Manuel Technique

Console Double Flux

MFAU-26(09)N8Q-1
MFAU-09NX-2 - MO-09N8-Q
MFAU-35(12)N8Q-2
MFAU-12NX-2 - MO-12N8-Q
MFAU-52(18)N8Q-2
MFAU-17NX-2 - MO-18N8-Q

Sommaire

Page

Spécifications 3

1. Référence du modèle 4
2. Spécifications générales 5
3. Plans de dimensions 7
4. Centre de gravité 10
5. Schémas électriques 11
6. Schémas du fluide réfrigérant 15
7. Distributions de la vitesse de l'air et de la température 16
8. Tableaux de capacité 18
9. Facteur de correction de capacité pour la différence de hauteur 27
10. Courbes de critère de bruit 29
11. Caractéristiques électriques 32

Caractéristiques du produit 33

1. Modes de fonctionnement et fonctions 34

Installation 39

Accessoires 40

1. Présentation de l'installation 42
2. Sélection de l'emplacement 43
3. Installation de l'unité intérieure 44
4. Installation de l'unité extérieure (Unité à évacuation latérale) 46
5. Installation de la tuyauterie de drainage 47
6. Installation de la tuyauterie de refroidissement 48
7. Séchage sous vide et détection des fuites 49
8. Charge de réfrigérant supplémentaire 50
9. Ingénierie de l'isolation 51
10. Ingénierie du câblage électrique 52
11. Essai 52

Spécifications

Sommaire

1. Référence du modèle....4
2. Spécifications générales....5
3. Plans de dimensions....7
4. Centre de gravité....10
5. Schémas électriques....11
6 Schémas de circulation du réfrigérant....15
7 Distributions de la vitesse de l'air et de la température....16
8. Tableaux de capacité....18
9. Facteur de correction de capacité pour la différence de hauteur....27
10. Courbes de critère de bruit....29
11. Caractéristiques électriques....32

1. Référence du modèle

Reportez-vous au tableau suivant pour savoir quel est le numéro de modèle de l'unité intérieure et de l'unité extérieure de l'appareil que vous avez acheté.

Modèle unité intérieure	Modèle de l'unité extérieure	Capacité (Btu/h)	Alimentation électrique
MFA2U-09HRFNX-QRD0W(GA)/MFAU-09NX-2	MOX230-09HFN8-QRD1W(GA)/MO-09N8-Q	9k	Monophasé, 220-240 V~, 50 Hz
MFA2U-12HRFNX-QRD0W(GA)/MFAU-12NX-2	MOX230-12HFN8-QRD0W(GA)/MO-12N8-Q	12K	
MFA2U-17HRFNX-QRD0W(GA)/MFAU-17NX-2	MOX330U-18HFN8-QRD0W(GA)/MO-18N8-Q)	18K	

2. Spécifications générales

Modèle unité intérieure			MFA2U-09HRFNX-QRD0W(GA)/ MFAU-09NX-2	MFA2U-12HRFNX-QRD0W(GA)/ MFAU-12NX-2	MFA2U-17HRFNX-QRD0W(GA)/ MFAU-17NX-2
Modèle unité extérieure			MOX230-09HFN8-QRD1W(GA)/ MO-09N8-Q	MOX230-12HFN8-QRD0W(GA) / MO-12N8-Q	MOX330U-18HFN8-QRD0W(GA) / MO-18N8-Q
Alimentation électrique (intérieur)		V- Ph-Hz	220-240-1-50	220-240-1-50	220-240-1-50
Alimentation électrique (Extérieur)		V-Ph-Hz	220-240-1-50	220-240-1-50	220-240-1-50
Consommation d'entrée max.		W	1820	1850	2950
Courant max.		A	8.5	9	13,5
Moteur du ventilateur intérieur	Modèle		ZKFP-13-8-136+ZKFP-13-8-104	ZKFP-13-8-136+ZKFP-13-8-104	ZKFP-13-8-136+ZKFP-13-8-104
	Qté.		1 +1	1	1
	Classe d'isolation		E	E	E
	Classement IP		IPX0	IPX0	IPX0
	Rendement	W	13	13	13
	Condensateur	uF	/	/	/
	Vitesse (Haute/Moy./Basse)	r/min	992/884/776	992/884/776	1100/1000/900
Bobine intérieure	Nombre de rangées		2	2	2
	Hauteur tube (a) × hauteur rangée (b)	mm	21x13.37	21x13.37	21x13.37
	Espacement des ailettes	mm	1.3	1,3	1,3
	Type d'ailettes (code)		Aluminium hydrophile	Aluminium hydrophile	Aluminium hydrophile
	Diam. ext. et type de tuyau	mm	Ø7, tuyau à rainure interne	Ø7, tuyau à rainure interne	Ø7, tuyau à rainure interne
	Longueur x hauteur x largeur du serpentin	mm	550x378x26.74	550x378x26.74	550x378x26.74
	Nombre de circuits		2	2	2
Débit d'air intérieur (Élevé/Moy./Bas)		m3/h	600/510/400	650/580/490	780/690/600
Niveau de pression acoustique intérieur		dB(A)	36.5/33.5/27.5/22.0	37/34/27	41/38/32
Niveau de puissance acoustique intérieur		dB(A)	50	54	55
Unité intérieure	Dimensions (l x h x d)	mm	794x200x621	794x206x621	794x206x621
	Emballage (l x h x d)	mm	865x280x719	865x280x719	865x280x719
	Poids net/brut	kg	14.9/18.8	14,9/18,8	14,9/18,8
Diamètre du tuyau d'eau de drainage		mm	ODΦ16mm	ODØ16 mm	ODØ16 mm
Tuyauterie de réfrigérant	Côté liquide / Côté gaz	mm (po)	Φ6.35/Φ9.52(1/4"/3/8")	Ø6,35/Ø9,52 (1/4"/3/8")	Ø6,35/Ø12,7 (1/4"/1/2")
Commande			Contrôle à distance	Contrôle à distance	Contrôle à distance
Température de fonctionnement		°C	16-30	16-30	16-30
Température ambiante	Refroidissement	°C	16~32	16~32	16~32
	Chauffage	°C	0~30	0~30	0~30
Nombre pour 20' /40' /40' HQ		Unité intérieure	168/344/390	168/344/390	168/344/390
Compresseur	Modèle		KSK103D33UEZ3	KSN98D64UFZ3	KSN140D21UFZ
	Type		ROTATIF	ROTATIF	ROTATIF
	Marque		GMCC	GMCC	GMCC
	Capacité	W	2035/3255	1930/3100 ±3%	4385
	Entrée	W	325/826	292/765 ±3%	1140
	Courant nominal (RLA)	A	2.40/5.65	2,15/4,65 ±3%	7,50
	Huile réfrigérante / Charge d'huile	ml	HUILE ESTER VG74 300±10	HUILE ESTER VG74 300±10	VG74 440
Moteur du ventilateur extérieur	Modèle		ZKFN-34-10-1L	ZKFN-34-10-1-3	ZKFN-34-10-1-3
	Qté.		1	1	1
	Classe d'isolation		B	B	B
	Classement IP		IP24	IP24	IP24
	Rendement	W	34	34	34
	Condensateur	uF	/	/	/
	Vitesse	r/min	780/600	780/600	760/650

Serpentin extérieur	Nombre de rangées		1	1	2,0
	Hauteur tube (a) × hauteur rangée (b)	mm	21x22	21x22	21x22
	Espacement des ailettes	mm	1.3	1,3	1,3
	Type d'ailettes (code)		Hydrophilic aluminum	Aluminium hydrophile	Aluminium hydrophile
	Diam. ext. et type de tuyau	mm	Φ7,Inner groove tube	Φ 7, tuyau à rainure interne	Φ 7, tuyau à rainure interne
	Longueur x hauteur x largeur du serpentin	mm	745*504*22	745*504*22	860*504*44
	Nombre de circuits		2	2	4
Débit d'air extérieur		m3/h	2200	2200	2100
Niveau de pression acoustique extérieur		dB(A)	54.0	54	55
Niveau de puissance acoustique extérieur		dB(A)	62	62	63
Type de manette			EXV	EXV	EXV
Unité extérieure	Dimensions (l x h x d)	mm	765x303x555	765x303x555	805x330x554
	Emballage (l x h x d)	mm	887x337x610	887x337x610	915x370x615
	Poids net/brut	kg	26.6/29	26,6/29	32,5/35,2
Type de réfrigérant	Type	-	R32	R32	R32
	PRG	-	675	675	675
	Quantité chargée	kg	0.71	0,71	1,15
Pression de conception		MPa	4.3/1.7	4,3/1,7	4,3/1,7
Tuyauterie de réfrigérant	Côté liquide / Côté gaz	mm (po)	Φ6.35/Φ9.52(1/4"/3/8")	Ø6,35/Ø9,52 (1/4"/3/8")	Ø6,35/Ø12,7 (1/4"/1/2")
	Longueur max. de la tuyauterie de réfrigérant	m	25	25	30
	Différence de niveau max.	m	10	10	20
Température ambiante	Refroidissement	°C	-15~50	-15~50	-15~50
	Chauffage	°C	-20~24	-15~24	-15~24
Nombre pour 20' /40' /40' HQ		Unité extérieure	132/264/352	132/264/352	114/234/312

Remarques :

1) Les capacités sont calculées dans les conditions suivantes :

Refroidissement (T1) : - Température intérieure 27°C (80,6°F) TS /19°C(66,2°F) TH
- Température extérieure 35°C (95°F) TS /24°C (75,2°F) TH
- Longueur de la tuyauterie de raccordement 5 m
- Différence de niveau = 0.

Chauffage : - Température intérieure 20°C (68°F) TS /15°C(59°F) TH
- Température extérieure 7°C (44,6°F) TS / 6°C (42,8°F) TH
- Longueur de la tuyauterie de raccordement 5 m
- Différence de niveau = 0.

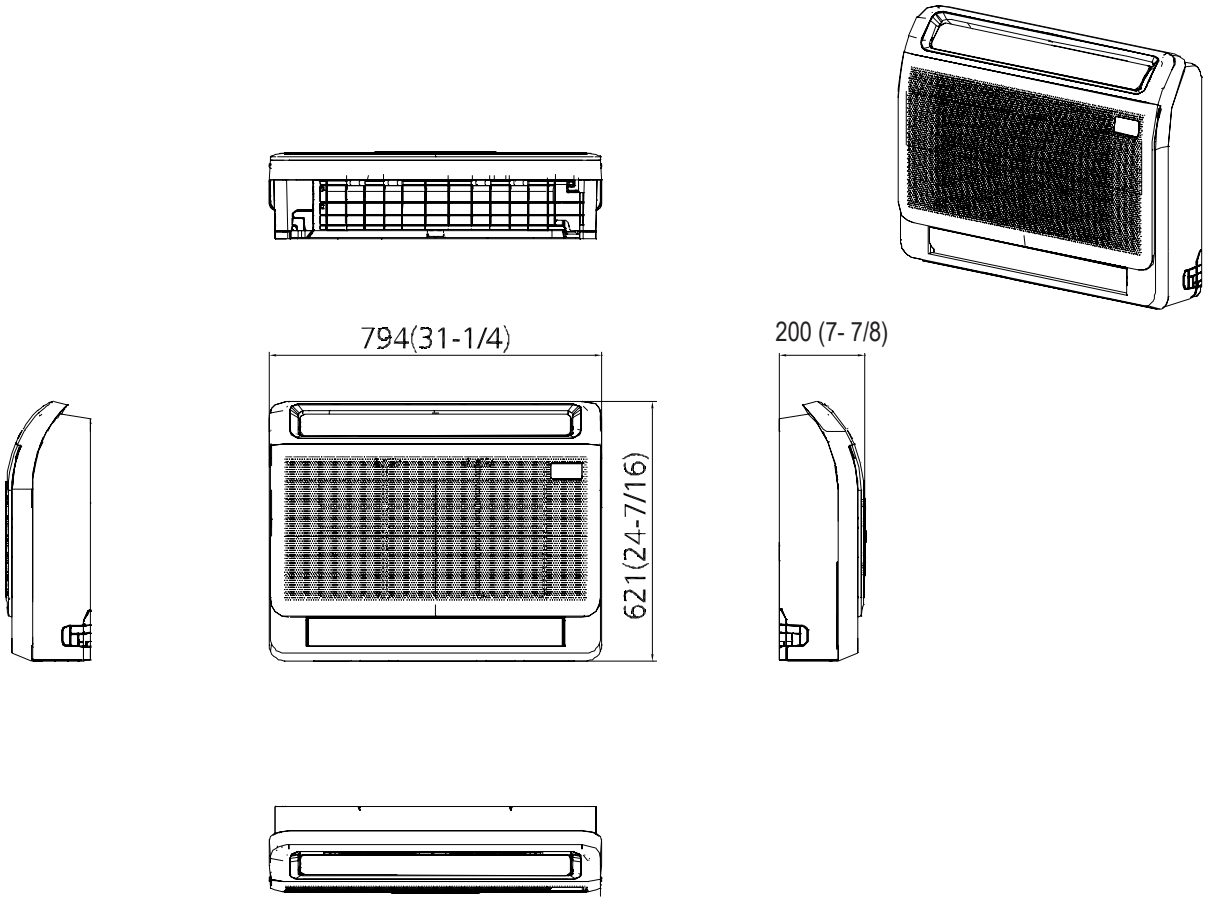
2) Les capacités sont les capacités nettes.

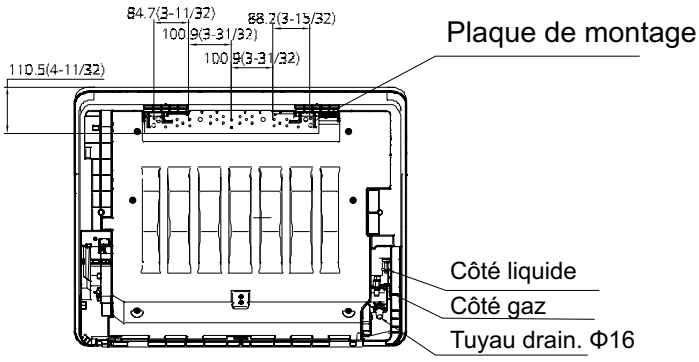
3) Dans le cadre de notre politique en matière d'innovation, certaines spécifications peuvent faire l'objet de modifications sans préavis.

4) TDB été extérieur : 35°C ; TWB Summer Outdoor : 21,4°C ; TDB Winter Outdoor : -0,8°C ; HR Winter Outdoor : 90%.

3. Plans de dimensions

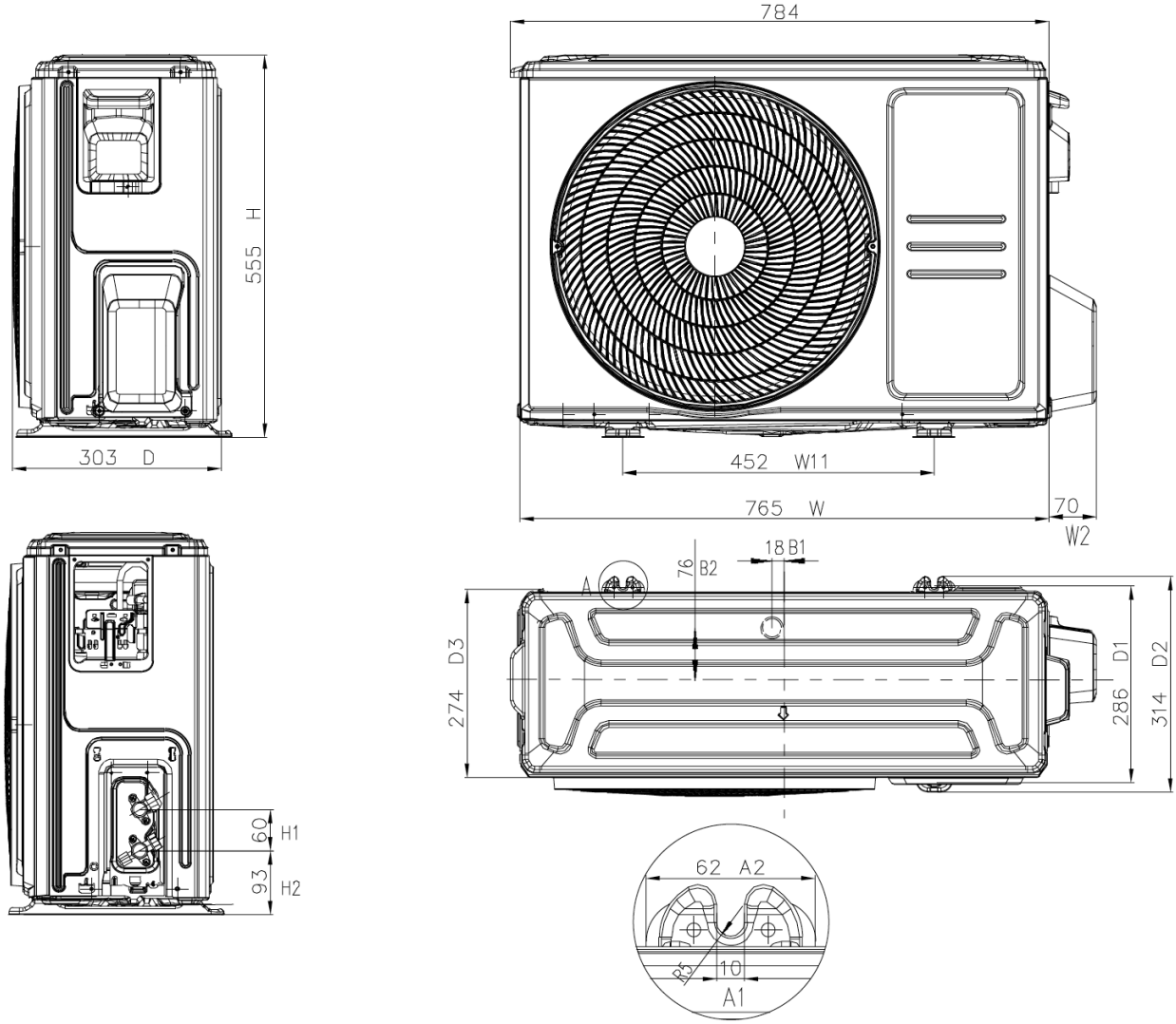
3.1 Unité intérieure



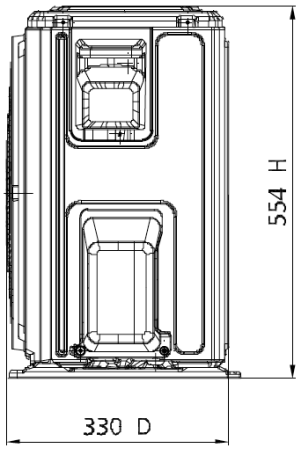


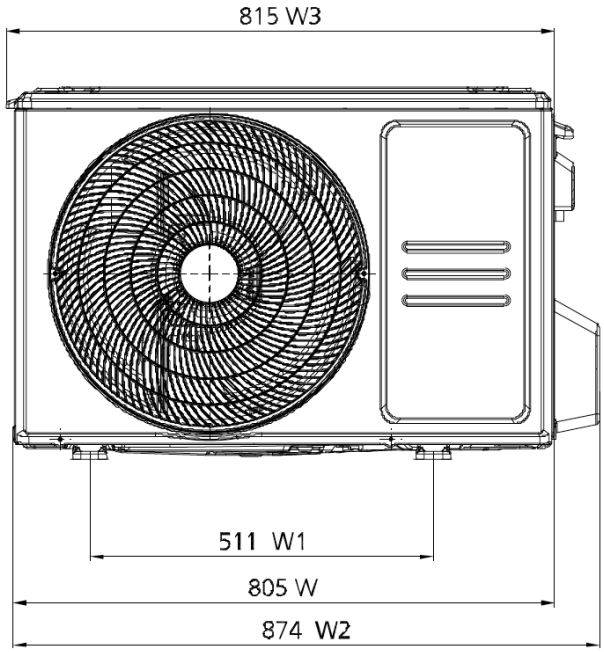
3.2 Unité extérieure

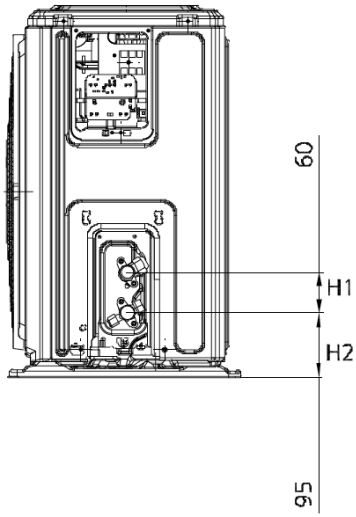
MOX230-09HFN8-QRD1W(GA)/MO-09N8-Q, MOX230-12HFN8-QRD0W(GA)/MO-12N8-Q

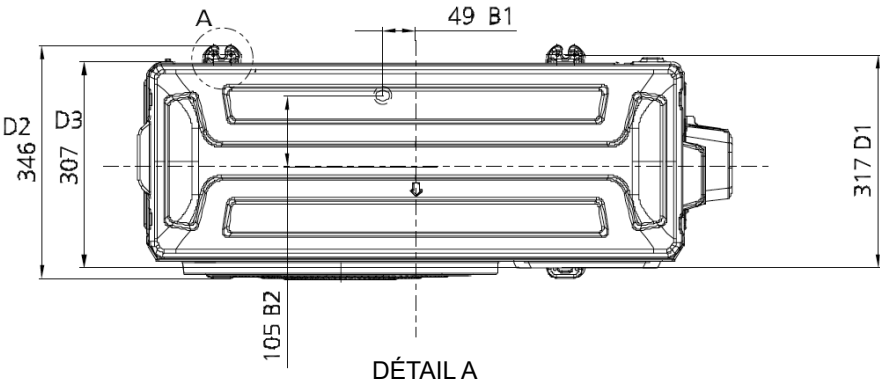


MOX330U-18HFN8-QRD0W(GA)/MO-18N8-Q)

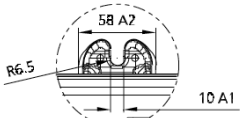






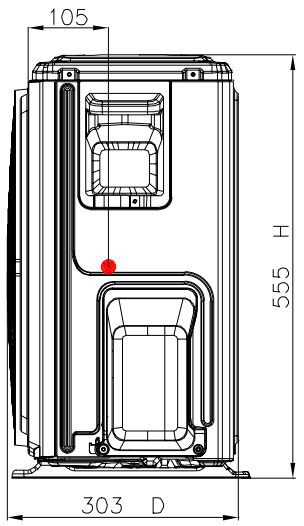


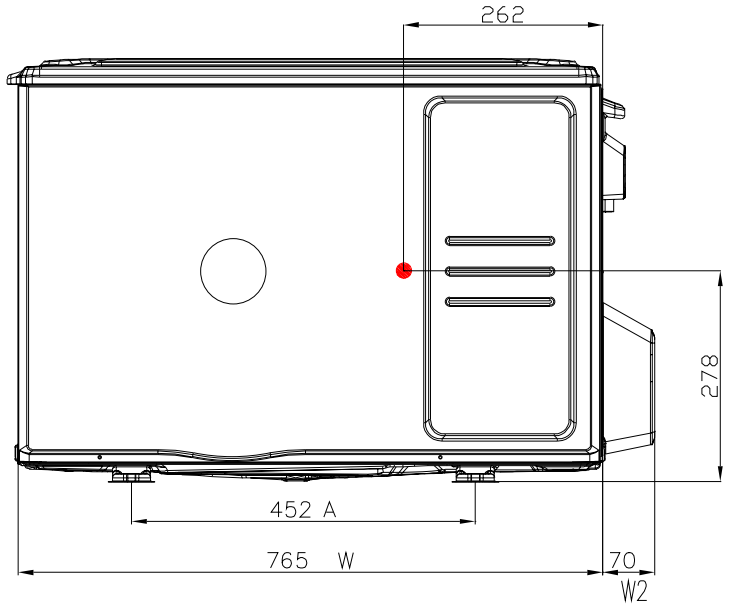
DÉTAIL A
ÉCHELLE 1:1



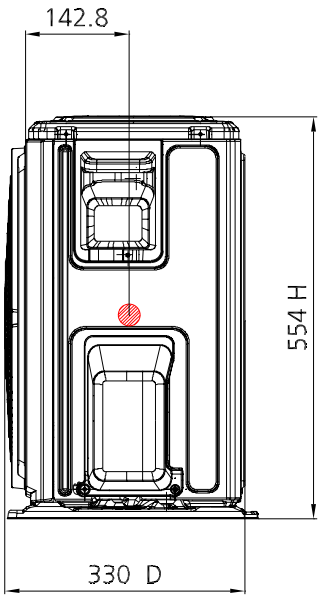
4. Centre de gravité

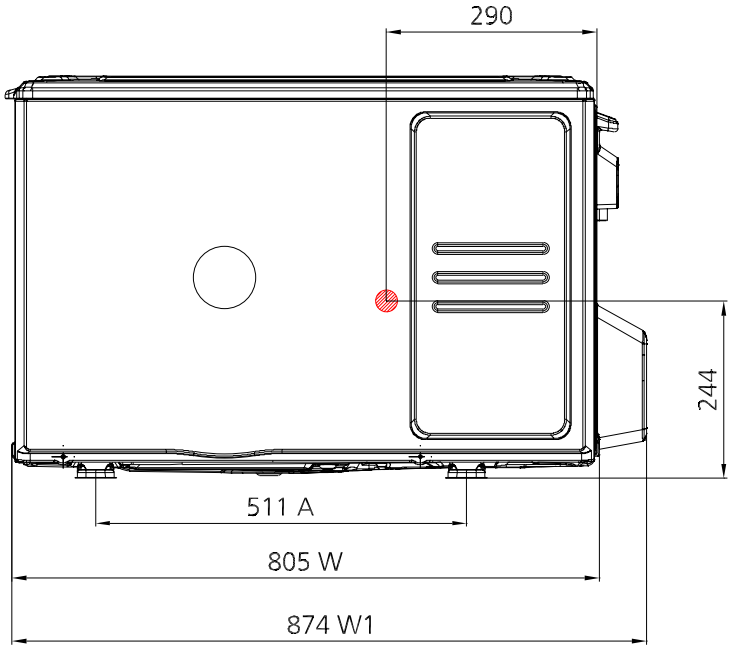
MOX230-09HFN8-QRD1W(GA)/MO-09N8-Q, MOX230-12HFN8-QRD0W(GA)/MO-12N8-Q





