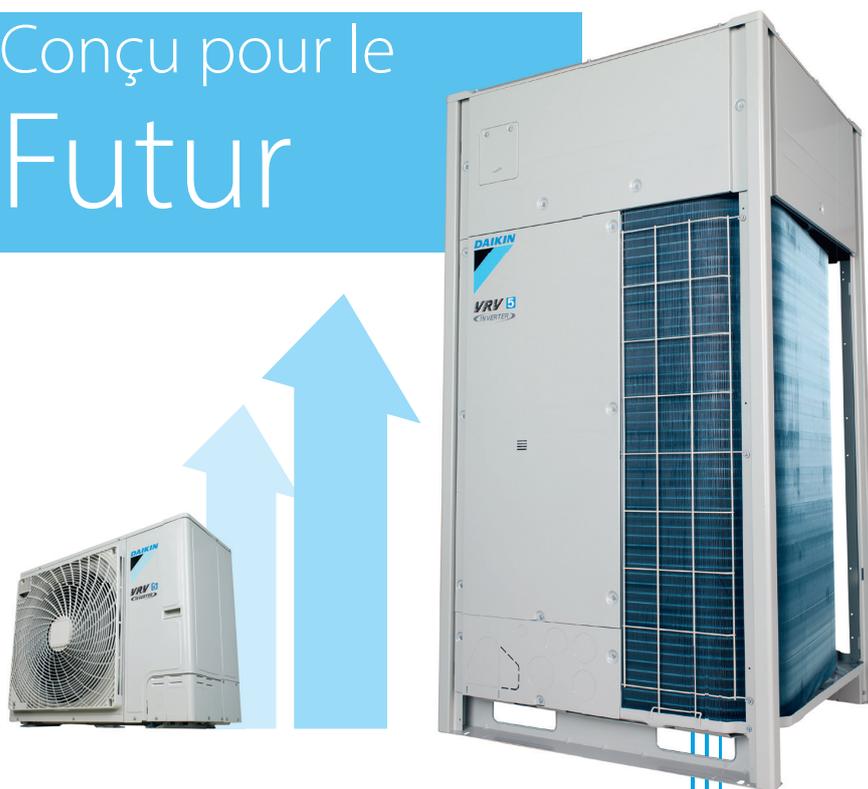


Conçu pour le
Futur

VRV 5
BLUEEVOLUTION



Commandez
toutes les unités
via une application

Découvrez le champion de la durabilité !

Lancement du VRV 5 à récupération d'énergie – REYA-A

Votre partenaire
pour toute la Suisse

TCA Thermoclima AG
Piccardstrasse 13
9015 St. Gallen

www.tca.ch / www.clima-machine.ch



BLUEEVOLUTION

Vue d'ensemble de l'unité extérieure VRV 5

Modèle	Nom du produit	Classe de puissance (kW)											Unités intérieures VRV	Unités intérieures résidentielles	Unités hydrobox	Unités HRV VAM	Unités HRV EKVDX	Connexion AHU	Rideaux d'air	Remarques				
		4	5	6	8	10	12	14	16	18	20	22									24	26	28	
<p>Récupération d'énergie à refroidissement par air</p> <p>NOUVEAU ET EXCLUSIF VRV 5 à récupération d'énergie</p> <ul style="list-style-type: none"> Équivalent de CO₂ réduits grâce à l'utilisation du réfrigérant R-32 à PRP réduit Durabilité supérieure sur toute la durée de vie du système Chauffage « gratuit » via récupération d'énergie Prise en charge des petites surfaces grâce à la technologie Shirudo Confort personnel idéal grâce à la possibilité de rafraîchissement et de chauffage simultanés 	 <p>REYA-A</p>				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○									<p>● kit de connexion sur AHU et rideaux d'air disponible à partir de l'octobre 2023 au plus tôt!</p>
<p>Pompe à chaleur à refroidissement par air</p> <p>EXCLUSIF VRV 5 série S</p> <ul style="list-style-type: none"> Équivalent de CO₂ réduits grâce à l'utilisation du réfrigérant R-32 à PRP réduit Durabilité supérieure sur toute la durée de vie du système Gamme compacte à un seul ventilateur, unique sur le marché Prise en charge des petites surfaces grâce à la technologie Shirudo 	 <p>RXYS-A-AY1</p>	3~	●	●												○								<p>● kit de connexion sur AHU et rideaux d'air disponible à partir de l'octobre 2023 au plus tôt!</p>

