

Baureihe VRV 5 S Klimatisierung Technische Daten RXYSA8-12A



RXYSA8AMY1B
RXYSA10AMY1B
RXYSA12AMY1B

INHALT

RXYS A-AY1

1	Merkmale	5
	RXYS A-AY1	5
2	Technische Daten	6
3	Zubehör	10
4	Kombinationstabelle	11
	Tabelle der Kombinationen	11
5	Leistungstabellen	13
	Legende zur Leistungstabelle	13
	Leistungs-Korrekturfaktor	14
6	Abmessungszeichnungen	16
7	Masseschwerpunkt	17
	Massenschwerpunkt	17
8	Kältemittelkreislauf	19
	Kältemittelkreisläufe	19
9	Elektroschaltplan	20
	Elektroschaltpläne – Drei Phasen	20
10	Externe Anschlusschaltpläne	22
	Externer Anschlusschaltplan	22
11	Schalldaten	23
	Schallleistungsspektrum – Kühlen	23
	Schallleistungsspektrum – Heizen	25
	Schalldruckspektren - Kühlen	27
	Schalldruckspektren - Heizen	29
	Schalldruckspektrum - Flüsterbetrieb	31
	Schallleistungsspektrum – hoher ext. stat. Druck	33
12	Installation	34
	Installationsverfahren	34
	Auswahl der Kältemittelleitungen	37
	Informationen zur Kältemittel-Füllmenge	39

13	Betriebsbereich	47
14	Geeignete Innengeräte	48

1 Merkmale

1 - 1 RXYSA-AY1

- › Niedrigeres CO₂-Äquivalent dank des Umstiegs auf das Kältemittel R32 mit niedrigerem GWP, bei gleichzeitig niedrigeren Kältemittelfüllmengen
- › Erstklassige Nachhaltigkeit über den gesamten Lebenszyklus, dank erstklassiger saisonaler Effizienz unter realen Bedingungen
- › Kompakter (Höhe 870 mm) und leichter Aufbau mit nur einem einzigen Ventilator macht das Gerät unauffällig, ist platzsparend und problemlos zu installieren
- › Leichtgewichtige und kompakte Geräte, problemloser Transport
- › Problemlose Handhabung und Instandhaltung, dank großem Zugangsbereich, 7-Segment-Anzeige und zusätzlichem Tragegriff
- › Dank Shīrudo-Technologie auch Systeme für kleinere Räume realisierbar, ohne Zusatzmaßnahmen
- › Speziell auf R32 ausgelegte Innengeräte, besonders leise und höchsteffizient

1



INVERTER

Inverter

2 Technische Daten

2 - 1 Technische Daten

2

Technical Specifications				RXYSA8A	RXYSA10A	RXYSA12A
Empfohlene Kombination				4 x FXSA50A2VEB	4 x FXSA63A2VEB	6 x FXSA50A2VEB
Empfohlene Kombination 2				4 x FXFA50A2VEB	4 x FXFA63A2VEB	6 x FXFA50A2VEB
Empfohlene Kombination 3				4 x FXMA50A5VEB	4 x FXMA63A5VEB	6 x FXMA50A5VEB
Kühlleistung	Prated,c	kW	6°CWB	22,4 (1)	28	33,5 (1)
				22,4 (2)	28	33,5 (2)
	Prated,h	kW	6°C FK	25	31,5 (2)	37,5 (2)
				22,4 (2)	28	33,5 (2)
Max.	kW	6°C FK	25	31,5 (2)	37,5 (2)	
			22,4 (2)	28	33,5 (2)	
COP bei Nennleistung				3,47 (2)	3,83 (2)	3,82 (2)
SCOP					4,42	4,64
Empfohlene Kombination 2 SCOP				4,44	4,42	4,66
Empfohlene Kombination 3 SCOP					4,46	4,7
SEER				6,36	6,93	6,47
Empfohlene Kombination 2 SEER				7,14	7,13	7,07
Empfohlene Kombination 3 SEER				6,86	7,04	6,88
ηs,c				251,4	274,2	255,8
Empfohlene Kombination 2 ηs,c				282,7	282,3	279,7
Empfohlene Kombination 3 ηs,c				271,3	278,4	272
ηs,h					173,8	182,6
Empfohlene Kombination 2 ηs,h				174,6	173,8	183,2
Empfohlene Kombination 3 ηs,h				175,6	175,4	184,8
Raumkühlen						
Bedingung A (35 °C – 27/19)	EERd		2,38	2,94	2,47	
	Pdc	kW	22,4	28	33,5	
Bedingung B (30 °C – 27/19)	EERd		4,09	4,9	4,39	
	Pdc	kW	16,5	20,6	24,7	
Bedingung C (25 °C – 27/19)	EERd		7,56	7,21	6,86	
	Pdc	kW	10,6	13,3	15,9	
Bedingung D (20 °C – 27/19)	EERd		17,33	18,5	19,2	
	Pdc	kW	4,7	5,9	7,1	
Empfohlene Kombination 2 Raumkühlung	Bedingung A (35 °C – 27/19)	EERd	2,86	3	2,88	
	Pdc	kW	22,4	28	33,5	
Bedingung B (30 °C – 27/19)	EERd		4,74	4,99	4,69	
	Pdc	kW	16,5	20,6	24,7	
Bedingung C (25 °C – 27/19)	EERd		8,42	7,73	7,71	
	Pdc	kW	10,6	13,3	15,9	
Bedingung D (20 °C – 27/19)	EERd		18,05	18,82	20,08	
	Pdc	kW	5,3	7,3	7,8	
Empfohlene Kombination 3 Raumkühlung	Bedingung A (35 °C – 27/19)	EERd	2,62	3,04	2,68	
	Pdc	kW	22,4	28	33,5	
Bedingung B (30 °C – 27/19)	EERd		4,63	4,77	4,54	
	Pdc	kW	16,5	20,6	24,7	
Bedingung C (25 °C – 27/19)	EERd		8,07	7,21	7,51	
	Pdc	kW	10,6	13,3	15,9	
Bedingung D (20 °C – 27/19)	EERd		16,98	21,9	19,98	
	Pdc	kW	5,1	7,1	7,1	
Raumheizen (Durchschnittliches Klima)	TBivalent	COPd (deklariertes COP)	2,21	2,23	2,2	
	Pdh (deklarierte Heizleistung)	kW	14,9	19,6	23,5	
	Tbiv (Bivalenz-Temperatur)	°C		-10		
	TOL (Temperaturbetriebsgrenze)	°C		-10		
Bedingung A (-7 °C)	COPd (deklariertes COP)		2,52	2,62	2,71	
	Pdh (deklarierte Heizleistung)	kW	13,2	17,4	20,8	
Bedingung B (2 °C)	COPd (deklariertes COP)		4,32	4,47	4,63	
	Pdh (deklarierte Heizleistung)	kW	8	10,6	12,7	
Bedingung C (7 °C)	COPd (deklariertes COP)		6,32	6,16	6,51	
	Pdh (deklarierte Heizleistung)	kW	5,2	6,8	8,1	
Bedingung D (12 °C)	COPd (deklariertes COP)		6,95	5,56	6,34	
	Pdh (deklarierte Heizleistung)	kW	2,9	4,7	4,8	

2 Technische Daten

2 - 1 Technische Daten

Technical Specifications					RXYSA8A	RXYSA10A	RXYSA12A
Empfohlene Kombination 2 Raumheizung (durchschnittliches Klima)	Bedingung A (-7°C)	COPd (deklariertes COP-Wert)			2,6	2,7	2,77
		Pdh (deklarierte Heizleistung)	kW		13,2	17,4	20,8
	Bedingung B (2 °C)	COPd (deklariertes COP-Wert)			4,42	4,45	4,66
		Pdh (deklarierte Heizleistung)	kW		8	10,6	12,7
	Bedingung C (7 °C)	COPd (deklariertes COP-Wert)			6,08	6,05	6,46
		Pdh (deklarierte Heizleistung)	kW		5,2	6,8	8,1
	Bedingung D (12 °C)	COPd (deklariertes COP-Wert)			6,6	5,52	6,11
		Pdh (deklarierte Heizleistung)	kW		2,9		4,5
	TBivalent	COPd (deklariertes COP-Wert)			2,31	2,3	2,18
		Pdh (deklarierte Heizleistung)	kW		14,9	19,6	23,5
		Tbiv (bivalente Temperatur)	°C			-10	
	TOL	COPd (deklariertes COP-Wert)			2,31	2,3	2,18
Pdh (deklarierte Heizleistung)		kW		14,9	19,6	23,5	
Tol (Temperaturbetriebsgrenze)		°C			-10		
Empfohlene Kombination 3 Raumheizung (durchschnittliches Klima)	Bedingung A (-7°C)	COPd (deklariertes COP-Wert)			2,56	2,7	2,77
		Pdh (deklarierte Heizleistung)	kW		13,2	17,4	20,8
	Bedingung B (2 °C)	COPd (deklariertes COP-Wert)			4,4	4,47	4,69
	Bedingung B (2 °C)	Pdh (deklarierte Heizleistung)	kW		8	10,6	12,7
Bedingung C (7 °C)		COPd (deklariertes COP-Wert)			6,26	6,19	6,54
	Pdh (deklarierte Heizleistung)	kW		5,2	6,8	8,1	
Bedingung D (12 °C)	COPd (deklariertes COP-Wert)			7,11	5,72	6,48	
	Pdh (deklarierte Heizleistung)	kW		3,2	4,7	4,9	
TBivalent	COPd (deklariertes COP-Wert)			2,25	2,27	2,18	
	Pdh (deklarierte Heizleistung)	kW		14,9	19,6	23,5	
	Tbiv (bivalente Temperatur)	°C			-10		
TOL	COPd (deklariertes COP-Wert)			2,25	2,27	2,18	
	Pdh (deklarierte Heizleistung)	kW		14,9	19,6	23,5	
	Tol (Temperaturbetriebsgrenze)	°C			-10		
PS			HP	8	10	12	
PED	Kategorie				Kategorie III		
	Kritischstes Teil	Bezeichnung		Bar*1	Flüssigkeitsabscheider		
Maximale Anzahl der anschließbaren Innengeräte					245	325	359
Anschluss nach Innengeräteindex	Min.				100	125	150
	Max.				260	325	390
Abmessungen	Maßeinheit	Höhe	mm	1.430		1.615	
		Breite	mm		940		
		Tiefe	mm	320		460	
	Versandpaket	Höhe	mm	1.615		1.745	
		Breite	mm	1.030		1.015	
		Tiefe	mm	442		575	
Gewicht	Maßeinheit	kg		134		163	
	Versandpaket	kg		146	179		180
Verpackung	Material				Karton		
	Gewicht				6,7		8,2
Packung 2	Material				Holz		
	Gewicht				5,2		8,8
Packung 3	Material				Kunststoff		
	Gewicht				0,5		0,4
Gehäuse	Farbe				Daikin Weiß		
	Material				Lackiertes, galvanisiertes Stahlblech		
Wärmetauscher	Typ				Kreuzlamellenspule		
	Im Gebäude				Luft		
	Außengeräte-seite				Luft		
Wärmetauscher	Luftstrom-volumen	Kühlen	Nominal	m ³ /h	8.620		10.920
		Heizen	Nominal	m ³ /h	8.620		10.920
Ventilator	Anzahl				2		
	Externer statischer Druck (ESP)	Max.		Pa	35		
Ventilatormotor	Anzahl				2		
	Typ				Gleichstrommotor		
	Abgabe				200 W		
Verdichter	Anzahl				1		
Compressor	Type				Hermetischer Scrollverdichter		
Verdichter	Kurbelwannenheizung				33		
	Kühlung	°C TK	°CDB		-5		
		°C TK	°CDB		52		
	Heizen	°C Feuchtkugel	°CWB		-20		
		°C Feuchtkugel	°CWB		15,5		

2 Technische Daten

2 - 1 Technische Daten

2

Technical Specifications					RXYSA8A	RXYSA10A	RXYSA12A	
Schallleistungspegel	Kühlung	dB(A)	dBA		73,2 (4)	74	76,1 (4)	
	Heizen	dB(A)	dBA		73,5 (4)	74	76	
Schalldruckpegel	Kühlung	Nom.	dBA		58,1 (5)	57	60	
	Heizen		dBA		59,4 (5)	58	60	
Kältemittel	Typ				R-32			
	GWP				675			
	Füllmenge		kg		5,2	7	7,1	
	Füllmenge		tCO2Eq		3,51	4,73	4,79	
Kältemittelöl	Typ				FW68DE			
Rohrleitungsanschlüsse	Flüssigkeit	Typ				Lötverbindung		
		AD	mm		9,52		12,7	
	Gas	Typ				Lötverbindung		
		AD	mm		19,1		22,2	
	Gesamtleitungs-länge	System	l	m	300 (6)			
Defrost method				Prozessumkehrung				
Leistungsregelung	Verfahren			Invertergeregelt				
Kennzeichnung, ob die Heizung mit einer Zusatzheizung ausgestattet ist					Nein			
Zusatzheiz	Reserveleis-tung	Heizen	elbu	kW	0			
Energieverbrauch in Betriebsarten „Nicht aktiv“	Modus	Kühlen	PCK	kW	0			
		Heizen	PCK	kW	0,045			
	Modus AUS	Kühlen	POFF	kW	0,04		0,046	
		Heizen	POFF	kW		0,045		
Stand-by-Modus	Kühlen	PSB	kW	0,04		0,046		
	Heizen	PSB	kW		0,045			
Energieverbrauch in Betriebsarten „Nicht aktiv“	Modus „Thermostat AUS“	Kühlen	PTO	kW	0			
		Heizen	PTO	kW	0,051			
Kühlung	Cdc (Absinken Kühlung)			0,25				
Heizen	Cdh (Absinken Heizen)			0,25				
Schutzvorrichtungen	Angabe	01				Hochdruckschalter		
		02				Überlastschutz für Ventilatormotor		
		03				Inverter-Überlastungsschutz		

Standardzubehör: Installation and operation manual;Anzahl: 1;

Standardzubehör: Connection pipes;Anzahl: 1;

Electrical Specifications					RXYSA8A	RXYSA10A	RXYSA12A
Stromversorgung	Bezeichnung				Y1		
	Phase				3N~		
	Hz				50/60		
Spannungsversorgung	V				380-415/400		
Spannungsversorgungsanschluss					Sowohl Innen- als auch Außengerät		
Spannungsbereich	%				-10		
	%				10		
Strom - 50 Hz	Nominal running current (RLA)	Combinati-on A	Cooling		-		
		Combinati-on B	Cooling		-		
Current - 50Hz	Nominal running current (RLA)	A		14,3 (7)		20,5 (7)	
Strom - 50 Hz	Anlaufstrom (MAS) – Anmerkung			Siehe Hinweis 8			
Strom - 50 Hz	Zmax	Liste		Keine besonderen Anforderungen			
	Minimalwert für Ssc			2.684 (8)	3.101 (8)	3.383 (8)	
Stromstärke – 50 Hz	A			18,5 (9)	22	24	
	A			25 (10)		32 (10)	
Power Performance	Power factor	Combinati-on B	35°C ISO - Full load 46°C ISO - Full load	-			
Verdrahtungsanschlüsse - 50 Hz	Für Strom-versorgung	Anzahl		5G			
	Für Anschluss an Innengerät	Anzahl		2			
	Bemerkung				F1,F2		
Strom – 60Hz	Anlaufstrom (MAS) – Anmerkung			Siehe Hinweis 8			
Strom - 60 Hz	Zmax	Text		Keine besonderen Anforderungen			
	Minimalwert für Ssc			2.685 (8)	3.137 (8)	3.422 (8)	

2 Technische Daten

2 - 1 Technische Daten

Electrical Specifications		RXYSA8A	RXYSA10A	RXYSA12A
Stromstärke – 60 Hz	A	18,5 (9)	22	24
	A	25 (10)		32 (10)
Verdrahtungsanschlüsse - 60 Hz	Für Strom- versorgung	5G		
	Für	2		
	Anschluss an Innengerät	F1,F2		
Verdichter	Kurbelwellenheizung	33		

(1)Kühlen: Innentemperatur: 27°C TK, 19°C FK, Außentemp. 35°C TK, äquivalente Leitungslänge: 7,5 m; Niveauunterschied: 0 m |

(2)Heizen: Innentemperatur: 20°C TK; Außentemperatur: 7°C TK, 6°C FK; äquivalente Kältemittel-Leitungslänge: 7,5 m; Niveauunterschied: 0 m |

(3)Die tatsächliche Anzahl der Geräte hängt von dem Anschlussverhältnis und den Einschränkungen für das System ab. |

(4)Der Schallleistungspegel ist ein Absolutwert, den eine Geräuschquelle abgibt. |

(5)Der Schalldruckpegel ist ein Relativwert, der vom Abstand und von der Umgebungsakustik abhängt. Weitere Informationen können Sie den Schallpegeldiagrammen entnehmen. |

(6)Siehe Kältemittelleitungs-Auswahl oder Installationshandbuch |

(7)NLA (Nennlastaufnahme) beruht auf folgenden Bedingungen: Innentemperatur: 27°C TK, 19°C FK, Außentemp. 35°C TK |

(8)Möglicherweise müssen Sie gemäß EN/IEC 61000-3-12* sich an den Vertriebsnetzmitarbeiter wenden, um sicherzustellen, dass die Anlage nur an eine Versorgung mit Ssc ≥ minimalem Ssc-Wert angeschlossen wird. |

(9)MSA (Minimale Schaltungsaufnahme) muss für die Auswahl des richtigen Kabelquerschnitts verwendet werden. Die MSA (Minimale Schaltungsaufnahme) kann als der maximale Betriebsstrom angesehen werden. |

(10)Wählen Sie den Schutzschalter und den Erdschluss-Unterbrecher (Fehlerstrom-Schutzschalter) anhand des MSA-Wertes aus. |

MAS steht für die maximale Stromstärke beim Anlaufen des Verdichters. Dieses Gerät ist ausschließlich mit Inverter-Verdichtern ausgestattet. Anlaufstrom ist stets ≤ max. Betriebsstrom. |

Die maximal zulässige Abweichung des Spannungsbereichs zwischen den Phasen beträgt 2 % |

Spannungsbereich: Die Geräte sind für den Betrieb an Elektrosystemen geeignet, in denen die an den Klemmen der Geräte anliegende Spannung nicht unter bzw. über den aufgeführten Grenzwerten liegt. |

Schallwerte werden in einem halb-schalltoten Raum gemessen. |

EN/IEC 61000-3-12: Europäisches/internationales Regelwerk bezüglich Grenzwerte: Oberschwingungsströme, verursacht von Geräten und Einrichtungen mit einem Eingangsstrom > 16 A und ≤ 75 A je Leiter, die zum Anschluss an öffentliche Niederspannungsnetze vorgesehen sind. |

Ssc: Kurzschluss-Strom (Short-Circuit Power) |

Weitere Informationen zu Standardzubehör finden Sie in der Installations-/Bedienungsanleitung.

3 Zubehör

3 - 1 Zubehör

3

RXYSA-AY1
VRV5-S
Wärmepumpe

Optionsliste

Nr.	Posten	RXYSA4~6A7V1B	RXYSA4~6A7Y1B	RXYSA8~12AMY1B
1	Refnet-Kopfteil	KHRQ22M29H	KHRQ22M29H	KHRQ22M29H
		-	-	KHRA22M65H
2	Refnet-Verbindungsstück	KHRQ22M20TA	KHRQ22M20TA	KHRQ22M20TA
		-	-	KHRQ22M29T9
		-	-	KHRA22M65T
3a	Kühlen/Heizen-Wahlschalter (Schalter)	KRC19-26	KRC19-26	KRC19-26
3b	Kühlen/Heizen-Wahlschalter (Befestigungskasten)	KJB111A	KJB111A	KJB111A
4	VRV-Konfigurator	EKPCCAB4	EKPCCAB4	-
5	Bodenwannenheizung	EKBPH250D	EKBPH250D	-
6	Schalldämmungsgehäuse	EKLN140A1	EKLN140A1	-
7	Zusatz-Platine	-	-	DTA104A61/62* (4)
8	SV-Geräte	-	-	SV1A25A
				SV4A14A
				SV6A14A
				SV8A14A

Fernbedienungen und zentralisierte Steuerungen mit R32-Sicherheitssystemfunktionalität

Nr.	Posten	Integrierter Schalldruckpegel-Alarm	Modus			
			Voll funktionstüchtig	Nur Alarm	Supervisor	
			Integrierter Alarm	Integrierter Alarm	Integrierter Alarm	Externe Alarmverbindung
1	BRC1H52/82*	65 dBA bei 1 m	O	O	O	-
2	DCM601A51 (5)	Entfällt	-	-	-	O (7)
3	DCM601B51 (6)	65 dBA bei 1 m	-	-	O	O (7)

Hinweis

- 1 Alle Optionen sind Bausätze
- 2 Die Kühlen/Heizen-Wahlschalter-Platine ist bei diesem Gerät Standard.
- 3 Für die Montage der Option 3a ist die Option 3b erforderlich.
- 4 RXYSA8~12AMY1B ist mit der Option kompatibel, aber die Option muss in einem Innengerät installiert sein.
- 5 Ab der Softwareversion 1.28.00.
- 6 Ab der Softwareversion 1.32.00.
- 7 über WAGO-Modul

3D127872D

4 Kombinationstabelle

4 - 1 Tabelle der Kombinationen

RXYSA-AY1

VRV5-S
Wärmepumpe
Innengerät-Kombinationsbeschränkungen

Innengerät-Kombinationsmuster	Innengerät VRV* R32 DX	Innengerät RA DX	Hydrobox-Gerät	Luftbehandlungsgerät (AHU) ⁽³⁾
Innengerät VRV* R32 DX	O	X	X	O ₂
Innengerät RA DX	X	X	X	X
Hydrobox-Gerät	X	X	X	X
Luftbehandlungsgerät (AHU) (EKEQ**+EKEXV) ⁽³⁾	X	X	X	X
Luftbehandlungsgerät (AHU) (EKEACBVE+EKEXVA) ⁽³⁾	O ₂	X	X	O ₁

O: Zulässig
X: Nicht zulässig

Hinweise

- O₁
Kombination von AHU allein + Schaltkasten EKEACBVE (nicht mit VRV DX-Innengeräten kombiniert)
→ X-Steuerung ist möglich [EKEAXVA + EKEACBVE-Kästen]. Es ist keine variable Kältemittel-Temperaturregelung möglich.
→ Y-Steuerung ist möglich [EKEAXVA + EKEACBVE-Kästen]. Es ist keine variable Kältemittel-Temperaturregelung möglich.
→ W-Steuerung ist möglich [EKEAXVA + EKEACBVE-Kästen]. Es ist keine variable Kältemittel-Temperaturregelung möglich.
→ Z,Z'-Steuerung ist möglich [EKEXVA + EKEACBVE -Kästen].
- O₂
Kombination aus AHU- und VRV DX-Innengeräten
→ Z,Z'-Steuerung ist möglich [EKEXVA + EKEACBVE -Kästen].
- Die folgenden Geräte gelten als AHU:
→ (EKEXVA +EKEACBVE) + AHU Register

3D127866A

RXYSA-AY1

Einschränkungen hinsichtlich der Gerätekombinationen: VRV5 Außengeräte (alle Modelle) + Innengeräte der 10 / 15-Klasse

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

- Falls das System die Innengerätsituation wie in der Tabelle oben aufgeführt umfasst und das Gesamt-Anschlussverhältnis (CR) ≤ 85% ist: keine speziellen Einschränkungen. Berücksichtigen Sie die Einschränkungen, die für normale VRV DX Innengeräte gelten.
- Falls das System die Innengerätsituation wie in der Tabelle oben aufgeführt umfasst und das Gesamt-Anschlussverhältnis (CR) > 85% ist: Es gelten spezielle Einschränkungen.
 - Wenn das Anschlussverhältnis (CR1) der Summe aller FXDA10A Geräte im System ≤ 65% ist und ALLE anderen VRV DX Innengeräte über eine individuelle Kapazitätsklasse > 50 verfügen: keine speziellen Einschränkungen.
 - Anschlussverhältnis (CR1) der Summe aller FXDA10A Geräte im System ist ≤ 65% und ALLE anderen VRV DX Innengeräte verfügen NICHT über eine individuelle Kapazitätsklasse > 50: Es gelten folgende Einschränkungen.
 - ° 85% < CR ≤ 95% -> CR1 der Summe aller FXDA10A Innengeräte im System muss ≤ 65% betragen.
 - ° 95% < CR ≤ 100% -> CR1 der Summe aller FXDA10A Innengeräte im System muss ≤ 55% betragen.
 - ° 100% < CR ≤ 105% -> CR1 der Summe aller FXDA10A Innengeräte im System muss ≤ 40% betragen.
 - ° 105% < CR ≤ 130% -> FXDA10A kann nicht verwendet werden

Bemerkung

Nur die ausdrücklich auf dieser Seite erwähnten Innengeräte der 10 / 15-Klasse sind abgedeckt. Für andere Innengeräte gelten die Regeln, die für normale VRV DX Innengeräte gelten.

