

VOUS CHAUFFER ET VOUS RAFRAÎCHIR À VOTRE GRÉ

- Coefficient de performance (COP) annuel optimal grâce au compresseur à vitesse variable.
- L'ACVM 270 peut être raccordée à l'AMS 10-8 ou l'AMS 10-12.
- Recommandé pour les bâtiments ayant une exigence de puissance de chauffage de 3 – 9 kW (sans chauffage externe supplémentaire et avec une température supérieure à -20 °C).
- Puissance de chauffage 2,5 – 12 kW A7/W45
- Rafraîchissement 2,5 – 12 kW
- Fonction de rafraîchissement actif intégrée.
- Equipé d'origine d'un contrôleur de charge.
- Unité extérieure équipée d'un compresseur à vitesse variable aux dimensions compactes.
- Peut être raccordée à des sources extérieures de chaleur, telles que chaudières au gaz ou panneaux solaires.
- Pompe de circulation à régulation de vitesse alimentant la pompe à chaleur avec le débit approprié.
- Coûts d'exploitation optimaux. La vitesse du compresseur est réglée selon la demande.
- Conçue pour commander deux systèmes de climatisation.
- Chauffe-eau à serpentin intégré dans l'ACVM 270.
- Horloge intégrée pour la programmation d'eau très chaude et pour l'augmentation ou la diminution de la température du départ chauffage.
- Faible risque de gel du fait de l'absence de circulation d'eau entre les modules extérieur et intérieur.
- Des compétences en réfrigération sont nécessaires pour procéder à l'installation.

NIBE SPLIT

NIBE SPLIT est un système de pompe à chaleur moderne et complet offrant une économie d'énergie et une réduction des émissions de dioxyde de carbone. La production de chaleur est sûre et économique avec un chauffe-eau, un thermoplongeur, une pompe de circulation et un système de contrôle dans le module intérieur.

La chaleur est récupérée dans l'air extérieur grâce à un module extérieur (AMS 10), où le réfrigérant, qui circule dans un système clos, transfère la chaleur de la source de chaleur (air extérieur) au module intérieur (ACVM 270). Il est donc inutile de creuser des trous et de placer des collecteurs dans le sol.

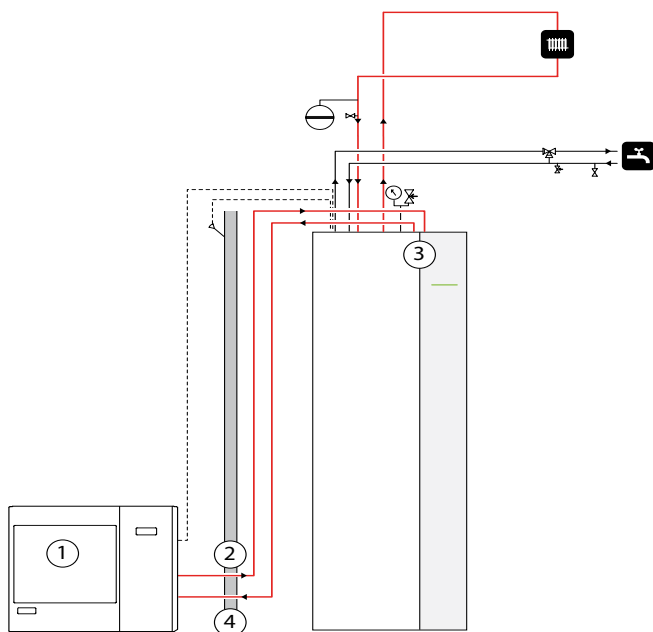
CE QU'IL FAUT SAVOIR SUR LA NIBE™ SPLIT

Principe de fonctionnement

1. Le réfrigérant dans l'AMS 10 récupère la chaleur de l'air extérieur, puis est comprimé, ce qui augmente encore la température.
2. Le réfrigérant chaud (à présent à l'état gazeux) est acheminé dans l'ACVM 270.
3. Le réfrigérant libère la chaleur pour qu'elle soit répartie dans le système.
4. Le réfrigérant (à présent à l'état liquide) est redirigé vers l'AMS 10 et le processus se répète.

En inversant le processus, permettant ainsi au réfrigérant dans l'AMS 10 de récupérer la chaleur de l'eau et de la libérer dans l'air extérieur, la pompe à chaleur peut refroidir au lieu de chauffer.

L'ACVM 270 détermine quand l'AMS 10 doit fonctionner ou ne pas fonctionner, à l'aide des données réunies à partir du capteur de température. En cas de demandes de chaleur supplémentaire, l'ACVM 270 peut produire davantage de chaleur à l'aide du thermoplongeur interne ou de toute annexe externe connectée.



Transport et stockage

Le module extérieur AMS 10 doit être transporté et stocké à la verticale.

L'ACVM 270 peut être transporté à l'horizontale ou à la verticale et doit être stocké à la verticale et dans un endroit sec.

Entretien

NIBE SPLIT contient de nombreux composants, c'est pourquoi des fonctions de surveillance sont intégrées afin d'aider l'utilisateur.

Si quelque chose d'anormal survient, un message s'affiche concernant les dysfonctionnements sous forme de divers textes « d'alarme » à l'écran.

NIBE SPLIT nécessite un entretien minimal après sa mise en service.

L'AMS 10 est dotée d'équipements de contrôle et de surveillance. Il est cependant nécessaire de réaliser un entretien extérieur.

Vérifier régulièrement pendant toute l'année que la grille d'entrée d'air n'est pas obstruée par des feuilles, de la neige ou toute autre chose. De plus, s'assurer, au cours des périodes les plus froides de l'année, qu'il n'y a pas trop de givre ou de glace de formé sous l'AMS 10. Des vents forts conjugués à des chutes de neige durables peut entraîner l'obstruction des grilles d'entrée et de sortie d'air. S'assurer qu'il n'y a pas de neige sur ces grilles.

Vérifier également que les conduites d'évacuation de la condensation sous l'AMS 10 ne sont pas bloquées.

Si nécessaire, l'unité externe peut être nettoyée à l'aide d'un chiffon humide.

Prendre garde à ne pas érafler la pompe à chaleur lors du nettoyage. Éviter de mouiller les grilles ou les côtés de l'unité, pour éviter que de l'eau n'entre dans l'AMS 10. Éviter le contact de l'AMS 10 avec des détergents alcalins.

Commande

NIBE SPLIT est équipé d'un contrôleur électronique interne qui gère toutes les fonctions nécessaires au fonctionnement des pompes à chaleur. Par conséquent, le dégivrage, l'arrêt à une température max/min, le branchement du chauffage du compresseur ou encore la mise en route du chauffage du bac de récupération ainsi que la surveillance de la protection du moteur et des commutateurs de pression, sont contrôlés. Le nombre de démarrages et leurs durées de fonctionnement peuvent également être affichés.

NIBE SPLIT possède un capteur électronique de canalisation de retour intégré qui limite la température de retour.

L'AMS 10 et l'ACVM 270 communiquent ensemble, ce qui signifie que toutes les configurations et valeurs de mesure de l'AMS 10 peuvent être ajustées et lues par l'ACVM 270.

CE QU'IL FAUT SAVOIR SUR LA NIBE™ SPLIT

Installation et positionnement

Module extérieur AMS 10

Caler l'AMS 10 en extérieur sur une surface dure, de préférence du béton sur un pied au sol ou à une fixation murale. L'unité doit être placée de manière à ce que le bord inférieur de l'évaporateur soit au niveau de la hauteur moyenne locale de neige, et au minimum à 200 mm.

L'AMS 10 ne doit pas être placé à côté de murs sensibles au bruit, par exemple à proximité d'une chambre. Vérifier également que l'emplacement ne gêne pas les voisins. Prendre garde à ne pas érafler la pompe à chaleur lors de l'installation.

Une grande quantité d'eau de condensation, ainsi que d'eau de fonte issue du dégivrage, peut être produite. Équiper la zone de l'installation d'un drainage correct et s'assurer que de l'eau ne peut s'écouler sur les chemins, par exemple, pendant les périodes où de la glace peut se former.

La distance entre l'AMS 10 et le mur de la maison doit être d'au moins 150 mm. S'assurer qu'il y a au moins un mètre d'espace dégagé au-dessus de l'AMS 10.

L'AMS 10 doit être positionné pour empêcher la recirculation de l'air extérieur. L'AMS 10 doit être positionné de manière à le protéger des vents forts directs. Cela provoque une sortie plus faible et un mauvais rendement et affecte de plus de façon négative la fonction de dégivrage.

Pour l'installation murale, s'assurer que les vibrations n'affectent pas l'intérieur de la maison. S'assurer également que le mur et la fixation peuvent supporter le poids de la pompe à chaleur.

Bruit

Les niveaux de pression sonore sont de plus affectés par la vitesse du compresseur, les murs, briques, différences de niveau de sol, etc.. Ces valeurs ne doivent donc être considérées que comme des valeurs indicatives.

L'AMS 10 est généralement placé près d'un mur de maison, ce qui occasionne une répartition sonore dirigée qui doit être prise en compte. Par conséquent, il faut toujours tenter de trouver un emplacement sur le côté qui soit face à l'endroit le moins sensible au bruit.

Son AMS 10-8		Max
Niveau de puissance sonore*	$L_w(A)$	64
Niveau de pression sonore à 2 m sur pied*	$dB(A)$	50

Son AMS 10-12		Max
Niveau de puissance sonore*	$L_w(A)$	65,5
Niveau de pression sonore à 2 m sur pied*	$dB(A)$	51,5

*La valeur maximale variable dépend de la vitesse du compresseur.

