

Progettato per il
Futuro

VRV 5
BLUEEVOLUTION



Controllo di tutte le unità interne tramite app

Scoprite il campione della sostenibilità!

Lancio di VRV 5 a recupero di calore – REYA-A



Il vostro partner
in Svizzera:

TCA Thermoclima AG
Piccardstrasse 13
9015 St. Gallen

www.tca.ch / www.clima-macchina.ch

VRV 5

BLUEEVOLUTION

Unità esterne VRV 5 - Panoramica

Classe di capacità (kW)

Modello	Nome prodotto	Classe di capacità (kW)											Unità interne VRV Unità interne a uso residenziale	Hydrobox	Unità HRV VAM	Unità HRV EKVDX	Connessione a unità di trattamento dell'aria	Barriere d'aria	Note		
		4	5	6	8	10	12	14	16	18	20	22								24	26
Sistemi di recupero di calore raffreddati ad aria	NOVITÀ ESCLUSIVA VRV 5 a recupero di calore > Riduzioni dei valori CO ₂ equivalenti grazie all'uso del refrigerante R-32 a basso GWP > Massima sostenibilità per l'intero ciclo di vita > Free heating tramite recupero di calore > Adatto per progetti con locali di piccole dimensioni, grazie alla tecnologia Shirudo > Comfort perfetto grazie alla possibilità di raffreddamento e riscaldamento simultanei	REYA-A					●	●	●	●	●	●	●	●	○		○	○	○	○	
				Sistemi con pompe di calore condensati ad aria	ESCLUSIVO VRV 5 Serie S > Riduzioni dei valori CO ₂ equivalenti grazie all'uso del refrigerante R-32 a basso GWP > Massima sostenibilità per l'intero ciclo di vita > Gamma speciale ad altezza ridotta con ventilatore singolo > Adatto per progetti con locali di piccole dimensioni, grazie alla tecnologia Shirudo	RXYS-A-AY1		3~	●	●	●							○		○	○

● Unità singola, ● Combinazione Multi

Involucro fonoassorbente per VRV 5 Serie S

- ✓ Appositamente progettato per VRV 5
- ✓ Completamente ottimizzata e testata presso lo stabilimento Daikin
- ✓ Abbattimento della rumorosità dell'unità esterna fino a -10 dB(A) del valore di potenza sonora
- ✓ Perdita di capacità e di carico molto basse
- ✓ Installazione e manutenzione facili e veloci



 -10dB(A)!

Selettore di diramazione (unità BS) - Panoramica

Classe di capacità

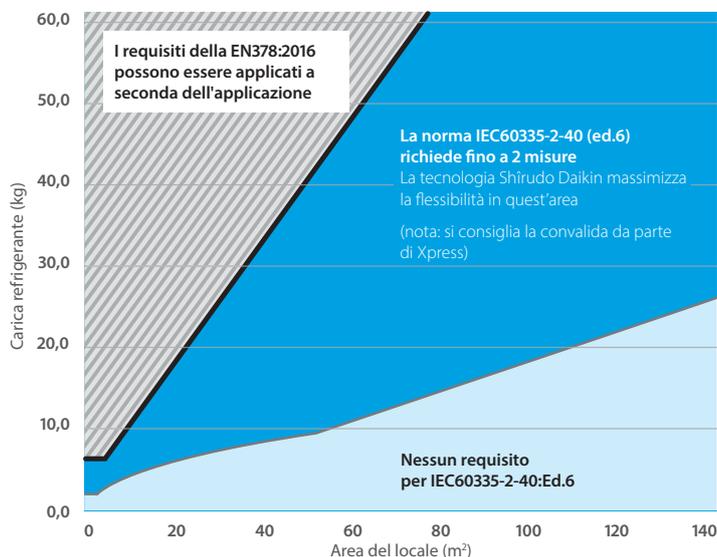
Modello	Nome prodotto	Classe di capacità			
		4	6	8	10 12
Unità BS con attacco multiplo	> Gamma esclusiva di selettori di diramazione con la tecnologia Shirudo BS-A14AV1B 	●	●	●	●

Lo sapevate che... esistono diverse norme che riguardano i regolamenti sulla sicurezza?

