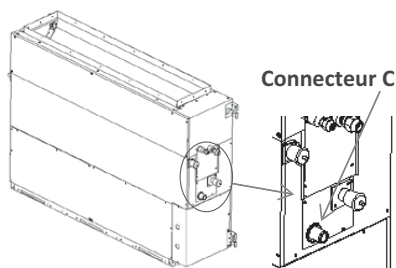


Fig. 36 – Capacités de 24K à 48K avec pompe de relevage de condensat intégrée

ESSAI D'ÉVACUATION DES MODÈLES SANS POMPE DE RELEVAGE DE CONDENSAT

1. Assurez-vous que le tuyau d'évacuation n'est pas obstrué.
2. Versez 2 litres (0,5 gallon) d'eau dans le bac d'évacuation.

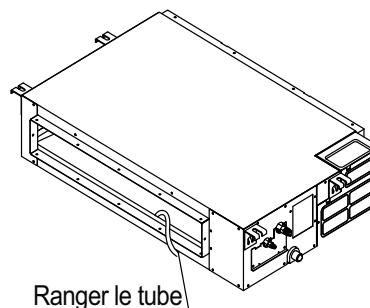


Fig. 37 – Modèles sans tuyau

POMPE DE RELEVAGE DE CONDENSAT ET ESSAI D'ÉVACUATION

Pour effectuer l'essai, procédez comme suit :

1. Retirez le couvercle d'essai en le tournant dans le sens antihoraire (voir la figure 38).
2. Utilisez un bout de tube ou de tuyau pour verser 70 oz d'eau dans le réservoir de la pompe de relevage de condensat (voir la figure 39).
3. Mettez l'appareil **sous tension** en mode **COOLING** (REFROIDISSEMENT). La pompe de relevage de condensat s'activera. Vérifiez si de l'eau s'écoule à l'extrémité du tuyau d'évacuation.

REMARQUE : l'arrivée de l'eau peut demander un certain temps, selon la longueur du tuyau d'évacuation.

4. Durant l'essai, vérifiez l'étanchéité de tous les coudes et raccords.

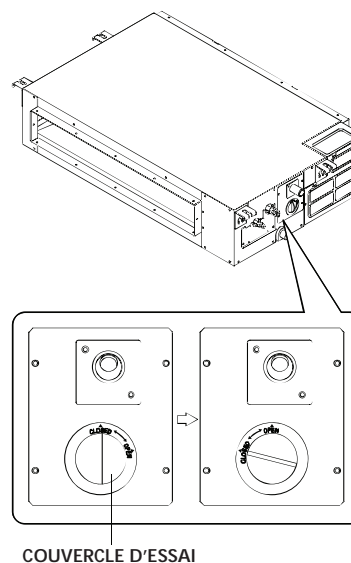


Fig. 38 – Contrôle d'étanchéité des coudes et des raccords

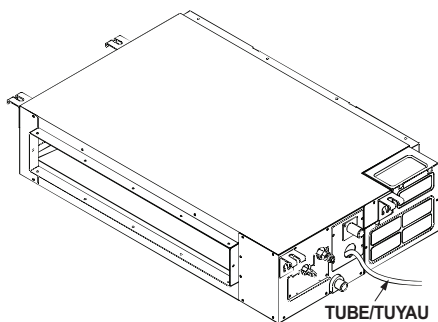


Fig. 39 – Bout de tube

Entretien de la pompe de relevage de condensat

1. Retirez les quatre vis de la pompe d'évacuation (capacités de 24K à 48K).
2. Débranchez l'alimentation de la pompe et le câble du capteur de niveau d'eau.
3. Retirez la pompe.

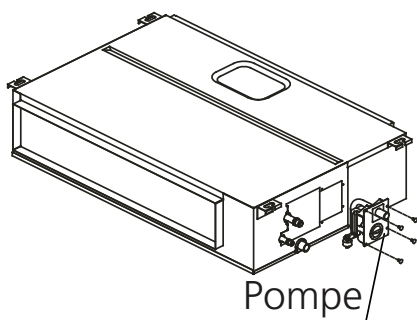


Fig. 40 – Retrait de la pompe

Étape 5 – Branchements électriques

Avant de procéder aux branchements électriques, assurez-vous que la tension d'alimentation, la fréquence, la phase et le courant admissible du circuit sont conformes aux spécifications indiquées sur la plaque signalétique de l'appareil. Consultez l'étiquette de câblage de l'appareil pour obtenir des renseignements au sujet du câblage approprié pour les installations haute et basse tension.

Effectuez les branchements électriques conformément au Code national de l'électricité (NEC) et aux codes locaux en vigueur, ainsi qu'aux ordonnances qui peuvent s'appliquer. Utilisez seulement du fil de cuivre.

⚠ MISE EN GARDE

RISQUE DE DOMMAGES MATÉRIELS

Le non-respect de cette mise en garde peut entraîner des dommages au produit ou des dommages matériels.

Si vous devez monter un sectionneur sur l'appareil, choisissez un endroit sûr pour percer les trous et poser les fixations, loin des composants électriques ou du frigorigène.

⚠ AVERTISSEMENT

RISQUE D'ÉLECTROCUTION

Ignorer cet avertissement pourrait provoquer des blessures ou la mort. Le câblage fourni sur place côté tension de ligne du sectionneur qui se trouve dans le ventilo-convecteur reste alimenté, même lorsque la tirette est retirée.

Il n'est possible de faire l'entretien ou la maintenance du câblage entrant qu'après avoir ouvert le sectionneur principal (à distance de l'appareil).

⚠ MISE EN GARDE

RISQUE DE DOMMAGES À L'ÉQUIPEMENT

Le non-respect de cette mise en garde pourrait entraîner des dommages matériels ou un mauvais fonctionnement de l'équipement.

Utilisez un calibre de fil conforme aux exigences du NEC et des codes locaux.

1. Acheminez le câblage d'interconnexion de l'appareil extérieur au module intérieur.
2. Raccordez le câblage de l'appareil extérieur conformément au schéma de câblage (Voir Fig. 43 – à la page 16 et Voir Fig. 44 – à la page 16).
3. Préparez le câble pour le branchement.
 - a. Utilisez des pinces à dénuder pour dénuder la gaine en caoutchouc aux deux extrémités du câble de signal afin d'exposer environ 15 cm (5,9 po) de fil.
 - b. Retirez l'isolant aux deux extrémités des fils.
 - c. À l'aide d'une pince à sertir, sertissez les cosses en U à l'extrémité des fils.
4. Retirez le couvercle du boîtier de commande du module intérieur.
5. Connectez les cosses en U aux bornes. Faites correspondre les couleurs/étiquettes des fils avec les étiquettes du bornier. Vissez fermement la cosse en U de chaque fil sur la borne correspondante. Reportez-vous au numéro de série et au schéma de câblage situés sur le couvercle du boîtier de commande électrique.

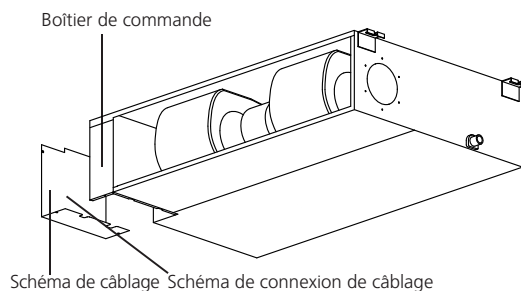


Fig. 41 – Boîtier de commande

Noyau en ferrite (anneau magnétique) – Si fourni et emballé avec les accessoires, enroulez les fils de signal entre le module intérieur et l'appareil extérieur après l'installation, et deux fois autour du noyau en ferrite.

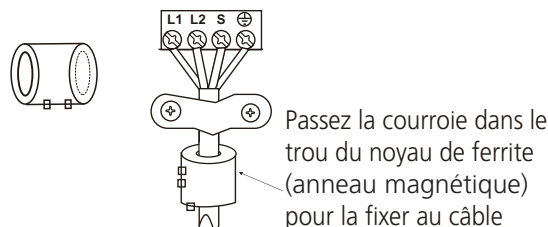


Fig. 42 – Noyau de ferrite (anneau magnétique)

6. Fixez le câble à l'aide du collier. Assurez-vous que le câble n'est pas desserré afin de ne pas tirer sur les cosses en U.
7. Remettez en place le couvercle du câblage sur place du module intérieur.

CÂBLAGE

Tous les fils doivent être de dimensions conformes aux exigences du NEC (National Electrical Code) ou du CCE (Code canadien de l'électricité) et des codes locaux. Utilisez les données électriques de l'appareil extérieur (intensité minimale admissible [IMA] et protection maximale contre les surintensités admissibles [PMSA]) pour connaître les dimensions appropriées des fils et les spécifications des fusibles et des disjoncteurs respectivement.

