

Climatisation
Données Techniques

RWEYQ-T9



- > RWEYQ8T9Y1B
- > RWEYQ10T9Y1B
- > RWEYQ12T9Y1B
- > RWEYQ14T9Y1B

TABLE DES MATIERES

RWEYQ-T9

1	Fonctions	2
2	Spécifications	3
	Spécifications techniques	3
	Spécifications électriques	4
3	Options	6
4	Table de combinaison	7
	Tableau des combinaisons	7
5	Tableaux de puissances	8
	Légende de tableau de puissances	8
	Facteur de correction de puissance	9
6	Plans cotés	10
7	Centre de gravité	11
8	Schémas de tuyauterie	12
9	Schémas de câblage	18
	Schémas de câblage - Monophasé	18
10	Schémas de raccordements externes	20
11	Données sonores	21
	Spectre de puissance sonore	21
	Spectre de pression sonore	23
12	Installation	25
	Méthode d'installation	25
13	Plage de fonctionnement	26

1 Fonctions

Idéal pour les bâtiments hauts, avec utilisation de l'eau comme source de chaleur

- Solution respectueuse de l'environnement : réduction des émissions de CO2 grâce à l'utilisation d'énergie géothermique comme source d'énergie renouvelable et aux plus faibles niveaux de réfrigérant, l'idéal pour respecter la norme EN378
- Couverture de tous les besoins thermiques d'un bâtiment par l'intermédiaire d'un seul point de contact : contrôle précis de température, ventilation, unités de traitement de l'air, rideaux d'air Biddle et eau chaude
- Le principe exclusif d'absence de dissipation de chaleur annule le besoin de ventilation et de refroidissement des locaux techniques, optimisant ainsi la flexibilité d'installation
- Large gamme d'unités intérieures : possibilité de connexion d'un système VRV ou d'élégantes unités intérieures telles que des unités Daikin Emura, Nexura...
- Intégration des normes et technologies du VRV IV : Variation de la température du réfrigérant, VRV Configurator, affichage à 7 segments et compresseurs totalement Inverter
- Personnalisez votre système VRV pour l'obtention d'une efficacité saisonnière optimale et d'un confort supérieur avec la fonction VRT (température variable de réfrigérant) météo-dépendante. Efficacité saisonnière accrue et élimination des courants d'air
- Un produit qui s'installe et s'entretient facilement : choix entre branchement des tuyauteries de réfrigérant par le haut ou l'avant, et boîtier électrique pivotant pour faciliter l'accès aux pièces
- La compacité et la légèreté des modules offrent la possibilité de les empiler pour un gain d'espace maximal : possibilité d'installer 42 CV dans moins de 0,5 m²
- Récupération d'énergie en 2 étapes : première étape entre les unités intérieures, deuxième étape entre les unités extérieures grâce au stockage de l'énergie dans le circuit d'eau.
- Modèle unifié pour version réversible et à récupération d'énergie, et fonctionnement géothermique et standard
- L'option de commande de débit d'eau variable augmente la flexibilité et la commande du système
- 2 signaux d'entrée analogique permettent la commande externe de Marche-Arrêt, du mode de fonctionnement, du signalement d'erreur...
- Conformité aisée aux réglementations sur les gaz fluorés grâce à l'automatisation du contrôle de fuite de réfrigérant
- La possibilité de commande individuelle de chaque zone climatisée maintient les coûts de fonctionnement du système VRV à un minimum absolu
- Répartissez vos coûts d'installation sur une période supérieure via un échelonnement de l'installation
- Maintenez votre système en parfait état de marche grâce à notre service i-Net : surveillance 24 h/24 - 7 j/7 pour une efficacité optimale, une durée de vie améliorée, un service de support immédiat grâce à la prédiction des dysfonctionnements et à une bonne compréhension de l'exploitabilité et du fonctionnement



Inverter

2 Spécifications

2-1 Spécifications techniques					RWEYQ8T9	RWEYQ10T9	RWEYQ12T9	RWEYQ14T9
Plage de puissance				PAC	8	10	12	14
Puissance frigorifique	Nom.	Température de l'eau d'entrée 30°C	Nom. Sens d'écoulement de l'eau	kW	22,4 (1)	28,0 (1)	33,5 (1)	40,0 (1)
Puissance calorifique	Nom.	Température de l'eau d'entrée 20°C	Nom. Sens d'écoulement de l'eau	kW	25,0 (2)	31,5 (2)	37,5 (2)	45,0 (2)
Puissance absorbée - 50 Hz	Rafraîchissement	Temp. de l'eau d'entrée 30°C	Nom. Sens d'écoulement de l'eau	kW	3,5 (1)	4,9 (1)	6,0 (1)	7,9 (1)
	Chauffage	Température de l'eau d'entrée 20°C	Nom. Sens d'écoulement de l'eau	kW	3,9 (2)	4,9 (2)	6,2 (2)	8,4 (2)
Commande de puissance	Méthode				Commandé par Inverter			
EER à puissance nom.	Température de l'eau d'entrée 30°C	Nom. Sens d'écoulement de l'eau		kW/kW	6,40 (1)	5,75 (1)	5,55 (1)	5,04 (1)
COP à puissance nom.	Température de l'eau d'entrée 20°C	Nom. Sens d'écoulement de l'eau		kW/kW	6,50 (2)	6,40 (2)	6,10 (2)	5,37 (2)
Nombre maximum d'unités intérieures connectables					64			
Indice de puissance intérieure	Min.				100	125	150	175
	Nom.				200	250	300	350
	Max.				300	375	450	525
Dimensions	Unité	Hauteur		mm	980			
		Largeur		mm	767			
		Profondeur		mm	560			
	Unité emballée	Hauteur		mm	1.105			
		Largeur		mm	880			
		Profondeur		mm	670			
Weight	Unité			kg	185			
	Packed unit			kg	198			
Emballage	Material				Carton_			
	Poids				kg	264		
Emballage 2	Matériau				Bois			
	Poids				kg	774		
Emballage 3	Matériau				Plastique			
	Poids				kg	5		
Caisson	Couleur				Blanc ivoire			
	Matériau				Plaque en acier galvanisé peinte_			
Échangeur de chaleur	Type				Plaque brasée			
	Pression d'eau max. autorisée			bars	37,0			
	Débit d'eau nominal			L/min	96,00		120,00	
	Chute de pression			kPa	16,0		26,0	
Compresseur	Quantité_				1			
	Type				Compresseur scroll hermétique à Inverter			
	Résistance de carter			W	33			
Ventilateur	Air flow rate	Cooling	Nom.	m³/min	-			
	Pression statique extérieure	Max.		Pa	-			
	Type				-			
Niveau de puissance sonore	Rafraîchissement	Nom.		dBA	65 (3)	71 (3)	72 (3)	74 (3)

2 Spécifications

2

2-1 Spécifications techniques				RWEYQ8T9	RWEYQ10T9	RWEYQ12T9	RWEYQ14T9	
Niveau de pression sonore	Rafrâichissement	Nom.	dBA	48 (3)	50 (3)	56 (3)	58 (3)	
Plage de fonctionnement	Rafrâichissement	Min.-Max.	°CBS	---				
	Chauffage	Min.-Max.	°CBH	---				
	Température d'entrée d'eau	Rafrâichissement	Min.-Max.	°CBS	10-45			
		Chauffage	Min.-Max.	°CBH	10-45			
	Température autour du caisson	Mini.		°CBS	0			
		Maxi.		°CBS	40			
Humidité autour du caisson	Rafrâichissement	Maxi.	%	80				
	Chauffage	Maxi.	%	80				
Réfrigérant	Type	R-410A						
	PRP	20,875,0						
	Charge	TCO ₂ eq			16,5		20,0	
		kg			7,90		9,60	
Commande	Commande							
Huile réfrigérante	Type	Daphne FVC68D						
	Volume chargé	L		1,4		1,5		
Raccords de tuyauterie	Liquide	Type	Raccord brasé					
		OD	mm	9.52		12.7		
	Gaz	Type	Raccord brasé					
		DE	mm	19,1 (4)	22,2 (4)	28,6 (4)		
	Gaz HP/BP	DE	mm	15,90 (5,000) / 19,10 (6,000)	19,10 (5,000) / 22,20 (6,000)	19,10 (5,000) / 28,60 (6,000)	22,20 (6,000) / 28,60 (5,000)	
	Longueur totale de tuyauterie	Système	Réel	m	165			
	Dénivelé	UE - UI	Unité extérieure sur la position la plus élevée	m	50			
Unité intérieure sur la position la plus élevée			m	40				
UI - UI	Max.	m	30 (5)					
Dispositifs de sécurité	Élément	01	Pressostat haute pression					
		02	Protection contre les surcharges de l'Inverter					
		03	Fusible de carte électronique					
DESP	Category	Catégorie II						
	Élément le plus critique	Nom	Réservoir de liquide					
Ps*V		bar	484					

2-2 Spécifications électriques				RWEYQ8T9	RWEYQ10T9	RWEYQ12T9	RWEYQ14T9
Power supply	Name	Y1					
	Phase	3N~					
	Fréquence	Hz	50				
	Voltage	V	380-415				
Plage de tension	Min.	%	-10				
	Max.	%	10				
Courant	Courant nominal de fonctionnement - 50Hz	Rafrâichissement	A	6,5	9,0	10,0	12,6

2 Spécifications

2-2 Spécifications électriques			RWEYQ8T9	RWEYQ10T9	RWEYQ12T9	RWEYQ14T9
Courant - 50 Hz	Zmax	Liste	Non obligatoire			
	Valeur Ssc minimum		kVa	1.780 (8,000)		
	Intensité minimum du circuit (MCA)		A	22,3		
	Intensité maximum de fusible (MFA)		A	25		
	Surintensité de courant totale (TOCA)		A	25,0		
Wiring connections - 50Hz	For power supply	Quantité	5G			
	Pour raccordement à l'unité intérieure	Quantité	2			
		Remarque	F1, F2			

Remarques

(1) Température intérieure : 27 ° CBS, 19 ° CBH ; température extérieure : 35 ° CBS, 24 ° CBH

(2) Température intérieure : 20 ° CBS, 15 ° CBH ; température extérieure : 7 ° CBS, 6 ° CBH.

(3) Il s'agit d'une valeur relative qui varie en fonction de la distance et de l'environnement acoustique. Pour plus de détails, se reporter aux schémas de niveau sonore.

(4) Dans le cas d'un système pompe à chaleur, aucun tuyau de gaz n'est utilisé

(5) Uniquement en cas de raccordement d'unités intérieures VRV

Dans le cas d'un système récupération d'énergie

Dans le cas d'un système pompe à chaleur

Conformément à la norme EN/CEI 61000-3-12, il peut s'avérer nécessaire de prendre contact avec l'opérateur du réseau de distribution d'électricité afin de s'assurer que l'équipement est connecté uniquement à une alimentation avec une valeur Ssc \geq à la valeur Ssc minimale.

