

VRV 5 série S

Climatisation Données Techniques

RXYS A8-12A



RXYS A8AMY1B
RXYS A10AMY1B
RXYS A12AMY1B

TABLE DES MATIÈRES

RXYSA8-12A

1	Fonctions	4
	RXYSA8-12A	4
2	Spécifications	5
3	Options	9
4	Table de combinaison	10
	Tableau des combinaisons	10
5	Tableaux de puissances	12
	Légende de tableau de puissances	12
	Facteur de correction de puissance	13
6	Plans cotés	15
7	Centre de gravité	16
8	Schémas de tuyauterie	18
9	Schémas de câblage	19
	Schémas de câblage - Triphasé	19
10	Schémas de raccordements externes	21
11	Données sonores	22
	Spectre de puissance sonore - Refroidissement	22
	Spectre de puissance sonore - Chauffage	24
	Spectre de pression sonore - Rafraîchissement	26
	Spectre de pression sonore - Chauffage	28
	Spectre de pression sonore - Mode silencieux	30
	Spectre de puissance sonore à haute PSE	32
12	Installation	33
	Méthode d'installation	33
	Sélection du tuyau de réfrigérant	36
	Informations sur la charge de réfrigérant	38
13	Plage de fonctionnement	53
14	Unités intérieures appropriées	54

1 Fonctions

1 - 1 RXYSA8-12A

Équivalent CO2 plus faible et souplesse maximale

1

- › Équivalent CO2 réduit grâce à l'utilisation du réfrigérant R-32 au potentiel de réchauffement planétaire plus faible et à la charge de réfrigérant plus faible
- › Durabilité optimale tout au long du cycle de vie, grâce à l'excellente efficacité saisonnière en conditions réelles
- › Convient aux projets jusqu'à 200 m² avec limitations d'espace
- › Facilité de transport grâce à la légèreté et à la compacité de l'ensemble
- › Grande facilité d'entretien et de manipulation grâce à une large zone d'accès, à l'afficheur à 7 segments et à la poignée supplémentaire
- › Prise en charge des petites surfaces sans mise en œuvre de mesures supplémentaires, grâce à la technologie Shīrudo
- › Unités intérieures spécialement conçues pour le R-32, peu bruyantes et très efficaces



Inverter

2 Spécifications

2 - 1 Spécifications

Technical Specifications				RXYS-A8A	RXYS-A10A	RXYS-A12A
Combinaison recommandée				4 x FXSA50A2VEB	4 x FXSA63A2VEB	6 x FXSA50A2VEB
Combinaison recommandée 2				4 x FXFA50A2VEB	4 x FXFA63A2VEB	6 x FXFA50A2VEB
Combinaison recommandée 3				4 x FXMA50A5VEB	4 x FXMA63A5VEB	6 x FXMA50A5VEB
Puissance frigorifique	Prated,c		kW	22,4 (1)	28	33,5 (1)
	Nom.	6 °CBH	kW	22,4 (2)	28	33,5 (2)
	Prated,h		kW	22,4 (2)	28	33,5 (2)
Puissance calorifique	Maxi.	6 °CBH	kW	25	31,5 (2)	37,5 (2)
COP à puissance nom.				3,47 (2)	3,83 (2)	3,82 (2)
SCOP					4,42	4,64
Combinaison recommandée SCOP 2				4,44	4,42	4,66
Combinaison recommandée SCOP 3					4,46	4,7
SEER				6,36	6,93	6,47
Combinaison recommandée SEER 2				7,14	7,13	7,07
Combinaison recommandée SEER 3				6,86	7,04	6,88
ηs,c				251,4	274,2	255,8
Combinaison recommandée ηs,c 2				282,7	282,3	279,7
Combinaison recommandée ηs,c 3				271,3	278,4	272
ηs,h					173,8	182,6
Combinaison recommandée ηs,h 2				174,6	173,8	183,2
Combinaison recommandée ηs,h 3				175,6	175,4	184,8
Rafraîchissement des locaux	Condition A (35 °C - 27/19)	EERd		2,38	2,94	2,47
		Pdc	kW	22,4	28	33,5
	Condition B (30 °C - 27/19)	EERd		4,09	4,9	4,39
		Pdc	kW	16,5	20,6	24,7
	Condition C (25 °C - 27/19)	EERd		7,56	7,21	6,86
		Pdc	kW	10,6	13,3	15,9
	Condition D (20 °C - 27/19)	EERd		17,33	18,5	19,2
		Pdc	kW	4,7	5,9	7,1
	Condition A (35 °C - 27/19)	EERd		2,86	3	2,88
		Pdc	kW	22,4	28	33,5
	Condition B (30 °C - 27/19)	EERd		4,74	4,99	4,69
		Pdc	kW	16,5	20,6	24,7
Combi recom. pour rafraîch. air ambiant 2	Condition C (25 °C - 27/19)	EERd		8,42	7,73	7,71
		Pdc	kW	10,6	13,3	15,9
	Condition D (20 °C - 27/19)	EERd		18,05	18,82	20,08
		Pdc	kW	5,3	7,3	7,8
	Condition A (35 °C - 27/19)	EERd		2,62	3,04	2,68
		Pdc	kW	22,4	28	33,5
	Condition B (30 °C - 27/19)	EERd		4,63	4,77	4,54
		Pdc	kW	16,5	20,6	24,7
	Condition C (25 °C - 27/19)	EERd		8,07	7,21	7,51
		Pdc	kW	10,6	13,3	15,9
	Condition D (20 °C - 27/19)	EERd		16,98	21,9	19,98
		Pdc	kW	5,1		7,1
Chauffage des locaux (climat tempéré)	TBivalent	COPd (COP déclaré)		2,21	2,23	2,2
		Pdh (puissance calorifique déclarée)	kW	14,9	19,6	23,5
		Tbiv (température bivalente)	°C		-10	
	TOL	Tol (limite de température de fonctionnement)	°C		-10	
	Condition A (-7 °C)	COPd (COP déclaré)		2,52	2,62	2,71
		Pdh (puissance calorifique déclarée)	kW	13,2	17,4	20,8
	Condition B (2 °C)	COPd (COP déclaré)		4,32	4,47	4,63
		Pdh (puissance calorifique déclarée)	kW	8	10,6	12,7
	Condition C (7 °C)	COPd (COP déclaré)		6,32	6,16	6,51
		Pdh (puissance calorifique déclarée)	kW	5,2	6,8	8,1
	Condition D (12 °C)	COPd (COP déclaré)		6,95	5,56	6,34
		Pdh (puissance calorifique déclarée)	kW	2,9	4,7	4,8

2 Spécifications

2 - 1 Spécifications

2

Technical Specifications				RXYSA8A	RXYSA10A	RXYSA12A
Combi recom. pour chauffage d'ambiance (climat tempéré) 2	Cond. A (-7°C)	COPd (COP déclaré)		2,6	2,7	2,77
		Pdh (puissance calorifique déclarée)	kW	13,2	17,4	20,8
	Cond. B (2)	COPd (COP déclaré)		4,42	4,45	4,66
		Pdh (puissance calorifique déclarée)	kW	8	10,6	12,7
	Cond. C (7)	COPd (COP déclaré)		6,08	6,05	6,46
		Pdh (puissance calorifique déclarée)	kW	5,2	6,8	8,1
	Cond. D (12)	COPd (COP déclaré)		6,6	5,52	6,11
		Pdh (puissance calorifique déclarée)	kW	2,9	4,5	
	TBivalente	COPd (COP déclaré)		2,31	2,3	2,18
		Pdh (puissance calorifique déclarée)	kW	14,9	19,6	23,5
		Tbiv (température bivalente)	°C	-10		
	TOL	COPd (COP déclaré)		2,31	2,3	2,18
Pdh (puissance calorifique déclarée)		kW	14,9	19,6	23,5	
Tol (limite de température de fonctionnement)		°C	-10			
Combi recom. pour chauffage d'ambiance (climat tempéré) 3	Cond. A (-7°C)	COPd (COP déclaré)		2,56	2,7	2,77
		Pdh (puissance calorifique déclarée)	kW	13,2	17,4	20,8
Combi recom. pour chauffage d'ambiance (climat tempéré) 3	Cond. B (2)	COPd (COP déclaré)		4,4	4,47	4,69
		Pdh (puissance calorifique déclarée)	kW	8	10,6	12,7
	Cond. C (7)	COPd (COP déclaré)		6,26	6,19	6,54
		Pdh (puissance calorifique déclarée)	kW	5,2	6,8	8,1
	Cond. D (12)	COPd (COP déclaré)		7,11	5,72	6,48
		Pdh (puissance calorifique déclarée)	kW	3,2	4,7	4,9
	TBivalente	COPd (COP déclaré)		2,25	2,27	2,18
		Pdh (puissance calorifique déclarée)	kW	14,9	19,6	23,5
		Tbiv (température bivalente)	°C	-10		
	TOL	COPd (COP déclaré)		2,25	2,27	2,18
		Pdh (puissance calorifique déclarée)	kW	14,9	19,6	23,5
		Tol (limite de température de fonctionnement)	°C	-10		
PAC		HP	8	10	12	
DESP	Catégorie		Catégorie III			
	Élément le plus critique	Nom	Accumulateur			
Bar*I			245	359		
Nombre maximum d'unités intérieures connectables			26 (3)	32 (3)	39 (3)	
Indice de puissance intérieure	Min.		100	125	150	
	Max.		260	325	390	
Dimensions	Unité	Hauteur	mm	1.430	1.615	
		Largeur	mm	940		
		Profondeur	mm	320	460	
	Unité emballée	Hauteur	mm	1.615	1.745	
		Largeur	mm	1.030	1.015	
		Profondeur	mm	442	575	
Poids	Unité	kg	134	163		
	Unité emballée	kg	146	179	180	
Emballage	Matériau		Carton			
	Poids	kg	6,7	8,2		
Emballage 2	Matériau		Bois			
	Poids	kg	5,2	8,8		
Emballage 3	Matériau		Plastique			
	Poids	kg	0,5	0,4		
Caisson	Couleur		Blanc Daikin			
	Matériau		Plaque en acier galvanisé peinte			
Échangeur de chaleur	Type		Échangeur à ailettes transversales			
	Côté intérieur		Air			
	Côté extérieur		Air			
Échangeur de chaleur	Débit d'air	Rafraîchisse- ment	Nominale m³/h	8.620	10.920	
		Chauffage	Nominale m³/h	8.620	10.920	
Ventilateur	Quantité			2		
	Pression statique extérieure	Max.	Pa	35		
Moteur de ventilateur	Quantité			2		
	Type			Moteur CC		
	Sortie	W		200		
Compresseur	Quantité			1		
	Type			Compresseur scroll hermétique		
Compressor	Crankcase heater	W		33		
Plage de fonct.	Rafraich.	°CBS	°CDB	-5		
		°CBS	°CDB	52		
Plage de fonctionnement	Chauffage	°CBH	°CWB	-20		
		°CBH	°CWB	15,5		

2 Spécifications

2 - 1 Spécifications

Technical Specifications				RXYS8A	RXYS10A	RXYS12A
Niveau de puissance sonore	Rafrâchisse-ment	Nom.	dB	73,2 (4)	74	76,1 (4)
	Chauffage	Nom.	dB	73,5 (4)	74	76
Niveau de pression sonore	Rafrâchisse-ment	Nom.	dB	58,1 (5)	57	60
	Chauffage		dB	59,4 (5)	58	60
Réfrigérant				R-32		
	PRP			675		
	Charge		kg	5,2	7	7,1
	Charge		tCO ₂ Eq	3,51	4,73	4,79
Huile réfrigérante	Type	FW68DE				
Raccords de tuyauterie	Liquide	Type	Raccord brasé			
		DE	mm	9,52		12,7
	Gaz	Type	Raccord brasé			
		DE	mm	19,1		22,2
	Longueur totale de tuyauterie	Système	Réel	m	300 (6)	
Méthode de dégivrage	Inversion de cycle					
Commande de puissance	Méthode	Commandé par Inverter				
Indication si le réchauffeur est équipé d'un réchauffeur supplémentaire				Non		
Réchauffeur supplé-mentaire	Puissance de réserve	Chauffage	elbu	kW	0	
Consommation électrique dans un autre mode que le mode actif	Mode	Rafrâchisse-ment	PCK	kW	0	
	Résistance de carter	Chauffage	PCK	kW	0,045	
	Mode Arrêt	Rafrâchisse-ment	POFF	kW	0,04	0,046
		Chauffage	POFF	kW	0,045	
	Mode Veille	Rafrâchisse-ment	PSB	kW	0,04	0,046
		Chauffage	PSB	kW	0,045	
Consommation électrique dans un autre mode que le mode actif	Mode	Rafrâchisse-ment	PTO	kW	0	
	Thermostat éteint	Chauffage	PTO	kW	0,051	
					0,25	
Rafrâchissement	Cdc (Dégradation rafrâchissement)	0,25				
Chauffage	Cdh (Dégradation chauffage)	0,25				
Dispositifs de sécurité	Élément	01	Pressostat haute pression			
		02	Limiteur de surcharge du moteur de ventilateur			
		03	Protection contre les surcharges de l'Inverter			

Accessoires standard: Installation and operation manual;Quantité: 1;

Accessoires standard: Connection pipes;Quantité: 1;

Electrical Specifications				RXYS8A	RXYS10A	RXYS12A
Alimentation électrique	Nom	Y1				
	Phase	3N~				
	Fréquence		Hz	50/60		
	Tension		V	380-415/400		
Entrée alimentation électrique	Unité intérieure et unité extérieure					
Plage de tension	Min.		%	-10		
	Max.		%	10		
Courant - 50Hz	Nominal running current (RLA)	Combina-tion A	Cooling	-		
		Combina-tion B	Cooling	-		
Courant - 50 Hz	Courant de fct. nominal (RLA)	Rafrâchissement	A	14,3 (7)		20,5 (7)
	Courant de démarrage (MSC) - remarque	Voir remarque 8				
Courant - 50 Hz	Zmax	Liste		Aucune exigence		
	Valeur Ssc minimum		kVA	2.684 (8)	3.101 (8)	3.383 (8)
Courant - 50 Hz	Intensité minimale du circuit (MCA)		A	18,5 (9)	22	24
	Intensité maximale de fusible (MFA)		A	25 (10)		32 (10)
Power Performance	Power factor	Combina-tion B	35°C ISO - Full load	-		
			46°C ISO - Full load	-		
Raccords de câblage - 50 Hz	Pour alimentation électrique	Quantité		5G		
	Pour rac-cordement à l'unité intérieure	Quantité		2		
		Remarque		F1,F2		

2 Spécifications

2 - 1 Spécifications

2

Electrical Specifications			RXYSA8A	RXYSA10A	RXYSA12A
Courant - 60 Hz	Courant de démarrage (MSC) - remarque		Voir remarque 8		
Courant - 60Hz	Zmax	Texte	Aucune exigence		
	Valeur Ssc minimum	kVA	2.685 (8)	3.137 (8)	3.422 (8)
Courant - 60 Hz	Intensité minimale du circuit (MCA)	A	18,5 (9)	22	24
	Intensité maximale de fusible (MFA)	A	25 (10)		32 (10)
Raccords de câblage - 60Hz	Pour alimentation électrique	Quantité	5G		
	Pour rac-cordement à l'unité intérieure	Quantité	2		
		Remarque	F1,F2		
Compressor	Crankcase heater	W	33		

(1)Cooling: indoor temp. 27°CDB, 19°CWB; outdoor temp. 35°CDB; equivalent piping length: 7.5m; level difference: 0m |

(2)Heating: indoor temp. 20°CDB; outdoor temp. 7°CDB, 6°CWB; equivalent refrigerant piping: 7.5m; level difference: 0m |

(3)Le nombre réel d'unités varie en fonction du rapport de connexion (CR) et des limitations du système. |

(4)Sound power level is an absolute value that a sound source generates. |

(5)Sound pressure level is a relative value, depending on the distance and acoustic environment. For more details, please refer to the sound level drawings. |

(6)Refer to refrigerant pipe selection or installation manual |

(7)RLA is based on following conditions: indoor temp. 27°CDB, 19°CWB; outdoor temp. 35°CDB |

(8)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 ≥ à la valeur Ssc minimale. |

(9)La valeur MCA doit être utilisée pour la sélection de la taille du câblage sur site. La valeur MCA peut être considérée comme le courant de service maximum. |

(10)MFA is used to select the circuit breaker and the ground fault circuit interrupter (earth leakage circuit breaker). |

La valeur MSC fait référence au courant maximal au démarrage du compresseur. Cette unité utilise uniquement des compresseurs à Inverter. Le courant de démarrage est toujours ≤ au courant de service maximum. |

Maximum allowable voltage range variation between phases is 2%. |

Voltage range: units are suitable for use on electrical systems where voltage supplied to unit terminal is not below or above listed range limits. |

Sound values are measured in a semi-anechoic room. |

EN/IEC 61000-3-12: European/international technical standard setting the limits for harmonic currents produced by equipment connected to public low-voltage system with input current > 16A and ≤ 75A per phase |

Ssc: Short-circuit power |

Pour le détail des accessoires de série, voir le manuel d'installation/d'utilisation.

3 Options

3 - 1 Options

RXYSA-AY1

VRV5-S Pompe à chaleur

Liste d'options

N°	Élément	RXYSA4~6A7V1B	RXYSA4~6A7Y1B	RXYSA8~12AMY1B
1	Tête Refnet	KHRQ22M29H	KHRQ22M29H	KHRQ22M29H
		-	-	KHRA22M65H
2	Joint refnet	KHRQ22M20TA	KHRQ22M20TA	KHRQ22M20TA
		-	-	KHRQ22M29T9
		-	-	KHRA22M65T
3a	Sélecteur de rafraîchissement/chauffage (interrupteur)	KRC19-26	KRC19-26	KRC19-26
3b	Sélecteur de rafraîchissement/chauffage (boîtier de fixation)	KJB111A	KJB111A	KJB111A
4	Outil de configuration VRV	EKPCCAB4	EKPCCAB4	-
5	Cordon chauffant	EKBPH250D	EKBPH250D	-
6	Enceinte à isolement acoustique	EKLN140A1	EKLN140A1	-
7	CCI demande	-	-	DTA104A61/62* (4)
				SV1A25A
8	SV unités	-	-	SV4A14A
				SV6A14A
				SV8A14A

Télécommandes et dispositifs de régulation centralisés avec fonctionnalité de système de sécurité R32

N°	Élément	Niveau de pression acoustique de l'alarme intégrée	Mode			
			Entièrement fonctionnel	Uniquement alarme	Superviseur	
			Alarme intégrée	Alarme intégrée	Alarme intégrée	Raccord d'alarme externe
1	BRC1H52/82*	65 dBA à 1 m	O	O	O	-
2	DCM601A51 (5)	Non applicable	-	-	-	O (7)
3	DCM601B51 (6)	65 dBA à 1 m	-	-	O	O (7)

Rem:

- Toutes les options sont des kits
- La CCI du sélecteur de rafraîchissement/chauffage est standard dans l'unité.
- Pour installer l'option 3a, l'option 3b est requise.
- RXYSA8~12AMY1B est compatible avec l'option, mais l'option doit être installée à l'intérieur d'une unité intérieure.
- À partir de la version 1.28.00 du logiciel.
- À partir de la version 1.32.00 du logiciel.
- par l'intermédiaire du module WAGO

3D127872D

4 Table de combinaison

4 - 1 Tableau des combinaisons

RXYSA-AY1

VRV5-S

Pompe à chaleur

Limitations en matière d'association d'unités intérieures

Exemple d'association d'unités intérieures	VRV* R32 DX unité intérieure	RA DX unité intérieure	Unité hydrobox	Unité de traitement de l'air (AHU) ⁽³⁾
VRV* R32 DX unité intérieure	O	X	X	O ₂
RA DX unité intérieure	X	X	X	X
Unité hydrobox	X	X	X	X
Unité de traitement de l'air (AHU) (EKEQ*+EKE XV) ⁽³⁾	X	X	X	X
Unité de traitement de l'air (AHU) (EKEACBVE+EKE XVA) ⁽³⁾	O ₂	X	X	O ₁

O: Autorisé

X: Non autorisé

Remarques

- O₁
Association de AHU uniquement + coffret électrique EKEACBVE (non associé avec les unités intérieures VRV DX)
→ CommandeXpossible [coffretsEKEAXVA + EKEACBVE]. Aucun contrôle de la température de réfrigérant variable possible.
→ CommandeYpossible [coffretsEKEAXVA + EKEACBVE]. Aucun contrôle de la température de réfrigérant variable possible.
→ CommandeWpossible [coffretsEKEAXVA + EKEACBVE]. Aucun contrôle de la température de réfrigérant variable possible.
→ La commande Z,Z' est possible [coffrets EKE XVA + EKEACBVE].
- O₂
Association d'unités intérieures AHU et VRV DX
→ La commande Z,Z' est possible [coffrets EKE XVA + EKEACBVE].
- Les unités suivantes sont considérées comme des unités de traitement de l'air:
→ (EKE XVA +EKEACBVE) + AHU serpentin

3D127866A

RXYSA-AY1

Limitations en matière d'association d'unités: unités extérieures VRV5 (tous les modèles) + unités intérieures de catégorie 10 / 15

Indoor unit in the system	
FXDA10A	FXZA15A and/or FXAA15A
Oui	Oui

- Si le système comporte la configuration d'unité intérieure comme indiquée dans le tableau ci-dessus, et si le taux de connexion total (CR) ≤ 85%: aucune limitation particulière.
Conformez-vous aux limitations qui s'appliquent aux unités intérieures VRV DX classiques.
- Si le système comporte la configuration d'unité intérieure comme indiquée dans le tableau ci-dessus, et si le taux de connexion total (CR) > 85%: application de limitations particulières.
 - Si le taux de connexion (CR1) de somme de toutes unités FXDA10A du système ≤ 65%, et TOUTES les autres unités intérieures VRV DX ont une catégorie de capacité individuelle > 50: aucune limitation particulière.
 - Si taux connexion (CR1) de somme de toutes unités FXDA10A du système ≤ 65%, et PAS TOUTES les autres unités intérieures VRV DX ont catégorie de capacité individuelle > 50: limitations ci-dessous s'appliquent.
 - ° 85% < CR ≤ 95% → CR1 de la somme de toutes les unités intérieures FXDA10A du système doivent être ≤ 65%.
 - ° 95% < CR ≤ 100% → CR1 de la somme de toutes les unités intérieures FXDA10A du système doivent être ≤ 55%.
 - ° 100% < CR ≤ 105% → CR1 de la somme de toutes les unités intérieures FXDA10A du système doivent être ≤ 40%.
 - ° 105% < CR ≤ 130% → FXDA10A ne peut pas être utilisé

Remarque

Sont uniquement concernées les unités intérieures de catégorie 10 / 15 auxquelles il est fait expressément référence sur cette page. D'autres unités intérieures se conforment aux règles qui s'appliquent aux unités intérieures VRV DX classiques.

