



PROJECT VRF R410A FULL DC INVERTER



PROJECT VRF R410A FULL DC INVERTER, EFFICACITÉ ET INSTALLATION FACILE

.....

Fort de son engagement constant dans la recherche technologique et de sa longue expérience sur le marché de la climatisation en Italie et en Europe, Hokkaido présente la ligne **PROJECT VRF R410A**.

Efficacité, fiabilité et flexibilité d'application sont les réponses de qualité qu'offrent les systèmes XRV pour les différents besoins d'application des installateurs, des concepteurs et des clients finaux.

63 Gamme

64 **XRV PLUS MINI**

66 **UNITÉS INTÉRIEURES SÉRIE P**

XRV MULTI SYSTEM DESIGN ET ÉCONOMIE

LES AVANTAGES D'UN SYSTÈME HOKKAIDO

Les VRF Hokkaido offrent une efficacité énergétique, leur installation garantit un retour sur investissement économique rapide.

Le rendement élevé des systèmes VRF Hokkaido est obtenu grâce à l'utilisation de compresseurs Inverter. Les systèmes sont personnalisables pour répondre aux spécifications de tout projet, ce qui les rend particulièrement attractifs pour les grandes surfaces et les activités commerciales et industrielles.

TECHNOLOGIE FULL DC INVERTER POUR LES UNITÉS EXTÉRIEURES

La technologie Full DC Inverter a toujours caractérisé la proposition Hokkaido sur le marché des systèmes de pompe à chaleur VRF. Les unités extérieures sont toutes équipées d'un compresseur DC INVERTER et d'un ventilateur avec moteur DC INVERTER : des résultats élevés en termes d'efficacité énergétique, de réduction des coûts d'exploitation et de réduction des émissions de CO₂.

VOILÀ CE QUI REND "COMPLÈTE" LA PROPOSITION DE HOKKAIDO

Économie d'énergie et confort

La technologie Full DC INVERTER (compresseur DC INVERTER et moteur DC INVERTER pour les ventilateurs) appliquée aux unités extérieures des systèmes XRV mis en avant garantit des valeurs EER et COP élevées non seulement à pleine charge, mais surtout à charges partielles, garantissant des économies d'énergie et un confort élevé dans une large plage de températures extérieures.

COMPRESSEUR DC INVERTER À HAUTE EFFICACITÉ

Grâce à l'utilisation du compresseur DC Inverter, qui permet de faire varier la quantité de réfrigérant comprimé de manière rapide et continue, les unités externes des systèmes XRV se caractérisent par :

- la mise en service rapide du système ;
- la réponse rapide aux changements dans la demande de refroidissement ou de chauffage de l'utilisateur ;
- la réduction des cycles de démarrage/arrêt.

Le résultat est un système efficace, avec une grande fiabilité et durabilité dans le temps.

MOTEUR VENTILATEUR DC

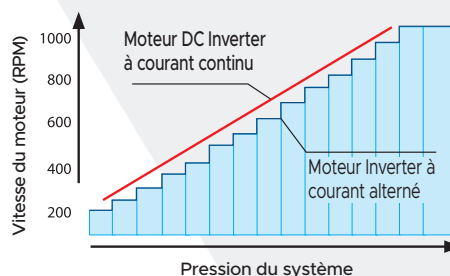
L'utilisation du moteur DC Inverter pour le ventilateur garantit des économies d'énergie lors des charges partielles, car il régule la vitesse du ventilateur et contribue à rendre l'unité plus silencieuse. La conception du ventilateur et de la grille d'évacuation garantit une augmentation du débit d'air résultant en un faible niveau sonore.



Compresseur DC Inverter



Moteur ventilateur
DC Inverter



XRV MULTI SYSTEM

Unités extérieures réversibles

XRV PLUS MINI MONOPHASÉS



3,2HP
HCNU 1056 XRV

4,5HP
HCNU 1206 XRV



5HP
HCNU 1406 XRV

6HP
HCNU 1606 XRV

XRV PLUS MINI TRIPHASÉS



7HP
HCYU 2006 XRV

8HP
HCYU 2246 XRV

10HP
HCYU 2806 XRV

9HP
HCYU 2606 XRV

12HP
HCYU 3356 XRV

Rendements et consommations mesurés dans les conditions de test suivantes:
climatisation: T.E. 35° C BS, 24° C BH - T.I. 27° C BS, 19° C BH (ISO 5151 Standard);
chauffage: T.E. 7° C BS, 6° C BH - T.I. 20° C BS, 15° C BH (ISO 5151 Standard).