4D141206A

4 Kombinationstabelle

4 - 1 Tabelle der Kombinationen

4
RXYSA-AY1

Einschränkungen hinsichtlich der Gerätekombinationen: VRV5 Außengeräte (alle Modelle) + Innengeräte der10 / 15-Klasse

Indoor unit in the system	
FXDA10A	FXZA15A and/or FXAA15A
Ja	Nein

- Falls das System die Innengerätsituation wie in der Tabelle oben aufgeführt umfasst und das Gesamt-Anschlussverhältnis (CR) $\leq 85\%$ ist: keine speziellen Einschränkungen. Berücksichtigen Sie die Einschränkungen, die für normale VRV DX Innengeräte gelten.
- Falls das System die Innengerätsituation wie in der Tabelle oben aufgeführt umfasst und das Gesamt-Anschlussverhältnis (CR) $> 85\%$ ist: Es gelten spezielle Einschränkungen.
 - Wenn das Anschlussverhältnis (CR1) der Summe aller FXDA10A Geräte im System $\leq 65\%$ ist und ALLE anderen VRV DX Innengeräte über eine individuelle Kapazitätsklasse > 50 verfügen: keine speziellen Einschränkungen.
 - Anschlussverhältnis (CR1) der Summe aller FXDA10A Geräte im System ist $\leq 65\%$ und ALLE anderen VRV DX Innengeräte verfügen NICHT über eine individuelle Kapazitätsklasse > 50 : Es gelten folgende Einschränkungen.
 - $85\% < CR \leq 95\%$ -> CR1 der Summe aller FXDA10A Innengeräte im System muss $\leq 65\%$ betragen.
 - $95\% < CR \leq 100\%$ -> CR1 der Summe aller FXDA10A Innengeräte im System muss $\leq 55\%$ betragen.
 - $100\% < CR \leq 105\%$ -> CR1 der Summe aller FXDA10A Innengeräte im System muss $\leq 40\%$ betragen.
 - $105\% < CR \leq 110\%$ -> CR1 der Summe aller FXDA10A Innengeräte im System muss $\leq 30\%$ betragen.
 - $110\% < CR \leq 115\%$ -> CR1 der Summe aller FXDA10A Innengeräte im System muss $\leq 20\%$ betragen.
 - $115\% < CR \leq 120\%$ -> CR1 der Summe aller FXDA10A Innengeräte im System muss $\leq 10\%$ betragen.
 - $120\% < CR \leq 125\%$ -> CR1 der Summe aller FXDA10A Innengeräte im System muss $\leq 5\%$ betragen.
 - $125\% < CR \leq 130\%$ -> FXDA10A kann nicht verwendet werden

Bemerkung

Nur die ausdrücklich auf dieser Seite erwähnten Innengeräte der 10 / 15-Klasse sind abgedeckt. Für andere Innengeräte gelten die Regeln, die für normale VRV DX Innengeräte gelten.

4D141206A
RXYSA-AY1

Einschränkungen hinsichtlich der Gerätekombinationen: VRV5 Außengeräte (alle Modelle) + Innengeräte der10 / 15-Klasse

Indoor unit in the system	
FXDA10A	FXZA15A and/or FXAA15A
Nein	Ja

- 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. Berücksichtigen Sie die Einschränkungen, die für normale VRV DX Innengeräte gelten.
- 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.
 - Wenn das Anschlussverhältnis (CR1) der Summe aller FXZA15A und/oder FXAA15A Gerät im System $\leq 70\%$ und ALLE anderen VRV DX Innengeräte über eine individuelle Kapazitätsklasse > 50 verfügen: keine speziellen Einschränkungen
 - Wenn das Anschlussverhältnis (CR1) der Summe aller FXZA15A und/oder FXAA15A Gerät im System $\leq 70\%$ und NICHT ALLE anderen VRV DX Innengeräte über eine individuelle Kapazitätsklasse > 50 verfügen: Es gelten die na
 - $100\% < CR \leq 105\%$ -> CR1 der Summe aller FXZA15A und/oder FXAA15A Innengeräte im System müssen $\leq 70\%$.
 - $105\% < CR \leq 110\%$ -> CR1 der Summe aller FXZA15A und/oder FXAA15A Innengeräte im System müssen $\leq 60\%$.
 - $110\% < CR \leq 115\%$ -> CR1 der Summe aller FXZA15A und/oder FXAA15A Innengeräte im System müssen $\leq 40\%$.
 - $115\% < CR \leq 120\%$ -> CR1 der Summe aller FXZA15A und/oder FXAA15A Innengeräte im System müssen $\leq 25\%$.
 - $120\% < CR \leq 125\%$ -> CR1 der Summe aller FXZA15A und/oder FXAA15A Innengeräte im System müssen $\leq 10\%$.
 - $125\% < CR \leq 130\%$ -> FXZA15A und FXAA15A können nicht verwendet werden.

Bemerkung

Nur die ausdrücklich auf dieser Seite erwähnten Innengeräte der 10 / 15-Klasse sind abgedeckt. Für andere Innengeräte gelten die Regeln, die für normale VRV DX Innengeräte gelten.

4D141206A

5 Leistungstabellen

5 - 1 Legende zur Leistungstabelle

Um Ihnen einen schnelleren Zugriff auf Daten im von Ihnen gewünschten Format zu ermöglichen, haben wir ein Tool für die Abfrage von Leistungstabellen entwickelt.

Nachfolgend finden Sie den Link zur Leistungstabellendatenbank sowie einen Überblick über alle unsere Tools, um Sie bei der Auswahl des richtigen Produkts zu unterstützen:

- **Leistungstabellendatenbank:** Hier können Sie die gesuchten Leistungsangaben nach Gerätemodell, Kühlmitteltemperatur und Anschlussverhältnis finden und schnell exportieren.
- Sie können hier auf die Leistungstabelle zugreifen:
https://my.daikin.eu/content/denv/en_US/home/applications/software-finder/capacity-table-viewer.html



- Ein Überblick **aller Softwarearbeitsmittel**, die wir anbieten, können Sie hier finden:
https://my.daikin.eu/denv/en_US/home/applications/software-finder.html



5 Leistungstabellen

5 - 2 Leistungs-Korrekturfaktor

5

RXYS A8-12AY1

VRV5-S

Wärmepumpe

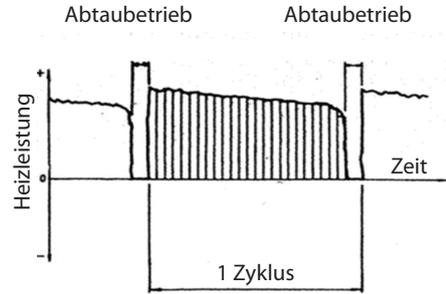
Koeffizient integrierte Heizleistung

Einlasslufttemperatur des Wärmetauschers

[°C TK/°C FK]	-7/-7,6	-5/-5,6	-3/-3,7	0/0,7	3/2,2	5/4,1	7/6
---------------	---------	---------	---------	-------	-------	-------	-----

Integrierter Korrekturfaktor für Eisansammlung (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



In den Tabellen der Heizleistungen ist die Leistungsminderung im Falle einer Eisansammlung oder während des Abtaubetriebs nicht berücksichtigt.

Leistungswerte, die diese Faktoren berücksichtigen, mit anderen Worten, die integrierten Heizleistungswerte, können wie folgt berechnet werden:

Formel $A = B * C$

A = Integrierte Heizleistung

B = Leistungsmerkmalswerte

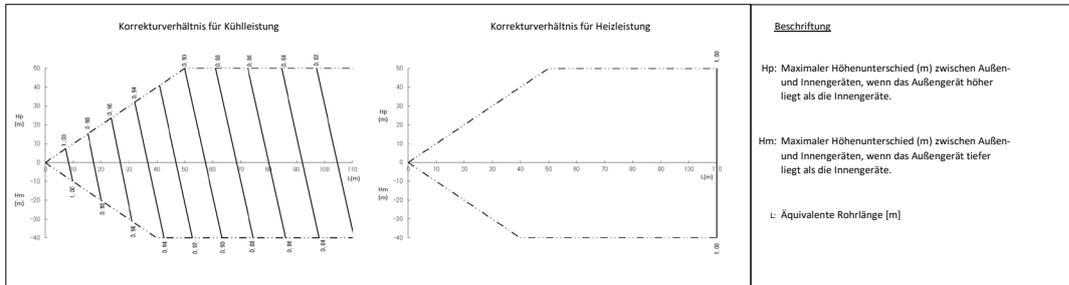
C = Integrierter Korrekturfaktor für Eisansammlung (siehe Tabelle)

HINWEISE

1. Die Abbildung zeigt die integrierte Heizleistung für einen einfachen Zyklus (von einem Abtaubetrieb bis zum nächsten).
2. Wenn sich Schnee am Wärmeübertrager des Außengeräts sammelt, gibt es immer eine vorübergehende Reduzierung der Leistung, die von Außentemperatur (°C Trockenkugel), relativer Feuchte (RH) und der Stärke der auftretenden Eisblumenbildung abhängt.

4D148061

RXYS A8AY1



Hinweise

1. Diese Abbildungen veranschaulichen den Leistungskorrekturfaktor aufgrund der Leitungslänge für ein standardmäßiges Innengerätesystem bei maximaler Last (mit auf Maximum eingestelltem Thermostat) unter Standardbedingungen. Darüber hinaus liegt unter Teillastbedingungen nur eine geringfügige Abweichung für das Leistungskorrekturverhältnis vor (siehe Abbildungen oben).

2. Methode zur Berechnung der Leistung der Außengeräte

Die maximale Leistung des Systems entspricht entweder der Gesamtleistung der Innengeräte oder der maximalen Leistung der Außengeräte wie unten aufgeführt (der kleinere Wert).

Innen-Verbindungsverhältnis ≤ 100%

Maximale Leistung der Außengeräte = Leistung von Außengeräten aus der Leistungstabelle bei 100% Verbindungsverhältnis. x Korrekturverhältnis der Leitung zum am weitesten entfernten Innengerät

Innen-Verbindungsverhältnis > 100%

Maximale Leistung der Außengeräte = Leistung von Außengeräten aus der Leistungstabelle bei installiertem Verbindungsverhältnis. x Korrekturverhältnis der Leitung zum am weitesten entfernten Innengerät

3. Wenn die Äquivalente Rohrlänge >90 m beträgt, schätzen Sie das Flüssigkeits- und -Gashauptrohr ab.

Modell	Standard-Ø Flüssigkeitsseite	Vergrößerter Ø Flüssigkeitsseite	Standard-Ø Gasseite	Vergrößerter Ø Gasseite
8HP	9,5	12,7	19,1	22,2

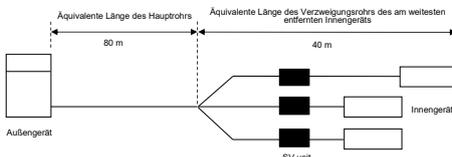
4. Äquivalente Gesamtlänge

Äquivalente Gesamtlänge = Äquivalente Länge des Hauptrohrs x Korrekturfaktor + Äquivalente Länge der Verzweigungsrohre

Wählen Sie den Korrekturfaktor aus der Tabelle unten aus.

Modell	Korrekturverhältnis für Kühlleistung		Korrekturverhältnis für Heizleistung	
	Standardgröße	Größenzunahme	Standardgröße	Größenzunahme
8HP	1	0,5	1	0,2

5. Beispiel 8HP



Äquivalente Gesamtlänge

- Betriebsart Kühlen = 80 m x 0,5 + 40 m = 80 m
- Betriebsart Heizen = 80 m x 0,2 + 40 m = 56 m

Kapazitätskorrekturfaktor (Höhendifferenz = 0)

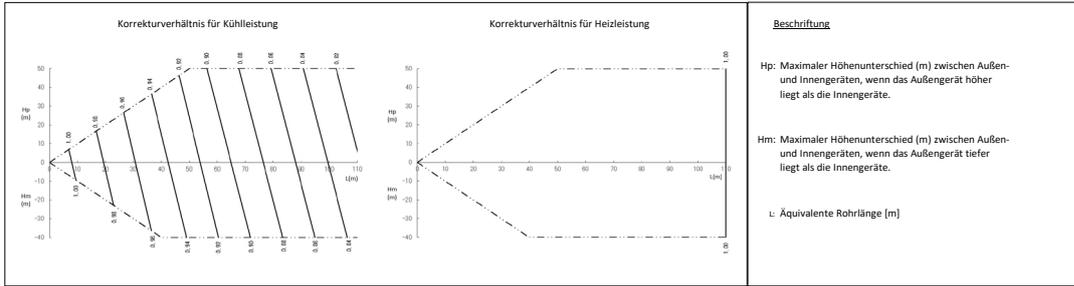
- Betriebsart Kühlen = 0,86
- Betriebsart Heizen = 1,00

3D148042

5 Leistungstabellen

5 - 2 Leistungs-Korrekturfaktor

RXYS10AY1



Hinweise

1. Diese Abbildungen veranschaulichen den Leistungskorrekturfaktor aufgrund der Leitungslänge für ein standardmäßiges Innengerätesystem bei maximaler Last (mit auf Maximum eingestelltem Thermostat) unter Standardbedingungen. Darüber hinaus liegt unter Teillastbedingungen nur eine geringfügige Abweichung für das Leistungskorrekturverhältnis vor (siehe Abbildungen oben).

2. Methode zur Berechnung der Leistung der Außengeräte.

Die maximale Leistung des Systems entspricht entweder der Gesamtleistung der Innengeräte oder der maximalen Leistung der Außengeräte wie unten aufgeführt (der kleinere Wert).

Innen-Verbindungsverhältnis ≤ 100%.

Maximale Leistung der Außengeräte = Leistung von Außengeräten aus der Leistungstabelle bei 100% Verbindungsverhältnis. X Korrekturverhältnis der Leitung zum am weitesten entfernten Innengerät

Innen-Verbindungsverhältnis > 100%.

Maximale Leistung der Außengeräte = Leistung von Außengeräten aus der Leistungstabelle bei installiertem Verbindungsverhältnis. X Korrekturverhältnis der Leitung zum am weitesten entfernten Innengerät

3. Wenn die äquivalente Rohrlänge >90 m beträgt, schätzen Sie das Flüssigkeits- und -Gashauptrohr ab.

Modell	Standard-Ø Flüssigkeitsseite	Vergrößerter Ø Flüssigkeitsseite	Standard-Ø Gasseite	Vergrößerter Ø Gasseite
10HP	9,5	12,7	19,1	22,2

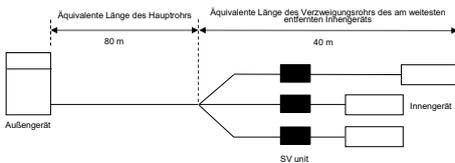
4. Äquivalente Gesamtlänge

Äquivalente Gesamtlänge = Äquivalente Länge des Hauptrohrs X Korrekturfaktor + Äquivalente Länge der Verzweigungsrohre

Wählen Sie den Korrekturfaktor aus der Tabelle unten aus.

Modell	Korrekturverhältnis für Kühlleistung		Korrekturverhältnis für Heizleistung	
	Standardgröße	Größenzunahme	Standardgröße	Größenzunahme
10HP	1	0,5	1	0,2

5. Beispiel 10HP



Äquivalente Gesamtlänge

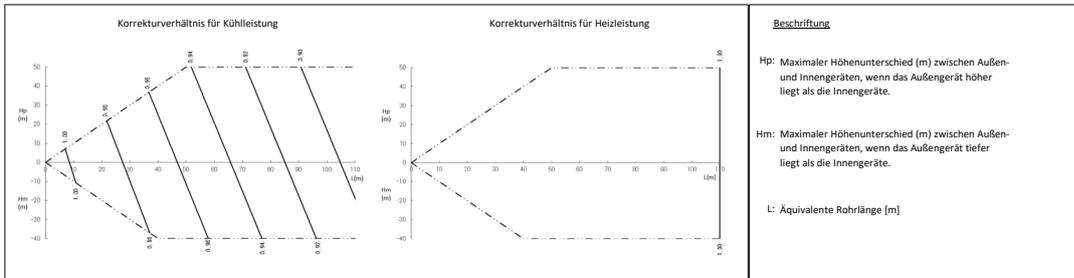
- Betriebsart Kühlen = 80 m x 0,5 + 40 m = 80 m
- Betriebsart Heizen = 80 m x 0,2 + 40 m = 56 m

Kapazitätskorrekturfaktor (Höhendifferenz = 0)

- Betriebsart Kühlen = 0,87
- Betriebsart Heizen = 1,00

3D148042

RXYS12AY1



Hinweise

1. Diese Abbildungen veranschaulichen den Leistungskorrekturfaktor aufgrund der Leitungslänge für ein standardmäßiges Innengerätesystem bei maximaler Last (mit auf Maximum eingestelltem Thermostat) unter Standardbedingungen. Darüber hinaus liegt unter Teillastbedingungen nur eine geringfügige Abweichung für das Leistungskorrekturverhältnis vor (siehe Abbildungen oben).

2. Methode zur Berechnung der Leistung der Außengeräte.

Die maximale Leistung des Systems entspricht entweder der Gesamtleistung der Innengeräte oder der maximalen Leistung der Außengeräte wie unten aufgeführt (der kleinere Wert).

Innen-Verbindungsverhältnis ≤ 100%.

Maximale Leistung der Außengeräte = Leistung von Außengeräten aus der Leistungstabelle bei 100% Verbindungsverhältnis. X Korrekturverhältnis der Leitung zum am weitesten entfernten Innengerät

Innen-Verbindungsverhältnis > 100%.

Maximale Leistung der Außengeräte = Leistung von Außengeräten aus der Leistungstabelle bei installiertem Verbindungsverhältnis. X Korrekturverhältnis der Leitung zum am weitesten entfernten Innengerät

3. Wenn die äquivalente Rohrlänge >90m, das Haupt-Flüssigkeitsrohr vergrößern.

Modell	Standard-Ø Flüssigkeitsseite	Vergrößerter Ø Flüssigkeitsseite	Standard-Ø Gasseite	Vergrößerter Ø Gasseite
12HP	12,7	15,9	22,2	25,4 *

* Falls nicht vor Ort verfügbar, nicht den Rohrdurchmesser erhöhen.

Erfolgte keine Zunahme, dann auf die entsprechende Rohrleitungslänge keinen Korrekturfaktor anwenden (siehe Hinweis 4).

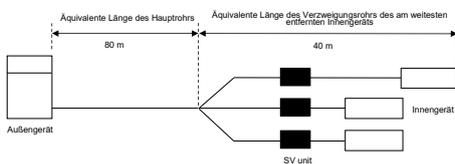
4. Äquivalente Gesamtlänge

Äquivalente Gesamtlänge = Äquivalente Länge des Hauptrohrs X Korrekturfaktor + Äquivalente Länge der Verzweigungsrohre

Wählen Sie den Korrekturfaktor aus der Tabelle unten aus.