3 Options

3 - 1 Options

3

Élément		Unité simple				Unité multi 2	Unité multi 3
		RWEYQ8	RWEYQ10	RWEYQ12	RWEYQ14		
Sélecteur de rafraîchissement/chauffage (CCI)		Reportez-vous à la remarque 1.				BRP2A81	
Sélecteur de rafraîchissement/chauffage (interrupteur)		Reportez-vous à la remarque 1.				KRC19-26A	
Sélecteur de rafraîchissement/chauffage (boîtier de fixation)		Reportez-vous à la remarque 1.				KJB111A	
Adaptateur de commande externe		Unité extérieure				DTA104A62	
Tête Refnet	Pompe à chaleur	---				KHRQ22M64H	
		---				KHRQ22M75H	
	Récupération de chaleur	---				KHRQ23M29H	
		---				KHRQ23M64H	
Joint refnet	Pompe à chaleur	---				KHRQ23M75H	
		---				KHRQ22M20T	
	Récupération de chaleur	---				KHRQ22M64T	
		---				KHRQ22M75T	
Kit de raccords extérieurs multiples	Pompe à chaleur	Reportez-vous à la remarque 3.				KHRQ23M20T	
		---				KHRQ23M29T9	
	Récupération de chaleur	Reportez-vous à la remarque 3.				KHRQ23M64T	
		---				KHRQ23M75T	
Câble de communication		---				EKPCAB2	
Unité BS simple		---				BS1Q10A7V1B	
Unité multi BS		---				BS1Q16A7V1B	
		---				BS1Q25A7V1B	
		---				BS4Q14AV1	
		---				BS6Q14AV1	
		---				BS8Q14AV1	
		---				BS10Q14AV1	
Remarques		1. En présence d'un système de récupération de chaleur, le sélecteur de rafraîchissement/chauffage ne peut pas être connecté.					
		2. L'association d'unités BS de série P (simple/multiple) avec des unités BS de série A (simple/multiple) n'est pas autorisée.					
		3. Pour les installations sans exigences particulières concernant la réglementation relative aux incendies, les kits de connexion multiple standard peuvent être utilisés.					
		Pour les installations avec des exigences particulières concernant la réglementation relative aux incendies, le matériau d'isolation peut être remplacé à l'aide des kits EKHBFO1 et EKHBFO2.					
		Les kits 4 contiennent un autre matériau d'isolation conforme à EN13501-1:B-S3,dO et BS476-7 (catégorie 1).					
		Pour remplacer le matériau d'isolation, déterminez le nombre de kits EKBHFQ nécessaires, d'après le tableau ci-dessous.					

2D108935A

4 Table de combinaison

4 - 1 Tableau des combinaisons

RWEYQ-T9

Pompe à chaleur refroidie par eauVRV

Tableau des combinaisons standard de plusieurs unités

	8HP	10HP	12HP	14HP
RWEYQ8	1			
RWEYQ10		1		
RWEYQ12			1	
RWEYQ14				1
RWEYQ16	2			
RWEYQ18	1	1		
RWEYQ20	1		1	
RWEYQ22		1	1	
RWEYQ24			2	
RWEYQ26			1	1
RWEYQ28				2
RWEYQ30	1	1	1	
RWEYQ32	1		2	
RWEYQ34	1		1	1
RWEYQ36			3	
RWEYQ38			2	1
RWEYQ40			1	2
RWEYQ42				3

Remarques

- 1) Il est possible d'avoir d'autres combinaisons que celles décrites ci-dessus.
- 2) Ne combinez jamais plus de 3 unités pour créer une combinaison multiple.

3D108944A

5 Tableaux de puissances

5 - 1 Légende de tableau de puissances

Afin de mieux répondre à vos besoins en accédant rapidement aux données dans le format dont vous avez besoin, nous avons développé un outil pour consulter les tableaux de puissances.

Ci-dessous vous pouvez trouver le lien vers la base de données des tableaux de puissances et un aperçu de tous les outils qui peuvent vous aider à sélectionner le bon produit :

- Base de données des tableaux des puissances : elle vous permet de retrouver et d'exporter rapidement les informations de puissance que vous recherchez en fonction du modèle, de la température de réfrigérant et du ratio de connexion. [Cliquez ici pour accéder à l'outil de visualisation des tableaux de puissances.](#)



- Pour plus d'informations sur tous les outils que nous proposons, [cliquez ici pour voir un aperçu sur my.daikin.eu](#)

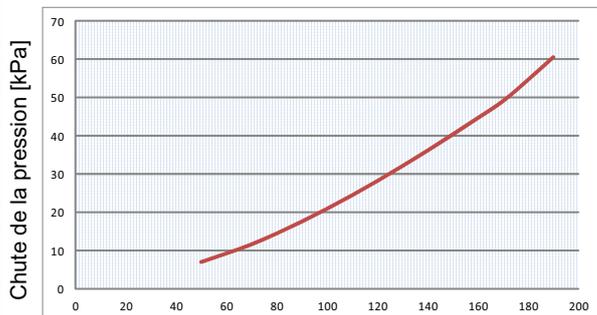


5 Tableaux de puissances

5 - 2 Facteur de correction de puissance

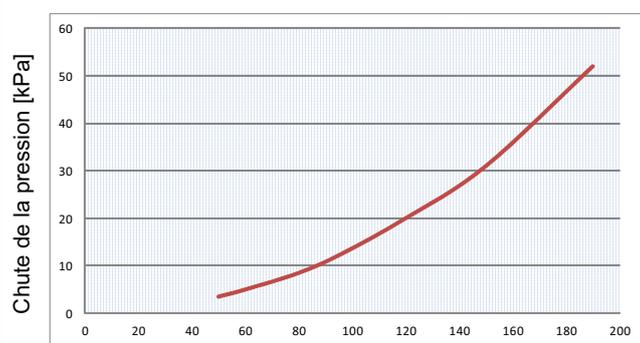
RWEYQ-T9

Chute de la pression RWEYQ*T9



Débit d'eau [l/min]

Chute de pression du filtre à eau accessoire



Débit d'eau [l/min]

Remarques

Les valeurs ont été mesurées pendant un rafraîchissement nominal avec une température de retour de 30°C.

EG: Éthylène glycol

PG: Propylène glycol

Échangeur de chaleur à plaques ACH73: (plaques 100)

Altération des performances

EG 30%: +0.5K pendant le procédé de condensation, et -0.5K pendant le procédé d'évaporation.

EG 40%: +0.7K pendant le procédé de condensation, et -0.7K pendant le procédé d'évaporation.

PG 30%: +1.3K pendant le procédé de condensation, et -1.3K pendant le procédé d'évaporation.

PG 40%: +1.5K pendant le procédé de condensation, et -1.5K pendant le procédé d'évaporation.

ACH73 // Pression delta [kPa]					
l/min	Eau	30% EG	40% EG	30% PG	40% PG
50	5.4	6.9	7.0	7.2	7.5
60	7.4	9.4	9.6	9.8	10.2
70	9.7	12.2	12.5	12.8	13.3
80	12.3	15.5	15.9	16.2	16.9
90	15.2	19.1	19.6	20.1	20.8
100	18.4	23.2	23.7	24.3	25.2
110	21.9	27.6	28.2	28.9	30.0
120	25.7	32.2	33.1	33.9	35.1
130	29.7	37.5	38.4	39.3	40.7
140	34.1	43.0	44.0	45.1	46.8
150	38.8	48.9	50.1	51.2	53.2
160	43.8	55.2	56.5	57.8	60.0
170	49.1	61.9	63.3	64.8	67.3
180	54.7	68.9	70.5	72.2	74.9
190	60.6	76.3	78.1	80.0	83.0

Filtre à eau //		Pression delta [kPa]
Débit [l/min]	Eau	
50	3.5	
60	5	
80	8.5	
96	12.5	
120	20	
150	31	
190	52	

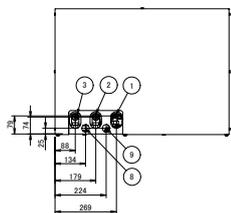
3D108933

6 Plans cotés

6 - 1 Plans cotés

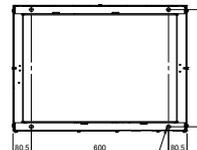
RWEYQ-T9

Vue de dessus



Élément	Nom de la pièce	Remarque
1	Tuyau de liquide	Reportez-vous au tableau 1.
2	Conduite d'aspiration	Reportez-vous au tableau 2.
3	Tuyau de gaz	Reportez-vous au tableau 3.
4	Raccord d'ENTRÉE d'eau	Filetage externe de conduite ISO 228-G1 1/4 B
5	Raccord de SORTIE d'eau	Filetage externe de conduite ISO 228-G1 1/4 B
6	Sortie de purge	Tuyau flexible (diamètre intérieur: Ø 10 mm)
7	Borne de mise à la terre	M8
8	Entrée de câblage de l'alimentation électrique	Ø 25
9	Entrée du câble	Ø 25

Vue de dessous

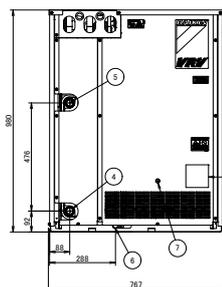


Type de boulon de fondation: 4x Ø17

Vue du côté droit



Vue de face



Étiquette du fabricant

Vue de dos

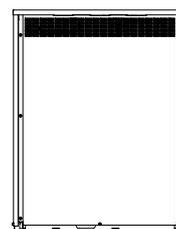


Tableau 1

Modèle	RWEYQ8T9		RWEYQ10T9		RWEYQ12T9		RWEYQ14T9	
	Pompe à chaleur	Récupération de chaleur						
Tuyau de liquide	Ø 9.5		Ø 9.5		Ø 12.7		Ø 12.7	
Conduite d'aspiration	Ø 19.1		Ø 22.2		Ø 28.6		Ø 28.6	
Conduite de gaz (haute/basse pression)	Ø 19.1	Ø 15.9	Ø 22.2	Ø 19.1	Ø 28.6	Ø 19.1	Ø 28.6	Ø 22.2

Remarques

1. La borne de terre se trouve dans la boîte de distribution.
2. Les raccordements de tuyaux sont des raccordements brasés.
3. Dans le cas d'une pompe à chaleur, on n'utilise pas la conduite d'aspiration.