I refrigeranti possono essere classificati secondo 2 gruppi di sicurezza:

- Infiammabilità (1, 2L, 2, 3): a cui si applica la norma specifica per le pompe di calore **IEC60335-2-40 (Ed. 6)** in quanto prevale sulla EN378:2016
- Tossicità (A o B): a cui si applica la norma generica sui refrigeranti **EN378:2016**.

La tecnologia Shīrudo punta ad offrire la massima flessibilità nell'ambito dei requisiti della IEC60335-2-40 (Ed.6) poiché le limitazioni di infiammabilità dei refrigeranti A2L sono più severe rispetto a quelle della tossicità.



Sensori integrati per rilevare la perdita di refrigerante.

Il rilevamento delle perdite si attiva con:

1 Allarme acustico e visivo

- > Integrato nel comando a filo Madoka.
- > Nel caso in cui sia necessario un allarme di supervisione aggiuntivo, questo può essere facilmente integrato tramite:
 - > Il comando a filo Madoka
 - > Un'uscita dal sistema VRV



Esempio per VRV 5 Serie S

2 Valvole di intercettazione e recupero del refrigerante

- > Il refrigerante viene automaticamente recuperato nell'unità esterna.
- > Terminato il recupero, le valvole di intercettazione chiudono, garantendo il contenimento sicuro del refrigerante.



Tranquillità



Con la tecnologia Shîrudo, Daikin garantisce la conformità alla norma di prodotto specifica IEC60335-2-40 (Ed. 6) per le unità interne. Con le misure di controllo del refrigerante integrate in fabbrica, questi sistemi sono anche i più veloci e flessibili da progettare.

Non servono calcoli lunghi e complessi, neppure per applicazioni in piccole stanze. I selettori BSSV sono dotati di un involucro ventilato per la rapida e semplice integrazione di qualsiasi potenziale misura aggiuntiva, ciò che rende l'installazione in spazi difficili più facile che mai.

Per una progettazione senza stress di qualsiasi edificio commerciale, convalida il tuo progetto nel nostro software Xpress, con l'inserimento della planimetria.

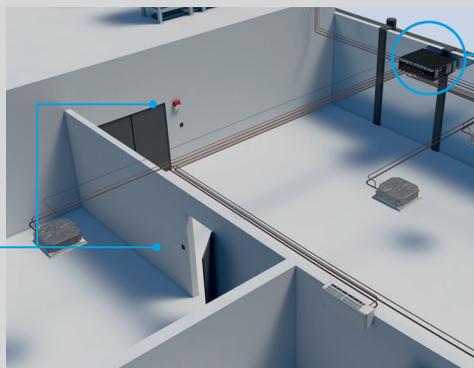
Tutte le misure di controllo del refrigerante sono integrate in fabbrica

La tecnologia Shîrudo comprende 2 misure di sicurezza preinstallate in fabbrica e sensori integrati nel sistema VRV 5.

Sensori integrati per rilevare la perdita di refrigerante.
Il rilevamento delle perdite si attiva con:

1 Allarme acustico e visivo

- › Integrato nel comando a filo Madoka
- › Nel caso in cui sia necessario un allarme di supervisione aggiuntivo, questo può essere facilmente integrato



Esempio per VRV 5 a recupero di calore

2 Valvole di intercettazione e recupero del refrigerante

- › Le valvole di intercettazione della diramazione di refrigerante interessata vengono chiuse, contenendo la perdita
- › Il resto del sistema rimane in funzione

La conformità è nel suo DNA

- › Non sono necessari studi o calcoli per sapere dove e come installare unità esterne o interne.
- › Non occorrono studi per decidere se sono necessarie ulteriori misure di sicurezza.
- › Organismo di certificazione indipendente certificato da un organismo notificato (SGS CEBEC).