Modell	Korrekturverhältnis für Kühlleistung		Korrekturverhältnis für Heizleistung	
	Standardgröße	Größenzunahme	Standardgröße	Größenzunahme
12HP	1	0,5	1	0,3

5. Beispiel 12HP



Äquivalente Gesamtlänge

- Betriebsart Kühlen = 80 m x 0,5 + 40 m = 80 m
- Betriebsart Heizen = 80 m x 0,3 + 40 m = 64 m

Kapazitätskorrekturfaktor (Höhendifferenz = 0)

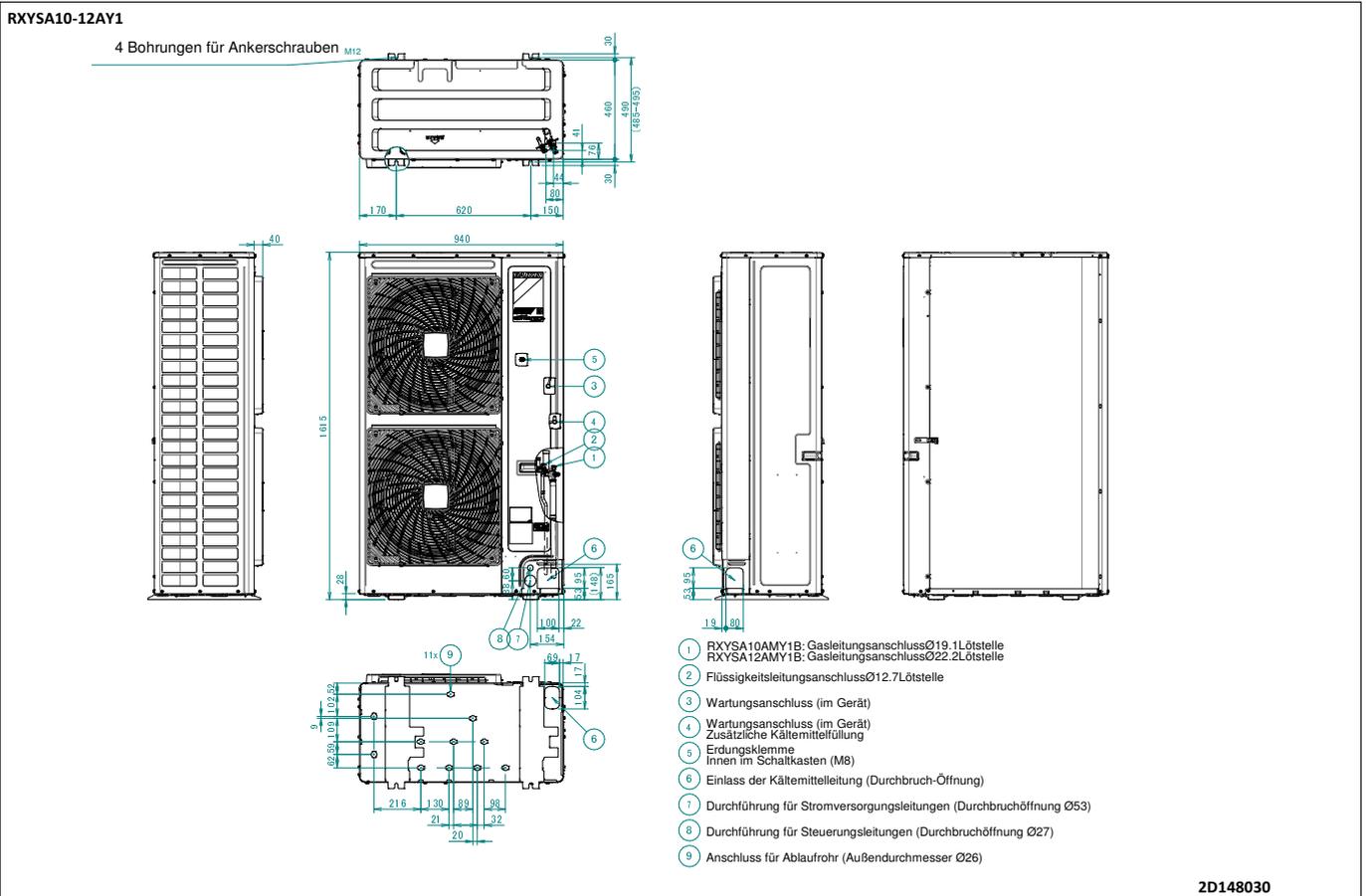
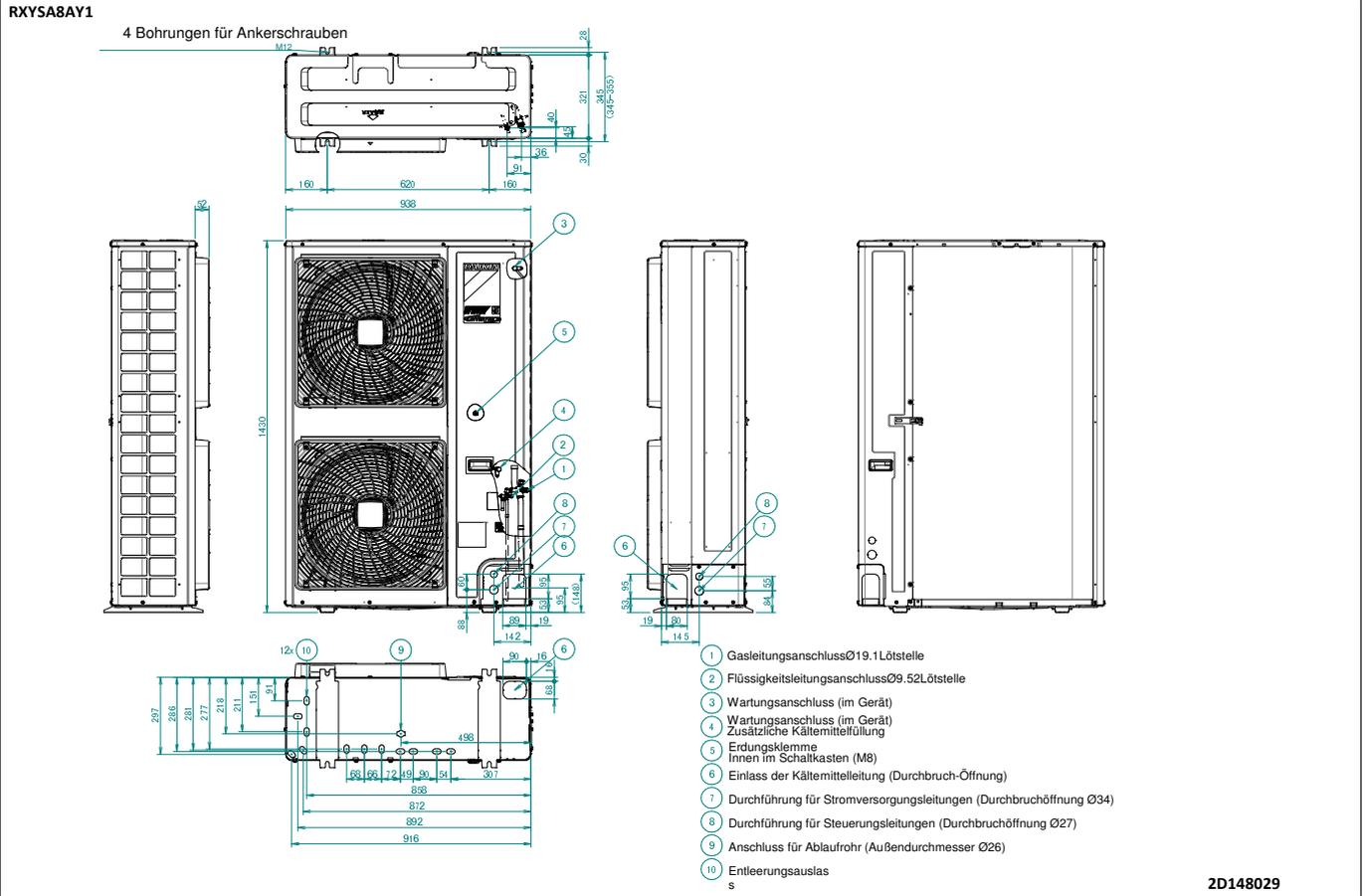
- Betriebsart Kühlen = 0,93
- Betriebsart Heizen = 1,00

3D148042

6 Abmessungszeichnungen

6 - 1 Abmessungszeichnungen

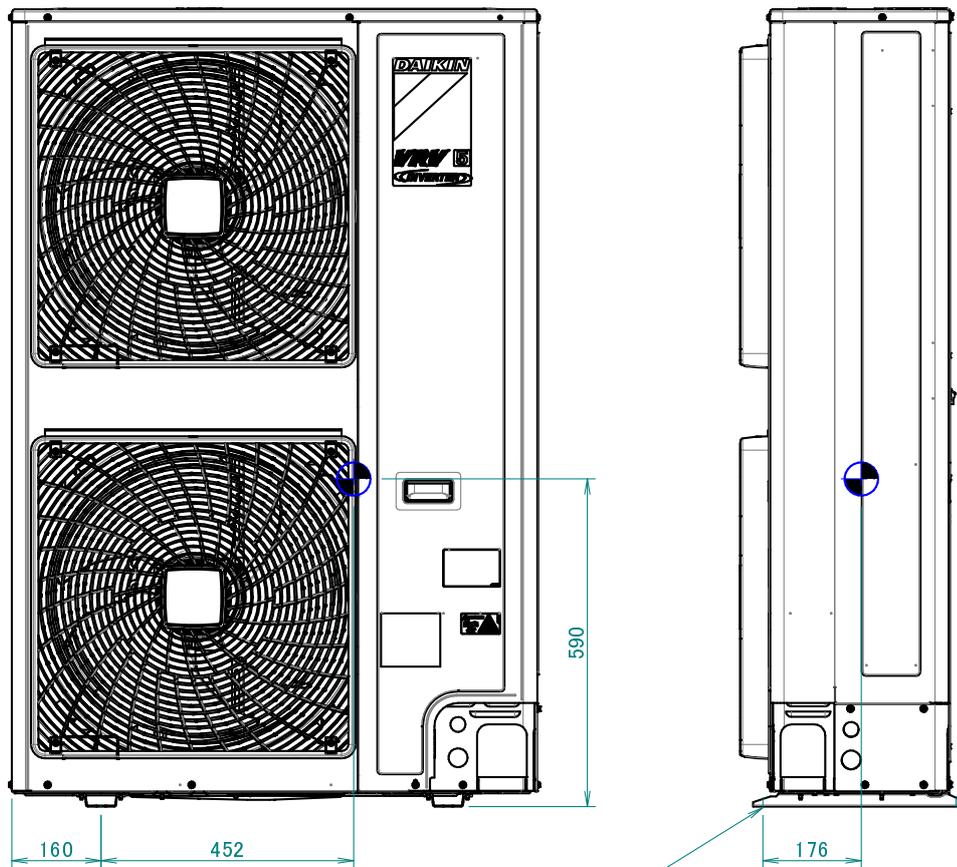
6



7 Masseschwerpunkt

7 - 1 Massenschwerpunkt

RXYSA8AY1



Bohrung für Fundamentschraube

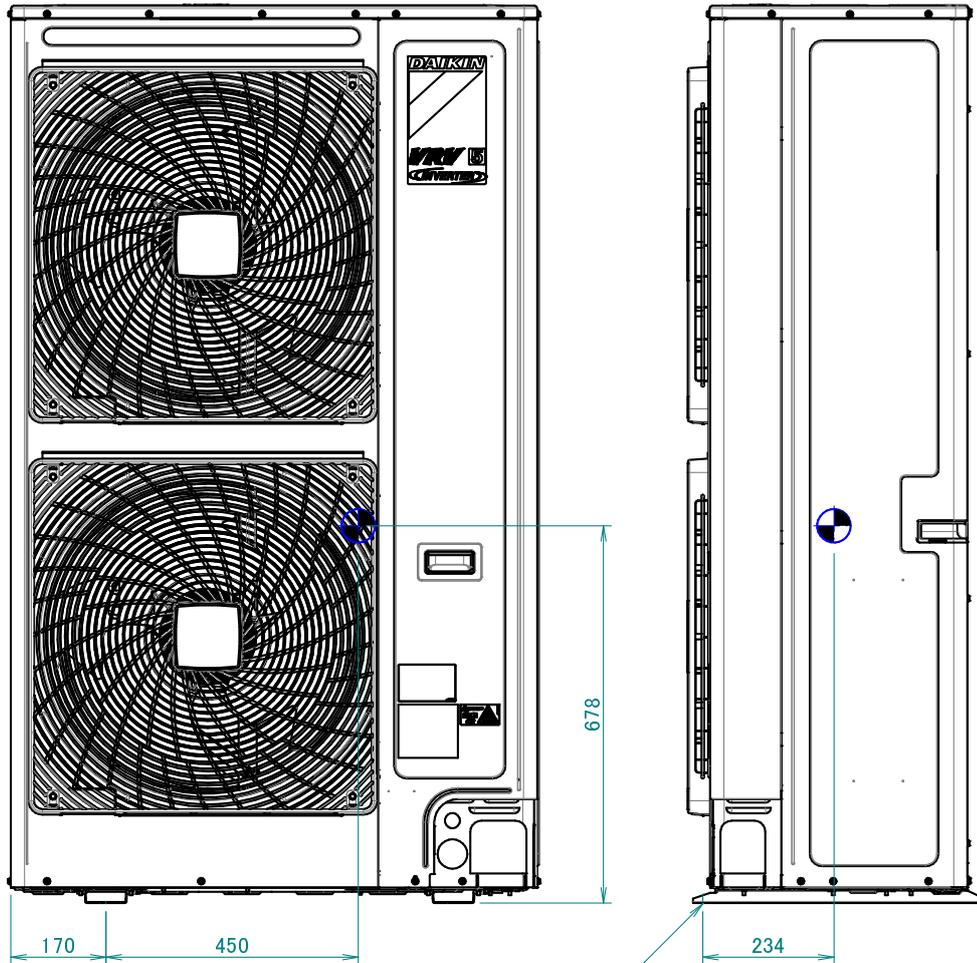
4D148037

7 Masseschwerpunkt

7 - 1 Massenschwerpunkt

7

RXYS10-12AY1



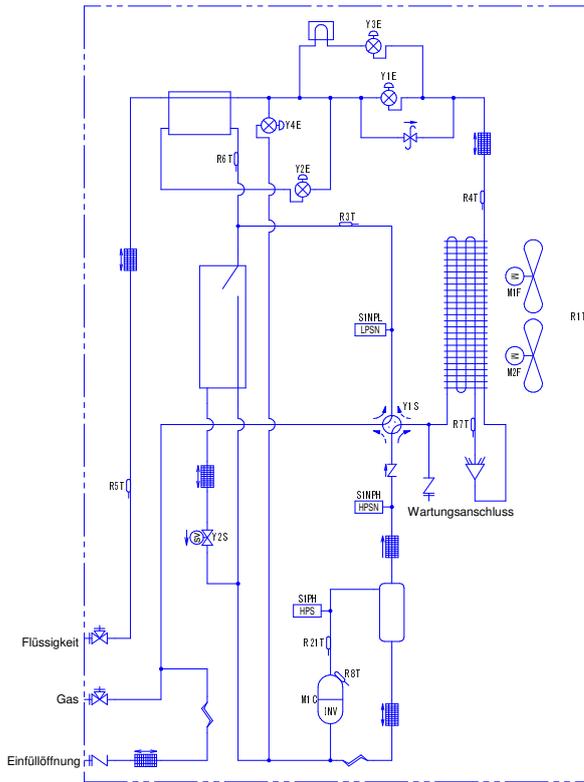
Bohrung für Fundamentschraube

4D148038

8 Kältemittelkreislauf

8 - 1 Kältemittelkreisläufe

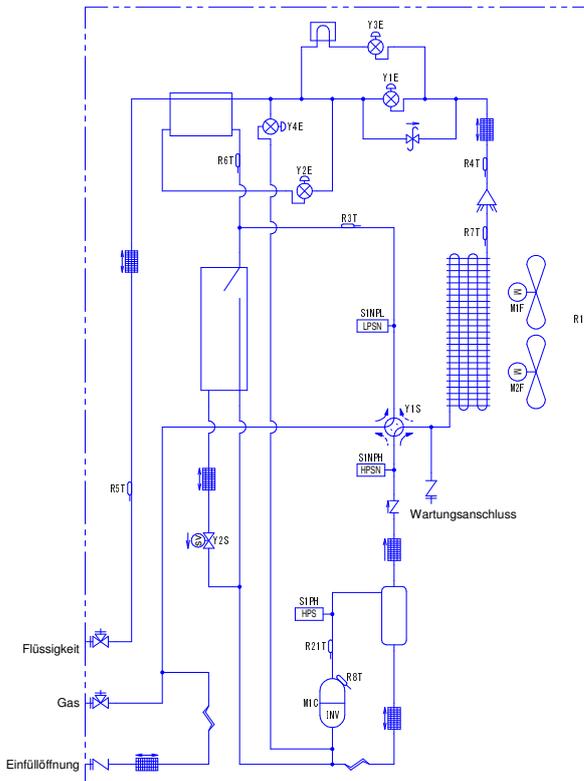
RXYSA8AY1



- Beschriftung
- Einfüllöffnung / Wartungsanschluss
 - Wärmetauscher
 - Elektronisches Expansionsventil
 - Propellerlüfter
 - Ölabscheider
 - Doppelrohr-Wärmetauscher
 - Hochdruckschalter
 - Drucklastungsventil
 - Wärmeableiter
 - Filter
 - 4-Wege-Ventil
 - Akkumulator
 - Kapillarrohr
 - Niederdrucksensor
 - Hochdrucksensor
 - Verdichter
 - Magnetventil
 - Verteiler
 - Absperrventil
 - Fühler
 - Rückschlagventil
 - Kühlen
 - Heizen

3D148027

RXYSA10-12AY1



- Beschriftung
- Einfüllöffnung / Wartungsanschluss
 - Wärmetauscher
 - Elektronisches Expansionsventil
 - Propellerlüfter
 - Ölabscheider
 - Doppelrohr-Wärmetauscher
 - Hochdruckschalter
 - Drucklastungsventil
 - Wärmeableiter
 - Filter
 - 4-Wege-Ventil
 - Akkumulator
 - Kapillarrohr
 - Niederdrucksensor
 - Hochdrucksensor
 - Verdichter
 - Magnetventil
 - Verteiler
 - Absperrventil
 - Fühler
 - Rückschlagventil
 - Kühlen
 - Heizen

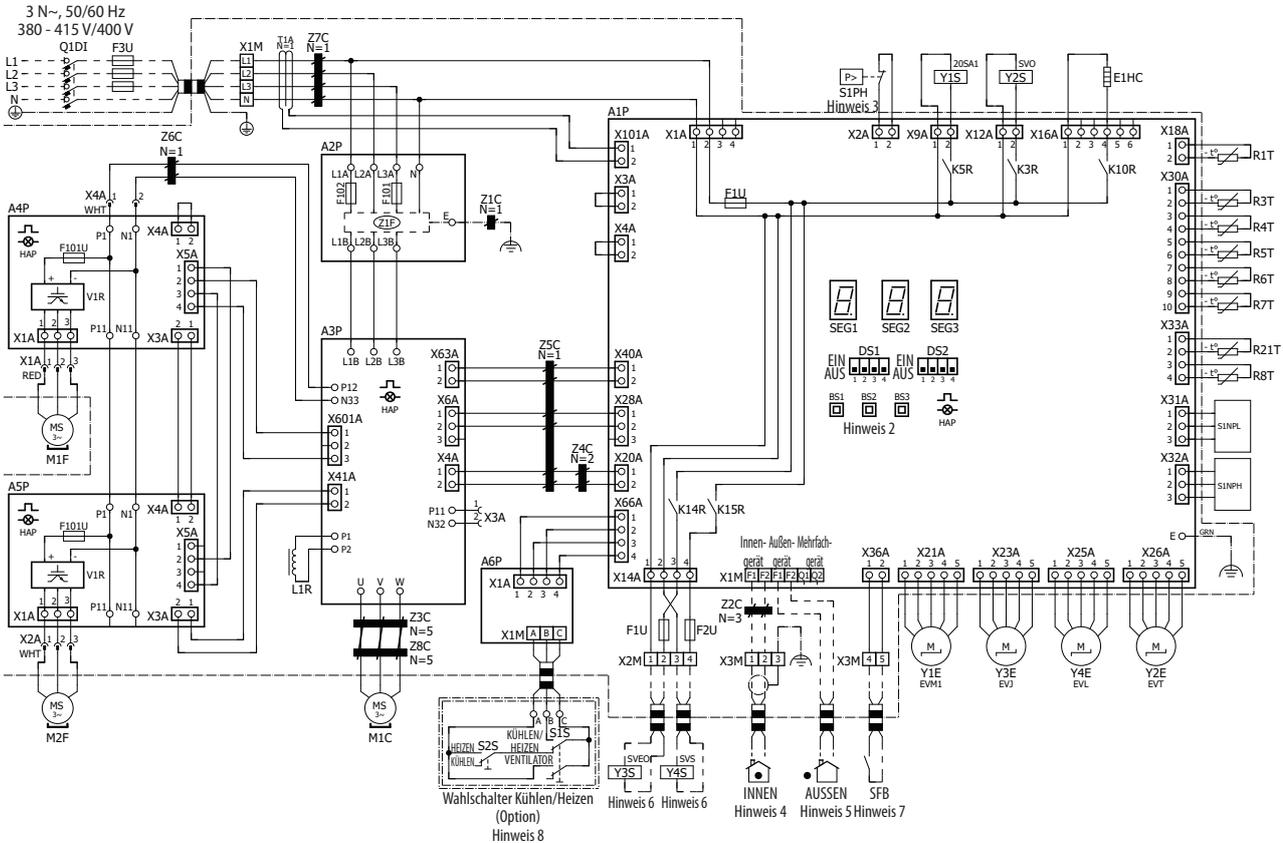
3D148028

9 Elektroschaltplan

9 - 1 Elektroschaltpläne – Drei Phasen

9

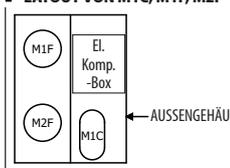
RXYS8AY1



HINWEISE – vor dem Start des Geräts durchlesen

1. Symbole:
 - X1M : Hauptklemmenleiste
 - : Erdungsleitung
 - : Bauseitige Verkabelung
 - : Bauseitiges Kabel
 - : Abgeschirmter Leiter
 - ① : Verschiedene Verdrahtungsmöglichkeiten
 - [] : Option
 - [] : Verdrahtung je nach Modell
 - [] : Nicht im Schaltkasten montiert
 - [] : Leiterplatte
2. Informationen über die Nutzung der Drucktaster BS1 bis BS3 und der Mikroschalter DS1 bis DS2 finden Sie im Installationshandbuch und im Wartungshandbuch.
3. Anlage nicht durch Kurzschließen der Schutzvorrichtung S1PH betreiben.
4. Siehe Installationshandbuch für Übertragungsverkabelung innen-außen F1-F2.
5. Schließen Sie bei Verwendung des zentralen Bediensystems die Draußen-Draußen-Übertragung F1-F2 an.
6. Die Leistung des Kontakts liegt bei 220 - 240 V AC - 0,5 A (Einschaltstrom braucht 3 A oder weniger).
7. Potenzialfreien Kontakt für Mikrostrom verwenden (10 mA oder weniger 15 V DC).
8. Für die Verwendung des Optionsadapters siehe Installationshandbuch des Optionsadapters.