2D108932A

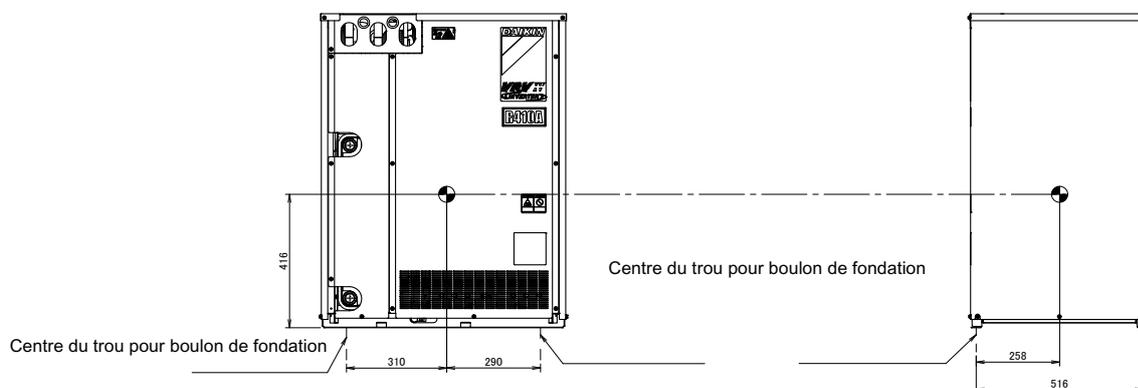
7 Centre de gravité

7 - 1 Centre de gravité

RWEYQ-T9

Vue de face

Vue du côté droit



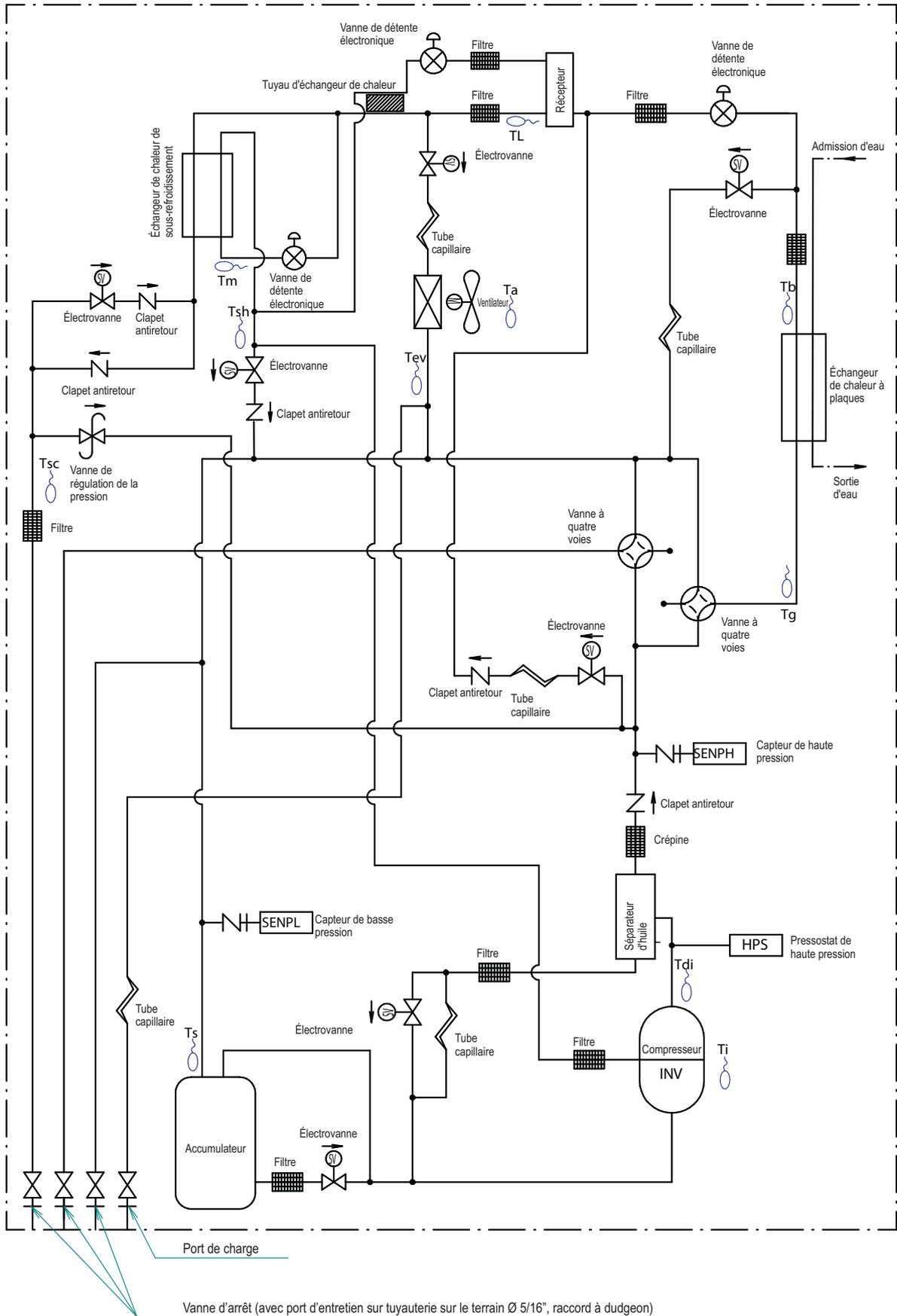
3D108934

8 Schémas de tuyauterie

8 - 1 Schémas de tuyauterie

8

RWEYQ-T9



4D108945A

8 Schémas de tuyauterie

8 - 1 Schémas de tuyauterie

RWEYQ-T9

Restrictions de tuyauterie sur site pour systèmes VRV4 à condensation par eau
Pompe à chaleur
Restrictions de tuyauterie 1/3

	Longueur maximale de tuyauterie			Différence maximale de hauteur			Longueur totale de tuyauterie	
	Tuyau le plus long (A+[B,G,E,J]) Réel/(équivalent)	Après le premier branchement (B,G,E,J) Réel	Après le premier raccord (pour les unités extérieures à raccords multiples) (D) Réel/(équivalent)	Intérieur vers extérieur ⁽¹⁾ (H1) Extérieure sur intérieure / (intérieure sur extérieure)	Intérieur vers intérieur (H2)	Extérieur vers extérieur (H3)		
Unités intérieures VRV DX uniquement	165/(190)m ⁽⁵⁾	40m ⁽¹⁾	10/(13)m	50/(40)m ⁽³⁾	30m	5m	300m	
	120/(140)m ⁽⁵⁾	40m ⁽¹⁾	10/(13)m	50/(40)m ⁽³⁾	30m	5m	500m	
Connexion d'unité hydrobox	120/(140)m ⁽⁵⁾	40m	10/(13)m	50/(40)m	15m	5m	300m	
Connexion d'unité RA	100/(120)m ⁽⁵⁾	40m ⁽²⁾	-	50/(40)m	15m	-	250m	
Connexion d'unité AHU	Paire ⁽⁶⁾	50/(55)m ⁽⁴⁾	-	50/(40)m	-	-	-	
	Multiple	120/(140)m ⁽⁵⁾	40m	10/(13)m	50/(40)m	15m	5m	300m
	Mélange ⁽⁷⁾	120/(140)m ⁽⁵⁾	40m	10/(13)m	50/(40)m	15m	5m	300m

Remarque

Uniquement disponible pour configuration mono-modèle.

- (1) Si toutes les conditions ci-dessous sont remplies, la limitation peut être portée à 90 m
 - a. La longueur de tuyauterie entre toutes les unités intérieures et le kit de branchement le plus proche est de ≤ 40 m.
 - b. La taille de la tuyauterie de gaz et de la tuyauterie de liquide doit être augmentée.
Si la taille du tuyau rallongé est supérieure à la taille du tuyau principal, augmentez également la taille du tuyau principal.
 - c. Si vous augmentez la taille de la tuyauterie, vous devez doubler la longueur de la tuyauterie.
La longueur totale de la tuyauterie doit être conforme aux limitations.
 - d. La différence de longueur de conduite entre l'unité intérieure la plus proche du premier embranchement vers l'unité extérieure et l'unité intérieure la plus éloignée de l'unité extérieure est ≤ 40 m.
- (2) Si la longueur de la tuyauterie entre le premier embranchement et le boîtier BP ou l'unité intérieure VRV est supérieure à 20 m, augmenter la longueur de la tuyauterie de liquide et de gaz entre le premier embranchement et le boîtier BP ou l'unité intérieure VRV.
- (3) Une extension est possible jusqu'à 90 m sans kit optionnel supplémentaire. Respecter les conditions suivantes :
 - > Si les unités extérieures sont placées plus haut que les unités intérieures:
 - a. Augmentez le diamètre de la conduite de liquide
 - b. Un réglage spécifique doit être effectué sur l'unité extérieure.
 - > Si les unités extérieures sont placées plus bas que les unités intérieures:
 - a. 40~60m Ratio de connexion minimum: 80%
 - 60~65m Ratio de connexion minimum: 90%
 - 65~80m Ratio de connexion minimum: 100%
 - 80~90m Ratio de connexion minimum: 110%
 - b. Augmentez le diamètre de la conduite de liquide
Un réglage spécifique doit être effectué sur l'unité extérieure.
- (4) La longueur minimale admise est 5 m.
- (5) Si la longueur de tuyauterie équivalente entre les deux est > 90 m, utiliser un diamètre supérieur pour la tuyauterie de liquide et de gaz.
- (6) Unités de traitement de l'air multiples (AHU) (kits EKEXV + EKEQ).
- (7) Mélange d'unités AHU et d'unités intérieures VRV DX

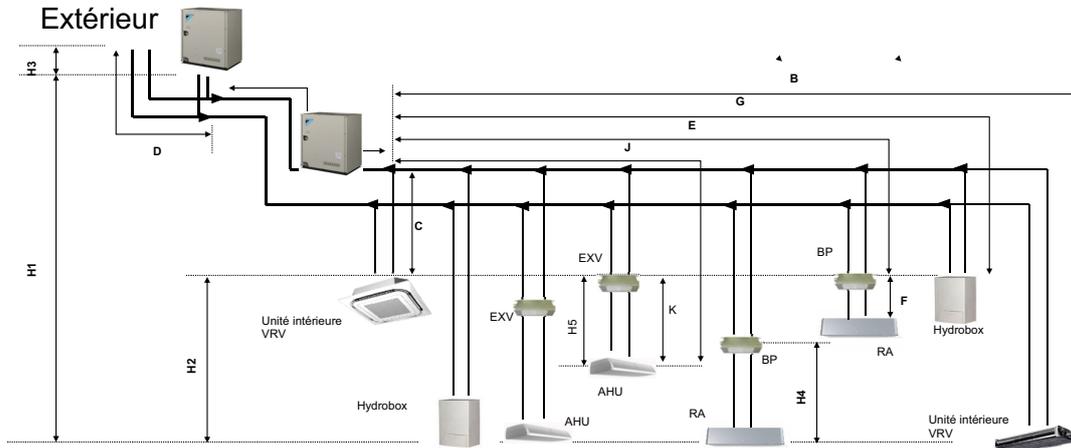
3D108948

8 Schémas de tuyauterie

8 - 1 Schémas de tuyauterie

RWEYQ-T9

Restrictions de tuyauterie sur site pour systèmes VRV4 à condensation par eau
Pompe à chaleur
Restrictions de tuyauterie 2/3



Remarque

(1) Indication schématique

Les illustrations peuvent ne pas correspondre à l'aspect réel de l'unité.

(2) Ce schéma a uniquement pour but d'illustrer les limitations en matière de longueur de tuyauterie.

L'association de types d'unités intérieures n'est pas autorisée.

Se reporter au tableau des combinaisons 3D079543 pour obtenir des informations détaillées sur les combinaisons autorisées.

		Longueur de tuyauterie autorisée		Différence maximale de hauteur	
		BP vers RA	EXV vers AHU	BP vers RA	EXV vers AHU
		(F)	(K)	(H4)	(H5)
Connexion d'unité RA		2~15m	-	5m	-
Connexion d'unité AHU	Paire ⁽¹⁾	-	≤5m	-	5m
	Multiple ⁽²⁾	-	≤5m	-	5m
	Mélange	-	≤5m	-	5m

Remarque

(1) Unités de traitement de l'air multiples (AHU) (kits EKEXV + EKEQ).