4D141206A

4 Table de combinaison

4 - 1 Tableau des combinaisons

RXYSA-AY1

Limitations en matière d'association d'unités: unités extérieures VRV5 (tous les modèles) + unités intérieures de catégorie 10 / 15

Indoor unit in the system	
FXDA10A	FXZA15A and/or FXAA15A
Oui	Non

- Si le système comporte la configuration d'unité intérieure comme indiquée dans le tableau ci-dessus, et si le taux de connexion total (CR) $\leq 85\%$: aucune limitation particulière.
Conformez-vous aux limitations qui s'appliquent aux unités intérieures VRV DX classiques.
- Si le système comporte la configuration d'unité intérieure comme indiquée dans le tableau ci-dessus, et si le taux de connexion total (CR) $> 85\%$: application de limitations particulières.
 - Si le taux de connexion (CR1) de somme de toutes unités FXDA10A du système $\leq 65\%$, et TOUTES les autres unités intérieures VRV DX ont une catégorie de capacité individuelle > 50 : aucune limitation particulière.
 - Si taux connexion (CR1) de somme de toutes unités FXDA10A du système $\leq 65\%$, et PAS TOUTES les autres unités intérieures VRV DX ont catégorie de capacité individuelle > 50 : limitations ci-dessous s'appliquent.
 - $85\% < CR \leq 95\% \rightarrow$ CR1 de la somme de toutes les unités intérieures FXDA10A du système doivent être $\leq 65\%$.
 - $95\% < CR \leq 100\% \rightarrow$ CR1 de la somme de toutes les unités intérieures FXDA10A du système doivent être $\leq 55\%$.
 - $100\% < CR \leq 105\% \rightarrow$ CR1 de la somme de toutes les unités intérieures FXDA10A du système doivent être $\leq 40\%$.
 - $105\% < CR \leq 110\% \rightarrow$ CR1 de la somme de toutes les unités intérieures FXDA10A du système doivent être $\leq 30\%$.
 - $110\% < CR \leq 115\% \rightarrow$ CR1 de la somme de toutes les unités intérieures FXDA10A du système doivent être $\leq 20\%$.
 - $115\% < CR \leq 120\% \rightarrow$ CR1 de la somme de toutes les unités intérieures FXDA10A du système doivent être $\leq 10\%$.
 - $120\% < CR \leq 125\% \rightarrow$ CR1 de la somme de toutes les unités intérieures FXDA10A du système doivent être $\leq 5\%$.
 - $125\% < CR \leq 130\% \rightarrow$ FXDA10A ne peut pas être utilisé

Remarque

Sont uniquement concernées les unités intérieures de catégorie 10 / 15 auxquelles il est fait expressément référence sur cette page. D'autres unités intérieures se conforment aux règles qui s'appliquent aux unités intérieures VRV DX classiques.

4D141206A

RXYSA-AY1

Limitations en matière d'association d'unités: unités extérieures VRV5 (tous les modèles) + unités intérieures de catégorie 10 / 15

Indoor unit in the system	
FXDA10A	FXZA15A and/or FXAA15A
Non	Oui

- In case the system contains the indoor units situation which as shown in the table above, and the total connection ratio (-CR-) $\leq 100\%$: no special restrictions.
Conformez-vous aux limitations qui s'appliquent aux unités intérieures VRV DX classiques.
- In case the system contains the indoor units situation which as shown in the table above, and the total connection ratio (-CR-) $> 100\%$: special restrictions apply.
 - Si le taux de connexion (CR1) de somme de toutes unités FXZA15A et/ou FXAA15A du syst. $\leq 70\%$, et TOUTES les autres unités intér. VRV DX ont une catég. de capac. indiv. > 50 : aucune limitation particulière.
 - Si taux connexion (CR1) de somme de toutes unités FXZA15A et/ou FXAA15A du syst. $\leq 70\%$, et PAS TOUTES les autres unités intér. VRV DX ont catég. de capac. indiv. > 50 : limitations ci-dessous s'appliquent.
 - $100\% < CR \leq 105\% \rightarrow$ CR1 de la somme de toutes les unités intérieures FXZA15A et/ou FXAA15A du système doivent être $\leq 70\%$.
 - $105\% < CR \leq 110\% \rightarrow$ CR1 de la somme de toutes les unités intérieures FXZA15A et/ou FXAA15A du système doivent être $\leq 60\%$.
 - $110\% < CR \leq 115\% \rightarrow$ CR1 de la somme de toutes les unités intérieures FXZA15A et/ou FXAA15A du système doivent être $\leq 40\%$.
 - $115\% < CR \leq 120\% \rightarrow$ CR1 de la somme de toutes les unités intérieures FXZA15A et/ou FXAA15A du système doivent être $\leq 25\%$.
 - $120\% < CR \leq 125\% \rightarrow$ CR1 de la somme de toutes les unités intérieures FXZA15A et/ou FXAA15A du système doivent être $\leq 10\%$.
 - $125\% < CR \leq 130\% \rightarrow$ FXZA15A et FXAA15A ne peuvent pas être utilisés.

Remarque

Sont uniquement concernées les unités intérieures de catégorie 10 / 15 auxquelles il est fait expressément référence sur cette page. D'autres unités intérieures se conforment aux règles qui s'appliquent aux unités intérieures VRV DX classiques.

4D141206A

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.

5

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** : vous laisse retrouver et exporter rapidement les informations de puissance que vous recherchez en fonction du modèle de l'unité, de la température de réfrigérant et du taux de connexion.
- Vous pouvez accéder à l'outil de visualisation des tableaux de puissances ici :
https://my.daikin.eu/content/denv/en_US/home/applications/software-finder/capacity-table-viewer.html



- Un aperçu de **tous les outils logiciels** qui peuvent vous aider est disponible ici :
https://my.daikin.eu/denv/en_US/home/applications/software-finder.html



5 Tableaux de puissances

5 - 2 Facteur de correction de puissance

RXYS-A8-12AY1

VRV5-S

Pompe à chaleur

Coefficient de capacité de chauffage intégrée

Température de l'air d'admission de l'échangeur de chaleur

[°C BS/°C BH]	-7/-7,6	-5/-5,6	-3/-3,7	0/0,7	3/2,2	5/4,1	7/6
---------------	---------	---------	---------	-------	-------	-------	-----

Facteur de correction intégré pour accumulation de givre (C)

RXYS-A8	0,95	0,93	0,88	0,84	0,85	0,90	1,00
RXYS-A10	0,95	0,93	0,87	0,79	0,80	0,88	1,00
RXYS-A12	0,95	0,92	0,87	0,75	0,76	0,85	1,00

Les tableaux de capacité de chauffage ne tiennent pas compte de la réduction de capacité en cas de dégivrage ou d'accumulation de givre.

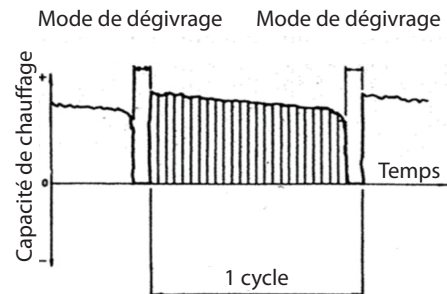
Les valeurs de capacité qui prennent en compte ces facteurs, en d'autres termes les valeurs de la capacité de chauffage intégrée, peuvent être calculées comme suit :

Formule **A = B * C**

A = Capacité de chauffage intégrée

B = Valeur des caractéristiques de puissance

C = Facteur de correction intégré pour accumulation de givre (voir le tableau)

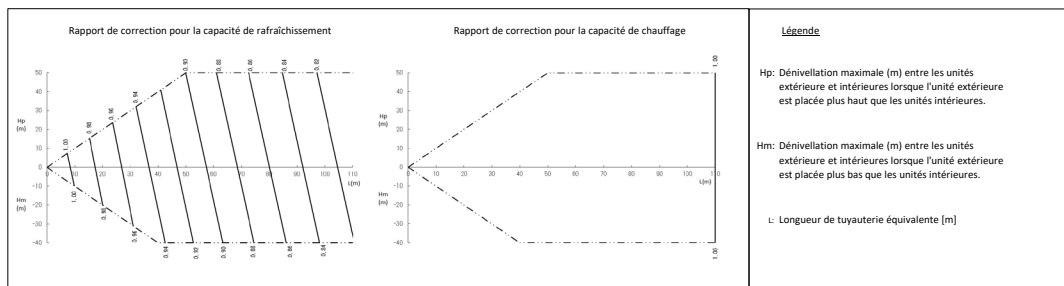


REMARQUES

1. L'illustration montre la capacité de chauffage intégrée pour un cycle simple (d'un dégivrage à l'autre).
2. En cas d'accumulation de neige contre l'échangeur de chaleur de l'unité extérieure, il y aura toujours une réduction momentanée de la capacité, en fonction de la température extérieure (°C BS), de l'humidité relative (HR) et de la quantité de givre.

4D148061

RXYS-A8AY1



Remarques

1. Ces chiffres indiquent le facteur de correction de puissance lié à la longueur de tuyauterie pour une unité intérieure standard chargée au maximum (avec le thermostat réglé au maximum) dans des conditions standard. En outre, dans des conditions de charge partielle, il existe uniquement un écart mineur pour le rapport de correction de la puissance, comme indiqué sur les illustrations ci-dessus.

2. Mode de calcul de la puissance des unités extérieures.

La puissance maximale du système est soit la puissance totale des unités intérieures ou la puissance maximale des unités extérieures comme indiqué ci-dessous, selon la valeur la moins importante.

Rapport de connexion intérieure ≤ 100%.

Puissance maximale des unités intérieures = Puissance des unités extérieures selon le tableau de puissance à un rapport de connexion de 100%. X Rapport de correction de la tuyauterie jusqu'à l'unité intérieure la plus éloignée

Rapport de connexion intérieure > 100%.

Puissance maximale des unités intérieures = Puissance des unités extérieures selon le tableau de puissance au rapport de connexion installé. X Rapport de correction de la tuyauterie jusqu'à l'unité intérieure la plus éloignée

3. Si la longueur de tuyauterie équivalente est >90 m, augmentez le diamètre de la conduite principale de liquide et de gaz.

Modèle	Ø standard côté liquide	Augmentation Ø côté liquide	Ø standard côté gaz	Augmentation Ø côté gaz
8HP	9,5	12,7	19,1	22,2

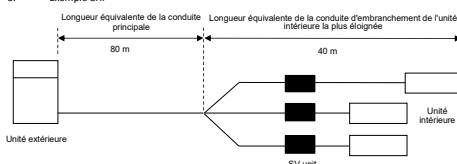
4. Longueur équivalente totale

Longueur équivalente totale = Longueur équivalente de la conduite principale X Facteur de correction + Longueur équivalente des conduites d'embranchement

Sélectionnez le facteur de correction dans le tableau suivant.

Modèle	Rapport de correction pour la capacité de rafraîchissement		Rapport de correction pour la capacité de chauffage	
	Taille standard	Augmentation de la taille	Taille standard	Augmentation de la taille
8HP	1	0,5	1	0,2

5. Exemple 8HP



Longueur équivalente totale

- Mode rafraîchissement = 80 m x 0,5 + 40 m = 80 m
- Mode chauffage = 80 m x 0,2 + 40 m = 56 m

Taux de correction de la puissance (différence de hauteur = 0)

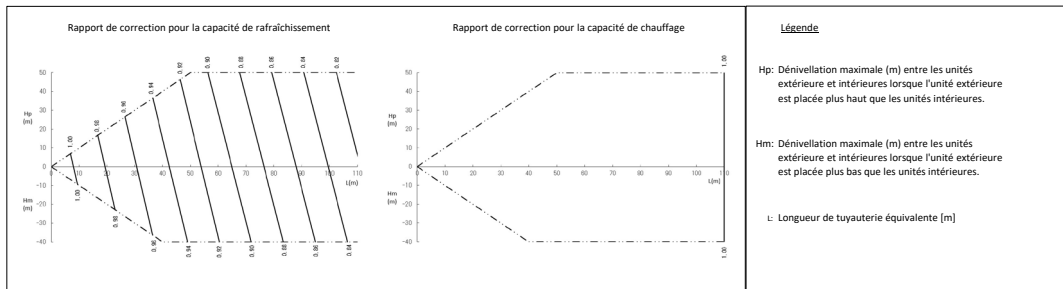
- Mode rafraîchissement = 0,86
- Mode chauffage = 1,00

3D148042

5 Tableaux de puissances

5 - 2 Facteur de correction de puissance

RXYS10AY1



Remarques

- Ces chiffres indiquent le facteur de correction de puissance lié à la longueur de tuyauterie pour une unité intérieure standard chargée au maximum (avec le thermostat réglé au maximum) dans des conditions standard. En outre, dans des conditions de charge partielle, il existe uniquement un écart mineur pour le rapport de correction de la puissance, comme indiqué sur les illustrations ci-dessus.

Mode de calcul de la puissance des unités extérieures

La puissance maximale du système est soit la puissance totale des unités intérieures ou la puissance maximale des unités extérieures comme indiqué ci-dessous, selon la valeur la moins importante.

Rapport de connexion intérieure ≤ 100%

$$\text{Puissance maximale des unités intérieures} = \text{Puissance des unités extérieures selon le tableau de puissance à un rapport de connexion de 100\%} \times \text{Rapport de correction de la tuyauterie jusqu'à l'unité intérieure la plus éloignée}$$

Rapport de connexion intérieure > 100%

$$\text{Puissance maximale des unités intérieures} = \text{Puissance des unités extérieures selon le tableau de puissance au rapport de connexion installé} \times \text{Rapport de correction de la tuyauterie jusqu'à l'unité intérieure la plus éloignée}$$

- Si la longueur de tuyauterie équivalente est > 90 m, augmentez le diamètre de la conduite principale de liquide et de gaz.

Modèle	Ø standard côté liquide	Augmentation Ø côté liquide	Ø standard côté gaz	Augmentation Ø côté gaz
10HP	9,5	12,7	19,1	22,2

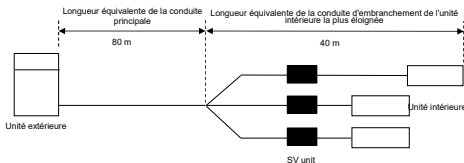
- Longueur équivalente totale

$$\text{Longueur équivalente totale} = \text{Longueur équivalente de la conduite principale} \times \text{Facteur de correction} + \text{Longueur équivalente des conduites d'embranchement}$$

Sélectionnez le facteur de correction dans le tableau suivant.

Modèle	Rapport de correction pour la capacité de rafraîchissement		Rapport de correction pour la capacité de chauffage	
	Taille standard	Augmentation de la taille	Taille standard	Augmentation de la taille
10HP	1	0,5	1	0,2

- Exemple 10HP



Longueur équivalente totale

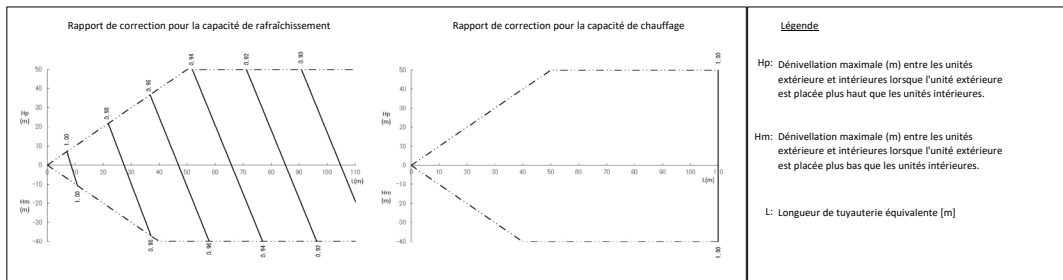
- Mode rafraîchissement = 80 m x 0,5 + 40 m = 80 m
- Mode chauffage = 80 m x 0,2 + 40 m = 56 m

Taux de correction de la puissance (différence de hauteur = 0)

- Mode rafraîchissement = 0,87
- Mode chauffage = 1,00

3D148042

RXYS12AY1



Remarques

- Ces chiffres indiquent le facteur de correction de puissance lié à la longueur de tuyauterie pour une unité intérieure standard chargée au maximum (avec le thermostat réglé au maximum) dans des conditions standard. En outre, dans des conditions de charge partielle, il existe uniquement un écart mineur pour le rapport de correction de la puissance, comme indiqué sur les illustrations ci-dessus.

Mode de calcul de la puissance des unités extérieures

La puissance maximale du système est soit la puissance totale des unités intérieures ou la puissance maximale des unités extérieures comme indiqué ci-dessous, selon la valeur la moins importante.

Rapport de connexion intérieure ≤ 100%

$$\text{Puissance maximale des unités intérieures} = \text{Puissance des unités extérieures selon le tableau de puissance à un rapport de connexion de 100\%} \times \text{Rapport de correction de la tuyauterie jusqu'à l'unité intérieure la plus éloignée}$$

Rapport de connexion intérieure > 100%

$$\text{Puissance maximale des unités intérieures} = \text{Puissance des unités extérieures selon le tableau de puissance au rapport de connexion installé} \times \text{Rapport de correction de la tuyauterie jusqu'à l'unité intérieure la plus éloignée}$$

- Si la longueur de tuyauterie équivalente est > 90 m, augmentez le diamètre de la conduite principale de liquide.

Modèle	Ø standard côté liquide	Augmentation Ø côté liquide	Ø standard côté gaz	Augmentation Ø côté gaz
12HP	12,7	15,9	22,2	25,4 *

* Si indisponible sur place, n'augmentez pas le diamètre de la tuyauterie.

Si non augmenté, n'appliquez pas de facteur de correction à la longueur de tuyauterie équivalente (reportez-vous à la remarque 4).

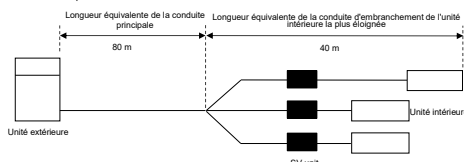
- Longueur équivalente totale

$$\text{Longueur équivalente totale} = \text{Longueur équivalente de la conduite principale} \times \text{Facteur de correction} + \text{Longueur équivalente des conduites d'embranchement}$$

Sélectionnez le facteur de correction dans le tableau suivant.