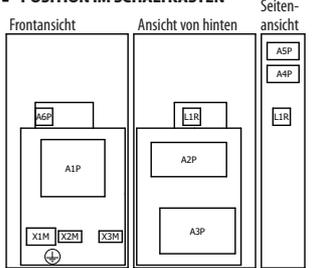
LAYOUT VON M1C, M1F, M2F



KLEMMEN VON M1C



POSITION IM SCHLTKASTEN



LEGENDE

Teile-Nr.	Beschreibung	Teile-Nr.	Beschreibung
A1P	Leiterplatte (Haupt)	R21T	Thermistor (M1C Auslassrohr)
A2P	Leiterplatte (Entstörfilter)	S1NPH	Hochdrucksensor
A3P	Leiterplatte (Inverter)	S1NPL	Niederdrucksensor
A4P, A5P	Leiterplatte (Ventilator)	S1PH	Hochdruckschalter
A6P	Leiterplatte (Wahlschalter Kühlen/Heizen)	S1S	* Schalter Luftregelung
BS* (A1P)	Drucktaster	S2S	* Umschalter Kühlen/Heizen
DS* (A1P)	Mikroschalter	SEG* (A1P)	7-Segment-Anzeige
E1HC	Kurbelgehäuseheizer	SFB	# Fehlerreingang mechanische Belüftung
F1U (A1P)	Sicherung T, 10 A, 250 V	T1A	Stromsensor
F1U, F2U	Sicherung T 1 A, 250 V	V1R (A4P)	Stromversorgungsmodul
F101U (A5P)	Sicherung	V1R (A5P)	Stromversorgungsmodul
F101U (A4P)	Sicherung	X*A	Steckverbinder
F101 (A2P)	Sicherung	X*M	Klemmenleiste
F102 (A2P)	Sicherung	Y1E	Elektronisches Exp.ventil (Wärmetauscher)
F3U	# Feld-Schmelzsicherung	Y2E	Elektronisches Exp.ventil (Unter Kühlung Wärmetauscher)
HAP (A*P)	Betriebs-LED (Wartungsüberwachung – grün)	Y3E	Elek. Exp.ventil (Wechselrichter Kühlung)
K*R (A*P)	Relais auf Leiterplatte	Y4E	Elektronisches Exp.ventil (Flüssigkeitseinspritzung)
L1R	Drossel	Y1S	Magnetventil (4-Wege-Ventil)
M1C	Motor (Verdichter)	Y2S	Magnetventil (Akku Ölrückleitung)
M1F, M2F	Motor (Ventilator)	Y3S	# Fehler Betriebsausgang (SVEO)
Q1D1	# Fehlerstrom-Schutzschalter	Y4S	# Undichtigkeitsensorausgang (SVS)
R1T	Thermistor (Luft)	Z*C	Entstörfilter (Ferritkern)
R3T	Thermistor (Ansaugung Akkumulator)	Z1F (A2P)	Entstörfilter (mit Stoßspannungsabsorber)
R4T	Thermistor (Wärmetauscherflüssigkeit)		
R5T	Thermistor (Flüssigkeit)		
R6T	Thermistor (Unter Kühlung Wärmetauscher gas)		
R7T	Thermistor (Enteiser)		
R8T	Thermistor (M1C, Körper)		

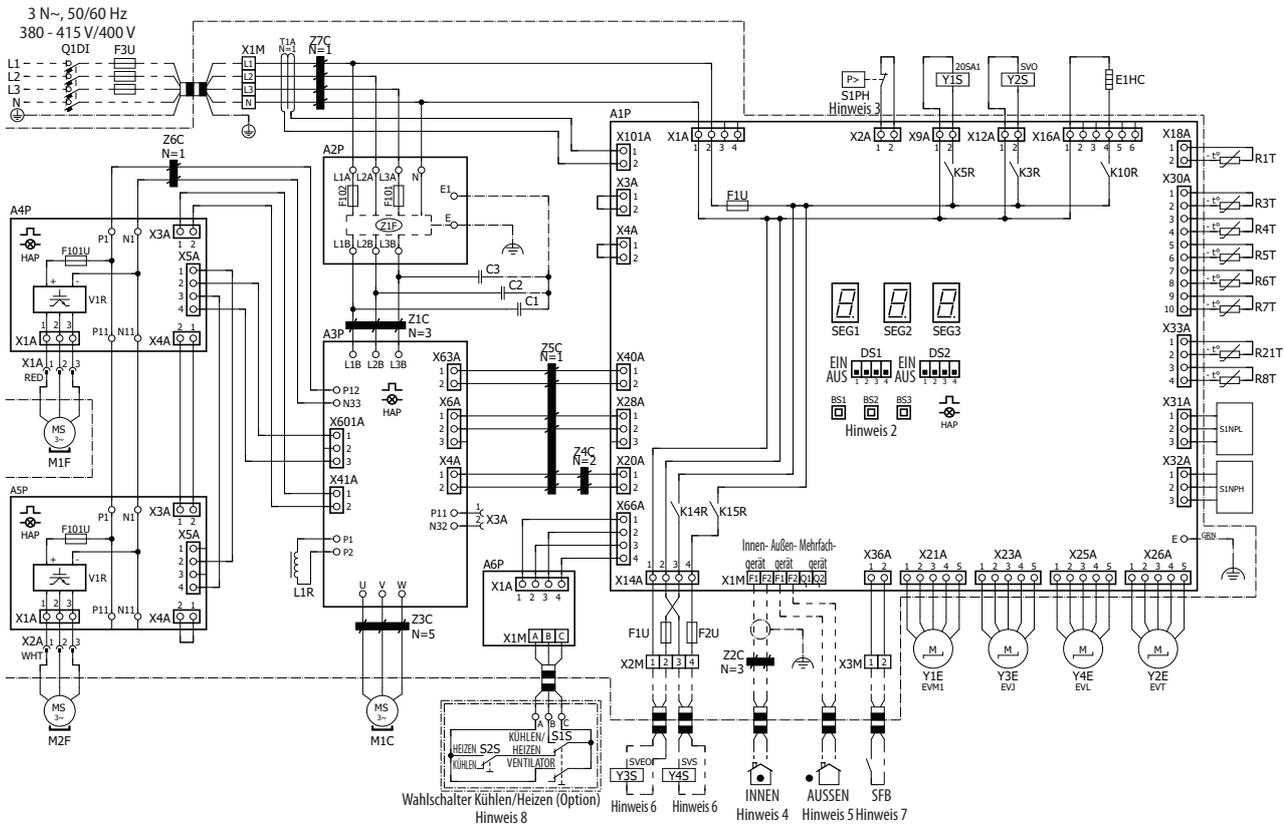
* : Optional # : Bauseitige Versorgung

4D148025B

9 Elektroschaltplan

9 - 1 Elektroschaltpläne – Drei Phasen

RXYS10-12AY1



HINWEISE – vor dem Start des Geräts durchlesen

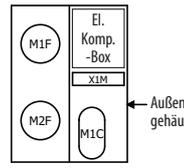
1. Symbole:
 X1M : Hauptklemmenleiste
 - - - - - : Erdungsleitung
 - - - - - : Bauseitige Verkabelung
 - - - - - : Bauseitiges Kabel
 - - - - - : Abgeschirmter Leiter
 ① : Verschiedene Verkabelungsmöglichkeiten
 [] : Option
 [] : Verdrahtung je nach Modell
 [] : Nicht im Schaltkasten montiert
 [] : Leiterplatte
2. Informationen über die Nutzung der Drucktaster BS1 bis BS3 und der Mikroswitch DS1 bis DS2 finden Sie im Installationshandbuch und im Wartungshandbuch.
3. Anlage nicht durch Kurzschließen der Schutzvorrichtung S1PH betreiben.
4. Siehe Installationshandbuch für Übertragungsverkabelung innen-außen F1-F2.
5. Schließen Sie bei Verwendung des zentralen Bediensystems die Draußen-Draußen-Übertragung F1-F2 an.
6. Die Leistung des Kontakts liegt bei 220 - 240 V AC - 0,5 A (Einschaltstrom braucht 3 A oder weniger).
7. Potenzialfreien Kontakt für Mikrostrom verwenden (1 mA oder weniger 12 V DC).
8. Für die Verwendung des Optionsadapters siehe Installationshandbuch des Optionsadapters.

LEGENDE

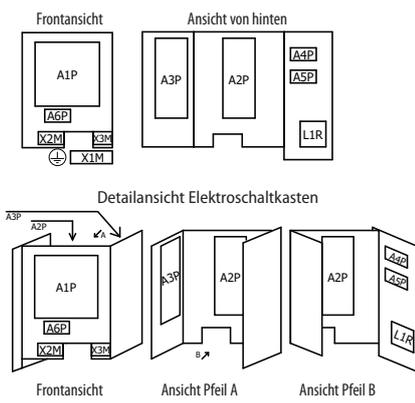
Teile-Nr.	Beschreibung	Teile-Nr.	Beschreibung
A1P	Leiterplatte (Haupt)	R21T	Thermistor (M1C Auslassrohr)
A2P	Leiterplatte (Entstörfilter)	S1NPH	Hochdrucksensor
A3P	Leiterplatte (Inverter)	S1NPL	Niederdrucksensor
A4P, A5P	Leiterplatte (Ventilator)	S1PH	Hochdruckschalter
A6P	Leiterplatte (Wahlschalter Kühlen/Heizen)	S15	* Schalter Luftregelung
BS* (A1P)	Drucktaster	S25	* Umschalter Kühlen/Heizen
DS* (A1P)	Mikroschalter	SEG* (A1P)	7-Segment-Anzeige
E1HC	Kurbelgehäuseheizer	SFB	# Fehlereingang mechanische Belüftung
F1U (A1P)	Sicherung T, 10 A, 250 V	T1A	Stromsensor
F1U, F2U	Sicherung T 1 A, 250 V	V1R (A4P)	Stromversorgungsmodul
F101U (A4P)	Sicherung	V1R (A5P)	Stromversorgungsmodul
F101U (A5P)	Sicherung	X*A	Steckverbinder
F101 (A2P)	Sicherung	X*M	Klemmenleiste
F102 (A2P)	Sicherung	Y1E	Elektronisches Exp.ventil (Wärmetauscher)
F3U	# Feld-Schmelzsicherung	Y2E	Elektronisches Exp.ventil (Unter Kühlung Wärmetauscher)
HAP (A*P)	Betriebs-LED (Wartungsüberwachung – grün)	Y3E	Elek. Exp.ventil (Wechselrichter Kühlung)
K*R (A*P)	Relais auf Leiterplatte	Y4E	Elektronisches Exp.ventil (Flüssigkeitseinspritzung)
L1R	Drossel	Y15	Magnetventil (4-Wege-Ventil)
M1C	Motor (Verdichter)	Y25	Magnetventil (Akku Ölrückleitung)
M1F, M2F	Motor (Ventilator)	Y35	# Fehler Betriebsausgang (SVEO)
Q1DI	# Fehlerstrom-Schutzschalter	Y45	# Undichtigkeitsensorausgang (SVS)
R1T	Thermistor (Luft)	Z*C	Entstörfilter (Ferritkern)
R3T	Thermistor (Ansaugung Akkumulator)	Z1F (A2P)	Entstörfilter (mit Stoßspannungsabsorber)
R4T	Thermistor (Wärmetauscherflüssigkeit)		
R5T	Thermistor (Flüssigkeit)		
R6T	Thermistor (Unter Kühlung Wärmetauscher)		
R7T	Thermistor (Enteiser)		
R8T	Thermistor (M1C, Körper)		

*: Optional #: Bauseitige Versorgung

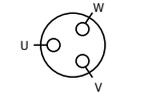
LAYOUT VON M1C, M1F, M2F



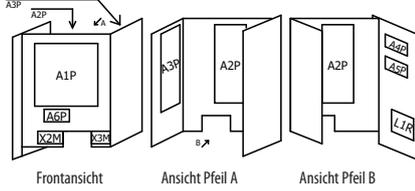
POSITION IM SCHLTKASTEN



KLEMMEN VON M1C



Detailansicht Elektroschaltkasten



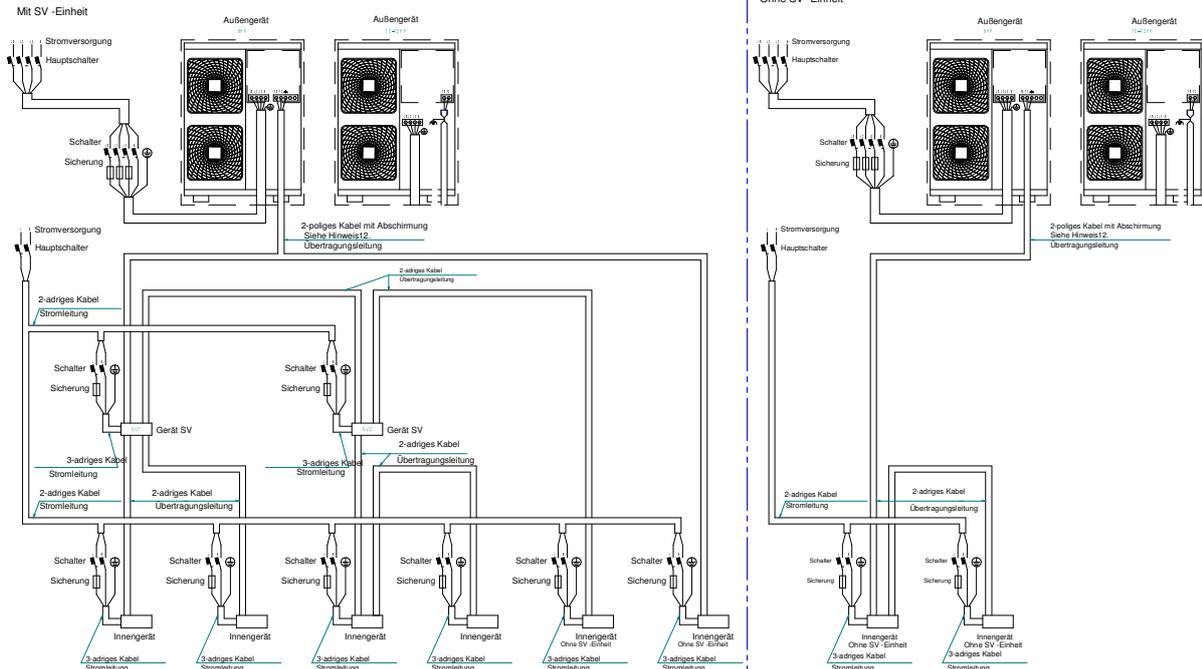
4D148026A

10 Externe Anschlusschaltpläne

10 - 1 Externer Anschlusschaltplan

10

RXYS8-12AY1



Hinweise

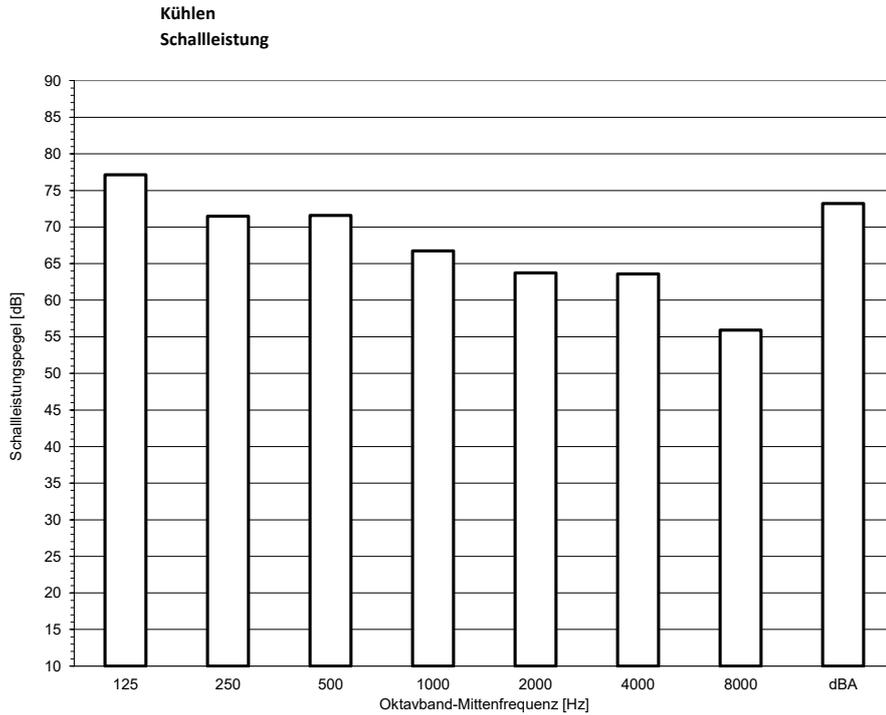
1. Alle vor Ort bereitzustellende Verdrahtungen, Komponenten und Materialien müssen der gültigen Gesetzgebung entsprechen.
2. Nur Kupferleiter verwenden.
3. Weitere Informationen finden Sie im Schaltplan des Geräts.
4. Installieren Sie zur Sicherheit einen Hauptschalter.
5. Alle bauseitigen Verdrahtungen und Komponenten müssen von einem qualifizierten Elektriker durchgeführt bzw. bereitgestellt werden.
6. Das Gerät muss gemäß der gültigen Gesetzgebung geerdet werden.
7. Die gezeigte Verdrahtung ist eine allgemeine Anschlussanleitung und umfasst nicht alle Details für eine bestimmte Installation.
8. Stellen Sie sicher, dass an der Stromversorgungsleitung jeder Ausrüstung ein Schalter und eine Sicherung installiert sind.
9. Installieren Sie einen Hauptschalter, um (bei Bedarf) sofort alle Stromquellen des Systems zu trennen.
10. Wenn die Möglichkeit einer Phasenumkehr, einer losen Phase oder eines momentanen Stromausfalls besteht oder wenn der Strom ein- und ausschaltet, während das Produkt in Betrieb ist, bringen Sie lokal einen Phasenumkehrschutzkreis an. Wenn das Produkt bei umgekehrter Phase betrieben wird, können der Verdichter und andere Teile beschädigt werden.
11. Installieren Sie einen Fehlerstrom-Schutzschalter.
12. Informationen zur Abschirmung des F1F2-Kabels finden Sie in der Bedienungsanleitung des Außengeräts.

1D148054

11 Schalldaten

11 - 1 Schalleistungsspektrum – Kühlen

RXYS8AY1

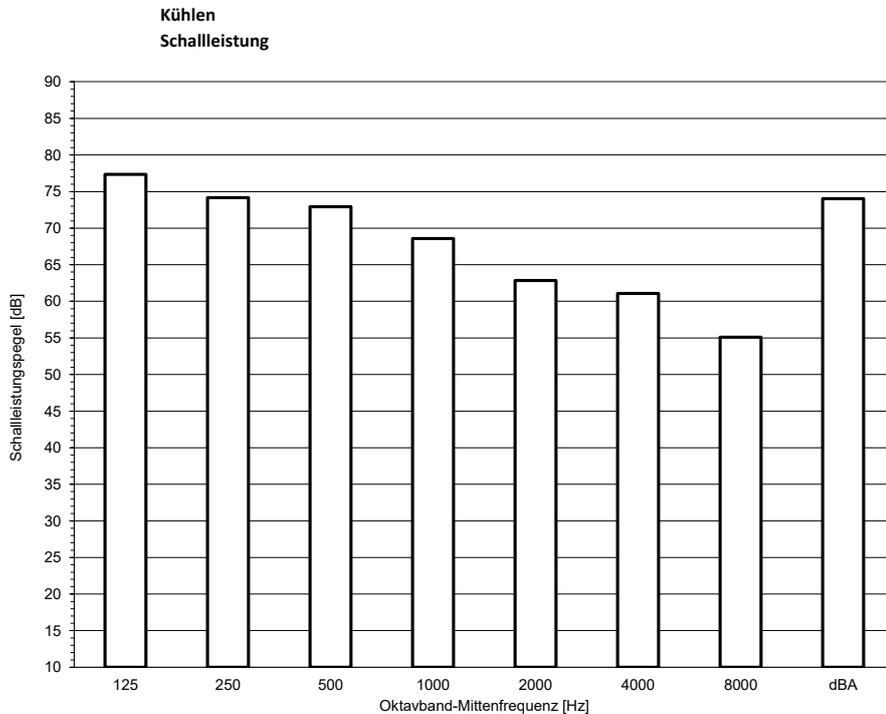


Hinweise

- dBA = A-gewichteter Schalleistungspegel (A-Skala gemäß IEC).
- Akustischer Referenzdruck 0 dB = 10⁻¹² W
- Gemessen gemäß ISO 3744

