
°Charles Hasler AG

Komponenten für Kälte und Klima

GESAMTKATALOG KLIMA 2016

PREISLISTE ■

ZUBEHÖR

ELEKTRISCHE DATEN

ANLAGENPLANUNG

WÄRMEPUMPEN



Klimaanlagen von Hitachi: Qualität, Effizienz und Langlebigkeit

Firmenprofil

Hitachi bedeutet frei übersetzt: „Im Sonnenaufgang sieht ein Mann das Zeichen für den Aufbruch in eine bessere Zukunft.“ Namihei Odaira gründete das japanische Unternehmen Hitachi Ltd. 1910 in Tokyo. Seine Vision war es, Produkte zu entwickeln, die dem Menschen ein komfortableres und produktives Lebensumfeld schaffen. Mit unserer über 100-jährigen Firmengeschichte blicken wir mit Stolz auf eine Produktpalette mit über 20'000 Produkten, die in allen Lebensbereichen durch hohe Qualität und Langlebigkeit überzeugen. Die Unternehmensaussage „Inspire the Next“ zeigt hierbei die zukunftsgerichtete Blickrichtung auf, die es uns ermöglicht, Bedürfnisse der Menschen frühzeitig zu erkennen und zu befriedigen.

Dabei steht ein wichtiges Faktum bei der Entwicklung und Produktion unserer unterschiedlichen Geräte an erster Stelle: der verantwortungsvolle Umgang mit Ressourcen und der damit verbundene Umweltschutz.

In Japan zählt das Unternehmen zu den Top Five der umweltbewussten Unternehmen und trägt diesen Gedanken selbstverständlich in die über 900 angeschlossenen Tochterunternehmen zu den rund 359'000 Mitarbeitern weltweit. Planer und Nutzer können daher sicher sein, dass das Preis-Leistungs-Verhältnis stimmt und der Umweltschutz gross geschrieben wird. Überzeugen Sie sich selbst!

Wir, die Hitachi Air Conditioning Europe SAS, sind von der hervorragenden Leistung und Qualität der Produkte überzeugt. Sie stehen für eine langfristige Investition. Wir bieten Klimaanlagen für jeden Bedarf. Unsere Produktpalette reicht von industriellen Klimaanlagen, Klimageräten für Büroeinheiten oder verschiedenste Gewerbe über Raumklimageräte und Wärmepumpen für den privaten Bereich bis hin zu Kaltwassersätzen und Verdichtern. Neben unseren hochwertigen Produkten steht der Service-Gedanke im Vordergrund. Das beinhaltet die Beratung genauso wie Installation und spätere Wartung. Dies gelingt uns durch unsere gut geschulten Fachbetriebe, die mit uns durch ein starkes Band des Vertrauens verbunden sind.

Ein entscheidendes Kriterium für die Wahl eines Klimagerätes ist heute die Einsparung von Energiekosten. Im Zusammenhang mit der Klimawandel-Diskussion haben wir dieses Bedürfnis unserer Kunden erkannt. Unsere Produkte erfüllen alle europäischen Richtlinien (ErP).

Alle unsere Geräte arbeiten mit der von Hitachi entwickelten DC-Inverter-Technologie. Durch die variable Geschwindigkeit des Inverters kann das System die gewünschte Raumtemperatureinstellung schnell erreichen. So können bis zu 30 Prozent des Energieverbrauchs eingespart werden, ohne dass auf Komfort verzichtet werden muss. Gleichzeitig steigt durch die Verwendung eines gleichstrombetriebenen Motors die Leistung um gut zehn Prozent. So werden Umwelt und Geldbeutel gleichermaßen geschont.

Lassen Sie sich von der Hitachi Produkten inspirieren und überzeugen. Entdecken Sie uns.

SEER: saisonaler Energieverbrauch des Gerätes im Kühlmodus (2602 Betriebsstunden/Jahr): Je höher dieser Wert ist, desto geringer ist der Verbrauch. Für alle produzierten Geräte ab 01.01.2013 schreibt die Regulierung einen minimalen SEER von 3,6 (Energieklasse D) vor.

SCOP: saisonaler Energieverbrauch des Gerätes im Heizmodus: Je höher dieser Wert ist, desto geringer ist der Verbrauch. Für alle produzierten Geräte ab 01.01.2013 schreibt die Regulierung einen minimalen SCOP von 3,4 (Energieklasse A) vor.

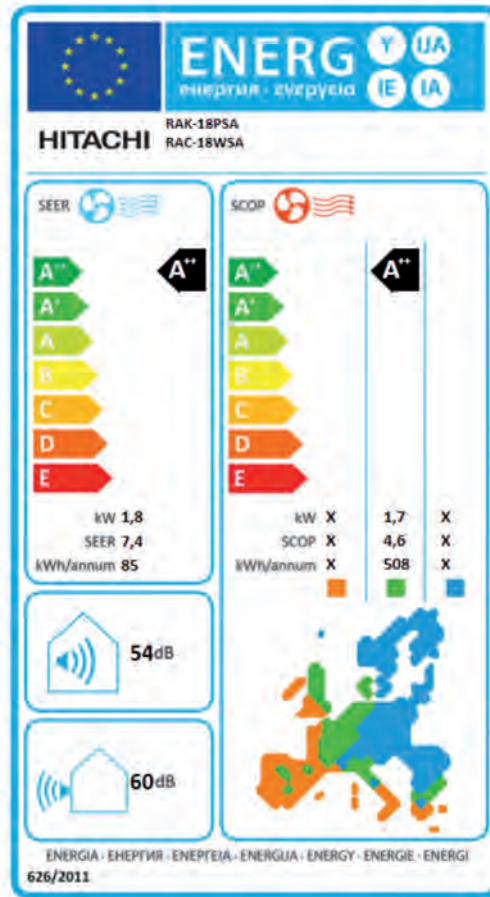
Der SEER und der jährliche Verbrauch (kWh/Jahr) gibt genauere Informationen über die saisonalen Energieverbräuche des jeweiligen Gerätes.

Der SCOP und der jährliche Verbrauch (kWh/Jahr) gibt genauere Informationen über die saisonalen Energieverbräuche des jeweiligen Gerätes.

Schalleistungspegel Innengerät

Schalleistungspegel Aussengerät

Drei Klimazonen stehen für die Bewertung im Heizbetrieb zur Auswahl: warm, mittel, kalt. Die Daten zu den Geräten in der Preisliste sind nach den Referenzwerten der mittleren Klimazone berechnet.



Planungs-Software HiToolKit

Schon seit mehreren Jahren bieten wir unseren Kunden mit der Planungssoftware HiToolKit eine Softwarelösung, die selbst komplizierteste Planungsanforderungen leicht von der Hand gehen lässt. Ob für Gewerbeplanung oder Industrie, das HiToolKit ermöglicht eine umfassende Planung in nur sechs einfachen Schritten, die sogar die spätere Installation mit berücksichtigt:

- Selektion des Systems
- Kalkulation des Kühlkreislaufes
- Erstellung des Elektro-Plans
- Spezifikation des Produktes
- Geräteliste
- Erste Anwendung



Service-Tool

Die Hardware wird per USB mit dem Rechner verbunden. Genutzt werden kann es für Inbetriebnahme und Servicezwecke an System Free- und Yutaki-Systemen.

Es sind verschiedene Ansichten zur Analyse der Daten und/oder Export der Daten möglich. Alle Geräte können über das System gesteuert (Sollwert, Ein/Aus ...) und Funktionen (z.B. Modus) gesperrt werden. Ein automatisches Update der Software erfolgt nach der Registrierung.



Schnelle Antworten direkt vor Ort

Die neue Hitachi-Alarm-Code-App ermöglicht es dem Fachinstallateur, direkt vor Ort den Fehler einzugeben und zu identifizieren. Mit der detaillierten Anleitung zur Fehlersuche erschliesst sich der nötige Handlungsbedarf in kurzer Zeit. Die App deckt alle Hitachi-Klimageräte-Produktreihen ab. Ob RAC, PAC, Luft/Wasser-Wärmepumpen oder Kaltwassersätze, die App findet für alle Serien – auch älterer Jahrgänge – die passende Lösung.

Die App erkennt Fehler-Codes rund um die Uhr und hilft schnell dabei, Fehler zu beheben. Aufgerufene Datenblätter können als Mailanhang verschickt oder in den Favoriten gespeichert werden. So kann zukünftig noch schneller darauf zugegriffen werden.

Die App präsentiert sich in verschiedenen Sprachen und ist für iPhone im Apple Appstore sowie auch als Browser-Version und für Android-Geräte verfügbar.



PSC-A64MN

Unsere Zentralfernbedienung in modernem Design, neuen Funktionen und einfacher Bedienung per Touch-Controller ermöglicht Ihnen eine einfache Handhabung des Systems.



PC ARF

Das moderne und prämierte Design ermöglicht einfachste Bedienung und Einstellung unserer Geräte. Wählen Sie aus fünf verschiedenen Sprachen. Die Volltextanzeige erleichtert das Auslesen.

Weitere Funktionen:

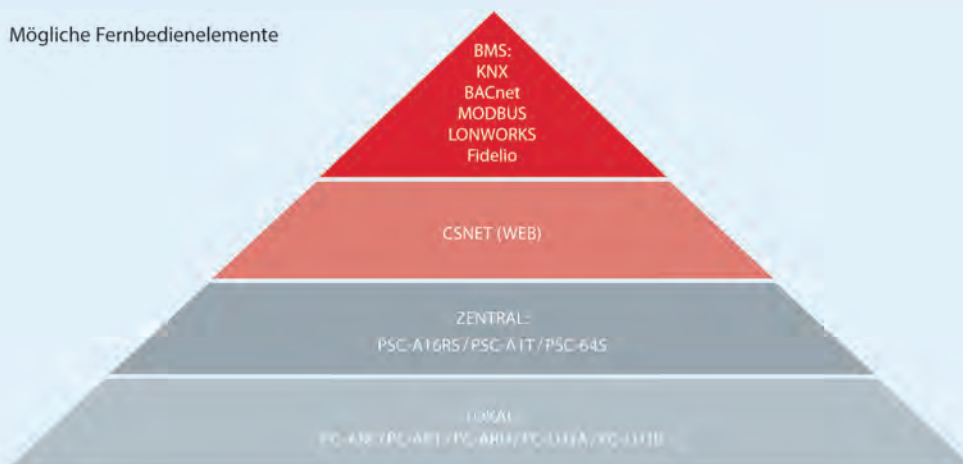
- Hilfemodus für Benutzer und Service
- Erweiterter Timer (u.a. verschiedene Sollwerte möglich)
- Serviceadresse kann hinterlegt werden



PSC-A32MN

Die kleine und kompakte Zentralfernbedienung mit Touch-Funktion kann bis zu 160 Inneneinheiten ansteuern. Bis zu 32 Gruppen können erstellt und über den 5"-Bildschirm verwaltet werden. Funktionen unter anderem sind: Ventilatorengeschwindigkeit, Swing Louver-Richtungskontrolle, Temperaturprogrammierung u. a.

Mögliche Fernbedienelemente



Unter den Fernbedienungen können die Funktionen variieren. Bei Schnittstellen zu Gebäudesteuerungssystemen (BMS) müssen in der Regel zusätzlich lokale Fernbedienungen gesetzt werden.

CSNET Web (PSC A160 WEB1)

CSNET Web ist eine autonome Zentralsteuerung für die gleichzeitige Regelung von bis zu 160 Innen- und 16 Aussengeräten, die mit dem Hitachi H-Link II-Kommunikationssystem verbunden sind. Über den Netzwerkausgang lässt sich das CSNET Web mit LAN oder Internet (Verwendung eines DSL-Routers) verbinden, was das Einstellen von Parametern über das Web- oder LAN-Netzwerk und die Fernüberwachung ermöglicht. Die CSNET Web-Benutzersoftware ist direkt über den Internet Explorer zugänglich und verwendet ein Java- Programm für die Fernbedienung und Überwachung. Unser CSNET Web bietet eine Fülle an Funktionen. Die Bedienung des Timers gestaltet sich sehr einfach. Updates der Software erfolgen automatisch.

Folgende Optionen sind unter anderem möglich:

- Visuelle Fernbedienung im LAN-Netzwerk
- Alle Temperatur-Drücke als Kältekreislauf dargestellt



- Einfachste Bedienung aller Geräte
- Verschiedene Nutzerprofile



- Alarmhistorie
- Timer
- Sowohl tabellarische als auch grafische Darstellung des Systems
- Datenerfassung
- Nutzung des CSNET Webs über den Browser
- Nutzung des CSNET Webs über ein Smartphone



Im Standard kann die Software den Verbrauch prozentual bestimmen, jedoch bisher ohne Bezug zu einem Stromzähler. Dazu muss pro Ausseneinheit ein Zähler installiert werden. In der Software wird jedem Modbus-fähigen Zähler eine IP-Adresse vergeben und dementsprechend dem System zugeordnet. Wir empfehlen den Zähler 7KM PAC3200 von Siemens.

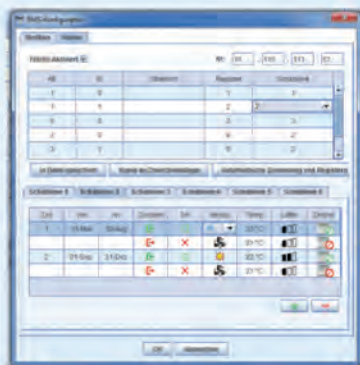


CSNET-Manager

Basierend auf der bewährten CSNET-Web-Technologie hat Hitachi den CSNET-Manager entwickelt. Dieser kann entweder als lokale optional webbasierte Version genutzt werden, die bis zu 1'200 Inneneinheiten verwaltet. Der Zentralregler arbeitet auf der Basis der Touch-Technologie. Bildschirmvarianten sind erhältlich in 10" und 17".

Hotelsoftware Fidelio

Unser CSNET Web (PSC A160 WEB1) ist kompatibel mit der Hotelsoftware Fidelio (Software integriert, sep. Hardware notwendig). Die Verbindung wird wie folgt geschaffen:



In der Software können die Zuordnungen sowie die notwendigen Schaltbefehle zugeordnet werden. Die Schnittstelle nutzt den standardisierten Modbus Gateway. Und es kann zusammen mit einem weiteren Zentralregler genutzt werden (PSC-A64GT & PSC-A64S).



Preisliste

Seite

MOBILE KLIMAGERÄTE	
Mobile Klimageräte ULISSE/X-FETTO	8
VINUM WEINKELLER	
Weinkellergeräte RPB/WPB	12
Weinkellergeräte PPAV/WPA	19
SUMMIT INVERTER	
Wand-Split-Klimageräte RPB/WPB	23
Wand-Split-Klimageräte PPA/WPA	30
Truhen-Split-Klimageräte RPA/FPA	34
MONOZONE	
Aussengeräte invertergeregelt RAC-NPA	39
Innengeräte RAI/RAD	42
MULTIZONE	
Aussengeräte invertergeregelt RAM-NPB	46
Innengeräte RAK/RAF/RAI/RAD	52
UTOPIA MONO	
Wandgeräte RPK	61
Deckenanbaugeräte RPC	68
4-Weg-Kassettengeräte RCI	75
2-Weg-Kassettengeräte RCD	82
Deckeneinbaugeräte RPI 2 - 6	87
Deckeneinbaugeräte RPI 8/10	92
Truhengeräte RPF/RPFI	95
DX Kit Anschlusskit für Fremdverdampfer EXV	100
UTOPIA MULTI	
Aussengeräte RAS	107
Aussengerät Centrifugal RASC	113
SET FREE	
Aussengeräte	116
UTOPIA SET FREE	
Wandgeräte RPK	128
Deckengeräte RPC	131
4-Weg-Kassettengeräte RCI	135
4-Weg-Euroraster-Kassettengeräte RCIM	138
2-Weg-Kassettengeräte RCD	141
Deckeneinbaugeräte RPI	145
Mini-Deckeneinbaugeräte RPIM	149
Deckeneinbaugeräte RPI	151
Truhengeräte RPF	153
Truhengeräte RPFI	155
ZUBEHÖR UND ERSATZTEILE	157
ELEKTRISCHE DATEN	174
ANLAGENPLANUNG	193
WÄRMEPUMPEN	237

**Kühlen oder Kühlen und Heizen WP
Stand-Innengerät in Truhen-Bauform, Aussengerät (Kondensator)
inkl. Infrarot-Fernbedienung**



Modell ULISSE



Aussengerät



Infrarot-Fernbedienung

Modell ULISSE

Allgemeine Angaben

INVERTER Split-Klimagerät mit Aussenteil
geräuscharmer Betrieb
Verbindung zwischen Innen- und Aussengerät durch flexible
und abtrennbare Kältemittelleitung.
Standard 2,1 m, verlängerbar um 2 m oder 4 m.
Anfallendes Kondenswasser wird mittels Kondensatpumpe
nach aussen über den Kondensator geleitet, wo es verdun-
sten kann.
Die Verschraubungen der Kältemittelleitungen befinden sich
unter dem Gehäusedeckel im Aussengerät
Es wird empfohlen die 4 Stellfüsse zu unterlegen um Flecken
auf Böden zu vermeiden

Betriebsarten

Kühlen - Entfeuchten - Ventilation

Klimagerät ULISSE, Innengerät

Gehäuse

abnehmbares Kunststoffgehäuse
Luftleitlamellen horizontal und vertikal manuell verstellbar
Kondenswasser-Auffangschale mit Kondenswasserpumpe
Farbe: ähnlich Frühlingsweiss

Luftfilter

waschbarer Filtereinsatz im Luftansaugbereich

Ventilation

dreistufiger Lüftermotor mit Tangential-Lüfterwalze
Automatik-Modus

Infrarot-Fernbedienung

Betriebsschalter
24-Std.-Timer mit Echtzeituhr

Kälteaggregat

das Gerät ist werkseitig mit R410A vorgefüllt
keine zusätzliche Füllmenge nötig

Kompressor

vollhermetischer Rotationskompressor

Aussengerät (Kondensator)

Gehäuse

Kunststoffgehäuse, ähnlich Hellgrau

Aggregat

luftgekühlte Kondensatoreinheit

Ventilation

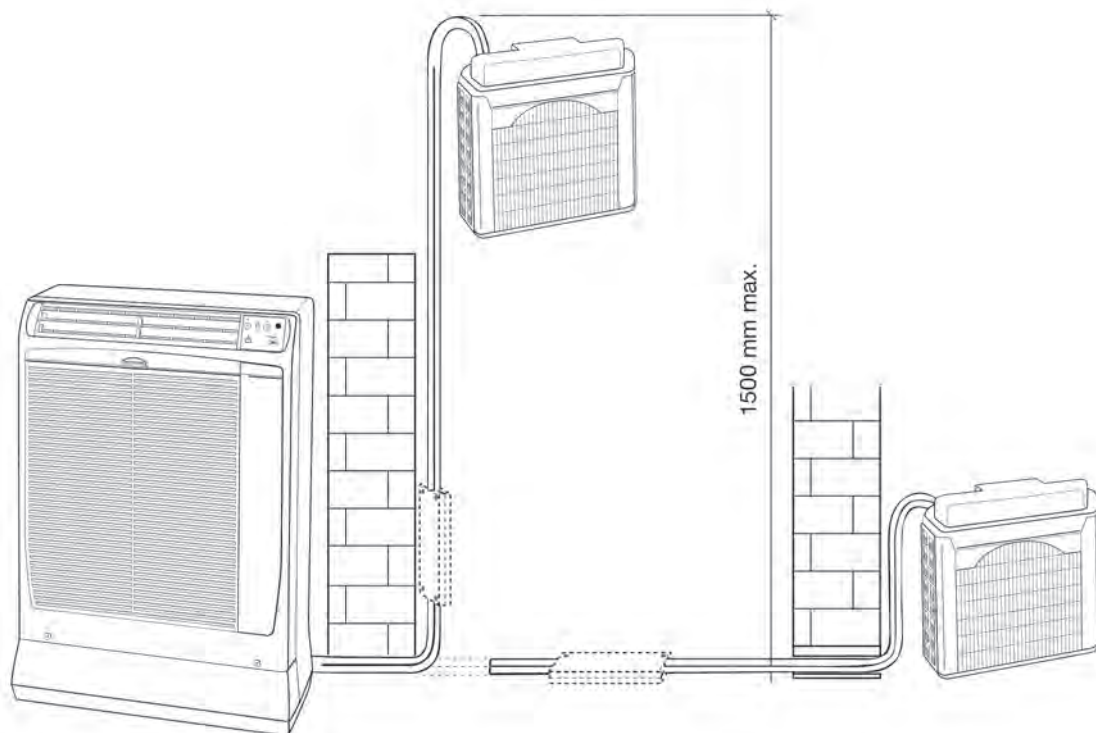
Axialventilator für die Kondensatorbelüftung

Einsatzbereich

Kühlen: 19 °C/ +43 °C

Zubehör:	Leitungsverlängerung 2 m	
	6922	163
	Leitungsverlängerung 4 m	
	6923	163

Technische Daten				Kühlen
Geräteeinheit				Innengerät
Modell				ULISSE 13 DCI
Kühlleistung		kW		4,0
SEER				5,2
Energieeffizienzklasse				A
Abmessungen		BxHxT	mm	580×790×245
Gewicht		kg		44
Schalldruckpegel		dB (A)		34/36/37
Geräteeinheit				Aussengerät
Abmessungen		BxHxT	mm	525×490×250
Gewicht		kg		15
Schalldruckpegel		dB (A)		42
Betriebsspannung				230V/1Ph/50Hz
Leistungsaufnahme		Kühlen	kW	1,6
Betriebsstrom		Kühlen	A	7,6
Absicherung		Träge	A	13
Lüfterstufen				3 + Auto
Luftmenge		Kühlen	m ³ /h	400/375/335
Entfeuchterleistung		l/h		1,9
Kältemittel				R410A
Gerät ab Werk befüllt		kg		1270
Länge Kältemittelleitung		Standard	m	2,1
Länge Kältemittelleitung		Maximal	m	6,1
Kälteleitung				Schnellverschlüsse mit Rückschlagventil
Maximaler Höhenunterschied (ab Gerätekante)		Aussengerät höher	m	1,5
Maximaler Höhenunterschied (ab Gerätekante)		Aussengerät tiefer	m	1,5



**Kühlen oder Kühlen und Heizen WP
Monoblock Wand-Truhen-Klimagerät ohne Aussengerät
inkl. Infrarot-Fernbedienung**



X-FETTO Kompaktes Truhengerät Infrarot-Fernbedienung

Modell X-FETTO

Allgemeine Angaben

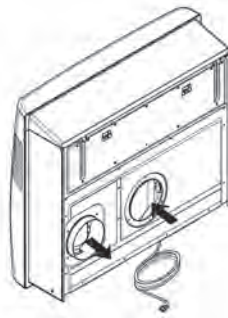
Kompaktes Truhengerät ohne Aussenteil
Kältemittel R410A

Der Luftaustausch zur Kondensatorkühlung erfolgt über zwei Luftkanäle (ø 162 mm)
Das anfallende Kondeswasser kann entweder über die Luftkanäle an die Aussenluft geführt, oder mit der eingebauten Kondeswasserpumpe über den Kondensator geleitet werden wo es verdunsten kann.

Die Wetterschutzgitter sind im Lieferung enthalten und können von innen angebracht werden.

Betriebsarten

Kühlen - Heizen WP - Entfeuchten - Ventilation



Luftführung

Gehäuse

abnehmbares Kunststoffgehäuse
Luftleitlamelle horizontal automatisch verstellbar
vertikale Luftleitlamellen manuell verstellbar

Farbe

Kunststoffgehäuse: Frühlingsweiss

Luftfilter

waschbarer Filtereinsatz im Luftansaugbereich

Ventilation

dreistufiger Lüftermotor mit Tangential-Lüfterwalze

Infrarot-Fernbedienung

24-Std.-Tages-Timer mit Echtzeituhr

Kälteaggregat

geschlossener Kältekreislauf
Kapillarrohr-Einspritzung
Kältemittel R410A

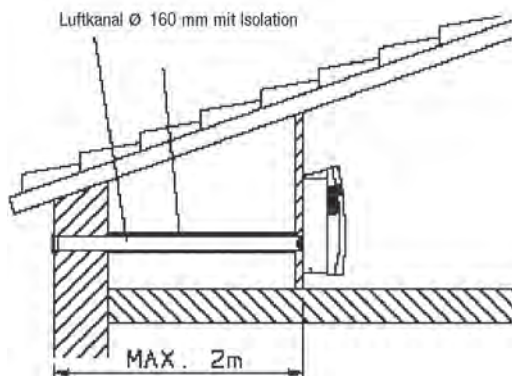
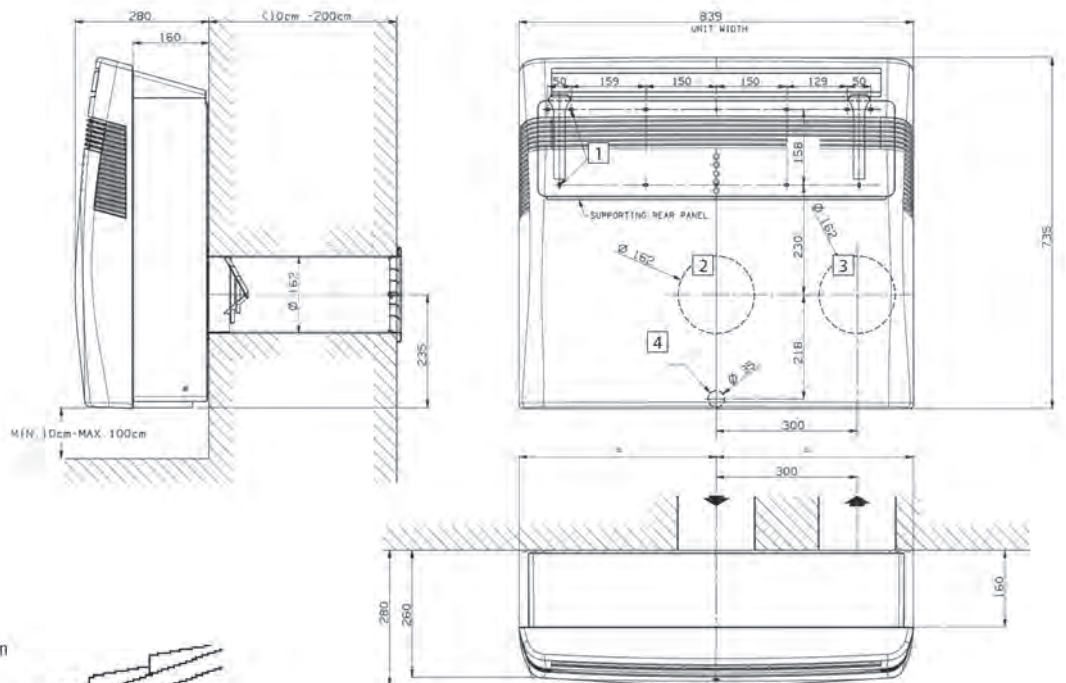
Kompressor

vollhermetischer Rotationskompressor
Abführung der Abwärme und Kondensatorberlüftung über zwei Luftkanäle ø 162 mm

Einsatzbereich

Kühlen: 19 °C/ +43 °C
Heizen: -8 °C/ +24 °C

Technische Daten			Kühlen und Heizen WP
Geräteeinheit			Innengerät
Modell			X-FETTO DCI
Kühlleistung		kW	1,85 (1,10 - 2,93)
Heizleistung		kW	2,27 (0,90 - 3,05)
EER / COP			2,61 / 3,17
Energieeffizienzklasse			A / A
Betriebsspannung			230V/1Ph/50Hz
Leistungsaufnahme	Kühlen	kW	0,710
Leistungsaufnahme	Heizen	kW	0,715
Betriebsstrom	Kühlen	A	4,3
Betriebsstrom	Heizen	A	4,2 / 4,0
Absicherung	Träge	A	10
Entfeuchterleistung			l/h
			1,0
Luftmenge	Kühlen	m ³ /h	280/300/330
Luftmenge	Heizen	m ³ /h	280/300/330
Schalldruckpegel	Kühlen	dB (A)	35/38/43
Schalldruckpegel	Heizen	dB (A)	35/38/43
Abmessungen	BxHxT	mm	839x735x280
Nettogewicht			kg
			49
Kältemittel			R410A



- 1 Wandbohrungen für Montageplatte
- 2 Wandbohrungen für Luftansaugrohr
- 3 Wandbohrungen für Luftausblasrohr
- 4 Kondenswasserablauf nur bei WP Betrieb

Kühlen und Heizen WP für Temperaturen bis 14 °C Wand-Verdampfer und Aussengerät, invertergeregelt inkl. Infrarot-Fernbedienung



RAK-18/25/35/50RPB-V Innengerät



RAK - 60/70PPA-V Innengerät

Allgemeine Angaben

Weinkellerumbau Kühlen-/ Heizen WP

Inklusive Weinkellerumbau (UMB-2) für den Temperaturbereich bis 14 °C. Durch DC-Inverterreglung rund 30 % Energieeinsparung gegenüber herkömmlichen Systemen. Geräuscharmer Betrieb von Innen- und Aussengerät durch drehzahlgeregelte Ventilator-motoren.

Konstante Raumtemperatur durch Inverterreglung. Die Bedienung des Gerätes erfolgt mittels Infrarot-Fernbedienung inkl. 7 -Tages-Timer mit Echtzeituhr

Winterregulierung eingebaut

automatischer Wiederanlauf nach Stromunterbruch



Infrarot-Fernbedienung

Betriebsarten

Kühlen - Ventilation

Automatikbetrieb Kühlen-/Heizen für Weinkellergeräte nicht möglich!

Innengerät RAK

Gehäuse

abnehmbares Kunststoffgehäuse

Luftleitlamellen manuell vertikal und mit Motor horizontal verstellbar

(Luftaustritt nach unten oder nach vorne)

Kondenswasser-Auffangschale mit Ablaufschlauch, rechts oder links anschliessbar

Farbe: ähnlich Perlweiss

Luftfilter

waschbarer Grobstaub- und Antibakterien-Luftfilter

Ventilation

vierstufiger Motor mit Tangential-Lüfterwalze mit Automatik-Modus

Infrarot-Fernbedienung

Betriebsschalter, Thermostat

24-Std.-Tagestimer mit Echtzeituhr

Auto-Schwenktaste für Luftleitlamellen



RAC - 18 bis 50WPB - Aussengerät



RAC-60 bis 70WPA - Aussengerät

Aussengerät RAC Gehäuse

Stahlblechgehäuse, galvanisiert und lackiert, helles Grauweiss

Kälteaggregat

erforderliche Kältemittelmenge R410A ist in der Werksfüllung des Aussengerätes

bereits enthalten. Keine zusätzliche Füllmenge nötig.

Einspritzung über elektronisches Expansionsventil

Kompressor

alle Kompressoren mit DC-Inverter-Regelung und mit 3-minütiger Einschaltverzögerung

Modelle RAC 18/25/35 WPB mit vollhermetischem Rollkolben-Kompressor

Modelle 50/60/70 WPA mit vollhermetischem 2-Zylinder Rotationskompressor

Einsatzbereich

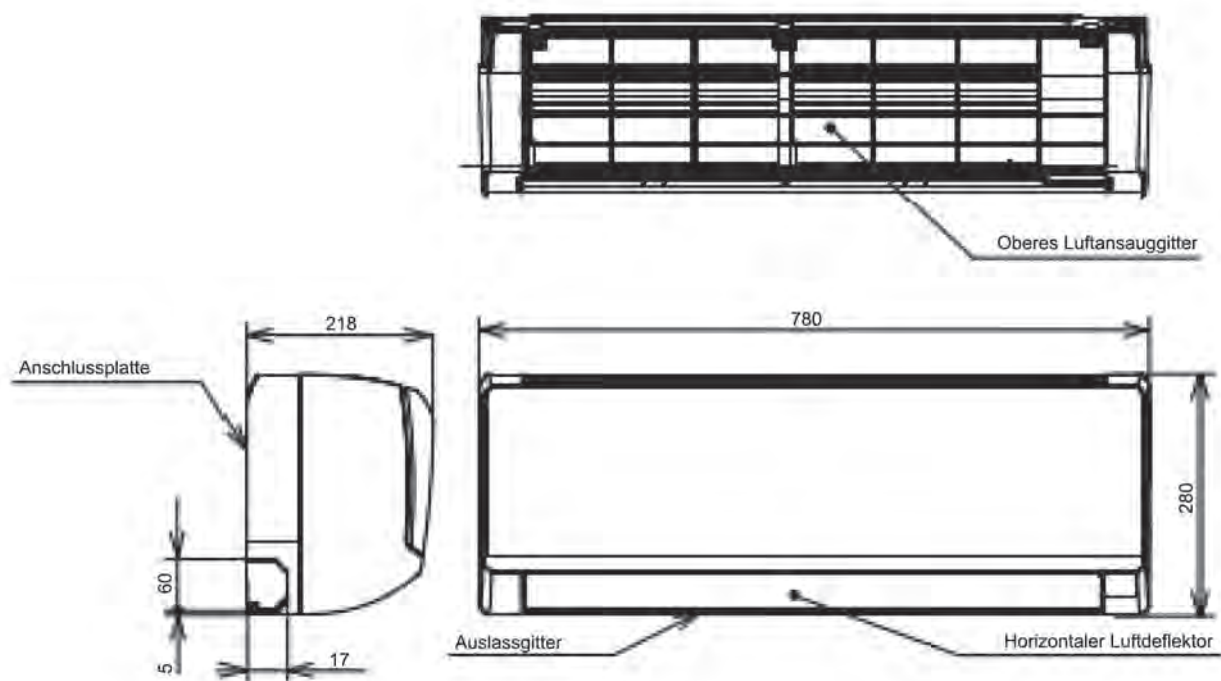
Kühlen -10 °C / +43 °C AT

Heizen -15 °C / +21°C AT

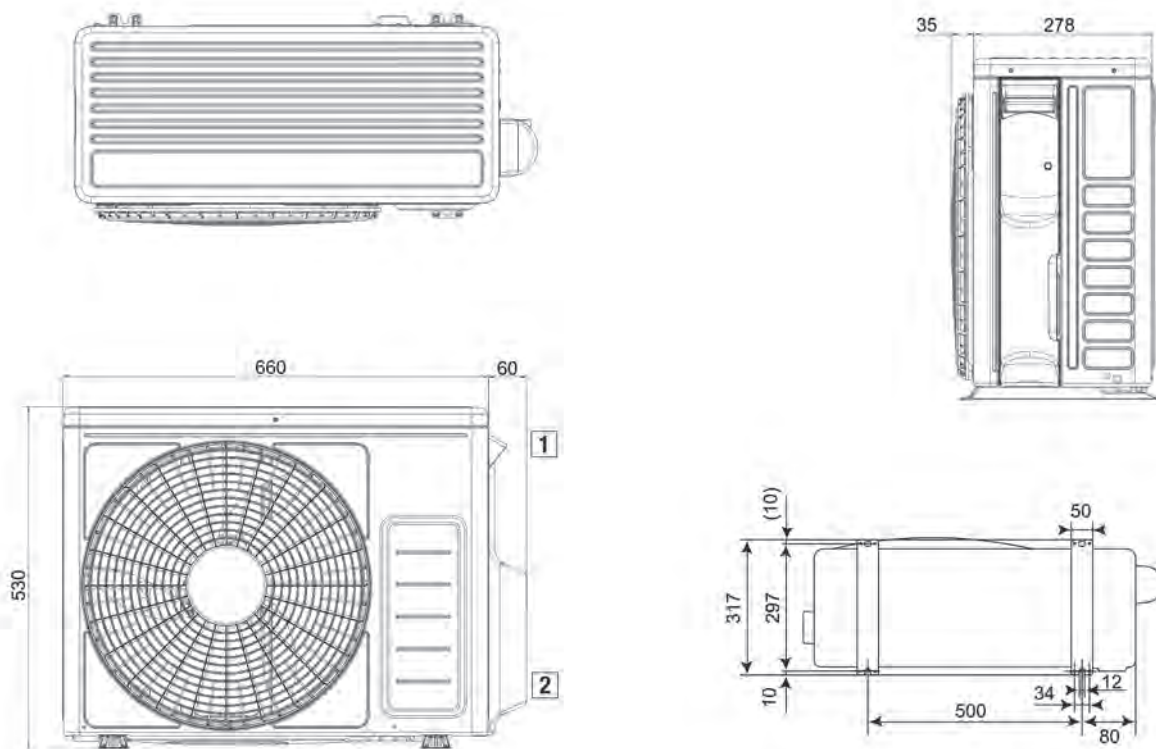
Zubehör:	Wandkosole für Aussengeräte	
	KOV-500	164
	Kabelfernbedienung	
	SPX-RCDB	163

Technische Daten				Kühlen und Heizen WP		Kühlen und Heizen WP	
Geräteeinheit				Innengerät		Innengerät	
Modell				RAK-18RPBV		RAK-25RPBV	
Kühlleistung		kW		1,5 (0,9–1,80)		1,9 (0,9–2,10)	
Heizleistung		kW		2,5 (0,9–3,20)		3,4 (0,9–4,40)	
SEER / SCOP				7,00 / 4,30		7,60 / 4,40	
Energieeffizienzklasse				A++ / A+		A++ / A+	
Abmessungen		BxHxT		mm		780×280×218	
Nettogewicht				kg		7,5	
Anlaufstrom				A		durch Gleichstrominverter	
Luftmenge		Kühlen		m3/h		350/400/440 (312 Sleep)	
Luftmenge		Heizen		m3/h		350/420/480 (312 Sleep)	
Schalldruckpegel		Kühlen		dB (A)		24/33/37 (21 Sleep)	
Schalldruckpegel		Heizen		dB (A)		22/33/38 (19 Sleep)	
Entfeuchterleistung		l/h		1,2		1,4	
Kondensatablauf		Ø aussen		mm		16	
Weinkeller Umbau				UMB-2			
Geräteeinheit				Aussengerät		Aussengerät	
Modell				RAC-18WPB		RAC-25WPB	
Abmessungen		BxHxT		mm		660×530×278	
Nettogewicht				kg		27,5	
Anlaufstrom				A		5,0	
Luftmenge		Kühlen		m3/h		1860	
Luftmenge		Heizen		m3/h		1620	
Schalldruckpegel		Kühlen		dB (A)		46	
Schalldruckpegel		Heizen		dB (A)		47	
Betriebsspannung				230V/1Ph/50Hz		230V/1Ph/50Hz	
Leistungsaufnahme		Kühlen		kW		0,55 (0,25–1,01)	
Leistungsaufnahme		Heizen		kW		0,58 (0,25–0,97)	
Betriebsstrom		Kühlen		A		3,34	
Betriebsstrom		Heizen		A		3,49	
Absicherung		Träge		A		13	
Kompressor		Typ		Rotary DC-Inverter		Scroll DC-Inverter	
Kältemittel				R410A		R410A	
Aussengerät ab Werk befüllt		kg		0,95		0,95	
Bei Leitungslängen unter 5 m muss Kältemittel abgesaugt werden		g/m		20		20	
Kälteleitung				Bördelanschlüsse mit Konusmuttern		Bördelanschlüsse mit Konusmuttern	
Flüssigkeitsleitung		Zoll		1/4		1/4	
Gasleitung		Zoll		3/8		3/8	
Maximale Rohrlänge/davon maximale Steighöhe		m		20/10		20/10	
Einsatzbereich		Kühlen		°C		–10 / +43	
Einsatzbereich		Heizen		°C		–15 / +21	

Innengerät - Modelle RAK-18/25RPBV



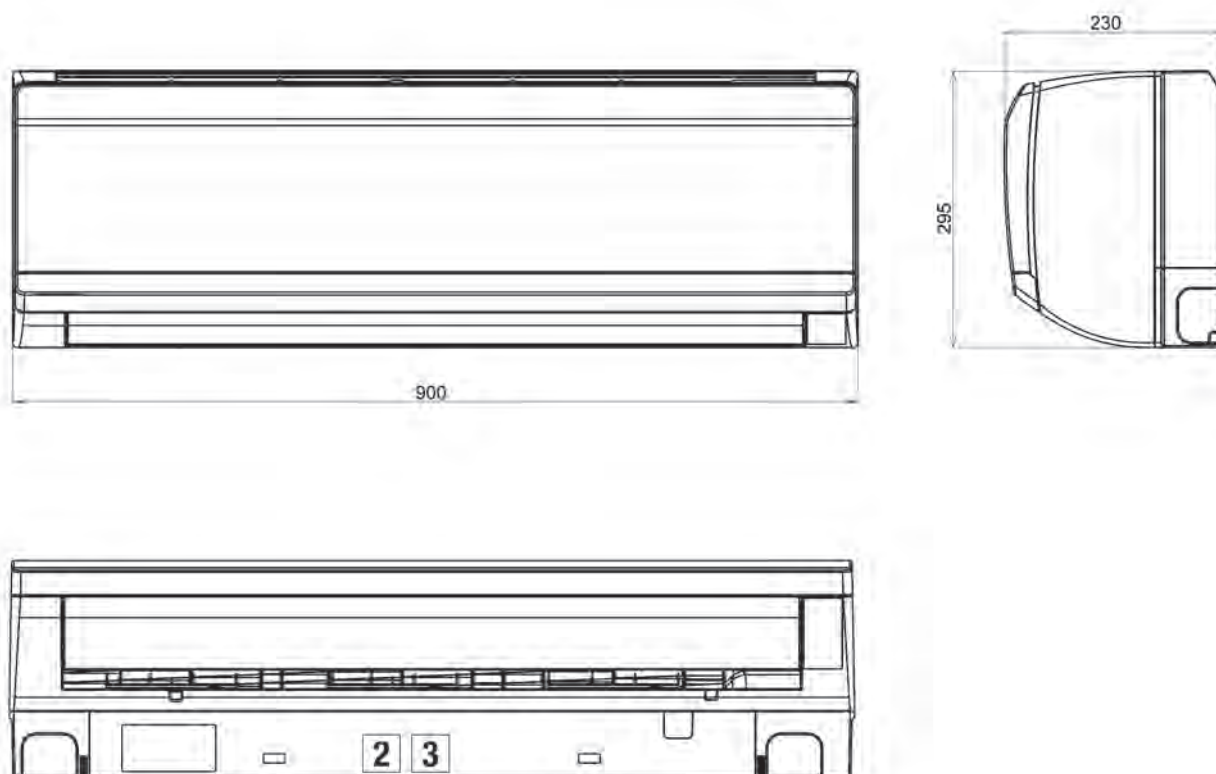
Aussengerät - Modelle RAC-18/25WPB



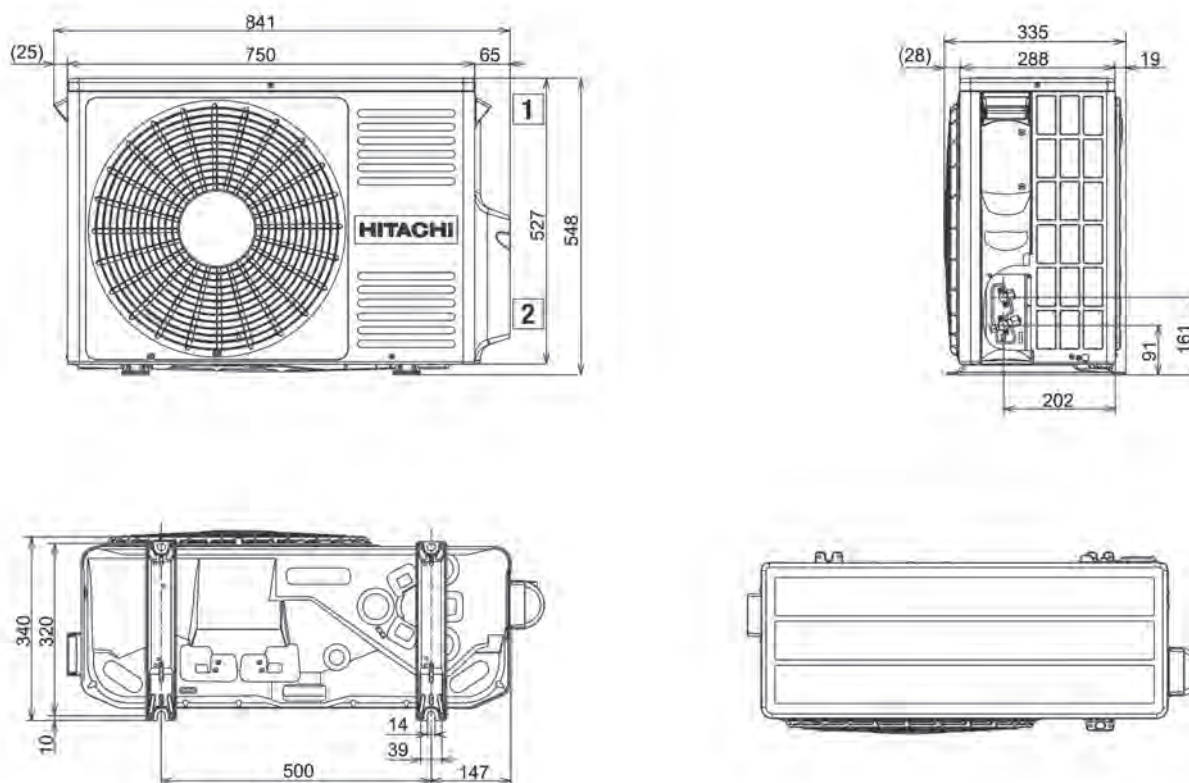
- 1 Elektro-Anschluss
- 2 Kältemittel-Anschluss
- 3 Kondensat-Anschluss \varnothing 16 mm, aussen

Technische Daten				Kühlen und Heizen WP	
Geräteeinheit				Innengerät	
Modell				RAK-35RPBV	
Kühlleistung		kW		2,7 (0,9–3,00)	
Heizleistung		kW		4,2 (0,9–5,00)	
SEER / SCOP				7,20 / 4,60	
Energieeffizienzklasse				A++ / A++	
Abmessungen	BxHxT	mm		900×295×230	
Nettogewicht				kg	
				10	
Anlaufstrom				A	
				durch Gleichstrominverter	
Luftmenge	Kühlen	m ³ /h		420/485/680 (353 Sleep)	
Luftmenge	Heizen	m ³ /h		480/570/780 (363 Sleep)	
Schalldruckpegel	Kühlen	dB (A)		26/36/43 (25 Sleep)	
Schalldruckpegel	Heizen	dB (A)		27/36/44 (26 Sleep)	
Entfeuchterleistung				l/h	
				1,6	
Kondensatablauf	Ø aussen	mm		16	
Weinkeller Umbau				UMB-2	
Geräteeinheit				Aussengerät	
Modell				RAC-35WPB	
Abmessungen	BxHxT	mm		750×548×288	
Nettogewicht				kg	
				34	
Anlaufstrom				A	
				5,0	
Luftmenge	Kühlen	m ³ /h		1920	
Luftmenge	Heizen	m ³ /h		1620	
Schalldruckpegel	Kühlen	dB (A)		49	
Schalldruckpegel	Heizen	dB (A)		50	
Betriebsspannung				230V/1Ph/50Hz	
Leistungsaufnahme	Kühlen	kW		1,09 (0,25–1,46)	
Leistungsaufnahme	Heizen	kW		1,10 (0,25–1,70)	
Betriebsstrom				Kühlen	
				A	
				5,27	
Betriebsstrom				Heizen	
				A	
				5,51	
Absicherung				Träge	
				A	
				13	
Kompressor				Typ	
				Scroll DC-Inverter	
Kältemittel				R410A	
Aussengerät ab Werk befüllt				kg	
				1,05	
Bei Leitungslängen unter 5 m muss Kältemittel abgesaugt werden				g/m	
				20	
Kälteleitung				Bördelanschlüsse mit Konusmuttern	
Flüssigkeitsleitung				Zoll	
				1/4	
Gasleitung				Zoll	
				3/8	
Maximale Rohrlänge/davon maximale Steighöhe				m	
				20/10	
Einsatzbereich				Kühlen	
				°C	
				-10 / +43	
Einsatzbereich				Heizen	
				°C	
				-15 / +21	

Innengerät - Modell RAK-35RPBV



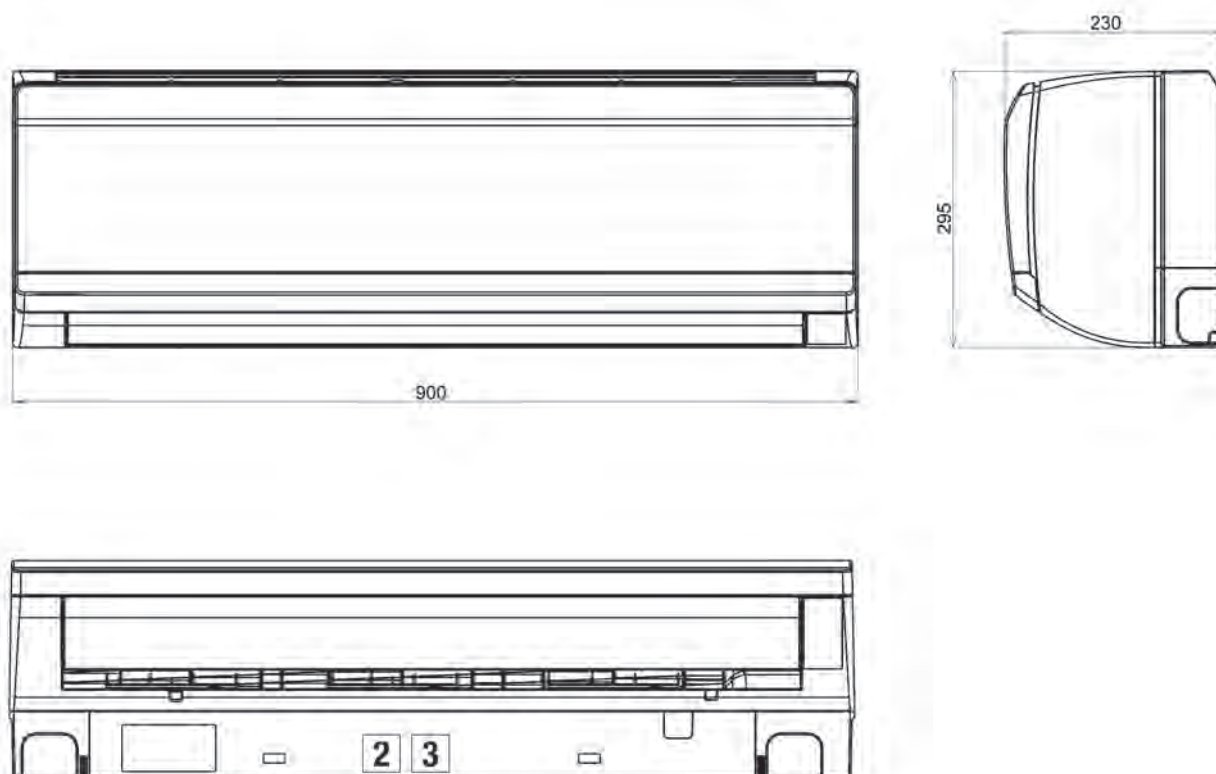
Aussengerät - Modell RAC-35WPB



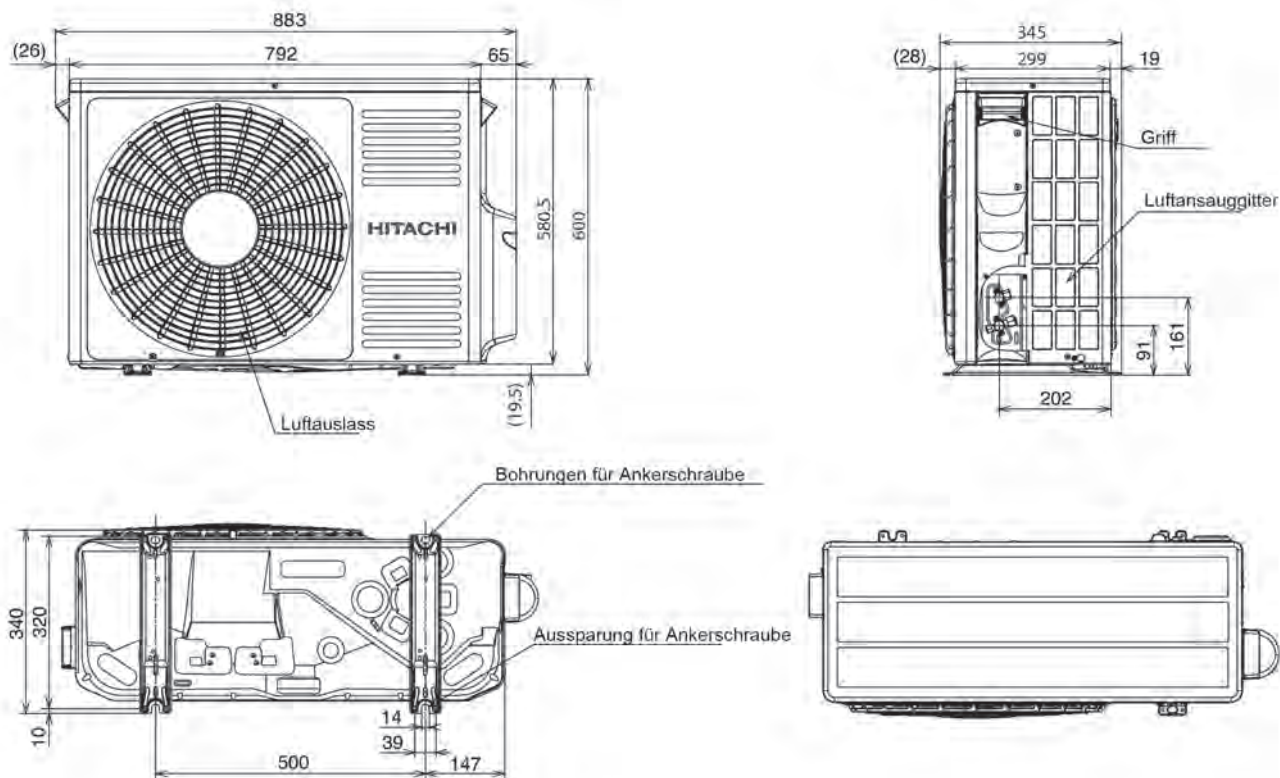
- 1 Elektro-Anschluss
- 2 Kältemittel-Anschluss
- 3 Kondensat-Anschluss \varnothing 16 mm, aussen

Technische Daten				Kühlen und Heizen WP
Geräteeinheit				Innengerät
Modell				RAK-50RPBV
Kühlleistung		kW		3,8 (0,9–4,30)
Heizleistung		kW		6,0 (0,9–8,10)
SEER / SCOP				7,20 / 4,41
Energieeffizienzklasse				A++ / A+
Abmessungen	BxHxT	mm		900×295×230
Nettogewicht				10
Anlaufstrom				A
				durch Gleichstrominverter
Luftmenge	Kühlen	m ³ /h		410/540/750 (353 Sleep)
Luftmenge	Heizen	m ³ /h		500/610/820 (380 Sleep)
Schalldruckpegel	Kühlen	dB (A)		28/39/46 (25 Sleep)
Schalldruckpegel	Heizen	dB (A)		31/39/46 (27 Sleep)
Entfeuchterleistung				l/h
				2,0
Kondensatablauf	Ø aussen	mm		16
Weinkeller Umbau				UMB-2
Geräteeinheit				Aussengerät
Modell				RAC-50WPB
Abmessungen	BxHxT	mm		792×600×299
Nettogewicht				40
Anlaufstrom				A
				10,0
Luftmenge	Kühlen	m ³ /h		2160
Luftmenge	Heizen	m ³ /h		2160
Schalldruckpegel	Kühlen	dB (A)		51
Schalldruckpegel	Heizen	dB (A)		51
Betriebsspannung				230V/1Ph/50Hz
Leistungsaufnahme	Kühlen	kW		1,56 (0,50–2,10)
Leistungsaufnahme	Heizen	kW		1,66 (0,50–2,75)
Betriebsstrom	Kühlen	A		7,59
Betriebsstrom	Heizen	A		7,93
Absicherung	Träge	A		13
Kompressor				Typ
				Twin-Rotary DC-Inverter
Kältemittel				R410A
Aussengerät ab Werk befüllt				kg
				1,25
Bei Leitungslängen unter 5 m muss Kältemittel abgesaugt werden				g/m
				20
Kälteleitung				Bördelanschlüsse mit Konusmuttern
Flüssigkeitsleitung				Zoll
				1/4
Gasleitung				Zoll
				1/2
Maximale Rohrlänge/davon maximale Steighöhe				m
				20/10
Einsatzbereich	Kühlen	°C		-10 / +43
Einsatzbereich	Heizen	°C		-15 / +21

Innengerät - Modelle RAK-50RPBV



Aussengerät - Modell RAC-50WPB

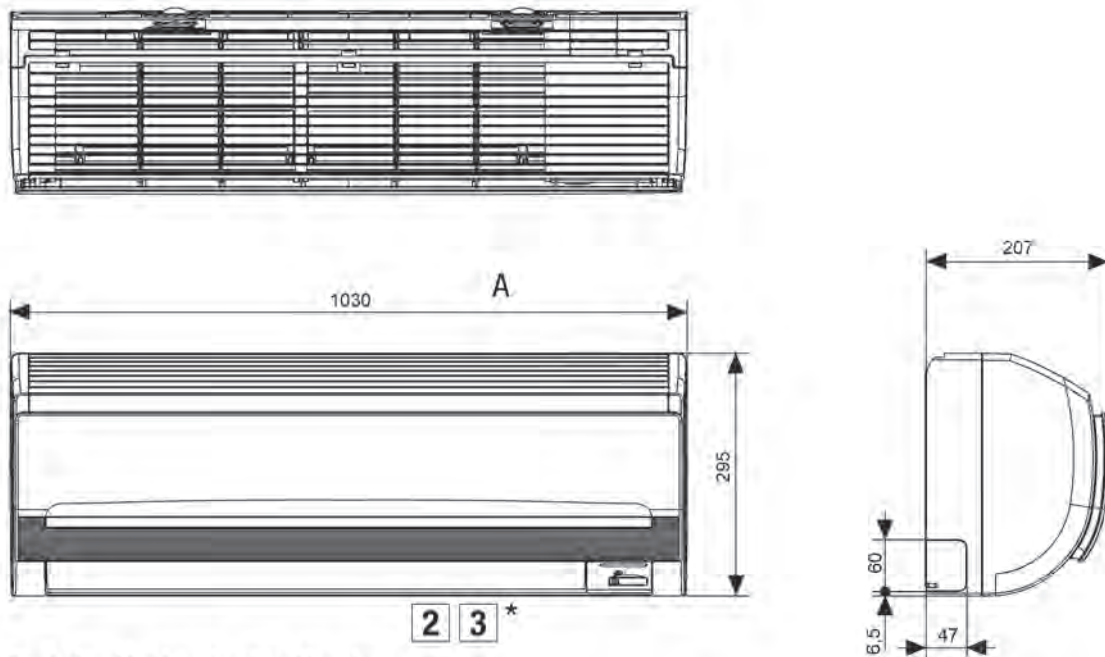


- 1 Elektro-Anschluss
- 2 Kältemittel-Anschluss
- 3 Kondensat-Anschluss \varnothing 16 mm, aussen

Technische Daten				Kühlen und Heizen WP	
Geräteeinheit				Innengerät	
Modell				RAK-60PPAV	
Kühlleistung		kW		4,6 (0,9–5,20)	
Heizleistung		kW		6,8 (0,9–9,00)	
SEER / SCOP				6,00 / 4,00	
Energieeffizienzklasse				A+ / A+	
Abmessungen		BxHxT		mm	
				1030×295×207	
Nettogewicht				kg	
				12	
Anlaufstrom				A	
				durch Gleichstrominverter	
Luftmenge		Kühlen		m3/h	
				540/690/930 (480 Sleep)	
Luftmenge		Heizen		m3/h	
				510/720/1050 (480 Sleep)	
Schalldruckpegel		Kühlen		dB (A)	
				33/42/48 (30 Sleep)	
Schalldruckpegel		Heizen		dB (A)	
				34/42/49 (33 Sleep)	
Entfeuchterleistung		l/h			
				2,8	
Kondensatablauf		Ø aussen		mm	
				16	
Weinkeller Umbau		UMB-2			
Geräteeinheit				Aussengerät	
Modell				RAC-60WPA	
Abmessungen		BxHxT		mm	
				957×650×298	
Nettogewicht				kg	
				45	
Anlaufstrom				A	
				8,5	
Luftmenge		Kühlen		m3/h	
				2160	
Luftmenge		Heizen		m3/h	
				2160	
Schalldruckpegel		Kühlen		dB (A)	
				50	
Schalldruckpegel		Heizen		dB (A)	
				53	
Betriebsspannung				230V/1Ph/50Hz	
Leistungsaufnahme		Kühlen		kW	
				1,85 (0,15–2,30)	
Leistungsaufnahme		Heizen		kW	
				1,88 (0,12–2,55)	
Betriebsstrom		Kühlen		A	
				8,5	
Betriebsstrom		Heizen		A	
				8,6	
Absicherung		Träge		A	
				13	
Kompressor		Typ			
				2-Zylinder Rotationskompressor	
Kältemittel				R410A	
Aussengerät ab Werk befüllt				kg	
				1,65	
Bei Leitungslängen unter 5 m muss Kältemittel abgesaugt werden				g/m	
				15	
Flüssigkeitsleitung				Zoll	
				1/4	
Gasleitung				Zoll	
				1/2	
Maximale Rohrlänge/davon maximale Steighöhe				m	
				30/20	
Einsatzbereich		Kühlen		°C	
				–10 / +43	
Einsatzbereich		Heizen		°C	
				–15 / +21	

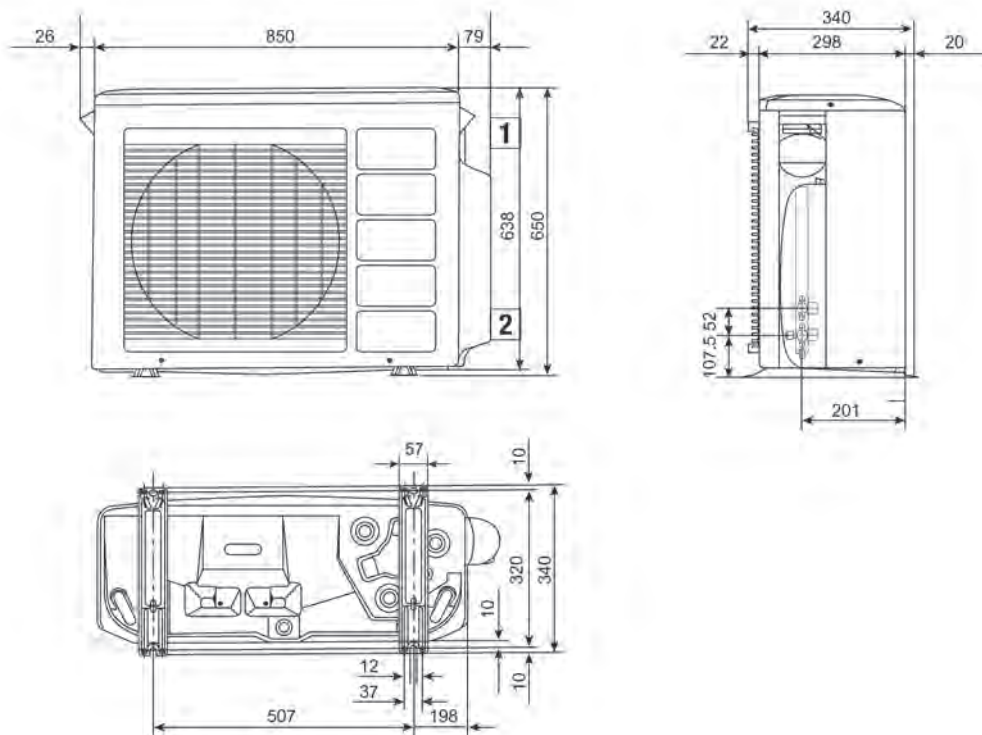
Innengerät - Modell RAK-60PPAV

Ansicht A



*auf der Rückseite des Gerätes

Aussengerät - Modell RAC-60WPA

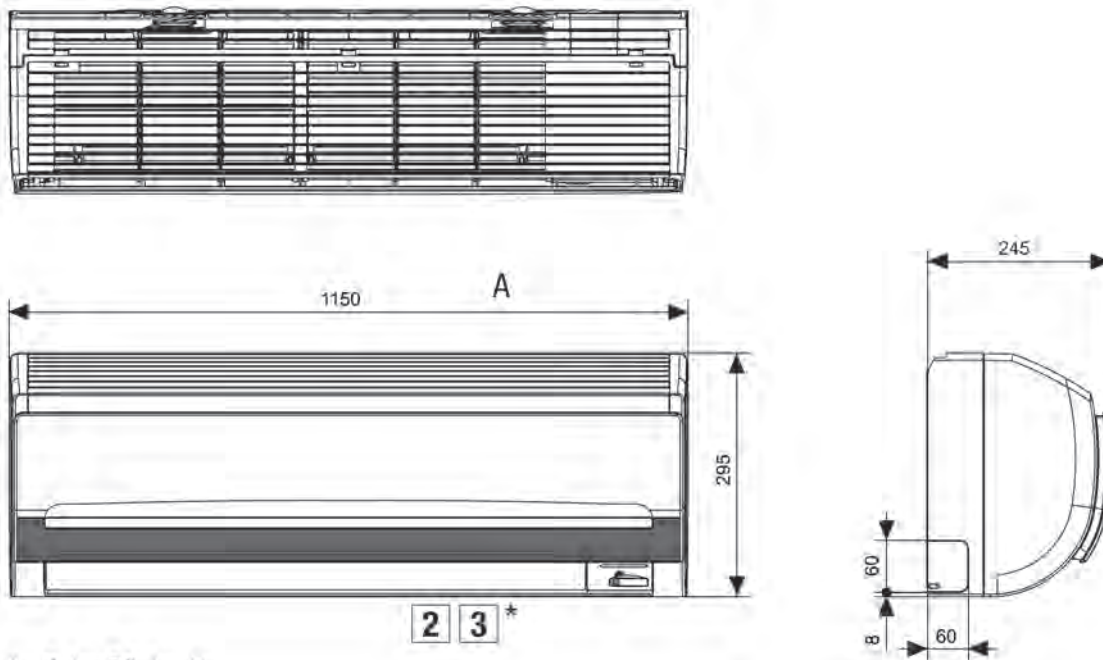


- 1 Elektro-Anschluss
- 2 Kältemittel-Anschluss
- 3 Kondensat-Anschluss \varnothing 16 mm, aussen

Technische Daten				Kühlen und Heizen WP
Geräteeinheit				Innengerät
Modell				RAK-70PPAV
Kühlleistung		kW	5,4 (0,9–6,10)	
Heizleistung		kW	8,0 (0,9–9,50)	
SEER / SCOP				6,80 / 4,40
Energieeffizienzklasse				A++ / A+
Abmessungen	BxHxT	mm	1150×333×245	
Nettogewicht				15
Anlaufstrom				durch Gleichstrominverter
Luftmenge	Kühlen	m ³ /h	630/870/1020 (510 Sleep)	
Luftmenge	Heizen	m ³ /h	630/870/1080 (510 Sleep)	
Schalldruckpegel	Kühlen	dB (A)	33/42/47 (30 Sleep)	
Schalldruckpegel	Heizen	dB (A)	33/42/47 (30 Sleep)	
Entfeuchterleistung				l/h
Kondensatablauf				Ø aussen
				16
Geräteeinheit				Aussengerät
Modell				RAC-70WPA
Abmessungen	BxHxT	mm	957×800×298	
Nettogewicht				55
Anlaufstrom				A
Luftmenge	Kühlen	m ³ /h	2820	
Luftmenge	Heizen	m ³ /h	2820	
Schalldruckpegel	Kühlen	dB (A)	52	
Schalldruckpegel	Heizen	dB (A)	54	
Betriebsspannung				230V/1Ph/50Hz
Leistungsaufnahme	Kühlen	kW	2,17 (0,20–2,82)	
Leistungsaufnahme	Heizen	kW	2,20 (0,20–2,97)	
Betriebsstrom	Kühlen	A	9,95	
Betriebsstrom	Heizen	A	10,1	
Absicherung				Träge
Kompressor				Typ
Kältemittel				2-Zylinder Rotationskompressor
				R410A
Aussengerät ab Werk befüllt				kg
Bei Leitungslängen unter 5 m muss Kältemittel abgesaugt werden				g/m
				15
Flüssigkeitsleitung				Zoll
Gasleitung				Zoll
				1/4
				5/8
Maximale Rohrlänge/davon maximale Steighöhe				m
				30/20
Einsatzbereich	Kühlen	°C	-10 / +43	
Einsatzbereich	Heizen	°C	-15 / +21	

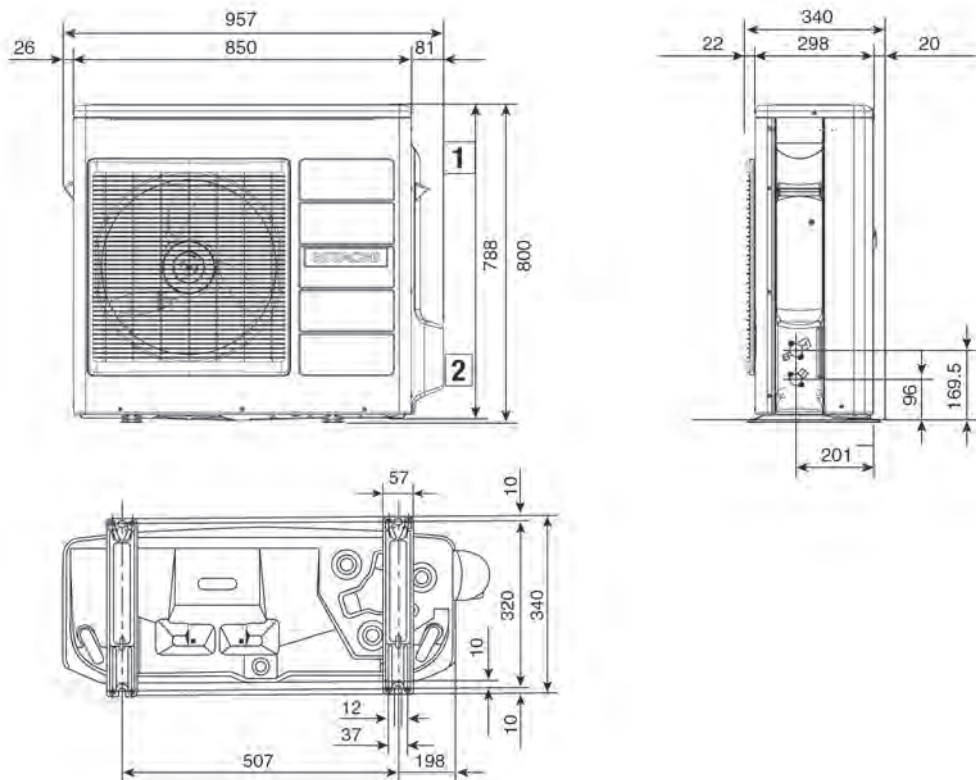
Innengerät - Modell RAK-70PPAV

Ansicht A



*auf der Rückseite
des Gerätes

Aussengerät - Modell RAC-70WPA



- 1 Elektro-Anschluss
- 2 Kältemittel-Anschluss
- 3 Kondensat-Anschluss \varnothing 16 mm, aussen

**Kühlen und Heizen WP
Wand-Verdampfer und Aussengerät invertergeregelt,
inkl. Infrarot-Fernbedienung**



RAK-18/25/35/50RPB - Innengerät



RAK-60/70PPA - Innengerät

Modell SUMMIT

Allgemeine Angaben

Durch DC-Inverterregelung rund 30 % Energieeinsparung gegenüber herkömmlichen Systemen. Geräuscharmer Betrieb von Innen- und Aussengerät durch drehzahlregelte Ventilatormotoren. Konstante Raumtemperatur durch Inverterregelung. Die Bedienung des Gerätes erfolgt mittels Infrarot-Fernbedienung mit 7-Tages-Timer mit Echtzeituhr Winterregulierung eingebaut automatischer Wiederanlauf nach Stromunterbruch Aussen- und Innengeräte mit Störungs-Diagnosesystem



Infrarot- /Kabelfernbedienung (optional)

Betriebsarten

Kühlen - Heizen WP - Entfeuchten - Ventilation
Automatikbetrieb (Kühlen-Heizen) nicht möglich

Innengerät RAK

Gehäuse

abnehmbares Kunststoffgehäuse
Luftleitlamellen manuell vertikal und mit Motor horizontal verstellbar (Luftaustritt nach unten oder nach vorne)
Kondenswasser-Auffangschale mit Ablaufschlauch rechts oder links anschliessbar
Farbe: ähnlich Perlweiss

Luftfilter

waschbarer Filtereinsatz im Luftansaugbereich

Ventilation

vierstufiger Motor mit Tangential-Lüfterwalze mit Automatik-Modus

Infrarot-Fernbedienung

Betriebsschalter, Thermostat
24-Std.-Tages-Timer mit Echtzeituhr
Auto-Schwenktaste für Luftleitlamellen



RAC-18-50WPB - Aussengerät



RAC-60-70WPA - Aussengerät

Aussengerät RAC

Gehäuse

Stahlblechgehäuse, galvanisiert und lackiert, helles Grauweiss

Kälteaggregat

erforderliche Kältemittelmenge R410A ist in der Werksfüllung des Aussengerätes bereits enthalten
Keine zusätzliche Füllmenge nötig
Einspritzung über elektronisches Expansionsventil im Aussengerät
4-Wege-Ventil für Heizbetrieb

Kompressor

alle Kompressoren mit DC-Inverter-Regelung und mit 3-minütiger Einschaltverzögerung
Modelle RAC 18/25/35 mit vollhermetischem Rotationskompressor
Modelle RAC 50/60/70 mit vollhermetischem 2-Zylinder Rotationskompressor

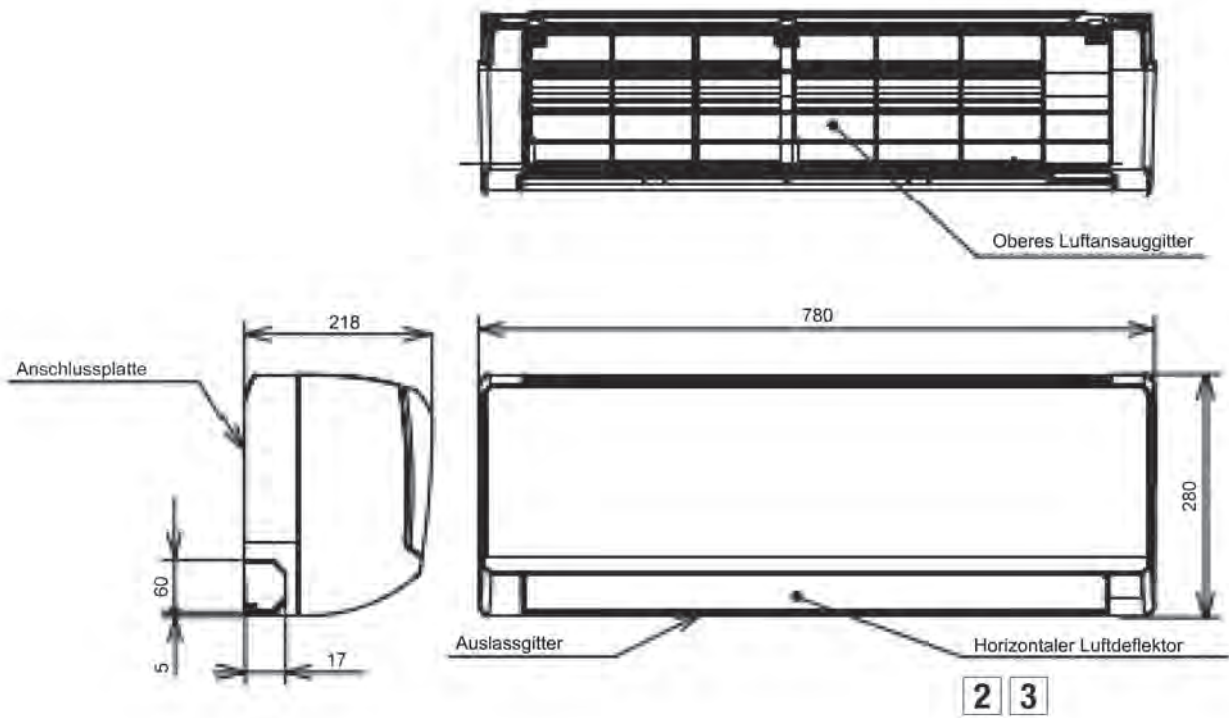
Einsatzbereich

Kühlen: -10 °C / +43 °C
Heizen: -15 °C / +21 °C

Zubehör:	Wandkonsole für Aussengeräte	
	KOV-500	164
	Kabelfernbedienung	
	SPX-RCDB	163

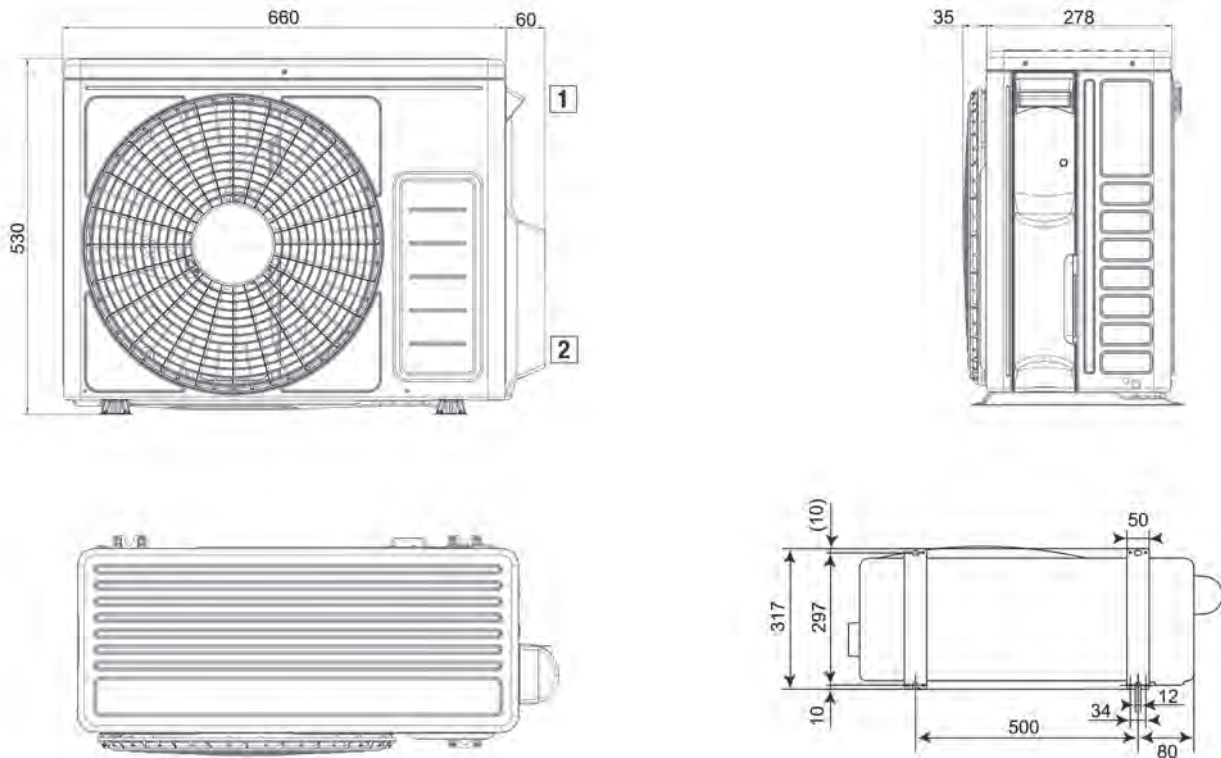
Technische Daten				Kühlen und Heizen WP		Kühlen und Heizen WP		
Geräteeinheit				Innengerät		Innengerät		
Modell				RAK-18RPB		RAK-25RPB		
Kühlleistung		kW	2,0 (0,9–2,5)		2,5 (0,9–3,1)			
Heizleistung		kW	2,5 (0,9–3,2)		3,4 (0,9–4,4)			
SEER / SCOP			7,0 / 4,3		7,6 / 4,4			
Energieeffizienzklasse				A++ / A+		A++ / A+		
Abmessungen		BxHxT	mm		780×280×218		780×280×218	
Nettogewicht			kg		7,5		7,5	
Anlaufstrom			A		durch Gleichstrominverter		durch Gleichstrominverter	
Luftmenge		Kühlen	m ³ /h		350/400/440 (312 Sleep)		370/430/510 (333 Sleep)	
Luftmenge		Heizen	m ³ /h		350/420/480 (312 Sleep)		300/400/570 (333 Sleep)	
Schalldruckpegel		Kühlen	dB (A)		24/33/37 (21 Sleep)		24/33/40 (22 Sleep)	
Schalldruckpegel		Heizen	dB (A)		22/33/38 (19 Sleep)		23/34/41 (20 Sleep)	
Entfeuchterleistung		l/h			1,2		1,4	
Kondensatablauf		Ø aussen	mm		16		16	
Geräteeinheit				Aussengerät		Aussengerät		
Modell				RAC-18WPB		RAC-25WPB		
Abmessungen		BxHxT	mm		660×530×278		660×530×278	
Nettogewicht			kg		27,5		27,5	
Anlaufstrom			A		5,0		5,0	
Luftmenge		Kühlen	m ³ /h		1860		1860	
Luftmenge		Heizen	m ³ /h		1620		1620	
Schalldruckpegel		Kühlen	dB (A)		46		48	
Schalldruckpegel		Heizen	dB (A)		47		49	
Betriebsspannung				230V/1Ph/50Hz		230V/1Ph/50Hz		
Leistungsaufnahme		Kühlen	kW		0,55 (0,25–1,01)		0,70 (0,25–1,29)	
Leistungsaufnahme		Heizen	kW		0,58 (0,25–0,97)		0,88 (0,25–1,25)	
Betriebsstrom		Kühlen	A		3,34		4,36	
Betriebsstrom		Heizen	A		3,49		4,56	
Absicherung		Träge	A		13		13	
Kompressor		Typ			Rotary DC-Inverter		Scroll DC-Inverter	
Kältemittel					R410A		R410A	
Aussengerät ab Werk befüllt			kg		0,95		0,95	
Bei Leitungslängen unter 5 m muss Kältemittel abgesaugt werden			g/m		20		20	
Kälteleitung				Bördelanschlüsse mit Konusmuttern		Bördelanschlüsse mit Konusmuttern		
Flüssigkeitsleitung			Zoll		1/4		1/4	
Gasleitung			Zoll		3/8		3/8	
Maximale Rohrlänge/davon maximale Steighöhe			m		20/10		20/10	
Einsatzbereich		Kühlen	°C		–10 / +43		–10 / +43	
Einsatzbereich		Heizen	°C		–15 / +21		–15 / +21	

Innengerät - Modelle RAK-18/25RPB



SUMMIT INVERTER

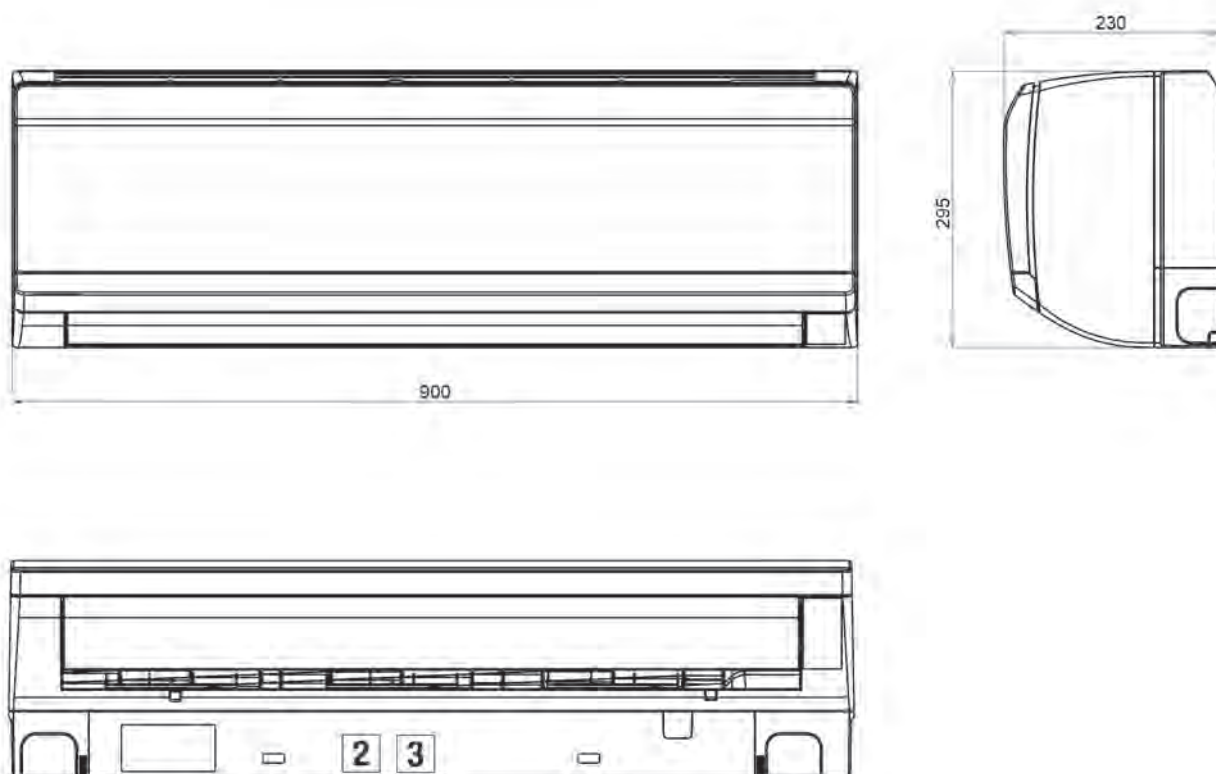
Aussengerät - Modelle RAC-18/25WPB



- 1 Elektro-Anschluss
- 2 Kältemittel-Anschluss
- 3 Kondensat-Anschluss \varnothing 16 mm, aussen

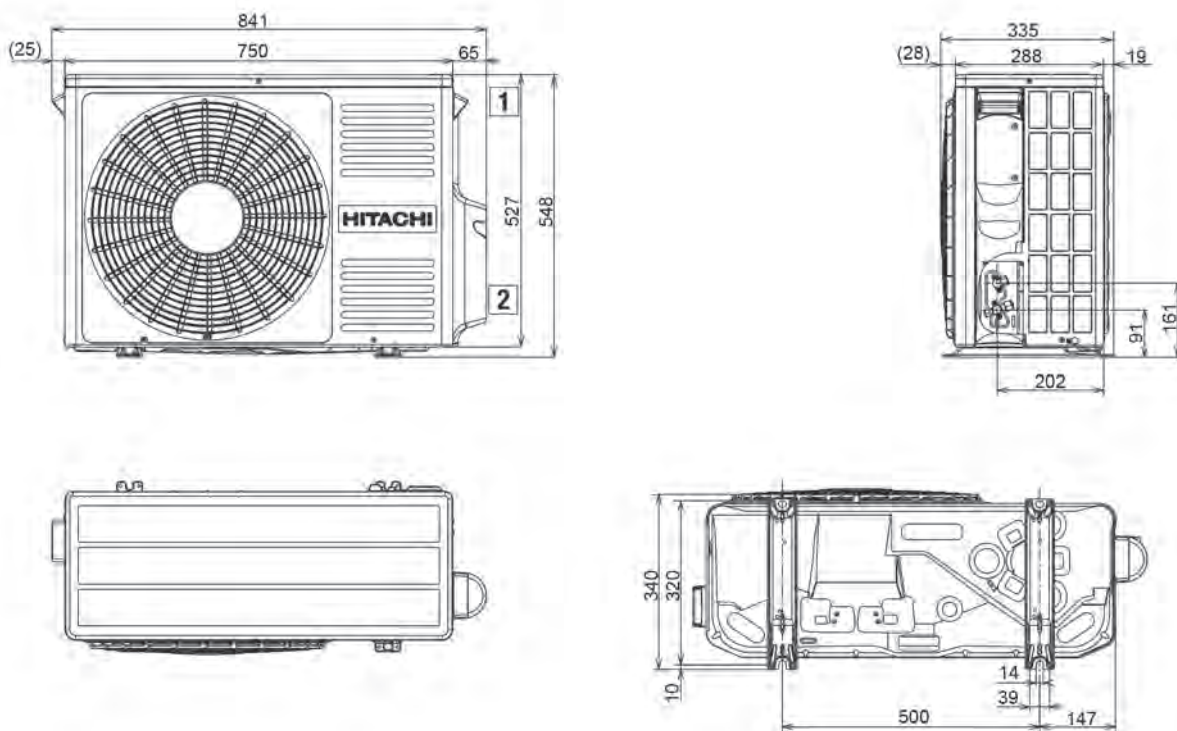
Technische Daten				Kühlen und Heizen WP
Geräteeinheit				Innengerät
Modell				RAK-35RPB
Kühlleistung		kW	3,5 (0,9–4,0)	
Heizleistung		kW	4,2 (0,9–5,0)	
SEER / SCOP				7,2 / 4,6
Energieeffizienzklasse				A++ / A++
Abmessungen	BxHxT	mm	900×295×230	
Nettogewicht				10
Anlaufstrom				A
				durch Gleichstrominverter
Luftmenge	Kühlen	m ³ /h	420/485/680 (353 Sleep)	
Luftmenge	Heizen	m ³ /h	480/570/780 (363 Sleep)	
Schalldruckpegel	Kühlen	dB (A)	26/36/43 (25 Sleep)	
Schalldruckpegel	Heizen	dB (A)	27/36/44 (26 Sleep)	
Entfeuchterleistung				l/h
Kondensatablauf				Ø aussen
				16
Geräteeinheit				Aussengerät
Modell				RAC-35WPB
Abmessungen	BxHxT	mm	750×548×288	
Nettogewicht				34
Anlaufstrom				A
				5,0
Luftmenge	Kühlen	m ³ /h	1920	
Luftmenge	Heizen	m ³ /h	1620	
Schalldruckpegel	Kühlen	dB (A)	49	
Schalldruckpegel	Heizen	dB (A)	50	
Betriebsspannung				230V/1Ph/50Hz
Leistungsaufnahme	Kühlen	kW	1,09 (0,25–1,46)	
Leistungsaufnahme	Heizen	kW	1,10 (0,25–1,70)	
Betriebsstrom	Kühlen	A	5,27	
Betriebsstrom	Heizen	A	5,51	
Absicherung				Träge
Kompressor				Typ
				Scroll DC-Inverter
Kältemittel				R410A
Aussengerät ab Werk befüllt				kg
Bei Leitungslängen unter 5 m muss				g/m
Kältemittel abgesaugt werden				20
Kälteleitung				Bördelanschlüsse mit Konusmuttern
Flüssigkeitsleitung				Zoll
				1/4
Gasleitung				Zoll
				3/8
Maximale Rohrlänge/davon maximale				m
Steighöhe				20/10
Einsatzbereich	Kühlen	°C	–10 / +43	
Einsatzbereich	Heizen	°C	–15 / +21	

Innengerät - Modell RAK-35RPB



SUMMIT INVERTER

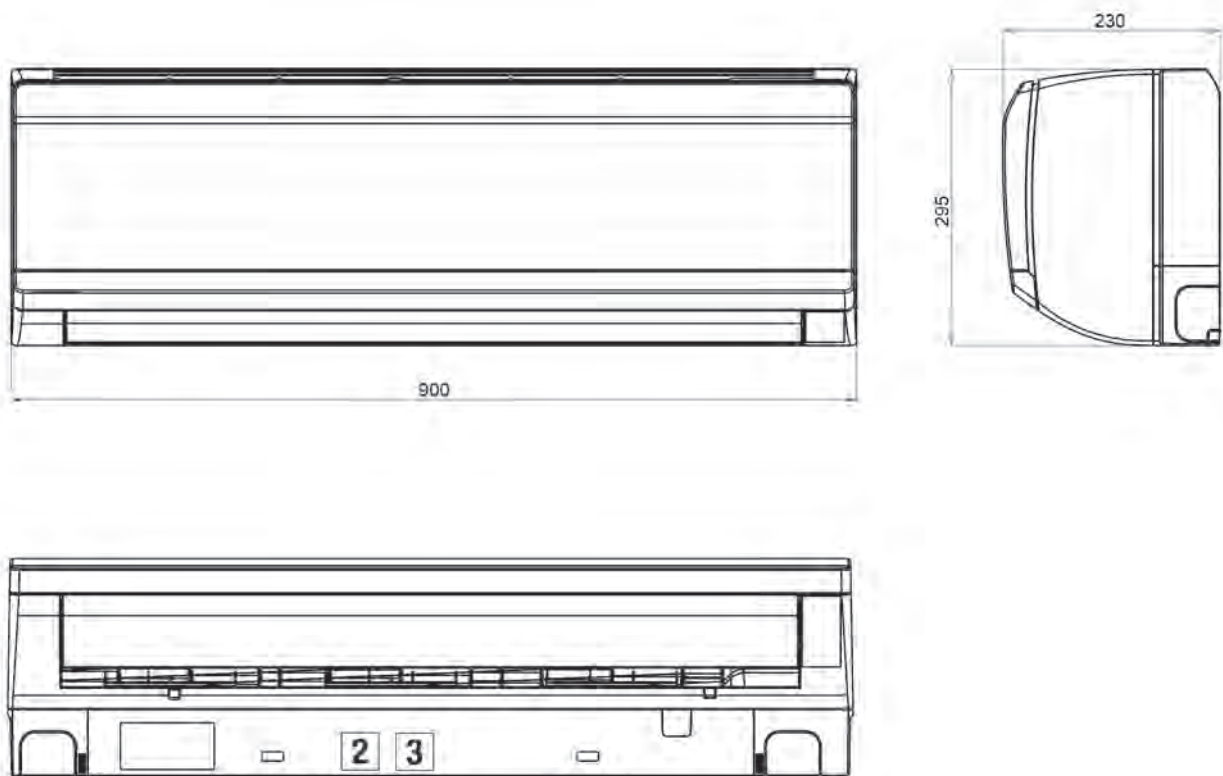
Aussengerät - Modell RAC-35WPB



- 1 Elektro-Anschluss
- 2 Kältemittel-Anschluss
- 3 Kondensat-Anschluss \varnothing 16 mm, aussen

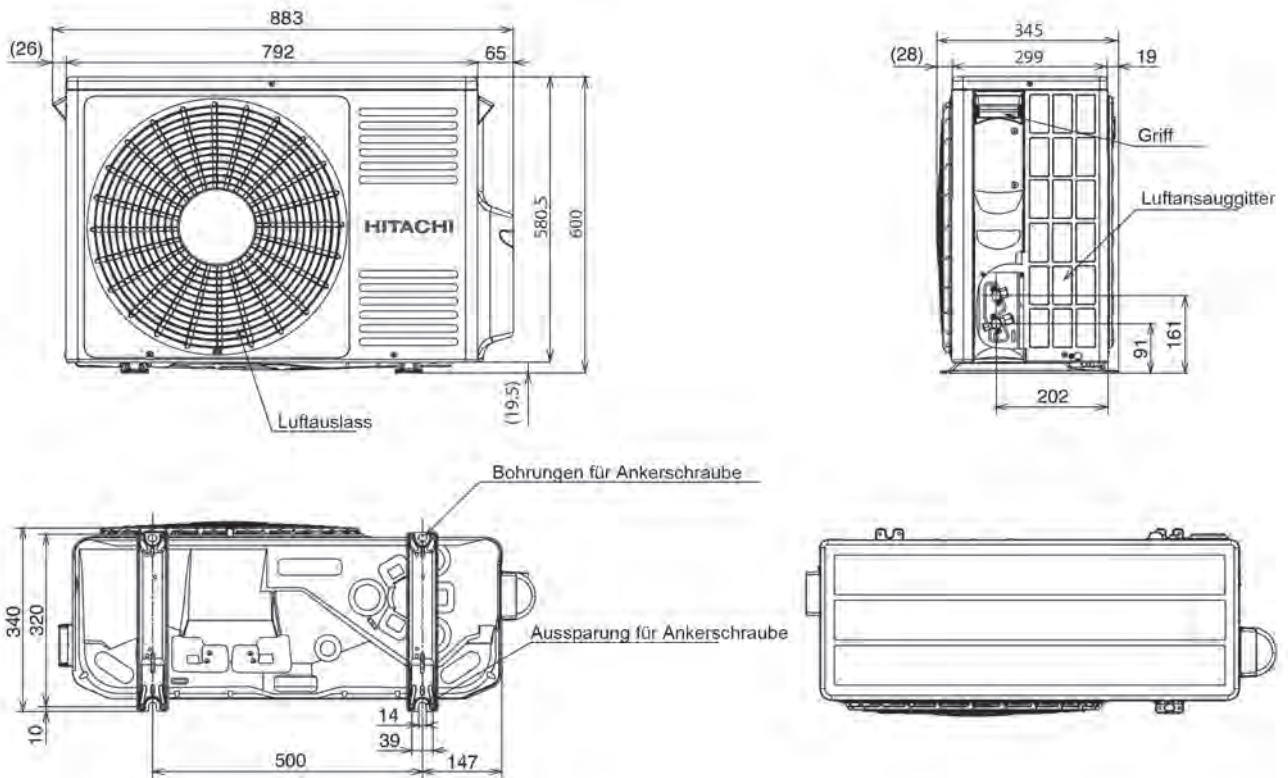
Technische Daten			Kühlen und Heizen WP
Geräteeinheit			Innengerät
Modell			RAK-50RPB
Kühlleistung		kW	5,0 (1,9–5,2)
Heizleistung		kW	6,0 (2,2–7,3)
SEER / SCOP			7,2 / 4,41
Energieeffizienzklasse			A++ / A+
Abmessungen	BxHxT	mm	900×295×230
Nettogewicht			kg
			10
Anlaufstrom			A
			durch Gleichstrominverter
Luftmenge	Kühlen	m ³ /h	410/540/750 (353 Sleep)
Luftmenge	Heizen	m ³ /h	500/610/820 (380 Sleep)
Schalldruckpegel	Kühlen	dB (A)	28/39/46 (25 Sleep)
Schalldruckpegel	Heizen	dB (A)	31/39/46 (27 Sleep)
Entfeuchterleistung			l/h
			2,0
Kondensatablauf	Ø aussen	mm	16
Geräteeinheit			Aussengerät
Modell			RAC-50WPB
Abmessungen	BxHxT	mm	792×600×299
Nettogewicht			kg
			40
Anlaufstrom			A
			10,0
Luftmenge	Kühlen	m ³ /h	2160
Luftmenge	Heizen	m ³ /h	2160
Schalldruckpegel	Kühlen	dB (A)	51
Schalldruckpegel	Heizen	dB (A)	51
Betriebsspannung			230 V DC vom Aussengerät
Leistungsaufnahme	Kühlen	kW	1,56 (0,50–2,10)
Leistungsaufnahme	Heizen	kW	1,66 (0,50–2,75)
Betriebsstrom	Kühlen	A	7,59
Betriebsstrom	Heizen	A	7,93
Absicherung			Träge
			A
Kompressor			Typ
			Twin-Rotary DC-Inverter
Kältemittel			R410A
Aussengerät ab Werk befüllt			kg
			1,25
Bei Leitungslängen unter 5 m muss Kältemittel abgesaugt werden			g/m
			20
Kälteleitung			Bördelanschlüsse mit Konusmuttern
Flüssigkeitsleitung			Zoll
			1/4
Gasleitung			Zoll
			1/2
Maximale Rohrlänge/davon maximale Steighöhe			m
			20/10
Einsatzbereich	Kühlen	°C	-10 / +43
Einsatzbereich	Heizen	°C	-15 / +21

Innengerät - Modell RAK-50RPB



SUMMIT INVERTER

Aussengerät - Modell RAC-50WPB

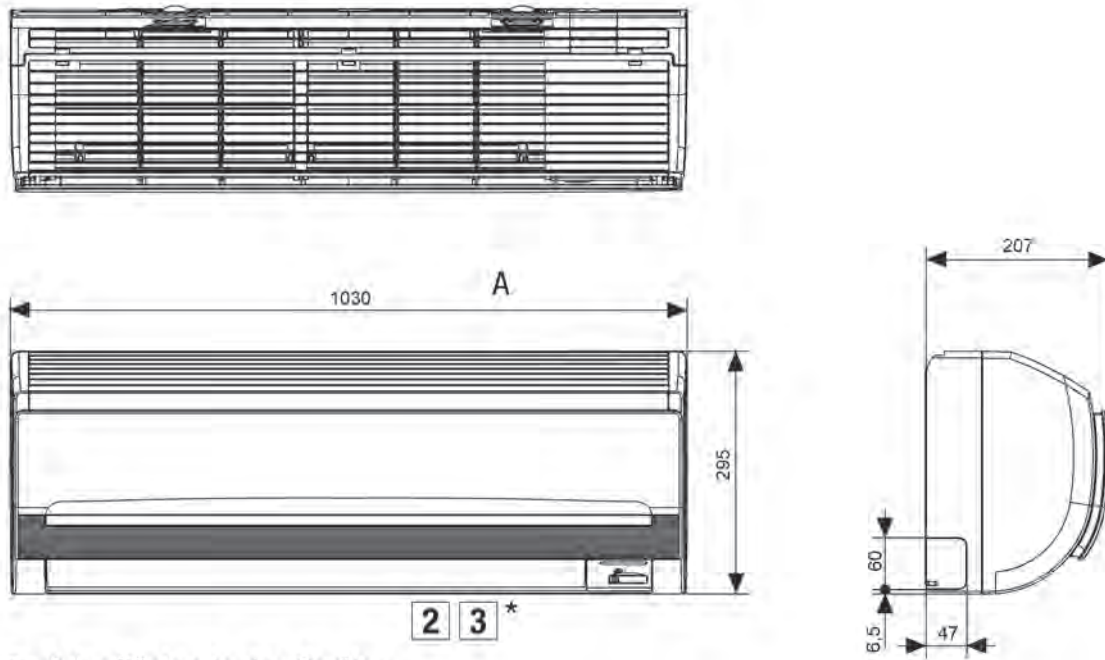


- 1 Elektro-Anschluss
- 2 Kältemittel-Anschluss
- 3 Kondensat-Anschluss \varnothing 16 mm, aussen

Technische Daten			Kühlen und Heizen WP
Geräteeinheit			Innengerät
Modell			RAK-60PPA
Kühlleistung		kW	6,10 (0,9–6,50)
Heizleistung		kW	6,80 (0,9–8,50)
SEER / SCOP			6,00 / 4,00
Energieeffizienzklasse			A+ / A+
Abmessungen	BxHxT	mm	1030×295×207
Nettogewicht			12
Anlaufstrom			A
			durch Gleichstrominverter
Luftmenge	Kühlen	m ³ /h	540/690/930 (480 Sleep)
Luftmenge	Heizen	m ³ /h	510/720/1050 (480 Sleep)
Schalldruckpegel	Kühlen	dB (A)	33/42/48 (30 Sleep)
Schalldruckpegel	Heizen	dB (A)	34/42/49 (33 Sleep)
Entfeuchterleistung			l/h
			2,8
Kondensatablauf	Ø aussen	mm	16
Geräteeinheit			Aussengerät
Modell			RAC-60WPA
Abmessungen	BxHxT	mm	957×650×298
Nettogewicht			45
Anlaufstrom			A
			8,5
Luftmenge	Kühlen	m ³ /h	2160
Luftmenge	Heizen	m ³ /h	2160
Schalldruckpegel	Kühlen	dB (A)	50
Schalldruckpegel	Heizen	dB (A)	53
Betriebsspannung			230V/1Ph/50Hz
Leistungsaufnahme	Kühlen	kW	1,85 (0,15–2,30)
Leistungsaufnahme	Heizen	kW	1,88 (0,12–2,55)
Betriebsstrom	Kühlen	A	8,5
Betriebsstrom	Heizen	A	8,6
Absicherung			Träge
			A
Kompressor			Typ
			2-Zylinder Rotationskompressor
Kältemittel			R410A
Aussengerät ab Werk befüllt			kg
			1,65
Bei Leitungslängen unter 5 m muss Kältemittel abgesaugt werden			g/m
			15
Kälteleitung			Bördelanschlüsse mit Konusmuttern
Flüssigkeitsleitung			Zoll
			1/4
Gasleitung			Zoll
			1/2
Maximale Rohrlänge/davon maximale Steighöhe			m
			30/20
Einsatzbereich	Kühlen	°C	-10 / +43
Einsatzbereich	Heizen	°C	-15 / +21

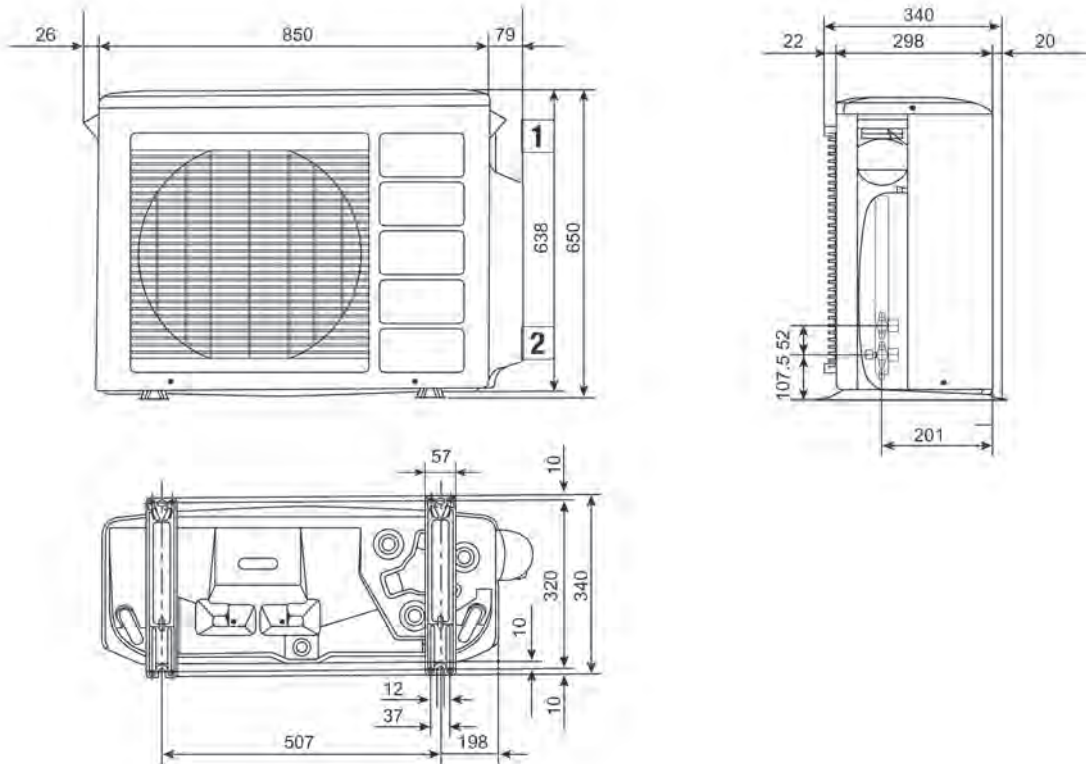
Innengerät - Modell RAK-60PPA

Ansicht A



*auf der Rückseite des Gerätes

Aussengerät - Modell RAC-60WPA

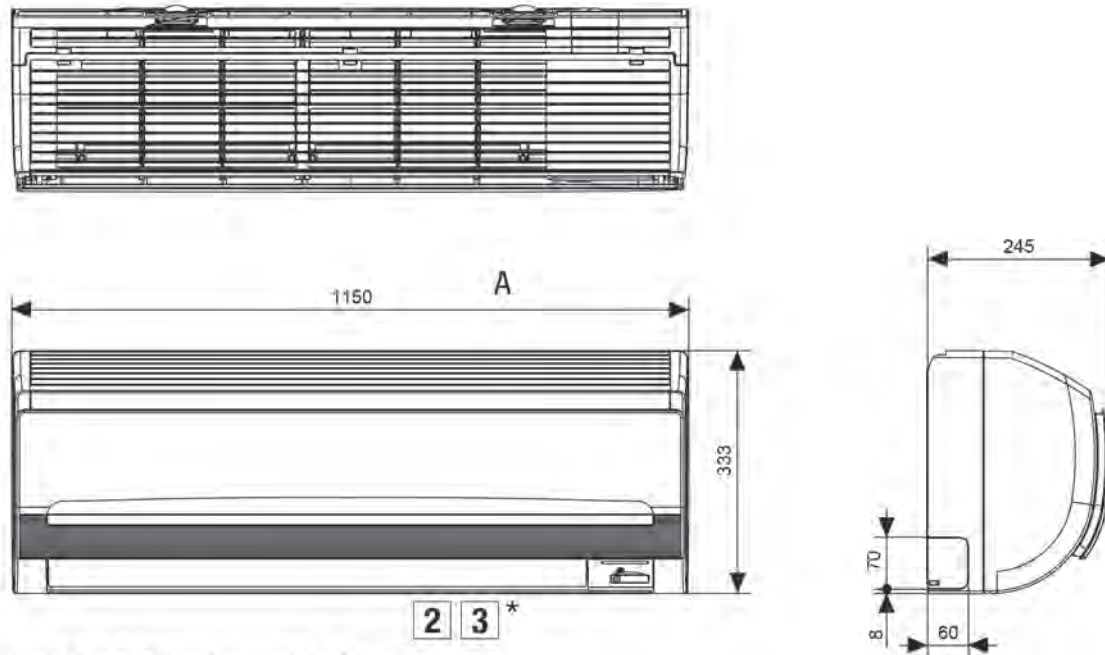


- 1 Elektro-Anschluss
- 2 Kältemittel-Anschluss
- 3 Kondensat-Anschluss \varnothing 16 mm, aussen

Technische Daten			Kühlen und Heizen WP
Geräteeinheit			Innengerät
Modell			RAK-70PPA
Kühlleistung		kW	7,0 (1,5–8,00)
Heizleistung		kW	8,0 (1,5–9,20)
SEER / SCOP			6,80 / 4,40
Energieeffizienzklasse			A+ / A+
Abmessungen	BxHxT	mm	1150×333×245
Nettogewicht			kg
			15
Anlaufstrom			A
			durch Gleichstrominverter
Luftmenge	Kühlen	m ³ /h	630/870/1020 (510 Sleep)
Luftmenge	Heizen	m ³ /h	630/870/1080 (510 Sleep)
Schalldruckpegel	Kühlen	dB (A)	33/42/47 (30 Sleep)
Schalldruckpegel	Heizen	dB (A)	33/42/47 (30 Sleep)
Entfeuchterleistung			l/h
			4,5
Kondensatablauf	Ø aussen	mm	16
Geräteeinheit			Aussengerät
Modell			RAC-70WPA
Abmessungen	BxHxT	mm	957×800×298
Nettogewicht			kg
			55
Anlaufstrom			A
			10,0
Luftmenge	Kühlen	m ³ /h	2820
Luftmenge	Heizen	m ³ /h	2820
Schalldruckpegel	Kühlen	dB (A)	52
Schalldruckpegel	Heizen	dB (A)	54
Betriebsspannung			230V/1Ph/50Hz
Leistungsaufnahme	Kühlen	kW	2,17 (0,20–2,82)
Leistungsaufnahme	Heizen	kW	2,20 (0,20–2,97)
Betriebsstrom	Kühlen	A	9,95
Betriebsstrom	Heizen	A	10,1
Absicherung			Träge
			A
Kompressor			Typ
			2-Zylinder Rotationskompressor
Kältemittel			R410A
Aussengerät ab Werk befüllt			kg
			1,85
Bei Leitungslängen unter 5 m muss Kältemittel abgesaugt werden			g/m
			15
Kälteleitung			Bördelanschlüsse mit Konusmuttern
Flüssigkeitsleitung			Zoll
			1/4
Gasleitung			Zoll
			5/8
Maximale Rohrlänge/davon maximale Steighöhe			m
			30/20
Einsatzbereich	Kühlen	°C	-10 / +43
Einsatzbereich	Heizen	°C	-15 / +21

Innengerät - Modell RAK-70PPA

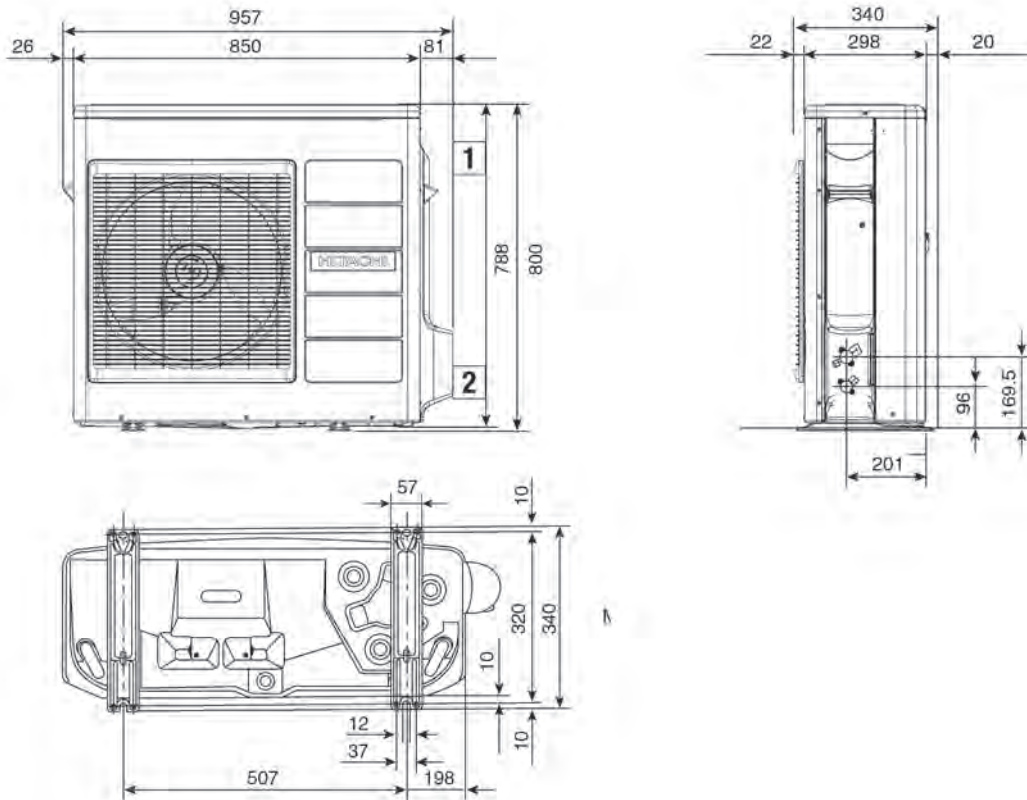
Ansicht A



*auf der Rückseite des Gerätes

SUMMIT INVERTER

Aussengerät - Modell RAC-70WPA



- 1 Elektro-Anschluss
- 2 Kältemittel-Anschluss
- 3 Kondensat-Anschluss \varnothing 16 mm, aussen

Kühlen und Heizen WP Truhen-Verdampfer und Aussengerät invertergeregelt, inkl. Infrarot-Fernbedienung



RAF - 25/35/50FPA Truhengerät



Infrarot- Kabel-Fernbedienung (optional)



RAC-25/35/50FPA - Aussengerät

Allgemeine Angaben

Durch DC-Inverterregelung rund 30 % Energieeinsparung gegenüber herkömmlichen Systemen. Geräuscharmer Betrieb von Innen- und Aussengerät durch drehzahlgeregelte Ventilatormotoren. Konstante Raumtemperatur durch Inverterregelung. Die Bedienung des Gerätes erfolgt mittels Infrarot-Fernbedienung mit 7-Tages-Timer mit Echtzeituhr. automatischer Wiederanlauf nach Stromunterbruch eingebaut

Betriebsarten

Kühlen - Heizen WP - Entfeuchten - Ventilation
Automatikbetrieb (Kühlen-Heizen) nicht möglich

Innengerät RPA Gehäuse

abnehmbares Kunststoffgehäuse mit flacher Blende
Luftleitlamellen manuell vertikal und mit Motor horizontal verstellbar
Ansaug der Raumluft Frontseite, - Ausblas der klimatisierten Luft oben
Kondenswasser-Auffangschale mit Ablaufschlauch rechts oder links anschliessbar
Farbe: ähnlich Perlweiss

Luftfilter

waschbarer Filtereinsatz im Luftansaugbereich

Ventilation

vierstufiger Motor mit Tangential-Lüfterwalze mit Automatik-Modus

Infrarot-Fernbedienung

Betriebsschalter, Thermostat
24-Std.-7 Tages-Timer mit Echtzeituhr
Auto-Schwenktaste für Luftleitlamellen

Aussengerät RAC

Gehäuse

Stahlblechgehäuse, galvanisiert und lackiert, Seidengrau (etwas heller als RAL 7044)

Kälteaggregat

erforderliche Kältemittelmenge (R410A) ist in der Werksfüllung des Aussengerätes bereits enthalten.
Keine zusätzliche Füllmenge nötig.
Einspritzung über elektronisches Expansionsventil im Aussengerät
4-Wege-Ventil für Heizbetrieb

Kompressor

alle Kompressoren mit DC-Inverter-Regelung und mit 3-minütiger Einschaltverzögerung
Vollhermetische Rollkolben-Kompressor

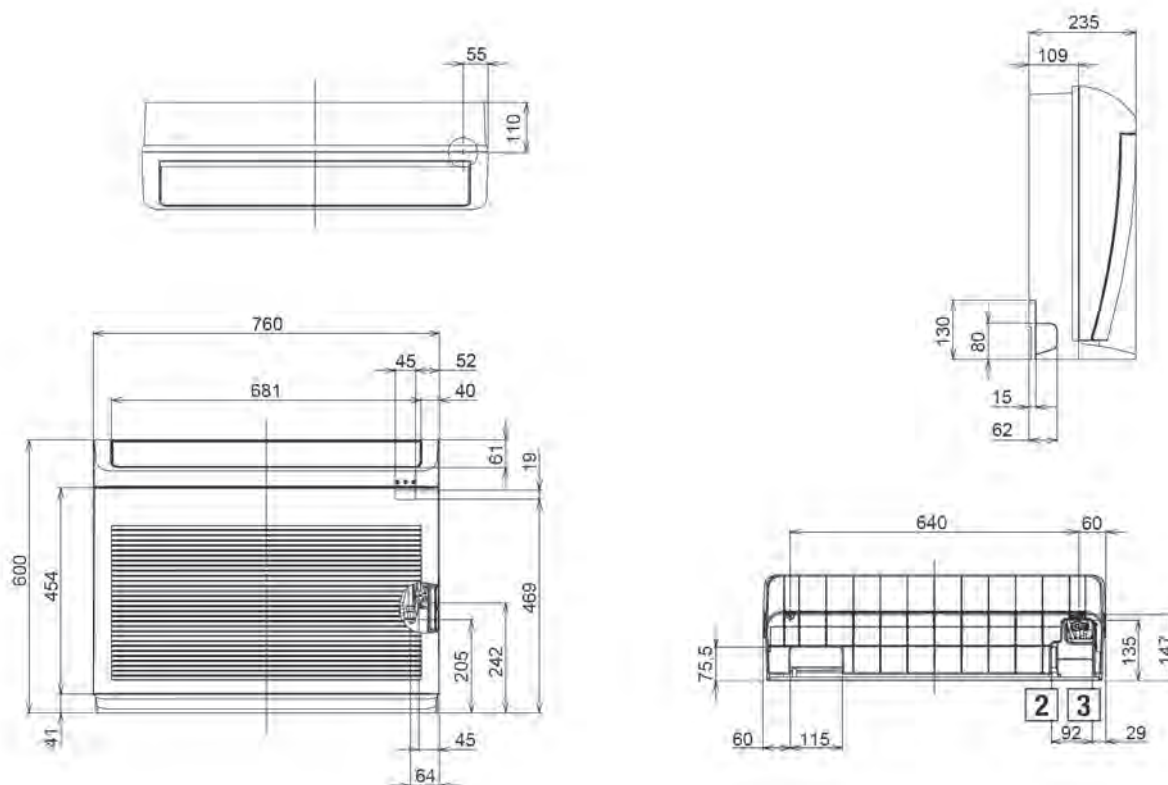
Einsatzbereich

Kühlen: -10 °C / +43 °C
Heizen: -15 °C / +21 °C

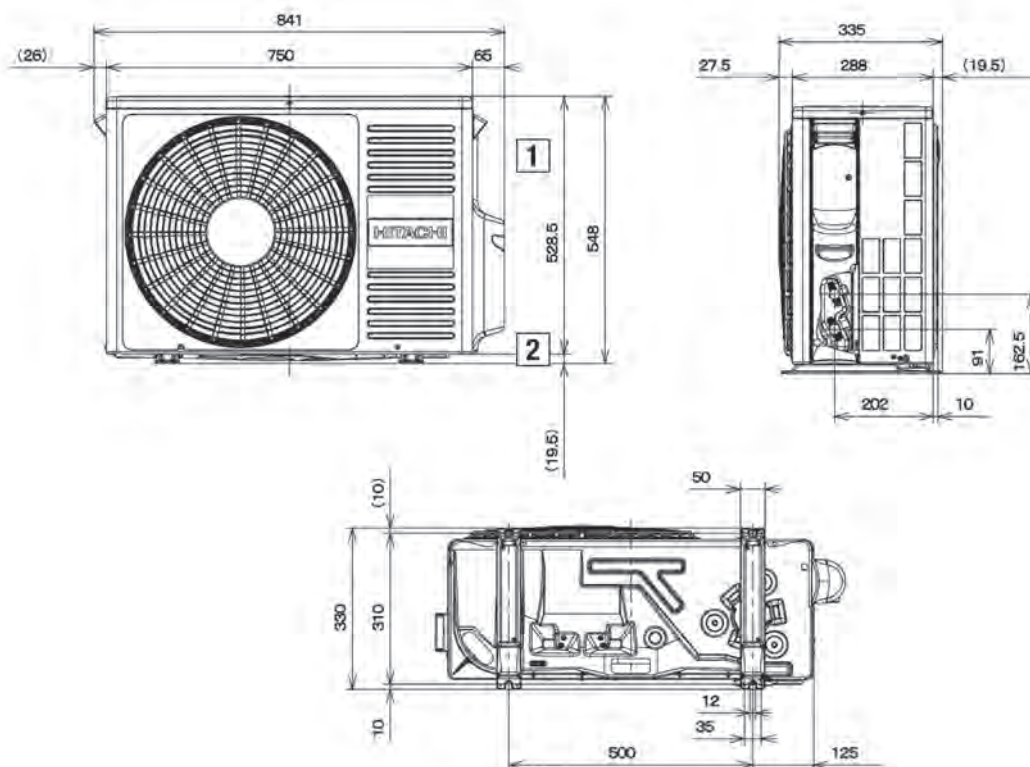
Zubehör:	Wandkonsole für Aussengeräte	
	KOV-500	164
	Kabelfernbedienung	
	SPX-RCDB	163

Technische Daten				Kühlen und Heizen WP		Kühlen und Heizen WP		
Geräteeinheit				Innengerät		Innengerät		
Modell				RAF-25RPA		RAF-35RPA		
Kühlleistung		kW	2,5 (0,9–3,1)		3,5 (1,1–4,2)			
Heizleistung		kW	3,4 (0,9–4,4)		4,2 (1,1–5,2)			
SEER / SCOP				5,80 / 4,30		6,0 / 4,3		
Energieeffizienzklasse				A+ / A+		A+ / A+		
Abmessungen		BxHxT	mm		760×600×235		760×600×235	
Nettogewicht				kg		14		
Anlaufstrom				A		durch Gleichstrominverter		
Luftmenge		Kühlen	m ³ /h		378/462/540		400/485/600	
Luftmenge		Heizen	m ³ /h		408/498/600		440/525/600	
Schalldruckpegel		Kühlen	dB (A)		26/32/40 (23)		29/35/42 (25)	
Schalldruckpegel		Heizen	dB (A)		27/33/40 (23)		30/35/42 (26)	
Entfeuchterleistung		l/h	1,4		1,6			
Kondensatablauf		Ø aussen	mm		16		16	
Geräteeinheit				Aussengerät		Aussengerät		
Modell				RAC-25FPA		RAC-35FPA		
Abmessungen		BxHxT	mm		841×548×288		841×548×288	
Nettogewicht				kg		31		
Anlaufstrom				A		5,0		
Luftmenge		Kühlen	m ³ /h		1860		1920	
Luftmenge		Heizen	m ³ /h		1620		1620	
Schalldruckpegel		Kühlen	dB (A)		47		48	
Schalldruckpegel		Heizen	dB (A)		49		49	
Betriebsspannung				230V/1Ph/50Hz		230V/1Ph/50Hz		
Leistungsaufnahme		Kühlen	kW		0,67 (0,25–1,29)		0,94 (0,25–1,40)	
Leistungsaufnahme		Heizen	kW		0,85 (0,25–1,25)		1,05 (0,25–1,80)	
Betriebsstrom		Kühlen	A		3,43		4,3	
Betriebsstrom		Heizen	A		4,11		4,81	
Absicherung		Träge	A		13		13	
Kompressor		Typ			Vollhermetischer Rollkolben-Kompressor		Vollhermetischer Rollkolben-Kompressor	
Kältemittel				R410A		R410A		
Aussengerät ab Werk befüllt		kg	0,87		1,05			
Bei Leitungslängen unter 5 m muss Kältemittel abgesaugt werden		g/m	15		15			
Kälteleitung				Bördelanschlüsse mit Konusmuttern		Bördelanschlüsse mit Konusmuttern		
Flüssigkeitsleitung		Zoll	1/4		1/4			
Gasleitung		Zoll	3/8		3/8			
Maximale Rohrlänge/davon maximale Steighöhe		m	20/10		20/10			
Einsatzbereich		Kühlen	°C		–10 / +43		–10 / +43	
Einsatzbereich		Heizen	°C		–15 / +21		–15 / +21	

Innengerät - Modelle RAF-25/35RPA



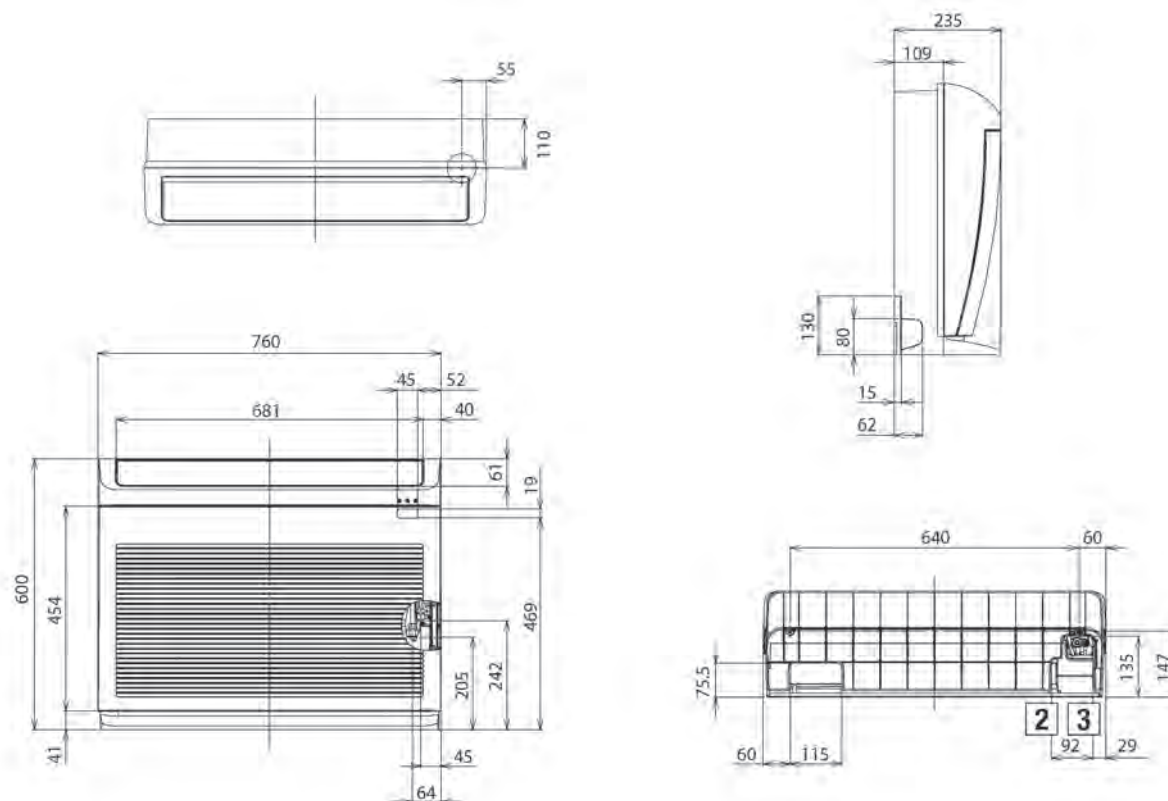
Aussengerät - Modelle RAC-25/35FPA



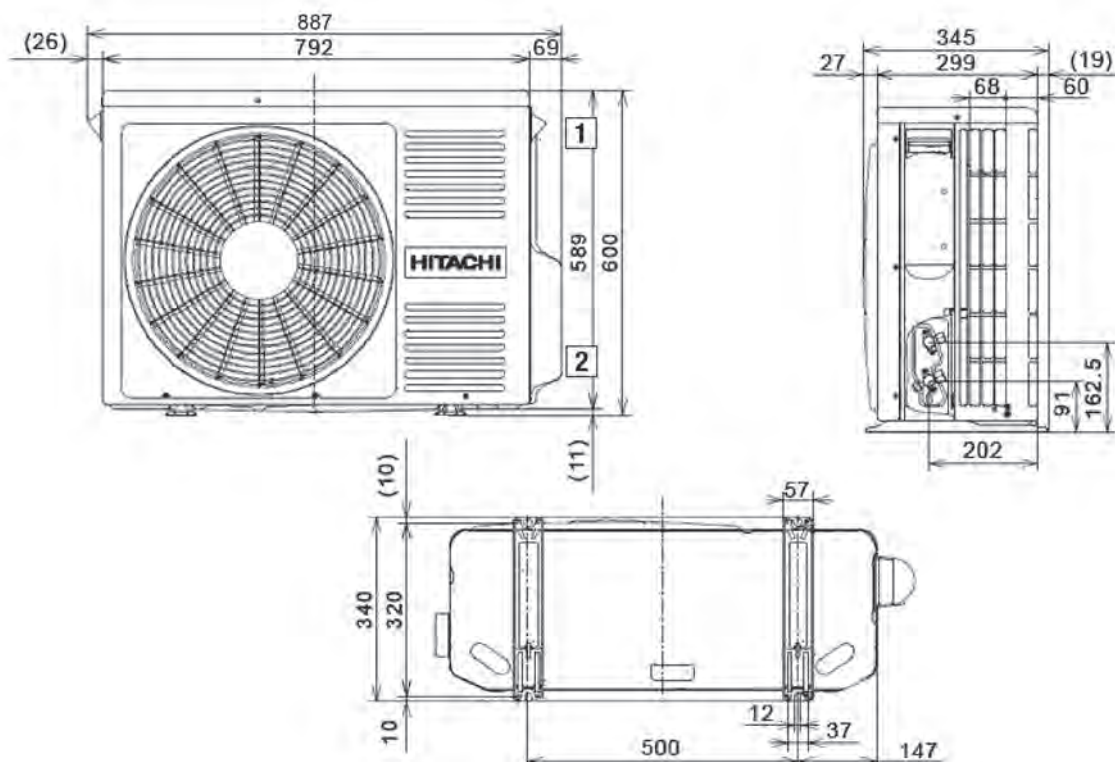
- 1 Elektro-Anschluss
- 2 Kältemittel-Anschluss
- 3 Kondensat-Anschluss \varnothing 16 mm, aussen

Technische Daten				Kühlen und Heizen WP
Geräteeinheit				Innengerät
Modell				RAF-50RPA
Kühlleistung		kW	5,0 (1,9-5,2)	
Heizleistung		kW	6,0 (2,2-7,3)	
SEER / SCOP				3,31 / 3,61
Energieeffizienzklasse				A+ / A+
Abmessungen	BxHxT	mm	760×600×235	
Nettogewicht				14
Anlaufstrom				A
				durch Gleichstrominverter
Luftmenge	Kühlen	m ³ /h	430/530/650	
Luftmenge	Heizen	m ³ /h	470/570/720	
Schalldruckpegel	Kühlen	dB (A)	30/37/46 (25)	
Schalldruckpegel	Heizen	dB (A)	30/37/47 (25)	
Entfeuchterleistung				l/h
Kondensatablauf				Ø aussen
				mm
				16
Geräteeinheit				Aussengerät
Modell				RAC-50FPA
Abmessungen	BxHxT	mm	887×600×299	
Nettogewicht				40
Anlaufstrom				A
				9,0
Luftmenge	Kühlen	m ³ /h	2160	
Luftmenge	Heizen	m ³ /h	2160	
Schalldruckpegel	Kühlen	dB (A)	51	
Schalldruckpegel	Heizen	dB (A)	52	
Betriebsspannung				230V/1Ph/50Hz
Leistungsaufnahme	Kühlen	kW	1,51 (0,50-2,10)	
Leistungsaufnahme	Heizen	kW	1,66 (0,50-2,70)	
Betriebsstrom	Kühlen	A	6,63	
Betriebsstrom	Heizen	A	7,29	
Absicherung				Träge
Kompressor				Typ
				Vollhermetischer Rollkolben-Kompressor
Kältemittel				R410A
Aussengerät ab Werk befüllt				kg
Bei Leitungslängen unter 5 m muss				g/m
Kältemittel abgesaugt werden				15
Kälteleitung				Bördelanschlüsse mit Konusmuttern
Flüssigkeitsleitung				Zoll
Gasleitung				1/4
				1/2
Maximale Rohrlänge/davon maximale Steighöhe				m
				20/10
Einsatzbereich	Kühlen	°C	-10 / +43	
Einsatzbereich	Heizen	°C	-15 / +21	

Innengerät - Modell RAF-50RPA



Aussengerät - Modell RAC-50FPA



- 1 Elektro-Anschluss
- 2 Kältemittel-Anschluss
- 3 Kondensat-Anschluss \varnothing 16 mm, aussen

**Kühlen und Heizen WP
Aussengerät invertergeregelt
für die Kombination mit einem Innengerät der Mono-Baureihe**



RAC-Aussengerät



Modell MONOZONE

Allgemeine Angaben

Aussengeräte für Monozone

An die Aussengeräte können Wand-, 4-Weg-Kassetten und Deckeneinbaugeräte als Einzelgerät angeschlossen werden. Rund 30 % Energieeinsparung gegenüber herkömmlichen Systemen durch DC-Inverterregelung. Die Modellgrösse von Aussen- und Innengerät müssen übereinstimmen.