Module intérieur ACVM 270

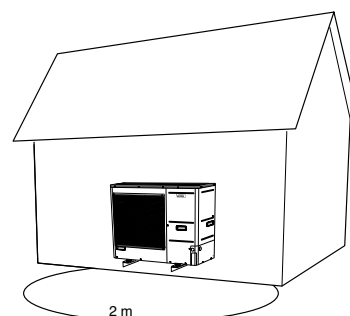
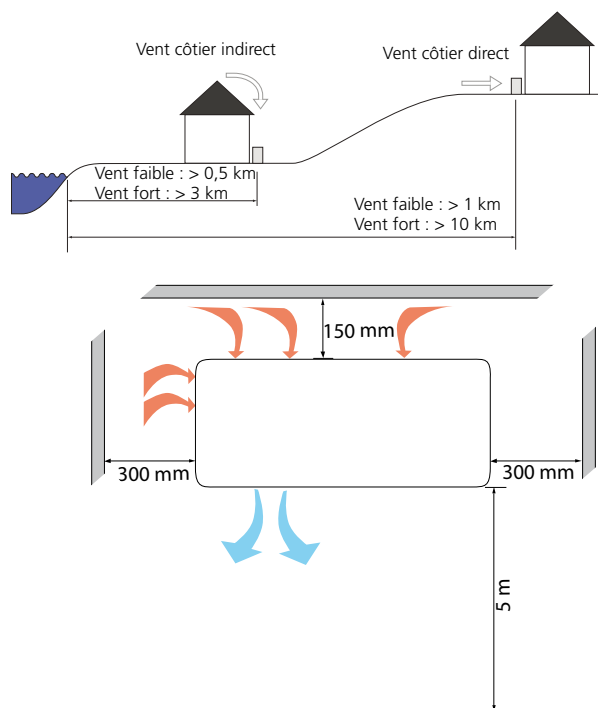
Il est recommandé d'installer l'ACVM 270 dans une pièce ayant un siphon au sol existant, de préférence dans une buanderie ou une chaufferie. Placer la pompe à chaleur sur une surface solide pouvant supporter son poids, de préférence sur un sol ou des fondations en béton.

Installer l'ACVM 270 le dos dirigé vers un mur extérieur, idéalement dans une pièce où le bruit ne gêne pas. Si cela n'est pas possible, éviter de le placer contre un mur derrière une chambre ou une autre pièce où le bruit peut constituer un problème.

L'unité peut être alignée à l'aide des pieds réglables.

Acheminer les tuyaux de façon à ce qu'ils ne soient pas fixés à une cloison interne donnant sur une chambre ou un salon.

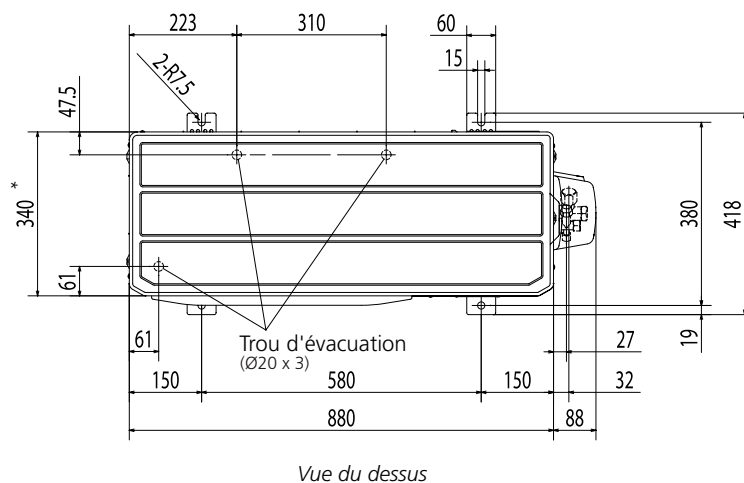
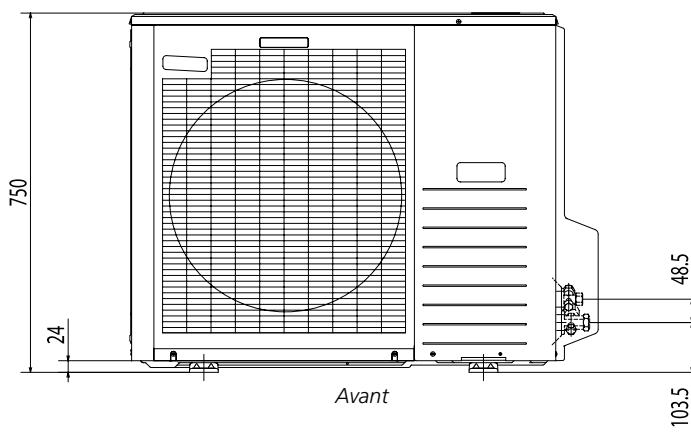
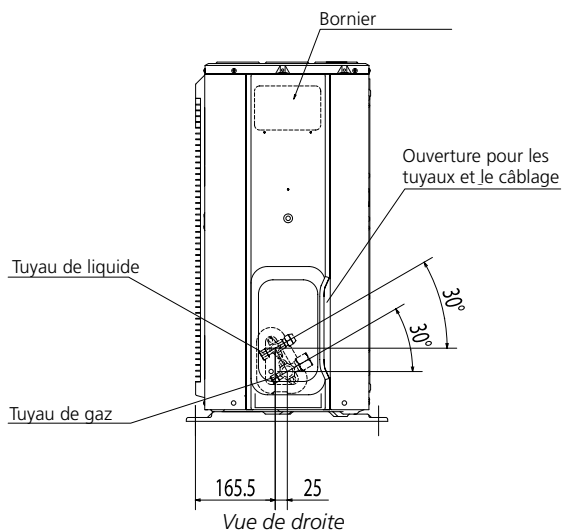
S'assurer qu'il y a environ 500 mm d'espace à l'avant et 220 mm au-dessus du produit afin de faciliter toute réparation le cas échéant.



CE QU'IL FAUT SAVOIR SUR LA NIBE™ SPLIT

Dimensions :

Partie extérieure de l'AMS 10-8

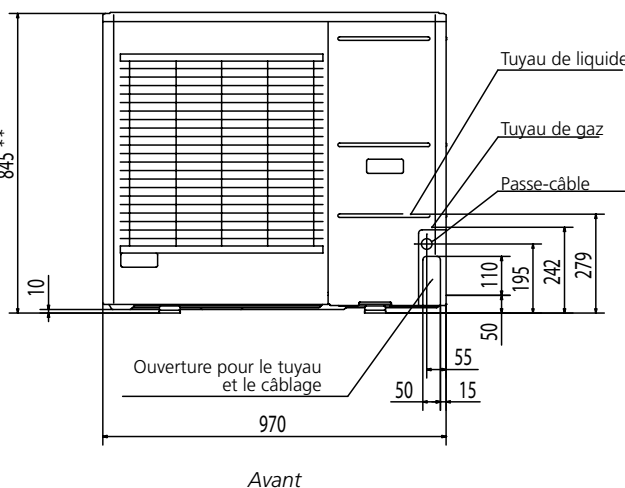
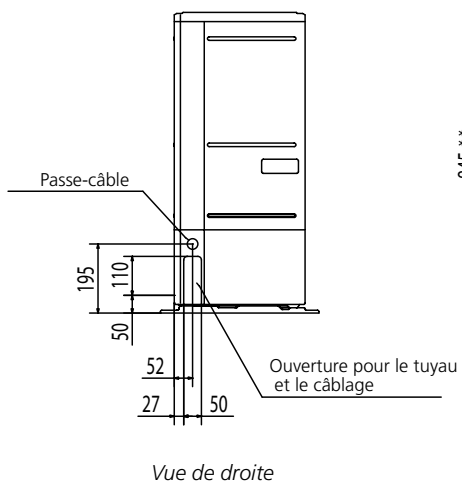
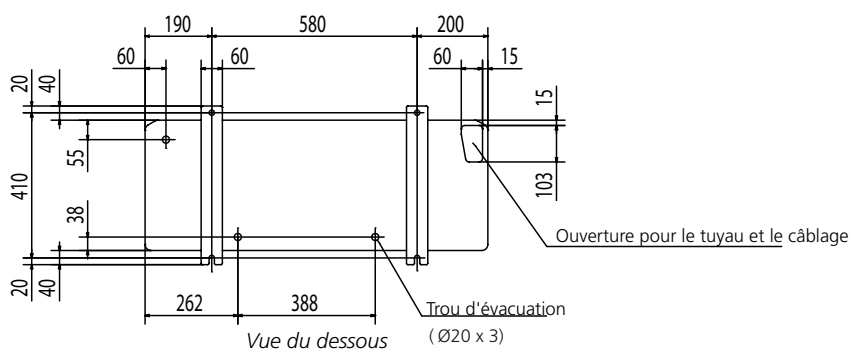


Préserver une zone d'au moins 150 mm derrière, 1 000 au-dessus et 300 mm des deux côtés de l'unité extérieure pour les travaux d'entretien.

* Hauteur montant inclus (pieds exclus) : 1 000 mm.