(2) Mélange d'unités AHU et d'unités intérieures VRV DX

8 Schémas de tuyauterie

8 - 1 Schémas de tuyauterie

RWEYQ-T9

Restrictions de tuyauterie sur site pour systèmes VRV4 à condensation par eau
Pompe à chaleur
Restrictions de tuyauterie 3/3

Schéma du système		Total		Puissance autorisée			
		Puissance	Quantité d'unités intérieures (VRV, RA, AHU, hydrobox)	Unité intérieure VRV DX	Unité intérieure RA DX	Unité hydrobox	Unité de traitement de l'air (AHU)
Rapport de connexion autorisé		Toute autre association est interdite.					
Unité intérieure VRV DX + RA DX	Modèle FXZQ15 ou FXAQ15 inclus	50~125%	Max.64	50~125%	-	-	-
	Modèle FXFQ20 ou FXFQ25 inclus	50~130%	Max.64	50~130%	-	-	-
	Modèles FXDQ, FXSQ et FXAQ20~63 seulement	50~150%	Max.64	50~150%	-	-	-
	Tous les autres modèles (système simple)	50~150%	Max.64	50~150%	-	-	-
	Tous les autres modèles (système multi)	50~130%	Max.64	50~130%	-	-	-
Unité intérieure VRV DX + RA DX		80~130%	Max.32 ⁽¹⁾	0~130%	0~130%	-	-
Unités intérieures -RA DX- uniquement		80~130%	Max.32 ⁽¹⁾	-	80~130%	-	-
Unité intérieure VRV DX + unité hydrobox LT		50~130%	Max.32	50~130%	-	0~80%	-
Unité intérieure VRV DX + unité AHU		50~110% ⁽³⁾	Max.64 ⁽²⁾	50~110%	-	-	0~110%
Unité AHU uniquement ⁽⁴⁾		90~110% ⁽³⁾	Max.64 ⁽²⁾	-	-	-	90~110%
Paire + multiple							

Remarque

- (1) Il n'existe aucune restriction quant au nombre de boîtiers BP connectables
- (2) Pour raccordement à l'unité AHU
Les kits EKEXV sont également considérées comme des unités intérieures.
- (3) Limitations concernant la puissance de l'unité de traitement de l'air
- (4) Paire d'unités de traitement de l'air (AHU) = système avec 1 unité de traitement de l'air raccordée à une unité extérieure
Unités de traitement de l'air multiples = système avec plusieurs unités de traitement de l'air raccordées à une unité extérieure

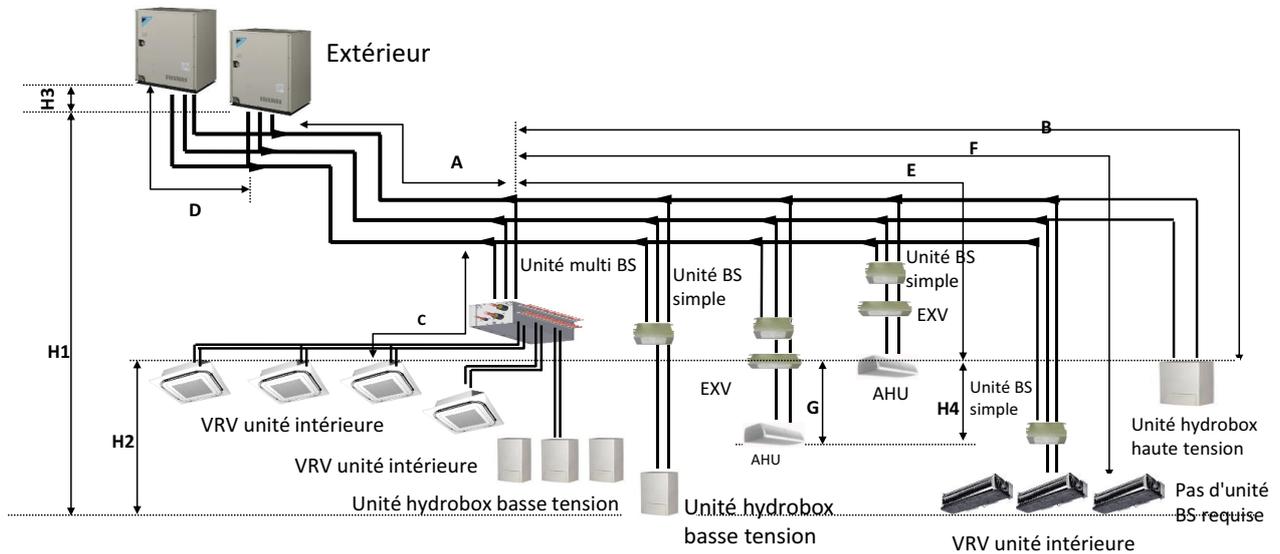
À propos des applications de ventilation

- I. Les unités FXMQ_MF sont considérées comme des unités de traitement de l'air et sont concernées par les limitations applicables aux unités de traitement de l'air.
Ratio de connexion maximum en cas de combinaison avec des unités VRV DX : <30 %.
Ratio de connexion maximum en cas de connexion d'unités de traitement de l'air uniquement : <100 %.
Pour en savoir plus sur la plage de fonctionnement, consulter la documentation de l'unité FXMQ_MF.
- II. Les rideaux d'air Biddle sont considérés comme des unités de traitement de l'air et sont concernés par les limitations applicables aux unités de traitement de l'air :
Pour en savoir plus sur la plage de fonctionnement, consulter la documentation de l'unité Biddle.
- III. Les unités [EKEXV + EKEQ] combinées à une unité de traitement de l'air sont considérées comme des unités de traitement de l'air et sont concernées par les limitations applicables aux unités de traitement de l'air.
Pour en savoir plus sur la plage de fonctionnement, consulter la documentation de l'unité EKEXV-EKEQ.
- IV. Les unités VKM sont considérées comme des unités intérieures VRV DX normales.
Pour en savoir plus sur la plage de fonctionnement, consulter la documentation de l'unité VKM.
- V. En l'absence de raccordement de réfrigérant avec l'unité extérieure (uniquement communication F1/F2), aucune limitation de connexion n'est applicable pour les unités VAM.
Cependant, la communication s'effectuant via F1/F2, comptez-les en tant qu'unités intérieures classiques lors du calcul du nombre maximal autorisé d'unités intérieures pouvant être connectées.

8 Schémas de tuyauterie

8 - 1 Schémas de tuyauterie

RWEYQ-T9



3D108949A

RWEYQ-T9

Restrictions de tuyauterie sur site pour systèmes VRV4 à condensation par eau Récupération de chaleur Restrictions sur la tuyauterie

	Modèle	Total		Puissance autorisée			
		Puissance	Nombre maximal d'unités intérieures (*1)	Unité intérieure VRV	Unité intérieure VRV sans unité BS Rafraîchissement seul (*4)	Unité hydrobox	Unité de traitement de l'air (AHU)
VRV unités intérieures uniquement	Modèle FXZ015 ou FXAQ15 inclus	50 ~ 125 %	64	50 ~ 125 %	0 ~ 50 %	Non autorisé	Non autorisé
	Modèle FXFO20 ou FXFO25 inclus	50 ~ 130 %	64	50 ~ 130 %	0 ~ 50 %	Non autorisé	Non autorisé
	Modèles FXDQ, FXSQ et FXAQ20~63	50 ~ 150 %	64	50 ~ 150 %	0 ~ 50 %	Non autorisé	Non autorisé
	Tous les autres modèles (système simple)	50 ~ 150 %	64	50 ~ 150 %	0 ~ 50 %	Non autorisé	Non autorisé
VRV unité intérieure + Hydrobox	Tous les autres modèles (système multi)	50 ~ 130 %	64	50 ~ 130 %	0 ~ 50 %	Non autorisé	Non autorisé
		50 ~ 200 % (*2)	32	50 ~ 110 %	0 ~ 50 %	0 ~ 100 %	Non autorisé
VRV unité intérieure + AHUs		50 ~ 110 %	64	50 ~ 110 %	0 ~ 50 %	Non autorisé	0 ~ 60 %

Remarques

- Unités BS non incluses et kits EXV inclus.
- La puissance totale des unités intérieures DX et des unités hydrobox basse tension est de 130%.
- Seules les associations mentionnées dans ce tableau sont autorisées.
- Les unités intérieures VRV de rafraîchissement seulement ne peuvent pas être associées aux unités hydrobox haute tension.

Nombre d'unités raccordables à une unité BS

	BS1Q10 (*6)	BS1Q16 (*6)	BS1Q25 (*6)	Multi BS par embranchement (*6)	Multi BS lorsque 2 embranchements sont combinés (*5) (*6)
VRV unité intérieure	Maximum 6 unités	Maximum 8 unités	Maximum 8 unités	Maximum 5 unités	Maximum 5 unités
Unité de traitement de l'air (AHU)	Maximum classe 100	Maximum classe 160	Maximum classe 250	Maximum classe 140	Maximum classe 250
Unité hydrobox basse tension	Maximum classe 100 = 1 x HXY080	Maximum classe 160 = Maximum 2 x HXY080 Ou maximum 1 x HXY125	Maximum classe 250 = Maximum 3 x HXY080 Ou maximum 2 x HXY125 Ou HXY080 + HXY125	Maximum classe 140 = Maximum 1 x HXY080 Ou maximum 1 x HXY125	Maximum classe 250 = Maximum 3 x HXY080 Ou maximum 2 x HXY125 Ou HXY080 + HXY125

Remarques

- En cas de combinaisons de 2 embranchements, la longueur maximale de tuyauterie entre l'unité BS et l'unité intérieure est ≤ 20 m. Si cette tuyauterie mesure plus de 20 m, augmentez le diamètre de la conduite de liquide.
- Lorsque vous utilisez des unités hydrobox, ne les associez pas avec d'autres types d'unités.

3D108949A

8 Schémas de tuyauterie

8 - 1 Schémas de tuyauterie

RWEYQ-T9

VRV4 Watercooled Field Piping Restrictions

Récupération de chaleur

Restrictions sur la tuyauterie

	Longueur maximale de tuyauterie			Différence maximale de hauteur			Longueur totale de tuyauterie Longueur de la tuyauterie
	Plus longue conduite depuis l'unité intérieure ou le dernier embranchement de tuyauterie du système extérieur à raccords multiples	Plus longue conduite après le premier embranchement	Plus longue conduite depuis l'unité extérieure jusqu'au dernier embranchement de tuyauterie du système extérieur à raccords multiples	Intérieur vers extérieur	Intérieur vers intérieur	Extérieur vers extérieur	
	Réel/ équivalent Maximum: (A+B, A+C, A+E, A+F)	Réel Maximum: (B,C,E,F)	Réel/ équivalent Maximum: (D)	Unité extérieure installée plus haut que l'unité intérieure / Unité intérieure installée plus haut que l'unité extérieure Maximum: (H1)	Maximum: (H2)	Maximum: (H3)	
VRV unités intérieures uniquement	165/190 m (*3) 120/140m (*3)	40 m (*1) 40 m (*1)	10/13 m	50/40 m (*2)	30m	5 m	300 m 500 m
Unité hydrobox	120/140m (*3)	40 m		50/40 m	15m		300 m
AHU (*4)	120/140m (*3)	40 m		50/40 m	15m		300 m

	Longueur maximale de tuyauterie	Différence maximale de hauteur
AHU (*4)	EXV --> AHU: G 5 m	EXV --> AHU: H4 5 m

Remarques

- Si toutes les conditions ci-dessous sont remplies, la limitation peut être portée à 90 m
 - En cas d'unités BS1Q, la longueur de tuyauterie entre toutes les unités intérieures et le kit de branchement le plus proche est de ≤ 40m.
 - En cas de d'unités à plusieurs sélecteurs de raccord, la longueur de tuyauterie entre toutes les unités intérieures et l'unité à plusieurs sélecteurs de raccord est de ≤ 40m.
 - Il faut augmenter le diamètre de la conduite de liquide entre le premier et le dernier kit d'embranchement.