Modèle	Rapport de correction pour la capacité de rafraîchissement		Rapport de correction pour la capacité de chauffage	
	Taille standard	Augmentation de la taille	Taille standard	Augmentation de la taille
12HP	1	0,5	1	0,3

- Exemple 12HP



Longueur équivalente totale

- Mode rafraîchissement = 80 m x 0,5 + 40 m = 80 m
- Mode chauffage = 80 m x 0,3 + 40 m = 64 m

Taux de correction de la puissance (différence de hauteur = 0)

- Mode rafraîchissement = 0,93
- Mode chauffage = 1,00

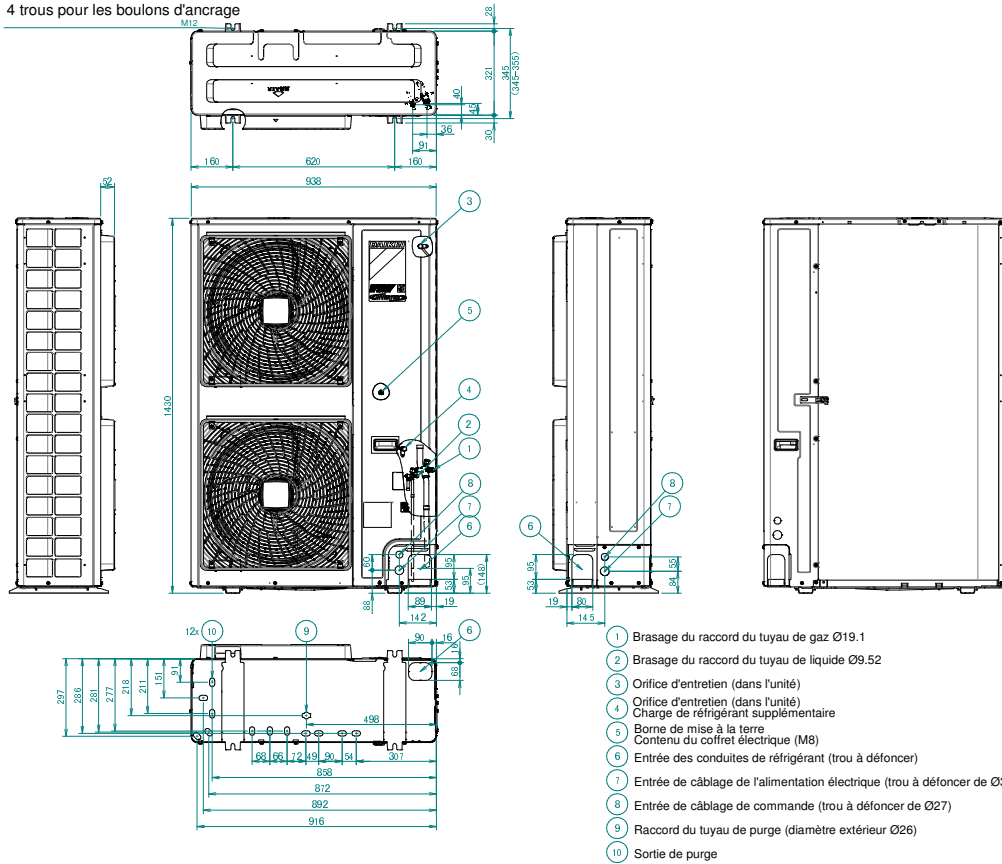
3D148042

6 Plans cotés

6 - 1 Plans cotés

RXYSA8AY1

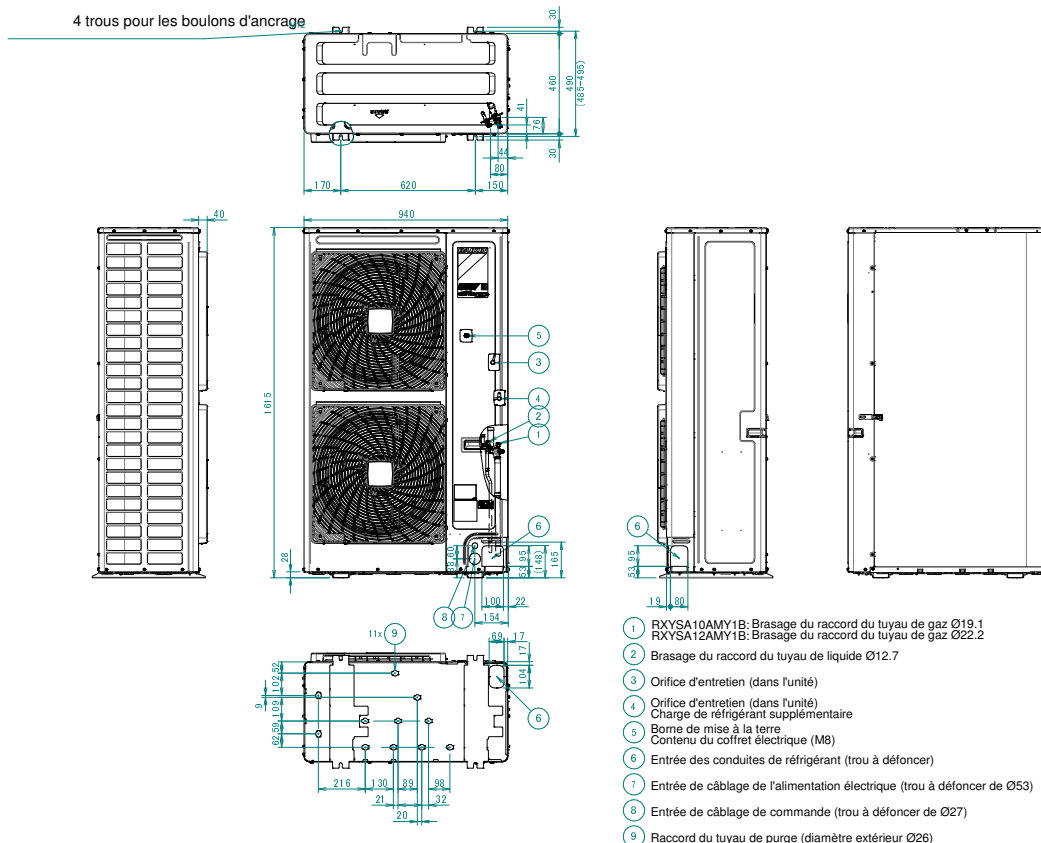
4 trous pour les boulons d'ancrage



2D148029

RXYSA10-12AY1

4 trous pour les boulons d'ancrage

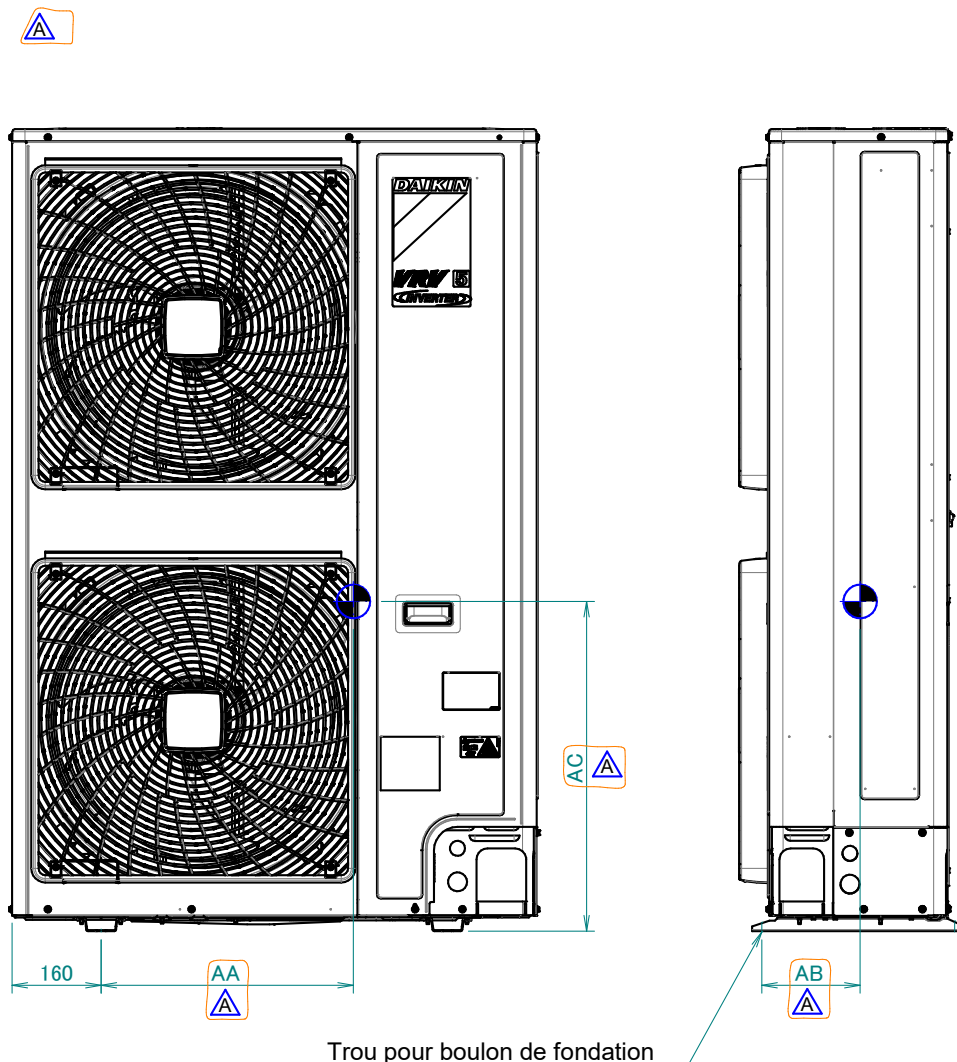


2D148030

7 Centre de gravité

7 - 1 Centre de gravité

RXYSA8A



Modèle	AA	AB	AC
RXYSA8AMY1B	452	176	590
ERA200AMYFB	452	176	590

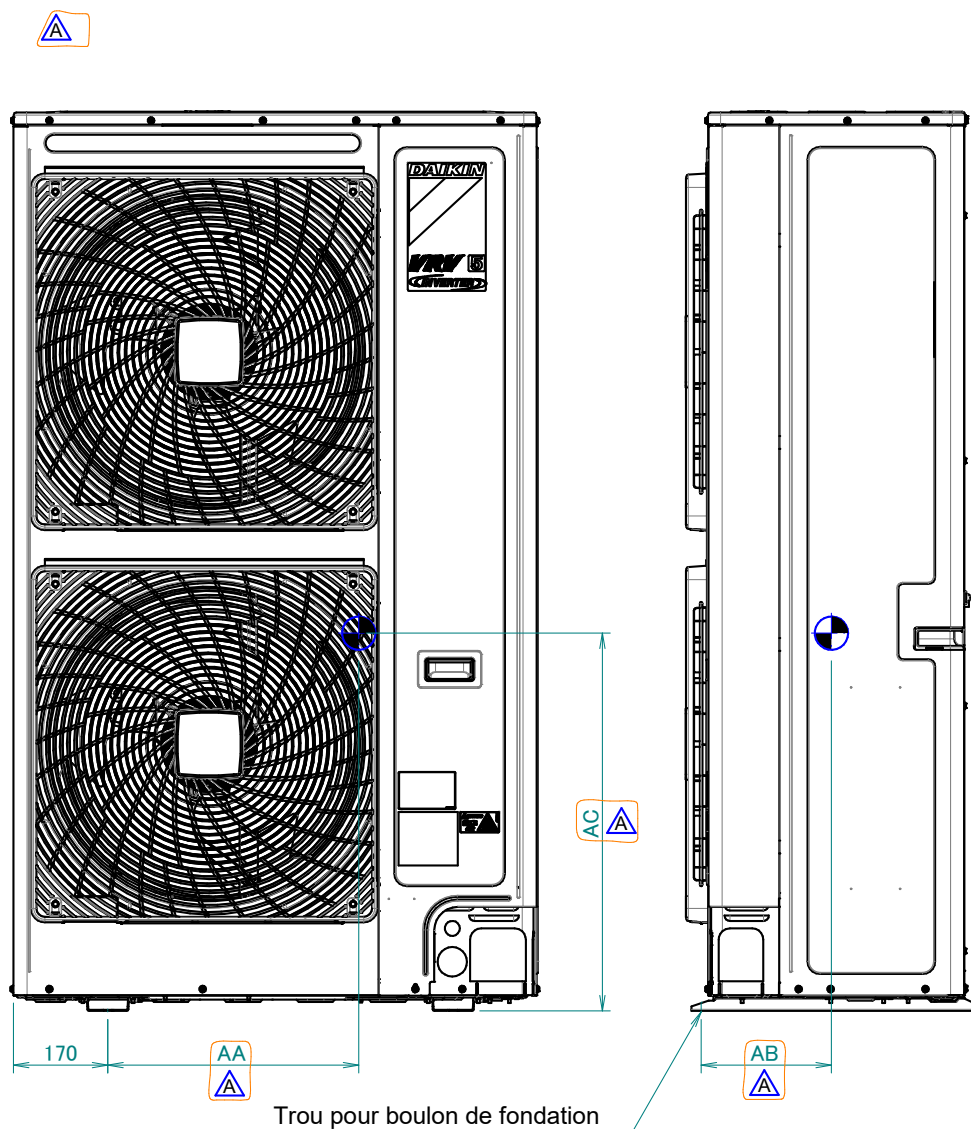
4D148037A

7 Centre de gravité

7 - 1 Centre de gravité

RXYSA10A

RXYSA12A



Modèle	AA	AB	AC
RXYSA10/12AMY1B	450	234	678
ERA250/300AMYFB	450	234	678

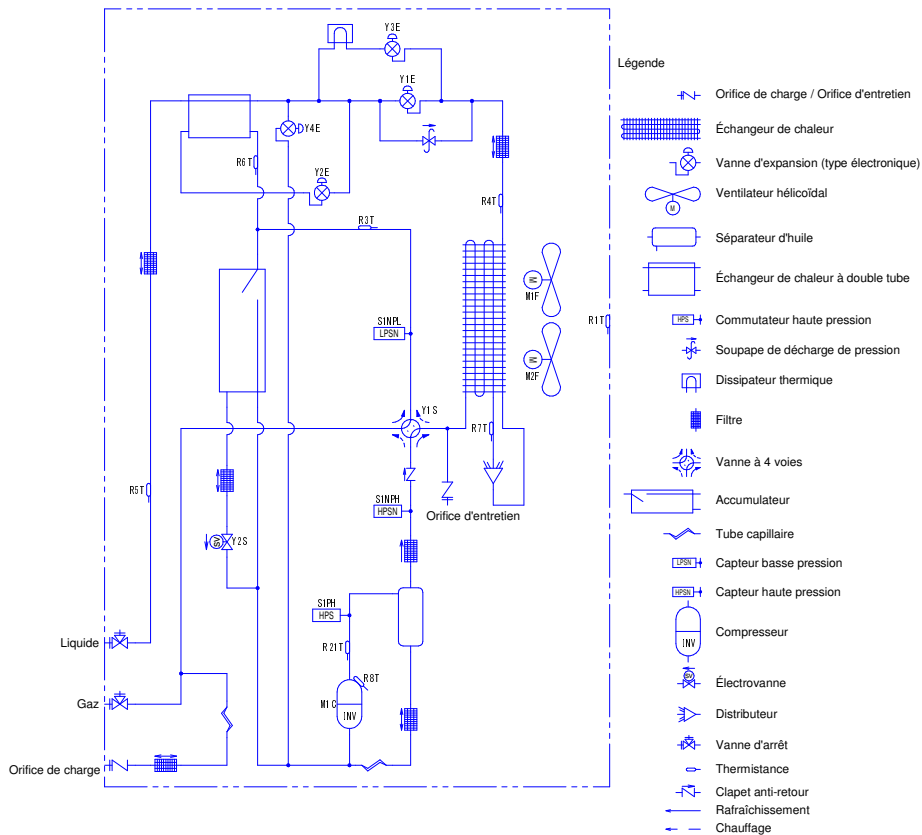
4D148038A

8 Schémas de tuyauterie

8 - 1 Schémas de tuyauterie

8

RXYS8AY1

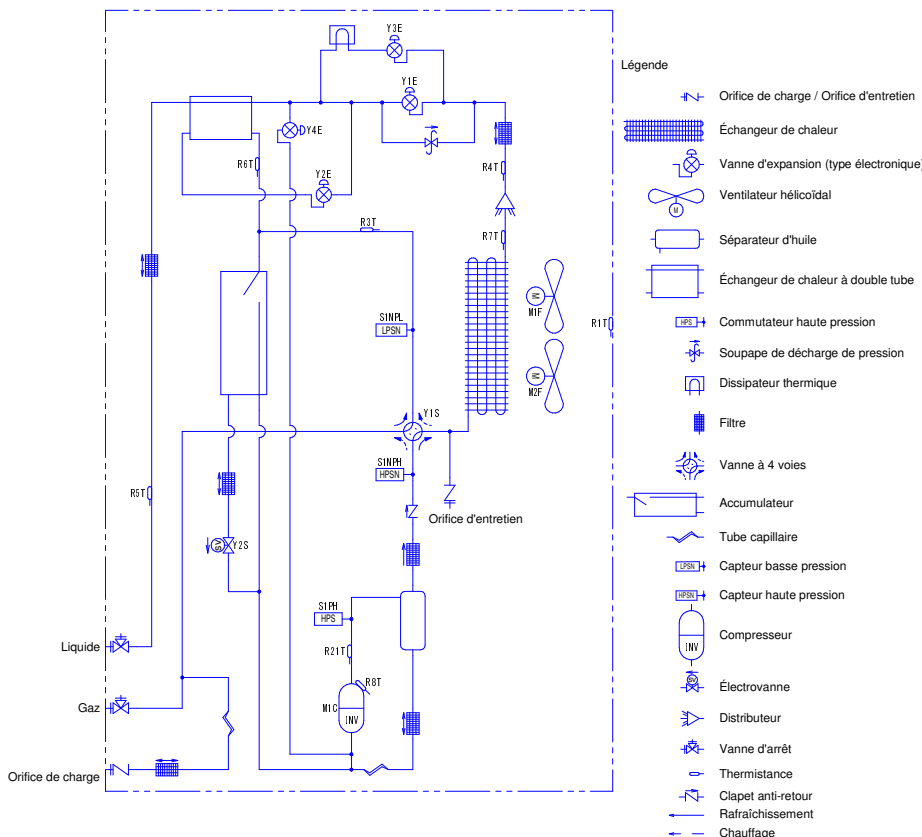


Légende

- Orifice de charge / Orifice d'entretien
- Échangeur de chaleur
- Vanne d'expansion (type électronique)
- Ventilateur hélicoïdal
- Séparateur d'huile
- Échangeur de chaleur à double tube
- Commutateur haute pression
- Soupape de décharge de pression
- Dissipateur thermique
- Filtre
- Vanne à 4 voies
- Accumulateur
- Tube capillaire
- Capteur basse pression
- Capteur haute pression
- Compresseur
- Électrovanne
- Distributeur
- Vanne d'arrêt
- Thermistance
- Clapet anti-retour
- Rafraîchissement
- Chauffage

3D148027

RXYS10-12AY1



Légende

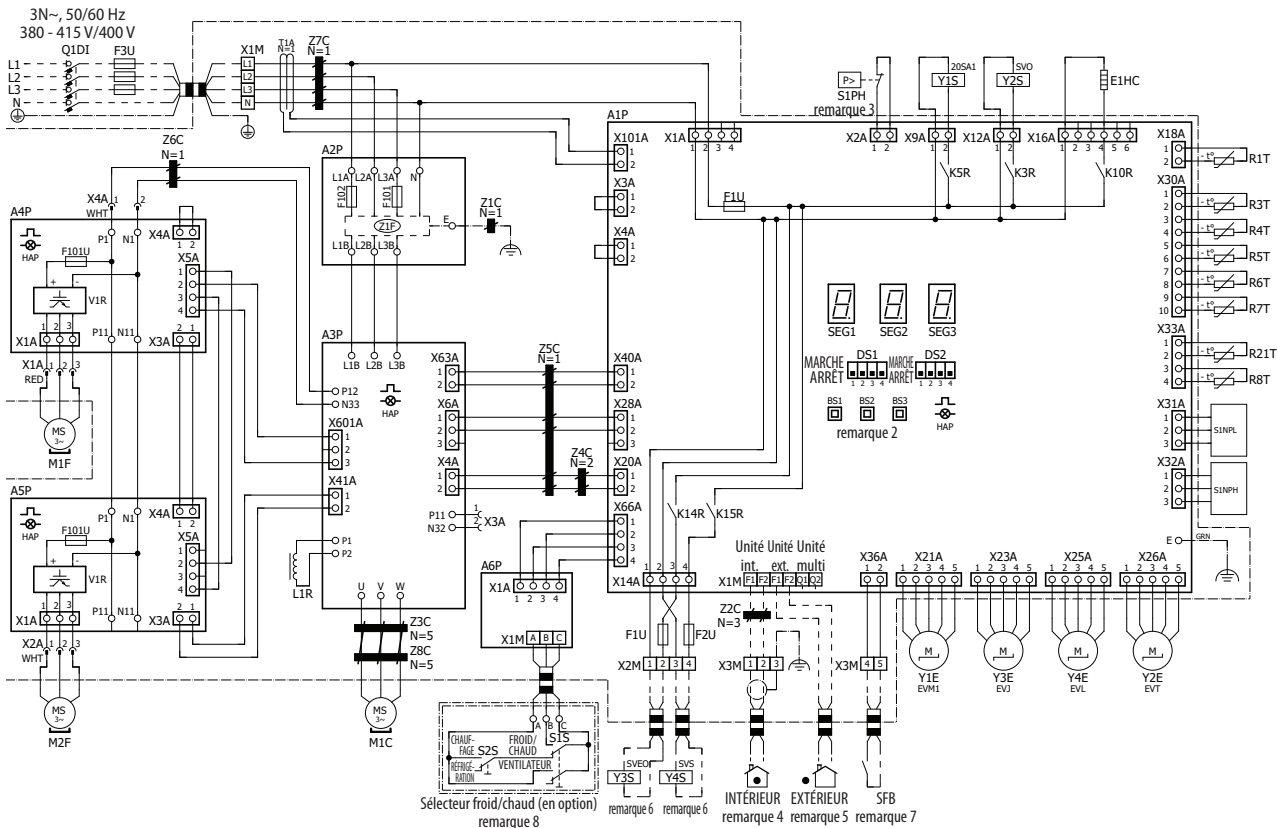
- Orifice de charge / Orifice d'entretien
- Échangeur de chaleur
- Vanne d'expansion (type électronique)
- Ventilateur hélicoïdal
- Séparateur d'huile
- Échangeur de chaleur à double tube
- Commutateur haute pression
- Soupape de décharge de pression
- Dissipateur thermique
- Filtre
- Vanne à 4 voies
- Accumulateur
- Tube capillaire
- Capteur basse pression
- Capteur haute pression
- Compresseur
- Électrovanne
- Distributeur
- Vanne d'arrêt
- Thermistance
- Clapet anti-retour
- Rafraîchissement
- Chauffage

3D148028

9 Schémas de câblage

9 - 1 Schémas de câblage - Triphasé

RXYSA8AY1



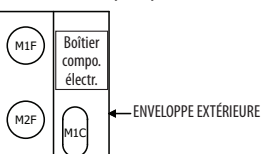
REMARQUES à parcourir avant de démarrer l'unité

1. Symboles :

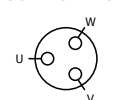
- X1M : Borne principale
- : Câblage de mise à la terre
- : Câble sur site
- : Câblage sur site
- : Conducteur blindé
- ① : Plusieurs possibilités de câblage
- Option
- Câblage selon le modèle
- Non monté dans la boîte de distribution
- PCB

- 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.
- Ne pas commander l'unité à partir du dispositif de protection de court-circuit S1PH.
- Se reporter au manuel d'installation pour le câblage de transmission intérieur-extérieur F1-F2 si le dispositif de commande centralisé est utilisé.
- Raccorder la transmission extérieur-extérieur F1-F2 si le dispositif de commande centralisé est utilisé.
- La capacité du contact est 220~240 Vca - 0,5 A (le courant d'appel a besoin de 3 A ou moins).
- Utiliser un contact sec pour micro-courant (10 mA ou moins, 15 Vcc).
- Lors de l'utilisation de l'adaptateur en option, se reporter à son manuel d'installation.