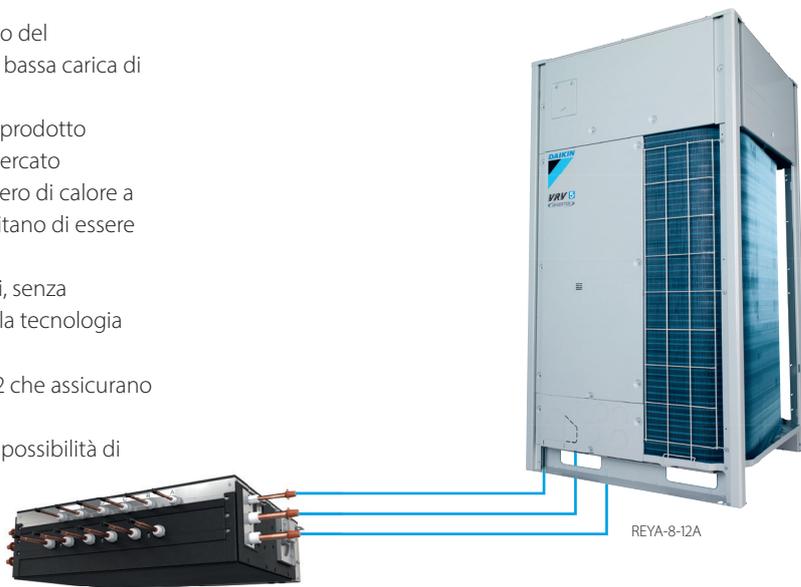
Rilevamento automatico delle perdite in tempo reale e controlli di contenimento del refrigerante

- › Completamente conforme alla norma di prodotto (IEC60335-2-40 (Ed. 6)) e riduzione del rischio di impatto diretto su CO₂ eq. derivante da una perdita di refrigerante.
- › Sensori per il rilevamento di perdite in tempo reale, per l'attivazione di misure di contenimento del refrigerante nell'improbabile caso che si verifichi una perdita.
- › Nessun requisito di controllo delle perdite per la maggior parte degli impianti VRV 5 Serie S (carica di refrigerante fino a 7,4 kg) e intervalli ridotti di controllo delle perdite per impianti più grandi.

VRV 5 a recupero di calore

Campione della sostenibilità

- Emissioni di CO₂ equivalente ridotte grazie all'utilizzo del refrigerante R-32 con un valore GWP inferiore e una bassa carica di refrigerante
- Massima sostenibilità lungo l'intero ciclo di vita del prodotto sfruttando livelli di efficienza stagionale leader di mercato
- "Free heating" tramite un efficiente sistema a recupero di calore a 3 tubi, che trasferisce il calore dalle aree che necessitano di essere raffrescate a quelle che richiedono il riscaldamento
- Adatto per progetti con locali di piccole dimensioni, senza richiedere l'adozione di misure aggiuntive, grazie alla tecnologia Shīrudo
- Unità interne specificatamente progettate per l'R-32 che assicurano rumorosità ridotta e la massima efficienza
- Comfort perfetto per ospiti e proprietari, grazie alla possibilità di raffrescamento e riscaldamento simultanei



Scatole BSSV completamente ridisegnate per un'installazione più veloce e una manutenzione più facile