MÉTHODE DE RACCORDEMENT DU CÂBLAGE D'ALIMENTATION ET DE COMMUNICATION RECOMMANDÉE POUR LES CAPACITÉS DE 9K À 24K

Câblage d'alimentation et de communication : l'alimentation principale est fournie à l'appareil extérieur. Le câble d'alimentation/communication 14/3 de l'appareil extérieur vers le module intérieur comprend quatre (4) fils et fournit l'alimentation au module intérieur. Deux fils fournissent l'alimentation c.a. haute tension. L'un est un fil de communication et l'autre est un fil de mise à la terre.

Pour réduire les interférences dans la communication : si le câblage est installé dans une zone où le champ électromagnétique est élevé et que des problèmes de communication surviennent, il est possible de connecter un câble multibrin 14/2 blindé pour remplacer les câbles L2 et (S) entre l'appareil extérieur et le module intérieur en raccordant le blindage à la terre dans l'appareil extérieur uniquement.

Tableau 7 – Câblage – capacités de 9K à 24K

CÂBLE	CALIBRE DU CÂBLE	REMARQUES
Câble de connexion	14 AWG	3 fils + terre 1Φ 208/230 V (fil multibrin recommandé)

MÉTHODE DE RACCORDEMENT DU CÂBLAGE D'ALIMENTATION ET DE COMMUNICATION RECOMMANDÉE POUR LES CAPACITÉS DE 36K À 58K

Câblage d'alimentation et de communication : l'alimentation principale est fournie à l'appareil extérieur. Le câblage d'alimentation fourni sur place de l'appareil extérieur vers le module intérieur comprend trois (3) fils et fournit l'alimentation au module intérieur. Deux fils fournissent l'alimentation c.a. haute tension et un fil est le fil de mise à la terre. Afin de réduire les chutes de tension, le câble recommandé par l'usine est un fil 14/2 multibrin avec mise à la terre.

Câblage de communication : un conducteur en cuivre multibrin blindé distinct seulement, d'une tension nominale de 600 V et avec câble en cuivre à isolation deux épaisseurs, doit être utilisé comme câble de communication de l'appareil extérieur vers le module intérieur.

Veuillez utiliser un câble de commande multibrin blindé 16GA distinct.

Tableau 8 – Câblage – capacités de 36K à 58K

CÂBLE	CALIBRE DU CÂBLE	REMARQUES
Câble d'alimentation	14 AWG	2 fils + terre 1Φ 208/230 V
Câble de communication	16 AWG	Câble de commande blindé multibrins à 2 fils

⚠ MISE EN GARDE

RISQUE DE DOMMAGES À L'ÉQUIPEMENT

Assurez-vous de respecter les codes locaux lorsque vous acheminez le câble entre le module intérieur et l'appareil extérieur.

Chaque fil doit être connecté fermement. Un fil desserré peut provoquer la surchauffe des bornes ou un mauvais fonctionnement de l'appareil. Cela peut également causer un risque d'incendie. Assurez-vous que tout le câblage est bien serré.

Aucun fil ne doit toucher les conduites de frigorigène, le compresseur ou les pièces mobiles.

Un dispositif de sectionnement doit être fourni, situé à portée de vue et facilement accessible à partir du système.

Faites passer le câble de connexion avec le conduit dans l'orifice du panneau de conduits.

REMARQUE : l'alimentation principale est fournie à l'appareil extérieur. Lorsque vous débranchez l'alimentation de l'appareil extérieur, l'alimentation du module intérieur est également coupée. Un sectionneur n'est pas nécessaire du côté du module intérieur sur le câblage entre l'appareil extérieur et le module intérieur. Un sectionneur tripolaire peut être utilisé comme protection supplémentaire entre l'appareil extérieur et le module intérieur.

DONNÉES ÉLECTRIQUES

Tableau 9 – Données électriques

CAPACITÉ DE L'APPAREIL	V-PH-HZ	VENTILATEUR INTÉRIEUR			COURANT MAX. FUSIBLE/DISJONCTEUR
		FLA	HP	W	
09	208-230/1/60	1,11	0,18	130	Consultez les instructions d'installation de l'appareil extérieur – module intérieur alimenté par l'appareil extérieur
12		1,11	0,18	130	
18		1,2	0,27	200	
24		1,2	0,27	200	
36		2,45	0,56	420	
48		3,2	0,75	560	
58		3,65	0,952	1 000	

SCHÉMAS DE RACCORDEMENT

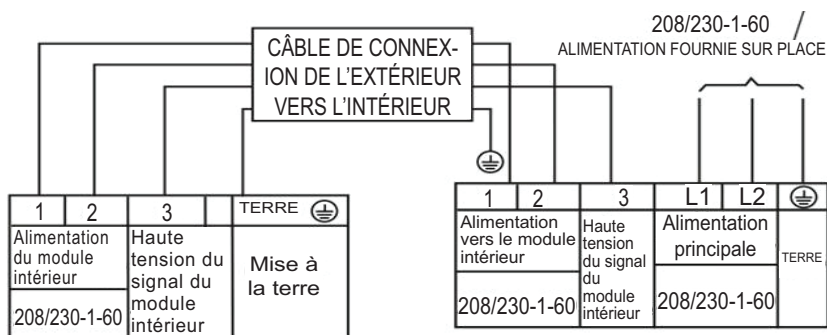


Fig. 43 – Schémas de raccordement (capacités de 9K à 24K)

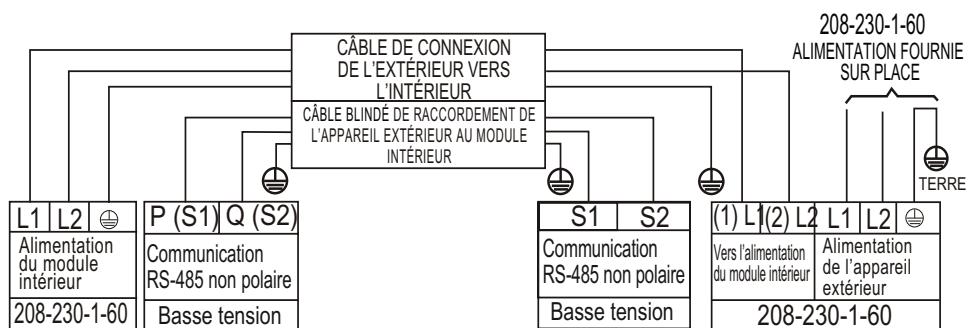


Fig. 44 – Schémas de raccordement (capacités de 36K et de 58K)

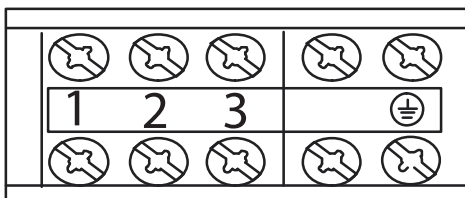


Fig. 45 – Borne de commande et d'alimentation sur le module intérieur (capacités de 9K à 24K)

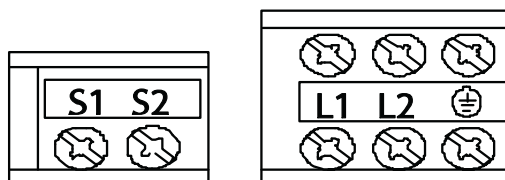


Fig. 46 – Bornes de commande et d'alimentation sur le module intérieur (capacités de 36K à 58K)

Étape 6 – Tuyauterie de frigorigène

IMPORTANT : les deux conduites de frigorigène doivent être isolées séparément.

- La longueur minimale de la conduite de frigorigène entre le module intérieur et l'appareil extérieur est de 3 m (10 pi).
- Le tableau 10 donne les dimensions des tuyaux du module intérieur. Reportez-vous aux instructions d'installation de l'appareil extérieur pour les autres longueurs de tuyaux permises et les renseignements au sujet du frigorigène.
- Reportez-vous au manuel d'installation de l'appareil extérieur pour plus de détails sur les longueurs et les différences de hauteur de tuyau autorisées.

Tableau 10 – Capacité de la tuyauterie

		9K	12K	18K	24K	36K	48K	58K
Tuyau de gaz (Dimension du raccordement)	mm (po)	9,52 (3/8)	12,7 (1/2)	12,7 (1/2)	16 (5/8)	16 (5/8)	16 (5/8)	19 (3/4)
Tuyau de liquide (Dimension du raccordement)	mm (po)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)

Pour raccorder le tuyau de frigorigène, suivez les étapes ci-dessous :

1. Acheminez la tuyauterie de raccordement entre l'appareil extérieur et le module intérieur.
2. Raccordez la tuyauterie de frigorigène et la conduite d'évacuation à l'extérieur du module intérieur. Achetez l'isolation de la tuyauterie au niveau du raccord évasé, puis fixez la tuyauterie et le câblage au mur, comme requis. Scellez complètement le trou dans le mur.
3. Tuyauterie :
 - a. Coupez le tuyau à 90 degrés (voir la figure 47) au moyen d'un coupe-tube.
 - b. Enlevez le raccord de la valve de service (le cas échéant).