MOX330U-18HFN8-QRD0W(GA) / MO-18N8-Q



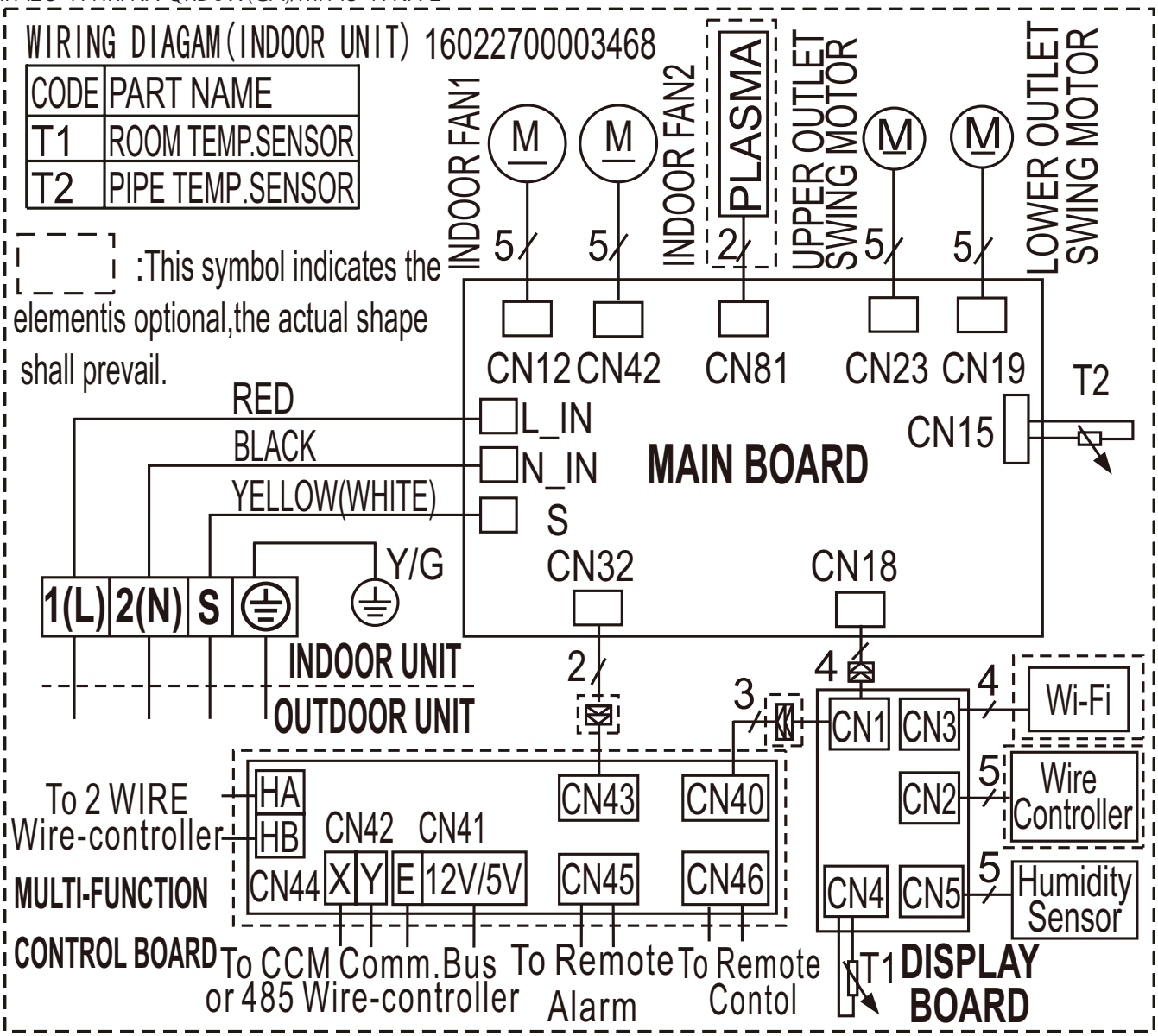


5. Schémas électriques

5.1 Unité intérieure

Abréviation	Signification
Y/G	Conducteur jaune/vert
CAP1	Condensateur du ventilateur intérieur
FAN	Ventilateur intérieur
PUMP	POMPE
L	SOUS TENSION
N	NEUTRE
TO CCM Comm.Bus	Contrôleur central
T1	Température ambiante à l'intérieur
T2	Température de la bobine de l'échangeur de chaleur intérieur
P1	Vitesse super élevée
P2	Vitesse élevée

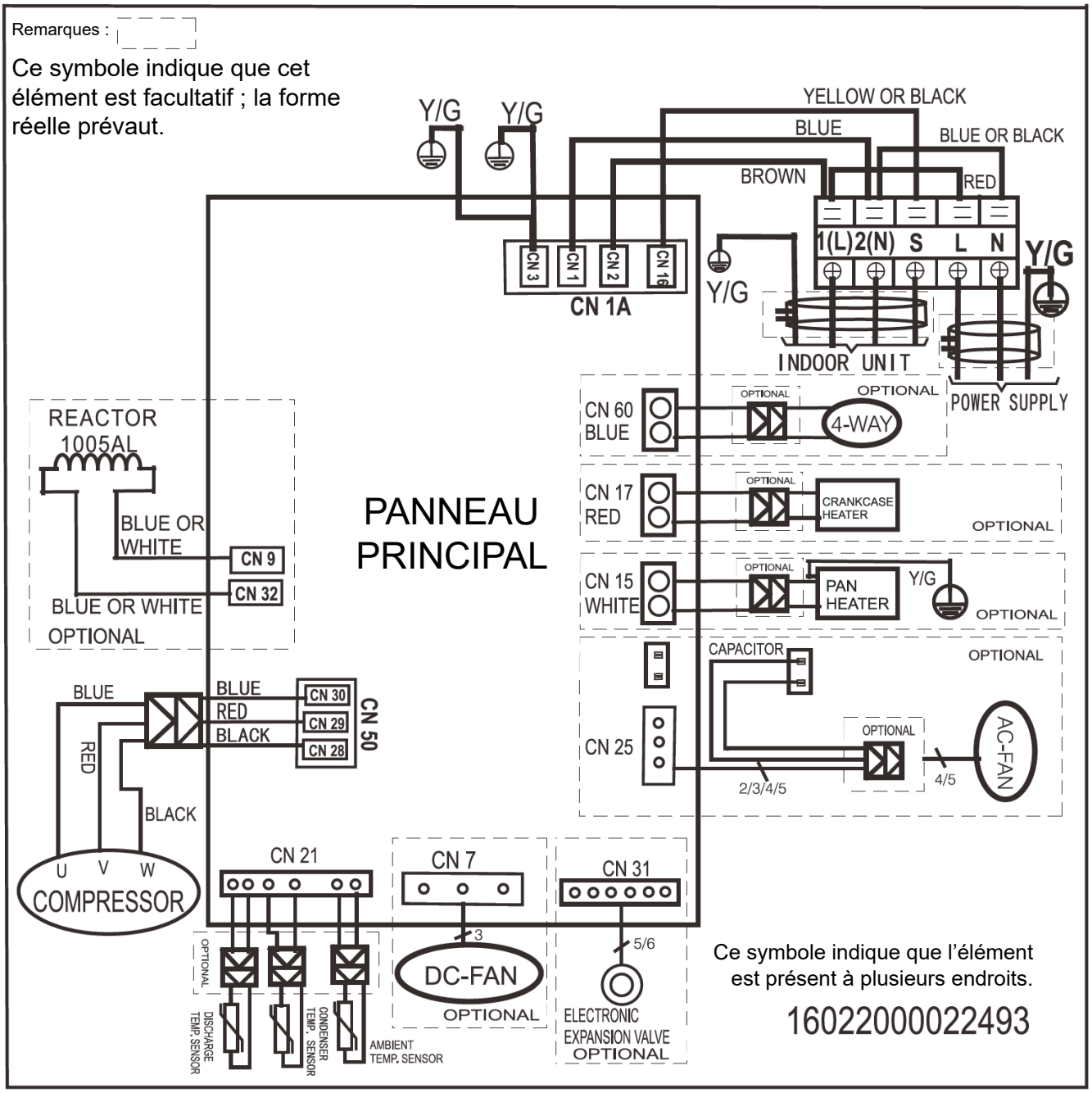
MFA2U-09HRFNX-QRD0W(GA)/MFAU-09NX-2, MFA2U-12HRFNX-QRD0W(GA)/MFAU-12NX-2,
MFA2U-17HRFNX-QRD0W(GA)/MFAU-17NX-2



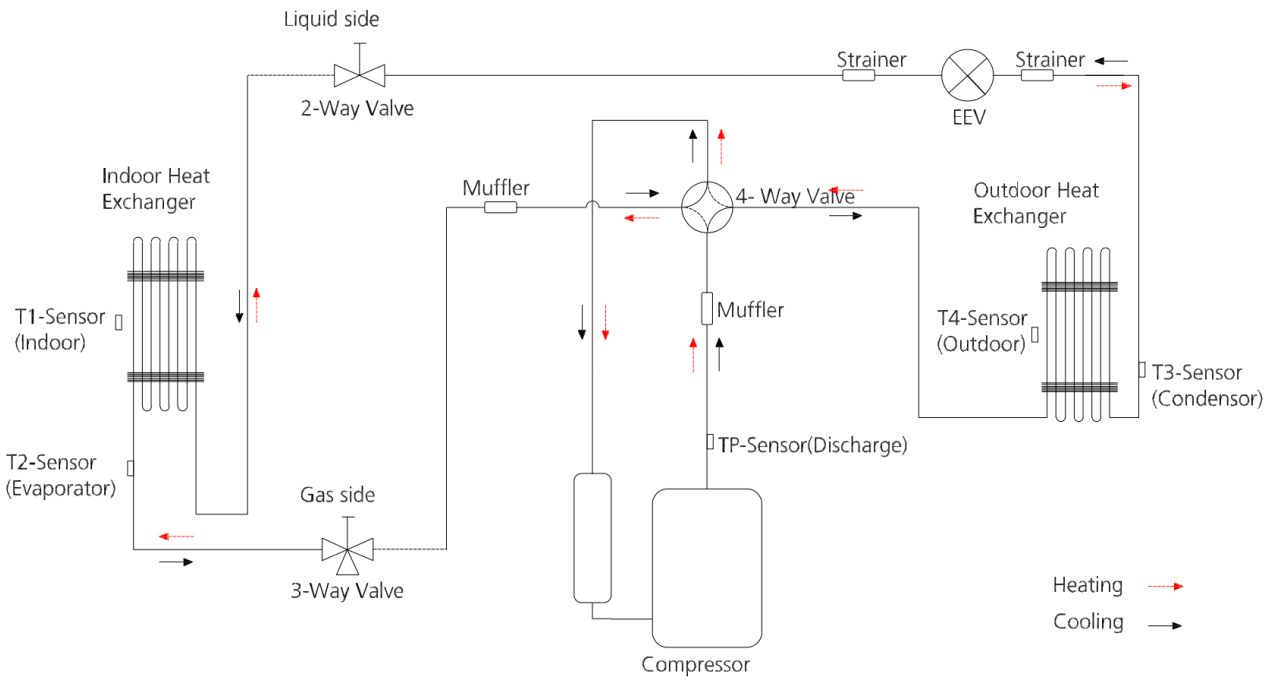
5.2 Unité extérieure

Abréviation	Signification
CAP1, CAP2, CAP3,CAP4	Condensateur
FAN1	Moteur du ventilateur extérieur
KM8	Contacteur
CT1, CT2	Détecteur de courant alternatif
COMP	Compresseur
L-PRO, K2	Commutateur de basse pression/ Raccourcissement de court-circuit
K1	Commutateur de haute pression/ Raccourcissement de court-circuit
TRANS	Transformateur
T4	10 KΩ résistance/Température ambiante extérieure
T3	10 KΩ RÉSISTANCE/T empérature de la bobine du condenseur
XT1	Borne à 2 voies/borne à 4 voies
XT2	Borne à 3 voies
XT4	Borne
K3	Température de décharge du compresseur/ Raccourcissement de court-circuit
XP1~XP5,XT5~XT7	Raccords

MOX230-09HFN8-QRD1W(GA)/MO-09N8-Q, MOX230-12HFN8-QRD0W(GA)/MO-12N8-Q,
MOX330U-18HFN8-QRD0W(GA)/MO-18N8-Q)



6. Schémas du fluide réfrigérant

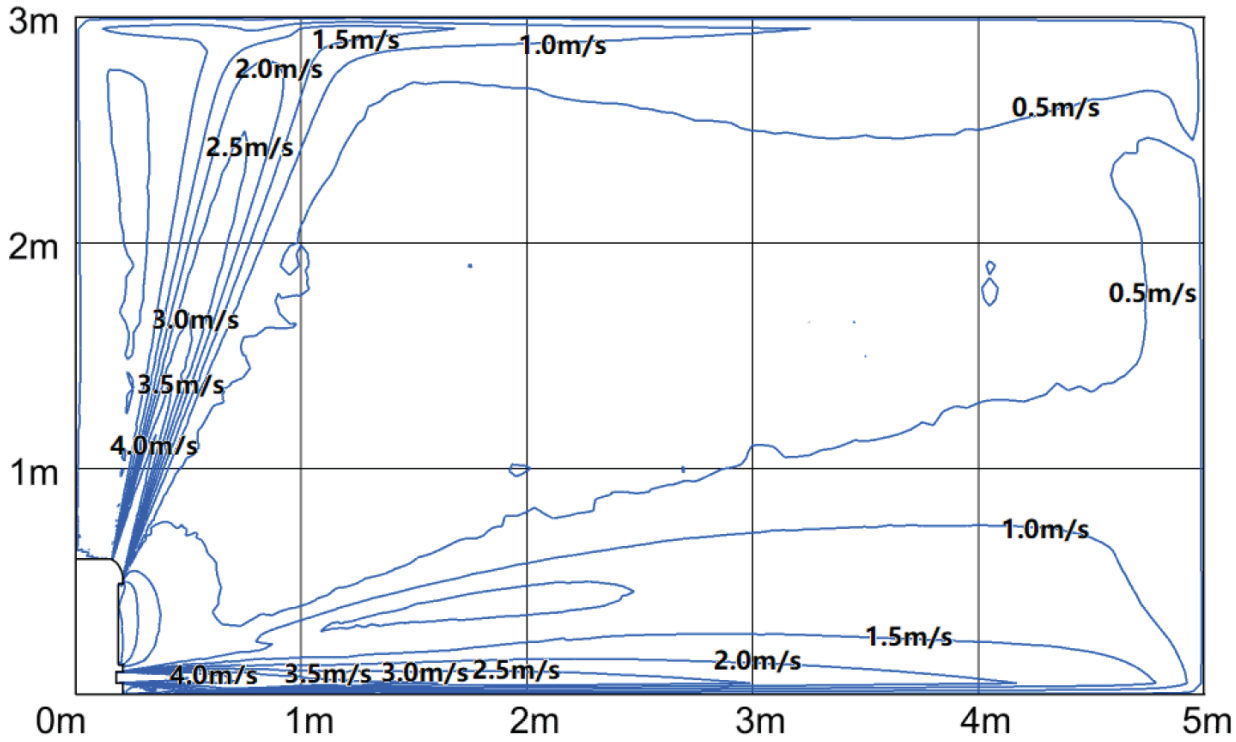


Modèle	Taille de la tuyauterie (Diamètre :ø) mm (po)		Longueur de la tuyauterie (m/pi)		Élévation (m/pi)		Réfrigérant supplémentaire
	Gaz	Liquide	Nominal	Max.	Nomi-nal	Max.	
9k	9.52(3/8)	6.35(1/4)	5/16.4	25/82	0	10/32.8	12 g/m (0,13 oz/ft)
12k	9,52 (3/8)	6,35 (1/4)	5/16,4	25/82	0	10/32,8	
18k	12,7 (1/2)	6,35 (1/4)	5/16,4	30/98,4	0	20/65,6	

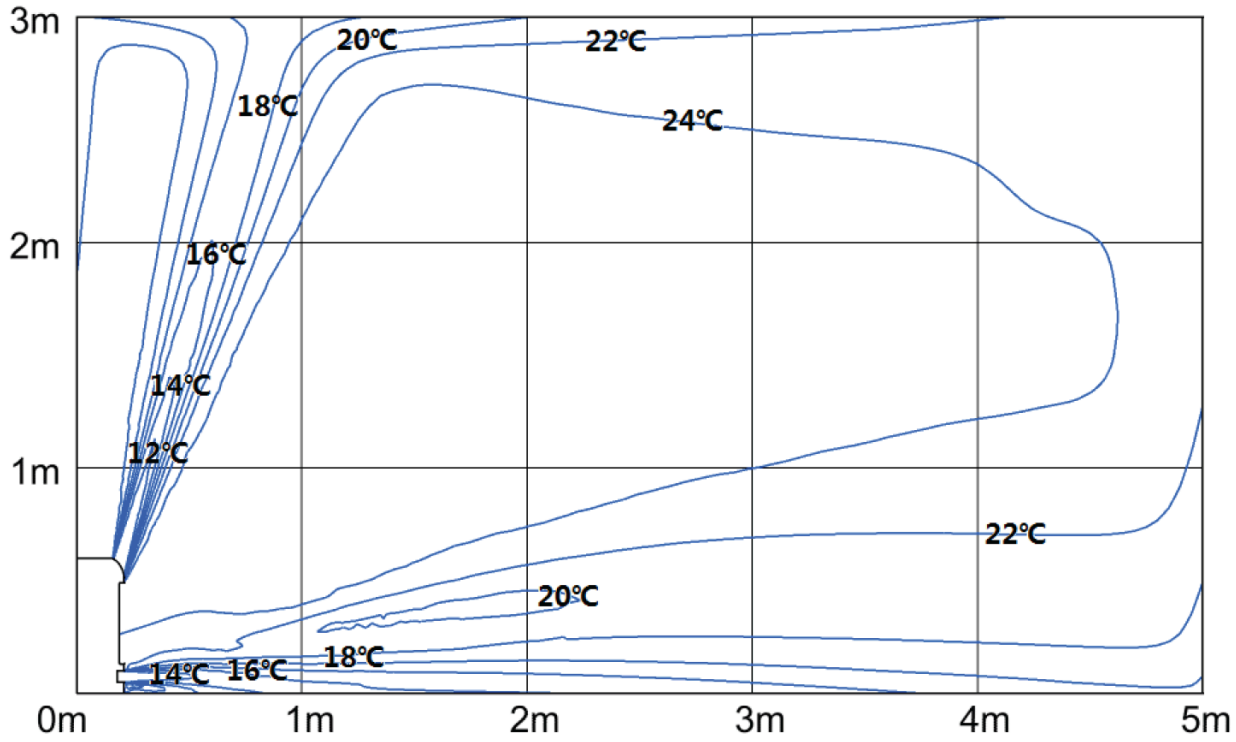
7. Distributions de la vitesse de l'air et de la température

Angle de décharge 70° (supérieur)/ 0° (inférieur)

Répartitions de la vitesse du flux d'air de refroidissement

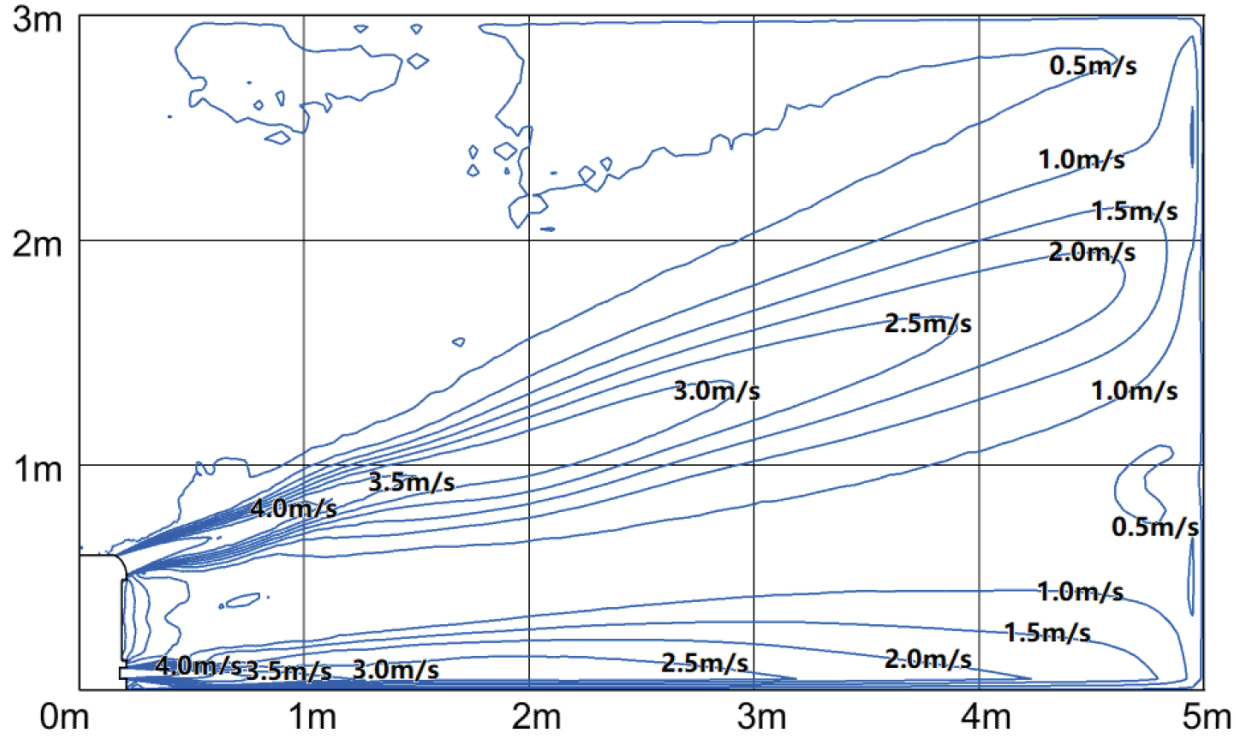


Répartition des températures de refroidissement

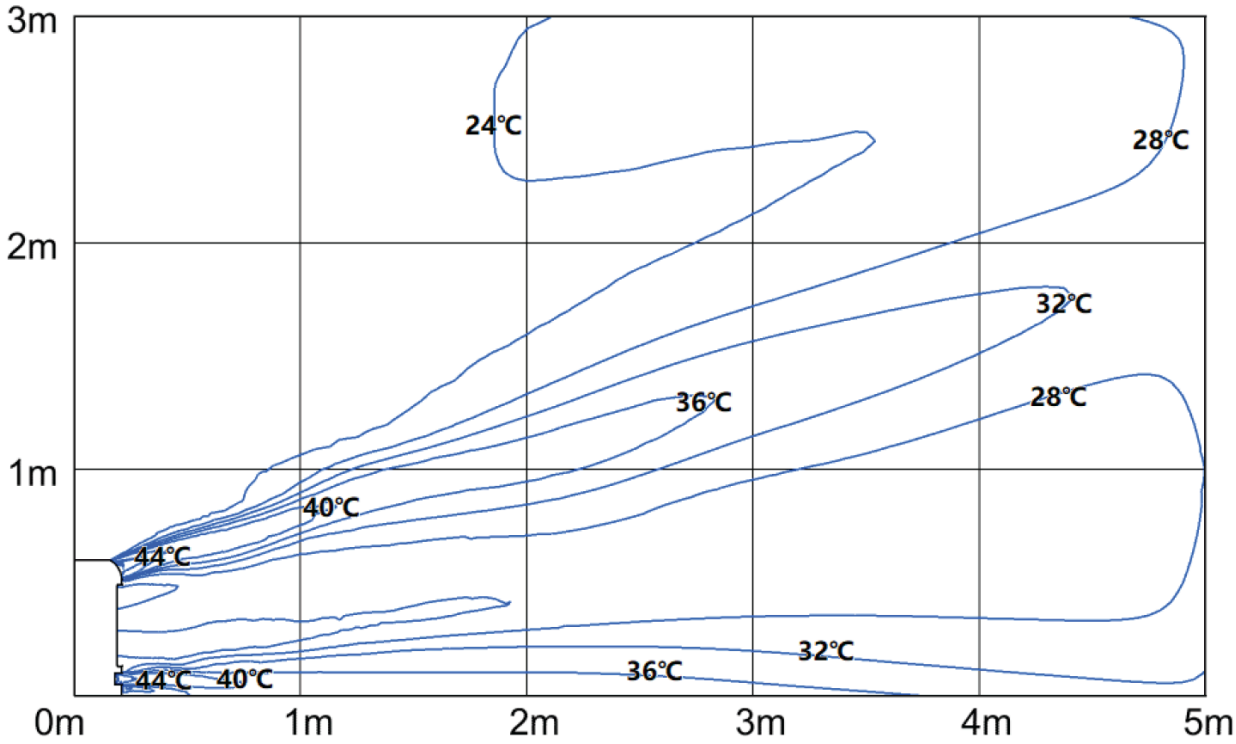


Angle de décharge 20° (supérieur)/ 0° (inférieur)