Geräuscharmer Betrieb von Innen- und Aussengerät.

Konstante Raumtemperatur durch Inverterregelung.

Bedienung mittels Infrarot-Fernbedienung mit 24-Std.-Tages-Timer mit Echtzeituhr - optional

Winterregulierung eingebaut

automatischer Wiederanlauf nach Stromunterbruch eingebaut

Aussen- und Innengeräte mit Störungs-Diagnosesystem

Betriebsarten

Kühlen - Heizen WP - Entfeuchten - Ventilation

Gehäuse

Stahlblechgehäuse, galvanisiert und lackiert, helles Grauweiss

Kälteaggregat

erforderliche Kältemittelmenge R410A ist in der Vorfüllung des Aussengerätes bereits enthalten. Keine zusätzliche Füllmenge nötig.

Einspritzung über elektronisches Expansionsventil

Ventilation

Axialventilator für die Kondensatorbelüftung DC-Drehzahl- geregelt

Kompressor

vollhermetischer Rotationskompressor (2-Zylinder Rotationskompressor) mit DC Inverterregelung

3-minütige Einschaltverzögerung

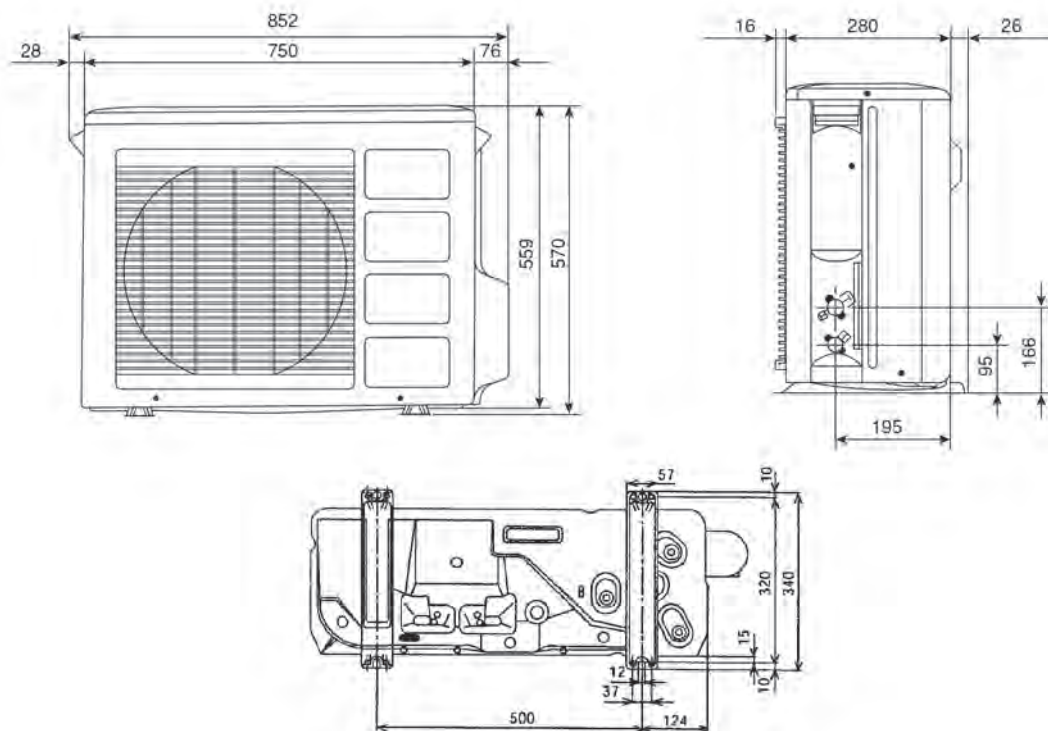
Einsatzbereich

Kühlen: -10 °C / +43 °C

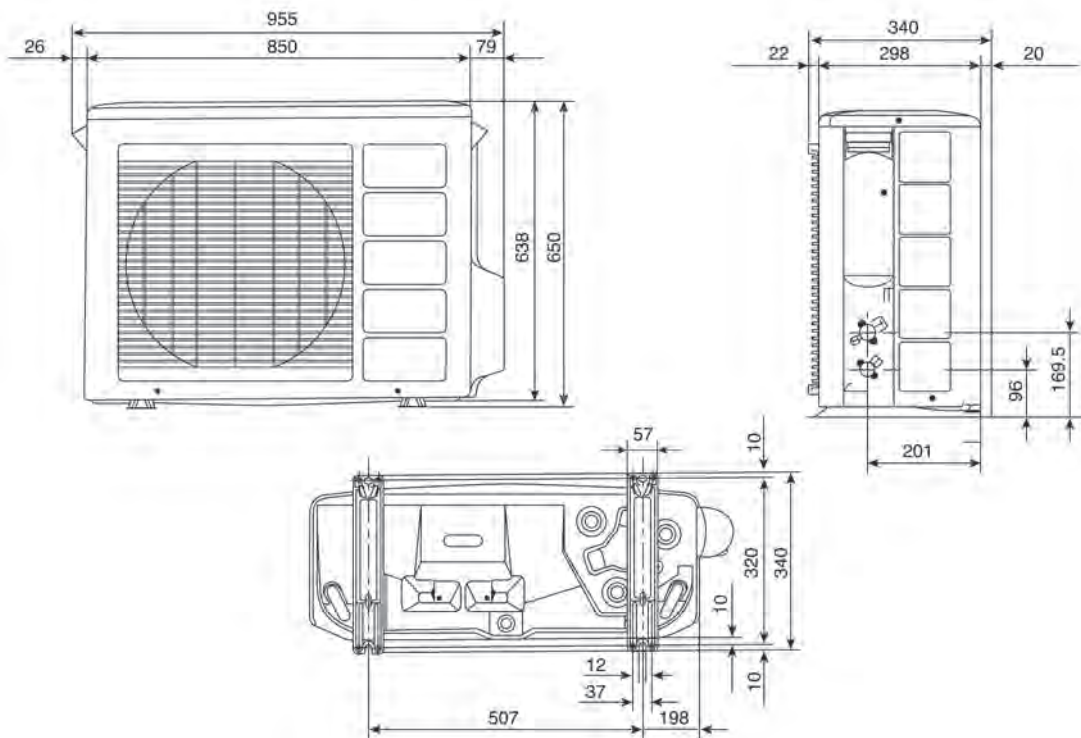
Heizen: -15 °C / +21 °C

Zubehör: Wandkonsole für Aussengeräte RAC-25NPA / RAC-35NPA / RAC-50NPA
KOV-500 164

Technische Daten				Kühlen und Heizen WP	
Geräteeinheit				Aussengerät	Aussengerät
Modell				RAC-25NPA	RAC-35NPA
Kühlleistung		kW	2,5 (0,9–3,0)	3,5 (0,9–4,0)	
Heizleistung		kW	3,5 (0,9–5,0)	4,8 (0,9–6,6)	
SEER / SCOP			5,70 / 3,80	5,80 / 3,80	
Energieeffizienzklasse				A+ / A	A+ / A
Betriebsspannung				230V/1Ph/50Hz	
Leistungsaufnahme		Kühlen	kW	0,69 (0,15–1,05)	1,24 (0,15–1,28)
Leistungsaufnahme		Heizen	kW	0,97 (0,11–1,40)	1,70 (0,11–1,92)
Betriebsstrom		Kühlen	A	3,2	4,94
Betriebsstrom		Heizen	A	4,3	6,04
Absicherung				Träge	A
Luftmenge		Kühlen	m ³ /h	1620	1620
Luftmenge		Heizen	m ³ /h	1620	1620
Schalldruckpegel		Kühlen	dB (A)	46	47
Schalldruckpegel		Heizen	dB (A)	46	49
Abmessungen		BxHxT	mm	852×570×280	
Nettogewicht			kg	38	38
Kompressor		Typ		2-Zylinder Rotationskompressor	
Kältemittel				R410A	R410A
Aussengerät ab Werk befüllt			kg	1,15	1,15
Bei Leitungslängen unter 5 m muss Kältemittel abgesaugt werden			g/m	15	15
Flüssigkeitsleitung			Zoll	1/4	1/4
Saugleitung			Zoll	3/8	3/8
Maximale Rohrlänge/davon maximale Steighöhe			m	20 / 10	



Technische Daten				Kühlen und Heizen WP
Geräteeinheit				Aussengerät
Modell				RAC-50NPA
Kühlleistung		kW	5,0 (0,9–5,2)	
Heizleistung		kW	6,2 (0,9–7,6)	
SEER / SCOP				5,20 / 3,80
Energieeffizienzklasse				A / A
Betriebsspannung				230V/1Ph/50Hz
Leistungsaufnahme		Kühlen	kW	2,00 (0,15–2,06)
Leistungsaufnahme		Heizen	kW	2,30 (0,11–2,53)
Betriebsstrom		Kühlen	A	9,2
Betriebsstrom		Heizen	A	10,6
Absicherung				Träge
Luftmenge		Kühlen	m ³ /h	2160
Luftmenge		Heizen	m ³ /h	2160
Schalldruckpegel		Kühlen	dB (A)	50
Schalldruckpegel		Heizen	dB (A)	52
Abmessungen		BxHxT	mm	955×650×298
Nettogewicht				kg
Kompressor				Typ
				2-Zylinder Rotationskompressor
Kältemittel				R410A
Aussengerät ab Werk befüllt				kg
				1,4
Bei Leitungslängen unter 5 m muss Kältemittel abgesaugt werden				g/m
				15
Flüssigkeitsleitung		Zoll	1/4	
Saugleitung		Zoll	1/2	
Maximale Rohrlänge/davon maximale Steighöhe		m	20 / 10	



MONOZONE

Kühlen und Heizen WP**Verdampfer-Einheit inkl. Infrarot-Fernbedienung**

Gerätekombinationen für Multizone siehe Kapitel Anlageplanung, Seite 193



RAI- 25/35/50RPA 4-Weg-Kassettengerät



Infrarot-Fernbedienung (inkl.)



Kabel-Fernbedienung (optional)

Modell RAI 4-WEG-KASSETTENGERRÄT (600 × 600 mm) RAI - RPA**Allgemeine Angaben**

Kassettengerät für den Anschluss an MONOZONE und MULTIZONE Aussengeräte

geräuscharmer Betrieb durch grossen Ventilator

Luftaustritt auf 2, 3 oder 4 Seiten möglich

automatische Luftleitlamelle mit Fernbedienung einstellbar

konstante Raumtemperatur durch DC-Inverterregelung automatische Anpassung der Ventilatorgeschwindigkeit (nur Ventilationsstufe Hi/Med.)

Die Bedienung des Gerätes erfolgt mittels Infrarot-Fernbedienung inkl 7-Tages-Timer mit Echtzeituhr

Betriebsspannung für Ventilatormotor und Kommunikation Innen-/Aussengerät 35 V DC

Störungs-Diagnosesystem

automatischer Wiederanlauf nach Stromunterbruch eingebaut

Betriebsarten

Kühlen - Heizen WP - Entfeuchten - Ventilation

Inkl. Fernbedienung

Einstellbare Parameter

«One Touch»-Econo-Dry-Funktion

Programmierbarer Zeitschalter

«One Touch»-Nachtbetrieb

Betriebs- sowie Störungsanzeige am Gerät

Gehäuse

verzinktes Deckenkassetten-Chassis mit eingebauter Kondenswasserpumpe (Förderhöhe 30 cm ab Unterkante Gerät)

Ablaufstutzen in Tropfwanne für Restkondenswasser

Deckenpaneel

mit Luft-Ansauggitter

Luftaustritt auf 4 Seiten

Farbe

Deckenpaneel: Frühlingsweis (ähnlich RAL 1013/9001)

Luftfilter

waschbarer Filtereinsatz im Luftansaugbereich

Verdampfer

Einspritzung über elektronisches Expansionsventil im Aussengerät

Die erforderliche Kältemittelmenge R410A ist in der Vorfüllung des Aussengerätes bereits enthalten

Ventilator

dreistufiger Motor mit Radiallüfter

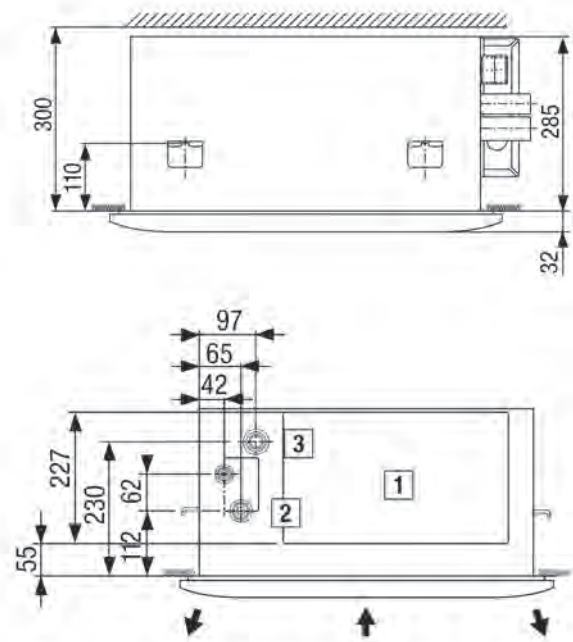
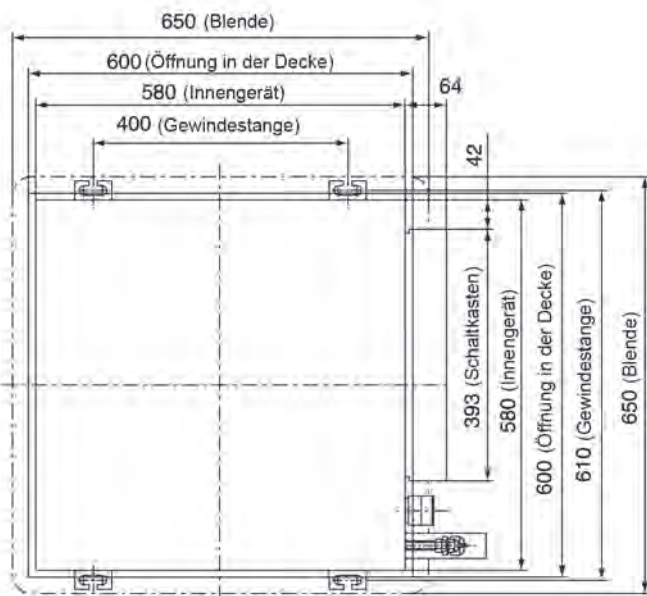
manuelle oder automatische Drehzahleinstellung

Zubehör: Kabelfernbedienung
SPX-RCDB

Technische Daten		Kühlen und Heizen WP		
Geräteeinheit		Innengerät	Innengerät	Innengerät
Modell		RAI-25RPA	RAI-35RPA	RAI-50RPA
Kühlleistung	kW	2,5 (0,9–3,0)	3,5 (0,9–4,0)	5,0 (0,9–5,2)
Heizleistung	kW	3,5 (0,9–5,0)	4,8 (0,9–6,6)	6,2 (0,9–7,6)
Betriebsspannung		35 V DC vom Aussengerät	35 V DC vom Aussengerät	35 V DC vom Aussengerät
Luftmenge	Kühlen m ³ /h	348/420/510	348/480/648	348/480/720
Luftmenge	Heizen m ³ /h	348/420/510	348/480/648	348/480/720
Entfeuchterleistung	l/h	1,4	1,8	2,0
Kondensatablauf	Ø aussen mm	32	32	32
Schalldruckpegel	Kühlen dB (A)	29/32/35 (25 Sleep)	29/34/39 (26 Sleep)	32/35/43 (29 Sleep)
Schalldruckpegel	Heizen dB (A)	30/33/36 (27 Sleep)	32/36/40 (29 Sleep)	32/36/43 (30 Sleep)
Abmessungen Gerät	BxHxT mm	580×285×580	580×285×580	580×285×580
Abmessungen Blende	BxHxT mm	650×32×650	650×32×650	650×32×650
Nettogewicht Gerät	kg	20	20	20
Nettogewicht Blende	kg	4	4	4
Kälteleitung		Bördelanschlüsse mit Konusmuttern	Bördelanschlüsse mit Konusmuttern	Bördelanschlüsse mit Konusmuttern
Flüssigkeitsleitung	Zoll	1/4	1/4	1/4
Gasleitung	Zoll	3/8	3/8	1/2*
Blende	RAI-ECPP			

* Für den Anschluss an die Multizone Aussengeräte benötigen die Innengeräte der Baugröße 50RPA eine Erweiterungsmuffe. Diese muss separat bestellt werden. - Muffen-Nippel NM-86.

MONOZONE



- 1 Elektro-Anschluss
- 2 Kältemittel-Anschluss
- 3 Kondensat-Anschluss Ø 32 mm, aussen

Kühlen und Heizen WP**Verdampfer-Einheiten**

Gerätekombinationen für Mono-/Multizone siehe Kapitel Anlageplanung, Seite 193



RAD-18/25/35/50RPA Kanaleinbaugerät



Infrarot-Fernbedienung (optional)



Kabel-Fernbedienung (optional)

Modell RAD KANALEINBAUGERÄT**Allgemeine Angaben**

Kanalgerät für den Anschluss an MULTIZONE Aussengeräte
 geräuscharmer Betrieb durch Radiallüfterwalzen
 konstante Raumtemperatur durch DC-Inverterregelung
 automatische Anpassung der Ventilatorgeschwindigkeit (nur Ventilationsstufe Hi/Med.)
 Anpassung der Pressung über Dip-Schalter möglich
 Bedienung mittels Kabelfernbedienung (optional)
 Betriebsspannung für Ventilatormotor und Kommunikation
 Innen-/Aussengerät 230 V
 Störungs-Diagnosesystem
 automatischer Wiederanlauf nach Stromunterbruch

Betriebsarten

Kühlen - Heizen WP - Entfeuchten - Ventilation

Gehäuse

Verzinktes Deckeneinbau-Chassis mit eingebauter Kondenswasserpumpe
 Förderhöhe Kondensatpumpe 30 cm über Unterkante Gerät
 direkter Kondenswasserablauf möglich

Luftaustritt

Luftansaug von unten oder hinten möglich

Luftfilter

waschbarer Luftfilter im Ansaugbereich

Verdampfer

Einspritzung über elektronisches Expansionsventil im Aussengerät
 Die erforderliche Kältemittelmenge R410A ist in der Vorfüllung des Aussengerätes bereits enthalten

Ventilator

Dreistufiger Motor mit Tangential-Lüfterwalze

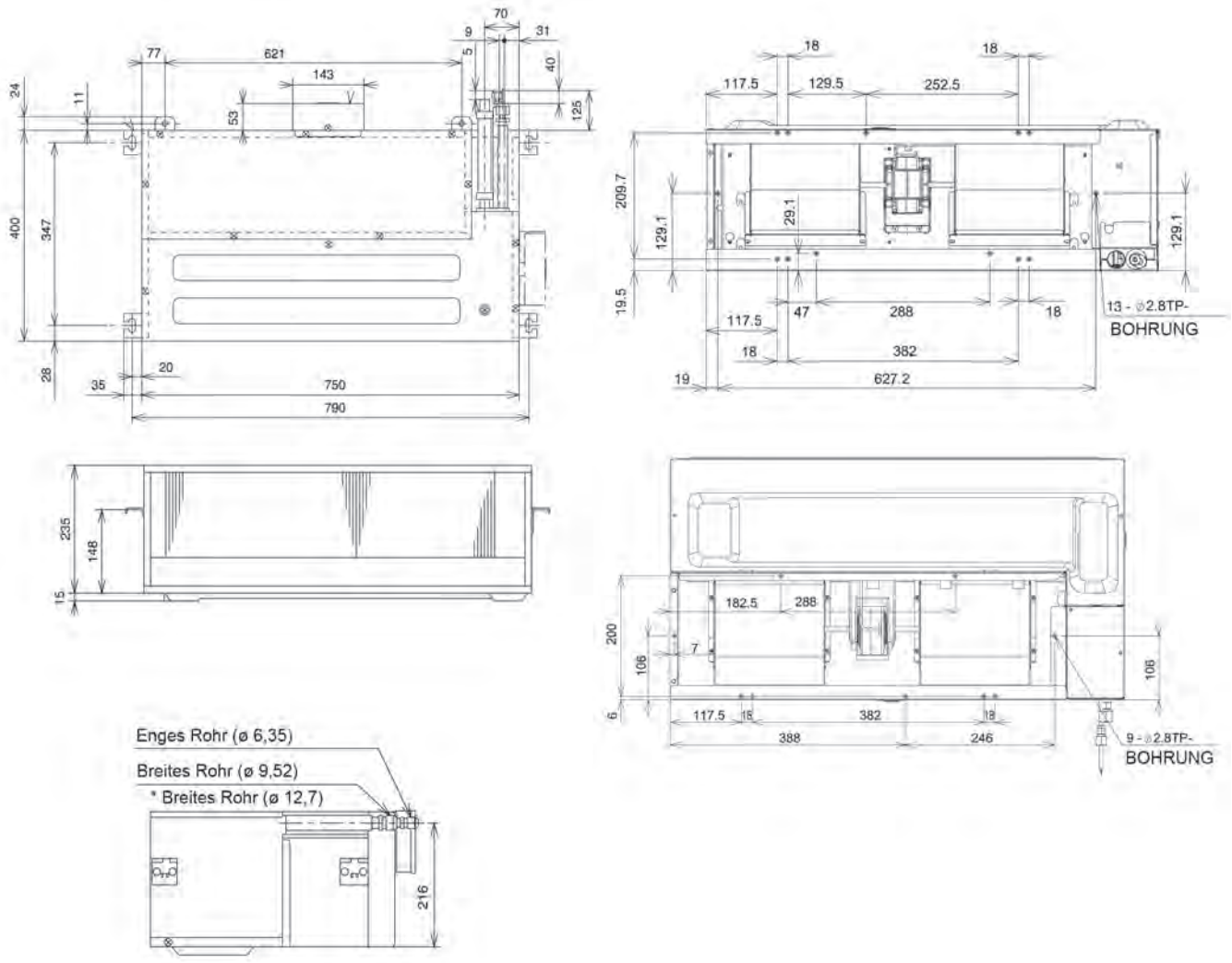
Kabelfernbedienung

Einstellbare Parameter
 24-Stunden EIN-/Aus-Tages- und Wochen-Timer mit Echtzeituhr
 Betriebs- sowie Störungsanzeige
 Infrarot-Fernbedienung mit Empfänger für Wandmontage als Zubehör erhältlich

Zubehör:	IR-Kit mit Empfänger	
	SPX-RCKA	163
	Kabel-Fernbedienung	
	SPX-RCDA	163

Technische Daten		Kühlen und Heizen WP		
Geräteeinheit		Innengerät	Innengerät	Innengerät
Modell		RAD-25RPA	RAD-35RPA	RAD-50RPA
Kühlleistung	kW	2,5 (0,9-3,0)	3,5 (0,9-4,0)	5,0 (0,9-5,6)
Heizleistung	kW	3,5 (0,9-5,5)	4,8 (0,9-6,6)	6,0 (0,9-7,5)
Betriebsspannung		35 V DC vom Aussengerät	35 V DC vom Aussengerät	35 V DC vom Aussengerät
Luftmenge	Kühlen m3/h	330/390/450/510	330/390/450/510	330/360/450/510
Luftmenge	Heizen m3/h	360/420/480/600	360/420/480/600	360/420/480/630
Entfeuchterleistung	l/h	1,4	2,1	2,8
Kondensatablauf	Ø aussen mm	25	25	25
Schalldruckpegel	Kühlen dB (A)	31/34/36 (29 Sleep)	31/34/36 (29 Sleep)	32/35/38 (29 Sleep)
Schalldruckpegel	Heizen dB (A)	30/33/37 (27 Sleep)	30/33/37 (27 Sleep)	32/35/38 (29 Sleep)
Abmessungen	BxHxT mm	750x235x400	750x235x400	750x235x400
Nettogewicht	kg	19	19	19
Kälteleitung		Bördelanschlüsse mit Konusmuttern	Bördelanschlüsse mit Konusmuttern	Bördelanschlüsse mit Konusmuttern
Flüssigkeitsleitung	Zoll	1/4	1/4	1/4
Gasleitung	Zoll	3/8	3/8	1/2*
Kabel-Fernbedienung		SPX-RCDA		

* Für den Anschluss an die Multizone Aussengeräte benötigen die Innengeräte der Baugröße 50RPA eine Erweiterungsmuffe. Diese muss separat bestellt werden. - Muffen-Nippel NM-86.



- 1 Elektro-Anschluss, Platzierung seitlich oder Rückseite
- 2 Kältemittel-Anschluss
- 3 Kondensat-Anschluss Ø 25 mm, aussen
- 4 Kabelfernbedienung

**Kühlen und Heizen WP
Aussengerät invertergeregelt
für den Anschluss von zwei bis sechs Innengeräten unterschiedlicher Bauart**



RAM-33NP2B

RAM-90NP5B

RAM-110NP6B

Modell MULTIZONE

Allgemeine Angaben

Aussengeräte für Multizone

An die Aussengeräte können je nach Ausführung und Bauart bis zu 6 unterschiedliche Wand-, Truhen-, 4-Weg- Kassetten- oder Deckeneinbaugeräte angeschlossen und im selben Betriebsmodus individuell geregelt werden. Rund 30 % Energieeinsparung gegenüber herkömmlichen Systemen durch DC-Inverterregelung. Geräusch- armer Betrieb von Innen- und Aussen- gerät.

Konstante Raumtemperatur durch Inverterregelung.

Winterregulierung eingebaut

automatischer Wiederanlauf nach Stromunterbruch eingebaut

Aussen- und Innengeräte mit Störungs-Diagnosesystem

Gehäuse

Stahlblechgehäuse, galvanisiert und lackiert, helles Grauweiss

Kälteaggregat

Separate Kältemittelleitung zu jedem Innengerät

Einspritzung über elektronisches Expansionsventil

RAM-33/40/53..:

Werkseitig für die maximale Leitungslänge befüllt.

RAM-53/68/70/90/110...:

Zusätzliche Kältemittelfüllmenge (siehe Tabelle)

Ventilation

Axialventilator für die Kondensatorbelüftung DC-Drehzahl- geregelt

Kompressor

vollhermetischer Rotationskompressor (Twin Rotary), mit DC-Inverterregelung

Modell RAM-110NP6B: 2 getrennte Systeme

3-minütige Einschaltverzögerung

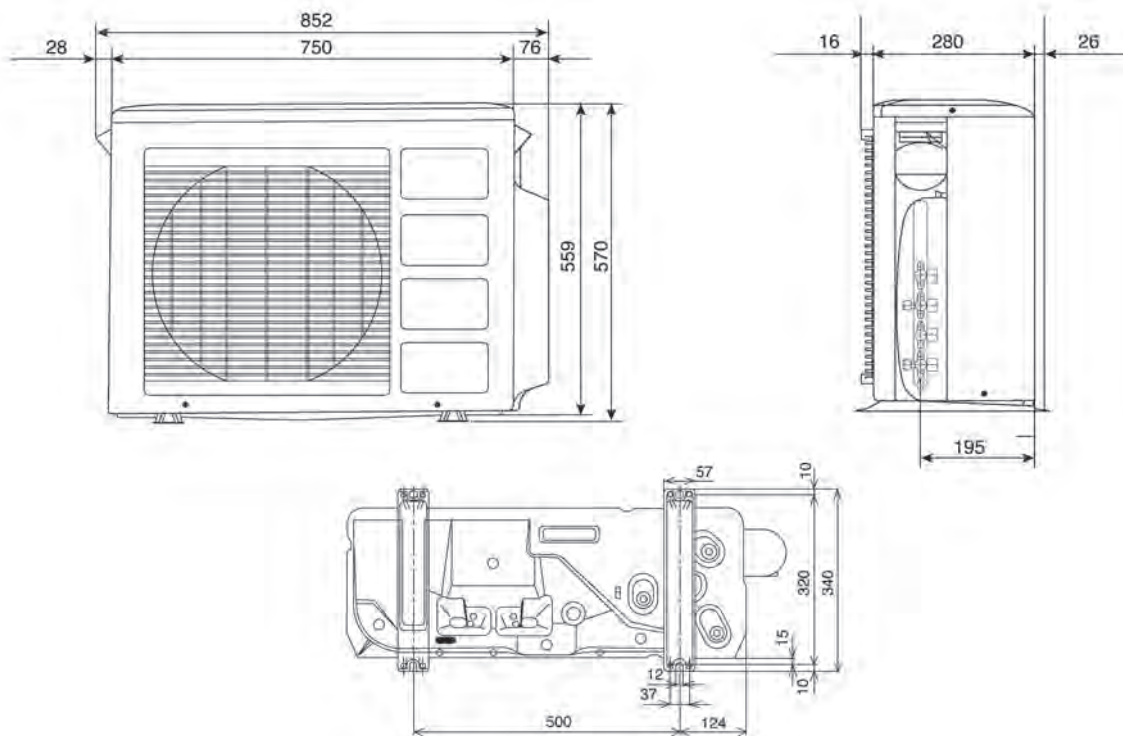
Einsatzbereich

Kühlen: -10 °C / +43 °C

Heizen: -15 °C / +21 °C

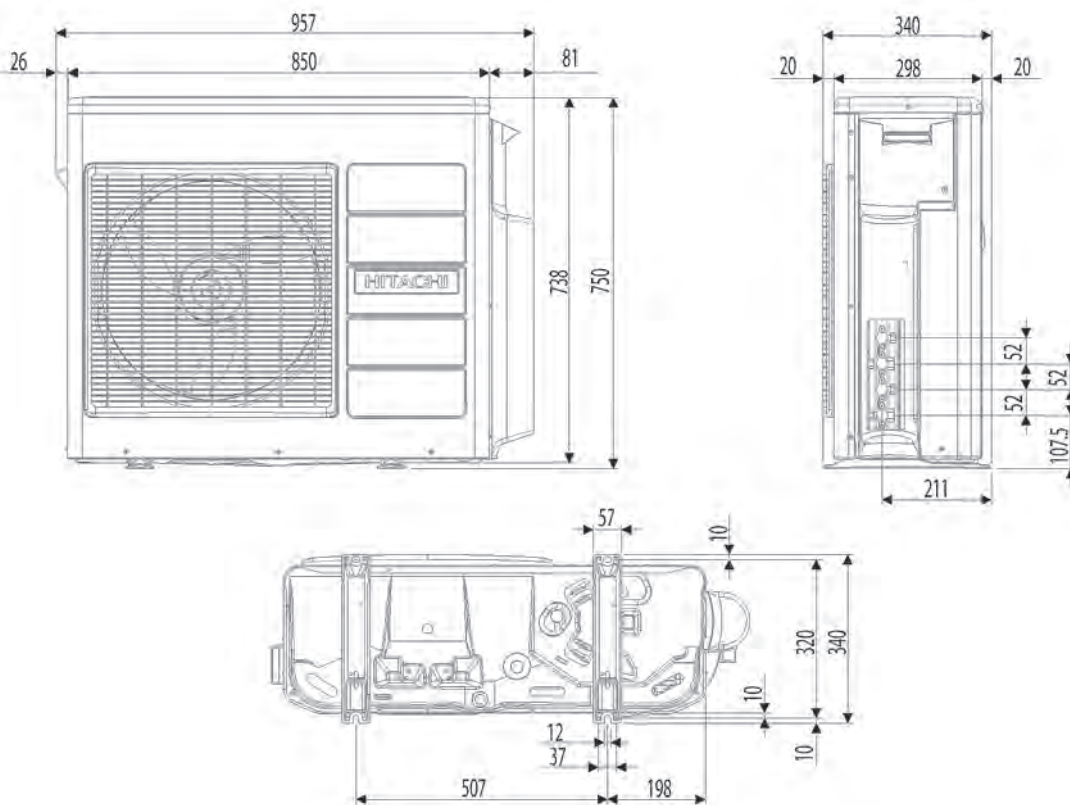
Zubehör:	Wandkonsole für Aussengeräte RAM-33/40/53NP2B / RAM-53/68NP3B / RAM-70NP4B	
	KOV-500	164
	RAM-90NP5B/ RAM-130NP6B	
	KOV-650	164

Technische Daten				Kühlen und Heizen WP	
Geräteeinheit				Aussengerät	Aussengerät
Modell				RAM-33NP2B	RAM-40NP2B
Kühlleistung		kW	3,3 (1,5-3,8)	4,0 (1,5-4,2)	
Heizleistung		kW	4,0 (1,5-4,6)	5,2 (1,5-5,5)	
SEER / SCOP			6,30 / 4,30	7,00 / 4,33	
Energieeffizienzklasse				A++ / A+	A++ / A+
Betriebsspannung				230V/1Ph/50Hz	230V/1Ph/50Hz
Leistungsaufnahme		Kühlen	kW	0,80 (0,20-1,05)	1,05 (0,20-1,15)
Leistungsaufnahme		Heizen	kW	0,92 (0,20-1,50)	1,21 (0,20-1,50)
Betriebsstrom		Kühlen	A	3,70	4,80
Betriebsstrom		Heizen	A	4,20	5,60
Absicherung		Träge	A	13	13
Anlaufstrom			A	Anlauf durch Gleichstromverdichter	Anlauf durch Gleichstromverdichter
Luftmenge		Kühlen	m ³ /h	1620	1620
Luftmenge		Heizen	m ³ /h	1620	1620
Schalldruckpegel		Kühlen	dB (A)	48	49
Schalldruckpegel		Heizen	dB (A)	50	51
Abmessungen		BxHxT	mm	750x570x280	750x570x280
Nettogewicht			kg	38	41
Kompressor		Typ		2-Zylinder Rotationskompressor	2-Zylinder Rotationskompressor
Kältemittel				R410A	R410A
Aussengerät ab Werk befüllt			kg	1,03	1,45
Zusätzliche Füllmenge			g/m	-	-
Flüssigkeitsleitung			Zoll	1/4 (x 2)	1/4 (x 2)
Saugleitung			Zoll	3/8 (x 2)	3/8 (x 2)

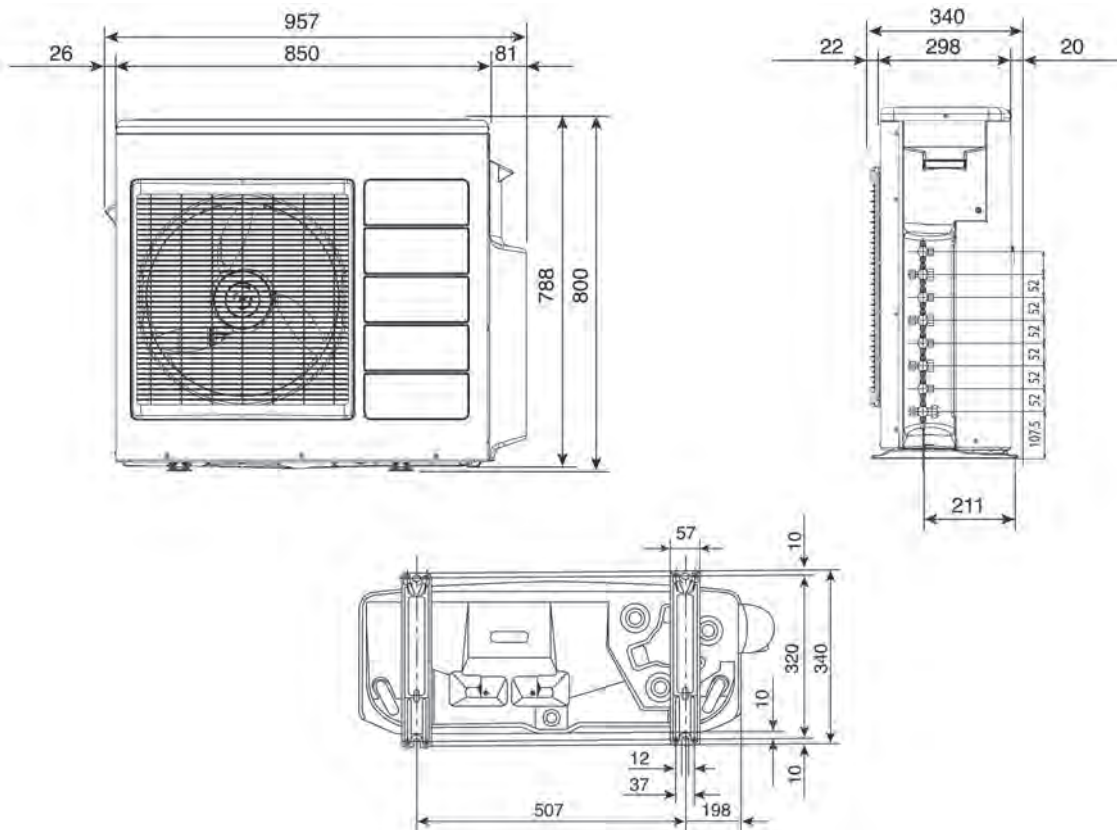


MULTIZONE

Technische Daten				Kühlen und Heizen WP	
Geräteeinheit				Aussengerät	Aussengerät
Modell				RAM-53NP2B	RAM-53NP3B
Kühlleistung		kW	5,3 (1,5-6,6)	5,3 (1,5-6,6)	
Heizleistung		kW	6,8 (1,5-7,2)	6,8 (1,5-7,2)	
SEER / SCOP			7,15 / 4,31	7,15 / 4,31	
Energieeffizienzklasse				A++ / A+	A++ / A+
Betriebsspannung				230V/1Ph/50Hz	230V/1Ph/50Hz
Leistungsaufnahme		Kühlen	kW	1,55 (0,20-1,66)	1,55 (0,20-1,68)
Leistungsaufnahme		Heizen	kW	1,79 (0,20-2,01)	1,69 (0,20-1,86)
Betriebsstrom		Kühlen	A	7,00	7,12
Betriebsstrom		Heizen	A	8,20	7,44
Absicherung		Träge	A	13	13
Anlaufstrom			A	Anlauf durch Gleichstromverdichter	Anlauf durch Gleichstromverdichter
Luftmenge		Kühlen	m ³ /h	2160	2160
Luftmenge		Heizen	m ³ /h	2160	2160
Schalldruckpegel		Kühlen	dB (A)	50	50
Schalldruckpegel		Heizen	dB (A)	51	51
Abmessungen		BxHxT	mm	850×750×298	850×750×298
Nettogewicht			kg	53	53
Kompressor		Typ		2-Zylinder Rotationskompressor	2-Zylinder Rotationskompressor
Kältemittel				R410A	R410A
Aussengerät ab Werk befüllt			kg	1,90	1,90
Zusätzliche Füllmenge			g/m	-	ab 35 m, 20 g/m
Flüssigkeitsleitung			Zoll	1/4 (× 2)	1/4 (× 3)
Saugleitung			Zoll	3/8 (× 2)	3/8 (× 3)

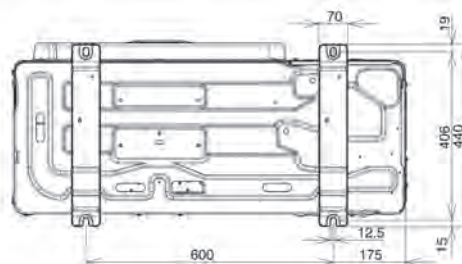
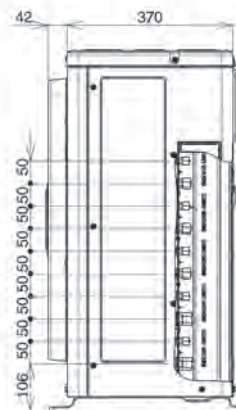
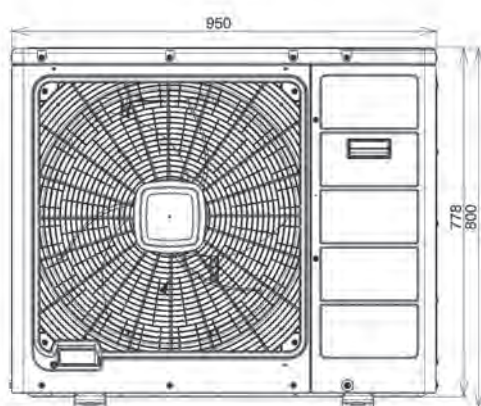


Technische Daten				Kühlen und Heizen WP	
Geräteeinheit				Aussengerät	Aussengerät
Modell				RAM-68NP3B	RAM-70NP4B
Kühlleistung		kW		6,8 (2,4-8,0)	7,0 (2,4-8,8)
Heizleistung		kW		8,5 (2,4-9,5)	8,5 (2,6-9,5)
SEER / SCOP				6,60 / 4,20	6,30 / 4,20
Energieeffizienzklasse				A++ / A+	A++ / A+
Betriebsspannung				230V/1Ph/50Hz	230V/1Ph/50Hz
Leistungsaufnahme		Kühlen	kW	2,08 (0,46-2,96)	2,11 (0,46-3,20)
Leistungsaufnahme		Heizen	kW	2,28 (0,43-2,60)	2,11 (0,48-3,12)
Betriebsstrom		Kühlen	A	9,55	9,70
Betriebsstrom		Heizen	A	10,50	9,70
Absicherung		Träge	A	16	16
Anlaufstrom			A	Anlauf durch Gleichstromverdichter	Anlauf durch Gleichstromverdichter
Luftmenge		Kühlen	m ³ /h	2700	2700
Luftmenge		Heizen	m ³ /h	2700	2700
Schalldruckpegel		Kühlen	dB (A)	50	50
Schalldruckpegel		Heizen	dB (A)	53	53
Abmessungen		BxHxT	mm	850x800x298	850x800x298
Nettogewicht			kg	58	58
Kompressor		Typ		2-Zylinder Rotationskompressor	2-Zylinder Rotationskompressor
Kältemittel				R410A	R410A
Aussengerät ab Werk befüllt			kg	2,3	2,3
Zusätzliche Füllmenge			g/m	ab 30 m, 20 g/m	ab 30 m, 20 g/m
Flüssigkeitsleitung			Zoll	1/4 (x 3)	1/4 (x 4)
Saugleitung			Zoll	3/8 (x 3)	3/8 (x 3) / 1/2 (x 1)

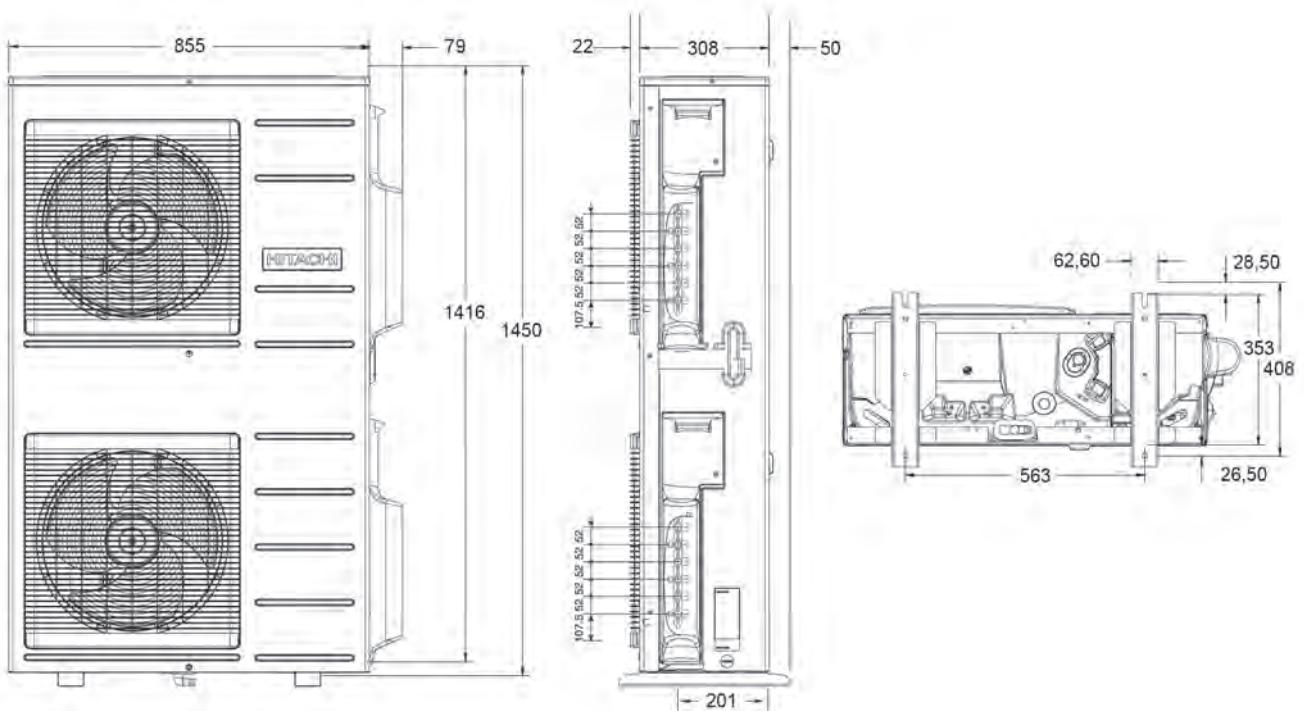


MULTIZONE

Technische Daten				Kühlen und Heizen WP	
Geräteeinheit				Aussengerät	
Modell				RAM-90NP5B	
Kühlleistung		kW		8,5 (1,52-9,5)	
Heizleistung		kW		11,0 (1,5-11,5)	
SEER / SCOP				6,50 / 4,20	
Energieeffizienzklasse				A++ / A+	
Betriebsspannung				230V/1Ph/50Hz	
Leistungsaufnahme		Kühlen		kW	
Leistungsaufnahme		Heizen		kW	
Betriebsstrom		Kühlen		A	
Betriebsstrom		Heizen		A	
Absicherung		Träge		A	
Anlaufstrom				A	
Anlaufstrom				Anlauf durch Gleichstromverdichter	
Luftmenge		Kühlen		m3/h	
Luftmenge		Heizen		m3/h	
Schalldruckpegel		Kühlen		dB (A)	
Schalldruckpegel		Heizen		dB (A)	
Abmessungen		BxHxT		mm	
Nettogewicht				kg	
Kompressor		Typ		2-Zylinder Rotationskompressor	
Kältemittel				R410A	
Aussengerät ab Werk befüllt				kg	
Zusätzliche Füllmenge				g/m	
Flüssigkeitsleitung				Zoll	
Saugleitung				Zoll	



Technische Daten				Kühlen und Heizen WP
Geräteeinheit				Aussengerät
Modell				RAM-110NP6B
Kühlleistung		kW	10,6 (1,5–13,2)	
Heizleistung		kW	13,6 (1,5–14,4)	
SEER / SCOP				6,30 / 4,20
Energieeffizienzklasse				A++ / A+
Betriebsspannung				2 × 230V/1Ph/50Hz
Leistungsaufnahme	Kühlen	kW	2 × 1,55 (0,20-1,68)	
Leistungsaufnahme	Heizen	kW	2 × 1,79 (0,20-1,86)	
Betriebsstrom	Kühlen	A	2 × 7,12	
Betriebsstrom	Heizen	A	2 × 8,20	
Absicherung	Träge	A	2 × 16	
Anlaufstrom				A Anlauf durch Gleichstromverdichter
Luftmenge	Kühlen	m ³ /h	4320	
Luftmenge	Heizen	m ³ /h	4320	
Schalldruckpegel	Kühlen	dB (A)	55	
Schalldruckpegel	Heizen	dB (A)	56	
Abmessungen	BxHxT	mm	855×1450×308	
Nettogewicht				113
Kompressor	Typ		2-Zylinder Rotationskompressor	
Kältemittel				R410A
Aussengerät ab Werk befüllt				kg 2 × 1,65
Zusätzliche Füllmenge				g/m ab 35 m, 20 g/m
Flüssigkeitsleitung				Zoll 1/4 (× 6)
Saugleitung				Zoll 3/8 (× 6)



MULTIZONE

Kühlen und Heizen WP**Verdampfer-Einheit inkl. Infrarot-Fernbedienung**

Gerätekombinationen für Multizone siehe Kapitel Anlagenplanung, Seite 193



RAK - 18/25/35/50RPB Wandgerät



Infrarot-Fernbedienung Kabel-Fernbedienung (optional)

Modell RAK FLAT WANDGERÄT**Allgemeine Angaben**

Wandgerät für den Anschluss an MULTIZONE Aussengeräte
(nicht MONOZONE)

geräuscharmer Betrieb durch trapezförmigen Radiallüfter

konstante Raumtemperatur durch DC-Inverterregelung

automatische Anpassung der Ventilatorgeschwindigkeit (nur Ventilationsstufe Hi/Med.)

Die Bedienung des Gerätes erfolgt mittels Infrarot-Fernbedienung, inkl. 7-Tages-Timer mit Echtzeituhr

Betriebsspannung für Ventilatormotor und Kommunikation

Innen-/Aussengerät 230 V AC

Störungs-Diagnosesystem

automatischer Wiederanlauf nach Stromunterbruch

Betriebsarten

Kühlen - Heizen WP - Entfeuchten - Ventilation

Inkl. Fernbedienung

Einstellbare Parameter

«One Touch»-Econo-Dry-Funktion

Programmierbarer Zeitschalter

«One Touch»-Nachtbetrieb

24-Stunden Ein-/Aus-Tages-Timer mit Echtzeituhr

Betriebs- sowie Störungsanzeige am Gerät

Gehäuse

abnehmbares Kunststoffgehäuse

Luftleitlamellen manuell vertikal und mit Motor horizontal verstellbar (Luftaustritt nach unten oder nach vorne)

Kondenswasser-Auffangschale mit Ablaufschlauch, rechts oder links anschliessbar

Farbe

Gehäuse: Verkehrsweiss (ähnlich RAL 9016)

Luftfilter

waschbarer Filtereinsatz im Luftansaugbereich

Verdampfer

Einspritzung über elektronisches Expansionsventil im Aussengerät

Die erforderliche Kältemittelmenge R410A ist in der Vorfüllung des Aussengerätes bereits enthalten

Ventilator

vierstufiger Motor mit Tangential-Lüfterwalze

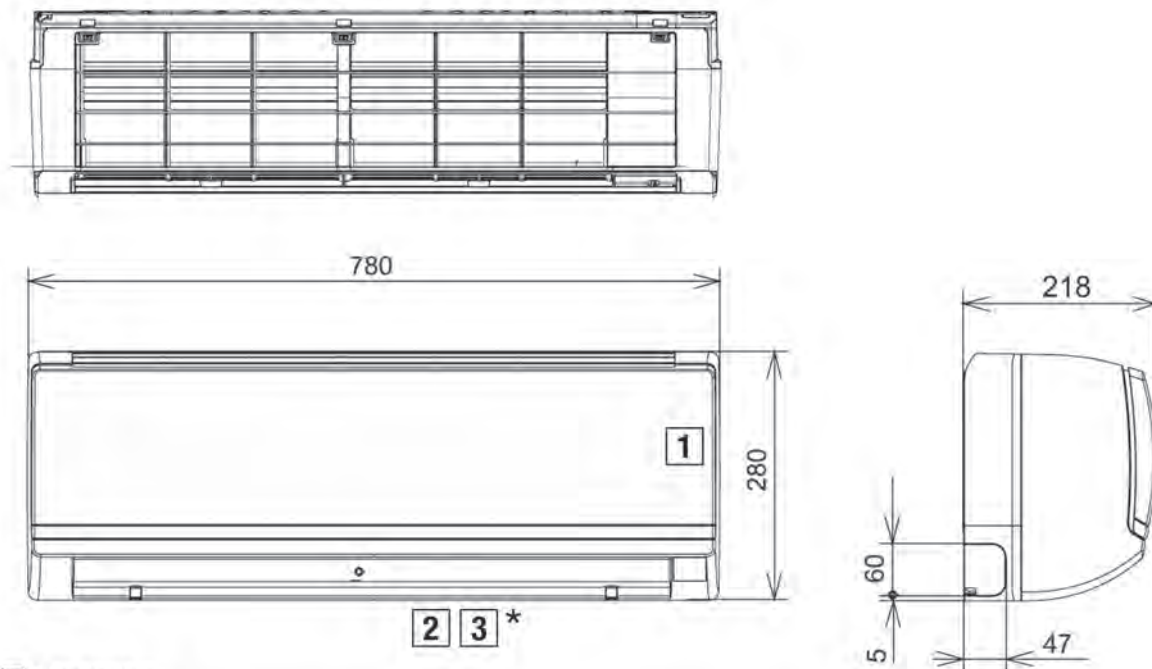
manuelle oder automatische Drehzahleinstellung

Zubehör: Kabelfernbedienung
SPX-RCDB

Technische Daten			Kühlen und Heizen WP	
Geräteeinheit			Innengerät	Innengerät
Modell			RAK-18RPB	RAK-25RPB
Kühlleistung	kW		2,0 (0,9-2,5)	2,5 (0,9-3,1)
Heizleistung	kW		2,5 (0,9-3,2)	3,4 (0,9-4,4)
Betriebsspannung			230 V AC vom Aussengerät	230 V AC vom Aussengerät
Luftmenge	Kühlen	m ³ /h	350/400/440 (312 Sleep)	370/430/510 (333 Sleep)
Luftmenge	Heizen	m ³ /h	350/420/480 (312 Sleep)	300/400/570 (333 Sleep)
Entfeuchterleistung	l/h		1,2	1,4
Kondensatablauf	Ø aussen	mm	16	16
Schalldruckpegel	Kühlen	dB (A)	24/33/37 (21 Sleep)	24/33/40 (22 Sleep)
Schalldruckpegel	Heizen	dB (A)	22/33/38 (19 Sleep)	23/34/41 (20 Sleep)
Abmessungen	BxHxT	mm	780×280×218	780×280×218
Nettogewicht		kg	7,5	7,5
Kälteleitung			Bördelanschlüsse mit Konusmuttern	Bördelanschlüsse mit Konusmuttern
Flüssigkeitsleitung	Zoll		1/4	1/4
Gasleitung	Zoll		3/8	3/8

* Für den Anschluss an die Multizone Aussengeräte benötigen die Innengeräte der Baugröße 50RPB eine Erweiterungsmuffe. Diese muss separat bestellt werden. - Muffen-Nippel NM-86.

Ansicht A



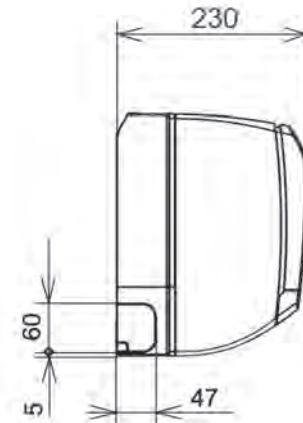
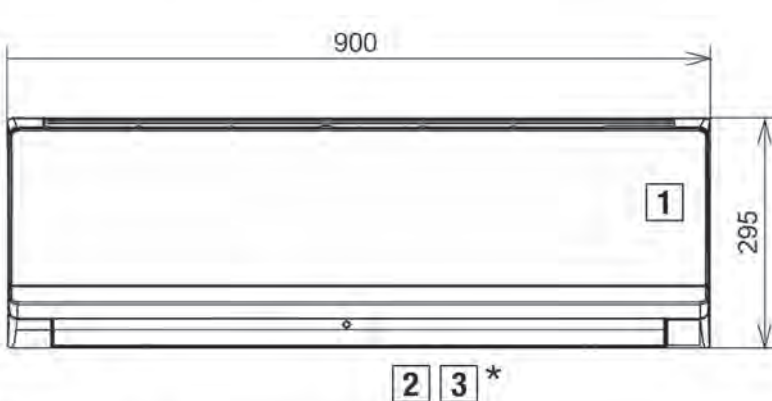
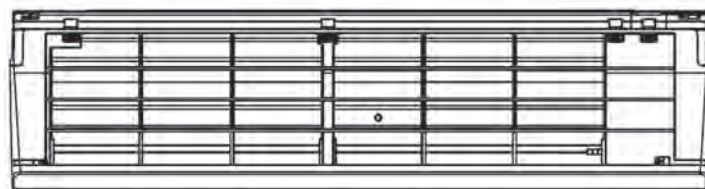
- 1 Elektro-Anschluss
- 2 Kältemittel-Anschluss
- 3 Kondensat-Anschluss Ø 16 mm, aussen

* auf der Rückseite des Gerätes

Technische Daten			Kühlen und Heizen WP	
Geräteeinheit			Innengerät	Innengerät
Modell			RAK-35RPB	RAK-50RPB
Kühlleistung	kW		3,5 (0,9–4,0)	5,0 (1,9–5,2)
Heizleistung	kW		4,2 (0,9–5,0)	6,0 (2,2–7,3)
Betriebsspannung			230 V AC vom Aussengerät	230 V AC vom Aussengerät
Luftmenge	Kühlen	m ³ /h	420/485/680 (353 Sleep)	410/540/750 (353 Sleep)
Luftmenge	Heizen	m ³ /h	480/570/780 (363 Sleep)	500/610/820 (380 Sleep)
Entfeuchterleistung	l/h		1,6	2,0
Kondensatablauf	Ø aussen	mm	16	16
Schalldruckpegel	Kühlen	dB (A)	26/36/43 (25 Sleep)	28/39/46 (25 Sleep)
Schalldruckpegel	Heizen	dB (A)	27/36/44 (26 Sleep)	31/39/46 (27 Sleep)
Abmessungen	BxHxT	mm	900×295×230	900×295×230
Nettogewicht		kg	10	10
Kälteleitung			Bördelanschlüsse mit Konusmuttern	Bördelanschlüsse mit Konusmuttern
Flüssigkeitsleitung		Zoll	1/4	1/4
Gasleitung		Zoll	3/8	1/2

* Für den Anschluss an die Multizone Aussengeräte benötigen die Innengeräte der Baugröße 50RPB eine Erweiterungsmuffe. Diese muss separat bestellt werden. - Muffen-Nippel NM-86.

Ansicht A



- 1 Elektro-Anschluss
- 2 Kältemittel-Anschluss
- 3 Kondensat-Anschluss Ø 16 mm, aussen

* auf der Rückseite des Gerätes

Kühlen und Heizen WP**Verdampfer-Einheit inkl. Infrarot-Fernbedienung**

Gerätekombinationen für Multizone siehe Kapitel Analgeplanung, Seite 193



RAF- 25/35/50RXB Truhengerät



Infrarot-Fernbedienung



Kabel-Fernbedienung (optional)

Modell RAF TRUHENGERÄT RXB**Allgemeine Angaben**

Truhengerät für den Anschluss an MULTIZONE Aussengeräte
(nicht MONOZONE)

Bodenaufstellung oder Wandmontage möglich

geräuscharmer Betrieb durch trapezförmigen Radiallüfter

konstante Raumtemperatur durch DC-Inverterregelung automatische Anpassung der Ventilatorgeschwindigkeit (nur Ventilationsstufe Hi/Med.)

automatische Luftleitlamelle mit Fernbedienung einstellbar

Die Bedienung des Gerätes erfolgt mittels Infrarot-Fernbedienung inkl. 7-Tages-Timer mit Echtzeituhr

Betriebsspannung für Ventilatormotor und Kommunikation

Innen-/Aussengerät 230 V AC

Störungs-Diagnosesystem

automatischer Wiederanlauf nach Stromunterbruch

Betriebsarten

Kühlen - Heizen WP - Entfeuchten - Ventilation

Inkl. Fernbedienung

Einstellbare Parameter

«One Touch»-Econo-Dry-Funktion

Programmierbarer Zeitschalter

«One Touch»-Nachtbetrieb

24-Stunden EIN-/Aus-Tages-Timer mit Echtzeituhr

Betriebs- sowie Störungsanzeige am Gerät

Gehäuse

Kunststoffchassis mit abnehmbarer Kunststoffabdeckung

Luftaustritt

Ansaug der Raumluft Frontseite

Ausblas der klimatisierten Luft oben

Farbe

Gehäuse: Verkehrsweiss (ähnlich RAL 9016)

Luftfilter

waschbarer Filtreinsetz im Luftansaugbereich

Verdampfer

Einspritzung über elektronisches Expansionsventil im Aussengerät

Die erforderliche Kältemittelmenge R410A ist in der Vorfüllung des Aussengerätes bereits enthalten

Ventilator

vierstufiger Motor mit Tangential-Lüfterwalze

manuelle oder automatische Drehzahleinstellung

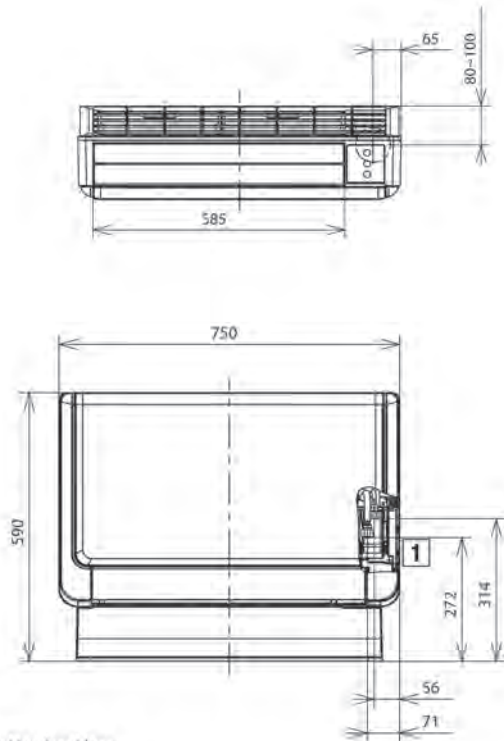
unterer Ventilatormotor kann über DIP-Schalter ausgeschaltet werden

Zubehör: Kabelfernbedienung
SPX-RCDB

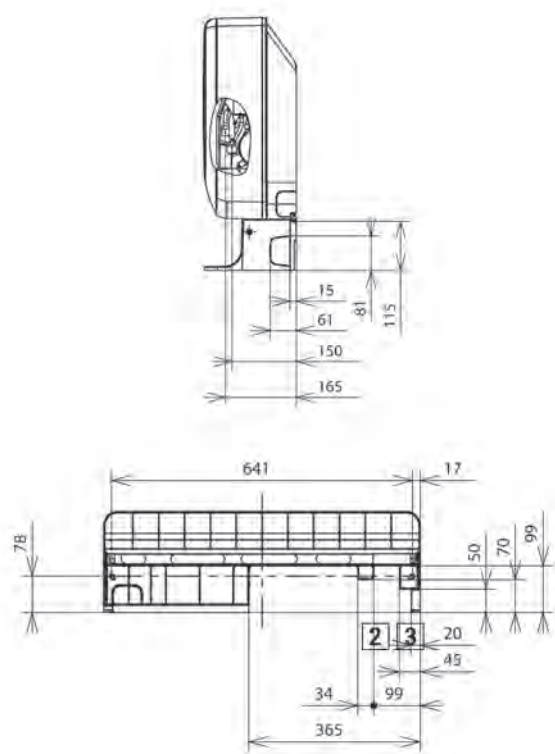
163

Technische Daten		Kühlen und Heizen WP		
Geräteeinheit		Innengerät	Innengerät	Innengerät
Modell		RAF-25RXB	RAF-35RXB	RAF-50RXB
Kühlleistung	kW	2,5 (0,9–3,1)	3,5 (0,9–4,0)	5,0 (0,9–5,2)
Heizleistung	kW	3,4 (0,9–4,4)	4,2 (0,9–5,0)	6,0 (0,9–8,1)
Betriebsspannung		230 V DC vom Aussengerät	230 V DC vom Aussengerät	230 V DC vom Aussengerät
Luftmenge	Kühlen m ³ /h	390/510/630 (Sleep 270)	390/510/660 (Sleep 270)	450/540/720 (Sleep 300)
Luftmenge	Heizen m ³ /h	420/540/660 (Sleep 300)	420/540/690 (Sleep 300)	480/570/750 (Sleep 330)
Entfeuchterleistung	l/h	1,4	1,9	2,8
Kondensatablauf	Ø aussen mm	16	16	16
Schalldruckpegel	Kühlen dB (A)	26/31/38 (20 Sleep)	26/31/39 (20 Sleep)	29/36/43 (22 Sleep)
Schalldruckpegel	Heizen dB (A)	26/31/38 (20 Sleep)	26/31/39 (20 Sleep)	29/36/44 (22 Sleep)
Abmessungen	BxHxT mm	750×590×215	750×590×215	750×590×215
Nettogewicht	kg	15	15	15
Kälteleitung		Bördelanschlüsse mit Konusmuttern	Bördelanschlüsse mit Konusmuttern	Bördelanschlüsse mit Konusmuttern
Flüssigkeitsleitung	Zoll	1/4	1/4	1/4
Gasleitung	Zoll	3/8	3/8	1/2*

* Für den Anschluss an die Multizone Aussengeräte benötigen die Innengeräte der Baugröße 50RPA eine Erweiterungsmuffe. Diese muss separat bestellt werden. - Muffen-Nippel NM-86.



- 1 Elektro-Anschluss
- 2 Kältemittel-Anschluss
- 3 Kondensat-Anschluss Ø 16 mm, aussen



Kühlen und Heizen WP**Verdampfer-Einheit inkl. Infrarot-Fernbedienung**

Gerätekombinationen für Multizone siehe Kapitel Anlageplanung, Seite 193



RAI- 25/35/50QP4 4-Weg-Kassettengerät

Infrarot-Fernbedienung (inkl.) Kabel-Fernbedienung (optional)

Modell RAI 4-WEG-KASSETTENGERRÄT (600 × 600 mm)**Allgemeine Angaben**

Kassettengerät für den Anschluss an MONOZONE und MULTIZONE Aussengeräte

geräuscharmer Betrieb durch grossen Ventilator

Luftaustritt auf 2, 3 oder 4 Seiten möglich

automatische Luftleitlamelle mit Fernbedienung einstellbar

konstante Raumtemperatur durch DC-Inverterregelung automatische Anpassung der Ventilatorgeschwindigkeit (nur Ventilationsstufe Hi/Med.)

Die Bedienung des Gerätes erfolgt mittels Infrarot-Fernbedienung inkl 7-Tages-Timer mit Echtzeituhr

Betriebsspannung für Ventilatormotor und Kommunikation Innen-/Aussengerät 230 V AC

Störungs-Diagnosesystem

automatischer Wiederanlauf nach Stromunterbruch eingebaut

Betriebsarten

Kühlen - Heizen WP - Entfeuchten - Ventilation

Inkl. Fernbedienung

Einstellbare Parameter

«One Touch»-Econo-Dry-Funktion

Programmierbarer Zeitschalter

«One Touch»-Nachtbetrieb

Betriebs- sowie Störungsanzeige am Gerät

Gehäuse

verzinktes Deckenkassetten-Chassis mit eingebauter Kondenswasserpumpe (Förderhöhe 30 cm ab Unterkante Gerät)

Ablaufstutzen in Tropfwanne für Restkondenswasser

Deckenpaneel

mit Luft-Ansauggitter

Luftaustritt auf 4 Seiten

Farbe

Deckenpaneel: Reinweiss (ähnlich RAL 9010)

Luftfilter

waschbarer Filtereinsatz im Luftansaugbereich

Verdampfer

Einspritzung über elektronisches Expansionsventil im Aussengerät

Die erforderliche Kältemittelmenge R410A ist in der Vorfüllung des Aussengerätes bereits enthalten

Ventilator

dreistufiger Motor mit Radiallüfter

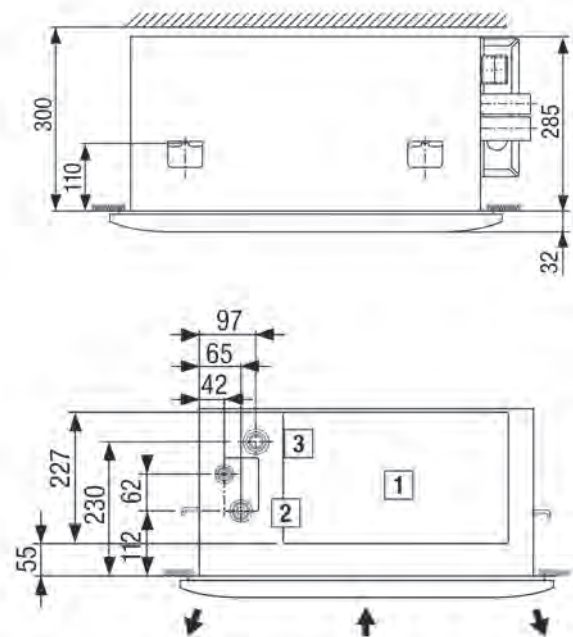
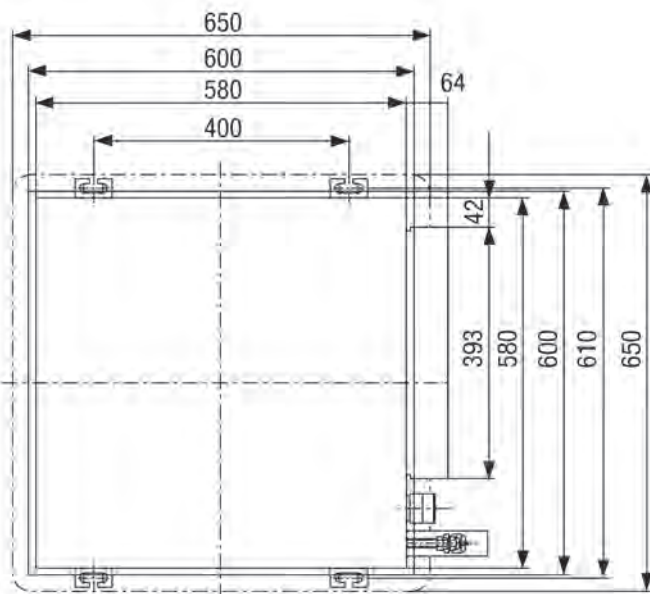
manuelle oder automatische Drehzahleinstellung

Zubehör: Kabelfernbedienung
SPX-RCDB

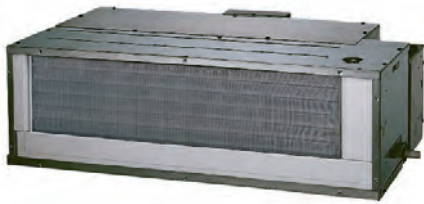
163

Technische Daten		Kühlen und Heizen WP		
Geräteeinheit		Innengerät	Innengerät	Innengerät
Modell		RAI-25QPB	RAI-35QPB	RAI-50QPB
Kühlleistung	kW	2,5 (0,9–3,0)	3,5 (0,9–4,0)	5,0 (0,9–5,2)
Heizleistung	kW	3,5 (0,9–5,0)	4,8 (0,9–6,6)	6,2 (0,9–7,6)
Betriebsspannung		230 V DC vom Aussengerät	230 V DC vom Aussengerät	230 V DC vom Aussengerät
Luftmenge	Kühlen m ³ /h	330/360/420/510	390/420/510/650	390/450/510/720
Luftmenge	Heizen m ³ /h	390/420/480/550	450/480/510/660	450/510/540/720
Entfeuchterleistung	l/h	1,4	1,8	2,0
Kondensatablauf	Ø aussen mm	32	32	32
Schalldruckpegel	Kühlen dB (A)	31/34/37 (28 Sleep)	34/38/42 (30 Sleep)	36/40/44 (32 Sleep)
Schalldruckpegel	Heizen dB (A)	32/35/38 (29 Sleep)	35/39/43 (30 Sleep)	36/40/44 (32 Sleep)
Abmessungen Gerät	BxHxT mm	580×285×580	580×285×580	580×285×580
Abmessungen Blende	BxHxT mm	650×32×650	650×32×650	650×32×650
Nettogewicht Gerät	kg	20	20	20
Nettogewicht Blende	kg	4	4	4
Kälteleitung		Bördelanschlüsse mit Konusmuttern	Bördelanschlüsse mit Konusmuttern	Bördelanschlüsse mit Konusmuttern
Flüssigkeitsleitung	Zoll	1/4	1/4	1/4
Gasleitung	Zoll	3/8	3/8	1/2*
Blende	RAI-ECPP			

* Für den Anschluss an die Multizone Aussengeräte benötigen die Innengeräte der Baugröße 50QPB eine Erweiterungsmuffe. Diese muss separat bestellt werden. - Muffen-Nippel NM-86.



- 1 Elektro-Anschluss
- 2 Kältemittel-Anschluss
- 3 Kondensat-Anschluss Ø 32 mm, aussen



RAD-18/25/35/50RPA Kanaleinbaugerät



Infrarot-Fernbedienung (optional)



Kabel-Fernbedienung (optional)

Modell RAD KANALEINBAUGERÄT

Allgemeine Angaben

Kanalgerät für den Anschluss an MULTIZONE Aussengeräte
 geräuscharmer Betrieb durch Radiallüfterwalzen
 konstante Raumtemperatur durch DC-Inverterregelung
 automatische Anpassung der Ventilatorgeschwindigkeit (nur Ventilationsstufe Hi/Med.)
 Anpassung der Pressung über Dip-Schalter möglich
 Bedienung mittels Kabelfernbedienung (optional)
 Betriebsspannung für Ventilatormotor und Kommunikation
 Innen-/Aussengerät 230 V
 Störungs-Diagnosesystem
 automatischer Wiederanlauf nach Stromunterbruch

Betriebsarten

Kühlen - Heizen WP - Entfeuchten - Ventilation

Gehäuse

Verzinktes Deckeneinbau-Chassis mit eingebauter Kondenswasserpumpe
 Förderhöhe Kondensatpumpe 30 cm über Unterkante Gerät
 direkter Kondenswasserablauf möglich

Luftaustritt

Luftansaug von unten oder hinten möglich

Luftfilter

waschbarer Luftfilter im Ansaugbereich

Verdampfer

Einspritzung über elektronisches Expansionsventil im Aus-sengerät
 Die erforderliche Kältemittelmenge R410A ist in der Vorfüllung des Aussengerätes bereits enthalten

Ventilator

Dreistufiger Motor mit Tangential-Lüfterwalze

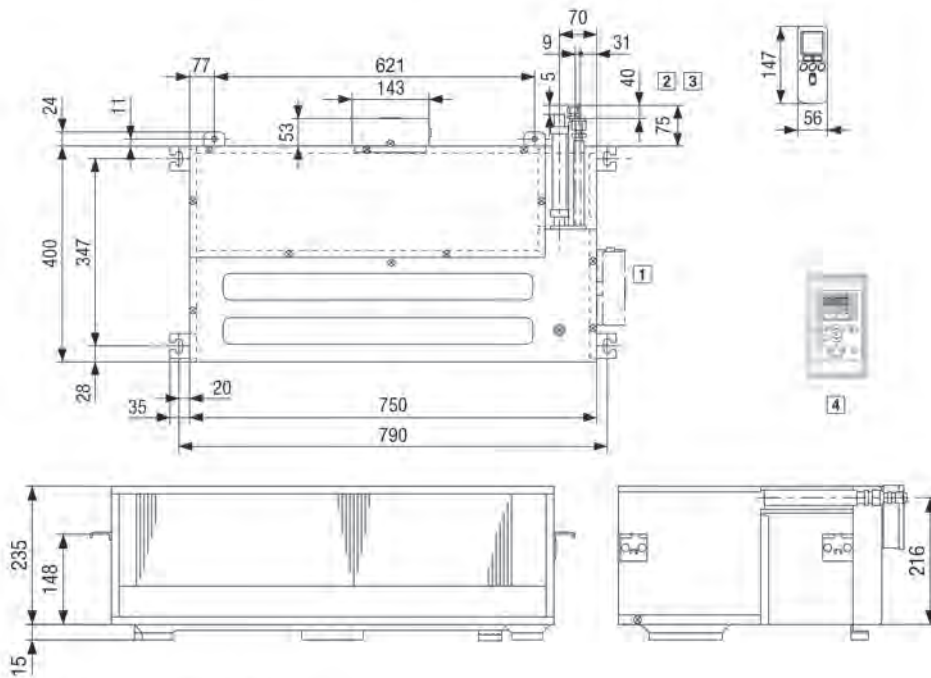
Kabelfernbedienung

Einstellbare Parameter
 24-Stunden EIN-/Aus-Tages- und Wochen-Timer mit Echtzeituhr
 Betriebs- sowie Störungsanzeige
 Infrarot-Fernbedienung mit Empfänger für Wandmontage als Zubehör erhältlich

Zubehör:	IR-Kit mit Empfänger	
	SPX-RCKA	163
	Kabel-Fernbedienung	
	SPX-RCDA	163

Technische Daten			Kühlen und Heizen WP			
Geräteeinheit			Innengerät	Innengerät	Innengerät	Innengerät
Modell			RAD-18QPB	RAD-25QPB	RAD-35QPB	RAD-50QPB
Kühlleistung			1,8 (0,9–2,5)	2,5 (0,9–3,0)	3,5 (0,9–4,0)	5,0 (0,9–5,6)
Heizleistung			2,5 (0,9–3,2)	3,5 (0,9–5,5)	4,8 (0,9–6,6)	6,0 (0,9–7,5)
Betriebsspannung			230 V vom Aussen- gerät	230 V vom Aussen- gerät	230 V vom Aussen- gerät	230 V vom Aussen- gerät
Luftmenge	Kühlen	m ³ /h	480/560/600 (400 Sleep)	480/560/600 (400 Sleep)	480/570/660 (400 Sleep)	480/570/660 (400 Sleep)
Luftmenge	Heizen	m ³ /h	520/590/650 (450 Sleep)	520/590/650 (450 Sleep)	510/600/720 (440 Sleep)	510/600/720 (440 Sleep)
Entfeuchterleistung			1,4	1,4	1,6	2,8
Kondensatablauf			Ø aussen	16	16	16
Schalldruckpegel			Kühlen	dB (A)	33/37/41 (30 Sleep)	33/37/41 (30 Sleep)
Schalldruckpegel			Heizen	dB (A)	34/38/42 (30 Sleep)	34/38/42 (30 Sleep)
Abmessungen			BxHxT	mm	750×235×400	750×235×400
Nettogewicht			kg	16	16	16
Kälteleitung			Bördelanschlüsse mit Konusmuttern	Bördelanschlüsse mit Konusmuttern	Bördelanschlüsse mit Konusmuttern	Bördelanschlüsse mit Konusmuttern
Flüssigkeitsleitung			Zoll	1/4	1/4	1/4
Gasleitung			Zoll	3/8	3/8	1/2*

* Für den Anschluss an die Multizone Aussengeräte benötigen die Innengeräte der Baugröße 50QPB eine Erweiterungsmuffe. Diese muss separat bestellt werden. - Muffen-Nippel NM-86.



- 1 Elektro-Anschluss, Platzierung seitlich oder Rückseite
- 2 Kältemittel-Anschluss
- 3 Kondensat-Anschluss Ø 25 mm, aussen
- 4 Kabelfernbedienung

Kühlen und Heizen WP

Wandanbau-Verdampfer, Kompressoreinheit, invertergeregelt, Kabel- oder Infrarot-Fernbedienung



RPK-Innengerät



PC-ARF



RAS - Aussengerät

Allgemeine Angaben

Wand-Innengerät und invertergeregeltes Aussengerät in WP-Ausführung
geräuscharmer Betrieb dank trapezförmigem Radiallüfter
konstante Raumtemperatur durch Inverterregelung
Automatischer Wiederanlauf nach Stromunterbruch (muss über die Kabelfernbedienung programmiert werden)

Betriebsarten

Kühlen-/Heizen WP - Entfeuchten - Nur Ventilation

Innengerät RPK

Gehäuse

Kunststoffchassis mit Wandhalterung und abnehmbarem Kunststoffgehäuse
horizontal und vertikal verstellbare Luft-Leitlamellen (Luftaustritt nach unten oder nach vorne)
Kondenswasser-Auffangschale mit Ablaufschlauch, links oder rechts anschliessbar
Farbe: Perlweiss

Luftfilter

waschbarer Filtereinsatz im Luft-Ansauggitter

Verdampfer

Microcomputergesteuertes Expansionsventil im Innengerät für Kühlbetrieb.

Ventilation

dreistufiger Motor mit Tangential-Lüfterwalze
Lüftermotorenschutz (Innenthermostat)

Kabel- oder Infrarot-Fernbedienung

Steuerung mit Kabel-Fernbedienung (Infrarot-Fernbedienung möglich)
automatische Wiedereinschaltung programmierbar über Kabel-Fernbedienung
Gut lesbares LCD-Display mit Hintergrundbeleuchtung
Einfache Bedienung durch Volltextmenu
Sprachwahl D/F//E
Timer-Programmierung (5 Ein-/Ausschalt Vorgänge pro Tag mit individueller Temperaturwahl)
Einfach zu bedienen mit gut lesbarem LCD-Display. Ein-/Aus Taste und Einstellung der Raumtemperatur auf der Frontplatte, alle übrigen Funktionstasten unter der schützenden Klappe.
24 Std. Ein-/Aus sowie 7-Tages Timer (5 Zeitfenster programmierbar)

Zubehör:	RAS-2-3 HVN(P1)(C1)	
	KOV-500	164
	RAS-4-6 HNC1E	
	KOV-650	164

Aussengerät RAS

Gehäuse

Stahlblechgehäuse, galvanisiert und lackiert, Naturgrau

Kälteaggregat

Kältemittel R410A
Kältemittelleitungslängen 50 - 100 m je nach Modellgrösse
Aussengerät werkseitig befüllt bis 30 m Leitungslänge
Microcomputergesteuertes Expansionsventil im Aussengerät für Heizbetrieb
4-Weg-Ventil für Wärmepumpenbetrieb

Kompressor

vollhermetischer, invertergeregelter Scroll-Kompressor
3 Minuten Einschaltverzögerung für Kompressor

Kondensator

Slit-Fin-Kondensator aus Kupferrohr mit speziell konstruierten Aluminium-Kühl lamellen für optimalen Wärmeaustausch

Winterrüstung

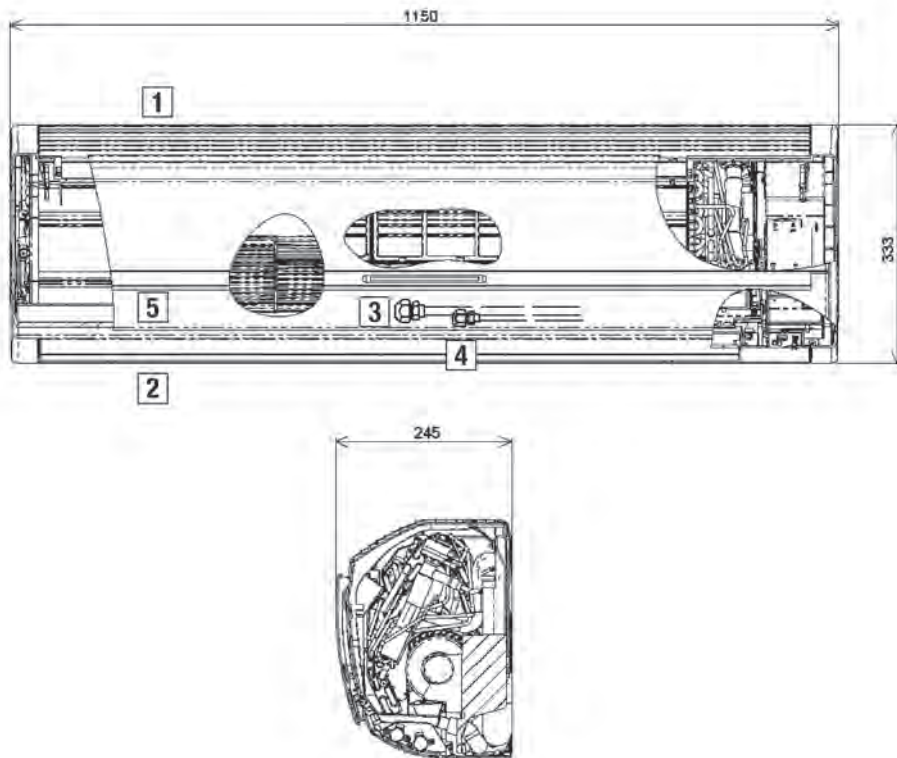
Winterregulierung eingebaut
drehzahl geregelter Ventilator motor
Carter-Heizung

Einsatzbereich

Kühlen Standard -5 °C / +46 °C (bei ausgeschalteter Aussen-temperaturbegrenzung und windgeschützter Aufstellung ca. -15 °C)
Heizen Standard -20 °C / +15 °C

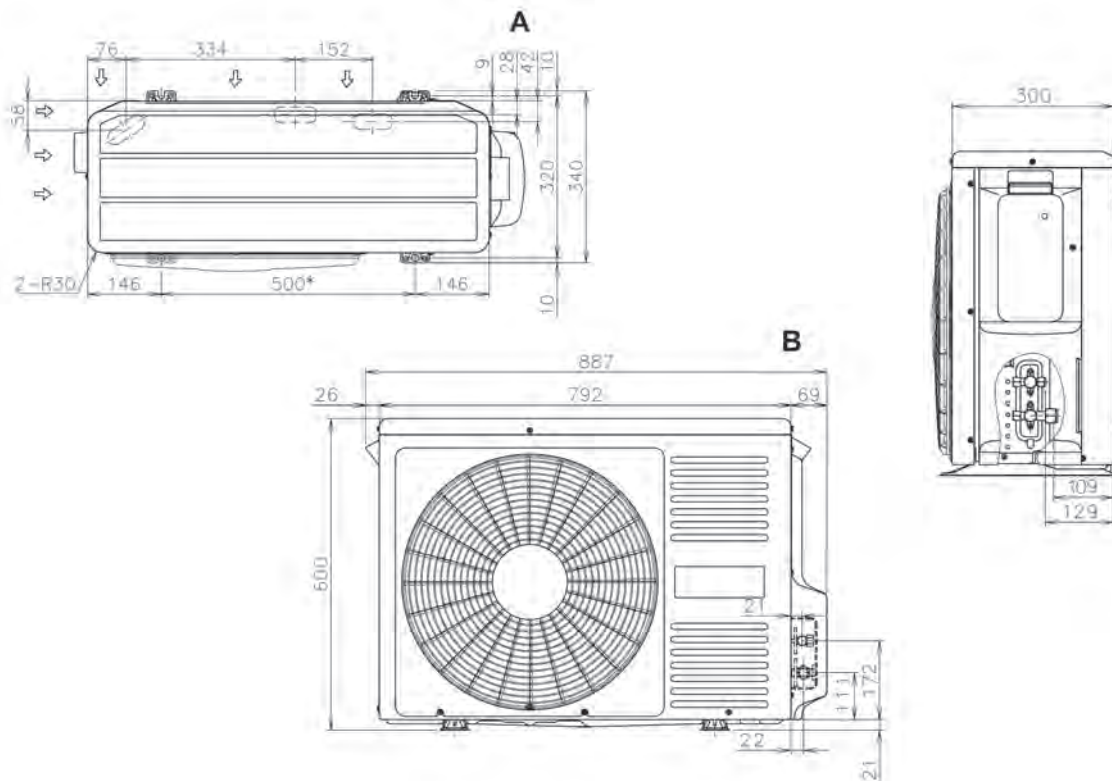
Technische Daten				Kühlen und Heizen WP	Kühlen und Heizen WP
Geräteeinheit				Innengerät	Innengerät
Modell				RPK-2FSN3M	RPK-2,5FSN3M
Kühlleistung		kW	5,0	5,6	
Heizleistung		kW	5,6	6,3	
SEER / SCOP				5,47 / 4,01	5,24 / 4,14
Energieeffizienzklasse				A / A+	A / A+
Abmessungen	BxHxT	mm	1150x333x245	1150x333x245	
Nettogewicht		kg	18	18	
Luftmenge		m ³ /h	600/780/840/900	720/840/1020/1140	
Schalldruckpegel		dB (A)	33/38/40/42	36/40/43/49	
Betriebsspannung				230V/1Ph/50Hz	230V/1Ph/50Hz
Entfeuchterleistung	l/h		3,4	3,4	
Kondensatablauf	Ø aussen	mm	16	16	
Geräteeinheit				Aussengerät	Aussengerät
Modell				RAS-2HVNP1	RAS-2,5HVNP1
Abmessungen	BxHxT	mm	792x600x300	792x600x300	
Nettogewicht		kg	41	41	
Luftmenge		m ³ /h	2436	2436	
Schalldruckpegel	(Nachtmodus)	dB (A)	44 (42)	45 (43)	
Betriebsspannung				230V/1Ph/50Hz	230V/1Ph/50Hz
Leistungsaufnahme	Kühlen	kW	1,17	1,22	
Leistungsaufnahme	Heizen	kW	1,13	1,3	
Betriebsstrom	Kühlen	A	5,1	5,4	
Betriebsstrom	Heizen	A	4,9	5,7	
Absicherung	Träge	A	13	13	
Anlaufstrom		A	6	7	
Kompressor	Typ		Scroll Inverter	Scroll Inverter	
Kältemittel				R410A	R410A
Aussengerät ab Werk befüllt				kg	1,6
Zusätzliche Füllmenge				g/m	30
Bei Leitungslängen unter 10 m muss Kältemittel abgesaugt werden				g	400
Bei Leitungslängen unter 5 m muss Kältemittel abgesaugt werden				g	500
Flüssigkeitsleitung				Zoll	1/4
Saugleitung				Zoll	1/2
Maximale Rohrlänge/davon maximale Steighöhe				Aussengerät höher	m
Maximale Rohrlänge/davon maximale Steighöhe				Aussengerät tiefer	m
Kälteleitung				Bördelanschlüsse mit Konusmuttern	Bördelanschlüsse mit Konusmuttern

Innengerät - Modelle RPK-2/2,5FSN3M



UTOPIA MONO

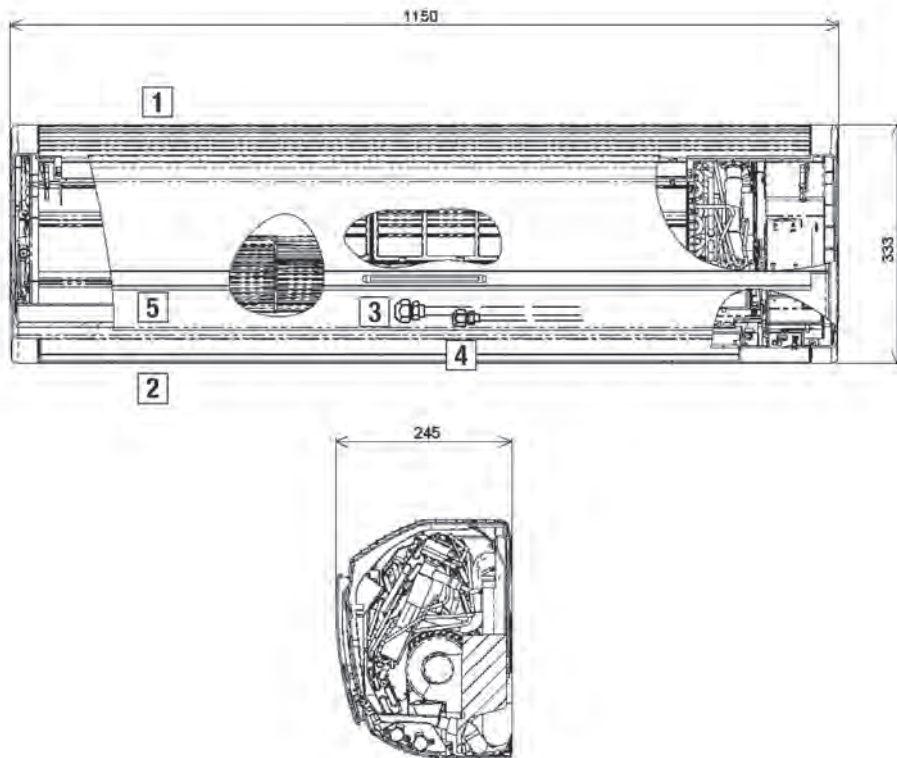
Aussengerät - Modelle RAS-2/2,5HVNP1



- 1 Lufteinlass
- 2 Luftauslass
- 3 4 Kältemittel-Anschluss
- 5 Kondensat-Anschluss \varnothing 16 mm, aussen

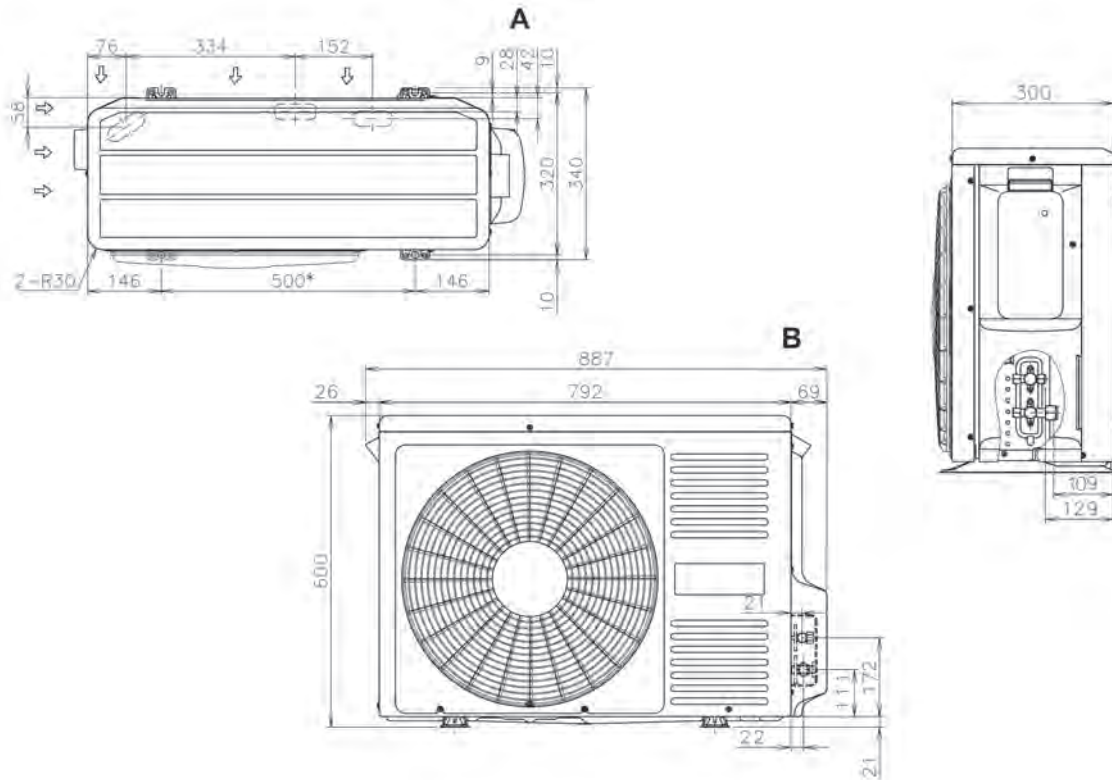
Technische Daten			Kühlen und Heizen WP
Geräteeinheit			Innengerät
Modell			RPK-3FSN3M
Kühlleistung		kW	7,1
Heizleistung		kW	8,0
SEER / SCOP			5,35 / 3,80
Energieeffizienzklasse			A / A
Abmessungen	BxHxT	mm	1150×333×245
Nettogewicht			kg
Luftmenge			m ³ /h
Schalldruckpegel			dB (A)
Betriebsspannung			230V/1Ph/50Hz
Entfeuchterleistung		l/h	4
Kondensatablauf	Ø aussen	mm	16
Geräteeinheit			Aussengerät
Modell			RAS-3HVNC1
Abmessungen	BxHxT	mm	792x600x300
Nettogewicht			kg
Luftmenge			m ³ /h
Schalldruckpegel	(Nachtmodus)	dB (A)	48 (46)
Betriebsspannung			230V/1Ph/50Hz
Leistungsaufnahme			
	Kühlen	kW	2,14
	Heizen	kW	1,88
Betriebsstrom			
	Kühlen	A	9,4
	Heizen	A	8,3
Absicherung			
	Träge	A	13
Anlaufstrom			A
			7,5
Kompressor			Typ
			Scroll Inverter
Kältemittel			R410A
Aussengerät ab Werk befüllt			kg
			1,9
Zusätzliche Füllmenge			g/m
			40
Bei Leitungslängen unter 10 m muss Kältemittel abgesaugt werden			g
			300
Bei Leitungslängen unter 5 m muss Kältemittel abgesaugt werden			g
			300
Flüssigkeitsleitung			Zoll
			3/8
Saugleitung			Zoll
			5/8
Maximale Rohrlänge/davon maximale Steighöhe			Aussengerät höher
			m
			50/30
Maximale Rohrlänge/davon maximale Steighöhe			Aussengerät tiefer
			m
			50/20
Kälteleitung			Bördelanschlüsse mit Konusmuttern

Innengerät - Modell RPK-3FSN3M



UTOPIA MONO

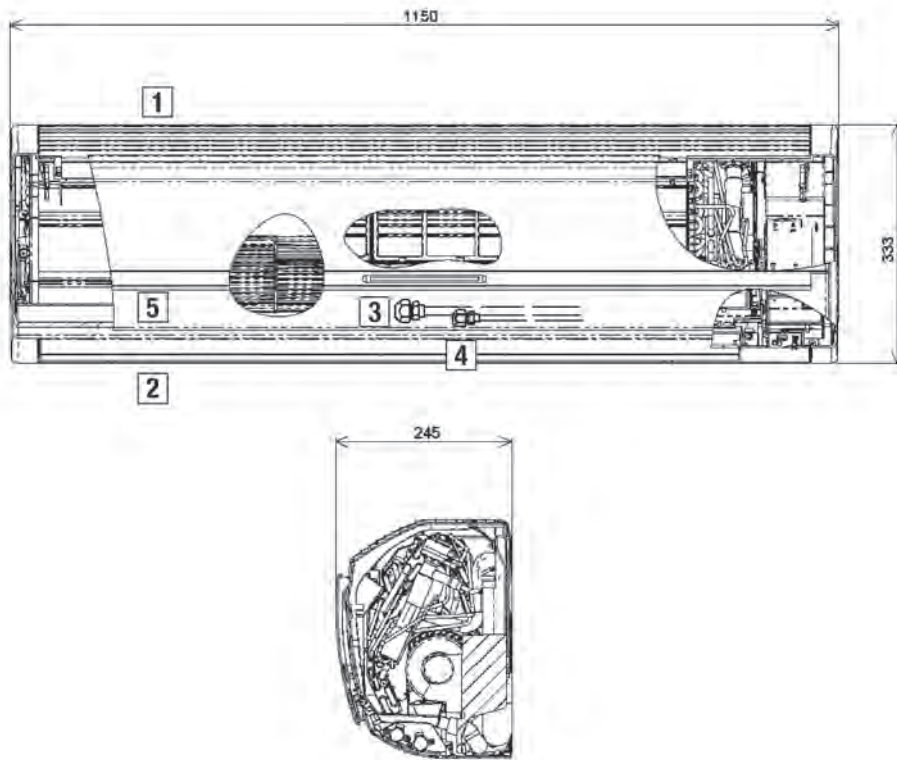
Aussengerät - Modelle RAS-3HVNC1



- 1 Lufteinlass
- 2 Luftauslass
- 3 4 Kältemittel-Anschluss
- 5 Kondensat-Anschluss \varnothing 16 mm, aussen

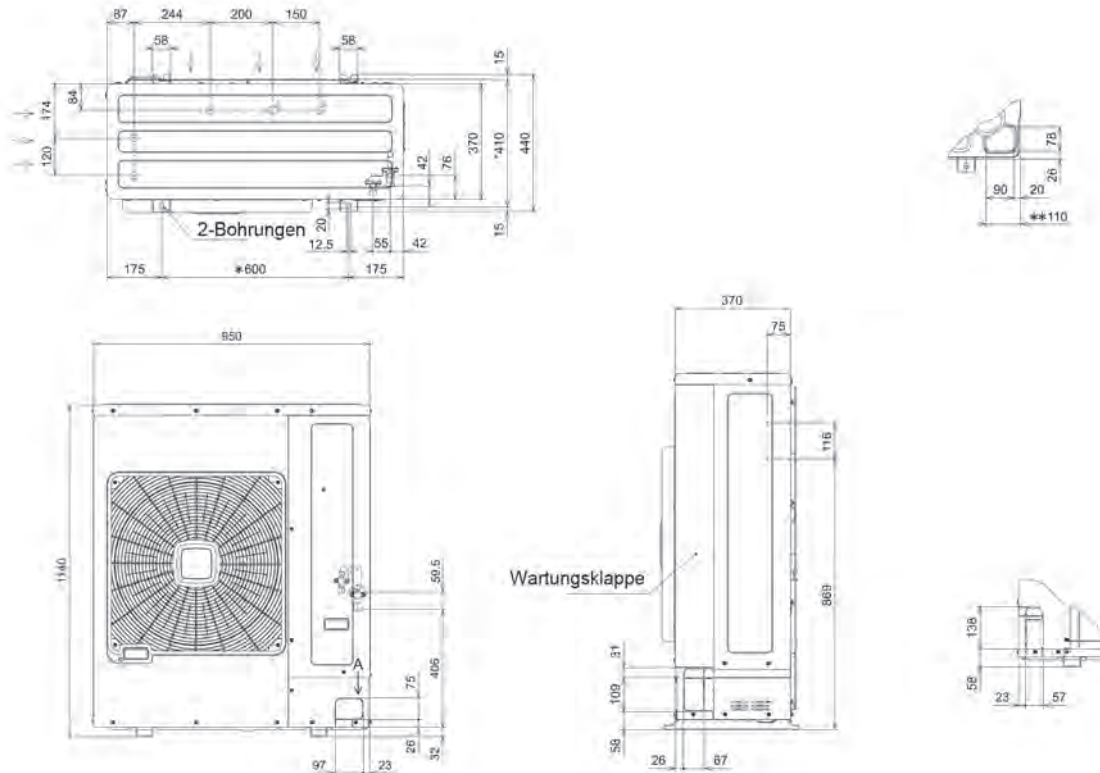
Technische Daten				Kühlen und Heizen WP
Geräteeinheit				Innengerät
Modell				RPK-4FSN3M
Kühlleistung		kW		10,0
Heizleistung		kW		11,2
SEER / SCOP				5,45 / 3,83
Energieeffizienzklasse				A / A
Abmessungen	BxHxT	mm		1150×333×245
Nettogewicht				18
Luftmenge				900/1020/1140/1320
Schalldruckpegel				41/46/49/51
Betriebsspannung				230V/1Ph/50Hz
Entfeuchterleistung				l/h
Kondensatablauf				Ø aussen
				mm
				16
Geräteeinheit				Aussengerät
Modell				RAS-4HNC1E
Abmessungen	BxHxT	mm		950×1140×370
Nettogewicht				79
Luftmenge				3720
Schalldruckpegel				(Nachtmodus)
Betriebsspannung				400V/3Ph/50Hz
				dB (A)
				52 (50)
				400V/3Ph/50Hz
Leistungsaufnahme	Kühlen	kW		2,55
Leistungsaufnahme	Heizen	kW		2,3
Betriebsstrom	Kühlen	A		4,1
Betriebsstrom	Heizen	A		3,7
Absicherung	Träge	A		13
Anlaufstrom				10,5
Kompressor				Typ
				Scroll Inverter
Kältemittel				R410A
Aussengerät ab Werk befüllt				kg
Zusätzliche Füllmenge				g/m
Bei Leitungslängen unter 5 m muss Kältemittel abgesaugt werden				g
				600
Kälteleitung				Bördelanschlüsse mit Konusmuttern
Flüssigkeitsleitung				Zoll
Saugleitung				Zoll
				3/8
				5/8
Maximale Rohrlänge/davon maximale Steighöhe				Aussengerät höher
				m
				70/30
Maximale Rohrlänge/davon maximale Steighöhe				Aussengerät tiefer
				m
				70/20

Innengerät - Modell RPK-4FSN3M



UTOPIA MONO

Aussengerät - Modell RAS-4HNC1E



- 1 Lufteinlass
- 2 Luftauslass
- 3 4 Kältemittel-Anschluss
- 5 Kondensat-Anschluss \varnothing 16 mm, aussen

Kühlen und Heizen WP**Deckenanbau-Verdampfer, Kompressoreinheit, invertergeregelt, Kabel- oder Infrarot-Fernbedienung**

RPC - Innengerät



PC-ARF



RAS - Aussengerät

Allgemeine Angaben

Decken-Innengerät und invertergeregelttes Aussengerät in WP-Ausführung geräuscharmer Betrieb dank grossen Radiallüfterwalzen

konstante Raumtemperatur durch Inverterregelung

Automatischer Wiederanlauf nach Stromunterbruch eingebaut (muss über die Kabelfernbedienung programmiert werden)

flache Bauform und grosser Luftaustritt für optimale Luftverteilung

Betriebsarten

Kühlen-/Heizen WP - Entfeuchten - Nur Ventilation

Innengerät RPC**Gehäuse**

verzinktes Stahlblechgehäuse, lackiert, mit abnehmbaren Kunststoffabdeckungen

horizontal und vertikal verstellbare Luft-Leitlamellen (Luftaustritt nach vorne).

Das Luftansauggitter befindet sich auf der Unterseite, damit das Gerät gegebenenfalls auch direkt an eine Wand anstossend montiert werden kann.

Farbe: ähnlich Frühlingsweiss

Luftfilter

waschbarer Filtereinsatz im Luft-Ansaugbereich

Verdampfer

Microcomputergesteuertes Expansionsventil im Innengerät für Kühlbetrieb.