CO₂ equivalente ridotta



Flessibilità per pensare alle necessità di ogni locale



Già pienamente conforme a LOT 21 - Tier 2

Dati pubblicati con unità interne operanti in condizioni reali

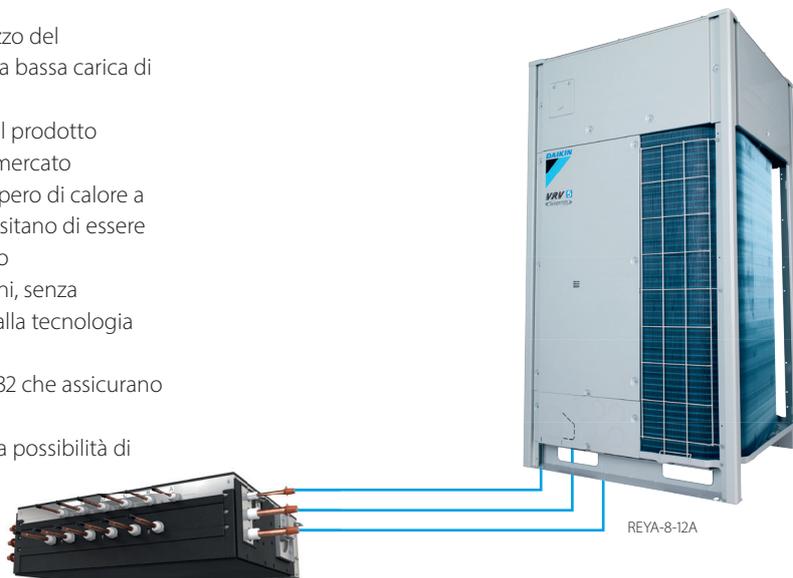
Unità esterna		REYA	8A	10A	12A	14A	16A	18A	20A
Gamma di capacità			8	10	12	14	16	18	20
Combinazione consigliata			4 x FXSA50A2VEB	4 x FXSA63A2VEB	6 x FXSA50A2VEB	1 x FXSA50A2VEB + 5 x FXSA63A2VEB	4 x FXSA63A2VEB + 2 x FXSA80A2VEB	3 x FXSA50A2VEB + 5 x FXSA63A2VEB	2 x FXSA50A2VEB + 6 x FXSA63A2VEB
Capacità di raffrescamento	Prated,c	kW	22,4	28,0	33,5	40,0	45,0	50,4	56,0
Capacità di riscaldamento	Prated,h	kW	22,4	28,0	33,5	40,0	45,0	50,4	56,0
	Max. 6°C _{BU}	kW	25,0	31,5	37,5	45,0	50,0	56,5	63,0
	η _{s,c}	%	290,8	282,6	285,3	306,1	281,0	280,6	262,2
	η _{s,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
Numero massimo di unità interne collegabili						64			
Indice collegamento	Min.		100	125	150	175	200	225	250
unità interne	Max.		260	325	390	455	520	585	650
Dimensioni	Unità AltezzaxLarghezzaxProfondità	mm	1'685x930x765			1'685x1'240x765			
Peso	Unità	kg	213			296		319	
Livello di potenza sonora	Raffrescamento Nom.	dB(A)	78,3	78,8	82,5	78,7	83,7	83,4	87,9
	Riscaldamento Prated h	dB(A)	79,4	80,7	83,3	82,9	86,3	85,1	89,6
Livello di pressione sonora	Raffrescamento Nom.	dB(A)	56,3	58,0	60,8	58,1	61,4	63,0	67,0
Campo di funzionamento	Raffrescamento Min.~Max.	°CBS				-5~46			
	Riscaldamento Min.~Max.	°CBU				-20~16			
Refrigerante	Tipo/GWP					R32 / 675			
	Carica	kg/TCO ₂ Eq	9,0/6,08			10,6/7,16			
Collegamenti tubazioni	Liquido DE	Pollici	3/8"			1/2"			
	Gas DE	Pollici	3/4"			7/8"		11/8"	
	Gas AP/BP DE	Pollici	5/8"			3/4"		7/8"	
	Lunghezza totale delle tubazioni	Sistema Reale	m				1'000		
Alimentazione	Fase / Frequenza / Tensione	Hz / V				3N~/50/380-415			
Corrente - 50 Hz	Portata massima del fusibile (MFA)	A	20	25	32	40		50	