Contrairement aux unités à plusieurs sélecteurs de raccords, les unités BS1Q ne sont pas considérées comme des kits de branchement.

Si la taille du tuyau rallongé est supérieure à la taille du tuyau principal, augmentez également la taille du tuyau principal.
 - Si vous augmentez la taille de la tuyauterie, vous devez doubler la longueur de la tuyauterie.

La longueur totale de la tuyauterie doit être conforme aux limitations.
 - La différence de longueur de tuyauterie entre l'unité intérieure la plus proche de l'unité extérieure et l'unité intérieure la plus éloignée de l'unité extérieure est de ≤ 40m.
 - Si toutes les conditions ci-dessous sont remplies, la limitation peut être portée à 90 m
 - Si les unités extérieures sont placées plus haut que les unités intérieures:
 - Taux de connexion minimal: 80%
 - Augmentez le diamètre de la conduite de liquide
 - Paramétrage de l'unité extérieure

Pour plus d'informations, consultez le manuel d'entretien.
 - Si les unités extérieures sont placées plus bas que les unités intérieures:
 - Pas de refroidissement technique
 - Augmentez le diamètre de la conduite de liquide
 - Paramétrage de l'unité extérieure
 - Taux de connexion minimal
 - 40~60m: Taux de connexion minimal: 80%
 - 60~65m: Taux de connexion minimal: 90%
 - 65~80m: Taux de connexion minimal: 100%
 - 80~90m: Taux de connexion minimal: 110%
- Si la longueur de tuyauterie équivalente est > 90 m, augmentez le diamètre de la conduite principale de liquide.
- Mélange d'unités DX et AHU's
- En l'absence de kit d'embranchement dans le système, la conduite la plus longue après l'unité multi BS doit être ≤ 40 m.

9 Schémas de câblage

9 - 1 Schémas de câblage - Monophasé

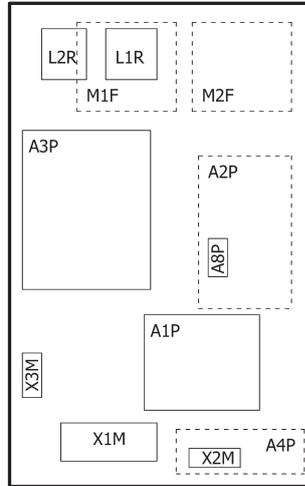
9

RWEYQ-T9

REMARQUES à parcourir avant de démarrer l'unité

1. Symboles :
- X1M : Terminal principal
 - : Câblage de mise à la terre
 - 15 : Câblage numéro 15
 - : À fournir sur site
 - ⏏ : Câblage sur site
 - **/12.2 : La connexion ** continue page 12, colonne 2
 - ① : Plusieurs possibilités de câblage
 - [] : Option
 - [] : Câblage selon le modèle
 - [] : Non monté dans la boîte de distribution
 - [] : PCB

EMPLACEMENT DANS LA BOÎTE DE DISTRIBUTION



2. Se reporter au manuel d'installation ou au manuel d'entretien pour en savoir plus sur l'utilisation des boutons-poussoirs BS1 ~ BS3 et des commutateurs DIP DS1 ~ DS2.
3. Ne pas faire fonctionner l'appareil en court-circuitant le dispositif de protection (S1PH).
4. Pour le câblage de transmission unité intérieure-unité extérieure F1-F2, transmission unité extérieure-unité extérieure F1-F2, se reporter au manuel d'entretien.

LÉGENDE

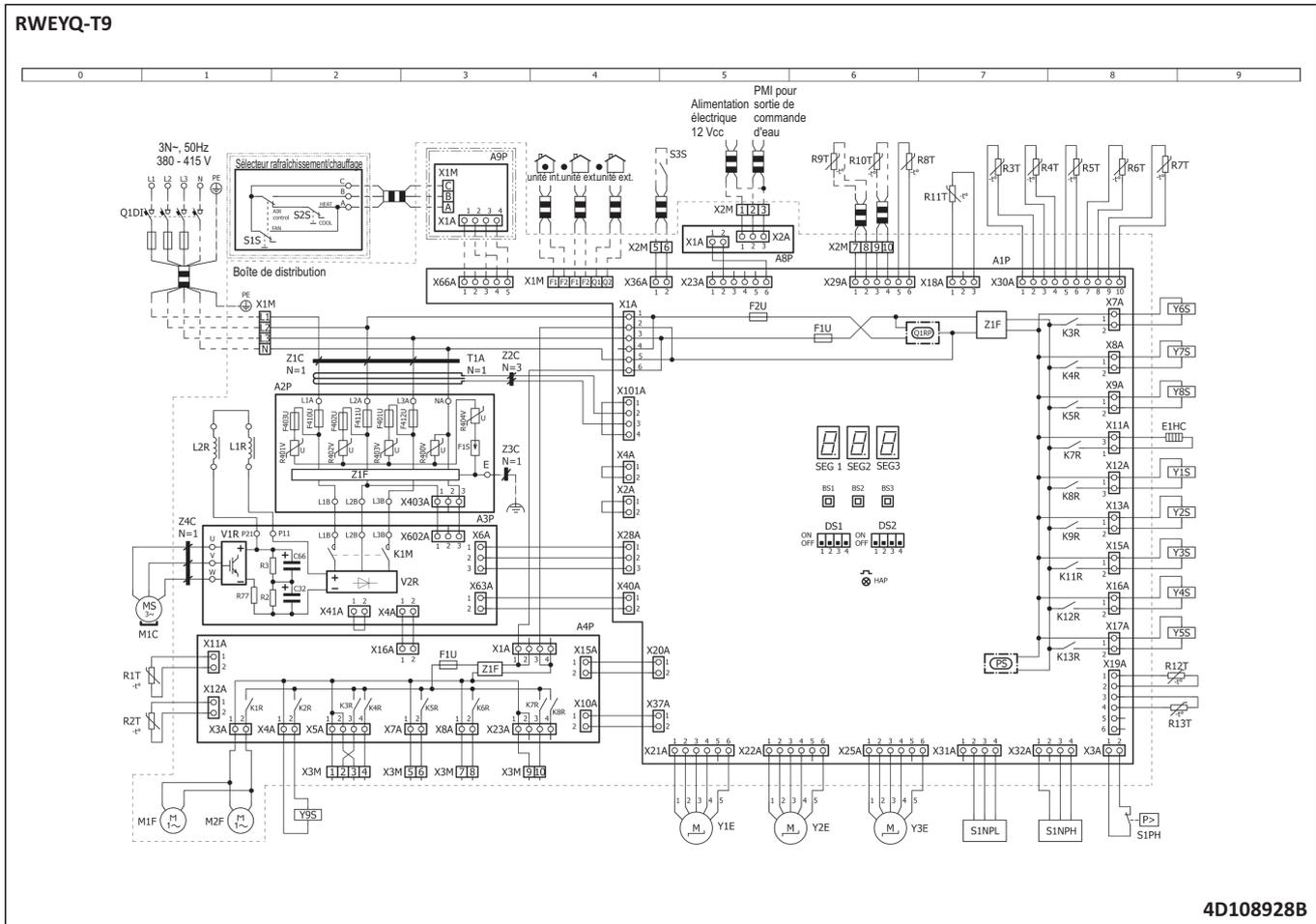
Référence	Description	Référence	Description
A1P	carte électronique principale	Q1DI	# disjoncteur différentiel
A2P	carte électronique de filtre antiparasites	Q1RP (A1P)	circuit de détection d'inversion de phase
A3P	carte électronique d'inverter	R* (A3P)	résistance
A4P	SUB PCB	R*T	thermistor
A8P	adaptateur de carte électronique	R*V (A2P)	varistance
A9P	* carte électronique de sélecteur rafraîchissement/chauffage	S1NPH	capteur haute pression
BS* (A1P)	boutons-poussoir (mode, réglage, retour)	S1NPL	capteur basse pression
C* (A3P)	condensateur	S1PH	pressostat de haute pression (refoul.)
DS* (A1P)	commutateur DIP	S1S	commutateur de commande d'air
E1HC	chauffage du carter	S2S	sélecteur rafraîchissement/chauffage
F1S (A2P)	limiteur de surtension	S3S	commutateur d'asservissement
F1U (A4P)	fusible T 3,15 A, 250 V	SEG* (A1P)	afficheur à 7 segments
F401U (A2P)	fusible T 6,3 A, 250 V	T1A	capteur de détection de courant de fuite
F402U (A2P)	fusible T 6,3 A, 250 V	V1R (A3P)	module d'alimentation IGBT
F403U (A2P)	fusible T 6,3 A, 250 V	V2R (A3P)	module de diodes
F410U (A2P)	fusible T 63 A, 600 V	X66A	connecteur (sélecteur de commutation rafraîchissement/chauffage à distance)
F411U (A2P)	fusible T 63 A, 600 V	X*A	connecteur de carte électronique
F412U (A2P)	fusible T 63 A, 600 V	X*M	bornier
F*U (A1P)	fusible T 3,15 A, 250 V	X*M (A*P)	bornier sur carte électronique
HAP (A1P)	témoin DEL de fonctionnement (moniteur d'entretien-vert)	X*Y	connecteur
K1M (A3P)	contacteur magnétique	Y*E	vanne de détente électronique
K*R (A*P)	relais magnétique	Y*S	électrovanne
L*R	réacteur	Z*C	filtre antiparasites (tore magnétique)
M1C	moteur (compresseur)	Z*F	filtre antiparasites
M*F	moteur (ventilateur)		
PS (A1P)	alimentation électrique		

* : en option
: à fournir sur site

4D108928B

9 Schémas de câblage

9 - 1 Schémas de câblage - Monophasé



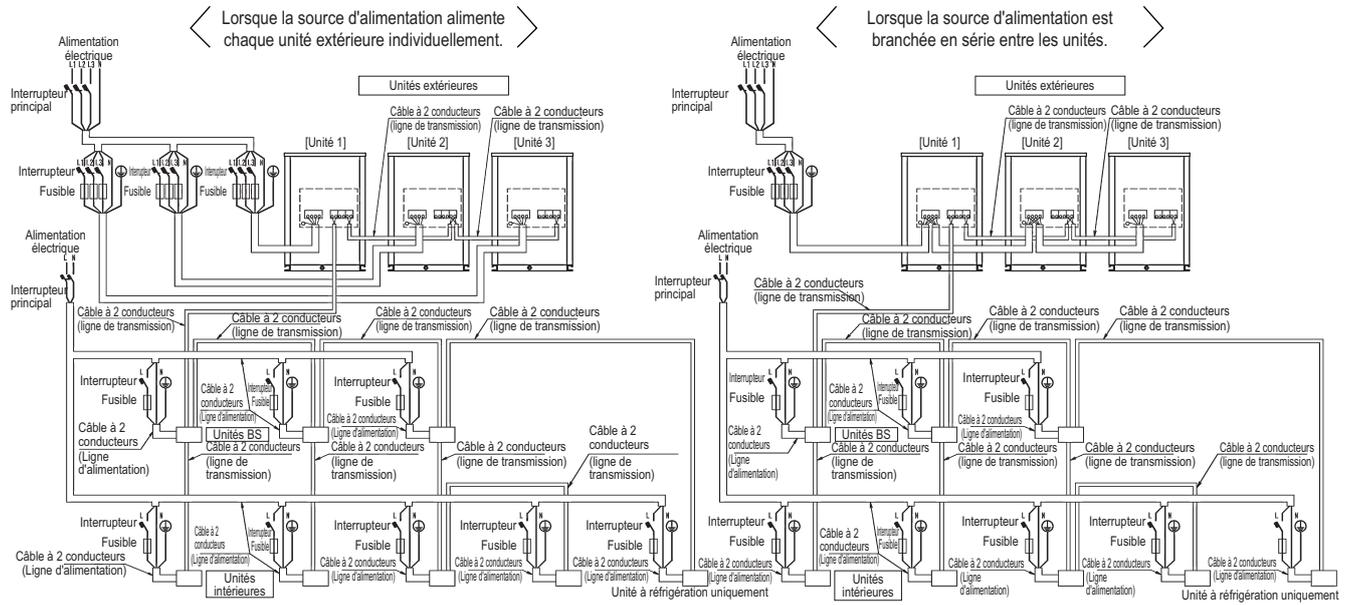
10 Schémas de raccordements externes

10 - 1 Schémas de raccordements externes

10

RWEYQ-T9

[Système de fonctionnement : récupération d'énergie]