● Unité seule ● Combinaison multi

Caisson anti-sonore pour la série VRV 5 S (tailles 4-6 CV)

- ✓ Spécialement conçu pour VRV 5
- ✓ Optimisé par DAIKIN et testé en usine
- ✓ Réduction du niveau de puissance acoustique de l'unité extérieure jusqu'à -10 dB(A)
- ✓ Un impact minimal sur la performance et la pression
- ✓ Installation et entretien sans problème




-10dB(A)!

Boîtier de sélection (BS-Box) – Vue d'ensemble

Modèle	Nom du produit	Puissance (CV)					
		4	6	8	10	12	
<p>Boîtes BS avec plusieurs connexions</p> <ul style="list-style-type: none"> Gamme unique de boîtes de sélection de dérivation avec la technologie Shirudo 	 <p>BS-A14AVIB</p>		●	●	●	●	●

Adaptation à chaque pièce de votre construction



Avec la technologie Shirudo, votre système VRV 5 prend en charge toute pièce jusqu'à une surface minimale de 7 m², sans nécessité de réalisation de calculs chronophages compliqués ni de mise en œuvre de mesures supplémentaires sur le terrain, lesquels sont à l'origine de coûts supplémentaires.

Avec toutes les mesures intégrées en usine, le VRV 5 est un système de conception ultra flexible et ultra rapide, avec une conformité totale aux normes produit les plus récentes.

Une flexibilité maximale immédiate

- Installation dans des pièces dont la surface minimale peut atteindre 7 m² (1).
- Conception flexible, à l'instar de tous les autres systèmes VRV.
- Sélection rapide et conforme aux normes produit les plus récentes assurée par le logiciel de sélection WebXpress.

Intégration en usine de toutes les mesures de contrôle de réfrigérant

La technologie Shirudo inclut 2 mesures mises en œuvre en usine et des capteurs intégrés à un système VRV 5.

Exemple pour le VRV5 série S

Capteurs intégrés pour la détection des fuites de réfrigérant.

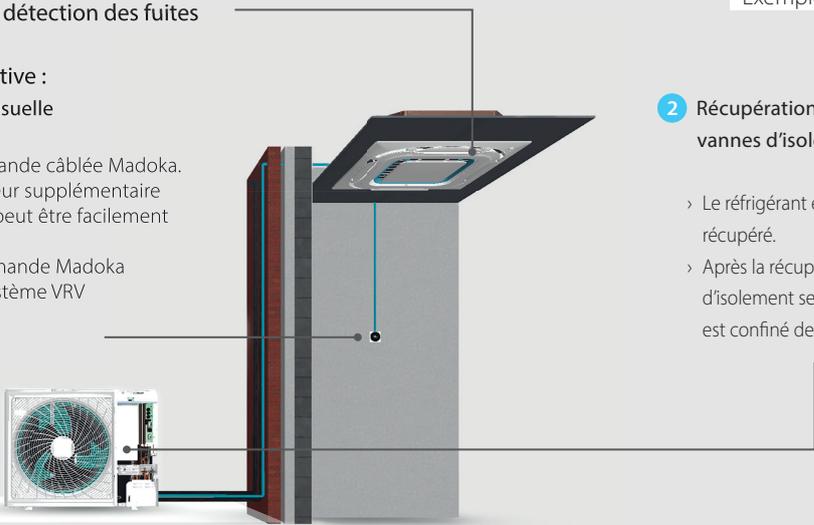
La détection des fuites active :

1 Une alarme sonore et visuelle

- > Intégrée à la télécommande câblée Madoka.
- > Si une alarme superviseur supplémentaire est nécessaire, celle-ci peut être facilement intégrée via :
 - > Le dispositif de commande Madoka
 - > Une sortie pour le système VRV

2 Récupération du réfrigérant et vannes d'isolement

- > Le réfrigérant est automatiquement récupéré.
- > Après la récupération, les vannes d'isolement se ferment et le réfrigérant est confiné de manière sûre.