Ventilation

dreistufiger Motor mit Tangential-Lüfterwalzen

Lüftermotorenschutz (Innenthermostat)

Kabel-Fernbedienung

Betriebsschalter, Thermostat und Filter-Reinigungsanzeige automatische Wiedereinschaltung programmierbar über Kabelfernbedienung

Regelung mit Kabelfernbedienung mit integriertem 7-Tages-/24-Std.-Timer (Regelung mit IR-Fernbedienung möglich, siehe Zubehör)

Kabelfernbedienung mit mehreren Zusatzfunktionen wie:

Anzeige von Gerätefehler, Systemcheck, Abfrage Betriebsparameter usw.

diverse Ein- Ausgangssignale über potentialfreie Steckkontakte nutzbar

Zubehör:	RAS-2-3 HVN(P1)(C1)	
	KOV-500	164
	RAS-4-6 HNC1E	
	KOV-650	164

Aussengerät RAS**Gehäuse**

Stahlblechgehäuse, galvanisiert und lackiert, Naturgrau

Kälteaggregat

Kältemittel R410A

Kältemittelleitungslängen 50 - 75 m je nach Modellgrösse

Aussengerät werkseitig befüllt bis 30 m Leitungslänge

Microcomputergesteuertes Expansionsventil im Aussengerät für Heizbetrieb

4-Weg-Ventil für Wärmepumpenbetrieb

Kompressor

vollhermetischer, invertergeregelter Scroll-Kompressor

3 Minuten Einschaltverzögerung für Kompressor

Kondensator

Slit-Fin-Kondensator aus Kupferrohr mit speziell konstruierten Aluminium-Kühllamellen für optimalen Wärmeaustausch

Winterrüstung

Winterregulierung eingebaut

drehzahl geregelter Ventilatormotor

Carter-Heizung

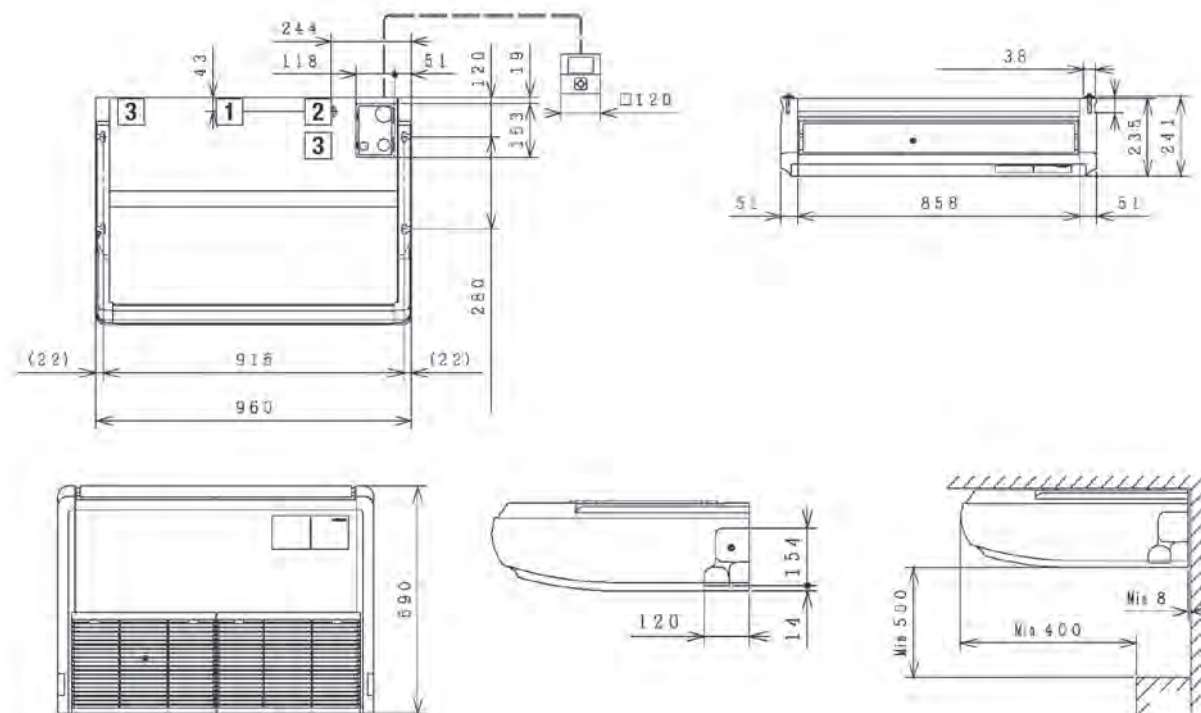
Einsatzbereich

Kühlen Standard -5 °C / +46 °C (bei ausgeschalteter Aussen-temperaturbegrenzung und windgeschützter Aufstellung ca. -15 °C)

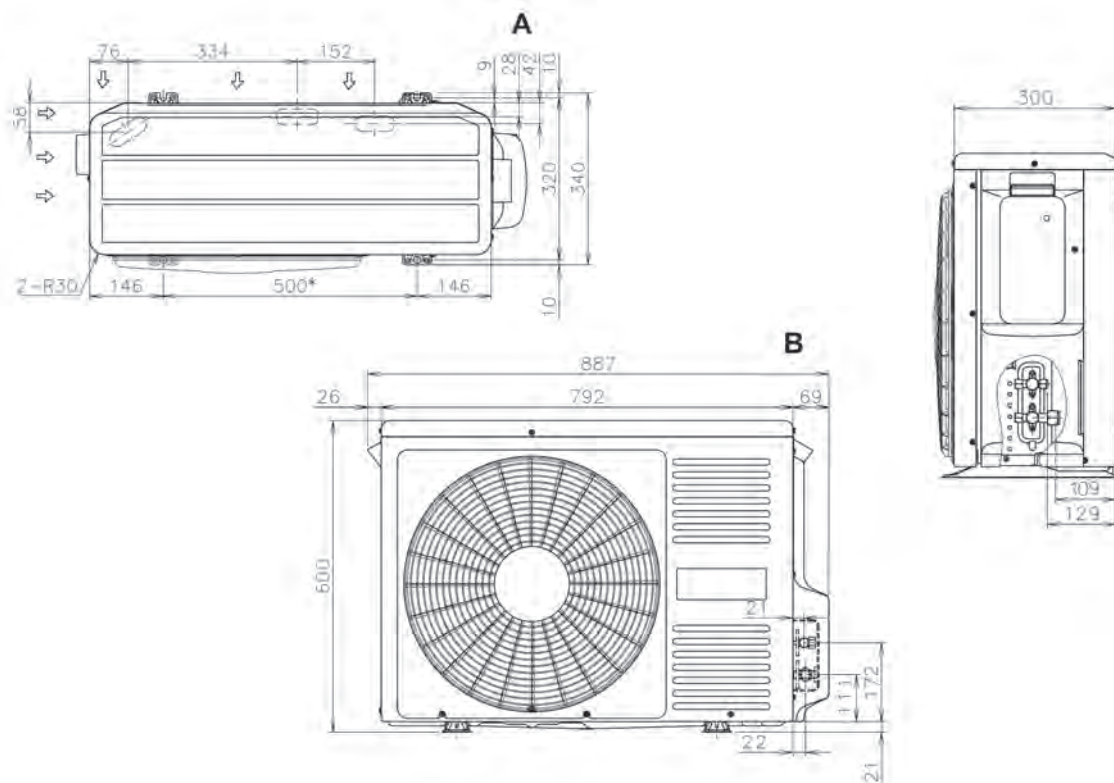
Heizen Standard -20 °C / +15 °C

Technische Daten				Kühlen und Heizen WP
Geräteeinheit				Innengerät
Modell				RPC-2FSN3
Kühlleistung		kW		5,0
Heizleistung		kW		5,6
SEER / SCOP				5,63 / 4,44
Energieeffizienzklasse				A+ / A+
Abmessungen	BxHxT	mm		960×235×690
Nettogewicht				27
Luftmenge				540/660/780/900
Schalldruckpegel				28/31/35/38
Betriebsspannung				230V/1Ph/50Hz
Entfeuchterleistung				l/h
Kondensatablauf				Ø aussen
		mm		25
Geräteeinheit				Aussengerät
Modell				RAS-2HVNP1
Abmessungen	BxHxT	mm		792x600x300
Nettogewicht				41
Luftmenge				2436
Schalldruckpegel	(Nachtmodus)	dB (A)		44 (42)
Betriebsspannung				230V/1Ph/50Hz
Leistungsaufnahme				
	Kühlen	kW		1,17
	Heizen	kW		1,13
Betriebsstrom				
	Kühlen	A		5,1
	Heizen	A		4,9
Absicherung				
	Träge	A		10
Anlaufstrom				
		A		6
Kompressor				
	Typ			Scroll Inverter
Kältemittel				
				R410A
Aussengerät ab Werk befüllt				
		kg		1,6
Zusätzliche Füllmenge				
		g/m		30
Bei Leitungslängen unter 10 m muss Kältemittel abgesaugt werden				
		g		400
Bei Leitungslängen unter 5 m muss Kältemittel abgesaugt werden				
		g		500
Kälteleitung				
				Bördelanschlüsse mit Konusmuttern
Flüssigkeitsleitung				
		Zoll		1/4
Saugleitung				
		Zoll		1/2
Maximale Rohrlänge/davon maximale Steighöhe				
	Aussengerät höher	m		50/30
Maximale Rohrlänge/davon maximale Steighöhe				
	Aussengerät tiefer	m		50/20

Innengerät - Modell RPC-2FSN3



Aussengerät - Modell RAS-2HVNP1

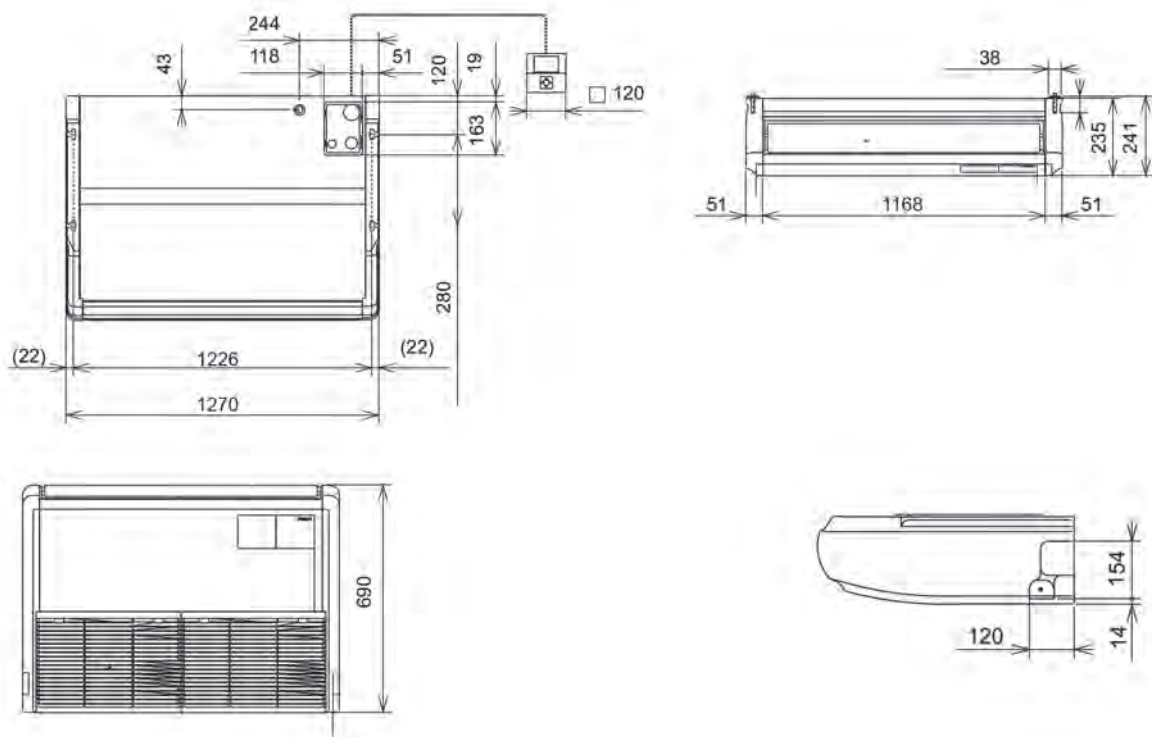


1 Elektro-Anschluss
2 Kältemittel-Anschluss

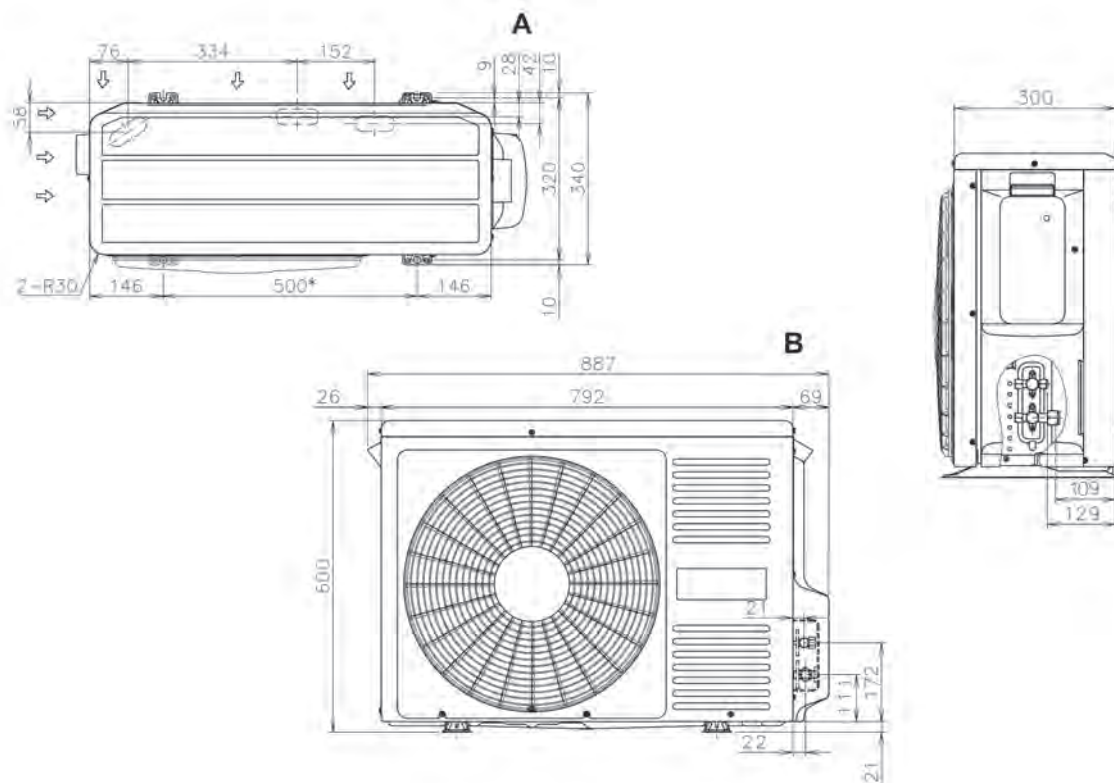
3 Kondensat-Anschluss \varnothing 25 mm, aussen,
Anschluss (rechts oder links möglich)

Technische Daten				Kühlen und Heizen WP		Kühlen und Heizen WP	
Geräteeinheit				Innengerät		Innengerät	
Modell				RPC-2,5FSN3		RPC-3FSN3	
Kühlleistung		kW		5,6		7,1	
Heizleistung		kW		6,3		8,0	
SEER / SCOP				5,49 / 4,49		5,29 / 4,13	
Energieeffizienzklasse				A / A+		A / A+	
Abmessungen		BxHxT		mm		1270×235×690	
Nettogewicht		kg		35		35	
Luftmenge		m ³ /h		960/840/990/1140		750/930/1110/1260	
Schalldruckpegel		dB (A)		28/31/35/38		29/33/37/40	
Betriebsspannung				230V/1Ph/50Hz		230V/1Ph/50Hz	
Kondensatablauf		Ø aussen		mm		25	
Kompressor		Typ		Scroll Inverter		Scroll Inverter	
Geräteeinheit				Aussengerät		Aussengerät	
Modell				RAS-2,5HVNP1		RAS-3HVNC1	
Abmessungen		BxHxT		mm		792x600x300	
Nettogewicht		kg		41		44	
Luftmenge		m ³ /h		2436		2682	
Schalldruckpegel		dB (A)		45 (43)		48 (46)	
Betriebsspannung				230V/1Ph/50Hz		230V/1Ph/50Hz	
Leistungsaufnahme		Kühlen		kW		1,22	
Leistungsaufnahme		Heizen		kW		1,3	
Betriebsstrom		Kühlen		A		5,4	
Betriebsstrom		Heizen		A		5,7	
Absicherung		Träge		A		10	
Anlaufstrom		A		7		7,5	
Entfeuchterleistung		l/h		3,09		3,63	
Kompressor		Typ		Scroll Inverter		Scroll Inverter	
Kältemittel				R410A		R410A	
Aussengerät ab Werk befüllt		kg		1,6		1,9	
Zusätzliche Füllmenge		g/m		30		40	
Bei Leitungslängen unter 10 m muss Kältemittel abgesaugt werden		g		400		300	
Bei Leitungslängen unter 5 m muss Kältemittel abgesaugt werden		g		500		300	
Kälteleitung				Bördelanschlüsse mit Konusmuttern		Bördelanschlüsse mit Konusmuttern	
Flüssigkeitsleitung		Zoll		1/4		3/8	
Saugleitung		Zoll		1/2		5/8	
Maximale Rohrlänge/davon maximale Steighöhe		Aussengerät höher		m		50/30	
Maximale Rohrlänge/davon maximale Steighöhe		Aussengerät tiefer		m		50/20	

Innengerät - Modelle RPC-2,5/3FSN3



Aussengerät - Modelle RAS-2,5HVNP1 / RAS-3HVNC1

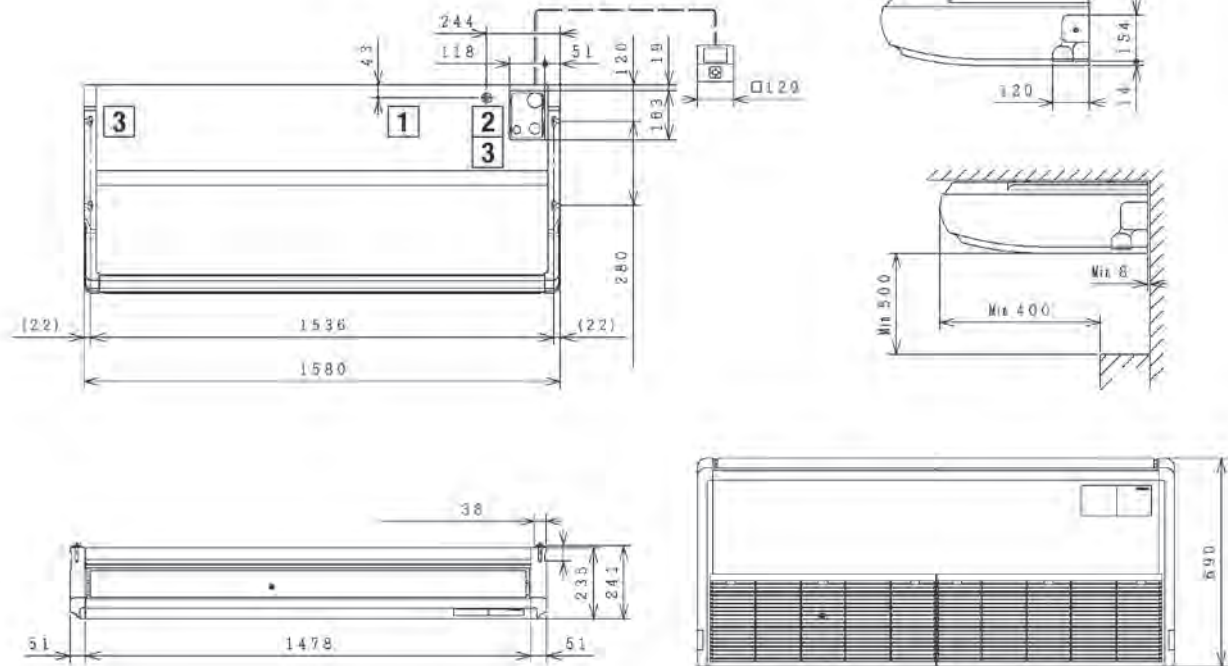


- 1 Elektro-Anschluss
2 Kältemittel-Anschluss

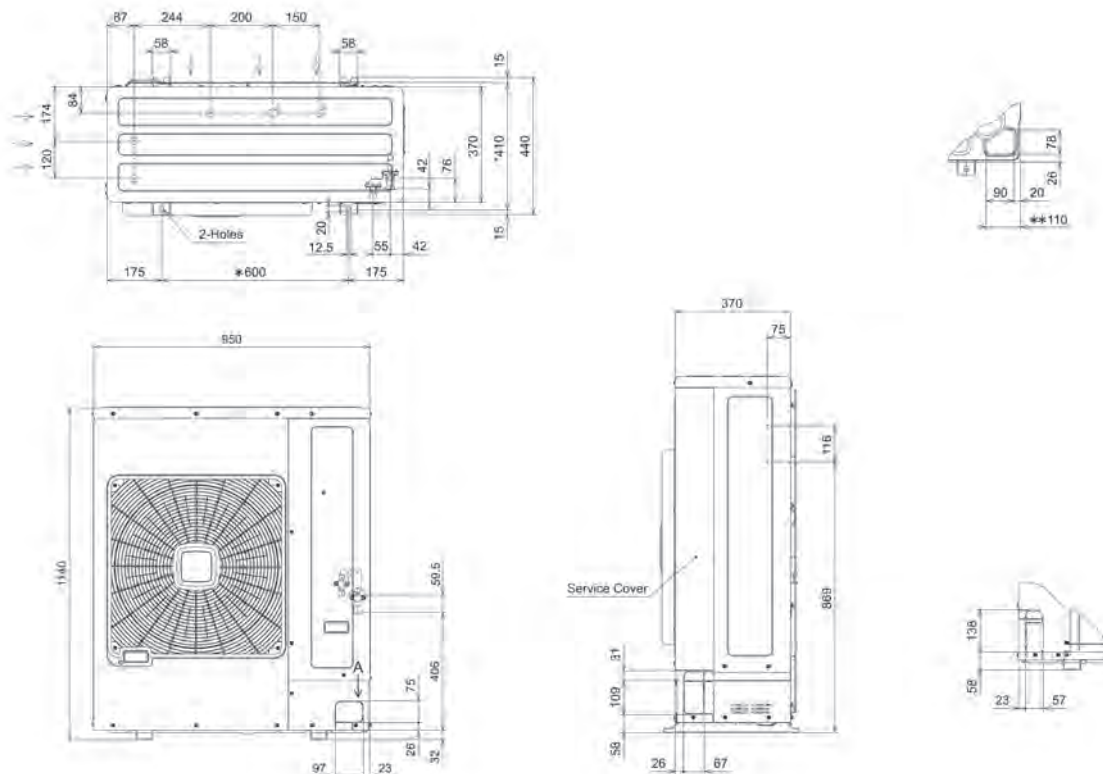
- 3 Kondensat-Anschluss \varnothing 25 mm, aussen,
Anschluss (rechts oder links möglich)

Technische Daten			Kühlen und Heizen WP	Kühlen und Heizen WP	Kühlen und Heizen WP
Geräteeinheit			Innengerät	Innengerät	Innengerät
Modell			RPC-4FSN3	RPC-5FSN3	RPC-6FSN3
Kühlleistung		kW	10,0	12,5	14,0
Heizleistung		kW	11,2	14,0	16,0
SEER / SCOP			4,93 / 3,90	2,72 / 3,55	2,55 / 3,64
Energieeffizienzklasse			B / A	D / B	E / A
Abmessungen	BxHxT	mm	1580×235×690	1580×235×690	1580×235×690
Nettogewicht		kg	41	41	41
Luftmenge		m ³ /h	1020/1320/1590/1800	1200/1530/1860/2100	1260/1620/1950/2220
Schalldruckpegel		dB (A)	32/37/42/44	35/41/45/48	36/42/47/49
Betriebsspannung			230V/1Ph/50Hz	230V/1Ph/50Hz	230V/1Ph/50Hz
Entfeuchterleistung		l/h	4,88	6,15	6,9
Kondensatablauf		Ø aussen mm	25	25	25
Geräteeinheit			Aussengerät	Aussengerät	Aussengerät
Modell			RAS-4HNC1E	RAS-5HNC1E	RAS-6HNC1E
Abmessungen	BxHxT	mm	950×1140×370	950×1140×370	950×1140×370
Nettogewicht		kg	79	89	89
Luftmenge		m ³ /h	3720	4080	4800
Schalldruckpegel		(Nachtmodus) dB (A)	52 (50)	52 (50)	55 (53)
Betriebsspannung			400V/3Ph/50Hz	400V/3Ph/50Hz	400V/3Ph/50Hz
Leistungsaufnahme		Kühlen kW	2,55	3,54	4,12
Leistungsaufnahme		Heizen kW	2,3	3,43	4,32
Betriebsstrom		Kühlen A	4,1	5,7	6,6
Betriebsstrom		Heizen A	3,7	5,5	6,9
Absicherung		Träge A	10	10	10
Anlaufstrom		A	10,5	15	15
Kompressor		Typ	Scroll Inverter	Scroll Inverter	Scroll Inverter
Kältemittel			R410A	R410A	R410A
Aussengerät ab Werk befüllt		kg	3,2	3,2	3,2
Zusätzliche Füllmenge		g/m	40	60	60
Bei Leitungslängen unter 5 m muss Kältemittel abgesaugt werden		g	600	600	600
Kälteleitung			Bördelanschlüsse mit Konusmuttern	Bördelanschlüsse mit Konusmuttern	Bördelanschlüsse mit Konusmuttern
Flüssigkeitsleitung		Zoll	3/8	3/8	3/8
Saugleitung		Zoll	5/8	5/8	5/8
Maximale Rohrlänge/ davon maximale Steighöhe		Aussengerät m höher	70/30	75/30	75/30
Maximale Rohrlänge/ davon maximale Steighöhe		Aussengerät m tiefer	70/20	75/20	75/20

Innengerät - Modell RPC-4/5/6FSN3



Aussengerät - Modell RAS-4/5/6HNC1E

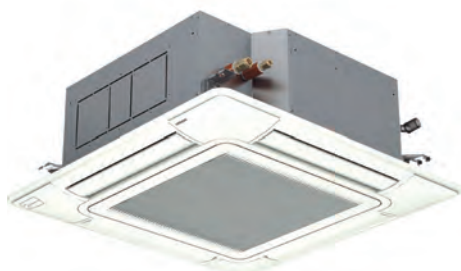


1 Elektro-Anschluss
2 Kältemittel-Anschluss

3 Kondensat-Anschluss \varnothing 25 mm, aussen,
Anschluss (rechts oder links möglich)

Kühlen und Heizen WP

4-Weg-Kassettenverdampfer, Kompressoreinheit, Invertergeregelt, Kabel- oder Infrarot-Fernbedienung mit Flüssigkristallanzeige (Steuerung mit Infrarot-Fernbedienung, siehe Zubehör Seite 157)



RCI - Innengerät



PC-ARF



RAS - Aussengerät



RAS - Aussengerät

Allgemeine Angaben

Kassetten-Innengerät und invertergeregelttes Aussengerät in WP-Ausführung
geräuscharmer Betrieb dank grossem Radiallüfter
kompakte Bauform mit flacher Luftaustrittsblende für 4-seitigen Luftaustritt
motorisch betriebene Luftleitlamellen über Kabelfernbedienung einstellbar
Luftaustritt auf 4 oder 3 Seiten möglich
Automatischer Wiederanlauf nach Stromunterbruch eingebaut (muss über die Kabelfernbedienung programmiert werden)

Betriebsarten

Kühlen-/Heizen WP - Entfeuchten - Nur Ventilation

Innengerät RCI

Gehäuse

Deckenkassetten-Chassis aus Kunststoff mit eingebauter Kondenswasserpumpe
(Förderhöhe max. 85 cm ab Unterkante Gerät)
Kondenswasserwanne mit Ablassstutzen
Elektronikbox von unten zugänglich
Frischlufteinlass möglich (Zubehör)
Blende mit Schwenkmotoren für Luftaustrittlamellen
Deckenpanel mit Luft-Ansauggitter und waschbarem Filtereinsatz.
Luftaustritt auf 3 oder 4 Seiten
Farbe: ähnlich Frühlingsweiss

Verdampfer

Microcomputergesteuertes Expansionsventil im Innengerät für Kühlbetrieb.

Ventilation

dreistufiger Motor mit Radiallüfter
Lüftermotorenschutz (Innenthermostat)

Kabel-Fernbedienung

Betriebsschalter, Thermostat und Filter-Reinigungsanzeige
Steuerung mit Infrarot-Fernbedienung möglich, siehe Zubehör

Zubehör:	RAS-2-3 HVN(P1)(C1)	
	KOV-500	164
	RAS-4-6 HNC1E	
	KOV-650	164

automatische Wiedereinschaltung programmierbar über Kabelfernbedienung
Regelung mit Kabelfernbedienung mit integriertem 7-Tages-/24-Std.-Timer (Regelung mit IR-Fernbedienung möglich, siehe Zubehör)
Kabelfernbedienung mit mehreren Zusatzfunktionen wie: Anzeige von Gerätefehler, Systemcheck, Abfrage Betriebsparameter usw.
diverse Ein- Ausgangssignale über potentialfreie Steckkontakte nutzbar

Aussengerät RAS

Gehäuse

Stahlblechgehäuse, galvanisiert und lackiert, Naturgrau

Kälteaggregat

Kältemittel R410A
Kältemittelleitungslängen max. 50 - 75 m je nach Modellgrösse
Aussengerät werkseitig befüllt bis 30 m Leitungslänge
Microcomputergesteuertes Expansionsventil im Aussengerät für Heizbetrieb
4-Weg-Ventil für Wärmepumpenbetrieb

Kompressor

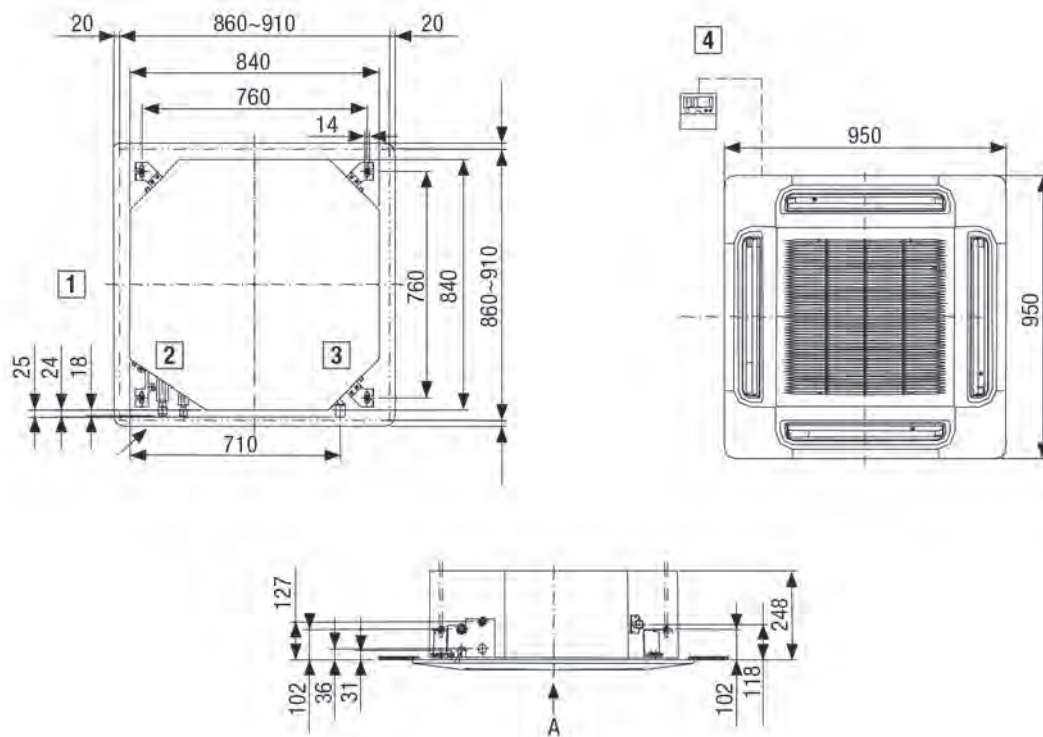
vollhermetischer, invertergeregelter Scroll-Kompressor mit Lötanschlüssen
3 Minuten Einschaltverzögerung für Kompressor

Kondensator

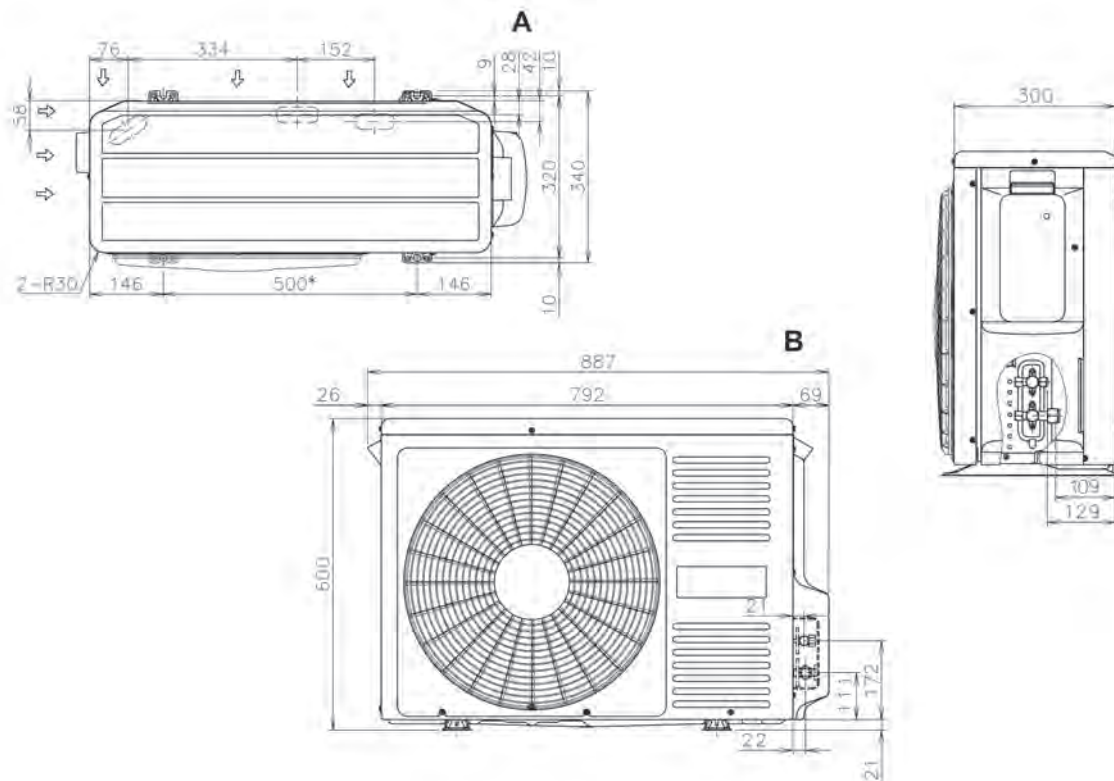
Slit-Fin-Kondensator aus Kupferrohr mit speziell konstruierten Aluminium-Kühl lamellen für optimalen Wärmeaustausch

Technische Daten				Kühlen und Heizen WP		Kühlen und Heizen WP	
Geräteeinheit				Innengerät		Innengerät	
Modell				RCI-2FSN3Ek		RCI-2,5FSN3Ek	
Kühlleistung		kW		5,0		5,6	
Heizleistung		kW		5,6		6,3	
SEER / SCOP				5,82 / 4,01		5,64 / 4,36	
Energieeffizienzklasse				A+ / A+		A+ / A+	
Abmessungen Gerät		BxHxT		mm		840×248×840	
Abmessungen Blende		BxHxT		mm		950×37×950	
Nettogewicht Gerät		kg		24		24	
Nettogewicht Blende		kg		6,5		6,5	
Luftmenge		m ³ /h		720/840/960		900/1020/1200	
Schalldruckpegel		dB (A)		28/30/32		28/30/32	
Betriebsspannung				230V/1Ph/50Hz		230V/1Ph/50Hz	
Entfeuchterleistung		l/h		2,43		3,08	
Kondensatablauf		Ø aussen		mm		32	
Blende		P-PAP160NA1					
Geräteeinheit				Aussengerät		Aussengerät	
Modell				RAS-2HVNP1		RAS-2,5HVNP1	
Abmessungen		BxHxT		mm		792x600x300	
Nettogewicht		kg		41		41	
Luftmenge		m ³ /h		2436		2436	
Schalldruckpegel		(Nachtmodus)		dB (A)		44 (42)	
Betriebsspannung				230V/1Ph/50Hz		230V/1Ph/50Hz	
Leistungsaufnahme		Kühlen		kW		1,17	
Leistungsaufnahme		Heizen		kW		1,13	
Betriebsstrom		Kühlen		A		5,1	
Betriebsstrom		Heizen		A		4,9	
Absicherung		Träge		A		13	
Anlaufstrom		A		6		7	
Kompressor		Typ		Scroll Inverter		Scroll Inverter	
Kältemittel				R410A		R410A	
Aussengerät ab Werk befüllt		kg		1,6		1,6	
Zusätzliche Füllmenge		g/m		30		30	
Bei Leitungslängen unter 5 m muss Kältemittel abgesaugt werden		g		500		500	
Kälteleitung				Bördelanschlüsse mit Konusmuttern		Bördelanschlüsse mit Konusmuttern	
Flüssigkeitsleitung		Zoll		1/4		1/4	
Saugleitung		Zoll		1/2		1/2	
Maximale Rohrlänge/davon maximale Steighöhe		Aussengerät höher		m		50/30	
Maximale Rohrlänge/davon maximale Steighöhe		Aussengerät tiefer		m		50/20	

Innengerät - Modelle RCI-2/2,5FSN3Ek



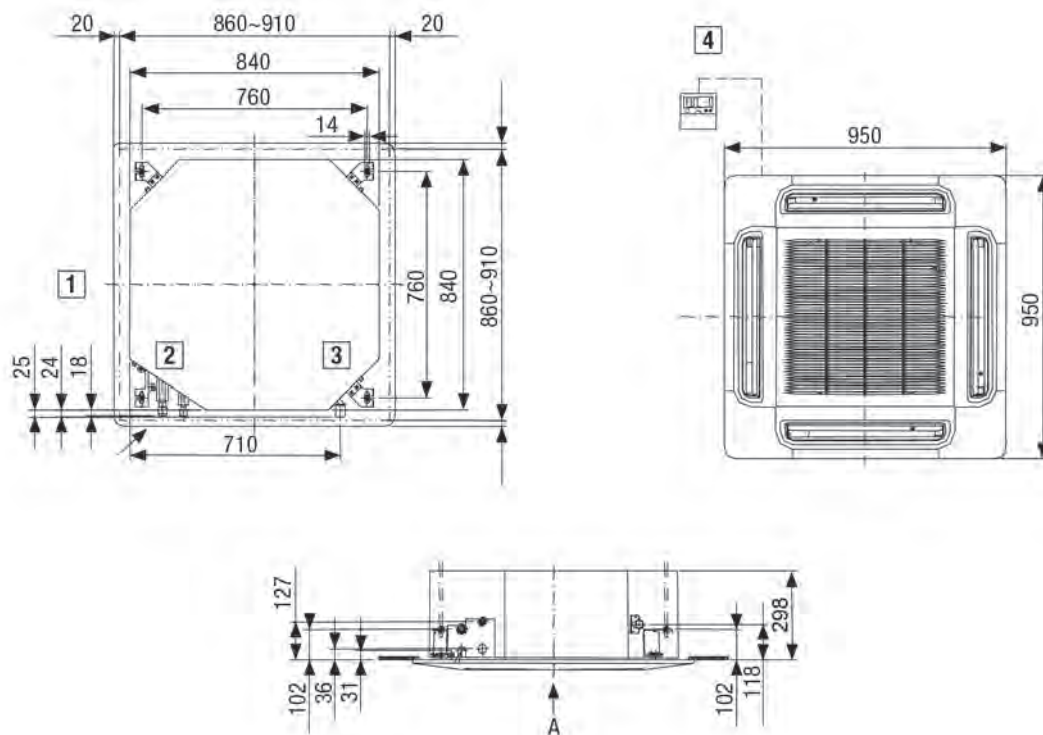
Aussengerät - Modelle RAS-2/2,5HVNP1



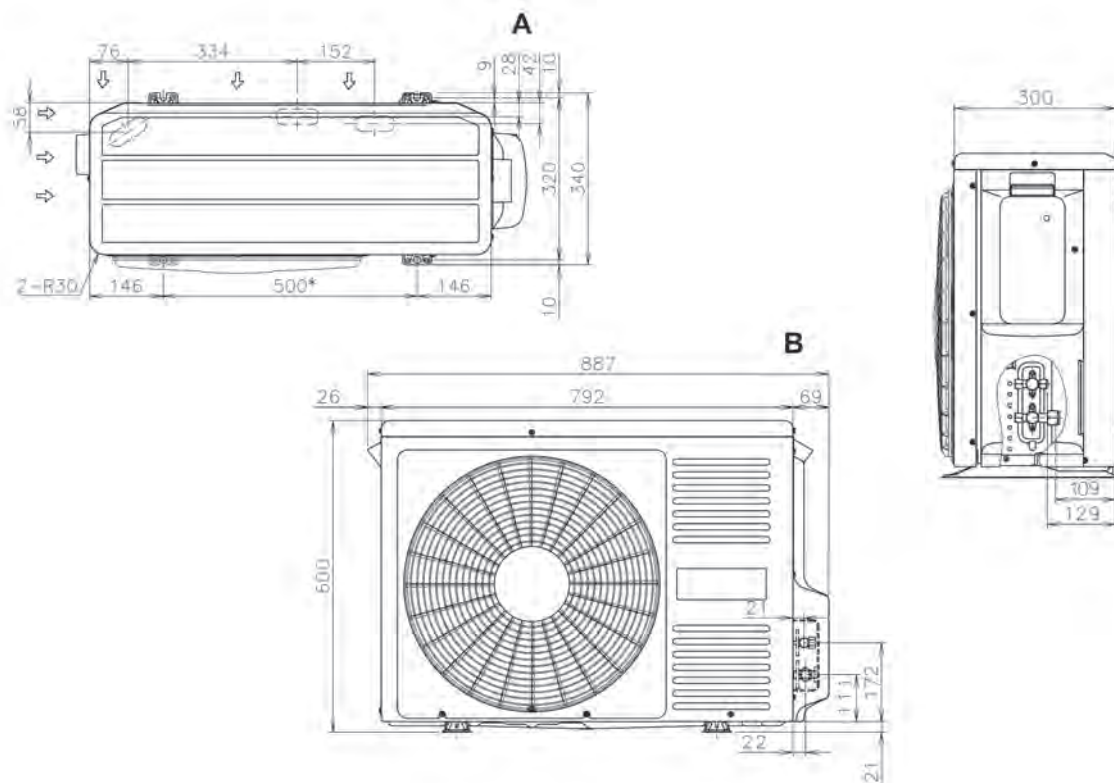
- 1 Elektro-Anschluss
- 2 Kältemittel-Anschluss
- 3 Kondensat-Anschluss \varnothing 32 mm, aussen
- 4 Elektronische Kabel-Fernbedienung mit Flüssigkristallanzeige (LCD)

Technische Daten			Kühlen und Heizen WP
Geräteeinheit			Innengerät
Modell			RCI-3FSN3Ek
Kühlleistung		kW	7,1
Heizleistung		kW	8,0
SEER / SCOP			5,48 / 3,95
Energieeffizienzklasse			A / A
Abmessungen Gerät	BxHxT	mm	840×298×840
Abmessungen Blende	BxHxT	mm	950×37×950
Nettogewicht Gerät			26
Nettogewicht Blende			6,5
Luftmenge			m ³ /h
Schalldruckpegel			dB (A)
Betriebsspannung			230V/1Ph/50Hz
Entfeuchterleistung			l/h
Kondensatablauf	Ø aussen	mm	32
Blende			P-PAP160NA1
Geräteeinheit			Aussengerät
Modell			RAS-3HVNC1
Abmessungen	BxHxT	mm	792x600x300
Nettogewicht			44
Luftmenge			m ³ /h
Schalldruckpegel	(Nachtmodus)	dB (A)	48 (46)
Betriebsspannung			230V/1Ph/50Hz
Leistungsaufnahme			
	Kühlen	kW	2,14
	Heizen	kW	1,88
Betriebsstrom	Kühlen	A	9,4
Betriebsstrom	Heizen	A	8,3
Absicherung	Träge	A	13
Anlaufstrom			A
Kompressor	Typ		Scroll Inverter
Kältemittel			R410A
Aussengerät ab Werk befüllt			kg
Zusätzliche Füllmenge			g/m
Bei Leitungslängen unter 5 m muss Kältemittel abgesaugt werden			g
Kälteleitung			Bördelanschlüsse mit Konusmuttern
Flüssigkeitsleitung			Zoll
Saugleitung			Zoll
Maximale Rohrlänge/davon maximale Steighöhe Aussengerät höher			m
Maximale Rohrlänge/davon maximale Steighöhe Aussengerät tiefer			m

Innengerät - Modell RCI-3FSN3Ek



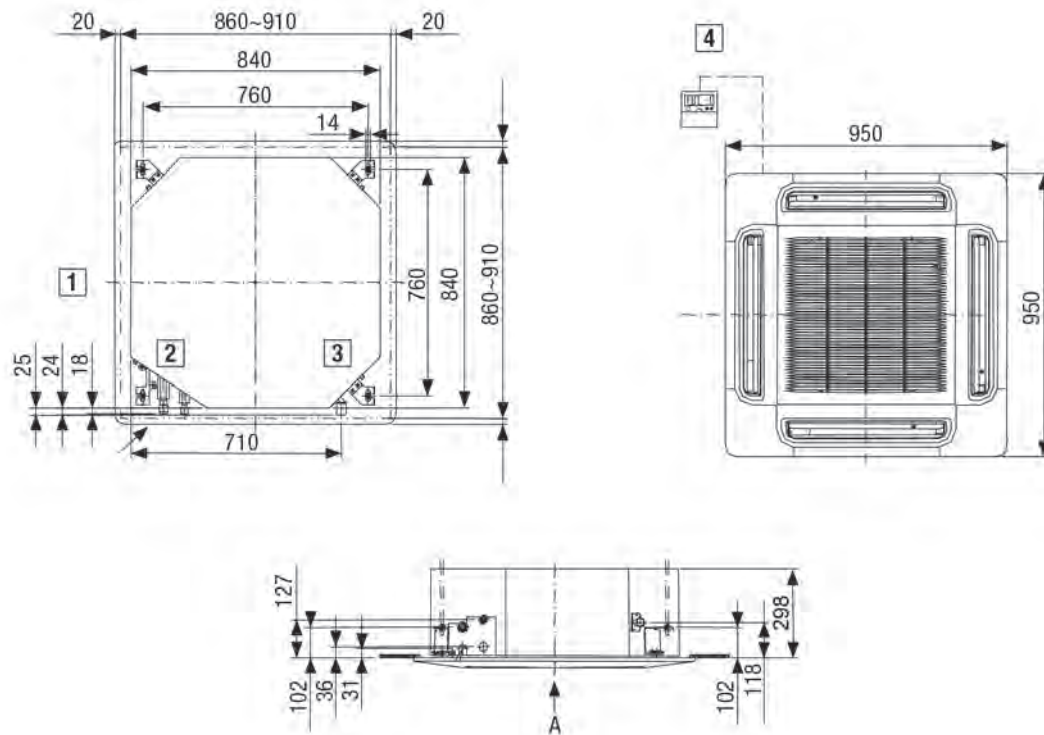
Aussengerät - Modell RAS-3HVNP1



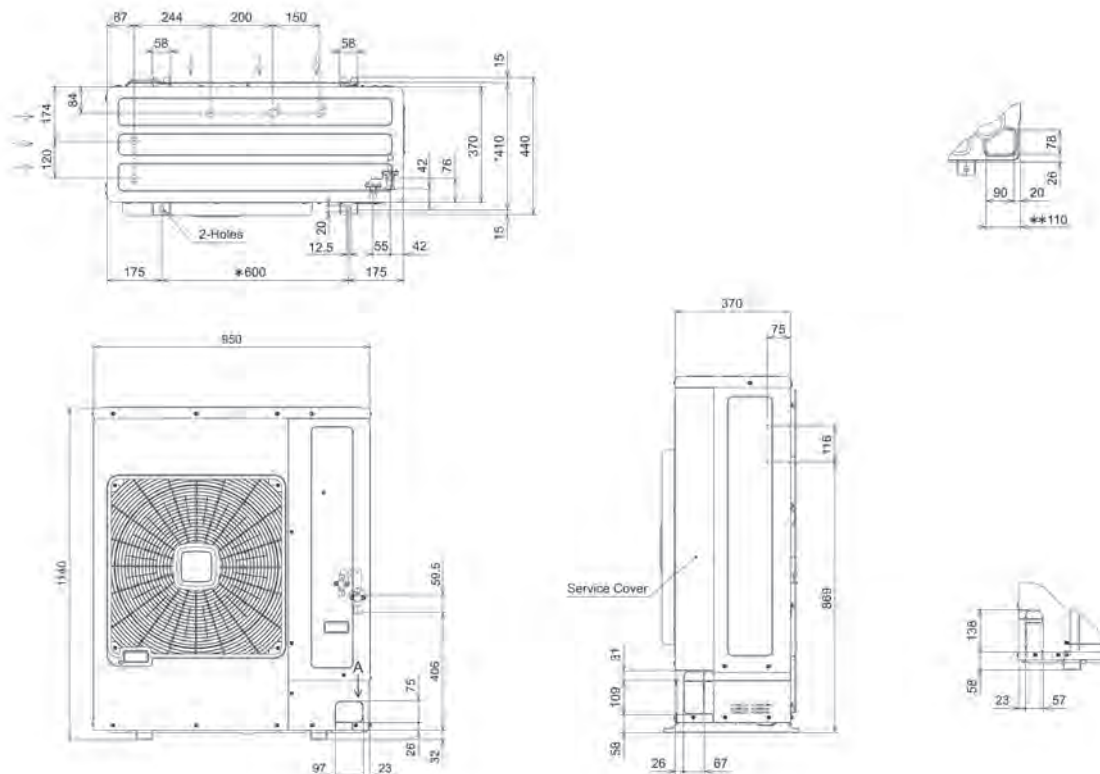
- 1 Elektro-Anschluss
- 2 Kältemittel-Anschluss
- 3 Kondensat-Anschluss \varnothing 32 mm, aussen
- 4 Elektronische Kabel-Fernbedienung mit Flüssigkristallanzeige (LCD)

Technische Daten			Kühlen und Heizen WP	Kühlen und Heizen WP	Kühlen und Heizen WP
Geräteeinheit			Innengerät	Innengerät	Innengerät
Modell			RCI-4FSN3Ek	RCI-5FSN3Ek	RCI-6FSN3Ek
Kühlleistung		kW	10,0	12,5	14,0
Heizleistung		kW	11,2	14,0	16,0
SEER / SCOP			5,63 / 4,21	3,30 / 3,73	3,07 / 3,38
Energieeffizienzklasse			A+ / A+	A / A	B / C
Abmessungen Gerät	BxHxT	mm	840×298×840	840×298×840	840×298×840
Abmessungen Blende	BxHxT	mm	950×37×950	950×37×950	950×37×950
Nettogewicht Gerät		kg	29	29	29
Nettogewicht Blende		kg	6,5	6,5	6,5
Luftmenge		m ³ /h	1440/1680/1920	1500/1740/2040	1620/1920/2220
Schalldruckpegel		dB (A)	33/35/38	35/37/39	36/40/42
Betriebsspannung			230V/1Ph/50Hz	230V/1Ph/50Hz	230V/1Ph/50Hz
Entfeuchterleistung		l/h	4,86	6,16	6,3
Kondensatablauf	Ø aussen	mm	32	32	32
Blende		P-PAP-160NA1			
Geräteeinheit			Aussengerät	Aussengerät	Aussengerät
Modell			RAS-4HNC1E	RAS-5HNC1E	RAS-6HNC1E
Abmessungen	BxHxT	mm	950×1140×370	950×1140×370	950×1140×370
Nettogewicht		kg	79	89	89
Luftmenge		m ³ /h	3720	4080	4800
Schalldruckpegel		(Nachtmodus) dB (A)	52 (50)	52 (50)	55 (53)
Betriebsspannung			400V/3Ph/50Hz	400V/3Ph/50Hz	400V/3Ph/50Hz
Leistungsaufnahme Kühlen		kW	2,55	3,54	4,12
Leistungsaufnahme Heizen		kW	2,3	3,43	4,32
Betriebsstrom Kühlen		A	4,1	5,7	6,6
Betriebsstrom Heizen		A	3,7	5,5	6,9
Absicherung Träge		A	13	13	13
Anlaufstrom		A	10,5	15	15
Kompressor Typ			Scroll Inverter	Scroll Inverter	Scroll Inverter
Kältemittel			R410A	R410A	R410A
Aussengerät ab Werk befüllt		kg	3,2	3,2	3,2
Zusätzliche Füllmenge		g/m	40	60	60
Bei Leitungslängen unter 5 m muss Kältemittel abgesaugt werden		g	600	600	600
Kälteleitung			Bördelanschlüsse mit Konusmuttern	Bördelanschlüsse mit Konusmuttern	Bördelanschlüsse mit Konusmuttern
Flüssigkeitsleitung		Zoll	3/8	3/8	3/8
Saugleitung		Zoll	5/8	5/8	5/8
Maximale Rohrlänge/ davon maximale Steighöhe		Aussengerät m höher	70/30	75/30	75/30
Maximale Rohrlänge/ davon maximale Steighöhe		Aussengerät m tiefer	70/20	75/20	75/20

Innengerät - Modelle RCI-4/5/6FSN3Ek



Aussengerät - Modelle RAS-4/5/6HNC1E



- 1 Elektro-Anschluss
- 2 Kältemittel-Anschluss
- 3 Kondensat-Anschluss \varnothing 32 mm, aussen
- 4 Elektronische Kabel-Fernbedienung mit Flüssigkristallanzeige (LCD)

Kühlen und Heizen WP**2-Weg-Kassetenverdampfer, Kompressoreinheit, invertergeregelt, Kabel- oder Infrarot-Fernbedienung**

RCD - Innengerät



PC-ARF



RAS - Aussengerät



RAS - Aussengerät

Allgemeine Angaben

2-Weg-Kasseten-Innengerät und invertergeregeltes Aussengerät in WP-Ausführung
geräuscharmer Betrieb dank grossem Radiallüfter
kompakte Bauform mit flacher Luftaustrittsblende für 2-seitigen Luftaustritt
motorisch betriebene Luftleitlamellen über Kabelfernbedienung einstellbar
Automatischer Wiederanlauf nach Stromunterbruch eingebaut (muss über die Kabelfernbedienung programmiert werden)

Betriebsarten

Kühlen-/Heizen WP - Entfeuchten - Nur Ventilation

Besonderheiten**Innengerät RCD****Gehäuse**

Deckenkassetten-Chassis aus Kunststoff mit eingebauter Kondenswasserpumpe
(Förderhöhe max. 85 cm ab Unterkante Gerät)
Kondenswasserwanne mit Ablassstutzen
Elektronikbox von unten zugänglich
Frischlufteinlass möglich (Zubehör)
Blende mit Schwenkmotoren für Luftaustrittlamellen

Deckenpanel

mit Luft-Ansauggitter und waschbarem Filtereinsatz.
Luftaustritt auf 2 Seiten
Farbe: ähnlich frühlingssweiss

Verdampfer

Microcomputergesteuertes Expansionsventil im Innengerät für Kühlbetrieb.
Die erforderliche Kältemittel-Menge R410A ist in der Vorfüllung des Aussengerätes bereits enthalten.

Ventilation

dreistufiger Motor mit Radiallüfter
Lüftermotorenschutz (Innenthermostat)

Kabel-Fernbedienung

Betriebsschalter, Thermostat und Filter-Reinigungsanzeige
Steuerung mit Infrarot-Fernbedienung möglich, siehe Zubehör

Zubehör:	RAS-2-3 HVN(P1)(C1)	
	KOV-500	164
	RAS-4-6 HNC1E	
	KOV-650	164

automatische Wiedereinschaltung programmierbar über Kabelfernbedienung
Regelung mit Kabelfernbedienung mit integriertem 7-Tages-/24-Std.-Timer (Regelung mit IR-Fernbedienung möglich, siehe Zubehör)
Kabelfernbedienung mit mehreren Zusatzfunktionet wie:
Anzeige von Gerätefehler, Systemcheck, Abfrage Betriebsparameter usw.
diverse Ein- Ausgangssignale über potentialfreie Steckkontakte nutzbar

Aussengerät RAS**Gehäuse**

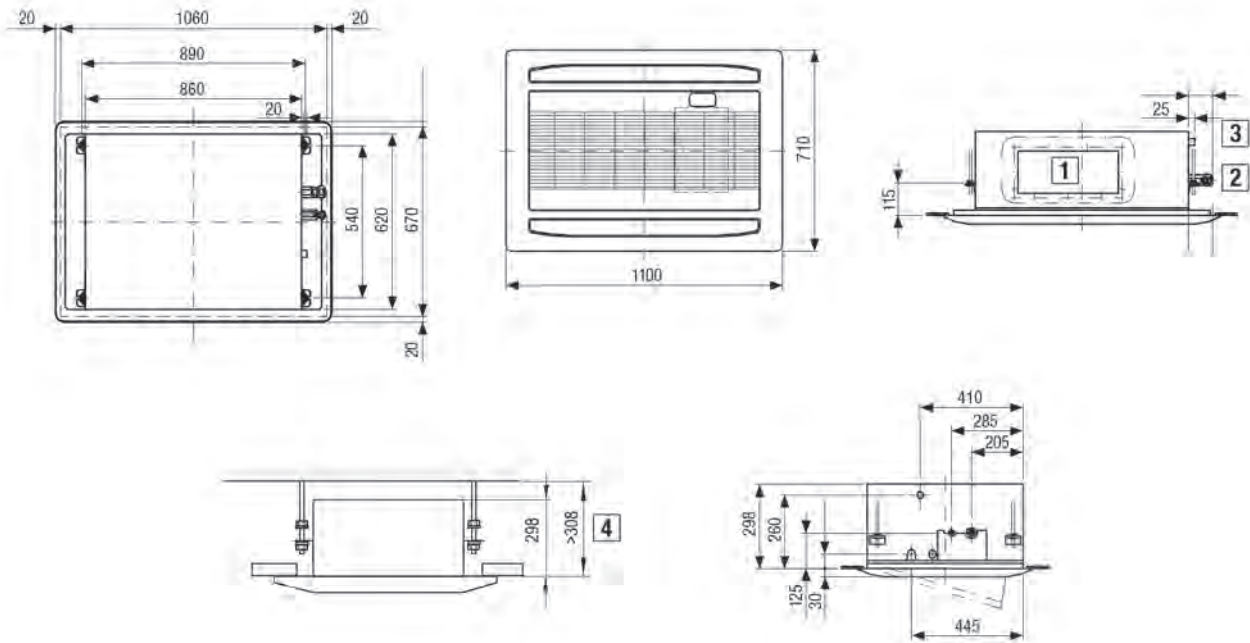
Stahlblechgehäuse, galvanisiert und lackiert, Naturgrau

Kälteaggregat

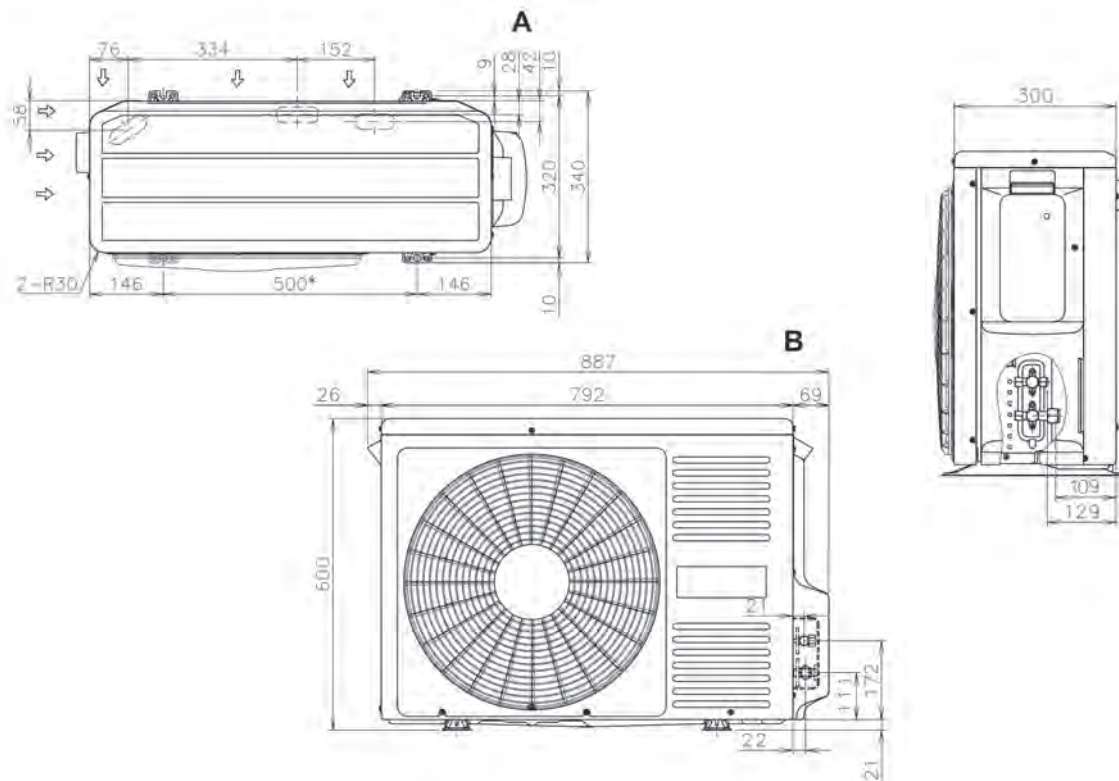
Kältemittel R410A
Kältemittelleitungslängen max. 50 - 75 m je nach Modellgrösse
Aussengerät werkseitig befüllt bis 30 m Leitungslänge
Microcomputergesteuertes Expansionsventil im Aussengerät für Heizbetrieb
4-Weg-Ventil für Wärmepumpenbetrieb

Technische Daten			Kühlen und Heizen WP	Kühlen und Heizen WP	Kühlen und Heizen WP
Geräteeinheit			Innengerät	Innengerät	Innengerät
Modell			RCD-2FSN3	RCD-2,5FSN3	RCD-3FSN3
Kühlleistung	kW		5,0	5,6	7,1
Heizleistung	kW		5,6	6,3	8,0
SEER / SCOP			4,02 / 3,40	4,16 / 4,00	4,20 / 3,75
Energieeffizienzklasse			D / A	C / A+	C / A
Abmessungen Gerät	BxHxT	mm	860×298×630	860×298×630	860×298×630
Abmessungen Blende	BxHxT	mm	1100×30×710	1100×30×710	1100×30×710
Nettogewicht Gerät	kg		25	25	25
Nettogewicht Blende	kg		7,5	7,5	7,5
Luftmenge			630/750/870/990	750/870/990/1110	750/960/1110/1260
Schalldruckpegel			30/33/36/39	33/36/39/42	33/38/42/45
Betriebsspannung			230V/1Ph/50Hz	230V/1Ph/50Hz	230V/1Ph/50Hz
Entfeuchterleistung			l/h	3,36	3,55
Kondensatablauf			Ø aussen	mm	32
Blende			P-AP90DNA		
Geräteeinheit			Aussengerät	Aussengerät	Aussengerät
Modell			RAS-2HVNP1	RAS-2,5HVNP1	RAS-3HVNC1
Abmessungen	BxHxT	mm	792x600x300	792x600x300	792x600x300
Nettogewicht			kg	41	44
Luftmenge			m3/h	2436	2682
Schalldruckpegel	(Nachtmodus)	dB (A)	44 (42)	45 (43)	48 (46)
Betriebsspannung			230V/1Ph/50Hz		
Leistungsaufnahme	Kühlen	kW	1,17	1,22	2,14
Leistungsaufnahme	Heizen	kW	1,13	1,3	1,88
Betriebsstrom	Kühlen	A	5,1	5,4	9,4
Betriebsstrom	Heizen	A	4,9	5,7	8,3
Absicherung	Träge	A	13	13	16
Anlaufstrom			A	6	7
Kompressor			Typ	Scroll Inverter	Scroll Inverter
Kältemittel			R410A		
Aussengerät ab Werk befüllt			kg	1,6	1,9
Zusätzliche Füllmenge			g/m	30	40
Bei Leitungslängen unter 10 m muss Kältemittel abgesaugt werden			g	400	300
Bei Leitungslängen unter 5 m muss Kältemittel abgesaugt werden			g	500	300
Kälteleitung			Bördelanschlüsse mit Konusmüttern		
Flüssigkeitsleitung			Zoll	1/4	3/8
Saugleitung			Zoll	1/2	5/8
Maximale Rohrlänge/ davon maximale Steighöhe			Aussengerät m höher	50/30	50/30
Maximale Rohrlänge/ davon maximale Steighöhe			Aussengerät m tiefer	50/20	50/20

Innengerät - Modelle RCD-2/2,5/3FSN3



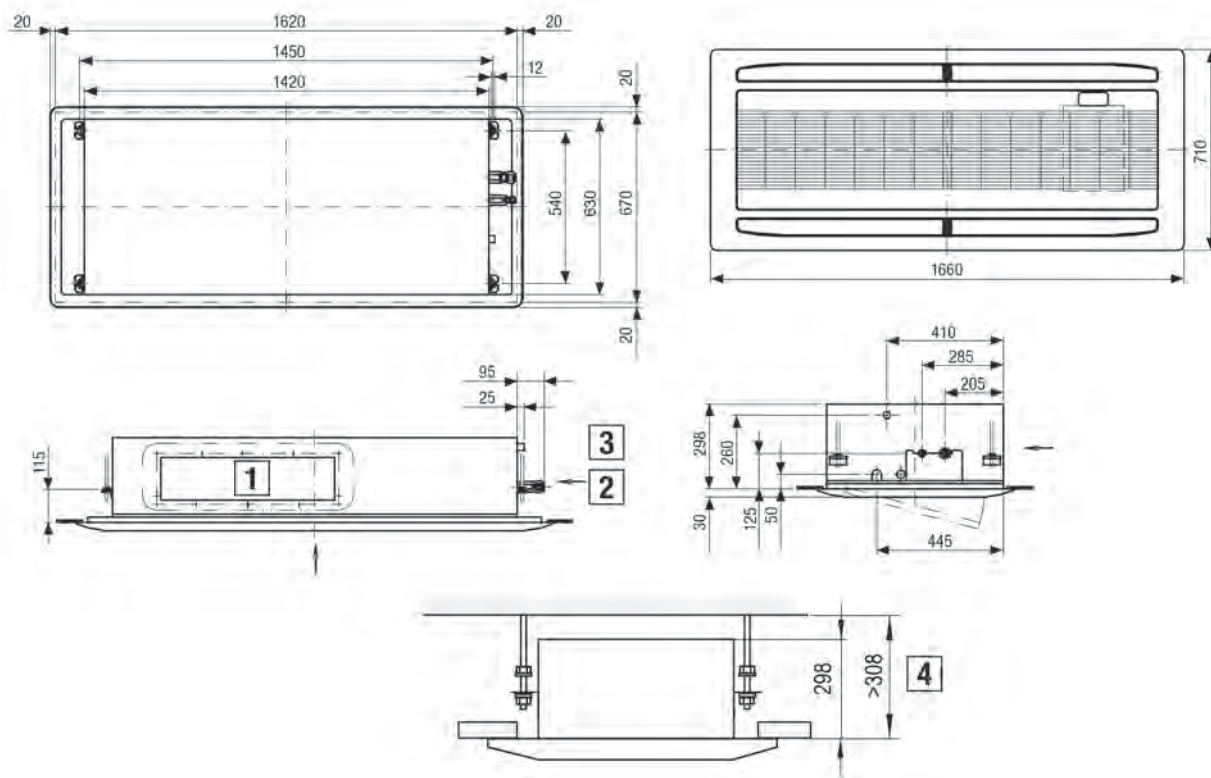
Aussengerät - Modelle RAS-2/2,5HVNP1 / RAS-3HVNC1



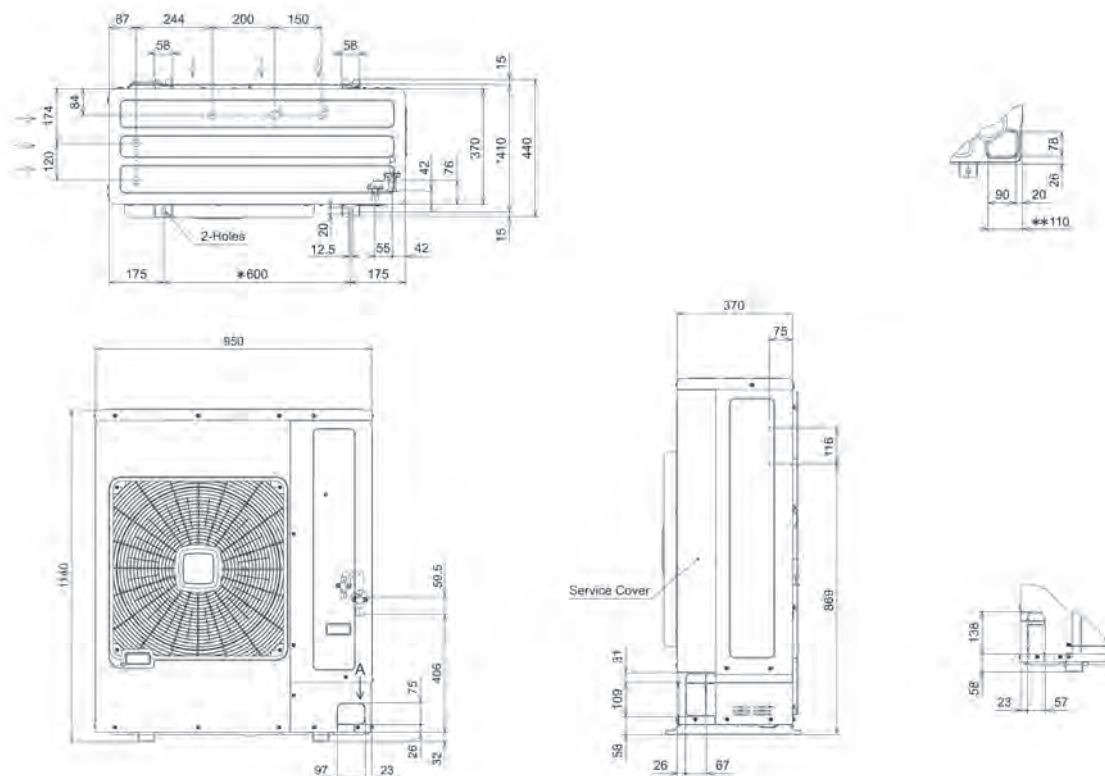
- 1 Elektro-Anschluss
- 2 Kältemittel-Anschluss
- 3 Kondensat-Anschluss \varnothing 32 mm, aussen
- 4 Benötigte Einbautiefe

Technische Daten				Kühlen und Heizen WP		Kühlen und Heizen WP	
Geräteeinheit				Innengerät		Innengerät	
Modell				RCD-4FSN3		RCD-5FSN3	
Kühlleistung		kW		10,0		12,5	
Heizleistung		kW		11,2		14,0	
SEER / SCOP				4,13 / 3,41		2,90 / 3,54	
Energieeffizienzklasse				C / A		C / B	
Abmessungen Gerät		BxHxT		mm		1420×298×630	
Abmessungen Blende		BxHxT		mm		1660×30×710	
Nettogewicht Gerät		kg		39		39	
Nettogewicht Blende		kg		10,5		10,5	
Luftmenge		m ³ /h		1200/1380/1590/1800		1260/1620/1860/2100	
Schalldruckpegel		dB (A)		34/37/40/43		35/41/44/47	
Betriebsspannung				230V/1Ph/50Hz		230V/1Ph/50Hz	
Entfeuchterleistung		l/h		5,6		7	
Kondensatablauf		Ø aussen		mm		32	
Blende		P-AP160DNA					
Geräteeinheit				Aussengerät		Aussengerät	
Modell				RAS-4HNC1E		RAS-5HNC1E	
Abmessungen		BxHxT		mm		950×1140×370	
Nettogewicht		kg		79		89	
Luftmenge		m ³ /h		3720		4080	
Schalldruckpegel		(Nachtmodus)		dB (A)		52 (50)	
Betriebsspannung				400V/3Ph/50Hz		400V/3Ph/50Hz	
Leistungsaufnahme		Kühlen		kW		2,55	
Leistungsaufnahme		Heizen		kW		2,3	
Betriebsstrom		Kühlen		A		4,1	
Betriebsstrom		Heizen		A		3,7	
Absicherung		Träge		A		13	
Anlaufstrom		A		10,5		15	
Kompressor		Typ		Scroll Inverter		Scroll Inverter	
Kältemittel				R410A		R410A	
Aussengerät ab Werk befüllt		kg		3,2		3,2	
Zusätzliche Füllmenge		g/m		40		60	
Bei Leitungslängen unter 5 m muss Kältemittel abgesaugt werden		g		600		600	
Kälteleitung				Bördelanschlüsse mit Konusmuttern		Bördelanschlüsse mit Konusmuttern	
Flüssigkeitsleitung		Zoll		3/8		3/8	
Saugleitung		Zoll		5/8		5/8	
Maximale Rohrlänge/davon maximale Steighöhe		Aussengerät höher		m		70/30	
Maximale Rohrlänge/davon maximale Steighöhe		Aussengerät tiefer		m		70/20	

Innengerät - Modelle RCD-4/5FSN3



Aussengerät - Modelle RAS-4/5HNC1E



- 1 Elektro-Anschluss
- 2 Kältemittel-Anschluss
- 3 Kondensat-Anschluss \varnothing 32 mm, aussen
- 4 Benötigte Einbautiefe

Kühlen und Heizen WP

Deckenanbau-Verdampfer, Kompressoreinheit, invertergeregelt, Kabel- oder Infrarot-Fernbedienung



RPI - Innengerät



PC-ARF



RAS - Aussengerät



RAS-4-6HNC1E - Aussengerät

Allgemeine Angaben

Kanal-Deckengerät und invertergeregeltes Aussengerät in WP-Ausführung

kompakte Bauform für den Einbau in Zwischendecken geräuscharmer Betrieb dank grossen Radiallüfterwalzen Automatischer Wiederanlauf nach Stromunterbruch eingebaut (muss über die Kabelfernbedienung programmiert werden)

Betriebsarten

Kühlen-/ Heizen WP - Entfeuchten - Nur Ventilation

Innengerät RPI

Gehäuse

verzinktes Decken-Einbauchassis isoliert mit Kanalanchluss
Kondenswasserpumpe ab Werk eingebaut (Förderhöhe max. 85 cm ab Unterkante Gerät)
Luftfilter für Luftansaugung im Lieferumfang enthalten
Farbe: verzinkt

Verdampfer

Microcomputergesteuertes Expansionsventil im Innengerät für Kühlbetrieb.

Ventilation

zweistufiger Motor mit Tangential-Lüfterwalzen
Lüftermotorenschutz (Innenthermostat)
Luftansaugung von hinten oder von unten möglich
Einstellung des statischen Aussendruck möglich HSP/STD/LSP (Hoch/Standard/Niedrig)

Kabel-Fernbedienung

Betriebsschalter, Thermostat und Filter-Reinigungsanzeige automatische Wiedereinschaltung programmierbar über Kabelbedienung
mittels H-Link (BUS-Kabel) können bis zu 16 Aussengeräte und 64 Innengeräte zusammengeschlossen werden
Regelung mit Kabelfernbedienung mit integriertem 7-Tages-/24-Std.-Timer
Kabelfernbedienung mit mehreren Zusatzfunktionen wie: Anzeige von Gerätefehler, Systemcheck, Abfrage Betriebsparameter usw.
diverse Ein- Ausgangssignale über potentialfreie Steckkontakte nutzbar

Aussengerät RAS

Gehäuse

Stahlblechgehäuse, galvanisiert und lackiert, Naturgrau

Kälteaggregat

Kältemittel R410A
Kältemittelleitungslängen max. 50 - 75 m je nach Modellgrösse
Aussengerät werkseitig befüllt bis 30 m Leitungslänge
Microcomputergesteuertes Expansionsventil im Aussengerät für Heizbetrieb
4-Weg-Ventil für Wärmepumpenbetrieb

Kompressor

vollhermetischer, invertergeregelter Scroll-Kompressor mit Lötanschlüssen
3 Minuten Einschaltverzögerung für Kompressor

Kondensator

Slit-Fin-Kondensator aus Kupferrohr mit speziell konstruierten Aluminium-Kühl lamellen für optimalen Wärmeaustausch

Winterausrüstung

Winterregulierung eingebaut
drehzahl geregelter Ventilator motor
Carter-Heizung

Einsatzbereich

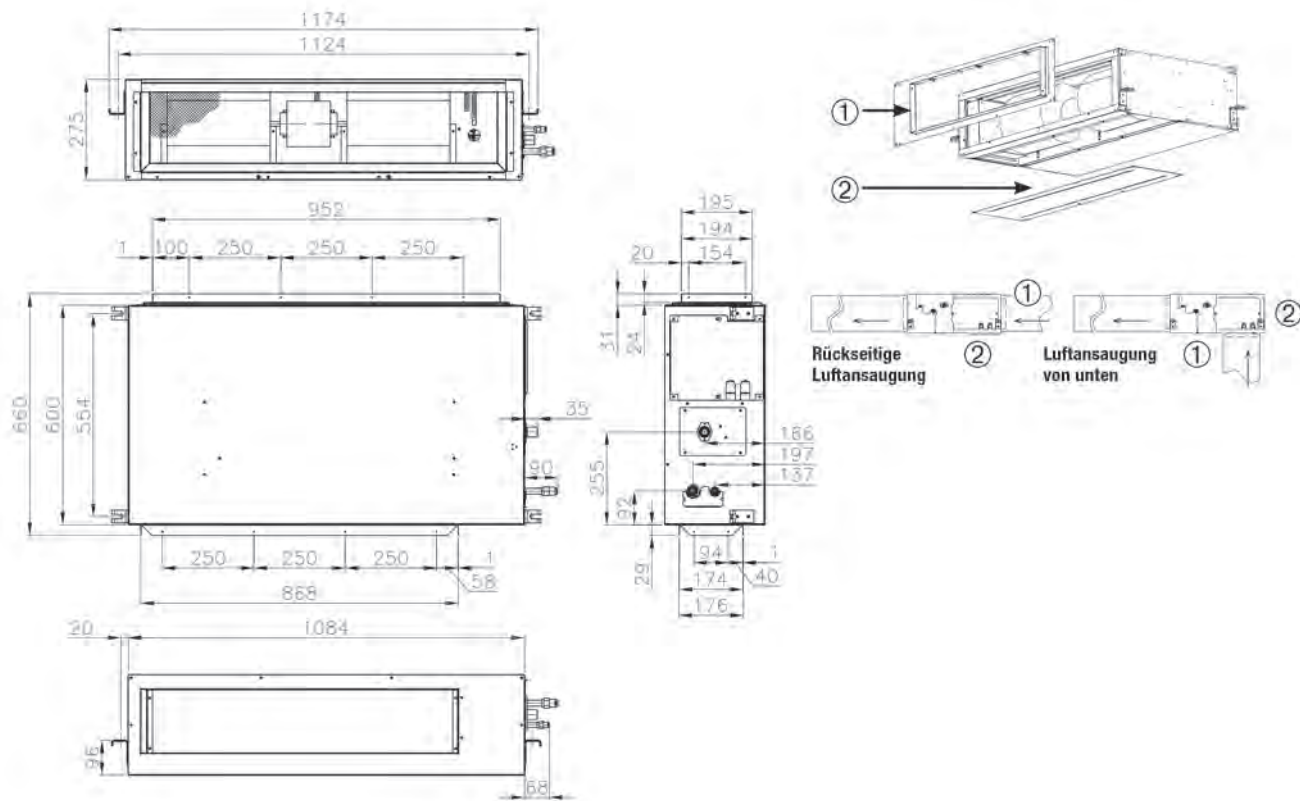
Kühlen Standard -5 °C / +46 °C (bei ausgeschalteter Aussentemperaturbegrenzung und windgeschützter Aufstellung ca. -15 °C)
Heizen Standard -20 °C / +15 °C

Zubehör:	RAS-2-3 HVN(P1)(C1)	
	KOV-500	164
	RAS-4-6 HNC1E	
	KOV-650	164

Technische Daten			Kühlen und Heizen WP	Kühlen und Heizen WP	Kühlen und Heizen WP
Geräteeinheit			Innengerät	Innengerät	Innengerät
Modell			RPI-2FSN4E	RPI-2,5FSN4E	RPI-3FSN4E
Kühlleistung kW			5,0	5,6	7,1
Heizleistung kW			5,6	6,3	8,0
SEER / SCOP			6,49 / 4,67	6,05 / 4,77	5,35 / 3,91
Energieeffizienzklasse			A++ / A++	A+ / A++	A / A
Abmessungen	BxHxT	mm	1084×275×600	1084×275×600	1084×275×600
Nettogewicht kg			35	36	36
Luftmenge m ³ /h			780/900/960	900/1020/1140	1020/1200/1320
Schalldruckpegel dB (A)			27/29/29	28/30/30	29/31/31
Betriebsspannung			230V/1Ph/50Hz	230V/1Ph/50Hz	230V/1Ph/50Hz
Entfeuchterleistung l/h			3,36	3,55	3,64
Kondensatablauf	Ø aussen	mm	32	32	32
Geräteeinheit			Aussengerät	Aussengerät	Aussengerät
Modell			RAS-2HVNP1	RAS-2,5HVNP1	RAS-3HVNC1
Abmessungen	BxHxT	mm	792x600x300	792x600x300	792x600x300
Nettogewicht kg			41	41	44
Luftmenge m ³ /h			2436	2436	2682
Schalldruckpegel	(Nachtmodus)	dB (A)	44 (42)	45 (43)	48 (46)
Betriebsspannung			230V/1Ph/50Hz	230V/1Ph/50Hz	230V/1Ph/50Hz
Leistungsaufnahme	Kühlen	kW	1,17	0,08	0,11
Leistungsaufnahme	Heizen	kW	1,13	0,7	0,9
Betriebsstrom	Kühlen	A	5,1	13	13
Betriebsstrom	Heizen	A	4,9	900/1020/1140	1020/1200/1320
Absicherung	Träge	A	13	13	13
Anlaufstrom A			6	7	7,5
Kompressor	Typ		Scroll Inverter	Scroll Inverter	Scroll Inverter
Kältemittel			R410A	R410A	R410A
Aussengerät ab Werk befüllt kg			1,6	1,6	1,9
Zusätzliche Füllmenge g/m			30	30	40
Bei Leitungslängen unter 5 m muss Kältemittel abgesaugt werden					
Kälteleitung			Bördelanschlüsse mit Konusmuttern	Bördelanschlüsse mit Konusmuttern	Bördelanschlüsse mit Konusmuttern
Flüssigkeitsleitung Zoll			1/4	1/4	3/8
Saugleitung Zoll			1/2	1/2	5/8
Maximale Rohrlänge/ davon maximale Steighöhe	Aussengerät höher	m	50/30	50/30	50/30
Maximale Rohrlänge/ davon maximale Steighöhe	Aussengerät tiefer	m	50/20	50/20	50/20

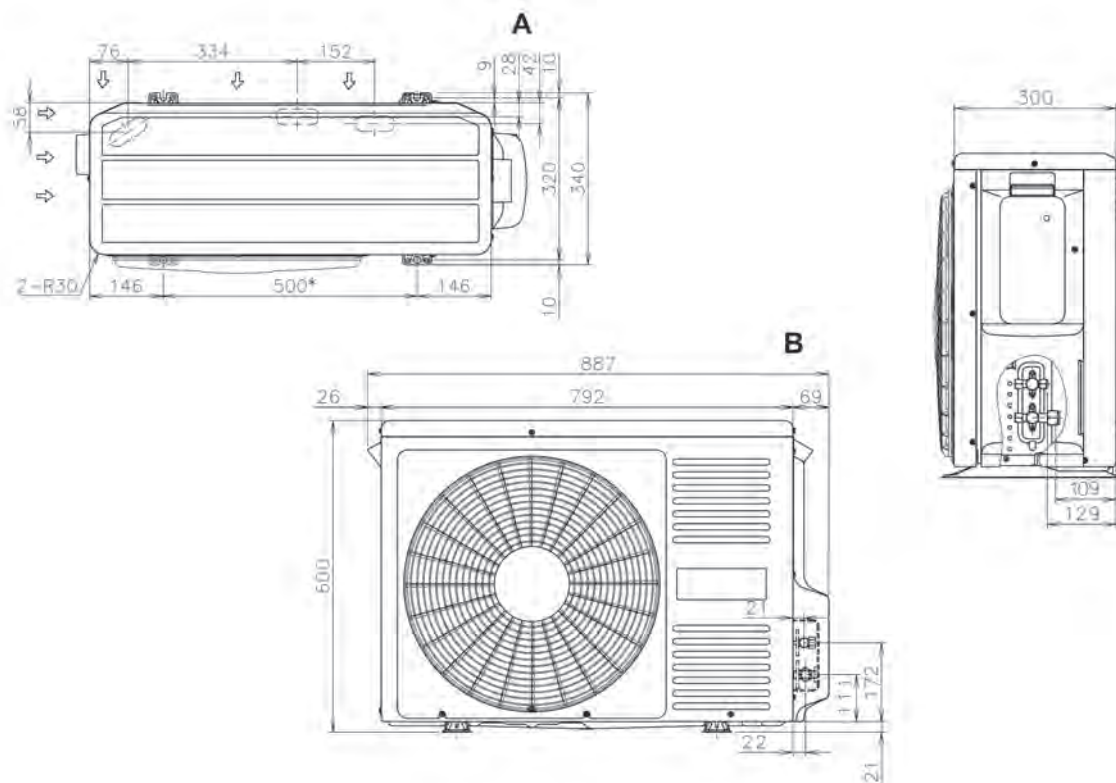
* Umstellung statischer Aussendruck über Kabelfernbedienung möglich.

Innengerät - Modelle RPI-2/2,5/3FSN4E



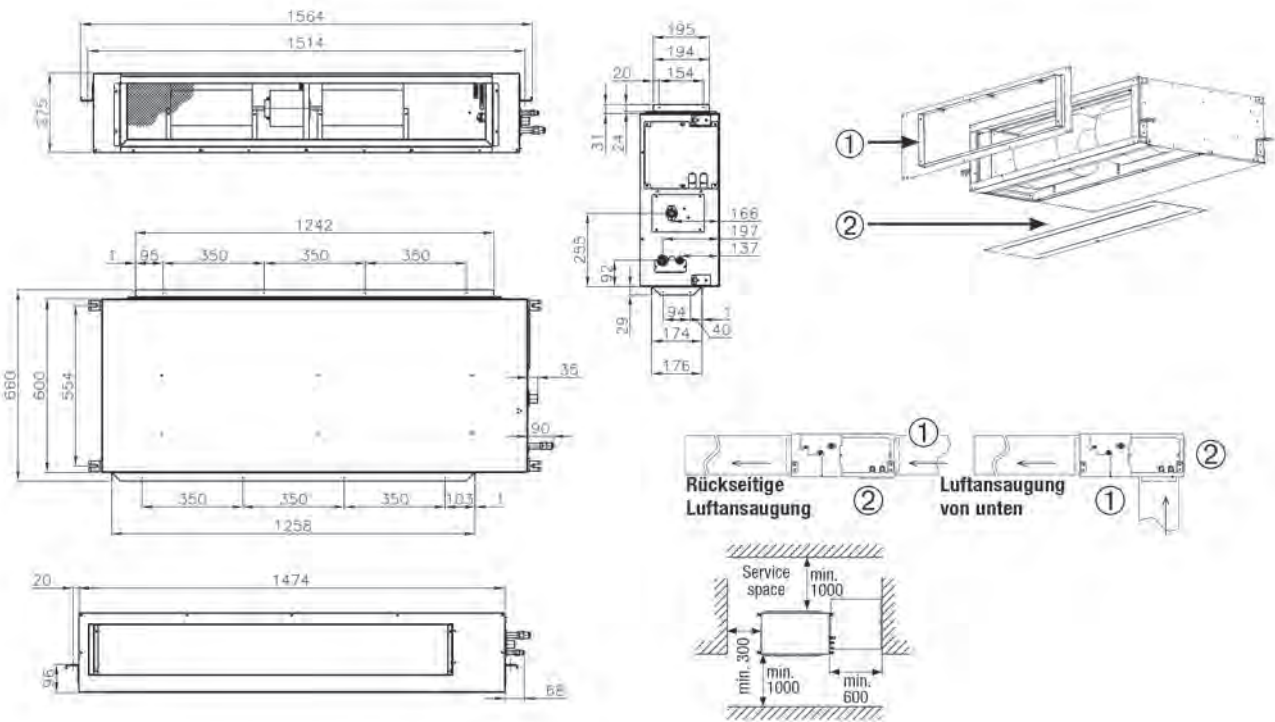
UTOPIA MONO

Aussengerät - Modelle RAS-2/2,5HVNP1 / RAS-3HVNC1

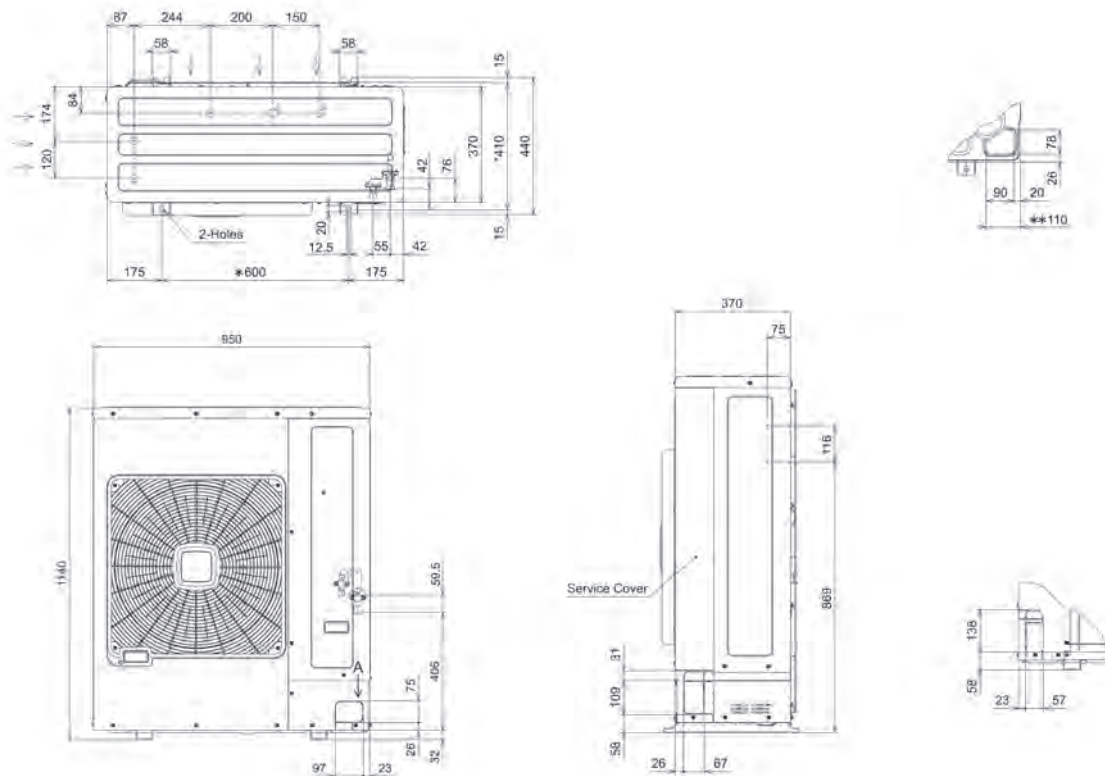


Technische Daten			Kühlen und Heizen WP	Kühlen und Heizen WP	Kühlen und Heizen WP
Geräteeinheit			Innengerät	Innengerät	Innengerät
Modell			RPI-4FSN4E	RPI-5FSN4E	RPI-6FSN4E
Kühlleistung		kW	10,0	12,5	14,0
Heizleistung		kW	11,2	14,0	16,0
SEER / SCOP			5,84 / 4,31	3,30 / 3,61	3,18 / 3,42
Energieeffizienzklasse			A+ / A+	A / A	B / B
Abmessungen	BxHxT	mm	1474×275×600	1474×275×600	1474×275×600
Nettogewicht		kg	48	48	48
Luftmenge		m ³ /h	1500/1680/1800	1680/1920/2100	1740/1980/2160
Schalldruckpegel		dB (A)	32/35/37	33/35/38	33/36/39
Betriebsspannung			230V/1Ph/50Hz	230V/1Ph/50Hz	230V/1Ph/50Hz
Entfeuchterleistung		l/h	5,6	7	8,5
Kondensatablauf		Ø aussen mm	32	32	32
Geräteeinheit			Aussengerät	Aussengerät	Aussengerät
Modell			RAS-4HNC1E	RAS-5HNC1E	RAS-6HNC1E
Abmessungen	BxHxT	mm	950×1140×370	950×1140×370	950×1140×370
Nettogewicht		kg	79	89	89
Luftmenge		m ³ /h	3720	4080	4800
Schalldruckpegel		(Nachtmodus) dB (A)	52 (50)	52 (50)	55 (53)
Betriebsspannung			400V/3Ph/50Hz	400V/3Ph/50Hz	400V/3Ph/50Hz
Leistungsaufnahme		Kühlen kW	0,16	0,2	0,22
Leistungsaufnahme		Heizen kW	1,3	1,7	1,8
Betriebsstrom		Kühlen A	12	13	13
Betriebsstrom		Heizen A	1500/1680/1800	1680/1920/2100	1740/1980/2160
Absicherung		Träge A	13	13	13
Anlaufstrom		A	10,5	15	15
Kompressor		Typ	Scroll Inverter	Scroll Inverter	Scroll Inverter
Kältemittel			R410A	R410A	R410A
Aussengerät ab Werk befüllt		kg	3,2	3,2	3,2
Zusätzliche Füllmenge		g/m	40	60	60
Bei Leitungslängen unter 5 m muss Kältemittel abgesaugt werden		g	600	600	600
Kälteleitung			Bördelanschlüsse mit Konusmuttern	Bördelanschlüsse mit Konusmuttern	Bördelanschlüsse mit Konusmuttern
Flüssigkeitsleitung		Zoll	3/8	3/8	3/8
Saugleitung		Zoll	5/8	5/8	5/8
Maximale Rohrlänge/ davon maximale Steighöhe		Aussengerät m höher	70/30	75/30	75/30
Maximale Rohrlänge/ davon maximale Steighöhe		Aussengerät m tiefer	70/20	75/20	75/20

Innengerät - Modelle RPI-4/5/6FSN4E



Aussengerät - Modelle RAS-4/5/6HNC1E



Kühlen und Heizen WP**Deckenanbau-Verdampfer, Kompressoreinheit, invertergeregelt, Kabel- oder Infrarot-Fernbedienung**

RPI - Innengerät



PC-ARF



RAS-8/10HNCE - Aussengerät

Allgemeine Angaben

Decken-Innengerät grosser Leistung und invertergeregeltes Aussengerät in WP-Ausführung kompakte Bauform für den Einbau in Zwischendecken
geräuscharmer Betrieb dank grossen Radiallüfterwalzen
Automatischer Wiederanlauf nach Stromunterbruch eingebaut (muss über die Kabelfernbedienung programmiert werden)
Waschbarer Hochleistungsfilter

Betriebsarten

Kühlen-/ Heizen WP - Entfeuchten - Nur Ventilation

Besonderheiten**Innengerät RPI****Gehäuse**

verzinktes Decken-Einbauchassis isoliert mit Kanalanschluss
Kondenswasserpumpe nicht eingebaut (als Zubehör erhältlich)
Luftfilter für Luftansaugung im Lieferumfang enthalten
Farbe: verzinkt

Verdampfer

Microcomputergesteuertes Expansionsventil im Innengerät für Kühlbetrieb.
Die erforderliche Kältemittelmenge R410A ist in der Vorfüllung des Aussengerätes bereits enthalten.

Ventilation

dreistufiger Motor mit Tangential-Lüfterwalzen
Lüftermotorenschutz (Innenthermostat)
Luftansaugung von hinten
Einstellung des statischen Aussendruck möglich HSP/STD/LSP (Hoch/Standard/Niedrig)

Kabel-Fernbedienung

Betriebsschalter, Thermostat und Filter-Reinigungsanzeige
automatische Wiedereinschaltung programmierbar über Kabelbedienung
Regelung mit Kabelfernbedienung mit integriertem 7-Tages-/24-Std.-Timer

Zubehör: RAS-8/10HNCE
KOV-650

Kabelfernbedienung mit mehreren Zusatzfunktionen wie: Anzeige von Gerätefehler, Systemcheck, Abfrage Betriebsparameter usw.
diverse Ein- Ausgangssignale über potentialfreie Steckkontakte nutzbar

Aussengerät RAS**Gehäuse**

Stahlblechgehäuse, galvanisiert und lackiert, Naturgrau

Kälteaggregat

Kältemittel R410A
Kältemittelleitungslängen bis 100 m
Aussengerät werkseitig befüllt bis 30 m Leitungslänge
Microcomputergesteuertes Expansionsventil im Aussengerät für Heizbetrieb
4-Weg-Ventil für Wärmepumpenbetrieb

Kompressor

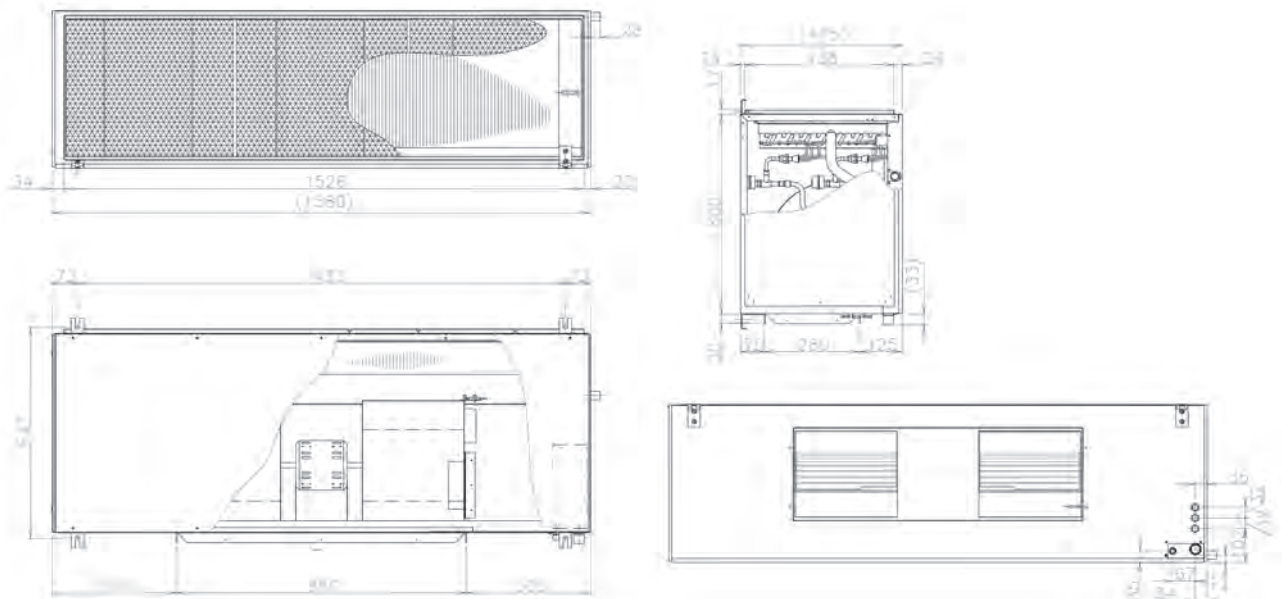
vollhermetischer, invertergeregelter Scroll-Kompressor mit Lötanschlüssen
3 Minuten Einschaltverzögerung für Kompressor

Kondensator

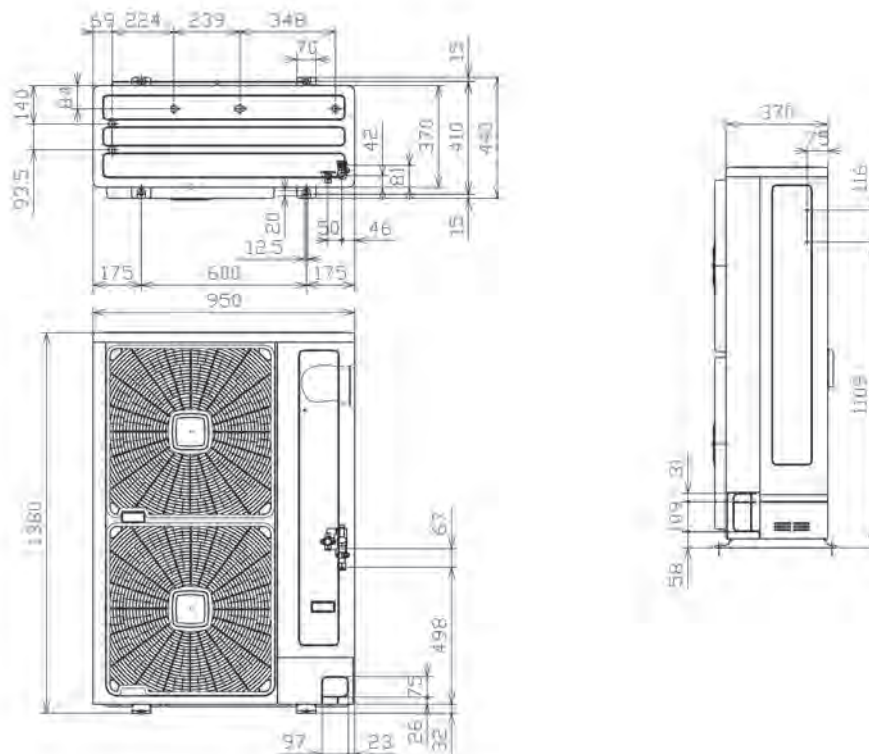
Slit-Fin-Kondensator aus Kupferrohr mit speziell konstruierten Aluminium-Kühl lamellen
für optimalen Wärmeaustausch

Technische Daten				Kühlen und Heizen WP		Kühlen und Heizen WP	
Geräteeinheit				Innengerät		Innengerät	
Modell				RPI-8FSN3E		RPI-10FSN3E	
Kühlleistung		kW		20,0		25,0	
Heizleistung		kW		22,4		28,0	
SEER / SCOP				2,84 / 3,07		2,73 / 3,04	
Energieeffizienzklasse				C / D		D / D	
Abmessungen		BxHxT		mm		1580×475×600	
Nettogewicht				kg		85	
Luftmenge				m ³ /h		3600/3960/3960	
Schalldruckpegel				dB (A)		51/54/54	
Betriebsspannung				230V/1Ph/50Hz		230V/1Ph/50Hz	
Entfeuchterleistung		l/h		11,2		14	
Kondensatablauf		Ø aussen		mm		25	
Geräteeinheit				Aussengerät		Aussengerät	
Modell				RAS-8HNCE		RAS-10HNCE	
Abmessungen		BxHxT		mm		950x1380x370	
Nettogewicht				kg		136	
Luftmenge				m ³ /h		7620	
Schalldruckpegel		(Nachtmodus)		dB (A)		57 (55)	
Betriebsspannung				400V/3Ph/50Hz		400V/3Ph/50Hz	
Leistungsaufnahme		Kühlen		kW		5,69	
Leistungsaufnahme		Heizen		kW		5,62	
Betriebsstrom		Kühlen		A		9,1	
Betriebsstrom		Heizen		A		9	
Absicherung		Träge		A		13	
Anlaufstrom				A		-	
Kompressor		Typ				Scroll Inverter	
Kältemittel				R410A		R410A	
Aussengerät ab Werk befüllt				kg		5,7	
Zusätzliche Füllmenge				g/m		65	
Bei Leitungslängen unter 5 m muss Kältemittel abgesaugt werden				g		300	
Kälteleitung				Lötanschlüsse		Bördelanschlüsse mit Konusmuttern	
Flüssigkeitsleitung				Zoll		3/8	
Saugleitung				Zoll		1 1/8	
Maximale Rohrlänge/davon maximale Steighöhe		Aussengerät höher		m		100/30	
Maximale Rohrlänge/davon maximale Steighöhe		Aussengerät tiefer		m		100/20	

Innengerät - Modelle RPI-8/10FSN3E



Aussengerät - Modelle RAS-8/10HNCE



Kühlen und Heizen WP**Truhen-Verdampfer, Kompressoreinheit, invertergeregelt, Kabel- oder Infrarot-Fernbedienung**

RPF - Truhengerät mit Gehäuse



RPF1 - Truhengerät ohne Gehäuse



PC-ARF



RAS-2/2,5HVNP1 - Aussengerät

Allgemeine Angabe

Truhen-Innengerät und Invertergeregelttes Aussengerät in WP-Ausführung
kompakte Bauform für freie Aufstellung (Modell RPF) oder Einbau in Fensterbrüstung (Modell RPF1)
geräuscharmer Betrieb dank grossen Radiallüfterwalzen
Automatischer Wiederanlauf nach Stromunterbruch eingebaut
(muss über die Kabelfernbedienung programmiert werden)

Betriebsarten

Kühlen-/ Heizen WP - Entfeuchten - Nur Ventilation

Truhengerät RPF**Gehäuse**

verzinktes Stahlblechgehäuse, lackiert, mit abnehmbarer Frontabdeckung
verstellbare Luft-Leitlamellen (Luftaustritt nach oben)
die Luftansaugung befindet sich auf der Unterseite
das Gerät kann direkt auf den Boden gestellt werden
Farbe: ähnlich Frühlingsweiss

Luftfilter

dreiteiliger, waschbarer Filtereinsatz im Luft-Ansaugbereich

Verdampfer

Microcomputergesteuertes Expansionsventil im Innengerät für Kühlbetrieb

Ventilation

dreistufiger Motor mit Tangential-Lüfterwalzen
Lüftermotorenschutz (Innenthermostat)

Kabel-Fernbedienung (Einbau im Gerät möglich)

Betriebsschalter, Thermostat und Filter-Reinigungsanzeige, d.h. automatisch kumulierte Betriebsstunden-Addition
automatische Wiedereinschaltung programmierbar über Kabel-Fernbedienung
Regelung mit Kabelfernbedienung mit integriertem 7-Tages-/ 24-Std.-Timer
Kabelfernbedienung mit mehreren Zusatzfunktionen wie:
Anzeige von Gerätefehler, Systemcheck, Abfrage Betriebsparameter usw.
diverse Ein- Ausgangssignale über potentialfreie Steckkontakte nutzbar

Aussengerät RAS**Gehäuse**

Stahlblechgehäuse, galvanisiert und lackiert, Naturgrau

Kälteaggregat

Kältemittel R410A

Kältemittelleitungslängen bis 50 m je nach Modellgrösse
Aussengerät werkseitig befüllt bis 30 m Leitungslänge (die Menge Microcomputergesteuertes Expansionsventil im Aussengerät für Heizbetrieb
4-Weg-Ventil für Wärmepumpenbetrieb

Kompressor

vollhermetischer, invertergeregelter Scroll-Kompressor mit Lötanschlüssen
3 Minuten Einschaltverzögerung für Kompressor

Kondensator

Slit-Fin-Kondensator aus Kupferrohr mit speziell konstruierten Aluminium-Kühl lamellen für optimalen Wärmeaustausch

Winterrüstung

Winterregulierung eingebaut
drehzahl geregelter Ventilator motor
Carter-Heizung

Einsatzbereich

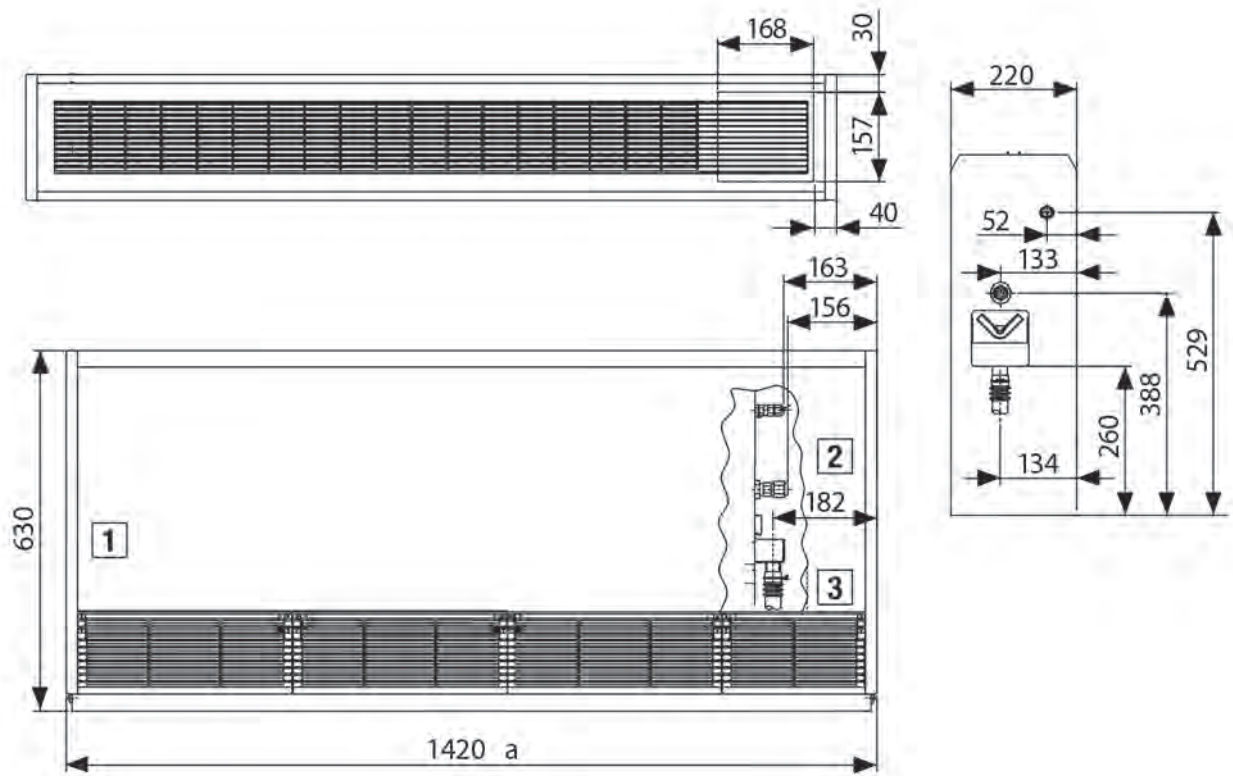
Kühlen Standard -5 °C / +46 °C (bei ausgeschalteter Aussentemperaturbegrenzung und windgeschützter Aufstellung ca. -15 °C)
Heizen Standard -20 °C / +15 °C

Zubehör: RAS-2-3 HVN(P1)(C1)
KOV-500

164

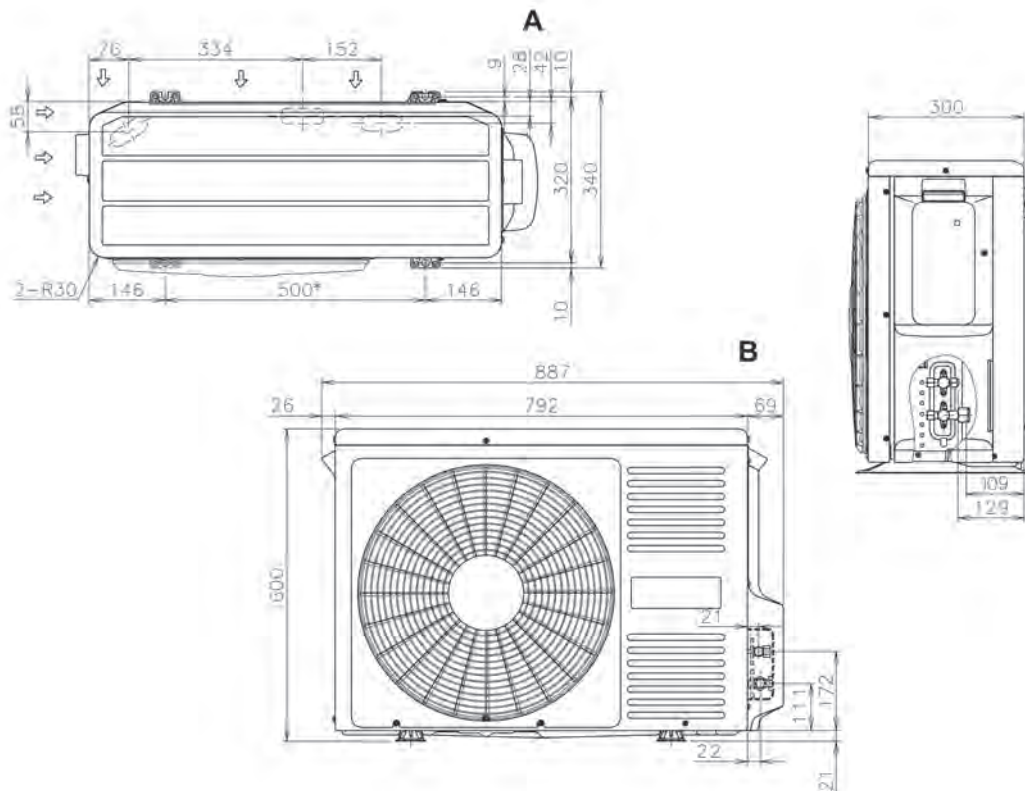
Technische Daten				Kühlen und Heizen WP		Kühlen und Heizen WP	
Geräteeinheit				Innengerät		Innengerät	
Modell				RPF-2FSN2E		RPF-2,5FSN2E	
Kühlleistung		kW		5,0		5,6	
Heizleistung		kW		5,6		6,3	
SEER / SCOP				6,49 / 4,67		6,05 / 4,77	
Energieeffizienzklasse				A++ / A++		A+ / A++	
Abmessungen		BxHxT		mm		1420×630×220	
Nettogewicht		kg		33		34	
Luftmenge		m ³ /h		660/840/960		660/840/960	
Schalldruckpegel		dB (A)		32/36/39		34/38/42	
Betriebsspannung				230V/1Ph/50Hz		230V/1Ph/50Hz	
Entfeuchterleistung		l/h		3,36		3,55	
Kondensatablauf		Ø aussen		mm		18,5	
Geräteeinheit				Aussengerät		Aussengerät	
Modell				RAS-2HVNP1		RAS-2,5HVNP1	
Abmessungen		BxHxT		mm		792x600x300	
Nettogewicht		kg		41		41	
Luftmenge		m ³ /h		2436		2436	
Schalldruckpegel		(Nachtmodus)		dB (A)		44 (42)	
Betriebsspannung				230V/1Ph/50Hz		230V/1Ph/50Hz	
Leistungsaufnahme		Kühlen		kW		1,17	
Leistungsaufnahme		Heizen		kW		1,13	
Betriebsstrom		Kühlen		A		5,1	
Betriebsstrom		Heizen		A		4,9	
Anlaufstrom		A		6		7	
Kompressor		Typ		Scroll Inverter		Scroll Inverter	
Kältemittel				R410A		R410A	
Aussengerät ab Werk befüllt		kg		1,6		1,6	
Zusätzliche Füllmenge		g/m		30		30	
Bei Leitungslängen unter 10 m muss Kältemittel abgesaugt werden		g		400		400	
Bei Leitungslängen unter 5 m muss Kältemittel abgesaugt werden		g		500		500	
Kälteleitung				Bördelanschlüsse mit Konusmuttern		Bördelanschlüsse mit Konusmuttern	
Flüssigkeitsleitung		Zoll		1/4		1/4	
Saugleitung		Zoll		1/2		1/2	
Maximale Rohrlänge/davon maximale Steighöhe		Aussengerät höher		m		50/30	
Maximale Rohrlänge/davon maximale Steighöhe		Aussengerät tiefer		m		50/20	

Innengerät - Modelle RPF-2/2,5FSN2E



UTOPIA MONO

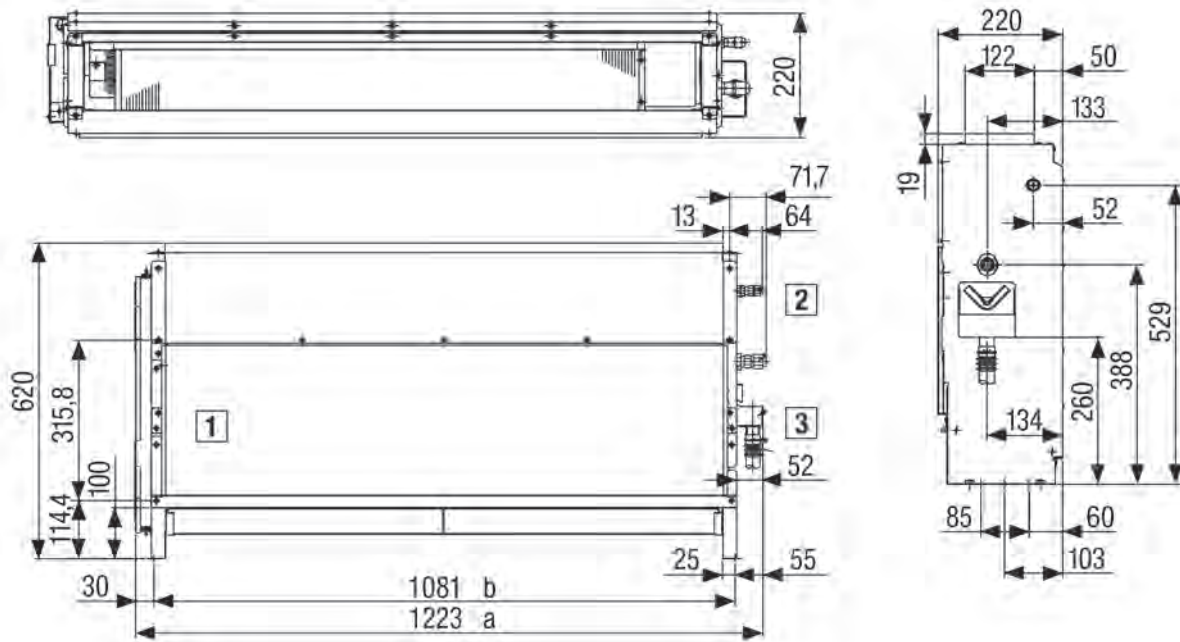
Aussengerät - Modelle RAS-2/2,5HVNP1



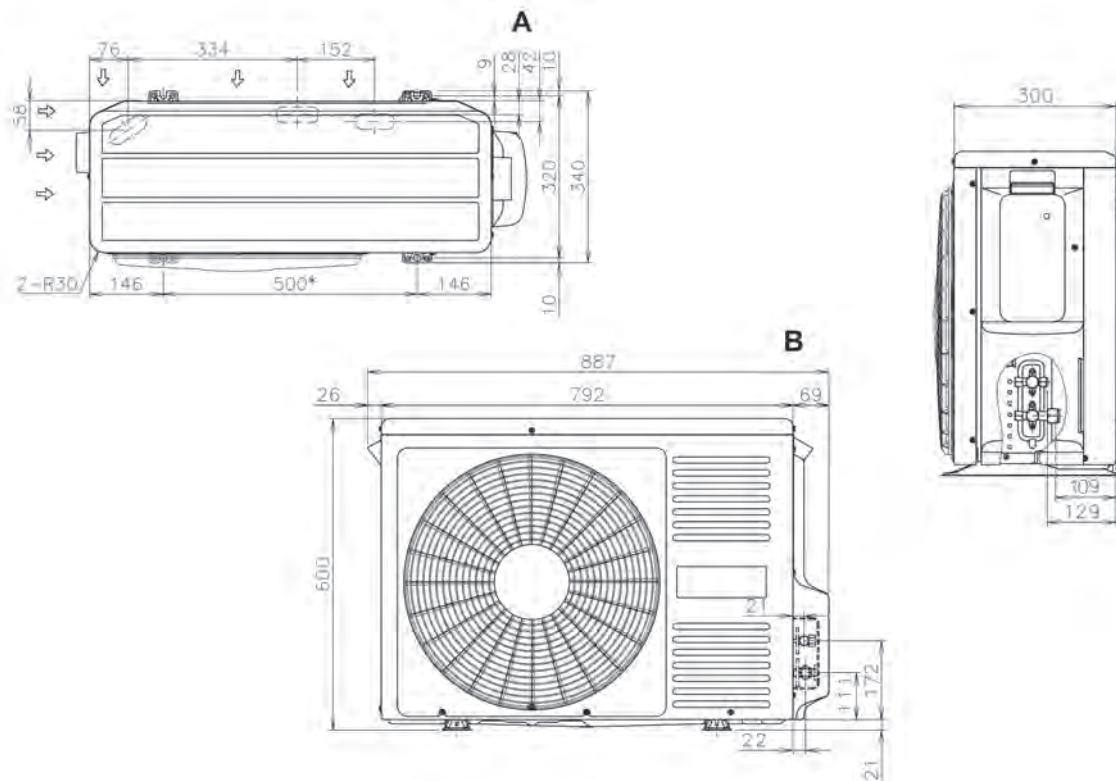
- 1 Elektro-Anschluss
- 2 Kältemittel-Anschluss
- 3 Kondensat-Anschluss
- ∅ 18,5 mm, aussen

Technische Daten				Kühlen und Heizen WP	Kühlen und Heizen WP
Geräteeinheit				Innengerät	Innengerät
Modell				RPFI-2FSN2E	RPFI-2,5FSN2E
Kühlleistung		kW	5,0	5,6	
Heizleistung		kW	5,6	6,3	
SEER / SCOP				6,49 / 4,67	6,05 / 4,77
Energieeffizienzklasse				A++ / A++	A+ / A++
Abmessungen	BxHxT	mm	1223×620×220	1223×620×220	
Nettogewicht		kg	27	28	
Luftmenge		m ³ /h	660/840/960	660/840/960	
Schalldruckpegel		dB (A)	32/36/39	34/38/42	
Betriebsspannung				230V/1Ph/50Hz	230V/1Ph/50Hz
Entfeuchterleistung	l/h		3,36	3,65	
Kondensatablauf	Ø aussen	mm	18,5	18,5	
Geräteeinheit				Aussengerät	Aussengerät
Modell				RAS-2HVNP1	RAS-2,5HVNP1
Abmessungen	BxHxT	mm	792x600x300	792x600x300	
Nettogewicht		kg	41	41	
Luftmenge		m ³ /h	2436	2436	
Schalldruckpegel	(Nachtmodus)	dB (A)	44 (42)	45 (43)	
Betriebsspannung				230V/1Ph/50Hz	230V/1Ph/50Hz
Leistungsaufnahme	Kühlen	kW	1,17	1,22	
Leistungsaufnahme	Heizen	kW	1,13	1,3	
Betriebsstrom	Kühlen	A	5,1	5,4	
Betriebsstrom	Heizen	A	4,9	5,7	
Anlaufstrom		A	6	7	
Kompressor	Typ		Scroll Inverter	Scroll Inverter	
Kältemittel				R410A	R410A
Aussengerät ab Werk befüllt				kg	1,6
Zusätzliche Füllmenge				g/m	30
Bei Leitungslängen unter 10 m muss Kältemittel abgesaugt werden				g	400
Bei Leitungslängen unter 5 m muss Kältemittel abgesaugt werden				g	500
Kälteleitung				Bördelanschlüsse mit Konusmuttern	Bördelanschlüsse mit Konusmuttern
Flüssigkeitsleitung				Zoll	1/4
Saugleitung				Zoll	1/2
Maximale Rohrlänge/davon maximale Steighöhe Aussengerät höher				m	50/30
Maximale Rohrlänge/davon maximale Steighöhe Aussengerät tiefer				m	50/20

Innengerät - Modelle RPFI-2/2,5FSN2E



Aussengerät - Modelle RAS-2/2,5HVNP1



- 1 Elektro-Anschluss
- 2 Kältemittel-Anschluss
- 3 Kondensat-Anschluss
- Ø 18,5 mm, aussen

Kühlen und Heizen WP**Truhen-Einbau-Verdampfer ohne Gehäuse, Kompressoreinheit, invertergeregelt, Kabel-Fernbedienung**

EXV – Expansionsventil

PC-ARF

RAS-2HVNP1 bis -3HVNC1

RAS-4/6HNC1E

RAS-8/10HNCE

Allgemeine Angaben

Invertergeregelt in WP-Ausführung
 Automatischer Wiederanlauf nach Stromunterbruch eingebaut
 (muss über die Kabel- fernbedienung programmiert werden)

Betriebsarten

Kühlen-/ Heizen WP - Entfeuchten - Nur Ventilation

Verdampfer DX-Kit (EXV)

VERDAMPFER-KIT Steuereinheit für den Betrieb mit externen Wärmetauschern (Luft/Luft Anwendungen) die über Utopia bzw. Set Free Ausseneinheiten betrieben werden. Steuereinheit in Kunststoff-Schutzgehäuse.