Répartition des vitesses de débit d'air de chauffage



Répartition des températures de chauffage



Spécifications

8. Tableaux de capacité

8.1 Refroidissement

12k																		
DÉBIT D'AIR INTÉRIEUR (CMH)	TS EXTÉRIEURE (C)	ID WB (C)	16,0				18,0				19,0				22,0			
		ID DB (C)	23,0	25,0	27,0	29,0	23,0	25,0	27,0	29,0	23,0	25,0	27,0	29,0	23,0	25,0	27,0	29,0
490	-15	TC	3,71	3,72	3,75	3,78	3,90	3,96	3,96	3,99	4,00	4,00	4,00	4,00	4,25	4,25	4,25	4,25
		S/T	0,70	0,80	0,89	0,97	0,57	0,65	0,73	0,82	0,50	0,58	0,67	0,74	0,35	0,42	0,50	0,58
		PI	0,67	0,67	0,67	0,67	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66
	-10	TC	3,68	3,70	3,73	3,76	3,87	3,93	3,93	3,96	3,98	3,98	3,98	3,98	4,23	4,23	4,23	4,23
		S/T	0,71	0,81	0,89	0,97	0,57	0,65	0,74	0,82	0,50	0,58	0,67	0,75	0,35	0,43	0,50	0,58
		PI	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66
	-5	TC	3,66	3,67	3,70	3,73	3,86	3,92	3,92	3,95	3,96	3,96	3,96	3,96	4,22	4,22	4,22	4,22
		S/T	0,71	0,81	0,90	0,98	0,58	0,66	0,74	0,83	0,51	0,59	0,67	0,75	0,35	0,43	0,51	0,59
		PI	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66
	0	TC	3,64	3,66	3,68	3,71	3,85	3,91	3,91	3,93	3,95	3,95	3,95	3,95	4,22	4,22	4,22	4,22
		S/T	0,72	0,81	0,90	0,98	0,58	0,66	0,74	0,83	0,51	0,59	0,68	0,75	0,35	0,43	0,51	0,59
		PI	0,66	0,67	0,67	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,67	0,67	0,67	0,67
	5	TC	3,62	3,64	3,67	3,70	3,83	3,89	3,89	3,92	3,94	3,94	3,94	3,94	4,21	4,21	4,21	4,21
		S/T	0,72	0,82	0,91	0,99	0,58	0,66	0,75	0,84	0,51	0,59	0,68	0,76	0,35	0,43	0,51	0,59
		PI	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67
	10	TC	3,60	3,61	3,64	3,67	3,81	3,87	3,87	3,90	3,92	3,92	3,92	3,92	4,20	4,20	4,20	4,20
		S/T	0,72	0,82	0,91	0,99	0,58	0,67	0,75	0,84	0,51	0,59	0,68	0,76	0,36	0,44	0,51	0,59
		PI	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68
	15	TC	3,57	3,59	3,61	3,64	3,79	3,85	3,85	3,88	3,90	3,90	3,90	3,90	4,19	4,19	4,19	4,19
		S/T	0,73	0,83	0,92	1,00	0,59	0,67	0,76	0,85	0,52	0,60	0,69	0,77	0,36	0,44	0,52	0,60
		PI	0,70	0,70	0,70	0,70	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69
	20	TC	3,53	3,54	3,57	3,60	3,75	3,75	3,75	3,75	3,86	3,86	3,86	3,86	4,15	4,15	4,15	4,15
		S/T	0,73	0,83	0,92	1,00	0,59	0,67	0,76	0,85	0,52	0,60	0,69	0,77	0,36	0,44	0,52	0,60
		PI	0,72	0,73	0,73	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72
	25	TC	3,37	3,37	3,40	3,43	3,57	3,57	3,57	3,57	3,69	3,69	3,69	3,69	3,98	3,98	3,98	3,98
		S/T	0,75	0,84	0,94	1,00	0,59	0,68	0,78	0,87	0,52	0,61	0,70	0,79	0,35	0,44	0,52	0,60
		PI	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79
	30	TC	3,20	3,20	3,23	3,26	3,43	3,43	3,43	3,43	3,52	3,52	3,52	3,52	3,80	3,80	3,80	3,80
		S/T	0,76	0,86	0,96	1,00	0,60	0,69	0,79	0,88	0,52	0,62	0,71	0,80	0,35	0,44	0,52	0,61
		PI	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,88	0,88	0,88	0,88
	35	TC	3,05	3,05	3,08	3,11	3,26	3,26	3,26	3,29	3,34	3,34	3,40	3,34	3,60	3,60	3,60	3,60
		S/T	0,77	0,88	0,98	1,00	0,60	0,70	0,80	0,90	0,53	0,62	0,72	0,82	0,35	0,44	0,53	0,62
		PI	0,95	0,95	0,95	0,95	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96
	40	TC	2,86	2,88	2,91	2,93	3,07	3,07	3,07	3,09	3,15	3,15	3,18	3,15	3,40	3,40	3,40	3,40
		S/T	0,80	0,91	1,00	1,00	0,62	0,73	0,84	0,94	0,53	0,64	0,75	0,86	0,34	0,44	0,54	0,64
		PI	1,04	1,04	1,04	1,04	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,06	1,06	1,06	1,06
	46	TC	2,64	2,67	2,70	2,73	2,85	2,85	2,85	2,87	2,93	2,93	2,93	2,93	3,16	3,16	3,16	3,16
		S/T	0,81	0,93	1,00	1,00	0,62	0,74	0,85	0,96	0,54	0,65	0,76	0,87	0,34	0,44	0,55	0,65
		PI	1,16	1,16	1,16	1,16	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,18	1,18	1,18	1,18
	50	TC	2,50	2,53	2,56	2,59	2,67	2,67	2,67	2,70	2,76	2,76	2,76	2,79	2,99	2,99	2,99	2,99
		S/T	0,83	0,96	1,00	1,00	0,63	0,76	0,88	1,00	0,54	0,66	0,78	0,89	0,34	0,45	0,56	0,67
		PI	1,26	1,26	1,26	1,26	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,28	1,28	1,28	1,28

580	-15	TC	3,78	3,78	3,81	3,84	3,96	3,96	3,96	3,99	4,06	4,06	4,06	4,06	4,31	4,31	4,31	4,31
		S/T	0,74	0,85	0,98	1,00	0,58	0,69	0,78	0,88	0,51	0,61	0,70	0,79	0,34	0,42	0,51	0,60
		PI	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,67	0,67	0,67	0,67
	-10	TC	3,76	3,76	3,79	3,82	3,93	3,93	3,93	3,96	4,04	4,04	4,04	4,04	4,29	4,29	4,29	4,29
		S/T	0,75	0,85	0,99	1,00	0,58	0,69	0,79	0,88	0,51	0,61	0,70	0,80	0,34	0,43	0,51	0,60
		PI	0,67	0,67	0,67	0,67	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,67	0,67	0,67	0,67
	-5	TC	3,73	3,73	3,76	3,79	3,92	3,92	3,92	3,95	4,02	4,02	4,02	4,02	4,28	4,28	4,28	4,28
		S/T	0,75	0,86	0,99	1,00	0,59	0,69	0,79	0,89	0,52	0,61	0,70	0,80	0,34	0,43	0,52	0,60
		PI	0,67	0,67	0,67	0,67	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,67	0,67	0,67	0,67
	0	TC	3,72	3,72	3,75	3,77	3,91	3,91	3,91	3,93	4,01	4,01	4,01	4,01	4,28	4,28	4,28	4,28
		S/T	0,75	0,86	1,00	1,00	0,59	0,70	0,79	0,89	0,52	0,62	0,71	0,80	0,34	0,43	0,52	0,61
		PI	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68
	5	TC	3,70	3,70	3,73	3,76	3,89	3,89	3,89	3,92	4,00	4,00	4,00	4,00	4,27	4,27	4,27	4,27
		S/T	0,76	0,87	1,00	1,00	0,59	0,70	0,80	0,90	0,52	0,62	0,71	0,81	0,34	0,43	0,52	0,61
		PI	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,69	0,69	0,69	0,69	0,68	0,68	0,68	0,68
	10	TC	3,67	3,67	3,70	3,73	3,87	3,87	3,87	3,90	3,98	3,98	3,98	3,98	4,26	4,26	4,26	4,26
		S/T	0,76	0,87	1,00	1,00	0,59	0,70	0,80	0,90	0,52	0,62	0,71	0,81	0,35	0,44	0,52	0,61
		PI	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,70	0,70	0,70	0,70	0,69	0,69	0,69	0,69
	15	TC	3,64	3,64	3,67	3,70	3,85	3,85	3,85	3,88	3,96	3,96	3,96	3,96	4,25	4,25	4,25	4,25
		S/T	0,77	0,88	0,98	1,00	0,60	0,71	0,81	0,91	0,53	0,63	0,72	0,82	0,35	0,44	0,53	0,62
		PI	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,70	0,70	0,70	0,70
	20	TC	3,60	3,60	3,63	3,66	3,81	3,81	3,81	3,83	3,92	3,92	3,92	3,92	4,21	4,21	4,21	4,21
		S/T	0,77	0,88	0,98	1,00	0,60	0,71	0,81	0,91	0,53	0,63	0,72	0,82	0,35	0,44	0,53	0,62
		PI	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,73	0,73	0,73	0,73
	25	TC	3,43	3,46	3,49	3,52	3,63	3,63	3,63	3,66	3,75	3,75	3,75	3,75	4,04	4,04	4,04	4,04
		S/T	0,78	0,89	1,00	1,00	0,61	0,72	0,83	0,93	0,53	0,63	0,74	0,84	0,34	0,44	0,54	0,63
		PI	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81
	30	TC	3,26	3,29	3,32	3,34	3,49	3,49	3,49	3,52	3,57	3,57	3,57	3,57	3,86	3,86	3,86	3,86
		S/T	0,80	0,91	1,00	1,00	0,62	0,73	0,84	0,95	0,53	0,64	0,75	0,86	0,34	0,44	0,54	0,64
		PI	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89
	35	TC	3,11	3,14	3,17	3,20	3,32	3,32	3,32	3,34	3,40	3,40	3,46	3,40	3,66	3,66	3,66	3,66
		S/T	0,81	0,93	1,00	1,00	0,62	0,74	0,86	0,97	0,54	0,65	0,76	0,88	0,34	0,44	0,55	0,66
		PI	0,97	0,97	0,97	0,97	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98
	40	TC	2,92	2,95	2,98	3,01	3,11	3,11	3,12	3,15	3,20	3,20	3,23	3,21	3,46	3,46	3,46	3,46
		S/T	0,85	0,98	1,00	1,00	0,64	0,77	0,90	1,00	0,55	0,67	0,80	0,92	0,33	0,45	0,56	0,68
		PI	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,09	1,09	1,09	1,09	1,09	1,09	1,09	1,09
	46	TC	2,70	2,73	2,76	2,79	2,88	2,88	2,90	2,93	2,96	2,96	2,96	2,99	3,22	3,22	3,22	3,22
		S/T	0,86	1,00	1,00	1,00	0,65	0,79	0,92	1,00	0,55	0,68	0,82	0,94	0,33	0,45	0,57	0,69
		PI	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,21	1,21	1,21	1,21	1,22	1,22	1,22	1,22
	50	TC	2,53	2,56	2,59	2,62	2,70	2,70	2,73	2,76	2,79	2,79	2,79	2,82	3,05	3,05	3,05	3,05
		S/T	0,89	1,00	1,00	1,00	0,66	0,81	0,95	1,00	0,56	0,70	0,84	0,98	0,33	0,45	0,58	0,91
		PI	1,30	1,30	1,30	1,30	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,32	1,32	1,32	1,32
650	-15	TC	3,84	3,87	3,90	3,93	4,02	4,02	4,02	4,05	4,12	4,12	4,12	4,12	4,40	4,40	4,40	4,40
		S/T	0,77	0,88	1,00	1,00	0,60	0,70	0,81	0,98	0,51	0,62	0,72	0,83	0,33	0,42	0,52	0,63
		PI	0,70	0,70	0,70	0,70	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69
	-10	TC	3,82	3,85	3,88	3,91	3,99	3,99	3,99	4,02	4,10	4,10	4,10	4,10	4,38	4,38	4,38	4,38
		S/T	0,78	0,88	1,00	1,00	0,60	0,71	0,82	0,98	0,51	0,62	0,73	0,83	0,33	0,43	0,52	0,63
		PI	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69
	-5	TC	3,79	3,82	3,85	3,88	3,98	3,98	3,98	4,01	4,08	4,08	4,08	4,08	4,37	4,37	4,37	4,37
		S/T	0,78	0,89	1,00	1,00	0,60	0,71	0,82	0,99	0,52	0,62	0,73	0,84	0,33	0,43	0,53	0,63
		PI	0,69	0,69	0,69	0,69	0,68	0,68	0,68	0,68	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69
	0	TC	3,77	3,80	3,83	3,86	3,96	3,96	3,96	3,99	4,07	4,07	4,07	4,07	4,37	4,37	4,37	4,37
		S/T	0,78	0,89	1,00	1,00	0,61	0,72	0,82	0,99	0,52	0,63	0,74	0,84	0,33	0,43	0,53	0,64
		PI	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69
	5	TC	3,76	3,79	3,82	3,84	3,95	3,95	3,95	3,98	4,06	4,06	4,06	4,06	4,36	4,36	4,36	4,36
		S/T	0,79	0,90	1,00	1,00	0,61	0,72	0,83	1,00	0,52	0,63	0,74	0,85	0,33	0,43	0,53	0,64
		PI	0,70	0,70	0,70	0,70	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,70	0,70	0,70	0,70
	10	TC	3,73	3,76	3,79	3,82	3,93	3,93	3,93	3,96	4,04	4,04	4,04	4,04	4,35	4,35	4,35	4,35
		S/T	0,79	0,90	1,00	1,00	0,61	0,72	0,83	1,00	0,52	0,63	0,74	0,85	0,34	0,44	0,53	0,64
		PI	0,71	0,71	0,71	0,71	0,70	0,70	0,70	0,70	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71
	15	TC	3,70	3,73	3,76	3,79	3,90	3,90	3,90	3,93	4,02	4,02	4,02	4,02	4,33	4,33	4,33	4,33
		S/T	0,80	0,91	1,00	1,00	0,62	0,73	0,84	0,95	0,53	0,64	0,75	0,86	0,34	0,44	0,54	0,65
		PI	0,73	0,73	0,73	0,73	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72
	20	TC	3,66	3,69	3,72	3,75	3,86	3,86	3,86	3,89	3,98	3,98	3,98	3,98	4,30	4,30	4,30	4,30
		S/T	0,80	0,91	1,00	1,00	0,62	0,73	0,84	0,95	0,53	0,64	0,75	0,86	0,34	0,44	0,54	0,65
		PI	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
	25	TC	3,49	3,52	3,55	3,57	3,69	3,69	3,69	3,72	3,81	3,81	3,81	3,81	4,09	4,09	4,09	4,09
		S/T	0,81	0,93	1,00	1,00	0,63	0,74	0,86	0,98	0,54	0,65	0,77	0,88	0,34	0,44	0,55	0,66
		PI	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83
	30	TC	3,32	3,34	3,37	3,40	3,55	3,55	3,55	3,57	3,63	3,63	3,63	3,66	3,92	3,92	3,92	3,92
		S/T	0,83	0,96	1,00	1,00	0,63	0,76	0,88	1,00	0,54	0,66	0,78	0,90	0,33	0,45	0,56	0,67
		PI	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91
	35	TC	3,14	3,17	3,20	3,23	3,37	3,37	3,40	3,43	3,46	3,46	**3,52**	3,55	3,75	3,75	3,75	3,75
		S/T	0,85	0,98	1,00	1,00	0,64	0,77	0,90	1,00	0,55	0,67	**0,80**	0,92	0,33	0,45	0,57	0,68
		PI	0,99	0,99	0,99	0,99	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	**1,00**	1,00	1,01	1,01	1,01	1,01
	40	TC	2,95	2,98	3,01	3,04	3,17	3,17	3,20	3,23	3,25	3,25	3,29	3,31	3,53	3,53	3,53	3,53
		S/T	0,88	1,00	1,00	1,00	0,66	0,81	0,94	1,00	0,56	0,70	0,84	0,97	0,33	0,45	0,58	0,90
		PI	1,10	1,10	1,10	1,10	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,12	1,12	1,12	1,12
	46	TC	2,73	2,76	2,79	2,82	2,93	2,93	2,96	2,99	3,02	3,02	3,02	3,05	3,28	3,28	3,28	3,28
		S/T	0,91	1,00	1,00	1,00	0,67	0,82	0,96	1,00	0,57	0,71	0,86	0,99	0,32	0,46	0,59	0,92
		PI	1,22	1,22	1,22	1,22	1,23	1,23	1,23	1,23	1,23	1,23	1,23	1,23	1,24	1,24	1,24	1,24
	50	TC	2,59	2,62	2,65	2,67	2,76	2,76	2,79	2,82	2,85	2,85	2,85	2,88	3,08	3,08	3,08	3,08
		S/T	0,93	1,00	1,00	1,00	0,69	0,84	1,00	1,00	0,57	0,73	0,88	1,00	0,32	0,46	0,60	0,97
		PI	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	1,34	1,34	1,34	1,34	1,35	1,35	1,35	1,35

TC : Capacité totale de refroidissement (kW)

S/T : Rapport de capacité sensible de refroidissement

PI : Alimentation électrique (kW)

Remarque : Les valeurs données dans le tableau sont calculées en considérant que la fréquence de fonctionnement du compresseur est fixe.

			9k															
DÉBIT D'AIR INTÉRIEUR (CMH)	TS EXTÉRIEURE (C)	ID WB (C)	16.0				18.0				19.0				22.0			
		ID DB (C)	23.0	25.0	27.0	29.0	23.0	25.0	27.0	29.0	23.0	25.0	27.0	29.0	23.0	25.0	27.0	29.0
400	-15	TC	2.75	2.73	2.76	2.79	2.89	2.95	2.95	2.98	2.97	2.97	2.97	2.97	3.14	3.14	3.14	3.14
		S/T	0.73	0.83	0.93	0.97	0.58	0.67	0.76	0.85	0.50	0.59	0.69	0.77	0.34	0.42	0.50	0.59
		PI	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44
	-10	TC	2.73	2.72	2.75	2.78	2.87	2.94	2.94	2.96	2.95	2.95	2.95	2.95	3.13	3.13	3.13	3.13
		S/T	0.74	0.83	0.93	0.97	0.58	0.67	0.77	0.85	0.50	0.59	0.69	0.78	0.34	0.43	0.50	0.59
		PI	0.44	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44
	-5	TC	2.71	2.70	2.73	2.76	2.86	2.92	2.92	2.95	2.94	2.94	2.94	2.94	3.12	3.12	3.12	3.12
		S/T	0.74	0.84	0.94	0.98	0.59	0.67	0.77	0.86	0.51	0.59	0.69	0.78	0.34	0.43	0.51	0.59
		PI	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44
	0	TC	2.70	2.69	2.72	2.75	2.85	2.91	2.91	2.94	2.93	2.93	2.93	2.93	3.12	3.12	3.12	3.12
		S/T	0.74	0.84	0.94	0.98	0.59	0.68	0.77	0.86	0.51	0.60	0.70	0.78	0.34	0.43	0.51	0.60
		PI	0.44	0.43	0.43	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44
	5	TC	2.69	2.68	2.70	2.73	2.84	2.90	2.90	2.93	2.92	2.92	2.92	2.92	3.11	3.11	3.11	3.11
		S/T	0.75	0.85	0.95	0.99	0.59	0.68	0.78	0.87	0.51	0.60	0.70	0.79	0.34	0.43	0.51	0.60
		PI	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44
	10	TC	2.67	2.66	2.69	2.72	2.83	2.89	2.89	2.92	2.91	2.91	2.91	2.91	3.11	3.11	3.11	3.11
		S/T	0.75	0.85	0.95	0.99	0.59	0.69	0.78	0.87	0.51	0.60	0.70	0.79	0.35	0.44	0.51	0.60
		PI	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45
	15	TC	2.65	2.64	2.67	2.70	2.81	2.87	2.87	2.90	2.89	2.89	2.89	2.89	3.09	3.09	3.09	3.09
		S/T	0.76	0.86	0.96	1.00	0.60	0.69	0.79	0.88	0.52	0.61	0.71	0.80	0.35	0.44	0.52	0.61
		PI	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46
	20	TC	2.62	2.61	2.64	2.67	2.78	2.78	2.78	2.78	2.87	2.87	2.87	2.87	3.07	3.07	3.07	3.07
		S/T	0.76	0.86	0.96	1.00	0.60	0.69	0.79	0.88	0.52	0.61	0.71	0.80	0.35	0.44	0.52	0.61
		PI	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47
	25	TC	2.49	2.49	2.52	2.55	2.67	2.67	2.67	2.69	2.72	2.72	2.72	2.72	2.95	2.95	2.95	2.95
		S/T	0.77	0.88	0.98	1.00	0.60	0.70	0.80	0.90	0.52	0.62	0.72	0.82	0.35	0.44	0.53	0.62
		PI	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52
	30	TC	2.38	2.41	2.44	2.46	2.52	2.52	2.52	2.55	2.61	2.61	2.61	2.61	2.81	2.81	2.81	2.81
		S/T	0.78	0.89	0.99	1.00	0.61	0.71	0.82	0.92	0.53	0.63	0.73	0.84	0.34	0.44	0.53	0.63
		PI	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.58	0.58	0.58	0.58
	35	TC	2.26	2.29	2.32	2.35	2.41	2.41	2.41	2.44	2.49	2.49	2.52	2.49	2.67	2.67	2.67	2.67
		S/T	0.79	0.91	1.00	1.00	0.62	0.73	0.84	0.94	0.53	0.64	0.74	0.85	0.34	0.44	0.54	0.64
		PI	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63
	40	TC	2.13	2.16	2.18	2.21	2.26	2.26	2.27	2.30	2.34	2.34	2.36	2.36	2.51	2.51	2.51	2.51
		S/T	0.82	0.95	1.00	1.00	0.63	0.75	0.87	0.99	0.54	0.66	0.78	0.89	0.34	0.45	0.56	0.67
		PI	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70
	46	TC	1.97	2.00	2.03	2.06	2.09	2.09	2.11	2.14	2.17	2.17	2.17	2.20	2.34	2.34	2.34	2.34
		S/T	0.84	0.97	1.00	1.00	0.64	0.77	0.89	1.00	0.55	0.67	0.79	0.91	0.33	0.45	0.56	0.68
		PI	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78
	50	TC	1.86	1.89	1.91	1.94	1.97	1.97	2.00	2.03	2.03	2.03	2.03	2.06	2.20	2.20	2.20	2.20
		S/T	0.86	1.00	1.00	1.00	0.65	0.79	0.91	1.00	0.55	0.68	0.82	0.94	0.33	0.45	0.57	0.69
		PI	0.83	0.83	0.83	0.83	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.85	0.85	0.85	0.85
510	-15	TC	2.83	2.86	2.89	2.92	2.95	2.95	2.95	2.98	3.03	3.03	3.03	3.06	3.23	3.23	3.23	3.23
		S/T	0.79	0.91	0.98	1.00	0.61	0.72	0.84	0.95	0.52	0.64	0.74	0.86	0.33	0.42	0.53	0.64
		PI	0.44	0.44	0.44	0.44	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.44	0.44	0.44	0.44
	-10	TC	2.81	2.84	2.87	2.90	2.94	2.94	2.94	2.96	3.01	3.01	3.01	3.04	3.22	3.22	3.22	3.22
		S/T	0.80	0.91	0.99	1.00	0.61	0.73	0.84	0.95	0.52	0.64	0.75	0.86	0.33	0.43	0.53	0.64
		PI	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44
	-5	TC	2.79	2.82	2.85	2.88	2.92	2.92	2.92	2.95	3.00	3.00	3.00	3.03	3.21	3.21	3.21	3.21
		S/T	0.80	0.92	0.99	1.00	0.61	0.73	0.85	0.96	0.53	0.64	0.75	0.87	0.33	0.43	0.54	0.64
		PI	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44
	0	TC	2.78	2.81	2.84	2.87	2.91	2.91	2.91	2.94	2.99	2.99	2.99	3.02	3.21	3.21	3.21	3.21
		S/T	0.80	0.92	1.00	1.00	0.62	0.74	0.85	0.96	0.53	0.65	0.75	0.87	0.33	0.43	0.54	0.65
		PI	0.44	0.44	0.44	0.44	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.44	0.44	0.44	0.44
	5	TC	2.76	2.79	2.82	2.85	2.90	2.90	2.90	2.93	2.98	2.98	2.98	3.01	3.20	3.20	3.20	3.20
		S/T	0.81	0.93	1.00	1.00	0.62	0.74	0.86	0.97	0.53	0.65	0.76	0.88	0.33	0.43	0.54	0.65
		PI	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.44	0.44	0.44	0.44
	10	TC	2.75	2.78	2.81	2.84	2.89	2.89	2.89	2.92	2.97	2.97	2.97	3.00	3.19	3.19	3.19	3.19
		S/T	0.81	0.93	1.00	1.00	0.62	0.74	0.86	0.97	0.53	0.65	0.76	0.88	0.34	0.44	0.54	0.65
		PI	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.45	0.45	0.45	0.45
	15	TC	2.73	2.75	2.78	2.81	2.87	2.87	2.87	2.90	2.95	2.95	2.95	2.98	3.18	3.18	3.18	3.18
		S/T	0.82	0.94	1.00	1.00	0.63	0.75	0.87	0.98	0.54	0.66	0.77	0.89	0.34	0.44	0.55	0.66
		PI	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.46	0.46	0.46	0.46
	20	TC	2.70	2.72	2.75	2.78	2.84	2.84	2.84	2.87	2.92	2.92	2.92	2.95	3.15	3.15	3.15	3.15
		S/T	0.82	0.94	1.00	1.00	0.63	0.75	0.87	0.98	0.54	0.66	0.77	0.89	0.34	0.44	0.55	0.66
		PI	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.47	0.47	0.47	0.47
	25	TC	2.55	2.58	2.61	2.64	2.72	2.72	2.75	2.78	2.81	2.81	2.81	2.84	3.01	3.01	3.01	3.01
		S/T	0.84	0.96	1.00	1.00	0.64	0.76	0.88	1.00	0.54	0.67	0.79	0.90	0.33	0.45	0.56	0.67
		PI	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53
	30	TC	2.44	2.47	2.49	2.52	2.58	2.58	2.61	2.64	2.67	2.67	2.67	2.70	2.87	2.87	2.87	2.87
		S/T	0.85	0.99	1.00	1.00	0.65	0.78	0.91	1.00	0.55	0.68	0.81	0.93	0.33	0.45	0.57	0.69
		PI	0.58	0.58	0.58	0.58	0.58	0.58	0.58	0.58	0.58	0.58	0.58	0.58	0.58	0.58	0.58	0.58
	35	TC	2.32	2.35	2.38	2.41	2.47	2.47	2.49	2.52	2.55	2.55	2.58	2.61	2.75	2.75	2.75	2.75
		S/T	0.87	1.00	1.00	1.00	0.66	0.79	0.93	1.00	0.56	0.69	0.82	0.95	0.33	0.45	0.58	0.70
		PI	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64
	40	TC	2.17	2.20	2.23	2.26	2.32	2.32	2.34	2.37	2.40	2.40	2.42	2.45	2.59	2.59	2.59	2.59
		S/T	0.91	1.00	1.00	1.00	0.68	0.83	0.98	1.00	0.57	0.72	0.86	1.00	0.32	0.46	0.60	0.73
		PI	0.70	0.70	0.70	0.70	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71
	46	TC	2.00	2.03	2.06	2.09	2.14	2.14	2.17	2.20	2.23	2.23	2.23	2.26	2.40	2.40	2.40	2.40
		S/T	0.93	1.00	1.00	1.00	0.69	0.85	1.00	1.00	0.57	0.73	0.88	1.00	0.32	0.46	0.60	0.75
		PI	0.78	0.78	0.78	0.78	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79
	50	TC	1.89	1.92	1.94	1.97	2.03	2.03	2.06	2.09	2.09	2.09	2.12	2.14	2.26	2.26	2.26	2.26
		S/T	0.96	1.00	1.00	1.00	0.70	0.87	1.00	1.00	0.59	0.75	0.91	1.00	0.32	0.47	0.62	0.91
		PI	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.86	0.86	0.86	0.86