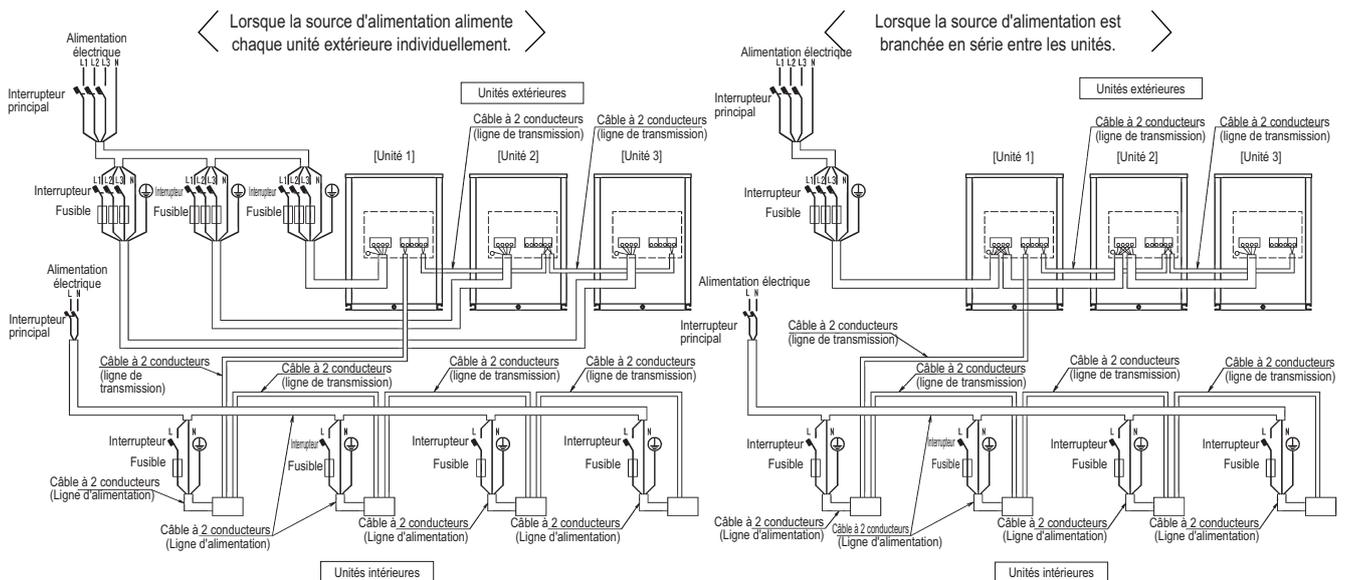
REMARQUES

1. Tous les câblages et composants, ainsi que tout le matériel à fournir sur le site d'installation doivent répondre aux législations régionale et nationale.
2. Utilisez uniquement des conducteurs en cuivre.
3. Voir le schéma de câblage pour des informations plus détaillées.
4. Placer un disjoncteur pour la sécurité.
5. Tous les câblages sur site et tous les composants nécessaires sur le site d'installation doivent être procurés par un électricien agréé.
6. L'unité doit être raccordée à la terre conformément aux législations régionale et nationale.
7. Ce schéma de câblage n'indique que les lignes générales des raccordement ; il n'a pas comme fonction d'illustrer tous les détails pour une installation particulière.
8. Assurez-vous de bien avoir installé l'interrupteur et le fusible sur la conduite d'alimentation électrique de chaque équipement.
9. Installer l'interrupteur principal de sorte qu'il puisse couper en une fois toutes des alimentations électriques ensemble parce que ce système comprend des équipements utilisant plusieurs sources d'alimentation électrique.
10. Si le risque existe d'une inversion ou perte d'une phase, ou d'une coupure momentanée ou d'une alimentation électrique qui s'allume et se coupe alternativement, raccordez un circuit de protection contre les inversions de phase. Le fonctionnement du produit avec une phase inversée peut casser le compresseur ou d'autres pièces.

3D048823F

RWEYQ-T9

[Système de fonctionnement : pompe à chaleur]



REMARQUES

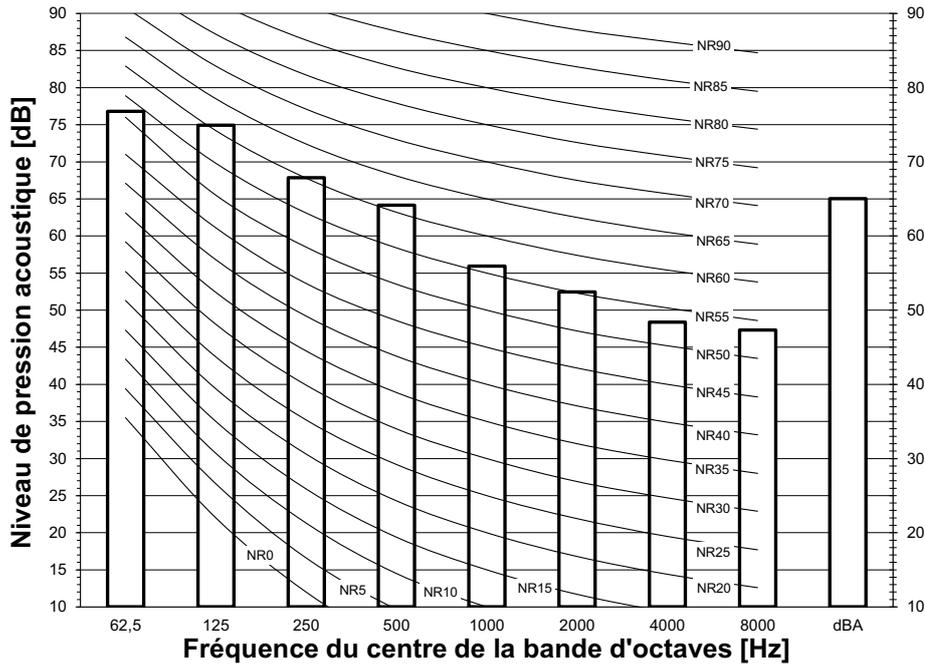
1. Tous les câblages et composants, ainsi que tout le matériel à fournir sur le site d'installation doivent répondre aux législations régionale et nationale.
2. Utilisez uniquement des conducteurs en cuivre.
3. Voir le schéma de câblage pour des informations plus détaillées.
4. Placer un disjoncteur pour la sécurité.
5. Tous les câblages sur site et tous les composants nécessaires sur le site d'installation doivent être procurés par un électricien agréé.
6. L'unité doit être raccordée à la terre conformément aux législations régionale et nationale.
7. Ce schéma de câblage n'indique que les lignes générales des raccordement ; il n'a pas comme fonction d'illustrer tous les détails pour une installation particulière.
8. Assurez-vous de bien avoir installé l'interrupteur et le fusible sur la conduite d'alimentation électrique de chaque équipement.
9. Installer l'interrupteur principal de sorte qu'il puisse couper en une fois toutes des alimentations électriques ensemble parce que ce système comprend des équipements utilisant plusieurs sources d'alimentation électrique.
10. Si le risque existe d'une inversion ou perte d'une phase, ou d'une coupure momentanée ou d'une alimentation électrique qui s'allume et se coupe alternativement, raccordez un circuit de protection contre les inversions de phase. Le fonctionnement du produit avec une phase inversée peut casser le compresseur ou d'autres pièces.

3D048824F

11 Données sonores

11 - 1 Spectre de puissance sonore

RWEYQ8T9

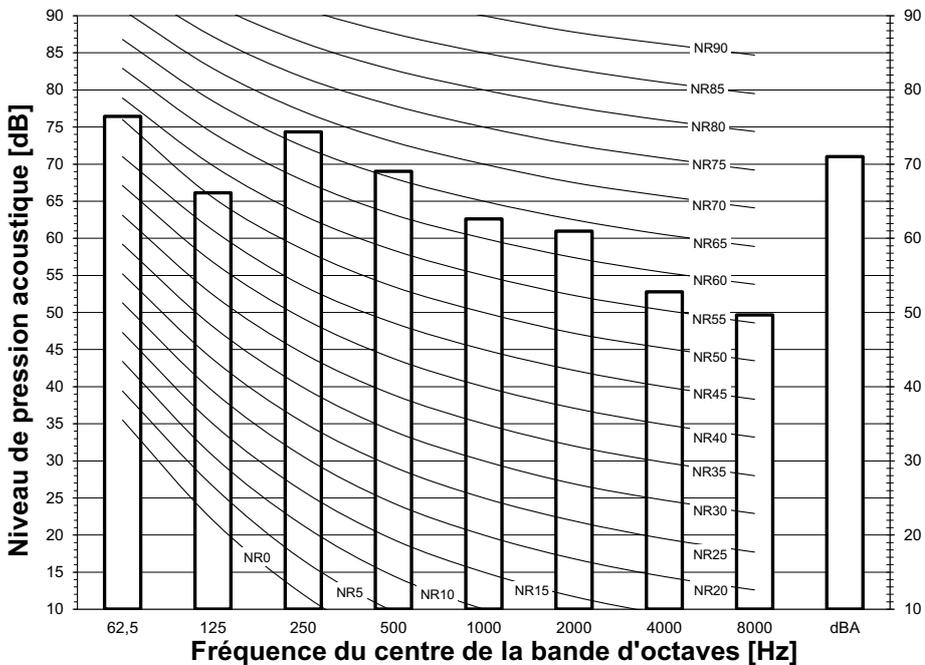


Remarques

- dBA = niveau de puissance acoustique pondérée A (échelle A conforme à la norme IEC)
- Intensité acoustique de référence 0 dB = 10E-6μW/m²
- Mesuré selon la norme ISO 3744