Elektronisches Expansionsventil im Gehäuse in verzinktem Stahlblech-Gehäuse mit Kältemittelfilter sowie Bördelanschlüssen für die Kältemittelleitungen. Bedient wird das Gerät in der Regel dann über eine optionale Kabel-Fernbedienung (oder auch CS-Net Web). Es ist aber auch möglich das Gerät komplett über bauseitige Signale (0-10 V, 0-5 V oder 4-20 mA) zu steuern.

Es sind 4 Temperaturfühler im Lieferumfang enthalten (Luft Ein-, Austritt und Wärmetauscher Ein-, Austritt). Die Ansteuerung des bauseitigen Lüftermotors erfolgt wahlweise stufig (Klein/Mittel/Gross) oder mittels Ausgangssignal für EC Lüftermotor. Ein interner Lüftermotorschutz (Klixon) kann ebenfalls integriert werden. Bei Bedarf kann auch ein bauseitiger Tauwasserschwimmerschalter zur Störabschaltung angeschlossen werden.

Kabel-Fernbedienung

Betriebsschalter, Thermostat und Filter-Reinigungsanzeige
 automatische Wiedereinschaltung programmierbar über Kabelbedienung

Regelung mit Kabelfernbedienung mit integriertem 7-Tages-/ 24-Std.-Timer

Kabelfernbedienung mit mehreren Zusatzfunktionen wie:
 Anzeige von Gerä- tefehler, Systemcheck, Abfrage Betriebsparameter usw.

diverse Ein- Ausgangssignale über potentialfreie Steckkontakte nutzbar

Aussengerät RAS**Gehäuse**

Stahlblechgehäuse, galvanisiert und lackiert, Naturgrau

Kälteaggregat

Kältemittel R410A

Kältemittelleitungslängen max. 50 - 100 m je nach Modellgrösse

Aussengerät werkseitig befüllt bis 30 m Leitungslänge

Microcomputergesteuertes Expansionsventil im Aussengerät für Heizbetrieb

4-Weg-Ventil für Wärmepumpenbetrieb

Kompressor

vollhermetischer, invertergeregelter Scroll-Kompressor mit Lötanschlüssen

3 Minuten Einschaltverzögerung für Kompressor

Kondensator

Slit-Fin-Kondensator aus Kupferrohr mit speziell konstruierten Aluminium-Kühl lamellen für optimalen Wärmeaustausch

Winterausrüstung

Winterregulierung eingebaut
 drehzahl geregelter Ventilator motor
 Carter-Heizung

Einsatzbereich

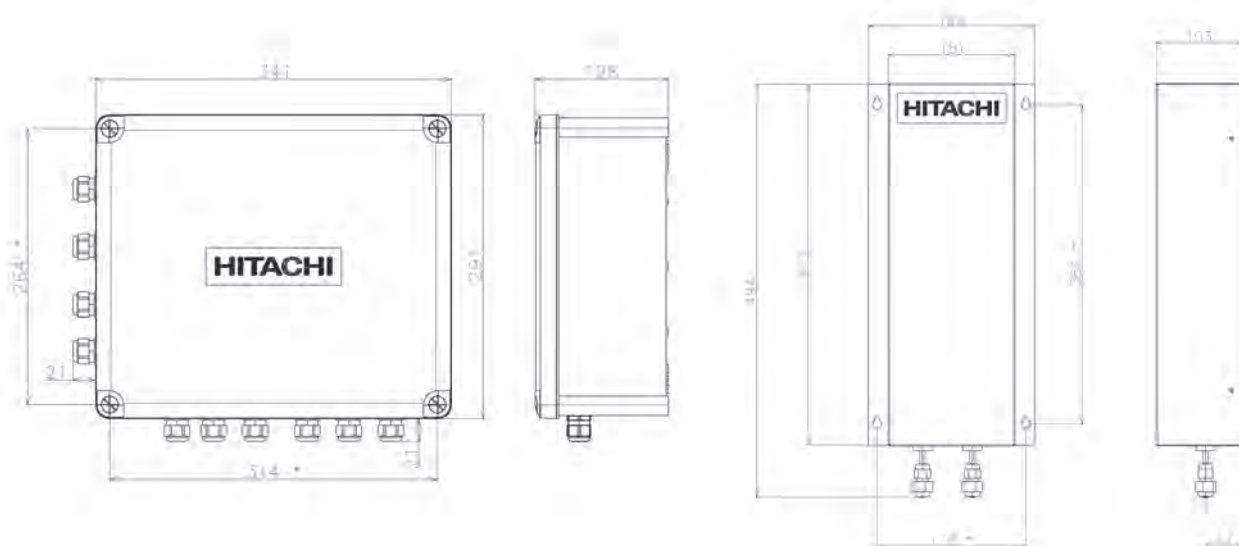
Kühlen Standard -5 °C / +46 °C (bei ausgeschalteter Aussentemperaturbegrenzung und windgeschützter Aufstellung ca. -15 °C)

Heizen Standard -20 °C / +15 °C

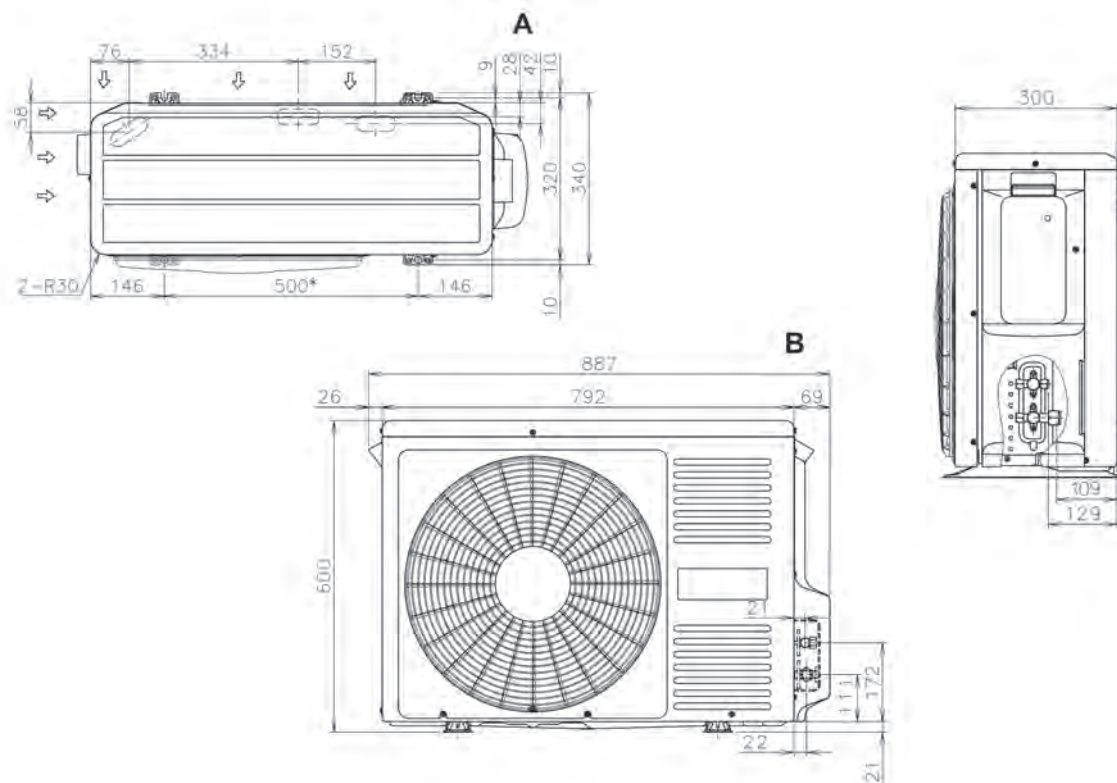
Zubehör:	RAS-2-3 HVN(P1)(C1)	
	KOV-500	164
	RAS-4-6 HNC1E / RAS-8/10HNCE	
	KOV-650	164

Technische Daten			Kühlen und Heizen WP	Kühlen und Heizen WP	Kühlen und Heizen WP
Geräteeinheit			Innengerät	Innengerät	Innengerät
Modell			EXV-2E1	EXV-2,5E1	EXV-3E1
Kühlleistung		kW	5,0	5,6	7,1
Heizleistung		kW	5,6	6,3	8,0
Betriebsspannung			230V/1Ph/50Hz	230V/1Ph/50Hz	230V/1Ph/50Hz
Abmessungen An- schlusskasten	BxHxT	mm	341×291×127	341×291×127	341×291×127
Abmessungen Expan- sionsventil	BxHxT	mm	199×431×103	199×431×103	199×431×103
Nettogewicht An- schlusskasten		kg	3	3	3
Nettogewicht Expansi- onsventil		kg	2	2,7	2,7
Geräteeinheit			Aussengerät	Aussengerät	Aussengerät
Modell			RAS-2HVNP1	RAS-2,5HVNP1	RAS-3HVNC1
Abmessungen	BxHxT	mm	792x600x300	792x600x300	792x600x300
Nettogewicht		kg	41	41	44
Luftmenge		m ³ /h	2436	2436	2682
Schalldruckpegel	(Nachtmo- dus)	dB (A)	44 (42)	45 (43)	48 (46)
Betriebsspannung			230V/1Ph/50Hz	230V/1Ph/50Hz	230V/1Ph/50Hz
Leistungsaufnahme	Kühlen	kW	1,17	1,22	2,14
Leistungsaufnahme	Heizen	kW	1,13	1,3	1,88
Betriebsstrom	Kühlen	A	5,1	5,4	9,4
Betriebsstrom	Heizen	A	4,9	5,7	8,3
Absicherung		Träge	A	13	16
Luftmenge		m ³ /h	2436	2436	2682
Kompressor	Typ		Scroll Inverter	Scroll Inverter	Scroll Inverter
Kältemittel			R410A	R410A	R410A
Aussengerät ab Werk befüllt		kg	1,6	1,6	1,9
Zusätzliche Füllmenge		g/m	30	30	40
Bei Leitungslängen unter 5 m muss Kältemittel abgesaugt werden		g	500	500	300
Kälteleitung			Bördelanschlüsse mit Konus- muttern	Bördelanschlüsse mit Konus- muttern	Bördelanschlüsse mit Konus- muttern
Flüssigkeitsleitung		Zoll	1/4	1/4	3/8
Saugleitung		Zoll	1/2	1/2	5/8
Maximale Rohrlänge/ davon maximale Steighöhe	Aussengerät m höher		50/30	50/30	50/30
Maximale Rohrlänge/ davon maximale Steighöhe	Aussengerät m tiefer		50/20	50/20	50/20

Innengerät - Modelle EXV-2/2,5/3E1

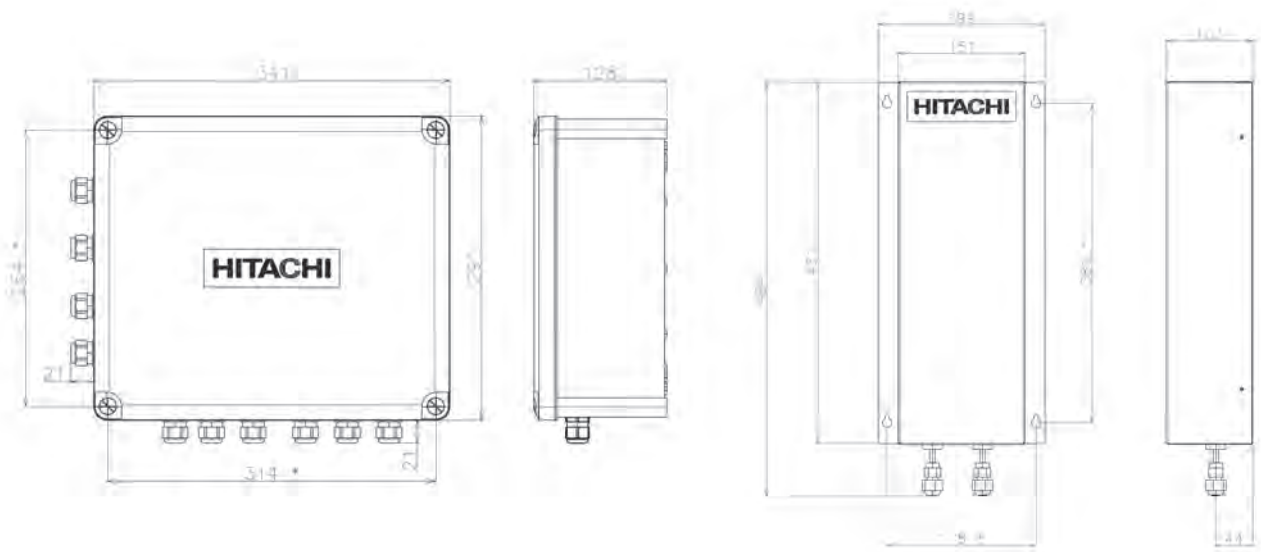


Aussengerät - Modelle RAS-2/2,5HVNP1 / RAS-3HVNC1

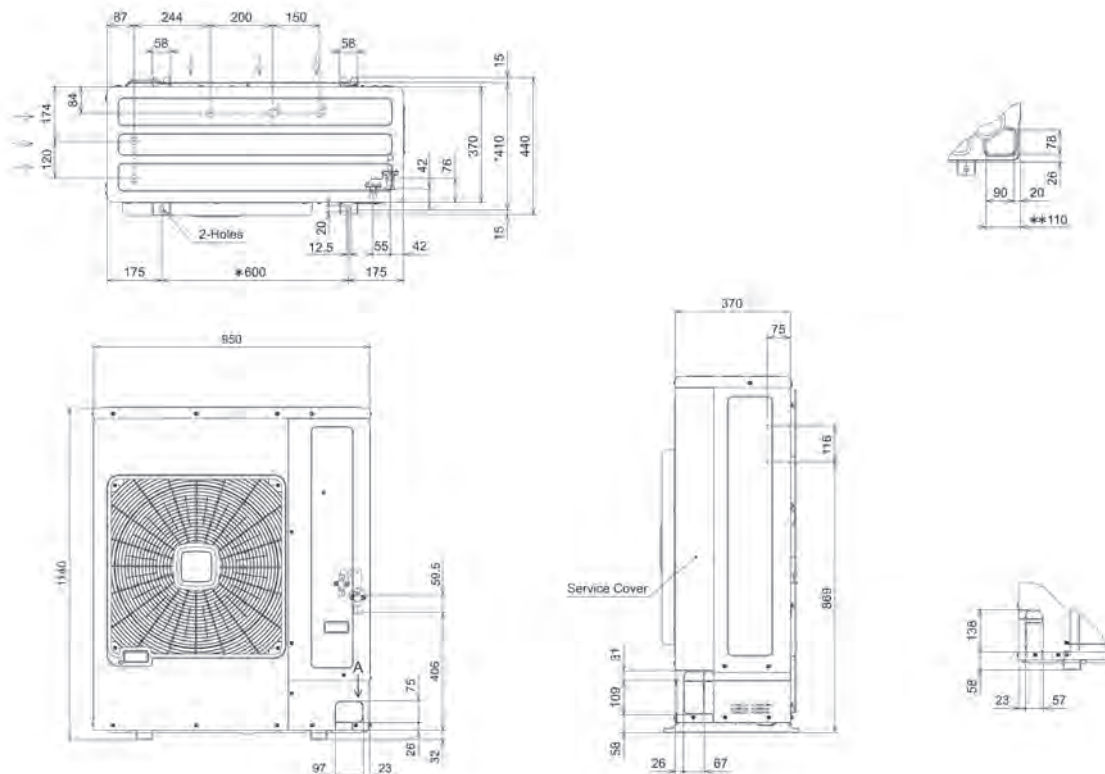


Technische Daten			Kühlen und Heizen WP	Kühlen und Heizen WP	Kühlen und Heizen WP
Geräteeinheit			Innengerät	Innengerät	Innengerät
Modell			EXV-4E1	EXV-5E1	EXV-6E1
Kühlleistung		kW	10,0	12,5	14,0
Heizleistung		kW	11,2	14,0	16,0
Betriebsspannung			230V/1Ph/50Hz	230V/1Ph/50Hz	230V/1Ph/50Hz
Abmessungen An- schlusskasten		BxHxT mm	341x291x127	341x291x127	341x291x127
Abmessungen Expan- sionsventil		BxHxT mm	199x431x103	199x431x103	199x431x103
Nettogewicht An- schlusskasten		kg	3	3	3
Nettogewicht Expansi- onsventil		kg	2,7	2,7	2,7
Geräteeinheit			Aussengerät	Aussengerät	Aussengerät
Modell			RAS-4HNC1E	RAS-5HNC1E	RAS-6HNC1E
Abmessungen		BxHxT mm	950x1140x370	950x1140x370	950x1140x370
Nettogewicht		kg	79	89	89
Luftmenge		m ³ /h	3720	4080	4800
Schalldruckpegel		(Nachtmodus) dB (A)	52 (50)	52 (50)	55 (53)
Betriebsspannung			400V/3Ph/50Hz	400V/3Ph/50Hz	400V/3Ph/50Hz
Leistungsaufnahme		Kühlen kW	2,55	3,54	4,12
Leistungsaufnahme		Heizen kW	2,3	3,43	4,32
Betriebsstrom		Kühlen A	4,1	5,7	6,6
Betriebsstrom		Heizen A	3,7	5,5	6,9
Absicherung		Träge A	13	16	16
Luftmenge		m ³ /h	3720	4080	4800
Kompressor		Typ	Scroll Inverter	Scroll Inverter	Scroll Inverter
Kältemittel			R410A	R410A	R410A
Aussengerät ab Werk befüllt		kg	3,2	3,2	3,2
Zusätzliche Füllmenge		g/m	40	60	60
Bei Leitungslängen unter 5 m muss Kältemittel abgesaugt werden		g	600	600	600
Kälteleitung			Bördelanschlüsse mit Konus- muttern	Bördelanschlüsse mit Konus- muttern	Bördelanschlüsse mit Konus- muttern
Flüssigkeitsleitung		Zoll	3/8	3/8	3/8
Saugleitung		Zoll	5/8	5/8	5/8
Maximale Rohrlänge/ davon maximale Steighöhe		Aussengerät m höher	70/30	75/30	75/30
Maximale Rohrlänge/ davon maximale Steighöhe		Aussengerät m tiefer	70/20	75/20	75/20

Innengerät - Modelle EXV-4/5/6E1

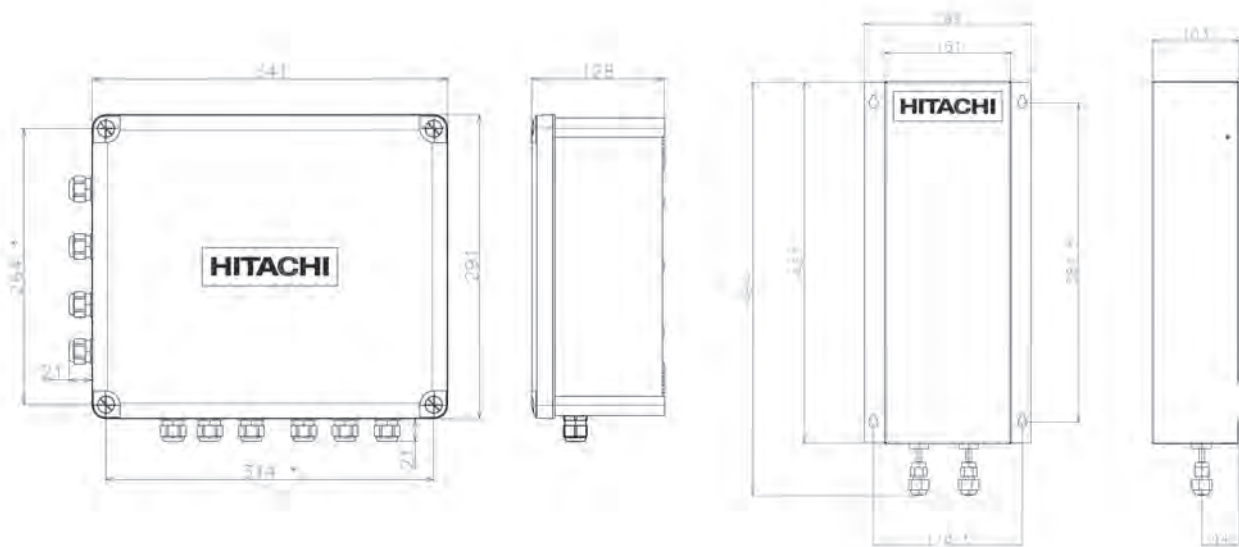


Aussengerät - Modelle RAS-4/5/6HNC1E

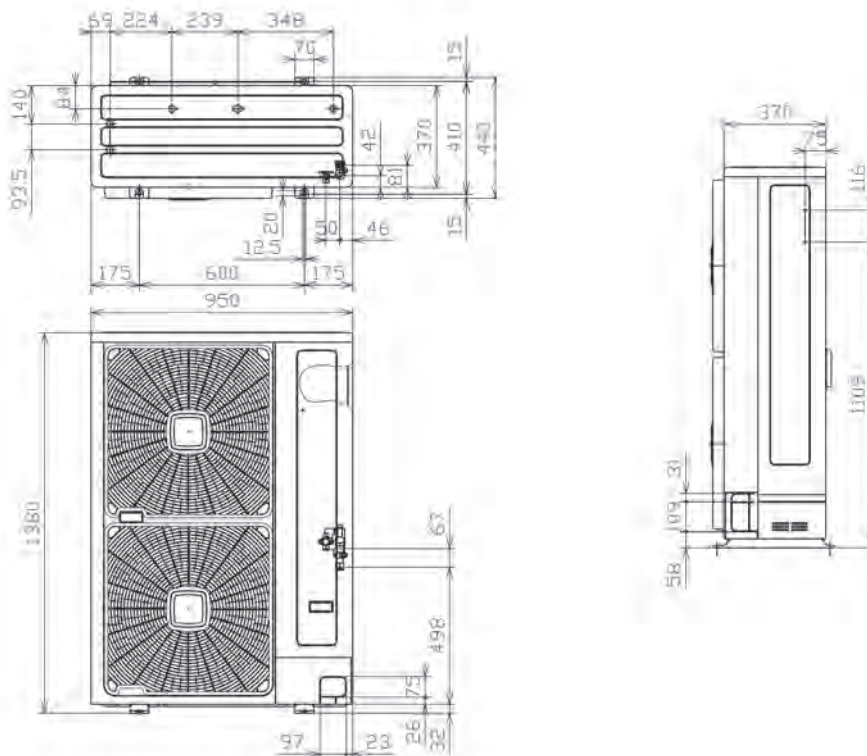


Technische Daten				Kühlen und Heizen WP		Kühlen und Heizen WP	
Geräteeinheit				Innengerät		Innengerät	
Modell				EXV-8E1		EXV-10E1	
Kühlleistung		kW		20,0		25,0	
Heizleistung		kW		22,4		28,0	
Betriebsspannung				230V/1Ph/50Hz		230V/1Ph/50Hz	
Abmessungen Anschlusskasten		BxHxT		mm		341×291×127	
Abmessungen Expansionsventil		BxHxT		mm		199×431×103	
Nettogewicht Anschlusskasten		kg		3		3	
Nettogewicht Expansionsventil		kg		4,5		4,5	
Geräteeinheit				Aussengerät		Aussengerät	
Modell				RAS-8HNCE		RAS-10HNCE	
Abmessungen		BxHxT		mm		950×1380×370	
Nettogewicht		kg		136		138	
Luftmenge		m ³ /h		7620		8040	
Schalldruckpegel		(Nachtmodus)		dB (A)		57 (55)	
Betriebsspannung				400V/3Ph/50Hz		400V/3Ph/50Hz	
Leistungsaufnahme		Kühlen		kW		5,69	
Leistungsaufnahme		Heizen		kW		5,62	
Betriebsstrom		Kühlen		A		9,1	
Betriebsstrom		Heizen		A		9	
Absicherung		Träge		A		16	
Luftmenge		m ³ /h		7620		8040	
Kompressor		Typ		Scroll Inverter		Scroll Inverter	
Kältemittel				R410A		R410A	
Aussengerät ab Werk befüllt		kg		5,7		6,2	
Zusätzliche Füllmenge		g/m		65		120	
Bei Leitungslängen unter 5 m muss Kältemittel abgesaugt werden		g		300		300	
Kälteleitung				Bördelanschlüsse mit Konusmuttern		Lötanschlüsse	
Flüssigkeitsleitung		Zoll		3/8		1/2	
Saugleitung		Zoll		1 1/8		1 1/8	
Maximale Rohrlänge/davon maximale Steighöhe		Aussengerät höher		m		100/30	
Maximale Rohrlänge/davon maximale Steighöhe		Aussengerät tiefer		m		100/20	

Innengerät - Modelle EXV-8/10E1



Aussengerät - Modelle RAS-8/10HNCE



UTOPIA MONO

**Aussengeräte mit Inverterregelung für Kühl- oder Heizbetrieb (WP)
Anschluss mit Innengeräten unterschiedlicher Leistung und Bauart
Bis 8 Innengeräte an einem Aussengerät anschliessbar**



RAS-2-3HVNP1(E)

RAS-8-12HNP(E)

RAS-4-6HNP1E

Aussengerät RAS-2 bis -6H(V)NP1(E) / RAS-8 bis 10HNP(E)

Allgemeine Angaben

Automatischer Wiederanlauf nach Stromunterbruch eingebaut

(muss über die Kabelfernbedienung programmiert werden)
Einspritzung über elektronische Einspritzventile

Gehäuse

stabiles selbsttragendes Gehäuse mit Grundrahmen und stabilen Füßen, schalldämmend
galvanisiertes Stahlblech mit Einbrennlackierung
einfacher Zugang für Bedienung-, Service- und Wartungsarbeiten von vorne

Wärmetauscher

luftgekühlter Verflüssiger aus Kupferrohren mit speziell konstruierten Al-Kühlhamellen für optimalen Wärmeaustausch
der Drehzahlgeregelte Ventilator optimiert den Luftaustausch

der Zweiblatt-Axialventilator (Modelle RAS-4 bis 12 mit zwei Ventilatoren) ermöglicht einen geräuscharmen Betrieb
Die temperaturgeregelte Drehzahlregelung ermöglicht den Kühlbetrieb auch bei niedrigen Aussentemperaturen
Dralloptimierte Ausblaskitter für horizontalen Luftauslass für geräuschlosen Betrieb

Kälteaggregat

vollhermetischer Rollkolben-Verdichter mit GS-Wechselrichter (Inverter)
vibrationsarm auf Schwingungsdämpfern montiert, leise laufend mit hohen Wirkungsgrad

Kältekreislauf

Kältemittel R-410A
Kältekreis aus Kupferrohren mit Absperrventilen, Flüssigkeitsabscheider, elektronisches Expansionsventil, Hochdruckpressostat und Filter
Kältemittelleitungslängen RAS-2-3HVNP1(E) bis 50 m / RAS-4 bis 6 HNP1E bis 75 m / RAS-8 bis 12HNP(E) bis 100 m
Aussengerät werkseitig befüllt bis 30 m Leitungslänge
Zusatzfüllmenge siehe Tabelle
Für Multisplit-Kombinationen maximale Leitungslänge bis

Zubehör:	RAS-2-3 HVNP1(E)	
	KOV-500	164
	RAS-4-6 HNP1E / RAS-8-10HNP(E)	
	KOV-650	164

100 m und Höhenunterschiede bis 30 m je nach Gerätetyp.
Detail siehe Tabelle

4-Weg-Umschaltventil für Kühlen-/Heizen und Abtauschaltung mittels Kreislaufumkehr
Im Heizbetrieb optimale Verdampferfüllung und Überhitzungsregelung durch elektronisches Einspritzventil geregelt durch die Mikroprozessorsteuerung

Regel- und Sicherheitseinrichtungen

eingebauter Kompressorschutz gegen Überstrom und Drehfeldüberwachung, ausgestattet mit Kurbelwannenheizung, saugseitig durch einen grosszügig ausgelegten Flüssigkeitsabscheider zum Vermeiden von Flüssigkeitsschlägen geschützt
Sicherheitskette bestehend aus Heissgasausgangstemperatur-Thermostat und Hochdruckschalter

Fehlerdiagnosesystem Aussengerät

sobald die Anlage eine Störung aufweist schaltet das System aus
auf der LCD-Anzeige der Kabelfernbedienung und auf der 7-Segment-Anzeige des Aussengerätes wird der entsprechende Fehlercode angezeigt
über die Kabelfernbedienung können die letzten Fehlercodes sowie der Stillstandgrund und die dazugehörigen Anlagewerte abgerufen werden

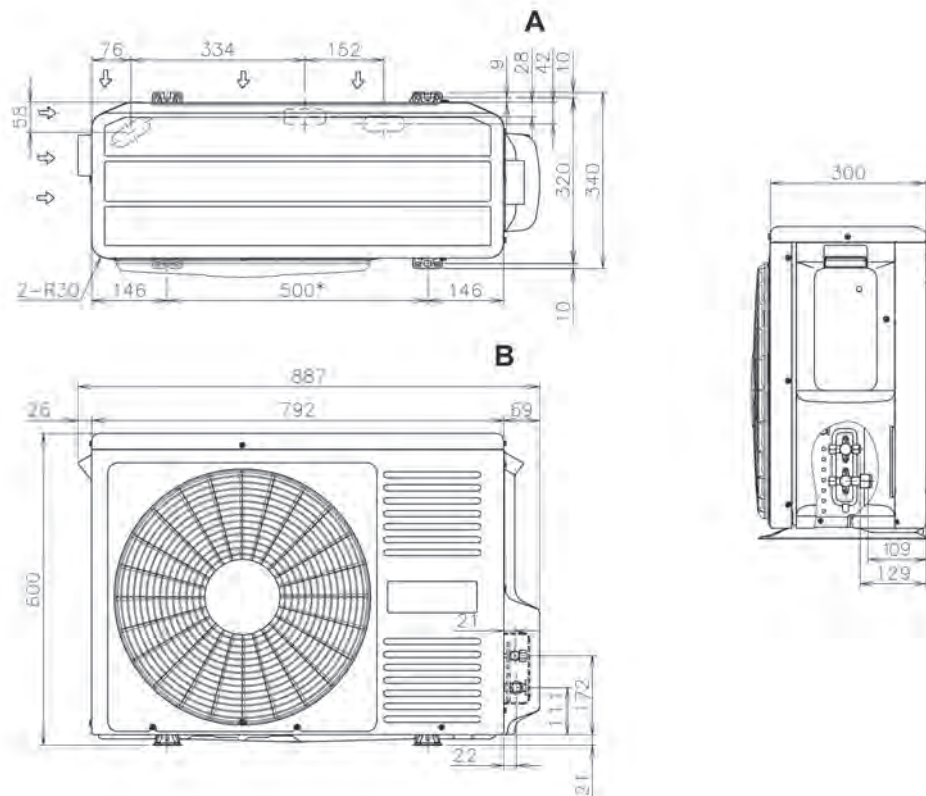
Winterrüstung

Winterregulierung eingebaut
Kühlen -5 °C / +46 °C / Heizen -20 °C / +15 °C
(bei ausgeschalteter Aussentemperaturbegrenzung und windgeschützter Aufstellung Kühlbetrieb bis -15 °C)

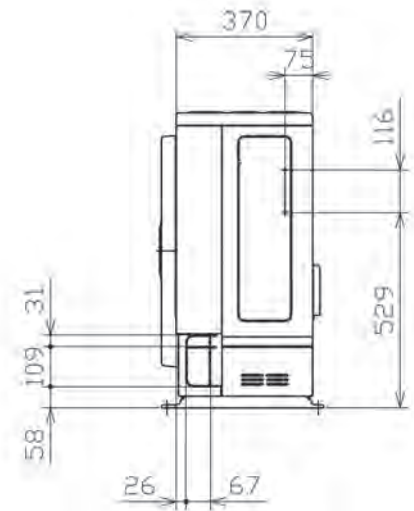
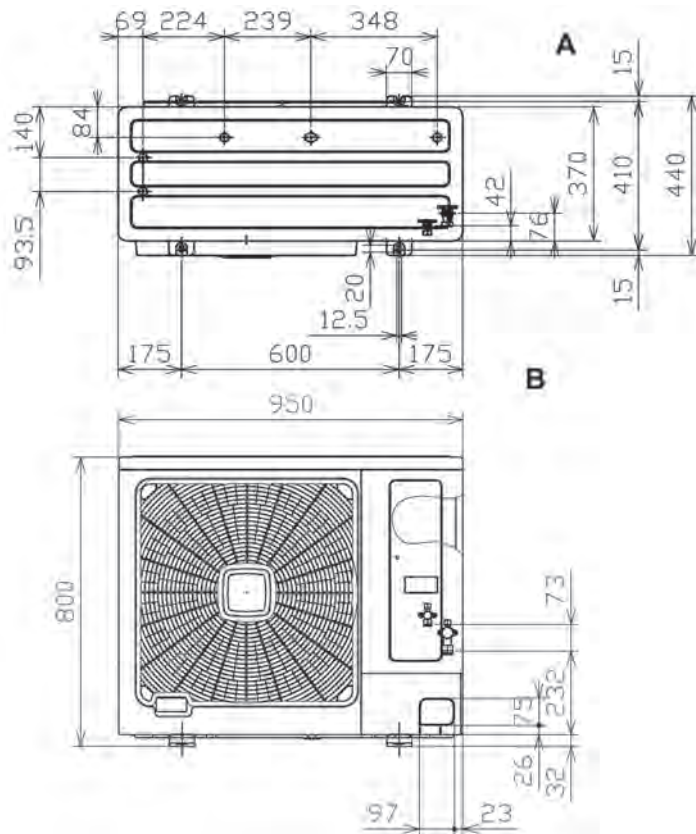
Kältemittelleitungen

RAS-2 bis 6H(V)NP1(E)
Flüssigkeits-/Saugleitung Bördelanschlüsse mit Überwurfmutter
RAS-8 bis 12HNP(E)
Flüssigkeitsleitung Bördel mit Überwurfmutter, Saugleitung Flansch
(Lötanschluss)

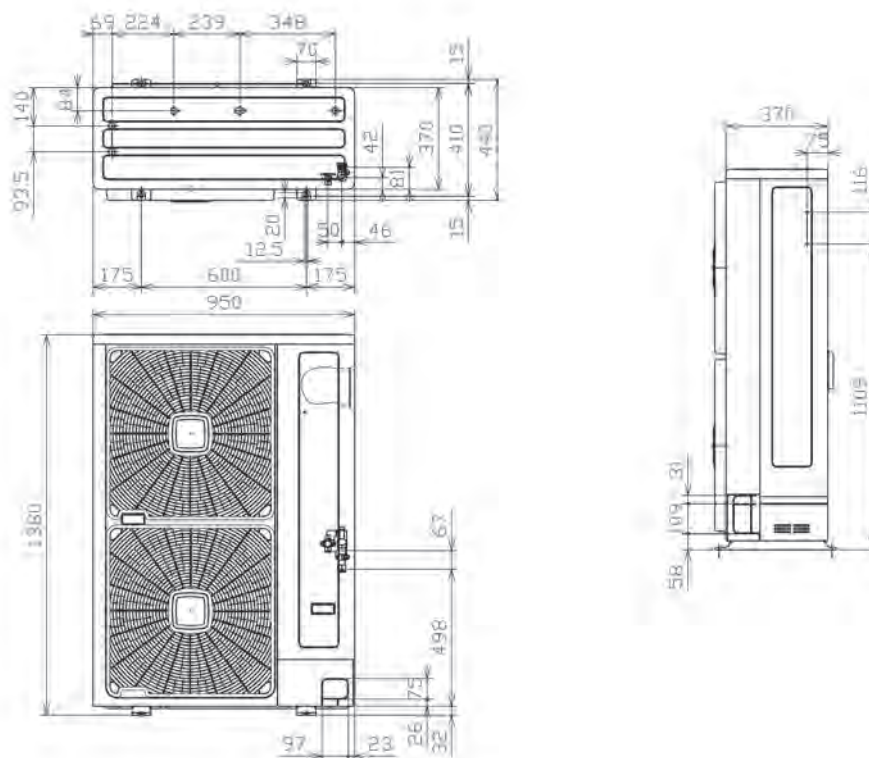
Technische Daten				Kühlen und Heizen WP	
Geräteeinheit				Aussengerät	Aussengerät
Modell				RAS-2HVNP1	RAS-2,5HVNP1
Kühlleistung		kW		5,0 (2,2-5,6)	5,6 (2,2-6,3)
Heizleistung		kW		5,6 (2,2-7,1)	6,3 (2,2-8,0)
SEER / SCOP				6,49 / 4,67	6,05 / 4,77
Energieeffizienzklasse				A++ / A++	A+ / A++
Betriebsspannung				230V/1Ph/50Hz	230V/1Ph/50Hz
Leistungsaufnahme		Kühlen		kW	
				1,17	1,22
Leistungsaufnahme		Heizen		kW	
				1,13	1,3
Betriebsstrom		Kühlen		A	
				5,1	5,4
Betriebsstrom		Heizen		A	
				4,9	5,7
Absicherung		Träge		A	
				13	13
Anlaufstrom				A	
				6	7
Luftmenge				m ³ /h	
				2436	2436
Schalldruckpegel		(Nachtmodus)		dB (A)	
				44 (42)	45 (43)
Abmessungen				BxHxT	
				mm	
				792x600x300	
Nettogewicht				kg	
				41	
Kompressor		Typ		Scroll Inverter	
Kältemittel				R410A	
Aussengerät ab Werk befüllt		kg		1,6	
Zusätzliche Füllmenge		g/m		30	
Kälteleitung				Bördelanschlüsse mit Konusmuttern	
Flüssigkeitsleitung		Zoll		1/4	
Saugleitung		Zoll		1/2	
Maximale Rohrlänge/davon maximale Steighöhe		Aussengerät höher		m	
				50/30	
Maximale Rohrlänge/davon maximale Steighöhe		Aussengerät tiefer		m	
				50/20	



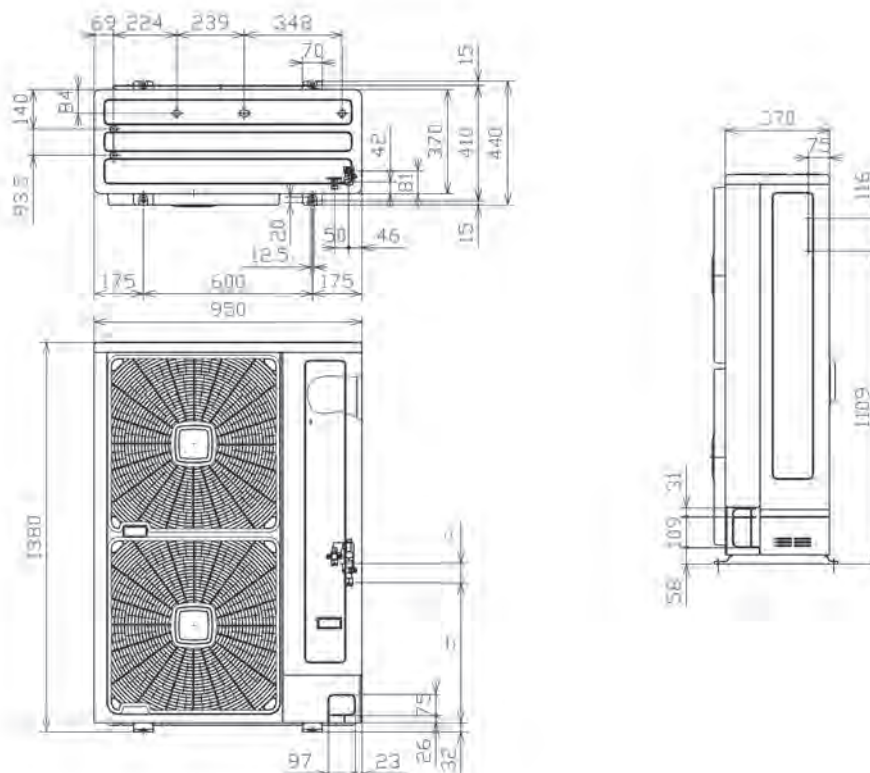
Technische Daten				Kühlen und Heizen WP	
Geräteeinheit				Aussengerät	
Modell				RAS-3HVNP1E	
Kühlleistung		kW		7,1 (3,2–8,0)	
Heizleistung		kW		8,0 (3,5–10,6)	
SEER / SCOP				7,42 / 4,37	
Energieeffizienzklasse				A++ / A+	
Betriebsspannung				230V/1Ph/50Hz	
Leistungsaufnahme		Kühlen		kW	
Leistungsaufnahme		Heizen		kW	
Betriebsstrom		Kühlen		A	
Betriebsstrom		Heizen		A	
Absicherung		Träge		A	
Anlaufstrom				A	
Luftmenge				m ³ /h	
Schalldruckpegel		(Nachtmodus)		dB (A)	
Abmessungen		BxHxT		mm	
Nettogewicht				kg	
Kompressor		Typ		Scroll Inverter	
Kältemittel				R410A	
Aussengerät ab Werk befüllt		kg		2,3	
Zusätzliche Füllmenge		g/m		30	
Kälteleitung				Bördelanschlüsse mit Konusmuttern	
Flüssigkeitsleitung		Zoll		3/8	
Saugleitung		Zoll		5/8	
Maximale Rohrlänge/davon maximale Steighöhe		Aussengerät höher		m	
Maximale Rohrlänge/davon maximale Steighöhe		Aussengerät tiefer		m	



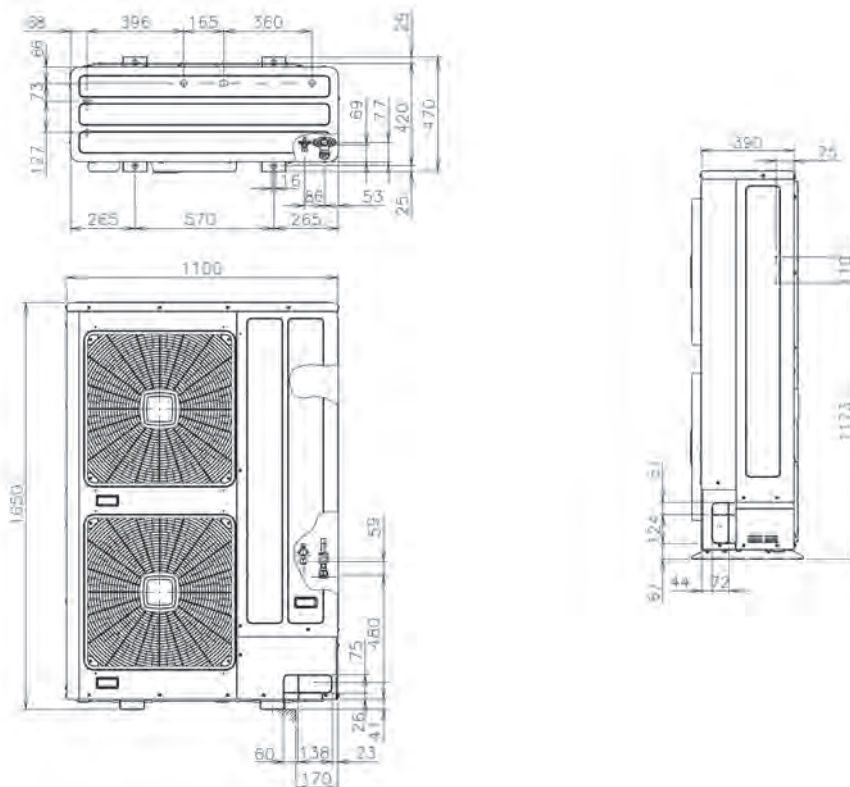
Technische Daten			Kühlen und Heizen WP		
Geräteeinheit			Aussengerät		Aussengerät
Modell			RAS-4HNP1E		RAS-5HNP1E
Kühlleistung			kW		10,0 (4,5–11,2)
Heizleistung			kW		12,5 (5,7–14,0)
SEER / SCOP					14,0 (6,0–16,0)
Energieeffizienzklasse			7,66 / 4,68		3,81 / 4,55
Betriebsspannung			A++ / A++		A / A
Leistungsaufnahme Kühlen			kW		400V/3Ph/50Hz
Leistungsaufnahme Heizen			kW		400V/3Ph/50Hz
Betriebsstrom Kühlen			A		3,11
Betriebsstrom Heizen			A		3,94
Absicherung Träge			A		2,02
Anlaufstrom			A		2,91
Luftmenge			m ³ /h		5
Schalldruckpegel (Nachtmodus)			dB (A)		4,7
Abmessungen BxHxT			mm		16
Nettogewicht			kg		15
Kompressor Typ			Scroll DC-Invertergeregelt		15
Kältemittel			R410A		5400
Aussengerät ab Werk befüllt			kg		6000
Kälteleitung			Bördelanschlüsse mit Konusmuttern		48 (45)
Flüssigkeitsleitung			Zoll		950×1380×370
Saugleitung			Zoll		950×1380×370
Maximale Rohrlänge/ davon maximale Steighöhe			Aussengerät m höher		950×1380×370
Maximale Rohrlänge/ davon maximale Steighöhe			Aussengerät m tiefer		950×1380×370



Technische Daten				Kühlen und Heizen WP	
Geräteeinheit				Aussengerät	Aussengerät
Modell				RAS-8HNPE	RAS-10HNPE
Kühlleistung		kW		20,0 (8,0–22,4)	25,0 (10,0–28,0)
Heizleistung		kW		22,4 (6,3–28,0)	28,0 (8,0–35,0)
SEER / SCOP				3,56 / 4,21	3,07 / 3,84
Energieeffizienzklasse				A / A	B / A
Betriebsspannung				400V/3Ph/50Hz	400V/3Ph/50Hz
Leistungsaufnahme	Kühlen	kW		5,36	7,88
Leistungsaufnahme	Heizen	kW		5,06	7,03
Betriebsstrom	Kühlen	A		8,6	12,6
Betriebsstrom	Heizen	A		8,1	11,3
Absicherung	Träge	A		16	20
Anlaufstrom		A		-	-
Luftmenge		m ³ /h		7620	8040
Schalldruckpegel		dB (A)		57 (55)	58 (56)
Abmessungen	BxHxT	mm		950×1380×370	950×1380×370
Nettogewicht		kg		136	138
Kompressor	Typ			Hermetic Scroll Inverterge- regelt	Hermetic Scroll Inverterge- regelt
Kältemittel				R410A	R410A
Aussengerät ab Werk befüllt		kg		5,7	6,2
Kälteleitung				Bördelanschlüsse mit Konus- muttern	Bördelanschlüsse mit Konus- muttern
Flüssigkeitsleitung		Zoll		3/8	1/2
Saugleitung		Zoll		1 1/8	1 1/8
Maximale Rohrlänge/davon maximale Steighöhe	Aussengerät höher	m		100/30	100/30
Maximale Rohrlänge/davon maximale Steighöhe	Aussengerät tiefer	m		100/20	100/20



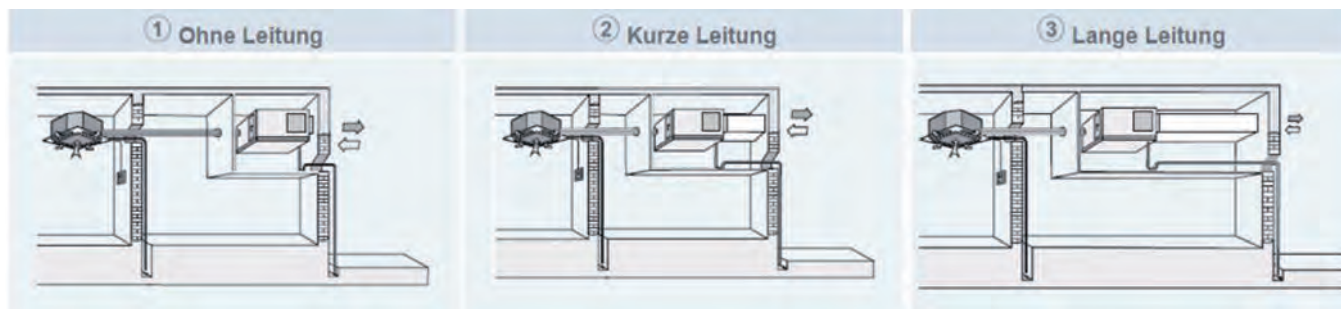
Technische Daten				Kühlen und Heizen WP
Geräteeinheit				Aussengerät
Modell				RAS-12HNP
Kühlleistung		kW		30,0 (11,2–33,5)
Heizleistung		kW		33,5 (9,0–37,5)
SEER / SCOP				2,65 / 3,64
Energieeffizienzklasse				D / A
Betriebsspannung				400V/3Ph/50Hz
Leistungsaufnahme	Kühlen	kW		11,05
Leistungsaufnahme	Heizen	kW		8,96
Betriebsstrom	Kühlen	A		17,5
Betriebsstrom	Heizen	A		14,2
Absicherung	Träge	A		20
Anlaufstrom		A		-
Luftmenge		m ³ /h		9780
Schalldruckpegel		dB (A)		59 (57)
Abmessungen	BxHxT	mm		1100×1650×390
Nettogewicht		kg		171
Kompressor	Typ			Hermetic Scroll Invertergeregelt
Kältemittel				R410A
Aussengerät ab Werk befüllt				kg
				6,7
Kälteleitung				Bördelanschlüsse mit Konusmüttern
Flüssigkeitsleitung				Zoll
				1/2
Saugleitung				Zoll
				1 1/8
Maximale Rohrlänge/davon maximale Aussengerät höher Steighöhe				m
				100/30
Maximale Rohrlänge/davon maximale Aussengerät tiefer Steighöhe				m
				100/20





Verwendungszweck

RASC-Geräte sind für Geschäfts- und Wohngebäude geeignet, bei denen die Verwendung eines konventionellen Aussengeräts entweder verboten oder unmöglich ist.



Diese Klimaanlage dient zum Kühlen, Heizen, Trocken- und Lüfterbetrieb. Die Betriebsart wird über die Fernbedienung gesteuert. Diese Geräte ermöglichen die Installation mit bis zu fünf verschiedenen Innengeräten für **RASC-4/5/6HNPE** oder sechs Innengeräten für **RASC-8/10HNPE**.

Spitzentechnologie

Der neue, leistungsstarke HITACHI DC INVERTER Scrollkompressor, wurde im Sinne der Effizienz entwickelt. Die elektrische Eingangsleistung wird nun durch eine Kompressorfrequenzsteuerung verringert. Die DC-Invertersteuerung ermöglicht im Vergleich zu den konventionellen Kompressor-Serien mit voreingestellter Drehzahl eine Einsparung von 25 % des jährlichen Stromverbrauchs (abhängig von den jeweiligen Klimabedingungen).

Hochleistungs-Wärmetauscher

Im Wärmetauscher werden spaltlose Lamellen eingesetzt. Ihre Oberfläche bietet größeren Widerstand gegen Frost und eine verbesserte Heizleistung bei niedrigen Temperaturen.

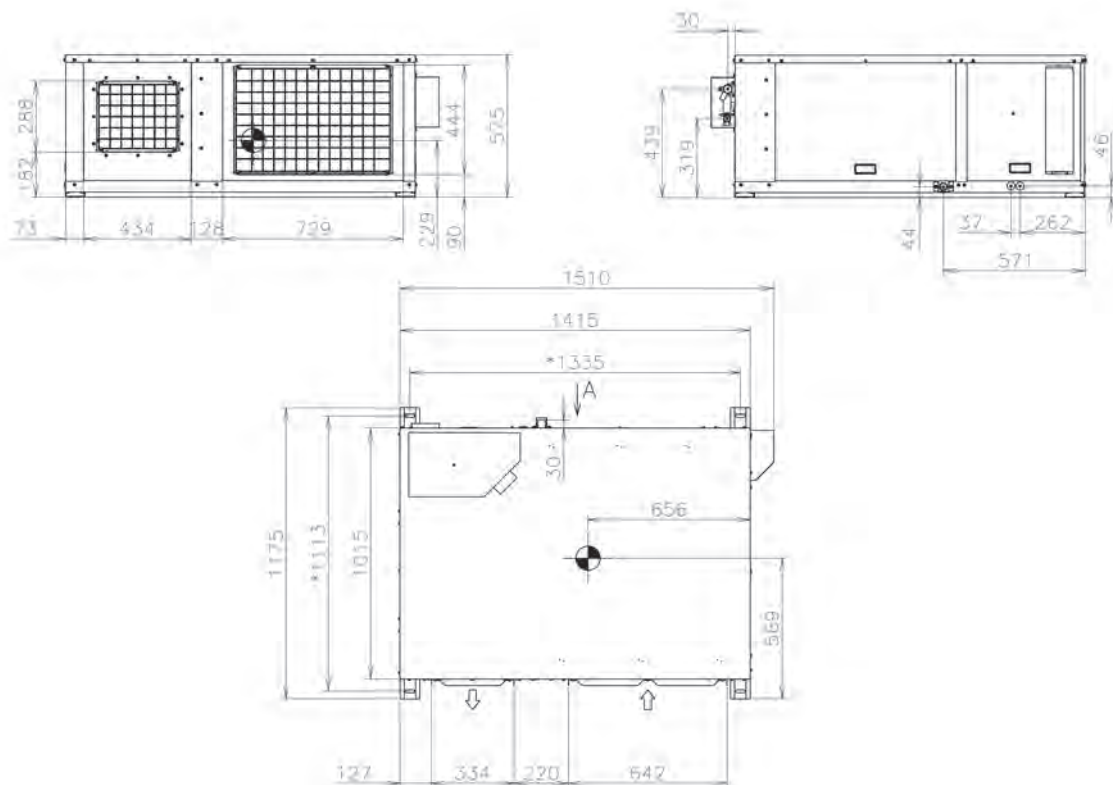
Allgemeine Angaben

Aussengeräte in 5 Ausführung (10 bis 24 kW) für die Montage in Innenräumen kombinierbar mit sämtlichen UTOPIA/SET-FREE Innengeräten
sämtliche Zusatzfunktionen entsprechen den Utopia Standard-Ausseneinheiten
maximale Leitungslänge RASC-4/5/6 HNPE 75 m
Maximale Leitungslänge RASC-8/10 HNPE 100 m
Höhenunterschied: RASC höher max. 30 m / RASC tiefer max. 20 m

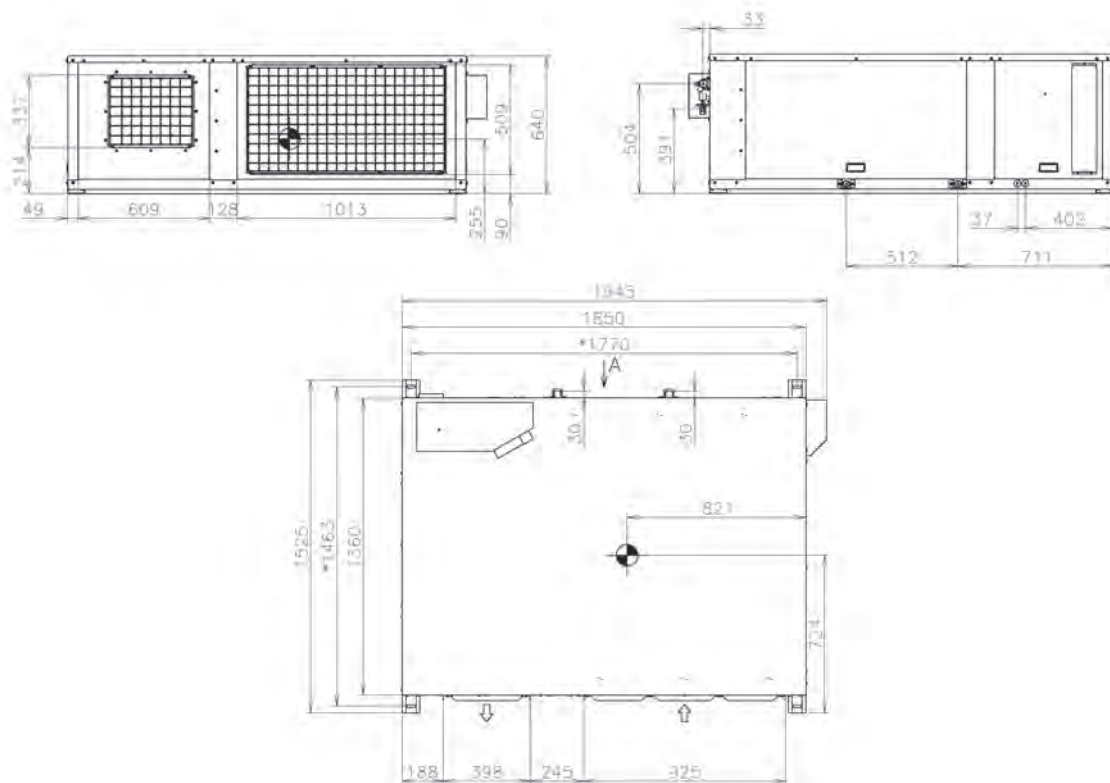
Besonderheiten

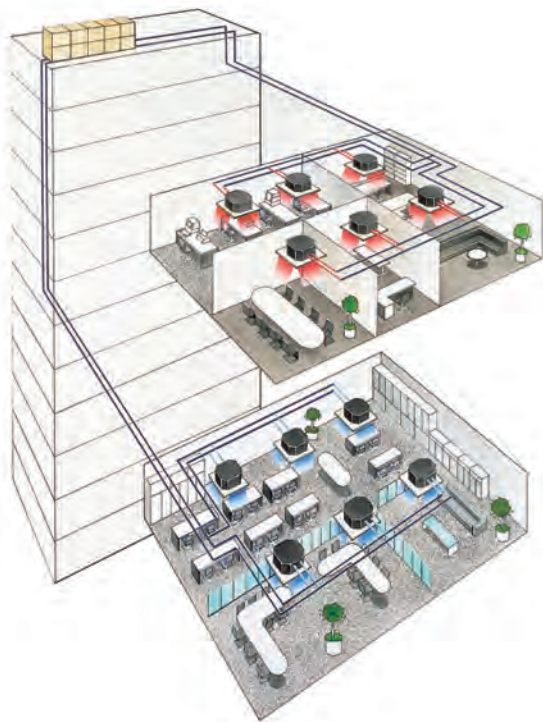
Anschluss an Kanalsystem für Zu- und Fortluft möglich
Einsatzbereich Kühlen -5 °C bis +46 °C
Einsatzbereich Heizen -15 °C bis +15,5 °C
Aussengerät werkseitig befüllt mit Kältemittel R410A
externe Pressung bis max. 120 Pa
geräuscharmer Betrieb
automatischer Wiederanlauf nach Stromunterbruch
(muss über die Kabelfernbedienung programmiert werden)
Kühlbetrieb bis -15 °C möglich
(muss am Aussengerät programmiert werden)

Technische Daten		Kühlen und Heizen WP		
Geräteeinheit		Aussengerät	Aussengerät	Aussengerät
Modell		RASC-4HNPE	RASC-5HNPE	RASC-6HNPE
Kühlleistung	kW	10,0	12,5	14,0
Heizleistung	kW	11,2	14,0	15,5
EER / COP		3,35 / 3,80	3,14 / 3,40	2,75 / 2,70
ESEER		6,65	6,41	6,19
Betriebsspannung		400V/3Ph/50Hz	400V/3Ph/50Hz	400V/3Ph/50Hz
Leistungsaufnahme	Kühlen kW	2,99	3,98	5,09
Leistungsaufnahme	Heizen kW	2,95	4,12	5,74
Betriebsstrom	Kühlen A	4,8	6,4	8,2
Betriebsstrom	Heizen A	4,7	6,6	9,2
Absicherung	Träge A	13	16	16
Anlaufstrom	A	-	-	-
Luftmenge	m ³ /h	3300	3600	3600
Schalldruckpegel	dB (A)	52 (48)	52 (48)	53 (49)
Abmessungen	BxHxT mm	1415x555x1015	1415x555x1015	1415x555x1015
Nettogewicht	kg	192	192	192
Kältemittel		R410A	R410A	R410A
Aussengerät ab Werk befüllt	kg	4,1	4,2	4,2
Flüssigkeitsleitung	Zoll	3/8	3/8	3/8
Saugleitung	Zoll	5/8	5/8	5/8
Maximale Rohrlänge/ davon maximale Steighöhe	Aussengerät m höher	75/30	75/30	75/30
Maximale Rohrlänge/ davon maximale Steighöhe	Aussengerät m tiefer	75/20	75/20	75/20
Anzahl Innengeräte (Min.-Max.)	Stück	1 - 5	1 - 5	1 - 5



Technische Daten				Kühlen und Heizen WP		
Geräteeinheit				Aussengerät	Aussengerät	
Modell				RASC-8HNPE	RASC-10HNPE	
Kühlleistung		kW		20,0	24,0	
Heizleistung		kW		22,4	26,0	
EER / COP				2,70 / 3,20	2,66 / 3,05	
ESEER				6,15	6,13	
Betriebsspannung				400V/3Ph/50Hz	400V/3Ph/50Hz	
Leistungsaufnahme		Kühlen		kW	7,41	9,02
Leistungsaufnahme		Heizen		kW	7,00	8,52
Betriebsstrom		Kühlen		A	11,9	14,5
Betriebsstrom		Heizen		A	11,2	13,7
Absicherung		Träge		A	16	20
Anlaufstrom				A	-	-
Luftmenge				m ³ /h	6900	6900
Schalldruckpegel				dB (A)	55 (51)	56 (52)
Abmessungen		BxHxT		mm	1850×620×1360	1850×620×1360
Nettogewicht				kg	300	303
Kältemittel					R410A	R410A
Aussengerät ab Werk befüllt				kg	5,7	6,2
Flüssigkeitsleitung				Zoll	3/8	1/2
Saugleitung				Zoll	1 1/8	1 1/8
Maximale Rohrlänge/davon maximale Steighöhe		Aussengerät höher		m	100/30	100/30
Maximale Rohrlänge/davon maximale Steighöhe		Aussengerät tiefer		m	100/20	100/20
Anzahl Innengeräte (Min.-Max.)				Stück	1 – 6	1 – 6



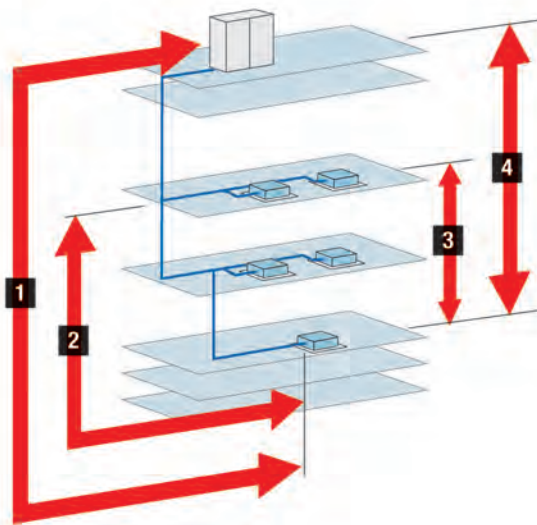


VRF-Multisplit-Klimasystem für die individuelle Klimatisierung von mehreren Räumen mit einer Ausseneinheit.

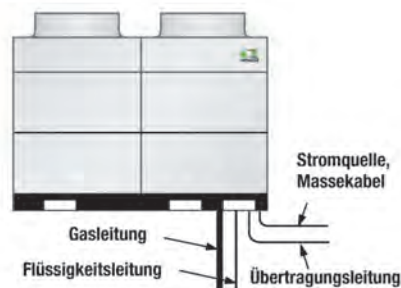
- Invertergeregeltes Multisplit-Klimasystem mit Zweileitersystem für den Kühl- oder Heizbetrieb.
- bis zu 64 Innengeräte unterschiedlicher Leistung und Bauart können an einem Aussengerät angeschlossen werden
- Aussengeräte von 11,2 bis 150 kW
- Innengeräte von 2,2 bis 25 kW
- Einsatzbereich im Kühl- -15°C und Heizbetrieb bis -20°C Aussentemperatur
- der Leistungsbereich aller angeschlossenen Innengeräte kann zwischen 50% und 130% der Aussengeräteleistung betragen
- Steuerung über Einzelfernbedienungen, über EDV-System oder ein Gebäude-Management-System mittels LON-Works Schnittstelle
- Alle Innengeräte können individuell geregelt werden
- Leitungslänge bis 1000 m pro System möglich
- längste Einzelleitung vom Aussengerät bis zum weitest entfernten Innengerät 165 m
- Höhenunterschied Aussen-/Innengerät bis 50 m (Aussengerät höher) oder 40 m (Aussengerät tiefer)
- Höhenunterschied zwischen Innengeräte max. 30 m

Leitungslängen

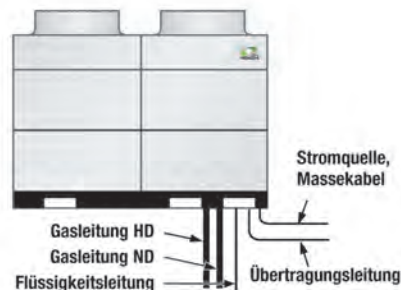
- 1 max. Leitungslänge: 165 m
- 2 zwischen erstem Verteiler und Innengerät: 40 m oder weniger
- 3 max. Höhendifferenz zwischen den Innengeräten: 30 m
- 4 Höhendifferenz zwischen den Aussen- und Innengeräten: 50 m ↑
40 m ↓



Zweileiter-System Für Kühlen oder Heizen



Dreileiter-System Für gleichzeitiges Kühlen und Heizen



Hoher statischer Druck
Neuer Ventilatorstutzen
mit externem statischem
Druck von 60 Pa



Ventilator mit 2 Flügeln
Geringere Geräusentwicklung
und Steigerung der
Luftmenge um 25%

Mini SET-FREE – Aussengeräte



RAS-4/5/6FSNY3E



RAS-8/10/12FSNM

SET-FREE – Innengeräte



RPK – Wandgerät



RPC – Deckengerät



RPIM – Deckengerät



RCI – 4-Weg-Kassettengerät



RCI Mini 4-Weg-Kassettengerät



RPI – Deckeneinbaugerät



RCD – 2-Weg-Kassettengerät



RPF – Truhengerät mit Gehäuse



RPFI – Truhengerät ohne Gehäuse

Breite Auswahl an Fernbedienungen (Optional)



PSC-A32MN
Fernbedienung mit umfangreicher Funktionspalette, grossflächiger LCD-Anzeige, Selbstdiagnosefunktionen, 24 Std./7 Tages-Timer. Eine komfortable Fernbedienung.



PC-ARF
Neue Kabelfernbedienung zur Steuerung aller Utopia-/Set Free Innengeräte. Gut lesbares LCD-Display mit Hintergrundbeleuchtung. Einfache Bedienung durch Volltextmenu.



PC-LH3A
Kabellose Infrarot-Fernbedienung. Ermöglicht die Steuerung der gesamten Anlage bei geringstem Aufwand.



PC-ARH
Kabelfernbedienung für Grundfunktionen (Hotelfernbedienung)



PSC-A64S
Zentralstation. Damit können 16 Innengeräte oder 16 Gruppen mit total 156 Geräten gesteuert werden.



PSC-A1T
7-Tage-Timer. Es können 3 Ein- und Ausschaltvorgänge pro Tag eingestellt werden.



PC-Steuerungs-System
Zentrale Steuerung der gesamten Anlage sowie Verwaltung aller Daten und Parameter über Internet.



Mini Set Free

Allgemeine Angaben

Invertergeregelter Aussengeräte in WP Ausführung mit Zweileitersystem für den Kühl- oder Heizbetrieb
 Mini SET-FREE-Modelle mit Kältemittel R410A
 Anschluss von bis zu 16 Innengeräten unterschiedlicher Ausführung und Leistung an einem einzigen Kältekreislauf
 der Leistungsbereich aller angeschlossenen Innengeräte kann zwischen 50 % und 130 % betragen
 Aussengeräte in 6 Leistungsgrößen von 11,2 bis 33,5 kW
 Innengeräte in 9 Modellen mit Leistungen von 2,2 bis 25 kW
 jedes Innengerät kann im gleichen Betriebsmodus individuell geregelt werden
 Winterregulierung eingebaut (Die Aussentemperaturbegrenzung kann ausgeschaltet werden)
 automatischer Wiederanlauf nach Stromunterbruch eingebaut (programmierbar über Kabelfernbedienung)
 Gesamtlänge für Kältemittelleitung pro System bis 135 m möglich
 diverse Ein-/Ausgabesignale über potenzialfreie Steckkontakte nutzbar
 externes Ein-/Ausschalten der Anlage möglich
 Anlagenplanung siehe Seite 227

Betriebsarten

Kühlen - Heizen WP - Entfeuchten - Ventilation

Besonderheiten

Winterregulierung eingebaut

Einsatzbereich FSNY3E	Kühlen -15 °C / +46 °C
	Heizen -20 °C / +15 °C

Einsatzbereich FSNM	Kühlen -15 °C / +43 °C
	Heizen -20 °C / +15 °C

(Bei ausgeschalteter Aussentemperaturbegrenzung und windgeschützter Aufstellung Kühlbetrieb bis -15 °C)
 Aussengerät werkseitig mit Kältemittel befüllt
 Nachfüllmenge aufgrund der Leitungslänge und querschnitt der Flüssigkeitsleitungen siehe Anlageplanung
 automatischer Wiederanlauf nach Stromunterbruch eingebaut
 2-adrige H-Link Busleitung für Kommunikation Innengerät-Aussengerät
 optionale Ausgangs und Eingangssignale über Platine im Aussengerät
 Steuerung und Einbindung in ein Gebäudeleitsystem möglich
 Abfragen sämtlicher Betriebsparameter am Aussengerät möglich
 Fehlerdiagnosesystem (Anzeige auf 7-Segment-Anzeige)
 Anlage kann über Internet geregelt werden (CS-Net-Web)

SET-FREE – Multi-Split-Klimasystem

- Erschwingliche Flexibilität und Aufrüstbarkeit
- Bis zu 64 Innengeräte an einem Aussengerät
- 12 Aussengeräte für Kälteleistung von 11,2 bis 150 kW
- Kältemittelleitung total bis ca. 1000 Meter, Höhenunterschied 50 Meter
- Auswahl von 9 Innengeräte-Typen
- Universal-Verrohrungssystem: Saug- und Flüssigkeits-Stammleitung vom Aussengerät bis zum letzten Abzweigstück mit dem gleichen Leitungsdurchmesser möglich
- Breite Auswahl an optionalen Fernbedienungen



RPK – Wandgeräte
Geräuscharmer Betrieb und modernes Design – passend zu jeder Inneneinrichtung.



RPC – Deckengeräte
Geräuscharmer Betrieb, leichter Einbau, platzsparendes, schlankes Design.



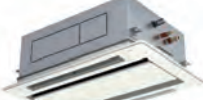
RPIM – Deckengeräte
Geräuscharmer Betrieb, leichter Einbau, platzsparendes, schlankes Design.



RCI – 4-Weg-Kassettengeräte
Geräuscharmer Betrieb und elegantes Design, das zu jeder Inneneinrichtung passt.



RCIM – 4-Weg-Kassettengeräte (600 x 600 mm)
Geräuscharmer Betrieb und elegantes Design, das zu jeder Inneneinrichtung passt.



RCD – 2-Weg-Kassettengeräte
Geräuscharmer Betrieb und perfekte Passform für alle Decken-Typen.



RPI – Deckeneinbaugeräte
Niedrige Bauhöhe für beengte Platzverhältnisse oberhalb der Deckenverkleidung.



RPF – Truhengeräte
Schlankes Design für die Klimatisierung von Aussenwandzonen.



RPF1 – Einbau-Truhengeräte
Kompaktes Design für den verdeckten Einbau. Die Geräte sind ohne Gehäuse.

Breite Auswahl an optionalen Fernbedienungen



PSC-A32MN
Umfangreiche Funktionspalette. Grossflächige LCD-Anzeige. Selbstdiagnosefunktionen. Programmierbarer 7-Tages-24-Std.-Timer.



PC-ARF
Neue Kabelfernbedienung zur Steuerung aller Utopia-/Set Free Innengeräte. Gut lesbares LCD-Display mit Hintergrundbeleuchtung. Einfache Bedienung durch Volltextmenu.



PSC-LH3A
Kabellöse Fernbedienung. Steuerung der gesamten Anlage bei geringstem Aufwand.



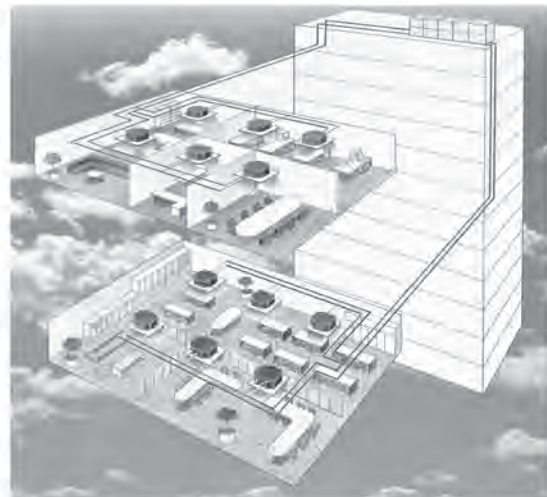
PC-ARR
Kabelfernbedienung für Grundfunktionen (Hotel-fernbedienung).



PSC-A64S
Mit dieser Zentralstation können 16 Innengeräte oder 16 Gruppen mit je 16 Innengeräten – das sind total 256 Geräte – gesteuert werden.



PSC-A1T
7-Tage-Timer. Es können 3 Ein- und Ausschaltvorgänge pro Tag eingestellt werden.



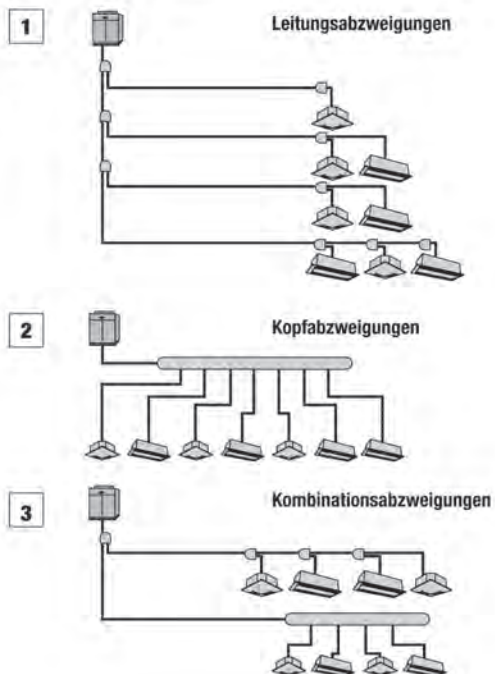
Breite Auswahl an Innengeräten

- 9 Modelle.
- Die Kombination verschiedener Innengeräte und hochentwickelter Steuerungs- und Netzwerksysteme garantiert eine Klimatisierung, die modernsten Ansprüchen gerecht wird und ausserordentlichen Komfort bietet.

Universal-Verrohrungssystem

- HITACHI's Universal-Verrohrungssystem spart Einbauezeit, da die Saug- und Flüssigkeitsleitung der Stammleitung vom Aussengerät bis zum letzten Abzweigstück immer den gleichen Leitungsdurchmesser aufweist. Die komplizierte Rohrauswahl wird minimiert – die Rohrverlegung wird stark vereinfacht.

Systembeispiel



VRF Multisplit-Aussengeräte mit Inverterregelung für Kühl- oder Heizbetrieb (WP)
Anschluss mehrere Innengeräte unterschiedlicher Leistung und Bauart
Maximale Innengeräte-Kombinationsleistung bis 130 % der Aussengeräteleistung
Individuelle Steuerung oder Gruppensteuerung möglich
2-adrige H-Link Kommunikationsleitung



Aussengeräte RAS-4/5/6 FSNY3E

Gehäuse

stabiles selbsttragendes Gehäuse. Galvanisiertes Stahlblech mit Einbrennlackierung.
 einfacher Zugang für Bedienung-, Service- und Wartungsarbeiten von vorne möglich

Wärmetauscher

luftgekühlter Verflüssiger aus Kupferrohren mit speziell konstruierten Al-Kühl lamellen für optimalen Wärmeaustausch.
 GS-Ventilatormotor mit permanenter Leistungsregelung (Modell RAS4/5/6 FSNY3E mit zwei Ventilatormotoren) optimiert den Luftaustausch. Der Hochleistungs Axialventilator ermöglicht einen geräuscharmen Betrieb.
 temperaturgeregelter Drehzahlregelung ermöglicht den Kühlbetrieb auch bei niedrigen Aussentemperaturen.

Kälteaggregat

Scrollkompressor optimiert für Kältemittel R-410A in Vollhermetikausführung mit integriertem Antriebsmotor und schalldämmten Gehäuse.
 alle Geräte enthalten jeweils einen über einen Frequenzrichter drehzahlgeregelten Inverter-Kompressor mit DC-Motor. Durch Umwandlung der Wechselspannung in eine Gleichspannung (Gleichrichter) wird eine netzunabhängige Frequenz produziert.

Kältekreislauf

für das Hochleistungskältemittel R-410A optimiert.
 Kältekreis aus Kupferrohren mit Absperrventilen, Flüssigkeitsabscheider, Sammler, Ölabscheider, elektronische Expansionsventile, Hochdruckpressostat, Niederdruckpressostat, und Filter.
 vorgefüllt mit Kältemittel R410A, ausreichend für alle Innen- und Aussengeräte.
 4-Weg-Umschaltventil für Kühlen/Heizen und Abtauschaltung mittels Kreislaufumkehr.
 im Heizbetrieb optimale Verdampferfüllung und Überhitzungsregelung durch elektronisches Einspritzventil geregelt durch die Mikroprozessorsteuerung.

Regel- und Sicherheitseinrichtungen

Eingebauter Kompressorschutz gegen Überströme, thermische Überlastung, und Drehfeldüberwachung ausgestattet mit Kurbelwannenheizung, saugseitig durch einen grosszügig ausgelegten Flüssigkeitsabscheider zum Vermeiden von Flüssigkeitsschlägen geschützt.
 Sicherheitskette bestehend aus Hochdruck- und Niederdruckschalter, Überhitzungsschutz Ventilatormotor
Das Aussengerät ist mit einer Einschaltverzögerung von 4 Std. ausgestattet. Dies dient dem Sicherstellen der optimalen Betriebstemperatur des Kompressors (über die Steuerungs-elektronik ist die Überbrückung möglich).

Fehlerdiagnosesystem Aussengerät

sobald die Anlage eine Störung aufweist schaltet das System aus.
 Auf der 7-Segment-Anzeige im Aussengerät und der LCD-Anzeige der Kabelfernbedienung wird der entsprechende Fehlercode angezeigt.
 über die Kabelfernbedienung können die letzten Fehlercodes sowie der Stillstandgrund und die dazugehörigen Anlagewerte abgerufen werden.

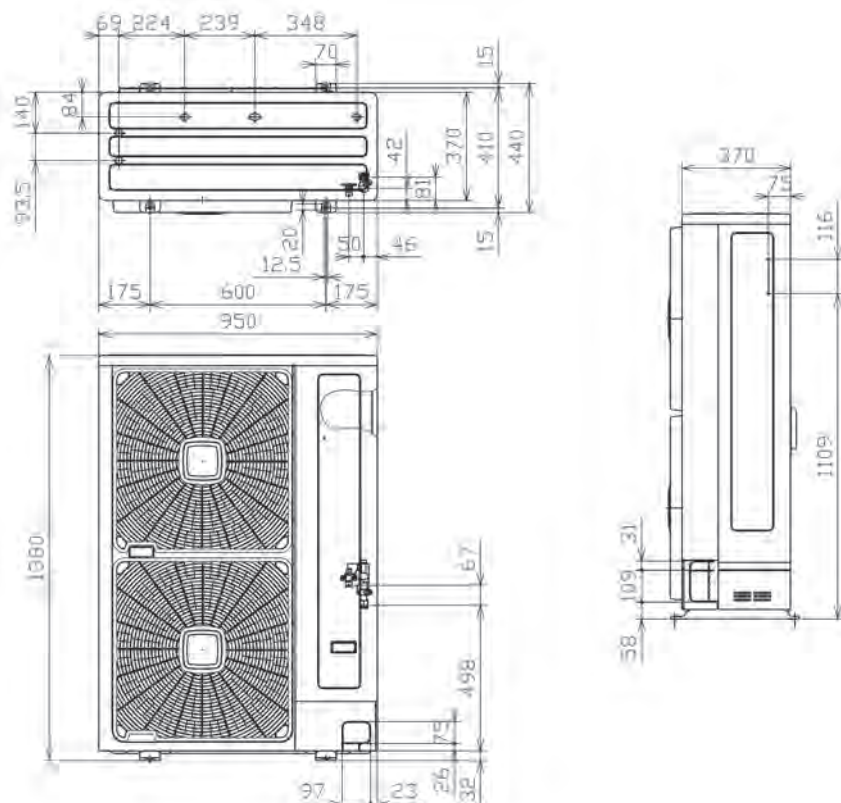
Winterausrüstung

Winterregulierung eingebaut
 Einsatzbereich Kühlen -5 °C / +46 °C, Heizen -20 °C / +15 °C
 (Bei ausgeschalteter Aussentemperaturbegrenzung und windgeschützter Aufstellung Kühlbetrieb bis -15 °C)

Kältemittelleitungen

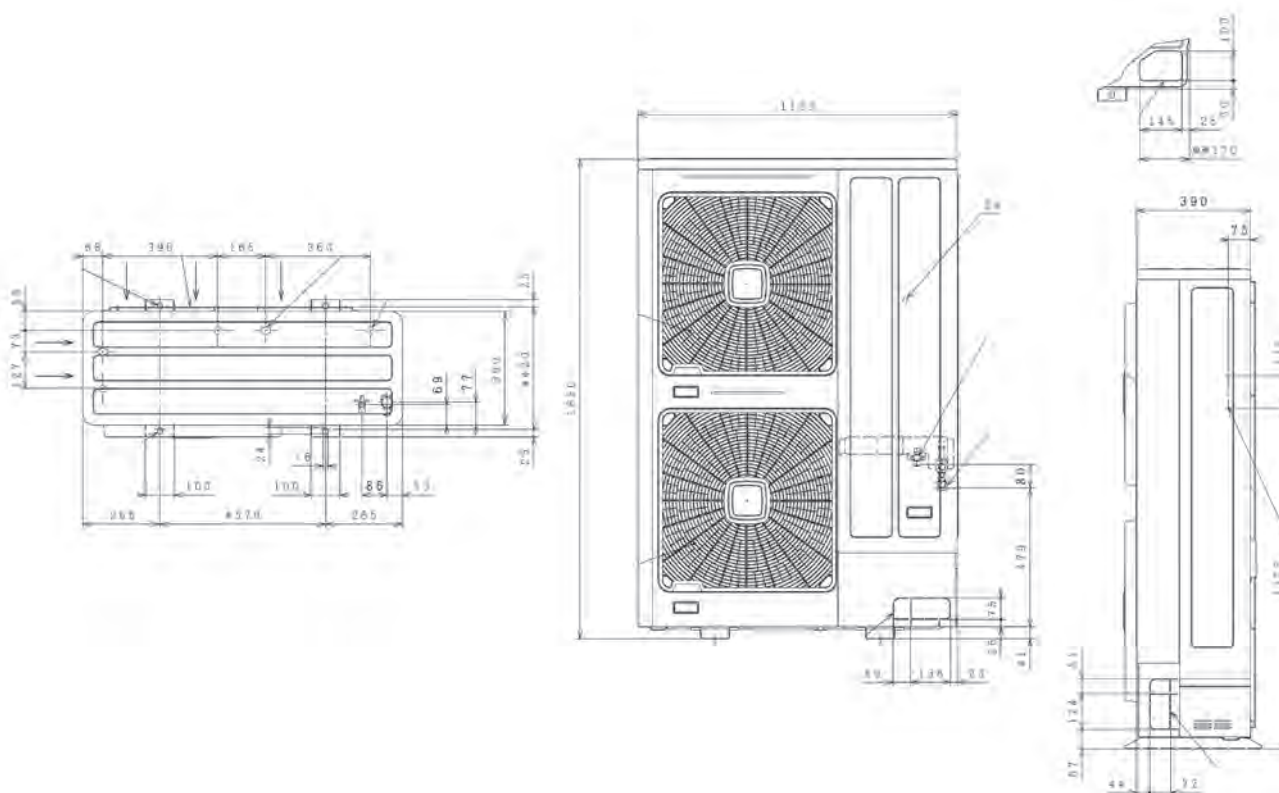
Flüssigkeits-/Hauptleitung Bördelanschluss mit Überwurfmutter
 Saug-Hauptleitung Flansch (Lötanschluss)

Technische Daten		Kühlen und Heizen WP		
Geräteinheit		Aussengerät	Aussengerät	Aussengerät
Modell		RAS-4FSNY3E	RAS-5FSNY3E	RAS-6FSNY3E
Kühlleistung	kW	11,2	14,0	15,5
Heizleistung	kW	12,5	16,0	18,0
EER / COP		4,12 / 4,17	3,65 / 3,85	3,35 / 3,71
Energieeffizienzklasse		A / A	A / A	A / A
Betriebsspannung		400V/3Ph/50Hz	400V/3Ph/50Hz	400V/3Ph/50Hz
Leistungsaufnahme	Kühlen kW	2,72	3,84	4,62
Leistungsaufnahme	Heizen kW	3,0	4,16	4,85
Betriebsstrom	Kühlen A	4,1	5,8	7,0
Betriebsstrom	Heizen A	4,6	6,3	7,4
Absicherung	Träge A	13	13	13
Anlaufstrom	A	-	-	-
Kondensator Luftmenge		m3/h 5400	5400	6000
Anzahl Lüfter		Stück 2	2	2
Schalldruckpegel		dB (A) 49 (45)	51 (47)	51 (48)
Abmessungen BxHxT		mm 950 x 1380 x 370	950 x 1380 x 370	950 x 1380 x 370
Nettogewicht		kg 102	102	102
Kompressor Typ		1 Stk. Inverter	1 Stk. Inverter	1 Stk. Inverter
Kältemittel		R410A	R410A	R410A
Gerät ab Werk befüllt		kg 3,6	3,6	3,6
Flüssigkeitsleitung		Zoll 3/8	3/8	3/8
Saugleitung		Zoll 5/8	5/8	5/8
Maximale Rohrlänge/ davon maximale Steighöhe		m 75 m / 30 m	75 m / 30 m	75 m / 30 m
Anzahl Innengeräte (Min.-Max.)		Stück 1 - 8	1 - 10	1 - 12



SET FREE

Technische Daten		Kühlen und Heizen WP		
Geräteeinheit		Aussengerät	Aussengerät	Aussengerät
Modell		RAS-8 FSNM	RAS-10 FSNM	RAS-12 FSNM
Kühlleistung	kW	22,4	28	33,5
Heizleistung	kW	25,00	31,50	37,50
EER / COP		3,56 / 4,24	3,37 / 4,04	3,13 / 3,79
Energieeffizienzklasse		A / A	A / A	B / A
Betriebsspannung		400V/3Ph/50Hz	400V/3Ph/50Hz	400V/3Ph/50Hz
Leistungsaufnahme Kühlen	kW	6,3	8,3	10,7
Leistungsaufnahme Heizen	kW	5,9	7,8	9,9
Betriebsstrom Kühlen	A	10,3	13,6	17,3
Betriebsstrom Heizen	A	9,6	12,7	16
Absicherung Träge	A	16	20	25
Anlaufstrom	A	8	8	8
Kondensator Luftmenge	m ³ /h	7260	9000	9780
Anzahl Lüfter	Stück	2	2	2
Schalldruckpegel	dB (A)	55 (53)	58 (56)	61 (59)
Abmessungen BxHxT	mm	1100 x 1650 x 390	1100 x 1650 x 390	1100 x 1650 x 390
Nettogewicht	kg	170	170	173
Kompressor (Hermetisch Anzahl Scroll)		1 Stk. Inverter	1 Stk. Inverter	1 Stk. Inverter
Kältemittel		R410A	R410A	R410A
Gerät ab Werk befüllt	kg	5	5,5	6,5
Flüssigkeitsleitung	Zoll	3/8 Bördelanschlüsse mit Konusmuttern	1/2 Bördelanschlüsse mit Konusmuttern	1/2 Bördelanschlüsse mit Konusmuttern
Saugleitung	Zoll	3/4 Bördelanschlüsse mit Konusmuttern	7/8 Bördelanschlüsse mit Konusmuttern	1 1/8 Lötanschluss (Flansch)
Maximale Rohrlänge/ davon maximale Steighöhe	m	100 m / 40 m	100 m / 40 m	100 m / 40 m
Anzahl Innengeräte (Min.-Max.)	Stück	1 - 10	1 - 10	1 - 10



SET-FREE – Aussengeräte



RAS-8 - 12FSXN1E

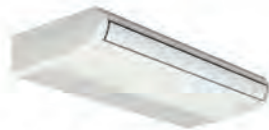


RAS-14 - 16FSXN1E

SET-FREE – Innengeräte



RPK – Wandgerät



RPC – Deckengerät



RPIM – Deckengerät



RCI – 4-Weg-Kassettengerät



RCI Mini 4-Weg-Kassettengerät



RPI – Deckeneinbaugerät



RCD – 2-Weg-Kassettengerät



RPF – Truhengerät mit Gehäuse



RPF I – Truhengerät ohne Gehäuse

Breite Auswahl an Fernbedienungen (Optional)



PSC-A32MN
Fernbedienung mit umfangreicher Funktionspalette, grossflächiger LCD-Anzeige, Selbstdiagnosefunktionen, 24 Std./7 Tages-Timer. Eine komfortable Fernbedienung.



PC-ARF
Neue Kabelfernbedienung zur Steuerung aller Utopia-/Set Free Innengeräte. Gut lesbares LCD-Display mit Hintergrundbeleuchtung. Einfache Bedienung durch Volltextmenu.



PC-LH3A
Kabellose Infrarot-Fernbedienung. Ermöglicht die Steuerung der gesamten Anlage bei geringstem Aufwand.



PC-ARRH
Kabelfernbedienung für Grundfunktionen (Hotel-Fernbedienung)



PSC-A64S
Zentralstation. Damit können 16 Innengeräte oder 16 Gruppen mit total 156 Geräten gesteuert werden.



PSC-A1T
7-Tage-Timer. Es können 3 Ein- und Ausschaltvorgänge pro Tag eingestellt werden.



PC-Steuerungs-System
Zentrale Steuerung der gesamten Anlage sowie Verwaltung aller Daten und Parameter über Internet.

Multisplit-Aussengeräte mit Inverterregelung, im 3 Leitersystem gleichzeitiges Kühlen und Heizen möglich (WP)

Anschluss mehrerer Innengeräte unterschiedlicher Leistung und Bauart

Maximale Innengeräte-Kombinationsleistung bis 130 % der Aussengeräteleistung

2-adriger H-Link Kommunikationsleitung



Allgemeine Angaben

Invertergeregelter Aussengeräte in WP Ausführung als 2- oder 3 Leitersystem für den Kühl- und Heizbetrieb.

Alle SET-FREE-Modelle mit Kältemittel R410A

Anschluss von bis zu 64 Innengeräten unterschiedlicher Ausführung und Leistung in einem System möglich
der Leistungsbereich aller angeschlossenen Innengeräte kann zwischen 50 % und 130 % der Aussengeräteleistung betragen

Aussengeräte in 24 Leistungsgrößen von 22,4 bis 150 kW
Innengeräte in 9 Modellen mit Leistungen von 2,2 bis 25 kW
jedes Innengerät kann im 3 Leitersystem mit unterschiedlichem Betriebsmodus individuell geregelt werden

Winterregulierung eingebaut (Die Aussentemperaturbegrenzung kann ausgeschaltet werden)
automatischer Wiederanlauf nach Stromunterbruch eingebaut (programmierbar über Kabelfernbedienung)

Gesamtlänge für Kältemittelleitung pro System bis 1000 m möglich

diverse Ein-/Ausgabesignale über potenzialfreie Steckkontakte nutzbar

externes Ein-/Ausschalten der Anlage möglich

Anlagenplanung siehe Seite 193

Betriebsarten

Kühlen - Heizen WP - Entfeuchten - Ventilation

Besonderheiten

Die FSXN1E Baureihe kann als 2- sowie auch als 3 Leitersystem eingesetzt werden.

Einsatzbereich FSXN1E

Kühlen -5 °C / +46 °C
(Standard)

Heizen -20 °C / +15 °C

(Bei ausgeschalteter Aussentemperaturbegrenzung und Windgeschützter Aufstellung Kühlbetrieb bis ca. -15 °C Aussentemperatur)

Aussengerät werkseitig mit Kältemittel befüllt
automatischer Wiederanlauf nach Stromunterbruch eingebaut
2-adrige H-Link Busleitung für Kommunikation Innengerät-Aussengerät

optionale Ausgangs und Eingangssignale über Platine im Aussengerät

Steuerung und Einbindung in ein Gebäudeleitsystem möglich
Abfragen sämtlicher Betriebsparameter am Aussengerät möglich

Fehlerdiagnosesystem (Anzeige auf 7-Segment-Anzeige)
Anlage kann über Internet geregelt werden (CS-Net-Web)

Aussengeräte RAS-8 bis 16FSXN1E

Gehäuse

stabiles selbsttragendes Gehäuse mit Grundrahmen und stabilen Füßen.

galvanisiertes Stahlblech mit Einbrennlackierung.

einfacher Zugang für Bedienung-, Service- und Wartungsarbeiten von vorne.

Wärmetauscher

luftgekühlter Verflüssiger aus Kupferrohren mit speziell konstruierten Al-Kühllamellen für optimalen Wärmeaustausch.

DC-Gleichstrom Ventilatormotor mit permanenter Leistungsregelung optimiert den Luftaustausch.

drehzahlgeregelter Ventilatormotor mit Zweiblatt-Axialventilator.

dralloptimierte Berührungsschutzgitter für vertikalen Luftausblas mit Glockenstutzen.

statischer Druck 60 Pa.

Kälteaggregat

Scrollkompressor optimiert für Kältemittel R410A in Vollhermetikausführung mit integriertem Antriebsmotor und schalldämmtem Gehäuse.

alle Geräte enthalten jeweils einen über einen Frequenzumrichter drehzahlgeregelter Inverter-Kompressor mit DC-Motor. Der Invertergeregelter Kompressor wird bei den Modellen RAS-8FSXN1E bis RAS-54FSXN1E im Verbund mit bis zu drei Fix-Speed Kompressoren betrieben

Kältekreislauf

für das Hochleistungskältemittel R410A optimiert.

Kältekreislauf aus Kupferrohren mit Absperrventilen, Flüssigkeitsabscheider, Sammler, Ölabscheider, elektronische Expansionsventile, Hochdruckpressostat, Niederdruckpressostat, und Filter.

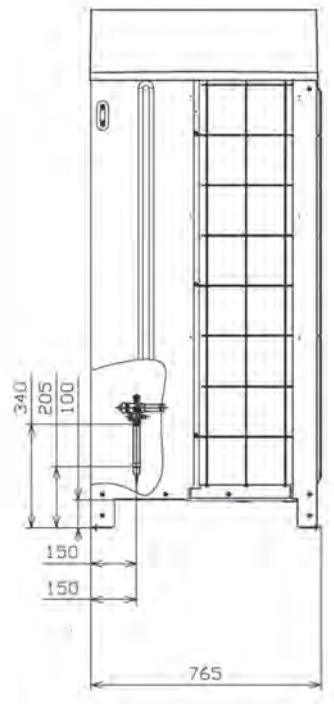
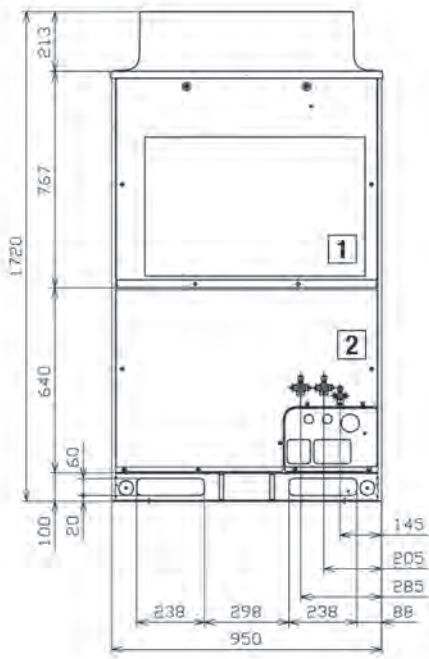
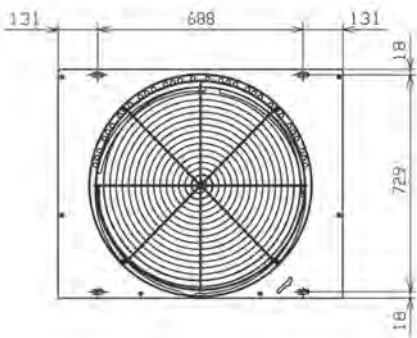
vorgefüllt mit Kältemittel R410A, ausreichend für alle Aussengeräte.

2 x 4-Weg-Umschaltventil für gleichzeitiges Kühlen und Heizen (im 3 Leitersystem) und Abtauschaltung mittels Kreislaufumkehr.

im Heizbetrieb optimale Verdampferfüllung und Überhitzungsregelung durch elektronisches Einspritzventil, geregelt durch die Mikroprozessorsteuerung.

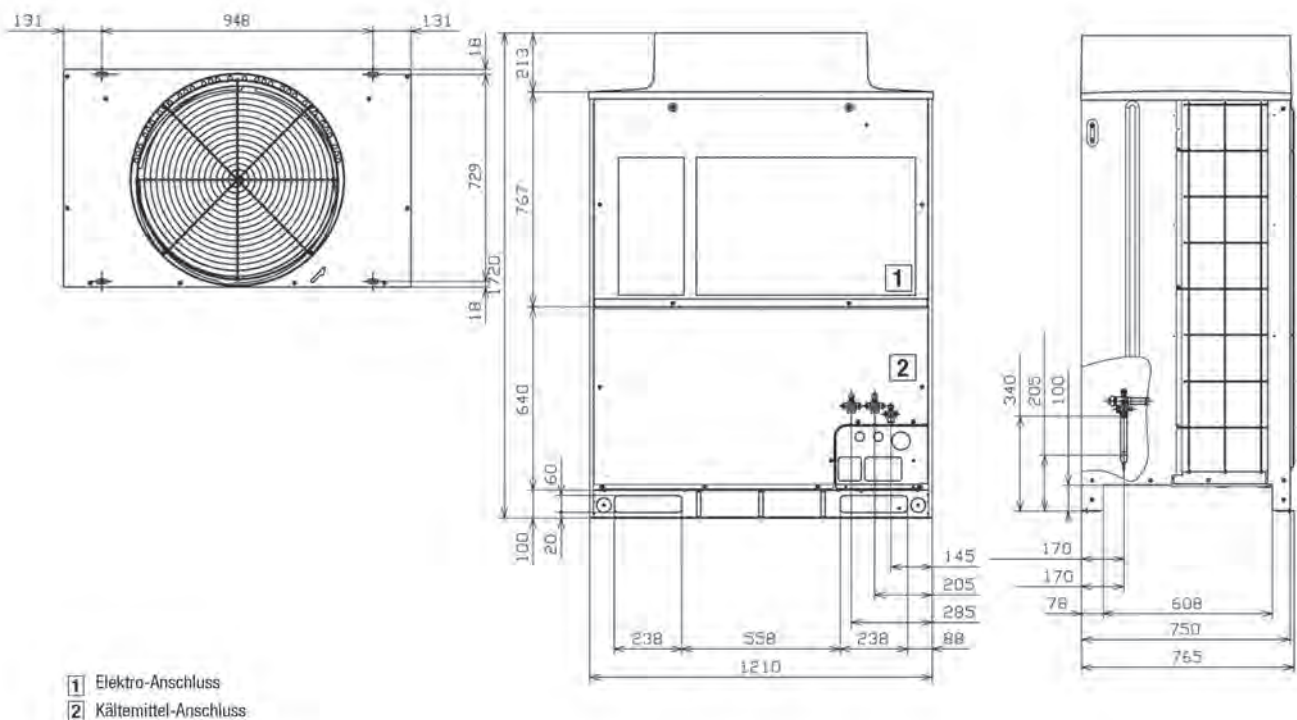
Technische Daten		Kühlen und Heizen WP		
Geräteeinheit		Aussengerät	Aussengerät	Aussengerät
Modell		RAS-8FSXN1E	RAS-10FSXN1E	RAS-12FSXN1E
Kühlleistung	kW	22,4	28,0	33,5
Heizleistung	kW	25,0	31,5	37,5
EER / COP		4,12 / 4,08	3,78 / 4,07	3,16 / 3,79
ESEER		6,07 / 7,71	5,86 / 7,45	5,54 / 7,08
Betriebsspannung		400V/3Ph/50Hz	400V/3Ph/50Hz	400V/3Ph/50Hz
Leistungsaufnahme	Kühlen kW	5,44	7,04	10,6
Leistungsaufnahme	Heizen kW	6,13	7,73	9,89
Betriebsstrom	Kühlen A	8,7	11,4	17,1
Betriebsstrom	Heizen A	9,8	12,6	15,9
Absicherung	Träge A	16	20	32
Anlaufstrom	A	9	9	9
Kondensator Luftmenge	m3/h	9300	10200	10500
Anzahl Lüfter	Stück	1	1	1
Externer statischer Druck	Pa	60	60	60
Schalldruckpegel	dB (A)	58 (53)	58 (53)	60 (55)
Abmessungen	BxHxT mm	950x1720x765	950x1720x765	950x1720x765
Nettogewicht	kg	215	230	230
Kompressor	(Hermetisch Anzahl Scroll)	1 Stk. Inverter	1 Stk. Inverter	1 Stk. Inverter
Kältemittel		R410A	R410A	R410A
Gerät ab Werk befüllt	kg	5,4	6,4	7,3
Flüssigkeitsleitung	Zoll	3/8	3/8	1/2
Saug-Hauptleitung ND	Zoll	3/4	7/8	1 1/8
Saug-Hauptleitung HD	Zoll	5/8	3/4	7/8
Maximale Rohrlänge/ davon maximale Steighöhe	m	1000 m / 50 m	1000 m / 50 m	1000 m / 50 m
Anzahl Innengeräte (Min.-Max.)	Stück	1 - 17	1 - 21	1 - 26

SET FREE

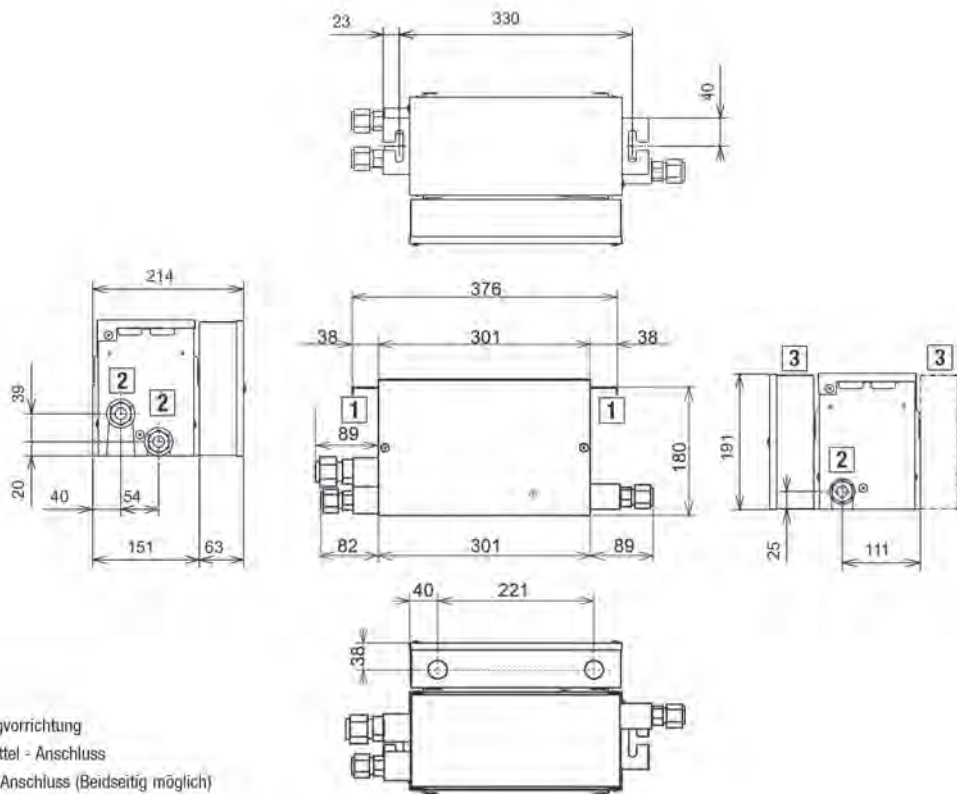


- 1 Elektro-Anschluss
- 2 Kältemittel-Anschluss

Technische Daten				Kühlen und Heizen WP	
Geräteeinheit				Aussengerät	Aussengerät
Modell				RAS-14FSXN1E	RAS-16FSXN1E
Kühlleistung		kW	40,0	45,0	
Heizleistung		kW	45,0	50,0	
EER / COP			3,30 / 3,49	3,24 / 3,12	
ESEER			4,86 / 6,17	4,77 / 6,08	
Betriebsspannung			400V/3Ph/50Hz	400V/3Ph/50Hz	
Leistungsaufnahme		Kühlen	kW	12,11	13,78
Leistungsaufnahme		Heizen	kW	12,44	16,03
Betriebsstrom		Kühlen	A	20,1	22,9
Betriebsstrom		Heizen	A	20,6	26,4
Absicherung		Träge	A	32	40
Anlaufstrom			A	91	91
Kondensator Luftmenge			m ³ /h	11700	12600
Anzahl Lüfter			Stück	1	1
Externer statischer Druck			Pa	60	60
Schalldruckpegel			dB (A)	62 (57)	64 (57)
Abmessungen		BxHxT	mm	1210x1720x765	1210x1720x765
Nettogewicht			kg	310	310
Kompressor		(Hermetisch Scroll)	Anzahl	1 Stk. Inverter 1 Stk. konstant	1 Stk. Inverter 1 Stk. konstant
Kältemittel				R410A	R410A
Gerät ab Werk befüllt			kg	8,5	9,5
Flüssigkeitsleitung			Zoll	1/2	1/2
Saug-Hauptleitung ND			Zoll	1 1/8	1 1/8
Saug-Hauptleitung HD			Zoll	7/8	7/8
Maximale Rohrlänge/davon maximale Steighöhe			m	1000 m / 50 m	1000 m / 50 m
Anzahl Innengeräte (Min.-Max.)			Stück	1 – 30	1 – 34



Technische Daten		Kühlen und Heizen WP	
Geräteeinheit		CH - Box	CH - Box
Modell		CH-6.0N2	CH-10.0N2
Betriebsspannung		230V/1Ph/50Hz	230V/1Ph/50Hz
Leistungsaufnahme	kW	0,02	0,02
Betriebsstrom	A	0,1	0,1
Absicherung	Träge	13	13
Abmessungen	BxHxT	mm	301x191x214
Nettogewicht	kg	7	7
Kältemittel		R410A	R410A
Flüssigkeitsleitung	Zoll	-	-
Saug-Hauptleitung ND	Zoll	5/8 - 3/4	3/4 - 7/8
Saug-Hauptleitung HD	Zoll	1/2 - 5/8	5/8 - 3/4
Maximale Rohrlänge/davon maximale Steighöhe	m	30 m / 10 m	30 m / 10 m
Anzahl Innengeräte (Min.-Max.)	Stück	1 - 7	1 - 8



SET FREE

Kühlen und Heizen WP**Wandanbau-Verdamfer zu UTOPIA und SET-FREE-Aussengeräten**

RPK 0,8 - 1,5 FSN3M



RPK 2 - 4 FSN3M

Allgemeine Angaben

Wandgerät für den Anschluss an Utopia und Set-Free
Aussengerät
waschbare Hochleistungsluftfilter
Regelung mit Kabelfernbedienung (Infrarot-
Fernbedienung möglich)

Betriebsarten

Kühlen - Heizen WP - Entfeuchten - nur Ventilation

Besonderheiten

Innengerät mit elektronischem Expansionsventil
Kondenswasserablauf rechts oder links möglich

Steuerung als Einzelgerät oder in Gruppen möglich
konstante Raumtemperatur durch DC-Inverterregelung
automatische Anpassung der Ventilatorzahl
Luftaustrittslamelle horizontal mit Motor, vertikal manuell
einstellbar
diverse Ein- und Ausgabesignale über potentialfreie Steck-
kontakte nutzbar (siehe Zubehör)
Programmierung verschiedener Zusatzfunktionen sowie
Anzeige von Fehlermeldungen, Systemcheck, Abfrage
verschiedener Betriebsparameter usw. mit der Kabelfernbe-
dienung möglich
2-adrige H-Link Busleitung für Kommunikation Innengerät-
Aussengerät

Innengerät RPK**Gehäuse**

Kunststoffchassis mit Wandhalterung aus galvanisiertem
Stahlblech.

Kondenswasser-Auffangschale mit Ablaufschlauch
Ablaufstutzen links oder rechts anschliessbar
horizontal und vertikal verstellbare Luft-Leitlamellen
(Luftaustritt nach unten oder nach vorne)

Farbe

Front: Perlweiss

Gehäuse: ähnlich Frühlingsweiss

Luftfilter

waschbarer Filtereinsatz im Luft-Ansauggitter

Kälteaggregat

Verdampfer mit microcomputergesteuertem Expansionsventil
Kältemittel R410A

Ventilation

mehrstufiger Motor mit Tangential-Lüfterwalze für geräuschar-
men Betrieb

Funktionen und Vorteile**Elegantes und kompaktes Design**

Mit dem neuen zeitlosen und eleganten Design passt das
RPK-Modell in jedes Ambiente. Das Gewicht wurde bei den
neuen Modellen um 15 % reduziert.

Neue Schwingluftklappe

Die neue Schwingluftklappe mit 3 Klappen auf beiden Seiten
wurde für eine bessere Luftverteilung im gesamten Raum
entwickelt.

Geräuscharmer Betrieb

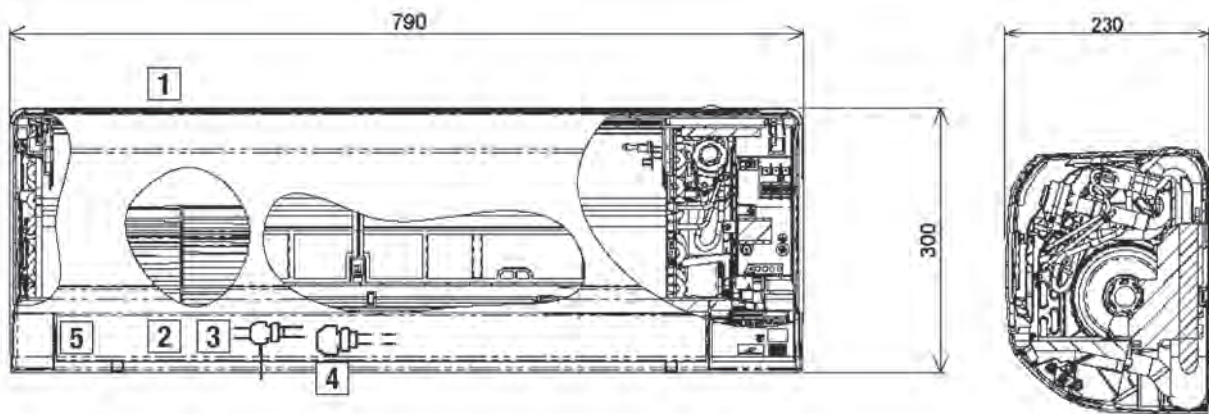
Neuartige Tangential-Lüfterwalze gewährleisten einen hohen
Luftfluss bei geringster Geräuschentwicklung.

Steuerung mit Infrarot- oder Kabelfernbedienung möglich

Die Wandgeräte sind ab Werk mit dem IR-Empfänger ausge-
rüstet.

Die Kabelfernbedienung kann ebenfalls angeschlossen wer-
den.

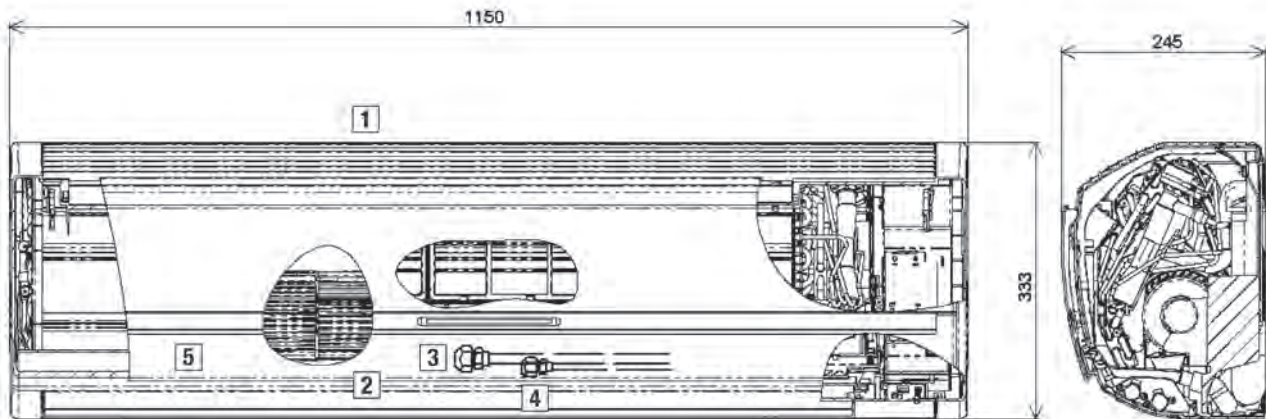
Technische Daten		Kühlen und Heizen WP		
Geräteeinheit		Innengerät	Innengerät	Innengerät
Modell		RPK-0,8FSN3M	RPK-1FSN3M	RPK-1,5FSN3M
Kühlleistung	kW	2,2	2,8	4
Heizleistung	kW	2,5	3,2	4,8
Betriebsspannung		230V/1Ph/50Hz	230V/1Ph/50Hz	230V/1Ph/50Hz
Leistungsaufnahme		0,02	0,02	0,05
Betriebsstrom		0,2	0,2	0,4
Absicherung	Träge A	13	13	13
Luftmenge		m3/h 390/420/480/600	390/420/480/600	450/540/660/840
Entfeuchterleistung		l/h 1,09	2,4	3,4
Kondensatablauf		Ø aussen mm 16	16	16
Schalldruckpegel		dB (A) 30/32/35/39	30/32/35/39	33/36/40/46
Abmessungen BxHxT		mm 790×300×230	790×300×230	900×300×230
Nettogewicht		kg 10	10	11
Kältemittel		R410A	R410A	R410A
Kälteleitung		Bördelanschlüsse mit Konusmuttern	Bördelanschlüsse mit Konusmuttern	Bördelanschlüsse mit Konusmuttern
Flüssigkeitsleitung		Zoll 1/4	1/4	1/4
Saugleitung		Zoll 1/2	1/2	1/2



- 1 Lufteinlass
- 2 Luftauslass
- 3 4 Kältemittel-Anschluss
- 5 Kondensat-Anschluss Ø 16 mm, aussen

UTOPIA / SET FREE

Technische Daten		Kühlen und Heizen WP			
Geräteeinheit		Innengerät	Innengerät	Innengerät	Innengerät
Modell		RPK-2FSN3M	RPK-2,5FSN3M	RPK-3FSN3M	RPK-4FSN3M
Kühlleistung	kW	5,6	7,1	8	11,2
Heizleistung	kW	6,3	8,5	9	12,5
Betriebsspannung		230V/1Ph/50Hz	230V/1Ph/50Hz	230V/1Ph/50Hz	230V/1Ph/50Hz
Leistungsaufnahme	kW	0,04	0,07	0,07	0,08
Betriebsstrom	A	0,3	0,5	0,5	0,6
Absicherung	Träge A	13	13	13	13
Luftmenge	m ³ /h	600/780/840/900	720/840/1020/1140	720/840/1020/1140	900/1020/1140/1320
Entfeuchterleistung	l/h	3,4	3,4	4	5,6
Kondensatablauf	Ø aussen mm	16	16	16	16
Schalldruckpegel	dB (A)	33/38/40/42	36/40/43/49	36/40/43/49	41/46/49/51
Abmessungen	BxHxT mm	1150x333x245	1150x333x245	1150x333x245	1150x333x245
Nettogewicht	kg	17	18	18	18
Kältemittel		R410A	R410A	R410A	R410A
Kälteleitung		Bördelanschlüsse mit Konusmuttern	Bördelanschlüsse mit Konusmuttern	Bördelanschlüsse mit Konusmuttern	Bördelanschlüsse mit Konusmuttern
Flüssigkeitsleitung	Zoll	1/4	3/8	3/8	3/8
Saugleitung	Zoll	5/8	5/8	5/8	5/8



- 1 Lüfteinlass
- 2 Luftauslass
- 3 4 Kältemittel-Anschluss
- 5 Kondensat-Anschluss Ø 16 mm, aussen

Kühlen und Heizen WP**Deckenanbau-Verdampfer zu UTOPIA und SET-FREE-Aussengeräten**

RPC – Deckenanbaugerät

Allgemeine Angaben

Deckengerät für den Anschluss an Set-Free Aussengerät
geräuscharmer Betrieb dank grossem Radiallüfter
waschbare Hochleistungsluftfilter
Regelung mit Kabelfernbedienung
geräuscharmer Betrieb dank grossen Tangentiallüfterwalzen
breiter Luftausblas stirnseitig
Gerät kann teilweise in eine Hohldecke eingelassen werden

Betriebsarten

Kühlen - Heizen WP - Entfeuchten - nur Ventilation

Besonderheiten

Innengerät mit elektronischem Expansionsventil
Kondenswasserablauf rechts oder links möglich

Rückseite kann bündig an einer Wand montiert werden
Steuerung als Einzelgerät oder in Gruppen möglich
konstante Raumtemperatur durch DC-Inverterregelung
automatische Anpassung der Ventilator Drehzahl
Luftaustrittslamelle horizontal mit Motor, vertikal manuell einstellbar
diverse Ein- und Ausgabesignale über potentialfreie Steckkontakte nutzbar (siehe Zubehör)
Programmierung verschiedener Zusatzfunktionen sowie Anzeige von Fehlermeldungen, Systemcheck, Abfrage verschiedener Betriebsparameter usw. mit der Kabelfernbedienung möglich
2-adrige H-Link Busleitung für Kommunikation Innen-Aussengerät

Innengerät RPC**Gehäuse**

verzinktes Stahlblechgehäuse, lackiert,
mit abnehmbarem Kunststoffgehäuse
horizontal und vertikal verstellbare Luft-Leitlamellen
(Luftaustritt nach vorne)
das Luftansauggitter befindet sich auf der Unterseite,
damit das Gerät gegebenenfalls auch direkt an eine Wand
anstossend montiert werden kann

Farbe

Gehäuse: Frühlingssweiss

Luftfilter

zweiteiliger, waschbarer Filtereinsatz im Luft-Ansaugbereich

Kälteaggregat

Verdampfer mit microcomputergesteuertem Expansionsventil
Kältemittel R410A

Ventilation

mehrstufiger Motor mit Tangential-Lüfterwalzen für geräuscharmen Betrieb

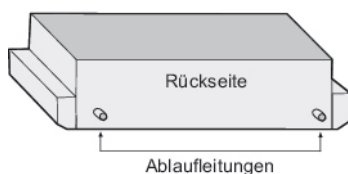
Thermostat

regulierbar in Stufen von 1 °C im Bereich von 16 bis 30 °C

Funktionen und Vorteile**Vielseitige Montagemöglichkeiten**

RPC Geräte verfügen über einen zusätzlichen Kondensatsanschluss.

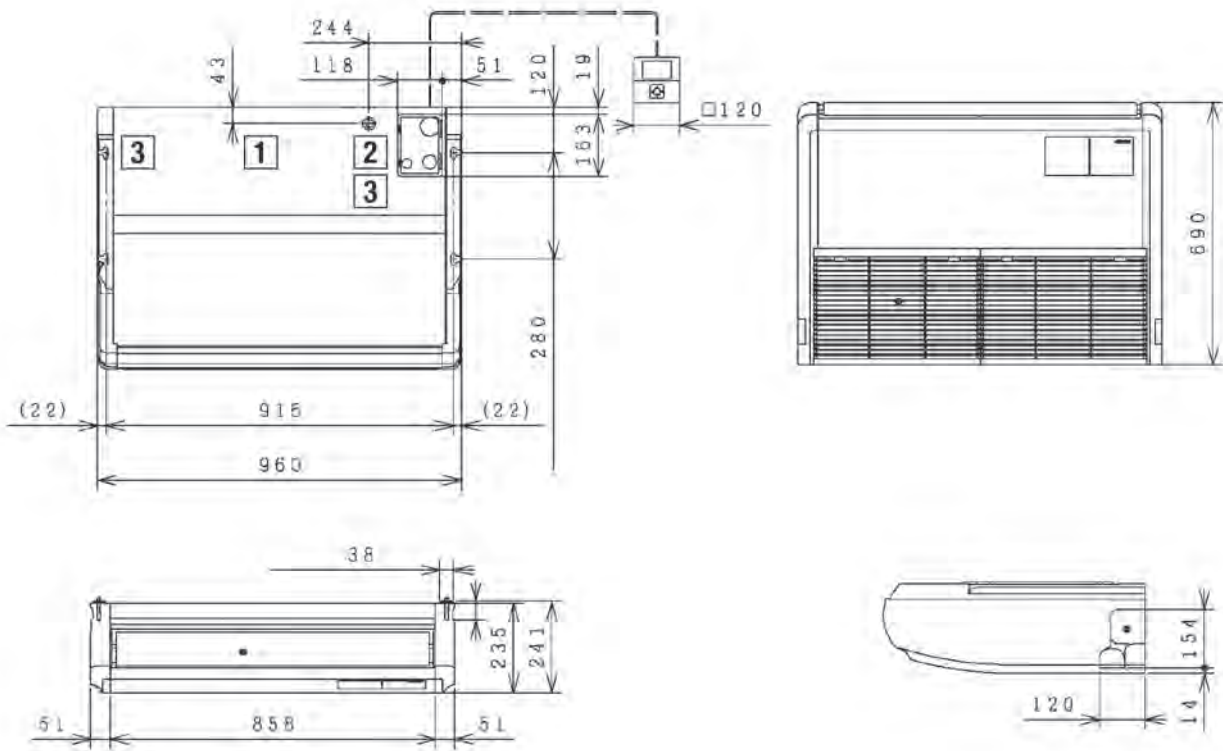
Das Kondenswasser kann somit entweder links oder rechts vom Gerät abgeleitet werden.