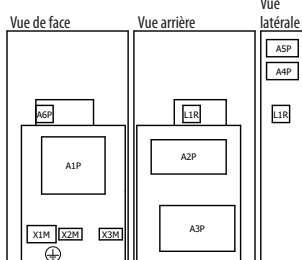
ÉCLATÉ DE M1C, M1F, M2F



BORNE DE M1C



EMPLACEMENT DANS LA BOÎTE DE DISTRIBUTION



LÉGENDE

Référence	Description	Référence	Description
A1P	Carte électronique (principale)	R21T	Thermistor (conduite d'évacuation M1C)
A2P	Carte électronique (filtre antiparasites)	S1NPH	Captteur de haute pression
A3P	Carte électronique (Inverter)	S1NPL	Captteur de basse pression
A4P, A5P	Carte électronique (ventilateur)	S1PH	Interrupteur haute pression
A6P	Carte électronique (sélecteur froid/chaud)	S1S	* Commutateur de commande d'air
BS* (A1P)	Commutateur à bouton-poussoir	S2S	* Sélecteur froid/chaud
DS* (A1P)	Commutateur DIP	SEG* (A1P)	affichage à 7 segments
E1HC	Réchauffeur de carter	SFB	# Entrée d'erreur de ventilation mécanique
F1U (A1P)	Fusible T 10 A 250 V	T1A	Captteur de courant
F1U, F2U	Fusible T 1 A 250 V	V1R (A4P)	Module d'alimentation électrique
F101U (A5P)	Fusible	V1R (A5P)	Module d'alimentation électrique
F101U (A4P)	Fusible	X*A	Connecteur
F101 (A2P)	Fusible	X*M	Bornier
F102 (A2P)	Fusible	Y1E	Détendeur électronique (échangeur de chaleur)
F3U	# Fusible sur site	Y2E	Détendeur électronique (échangeur de chaleur, subc.)
HAP (A*P)	Témoin DEL de fonctionnement (moniteur d'entretien - vert)	Y3E	Détendeur électronique (rafraich. inverter)
K*R (A*P)	Relais sur carte CI	Y4E	Détendeur électronique (injection de liquide)
L1R	Réacteur	Y15	Électrovanne (vanne à 4 voies)
M1C	Moteur (compresseur)	Y25	Électrovanne (retour d'huile accu)
M1F, M2F	Moteur (ventilateur)	Y35	# Sortie d'erreur de fonctionnement (SVEO)
Q1D1	# Disjoncteur différentiel	Y45	# Sortie de capteur de fuite (SVS)
R1T	Thermistor (air)	Z*C	Filtre antiparasites (tore magnétique)
R3T	Thermistor (accumulateur d'aspiration)	Z1F (A2P)	Filtre antiparasites (avec amortisseur de surtension)
R4T	Thermistor (échangeur de chaleur, liquide)		
R5T	Thermistor (liquide)		
R6T	Thermistor (sous-refr., échangeur de chaleur, gaz)		
R7T	Thermistor (dégivreur)		
R8T	Thermistor (corps M1C)		

*: en option

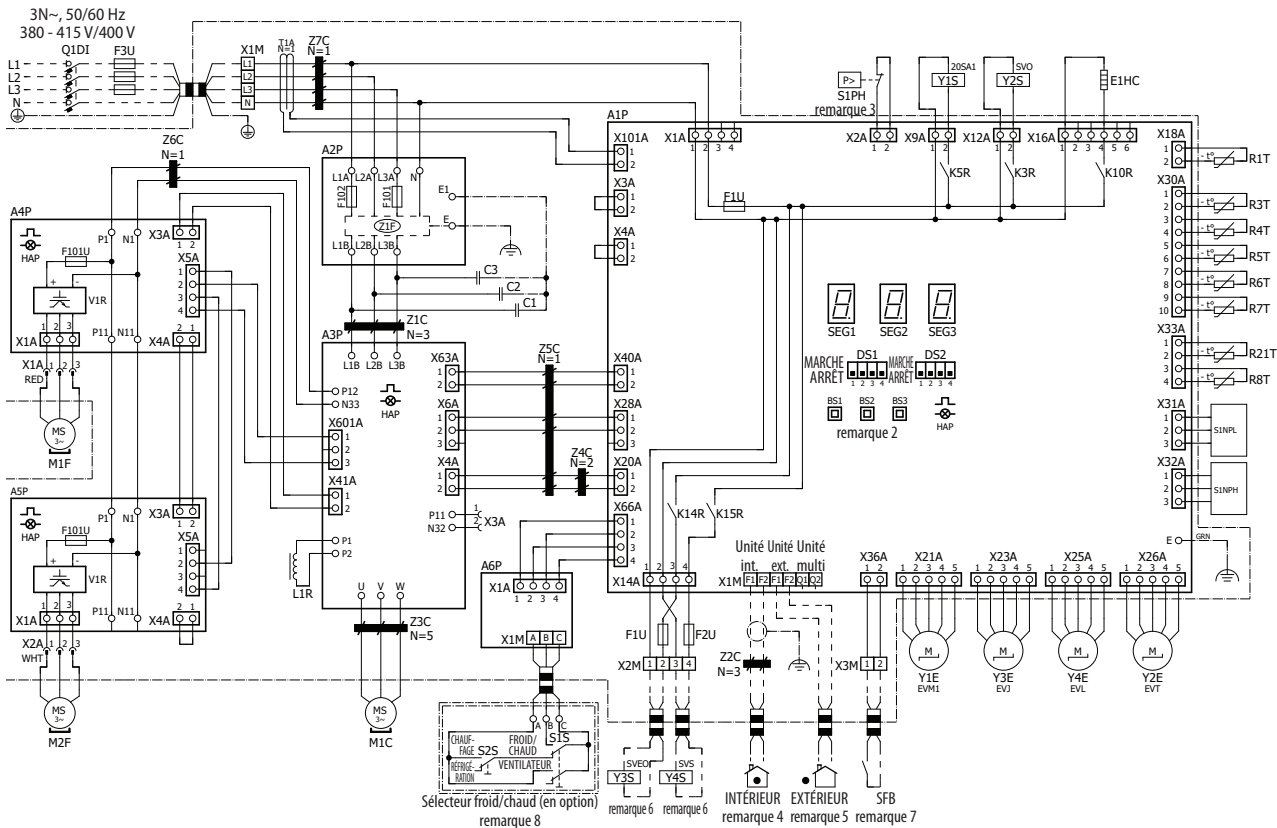
#: à fournir sur site

4D148025B

9 Schémas de câblage

9 - 1 Schémas de câblage - Triphasé

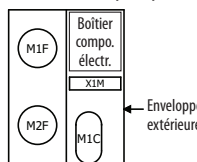
RXYS-A10-12AY1



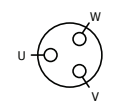
REMARQUES à parcourir avant de démarrer l'unité

- Symboles :
 X1M : Borne principale
 --- : Câblage de mise à la terre
 --- : Câble sur site
 --- : Câblage selon le modèle
 --- : Câble sur site
 --- : Conducteur blindé
 ① : Plusieurs possibilités de câblage
- 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.
- Ne pas commander l'unité à partir du dispositif de protection de court-circuit S1PH.
- Se reporter au manuel d'installation pour le câblage de transmission intérieur-extérieur F1-F2.
- Raccorder la transmission extérieur-extérieur F1-F2 si le dispositif de commande centralisé est utilisé.
- La capacité du contact est 220~240 Vca - 0,5 A (le courant d'appel a besoin de 3 A ou moins).
- Utiliser un contact sec pour micro-courant (1 mA ou moins, 12 Vcc).
- Lors de l'utilisation de l'adaptateur en option, se reporter à son manuel d'installation.

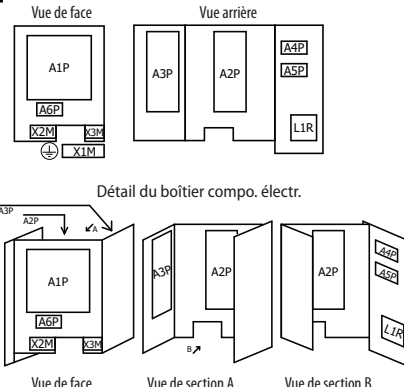
ÉCLATÉ DE M1C, M1F, M2F



BORNE DE M1C



EMPLACEMENT DANS LA BOÎTE DE DISTRIBUTION



LÉGENDE

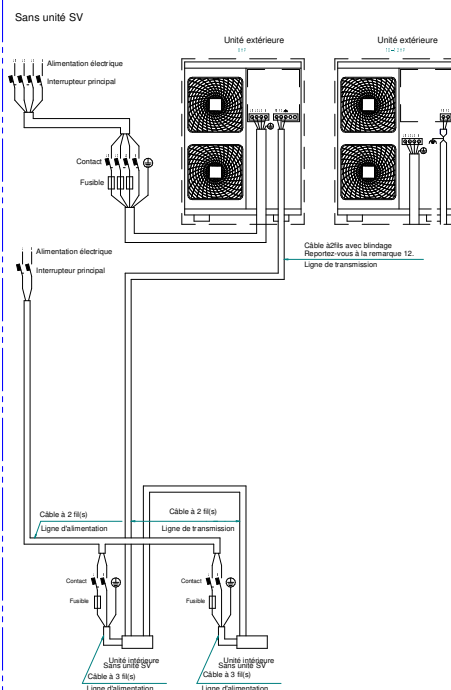
Référence	Description	Référence	Description
A1P	Carte électronique (principale)	R21T	Thermistor (conduite d'évacuation M1C)
A2P	Carte électronique (filtre antiparasites)	S1NPH	Capteur de haute pression
A3P	Carte électronique (Inverter)	S1NPL	Capteur de basse pression
A4P, A5P	Carte électronique (ventilateur)	S1PH	Interrupteur haute pression
A6P	Carte électronique (sélecteur froid/chaud)	S1S	* Commutateur de commande d'air
BS* (A1P)	Commutateur à bouton-poussoir	S2S	* Sélecteur froid/chaud
DS* (A1P)	Commutateur DIP	SEG* (A1P)	affichage à 7 segments
E1HC	Réchauffeur de carter	SFB	# Entrée d'erreur de ventilation mécanique
F1U (A1P)	Fusible T 10 A 250 V	T1A	Capteur de courant
F1U, F2U	Fusible T 1 A 250 V	V1R (A4P)	Module d'alimentation électrique
F101U (A4P)	Fusible	V1R (A5P)	Module d'alimentation électrique
F101U (A5P)	Fusible	X*A	Connecteur
F101 (A2P)	Fusible	X*M	Bornier
F102 (A2P)	Fusible	Y1E	Détendeur électronique (échangeur de chaleur)
F3U	# Fusible sur site	Y2E	Détendeur électronique (échangeur de chaleur, subc.)
HAP (A*P)	Témoin DEL de fonctionnement (moniteur d'entretien - vert)	Y3E	Détendeur électronique (rafraich. inverter)
K*R (A*P)	Relais sur carte CI	Y4E	Détendeur électronique (injection de liquide)
L1R	Réacteur	Y1S	Électrovanne (vanne à 4 voies)
M1C	Moteur (compresseur)	Y2S	Électrovanne (retour d'huile accu)
M1F, M2F	Moteur (ventilateur)	Y3S	# Sortie d'erreur de fonctionnement (SVEO)
Q1DI	# Disjoncteur différentiel	Y4S	# Sortie de capteur de fuite (SVS)
R1T	Thermistor (air)	Z*C	Filtre antiparasites (tore magnétique)
R3T	Thermistor (accumulateur d'aspiration)	Z1F (A2P)	Filtre antiparasites (avec amortisseur de surtension)
R4T	Thermistor (échangeur de chaleur, liquide)		
R5T	Thermistor (liquide)		
R6T	Thermistor (sous-refr., échangeur de chaleur, gaz)		
R7T	Thermistor (dégivreur)		
R8T	Thermistor (corps M1C)		

* : en option

: à fournir sur site

4D148026A

10 - 1 Schémas de raccords externes



- | Remarques | L'unité à la mise à la terre d'alimentation | L'unité à la mise à la terre d'alimentation | L'unité à la mise à la terre d'alimentation | L'unité à la mise à la terre d'alimentation | L'unité à la mise à la terre d'alimentation | L'unité à la mise à la terre d'alimentation |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. Tous les câblages, composants et matériaux à fournir sur place doivent être conformes à la législation applicable. | | | | | | |
| 2. Utilisez uniquement des conducteurs en cuivre | | | | | | |
| 3. Pour plus de détails, reportez-vous au schéma de câblage de l'unité. | | | | | | |
| 4. Installez un disjoncteur pour garantir la sécurité. | | | | | | |
| 5. Tous les câblages sur place et composants doivent être installés par un électricien agréé. | | | | | | |
| 6. L'unité doit être mise à la terre conformément à la législation applicable. | | | | | | |
| 7. Le câblage présenté est un guide général des points de raccord et n'est pas conçu pour inclure tous les détails pour une installation spécifique. | | | | | | |
| 8. Veillez à installer l'interrupteur et le fusible sur la ligne d'alimentation électrique de chaque équipement. | | | | | | |
| 9. Installez un interrupteur principal afin de pouvoir interrompre immédiatement toutes les sources d'alimentation du système en cas de besoin. | | | | | | |
| 10. En cas de risque de phase inversée, de phase lèche ou d'arrêt momentané ou si le produit s'allume et s'éteint en cours de fonctionnement, joignez un circuit local de protection de phase inversée. | | | | | | |
| 11. L'installation produit en phase inversée peut endommager le compresseur et d'autres composants. | | | | | | |
| 12. Installez un disjoncteur de protection contre les fuites à la terre. | | | | | | |
| 13. Consultez le guide de l'unité extérieure pour savoir comment blinder le câble HF2 | | | | | | |

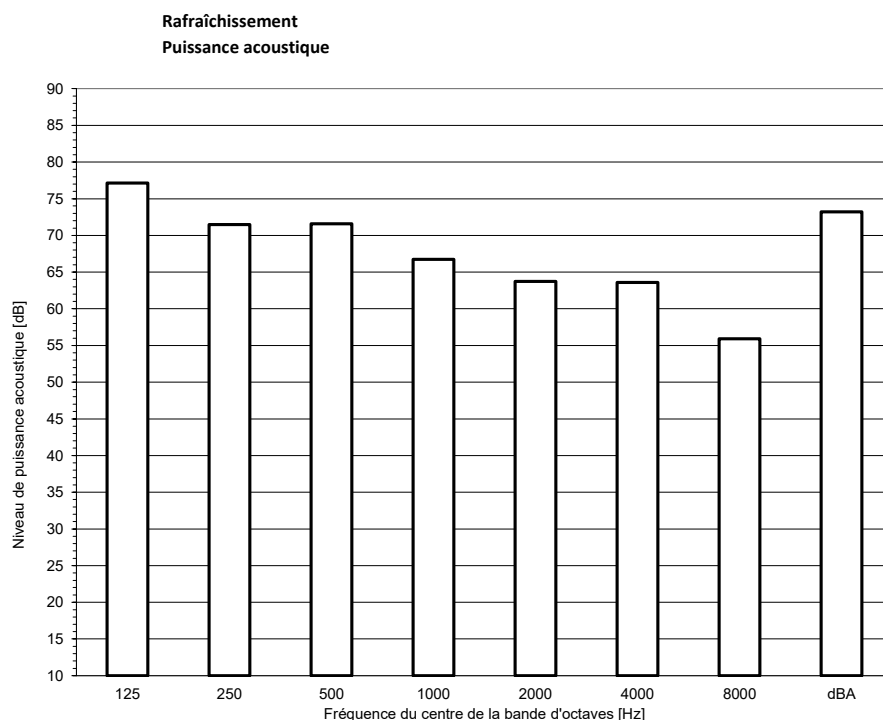
1D148054

11 Données sonores

11 - 1 Spectre de puissance sonore - Refroidissement

11

RXYS8AY1

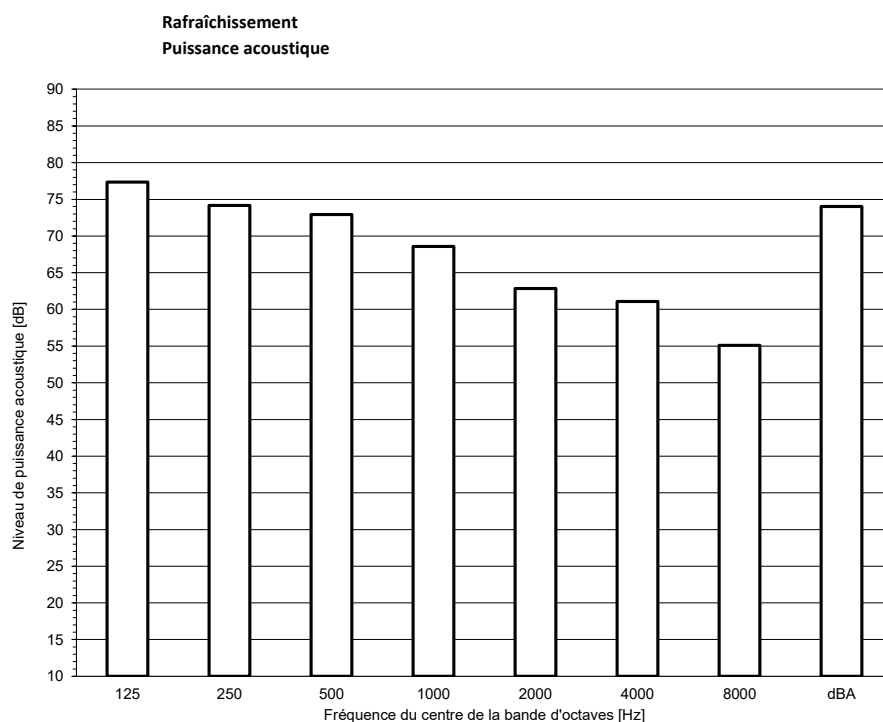


Remarques

- dBA = niveau de puissance acoustique pondérée A (échelle A conforme à la norme IEC).
- Intensité acoustique de référence 0 dB = 10^{-12} W
- Mesuré selon la norme ISO 3744

3D148045

RXYS10AY1



Remarques

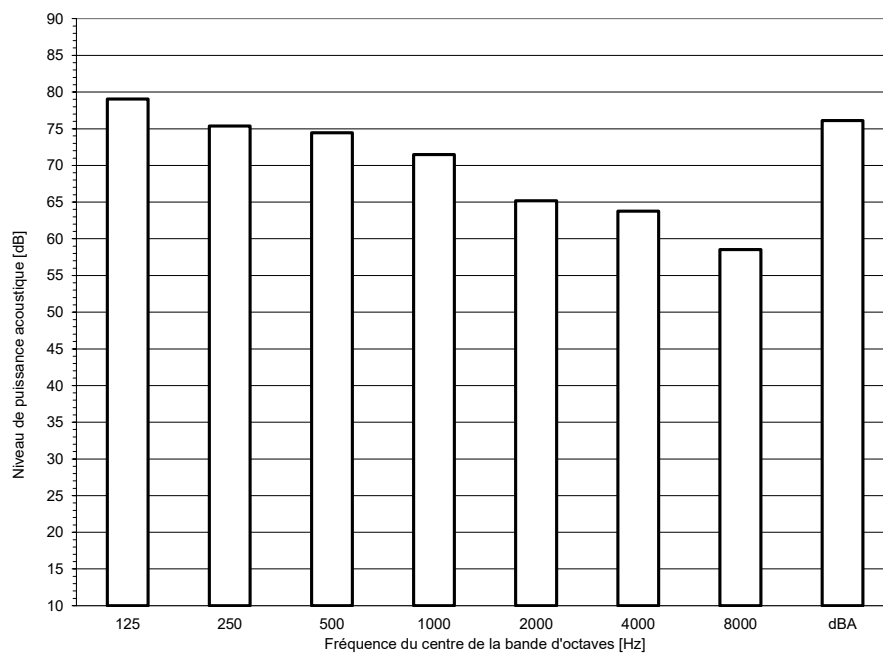
- dBA = niveau de puissance acoustique pondérée A (échelle A conforme à la norme IEC).
- Intensité acoustique de référence 0 dB = 10^{-12} W
- Mesuré selon la norme ISO 3744

3D148046

11 Données sonores

11 - 1 Spectre de puissance sonore - Refroidissement

RXYSA12AY1

Rafrâichissement
Puissance acoustique


Remarques

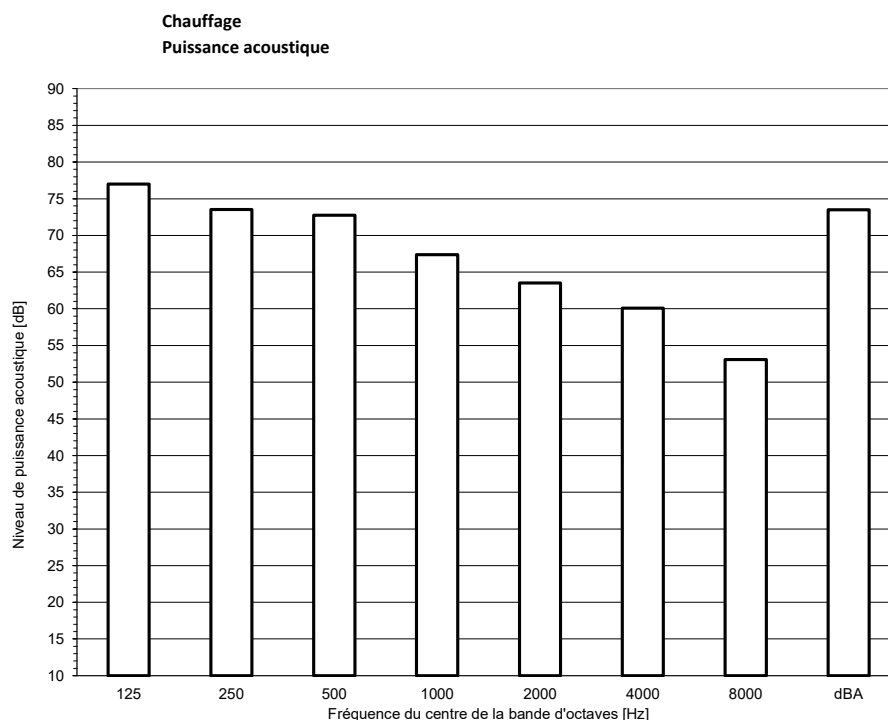
- dBA = niveau de puissance acoustique pondérée A (échelle A conforme à la norme IEC).
- Intensité acoustique de référence 0 dB = 10^{-12} W
- Mesuré selon la norme ISO 3744