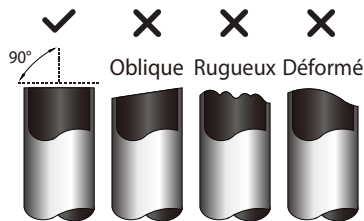


Fig. 47 – Coupe des tuyaux

- c. Retirez toutes les bavures de la coupe transversale du tuyau en évitant toute bavure à l'intérieur des tubes.
- d. Retirez les écrous évasés fixés à l'appareil extérieur et au module intérieur.
- e. Glissez l'écrou évasé de dimension appropriée sur le tuyau et évaluez le tuyau. Consultez le tableau 11 pour connaître l'espacement des écrous évasés.

Tableau 11 – Espacement des écrous évasés

DIAMÈTRE EXTÉRIEUR (MM)	A (MM)	
	MAX.	MIN.
Ø 6,35 (1/4 po)	1,3 (0,05)	0,7 (0,03)
Ø 9,52 (3/8 po)	1,6 (0,06)	1,0 (0,04)
Ø 12,7 (1/2 po)	1,8 (0,07)	1,0 (0,04)
Ø 15,88 (5/8 po)	2,2 (0,09)	2,0 (0,08)

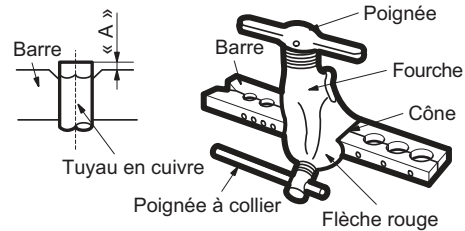


Fig. 48 – Espacement des écrous évasés

- f. Appliquez une petite quantité d'huile de réfrigération au raccord à sertir sur le tuyau.
- g. Alignez le centre des tuyaux et des valves de service.

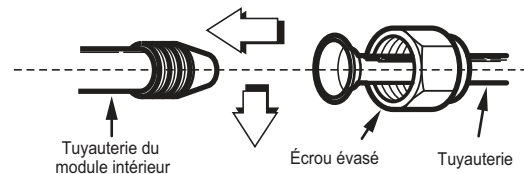


Fig. 49 – Alignement du centre du tuyau

- h. Raccordez la tuyauterie de liquide et de gaz au module intérieur.
- i. Serrez l'écrou évasé avec une clé dynamométrique (voir le tableau 12).

Tableau 12 – Couple de serrage

TAILLE DES ÉCROUS ÉVASÉS EN LAITON	COUPLE DE SERRAGE RECOMMANDÉ POUR LE LAITON ÉCROUS ÉVASÉS	N-M
Ø 1/4	8-10 lb-pi	10,8 à 13,6
Ø 3/8	15-18 lb-pi	20,3 à 24,4
Ø 1/2	28-32 lb-pi	38,0 à 43,4
Ø 5/8	38-42 lb-pi	51,5 à 56,9
Ø 3/4	50-55 lb-pi	68,0 à 74,6

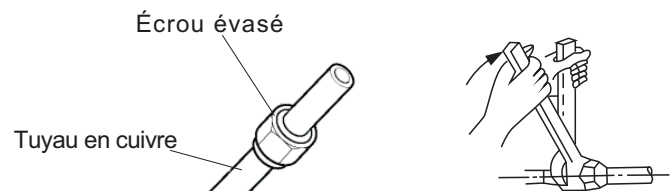


Fig. 50 – Serrage de l'écrou évasé

4. Raccordez la conduite d'évacuation. Assurez-vous qu'il n'y a aucun coincement dans la conduite d'évacuation sur toute la longueur. Assurez-vous que la conduite d'évacuation présente une pente descendante et qu'elle est isolée jusqu'au mur extérieur.

REMARQUE : dans les cas où la gravité ne peut pas être utilisée pour l'évacuation, une pompe à condensat accessoire est offerte. Consultez les instructions d'installation de la pompe à condensat pour en savoir plus.

▲ MISE EN GARDE

RISQUE DE DOMMAGES À L'APPAREIL

Le non-respect de cette mise en garde pourrait entraîner des dommages matériels ou un mauvais fonctionnement de l'équipement.
N'utilisez jamais le compresseur du système comme une pompe à vide.

Les tuyaux de frigorigène et le serpentin intérieur doivent être évacués selon la méthode de vide poussé de 500 microns qui est recommandée. Vous pouvez aussi utiliser la méthode d'évacuation triple en vous conformant à la procédure décrite ci-dessous. Consultez le manuel d'entretien de l'appareil pour en savoir plus sur la méthode de vide poussé de 500 microns ou la méthode d'évacuation triple.

REMARQUE : pour rompre le vide, utilisez toujours de l'azote sec.

Vérification finale des conduites

IMPORTANT : assurez-vous que les tuyaux installés en usine sur le module intérieur et l'appareil extérieur ne se sont pas déplacés pendant l'expédition. Assurez-vous que les conduites ne frottent pas les unes contre les autres ou contre des surfaces métalliques. Portez une attention particulière aux conduites d'alimentation et assurez-vous que leurs attaches sont bien en place et bien serrées.

INSTALLATION DE LA TÉLÉCOMMANDE SANS FIL

Support de montage (pour installation sur le mur)

1. Utilisez les deux vis fournies avec la télécommande pour fixer le support de montage au mur à un emplacement choisi par le client et dans la portée du signal de la télécommande.
2. Insérez les piles dans la télécommande.
3. Placez la télécommande dans le support de montage de la télécommande.
4. Pour connaître le fonctionnement de la télécommande, consultez le manuel du propriétaire.

REMARQUE : si l'installation comprend une télécommande sans fil, relocalisez le récepteur infrarouge dans la ligne de vue de l'emplacement à distance à l'aide du câble de 6 pi compris. En usine, le récepteur infrarouge est placé dans le boîtier de la télécommande (voir la figure 51).



Fig. 51 – Boîtier de commande

INSTALLATION DE LA TÉLÉCOMMANDE FILAIRE

Pour connecter la télécommande filaire fournie (programmable sur sept jours, KSACN**) au module intérieur, utilisez le câble adaptateur à 4 broches fourni avec la télécommande et branchez-le au port CN40 sur le panneau de commande.

Pour brancher la télécommande filaire (**KSACN0101AAA avec fonction de minuterie vendue séparément**) au module intérieur, utilisez un câble blindé à 5 conducteurs (fourni avec la télécommande filaire) pour le brancher dans le connecteur à 5 broches du récepteur IR situé dans le boîtier de commande (voir la figure 51).

Pour connaître les instructions de configuration, consultez le manuel d'installation de la télécommande filaire.

DÉMARRAGE

Essai de fonctionnement

Après avoir vérifié qu'il n'y a pas de fuites de gaz et après avoir vérifié la sécurité électrique, effectuez l'essai de fonctionnement (voir la figure 52).

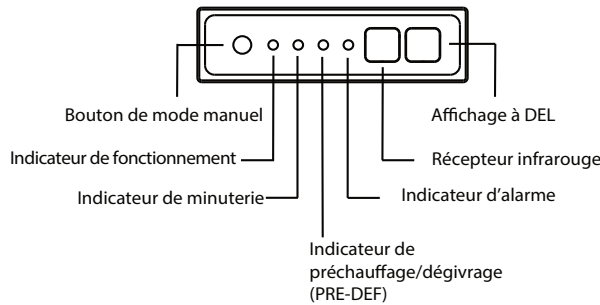


Fig. 52 – Panneau d'affichage du récepteur infrarouge

Panneau d'affichage du récepteur infrarouge

1. Appuyez sur le bouton **MANUAL** (MANUEL) du panneau d'affichage du récepteur infrarouge, situé dans le boîtier de commande, avant de démarrer l'essai.

REMARQUE : une fonction de protection empêche le démarrage du système pendant 3 à 4 minutes environ.

2. Appuyez sur le bouton **MODE** et sélectionnez les modes **COOLING** (REFROIDISSEMENT), **HEATING** (CHAUFFAGE) et **FAN** (VENTILATION) pour vérifier que tous les modes fonctionnent de façon appropriée.
3. Pour effectuer l'essai en utilisant l'option **MANUAL** (MANUEL) sur le module intérieur :
 - a. Ouvrez le panneau avant du module intérieur.
 - b. Appuyez une fois sur **MANUAL** (MANUEL) pour mettre l'appareil sous tension.
Les réglages de consigne du fonctionnement manuel sont les suivants :
 - Point de consigne réglé à l'usine : 24 °C (76 °F)
 - Vitesse du ventilateur : **AUTO**
 - Sens d'évacuation de l'air : position réglée à l'usine selon le mode de fonctionnement **COOL** (CLIMATISATION) ou **HEAT** (CHAUFFAGE).

Assurez-vous de régler l'option **MANUAL** (MANUEL) à **OFF** (ARRÊT) (en appuyant de nouveau deux fois sur cette option) lorsque l'essai est terminé.

Étape 7 – Réglage de la pression statique ou réglage de débit d'air automatique

Les appareils intérieurs gainés peuvent être programmés pour différents réglages de pression statique ou de débit d'air. Le réglage par défaut est SP1. Suivez les étapes ci-dessous pour effectuer le réglage de la pression statique ou le **réglage de débit d'air automatique** en utilisant la télécommande filaire ou la télécommande sans fil, selon les conditions d'installation.

