



**°Charles Hasler AG**

# Katalog Klima 2018



**HITACHI**

# Gute Gründe für eine gute Atmosphäre



## LANGLEBIGKEIT UND QUALITÄT

Hitachi bietet Ihnen modernstes Know-how in Sachen Klimaanlage. Seit über 40 Jahren entwickeln wir für Sie Geräte, die Ihnen Komfort und Lebensqualität bieten. In Kombination mit elegantem Design und hochwertigen Materialien stehen diese für eine lange Lebensdauer. Lassen Sie sich einfach beraten.



## GESUNDHEIT

Unsere Klimaanlage reinigen die Luft zuverlässig von schädlichen Partikeln aller Art. Dazu setzen wir z. B. auf bewährte Materialien wie Edelstahl. Die Oberflächen bleiben konstant glatt und hart. Sie altern nicht und werden weder rau noch rissig. Gesundheitsschädigende Partikel bleiben deshalb auch im Inneren nicht haften und finden keinen Nährboden. Entsprechend leicht können Sie das Gerät reinigen.



## KOMFORT

Lebensgefühl beginnt zu Hause. Mit unserer Technik entscheiden Sie sich bewusst für ein Leben, welches Annehmlichkeiten zu schätzen weiß. Denn dies ist die Unternehmensphilosophie von Hitachi: das Leben heute schon so angenehm wie möglich zu gestalten. Schätzen Sie einfach Ihr Wohlbefinden.



# Ökologisch? Natürlich!



## ECO-Bewegungssensor

Durch unseren ECO-Bewegungssensor verfügen Sie über eine weitere Funktion, um Energie und damit Kosten zu sparen. Zwei eingebaute Sensoren überprüfen regelmäßig die Bewegungsintensität im Raum und stimmen automatisch die Raumtemperatur darauf ab. Verzeichnet das Gerät nur wenig Aktivität, fährt es die Leistung automatisch herunter und spart somit Strom.

## ECO Auto off (in Kombination mit ECO-Sensor)

Das Gerät registriert, wenn im Raum keine Bewegung mehr stattfindet. Nach 20 Minuten geht es in den 1. ECO Mode und verringert die eingeschaltete Heiz- oder Kühltemperatur. Nach weiteren 40 Minuten schaltet es in den 2. ECO Mode. Die reduzierte Leistung hat zur Folge, dass sich die Raumtemperatur nach und nach senkt oder erhöht. Nach max. 120 weiteren Minuten schaltet sich das Gerät komplett aus. Somit sparen Sie deutlich Energie und damit Kosten ein.



## ErP-active – geprüfte und effiziente Qualität

Die sogenannte ErP-Richtlinie (Energy-related Products) zielt auf die Förderung der umweltgerechten Gestaltung von energieverbrauchenden Produkten. Die erste Kategorie der Heizgeräte richtet sich an alle Luft/Luft-Wärmepumpen mit einer Leistung (Heizen/Kühlen) von weniger als 12 kW, welche seit dem 01.01.2014 in der EU greift. Hitachi ist immer bestrebt, umweltfreundliche Produkte zu kreieren.

Aus diesen Gründen entwickelte Hitachi Produkte mit deutlich höherer Effizienz als durch die in der Verordnung vorgegebenen Mindestanforderungen. Dadurch erlangen Sie noch mehr Komfort und eine höhere Energieeinsparung.



## Hibernate – Kostenkontrolle durch effektive Stand-by-Technik

Unsere Produkte sind in der Lage, auch auf Stand-by stromschonend zu arbeiten. Mit unserer Hibernate-Technologie sparen Sie bis zu 70 % der Energie, verglichen mit konventionellen Geräten.



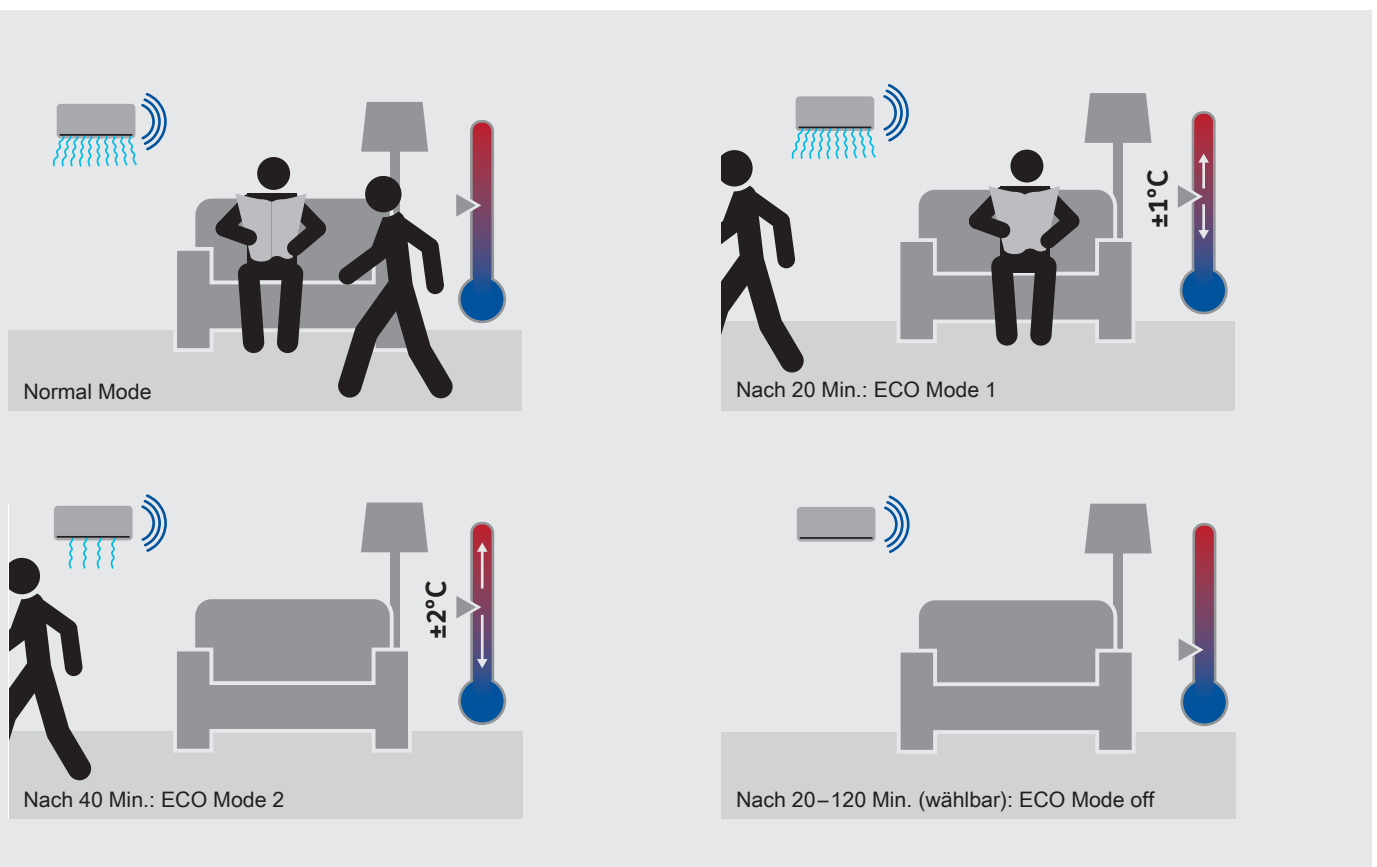
## R32 – Kältemittel der Zukunft

Hitachi befasst sich schon seit einigen Jahren mit umweltverträglicheren Kältemitteln. Mit dem R32 wird der Treibhauseffekt, der von Kältemitteln ausgeht, erheblich reduziert. Zukünftig wird Hitachi alle Raumklimageräte mit dem Kältemittel R32 betreiben.



## Operation Lock – sicher sparen

Die Betriebsweise (Heizen/Kühlen/Entfeuchten) kann durch die Fernbedienung oder durch die Platine der Inneneinheit gesperrt werden. Die Sperrung durch die Fernbedienung ist z.B. notwendig, wenn in Ferienhäusern oder Wohnungen der Mieter den Betriebsmodus nicht wählen soll. Die Limitierung des Modus spart kostbare Energie.



## 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 ARFPE

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:

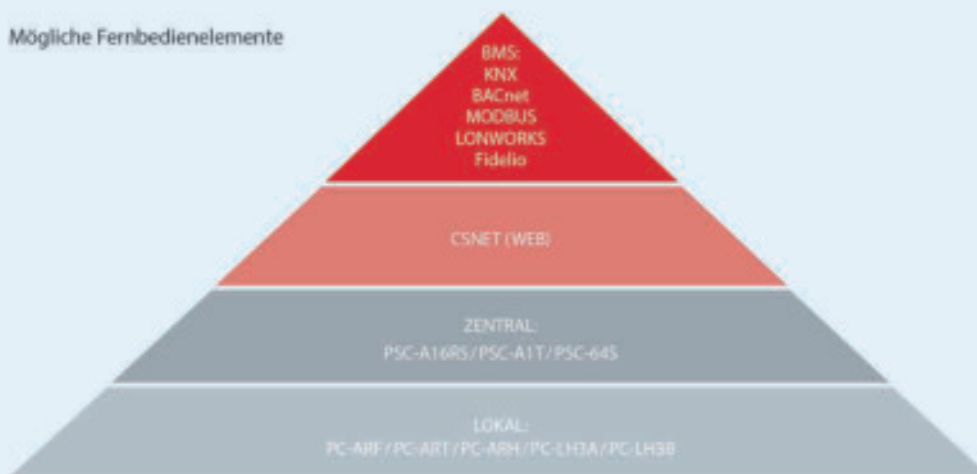
- Hilfemodus für Benutzer und Service
- Erweiterter Timer (u.a. verschiedene Sollwerte möglich)
- Serviceadresse kann hinterlegt werden



## 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).





## Für jede Herausforderung eine Lösung!

Mit unseren Innengeräten sind Sie immer auf der richtigen Seite. Da sie mit den Aussengeräten der Baureihe Utopia (PAC) und SetFree (VRF) kompatibel sind, können Sie ganz individuell auf die Klimasituation vor Ort eingehen. Unser technisches Know-how ermöglicht Ihnen eine flexible und effiziente Auslegung, massgeschneidert für Ihren Kunden.

### SystemFree – unbegrenzte Freiheiten

Besonders stolz ist Hitachi auf sein SystemFree: Kombinieren Sie Aussengeräte der Bauformen Utopia, Utopia IVX und SetFree VRF mit verschiedenen Innengeräten, die jeweils individuell angesteuert werden. Das gibt Ihnen enormen Gestaltungsspielraum bei der Planung Ihrer Klimalösung und ermöglicht ein optimales Raumklima für alle Bereiche.

#### Utopia-Ausseneinheiten

Die Utopia-Split-Systeme richten sich insbesondere an Bürogebäude und mittelständisches Gewerbe (beispielsweise Boutiquen und Shops). Sie zeigen ihre Stärke vor allem durch Ihre grosse Leistung bei nur einer Ausseneinheit. Aber auch eine Multi-Split-Lösung ist selbstverständlich möglich. Speziell die individuelle Einzelraumregelung macht die Wahl eines Utopia-Systems besonders attraktiv. Diese wurde darüber hinaus für Ihre ausgezeichnete Energieeffizienz bereits prämiert.

#### SetFree-Ausseneinheiten

Die SetFree-Einheiten sind als Klimaanlage mit variablem Kältemittelstrom (VRF) und flexiblem Leistungsbereich (3 bis 42 PS) für viele unterschiedliche Einsatzbereiche geeignet. Insbesondere die kleinen und kompakten Einheiten für den Aussenbereich zeichnen sie aus. SetFree-Wärmepumpen- und Wärmerückgewinnungsgeräte sind leicht einzubauen und energieeffizient.



## Steckerfertige Klimageräte

Ulisse	12
X-Fetto	14
Mobile Klimageräte	16
Fenster-Klimageräte	18

## Raumklima RAC

SUMMIT (Vinum) Wandgeräte / Truhengeräte	20
DODAI R32 Wandgeräte	28
PERFORMANCE R32 Wandgeräte	30
MONOZONE 4-Weg-Kassetten / Kanalgeräte	33
MULTIZONE Aussengeräte / Innengeräte	37

## LIGHT COMMERCIAL MONO

LIGHT COMMERCIAL R32 Wandgeräte / 4-Weg-Kassetten / Kanalgeräte	48
---	----

## UTOPIA Mono Innen-/Aussengeräte

Wandgeräte RPK	54
Deckengeräte RPC	58
4-Weg Kassetten RCI	62
2-Weg Kassetten RCD	68
Kanalgeräte RPI	74
Truhen RPF / RPFi (ohne Gehäuse)	82
Anschlusskit für Fremdverdampfer EXV	85

## UTOPIA IVX Aussengeräte

Standard C	88
Premium P	91
Premium X zu DX-Kit	95
Centrifugal (für Innenaufstellung)	98

## SET FREE Aussengeräte

MINI SET FREE	102
SET FREE (SIGMA)	104
SET FREE CH-Boxen	107

## UTOPIA/SET FREE Innengeräte

Wandgerät RPK	110
Deckengerät RPC	113
4-Weg Kassetten RCI	115
4-Weg Euroraster Kassetten RCIM	117
2-Weg Kassetten RCD	119
Kanalgeräte RPI	122
Mini-Kanalgeräte RPIM	125
Truhen RPF / RPFi (ohne Gehäuse)	127
Anschlusskit Fremdverdampfer EXV	130

<b>Zubehör Klimageräte</b>	<b>133</b>
<b>Masszeichnungen</b>	<b>171</b>
<b>Elektrische Daten (Schemas)</b>	<b>243</b>
<b>Anlagenplanung</b>	<b>261</b>
<b>Wärmepumpen</b>	<b>309</b>
<b>Kühllast-Ermittlungstabelle</b>	<b>312</b>
<b>Allgemeine Verkaufs- und Lieferbedingungen</b>	<b>313</b>

## Split-Klimagerät ULISSE 13 DCI

Bestehend aus einer jederzeit trennbaren Aussen- und Inneneinheit. Zudem verfügt das Gerät über die DC-Invertertechnologie. Die Temperaturerfassung erfolgt wahlweise im Gerät selbst oder in der Fernbedienung. Dies ist ein Vorteil in Räumen, die ungleichmässige Wärmequellen haben. Das Kondensat wird automatisch von der Innen- zur Ausseneinheit gepumpt, um hier, mit Hilfe der Verflüssigerabwärme, zu verdunsten. Der Einsatz der Ulisse 13 DCI ist ideal, wenn Klimageräte in grösserer Bauart nur schwierig fest zu installieren oder zur Montage an Fenster und Balkon.

### Eigenschaften:

- Hocheffiziente Invertertechnologie für optimale Leistungsregulierung
- Kleine Ausseneinheit, ideal zur Montage an Fenster oder Balkon
- Flexibler 2 m-Schlauch als Verbindung der Systemeinheiten, optional bis 6m verlängerbar
- Kondensat wird mittels eingebauter Kondensatpumpe nach aussen geleitet
- Geeignet für Festmontage oder mobile Anwendung
- Automatischer Wiederanlauf nach Stromausfall
- Schnellverschlüsse für ein einfach Installation

**Betriebsarten:** Kühlen / Entfeuchten / Auto / Lüften

**Kältemittel:** R410A

**Einsatzbereich Kühlen:** +19°C / +46°C

**Einsatzbereich Heizen:** Kein Heizbetrieb möglich!

**Einstellbereich Raumt.:** 10°C bis 32°C

**Kondensatpumpe:** Eingebaut

**Lieferumfang:** IR-Fernbedienung mit Timer und Temperatursensor



Ulisse 13DCI



IR-Fernbedienung (inkl.)

## Technische Daten

Geräteeinheit		Innen- mit Aussengerät
<b>Modell</b>		<b>ULISSE13DCI</b>
Kühlleistung	kW	4,0
Betriebsspannung	V/PH/Hz	230/1/50
Leistungsaufn. Kühl./Heiz.	kW	1,6 / -
Betriebsstrom Kühl./Heiz.	A	7,6 / -
Absicherung (träge)	A	13
SEER/SCOP		5,2 / -
Energieeffiz. Kühl./Heiz.		A
Luftmenge	m <sup>3</sup> /h	335/375/400
Schalldruck	dB (A)	34/36/37
Schalldruck K/H (Nachtb.)	dB (A)	42 / -
Entfeuchtung	l/h	1,9
Abmessungen B x H x T	mm	580×790×245 (IG) 525×490×250 (AG)
Gewicht (netto)	kg	44 (IG) 15 (AG)
Kältemittel		R410A
Anschlussart		Schnellverschlüsse mit Rückschlagventil
max. Rohrlänge/max. Höhe (AG höher)	m	6,0 / 1,2
max. Rohrlänge/max. Höhe (AG tiefer)	m	6,0 / 5,2
Füllmenge ab Werk	kg	1,05

## Zubehör (optional)

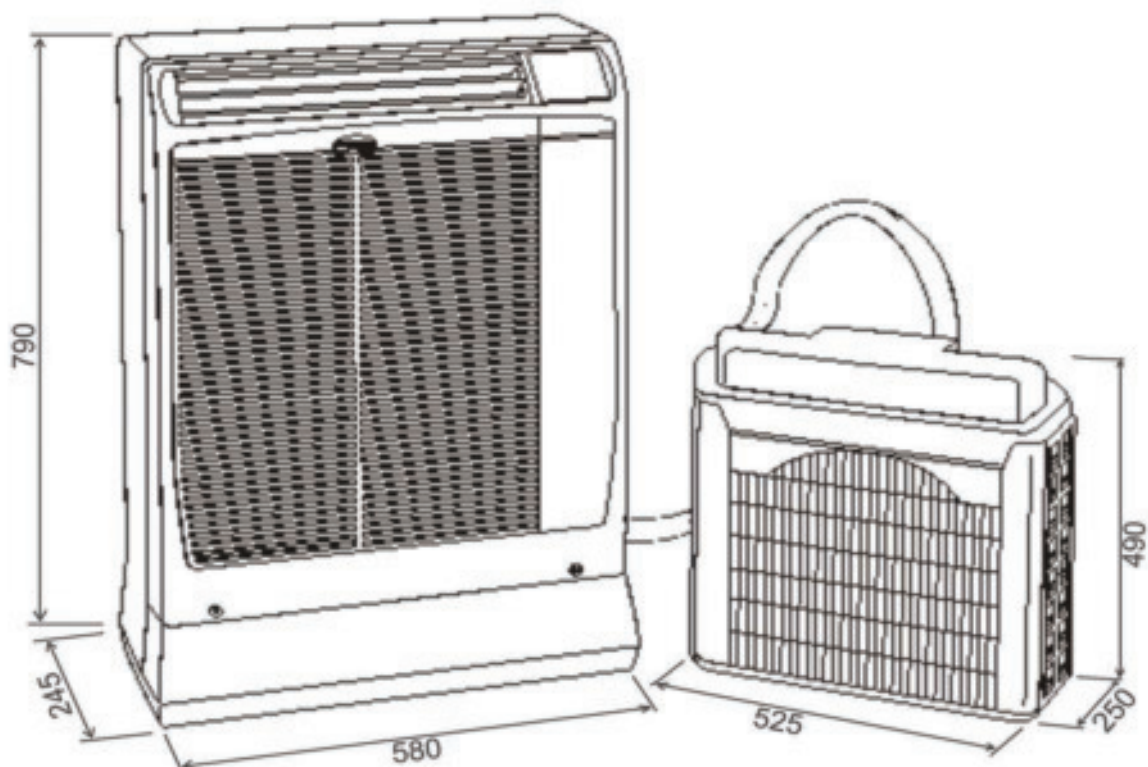
Verlängerungsleitung 2m, R410A (6922)

Verlängerungsleitung 4m, R410A (6923)

## Zubehör

IR-Fernbedienung (ARGO)

**\*Kein Heizbetrieb!**



## **Kompaktes Inverter-Truhengerät OHNE Aussengerät!**

Der Luftaustausch zur Kondensatorkühlung erfolgt über zwei Luftkanäle ( $\varnothing$  162 mm) auf der Rückseite des Gerätes. Das anfallende Kondensat kann entweder über die Luftkanäle an die Aussenluft geführt werden, oder mit der eingebauten Kondensatpumpe über den Kondensator geleitet werden, wo es verdunsten kann. Zwei Wetterschutzgitter sind in der Lieferung enthalten und könne von innen sowie von aussen angebracht werden.

### **Eigenschaften:**

- Hocheffiziente Invertertechnologie für optimale Leistungsregulierung
- Ein Gerät zum Kühlen, Heizen und Entfeuchten
- Extrem leiser Ventilator mit variabler Drehzahl
- Automatischer Wiederanlauf nach Stromausfall
- ECO- und High Power Funktion
- Rollkolbencompressor mit hoher Effizienz
- Waschbarer Filtereinsatz im Luftansaugbereich

### **Betriebsarten:**

Kühlen / Heizen / Entfeuchten / Auto / Lüften

### **Kältemittel:**

R410A

### **Einsatzbereich Kühlen:**

-15°C / +43°C

### **Einsatzbereich Heizen:**

-15°C / +24°C

### **Einstellbereich Raumt.:**

10°C bis 32°C

### **Kondensatpumpe:**

Eingebaut

### **Besonderheiten:**

Kein Aussengerät erforderlich

### **Lieferumfang:**

IR-Fernbedienung mit Timer und Temperatursensor  
Montagekit mit Wandgitter und Luftkanal



XFETTO DCI



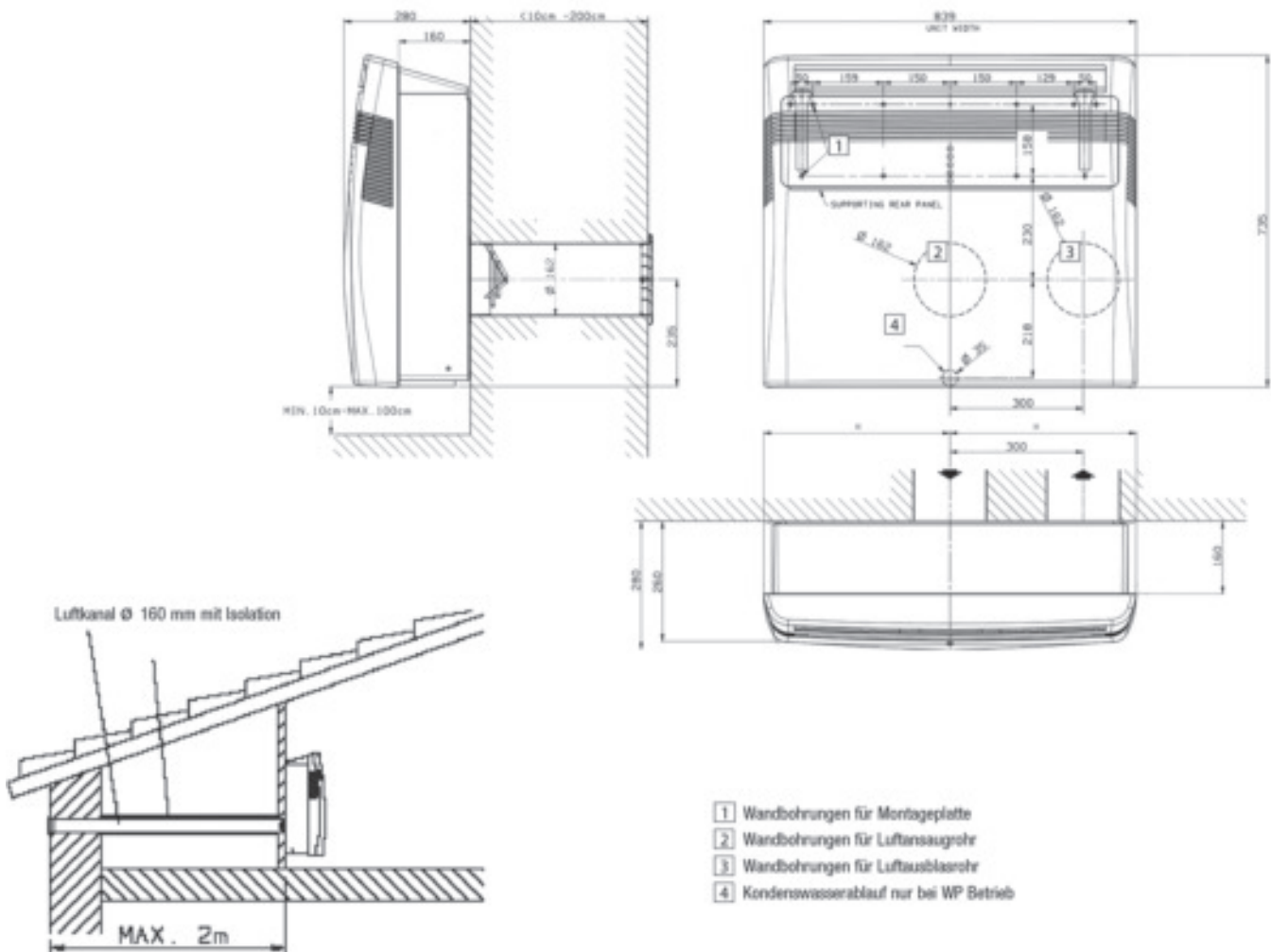
IR-Fernbedienung (inkl.)

## Technische Daten

Geräteeinheit	Innengerät	
<b>Modell</b>	<b>XFETTODCI</b>	
Kühlleistung	kW	1,85 (1,10-2,93)
Heizleistung	kW	2,27 (0,90-3,05)
Betriebsspannung	V/PH/Hz	230/1/50
Leistungsaufn. Kühl./Heiz.	kW	0,71 / 0,72
Betriebsstrom Kühl./Heiz.	A	4,2 / 4,0
Absicherung (träge)	A	13
SEER/SCOP	2,61 / 3,17	
Energieeffiz. Kühl./Heiz.	A / A	
Luftmenge	m <sup>3</sup> /h	280/300/330
Schalldruck	dB (A)	35/38/43
Entfeuchtung	l/h	1,0
Abmessungen B x H x T	mm	839x735x280
Gewicht (netto)	kg	49
Kältemittel	R410A	
Füllmenge ab Werk	kg	0,65

## Zubehör

IR-Fernbedienung (ARGO)



## MOBILE Raumklimagerät von Carrier

Die ideale Lösung, wenn es um Flexibilität bei der Raumklimatisierung geht. Das Gerät überzeugt durch seine moderne Optik. Mit den vier Laufrollen und dem flexiblen Abluftschlauch ist dieses Gerät überall einsatzbereit. Sie benötigen lediglich eine Steckdose. Die hohe Kühlleistung sorgt im Handumdrehen dafür, dass die Hitze draussen bleibt. Das im Kühlbetrieb anfallende Kondensat wird mittels einer im Gerät befindlichen Kondensatpumpe kontinuierlich über den Verflüssiger geleitet, der das Kondensat verdampft und über den Abluftschlauch ins Freie leitet.



51QPD/KPD



IR-Fernbedienung (inkl.)

### Eigenschaften:

- Sie benötigen nur ein Gerät zum Kühlen und Heizen
- Schmales und modernes Design
- Bedienerfreundliche Einstellung über Fernbedienung mit Follow me-Funktion
- Ideale Luftverteilung durch das einstellbare Auslassgitter
- Durch die Laufrollen kann das Gerät leicht bewegt werden
- Automatischer Wiederanlauf nach Stromausfall
- Ideale Luftverteilung durch das einstellbare Auslassgitter
- Waschbarer Filtereinsatz im Luftansaugbereich

<b>Betriebsarten:</b>	Kühlen / Heizen / Entfeuchten / Auto / Lüften
<b>Kältemittel:</b>	R410A / R290
<b>Einsatzbereich Kühlen:</b>	+17°C / +35°C
<b>Einsatzbereich Heizen:</b>	+5°C / +30°C (nur Mod. 51QPD)
<b>Einstellbereich Raumt.:</b>	17°C bis 30°C
<b>Besonderheiten:</b>	Kein Aussengerät erforderlich
<b>Lieferumfang:</b>	IR-Fernbedienung Wand/Fenster-Montagekit mit Flexrohr



Technische Daten				
Geräteeinheit		Innengerät	Innengerät	Innengerät
Modell		51QPD009NSG	51QPD012NSG	51KPD010N7S
Kühlleistung	kW	2,6	3,3	2,9
Heizleistung	kW	2,5	3,0	*
Betriebsspannung	V/PH/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50
Leistungsaufn. Kühl./Heiz.	kW	1,01 / 0,80	1,35 / 1,13	1,15 / --
Betriebsstrom Kühl./Heiz.	A	4,4 / 3,6	5,9 / 5,0	6,0 / --
Absicherung (träge)	A	13	13	13
EER/COP		2,7 / 3,0	2,6 / 2,8	3,1 / --
Energieeffiz. Kühl./Heiz.		A / A+	A / A+	A+ / -
Luftmenge	m <sup>3</sup> /h	380	380	400
Schalldruck	dB (A)	48/50/52	48/50/52	48/50/52
Schalleistung	dB (A)	63	64	64
Abmessungen B x H x T	mm	466x765x397	466x765x397	466x765x397
Gewicht (netto)	kg	30,5	34	31,5
Kältemittel		R410A	R410A	R290
Füllmenge ab Werk	kg	0,45	0,42	0,21

## Zubehör

IR-Fernbedienung (Carrier)

**\*Mod. 51KPD hat keinen Heizbetrieb!**

## Invertertechnologie neuester Generation

Die neuen Fenster-Klimageräte von Carrier sind vorgefüllte, montagefertige Raumklimageräte, die sich an Orten, wo es an Platz mangelt, einfach und schnell installieren lassen. Die Raumluft wird durch das vordere Gitter angesaugt, im waschbaren Permanentfilter gereinigt und als gekühlte Luft über die einstellbaren Luftleitlamellen zurückgeführt. Nach der Montage ist im Raum selber nur noch die vordere Blende sichtbar. Durch die kompakte Konstruktion mit ausziehbarem Chassis ist der Einbau der Kompaktgeräte in ein Fenster oder eine Wand in sehr kurzer Zeit möglich.