3D148047

11 Données sonores

11 - 2 Spectre de puissance sonore - Chauffage

RXYS8AY1

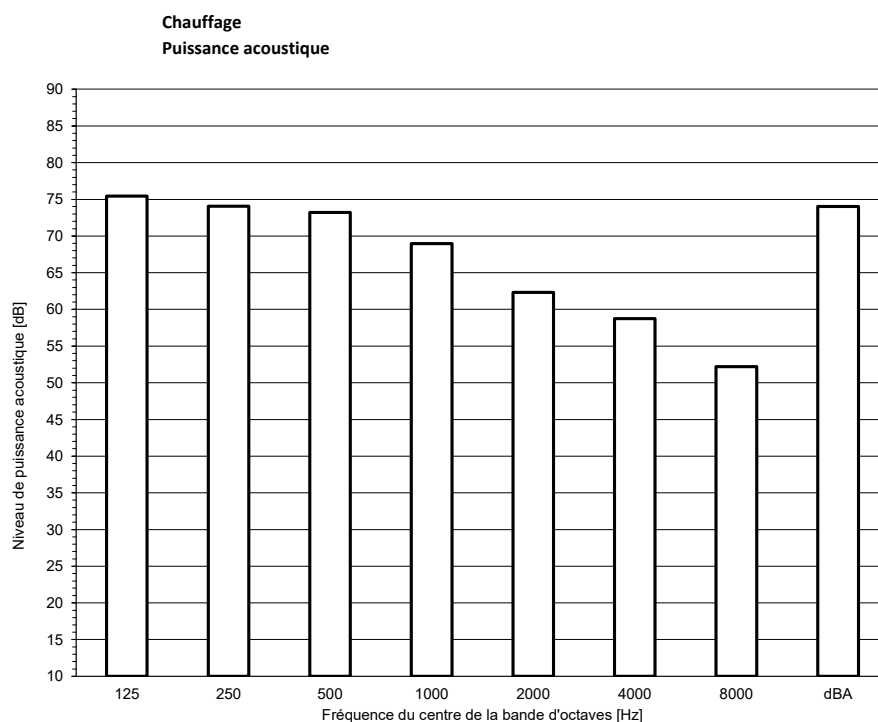


Remarques

- dBA = niveau de puissance acoustique pondérée A (échelle A conforme à la norme IEC).
- Intensité acoustique de référence 0 dB = 10⁻¹² W
- Mesuré selon la norme ISO 3744

3D148045

RXYS10AY1



Remarques

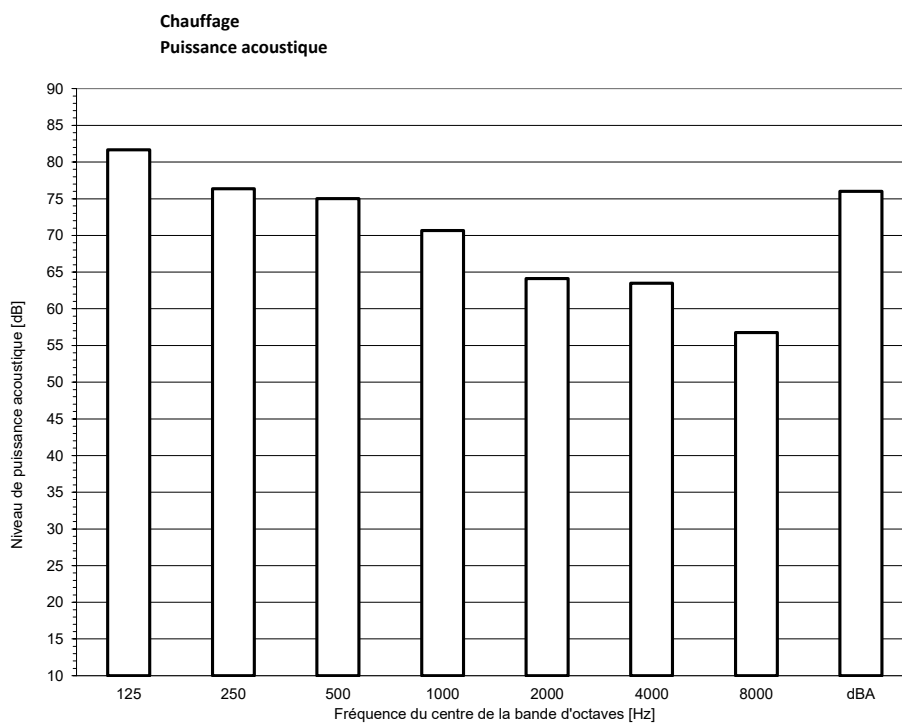
- dBA = niveau de puissance acoustique pondérée A (échelle A conforme à la norme IEC).
- Intensité acoustique de référence 0 dB = 10⁻¹² W
- Mesuré selon la norme ISO 3744

3D148046

11 Données sonores

11 - 2 Spectre de puissance sonore - Chauffage

RXYSA12AY1



Remarques

- dBA = niveau de puissance acoustique pondérée A (échelle A conforme à la norme IEC).
- Intensité acoustique de référence 0 dB = 10^{-12} W
- Mesuré selon la norme ISO 3744

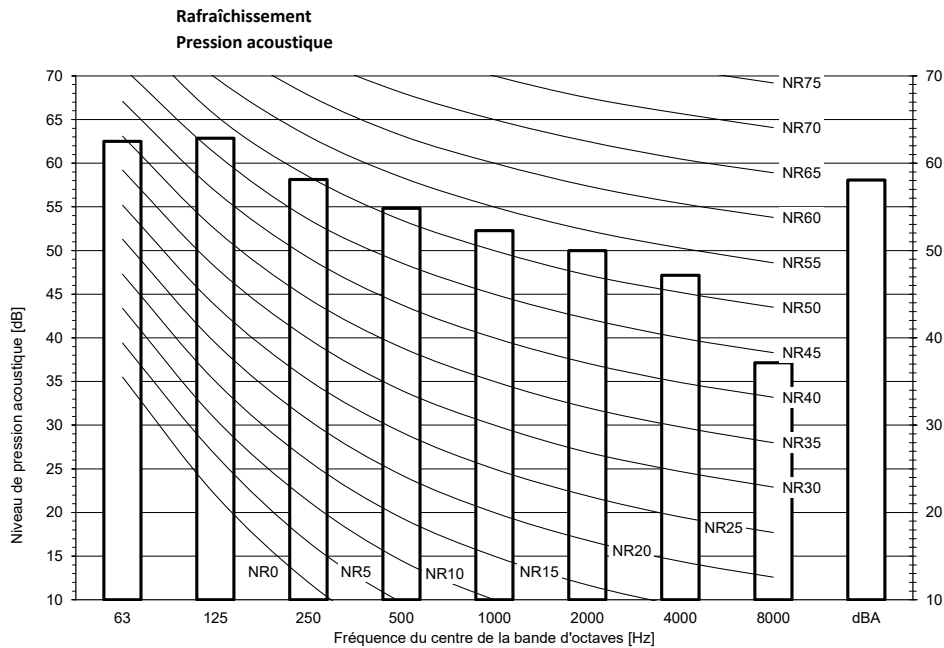
3D148047

11 Données sonores

11 - 3 Spectre de pression sonore - Rafraîchissement

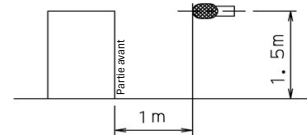
11

RXYS8AY1



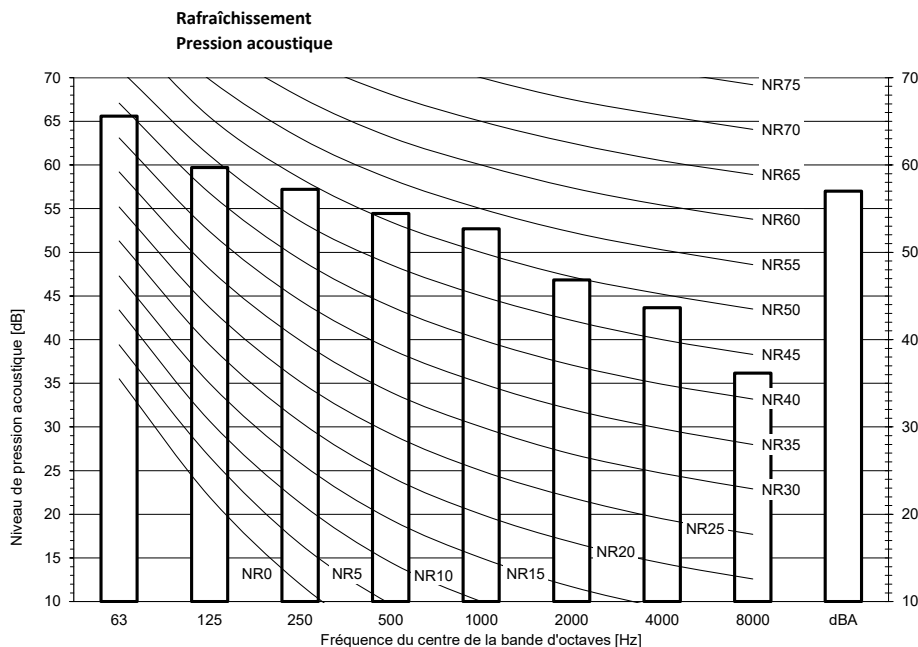
Remarques

- 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 μ Pa



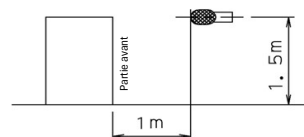
3D148045

RXYS10AY1



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 μ Pa

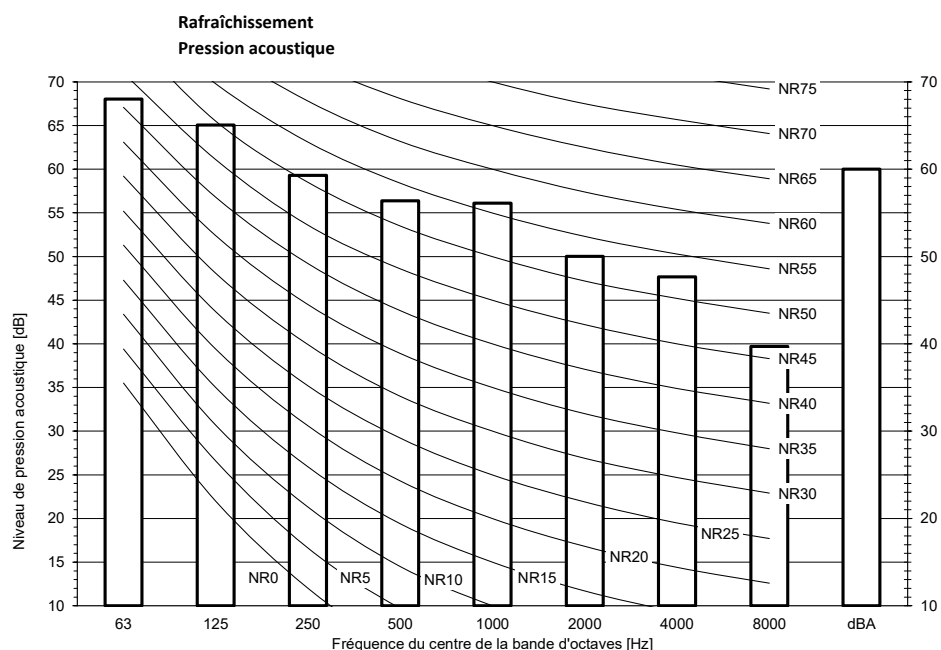


3D148046

11 Données sonores

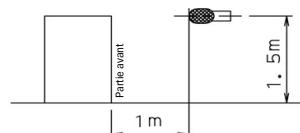
11 - 3 Spectre de pression sonore - Rafraîchissement

RXYSA12AY1



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 μ Pa



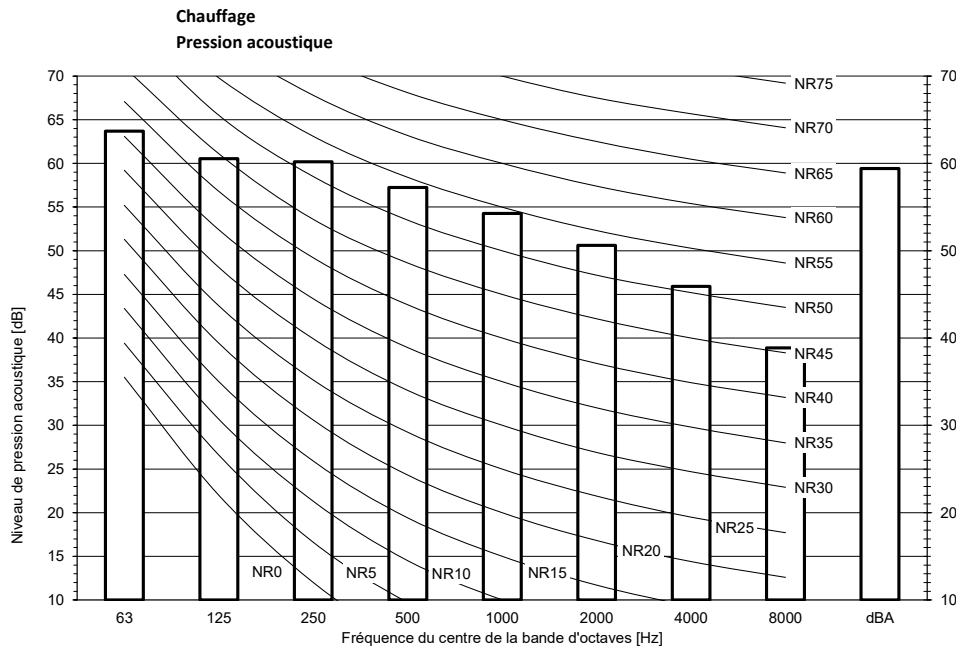
3D148047

11 Données sonores

11 - 4 Spectre de pression sonore - Chauffage

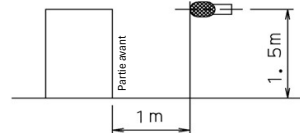
11

RXYS8AY1



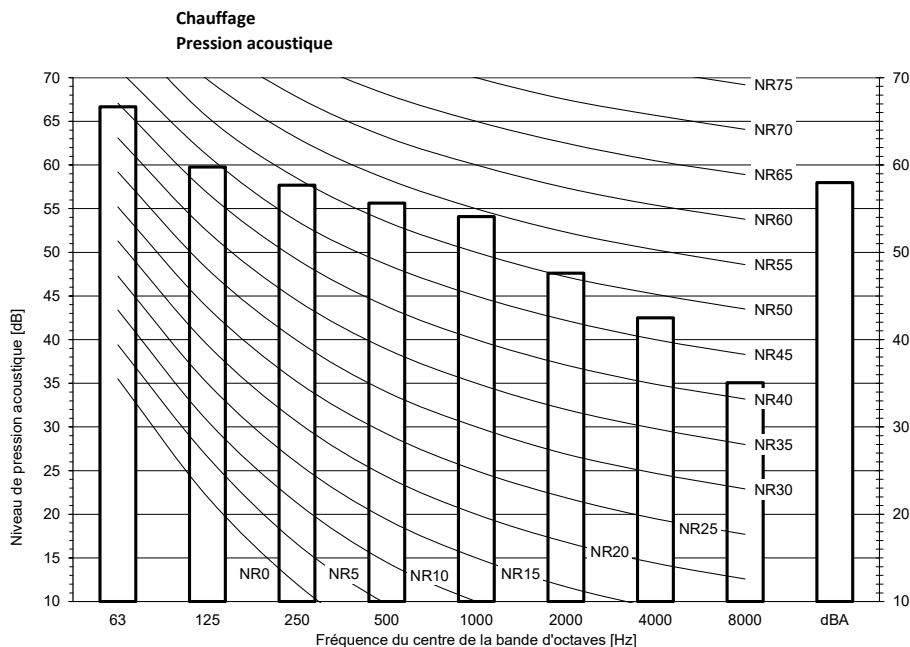
Remarques

- 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



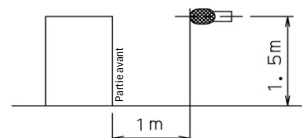
3D148045

RXYS10AY1



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

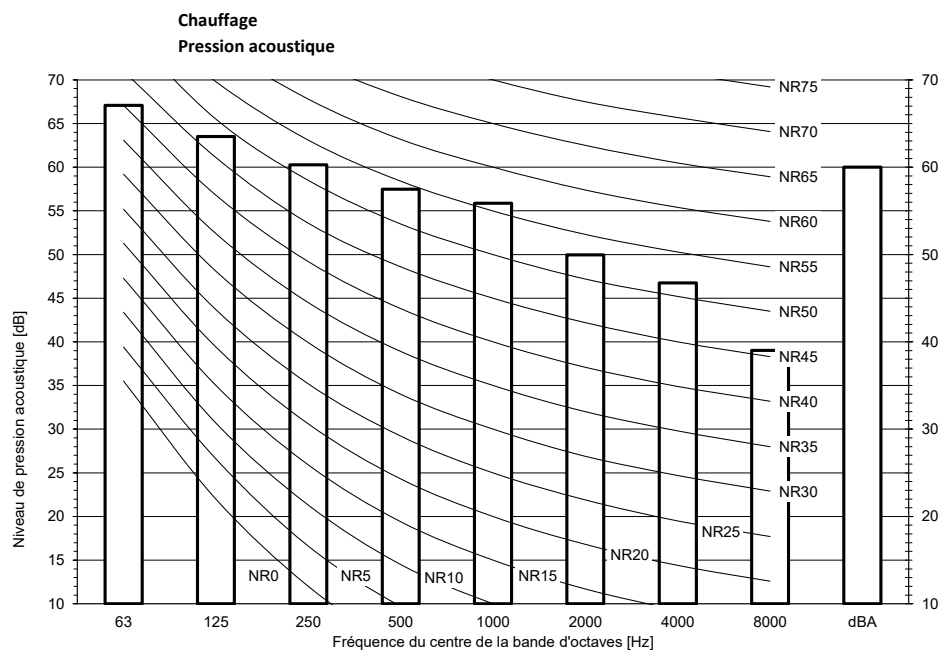


3D148046

11 Données sonores

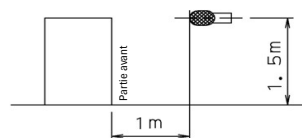
11 - 4 Spectre de pression sonore - Chauffage

RXYSA12AY1



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 μ Pa



3D148047

11 Données sonores

11 - 5 Spectre de pression sonore - Mode silencieux

RXYSA8-12AY1

Mini VRV 5 - S Heat pump

Données de faible bruit (niveau 1-5)

Rapport de capacité

LN1	90%
LN2	75%
LN3	60%
LN4	45%
LN5	30%

8HP	Rafraîchissement		Chauffage	
	Puissance acoustique [dBA]	Pression acoustique [dBa]	Puissance acoustique [dBA]	Pression acoustique [dBa]
LN1	70,8	56,1	70,7	56,6
LN2	66,0	51,0	66,0	51,5
LN3	62,0	46,0	62,0	46,5
LN4	58,0	41,0	58,0	42,0
LN5	54,0	37,0	54,0	38,0

10HP	Rafraîchissement		Chauffage	
	Puissance acoustique [dBA]	Pression acoustique [dBa]	Puissance acoustique [dBA]	Pression acoustique [dBa]
LN1	71,0	54,0	71,0	56,0
LN2	66,0	49,0	67,0	52,0
LN3	62,0	44,0	63,1	48,0
LN4	59,0	40,0	59,0	44,0
LN5	56,0	36,0	55,0	39,0

12HP	Rafraîchissement		Chauffage	
	Puissance acoustique [dBA]	Pression acoustique [dBa]	Puissance acoustique [dBA]	Pression acoustique [dBa]
LN1	74,1	57,6	74,0	58,0
LN2	70,0	53,0	71,0	55,0
LN3	65,5	48,0	68,0	52,0
LN4	61,5	43,0	64,0	48,0
LN5	57,5	39,0	59,0	43,0

LN1: Faible niveau sonore 1
 LN2: Faible niveau sonore 2
 LN3: Faible niveau sonore 3
 LN4: Faible niveau sonore 4
 LN5: Faible niveau sonore 5

4D148044

11 Données sonores

11 - 5 Spectre de pression sonore - Mode silencieux

RXYSA8-12AY1

Remarques

Puissance acoustique

dBA = niveau de puissance acoustique pondérée A (échelle A conforme à la norme IEC).

Intensité acoustique de référence 0 dB = 10^{-12} W

Mesuré selon la norme ISO 3744

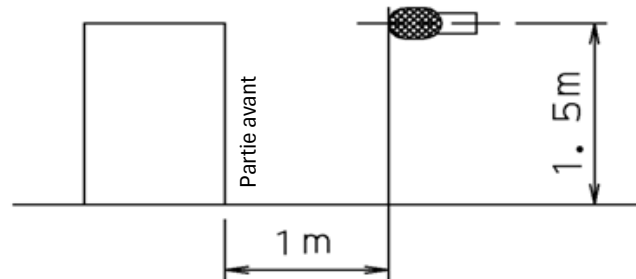
Pression acoustique

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 μ Pa



4D148044

11 Données sonores

11 - 6 Spectre de puissance sonore à haute PSE

RXYSA-AY1

VRV5-S Pompe à chaleur
ESP élevée

4HP	Rafrâichissement	Chauffage
	Puissance acoustique [dBA]	Puissance acoustique [dBA]
ESP1	70	72
ESP2	75	77

5HP	Rafrâichissement	Chauffage
	Puissance acoustique [dBA]	Puissance acoustique [dBA]
ESP1	71	76
ESP2	75	77

6HP	Rafrâichissement	Chauffage
	Puissance acoustique [dBA]	Puissance acoustique [dBA]
ESP1	71	78
ESP2	75	78

8HP	Rafrâichissement	Chauffage
	Puissance acoustique [dBA]	Puissance acoustique [dBA]
ESP1	73,2	73,5

10HP	Rafrâichissement	Chauffage
	Puissance acoustique [dBA]	Puissance acoustique [dBA]
ESP1	76,1	76

12HP	Rafrâichissement	Chauffage
	Puissance acoustique [dBA]	Puissance acoustique [dBA]
ESP1	76,1	76

La puissance acoustique se mesure sur une unité autonome.
Le son réel dépend de l'installation du conduit.