600	-15	TC	2.89	2.92	2.95	2.98	3.01	3.01	3.04	3.07	3.09	3.09	3.09	3.12	3.29	3.29	3.29	3.29
		S/T	0.84	0.97	1.00	1.00	0.64	0.76	0.90	0.98	0.54	0.67	0.80	0.93	0.32	0.43	0.56	0.68
		PI	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45
	-10	TC	2.87	2.90	2.93	2.96	2.99	2.99	3.02	3.05	3.07	3.07	3.07	3.10	3.28	3.28	3.28	3.28
		S/T	0.84	0.97	1.00	1.00	0.64	0.77	0.90	0.98	0.54	0.67	0.81	0.93	0.32	0.44	0.56	0.68
		PI	0.45	0.45	0.45	0.45	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.45	0.45	0.45	0.45
	-5	TC	2.85	2.88	2.91	2.94	2.98	2.98	3.01	3.04	3.06	3.06	3.06	3.09	3.27	3.27	3.27	3.27
		S/T	0.85	0.98	1.00	1.00	0.64	0.77	0.91	0.99	0.55	0.67	0.81	0.94	0.32	0.44	0.57	0.68
		PI	0.45	0.45	0.45	0.45	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.45	0.45	0.45	0.45
	0	TC	2.84	2.87	2.90	2.93	2.97	2.97	3.00	3.03	3.05	3.05	3.05	3.08	3.26	3.26	3.26	3.26
		S/T	0.85	0.98	1.00	1.00	0.65	0.77	0.91	0.99	0.55	0.68	0.81	0.94	0.32	0.44	0.57	0.69
		PI	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45
	5	TC	2.82	2.85	2.88	2.91	2.96	2.96	2.99	3.02	3.04	3.04	3.04	3.07	3.26	3.26	3.26	3.26
		S/T	0.86	0.99	1.00	1.00	0.65	0.78	0.92	1.00	0.55	0.68	0.82	0.95	0.33	0.44	0.57	0.69
		PI	0.46	0.46	0.46	0.46	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45
	10	TC	2.81	2.84	2.87	2.89	2.95	2.95	2.98	3.00	3.03	3.03	3.03	3.06	3.25	3.25	3.25	3.25
		S/T	0.86	0.99	1.00	1.00	0.65	0.78	0.92	1.00	0.55	0.68	0.82	0.95	0.33	0.45	0.57	0.69
		PI	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46
	15	TC	2.78	2.81	2.84	2.87	2.93	2.93	2.96	2.98	3.01	3.01	3.01	3.04	3.24	3.24	3.24	3.24
		S/T	0.87	1.00	1.00	1.00	0.66	0.79	0.93	1.00	0.56	0.69	0.83	0.96	0.33	0.45	0.58	0.70
		PI	0.48	0.48	0.48	0.48	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47
	20	TC	2.75	2.78	2.81	2.84	2.90	2.90	2.92	2.95	2.98	2.98	2.98	3.01	3.21	3.21	3.21	3.21
		S/T	0.87	1.00	1.00	1.00	0.66	0.79	0.93	1.00	0.56	0.69	0.83	0.96	0.33	0.45	0.58	0.70
		PI	0.49	0.49	0.49	0.49	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48
	25	TC	2.61	2.64	2.67	2.70	2.78	2.78	2.81	2.84	2.87	2.87	2.87	2.90	3.07	3.07	3.07	3.07
		S/T	0.89	1.00	1.00	1.00	0.66	0.81	0.95	1.00	0.56	0.70	0.84	0.98	0.32	0.46	0.59	0.72
		PI	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54
	30	TC	2.49	2.52	2.55	2.58	2.64	2.64	2.67	2.70	2.72	2.72	2.72	2.75	2.95	2.95	2.95	2.95
		S/T	0.91	1.00	1.00	1.00	0.68	0.83	0.98	1.00	0.57	0.72	0.86	1.00	0.32	0.46	0.59	0.73
		PI	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59
	35	TC	2.38	2.41	2.44	2.47	2.52	2.52	2.55	2.58	2.61	2.61	**2.64**	2.67	2.81	2.81	2.81	2.81
		S/T	0.93	1.00	1.00	1.00	0.69	0.85	1.00	1.00	0.58	0.73	**0.88**	1.00	0.32	0.46	0.61	0.75
		PI	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	**0.65**	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65
	40	TC	2.23	2.26	2.29	2.32	2.37	2.39	2.41	2.44	2.45	2.45	2.47	2.50	2.65	2.65	2.65	2.65
		S/T	0.98	1.00	1.00	1.00	0.71	0.88	1.00	1.00	0.59	0.76	0.92	1.00	0.31	0.47	0.63	0.90
		PI	0.71	0.71	0.71	0.71	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72
	46	TC	2.06	2.09	2.12	2.14	2.20	2.23	2.26	2.29	2.26	2.26	2.29	2.32	2.46	2.46	2.46	2.46
		S/T	1.00	1.00	1.00	1.00	0.73	0.90	1.00	1.00	0.60	0.78	0.95	1.00	0.31	0.47	0.64	0.92
		PI	0.79	0.79	0.79	0.79	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.81	0.81	0.81	0.81
	50	TC	1.94	1.97	2.00	2.03	2.06	2.09	2.12	2.14	2.14	2.14	2.17	2.20	2.32	2.32	2.32	2.32
		S/T	1.00	1.00	1.00	1.00	0.75	0.93	1.00	1.00	0.61	0.80	0.98	1.00	0.31	0.48	0.65	0.97
		PI	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87

TC : Capacité totale de refroidissement (kW)

S/T : Rapport de capacité sensible de refroidissement

PI : Alimentation électrique (kW)

Remarque : Les valeurs données dans le tableau sont calculées en considérant que la fréquence de fonctionnement du compresseur est fixe.

			18k															
DÉBIT D'AIR INTÉRIEUR (CMH)	TS EXTÉRIEURE (C)	ID WB (C)	16,0				18,0				19,0				22,0			
		ID DB (C)	23,0	25,0	27,0	29,0	23,0	25,0	27,0	29,0	23,0	25,0	27,0	29,0	23,0	25,0	27,0	29,0
600	-15	TC	5,24	5,25	5,25	5,31	5,51	5,60	5,60	5,60	5,63	5,63	5,63	5,63	5,98	5,98	5,98	5,98
		S/T	0,69	0,76	0,84	0,92	0,56	0,63	0,70	0,77	0,49	0,57	0,64	0,70	0,36	0,42	0,49	0,55
		PI	1,00	1,00	1,00	1,00	0,99	0,99	0,99	0,99	1,00	1,00	1,00	1,00	0,99	0,99	0,99	0,99
	-10	TC	5,21	5,22	5,22	5,28	5,48	5,57	5,57	5,57	5,61	5,61	5,61	5,61	5,96	5,96	5,96	5,96
		S/T	0,69	0,77	0,84	0,92	0,56	0,63	0,71	0,78	0,49	0,57	0,64	0,71	0,36	0,43	0,49	0,55
		PI	0,99	1,00	1,00	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99
	-5	TC	5,18	5,19	5,19	5,25	5,46	5,55	5,55	5,55	5,59	5,59	5,59	5,59	5,95	5,95	5,95	5,95
		S/T	0,69	0,77	0,85	0,93	0,57	0,63	0,71	0,78	0,50	0,58	0,64	0,71	0,36	0,43	0,50	0,56
		PI	0,99	1,00	1,00	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99
	0	TC	5,15	5,17	5,17	5,22	5,44	5,53	5,53	5,53	5,57	5,57	5,57	5,57	5,94	5,94	5,94	5,94
		S/T	0,70	0,77	0,85	0,93	0,57	0,64	0,72	0,78	0,50	0,58	0,65	0,72	0,36	0,43	0,50	0,56
		PI	1,00	1,00	1,00	1,00	0,99	0,99	0,99	0,99	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	5	TC	5,12	5,14	5,14	5,20	5,42	5,51	5,51	5,51	5,55	5,55	5,55	5,55	5,94	5,94	5,94	5,94
		S/T	0,70	0,78	0,86	0,94	0,57	0,64	0,72	0,79	0,50	0,58	0,65	0,72	0,36	0,43	0,50	0,56
		PI	1,01	1,01	1,01	1,01	1,00	1,00	1,00	1,00	1,01	1,01	1,01	1,01	1,00	1,00	1,00	1,00
	10	TC	5,09	5,11	5,11	5,17	5,39	5,48	5,48	5,48	5,53	5,53	5,53	5,53	5,92	5,92	5,92	5,92
		S/T	0,70	0,78	0,86	0,94	0,57	0,64	0,72	0,79	0,50	0,58	0,65	0,72	0,37	0,44	0,50	0,56
		PI	1,02	1,03	1,03	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02
	15	TC	5,05	5,07	5,07	5,12	5,35	5,44	5,44	5,44	5,50	5,50	5,50	5,50	5,90	5,90	5,90	5,90
		S/T	0,71	0,79	0,87	0,95	0,58	0,65	0,73	0,80	0,51	0,59	0,66	0,73	0,37	0,44	0,51	0,57
		PI	1,05	1,05	1,05	1,05	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04
	20	TC	5,00	5,01	5,01	5,07	5,30	5,30	5,30	5,30	5,44	5,44	5,44	5,44	5,84	5,84	5,84	5,84
		S/T	0,71	0,79	0,87	0,95	0,58	0,65	0,73	0,80	0,51	0,59	0,66	0,73	0,37	0,44	0,51	0,57
		PI	1,08	1,09	1,09	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,07	1,07	1,07	1,07
	25	TC	4,78	4,78	4,78	4,84	5,07	5,07	5,07	5,07	5,21	5,21	5,21	5,21	5,61	5,61	5,61	5,61
		S/T	0,72	0,80	0,88	0,96	0,58	0,66	0,74	0,82	0,51	0,59	0,67	0,75	0,36	0,44	0,51	0,58
		PI	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20
	30	TC	4,55	4,55	4,61	4,66	4,84	4,84	4,84	4,84	4,98	4,98	4,98	4,98	5,36	5,36	5,36	5,36
		S/T	0,72	0,81	0,90	0,98	0,58	0,66	0,75	0,83	0,51	0,60	0,68	0,76	0,36	0,44	0,51	0,59
		PI	1,30	1,30	1,30	1,30	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31
	35	TC	4,32	4,32	4,38	4,43	4,58	4,58	4,58	4,58	4,72	4,72	4,81	4,72	5,10	5,10	5,10	5,10
		S/T	0,74	0,83	0,92	1,00	0,59	0,67	0,76	0,85	0,52	0,60	0,68	0,77	0,36	0,44	0,52	0,59
		PI	1,43	1,43	1,43	1,43	1,43	1,43	1,43	1,43	1,44	1,44	1,44	1,44	1,45	1,45	1,45	1,45
	40	TC	4,06	4,06	4,10	4,15	4,30	4,30	4,30	4,32	4,45	4,45	4,49	4,45	4,81	4,81	4,81	4,81
		S/T	0,76	0,86	0,96	1,00	0,60	0,69	0,79	0,88	0,52	0,61	0,71	0,80	0,35	0,44	0,52	0,61
		PI	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,60	1,60	1,60	1,60
	46	TC	3,76	3,76	3,79	3,82	3,99	3,99	3,99	4,02	4,13	4,13	4,13	4,13	4,48	4,48	4,48	4,48
		S/T	0,77	0,87	0,98	1,00	0,60	0,70	0,80	0,90	0,52	0,62	0,72	0,82	0,35	0,44	0,53	0,62
		PI	1,75	1,75	1,75	1,75	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,78	1,78	1,78	1,78
	50	TC	3,53	3,56	3,59	3,62	3,76	3,76	3,76	3,79	3,88	3,88	3,88	3,88	4,22	4,22	4,22	4,22
		S/T	0,78	0,89	1,00	1,00	0,61	0,72	0,82	0,93	0,53	0,63	0,74	0,84	0,34	0,44	0,53	0,63
		PI	1,90	1,90	1,90	1,90	1,91	1,91	1,91	1,91	1,91	1,91	1,91	1,91	1,93	1,93	1,93	1,93
690	-15	TC	5,35	5,35	5,41	5,47	5,60	5,60	5,60	5,60	5,76	5,76	5,76	5,76	6,10	6,10	6,10	6,10
		S/T	0,70	0,79	0,98	1,00	0,56	0,65	0,73	0,81	0,50	0,58	0,66	0,74	0,35	0,42	0,49	0,57
		PI	1,02	1,02	1,02	1,02	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,02	1,02	1,02	1,02
	-10	TC	5,31	5,31	5,37	5,43	5,57	5,57	5,57	5,57	5,73	5,73	5,73	5,73	6,08	6,08	6,08	6,08
		S/T	0,71	0,80	0,99	1,00	0,56	0,65	0,74	0,82	0,50	0,58	0,66	0,75	0,35	0,43	0,49	0,57
		PI	1,02	1,02	1,02	1,02	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,02	1,02	1,02	1,02
	-5	TC	5,28	5,28	5,34	5,40	5,55	5,55	5,55	5,55	5,71	5,71	5,71	5,71	6,06	6,06	6,06	6,06
		S/T	0,71	0,80	0,99	1,00	0,57	0,65	0,74	0,82	0,51	0,59	0,66	0,75	0,35	0,43	0,50	0,58
		PI	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,02	1,02	1,02	1,02
	0	TC	5,26	5,26	5,32	5,37	5,53	5,53	5,53	5,53	5,69	5,69	5,69	5,69	6,06	6,06	6,06	6,06
		S/T	0,72	0,80	1,00	1,00	0,57	0,66	0,74	0,82	0,51	0,59	0,67	0,75	0,35	0,43	0,50	0,58
		PI	1,02	1,02	1,02	1,02	1,01	1,01	1,01	1,01	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02
	5	TC	5,23	5,23	5,29	5,35	5,51	5,51	5,51	5,51	5,67	5,67	5,67	5,67	6,05	6,05	6,05	6,05
		S/T	0,72	0,81	1,00	1,00	0,57	0,66	0,75	0,83	0,51	0,59	0,67	0,76	0,35	0,43	0,50	0,58
		PI	1,03	1,03	1,03	1,03	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,03	1,03	1,03	1,03
	10	TC	5,20	5,20	5,26	5,32	5,48	5,48	5,48	5,48	5,65	5,65	5,65	5,65	6,04	6,04	6,04	6,04
		S/T	0,72	0,81	1,00	1,00	0,57	0,66	0,75	0,83	0,51	0,59	0,67	0,76	0,36	0,44	0,50	0,58
		PI	1,05	1,05	1,05	1,05	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04
	15	TC	5,16	5,16	5,21	5,27	5,44	5,44	5,44	5,44	5,61	5,61	5,61	5,61	6,01	6,01	6,01	6,01
		S/T	0,73	0,82	0,91	0,99	0,58	0,67	0,76	0,84	0,52	0,60	0,68	0,77	0,36	0,44	0,51	0,59
		PI	1,07	1,07	1,07	1,07	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,07	1,07	1,07	1,07
	20	TC	5,10	5,10	5,16	5,21	5,39	5,39	5,39	5,39	5,56	5,56	5,56	5,56	5,96	5,96	5,96	5,96
		S/T	0,73	0,82	0,91	0,99	0,58	0,67	0,76	0,84	0,52	0,60	0,68	0,77	0,36	0,44	0,51	0,59
		PI	1,11	1,11	1,11	1,11	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10
	25	TC	4,87	4,87	4,92	4,98	5,16	5,16	5,16	5,16	5,30	5,30	5,30	5,30	5,70	5,70	5,70	5,70
		S/T	0,74	0,83	0,93	1,00	0,59	0,68	0,77	0,86	0,52	0,61	0,69	0,78	0,36	0,44	0,52	0,60
		PI	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22
	30	TC	4,64	4,64	4,69	4,75	4,92	4,92	4,92	4,92	5,07	5,07	5,07	5,07	5,47	5,47	5,47	5,47
		S/T	0,75	0,85	0,95	1,00	0,59	0,69	0,78	0,88	0,52	0,61	0,70	0,79	0,35	0,44	0,52	0,61
		PI	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	1,34	1,34	1,34	1,34	1,34	1,34	1,34	1,34
	35	TC	4,41	4,41	4,46	4,52	4,67	4,67	4,67	4,72	4,81	4,81	4,90	4,81	5,21	5,21	5,21	5,21
		S/T	0,76	0,87	0,97	1,00	0,60	0,70	0,80	0,89	0,52	0,62	0,71	0,81	0,35	0,44	0,53	0,62
		PI	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47
	40	TC	4,13	4,15	4,19	4,24	4,39	4,39	4,39	4,44	4,54	4,54	4,58	4,54	4,91	4,91	4,91	4,91
		S/T	0,79	0,90	1,00	1,00	0,61	0,72	0,83	0,94	0,53	0,64	0,74	0,85	0,34	0,44	0,54	0,64
		PI	1,61	1,61	1,61	1,61	1,61	1,61	1,61	1,61	1,62	1,62	1,62	1,62	1,63	1,63	1,63	1,63
	46	TC	3,82	3,85	3,88	3,91	4,08	4,08	4,08	4,11	4,22	4,22	4,22	4,22	4,57	4,57	4,57	4,57
		S/T	0,80	0,92	1,00	1,00	0,62	0,73	0,85	0,96	0,53	0,64	0,75	0,86	0,34	0,44	0,54	0,64
		PI	1,79	1,79	1,79	1,79	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,82	1,82	1,82	1,82
	50	TC	3,59	3,62	3,65	3,68	3,82	3,82	3,82	3,85	3,96	3,96	3,96	3,99	4,28	4,28	4,28	4,28
		S/T	0,82	0,95	1,00	1,00	0,63	0,75	0,87	0,99	0,54	0,66	0,77	0,89	0,34	0,44	0,55	0,91
		PI	1,94	1,94	1,94	1,94	1,95	1,95	1,95	1,95	1,95	1,95	1,95	1,95	1,97	1,97	1,97	1,97

780	-15	TC	5,44	5,44	5,50	5,56	5,72	5,72	5,72	5,72	5,84	5,84	5,84	5,84	6,22	6,22	6,22	6,22
		S/T	0,72	0,82	1,00	1,00	0,57	0,67	0,76	0,98	0,50	0,59	0,69	0,77	0,34	0,42	0,50	0,59
		PI	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03
	-10	TC	5,40	5,40	5,46	5,52	5,69	5,69	5,69	5,69	5,82	5,82	5,82	5,82	6,20	6,20	6,20	6,20
		S/T	0,73	0,82	1,00	1,00	0,57	0,67	0,77	0,98	0,50	0,59	0,69	0,78	0,34	0,43	0,50	0,59
		PI	1,03	1,03	1,03	1,03	1,04	1,04	1,04	1,04	1,03	1,03	1,03	1,03	1,04	1,04	1,04	1,04
	-5	TC	5,37	5,37	5,43	5,49	5,67	5,67	5,67	5,67	5,79	5,79	5,79	5,79	6,18	6,18	6,18	6,18
		S/T	0,73	0,83	1,00	1,00	0,58	0,67	0,77	0,99	0,51	0,59	0,69	0,78	0,34	0,43	0,51	0,59
		PI	1,03	1,03	1,03	1,03	1,04	1,04	1,04	1,04	1,03	1,03	1,03	1,03	1,04	1,04	1,04	1,04
	0	TC	5,35	5,35	5,40	5,46	5,65	5,65	5,65	5,65	5,78	5,78	5,78	5,78	6,18	6,18	6,18	6,18
		S/T	0,74	0,83	1,00	1,00	0,58	0,68	0,77	0,99	0,51	0,60	0,70	0,78	0,34	0,43	0,51	0,60
		PI	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,03	1,03	1,03	1,03	1,04	1,04	1,04	1,04
	5	TC	5,32	5,32	5,38	5,44	5,62	5,62	5,62	5,62	5,76	5,76	5,76	5,76	6,17	6,17	6,17	6,17
		S/T	0,74	0,84	1,00	1,00	0,58	0,68	0,78	1,00	0,51	0,60	0,70	0,79	0,34	0,43	0,51	0,60
		PI	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,04	1,04	1,04	1,04	1,05	1,05	1,05	1,05
	10	TC	5,29	5,29	5,34	5,40	5,60	5,60	5,60	5,60	5,74	5,74	5,74	5,74	6,16	6,16	6,16	6,16
		S/T	0,74	0,84	1,00	1,00	0,58	0,68	0,78	1,00	0,51	0,60	0,70	0,79	0,35	0,44	0,51	0,60
		PI	1,06	1,06	1,06	1,06	1,07	1,07	1,07	1,07	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06
	15	TC	5,24	5,24	5,30	5,36	5,56	5,56	5,56	5,56	5,70	5,70	5,70	5,70	6,13	6,13	6,13	6,13
		S/T	0,75	0,85	0,95	1,00	0,59	0,69	0,79	0,88	0,52	0,61	0,71	0,80	0,35	0,44	0,52	0,61
		PI	1,09	1,09	1,09	1,09	1,09	1,09	1,09	1,09	1,08	1,08	1,08	1,08	1,09	1,09	1,09	1,09
	20	TC	5,18	5,18	5,24	5,30	5,50	5,50	5,50	5,50	5,64	5,64	5,64	5,64	6,08	6,08	6,08	6,08
		S/T	0,75	0,85	0,95	1,00	0,59	0,69	0,79	0,88	0,52	0,61	0,71	0,80	0,35	0,44	0,52	0,61
		PI	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12
	25	TC	4,92	4,92	4,98	5,04	5,24	5,24	5,24	5,30	5,41	5,41	5,41	5,41	5,82	5,82	5,82	5,82
		S/T	0,77	0,87	0,97	1,00	0,60	0,70	0,80	0,90	0,52	0,62	0,72	0,81	0,35	0,44	0,53	0,62
		PI	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25
	30	TC	4,69	4,75	4,81	4,87	5,01	5,01	5,01	5,07	5,16	5,16	5,16	5,16	5,56	5,56	5,56	5,56
		S/T	0,78	0,89	0,99	1,00	0,61	0,71	0,82	0,92	0,53	0,63	0,73	0,83	0,34	0,44	0,53	0,63
		PI	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,37	1,37	1,37	1,37
	35	TC	4,46	4,52	4,58	4,64	4,75	4,75	4,75	4,81	4,90	4,90	**4,98**	4,90	5,30	5,30	5,30	5,30
		S/T	0,79	0,91	1,00	1,00	0,61	0,72	0,83	0,94	0,53	0,64	**0,74**	0,85	0,34	0,44	0,54	0,64
		PI	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49	1,50	1,50	**1,50**	1,50	1,51	1,51	1,51	1,51
	40	TC	4,19	4,24	4,28	4,32	4,46	4,46	4,48	4,52	4,61	4,61	4,66	4,62	4,98	4,98	4,98	4,98
		S/T	0,82	0,95	1,00	1,00	0,63	0,75	0,87	0,98	0,54	0,66	0,78	0,89	0,34	0,44	0,55	0,90
		PI	1,64	1,64	1,64	1,64	1,64	1,64	1,64	1,64	1,65	1,65	1,65	1,65	1,66	1,66	1,66	1,66
	46	TC	3,88	3,91	3,93	3,96	4,14	4,14	4,16	4,19	4,28	4,28	4,28	4,31	4,62	4,62	4,62	4,62
		S/T	0,84	0,97	1,00	1,00	0,64	0,76	0,89	1,00	0,54	0,67	0,79	0,91	0,33	0,45	0,56	0,92
		PI	1,82	1,82	1,82	1,82	1,83	1,83	1,83	1,83	1,84	1,84	1,84	1,84	1,85	1,85	1,85	1,85
	50	TC	3,65	3,68	3,71	3,73	3,91	3,91	3,93	3,96	4,02	4,02	4,02	4,05	4,37	4,37	4,37	4,37
		S/T	0,86	1,00	1,00	1,00	0,65	0,78	0,91	1,00	0,55	0,68	0,81	0,94	0,33	0,45	0,57	0,97
		PI	1,98	1,98	1,98	1,98	1,99	1,99	1,99	1,99	1,99	1,99	1,99	1,99	2,01	2,01	2,01	2,01

TC : Capacité totale de refroidissement (kW)

S/T : Rapport de capacité sensible de refroidissement

PI : Alimentation électrique (kW)

Remarque : Les valeurs données dans le tableau sont calculées en considérant que la fréquence de fonctionnement du compresseur est fixe.