### **Eigenschaften:**

- Neuste Generation für Wand- und Fenstermontage
- Inverter Technologie mit umweltfreundlichem Kältemittel R32
- Einfache Installation
- Geeignet für: Baustellen-Container, Bungalows, usw.
- Gleichmässige und Geräuscharme Luftverteilung
- Automatischer Wiederanlauf nach Stromausfall
- Waschbarer Filtereinsatz im Luftansaugbereich



51KWF009/012D8S



51KWF009/012D8S



IR-Fernbedienung (inkl.)

<b>Betriebsarten:</b>	Kühlen / Entfeuchten / Auto / Lüften
<b>Kältemittel:</b>	R32
<b>Einsatzbereich Kühlen:</b>	+18°C / +43°C
<b>Einsatzbereich Heizen:</b>	Kein Heizbetrieb!
<b>Einstellbereich Raumt.:</b>	17°C bis 30°C
<b>Besonderheiten:</b>	Kein Aussengerät erforderlich
<b>Lieferumfang:</b>	IR-Fernbedienung Wand/Fenster-Montagekit

Technische Daten			
Geräteeinheit		Innengerät	Innengerät
Modell		51KWF009D8S	51KWF012D8S
Kühlleistung	kW	2,8	3,5
Heizleistung	kW	*	*
Betriebsspannung	V/PH/Hz	230/1/50	230/1/50
Leistungsaufn. Kühl./Heiz.	kW	0,85 / --	1,1 / --
Betriebsstrom Kühl./Heiz.	A	3,9 / --	5,1 / --
Absicherung (träge)	A	13	13
SEER/SCOP		5,1 / --	5,1 / --
Energieeffiz. Kühl./Heiz.		A	A
Luftmenge	m <sup>3</sup> /h	332/391/448	310/366/420
Schalldruck	dB (A)	48/50/52	49/51/53
Schalleistung	dB (A)	59 (innen) / 64 (aussen)	59 (innen) / 64 (aussen)
Abmessungen B x H x T	mm	560x400x670	560x400x670
Gewicht (netto)	kg	42	44
Kältemittel		R32	R32
Füllmenge ab Werk	kg	0,39	0,48

## Zubehör

IR-Fernbedienung (Carrier)

**\*Kein Heizbetrieb!**

## SUMMIT „VINUM“ Wandgerät

Durch den Weinkellerumbau (UMB-2) können wir eine Raumtemperatur von ca. 14°C realisieren, deswegen sind diese Gerät besonders für die Montage in Weinkellern geeignet. Das weiße Kunststoffgehäuse besteht in Ihrer Bauform durch das moderne und kompakte Design. Die Gesamtkonzeptionierung des Gerätes entspricht der neuesten Ecodesign-Richtlinie (ErP) was sich in der Effizienz des Gerätes niederschlägt. Alle Innenflächen des Gerätes sind wärme- und schalldämmend ausgekleidet. Die Raumluft wird durch den eingebauten waschbaren Filtereinsatz gereinigt. Luftaustritt mit motorisch verstellbaren Luftleitlamellen, die vertikalen Luftleitlamellen sind manuell einstellbar. Die leise laufende Radiallüfterwalze ist statisch und dynamisch ausgewuchtet. Vierstufiger DC-Lüftermotor für leisen Betrieb mit Überstromschutz. Hochleistungsverdampfer (Lambda-Form) als Rippenrohrwärmetauscher in CU-AL Ausführung. Flüssigkeitsverteiler sowie Bördelanschlüsse für die Kältemittelleitungen. Kondensatwanne gegen Schwitzwasser gedämmt. Die Kondensatleitung kann links oder rechts angeschlossen werden. Die Bedienung des Gerätes erfolgt mittels Infrarot-Fernbedienung inkl. 7-Tages-Timer mit Echtzeituhr. Winterregulierung und automatischer Wiederanlauf nach Stromunterbruch sind eingebaut.

### Eigenschaften:

- **Achtung!** Automatikbetrieb (Kühlen/Heizen) bei Weinkeller-Geräten **nicht** möglich.
- Mit Weinkeller-Umbau für Temperaturbereich bis 14°C
- Waschbarer Filtereinsatz im Luftansaugbereich des Innengerätes
- Automatischer Wiederanlauf nach Stromunterbruch
- Elektronisches Expansionsventil im Aussengerät
- Sämtliche Kompressoren sind mit einer Inverter-Regelung ausgestattet
- Alle Aussengeräte sind werkseitig mit Kältemittel vorgefüllt
- Für Heizbetrieb ist ein 4-Wege-Umstellventil im Aussengerät eingebaut
- Notbetrieb-Schalter

**Betriebsarten:** Kühlen / Heizen / Entfeuchten / Lüften

**Kältemittel:** R410A

**Einsatzbereich Kühlen:** -10°C / +43°C

**Einsatzbereich Heizen:** -15°C / +21°C

**Einstellbereich Raumt.:** 14°C bis 24°C (Stufe 22 entspricht 14°C)

**Winterregulierung:** Eingebaut

**Kondensatpumpe:** Keine

**Besonderheiten:** Kühlen bis 14°C Raumtemperatur möglich

**Allgemeine Angaben:** Automatikbetrieb (Kühlen/Heizen) bei Weinkellergeräten nicht möglich!

**Lieferumfang:** Infrarot-Fernbedienung mit Timer / Wandhalterung / waschbarer Luftfilter



RAK 18-50RPCV



RAK 60PPAV



RAC 18-50WPC



RAC 60WPA



IR-Fernbedienung (inkl.)

# SUMMIT VINUM Weinkeller Wandgeräte RAK Technische Daten

Technische Daten					
Geräteeinheit		Innengerät	Innengerät	Innengerät	Innengerät
Modell		RAK18RPCV	RAK25RPCV	RAK35RPCV	RAK50RPCV
Kühlleistung	kW	1,5 (0,9-1,8)	1,9 (0,9-2,1)	2,7 (0,9-3,0)	3,8 (0,9-4,3)
Heizleistung	kW	2,5 (0,9-3,2)	3,4 (0,9-4,4)	4,2 (0,9-5,0)	6,2 (0,9-7,3)
Betriebsspannung	V/PH/Hz	230/1/50 (vom Aussengerät)	230/1/50 (vom Aussengerät)	230/1/50 (vom Aussengerät)	230/1/50 (vom Aussengerät)
Leistungsaufn. Kühl./Heiz.	W	30	30	30	30
Betriebsstrom Kühl./Heiz.	A	0,67	0,67	0,67	0,67
Luftmenge	m <sup>3</sup> /h	312/350/400/440	333/370/430/510	353/420/485/680	353/410/540/750
Schalldruck	dB (A)	21/24/33/37	22/24/33/40	25/26/36/43	25/28/39/46
Schalleistung	dB (A)	51	54	57	60
Entfeuchtung	l/h	1,2	1,4	1,6	2,0
Kondensatablauf Ø (AD)	mm	16	16	16	16
Abmessungen B x H x T	mm	780x280x218	780x280x218	900x295x230	900x295x230
Gewicht (netto)	kg	7,5	7,5	10	10
Kältemittel		R410A	R410A	R410A	R410A
Leitung Ø (Flüssig - Gas)	Zoll	1/4 - 3/8	1/4 - 3/8	1/4 - 3/8	1/4 - 1/2
Anschlussart		Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.
Geräteeinheit		Aussengerät	Aussengerät	Aussengerät	Aussengerät
Modell		RAC18WPC	RAC25WPC	RAC35WPC	RAC50WPC
Kühlleistung	kW	2,0 (0,9-2,5)	2,5 (0,9-3,1)	3,5 (0,9-4,0)	5,0 (1,9-5,2)
Heizleistung	kW	2,5 (0,9-3,2)	3,4 (0,9-4,4)	4,2 (0,9-5,0)	6,0 (2,2-7,3)
Betriebsspannung	V/PH/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50
Leistungsaufn. Kühl./Heiz.	W	550/580	700/880	1090/1100	1560/1660
Betriebsstrom Kühl./Heiz.	A	4,39/4,22	5,61/5,43	6,35/7,39	9,13/11,96
Absicherung (träge)	A	13	13	13	13
EER/COP		3,64 / 4,31	3,57 / 3,86	3,21 / 3,82	3,21 / 3,61
SEER/SCOP		7,0 / 4,3	7,6 / 4,4	7,2 / 4,6	7,2 / 4,4
Energieeffiz. Kühl./Heiz.		A++ / A+	A++ / A+	A++ / A++	A++ / A+
Luftmenge	m <sup>3</sup> /h	1860	1860	1920	2160
Schalldruck K/H (Nachtb.)	dB (A)	45/46	47/48	49/50	50/50
Schalleistung	dB (A)	59	61	63	64
Abmessungen B x H x T	mm	660x530x278	660x530x278	750x548x288	792x600x299
Gewicht (netto)	kg	28	28	33	40
Kältemittel		R410A	R410A	R410A	R410A
Leitung Ø (Flüssig - Gas)	Zoll	1/4 - 3/8	1/4 - 3/8	1/4 - 3/8	1/4 - 1/2
Anschlussart		Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.
min. Rohrlänge	m	3	3	3	3
max. Rohrlänge/davon	m	20/10	20/10	20/10	20/10
max. Höhe					
Füllmenge ab Werk	kg	0,95	0,95	1,05	1,25
Kompressor		Rotation Inverter	Rotation Inverter	Rotation Inverter	2-Zylinder Rotation Inverter

## Zubehör (erforderlich)

Umbau für Weinkellerkühlung (UMB-2)

## Zubehör

IR-Fernbedienung (RAR-6N1)

**Achtung!** Automatikbetrieb (Kühlen/Heizen) bei Weinkeller-Geräten nicht möglich.

# SUMMIT VINUM Weinkeller Wandgeräte RAK Technische Daten

<b>Technische Daten</b>		
<b>Geräteeinheit</b>		<b>Innengerät</b>
<b>Modell</b>		<b>RAK60PPAV</b>
Kühlleistung	kW	4,6 (0,9-5,20)
Heizleistung	kW	6,8 (0,9-8,5)
Betriebsspannung	V/PH/Hz	230/1/50 (vom Aussengerät)
Leistungsaufn. Kühl./Heiz.	W	35
Betriebsstrom Kühl./Heiz.	A	0,85
Luftmenge	m <sup>3</sup> /h	480/540/690/930
Schalldruck	dB (A)	30/33/42/48
Schalleistung	dB (A)	63
Entfeuchtung	l/h	2,8
Kondensatablauf Ø (AD)	mm	16
Abmessungen B x H x T	mm	1030x295x207
Gewicht (netto)	kg	12
Kältemittel		R410A
Leitung Ø (Flüssig - Gas)	Zoll	1/4 - 1/2
Anschlussart		Bördel m. Konusm.
<hr/>		
<b>Geräteeinheit</b>		<b>Aussengerät</b>
<b>Modell</b>		<b>RAC60WPA</b>
Kühlleistung	kW	6,1 (0,9-6,5)
Heizleistung	kW	6,8 (0,9-8,5)
Betriebsspannung	V/PH/Hz	230/1/50
Leistungsaufn. Kühl./Heiz.	W	1850/1880
Betriebsstrom Kühl./Heiz.	A	8,5/8,6
Absicherung (träge)	A	13
EER/COP		3,30 / 3,62
SEER/SCOP		6,0 / 4,0
Energieeffiz. Kühl./Heiz.		A+ / A+
Luftmenge	m <sup>3</sup> /h	2160
Schalldruck K/H (Nachtb.)	dB (A)	50/53
Schalleistung	dB (A)	66
Abmessungen B x H x T	mm	955x650x340
Gewicht (netto)	kg	45
Kältemittel		R410A
Leitung Ø (Flüssig - Gas)	Zoll	1/4 - 1/2
Anschlussart		Bördel m. Konusm.
min. Rohrlänge	m	3
max. Rohrlänge/davon max. Höhe	m	30/20
Füllmenge ab Werk	kg	1,65
Kompressor		2-Zylinder Rotation Inverter

## Zubehör (erforderlich)

Umbau für Weinkellerkühlung (UMB-2)

**Achtung!** Automatikbetrieb (Kühlen/Heizen) bei Weinkeller-Geräten nicht möglich.

## SUMMIT Wandgerät für Single- & Multisplit

Die Geräte sind für die Wandmontage in Deckennähe geeignet. Das weiße Kunststoffgehäuse besticht in Ihrer Bauform durch das moderne und kompakte Design. Die Gesamtkonzeptionierung des Gerätes entspricht der neuesten Ecodesign-Richtlinie (ErP) was sich in der Effizienz des Gerätes niederschlägt. Alle Innenflächen des Gerätes sind wärme- und schalldämmend ausgekleidet. Die Raumluft wird durch den eingebauten waschbaren Filtereinsatz gereinigt. Luftaustritt mit motorisch verstellbaren Luftleitlamellen, die vertikalen Luftleitlamellen sind manuell einstellbar. Die leise laufende Radiallüfterwalze ist statisch und dynamisch ausgewuchtet. Vierstufiger DC-Lüftermotor für leisen Betrieb mit Überstromschutz. Hochleistungsverdampfer (Lambda-Form) als Rippenrohrwärmetauscher in CU-AL Ausführung. Flüssigkeitsverteiler sowie Bördelanschlüsse für die Kältemittelleitungen. Kondensatwanne gegen Schwitzwasser gedämmt. Die Kondensatleitung kann links oder rechts angeschlossen werden.

Die RAK-Wandgeräte der **RPC** Serie sind für den Anschluss an die SUMMIT-WPC und die **MULTIZONE** RAM-NPB Aussengeräte vorgesehen.

### Eigenschaften:

- Extern Ein-/Standby-Schaltung für Kartenleser oder Fensterkontakt, speziell nützlich für Hotelzimmer
- Waschbarer Filtereinsatz im Luftansaugbereich des Innengerätes
- Automatischer Wiederanlauf nach Stromunterbruch
- Elektronisches Expansionsventil im Aussengerät
- Sämtliche Kompressoren sind mit einer Inverter-Regelung ausgestattet
- Alle Aussengeräte sind werkseitig mit Kältemittel vorgefüllt
- Für Heizbetrieb ist ein 4-Wege-Umstellventil im Aussengerät eingebaut
- Notbetrieb-Schalter



RAK 18-50RPC



RAK-60PPA



RAC 18-50WPC



RAC 60WPA



IR-Fernbedienung (inkl.)



SPX-WKT3  
(optional)



SPX-RCDB  
(optional)

<b>Betriebsarten:</b>	Kühlen / Heizen / Entfeuchten / Auto / Lüften
<b>Kältemittel:</b>	R410A
<b>Einsatzbereich Kühlen:</b>	-10°C / +43°C
<b>Einsatzbereich Heizen:</b>	-15°C / +21°C
<b>Einstellbereich Raumt.:</b>	16°C bis 32°C
<b>Winterregelung:</b>	Eingebaut
<b>Steuerung (optional):</b>	Kabelfernbedienung Wifi-Adapter für Steuerung über Smartphone, Tablet oder PC (ab Serie C)
<b>Kondensatpumpe:</b>	Keine
<b>Besonderheiten:</b>	Auch in der <b>MULTIZONE</b> einsetzbar
<b>Lieferumfang:</b>	Infrarot-Fernbedienung mit Timer / Wandhalterung / waschbarer Luftfilter

# SUMMIT Wandgeräte RAK Technische Daten

Technische Daten					
Geräteeinheit		Innengerät	Innengerät	Innengerät	Innengerät
Modell		RAK18RPC	RAK25RPC	RAK35RPC	RAK50RPC
Kühlleistung	kW	2,0 (0,9-2,5)	2,5 (0,9-3,1)	3,5 (0,9-4,0)	5,0 (1,9-5,2)
Heizleistung	kW	2,5 (0,9-3,2)	3,4 (0,9-4,4)	4,2 (0,9-5,0)	6,0 (2,2-7,3)
Betriebsspannung	V/PH/Hz	230/1/50 (vom Aussengerät)	230/1/50 (vom Aussengerät)	230/1/50 (vom Aussengerät)	230/1/50 (vom Aussengerät)
Leistungsaufn. Kühl./Heiz.	W	30	30	30	30
Betriebsstrom Kühl./Heiz.	A	0,67	0,67	0,67	0,67
Luftmenge	m <sup>3</sup> /h	312/350/400/440	333/370/430/510	353/420/485/680	353/410/540/750
Schalldruck	dB (A)	21/24/33/37	22/24/33/40	25/26/36/43	25/28/39/46
Schalleistung	dB (A)	51	54	57	60
Entfeuchtung	l/h	1,2	1,4	1,6	2,0
Kondensatablauf Ø (AD)	mm	16	16	16	16
Abmessungen B x H x T	mm	780x280x218	780x280x218	900x295x230	900x295x230
Gewicht (netto)	kg	7,5	7,5	10	10
Kältemittel		R410A	R410A	R410A	R410A
Leitung Ø (Flüssig - Gas)	Zoll	1/4 - 3/8	1/4 - 3/8	1/4 - 3/8	1/4 - 1/2
Anschlussart		Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.
Geräteeinheit		Aussengerät	Aussengerät	Aussengerät	Aussengerät
Modell		RAC18WPC	RAC25WPC	RAC35WPC	RAC50WPC
Kühlleistung	kW	2,0 (0,9-2,5)	2,5 (0,9-3,1)	3,5 (0,9-4,0)	5,0 (1,9-5,2)
Heizleistung	kW	2,5 (0,9-3,2)	3,4 (0,9-4,4)	4,2 (0,9-5,0)	6,0 (2,2-7,3)
Betriebsspannung	V/PH/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50
Leistungsaufn. Kühl./Heiz.	W	550/580	700/880	1090/1100	1560/1660
Betriebsstrom Kühl./Heiz.	A	4,39/4,22	5,61/5,43	6,35/7,39	9,13/11,96
Absicherung (träge)	A	13	13	13	13
EER/COP		3,64 / 4,31	3,57 / 3,86	3,21 / 3,82	3,21 / 3,61
SEER/SCOP		7,0 / 4,3	7,6 / 4,4	7,2 / 4,6	7,2 / 4,4
Energieeffiz. Kühl./Heiz.		A++ / A+	A++ / A+	A++ / A++	A++ / A+
Luftmenge	m <sup>3</sup> /h	1860	1860	1920	2160
Schalldruck K/H (Nachtb.)	dB (A)	45/46	47/48	49/50	50/50
Schalleistung	dB (A)	59	61	63	64
Abmessungen B x H x T	mm	660x530x278	660x530x278	750x548x288	792x600x299
Gewicht (netto)	kg	28	28	33	40
Kältemittel		R410A	R410A	R410A	R410A
Leitung Ø (Flüssig - Gas)	Zoll	1/4 - 3/8	1/4 - 3/8	1/4 - 3/8	1/4 - 1/2
Anschlussart		Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.
min. Rohrlänge	m	3	3	3	3
max. Rohrlänge/davon	m	20/10	20/10	20/10	20/10
max. Höhe					
Füllmenge ab Werk	kg	0,95	0,95	1,05	1,25
Kompressor		Rotation Inverter	Rotation Inverter	Rotation Inverter	2-Zylinder Rotation Inverter

## Zubehör (optional)

Vereinfachte Kabelfernbedienung RAR-5G2 (SPX-RCDB)

Wifi Gate Way „Hi-Kumo“ (SPX-WFG01)

Dreipoliger Anschlusssatz zu RAC (SPX-WDC3)

Kabelfernbedienung mit Wochentimer (SPX-WKT3)

## Zubehör

IR-Fernbedienung (RAR-6N1)

**Achtung!** Für den Anschluss an die Aussengeräte der MULTIZONE benötigt das Innengeräte **RAK-50RPC** eine Erweiterungsmuffe **NM-86**, welche separat zu bestellen ist.



Technische Daten		
Geräteeinheit		Innengerät
<b>Modell</b>		<b>RAK60PPA</b>
Kühlleistung	kW	6,1 (0,9-6,5)
Heizleistung	kW	6,8 (0,9-8,5)
Betriebsspannung	V/PH/Hz	230/1/50 (vom Aussengerät)
Leistungsaufn. Kühl./Heiz.	W	35
Betriebsstrom Kühl./Heiz.	A	0,85
Luftmenge	m <sup>3</sup> /h	480/540/690/930
Schalldruck	dB (A)	30/33/42/48
Schalleistung	dB (A)	63
Entfeuchtung	l/h	2,8
Kondensatablauf Ø (AD)	mm	16
Abmessungen B x H x T	mm	1030x295x207
Gewicht (netto)	kg	12
Kältemittel		R410A
Leitung Ø (Flüssig - Gas)	Zoll	1/4 - 1/2
Anschlussart		Bördel m. Konusm.
Geräteeinheit		Aussengerät
<b>Modell</b>		<b>RAC60WPA</b>
Kühlleistung	kW	6,1 (0,9-6,5)
Heizleistung	kW	6,8 (0,9-8,5)
Betriebsspannung	V/PH/Hz	230/1/50
Leistungsaufn. Kühl./Heiz.	W	1850/1880
Betriebsstrom Kühl./Heiz.	A	8,5/8,6
Absicherung (träge)	A	13
EER/COP		3,30 / 3,62
SEER/SCOP		6,0 / 4,0
Energieeffiz. Kühl./Heiz.		A+ / A+
Luftmenge	m <sup>3</sup> /h	2160
Schalldruck K/H (Nachtb.)	dB (A)	50/53
Schalleistung	dB (A)	66
Abmessungen B x H x T	mm	955x650x340
Gewicht (netto)	kg	45
Kältemittel		R410A
Leitung Ø (Flüssig - Gas)	Zoll	1/4 - 1/2
Anschlussart		Bördel m. Konusm.
min. Rohrlänge	m	3
max. Rohrlänge/davon max. Höhe	m	30/20
Füllmenge ab Werk	kg	1,65
Kompressor		2-Zylinder Rotation Inverter

### Zubehör (optional)

Vereinfachte Kabelfernbedienung RAR-5G2 (SPX-RCDB)

Dreipoliger Anschlusssatz zu RAC (SPX-WDC4)

**Achtung!** Für den Anschluss an die Aussengeräte der MULTIZONE benötigt das Innengeräte **RAK-50RPC** eine Erweiterungsmuffe **NM-86**, welche separat zu bestellen ist.

## SUMMIT Single-Split Truhengerät

Die in einem fließenden Design kreierte Bodentruhe bietet eine Vielzahl an Einsatzmöglichkeiten. Beispielsweise kann sie den Platz von Heizkörpern in Heizungsnischen einnehmen. Das weisse Kunststoffgehäuse (Farbe: Verkehrsweiss ähnlich, RAL 9016) ist frontseitig leicht gewölbt und wird nach unten immer flacher (wirkt dadurch sehr schlank). Die Gesamtkonzeptionierung des Gerätes entspricht der neuesten Ecodesign-Richtlinie (ErP) was sich in der Effizienz des Gerätes niederschlägt. Das Gerät ist innen wärme- und schalldämmend ausgekleidet. Lufteintritt im unteren Bereich mit einem grossflächigen Filtereinsatz aus Edeldstahlgewebe. Der Luftaustritt erfolgt im oberen Bereich über einen grossen Flügel mit weitem Schwenkbereich. Der Luftaustritt hat eine motorisch verstellbare Luftleitklappe, die vertikalen Luftleitlamellen sind manuell einstellbar. Die leise laufende Radiallüfterwalze ist statisch und dynamisch ausgewuchtet. Vierstufiger DC-Lüftermotor für leisen Betrieb mit Übersstromschutz. Hochleistungsverdampfer als Rippenrohrwärmetauscher in CU-AL Ausführung. Die Kondensatwanne ist gegen Schwitzwasser gedämmt.

### Eigenschaften:

- Waschbarer Filtereinsatz im Luftansaugbereich des Innengerätes
- Automatischer Wiederanlauf nach Stromunterbruch
- Elektronisches Expansionsventil im Aussengerät
- Sämtliche Kompressoren sind mit einer Inverter-Regelung ausgestattet
- Alle Aussengeräte sind Werkseitig mit Kältemittel vorgefüllt
- Für Heizbetrieb ist ein 4-Wege-Umstellventil im Aussengerät eingebaut
- Notbetrieb-Schalter

<b>Betriebsarten:</b>	Kühlen / Heizen / Entfeuchten / Auto / Lüften
<b>Kältemittel:</b>	R410A
<b>Einsatzbereich Kühlen:</b>	-10°C / +43°C
<b>Einsatzbereich Heizen:</b>	-15°C / +21°C
<b>Einstellbereich Raumt.:</b>	16°C bis 32°C
<b>Winterregelung:</b>	Eingebaut
<b>Steuerung (optional):</b>	Kabelfernbedienung
<b>Kondensatpumpe:</b>	Keine
<b>Besonderheiten:</b>	ECO- Schlaf- und Leave-Home Modus
<b>Lieferumfang:</b>	Infrarot-Fernbedienung mit Timer / waschbarer Luftfilter



RAF 25-50RPA



RAC 25-50FPA



IR-Fernbedienung (inkl.)



SPX-RCDB  
(optional)

Technische Daten				
Geräteeinheit		Innengerät	Innengerät	Innengerät
Modell		RAF25RPA	RAF35RPA	RAF50RPA
Kühlleistung	kW	2,5 (0,9-3,1)	3,5 (1,1-4,2)	5,0 (0,9-5,2)
Heizleistung	kW	3,4 (0,9-4,4)	4,2 (1,1-5,2)	6,0 (2,2-7,3)
Betriebsspannung	V/PH/Hz	35V DC (vom Aussengerät)	35V DC (vom Aussengerät)	35V DC (vom Aussengerät)
Leistungsaufn. Kühl./Heiz.	W	28	28	28
Betriebsstrom Kühl./Heiz.	A	0,8	0,8	0,8
Luftmenge	m <sup>3</sup> /h	378/462/540	400/485/600	430/530/650
Schalldruck	dB (A)	23/26/32/40	25/29/35/42	25/30/37/46
Schallleistung	dB (A)	54	56	60
Entfeuchtung	l/h	1,4	1,6	2,0
Kondensatablauf Ø (AD)	mm	16	16	16
Abmessungen B x H x T	mm	760x600x235	760x600x235	760x600x235
Gewicht (netto)	kg	14	14	14
Kältemittel		R410A	R410A	R410A
Leitung Ø (Flüssig - Gas)	Zoll	1/4 - 3/8	1/4 - 3/8	1/4 - 1/2
Anschlussart		Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.
Geräteeinheit		Aussengerät	Aussengerät	Aussengerät
Modell		RAC25FPA	RAC35FPA	RAC50FPA
Kühlleistung	kW	2,5 (0,9-3,1)	3,5 (1,1-4,2)	5,0 (0,9-5,2)
Heizleistung	kW	3,4 (0,9-4,4)	4,2 (1,1-5,2)	6,0 (2,2-7,3)
Betriebsspannung	V/PH/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50
Leistungsaufn. Kühl./Heiz.	W	630/840	869/1063	1437/1653
Betriebsstrom Kühl./Heiz.	A	3,3/4,11	4,3/4,81	6,6/7,29
Absicherung (träge)	A	13	13	13
EER/COP		3,7 / 4,0	3,7 / 4,0	3,3 / 3,6
SEER/SCOP		5,8 / 4,3	6,0 / 4,3	5,9 / 4,0
Energieeffiz. Kühl./Heiz.		A+/A+	A+/A+	A+/A+
Luftmenge	m <sup>3</sup> /h	1860	1920	2160
Schalldruck K/H (Nachtb.)	dB (A)	47/49	48/49	51/52
Schallleistung	dB (A)	61	62	65
Abmessungen B x H x T	mm	750x548x288	750x548x288	792x600x299
Gewicht (netto)	kg	31	35	40
Kältemittel		R410A	R410A	R410A
Leitung Ø (Flüssig - Gas)	Zoll	1/4 - 3/8	1/4 - 3/8	1/4 - 1/2
Anschlussart		Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.
min. Rohrlänge	m	5	5	5
max. Rohrlänge/davon max. Höhe	m	20/10	20/10	20/10
Füllmenge ab Werk	kg	0,87	1,05	1,25
Kompressor		Rotation Inverter	Rotation Inverter	Rotation Inverter

## Zubehör (optional)

Vereinfachte Kabelfernbedienung RAR-5G2 (SPX-RCDB)

## DODAI R32 Single-Split Wandgerät

Das neue Dodai Wandgerät von Hitachi zeichnet sich mit seinem erstklassigen Preis-Leistungs-Verhältnis aus, was seitens der Effizienz zu den aktuell **marktführenden** gehört. Die kompakte und dabei sehr leise laufende Inneneinheit überzeugt auch mit einer durchdachten Ästhetik, die sich mühelos in Ihr Wohnumfeld einfügt. Die Gesamtkonzeptionierung des Gerätes entspricht der neuesten Ecodesign-Richtlinie (ErP). Die Raumluft wird durch den eingebauten waschbaren Filtereinsatz gereinigt. Der waschbare Ansaugfilter ist durch seine Material langlebig und sorgt für eine kontinuierliche Reinigung der Raumluft.