Conformité assurée

- > Aucune nécessité d'étude ni de calcul quant au lieu d'installation des unités extérieures ou intérieures.
- > Aucune nécessité d'étude pour décider si des mesures de sécurité sont requises et, le cas échéant, lesquelles.
- > Aucune nécessité de mise en œuvre de mesures supplémentaires sur le terrain potentiellement associées à une maintenance annuelle.
- > Accréditation CB tiers par un organisme notifié (SGS CEBEC).

Aucun transfert de responsabilité vers l'expert-conseil ou l'installateur !

Commandes de contrôle et de détection automatique de fuite de réfrigérant

- > Aucune nécessité de contrôle des fuites pour la majorité des installations de VRV 5 série S (jusqu'à une charge de réfrigérant de 7,4 kg), conformément à la réglementation sur les gaz fluorés (EN517:2014).
- > Conformité totale à la norme produit (CEI60335 IEC60335-2-40), ce qui réduit le risque d'impact éq. CO₂ direct d'une fuite de réfrigérant.
- > Capteurs de détection des fuites en temps réel, déclenchant des sécurités et des mesures de confinement de réfrigérant dans l'improbable éventualité d'une fuite.

Bureaux

Efficacité sur le lieu de travail

« Un design avant-gardiste en harmonie avec la construction et la décoration intérieure. »

Architecte



Hôtel

Hospitalité avec économies

« Avec Daikin, nous sommes en mesure de combiner parfaitement l'authenticité de l'hôtel à une technologie de pointe et un confort optimal. »

Propriétaire d'un hôtel 5 étoiles



Commerces

réduction des coûts pour la vente au détail

« En collaboration avec l'équipe technique de Daikin, nous avons optimisé la conception de notre système de CVC-R, réduisant les niveaux d'investissement et les coûts d'exploitation. Daikin nous a permis d'accéder à une technologie ultra moderne. »

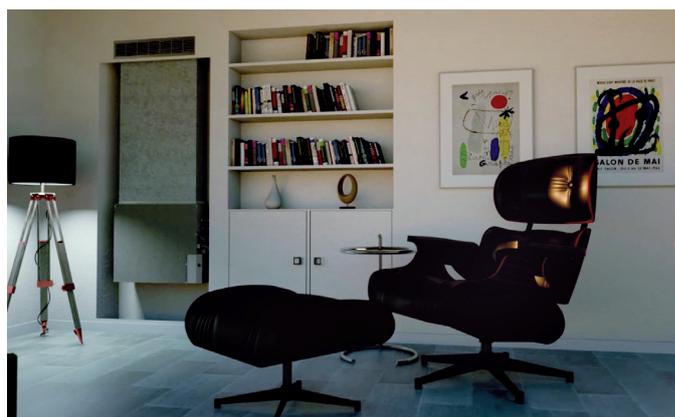
Représentant d'un magasin de vente au détail



Résidentiel

on n'est jamais aussi bien que chez soi

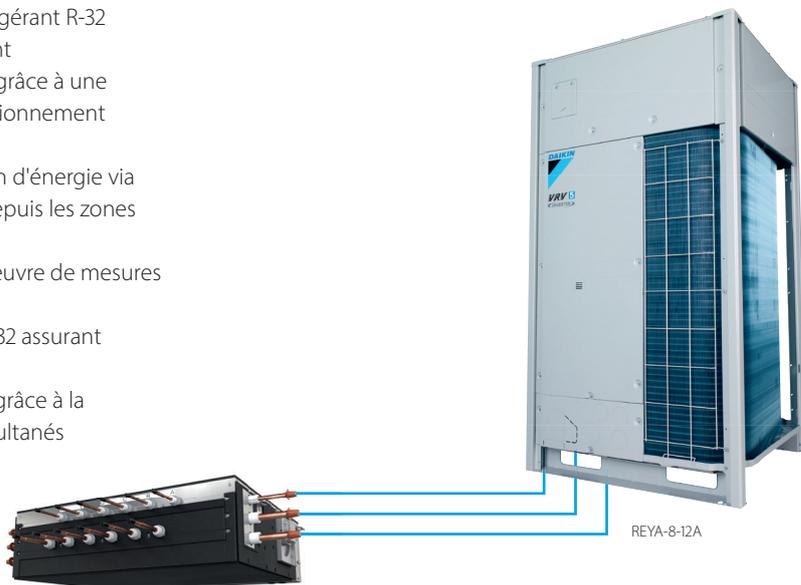
« Un système pompe à chaleur économique à basse consommation d'énergie pour les propriétaires, offrant un confort optimal. »