3D148045

RXYS10AY1



Hinweise

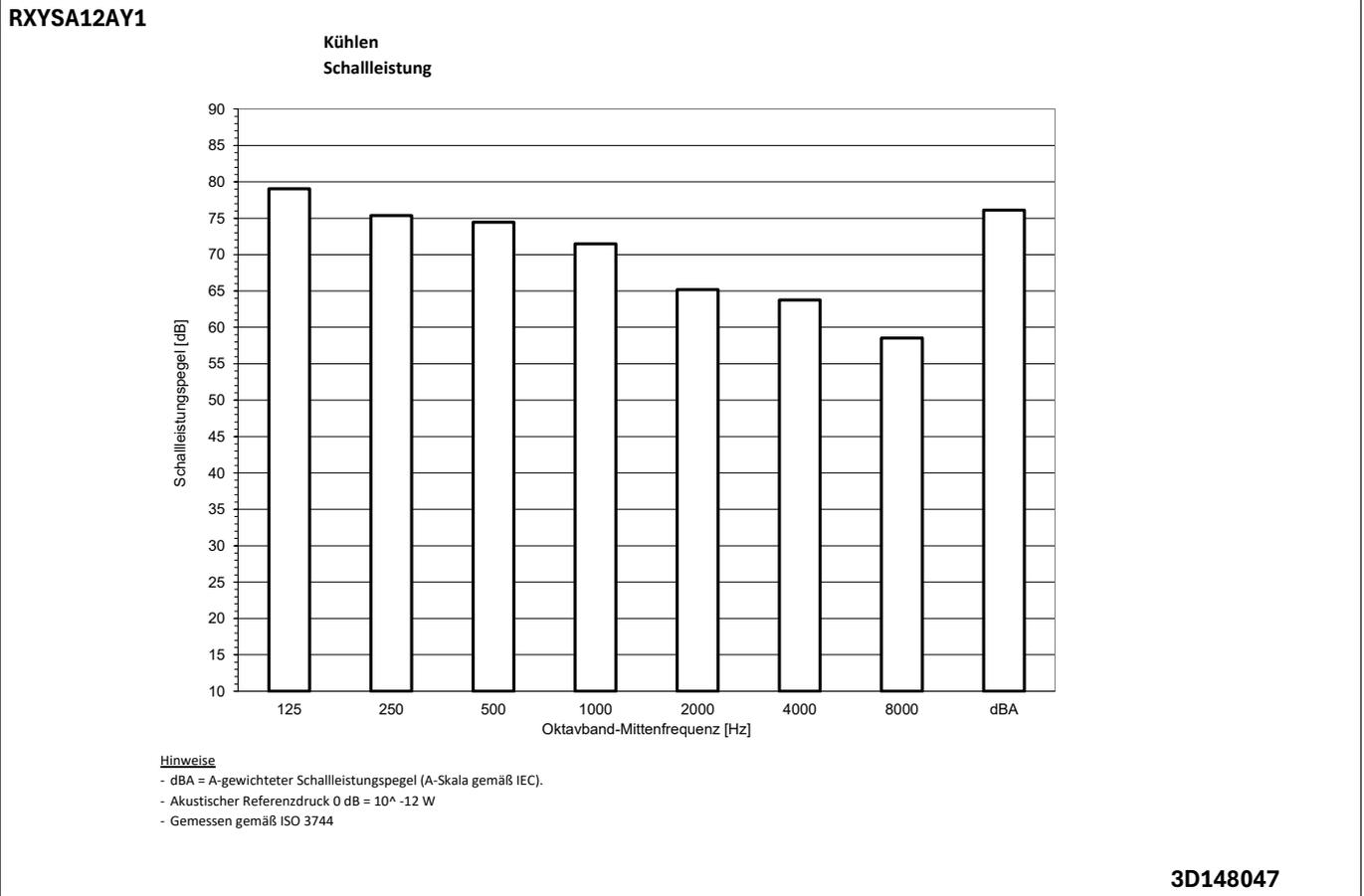
- dBA = A-gewichteter Schalleistungspegel (A-Skala gemäß IEC).
- Akustischer Referenzdruck 0 dB = 10⁻¹² W
- Gemessen gemäß ISO 3744

3D148046

11 Schalldaten

11 - 1 Schallleistungsspektrum – Kühlen

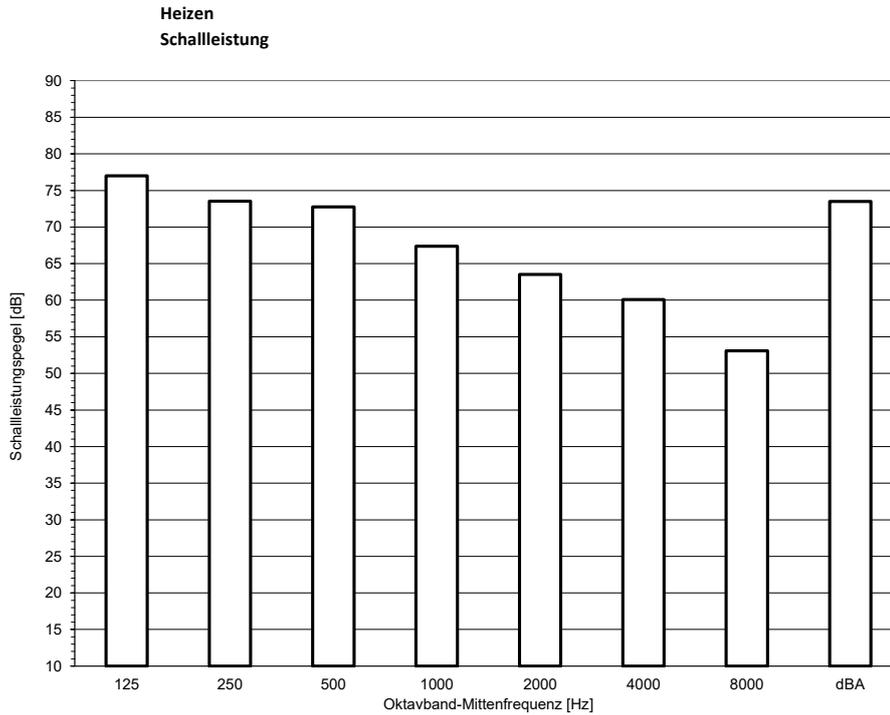
11



11 Schalldaten

11 - 2 Schalleistungsspektrum – Heizen

RXYS8AY1

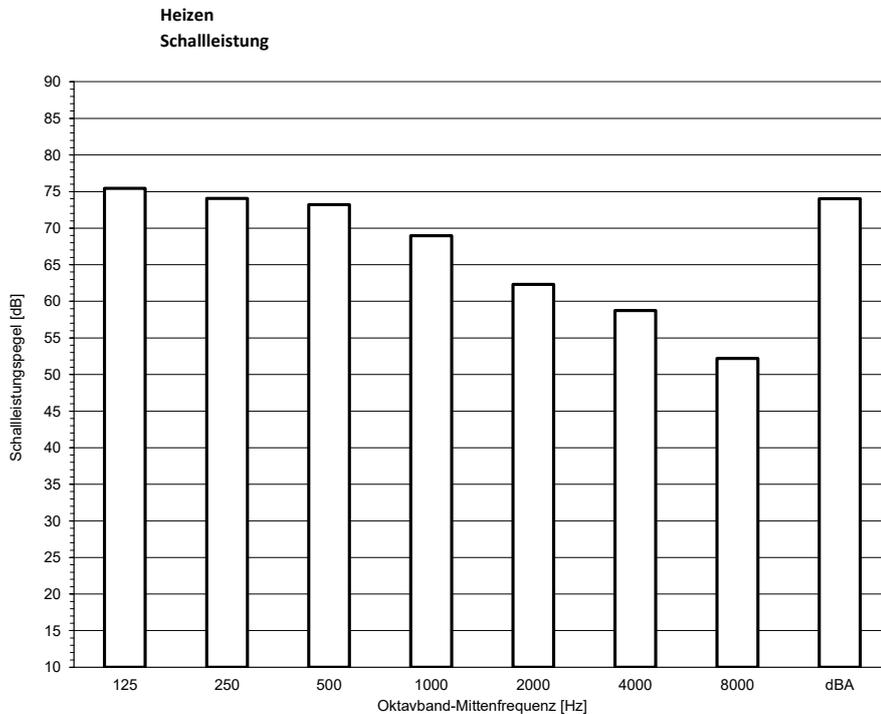


Hinweise

- dBA = A-gewichteter Schalleistungspegel (A-Skala gemäß IEC).
- Akustischer Referenzdruck 0 dB = 10⁻¹² W
- Gemessen gemäß ISO 3744

3D148045

RXYS10AY1



Hinweise

- dBA = A-gewichteter Schalleistungspegel (A-Skala gemäß IEC).
- Akustischer Referenzdruck 0 dB = 10⁻¹² W
- Gemessen gemäß ISO 3744

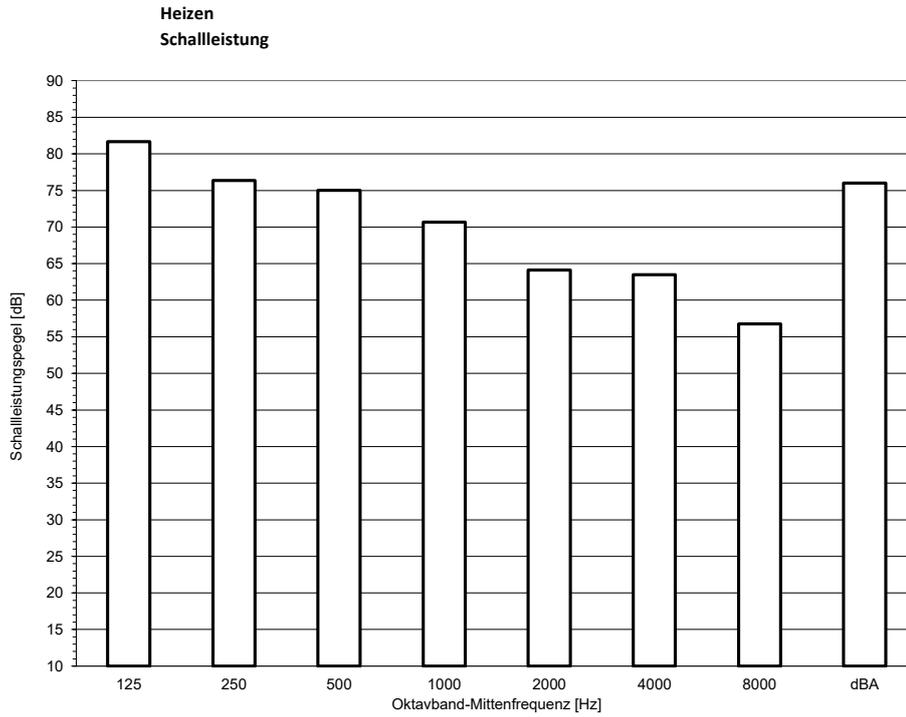
3D148046

11 Schalldaten

11 - 2 Schalleistungsspektrum – Heizen

11

RXYSA12AY1



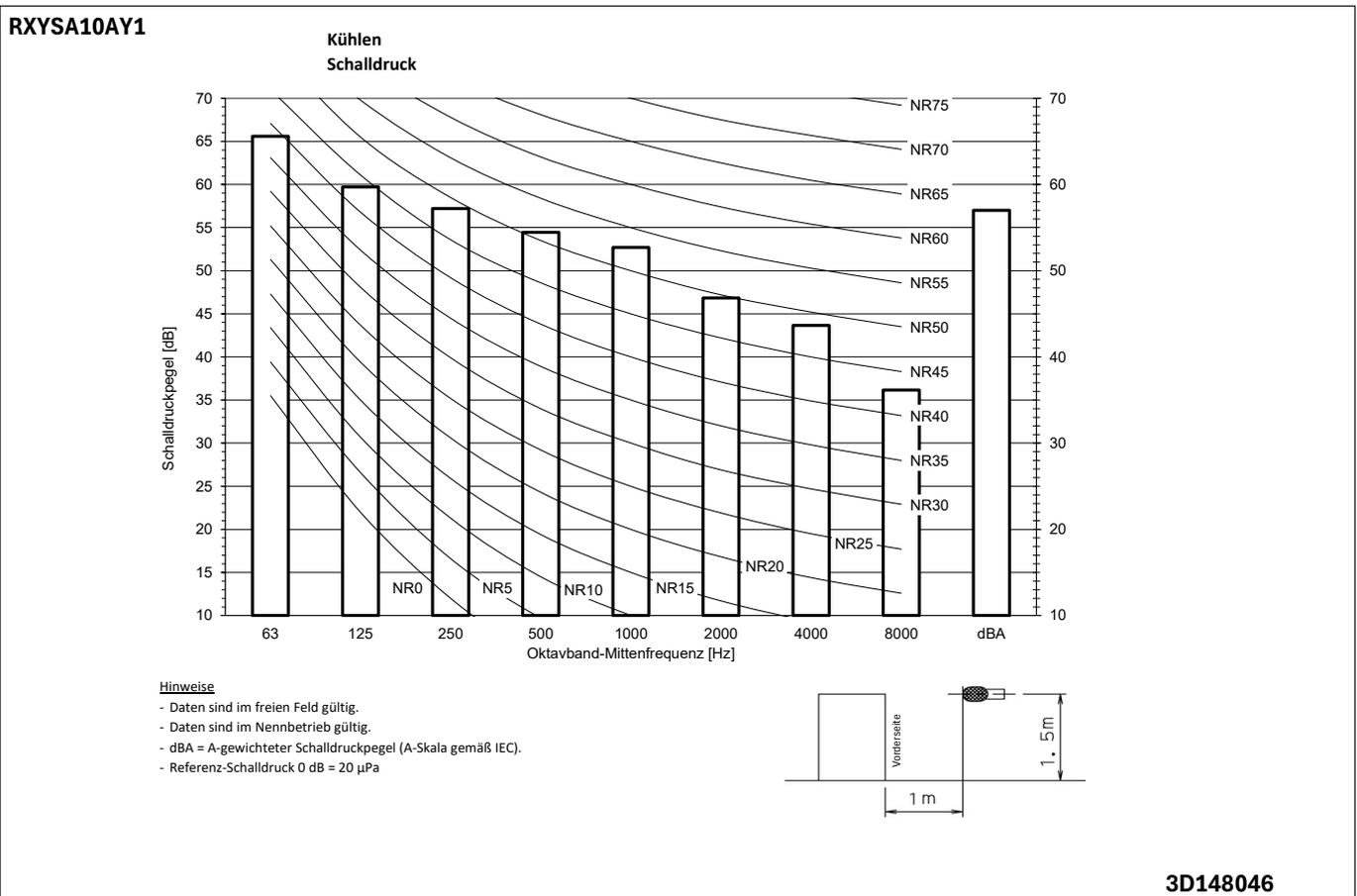
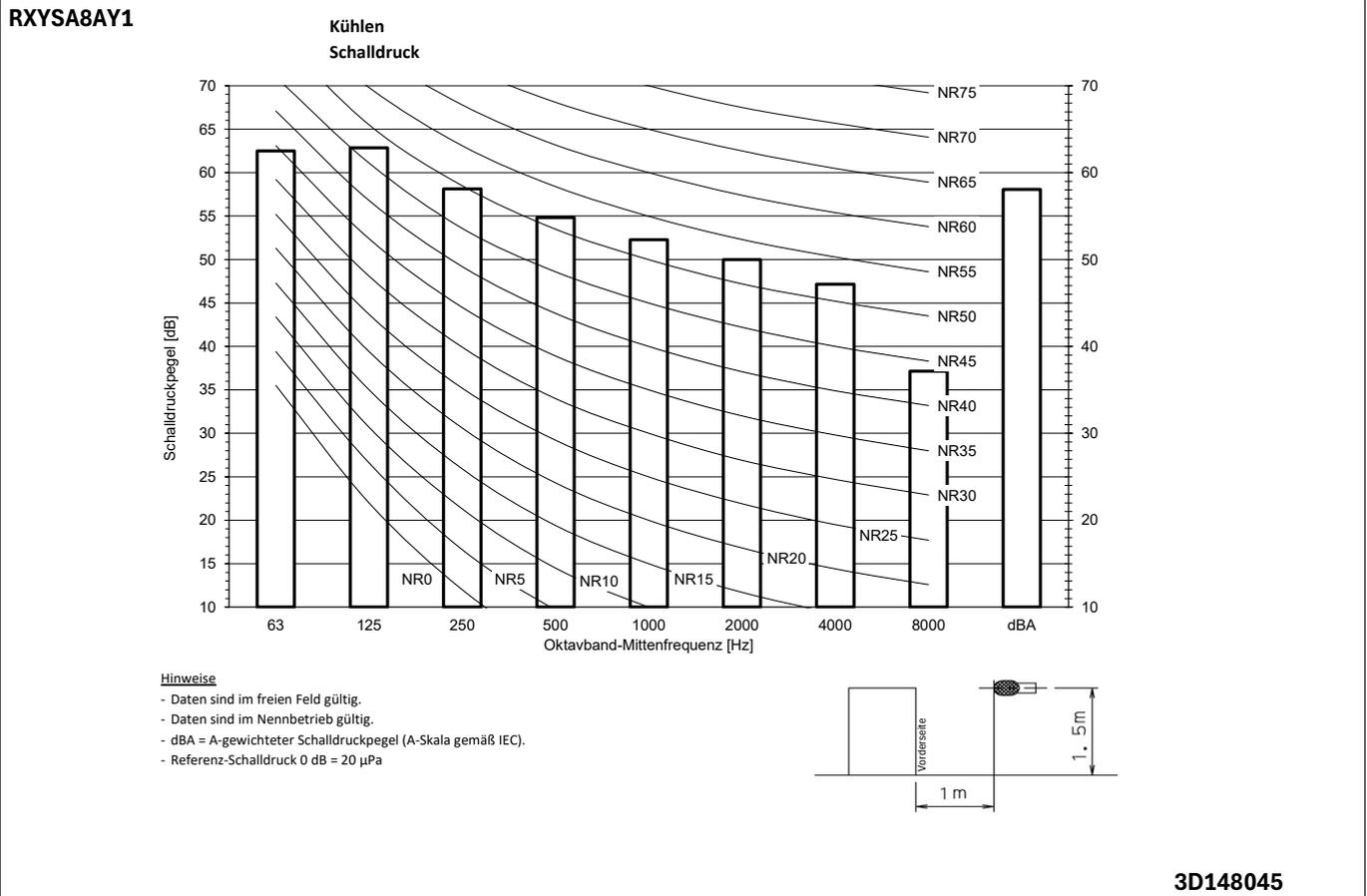
Hinweise

- dBA = A-gewichteter Schalleistungspegel (A-Skala gemäß IEC).
- Akustischer Referenzdruck 0 dB = 10⁻¹² W
- Gemessen gemäß ISO 3744