7.2 Chauffage

9k									[SI_Unit]
DÉBIT D'AIR INTÉRIEUR (CMH)	PERFORMANCE DE CHAUFFAGE À TEMPÉRATURE INTÉRIEURE SÈCHE								
	EXTÉRIEUR DB(°C)	TC : CAPACITÉ TOTALE EN KILOWATTS (KW)				PI :PUISSANCE TOTALE EN KILOWATTS (KW)			
		Conditions intérieures (ºC TS)				Conditions intérieures (ºC TS)			
		16,0	20,0	22,0	24,0	16,0	20,0	22,0	24,0
400	-20.0	2.16	2.14	2.11	2.11	0.79	0.82	0.80	0.80
	-15.0	2.34	2.31	2.29	2.29	0.86	0.90	0.88	0.88
	-10.0	2.50	2.47	2.44	2.44	0.92	0.96	0.94	0.94
	-7.0	2.62	2.59	2.56	2.56	0.98	1.02	1.00	1.00
	-5.6	2.62	2.59	2.56	2.56	0.95	0.96	0.96	0.97
	-2.8	2.59	2.56	2.56	2.53	0.90	0.90	0.90	0.91
	0.0	2.56	2.53	2.50	2.50	0.84	0.84	0.84	0.85
	2.8	2.62	2.56	2.56	2.53	0.79	0.79	0.79	0.79
	5.6	2.73	2.71	2.68	2.68	0.75	0.74	0.74	0.74
	7.0	2.87	2.84	2.81	2.79	0.72	0.69	0.72	0.71
	11.1	2.93	2.90	2.87	2.84	0.65	0.64	0.63	0.63
	13.9	2.99	2.93	2.93	2.90	0.59	0.58	0.58	0.57
	16.7	3.05	2.99	2.96	2.93	0.54	0.53	0.52	0.52
	18.0	3.05	3.02	2.99	2.96	0.52	0.50	0.50	0.49
510	-20.0	2.19	2.17	2.17	2.15	0.80	0.83	0.80	0.81
	-15.0	2.37	2.35	2.35	2.32	0.87	0.90	0.88	0.89
	-10.0	2.54	2.51	2.51	2.48	0.93	0.96	0.94	0.95
	-7.0	2.66	2.63	2.63	2.60	0.99	1.02	1.00	1.01
	-5.6	2.65	2.62	2.62	2.59	0.96	0.97	0.97	0.97
	-2.8	2.65	2.62	2.59	2.59	0.91	0.91	0.91	0.91
	0.0	2.59	2.56	2.56	2.53	0.85	0.85	0.85	0.85
	2.8	2.65	2.62	2.62	2.59	0.80	0.80	0.80	0.80
	5.6	2.79	2.76	2.73	2.71	0.76	0.75	0.75	0.75
	7.0	2.93	2.90	2.87	2.84	0.73	0.70	0.73	0.72
	11.1	2.99	2.96	2.93	2.93	0.66	0.65	0.64	0.64
	13.9	3.05	3.02	2.99	2.96	0.60	0.59	0.59	0.58
	16.7	3.10	3.05	3.02	3.02	0.55	0.54	0.53	0.53
	18.0	3.13	3.08	3.05	3.02	0.53	0.51	0.51	0.50
600	-20.0	2.21	2.19	2.16	2.16	0.80	0.84	0.82	0.82
	-15.0	2.39	2.37	2.34	2.34	0.88	0.92	0.90	0.90
	-10.0	2.55	2.53	2.50	2.50	0.94	0.98	0.96	0.96
	-7.0	2.68	2.65	2.62	2.62	1.00	1.04	1.02	1.02
	-5.6	2.68	2.65	2.62	2.62	0.97	0.98	0.98	0.99
	-2.8	2.68	2.65	2.62	2.62	0.92	0.92	0.92	0.93
	0.0	2.62	2.59	2.59	2.56	0.86	0.86	0.86	0.87
	2.8	2.68	2.65	2.62	2.62	0.81	0.81	0.81	0.81
	5.6	2.82	2.79	2.76	2.73	0.77	0.76	0.76	0.76
	7.0	2.96	2.93	2.90	2.87	0.74	0.71	0.74	0.73
	11.1	3.02	2.99	2.96	2.96	0.67	0.66	0.65	0.65
	13.9	3.08	3.05	3.02	2.99	0.61	0.60	0.60	0.59
	16.7	3.13	3.08	3.08	3.05	0.56	0.55	0.54	0.54
	18.0	3.16	3.10	3.08	3.08	0.54	0.52	0.52	0.51

Remarque : Les valeurs données dans le tableau sont calculées en considérant que la fréquence de fonctionnement du compresseur est fixe.

12k									[SI_Unit]
DÉBIT D'AIR INTÉRIEUR (CMH)	PERFORMANCE DE CHAUFFAGE À TEMPÉRATURE INTÉRIEURE SÈCHE								
	EXTÉRIEUR DB(°C)	**TC : CAPACITÉ TOTALE EN KILOWATTS (KW)**				**PI :PUISSANCE TOTALE EN KILOWATTS (KW)**			
		Conditions intérieures (ºC TS)				**Conditions intérieures (ºC TS)**			
		16,0	**20,0**	**22,0**	**24,0**	**16,0**	**20,0**	**22,0**	**24,0**
490	-15,0	2,77	2,74	2,74	2,72	1,19	1,24	1,21	1,21
	-10,0	2,96	2,93	2,93	2,90	1,27	1,32	1,29	1,29
	-7,0	3,10	3,07	3,07	3,04	1,35	1,40	1,37	1,37
	-5,6	3,13	3,10	3,10	3,07	1,31	1,32	1,32	1,33
	-2,8	3,16	3,13	3,13	3,10	1,23	1,24	1,24	1,24
	0,0	3,16	3,13	3,10	3,10	1,17	1,17	1,17	1,17
	2,8	3,27	3,24	3,21	3,18	1,10	1,10	1,10	1,10
	5,6	3,47	3,44	3,42	3,39	1,04	1,03	1,03	1,03
	7,0	3,72	3,69	3,64	3,61	1,00	0,96	0,99	0,99
	11,1	3,87	3,81	3,78	3,75	0,90	0,89	0,88	0,88
	13,9	3,96	3,93	3,90	3,87	0,83	0,81	0,81	0,80
	16,7	4,07	4,01	3,98	3,96	0,76	0,74	0,73	0,72
	18,0	4,13	4,07	4,04	4,01	0,72	0,70	0,69	0,69
580	-15,0	2,84	2,81	2,79	2,79	1,20	1,25	1,22	1,22
	-10,0	3,03	3,00	2,97	2,97	1,28	1,33	1,30	1,30
	-7,0	3,17	3,14	3,12	3,12	1,36	1,41	1,38	1,38
	-5,6	3,21	3,18	3,16	3,16	1,32	1,33	1,33	1,34
	-2,8	3,24	3,21	3,18	3,18	1,24	1,25	1,25	1,26
	0,0	3,24	3,21	3,18	3,16	1,18	1,18	1,18	1,18
	2,8	3,36	3,30	3,27	3,27	1,11	1,11	1,11	1,11
	5,6	3,56	3,53	3,50	3,47	1,05	1,04	1,04	1,04
	7,0	3,81	3,78	3,72	3,69	1,01	0,97	1,00	1,00
	11,1	3,96	3,90	3,87	3,84	0,91	0,90	0,89	0,89
	13,9	4,07	4,01	3,98	3,96	0,84	0,82	0,82	0,81
	16,7	4,16	4,10	4,07	4,04	0,77	0,75	0,74	0,73
	18,0	4,22	4,16	4,13	4,10	0,73	0,71	0,70	0,69
650	-15,0	2,87	2,85	2,85	2,82	1,22	1,26	1,24	1,24
	-10,0	3,07	3,04	3,04	3,01	1,30	1,35	1,32	1,32
	-7,0	3,21	3,18	3,18	3,16	1,38	1,43	1,40	1,40
	-5,6	3,24	3,21	3,21	3,18	1,34	1,35	1,35	1,35
	-2,8	3,27	3,24	3,21	3,21	1,26	1,27	1,27	1,27
	0,0	3,27	3,24	3,21	3,18	1,19	1,19	1,19	1,19
	2,8	3,39	3,33	3,30	3,30	1,13	1,12	1,12	1,12
	5,6	3,59	3,56	3,53	3,50	1,06	1,05	1,05	1,05
	7,0	3,84	3,81	3,75	3,72	1,03	0,98	1,02	1,01
	11,1	3,98	3,93	3,90	3,87	0,92	0,91	0,90	0,90
	13,9	4,10	4,04	4,01	3,98	0,85	0,83	0,82	0,82
	16,7	4,19	4,13	4,10	4,07	0,77	0,76	0,75	0,74
	18,0	4,25	4,19	4,16	4,13	0,74	0,72	0,71	0,70

Remarque : Les valeurs données dans le tableau sont calculées en considérant que la fréquence de fonctionnement du compresseur est fixe.

18k									[SI_Unit]
DÉBIT D'AIR INTÉRIEUR (CMH)	PERFORMANCE DE CHAUFFAGE À TEMPÉRATURE INTÉRIEURE SÈCHE								
	EXTÉRIEUR DB(°C)	TC : CAPACITÉ TOTALE EN KILOWATTS (KW)				PI :PUISSANCE TOTALE EN KILOWATTS (KW)			
		Conditions intérieures (°C TS)				Conditions intérieures (°C TS)			
		16,0	20,0	22,0	24,0	16,0	20,0	22,0	24,0
600	-15,0	4,30	4,27	4,25	4,22	1,57	1,62	1,60	1,60
	-10,0	4,59	4,56	4,53	4,51	1,67	1,73	1,70	1,71
	-7,0	4,81	4,78	4,75	4,72	1,78	1,84	1,81	1,82
	-5,6	4,78	4,75	4,72	4,69	1,74	1,76	1,77	1,78
	-2,8	4,75	4,69	4,66	4,63	1,66	1,68	1,69	1,70
	0,0	4,66	4,60	4,58	4,55	1,59	1,60	1,61	1,62
	2,8	4,72	4,66	4,63	4,60	1,53	1,54	1,55	1,55
	5,6	4,92	4,87	4,84	4,81	1,47	1,48	1,48	1,49
	7,0	5,16	5,10	5,07	5,01	1,45	1,43	1,47	1,47
	11,1	5,25	5,19	5,13	5,10	1,36	1,36	1,36	1,36
	13,9	5,30	5,22	5,19	5,16	1,29	1,29	1,29	1,29
	16,7	5,36	5,28	5,25	5,19	1,22	1,22	1,22	1,22
	18,0	5,39	5,30	5,28	5,22	1,19	1,19	1,19	1,18
690	-15,0	4,37	4,35	4,32	4,30	1,58	1,64	1,61	1,62
	-10,0	4,67	4,64	4,62	4,59	1,68	1,75	1,72	1,73
	-7,0	4,89	4,86	4,84	4,81	1,79	1,85	1,83	1,84
	-5,6	4,87	4,84	4,81	4,78	1,75	1,77	1,78	1,79
	-2,8	4,84	4,78	4,75	4,75	1,68	1,70	1,70	1,71
	0,0	4,75	4,69	4,66	4,63	1,60	1,62	1,62	1,63
	2,8	4,81	4,75	4,72	4,69	1,54	1,55	1,56	1,57
	5,6	5,04	4,95	4,92	4,89	1,48	1,49	1,50	1,50
	7,0	5,31	5,22	5,19	5,13	1,47	1,44	1,48	1,48
	11,1	5,36	5,30	5,25	5,22	1,37	1,37	1,37	1,37
	13,9	5,42	5,36	5,30	5,28	1,30	1,30	1,30	1,30
	16,7	5,51	5,42	5,36	5,33	1,23	1,23	1,23	1,22
	18,0	5,54	5,45	5,39	5,36	1,20	1,19	1,19	1,19
780	-15,0	4,43	4,40	4,37	4,35	1,60	1,66	1,63	1,64
	-10,0	4,73	4,70	4,67	4,64	1,71	1,77	1,74	1,75
	-7,0	4,95	4,92	4,89	4,86	1,82	1,88	1,85	1,86
	-5,6	4,92	4,89	4,87	4,84	1,77	1,79	1,80	1,81
	-2,8	4,89	4,84	4,81	4,78	1,70	1,71	1,72	1,73
	0,0	4,81	4,75	4,72	4,69	1,62	1,63	1,64	1,65
	2,8	4,87	4,81	4,78	4,75	1,56	1,57	1,57	1,58
	5,6	5,10	5,01	4,98	4,95	1,50	1,50	1,51	1,51
	7,0	5,37	5,28	5,25	5,19	1,48	1,45	1,49	1,49
	11,1	5,42	5,36	5,30	5,28	1,38	1,38	1,38	1,38
	13,9	5,51	5,42	5,36	5,33	1,31	1,30	1,30	1,30
	16,7	5,57	5,48	5,42	5,39	1,24	1,23	1,23	1,23
	18,0	5,59	5,51	5,45	5,42	1,20	1,20	1,19	1,19

Remarque : Les valeurs données dans le tableau sont calculées en considérant que la fréquence de fonctionnement du compresseur est fixe.

9. Facteur de correction de capacité pour la différence de hauteur

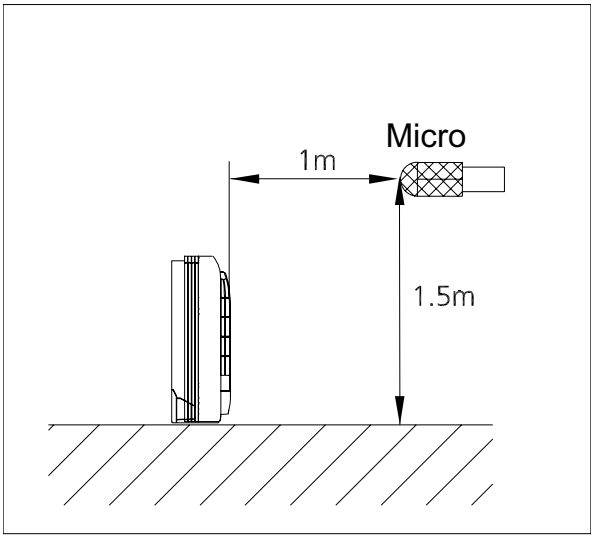
Capacité (Btu/h)	9k		Longueur de la tuyauterie (m)			
Refroidissement			5	10	20	25
Différence de hauteur H (m)	Unité intérieur plus haute que l'extérieur	10		0.969	0.936	0.920
		5	0.995	0.979	0.946	0.929
		0	1.000	0.984	0.951	0.934
	Unité extérieur plus haute que l'intérieur	-5	1.000	0.984	0.951	0.934
		-10		0.984	0.951	0.934
Chauffage			5	10	15	20
Différence de hauteur H (m)	Unité intérieur plus haute que l'extérieur	10		0.989	0.967	0.956
		5	1.000	0.989	0.967	0.956
		0	1.000	0.989	0.967	0.956
	Unité extérieur plus haute que l'intérieur	-5	0.992	0.981	0.959	0.948
		-10		0.973	0.952	0.941

Capacité (Btu/h)	12K		Longueur de la tuyauterie (m)			
Refroidissement			5	10	20	25
Différence de hauteur H (m)	Unité intérieur plus haute que l'extérieur	10		0,973	0,948	0,936
		5	0,995	0,983	0,958	0,945
		0	1,000	0,988	0,963	0,950
	Unité extérieur plus haute que l'intérieur	-5	1,000	0,988	0,963	0,950
		-10		0,988	0,963	0,950
Chauffage			5	10	20	25
Différence de hauteur H (m)	Unité intérieur plus haute que l'extérieur	10		0,993	0,978	0,970
		5	1,000	0,993	0,978	0,970
		0	1,000	0,993	0,978	0,970
	Unité extérieur plus haute que l'intérieur	-5	0,992	0,985	0,970	0,962
		-10		0,977	0,962	0,955

Capacité (Btu/h)	18K		Longueur de la tuyauterie (m)			
Refroidissement			5	10	20	30
Différence de hauteur H (m)	Unité intérieur plus haute que l'extérieur	20			0,928	0,912
		10		0,969	0,937	0,921
		5	0,995	0,979	0,946	0,930
		0	1,000	0,984	0,951	0,935
	Unité extérieur plus haute que l'intérieur	-5	1,000	0,984	0,951	0,935
		-10		0,984	0,951	0,935
		-20			0,951	0,935
Chauffage			5	10	20	30
Différence de hauteur H (m)	Unité intérieur plus haute que l'extérieur	20			0,982	0,976
		10		0,994	0,982	0,976
		5	1,000	0,994	0,982	0,976
		0	1,000	0,994	0,982	0,976
	Unité extérieur plus haute que l'intérieur	-5	0,992	0,986	0,974	0,968
		-10		0,978	0,966	0,960
		-20			0,959	0,953

10. Courbes de critère de bruit

10.1 Unité intérieure



Remarques :

-Niveau acoustique mesuré à 1,5 m de l'endroit le plus bruyant de l'appareil.

-Les données sont valides dans des conditions de champ acoustique libre

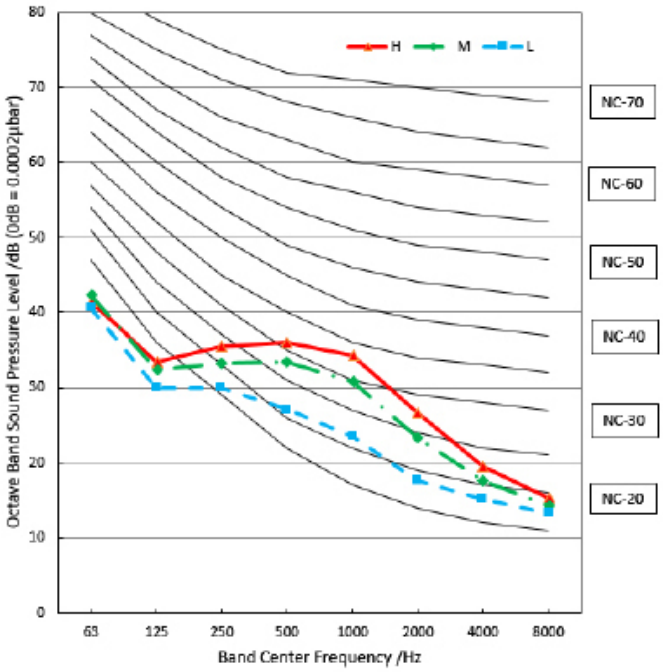
-Les données sont valides dans des conditions de fonctionnement nominal

-Pression acoustique de référence OdB = 20μPa

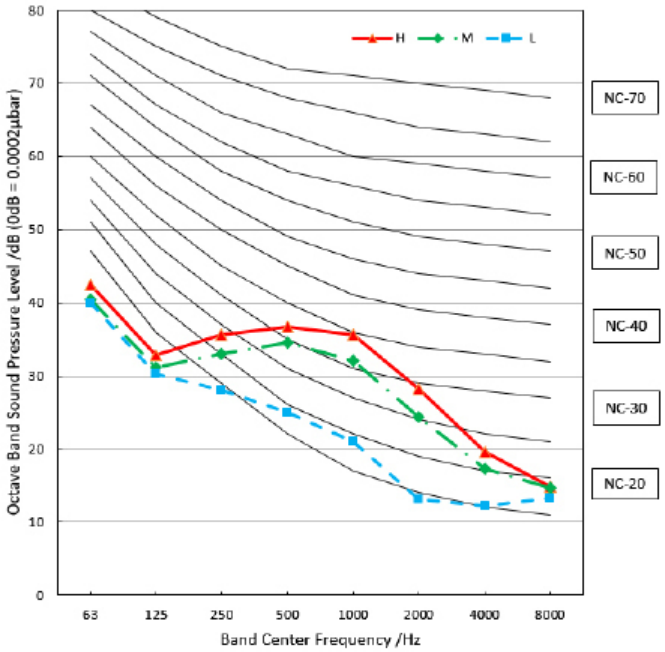
-Le niveau sonore variera en fonction de différents facteurs comme la construction -(coefficient d'absorption acoustique) de la pièce dans laquelle l'équipement est installé.

-Il est considéré que les conditions de fonctionnement sont normales.

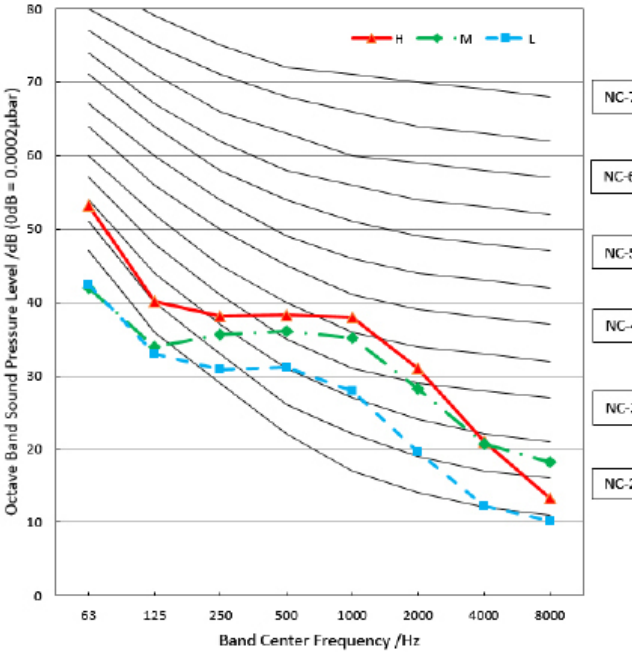
MFA2U-09HRFNX-QRD0W(GA)/MFAU-09NX-2



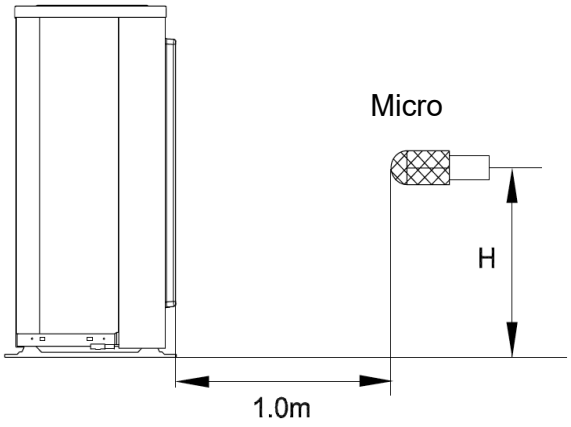
MFA2U-12HRFNX-QRD0W(GA)/MFAU-12NX-2



MFA2U-17HRFNX-QRD0W(GA)/MFAU-17NX-2



10.2 Unité extérieure



Remarque : H = 0,5 × hauteur d'unité extérieure

Remarques :

-Niveau acoustique mesuré à 1,0 m du centre de l'unité.

-Les données sont valides dans des conditions de champ acoustique libre

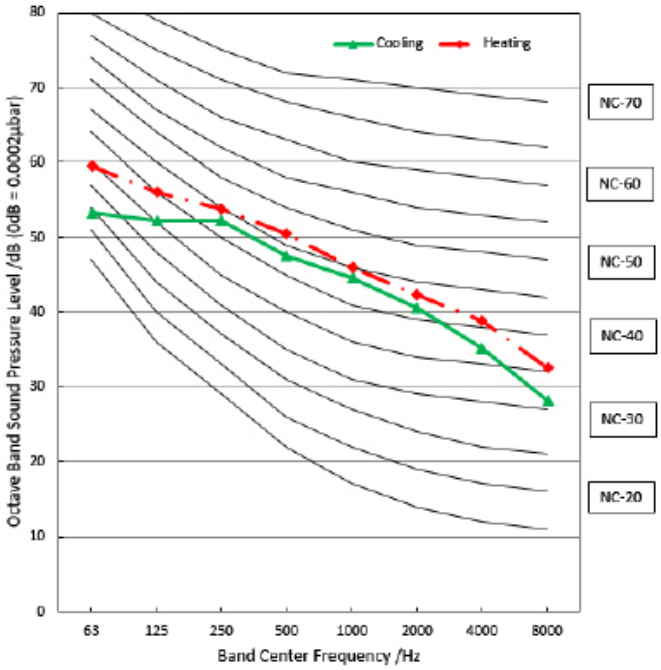
-Les données sont valides dans des conditions de fonctionnement nominal

-Pression acoustique de référence OdB = 20μPa

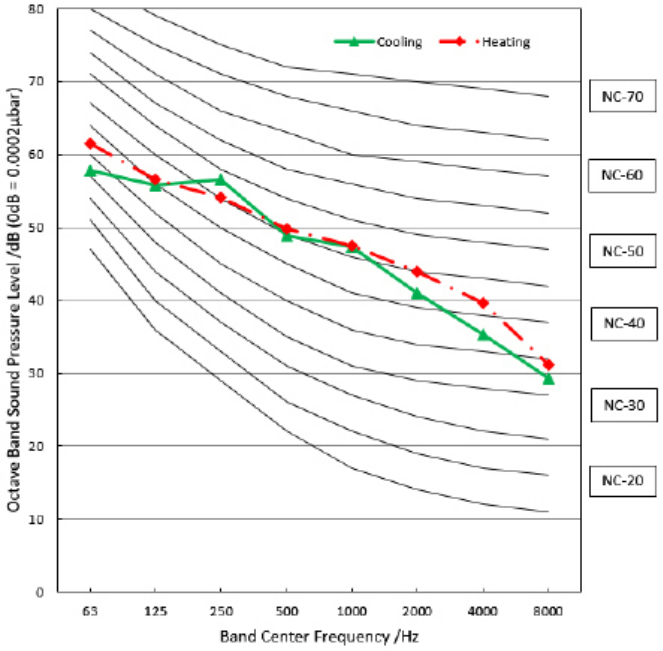
-Le niveau sonore variera en fonction de différents facteurs comme la construction -(coefficient d'absorption acoustique) de la pièce dans laquelle l'équipement est installé.