LORS DE L'UTILISATION DE LA TÉLÉCOMMANDE FILAIRE KSACN** :

- La pression statique externe peut être modifiée manuellement selon les courbes de ventilateur SP1, SP2, SP3 ou SP4.
- Utilisez la fonction de réglage de débit d'air automatique « **AF** » pour déterminer automatiquement la pression statique et réguler le débit d'air.

Suivez les instructions ci-dessous pour effectuer la configuration :

1. Assurez-vous que le serpentin est sec. Si le serpentin n'est pas sec, faites fonctionner l'appareil pendant 2 heures en mode **FAN ONLY** (VENTILATEUR SEULEMENT) pour assécher le serpentin.
2. Vérifiez que le câblage de l'alimentation électrique et les gaines ont bien été installés. Vérifiez que les volets sont correctement positionnés. Vérifiez que le filtre à air est correctement installé sur l'ouverture d'entrée d'air de l'appareil.
3. Si l'installation comporte plusieurs entrées et sorties d'air, réglez les volets de sorte que le débit d'air de chacune des entrées et sorties corresponde au débit d'air de conception. Assurez-vous que l'appareil est en mode **FAN ONLY** (VENTILATEUR SEULEMENT). Appuyez sur le bouton de **réglage de débit d'air** « **AF** » de la télécommande pour faire passer le mode de **H** (haut débit) à **L** (faible débit). Réglez le module intérieur à **OFF** (arrêt) en utilisant la télécommande filaire.
4. Sélectionnez les paramètres de réglage du débit d'air. Lorsque le système est à **OFF** (arrêt), procédez de la façon suivante :
 - a. Appuyez sur le bouton **COPY** (COPIER) et maintenez-le enfoncé pendant environ 4 secondes.
 - b. Appuyez sur « + » ou « - » pour parcourir les options du menu et choisissez **SP** (PRESSION STATIQUE) ou **AF** (DÉBIT D'AIR).

REMARQUE : les sous-menus T1, T2, T2b, T3 et T4 concernent les thermistances. Ne les choisissez PAS pour régler la pression statique externe.

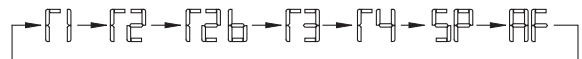


Fig. 53 – Zone de menu de la télécommande filaire

1. Si vous voulez régler la pression statique externe manuellement, choisissez **SP** (PRESSION STATIQUE) et appuyez sur **CONFIRM** (CONFIRMER). Sélectionnez le numéro de **pression statique** (SP1, SP2, SP3, SP4 – voir « PERFORMANCES DU VENTILATEUR À DIVERSES PRESSIONS STATIQUES » à la page 21 et les courbes [figures 55 à 61]). Éteignez l'appareil pour verrouiller la sélection.
2. Si vous choisissez la fonction de **RÉGLAGE DE DÉBIT D'AIR AUTOMATIQUE**, choisissez **AF** (DÉBIT D'AIR) et appuyez sur **CONFIRM** (CONFIRMER). Le système démarre le ventilateur pour la procédure de réglage de débit d'air automatique. L'indicateur **ON** (marche) clignote lorsque le ventilateur fonctionne en mode de **RÉGLAGE DE DÉBIT D'AIR AUTOMATIQUE**. Au bout de 3 à 6 minutes, la procédure de **RÉGLAGE DE DÉBIT D'AIR AUTOMATIQUE** se termine et le système s'arrête.

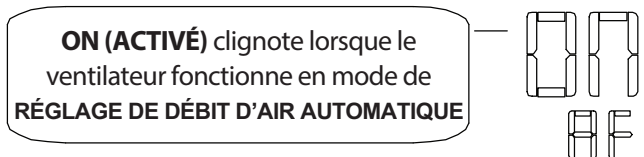


Fig. 54 – Signal ON (marche) du débit d'air automatique

REMARQUE : vous pouvez également sélectionner la pression statique externe au moyen de la télécommande sans fil (RG57F3(B)/BGEFU1), fournie avec le module intérieur, en la pointant vers le capteur infrarouge du module intérieur, qui se trouve normalement à l'intérieur du boîtier de commande. Reportez-vous au manuel d'entretien de la télécommande sans fil pour obtenir des instructions supplémentaires.

MISE EN GARDE

N'effectuez pas le **RÉGLAGE DE DÉBIT D'AIR AUTOMATIQUE** avec la télécommande si l'installation comporte des ventilateurs auxiliaires, un appareil de traitement de l'air extérieur ou un ventilateur de récupération de chaleur raccordé par une gaine.

Si les conduites ou la pression statique ont été modifiées, réinitialisez le **RÉGLAGE DE DÉBIT D'AIR AUTOMATIQUE** en suivant les étapes 3 et 4.

LORS DE L'UTILISATION DE L'INTERFACE DE 24 V KSAIC**

La télécommande sans fil, les télécommandes filaires KSACN** et les trousseaux Wi-Fi devraient être désactivées. Étant donné qu'une télécommande filaire est nécessaire pour configurer la pression statique des appareils intérieurs gainés, on doit contourner temporairement l'interface de 24 V en suivant les étapes ci-dessous :

1. Mettez l'appareil hors tension.
2. Sur l'interface de 24 V, débranchez les fiches des connexions CN11 (vers l'extérieur) et CN12 (vers l'intérieur).
3. Capacités :
 - a. **Pour les capacités de 9K à 24K uniquement** : ajoutez un cavalier entre la borne S de l'intérieur et la borne S de l'extérieur.
 - b. **Pour les capacités de 36K à 58K uniquement** : débranchez S1 et S2 de l'interface de 24 V (CN8 et CN9) et raccordez par épissure la borne **S1** de l'extérieur à la borne **S1** de l'intérieur, ainsi que la borne **S2** de l'extérieur à la borne **S2** de l'intérieur.
4. Branchez la télécommande filaire (KSACN**) et suivez les étapes du réglage de la pression statique externe.
5. Une fois la pression statique réglée, débranchez la télécommande filaire.

6. Capacités :

- a. **Pour les capacités de 9K à 24K uniquement** : retirez le cavalier S du bornier.
 - b. **Pour les capacités de 36K à 58K uniquement** : retirez l'épissure et reconnectez les bornes **S1** et **S2** à l'interface de 24 V en conséquence.
7. Rebranchez les fiches à CN11 (vers l'extérieur) et à CN12 (vers l'intérieur) en conséquence.
 8. Remettez l'appareil sous tension.

REMARQUE : lorsqu'un système utilise l'interface de 24 V, la vitesse du ventilateur du module intérieur est réglée par défaut au mode **AUTO** avec la logique par défaut du module intérieur.

MISE EN GARDE

DIMENSIONNEMENT DES CONDUITES

Les conduites doivent être dimensionnées correctement selon les pratiques normalisées de dimensionnement des conduites. Le non-respect de cette mise en garde peut entraîner un débit d'air insuffisant vers la zone cible. Il est recommandé de suivre les pratiques normalisées répertoriées dans le manuel D de l'ACCA pour la conception de systèmes de conduites.

PERFORMANCES DU VENTILATEUR À DIVERSES PRESSIONS STATIQUES

Le réglage par défaut en usine est SP1. Les débits d'air et les courbes de ventilation applicables commencent à la production de la semaine 28 de l'année 2020 (numéro de série 2820V10001). En ce qui concerne les numéros de série antérieurs, reportez-vous à la révision précédente du présent document.

Tableau 13 – Débit d'air au réglage SP1

CAPACITÉ DU SYSTÈME		9	12	18	24	36	48	58
Élevée	pi³/min	337	397	557	955	1 233	1 576	2 481
Moyenne	pi³/min	228	295	453	689	964	1 348	1 931
Faible	pi³/min	180	211	365	553	803	1 150	1 579

Tableau 14 – 9K

9K	SP4	PO DE COLONNE D'EAU	0	0,02	0,04	0,08	0,1	0,12	0,14	0,16	0,2	0,24	0,292
		H	474	455	443	411	389	374	358	343	302	263	118
		M	394	380	366	340	324	308	288	268	207		
	SP3	L	386	372	359	330	314	297	277	256	188		
		H	434	416	398	365	348	330	313	294	212	130	
		M	371	355	338	294	267	240	206	173			
	SP2	L	324	308	292	257	222	188	147				
		H	391	372	354	327	308	289	270	247	109		
		M	300	280	261	219	186	153					
	SP1	L	267	246	226	172	151	129					
		H	355	337	318	282	261	236	211	148	104		
		M	249	228	207	144							
		L	205	180	154	118							