**Automatische Schwingluftklappe**

RPC Geräte sind mit einer automatischen Schwingluftklappe ausgerüstet.

Diese sorgt für gleichmässige Luftverteilung im Raum.

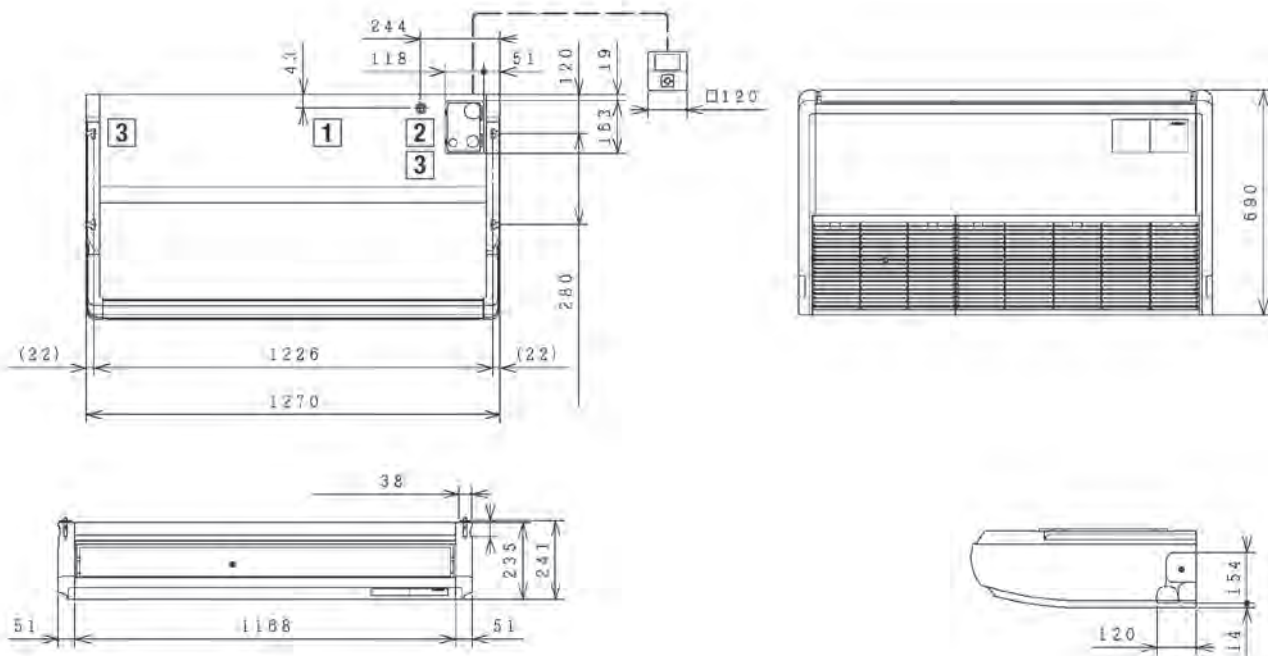
Technische Daten		Kühlen und Heizen WP	
Geräteeinheit		Innengerät	Innengerät
Modell		RPC-1,5FSN3	RPC-2FSN3
Kühlleistung	kW	4	5,0
Heizleistung	kW	4,8	5,6
Betriebsspannung		230V/1Ph/50Hz	230V/1Ph/50Hz
Leistungsaufnahme		0,05	0,05
Betriebsstrom		A	0,5
Absicherung		Träge	A
		10	10
Luftmenge		m3/h	540/660/780/900
Entfeuchterleistung		l/h	2
Kondensatablauf		Ø aussen	mm
		25	25
Schalldruckpegel		dB (A)	28/31/35/37
Abmessungen		BxHxT	960x235x690
Nettogewicht		kg	27
Kältemittel		R410A	R410A
Kälteleitung		Bördelanschlüsse mit Konusmuttern	Bördelanschlüsse mit Konusmuttern
Flüssigkeitsleitung		Zoll	1/4
Saugleitung		Zoll	1/2



- 1 Elektro-Anschluss
- 2 Kältemittel-Anschluss
- 3 Kondensat-Anschluss Ø 25 mm, aussen

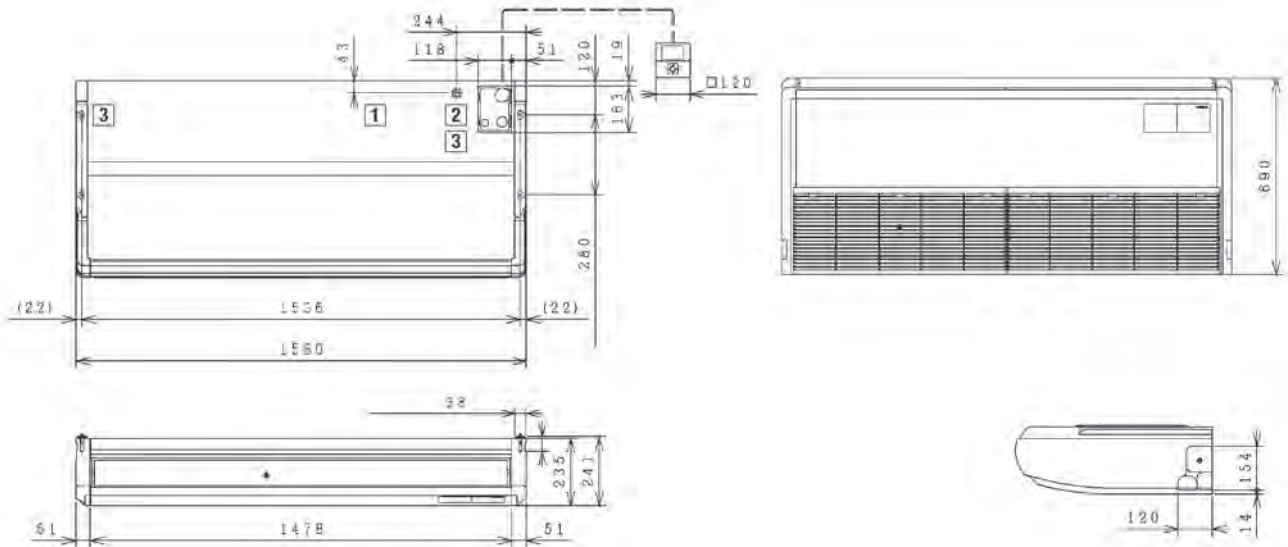
Technische Daten		Kühlen und Heizen WP	
Geräteeinheit		Innengerät	Innengerät
Modell		RPC-2,5FSN3	RPC-3FSN3
Kühlleistung	kW	7,1	8,0
Heizleistung	kW	8,5	9,0
Betriebsspannung		230V/1Ph/50Hz	230V/1Ph/50Hz
Leistungsaufnahme	kW	0,08	0,08
Betriebsstrom	A	0,6	0,6
Absicherung	Träge	A	10
Luftmenge	m ³ /h	960/840/990/1140	750/930/1110/1260
Entfeuchterleistung	l/h	3,09	3,63
Kondensatablauf	Ø aussen	mm	25
Schalldruckpegel		dB (A)	28/31/35/38
Abmessungen	BxHxT	mm	1270×235×690
Nettogewicht	kg		35
Kältemittel		R410A	R410A
Kälteleitung		Bördelanschlüsse mit Konusmuttern	Bördelanschlüsse mit Konusmuttern
Flüssigkeitsleitung	Zoll	3/8	3/8
Saugleitung	Zoll	5/8	5/8

UTOPIA / SET FREE



- 1 Elektro-Anschluss
- 2 Kältemittel-Anschluss
- 3 Kondensat-Anschluss Ø 25 mm, aussen

Technische Daten		Kühlen und Heizen WP		
Geräteeinheit		Innengerät	Innengerät	Innengerät
Modell		RPC-4FSN3	RPC-5FSN3	RPC-6FSN3
Kühlleistung	kW	11,2	14,0	16,0
Heizleistung	kW	12,5	16,0	18,0
Betriebsspannung		230V/1Ph/50Hz	230V/1Ph/50Hz	230V/1Ph/50Hz
Leistungsaufnahme	kW	0,16	0,16	0,16
Betriebsstrom	A	0,9	0,9	0,9
Absicherung	Träge A	10	10	10
Luftmenge	m ³ /h	1020/1320/1590/1800	1200/1530/1860/2100	1260/1620/1950/2220
Entfeuchterleistung	l/h	4,88	6,15	6,9
Kondensatablauf	Ø aussen mm	25	25	25
Schalldruckpegel	dB (A)	32/37/42/44	35/41/45/48	36/42/47/49
Abmessungen	BxHxT mm	1580x235x690	1580x235x690	1580x235x690
Nettogewicht	kg	41	41	41
Kältemittel		R410A	R410A	R410A
Kälteleitung		Bördelanschlüsse mit Konusmuttern	Bördelanschlüsse mit Konusmuttern	Bördelanschlüsse mit Konusmuttern
Flüssigkeitsleitung	Zoll	3/8	3/8	3/8
Saugleitung	Zoll	5/8	5/8	5/8



- 1 Elektro-Anschluss
- 2 Kältemittel-Anschluss
- 3 Kondensat-Anschluss Ø 25 mm, aussen

Kühlen und Heizen WP**4-Weg-Kassetten-Deckenverdampfer zu UTOPIA und SET-FREE-Aussengeräten**

RCI 4-Weg-Kassettengerät

Allgemeine Angaben

Deckeneinbaugerät für den Anschluss an

Set-Free Aussengerät

Abmessungen Gerät 840 x 840 mm (Blende 950 x 950 mm)

Einbauhöhe max. 298 mm

4-seitiger Luftausblas mit automatisch einstellbaren

Luftleitlamellen

Luftausblas auf 4 oder 3 Richtungen möglich
geräuscharmer Betrieb dank grossen DC-Hi-Stream Ventilator

waschbare Hochleistungsluftfilter

Regelung mit Kabelfernbedienung

eingebaute Kondenswasserpumpe

Betriebsarten

Kühlen - Heizen WP - Entfeuchten - nur Ventilation

Besonderheiten

Innengerät mit elektronischem Expansionsventil

Förderhöhe Kondenswasserpumpe 85 cm über Unterkante Gerät

Ein, Aus und Alarm der Kondensatpumpe über Schwimmerschalter

Frischluftanschluss sowie Klimatisierung von Zusatzraum möglich

Steuerung als Einzelgerät oder in Gruppen möglich

konstante Raumtemperatur durch DC-Inverterregelung

automatische Anpassung der Ventilatorumdrehzahl

Luftaustrittslamelle horizontal mit Motor, vertikal manuell einstellbar

diverse Ein- und Ausgabesignale über potentialfreie Steckkontakte nutzbar (siehe Zubehör)

Programmierung verschiedener Zusatzfunktionen sowie Anzeige von Fehlermeldungen, Systemcheck, Abfrage verschiedener Betriebsparameter usw. mit der Kabelfernbedienung möglich

2-adrige H-Link Busleitung für Kommunikation Innen-Aussengerät

Innengerät RCI**Gehäuse**

Kassetten-Einbauchassis aus Polyester verstärkt und isoliert, mit Kondenswasserpumpe (Förderhöhe max. 85 cm ab Unterkante Gerät)

Deckenblende

mit Luft-Ansauggitter mit waschbarem Filtereinsatz

Luftaustritt auf 3 oder 4 Seiten

Farbe

Gehäuse: Frühlingsweiss

Luftfilter

waschbarer Filtereinsatz im Luft-Ansauggitter

Einbindung in Systemsteuerung oder Gebäudeleitsystem möglich

Kombinationen siehe Anlageplanung Seite 193

Kälteaggregat

Verdampfer mit microcomputergesteuertem Expansionsventil

Kältemittel R410A

Ventilation

mehrstufiger Motor mit Axiallüfter für geräuscharmen Betrieb

Thermostat

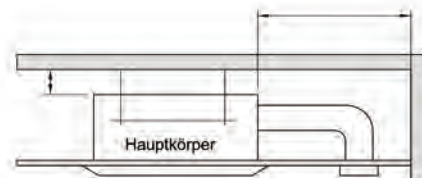
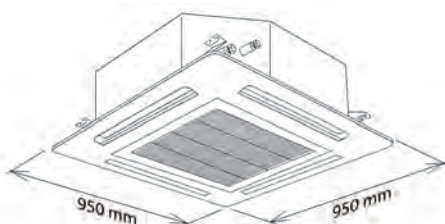
regulierbar in Stufen von 1 °C im Bereich von 16 bis 30 °C

Funktionen und Vorteile**Einheitliche Baumasse**

Die Masse der Blende sind für alle Geräte gleich.

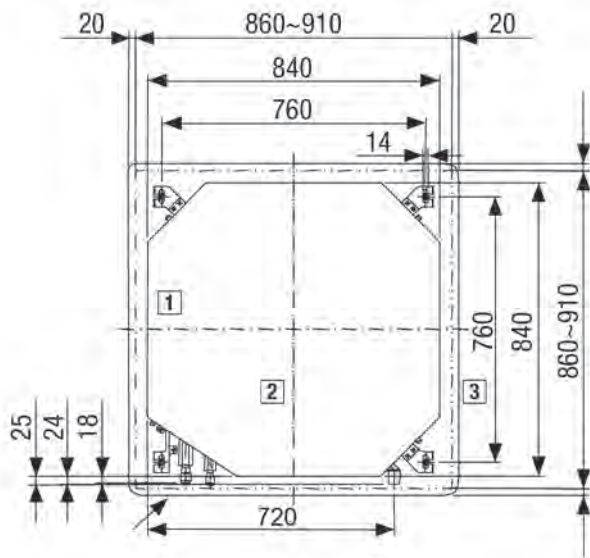
Eingebaute Kondenswasserpumpe

RCI Geräte haben eine eingebaute Kondenswasserpumpe. Die Förderhöhe beträgt 85 cm ab Unterkante Gerät.

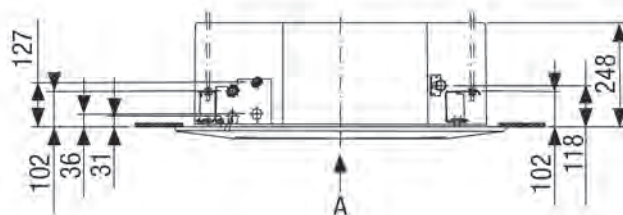
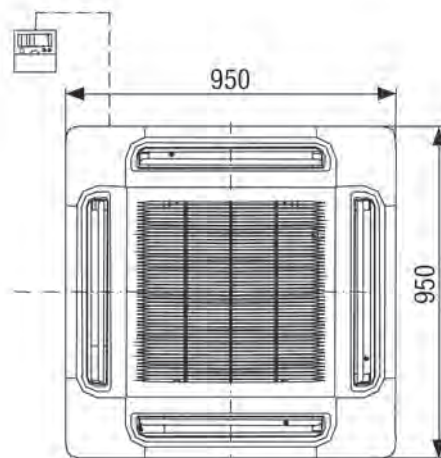


Kühlen und Heizen WP

Geräteeinheit		Innengerät	Innengerät	Innengerät	Innengerät
Modell		RCI-1FSN3Ek	RCI-1,5FSN3Ek	RCI-2FSN3Ek	RCI-2,5FSN3Ek
Kühlleistung	kW	2,8	4,0	5,6	7,1
Heizleistung	kW	3,2	4,8	6,3	8,5
Betriebsspannung		230V/1Ph/50Hz	230V/1Ph/50Hz	230V/1Ph/50Hz	230V/1Ph/50Hz
Leistungsaufnahme	kW	0,056	0,05	0,05	0,05
Betriebsstrom	A	0,3	0,2	0,2	0,2
Absicherung	Träge A	13	13	13	13
Luftmenge	m ³ /h	660/720/780	720/840/900	720/840/960	900/1020/1200
Entfeuchterleistung	l/h	1,26	1,91	2,43	3,08
Kondensatablauf	Ø aussen mm	32	32	32	32
Schalldruckpegel	dB (A)	28/30/32	28/30/32	28/30/32	28/30/32
Abmessungen Gerät	BxHxT mm	840x248x840	840x248x840	840x248x840	840x248x840
Abmessungen Blende	BxHxT mm	950x37x950	950x37x950	950x37x950	950x37x950
Nettogewicht Gerät	kg	23	23	24	24
Nettogewicht Blende	kg	6,5	6,5	6,5	6,5
Kältemittel		R410A	R410A	R410A	R410A
Kälteleitung		Bördelanschlüsse mit Konusmuttern	Bördelanschlüsse mit Konusmuttern	Bördelanschlüsse mit Konusmuttern	Bördelanschlüsse mit Konusmuttern
Flüssigkeitsleitung	Zoll	1/4	1/4	1/4	3/8
Saugleitung	Zoll	1/2	1/2	5/8	5/8
Blende	P-PAP-160NA1				

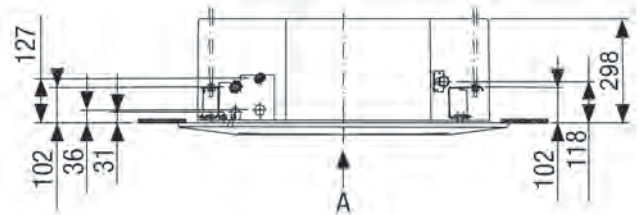
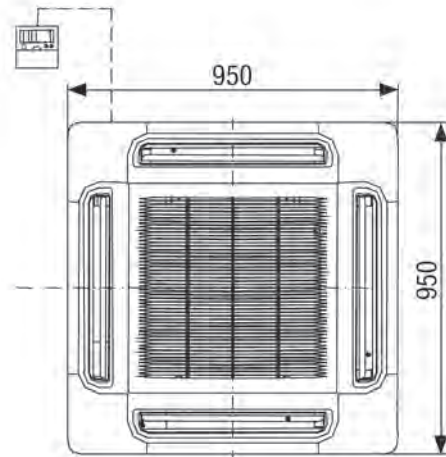
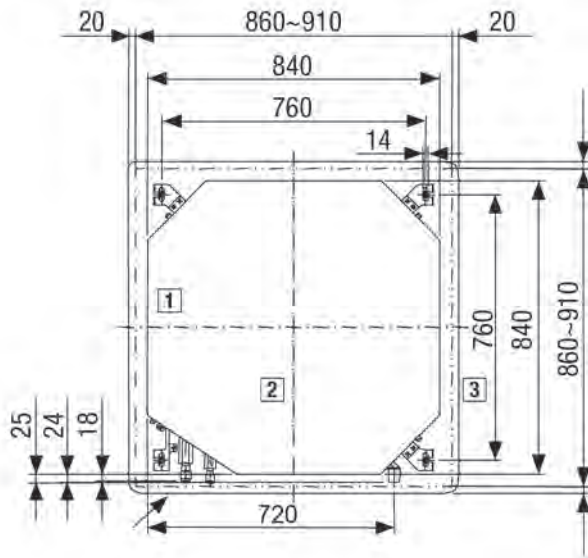


- 1 Elektro-Anschluss
- 2 Kältemittel-Anschluss
- 3 Kondensat-Anschluss Ø 32 mm, aussen



Technische Daten		Kühlen und Heizen WP			
Geräteinheit		Innengerät	Innengerät	Innengerät	Innengerät
Modell		RCI-3FSN3Ek	RCI-4FSN3Ek	RCI-5FSN3Ek	RCI-6FSN3Ek
Kühlleistung	kW	8,0	11,2	14,0	16,0
Heizleistung	kW	9,0	12,5	16,0	18,0
Betriebsspannung		230V/1Ph/50Hz	230V/1Ph/50Hz	230V/1Ph/50Hz	230V/1Ph/50Hz
Leistungsaufnahme	kW	0,05	0,108	0,108	0,108
Betriebsstrom	A	0,2	0,7	0,7	0,7
Absicherung	Träge A	13	13	13	13
Luftmenge	m ³ /h	1200/1380/1560	1440/1680/1920	1500/1740/2040	1620/1920/2220
Entfeuchterleistung	l/h	3,63	4,86	6,16	6,3
Kondensatablauf	Ø aussen mm	32	32	32	32
Schalldruckpegel	dB (A)	30/32/34	33/35/38	35/37/39	36/40/42
Abmessungen Gerät	BxHxT mm	840×298×840	840×298×840	840×298×840	840×298×840
Abmessungen Blende	BxHxT mm	950×37×950	950×37×950	950×37×950	950×37×950
Nettogewicht Gerät	kg	26	29	29	29
Nettogewicht Blende	kg	6,5	6,5	6,5	6,5
Kältemittel		R410A	R410A	R410A	R410A
Kälteleitung		Bördelanschlüsse mit Konusmuttern	Bördelanschlüsse mit Konusmuttern	Bördelanschlüsse mit Konusmuttern	Bördelanschlüsse mit Konusmuttern
Flüssigkeitsleitung	Zoll	3/8	3/8	3/8	3/8
Saugleitung	Zoll	5/8	5/8	5/8	5/8
Blende	P-PAP-160NA1				

UTOPIA / SET FREE



- 1 Elektro-Anschluss
- 2 Kältemittel-Anschluss
- 3 Kondensat-Anschluss Ø 32 mm, aussen

Kühlen und Heizen WP**4-Weg-Kassetten-Deckenverdampfer zu UTOPIA und SET-FREE-Aussengeräten**

RCIM 4-Weg-Euroraster-Kassettengerät

Allgemeine Angaben

Deckeneinbaugerät für den Anschluss an

Set-Free Aussengerät

Abmessungen Gerät 570 x 570 mm (Blende 620 x 620 mm)

Einbauhöhe 285 mm

4-seitiger Luftausblas mit automatisch einstellbaren Luftleitlamellen

Luftausblas auf 4 oder 3 Richtungen möglich geräuscharmer Betrieb dank grossen DC-Radiallüfter

waschbare Hochleistungsluftfilter

Regelung mit Kabelfernbedienung

eingebaute Kondenswasserpumpe

Betriebsarten

Kühlen - Heizen WP - Entfeuchten - nur Ventilation

Besonderheiten

Innengerät mit elektronischem Expansionsventil

Förderhöhe Kondenswasserpumpe 85 cm über Unterkante Gerät

Gerät

Ein, Aus und Alarm der Kondensatpumpe über Schwimmerschalter

Frischlufanschluss sowie Klimatisierung von Zusatzraum möglich

Steuerung als Einzelgerät oder in Gruppen möglich

konstante Raumtemperatur durch DC-Inverterregelung

automatische Anpassung der Ventilatorumdrehzahl

Luftaustrittslamelle horizontal mit Motor, vertikal manuell einstellbar

diverse Ein- und Ausgabesignale über potentialfreie Steckkontakte nutzbar (siehe Zubehör)

Programmierung verschiedener Zusatzfunktionen sowie

Anzeige von Fehlermeldungen, Systemcheck, Abfrage

verschiedener Betriebsparameter usw. mit der Kabelfernbedienung möglich.

2-adrige H-Link Busleitung für Kommunikation Innen-Aussengerät

Innengerät RCIM**Gehäuse**

Kassetten-Einbauchassis aus Polyester verstärkt und isoliert, mit Kondenswasserpumpe (Förderhöhe max. 85 cm ab Unterkante Gerät)

Deckenblende

mit Luft-Ansauggitter mit waschbarem Filtereinsatz

Luftaustritt auf 3 oder 4 Seiten

Farbe

Gehäuse: Frühlingsschweiss

Luftfilter

waschbarer Filtereinsatz im Luft-Ansauggitter

Kälteaggregat

Verdampfer mit microcomputergesteuertem Expansionsventil

Kältemittel R410A

Ventilation

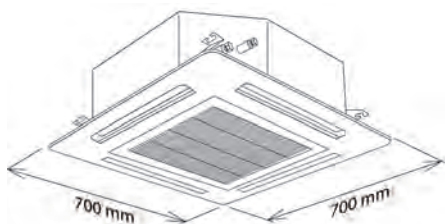
mehrstufiger Motor mit Axiallüfter für geräuscharmen Betrieb

Thermostat

regulierbar in Stufen von 1 °C im Bereich von 16 bis 30 °C

Funktionen und Vorteile**Einheitliche Baumasse**

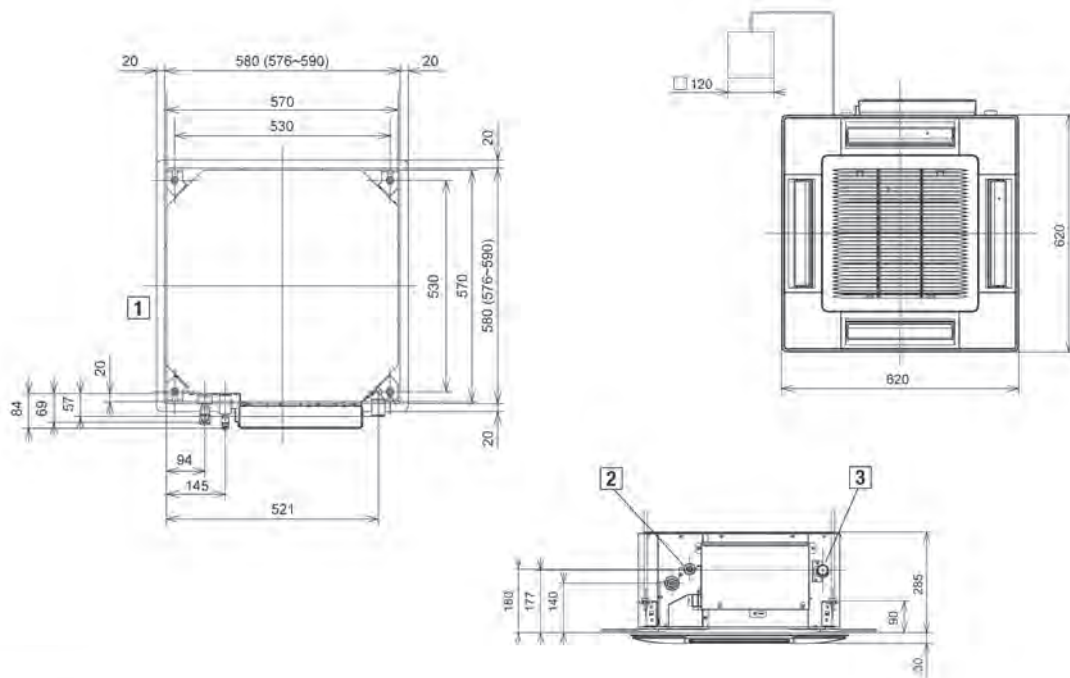
Die Masse der Blende sind für alle Geräte gleich.

**Eingebaute Kondenswasserpumpe**

RCI Geräte haben eine eingebaute Kondenswasserpumpe.

Die Förderhöhe beträgt 65 cm ab Unterkante Gerät.

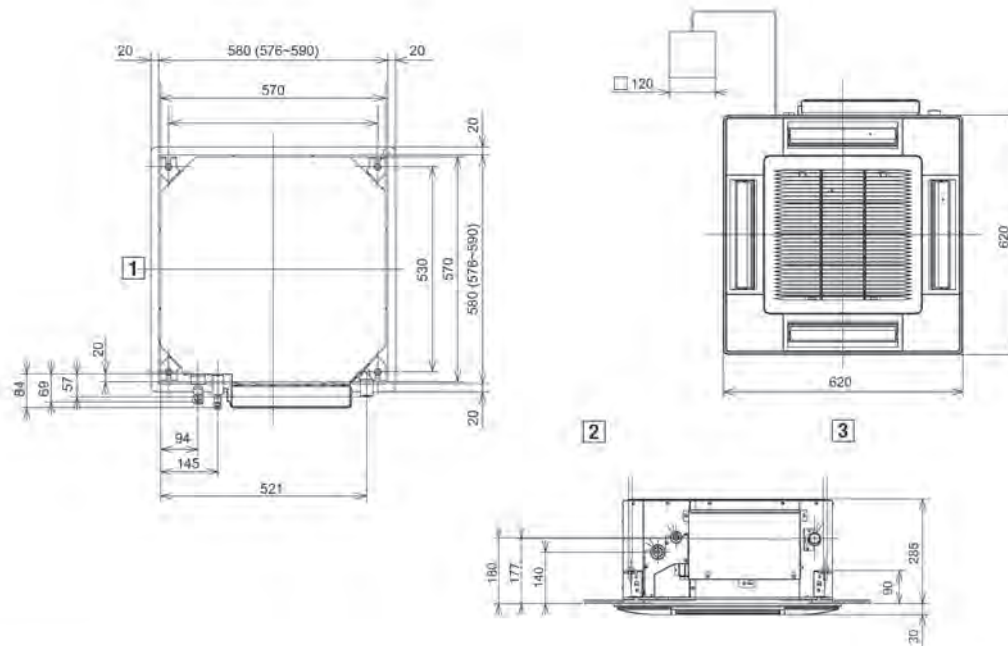
Technische Daten		Kühlen und Heizen WP	
Geräteeinheit		Innengerät	Innengerät
Modell		RCIM-0,8FSN4	RCIM-1FSN4
Kühlleistung	kW	2,2	2,8
Heizleistung	kW	2,5	3,2
Betriebsspannung		230V/1Ph/50Hz	230V/1Ph/50Hz
Leistungsaufnahme		0,05	0,06
Betriebsstrom		0,25	0,30
Absicherung Träge		A 13	A 13
Luftmenge		m3/h 360/480/570/660	m3/h 360/510/600/720
Entfeuchterleistung l/h		-	-
Kondensatablauf Ø aussen		mm 32	mm 32
Schalldruckpegel		dB (A) 24,5/29/33/36	dB (A) 24,5/30/34/38
Abmessungen Gerät BxHxT		mm 570x285x570	mm 570x285x570
Abmessungen Blende BxHxT		mm 620x30x620	mm 620x30x620
Nettogewicht Gerät		kg 16	kg 16
Nettogewicht Blende		kg 3	kg 3
Kältemittel		R410A	R410A
Kälteleitung		Bördelanschlüsse mit Konusmuttern	Bördelanschlüsse mit Konusmuttern
Flüssigkeitsleitung Zoll		1/4	1/4
Saugleitung Zoll		1/2	1/2
Blende		P-AP56NAM	



- 1 Elektro-Anschluss
- 2 Kältemittel-Anschluss
- 3 Kondensat-Anschluss Ø 32 mm, aussen

UTOPIA / SET FREE

Technische Daten		Kühlen und Heizen WP		
Geräteeinheit		Innengerät	Innengerät	Innengerät
Modell		RCIM-1,5FSN4	RCIM-2FSN4	RCIM-2,5FSN4
Kühlleistung	kW	4,0	5,6	7,1
Heizleistung	kW	4,8	6,3	8,5
Betriebsspannung		230V/1Ph/50Hz	230V/1Ph/50Hz	230V/1Ph/50Hz
Leistungsaufnahme	kW	0,07	0,10	0,11
Betriebsstrom	A	0,35	0,51	0,56
Absicherung	Träge A	13	13	13
Luftmenge	m ³ /h	420/570/660/780	480/600/720/900	600/720/840/960
Entfeuchterleistung	l/h	-	-	-
Kondensatablauf	Ø aussen mm	32	32	32
Schalldruckpegel	dB (A)	27,5/33/37/41	31/35/39/45	35/39/43/47
Abmessungen Gerät	BxHxT mm	570x285x570	570x285x570	570x285x570
Abmessungen Blende	BxHxT mm	620x30x620	620x30x620	620x30x620
Nettogewicht Gerät	kg	16	17	17
Nettogewicht Blende	kg	3	3	3
Kältemittel		R410A	R410A	R410A
Kälteleitung		Bördelanschlüsse mit Konusmuttern	Bördelanschlüsse mit Konusmuttern	Bördelanschlüsse mit Konusmuttern
Flüssigkeitsleitung	Zoll	1/4	1/4	3/8
Saugleitung	Zoll	1/2	1/2	5/8
Blende	P-AP56NAM			



- 1 Elektro-Anschluss
- 2 Kältemittel-Anschluss
- 3 Kondensat-Anschluss Ø 32 mm, aussen

Kühlen und Heizen WP**2-Weg-Kassetten-Deckenverdampfer zu UTOPIA und SET-FREE-Aussengeräten**

RCD 2-Weg-Kassettengerät

Allgemeine Angaben

Deckeneinbaugerät für den Anschluss an Set-Free Aussengerät
 2-seitiger Luftausblas mit automatisch einstellbaren Luftleitlamellen
 geräuscharmer Betrieb dank grossen DC-Axiallüfter
 Regelung mit Kabelfernbedienung
 eingebaute Kondenswasserpumpe

Betriebsarten

Kühlen - Heizen WP - Entfeuchten - nur Ventilation

Besonderheiten

Innengerät mit elektronischem Expansionsventil
 Förderhöhe Kondenswasserpumpe 85 cm über Unterkante Gerät

Ein, Aus und Alarm der Kondensatpumpe über Schwimmerschalter Steuerung als Einzelgerät oder in Gruppen möglich
 konstante Raumtemperatur durch DC-Inverterregelung
 automatische Anpassung der Ventilator Drehzahl
 Luftaustrittslamelle horizontal mit Motor, vertikal manuell einstellbar
 diverse Ein- und Ausgabesignale über potentialfreie Steckkontakte nutzbar (siehe Zubehör)
 Programmierung verschiedener Zusatzfunktionen sowie Anzeige von Fehlermeldungen, Systemcheck, Abfrage verschiedener Betriebsparameter usw. mit der Kabelfernbedienung möglich
 2-adrige H-Link Busleitung für Kommunikation Innen-Aussengerät

Innengerät RCD**Gehäuse**

verzinktes Kassetten-Einbauchassis, isoliert, mit Kondenswasserpumpe
 (Förderhöhe max. 85 cm ab Unterkante Gerät)

Deckenblende

Luft-Ansauggitter mit waschbarem Filtereinsatz
 Luftaustritt auf 2 Seiten

Farbe

Gehäuse: seidenweiss

Luftfilter

waschbarer Filtereinsatz im Luft-Ansauggitter

Kälteaggregat

Verdampfer mit microcomputergesteuertem Expansionsventil
 Kältemittel R410A

Ventilation

mehrstufiger Motor mit Axiallüfter für geräuscharmen Betrieb

Thermostat

regulierbar in Stufen von 1 °C im Bereich von 16 bis 30 °C

Funktionen und Vorteile**Niedriger Geräuschpegel**

Dank dem neuen Axiallüfter erreichen die neuen RCD Geräte einen extrem niedrigen Geräuschpegel.

Geringere Baumasse

Mit dem kompakten Turbolüfter wird die Struktur vereinfacht und die Höhe des Gerätes auf 298 mm reduziert. Zudem ermöglicht das niedrige Profildesign eine einfache Installation auf geringem Raum in der Decke

Neue Austrittsblende

Die neue Luftaustrittsblende misst lediglich 30 mm Bautiefe.

Eingebaute Kondenswasserpumpe

RCD Geräte haben eine eingebaute Kondenswasserpumpe ab Werk eingebaut. (Förderhöhe 85 cm ab Unterkante Gerät)

Technische Daten		Kühlen und Heizen WP		
Geräteeinheit		Innengerät	Innengerät	Innengerät
Modell		RCD-0,8FSN3	RCD-1FSN3	RCD-1,5FSN3
Kühlleistung	kW	2,2	2,8	4,0
Heizleistung	kW	2,5	3,2	4,8
Betriebsspannung		230V/1Ph/50Hz	230V/1Ph/50Hz	230V/1Ph/50Hz
Leistungsaufnahme		0,057	0,057	0,057
Betriebsstrom		0,2	0,2	0,2
Absicherung	Träge A	13	13	13
Luftmenge		390/450/540/600	420/510/570/660	600/690/780/900
Entfeuchterleistung		l/h	1,68	2,4
Kondensatablauf	Ø aussen mm	32	32	32
Schalldruckpegel		dB (A)	27/28/29/30	30/31/34/37
Abmessungen Gerät BxHxT		mm	860×298×630	860×298×630
Abmessungen Blende BxHxT		mm	1100×30×710	1100×30×710
Nettogewicht Gerät		kg	23	25
Nettogewicht Blende		kg	7,5	7,5
Kältemittel		R410A	R410A	R410A
Kälteleitung		Bördelanschlüsse mit Konusmuttern	Bördelanschlüsse mit Konusmuttern	Bördelanschlüsse mit Konusmuttern
Flüssigkeitsleitung		Zoll	1/4	1/4
Saugleitung		Zoll	1/2	1/2
Blende		P-AP90DNA		

Technische Daten		Kühlen und Heizen WP		
Geräteinheit		Innengerät	Innengerät	Innengerät
Modell		RCD-2FSN3	RCD-2,5FSN3	RCD-3FSN3
Kühlleistung	kW	5,6	7,1	8,0
Heizleistung	kW	6,3	8,0	9,0
Betriebsspannung		230V/1Ph/50Hz	230V/1Ph/50Hz	230V/1Ph/50Hz
Leistungsaufnahme		0,057	0,057	0,057
Betriebsstrom		0,2	0,3	0,5
Absicherung	Träge A	13	13	13
Luftmenge		630/750/870/990	750/870/990/1110	750/960/1110/1260
Entfeuchterleistung		l/h	3,36	3,55
Kondensatablauf	Ø aussen mm	32	32	32
Schalldruckpegel		dB (A)	30/33/36/39	33/36/39/42
Abmessungen Gerät		BxHxT mm	860×298×630	860×298×630
Abmessungen Blende		BxHxT mm	1100×30×710	1100×30×710
Nettogewicht Gerät		kg	25	25
Nettogewicht Blende		kg	7,5	7,5
Kältemittel		R410A	R410A	R410A
Kälteleitung		Bördelanschlüsse mit Konusmuttern	Bördelanschlüsse mit Konusmuttern	Bördelanschlüsse mit Konusmuttern
Flüssigkeitsleitung		Zoll	1/4	3/8
Saugleitung		Zoll	1/2	5/8
Blende		P-AP90DNA		

Technische Daten		Kühlen und Heizen WP		
Geräteeinheit		Innengerät	Innengerät	Innengerät
Modell		RCD-4FSN3	RCD-5FSN3	RCD-6FSN3
Kühlleistung	kW	11,2	14,0	16,0
Heizleistung	kW	12,5	16,0	18,0
Betriebsspannung		230V/1Ph/50Hz	230V/1Ph/50Hz	230V/1Ph/50Hz
Leistungsaufnahme	kW	2 x 0,057	2 x 0,057	2 x 0,057
Betriebsstrom	A	0,7	0,9	0,9
Absicherung	Träge A	13	13	13
Luftmenge	m ³ /h	1200/1380/1590/1800	1260/1620/1860/2100	1440/1710/1950/2220
Entfeuchterleistung	l/h	5,6	7	7
Kondensatablauf	Ø aussen mm	32	32	32
Schalldruckpegel	dB (A)	34/37/40/43	35/41/44/47	39/42/45/48
Abmessungen Gerät	BxHxT mm	1420×298×630	1420×298×630	1420×298×630
Abmessungen Blende	BxHxT mm	1660×30×710	1660×30×710	1660×30×710
Nettogewicht Gerät	kg	39	39	39
Nettogewicht Blende	kg	10,5	10,5	10,5
Kältemittel		R410A	R410A	R410A
Kälteleitung		Bördelanschlüsse mit Konusmuttern	Bördelanschlüsse mit Konusmuttern	Bördelanschlüsse mit Konusmuttern
Flüssigkeitsleitung	Zoll	3/8	3/8	3/8
Saugleitung	Zoll	5/8	5/8	5/8
Blende	P-AP160D-NA			

Kühlen und Heizen WP**Kanaleinbau-Deckenverdampfer zu UTOPIA und SET-FREE-Aussengeräten**

RPI Innengerät

Allgemeine Angaben

Deckeneinbaugerät für den Anschluss an Utopia und Set-Free Aussengeräte
das Gerät kann vollkommen kanalisiert werden
Luftansaugung von unten oder hinten möglich
geräuscharmer Betrieb dank grossen DC-Radiallüfter
serienmässig mit Luftfilter im Ansaugbereich
Regelung mit Kabelfernbedienung
eingebaute Kondenswasserpumpe

Betriebsarten

Kühlen - Heizen WP - Entfeuchten - nur Ventilation

Besonderheiten

Innengerät mit elektronischem Expansionsventil
Förderhöhe Kondenswasserpumpe 85 cm über Unterkante Gerät

Ein, Aus und Alarm der Kondensatpumpe über Schwimmerschalter
Ventilatorgeschwindigkeit und Pressung über Kabelfernbedienung einstellbar
externe Pressung bis 140 Pa
Steuerung als Einzelgerät oder in Gruppen möglich
konstante Raumtemperatur durch DC-Inverterregelung
automatische Anpassung der Ventilator Drehzahl
diverse Ein- und Ausgabesignale über potentialfreie Steckkontakte nutzbar (siehe Zubehör)
Programmierung verschiedener Zusatzfunktionen sowie Anzeige von Fehlermeldungen, Systemcheck, Abfrage verschiedener Betriebsparameter usw. mit der Kabelfernbedienung möglich
2-adrige H-Link Busleitung für Kommunikation Innen-Aussengerät

Innengerät RPI**Gehäuse**

verzinktes Decken-Einbauchassis, isoliert, mit Kanalananschluss
eingebaute Kondenswasserpumpe
(Förderhöhe max. 85 cm ab Unterkante Gerät)

Farbe

verzinkt

Luftfilter

im Lieferumfang enthalten

Kälteaggregat

Verdampfer mit microcomputergesteuertem Expansionsventil
Kühlmittel R410A

Ventilation

mehrstufiger Motor mit einer Tangential-Lüfterwalzen (Modell 0,8 und 1 PS)
mehrstufiger Motor mit zwei Tangential-Lüfterwalzen (ab Modell 1,5 PS)
Luftansaugung von hinten oder unten möglich (ab Modell 2,0 PS)
Einstellung des statischen Aussendruck möglich (ab Modell 2,0 PS)
(Hoch/Standard/Niedrig)

Funktionen und Vorteile**Eingebaute Kondenswasserpumpe**

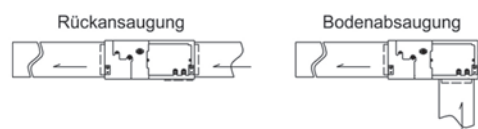
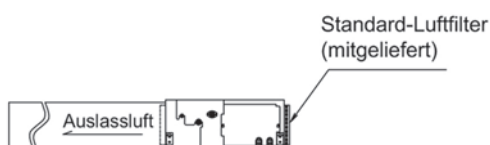
Die gesamte RPI Baureihe ist mit einer über elektronischen Sensor geregelten Kondenswasserpumpe ausgerüstet.
(Förderhöhe 85 cm ab Unterkante Gerät)

Saugfilter

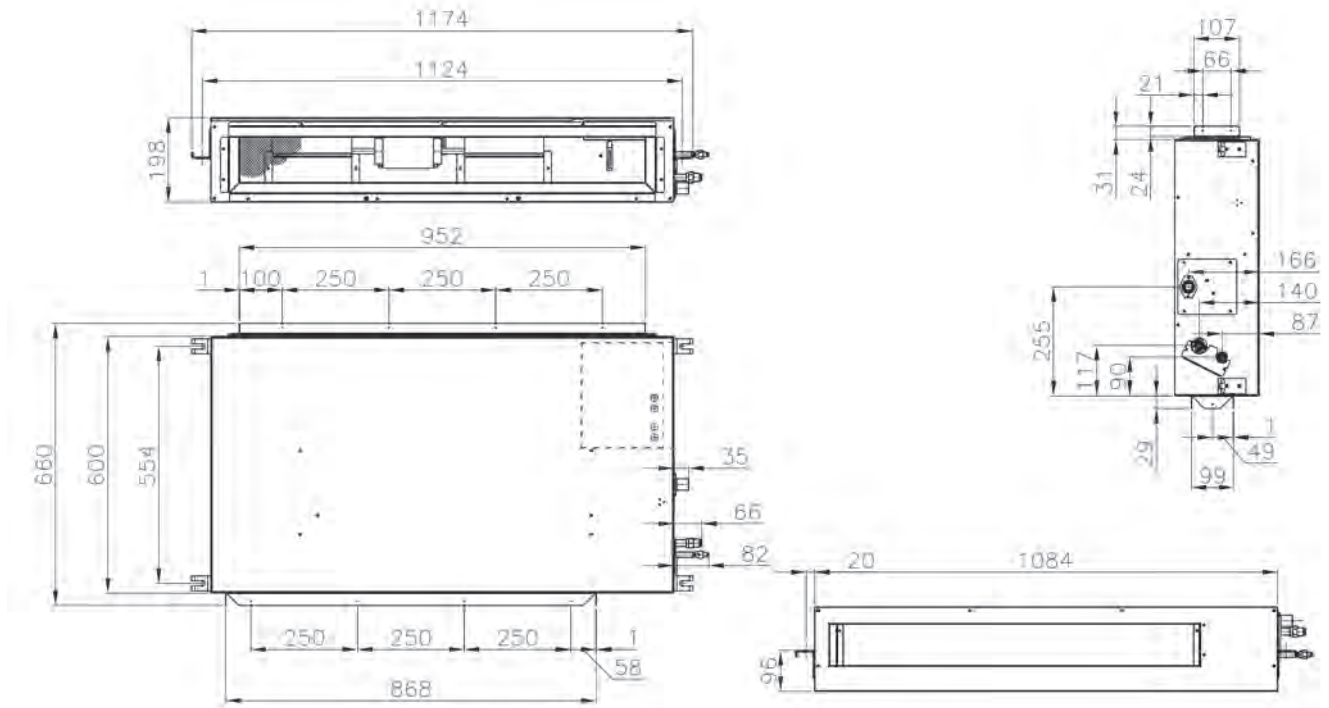
Die neuen RPI Geräte sind ab Werk standardmässig mit einem Luftansaugfilter ausgerüstet.

Änderung der Luftansaugrichtung

Die RPI Modelle (Baugrösse 2,0 bis 10) erlauben die Änderung der Luftansaugrichtung durch wechseln der Abdeckungen.

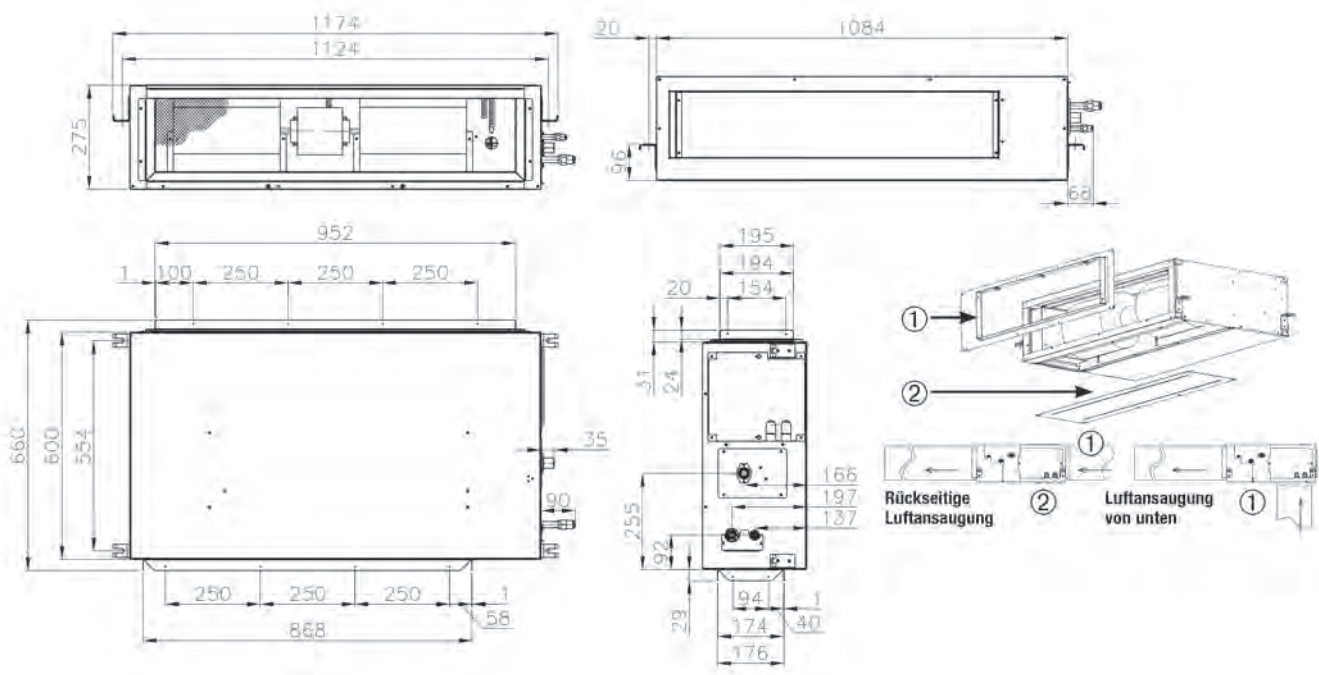


Technische Daten		Kühlen und Heizen WP		
Geräteinheit		Innengerät	Innengerät	Innengerät
Modell		RPI-0,8FSN4E	RPI-1FSN4E	RPI-1,5FSN4E
Kühlleistung	kW	2,2	2,8	4,0
Heizleistung	kW	2,5	3,2	4,8
Betriebsspannung		230V/1Ph/50Hz	230V/1Ph/50Hz	230V/1Ph/50Hz
Leistungsaufnahme	kW	0,02	0,02	0,03
Betriebsstrom	A	0,2	0,2	0,3
Absicherung	Träge A	13	13	13
Luftmenge	m ³ /h	360/420/480	360/420/480	480/540/600
Statischer Aussen- druck*	pa Nom. (min. - max.)	32 (0-50)	32 (0-50)	27 (0-50)
Entfeuchterleistung	l/h	1,9	1,9	1,9
Kondensatablauf	Ø aussen mm	32	32	32
Schalldruckpegel	dB (A)	29/31/33	29/31/33	29/31/34
Abmessungen	BxHxT mm	1084x198x600	1084x198x600	1084x198x600
Nettogewicht	kg	29	29	30
Kältemittel		R410A	R410A	R410A
Kälteleitung		Bördelanschlüsse mit Konus- muttern	Bördelanschlüsse mit Konus- muttern	Bördelanschlüsse mit Konus- muttern
Flüssigkeitsleitung	Zoll	1/4	1/4	1/4
Saugleitung	Zoll	1/2	1/2	1/2

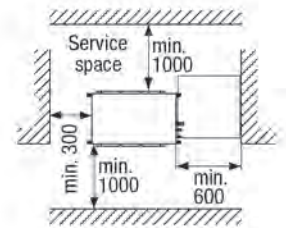
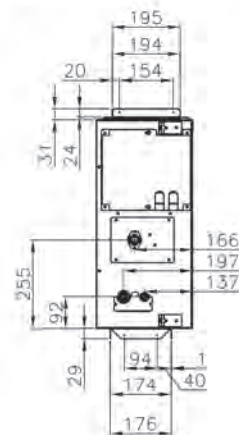
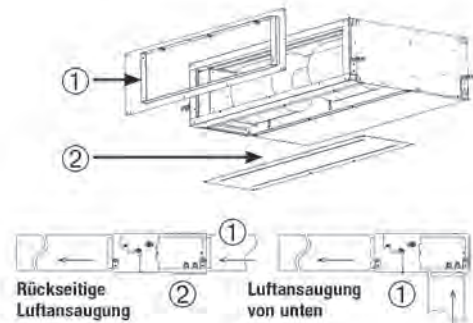
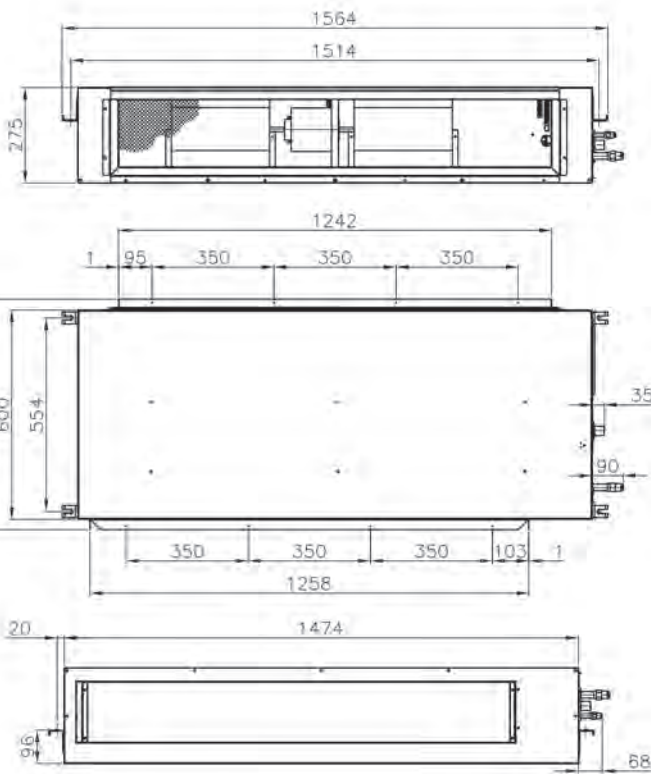


Technische Daten		Kühlen und Heizen WP		
Geräteeinheit		Innengerät	Innengerät	Innengerät
Modell		RPI-2FSN4E	RPI-2,5FSN4E	RPI-3FSN4E
Kühlleistung	kW	5,6	7,1	8,0
Heizleistung	kW	6,3	8,5	9,0
Betriebsspannung		230V/1Ph/50Hz	230V/1Ph/50Hz	230V/1Ph/50Hz
Leistungsaufnahme	kW	0,04	0,08	0,11
Betriebsstrom	A	0,4	0,7	0,9
Absicherung	Träge A	13	13	13
Luftmenge	m ³ /h	780/900/960	900/1020/1140	1020/1200/1320
Statischer Aussen- druck*	pa Nom. (min. - max.)	30 (0-120)	30 (0-125)	30 (0-125)
Entfeuchterleistung	l/h	3,36	3,55	3,64
Kondensatablauf	Ø aussen mm	32	32	32
Schalldruckpegel	dB (A)	27/29/29	28/30/30	29/31/31
Abmessungen	BxHxT mm	1084x275x600	1084x275x600	1084x275x600
Nettogewicht	kg	35	36	36
Kältemittel		R410A	R410A	R410A
Kälteleitung		Bördelanschlüsse mit Konus- muttern	Bördelanschlüsse mit Konus- muttern	Bördelanschlüsse mit Konus- muttern
Flüssigkeitsleitung	Zoll	1/4	3/8	3/8
Saugleitung	Zoll	5/8	5/8	5/8

UTOPIA / SET FREE



Technische Daten		Kühlen und Heizen WP		
Geräteeinheit		Innengerät	Innengerät	Innengerät
Modell		RPI-4FSN4E	RPI-5FSN4E	RPI-6FSN4E
Kühlleistung	kW	11,2	14,0	16,0
Heizleistung	kW	12,5	16,0	18,0
Betriebsspannung		230V/1Ph/50Hz	230V/1Ph/50Hz	230V/1Ph/50Hz
Leistungsaufnahme	kW	0,16	0,2	0,22
Betriebsstrom	A	1,3	1,7	1,8
Absicherung	Träge A	13	13	13
Luftmenge	m ³ /h	1500/1680/1800	1680/1920/2100	1740/1980/2160
Statischer Aussen- druck*	pa Nom. (min. - max.)	45 (0-120)	50 (0-140)	50 (0-140)
Entfeuchterleistung	l/h	5,6	7	8,5
Kondensatablauf	Ø aussen mm	32	32	32
Schalldruckpegel	dB (A)	32/35/37	33/35/38	33/36/39
Abmessungen	BxHxT mm	1474x275x600	1474x275x600	1474x275x600
Nettogewicht	kg	48	48	48
Kältemittel		R410A	R410A	R410A
Kälteleitung		Bördelanschlüsse mit Konus- muttern	Bördelanschlüsse mit Konus- muttern	Bördelanschlüsse mit Konus- muttern
Flüssigkeitsleitung	Zoll	3/8	3/8	3/8
Saugleitung	Zoll	5/8	5/8	5/8



Kühlen und Heizen WP**Kanaleinbau-Deckenverdampfer zu UTOPIA und SET-FREE-Aussengerät**

RPI -8/10FSN3E

Allgemeine Angaben

Deckeneinbaugerät für den Anschluss an Utopia und Set-Free Aussengeräte
das Gerät kann vollkommen kanalisiert werden
Luftansaug von unten oder hinten möglich
geräuscharmer Betrieb dank grossen DC-Radiallüfter
serienmässig mit Luftfilter im Ansaugbereich
Regelung mit Kabelfernbedienung

Betriebsarten

Kühlen - Heizen WP - Entfeuchten - nur Ventilation

Besonderheiten

Innengerät mit elektronischem Expansionsventil
Kondenswasserpumpe nicht eingebaut (als Zubehör erhältlich)
Ventilatorgeschwindigkeit und Pressung über Kabelfernbedie-

nung einstellbar
externe Pressung bis 220 Pa
Steuerung als Einzelgerät oder in Gruppen möglich
konstante Raumtemperatur durch DC-Inverterregelung
automatische Anpassung der Ventilator Drehzahl
diverse Ein- und Ausgabesignale über potentialfreie Steckkontakte nutzbar (siehe Zubehör)
Programmierung verschiedener Zusatzfunktionen sowie Anzeige von Fehlermeldungen, Systemcheck, Abfrage verschiedener Betriebsparameter usw. mit der Kabelfernbedienung möglich
2-adrige H-Link Busleitung für Kommunikation Innen-Aussengerät

Innengerät RPI**Gehäuse**

verzinktes Decken-Einbauchassis, isoliert, mit Kanalschluss
keine eingebaute Kondenswasserpumpe (als Zubehör erhältlich)

Farbe

verzinkt

Luftfilter

im Lieferumfang enthalten

Kälteaggregat

Verdampfer mit microcomputergesteuertem Expansionsventil
Kühlmittel R410A

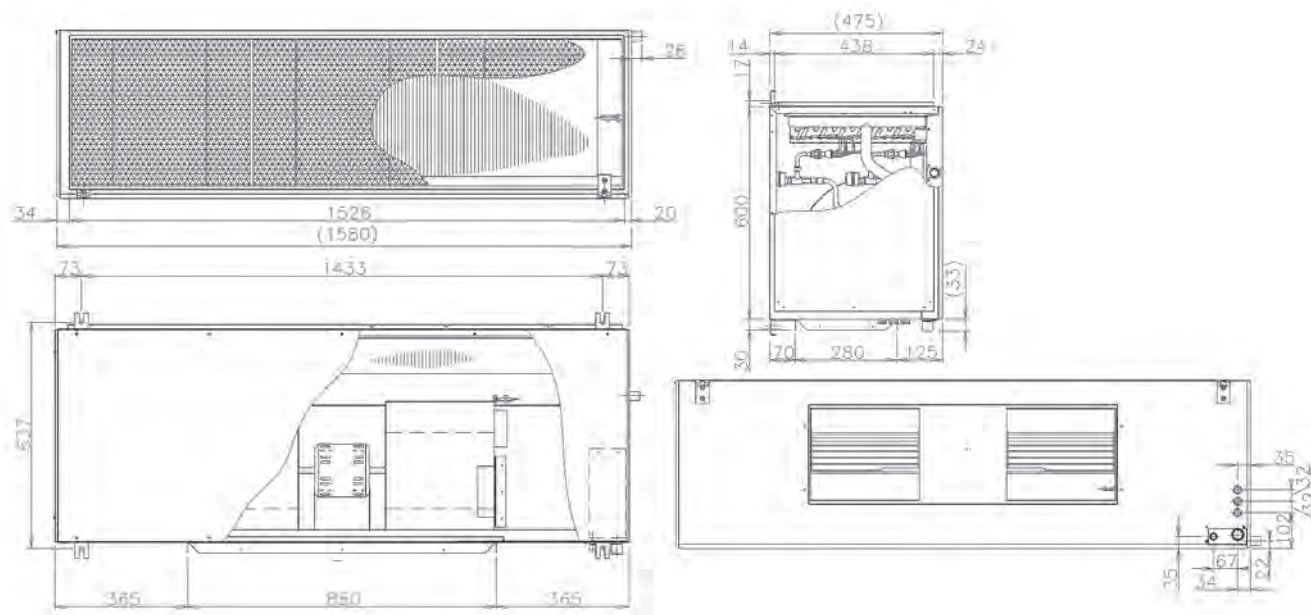
Ventilation

mehrstufiger Motor mit zwei Tangentialen-Lüfterwalzen für geräuscharmen Betrieb
Einstellung des statischen Aussendruck möglich (Hoch/Standart/Niedrig)

Funktionen und Vorteile**Saugfilter**

Die neuen RPI Geräte sind ab Werk standardmässig mit einem Luftansaugfilter ausgerüstet.

Technische Daten		Kühlen und Heizen WP	
Geräteeinheit		Innengerät	Innengerät
Modell		RPI-8FSN3E	RPI-10FSN3E
Kühlleistung	kW	22,4	28,0
Heizleistung	kW	25,0	31,0
Betriebsspannung		230V/1Ph/50Hz	230V/1Ph/50Hz
Leistungsaufnahme	kW	1,065	1,065
Betriebsstrom	A	1,1	1,1
Absicherung	Träge	A	13
Luftmenge	m ³ /h	3600/3960/3960	4080/4500/4500
Statische Aussendruck	Pa	180/220	180/220
Entfeuchterleistung	l/h	11,2	14
Kondensatablauf	Ø aussen	25	25
Schalldruckpegel	dB (A)	51/54/54	51/55
Abmessungen	BxHxT	1580×475×600	1580×475×600
Nettogewicht	kg	85	87
Kältemittel		R410A	R410A
Kälteleitung		Bördelanschlüsse mit Konusmuttern	Bördelanschlüsse mit Konusmuttern
Flüssigkeitsleitung	Zoll	3/8	1/2
Saugleitung	Zoll	3/4	7/8



Kühlen und Heizen WP**Kanaleinbau-Deckenverdampfer zu UTOPIA und SET-FREE-Aussengeräten**

RPIM Deckeneinbaugerät

Allgemeine Angaben

Deckeneinbaugerät für den Anschluss an Utopia und Set-Free Aussengeräte
das Gerät kann vollkommen kanalisiert werden
Luftansaug von unten oder hinten möglich
geräuscharmer Betrieb dank grossen DC-Radiallüfter
serienmässig mit Luftfilter im Ansaugbereich
Regelung mit Kabelfernbedienung

Betriebsarten

Kühlen - Heizen WP - Entfeuchten - nur Ventilation

Besonderheiten

Innengerät mit elektronischem Expansionsventil
Keine Kondenswasserpumpe eingebaut (als Zubehör erhältlich)

Ventilatorgeschwindigkeit und Pressung über Kabelfernbedienung einstellbar
Steuerung als Einzelgerät oder in Gruppen möglich
konstante Raumtemperatur durch DC-Inverterregelung
automatische Anpassung der Ventilator Drehzahl
diverse Ein- und Ausgabesignale über potentialfreie Steckkontakte nutzbar (siehe Zubehör)
Programmierung verschiedener Zusatzfunktionen sowie Anzeige von Fehlermeldungen, Systemcheck, Abfrage verschiedener Betriebsparameter usw. mit der Kabelfernbedienung möglich
2-adrige H-Link Busleitung für Kommunikation Innen-Aussengerät

Innengerät RPI**Gehäuse**

verzinktes Decken-Einbauchassis, isoliert, mit Kanalschluss
Keine eingebaute Kondenswasserpumpe (als Zubehör erhältlich)

Farbe

verzinkt

Luftfilter

im Lieferumfang enthalten

Kälteaggregat

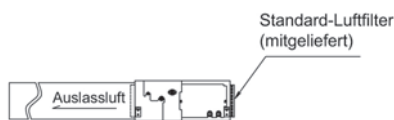
Verdampfer mit microcomputergesteuertem Expansionsventil
Kühlmittel R410A

Ventilation

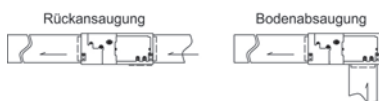
mehrstufiger Motor mit zwei Tangential-Lüfterwalzen für geräuscharmen Betrieb
Luftansaugung von hinten oder unten möglich

Funktionen und Vorteile**Saugfilter**

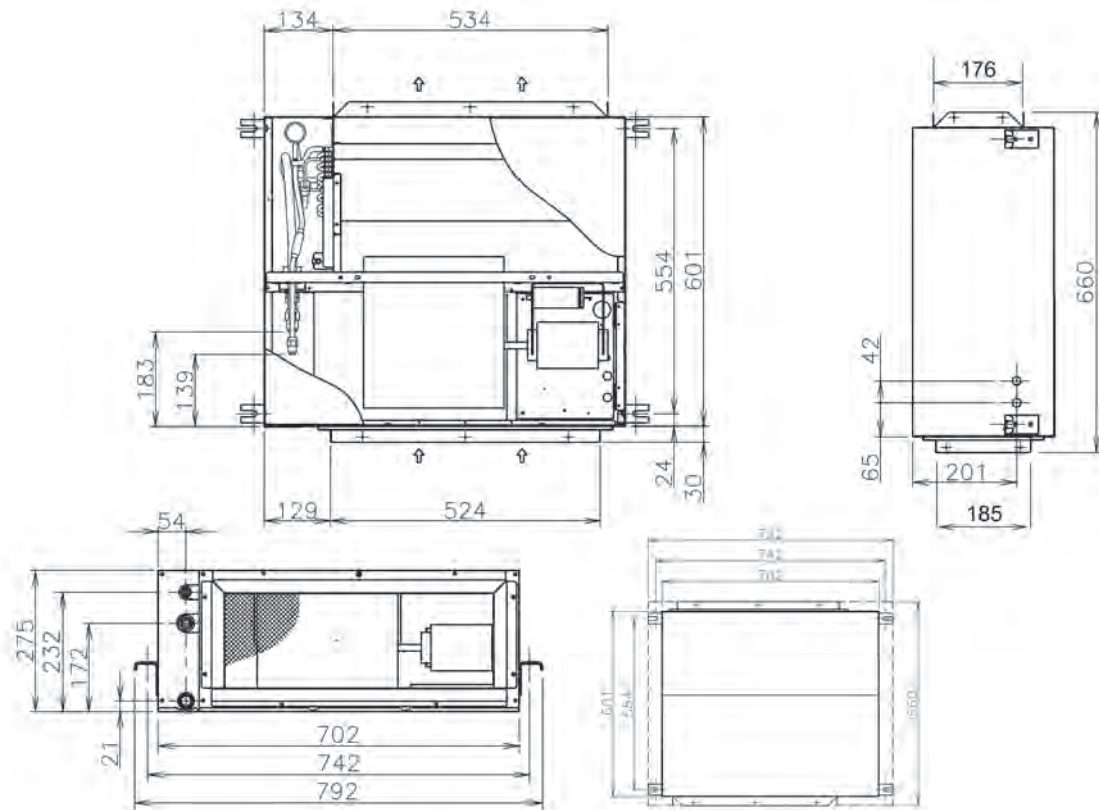
Die neuen RPIM Geräte sind ab Werk standardmässig mit einem Luftansaugfilter ausgerüstet.

**Änderung der Luftansaugrichtung**

Die RPIM Modelle erlauben die Änderung der Luftansaugrichtung durch wechseln der Abdeckungen.



Technische Daten		Kühlen und Heizen WP		
Geräteinheit		Innengerät	Innengerät	Innengerät
Modell		RPIM-0,8FSN4E	RPIM-1FSN4E	RPIM-1,5FSN4E
Kühlleistung	kW	2,2	2,8	4,0
Heizleistung	kW	2,5	3,2	4,8
Betriebsspannung		230V/1Ph/50Hz	230V/1Ph/50Hz	230V/1Ph/50Hz
Leistungsaufnahme		0,02	0,02	0,03
Betriebsstrom		0,2	0,2	0,3
Absicherung	Träge A	13	13	13
Luftmenge		m3/h 360/480/480	360/480/480	480/600/600
Statischer Aussen- druck*		pa Nom. (min. - max.) 32 (0-50)	32 (0-50)	27 (0-58)
Entfeuchterleistung		l/h 1	1	1,9
Kondensatablauf		Ø aussen mm 32	32	32
Schalldruckpegel		dB (A) 27/29/31	27/29/31	28/30/33
Abmessungen		BxHxT mm 702x275x601	702x275x601	702x275x601
Nettogewicht		kg 26	26	27
Kältemittel		R410A	R410A	R410A
Kälteleitung		Bördelanschlüsse mit Konusmuttern	Bördelanschlüsse mit Konusmuttern	Bördelanschlüsse mit Konusmuttern
Flüssigkeitsleitung		Zoll 1/4	1/4	1/4
Saugleitung		Zoll 1/2	1/2	1/2



Kühlen und Heizen WP**Truhen-Verdampfer zu UTOPIA und SET-FREE-Aussengeräten**

RPF Truhengerät

Allgemeine Angaben

Truhengerät mit Gehäuse (RPF) und ohne Gehäuse (RPF1) für den Anschluss an Utopia und Set-Free Aussengerät das RPF1-Truhengerät kann in eine Fensterbrüstung eingebaut werden

Luftaustritt (RPF1) über Kanal möglich (max. 0,50 m) einstellbarer Luftausblas nach oben geräuscharmer Betrieb dank grossem DC-Radiallüfter Regelung mit Kabelfernbedienung Wandmontage oder Bodenaufstellung möglich

Betriebsarten

Kühlen - Heizen WP - Entfeuchten - nur Ventilation

Besonderheiten

Innengerät mit elektronischem Expansionsventil Steuerung als Einzelgerät oder in Gruppen möglich konstante Raumtemperatur durch DC-Inverterregelung automatische Anpassung der Ventilator Drehzahl Einbau Kabelfernbedienung in Kunststoffgehäuse möglich (RPF) diverse Ein- und Ausgabesignale über potentialfreie Steckkontakte nutzbar (siehe Zubehör) Programmierung verschiedener Zusatzfunktionen sowie Anzeige von Fehlermeldungen, Systemcheck, Abfrage verschiedener Betriebsparameter usw. mit der Kabelfernbedienung möglich. 2-adrige H-Link Busleitung für Kommunikation Innengerät-Aussengerät

Innengerät RPF**Gehäuse**

verzinktes Stahlblechgehäuse, lackiert, mit abnehmbarer Frontabdeckung verstellbare Luftleitlamellen Ausblas nach oben Kondenswasser-Auffangschale mit Ablaufstutzen

Farbe

Gehäuse: ähnlich Frühlingsweiss

Luftfilter

waschbarer Filtereinsatz im Luft-Ansauggitter

Kälteaggregat

Verdampfer mit microcomputergesteuertem Expansionsventil Kältemittel R410A

Ventilation

mehrstufiger Motor mit Tangential-Lüfterwalzen für geräuscharmen Betrieb

Funktionen und Vorteile**Schlankes Design**

Die RPF Geräte weisen eine sehr geringe Bautiefe (220 mm) auf.

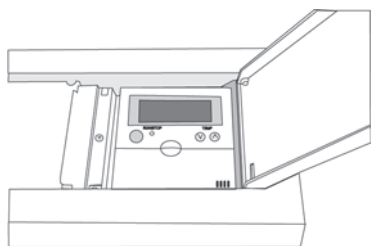
Dadurch kann das Gerät auf geringster Fläche entlang der Wand montiert werden.

Geringe Bauhöhe

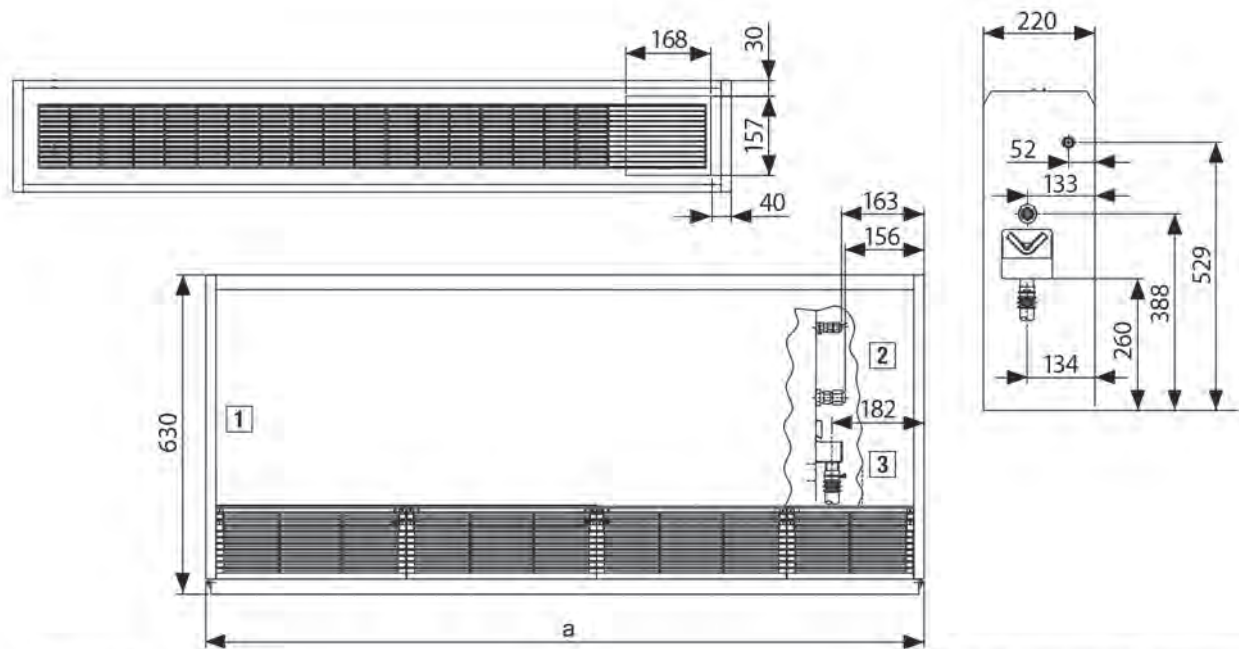
Die Bauhöhe der RPF-Geräte beträgt nur 630 mm. Dadurch ist das Gerät für die Klimatisierung von Aussenwandzonen ideal.

Einbau der Steuerung

Beim RPF Gerät kann die Kabelfernbedienung unter der Plastikabdeckung eingebaut werden.



Technische Daten		Kühlen und Heizen WP			
Geräteeinheit		Innengerät	Innengerät	Innengerät	Innengerät
Modell		RPF-1FSN2E	RPF-1,5FSN2E	RPF-2FSN2E	RPF-2,5FSN2E
Kühlleistung	kW	2,8	4,8	2,8	4,0
Heizleistung	kW	3,2	4,0	3,2	4,8
Betriebsspannung		230V/1Ph/50Hz	230V/1Ph/50Hz	230V/1Ph/50Hz	230V/1Ph/50Hz
Leistungsaufnahme	kW	0,02	0,028	0,045	0,045
Betriebsstrom	A	0,2	0,2	0,4	0,4
Absicherung	Träge A	13	13	13	13
Luftmenge	m ³ /h	360/420/510	540/600/720	660/840/960	660/840/960
Entfeuchterleistung	l/h	1,68	2,4	3,36	3,55
Kondensatablauf	Ø aussen mm	18,5	18,5	18,5	18,5
Schalldruckpegel	dB (A)	29/32/35	31/35/38	32/36/39	34/38/42
Abmessungen	BxHxT mm	1045×630×220	1170×630×220	1420×630×220	1420×630×220
Nettogewicht	kg	25	28	33	34
Kältemittel		R410A	R410A		R410A
Kälteleitung		Bördelanschlüsse mit Konusmuttern	Bördelanschlüsse mit Konusmuttern	Bördelanschlüsse mit Konusmuttern	Bördelanschlüsse mit Konusmuttern
Flüssigkeitsleitung	Zoll	1/4	1/4	1/4	3/8
Saugleitung	Zoll	1/2	1/2	5/8	5/8



- 1 Elektro-Anschluss
- 2 Kältemittel-Anschluss
- 3 Kondensat-Anschluss Ø 18,5 mm, aussen

Modell/Abmessungen	
RPF-1	a = 1045
RPF-1,5	a = 1170
RPF-2	a = 1420
RPF-2,5	a = 1420

Kühlen und Heizen WP**Truhen-Verdampfer zu UTOPIA und SET-FREE-Aussengeräten**

RPFi Truhengerät (ohne Gehäuse)

Innengerät RPFi**Gehäuse**

verzinktes Stahlblech-Chassis für den Einbau
Ausblas nach oben oder nach vorn

Kondenswasser-Auffangschale mit Ablaufstutzen

Farbe

Stahlblechchassis verzinkt

Luftfilter

waschbarer Filtereinsatz im Luftansaugbereich

Kälteaggregat

Verdampfer mit microcomputergesteuertem Expansionsventil

Kältemittel R410A

Ventilation

mehrstufiger Motor mit Tangential-Lüfterwalzen für geräuscharmen Betrieb

Thermostat

Kühlbetrieb ca. 20 bis 32 °C

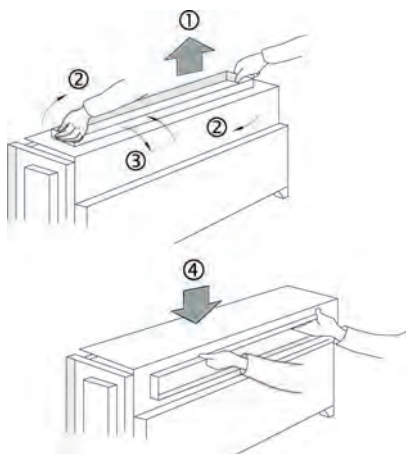
Heizbetrieb ca. 17 bis 30 °C

Funktionen und Vorteile**Kompaktes Design**

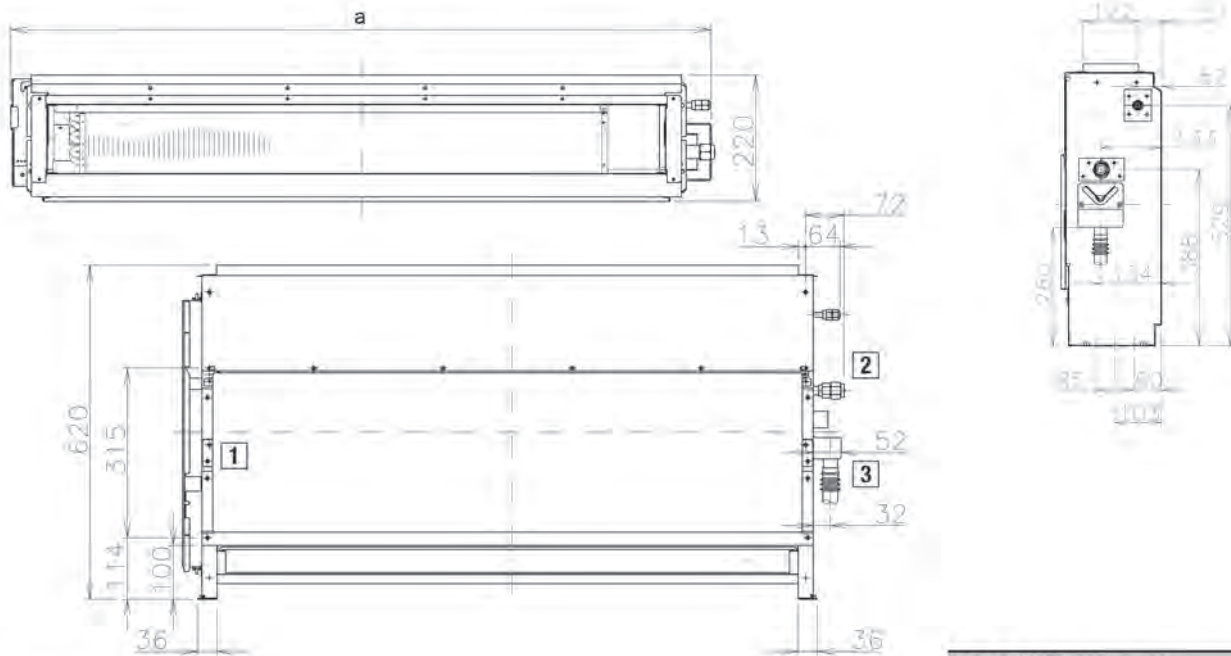
Durch die kompakten Baumasse kann das RPFi Gerät in Verschaltungen unterhalb Fenstern eingebaut werden.

Ändern der Luftausblasrichtung

Die Richtung des Luftauslasses kann durch wechseln der Rückwand geändert werden.











Technische Daten		Kühlen und Heizen WP			
Geräteeinheit		Innengerät	Innengerät	Innengerät	Innengerät
Modell		RPFI-1FSN2E	RPFI-1,5FSN2E	RPFI-2FSN2E	RPFI-2,5FSN2E
Kühlleistung	kW	2,8	4,0	5,6	7,1
Heizleistung	kW	3,2	4,8	6,3	8,5
Betriebsspannung		230V/1Ph/50Hz	230V/1Ph/50Hz	230V/1Ph/50Hz	230V/1Ph/50Hz
Leistungsaufnahme	kW	0,02	0,028	0,045	0,045
Betriebsstrom	A	0,2	0,2	0,4	0,4
Absicherung	Träge A	13	13	13	13
Luftmenge	m ³ /h	360/420/510	540/600/720	660/840/960	660/840/960
Entfeuchterleistung	l/h	1,68	2,4	3,36	3,65
Kondensatablauf	Ø aussen mm	18,5	18,5	18,5	18,5
Schalldruckpegel	dB (A)	29/32/35	31/35/38	32/36/39	34/38/42
Abmessungen	BxHxT mm	848x620x220	988x620x220	1223x620x220	1223x620x220
Nettogewicht	kg	19	23	27	28
Kältemittel		R410A	R410A	R410A	R410A
Kälteleitung		Bördelanschlüsse mit Konusmuttern	Bördelanschlüsse mit Konusmuttern	Bördelanschlüsse mit Konusmuttern	Bördelanschlüsse mit Konusmuttern
Flüssigkeitsleitung	Zoll	1/4	1/4	1/4	3/8
Saugleitung	Zoll	1/2	1/2	5/8	5/8






- 1 Elektro-Anschluss
- 2 Kältemittel-Anschluss
- 3 Kondensat-Anschluss Ø 18,5 mm, aussen

Modell/Abmessungen	
RPFI-1	a = 848
RPFI-1,5	a = 988
RPFI-2	a = 1223
RPFI-2,5	a = 1223

Artikel	Bezeichnung
	<p>PC-ART</p> <p>Fernbedienung Die Kabelfernbedienung PC-ART dient zur Steuerung aller Utopia und Set-Free Innengeräte. Wird mit einer 2-adrigen Leitung direkt am Innengerät angeschlossen. Einfach zu bedienen mit gut lesbarem LCD-Display. Ein-/Aus Taste und Einstellung der Raumtemperatur auf der Frontplatte, alle übrigen Funktionstasten unter der schützenden Klappe. Einzelsteuerung oder Gruppensteuerung (bis 16 Innengeräte) mittels Übertragungskabel möglich. Steuerung aller Einstellungen sowie die Programmierung von Zusatzfunktionen. Temperaturwahl in 1 °C Stufen 24 Std. Ein-/Aus sowie 7-Tages Timer (5 Zeitfenster programmierbar) Energiesparmodus mit Temperaturabsenkung Anzeige der Störmeldungen sowie Selbstdiagnose der gesamten Anlage Eingebauter Temperaturfühler (Temperaturfühler wählbar Gerät-/ Fernbedienung oder Mittelwert) Sperrung einzelnen Funktionen oder Fixieren der Temperatur möglich.</p>
	<p>PC-ARF</p> <p>Fernbedienung Gut lesbares LCD-Display mit Hintergrundbeleuchtung. Einfache Bedienung durch Volltextmenu. Sprachwahl D/F/I/E Timer-Programmierung (5 Ein-/Ausschalt Vorgänge pro Tag mit individueller Temperaturwahl) Ein-/Aus Taste und Einstellung der Raumtemperatur auf der Frontplatte, alle übrigen Funktionstasten unter der schützenden Klappe. Programmierung individueller Adresse für Servicezwecke</p>
	<p>PC-ARFPE</p> <p>Fernbedienung Neue PC-ARFPE Kabelfernbedienung identisch PC-ARF mit neuem Eco-Design</p>
	<p>PSC-A64S</p> <p>Zentralsteuerung Die Zentralsteuerung PSC-A64S dient zur Einzel- / oder Gruppensteuerung aller Utopia und Set-Free Innengeräte. Wird mit einer 2-adrigen Leitung an den H-Link (Kommunikationsleitung) angeschlossen. Einfach zu bedienen mit gut lesbarem LCD-Display. Ein-/Aus Taste und Gruppenwahltaste auf der Frontplatte, alle übrigen Funktionstasten unter der schützenden Klappe. Gruppensteuerung bis 16 Innengeräte oder 16 Gruppen mit max. 156 Innengeräten. Gruppenbildung durch Adressierung der Innengeräte. Steuerung aller Einstellungen sowie die Programmierung von Zusatzfunktionen. Temperaturwahl in 1 °C Stufen Anzeige der Störmeldungen sowie Selbstdiagnose der gesamten Anlage Schnittstelle für externe Eingangssignale EIN-/AUS oder Not-Aus</p>
	<p>PSC-A1T</p> <p>Timer Der PSC-A1T Timer dient zur Zeitregelung in Kombination mit einer Zentralsteuerung PSC-A64S. Der 24 Std. und 7-Tages Timer erlaubt 3 Ein-/Ausschaltpunkte pro Tag. Zwei separate Zeitzonen für z.B. Sommer und Winterzeit. Anschluss an Zentralsteuerung PSC-A64S über Kabel mit Steckverbindung (Kabel im Lieferumfang enthalten). Einfache Programmierung und gut lesbares LCD-Display. Ein-/Aus Taste und Gruppenwahltaste auf der Frontplatte, alle übrigen Funktionstasten unter der schützenden Klappe. 24 Std. Timer und Wochenprogramm Timer Zwei Zeitzonen wählbar bis 3 Ein-/Ausschaltpunkte pro Tag wählbar</p>

Artikel	Bezeichnung
	<p>PC-ARH Kabelfernbedienung</p> <p>Die Kabelfernbedienung PC-ARH dient zur Steuerung der Grundfunktionen für alle Utopia und Set-Free Geräte. Vereinfachte Systemsteuerung z.B. in Hotels usw. Anschluss über Kabel mit Steckverbindung an Innengerät möglich. (Kabel im Lieferumfang enthalten)</p> <p>Anzeige von einfachen Störmeldungen. Steuerung von EIN-/AUS, Temperaturwahl, Gebläselüfterstufen.</p>
	<p>PSC-A32MN Fernbedienung</p> <p>Die Zentraleinheit (PSC-A32MN) wird am H-LINK System angeschlossen und zur zentralen Steuerung und Überwachung von max. 160 Innengeräten verwendet. Die folgenden Funktionen sind für alle an den Zentraleinheit angeschlossenen Innengeräte verfügbar.</p> <p>Start/Stopp, Betriebsartenwechsel, Lüftdrehzahlsteuerung, Steuerung der Schwingluftklappenrichtung, Temperatureinstellung Überwachung der Betriebsbedienung für Block/Gruppe Start/Stopp, Notstopp- und Anforderungsfunktion über einen externen Eingang Start- und Alarmausgabe über einen externen Ausgang Steuerung zur Begrenzung der Leistung von Aussengeräten zur Ausgabe eines Prozentsatzes zu bestimmten Tageszeiten, anhand von externen Eingabeeinstellungen Steuerungsausnahme-Funktion des Alle-Start/Stop-Kommandos für ausgewählte Gruppen Steuerungsausnahme-Funktion des Alle-Start/Stop-Kommandos für ausgewählte Gruppen über einen externen Eingang Anzeige und Berechnung der akkumulierten Gerätebetriebszeit von jeder Gruppe Anzeige der Alarmchronikaufzeichnung Registrierungsname der Blocks und Gruppen Registrierung und Anzeige der Service-Kontaktinformation Die Betriebsarten können folgendermassen ausgewählt werden</p> <ul style="list-style-type: none"> - Normalmodus - Steuermodus "Nur Start/Stopp"
	<p>PSC-A64GT Fernbedienung</p> <p>PSC-A64GT ist die Fernbedienung für Klimaanlagesysteme, die maximal 160 Innengeräte steuert und überwacht.</p> <p>Start/Stopp, Betriebsartenwechsel, Lüfterdrehzahlsteuerung, Steuerung der Schwingluftklappenrichtung, Temperatureinstellung und Erlauben/Verbieten des Betriebs über die Fernbedienung Überwachung der Betriebsbedienung für Block/Gruppe Zeitplan-Betrieb (Start/Stopp und Temperatureinstellung) für Block/Gruppen Start/Stopp, Notstopp- und Anforderungsfunktion über einen externen Eingang Start- und Alarmausgabe über einen externen Ausgang Steuerungsausnahme-Funktion des Alle-Start/Stop-Kommandos für ausgewählte Gruppen Steuerungsausnahme-Funktion des Alle-Start/Stop-Kommandos für ausgewählte Gruppen über einen externen Eingang Anzeige und Berechnung der akkumulierten Gerätebetriebszeit von jeder Gruppe Anzeige der Alarmchronikaufzeichnung Registrierungsname der Blocks und Gruppen Registrierung und Anzeige der Service-Kontaktinformation Die Betriebsarten können folgendermassen ausgewählt werden</p> <ul style="list-style-type: none"> - Normalmodus - Steuermodus "Nur Start/Stopp"

Artikel	Bezeichnung
	<p>PC-LH3A Infrarotfernbedienung</p> <p>Die Infrarotfernbedienung PC-LH3A dient zur Steuerung der Grundfunktionen für Utopia und Set-Free Geräte. Es ist keine Verkabelung notwendig. Einfach zu bedienen mit gut lesbarem LCD-Display. Keine Programmierung von Zusatzfunktionen oder das Empfangen von Geräteinformationen möglich.</p> <p>Steuerung von EIN-/AUS, Temperaturwahl, Gebläselüfterstufen.</p> <p>Steuerung mehrerer Geräte als Gruppe möglich</p> <p>Alle Geräte müssen mit optionalem IR-Empfänger PC-ALH/D/Z/C ausgerüstet werden.</p>
	<p>PC-ALH Empfänger für IR-Fernbedienung</p> <p>Für 4-Weg-Kassettengeräte der RCI-...FSN3E1 Baureihe.</p> <p>Damit ist die Steuerung der Anlage mit der IR-Fernbedienung PC-LH3A möglich.</p> <p>Einbau in Blende (PN-23NA)</p> <p>Betriebsanzeige</p> <p>Tasten für Not Ein-/Aus</p> <p>Anzeige von Gerätestörungen durch Blinken der Run-Diode.</p> <p>Filterreinigungs-Anzeige</p>
	<p>PC-ALHD Empfänger für IR-Fernbedienung</p> <p>Für 2-Weg-Kassettengeräte der RCD-...FSN2 Baureihe.</p> <p>Damit ist die Steuerung der Anlage mit der IR-Fernbedienung PC-LH3A möglich.</p> <p>Einbau in Blende (PN-23/46 DWA)</p> <p>Betriebsanzeige</p> <p>Tasten für Not Ein-/Aus</p> <p>Anzeige von Gerätestörungen durch Blinken der Run-Diode.</p> <p>Filterreinigungs-Anzeige</p>
	<p>PC-ALHZ Empfänger für IR-Fernbedienung für Wandmontage</p> <p>Für Innengeräte der RPC-...FSN3E und RPI-..FSN4E Baureihe.</p> <p>Damit ist die Steuerung der Anlage mit der IR-Fernbedienung PC-LH3A möglich.</p> <p>Betriebsanzeige</p> <p>Tasten für Not Ein-/Aus</p> <p>Anzeige von Gerätestörungen durch Blinken der Run-Diode.</p> <p>Filterreinigungs-Anzeige</p>
	<p>PC-ALHC Empfänger für IR-Fernbedienung</p> <p>Für 4-Weg-Kassettengeräte der RCIM-...FSN3 Baureihe.</p> <p>Damit ist die Steuerung der Anlage mit der IR-Fernbedienung PC-LH3A möglich.</p> <p>Einbau in Blende (PN-23WAM)</p> <p>Betriebsanzeige</p> <p>Tasten für Not Ein-/Aus</p> <p>Anzeige von Gerätestörungen durch Blinken der Run-Diode.</p> <p>Filterreinigungs-Anzeige</p>

Artikel	Bezeichnung
	<p>PC-LH3B Infrarotfernbedienung Die Infrarotfernbedienung PC-LH3B dient zur Steuerung der Grundfunktionen für Utopia und Set-Free Geräte. Es ist keine Verkabelung notwendig. Einfach zu bedienen mit gut lesbarem LCD-Display. Keine Programmierung von Zusatzfunktionen oder das Empfangen von Geräteinformationen möglich. Steuerung von EIN-/AUS, Temperaturwahl, Gebläselüfterstufen Steuerung mehrerer Geräte als Gruppe möglich RPK-Wandgeräte werkseitig für IR-Empfang konfiguriert Alle anderen Geräte müssen mit optionalem IR-Empfänger PC-ALH3/ZF ausgerüstet werden</p>
PC-ALH3	<p>PC-ALH3 Empfänger für IR-Fernbedienung Für 4-Weg-Kassettengeräte der RCI-...FSN3 Baureihe. Damit ist die Steuerung der Anlage mit der IR-Fernbedienung PC-LH3B möglich. Einbau in Blende (PA-P160NA1/PA-P160NAE) Betriebsanzeige Tasten für Not Ein-/Aus Anzeige von Gerätestörungen durch Blinken der Run-Diode. Filterreinigungs-Anzeige</p>
PC-ALHP1	<p>PC-ALHP1 Empfänger für IR-Fernbedienung Für Innengeräte der RPC-...FSN3 Baureihe. Damit ist die Steuerung der Anlage mit der IR-Fernbedienung PC-LH3B möglich Einbau in die Innengerätefront. Betriebsanzeige Tasten für Not Ein-/Aus Anzeige von Gerätestörungen durch Blinken der Run-Diode. Filterreinigungs-Anzeige</p>
PC-ALHZF	<p>PC-ALHZF Empfänger für IR-Fernbedienung für Wandmontage Für Innengeräte der RPC-...FSN3 Baureihe. Damit ist die Steuerung der Anlage mit der IR-Fernbedienung PC-LH3B möglich Betriebsanzeige Tasten für Not Ein-/Aus Anzeige von Gerätestörungen durch Blinken der Run-Diode. Filterreinigungs-Anzeige</p>
	<p>CS-NET WEB PC-Steuerungs-Network-System PC-gestützte Steuerung gesamter Klimasysteme auch über das Internet. Umfangreiche Möglichkeiten zur Regelung, Überwachung und Kontrolle von Hitachi Set-Free oder Utopia Anlagen. Anschluss über Hitachi H-Link Kommunikationssystem Einstellen und Ändern der Gerätefunktionen. Abfrage sowie Darstellung sämtlicher Betriebsparameter Ein-/Aus einzelner Geräte oder der gesamten Anlage Einstellung, Ändern, Überwachen sämtlicher Betriebsmodi Sperrern/Freigeben einzelner Geräte sowie Fixieren von Funktionen und Einstellungen Einstellen von Stunden- oder Tages-Timer Abfrage sämtlicher Betriebsparameter Anzeige von Gerätestörungen Detaillierte Informationen können angefordert werden.</p>
	<p>HARC-BX Schnittstelle Einfache Anbindung von Hitachi Set-Free und, oder Utopia Anlagen an Gebäudeleittechnik durch Lon Works Schnittstelle Steuern von bis zu 5 Einstellpunkte und Überwachen von bis zu 9 Signale Durch die Verbindung des HARC-BX mit H-LINK können bis zu 64 Innengeräte gesteuert werden Detaillierte Informationen können angefordert werden</p>

Artikel	Bezeichnung
HTKT-1	Steuerbox für die Regelung bis 3 getrennten Utopia Anlagen Betriebsstundenausgleich (von 1-99 Stunden) Spitzenlastzuschaltung Pannenumschaltung Störungsanzeige Temperatur-Alarm Potentialfreier-Störungs-Kontakt (230V/1A)

ROHR-ADAPTER

RPIA-1,5AD	Rohr-Adapter für RPI-FSN4E-Geräte Für die Modelle 0,8 / 1 / 1,5. Mit 3 Ausgängen, Durchmesser 147 mm. Der Adapter kann am Gerät befestigt werden.
------------	---



RPIA-3AD	Rohr-Adapter für RPI-FSN4E-Geräte Für die Modelle 2 / 2,5 / 3 Mit 3 Ausgängen, Durchmesser 197 mm. Der Adapter kann am Gerät befestigt werden.
----------	--



RPIA-4AD	Rohr-Adapter für RPI-FSN4E-Geräte Für die Modelle 4 / 5 / 6 Mit 4 Ausgängen, Durchmesser 197 mm. Der Adapter kann am Gerät befestigt werden.
----------	--

ZUBEHÖR FÜR RCI-4-WEG-KASSETTengeräte



PD-75	Frischlufteinlass-Set Anschlussstützen für Frischlufteinlass für die Befestigung am Gerät \varnothing 75 mm
-------	---



PI-23LS5	Einsatz Kunststoffeinsatz zum Verschliessen einer Luftaustritt-Öffnung (es darf max. 1 Ausblasöffnung verschlossen werden).
----------	---






TKCI-232	T-Leitungsanschluss-Kit (für Frischlufteinlass) 75 mm zum Innengerät 150 mm zu Frischluftleitung
----------	---

excl. MWST


SET-FREE / UTOPIA Innen- und Aussengeräte sind für Eingangs- und Ausgangs-Signale vorbereitet. Über potenzialfreie Steckkontakte auf den Platinen können Signale eingegeben, bzw. abgenommen werden.

Detailinformationen können angefordert werden.

	Artikel	Bezeichnung
UTOPIA-/SET-FREE INNENGERÄTE		
Bezeichnungs-Erklärung Innengerät	ESISF-1	Extern EIN-/AUS Das Gerät kann über einen externen Befehl EIN-/AUS geschaltet werden. Das Signal kann über die Kabelfernbedienung übersteuert werden.
ESISF: Eingabe-Signal Innengerät Set-Free	ESISF-2	Extern EIN-/AUS über ein Impulssignal Das Gerät kann über ein Impulssignal EIN-/AUS geschaltet werden. Die Impulsweite muss min. 200 ms betragen.
ASISF: Ausgabe-Signal Innengerät Set-Free	ESISF-3	Extern AUS-/EIN Not-Aus Das Gerät kann über einen externen Befehl EIN-/AUS geschaltet werden. Das Signal kann nicht über die Kabelfernbedienung übersteuert werden.
	ESISF-4	Fixieren des Heiz-/ oder Kühlbetriebs Über einen externen Befehl kann der Heiz-/Kühlbetrieb blockiert werden. Dieses Signal kann nicht über die Kabelfernbedienung übersteuert werden.
	ESISF-5	Extern umschalten Kühlen-/Heizen Über einen externen Befehl kann die Anlage von Heizen auf Kühlen umgeschaltet werden.
	ESISF-6	Weinkellersteuerung Temperaturregelung über externen Thermostat für ca. 14 °C. (Nur Kühlbetrieb)
	ESISF-7	Weinkellersteuerung Temperaturregelung über externen Thermostat für ca. 14 °C. (Für automatisches umschalten Kühlen oder Heizen)
	ASISF-1	Betriebssignal Das Signal zeigt an, ob die Anlage über die Fernbedienung eingeschaltet wurde. Keine Angabe des Betriebsmodus.
	ASISF-2	Fehlermeldung Sobald die Anlage auf Störung geht, kann ein Alarmsignal weitergeleitet werden.
	ASISF-3	Betriebssignal Heizbetrieb Das Signal zeigt an, dass auf der Fernbedienung die Funktion Heizen gewählt wurde.
	ASISF-4	Betriebssignal Kühlbetrieb Das Signal zeigt an, dass auf der Fernbedienung die Funktion Kühlbetrieb gewählt wurde.
	ASISF-5	Gemeinsames Fehler- und Betriebssignal Die Signale ASISF-1 und ASISF-2 können gemeinsam abgenommen und weitergeleitet werden.
UTOPIA Aussengeräte (RAS-2 bis 12 H(V)RN(M)(2)(E)		
	ESAU-1	Extern EIN-/AUS (Not-Aus) Die gesamte Anlage kann über einen externen Befehl EIN-/AUS geschaltet werden. Das Signal kann nicht über die Kabelfernbedienung übersteuert werden.
UTOPIA- / SET-FREE Aussengeräte		
Bezeichnungs-Erklärung Aussengerät	ESASF-1	Extern umschalten Kühlen-/Heizen Über einen externen Befehl kann die Anlage von Heizen auf Kühlen umgeschaltet werden.
ESASF: Eingabe-Signal Aussengerät Set-Free	ESASF-3	Extern AUS-/EIN Not-Aus Die gesamte Anlage kann über einen externen Befehl EIN-/AUS geschaltet werden. Das Signal kann nicht über die Kabelfernbedienung übersteuert werden.
ASASF: Ausgabe-Signal Aussengerät Set-Free	ESASF-4	Begrenzung Kompressorleistung Die Kompressorleistung kann auf 60 %, 70 % oder 80 % der maximalen Leistung begrenzt werden.
	ASASF-1	Betriebssignal Kühlen-/Heizen (Nicht für RAS-..FSVNE) Das Signal zeigt an, ob die Anlage über die Fernbedienung eingeschaltet wurde. Der Betriebsmodus wird angezeigt.
	ASASF-2	Fehlermeldung Sobald die Anlage auf Störung geht, kann ein Alarmsignal weitergeleitet werden.
	ASASF-3	Betriebssignal (Nicht für RAS-..FSVNE) Das Signal zeigt an, dass der Kompressor in Betrieb ist.
	ASASF-4	Entfrostsingnal (Nicht für RAS-..FSVNE) Das Signal zeigt an, dass die Anlage im Entfrostsingnalmodus läuft.





Artikel	Bezeichnung
	<p>SPX-RCDB Kabelfernbedienung Die Kabelfernbedienung SPX-RCDB dient zur Steuerung der Summit und Mono-Multizonen Innengeräte. Diese wird mit einer Steckverbindung direkt am Innengerät angeschlossen. Einfach zu bedienen mit gut lesbarem LCD-Display. Ein-/Aus Taste, Einstellung der Raumtemperatur, Lüfterstufe und der Swing Louver. Die Kabelfernbedienung besitzt einen 24 Std. Timer.</p>
	<p>SPX-RCDA Kabelfernbedienung Die Kabelfernbedienung SPX-RCDA dient zur Steuerung der RAD Mono-Multizonen Innengeräte. Diese wird mit einer Steckverbindung direkt am Innengerät angeschlossen. Einfach zu bedienen mit gut lesbarem LCD-Display. Ein-/Aus Taste und Einstellung der Raumtemperatur auf der Frontplatte, alle übrigen Funktionstasten unter der schützenden Klappe. Die Kabelfernbedienung besitzt einen 24 Std. Ein Aus sowie 7-Tages Timer.</p>
	<p>SPX-RCKA Infrarotfernbedienung Inkl. Empfänger Die Infrarotfernbedienung SPX-RCKA dient zur Steuerung für Kanaleinbaugeräte der Mono-Multizonen Baureihe. Einfach zu bedienen mit gut lesbarem LCD-Display</p>

Umbauten Weinkeller

 Infrarot-Fernbedienung	<p>UMB-2 Umbau «Weinkellerkühlung» für Summit Modelle RAS-PPB/A-V Für Temperaturbereich bis ca. 14 °C und Einsatzbereich bis ca. -10 °C Aussentemperatur Bedienung mittels Infrarot-Fernbedienung Einstellung der Gerätefunktionen über IR-Fernbedienung, Temperaturregelung über Wand-Thermostat Die Temperatureinstellung erfolgt über die IR-Fernbedienung. Die Anzeige auf der IR-Fernbedienung entspricht einer Temp.-Stufe. Für eine Raumtemperatur von 14°C muss die Stufe 22 gewählt werden.</p>
---	---

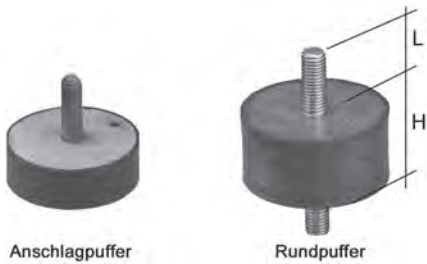
Leitungsverlängerung für mobile Klimageräte

6922	<p>inkl. stabiles Kunststoff-Gehäuse für die Verschraubung Leitungs-Verlängerungs-Kit für Modell ULISSE 10/13CLA/DCI Länge 2 m</p>
6923	<p>inkl. stabiles Kunststoff-Gehäuse für die Verschraubung Leitungs-Verlängerungs-Kit für Modell ULISSE 10/13CLA/DCI Länge 4 m</p>

Artikel	Bezeichnung
 KOV-500	Konsolen Stabile Konsole aus verschweisstem U-Profil aus Stahl 37, feuerverzinkt Mit Bohrungen und Montageschlitze für das Anbringen der Hitachi Aussengeräte Ausladung 520 mm, für max. 63 kg Passend für Geräte: RAC-18/25/35/50/60/70 WPB / A, RAC-25/35/50 NPA RAM-36/53 NP2/3A, RAS-2/2.5 HVNP1
 KOV-650	Konsolen Stabile Konsole aus verschweisstem U-Profil aus Stahl 37, feuerverzinkt Mit Bohrungen und Montageschlitze für das Anbringen der Hitachi Aussengeräte Ausladung 600 mm, für max. 110 kg Passend für Geräte: RAS-3/4/5/6 HN (C1E) / (P1E) , RAS-8/10/12 (HNCE) / (HNP(E)), RAM-68/70/90/130 NP3/4/5/6A, RAS-4/5/6 FSNY2E
 Staf. 160	Konsolen Weichstahl, pulverbeschichtet gemäss dem Korrosionstest nach ISO 09227 Ausladung ca. 450 mm, Tragkraft 160 kg Schwingungsdämpfer für die Aussengeräte im Lieferumfang enthalten
 Staf. 220	Konsolen Weichstahl, pulverbeschichtet gemäss dem Korrosionstest nach ISO 09227 Ausladung ca. 550 mm, Tragkraft 220 kg Schwingungsdämpfer für die Aussengeräte im Lieferumfang enthalten

Adapter für Kondenswasserablauf

	Utopia-/Set-Free Innengeräte RPK-Wandgeräte / RPF / RPI Truhengeräte Kein Ablaufkit nötig. Direkter Anschluss mit Spiralschlauch möglich Spiralschlauch 0016-TU / 0018-TU
	Anschlusskit für Kondenswasserablauf (RPC-Deckenanbaugeräte) (Adapter ACC-00225 / Reduktion 1181410) Spiralschlauch 0018TU (Separat zu bestellen) Anschlusskit gegen Original-Anschlussstutzen austauschen
	Anschlusskit für Kondenswasserablauf (RCI / RCIM 4-Weg-Kassettengeräte) (Adapter ACC-00230 / Reduktion 1181410) Spiralschlauch 0018TU (Separat zu bestellen) Anschlusskit gegen Original-Anschlussstutzen austauschen
	Anschlusskit für Kondenswasserablauf (RCD 2-Weg-Kassettengeräte) (Adapter ACC-00230 / Reduktion 1181410) Spiralschlauch 0018TU (Separat zu bestellen) Anschlusskit gegen Original-Anschlussstutzen austauschen
	Anschlusskit für Kondenswasserablauf RPI-Deckeneinbaugeräte) (Adapter ACC-00230 / Reduktion 1181410) Spiralschlauch 0018TU (Separat zu bestellen) Anschlusskit gegen Original-Anschlussstutzen austauschen



Schwingungsdämpfer für Aussengeräte

Werkstoff Anschluss: Stahl verzinkt, chromatiert

Anschlagpuffer

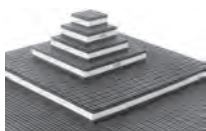
Dürfen nur auf Druck beansprucht werden
Norm: DIN 95364 Form A
Härte: mittel (ca. 60 Shore A)

Rundpuffer

Dürfen auf Druck und Schub,
jedoch nicht auf Zug beansprucht werden
Norm: DIN 95363 Form A
Härte: 50 Shore A

Schwingungsdämpfer für Aussengeräte

Artikel		Abmessungen				Einsatztemperatur °C	Tragfähigkeit max. kg	
		mm Ø	H	L	G			
12.2055.1303	Anschlagpuffer	25	17	16	M6	-40 - +80	38	
12.2055.1503	Anschlagpuffer	30	17	21	M8	-40 - +80	76	
12.2055.1903	Anschlagpuffer	50	21	26,5	M10	-40 - +80	176	
12.2001.1410	Rundpuffer	20	8,5	16	M6	-40 - +70	40	
12.2001.1910	Rundpuffer	25	10	20	M8	-40 - +70	80	
12.2001.2510	Rundpuffer	30	15	23	M8	-40 - +70	90	



Schwingungsdämmplatten

gerippte Gummiplatten
verhindern Wegrutschen durch Vibrationen
beständig gegen Öl, Chemikalien und Feuchtigkeit
Belastung max 3,5 kg/cm²

Schall- und Vibrationsdämmplatten AVP

Artikel	Abmessungen			
	mm			
AVP-2	50 x 50 x 22			
AVP-3	76 x 76 x 22			
AVP-4	101 x 101 x 22			
AVP-6	152 x 152 x 22			

Weitere Abmessungen auf Anfrage



Abzweiger für Kältemittelleitungen für Multisplit-Installationen für alle Kältemittel auch R410A

2-Leitersystem

- je ein Abzweiger Flüssig- und Sauggasleitung
- Isolationsformstück, Verschluss selbstklebend

Isolation: PPA Polypropylen

Einsatztemperatur: -40 - +130 °C

Abzweiger 2-Leitersystem mit und ohne Kugelventil für Multisplit-Leitungen

Artikel	für Leitung	für CU-Rohr Innen- Ø Zoll			mitgelieferter Übergangsadapter
		Eingang 1	Abgang 2	Abgang 3	
DER30UN01A	Flüssig-	1/2, 3/8, 1/4	1/2, 3/8, 1/4	1/2, 3/8, 1/4	
	Gas-	7/8, 3/4, 5/8, 1/2	7/8, 3/4, 5/8, 1/2, 3/8	3/4, 5/8, 1/2, 3/8	
DER45UN01A	Flüssig-	1/2, 3/8, 1/4	1/2, 3/8, 1/4	1/2, 3/8, 1/4	ADAPTER1
	Gas-	(1 1/8), 1, 7/8, 3/4, 5/8	1, 7/8, 3/4, 5/8, 1/2	7/8, 3/4, 5/8, 1/2	
DER90UN01	Flüssig-	7/8, 3/4, 5/8	7/8, 3/4, 5/8	7/8, 3/4, 5/8	
	Gas-	1 3/4, 1 1/2, 1 1/4	1 3/4, 1 1/2, 1 1/4	1 1/4, 1 1/8, 1, 7/8	
mit Absperrventil					
DER45UNV01A	Flüssig- mit Kugelventil	1/2, 3/8	1/2, 3/8, 1/4	1/2, 3/8, 1/4	ADAPTER1
	Gas- mit Kugel- und Schraderventil	(1 1/8), 1, 7/8, 3/4, 5/8	1, 7/8, 3/4, 5/8, 1/2	7/8, 3/4, 5/8, 1/2	

() für Abmessung in Klammern ist der mitgelieferte Übergangsadapter einzulöten



Abzweiger für Kältemittelleitungen für Multisplit-Installationen für alle Kältemittel auch R410A

3-Leitersystem

- Ein Abzweiger für die Flüssig- und zwei Abzweiger für die Sauggasleitung
- Isolationsformstück, Verschluss selbstklebend

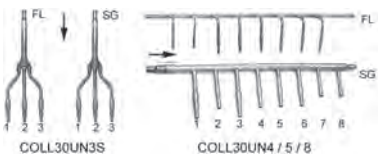
Isolation: PPA Polypropylen

Einsatztemperatur: -40 - +130 °C

Abzweiger 3-Leitersystem für Multisplit-Leitungen

Artikel	für Leitung	für CU-Rohr Innen- Ø Zoll			mitgelieferter Übergangsadapter
		Eingang 1	Abgang 2	Abgang 3	
DER30UNAR	Flüssig-	1/2, 3/8, 1/4	1/2, 3/8, 1/4	1/2, 3/8, 1/4	
	Gas1-	7/8, 3/4, 5/8, 1/2	7/8, 3/4, 5/8, 1/2, 3/8	3/4, 5/8, 1/2, 3/8	
	Gas2-	7/8, 3/4, 5/8, 1/2	7/8, 3/4, 5/8, 1/2, 3/8	3/4, 5/8, 1/2, 3/8	
DER45UNAR	Flüssig-	1/2, 3/8, 1/4	1/2, 3/8, 1/4	1/2, 3/8, 1/4	ADAPTER1
	Gas1-	(1 1/8), 1, 7/8, 3/4, 5/8	1, 7/8, 3/4, 5/8, 1/2	7/8, 3/4, 5/8, 1/2	
	Gas2-	(1 1/8), 1, 7/8, 3/4, 5/8	1, 7/8, 3/4, 5/8, 1/2	7/8, 3/4, 5/8, 1/2	
DER90UNAR	Flüssig-	7/8, 3/4, 5/8	7/8, 3/4, 5/8	7/8, 3/4, 5/8	
	Gas1-	1 3/4, 1 1/2, 1 1/4	1 3/4, 1 1/2, 1 1/4	1 1/4, 1 1/8, 1, 7/8	
	Gas2-	1 3/4, 1 1/2, 1 1/4	1 3/4, 1 1/2, 1 1/4	1 1/4, 1 1/8, 1, 7/8	

() für Abmessung in Klammern ist der mitgelieferte Übergangsadapter einzulöten



Mehrfachverteiler für Multisplit-Installationen für alle Kältemittel auch R410A

im Kit enthalten:

- je ein Mehrfachverteiler Flüssig- und Sauggasleitung
- Isolationsformstück, Verschluss selbstklebend

Mehrfachverteiler für Multisplit-Leitungen

Artikel	für Leitung	für CU-Rohr										
		Eingang	Abgang Innen- Ø Zoll								7	8
			1	2	3	4	5	6				
COLL30UN3S	Flüssig-	1/2, 3/8	1/2, 3/8, 1/4	1/2, 3/8, 1/4	1/2, 3/8, 1/4							
	Gas-	1 1/8, 7/8, 3/4	7/8, 3/4, 5/8	7/8, 3/4, 5/8	7/8, 3/4, 5/8							
COLL30UN4	Flüssig-	3/8	1/4	1/4	1/4	3/8, 1/4						
	Gas-	3/4, 5/8	1/2	1/2	1/2	5/8, 1/2						
COLL30UN5	Flüssig-	1/2	3/8, 1/4	3/8, 1/4	3/8, 1/4	3/8, 1/4	3/8, 1/4					
	Gas-	1 1/8, 1, 3/4	3/4, 5/8, 1/2	5/8, 1/2	3/4, 5/8, 1/2	5/8, 1/2	5/8, 1/2					
COLL30UN8	Flüssig-	1/2, 3/8	3/8, 1/4	3/8, 1/4	3/8, 1/4	3/8, 1/4	3/8, 1/4	3/8, 1/4	1/4	1/4		
	Gas-	7/8, 3/4, 5/8	3/4, 5/8, 1/2	1/2	5/8, 1/2	1/2	5/8, 1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	

Übergangsadapter zu Abzweiger

Artikel	für CU-Rohr Aussen- Ø Zoll	für CU-Rohr Innen- Ø Zoll
ADAPTER1	1	1 1/8
ADAPTER2	1 1/4	1 1/8, 1, 7/8
ADAPTER9	1 1/2	1 3/8
ADAPTER10	1 3/4	1 5/8



Schutzgitter für Aussengeräte

schützen vor Zerstörung durch Vandalismus etc.

Aluminiumrahmen, Seitengitter aus Stahl pulverbeschichtet

Seitengitter für Wartungszwecken demontierbar
RAL 1013 Perlweiss

Schutzgitter für Aussengeräte

Artikel	Modell	Innenmass	Aussenmass
		mm	mm
V-SCHUTZ K	klein	900 x 350 x 600	1000 x 450 x 700
V-SCHUTZ M	mittel	1000 x 500 x 1000	1100 x 600 x 1100
V-SCHUTZ G	gross	1000 x 500 x 1300	1100 x 600 x 1400

Rückwand- und Bodengitter auf Anfrage

**DP10 / SI10L**

Monoblockpumpe mit Anschlusskabel 1,5 m, Vibrationsdämpfer, Kanalwinkel, 780 x 80 x 68 mm Leitungskanal RAL 9061 reinweiss. Schnelle Montage, wartungsfreie Pumpe, links oder rechts vom Klimagerät montierbar, passend zu Wandklimageräte

OMEGA PACK

Für die Montage unter dem das Klimagerät. Im Lieferumfang der Pumpentyp SI-20 mit der der Neuste Schwingkolbentechnologien enthalten

SI10L ohne Leitungskanal und Kanalwinkel

SI20 Schwingkolbenpumpe

Die Si-20 wurde für den Einbau direkt im Klimagerät konzediert. Mit Ihrem speziell für die Kondensat Ableitung entwickelten Schwingkolben, arbeitet die SI20 zuverlässig

SI2750 N günstig, mit Schraubklemmenanschluss

SI30 mit Anschlusskabel 1 m + Vibrationshalterung

SI33 mit Anschlusskabel 1 m + Vibrationshalterung

alle obigen

mit Rückschlagventil, separatem Schwimmer, potentialfreiem Relaiskontakt, thermischem Wicklungsschutz +90 °C

SI60

kompaktes Design, eine Schwingkolbenpumpe mit integriertem Kondensatauf-fangbehälter (0,37 l) geeignet für Klimageräte bis 20 kW. Die Pumpe ist speziell für die Kondensatableitung aus Klimageräten entwickelt.