XRV PLUS MINI Réversible



HCNU 1056 XRV
HCNU 1206 XRV

HCNU 1406 XRV
HCNU 1606 XRV

Toutes les unités sont équipées de compresseurs Full DC Inverter à haute efficacité.

Design mince et flexible.

Ventilateur avec moteur DC Inverter:

- réglage plus large de la vitesse du ventilateur;
- réduction de bruit.

La conception optimale du ventilateur et le déflecteur en forme d'éventail garantissent un faible bruit à des débits d'air élevés.

Distances et dénivelées maximales

Modèle	HCNU 1056 XRV	HCNU 1206 XRV	HCNU 1406 XRV	HCNU 1606 XRV
Distance maximale entre l'U.E. et la plus éloignée des U.I.	50 m	50 m	70 m	70 m
Distance maximale de la première dérivation à la plus éloignée des U.I.	20 m	20 m	20 m	20 m
Dénivelé maximum entre U.E. (en haut) et les U.I.	20 m	20 m	30 m	30 m
Dénivelé maximum entre U.E. (en bas) et les U.I.	20 m	20 m	20 m	20 m
Dénivelé maximum entre U.I.	8 m	8 m	8 m	8 m
Distance maximale entre l'U.I. et la dérivation	15 m	15 m	15 m	15 m
Développement maximum des tuyauteries	65 m	65 m	100 m	100 m

Large plage de fonctionnement:

- climatisation -5° C ~ +55° C;
- chauffage -15° C ~ +27° C.

Auto-adressage des unités intérieures.

Modèle		HCNU 1056 XRV		HCNU 1206 XRV		HCNU 1406 XRV		HCNU 1606 XRV		
Classe de puissance		HP	3,2	4,5	5	6				
Capacité nominale ¹		kW	9,00	12,20	14,00	15,50				
Puissance nominale absorbée		Climatisation	kW	2,64	4,32	4,56	5,35			
Coefficient d'efficacité énergétique (nominal)			EER	3,41	2,83	3,07	2,90			
Capacité nominale ²		Chauffage	kW	9,00	14,00	16,00	18,00			
Puissance nominale absorbée			kW	2,12	3,17	4,08	5,71			
Coefficient de performance énergétique (nominal)			COP	4,29	4,40	3,92	3,20			
Données électriques										
Alimentation électrique		Ph-V-Hz	1-220~240V-50Hz							
Courant maximum		A	28,80	35,00	40,00	40,00				
Données du circuit frigorifique										
Réfrigérant ³		Type (GWP)	R410A (2088)							
Quantité de précharge en réfrigérant ⁴ (tonnes équivalent CO2)		Kg (t)	2,5 (5,220)	3 (6,264)	3,4 (7,099)	3,8 (7,934)				
Compresseur		nb. / type	1 / Rotatif DC Inverter							
Diamètre des tuyauteries frigorifiques		Liquide	mm (pouce)	9,53 (3/8")	9,53 (3/8")	9,53 (3/8")	9,53 (3/8")			
		Gaz	mm (pouce)	15,9 (5/8")	15,9 (5/8")	15,9 (5/8")	19,1 (3/4")			
Spécifications du produit										
Dimensions		LxHxP	mm 950x840x426				1040x865x523			
Poids net		Kg	72,5	84	91,4	95,4				
Niveau de puissance sonore		max	dB(A)	68	70	71	71			
Niveau de pression sonore à 1 m		max	dB(A)	54	56	56	56			
Volume d'air traité		max	m³/h	5200	5000	5400	5200			
Plage de fonctionnement (température extérieure)		Climatisation	°C	-5~55						
		Chauffage	°C	-15~27						
Unités intérieures raccordables (min - max)		nb.	1 - 6	1 - 7	1 - 8	1 - 9				
Capacité des unités intérieures raccordables		%	50 - 130							

1. Capacité en froid testée conformément à la norme ISO 5151 Standard. Température extérieure 35°C BS, 24°C BH et température intérieure 27°C BS, 19° BH.

2. Capacité en chaud testée conformément à la norme ISO 5151 Standard. Température extérieure 7°C BS, 6°C BH et température intérieure 20°C BS, 15°C BH.