VRV 5 a recupero di calore



Campione della sostenibilità

- Emissioni di CO₂ equivalente ridotte grazie all'utilizzo del refrigerante R-32 con un valore GWP inferiore e una bassa carica di refrigerante
- Massima sostenibilità lungo l'intero ciclo di vita del prodotto sfruttando livelli di efficienza stagionale leader di mercato
- "Free heating" tramite un efficiente sistema a recupero di calore a 3 tubi, che trasferisce il calore dalle aree che necessitano di essere raffrescate a quelle che richiedono il riscaldamento
- Adatto per progetti con locali di piccole dimensioni, senza richiedere l'adozione di misure aggiuntive, grazie alla tecnologia Shīrudo
- Unità interne specificatamente progettate per l'R-32 che assicurano rumorosità ridotta e la massima efficienza
- Comfort perfetto per ospiti e proprietari, grazie alla possibilità di raffrescamento e riscaldamento simultanei



Scatole BSSV completamente ridisegnate per un'installazione più veloce e una manutenzione più facile



CO₂ equivalente ridotta



Flessibilità per pensare alle necessità di ogni locale



Già pienamente conforme a LOT 21 - Tier 2

Dati pubblicati con unità interne operanti in condizioni reali

Sistema unità esterna

Sistema	Modulo unità esterna 1	REYA	10A	13A	16A	18A	20A	22A	24A	26A	28A	
	Modulo unità esterna 2		REMA5A		REYA8A		REYA10A	REYA12A	REYA16A	REYA14A	REYA16A	
Gamma di capacità		HP	REMA5A	REYA8A	REYA8A	REYA10A	REYA12A	REYA16A	REYA14A	REYA16A	REYA16A	
Combinazione consigliata		PS	10	13	16	18	20	22	24	26	28	
Capacità di raffrescamento	Prated,c	kW	28,0	36,4	44,8	50,4	55,9	61,5	67,4	73,5	78,5	
Capacità di riscaldamento	Prated,h	kW	28,0	36,4	44,8	50,4	55,9	61,5	67,4	73,5	78,5	
	Max. 6°C _{BU}	kW	32,0	41,0	50,0	56,5	62,5	69,0	75,0	82,5	87,5	
η _{s,c}		%	301,9	296,5	293,0	287,5	287,6	283,6	283,4	296,2	282,8	
η _{s,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	
Numero massimo di unità interne collegabili			64									
Indice collegamento unità interne	Min.		125	163	200	225	250	275	300	325	350	
	Max.		325	423	520	585	650	715	780	845	910	
Collegamenti tubazioni	Liquido DE	Pollici	3/8"				1/2"					5/8"
	Gas DE	Pollici	3/4"	7/8"					11/8"			
	Gas AP/BP DE	Pollici	5/8"	3/4"					7/8"			
	Lunghezza totale delle tubazioni	Sistema Reale	m		1'000							
Alimentazione	Fase / Frequenza / Tensione	Hz / V	3N~/50/380-415									
Corrente - 50 Hz	Portata massima del fusibile (MFA)	A										

Modulo unità esterna		REMA	5A
Dimensioni	Unità Altezza x Larghezza x Profondità	mm	1'685x930x765
Peso	Unità	kg	213
Livello di potenza sonora	Raffrescamento Nom.	dB(A)	78
	Riscaldamento Prated h	dB(A)	78,3
Livello di pressione sonora	Raffrescamento Nom.	dB(A)	56,3
	Raffrescamento Min.~Max.	°CBS	-5~46
Campo di funzionamento	Raffrescamento Min.~Max.	°CBU	-20~16
	Riscaldamento Min.~Max.	°CBU	-20~16
Refrigerante	Tipo/GWP		R32 / 675
	Carica	kg/TCO ₂ Eq	9,0 / 6,08
Alimentazione	Fase / Frequenza / Tensione	Hz / V	3N~/50/380-415
Corrente - 50 Hz	Portata massima del fusibile (MFA)	A	20