Tableau 15 – 12K

12K	SP4	PI³/MIN	0	0,02	0,04	0,08	0,1	0,12	0,14	0,16	0,2	0,24	0,28
		H	521	506	493	466	450	434	417	396	365	334	244
		M	438	425	413	386	373	361	344	327	290	247	
	SP3	L	386	373	360	330	314	297	277	257	195		
		H	486	471	458	430	417	399	383	368	331	294	235
		M	395	382	369	341	325	308	289	270	210		
	SP2	L	335	319	302	268	246	224	186	147			
		H	449	432	418	384	369	352	335	316	226		
		M	354	339	324	292	274	255	225	197			
	SP1	L	282	264	245	201	160	118					
		H	415	397	378	348	329	311	293	273	111		
		M	311	295	278	236	206	176					
		L	235	211	189	110							

Tableau 16 – 18K

18K	SP4	PI³/MIN	0	0,08	0,16	0,24	0,32	0,4	0,48	0,56	0,588
		H	901	848	790	727	657	582	469	297	147
		M	798	745	684	617	553	468	334		
	SP3	L	762	706	639	573	500	374			
		H	815	755	689	616	536	414	158		
		M	733	669	606	536	453	177			
	SP2	L	690	624	557	479	364				
		H	749	689	614	536	433	171			
		M	619	547	469	359	142				
	SP1	L	559	480	384	135					
		H	632	557	468	340	118				
		M	534	453	351	136					
		L	462	365	148						

< 300 pi³/min > 450 pi³/min – Débit d'air inférieur à 300 pi³/min ou supérieur à 450 pi³/min par tonne

PERFORMANCES DU VENTILATEUR À DIVERSES PRESSIONS STATIQUES (SUITE)

Tableau 17 – 24K

			0	0,08	0,16	0,24	0,32	0,4	0,48	0,56	0,64
24K	SP4	H	1 466	1 393	1 316	1 218	1 115	999	865	709	307
		M	1 407	1 327	1 253	1 148	1 054	828	659	480	118
		L	1 356	1 275	1 189	1 089	918	755	537	378	115
	SP3	H	1 333	1 242	1 152	1 045	927	781	456	142	
		M	1 195	1 103	1 011	819	649	449	146		
		L	1 121	1 035	936	723	534	330	121		
	SP2	H	1 202	1 108	1 012	885	742	430	133		
		M	1 004	905	772	534	304	127			
		L	930	825	622	388	117				
	SP1	H	1 055	955	825	686	373	124			
		M	814	689	440	132					
		L	722	553	267	118					

Tableau 18 – 36K

			0	0,08	0,16	0,24	0,32	0,4	0,48	0,56	0,64	0,72	0,8
36K	SP4	H	1 790	1 753	1 712	1 678	1 637	1 602	1 552	1 429	1 271	1 074	670
		M	1 786	1 722	1 675	1 640	1 545	1 431	1 298	1 144	773		
		L	1 779	1 723	1 675	1 591	1 486	1 347	1 200	1 009	606		
	SP3	H	1 770	1 768	1 723	1 609	1 488	1 358	1 213	1 014	615		
		M	1 705	1 607	1 503	1 387	1 260	1 095	888	414	121		
		L	1 650	1 543	1 433	1 312	1 166	989	597	117			
	SP2	H	1 658	1 553	1 434	1 304	1 161	975	593				
		M	1 424	1 297	1 171	1 005	793	332	115				
		L	1 333	1 200	1 058	879	491	137					
	SP1	H	1 339	1 233	1 108	945	727	161					
		M	1 119	964	770	372	127						
		L	980	803	534	125							

Tableau 19 – 48K

			0	0,08	0,16	0,24	0,32	0,4	0,48	0,56	0,64	0,72	0,8	0,88
48K	SP4	H									1 813	1 559	1 330	1 032
		M	2 042	2 008	1 984	1 955	2 002	1 961	1 842	1 665	1 407	983	580	
		L	2 032	2 012	1 988	1 956	1 996	1 829	1 682	1 416	1 167	592		
	SP3	H		2 273	2 091	2 005	1 911	1 835	1 742	1 490	1 205	918		
		M	2 066	1 992	1 898	1 884	1 736	1 587	1 287	1 015	616			
		L	2 002	1 916	1 833	1 783	1 634	1 467	1 147	792	414			
	SP2	H	2 014	1 904	1 848	1 688	1 593	1 335	1 055	762				
		M	1 759	1 689	1 624	1 465	1 267	893	241					
		L	1 656	1 617	1 469	1 289	988	642						
	SP1	H	1 701	1 576	1 544	1 369	1 046	706						
		M	1 436	1 348	1 142	812								
		L	1 307	1 150	922	483								

Tableau 20 – 58K

			0	0,08	0,16	0,24	0,32	0,4	0,48	0,56	0,64	0,72	0,8
58K	SP4	H					2 931	2 805	2 672	2 514	2 335	2 178	2 014
		M	2 941	2 843	2 725	2 599	2 452	2 292	2 097	1 911	1 700	1 474	1 266
		L	2 593	2 470	2 321	2 178	2 007	1 829	1 682	1 416	1 167	960	769
	SP3	H			2 869	2 745	2 609	2 459	2 285	2 098	1 913	1 731	1 486
		M	2 660	2 543	2 397	2 242	2 057	1 861	1 677	1 410	1 075	738	437
		L	2 440	2 312	2 147	1 965	1 758	1 539	1 314	917	663	248	
	SP2	H	2 815	2 666	2 579	2 431	2 273	2 078	1 917	1 697	1 449	1 178	720
		M	2 364	2 230	2 053	1 860	1 648	1 403	1 129	763	548		
		L	2 041	1 872	1 669	1 427	1 164	756	522	295			
	SP1	H	2 604	2 481	2 339	2 177	1 984	1 780	1 588	1 284	942	644	295
		M	2 095	1 931	1 730	1 500	1 245	865	610	366	194		
		L	1 772	1 579	1 328	1 027	625	362	168				

< 300 pi³/min > 450 pi³/min – Débit d'air inférieur à 300 pi³/min ou supérieur à 450 pi³/min par tonne

PERFORMANCES DU VENTILATEUR À DIVERSES PRESSIONS STATIQUES (SUITE)