### Geräte-Steuerung

Die mitgelieferte Infrarotfernbedienung lässt sich über nur 12 grosse und beschriftete Tasten intuitiv bedienen. Das grosse Display zeigt gut leserlich alle notwendigen Informationen über den Status. Gerade die getrennten Tasten für die Betriebsmodi (Kühlen/Heizen/Entfeuchten) machen die Bedienung besonders einfach. Steuern Sie, neben der klassischen Fernbedienung, Ihr Klimagerät ganz bequem von Ihrem Smartphone, Tablet oder PC.

### Einfache Wartung

Entfernung der vorderen Abdeckung in wenigen Schritten, einfacher Zugriff auf Rohrleitungsverbindungen. Der Lüftermotor kann in kürzester Zeit gewechselt werden, der Wärmetauscher kann dabei an seinem Platz bleiben.

### Eigenschaften:

- Modernes Design trotz kompakten Geräteabmessungen
- Extern Ein-/Standby-Schaltung für Kartenleser oder Fensterkontakt, speziell nützlich für Hotelzimmer
- Waschbarer Filtereinsatz im Luftansaugbereich des Innengerätes
- Automatischer Wiederanlauf nach Stromunterbruch
- Elektronisches Expansionsventil im Aussengerät
- Sämtliche Kompressoren sind mit einer Inverter-Regelung ausgestattet
- Alle Aussengeräte sind werkseitig mit Kältemittel vorgefüllt
- Für Heizbetrieb ist ein 4-Wege-Umstellventil im Aussengerät eingebaut
- Einfache Wartung
- Notbetrieb-Schalter

**Betriebsarten:** Kühlen / Heizen / Entfeuchten / Auto / Lüften

**Kältemittel:** R32

**Einsatzbereich Kühlen:** -10°C / +43°C

**Einsatzbereich Heizen:** -15°C / +21°C

**Einstellbereich Raumt.:** 16°C bis 32°C

**Winterregelung:** Eingebaut

**Steuerung (optional):** Kabelfernbedienung

**Kondensatpumpe:** Keine

**Besonderheiten:** ECO- Schlaf- und Leave-Home Modus

**Lieferumfang:** Infrarot-Fernbedienung mit Timer / Wandhalterung / waschbarer Luftfilter



RAK 18-50PED



RAC 18-50WED



IR-Fernbedienung (inkl.)



SPX-WKT3  
(optional)



SPX-RCDB  
(optional)

# DODAI R32 Wandgeräte RAK Technische Daten

Technische Daten					
Geräteeinheit		Innengerät	Innengerät	Innengerät	Innengerät
Modell		RAK18PED	RAK25PED	RAK35PED	RAK50PED
Kühlleistung	kW	2,0 (0,9-2,5)	2,5 (0,9-3,1)	3,5 (0,9-4,0)	5,0 (0,9-5,2)
Heizleistung	kW	2,5 (0,9-3,2)	3,4 (0,9-4,4)	4,2 (0,9-5,0)	6,2 (0,9-7,3)
Betriebsspannung	V/PH/Hz	230/1/50 (vom Aussengerät)	230/1/50 (vom Aussengerät)	230/1/50 (vom Aussengerät)	230/1/50 (vom Aussengerät)
Leistungsaufn. Kühl./Heiz.	W	30	30	30	30
Betriebsstrom Kühl./Heiz.	A	0,67	0,67	0,67	0,67
Luftmenge	m <sup>3</sup> /h	312/350/400/440	333/370/430/510	333/400/485/600	333/450/600/700
Schalldruck	dB (A)	21/24/33/37	22/24/33/40	25/26/36/43	28/30/40/46
Schalleistung	dB (A)	51	54	57	60
Entfeuchtung	l/h	1,2	1,4	1,6	2,0
Kondensatablauf Ø (AD)	mm	16	16	16	16
Abmessungen B x H x T	mm	780x280x215	780x280x215	780x280x215	780x280x215
Gewicht (netto)	kg	7,5	7,5	7,5	8
Kältemittel		R32	R32	R32	R32
Leitung Ø (Flüssig - Gas)	Zoll	1/4 - 3/8	1/4 - 3/8	1/4 - 3/8	1/4 - 1/2
Anschlussart		Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.
Geräteeinheit		Aussengerät	Aussengerät	Aussengerät	Aussengerät
Modell		RAC18WED	RAC25WED	RAC35WED	RAC50WED
Kühlleistung	kW	2,0 (0,9-2,5)	2,5 (0,9-3,1)	3,5 (0,9-4,0)	5,0 (0,9-5,2)
Heizleistung	kW	2,5 (0,9-3,2)	3,4 (0,9-4,4)	4,2 (0,9-5,0)	6,2 (0,9-7,3)
Betriebsspannung	V/PH/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50
Leistungsaufn. Kühl./Heiz.	W	580/620	700/880	1090/1100	1560/1660
Betriebsstrom Kühl./Heiz.	A	4,39/4,22	5,61/5,43	6,35/7,39	9,13/11,96
Absicherung (träge)	A	13	13	13	13
EER/COP		3,45/4,03	3,57/3,86	3,21/3,82	3,21/3,61
SEER/SCOP		6,1/4,2	6,1/4,2	6,1/4,2	6,1/4,3
Energieeffiz. Kühl./Heiz.		A++/A+	A++/A+	A++/A+	A++/A+
Luftmenge	m <sup>3</sup> /h	1860	1860	1860	2160
Schalldruck K/H (Nachtb.)	dB (A)	45/46	47/48	48/49	50/50
Schalleistung	dB (A)	59	61	62	64
Abmessungen B x H x T	mm	660x530x278	660x530x278	660x530x278	792x600x299
Gewicht (netto)	kg	23	23	24,5	39,5
Kältemittel		R32	R32	R32	R32
Leitung Ø (Flüssig - Gas)	Zoll	1/4 - 3/8	1/4 - 3/8	1/4 - 3/8	1/4 - 1/2
Anschlussart		Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.
min. Rohrlänge	m	3	3	3	3
max. Rohrlänge/davon	m	20/10	20/10	20/10	20/10
max. Höhe					
Füllmenge ab Werk	kg	0,53	0,53	0,70	0,93
Kompressor		Rotation Inverter	Rotation Inverter	Rotation Inverter	2-Zylinder Rotation Inverter

## Zubehör (optional)

Kabelfernbedienung mit Wochentimer (SPX-WKT3)  
 Vereinfachte Kabelfernbedienung RAR-5G2 (SPX-RCDB)  
 Wifi Gate Way „Hi-Kumo“ (SPX-WFG01)  
 Dreipoliger Anschlusssatz zu RAC (SPX-WDC3)

## Zubehör

IR-Fernbedienung RAR-5F1

## PERFORMANCE R32 Wandgerät für Single- & Multisplit

Die neue Performance-Reihe besticht insbesondere durch ihr modernes Design und die kompakte Bauweise. Der 4-Way-Swing sorgt mittels der motorischen vertikalen und horizontalen motorischen Luftleitlamellen für eine effiziente konstante Raumtemperatur. Neben dem zusätzlichen Einsparungspotenzial des Bewegungssensors erreichen die Geräte im Kühlbetrieb eine Effizienzklasse bis A+++.

Diese Innengeräte sind auch in der **MULTIZONE** mit den RAM-NPB Aussengeräten einsetzbar.

### Mitgelieferte Infrarotfernbedienung mit Wochentimer

Die neue, auf dem Markt derzeit **einmalige** Infrarotfernbedienung beinhaltet einen Wochentimer, der den Betrieb der Anlage noch komfortabler macht. An jedem Tag können bis zu sechs ON Timer oder OFF Timer programmiert werden. Des Weiteren ist es möglich zwei unterschiedliche Wochenzeitschaltuhren zu speichern, z. B. Sommer- und Winterbetrieb.

### Steuerung

Sollte eine Anbindung an ein SOMFY Netzwerk (home-automation-system) oder die Bedienung per Smartphone, Tablet oder PC gewünscht sein, bietet das Gerät genügend Platz um den externen Wifi-Adapter (optional) im Gerät platzieren zu können.

### Eigenschaften:

- Modernes Design trotz kompakten Geräteabmessungen
- Extern Ein-/Standby-Schaltung für Kartenleser oder Fensterkontakt, speziell nützlich für Hotelzimmer
- Waschbarer Filtereinsatz im Luftansaugbereich des Innengerätes
- Automatischer Wiederanlauf nach Stromunterbruch
- Elektronisches Expansionsventil im Aussengerät
- Sämtliche Kompressoren sind mit einer Inverter-Regelung ausgestattet
- Alle Aussengeräte sind werkseitig mit Kältemittel vorgefüllt
- Für Heizbetrieb ist ein 4-Wege-Umstellventil im Aussengerät eingebaut
- Sehr wartungsfreundlich

**Betriebsarten:** Kühlen / Heizen / Entfeuchten / Auto / Lüften

**Kältemittel:** R32

**Einsatzbereich Kühlen:** -10°C / +43°C

**Einsatzbereich Heizen:** -15°C / +21°C

**Einstellbereich Raumt.:** 16°C bis 32°C

**Winterregelung:** Eingebaut

**Steuerung (optional):** Kabelfernbedienung  
Wifi-Adapter für Steuerung über Smartphone

**Kondensatpumpe:** Keine

**Besonderheiten:** Auch in der **MULTIZONE** einsetzbar

**Lieferumfang:** Infrarot-Fernbedienung mit Timer / Wandhalterung / waschbarer Luftfilter



RAK 18-50RPD



RAC 18-50WPD



IR-Fernbedienung (inkl.)



SPX-WKT3  
(optional)



SPX-RCDB  
(optional)

# PERFORMANCE R32 Wandgeräte RAK-RPD Technische Daten

Technische Daten				
Geräteeinheit		Innengerät	Innengerät	Innengerät
Modell		RAK18RPD	RAK25RPD	RAK35RPD
Kühlleistung	kW	2,0 (0,9-2,5)	2,5 (0,9-3,1)	3,5 (0,9-4,0)
Heizleistung	kW	2,5 (0,9-3,2)	3,4 (0,9-4,4)	4,2 (0,9-5,0)
Betriebsspannung	V/PH/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50
Leistungsaufn. Kühl./Heiz.	W	30	30	30
Betriebsstrom Kühl./Heiz.	A	0,67	0,67	0,67
Luftmenge	m <sup>3</sup> /h	312/350/400/440	333/370/430/510	353/420/485/680
Schalldruck	dB (A)	21/24/33/37	22/24/33/40	25/26/36/43
Schalleistung	dB (A)	51	54	57
Entfeuchtung	l/h	1,2	1,4	1,6
Kondensatablauf Ø (AD)	mm	16	16	16
Abmessungen B x H x T	mm	780x280x230	780x280x230	780x280x230
Gewicht (netto)	kg	8,5	8,5	8,5
Kältemittel		R32	R32	R32
Leitung Ø (Flüssig - Gas)	Zoll	1/4 - 3/8	1/4 - 3/8	1/4 - 3/8
Anschlussart		Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.
Geräteeinheit		Aussengerät	Aussengerät	Aussengerät
Modell		RAC18WPD	RAC25WPD	RAC35WPD
Kühlleistung	kW	2,0 (0,9-2,5)	2,5 (0,9-3,1)	3,5 (0,9-4,0)
Heizleistung	kW	2,5 (0,9-3,2)	3,4 (0,9-4,4)	4,2 (0,9-5,0)
Betriebsspannung	V/PH/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50
Leistungsaufn. Kühl./Heiz.	W	419/519	549/733	941/1000
Betriebsstrom Kühl./Heiz.	A	4,39/4,22	5,61/6,52	6,35/7,39
Absicherung (träge)	A	13	13	13
EER/COP		4,77 / 4,82	4,55 / 4,64	3,72 / 4,20
SEER/SCOP		8,50 / 4,90	8,50 / 4,90	7,80 / 4,90
Energieeffiz. Kühl./Heiz.		A+++/A++	A+++/A++	A++/A++
Luftmenge	m <sup>3</sup> /h	1860	1860	1920
Schalldruck K/H (Nachtb.)	dB (A)	44/45	46/47	48/49
Schalleistung	dB (A)	58	60	61
Abmessungen B x H x T	mm	750x548x288	750x548x288	750x548x288
Gewicht (netto)	kg	32,5	32,5	32,5
Kältemittel		R32	R32	R32
Leitung Ø (Flüssig - Gas)	Zoll	1/4 - 3/8	1/4 - 3/8	1/4 - 3/8
Anschlussart		Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.
min. Rohrlänge	m	3	3	3
max. Rohrlänge/davon max. Höhe	m	20/10	20/10	20/10
Füllmenge ab Werk	kg	0,87	0,87	0,87
Kompressor		Rotation Inverter	Rotation Inverter	Rotation Inverter

## Zubehör (optional)

Kabelfernbedienung mit Wochentimer (SPX-WKT3)  
 Vereinfachte Kabelfernbedienung RAR-5G2 (SPX-RCDB)  
 Dreipoliger Anschlusssatz zu RAC (SPX-WDC3)  
 Wifi Gate Way „Hi-Kumo“ (SPX-WFG01)

## Zubehör

IR-Fernbedienung (RAR-6N1)

**Achtung!** Für den Anschluss an die Aussengeräte der MULTIZONE benötigen die Innengeräte **RAK-42/50RPD** eine Erweiterungsmuffe **NM-86**, welche separat zu bestellen ist.

# PERFORMANCE R32 Wandgeräte RAK-RPD Technische Daten

Technische Daten			
Geräteeinheit		Innengerät	Innengerät
Modell		RAK42RPD	RAK50RPD
Kühlleistung	kW	4,2 (1,7-5,0)	5,0 (1,9-5,2)
Heizleistung	kW	5,4 (1,7-6,0)	6,0 (2,2-7,3)
Betriebsspannung	V/PH/Hz	230/1/50	230/1/50
Leistungsaufn. Kühl./Heiz.	W	30	30
Betriebsstrom Kühl./Heiz.	A	0,67	0,67
Luftmenge	m <sup>3</sup> /h	353/410/540/720	353/410/540/750
Schalldruck	dB (A)	25/28/39/46	25/28/39/46
Schalleistung	dB (A)	60	60
Entfeuchtung	l/h	1,8	2,0
Kondensatablauf Ø (AD)	mm	16	16
Abmessungen B x H x T	mm	780x280x230	780x280x230
Gewicht (netto)	kg	8,5	8,5
Kältemittel		R32	R32
Leitung Ø (Flüssig - Gas)	Zoll	1/4 - 1/2	1/4 - 1/2
Anschlussart		Bördel m. Konsum.	Bördel m. Konsum.
Geräteeinheit		Aussengerät	Aussengerät
Modell		RAC42WPD	RAC50WPD
Kühlleistung	kW	4,2 (1,7-5,0)	5,0 (1,9-5,2)
Heizleistung	kW	5,4 (1,7-6,0)	6,0 (2,2-7,3)
Betriebsspannung	V/PH/Hz	230/1/50	230/1/50
Leistungsaufn. Kühl./Heiz.	W	1120/1317	1471/1558
Betriebsstrom Kühl./Heiz.	A	7,39/8,70	8,70/11,96
Absicherung (träge)	A	13	13
EER/COP		3,75 / 4,10	3,40 / 3,85
SEER/SCOP		7,50 / 4,60	7,35 / 4,60
Energieeffiz. Kühl./Heiz.		A++/A++	A++/A++
Luftmenge	m <sup>3</sup> /h	2160	2160
Schalldruck K/H (Nachtb.)	dB (A)	49/50	49/50
Schalleistung	dB (A)	63	63
Abmessungen B x H x T	mm	792x600x299	792x600x299
Gewicht (netto)	kg	39	39
Kältemittel		R32	R32
Leitung Ø (Flüssig - Gas)	Zoll	1/4 - 1/2	1/4 - 1/2
Anschlussart		Bördel m. Konsum.	Bördel m. Konsum.
min. Rohrlänge	m	3	3
max. Rohrlänge/davon max. Höhe	m	20/10	20/10
Füllmenge ab Werk	kg	1,05	1,05
Kompressor		2-Zylinder Rotation Inverter	2-Zylinder Rotation Inverter

## Zubehör (optional)

Kabelfernbedienung mit Wochentimer (SPX-WKT3)  
 Vereinfachte Kabelfernbedienung RAR-5G2 (SPX-RCDB)  
 Dreipoliger Anschlusssatz zu RAC (SPX-WDC3)  
 Wifi Gate Way „Hi-Kumo“ (SPX-WFG01)

## Zubehör

IR-Fernbedienung (RAR-6N1)

**Achtung!** Für den Anschluss an die Aussengeräte der MULTIZONE benötigen die Innengeräte **RAK-42/50RPD** eine Erweiterungsmuffe **NM-86**, welche separat zu bestellen ist.



## MONOZONE Single-Split 4-Weg-Kassette

Dieses Gerät ist für den Einbau in eine abgehängte Decke vorgesehen, lediglich die formschöne Blende (Farbe: Grauweiss, ähnlich RAL 9002) ist sichtbar. Die Gesamtkonzeptionierung des Gerätes entspricht der neuesten Ecodesign-Richtlinie (ErP) was sich in der Effizienz des Gerätes niederschlägt. Das Gehäuse aus verzinktem Stahlblech ist wärme- und schalldämmend ausgekleidet. Durch die kompakten Abmessungen, ist das Gerät für den Einbau in eine Rastermassdecke geeignet. Das Luftansauggitter ist aufklappbar und mit einem waschbaren Filtereinsatz versehen. 4 seitiger Luftaustritt mit motorisch verstellbaren Luftleitlamellen. Bei Bedarf können 1 oder 2 Luftaustritte verschlossen werden. Der leise laufende Radiallüfter ist statisch und dynamisch ausgewuchtet. Vierstufiger DC-Lüftermotor für leisen Betrieb mit Überstromschutz. Hochleistungsverdampfer als Rippenrohrwärmetauscher in CU-AL Ausführung. Flüssigkeitsverteiler, Schalldämpfer sowie Bördelanschlüsse für die Kältemittelleitungen. Serienmässige Kondensatpumpe hat eine Förderhöhe von 30cm von der Unterkante des Gerätes. Eine kleine Schattenfuge an der Blende kaschiert kleine Unebenheiten in der Decke.

Diese Innengeräte sind für den Anschluss an die **MONOZONE** Aussengeräte der Serie RAC-NPA vorgesehen.

### Eigenschaften:

- Extern Ein-/Standby-Schaltung für Kartenleser oder Fensterkontakt, speziell nützlich für Hotelzimmer
- Waschbarer Filtereinsatz im Luftansaugbereich des Innengerätes
- Automatischer Wiederanlauf nach Stromunterbruch
- Elektronisches Expansionsventil im Aussengerät
- Sämtliche Kompressoren sind mit einer Inverter-Regelung ausgestattet
- Alle Aussengeräte sind Werkseitig mit Kältemittel vorgefüllt
- Für Heizbetrieb ist ein 4-Wege-Umstellventil im Aussengerät eingebaut

**Betriebsarten:** Kühlen / Heizen / Entfeuchten / Auto / Lüften

**Kältemittel:** R410A

**Einsatzbereich Kühlen:** -10°C / +43°C

**Einsatzbereich Heizen:** -15°C / +21°C

**Einstellbereich Raumt.:** 16°C bis 32°C

**Winterregelung:** Eingebaut

**Steuerung (optional):** Kabelfernbedienung

**Kondensatpumpe:** Eingebaut (Förderhöhe max. 30cm)

**Lieferumfang:** Infrarot-Fernbedienung mit Timer / waschbarer Luftfilter



RAI 25-50RPA



RAC 25-50NPA



IR-Fernbedienung (inkl.)



SPX-RCDB  
(optional)

# Monozone 4-Wege-Kassetten RAI Technische Daten

Technische Daten				
Geräteeinheit		Innengerät	Innengerät	Innengerät
Modell		RAI25RPA	RAI35RPA	RAI50RPA
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	V/PH/Hz	35V DC (vom Aussengerät)	35V DC (vom Aussengerät)	35V DC (vom Aussengerät)
Leistungsaufn. Kühl./Heiz.	W	25	25	25
Betriebsstrom Kühl./Heiz.	A	0,86	0,86	0,86
EER/COP		3,60 / 3,72	3,18 / 3,53	2,51 / 2,87
SEER/SCOP		5,7 / 3,8	5,8 / 3,8	5,2 / 3,87
Luftmenge	m <sup>3</sup> /h	330/360/420/480	390/420/510/570	390/450/510/630
Schalldruck	dB (A)	25/29/32/35	26/29/34/39	29/32/35/43
Schalleistung	dB (A)	50	58	58
Entfeuchtung	l/h	1,4	1,8	2,0
Kondensatablauf Ø (AD)	mm	16	16	16
Abmessungen B x H x T	mm	580×285×580	580×285×580	580×285×580
Gewicht (netto)	kg	20	20	20
Kältemittel		R410A	R410A	R410A
Leitung Ø (Flüssig - Gas)	Zoll	1/4 - 3/8	1/4 - 3/8	1/4 - 1/2
Anschlussart		Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.
Geräteeinheit		Aussengerät	Aussengerät	Aussengerät
Modell		RAC25NPA	RAC35NPA	RAC50NPA
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	V/PH/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50
Leistungsaufn. Kühl./Heiz.	W	695/900	1080/1320	1780/1970
Betriebsstrom Kühl./Heiz.	A	4,2/4,3	6,1/6,2	9,1/9,9
Absicherung (träge)	A	13	13	13
Energieeffiz. Kühl./Heiz.		A+ / A	A+ / A	A / A
Luftmenge	m <sup>3</sup> /h	1620	1620	2160
Schalldruck K/H (Nachtb.)	db (A)	46/46	47/49	50/52
Schalleistung	dB (A)	65	65	65
Abmessungen B x H x T	mm	852×570×280	852×570×280	955×650×298
Gewicht (netto)	kg	38	38	45
Kältemittel		R410A	R410A	R410A
Leitung Ø (Flüssig - Gas)	Zoll	1/4 - 3/8	1/4 - 3/8	1/4 - 1/2
Anschlussart		Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.
min. Rohrlänge	m	5	5	5
max. Rohrlänge/davon max. Höhe	m	20/10	20/10	20/10
Füllmenge ab Werk	kg	1,15	1,15	1,40
Kompressor		2-Zylinder Rotation Inverter	2-Zylinder Rotation Inverter	2-Zylinder Rotation Inverter

## Zubehör (erforderlich)

Blende Infrarot (RAI-ECPP)

## Zubehör (optional)

Vereinfachte Kabelfernbedienung RAR-5G2 (SPX-RCDB)

Dreipoliger Anschlusssatz zu RAC (SPX-WDC2)

## MONOZONE Single-Split Kanalgerät

Dieses Gerät ist für den Anschluss von Luftkanälen geeignet mit entsprechender externer Pressung. Gehäuse aus verzinktem Stahlblech, wärme- und schalldämmend ausgekleidet.

Die Gesamtkonzeptionierung des Gerätes entspricht der neuesten Ecodesign-Richtlinie (ErP) was sich in der Effizienz des Gerätes niederschlägt. Das Gerät ist Innen wärme- und schalldämmend ausgekleidet. Die leise laufenden Radiallüfter sind statisch und dynamisch ausgewuchtet. Vierstufiger DC-Lüftermotor für ruhigen Betrieb mit Überstromschutz. Hochleistungsverdampfer als Rippenrohrwärmetauscher in CU-AL Ausführung. Flüssigkeitsverteiler sowie Bördelanschlüsse für die Kältemittelleitungen. Die serienmässige Kondensatpumpe hat eine Förderhöhe von 30cm von der Unterkante des Gerätes. Der Luftansaug ist mit einem waschbaren Luftfilter versehen und bei Bedarf kann der Luftansaug auch von unten ausgeführt werden kann.

Diese Innengeräte sind für den Anschluss an die **MONOZONE** Aussengeräte der Serie RAC-NPA vorgesehen.

### Eigenschaften:

- Extern Ein-/Standby-Schaltung für Kartenleser oder Fensterkontakt, speziell nützlich für Hotelzimmer
- Waschbarer Filterinsatz im Luftansaugbereich des Innengerätes
- Automatischer Wiederanlauf nach Stromunterbruch
- Elektronisches Expansionsventil im Aussengerät
- Sämtliche Kompressoren sind mit einer Inverter-Regelung ausgestattet
- Alle Aussengeräte sind werkseitig mit Kältemittel vorgefüllt
- Für Heizbetrieb ist ein 4-Wege-Umstellventil im Aussengerät eingebaut

<b>Betriebsarten:</b>	Kühlen / Heizen / Entfeuchten / Auto / Lüften
<b>Kältemittel:</b>	R410A
<b>Einsatzbereich Kühlen:</b>	-10°C / +43°C
<b>Einsatzbereich Heizen:</b>	-15°C / +21°C
<b>Einstellbereich Raumt.:</b>	16°C bis 32°C
<b>Winterregelung:</b>	Eingebaut
<b>Steuerung (optional):</b>	Fernbedienung
<b>Kondensatpumpe:</b>	Eingebaut (Förderhöhe max. 30cm)
<b>Besonderheiten:</b>	Luftansaug von unten oder hinten möglich
<b>Allgemeine Angaben:</b>	<b>Achtung!</b> Bei den Kanalgeräten ist <b>KEINE</b> Fernbedienung im Lieferumfang. <b>Optional</b> wird eine <b>Kabel-</b> oder <b>IR-Fernbedienung</b> angeboten.



RAD 25-50RPA



RAC 25-50NPA



Kabelfernbedienung (opt.)



SPX-RCKA  
(optional)



SPX-RCDA  
(optional)

# Monozone Kanaleinbaugeräte RAD Technische Daten

Technische Daten				
Geräteeinheit		Innengerät	Innengerät	Innengerät
Modell		RAD25RPA	RAD35RPA	RAD50RPA
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	V/PH/Hz	35V DC (vom Aussengerät)	35V DC (vom Aussengerät)	35V DC (vom Aussengerät)
Leistungsaufn. Kühl./Heiz.	W	20	20	20
Betriebsstrom Kühl./Heiz.	A	0,71	0,71	0,71
EER/COP		3,60 / 3,61	2,82 / 2,82	2,50 / 2,61
SEER/SCOP		5,1 / 3,8	5,1 / 3,8	4,7 / 3,8
Luftmenge	m <sup>3</sup> /h	330/390/450/510	330/390/450/510	330/360/450/510
Schalldruck	dB (A)	29/31/34/36	29/31/34/36	29/32/35/38
Schalleistung	dB (A)	57	57	58
Externe stat. Pressung	Pa	35	35	35
Entfeuchtung	l/h	1,4	2,1	2,8
Kondensatablauf Ø (AD)	mm	16	16	16
Abmessungen B x H x T	mm	750×235×400	750×235×400	750×235×400
Gewicht (netto)	kg	16	16	16
Kältemittel		R410A	R410A	R410A
Leitung Ø (Flüssig - Gas)	Zoll	1/4 - 3/8	1/4 - 3/8	1/4 - 1/2
Anschlussart		Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.
Geräteeinheit		Aussengerät	Aussengerät	Aussengerät
Modell		RAC25NPA	RAC35NPA	RAC50NPA
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	V/PH/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50
Leistungsaufn. Kühl./Heiz.	W	695/900	1080/1320	1780/1970
Betriebsstrom Kühl./Heiz.	A	4,2/4,3	6,1/6,2	9,1/9,9
Absicherung (träge)	A	13	13	13
Energieeffiz. Kühl./Heiz.		A+ / A	A+ / A	A / A
Luftmenge	m <sup>3</sup> /h	1620	1620	2160
Schalldruck K/H (Nachtb.)	db (A)	46/46	47/49	50/52
Schalleistung	dB (A)	65	65	65
Abmessungen B x H x T	mm	852×570×280	852×570×280	955×650×298
Gewicht (netto)	kg	38	38	45
Kältemittel		R410A	R410A	R410A
Leitung Ø (Flüssig - Gas)	Zoll	1/4 - 3/8	1/4 - 3/8	1/4 - 1/2
Anschlussart		Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.
min. Rohrlänge	m	5	5	5
max. Rohrlänge/davon max. Höhe	m	20/10	20/10	20/10
Füllmenge ab Werk	kg	1,15	1,15	1,40
Kompressor		2-Zylinder Rotation Inverter	2-Zylinder Rotation Inverter	2-Zylinder Rotation Inverter

## Zubehör (optional)

IR-Fernbedienung (SPX-RCKA)

Vereinfachte Kabelfernbedienung RAR-5G1 (SPX-RCDA)

Dreipoliger Anschlusssatz zu RAC (SPX-WDC2)

**Achtung!** Bei den Kanalgeräten ist **KEINE** Fernbedienung im Lieferumfang enthalten. OPTIONAL wird eine Kabel- oder IR-Fernbedienung angeboten.