3. Les fuites de réfrigérant contribuent au changement climatique. Lorsqu'ils sont rejetés dans l'atmosphère, les réfrigérants ayant un potentiel de réchauffement global (PRG) plus faible contribuent moins au réchauffement climatique que ceux ayant un GWP plus élevé. Cet appareil contient un réfrigérant ayant un GWP de 2088. Si 1 kg de ce réfrigérant était rejeté dans l'atmosphère, l'impact sur le réchauffement climatique serait donc 2088 fois supérieur à 1 kg de CO2, sur une période de 100 ans. L'utilisateur ne doit en aucun cas tenter d'intervenir sur le circuit frigorifique ou de démonter le produit. Si nécessaire, contactez toujours du personnel qualifié.

4. Pour calculer la charge supplémentaire de réfrigérant, reportez-vous aux étiquettes situées à l'intérieur et à l'extérieur de l'unité.

XRV PLUS MINI

Réversible



HCYU 2006 XRV HCYU 2806 XRV
 HCYU 2246 XRV HCYU 3356 XRV
 HCYU 2606 XRV

Toutes les unités sont équipées de compresseurs Full DC Inverter à haute efficacité.

Ventilateur avec moteur DC Inverter:

- réglage plus large de la vitesse du ventilateur;
- réduction de bruit.

Jusqu'à 20 unités intérieures raccordées à une unité extérieure compacte.

Fonction d'auto-diagnostic pour les principaux problèmes du système.

Distances et dénivelées maximales

Modello	HCYU 2006 XRV	HCYU 2246 XRV	HCYU 2606 XRV	HCYU 2806 XRV	HCYU 3356 XRV
Distance maximale entre l'U.E. et la plus éloignée des U.I.	110 m	110 m	110 m	110 m	110 m
Distance maximale de la première dérivation à la plus éloignée des U.I.	40 m	40 m	40 m	40 m	40 m
Dénivelé maximum entre U.E. (en haut) et les U.I.	50 m	50 m	50 m	50 m	50 m
Dénivelé maximum entre U.E. (en bas) et les U.I.	40 m	40 m	40 m	40 m	40 m
Dénivelé maximum entre U.I.	15 m	15 m	15 m	15 m	15 m
Développement maximum des tuyauteries	150 m	150 m	150 m	150 m	150 m

Large plage de fonctionnement:

- climatisation -5° C ~ +48° C;
- chauffage -20° C ~ +24° C.

Auto-adressage des unités intérieures.

Modèle			HCYU 2006 XRV	HCYU 2246 XRV	HCYU 2606 XRV	HCYU 2806 XRV	HCYU 3356 XRV	
Classe de puissance			HP	7	8	9	10	12
Capacité nominale ¹			kW	20,00	22,40	26,00	28,00	33,50
Puissance nominale absorbée			kW	5,28	6,77	10,04	12,02	15,30
Coefficient d'efficacité énergétique (nominal)			EER	3,79	3,31	2,59	2,33	2,19
Capacité nominale ²			kW	20,00	22,40	26,00	28,00	33,50
Puissance nominale absorbée			kW	4,43	5,42	6,86	7,55	10,15
Coefficient de performance énergétique (nominal)			COP	4,51	4,13	3,79	3,71	3,30
Données électriques								
Alimentation électrique			Ph-V-Hz	3-380~415V50Hz				
Courant maximum			A	19,00	19,00	20,50	21,00	26,40
Données du circuit frigorifique								
Réfrigérant ³			Type (GWP)	R410A (2088)				
Quantité de précharge en réfrigérant ⁴ (tonnes équivalent CO2)			Kg (t)	6,5 (13,572)	6,5 (13,572)	6,5 (13,572)	6,5 (13,572)	8 (16,704)
Compresseur			nb. / type	1 / Rotatif DC Inverter			1 / Rotatif DC Inverter	
Diametro tubazioni			Liquide	mm (pouce)		9,53 (3/8")		12,7 (1/2")
			Gaz	mm (pouce)		19,1 (3/4")		25,4 (1")
Spécifications du produit								
Dimensions			LxHxP	mm				1120x1558x528
Poids net			Kg	143		144		157
Niveau de puissance sonore			max	dB(A)		78		81
Niveau de pression sonore à 1 m			max	dB(A)		59		60
Volume d'air traité			max	m ³ /h		9000		10000
Plage de fonctionnement (température extérieure)			Climatisation	°C		-5~48		
			Chauffage	°C		-20~24		
Unités intérieures raccordables (min - max)			nb.	1 - 11		1 - 13		1 - 15
Capacité des unités intérieures raccordables			%	50 - 130		50 - 130		






1. Capacité en froid testée conformément à la norme ISO 5151 Standard. Température extérieure 35°C BS, 24°C BH et température intérieure 27°C BS, 19° BH.