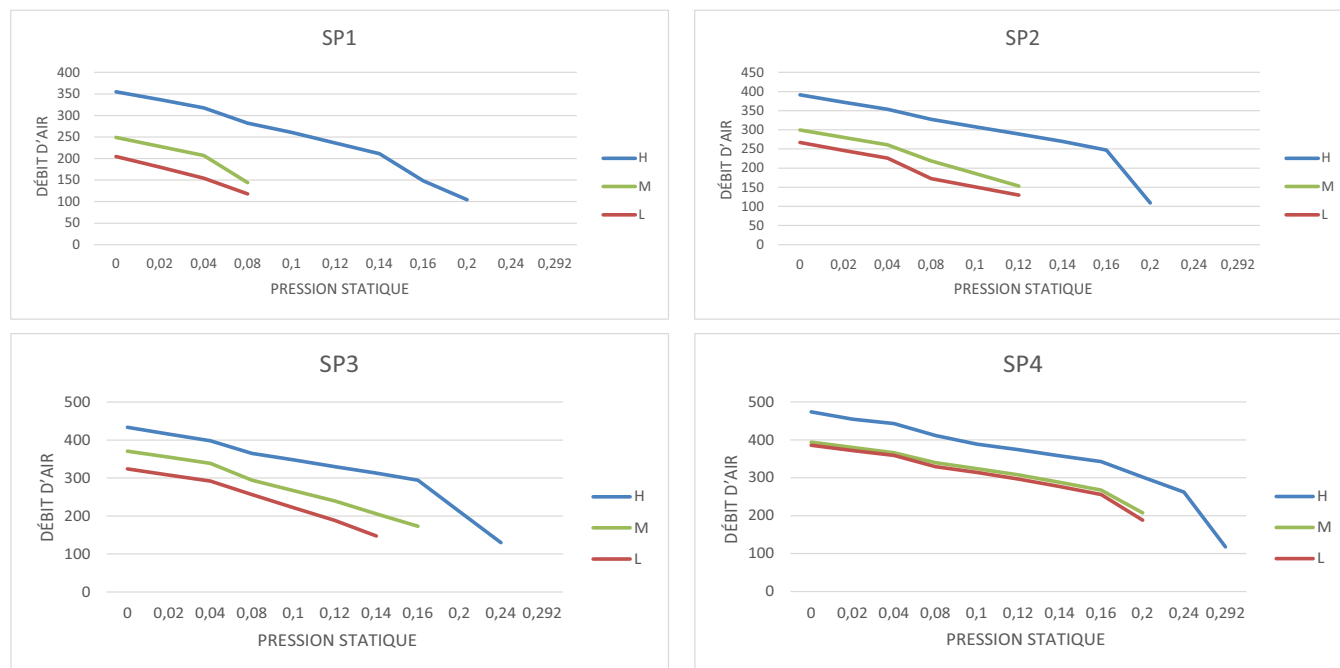


Fig. 55 – Performances du ventilateur – capacité de 9K

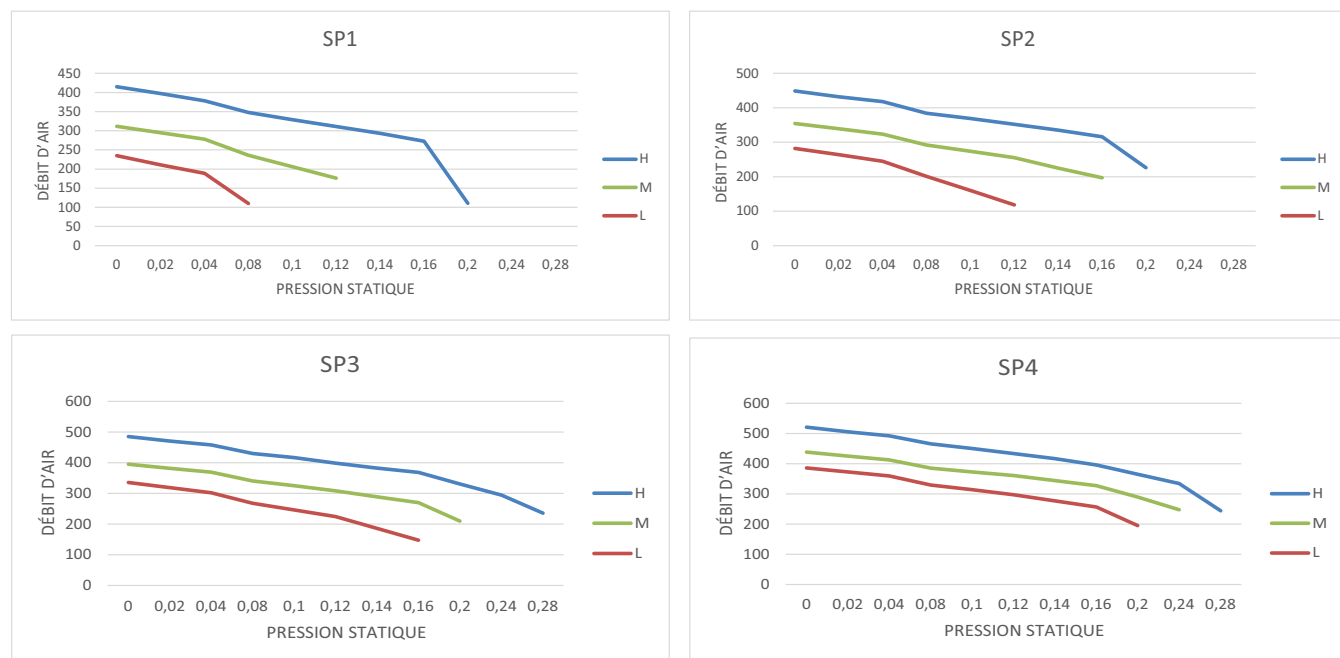


Fig. 56 – Performances du ventilateur – capacité de 12K

PERFORMANCES DU VENTILATEUR À DIVERSES PRESSIONS STATIQUES (SUITE)

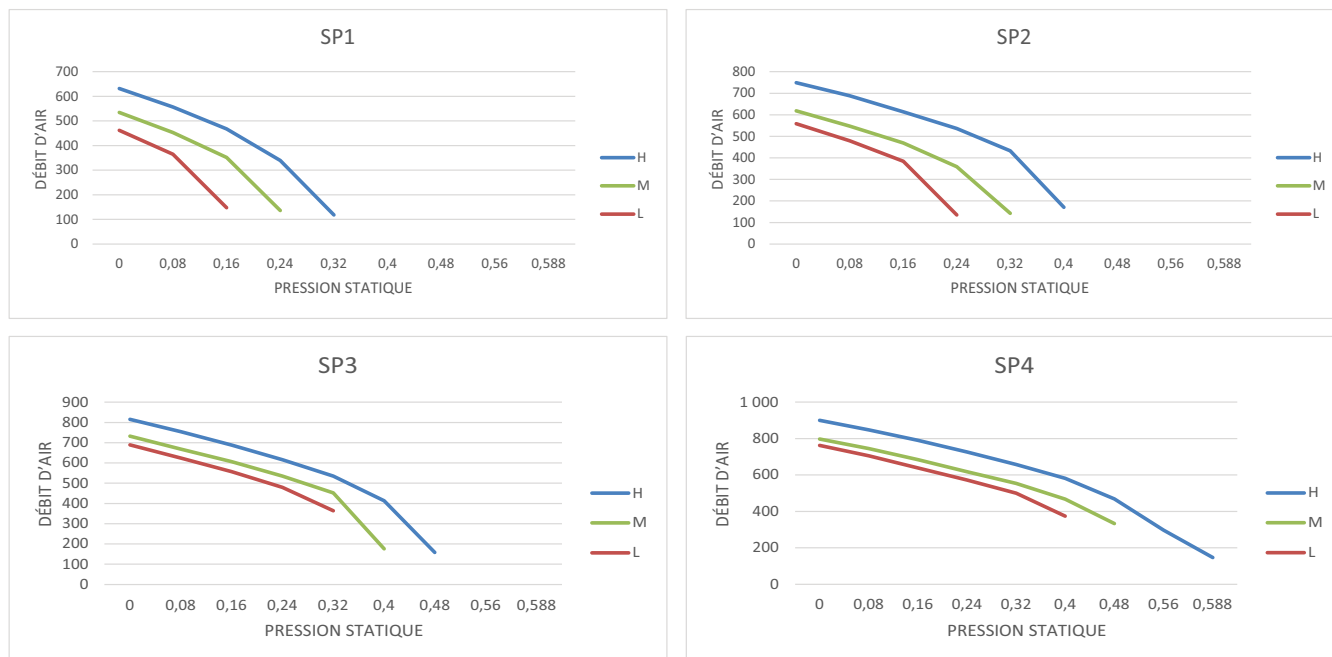


Fig. 57 – Performances du ventilateur – capacité de 18K

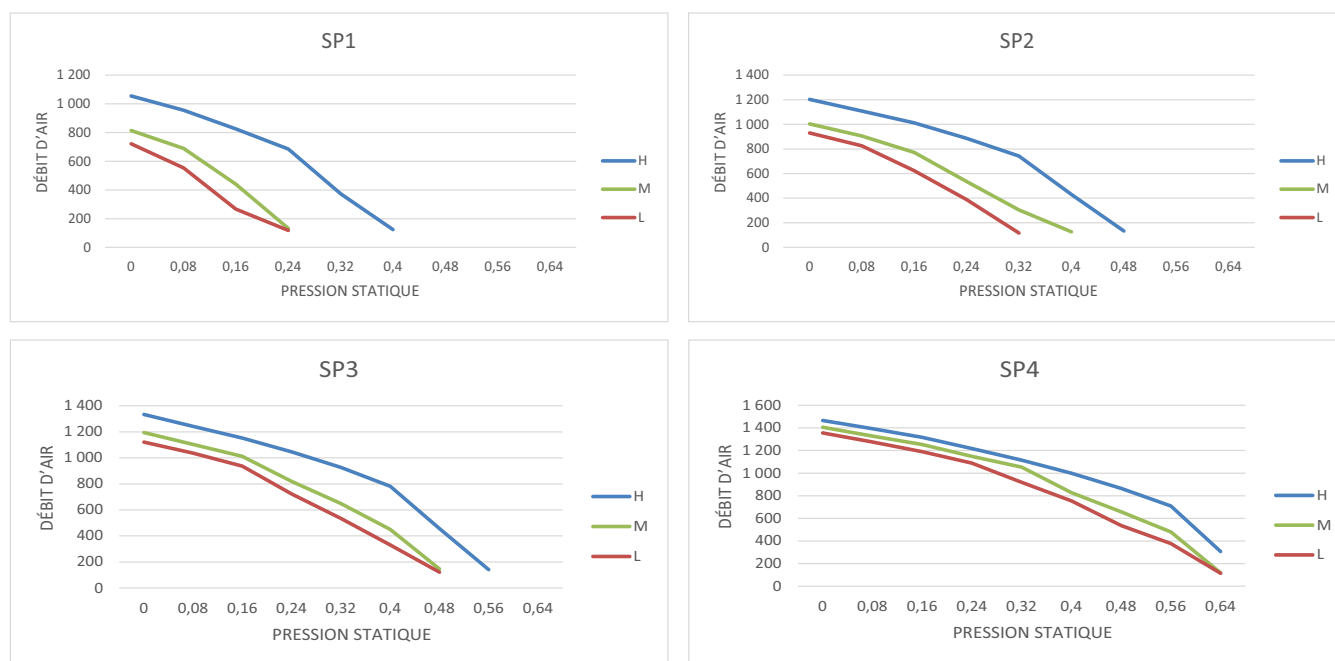


Fig. 58 – Performances du ventilateur – capacité de 24K

PERFORMANCES DU VENTILATEUR À DIVERSES PRESSIONS STATIQUES (SUITE)