## MULTIZONE Aussengeräte

Die Gesamtkonzeptionierung des Gerätes entspricht der neuesten Ecodesign-Richtlinie (ErP) was sich in der Effizienz des Gerätes niederschlägt. Gehäuse aus galvanisiertem und lackiertem Stahlblech (Farbe: Seidengrau, etwas heller als RAL 7044). Der Verdichter ist als DC-Inverter ausgeführt und sorgt so, für optimalen und sparsamen Betrieb. Die Leistung wird dem Kühl-, bzw. Heizbedarf angepasst. Der leise laufende Axialventilator ist statisch und dynamisch ausgewuchtet und wird elektronisch geregelt bzw. überwacht. Luftgekühlter Verflüssiger aus Kupferrohren mit speziell konstruierten Al-Kühllamellen für optimalen Wärmeaustausch. Umfangreiche elektronische Schutzvorrichtungen sorgen für einen sicheren Betrieb. Kältekreis aus Kupferrohren mit Absperrventilen (je Inneneinheit), Flüssigkeitsabscheider, elektronischem E-Ventil (je Inneneinheit), sowie Bördelanschlüsse für die Kältemittelleitungen. Dieses Gerät ist vorgefüllt mit R410A.

## Anschluss der Innengeräte

Modell- und Leistungsvarianten sind frei wählbar. Die Rohrleitungen werden von jedem Innengerät zum Aussengerät geführt, dabei sollte man darauf achten, dass die Leistungsstärksten Innengeräte immer an den untersten Anschlüssen angeschlossen werden. Ein gleichzeitiges Kühlen und Heizen ist nicht möglich.

## Folgende Innengeräte können angeschlossen werden:

<b>Wandgeräte:</b>	RAK-RPC/RPD
<b>Truhengeräte:</b>	RAF-RXB
<b>4-Weg-Kassetten:</b>	RAI-QPB
<b>Kanalgeräte:</b>	RAD-QPB

## Eigenschaften:

- Alle Aussengeräte sind Werkseitig mit Kältemittel vorgefüllt
- Sämtliche Kompressoren sind mit einer Inverter-Regelung ausgestattet
- Für Heizbetrieb ist ein 4-Wege-Umstellventil im Aussengerät eingebaut
- Elektronisches Expansionsventil im Aussengerät
- Automatischer Wiederanlauf nach Stromunterbruch

<b>Betriebsarten:</b>	Kühlen - Heizen
<b>Kältemittel:</b>	R410A
<b>Einsatzbereich Kühlen:</b>	-10°C / +43°C
<b>Einsatzbereich Heizen:</b>	-15°C / +21°C
<b>Einstellbereich Raumt.:</b>	16°C bis 32°C
<b>Winterregelung:</b>	Eingebaut



RAM-33-90NP2B



RAM-110NP6B

# MULTIZONE Aussengeräte RAM Technische Daten

Technische Daten					
Geräteeinheit		Aussengerät	Aussengerät	Aussengerät	Aussengerät
Modell		RAM33NP2B	RAM40NP2B	RAM53NP2B	RAM53NP3B
Kühlleistung	kW	3,3 (1,5–3,8)	4,0 (1,5–4,2)	5,3 (1,5–6,6)	5,3 (1,5–6,6)
Heizleistung	kW	4,0 (1,5–4,6)	5,2 (1,5–5,5)	6,8 (1,5–7,2)	6,8 (1,5–7,2)
Anz. Innengeräte		2	2	2	2-3
Betriebsspannung	V/PH/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50
Leistungsaufn. Kühl./Heiz.	W	884/977	568/746	1450/1870	1450/1870
Betriebsstrom Kühl./Heiz.	A	3,7/4,2	4,8/5,6	7,1/8,2	7,12/7,44
Absicherung (träge)	A	13	13	13	13
EER/COP		4,13/4,35	3,81/4,30	3,42/3,80	3,42/4,20
SEER/SCOP		6,30/4,30	7,00/4,33	7,15/4,31	7,15/4,31
Energieeffiz. Kühl./Heiz.		A++ / A+	A++ / A+	A++ / A+	A++ / A+
Luftmenge	m <sup>3</sup> /h	1620	1620	2160	2160
Schalldruck K/H (Nachtb.)	dB (A)	48/50	49/51	50/51	50/51
Schalleistung	dB (A)	61	62	62	62
Abmessungen B x H x T	mm	750×570×280	750×570×280	850×750×298	850×750×298
Gewicht (netto)	kg	38	41	53	53
Kältemittel		R410A	R410A	R410A	R410A
Leitung Ø (Flüssig - Gas)	Zoll	2x1/4 - 2x3/8	2x1/4 - 2x3/8	2x1/4 - 2x3/8	3x1/4 - 3x3/8
Anschlussart		Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.
min. Rohrlänge	m	3	3	3	3
max. Rohrlänge/davon	m	20/10	35/20	35/20	45/20
max. Höhe					
Füllmenge ab Werk	kg	1,03	1,45	1,9	1,9
Zusätzliche Füllmenge					20 (ab 35m)
Kompressor		2-Zylinder Rotation Inverter	2-Zylinder Rotation Inverter	2-Zylinder Rotation Inverter	2-Zylinder Rotation Inverter

Technische Daten					
Geräteeinheit		Aussengerät	Aussengerät	Aussengerät	Aussengerät
Modell		RAM68NP3B	RAM70NP4B	RAM90NP5B	RAM110NP6B
Kühlleistung	kW	6,8 (2,4–8,0)	7,0 (2,4–8,8)	8,5 (1,52–9,5)	10,6 (1,5–13,2)
Heizleistung	kW	8,5 (2,4–9,5)	8,5 (2,6–9,5)	11,0 (1,5–11,5)	13,6 (1,5–14,4)
Anz. Innengeräte		2-3	2-4	2-5	4-6
Betriebsspannung	V/PH/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50	2x 230/1/50
Leistungsaufn. Kühl./Heiz.	W	1460/1870	1460/1870	2809/3170	2x 1450/1870
Betriebsstrom Kühl./Heiz.	A	9,55/10,5	9,7/9,7	10,2/11,3	14,7/16,5
Absicherung (träge)	A	16	16	16	2 x 13
EER/COP		3,27/3,73	3,32/4,03	3,81/4,47	3,31/3,78
SEER/SCOP		6,60/4,20	6,30/4,20	6,50/4,20	6,30/4,20
Energieeffiz. Kühl./Heiz.		A++ / A+	A++ / A+	A++ / A+	A++ / A+
Luftmenge	m <sup>3</sup> /h	2700	2700	3900	4320
Schalldruck K/H (Nachtb.)	dB (A)	50/53	50/53	53/56	55/56
Schalleistung	dB (A)	63	63	66	68
Abmessungen B x H x T	mm	850×800×298	850×800×298	950×800×370	855×1450×308
Gewicht (netto)	kg	58	58	71	113
Kältemittel		R410A	R410A	R410A	R410A
Leitung Ø (Flüssig - Gas)	Zoll	3x1/4 - 3x3/8	4x1/4 - 3x3/8+1x1/2	5x1/4 - 3x3/8+2x1/2	6x1/4 - 6x3/8
Anschlussart		Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.
min. Rohrlänge	m	3	3	3	3
max. Rohrlänge/davon	m	60/20	60/20	75/20	45/20 pro Kühlkreis
max. Höhe					
Füllmenge ab Werk	kg	2,3	2,3	2,7	2 x 1,65
Zusätzliche Füllmenge		20 (ab 30m)	20 (ab 30m)	15 (ab 30m)	20 (ab 35m)
Kompressor		2-Zylinder Rotation Inverter	2-Zylinder Rotation Inverter	2-Zylinder Rotation Inverter	2x 2-Zylinder Rotation Inverter

## MULTIZONE Wandgerät für Single- & Multisplit

Die Geräte sind für die Wandmontage in Deckennähe geeignet. Das weiße Kunststoffgehäuse besticht in Ihrer Bauform durch das moderne und kompakte Design. Die Gesamtkonzeptionierung des Gerätes entspricht der neuesten Ecodesign-Richtlinie (ErP) was sich in der Effizienz des Gerätes niederschlägt. Alle Innenflächen des Gerätes sind wärme- und schalldämmend ausgekleidet. Die Raumluft wird durch den eingebauten waschbaren Filtereinsatz gereinigt. Luftaustritt mit motorisch verstellbaren Luftleitlamellen, die vertikalen Luftleitlamellen sind manuell einstellbar. Die leise laufende Radiallüfterwalze ist statisch und dynamisch ausgewuchtet. Vierstufiger DC-Lüftermotor für leisen Betrieb mit Überstromschutz. Hochleistungsverdampfer (Lambda-Form) als Rippenrohrwärmetauscher in CU-AL Ausführung. Flüssigkeitsverteiler sowie Bördelanschlüsse für die Kältemittelleitungen. Kondensatwanne gegen Schwitzwasser gedämmt. Die Kondensatleitung kann links oder rechts angeschlossen werden.

Die RAK-Wandgeräte der **RPC** Serie sind für den Anschluss an die **SUMMIT-WPC** und die **MULTIZONE RAM-NPB** Aussengeräte vorgesehen.

### Eigenschaften:

- Extern Ein-/Standby-Schaltung für Kartenleser oder Fensterkontakt, speziell nützlich für Hotelzimmer
- Waschbarer Filtereinsatz im Luftansaugbereich des Innengerätes
- Automatischer Wiederanlauf nach Stromunterbruch
- Elektronisches Expansionsventil im Aussengerät
- Sämtliche Kompressoren sind mit einer Inverter-Regelung ausgestattet
- Alle Aussengeräte sind werkseitig mit Kältemittel vorgefüllt
- Für Heizbetrieb ist ein 4-Wege-Umstellventil im Aussengerät eingebaut
- Notbetrieb-Schalter

<b>Betriebsarten:</b>	Kühlen / Heizen / Entfeuchten / Auto / Lüften
<b>Kältemittel:</b>	R410A
<b>Einsatzbereich Kühlen:</b>	-10°C / +43°C
<b>Einsatzbereich Heizen:</b>	-15°C / +21°C
<b>Einstellbereich Raumt.:</b>	16°C bis 32°C
<b>Winterregelung:</b>	Eingebaut
<b>Steuerung (optional):</b>	Kabelfernbedienung Wifi-Adapter für Steuerung über Smartphone, Tablet oder PC (ab Serie C)
<b>Kondensatpumpe:</b>	Keine
<b>Besonderheiten:</b>	Auch in der <b>MULTIZONE</b> einsetzbar
<b>Lieferumfang:</b>	Infrarot-Fernbedienung mit Timer / Wandhalterung / waschbarer Luftfilter



RAK 18-50RPC



RAK-60PPA



IR-Fernbedienung (inkl.)

# MULTIZONE Wandgeräte RAK Technische Daten

Technische Daten					
Geräteeinheit		Innengerät	Innengerät	Innengerät	Innengerät
Modell		RAK18RPC	RAK25RPC	RAK35RPC	RAK50RPC
Kühlleistung	kW	2,0 (0,9-2,5)	2,5 (0,9-3,1)	3,5 (0,9-4,0)	5,0 (1,9-5,2)
Heizleistung	kW	2,5 (0,9-3,2)	3,4 (0,9-4,4)	4,2 (0,9-5,0)	6,0 (2,2-7,3)
Betriebsspannung	V/PH/Hz	230/1/50 (vom Aussengerät)	230/1/50 (vom Aussengerät)	230/1/50 (vom Aussengerät)	230/1/50 (vom Aussengerät)
Leistungsaufn. Kühl./Heiz.	W	30	30	30	30
Betriebsstrom Kühl./Heiz.	A	0,67	0,67	0,67	0,67
Luftmenge	m <sup>3</sup> /h	312/350/400/440	333/370/430/510	353/420/485/680	353/410/540/750
Schalldruck	dB (A)	21/24/33/37	22/24/33/40	25/26/36/43	25/28/39/46
Schalleistung	dB (A)	51	54	57	60
Entfeuchtung	l/h	1,2	1,4	1,6	2,0
Kondensatablauf Ø (AD)	mm	16	16	16	16
Abmessungen B x H x T	mm	780x280x218	780x280x218	900x295x230	900x295x230
Gewicht (netto)	kg	7,5	7,5	10	10
Kältemittel		R410A	R410A	R410A	R410A
Leitung Ø (Flüssig - Gas)	Zoll	1/4 - 3/8	1/4 - 3/8	1/4 - 3/8	1/4 - 1/2
Anschlussart		Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.

## Zubehör (optional)

Vereinfachte Kabelfernbedienung RAR-5G2 (SPX-RCDB)

Wifi Gate Way „Hi-Kumo“ (SPX-WFG01)

Dreipoliger Anschlusssatz zu RAC (SPX-WDC3)

Kabelfernbedienung mit Wochentimer (SPX-WKT3)

## Zubehör

IR-Fernbedienung (RAR-6N1)

**Achtung!** Für den Anschluss an die Aussengeräte der MULTIZONE benötigt das Innengeräte **RAK-50RPC** eine Erweiterungsmuffe **NM-86**, welche separat zu bestellen ist.



## MULTIZONE Truhengerät

Designgerät für die Bodenaufstellung in Bodennähe. Das weisse Kunststoffgehäuse (ähnlich RAL 9016) wird durch eine grosse Frontblende optisch aufgewertet. Die Gesamtkonzeptionierung des Gerätes entspricht der neuesten Ecodesign-Richtlinie (ErP) was sich in der Effizienz des Gerätes niederschlägt. Alle Innenflächen des Gerätes sind wärme- und schalldämmend ausgekleidet. Die Raumluft wird durch den eingebauten grossflächigen Filtereinsatz aus Edeltahlgewebe (regenerierbar) gereinigt. Luftaustritt erfolgt im unteren Bereich über einen grossen Flügel mit weitem Schwenkbereich. Horizontaler Luftaustritt mit motorisch verstellbaren Luftleitlamellen. Die leise laufende Radiallüfterwalze ist statisch und dynamisch ausgewuchtet. Vierstufiger DC-Lüftermotor für leisen Betrieb mit Überstromschutz. Hochleistungsverdampfer als Rippenrohrwärmetauscher in CU-AL Ausführung. Flüssigkeitsverteiler sowie Bördelanschlüsse für die Kältemittelleitungen. Kondensatwanne gegen Schwitzwasser gedämmt.

Diese Innengeräte sind für den Anschluss an die **MULTIZONE** Aussengeräte der RAM-NPB Serie vorgesehen.

### Eigenschaften:

- Extern Ein-/Standby-Schaltung für Kartenleser oder Fensterkontakt, speziell nützlich für Hotelzimmer
- Waschbarer Filtereinsatz im Luftansaugbereich des Innengerätes
- Automatischer Wiederanlauf nach Stromunterbruch
- Elektronisches Expansionsventil im Aussengerät
- Sämtliche Kompressoren sind mit einer Inverter-Regelung ausgestattet
- Alle Aussengeräte sind Werkseitig mit Kältemittel vorgefüllt
- Für Heizbetrieb ist ein 4-Wege-Umstellventil im Aussengerät eingebaut
- Notbetrieb-Schalter

**Betriebsarten:** Kühlen / Heizen / Entfeuchten / Auto / Lüften

**Kältemittel:** R410A

**Einsatzbereich Kühlen:** -10°C / +43°C

**Einsatzbereich Heizen:** -15°C / +21°C

**Einstellbereich Raumt.:** 16°C bis 32°C

**Winterregelung:** Eingebaut

**Steuerung (optional):** Kabelfernbedienung

**Kondensatpumpe:** Keine

**Besonderheiten:** Luftauslass unten

**Lieferumfang:** Infrarot-Fernbedienung mit Timer / waschbarer Luftfilter



RAF 25-50RXB



IR-Fernbedienung (inkl.)

## Multizone Truhengeräte RAF Technische Daten

Technische Daten				
Geräteeinheit		Innengerät	Innengerät	Innengerät
Modell		RAF25RXB	RAF35RXB	RAF50RXB
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	V/PH/Hz	35V DC (vom Aussengerät)	35V DC (vom Aussengerät)	35V DC (vom Aussengerät)
Leistungsaufn. Kühl./Heiz.	W	38	38	38
Betriebsstrom Kühl./Heiz.	A	0,75	0,75	0,75
Luftmenge	m <sup>3</sup> /h	270/390/510/630	270/390/510/660	300/450/540/720
Schalldruck	dB (A)	20/26/31/38	20/26/31/39	22/29/36/43
Schalleistung	dB (A)	55	56	59
Entfeuchtung	l/h	1,4	1,9	2,8
Kondensatablauf Ø (AD)	mm	16	16	16
Abmessungen B x H x T	mm	750×590×215	750×590×215	750×590×215
Gewicht (netto)	kg	15	15	15
Kältemittel		R410A	R410A	R410A
Leitung Ø (Flüssig - Gas)	Zoll	1/4 - 3/8	1/4 - 3/8	1/4 - 1/2
Anschlussart		Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.

### Zubehör (optional)

Vereinfachte Kabelfernbedienung RAR-5G2 (SPX-RCDB)

Dreipoliger Anschlusssatz zu RAC (SPX-WDC3)

### Zubehör

IR-Fernbedienung (RAR-6N4)

**Achtung!** Für den Anschluss an die Aussengeräte der MULTIZONE benötigt das Innengerät **RAF-50RXB** eine Erweiterungsmuffe **NM-86**, welche separat zu bestellen ist.

## MULTIZONE 4-Weg-Kassetten

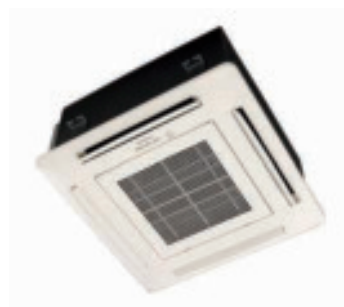
Dieses Gerät ist gedacht für den Einbau in eine abgehängte Decke vorgesehen, lediglich die formschöne Blende (Farbe: Grauweiss, ähnlich RAL 9002) ist sichtbar. Die Gesamtkonzeptionierung des Gerätes entspricht der neuesten Ecodesign-Richtlinie (ErP) was sich in der Effizienz des Gerätes niederschlägt. Das Gehäuse aus verzinktem Stahlblech ist wärme- und schalldämmend ausgekleidet. Durch die kompakten Abmessungen, ist das Gerät für den Einbau in eine Rastermassdecke geeignet. Das Luftansauggitter ist aufklappbar und mit einem waschbaren Filtereinsatz versehen. 4 seitiger Luftaustritt mit motorisch verstellbaren Luftleitlamellen. Bei Bedarf können 1 oder 2 Luftaustritte verschlossen werden. Der leise laufende Radiallüfter ist statisch und dynamisch ausgewuchtet. Vierstufiger DC-Lüftermotor für leisen Betrieb mit Überstromschutz. Hochleistungsverdampfer als Rippenrohrwärmetauscher in CU-AL Ausführung. Flüssigkeitsverteiler, Schalldämpfer sowie Bördelanschlüsse für die Kältemittelleitungen. Die serienmässige Kondensatpumpe hat eine Förderhöhe von 30 cm von der Unterkante des Gerätes.

Diese Innengeräte sind für den Anschluss an **MULTIZONE** Aussengeräte der RAM-NPB Serie vorgesehen.

### Eigenschaften:

- Extern Ein-/Standby-Schaltung für Kartenleser oder Fensterkontakt, speziell nützlich für Hotelzimmer
- Waschbarer Filtereinsatz im Luftansaugbereich des Innengerätes
- Automatischer Wiederanlauf nach Stromunterbruch
- Elektronisches Expansionsventil im Aussengerät
- Sämtliche Kompressoren sind mit einer Inverter-Regelung ausgestattet
- Alle Aussengeräte sind werkseitig mit Kältemittel vorgefüllt
- Für Heizbetrieb ist ein 4-Wege-Umstellventil im Aussengerät eingebaut

<b>Betriebsarten:</b>	Kühlen / Heizen / Entfeuchten / Auto / Lüften
<b>Kältemittel:</b>	R410A
<b>Einsatzbereich Kühlen:</b>	-10°C / +43°C
<b>Einsatzbereich Heizen:</b>	-15°C / +21°C
<b>Einstellbereich Raumt.:</b>	16°C bis 32°C
<b>Winterregelung:</b>	Eingebaut
<b>Steuerung (optional):</b>	Kabelfernbedienung
<b>Kondensatpumpe:</b>	Eingebaut (Förderhöhe max. 30cm)
<b>Besonderheiten:</b>	Für Einbau in Rastermassdecken geeignet
<b>Lieferumfang:</b>	Infrarot-Fernbedienung mit Timer / waschbarer Luftfilter



RAI 25-50QPB



IR-Fernbedienung (inkl.)

## Multizone 4-Weg-Kassetten RAI Technische Daten

Technische Daten				
Geräteeinheit		Innengerät	Innengerät	Innengerät
Modell		RAI25QPB	RAI35QPB	RAI50QPB
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	V/PH/Hz	35V DC (vom Aussengerät)	35V DC (vom Aussengerät)	35V DC (vom Aussengerät)
Leistungsaufn. Kühl./Heiz.	W	24	24	24
Betriebsstrom Kühl./Heiz.	A	0,08	0,08	0,08
Luftmenge	m <sup>3</sup> /h	330/360/420/510	390/420/510/650	390/450/510/720
Schalldruck	dB (A)	28/31/34/37	30/34/38/42	32/36/40/44
Schalleistung	dB (A)	50	58	58
Entfeuchtung	l/h	1,4	1,8	2,0
Kondensatablauf Ø (AD)	mm	32	32	32
Abmessungen B x H x T	mm	580×285×580	580×285×580	580×285×580
Gewicht (netto)	kg	20	20	20
Kältemittel		R410A	R410A	R410A
Leitung Ø (Flüssig - Gas)	Zoll	1/4 - 3/8	1/4 - 3/8	1/4 - 1/2
Anschlussart		Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.

### Zubehör (erforderlich)

Blende Infrarot (RAI-ECPP)

### Zubehör (optional)

Vereinfachte Kabelfernbedienung RAR-5G2 (SPX-RCDB)

Dreipoliger Anschlusssatz zu RAC (SPX-WDC2)

**Achtung!** Für den Anschluss an die Aussengeräte der MULTIZONE benötigt das Innengerät **RAI-50QPB** eine Erweiterungsmuffe **NM-86**, welche separat zu bestellen ist.

## MULTIZONE Kanalgeräte

Dieses Gerät ist für den Anschluss von Luftkanälen geeignet mit entsprechender externer Pressung. Das Gehäuse besteht aus verzinktem Stahlblech, wärme- und schalldämmend ausgekleidet. Die Gesamtkonzeptionierung des Gerätes entspricht der neuesten Ecodesign-Richtlinie (ErP) was sich in der Effizienz des Gerätes niederschlägt. Das Gerät ist Innen wärme- und schalldämmend ausgekleidet. Die leise laufenden Radiallüfter sind statisch und dynamisch ausgewuchtet. Vierstufiger DC-Lüftermotor für ruhigen Betrieb mit Überstromschutz. Hochleistungsverdampfer als Rippenrohrwärmetauscher in CU-AL Ausführung. Flüssigkeitsverteiler sowie Bördelanschlüsse für die Kältemittelleitungen. Die serienmässige Kondensatpumpe hat eine Förderhöhe von 30cm von der Unterkante des Gerätes. Der Luftansaug ist mit einem waschbaren Luftfilter versehen und bei Bedarf kann der Luftansaug auch von unten ausgeführt werden kann.



RAD 18-50QPB



Kabelfernbedienung (opt.)

Diese Innengeräte sind für den Anschluss an **MULTIZONE** Aussengeräte der RAM-NPB Serie vorgesehen.

### Eigenschaften:

- Extern Ein-/Standby-Schaltung für Kartenleser oder Fensterkontakt, speziell nützlich für Hotelzimmer
- Waschbarer Filtereinsatz im Luftansaugbereich des Innengerätes
- Automatischer Wiederanlauf nach Stromunterbruch
- Elektronisches Expansionsventil im Aussengerät
- Sämtliche Kompressoren sind mit einer Inverter-Regelung ausgestattet
- Alle Aussengeräte sind Werkseitig mit Kältemittel vorgefüllt
- Für Heizbetrieb ist ein 4-Wege-Umstellventil im Aussengerät eingebaut

**Betriebsarten:** Kühlen / Heizen / Entfeuchten / Auto / Lüften

**Kältemittel:** R410A

**Einsatzbereich Kühlen:** -10°C / +43°C

**Einsatzbereich Heizen:** -15°C / +21°C

**Einstellbereich Raumt.:** 16°C bis 32°C

**Winterregelung:** Eingebaut

**Steuerung (optional):** Fernbedienung

**Kondensatpumpe:** Eingebaut (Förderhöhe max. 30cm)

**Besonderheiten:** Luftansaug von unten oder hinten möglich

**Allgemeine Angaben:** **Achtung!** Bei den Kanalgeräten ist **KEINE** Fernbedienung im Lieferumfang enthalten. OPTIONAL wird eine **Kabel-** oder **IR-Fernbedienung** angeboten.

## Multizone Kanaleinbaugeräte RAD Technische Daten

Technische Daten					
Geräteeinheit		Innengerät	Innengerät	Innengerät	Innengerät
Modell		RAD18QPB	RAD25QPB	RAD35QPB	RAD50QPB
Kühlleistung	kW	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	kW	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	V/PH/Hz	35V DC (vom Aussengerät)	35V DC (vom Aussengerät)	35V DC (vom Aussengerät)	35V DC (vom Aussengerät)
Leistungsaufn. Kühl./Heiz.	W	7	7	7	7
Betriebsstrom Kühl./Heiz.	A	0,03	0,03	0,03	0,03
Luftmenge	m <sup>3</sup> /h	400/480/560/600	400/480/560/600	400/480/570/660	400/480/570/660
Schalldruck	dB (A)	30/33/37/41	30/33/37/41	30/33/37/41	31/35/39/43
Schalleistung	dB (A)	57	57	57	58
Externe stat. Pressung	Pa	35/55	35/55	35/70	35/70
Entfeuchtung	l/h	1,4	1,4	1,6	2,8
Kondensatablauf Ø (AD)	mm	16	16	16	16
Abmessungen B x H x T	mm	750×235×400	750×235×400	750×235×400	750×235×400
Gewicht (netto)	kg	16	16	16	16
Kältemittel		R410A	R410A	R410A	R410A
Leitung Ø (Flüssig - Gas)	Zoll	1/4 - 3/8	1/4 - 3/8	1/4 - 3/8	1/4 - 1/2
Anschlussart		Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.

### Zubehör (optional)

Vereinfachte Kabelfernbedienung RAR-5G1 (SPX-RCDA)

IR-Fernbedienung (SPX-RCKA1)

Dreipoliger Anschlusssatz zu RAC (SPX-WDC2)

**Achtung!** Bei den Kanalgeräten ist **KEINE** Fernbedienung im Lieferumfang.  
**Optional** wird eine **Kabel-** oder **IR-Fernbedienung** angeboten.

# R32 SINGLE SPLITS: 5 bis 7kW



WAND



KANAL



KASSETTE



Anwendungen für RAC Raumklima und Light Commercial  
Umweltverträgliches Kältemittel (R32)  
Hohe saisonale Energieeffizienz  
Herausragende Eigenschaften

## LIGHT COMMERCIAL R32 Single-Split Wandgerät

Sind geeignet für kleinere Gewerbliche Anwendungen. Die für diese Leistungsgrösse kompakten Geräteabmessungen sind **marktführend**. Darüber hinaus steht die LC-Serie für ein modernes Design, flüsterleisen Betrieb und Features wie die **4-Way-Swing-Technologie**, sowie den standardmässigen **ECO-Bewegungssensor**. Kühlbetrieb ist bis zu einer Aussen-temperatur von -15 °C möglich und dies bei geringem Leistungsverlust. Der 4 Way Swing sorgt mittels der motorischen vertikalen und horizontalen motorischen Luftleitlamellen für eine effiziente konstante Raumtemperatur. Neben dem zusätzlichen Einsparungspotenzial des Bewegungssensors erreichen die Geräte im Kühlbetrieb eine Effizienzklasse bis A++.