CE QU'IL FAUT SAVOIR SUR LA NIBE™ SPLIT

Partie extérieure de l'AMS 10-12

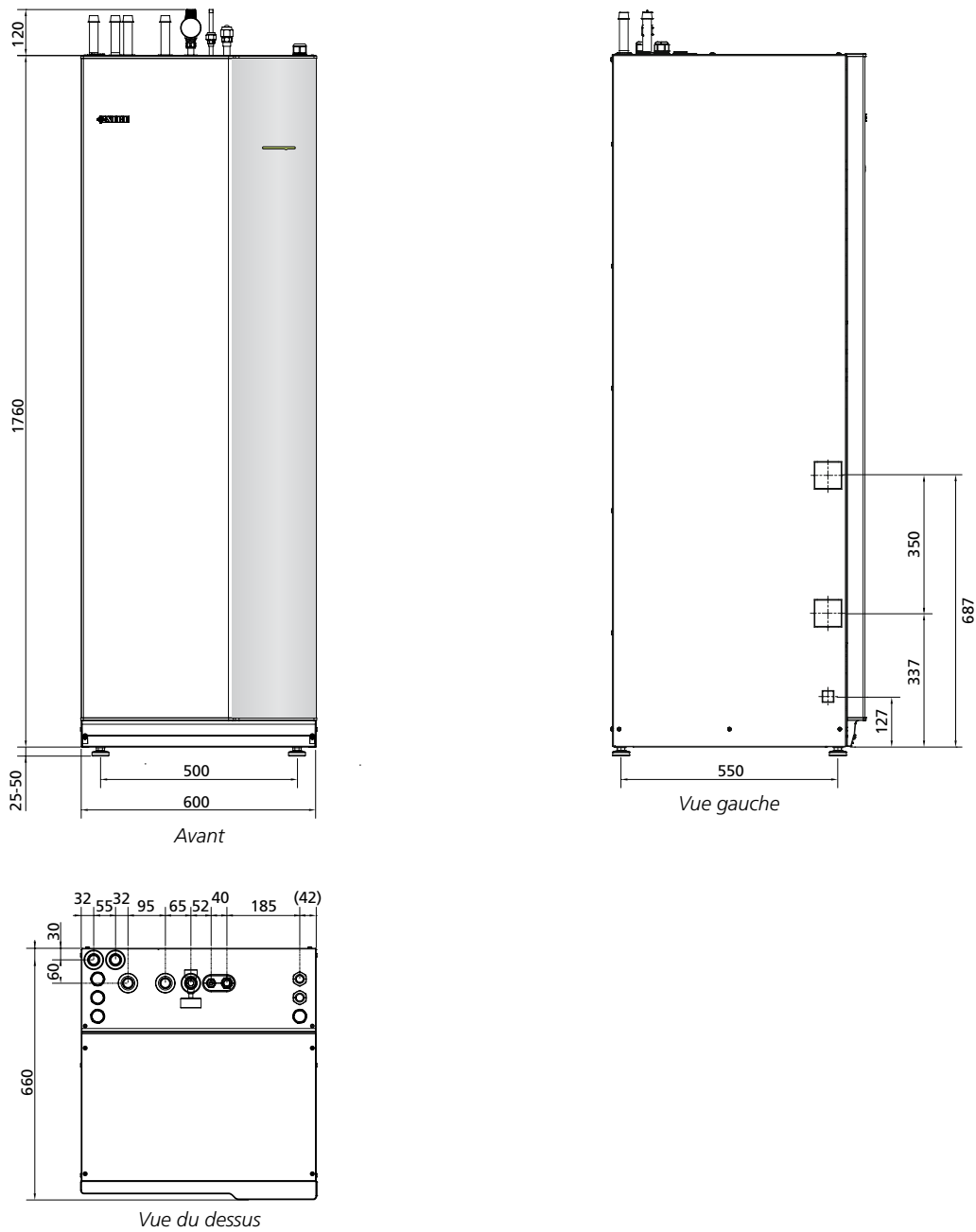


Préserver une zone d'au moins 150 mm derrière, 1 000 au-dessus et 300 mm des deux côtés de l'unité extérieure pour les travaux d'entretien.

** Hauteur montant inclus (pieds exclus) : 1 095 mm

CE QU'IL FAUT SAVOIR SUR LA NIBE™ SPLIT

Unité intérieure ACVM 270

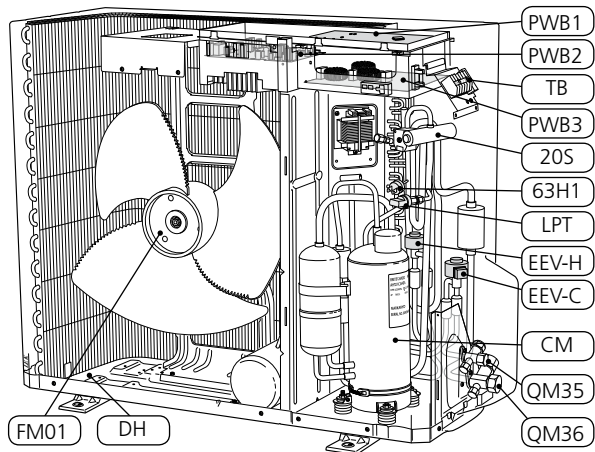


Préserver une zone d'au moins 500 mm devant et 220 mm au-dessus de l'unité intérieure pour les travaux d'entretien. Hauteur de plafond minimum 2 050 mm.

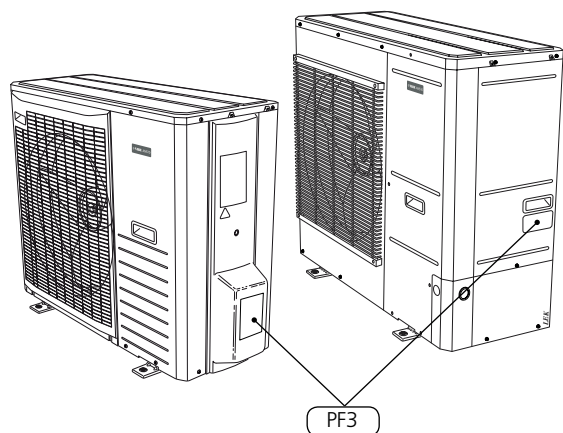
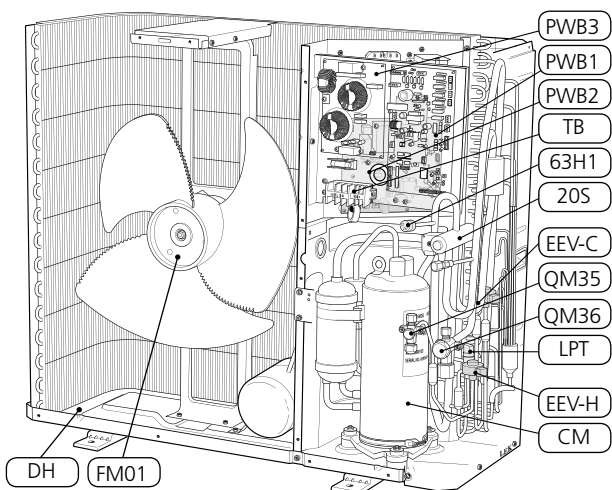
CE QU'IL FAUT SAVOIR SUR LA NIBE™ SPLIT

Liste des composants

Partie extérieure de l'AMS 10-8



Partie extérieure de l'AMS 10-12



Unité extérieure AMS

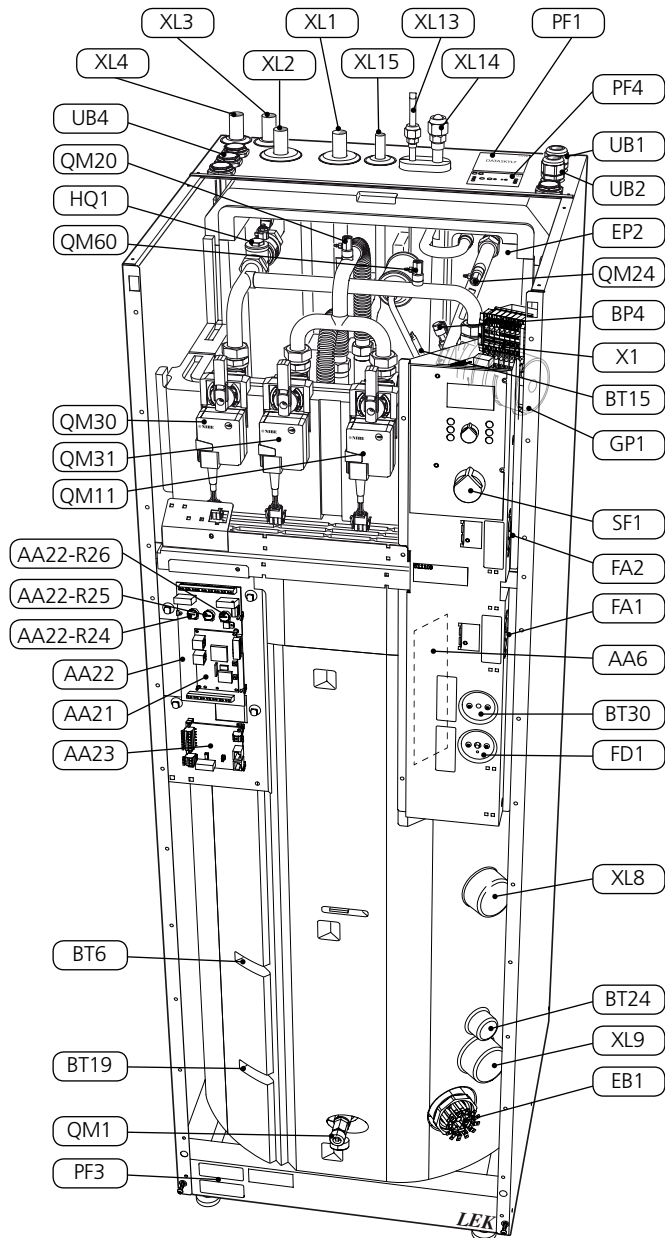
- 63H1 Pressostat haute pression
- LPT Capteur basse pression
- FM01 Ventilateur
- 20S Vanne à 4 voies
- CM Compresseur
- PWB1 Carte de contrôle
- PWB2 Carte de l'inverter
- PWB3 Carte du filtre
- QM35 Vanne de service, côté liquide
- QM36 Vanne de service, côté gaz
- EEV-H Vanne de détente, chauffage
- EEV-C Vanne de détente, rafraîchissement
- TB Bornier, alimentation sortante et communication
- PF3 Plaque du numéro de série
- DH Réchauffeur de bac

Désignations de l'emplacement des composants, conformément aux normes CEI 81346-1 et 81346-2.