-Il est considéré que les conditions de fonctionnement sont normales.

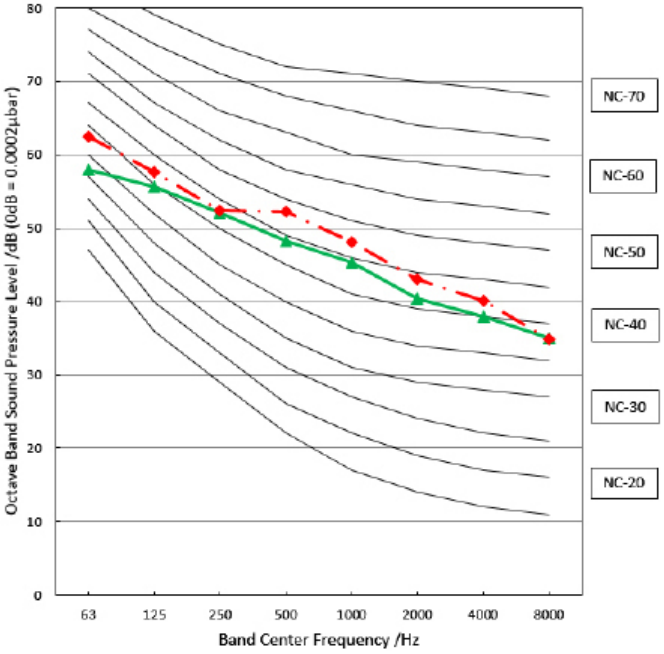
MOX230-09HFN8-QRD1W(GA)/MO-09N8-Q



MOX230-12HFN8-QRD0W(GA)/MO-12N8-Q



MOX330U-18HFN8-QRD0W(GA)/MO-18N8-Q)



11. Caractéristiques électriques

Capacité (Btu/h)		9/12k	18k
Alimentation de l'unité intérieure	Phase	Monophasée	Monophasée
	Fréquence et tension	220-240 V, 50 Hz	220-240 V, 50 Hz
	Câblage électrique (mm²)	3×1,5	3×2,5
	Disjoncteur/ Fusible (A)	20/16	20/16
Câblage de raccordement intérieur/extérieur	Signal électrique faible)(mm²)		
	Signal électrique fort (mm²)	4×1,0	4×1,0

Caractéristiques du produit

Sommaire

1. Modes de fonctionnement et fonctions 34

1.1 Abréviations 34

1.2 Considérations de sécurité.....34

1.3 Affichage des fonctions 34

1.4 Ventilateur.....35

1.5 Mode Refroidissement.....35

1.6 Mode Chauffage (Modèles de la pompe à chaleur).....36

1.7 Mode Automatique 37

1.8 Mode Séchage 37

1.9 Fonction Marche forcée 37

1.10 Fonction Timer (Minuterie) 37

1.11 Fonction Sleep.....38

1.12 Redémarrage automatique 38

1.14 Fonction Chauffage à 8 °C 38

1.14 Follow me (température réelle) 38

1.15 Silence.....38

1.16 ÉCO 38

1.17 Fonction de contrôle de la consommation d'énergie électrique 38

1.18 Fonction Active Clean.....38

1. Modes de fonctionnement et fonctions

1.1 Abréviation

Abréviations des éléments de l'unité

Abréviation	Élément
T1	Température ambiante à l'intérieur
T2	Température de la bobine de l'évaporateur
T3	Température de la bobine du condensateur
T4	Température ambiante extérieure
TP	Température de décharge du compresseur
Tsc	Température de réglage ajustée
CDIFTEMP	Température d'arrêt de refroidissement
HDIFTEMP2	Température d'arrêt de chaleur
TCDE1	Température 1 de dégivrage en sortie
TCDE2	Température 2 de dégivrage en sortie (maintien pendant un certain temps)
TIMING_ DEFROST_TIME	Entrer le temps de dégivrage

Dans ce manuel, tels que CDIFTEMP, HDIFTEMP2, TCDE1, TCDE2, TIMING_DEFROST_TIME... etc., ce sont des paramètres bien définis de l'EEPROM.

1.2 Dispositifs de sécurité

Délai de trois minutes du compresseur au redémarrage

Lorsque l'unité est mise en marche pour la première fois, le fonctionnement du compresseur peut être retardé de dix secondes au maximum et de trois minutes au maximum lors des redémarrages successifs.

Arrêt automatique en fonction de la température de décharge

Si la température d'évacuation du compresseur est supérieure **a certain niveau** pendant neuve secondes, le compresseur cesse de fonctionner.

Arrêt automatique en fonction de la vitesse du ventilateur

Si la vitesse du ventilateur intérieur est inférieure à 200 tr/min ou supérieure à 2100 tr/min pendant une durée prolongée, l'unité cesse de fonctionner.

Protection du module d'inverseur

Le module d'inverseur possède un mécanisme d'arrêt automatique dépendant du courant, de la tension et de la température de l'unité. Si l'arrêt automatique est activé, le code d'erreur correspondant s'affiche sur l'unité intérieure et l'unité cesse de fonctionner.

Fonctionnement retardé du ventilateur intérieur

- Lorsque l'unité démarre, le volet est automatiquement activé et le ventilateur intérieur commence à fonctionner après une période de réglage ou la mise en place du volet.
- Si l'unité est en mode chauffage, le ventilateur intérieur est régulé par la fonction anti-vent froid.

Préchauffage du compresseur

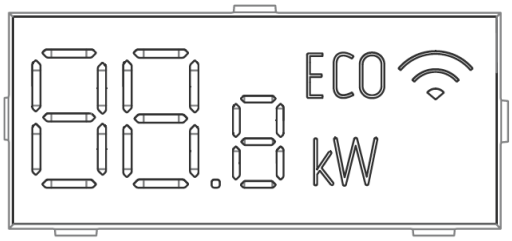
Le préchauffage est automatiquement activé lorsque le capteur T4 est inférieur à la température configurée.

Redondance de capteur et arrêt automatique

- Si un capteur de température ne fonctionne pas correctement, le climatiseur continue à fonctionner et affiche le code d'erreur correspondant, permettant une utilisation d'urgence.
- Si plusieurs capteurs de température ne fonctionnent pas correctement, le climatiseur arrête de fonctionner.

1.3 Affichage des fonctions

Affichage des fonctions de l'unité



Affichage		Fonction
ECO		Fonction ECO (disponible sur certaines unités uniquement)
		Lorsque la fonction Commande sans fil est activée (certaines unités)
88.8	Valeur de température	Température
	ON (3 s)	Réglage TIMER ON. Activation de Swing, Boost, Silence ou lampe UV-C
	OF (3 s)	Réglage TIMER OFF. Annulation de Swing, Boost, Silence ou lampe UV-C
	dF	Dégivrage
	CL	Active Clean
	FP	Chauffage lorsque la température ambiante est inférieure à 8 °C (46 °F)

Remarque : Veuillez sélectionner la fonction d'affichage en fonction de votre produit acheté.

1.4 Mode ventilateur

Lorsque le mode Ventilation est activé :

- Le ventilateur extérieur et le compresseur s'arrêtent.
- Le contrôle de la température est désactivé et aucune programmation de température n'est affichée.
- La vitesse du ventilateur intérieur peut être paramétrée en pourcentage (1%~100%) ou faible, moyenne, élevée et automatique.
- Les volets fonctionnent de la même façon qu'en mode refroidissement.
- Ventilateur automatique : En mode de ventilateur seul, le climatiseur fonctionne de la même façon qu'en mode refroidissement avec la température paramétrée sur 24°C.

1.5 Mode refroidissement

1.5.1 Commande du compresseur

Atteindre la température configurée :

1) Lorsque le compresseur fonctionne en continu pendant moins de 120 minutes.
   - Si les conditions suivantes sont remplies, le compresseur cesse de fonctionner.
     - Pendant que la fréquence calculée (fb) est inférieure à la fréquence minimale limite (FminC).
     - Pendant que le temps de protection est supérieur ou égal à dix minutes.
     - Pendant que T1 est inférieur ou égal à (Tsc-CDIFTEMP-0,5°C)
2) Lorsque le compresseur fonctionne en continu pendant plus de 120 minutes.
   - Si les conditions suivantes sont remplies, le compresseur cesse de fonctionner.
     - Pendant que la fréquence calculée (fb) est inférieure à la fréquence minimale limite (FminC).
     - Pendant que le temps de protection est supérieur ou égal à dix minutes.
     - Pendant que T1 est inférieur ou égal à (Tsc - CDIFTEMP).
3) Si une des conditions suivantes est remplie, pas de temps de jugement.
   - La fréquence de fonctionnement du compresseur est supérieure à la fréquence de test.
   - Lorsque la fréquence de fonctionnement du compresseur est égale à la fréquence d'essai, T4 est supérieure à 15°C ou défaut de T4.
   - Modifiez la température de réglage.
   - Turbo ou fonction Sleep on/off
   - Un arrêt de limite de fréquence se produit.

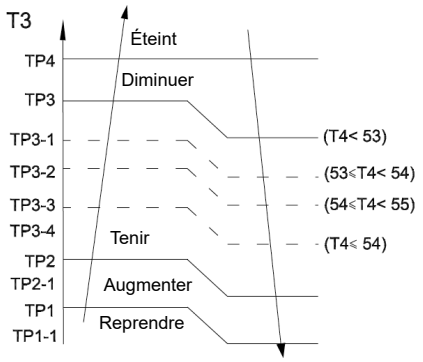
1.5.2 Commande du ventilateur intérieur

1) En mode refroidissement, le ventilateur intérieur fonctionne en continu. La vitesse du ventilateur intérieur peut être paramétrée sur 1 %-100% ou faible, moyenne, élevée et auto.
2) Fonction « Auto » du ventilateur en mode Cooling (Refroidissement) :
   - Courbe de descente
     - Lorsque T1-TSC est inférieure ou égale à 3,5°C, la vitesse du ventilateur diminue à 80 % ;
     - Lorsque T1-TSC est inférieure ou égale à 1°C, la vitesse du ventilateur diminue à 60% ;
     - Lorsque T1-TSC est inférieure ou égale à 0,5°C, la vitesse du ventilateur diminue à 40% ;
     - Lorsque T1-TSC est inférieure ou égale à 0°C, la vitesse du ventilateur diminue à 20% ;
     - Lorsque T1-TSC est inférieure ou égale à -0,5°C, la vitesse du ventilateur diminue à 1%.
   - Courbe de montée
     - Lorsque T1-Tsc est supérieure ou égale à 0°C, la vitesse du ventilateur diminue à 20% ;
     - -Lorsque T1-Tsc est supérieure ou égale à 0,5°C, la vitesse du ventilateur diminue à 40% ;
     - -Lorsque T1-Tsc est supérieure ou égale à 1°C, la vitesse du ventilateur diminue à 60% ;
     - -Lorsque T1-Tsc est supérieure ou égale à 1,5°C, la vitesse du ventilateur diminue à 80% ;
     - -Lorsque T1-Tsc est supérieure ou égale à 4°C, la vitesse du ventilateur diminue à 100%.

1.5.3 Commande de ventilateur extérieur

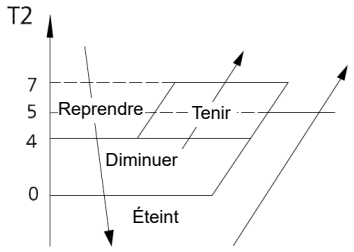
- L'unité extérieure sera mise en marche à différentes vitesses du ventilateur selon T4 et fréquences de fonctionnement du compresseur.
- Pour les autres unités extérieures, les vitesses du ventilateur sont différentes.

1.5.4 Protection de température du condenseur



Lorsque la température du condenseur dépasse une valeur configurée, le compresseur cesse de fonctionner.

1.5.5 Protection température de l'évaporateur



- Désactivée : Le compresseur s'arrête.
- Diminuer : Diminuer la fréquence de fonctionnement au niveau inférieur de 1 minute.
- Soutenir : Garder la fréquence actuelle.
- Reprendre : Pas de limite pour la fréquence.

1.6 Mode chauffage (Unités de la pompe à chaleur)

1.6.1 Commande du compresseur

1) Atteindre la température configurée

- Si les conditions suivantes sont remplies, le compresseur cesse de fonctionner.
  - Pendant que la fréquence calculée (fb) est inférieure à la fréquence minimale limite (FminH).
  - Pendant que le temps de protection est supérieur ou égal à dix minutes.
  - Pendant que T1 est inférieur ou égal à Tsc - HDIFTEMP2.

Remarque : HDIFTEMP2 est le paramètre de réglage de l'EEPROM. Il est de 2°C en général.

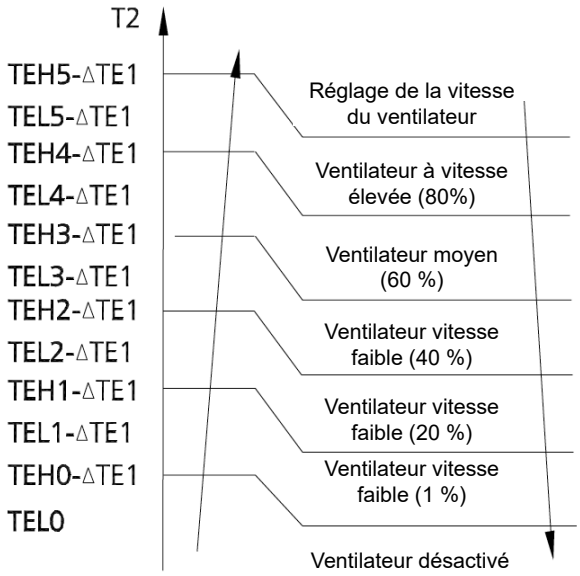
- Si une des conditions suivantes est remplie, pas de temps de jugement.
  - La fréquence de fonctionnement du compresseur est supérieure à la fréquence de test.
  - Lorsque la fréquence de fonctionnement du compresseur est égale à la fréquence d'essai, T4 est supérieure à 15°C ou défaut de T4.
  - Modifiez la température de réglage.
  - Turbo ou fonction Sleep on/off.

2) Lorsque le courant est plus élevé que la valeur prédéfinie, la protection contre la surtension est activée, provoquant l'arrêt du compresseur.

1.6.2 Commande du ventilateur intérieur :

1) En mode chauffage, le ventilateur intérieur fonctionne en continu. La vitesse du ventilateur peut être paramétrée en pourcentage (1%~100%) ou faible, moyenne, élevée et automatique.

- . Fonction anti-air froid
  - Le ventilateur intérieur est contrôlé par la température intérieure T1 et la température de la bobine de l'unité intérieure T2.



ΔTE1=0

2) Fonction « Auto » du ventilateur en mode chauffage :

- Courbe de montée
  - Lorsque T1-Tsc est supérieure ou égale à -1,5°C, la vitesse du ventilateur diminue à 80% ;
  - -Lorsque T1-Tsc est supérieure ou égale à 0°C, la vitesse du ventilateur diminue à 60% ;
  - -Lorsque T1-Tsc est supérieure ou égale à 0,5°C, la vitesse du ventilateur diminue à 40% ;
  - -Lorsque T1-Tsc est supérieure ou égale à 1°C, la vitesse du ventilateur diminue à 20%.
- Courbe de descente
  - Lorsque T1-TSC est inférieure ou égale à 0,5°C, la vitesse du ventilateur augmente à 20% ;
  - -Lorsque T1-TSC est inférieure ou égale à 0°C, la vitesse du ventilateur augmente à 60% ;
  - -Lorsque T1-TSC est inférieure ou égale à -1,5°C, la vitesse du ventilateur augmente à 80% ;
  - -Lorsque T1-TSC est inférieure ou égale à -3°C, la vitesse du ventilateur augmente à 100% ;

1.6.3 Commande de ventilateur extérieur :

- L'unité extérieure sera mise en marche à différentes vitesses du ventilateur selon T4 et fréquences de fonctionnement du compresseur.
- Pour les autres unités extérieures, les vitesses du ventilateur sont différentes.

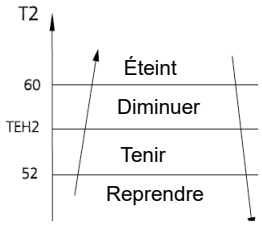
1.6.4 Mode dégivrage

- L'unité passe en mode Dégivrage en fonction de la valeur de la température de T3 et T4 ainsi que de la durée de fonctionnement du compresseur.
- En mode Dégivrage, le compresseur continue à fonctionner, le moteur intérieur et extérieur arrêtent de fonctionner, le témoin lumineux de dégivrage

s'allume et le symbole « dF »" s'affiche.

- Si l'une des conditions suivantes se vérifie, le dégivrage s'arrête et la machine passe en mode Chauffage normal :
  - T3 dépasse TCDE1.
  - T3 se maintient au-dessus de TCDE2 pendant 80 secondes.
  - L'unité fonctionne pendant 15 minutes consécutives en mode Dégivrage.
- Lorsque T4 est inférieure ou égale à -22°C et que la durée de fonctionnement du compresseur est supérieure à TIMING_DEFROST_TIME, si l'une des conditions suivantes est vérifiée, le dégivrage s'arrête et la machine passe en mode Chauffage normal :
  - L'unité fonctionne pendant 10 minutes consécutives en mode Dégivrage.
  - T3 dépasse 10 °C.

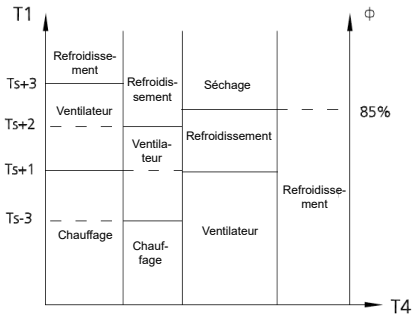
1.6.5 Protection température du serpentin de l'évaporateur



- Désactivée : Le compresseur s'arrête.
- Diminuer : Diminuer la fréquence de fonctionnement au niveau inférieur de 20 secondes.
- Soutenir : Garder la fréquence actuelle.
- Reprendre : Pas de limite pour la fréquence.

1.7 Mode automatique

- Ce mode peut être sélectionné au moyen de la télécommande et la température peut être réglée entre 16°C~30°C.
- En mode Auto, la machine sélectionne le mode Refroidissement, Chauffage, Séchage automatique ou Ventilateur seul, en fonction de T1, Ts, T4 et l'humidité relative.



1.8 Mode Séchage

- En mode Séchage, le climatiseur fonctionne de la même manière que le ventilateur automatique en mode refroidissement.
- Toutes les protections sont activées et fonctionnent de la même manière qu'en mode Refroidissement.
- Protection basse température ambiante

Si la température ambiante est inférieure à 10°C, le compresseur s'arrête et ne se rallume pas avant que la température ambiante ne dépasse 12°C.

1.9 Fonction Forced operation (Marche forcée)

Appuyez sur le bouton AUTO/COOL, le climatiseur fonctionne selon la séquence suivante :

Marche forcée auto →Refroidissement forcé →Arrêt

- Mode refroidissement forcé :

Le compresseur et le ventilateur extérieur continuent à fonctionner et le ventilateur intérieur fonctionne à vitesse de brise. Après 30 minutes de fonctionnement, le climatiseur passe en mode Auto avec une température programmée de 24 °C(76 °F).

- Mode Automatique forcé :

Le mode automatique forcé fonctionne comme le mode automatique normal, avec une température prédéfinie de 24 °C(76 °F).

- L'unité sort du mode forcé lorsqu'elle reçoit les signaux suivants :
  - Commutateur sur « arrêt » (OFF)
  - Modification du/de la :
    - mode
    - vitesse du ventilateur
    - mode veille
    - Follow me (température réelle)

1.10 Fonction Timer (Minuterie)

- L'intervalle de temps est de 24 heures.
- Minuterie activée. Le climatiseur allumera automatiquement à l'heure préétablie.
- Minuterie Arrêt. Le climatiseur éteindra automatiquement à l'heure préétablie.
- Minuterie Marche / Arrêt. Le climatiseur s'allumera automatiquement à l'heure programmée et s'éteindra automatiquement à l'heure programmée.
- Minuterie Marche/Arrêt. La machine s'allume automatiquement à l'heure d'arrêt prédéfinie, puis s'éteint automatiquement à l'heure de démarrage prédéfinie.
- La minuterie n'a aucun impact sur le mode de fonctionnement de l'unité. Si l'unité est arrêté, il ne démarrera pas tant que la fonction « Extinction minuterie » n'aura pas été programmée. Lorsque le temps de réglage est atteint, la LED de la minuterie s'éteint et le mode de fonctionnement de l'unité reste inchangé.

- La minuterie utilise l'heure relative, pas l'heure de l'horloge

1.11 Fonction Sleep

- La fonction Sleep est disponible en mode refroidissement, chauffage ou automatique.
- Le fonctionnement du mode Sleep est le suivant :
  - Lorsque l'unité est en mode refroidissement, la température augmente de 1 °C (jusqu'à la température max. de 30 °C/86 °F) chaque heure. Après 2 heures, la température arrête de monter et le ventilateur intérieur reste en basse vitesse.
  - Lorsque l'unité est en mode chauffage, la température baisse de 1 °C (jusqu'à la température min. de 16 °C/60,8 °F) chaque heure. Après 2 heures, la température arrête de descendre et le ventilateur intérieur reste en basse vitesse. La fonction anti-vent froid est prioritaire.
- La durée de fonctionnement en mode Sleep est de 8 heures ; passé ce délai, l'unité sort de ce mode.
- La minuterie est disponible avec ce mode.

1.12 Fonction Redémarrage automatique

- L'unité intérieure possède un module de redémarrage automatique qui permet à l'unité de redémarrer automatiquement. Le module enregistre automatiquement les paramètres de courant et, en cas de coupure de courant inopinée, il récupère automatiquement ces paramètres en 3 minutes une fois que le courant est revenu.

1.13 8°C Chauffage

En mode chauffage, la température peut être fixée sur 8°C, afin d'empêcher que la pièce ne gèle cas de grand froid.

1.14 Follow me (température réelle)

- Si vous appuyez sur « Follow Me » (Suivi) sur la télécommande, l'unité intérieure émettra un signal sonore. Cela indique que la fonction Suivi est activée.
- Dans ce cas, la télécommande enverra un signal toutes les 3 minutes, sans émettre de signal sonore. L'unité fixe automatiquement la température en fonction de mesures transmises par la télécommande.
- L'unité ne changera de mode que si les informations envoyées par la télécommande le requièrent, sans tenir compte des paramètres de température de l'unité.
- Si l'unité ne reçoit pas de signal pendant 7 minutes, ou si vous appuyez de nouveau sur « Follow Me », cette fonction s'arrête. L'unité régule la température en tenant compte de son propre capteur et de ses paramètres.

1.15 Fonction Silence

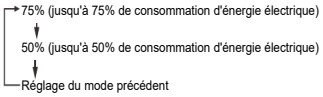
- Appuyez sur « Silence » sur la télécommande pour activer la fonction SILENCE. Lorsque cette fonction est active, la fréquence du compresseur se maintient à un niveau inférieur à F3. L'unité intérieure souffle une légère brise (1%), réduisant ainsi le bruit au niveau le plus faible possible.
- Lors du raccordement de l'unité extérieure multiple, cette fonction est désactivée.

1.16 Fonction ECO

- Utilisé pour entrer dans le mode économie d'énergie.
  - En mode Refroidissement, appuyez sur bouton ECO, la télécommande réglera la température automatiquement à 24 °C/75 °F, la vitesse du ventilateur sera automatique pour économiser de l'énergie (mais seulement si la température est inférieure à 24 °C/75 °F). Si la température paramétrée est supérieure à 24 °C/75 °F et 30 °C/86 °F, appuyez sur le bouton ECO. La vitesse du ventilateur passe en mode Auto et la température paramétrée restera inchangée.
- En appuyant sur le bouton ECO, ou en modifiant le mode ou en ajustant la température réglée à moins de 24°C/75°F, le climatiseur quittera le fonctionnement ECO.
- La durée de fonctionnement en mode ECO est de 8 heures. Après 8 heures, le climatiseur quitte ce mode.

1.17 Fonction de contrôle de la consommation d'énergie électrique

Appuyez sur le bouton « Vitesse » sur la télécommande pour entrer dans le mode économie d'énergie dans une séquence d'opérations suivantes :



Si vous mettez l'appareil hors tension ou activez le mode ECO, Veille, Très frais, Chauffage à 8 °C, Silencieux ou Nettoyage automatique, l'appareil quittera cette fonction.

1.18 Fonction Active Clean

- La fonction Active Clean élimine la poussière, la moisissure et la graisse qui peuvent être à l'origine de mauvaises odeurs lorsqu'elles se forment dans l'échangeur de chaleur. Cette technologie consiste à réaliser une congélation puis une décongélation rapide. Le ventilateur interne continue ensuite à fonctionner pour sécher l'évaporateur et ainsi éviter la formation de moisissure et maintenir l'intérieur de l'appareil en parfait état de propreté.
- Lorsque cette fonction est activée, « CL » s'affiche sur l'écran de l'unité intérieure. Après 20 à 45 minutes, l'unité s'éteint automatiquement et coupe la fonction Active Clean.