Box di selezione multipla (BSSV) per il recupero di calore VRV 5



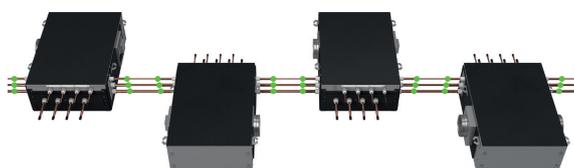
- Gamma unica di box Multi-BS per un efficiente recupero di calore a 3 tubi. Pas de limite de taille de la pièce, grâce à la technologie Shirudo (1).
- Installazione più rapida grazie alla tecnologia flow-through del refrigerante, che riduce il numero di saldature e rami (RefNet).
- Facile manutenzione nei controsoffitti grazie all'elettronica che si sposta verso il basso.
- Regolazioni rapide in loco, visualizzazione dei parametri di funzionamento e facile lettura degli errori con display a 7 segmenti.
- Fino a 16 kW di potenza disponibile per connessione.
- Collegamento di unità interne fino a 250 (28 kW) combinando 2 collegamenti.
- Nessuna limitazione di connessioni inutilizzate, il che permette un'installazione graduale.
- Installazione più rapida grazie alla connessione di una porta aperta. Permette applicazioni per più utenti.
- Collegabile alle unità esterne a recupero di calore REYA-A.



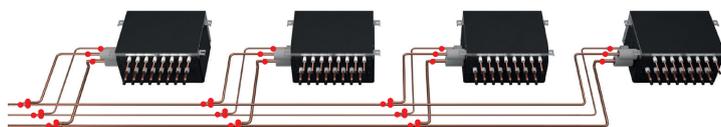
BS6A14AV1B

› Installazione più rapida grazie alla tecnologia flow-through del refrigerante, che riduce il numero di saldature e rami (RefNet)

VRV 5: solo 24 punti di saldatura e nessun kit di collegamento grazie alla nuova scatola di recupero del calore!



VRV 5: 39 punti di saldatura e 3 cavi (RefNet) con la tecnologia precedente!



› Facile manutenzione nei controsoffitti grazie all'elettronica che può essere spostata verso il basso



Casella di selezione multipla				BS	4A14AV1B	6A14AV1B	8A14AV1B	10A14AV1B	12A14AV1B
Numero massimo di unità interne che possono essere collegate					20	30	40	50	60
Numero massimo di unità interne che possono essere collegate per connessione					5				
Numero di connessioni					4	6	8	10	12
Indice di potenza massimo di unità interne collegabili					400	600		750	
Indice di potenza massimo di unità interne che possono essere collegate					140 (250 se si usano 2 porte)				
Dimensioni	Unità	altezza x larghezza x profondità	mm	291x600x845	291x1'000x845		291x1'400x845		
Peso	Unità		kg	40	56	65	83	89	
Pannellatura	Materiale			Lamiera d'acciaio zincata					
Raccordi per tubazioni	verso il liquido	Pollici		3/8" / 1/2" / 5/8" (2)					
	l'unità esterna Gas	Pollici		5/8" / 3/4" / 7/8" / 1 1/8" (2)					
	Linea di equilibrio	Pollici		1/2" / 5/8" / 3/4" / 7/8" (2)					
	nella direzione Liquide	Pollici		1/4" / 3/8" (3)					
	l'unità interna Gas	Pollici		3/8" / 1/2" / 5/8" (3)					
Collegamento della condensa					VP20 (diametr o interno 20mm/diametr o esterno 26mm)				
Isolamento termico fonoassorbente					Schiuma di uretano, schiuma di polietilene				
Alimentazione	Fase				1~				
	Frequenza			Hz	50				
	Tensione			V	220				
	Valore massimo del fusibile (MFA)			A	6				

Contiene gas fluorurati ad effetto serra | (1) Vedere il software di selezione Xpress per garantire la conformità con lo standard specifi co del prodotto. L'installazione del BS-Box in spazi molto piccoli può richiedere tubi e ventilatori forniti dal cliente | (2) Vengono aggiunti tubi supplementari per consentire il collegamento di tutti i diametri di tubo possibili in conformità con le norme sulle tubazioni | (3) Può essere utilizzato tagliando i tubi