2. Capacité en chaud testée conformément à la norme ISO 5151 Standard. Température extérieure 7°C BS, 6°C BH et température intérieure 20°C BS, 15°C BH.

3. Les fuites de réfrigérant contribuent au changement climatique. Lorsqu'ils sont rejetés dans l'atmosphère, les réfrigérants ayant un potentiel de réchauffement global (PRG) plus faible contribuent moins au réchauffement climatique que ceux ayant un GWP plus élevé. Cet appareil contient un réfrigérant ayant un GWP de 2088. Si 1 kg de ce réfrigérant était rejeté dans l'atmosphère, l'impact sur le réchauffement climatique serait donc 2088 fois supérieur à 1 kg de CO2, sur une période de 100 ans. L'utilisateur ne doit en aucun cas tenter d'intervenir sur le circuit frigorifique ou de démonter le produit. Si nécessaire, contactez toujours du personnel qualifié.

4. Pour calculer la charge supplémentaire de réfrigérant, reportez-vous aux étiquettes situées à l'intérieur et à l'extérieur de l'unité.

UNITÉS INTÉRIEURES SÉRIE P

		kW 2,20 2,80 3,60 4,50 5,60 7,10 9,00 11,20 12,50 14,00													
Cassette	compacte 60x60 à 8 voies		•	•	•	•									
		HTFU XRV-P													
Cassette	84x84 à 8 voies						•	•	•	•					•
		HTBU XRV-P													
Gainable	moyenne pression statique		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
		HUCU XRV-P													
Mural			•	•	•	•	•	•	•	•	•				
		HKEU XRV-P													
Console	console/ plafonnier				•	•	•	•	•	•	•	•			•
		HSFU XRV-P													

.....

HTFU XRV-P

Cassette compacte 60x60 à 8 voies



Design ultra-compact
22 dB(A) (2,20-2,80 kW) très silencieux

Pompe d'évacuation des condensats avec possibilité de surélever l'évacuation jusqu'à 500 mm du niveau inférieur

Diffusion de l'air à 360°
La commande doit être achetée comme accessoire

Modèle			HTFU 225 XRV-P	HTFU 285 XRV-P	HTFU 365 XRV-P	HTFU 455 XRV-P
Capacité nominale	Climatisation	kW	2,20	2,80	3,60	4,50
	Chauffage	kW	2,40	3,20	4,00	5,00
Données électriques						
Alimentation électrique		Ph-V-Hz	1-220~240V-50Hz			
Puissance absorbée		W	35	35	40	50
Spécifications du produit						
Dimensions		LxHxP	630x260x570			
Poids net		Kg	18		19,2	
Niveau de puissance sonore ¹		Max~Min	51~38		56~43	
Niveau de pression sonore à 1,4 m ¹		Max~Min	35~22		41~28	
Volume d'air traité ¹		Max~Min	576~405		604~400	
Diamètre des tuyauteries		Liquide/Gaz	6,35 (1/4") / 12,7 (1/2")			
		Condensats	32			
Accessoires						
Panneau décoratif			TFP 155 XRV-P			
Dimensions du panneau		LxHxP	647x50x647			
Poids net		Kg	2,5			
Télécommande			DHIR-5-6-XRV-K-P			
Commande à fil			DHW-5-6-XRV-P			
Composants en option						
Commande centralisée			DHC-8-64-XRV-P			

1. Valeurs relatives aux vitesses Max et Min de 7 niveaux réglables par la télécommande.

HTBU XRV-P

Cassette 84x84 à 8 voies



Conception optimisée du ventilateur pour atténuer la résistance de l'air et réduire le niveau sonore

Prédisposition pour le raccordement d'un conduit pour l'introduction d'air extérieur

Pompe d'évacuation des condensats avec possibilité de surélever l'évacuation jusqu'à 750 mm du niveau inférieur