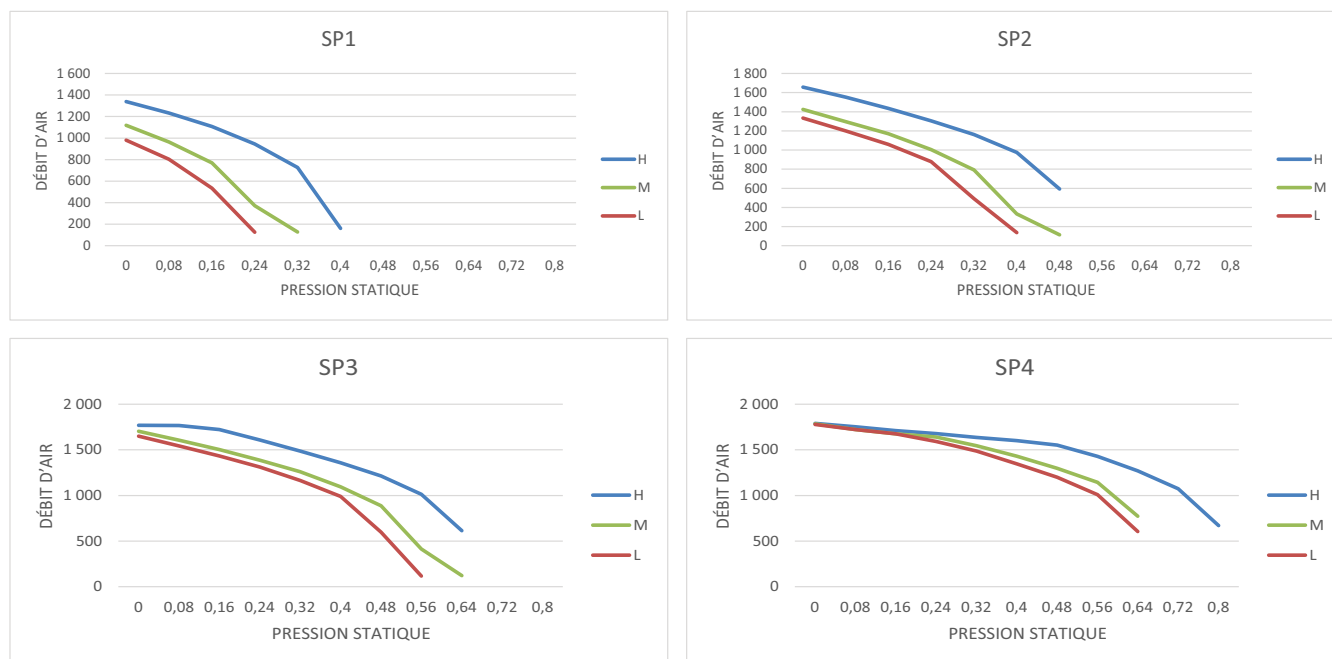


Fig. 59 – Performances du ventilateur – capacité de 36K

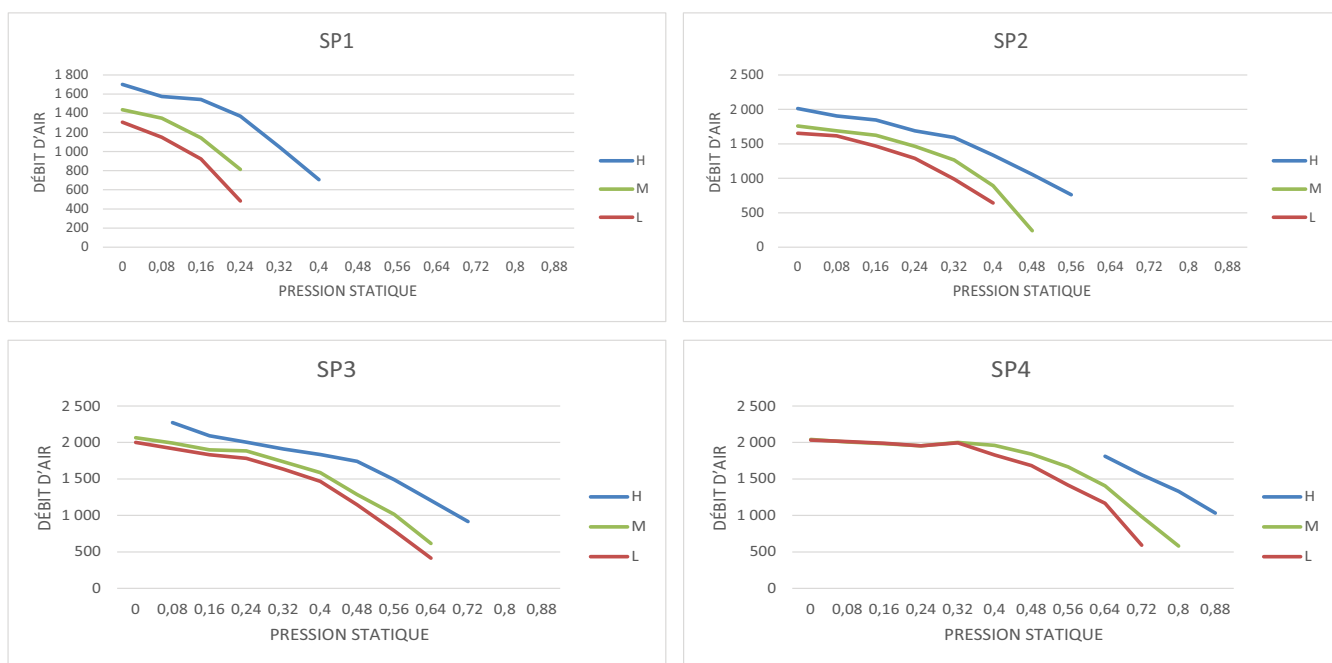


Fig. 60 – Performances du ventilateur – capacité de 48K

PERFORMANCES DU VENTILATEUR À DIVERSES PRESSIONS STATIQUES (SUITE)

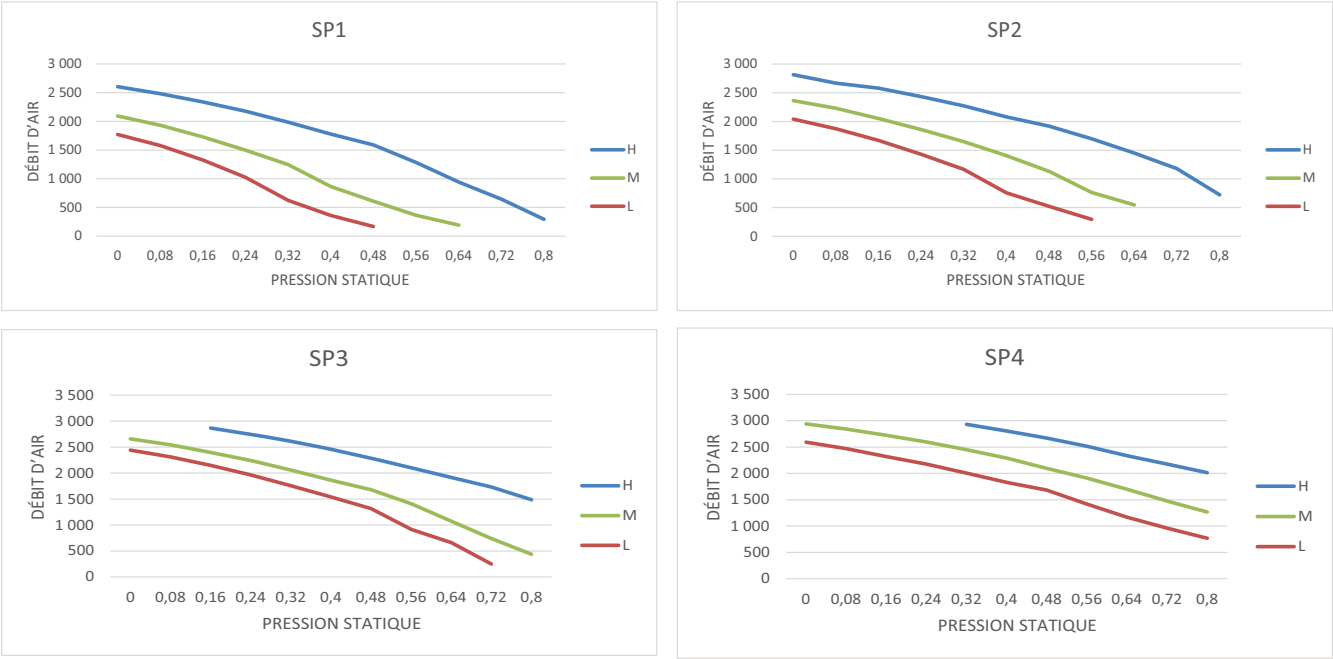


Fig. 61 – Performances du ventilateur – capacité de 58K

VÉRIFICATIONS DU SYSTÈME

1. Dissimulez les conduites dans la mesure du possible.
2. Assurez-vous que le tuyau d'évacuation est incliné vers le bas sur toute sa longueur.
3. Assurez-vous que toutes les conduites et tous les raccords sont isolés de façon appropriée.
4. Dans la mesure du possible, fixez les conduites au mur extérieur.
5. Scellez le trou par lequel passent les câbles et les conduites.