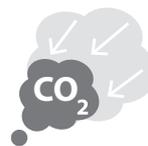
VRV 5 à récupération d'énergie

Le champion de la durabilité

- Équivalent de CO₂ réduit grâce au recours à un réfrigérant R-32 à PRP inférieur et à une charge réduite de réfrigérant
- Durabilité optimale sur l'intégralité du cycle de vie grâce à une efficacité saisonnière en conditions réelles de fonctionnement inégalée sur le marché
- Chauffage « gratuit » avec une efficace récupération d'énergie via trois tubes, avec transfert de l'énergie thermique depuis les zones à rafraîchir vers les zones à chauffer
- Prise en charge des petites surfaces sans mise en œuvre de mesures supplémentaires, grâce à la technologie Shîrudo
- Unités intérieures spécialement conçues pour le R-32 assurant un faible niveau sonore et une efficacité optimale
- Confort personnel idéal pour les clients/locataires, grâce à la possibilité de rafraîchissement et de chauffage simultanés



Boîtiers BSSV entièrement redessinés pour une installation plus rapide et une maintenance plus facile



Équivalent de CO₂ réduit



Flexibilité optimale pour adaptation à chaque pièce



Déjà en conformité totale avec LOT 21 - Tier 2

Données publiées avec des unités intérieures fonctionnant en conditions de vie réelle