### Steuerung

Sollte eine Anbindung an ein SOMFY Netzwerk (home-automation-system) oder die Bedienung per Smartphone, Tablet oder PC gewünscht sein, bietet das Gerät genügend Platz um den externen Wifi-Adapter (optional) im Gerät platzieren zu können.

### Eigenschaften:

- Modernes Design trotz kompakten Geräteabmessungen
- Extern Ein-/Standby-Schaltung für Kartenleser oder Fensterkontakt, speziell nützlich für Hotelzimmer
- Waschbarer Filterinsatz im Luftansaugbereich des Innengerätes
- Automatischer Wiederanlauf nach Stromunterbruch
- Elektronisches Expansionsventil im Aussengerät
- Sämtliche Kompressoren sind mit einer Inverter-Regelung ausgestattet
- Alle Aussengeräte sind Werkseitig mit Kältemittel vorgefüllt
- Für Heizbetrieb ist ein 4-Wege-Umstellventil im Aussengerät eingebaut
- Externe Meldung über Gerätestatus (ON/OFF und Alarm) möglich (optional)
- Sehr Wartungsfreundlich

### Betriebsarten:

Kühlen / Heizen / Entfeuchten / Auto / Lüften

### Kältemittel:

R32

### Einsatzbereich Kühlen:

-15°C / +46°C

### Einsatzbereich Heizen:

-15°C / +24°C

### Einstellbereich Raumt.:

16°C bis 32°C

### Winterregelung:

Eingebaut

### Steuerung (optional):

Infrarot- oder Kabelfernbedienung  
Wifi-Adapter für Steuerung über Smartphone

### Kondensatpumpe:

Keine

### Besonderheiten:

ECO-Bewegungssensor

### Allgemeine Angaben:

**Achtung!** Es ist **KEINE** Fernbedienung im Lieferumfang enthalten. Als OPTION wird eine Kabel- oder IR-Fernbedienung angeboten.



RAK 50-70PPD



RAC 50-70NPD



SPX-WKT3  
(optional)



SPX-RCKA2  
(optional)



SPX-WFG01  
(optional)



SPX-RCDB  
(optional)



# LIGHT COMMERCIAL R32 Wandgeräte RAK-PPD Technische Daten

Technische Daten				
Geräteeinheit		Innengerät	Innengerät	Innengerät
Modell		RAK50PPD	RAK60PPD	RAK70PPD
Kühlleistung	kW	5,0 (1,2-5,8)	6,0 (1,2-6,5)	7,0 (1,5-8,0)
Heizleistung	kW	6,0 (1,2-6,8)	7,0 (1,2-8,0)	8,0 (1,5-8,5)
Betriebsspannung	V/PH/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50
Leistungsaufn. Kühl./Heiz.	W	30	30	38
Betriebsstrom Kühl./Heiz.	A	0,16	0,16	0,17
EER/COP		3,52/4,00	3,51/3,80	3,50/3,81
SEER/SCOP		7,30/4,60	6,50/4,20	7,00/4,60
Energieeffiz. Kühl./Heiz.		A++ / A++	A++ / A+	A++ / A++
Luftmenge	m <sup>3</sup> /h	310/410/570/720	306/408/570/720	510/660/870/1020
Schalldruck	dB (A)	26/33/39/47	30/33/42/48	30/36/42/47
Schalleistung	dB (A)	60	60	60
Entfeuchtung	l/h	2,8	2,8	4,8
Kondensatablauf Ø (AD)	mm	16	16	16
Abmessungen B x H x T	mm	900x300x230	900x300x230	1100x300x260
Gewicht (netto)	kg	11,5	11,5	15
Kältemittel		R32	R32	R32
Leitung Ø (Flüssig - Gas)	Zoll	1/4 - 1/2	1/4 - 1/2	1/4 - 5/8
Anschlussart		Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.
Geräteeinheit		Aussengerät	Aussengerät	Aussengerät
Modell		RAC50NPD	RAC60NPD	RAC70NPD
Kühlleistung	kW	5,0 (1,2-5,8)	6,0 (1,2-6,5)	7,0 (1,5-8,0)
Heizleistung	kW	6,0 (1,2-6,8)	7,0 (1,2-8,0)	8,0 (1,5-8,5)
Betriebsspannung	V/PH/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50
Leistungsaufn. Kühl./Heiz.	W	1460/1830	1460/1830	1460/1830
Betriebsstrom Kühl./Heiz.	A	6,52/7,21	7,85/8,45	9,69/10,10
Absicherung (träge)	A	13	13	13
Luftmenge	m <sup>3</sup> /h	2160	2160	2700
Schalldruck K/H (Nachtb.)	dB (A)	50/53	50/53	50/53
Schalleistung	dB (A)	65	65	67
Abmessungen B x H x T	mm	850x750x298	850x750x298	850x800x298
Gewicht (netto)	kg	50	50	52
Kältemittel		R32	R32	R32
Leitung Ø (Flüssig - Gas)	Zoll	1/4 - 1/2	1/4 - 1/2	1/4 - 5/8
Anschlussart		Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.
min. Rohrlänge	m	3	3	3
max. Rohrlänge/davon max. Höhe	m	30/20	30/20	30/20
Füllmenge ab Werk	kg	1,50	1,50	1,60
Kompressor		Rotation Inverter	Rotation Inverter	Rotation Inverter

## Zubehör (optional)

Kabelfernbedienung mit Wochentimer (SPX-WKT3)

IR-Fernbedienung (SPX-RCKA2)

Wifi Gate Way „Hi-Kumo“ (SPX-WFG01)

Vereinfachte Kabelfernbedienung RAR-5G2 (SPX-RCDB)

Dreipoliger Anschlusssatz zu RAC (SPX-WDC3)

Es ist **KEINE** Fernbedienung im Lieferumfang enthalten.

**Optional** wird eine **Kabel-** oder **IR-Fernbedienung** angeboten.

## LIGHT COMMERCIAL R32 Single-Split 4-Weg-Kassette

Die Gesamtkonzeptionierung des Gerätes entspricht der neuesten Ecodesign-Richtlinie (ErP) was sich in der Effizienz des Gerätes niederschlägt. Das moderne Design und auch kompakte Bauform lässt sich schnell in Ihr individuelles Raumkonzept integrieren. Zur Realisierung Ihres Wohlfühlklimas, sorgt die einmalige individuelle Steuerung des vierseitigen Luftausblas. Für eine zusätzliche Energieeinsparung ist diesem Gerät ein **ECO-Bewegungssensor** eingebaut. Entsprechend der Aktivität im Raum, kann die Regelung automatisch angepasst werden.

### Steuerung

Mit dem optional erhältlichen Wifi-Adapter können sie Ihre Klimaanlage neben der klassischen Fernbedienung auch ganz bequem von einem Smartphone oder Tablet aus steuern.

### Eigenschaften:

- Modernes Design trotz kompakten Geräteabmessungen
- Extern Ein-/Standby-Schaltung für Kartenleser oder Fensterkontakt, speziell nützlich für Hotelzimmer
- Waschbarer Filterinsatz im Luftansaugbereich des Innengerätes
- Automatischer Wiederanlauf nach Stromunterbruch
- Elektronisches Expansionsventil im Aussengerät
- Sämtliche Kompressoren sind mit einer Inverter-Regelung ausgestattet
- Alle Aussengeräte sind werkseitig mit Kältemittel vorgefüllt
- Für Heizbetrieb ist ein 4-Wege-Umstellventil im Aussengerät eingebaut
- Externe Meldung über Gerätestatus (ON/OFF und Alarm) möglich (optional)



RAI 50/60PPD



RAC 50-70NPD



SPX-WKT3  
(optional)



SPX-RCDB  
(optional)



SPX-WFG01  
(optional)



SPX-RCKA3  
(optional)

**Betriebsarten:** Kühlen / Heizen / Entfeuchten / Auto / Lüften

**Kältemittel:** R32

**Einsatzbereich Kühlen:** -15°C / +46°C

**Einsatzbereich Heizen:** -15°C / +24°C

**Einstellbereich Raumt.:** 16°C bis 32°C

**Winterregelung:** Eingebaut

**Steuerung (optional):** Infrarot- oder Kabelfernbedienung  
Wifi-Adapter für Steuerung über Smartphone

**Kondensatpumpe:** Eingebaut (Förderhöhe max. 30cm)

**Besonderheiten:** ECO-Bewegungssensor

**Allgemeine Angaben:** **Achtung!** Es ist **KEINE** Fernbedienung im Lieferumfang enthalten. Als OPTION wird eine Kabel- oder IR-Fernbedienung angeboten.

# LIGHT COMMERCIAL R32 4-Wege-Kassetten RAI-PPD

<b>Technische Daten</b>			
<b>Geräteeinheit</b>		<b>Innengerät</b>	<b>Innengerät</b>
<b>Modell</b>		<b>RAI50PPD</b>	<b>RAI60PPD</b>
Kühlleistung	kW	5,0 (1,2-5,8)	6,0 (1,2-6,5)
Heizleistung	kW	6,0 (1,2-6,8)	7,0 (1,2-8,0)
Betriebsspannung	V/PH/Hz	230/1/50	230/1/50
Leistungsaufn. Kühl./Heiz.	W	57	57
Betriebsstrom Kühl./Heiz.	A	0,25	0,25
EER/COP		3,52/3,82	3,51/3,80
SEER/SCOP		6,20/4,40	6,20/4,40
Energieeffiz. Kühl./Heiz.		A++ / A+	A++ / A+
Luftmenge	m <sup>3</sup> /h	390/540/630/720	390/540/630/720
Schalldruck	dB (A)	29/35/39/43	29/35/39/43
Schalleistung	dB (A)	56	56
Entfeuchtung	l/h	2,8	3,8
Kondensatablauf Ø (AD)	mm	32	32
Abmessungen B x H x T	mm	570x285x570	570x285x570
Gewicht (netto)	kg	17	17
Kältemittel		R32	R32
Leitung Ø (Flüssig - Gas)	Zoll	1/4 - 1/2	1/4 - 1/2
Anschlussart		Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.
<hr/>			
<b>Geräteeinheit</b>		<b>Aussengerät</b>	<b>Aussengerät</b>
<b>Modell</b>		<b>RAC50NPD</b>	<b>RAC60NPD</b>
Kühlleistung	kW	5,0 (1,2-5,8)	6,0 (1,2-6,5)
Heizleistung	kW	6,0 (1,2-6,8)	7,0 (1,2-8,0)
Betriebsspannung	V/PH/Hz	230/1/50	230/1/50
Leistungsaufn. Kühl./Heiz.	W	1460/1830	1460/1830
Betriebsstrom Kühl./Heiz.	A	6,52/7,21	7,85/8,45
Absicherung (träge)	A	13	13
Luftmenge	m <sup>3</sup> /h	2160	2160
Schalldruck K/H (Nachtb.)	dB (A)	50/53	50/53
Schalleistung	dB (A)	65	65
Abmessungen B x H x T	mm	850x750x298	850x750x298
Gewicht (netto)	kg	50	50
Kältemittel		R32	R32
Leitung Ø (Flüssig - Gas)	Zoll	1/4 - 1/2	1/4 - 1/2
Anschlussart		Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.
min. Rohrlänge	m	3	3
max. Rohrlänge/davon max. Höhe	m	30/20	30/20
Füllmenge ab Werk	kg	1,50	1,50
Kompressor		Rotation Inverter	Rotation Inverter

## Zubehör (erforderlich)

Blende (P-AP56NAMS1)

## Zubehör (optional)

Kabelfernbedienung mit Wochentimer (SPX-WKT3)

Vereinfachte Kabelfernbedienung RAR-5G2 (SPX-RCDB)

Wifi Gate Way „Hi-Kumo“ (SPX-WFG01)

IR-Fernbedienung (SPX-RCKA3)

Dreipoliger Anschlusssatz zu RAC (SPX-WDC2)

Es ist **KEINE** Fernbedienung im Lieferumfang enthalten.

**Optional** wird eine **Kabel-** oder **IR-Fernbedienung** angeboten.

## LIGHT COMMERCIAL R32 Single-Split Kanalgerät

Erfordert Ihre Anwendung eine grössere Leistung, verbunden mit einer angepassten Luftführung und Ausblas, ist dies die richtige Lösung. Hiermit erhalten Sie eine optimale Klimatisierung mit dem grösstem Spielraum für Ihr individuelles Raumkonzept.

### Steuerung

Mit dem optional erhältlichen Wifi-Adapter können sie Ihre Klimaanlage neben der klassischen Fernbedienung auch ganz bequem von einem Smartphone oder Tablet aus steuern.

### Eigenschaften:

- Kompakte Geräteabmessungen
- Extern Ein-/Standby-Schaltung für Kartenleser oder Fensterkontakt, speziell nützlich für Hotelzimmer
- Waschbarer Filterinsatz im Luftansaugbereich des Innengerätes
- Automatischer Wiederanlauf nach Stromunterbruch
- Elektronisches Expansionsventil im Aussengerät
- Sämtliche Kompressoren sind mit einer Inverter-Regelung ausgestattet
- Alle Aussengeräte sind werkseitig mit Kältemittel vorgefüllt
- Für Heizbetrieb ist ein 4-Wege-Umstellventil im Aussengerät eingebaut
- Externe Meldung über Gerätestatus (ON/OFF und Alarm) möglich (optional)



RAD 50-70PPD



RAC 50-70NPD



SPX-WKT3  
(optional)



SPX-WFG01  
(optional)



SPX-RCKA1  
(optional)



SPX-RCDA  
(optional)

**Betriebsarten:** Kühlen / Heizen / Entfeuchten / Auto / Lüften

**Kältemittel:** R32

**Einsatzbereich Kühlen:** -15°C / +46°C

**Einsatzbereich Heizen:** -15°C / +24°C

**Einstellbereich Raumt.:** 16°C bis 32°C

**Winterregelung:** Eingebaut

**Steuerung (optional):** Infrarot- oder Kabelfernbedienung  
Wifi-Adapter für Steuerung über Smartphone

**Kondensatpumpe:** Eingebaut (Förderhöhe max. 30cm)

**Besonderheiten:** Statische Pressung bis 150Pa

**Allgemeine Angaben:** **Achtung!** Es ist **KEINE** Fernbedienung im Lieferumfang enthalten.  
Als OPTION wird eine Kabel- oder IR-Fernbedienung angeboten.

# LIGHT COMMERCIAL R32 Kanalgeräte RAD-PPD Technische Daten

Technische Daten				
Geräteeinheit		Innengerät	Innengerät	Innengerät
Modell		RAD50PPD	RAD60PPD	RAD70PPD
Kühlleistung	kW	5,0 (1,2-5,8)	6,0 (1,2-6,5)	7,0 (1,5-8,0)
Heizleistung	kW	6,0 (1,2-6,8)	7,0 (1,2-8,0)	8,0 (1,5-8,5)
Betriebsspannung	V/PH/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50
Leistungsaufn. Kühl./Heiz.	W	180	180	180
Betriebsstrom Kühl./Heiz.	A	0,75	0,75	0,75
EER/COP		3,52/3,82	3,51/3,80	3,32/3,64
SEER/SCOP		6,20/4,00	6,20/4,00	6,10/4,00
Energieeffiz. Kühl./Heiz.		A++ / A+	A++ / A+	A++ / A+
Luftmenge	m <sup>3</sup> /h	350/540/800/1140	350/540/800/1140	350/540/800/1140
Schalldruck	dB (A)	29/32/35/39	29/32/35/39	29/32/35/39
Schalleistung	dB (A)	53	53	53
Externe stat. Pressung	Pa	50/100/150	50/100/150	50/100/150
Entfeuchtung	l/h	2,8	2,8	4,8
Kondensatablauf Ø (AD)	mm	32	32	32
Abmessungen B x H x T	mm	900x270x720	900x270x720	900x270x720
Gewicht (netto)	kg	35	35	35
Kältemittel		R32	R32	R32
Leitung Ø (Flüssig - Gas)	Zoll	1/4 - 1/2	1/4 - 1/2	1/4 - 5/8
Anschlussart		Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.
Geräteeinheit		Aussengerät	Aussengerät	Aussengerät
Modell		RAC50NPD	RAC60NPD	RAC70NPD
Kühlleistung	kW	5,0 (1,2-5,8)	6,0 (1,2-6,5)	7,0 (1,5-8,0)
Heizleistung	kW	6,0 (1,2-6,8)	7,0 (1,2-8,0)	8,0 (1,5-8,5)
Betriebsspannung	V/PH/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50
Leistungsaufn. Kühl./Heiz.	W	1460/1830	1460/1830	1460/1830
Betriebsstrom Kühl./Heiz.	A	6,52/7,21	7,85/8,45	9,69/10,10
Absicherung (träge)	A	13	13	13
Luftmenge	m <sup>3</sup> /h	2160	2160	2700
Schalldruck K/H (Nachtb.)	dB (A)	50/53	50/53	50/53
Schalleistung	dB (A)	65	65	67
Abmessungen B x H x T	mm	850x750x298	850x750x298	850x800x298
Gewicht (netto)	kg	50	50	52
Kältemittel		R32	R32	R32
Leitung Ø (Flüssig - Gas)	Zoll	1/4 - 1/2	1/4 - 1/2	1/4 - 5/8
Anschlussart		Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.
min. Rohrlänge	m	3	3	3
max. Rohrlänge/davon max. Höhe	m	30/20	30/20	30/20
Füllmenge ab Werk	kg	1,50	1,50	1,60
Kompressor		Rotation Inverter	Rotation Inverter	Rotation Inverter

## Zubehör (optional)

Kabelfernbedienung mit Wochentimer (SPX-WKT3)

Wifi Gate Way „Hi-Kumo“ (SPX-WFG01)

IR-Fernbedienung (SPX-RCKA1)

Vereinfachte Kabelfernbedienung RAR-5G1 (SPX-RCDA)

Dreipoliger Anschlusssatz zu RAC (SPX-WDC2)

Es ist **KEINE** Fernbedienung im Lieferumfang enthalten.

OPTIONAL wird eine **Kabel-** oder **IR-Fernbedienung** angeboten.

## UTOPIA/Set-Free Wandgeräte

Die Gesamtkonzeptionierung der Wandgeräte entspricht der neuesten Ecodesign-Richtlinie (ErP), was sich in der Effizienz des Gerätes niederschlägt. Gerät für die Wandmontage in Deckennähe geeignet. Das weisse Kunststoffgehäuse (Verkehrsweiss, ähnlich RAL 9016) besticht in Ihrer Bauform durch das moderne und kompakte Design.

### Die Kosten stets im Blick

Das RPK-Wandgerät spiegelt mit seinem modernen Design die Anforderungen der heutigen anspruchsvollen Ästhetik. Der neue DC-Lüftermotor garantiert einen niedrigen Energieverbrauch und eine verbesserte Effizienz zum Vorgängermodell. Er hält den Volumenstrom konstant, selbst wenn der Filter verschmutzt sein sollte.

### Kompakte und leichtgewichtige Konstruktion

Bei der Konstruktion war uns die einfache Installation ein Anliegen. Deshalb besteht dieses Modell zu grossen Anteilen aus leichtgewichtigen Bauteilen, die das Gewicht des Geräts verringern. Durch den DC-Lüfter wird der Schall deutlich reduziert. Ebenso wie die Stromkosten.

### Kabel- oder Infrarotfernbedienung

Das Innengerät ist serienmässig mit einem Infrarotempfängermodul ausgestattet. Die Kabelfernbedienung PC-ARFPE ist alternativ einsetzbar. Bei Verwendung der IR-Fernbedienung werden alle Fehlermeldungen durch die LED-Anzeige am Innengerät angezeigt.

### Eigenschaften:

- Geräuscharmer Betrieb dank trapezförmigem Radiallüfter
- Waschbarer Luftfilter im Luftansaugbereich des Innengerätes
- Elektronisches Expansionsventil im Innengerät eingebaut
- Automatischer Wiederanlauf nach Stromunterbruch (muss über die Kabelfernbedienung programmiert werden)
- Invertergeregeltes Aussengerät in WP-Ausführung
- Aussengerät ist ab Werk mit Kältemittel vorgefüllt
- Anschliessbare Gebäudeleitsysteme: KNX, LON, BACNet, Fidelio, ModBus
- Div. Ein- / Ausgangssignale über pot. freie Steckkontakte nutzbar

### Betriebsarten:

Kühlen / Heizen / Trocknen / Auto / Lüften

### Kältemittel:

R410A

### Einsatzbereich Kühlen:

-5°C / +46°C

### Einsatzbereich Heizen:

-20°C / +15°C

### Einstellbereich Raumt.:

Kühlen: 19 bis 30°C  
Heizen: 17 bis 30°C

### Winterregelung:

Bei windgeschützter Aufstellung **Kühlen bis -15°C** möglich

### Steuerung (optional):

Kabelfernbedienung  
Infrarot-Fernbedienung

### Kondensatpumpe:

Keine

### Besonderheiten:

IR-Empfängermodul bereits im Gerät eingebaut



RPK 2.0-4.0FSN3M



RAS-3HVNC1



RAS 4-10HNP(1)E



PC-ARH  
(optional)



PC-ARFPE  
(optional)



PC-AWR  
(optional)

# Utopia Mono / Wandgeräte RPK Technische Daten

Technische Daten			
Geräteeinheit		Innengerät	Innengerät
Modell		RPK2FSN3M	RPK25FSN3M
Kühlen Utopia/SetFree	kW	5,0/5,6	5,6/7,1
Heizen Utopia/SetFree	kW	5,6/6,3	6,3/8,5
Betriebsspannung	V/PH/Hz	230/1/50	230/1/50
Leistungsaufn. Kühl./Heiz.	W	40	70
Betriebsstrom Kühl./Heiz.	A	0,3	0,5
Luftmenge	m <sup>3</sup> /h	600/780/840/900	720/840/1020/1140
Schalldruck	dB (A)	33/38/40/42	36/40/43/49
Schalleistung	dB (A)	57	59
Entfeuchtung	l/h	3,2	3,2
Kondensatablauf Ø (AD)	mm	16	16
Abmessungen B x H x T	mm	1150x333x245	1150x333x245
Gewicht (netto)	kg	17	18
Kältemittel		R410A	R410A
Leitung Ø (Flüssig - Gas)	Zoll	1/4 - 5/8	3/8 - 5/8
Anschlussart		Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.

Geräteeinheit		Premium Aussengerät	Premium Aussengerät
Modell		RAS2HVNP1	RAS25HVNP1
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)
Anz. Innengeräte	Stk.	1 - 2	1 - 2
Anschlussrate min. - max.		90% - 110%	90% - 110%
Betriebsspannung	V/PH/Hz	230/1/50	230/1/50
Leistungsaufn. Kühl./Heiz.	kW	1,17 / 1,13	1,22 / 1,30
Betriebsstrom Kühl./Heiz.	A	5,1 / 4,9	5,4 / 5,7
Absicherung (träge)	A	13	13
EER/COP		4,03 / 4,68	4,18 / 4,92
SEER/SCOP		6,49 / 4,67	6,05 / 4,77
Energieeffiz. Kühl./Heiz.		A++ / A++	A+ / A++
Luftmenge	m <sup>3</sup> /h	2436	2436
Schalldruck K/H (Nachtb.)	db (A)	44 / 46 (42)	45 / 47 (43)
Schalleistung	dB (A)	62	63
Abmessungen B x H x T	mm	792x600x300	792x600x300
Gewicht (netto)	kg	43	43
Kältemittel		R410A	R410A
Leitung Ø (Flüssig - Gas)	Zoll	1/4 - 1/2	1/4 - 1/2
Anschlussart		Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.
min. Rohrlänge	m	5	5
max. Rohrlänge/max. Höhe (AG höher)	m	50/30	50/30
max. Rohrlänge/max. Höhe (AG tiefer)	m	50/20	50/20
Füllmenge ab Werk	kg	1,6 (bis 30m)	1,6 (bis 30m)
Zusätzliche Füllmenge	g/m	30 (ab 30m)	30 (ab 30m)
Absaugmenge unter 10m / 5m	g	400 / 500	400 / 500
Kompressor		Scroll DC Inverter	Scroll DC Inverter
Anz. Ventilatoren	Stk.	1	1

## Zubehör (optional)

Kabelfernbedienung mit 7-Tag Timer (PC-ARFPE)

Vereinfachte Kabelfernbedienung (PC-ARH)

Infrarotfernbedienung (PC-AWR)

**Achtung!** Die Innengeräte RPK-0,4FSN3M und RPK-0,6FSN3M können nur an den SET-FREE Aussengeräten FSXNSE angeschlossen werden. RPK-0,8FSN3M, die auf eine niedrigere Kapazität (0,6 PS) eingestellt werden, können nur in Kombination mit den Aussengeräten der MINI SET FREE-Serie RAS 4-6FSNY3E verwendet werden.

# Utopia Mono / Wandgeräte RPK Technische Daten

Technische Daten			
Geräteeinheit		Innengerät	Innengerät
Modell		RPK3FSN3M	RPK3FSN3M
Kühlen Utopia/SetFree	kW	7,1/8,0	7,1/8,0
Heizen Utopia/SetFree	kW	8,0/9,0	8,0/9,0
Betriebsspannung	V/PH/Hz	230/1/50	230/1/50
Leistungsaufn. Kühl./Heiz.	W	70	70
Betriebsstrom Kühl./Heiz.	A	0,5	0,5
Luftmenge	m <sup>3</sup> /h	900/1020/1140 1320	900/1020/1140 1320
Schalldruck	dB (A)	36/40/43/49	36/40/43/49
Schalleistung	dB (A)	59	59
Entfeuchtung	l/h	3,3	3,3
Kondensatablauf Ø (AD)	mm	16	16
Abmessungen B x H x T	mm	1150x333x245	1150x333x245
Gewicht (netto)	kg	18	18
Kältemittel		R410A	R410A
Leitung Ø (Flüssig - Gas)	Zoll	3/8 - 5/8	3/8 - 5/8
Anschlussart		Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.

Geräteeinheit		Standard Aussengerät	Premium Aussengerät
Modell		RAS3HVNC1	RAS3HVNP1E
Kühlleistung	kW	7,1 (3,2-8,0)	7,1 (3,2-8,0)
Heizleistung	kW	8,0 (3,5-10,6)	8,0 (3,5-10,6)
Anz. Innengeräte	Stk.	1 - 2	1 - 3
Anschlussrate min. - max.		90% - 110%	50% - 120%
Betriebsspannung	V/PH/Hz	230/1/50	230/1/50
Leistungsaufn. Kühl./Heiz.	kW	2,14 / 1,88	1,46 / 1,52
Betriebsstrom Kühl./Heiz.	A	9,4 / 8,3	6,4 / 6,7
Absicherung (träge)	A	16	16
EER/COP		3,14 / 4,00	4,49 / 4,88
SEER/SCOP		6,00 / 4,21	7,42 / 4,37
Energieeffiz. Kühl./Heiz.		A+ / A+	A++ / A+
Luftmenge	m <sup>3</sup> /h	2682	2700
Schalldruck K/H (Nachtb.)	db (A)	48 / 50 (46)	46 / 48 (42)
Schalleistung	dB (A)	66	63
Abmessungen B x H x T	mm	792x600x300	950x800x370
Gewicht (netto)	kg	44	66
Kältemittel		R410A	R410A
Leitung Ø (Flüssig - Gas)	Zoll	3/8 - 5/8	3/8 - 5/8
Anschlussart		Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.
min. Rohrlänge	m	5	5
max. Rohrlänge/max. Höhe (AG höher)	m	50/30	50/30
max. Rohrlänge/max. Höhe (AG tiefer)	m	50/20	50/20
Füllmenge ab Werk	kg	1,9	2,3 (bis 30m)
Zusätzliche Füllmenge	g/m	40 (ab 20m)	40 (ab 30m)
Absaugmenge unter 10m / 5m	g	0 / 300	Berechnen
Kompressor		Scroll DC Inverter	Scroll DC Inverter
Anz. Ventilatoren	Stk.	1	1

## Zubehör (optional)

Kabelfernbedienung mit 7-Tag Timer (PC-ARFPE)

Vereinfachte Kabelfernbedienung (PC-ARH)

Infrarotfernbedienung (PC-AWR)

**Achtung!** Die Innengeräte RPK-0,4FSN3M und RPK-0,6FSN3M können nur an den SET-FREE Aussengeräten FSXNSE angeschlossen werden. RPK-0,8FSN3M, die auf eine niedrigere Kapazität (0,6 PS) eingestellt werden, können nur in Kombination mit den Aussengeräten der MINI SET FREE-Serie RAS 4-6FSNY3E verwendet werden.