4D127882A

12 Installation

12 - 1 Méthode d'installation

RXYSA8-12AY1

Une unité () | Une rangée d'unités ()

Côté aspiration

Dans l'illustration ci-dessous, l'espace prévu pour l'entretien sur le côté aspiration est basé sur un fonctionnement en mode refroidissement et 35 °CBS. Prévoyez un espace plus grand dans les cas suivants :

- Lorsque la température du côté aspiration dépasse régulièrement cette température.
- Lorsque vous prévoyez que la puissance calorifique des unités extérieures dépassera régulièrement la capacité de fonctionnement maximale.

Côté évacuation

Tenez compte de la tuyauterie de réfrigérant lors de la mise en place des unités. Si votre configuration ne correspond à aucune des configurations ci-dessous, contactez votre fournisseur.

Une unité () | Une rangée d'unités ()

	A~E	$H_B \ H_D \ H_U$	(mm)						
			a	b	c	d	e	e_B	e_D
	B	-		≥ 100					
	A,B,C	-	$\geq 100^{(1)}$	≥ 100	≥ 100				
	B,E	-		≥ 100			$\geq 1,000$		≤ 500
	A,B,C,E	-	$\geq 150^{(1)}$	≥ 150	≥ 150		$\geq 1,000$		≤ 500
	D	-				≥ 500			
	D,E	-				≥ 1000	$\geq 1,000$	≤ 500	
	B,D	-		≥ 100		≥ 1000			
	B,D,E	$H_B < H_D$	$H_B \leq \frac{1}{2}H_U$	≥ 250		≥ 1000	$\geq 1,000$	≤ 500	
			$\frac{1}{2}H_U > H_B \leq H_D$	≥ 250		≥ 1250	$\geq 1,000$	≤ 500	
			$H_D > H_U$	⊘					
B,D,E	$H_B > H_D$	$H_D \leq \frac{1}{2}H_U$	≥ 100		≥ 1000	≥ 1000		≤ 500	
		$\frac{1}{2}H_U < H_D \leq H_U$	≥ 200		≥ 1000	≥ 1000		≤ 500	
		$H_D > H_U$	≥ 200		≥ 1700	≥ 1000		≤ 500	
	A,B,C	-	$\geq 200^{(1)}$	≥ 300	≥ 1000				
	A,B,C,E	-	$\geq 200^{(1)}$	≥ 300	≥ 1000		≥ 1000		≤ 500
	D	-				≥ 1000			
	D,E	-				≥ 1000	≥ 1000	≤ 500	
	B,D	$H_D > H_U$		≥ 300		≥ 1000			
		$H_D \leq \frac{1}{2}H_U$		≥ 250		≥ 1500			
		$\frac{1}{2}H_U < H_D \leq H_U$		≥ 300		≥ 1500			
	B,D,E	$H_B < H_D$	$H_B \leq \frac{1}{2}H_U$	≥ 300		≥ 1000	≥ 1000	≤ 500	
			$\frac{1}{2}H_U > H_B \leq H_D$	≥ 300		≥ 1250	≥ 1000	≤ 500	
			$H_D > H_U$	⊘					
$H_B > H_D$		$H_D \leq \frac{1}{2}H_U$	≥ 250		≥ 1500	≥ 1000		≤ 500	
		$\frac{1}{2}H_U < H_D \leq H_U$	≥ 300		≥ 1500	≥ 1000		≤ 500	
		$H_D > H_U$	≥ 300		≥ 2200	≥ 1000		≤ 500	

(1) Pour faciliter l'entretien, choisissez une distance ≥ 250 mm

A,B,C,D Obstacles (murs/chicanes)

E Obstacle (toit)

a,b,c,d,e Espace minimal pour l'entretien entre l'unité et les obstacles A, B, C, D et E

e_B Distance maximale entre l'unité et le bord de l'obstacle E, en direction de l'obstacle B

e_D Distance maximale entre l'unité et le bord de l'obstacle E, en direction de l'obstacle D

H_U Hauteur de l'unité

H_B, H_D Hauteur des obstacles B et D

1 Étanchéifiez le fond du cadre d'installation pour empêcher l'air déchargé de refluer vers le côté aspiration par le bas de l'unité.

2 Deux unités au maximum peuvent être installées.

⊘ Non autorisé

1D148060

12 Installation

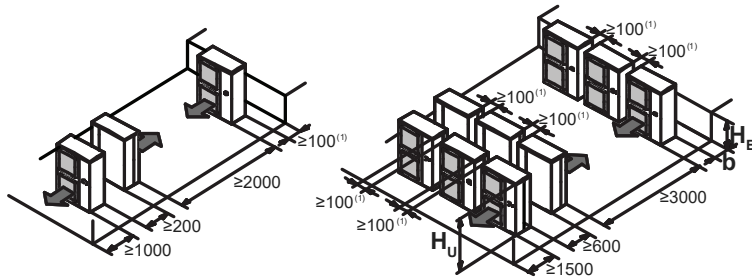
12 - 1 Méthode d'installation

RXYS A8-12AY1

12

Plusieurs rangées d'unités ()

Plusieurs rangées d'unités ()



$H_B \leq H_U$	$b \geq 250$
$\frac{1}{2}H_U < H_B \leq H_U$	$b \geq 300$
$H_B > H_U$	

(1) Pour faciliter l'entretien, choisissez une distance ≥ 250 mm

 Non autorisé

1D148060

12 Installation

12 - 1 Méthode d'installation

RXYSA8-12AY1

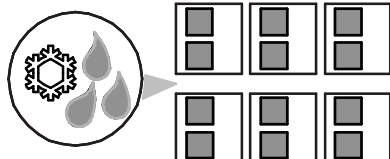
Unités empilées (sur 2 niveaux maximum) (

)

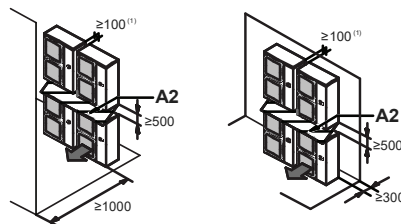
Unités empilées (sur 2 niveaux maximum) (

)

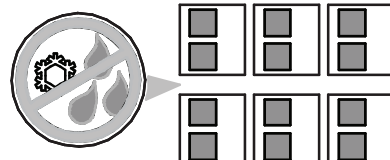
A1



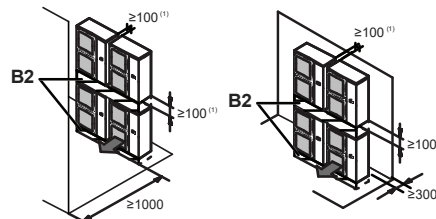
A2



B1



B2


(1) Pour faciliter l'entretien, choisissez une distance ≥ 250 mm

A1=>A2 (A1) S'il existe un risque d'égouttement et de gel d'évacuation entre les unités du haut et du bas...

(A2) Installez un toit entre les unités du haut et du bas. Installez l'unité du haut suffisamment au-dessus de l'unité du bas pour éviter l'accumulation de glace sur la plaque de fond de l'unité du haut.

B1=>B2 (B1) S'il n'y a pas de risque d'égouttement et de gel d'évacuation entre les unités du haut et du bas...

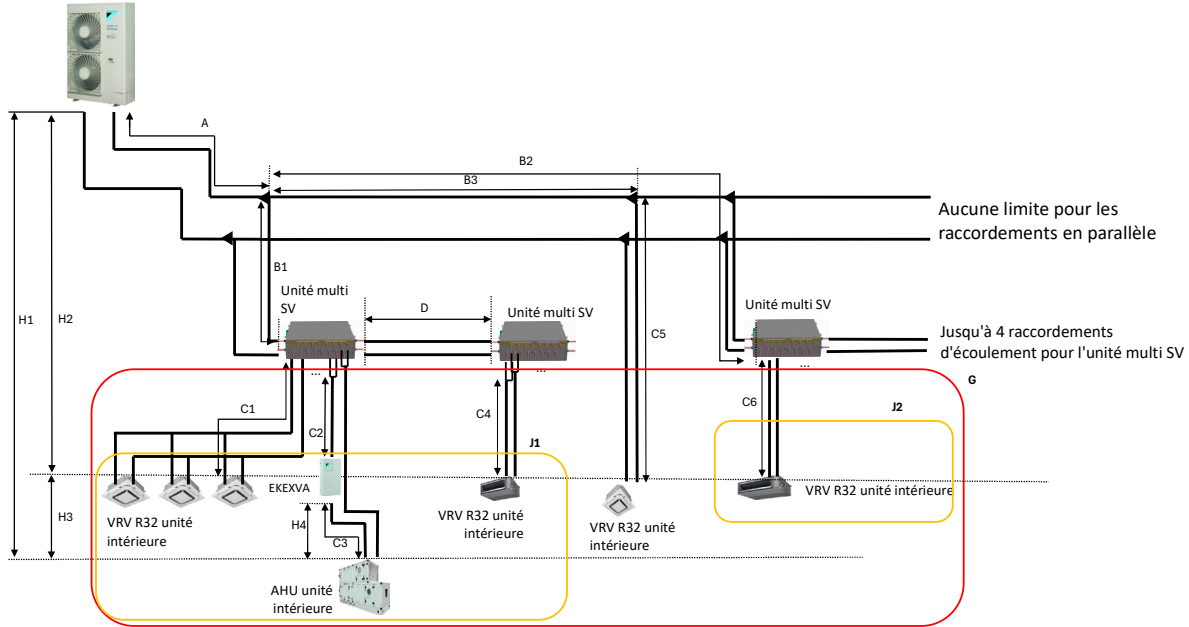
(B2) Inutile d'installer un toit, mais étanchéifiez l'écart entre les unités du haut et du bas pour empêcher l'air déchargé de refluer vers le côté aspiration par le bas de l'unité.

1D148060

12 Installation

12 - 2 Sélection du tuyau de réfrigérant

RXYSAB-12AY1



3D148055

RXYSAB-12AY1

VRV5-S Pompe à chaleur Restrictions sur la tuyauterie

	Puissance	Total			Puissance autorisée	
		Nombre maximal d'unités intérieures	Catégorie de capacité totale maximale des unités intérieures BHP/10HP/12HP	Nombre maximal de ports en aval - unité SV à raccordement à écoulement traversant	Unité intérieure VRV DX	Unité de traitement de l'air (AHU)
		(*)1	[6]	[1]; [2]		
VRV R32 DX unités intérieures uniquement	50 ~ 130%	39	260/325/390	16	50 ~ 130%	-
Uniquement AHU (EKEKVA + EKEACBVE) Paire (*)5	65/75 ~ 110% (*)4	6 (*)2 (*)6	220/275/330	16	-	65/75 ~ 110% (*)3 (*)4
Uniquement AHU (EKEKVA + EKEACBVE) Multi (*)5	65/75 ~ 110% (*)3 (*)4	6 (*)2 (*)6	220/275/330	16	-	65/75 ~ 110% (*)3 (*)4
Unité intérieure VRV R32 DX + AHU (EKEKVA + EKEACBVE) Mixte (*)5	50 ~ 110% (*)3	29 (*)2 (*)7	220/275/330	16	50 ~ 110%	1 ~ 60% (*)3

Remarques

- Unités SV non incluses et kits EKEKVA inclus.
- Pour le raccordement avec AHU.
Les kits EKEKVA sont également considérés comme des unités intérieures.
- Limitations concernant la puissance de l'unité de traitement de l'air.
- 75% ≤ capacité < 110%: configuration par défaut.
65% ≤ capacité < 75%: Autorisé si des limitations de volume AHU plus strictes sont valables.
Reportez-vous au recueil de données du EKEACBVE pour plus de renseignements.
- Paire d'unités de traitement de l'air = système avec 1 unité de traitement de l'air raccordée à un système d'unité extérieure.
Unités de traitement de l'air multiples = système avec plusieurs unités de traitement de l'air raccordées à un système d'unité extérieure.
AHU mixtes = mélange d'unités d'AHU et VRV R32 DX unités intérieures raccordées à un système d'unité extérieure.
- Le nombre d'AHU qui peut être raccordé en cas de configuration par paire ou multiple dépend des types de commandes:
La commande X est possible (3 coffrets (EKEKVA+EKEACBVE) ou) maximum peuvent être raccordés à une unité extérieure (système)).
La commande Y est possible (3 coffrets (EKEKVA+EKEACBVE) ou) maximum peuvent être raccordés à une unité extérieure (système)).
La commande W est possible (3 coffrets (EKEKVA+EKEACBVE) ou) maximum peuvent être raccordés à une unité extérieure (système)).
La commande Z est possible (le nombre autorisé de [coffrets EKEKVA + EKEACBVE] est déterminé par le taux de connexion et la puissance de l'unité extérieure).
- Le nombre maximal d'unités intérieures est basé sur la combinaison d'une catégorie d'AHU minimale en combinaison avec plusieurs catégories DX intérieures minimales.

À propos des applications de ventilation

- Les rideaux d'air Biddle sont considérés comme des unités de traitement de l'air et respectent les limitations des unités de traitement de l'air.
Pour plus d'informations concernant la plage de fonctionnement, reportez-vous à la documentation de l'unité Biddle.
- Les unités EKEKVA + EKEACBVE associées à une unité de traitement de l'air sont considérées comme des unités de traitement de l'air et respectent les limitations des unités de traitement de l'air.
Pour plus d'informations concernant la plage de fonctionnement, reportez-vous à la documentation de l'unité EKEKVA + EKEACBVE.
- Les unités EKVDX(VAM + DX) sont considérées comme des unités intérieures VRV DX classiques.
Pour plus d'informations concernant la plage de fonctionnement, reportez-vous à la documentation de l'unité EKVDX.
- Étant donné qu'il n'y a pas de raccord de réfrigérant avec l'unité extérieure (communication F1/F2 uniquement), les unités VAM ne disposent pas de limitations de raccordement.
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.

Nombre d'unités raccordables à une unité SV

	SV1A	SV4A	SV6A	SV8A	Multi SV par embranchement	Multi SV lorsque 2 embranchements sont combinés
VRV R32 DX unité intérieure	Maximum 5 unités Maximum classe 250 (*)9	Maximum 20 unités Maximum classe 400 (*)9	Maximum 30 unités Maximum classe 600 (*)9	Maximum 40 unités Maximum classe 650 (*)9	Maximum 5 unités Maximum classe 140	Maximum 5 unités Maximum classe 250

Remarques

- À l'exclusion des unités SV1A.
- Si la catégorie de capacité d'unité intérieure dépasse 140, vous devez combiner deux ports d'embranchement. Se référer au manuel d'installation pour plus de détails.
- La catégorie de capacité maximale de l'unité intérieure est limitée par la catégorie de capacité de l'unité extérieure.

3D148055

12 Installation

12 - 2 Sélection du tuyau de réfrigérant

RXYSA8-12AY1

VRV5-S

Pompe à chaleur

Restrictions sur la tuyauterie

Raccordement intérieur	Longueur maximale de tuyauterie			Différence maximale de hauteur			Longueur totale de tuyauterie
	Le tuyau le plus long de l'unité extérieure à l'unité intérieure	Le tuyau le plus long après le premier branchement ou l'unité SV	Longueur de tuyauterie autorisée EKEKVA à AHU	Intérieur vers extérieur	Intérieur vers intérieur	EKEKVA à AHU	
	Réel/ équivalent Maximum: (A+B1+C1, A+B1+C3, A+B1+D+C4, A+B3+C5, A+B2+C6)	Réel Maximum: (B1+C1, B1+C2+C3, B1+D+C4, B3+C5, B2+C6)	Réel Maximum: (C3)	Unité extérieure installée plus haut que l'unité intérieure / Unité intérieure installée plus haut que l'unité extérieure Maximum: (H1, H2)	Maximum: (H3)	Maximum: (H4)	
-VRV R32 DX: Unités intérieures	BHP	100/130 m	40 m	-	50/40 m	15 m	300 m
	10-12HP	120/150 m	40 m	-	50/40 m	15 m	300 m
Raccord deAHU	Paire	50/55 m (*1)	-	5m	40/40 m	-	150m(*4)
	Multi (*2)	50/55 m (*1)	40m	5m	40/40 m	15m	300m
	Mix (*3)	50/55 m (*1)	40m	5m	40/40 m	15m	300m

Remarques

- La longueur minimale autorisée est de 5m.
- Plusieurs unités de traitement de l'air (AHU) kits EKEKVA + EKEACBVE).
- Mélange d'unités de traitement de l'air (EKEKVA+EKEACBVE) et d'unités intérieures VRV R32 DX.
- Jusqu'à 3 branchements de tuyauteries sont possibles en cas d'un AHU avec un échangeur de chaleur entrelacé.
- Évaluation nécessaire si l'unité intérieure peut être raccordée directement (volume de pièce en fonction de la quantité de charge).

Pour plus d'informations, consultez les explications concernant le système de sécurité.

3D148055

12 Installation

12 - 3 Informations sur la charge de réfrigérant

12

RXYSA8-12A

Exigences pour les unités R32

Conformément aux exigences de la norme IEC 60335-2-40:2022 pour les systèmes de réfrigération à étanchéité renforcée, ce système est équipé d'une alarme dans la télécommande et de vannes d'arrêt au niveau de l'unité SV.

Ces mesures de sécurité sont spécifiques à l'installation et peuvent être déterminées au moyen des exigences mentionnées dans le manuel de l'unité extérieure.

L'unité SV est prévue pour l'utilisation d'un boîtier ventilé comme contre-mesure.

Installation de l'unité extérieure

L'unité extérieure doit être installée à l'extérieur. Pour installer l'unité extérieure en intérieur, il est impératif d'effectuer davantage de mesures afin d'assurer le respect de la législation en vigueur.

Installation de l'unité intérieure

La quantité totale de réfrigérant dans le système doit être inférieure ou égale à la quantité totale maximale autorisée de réfrigérant.

La quantité maximale de réfrigérant autorisée au total dépend de la surface des pièces desservies par le système et des pièces qui se trouvent au niveau souterrain le plus bas.

Remarque: la charge de réfrigérant totale dans le système DOIT toujours être inférieure à 79.8 [kg].

Selon la taille de la plus petite pièce dans laquelle l'unité intérieure est installée/conditionnée et la quantité totale de réfrigérant dans le système, différentes mesures de sécurité peuvent être appliquées.

Suivez les indications du diagramme de flux. Des informations détaillées sont fournies dans le manuel de l'unité extérieure.

Utilisez le graphique ou le tableau 1 pour déterminer les mesures de sécurité exigées pour l'unité intérieure.

Remarque : si la hauteur de l'installation est supérieure à 2.2 m, des limites différentes peuvent s'appliquer pour les mesures de sécurité.

Pour connaître les mesures de sécurité requises quand la hauteur de l'installation est supérieure à 2.2 m, reportez-vous au logiciel VRV Xpress (<https://vrvxpress.daikin.eu/>).