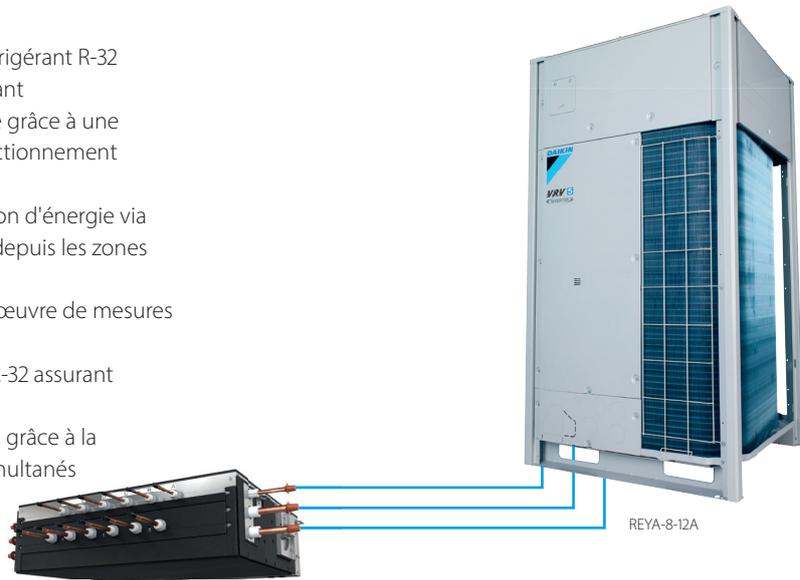
Unité extérieure		REYA	8A	10A	12A	14A	16A	18A	20A
Plage de puissance		CV	8	10	12	14	16	18	20
Combinaison recommandée			4 x FXSA50A2VEB	4 x FXSA63A2VEB	6 x FXSA50A2VEB	1 x FXSA50A2VEB + 5 x FXSA63A2VEB	4 x FXSA63A2VEB + 2 x FXSA80A2VEB	3 x FXSA50A2VEB + 5 x FXSA63A2VEB	2 x FXSA50A2VEB + 6 x FXSA63A2VEB
Puissance frigorifique	Prated,c	kW	22,4	28,0	33,5	40,0	45,0	50,4	56,0
Puissance calorifique	Prated,h	kW	22,4	28,0	33,5	40,0	45,0	50,4	56,0
	Maxi. 6 °CBH	kW	25,0	31,5	37,5	45,0	50,0	56,5	63,0
	ηs,c	%	290,8	282,6	285,3	306,1	281,0	280,6	262,2
	ηs,h	%	161,5	170,2	176,4	168,3	167,5	172,5	162,7
	SEER		7,35	7,14	7,21	7,73	7,10	7,09	6,63
	SCOP		4,11	4,33	4,49	4,28	4,26	4,39	4,14
Nombre maximum d'unités intérieures connectables			64						
Indice de puissance Min. intérieure			100	125	150	175	200	225	250
Max.			260	325	390	455	520	585	650
Dimensions	Unité	H x L x P	mm			mm			
			1'685x930x765			1'685x1'240x765			
Poids	Unité		kg			kg		kg	
			213			296		319	
Niveau de puissance sonore	Rafrâich.	Nom.	dB(A)		dB(A)		dB(A)		dB(A)
			78,3		78,8		82,5		78,7
	Chauffage	Prated	dB(A)		dB(A)		dB(A)		dB(A)
			79,4		80,7		83,3		82,9
Niveau de pression sonore	Rafrâich.	Nom.	dB(A)		dB(A)		dB(A)		dB(A)
			56,3		58,0		60,8		58,1
Plage de fonctionnement	Rafrâich.	Min.~Max.	°CBS			°CBS			
	Chauffage	Min.~Max.	°CBH			°CBH			
						-5~46			
						-20~16			
Réfrigérant	Type/PRP		R32 / 675						
	Charge	kg/Téq. CO ₂	9,0/6,08			10,6/7,16			
Raccords de tuyauterie	Liquide	DE	Pouce		Pouce		Pouce		Pouce
			3/8"		3/4"		1/2"		1/8"
	Gaz	DE	Pouce		Pouce		Pouce		Pouce
			3/4"		5/8"		7/8"		3/4"
	Gaz HP/BP	DE	Pouce		Pouce		Pouce		Pouce
			5/8"		3/4"		3/4"		7/8"
	Long. tot. tuyauterie	Système Effective	m		m				
			1'000		1'000				
Alimentation électrique	Phase/Fréquence/Tension	Hz / V	3N~/50/380-415						
Courant - 50 Hz	Intensité maximale de fusible (MFA)	A	20	25	32	40		50	

VRV 5 à récupération d'énergie

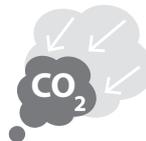


Le champion de la durabilité

- Équivalent de CO₂ réduit grâce au recours à un réfrigérant R-32 à PRP inférieur et à une charge réduite de réfrigérant
- Durabilité optimale sur l'intégralité du cycle de vie grâce à une efficacité saisonnière en conditions réelles de fonctionnement inégalée sur le marché
- Chauffage « gratuit » avec une efficace récupération d'énergie via trois tubes, avec transfert de l'énergie thermique depuis les zones à rafraîchir vers les zones à chauffer
- Prise en charge des petites surfaces sans mise en œuvre de mesures supplémentaires, grâce à la technologie Shîrudo
- Unités intérieures spécialement conçues pour le R-32 assurant un faible niveau sonore et une efficacité optimale
- Confort personnel idéal pour les clients/locataires, grâce à la possibilité de rafraîchissement et de chauffage simultanés



Boîtiers BSSV entièrement redessinés pour une installation plus rapide et une maintenance plus facile