# Utopia Mono / Wandgeräte RPK Technische Daten

Technische Daten			
Geräteeinheit		Innengerät	Innengerät
Modell		RPK4FSN3M	RPK4FSN3M
Kühlen Utopia/SetFree	kW	10,0/11,2	10,0/11,2
Heizen Utopia/SetFree	kW	11,2/12,5	11,2/12,5
Betriebsspannung	V/PH/Hz	230/1/50	230/1/50
Leistungsaufn. Kühl./Heiz.	W	80	80
Betriebsstrom Kühl./Heiz.	A	0,6	0,6
Luftmenge	m <sup>3</sup> /h	900/1020/1140 1320	900/1020/1140 1320
Schalldruck	dB (A)	41/46/49/51	41/46/49/51
Schalleistung	dB (A)	64	64
Entfeuchtung	l/h	4,2	4,2
Kondensatablauf Ø (AD)	mm	16	16
Abmessungen B x H x T	mm	1150x333x245	1150x333x245
Gewicht (netto)	kg	18	18
Kältemittel		R410A	R410A
Leitung Ø (Flüssig - Gas)	Zoll	3/8 - 5/8	3/8 - 5/8
Anschlussart		Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.

Geräteeinheit		Standard Aussengerät	Premium Aussengerät
Modell		RAS4HNC1E	RAS4HNP1E
Kühlleistung	kW	10,0 (4,5–11,2)	10,0 (4,5–11,2)
Heizleistung	kW	11,2 (5,0–14,0)	11,2 (5,0–14,0)
Anz. Innengeräte	Stk.	1 - 4	1 - 5
Anschlussrate min. - max.		90% - 115%	50% - 120%
Betriebsspannung	V/PH/Hz	400/3/50	400/3/50
Leistungsaufn. Kühl./Heiz.	kW	2,55 / 2,30	1,99 / 2,02
Betriebsstrom Kühl./Heiz.	A	4,1 / 3,7	3,2 / 3,2
Absicherung (träge)	A	13	13
EER/COP		3,70 / 4,57	4,68 / 5,16
SEER/SCOP		6,41 / 4,47	7,66 / 4,68
Energieeffiz. Kühl./Heiz.		A++ / A+	A++ / A++
Luftmenge	m <sup>3</sup> /h	4500	4800
Schalldruck K/H (Nachtb.)	db (A)	52 / 54 (50)	47 / 49 (43)
Schalleistung	dB (A)	68	63
Abmessungen B x H x T	mm	950x1140x370	950x1380x370
Gewicht (netto)	kg	79	103
Kältemittel		R410A	R410A
Leitung Ø (Flüssig - Gas)	Zoll	3/8 - 5/8	3/8 - 5/8
Anschlussart		Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.
min. Rohrlänge	m	5	5
max. Rohrlänge/max. Höhe (AG höher)	m	70/30	75/30
max. Rohrlänge/max. Höhe (AG tiefer)	m	70/20	75/20
Füllmenge ab Werk	kg	3,2	4,1 (bis 30m)
Zusätzliche Füllmenge	g/m	40 (ab 30m)	60 (ab 30m)
Absaugmenge unter 10m / 5m	g	0 / 600	Berechnen
Kompressor		Scroll DC Inverter	Scroll DC Inverter
Anz. Ventilatoren	Stk.	1	2

## Zubehör (optional)

Kabelfernbedienung mit 7-Tag Timer (PC-ARFPE)

Vereinfachte Kabelfernbedienung (PC-ARH)

Infrarotfernbedienung (PC-AWR)

**Achtung!** Die Innengeräte RPK-0,4FSN3M und RPK-0,6FSN3M können nur an den SET-FREE Aussengeräten FSXNSE angeschlossen werden. RPK-0,8FSN3M, die auf eine niedrigere Kapazität (0,6 PS) eingestellt werden, können nur in Kombination mit den Aussengeräten der MINI SET FREE-Serie RAS 4-6FSNY3E verwendet werden.

## UTOPIA/Set-Free Deckengeräte

Die Gesamtkonzeptionierung des Deckengerätes entspricht der neuesten Ecodesign-Richtlinie (ErP), was sich in der Effizienz des Gerätes niederschlägt. Das besonders leise Betriebsgeräusch bietet uneingeschränkte Einsatzgebiete.

### Formschönes Design

Formschönes helles Kunststoffgehäuse (Farbe: Neutral Weiss) wobei das Grundgestell aus verzinktem Stahlblech besteht. Luftansauggitter auf der Unterseite mit waschbarem Filtereinsatz. Extra grosser horizontaler Luftaustritt mit motorisch verstellbaren Luftleitlamellen in Gerätefarbe. Das besondere Lamelldesign sorgt für einen zugfreien Luftstrom.

### Niedrige Geräuschpegel und mehr Effizienz

Bei diesem Gerät wurde ein deutlicher Fokus auf die Energieeffizienz gelegt. Die neuentwickelte Lüfterwalze trägt durch ihre speziell geschwungenen Flügel ebenso dazu bei, die Effizienz zu steigern und gleichzeitig die Schallemission zu reduzieren.

### Antibakterielles Granulat

Ein mit Silberionen angereichertes Granulat ist in der Kondensatwanne eingebaut. Dieses antibakterielle Mittel hemmt die Bildung von Schimmel oder Bakterien, die meist Ursache einer Schleimbildung in abgestandenem Kondensatwasser ist.

### Eigenschaften:

- Stark reduzierter Schalldruckpegel
- Waschbarer Luftfilter im Luftansaugbereich des Innengerätes
- Elektronisches Expansionsventil im Innengerät eingebaut
- Automatischer Wiederanlauf nach Stromunterbruch (muss über die Kabelfernbedienung programmiert werden)
- Invertergeregeltes Aussengerät in WP-Ausführung
- Aussengerät ist ab Werk mit Kältemittel vorgefüllt
- Anschliessbare Gebäudeleitsysteme: KNX, LON, BACNet, Fidelio, ModBus
- Div. Ein- / Ausgangssignale über pot. freie Steckkontakte nutzbar

### Betriebsarten:

Kühlen / Heizen / Trocknen / Auto / Lüften

### Kältemittel:

R410A

### Einsatzbereich Kühlen:

-5°C / +46°C

### Einsatzbereich Heizen:

-20°C / +15°C

### Einstellbereich Raumt.:

Kühlen: 19 bis 30°C  
Heizen: 17 bis 30°C

### Winterregelung:

Bei windgeschützter Aufstellung **Kühlen bis -15°C** möglich

### Steuerung (optional):

Kabelfernbedienung  
Infrarot-Fernbedienung

### Kondensatpumpe:

Keine



RPC 1.5-6.0FSN3



RAS-3HVNC1



RAS 4-10HNP(1)E



PC-ARFPE  
(optional)



PC-ARH  
(optional)



PC-AWR  
(optional)



PC-ALHP1  
(optional)

# Utopia Mono / Deckengeräte RPC Technische Daten

Technische Daten			
Geräteeinheit		Innengerät	Innengerät
Modell		RPC2FSN3	RPC25FSN3
Kühlen Utopia/SetFree	kW	5,0/5,6	5,6/7,1
Heizen Utopia/SetFree	kW	5,6/6,3	6,3/8,5
Betriebsspannung	V/PH/Hz	230/1/50	230/1/50
Leistungsaufn. Kühl./Heiz.	W	50	50
Betriebsstrom Kühl./Heiz.	A	0,3	0,3
Luftmenge	m <sup>3</sup> /h	540/660/780/900	960/840/990/1140
Schalldruck	dB (A)	28/31/35/38	28/31/35/38
Schalleistung	dB (A)	54	54
Entfeuchtung	l/h	2.39	3.09
Kondensatablauf Ø (AD)	mm	25	25
Abmessungen B x H x T	mm	960x235x690	1270x235x690
Gewicht (netto)	kg	27	35
Kältemittel		R410A	R410A
Leitung Ø (Flüssig - Gas)	Zoll	1/4 - 5/8	3/8 - 5/8
Anschlussart		Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.

Geräteeinheit		Premium Aussengerät	Premium Aussengerät
Modell		RAS2HVNP1	RAS25HVNP1
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)
Anz. Innengeräte	Stk.	1 - 2	1 - 2
Anschlussrate min. - max.		90% - 110%	90% - 110%
Betriebsspannung	V/PH/Hz	230/1/50	230/1/50
Leistungsaufn. Kühl./Heiz.	kW	1,17 / 1,13	1,22 / 1,30
Betriebsstrom Kühl./Heiz.	A	5,1 / 4,9	5,4 / 5,7
Absicherung (träge)	A	13	13
EER/COP		4,03 / 4,68	4,18 / 4,92
SEER/SCOP		6,49 / 4,67	6,05 / 4,77
Energieeffiz. Kühl./Heiz.		A++ / A++	A+ / A++
Luftmenge	m <sup>3</sup> /h	2436	2436
Schalldruck K/H (Nachtb.)	db (A)	44 / 46 (42)	45 / 47 (43)
Schalleistung	dB (A)	62	63
Abmessungen B x H x T	mm	792x600x300	792x600x300
Gewicht (netto)	kg	43	43
Kältemittel		R410A	R410A
Leitung Ø (Flüssig - Gas)	Zoll	1/4 - 1/2	1/4 - 1/2
Anschlussart		Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.
min. Rohrlänge	m	5	5
max. Rohrlänge/max. Höhe (AG höher)	m	50/30	50/30
max. Rohrlänge/max. Höhe (AG tiefer)	m	50/20	50/20
Füllmenge ab Werk	kg	1,6 (bis 30m)	1,6 (bis 30m)
Zusätzliche Füllmenge	g/m	30 (ab 30m)	30 (ab 30m)
Absaugmenge unter 10m / 5m	g	400 / 500	400 / 500
Kompressor		Scroll DC Inverter	Scroll DC Inverter
Anz. Ventilatoren	Stk.	1	1

## Zubehör (optional)

Infrarotfernbedienung (PC-AWR)
Kabelfernbedienung mit 7-Tag Timer (PC-ARFPE)
Vereinfachte Kabelfernbedienung (PC-ARH)
Infrarot-Empfänger zu RPC-FSN3 (PC-ALHP1)

# Utopia Mono / Deckengeräte RPC Technische Daten

Technische Daten					
Geräteeinheit		Innengerät	Innengerät	Innengerät	Innengerät
Modell		RPC3FSN3	RPC3FSN3	RPC4FSN3	RPC4FSN3
Kühlen Utopia/SetFree	kW	7,1/8,0	7,1/8,0	10,0/11,2	10,0/11,2
Heizen Utopia/SetFree	kW	8,0/9,0	8,0/9,0	11,2/12,5	11,2/12,5
Betriebsspannung	V/PH/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50
Leistungsaufn. Kühl./Heiz.	W	60	60	100	100
Betriebsstrom Kühl./Heiz.	A	0,3	0,3	0,5	0,5
Luftmenge	m <sup>3</sup> /h	750/930/1110/1260	750/930/1110/1260	1020/1320/1590 1800	1020/1320/1590 1800
Schalldruck	dB (A)	29/33/37/40	29/33/37/40	32/37/42/44	32/37/42/44
Schalleistung	dB (A)	56	56	60	60
Entfeuchtung	l/h	3.63	3.63	4.88	4.88
Kondensatablauf Ø (AD)	mm	25	25	25	25
Abmessungen B x H x T	mm	1270x235x690	1270x235x690	1580x235x690	1580x235x690
Gewicht (netto)	kg	35	35	41	41
Kältemittel		R410A	R410A	R410A	R410A
Leitung Ø (Flüssig - Gas)	Zoll	3/8 - 5/8	3/8 - 5/8	3/8 - 5/8	3/8 - 5/8
Anschlussart		Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.
Geräteeinheit		Standard Aussengerät	Premium Aussengerät	Standard Aussengerät	Premium Aussengerät
Modell		RAS3HVNC1	RAS3HVNP1E	RAS4HNC1E	RAS4HNP1E
Kühlleistung	kW	7,1 (3,2-8,0)	7,1 (3,2-8,0)	10,0 (4,5-11,2)	10,0 (4,5-11,2)
Heizleistung	kW	8,0 (3,5-10,6)	8,0 (3,5-10,6)	11,2 (5,0-14,0)	11,2 (5,0-14,0)
Anz. Innengeräte	Stk.	1 - 2	1 - 3	1 - 4	1 - 5
Anschlussrate min. - max.		90% - 110%	50% - 120%	90% - 115%	50% - 120%
Betriebsspannung	V/PH/Hz	230/1/50	230/1/50	400/3/50	400/3/50
Leistungsaufn. Kühl./Heiz.	kW	2,14 / 1.88	1,46 / 1,52	2,55 / 2,30	1,99 / 2,02
Betriebsstrom Kühl./Heiz.	A	9,4 / 8,3	6,4 / 6,7	4,1 / 3,7	3,2 / 3,2
Absicherung (träge)	A	16	16	13	13
EER/COP		3,14 / 4,00	4,49 / 4,88	3,70 / 4,57	4,68 / 5,16
SEER/SCOP		6,00 / 4,21	7,42 / 4,37	6,41 / 4,47	7,66 / 4,68
Energieeffiz. Kühl./Heiz.		A+ / A+	A++ / A+	A++ / A+	A++ / A++
Luftmenge	m <sup>3</sup> /h	2682	2700	4500	4800
Schalldruck K/H (Nachtb.)	db (A)	48 / 50 (46)	46 / 48 (42)	52 / 54 (50)	47 / 49 (43)
Schalleistung	dB (A)	66	63	68	63
Abmessungen B x H x T	mm	792x600x300	950x800x370	950x1140x370	950x1380x370
Gewicht (netto)	kg	44	66	79	103
Kältemittel		R410A	R410A	R410A	R410A
Leitung Ø (Flüssig - Gas)	Zoll	3/8 - 5/8	3/8 - 5/8	3/8 - 5/8	3/8 - 5/8
Anschlussart		Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.
min. Rohrlänge	m	5	5	5	5
max. Rohrlänge/max. Höhe (AG höher)	m	50/30	50/30	70/30	75/30
max. Rohrlänge/max. Höhe (AG tiefer)	m	50/20	50/20	70/20	75/20
Füllmenge ab Werk	kg	1,9	2,3 (bis 30m)	3,2	4,1 (bis 30m)
Zusätzliche Füllmenge	g/m	40 (ab 20m)	40 (ab 30m)	40 (ab 30m)	60 (ab 30m)
Absaugmenge unter 10m / 5m	g	0 / 300	Berechnen	0 / 600	Berechnen
Kompressor		Scroll DC Inverter	Scroll DC Inverter	Scroll DC Inverter	Scroll DC Inverter
Anz. Ventilatoren	Stk.	1	1	1	2

## Zubehör (optional)

Kabelfernbedienung mit 7-Tag Timer (PC-ARFPE)

Vereinfachte Kabelfernbedienung (PC-ARH)

Infrarotfernbedienung (PC-AWR)

Infrarot-Empfänger zu RPC-FSN3 (PC-ALHP1)

# Utopia Mono / Deckengeräte RPC Technische Daten

Technische Daten					
Geräteeinheit		Innengerät	Innengerät	Innengerät	Innengerät
Modell		RPC5FSN3	RPC5FSN3	RPC6FSN3	RPC6FSN3
Kühlen Utopia/SetFree	kW	12,5/14,0	12,5/14,0	14,0/16,0	14,0/16,0
Heizen Utopia/SetFree	kW	14,0/16,0	14,0/16,0	16,0/18,0	16,0/18,0
Betriebsspannung	V/PH/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50
Leistungsaufn. Kühl./Heiz.	W	160	160	190	190
Betriebsstrom Kühl./Heiz.	A	0,8	0,8	1,0	1,0
Luftmenge	m <sup>3</sup> /h	1200/1530/1860 2100	1200/1530/1860 2100	1260/1620/1950 2220	1260/1620/1950 2220
Schalldruck	dB (A)	35/41/45/48	35/41/45/48	36/42/47/49	36/42/47/49
Schalleistung	dB (A)	64	64	65	65
Entfeuchtung	l/h	6.15	6.15	6.9	6.9
Kondensatablauf Ø (AD)	mm	25	25	25	25
Abmessungen B x H x T	mm	1580x235x690	1580x235x690	1580x235x690	1580x235x690
Gewicht (netto)	kg	41	41	41	41
Kältemittel		R410A	R410A	R410A	R410A
Leitung Ø (Flüssig - Gas)	Zoll	3/8 - 5/8	3/8 - 5/8	3/8 - 5/8	3/8 - 5/8
Anschlussart		Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.
Geräteeinheit		Standard Aussengerät	Premium Aussengerät	Standard Aussengerät	Premium Aussengerät
Modell		RAS5HNC1E	RAS5HNP1E	RAS6HNC1E	RAS6HNP1E
Kühlleistung	kW	12,5 (5,7–14,0)	12,5 (5,7–14,0)	14,0 (6,0–16,0)	14,0 (6,0–16,0)
Heizleistung	kW	14,0 (5,0–18,0)	14,0 (5,0–18,0)	16,0 (5,0–20,0)	16,0 (5,0–20,0)
Anz. Innengeräte	Stk.	1 - 4	1 - 6	1 - 4	1 - 6
Anschlussrate min. - max.		90% - 115%	50% - 120%	90% - 115%	50% - 120%
Betriebsspannung	V/PH/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
Leistungsaufn. Kühl./Heiz.	kW	3,54 / 3,44	3,11 / 2,91	4,12 / 4,32	3,94 / 3,61
Betriebsstrom Kühl./Heiz.	A	5,7 / 5,5	5,0 / 4,7	6,6 / 6,9	6,3 / 5,8
Absicherung (träge)	A	13	13	16	16
EER/COP		3,37 / 3,89	3,81 / 4,55	3,26 / 3,56	3,41 / 4,23
SEER/SCOP		k. A.	k. A.	k. A.	k. A.
Energieeffiz. Kühl./Heiz.		k. A.	k. A.	k. A.	k. A.
Luftmenge	m <sup>3</sup> /h	4500	5400	4800	6000
Schalldruck K/H (Nachtb.)	db (A)	52 / 54 (50)	48 / 50 (44)	55 / 57 (53)	48 / 50 (45)
Schalleistung	dB (A)	69	64	71	65
Abmessungen B x H x T	mm	950x1140x370	950x1380x370	950x1140x370	950x1380x370
Gewicht (netto)	kg	89	103	89	103
Kältemittel		R410A	R410A	R410A	R410A
Leitung Ø (Flüssig - Gas)	Zoll	3/8 - 5/8	3/8 - 5/8	3/8 - 5/8	3/8 - 5/8
Anschlussart		Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.
min. Rohrlänge	m	5	5	5	5
max. Rohrlänge/max. Höhe (AG höher)	m	75/30	75/30	75/30	75/30
max. Rohrlänge/max. Höhe (AG tiefer)	m	75/20	75/20	75/20	75/20
Füllmenge ab Werk	kg	3,2	4,2 (bis 30m)	3,2	4,2 (bis 30m)
Zusätzliche Füllmenge	g/m	60 (ab 30m)	60 (ab 30m)	60 (ab 30m)	60 (ab 30m)
Absaugmenge unter 10m / 5m	g	0 / 600	Berechnen	0 / 600	Berechnen
Kompressor		Scroll DC Inverter	Scroll DC Inverter	Scroll DC Inverter	Scroll DC Inverter
Anz. Ventilatoren	Stk.	1	2	1	2

## Zubehör (optional)

Kabelfernbedienung mit 7-Tag Timer (PC-ARFPE)

Vereinfachte Kabelfernbedienung (PC-ARH)

Infrarotfernbedienung (PC-AWR)

Infrarot-Empfänger zu RPC-FSN3 (PC-ALHP1)

## UTOPIA/Set-Free 4-Weg-Kassetten

Für den Einbau in eine abgehängte Decke. Das Chassis besteht aus verzinktem Stahlblech. Alle Flächen sind isoliert. Die nachgeschaltete Kondensatpumpe mit DC Motor hat eine Förderhöhe von 85cm ab Geräteunterkante.

### Verbesserte Energieeffizienz

Zur Verbesserung der Energieeffizienz, wurde der Rohrdurchmesser im CU-AL Rippenwärmetauscher auf 5mm geändert. Der neuentwickelte Turboflügel trägt durch seine speziell geschwungenen Flügel ebenso dazu bei, die Effizienz zu steigern. DC Lüftermotor mit vier wählbaren Lüfterstufen, für ruhigen und sicheren Betrieb.

### Antibakterielles Granulat

Ein mit Silberionen angereichertes Granulat ist in der Kondensatwanne eingebaut. Dieses antibakterielle Mittel hemmt die Bildung von Schimmel oder Bakterien, die meist Ursache einer Schleimbildung in abgestandenem Kondensatwasser ist.

### Deckenblende

Optionale Deckenblende mit Luftansauggitter und waschbarem Long Life Filtereinsatz, Luftaustritt auf vier Seiten. Die ergonomisch geformten Luftlamellen können getrennt voneinander mittels 5 Stufen (+Swing) über die Fernbedienung eingestellt werden. Der Luftstrom haftet in der flachsten Einstellung unter der Decke und sorgt so auch im Kühlmodus für eine gleichmässige und zugfreie Luftverteilung.

### Cold-Draft-Funktion

Die optimale Cold-Draft-Funktion der Ausseneinheit verhindert zusätzlich zu tiefe Ausblastemperaturen am Innengerät, welche im Kühlbetrieb zu einem Komfortverlust führen würden.

### Eigenschaften:

- Waschbarer Luftfilter im Luftansaugbereich des Innengerätes
- Elektronisches Expansionsventil im Innengerät eingebaut
- Automatischer Wiederanlauf nach Stromunterbruch (muss über die Kabelfernbedienung programmiert werden)
- Invertergeregeltes Aussengerät in WP-Ausführung
- Aussengerät ist ab Werk mit Kältemittel vorgefüllt
- Anschliessbare Gebäudeleitsysteme: KNX, LON, BACNet, Fidelio, ModBus
- Div. Ein- / Ausgangssignale über pot. freie Steckkontakte nutzbar

### Betriebsarten:

Kühlen / Heizen / Trocknen / Auto / Lüften

### Kältemittel:

R410A

### Einsatzbereich Kühlen:

-5°C / +46°C

### Einsatzbereich Heizen:

-20°C / +15°C

### Einstellbereich Raumt.:

Kühlen: 19 bis 30°C  
Heizen: 17 bis 30°C

### Winterregelung:

Bei windgeschützter Aufstellung **Kühlen bis -15°C** möglich

### Steuerung (optional):

Kabelfernbedienung  
Infrarot-Fernbedienung

### Kondensatpumpe:

Eingebaut (Förderhöhe: 85cm über Unterkante Gerät)

### Besonderheiten:

Antibakterielle Kondensatwanne



RCI 1.0-6.0FSN4



RAS-3HVNC1



RAS 4-10HNP(1)E



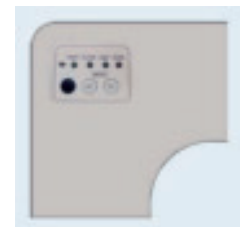
PC-ARH  
(optional)



PC-ARFPE  
(optional)



PC-AWR  
(optional)



PC-ALH3  
(optional)

# Utopia Mono/ 4-Weg-Kassetten RCI Technische Daten

Technische Daten			
Geräteeinheit		Innengerät	Innengerät
Modell		RCI2FSN4	RCI25FSN4
Kühlen Utopia/SetFree	kW	5,0/5,6	5,6/7,1
Heizen Utopia/SetFree	kW	5,6/6,3	6,3/8,5
Betriebsspannung	V/PH/Hz	230/1/50	230/1/50
Leistungsaufn. Kühl./Heiz.	W	40	70
Betriebsstrom Kühl./Heiz.	A	0,4	0,7
Luftmenge	m <sup>3</sup> /h	660/840/1020/1320	840/1080/1380 1620
Schalldruck	dB (A)	27/30/32/37	28/32/36/42
Schalleistung	dB (A)	55	56
Entfeuchtung	l/h	k. A.	k. A.
Kondensatablauf Ø (AD)	mm	32	32
Abmessungen B x H x T	mm	840x248x840	840x248x840
Gewicht (netto)	kg	21	22
Kältemittel		R410A	R410A
Leitung Ø (Flüssig - Gas)	Zoll	1/4 - 1/2	3/8 - 5/8
Anschlussart		Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.

Geräteeinheit		Premium Aussengerät	Premium Aussengerät
Modell		RAS2HVNP1	RAS25HVNP1
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)
Anz. Innengeräte	Stk.	1 - 2	1 - 2
Anschlussrate min. - max.		90% - 110%	90% - 110%
Betriebsspannung	V/PH/Hz	230/1/50	230/1/50
Leistungsaufn. Kühl./Heiz.	kW	1,17 / 1,13	1,22 / 1,30
Betriebsstrom Kühl./Heiz.	A	5,1 / 4,9	5,4 / 5,7
Absicherung (träge)	A	13	13
EER/COP		4,03 / 4,68	4,18 / 4,92
SEER/SCOP		6,49 / 4,67	6,05 / 4,77
Energieeffiz. Kühl./Heiz.		A++ / A++	A+ / A++
Luftmenge	m <sup>3</sup> /h	2436	2436
Schalldruck K/H (Nachtb.)	db (A)	44 / 46 (42)	45 / 47 (43)
Schalleistung	dB (A)	62	63
Abmessungen B x H x T	mm	792x600x300	792x600x300
Gewicht (netto)	kg	43	43
Kältemittel		R410A	R410A
Leitung Ø (Flüssig - Gas)	Zoll	1/4 - 1/2	1/4 - 1/2
Anschlussart		Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.
min. Rohrlänge	m	5	5
max. Rohrlänge/max. Höhe (AG höher)	m	50/30	50/30
max. Rohrlänge/max. Höhe (AG tiefer)	m	50/20	50/20
Füllmenge ab Werk	kg	1,6 (bis 30m)	1,6 (bis 30m)
Zusätzliche Füllmenge	g/m	30 (ab 30m)	30 (ab 30m)
Absaugmenge unter 10m / 5m	g	400 / 500	400 / 500
Kompressor		Scroll DC Inverter	Scroll DC Inverter
Anz. Ventilatoren	Stk.	1	1

## Zubehör (erforderlich)

Blende UTOPIA / SET FREE P-N23NA2

## Zubehör (optional)

Vereinfachte Kabelfernbedienung (PC-ARH)

Infrarotfernbedienung (PC-AWR)

Kabelfernbedienung mit 7-Tag Timer (PC-ARFPE)

Infrarot-Empfänger zu RCI-FSN4 (PC-ALH3)

# Utopia Mono / 4-Weg-Kassetten RCI Technische Daten

<b>Technische Daten</b>			
<b>Geräteeinheit</b>		<b>Innengerät</b>	<b>Innengerät</b>
<b>Modell</b>		<b>RCI3FSN4</b>	<b>RCI3FSN4</b>
Kühlen Utopia/SetFree	kW	7,1/8,0	7,1/8,0
Heizen Utopia/SetFree	kW	8,0/9,0	8,0/9,0
Betriebsspannung	V/PH/Hz	230/1/50	230/1/50
Leistungsaufn. Kühl./Heiz.	W	70	70
Betriebsstrom Kühl./Heiz.	A	0,7	0,7
Luftmenge	m <sup>3</sup> /h	840/1080/1380 1620	840/1080/1380 1620
Schalldruck	dB (A)	28/32/36/42	28/32/36/42
Schalleistung	dB (A)	57	57
Entfeuchtung	l/h	k. A.	k. A.
Kondensatablauf Ø (AD)	mm	32	32
Abmessungen B x H x T	mm	840x298x840	840x298x840
Gewicht (netto)	kg	26	26
Kältemittel		R410A	R410A
Leitung Ø (Flüssig - Gas)	Zoll	3/8 - 5/8	3/8 - 5/8
Anschlussart		Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.