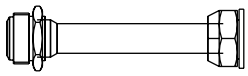
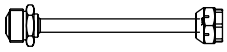
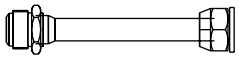
Installation

Sommaire

Accessoires 40
1. Présentation de l'installation 42
2. Sélection de l'emplacement 43
3. Installation de l'unité intérieure 44
4. Installation de l'unité extérieure 46
5. Installation de la tuyauterie de drainage 47
6. Installation de la tuyauterie de réfrigérant 48
7. Séchage sous vide et détection des fuites 49
8. Chargement de réfrigérant supplémentaire 50
9. Ingénierie de l'isolation 51
10. Ingénierie du câblage électrique 52
11. Essai 52

Accessoires

Nom	Forme	Quantité
Télécommande		1
Batterie (certains modèles)		2
Télécommande câblée (certains modèles)		1
Manuel	-	2-4
Filtre désodorisant (certains modèles)		2
Gaine insonorisée/isolante (certains modèles)		2
Tuyauterie d'isolation thermique		1
Ancrage		6 (en fonction des modèles)
Vis de fixation de la plaque de montage		6 (en fonction des modèles)
Écrou en cuivre		2
Crochet		2
Joint de vidange (certains modèles)		1
Bague d'étanchéité (certains modèles)		1
Anneau magnétique (enroulez les fils électriques S1 & S2 (P & Q & E) autour de l'anneau magnétique deux fois)	S1&S2(P&Q&E)	1
Anneau magnétique (Accrochez le câble de connexion entre l'unité intérieure et l'unité extérieure après l'installation.)(certains modèles)		1

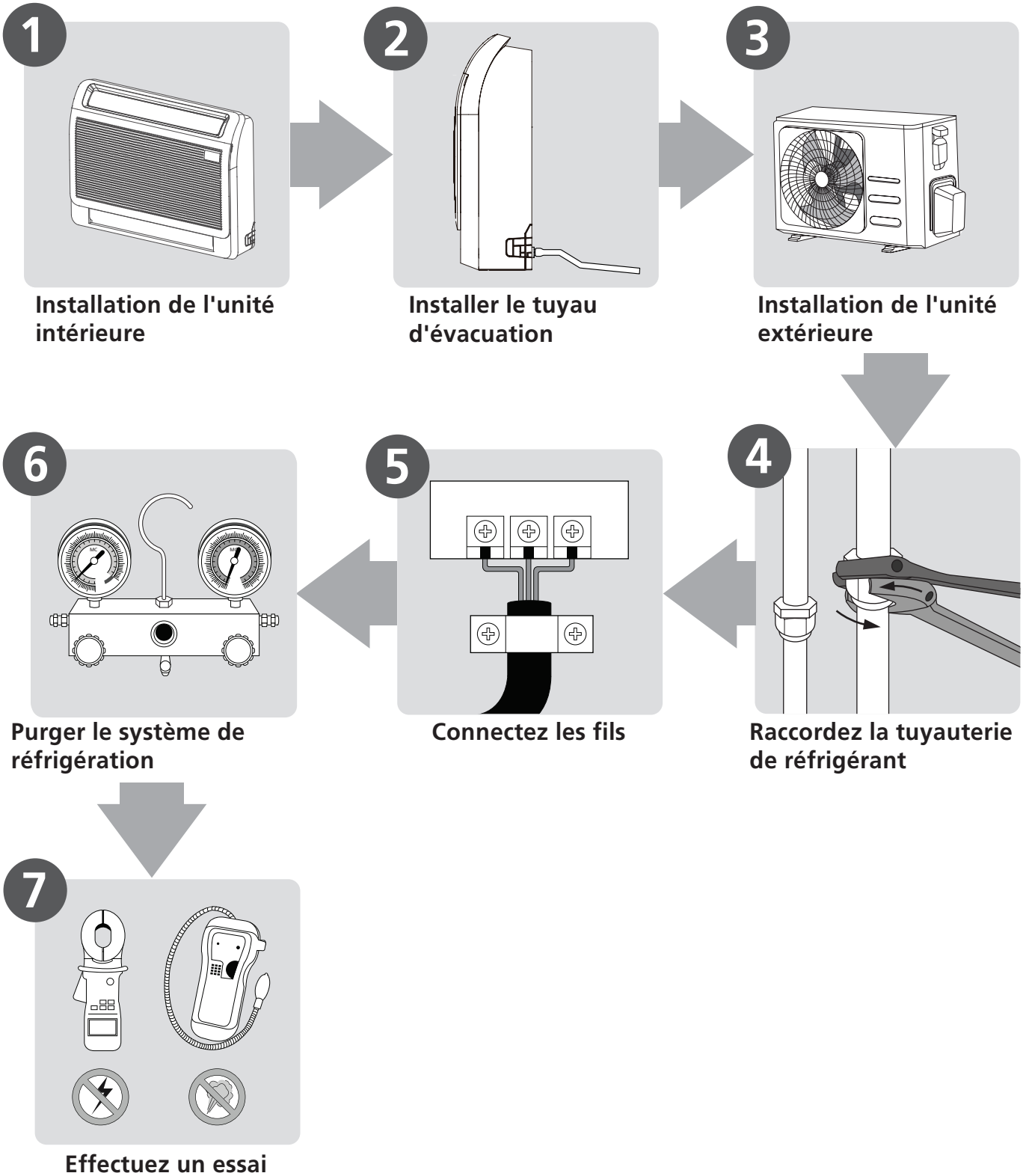
Connecteur de transfert(Φ12,7-Φ15,9)/(Φ0.5 in-Φ0.63 in) (Emballé avec l'unité intérieure) REMARQUE : La dimension des tuyauteries peut varier d'un appareil à l'autre. Pour s'adapter aux différentes exigences de dimension des tuyauteries, il est parfois nécessaire d'installer un raccord de transfert sur l'unité extérieure.		1 (sur certains modèles)
Connecteur de transfert(Φ6,35-Φ9,52)/(Φ0,25 in-Φ0,37 in) (Emballé avec l'unité intérieure) REMARQUE : La dimension des tuyauteries peut varier d'un appareil à l'autre. Pour s'adapter aux différentes exigences de dimension des tuyauteries, il est parfois nécessaire d'installer un raccord de transfert sur l'unité extérieure.		1 (sur certains modèles)
Connecteur de transfert(Φ9,52-Φ12,7)/(Φ0,375 in-Φ0,5 in) (Emballé avec l'unité intérieure) REMARQUE : La dimension des tuyauteries peut varier d'un appareil à l'autre. Pour s'adapter aux différentes exigences de dimension des tuyauteries, il est parfois nécessaire d'installer un raccord de transfert sur l'unité extérieure.		1 (sur certains modèles)
Fil rouge connecté en court-circuit (appliqué à la broche W/L du bornier de l'unité extérieure en court-circuit.)	-	1 (sur certains modèles)

Accessoires optionnels :

- Il existe deux types de télécommandes : câblées et sans câble.
- Sélectionnez la télécommande en fonction des préférences du client et des exigences du système, et installez-la dans un endroit approprié.
- Les catalogues et la documentation technique contiennent des conseils pour bien sélectionner la télécommande.

1. Présentation de l'installation

Ordre d'installation



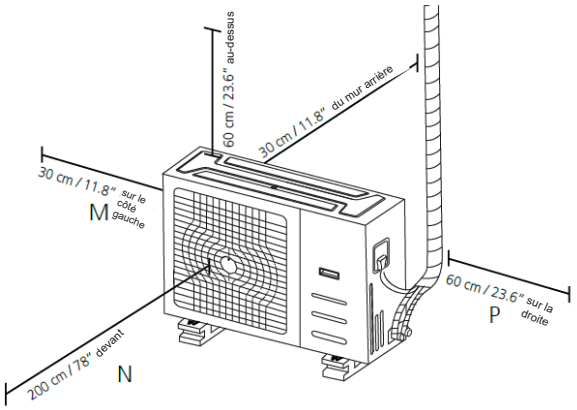
2. Sélection de l’emplacement

2.1 Pour sélectionner l’emplacement de l’unité, consulter le manuel d’installation.

2.2 NE PAS installer l'unité dans les emplacements suivants :

- À un endroit où des opérations de perçage ou forage ont lieu.
- Dans des zones côtières où la concentration en sel dans l’air est importante.
- Dans des zones où il existe des gaz caustiques de l’air (par exemple à proximité de sources thermales).
- Dans des zones où les fluctuations de puissance sont importantes (par exemple dans une usine).
- Dans des endroits clos (comme une armoire).
- Dans des endroits où les ondes électromagnétiques sont fortes.
- Dans des endroits destinés au stockage de matériaux ou gaz inflammables.
- Dans des pièces où l’humidité est très importante (comme une salle de bain ou une buanderie).
- Si possible, NE PAS installer l’unité à un endroit où elle est exposée à la lumière directe du soleil.

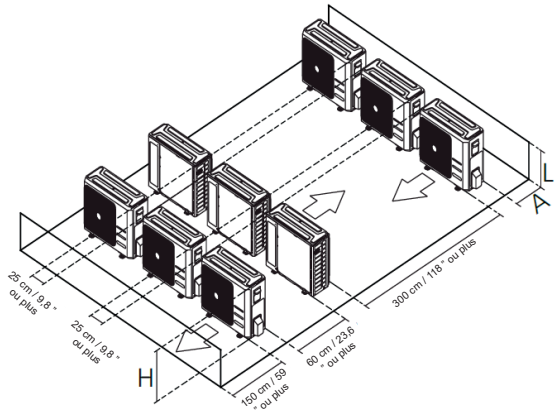
2.3 La distance minimum entre l’unité extérieure et le mur indiquée dans le guide d’installation ne s’applique pas aux salles étanches. Veillez à ce que l’unité ne soit pas obstruée sur au moins deux des trois côtés (M, N, P)



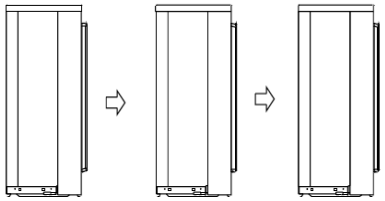
2.4 Installation en séries de lignes

Les rapports entre H, A et L sont les suivants.

	L	A
L ≤ H	L ≤ 1/2H	25 cm / 9,8 ” ou plus
	1/2H < L ≤ H	30 cm / 11,8 ” ou plus
L > H	Ne pas installer	

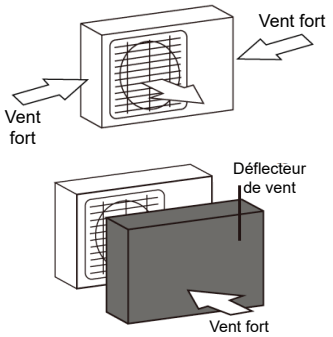


NE PAS installer les unités en rangées comme sur l’illustration suivante.



2.5 Si l'unité est exposée à des vents violents :

- Installer l'unité de façon à ce que le ventilateur de sortie d'air ait un angle de 90° avec la direction du vent. Si nécessaire, installer une barrière devant l'unité pour la protéger des vents extrêmement forts.



2.6 Si l'unité est souvent exposée à de fortes pluies ou à la neige :

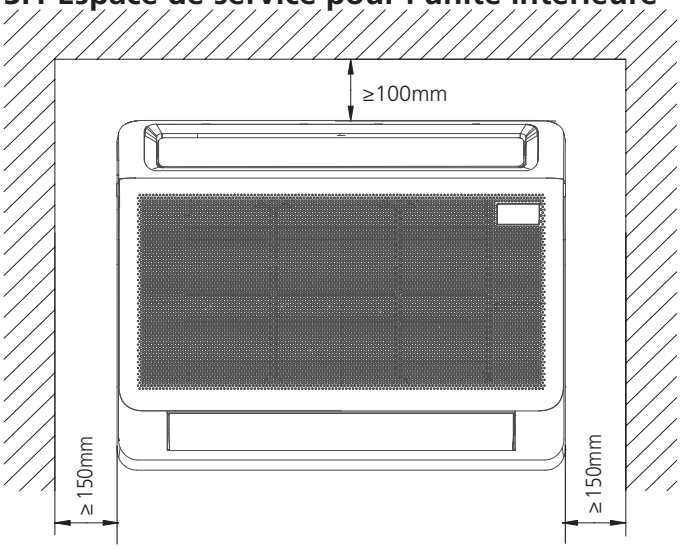
Construire un abri au-dessus de l'unité pour la protéger de la pluie ou de la neige. Veillez à ne pas obstruer le flux d'air autour de l'unité.

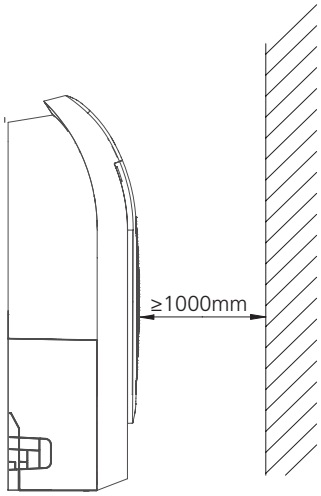
2.7 Si l'unité est fréquemment exposée à l'air salin (bord de mer) :

Utiliser l'unité extérieure qui est spécialement conçue pour résister à la corrosion.

3. Installation de l'unité intérieure

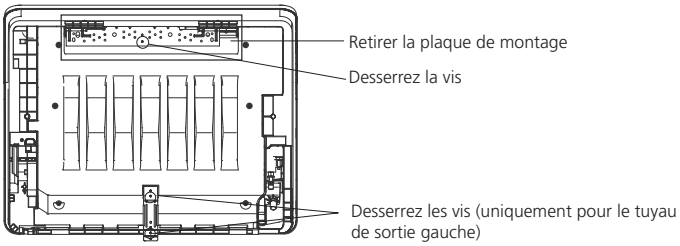
3.1 Espace de service pour l'unité intérieure





3.2 Installation du corps principal

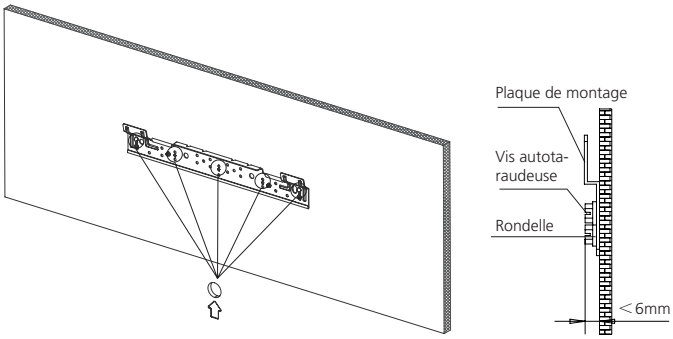
1. Après avoir desserré les vis, retirez la plaque de montage de l'appareil.



REMARQUE : Si le tuyau sort à gauche, il est nécessaire de desserrer les vis de la plaque de montage inférieure. Si le tuyau sort dans d'autres directions, ce n'est pas nécessaire.

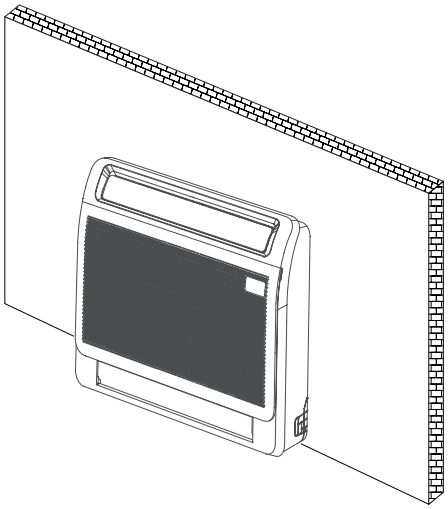
2. Fixez la plaque de montage avec une vis taraudeuse sur le mur.

REMARQUE : Il est recommandé de le fixer au mur selon le trou d'accrochage indiqué par la flèche sur la plaque de montage. La plaque de montage doit être installée horizontalement.



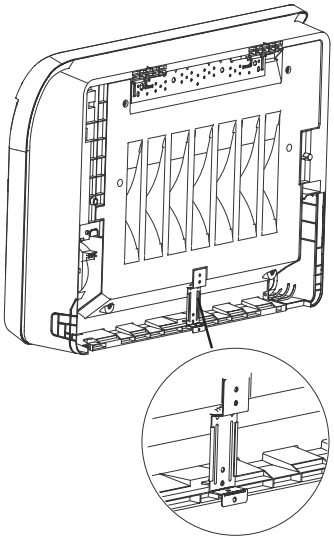
3. Accrochez l'unité intérieure sur la plaque de montage. (Le bas de corps peut toucher le sol ou rester être suspendu, mais le corps doit être installé verticalement.)

REMARQUE : Après l'installation, l'unité doit être maintenue horizontale sans inclinaison.

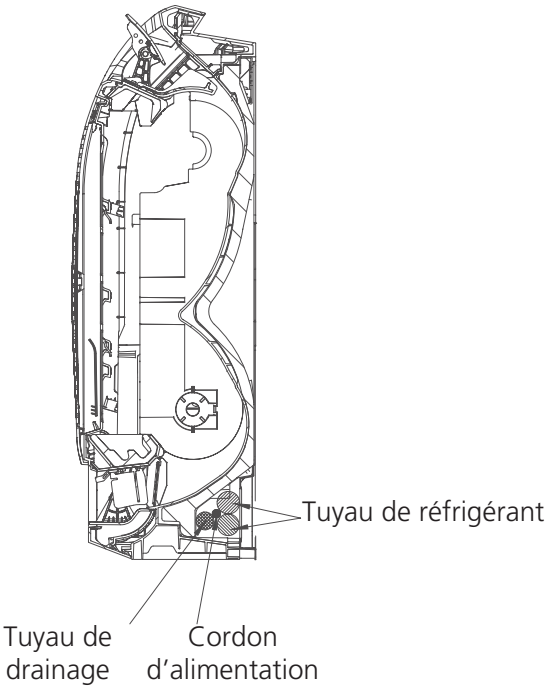


4. Installation de la plaque de montage inférieure
   - Installation sans plinthe

La plaque de montage inférieure est fixée directement au mur.

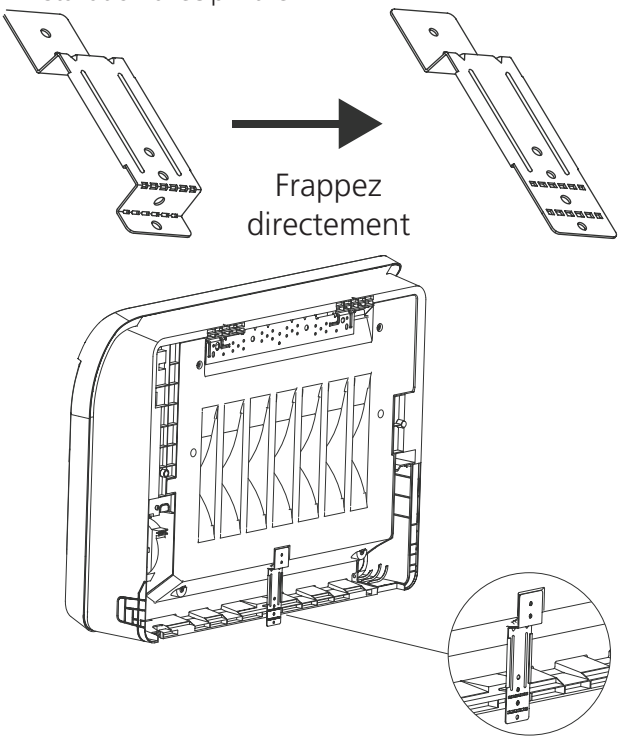


Installation



REMARQUE : Afin de vidanger en douceur, la position du tuyau de vidange doit se référer à la figure ci-dessus lors de la décharge du bon tuyau.

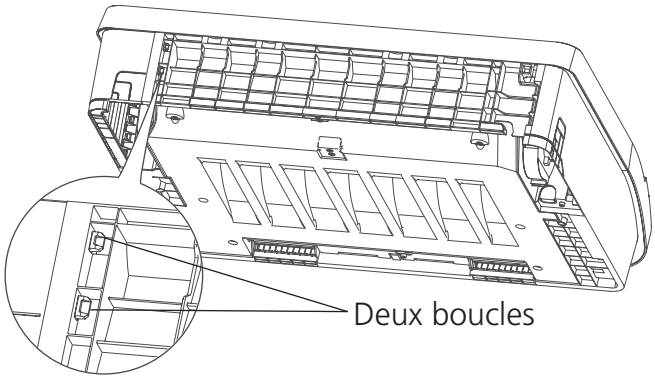
- Installation avec plinthe

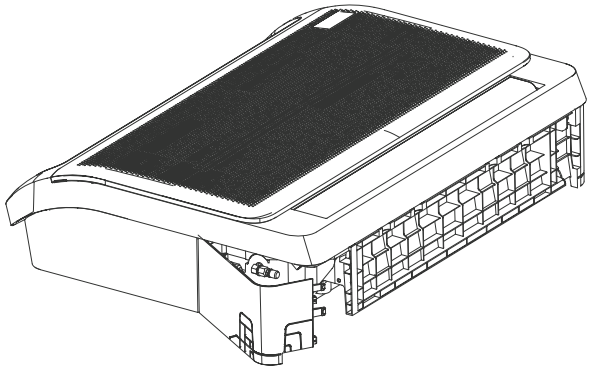


3.3 Démontage de l'unité intérieure pour raccorder le tuyau

1. Ouvrir la plaque de protection de la tuyauterie inférieure

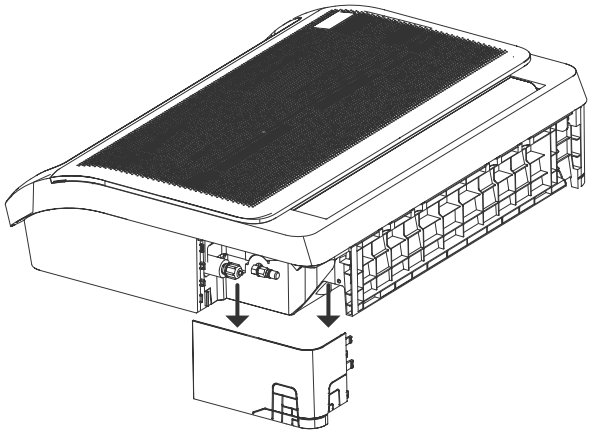
Appuyez sur les deux boucles inférieures et maintenez-les enfoncées, puis faites-les pivoter pour ouvrir le couvercle de la tuyauterie.





2. Retirez la plaque de recouvrement.

Retirez la plaque de protection des tuyaux et installez les tuyaux de raccordement internes et externes.

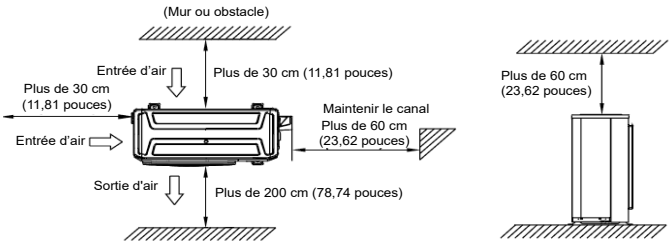


REMARQUE : Installez d'abord les tuyaux de petite taille, puis les tuyaux de grande taille.

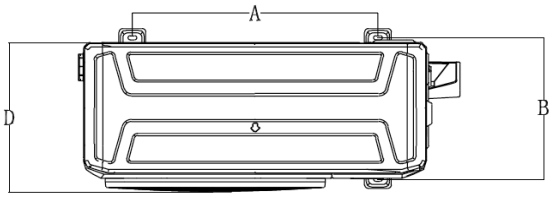
REMARQUE : Toutes les illustrations contenues dans le présent manuel sont fournies à titre indicatif uniquement. Le climatiseur que vous avez acheté peut être de conception légèrement différente, bien que de forme similaire.

4. Installation de l'unité extérieure (Unité à évacuation latérale)

4.1 Espace réservé à l'entretien de l'unité extérieure



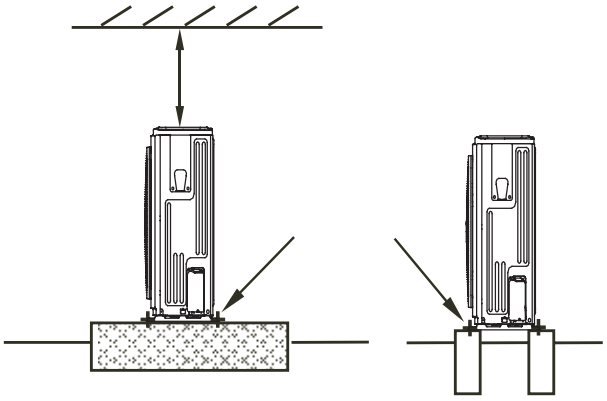
4.2 Hauteur du boulon



Capacité (kBtu/h)	A (mm)	B (mm)	D (mm)
9k	452	286	303
12			
18	511	317	330

4.3 Installer l'unité extérieure

Fixer l'unité extérieure avec des boulons d'ancrage (M10)



Attention

Attendu que le centre de gravité de l'unité n'est pas situé en son centre physique, faire particulièrement attention lors du levage de l'unité avec des élingues.

Ne jamais soutenir l'unité au niveau de l'entrée de l'unité extérieure pour éviter qu'elle ne se déforme.

Ne pas toucher le ventilateur avec les mains ou avec des objets.

Ne pas incliner l'unité de plus de 45°, et ne pas la déposer sur le côté.

Faire des fondations en béton conformément aux spécifications des unités extérieure.

Fixer les pieds de l'unité à l'aide de boulons en vue d'éviter toute chute en cas de tremblement de terre ou de fort vent.