CE QU'IL FAUT SAVOIR SUR LA NIBE™ SPLIT

Liste des composants

Unité intérieure ACVM 270



Unité intérieure ACVM 270

Branchements des tuyaux

- XL1 Système de climatisation, départ Ø 22 mm
- XL2 Retour du système de climatisation, Ø 22 mm
- XL3 Eau froide, Ø 22 mm
- XL4 Eau chaude, Ø 22 mm
- XL8 Supplément externe, entrée, G1 int
- XL9 Supplément externe, sortie, G1 int
- XL13 Conduite de liquide réfrigérant, diamètre 3/8"
- XL14 Conduite de gaz réfrigérant, diamètre 5/8"
- XL15 Raccordement de la soupape de sécurité et du manomètre

Vannes, etc.

- EP2 Échangeur thermique
- GP1 Pompe de circulation, système de climatisation
- HQ1 Filtre à particules
- QM1 Vanne, vidange/remplissage du système de climatisation
- QM20 Vanne de purge
- QM24 Vanne de purge
- QM60 Vanne de purge
- QM30 Actionneur, sélecteur de circuit, eau chaude
- QM31 Actionneur, sélecteur de circuit, système de climatisation
- QN11 Actionneur, robinet mélangeur

Composants électriques

- AA6 Carte relais
- AA21 Carte CPU
- AA22 Carte EBV
 - R24 Configuration, taille de fusible
 - R25 Configuration, puissance max., annexe électrique
 - R26 Configuration, température max. de la chaudière
- AA23 Carte de communication
- EB1 Thermoplongeur
- FA1 Disjoncteur électrique miniature, système de régulation
- FA2 Disjoncteur électrique miniature, unité extérieure
- SF1 Commutateur

Capteur, thermostats

- BP4 Capteur de pression, haute pression
- BT6 Capteur de température, chargement de l'eau chaude
- BT15 Capteur de température, tuyau de liquide
- BT19 Capteur de température, thermoplongeur
- BT24 Capteur de température, supplément externe
- BT30 Thermostat, mode Veille
- FD1 Limiteur de température

Divers

- PF1 Plaque signalétique
- PF3 Plaque du numéro de série
- PF4 Plaque, raccordement du tuyau
- UB1 Passe-câble
- UB2 Passe-câble
- UB4 Passe-câble

INSTALLATION

Installation des tuyaux

L'installation des tuyaux doit être effectuée conformément aux normes et directives en vigueur. L'ACVM270 fonctionne à des températures allant jusqu'à 65 °C. Pour réaliser des économies intéressantes, nous recommandons un système de climatisation dimensionné pour des températures jusqu'à 55 °C.

L'ACVM 270 n'est pas équipé de vannes d'arrêt. Elles doivent être installées en-dehors du module intérieur afin de faciliter toute réparation le cas échéant.

L'ACVM 270 peut être branchée au système de radiateurs, système de chauffage au sol et/ou aux ventilo-convecteurs.

Des soupapes de sécurité et un manomètre sont fournis.

Dimensionnement du vase d'expansion

Le volume interne de l'ACVM 270 pour calculer le vase d'expansion est de 280 l. Le volume du vase d'expansion doit être d'au moins 5 % du volume total.

Tableau d'exemples

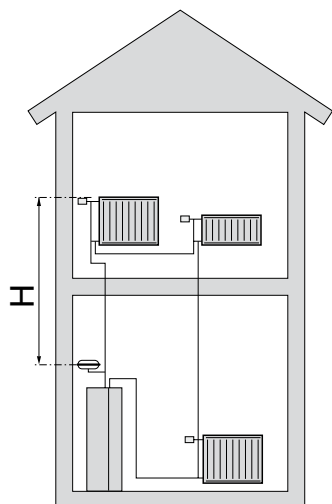
Volume total (l)	Volume du vase d'expansion (l)
280	14
320	16
360	18

Pression initiale et différence de hauteur max.

La pression initiale du vase d'expansion à pression doit être dimensionnée selon la hauteur maximale (H) entre le vase et le radiateur le plus haut (voir figure). Une pression initiale de 0,5 bars (5 mvp) correspond à une différence de hauteur autorisée maximale de 5 m.

Si la pression initiale standard du réservoir à pression n'est pas suffisamment élevée, elle peut être augmentée en remplissant le vase d'expansion via la valve.

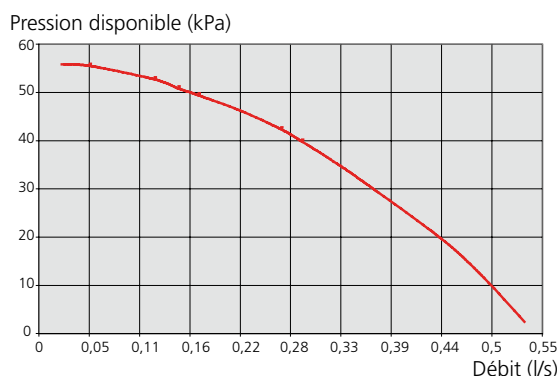
Toute modification de la pression initiale affecte la capacité du vase d'expansion à gérer la dilatation de l'eau.



Branchements de tuyaux (système de climatisation)

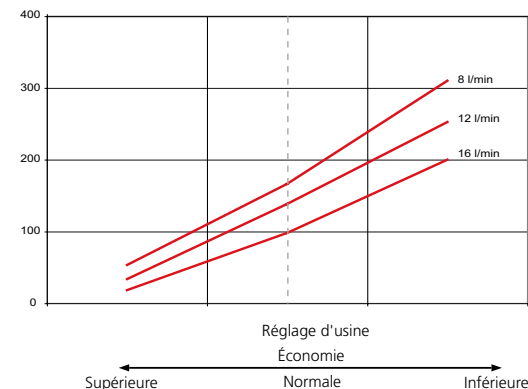
NIBE SPLIT peut être raccordé à des systèmes de chauffage en place. Voir la section « Raccordement » ou l'une des solutions de système téléchargeables depuis le site Web de Nibe à l'adresse www.nibe.eu/air-water/docking.

Diagrammes de la capacité de la pompe (système de climatisation)



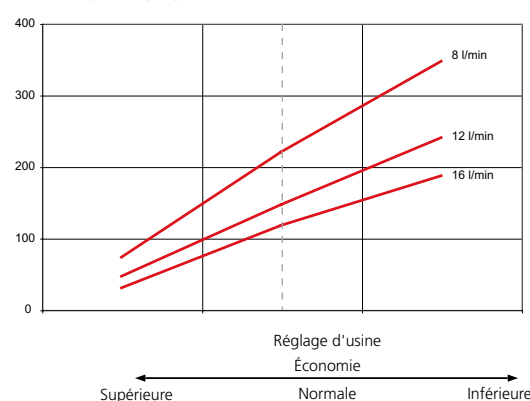
Volume d'eau chaude disponible (ACVM 270 avec AMS 10-8)

Volume d'eau chaude sanitaire à différents débits d'eau, 40 °C (litre)



Volume d'eau chaude disponible (ACVM 270 avec AMS 10-12)

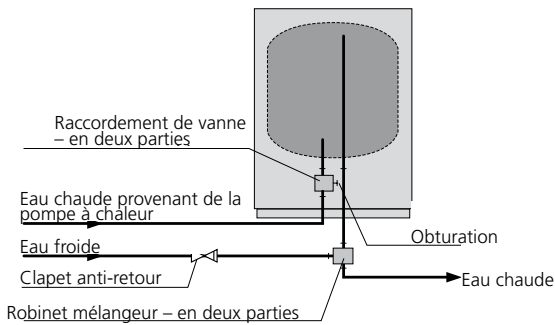
Volume d'eau chaude sanitaire à différents débits d'eau, 40 °C (litre)



INSTALLATION

Chauffe-eau électrique supplémentaire

La pompe à chaleur doit être complétée par un chauffe-eau électrique, si un bain à remous ou tout autre consommateur important d'eau chaude est installé. La section de vanne est intégrée mais doit être séparée (cf. illustration) si le chauffe-eau sert de chauffe-eau d'appoint.