<b>Geräteeinheit</b>		<b>Standard Aussengerät</b>	<b>Premium Aussengerät</b>
<b>Modell</b>		<b>RAS3HVNC1</b>	<b>RAS3HVNP1E</b>
Kühlleistung	kW	7,1 (3,2-8,0)	7,1 (3,2-8,0)
Heizleistung	kW	8,0 (3,5-10,6)	8,0 (3,5-10,6)
Anz. Innengeräte	Stk.	1 - 2	1 - 3
Anschlussrate min. - max.		90% - 110%	50% - 120%
Betriebsspannung	V/PH/Hz	230/1/50	230/1/50
Leistungsaufn. Kühl./Heiz.	kW	2,14 / 1,88	1,46 / 1,52
Betriebsstrom Kühl./Heiz.	A	9,4 / 8,3	6,4 / 6,7
Absicherung (träge)	A	16	16
EER/COP		3,14 / 4,00	4,49 / 4,88
SEER/SCOP		6,00 / 4,21	7,42 / 4,37
Energieeffiz. Kühl./Heiz.		A+ / A+	A++ / A+
Luftmenge	m <sup>3</sup> /h	2682	2700
Schalldruck K/H (Nachtb.)	db (A)	48 / 50 (46)	46 / 48 (42)
Schalleistung	dB (A)	66	63
Abmessungen B x H x T	mm	792x600x300	950x800x370
Gewicht (netto)	kg	44	66
Kältemittel		R410A	R410A
Leitung Ø (Flüssig - Gas)	Zoll	3/8 - 5/8	3/8 - 5/8
Anschlussart		Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.
min. Rohrlänge	m	5	5
max. Rohrlänge/max. Höhe (AG höher)	m	50/30	50/30
max. Rohrlänge/max. Höhe (AG tiefer)	m	50/20	50/20
Füllmenge ab Werk	kg	1,9	2,3 (bis 30m)
Zusätzliche Füllmenge	g/m	40 (ab 20m)	40 (ab 30m)
Absaugmenge unter 10m / 5m	g	0 / 300	Berechnen
Kompressor		Scroll DC Inverter	Scroll DC Inverter
Anz. Ventilatoren	Stk.	1	1

## Zubehör (erforderlich)

Blende UTOPIA / SET FREE P-N23NA2

## Zubehör (optional)

Kabelfernbedienung mit 7-Tag Timer (PC-ARFPE)

Vereinfachte Kabelfernbedienung (PC-ARH)

Infrarotfernbedienung (PC-AWR)

Infrarot-Empfänger zu RCI-FSN4 (PC-ALH3)



# Utopia Mono / 4-Weg-Kassetten RCI Technische Daten

Technische Daten			
Geräteeinheit		Innengerät	Innengerät
Modell		RCI4FSN4	RCI4FSN4
Kühlen Utopia/SetFree	kW	10,0/11,2	10,0/11,2
Heizen Utopia/SetFree	kW	11,2/12,5	11,2/12,5
Betriebsspannung	V/PH/Hz	230/1/50	230/1/50
Leistungsaufn. Kühl./Heiz.	W	130	130
Betriebsstrom Kühl./Heiz.	A	1,2	1,2
Luftmenge	m <sup>3</sup> /h	1200/1440/1860 2220	1200/1440/1860 2220
Schalldruck	dB (A)	33/39/43/48	33/39/43/48
Schalleistung	dB (A)	64	64
Entfeuchtung	l/h	k. A.	k. A.
Kondensatablauf Ø (AD)	mm	32	32
Abmessungen B x H x T	mm	840x298x840	840x298x840
Gewicht (netto)	kg	26	26
Kältemittel		R410A	R410A
Leitung Ø (Flüssig - Gas)	Zoll	3/8 - 5/8	3/8 - 5/8
Anschlussart		Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.

Geräteeinheit		Standard Aussengerät	Premium Aussengerät
Modell		RAS4HNC1E	RAS4HNP1E
Kühlleistung	kW	10,0 (4,5–11,2)	10,0 (4,5–11,2)
Heizleistung	kW	11,2 (5,0–14,0)	11,2 (5,0–14,0)
Anz. Innengeräte	Stk.	1 - 4	1 - 5
Anschlussrate min. - max.		90% - 115%	50% - 120%
Betriebsspannung	V/PH/Hz	400/3/50	400/3/50
Leistungsaufn. Kühl./Heiz.	kW	2,55 / 2,30	1,99 / 2,02
Betriebsstrom Kühl./Heiz.	A	4,1 / 3,7	3,2 / 3,2
Absicherung (träge)	A	13	13
EER/COP		3,70 / 4,57	4,68 / 5,16
SEER/SCOP		6,41 / 4,47	7,66 / 4,68
Energieeffiz. Kühl./Heiz.		A++ / A+	A++ / A++
Luftmenge	m <sup>3</sup> /h	4500	4800
Schalldruck K/H (Nachtb.)	db (A)	52 / 54 (50)	47 / 49 (43)
Schalleistung	dB (A)	68	63
Abmessungen B x H x T	mm	950x1140x370	950x1380x370
Gewicht (netto)	kg	79	103
Kältemittel		R410A	R410A
Leitung Ø (Flüssig - Gas)	Zoll	3/8 - 5/8	3/8 - 5/8
Anschlussart		Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.
min. Rohrlänge	m	5	5
max. Rohrlänge/max. Höhe (AG höher)	m	70/30	75/30
max. Rohrlänge/max. Höhe (AG tiefer)	m	70/20	75/20
Füllmenge ab Werk	kg	3,2	4,1 (bis 30m)
Zusätzliche Füllmenge	g/m	40 (ab 30m)	60 (ab 30m)
Absaugmenge unter 10m / 5m	g	0 / 600	Berechnen
Kompressor		Scroll DC Inverter	Scroll DC Inverter
Anz. Ventilatoren	Stk.	1	2

## Zubehör (erforderlich)

Blende UTOPIA / SET FREE P-N23NA2

## Zubehör (optional)

Kabelfernbedienung mit 7-Tag Timer (PC-ARFPE)

Vereinfachte Kabelfernbedienung (PC-ARH)

Infrarotfernbedienung (PC-AWR)

Infrarot-Empfänger zu RCI-FSN4 (PC-ALH3)

# Utopia Mono / 4-Weg-Kassetten RCI Technische Daten

<b>Technische Daten</b>			
<b>Geräteeinheit</b>		<b>Innengerät</b>	<b>Innengerät</b>
<b>Modell</b>		<b>RCI5FSN4</b>	<b>RCI5FSN4</b>
Kühlen Utopia/SetFree	kW	12,5/14,0	12,5/14,0
Heizen Utopia/SetFree	kW	14,0/16,0	14,0/16,0
Betriebsspannung	V/PH/Hz	230/1/50	230/1/50
Leistungsaufn. Kühl./Heiz.	W	130	130
Betriebsstrom Kühl./Heiz.	A	1,2	1,2
Luftmenge	m <sup>3</sup> /h	1260/1560/1980 2220	1260/1560/1980 2220
Schalldruck	dB (A)	35/40/45/48	35/40/45/48
Schalleistung	dB (A)	64	64
Entfeuchtung	l/h	k. A.	k. A.
Kondensatablauf Ø (AD)	mm	32	32
Abmessungen B x H x T	mm	840x298x840	840x298x840
Gewicht (netto)	kg	26	26
Kältemittel		R410A	R410A
Leitung Ø (Flüssig - Gas)	Zoll	3/8 - 5/8	3/8 - 5/8
Anschlussart		Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.

<b>Geräteeinheit</b>		<b>Standard Aussengerät</b>	<b>Premium Aussengerät</b>
<b>Modell</b>		<b>RAS5HNC1E</b>	<b>RAS5HNP1E</b>
Kühlleistung	kW	12,5 (5,7–14,0)	12,5 (5,7–14,0)
Heizleistung	kW	14,0 (5,0–18,0)	14,0 (5,0–18,0)
Anz. Innengeräte	Stk.	1 - 4	1 - 6
Anschlussrate min. - max.		90% - 115%	50% - 120%
Betriebsspannung	V/PH/Hz	400/3/50	400/3/50
Leistungsaufn. Kühl./Heiz.	kW	3,54 / 3,44	3,11 / 2,91
Betriebsstrom Kühl./Heiz.	A	5,7 / 5,5	5,0 / 4,7
Absicherung (träge)	A	13	13
EER/COP		3,37 / 3,89	3,81 / 4,55
SEER/SCOP		k. A.	k. A.
Energieeffiz. Kühl./Heiz.		k. A.	k. A.
Luftmenge	m <sup>3</sup> /h	4500	5400
Schalldruck K/H (Nachtb.)	db (A)	52 / 54 (50)	48 / 50 (44)
Schalleistung	dB (A)	69	64
Abmessungen B x H x T	mm	950x1140x370	950x1380x370
Gewicht (netto)	kg	89	103
Kältemittel		R410A	R410A
Leitung Ø (Flüssig - Gas)	Zoll	3/8 - 5/8	3/8 - 5/8
Anschlussart		Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.
min. Rohrlänge	m	5	5
max. Rohrlänge/max. Höhe (AG höher)	m	75/30	75/30
max. Rohrlänge/max. Höhe (AG tiefer)	m	75/20	75/20
Füllmenge ab Werk	kg	3,2	4,2 (bis 30m)
Zusätzliche Füllmenge	g/m	60 (ab 30m)	60 (ab 30m)
Absaugmenge unter 10m / 5m	g	0 / 600	Berechnen
Kompressor		Scroll DC Inverter	Scroll DC Inverter
Anz. Ventilatoren	Stk.	1	2

## Zubehör (erforderlich)

Blende UTOPIA / SET FREE P-N23NA2

## Zubehör (optional)

Kabelfernbedienung mit 7-Tag Timer (PC-ARFPE)

Vereinfachte Kabelfernbedienung (PC-ARH)

Infrarotfernbedienung (PC-AWR)

Infrarot-Empfänger zu RCI-FSN4 (PC-ALH3)

# Utopia Mono / 4-Weg-Kassetten RCI Technische Daten

Technische Daten			
Geräteeinheit		Innengerät	Innengerät
Modell		RCI6FSN4	RCI6FSN4
Kühlen Utopia/SetFree	kW	14,0/16,0	14,0/16,0
Heizen Utopia/SetFree	kW	16,0/18,0	16,0/18,0
Betriebsspannung	V/PH/Hz	230/1/50	230/1/50
Leistungsaufn. Kühl./Heiz.	W	130	130
Betriebsstrom Kühl./Heiz.	A	1,2	1,2
Luftmenge	m <sup>3</sup> /h	1320/1680/2100 2220	1320/1680/2100 2220
Schalldruck	dB (A)	37/41/46/48	37/41/46/48
Schalleistung	dB (A)	65	65
Entfeuchtung	l/h	k. A.	k. A.
Kondensatablauf Ø (AD)	mm	32	32
Abmessungen B x H x T	mm	840x298x840	840x298x840
Gewicht (netto)	kg	26	26
Kältemittel		R410A	R410A
Leitung Ø (Flüssig - Gas)	Zoll	3/8 - 5/8	3/8 - 5/8
Anschlussart		Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.

Geräteeinheit		Standard Aussengerät	Premium Aussengerät
Modell		RAS6HNC1E	RAS6HNP1E
Kühlleistung	kW	14,0 (6,0–16,0)	14,0 (6,0–16,0)
Heizleistung	kW	16,0 (5,0–20,0)	16,0 (5,0–20,0)
Anz. Innengeräte	Stk.	1 - 4	1 - 6
Anschlussrate min. - max.		90% - 115%	50% - 120%
Betriebsspannung	V/PH/Hz	400/3/50	400/3/50
Leistungsaufn. Kühl./Heiz.	kW	4,12 / 4,32	3,94 / 3,61
Betriebsstrom Kühl./Heiz.	A	6,6 / 6,9	6,3 / 5,8
Absicherung (träge)	A	16	16
EER/COP		3,26 / 3,56	3,41 / 4,23
SEER/SCOP		k. A.	k. A.
Energieeffiz. Kühl./Heiz.		k. A.	k. A.
Luftmenge	m <sup>3</sup> /h	4800	6000
Schalldruck K/H (Nachtb.)	db (A)	55 / 57 (53)	48 / 50 (45)
Schalleistung	dB (A)	71	65
Abmessungen B x H x T	mm	950x1140x370	950x1380x370
Gewicht (netto)	kg	89	103
Kältemittel		R410A	R410A
Leitung Ø (Flüssig - Gas)	Zoll	3/8 - 5/8	3/8 - 5/8
Anschlussart		Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.
min. Rohrlänge	m	5	5
max. Rohrlänge/max. Höhe (AG höher)	m	75/30	75/30
max. Rohrlänge/max. Höhe (AG tiefer)	m	75/20	75/20
Füllmenge ab Werk	kg	3,2	4,2 (bis 30m)
Zusätzliche Füllmenge	g/m	60 (ab 30m)	60 (ab 30m)
Absaugmenge unter 10m / 5m	g	0 / 600	Berechnen
Kompressor		Scroll DC Inverter	Scroll DC Inverter
Anz. Ventilatoren	Stk.	1	2

## Zubehör (erforderlich)

Blende UTOPIA / SET FREE P-N23NA2

## Zubehör (optional)

Kabelfernbedienung mit 7-Tag Timer (PC-ARFPE)

Vereinfachte Kabelfernbedienung (PC-ARH)

Infrarotfernbedienung (PC-AWR)

Infrarot-Empfänger zu RCI-FSN4 (PC-ALH3)

## UTOPIA/Set-Free 2-Weg-Kassetten

Dieses 2-Wege-Kassettengerät eignet sich besonders zum Einbau in eine abgehängte Decke. Optionale Deckenblende mit Luftansauggitter und waschbarem Filtereinsatz, Luftaustritt auf zwei Seiten. Ein standardmässig eingebauter waschbarer Filtereinsatz. Die ergonomisch geformten Luftlamellen können getrennt voneinander mittels 5 Stufen (+Swing) über die Fernbedienung eingestellt werden. Der Luftstrom haftet in der flachsten Einstellung unter der Decke und sorgt so auch im Kühlmodus für eine gleichmäßige und zugfreie Luftverteilung.

### Schallreduktion

Durch den Einsatz eines Super-High-Stream-Turbo-Ventilators (leistungsstarker, dreidimensional gekrümmter Flügel) wurde die Gebläseeffektivität um 20 % verbessert und die Geräuschbelastung reduziert.

### Energieeinsparung

Die Energieeinsparung wird durch den neu entwickelten Hochleistungs-Wärmetauscher in Kombination mit dem neuen Turbo-Lüfter, welcher wesentlich zur Reduzierung des Luftvolumenstromverlustes beiträgt erreicht.

### Antibakterielles Granulat

Ein mit Silberionen angereichertes Granulat ist in der Kondensatwanne eingebaut. Dieses antibakterielle Mittel hemmt die Bildung von Schimmel oder Bakterien, die meist Ursache einer Schleimbildung in abgestandenem Kondensatwasser ist.

### Eigenschaften:

- Geräuscharmer Betrieb dank neuem Zentrifugal-Lüfter
- Waschbarer Luftfilter im Luftansaugbereich des Innengerätes
- Elektronisches Expansionsventil im Innengerät eingebaut
- Automatischer Wiederanlauf nach Stromunterbruch (muss über die Kabelfernbedienung programmiert werden)
- Invertergeregeltes Aussengerät in WP-Ausführung
- Aussengerät ist ab Werk mit Kältemittel vorgefüllt
- Anschliessbare Gebäudeleitsysteme: KNX, LON, BACNet, Fidelio, ModBus
- Div. Ein- / Ausgangssignale über pot. freie Steckkontakte nutzbar

### Betriebsarten:

Kühlen / Heizen / Trocknen / Auto / Lüften

### Kältemittel:

R410A

### Einsatzbereich Kühlen:

-5°C / +46°C

### Einsatzbereich Heizen:

-20°C / +15°C

### Einstellbereich Raumt.:

Kühlen: 19 bis 30°C  
Heizen: 17 bis 30°C

### Winterregelung:

Bei windgeschützter Aufstellung **Kühlen bis -15°C** möglich

### Steuerung (optional):

Kabelfernbedienung  
Infrarot-Fernbedienung

### Kondensatpumpe:

Eingebaut (Förderhöhe: 85cm über Unterkante Gerät)



RCD 0.8-6.0FSN3



RAS-3HVNC1



RAS 4-10HNP(1)E



PC-ARFPE  
(optional)



PC-ARH  
(optional)



PC-AWR  
(optional)



PC-ALHD1  
(optional)

# Utopia Mono / 2-Weg-Kassetten RCD Technische Daten

Technische Daten			
Geräteeinheit		Innengerät	Innengerät
Modell		RCD2FSN3	RCD25FSN3
Kühlen Utopia/SetFree	kW	5,0/5,6	5,6/7,1
Heizen Utopia/SetFree	kW	5,6/6,3	6,3/8,5
Betriebsspannung	V/PH/Hz	230/1/50	230/1/50
Leistungsaufn. Kühl./Heiz.	W	60	70
Betriebsstrom Kühl./Heiz.	A	0,29	0,37
Luftmenge	m <sup>3</sup> /h	630/750/870/990	750/870/990/1110
Schalldruck	dB (A)	30/33/36/39	33/36/39/42
Schalleistung	dB (A)	51	52
Entfeuchtung	l/h	2,5	3,3
Kondensatablauf Ø (AD)	mm	32	32
Abmessungen B x H x T	mm	860x345x630	860x345x630
Gewicht (netto)	kg	25	25
Kältemittel		R410A	R410A
Leitung Ø (Flüssig - Gas)	Zoll	1/4 - 1/2	3/8 - 5/8
Anschlussart		Bördel m. Konsum.	Bördel m. Konsum.

Geräteeinheit		Premium Aussengerät	Premium Aussengerät
Modell		RAS2HVNP1	RAS25HVNP1
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)
Anz. Innengeräte	Stk.	1 - 2	1 - 2
Anschlussrate min. - max.		90% - 110%	90% - 110%
Betriebsspannung	V/PH/Hz	230/1/50	230/1/50
Leistungsaufn. Kühl./Heiz.	kW	1,17 / 1,13	1,22 / 1,30
Betriebsstrom Kühl./Heiz.	A	5,1 / 4,9	5,4 / 5,7
Absicherung (träge)	A	13	13
EER/COP		4,03 / 4,68	4,18 / 4,92
SEER/SCOP		6,49 / 4,67	6,05 / 4,77
Energieeffiz. Kühl./Heiz.		A++ / A++	A+ / A++
Luftmenge	m <sup>3</sup> /h	2436	2436
Schalldruck K/H (Nachtb.)	db (A)	44 / 46 (42)	45 / 47 (43)
Schalleistung	dB (A)	62	63
Abmessungen B x H x T	mm	792x600x300	792x600x300
Gewicht (netto)	kg	43	43
Kältemittel		R410A	R410A
Leitung Ø (Flüssig - Gas)	Zoll	1/4 - 1/2	1/4 - 1/2
Anschlussart		Bördel m. Konsum.	Bördel m. Konsum.
min. Rohrlänge	m	5	5
max. Rohrlänge/max. Höhe (AG höher)	m	50/30	50/30
max. Rohrlänge/max. Höhe (AG tiefer)	m	50/20	50/20
Füllmenge ab Werk	kg	1,6 (bis 30m)	1,6 (bis 30m)
Zusätzliche Füllmenge	g/m	30 (ab 30m)	30 (ab 30m)
Absaugmenge unter 10m / 5m	g	400 / 500	400 / 500
Kompressor		Scroll DC Inverter	Scroll DC Inverter
Anz. Ventilatoren	Stk.	1	1

## Zubehör (erforderlich)

Blende UTOPIA / SET FREE P-AP90DNA

## Zubehör (optional)

Kabelfernbedienung mit 7-Tag Timer (PC-ARFPE)

Vereinfachte Kabelfernbedienung (PC-ARH)

Infrarotfernbedienung (PC-AWR)

Infrarot-Empfänger zu RCD-FSN3 (PC-ALHD1)

# Utopia Mono / 2-Weg-Kassetten RCD Technische Daten

Technische Daten			
Geräteeinheit		Innengerät	Innengerät
Modell		RCD3FSN3	RCD3FSN3
Kühlen Utopia/SetFree	kW	7,1/8,0	7,1/8,0
Heizen Utopia/SetFree	kW	8,0/9,0	8,0/9,0
Betriebsspannung	V/PH/Hz	230/1/50	230/1/50
Leistungsaufn. Kühl./Heiz.	W	90	90
Betriebsstrom Kühl./Heiz.	A	0,48	0,48
Luftmenge	m <sup>3</sup> /h	750/960/1110/1260	750/960/1110/1260
Schalldruck	dB (A)	33/38/42/45	33/38/42/45
Schalleistung	dB (A)	55	55
Entfeuchtung	l/h	3,3	3,3
Kondensatablauf Ø (AD)	mm	32	32
Abmessungen B x H x T	mm	860x345x630	860x345x630
Gewicht (netto)	kg	25	25
Kältemittel		R410A	R410A
Leitung Ø (Flüssig - Gas)	Zoll	3/8 - 5/8	3/8 - 5/8
Anschlussart		Bördel m. Konsum.	Bördel m. Konsum.

Geräteeinheit		Standard Aussengerät	Premium Aussengerät
Modell		RAS3HVNC1	RAS3HVNP1E
Kühlleistung	kW	7,1 (3,2-8,0)	7,1 (3,2-8,0)
Heizleistung	kW	8,0 (3,5-10,6)	8,0 (3,5-10,6)
Anz. Innengeräte	Stk.	1 - 2	1 - 3
Anschlussrate min. - max.		90% - 110%	50% - 120%
Betriebsspannung	V/PH/Hz	230/1/50	230/1/50
Leistungsaufn. Kühl./Heiz.	kW	2,14 / 1,88	1,46 / 1,52
Betriebsstrom Kühl./Heiz.	A	9,4 / 8,3	6,4 / 6,7
Absicherung (träge)	A	16	16
EER/COP		3,14 / 4,00	4,49 / 4,88
SEER/SCOP		6,00 / 4,21	7,42 / 4,37
Energieeffiz. Kühl./Heiz.		A+ / A+	A++ / A+
Luftmenge	m <sup>3</sup> /h	2682	2700
Schalldruck K/H (Nachtb.)	db (A)	48 / 50 (46)	46 / 48 (42)
Schalleistung	dB (A)	66	63
Abmessungen B x H x T	mm	792x600x300	950x800x370
Gewicht (netto)	kg	44	66
Kältemittel		R410A	R410A
Leitung Ø (Flüssig - Gas)	Zoll	3/8 - 5/8	3/8 - 5/8
Anschlussart		Bördel m. Konsum.	Bördel m. Konsum.
min. Rohrlänge	m	5	5
max. Rohrlänge/max. Höhe (AG höher)	m	50/30	50/30
max. Rohrlänge/max. Höhe (AG tiefer)	m	50/20	50/20
Füllmenge ab Werk	kg	1,9	2,3 (bis 30m)
Zusätzliche Füllmenge	g/m	40 (ab 20m)	40 (ab 30m)
Absaugmenge unter 10m / 5m	g	0 / 300	Berechnen
Kompressor		Scroll DC Inverter	Scroll DC Inverter
Anz. Ventilatoren	Stk.	1	1

## Zubehör (erforderlich)

Blende UTOPIA / SET FREE P-AP90DNA

## Zubehör (optional)

Kabelfernbedienung mit 7-Tag Timer (PC-ARFPE)

Vereinfachte Kabelfernbedienung (PC-ARH)

Infrarotfernbedienung (PC-AWR)

Infrarot-Empfänger zu RCD-FSN3 (PC-ALHD1)

# Utopia Mono / 2-Weg-Kassetten RCD Technische Daten

Technische Daten			
Geräteeinheit		Innengerät	Innengerät
Modell		RCD4FSN3	RCD4FSN3
Kühlen Utopia/SetFree	kW	10,0/11,2	10,0/11,2
Heizen Utopia/SetFree	kW	11,2/12,5	11,2/12,5
Betriebsspannung	V/PH/Hz	230/1/50	230/1/50
Leistungsaufn. Kühl./Heiz.	W	110	110
Betriebsstrom Kühl./Heiz.	A	0,55	0,55
Luftmenge	m <sup>3</sup> /h	1200/1380/1590 1800	1200/1380/1590 1800
Schalldruck	dB (A)	34/37/40/43	34/37/40/43
Schalleistung	dB (A)	55	55
Entfeuchtung	l/h	5,0	5,0
Kondensatablauf Ø (AD)	mm	32	32
Abmessungen B x H x T	mm	1420x345x630	1420x345x630
Gewicht (netto)	kg	39	39
Kältemittel		R410A	R410A
Leitung Ø (Flüssig - Gas)	Zoll	3/8 - 5/8	3/8 - 5/8
Anschlussart		Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.

Geräteeinheit		Premium Aussengerät	Standard Aussengerät
Modell		RAS4HNP1E	RAS4HNC1E
Kühlleistung	kW	10,0 (4,5–11,2)	10,0 (4,5–11,2)
Heizleistung	kW	11,2 (5,0–14,0)	11,2 (5,0–14,0)
Anz. Innengeräte	Stk.	1 - 5	1 - 4
Anschlussrate min. - max.		50% - 120%	90% - 115%
Betriebsspannung	V/PH/Hz	400/3/50	400/3/50
Leistungsaufn. Kühl./Heiz.	kW	1,99 / 2,02	2,55 / 2,30
Betriebsstrom Kühl./Heiz.	A	3,2 / 3,2	4,1 / 3,7
Absicherung (träge)	A	13	13
EER/COP		4,68 / 5,16	3,70 / 4,57
SEER/SCOP		7,66 / 4,68	6,41 / 4,47
Energieeffiz. Kühl./Heiz.		A++ / A++	A++ / A+
Luftmenge	m <sup>3</sup> /h	4800	4500
Schalldruck K/H (Nachtb.)	db (A)	47 / 49 (43)	52 / 54 (50)
Schalleistung	dB (A)	63	68
Abmessungen B x H x T	mm	950x1380x370	950x1140x370
Gewicht (netto)	kg	103	79
Kältemittel		R410A	R410A
Leitung Ø (Flüssig - Gas)	Zoll	3/8 - 5/8	3/8 - 5/8
Anschlussart		Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.
min. Rohrlänge	m	5	5
max. Rohrlänge/max. Höhe (AG höher)	m	75/30	70/30
max. Rohrlänge/max. Höhe (AG tiefer)	m	75/20	70/20
Füllmenge ab Werk	kg	4,1 (bis 30m)	3,2
Zusätzliche Füllmenge	g/m	60 (ab 30m)	40 (ab 30m)
Absaugmenge unter 10m / 5m	g	Berechnen	0 / 600
Kompressor		Scroll DC Inverter	Scroll DC Inverter
Anz. Ventilatoren	Stk.	2	1

## Zubehör (erforderlich)

Blende UTOPIA / SET FREE P-AP90DNA

## Zubehör (optional)

Kabelfernbedienung mit 7-Tag Timer (PC-ARFPE)

Vereinfachte Kabelfernbedienung (PC-ARH)

Infrarotfernbedienung (PC-AWR)

Infrarot-Empfänger zu RCD-FSN3 (PC-ALHD1)

# Utopia Mono / 2-Weg-Kassetten RCD Technische Daten

Technische Daten			
Geräteeinheit		Innengerät	Innengerät
Modell		RCD5FSN3	RCD5FSN3
Kühlen Utopia/SetFree	kW	12,5/14,0	12,5/14,0
Heizen Utopia/SetFree	kW	14,0/16,0	14,0/16,0
Betriebsspannung	V/PH/Hz	230/1/50	230/1/50
Leistungsaufn. Kühl./Heiz.	W	130	130
Betriebsstrom Kühl./Heiz.	A	0,68	0,68
Luftmenge	m <sup>3</sup> /h	1260/1620/1860 2100	1260/1620/1860 2100
Schalldruck	dB (A)	35/41/44/47	35/41/44/47
Schalleistung	dB (A)	55	55
Entfeuchtung	l/h	7,0	7,0
Kondensatablauf Ø (AD)	mm	32	32
Abmessungen B x H x T	mm	1420x345x630	1420x345x630
Gewicht (netto)	kg	39	39
Kältemittel		R410A	R410A
Leitung Ø (Flüssig - Gas)	Zoll	3/8 - 5/8	3/8 - 5/8
Anschlussart		Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.

Geräteeinheit		Standard Aussengerät	Premium Aussengerät
Modell		RAS5HNC1E	RAS5HNP1E
Kühlleistung	kW	12,5 (5,7–14,0)	12,5 (5,7–14,0)
Heizleistung	kW	14,0 (5,0–18,0)	14,0 (5,0–18,0)
Anz. Innengeräte	Stk.	1 - 4	1 - 6
Anschlussrate min. - max.		90% - 115%	50% - 120%
Betriebsspannung	V/PH/Hz	400/3/50	400/3/50
Leistungsaufn. Kühl./Heiz.	kW	3,54 / 3,44	3,11 / 2,91
Betriebsstrom Kühl./Heiz.	A	5,7 / 5,5	5,0 / 4,7
Absicherung (träge)	A	13	13
EER/COP		3,37 / 3,89	3,81 / 4,55
SEER/SCOP		k. A.	k. A.
Energieeffiz. Kühl./Heiz.		k. A.	k. A.
Luftmenge	m <sup>3</sup> /h	4500	5400
Schalldruck K/H (Nachtb.)	db (A)	52 / 54 (50)	48 / 50 (44)
Schalleistung	dB (A)	69	64
Abmessungen B x H x T	mm	950x1140x370	950x1380x370
Gewicht (netto)	kg	89	103
Kältemittel		R410A	R410A
Leitung Ø (Flüssig - Gas)	Zoll	3/8 - 5/8	3/8 - 5/8
Anschlussart		Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.
min. Rohrlänge	m	5	5
max. Rohrlänge/max. Höhe (AG höher)	m	75/30	75/30
max. Rohrlänge/max. Höhe (AG tiefer)	m	75/20	75/20
Füllmenge ab Werk	kg	3,2	4,2 (bis 30m)
Zusätzliche Füllmenge	g/m	60 (ab 30m)	60 (ab 30m)
Absaugmenge unter 10m / 5m	g	0 / 600	Berechnen
Kompressor		Scroll DC Inverter	Scroll DC Inverter
Anz. Ventilatoren	Stk.	1	2

## Zubehör (erforderlich)

Blende UTOPIA / SET FREE P-AP90DNA

## Zubehör (optional)

Kabelfernbedienung mit 7-Tag Timer (PC-ARFPE)

Vereinfachte Kabelfernbedienung (PC-ARH)

Infrarotfernbedienung (PC-AWR)

Infrarot-Empfänger zu RCD-FSN3 (PC-ALHD1)



# Utopia Mono / 2-Weg-Kassetten RCD Technische Daten

Technische Daten			
Geräteeinheit		Innengerät	Innengerät
Modell		RCD6FSN3	RCD6FSN3
Kühlen Utopia/SetFree	kW	14,0/16,0	14,0/16,0
Heizen Utopia/SetFree	kW	16,0/18,0	16,0/18,0
Betriebsspannung	V/PH/Hz	230/1/50	230/1/50
Leistungsaufn. Kühl./Heiz.	W	150	150
Betriebsstrom Kühl./Heiz.	A	0,76	0,76
Luftmenge	m <sup>3</sup> /h	1440/1710/1950 2220	1440/1710/1950 2220
Schalldruck	dB (A)	39/42/45/48	39/42/45/48
Schalleistung	dB (A)	59	59
Entfeuchtung	l/h	7,0	7,0
Kondensatablauf Ø (AD)	mm	32	32
Abmessungen B x H x T	mm	1420x345x630	1420x345x630
Gewicht (netto)	kg	39	39
Kältemittel		R410A	R410A
Leitung Ø (Flüssig - Gas)	Zoll	3/8 - 5/8	3/8 - 5/8
Anschlussart		Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.