3D148047

11 Schalldaten

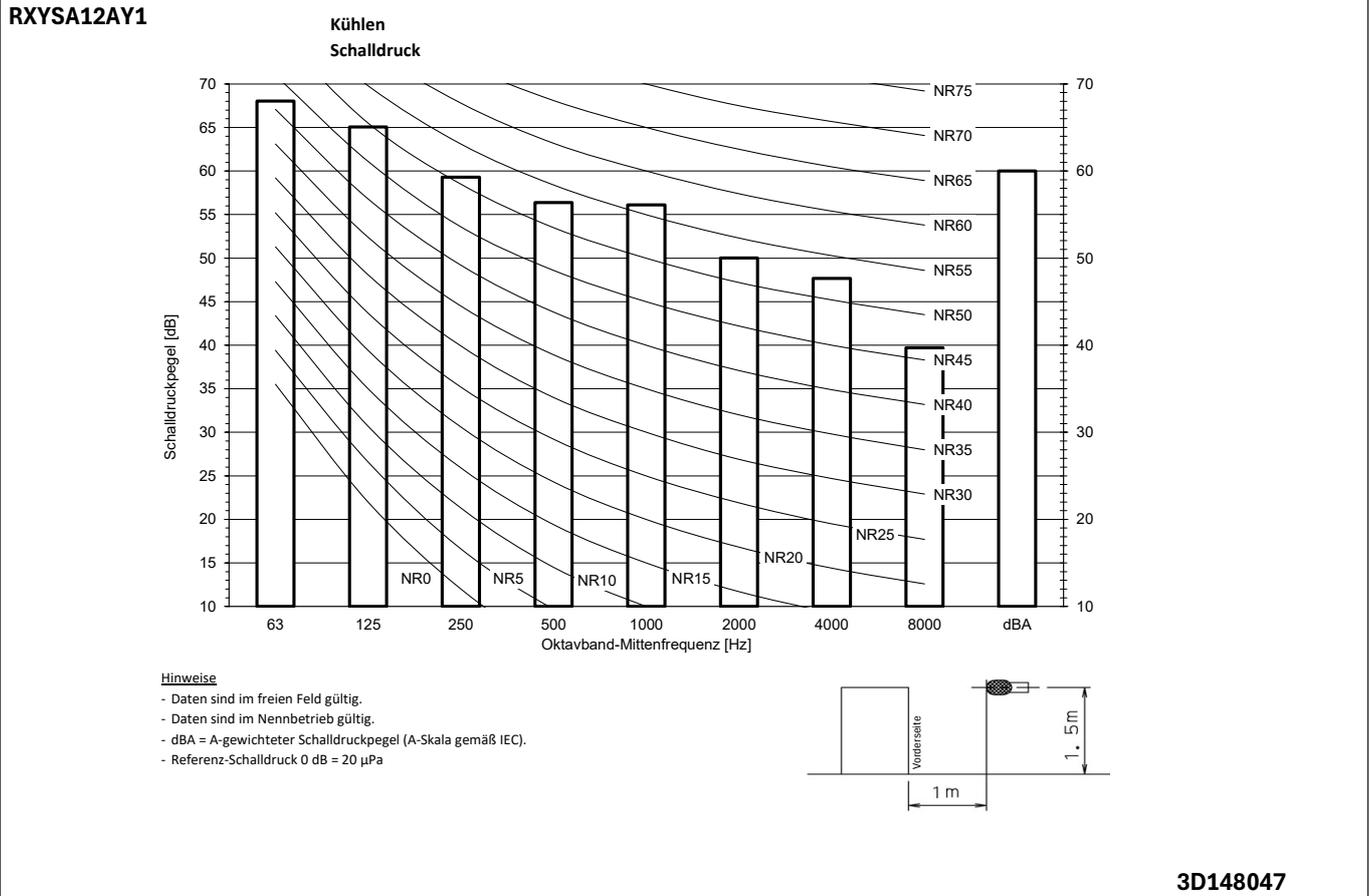
11 - 3 Schalldruckspektren - Kühlen



11 Schalldaten

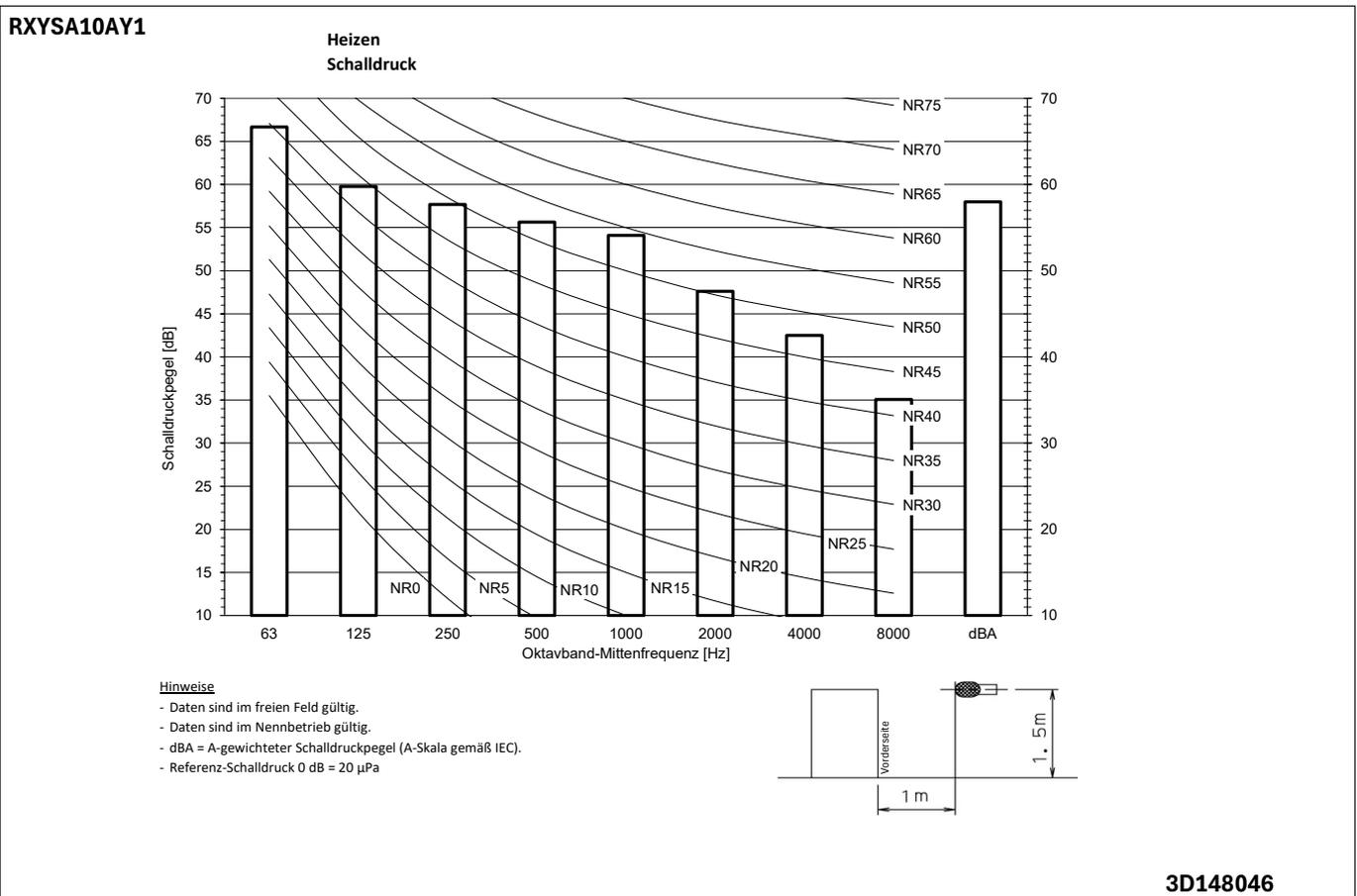
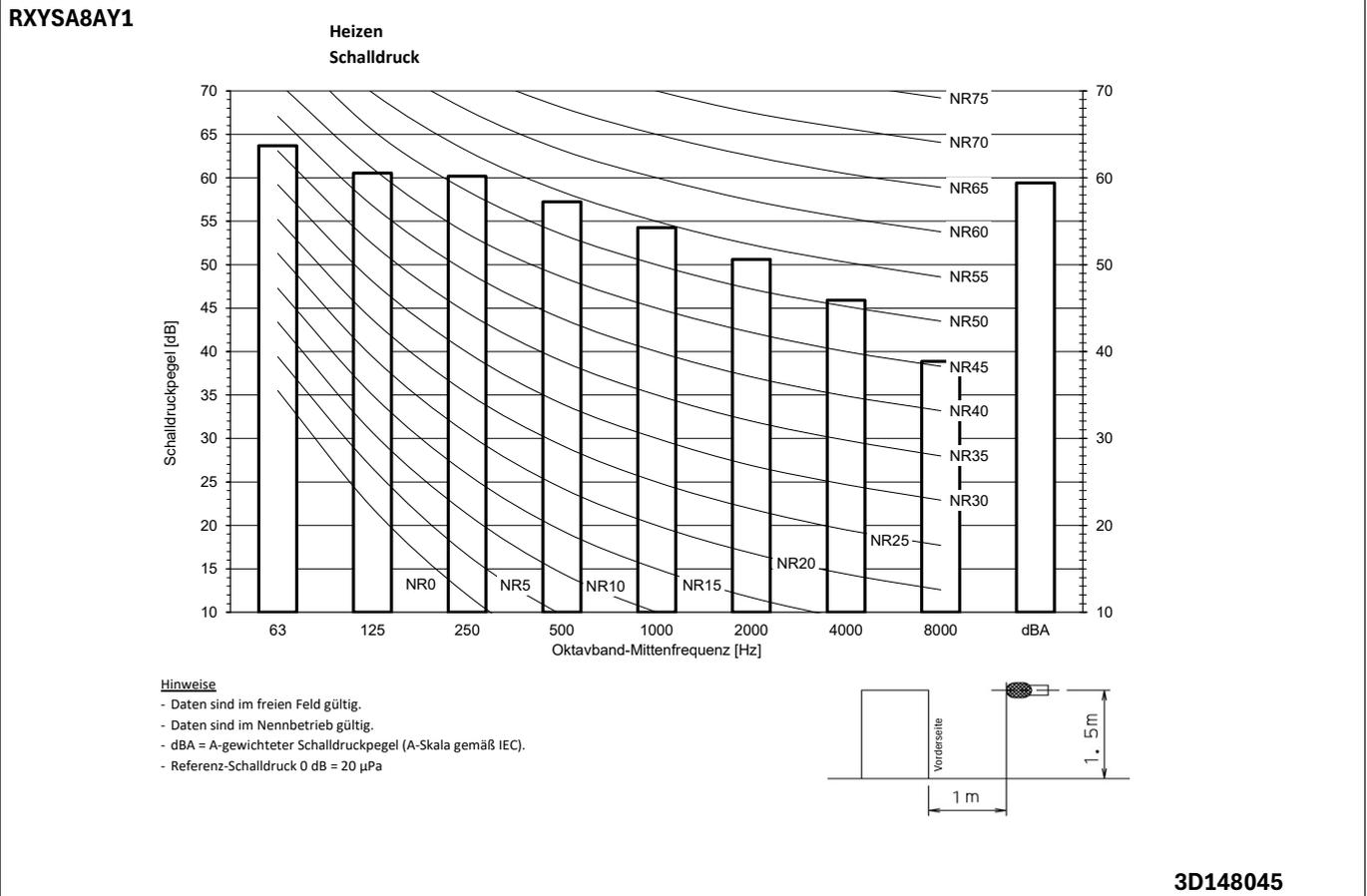
11 - 3 Schalldruckspektren - Kühlen

11



11 Schalldaten

11 - 4 Schalldruckspektren - Heizen

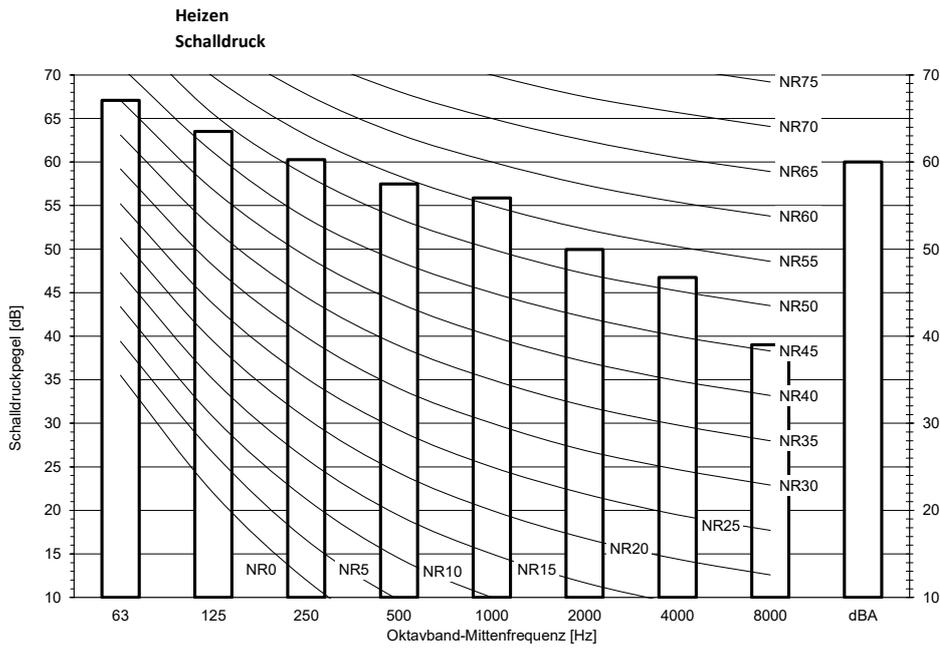


11 Schalldaten

11 - 4 Schalldruckspektren - Heizen

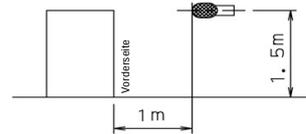
11

RXYSA12AY1



Hinweise

- Daten sind im freien Feld gültig.
- Daten sind im Nennbetrieb gültig.
- dBA = A-gewichteter Schalldruckpegel (A-Skala gemäß IEC).
- Referenz-Schalldruck 0 dB = 20 µPa



3D148047

11 Schalldaten

11 - 5 Schalldruckspektrum - Flüsterbetrieb

RXYSA8-12AY1

Mini VRV 5 - S Heat pump

Daten zum geräuscharmen Betrieb (Pegel 1-5)

Kapazitätsverhältnis

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

8HP	Kühlen		Heizen	
	Schalleistung [dBA]	Schalldruck [dBa]	Schalleistung [dBA]	Schalldruck [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	Kühlen		Heizen	
	Schalleistung [dBA]	Schalldruck [dBa]	Schalleistung [dBA]	Schalldruck [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	Kühlen		Heizen	
	Schalleistung [dBA]	Schalldruck [dBa]	Schalleistung [dBA]	Schalldruck [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: Niedriger Geräuschpegel 1
- LN2: Niedriger Geräuschpegel 2
- LN3: Niedriger Geräuschpegel 3
- LN4: Niedriger Geräuschpegel 4
- LN5: Niedriger Geräuschpegel 5

4D148044

11 Schalldaten

11 - 5 Schalldruckspektrum - Flüsterbetrieb

RXYSAB-12AY1

11

Hinweise

Schallleistung

dBA = A-gewichteter Schallleistungspegel (A-Skala gemäß IEC).

Akustischer Referenzdruck 0 dB = 10^{-12} W

Gemessen gemäß ISO 3744

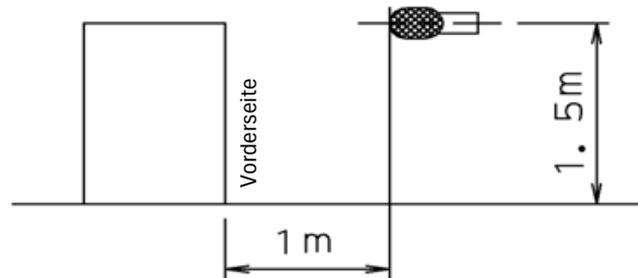
Schalldruck

Daten sind im freien Feld gültig.

Daten sind im Nennbetrieb gültig.

dBA = A-gewichteter Schalldruckpegel (A-Skala gemäß IEC).

Referenz-Schalldruck 0 dB = 20 μ Pa



4D148044

11 Schalldaten

11 - 6 Schalleistungsspektrum – hoher ext. stat. Druck

RXYSA-AY1

VRV5-S Wärmepumpe Hoher externer statischer Druck

4HP	Kühlen	Heizen
	Schalleistung [dBA]	Schalleistung [dBA]
ESP1	70	72
ESP2	75	77

5HP	Kühlen	Heizen
	Schalleistung [dBA]	Schalleistung [dBA]
ESP1	71	76
ESP2	75	77

6HP	Kühlen	Heizen
	Schalleistung [dBA]	Schalleistung [dBA]
ESP1	71	78
ESP2	75	78

8HP	Kühlen	Heizen
	Schalleistung [dBA]	Schalleistung [dBA]
ESP1	73,2	73,5

10HP	Kühlen	Heizen
	Schalleistung [dBA]	Schalleistung [dBA]
ESP1	76,1	76

12HP	Kühlen	Heizen
	Schalleistung [dBA]	Schalleistung [dBA]
ESP1	76,1	76

Die Schalleistung wird bei einem freistehenden Gerät gemessen.
Die tatsächliche Schallentwicklung hängt von der Installation des Kanals ab.

4D127882A

12 Installation

12 - 1 Installationsverfahren

12

RXYS-A8-12AY1

Einzelgerät (■) | Einzelreihe Geräte (■ ■ ■)

Ansaugseite

In der untenstehenden Abbildung ist der Platz für Wartung auf der Ansaugseite auf Grundlage von 35 °C TK und Kühlbetrieb bemessen. In den folgenden Fällen mehr Platz vorsehen:

- wenn die Temperatur auf der Ansaugseite regelmäßig diese Temperatur überschreitet.
- wenn erwartet wird, dass die Wärmebelastung der Außengeräte regelmäßig den maximalen Arbeitsbereich überschreitet.

Austrittsseite

Arbeiten an Kältemittelrohren beim Aufstellen der Einheiten berücksichtigen. Wenn Ihre Anordnung nicht mit irgendwelchen der Anordnungen unten übereinstimmt, kontaktieren Sie Ihren Händler.

Einzelgerät (■) | Einzelreihe Geräte (■ ■ ■)

	A~E	H _B H _D H _U	(mm)							
			a	b	c	d	e	e _B	e _D	
	B	-		≥ 100						
	A,B,C	-	≥ 100 ⁽¹⁾	≥ 100	≥ 100					
	B,E	-		≥ 100			≥ 1,000		≤ 500	
	A,B,C,E	-	≥ 150 ⁽¹⁾	≥ 150	≥ 150		≥ 1,000		≤ 500	
	D	-				≥ 500				
	D,E	-				≥ 1000	≥ 1,000		≤ 500	
	B,D	-		≥ 100		≥ 1000				
	B,D,E	H _B < H _D	H _B ≤ ½H _U		≥ 250		≥ 1000	≥ 1,000	≤ 500	
			½H _U > H _B ≤ H _A		≥ 250		≥ 1250	≥ 1,000	≤ 500	
		H _B > H _D	H _B > H _U	⊘						
H _D ≤ ½H _U				≥ 100		≥ 1000	≥ 1000		≤ 500	
H _B > H _D	½H _U < H _D ≤ H _U		≥ 200		≥ 1000	≥ 1000		≤ 500		
	H _D > H _U		≥ 200		≥ 1700	≥ 1000		≤ 500		
	A,B,C	-	≥ 200 ⁽¹⁾	≥ 300	≥ 1000					
	A,B,C,E	-	≥ 200 ⁽¹⁾	≥ 300	≥ 1000		≥ 1000		≤ 500	
	D	-				≥ 1000				
	D,E	-				≥ 1000	≥ 1000		≤ 500	
	B,D	H _D > H _U		≥ 300		≥ 1000				
		H _D ≤ ½H _U		≥ 250		≥ 1500				
		½H _U < H _D ≤ H _U		≥ 300		≥ 1500				
	B,D,E	H _B < H _D	H _B ≤ ½H _U		≥ 300		≥ 1000	≥ 1000	≤ 500	
			½H _U > H _B ≤ H _U		≥ 300		≥ 1250	≥ 1000	≤ 500	
		H _B > H _D	H _B > H _U	⊘						
H _D ≤ ½H _U				≥ 250		≥ 1500	≥ 1000		≤ 500	
H _B > H _D	½H _U < H _D ≤ H _U		≥ 300		≥ 1500	≥ 1000		≤ 500		
	H _D > H _U		≥ 300		≥ 2200	≥ 1000		≤ 500		

(1) Arbeiten Sie für eine bessere Betriebsfähigkeit mit einer Entfernung von ≥ 250 mm.

A,B,C,D Hindernisse (Wände/Abweisplatte)

E Hindernis (Dach)

a,b,c,d,e min. Platz für Wartung zwischen dem Gerät und Hindernissen A, B, C, D und E

e_B Max. Entfernung zwischen Gerät und dem Rand des Hindernisses E, in Richtung von Hindernis B

e_D Max. Entfernung zwischen Gerät und dem Rand des Hindernisses E, in Richtung von Hindernis D

H_U Höhe des Geräts

H_B,H_D Höhe von Hindernissen B und D

1 Unteres Ende des Einbaurahmens abdichten, um zu verhindern, dass Abluft durch das untere Ende zurück zur Ansaugseite des Geräts fließt.

2 Max. zwei Einheiten können eingebaut werden.

⊘ Nicht erlaubt

1D148060

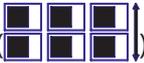
12 Installation

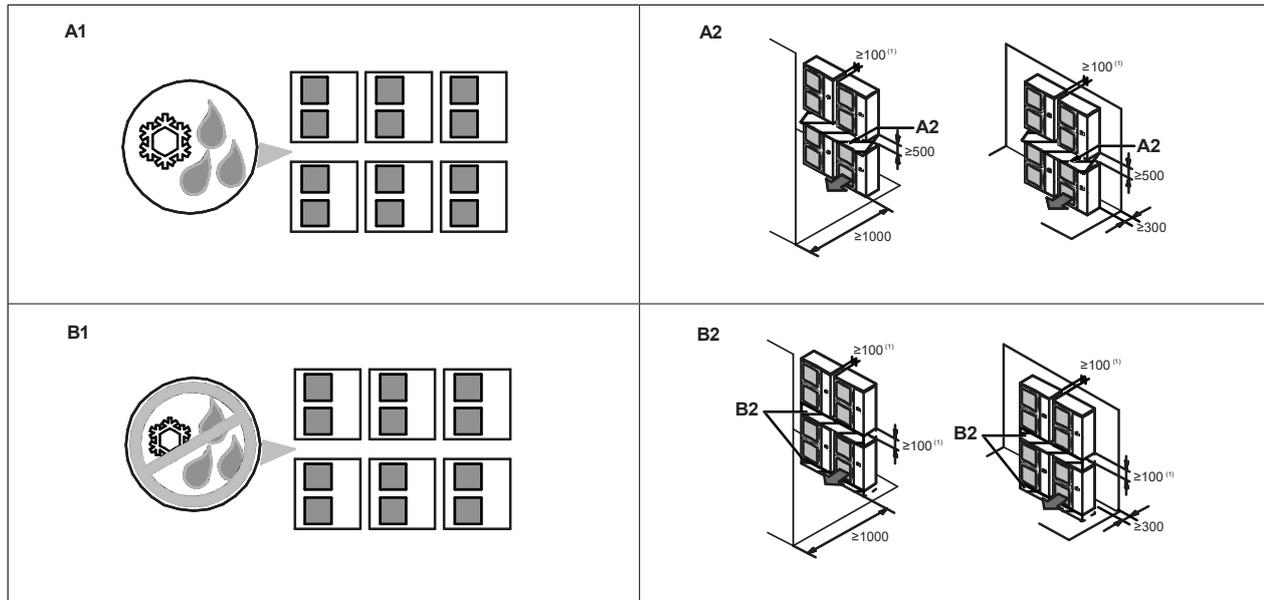
12 - 1 Installationsverfahren

12

RXYSAS-12AY1

Gestapelte Geräte (max. 2 Ebenen) 

Gestapelte Geräte (max. 2 Ebenen) 



(1) Arbeiten Sie für eine bessere Betriebsfähigkeit mit einer Entfernung von ≥ 250 mm.

A1=>A2(A1) Wenn die Gefahr besteht, dass der Abfluss tropft und zwischen den oberen und unteren Einheiten gefriert...

(A2) ziehen Sie eine Decke zwischen den oberen und unteren Geräten ein. Montieren Sie die obere Einheit hoch genug über die untere Einheit, um zu verhindern, dass sich an der Bodenplatte der oberen Einheit Eis bildet.

B1=>B2 (B1) Wenn keine Gefahr besteht, dass der Abfluss tropft und zwischen den oberen und unteren Einheiten gefriert...

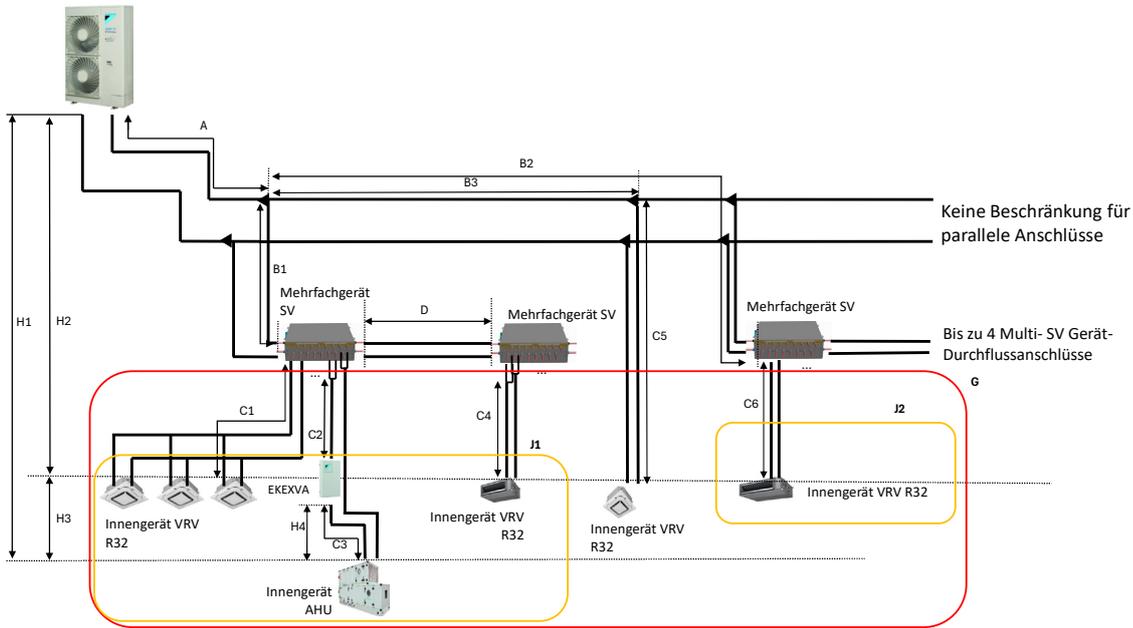
(B2) ist es nicht erforderlich, ein Dach einzuziehen, sondern die Lücke zwischen den oberen und unteren Geräten abzudichten, um zu verhindern, dass Abluft durch das untere Ende zurück zur Ansaugseite des Geräts fließt.