La commande doit être achetée comme accessoire

Modèle			HTBU 565 XRV-P	HTBU 715 XRV-P	HTBU 905 XRV-P	HTBU 1125 XRV-P	HTBU 1405 XRV-P
Capacité nominale	Climatisation	kW	5,60	7,10	9,00	11,20	14,00
	Chauffage	kW	6,30	8,00	10,00	12,50	16,00
Données électriques							
Alimentation électrique		Ph-V-Hz	1-220~240V-50Hz				
Puissance absorbée		W	31	46	75	94	
Spécifications du produit							
Dimensions		LxHxP	840x230x840		840x300x840		
Poids net		Kg	23,2		28,4	30,7	
Niveau de puissance sonore ¹		Max~Min	56~47		61~50		64~52
Niveau de pression sonore à 1,4 m ¹		Max~Min	43~34		47~36		50~38
Volume d'air traité ¹		Max~Min	1029~704		1596~1034		1727~1224
Diamètre des tuyauteries		Liquide/Gaz	9,52 (3/8") / 15,9 (5/8")				
		Condensats	32				
Accessoires							
Panneau décoratif			TBP 712 IHXR				
Dimensions du panneau		LxHxP	950x70x950				
Poids net		Kg	5,8				
Télécommande			DHIR-5-6-XRV-K-P				
Commande à fil			DHW-5-6-XRV-P				
Composants en option							
Commande centralisée			DHC-8-64-XRV-P				

1. Valeurs relatives aux vitesses Max et Min de 7 niveaux réglables par la télécommande.

.....

HUCU XRV-P

Gainable à moyenne pression statique



Seulement 210 mm de hauteur (2,20-7,10 kW) design compact: sa petite taille le rend idéal pour les applications hôtelières

Pression statique disponible:
50 Pa (2,20-7,10 kW);
100 Pa (9,00-11,20 kW)

Reprise de l'air par le bas ou de l'arrière
Pompe d'évacuation des condensats incluse, avec possibilité de surélever l'évacuation jusqu'à 750 mm du niveau inférieur

Compatible avec les systèmes **AIRZONE**
La commande doit être achetée comme accessoire

Modèle			HUCU 225 XRV-P	HUCU 285 XRV-P	HUCU 365 XRV-P	HUCU 455 XRV-P
Capacité nominale	Climatisation	kW	2,20	2,80	3,60	4,50
	Chauffage	kW	2,60	3,20	4,00	5,00
Données électriques						
Alimentation électrique		Ph-V-Hz	1-220~240V-50Hz			
Puissance absorbée		W	40	40	45	92
Spécifications du produit						
Dimensions		LxHxP	780x210x500			1000x210x500
Poids net		Kg	18			21,5
Niveau de puissance sonore ¹		Max~Min	50~41		51~43	54~43
Niveau de pression sonore à 1,4 m ¹		Max~Min	32~23		33~25	36~25
Volume d'air traité ¹		Max~Min	520~300		580~370	800~400
Pression statique du ventilateur		Std/Max	Pa			
Diamètre des tuyauteries		Liquide/Gaz	mm (pouce)			25
		Condensats	mm			
Accessoires						
Télécommande			DHIR-5-6-XRV-K-P			
Commande à fil			DHW-5-6-XRV-P			
Composants en option						
Commande centralisée			DHC-8-64-XRV-P			

1. Valeurs relatives aux vitesses Max et Min de 7 niveaux réglables par la télécommande.

Modèle			HUCU 565 XRV-P	HUCU 715 XRV-P	HUCU 905 XRV-P	HUCU 1125 XRV-P
Capacité nominale	Climatisation	kW	5,60	7,10	9,00	11,20
	Chauffage	kW	6,30	8,00	10,00	12,50
Données électriques						
Alimentation électrique		Ph-V-Hz	1-220~240V-50Hz			
Puissance absorbée		W	92	98	120	200
Spécifications du produit						
Dimensions		LxHxP	1000x210x500	1220x210x500	1230x270x775	
Poids net		Kg	21,5	27,5	37	
Niveau de puissance sonore ¹		Max~Min	54~46	55~46	55~46	57~51
Niveau de pression sonore à 1,4 m ¹		Max~Min	36~28	37~28	37~28	39~33
Volume d'air traité ¹		Max~Min	830~560	1000~680	1260~780	1500~1080
Pression statique du ventilateur		Std/Max	Pa		20/100	
Diamètre des tuyauteries		Liquide/Gaz	mm (pouce)			25
		Condensats	mm			
Accessoires						
Télécommande			DHIR-5-6-XRV-K-P			
Commande à fil			DHW-5-6-XRV-P			
Composants en option						
Commande centralisée			DHC-8-64-XRV-P			

1. Valeurs relatives aux vitesses Max et Min de 7 niveaux réglables par la télécommande.

PROJECT VRF R410A FULL DC INVERTER

.....