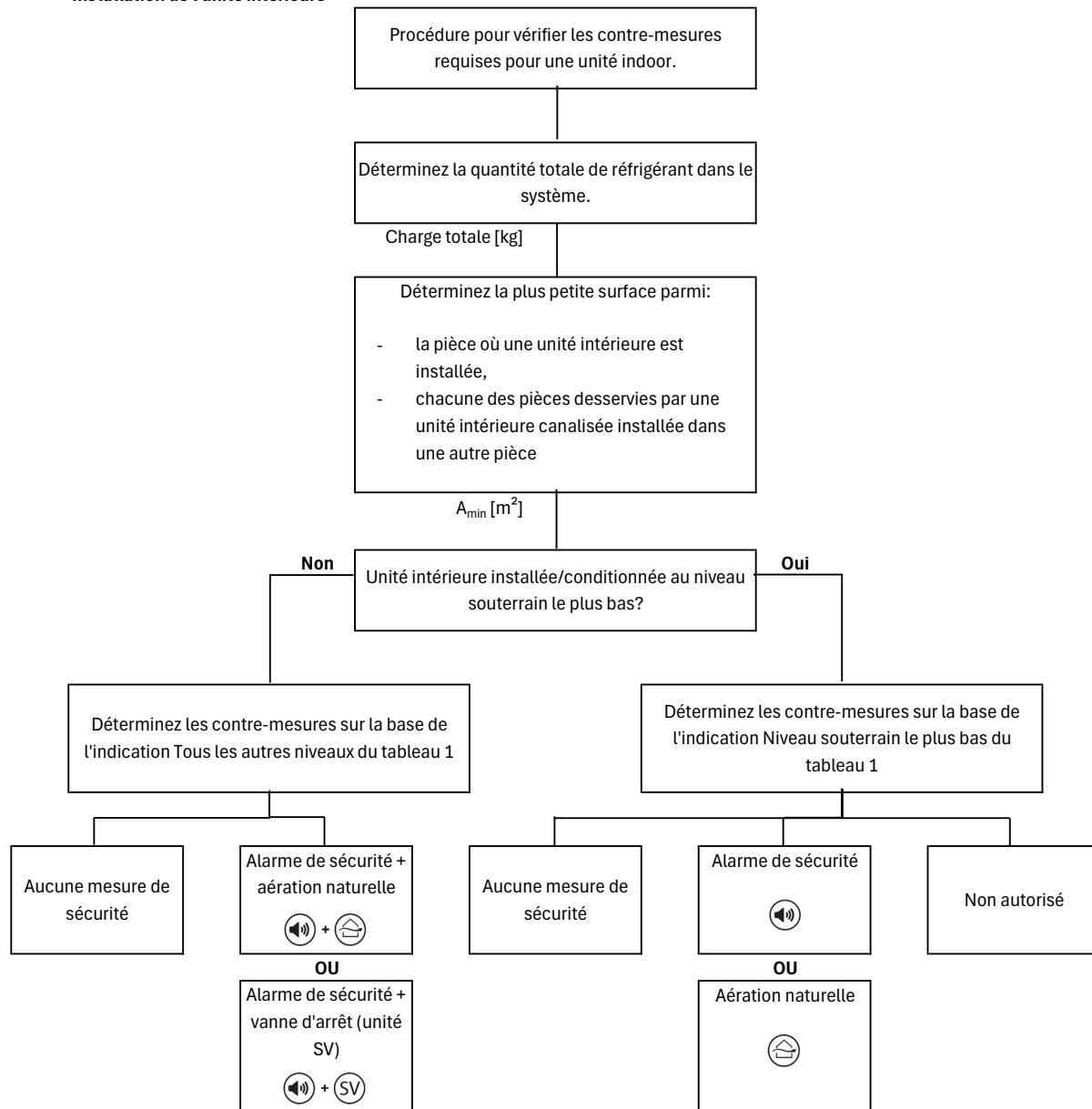
4D149568A

12 Installation

12 - 3 Informations sur la charge de réfrigérant

RXYSA8-12A

Installation de l'unité intérieure



4D149568A

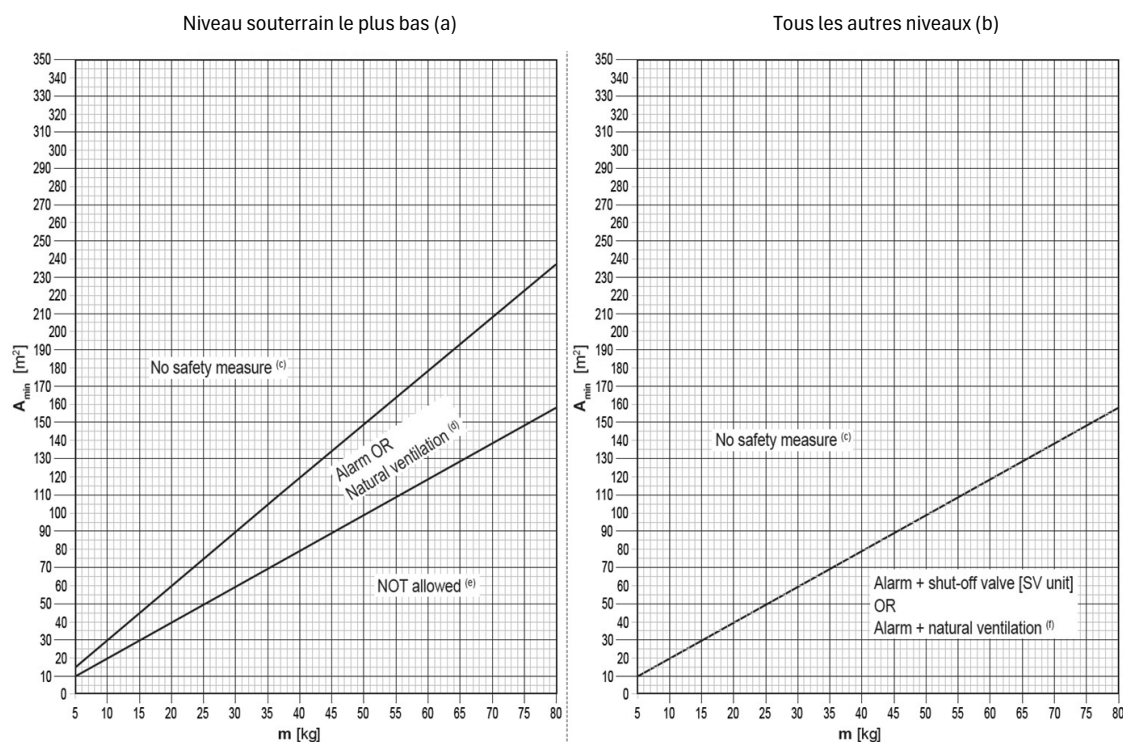
12 Installation

12 - 3 Informations sur la charge de réfrigérant

RXYS8-12A

Installation de l'unité intérieure

Tableau 1



4D149568A

12 Installation

12 - 3 Informations sur la charge de réfrigérant

RXSA8-12A

Installation de l'unité intérieure

m [kg]	Amin [m ²]			m [kg]	Amin [m ²]		
	Niveau souterrain le plus bas (a)		Tous les autres niveaux (b)		Niveau souterrain le plus bas (a)		Tous les autres niveaux (b)
	Aucune mesure de sécurité (c)	Alarme de sécurité OU Aération naturelle (d)	Aucune mesure de sécurité (c)		Aucune mesure de sécurité (c)	Alarme de sécurité OU Aération naturelle (d)	Aucune mesure de sécurité (c)
5	15	10	10	43	128	85	85
6	18	12	12	44	131	87	87
7	21	14	14	45	134	89	89
8	24	16	16	46	137	91	91
9	27	18	18	47	140	93	93
10	30	20	20	48	143	95	95
11	33	22	22	49	146	97	97
12	36	24	24	50	149	99	99
13	39	26	26	51	152	101	101
14	42	28	28	52	154	103	103
15	45	30	30	53	157	105	105
16	48	32	32	54	160	107	107
17	51	34	34	55	163	109	109
18	54	36	36	56	166	111	111
19	57	38	38	57	169	113	113
20	60	40	40	58	172	115	115
21	63	42	42	59	175	117	117
22	66	44	44	60	178	119	119
23	69	46	46	61	181	121	121
24	72	48	48	62	184	123	123
25	75	50	50	63	187	125	125
26	77	52	52	64	190	127	127
27	80	54	54	65	193	129	129
28	83	56	56	66	196	131	131
29	86	58	58	67	199	133	133
30	89	60	60	68	202	135	135
31	92	62	62	69	205	137	137
32	95	64	64	70	208	139	139
33	98	66	66	71	211	141	141
34	101	68	68	72	214	143	143
35	104	70	70	73	217	145	145
36	107	72	72	74	220	147	147
37	110	74	74	75	223	149	149
38	113	76	76	76	226	151	151
39	116	77	77	77	229	153	153
40	119	79	79	78	231	154	154
41	122	81	81	79	234	156	156
42	125	83	83	80	237	158	158

4D149568A

12 Installation

12 - 3 Informations sur la charge de réfrigérant

12

RXYSA8-12A

Installation de l'unité intérieure

Les mesures de sécurité comprennent les opérations suivantes :

Aucune mesure de sécurité

Lorsque la surface de la pièce est suffisamment grande, aucune mesure de sécurité n'est requise.

Alarme de sécurité

N'utilisez pas l'alarme de sécurité comme seule mesure de sécurité au cas où l'unité intérieure est installée dans un espace occupé où les personnes ont peu de liberté de mouvement.

Lorsque le capteur R32 de l'unité intérieure détecte une fuite de réfrigérant, il active l'alarme qui avertit l'utilisateur de manière visuelle et audible.

Chaque unité intérieure doit être raccordée à une télécommande compatible avec le système de sécurité R32 (par exemple, du type BRC1H52/82* ou ultérieur).

Chaque unité intérieure doit être raccordée à une télécommande séparée. Si les unités intérieures fonctionnent en commande de groupe, il est possible d'utiliser une seule télécommande par pièce.

Si l'unité intérieure dessert une pièce autre que celle où elle est installée, une télécommande est nécessaire dans aussi bien la pièce installée que celle qui est desservie.

Pour bâtiments proposant installations d'hébergement (p. ex., hôtel), où déplacement gens restreint (p. ex., hôpital), où nombre impossible à contrôler de personnes présent ou bâtiments où gens ne sont pas au courant des précautions de sécurité:

Il est obligatoire d'installer un des appareils suivants dans un endroit avec une surveillance de 24 heures sur 24.

- une télécommande superviseur
- ou un dispositif de régulation centralisé, par exemple, iTM avec alarme externe par l'intermédiaire du module WAGO,
- iTM avec alarme intégrée...

L'alarme devrait toujours retentir 15 dB plus fort que le bruit de fond de la pièce.

Pour plus de détails, consultez le manuel de l'unité outdoor.

Aération naturelle

L'aération naturelle est une mesure de sécurité où l'aération se fait vers un endroit tel qu'un grand espace où il y a suffisamment d'air pour diluer le réfrigérant qui a fui.

Étape 1

Déterminez la surface totale de la pièce qui correspond à la surface totale de l'espace qui dispose d'une aération naturelle et l'espace dans lequel l'unité intérieure est installée.

Étape 2

Utilisez le graphique ou le tableau pour déterminer la limite totale de charge de réfrigérant dans le système.

Reportez-vous au tableau 2.

Si la hauteur d'installation est supérieure à 2.2 m, une limite de charge de réfrigérant totale du système plus élevée peut être appliquée.

Pour connaître la limite de charge de réfrigérant totale du système au cas où la hauteur d'installation est supérieure à 2.2 m, reportez-vous à l'outil en ligne (VRV Xpress).

4D149568A

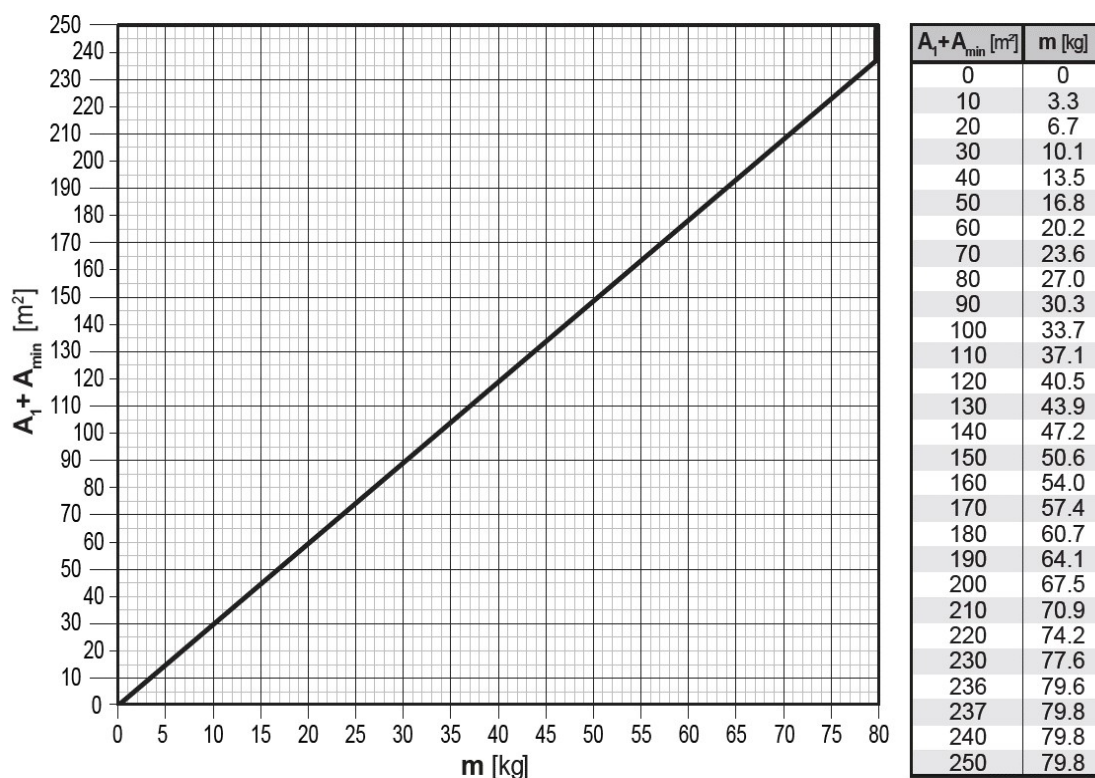
12 Installation

12 - 3 Informations sur la charge de réfrigérant

RXYSA8-12A

Installation de l'unité intérieure

Tableau 2



Étape 3

La quantité totale de réfrigérant dans le système doit être inférieure ou égale à la quantité totale maximale autorisée de réfrigérant.

À DÉFAUT, la mesure de sécurité d'aération naturelle n'est pas autorisée.

Étape 4

La séparation entre deux pièces au même étage DOIT répondre à une des deux exigences pour l'aération naturelle.

Pour plus de détails, consultez le manuel de l'unité outdoor.

Vannes d'arrêt

L'unité SV qui dispose de vannes d'arrêt doit être installée de manière à réduire la quantité de réfrigérant qui fuit dans la pièce où l'unité intérieure est installée.

Lorsque le capteur R32 de l'unité intérieure détecte une fuite de réfrigérant, les vannes d'arrêt correspondantes de l'unité SV se ferment.

Suivez les indications du diagramme de flux. Des informations détaillées sont fournies dans le manuel de l'unité extérieure.

4D149568A

12 Installation

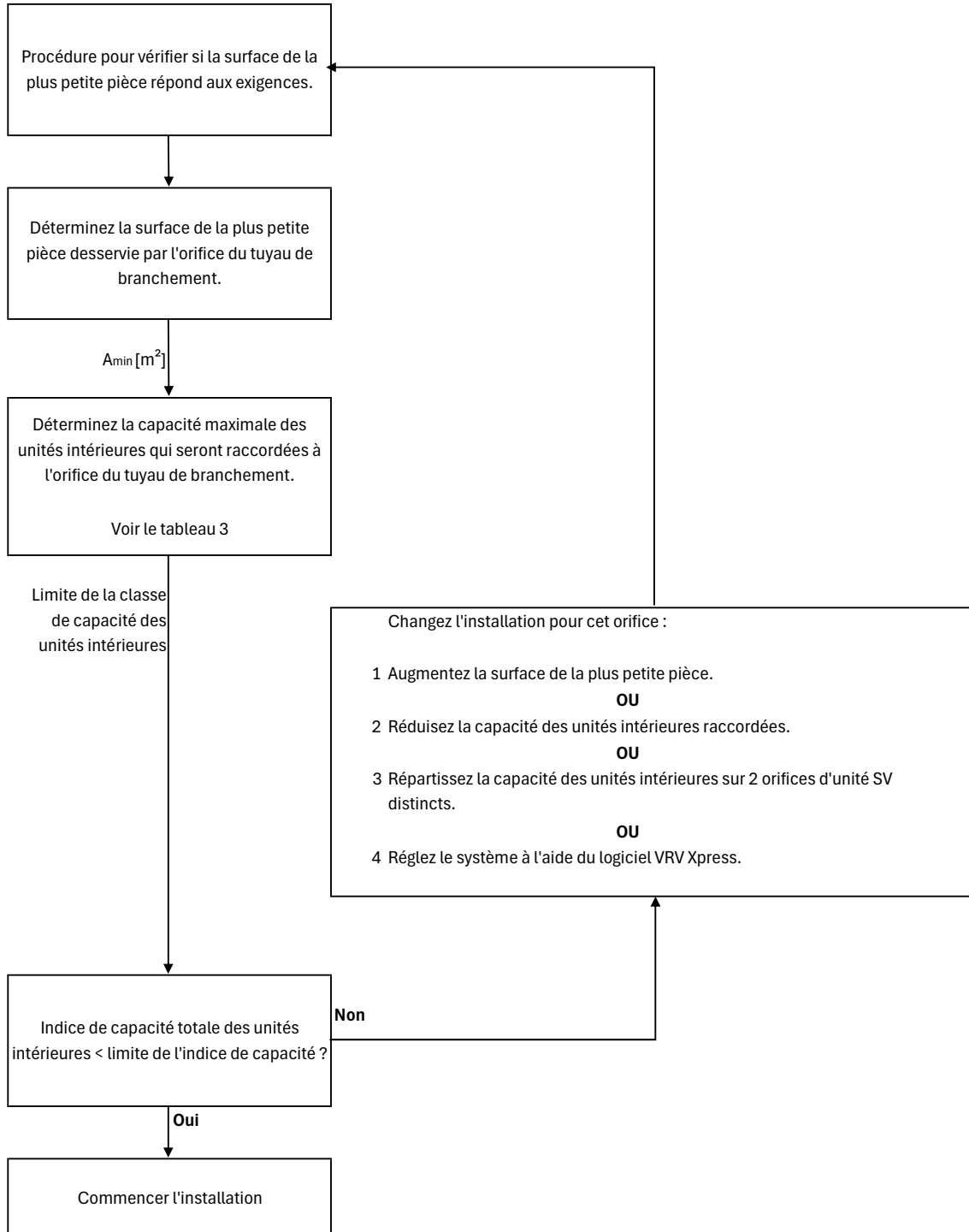
12 - 3 Informations sur la charge de réfrigérant

12

RXYSA8-12A

Installation de l'unité intérieure

Diagramme de flux (pour CHAQUE orifice de tuyau de branchement d'unité SV)



4D149568A

12 Installation

12 - 3 Informations sur la charge de réfrigérant

RXYSA8-12A

Installation de l'unité intérieure

Tableau 3

Surface de la pièce installée/conditionnée [m ²]	Classe de capacité totale maximale des unités intérieures		
	1 unité intérieure par orifice de tuyau de branchement (a)	2-5 unités par orifice de tuyau de branchement	
		40 m après le premier branchement (b)	90 m après le premier branchement (c)
< 5	-	-	-
5	10	-	-
6	25	-	-
7	32	-	-
8	40	-	-
9	71	-	-
10	80	-	-
11	80	20	-
12	80	25	-
13	80	32	-
14	80	32	-
15	125	40	-
20	200	50	40
25	250	71	71
30	250	125	125
35	250	200	200
40	250	200	200
≥ 45	250	250	250

(a) 1 unité intérieure raccordée à un même orifice du tuyau de branchement.

(b) 2 à 5 unités intérieures raccordées à un même orifice du tuyau de branchement, 40 m après le premier branchement de réfrigérant.

(c) 2 à 5 unités intérieures raccordées à un même orifice du tuyau de branchement, 90 m après le premier branchement de réfrigérant.

Remarque: si la catégorie de puissance de l'unité intérieure autorisée par port de tuyau de branchement dépasse les 140, utilisez une unité SV1A ou associez deux ports tout en utilisant un SV4~8A unit.

Remarque : les valeurs du tableau 3 reposent sur les cas de figure les plus défavorables pour le volume de l'unité intérieure et la longueur de tuyauterie en 40 m entre l'unité intérieure et l'unité SV.

Dans le logiciel VRV Xpress (<https://vrvxpress.daikin.eu/>), il est possible d'ajouter des unités intérieures et des longueurs de tuyauterie personnalisées, ce qui permet de réduire les exigences en termes de surface minimale des pièces.

4D149568A

12 Installation

12 - 3 Informations sur la charge de réfrigérant

RXYSA8-12A

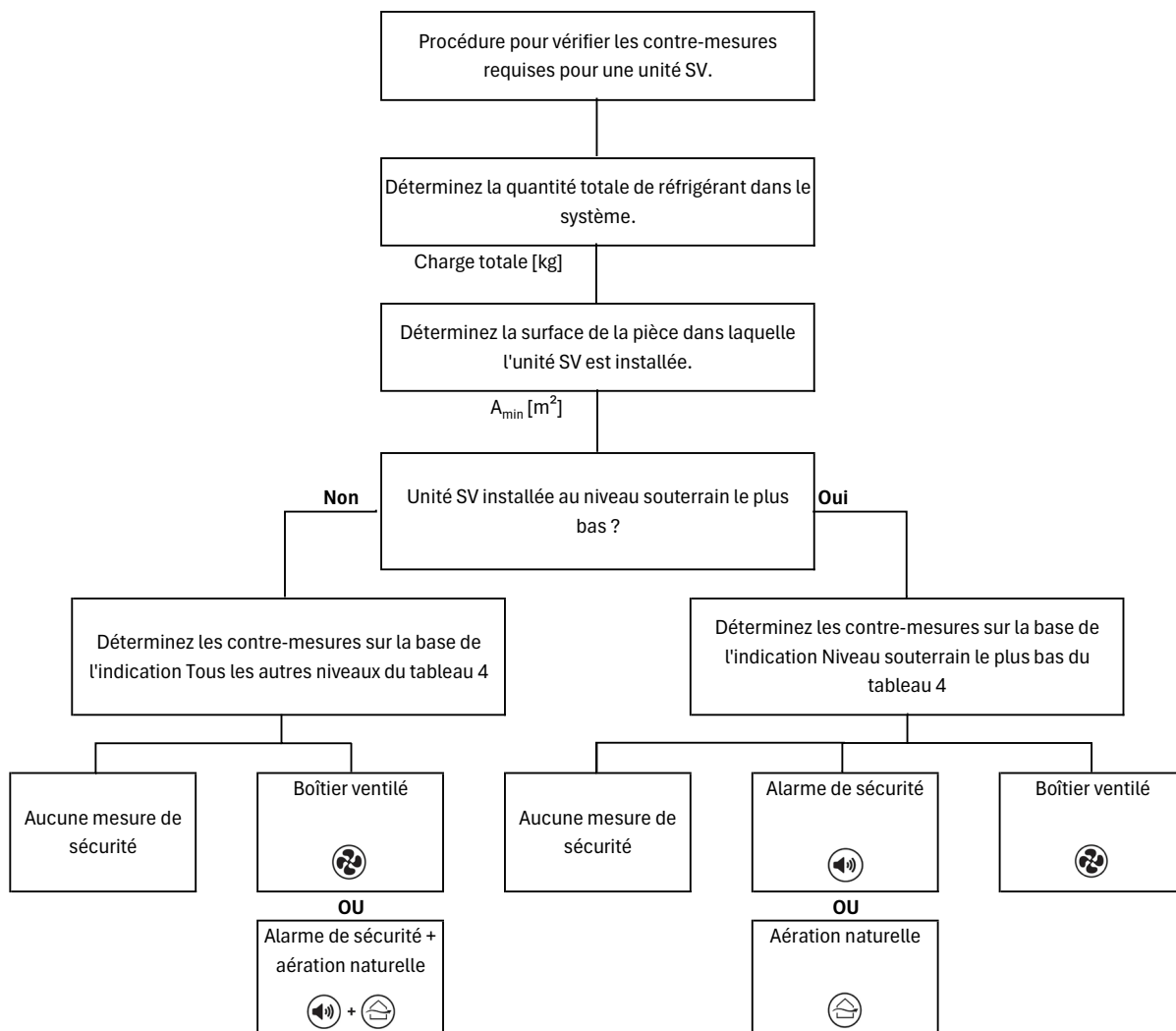
Installation d'unitéSV

Selon la taille de la pièce dans laquelle l'unité SV est installée et la quantité totale de réfrigérant dans le système, différentes mesures de sécurité peuvent être appliquées.