1D148060

12 Installation

12 - 2 Auswahl der Kältemittelleitungen

RXYS-A8-12AY1



3D148055

RXYS-A8-12AY1

VRV5-S Wärmepumpe Beschränkungen für Rohrleitungen

Leistung	Gesamt			Zulässige Kapazität	
	Maximale Anzahl Innengeräte	Maximale Gesamt-Kapazitätsklasse Innengerät 8HP/10HP/12HP	Maximale Anzahl nachgelagerter Anschlüsse - Durchflussverbindung SV Gerät	VRV DX Innengerät	Luftbehandlungsgerät (AHU)
	[*1]	[G]	[J1]; [J2]		
Nur VRV R32 DX Innengeräte	50 ~ 130%	39	260/325/390	16	-
Nur AHU [EKEXVA + EKEACBVE] Paar [*5]	65/75 ~ 110%[*3][*4]	6 [*2][*6]	220/275/330	16	65/75 ~ 110%[*3][*4]
Nur AHU [EKEXVA + EKEACBVE] Multi [*5]	65/75 ~ 110%[*3][*4]	6 [*2][*6]	220/275/330	16	65/75 ~ 110%[*3][*4]
VRV R32 DX Innengerät + AHU [EKEXVA + EKEACBVE] Mix [*5]	50 ~ 110% [*3]	29 [*2][*7]	220/275/330	16	1 ~ 60%[*3]

Hinweise

1. Ausgenommen SV Geräte und einschließlich EKEXVA Bausätze.
2. Zur Verbindung mit AHU EKEXVA Kits werden auch als Innengeräte betrachtet.
3. Einschränkungen bezüglich der Leistung der Luftbehandlungseinheit
4. 75% ≤ Kapazität ≤ 110%; Standardsituation
65% ≤ Kapazität < 75%; Zulässig, wenn strengere AHU-Volumenbeschränkungen gelten.
Nähere Informationen finden Sie im Datenbuch zum EKEACBVE.
5. Paar-AHU = System mit 1 Luftbehandlungsgerät, angeschlossen an ein Außengerätsystem
Multi-AHU = System mit mehreren Luftbehandlungsgeräten, angeschlossen an ein Außengerätsystem
Gemischtes AHU = Mischung aus AHU-Geräten und VRV R32 DX Innengeräten, die mit einem Außengerätsystem verbunden sind
6. Die Anzahl der AHUs, die bei Paar- oder Multi-Layouts angeschlossen werden können, hängt von den Steuertypen ab:
X-Steuerung ist zulässig (es können bis zu 3 [(EKEXVA+EKEACBVE) oder -Kästen] an ein Außengerät (System) angeschlossen werden).
Y-Steuerung ist zulässig (es können bis zu 3 [(EKEXVA+EKEACBVE) oder -Kästen] an ein Außengerät (System) angeschlossen werden).
W-Steuerung ist zulässig (es können bis zu 3 [(EKEXVA+EKEACBVE) oder -Kästen] an ein Außengerät (System) angeschlossen werden).
Z,Z'-Steuerung ist möglich (die zulässige Anzahl der [EKEXVA + EKEACBVE -Kästen] wird vom Anschlussverhältnis und der Leistung des Außengeräts bestimmt).
7. Die maximale Innengerätanzahl basiert auf der Kombination aus einer Minimum-AHU-Klasse in Kombination mit mehreren Minimum-DX-Innengerät-Klassen.

Über Lüftungsanwendungen

1. Bidde-Luftvorhänge werden als Luftbehandlungsgeräte betrachtet, die Einschränkungen für Luftbehandlungsgeräte unterliegen.
Weitere Informationen zum Betriebsbereich finden Sie in der Dokumentation des Bidde-Geräts.
2. EKEXVA + EKEACBVE-Geräte, kombiniert mit Luftbehandlungsgeräten, werden als Luftbehandlungsgeräte betrachtet, die Einschränkungen für Luftbehandlungsgeräte unterliegen.
Weitere Informationen zum Betriebsbereich finden Sie in der Dokumentation des EKEXVA + EKEACBVE -Geräts.
3. EKVDX[VAM + DX]-Geräte werden als reguläre VRV DX-Innengeräte betrachtet.
Weitere Informationen zum Betriebsbereich finden Sie in der Dokumentation des EKVDX -Geräts.
4. Da kein Kältemittel-Anschluss zum Außengerät vorliegt (ausschließlich Signalübertragung F1/F2), sind VAM-Geräte keinen Anschlussbeschränkungen unterworfen.
Da jedoch eine Kommunikation über F1/F2 erfolgt, sind diese bei der Berechnung der maximal zulässigen Anzahl der anschließbaren Innengeräte als normale Innengeräte zu zählen.

Anzahl an ein SV-Gerät anschließbarer Geräte

	SV1A	SV4A	SV6A	SV8A	Multi SV pro Verzweigung	Multi SV wenn 2 Zweige kombiniert werden
Innengerät VRV R32 DX	Maximale 5 Geräte Maximale 250 Klasse [*9]	Maximale 20 Geräte Maximale 400 Klasse [*9]	Maximale 30 Geräte Maximale 600 Klasse [*9]	Maximale 40 Geräte Maximale 650 Klasse [*9]	Maximale 5 Geräte Maximale 140 Klasse	Maximale 5 Geräte Maximale 250 Klasse

Hinweise

8. Ohne SV1A Geräte
Falls die Kapazitätsklasse des Innengeräts 1400übersteigt, müssen zwei Abzweigungsanschlüsse kombiniert werden. Weiterer Einzelheiten dazu finden Sie in der Installationsanleitung.
9. Die maximale Innenkapazitätsklasse wird durch die Außengerät-Kapazitätsklasse beschränkt.

3D148055

12 Installation

12 - 2 Auswahl der Kältemittelleitungen

12

RXYSA8-12AY1

VRV5-S
Wärmepumpe
Beschränkungen für Rohrleitungen

Anschluss innen		Maximale Leitungslänge			Maximaler Höhenunterschied			Gesamte Rohrleitungslänge Leitungslänge
		Längste Leitung vom Außengerät zum Innengerät Ist / Äquivalent Maximum (A+B1+C1, A+B1+C2+C3, A+B1+D+C4, A+B3+C5, A+B2+C6)	Längstes Rohr nach der ersten Verzweigung oder SV-Gerät Ist Maximum (B1+C1,B1+C2+C3,B1+D+C4, B3+C5,B2+C6)	Zulässige Rohrlänge EKEXA bis AHU Ist Maximum (C3)	Innen-zu-außen Außengerät höher als Innengerät / Innengerät höher als Außengerät Maximum (H1, H2)	Innen-zu-Innen Maximum (H3)	EKEXA bis AHU Maximum (H4)	
-VRV R32 DX- Innengeräte	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
AHU Verbindung	Paar	50/55 m (*1)	-	5m	40/40 m	-	5 m	150m(*4)
	Multi (*2)	50/55 m (*1)	40m	5m	40/40 m	15m	5 m	300m
	Mix (*3)	50/55 m (*1)	40m	5m	40/40 m	15m	5 m	300m

Hinweise

1. Die zulässige minimale Länge beträgt 5 m.
2. Mehrere Luftbehandlungsgeräte (AHU)(EKEXA + EKEACBE Kits).
3. Kombination aus Luftbehandlungsgeräten (EKDXVA+EKEACBE) und VRV R32 DX Innengeräte.
4. Bis zu 3 Abzweigungen sind im Fall eines AHU mit einem verknüpften Wärmetauscher möglich.
5. Eine Bewertung ist erforderlich, wenn das Innengerät direkt angeschlossen werden kann (Raumvolumen als Funktion der Füllmenge).
 Weitere Informationen finden Sie in der Erläuterung zum Sicherheitssystem.

3D148055

12 Installation

12 - 3 Informationen zur Kältemittel-Füllmenge

RXYSA8-12AY1

Anforderungen für R32-Geräte

Um die Anforderungen für Kältemittelsysteme mit erhöhter Dichtheit nach IEC 60335-2-40:2022 zu erfüllen, ist dieses System mit einem Alarm in der Fernbedienung und Absperrventilen im SV-Gerät ausgestattet.

Diese Sicherheitsmaßnahmen sind installationsspezifisch und können mit den in der Anleitung des Außengeräts aufgeführten Anforderungen bestimmt werden.

Das SV Gerät ist als Gegenmaßnahme bei einer belüfteten Einfassung eingeplant.

Installation des Außengeräts

Das Außengerät muss im Freien aufgestellt werden. Bei einer Außengerätinstallation in Innenräumen können zusätzliche Maßnahmen erforderlich sein, damit diese den geltenden Vorschriften entspricht.

Innengerätinstallation

Die Gesamtkältemittelmenge im System darf maximal der maximal zulässigen Gesamtkältemittelmenge entsprechen.

Die maximal zulässige Kältemittelgesamtmenge hängt von der Raumfläche ab, die vom System versorgt wird, sowie den Räumen im am tiefsten gelegenen Untergeschoss.

Hinweis: Die Gesamt-Kältemittelfüllmenge im System MUSS immer unter 79.8 [kg] liegen.

Abhängig von der Größe des kleinsten Raums, in dem das Innengerät installiert wird/der klimatisiert wird, und der Kältemittel-Gesamtmenge im System können verschiedene Sicherheitsmaßnahmen vorgenommen werden.

Befolgen Sie das Flussdiagramm. Einzelheiten finden Sie in der Anleitung des Außengeräts.

Verwenden Sie das Diagramm oder die Tabelle 1, um die erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen für das Innengerät zu bestimmen.

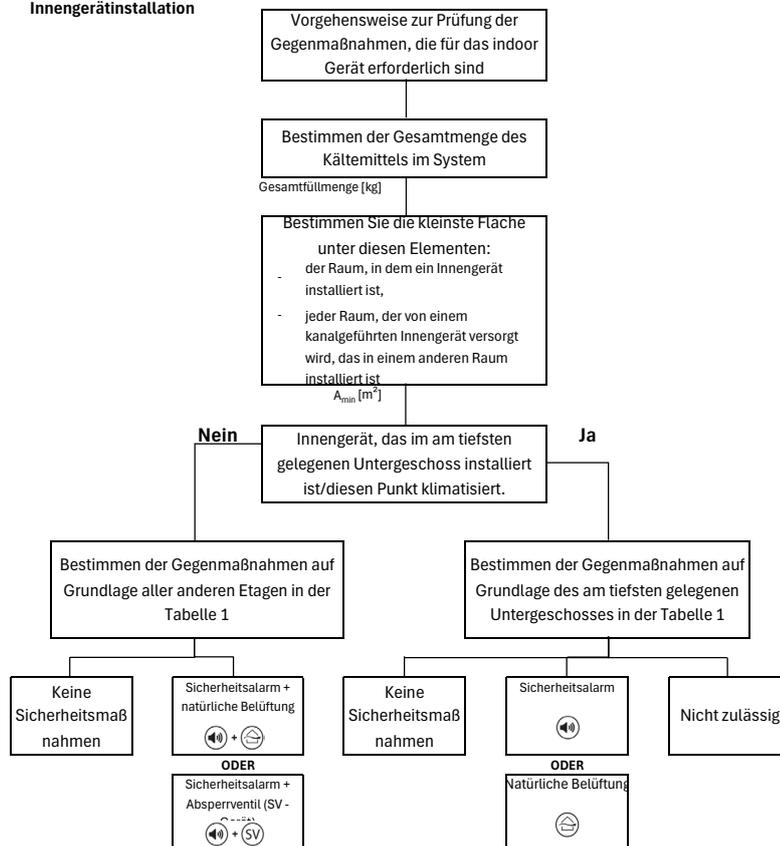
Hinweis: Wenn die Installationshöhe über 2.2 m liegt, können unterschiedliche Grenzwerte für die geltenden Sicherheitsmaßnahmen gelten.

Um zu wissen, welche Sicherheitsmaßnahmen gelten, wenn die Installationshöhe über 2.2 m liegt, lesen Sie unter VRV Xpress (<https://vrvxpress.daikin.eu/>) nach.

4D149568

RXYSA8-12AY1

Innengerätinstallation



4D149568

12 Installation

12 - 3 Informationen zur Kältemittel-Füllmenge

12

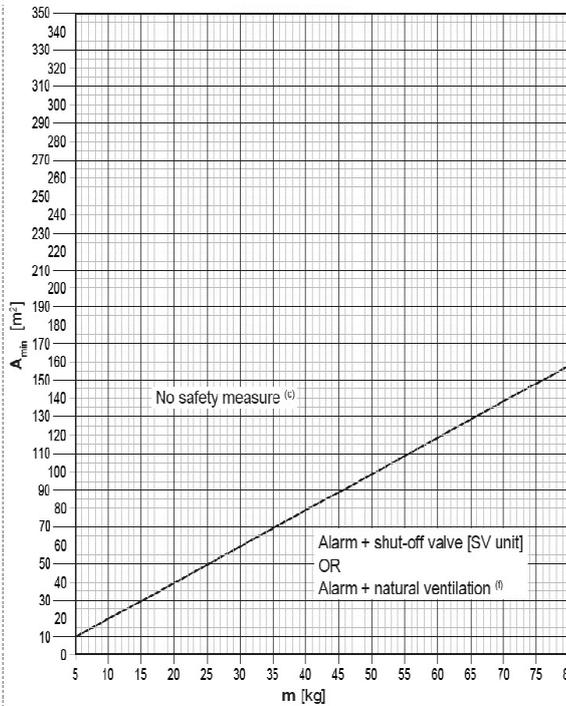
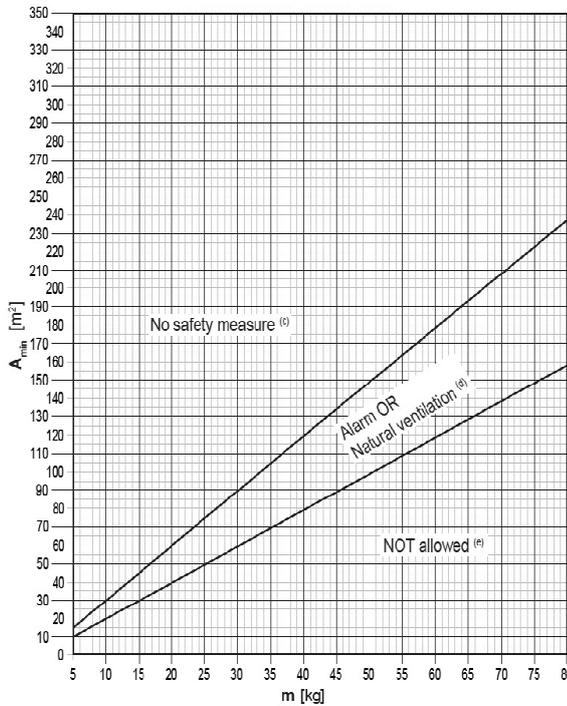
RXYSA8-12AY1

Innengerätinstallation

Tabelle 1

Am tiefsten gelegenes Untergeschoss (a)

Alle anderen Etagen (b)



4D149568

RXYSA8-12AY1

Innengerätinstallation

m [kg]	Amin [m³]			m [kg]	Amin [m³]		
	Am tiefsten gelegenes Untergeschoss (a)		Alle anderen Etagen (b)		Am tiefsten gelegenes Untergeschoss (a)		Alle anderen Etagen (b)
	Keine Sicherheitsmaßnahmen (c)	Sicherheitsalarm ODER Natürliche Belüftung (d)	Keine Sicherheitsmaßnahmen (c)		Keine Sicherheitsmaßnahmen (c)	Sicherheitsalarm ODER Natürliche Belüftung (d)	Keine Sicherheitsmaßnahmen (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

4D149568

12 Installation

12 - 3 Informationen zur Kältemittel-Füllmenge

RXYSA8-12AY1

Innengerätinstallation

Mögliche Sicherheitsmaßnahmen:

Keine Sicherheitsmaßnahmen

Wenn der Raumbereich ausreichend groß ist, sind keine Sicherheitsmaßnahmen erforderlich.

Sicherheitsalarm

Wenn der R32-Fühler des Innengeräts ein Kältemittelleck erkennt, aktiviert er den Alarm, mit dem der Benutzer visuell und hörbar gewarnt wird.

Jedes Innengerät muss mit einer Fernbedienung verbunden sein, die mit einem R32-Sicherheitssystem kompatibel ist (z. B. BRC1H52/82* oder höherer Typ).

Jedes Innengerät muss mit einer separaten Fernbedienung verbunden sein. Falls Innengeräte mit einer Gruppensteuerung betrieben werden, ist es möglich, nur eine Fernbedienung pro Raum zu verwenden.

Falls das Innengerät einen anderen Raum versorgt, als den, in dem es installiert ist, ist sowohl im Installations- als auch im versorgten Raum eine Fernbedienung erforderlich.

Bei Gebäuden (1) mit Schlafstätten (z. B. in Hotels), (2) in denen sich Personen mit eingeschränkter Mobilität befinden (z. B. im Krankenhaus), (3) mit einer unbekanntem Menge Personen oder (4) in denen Personen die Sicherheitsvorkehrungen nicht kennen:

Eines der folgenden Geräte muss an einem Standort mit einer Überwachung rund um die Uhr installiert werden.

- eine Überwachungsfernbedienung
- oder eine zentralisierte Steuerung, z. B. iTM mit einem externen Alarm über ein WAGO-Modul,

- iTM mit integriertem Alarm ...

Der Alarm sollte immer um 15 dB lauter als die Hintergrundgeräusche des Raums sein.

Ausführliche Informationen finden Sie in der Bedienungsanleitung des outdoor Geräts.

Natürliche Belüftung

Die natürliche Belüftung ist eine Sicherheitsmaßnahme, bei der die Belüftung an einen Ort vorgenommen wird, an dem ausreichend Luft verfügbar ist, um das ausgetretene Kältemittel zu verdünnen, zum Beispiel in einem großen Bereich.

Schritt 1

Bestimmen Sie den Gesamtbereich des Raums. Dieser entspricht dem Gesamtbereich des Bereichs, der über eine natürliche Belüftung verfügt, und dem Bereich, in dem das Innengerät installiert ist.

Schritt 2

Verwenden Sie das Diagramm oder die Tabelle, um die Beschränkung für die Gesamtkältemittelfüllmenge im System zu bestimmen.

Siehe Tabelle2.

Wenn die Installationshöhe über 2.2 liegt, kann eine höherer Gesamt-Kältemittelfüllmengengrenze für das System angewendet werden.

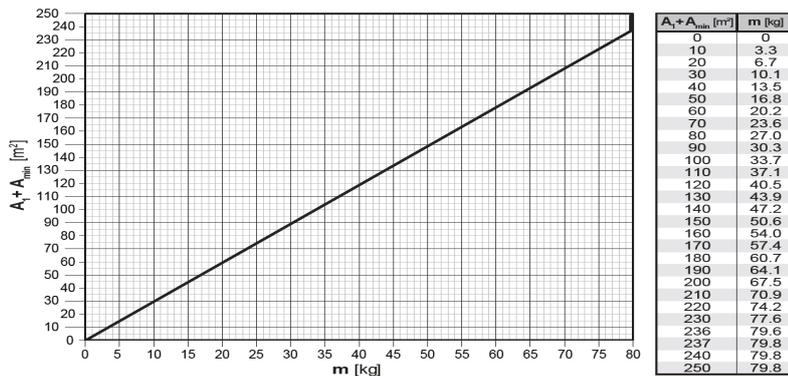
Um die Gesamt-Kältemittelfüllmengenbeschränkung des Systems im Fall einer Installation über 2.2 m Höhe zu ermitteln, beachten Sie das Online-Tool (VRV Xpress).

4D149568

RXYSA8-12AY1

Innengerätinstallation

Tabelle 2



Schritt 3

Die Gesamtkältemittelmenge im System darf maximal der maximal zulässigen Gesamtkältemittelmenge entsprechen.

Andernfalls ist die natürliche Belüftung als Sicherheitsmaßnahme NICHT zulässig.

Schritt 4

Die Teilung zwischen zwei Räumen auf der gleichen Etage MUSS einer der beiden Anforderungen für die natürliche Belüftung genügen.

Ausführliche Informationen finden Sie in der Bedienungsanleitung des outdoor Geräts.

Absperrventile

DasSV -Gerät mit Absperrventilen muss installiert werden, um die Menge des Kältemittellecks in den Raum zu reduzieren, in dem das Innengerät installiert ist.

Wenn der R32-Fühler im Innengerät ein Kältemittelleck erkennt, schließen sich die entsprechenden Absperrventile im SV -Gerät.

Befolgen Sie das Flussdiagramm. Einzelheiten finden Sie in der Anleitung des Außengeräts.

4D149568

12 Installation

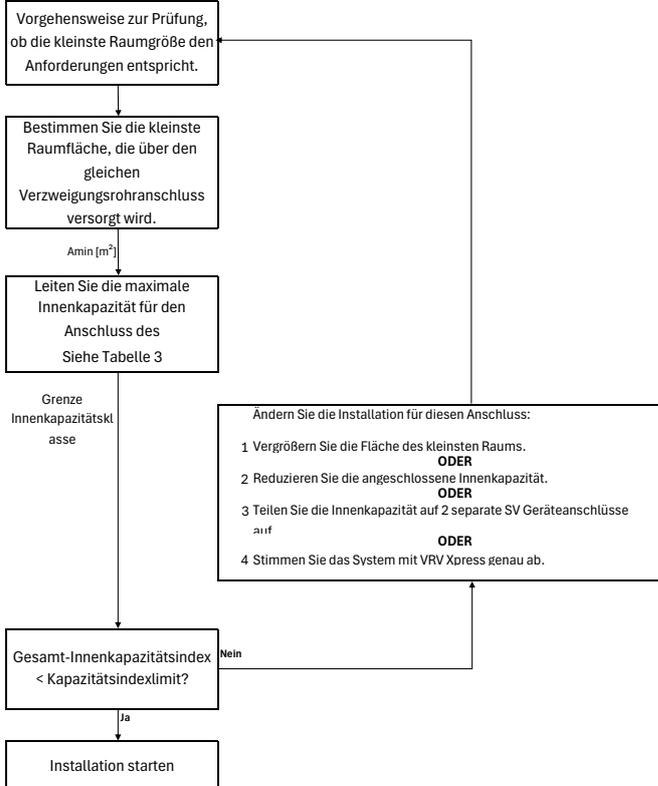
12 - 3 Informationen zur Kältemittel-Füllmenge

12

RXYSA8-12AY1

Innengerätinstallation

Flussdiagramm (für JEDEN SV Gerät-Verzweigungsrohranschluss)



4D149568

RXYSA8-12AY1

Innengerätinstallation

Tabelle 3

Bereich des installierten/klimatisierten Raums [m ²]	Maximale Gesamt-Kapazitätsklasse Innengerät		
	1 Innengerät pro Verzweigungsrohranschluss (a)	2-5 Geräte pro Verzweigungsrohranschluss	
		40 m nach der ersten Verzweigung (b)	90 m nach der ersten Verzweigung (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	140	50	40
25	250	71	71
30	250	125	125
35	250	200	200
40	250	200	200
≥ 45	250	250	250

- (a) 1 Innengerät, angeschlossen an einen einzelnen Verzweigungsrohranschluss.
- (b) 2 bis 5 Innengeräte, angeschlossen an einen einzelnen Verzweigungsrohranschluss, 40 m nach dem ersten Kältemittel-Abzweig.
- (c) 2 bis 5 Innengeräte, angeschlossen an einen einzelnen Verzweigungsrohranschluss, 90 m nach dem ersten Kältemittel-Abzweig.