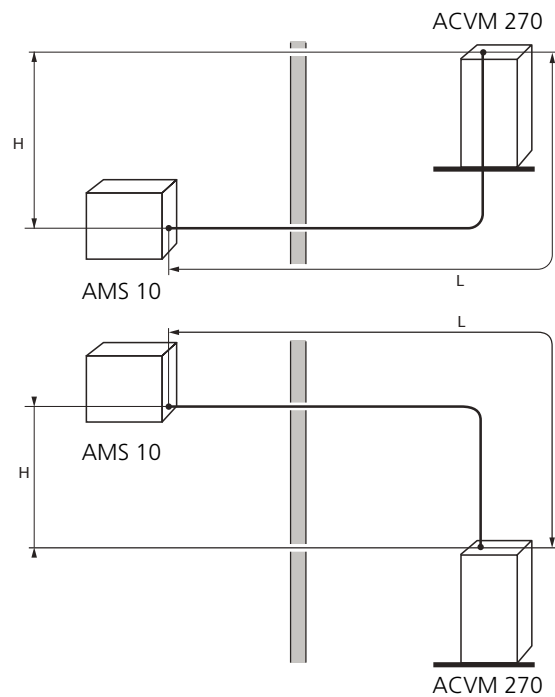
Raccordement des tuyaux de réfrigérant (accessoire)

L'installation des tuyaux de réfrigérant entre le module extérieur AMS10 et le module intérieur ACVM270 doit être réalisée par un technicien en réfrigération agréé.

L'installation doit être réalisée conformément aux normes et directives en vigueur.

- Longueur maximale du tuyau, AMS 10-8 (L) : 30 m.
- Longueur maximale du tuyau, AMS 10-12 (L) : 12 m pour la Référence 064030, 30 m pour la Référence 064034.
- Différence de hauteur maximale (H) : ± 7 m.

L'AMS 10 est fourni complet avec le réfrigérant nécessaire pour l'installation de tuyaux de réfrigérant de longueur maximale de 15 m. Si la longueur des tuyaux de réfrigérant excède 15 m, il faut verser davantage de réfrigérant à hauteur de 0,06 kg/m.



	Tuyau de gaz	Tuyau de liquide
Dimension du tuyau	Ø15,88 mm (5/8")	Ø9,52 mm (3/8")
Raccord	Ouverture - (5/8")	Ouverture - (3/8")
Matériau	Cuivre de qualité SS-EN 12735-1 ou C1220T, JIS H3300	
Épaisseur minimale du matériau	1,0 mm	0,8 mm

INSTALLATION

Installation électrique

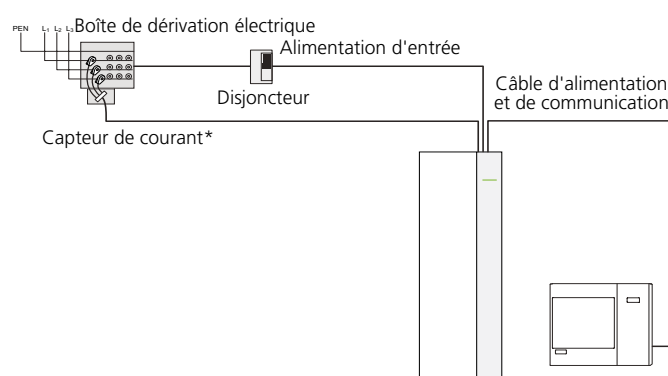
L'ACVM 270 doit être installée avec un disjoncteur différentiel avec un écart de rupture minimal de 3 mm.

Les autres équipements électriques, à l'exception des capteurs extérieurs, sondes de courant et module extérieur AMS 10 sont déjà raccordés en usine.

- Débrancher le module intérieur ACVM 270 et le module extérieur AMS 10 avant de procéder aux essais d'isolation du câblage de la maison.
- Pour les calibres des fusibles, voir les données techniques « Protection par fusibles ».
- Si le bâtiment est équipé d'un disjoncteur contre les défauts à la terre, l'ACVM 270 doit être équipée d'un disjoncteur indépendant.
- Ne pas procéder au raccordement avant d'en avoir obtenu l'autorisation du fournisseur d'électricité.
- Un câble 5 x 2,5 mm² (câble de tension et de signal) doit être utilisé pour raccorder l'ACVM 270 et l'AMS 10.
- L'AMS 10 est équipé d'un compresseur monophasé. Cela signifie que la phase L3 est chargée jusqu'à 15 A pendant le fonctionnement du compresseur.

En fonction du fusible principal de la maison, et pour éviter que le contrôleur de charge ralentisse le compresseur, il convient de déplacer les autres charges dans la maison de L3 à L1 et L2.

REMARQUE ! L'installation électrique et les réparations doivent être réalisées sous le contrôle d'un électricien qualifié. L'installation et le câblage électriques doivent être réalisés conformément aux stipulations en vigueur.



* Uniquement dans une installation triphasée.

Tableau des fusibles

Exemple de dimensionnement de fusibles pour ACVM 270 + AMS 10-12 avec une température extérieure (DOT) - 21°C. Seules les résistances électriques fonctionnent avec les étages 2, 4, 6, 9 kW. Le compresseur ne fonctionne pas en raison de la température extérieure inférieure à -20°C.

Demande en chauffage max. (kW)	Charge max. (A)					Notes
	3 x 400 V			1 x 230 V		
	L1 (A)	L2 (A)	L3 (A)	L (A)	N (A)	
5	11	9	9	28	28	6 kW de résistances électriques
6	11	9	9	28	28	6 kW de résistances électriques
7	15	13	13	41	41	9 kW de résistances électriques
8	15	13	13	41	41	9 kW de résistances électriques
9	15	13	13	41	41	9 kW de résistances électriques
10	-	-	-	-	-	En plus de l'appoint interne, une source externe est requise comme par exemple une chaudière gaz
11						En plus de l'appoint interne, une source externe est requise comme par exemple une chaudière gaz

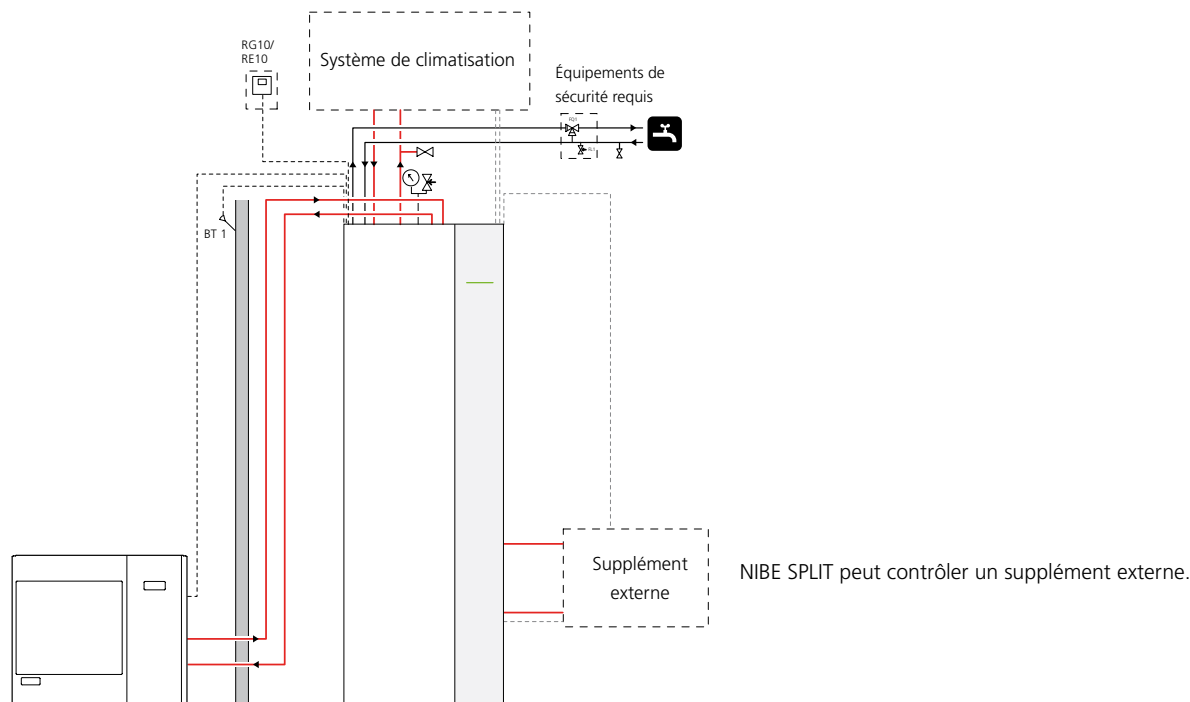
Exemple de dimensionnement de fusibles pour ACVM 270 + AMS 10-12 avec une température extérieure (DOT) - 19°C. Les résistances électriques fonctionnent avec les étages 2, 4, 6, 9 kW. Max 6 kW de résistances fonctionnant avec le compresseur.

Demande en chauffage max. (kW)	Charge max. (A)					Notes
	3 x 400 V			1 x 230 V		
	L1 (A)	L2 (A)	L3 (A)	L (A)	N (A)	
7	7	5	16	30	30	2 kW de résistances + compresseur à DOT
8	7	5	16	30	40	2 kW de résistances + compresseur à DOT
9	12	10	16	39	39	4 kW de résistances + compresseur à DOT
10	17	15	16	48	48	6 kW de résistances + compresseur à DOT
11	17	15	16	48	48	6 kW de résistances + compresseur à DOT
12	17	15	16	48	48	En plus de l'appoint interne, 1kW externe est requis

INSTALLATION

NIBE SPLIT peut être raccordé de plusieurs manières, dont certaines figurent dans les pages suivantes. Pour des descriptions de raccordements plus détaillées, voir www.nibe.eu/air-water/docking.