Suivez les indications du diagramme de flux. Des informations détaillées sont fournies dans le manuel de l'unité SV.

Remarque : si la hauteur de l'installation est supérieure à 2.2 m, des limites différentes peuvent s'appliquer pour les mesures de sécurité requises.

Pour connaître les mesures de sécurité requises quand la hauteur de l'installation est supérieure à 2.2 m, reportez-vous au logiciel VRV Xpress (<https://vrvxpress.daikin.eu/>).



* N'utilisez PAS l'alarme de sécurité externe si l'unité SV est installée dans un espace où les occupants ont peu de liberté de mouvement.

4D149568A

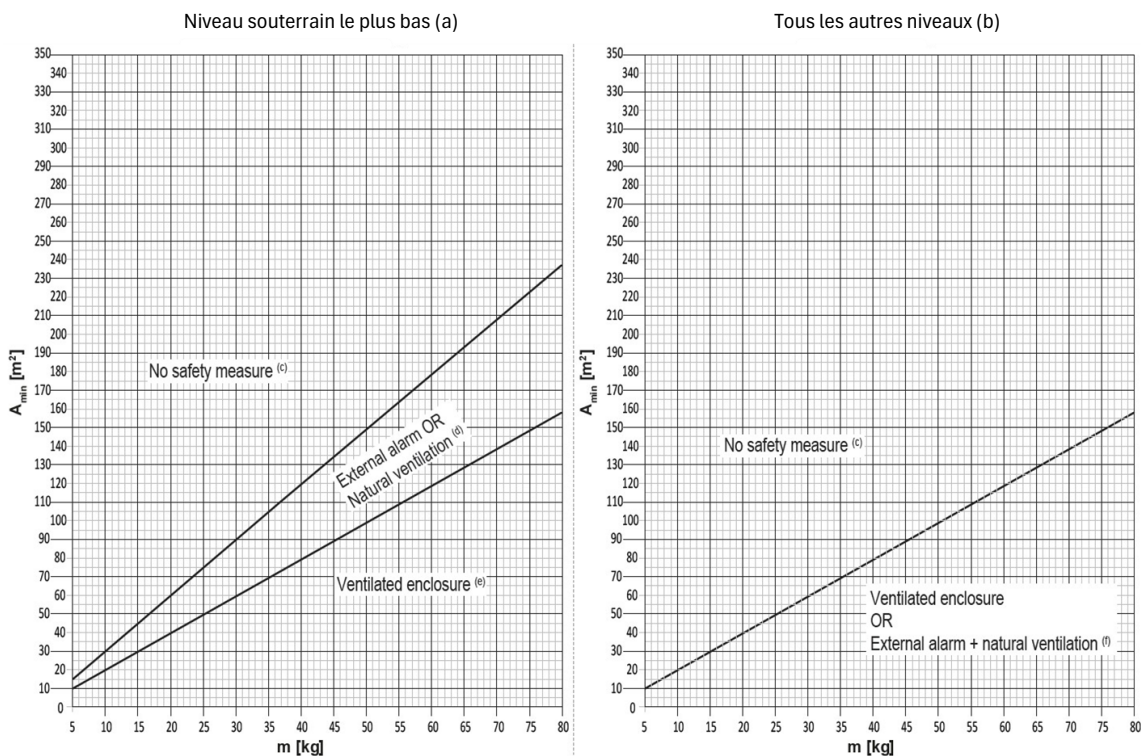
12 Installation

12 - 3 Informations sur la charge de réfrigérant

RXYSA8-12A

Installation d'unitéSV

Tableau 4



4D149568A

12 Installation

12 - 3 Informations sur la charge de réfrigérant

RXYSA8-12A

Installation d'unitéSV

m [kg]	Amin [m ²]			m [kg]	Amin [m ²]		
	Niveau souterrain le plus bas (a)		Tous les autres niveaux (b)		Niveau souterrain le plus bas (a)		Tous les autres niveaux (b)
	Aucune mesure de sécurité (c)	Alarme de sécurité OU Aération naturelle (d)	Aucune mesure de sécurité (c)		Aucune mesure de sécurité (c)	Alarme de sécurité OU Aération naturelle (d)	Aucune mesure de sécurité (c)
5	15	10	10	43	128	85	85
6	18	12	12	44	131	87	87
7	21	14	14	45	134	89	89
8	24	16	16	46	137	91	91
9	27	18	18	47	140	93	93
10	30	20	20	48	143	95	95
11	33	22	22	49	146	97	97
12	36	24	24	50	149	99	99
13	39	26	26	51	152	101	101
14	42	28	28	52	154	103	103
15	45	30	30	53	157	105	105
16	48	32	32	54	160	107	107
17	51	34	34	55	163	109	109
18	54	36	36	56	166	111	111
19	57	38	38	57	169	113	113
20	60	40	40	58	172	115	115
21	63	42	42	59	175	117	117
22	66	44	44	60	178	119	119
23	69	46	46	61	181	121	121
24	72	48	48	62	184	123	123
25	75	50	50	63	187	125	125
26	77	52	52	64	190	127	127
27	80	54	54	65	193	129	129
28	83	56	56	66	196	131	131
29	86	58	58	67	199	133	133
30	89	60	60	68	202	135	135
31	92	62	62	69	205	137	137
32	95	64	64	70	208	139	139
33	98	66	66	71	211	141	141
34	101	68	68	72	214	143	143
35	104	70	70	73	217	145	145
36	107	72	72	74	220	147	147
37	110	74	74	75	223	149	149
38	113	76	76	76	226	151	151
39	116	77	77	77	229	153	153
40	119	79	79	78	231	154	154
41	122	81	81	79	234	156	156
42	125	83	83	80	237	158	158

4D149568A

12 Installation

12 - 3 Informations sur la charge de réfrigérant

RXYSA8-12A

Installation d'unitéSV

Les mesures de sécurité comprennent les opérations suivantes :

Aucune mesure de sécurité

Lorsque la surface de la pièce est suffisamment grande, aucune mesure de sécurité n'est requise.

Alarme de sécurité

Un circuit d'alarme externe (non fourni) doit être raccordé à la sortie SVS de l'unité SV .

Lorsque le capteur R32 de l'unité SV détecte une fuite de réfrigérant, la sortie SVS se ferme et active l'alarme. Un message d'erreur s'affiche sur les télécommandes des unités intérieures raccordées.

- Ce système d'alarme doit avertir de manière audible ET visible (une sonnerie puissante ET une lumière clignotante, par exemple). Le volume de l'alarme sonore doit en permanence dépasser de 15 dBA le niveau de bruit de fond.
- Au moins une alarme doit être installée dans l'espace occupé où se trouve l'unité SV.
- Pour les occupations énumérées ci-dessous, le système d'alarme doit en outre envoyer une alerte vers un local doté d'une surveillance 24 h/24. Connectez une télécommande superviseur (BRC1H52* , par exemple) au système pour activer cet envoi.
 - avec des installations d'hébergement.
 - où un nombre non contrôlé de personnes sont présentes.
 - accessible aux personnes qui ne connaissent pas les mesures de sécurité obligatoires.
 - où les occupants ont peu de liberté de mouvement
- N'utilisez PAS l'alarme de sécurité externe comme unique mesure de sécurité si l'unité SV est installée dans un espace où les occupants ont peu de liberté de mouvement.

Pour plus de détails, consultez le manuel de l'unité SV.

Aération naturelle

L'aération naturelle est une mesure de sécurité où l'aération se fait vers un endroit tel qu'un grand espace où il y a suffisamment d'air pour diluer le réfrigérant qui a fui.

Étape 1

Déterminez la surface totale de la pièce qui correspond à la surface totale de l'espace qui dispose d'une aération naturelle et l'espace dans lequel l'unité intérieure est installée.

Étape 2

Utilisez le graphique ou le tableau pour déterminer la limite totale de charge de réfrigérant dans le système.

Reportez-vous au tableau 5.

Remarque : si la hauteur de l'installation est supérieure à 2.2 m, des limites différentes peuvent s'appliquer pour les mesures de sécurité requises.

Pour connaître la limite de charge de réfrigérant totale du système au cas où la hauteur d'installation est supérieure à 2.2 m, reportez-vous à l'outil en ligne (VRV Xpress).

4D149568A

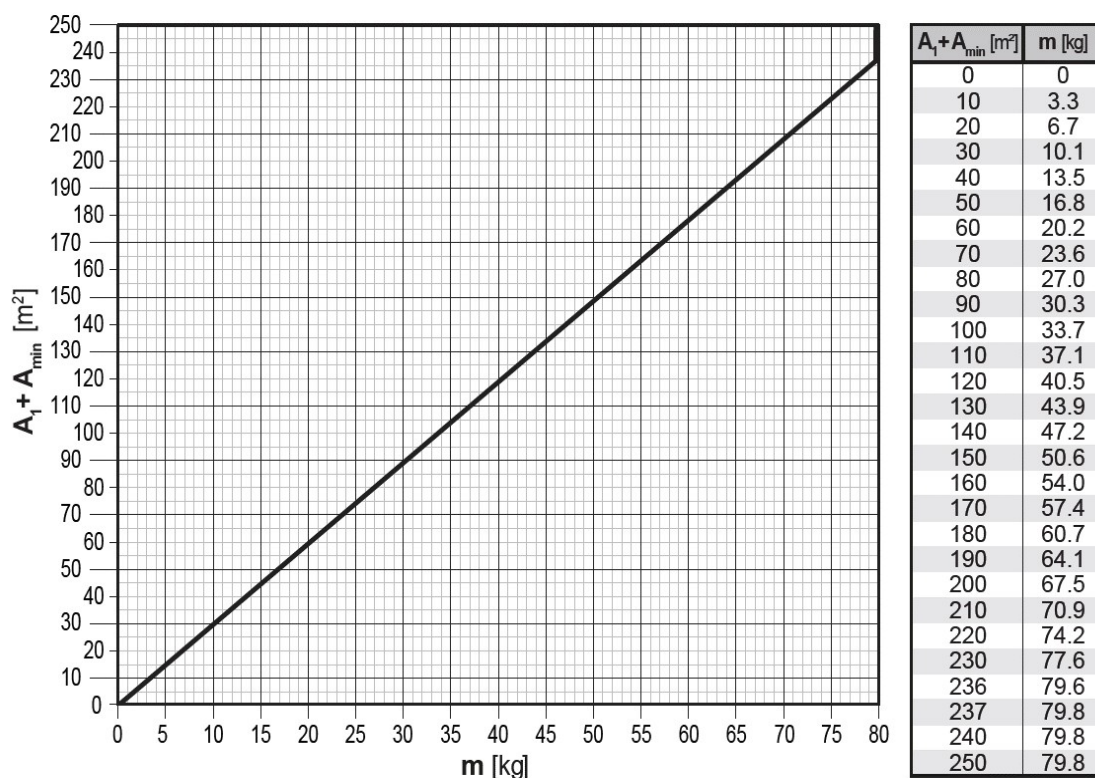
12 Installation

12 - 3 Informations sur la charge de réfrigérant

RXYS-A8-12A

Installation d'unité SV

Tableau 5



Étape 3

La quantité totale de réfrigérant dans le système doit être inférieure ou égale à la quantité totale maximale autorisée de réfrigérant.

À DÉFAUT, la mesure de sécurité d'aération naturelle n'est pas autorisée.

Étape 4

La séparation entre deux pièces au même étage DOIT répondre à une des deux exigences pour l'aération naturelle.

Pour plus de détails, consultez le manuel de l'unité SV.

Boîtier ventilé

Pour la protection du boîtier ventilé, des conduits et un ventilateur d'extraction sont installés.

Lorsque le capteur R32 de l'unité SV détecte une fuite de réfrigérant, il active les mesures de sécurité.

Sont inclus :

- Ouverture du registre pour permettre à l'air d'entrer et évacuation de la fuite de réfrigérant
- Activation du signal de sortie du ventilateur pour déclencher le fonctionnement d'un ventilateur d'extraction
- Affichage d'un message d'erreur sur les télécommandes des unités intérieures raccordées

4D149568A

12 Installation

12 - 3 Informations sur la charge de réfrigérant

RXYSA8-12A

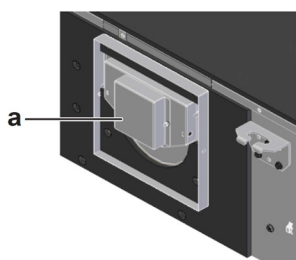
Installation d'unitéSV

Dès lors qu'un boîtier ventilé est utilisé comme mesure de sécurité, les informations du tableau ci-dessous doivent être prises en compte.

Conduits	Les conduits d'évacuation DOIVENT déboucher à l'extérieur du bâtiment ou dans une autre pièce dont la superficie est conforme aux exigences en termes de surface minimale des pièces. Reportez-vous au manuel d'installation et d'utilisation du SV unit pour plus de renseignements. Protégez les conduits pour éviter que de la saleté ou des petits animaux y pénètrent et les obstruent. Exemple : installez un clapet de non-retour, une grille, un filtre ou un autre dispositif de protection dans le conduit d'évacuation.
Ventilateur d'extraction	Le ventilateur d'extraction doit comporter un marquage CE et ne doit pas constituer une source d'inflammation en fonctionnement normal. Cette exigence est satisfaite si le moteur du ventilateur est de classe IP4X ou supérieure.
Air de remplacement	Assurez-vous qu'il y a suffisamment d'air disponible pour l'extraction d'une fuite de réfrigérant. Le débit d'air de l'extraction doit être maintenu pendant au moins 8 heures. Pour assurer ce débit, il faut un volume d'air suffisant autour de l'unité SV ou fournir assez d'air de remplacement autour de l'unité SV (ouvertures naturelles ou ouverture dédiée dans le faux plafond, par exemple).
Entretien	Entretenez le canal d'évacuation pour éviter que la poussière et la saleté s'accumulent et obstruent la voie d'écoulement.

Au niveau de l'entrée d'air de l'unité SV un registre permet de choisir entre 3 types de configurations (voir ci-dessous).

Le registre s'ouvre lorsqu'une fuite de réfrigérant est détectée dans l'unité SV. Cette ouverture permet à l'air de circuler entre l'unité SV qui présente la fuite et le ventilateur d'extraction.



a Damper

Lorsqu'un boîtier ventilé est nécessaire, les exigences suivantes s'appliquent.

- La pression à l'intérieur de l'unité SV doit être inférieure de plus de 20 Pa à la pression ambiante.
- Débit d'air minimal

Modèle	Débit d'air minimal [m³/h]
SV1A	82
SV4A	82
SV6-8A	84

4D149568A

12 Installation

12 - 3 Informations sur la charge de réfrigérant

12

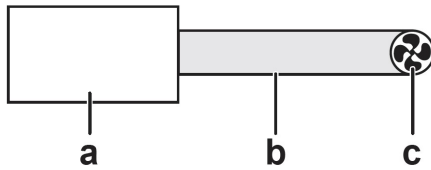
RXYSA8-12A

Installation d'unitéSV

Le ventilateur externe doit être choisi en fonction de ces exigences. La méthode de calcul disponible dépend de la configuration.

Configurations possibles

Une unité SV – un ventilateur d'extraction

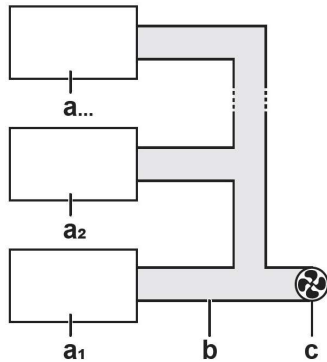


- a** SV unit
- b** Ductwork
- c** Extraction fan

Méthode de calcul pour la sélection du ventilateur externe

- Calcul manuel : voir le manuel de l'unité SV
- VRV Xpress : voir le site Web <https://vrvxpress.daikin.eu/>

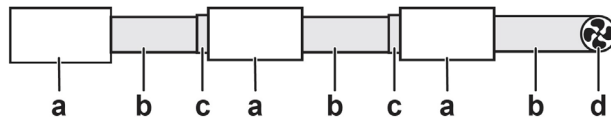
Plusieurs unités SV en parallèle – un ventilateur d'extraction



- a_#** SV unit #
- b** Ductwork
- c** Extraction fan

- VRV Xpress : voir le site Web <https://vrvxpress.daikin.eu/>

Plusieurs unités SV en série – un ventilateur d'extraction



- a** SV unit
- b** Ductwork
- c** EKBSDCK
- d** Extraction fan

- VRV Xpress : voir le site Web <https://vrvxpress.daikin.eu/>

4D149568A

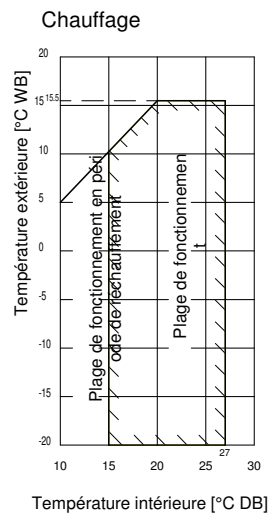
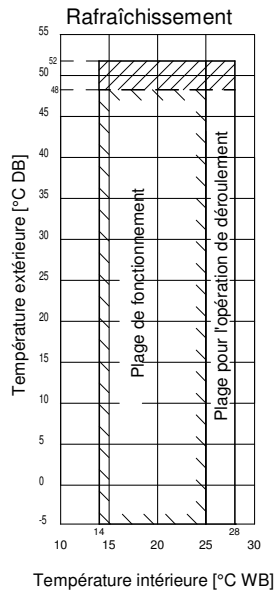
13 Plage de fonctionnement

13 - 1 Plage de fonctionnement

RXYSA-AY1

1. Remarques

- Ces chiffres sont basés sur les conditions d'utilisation suivantes
Unités intérieures et extérieures
Longueur de tuyauterie équivalente: 5m
Dénivellation: 0 m
- Selon les conditions d'installation et de fonctionnement, l'unité intérieure peut passer en mode de protection contre gel (dégivrage intérieur).
 - Pour réduire la fréquence des opérations de protection contre le gel (dégivrage intérieur), nous vous recommandons d'installer l'unité extérieure dans un lieu non exposé au vent.
 - La plage de fonctionnement est valable en cas d'utilisation d'unités intérieures à expansion directe.
Si vous utilisez d'autres unités intérieures, reportez-vous à la documentation des unités intérieures correspondantes.
 - ///. Le fonctionnement de l'unité est possible mais la puissance n'est pas garantie.
 - Si l'unité est sélectionnée pour fonctionner à des températures ambiantes < -5°C pendant 5 jours ou plus, avec des niveaux d'humidité relative > 95%, nous vous recommandons d'appliquer une plage Daikin spécialement conçue pour ce genre d'application.
Pour plus d'informations, contactez votre revendeur.



3D094665A

14 Unités intérieures appropriées

14 - 1 Unités intérieures appropriées

14

RXYSA8-12A

Unités intérieures recommandées pour unités extérieures RXYSA*A*

HP	8	10	12
	4xFXSA50	4xFXSA63	6xFXSA50

Consultez le recueil de données d'ingénierie pour plus de renseignements au sujet des combinaisons autorisées.

Unités intérieures appropriées pour unités extérieures RXYSA*A*

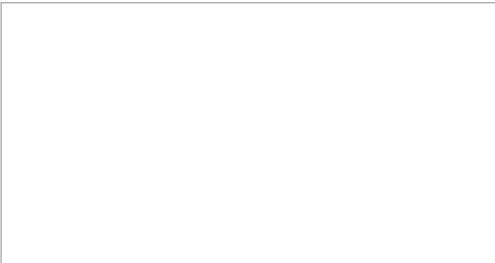
Recouvert par ENER LOT21

FXFA20-25-32-40-50-63-80-100-125
 FXZA15-20-25-32-40-50
 FXSA15-20-25-32-40-50-63-80-100-125-140
 FXDA10-15-20-25-32-40-50-63
 FXAA15-20-25-32-40-50-63
 FXMA50-63-80-100-125-200-250
 FXHA32-50-63-100
 FXUA50-71-100
 FXKA20-25-32-40-50-63
 FXNA20-25-32-40-50-63

Hors du champ d'application de ENER LOT21

EKVDX32-50-80-100
 EKEXVA50-63-80-100-125-140-200-250-300-350-400-450-500 + EKEACBVE
 CYAS100*80, CYAS150*80, CYAS200*100, CYAS250*140
 CYAM100*80, CYAM150*80, CYAM200*100, CYAM250*140
 CYAL100*125, CYAL150*200, CYAL200*250, CYAL250*250

3D148040B



EEDFR24

12/2024



Daikin Europe N.V. participe aux programmes de certification Eurovent pour ventilo-convecteurs (FCU) et systèmes à débit variable de réfrigérant (VRF). Daikin Applied Europe S.p.A. participe aux programmes de certification Eurovent pour dispositifs de production d'eau glacée (LCP) et pompes à chaleur hydroniques. Pour vérifier la validité en cours des

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.