SI1805 / SI82

zulässige Kondenswassertemperatur 80 °C. Eingebautes Rückschlagventil, potentialfreier Relaiskontakt. thermischer Wicklungsschutz +130 °C

SI1805 Einlasshöhe = 45 mm, -Ø 20 +24 mm

SI82 Einlasshöhe = 82 mm, -Ø 20 +24 mm

SI93

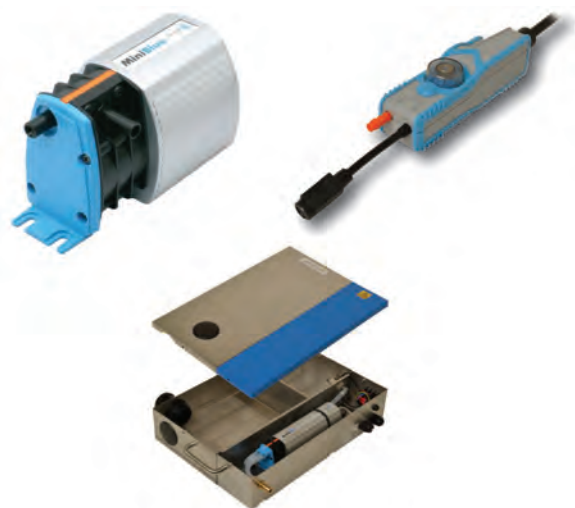
Membranpumpe mit Tank aus rostfreiem Stahl. Einsatz in Kühlvitrienen, Lebensmittelindustrie

Kondenswasserpumpen Saermann 230-1-50/60

Artikel	Fördermenge	Reser-voir	Förderhöhe	Ansaughöhe	Wasserstand		Schall-druck bei 1 m dBA	Alarm-relais 230 V A max	Abmessungen Pumpenblock L x B x H mm	Schlauch i Ø mm
	l/h max.	l	m max.	m max.	ein mm	aus mm				
DP10CE02	20		10		18	13	22	8,0	96 x 44 x 76	6
OMEGA PACK	19		10	3,0	16	11	25	0,8	358 x 85 x 65	6
SI10	20		10		18	13	22	8,0	96 x 44 x 76	6
SI20	19		10	3,0	16	11	25	0,8	132 x 38 x 37	
SI2750N	10		6	2,0	16	11	32	8,0	76 x 38 x 60	6
SI30	20		10	3,0	16	11	27	8,0	66 x 44 x 60	6
SI33	30		13	4,0	16	11	34	8,0	66 x 43,5 x 60	6
SI60	20	0,5	10		28	24	38	8,0	168 x 90 x 80	6
SI1805	500	0,5	5,4		24	13	47	4,0	195 x 130 x 132	10
SI82	500	2,0	5,4		53	42	45	4,0	195 x 130 x 174	10
SI93	360	5,0	20		46	21	60	8,0	529 x 259 x 89	10

Zubehör und Ersatzteile

Artikel		zu Modell
ACC 00801	Rückschlagventil	SI1805/SI1820
SI 2758	Schwimmerblock	EE1750/SI2750/SI4750/SI1730
SI 2958	Schwimmerblock	SI2750N/SI3100/SI3200
ACC 00703	Verlängerungskabel 3 m für Schwimmerblock	SI3100/SI3200/SI1730/SI2750N
ACC 00705	Verlängerungskabel 5 m für Schwimmerblock	SI3100/SI3200/SI1730/SI2750N



MINI BLUE

Rotationsmembranpumpe für Kondenswasser
wartungsfrei, ventillose Konstruktion
für Dauer- und Trockenlauf geeignet
Anschlusskabel 2 m
Einschaltung mit Temperaturdifferenz (4 K)

MicroBlue

verwendet eine revolutionäre dynamische
Membrantechnologie und übertrifft damit von
der Funktionalität andere Kondenswasserpumpen

ARCTIKBLUE

Bewährte Rotationmembran Technologie,
Pumpenleistung bis zu 50 l /Std. maximale
örderhöhe von 20m Flüsterleise und geringe
Vibration Temperaturgeschützte Pumpe

Kondenswasserpumpe Charles Austen 230-1-50/60

Artikel	Fördermenge l/h max.	Förderhöhe m max.	Ansaughöhe m max.	Abmessungen mm Pumpenblock L x B x H	Druckanschluss Innen-Ø mm
MINI BLUE	8	8	5	105 x 66 x 56	8
MICROBLUE	5	5	2	150 x 40 x 37	8
ARCTIKBLUE	50	20		430x305x87	8

Zubehör und Ersatzteile

Artikel		zu Modell
ACC00150	PVC-Schlauch transparent Ø - innen 6 mm, Rollen à 50 m	MINI BLUE + BLUE DIAMOND
S12005	Temperatursensoren	MINI BLUE
C13143	Verlängerungskabel 3m zu Temperatursensor	MINI BLUE
C01226	Anschlussstück für Ablaufschlauch passend für Ø 8, 13, 19, 25, 32, 38 mm	

**MINI BLANC D**

Kondenswasserpumpe mit 1m Anschlusskabel unterhalb Wandklimagerät montierbar, RAL9003 Signalweiss, leise, servicefreundlich, Einlass Ø 21 mm innen

MINI AQUA / Silent

eine der kleinsten Pumpen der Welt, Anschlusskabel 1,5 m, separater Schwimmer, potentialfreier Relaiskontakt, Rückschlagventil

MINI-/MAXIORANGE / MINIORANGE Silent

Kondenswasserpumpe mit 2 m Anschlusskabel, separater Schwimmer, potentialfreier Relaiskontakt, Rückschlagventil

HD10

Pumpe mit Reservoir 4 Liter, Anschlusskabel 2 m, potentialfreier Relaiskontakt, Rückschlagventil

HI-FLOW 10/20 Zentrifugalpumpe**HI-LIFT 10/20 Schlauchpumpe**

Pumpen mit Reservoir, Anschlusskabel 2 m, potentialfreier Relaiskontakt, Rückschlagventil

LOW PROFUP

Pumpe mit Reservoir, Einsatz in Kühlvitrienen

Kondenswasserpumpen ASPEN 230-1-50

Artikel	Fördermenge l/h max.	Reservoir l	Förderhöhe m max.	Ansaughöhe m max.	Schallpegel bei 1m dBA	Alarmrelais 230V A max	Abmessungen Pumpenblock L x B x H mm	Druckanschluss Innen-Ø mm	Gewicht kg
MINIAQUA	14	-	8	1	21	5	165 x 28 x 28	6	0,2
MINIAQUA Silent	14	-	8	1	20	5	165 x 28 x 28	6	0,2
MINIORANGE	14	-	8	1	33	8	122 x 38 x 52	6	0,7
MINIORANGE Silent	14	-	8	1	19	8	122 x 38 x 52	6	0,7
MAXIORANGE	37	-	20	1	35	8	122 x 44 x 66	6	0,9
HD10	1250	4	10	-	64	4	300 x 150 x 250	10	4,3
HI-FLOW10	288	1	5	-	55	3	244 x 148 x 132	6	1,75
HI-FLOW20	288	2	5	-	55	3	244 x 148 x 168	6	1,8
HI-LIFT10	11	1	12	-	51	3	244 x 148 x 132	6	1,75
HI-LIFT20	11	2	12	-	51	3	244 x 148 x 168	6	1,8
MINI BLANC D	12	-	10	-	21	4	182 x 55 x 115	6	0,8
LOWPROFUP	190	3,5	21	-	-	1,6	530 x 240 x 75	10	2,4
HW4*	900	4	6	-	60	4	300 x 150 x 205		3,6

* Hot Water economy

Zubehör und Ersatzteile

Artikel		zu Modell
FP1282	Schlauchkit	HI-LIFT 10/20
FP1028	Schwimmerblock	MINIORANGE
1069	Filter	MINIBLANCD



Zubehör zu Sauer mann und Aspen Pumpen

Artikel		zu Modell		
ACC 00125	PVC-Schlauch transparent Innen-Ø 10 mm, Rollen à 25 m	SI1805/SI1820/HD10		
ACC 00126	PVC-Schlauch transparent, gewebeverstärkt, Innen-Ø 10 mm, Rollen à 50 m	SI1805/SI1820/HD10		
ACC 00150	PVC-Schlauch transparent Innen-Ø 6 mm, Rollen à 50 m	SI2750N/SI3100/SI3200/SI1730/SI30/SI60,EE1650		
ACC 00151	PVC-Schlauch transparent, gewebeverstärkt, Innen-Ø 6 mm, Rollen à 50 m	Mini-/Maxi Orange/Hi-Flow10/20 Hi-Lift10/20		
ACC 00201	Adapter Aussen-Ø 17/22 mm			
ACC 00202	Adapter Aussen-Ø 17/32 mm			
ACC 00203	Reduzierstück Ø 17 x 32 mm zur Fördermengendrosselung			
ACC 00204	Verbindungsstücke 5 gerade + 5 Winkel zu Schlauch innen-Ø 6 mm			
ACC 00205	Anschlusskupplung selbstdichtend für Kondenswasserablauf zu Schlauch innen-Ø 6 mm			
ACC 00209	Adapter Eck, für vollständiges Entleeren der Kondenswanne	DP1082		
ACC 00211	T-Verbindungsstücke zu Schlauch innen- Ø 6 mm (5 Stk)			
ACC 00214	Vermeidung des Syphon-Effekts EIN: 6 mm AUS: 10 mm (5 Stk)			
ACC 00218	Verbindungsstück gerade zu Schlauch innen-Ø 10 mm			
ACC 00225	Adapter Kondenswassereintritt Innen-Ø 25/18 mm	SI1805 / SI1820		
ACC 00230	Adapter Kondenswassereintritt Innen-Ø 32/18 mm	SI1805 / SI1820		
ACC 00240	Adapter Kondenswassereintritt Innen-Ø 40/18 mm	SI1805 / SI1820		
ACC 00304	Vibrationshalterungen Paar	SI2750N		
ACC 00401	Prüfflasche für Pumpentest ohne Demontage			
ACC 00501	Doppelseitiger Klebestreifen (10 Stk)			
ACC 00703	Verlängerungskabel 3 m für Schwimmerblock	SI3100/SI3200/SI1730/SI2750N		
ACC 00705	Verlängerungskabel 5 m für Schwimmerblock	SI3100/SI3200/SI1730/SI2750N		
ACC 00805	Rückschlagventil zu Schlauch innen-Ø 6 mm			
ACC 17010	Filterpatrone Ø 48 mm zu Schlauch Innen-Ø 6 mm			
FP2630	Rückschlagventil zu Schlauch innen-Ø 10 mm	HD10		
ACC02040	Adapter aus Weichgummi 3-stufig			

ZUBEHÖR



Spiralablaufschauch für Kondenswasser

sehr flexibel
 glatte Innenfläche
 Farbe: cremeweiss
 Innendurchmesser 16 mm oder 18 mm

Ablaufschlauch für Kondenswasser

Artikel		Ø innen	in Rollen à m
0016TU	Spiralschlauch	16	30
0018TU	Spiralschlauch	18	30



Zubehör zu Spiralschlauch

Artikel	Verbindungsstück	Ø
171-01	gerade	16
172-01	Winkel 90°	16
174-01	Tee	16
177-01	"Y"	16
181-01	gerade	18
182-01	Winkel 90°	18
184-01	Tee	18
187-01	"Y"	18

Kupferrohr isoliert Bipolar (doppelrohr)

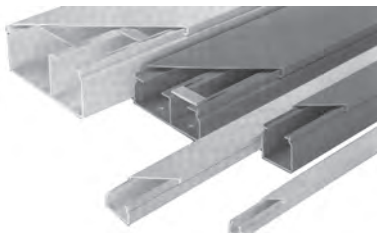
Artikel 20 m Rolle	Abmessung Kupferrohr		Dämmstärke mm	Gewicht kg
	Zoll	Aussen-Ø x Wand		
BB46R20	1/4" - 3/8"	6,03 + 9,25 x 0,8	6,5 / 7,0	6,36
BB84R20	1/2" - 1/4"	12,73 + 6,03 x 0,8	10 / 6,5	7,8
BB610R20	3/8" - 5/8"	9,25 + 15,88 x 0,8/1,0	7 / 10	12,2

* Für grössere Mengen in einer Lieferung Preise auf Anfrage.

Montagezubehör

Artikel	
CH-FLEX 50W	Isolierband verstärkt, PVC weiss, 50 mm breit, 50 m pro Rolle
520-0.25	Klebstoff für Isolation, Dose zu 0,25 l mit Pinsel
P-501	Isolierbandage 3 x 50 mm, selbstklebend, Polyäthylen weiss, Rolle à 10 m

ZUBEHÖR



Die Lösung für schnelle und saubere Leitungsverlegung an Wand und Decke:

- beidseitige einrastbare Kabelhalteklammer
- Bodenlochung
- grosse Einlegebreiten
- SEV geprüft

Lieferumfang: Unterteil, Oberteil, Kabelhalteklammer
 weitere Farben kurzfristig lieferbar
 Material : PVC

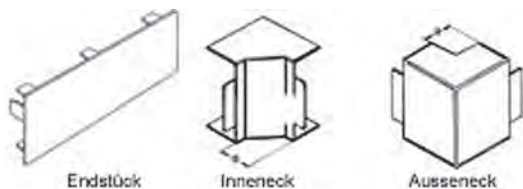
Leitungskanäle RAL 9010 reinweiss

Artikel	Abmessung			Querschnitt innen mm ²	Inhalt Karton		
	Breite mm	Höhe mm	Länge mm				
727844	60	40	2000	1600	28		
727894	60	60	2000	2700	32		
727864	90	40	2000	2600	32		
727904	90	60	2000	4300	24		
727924	110	60	2000	5300	16		

Leitungskanäle RAL 7035 lichtgrau

Artikel	Abmessung			Querschnitt innen mm ²	Inhalt Karton		
	Breite mm	Höhe mm	Länge mm				
730061	60	40	2000	1600	28		
730111	60	60	2000	2700	32		
730081	90	40	2000	2600	32		
730121	90	60	2000	4300	24		
730131	110	60	2000	5300	16		

60 x 40, 60 x 60, 90 x 40, 90 x 60 mit 2 Kabelhalteklammern per Meter
 110 x 60 mit 3 Kabelhalteklammern per Meter



Formteile RAL 9010 reinweiss

Artikel	Abmessungen				Querschnitt				
	Endstück 1)	Inneneck 2)	Ausseneck 3)	Flachwinkel 4)	Breite mm	Höhe mm			
264754	264954	265194	265434	60	40	1600			
264814	265054	265294	265534	60	60	2700			
264774	264974	265214	265454	90	40	2600			
264834	265074	265314	265554	90	60	4300			
264854	265094	265334	265574	110	60	5300			

Formteile RAL 7035 lichtgrau

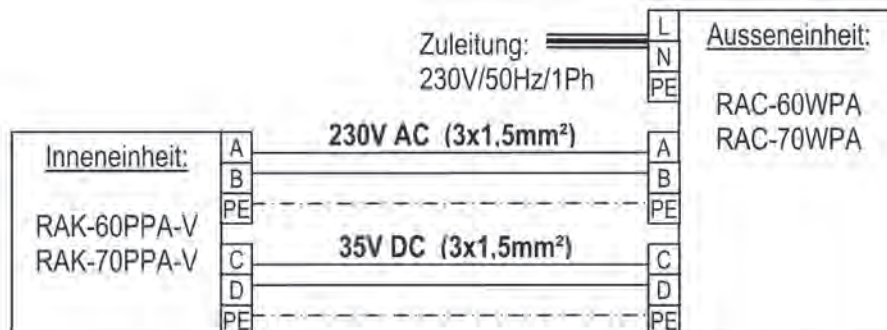
Artikel	Abmessungen				Querschnitt				
	Endstück 1)	Inneneck 2)	Ausseneck 3)	Flachwinkel 4)	Breite mm	Höhe mm			
245041	245051	245061	245071	60	40	1600			
245191	245201	245211	245221	60	60	2700			
245091	245101	245111	245121	90	40	2600			
245241	245251	245261	245271	90	60	4300			
245291	245301	245311	245321	110	60	5300			

Zuleitung / Verbindungsleitung

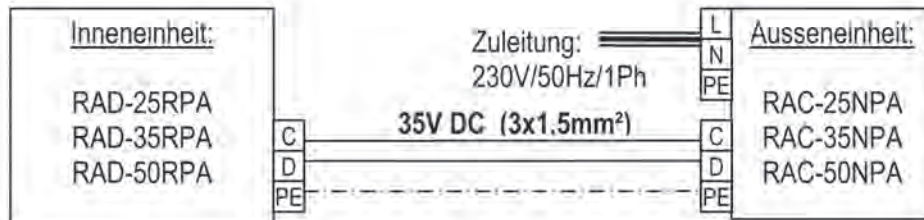
Die Spannungsversorgung wird **immer** an der **Ausseneinheit** angeschlossen.

Stellen Sie vor dem Zuschalten der Spannung sicher, dass die Netzspannung **nicht** an den **Klemmen C – D** der Innen- oder Ausseneinheit angeschlossen wurde, da hier bei fast allen Geräten **nur 35V DC** anliegen darf (C-D Klemmen sind nur bei einigen Modellen vorhanden). Sollte das Gerät eine solche Steuerleitung (35V DC Klemmen C-D) haben, muss diese Leitung separat verlegt werden. (Mind. $3 \times 1,5\text{mm}^2$ / eine Abschirmung ist nicht notwendig) über diese 35V Leitung wird in der Regel die Inneneinheit mit Steuerspannung versorgt und gleichzeitig findet ein Datenaustausch zwischen Innen- und Ausseneinheit statt. Bei Modellen mit den Klemmen 1-2-3 sind 1 und 2 die Netzspannung und 3 das Steuer-signal (auch 230V).

SUMMIT-Serie

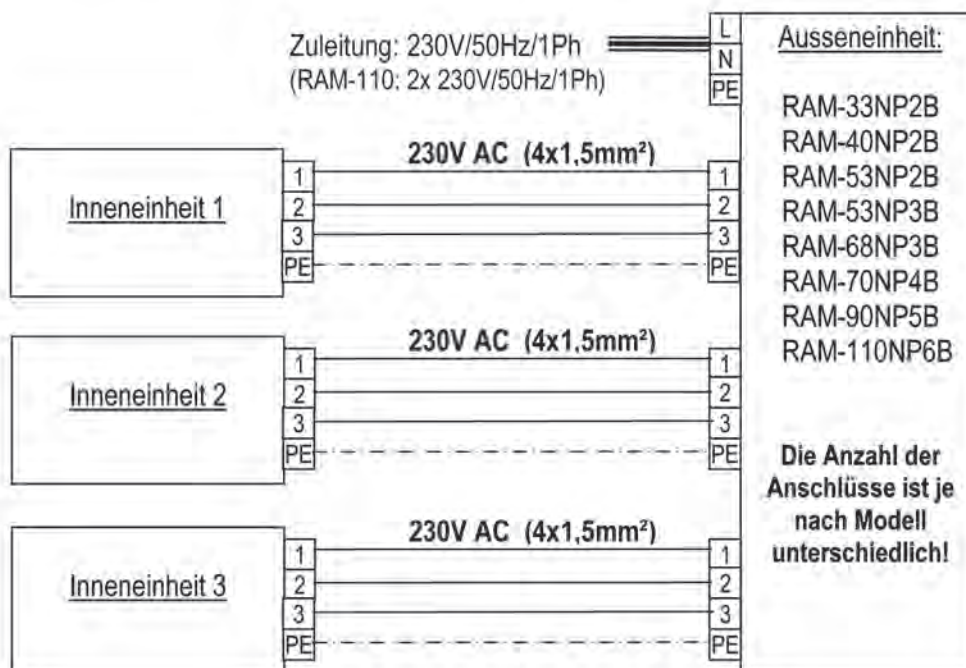


MONO-ZONE Serie



MULTI-ZONE SerieInneneinheiten zu Multizone:

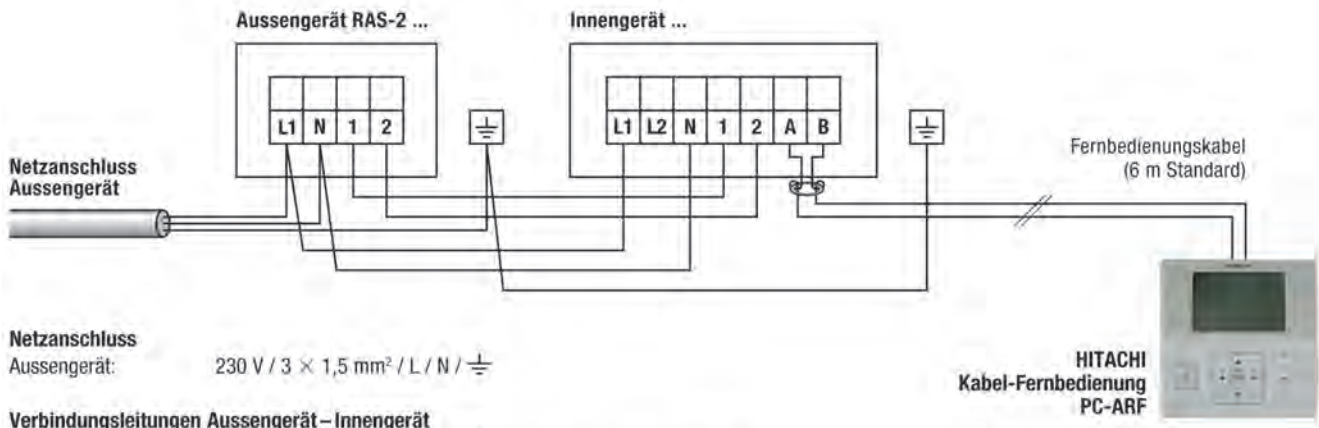
- RAK-18RPB / RAK-25RPB / RAK-35RPB / RAK-50RPB
- RAD-18QPB / RAD-25QPB / RAD-35QPB / RAD-50QPB
- RAF-25RXB / RAF-35RXB / RAF-50RXB
- RAI-25QPB / RAI-35QPB / RAI-50QPB

**Achtung:**

Jede Inneneinheit wird immer **einzel**n (elektrisch und kältetechnisch) **angeschlossen**. Das Aussengerät erkennt selbständig welches Innengerät angeschlossen wurde. Die **grösseren** Leistungen **müssen** immer **unten** angeschlossen werden.

Bei **RAM-110NP6B** (Gerät mit 2 Kältekreisläufen) **müssen** unbedingt **zwei Zuleitungen** (230V/50Hz/1Ph) installiert werden und es **müssen** die **Anschlüsse 3** und **6** mit Inneneinheiten belegt werden.

OPTION 1 Netzanschluss für Innengerät über Aussengerät

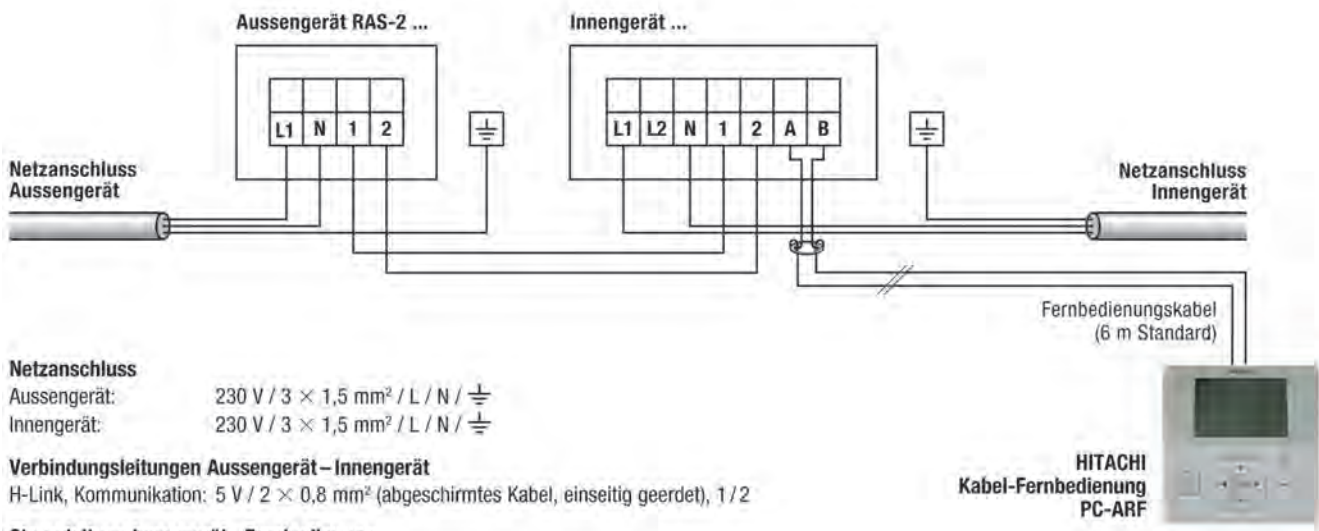


Netzanschluss
 Aussengerät: 230 V / 3 × 1,5 mm² / L / N / PE

Verbindungsleitungen Aussengerät – Innengerät
 Netzanschluss: 230 V / 3 × 1,5 mm² / L / N / PE
 H-Link, Kommunikation: 5 V / 2 × 0,8 mm² (abgeschirmtes Kabel, einseitig geerdet), 1 / 2

Steuerleitung Innengerät – Fernbedienung
 Steuerung: 2 × 0,8 mm² (Abschirmung mit Ferritring), A / B

OPTION 2 Separater Netzanschluss für Innengerät und Aussengerät



Netzanschluss
 Aussengerät: 230 V / 3 × 1,5 mm² / L / N / PE
 Innengerät: 230 V / 3 × 1,5 mm² / L / N / PE

Verbindungsleitungen Aussengerät – Innengerät
 H-Link, Kommunikation: 5 V / 2 × 0,8 mm² (abgeschirmtes Kabel, einseitig geerdet), 1 / 2

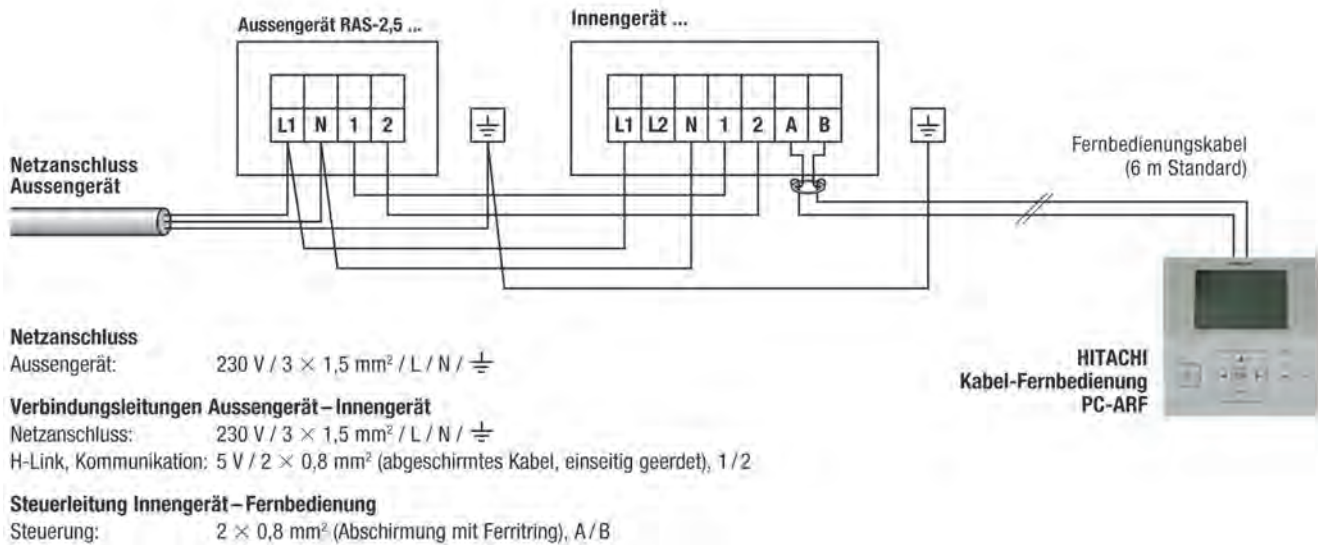
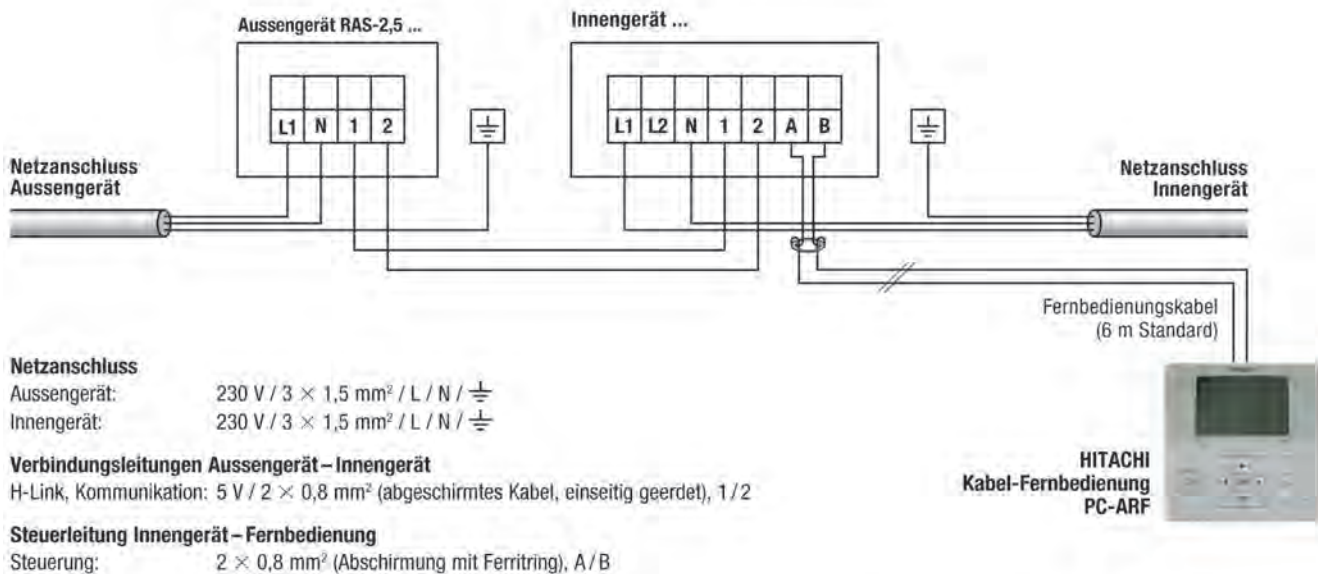
Steuerleitung Innengerät – Fernbedienung
 Steuerung: 2 × 0,8 mm² (Abschirmung mit Ferritring), A / B

OPTIONEN 1 und 2 Technische Angaben

Netzanschluss	Aussengerät	230V/1Ph/50Hz
	Innengerät	230V/1Ph/50Hz
Leistungsaufnahme	Kühlen	1,17 kW
	Heizen	1,13 kW
Betriebsstrom	Kühlen	5,1 A
	Heizen	4,9 A
Anlaufstrom		6 A
Absicherung		13 A, träge

- Legende:**
- L** = Polleiter
 - N** = Neutralleiter
 - PE** = Schutzleiter (PE)
 - 1 / 2** = H-Link, Kommunikation
 - A / B** = Steuerleitung (Fernbedienung)

! Elektroanschlüsse und Verdrahtung sind nach örtlichen Vorschriften auszuführen.

OPTION 1 Netzanschluss für Innengerät über Aussengerät**OPTION 2 Separater Netzanschluss für Innengerät und Aussengerät****OPTIONEN 1 und 2 Technische Angaben**

Netzanschluss	Aussengerät	230V/1Ph/50Hz
	Innengerät	230V/1Ph/50Hz
Leistungs- aufnahme	Kühlen	1,22 kW
	Heizen	1,30 kW
Betriebsstrom	Kühlen	5,4 A
	Heizen	5,7 A
Anlaufstrom		7 A
Absicherung		13 A, träge

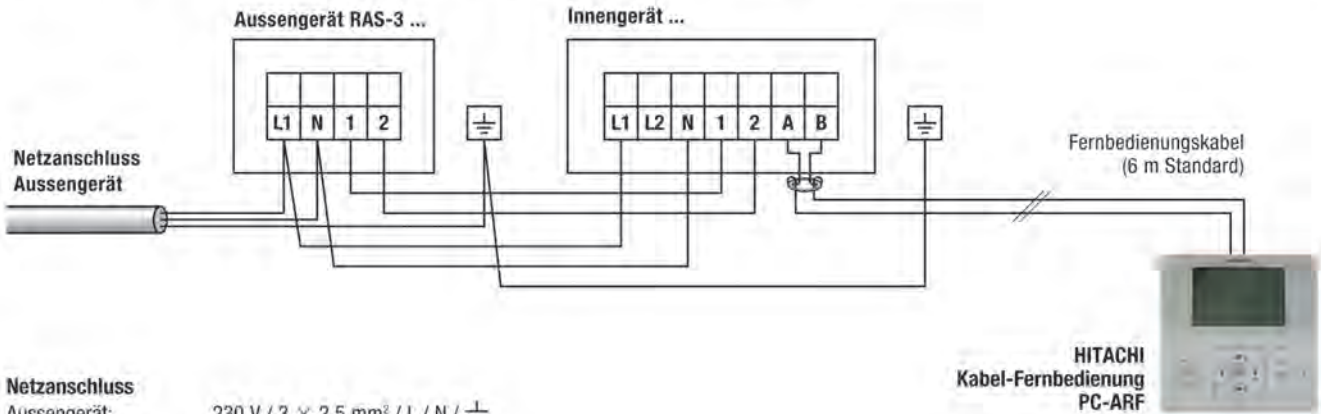
Legende:

- L** = Polleiter
- N** = Neutralleiter
- \perp = Schutzleiter (PE)
- 1 / 2** = H-Link, Kommunikation
- A / B** = Steuerleitung (Fernbedienung)



Elektroanschlüsse und Verdrahtung sind nach örtlichen Vorschriften auszuführen.

OPTION 1 Netzanschluss für Innengerät über Aussengerät

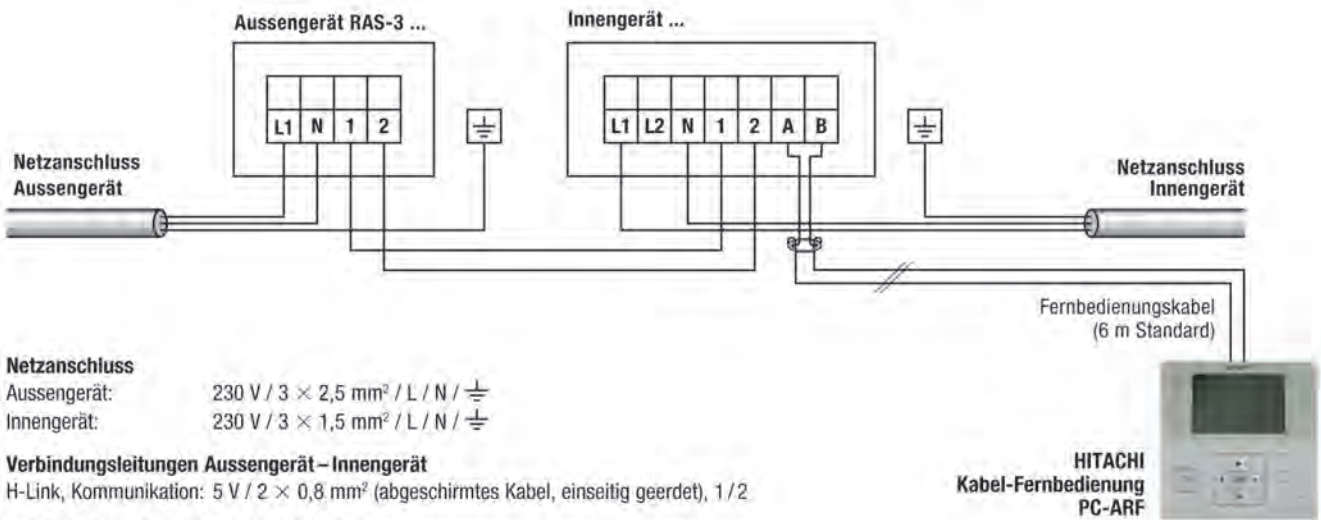


Netzananschluss
 Aussengerät: 230 V / 3 × 2,5 mm² / L / N / \perp

Verbindungsleitungen Aussengerät – Innengerät
 Netzananschluss: 230 V / 3 × 1,5 mm² / L / N / \perp
 H-Link, Kommunikation: 5 V / 2 × 0,8 mm² (abgeschirmtes Kabel, einseitig geerdet), 1 / 2

Steuerleitung Innengerät – Fernbedienung
 Steuerung: 2 × 0,8 mm² (Abschirmung mit Ferritring), A / B

OPTION 2 Separater Netzananschluss für Innengerät und Aussengerät



Netzananschluss
 Aussengerät: 230 V / 3 × 2,5 mm² / L / N / \perp
 Innengerät: 230 V / 3 × 1,5 mm² / L / N / \perp

Verbindungsleitungen Aussengerät – Innengerät
 H-Link, Kommunikation: 5 V / 2 × 0,8 mm² (abgeschirmtes Kabel, einseitig geerdet), 1 / 2

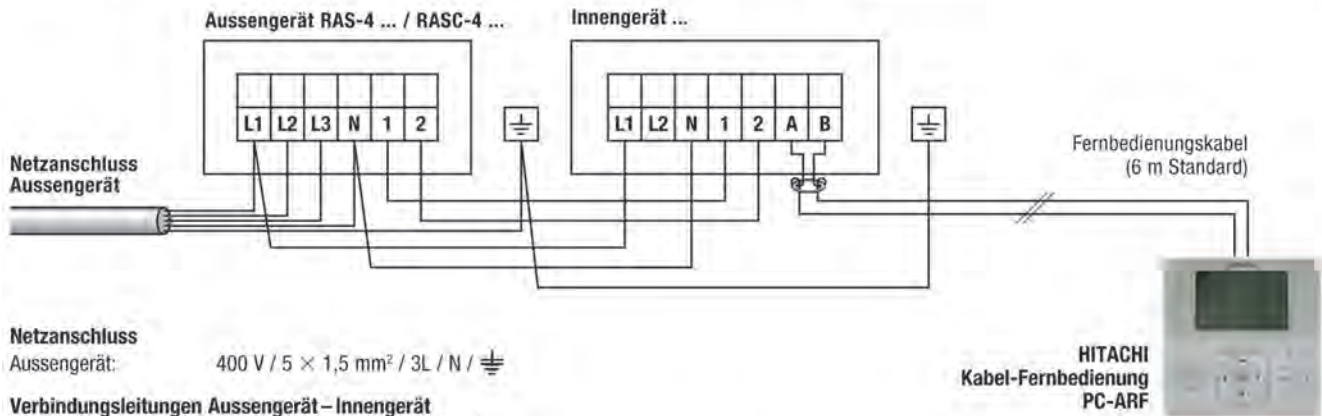
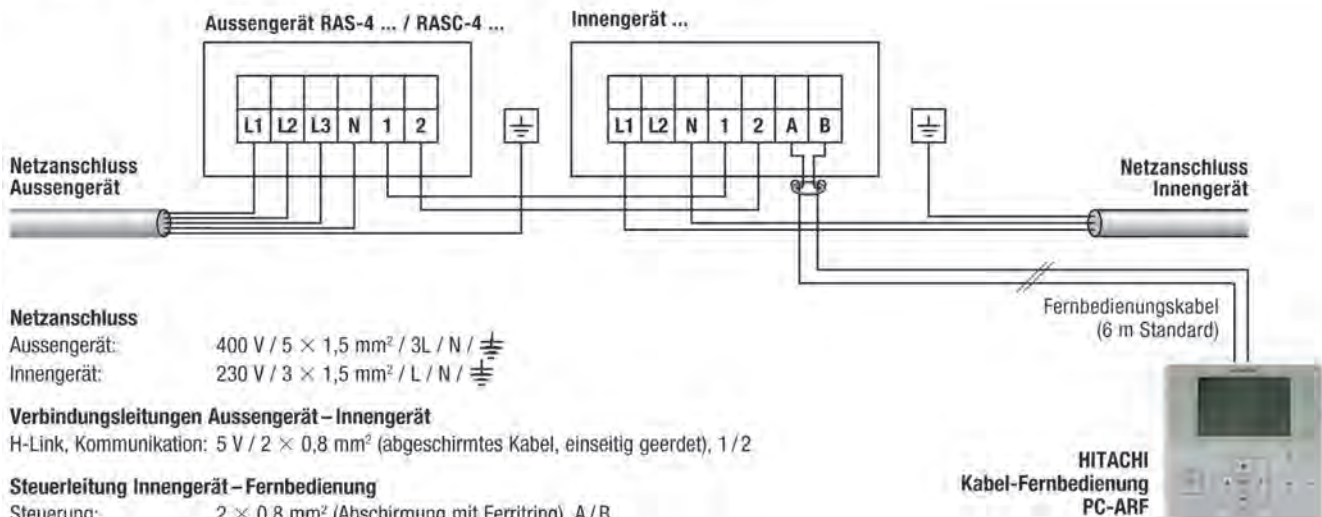
Steuerleitung Innengerät – Fernbedienung
 Steuerung: 2 × 0,8 mm² (Abschirmung mit Ferritring), A / B

OPTIONEN 1 und 2 Technische Angaben

Netzananschluss	Aussengerät	230V/1Ph/50Hz
	Innengerät	230V/1Ph/50Hz
Leistungsaufnahme	Kühlen	2,14 kW
	Heizen	1,88 kW
Betriebsstrom	Kühlen	9,4 A
	Heizen	8,3 A
Anlaufstrom		7,5 A
Absicherung		16 A. träge

- Legende:**
- L = Polleiter
 - N = Neutraleiter
 - \perp = Schutzleiter (PE)
 - 1 / 2 = H-Link, Kommunikation
 - A / B = Steuerleitung (Fernbedienung)

! Elektroanschlüsse und Verdrahtung sind nach örtlichen Vorschriften auszuführen.

OPTION 1 Netzanschluss für Innengerät über Aussengerät**Netzanschluss**Aussengerät: 400 V / 5 × 1,5 mm² / 3L / N / \perp **Verbindungsleitungen Aussengerät – Innengerät**Netzanschluss: 230 V / 3 × 1,5 mm² / L / N / \perp H-Link, Kommunikation: 5 V / 2 × 0,8 mm² (abgeschirmtes Kabel, einseitig geerdet), 1 / 2**Steuerleitung Innengerät – Fernbedienung**Steuerung: 2 × 0,8 mm² (Abschirmung mit Ferritring), A / BHITACHI
Kabel-Fernbedienung
PC-ARF**OPTION 2 Separater Netzanschluss für Innengerät und Aussengerät****Netzanschluss**Aussengerät: 400 V / 5 × 1,5 mm² / 3L / N / \perp Innengerät: 230 V / 3 × 1,5 mm² / L / N / \perp **Verbindungsleitungen Aussengerät – Innengerät**H-Link, Kommunikation: 5 V / 2 × 0,8 mm² (abgeschirmtes Kabel, einseitig geerdet), 1 / 2**Steuerleitung Innengerät – Fernbedienung**Steuerung: 2 × 0,8 mm² (Abschirmung mit Ferritring), A / BHITACHI
Kabel-Fernbedienung
PC-ARF**OPTIONEN 1 und 2 Technische Angaben**

Netzanschluss	Aussengerät	400V/3Ph/50Hz
	Innengerät	230V/1Ph/50Hz
Leistungs- aufnahme	Kühlen	2,55 kW / 2,99 kW
	Heizen	2,30 kW / 2,95 kW
Betriebsstrom	Kühlen	4,1 A / 4,8 A
	Heizen	3,7 A / 4,7 A
Anlaufstrom		10,5 A
Absicherung		13 A, träge

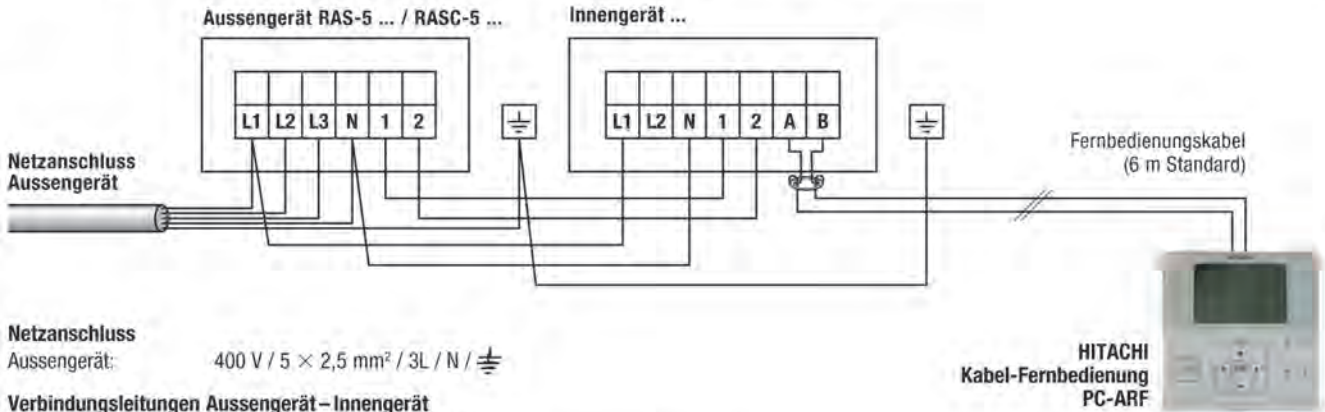
Legende:

- L** = Polleiter
- N** = Neutralleiter
- \perp = Schutzleiter (PE)
- 1 / 2** = H-Link, Kommunikation
- A / B** = Steuerleitung (Fernbedienung)



**Elektroanschlüsse und Verdrahtung
sind nach örtlichen Vorschriften auszuführen.**

OPTION 1 Netzanschluss für Innengerät über Aussengerät



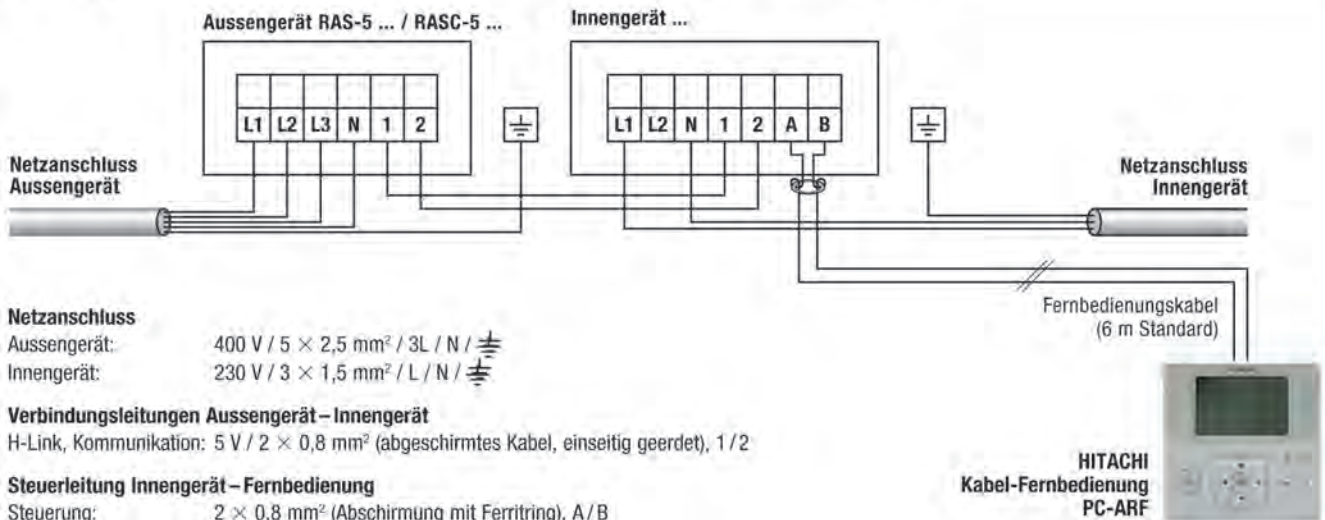
Netzanschluss
 Aussengerät: 400 V / 5 × 2,5 mm² / 3L / N / \perp

Verbindungsleitungen Aussengerät – Innengerät
 Netzanschluss: 230 V / 3 × 1,5 mm² / L / N / \perp
 H-Link, Kommunikation: 5 V / 2 × 0,8 mm² (abgeschirmtes Kabel, einseitig geerdet), 1 / 2

Steuerleitung Innengerät – Fernbedienung
 Steuerung: 2 × 0,8 mm² (Abschirmung mit Ferritring), A / B

HITACHI
 Kabel-Fernbedienung
 PC-ARF

OPTION 2 Separater Netzanschluss für Innengerät und Aussengerät



Netzanschluss
 Aussengerät: 400 V / 5 × 2,5 mm² / 3L / N / \perp
 Innengerät: 230 V / 3 × 1,5 mm² / L / N / \perp

Verbindungsleitungen Aussengerät – Innengerät
 H-Link, Kommunikation: 5 V / 2 × 0,8 mm² (abgeschirmtes Kabel, einseitig geerdet), 1 / 2

Steuerleitung Innengerät – Fernbedienung
 Steuerung: 2 × 0,8 mm² (Abschirmung mit Ferritring), A / B

HITACHI
 Kabel-Fernbedienung
 PC-ARF

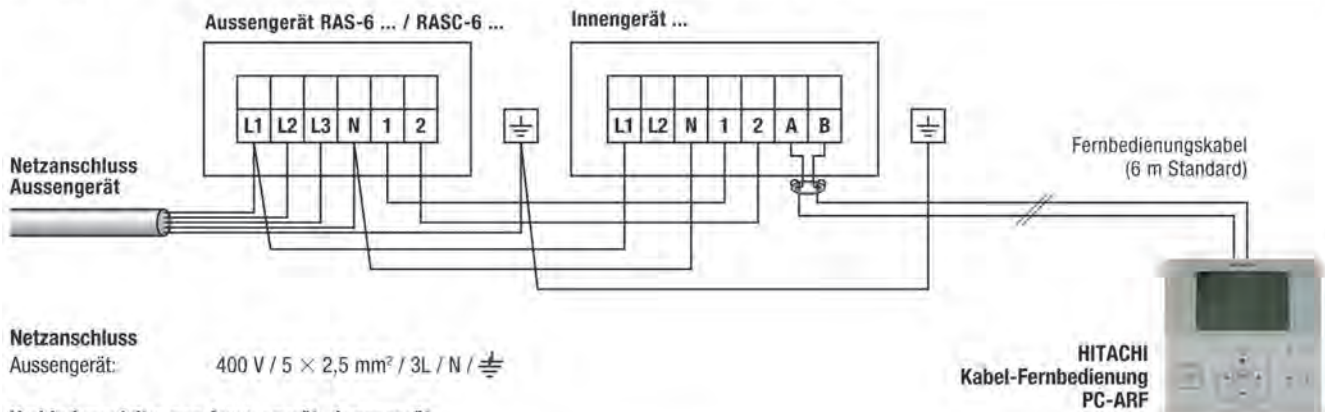
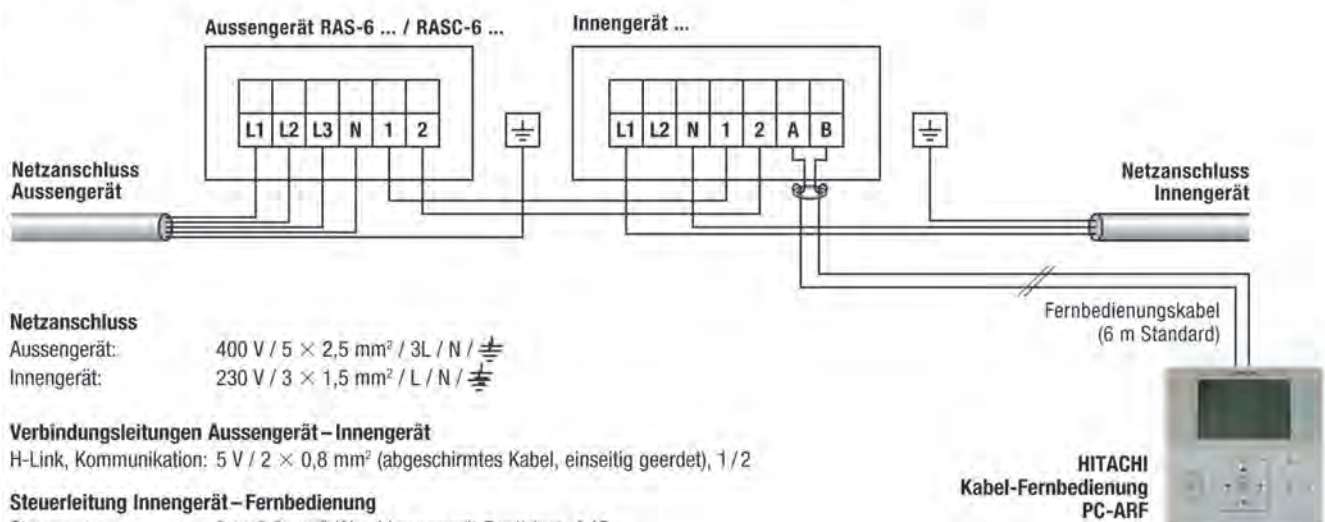
OPTIONEN 1 und 2 Technische Angaben

Netzanschluss	Aussengerät	400V/3Ph/50Hz
	Innengerät	230V/1Ph/50Hz
Leistungs- aufnahme	Kühlen	3,54 kW / 3,98 kW
	Heizen	3,43 kW / 4,12 kW
Betriebsstrom	Kühlen	5,7 A / 6,4 A
	Heizen	5,5 A / 6,6 A
Anlaufstrom		15,0 A
Absicherung		16 A, träge

Legende:

- L** = Polleiter
- N** = Neutraleiter
- \perp = Schutzleiter (PE)
- 1 / 2** = H-Link, Kommunikation
- A / B** = Steuerleitung (Fernbedienung)

! Elektroanschlüsse und Verdrahtung sind nach örtlichen Vorschriften auszuführen.

OPTION 1 Netzanschluss für Innengerät über Aussengerät**Netzanschluss**Aussengerät: 400 V / 5 × 2,5 mm² / 3L / N / \perp **Verbindungsleitungen Aussengerät – Innengerät**Netzanschluss: 230 V / 3 × 1,5 mm² / L / N / \perp H-Link, Kommunikation: 5 V / 2 × 0,8 mm² (abgeschirmtes Kabel, einseitig geerdet), 1 / 2**Steuerleitung Innengerät – Fernbedienung**Steuerung: 2 × 0,8 mm² (Abschirmung mit Ferritring), A / B**OPTION 2 Separater Netzanschluss für Innengerät und Aussengerät****Netzanschluss**Aussengerät: 400 V / 5 × 2,5 mm² / 3L / N / \perp Innengerät: 230 V / 3 × 1,5 mm² / L / N / \perp **Verbindungsleitungen Aussengerät – Innengerät**H-Link, Kommunikation: 5 V / 2 × 0,8 mm² (abgeschirmtes Kabel, einseitig geerdet), 1 / 2**Steuerleitung Innengerät – Fernbedienung**Steuerung: 2 × 0,8 mm² (Abschirmung mit Ferritring), A / B**OPTIONEN 1 und 2 Technische Angaben**

Netzanschluss	Aussengerät	400V/3Ph/50Hz
	Innengerät	230V/1Ph/50Hz
Leistungs- aufnahme	Kühlen	4,12 kW / 5,09 kW
	Heizen	4,32 kW / 5,74 kW
Betriebsstrom	Kühlen	6,6 A / 8,2 A
	Heizen	6,9 A / 9,2 A
Anlaufstrom		15,0 A
Absicherung		16 A, träge

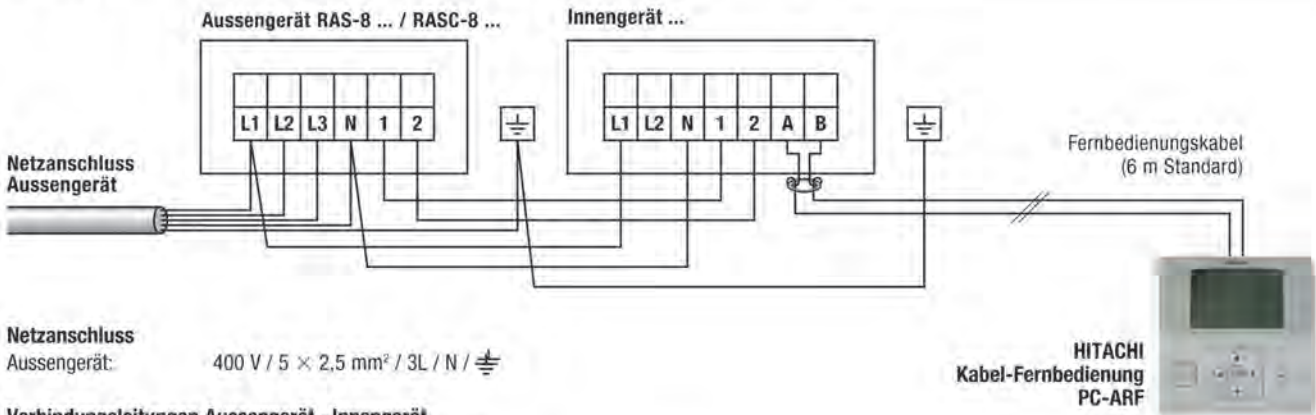
Legende:

- L** = Polleiter
- N** = Neutralleiter
- \perp = Schutzleiter (PE)
- 1 / 2** = H-Link, Kommunikation
- A / B** = Steuerleitung (Fernbedienung)



Elektroanschlüsse und Verdrahtung sind nach örtlichen Vorschriften auszuführen.

OPTION 1 Netzanschluss für Innengerät über Aussengerät

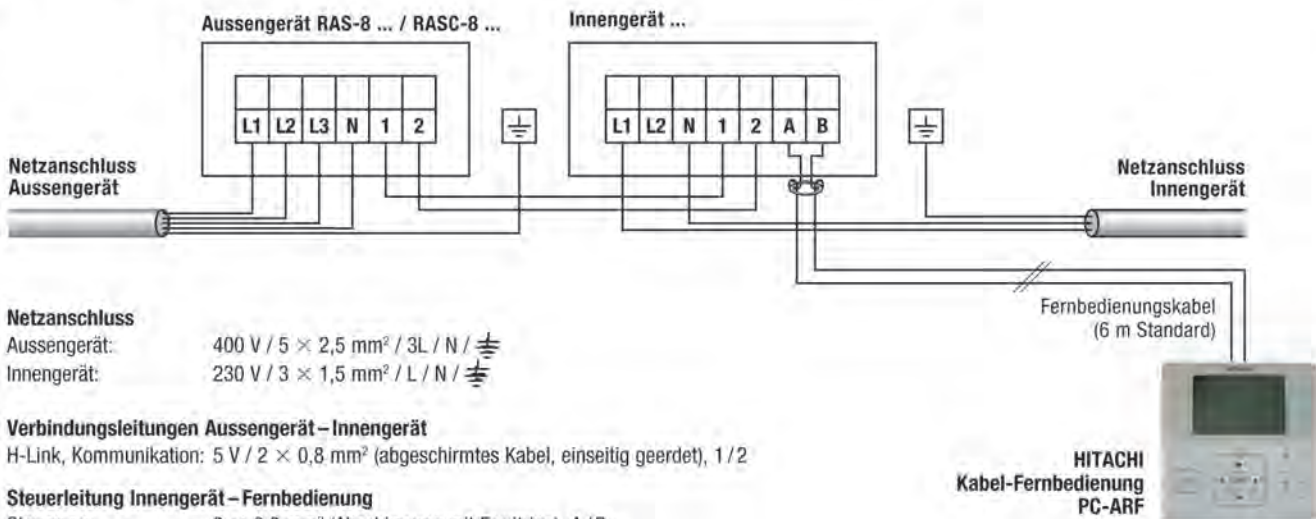


Netanschluss
 Aussengerät: 400 V / 5 × 2,5 mm² / 3L / N / PE

Verbindungsleitungen Aussengerät – Innengerät
 Netanschluss: 230 V / 3 × 1,5 mm² / L / N / PE
 H-Link, Kommunikation: 5 V / 2 × 0,8 mm² (abgeschirmtes Kabel, einseitig geerdet), 1 / 2

Steuerleitung Innengerät – Fernbedienung
 Steuerung: 2 × 0,8 mm² (Abschirmung mit Ferritring), A / B

OPTION 2 Separater Netzanschluss für Innengerät und Aussengerät



Netanschluss
 Aussengerät: 400 V / 5 × 2,5 mm² / 3L / N / PE
 Innengerät: 230 V / 3 × 1,5 mm² / L / N / PE

Verbindungsleitungen Aussengerät – Innengerät
 H-Link, Kommunikation: 5 V / 2 × 0,8 mm² (abgeschirmtes Kabel, einseitig geerdet), 1 / 2

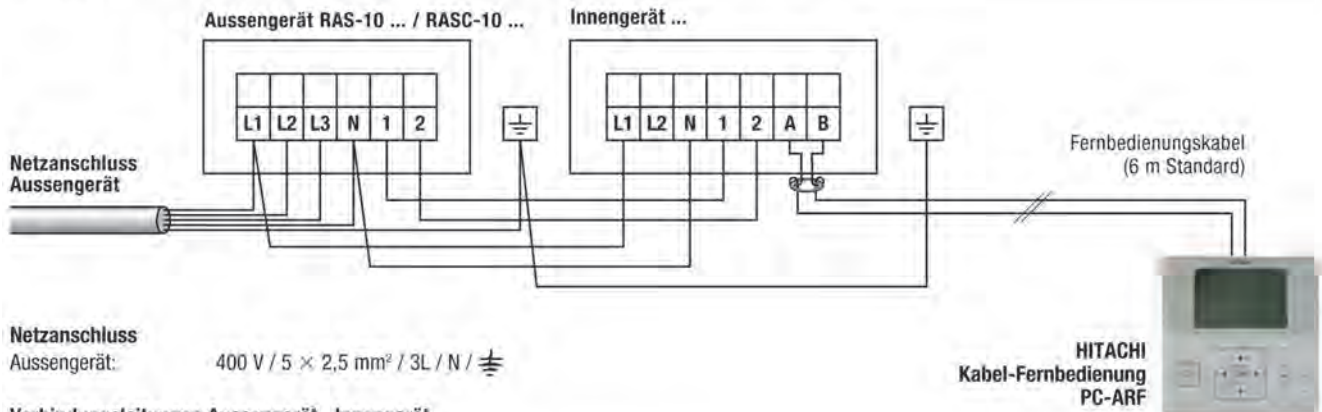
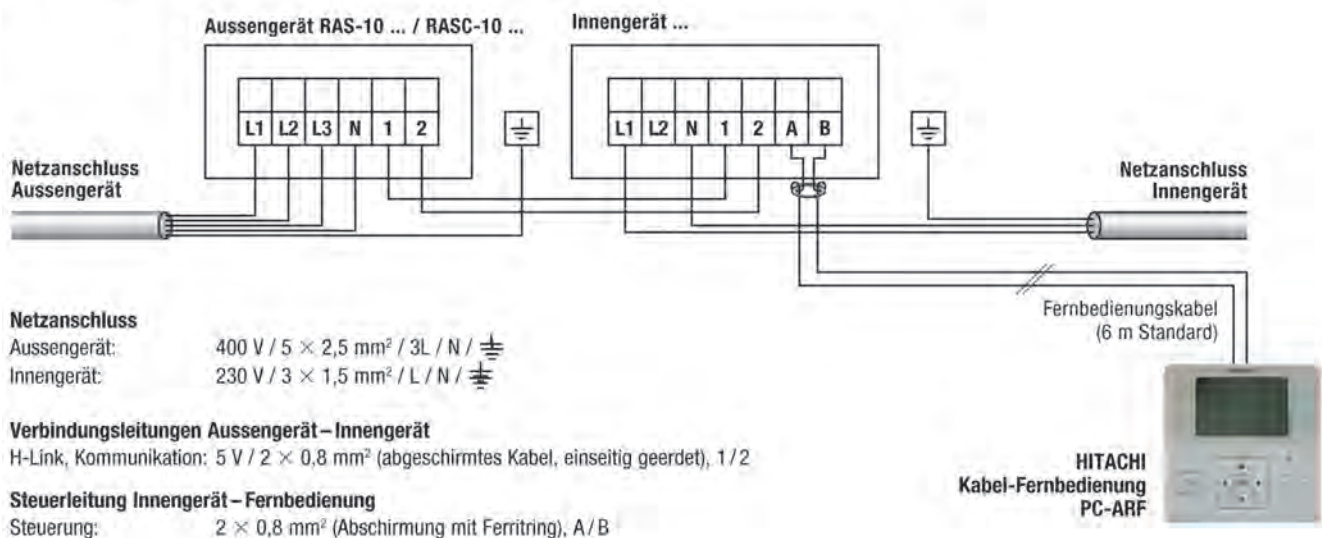
Steuerleitung Innengerät – Fernbedienung
 Steuerung: 2 × 0,8 mm² (Abschirmung mit Ferritring), A / B

OPTIONEN 1 und 2 Technische Angaben

Netanschluss	Aussengerät	400V/3Ph/50Hz
	Innengerät	230V/1Ph/50Hz
Leistungs- aufnahme	Kühlen	5,95 kW / 7,41 kW
	Heizen	5,28 kW / 7,00 kW
Betriebsstrom	Kühlen	10,0 A / 11,9 A
	Heizen	8,9 A / 11,2 A
Anlaufstrom		77,3 A
Absicherung		16 A, träge

- Legende:**
- L = Polleiter
 - N = Neutralleiter
 - PE = Schutzleiter (PE)
 - 1 / 2 = H-Link, Kommunikation
 - A / B = Steuerleitung (Fernbedienung)

! Elektroanschlüsse und Verdrahtung sind nach örtlichen Vorschriften auszuführen.

OPTION 1 Netzanschluss für Innengerät über Aussengerät**OPTION 2 Separater Netzanschluss für Innengerät und Aussengerät****OPTIONEN 1 und 2 Technische Angaben**

Netzanschluss	Aussengerät	400V/3Ph/50Hz
	Innengerät	230V/1Ph/50Hz
Leistungsaufnahme	Kühlen	7,81 kW / 9,02 kW
	Heizen	7,13 kW / 8,52 kW
Betriebsstrom	Kühlen	12,4 A / 14,5 A
	Heizen	11,3 A / 13,7 A
Anlaufstrom		80,8 A
Absicherung		20 A, träge

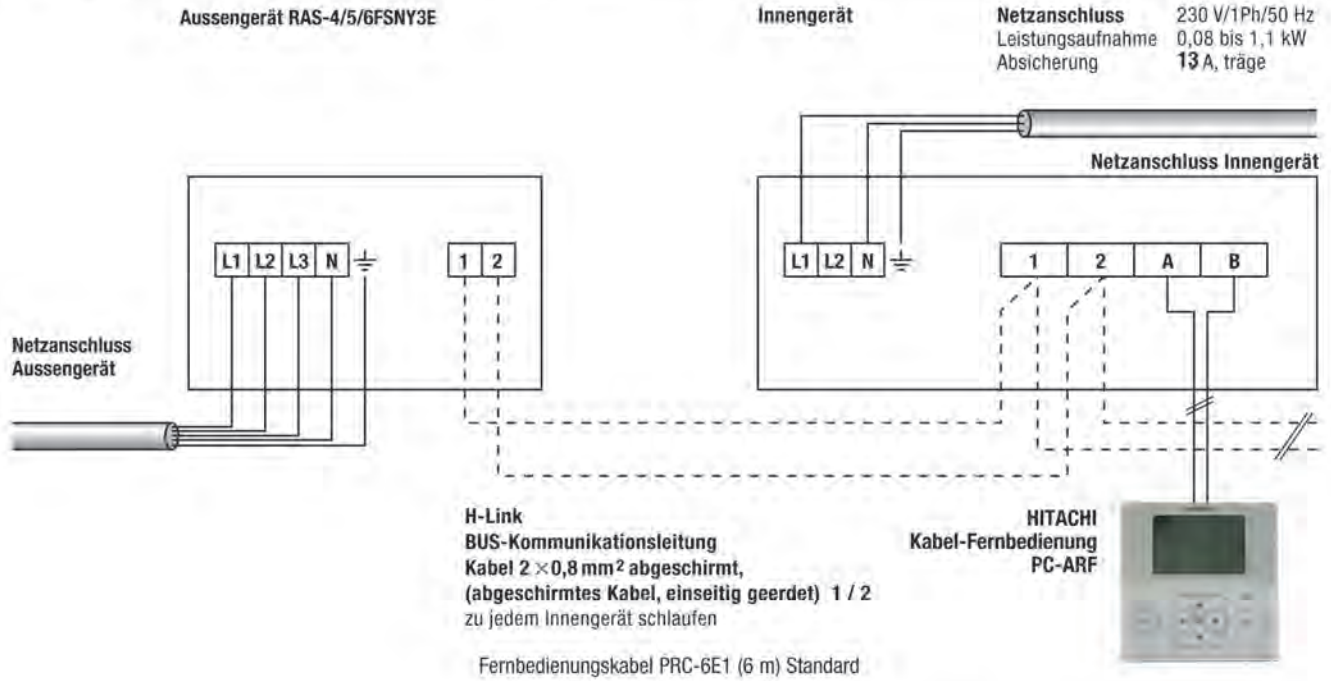
Legende:

- L = Polleiter
- N = Neutralleiter
- PE = Schutzleiter (PE)
- 1/2 = H-Link, Kommunikation
- A/B = Steuerleitung (Fernbedienung)



Elektroanschlüsse und Verdrahtung sind nach örtlichen Vorschriften auszuführen.

Modell RAS-4/5/6FSNY3E – Elektrische Anschlüsse



Legende:

- L = Polleiter / N = Neutralleiter \perp = Schutzleiter (PE)
- 1 / 2 = H-Link, Kommunikation
- A / B = Steuerleitung (Fernbedienung)

Modell RAS-4FSNY3E

Netzanschluss	Aussengerät	400V/3Ph/50Hz
	Innengerät	230V/1Ph/50Hz
Leistungsaufnahme	Kühlen	2,72 kW
	Heizen	3,00 kW
Betriebsstrom	Kühlen	4,1 A
	Heizen	4,6 A
Absicherung		13 A, träge

Modell RAS-5FSNY3E

Netzanschluss	Aussengerät	400V/3Ph/50Hz
	Innengerät	230V/1Ph/50Hz
Leistungsaufnahme	Kühlen	3,84 kW
	Heizen	4,16 kW
Betriebsstrom	Kühlen	5,8 A
	Heizen	6,3 A
Absicherung		13 A, träge

Modell RAS-6FSNY3E

Netzanschluss	Aussengerät	400V/3Ph/50Hz
	Innengerät	230V/1Ph/50Hz
Leistungsaufnahme	Kühlen	4,62 kW
	Heizen	4,85 kW
Betriebsstrom	Kühlen	7,0 A
	Heizen	7,4 A
Absicherung		13 A, träge



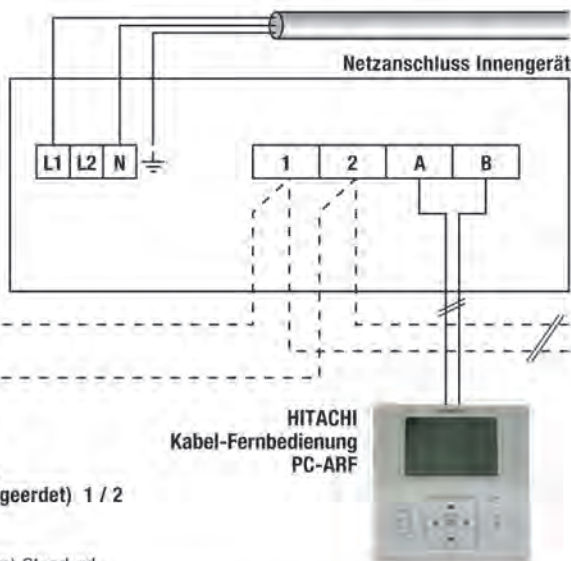
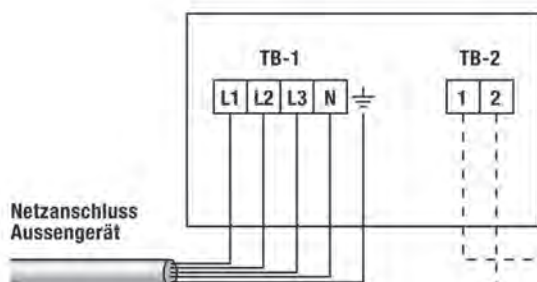
Elektroanschlüsse und Verdrahtung sind nach örtlichen Vorschriften auszuführen.

Modell RAS-8FSNM – Elektrische Anschlüsse

Aussengerät RAS-8FSNM

Innengerät

Netzanschluss 230 V/1Ph/50 Hz
Leistungsaufnahme 0,08 bis 1,1 kW
Absicherung 13 A, träge



Netzanschluss	Aussengerät	400V/3Ph/50Hz
	Innengerät	230V/1Ph/50Hz
Leistungs- aufnahme	Kühlen	6,3 kW
	Heizen	5,9 kW
Betriebsstrom	Kühlen	10,3 A
	Heizen	9,6 A
Anlaufstrom		8 A
Absicherung		16 A, träge

H-Link
BUS-Kommunikationsleitung
Kabel 2 × 0,8 mm² abgeschirmt,
(abgeschirmtes Kabel, einseitig geerdet) 1 / 2
 zu jedem Innengerät schlaufen

Fernbedienungskabel PRC-6E1 (6 m) Standard

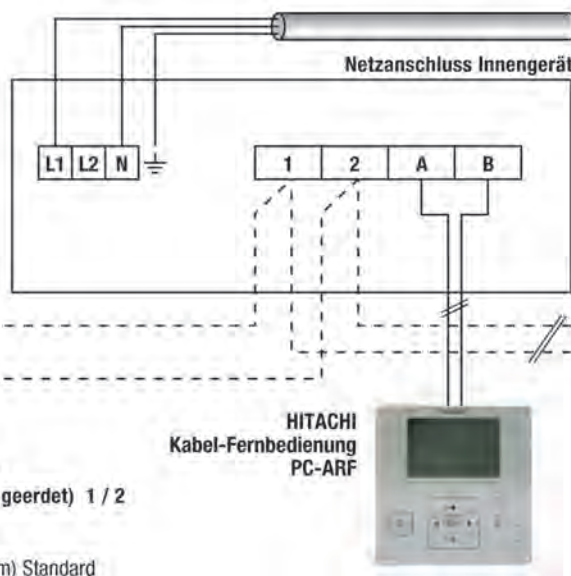
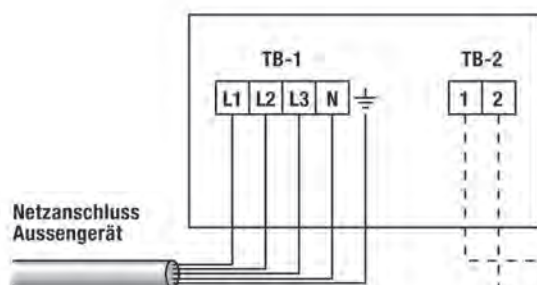
Legende: L = Polleiter / N = Neutralleiter / \perp = Schutzleiter (PE)
 1 / 2 = H-Link, Kommunikation
 A / B = Steuerleitung (Fernbedienung)

Modell RAS-10FSNM – Elektrische Anschlüsse

Aussengerät RAS-10FSNM

Innengerät

Netzanschluss 230 V/1Ph/50 Hz
Leistungsaufnahme 0,08 bis 1,1 kW
Absicherung 10 A, träge



Netzanschluss	Aussengerät	400V/3Ph/50Hz
	Innengerät	230V/1Ph/50Hz
Leistungs- aufnahme	Kühlen	8,3 kW
	Heizen	7,8 kW
Betriebsstrom	Kühlen	13,6 A
	Heizen	12,7 A
Anlaufstrom		8 A
Absicherung		20 A, träge

H-Link
BUS-Kommunikationsleitung
Kabel 2 × 0,8 mm² abgeschirmt,
(abgeschirmtes Kabel, einseitig geerdet) 1 / 2
 zu jedem Innengerät schlaufen

Fernbedienungskabel PRC-6E1 (6 m) Standard

Legende: L = Polleiter / N = Neutralleiter / \perp = Schutzleiter (PE)
 1 / 2 = H-Link, Kommunikation
 A / B = Steuerleitung (Fernbedienung)



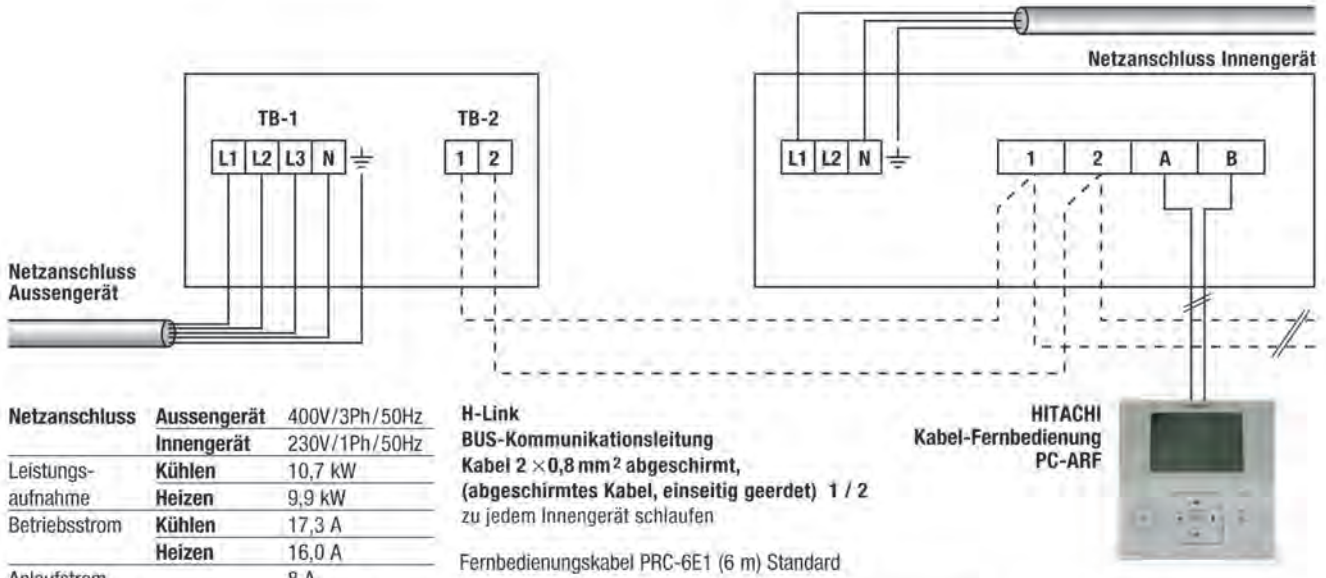
Elektroanschlüsse und Verdrahtung
 sind nach örtlichen Vorschriften auszuführen.

Modell RAS-12FSNM – Elektrische Anschlüsse

Aussengerät RAS-12FSNM

Innengerät

Netzanschluss 230 V/1Ph/50 Hz
 Leistungsaufnahme 0,08 bis 1,1 kW
 Absicherung 13 A, träge



Netzanschluss	Aussengerät	400V/3Ph/50Hz
	Innengerät	230V/1Ph/50Hz
Leistungsaufnahme	Kühlen	10,7 kW
	Heizen	9,9 kW
Betriebsstrom	Kühlen	17,3 A
	Heizen	16,0 A
Anlaufstrom		8 A
Absicherung		25 A, träge

H-Link
BUS-Kommunikationsleitung
 Kabel 2 × 0,8 mm² abgeschirmt,
 (abgeschirmtes Kabel, einseitig geerdet) 1 / 2
 zu jedem Innengerät schlaufen

Fernbedienungskabel PRC-6E1 (6 m) Standard

HITACHI
 Kabel-Fernbedienung
 PC-ARF



Legende: L = Polleiter / N = Neutraleiter / \perp = Schutzleiter (PE)
 1 / 2 = H-Link, Kommunikation
 A / B = Steuerleitung (Fernbedienung)

ELEKTRISCHE DATEN



Elektroanschlüsse und Verdrahtung sind nach örtlichen Vorschriften auszuführen.

Modell RAS-8FSXN1E – Elektrische Anschlüsse

Aussengerät RAS-8FSXN1E

Netzanschluss Aussengerät

Netzanschluss	Aussengerät	400V/3Ph/50Hz
	Innengerät	230V/1Ph/50Hz
Leistungs-	Kühlen	5,44 kW
aufnahme	Heizen	6,13 kW
Betriebsstrom	Kühlen	8,7 A
	Heizen	9,8 A
Anlaufstrom		9 A
Absicherung		15 A, träge

Innengerät

Netzanschluss 230 V/1Ph/50 Hz
Leistungsaufnahme 0,08 bis 1,1 kW
Absicherung 13 A, träge

Netzanschluss Innengerät

H-Link
BUS-Kommunikationsleitung
Kabel 2 x 0,8 mm² abgeschirmt,
(abgeschirmtes Kabel, einseitig geerdet) 1 / 2
 zu jedem Innengerät schlaufen

Fernbedienungskabel PRC-6E1 (6 m) Standard

HITACHI
Kabel-Fernbedienung
PC-ARF

Legende: L = Polleiter / N = Neutralleiter / PE = Schutzleiter (PE)
 1 / 2 = H-Link, Kommunikation
 A / B = Steuerleitung (Fernbedienung)

Modell RAS-10FSXN1E – Elektrische Anschlüsse

Aussengerät RAS-10FSXN1E

Netzanschluss Aussengerät

Netzanschluss	Aussengerät	400V/3Ph/50Hz
	Innengerät	230V/1Ph/50Hz
Leistungs-	Kühlen	7,04 kW
aufnahme	Heizen	7,73 kW
Betriebsstrom	Kühlen	11,4 A
	Heizen	12,6 A
Anlaufstrom		9 A
Absicherung		20 A, träge

Innengerät

Netzanschluss 230 V/1Ph/50 Hz
Leistungsaufnahme 0,08 bis 1,1 kW
Absicherung 13 A, träge

Netzanschluss Innengerät

H-Link
BUS-Kommunikationsleitung
Kabel 2 x 0,8 mm² abgeschirmt,
(abgeschirmtes Kabel, einseitig geerdet) 1 / 2
 zu jedem Innengerät schlaufen

Fernbedienungskabel PRC-6E1 (6 m) Standard

HITACHI
Kabel-Fernbedienung
PC-ARF

Legende: L = Polleiter / N = Neutralleiter / PE = Schutzleiter (PE)
 1 / 2 = H-Link, Kommunikation
 A / B = Steuerleitung (Fernbedienung)

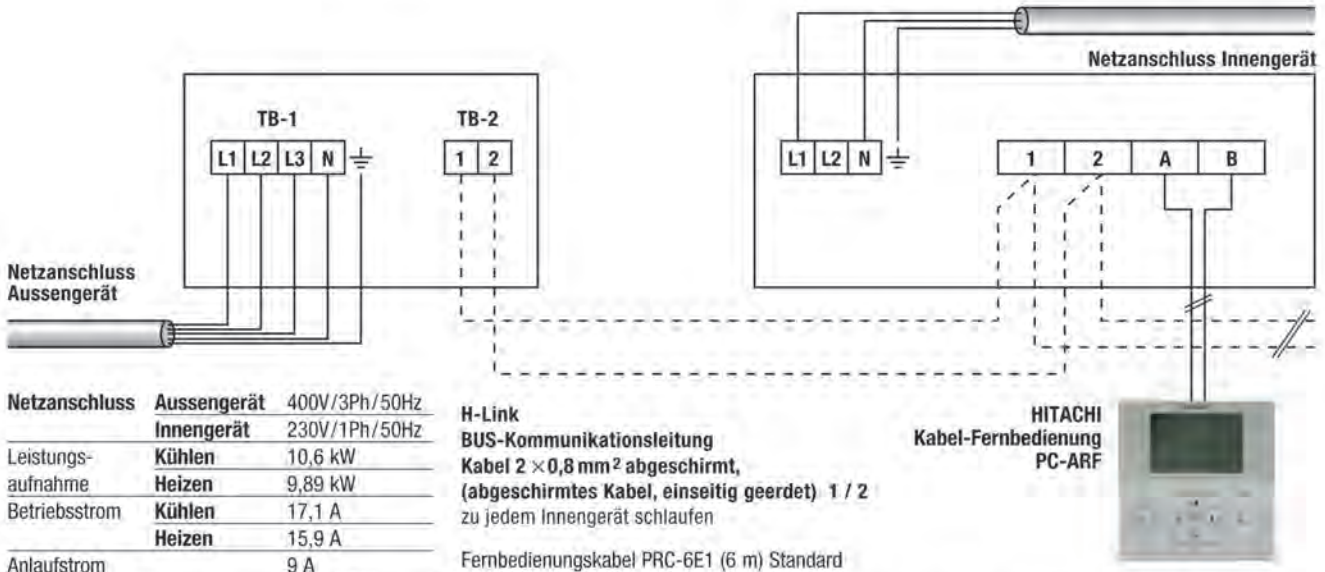
! Elektroanschlüsse und Verdrahtung sind nach örtlichen Vorschriften auszuführen.

Modell RAS-12FSXN1E – Elektrische Anschlüsse

Aussengerät RAS-12FSXN1E

Innengerät

Netzanschluss 230 V/1Ph/50 Hz
Leistungsaufnahme 0,08 bis 1,1 kW
Absicherung 13 A, träge



Netzanschluss	Aussengerät	400V/3Ph/50Hz
	Innengerät	230V/1Ph/50Hz
Leistungs-	Kühlen	10,6 kW
aufnahme	Heizen	9,89 kW
Betriebsstrom	Kühlen	17,1 A
	Heizen	15,9 A
Anlaufstrom		9 A
Absicherung		32 A, träge

H-Link
BUS-Kommunikationsleitung
Kabel 2 x 0,8 mm² abgeschirmt,
(abgeschirmtes Kabel, einseitig geerdet) 1 / 2
 zu jedem Innengerät schlaufen
 Fernbedienungskabel PRC-6E1 (6 m) Standard

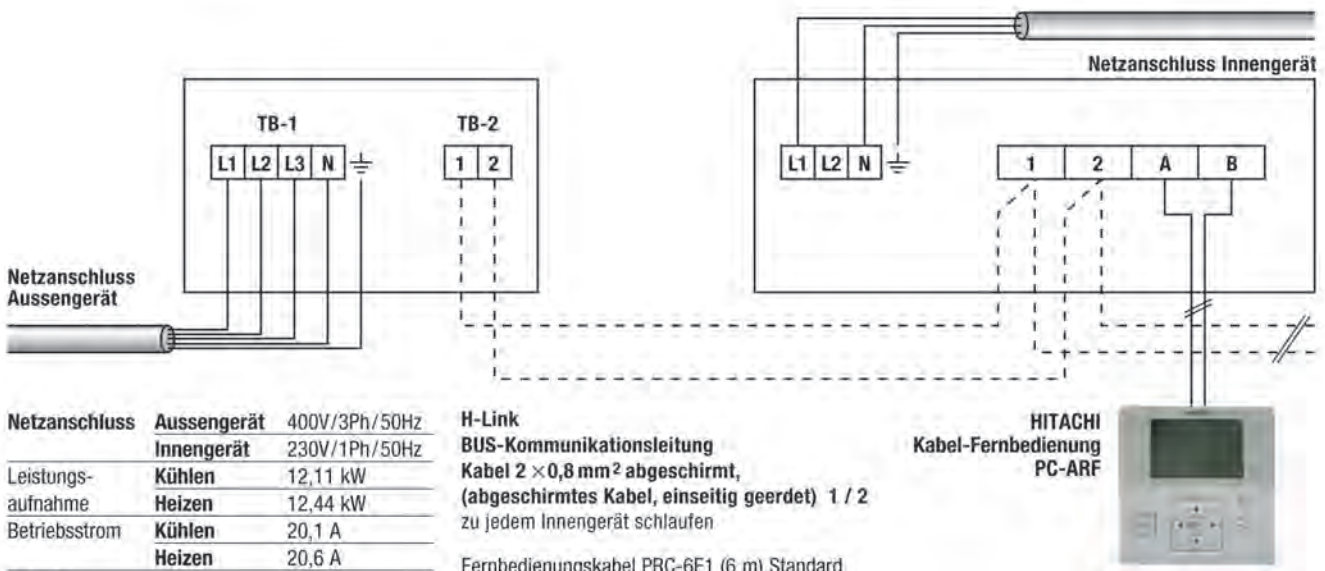
Legende: L = Polleiter / N = Neutraleiter / \perp = Schutzleiter (PE)
 1 / 2 = H-Link, Kommunikation
 A / B = Steuerleitung (Fernbedienung)

Modell RAS-14FSXN1E – Elektrische Anschlüsse

Aussengerät RAS-14FSXN1E

Innengerät

Netzanschluss 230 V/1Ph/50 Hz
Leistungsaufnahme 0,08 bis 1,1 kW
Absicherung 13 A, träge



Netzanschluss	Aussengerät	400V/3Ph/50Hz
	Innengerät	230V/1Ph/50Hz
Leistungs-	Kühlen	12,11 kW
aufnahme	Heizen	12,44 kW
Betriebsstrom	Kühlen	20,1 A
	Heizen	20,6 A
Anlaufstrom		91 A
	Anlauf immer über den Inverter-geregelten Kompressor Total aller Einzelverdichter	
Absicherung		40 A, träge

H-Link
BUS-Kommunikationsleitung
Kabel 2 x 0,8 mm² abgeschirmt,
(abgeschirmtes Kabel, einseitig geerdet) 1 / 2
 zu jedem Innengerät schlaufen
 Fernbedienungskabel PRC-6E1 (6 m) Standard

Legende: L = Polleiter / N = Neutraleiter / \perp = Schutzleiter (PE)
 1 / 2 = H-Link, Kommunikation
 A / B = Steuerleitung (Fernbedienung)

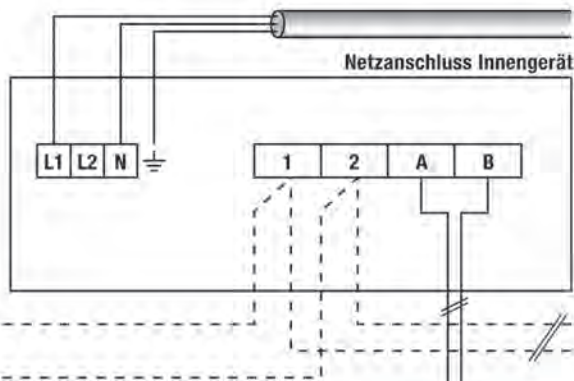
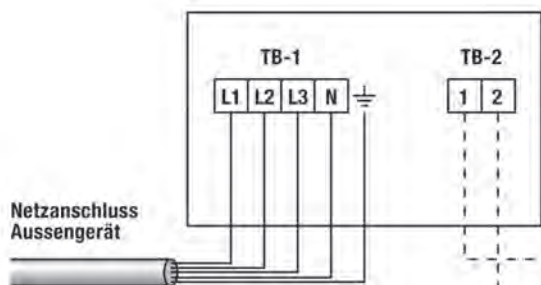
! Elektroanschlüsse und Verdrahtung sind nach örtlichen Vorschriften auszuführen.

Modell RAS-16FSXN1E – Elektrische Anschlüsse

Aussengerät RAS-16FSXN1E

Innengerät

Netzanschluss 230 V/1Ph/50 Hz
 Leistungsaufnahme 0,08 bis 1,1 kW
 Absicherung **13 A**, träge



Netzanschluss	Aussengerät	400V/3Ph/50Hz
	Innengerät	230V/1Ph/50Hz
Leistungs- aufnahme	Kühlen	13,78 kW
	Heizen	16,03 kW
Betriebsstrom	Kühlen	22,9 A
	Heizen	26,4 A
Anlaufstrom		91 A
Anlauf immer über den Inverter-geregelten Kompressor Total aller Einzelverdichter		
Absicherung		40 A, träge

H-Link
BUS-Kommunikationsleitung
 Kabel 2 x 0,8 mm² abgeschirmt,
 (abgeschirmtes Kabel, einseitig geerdet) 1 / 2
 zu jedem Innengerät schlaufen
 Fernbedienungskabel PRC-6E1 (6 m) Standard

HITACHI
 Kabel-Fernbedienung
 PC-ARF



Legende: L = Polleiter / N = Neutraleiter / \perp * = Schutzleiter (PE)
 1 / 2 = H-Link, Kommunikation
 A / B = Steuerleitung (Fernbedienung)

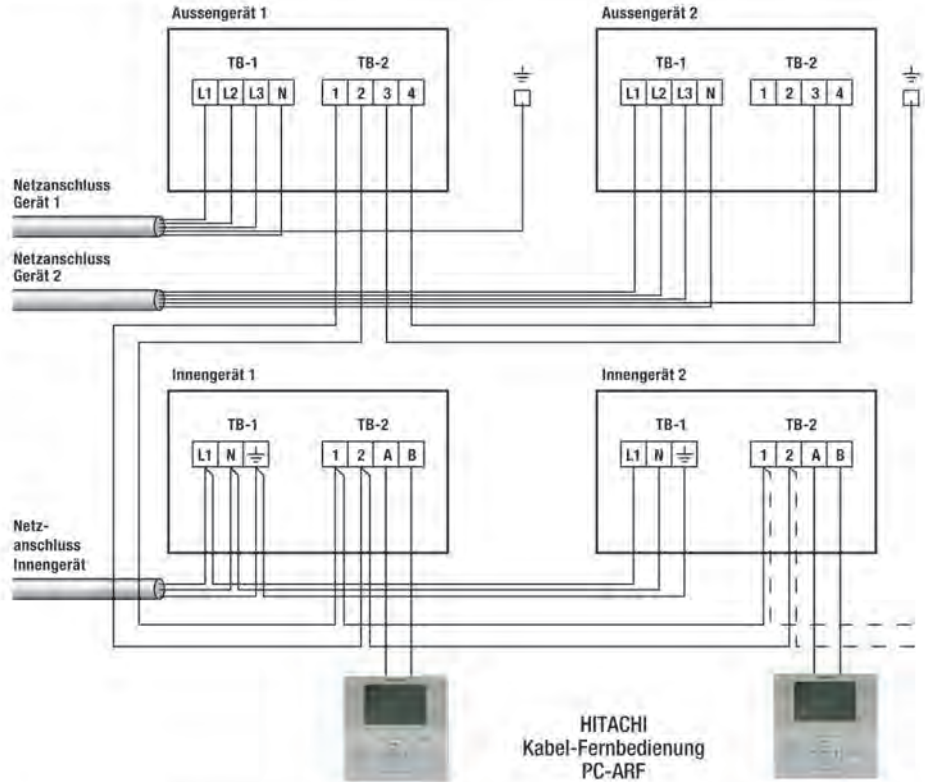


Elektroanschlüsse und Verdrahtung sind nach örtlichen Vorschriften auszuführen.

Beispiel – Elektrische Anschlüsse

Legende:

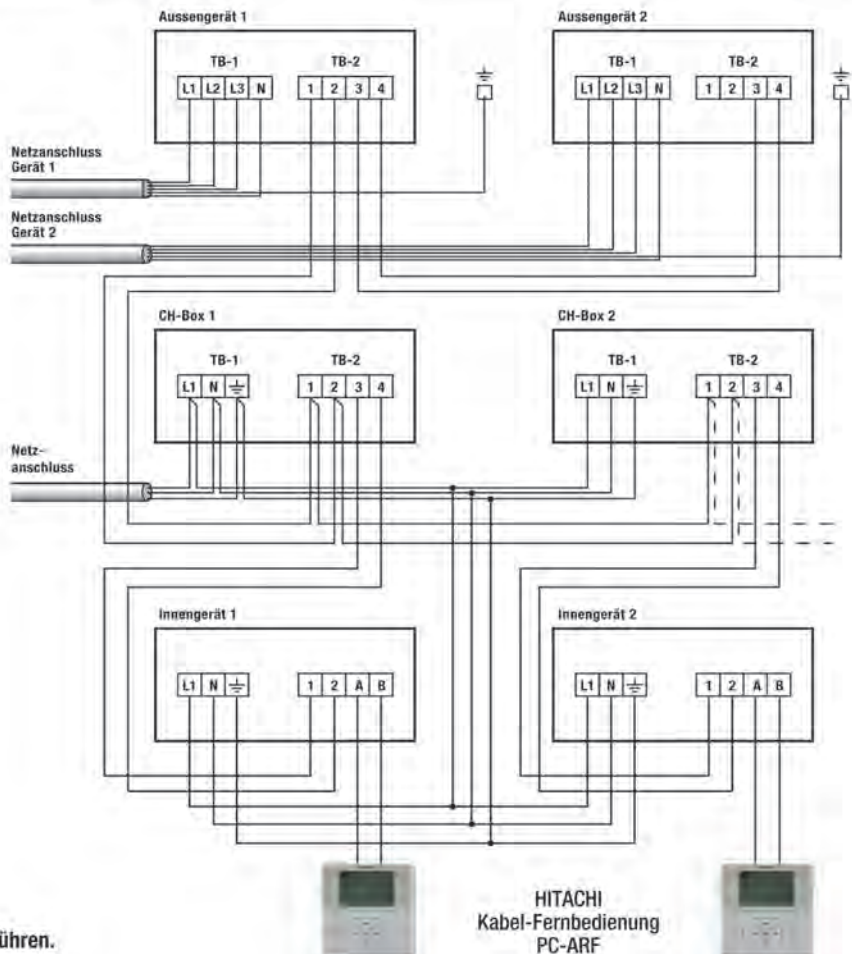
- L = Polleiter
- N = Neutraleiter
- ⏏ = Schutzleiter (PE)
- 1 / 2 = H-Link, Kommunikation
- A / B = Steuerleitung (Fernbedienung)



Beispiel mit CH - Box – Elektrische Anschlüsse

Legende:

- L = Polleiter
- N = Neutraleiter
- ⏏ = Schutzleiter (PE)
- 1 / 2 = H-Link, Kommunikation
- A / B = Steuerleitung (Fernbedienung)



Elektroanschlüsse und Verdrahtung sind nach örtlichen Vorschriften auszuführen.

HITACHI
Kabel-Fernbedienung
PC-ARF

Beispiel – Elektrische Anschlüsse

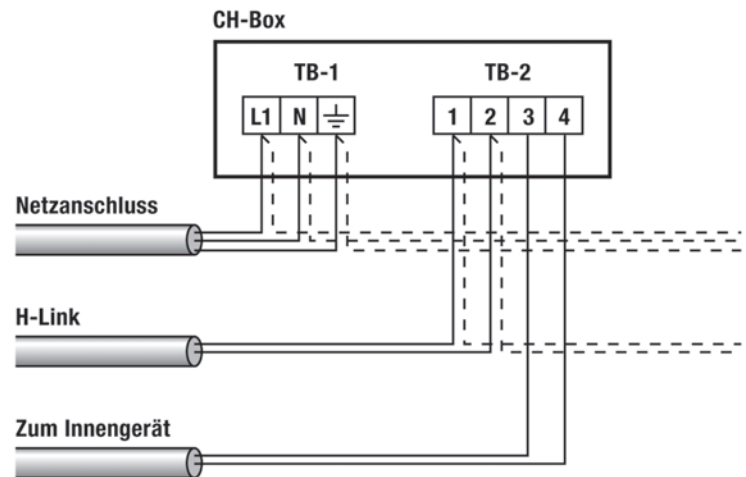
Legende:

L = Polleiter

N = Neutraleiter

⏏ = Schutzleiter (PE)

1/2 = H-Link, Kommunikation



Elektroanschlüsse und Verdrahtung
sind nach örtlichen Vorschriften auszuführen.

Kältemittelleitungen

2-ZONEN

RAM-33NP2B
max. Rohrlänge 20 m
davon max. Steighöhe 10 m
RAM-40 / 53NP2B
max. Rohrlänge 35 m
davon max. Steighöhe 20 m

3-ZONEN

RAM-53NP3B
max. Rohrlänge 45 m
davon max. Steighöhe 20 m
RAM-68NP3B
max. Rohrlänge 60 m
davon max. Steighöhe 20 m

4-ZONEN

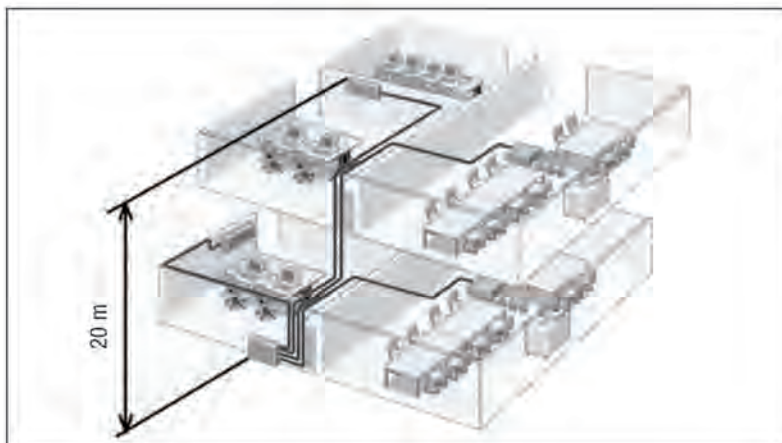
RAM-70NP4B
max. Rohrlänge 60 m
davon max. Steighöhe 20 m

5-ZONEN

RAM-90NP5B
max. Rohrlänge 75 m
davon max. Steighöhe 20 m

6-ZONEN

RAM-110NP6B
max. Rohrlänge 90 m
(pro Kreislauf 45 m)
davon max. Steighöhe 20 m



Höhendifferenz zwischen Innen- und Aussengerät max. 20 Meter (mit Ölsäcke)

Längste Einzelleitung max. 25 Meter!
Höhenunterschied Innengeräte 5 m

Kältemittel

MULTIZONE-Geräte arbeiten mit dem umweltfreundlichen Kältemittel R410A.

Füllmenge

MONO-/MULTIZONE Aussengeräte sind werkseitig vorgefüllt.
Bei Leitungslängen unter 5 m muss 15 g/m Kältemittel abgesaugt werden.

2-ZONEN

RAM-33NP2B
für die max. Leitungslänge befüllt
RAM-40/53NP2B
für die max. Leitungslänge befüllt

3-ZONEN

RAM-53NP3B
zusätzliche Füllmenge ab 35 m Leitungslänge = 20 g/m
RAM-68NP3B
zusätzliche Füllmenge ab 30 m Leitungslänge = 20 g/m

4-ZONEN

RAM-70NP4B
zusätzliche Füllmenge ab 30 m Leitungslänge = 20 g/m

5-ZONEN

RAM-90NP5B
zusätzliche Füllmenge ab 30 m Leitungslänge = 15 g/m

6-ZONEN

RAM-110NP6B
zusätzliche Füllmenge ab 35 m (pro Kreislauf) = 20 g/m

Kältemittelleitungen

Vom Aussengerät wird zu jedem Innengerät eine separate Kältemittelleitung geführt.

Dimension der Kältemittelleitungen

Dimensionen der Kältemittelleitungen sind wie folgt:	Innengerät der Baugröße	Dimension	Dimension
	18...	Flüssig 1/4-Zoll	Gas 3/8-Zoll
	25...	Flüssig 1/4-Zoll	Gas 3/8-Zoll
	35...	Flüssig 1/4-Zoll	Gas 3/8-Zoll
50...	Flüssig 1/4-Zoll	Gas 1/2-Zoll (mit Erweiterungsmuffe)	

Kühlleistung

Die definitive Kühl-/Heizleistung hängt ab von der Kombination der Innengeräte, sowie dem Gleichzeitigkeitsfaktor des Betriebes der Innengeräte ab.

Erweiterungsmuffe

Für den Anschluss an die Aussengeräte benötigen die Innengeräte der Baugröße 50 eine Erweiterungsmuffe. Muffen Nippel NM-86. Diese muss separat bestellt werden.

RAM33NP2B Kombinationsmöglichkeiten der Innengeräte

MÖGLICHE BETRIEBS-KOMBINATION	KÜHLBETRIEB										HEIZBETRIEB						
	GESAMT (kW)	NENN-LEISTUNG(kW) (BEREICH)	GESAMT-	AUSSENGERÄT			EER	Klasse	NENNLEISTUNG(kW) (BEREICH)	GESAMT	AUSSENGERÄT			COP-Wert	Klasse		
				GESAMT-EINGANG (W)	STROMSTÄRKE (A)						GESAMT-EINGANG (W)	STROMSTÄRKE (A)					
					220 V	230 V						240 V	220 V			230 V	240 V
EIN GERÄT	1,5	1,50 (1,00-2,50)	1,50	330 (200-750)	1,52	1,45	1,39	4,55	A	2,0 (1,10-2,50)	2,00	550 (200-970)	2,63	2,52	2,41	3,64	A
	1,8	1,80 (1,00-2,50)	1,80	390 (200-750)	1,79	1,71	1,64	4,62	A	2,5 (1,10-3,20)	2,50	690 (200-970)	3,30	3,16	3,03	3,62	A
	2,5	2,50 (1,00-3,10)	2,50	640 (200-880)	2,94	2,81	2,69	3,91	A	3,4 (1,10-4,20)	3,40	910 (200-1120)	4,35	4,16	3,99	3,74	A
ZWEI GERÄTE	1,5+1,5	1,50+1,50 (1,50-3,50)	3,00	810 (200-930)	3,72	3,56	3,41	3,70	A	2,0+2,0 (1,50-4,60)	4,00	950 (200-1250)	4,55	4,35	4,17	4,21	A
	1,5+1,8	1,50+1,80 (1,50-3,80)	3,30	800 (200-930)	3,67	3,51	3,37	4,13	A	1,78+2,22 (1,50-4,60)	4,00	950 (200-1250)	4,55	4,35	4,17	4,21	A
	1,5+2,5	1,24+2,06 (1,50-3,80)	3,30	800 (200-930)	3,67	3,51	3,37	4,13	A	1,36+2,64 (1,50-4,60)	4,00	950 (200-1250)	4,55	4,35	4,17	4,21	A
	1,8+1,8	1,65+1,65 (1,50-3,80)	3,30	800 (200-1050)	3,67	3,51	3,37	4,13	A	2,0+2,0 (1,50-4,60)	4,00	950 (200-1500)	4,55	4,35	4,17	4,21	A
	1,8+2,5	1,38+1,92 (1,50-3,80)	3,30	800 (200-1050)	3,67	3,51	3,37	4,13	A	1,56+2,44 (1,50-4,60)	4,00	950 (200-1500)	4,55	4,35	4,17	4,21	A
	2,5+2,5	1,65+1,65 (1,50-3,80)	3,30	800 (200-1050)	3,67	3,51	3,37	4,13	A	2,0+2,0 (1,50-4,60)	4,00	920 (200-1500)	4,40	4,21	4,04	4,35	A

RAM40NP2B Kombinationsmöglichkeiten der Innengeräte

MÖGLICHE BETRIEBS-KOMBINATION	KÜHLBETRIEB										HEIZBETRIEB						
	GESAMT (kW)	NENN-LEISTUNG(kW) (BEREICH)	GESAMT-	AUSSENGERÄT			EER	Klasse	NENNLEISTUNG(kW) (BEREICH)	GESAMT-	AUSSENGERÄT			COP-Wert	Klasse		
				EINGANG (W)	STROMSTÄRKE (A)						EINGANG (W)	STROMSTÄRKE (A)					
					220 V	230 V						240 V	220 V			230 V	240 V
EIN GERÄT	1,5	1,5 (1,00-2,20)	1,50	380 (200-480)	1,74	1,67	1,60	3,95	A	2,00 (1,10-3,20)	2,00	530 (200-970)	2,43	2,33	2,23	3,77	A
	1,8	1,8 (1,00-2,50)	1,80	455 (200-750)	2,09	2,00	1,91	3,96	A	2,50 (1,10-3,20)	2,50	690 (200-970)	3,17	3,03	2,90	3,62	A
	2,5	2,5 (1,00-3,10)	2,50	650 (200-880)	2,98	2,85	2,74	3,85	A	3,50 (1,10-4,40)	3,50	990 (200-1120)	4,55	4,35	4,17	3,54	B
	3,5	3,5 (1,00-4,00)	3,50	980 (200-1300)	4,50	4,30	4,12	3,57	A	4,80 (1,10-5,00)	4,80	1350 (200-1300)	6,20	5,93	5,68	3,56	B
ZWEI GERÄTE	1,5+1,5	3,0 (1,50-2,80)	1,50+1,50	820 (200-780)	3,76	3,60	3,45	3,66	A	2,00+2,00 (1,50-4,60)	4,00	1020 (200-950)	4,68	4,48	4,29	3,92	A
	1,5+1,8	3,3 (1,50-3,50)	1,50+1,80	870 (200-930)	3,99	3,82	3,66	3,79	A	2,00+2,50 (1,50-5,00)	4,50	1120 (200-1020)	5,14	4,92	4,71	4,02	A
	1,5+2,5	4,0 (1,50-4,00)	1,50+2,50	1050 (200-1150)	4,82	4,61	4,42	3,81	A	1,89+3,31 (1,50-5,50)	5,20	1280 (200-1500)	5,88	5,62	5,39	4,06	A
	1,5+3,5	5,0 (1,50-4,20)	1,20+2,80	1050 (200-1150)	4,82	4,61	4,42	3,81	A	1,53+3,67 (1,50-5,50)	5,20	1250 (200-1500)	5,74	5,49	5,26	4,16	A
	1,8+1,8	3,6 (1,50-4,00)	1,80+1,80	968 (200-1050)	4,44	4,25	4,07	3,72	A	2,50+2,50 (1,50-5,00)	5,00	1230 (200-1500)	5,65	5,40	5,18	4,07	A
	1,8+2,5	4,3 (1,50-4,20)	1,67+2,33	1050 (200-1150)	4,82	4,61	4,42	3,81	A	2,17+3,03 (1,50-5,50)	5,20	1250 (200-1500)	5,74	5,49	5,26	4,16	A
	1,8+3,5	5,3 (1,50-4,20)	1,36+2,64	1050 (200-1150)	4,82	4,61	4,42	3,81	A	1,78+3,42 (1,50-5,50)	5,20	1250 (200-1500)	5,74	5,49	5,26	4,16	A
	2,5+2,5	5,0 (1,50-4,20)	2,00+2,00	1050 (200-1150)	4,82	4,61	4,42	3,81	A	2,60+2,60 (1,50-5,50)	5,20	1250 (200-1500)	5,74	5,49	5,26	4,16	A
	2,5+3,5	6,0 (1,50-4,20)	1,67+2,33	1050 (200-1150)	4,82	4,61	4,42	3,81	A	2,19+3,01 (1,50-5,50)	5,20	1210 (200-1500)	5,56	5,31	5,09	4,30	A

ANLAGENPLANUNG

RAM53NP2B Kombinationsmöglichkeiten der Innengeräte

MÖGLICHE BETRIEBS- KOMBINATION	KÜHLBETRIEB										HEIZBETRIEB						
	GESAMT (kW)	NENNLEISTUNG (kW) (BEREICH)	GESAMT-	AUSSENGERÄT			EER	Klasse	NENNLEISTUNG (kW) (BEREICH)	GESAMT-	AUSSENGERÄT			COP-Wert	Klasse		
				GESAMTEINGANG (W)	STROMSTÄRKE (A)						GESAMTEINGANG (W)	STROMSTÄRKE (A) bei 220-240 V					
					220 V	230 V						240 V	220 V			230 V	240 V
EIN GERÄT	1,5	1,5 (1,00-2,20)	1,50	430 (200-480)	1,97	1,89	1,81	3,49	A	2,00 (1,10-2,20)	2,00	610 (200-650)	2,80	2,68	2,57	3,28	C
	1,8	1,8 (1,00-2,00)	1,80	495 (200-750)	2,27	2,17	2,08	3,84	A	2,50 (1,10-3,20)	2,50	690 (200-1050)	3,17	3,03	2,90	3,82	A
	2,5	2,5 (1,00-2,80)	2,50	700 (200-980)	3,21	3,07	2,95	3,57	A	3,90 (1,10-4,70)	3,90	1060 (200-1380)	4,87	4,66	4,46	3,68	A
	3,5	3,5 (1,00-3,90)	3,50	1030 (200-1280)	4,73	4,52	4,34	3,40	A	4,80 (1,10-5,80)	4,80	1320 (200-1870)	6,06	5,80	5,56	3,64	A
	5,0	5,0 (1,00-5,50)	5,00	1510 (200-1660)	6,93	6,63	6,36	3,31	A	6,50 (1,10-7,20)	6,50	1800 (200-2010)	8,26	7,91	7,58	3,61	A
ZWEI GERÄTE	1,5+1,5	3,0 (1,50-3,90)	1,50+1,50	920 (200-1000)	4,22	4,04	3,87	3,26	A	2,00+2,00 (1,50-4,70)	4,00	1060 (200-1380)	4,87	4,66	4,46	3,77	A
	1,5+1,8	3,3 (1,50-3,90)	1,50+1,80	1020 (200-1300)	4,68	4,48	4,29	3,24	A	2,00+2,50 (1,50-5,20)	4,50	1250 (200-1870)	5,74	5,49	5,28	3,60	A
	1,5+2,5	4,0 (1,50-4,50)	1,50+2,50	1180 (200-1250)	5,42	5,18	4,97	3,39	A	2,00+3,90 (1,50-6,50)	5,90	1620 (200-2010)	7,44	7,11	6,82	3,64	A
	1,5+3,5	5,0 (1,50-5,90)	1,50+3,50	1480 (200-1660)	6,80	6,50	6,23	3,38	A	2,00+4,80 (1,50-7,20)	6,80	1820 (200-2010)	8,36	7,99	7,66	3,74	A
	1,5+5,0	6,5 (1,50-5,90)	1,22+4,08	1550 (200-1660)	7,12	6,81	6,52	3,42	A	1,60+5,20 (1,50-7,20)	6,80	1820 (200-2010)	8,36	7,99	7,66	3,74	A
	1,8+1,8	3,6 (1,50-4,00)	1,80+1,80	1080 (200-1300)	4,96	4,74	4,55	3,33	A	2,50+2,50 (1,50-5,20)	5,00	1290 (200-1550)	5,92	5,67	5,43	3,88	A
	1,8+2,5	4,3 (1,50-4,80)	1,80+2,50	1280 (200-1450)	5,88	5,62	5,39	3,36	A	2,50+3,90 (1,50-6,30)	6,40	1700 (200-1920)	7,81	7,47	7,15	3,76	A
	1,8+3,5	5,3 (1,50-5,60)	1,80+3,50	1550 (200-1660)	7,12	6,81	6,52	3,42	A	2,31+4,49 (1,50-7,20)	6,80	1850 (200-2010)	8,48	8,12	7,79	3,68	A
	1,8+5,0	6,8 (1,50-5,90)	1,40+3,90	1550 (200-1660)	7,12	6,81	6,52	3,42	A	1,80+5,00 (1,50-7,20)	6,80	1820 (200-2010)	8,36	7,99	7,66	3,74	A
	2,5+2,5	5,0 (1,50-5,60)	2,50+2,50	1470 (200-1660)	6,75	6,48	6,19	3,40	A	3,40+3,40 (1,50-7,20)	6,80	1820 (200-2010)	8,36	7,99	7,66	3,74	A
	2,5+3,5	6,0 (1,50-5,70)	2,21+3,09	1550 (200-1660)	7,12	6,81	6,52	3,42	A	2,83+3,97 (1,50-7,20)	6,80	1820 (200-2010)	8,36	7,99	7,66	3,74	A
	3,5+3,5	7,0 (1,50-5,90)	2,65+2,65	1550 (200-1660)	7,12	6,81	6,52	3,42	A	3,40+3,40 (1,50-7,20)	6,80	1790 (200-2010)	8,22	7,86	7,53	3,80	A
	2,5+5,0	7,5 (1,50-5,90)	1,77+3,53	1550 (200-1660)	7,12	6,81	6,52	3,42	A	2,27+4,53 (1,50-7,20)	6,80	1790 (200-2010)	8,22	7,86	7,53	3,80	A
3,5+5,0	8,5 (1,50-6,60)	2,18+3,12	1550 (200-1660)	7,12	6,81	6,52	3,42	A	2,80+4,00 (1,50-7,20)	6,80	1790 (200-2010)	8,22	7,86	7,53	3,80	A	

RAM53NP3B Kombinationsmöglichkeiten der Innengeräte

MÖGLICHE BETRIEBS-KOMBINATION	KÜHLBETRIEB										HEIZBETRIEB							
	GESAMT (kW)	NENNLEISTUNG (kW) (BEREICH)			AUSSENGERÄT						NENNLEISTUNG (kW) (BEREICH)	GESAMT-	AUSSENGERÄT				COP-Wert	Klasse
					GESAMTEINGANG (W)	STROMSTÄRKE (A)			EER	Klasse			GESAMTEINGANG (W)	STROMSTÄRKE (A) bei 220-240 V				
		220 V	230 V	240 V		220 V	230 V	240 V										
EIN GERÄT	1,5	1,5	1,50	1,50	430	1,97	1,89	1,81	3,49	A	2,00	2,00	610	2,80	2,68	2,57	3,28	C
			(1,00-2,20)		(200-480)						(1,10-2,20)		(200-650)					
	1,8	1,8	1,80	1,80	495	2,27	2,17	2,08	3,64	A	2,50	2,50	690	3,17	3,03	2,90	3,62	A
			(1,00-2,00)		(200-750)						(1,10-3,20)		(200-1050)					
	2,5	2,5	2,50	2,50	700	3,21	3,07	2,95	3,57	A	3,90	3,90	1060	4,87	4,66	4,46	3,68	A
		(1,00-2,80)		(200-980)						(1,10-4,70)		(200-1380)						
3,5	3,5	3,50	3,50	1030	4,73	4,52	4,34	3,40	A	4,80	4,80	1320	6,06	5,80	5,56	3,64	A	
		(1,00-3,90)		(200-1280)						(1,10-5,80)		(200-1870)						
5,0	5,0	5,00	5,00	1510	6,93	6,63	6,36	3,31	A	6,50	6,50	1800	8,26	7,91	7,58	3,61	A	
		(1,00-5,50)		(200-1660)						(1,10-7,20)		(200-2010)						
ZWEI GERÄTE	1,5+1,5	3,0	1,50+1,50	3,00	920	4,22	4,04	3,87	3,26	A	2,00+2,00	4,00	1060	4,87	4,66	4,46	3,77	A
			(1,50-3,90)		(200-1000)						(1,50-4,70)		(200-1380)					
	1,5+1,8	3,3	1,50+1,80	3,30	1020	4,68	4,48	4,29	3,24	A	2,00+2,50	4,50	1250	5,74	5,49	5,26	3,60	A
			(1,50-3,90)		(200-1300)						(1,50-5,20)		(200-1870)					
	1,5+2,5	4,0	1,50+2,50	4,00	1180	5,42	5,18	4,97	3,39	A	2,00+3,90	5,90	1620	7,44	7,11	6,82	3,64	A
			(1,50-4,50)		(200-1250)						(1,50-6,50)		(200-2010)					
	1,5+3,5	5,0	1,50+3,50	5,00	1480	6,80	6,50	6,23	3,38	A	2,00+4,80	6,80	1820	8,36	7,99	7,66	3,74	A
			(1,50-5,90)		(200-1660)						(1,50-7,20)		(200-2010)					
	1,5+5,0	6,5	1,22+4,08	5,30	1550	7,12	6,81	6,52	3,42	A	1,60+5,20	6,80	1820	8,36	7,99	7,66	3,74	A
			(1,50-5,90)		(200-1660)						(1,50-7,20)		(200-2010)					
	1,8+1,8	3,6	1,80+1,80	3,60	1080	4,96	4,74	4,55	3,33	A	2,50+2,50	5,00	1290	5,92	5,67	5,43	3,88	A
			(1,50-4,00)		(200-1300)						(1,50-5,20)		(200-1550)					
	1,8+2,5	4,3	1,80+2,50	4,30	1280	5,88	5,62	5,39	3,36	A	2,50+3,90	6,40	1700	7,81	7,47	7,15	3,76	A
		(1,50-4,60)		(200-1450)						(1,50-6,30)		(200-1920)						
1,8+3,5	5,3	1,80+3,50	5,30	1550	7,12	6,81	6,52	3,42	A	2,31+4,49	6,80	1850	8,49	8,12	7,79	3,68	A	
		(1,50-5,60)		(200-1660)						(1,50-7,20)		(200-2010)						
1,8+5,0	6,8	1,40+3,90	5,30	1550	7,12	6,81	6,52	3,42	A	1,80+5,00	6,80	1820	8,36	7,99	7,66	3,74	A	
		(1,50-5,90)		(200-1660)						(1,50-7,20)		(200-2010)						
2,5+2,5	5,0	2,50+2,50	5,00	1470	6,75	6,46	6,19	3,40	A	3,40+3,40	6,80	1820	8,36	7,99	7,66	3,74	A	
		(1,50-5,60)		(200-1660)						(1,50-7,20)		(200-2010)						
2,5+3,5	6,0	2,21+3,09	5,30	1550	7,12	6,81	6,52	3,42	A	2,83+3,97	6,80	1820	8,36	7,99	7,66	3,74	A	
		(1,50-5,70)		(200-1660)						(1,50-7,20)		(200-2010)						
3,5+3,5	7,0	2,65+2,65	5,30	1550	7,12	6,81	6,52	3,42	A	3,40+3,40	6,80	1790	8,22	7,86	7,53	3,80	A	
		(1,50-5,90)		(200-1660)						(1,50-7,20)		(200-2010)						
2,5+5,0	7,5	1,77+3,53	5,30	1550	7,12	6,81	6,52	3,42	A	2,27+4,53	6,80	1790	8,22	7,86	7,53	3,80	A	
		(1,50-5,90)		(200-1660)						(1,50-7,20)		(200-2010)						
3,5+5,0	8,5	2,18+3,12	5,30	1550	7,12	6,81	6,52	3,42	A	2,80+4,00	6,80	1790	8,22	7,86	7,53	3,80	A	
		(1,50-6,60)		(200-1660)						(1,50-7,20)		(200-2010)						