NIBE SPLIT avec système de climatisation



Conditions requises d'installation	AMS 10-8	AMS 10-12
Pression max., système de climatisation	0,25 MPa (2,5 bars)	
Température de départ/de retour maximum à la température extérieure	55/45 °C	
Température max. dans ACVM 270	+65 °C	
Température max. du circuit de départ avec compresseur	+58 °C	
Température d'alimentation min. du rafraîchissement	+7 °C	
Température d'alimentation max. du rafraîchissement	+25 °C	
Volume min., système de climatisation pendant le chauffage, le rafraîchissement*	50 l	80 l ¹⁾ /100 l
Volume min., système de climatisation pendant le rafraîchissement par le sol*	80 l	100 l ¹⁾ /150 l
Débit max., système de climatisation	0,38 l/s	0,57 l/s
Débit min., système de climatisation, vitesse de pompe de circulation 100 % (débit de dégivrage)	0,19 l/s	0,29 l/s
Débit min., système de chauffage	0,12 l/s	0,15 l/s
Débit min., système de refroidissement	0,15 l/s	0,20 l/s

Raccordement source externe	ACVM 270
Puissance raccordée	9 – 18 kW
Débit recommandé de la source externe	0,17 / 0,22 l/s
Température max. de la source de chaleur externe	+65 °C

* Concerne le volume en circulation

La pompe de circulation externe doit être utilisée lorsque la chute de pression dans le système est supérieure à la pression externe disponible. Dans ce cas, il faut installer une conduite de dérivation avec un clapet anti-retour.

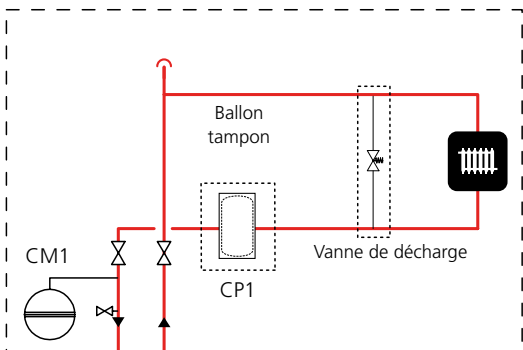
La vanne de décharge doit être utilisée si le débit du système ne peut être garanti.

¹⁾ Valable pour les Références 064033 et 064034.

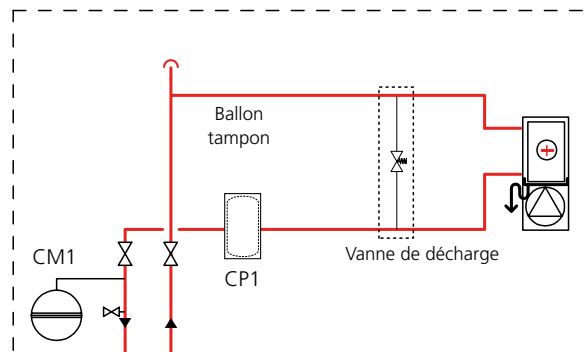
INSTALLATION

Système de climatisation

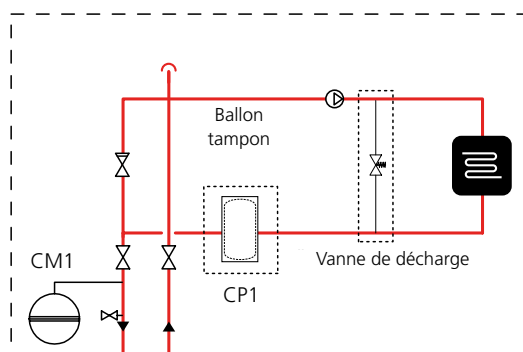
Système de radiateur



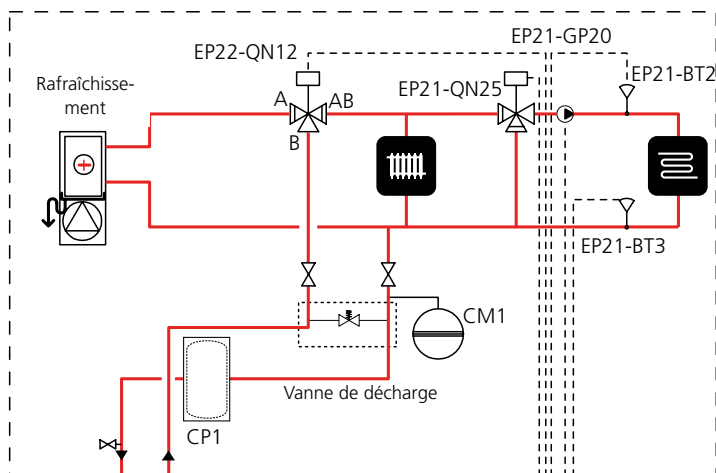
Système ventilo-convecteur



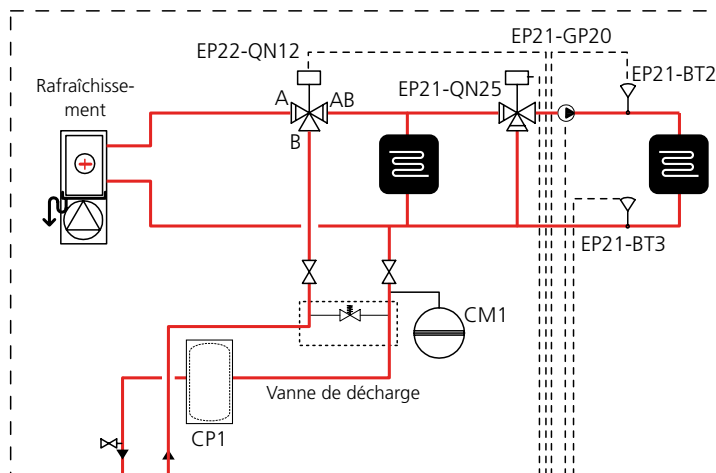
Systèmes par le sol



Chauffage par radiateurs et par le sol pour le chauffage, et ventilo-convecteur pour la rafraîchissement



Double chauffage par le sol pour le chauffage, et ventilo-convecteurs pour la rafraîchissement



Explication

EP21 Système de climatisation 2

- BT2 Capteur de température, circuit d'alimentation
- BT3 Capteur de température, retour
- GP20 Pompe de circulation
- QN25 Vanne mélangeuse

EP22 Système de climatisation 3

- QN12 Vanne d'inversion, rafraîchissement/chauffage

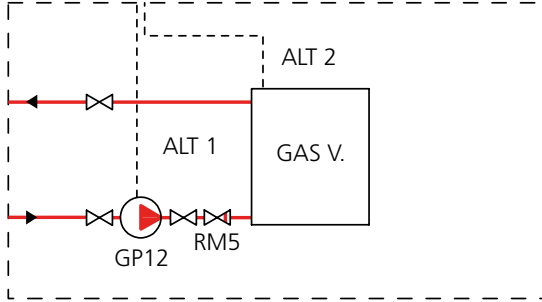
Divers

- BT1 Capteur de température, extérieur
- CM1 Vase d'expansion
- CP1 Ballon tampon UKV
- GP12 Pompe de charge
- RM Clapet anti-retour