3D108940

RWEYQ10T9



Remarques

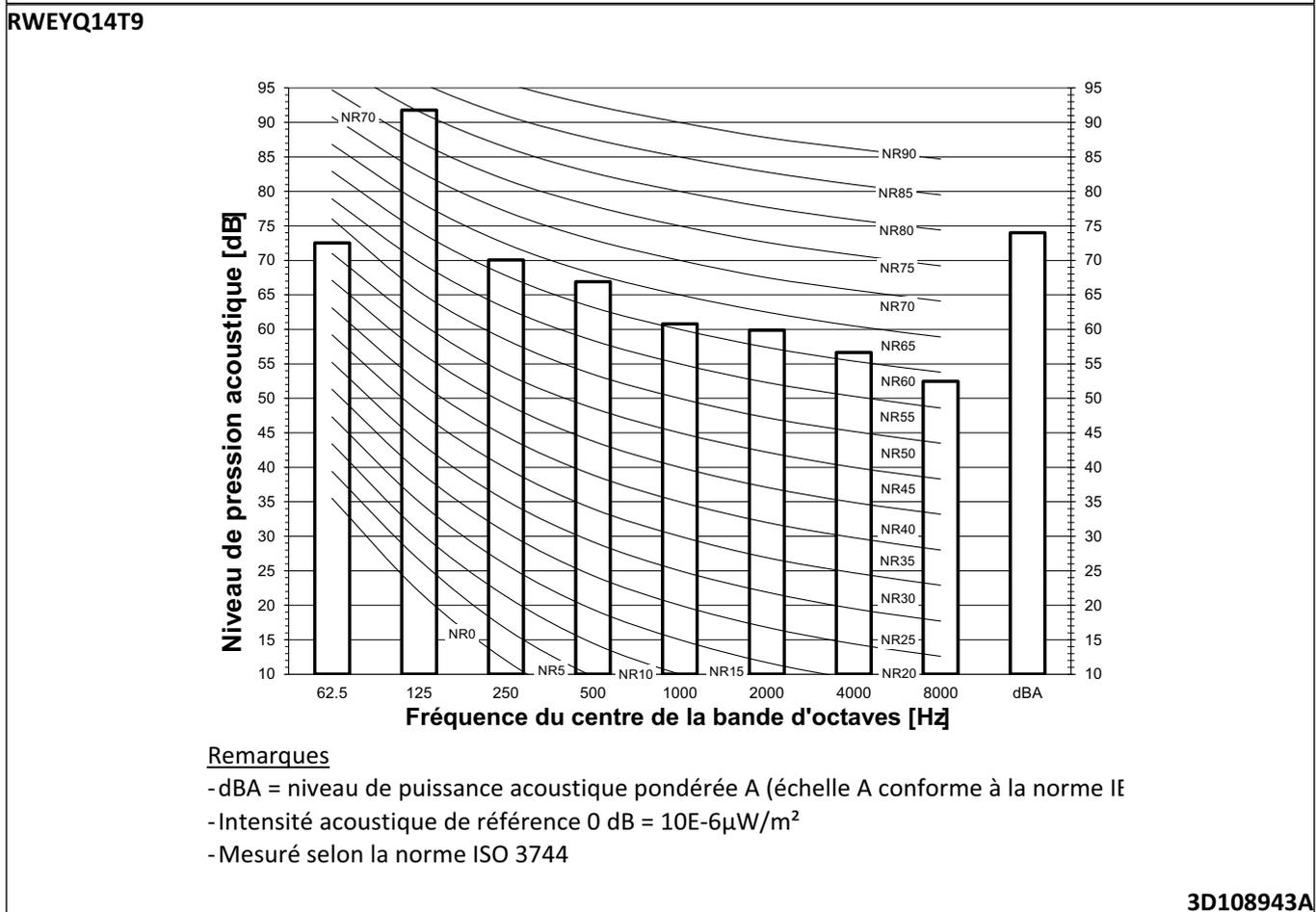
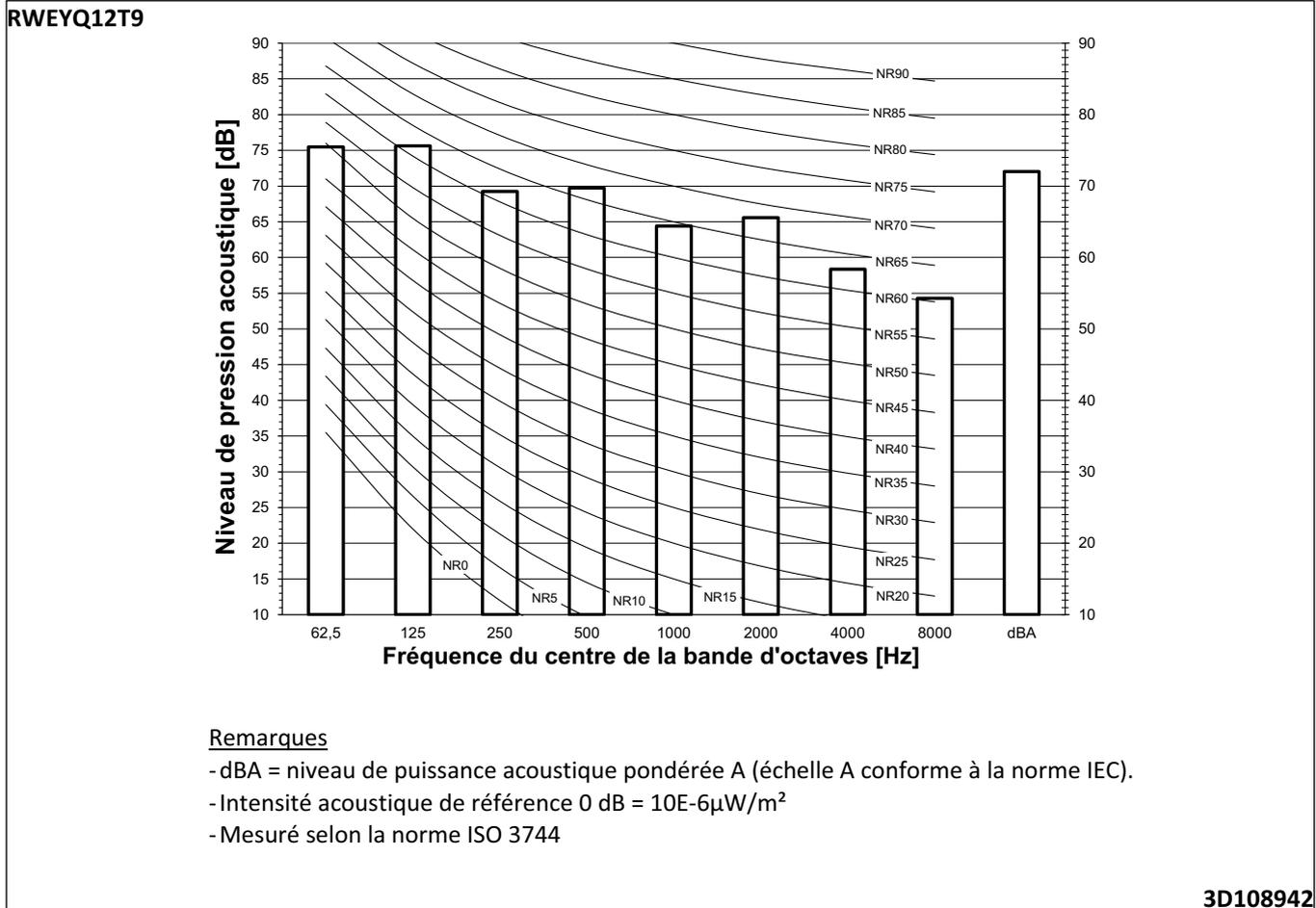
- dBA = niveau de puissance acoustique pondérée A (échelle A conforme à la norme IEC).
- Intensité acoustique de référence 0 dB = 10E-6μW/m²
- Mesuré selon la norme ISO 3744

3D108941

11 Données sonores

11 - 1 Spectre de puissance sonore

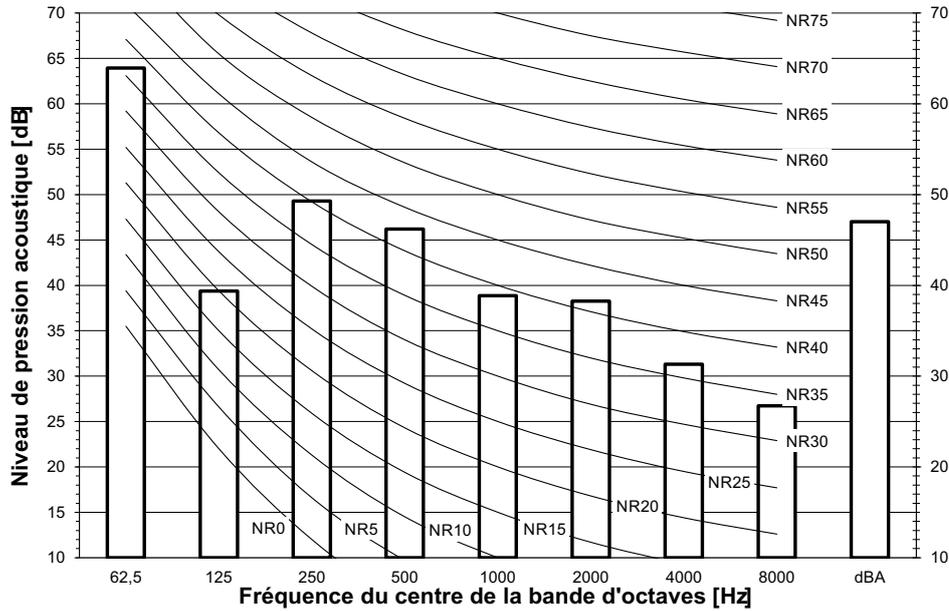
11



11 Données sonores

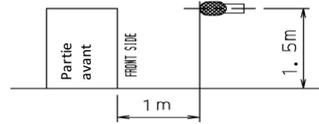
11 - 2 Spectre de pression sonore

RWEYQ8T9



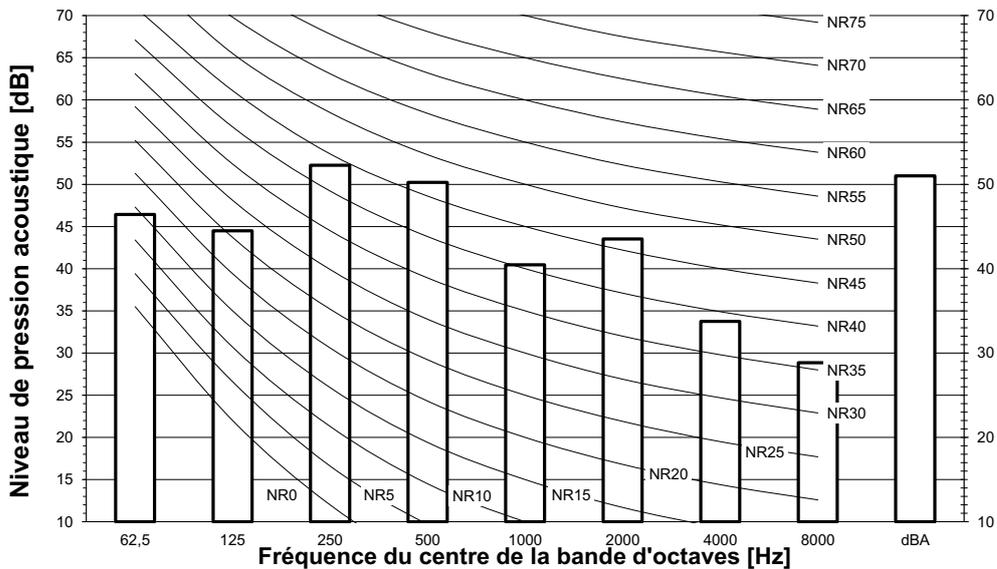
Remarques

- Les données sont valables en condition de champ libre.
- Les données sont valables en condition de fonctionnement nominal.
- dBA = niveau de pression acoustique pondérée A (échelle A conforme à la norme IEC).
- Pression acoustique de référence 0 dB = 20 µPa