ANLAGENPLANUNG

RAM53NP3B Kombinationsmöglichkeiten der Innengeräte

MÖGLICHE BETRIEBS-KOMBINATION	KÜHLBETRIEB										HEIZBETRIEB										
	GESAMT (kW)	NENNLEISTUNG (kW) (BEREICH)			AUSSENGERÄT					EER	Klasse	NENNLEISTUNG (kW) (BEREICH)			AUSSENGERÄT			COP-Wert	Klasse		
					GESAMTEINGANG (W)	STROMSTÄRKE (A)			GESAMTEINGANG (W)						STROMSTÄRKE (A) bei 220-240 V						
		220 V	230 V	240 V		220 V	230 V	240 V													
1,5+1,5+1,5	4,5	1,50+1,50+1,50 (1,50-5,00)			4,50	1320 (200-1680)	6,06	5,80	5,56	3,41	A	2,00+2,00+2,00 (1,50-6,20)			6,00	1580 (200-1550)	7,25	6,80	6,65	3,80	A
1,5+1,5+1,8	4,8	1,50+1,50+1,80 (1,50-5,00)			4,80	1420 (200-1680)	6,52	6,24	5,98	3,38	A	2,00+2,00+2,50 (1,50-6,60)			6,50	1620 (200-1760)	7,44	6,97	6,82	4,01	A
1,5+1,5+2,5	5,5	1,45+1,45+2,41 (1,50-6,00)			5,30	1550 (200-1660)	7,12	6,81	6,52	3,42	A	1,72+1,72+3,36 (1,50-7,20)			6,80	1680 (200-1860)	7,71	7,23	7,07	4,05	A
1,5+1,5+3,5	6,5	1,22+1,22+2,85 (1,50-6,00)			5,30	1550 (200-1680)	7,12	6,81	6,52	3,42	A	1,55+1,55+3,71 (1,50-7,20)			6,80	1680 (200-1860)	7,71	7,23	7,07	4,05	A
1,5+1,5+5,0	8,0	0,99+0,99+3,31 (1,50-6,00)			5,30	1550 (200-1680)	7,12	6,81	6,52	3,42	A	1,30+1,30+4,21 (1,50-7,20)			6,80	1680 (200-1860)	7,71	7,23	7,07	4,05	A
1,5+1,8+1,8	5,1	1,50+1,80+1,80 (1,50-6,00)			5,10	1500 (200-1660)	6,89	6,59	6,31	3,40	A	1,94+2,43+2,43 (1,50-7,20)			6,80	1680 (200-1860)	7,71	7,23	7,07	4,05	A
1,5+1,8+2,5	5,8	1,37+1,64+2,28 (1,50-6,00)			5,30	1550 (200-1680)	7,12	6,81	6,52	3,42	A	1,62+2,02+3,16 (1,50-7,20)			6,80	1680 (200-1860)	7,71	7,23	7,07	4,05	A
1,5+1,8+3,5	6,8	1,17+1,40+2,73 (1,50-6,00)			5,30	1550 (200-1680)	7,12	6,81	6,52	3,42	A	1,46+1,83+3,51 (1,50-7,20)			6,80	1680 (200-1860)	7,71	7,23	7,07	4,05	A
1,5+1,8+5,0	8,3	0,96+1,15+3,19 (1,50-6,00)			5,30	1550 (200-1680)	7,12	6,81	6,52	3,42	A	1,24+1,55+4,02 (1,50-7,20)			6,80	1680 (200-1860)	7,71	7,23	7,07	4,05	A
1,5+2,5+2,5	6,5	1,22+2,04+2,04 (1,50-6,00)			5,30	1550 (200-1680)	7,12	6,81	6,52	3,42	A	1,39+2,71+2,71 (1,50-7,20)			6,80	1680 (200-1860)	7,71	7,23	7,07	4,05	A
1,5+2,5+3,5	7,5	1,06+1,77+2,47 (1,50-6,00)			5,30	1550 (200-1680)	7,12	6,81	6,52	3,42	A	1,27+2,48+3,05 (1,50-7,20)			6,80	1680 (200-1860)	7,71	7,23	7,07	4,05	A
1,5+3,5+3,5	8,5	0,94+2,18+2,18 (1,50-6,00)			5,30	1550 (200-1680)	7,12	6,81	6,52	3,42	A	1,17+2,81+2,81 (1,50-7,20)			6,80	1680 (200-1860)	7,71	7,23	7,07	4,05	A
1,8+1,8+1,8	5,4	1,77+1,77+1,77 (1,50-6,00)			5,30	1550 (200-1680)	7,12	6,81	6,52	3,42	A	2,27+2,27+2,27 (1,50-7,20)			6,80	1680 (200-1860)	7,71	7,23	7,07	4,05	A
1,8+1,8+2,5	6,1	1,56+1,56+2,17 (1,50-6,40)			5,30	1550 (200-1680)	7,12	6,81	6,52	3,42	A	2,01+2,01+2,79 (1,50-7,20)			6,80	1680 (200-1860)	7,71	7,23	7,07	4,05	A
1,8+1,8+3,5	7,1	1,34+1,34+2,61 (1,50-6,60)			5,30	1550 (200-1680)	7,12	6,81	6,52	3,42	A	1,72+1,72+3,35 (1,50-7,20)			6,80	1680 (200-1860)	7,71	7,23	7,07	4,05	A
1,8+1,8+5,0	8,6	1,11+1,11+3,08 (1,50-6,60)			5,30	1550 (200-1680)	7,12	6,81	6,52	3,42	A	1,42+1,42+3,95 (1,50-7,20)			6,80	1680 (200-1860)	7,71	7,23	7,07	4,05	A
1,8+2,5+2,5	6,8	1,40+1,95+1,95 (1,50-6,60)			5,30	1550 (200-1680)	7,12	6,81	6,52	3,42	A	1,80+2,50+2,50 (1,50-7,20)			6,80	1680 (200-1860)	7,71	7,23	7,07	4,05	A
1,8+2,5+3,5	7,8	1,22+1,70+2,38 (1,50-6,60)			5,30	1550 (200-1680)	7,12	6,81	6,52	3,42	A	1,57+2,18+3,05 (1,50-7,20)			6,80	1680 (200-1860)	7,71	7,23	7,07	4,05	A
1,8+3,5+3,5	8,8	1,08+2,11+2,11 (1,50-6,60)			5,30	1550 (200-1680)	7,12	6,81	6,52	3,42	A	1,40+2,70+2,70 (1,50-7,20)			6,80	1680 (200-1860)	7,71	7,23	7,07	4,05	A
2,5+2,5+2,5	7,5	1,77+1,77+1,77 (1,50-6,60)			5,30	1550 (200-1680)	7,12	6,81	6,52	3,42	A	2,27+2,27+2,27 (1,50-7,20)			6,80	1680 (200-1860)	7,71	7,23	7,07	4,05	A
2,5+2,5+3,5	8,5	1,56+1,56+2,18 (1,50-6,60)			5,30	1550 (200-1680)	7,12	6,81	6,52	3,42	A	2,00+2,00+2,80 (1,50-7,20)			6,80	1620 (200-1860)	7,44	6,97	6,82	4,20	A

RAM68NP3B Kombinationsmöglichkeiten der Innengeräte

MÖGLICHE BETRIEBS-KOMBINATION	KÜHLBETRIEB										HEIZBETRIEB							
	GESAMT (kW)	NENNLEISTUNG (kW) (BEREICH)	GESAMT-	AUSSENGERÄT			EER	Klasse	NENNLEISTUNG (kW) (BEREICH)	GESAMT-	AUSSENGERÄT			COP-Wert	Klasse			
				GESAMTEINGANG (W)	STROMSTÄRKE (A)						GESAMTEINGANG (W)	STROMSTÄRKE (A) bei 220-240 V						
					220 V	230 V						240 V	220 V			230 V	240 V	
EIN GERÄT	1,5	1,5 (1,00-1,60)	1,50	400 (200-480)	1,84	1,76	1,68	3,75	A	2,00 (1,10-2,20)	2,00	560 (320-850)	2,57	2,46	2,36	3,57	B	
	1,8	1,8 (1,50-2,00)	1,80	450 (280-500)	2,07	1,98	1,89	4,00	A	2,50 (1,80-3,50)	2,50	720 (320-1130)	3,31	3,16	3,03	3,47	B	
	2,5	2,5 (1,50-2,80)	2,50	650 (280-720)	2,98	2,85	2,74	3,85	A	3,40 (1,80-4,70)	3,40	980 (320-1480)	4,50	4,30	4,12	3,47	B	
	3,5	3,5 (1,50-3,90)	3,50	1030 (280-1130)	4,73	4,52	4,34	3,40	A	4,30 (1,80-5,80)	4,30	1150 (320-1950)	5,28	5,05	4,84	3,74	A	
	5,0	5,0 (1,50-5,60)	5,00	1450 (280-1800)	6,66	6,37	6,10	3,45	A	6,50 (1,80-7,20)	6,50	2030 (320-2530)	9,32	8,92	8,54	3,20	C	
ZWEI GERÄTE	1,5+1,5	3,0 (1,50-2,80)	1,50+1,50 (1,50-2,80)	3,00	870 (380-980)	3,99	3,82	3,66	3,45	A	2,00+2,00 (2,20-4,70)	4,00	1080 (200-1100)	4,96	4,74	4,55	3,70	A
	1,5+1,8	3,3 (1,50-3,50)	1,50+1,80 (1,50-3,50)	3,30	950 (380-1000)	4,36	4,17	4,00	3,47	A	2,00+2,50 (2,20-5,20)	4,50	1200 (200-1300)	5,51	5,27	5,05	3,75	A
	1,5+2,5	4,0 (1,50-4,00)	1,50+2,50 (1,50-4,00)	4,00	1150 (380-1300)	5,28	5,05	4,84	3,48	A	2,00+3,40 (2,20-6,40)	5,40	1450 (200-1780)	6,66	6,37	6,10	3,72	A
	1,5+3,5	5,0 (1,50-5,20)	1,50+3,50 (1,50-5,20)	5,00	1450 (380-1450)	6,66	6,37	6,10	3,45	A	2,00+4,30 (2,20-7,20)	6,30	1660 (200-2010)	7,62	7,29	6,99	3,80	A
	1,5+5,0	6,5 (1,50-5,90)	1,50+5,00 (1,50-5,90)	6,50	1950 (380-2380)	8,95	8,56	8,21	3,33	A	2,00+6,50 (2,20-7,20)	8,50	2200 (390-3120)	10,10	9,66	9,26	3,86	A
	1,8+1,8	3,6 (2,00-4,00)	1,80+1,80 (2,00-4,00)	3,60	1020 (380-1020)	4,68	4,48	4,29	3,53	A	2,50+2,50 (2,20-6,40)	5,00	1380 (390-2750)	6,34	6,06	5,81	3,62	A
	1,8+2,5	4,3 (2,00-4,70)	1,80+2,50 (2,00-4,70)	4,30	1120 (380-1360)	5,14	4,92	4,71	3,84	A	2,50+3,40 (2,20-7,20)	5,90	1610 (390-3000)	7,39	7,07	6,78	3,66	A
	1,8+3,5	5,3 (2,00-5,80)	1,80+3,50 (2,00-5,80)	5,30	1600 (380-1950)	7,35	7,03	6,73	3,31	A	2,50+4,30 (2,20-7,20)	6,80	1850 (390-3120)	8,49	8,12	7,79	3,68	A
	1,8+5,0	6,8 (2,00-7,10)	1,80+5,00 (2,00-7,10)	6,80	2050 (380-2820)	9,41	9,00	8,63	3,32	A	2,36+6,14 (2,20-9,50)	8,50	2350 (390-3120)	10,79	10,32	9,89	3,62	A
	2,5+2,5	5,0 (2,00-5,50)	2,50+2,50 (2,00-5,50)	5,00	1410 (380-1720)	6,47	6,19	5,93	3,55	A	3,40+3,40 (2,20-9,50)	6,80	2000 (390-3120)	9,18	8,78	8,42	3,40	B
	2,5+3,5	6,0 (2,00-6,60)	2,50+3,50 (2,00-6,60)	6,00	1850 (380-2380)	8,49	8,12	7,79	3,24	A	3,40+4,30 (2,20-9,50)	7,70	2120 (390-3120)	9,73	9,31	8,92	3,63	A
	2,5+5,0	7,5 (2,00-7,50)	2,40+4,70 (2,00-7,50)	6,80	2060 (380-2980)	9,46	9,05	8,67	3,30	A	2,92+5,58 (2,20-9,50)	8,50	2350 (390-3120)	10,79	10,32	9,89	3,62	A
	3,5+3,5	7,0 (2,00-7,40)	3,50+3,50 (2,00-7,40)	6,80	2060 (380-2940)	9,46	9,05	8,67	3,30	A	4,25+4,25 (2,20-9,50)	8,50	2350 (390-3120)	10,79	10,32	9,89	3,62	A
	3,5+5,0	8,5 (2,00-7,50)	2,90+4,20 (2,00-7,50)	6,80	2060 (380-2890)	9,46	9,05	8,67	3,30	A	3,38+5,12 (2,20-9,50)	8,50	2350 (390-3120)	10,79	10,32	9,89	3,62	A
	5,0+5,0	10,0 (2,00-8,00)	3,55+3,55 (2,00-8,00)	6,80	2060 (380-3170)	9,46	9,05	8,67	3,30	A	4,25+4,25 (2,20-9,50)	8,50	2350 (390-3120)	10,79	10,32	9,89	3,62	A

RAM68NP3B Kombinationsmöglichkeiten der Innengeräte

MÖGLICHE BETRIEBS-KOMBINATION	KÜHLBETRIEB										HEIZBETRIEB								
	GESAMT (kW)	NENNLEISTUNG (kW) (BEREICH)			AUSSENGERÄT						Klasse	NENNLEISTUNG (kW) (BEREICH)	AUSSENGERÄT				COP-Wert	Klasse	
					GESAMTEINGANG (W)	STROMSTÄRKE (A)			GESAMT-	GESAMTEINGANG (W)			STROMSTÄRKE (A) bei 220-240 V						
		220 V	230 V	240 V		220 V	230 V	240 V											
1,5+1,5+1,5	4,5	1,50+1,50+1,50 (2,20-5,00)			4,50	1400 (420-1680)	6,43	6,15	5,89	3,21	A	2,00+2,00+2,00 (2,40-6,50)	6,00	1650 (430-1800)	7,58	7,25	6,94	3,64	A
1,5+1,5+1,8	4,8	1,50+1,50+1,80 (2,20-5,50)			4,80	1480 (240-1880)	6,80	6,50	6,23	3,24	A	2,00+2,00+2,50 (2,40-7,00)	6,50	1750 (430-2100)	8,03	7,69	7,37	3,71	A
1,5+1,5+2,5	5,5	1,50+1,50+2,50 (2,20-6,00)			5,50	1680 (420-2280)	7,71	7,38	7,07	3,27	A	2,00+2,00+3,40 (2,20-9,30)	7,40	2010 (430-2200)	9,23	8,83	8,46	3,68	A
1,5+1,5+3,5	6,5	1,50+1,50+3,50 (2,20-7,00)			6,50	2010 (420-2480)	9,23	8,83	8,46	3,23	A	2,00+2,00+4,30 (2,40-9,50)	8,30	2260 (430-2500)	10,38	9,93	9,51	3,67	A
1,5+1,5+5,0	8,0	1,28+1,28+4,25 (2,20-7,50)			6,80	2100 (420-2890)	9,64	9,22	8,84	3,24	A	1,62+1,62+5,26 (2,40-9,50)	8,50	2300 (430-2600)	10,56	10,10	9,68	3,70	A
1,5+1,8+1,8	5,1	1,50+1,80+1,80 (2,20-5,60)			5,10	1550 (420-2280)	7,12	6,81	6,52	3,29	A	2,00+2,50+2,50 (2,20-9,30)	7,00	1900 (430-2400)	8,72	8,34	8,00	3,68	A
1,5+1,8+2,5	5,8	1,50+1,80+2,50 (2,20-6,30)			5,80	1800 (420-2480)	8,26	7,91	7,58	3,22	A	2,00+2,50+3,40 (2,40-9,50)	7,90	2150 (430-2600)	9,87	9,44	9,05	3,67	A
1,5+1,8+3,5	6,8	1,50+1,80+3,50 (2,20-7,50)			6,80	2100 (420-2480)	9,64	9,22	8,84	3,24	A	1,93+2,41+4,15 (2,40-9,50)	8,50	2290 (430-2600)	10,51	10,06	9,64	3,71	A
1,5+1,8+5,0	8,3	1,23+1,47+4,10 (2,20-7,50)			6,80	2100 (420-2890)	9,64	9,22	8,84	3,24	A	1,55+1,93+5,02 (2,40-9,50)	8,50	2290 (430-2600)	10,51	10,06	9,64	3,71	A
1,5+2,5+2,5	6,5	1,50+2,50+2,50 (1,50-7,00)			6,50	2020 (420-2480)	9,27	8,87	8,50	3,22	A	1,93+3,28+3,28 (2,40-9,50)	8,50	2290 (430-2600)	10,51	10,06	9,64	3,71	A
1,5+2,5+3,5	7,5	1,36+2,27+3,17 (2,20-7,80)			6,80	2100 (420-2890)	9,64	9,22	8,84	3,24	A	1,75+2,98+3,77 (2,40-9,50)	8,50	2290 (430-2600)	10,51	10,06	9,64	3,71	A
1,5+2,5+5,0	9,0	1,13+1,89+3,78 (2,20-8,00)			6,80	2100 (420-2960)	9,64	9,22	8,84	3,24	A	1,43+2,43+4,64 (2,40-9,50)	8,50	2310 (430-2600)	10,61	10,14	9,72	3,68	A
1,5+3,5+3,5	8,5	1,20+2,80+2,80 (2,20-8,00)			6,80	2100 (420-2890)	9,64	9,22	8,84	3,24	A	1,60+3,45+3,45 (2,40-9,50)	8,50	2310 (430-2600)	10,61	10,14	9,72	3,68	A
1,5+3,5+5,0	10,0	1,02+2,38+3,40 (2,20-8,00)			6,80	2100 (420-2960)	9,64	9,22	8,84	3,24	A	1,33+2,86+4,32 (2,40-9,50)	8,50	2310 (430-2600)	10,61	10,14	9,72	3,68	A
1,8+1,8+1,8	5,4	1,80+1,80+1,80 (2,20-5,90)			5,40	1450 (420-2190)	6,66	6,37	6,10	3,72	A	2,50+2,50+2,50 (2,40-9,50)	7,50	2050 (430-2600)	9,41	9,00	8,63	3,66	A
1,8+1,8+2,5	6,1	1,80+1,80+2,50 (2,20-6,70)			6,10	1720 (420-2480)	7,90	7,55	7,24	3,55	A	2,50+2,50+3,40 (2,40-9,50)	8,40	2290 (430-2600)	10,51	10,06	9,64	3,67	A
1,8+1,8+3,5	7,1	1,72+1,72+3,35 (2,20-7,80)			6,80	2080 (420-2890)	9,55	9,13	8,75	3,27	A	2,28+2,28+3,93 (2,40-9,50)	8,50	2290 (430-2600)	10,51	10,06	9,64	3,71	A
1,8+1,8+5,0	8,6	1,42+1,42+3,95 (2,20-8,00)			6,80	2080 (420-2960)	9,55	9,13	8,75	3,27	A	1,85+1,85+4,80 (2,40-9,50)	8,50	2280 (430-2600)	10,47	10,01	9,60	3,73	A
1,8+2,5+2,5	6,8	1,80+2,50+2,50 (2,20-7,50)			6,80	2080 (420-2780)	9,55	9,13	8,75	3,27	A	2,28+3,11+3,11 (2,40-9,50)	8,50	2290 (430-2600)	10,51	10,06	9,64	3,71	A
1,8+2,5+3,5	7,8	1,57+2,18+3,05 (2,20-8,00)			6,80	2080 (420-2960)	9,55	9,13	8,75	3,27	A	2,08+2,83+3,58 (2,40-9,50)	8,50	2290 (430-2600)	10,51	10,06	9,64	3,71	A
1,8+2,5+5,0	9,3	1,32+1,83+3,66 (2,20-8,00)			6,80	2080 (440-2770)	9,55	9,13	8,75	3,27	A	1,71+2,33+4,46 (2,40-9,50)	8,50	2280 (430-2600)	10,47	10,01	9,60	3,73	A

RAM68NP3B Kombinationsmöglichkeiten der Innengeräte

MÖGLICHE BETRIEBS-KOMBINATION	KÜHLBETRIEB										HEIZBETRIEB									
	GESAMT (kW)	NENNLEISTUNG (kW) (BEREICH)			AUSSENGERÄT						ELEKTR. Klasse	NENNLEISTUNG (kW) (BEREICH)			AUSSENGERÄT				COP-Wert	Klasse
					GESAMTEINGANG (W)	STROMSTÄRKE (A)			GESAMT-	GESAMTEINGANG (W)					STROMSTÄRKE (A) bei 220-240 V					
		220 V	230 V	240 V		220 V	230 V	240 V												
DREI GERÄTE	1,8+3,5+3,5	8,8	1,39+2,70+2,70 (2,20-8,00)			6,80	2080 (420-2960)	9,55	9,13	8,75	3,27	A	1,91+3,29+3,29 (2,40-9,50)	8,50	2290 (430-2600)	10,51	10,06	9,64	3,71	A
	1,8+3,5+5,0	10,3	1,19+2,31+3,30 (2,20-8,00)			6,80	2080 (420-2960)	9,55	9,13	8,75	3,27	A	1,60+2,75+4,15 (2,40-9,50)	8,50	2280 (430-2600)	10,47	10,01	9,60	3,73	A
	2,5+2,5+2,5	7,5	2,27+2,27+2,27 (2,20-7,80)			6,80	2080 (420-2890)	9,55	9,13	8,75	3,27	A	2,83+2,83+2,83 (2,40-9,50)	8,50	2290 (430-2600)	10,51	10,06	9,64	3,71	A
	2,5+2,5+3,5	8,5	2,00+2,00+2,80 (2,20-8,00)			6,80	2080 (420-2960)	9,55	9,13	8,75	3,27	A	2,60+2,60+3,29 (2,40-9,50)	8,50	2290 (430-2600)	10,51	10,06	9,64	3,71	A
	2,5+2,5+5,0	10,0	1,70+1,70+3,40 (2,20-8,00)			6,80	2080 (420-2960)	9,55	9,13	8,75	3,27	A	2,17+2,17+4,15 (2,40-9,50)	8,50	2280 (430-2600)	10,47	10,01	9,60	3,73	A
	2,5+3,5+3,5	9,5	1,79+2,51+2,51 (2,20-8,00)			6,80	2080 (420-2960)	9,55	9,13	8,75	3,27	A	2,41+3,05+3,05 (2,40-9,50)	8,50	2290 (430-2600)	10,51	10,06	9,64	3,71	A
	2,5+3,5+5,0	11,0	1,55+2,16+3,09 (2,20-8,00)			6,80	2080 (420-2960)	9,55	9,13	8,75	3,27	A	2,04+2,57+3,89 (2,40-9,50)	8,50	2280 (430-2600)	10,47	10,01	9,60	3,73	A
	3,5+3,5+3,5	10,5	2,27+2,27+2,27 (2,20-8,00)			6,80	2080 (420-2960)	9,55	9,13	8,75	3,27	A	2,83+2,83+2,83 (2,40-9,50)	8,50	2280 (430-2600)	10,47	10,01	9,60	3,73	A

RAM70NP4B Kombinationsmöglichkeiten der Innengeräte

MÖGLICHE BETRIEBS-KOMBINATION	KÜHLBETRIEB										HEIZBETRIEB								
	GESAMT (kW)	NENNLEISTUNG (kW) (BEREICH)		AUSSENGERÄT						Klasse	NENNLEISTUNG (kW) (BEREICH)		AUSSENGERÄT					COP-Wert	Klasse
				GESAMTEINGANG (W)	STROMSTÄRKE (A)			GESAMTEINGANG (W)	STROMSTÄRKE (A) bei 220-240 V										
					220 V	230 V	240 V		220 V				230 V	240 V					
EIN GERÄT	1,5	1,5	1,50 (1,00-1,60)	1,50	400 (200-480)	1,84	1,76	1,68	3,75	A	2,00 (1,10-2,20)	2,00	560 (320-850)	2,57	2,46	2,36	3,57	B	
	1,8	1,8	1,80 (1,50-2,00)	1,80	450 (280-500)	2,07	1,98	1,89	4,00	A	2,50 (1,80-3,50)	2,50	720 (320-1130)	3,31	3,16	3,03	3,47	B	
	2,5	2,5	2,50 (1,50-2,80)	2,50	650 (280-720)	2,98	2,85	2,74	3,85	A	3,40 (1,80-4,70)	3,40	980 (320-1480)	4,50	4,30	4,12	3,47	B	
	3,5	3,5	3,50 (1,50-3,90)	3,50	1030 (280-1130)	4,73	4,52	4,34	3,40	A	4,30 (1,80-5,80)	4,30	1150 (320-1950)	5,28	5,05	4,84	3,74	A	
	5,0	5,0	5,00 (1,50-5,60)	5,00	1450 (280-1800)	6,66	6,37	6,10	3,45	A	6,50 (1,80-7,20)	6,50	2030 (320-2530)	9,32	8,92	8,54	3,20	C	
ZWEI GERÄTE	1,5+1,5	3,0	1,50+1,50 (1,50-2,80)	3,00	870 (380-980)	3,99	3,82	3,66	3,45	A	2,00+2,00 (2,20-4,70)	4,00	1080 (200-1100)	4,96	4,74	4,55	3,70	A	
	1,5+1,8	3,3	1,50+1,80 (1,50-3,50)	3,30	950 (380-1000)	4,36	4,17	4,00	3,47	A	2,00+2,50 (2,20-5,20)	4,50	1200 (200-1300)	5,51	5,27	5,05	3,75	A	
	1,5+2,5	4,0	1,50+2,50 (1,50-4,00)	4,00	1150 (380-1300)	5,28	5,05	4,84	3,48	A	2,00+3,40 (2,20-6,40)	5,40	1450 (200-1780)	6,66	6,37	6,10	3,72	A	
	1,5+3,5	5,0	1,50+3,50 (1,50-5,20)	5,00	1450 (380-1450)	6,66	6,37	6,10	3,45	A	2,00+4,30 (2,20-7,20)	6,30	1660 (200-2010)	7,62	7,29	6,99	3,80	A	
	1,5+5,0	6,5	1,50+5,00 (1,50-5,90)	6,50	1950 (380-2380)	8,95	8,56	8,21	3,33	A	2,00+6,50 (2,20-7,20)	8,50	2200 (390-3120)	10,10	9,66	9,26	3,86	A	
	1,8+1,8	3,6	1,80+1,80 (2,00-4,00)	3,60	1020 (380-1020)	4,68	4,48	4,29	3,53	A	2,50+2,50 (2,20-6,40)	5,00	1380 (390-2750)	6,34	6,06	5,81	3,62	A	
	1,8+2,5	4,3	1,80+2,50 (2,00-4,70)	4,30	1120 (380-1360)	5,14	4,92	4,71	3,84	A	2,50+3,40 (2,20-7,20)	5,90	1610 (390-3000)	7,39	7,07	6,78	3,66	A	
	1,8+3,5	5,3	1,80+3,50 (2,00-5,80)	5,30	1600 (380-1950)	7,35	7,03	6,73	3,31	A	2,50+4,30 (2,20-7,20)	6,80	1850 (390-3120)	8,49	8,12	7,79	3,68	A	
	1,8+5,0	6,8	1,80+5,00 (2,00-7,10)	6,80	2050 (380-2820)	9,41	9,00	8,63	3,32	A	2,36+6,14 (2,20-9,50)	8,50	2350 (390-3120)	10,79	10,32	9,89	3,62	A	
	2,5+2,5	5,0	2,50+2,50 (2,00-5,50)	5,00	1410 (380-1720)	6,47	6,19	5,93	3,55	A	3,40+3,40 (2,20-9,50)	6,80	1850 (390-3120)	8,49	8,12	7,79	3,68	A	
	2,5+3,5	6,0	2,50+3,50 (2,00-6,60)	6,00	1850 (380-2380)	8,49	8,12	7,79	3,24	A	3,60+4,30 (2,20-9,50)	7,70	2120 (390-3120)	9,73	9,31	8,92	3,63	A	
	2,5+5,0	7,5	2,33+4,67 (2,00-7,50)	7,00	2060 (380-2980)	9,46	9,05	8,67	3,40	A	2,92+5,58 (2,20-9,50)	8,50	2350 (390-3120)	10,79	10,32	9,89	3,62	A	
	3,5+3,5	7,0	3,50+3,50 (2,00-7,40)	7,00	2060 (380-2940)	9,46	9,05	8,67	3,40	A	4,25+4,25 (2,20-9,50)	8,50	2350 (390-3120)	10,79	10,32	9,89	3,62	A	
3,5+5,0	8,5	2,88+4,12 (2,00-7,50)	7,00	2060 (380-2890)	9,46	9,05	8,67	3,40	A	3,38+5,12 (2,20-9,50)	8,50	2350 (390-3120)	10,79	10,32	9,89	3,62	A		
5,0+5,0	10,0	3,50+3,50 (2,00-8,00)	7,00	2060 (380-3170)	9,46	9,05	8,67	3,40	A	4,25+4,25 (2,20-9,50)	8,50	2350 (390-3120)	10,79	10,32	9,89	3,62	A		

ANLAGENPLANUNG

RAM70NP4B Kombinationsmöglichkeiten der Innengeräte

MÖGLICHE BETRIEBS-KOMBINATION	KÜHLBETRIEB										HEIZBETRIEB								
	GESAMT (kW)	NENNLEISTUNG (kW) (BEREICH)			AUSSENGERÄT						NENNLEISTUNG (kW) (BEREICH)	AUSSENGERÄT				COP-Wert	Klasse		
					GESAMTEINGANG (W)	STROMSTÄRKE (A)			IEER	Klasse		GESAMTEINGANG (W)	STROMSTÄRKE (A) bei 220-240 V						
		220 V	230 V	240 V		220 V	230 V	240 V											
1,5+1,5+1,5	4,5	1,50+1,50+1,50 (2,20-5,00)			4,50	1400 (420-1680)	6,43	6,15	5,89	3,21	A	2,00+2,00+2,00 (2,40-6,50)	6,00	1650 (430-1800)	7,58	7,25	6,94	3,64	A
1,5+1,5+1,8	4,8	1,50+1,50+1,80 (2,20-5,50)			4,80	1480 (240-1880)	6,80	6,50	6,23	3,24	A	2,00+2,00+2,50 (2,40-7,00)	6,50	1750 (430-2100)	8,03	7,69	7,37	3,71	A
1,5+1,5+2,5	5,5	1,50+1,50+2,50 (2,20-6,00)			5,50	1680 (420-2280)	7,71	7,38	7,07	3,27	A	2,00+2,00+3,40 (2,20-9,30)	7,40	2010 (430-2200)	9,23	8,83	8,46	3,68	A
1,5+1,5+3,5	6,5	1,50+1,50+3,50 (2,20-7,00)			6,50	2010 (420-2480)	9,23	8,83	8,46	3,23	A	2,00+2,00+4,30 (2,40-9,50)	8,30	2260 (430-2500)	10,38	9,93	9,51	3,67	A
1,5+1,5+5,0	8,0	1,31+1,31+4,38 (2,20-7,50)			7,00	2100 (420-2890)	9,64	9,22	8,84	3,33	A	1,62+1,62+5,26 (2,40-9,50)	8,50	2300 (430-2600)	10,56	10,10	9,68	3,70	A
1,5+1,8+1,8	5,1	1,50+1,80+1,80 (2,20-5,60)			5,10	1550 (420-2280)	7,12	6,81	6,52	3,29	A	2,00+2,50+2,50 (2,20-9,30)	7,00	1900 (430-2400)	8,72	8,34	8,00	3,68	A
1,5+1,8+2,5	5,8	1,50+1,80+2,50 (2,20-6,30)			5,80	1800 (420-2480)	8,26	7,91	7,58	3,22	A	2,00+2,50+3,40 (2,40-9,50)	7,90	2150 (430-2600)	9,87	9,44	9,05	3,67	A
1,5+1,8+3,5	6,8	1,50+1,80+3,50 (2,20-7,50)			6,80	2100 (420-2480)	9,64	9,22	8,84	3,24	A	1,93+2,41+4,15 (2,40-9,50)	8,50	2290 (430-2600)	10,51	10,06	9,64	3,71	A
1,5+1,8+5,0	8,3	1,27+1,52+4,22 (2,20-7,50)			7,00	2100 (420-2890)	9,64	9,22	8,84	3,33	A	1,55+1,93+5,02 (2,40-9,50)	8,50	2290 (430-2600)	10,51	10,06	9,64	3,71	A
1,5+2,5+2,5	6,5	1,50+2,50+2,50 (2,20-7,00)			6,50	2020 (420-2480)	9,27	8,87	8,50	3,22	A	1,93+3,28+3,28 (2,40-9,50)	8,50	2290 (430-2600)	10,51	10,06	9,64	3,71	A
1,5+2,5+3,5	7,5	1,40+2,33+3,27 (2,20-7,80)			7,00	2100 (420-2890)	9,64	9,22	8,84	3,33	A	1,75+2,98+3,77 (2,40-9,50)	8,50	2290 (430-2600)	10,51	10,06	9,64	3,71	A
1,5+2,5+5,0	9,0	1,17+1,94+3,89 (2,20-8,00)			7,00	2100 (420-2960)	9,64	9,22	8,84	3,33	A	1,43+2,43+4,64 (2,40-9,50)	8,50	2310 (430-2600)	10,61	10,14	9,72	3,68	A
1,5+3,5+3,5	8,5	1,24+2,88+2,88 (2,20-8,00)			7,00	2100 (420-2890)	9,64	9,22	8,84	3,33	A	1,60+3,45+3,45 (2,40-9,50)	8,50	2310 (430-2600)	10,61	10,14	9,72	3,68	A
1,5+3,5+5,0	10,0	1,05+2,45+3,50 (2,20-8,00)			7,00	2100 (420-2960)	9,64	9,22	8,84	3,33	A	1,33+2,86+4,32 (2,40-9,50)	8,50	2310 (430-2600)	10,61	10,14	9,72	3,68	A
1,8+1,8+1,8	5,4	1,80+1,80+1,80 (2,20-5,90)			5,40	1450 (420-2190)	6,66	6,37	6,10	3,72	A	2,50+2,50+2,50 (2,40-9,50)	7,50	2050 (430-2600)	9,41	9,00	8,63	3,66	A
1,8+1,8+2,5	6,1	1,80+1,80+2,50 (2,20-6,70)			6,10	1720 (420-2480)	7,90	7,55	7,24	3,55	A	2,50+2,50+3,40 (2,40-9,50)	8,40	2290 (430-2600)	10,51	10,06	9,64	3,67	A
1,8+1,8+3,5	7,1	1,77+1,77+3,45 (2,20-7,80)			7,00	2080 (420-2890)	9,55	9,13	8,75	3,37	A	2,28+2,28+3,93 (2,40-9,50)	8,50	2290 (430-2600)	10,51	10,06	9,64	3,71	A
1,8+1,8+5,0	8,6	1,47+1,47+4,07 (2,20-8,00)			7,00	2080 (420-2890)	9,55	9,13	8,75	3,37	A	1,85+1,85+4,80 (2,40-9,50)	8,50	2280 (430-2600)	10,47	10,01	9,60	3,73	A
1,8+2,5+2,5	6,8	1,80+2,50+2,50 (2,20-7,50)			6,80	2080 (420-2780)	9,55	9,13	8,75	3,27	A	2,28+3,11+3,11 (2,40-9,50)	8,50	2290 (430-2600)	10,51	10,06	9,64	3,71	A
1,8+2,5+3,5	7,8	1,62+2,24+3,14 (2,20-8,00)			7,00	2080 (420-2890)	9,55	9,13	8,75	3,37	A	2,08+2,83+3,58 (2,40-9,50)	8,50	2290 (430-2600)	10,51	10,06	9,64	3,71	A
1,8+2,5+5,0	9,3	1,35+1,88+3,76 (2,20-8,00)			7,00	2080 (420-2770)	9,55	9,13	8,75	3,37	A	1,71+2,33+4,46 (2,40-9,50)	8,50	2280 (430-2600)	10,47	10,01	9,60	3,73	A

DREI GERÄTE

ANLAGENPLANUNG

RAM70NP4B Kombinationsmöglichkeiten der Innengeräte

MÖGLICHE BETRIEBS-KOMBINATION	KÜHLBETRIEB										HEIZBETRIEB							
	GESAM T (kW)	NENNLEISTUNG (kW) (BEREICH)	GESAM T-	AUSSENGERÄT						EER	Klasse	NENNLEISTUNG (kW) (BEREICH)	GESAM T-	AUSSENGERÄT			COP-Wert	Klasse
				GESAMTEING ANG (W)	STROMSTÄRKE (A)			GESAMTEING ANG (W)	STROMSTÄRKE (A) bei 220-240 V									
					220 V	230 V	240 V		220 V					230 V	240 V			
DREI GERÄTE	1,8+3,5+3,5	8,8	1,43+2,78+2,78 (2,20-8,00)	7,00	2080 (420-2960)	9,55	9,13	8,75	3,37	A	1,91+3,29+3,29 (2,40-9,50)	8,50	2290 (430-2600)	10,51	10,06	9,64	3,71	A
	1,8+3,5+5,0	10,3	1,22+2,38+3,40 (2,20-8,00)	7,00	2080 (420-2960)	9,55	9,13	8,75	3,37	A	1,60+2,75+4,15 (2,40-9,50)	8,50	2280 (430-2600)	10,47	10,01	9,60	3,73	A
	2,5+2,5+2,5	7,5	2,33+2,33+2,33 (2,20-7,80)	7,00	2080 (420-2890)	9,55	9,13	8,75	3,37	A	2,83+2,83+2,83 (2,40-9,50)	8,50	2290 (430-2600)	10,51	10,06	9,64	3,71	A
	2,5+2,5+3,5	8,5	2,06+2,06+2,88 (2,20-8,00)	7,00	2080 (420-2960)	9,55	9,13	8,75	3,37	A	2,60+2,60+3,29 (2,40-9,50)	8,50	2290 (430-2600)	10,51	10,06	9,64	3,71	A
	2,5+2,5+5,0	10,0	1,75+1,75+3,50 (2,20-8,00)	7,00	2080 (420-2960)	9,55	9,13	8,75	3,37	A	2,17+2,17+4,15 (2,40-9,50)	8,50	2280 (430-2600)	10,47	10,01	9,60	3,73	A
	2,5+3,5+3,5	9,5	1,84+2,58+2,58 (2,20-8,00)	7,00	2080 (420-2960)	9,55	9,13	8,75	3,37	A	2,41+3,05+3,05 (2,40-9,50)	8,50	2290 (430-2600)	10,51	10,06	9,64	3,71	A
	2,5+3,5+5,0	11,0	1,59+2,23+3,18 (2,20-8,00)	7,00	2080 (420-2960)	9,55	9,13	8,75	3,37	A	2,04+2,57+3,89 (2,40-9,50)	8,50	2280 (430-2600)	10,47	10,01	9,60	3,73	A
	3,5+3,5+3,5	10,5	2,33+2,33+2,33 (2,20-8,00)	7,00	2080 (420-2960)	9,55	9,13	8,75	3,37	A	2,83+2,83+2,83 (2,40-9,50)	8,50	2280 (430-2600)	10,47	10,01	9,60	3,73	A
VIER GERÄTE	1,5+1,5+1,5+1,5	6,0	1,50+1,50+ 1,50+1,50 (2,20-6,50)	6,00	1600 (200-1660)	7,35	7,03	6,73	3,75	A	2,00+2,00+ 2,00+2,00 (2,60-9,00)	8,00	2150 (460-2420)	9,87	9,44	9,05	3,72	A
	1,5+1,5+1,5+1,8	6,3	1,50+1,50+ 1,50+1,80 (2,20-6,70)	6,30	1650 (420-2010)	7,58	7,25	6,94	3,82	A	2,00+2,00+ 2,00+2,50 (2,60-9,50)	8,50	2180 (460-2520)	10,01	9,57	9,18	3,90	A
	1,5+1,5+1,5+2,5	7,0	1,50+1,50+ 1,50+2,50 (2,20-7,50)	7,00	1890 (420-2010)	8,68	8,30	7,95	3,70	A	1,81+1,81+ 1,81+3,07 (2,60-9,50)	8,50	2200 (480-2580)	10,10	9,66	9,26	3,86	A
	1,5+1,5+1,5+3,5	8,0	1,31+1,31+ 1,31+3,06 (2,40-7,90)	7,00	2140 (450-2650)	9,83	9,40	9,01	3,27	A	1,65+1,65+ 1,65+3,55 (2,60-9,50)	8,50	2200 (480-2580)	10,10	9,66	9,26	3,86	A
	1,5+1,5+1,5+5,0	9,5	1,11+1,11+ 1,11+3,68 (2,40-8,50)	7,00	2140 (450-2650)	9,83	9,40	9,01	3,27	A	1,36+1,36+ 1,36+4,42 (2,60-9,50)	8,50	2200 (480-2580)	10,10	9,66	9,26	3,86	A
	1,5+1,5+1,8+1,8	6,6	1,50+1,50+ 1,80+1,80 (2,20-7,00)	6,60	1850 (420-2010)	8,49	8,12	7,79	3,57	A	1,89+1,89+ 2,36+2,36 (2,60-9,50)	8,50	2200 (480-2580)	10,10	9,66	9,26	3,86	A
	1,5+1,5+1,8+2,5	7,3	1,44+1,44+ 1,73+2,40 (2,40-7,50)	7,00	2010 (420-2310)	9,23	8,83	8,46	3,48	A	1,72+1,72+ 2,15+2,92 (2,60-9,50)	8,50	2200 (480-2580)	10,10	9,66	9,26	3,86	A
	1,5+1,5+1,8+3,5	8,3	1,27+1,27+ 1,52+2,95 (2,40-7,70)	7,00	2140 (450-2650)	9,83	9,40	9,01	3,27	A	1,57+1,57+ 1,97+3,38 (2,60-9,50)	8,50	2200 (480-2580)	10,10	9,66	9,26	3,86	A
	1,5+1,5+1,8+5,0	9,8	1,07+1,07+ 1,29+3,57 (2,40-7,70)	7,00	2140 (450-2650)	9,83	9,40	9,01	3,27	A	1,31+1,31+ 1,63+4,25 (2,60-9,50)	8,50	2200 (480-2580)	10,10	9,66	9,26	3,86	A
	1,5+1,5+2,5+2,5	8,0	1,31+1,31+ 2,19+2,19 (2,40-7,90)	7,00	2140 (450-2650)	9,83	9,40	9,01	3,27	A	1,57+1,57+ 2,68+2,68 (2,60-9,50)	8,50	2200 (480-2580)	10,10	9,66	9,26	3,86	A
	1,5+1,5+2,5+3,5	9,0	1,17+1,17+ 1,94+2,72 (2,40-7,90)	7,00	2140 (450-2650)	9,83	9,40	9,01	3,27	A	1,45+1,45+ 2,47+3,12 (2,60-9,50)	8,50	2200 (480-2580)	10,10	9,66	9,26	3,86	A
	1,5+1,5+2,5+5,0	10,5	1,00+1,00+ 1,67+3,33 (2,40-8,50)	7,00	2140 (450-2650)	9,83	9,40	9,01	3,27	A	1,22+1,22+ 2,08+3,97 (2,60-9,50)	8,50	2180 (460-2520)	10,01	9,57	9,18	3,90	A
	1,5+1,5+3,5+3,5	10,0	1,05+1,05+ 2,45+2,45 (2,40-8,50)	7,00	2140 (450-2650)	9,83	9,40	9,01	3,27	A	1,35+1,35+ 2,90+2,90 (2,60-9,50)	8,50	2200 (480-2580)	10,10	9,66	9,26	3,86	A
	1,5+1,5+3,5+5,0	11,5	0,91+0,91+ 2,13+3,04 (2,40-8,80)	7,00	2140 (450-3020)	9,83	9,40	9,01	3,27	A	1,15+1,15+ 2,47+3,73 (2,60-9,50)	8,50	2180 (460-2520)	10,01	9,57	9,18	3,90	A

ANLAGENPLANUNG

RAM70NP4B Kombinationsmöglichkeiten der Innengeräte

MÖGLICHE BETRIEBS-KOMBINATION	KÜHLBETRIEB										HEIZBETRIEB						
	GESAMT (kW)	NENNLEISTUNG (kW) (BEREICH)	GESAMT	AUSSENGERÄT			EER	Klasse	NENNLEISTUNG (kW) (BEREICH)	GESAMT	AUSSENGERÄT			COP-Wert	Klasse		
				GESAMTEINGANG (W)	STROMSTÄRKE (A)						GESAMTEINGANG (W)	STROMSTÄRKE (A)					
					220 V	230 V						240 V	220 V			230 V	240 V
VIER GERÄTE	1,5+1,8+1,8+1,8	1,50+1,80+1,80+1,80 (2,40-7,50)	6,9	2010 (420-2310)	9,23	8,83	8,48	3,43	A	1,79+2,24+2,24+2,24 (2,60-9,50)	8,50	2200 (480-2580)	10,10	9,66	9,26	3,86	A
	1,5+1,8+1,8+2,5	1,38+1,66+1,66+2,30 (2,40-7,90)	7,6	2140 (450-2650)	9,83	9,40	9,01	3,27	A	1,63+2,04+2,04+2,78 (2,60-9,50)	8,50	2200 (480-2580)	10,10	9,66	9,26	3,86	A
	1,5+1,8+1,8+3,5	1,22+1,47+1,47+2,85 (2,40-7,90)	8,6	2140 (450-2650)	9,83	9,40	9,01	3,27	A	1,50+1,88+1,88+3,23 (2,60-9,50)	8,50	2200 (480-2580)	10,10	9,66	9,26	3,86	A
	1,5+1,8+1,8+5,0	1,04+1,25+1,25+3,47 (2,40-8,80)	10,1	2140 (450-2650)	9,83	9,40	9,01	3,27	A	1,26+1,57+1,57+4,09 (2,60-9,50)	8,50	2180 (460-2520)	10,01	9,57	9,18	3,90	A
	1,5+1,8+2,5+2,5	1,27+1,52+2,11+2,11 (2,40-7,90)	8,3	2140 (450-2650)	9,83	9,40	9,01	3,27	A	1,50+1,88+2,56+2,56 (2,60-9,50)	8,50	2200 (480-2580)	10,10	9,66	9,26	3,86	A
	1,5+1,8+2,5+3,5	1,13+1,35+1,88+2,63 (2,40-7,90)	9,3	2140 (450-2650)	9,83	9,40	9,01	3,27	A	1,39+1,74+2,37+3,00 (2,60-9,50)	8,50	2200 (480-2580)	10,10	9,66	9,26	3,86	A
	1,5+1,8+2,5+5,0	0,97+1,17+1,62+3,24 (2,40-8,80)	10,8	2140 (450-3020)	9,83	9,40	9,01	3,27	A	1,18+1,48+2,01+3,84 (2,60-9,50)	8,50	2180 (460-2520)	10,01	9,57	9,18	3,90	A
	1,5+1,8+3,5+3,5	1,02+1,22+2,38+2,38 (2,40-7,90)	10,3	2140 (450-3020)	9,83	9,40	9,01	3,27	A	1,30+1,62+2,79+2,79 (2,60-9,50)	8,50	2200 (480-2580)	10,10	9,66	9,26	3,86	A
	1,5+2,5+2,5+2,5	1,17+1,94+1,94+1,94 (2,40-7,90)	9,0	2140 (450-2650)	9,83	9,40	9,01	3,27	A	1,39+2,37+2,37+2,37 (2,60-9,50)	8,50	2200 (480-2580)	10,10	9,66	9,26	3,86	A
	1,5+2,5+2,5+3,5	1,05+1,75+1,75+2,45 (2,40-8,80)	10,0	2140 (450-2650)	9,83	9,40	9,01	3,27	A	1,30+2,21+2,21+2,79 (2,60-9,50)	8,50	2200 (480-2580)	10,10	9,66	9,26	3,86	A
	1,5+2,5+3,5+3,5	0,95+1,59+2,23+2,23 (2,40-8,80)	11,0	2140 (450-3020)	9,83	9,40	9,01	3,27	A	1,21+2,06+2,61+2,61 (2,60-9,50)	8,50	2180 (460-2520)	10,01	9,57	9,18	3,90	A
	1,8+1,8+1,8+1,8	1,75+1,75+1,75+1,75 (2,40-7,90)	7,2	2110 (450-2870)	9,69	9,27	8,88	3,32	A	2,13+2,13+2,13+2,13 (2,60-9,50)	8,50	2120 (480-2580)	9,73	9,31	8,92	4,01	A
	1,8+1,8+1,8+2,5	1,59+1,59+1,59+2,22 (2,40-7,90)	7,9	2110 (450-3020)	9,69	9,27	8,88	3,32	A	1,95+1,95+1,95+2,65 (2,60-9,50)	8,50	2120 (480-2580)	9,73	9,31	8,92	4,01	A
	1,8+1,8+1,8+3,5	1,42+1,42+1,42+2,75 (2,40-8,50)	8,9	2110 (450-3090)	9,69	9,27	8,88	3,32	A	1,80+1,80+1,80+3,10 (2,60-9,50)	8,50	2120 (460-2520)	9,73	9,31	8,92	4,01	A
	1,8+1,8+1,8+5,0	1,21+1,21+1,21+3,37 (2,40-8,80)	10,4	2110 (450-3200)	9,69	9,27	8,88	3,32	A	1,52+1,52+1,52+3,95 (2,60-9,50)	8,50	2110 (460-2520)	9,69	9,27	8,88	4,03	A
	1,8+1,8+2,5+2,5	1,47+1,47+2,03+2,03 (2,40-8,50)	8,6	2110 (450-3090)	9,69	9,27	8,88	3,32	A	1,80+1,80+2,45+2,45 (2,60-9,50)	8,50	2120 (460-2520)	9,73	9,31	8,92	4,01	A
	1,8+1,8+2,5+3,5	1,31+1,31+1,82+2,55 (2,40-8,50)	9,6	2110 (450-3090)	9,69	9,27	8,88	3,32	A	1,67+1,67+2,28+2,88 (2,60-9,50)	8,50	2120 (460-2520)	9,73	9,31	8,92	4,01	A
	1,8+1,8+3,5+3,5	1,19+1,19+2,31+2,31 (2,40-8,80)	10,6	2110 (450-3200)	9,69	9,27	8,88	3,32	A	1,56+1,56+2,69+2,69 (2,60-9,50)	8,50	2110 (460-2520)	9,69	9,27	8,88	4,03	A
	1,8+2,5+2,5+2,5	1,35+1,88+1,88+1,88 (2,40-8,50)	9,3	2110 (450-3090)	9,69	9,27	8,88	3,32	A	1,67+2,28+2,28+2,28 (2,60-9,50)	8,50	2120 (460-2520)	9,73	9,31	8,92	4,01	A
	1,8+2,5+2,5+3,5	1,22+1,70+1,70+2,38 (2,40-8,80)	10,3	2110 (450-3200)	9,69	9,27	8,88	3,32	A	1,56+2,13+2,13+2,69 (2,60-9,50)	8,50	2110 (460-2520)	9,69	9,27	8,88	4,03	A
2,5+2,5+2,5+2,5	1,75+1,75+1,75+1,75 (2,40-8,80)	10,0	2110 (450-3200)	9,69	9,27	8,88	3,32	A	2,13+2,13+2,13+2,13 (2,60-9,50)	8,50	2110 (460-2520)	9,69	9,27	8,88	4,03	A	
2,5+2,5+2,5+3,5	1,59+1,59+1,59+2,23 (2,40-8,80)	11,0	2110 (450-3200)	9,69	9,27	8,88	3,32	A	1,99+1,99+1,99+2,52 (2,60-9,50)	8,50	2110 (460-2520)	9,69	9,27	8,88	4,03	A	

ANLAGENPLANUNG

RAM90NP5B Kombinationsmöglichkeiten der Innengeräte

MÖGLICHE BETRIEBS-KOMBINATION	KÜHLBETRIEB									HEIZBETRIEB								
	GESAMT (kW)	NENNLEISTUNG (kW) (BEREICH)	GESAMT-	AUSSENGERÄT			EER	Klasse	NENNLEISTUNG (kW) (BEREICH)	GESAMT-	AUSSENGERÄT			COP-Wert	Klasse			
				GESAMTEINGANG (W)	STROMSTÄRKE (A)						GESAMTEINGANG (W)	STROMSTÄRKE (A) bei 220-240 V						
					220 V	230 V						240 V	220 V			230 V	240 V	
EIN GERÄT	1,5	1,5 (1,00-1,60)	1,50	420 (320-480)	1,93	1,84	1,77	3,57	A	2,00 (1,50-2,20)	2,00	620 (360-850)	2,85	2,72	2,61	3,23	V	
	1,8	1,8 (1,70-2,00)	1,80	500 (320-610)	2,30	2,20	2,10	3,60	A	2,50 (2,00-3,00)	2,50	780 (360-920)	3,58	3,43	3,28	3,21	V	
	2,5	2,5 (1,70-2,80)	2,50	700 (320-860)	3,21	3,07	2,95	3,57	A	3,40 (2,00-4,00)	3,40	1140 (360-1340)	5,23	5,01	4,80	2,98	D	
	3,5	3,5 (1,70-3,90)	3,50	1040 (320-1270)	4,78	4,57	4,38	3,37	A	4,30 (2,00-5,20)	4,30	1420 (360-1720)	6,52	6,24	5,98	3,03	D	
	5,0	5,0 (1,70-5,50)	5,00	1540 (320-1860)	7,07	6,76	6,48	3,25	A	6,50 (2,00-7,30)	6,50	2300 (360-2580)	10,56	10,10	9,68	2,83	D	
ZWEI GERÄTE	1,5+1,5	3,0 (2,40-3,5)	1,50+1,50	3,00	850 (450-1020)	3,90	3,73	3,58	3,53	A	2,00+2,00 (2,70-4,5)	4,00	950 (480-1140)	4,36	4,17	4,00	4,21	A
	1,5+1,8	3,3 (2,40-3,8)	1,50+1,80	3,30	950 (450-1140)	4,36	4,17	4,00	3,47	A	2,00+2,50 (2,70-5)	4,50	1180 (480-1416)	5,42	5,18	4,97	3,81	A
	1,5+2,5	4,0 (2,40-4,5)	1,50+2,50	4,00	1250 (450-1500)	5,74	5,49	5,26	3,20	A	2,00+3,40 (2,70-5,9)	5,40	1320 (480-1584)	6,06	5,80	5,56	4,09	A
	1,5+3,5	5,0 (2,40-5,5)	1,50+3,50	5,00	1550 (450-1860)	7,12	6,81	6,52	3,23	A	2,00+4,30 (2,70-6,8)	6,30	1550 (480-1860)	7,12	6,81	6,52	4,06	A
	1,5+5,0	6,5 (2,40-7)	1,50+5,00	6,50	2100 (450-2520)	9,64	9,22	8,84	3,10	B	2,00+6,50 (2,70-9)	8,50	2300 (480-2760)	10,56	10,10	9,68	3,70	A
	1,8+1,8	3,6 (2,40-4,00)	1,80+1,80	3,60	820 (450-860)	3,76	3,60	3,45	4,39	A	2,50+2,50 (2,70-6,90)	5,00	1240 (480-1710)	5,69	5,45	5,22	4,03	A
	1,8+2,5	4,3 (2,40-4,70)	1,80+2,50	4,30	1000 (450-1190)	4,59	4,39	4,21	4,30	A	2,50+3,40 (2,7-7,7)	5,90	1530 (480-1990)	7,02	6,72	6,44	3,86	A
	1,8+3,5	5,3 (2,40-5,80)	1,80+3,50	5,30	1590 (450-1900)	7,30	6,98	6,69	3,33	A	2,50+4,30 (2,7-8,5)	6,80	1870 (480-2320)	8,59	8,21	7,87	3,64	A
	1,8+5,0	6,8 (2,40-7,50)	1,80+5,00	6,80	2370 (450-2970)	10,88	10,41	9,97	2,87	V	2,39+6,21 (2,7-10,0)	8,60	2470 (480-2880)	11,34	10,85	10,40	3,48	B
	2,5+2,5	5,0 (2,40-5,50)	2,50+2,50	5,00	1370 (450-1640)	6,29	6,02	5,77	3,65	A	3,40+3,40 2,7-8,5	6,80	1810 480-2250	8,31	7,95	7,62	3,76	A
	2,5+3,5	6,0 (2,40-6,60)	2,50+3,50	6,00	2000 (450-2400)	9,18	8,78	8,42	3,00	B	3,40+4,30 2,7-9,2	7,70	2160 480-2590	9,92	9,49	9,09	3,56	B
	2,5+5,0	7,5 (2,40-8,30)	2,50+5,00	7,50	2580 (450-3470)	11,85	11,33	10,86	2,91	V	3,16+6,04 2,7-10,5	9,20	2720 480-3110	12,49	11,95	11,45	3,38	V
	3,5+3,5	7,0 (2,40-7,70)	3,50+3,50	7,00	2490 (450-2990)	11,43	10,94	10,48	2,81	V	4,30+4,30 2,70-10,0	8,60	2460 480-2860	11,29	10,80	10,35	3,50	B
	3,5+5,0	8,5 (2,40-8,80)	3,50+5,00	8,50	2900 (450-3270)	13,31	12,74	12,21	2,93	V	3,86+5,84 2,7-11,0	9,70	2940 480-3320	13,50	12,91	12,37	3,30	V
5,0+5,0	10,0 (2,40-9,20)	4,25+4,25	8,50	2930 (450-3460)	13,45	12,87	12,33	2,90	V	5,10+5,10 2,70-11,40	10,20	2860 480-3200	13,13	12,56	12,04	3,57	B	

ANLAGENPLANUNG

RAM90NP5B Kombinationsmöglichkeiten der Innengeräte

MÖGLICHE BETRIEBS-KOMBINATION	KÜHLBETRIEB									HEIZBETRIEB											
	GESAMT (kW)	NENNLEISTUNG (kW) (BEREICH)			AUSSENGERÄT					EER	Klasse	NENNLEISTUNG (kW) (BEREICH)			AUSSENGERÄT					COP-Wert	Klasse
		GESAMT-	GESAMTEINGANG (W)	STROMSTÄRKE (A)			GESAMT-	GESAMTEINGANG (W)	STROMSTÄRKE (A)												
				220 V	230 V	240 V			220 V			230 V	240 V								
DREI GERÄTE	1,5+1,5+1,5	4,5	1,50+1,50+1,50 (2,70-5)			4,50	1250 (510-1500)	5,74	5,49	5,26	3,60	A	2,00+2,00+2,00 (2,90-6,5)	6,00	1540 (520-1848)	7,07	6,76	6,48	3,90	A	
	1,5+1,5+1,8	4,8	1,50+1,50+1,80 (2,70-5,3)			4,80	1350 (510-1620)	6,20	5,93	5,68	3,56	A	2,00+2,00+2,50 (2,90-7)	6,50	1800 (520-2160)	8,26	7,91	7,58	3,61	A	
	1,5+1,5+2,5	5,5	1,50+1,50+2,50 (2,70-6)			5,50	1490 (510-1788)	6,84	6,54	6,27	3,69	A	2,00+2,00+3,40 (2,90-7,9)	7,40	2010 (520-2412)	9,23	8,83	8,46	3,68	A	
	1,5+1,5+3,5	6,5	1,50+1,50+3,50 (2,70-7)			6,50	2100 (510-2520)	9,64	9,22	8,84	3,10	B	2,00+2,00+4,30 (2,90-8,8)	8,30	2420 (520-2904)	11,11	10,63	10,19	3,43	B	
	1,5+1,5+5,0	8,0	1,50+1,50+5,00 (2,70-8,5)			8,00	2230 (510-2676)	10,24	9,79	9,39	3,59	A	2,00+2,00+6,50 (2,90-11)	10,50	2300 (520-1848)	10,56	10,10	9,68	4,57	A	
	1,5+1,8+1,8	5,1	1,50+1,80+1,80 (2,70-5,6)			5,10	1350 (510-1500)	6,20	5,93	5,68	3,78	A	2,00+2,50+2,50 (2,90-7,5)	7,00	1900 (520-2280)	8,72	8,34	8,00	3,68	A	
	1,5+1,8+2,5	5,8	1,50+1,80+2,50 (2,70-6,3)			5,80	1350 (510-1500)	6,84	6,54	6,27	3,89	A	2,00+2,50+3,40 (2,90-8,4)	7,90	2180 (520-2616)	10,01	9,57	9,18	3,62	A	
	1,5+1,8+3,5	6,8	1,50+1,80+3,50 (2,70-7,3)			6,80	2370 (510-2844)	10,88	10,41	9,97	2,87	V	2,00+2,50+4,30 (2,90-9,3)	8,80	2940 (520-1848)	10,56	10,10	9,68	3,83	A	
	1,5+1,8+5,0	8,3	1,50+1,80+5,00 (2,70-8,8)			8,30	1350 (510-1500)	10,24	9,79	9,39	3,72	A	2,00+2,50+6,50 (2,90-11,5)	11,00	2800 (520-3360)	12,86	12,30	11,78	3,93	A	
	1,5+2,5+2,5	6,5	1,50+2,50+2,50 (2,70-7)			6,50	2100 (510-2520)	9,64	9,22	8,84	3,10	B	2,00+3,40+3,40 (2,90-9,3)	8,80	2940 (520-1848)	10,56	10,10	9,68	3,83	A	
	1,5+2,5+3,5	7,5	1,50+2,50+3,50 (2,70-8)			7,50	2580 (510-3096)	11,85	11,33	10,86	2,91	V	2,00+3,40+4,30 (2,90-10,2)	9,70	2940 (520-3528)	13,50	12,91	12,37	3,30	V	
	1,5+2,5+5,0	9,0	1,50+2,50+5,00 (2,70-9,5)			9,00	1350 (510-1500)	12,30	11,77	11,28	3,36	A	1,85+3,14+6,01 (2,90-11,5)	11,00	2800 (520-3360)	12,86	12,30	11,78	3,93	A	
	1,5+3,5+3,5	8,5	1,50+3,50+3,50 (2,70-9)			8,50	2800 (510-3360)	12,86	12,30	11,78	3,04	B	2,00+4,30+4,30 (2,90-11,1)	10,60	2940 (520-1848)	13,50	12,91	12,37	3,61	A	
	1,5+3,5+5,0	10,0	1,35+3,15+4,50 (2,70-9,5)			9,00	2680 (510-3216)	12,30	11,77	11,28	3,36	A	1,72+3,70+5,59 (2,90-11,5)	11,00	2800 (520-3360)	12,86	12,30	11,78	3,93	A	
	1,5+5,0+5,0	11,5	1,17+3,91+3,91 (2,70-9,5)			9,00	2680 (510-3216)	12,30	11,77	11,28	3,36	A	1,47+4,77+4,77 (2,90-11,5)	11,00	2800 (520-3360)	12,86	12,30	11,78	3,93	A	
	1,8+1,8+1,8	5,4	1,80+1,80+1,80 (2,70-5,90)			5,40	1480 (510-1780)	6,80	6,50	6,23	3,65	A	2,50+2,50+2,50 2,9-9,1	7,50	2020 520-2440	9,27	8,87	8,50	3,71	A	
	1,8+1,8+2,5	6,1	1,80+1,80+2,50 (2,70-6,70)			6,10	1780 (510-2150)	8,17	7,82	7,49	3,43	A	2,38+2,38+3,24 2,9-9,5	8,00	2210 520-2620	10,15	9,71	9,30	3,62	A	
	1,8+1,8+3,5	7,1	1,80+1,80+3,50 (2,70-7,80)			7,10	1910 (510-2310)	8,77	8,39	8,04	3,72	A	2,37+2,37+4,06 2,9-10,2	8,80	2370 520-2740	10,88	10,41	9,97	3,71	A	
	1,8+1,8+5,0	8,6	1,78+1,78+4,94 (2,70-9,50)			8,50	2650 (510-3260)	12,17	11,64	11,15	3,21	A	2,20+2,20+5,70 2,9-11,3	10,10	2730 520-3060	12,53	11,99	11,49	3,70	A	
	1,8+2,5+2,5	6,8	1,80+2,50+2,50 (2,70-7,50)			6,80	1860 (510-2260)	8,54	8,17	7,83	3,66	A	2,30+3,15+3,15 2,9-10,0	8,60	2370 520-2760	10,88	10,41	9,97	3,63	A	
1,8+2,5+3,5	7,8	1,80+2,50+3,50 (2,7-8,6)			7,80	2190 (510-2660)	10,06	9,62	9,22	3,56	A	2,30+3,13+3,96 2,90-10,7	9,40	2530 520-2880	11,62	11,11	10,65	3,72	A		

ANLAGENPLANUNG

RAM90NP5B Kombinationsmöglichkeiten der Innengeräte

MÖGLICHE BETRIEBS-KOMBINATION	KÜHLBETRIEB										HEIZBETRIEB							
	GESAMT (kW)	NENNLEISTUNG (kW) (BEREICH)	AUSSENGERÄT							ELR	Klasse	NENNLEISTUNG (kW) (BEREICH)	GESAMT-	AUSSENGERÄT			COP-Wert	Klasse
			GESAMTEINGANG (W)	STROMSTÄRKE (A)			GESAMTEINGANG (W)	STROMSTÄRKE (A)										
				220 V	230 V	240 V		220 V	230 V					240 V				
1,8+2,5+5,0	9,3	1,66+2,26+4,58 (2,70-9,90)	8,50	2550 (510-3270)	11,71	11,20	10,73	3,33	A	2,10+2,85+5,45 2,9-11,6	10,40	2890 520-3220	13,27	12,69	12,16	3,60	B	
1,8+3,5+3,5	8,8	1,74+3,38+3,38 (2,70-9,70)	8,50	2600 (510-3260)	11,94	11,42	10,94	3,27	A	2,34+4,03+4,03 2,9-11,6	10,40	2750 520-3060	12,63	12,08	11,57	3,78	A	
1,8+3,5+5,0	10,3	1,47+2,88+4,16 (2,70-9,90)	8,50	2590 (510-3320)	11,89	11,37	10,90	3,28	A	1,95+3,36+5,09 2,9-11,6	10,40	2990 520-3330	13,73	13,13	12,58	3,48	B	
1,8+5,0+5,0	11,8	1,31+3,60+3,60 (2,70-9,90)	8,50	2590 (510-3320)	11,89	11,37	10,90	3,28	A	1,68+4,36+4,36 2,9-11,6	10,40	2990 520-3330	13,73	13,13	12,58	3,48	B	
2,5+2,5+2,5	7,5	2,50+2,50+2,50 (2,70-8,30)	7,50	2120 (510-2580)	9,73	9,31	8,92	3,54	A	3,00+3,00+3,00 2,9-10,4	9,00	2540 520-2920	11,66	11,16	10,69	3,54	B	
2,5+2,5+3,5	8,5	2,50+2,50+3,50 (2,70-9,4)	8,50	2560 (510-3110)	11,75	11,24	10,77	3,32	A	3,06+3,06+3,87 2,9-11,2	10,00	2730 520-3070	12,53	11,99	11,49	3,66	A	
2,5+2,5+5,0	10,0	2,13+2,13+4,25 (2,70-9,90)	8,50	2620 (510-3360)	12,03	11,51	11,03	3,24	A	2,66+2,66+5,08 2,9-11,6	10,40	2990 520-3330	13,73	13,13	12,58	3,48	B	
2,5+3,5+3,5	9,5	2,23+3,13+3,13 (2,70-9,90)	8,50	2600 (510-3330)	11,94	11,42	10,94	3,27	A	2,95+3,73+3,73 2,9-11,6	10,40	2890 520-3220	13,27	12,69	12,16	3,60	B	
2,5+3,5+5,0	11,0	1,93+2,69+3,87 (2,70-9,90)	8,50	2620 (510-3350)	12,03	11,51	11,03	3,24	A	2,49+3,14+4,77 2,9-11,6	10,40	2990 520-3330	13,73	13,13	12,58	3,48	B	
2,5+5,0+5,0	12,5	1,70+3,40+3,40 (2,70-9,90)	8,50	2620 (510-3360)	12,03	11,51	11,03	3,24	A	2,18+4,16+4,16 2,9-11,7	10,50	2990 520-3320	13,73	13,13	12,58	3,51	B	
3,5+3,5+3,5	10,5	2,83+2,83+2,83 (2,70-9,90)	8,50	2600 (510-3320)	11,94	11,42	10,94	3,27	A	3,47+3,47+3,47 2,9-11,6	10,40	2990 520-3330	13,73	13,13	12,58	3,48	B	
3,5+3,5+5,0	12,0	2,50+2,50+3,49 (2,70-9,90)	8,50	2620 (510-3360)	12,03	11,51	11,03	3,24	A	2,99+3,01+4,47 2,9-11,7	10,50	2990 520-3320	13,73	13,13	12,58	3,51	B	
3,5+5,0+5,0	13,5	2,17+3,17+3,17 (2,70-9,90)	8,50	2620 (510-3360)	12,03	11,51	11,03	3,24	A	2,61+3,97+3,97 2,9-11,7	10,50	2990 520-3320	13,73	13,13	12,58	3,51	B	
5,0+5,0+5,0	15,0	2,83+2,83+2,83 (2,70-9,90)	8,50	2690 (510-3450)	12,35	11,81	11,32	3,16	B	3,67+3,67+3,67 2,9-12,1	11,00	2890 520-3180	13,27	12,69	12,16	3,81	A	

RAM90NP5B Kombinationsmöglichkeiten der Innengeräte

MÖGLICHE BETRIEBS-KOMBINATION	KÜHLBETRIEB										HEIZBETRIEB							
	GESAMT (kW)	NENN-LEISTUNG(kW) (BEREICH)	AUSSENGERÄT						EER	Klasse	NENN-LEISTUNG(kW) (BEREICH)	AUSSENGERÄT					COP-Wert	Klasse
			GESAMT-	GESAMT-EINGANG (W)	STROMSTÄRKE (A)			GESAMT-				GESAMT-EINGANG (W)	STROMSTÄRKE (A) bei 220-240 V					
					220 V	230 V	240 V						220 V	230 V	240 V			
VIER GERÄTE	1,5+1,8+2,5+5,0	10,8	1,18+1,42+1,97+3,94 (2,90-9)	8,50	2600 (550-3120)	11,94	11,42	10,94	3,27	A	1,53+1,91+2,60+4,97 (3,00-11,5)	11,00	2800 (540-3360)	12,86	12,30	11,78	3,93	A
	1,5+1,8+3,5+3,5	10,3	1,24+1,49+2,89+2,89 (2,90-9)	8,50	2600 (550-3120)	11,94	11,42	10,94	3,27	A	1,68+2,10+3,61+3,61 (3,00-11,5)	11,00	2800 (540-3360)	12,86	12,30	11,78	3,93	A
	1,5+1,8+3,5+5,0	11,8	1,08+1,30+2,52+3,60 (2,90-9)	8,50	2600 (550-3120)	11,94	11,42	10,94	3,27	A	1,44+1,80+3,09+4,67 (3,00-11,5)	11,00	2800 (540-3360)	12,86	12,30	11,78	3,93	A
	1,5+1,8+5,0+5,0	13,3	0,96+1,15+3,20+3,20 (2,90-9)	8,50	2600 (550-3120)	11,94	11,42	10,94	3,27	A	1,26+1,57+4,09+4,09 (3,00-11,5)	11,00	2800 (540-3360)	12,86	12,30	11,78	3,93	A
	1,5+2,5+2,5+2,5	9,0	1,42+2,36+2,36+2,36 (2,90-9)	8,50	2610 (550-3132)	11,98	11,46	10,98	3,26	A	1,80+3,07+3,07+3,07 (3,00-11,5)	11,00	2800 (540-3360)	12,86	12,30	11,78	3,93	A
	1,5+2,5+2,5+3,5	10,0	1,28+2,13+2,13+2,98 (2,90-9)	8,50	2600 (550-3120)	11,94	11,42	10,94	3,27	A	1,68+2,85+2,85+3,61 (3,00-11,5)	11,00	2800 (540-3360)	12,86	12,30	11,78	3,93	A
	1,5+2,5+2,5+5,0	11,5	1,11+1,85+1,85+3,70 (2,90-9)	8,50	2600 (550-3120)	11,94	11,42	10,94	3,27	A	1,44+2,44+2,44+4,67 (3,00-11,5)	11,00	2800 (540-3360)	12,86	12,30	11,78	3,93	A
	1,5+2,5+3,5+3,5	11,0	1,16+1,83+2,70+2,70 (2,90-9)	8,50	2600 (550-3120)	11,94	11,42	10,94	3,27	A	1,57+2,67+3,38+3,38 (3,00-11,5)	11,00	2800 (540-3360)	12,86	12,30	11,78	3,93	A
	1,5+2,5+3,5+5,0	12,5	1,02+1,70+2,38+3,40 (2,90-9)	8,50	2600 (550-3120)	11,94	11,42	10,94	3,27	A	1,36+2,31+2,92+4,41 (3,00-11,5)	11,00	2800 (540-3360)	12,86	12,30	11,78	3,93	A
	1,5+2,5+5,0+5,0	14,0	0,91+1,52+3,04+3,04 (2,90-9)	8,50	2600 (550-3120)	11,94	11,42	10,94	3,27	A	1,20+2,03+3,89+3,89 (3,00-11,5)	11,00	2800 (540-3360)	12,86	12,30	11,78	3,93	A
	1,5+3,5+3,5+3,5	12,0	1,06+2,48+2,48+2,48 (2,90-9)	8,50	2600 (550-3120)	11,94	11,42	10,94	3,27	A	1,48+3,17+3,17+3,17 (3,00-11,5)	11,00	2800 (540-3360)	12,86	12,30	11,78	3,93	A
	1,5+3,5+3,5+5,0	13,5	0,94+2,20+2,20+3,15 (2,90-9)	8,50	2600 (550-3120)	11,94	11,42	10,94	3,27	A	1,29+2,77+2,77+4,18 (3,00-11,5)	11,00	2800 (540-3360)	12,86	12,30	11,78	3,93	A
	1,5+3,5+5,0+5,0	15,0	0,85+1,98+2,83+2,83 (2,90-9)	8,50	2600 (550-3120)	11,94	11,42	10,94	3,27	A	1,14+2,45+3,70+3,70 (3,00-11,5)	11,00	2800 (540-3360)	12,86	12,30	11,78	3,93	A
	1,8+1,8+1,8+1,8	7,2	1,80+1,80+1,80+1,80 (2,90-7,90)	7,20	1800 (550-2310)	8,26	7,91	7,58	4,00	A	2,40+2,40+2,40+2,40 3,0-10,9	9,60	2400 540-2720	11,02	10,54	10,10	4,00	A
	1,8+1,8+1,8+2,5	7,9	1,80+1,80+1,80+2,50 (2,90-8,70)	7,90	2090 (550-2690)	9,60	9,18	8,80	3,78	A	2,25+2,25+2,25+3,06 3,0-11,1	9,80	2700 540-3050	12,40	11,86	11,36	3,63	A
	1,8+1,8+1,8+3,5	8,9	1,72+1,72+1,72+3,34 (2,90-9,80)	8,50	2415 (550-3260)	11,09	10,61	10,16	3,52	A	2,16+2,16+2,16+3,72 3,0-11,4	10,20	2700 540-3020	12,40	11,86	11,36	3,78	A
	1,8+1,8+1,8+5,0	10,4	1,46+1,46+1,46+4,11 (2,90-9,90)	8,50	2390 (550-3260)	10,97	10,50	10,06	3,56	A	1,82+1,81+1,81+4,76 3,0-11,4	10,20	2700 540-3020	12,40	11,86	11,36	3,78	A
	1,8+1,8+2,5+2,5	8,6	1,78+1,78+2,47+2,47 (2,90-9,50)	8,50	2320 (550-3040)	10,65	10,19	9,76	3,66	A	2,12+2,12+2,88+2,88 3,0-11,2	10,00	2700 540-3030	12,40	11,86	11,36	3,70	A
	1,8+1,8+2,5+3,5	9,6	1,59+1,59+2,21+3,10 (2,90-9,9)	8,50	2390 (550-3260)	10,97	10,50	10,06	3,56	A	2,01+2,01+2,73+3,45 3,0-11,4	10,20	2700 540-3020	12,40	11,86	11,36	3,78	A
	1,8+1,8+2,5+5,0	11,1	1,37+1,37+1,90+3,88 (2,90-9,9)	8,50	2390 (550-3260)	10,97	10,50	10,06	3,56	A	1,71+1,70+2,32+4,50 3,0-11,4	10,20	2700 540-3020	12,40	11,86	11,36	3,78	A
1,8+1,8+3,5+3,5	10,6	1,44+1,44+2,81+2,81 (2,90-9,90)	8,50	2390 (550-3260)	10,97	10,50	10,06	3,56	A	1,88+1,88+3,23+3,23 3,0-11,4	10,20	2700 540-3020	12,40	11,86	11,36	3,78	A	

RAM90NP5B Kombinationsmöglichkeiten der Innengeräte

MÖGLICHE BETRIEBS-KOMBINATION	KÜHLBETRIEB										HEIZBETRIEB						
	GESAMT (kW)	NENN-LEISTUNG(kW) (BEREICH)	AUSSENGERÄT						EER	Klasse	NENN-LEISTUNG(kW) (BEREICH)	AUSSENGERÄT				COP-Wert	Klasse
			GESAMT-	GESAMT-EINGANG (W)	STROMSTÄRKE (A)			GESAMT-				GESAMT-EINGANG (W)	STROMSTÄRKE (A) bei 220-240 V				
					220 V	230 V	240 V						220 V	230 V	240 V		
1,8+1,8+3,5+5,0	12,1	1,27+1,27+2,46 +3,49 (2,90-9,90)	8,50	2390 (550-3260)	10,97	10,50	10,06	3,56	A	1,61+1,62+2,78 +4,18 3,0-11,4	10,20	2700 540-3020	12,40	11,86	11,36	3,78	A
1,8+1,8+5,0+5,0	13,6	1,14+1,14+3,12 +3,12 (2,90-9,90)	8,50	2370 (550-3230)	10,88	10,41	9,97	3,59	A	1,44+1,45+3,75 +3,75 3,0-11,6	10,40	2700 540-3010	12,40	11,86	11,36	3,85	A
1,8+2,5+2,5+2,5	9,3	1,71+2,26+2,26 +2,26 (2,90-9,90)	8,50	2390 (550-3260)	10,97	10,50	10,06	3,56	A	2,01+2,71+2,71 +2,71 3,0-11,4	10,20	2700 540-3020	12,40	11,86	11,36	3,78	A
1,8+2,5+2,5+3,5	10,3	1,52+2,08+2,08 +2,83 (2,90-9,90)	8,50	2390 (550-3260)	10,97	10,50	10,06	3,56	A	1,88+2,57+2,57 +3,17 3,0-11,4	10,20	2700 540-3020	12,40	11,86	11,36	3,78	A
1,8+2,5+2,5+5,0	11,8	1,33+1,79+1,79 +3,59 (2,90-9,90)	8,50	2390 (550-3260)	10,97	10,50	10,06	3,56	A	1,61+2,18+2,18 +4,19 3,0-11,4	10,20	2700 540-3020	12,40	11,86	11,36	3,78	A
1,8+2,5+3,5+3,5	11,3	1,32+1,89+2,64 +2,64 (2,90-9,90)	8,50	2390 (550-3260)	10,97	10,50	10,06	3,56	A	1,76+2,40+3,03 +3,03 3,0-11,4	10,20	2700 540-3020	12,40	11,86	11,36	3,78	A
1,8+2,5+3,5+5,0	12,8	1,23+1,65+2,31 +3,30 (2,90-9,90)	8,50	2390 (550-3260)	10,97	10,50	10,06	3,56	A	1,53+2,07+2,62 +3,95 3,0-11,4	10,20	2700 540-3020	12,40	11,86	11,36	3,78	A
1,8+2,5+5,0+5,0	14,3	1,09+1,47+2,97 +2,97 (2,90-9,90)	8,50	2370 (550-3230)	10,88	10,41	9,97	3,59	A	1,46+1,96+3,78 +3,78 3,0-12,1	11,00	2630 540-2890	12,08	11,55	11,07	4,18	A
1,8+3,5+3,5+3,5	12,3	1,27+2,41+2,41 +2,41 (2,90-9,90)	8,50	2390 (550-3260)	10,97	10,50	10,06	3,56	A	1,66+2,84+2,84 +2,84 3,0-11,4	10,20	2700 540-3020	12,40	11,86	11,36	3,78	A
1,8+3,5+3,5+5,0	13,8	1,09+2,18+2,18 +3,07 (2,90-9,90)	8,50	2390 (550-3260)	10,97	10,50	10,06	3,56	A	1,56+2,71+2,71 +4,05 3,0-12,1	11,00	2800 540-3080	12,86	12,30	11,78	3,93	A
1,8+3,5+5,0+5,0	15,3	0,99+1,93+2,79 +2,79 (2,90-9,90)	8,50	2370 (550-3230)	10,88	10,41	9,97	3,59	A	1,39+2,38+3,62 +3,62 3,0-12,1	11,00	2800 540-2890	12,86	12,30	11,78	3,93	A
2,5+2,5+2,5+2,5	10,0	2,13+2,13+2,13 +2,13 (2,90-9,90)	8,50	2370 (550-3260)	10,88	10,41	9,97	3,59	A	2,55+2,55+2,55 +2,55 3,0-11,4	10,20	2700 540-3020	12,40	11,86	11,36	3,78	A
2,5+2,5+2,5+3,5	11,0	1,93+1,93+1,93 +2,69 (2,90-9,90)	8,50	2370 (550-3260)	10,88	10,41	9,97	3,59	A	2,39+2,39+2,39 +3,01 3,0-11,4	10,20	2700 540-3020	12,40	11,86	11,36	3,78	A
2,5+2,5+2,5+5,0	12,5	1,70+1,70+1,70 +3,40 (2,90-9,90)	8,50	2370 (550-3260)	10,88	10,41	9,97	3,59	A	2,12+2,12+2,12 +4,05 3,0-11,6	10,40	2700 540-3010	12,40	11,86	11,36	3,85	A
2,5+2,5+3,5+3,5	12,0	1,77+1,77+2,47 +2,47 (2,90-9,90)	8,50	2370 (550-3260)	10,88	10,41	9,97	3,59	A	1,76+2,39+3,01 +3,01 3,0-11,4	10,20	2700 540-3020	12,40	11,86	11,36	3,78	A
2,5+2,5+3,5+5,0	13,5	1,57+1,57+2,20 +3,15 (2,90-9,90)	8,50	2370 (550-3260)	10,88	10,41	9,97	3,59	A	2,01+2,01+2,54 +3,84 3,0-11,6	10,40	2700 540-3010	12,40	11,86	11,36	3,85	A
2,5+2,5+5,0+5,0	15,0	1,42+1,42+2,83 +2,83 (2,90-9,90)	8,50	2370 (550-3230)	10,88	10,41	9,97	3,59	A	1,89+1,89+3,61 +3,61 3,0-12,1	11,00	2630 540-2890	12,08	11,55	11,07	4,18	A
2,5+3,5+3,5+3,5	13,0	1,64+2,29+2,29 +2,29 (2,90-9,90)	8,50	2390 (550-3260)	10,97	10,50	10,06	3,56	A	2,17+2,74+2,74 +2,74 3,0-11,6	10,40	2700 540-3010	12,40	11,86	11,36	3,85	A
2,5+3,5+3,5+5,0	14,5	1,48+2,05+2,05 +2,93 (2,90-9,90)	8,50	2390 (550-3260)	10,97	10,50	10,06	3,56	A	2,02+2,56+2,56 +3,86 3,0-12,1	11,00	2630 540-2890	12,08	11,55	11,07	4,18	A
3,5+3,5+3,5+3,5	14,0	2,13+2,13+2,13 +2,13 (2,90-9,90)	8,50	2390 (550-3260)	10,97	10,50	10,06	3,56	A	2,75+2,75+2,75 +2,75 3,0-12,1	11,00	2630 540-2890	12,08	11,55	11,07	4,18	A
3,5+3,5+3,5+5,0	15,5	1,92+1,92+1,92 +2,74 (2,90-9,90)	8,50	2390 (550-3260)	10,97	10,50	10,06	3,56	A	2,44+2,44+2,44 +3,69 3,0-12,1	11,00	2630 540-2890	12,08	11,55	11,07	4,18	A

VIER GERÄTE

RAM90NP5B Kombinationsmöglichkeiten der Innengeräte

MÖGLICHE BETRIEBS-KOMBINATION	KÜHLBETRIEB								HEIZBETRIEB								
	GESAMT (kW)	NENN-LEISTUNG (kW) (BEREICH)	GESAMT-	AUSSENGERÄT			EER	Klasse	NENN-LEISTUNG (kW) (BEREICH)	GESAMT-	AUSSENGERÄT			COP-Wert	Klasse		
				GESAMT-	STROMSTÄRKE (A)						GESAMT-	STROMSTÄRKE (A) bei 220-240 V					
					220 V	230 V						240 V	220 V			230 V	240 V
1,5+1,8+1,8 +5,0+5,0	15,1	0,84+1,01+1,01 +2,81+2,81 (3,20-9)	8,50	2390 (600-2868)	10,97	10,50	10,06	3,5 6	A	1,10+1,38+1,38 +3,58+3,58 (3,40-11,5)	11,00	2460 (610-2952)	11,29	10,80	10,35	4,47	A
1,5+1,8+2,5 +2,5+2,5	10,8	1,18+1,42+1,97 +1,97+1,97 (3,20-9)	8,50	2390 (600-2868)	10,97	10,50	10,06	3,5 6	A	1,50+1,87+2,54 +2,54+2,54 (3,40-11,5)	11,00	2460 (610-2952)	11,29	10,80	10,35	4,47	A
1,5+1,8+2,5 +2,5+3,5	11,8	1,08+1,30+1,80 +1,80+2,52 (3,20-9)	8,50	2390 (600-2868)	10,97	10,50	10,06	3,5 6	A	1,41+1,76+2,40 +2,40+3,03 (3,40-11,5)	11,00	2460 (610-2952)	11,29	10,80	10,35	4,47	A
1,5+1,8+2,5 +2,5+5,0	13,3	0,96+1,15+1,60 +1,60+3,20 (3,20-9)	8,50	2390 (600-2868)	10,97	10,50	10,06	3,5 6	A	1,24+1,54+2,10 +2,10+4,02 (3,40-11,5)	11,00	2460 (610-2952)	11,29	10,80	10,35	4,47	A
1,5+1,8+2,5 +3,5+3,5	12,8	1,00+1,20+1,66 +2,32+2,32 (3,20-9)	8,50	2390 (600-2868)	10,97	10,50	10,06	3,5 6	A	1,33+1,67+2,27 +2,87+2,87 (3,40-11,5)	11,00	2460 (610-2952)	11,29	10,80	10,35	4,47	A
1,5+1,8+2,5 +3,5+5,0	14,3	0,89+1,07+1,49 +2,08+2,97 (3,20-9)	8,50	2390 (600-2868)	10,97	10,50	10,06	3,5 6	A	1,18+1,47+2,00 +2,53+3,82 (3,40-11,5)	11,00	2460 (610-2952)	11,29	10,80	10,35	4,47	A
1,5+1,8+3,5 +3,5+3,5	13,8	0,92+1,11+2,16 +2,16+2,16 (3,20-9)	8,50	2390 (600-2868)	10,97	10,50	10,06	3,5 6	A	1,26+1,58+2,72 +2,72+2,72 (3,40-11,5)	11,00	2460 (610-2952)	11,29	10,80	10,35	4,47	A
1,5+1,8+3,5 +3,5+5,0	15,3	0,83+1,00+1,94 +1,94+2,78 (3,20-9)	8,50	2390 (600-2868)	10,97	10,50	10,06	3,5 6	A	1,12+1,40+2,41 +2,41+3,65 (3,40-11,5)	11,00	2460 (610-2952)	11,29	10,80	10,35	4,47	A
1,8+1,8+1,8 +1,8+1,8	9,0	1,70+1,70+1,70 +1,70+1,70 (3,20-9,90)	8,50	2230 (600-3040)	10,24	9,79	9,39	3,8 1	A	2,20+2,20+2,20 +2,20+2,20 (3,40-12,10)	11,00	2460 (610-2710)	11,29	10,80	10,35	4,47	A
1,8+1,8+1,8 +1,8+2,5	9,7	1,58+1,58+1,58 +1,58+2,19 (3,20-9,90)	8,50	2230 (600-3040)	10,24	9,79	9,39	3,8 1	A	2,05+2,05+2,05 +2,05+2,79 (3,40-12,10)	11,00	2460 (610-2710)	11,29	10,80	10,35	4,47	A
1,8+1,8+1,8 +1,8+3,5	10,7	1,43+1,43+1,43 +1,43+2,80 (3,20-9,90)	8,50	2230 (600-3040)	10,24	9,79	9,39	3,8 1	A	1,92+1,92+1,92 +1,92+3,33 (3,40-12,10)	11,00	2460 (610-2710)	11,29	10,80	10,35	4,47	A
1,8+1,8+1,8 +1,8+5,0	12,2	1,25+1,25+1,25 +1,25+3,47 (3,20-9,90)	8,50	2230 (600-3040)	10,24	9,79	9,39	3,8 1	A	1,67+1,67+1,67 +1,67+4,32 (3,40-12,10)	11,00	2460 (610-2710)	11,29	10,80	10,35	4,47	A
1,8+1,8+1,8 +2,5+2,5	10,4	1,47+1,47+1,47 +2,04+2,04 (3,20-9,90)	8,50	2230 (600-3040)	10,24	9,79	9,39	3,8 1	A	1,92+1,92+1,92 +2,62+2,62 (3,40-12,10)	11,00	2460 (610-2710)	11,29	10,80	10,35	4,47	A
1,8+1,8+1,8 +2,5+3,5	11,4	1,34+1,34+1,34 +1,86+2,62 (3,20-9,90)	8,50	2230 (600-3040)	10,24	9,79	9,39	3,8 1	A	1,81+1,81+1,81 +2,46+3,12 (3,40-12,10)	11,00	2460 (610-2710)	11,29	10,80	10,35	4,47	A
1,8+1,8+1,8 +2,5+5,0	12,9	1,19+1,19+1,19 +1,65+3,28 (3,20-9,90)	8,50	2230 (600-3040)	10,24	9,79	9,39	3,8 1	A	1,58+1,58+1,58 +2,15+4,10 (3,40-12,10)	11,00	2460 (610-2710)	11,29	10,80	10,35	4,47	A
1,8+1,8+1,8 +3,5+3,5	12,4	1,22+1,22+1,22 +2,41+2,41 (3,20-9,90)	8,50	2230 (600-3040)	10,24	9,79	9,39	3,8 1	A	1,71+1,70+1,70 +2,95+2,95 (3,40-12,10)	11,00	2460 (610-2710)	11,29	10,80	10,35	4,47	A
1,8+1,8+1,8 +3,5+5,0	13,9	1,10+1,10+1,10 +2,14+3,04 (3,20-9,90)	8,50	2230 (600-3040)	10,24	9,79	9,39	3,8 1	A	1,50+1,50+1,50 +2,58+3,89 (3,40-12,10)	11,00	2460 (610-2710)	11,29	10,80	10,35	4,47	A
1,8+1,8+1,8 +5,0+5,0	15,4	1,00+1,00+1,00 +2,75+2,75 (3,20-9,90)	8,50	2230 (600-3040)	10,24	9,79	9,39	3,8 1	A	1,34+1,34+1,34 +3,49+3,49 (3,40-12,10)	11,00	2460 (610-2710)	11,29	10,80	10,35	4,47	A
1,8+1,8+2,5 +2,5+2,5	11,1	1,39+1,39+1,90 +1,90+1,90 (3,20-9,90)	8,50	2230 (600-3040)	10,24	9,79	9,39	3,8 1	A	1,81+1,81+2,45 +2,45+2,45 (3,40-12,10)	11,00	2460 (610-2710)	11,29	10,80	10,35	4,47	A
1,8+1,8+2,5 +2,5+3,5	12,1	1,26+1,26+1,76 +1,76+2,46 (3,20-9,90)	8,50	2230 (600-3040)	10,24	9,79	9,39	3,8 1	A	1,71+1,71+2,32 +2,32+2,94 (3,40-12,10)	11,00	2460 (610-2710)	11,29	10,80	10,35	4,47	A
1,8+1,8+2,5 +2,5+5,0	13,6	1,13+1,13+1,56 +1,56+3,14 (3,20-9,90)	8,50	2230 (600-3040)	10,24	9,79	9,39	3,8 1	A	1,50+1,50+2,04 +2,04+3,92 (3,40-12,10)	11,00	2460 (610-2710)	11,29	10,80	10,35	4,47	A

RAM90NP5B Kombinationsmöglichkeiten der Innengeräte

MÖGLICHE BETRIEBS-KOMBINATION	KÜHLBETRIEB										HEIZBETRIEB						
	GESAMT (kW)	NENN-LEISTUNG(kW) (BEREICH)		AUSSENGERÄT					EER	Klasse	NENN-LEISTUNG(kW) (BEREICH)		AUSSENGERÄT			COP-Wert	Klasse
				GESAMT-EINGANG (W)	STROMSTÄRKE (A)			GESAMT-					GESAMT-EINGANG (W)	STROMSTÄRKE (A) bei 220-240 V			
		220 V	230 V		240 V	220 V	230 V				240 V						
1,8+1,8+2,5 +3,5+3,5	13,1	1,17+1,17+1,62 +2,27+2,27 (3,20-9,90)	8,50	2230 (600-3040)	10,24	9,79	9,39	3,81	A	1,62+1,62+2,20 +2,78+2,78 (3,40-12,10)	11,00	2460 (610-2710)	11,29	10,80	10,35	4,47	A
1,8+1,8+2,5 +3,5+5,0	14,6	1,05+1,05+1,46 +2,04+2,91 (3,20-9,90)	8,50	2230 (600-3040)	10,24	9,79	9,39	3,81	A	1,43+1,43+1,95 +2,46+3,72 (3,40-12,10)	11,00	2460 (610-2710)	11,29	10,80	10,35	4,47	A
1,8+1,8+3,5 +3,5+3,5	14,1	1,11+1,11+2,10 +2,10+2,10 (3,20-9,90)	8,50	2230 (600-3040)	10,24	9,79	9,39	3,81	A	1,54+1,56+2,63 +2,63+2,63 (3,40-12,10)	11,00	2460 (610-2710)	11,29	10,80	10,35	4,47	A
1,8+2,5+2,5 +2,5+2,5	11,8	1,29+1,80+1,80 +1,80+1,80 (3,20-9,90)	8,50	2230 (600-3040)	10,24	9,79	9,39	3,81	A	1,80+2,30+2,30 +2,30+2,30 (3,40-12,10)	11,00	2460 (610-2710)	11,29	10,80	10,35	4,47	A
1,8+2,5+2,5 +2,5+3,5	12,8	1,19+1,66+1,66 +1,66+2,32 (3,20-9,90)	8,50	2230 (600-3040)	10,24	9,79	9,39	3,81	A	1,60+2,20+2,20 +2,20+2,80 (3,40-12,10)	11,00	2460 (610-2710)	11,29	10,80	10,35	4,47	A
1,8+2,5+2,5 +2,5+5,0	14,3	1,08+1,49+1,49 +1,49+2,97 (3,20-9,90)	8,50	2230 (600-3040)	10,24	9,79	9,39	3,81	A	1,45+1,95+1,95 +1,95+3,70 (3,40-12,10)	11,00	2460 (610-2710)	11,29	10,80	10,35	4,47	A
1,8+2,5+2,5 +3,5+3,5	13,8	1,12+1,54+1,54 +2,16+2,16 (3,20-9,90)	8,50	2230 (600-3040)	10,24	9,79	9,39	3,81	A	1,54+2,09+2,09 +2,64+2,64 (3,40-12,10)	11,00	2460 (610-2710)	11,29	10,80	10,35	4,47	A
1,8+2,5+2,5 +3,5+5,0	15,3	1,00+1,39+1,39 +1,94+2,78 (3,20-9,90)	8,50	2230 (600-3040)	10,24	9,79	9,39	3,81	A	1,37+1,86+1,86 +2,35+3,56 (3,40-12,10)	11,00	2460 (610-2710)	11,29	10,80	10,35	4,47	A
1,8+2,5+3,5 +3,5+3,5	14,8	1,03+1,44+2,01 +2,01+2,01 (3,20-9,90)	8,50	2230 (600-3040)	10,24	9,79	9,39	3,81	A	1,45+1,99+2,55 +2,55+2,55 (3,40-12,10)	11,00	2460 (610-2710)	11,29	10,80	10,35	4,47	A
2,5+2,5+2,5 +2,5+2,5	12,5	1,70+1,70+1,70 +1,70+1,70 (3,20-9,90)	8,50	2230 (600-3040)	10,24	9,79	9,39	3,81	A	2,20+2,20+2,20 +2,20+2,20 (3,40-12,10)	11,00	2460 (610-2710)	11,29	10,80	10,35	4,47	A
2,5+2,5+2,5 +2,5+3,5	13,5	1,57+1,57+1,57 +1,57+2,19 (3,20-9,90)	8,50	2230 (600-3040)	10,24	9,79	9,39	3,81	A	2,09+2,09+2,09 +2,09+2,64 (3,40-12,10)	11,00	2460 (610-2710)	11,29	10,80	10,35	4,47	A
2,5+2,5+2,5 +2,5+5,0	15,0	1,42+1,42+1,42 +1,42+2,83 (3,20-9,90)	8,50	2230 (600-3040)	10,24	9,79	9,39	3,81	A	1,86+1,86+1,86 +1,86+3,56 (3,40-12,10)	11,00	2460 (610-2710)	11,29	10,80	10,35	4,47	A
2,5+2,5+2,5 +3,5+3,5	14,5	1,48+1,48+1,48 +2,04+2,04 (3,20-9,90)	8,50	2230 (600-3040)	10,24	9,79	9,39	3,81	A	2,00+2,00+2,00 +2,50+2,50 (3,40-12,10)	11,00	2460 (610-2710)	11,29	10,80	10,35	4,47	A
2,5+2,5+3,5 +3,5+3,5	15,5	1,39+1,39+1,91 +1,91+1,91 (3,20-9,90)	8,50	2230 (600-3040)	10,24	9,79	9,39	3,81	A	1,90+1,90+2,40 +2,40+2,40 (3,40-12,10)	11,00	2460 (610-2710)	11,29	10,80	10,35	4,47	A

RAM110NP6B Kombinationsmöglichkeiten der Innengeräte

MÖGLICHE BETRIEBSKOMBINATION	GESAMT (kW)	KÜHLBETRIEB							HEIZBETRIEB									
		NENN-LEISTUNG (kW) (BEREICH)		AUSSENGERÄT			EER	Klasse	NENN-LEISTUNG (kW) (BEREICH)		AUSSENGERÄT			COP	Klasse			
				GESAMT EINGANG (W)	STROMSTÄRKE(A)						GESAMT EINGANG (W)	STROMSTÄRKE(A)						
		GESAMT	220 V		230 V	240 V	GESAMT	220 V	230 V	240 V								
EIN GERÄT	1,5	1,5	1,50	1,50	430 (200-480)	1,97	1,89	1,81	3,49	A	2,00 (1,10-2,20)	2,00	610 (200-650)	2,8	2,7	2,6	3,28	C
	1,8	1,8	1,80	1,80	495 (200-750)	2,27	2,17	2,08	3,64	A	2,50 (1,10-3,20)	2,50	690 (200-1050)	3,2	3,0	2,9	3,62	A
	2,5	2,5	2,50	2,50	700 (200-980)	3,21	3,07	2,95	3,57	A	3,90 (1,10-4,70)	3,90	1060 (200-1380)	4,9	4,7	4,5	3,68	A
	3,5	3,5	3,50	3,50	1030 (200-1280)	4,73	4,52	4,34	3,40	A	4,80 (1,10-5,80)	4,80	1320 (200-1870)	6,1	5,8	5,6	3,64	A
	5,0	5,0	5,00	5,00	1510 (200-1660)	6,93	6,63	6,36	3,31	A	6,50 (1,10-7,20)	6,50	1800 (200-2010)	8,3	7,9	7,6	3,61	A
ZWEI GERÄTE	1,5+1,5	3,0	1,50+1,50 (1,50-3,90)	3,00	920 (200-1000)	4,22	4,04	3,87	3,26	A	2,00+2,00 (1,50-4,70)	4,00	1060 (200-1380)	4,9	4,7	4,5	3,77	A
	1,5+1,8	3,3	1,50+1,80 (1,50-3,90)	3,30	1020 (200-1300)	4,68	4,48	4,29	3,24	A	2,00+2,50 (1,50-5,20)	4,50	1250 (200-1870)	5,7	5,5	5,3	3,60	A
	1,5+2,5	4,0	1,50+2,50 (1,50-4,50)	4,00	1180 (200-1250)	5,42	5,18	4,97	3,39	A	2,00+3,90 (1,50-6,50)	5,90	1620 (200-2010)	7,4	7,1	6,8	3,64	A
	1,5+3,5	5,0	1,50+3,50 (1,50-5,90)	5,00	1480 (200-1660)	6,80	6,50	6,23	3,38	A	2,00+4,80 (1,50-7,20)	6,80	1820 (200-2010)	8,4	8,0	7,7	3,74	A
	1,5+5,0	6,5	1,22+4,08 (1,50-5,90)	5,30	1600 (200-1660)	7,35	7,03	6,73	3,31	A	1,60+5,20 (1,50-7,20)	6,80	1820 (200-2010)	8,4	8,0	7,7	3,74	A
	1,8+1,8	3,6	1,80+1,80 (1,50-4,00)	3,60	1080 (200-1300)	4,96	4,74	4,55	3,33	A	2,50+2,50 (1,50-5,20)	5,00	1290 (200-1550)	5,9	5,7	5,4	3,88	A
	1,8+2,5	4,3	1,80+2,50 (1,50-4,60)	4,30	1280 (200-1450)	5,88	5,62	5,39	3,36	A	2,50+3,90 (1,50-6,30)	6,40	1700 (200-1920)	7,8	7,5	7,2	3,76	A
	1,8+3,5	5,3	1,80+3,50 (1,50-5,60)	5,30	1600 (200-1660)	7,35	7,03	6,73	3,31	A	2,33+4,47 (1,50-7,20)	6,80	1850 (200-2010)	8,5	8,1	7,8	3,68	A
	1,8+5,0	6,8	1,40+3,90 (1,50-5,90)	5,30	1600 (200-1660)	7,35	7,03	6,73	3,31	A	1,80+5,00 (1,50-7,20)	6,80	1820 (200-2010)	8,4	8,0	7,7	3,74	A
	2,5+2,5	5,0	2,50+2,50 (1,50-5,60)	5,00	1470 (200-1660)	6,75	6,46	6,19	3,40	A	3,40+3,40 (1,50-7,20)	6,80	1820 (200-2010)	8,4	8,0	7,7	3,74	A
	2,5+3,5	6,0	2,21+3,09 (1,50-5,70)	5,30	1600 (200-1660)	7,3	7,0	6,7	3,31	A	2,83+3,97 (1,50-7,20)	6,80	1820 (200-2010)	8,4	8,0	7,7	3,74	A
	3,5+3,5	7,0	2,65+2,65 (1,50-5,90)	5,30	1600 (200-1660)	7,3	7,0	6,7	3,31	A	3,40+3,40 (1,50-7,20)	6,80	1790 (200-2010)	8,2	7,9	7,5	3,80	A
	2,5+5,0	7,5	1,77+3,53 (1,50-5,90)	5,30	1600 (200-1660)	7,3	7,0	6,7	3,31	A	2,55+4,25 (1,50-7,20)	6,80	1790 (200-2010)	8,2	7,9	7,5	3,80	A
	3,5+5,0	8,5	2,18+3,12 (1,50-6,60)	5,30	1600 (200-1660)	7,3	7,0	6,7	3,31	A	2,89+3,91 (1,50-7,20)	6,80	1790 (200-2010)	8,2	7,9	7,5	3,80	A

RAM110NP6B Kombinationsmöglichkeiten der Innengeräte

MÖGLICHE BETRIEBSKOMBINATION	GESAMT (kW)	KÜHLBETRIEB								HEIZBETRIEB							
		NENN-LEISTUNG (kW) (BEREICH)		GESAMT	AUSSENGERÄT			EER	Klasse	NENN-LEISTUNG (kW) (BEREICH)		GESAMT	AUSSENGERÄT			COP	Klasse
					GESAMT EINGANG (W)	STROMSTÄRKE (A)							GESAMT EINGANG (W)	STROMSTÄRKE (A)			
		220 V	230 V	240 V	220 V	230 V	240 V	220 V	230 V	240 V							
1,5+1,5+1,5	4,5	1,50+1,50+1,50 (1,50-5,00)	4,50	1370 (200-1680)	6,3	6,0	5,8	3,28	A	2,00+2,00+2,00 (1,50-6,20)	6,00	1680 (200-1550)	7,7	7,4	7,1	3,57	B
1,5+1,5+1,8	4,8	1,50+1,50+1,80 (1,50-6,00)	4,80	1470 (200-1680)	6,7	6,5	6,2	3,27	A	2,00+2,00+2,50 (1,50-6,60)	6,50	1740 (200-1760)	8,0	7,6	7,3	3,74	A
1,5+1,5+2,5	5,5	1,45+1,45+2,41 (1,50-6,00)	5,30	1600 (200-1660)	7,3	7,0	6,7	3,31	A	1,72+1,72+3,36 (1,50-7,20)	6,80	1800 (200-1860)	8,3	7,9	7,6	3,78	A
1,5+1,5+3,5	6,5	1,22+1,22+2,85 (1,50-6,00)	5,30	1600 (200-1680)	7,3	7,0	6,7	3,31	A	1,55+1,55+3,71 (1,50-7,20)	6,80	1800 (200-1860)	8,3	7,9	7,6	3,78	A
1,5+1,5+5,0	8,0	0,99+0,99+3,31 (1,50-6,00)	5,30	1600 (200-1680)	7,3	7,0	6,7	3,31	A	1,30+1,30+4,21 (1,50-7,20)	6,80	1800 (200-1860)	8,3	7,9	7,6	3,78	A
1,5+1,8+1,8	5,1	1,50+1,80+1,80 (1,50-6,00)	5,10	1550 (200-1660)	7,1	6,8	6,5	3,29	A	1,94+2,43+2,43 (1,50-7,20)	6,80	1800 (200-1860)	8,3	7,9	7,6	3,78	A
1,5+1,8+2,5	5,8	1,37+1,64+2,28 (1,50-6,00)	5,30	1600 (200-1680)	7,3	7,0	6,7	3,31	A	1,62+2,02+3,16 (1,50-7,20)	6,80	1800 (200-1860)	8,3	7,9	7,6	3,78	A
1,5+1,8+3,5	6,8	1,17+1,40+2,73 (1,50-6,00)	5,30	1600 (200-1680)	7,3	7,0	6,7	3,31	A	1,46+1,83+3,51 (1,50-7,20)	6,80	1800 (200-1860)	8,3	7,9	7,6	3,78	A
1,5+1,8+5,0	8,3	0,96+1,15+3,19 (1,50-6,00)	5,30	1600 (200-1680)	7,3	7,0	6,7	3,31	A	1,24+1,55+4,02 (1,50-7,20)	6,80	1800 (200-1860)	8,3	7,9	7,6	3,78	A
1,5+2,5+2,5	6,5	1,22+2,04+2,04 (1,50-6,00)	5,30	1600 (200-1680)	7,3	7,0	6,7	3,31	A	1,39+2,71+2,71 (1,50-7,20)	6,80	1800 (200-1860)	8,3	7,9	7,6	3,78	A
1,5+2,5+3,5	7,5	1,06+1,77+2,47 (1,50-6,00)	5,30	1600 (200-1680)	7,3	7,0	6,7	3,31	A	1,27+2,48+3,05 (1,50-7,20)	6,80	1800 (200-1860)	8,3	7,9	7,6	3,78	A
1,5+3,5+3,5	8,5	0,94+2,18+2,18 (1,50-6,00)	5,30	1600 (200-1680)	7,3	7,0	6,7	3,31	A	1,17+2,81+2,81 (1,50-7,20)	6,80	1800 (200-1860)	8,3	7,9	7,6	3,78	A
1,8+1,8+1,8	5,4	1,77+1,77+1,77 (1,50-6,00)	5,30	1600 (200-1680)	7,3	7,0	6,7	3,31	A	2,27+2,27+2,27 (1,50-7,20)	6,80	1800 (200-1860)	8,3	8,0	7,6	3,78	A
1,8+1,8+2,5	6,1	1,56+1,56+2,17 (1,50-6,40)	5,30	1600 (200-1880)	7,3	7,0	6,7	3,31	A	1,91+1,91+2,98 (1,50-7,20)	6,80	1800 (200-1860)	8,3	8,0	7,6	3,78	A
1,8+1,8+3,5	7,1	1,34+1,34+2,61 (1,50-6,60)	5,30	1600 (200-1680)	7,3	7,0	6,7	3,31	A	1,73+1,73+3,33 (1,50-7,20)	6,80	1800 (200-1860)	8,3	8,0	7,6	3,78	A
1,8+1,8+5,0	8,6	1,11+1,11+3,08 (1,50-6,60)	5,30	1600 (200-1680)	7,3	7,0	6,7	3,31	A	1,48+1,48+3,84 (1,50-7,20)	6,80	1800 (200-1860)	8,3	8,0	7,6	3,78	A
1,8+2,5+2,5	6,8	1,40+1,95+1,95 (1,50-6,60)	5,30	1600 (200-1680)	7,3	7,0	6,7	3,31	A	1,65+2,57+2,57 (1,50-7,20)	6,80	1800 (200-1860)	8,3	8,0	7,6	3,78	A
1,8+2,5+3,5	7,8	1,22+1,70+2,38 (1,50-6,60)	5,30	1600 (200-1680)	7,3	7,0	6,7	3,31	A	1,52+2,37+2,91 (1,50-7,20)	6,80	1800 (200-1860)	8,3	8,0	7,6	3,78	A
1,8+3,5+3,5	8,8	1,08+2,11+2,11 (1,50-6,60)	5,30	1600 (200-1680)	7,3	7,0	6,7	3,31	A	1,40+2,70+2,70 (1,50-7,20)	6,80	1800 (200-1860)	8,3	8,0	7,6	3,78	A
2,5+2,5+2,5	7,5	1,77+1,77+1,77 (1,50-6,60)	5,30	1600 (200-1680)	7,3	7,0	6,7	3,31	A	2,27+2,27+2,27 (1,50-7,20)	6,80	1800 (200-1860)	8,3	8,0	7,6	3,78	A
2,5+2,5+3,5	8,5	1,56+1,56+2,18 (1,50-6,60)	5,30	1600 (200-1680)	7,3	7,0	6,7	3,31	A	2,00+2,00+2,80 (1,50-7,20)	6,80	1800 (200-1860)	8,3	8,0	7,6	3,78	A

DREI GERÄTE

RAM110NP6B Kombinationsmöglichkeiten der Innengeräte

MÖGLICHE BETRIEBSKOMBINATION	GESAMT (kW)	KÜHLBETRIEB									HEIZBETRIEB						
		NENN-LEISTUNG (kW) (BEREICH)		GESAMT	AUSSENGERÄT			EER	Klasse	NENN-LEISTUNG (kW) (BEREICH)		GESAMT	AUSSENGERÄT			COP	Klasse
					GESAMT EINGANG (W)	STROMSTÄRKE(A)							GESAMT EINGANG (W)	STROMSTÄRKE(A)			
		220 V	230 V	240 V	220 V	230 V	240 V	220 V	230 V	240 V							
1,5+2,5+1,5+2,5	8,0	1,50+2,50+ 1,50+2,50 (1,5-9)	8,00	2360 (200 - 2500)	10,8	10,4	9,9	3,39	A	2,00+3,90+ 2,00+3,90 (1,5-13)	11,80	3240 (200 - 4020)	14,9	14,2	13,6	3,64	A
1,5+2,5+2,5+2,5	9,0	1,50+2,50+ 2,50+2,50 (1,5-10,1)	9,00	2650 (200 - 2910)	12,2	11,6	11,2	3,40	A	2,00+3,90+ 3,40+3,40 (1,5-13,7)	12,70	3440 (200 - 4020)	15,8	15,1	14,5	3,69	A
1,5+2,5+2,5+3,5	10,0	1,50+2,50+ 2,21+3,09 (1,5-10,2)	9,30	2780 (200 - 2910)	12,8	12,2	11,7	3,35	A	2,00+3,90+ 2,83+3,97 (1,5-13,7)	12,70	3440 (200 - 4020)	15,8	15,1	14,5	3,69	A
1,5+2,5+2,5+5,0	11,5	1,50+2,50+ 1,77+3,53 (1,5-10,4)	9,30	2780 (200 - 2910)	12,8	12,2	11,7	3,35	A	2,00+3,90+ 2,55+4,25 (1,5-13,7)	12,70	3410 (200 - 4020)	15,7	15,0	14,4	3,72	A
1,5+2,5+3,5+3,5	11,0	1,50+2,50+ 2,65+2,65 (1,5-10,4)	9,30	2780 (200 - 2910)	12,8	12,2	11,7	3,35	A	2,00+3,90+ 3,40+3,40 (1,5-13,7)	12,70	3410 (200 - 4020)	15,7	15,0	14,4	3,72	A
1,5+2,5+3,5+5,0	12,5	1,50+2,50+ 2,18+3,12 (1,5-11,1)	9,30	2780 (200 - 2910)	12,8	12,2	11,7	3,35	A	2,00+3,90+ 2,89+3,91 (1,5-13,7)	12,70	3410 (200 - 4020)	15,7	15,0	14,4	3,72	A
1,5+3,5+1,5+3,5	10,0	1,50+3,50+ 1,50+3,50 (1,5-11,8)	10,00	2960 (200 - 3320)	13,6	13,0	12,5	3,38	A	2,00+4,80+ 2,00+4,80 (1,5-14,4)	13,60	3640 (200 - 4020)	16,7	16,0	15,3	3,74	A
1,5+3,5+3,5+3,5	12,0	1,50+3,50+ 2,65+2,65 (1,5-11,8)	10,30	3080 (200 - 3320)	14,1	13,5	13,0	3,34	A	2,00+4,80+ 3,40+3,40 (1,5-14,4)	13,60	3610 (200 - 4020)	16,6	15,9	15,2	3,77	A
1,5+3,5+3,5+5,0	13,5	1,50+3,50+ 2,18+3,12 (1,5-12,5)	10,30	3080 (200 - 3320)	14,1	13,5	13,0	3,34	A	2,00+4,80+ 2,89+3,91 (1,5-14,4)	13,60	3610 (200 - 4020)	16,6	15,9	15,2	3,77	A
1,5+5,0+1,5+5,0	13,0	1,22+4,08+ 1,22+4,08 (1,5-11,8)	10,60	3200 (200 - 3320)	14,7	14,1	13,5	3,31	A	1,60+5,20+ 1,60+5,20 (1,5-14,4)	13,60	3640 (200 - 4020)	16,7	16,0	15,3	3,74	A
1,8+1,8+1,8+1,8	7,2	1,80+1,80+ 1,80+1,80 (1,5-8)	7,20	2160 (200 - 2600)	9,9	9,5	9,1	3,33	A	2,50+2,50+ 2,50+2,50 (1,5-10,4)	10,00	2580 (200 - 3100)	11,8	11,3	10,9	3,88	A
1,8+1,8+1,8+2,5	7,9	1,80+1,80+ 1,80+2,50 (1,5-8,6)	7,90	2360 (200 - 2750)	10,8	10,4	9,9	3,35	A	2,50+2,50+ 2,50+3,90 (1,5-11,5)	11,40	2990 (200 - 3470)	13,7	13,1	12,6	3,81	A
1,8+2,5+1,8+2,5	8,6	1,80+2,50+ 1,80+2,50 (1,5-9,2)	8,60	2560 (200 - 2900)	11,8	11,2	10,8	3,36	A	2,50+3,90+ 2,50+3,90 (1,5-12,6)	12,80	3400 (200 - 3840)	15,6	14,9	14,3	3,76	A
1,8+1,8+1,8+3,5	8,9	1,80+1,80+ 1,80+3,50 (1,5-9,6)	8,90	2680 (200 - 2960)	12,3	11,8	11,3	3,32	A	2,50+2,50+ 2,33+4,47 (1,5-12,4)	11,80	3140 (200 - 3560)	14,4	13,8	13,2	3,76	A
1,8+2,5+1,8+3,5	9,6	1,80+2,50+ 1,80+3,50 (1,5-10,2)	9,60	2880 (200 - 3110)	13,2	12,6	12,1	3,33	A	2,50+3,90+ 2,33+4,47 (1,5-13,5)	13,20	3550 (200 - 3930)	16,3	15,6	14,9	3,72	A
1,8+1,8+1,8+5,0	10,4	1,80+1,80+ 1,40+3,90 (1,5-9,9)	8,90	2680 (200 - 2960)	12,3	11,8	11,3	3,32	A	2,50+2,50+ 1,80+5,00 (1,5-12,4)	11,80	3110 (200 - 3560)	14,3	13,7	13,1	3,79	A
1,8+2,5+1,8+5,0	11,1	1,80+2,50+ 1,40+3,90 (1,5-10,5)	9,60	2880 (200 - 3110)	13,2	12,6	12,1	3,33	A	2,50+3,90+ 1,80+5,00 (1,5-13,5)	13,20	3520 (200 - 3930)	16,2	15,5	14,8	3,75	A
1,8+3,5+1,8+3,5	10,6	1,80+3,50+ 1,80+3,50 (1,5-11,2)	10,60	3200 (200 - 3320)	14,7	14,1	13,5	3,31	A	2,33+4,47+ 2,33+4,47 (1,5-14,4)	13,60	3700 (200 - 4020)	17,0	16,2	15,6	3,68	A
1,8+3,5+1,8+5,0	12,1	1,80+3,50+ 1,40+3,90 (1,5-11,5)	10,60	3200 (200 - 3320)	14,7	14,1	13,5	3,31	A	2,33+4,47+ 1,80+5,00 (1,5-14,4)	13,60	3670 (200 - 4020)	16,9	16,1	15,4	3,71	A
1,8+5,0+1,8+5,0	13,6	1,40+3,90+ 1,40+3,90 (1,5-11,8)	10,60	3200 (200 - 3320)	14,7	14,1	13,5	3,31	A	1,80+5,00+ 1,80+5,00 (1,5-14,4)	13,60	3640 (200 - 4020)	16,7	16,0	15,3	3,74	A
1,8+2,5+2,5+2,5	9,3	1,80+2,50+ 2,50+2,50 (1,5-10,2)	9,30	2750 (200 - 3110)	12,6	12,1	11,6	3,38	A	2,50+3,90+ 3,40+3,40 (1,5-13,5)	13,20	3520 (200 - 3930)	16,2	15,5	14,8	3,75	A

VIER GERÄTE

ANLAGENPLANUNG

RAM110NP6B Kombinationsmöglichkeiten der Innengeräte

MÖGLICHE BETRIEBSKOMBINATION	GESAMT (kW)	KÜHLBETRIEB								HEIZBETRIEB							
		NENN-LEISTUNG (kW) (BEREICH)		GESAMT	AUSSENGERÄT			EER	Klasse	NENN-LEISTUNG (kW) (BEREICH)		GESAMT	AUSSENGERÄT			COP	Klasse
					GESAMT EINGANG (W)	STROMSTÄRKE (A)							GESAMT EINGANG (W)	STROMSTÄRKE (A)			
		220 V	230 V	240 V		220 V	230 V	240 V									
1,8+5,0+2,5+2,5	11,8	1,40+3,90+ 2,50+2,50 (1,5-11,5)	10,30	3070 (200 - 3320)	14,1	13,5	12,9	3,36	A	1,80+5,00+ 3,40+3,40 (1,5-14,4)	13,60	3640 (200 - 4020)	16,7	16,0	15,3	3,74	A
1,8+3,5+2,5+2,5	10,3	1,80+3,50+ 2,50+2,50 (1,5-11,2)	10,30	3070 (200 - 3320)	14,1	13,5	12,9	3,36	A	2,33+4,47+ 3,40+3,40 (1,5-14,4)	13,60	3670 (200 - 4020)	16,9	16,1	15,4	3,71	A
1,8+3,5+2,5+3,5	11,3	1,80+3,50+ 2,21+3,09 (1,5-11,3)	10,60	3200 (200 - 3320)	14,7	14,1	13,5	3,31	A	2,33+4,47+ 2,83+3,97 (1,5-14,4)	13,60	3670 (200 - 4020)	16,9	16,1	15,4	3,71	A
1,8+5,0+2,5+3,5	12,8	1,40+3,90+ 2,21+3,09 (1,5-11,6)	10,60	3200 (200 - 3320)	14,7	14,1	13,5	3,31	A	1,80+5,00+ 2,83+3,97 (1,5-14,4)	13,60	3640 (200 - 4020)	16,7	16,0	15,3	3,74	A
1,8+5,0+2,5+5,0	14,3	1,40+3,90+ 1,77+3,53 (1,5-11,8)	10,60	3200 (200 - 3320)	14,7	14,1	13,5	3,31	A	1,80+5,00+ 2,55+4,25 (1,5-14,4)	13,60	3610 (200 - 4020)	16,6	15,9	15,2	3,77	A
1,8+3,5+3,5+3,5	12,3	1,80+3,50+ 2,65+2,65 (1,5-11,5)	10,60	3200 (200 - 3320)	14,7	14,1	13,5	3,31	A	2,33+4,47+ 3,40+3,40 (1,5-14,4)	13,60	3640 (200 - 4020)	16,7	16,0	15,3	3,74	A
1,8+5,0+3,5+3,5	13,8	1,40+3,90+ 2,65+2,65 (1,5-11,8)	10,60	3200 (200 - 3320)	14,7	14,1	13,5	3,31	A	1,80+5,00+ 3,40+3,40 (1,5-14,4)	13,60	3610 (200 - 4020)	16,6	15,9	15,2	3,77	A
1,8+5,0+3,5+5,0	15,3	1,40+3,90+ 2,18+3,12 (1,5-12,5)	10,60	3200 (200 - 3320)	14,7	14,1	13,5	3,31	A	1,80+5,00+ 2,89+3,91 (1,5-14,4)	13,60	3610 (200 - 4020)	16,6	15,9	15,2	3,77	A
2,5+2,5+2,5+2,5	10,0	2,50+2,50+ 2,50+2,50 (1,5-11,2)	10,00	2940 (200 - 3320)	13,5	12,9	12,4	3,40	A	3,40+3,40+ 3,40+3,40 (1,5-14,4)	13,60	3640 (200 - 4020)	16,7	16,0	15,3	3,74	A
2,5+2,5+2,5+3,5	11,0	2,50+2,50+ 2,21+3,09 (1,5-11,3)	10,30	3070 (200 - 3320)	14,1	13,5	12,9	3,36	A	3,40+3,40+ 2,83+3,97 (1,5-14,4)	13,60	3640 (200 - 4020)	16,7	16,0	15,3	3,74	A
2,5+2,5+2,5+5,0	12,5	2,50+2,50+ 1,77+3,53 (1,5-11,5)	10,30	3070 (200 - 3320)	14,1	13,5	12,9	3,36	A	3,40+3,40+ 2,55+4,25 (1,5-14,4)	13,60	3610 (200 - 4020)	16,6	15,9	15,2	3,77	A
2,5+3,5+2,5+3,5	12,0	2,21+3,09+ 2,21+3,09 (1,5-11,4)	10,60	3200 (200 - 3320)	14,7	14,1	13,5	3,31	A	2,83+3,97+ 2,83+3,97 (1,5-14,4)	13,60	3640 (200 - 4020)	16,7	16,0	15,3	3,74	A
2,5+5,0+2,5+3,5	13,5	1,77+3,53+ 2,21+3,09 (1,5-11,6)	10,60	3200 (200 - 3320)	14,7	14,1	13,5	3,31	A	2,55+4,25+ 2,83+3,97 (1,5-14,4)	13,60	3610 (200 - 4020)	16,6	15,9	15,2	3,77	A
2,5+5,0+2,5+5,0	15,0	1,77+3,53+ 1,77+3,53 (1,5-11,8)	10,60	3200 (200 - 3320)	14,7	14,1	13,5	3,31	A	2,55+4,25+ 2,55+4,25 (1,5-14,4)	13,60	3580 (200 - 4020)	16,4	15,7	15,1	3,80	A
2,5+3,5+3,5+3,5	13,0	2,21+3,09+ 2,65+2,65 (1,5-11,6)	10,60	3200 (200 - 3320)	14,7	14,1	13,5	3,31	A	2,83+3,97+ 3,40+3,40 (1,5-14,4)	13,60	3610 (200 - 4020)	16,6	15,9	15,2	3,77	A
2,5+5,0+3,5+3,5	14,5	1,77+3,53+ 2,65+2,65 (1,5-11,8)	10,60	3200 (200 - 3320)	14,7	14,1	13,5	3,31	A	2,55+4,25+ 3,40+3,40 (1,5-14,4)	13,60	3580 (200 - 4020)	16,4	15,7	15,1	3,80	A
3,5+3,5+3,5+3,5	14,0	2,65+2,65+ 2,65+2,65 (1,5-11,8)	10,60	3200 (200 - 3320)	14,7	14,1	13,5	3,31	A	3,40+3,40+ 3,40+3,40 (1,5-14,4)	13,60	3580 (200 - 4020)	16,4	15,7	15,1	3,80	A
3,5+3,5+3,5+5,0	15,5	2,65+2,65+ 2,18+3,12 (1,5-12,5)	10,60	3200 (200 - 3320)	14,7	14,1	13,5	3,31	A	3,40+3,40+ 2,89+3,91 (1,5-14,4)	13,60	3580 (200 - 4020)	16,4	15,7	15,1	3,80	A
3,5+5,0+3,5+5,0	17,0	2,18+3,12+ 2,18+3,12 (1,5-13,2)	10,60	3200 (200 - 3320)	14,7	14,1	13,5	3,31	A	2,89+3,91+ 2,89+3,91 (1,5-14,4)	13,60	3580 (200 - 4020)	16,4	15,7	15,1	3,80	A