MODULE INTÉRIEUR

1. Tous les boutons de la télécommande fonctionnent-ils de façon appropriée?
2. Les voyants du panneau d'affichage fonctionnent-ils de façon appropriée?
3. Le volet déflecteur d'air fonctionne-t-il de façon appropriée?
4. Le tuyau d'évacuation fonctionne-t-il de façon appropriée?

Expliquez les points suivants au client (à l'aide du manuel d'utilisation) :

1. Comment mettre le système **sous tension** et **hors tension**.
2. Comment sélectionner le mode **COOLING** (REFROIDISSEMENT), le mode **HEATING** (CHAUFFAGE) et les autres modes de fonctionnement.
3. Comment régler la température souhaitée.
4. Comment régler la minuterie pour démarrer et arrêter automatiquement le système.
5. Comment contrôler toutes les autres fonctions de la télécommande et du panneau d'affichage.
6. Comment retirer et nettoyer le filtre à air.
7. Comment régler le volet déflecteur d'air.
8. Comment effectuer l'entretien et la maintenance de l'appareil.

Présentez le manuel d'utilisation et les instructions d'installation au client.

ENTRETIEN ET MAINTENANCE

Pour maintenir un rendement optimal et réduire les risques de pannes, il est essentiel d'effectuer un entretien périodique de cet équipement. Consultez votre représentant local pour connaître la fréquence d'entretien prescrite par le contrat de maintenance.

L'entretien et la maintenance de cet appareil requièrent un outillage spécial et des compétences mécaniques particulières. Si vous n'avez pas ces prérequis, communiquez avec votre représentant pour faire exécuter la maintenance. Le seul entretien recommandé au consommateur est le nettoyage ou le remplacement du filtre sur une base mensuelle.

ENTRETIEN DU MOTEUR DU VENTILATEUR

Capacités de 9K à 48K :

1. Retirez le panneau.
2. Retirez le boîtier du ventilateur.
3. Retirez le moteur.

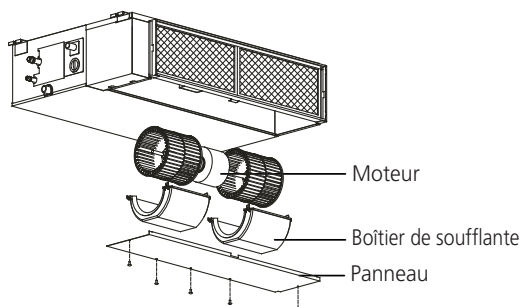


Fig. 62 – Entretien du moteur – capacités de 9K à 48K

Capacité de 58K :

Deux méthodes sont possibles :

1. Retirez la plaque latérale avant par le haut.
 - a. Retirez le couvercle supérieur.

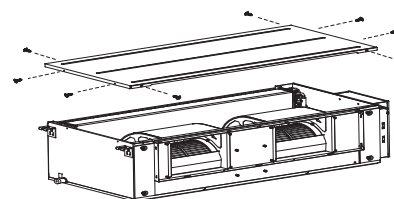


Fig. 63 – Retrait du couvercle supérieur

- b. Desserrez les quatre boulons et les deux vis qui fixent la plaque latérale avant.

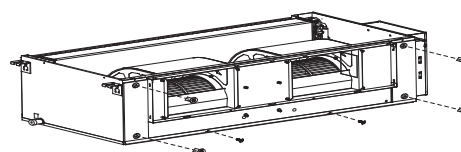


Fig. 64 – Desserrez les quatre boulons et les deux vis

- c. Retirez le cordon du moteur, enlevez la plaque latérale avant et réparez le moteur.

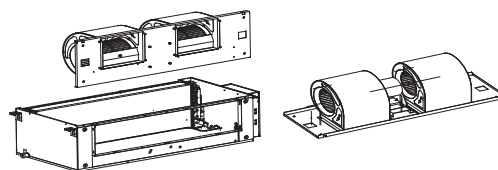


Fig. 65 – Retirez le cordon du moteur

2. Retirez la plaque latérale avant par le dessous.
 - a. Retirez la base inférieure.

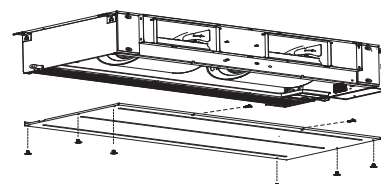


Fig. 66 – Retirez la base inférieure

- b. Desserrez les quatre boulons et les deux vis qui retiennent la plaque latérale avant. Prenez garde que la plaque latérale avant ne tombe.

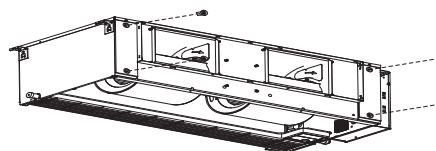


Fig. 67 – Desserrez les quatre boulons

- c. Retirez le cordon du moteur, enlevez la plaque latérale avant et réparez le moteur.

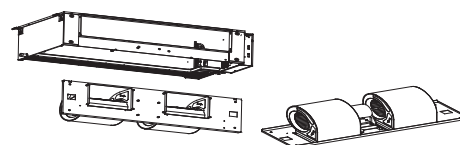


Fig. 68 – Retirez le cordon du moteur

DÉPANNAGE

Pour faciliter l’entretien, les systèmes sont équipés de DEL d’affichage de codes de diagnostic sur le module intérieur et l’appareil extérieur. À l’extérieur, les codes de diagnostic sont présentés par deux DEL bicolores (rouge et verte) sur le panneau de l’appareil extérieur, et seules quelques erreurs sont affichées. À l’intérieur, l’affichage de diagnostic se fait par une combinaison de DEL clignotantes sur le panneau d’affichage ou à l’avant du module. Si possible, vérifiez toujours les codes de diagnostic affichés sur le module intérieur avant de consulter un technicien d’entretien.

Les codes de diagnostic affichés sur le module intérieur et sur l’appareil extérieur sont répertoriés dans le Tableau 21.

GUIDES DE DIAGNOSTIC DU MODULE INTÉRIEUR

Tableau 21 – Guides de diagnostic du module intérieur

TÉMOIN DE FONCTIONNEMENT	TÉMOIN DE LA MINUTERIE	AFFICHAGE	ÉTAT DE LA DEL
★ 1 fois	X	E0	Erreur de paramètre EEPROM du module intérieur
★ 2 fois	X	E1	Erreur de communication du module intérieur ou de l'appareil extérieur
★ 8 fois	X	EE	Anomalie d'alarme de niveau d'eau
★ 4 fois	X	E3	Vitesse du ventilateur intérieur hors contrôle
★ 5 fois	X	E4	Circuit ouvert ou court-circuit du capteur de température ambiante intérieure T1
★ 6 fois	X	E5	Circuit ouvert ou court-circuit du capteur de température du serpentin d'évaporateur T2
★ 9 fois	X	E8	Anomalie de communication du double module intérieur (modèles doubles seulement)
★ 10 fois	X	E9	Autres anomalies des modèles doubles
★ 7 fois	X	EC	Détection de fuite de frigorigène
★ 1 fois	O	F0	Protection contre la surcharge
★ 11 fois	O	Fa	Erreur de communication du module intérieur
★ 2 fois	O	F1	Circuit ouvert ou court-circuit du capteur de température ambiante extérieure T4
★ 3 fois	O	F2	Circuit ouvert ou court-circuit du capteur de température du serpentin du condenseur T3
★ 4 fois	O	F3	Circuit ouvert ou court-circuit du capteur de température de refoulement du compresseur T5
★ 5 fois	O	F4	Erreur de paramètre EEPROM de l'appareil extérieur
★ 6 fois	O	F5	Vitesse du ventilateur extérieur hors contrôle
★ 7 fois	O	F6	Protection contre la basse pression du compresseur
★ 1 fois	«	P0	Anomalie de l'IPM ou protection de l'IGBT contre les surintensités trop forte
★ 2 fois	«	P1	Protection contre la surtension ou la sous-tension
★ 3 fois	«	P2	Diagnostic et solution pour protection contre les températures élevées du dessus du compresseur (modèles de 9K et de 12K uniquement)
★ 4 fois	«	P3	Protection contre les basses températures extérieures
★ 5 fois	«	P4	Erreur d'entraînement du compresseur à onduleur
★ 7 fois	«	P6	Protection contre la basse pression du compresseur
★ 8 fois	«	P7	Erreur du capteur IGBT extérieur

O (allumé) X (éteint) «(clignote)

Pour obtenir des renseignements supplémentaires sur le diagnostic, reportez-vous au manuel d’entretien du module intérieur.

FONCTIONS AVANCÉES D’ENTRETIEN ET D’INSTALLATION

Reportez-vous au manuel d’entretien de la télécommande sans fil pour savoir comment accéder aux fonctions avancées telles que les suivantes :

- Démarrage automatique
- Compensation de température
- Rappel de changement de filtre
- Commande de vitesse du moteur de ventilateur intérieur (une fois la température programmée atteinte)
- Réglage de la limite de température inférieure ou supérieure
- Réglage de la pression statique

Toutes les modifications doivent être effectuées **UNIQUEMENT** par un professionnel autorisé.