Équivalent de CO₂ réduit



Flexibilité optimale pour adaptation à chaque pièce



Déjà en conformité totale avec LOT 21 - Tier 2

Système d'unité extérieure

Système	Module 1 d'unité extérieure	REYA	10A	13A	16A	18A	20A	22A	24A	26A	28A
	Module 2 d'unité extérieure		REMA5A		REYA8A			REYA10A	REYA8A	REYA12A	
Plage de puissance	CV		REMA5A	REYA8A	REYA10A	REYA12A	REYA16A	REYA14A	REYA16A		
Combinaison recommandée	PS		10	13	16	18	20	22	24	26	28
Puissance frigorifique Prated,c	kW		28,0	36,4	44,8	50,4	55,9	61,5	67,4	73,5	78,5
Puissance calorifique Prated,h	kW		28,0	36,4	44,8	50,4	55,9	61,5	67,4	73,5	78,5
calorifique Max. 6 °CBH	kW		32,0	41,0	50,0	56,5	62,5	69,0	75,0	82,5	87,5
ηs,c	%		301,9	296,5	293,0	287,5	287,6	283,6	283,4	296,2	282,8
ηs,h	%		160,6	161,5	170,9	170,5	172,2	173,3	165,2	172,0	171,5
SEER			7,62	7,49	7,40	7,26	7,27	7,17	7,16	7,48	7,15
SCOP			4,09	4,11	4,35	4,34	4,38	4,41	4,20	4,38	4,36
Nombre maximum d'unités intérieures connectables			64								
Indice de puissance intérieure Min.			125	163	200	225	250	275	300	325	350
intérieure Ma.			325	423	520	585	650	715	780	845	910
Raccords de tuyauterie Liquide DE	Pouce		3/8"			1/2"			5/8"		
Gaz DE	Pouce		3/4"			7/8"			11/8"		
Gaz HP/BP DE	Pouce		5/8"			3/4"			7/8"		
Long. tot. système tuyauterie Effective	m		1'000								
Alimentation électrique Phase/Fréquence/Tension	Hz / V		3N~/50/380-415								
Courant - 50 Hz Intensité maximale de fusible (MFA)	A		20								
Module unité extérieure	REMA		5A								
Dimensions Unité H x L x P	mm		1'685x930x765								
Poids Unité	kg		213								
Niveau de puissance sonore Rafraîch. Nom.	dB(A)		78								
Chauffage Prated	dB(A)		78,3								
Niveau de pression sonore Rafraîch. Nom.	dB(A)		56,3								
Plage de fonctionnement Rafraîch. Min.~Max.	°CBS		-5~46								
Chauffage Min.~Max.	°CBH		-20~16								
Réfrigérant Type/PRP			R32 / 675								
Charge	kg/Téq. CO ₂		9,0 / 6,08								
Alimentation électrique Phase/Fréquence/Tension	Hz / V		3N~/50/380-415								
Courant - 50 Hz Intensité maximale de fusible (MFA)	A		20								

Le nombre réel d'unités intérieures raccordables varie en fonction du type des unités intérieures et de la limitation de taux de connexion (CR) du système (50 % ≤ CR ≤ 120 %) Contient des gaz à effet de serre fluorés |

Boîtier de sélection multiple (BSSV) pour VRV 5 récupération de chaleur

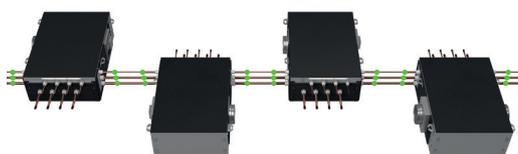


- Gamme unique de boîtes Multi-BS pour une récupération efficace de la chaleur à 3 tuyaux.
 - Pas de limite de taille de la pièce, grâce à la technologie Shîrudo (1).
 - Installation plus rapide grâce à la technologie du passage de réfrigérant, ce qui réduit le nombre de soudures et de dérivations (RefNet).
 - Maintenance facile dans les faux-plafonds grâce à l'électronique qui se déplace vers le bas.
 - Réglages rapides sur place, affichage des paramètres de service et lecture facile des erreurs grâce à un affichage à 7 segments.
 - Jusqu'à 16 kW de puissance disponible par connexion.
 - Raccordement d'unités intérieures jusqu'à l'indice de 250 (28 kW) en combinant 2 raccordements.
 - Pas de limitation des connexions non utilisées, ce qui permet une installation progressive.
 - Installation plus rapide grâce à une connexion de port ouverte.
 - Permet des applications pour plusieurs utilisateurs.
 - Connectable aux unités extérieures de récupération de chaleur REYA-A.
- › Installation plus rapide grâce à la technologie du passage de réfrigérant, ce qui réduit le nombre de soudures et de dérivations (RenNet)