VRV 5 Serie S

CO₂ equivalente inferiore e livelli di flessibilità leader del mercato

- Emissioni di CO₂ equivalente ridotte grazie all'utilizzo del refrigerante R32 con un valore GWP inferiore e una bassa carica di refrigerante
- Massima sostenibilità lungo l'intero ciclo di vita del prodotto sfruttando livelli di efficienza stagionale leader di mercato
- Gamma ad altezza ridotta con ventilatore singolo
- Facilità di trasporto grazie al design leggero e compatto
- Ampia area di accesso per rendere più facile raggiungere tutti i componenti principali
- Flessibilità paragonabile all'R410A
- Unità interne specificatamente progettate per l'R32 che assicurano rumorosità ridotta e la massima efficienza

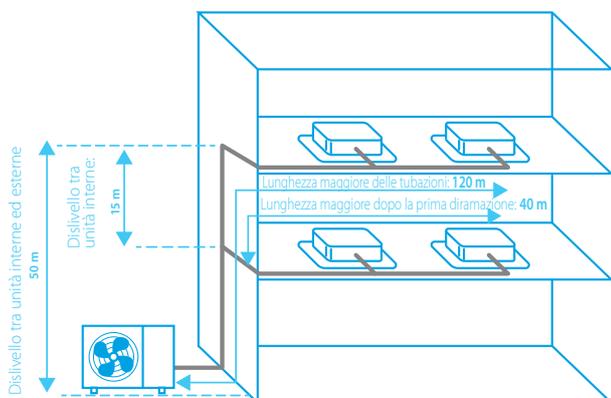


VRV 5 S-series BLUEEVOLUTION

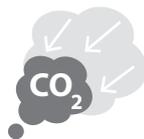


RXYS-AW/AY1

Altezza di soli **869 mm!**



Lunghezza totale delle tubazioni: **300 m**



Riduzione della CO₂ equivalente



Flessibilità di installazione paragonabile all'R410A



Dati pubblicati con unità interne operanti in condizioni reali

Unità esterna				RXYS44AY1	RXYS55AY1	RXYS66AY1
Gamma di capacità	HP		4	5	6	
Capacità di raffreddamento Nom	kW		12,1	14,0	15,5	
Capacità di riscaldamento	Prated,h		12,1	14,0	15,5	
Max.	6°CUBU		14,2	16,0	18,0	
Combinazione consigliata			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	
Numero massimo di unità interne collegabili			13 (1)	16 (1)	18 (1)	
Indice collegamento Min.			50	62,5	70	
unità interne	Nom.		100	125	140	
	Max.		130	162,5	182	
Dimensioni	Unità	AltezzaxLarghezzaxProfondità	mm			
			869x1100x460			
Peso	Unità		kg			
			102			
Potenza sonora	Raffreddamento Nom.		67	68,1	69	
	Riscaldamento Nom.		69	70	71	
	Riscaldamento Secondo ENER LOT21		57	59	60	
Pressione sonora	Raffreddamento Nom.		49	51	51	
	Riscaldamento Nom.		50	52	52	
Campo di funzionamento	Raffreddamento Min.~Max.		°CBS -5 ~ 46			
	Riscaldamento Min.~Max.		°CBU -20 ~ 16			
Refrigerante	Tipo/GWP		R-32/675			
	Carica		kg/TCO2Eq 3,40 / 2,30			
Collegamenti tubazioni	Liquido	DE	Pollici 3/8"			
	Gas	DE	Pollici 5/8"			
	Lunghezza totale sistema delle tubazioni	Reale	m 300			
	Dislivello	UE - UI	Unità esterna in posizione più elevata	m 50		
			Unità interna in posizione più elevata	m 40		
Alimentazione	Fase / Frequenza / Tensione		Hz / V 3~/50/380-415			
Corrente - 50 Hz	Portata massima del fusibile (MFA)		A 16			

(1) Il numero effettivo di unità dipende dal tipo di unità interna e dalle limitazioni sul rapporto di connessione per il sistema (ovvero 50% <= 130%)