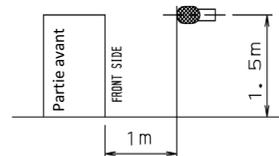
3D108936

RWEYQ10T9



Remarques

- Les données sont valables en condition de champ libre.
- Les données sont valables en condition de fonctionnement nominal.
- dBA = niveau de pression acoustique pondérée A (échelle A conforme à la norme IEC).
- Pression acoustique de référence 0 dB = 20 µPa



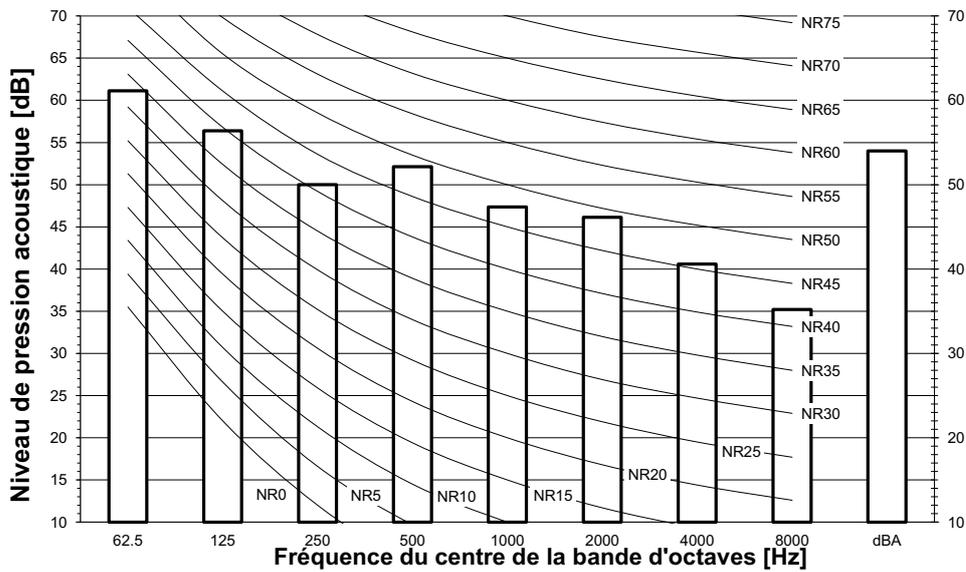
3D108937

11 Données sonores

11 - 2 Spectre de pression sonore

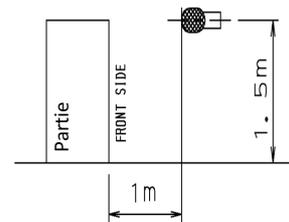
11

RWEYQ12T9



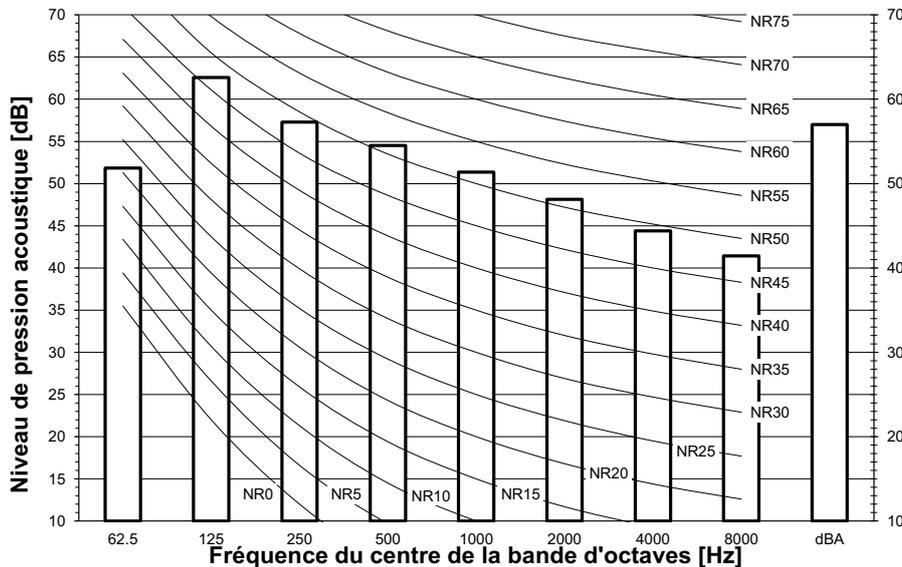
Remarques

- Les données sont valables en condition de champ libre.
- Les données sont valables en condition de fonctionnement nominal.
- dBA = niveau de pression acoustique pondérée A (échelle A conforme à la norme)
- Pression acoustique de référence 0 dB = 20 µPa



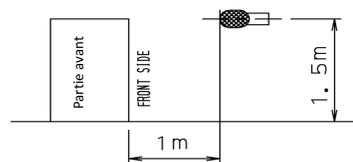
3D108938

RWEYQ14T9



Remarques

- Les données sont valables en condition de champ libre.
- Les données sont valables en condition de fonctionnement nominal.
- dBA = niveau de pression acoustique pondérée A (échelle A conforme à la norme IEC).
- Pression acoustique de référence 0 dB = 20 µPa



3D108939

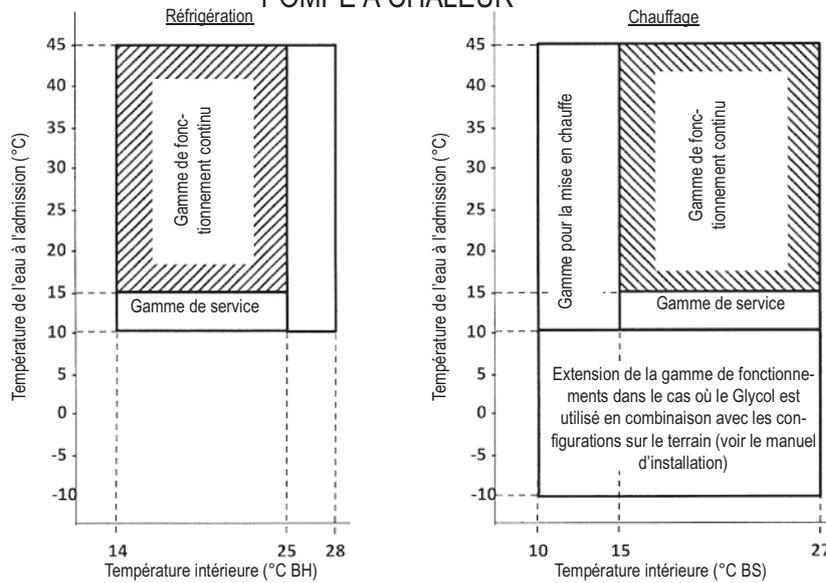
13 Plage de fonctionnement

13 - 1 Plage de fonctionnement

13

RWEYQ-T9

FONCTIONNEMENT DE LA POMPE À CHALEUR



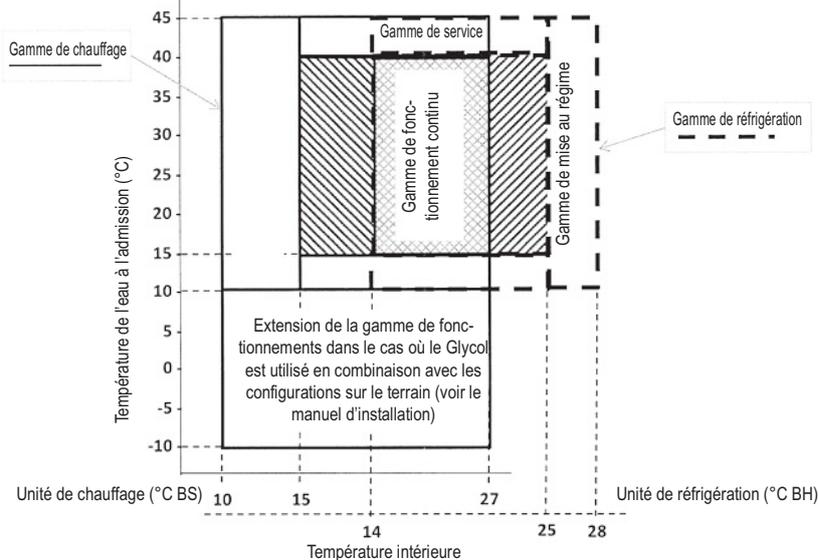
REMARQUES

1. La gamme de fonctionnements de refroidissement est gardée dans n'importe quel cas
2. Cette figure illustre la gamme qui peut être utilisée lorsque le débit d'eau se situe entre 50 et 150 l/min.
3. Conçu dans la gamme de conditions suivante :
température d'eau : de 20 à 35 °C
volume d'eau : 60 l/min ou plus
4. Lorsque la charge de refroidissement est faible, le thermostat peut être arrêté pour une protection contre le gel
5. Maintien d'une température ambiante de 0 à 40 °C et d'une humidité relative de 80 % ou moins.

3D085182

RWEYQ-T9

FONCTIONNEMENT DE LA RÉCUPÉRATION DE CHALEUR



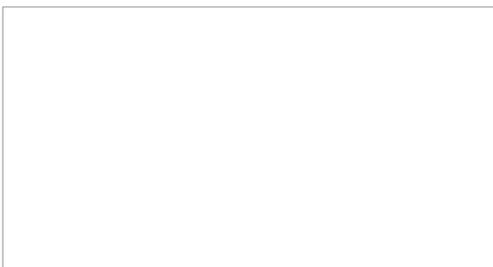
REMARQUES

1. La gamme de fonctionnements de refroidissement est gardée dans n'importe quel cas
2. Cette figure illustre la gamme qui peut être utilisée lorsque le débit d'eau se situe entre 50 et 150 l/min.
3. Conçu dans la gamme de conditions suivante :
température d'eau : de 20 à 35 °C
volume d'eau : 60 l/min ou plus
4. Lorsque la charge de refroidissement est faible, le thermostat peut être arrêté pour une protection contre le gel
5. Maintien d'une température ambiante de 0 à 40 °C et d'une humidité relative de 80 % ou moins.

3D085183



Daikin Europe N.V. Naamloze Vennootschap - Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende - Belgium - www.daikin.eu - BE 0412 120 336 - RPR Oostende



EEDFR18 11/17



Le présent document a été créé à titre informatif uniquement et ne constitue pas une offre exécutoire de la part de Daikin Europe N.V. Daikin Europe N.V. a élaboré le contenu de ce document au meilleur de ses connaissances. L'entreprise ne donne aucune garantie expresse ou implicite quant au caractère exhaustif, à l'exactitude, à la fiabilité ou à l'adéquation à un but spécifique de son contenu ou des produits et services mentionnés dans le présent document. Les caractéristiques techniques sont susceptibles d'être modifiées sans préavis. Daikin Europe N.V. décline explicitement toute responsabilité relative à des dommages directs ou indirects, au sens le plus large de l'expression, résultant de ou liés à l'utilisation et/ou l'interprétation de ce document. Daikin Europe N.V. détient les droits d'auteur sur l'intégralité du contenu de la présente publication.