5. Installation de la tuyauterie de drainage

Installez le tuyau de drainage comme indiqué ci-dessous et prenez des mesures contre la condensation. Une installation incorrecte pourrait entraîner des fuites et éventuellement mouiller les meubles et les effets personnels.

5.1 Principe d'installation

- Assurez-vous d'au moins 1/100 de pente du tuyau de drainage
- Adopter un diamètre de tuyau approprié
- Adopter l'évacuation des eaux de condensation à proximité

5.2 Points clés de l'installation des conduites d'eau de drainage

1. Compte tenu du tracé et de l'élévation du pipeline.
   - Avant d'installer la canalisation d'eau de condensat, déterminez son tracé et son élévation pour éviter l'intersection avec d'autres canalisations et assurez-vous que la pente est droite.
2. Sélectionne de tuyau de drainage
   - Le diamètre du tuyau de drainage ne doit pas être inférieur à celui du tuyau d'évacuation de l'unité int.
   - Selon le débit d'eau et la pente du tuyau de drainage pour choisir le tuyau approprié, le débit d'eau est déterminé par la capacité de l'unité intérieure.

Relation entre le débit d'eau et la capacité de l'unité intérieure

Capacité (kBtu)	Débit d'eau (l/h)
9/12	2,4
18	4

Selon le tableau ci-dessus pour calculer le débit d'eau total pour la sélection du tuyau de confluence.

Pour tuyau d'évacuation horizontal (Le tableau suivant est pour référence)

Tuyauterie PVC	Valeur de référence du diamètre intérieur du tuyau (mm)	Débit d'eau maximal admissible (l/h)		Remarque
		Pente 1/50	Pente 1/100	
PVC25	20	39	27	Pour tuyau de drainage
PVC32	25	70	50	
PVC40	31	125	88	Peut être utilisé pour le tuyau de confluence
PVC50	40	247	175	
PVC63	51	473	334	

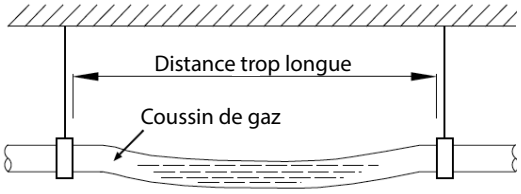
Attention : Adoptez PVC40 ou un tuyau plus grand pour être le tuyau principal.

Pour tuyau d'évacuation vertical (Le tableau suivant est pour référence)

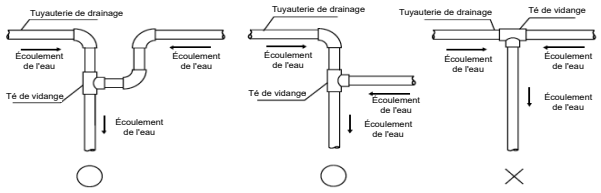
Tuyauterie PVC	Valeur de référence du diamètre intérieur du tuyau (mm)	Débit d'eau maximal admissible (l/h)	Remarque
PVC25	20	220	Pour tuyau de drainage
PVC32	25	410	
PVC40	31	730	Peut être utilisé pour le tuyau de confluence
PVC50	40	1440	
PVC63	51	2760	
PVC75	67	5710	
PVC90	77	8280	

Attention : Adoptez PVC40 ou un tuyau plus grand pour être le tuyau principal.

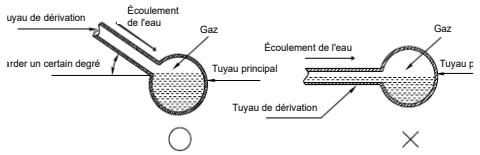
3. Conception individuelle du système de canalisation de drainage
   - Le tuyau de drainage du climatiseur doit être installé séparément avec un autre tuyau d'égout, un tuyau d'eau de pluie et un tuyau de drainage dans le bâtiment.
   - Le tuyau de drainage de l'unité intérieure avec pompe à eau doit être séparé de celui sans pompe à eau.
4. Écart de support du tuyau de drainage
   - En général, l'espace de support du tuyau horizontal du tuyau de drainage et du tuyau vertical est respectivement de 1 m ~ 1,5 m et de 1,5 m ~ 2,0 m.
   - Chaque tuyau vertical doit être équipé d'au moins deux suspentes.
   - Un espace de suspension trop grand pour le tuyau horizontal créera une flexion, entraînant ainsi un blocage de l'air.



5. La disposition horizontale des tuyaux doit éviter un écoulement inverse ou un mauvais écoulement



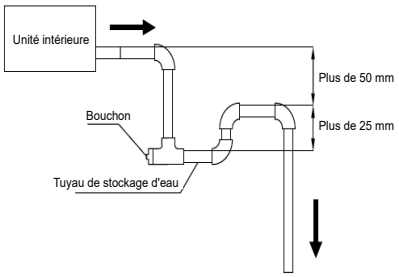
Installation



- L'installation correcte ne provoquera pas d'écoulement d'eau inverse et la pente des tuyaux de dérivation peut être ajustée librement
- La fausse installation entraînera un débit d'eau inverse et la pente du tuyau de dérivation ne pourra pas être ajustée.

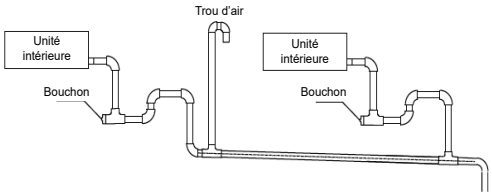
6. Réglage du tuyau de stockage d'eau

- Si l'unité intérieure a une pression statique supplémentaire élevée et sans pompe à eau pour élever l'eau de condensation, telle qu'une unité de gaine à pression statique supplémentaire élevée, le tuyau de stockage d'eau doit être réglé pour éviter les phénomènes d'écoulement inverse ou de soufflage d'eau.



8. Réglage du trou d'air

- Pour le système de tuyau de drainage concentré, il convient de concevoir un trou d'air au point le plus élevé du tuyau principal pour assurer l'évacuation en douceur de l'eau de condensation.
- La sortie d'air doit être orientée vers le bas pour empêcher la saleté de pénétrer dans le tuyau.
- Chaque unité intérieure du système doit y être installée.
- L'installation doit tenir compte de la commodité d'un nettoyage futur.



9. L'extrémité du tuyau de drainage ne doit pas entrer directement en contact avec le sol.

5.3 Travaux d'isolation du tuyau de drainage

Reportez-vous à l'introduction des parties techniques de l'isolation.

6. Installation de la tuyauterie de refroidissement

6.1 Longueur et hauteur de chute maximum

Vérifier que la longueur de la tuyauterie de réfrigérant, le nombre de coudes et la hauteur de chute entre l'unité intérieure et l'unité extérieure sont conformes aux exigences indiquées dans le tableau suivant.

Capacité (kBtu/h)	Longueur max. (m/pi)	Élévation max. (m/pi)
9/12	25/82	10/32,8
18	30/98,4	20/65,6

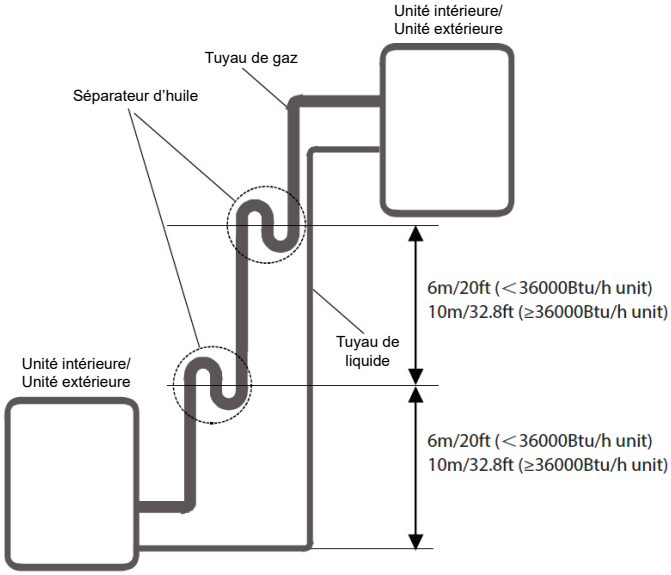
Attention :

- Le contrôle de capacité est basé sur la longueur standard et la longueur maximale permissive est basée sur la fiabilité du système.
- Séparateurs d'huile

-Si l'huile est refoulée dans le compresseur de l'unité extérieure, cela risque d'entraîner une compression ou une détérioration de liquide de retour d'huile. Les pièges d'huile dans le tuyau de gaz peut empêcher cela.

- Un séparateur d'huile doit être installé tous les 6 m (20 pi) sur la conduite verticale montante (unité < 36000 Btu/h).

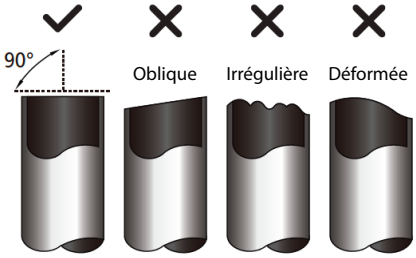
-Un piège à huile doit être installé tous les 10 m (32,8 pi) de colonne montante de conduite d'aspiration verticale (unité ≥ 36 000 Btu/h).



6.2 La procédure de raccordement des tuyaux

1. Sélectionner la taille des tuyauteries en se reportant au tableau de spécifications.
2. Confirmer la section des tuyaux.
3.Measure la longueur de la tuyauterie nécessaire.

4. Couper le tuyau sélectionné à l'aide d'un coupe-tuyaux.
- La section doit être droite et lisse.



5. Isoler la tuyauterie en cuivre
- Avant de procéder à l'essai, les raccords ne doivent pas être isolés contre la chaleur.

6. Évaser la tuyauterie
- Insérer un écrou évasé dans le tuyau avant d'évaser la tuyauterie.
- Consulter le tableau suivant pour évaser les tuyauteries.

Diamètre de la tuyauterie (pouces (mm))	Dimension d'évasement A (mm/pouce)		Forme évasée
	Min.	Max.	
1/4" (6,35)	8,4/0,33	8,7/0,34	
3/8" (9,52)	13,2/0,52	13,5/0,53	
1/2" (12,7)	16,2/0,64	16,5/0,65	
5/8" (15,9)	19,2/0,76	19,7/0,78	
3/4" (19)	23,2/0,91	23,7/0,93	
7/8" (22)	26,4/1,04	26,9/1,06	

- Une fois le tuyau évasé, la partie ouverte doit être bouchée par un bouchon d'extrémité ou de la bande adhésive pour éviter que des impuretés de la conduite ou externes ne pénètrent dans le tuyau.

7. Percer des orifices si la tuyauterie doit passer à travers le mur.
8. Au besoin, plier les tuyauteries afin qu'elles traversent correctement la paroi.
9. Attacher le câble avec la tuyauterie isolée si nécessaire.
10. Installer la conduite murale.
11. Régler le support pour la tuyauterie.
12. Positionner la tuyauterie et la fixer au moyen du support
- Pour les tuyauteries de réfrigérant horizontales, la distance entre les supports ne doit pas être supérieure à 1 m.
- Pour les tuyauteries de réfrigérant verticales, la distance entre les supports ne doit pas être supérieure à 1,5 m.

13. Raccorder les tuyaux à l'unité intérieure et à l'unité extérieure en utilisant deux clés.
- Veiller à utiliser deux clés et à serrer au couple indiqué pour serrer l'écrou. Un couple trop important risque d'endommager l'évasement et un couple trop faible pourrait entraîner des fuites. Consulter le tableau suivant pour obtenir des informations sur le raccordement de différentes tuyauteries.

Diamètre de la tuyauterie	Couple	Croquis
	N.m(lb.ft)	
1/4" (6,35)	18~20 (13,3~14,8)	
3/8" (9,52)	32~39 (23,6~28,8)	
1/2" (12,7)	49~59 (36,1~43,5)	
5/8" (15,9)	57~71 (42~52,4)	
3/4" (19)	67~101 (49,4~74,5)	
7/8" (22)	85-110 (62,7-81,1)	

7. Séchage sous vide et détection des fuites

7.1 Objectif du séchage sous vide

- Cette opération vise à éliminer l'humidité présente dans le système afin de prévenir le phénomène d'obstruction par la glace et l'oxydation du cuivre. Une obstruction par la glace entraînera un fonctionnement anormal du système, tandis que l'oxydation du cuivre peut endommager le compresseur.
- Elle permet également d'éliminer le gaz non condensable (air) dans le système pour éviter que les composants ne s'oxydent, que la pression ne fluctue et que l'échange soit mauvais pendant le fonctionnement du système.

7.2 Sélection de la pompe à vide

- Le degré de vide maximum de la pompe à vide doit être de -756 mmHg.
- La précision minimum de la pompe à vide doit être de 0,02 mmHg.

7.3 Procédure de séchage sous vide

En fonction de l'environnement de construction, deux procédures de séchage sous vide peuvent être sélectionnées, à savoir le séchage sous vide normal et le séchage sous vide spécial.

7.3.1 Séchage sous vide normal

1. Lors de la première opération de séchage sous vide, raccorder le manomètre sur les ouvertures d'injection du tuyau de gaz et du tuyau de liquide et laisser la pompe à vide fonctionner pendant 1 heure (le degré de vide maximum de la pompe à vide de -755 mmHg doit être atteint).

2. Si, après 1 heure de séchage, le degré de -755 mmHg n'a pas été atteint, cela signifie qu'il y a de l'humidité ou une fuite dans le système de tuyauteries et que le séchage doit se poursuivre pendant une demi-heure.

3. Si, à l'issue de la demi-heure supplémentaire, le niveau de -755 mmHg n'est toujours pas atteint, vérifier d'où vient la fuite.

4 . Essai d'étanchéité : Lorsque la pompe atteint le degré de vide maximum de -755 mmHg, arrêter le séchage sous vide et maintenir la pression pendant 1 heure. Si l'indicateur du manomètre ne varie pas, le résultat de l'essai est satisfaisant. Si le niveau augmente, cela signifie qu'il y a de l'humidité ou une fuite dans le système.

7.3.2 Séchage sous vide spécial

La méthode de séchage sous vide spécial doit être sélectionnée lorsque :

1. De l'humidité est découverte lors du rinçage du tuyau de réfrigérant.

2. L'installation a été réalisée par temps de pluie (car de l'eau de pluie a pu pénétrer dans la tuyauterie).

3. La durée d'installation est longue (de l'eau de pluie a pu pénétrer dans la tuyauterie).

4. De l'eau de pluie a pu pénétrer dans la tuyauterie pendant l'installation.

La procédure de séchage sous vide spécial est la suivante :

1. Réaliser un séchage sous vide pendant 1 heure.

2. Rompre le vide en injectant de l'azote afin d'atteindre 0,5 Kgf/cm^2.

L'azote étant un gaz sec, la rupture du vide permet d'obtenir un effet de séchage sous vide ; toutefois, cette méthode ne permet pas de sécher parfaitement les conduites si l'humidité est trop importante. C'est pour cette raison qu'il est important d'éviter que de l'eau ne pénètre dans le système et que de la condensation ne se forme.

3. Recommencer la procédure de séchage sous vide pendant une demi-heure.

Si la pression atteint -755 mmHg, commencer l'essai d'étanchéité. Si cette valeur ne peut être atteinte, recommencer la procédure de rupture du vide et de séchage sous vide pendant 1 heure.

4. Essai d'étanchéité : Lorsque la pompe atteint le degré de vide maximum de -755 mmHg, arrêter le séchage sous vide et maintenir la pression pendant 1 heure. Si l'indicateur du manomètre ne varie pas, le résultat de l'essai est satisfaisant. Si le niveau augmente, cela signifie qu'il y a de l'humidité ou une fuite dans le système.

8. Charge de réfrigérant supplémentaire

- Une fois l'opération de séchage sous vide terminée, une charge de réfrigérant supplémentaire doit être introduite dans le système.
- L'unité extérieure est chargée de réfrigérant en usine. Le volume de charge de réfrigérant supplémentaire dépendra du diamètre et de la longueur de la tuyau de liquide entre l'unité intérieure et l'unité extérieure. Utilisez la formule suivante pour calculer le volume de charge.

Diamètre du tuyau de liquide (mm)	Formule
6,35	V=12 g/m×(L-5)
9,52	V=24 g/m×(L-5)

V : Volume de charge de réfrigérant supplémentaire (g).
L : Longueur de la tuyau de liquide (m).

Remarque :

- Ce n'est qu'après avoir effectué le processus de séchage sous vide que la charge de réfrigérant supplémentaire doit être introduite.
- Toujours utiliser des gants et des lunettes pour se protéger les mains et les yeux pendant cette opération.
- Utiliser une balance électronique ou un appareil d'injection de liquide pour peser le réfrigérant à charger. S'assurer de ne pas charger trop de réfrigérant. Cela pourrait provoquer un effet coup de bélier sur le compresseur ou les protections.
- Utiliser un tuyau flexible supplémentaire pour raccorder la bonbonne de réfrigérant, le manomètre et l'unité extérieure. Le réfrigérant doit être chargé à l'état liquide. Avant de procéder au rechargement, l'air dans le tuyau flexible et le testeur de pression doit être éliminé.
- Une fois le processus de rechargement de réfrigérant terminé, vérifier qu'il n'existe pas de fuite au niveau des raccords (utiliser pour cela un détecteur de fuites ou une solution savonneuse).

9. Ingénierie de l'isolation

9.1 Isolation du tuyau de réfrigérant

1. Procédure opérationnelle de l'isolation des tuyaux de réfrigérant

Couper le tuyau approprié → isolation (sauf section de joint) → évaser le tuyau → disposition et raccordement de la tuyauterie→ séchage sous vide → isoler les parties communes

2. But de l'isolation des tuyaux de réfrigérant

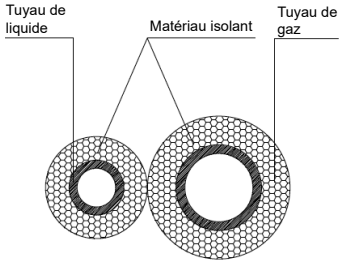
- Pendant le fonctionnement, la température du tuyau de gaz et du tuyau de liquide doit surchauffer ou refroidir excessivement. Par conséquent, il est nécessaire de réaliser une isolation; sinon, cela dégradera les performances de l'unité et brûlera le compresseur.
- La température du tuyau de gaz est très basse pendant le refroidissement. Si l'isolation n'est pas suffisante, elle formera de la rosée et provoquera des fuites.
- La température du tuyau de gaz est très élevée (généralement 50-100 ℃) pendant le chauffage. Des travaux d'isolation doivent être effectués pour éviter les blessures causées par des contacts négligents.

3. Sélection du matériau d'isolation pour le tuyau de réfrigérant

- La performance de gravure devrait être supérieure à 120 ℃
- Conformément à la législation locale pour choisir les matériaux d'isolation
- L'épaisseur de la couche d'isolation doit être supérieure à 10 mm. Si dans un environnement chaud ou humide, la couche d'isolation doit être plus épaisse en conséquence.

4. Points forts de l'installation de la construction d'isolation

- Le tuyau de gaz et le tuyau de liquide doivent être isolés séparément, si le tuyau de gaz et le tuyau de liquide ont été isolés ensemble ; cela diminuera les performances du climatiseur.



- Le matériau d'isolation au niveau du tuyau de raccordement doit être de 5 à 10 cm plus long que l'espace du matériau d'isolation.
- Le matériau d'isolation au niveau du tuyau de raccordement doit être inséré dans l'espace du matériau d'isolation.
- Le matériau d'isolation au niveau du tuyau de jonction doit être étroitement lié au tuyau d'écartement et au tuyau de liquide.
- La partie de liaison doit être utilisée avec de la colle pour coller ensemble
- Assurez-vous de ne pas trop serrer le matériau d'isolation, cela pourrait expulser l'air contenu dans le matériau et entraîner une mauvaise isolation et un vieillissement facile du matériau.

9.2 Isolation du tuyau de drainage

1. Procédure opérationnelle de l'isolation des tuyaux de réfrigérant

Sélectionnez le tuyau approprié → isolation (sauf section de joint) → disposition et raccordement de la tuyauterie→ essai de drainage→ isoler les parties communes

2. But de l'isolation des tuyaux de drainage

La température de l'eau d'évacuation des condensats est très basse. Si l'isolation n'est pas suffisante, elle formera de la rosée et provoquera des fuites abîmer la décoration de la maison.

3. Sélection du matériau d'isolation pour le tuyau de drainage

- Le matériau d'isolation doit être un matériau ignifuge, le caractère ignifuge du matériau doit être sélectionné conformément à la législation locale.
- L'épaisseur de la couche d'isolation est généralement supérieure à 10 mm.
- Utilisez de la colle spécifique pour coller la couture du matériau isolant, puis fixez-la avec du ruban adhésif. La largeur du ruban ne doit pas être inférieure à 5 cm. Assurez-vous qu'il est ferme et évitez la rosée.

4. Installation et points forts de la construction d'isolation

- Le tuyau unique doit être isolé avant de se connecter à un autre tuyau, la partie commune doit être isolée après le test de drainage.
- Il ne doit pas y avoir d'espace d'isolation entre le matériau isolant.

10. Ingénierie du câblage électrique

10.1 Points forts de l'installation du câblage électrique

- Toute la construction du câblage sur place doit être terminée par un électricien qualifié.
- L'équipement de climatisation doit être mis à la terre conformément aux réglementations électriques locales.
- Un commutateur de protection contre les fuites de courant doit être installé.
- Ne connectez pas le câble d'alimentation à la borne du câble de signal.
- Lorsque le fil d'alimentation est parallèle au fil de signal, placez les fils sur leur propre tube de fil et laissez un espace d'au moins 300 mm.
- Selon le tableau dans la partie intérieure nommé "la spécification de la puissance" pour choisir le câblage, assurez-vous que le câblage sélectionné n'est pas inférieur à la date indiquée dans le tableau.
- Sélectionnez différentes couleurs pour différents fils conformément aux réglementations en vigueur.
- N'utilisez pas de tube métallique à l'endroit de la corrosion acide ou alcaline, adoptez un tube métallique en plastique pour le remplacer.
- Il ne doit pas y avoir de joint de connexion de fil dans le tube de fil. Si le joint est indispensable, installez une boîte de connexion à cet endroit.
- Le câblage avec une tension différente ne doit pas être dans un tube de fil.
- Assurez-vous que la couleur des fils de l'extérieur et le numéro de borne sont identiques à ceux de l'unité intérieure respectivement.
- Vous devez d'abord choisir la bonne taille de câble avant de le préparer pour la connexion. Utilisez des câbles H07RN-F.

Tableau : Section transversale minimum des câbles de signal et d'alimentation

Intensité nominale de l'appareil (A)	Zone transversale nominale (mm^2)
≤ 6	0,75
6 - 10	1
10 - 16	1,5
16 - 25	2,5
25 - 32	4
32 - 45	6

11. Essai

11.1 L'essai de fonctionnement doit être effectué une fois toute l'installation terminée.

11.2 Vérifiez les points suivant avant de procéder aux essais de fonctionnement.

- L'unité intérieure et l'unité extérieure sont correctement installées.
- Les tuyauteries sont bien raccordées et les câbles bien branchés.
- Le système de tuyauterie de réfrigérant ne fuit pas.
- Le système d'évacuation n'est pas entravé.
- La mise à la terre a été effectuée correctement.
- La longueur de la tuyauterie et la capacité de stockage supplémentaire du réfrigérant ont été notées.
- La tension de l'alimentation est conforme à la tension nominale du climatiseur.
- Rien n'obstrue la sortie ni l'entrée des unités extérieure et intérieure.
- Les vannes d'arrêt du côté gaz et du côté liquide sont toutes deux ouvertes.
- Le climatiseur passe en préchauffe lorsqu'il est mis sous tension.

11.3 Essais de fonctionnement

1. Ouvrir les vannes d'arrêt de liquide et de gaz.
2. Allumer le commutateur et laisser l'unité chauffer.
3. Réglez le climatiseur sur le mode COOL et vérifiez les points suivants.

Unité intérieure

- Le commutateur de la télécommande fonctionne-t-il correctement ?
- Les boutons de la télécommande fonctionnent-il correctement ?
- Le volet de circulation d'air oscille-t-il normalement ?
- La température ambiante est-elle bien ajustée ?
- Le témoin indicateur s'allume-t-il normalement ?
- Les boutons temporaires fonctionnent-ils correctement ?
- L'évacuation se fait-elle normalement ?
- Existe-t-il des vibrations ou un bruit anormal lors du fonctionnement ?

Unité extérieure

- Existe-t-il des vibrations ou un bruit anormal lors du fonctionnement ?
- Le vent, le bruit ou la condensation produits par le climatiseur gênent-ils les voisins ?
- Y a-t-il une fuite de réfrigérant ?

Essai d'évacuation

a. Assurez-vous que le tuyau d'évacuation s'écoule sans à-coups. Les nouveaux bâtiments doivent effectuer ce test avant de finir le plafond.

b. Retirez le couvercle d'essai. Ajouter 2000 ml d'eau dans le réservoir à travers le tube attaché.

c.Allumez le commutateur principal et faites fonctionner le climatiseur en mode COOL.

d. Écoutez le bruit de la pompe de vidange pour voir si elle fait des bruits inhabituels.

e. Vérifiez que l'eau est évacuée. Cela peut prendre jusqu'à une minute avant que l'unité ne commence à se vider en fonction du tuyau de drainage.

f. Assurez-vous qu'il n'y a pas de fuites dans l'un des tuyaux.

g. Arrêtez le climatiseur. Éteignez le commutateur d'alimentation principal et réinstallez le couvercle de test.

BUREAU CENTRAL
Parc Silic-Immeuble Panama
45 rue de Villeneu
94150 Rungis
Tél. +33 9 80 80 15 14
http://home.frigicoll.fr
http://www.midea.fr