HKEU XRV-P

Mural



Design compact
Filtre standard lavable

203 mm de profondeur (2,20-2,80 kW)
compacité maximale

29 dB(A) (2,20-2,80 kW) très
silencieux

**La commande doit être
achetée comme accessoire**

Modèle			HKEU 225 XRV-P	HKEU 285 XRV-P	HKEU 365 XRV-P	HKEU 455 XRV-P	HKEU 565 XRV-P	HKEU 715 XRV-P	HKEU 905 XRV-P	
Capacité nominale	Climatisation	kW	2,20	2,80	3,60	4,50	5,60	7,10	9,00	
	Chauffage	kW	2,40	3,20	4,00	5,00	6,30	8,00	10,00	
Données électriques										
Alimentation électrique		Ph-V-Hz	1-220~240V-50Hz							
Puissance absorbée		W	28	30	40	45	55	82		
Spécifications du produit										
Dimensions		LxHxP	835x280x203			990x315x223		1194x343x262		
Poids net		Kg	8,4	9,5	11,4	12,8		17		
Niveau de puissance sonore ¹	Max~Min	dB(A)	46~44	46~44	48~45	50~46	53~49	59~51	63~53	
	Niveau de pression sonore à 1,4 m ¹	Max~Min	31~29	31~29	33~30	35~31	38~34	44~36	48~38	
Volume d'air traité ¹		Max~Min	m ³ /h	422~356	417~316	656~488	594~424	747~547	1195~809	1421~867
Diamètre des tuyauteries	Liquide/Gaz	mm (pouce)	6,35 (1/4") / 12,7 (1/2")				9,52 (3/8") / 15,9 (5/8")			
	Condensa	mm	16							
Accessoires										
Télécommande			DHIR-5-6-XRV-K-P							
Commande à fil			DHW-5-6-XRV-P							
Composants en option										
Commande centralisée			DHC-8-64-XRV-P							

1. Valeurs relatives aux vitesses Max et Min de 7 niveaux réglables par la télécommande.

HSFU XRV-P

Console/plafonnier



Fonction Auto Swing | optimise la
distribution du flux de l'air dans la pièce
Vanne électronique d'expansion incorporée

Installation facile avec
l'unité fixée au mur ou au
plafond

**La commande doit
être achetée comme
accessoire**

Modèle			HSFU 365 XRV-P	HSFU 455 XRV-P	HSFU 565 XRV-P	HSFU 715 XRV-P	HSFU 905 XRV-P	HSFU 1125 XRV-P	HSFU 1405 XRV-P
Capacité nominale	Climatisation	kW	3,60	4,50	5,60	7,10	9,00	11,20	14,00
	Chauffage	kW	4,00	5,00	6,30	8,00	10,00	12,50	15,00
Données électriques									
Alimentation électrique		Ph-V-Hz	1-220~240V-50Hz						
Puissance absorbée		W	49	115	130	180	180		
Spécifications du produit									
Dimensions		LxHxP	990x660x203			1280x660x203		1670x680x244	
Poids net		Kg	27	28	35	48			
Niveau de puissance sonore ¹	Max~Min	dB(A)	53~49	56~51	58~53	60~55			
	Niveau de pression sonore à 1,4 m ¹	Max~Min	40~36	43~38	45~40	47~42			
Volume d'air traité ¹		Max~Min	m ³ /h	550~420	930~720	1280~1050	1890~1580		
Diamètre des tuyauteries	Liquide/Gaz	mm (pouce)	6,35 (1/4") / 12,7 (1/2")			9,52 (3/8") / 15,9 (5/8")		9,52 (3/8") / 15,9 (5/8")	
	Condensats	mm	16						
Accessoires									
Télécommande			DHIR-5-6-XRV-K-P						
Commande à fil			DHW-5-6-XRV-P						
Composants en option									
Commande centralisée			DHC-8-64-XRV-P						

1. Valeurs relatives aux vitesses Max et Min de 7 niveaux réglables par la télécommande.