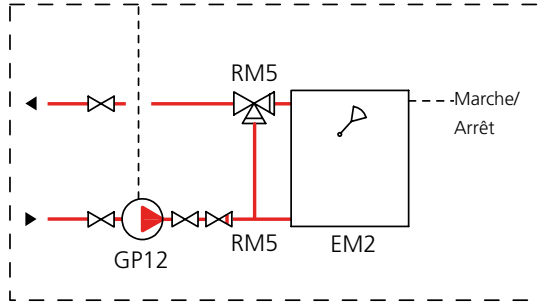
À n'utiliser qu'au besoin

Supplément externe

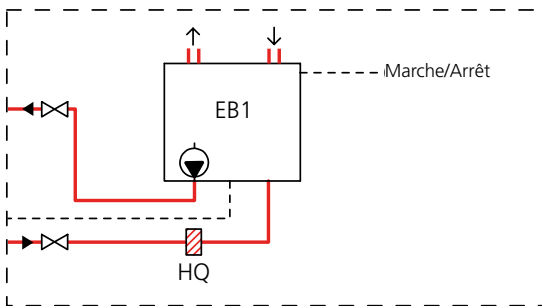
Chaudière à gaz



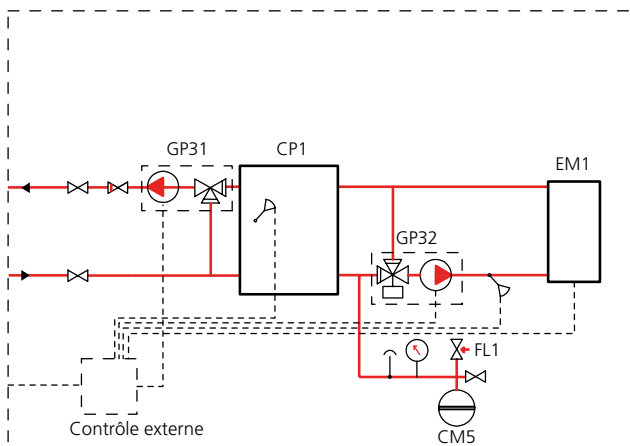
Chaudière à fioul/à granules



Pompe à chaleur à air extrait



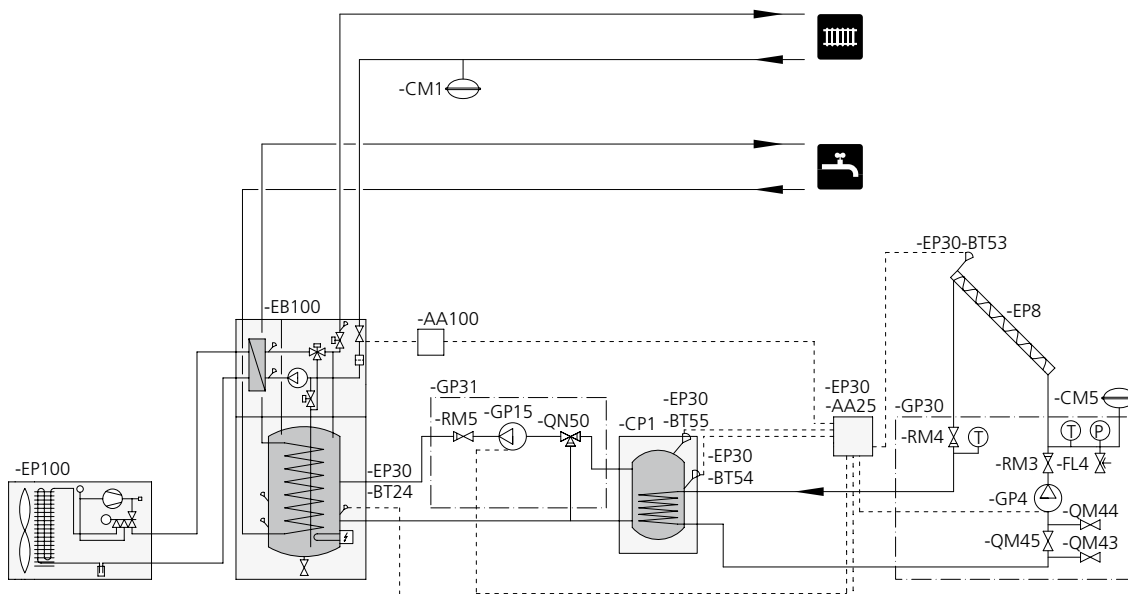
Chaudière à bois avec accumulateur



Explication

AA25	Unité de contrôle
BT24	Capteur de température, supplément externe
BT53	Capteur de température, panneau solaire
BT54	Capteur de température, serpentin solaire
BT55	Capteur de température, énergie solaire max.
CM1	Vase d'expansion
CM5	Vase d'expansion
CP1	Réservoir de l'accumulateur
EB1	Thermoplongeur
EM1	Chaudière à bois
EM2	Chaudière à fioul/à granules
EP8	Panneau solaire
EP30	Kit solaire
FL1	Soupape de sécurité
FL4	Soupape de sécurité, solaire
GP4	Pompe de circulation, solaire
GP12	Pompe de charge
GP15	Pompe de charge
GP30	Station de pompage
GP31	Station de pompage, restreint la température élevée
GP32	Station de pompage, restreint la basse température
HQ	Filtre à particules
QM4X	Vanne d'arrêt
QN50	Vanne de régulation
RM3	Clapet anti-retour
RM4	Clapet anti-retour
RM5	Clapet anti-retour

Principes hydrauliques pour la NIBE Split FP215 P / PL solaire



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES



NIBE SPLIT		1 x 230 V	3 x 400 V
Plage de fonctionnement pendant le chauffage avec le compresseur (température ambiante)	°C	-20 – +43	
Plage de fonctionnement pendant le rafraîchissement (température ambiante)	°C	+15 – +43	
Température max., circuit de départ	°C	65	
Température max., circuit de départ, uniquement compresseur	°C	58	
Température max., conduite de retour	°C	65	
Température min., circuit de départ, pendant le chauffage avec le compresseur et un fonctionnement en continu	°C	25	
Température min., circuit de départ pendant le rafraîchissement	°C	7	
Température maximale de l'alimentation pendant le rafraîchissement et un fonctionnement en continu	°C	25	
Intensité max.	A	44	16
Calibre de fusibles recommandés	A	50	16
Intensité de démarrage	A	5	5
Alimentation entrante, tolérance		-15 – 10 %	
Différence de hauteur max., conduite de réfrigérant	m	7	
Dimensions, conduite de réfrigérant (Épaisseur min. 1,0 mm) Tolérance à la chaleur 120 °C		Tuyau de gaz : OD15.88 (5/8") Tuyau de liquide : OD9.52 (3/8") Isolation	
Raccordement des tuyaux		Évasé	

ACVM 270			
Thermoplongeur max.	kW	9	
4 étages électriques possibles		4 (2, 4, 6, 9 kW)	
Pompe de circulation, puissance absorbée	W	9 - 80 (vitesse variable)	
Pompe de circulation, pression disponible max.	kPa	57 (externe)	
Pompe de circulation, débit max.	l/s	0.54	
Pompe de circulation, débit à 20 kPa, chute pression externe	l/s	0.45	
		AMS 10-8	AMS 10-12
Min/Max. du débit du système, en mode chauffage	l/s	0.12 /0.38	0.15/0.57
Min/Max. du débit du système, en mode rafraîchissement	l/s	0.15 /0.38	0.20/0.57
Débit min., système de climatisation, 100% de la vitesse de pompe de circulation (débit de dégivrage)	l/s	0.19	0.29
Thermostat mode Urgence	°C	35 - 45 (réglage d'usine 35)	
Limiteur de température	°C	98 (-8)	
Soupape de sécurité, système de climatisation	MPa (Bar)	0.25 (2.5)	
Indice de protection		IP 21	
Volume, total	l	270 ± 5%	
Volume, serpentin d'eau chaude	l	14	
Matériau, serpentin d'eau chaude		Acier inoxydable	
Pression max., vase	MPa (Bar)	0.25 (2.5)	
Pression max., serpentin d'eau chaude	MPa (Bar)	1.0 (10)	
Pression max., système de rafraîchissement	MPa (Bar)	4.5 (45)	
Qualité de l'eau, eau chaude sanitaire et système de climatisation		≤ Directive européenne n° 98/83/EF	
Température de fonctionnement max., vase	°C	65	
Température ambiante, module intérieur	°C	5–35, humidité relative max. 95%	
Raccordement, eau froide	mm	22	
Raccordement, eau chaude sanitaire	mm	22	
Raccordement supplément externe		ISO 228/1 G1 interne	

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

ACVM 270		
Hauteur	mm	1760 (+25–50 mm pied réglable)
Hauteur sous plafond requise ¹⁾	mm	2000
Hauteur sous plafond requise	mm	2050
Largeur	mm	600
Profondeur	mm	660
Poids	kg	140
Raccordements électriques		400 V 3NAC 50 Hz
Référence		069 040

1) Avec les pieds, la hauteur est d'environ 1 970 mm.

AMS 10		8	12
Compresseur		Double rotatif	
Vitesse, chauffage	Hz (tr/s)	20–86	25–85
Vitesse, rafraîchissement	Hz (tr/s)	20–81	20–80
Débit du ventilateur (chauffage, nominal)	(m ³ /h)	3000	4380
Caractéristiques du ventilateur	W	86	
Dégivrage		Réversible	
Valeur de coupure haute pression	MPa	4.15	
Valeur de déclenchement basse pression (15 s)	MPa	0.079	
Hauteur	mm	750	845
Largeur	mm	780 (+67 mm protection de soupape)	970
Profondeur	mm	340 mm (+ 110 mm avec rail sur pied)	370 (+ 80 mm avec rail sur pied)
Poids	kg	60	74
Couleur (deux couches de revêtement par pulvérisation)		Gris foncé	
Câble d'alimentation et de communication depuis le module intérieur		5 fils 2,5 mm ²	
Quantité de réfrigérant (R410A)	kg	2.55	2.90
Longueur max., conduite de réfrigérant, une voie	m	064 031 30 m*	064 033** 30 m*
		064 030 12 m	064 034** 30 m*
Possibilités de raccordement des tuyaux		Côté droit	Bas / côté droit / arrière
Réf.		064 033	064 034

*Si la longueur des tuyaux de réfrigérant excède 15 m, il faut verser davantage de réfrigérant à hauteur de 0,06 kg/m.

**Nouvelle version, avec réchauffeur de bac de condensation intégré, 30 m de tuyau de réfrigérant et une fonction Silencieux.

Nous nous réservons le droit de modifier les designs et les dimensions sans préavis.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Performance, ACVM 270 et AMS 10-8 (Testés en externe, conformément au label EHPA et à la certification NFPAC).

Chauffage	Temp. entrée/sortie	Min	Nominal	Max
EN14511 $\Delta T5K$ Puissance calorifique/absorbée/ COP	7/35 °C (sol)	1.75/0.50/3.50	6.19/1.41/4.39	8.12/1.93/4.22
	2/35 °C (sol)	1.49/0.48/3.12	5.20/1.51/3.44	5.68/1.70/3.34
	-7/35 °C (sol)	1.04/0.45/2.31	4.04/1.45/2.79	5.17/1.84/2.81
	-15/35 °C (sol)	1.25/0.59/2.10	2.74/1.18/2.32	3.92/1.69/2.32
	7/45 °C	2.64/0.81/3.27	6.00/1.72/3.49	7.72/2.30/3.35
	2/45 °C	2.14/0.79/2.71	4.80/1.77/2.71	6.64/2.54/2.61
	-7/45 °C	1.46/0.75/1.95	3.74/1.64/2.28	5.17/2.35/2.20
	-15/45 °C	0.92/0.69/1.33	2.67/1.40/1.91	3.83/2.08/1.84
	7/55 °C	3.08/1.26/2.45	6.09/2.22/2.74	7.10/2.73/2.60
	-7/55 °C	1.88/1.14/1.65	3.33/2.00/1.67	4.25/2.44/1.74

Rafraîchissement	Temp. entrée/sortie	Min	Max
EN14511 $\Delta T5K$ Puissance frigorifique/absorbée/ Taux de rendement énergétique	27/7 °C	2.06/0.38/5.38	7.52/2.37/3.17
	27/18 °C	2.71/0.34/7.88	11.20/3.20/3.50
	35/7 °C	2.10/0.55/3.82	7.10/2.65/2.68
	35/18 °C	2.67/0.71/3.76	10.7/3.19/3.35

Performance eau chaude, ACVM et AMS 10-8	COP
EN255-3	3.21

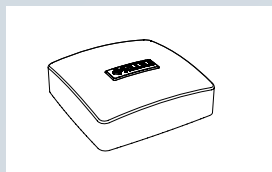
Performance, ACVM 270 et AMS 10-12 (Testés en externe, conformément au label EHPA et à la certification NFPAC).