Hinweis: Falls die Innengerät-Kapazitätsklasse, die pro Verzweigungsrohranschluss zulässig ist, 140 übersteigt, verwenden Sie ein SV1A -Gerät oder kombinieren Sie zwei Anschlüsse bei der Verwendung von SV4~8A unit.

Hinweis: Die Werte in der Tabelle 3 gelten unter der Annahme des ungünstigsten Innengerätvolumens und 40 m Rohrleitung zwischen Innen- und SV Gerät.

Bei VRV Xpress (<https://vrvxpress.daikin.eu/>) können benutzerdefinierte Rohrleitungslängen und Innengeräte ergänzt werden, was zu niedrigeren Anforderungen für die minimale Raumfläche führen kann.

4D149568

12 Installation

12 - 3 Informationen zur Kältemittel-Füllmenge

RXYSA8-12AY1

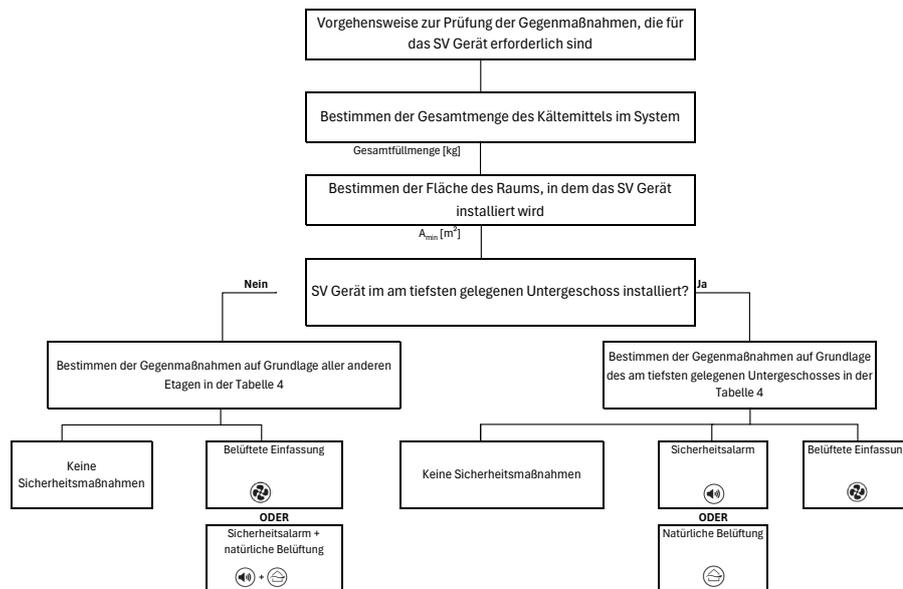
SV Geräteinstallation

Abhängig von der Raumgröße, in der das SV Gerät installiert wird, und abhängig von der Gesamtmenge Kältemittel im System können verschiedene Sicherheitsmaßnahmen vorgenommen werden.

Befolgen Sie das Flussdiagramm. Einzelheiten finden Sie in der Anleitung des SV Geräts.

Hinweis: Wenn die Installationshöhe über 2.2 m liegt, können unterschiedliche Grenzwerte für die geltenden Sicherheitsmaßnahmen gelten.

Um zu wissen, welche Sicherheitsmaßnahmen gelten, wenn die Installationshöhe über 2.2 m liegt, lesen Sie unter VRV Xpress (<https://vrvexpress.daikin.eu/>) nach.



* Verwenden Sie KEINEN externen Sicherheitsalarm, wenn das SV Gerät in einem bewohnten Bereich installiert ist, in dem die Menschen in ihren Bewegungen eingeschränkt sind.

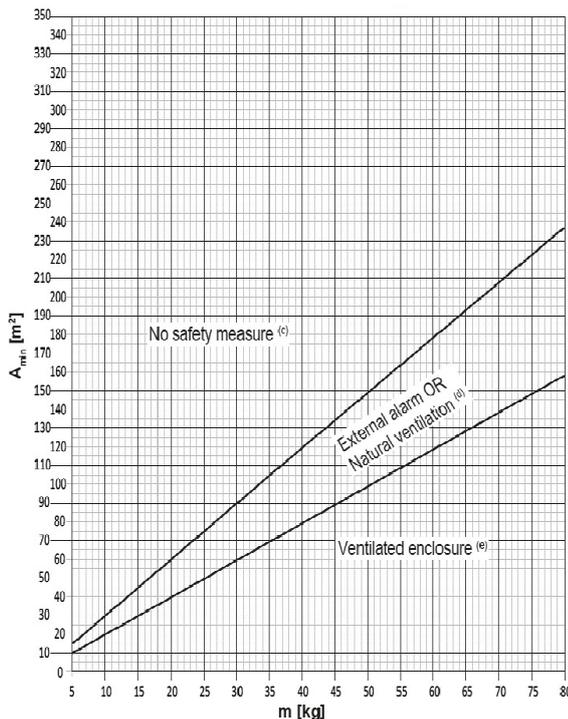
4D149568

RXYSA8-12AY1

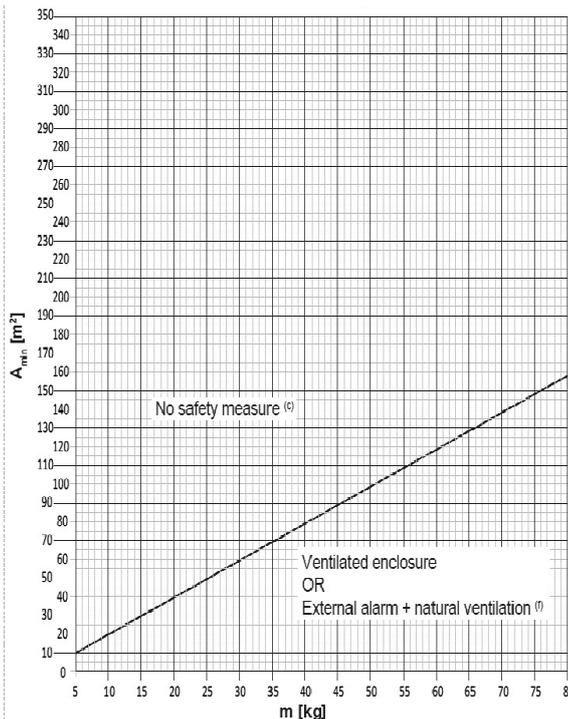
SV Geräteinstallation

Tabelle 4

Am tiefsten gelegenes Untergeschoss (a)



Alle anderen Etagen (b)



4D149568

12 Installation

12 - 3 Informationen zur Kältemittel-Füllmenge

12

RXYSA8-12AY1

SV Geräteinstallation

m [kg]	Amin [m ²]			m [kg]	Amin [m ²]		
	Am tiefsten gelegenes Untergeschoss (a)		Alle anderen Etagen (b)		Am tiefsten gelegenes Untergeschoss (a)		Alle anderen Etagen (b)
	Keine Sicherheitsmaßnahmen (c)	Sicherheitsalarm ODER Natürliche Belüftung (d)	Keine Sicherheitsmaßnahmen (c)		Keine Sicherheitsmaßnahmen (c)	Sicherheitsalarm ODER Natürliche Belüftung (d)	Keine Sicherheitsmaßnahmen (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

4D149568

RXYSA8-12AY1

SV Geräteinstallation

Mögliche Sicherheitsmaßnahmen:

Keine Sicherheitsmaßnahmen

Wenn der Raumbereich ausreichend groß ist, sind keine Sicherheitsmaßnahmen erforderlich.

Sicherheitsalarm

Der externe Alarmkreislauf (bauseitig zu liefern) muss an den SVS-Ausgang des SV Geräts angeschlossen sein.

Wenn der R32-Fühler im SV Gerät ein Kältemittelleck erkennt, schließt sich der SVS-Ausgang und aktiviert den Alarm. Auf den Fernbedienungen der verbundenen Innengeräte wird eine Fehlermeldung angezeigt.

- Dieses Alarmsystem muss hörbar UND sichtbar warnen (z. B. ein lauter Summer UND ein Blicklicht). Der hörbare Alarm muss immer 15 dBA über dem Hintergrundschallpegel liegen.
- In dem bewohnten Bereich, in dem das SV Gerät installiert ist, muss mindestens ein Alarm installiert sein.
- Bei der oben aufgeführten Bewohnerzahl muss das Alarmsystem zusätzlich eine Warnung an einem rund um die Uhr überwachten Standort ausgeben. Schließen Sie dafür eine Überwacher-Fernbedienung (z. B. BRC1H52*) an das System an.
 - mit Schlafräumen.
 - an dem sich eine nicht kontrollierte Anzahl Personen aufhält.
 - zugänglich für Personen, die nicht mit den notwendigen Sicherheitsmaßnahmen vertraut sind.
- Verwenden Sie KEINEN externen Sicherheitsalarm, wenn das SV Gerät in einem bewohnten Bereich installiert ist, in dem die Menschen in ihren Bewegungen eingeschränkt sind.

Ausführliche Informationen finden Sie in der Bedienungsanleitung des SV Geräts.

Natürliche Belüftung

Die natürliche Belüftung ist eine Sicherheitsmaßnahme, bei der die Belüftung an einen Ort vorgenommen wird, an dem ausreichend Luft verfügbar ist, um das ausgetretene Kältemittel zu verdünnen, zum Beispiel in einem großen Bereich.

Schritt 1

Bestimmen Sie den Gesamtbereich des Raums. Dieser entspricht dem Gesamtbereich des Bereichs, der über eine natürliche Belüftung verfügt, und dem Bereich, in dem das Innengerät installiert ist.

Schritt 2

Verwenden Sie das Diagramm oder die Tabelle, um die Beschränkung für die Gesamtkältemittelfüllmenge im System zu bestimmen.

Siehe Tabelle 5.

Hinweis: Wenn die Installationshöhe über 2.2 m liegt, können unterschiedliche Grenzwerte für die geltenden Sicherheitsmaßnahmen gelten.

Um die Gesamt-Kältemittelfüllmengenbeschränkung des Systems im Fall einer Installation über 2.2 m Höhe zu ermitteln, beachten Sie das Online-Tool (VRV Xpress).

4D149568

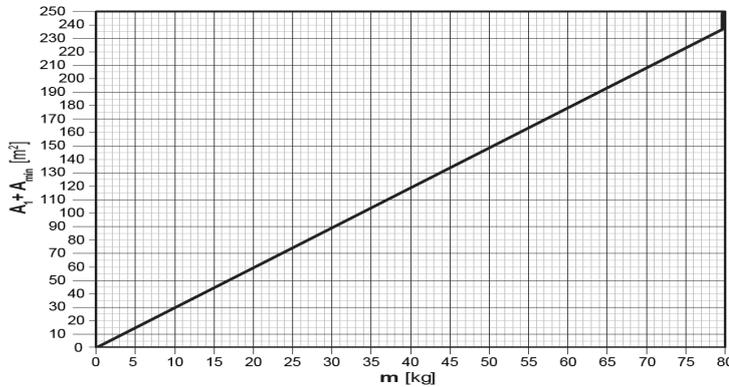
12 Installation

12 - 3 Informationen zur Kältemittel-Füllmenge

RXYSAB-12AY1

SV Geräteinstallation

Tabelle 5



$A_1 + A_{min}$ [m³]	m [kg]
0	0
10	3.3
20	6.7
30	10.1
40	13.5
50	16.8
60	20.2
70	23.6
80	27.0
90	30.3
100	33.7
110	37.1
120	40.5
130	43.9
140	47.2
150	50.6
160	54.0
170	57.4
180	60.7
190	64.1
200	67.5
210	70.9
220	74.2
230	77.6
236	79.6
237	79.8
240	79.8
250	79.8

Schritt 3

Die Gesamtkältemittelmenge im System darf maximal der maximal zulässigen Gesamtkältemittelmenge entsprechen.

Andernfalls ist die natürliche Belüftung als Sicherheitsmaßnahme NICHT zulässig.

Schritt 4

Die Teilung zwischen zwei Räumen auf der gleichen Etage MUSS einer der beiden Anforderungen für die natürliche Belüftung genügen.

Ausführliche Informationen finden Sie in der Bedienungsanleitung des SV Geräts.

Belüftete Einfassung

Für die Sicherheitsmaßnahmen für die belüftete Einfassung werden Leitungen und ein Absaugventilator installiert.

Wenn der R32-Fühler im SV Gerät ein Kältemittelleck erkennt, aktiviert er die Sicherheitsmaßnahmen.

Dazu gehören:

- Öffnen des Dämpfers des Geräts, damit Luft eintreten kann, und entleeren des Kältemittellecks.
- Aktivieren des Lüfterausgangssignals, um den Betrieb eines Absaugventilators auszulösen.
- Anzeigen einer Fehlermeldung auf den Fernbedienungen der verbundenen Innengeräte.

4D149568

RXYSAB-12AY1

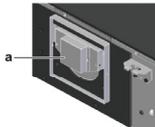
SV Geräteinstallation

Die Informationen in der folgenden Tabelle müssen berücksichtigt werden, falls eine belüftete Einfassung als Sicherheitsmaßnahme verwendet wird.

Leistungssystem	Das Entleerungssystem MUSS eine Entlüftung an der Gebäudeaußenseite haben. Sorgen Sie dafür, dass kein Schmutz oder kleine Tiere in das Leitungssystem eindringen können, da dies zu einer Blockierung führen könnte. Z. B.: Installieren Sie ein Rückschlagventil, ein Gitter, einen Filter oder andere Komponenten im Entleerungssystem.
Absaugventilator	Der Absaugventilator muss über eine CE-Kennzeichnung verfügen und darf im normalen Betrieb nicht als Zündquelle dienen. Diese Anforderung ist erfüllt, wenn der Lüftermotor mindestens über eine IP4X-Einstufung verfügt.
Ersatzluft	Stellen Sie sicher, dass für die Extraktion eines Kältemittellecks ausreichend Luft vorhanden ist. Die Extraktionsluftstromrate muss mindestens 8 Stunden aufrechterhalten bleiben. Dazu ist rund um das SV Gerät ein ausreichend hohes Luftvolumen sicherzustellen oder rund um das SV Gerät ausreichend Ersatzluft vorzusehen (z. B. natürliche Öffnungen oder eine spezielle Öffnung in der Zwischendecke).
Wartung	Sorgen Sie für eine Wartung des Ablasssystems, um zu verhindern, dass sich Staub und Schmutz ansammeln und den Flussweg blockieren.

Ein Dämpfer am Lufteinlass des SV Geräts ermöglicht die Wahl zwischen 3 Konfigurationsarten (siehe unten).

Der Dämpfer öffnet sich, wenn ein Kältemittelleck im SV Gerät erkannt wurde. Dies schafft einen Luftstromweg von dem leckenden SV Gerät bis zum Absaugventilator.



a Dämpfer

Wenn eine belüftete Einfassung erforderlich ist, gelten die folgenden Anforderungen.

- Der Druck im SV Gerät muss mehr als 20 Pa über dem Umgebungsdruck liegen.

- Minimale Luftstromrate

Modell	Minimale Luftstromrate [m³/h]
SV1A	82
SV4A	82
SV6-8A	84

4D149568

12 Installation

12 - 3 Informationen zur Kältemittel-Füllmenge

12

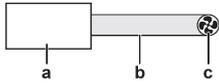
RXYSA8-12AY1

SV Geräteinstallation

Ein externer Lüfter muss ausgewählt werden, damit diese Anforderungen erfüllt sind. Die verfügbare Berechnungsmethode hängt von der Konfiguration ab.

Mögliche Konfigurationen

Ein SV Gerät – ein Absaugventilator

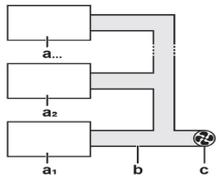


- a SV unit
- b Ductwork
- c Extraction fan

Berechnungsmethode für die Auswahl des externen Lüfters

- Manuelle Berechnung: Ausführliche Informationen finden Sie in der Bedienungsanleitung des SV Geräts
- VRV Xpress: siehe <https://vrvxpress.daikin.eu/>

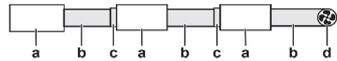
Mehrere SV Geräte parallel – ein Absaugventilator



- a_n SV unit #
- b Ductwork
- c Extraction fan

- VRV Xpress: siehe <https://vrvxpress.daikin.eu/>

Mehrere SV Geräte in Serie – ein Absaugventilator



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

- VRV Xpress: siehe <https://vrvxpress.daikin.eu/>

4D149568

13 Betriebsbereich

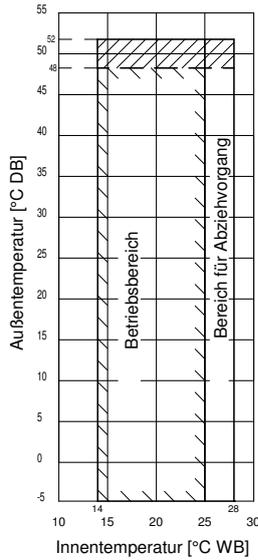
13 - 1 Betriebsbereich

RXYSA-AY1

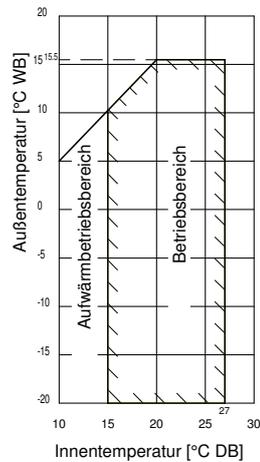
1. Hinweise

- Diese Abbildung gehen von den folgenden Betriebsbedingungen aus
 Innen- und Außengeräte
 Äquivalente Rohrlänge: 5m
 Höhenunterschied: 0m
- 2. Abhängig vom Betrieb und den Installationsbedingungen kann das Innengerät zum Enteisungsbetrieb wechseln (Enteisung innen).
- 3. Um die Frequenz des Enteisungsbetriebs (Enteisung innen) zu reduzieren, wird empfohlen, das Außengerät an einem nicht dem Wind ausgesetzten Ort zu installieren.
- 4. Der Betriebsbereich ist gültig, sofern Direktexpansions-Innengeräte verwendet werden.
 Wenn andere Innengeräte verwendet werden, ziehen Sie die Dokumentation der entsprechenden Innengeräte zu Rate.
- 5. // Gerätebetrieb möglich, aber keine garantierte Leistung
- 6. Wird für die Einheit ein Betrieb bei Umgebungstemperaturen von < -5°C für 5 Tage bzw. Länger und bei einer relativen Feuchte von > 95% ausgewählt, empfiehlt sich für solch eine Anwendung eine speziell dafür geeignete Daikin-Produktreihe.
 Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.

Kühlen



Heizen



3D094665A

14 Geeignete Innengeräte

14 - 1 Geeignete Innengeräte

14

RXYSA8-12AY1

Empfohlene Innengeräte für RXYSA*A* Außengeräte

PS	8	10	12
	4xFXSA50	4xFXSA63	6xFXSA50

Ausführliche Informationen zu den zulässigen Kombinationen finden Sie in den Konstruktionsdaten.

Geeignete Innengeräte für RXYSA*A* Außengeräte

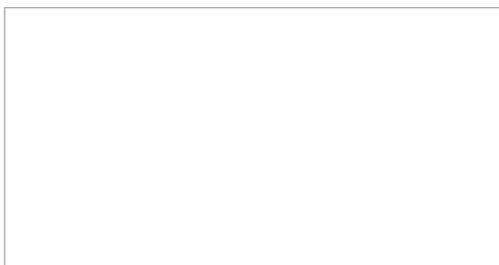
Abgedeckt durch ENER LOT21

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

Außerhalb des Bereichs von 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

3D148040



EEDDE24

10/2024



DAIKIN Europe N.V. nimmt am Eurovent-Zertifizierungsprogramm (ECP) für Gebläsekonvektoren und Systeme mit variablem Kältemitteldurchfluss (VRF) teil. DAIKIN Applied Europe S.p.A. nimmt an den Eurovent-Zertifizierungsprogrammen (ECP) für Flüssigkeitskühlsätze und Wärmepumpen für Warmwasserheizungen teil. Prüfen Sie die

Die vorliegende Broschüre wurde ausschließlich zu Informationszwecken erarbeitet und begründet kein für Daikin Europe N.V. verbindliches Angebot. Daikin Europe N.V. hat den Inhalt dieser Broschüre nach bestem Wissen und Gewissen zusammengestellt. Es wird keine ausdrückliche oder implizierte Garantie bezüglich der Vollständigkeit, der Richtigkeit, der Zuverlässigkeit und der Verwendbarkeit für einen bestimmten Zweck des hier angegebenen Inhalts und der hier angegebenen Produkte und Dienstleistungen gegeben. Technische Daten können sich ohne Ankündigung ändern. Daikin Europe N.V. lehnt ausdrücklich jegliche Haftung für jeglichen direkten oder indirekten Schaden im weitesten Sinne, der sich aus der Verwendung und / oder Auslegung dieser Broschüre direkt oder indirekt ergibt, ab. Alle Urheberrechte aller Inhalte sind in Besitz von Daikin Europe N.V.