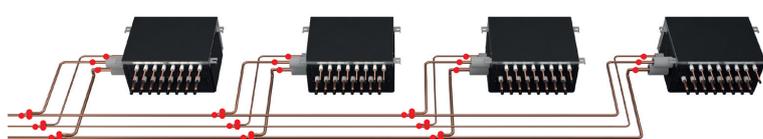


BS6A14AV1B

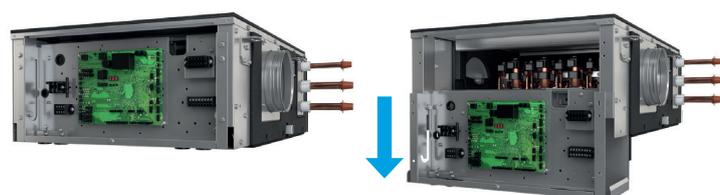
VRV 5 : seulement 24 points de soudure et aucun kit de connexion grâce au nouveau boîtier de récupération de chaleur !



VRV 5 : 39 points de soudure et 3 dérivations (RefNet) avec la technologie précédente !



› Maintenance facile dans les faux-plafonds grâce à l'électronique qui peut être déplacée vers le bas



Boîtier de sélection multiple				BS	4A14AV1B	6A14AV1B	8A14AV1B	10A14AV1B	12A14AV1B
Nombre maximal d'unités intérieures pouvant être connectées					20	30	40	50	60
Nombre maximal d'unités intérieures pouvant être connectées par connexion					5				
Nombre de connexions					4	6	8	10	12
Indice de puissance maximal des unités intérieures pouvant être connectées					400	600	750		
Indice de puissance maximal des unités intérieures pouvant être connectées par connexion					140 (250 si 2 ports sont utilisés)				
Dimensions	Unité	H x L x P	mm	291x600x845	291x1'000x845		291x1'400x845		
Poids	Unité		kg	40	56	65	83	89	
Caisson	Matériel			Tôle d'acier galvanisée					
Raccords de tuyauterie	en direction de l'unité extérieure	Liquide	Pouce	3/8" / 1/2" / 5/8" (2)					
		Gaz	Pouce	5/8" / 3/4" / 7/8" / 1 1/8" (2)					
	dans la direction l'unité intérieure	Liquide	Pouce	1/2" / 5/8" / 3/4" / 7/8" (2)					
		Gaz	Pouce	1/4" / 3/8" (3)					
Raccord de condensat				VP20 (diamètre intérieur 20mm/diamètre extérieur 26mm)					
Isolation thermique absorbant le bruit				Mousse d'uréthane, mousse de polyéthylène					
Alimentation électrique	Phase			1~					
	Fréquence			Hz 50					
	Tension			V 220					
	Intensité maximale de fusible (MFA)			A 6					

Contient des gaz à effet de serre fluorés | (1) Voir le logiciel de sélection Xpress pour s'assurer de la conformité avec la norme spécifique du produit. L'installation de la BS-Box dans de très petits espaces peut nécessiter des tuyaux et des ventilateurs fournis par le client | (2) Des tuyaux supplémentaires sont ajoutés pour permettre le raccordement de tous les diamètres de tuyauterie possibles conformément aux règles de tuyauterie | (3) Peut être utilisé en coupant des tuyaux