VIER GERÄTE

ANLAGENPLANUNG

RAM110NP6B Kombinationsmöglichkeiten der Innengeräte

MÖGLICHE BETRIEBSKOMBINATION	GESAMT (kW)	KÜHLBETRIEB								HEIZBETRIEB									
		NENN-LEISTUNG (kW) (BEREICH)		GESAMT (kW)	AUSSENGERÄT			EER	Klasse	NENN-LEISTUNG (kW) (BEREICH)		GESAMT (kW)	AUSSENGERÄT			COP	Klasse		
					GESAMT EINGANG (W)	STROMSTÄRKE (A)							GESAMT EINGANG (W)	STROMSTÄRKE (A)					
						220 V	230 V							240 V	220 V			230 V	240 V
1,8+1,8+1,8+1,8+1,8	9,0	1,80+1,80+1,77+1,77+1,77 (1,5-10)	8,90	2680 (200-2980)	12,3	11,8	11,3	3,32	A	2,50+2,50+2,27+2,27+2,27 (1,5-12,4)	11,80	3090 (200-3410)	14,2	13,6	13,0	3,82	A		
1,8+1,8+1,8+1,8+2,5	9,7	1,80+1,80+1,56+1,56+2,17 (1,5-10,4)	8,90	2680 (200-2980)	12,3	11,8	11,3	3,32	A	2,50+2,50+1,91+1,91+2,98 (1,5-12,4)	11,80	3090 (200-3410)	14,2	13,6	13,0	3,82	A		
1,8+3,5+1,8+1,8+1,8	10,7	1,80+3,50+1,77+1,77+1,77 (1,5-11,6)	10,60	3200 (200-3340)	14,7	14,1	13,5	3,31	A	2,33+4,47+2,27+2,27+2,27 (1,5-14,4)	13,60	3650 (200-3870)	16,8	16,0	15,4	3,73	A		
1,8+5,0+1,8+1,8+1,8	12,2	1,40+3,90+1,77+1,77+1,77 (1,5-11,9)	10,60	3200 (200-3340)	14,7	14,1	13,5	3,31	A	1,80+5,00+2,27+2,27+2,27 (1,5-14,4)	13,60	3620 (200-3870)	16,6	15,9	15,2	3,76	A		
1,8+2,5+1,8+1,8+2,5	10,4	1,80+2,50+1,56+1,56+2,17 (1,5-11)	9,60	2880 (200-3130)	13,2	12,6	12,1	3,33	A	2,50+3,90+1,91+1,91+2,98 (1,5-13,5)	13,20	3500 (200-3780)	16,1	15,4	14,7	3,77	A		
1,8+3,5+1,8+1,8+2,5	11,4	1,80+3,50+1,56+1,56+2,17 (1,5-12)	10,60	3200 (200-3340)	14,7	14,1	13,5	3,31	A	2,33+4,47+1,91+1,91+2,98 (1,5-14,4)	13,60	3650 (200-3870)	16,8	16,0	15,4	3,73	A		
1,8+5,0+1,8+1,8+2,5	12,9	1,40+3,90+1,56+1,56+2,17 (1,5-12,3)	10,60	3200 (200-3340)	14,7	14,1	13,5	3,31	A	1,80+5,00+1,91+1,91+2,98 (1,5-14,4)	13,60	3620 (200-3870)	16,6	15,9	15,2	3,76	A		
1,8+3,5+1,8+1,8+3,5	12,4	1,80+3,50+1,34+1,34+2,61 (1,5-12,2)	10,60	3200 (200-3340)	14,7	14,1	13,5	3,31	A	2,33+4,47+1,73+1,73+3,33 (1,5-14,4)	13,80	3650 (200-3870)	16,8	16,0	15,4	3,73	A		
1,8+5,0+1,8+1,8+3,5	13,9	1,40+3,90+1,34+1,34+2,61 (1,5-12,5)	10,60	3200 (200-3340)	14,7	14,1	13,5	3,31	A	1,80+5,00+1,73+1,73+3,33 (1,5-14,4)	13,60	3620 (200-3870)	16,6	15,9	15,2	3,76	A		
1,8+5,0+1,8+1,8+5,0	15,4	1,40+3,90+1,11+1,11+3,08 (1,5-12,5)	10,60	3200 (200-3340)	14,7	14,1	13,5	3,31	A	1,80+5,00+1,48+1,48+3,84 (1,5-14,4)	13,60	3620 (200-3870)	16,6	15,9	15,2	3,76	A		
2,5+2,5+1,8+1,8+2,5	11,1	2,50+2,50+1,56+1,56+2,17 (1,5-12)	10,30	3070 (200-3340)	14,1	13,5	12,9	3,36	A	3,40+3,40+1,91+1,91+2,98 (1,5-14,4)	13,60	3620 (200-3870)	16,6	15,9	15,2	3,76	A		
2,5+3,5+1,8+1,8+2,5	12,1	2,21+3,09+1,56+1,56+2,17 (1,5-12,1)	10,60	3200 (200-3340)	14,7	14,1	13,5	3,31	A	2,83+3,97+1,91+1,91+2,98 (1,5-14,4)	13,60	3620 (200-3870)	16,6	15,9	15,2	3,76	A		
1,8+5,0+1,8+2,5+2,5	13,6	1,40+3,90+1,40+1,95+1,95 (1,5-12,5)	10,60	3200 (200-3340)	14,7	14,1	13,5	3,31	A	1,80+5,00+1,65+2,57+2,57 (1,5-14,4)	13,60	3620 (200-3870)	16,6	15,9	15,2	3,76	A		
3,5+3,5+1,8+1,8+2,5	13,1	2,65+2,65+1,56+1,56+2,17 (1,5-12,3)	10,60	3200 (200-3340)	14,7	14,1	13,5	3,31	A	3,40+3,40+1,91+1,91+2,98 (1,5-14,4)	13,60	3590 (200-3870)	16,5	15,8	15,1	3,79	A		
1,8+5,0+1,8+2,5+3,5	14,6	1,40+3,90+1,22+1,70+2,38 (1,5-12,5)	10,60	3200 (200-3340)	14,7	14,1	13,5	3,31	A	1,80+5,00+1,52+2,37+2,91 (1,5-14,4)	13,80	3620 (200-3870)	16,6	15,9	15,2	3,76	A		
3,5+3,5+1,8+1,8+3,5	14,1	2,65+2,65+1,34+1,34+2,61 (1,5-12,5)	10,60	3200 (200-3340)	14,7	14,1	13,5	3,31	A	3,40+3,40+1,73+1,73+3,33 (1,5-14,4)	13,60	3590 (200-3870)	16,5	15,8	15,1	3,79	A		
2,5+2,5+1,8+2,5+2,5	11,8	2,50+2,50+1,40+1,95+1,95 (1,5-12,2)	10,30	3070 (200-3340)	14,1	13,5	12,9	3,36	A	3,40+3,40+1,65+2,57+2,57 (1,5-14,4)	13,60	3620 (200-3870)	16,6	15,9	15,2	3,76	A		
2,5+3,5+1,8+2,5+2,5	12,8	2,21+3,09+1,40+1,95+1,95 (1,5-12,3)	10,60	3200 (200-3340)	14,7	14,1	13,5	3,31	A	2,83+3,97+1,65+2,57+2,57 (1,5-14,4)	13,60	3620 (200-3870)	16,6	15,9	15,2	3,76	A		
1,8+5,0+2,5+2,5+2,5	14,3	1,40+3,90+1,77+1,77+1,77 (1,5-12,5)	10,60	3200 (200-3340)	14,7	14,1	13,5	3,31	A	1,80+5,00+2,27+2,27+2,27 (1,5-14,4)	13,60	3620 (200-3870)	16,6	15,9	15,2	3,76	A		
3,5+3,5+1,8+2,5+2,5	13,8	2,65+2,65+1,40+1,95+1,95 (1,5-12,5)	10,60	3200 (200-3340)	14,7	14,1	13,5	3,31	A	3,40+3,40+1,65+2,57+2,57 (1,5-14,4)	13,60	3590 (200-3870)	16,5	15,8	15,1	3,79	A		
2,5+5,0+1,8+2,5+3,5	15,3	1,77+3,53+1,22+1,70+2,38 (1,5-12,5)	10,60	3200 (200-3340)	14,7	14,1	13,5	3,31	A	2,55+4,25+1,52+2,37+2,91 (1,5-14,4)	13,60	3590 (200-3870)	16,5	15,8	15,1	3,79	A		

FÜNF GERÄTE

ANLAGENPLANUNG

RAM110NP6B Kombinationsmöglichkeiten der Innengeräte

MÖGLICHE BETRIEBSKOMBINATION	GESAMT (kW)	KÜHLBETRIEB								HEIZBETRIEB							
		NENN-LEISTUNG (kW) (BEREICH)		GESAMT	AUSSENGERÄT			EER	Klasse	NENN-LEISTUNG (kW) (BEREICH)		GESAMT	AUSSENGERÄT			COP	Klasse
					GESAMT EINGANG (W)	STROMSTÄRKE (A)							GESAMT EINGANG (W)	STROMSTÄRKE (A)			
		220 V	230 V	240 V		220 V	230 V	240 V									
3,5+3,5+1,8+2,5+3,5	14,8	2,65+2,65+1,22+1,70+2,38 (1,5-12,5)	10,60	3200 (200 - 3340)	14,7	14,1	13,5	3,31	A	3,40+3,40+1,52+2,37+2,91 (1,5-14,4)	13,60	3590 (200 - 3870)	16,5	15,8	15,1	3,79	A
3,5+3,5+1,8+3,5+3,5	15,8	2,65+2,65+1,08+2,11+2,11 (1,5-12,5)	10,60	3200 (200 - 3340)	14,7	14,1	13,5	3,31	A	3,40+3,40+1,40+2,70+2,70 (1,5-14,4)	13,60	3590 (200 - 3870)	16,5	15,8	15,1	3,79	A
2,5+2,5+2,5+2,5+2,5	12,5	2,50+2,50+1,77+1,77+1,77 (1,5-12,2)	10,30	3070 (200 - 3340)	14,1	13,5	12,9	3,36	A	3,40+3,40+2,27+2,27+2,27 (1,5-14,4)	13,60	3620 (200 - 3870)	16,6	15,9	15,2	3,76	A
2,5+3,5+2,5+2,5+2,5	13,5	2,21+3,09+1,77+1,77+1,77 (1,5-12,3)	10,60	3200 (200 - 3340)	14,7	14,1	13,5	3,31	A	2,83+3,97+2,27+2,27+2,27 (1,5-14,4)	13,60	3620 (200 - 3870)	16,6	15,9	15,2	3,76	A
2,5+5,0+2,5+2,5+2,5	15,0	1,77+3,53+1,77+1,77+1,77 (1,5-12,5)	10,60	3200 (200 - 3340)	14,7	14,1	13,5	3,31	A	2,55+4,25+2,27+2,27+2,27 (1,5-14,4)	13,60	3590 (200 - 3870)	16,5	15,8	15,1	3,79	A
3,5+3,5+2,5+2,5+2,5	14,5	2,65+2,65+1,77+1,77+1,77 (1,5-12,5)	10,60	3200 (200 - 3340)	14,7	14,1	13,5	3,31	A	3,40+3,40+2,27+2,27+2,27 (1,5-14,4)	13,60	3590 (200 - 3870)	16,5	15,8	15,1	3,79	A
2,5+5,0+2,5+2,5+3,5	16,0	1,77+3,53+1,56+1,56+2,18 (1,5-12,5)	10,60	3200 (200 - 3340)	14,7	14,1	13,5	3,31	A	2,55+4,25+2,00+2,00+2,80 (1,5-14,4)	13,60	3590 (200 - 3870)	16,5	15,8	15,1	3,79	A
3,5+3,5+2,5+2,5+3,5	15,5	2,65+2,65+1,56+1,56+2,18 (1,5-12,5)	10,60	3200 (200 - 3340)	14,7	14,1	13,5	3,31	A	3,40+3,40+2,00+2,00+2,80 (1,5-14,4)	13,60	3590 (200 - 3870)	16,5	15,8	15,1	3,79	A
3,5+5,0+2,5+2,5+3,5	17,0	2,18+3,12+1,56+1,56+2,18 (1,5-13,2)	10,60	3200 (200 - 3340)	14,7	14,1	13,5	3,31	A	2,89+3,91+2,00+2,00+2,80 (1,5-14,4)	13,60	3590 (200 - 3870)	16,5	15,8	15,1	3,79	A

RAM110NP6B Kombinationsmöglichkeiten der Innengeräte

MÖGLICHE BETRIEBSKOMBINATION	GESAMT (kW)	KÜHLBETRIEB								HEIZBETRIEB							
		NENN-LEISTUNG (kW) (BEREICH)	GESAMT	AUSSENGERÄT			EER	Klasse	NENN-LEISTUNG (kW) (BEREICH)	GESAMT	AUSSENGERÄT			COP	Klasse		
				GESAMT EINGANG (W)	STROMSTÄRKE (A)						GESAMT EINGANG (W)	STROMSTÄRKE (A)					
					220 V	230 V						240 V	220 V			230 V	240 V
1,8+1,8+1,8+1,8+1,8	10,8	1,77+1,77+1,77+1,77+1,77 (1,5-12)	10,60	3200 (200 - 3360)	14,7	14,1	13,5	3,31	A	2,27+2,27+2,27+2,27+2,27 (1,5-14,4)	13,60	3600 (200 - 3720)	16,5	15,8	15,2	3,78	A
1,8+1,8+1,8+1,8+2,5	11,5	1,77+1,77+1,77+1,56+1,56+2,17 (1,5-12,4)	10,60	3200 (200 - 3360)	14,7	14,1	13,5	3,31	A	2,27+2,27+2,27+1,91+1,91+2,98 (1,5-14,4)	13,60	3600 (200 - 3720)	16,5	15,8	15,2	3,78	A
1,8+1,8+1,8+1,8+3,5	12,5	1,77+1,77+1,77+1,34+1,34+2,61 (1,5-12,6)	10,60	3200 (200 - 3360)	14,7	14,1	13,5	3,31	A	2,27+2,27+2,27+1,73+1,73+3,33 (1,5-14,4)	13,60	3600 (200 - 3720)	16,5	15,8	15,2	3,78	A
1,8+1,8+1,8+1,8+5,0	14,0	1,77+1,77+1,77+1,11+1,11+3,08 (1,5-12,6)	10,60	3200 (200 - 3360)	14,7	14,1	13,5	3,31	A	2,27+2,27+2,27+1,48+1,48+3,84 (1,5-14,4)	13,60	3600 (200 - 3720)	16,5	15,8	15,2	3,78	A
1,8+1,8+2,5+1,8+2,5	12,2	1,56+1,56+2,17+1,56+1,56+2,17 (1,5-12,8)	10,60	3200 (200 - 3360)	14,7	14,1	13,5	3,31	A	1,91+1,91+2,98+1,91+1,91+2,98 (1,5-14,4)	13,60	3600 (200 - 3720)	16,5	15,8	15,2	3,78	A
1,8+1,8+2,5+1,8+3,5	13,2	1,56+1,56+2,17+1,34+1,34+2,61 (1,5-13)	10,60	3200 (200 - 3360)	14,7	14,1	13,5	3,31	A	1,91+1,91+2,98+1,73+1,73+3,33 (1,5-14,4)	13,60	3600 (200 - 3720)	16,5	15,8	15,2	3,78	A
1,8+1,8+2,5+1,8+5,0	14,7	1,56+1,56+2,17+1,11+1,11+3,08 (1,5-13)	10,60	3200 (200 - 3360)	14,7	14,1	13,5	3,31	A	1,91+1,91+2,98+1,48+1,48+3,84 (1,5-14,4)	13,60	3600 (200 - 3720)	16,5	15,8	15,2	3,78	A
1,8+1,8+3,5+1,8+3,5	14,2	1,34+1,34+2,61+1,34+1,34+2,61 (1,5-13,2)	10,60	3200 (200 - 3360)	14,7	14,1	13,5	3,31	A	1,73+1,73+3,33+1,73+1,73+3,33 (1,5-14,4)	13,60	3600 (200 - 3720)	16,5	15,8	15,2	3,78	A
1,8+1,8+3,5+1,8+5,0	15,7	1,34+1,34+2,61+1,11+1,11+3,08 (1,5-13,2)	10,60	3200 (200 - 3360)	14,7	14,1	13,5	3,31	A	1,73+1,73+3,33+1,48+1,48+3,84 (1,5-14,4)	13,60	3600 (200 - 3720)	16,5	15,8	15,2	3,78	A
1,8+1,8+5,0+1,8+5,0	17,2	1,11+1,11+3,08+1,11+1,11+3,08 (1,5-13,2)	10,60	3200 (200 - 3360)	14,7	14,1	13,5	3,31	A	1,48+1,48+3,84+1,48+1,48+3,84 (1,5-14,4)	13,60	3600 (200 - 3720)	16,5	15,8	15,2	3,78	A
1,8+1,8+2,5+1,8+2,5+2,5	12,9	1,56+1,56+2,17+1,40+1,95+1,95 (1,5-13)	10,60	3200 (200 - 3360)	14,7	14,1	13,5	3,31	A	1,91+1,91+2,98+1,65+2,57+2,57 (1,5-14,4)	13,60	3600 (200 - 3720)	16,5	15,8	15,2	3,78	A
1,8+1,8+2,5+1,8+2,5+3,5	13,9	1,56+1,56+2,17+1,22+1,70+2,38 (1,5-13)	10,60	3200 (200 - 3360)	14,7	14,1	13,5	3,31	A	1,91+1,91+2,98+1,52+2,37+2,91 (1,5-14,4)	13,60	3600 (200 - 3720)	16,5	15,8	15,2	3,78	A
1,8+1,8+5,0+1,8+2,5+2,5	15,4	1,11+1,11+3,08+1,40+1,95+1,95 (1,5-13,2)	10,60	3200 (200 - 3360)	14,7	14,1	13,5	3,31	A	1,48+1,48+3,84+1,65+2,57+2,57 (1,5-14,4)	13,60	3600 (200 - 3720)	16,5	15,8	15,2	3,78	A
1,8+1,8+3,5+1,8+2,5+3,5	14,9	1,34+1,34+2,61+1,22+1,70+2,38 (1,5-13,2)	10,60	3200 (200 - 3360)	14,7	14,1	13,5	3,31	A	1,73+1,73+3,33+1,52+2,37+2,91 (1,5-14,4)	13,60	3600 (200 - 3720)	16,5	15,8	15,2	3,78	A
1,8+1,8+5,0+1,8+2,5+3,5	16,4	1,11+1,11+3,08+1,22+1,70+2,38 (1,5-13,2)	10,60	3200 (200 - 3360)	14,7	14,1	13,5	3,31	A	1,48+1,48+3,84+1,52+2,37+2,91 (1,5-14,4)	13,60	3600 (200 - 3720)	16,5	15,8	15,2	3,78	A
1,8+1,8+3,5+1,8+3,5+3,5	15,9	1,34+1,34+2,61+1,08+2,11+2,11 (1,5-13,2)	10,60	3200 (200 - 3360)	14,7	14,1	13,5	3,31	A	1,73+1,73+3,33+1,40+2,70+2,70 (1,5-14,4)	13,60	3600 (200 - 3720)	16,5	15,8	15,2	3,78	A
1,8+1,8+5,0+1,8+3,5+3,5	17,4	1,11+1,11+3,08+1,08+2,11+2,11 (1,5-13,2)	10,60	3200 (200 - 3360)	14,7	14,1	13,5	3,31	A	1,48+1,48+3,84+1,40+2,70+2,70 (1,5-14,4)	13,60	3600 (200 - 3720)	16,5	15,8	15,2	3,78	A
1,8+2,5+2,5+1,8+2,5+2,5	13,6	1,40+1,95+1,95+1,40+1,95+1,95 (1,5-13,2)	10,60	3200 (200 - 3360)	14,7	14,1	13,5	3,31	A	1,65+2,57+2,57+1,65+2,57+2,57 (1,5-14,4)	13,60	3600 (200 - 3720)	16,5	15,8	15,2	3,78	A
1,8+2,5+2,5+1,8+2,5+3,5	14,6	1,40+1,95+1,95+1,22+1,70+2,38 (1,5-13,2)	10,60	3200 (200 - 3360)	14,7	14,1	13,5	3,31	A	1,65+2,57+2,57+1,52+2,37+2,91 (1,5-14,4)	13,60	3600 (200 - 3720)	16,5	15,8	15,2	3,78	A
1,8+1,8+5,0+2,5+2,5+2,5	16,1	1,11+1,11+3,08+1,77+1,77+1,77 (1,5-13,2)	10,60	3200 (200 - 3360)	14,7	14,1	13,5	3,31	A	1,48+1,48+3,84+2,27+2,27+2,27 (1,5-14,4)	13,60	3600 (200 - 3720)	16,5	15,8	15,2	3,78	A
1,8+2,5+3,5+1,8+2,5+3,5	15,6	1,22+1,70+2,38+1,22+1,70+2,38 (1,5-13,2)	10,60	3200 (200 - 3360)	14,7	14,1	13,5	3,31	A	1,52+2,37+2,91+1,52+2,37+2,91 (1,5-14,4)	13,60	3600 (200 - 3720)	16,5	15,8	15,2	3,78	A

RAM-110NP6B Kombinationsmöglichkeiten der Innengeräte

MÖGLICHE BETRIEBSKOMBINATION	GESAMT (kW)	KÜHLBETRIEB								HEIZBETRIEB							
		NENN-LEISTUNG (kW) (BEREICH)		GESAMT	AUSSENGERÄT			EER	Klasse	NENN-LEISTUNG (kW) (BEREICH)		GESAMT	AUSSENGERÄT			COP	Klasse
					GESAMT EINGANG (W)	STROMSTÄRKE(A)							GESAMT EINGANG (W)	STROMSTÄRKE(A)			
		220 V	230 V	240 V		220 V	230 V	240 V									
1,8+1,8+5,0+2,5+2,5+3,5	17,1	1,11+1,11+3,08+1,56+1,56+2,18 (1,5-13,2)	10,60	3200 (200 - 3360)	14,7	14,1	13,5	3,31	A	1,48+1,48+3,84+2,00+2,00+2,80 (1,5-14,4)	13,60	3600 (200 - 3720)	16,5	15,6	15,2	3,78	A
1,8+2,5+3,5+1,8+3,5+3,5	16,6	1,22+1,70+2,38+1,08+2,11+2,11 (1,5-13,2)	10,60	3200 (200 - 3360)	14,7	14,1	13,5	3,31	A	1,52+2,37+2,91+1,40+2,70+2,70 (1,5-14,4)	13,60	3600 (200 - 3720)	16,5	15,8	15,2	3,78	A
1,8+3,5+3,5+1,8+3,5+3,5	17,6	1,08+2,11+2,11+1,08+2,11+2,11 (1,5-13,2)	10,60	3200 (200 - 3360)	14,7	14,1	13,5	3,31	A	1,40+2,70+2,70+1,40+2,70+2,70 (1,5-14,4)	13,60	3600 (200 - 3720)	16,5	15,8	15,2	3,78	A
1,8+2,5+2,5+2,5+2,5+2,5	14,3	1,40+1,95+1,95+1,77+1,77+1,77 (1,5-13,2)	10,60	3200 (200 - 3360)	14,7	14,1	13,5	3,31	A	1,65+2,57+2,57+2,27+2,27+2,27 (1,5-14,4)	13,60	3600 (200 - 3720)	16,5	15,8	15,2	3,78	A
1,8+2,5+3,5+2,5+2,5+2,5	15,3	1,22+1,70+2,38+1,77+1,77+1,77 (1,5-13,2)	10,60	3200 (200 - 3360)	14,7	14,1	13,5	3,31	A	1,52+2,37+2,91+2,27+2,27+2,27 (1,5-14,4)	13,60	3600 (200 - 3720)	16,5	15,8	15,2	3,78	A
1,8+2,5+3,5+2,5+2,5+3,5	16,3	1,22+1,70+2,38+1,56+1,56+2,18 (1,5-13,2)	10,60	3200 (200 - 3360)	14,7	14,1	13,5	3,31	A	1,52+2,37+2,91+2,00+2,00+2,80 (1,5-14,4)	13,60	3600 (200 - 3720)	16,5	15,8	15,2	3,78	A
1,8+3,5+3,5+2,5+2,5+3,5	17,3	1,08+2,11+2,11+1,56+1,56+2,18 (1,5-13,2)	10,60	3200 (200 - 3360)	14,7	14,1	13,5	3,31	A	1,40+2,70+2,70+2,00+2,00+2,80 (1,5-14,4)	13,60	3600 (200 - 3720)	16,5	15,8	15,2	3,78	A
2,5+2,5+2,5+2,5+2,5+2,5	15,0	1,77+1,77+1,77+1,77+1,77+1,77 (1,5-13,2)	10,60	3200 (200 - 3360)	14,7	14,1	13,5	3,31	A	2,27+2,27+2,27+2,27+2,27+2,27 (1,5-14,4)	13,60	3600 (200 - 3720)	16,5	15,8	15,2	3,78	A
2,5+2,5+2,5+2,5+2,5+3,5	16,0	1,77+1,77+1,77+1,56+1,56+2,18 (1,5-13,2)	10,60	3200 (200 - 3360)	14,7	14,1	13,5	3,31	A	2,27+2,27+2,27+2,00+2,00+2,80 (1,5-14,4)	13,60	3600 (200 - 3720)	16,5	15,8	15,2	3,78	A
2,5+2,5+3,5+2,5+2,5+3,5	17,0	1,56+1,56+2,18+1,56+1,56+2,18 (1,5-13,2)	10,60	3200 (200 - 3360)	14,7	14,1	13,5	3,31	A	2,00+2,00+2,80+2,00+2,00+2,80 (1,5-14,4)	13,60	3600 (200 - 3720)	16,5	15,8	15,2	3,78	A

SECHS GERÄTE

ANLAGENPLANUNG

6 Planungs-Schritte zur optimalen UTOPIA INVERTER MULTI-Systemkonfiguration

Der Weg zur perfekten Klimaanlage führt über die richtige Planung.

Zur Vereinfachung der Anlagenplanung finden Sie die 6 Planungsschritte, die Sie als übersichtliche Arbeitstools zu einer optimalen Systemkonfiguration führen.

Systemvorteile

- Modelle RAS-2 bis RAS-12H(V)NP(1)(E) für unterschiedliche Temperaturzonen
- **9 Aussengerätemodelle** von 5,0 kW bis 30,0 kW Kälteleistung, invertergeregelt
- **Anwendung von verschiedenen Innengeräten** Innengeräte verschiedener Bauart und Leistung können angeschlossen werden. (Kombination beachten)
- **Umfangreiche Bedienungsmöglichkeiten** von der individuellen Geräte-Fernbedienung bis zur zentralen Steuerung der gesamten Anlage oder PC-Steuerung.
- **Automatischer Wiederanlauf nach Stromunterbruch** eingebaut
- **Winterregulierung** eingebaut
- **Einsatzbereich für alle Modelle**
Kühlen – 5 °C / +46 °C
Heizen –20 °C / +15 °C

1 Die Kombinationsmöglichkeiten UTOPIA Inverter

Aussengeräte	Innengeräte				
	Mindest-Kombinations-Leistung (min. PS)	Maximale Kombinations-Leistung (max. PS)	Minimale Anzahl Innengeräte-(Stk.)	Maximale Anzahl Innengeräte (Stk.)	Minimalste Einzel-Betriebsleistung (PS)
RAS-2HVNP1	1,8	2,0	1	2	0,8
RAS-2,5HVNP1	2,25	2,5	1	2	0,8
RAS-3HVNP1E	1,5	3,6	1	2	0,8
RAS-3HVNP1E	1,5	3,0	1	3	0,8
RAS-4HNP1E	2,0	4,8	1	4	0,8
RAS-4HNP1E	2,0	4,0	1	5	0,8
RAS-5HNP1E	2,5	6,0	1	4	0,8
RAS-5HNP1E	2,5	5,0	1	6	0,8
RAS-6HNP1E	3,0	7,2	1	4	0,8
RAS-6HNP1E	3,0	6,0	1	6	0,8
RAS-8HNPE	4,0	9,6	1	4	0,8
RAS-8HNPE	4,0	8,0	1	8	0,8
RAS-10HNPE	5,0	12,0	1	4	0,8
RAS-10HNPE	5,0	10,0	1	8	0,8
RAS-12HNP	6,0	14,4	1	4	0,8
RAS-12HNP	6,0	12,0	1	8	0,8

Kombination Innengeräte	Innengeräte (PS)											
	0,8	1,0	1,3	1,5	1,8	2,0	2,3	2,5	3,0	4,0	5,0	6,0
Leistung max. (PS)												
Leistung min. (PS)	0,8			1,0			1,3		1,5	2,0	2,3	

2 Längen- und Höhenunterschiede der Kältemittelleitungen

2-Zonen-Kombination

Leitungslänge (L):

RAS-2/2.5HVNP1	max. 50 m
RAS-3HVNP1E	max. 60 m
RAS-4/5/6HNP1E	max. 85 m
RAS-8HNPE	max. 100 m
RAS-10/12HNP(E)	max. 115 m

3-Zonen-Kombination

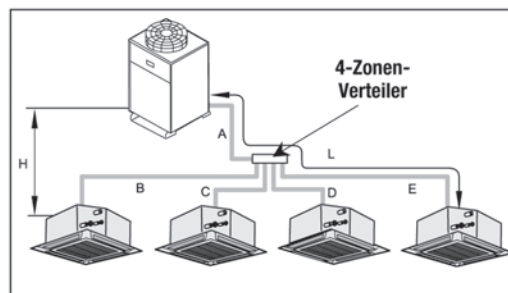
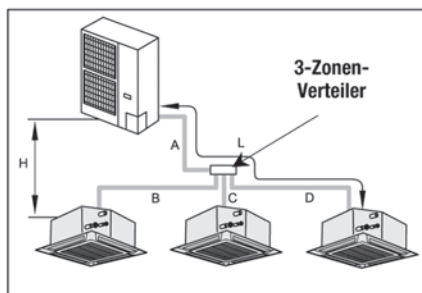
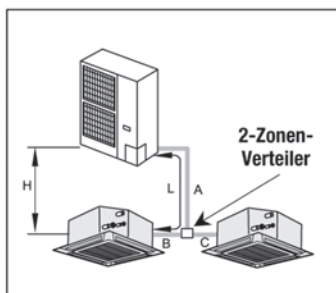
Leitungslänge (L):

RAS-3HVNP1E	max. 60 m
RAS-4/5/6HNP1E	max. 95 m
RAS-8HNPE	max. 100 m
RAS-10/12HNP(E)	max. 130 m

4-Zonen-Kombination

Leitungslänge (L):

RAS-4/5/6HNP1E	max. 95 m
RAS-8HNPE	max. 100 m
RAS-10/12HNP(E)	max. 145 m



L = Kältemittelleitung vom Aussengerät zu dem am weitesten entfernten Innengerät

AL = Kältemittelleitung Gesamtlänge

A = Hauptleitung

B/C/D/E = Kältemittelleitung (Nebenleitung) nach Abzweiger

AL = A + B + C + D + E

Hinweis: 1. Nach dem Verteiler darf die Rohrlänge B/C/D/E je max. 10 m betragen (bei Modell RAS-8 bis 12HNP(E) je max. 15 m)

2. Differenz der Leitungslängen nach Verteiler

2-Zonen-System Längenunterschied zwischen B + C ≥ 8 Meter

3-Zonen-System Längenunterschied zwischen B, C + D ≥ 8 Meter

4-Zonen-System Längenunterschied zwischen B, C, D, + E ≥ 8 Meter

3. Höhenunterschied der einzelnen Innengeräte darf max. 3,0 Meter betragen

Höhenunterschied Aussen-Innengerät: Aussengerät höher 30 m / Aussengerät tiefer 20 m

4. Leitungsführung auch seriell mit Einzelabzweiger möglich.

3 Kältetechnische Verrohrung

– Durchmesser der Kältemittelleitungen

Stammleitung (vom Aussengerät bis zum Verteiler) Leitungsdimension des Aussengerätes.

Nebenleitung (vom Abzweiger zum Innengerät) Leistungsdimension des Innengerätes.

– Die Kältemittelverteilung

Erfolgt über Abzweiger auf der Saug- und Flüssigkeitsleitung. Diese Verteiler stellen sicher, dass der notwendige Vordruck vor dem Einspritzventil gegeben ist. Ausserdem haben diese Abzweiger einen geringeren Verlust als ein T-Stück.

Dimensionierung der Kältemittelleitungen

Aussengerät	Dimension der Kältemittel-Stammleitung vom Aussengerät zum Verteiler		Innengerät	Dimension der Kältemittel-Nebenleitung vom Verteiler zum Innengerät	
	Kältemittelleitung Gas	Flüssig		Kältemittelleitung Gas	Flüssig
RAS-2HVNP1	1/2"	1/4"	...-0,8	1/2"	1/4"
RAS-2,5HVNP1	1/2"	1/4"	...-1,0	1/2"	1/4"
RAS-3HVNP1E	5/8"	3/8"	...-1,5	1/2"	1/4"
RAS-4HNP1E	5/8"	3/8"	...-2	5/8"	1/4"
RAS-5HNP1E	5/8"	3/8"	...-2,5	5/8"	3/8"
RAS-6HNP1E	5/8"	3/8"	...-3	5/8"	3/8"
RAS-8HNPE	1 1/8"	3/8" (1/2")*	...-4	5/8"	3/8"
RAS-10HNPE	1 1/8"	1/2"	...-5	5/8"	3/8"
RAS-12HNP	1 1/8"	1/2"	...-6	5/8"	3/8"

* ab 70 m 1/2"

Auswahl der Verteiler

Aussengerät	Verteiler	Verteiler	Verteiler
Modell	2-Zonen	3-Zonen	4-Zonen
RAS-2HVNP1	DER-30UN01A	—	—
RAS-2,5HVNP1	DER-30UN01A	—	—
RAS-3HVNP1E	DER-30UN01A	COLL30UN3S	—
RAS-4HNP1E	DER-30UN01A	COLL30UN3S	—
RAS-5HNP1E	DER-30UN01A	COLL30UN3S	COLL30UN4
RAS-6HNP1E	DER-30UN01A	COLL30UN3S	COLL30UN4
RAS-8HNPE	DER-45UN01A	COLL30UN3S	COLL30UN4
RAS-10HNPE	DER-45UN01A	COLL30UN3S	COLL30UN4
RAS-12HNP	DER-45UN01A	COLL30UN3S	COLL30UN4

4 Korrekturfaktoren für die Kälteleistung der Innengeräte

Mit zunehmender Länge der Kältemittel-leitungen nimmt die tatsächliche Kühlleistung der Innengeräte ab. Bei sehr langen Leitungen sollte der Leistungsverlust berücksichtigt werden. (Detailinformationen können angefragt werden)

Die äquivalente Leitungslänge wird nach folgendem Muster berechnet:
 Länge der Flüssigkeitsleitung + Anzahl Bögen + Anzahl Abzweiger = Äquivalente Leitungslänge*

* Für einen 90°-Bogen wird 0,5 m, für einen 180°-Bogen 1,5 m und pro Abzweiger werden 0,5 m berechnet.

Für den Leistungsverlust wird die äquivalente Leitungslänge berücksichtigt.

5 Nachfüllmengen von Kältemittel

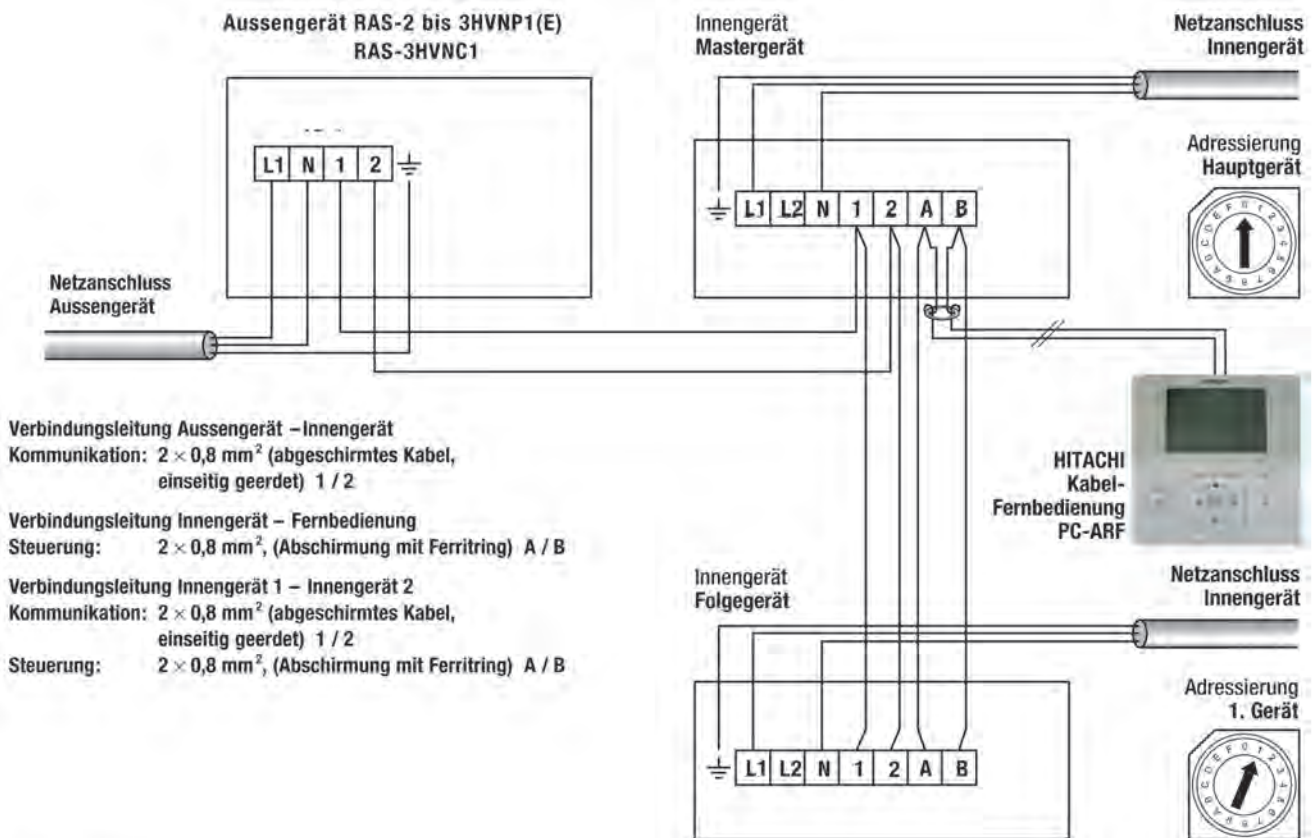
Zusätzliche Füllmenge bei über 30m Leitungslänge	
RAS-2HVNP1	30 g/m
RAS-2,5HVNP1	30 g/m
RAS-3HVNP1E	40 g/m
RAS-4HNP1E	60 g/m
RAS-5HNP1E	60 g/m
RAS-6HNP1E	60 g/m

Nachfüllmenge ab 30m für RAS 8/10/12HNP(E)			
Berücksichtigt wird die Länge und der Durchmesser der Flüssigkeitsleitungen			
Durchmesser	Leitungslänge		Nachfüllmenge
1/4 Zoll	Meter	×	65 g/m
3/8 Zoll	Meter	×	65 g/m
1/2 Zoll	Meter	×	120 g/m
5/8 Zoll	Meter	×	190 g/m

Zusätzliche Füllmenge pro RPI Innengerät	
RPI-8.OFSN3E	1,0 kg
RPI-10.OFSN3E	1,0 kg

6 Die elektrische Verdrahtung von Anlagenkomponenten

- Netzanschluss auf Aussengerät
- Netzanschluss auf Innengeräte
- Kommunikationsleitung vom Aussengerät zum Innengerät/ zu den Innengeräten
- Steuerleitung von Innengerät zu Innengerät
Für die Kommunikation wird eine 2-adrige Leitung vom ersten Innengerät und zu allen Folgegeräten geschlauft.
- Anschluss Fernbedienung
Alle Innengeräte werden mit einer Fernbedienung, welche am Hauptgerät angeschlossen wird, geregelt.

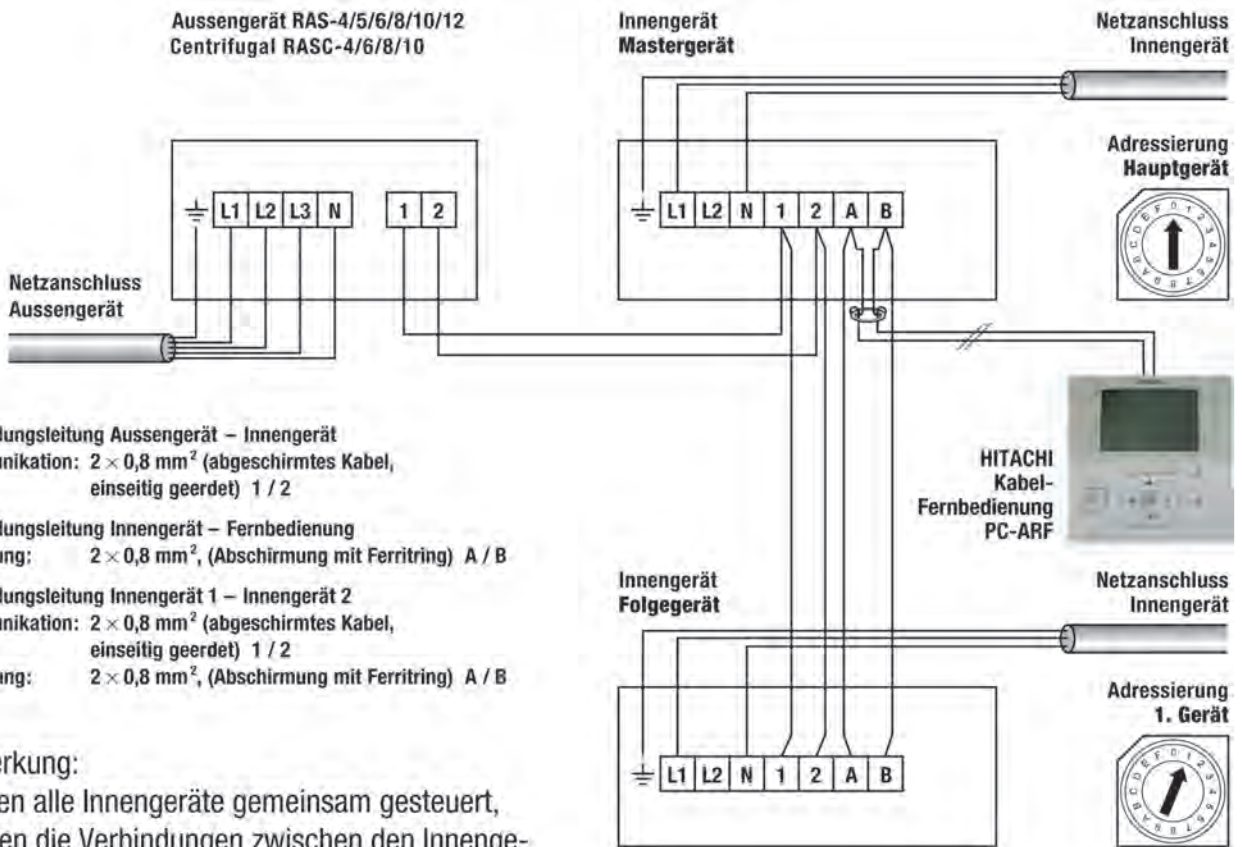
**Anmerkung:**

Werden alle Innengeräte gemeinsam gesteuert, müssen die Verbindungen zwischen den Innengeräten (A/B) verlegt werden.

Werden die Innengeräte individuell gesteuert, müssen die Verbindungen zwischen den Innengeräten (A/B) nicht verlegt werden.



Elektroanschlüsse und Verdrahtung sind nach örtlichen Vorschriften auszuführen.



- Verbindungsleitung Aussengerät – Innengerät
Kommunikation: $2 \times 0,8 \text{ mm}^2$ (abgeschirmtes Kabel, einseitig geerdet) 1 / 2
- Verbindungsleitung Innengerät – Fernbedienung
Steuerung: $2 \times 0,8 \text{ mm}^2$ (Abschirmung mit Ferritring) A / B
- Verbindungsleitung Innengerät 1 – Innengerät 2
Kommunikation: $2 \times 0,8 \text{ mm}^2$ (abgeschirmtes Kabel, einseitig geerdet) 1 / 2
- Steuerung: $2 \times 0,8 \text{ mm}^2$ (Abschirmung mit Ferritring) A / B

Anmerkung:
Werden alle Innengeräte gemeinsam gesteuert, müssen die Verbindungen zwischen den Innengeräten (A/B) verlegt werden.
Werden die Innengeräte individuell gesteuert, müssen die Verbindungen zwischen den Innengeräten (A/B) nicht verlegt werden.



Elektroanschlüsse und Verdrahtung sind nach örtlichen Vorschriften auszuführen.

6 Planungs-Schritte zur optimalen MINI SET-FREE-Systemkonfiguration

Der Weg zur perfekten Klimaanlage führt über die richtige Planung.

Zur Vereinfachung der Anlagenplanung finden Sie die 6 Planungsschritte, die Sie als übersichtliche Arbeitstools zu einer optimalen Systemkonfiguration führen.

Systemvorteile

- **Grosse Leistungsbandbreite**
der Aussengeräte von 11,2 kW bis 33,5 kW Kälteleistung.
 - **Bis zu 10 Innengeräte**
verschiedener Bauart und Leistung können an einem Aussengerät angeschlossen werden.
 - **Grosse Auswahl an Innengeräten**
sowohl in der Leistung als auch in den Modellvarianten.
 - **Das einzigartige Zwei-Leitungssystem.**
- UNI-PIPING-SYSTEM**
Die Stammlleitung hat vom Aussengerät bis zum letzten Abzweiger den gleichen Durchmesser
- DOWN-SIZE-PIPING-SYSTEM**
Der Durchmesser der Stammlleitung wird ab dem ersten Abzweiger auf Grund der zu transportierenden Kältemittelmenge berechnet.
- **Einfache Auslegung über PS-Leistungsangabe der Innengeräte.**
 - **Invertergeregelte Verdichter**
für einen Leistungsbereich von 26 bis 130 Prozent.
 - **Leistungsbereich aller angeschlossenen Innengeräte**
von 50 bis 130 Prozent möglich.
 - **Umfangreiche Bedienungsmöglichkeiten**
von der individuellen Geräte-Fernbedienung bis zur zentralen Steuerung der gesamten Anlage oder PC-Steuerung.
 - **Garantierter Einsatzbereich bei Aussentemperaturen:**
 - Kühlbetrieb –5 °C / +46 °C
 - Heizbetrieb –20 °C / +15 °C

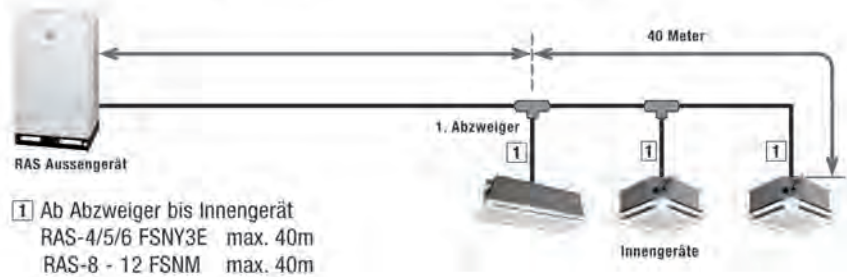
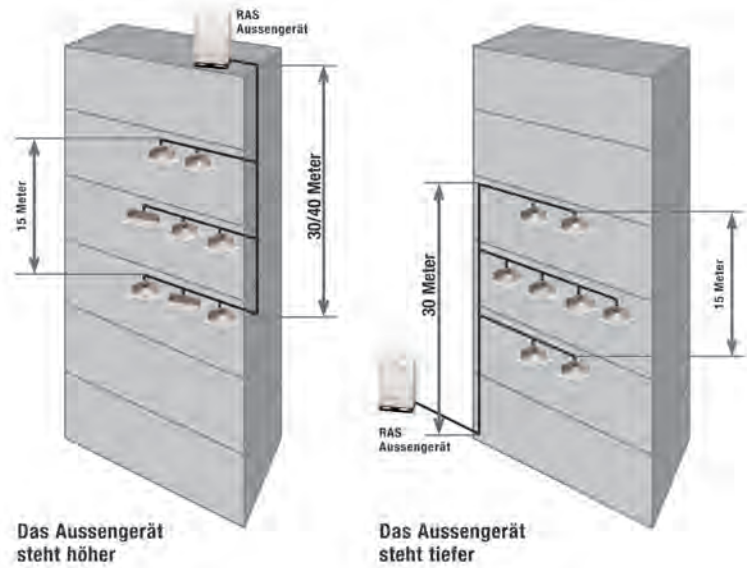
1 Die Kombination von SET-FREE Innen- und Aussengeräten

Für die Auslegung wird die Modellbezeichnung benutzt. Diese beinhaltet im Modellcode die PS-Leistung des Innen- und des Aussengerätes.

Aussengeräte	Innengeräte				
	Mindest-Kombinations-Leistung (min. PS)	Maximale Kombinations-Leistung (max. PS)	Minimale Anzahl Innengeräte- (Stk.)	Maximale Anzahl Innengeräte (Stk.)	Minimalste Einzel-Betriebsleistung (PS)
RAS-4 FSNY3E	2	5,2	1	8	0,8
RAS-5 FSNY3E	2,5	6,5	1	10	0,8
RAS-6 FSNY3E	3,0	7,8	1	12	0,8
RAS-8 FSNM	4	10,4	1	10	0,8
RAS-10 FSNM	5	13,0	1	10	0,8
RAS-12 FSNM	6	13,2	1	10	0,8

2 Höhenunterschiede und Länge von Kältemittelleitungen

- Zulässige Höhendifferenz zwischen den Innengeräten:
 RAS-4 - 6 FSNY3E **15 Meter**
 RAS-8 - 12 FSNM **15 Meter**
 - Zulässige Höhendifferenz Innengerät-Aussengerät bei Dachaufstellung:
 RAS-4 - 6 FSNY3E **30 Meter**
 RAS-8 - 12 FSNM **40 Meter**
 - Zulässige Höhendifferenz Innengerät-Aussengerät bei Bodenaufstellung:
 RAS-4 - 6 FSNY3E **30 Meter**
 RAS-8 - 12 FSNM **30 Meter**
 - Abstand vom Aussengerät bis zu dem am weitesten entfernten Innengerät:
 RAS-4 - 6 FSNY3E **max. 75 Meter**
 RAS-8 - 12 FSNM **max. 100 Meter**
 - Abstand vom ersten Abzweiger bis zum am weitesten entfernten Innengerät:
 RAS-4 - 6 FSNY3E **max. 40 Meter**
 RAS-8 - 12 FSNM **max. 40 Meter**
 - Gesamtlänge aller Leitungen pro System:
 RAS-4 FSNY3E **bis 125 m**
 RAS-5/6 FSNY3E **bis 135 m**
 RAS-8 - 12 FSNM **bis 250 m**
 - Es dürfen maximal 130 Prozent der Gesamtleistung* angeschlossen werden.
 - Es müssen mindestens 50 Prozent der Gesamtleistung* angeschlossen sein.
- *= Summe aller Innengeräte

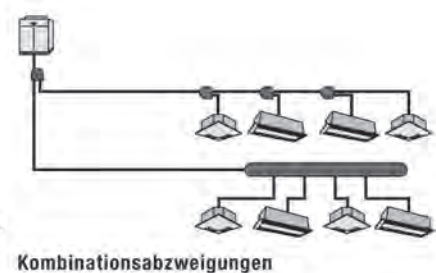
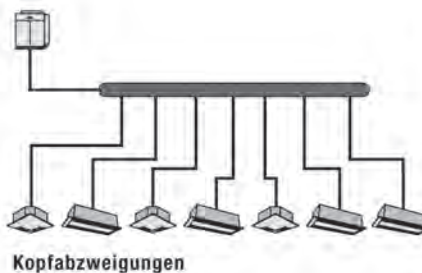
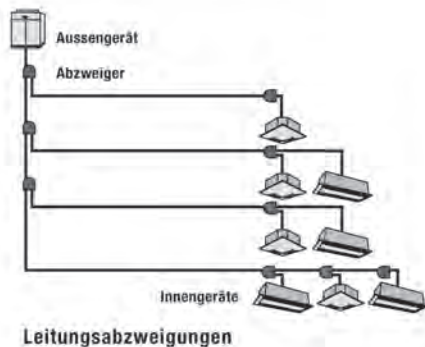


3 Kältetechnische Verrohrung

Für die Stamm-Kälteleitung kann entweder das «Uni-Piping-System», bei dem Leitungen gleicher Größe für die gesamte Stammlleitung verwendet werden. Das «Down-Size-Piping-System» kann auch genutzt werden. Bei diesem Verfahren wird die Stammlleitung auf Grund des zu transportierendem Kältemittel reduziert.

- **Durchmesser der Kältemittelleitungen**
 Die Durchmesser der Kältemittelleitungen finden Sie in den nachfolgenden Tabellen.
- **Die Kältemittelverteilung**
 erfolgt über Abzweigstücke (Verteiler) auf der Saug- und Flüssigkeitsleitung. Diese Verteiler stellen sicher, dass der notwendige Vordruck vor den elektronisch gesteuerten Expansionsventilen gegeben ist. Ausserdem haben diese Verteiler einen geringeren Verlust als ein T-Stück.
- **Die Leitungsabzweigungen**
 Drei Möglichkeiten von Leitungsabzweigungen stehen zur Auswahl:

1 Leitungsabzweigungen / 2 Kopfabzweigungen / 3 Kombinationsabzweigungen



Dimensionierung der Kältemittelleitungen

Dimension der Kältemittel-Hauptleitung Uni-Piping-System Aussengerät bis erster Abzweiger		Dimension der Kältemittel-Hauptleitung Down-Size-Piping-System Ab erstem Abzweiger bis zum letzten Abzweiger			Dimension der Kältemittel-Leitung Ab Abzweiger zum Innengerät			
Aussengerät	Kältemittel-Leitung		Gesamtleistung der Innengeräte	Gas	Flüssig	Leistung des Innengerätes	Gas	Flüssig
	Gas	Flüssig						
RAS-4FSNY3E	5/8"	3/8"	kleiner als 5,99 PS	5/8"	3/8"	0,8/1/1,5 PS	1/2"	1/4"
RAS-5FSNY3E	5/8"	3/8"	06,00 – 08,99 PS	3/4"	3/8"	2 PS	5/8"	1/4"
RAS-6FSNY3E	5/8"	3/8"	09,00 – 11,99 PS	7/8"	3/8"	2,5/3/4/5/6 PS	5/8"	3/8"
RAS-8FSNM	3/4"	3/8"	12,00 – 15,99 PS	1 1/8"	1/2"	8 PS	3/4"	3/8"
RAS-10FSNM	7/8"	1/2"				10 PS	7/8"	3/8"
RAS-12FSNM	1 1/8"	1/2"						

Auswahl der Abzweiger

Modell	Erster Abzweiger	Typenbezeichnung
RAS-4FSNY3E	DER-30UN01A	Zweiter bis letzter Abzweiger Gesamtleistung der am Abzweiger angeschlossenen Innengeräte
RAS-5FSNY3E	DER-30UN01A	
RAS-6FSNY3E	DER-30UN01A	Gesamtleistung der Innengeräte
RAS-8FSNM	DER-30UN01A	
RAS-10FSNM	DER-30UN01A	Abzweiger Typ
RAS-12FSNM	DER-45UN01A	bis 5,99 PS
		06,00 – 11,99 PS
		12,00 – 17,99 PS

4 Korrekturfaktoren für die Kälteleistung der Innengeräte

Mit zunehmender Länge der Kältemittelleitungen nimmt die tatsächliche Kühlleistung der Innengeräte ab. Dieser Leistungsverlust sollte bei der Planung berücksichtigt werden.

Berücksichtigt wird die äquivalente Gesamtlänge, der Höhenunterschied sowie die Anzahl Bögen und Abzweigungen der Kältemittelleitungen.

Die äquivalente Leitungslänge wird nach folgendem Muster berechnet:

$$\begin{aligned}
 &\text{Länge der Flüssigkeitsleitung} \\
 &+ \text{Anzahl Bögen} \\
 &+ \text{Anzahl Abzweiger} \\
 &= \text{Äquivalente Leitungslänge*}
 \end{aligned}$$

* Für einen 90°-Bogen wird 0,5 m, für einen 180°-Bogen 1,5 m und pro Abzweiger werden 0,5 m berechnet.

5 Nachfüllmengen von Kältemittel

Die SET-FREE Aussengeräte sind ab Werk mit Kältemittel vorgefüllt. In dieser Grundfüllung ist die Kältemittelmenge für die Innengeräte berücksichtigt. Kältemittel muss aufgrund der Leitungslänge und der Anzahl angeschlossenen RPI 8/10PS Innengeräte nachgefüllt werden.

Werksfüllung in den Aussengeräten	
Modell	Werksfüllung R410A
RAS-4FSNY3E	3,6 kg
RAS-5FSNY3E	3,6 kg
RAS-6FSNY3E	3,6 kg
RAS-8FSNM	5,0 kg
RAS-10FSNM	5,5 kg
RAS-12FSNM	6,5 kg

Zusätzliche Füllmenge pro RPI Geräte	
RPI-8.0FSN3E	1,0 kg
RPI-10.0FSN3E	1,0 kg

Planungshilfen für die Auslegung der Kälteleitungen, Verteilstücke, Kältemittel-Nachfüllmenge und der Berechnung der Kühllast können bei Charles Hasler angefordert werden.

Nachfüllmenge entsprechend der Leitungslänge Berücksichtigt wird die Länge der Flüssigkeitsleitung	
Durchmesser	Nachfüllmenge R 410A
RAS-4/5/6 FSNY3E	
1/2" -Zoll	20 g/m
3/4" -Zoll	50 g/m
RAS-8 - 12 FSNM	
1/2" -Zoll	30 g/m
3/4" -Zoll	70 g/m
1" -Zoll	120 g/m

6 Die elektrische Verdrahtung von Anlagenkomponenten

Die elektrischen Anschlüsse werden wie folgt ausgeführt:

Netzanschluss auf Aussengerät

Netzanschluss auf Innengeräte

H-Link-Bus-Kommunikationsleitung

Für die Kommunikation der Aussen- und Innengeräte wird ein H-Link-Bus-Kabel vom Aussengerät über sämtliche Innengeräte geschlauft. Es können bis zu 16 Aussengeräte mit maximal 160 Innengeräten angeschlossen werden.

Anschluss Fernbedienung

Jedes Innengerät kann mit einer eigenen Fernbedienung bedient oder mehrere Innengeräte können als Gruppe zusammengeschlossen und mit einer Fernbedienung bedient werden.

6 Planungs-Schritte zur optimalen SET-FREE-Modular 2 oder 3 Leitersystem Anlageplanung

Der Weg zur perfekten Klimaanlage führt über die richtige Planung.

Zur Vereinfachung der Anlagenplanung finden Sie die 6 Planungsschritte, die Sie als übersichtliche Arbeitstools zu einer optimalen Systemkonfiguration führen.

Systemvorteile

- **Grosse Leistungsbandbreite**
der Aussengeräte von 22,4 kW bis 150 kW Kälteleistung.
 - **Bis zu 64 Innengeräte**
verschiedener Bauart und Leistung können an einem Aussengerät angeschlossen werden.
 - **Grosse Auswahl an Innengeräten**
sowohl in der Leistung als auch in den Modellvarianten.
 - **Das einzigartige Zwei-oder Drei Leitungssystem.**
- DOWN-SIZE-PIPING-SYSTEM**
Der Durchmesser der Stammleitung wird ab dem ersten Abzweiger auf Grund der zu transportierenden Kältemittelmenge berechnet.
- **Einfache Auslegung über PS-Leistungsangabe der Innengeräte.**
- **Invertergeregelter Verdichter**
für einen Leistungsbereich von 26 bis 130 Prozent.
 - **Leistungsbereich aller angeschlossenen Innengeräte**
von 50 bis 130 Prozent möglich.
 - **Umfangreiche Bedienungsmöglichkeiten**
von der individuellen Geräte-Fernbedienung bis zur zentralen Steuerung der gesamten Anlage oder PC-Steuerung.
 - **Garantierter Einsatzbereich bei Aussentemperaturen:**
 - Kühlbetrieb –5 °C / +46 °C
 - Heizbetrieb –20 °C / +15 °C

1 Die Kombination von SET-FREE Aussengeräten

Für die Auslegung wird die Modellbezeichnung benutzt. Diese beinhaltet im Modellcode die PS-Leistung der Aussengeräte.

	System (PS)	Kombinationen				Kühlleistung	Heizleistung
		Modell	Modell	Modell	Modell	Total (kW)	Total (kW)
Eine Einheit	RAS-8FSXN1E	RAS-8FSXN1E	–	–	–	22,4	25,0
	RAS-10FSXN1E	RAS-10FSXN1E	–	–	–	28,0	31,5
	RAS-12FSXN1E	RAS-12FSXN1E	–	–	–	33,5	37,5
	RAS-14FSXN1E	RAS-14FSXN1E	–	–	–	40,0	45,0
	RAS-16FSXN1E	RAS-16FSXN1E	–	–	–	45,0	50,0
Zwei Einheiten	RAS-20FSXN1E	RAS-12FSXN1E	RAS-8FSXN1E	–	–	56,0	63,0
	RAS-22FSXN1E	RAS-14FSXN1E	RAS-8FSXN1E	–	–	61,5	69,0
	RAS-24FSXN1E	RAS-14FSXN1E	RAS-10FSXN1E	–	–	69,0	77,5
	RAS-26FSXN1E	RAS-14FSXN1E	RAS-12FSXN1E	–	–	73,0	82,5
	RAS-28FSXN1E	RAS-14FSXN1E	RAS-14FSXN1E	–	–	80,0	90,0
	RAS-30FSXN1E	RAS-16FSXN1E	RAS-14FSXN1E	–	–	85,0	95,0
Drei Einheiten	RAS-32FSXN1E	RAS-16FSXN1E	RAS-16FSXN1E	–	–	90,0	100,0
	RAS-34FSXN1E	RAS-10FSXN1E	RAS-12FSXN1E	RAS-12FSXN1E	–	95,0	106,0
	RAS-36FSXN1E	RAS-12FSXN1E	RAS-12FSXN1E	RAS-12FSXN1E	–	100,0	112,0
	RAS-38FSXN1E	RAS-14FSXN1E	RAS-12FSXN1E	RAS-12FSXN1E	–	109,0	118,0
	RAS-40FSXN1E	RAS-16FSXN1E	RAS-12FSXN1E	RAS-12FSXN1E	–	112,0	125,0
	RAS-42FSXN1E	RAS-16FSXN1E	RAS-14FSXN1E	RAS-12FSXN1E	–	118,0	132,0
	RAS-44FSXN1E	RAS-16FSXN1E	RAS-16FSXN1E	RAS-12FSXN1E	–	125,0	140,0
	RAS-46FSXN1E	RAS-16FSXN1E	RAS-16FSXN1E	RAS-14FSXN1E	–	132,0	145,0
	RAS-48FSXN1E	RAS-16FSXN1E	RAS-16FSXN1E	RAS-16FSXN1E	–	136,0	150,0
Ver.Einh.	RAS-50FSXN1E	RAS-14FSXN1E	RAS-14FSXN1E	RAS-12FSXN1E	RAS-10FSXN1E	140,0	155,0
	RAS-52FSXN1E	RAS-14FSXN1E	RAS-14FSXN1E	RAS-12FSXN1E	RAS-12FSXN1E	145,0	160,0
	RAS-54FSXN1E	RAS-16FSXN1E	RAS-14FSXN1E	RAS-12FSXN1E	RAS-12FSXN1E	150,0	165,0

Für die Auslegung wird die Modellbezeichnung benutzt. Diese beinhaltet im Modellcode die PS-Leistung der Innen- und des Aussengerätes.

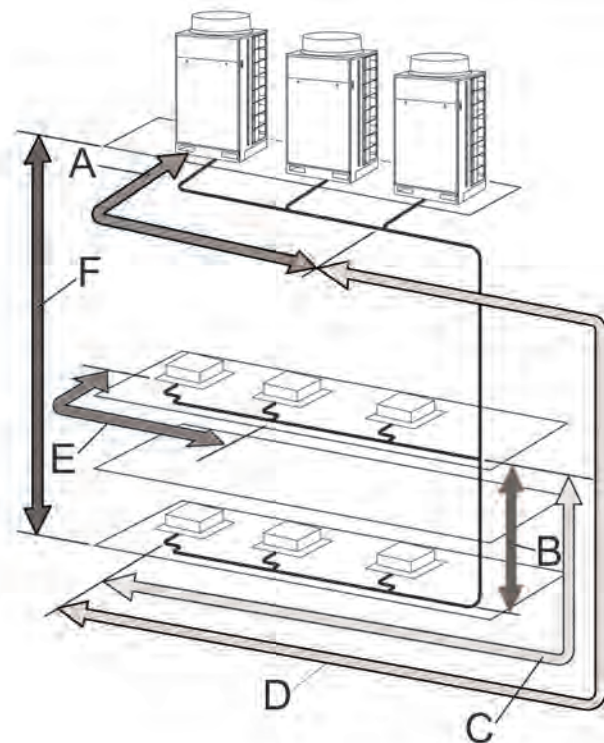
	Aussengeräte	Innengeräte		Maximale Anzahl Innengeräte (Stk.)	Maximale Anzahl Innengeräte (Stk.)	Minimalste Einzel-Betriebsleistung (PS)
		Mindest-Kombinations-Leistung (min. PS)	Maximale Kombinations-Leistung (max. PS)			
Eine Einheit	RAS-8 FSXN1E	4,0	10,4	1	17	0,8
	RAS-10 FSXN1E	5,0	13,0	1	21	0,8
	RAS-12 FSXN1E	6,0	15,6	1	26	0,8
	RAS-14 FSXN1E	7,0	18,0	1	30	0,8
	RAS-16 FSXN1E	8,0	20,8	1	34	0,8
Zwei Einheiten	RAS-20 FSXN1E	10,0	26,0	1	43	0,8
	RAS-22 FSXN1E	11,0	28,6	2	47	0,8
	RAS-24 FSXN1E	12,0	31,2	2	52	0,8
	RAS-26 FSXN1E	13,0	33,8	2	56	0,8
	RAS-28 FSXN1E	14,0	36,4	2	60	0,8
	RAS-30 FSXN1E	15,0	39,0	2	64	0,8
Drei Einheiten	RAS-32 FSXN1E	16,0	41,6	2	64	0,8
	RAS-34 FSXN1E	17,0	44,2	2	64	0,8
	RAS-36 FSXN1E	18,0	46,8	2	64	0,8
	RAS-38 FSXN1E	19,0	49,4	2	64	0,8
	RAS-40 FSXN1E	20,0	52,0	2	64	0,8
	RAS-42 FSXN1E	21,0	54,6	3	64	0,8
	RAS-44 FSXN1E	22,0	57,2	3	64	0,8
	RAS-46 FSXN1E	23,0	59,8	3	64	0,8
	RAS-48 FSXN1E	24,0	62,4	3	64	0,8
	RAS-50 FSXN1E	25,0	65,0	3	64	0,8
	RAS-52 FSXN1E	26,0	67,6	3	64	0,8
	RAS-54 FSXN1E	27,0	70,2	3	64	0,8

2 Höhenunterschiede und Länge von Kältemittelleitungen

- A:** – Zulässige Leitungslänge zwischen den Aussengeräten:
RAS-8-54FSXN1E: **10 Meter**
- Zulässige Höhendifferenz zwischen den Aussengeräten:
RAS-8-54FSXN1E: **1 Meter**
- B:** – Zulässige Höhendifferenz zwischen den Innengeräten:
RAS-8-54FSXN1E: **30 Meter**
- C:** – Abstand vom ersten Abzweiger bis zum am weitesten entfernten Innengerät:
RAS-8-54FSXN1E: **40 Meter.**
- D:** – Abstand vom Aussengerät bis zu dem am weitesten entfernten Innengerät:
RAS-8-54FSXN1E: **165 Meter**
- Gesamtlänge aller Leitungen pro System:
RAS-8-54FSXN1E: **bis 1000 m**
- E:** – Abstand vom Abzweiger bis zum Innengerät:
RAS-8-54FSXN1E: **40 Meter.**
- F:** – Zulässige Höhendifferenz Innengerät–Aussengerät,
Aussengerät höher:
RAS-8-54FSXN1E: **50 Meter**
- Zulässige Höhendifferenz Innengerät–Aussengerät,
Aussengerät tiefer:
RAS-8-54FSXN1E: **40 Meter**

- Es dürfen maximal 130 Prozent der Gesamtleistung* angeschlossen werden.
- Es müssen mindestens 50 Prozent der Gesamtleistung* angeschlossen sein.

*= Summe aller Innengeräte

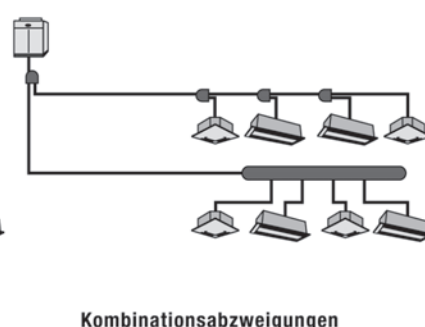
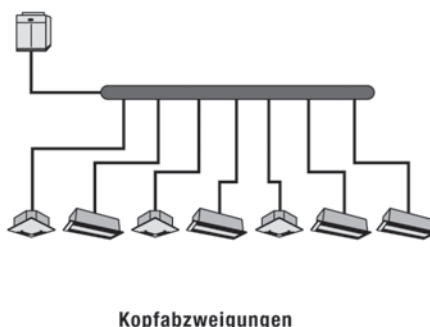
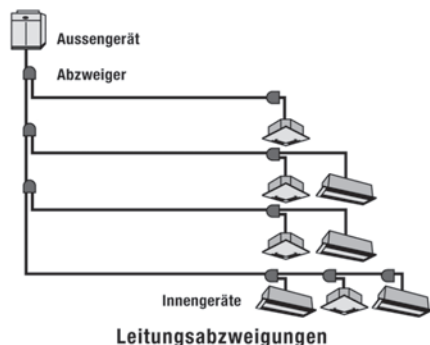


3 Kältetechnische Verrohrung

Für die Stamm-Kälteleitung kann entweder das «Uni-Piping-System», bei den Leitungen gleicher Grösse für die gesamte Stammleitung verwendet werden (bis RAS-10FSXN1E), als auch das «Down-Size-Piping-System» genutzt werden. Bei diesem Verfahren wird die Stammleitung auf Grund der zu transportierenden Kälteleistung reduziert (ab RAS-12FSXN1E).

- **Durchmesser der Kältemittelleitungen**
Die Durchmesser der Kälteleitungen finden Sie in den nachfolgenden Tabellen.
- **Die Kältemittelverteilung**
erfolgt über Abzweigstücke (Verteiler) auf der Saug- und Flüssigkeitsleitung. Diese Verteiler stellen sicher, dass der notwendige Vordruck vor den elektronisch gesteuerten Expansionsventilen gegeben ist. Ausserdem haben diese Verteiler einen geringeren Verlust als ein T-Stück.
- **Die Leitungsabzweigungen**
Drei Möglichkeiten von Leitungsabzweigungen stehen zur Auswahl:

1 Leitungsabzweigungen / 2 Kopfabzweigungen / 3 Kombinationsabzweigungen



Dimensionierung der Kältemittelleitungen

		Dimension der Kältemittel-Hauptleitung Uni-Piping-System Aussengerät bis erster Abzweiger		
		Aussengerät	Kältemittel-Leitung Gas ND Gas HD	Flüssig
Eine Einheit	RAS-8FSXN1E	3/4"	5/8"*	3/8"
	RAS-10FSXN1E	7/8"	3/4"*	3/8"
	RAS-12FSXN1E	1 1/8"	7/8"*	1/2"
	RAS-14FSXN1E	1 1/8"	7/8"*	1/2"
	RAS-16FSXN1E	1 1/8"	7/8"*	1/2"
Zwei Einheiten	RAS-20FSXN1E	1 1/8"	7/8"*	5/8"
	RAS-22FSXN1E	1 1/8"	1 1/8"*	5/8"
	RAS-24FSXN1E	1 1/8"	1 1/8"*	5/8"
	RAS-26FSXN1E	1 3/8"	1 1/8"*	3/4"
	RAS-28FSXN1E	1 3/8"	1 1/8"*	3/4"
Drei Einheiten	RAS-30FSXN1E	1 3/8"	1 1/8"*	3/4"
	RAS-32FSXN1E	1 3/8"	1 1/8"*	3/4"
	RAS-34FSXN1E	1 3/8"	1 1/8"*	3/4"
	RAS-36FSXN1E	1 3/8"	1 1/8"*	3/4"
	RAS-38FSXN1E	1 5/8"	1 1/8"*	3/4"
	RAS-40FSXN1E	1 5/8"	1 3/8"*	3/4"
	RAS-42FSXN1E	1 5/8"	1 3/8"*	3/4"
	RAS-44FSXN1E	1 5/8"	1 3/8"*	3/4"
	RAS-46FSXN1E	1 5/8"	1 3/8"*	3/4"
	RAS-48FSXN1E	1 5/8"	1 3/8"*	3/4"
	RAS-50FSXN1E	1 5/8"	1 3/8"*	3/4"
	RAS-52FSXN1E	1 5/8"	1 3/8"*	3/4"
RAS-54FSXN1E	1 5/8"	1 3/8"*	3/4"	

Dimension der Kältemittel-Hauptleitung Down-Size-Piping-System Ab erstem Abzweiger bis zum letzten Abzweiger			
Gesamtleistung der Innengeräte	Gas ND	Gas HD	Flüssig
bis 5,99 PS	5/8"	1/2"*	3/8"
6 – 8,99 PS	3/4"	5/8"*	3/8"
9 – 11,99 PS	7/8"	3/4"*	3/8"
12 – 15,99 PS	1 1/8"	7/8"*	1/2"
16 – 17,99 PS	1 1/8"	7/8"*	1/2"
18 – 21,99 PS	1 1/8"	7/8"*	5/8"
22 – 25,99 PS	1 1/8"	1 1/8"*	5/8"
26 – 35,99 PS	1 3/8"	1 1/8"*	3/4"
über 36 PS	1 5/8"	1 3/8"*	3/4"

* Leitung nur Verwenden bei 3 Rohrsystem.

**Dimension der Kältemittel-Leitung
Ab Abzweiger zum Innengerät**

Leistung des Innengerätes	Gas	Flüssig
0,8/1/1,5 PS	1/2"	1/4"
2 PS	5/8"	1/4"
2,5/3/4/5/6 PS	5/8"	3/8"
8 PS	3/4"	3/8"
10 PS	7/8"	3/8"

Auswahl der Abzweiger für 2 Leitersystem

	Modell	Erster Abzweiger	
Eine Einheit	RAS-8FSXN1E	DER-30UN01A	
	RAS-10FSXN1E	DER-30UN01A	
	RAS-12FSXN1E	DER-45UN01A	
	RAS-14FSXN1E	DER-45UN01A	
	RAS-16FSXN1E	DER-45UN01A	
Zwei Einheiten	RAS-20FSXN1E	DER-90UN01	(2 Stk. Adapter 2)
	RAS-22FSXN1E	DER-90UN01	(2 Stk. Adapter 2)
	RAS-24FSXN1E	DER-90UN01	(2 Stk. Adapter 2)
	RAS-26FSXN1E	DER-90UN01	(2 Stk. Adapter 9)
	RAS-28FSXN1E	DER-90UN01	(2 Stk. Adapter 9)
	RAS-30FSXN1E	DER-90UN01	(2 Stk. Adapter 9)
Drei Einheiten	RAS-32FSXN1E	DER-90UN01	(2 Stk. Adapter 9)
	RAS-34FSXN1E	DER-90UN01	(2 Stk. Adapter 9)
	RAS-36FSXN1E	DER-90UN01	(2 Stk. Adapter 9)
	RAS-38FSXN1E	DER-90UN01	(2 Stk. Adapter 10)
	RAS-40FSXN1E	DER-90UN01	(2 Stk. Adapter 10)
	RAS-42FSXN1E	DER-90UN01	(2 Stk. Adapter 10)
	RAS-44FSXN1E	DER-90UN01	(2 Stk. Adapter 10)
	RAS-46FSXN1E	DER-90UN01	(2 Stk. Adapter 10)
	RAS-48FSXN1E	DER-90UN01	(2 Stk. Adapter 10)
	RAS-50FSXN1E	DER-90UN01	(2 Stk. Adapter 10)
	RAS-52FSXN1E	DER-90UN01	(2 Stk. Adapter 10)
RAS-54FSXN1E	DER-90UN01	(2 Stk. Adapter 10)	

Typenbezeichnung
Zweiter bis letzter Abzweiger

Gesamtleistung der am Abzweiger
angeschlossenen Innengeräte

Gesamtleistung der Innengeräte	Abzweiger Typ
bis 5,99 PS	DER-30UN01A
6 – 8,99 PS	DER-30UN01A
9 – 11,9 PS	DER-30UN01A
12 – 15,99 PS	DER-45UN01A (2 Stk. Adapter 1)
16 – 17,99 PS	DER-45UN01A (2 Stk. Adapter 1)
18 – 25,99 PS	DER-90UN01 (2 Stk. Adapter 2)
26 – 35,99 PS	DER-90UN01 (2 Stk. Adapter 9)
über 36 PS	DER-90UN01 (2 Stk. Adapter 10)

Auswahl der Abzweiger für 3 Leitersystem

	Modell	Erster Abzweiger
Eine Einheit	RAS-8FSXN1E	DER-30UNAR
	RAS-10FSXN1E	DER-30UNAR
	RAS-12FSXN1E	DER-45UNAR
	RAS-14FSXN1E	DER-45UNAR
	RAS-16FSXN1E	DER-45UNAR
Zwei Einheiten	RAS-20FSXN1E	DER-90UNAR (2. Stk. Adapter 2)
	RAS-22FSXN1E	DER-90UNAR (2. Stk. Adapter 2)
	RAS-24FSXN1E	DER-90UNAR (2. Stk. Adapter 2)
	RAS-26FSXN1E	DER-90UNAR (2 Stk. Adapter 9)
	RAS-28FSXN1E	DER-90UNAR (2 Stk. Adapter 9)
	RAS-30FSXN1E	DER-90UNAR (2 Stk. Adapter 9)
Drei Einheiten	RAS-32FSXN1E	DER-90UNAR (2 Stk. Adapter 9)
	RAS-34FSXN1E	DER-90UNAR (2 Stk. Adapter 9)
	RAS-36FSXN1E	DER-90UNAR (2 Stk. Adapter 9)
	RAS-38FSXN1E	DER-90UNAR (2 Stk. Adapter 10)
	RAS-40FSXN1E	DER-90UNAR (2 Stk. Adapter 10)
	RAS-42FSXN1E	DER-90UNAR (2 Stk. Adapter 10)
	RAS-44FSXN1E	DER-90UNAR (2 Stk. Adapter 10)
	RAS-46FSXN1E	DER-90UNAR (2 Stk. Adapter 10)
	RAS-48FSXN1E	DER-90UNAR (2 Stk. Adapter 10)
	RAS-50FSXN1E	DER-90UNAR (2 Stk. Adapter 10)
	RAS-52FSXN1E	DER-90UNAR (2 Stk. Adapter 10)
	RAS-54FSXN1E	DER-90UNAR (2 Stk. Adapter 10)

Typenbezeichnung	
Zweiter bis letzter Abzweiger	
Gesamtleistung der am Abzweiger angeschlossenen Innengeräte	
Gesamtleistung der Innengeräte	Abzweiger Typ
bis 5,99 PS	DER-30 UNAR
6 – 8,99 PS	DER-30 UNAR
9 – 11,9 PS	DER-30 UNAR
12 – 15,99 PS	DER-45UNAR (2 Stk. Adapter 1)
16 – 17,99 PS	DER-45UNAR (2 Stk. Adapter 1)
18 – 25,99 PS	DER-90 UNAR (2 Stk. Adapter 2)
26 – 35,99 PS	DER-90UNAR (2 Stk. Adapter 9)
über 36 PS	DER-90UNAR (2 Stk. Adapter 10)

Dimension der Kältemittelleitungen		
Ab CH - Box zu den Innengeräten		
Abhängig von der angeschlossenen Innengeräte Leistung		
0,8 - 4,0 PS	5/8"	1/2"
4,1 - 8,0 PS	3/4"	5/8"
8,1 - 10,0 PS	7/8"	3/4"

4 Korrekturfaktoren für die Kälteleistung der Innengeräte

Mit zunehmender Länge der Kältemittelleitungen nimmt die tatsächliche Kühlleistung der Innengeräte ab. Dieser Leistungsverlust sollte bei der Planung berücksichtigt werden.

Berücksichtigt wird die äquivalente Gesamtlänge, der Höhenunterschied sowie die Anzahl Bögen und Abzweigungen der Kältemittelleitungen.

Die äquivalente Leitungslänge wird nach folgendem Muster berechnet:

- Länge der Flüssigkeitsleitung
- + Anzahl Bögen
- + Anzahl Abzweiger
- = Äquivalente Leitungslänge*

* Für einen 90-°-Bogen wird 0,5 m, für einen 180-°-Bogen 1,5 m und pro Abzweiger werden 0,5 m berechnet.

5 Nachfüllmengen von Kältemittel

Die SET-FREE Aussengeräte sind ab Werk mit Kältemittel vorgefüllt. In dieser Grundfüllung ist die Kältemittelmenge für die Innengeräte berücksichtigt. Kältemittel muss aufgrund der Leitungslänge und der Anzahl angeschlossenen RPI 8/10PS Innengeräte nachgefüllt werden.

Planungshilfen für die Auslegung der Kälteleitungen, Verteilstücke, Kältemittel-Nachfüllmenge und der Berechnung der Kühllast können bei Charles Hasler angefordert werden.

		Werksfüllung in den Aussengeräten	
		Modell	Werksfüllung R410A
Eine Einheit	RAS-8FSXN1E	6,5 kg	
	RAS-10FSXN1E	6,5 kg	
	RAS-12FSXN1E	7,0 kg	
	RAS-14FSXN1E	9,0 kg	
	RAS-16FSXN1E	9,0 kg	
Zwei Einheiten	RAS-20FSXN1E	13,5 kg	
	RAS-22FSXN1E	15,5 kg	
	RAS-24FSXN1E	15,5 kg	
	RAS-26FSXN1E	16,0 kg	
	RAS-28FSXN1E	18,0 kg	
	RAS-30FSXN1E	18,0 kg	
Drei Einheiten	RAS-32FSXN1E	18,0 kg	
	RAS-34FSXN1E	19,5 kg	
	RAS-36FSXN1E	21,0 kg	
	RAS-38FSXN1E	23,0 kg	
	RAS-40FSXN1E	23,0 kg	
	RAS-42FSXN1E	24,5 kg	
	RAS-44FSXN1E	26,5 kg	
	RAS-46FSXN1E	26,5 kg	
	RAS-48FSXN1E	28,0 kg	
	RAS-50FSXN1E	30,0 kg	
RAS-52FSXN1E	30,0 kg		
RAS-54FSXN1E	31,5 kg		

Nachfüllmenge entsprechend der Leitungslänge	
Berücksichtigt wird die Länge der Flüssigkeitsleitung	
Durchmesser	Nachfüllmenge R410A
RAS-8 – 54FSXN1E	
1/4 -Zoll	30 g/m
3/8 -Zoll	60 g/m
1/2 -Zoll	120 g/m
5/8 -Zoll	190 g/m
3/4 -Zoll	280 g/m
3/4 -Zoll	390 g/m

Zusätzliche Füllmenge anhand der totalen Innengeräte Leistung	
50 - 100 %	0,0 kg
100 - 115 %	0,5 kg
115 - 130 %	1,0 kg

Zusätzliche Füllmenge pro RPI Geräte	
RPI-8.0FSN3E	1,0 kg
RPI-10.0FSN3E	1,0 kg

Maximal zulässige Zusatzfüllmenge	
RAS-8-10FSXN1E	28 kg
RAS-12FSXN1E	36 kg
RAS-14-16FSXN1E	40 kg
RAS-20-24FSXN1E	51 kg
RAS-26-54FSXN1E	63 kg

6 Die elektrische Verdrahtung von Anlagenkomponenten

Die elektrischen Anschlüsse werden wie folgt ausgeführt:

Netzanschluss auf Aussengerät
Netzanschluss auf Innengeräte
H-Link-Bus-Kommunikationsleitung

Für die Kommunikation der Aussen- und Innengeräte wird ein H-Link-Bus-Kabel vom Aussengerät über sämtliche Innengeräte geschlauft. Es können bis zu 16 Aussengeräte mit maximal 256 Innengeräten angeschlossen werden.

Anschluss Fernbedienung

Jedes Innengerät kann mit einer eigenen Fernbedienung bedient oder mehrere Innengeräte können als Gruppe zusammengeschlossen und mit einer Fernbedienung bedient werden.

Kühllast-Ermittlung bei einer Aussentemperatur von +35° C (Überschlagsrechnung)

Kunde: _____ Datum: _____
 _____ Anlage: _____

 Zuständig: _____
 Telefon: _____ Raum: _____
 Fax: _____
 E-Mail: _____ Raumabmessungen (B x L x H): × ×

	Anzahl	Faktor			Total Watt
		ohne Jalousie	Innen-Jalousie	Aussen-Jalousie	
1. Fenster und Aussentüren, die der Sonne ausgesetzt sind					
1.1 Süd	_____ m ²	230	115	60	_____ W
1.2 Süd-West	_____ m ²	370	150	90	_____ W
1.3 Süd-Ost	_____ m ²	230	100	50	_____ W
1.4 Nord	_____ m ²	30	30	30	_____ W
1.5 Nord-West	_____ m ²	350	140	115	_____ W
1.6 Nord-Ost	_____ m ²	175	75	60	_____ W
1.7 West	_____ m ²	475	210	125	_____ W
1.8 Ost	_____ m ²	255	130	80	_____ W
(nur den höchsten Wert berücksichtigen)					
2. Alle Fenster und Aussentüren, die nicht unter 1 erfasst sind					
	_____ m ²		30		_____ W
3. Aussenwände der gleichen Ausrichtung wie unter Punkt 1					
3.1 leichte Bauweise	_____ m ²		46		_____ W
3.2 schwere Bauweise	_____ m ²		23		_____ W
4. Alle Innen- und Aussenwände, die nicht unter Punkt 3 erfasst sind					
	_____ m ²		18		_____ W
5. Decke oder Dach					
5.1 Decke unter nicht klimatisiertem Raum	_____ m ²		7		_____ W
5.2 Decke unter Dachboden nicht isoliert	_____ m ²		35		_____ W
5.3 Decke mit 5 cm starkem Wärmeschutz	_____ m ²		23		_____ W
5.4 Flachdach nicht isoliert	_____ m ²		60		_____ W
5.5 Flachdach mit 5 cm Wärmeschutz	_____ m ²		23		_____ W
6. Fussboden über nicht klimatisierten Räumen. (nicht bei ungeheizten Kellern)					
	_____ m ²		10		_____ W
7. Abgegebene Wärme von elektrischen Geräten und Beleuchtung					
	_____ W		1		_____ W
8. Öffnung zu nicht klimatisierten Räumen, die während der Betriebszeit offen sind					
	_____ m ²		290		_____ W
9. Arbeitende Personen im Raum					
	_____ Anzahl		175		_____ W
10. Errechnete Gesamt-Kühlleistung					Total Watt _____

11. Bestimmung des Raumklimageräte-Typs

Bei einer achtstündigen Betriebszeit sollte die errechnete Gesamt-Kühllast nicht unterschritten werden.

Aussengerät: _____ **Innengerät:** _____

SPLIT SYSTEM

Yutaki S Single Split



RWM-3.0-6.0FSN3E



RAS-3HVRNME-AF



RAS-3-6H(V)RNME-AF

WÄRMEPUMPEN



Vorteile und Features



Geeignet für Flächenheizsystem



Kabellose Fernbedienung



Max. 60°C für Wärmepumpe



Regelung über Heizkurve



Solaranschluss möglich



Brauchwassererwärmung



Kühlfunktion



Mit Elektro-zusatzheizung



Regelung bivalenten Systeme



Split System



BAFA-förderfähig



R410a



Smart Home



Anschlussmöglichkeiten der Yutaki S

- 1** Niedrigtemperaturheizkörper (48 °C)
- 2** Fußbodenheizung (auch in Kombination mit Heizkörpern)
- 3** Konvektoren (zum Temperieren im Sommer notwendig)
- 4** Warmwasserspeicher
- 5** Solaranschluss
- 6** Poolbeheizung



Yutaki S Split System

Die Yutaki S Luft/Wasser Wärmepumpe präsentiert sich als leistungsfähige Split-Lösung mit einer Innen- und einer Außeneinheit aus dem Hause Hitachi. Sie sorgt Niedrigtemperatur-Heizkörper, Fußbodenheizungen oder Mischsysteme je nach Wunsch und Bedarf mit Heizwasser. Darüber hinaus kann durch den Anschluss eines Wassertanks heißes Brauchwasser erzeugt werden. Durch den systemsteuernden Wasserkreislauf kann der Heizbedarf exakt abgestimmt werden. Mit dem Absenken der Vorlauftemperatur bei steigenden Außengraden (Heizkurve) trägt das System zusätzlich zu einer deutlichen Kostenersparnis bei. Die Vorlauftemperatur erreicht Werte von 18 bis 48 °C. Optional ist über den Einbau einer Tauwasserschale sogar eine Temperatur im Kühlbetrieb von bis zu 7 °C möglich. Allerdings nur über Konvektoren. Weitere Zusatzfunktionen beinhalten beispielsweise die Estrichrocknung und den Legionellenschutz, der einmal in der Woche automatisch aktiviert wird und sich manuell deaktivieren lässt.

Die Yutaki S zielt auf eine variable Kombination von Anschlussmöglichkeiten ab, wie z.B. die Verwendung des Systems für Niedrigtemperatur-Heizkörper bei zeitgleichem Anschluss an weitere Niedrigtemperatur-Heizkörper, Fußbodenheizungen oder Mischsysteme. Im Zusammenspiel mit einer Fußbodenheizung sorgt die Yutaki S für eine bestmögliche gleichmäßige Temperaturabgabe. Sie eignet sich sowohl bei einer Optimierung des bestehenden Heizsystems als auch bei einem kompletten Neubau ohne weitere Heizsysteme. Dabei liefert das kompakte Design der Innen- sowie Außeneinheit eine Vielzahl von Auf-

stellungsmöglichkeiten. Die Yutaki S erlaubt darüber hinaus für die Heißwassernutzung die Kombination mit einer Solaranlage. Fragen Sie hierzu Ihren Fachpartner.

Yutaki S Inneneinheit

Das Yutaki S Hydraulik-Modul wird innen installiert. Es ist per Kältemittelkreislauf mit der Außeneinheit verbunden und speist die gewonnene Wärme bzw. Kälte in den Heizkreislauf (Niedrigenergie-Heizkörper, Konvektoren usw.) ein. Das Yutaki S System ersetzt oder ergänzt Ihre vorhandene Heizlösung.

Yutaki Raumthermostat

Steuern und programmieren Sie die gesamte Yutaki S Einheit einfach und komfortabel entsprechend Ihrem Tagesrhythmus. Für eine optimale Temperierung und Senkung des Energieverbrauchs sorgen diese Funktionen:

- Wochen-Programmierung in Stundenintervallen
- Zwei verschiedene Soll-Temperaturen (über separate Raumbedienung)
- Nachtabenkung
- Sommerregelung
- Komfortabler drahtloser Funkthermostat (optional)
- Regelung von bivalenten Systemen

Yutaki S Luft/Wasser Wärmepumpen

Yutaki S Luft-Wasser Wärmep. mit E-Heiz.	RWM-2.0FSN3E	RWM-3.0FSN3E	RWM-4.0FSN3E	RWM-5.0FSN3E
Anschließbare Ausseneinheiten 230V/1 Ph	RAS-2HVRN2	RAS-3HVRNME-AF	RAS-4HVRNME-AF	RAS-5HVRNME-AF
Anschließbare Ausseneinheiten 400V/3 Ph	-	-	RAS-4HRNME-AF	RAS-5HRNME-AF
1. Heiznennleistung ¹ (Regelbereich) Ein-/Austritt (30/35°C) Außenluft +7°C (+6°C FK)	kW 5,1 (2,3-8,0) COP 5,02	7,5 (3,1-11,0) COP 4,55	9,8 (4,8-13,5) COP 4,47	12,0 (6,3-16,3) COP 4,36
2. Heiznennleistung ¹ (Regelbereich) Ein-/Austritt (30/35°C) Außenluft -7°C (-8°C FK)	kW 4,0 (1,9-4,7) COP 2,65	6,4 (3,5-7,5) COP 2,51	7,6 (2,9-9,8) COP 2,42	9,0 (3,3-11,5) COP 2,40
3. Heiznennleistung ¹ Ein-/Austritt (* / 35°C) Außenluft +10°C (+9°C FK)	kW 5,3 COP 5,05	7,7 COP 4,77	10,3 COP 4,78	12,7 COP 4,56
4. Heiznennleistung ¹ Ein-/Austritt (* / 35°C) Außenluft +2°C (+1°C FK)	kW 4,7 COP 3,21	7,1 COP 3,18	9,0 COP 2,68	10,9 COP 2,92
Max Heizleistung Außenl. +2°C / Austritt +35°C	kW 7,3	11,1	12,9	15,6
Max Heizleistung Außenl. +2°C / Austritt +45°C	kW 6,8	9,8	11,5	14,4
Max Heizleistung Außenl. +2°C / Austritt +55°C	kW 5,1	7,1	9,1	12,4
Max Heizleistung Außenl. -20°C / Austritt +35°C	kW 3,5	6,0	7,8	9,3
5. Kältenennleistung ¹ (Regelbereich) ² Eintritt 12°C / Austritt 7°C (Außenluft 35°C)	kW 3,8 (1,8-5,4) EER 3,05	6,0 (2,2-6,9) EER 3,07	7,2 (2,6-8,2) EER 3,06	9,2 (3,3-10,3) EER 3,03
4. Heiznennleistung ¹ Ein-/Austritt (* / 35°C) Außenluft +2°C (+1°C FK)	kW 5,4 (2,6-7,5) EER 3,83	7,1 (3,0-8,0) EER 4,03	10,0 (3,6-11,2) EER 3,88	12,9 (4,7-15,0) EER 4,02
Farbe	Metallgehäuse Farbe: Verkehrsweiß (RAL 9016)			
Abmessungen (H x B x T)	mm 890 x 520 x 360	890 x 520 x 360	890 x 520 x 360	890 x 520 x 360
Gewicht	kg 55	56	59	61
Einsatzgrenzen Wasseraustritt (bei W.P. Betrieb)	°C Heizen: 20-60°C (WP. max. 45°C bei AT -20°C/60°C; bei AT -5°C-35°C), Kühlen: 5-22°C ²			
Wasserein- bzw. Wasseraustritt	Zoll G 1-1/4"	G 1-1/4"	G 1-1/4"	G 1-1/4"
Wasser-Volumenstrom Nennb.1. (min./max) ¹	m ³ /h 0,9 (0,5-2,2)	1,3 (0,9-2,6)	1,7 (1,0-3,3)	2,1 (1,1-3,6)
Kältekreislauf	Kältemittel R410A, elektronisches Exp.-Ventil			

Yutaki S Luft-Wasser Wärmep. mit E-Heiz.	RWM-6.0FSN3E	RWM-8.0FSN3E	RWM-10.0FSN3E
Anschließbare Ausseneinheiten 230V/1 Ph	RAS-6HVRNME-AF	-	-
Anschließbare Ausseneinheiten 400V/3 Ph	RAS-6HRNME-AF	RAS-8HRNME-AF	RAS-10HRNME-AF
1. Heiznennleistung ¹ (Regelbereich) Ein-/Austritt (30/35°C) Außenluft +7°C (+6°C FK)	kW 14,0 (5,9-17,8) COP 4,11	19,6 (11,3-25,5) COP 4,45	24,0 (11,6-32,0) COP 4,41
2. Heiznennleistung ¹ (Regelbereich) Ein-/Austritt (30/35°C) Außenluft -7°C (-8°C FK)	kW 9,4 (3,5-12,0) COP 2,34	14,8 (8,8-17,8) COP 2,63	18,0 (8,9-21,6) COP 2,61
3. Heiznennleistung ¹ Ein-/Austritt (* / 35°C) Außenluft +10°C (+9°C FK)	kW 15,0 COP 4,33	20,6 COP 4,80	25,3 COP 4,63
4. Heiznennleistung ¹ Ein-/Austritt (* / 35°C) Außenluft +2°C (+1°C FK)	kW 12,4 COP 2,88	17,9 COP 3,05	21,9 COP 3,00
Max Heizleistung Außenl. +2°C / Austritt +35°C	kW 16,2	23,0	29,0
Max Heizleistung Außenl. +2°C / Austritt +45°C	kW 15	22,1	28,1
Max Heizleistung Außenl. +2°C / Austritt +55°C	kW 12,6	18,5	24,8
Max Heizleistung Außenl. -20°C / Austritt +35°C	kW 9,5	10,4	13,4
5. Kältenennleistung ¹ (Regelbereich) ² Eintritt 12°C / Austritt 7°C (Außenluft 35°C)	kW 10,5 (3,1-11,5) EER 2,61	14,4 (6,7-16,4) EER 3,53	18,4 (6,4-20,6) EER 3,12
4. Heiznennleistung ¹ Ein-/Austritt (* / 35°C) Außenluft +2°C (+1°C FK)	kW 15,0 (4,4-17,8) EER 3,50	20,0 (9,3-23,5) EER 4,43	24,5 (8,6-29,0) EER 3,57
Farbe	Metallgehäuse Farbe: Verkehrsweiß (RAL 9016)		
Abmessungen (H x B x T)	mm 890 x 520 x 360	890 x 670 x 360	890 x 670 x 360
Gewicht	kg 61	81	85
Einsatzgrenzen Wasseraustritt (bei W.P. Betrieb)	°C Heizen: 20-60°C (WP. max. 45°C bei AT -20°C/60°C; bei AT -5°C-35°C), Kühlen: 5-22°C ²		
Wasserein- bzw. Wasseraustritt	Zoll G 1-1/4"	G 1-1/4"	G 1-1/4"
Wasser-Volumenstrom Nennb.1. (min./max) ¹	m ³ /h 2,4 (1,2-3,6)	3,4 (2,0-4,7)	4,1 (2,2-4,8)
Kältekreislauf	Kältemittel R410A, elektronisches Exp.-Ventil		

WÄRMEPUMPEN

Yutaki S

Yutaki S Außeneinheit Utopia	230 V					
		RAS-2HVRN2	RAS-3HVRNME-AF	RAS-4HVRNME-AF	RAS-5HVRNME-AF	RAS-6HVRNME-AF
Spannungsversorgung Außeneinheit 50 Hz		230V/1 Ph	230V/1 Ph	230V/1 Ph	230V/1 Ph	230V/1 Ph
Betriebsstrom Heizen / Kühlen (max.)	A	4,1/5,2 (14)	6,8/7,8 (14)	9,2/9,8 (18)	11,6/13,2 (26)	14,5/17,2 (26)
Abmessungen Außeneinheit (H x B x T)	mm	600 x 792(+95*) x 300	800 x 950 x 370	1.380 x 950 x 370	1.380 x 950 x 370	1.380 x 950 x 370
Gewicht Außeneinheit	kg	42	67	103	104	104
Schalldruckpegel außen ¹ (Heizen / Kühlen)	dB(A)	47 / 45	44 / 42	46 / 44	48 / 46	50 / 48
Luftmenge außen (max.)	m ³ /h	2.100	2.700	4.800	5.400	6.000
Einsatzgrenzen Außeneinheit	°C	-20 °C (RAS-2HVRN2 -15 °C) ~ +35 °C FK (Heizen) / +10 °C ~ +46 °C (Kühlen) weitere Infos im Handbuch				
Kältekreislauf		Kältemittel R410A, elektronisches Exp.-Ventil				
Flüssigkeits- / Saugleitung (Bördelanschluss)	mm	6,35 / 12,7	9,53 / 15,9	9,53 / 15,9	9,53 / 15,9	9,53 / 15,9
Füllmenge R410A (bis x m)	kg	1,6 (bis 30 m)	2,4 (bis 30 m)	3,9 (bis 30 m)	4,0 (bis 30 m)	4,0 (bis 30 m)
Min.-max. Leitungslänge (kälteseitig)	m	5-30	5-30	5-30	5-30	5-30
Max. Höhendifferenz	m	50	50	50	50	50

Yutaki S Außeneinheit Utopia	400 V					
		RAS-4HRNME-AF	RAS-5HRNME-AF	RAS-6HRNME-AF	RAS-8HRNME-AF	RAS-10HRNME-AF
Spannungsversorgung Außeneinheit 50 Hz		400V/3 Ph	400V/3 Ph	400V/3 Ph	400V/3 Ph	400V/3 Ph
Betriebsstrom Heizen / Kühlen (max.)	A	3,0 / 3,3 (7)	3,9 / 4,4 (11)	4,8 / 5,9 (13)	6,8 / 6,2 (13)	8,6 / 7,8 (17)
Abmessungen Außeneinheit (H x B x T)	mm	1.380 x 950 x 370	1.380 x 950 x 370	1.380 x 950 x 370	1.650 x 1.100 x 390	1.650 x 1.100 x 390
Gewicht Außeneinheit	kg	107	108	108	170	170
Schalldruckpegel außen ¹ (Heizen / Kühlen)	dB(A)	46 / 44	48 / 46	50 / 48	54 / 52	57 / 55
Luftmenge außen (max.)	m ³ /h	4.800	5.400	6.000	7.260	9.000
Einsatzgrenzen Außeneinheit	°C	-20 °C ~ +35 °C FK (Heizen) / +10 °C ~ +46 °C (Kühlen) *weitere Informationen im Handbuch				
Kältekreislauf		Kältemittel R410A, elektronisches Exp.-Ventil				
Flüssigkeits- / Saugleitung (Bördelanschluss)	mm	9,53 / 15,9	9,53 / 15,9	9,53 / 15,9	9,53 / 25,4	12,7 / 25,4
Füllmenge R410A (bis x m)	kg	3,9 (bis 30 m)	4,0 (bis 30 m)	4,0 (bis 30 m)	7,3 (bis 30 m)	7,8 (bis 30 m)
Min.-max. Leitungslänge (kälteseitig)	m	5-30	5-30	5-30	5-30	5-30
Max. Höhendifferenz	m	50	50	50	50	50

Diese Außeneinheiten dürfen nur in Verbindung mit den zugehörigen Yutaki S Inneneinheiten verwendet werden.
¹ Schalldruckpegel gemessen in 1 m Entfernung (gemessen in einem schalltoten Raum ohne Reflexionen).

Weitere Hinweise: Die Elektroleitungsquerschnitte sind abhängig von der Leitungslänge. Es müssen die Vorschriften der zuständigen EVUs beachtet werden. Saug- und Flüssigkeitsleitung müssen gegen Schwitzen isoliert werden.

Hinweis für Tabelle Yutaki S Luft / Wasser Wärmepumpe

Es dürfen nur ausschließlich die oben aufgeführten Außeneinheiten verwendet werden. Andere Modelle sind nicht zulässig.

Auf Anfrage sind auch spezielle Inneneinheiten in der Ausführung "nur Heizen" lieferbar, falls dies vorgeschrieben ist.

¹ Kälte- bzw. Heiznennleistung bei Temperaturen gem. Angaben in der jeweiligen Spalte (ohne Elektrozusatzheizung); Rohrlänge 7,5 m; Höhenunterschied 0 m (EN-14511)

² Der Kühlbetrieb bei Vorlauftemperaturen von unter 18 °C ist nur eingeschränkt möglich (Kondenswasserbildung). Dies ist nur möglich bei Gebläsekorrektoren mit Tauwasserwanne und Außentemperaturen von über +10 °C. Zusätzlich muss am Innengerät eine Schwitzwasserschale (ATW-DPK-01) montiert werden.

³ Schalldruckpegel gemessen in 1 m Entfernung (gemessen in einem schalltoten Raum ohne Reflexionen).

⁴ Die Pumpendiagramme sind den technischen Handbüchern zu entnehmen.

⁵ Einsatzgrenzen nur für RAS-2HVRN2/RWM-2.0FSN3E: Außenlufttemperatur -15 °C / Vorlauftemperatur WP +55 °C

SPLIT SYSTEM

Yutaki S80 Single Split



WÄRMEPUMPEN



Vorteile und Features



Geeignet für Altbau-
sanierung



kabellose
Fernbedienung



Max. 60°C für
Wärmepumpe



Regelung über
Heizkurve



Solaranschluss
möglich



Brauchwasser-
erwärmung



Heizleistung
bis -15°C



Mit Elektro-
zusatzheizung



Regelung biva-
lenter Systeme



Splitsystem



R410a/134a



ErP-active



Anschlussmöglichkeiten der Yutaki S80

- 1 Radiator-Heizsysteme (bis 80 °C)
- 2 Fußbodenheizung (auch in Kombination mit Heizkörpern)
- 3 Yutaki S80
- 4 Warmwasserspeicher
- 5 Solaranschluss
- 6 Poolbeheizung



Yutaki S80

Unsere Yutaki S80 bietet allen bekannten Komfort unserer Yutaki S Single Split Anlage. Darüber hinaus erreicht sie bei Bedarf Wassertemperaturen bis zu 80 °C. Dafür nutzt sie den intelligenten zweiten Kältekreislauf, der bei hohen Temperaturanforderungen kaskadenförmig zugeschaltet wird. So können Sie auf den Punkt heizen und effektiv Kosten sparen.

Yutaki Raumthermostat

Die kabellose Fernbedienung ermöglicht dank LCD Grafikdisplay, One-touch-Ferienknopf, Wochentimer oder Frostschutz einfachste Bedienung. Steuern und programmieren Sie die gesamte Yutaki S Einheit einfach und komfortabel entsprechend Ihrem Tagesrhythmus. Für eine optimale Temperierung und Senkung des Energieverbrauchs sorgen diese Funktionen:

- Wochen-Programmierung in Stundenintervallen
- Zwei verschiedene Soll-Temperaturen (über separate Raumbedienung)
- Nachtabsenkung
- Sommerregelung
- Komfortabler drahtloser Funkthermostat (optional)
- Regelung von bivalenten Systemen

Einfachste Installation

Durch seine optimalen Maße von 595mm lässt sich das Innengerät problemlos in Hauswirtschaftsräume oder Küchen integrieren.

- 1 Hydraulisches Modul (einzeln nutzbar)
- 2 Hydraulisches Modul + Brauchwassertank (integriert)
- 3 Hydraulisches Modul + Brauchwassertank (nebeneinander)
- 4 Hydraulisches Modul + Brauchwassertank (Standard)





Yutaki S 80 Luft/Wasser Wärmepumpen **NEU**

Hydraulikmodul		230/1			400/3		
		RWH-4.0FSVNFE	RWH-5.0FSVNFE	RWH-6.0FSVNFE	RWH-4.0FSNFE	RWH-5.0FSNFE	RWH-6.0FSNFE
Max. Heizleistung (Nennleistung) ¹ Ein-/Austritt (30/35 °C) Außenluft +7 °C (+6 °C FK)	kW	13,5 (10,0)	16,0 (12,0)	18,0 (14,0)	13,5 (10,0)	16,0 (12,0)	18,0 (14,0)
COP bei Nennbedingung	W/W	4,36	4,27	4,05	4,36	4,27	4,05
Max. Heizleistung (Nennleistung) ¹ Ein-/Austritt (40/45 °C) Außenluft +7 °C (+6 °C FK)	kW	13,5 (10,0)	16,0 (12,0)	18,0 (14,0)	13,5 (10,0)	16,0 (12,0)	18,0 (14,0)
COP bei Nennbedingung	W/W	3,45	3,42	3,32	3,45	3,42	3,32
Max. Heizleistung (Nennleistung) ¹ Ein-/Austritt (47/55 °C) Außenluft +7 °C (+6 °C FK)	kW	13,5 (10,0)	16,0 (12,0)	18,0 (14,0)	13,5 (10,0)	16,0 (12,0)	18,0 (14,0)
COP bei Nennbedingung	W/W	3,04	3,02	3,01	3,04	3,02	3,01
Max. Heizleistung (Nennleistung) ¹ Ein-/Austritt (47/55 °C) Außenluft -7 °C (-8 °C FK)	kW	11,2 (10,0)	14,0 (12,0)	14,8 (14,0)	11,2 (10,0)	14,0 (12,0)	14,8 (14,0)
COP bei Nennbedingung	W/W	2,15	2,15	2,1	2,15	2,15	2,1
Max. Heizleistung (Nennleistung) ¹ Ein-/Austritt (55/65 °C) Außenluft -7 °C (-8 °C FK)	kW	11,0 (10,0)	14,0 (12,0)	14,6 (14,0)	11,0 (10,0)	14,0 (12,0)	14,6 (14,0)
COP bei Nennbedingung	W/W	2,00	1,91	1,81	2,00	1,91	1,81
Abmessungen (H × B × T)	mm	706 × 595 × 695			706 × 595 × 695		
Gewicht	kg	157,0	162,0	162,0	162,0	167,0	167,0
Maximaler Betriebsstrom	A	24,0	28,0	31,0	15,0	15,0	15,0
Einsatzgrenzen Vorlauftemperatur	°C	+20 ~ +80 °C			+20 ~ +80 °C		
Farbe		Weiß (RAL 9016)			Weiß (RAL 9016)		
Systemregler		Systemregler ist im optionalen Brauchwasserspeicher integriert, wird er nicht genutzt, muss der optionale Regler PC-S80TE genutzt werden.					
Raumregelung		Optional			Optional		
Wasserein-/Wasseraustritt	Zoll	1"			1"		
Min. ~max. Wasser-Volumenstrom (nominal A)	m³/h	1,0~2,9 (1,7)	1,1~3,1 (2,1)	1,2~3,1 (2,4)	1,0~2,9 (1,7)	1,1~3,1 (2,1)	1,2~3,1 (2,4)
"SMART CASCADE"							
Füllmenge R-134A (Scrollverdichter)	kg	2,5			2,5		
Wärmeübertragung		R410A + R134A/R410A			R410A + R134A/R410A		

Außeneinheit		RAS-4HVRNME-AF	RAS-5HVRNME-AF	RAS-6HVRNME-AF	RAS-4HRNME-AF	RAS-5HRNME-AF	RAS-6HRNME-AF
Spannungsversorgung 50 Hz		230V/1 Ph			400/3		
Maximaler Betriebsstrom	A	18,0	23,0	23,0	7,0	11	13
Abmessungen (H × B × T)	mm	1.380 × 950 × 370			1.380 × 950 × 370		
Gewicht	kg	103,0	104,0	104,0	103,0	104,0	104,0
Schalldruckpegel ²	dB(A)	46	48	50	46	48	50
Luftmenge (max.)	m³/h	4.800	5.400	6.000	4.800	5.400	6.000
Einsatzgrenzen Außeneinheit Heizen	°C	-20 °C ~ +40 °C FK (Feuchtkugeltemperatur)			-20 °C ~ +40 °C FK (Feuchtkugeltemperatur)		
Kältekreislauf							
Füllmenge R-410A (bis 30,0 m vorgefüllt)	kg	3,9	4	4	3,9	4	4
Flüssigkeits-/Saugleitung (Bördelanschluss)	mm	9,53/15,9					
Min. ~max. Leitungslänge (kälteseitig)	m	5~20	5~30	5~30	5~20	5~30	5~30
Max. Höhendifferenz (außen/innen höher)	m	30/20	30/20	30/20	30/20	30/20	30/20

Die nominalen Heizleistungen / Wirkungsgrade basieren auf der EN-14511 (inkl. Abtauverlusten).
¹ Heiznennleistung bei: Temperaturen gem. Angaben in der jeweiligen Spalte (ohne Elektrozusatzheizung).
² Schalldruckpegel gemessen in 1 m Entfernung (gemessen in einem schalltoten Raum ohne Reflexionen).

Es dürfen nur ausschließlich die oben aufgeführten Außeneinheiten verwendet werden. Andere Modelle sind nicht zulässig.
¹ Kälte- bzw. Heiznennleistung bei: Temperaturen gem. Angaben in der jeweiligen Spalte (ohne Elektrozusatzheizung); Rohrlänge 7,5 m; Höhenunterschied 0 m (EN-14511)
² Der Kühlbetrieb bei Vorlauftemperaturen von unter 18 °C ist nur eingeschränkt möglichen (Kondenswasserbildung). Dies ist nur möglich bei Gebläsekonvektoren mit Tauwasserwanne. Zusätzlich muss am Innengerät eine Schwitzwasserschale (ATW-DPK-01) montiert werden.
³ Schalldruckpegel gemessen in 1 m Entfernung (gemessen in einem schalltoten Raum ohne Reflexionen).
⁴ Die Pumpendiagramme sind den technischen Handbüchern zu entnehmen.

WÄRMEPUMPEN

1. Allgemeines

Mit der Bestellung anerkennt der Kunde die Verbindlichkeit aller nachstehenden Bedingungen. Anders lautende Lieferungs- Zahlungs- oder Einkaufsbedingungen als die Vorliegenden haben nur dann Gültigkeit, wenn sie von uns schriftlich bestätigt sind. Unsere Bedingungen gelten auch für alle zukünftigen Geschäfte mit demselben Kunden, ohne dass die Bedingungen noch einmal übersandt werden.

Unsere Offert- und Katalogpreise verstehen sich, sofern nichts anderes vereinbart, in Schweizerfranken für Ware ab unserem jeweiligen Lagerhaus unverpackt, sind freibleibend und können ohne vorherige Benachrichtigung geändert werden, sofern nicht ausdrücklich eine Gültigkeitsfrist vermerkt ist. Spezielle Vereinbarungen sind nur verbindlich, sofern wir diese schriftlich bestätigen. Alle in diesem Katalog enthaltenen Leistungen, technischen Angaben und Preise sind ohne unsere ausdrückliche schriftliche Bestätigung unverbindlich.

2. Bestellungen

Um jeglichen Irrtum bei Lieferungen zu vermeiden, bitten wir unsere Kundschaft, den gewünschten Artikel nach den Bezeichnungen und Nummern, wie sie im Katalog, Preislisten und Offerten angeführt sind, genau zu bezeichnen, Personen, welche bei uns namens Dritter Ware abholen, haben einen von diesen rechtsgültig unterzeichneten Bestellschein oder eine gleichwertige Ermächtigung mitzubringen.

3. Zahlungsbedingungen

30 Tage ab Fakturadatum, netto. Für grössere Aufträge können abweichende Zahlungsbedingungen festgelegt werden. Bei Zahlungsverzug werden auch alle anderen offenen Forderungen sofort fällig. Ab Verfalldatum gilt ein Verzugszins von min. 5 %.

4. Preise

Alle Katalogpreise gelten zuzüglich MwSt, für Lieferung franko Regensdorf. Preisfehler und -änderungen bleiben vorbehalten. Es gilt der am Liefertag gültige Preis.

5. Rücktritt, Sicherheitsleistung

Wird der Kunde nach Vertragsabschluss zahlungsunfähig oder bestehen sonstwie berechtigte Zweifel an seiner Zahlungsfähigkeit oder ist er mit Zahlungen aus früheren Lieferungen im Verzug, so können wir ohne weiteres vom Vertrag zurücktreten oder die Lieferung von der Leistung rechtsgenügender Sicherheiten abhängig machen. Wir können auch auf der Erfüllung des Vertrages bestehen und Schadenersatz wegen Nichterfüllung verlangen.

6. Pläne, Zeichnungen, elektronische Dateien und Dokumente

Die auf Papier, im Internet, als e-mail oder auf elektronischen Datenträgern zur Verfügung gestellten Informationen und Daten sind unser Eigentum und dürfen, ohne unsere ausdrückliche Bewilligung, weder kopiert, abgezeichnet, verwertet noch Drittpersonen zur Verfügung gestellt werden. Unsere Angaben über Masse, Gewichte, Leistungen usw. sind nur dann verbindlich, wenn diese von uns schriftlich bestätigt werden. Konstruktive Verbesserungen oder Änderungen bleiben vorbehalten, solange die Qualität und die Funktion der Lieferung gewährleistet bleibt.

7. Versand

Die Lieferung erfolgt ab unserem Lagerhaus und geht zu Lasten und auf Risiko des Käufers. (auch bei allfälliger Frankozustellung) Die Versandart wird, sofern nichts spezielles vereinbart ist, durch uns bestimmt. Nutzen und Gefahr gehen im Zeitpunkt der Übergabe der Ware an den Transporteur auf den Kunden über. Die Kosten für Versand und Verpackung sind nicht im Kaufpreis enthalten und werden verrechnet.

8. Lieferfristen

sind für uns unverbindlich, wir verpflichten uns jedoch alles zu tun, um die Termine einzuhalten. Terminüberschreitungen berechtigen den Besteller nicht, vom Kaufe zurückzutreten, die Ware abzulehnen oder irgendwelche Schadenforderungen zu stellen. Höhere Gewalt, Krieg, Streiks, Betriebsstörungen, Naturereignisse, Katastrophen usw. bei uns oder Lieferanten entbinden uns ganz von unseren Lieferverpflichtungen ohne Schadenersatzleistungen an den Abnehmer.

9. Reklamationen

in Bezug auf Qualität, Stückzahl, Bestellkonformität sind innert 8 Tagen nach Wareneingang am Firmensitz schriftlich anzubringen. Nach dieser Frist gilt die Ware als angenommen und die Rechnung akzeptiert. Schäden, die während dem Transport eintreten, sind vom Kunden direkt und ausschliesslich beim Transporteur geltend zu machen.

10. Garantie, Haftungsausschluss

Vorausgesetzt, dass unsere Zahlungsbedingungen vom Abnehmer eingehalten werden, gewähren wir Garantie entsprechend den Bedingungen des jeweiligen Lieferanten, jedoch beschränkt bis max. 2 Jahre (Hitachi Klimageräte) nach Lieferdatum. Unsere Garantieleistung besteht darin, dass wir für berechtigte Beanstandungen von Bestandteilen infolge Material- oder Herstellungsfehlern nach eigener Wahl Ersatz liefern oder die entsprechenden Mängel des Liefergutes durch Reparatur in unseren Werken beheben. Über die Ersatzlieferung hinausgehende Kosten und Schadenersatz irgendwelcher Art, insbesondere Auswechslungskosten, Kältemittelverluste und Frachten, werden nicht übernommen. Für jede Art von Schäden, die infolge unsachgemässer Installation und Behandlung oder natürlicher Abnutzung entstanden sind, kommen wir nicht auf. Für Apparate, die einem anderen Verwendungszweck oder für andere Leistungsbereiche als von uns vorgesehen dienen, wird keine Garantie übernommen.

11. Umtausch

Rücksendungen jeglicher Art werden nur nach vorheriger Vereinbarung angenommen. Diese müssen innert 8 Tagen nach Warenempfang, franko verpackt erfolgen; versehen mit Begleitpapieren und Referenzangabe unserer Lieferscheinnummer und des Fakturadatums. Fehlen uns diese Details, so ist uns eine Identifikation der Ware unmöglich und wir können zu unserem Bedauern keine Gutschrift erteilen. Für Umtriebe, Kontroll- und Prüfkosten wird ein Abzug auf den Warenwert verrechnet. Für Schäden an unter irgendeiner Form gelieferter Ware haftet allein der Besteller bis zur Rückgabe, d.h. Eintreffen bei uns. Inzwischen beschädigte Ware gilt als verkauft und wird berechnet. Die Rückgabemöglichkeit beschränkt sich prinzipiell nur auf einwandfreie, ungebrauchte Teile in Originalverpackung. Muster- oder Ansichtssendungen werden fakturiert, bei Rücksendung innert 8 Tagen schreiben wir jedoch den vollen Warenwert gut.

12. Auftragsannullierung

Erteilte Aufträge können grundsätzlich nicht annulliert werden. Bei gängigen Artikeln stehen Ausnahmen aus Kulanzgründen in unserem Ermessen, wobei die entstandenen Kosten vom Kunden zu bezahlen sind.

13. Erfüllungsort

ist der Sitz der Gesellschaft