Chauffage	Temp. entrée/sortie	Min	Nominal	Max
EN14511 $\Delta T5K$ Puissance calorifique/absorbée/ COP	7/35 °C (sol)	3.54/0.86/4.14	9.27/2.12/4.40	11.21/2.80/4.01
	2/35 °C (sol)	3.11/0.82/3.83	7.21/1.99/3.66	8.25/2.47/3.35
	-7/35 °C (sol)	3.29/1.07/3.09	6.24/2.07/3.05	7.46/2.58/2.90
	-15/35 °C (sol)	3.23/1.32/2.47	4.51/1.89/2.42	6.62/2.69/2.46
	7/45 °C	3.45/0.96/3.61	9.08/2.58/3.55	11.13/3.38/3.29
	2/45 °C	3.11/1.03/3.04	7.05/2.43/2.93	8.73/3.20/2.73
	-7/45 °C	3.14/1.40/2.25	5.84/2.42/2.44	7.22/3.26/2.21
	-15/45 °C	3.19/1.72/1.86	4.24/2.19/1.96	5.95/3.35/1.78
	7/55 °C	4.45/1.64/2.72	8.41/3.08/2.75	8.97/3.49/2.57
	-7/55 °C	3.50/1.99/1.77	4.93/2.80/1.78	5.64/3.52/1.60

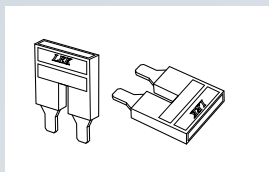
Rafraîchissement	Temp. entrée/sortie	Min	Nominal	Max
EN14511 $\Delta T5K$ Puissance frigorifique/absorbée/ Taux de rendement énergétique	27/7 °C	2.06/0.38/5.38	8.75/1.86/4.72	9.87/3.16/3.13
	27/18 °C	3.41/0.55/6.17	10.82/2.21/4.91	11.7/3.32/3.52
	35/7 °C	1.81/0.70/2.59	6.98/2.54/2.75	9.45/3.41/2.77
	35/18 °C	3.10/0.69/4.48	9.37/2.64/3.56	11.2/3.58/3.12

Performance eau chaude, ACVM 270 et AMS 10-12	COP
EN255-3	3.25

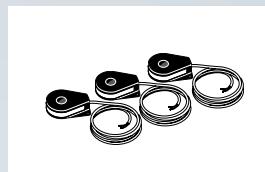
COMPOSANTS FOURNIS



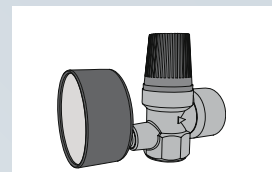
Capteur extérieur



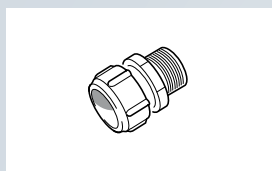
Barrettes pour raccordement monophasé



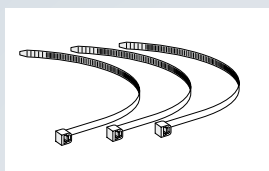
Capteur de courant, triphasé pour contrôleur de charge



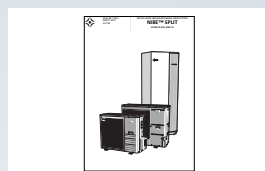
Soupape de sécurité avec manomètre



Connexion directe à la soupape de sécurité



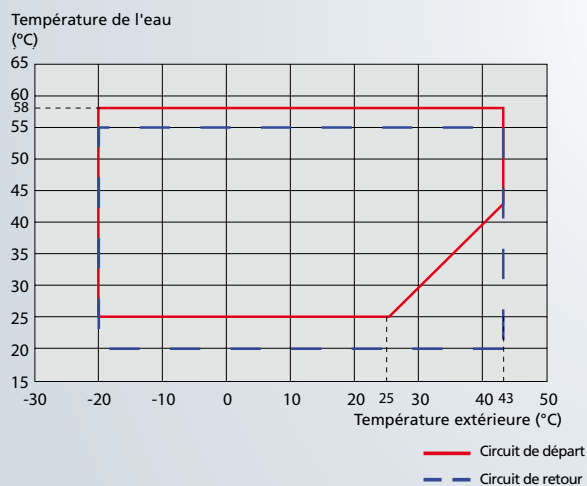
Colliers de câblage



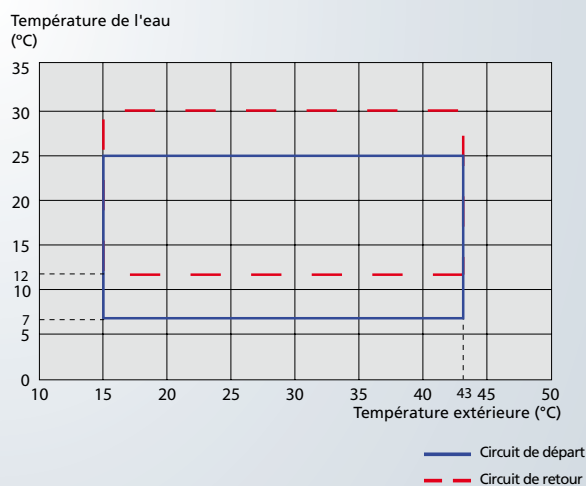
INSTRUCTIONS D'INSTALLATION ET D'ENTRETIEN

Le kit inclus se trouve au niveau de l'emballage de la pompe à chaleur.

Plage de fonctionnement, fonctionnement du compresseur - chauffage



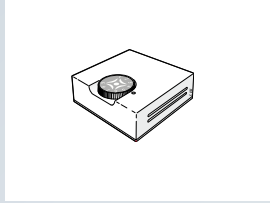
Plage de fonctionnement, fonctionnement du compresseur - rafraîchissement



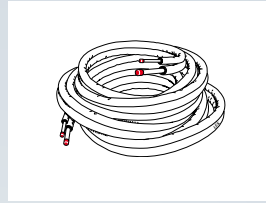
ACCESSOIRES



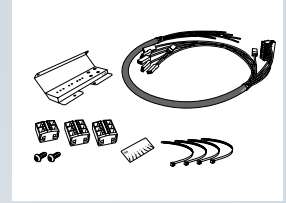
NIBE RE 10
Unité d'ambiance
Référence 067 004



NIBE RG 10
Sonde d'ambiance
Référence 018 433



Kit de tuyaux de réfrigérant de 12 m
Isolé
Référence 067 032



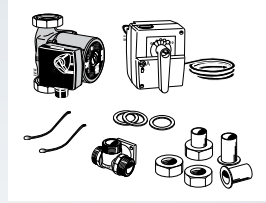
NIBE ACK 22
Kit de câbles pour systèmes ESV 22 ou VCC 22.
Référence 067 049



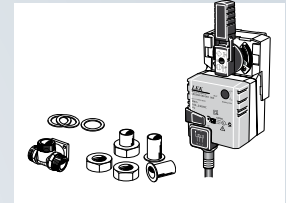
NIBE UKV
Ballon tampon en acier
UKV 40, Référence 088 470
UKV 100, Référence 088 207



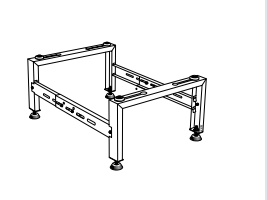
NIBE HR 10
Relais auxiliaire pour ajout de composants externes
Référence 089 423



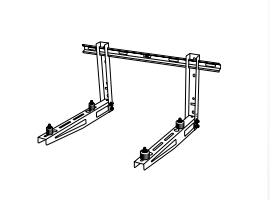
NIBE ESV 22
Kit zone de chauffage supplémentaire
Raccordement 22 mm
Référence 067 047



NIBE VCC 22
Vanne d'inversion, rafraîchissement
Pour systèmes de chauffage et de rafraîchissement séparés, par exemple.
Référence 067 048



Pied au sol
Pour l'AMS 10
Référence 067 033



Support mural
Pour l'AMS 10
Référence 067 034



NIBE Solar Split FP215 Pack P2
Pack solaire pour les panneaux solaires verticaux ACVM 2
Référence 069 039



NIBE Solar Split FP215 Pack PL2
Pack solaire pour les panneaux solaires horizontaux ACVM 2
Référence 069 054

NIBE Solar Split FP215 Pack P3
Pack solaire pour les panneaux solaires verticaux ACVM 3
Référence 069 052

NIBE Solar Split FP215 Pack PL3
Pack solaire pour les panneaux solaires horizontaux ACVM 3
Référence 069 055

Cette brochure est une publication de NIBE. Tou(te)s les illustrations, faits et caractéristiques de produit s'appuient sur des informations actuelles au moment de l'approbation de la publication. NIBE émet des réserves relatives aux éventuelles erreurs concernant certains faits ou liées à l'impression de cette brochure.
©NIBE 2011.



NIBE Energy Systems AB
Box 14
SE-285 21 Markaryd
SUÈDE
Tél : +46 433 - 73 000
www.nibe.fr