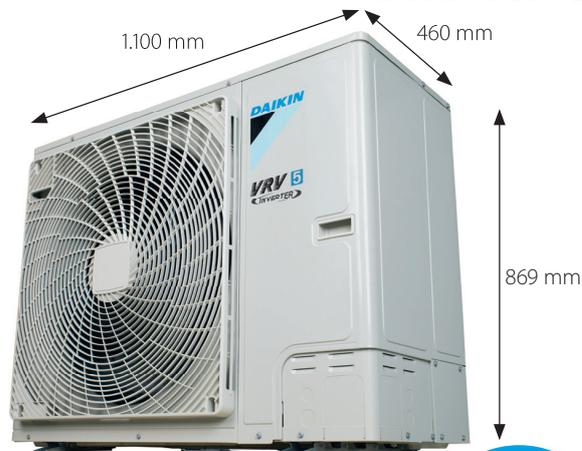
VRV 5 série S

Solutions à plus faible impact CO₂ et à hautes performances

- Solutions à plus faible impact CO₂ et à hautes performances grâce à l'utilisation du R32
- Hautes performances saisonnières obtenues avec des unités intérieures standard du marché
- Gamme compacte monoventilateur
- Transport et mise en place aisés grâce à la compacité et les quatre poignées de transport intégrées
- Maintenance plus simple grâce à un large accès aux composants
- Installation aussi simple qu'avec le R-410A
- Unités intérieures spécialement conçues pour le R-32 assurant un faible niveau sonore et une efficacité optimale

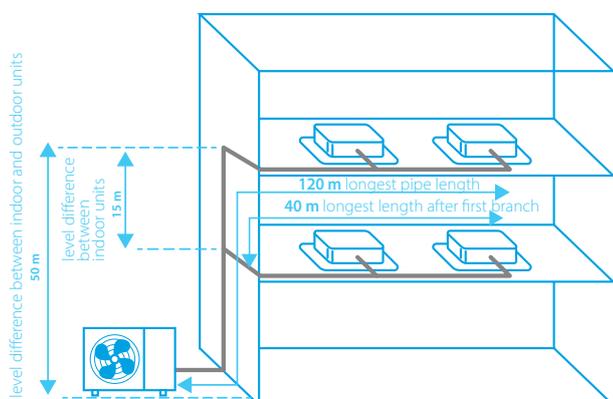


VRV 5 S-series BLUEEVOLUTION

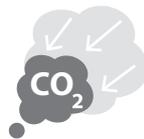


RXYS-AAY1

Seulement **869 mm** de haut !



300 m total piping length



Plus faible impact CO₂



Installation aussi simple qu'avec le R-410A



Performances obtenues avec des unités intérieures standards du marché

Unité extérieure				RXYS44AY1	RXYS5AY1	RXYS6AY1
Plage de puissance	CV		4	5	6	
Puissance frigorifique Prated,c	kW		12,1	14,0	15,5	
Puissance calorifique Maxi.	kW	Prated,h	12,1	14,0	15,5	
		6 °CBH	14,2	16,0	18,0	
Combinaison recommandée			3xFXSA25A2VEB + 1xFXSA32A2VEB	4xFXSA32A2VEB	2xFXSA32A2VEB + 2xFXSA40A2VEB	
ηs,c	%		312,5	294,8	289,9	
ηs,h	%		193,1	178,8	176,8	
SEER			7,9	7,4	7,3	
SCOP			4,9	4,5	4,5	
Nombre maximum d'unités intérieures connectables			13 (1)	16 (1)	18 (1)	
Indice de puissance intérieure	Min.		50	62,5	70	
	Nom.		100	125	140	
	Max.		130	162,5	182	
Dimensions	Unité	H x L x P	mm			
Poids	Unité		kg			
Puissance sonore	Rafraîchissement	Nom.	67	68,1	69	
	Chauffage	Nom.	69	70	71	
	Chauffage	Selon ENER LOT21	57	59	60	
Pression sonore	Rafraîchissement	Nom.	49	51	51	
	Chauffage	Nom.	50	52	52	
Plage de fonctionnement	Rafraîchissement	Min.~Max.	°CBS			
	Chauffage	Min.~Max.	°CBH			
Réfrigérant	Type/PRP		R-32/675			
	Charge		kg/Téq. CO ₂			
Raccords de tuyauterie	Liquide	DE	Pouce			
	Gaz	DE	Pouce			
	Long. tot. tuyauterie	système Réelle	m			
	Dénivelé	UE-UI	Unité extérieure sur la position la plus élevée	m		
		Unité intérieure sur la position la plus élevée	m			
Alimentation électrique	Phase/Fréquence/Tension		Hz / V			
Courant - 50 Hz	Intensité maximale de fusible (MFA)		A			

(1) Le nombre réel d'unités varie en fonction du type de unités intérieures et de la limitation de taux de connexion (CR) du système (à savoir : 50 % <= 130 %)