Geräteeinheit		Standard Aussengerät	Premium Aussengerät
Modell		RAS6HNC1E	RAS6HNP1E
Kühlleistung	kW	14,0 (6,0–16,0)	14,0 (6,0–16,0)
Heizleistung	kW	16,0 (5,0–20,0)	16,0 (5,0–20,0)
Anz. Innengeräte	Stk.	1 - 4	1 - 6
Anschlussrate min. - max.		90% - 115%	50% - 120%
Betriebsspannung	V/PH/Hz	400/3/50	400/3/50
Leistungsaufn. Kühl./Heiz.	kW	4,12 / 4,32	3,94 / 3,61
Betriebsstrom Kühl./Heiz.	A	6,6 / 6,9	6,3 / 5,8
Absicherung (träge)	A	16	16
EER/COP		3,26 / 3,56	3,41 / 4,23
SEER/SCOP		k. A.	k. A.
Energieeffiz. Kühl./Heiz.		k. A.	k. A.
Luftmenge	m <sup>3</sup> /h	4800	6000
Schalldruck K/H (Nachtb.)	db (A)	55 / 57 (53)	48 / 50 (45)
Schalleistung	dB (A)	71	65
Abmessungen B x H x T	mm	950x1140x370	950x1380x370
Gewicht (netto)	kg	89	103
Kältemittel		R410A	R410A
Leitung Ø (Flüssig - Gas)	Zoll	3/8 - 5/8	3/8 - 5/8
Anschlussart		Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.
min. Rohrlänge	m	5	5
max. Rohrlänge/max. Höhe (AG höher)	m	75/30	75/30
max. Rohrlänge/max. Höhe (AG tiefer)	m	75/20	75/20
Füllmenge ab Werk	kg	3,2	4,2 (bis 30m)
Zusätzliche Füllmenge	g/m	60 (ab 30m)	60 (ab 30m)
Absaugmenge unter 10m / 5m	g	0 / 600	Berechnen
Kompressor		Scroll DC Inverter	Scroll DC Inverter
Anz. Ventilatoren	Stk.	1	2

## Zubehör (erforderlich)

Blende UTOPIA / SET FREE P-AP90DNA

## Zubehör (optional)

Kabelfernbedienung mit 7-Tag Timer (PC-ARFPE)

Vereinfachte Kabelfernbedienung (PC-ARH)

Infrarotfernbedienung (PC-AWR)

Infrarot-Empfänger zu RCD-FSN3 (PC-ALHD1)

## UTOPIA/Set-Free Kanalgeräte

Die Gesamtkonzeptionierung des Gerätes entspricht der neuesten Ecodesign-Richtlinie (ErP), was sich in der Effizienz des Gerätes niederschlägt. Gehäuse aus verzinktem Stahlblech. Innen wärme- und schalldämmend ausgekleidet. Vorder- und Rückseite für Kanalanschluss vorgesehen. Lufteintritt (mit Filtereinsatz) standardmäßig von hinten sowie umrüstbar auf eine untere Ansaugung (ausser bei RPI-8,0 und 10).

### Flaches robustes Design

Das Modell RPI hat eine verstärkte Struktur, um dem Gerät im hängenden Zustand mehr Festigkeit zu geben. Es benötigt nur wenig Platz, da die Gesamtmasse reduziert wurden. Mit einer der **niedrigsten Einbauhöhen des Marktes** findet es praktisch in jeder abgehängten Decke oder in ehemaligen Schächten ohne grössere Veränderung Platz.

### Regelbare statische Pressung

Das Gerät hat drei Einstellungen für statische Pressung und kann an die Installationsbedingungen angepasst werden. Die Einstellung für hohe statische Pressung eignet sich für lange Kanäle, die Einstellung für niedrige statische Pressung für Installationen mit kurzer Kanallänge.

### Intelligent und leise

Zur Steigerung der Energieeffizienz wurde diese Serie mit der neuesten Technologie von DC-Lüftermotoren ausgestattet. Einer der Hauptvorteile der DC-Motoren ist im Vergleich mit den konventionellen Motoren der geringe Stromverbrauch. Die intelligente DC-Lüftermotor-Steuerung hält die Luftstrommenge stets konstant und gibt dem Benutzer den besten Komfort.

### Eigenschaften:

- Waschbarer Luftfilter im Luftansaugbereich des Innengerätes
- Elektronisches Expansionsventil im Innengerät eingebaut
- Automatischer Wiederanlauf nach Stromunterbruch (muss über die Kabelfernbedienung programmiert werden)
- Invertergeregeltes Aussengerät in WP-Ausführung
- Aussengerät ist ab Werk mit Kältemittel vorgefüllt
- Anschliessbare Gebäudeleitsysteme: KNX, LON, BACNet, Fidelio, ModBus
- Div. Ein- / Ausgangssignale über pot. freie Steckkontakte nutzbar

### Betriebsarten:

Kühlen / Heizen / Trocknen / Auto / Lüften

### Kältemittel:

R410A

### Einsatzbereich Kühlen:

-5°C / +46°C

### Einsatzbereich Heizen:

-20°C / +15°C

### Einstellbereich Raumt.:

Kühlen: 19 bis 30°C  
Heizen: 17 bis 30°C

### Winterregelung:

Bei windgeschützter Aufstellung **Kühlen bis -15°C** möglich

### Steuerung (optional):

Kabelfernbedienung  
Infrarot-Fernbedienung

### Kondensatpumpe:

Eingebaut (Förderhöhe: 85cm über Unterkante Gerät)  
Achtung! Bei den Geräten RPI-8,0/10,0 ist **keine** Kondensatpumpe eingebaut

### Besonderheiten:

Luftansaug von hinten oder unten möglich (nur bei RPI-2,0-6,0)



RPI 8,0 - 10,0FSN3E



RAS-3HVNC1



RAS 4-10HNP(1)E



PC-ARH  
(optional)



PC-AWR  
(optional)



PC-ARFPE  
(optional)



PC-ALHZ1  
(optional)

# Utopia Mono / Kanalgeräte RPI Technische Daten

Technische Daten			
Geräteeinheit		Innengerät	Innengerät
Modell		RPI2FSN5E	RPI25FSN5E
Kühlen Utopia/SetFree	kW	5,0/5,6	5,6/7,1
Heizen Utopia/SetFree	kW	5,6/6,3	6,3/8,5
Betriebsspannung	V/PH/Hz	230/1/50	230/1/50
Leistungsaufn. Kühl./Heiz.	W	40	80
Betriebsstrom Kühl./Heiz.	A	0,4	0,7
Luftmenge	m <sup>3</sup> /h	600/750/960	780/960/1140
Schalldruck	dB (A)	27/29/29	28/30/30
Schalleistung	dB (A)	55	56
Externe stat. Pressung	Pa	30 (0-120)	30 (0-125)
Entfeuchtung	l/h	k. A.	k. A.
Kondensatablauf Ø (AD)	mm	25	25
Abmessungen B x H x T	mm	1084x275x600	1084x275x600
Gewicht (netto)	kg	35	36
Kältemittel		R410A	R410A
Leitung Ø (Flüssig - Gas)	Zoll	1/4 - 5/8	3/8 - 5/8
Anschlussart		Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.

Geräteeinheit		Premium Aussengerät	Premium Aussengerät
Modell		RAS2HVNP1	RAS25HVNP1
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)
Anz. Innengeräte	Stk.	1 - 2	1 - 2
Anschlussrate min. - max.		90% - 110%	90% - 110%
Betriebsspannung	V/PH/Hz	230/1/50	230/1/50
Leistungsaufn. Kühl./Heiz.	kW	1,17 / 1,13	1,22 / 1,30
Betriebsstrom Kühl./Heiz.	A	5,1 / 4,9	5,4 / 5,7
Absicherung (träge)	A	13	13
EER/COP		4,03 / 4,68	4,18 / 4,92
SEER/SCOP		6,49 / 4,67	6,05 / 4,77
Energieeffiz. Kühl./Heiz.		A++ / A++	A+ / A++
Luftmenge	m <sup>3</sup> /h	2436	2436
Schalldruck K/H (Nachtb.)	db (A)	44 / 46 (42)	45 / 47 (43)
Schalleistung	dB (A)	62	63
Abmessungen B x H x T	mm	792x600x300	792x600x300
Gewicht (netto)	kg	43	43
Kältemittel		R410A	R410A
Leitung Ø (Flüssig - Gas)	Zoll	1/4 - 1/2	1/4 - 1/2
Anschlussart		Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.
min. Rohrlänge	m	5	5
max. Rohrlänge/max. Höhe (AG höher)	m	50/30	50/30
max. Rohrlänge/max. Höhe (AG tiefer)	m	50/20	50/20
Füllmenge ab Werk	kg	1,6 (bis 30m)	1,6 (bis 30m)
Zusätzliche Füllmenge	g/m	30 (ab 30m)	30 (ab 30m)
Absaugmenge unter 10m / 5m	g	400 / 500	400 / 500
Kompressor		Scroll DC Inverter	Scroll DC Inverter
Anz. Ventilatoren	Stk.	1	1

## Zubehör (optional)

Kabelfernbedienung mit 7-Tag Timer (PC-ARFPE)

Vereinfachte Kabelfernbedienung (PC-ARH)

Infrarotfernbedienung (PC-AWR)

Infrarot-Empfänger für Wandmontage (PC-ALHZ1)

**Achtung!** Die Innengeräte RPI-0,4FSN5E und RPI-0,6FSN5E können nur an den SET-FREE Aussengeräten FSXNSE angeschlossen werden. RPI-0,8FSN5E, welche auf die niedrigere Kapazität von 0,6 PS eingestellt wurden, können nur in Kombination mit den Aussengeräten der MINI SET FREE-Serie RAS 4-6FSNY3E verwendet werden.

# Utopia Mono / Kanalgeräte RPI Technische Daten

Technische Daten			
Geräteeinheit		Innengerät	Innengerät
Modell		RPI3FSN5E	RPI3FSN5E
Kühlen Utopia/SetFree	kW	7,1/8,0	7,1/8,0
Heizen Utopia/SetFree	kW	8,0/9,0	8,0/9,0
Betriebsspannung	V/PH/Hz	230/1/50	230/1/50
Leistungsaufn. Kühl./Heiz.	W	110	110
Betriebsstrom Kühl./Heiz.	A	0,9	0,9
Luftmenge	m <sup>3</sup> /h	960/1140/1320	960/1140/1320
Schalldruck	dB (A)	29/31/31	29/31/31
Schalleistung	dB (A)	57	57
Externe stat. Pressung	Pa	30 (0-125)	30 (0-125)
Entfeuchtung	l/h	k. A.	k. A.
Kondensatablauf Ø (AD)	mm	25	25
Abmessungen B x H x T	mm	1084x275x600	1084x275x600
Gewicht (netto)	kg	36	36
Kältemittel		R410A	R410A
Leitung Ø (Flüssig - Gas)	Zoll	3/8 - 5/8	3/8 - 5/8
Anschlussart		Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.

Geräteeinheit		Standard Aussengerät	Premium Aussengerät
Modell		RAS3HVNC1	RAS3HVNP1E
Kühlleistung	kW	7,1 (3,2-8,0)	7,1 (3,2-8,0)
Heizleistung	kW	8,0 (3,5-10,6)	8,0 (3,5-10,6)
Anz. Innengeräte	Stk.	1 - 2	1 - 3
Anschlussrate min. - max.		90% - 110%	50% - 120%
Betriebsspannung	V/PH/Hz	230/1/50	230/1/50
Leistungsaufn. Kühl./Heiz.	kW	2,14 / 1,88	1,46 / 1,52
Betriebsstrom Kühl./Heiz.	A	9,4 / 8,3	6,4 / 6,7
Absicherung (träge)	A	16	16
EER/COP		3,14 / 4,00	4,49 / 4,88
SEER/SCOP		6,00 / 4,21	7,42 / 4,37
Energieeffiz. Kühl./Heiz.		A+ / A+	A++ / A+
Luftmenge	m <sup>3</sup> /h	2682	2700
Schalldruck K/H (Nachtb.)	db (A)	48 / 50 (46)	46 / 48 (42)
Schalleistung	dB (A)	66	63
Abmessungen B x H x T	mm	792x600x300	950x800x370
Gewicht (netto)	kg	44	66
Kältemittel		R410A	R410A
Leitung Ø (Flüssig - Gas)	Zoll	3/8 - 5/8	3/8 - 5/8
Anschlussart		Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.
min. Rohrlänge	m	5	5
max. Rohrlänge/max. Höhe (AG höher)	m	50/30	50/30
max. Rohrlänge/max. Höhe (AG tiefer)	m	50/20	50/20
Füllmenge ab Werk	kg	1,9	2,3 (bis 30m)
Zusätzliche Füllmenge	g/m	40 (ab 20m)	40 (ab 30m)
Absaugmenge unter 10m / 5m	g	0 / 300	Berechnen
Kompressor		Scroll DC Inverter	Scroll DC Inverter
Anz. Ventilatoren	Stk.	1	1

## Zubehör (optional)

Kabelfernbedienung mit 7-Tag Timer (PC-ARFPE)

Vereinfachte Kabelfernbedienung (PC-ARH)

Infrarotfernbedienung (PC-AWR)

Infrarot-Empfänger für Wandmontage (PC-ALHZ1)

**Achtung!** Die Innengeräte RPI-0,4FSN5E und RPI-0,6FSN5E können nur an den SET-FREE Aussengeräten FSXNSE angeschlossen werden. RPI-0,8FSN5E, welche auf die niedrigere Kapazität von 0,6 PS eingestellt wurden, können nur in Kombination mit den Aussengeräten der MINI SET FREE-Serie RAS 4-6FSNY3E verwendet werden.

Technische Daten			
Geräteeinheit		Innengerät	Innengerät
Modell		RPI4FSN5E	RPI4FSN5E
Kühlen Utopia/SetFree	kW	10,0/11,2	10,0/11,2
Heizen Utopia/SetFree	kW	11,2/12,5	11,2/12,5
Betriebsspannung	V/PH/Hz	230/1/50	230/1/50
Leistungsaufn. Kühl./Heiz.	W	160	160
Betriebsstrom Kühl./Heiz.	A	1,3	1,3
Luftmenge	m <sup>3</sup> /h	1590/1680/1800	1590/1680/1800
Schalldruck	dB (A)	33/35/37	33/35/37
Schalleistung	dB (A)	62	62
Externe stat. Pressung	Pa	45 (0-120)	45 (0-120)
Entfeuchtung	l/h	k. A.	k. A.
Kondensatablauf Ø (AD)	mm	25	25
Abmessungen B x H x T	mm	1474x275x600	1474x275x600
Gewicht (netto)	kg	48	48
Kältemittel		R410A	R410A
Leitung Ø (Flüssig - Gas)	Zoll	3/8 - 5/8	3/8 - 5/8
Anschlussart		Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.

Geräteeinheit		Standard Aussengerät	Premium Aussengerät
Modell		RAS4HNC1E	RAS4HNP1E
Kühlleistung	kW	10,0 (4,5–11,2)	10,0 (4,5–11,2)
Heizleistung	kW	11,2 (5,0–14,0)	11,2 (5,0–14,0)
Anz. Innengeräte	Stk.	1 - 4	1 - 5
Anschlussrate min. - max.		90% - 115%	50% - 120%
Betriebsspannung	V/PH/Hz	400/3/50	400/3/50
Leistungsaufn. Kühl./Heiz.	kW	2,55 / 2,30	1,99 / 2,02
Betriebsstrom Kühl./Heiz.	A	4,1 / 3,7	3,2 / 3,2
Absicherung (träge)	A	13	13
EER/COP		3,70 / 4,57	4,68 / 5,16
SEER/SCOP		6,41 / 4,47	7,66 / 4,68
Energieeffiz. Kühl./Heiz.		A++ / A+	A++ / A++
Luftmenge	m <sup>3</sup> /h	4500	4800
Schalldruck K/H (Nachtb.)	db (A)	52 / 54 (50)	47 / 49 (43)
Schalleistung	dB (A)	68	63
Abmessungen B x H x T	mm	950x1140x370	950x1380x370
Gewicht (netto)	kg	79	103
Kältemittel		R410A	R410A
Leitung Ø (Flüssig - Gas)	Zoll	3/8 - 5/8	3/8 - 5/8
Anschlussart		Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.
min. Rohrlänge	m	5	5
max. Rohrlänge/max. Höhe (AG höher)	m	70/30	75/30
max. Rohrlänge/max. Höhe (AG tiefer)	m	70/20	75/20
Füllmenge ab Werk	kg	3,2	4,1 (bis 30m)
Zusätzliche Füllmenge	g/m	40 (ab 30m)	60 (ab 30m)
Absaugmenge unter 10m / 5m	g	0 / 600	Berechnen
Kompressor		Scroll DC Inverter	Scroll DC Inverter
Anz. Ventilatoren	Stk.	1	2

## Zubehör (optional)

Kabelfernbedienung mit 7-Tag Timer (PC-ARFPE)

Vereinfachte Kabelfernbedienung (PC-ARH)

Infrarotfernbedienung (PC-AWR)

Infrarot-Empfänger für Wandmontage (PC-ALHZ1)

**Achtung!** Die Innengeräte RPI-0,4FSN5E und RPI-0,6FSN5E können nur an den SET-FREE Aussengeräten FSXNSE angeschlossen werden. RPI-0,8FSN5E, welche auf die niedrigere Kapazität von 0,6 PS eingestellt wurden, können nur in Kombination mit den Aussengeräten der MINI SET FREE-Serie RAS 4-6FSNY3E verwendet werden.

# Utopia Mono/ Kanalgeräte RPI Technische Daten

Technische Daten			
Geräteeinheit		Innengerät	Innengerät
Modell		RPI5FSN5E	RPI5FSN5E
Kühlen Utopia/SetFree	kW	12,5/14,0	12,5/14,0
Heizen Utopia/SetFree	kW	14,0/16,0	14,0/16,0
Betriebsspannung	V/PH/Hz	230/1/50	230/1/50
Leistungsaufn. Kühl./Heiz.	W	200	200
Betriebsstrom Kühl./Heiz.	A	1,7	1,7
Luftmenge	m <sup>3</sup> /h	1740/1920/2100	1740/1920/2100
Schalldruck	dB (A)	33/35/38	33/35/38
Schalleistung	dB (A)	65	65
Externe stat. Pressung	Pa	50 (0-140)	50 (0-140)
Entfeuchtung	l/h	k. A.	k. A.
Kondensatablauf Ø (AD)	mm	25	25
Abmessungen B x H x T	mm	1474x275x600	1474x275x600
Gewicht (netto)	kg	48	48
Kältemittel		R410A	R410A
Leitung Ø (Flüssig - Gas)	Zoll	3/8 - 5/8	3/8 - 5/8
Anschlussart		Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.

Geräteeinheit		Standard Aussengerät	Premium Aussengerät
Modell		RAS5HNC1E	RAS5HNP1E
Kühlleistung	kW	12,5 (5,7–14,0)	12,5 (5,7–14,0)
Heizleistung	kW	14,0 (5,0–18,0)	14,0 (5,0–18,0)
Anz. Innengeräte	Stk.	1 - 4	1 - 6
Anschlussrate min. - max.		90% - 115%	50% - 120%
Betriebsspannung	V/PH/Hz	400/3/50	400/3/50
Leistungsaufn. Kühl./Heiz.	kW	3,54 / 3,44	3,11 / 2,91
Betriebsstrom Kühl./Heiz.	A	5,7 / 5,5	5,0 / 4,7
Absicherung (träge)	A	13	13
EER/COP		3,37 / 3,89	3,81 / 4,55
SEER/SCOP		k. A.	k. A.
Energieeffiz. Kühl./Heiz.		k. A.	k. A.
Luftmenge	m <sup>3</sup> /h	4500	5400
Schalldruck K/H (Nachtb.)	db (A)	52 / 54 (50)	48 / 50 (44)
Schalleistung	dB (A)	69	64
Abmessungen B x H x T	mm	950x1140x370	950x1380x370
Gewicht (netto)	kg	89	103
Kältemittel		R410A	R410A
Leitung Ø (Flüssig - Gas)	Zoll	3/8 - 5/8	3/8 - 5/8
Anschlussart		Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.
min. Rohrlänge	m	5	5
max. Rohrlänge/max. Höhe (AG höher)	m	75/30	75/30
max. Rohrlänge/max. Höhe (AG tiefer)	m	75/20	75/20
Füllmenge ab Werk	kg	3,2	4,2 (bis 30m)
Zusätzliche Füllmenge	g/m	60 (ab 30m)	60 (ab 30m)
Absaugmenge unter 10m / 5m	g	0 / 600	Berechnen
Kompressor		Scroll DC Inverter	Scroll DC Inverter
Anz. Ventilatoren	Stk.	1	2

## Zubehör (optional)

Kabelfernbedienung mit 7-Tag Timer (PC-ARFPE)

Vereinfachte Kabelfernbedienung (PC-ARH)

Infrarotfernbedienung (PC-AWR)

Infrarot-Empfänger für Wandmontage (PC-ALHZ1)

**Achtung!** Die Innengeräte RPI-0,4FSN5E und RPI-0,6FSN5E können nur an den SET-FREE Aussengeräten FSXNSE angeschlossen werden. RPI-0,8FSN5E, welche auf die niedrigere Kapazität von 0,6 PS eingestellt wurden, können nur in Kombination mit den Aussengeräten der MINI SET FREE-Serie RAS 4-6FSNY3E verwendet werden.

# Utopia Mono / Kanalgeräte RPI Technische Daten

Technische Daten			
Geräteeinheit		Innengerät	Innengerät
Modell		RPI6FSN5E	RPI6FSN5E
Kühlen Utopia/SetFree	kW	14,0/16,0	14,0/16,0
Heizen Utopia/SetFree	kW	16,0/18,0	16,0/18,0
Betriebsspannung	V/PH/Hz	230/1/50	230/1/50
Leistungsaufn. Kühl./Heiz.	W	220	220
Betriebsstrom Kühl./Heiz.	A	1,8	1,8
Luftmenge	m <sup>3</sup> /h	1800/1980/2160	1800/1980/2160
Schalldruck	dB (A)	32/36/39	32/36/39
Schalleistung	dB (A)	66	66
Externe stat. Pressung	Pa	50 (0-140)	50 (0-140)
Entfeuchtung	l/h	k. A.	k. A.
Kondensatablauf Ø (AD)	mm	25	25
Abmessungen B x H x T	mm	1474x275x600	1474x275x600
Gewicht (netto)	kg	48	48
Kältemittel		R410A	R410A
Leitung Ø (Flüssig - Gas)	Zoll	3/8 - 5/8	3/8 - 5/8
Anschlussart		Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.

Geräteeinheit		Standard Aussengerät	Premium Aussengerät
Modell		RAS6HNC1E	RAS6HNP1E
Kühlleistung	kW	14,0 (6,0–16,0)	14,0 (6,0–16,0)
Heizleistung	kW	16,0 (5,0–20,0)	16,0 (5,0–20,0)
Anz. Innengeräte	Stk.	1 - 4	1 - 6
Anschlussrate min. - max.		90% - 115%	50% - 120%
Betriebsspannung	V/PH/Hz	400/3/50	400/3/50
Leistungsaufn. Kühl./Heiz.	kW	4,12 / 4,32	3,94 / 3,61
Betriebsstrom Kühl./Heiz.	A	6,6 / 6,9	6,3 / 5,8
Absicherung (träge)	A	16	16
EER/COP		3,26 / 3,56	3,41 / 4,23
SEER/SCOP		k. A.	k. A.
Energieeffiz. Kühl./Heiz.		k. A.	k. A.
Luftmenge	m <sup>3</sup> /h	4800	6000
Schalldruck K/H (Nachtb.)	db (A)	55 / 57 (53)	48 / 50 (45)
Schalleistung	dB (A)	71	65
Abmessungen B x H x T	mm	950x1140x370	950x1380x370
Gewicht (netto)	kg	89	103
Kältemittel		R410A	R410A
Leitung Ø (Flüssig - Gas)	Zoll	3/8 - 5/8	3/8 - 5/8
Anschlussart		Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.
min. Rohrlänge	m	5	5
max. Rohrlänge/max. Höhe (AG höher)	m	75/30	75/30
max. Rohrlänge/max. Höhe (AG tiefer)	m	75/20	75/20
Füllmenge ab Werk	kg	3,2	4,2 (bis 30m)
Zusätzliche Füllmenge	g/m	60 (ab 30m)	60 (ab 30m)
Absaugmenge unter 10m / 5m	g	0 / 600	Berechnen
Kompressor		Scroll DC Inverter	Scroll DC Inverter
Anz. Ventilatoren	Stk.	1	2

## Zubehör (optional)

Kabelfernbedienung mit 7-Tag Timer (PC-ARFPE)

Vereinfachte Kabelfernbedienung (PC-ARH)

Infrarotfernbedienung (PC-AWR)

Infrarot-Empfänger für Wandmontage (PC-ALHZ1)

**Achtung!** Die Innengeräte RPI-0,4FSN5E und RPI-0,6FSN5E können nur an den SET-FREE Aussengeräten FSXNSE angeschlossen werden. RPI-0,8FSN5E, welche auf die niedrigere Kapazität von 0,6 PS eingestellt wurden, können nur in Kombination mit den Aussengeräten der MINI SET FREE-Serie RAS 4-6FSNY3E verwendet werden.

# Utopia Mono / Kanalgeräte RPI Technische Daten

Technische Daten			
Geräteeinheit		Innengerät	Innengerät
Modell		RPI8FSN3E	RPI8FSN3E
Kühlen Utopia/SetFree	kW	20,0/22,4	20,0/22,4
Heizen Utopia/SetFree	kW	22,4/25,0	22,4/25,0
Betriebsspannung	V/PH/Hz	230/1/50	230/1/50
Leistungsaufn. Kühl./Heiz.	W	970	970
Betriebsstrom Kühl./Heiz.	A	4,5	4,5
Luftmenge	m <sup>3</sup> /h	3600/3960/3960	3600/3960/3960
Schalldruck	dB (A)	51/54/54	51/54/54
Schalleistung	dB (A)	77	77
Externe stat. Pressung	Pa	140/180/220	140/180/220
Entfeuchtung	l/h	10,0	10,0
Kondensatablauf Ø (AD)	mm	25	25
Abmessungen B x H x T	mm	1592x423x600	1592x423x600
Gewicht (netto)	kg	85	85
Kältemittel		R410A	R410A
Leitung Ø (Flüssig - Gas)	Zoll	3/8 - 3/4	3/8 - 3/4
Anschlussart		Bördel m. Konsum.	Bördel m. Konsum.

Geräteeinheit		Standard Aussengerät	Premium Aussengerät
Modell		RAS8HNCE	RAS8HNPE
Kühlleistung	kW	20,0 (8,0–22,4)	20,0 (8,0–22,4)
Heizleistung	kW	22,4 (6,3–28,0)	22,4 (6,3–28,0)
Anz. Innengeräte	Stk.	1 - 4	1 - 8
Anschlussrate min. - max.		90% - 115%	50% - 120%
Betriebsspannung	V/PH/Hz	400/3/50	400/3/50
Leistungsaufn. Kühl./Heiz.	kW	5,69 / 5,62	5,36 / 5,06
Betriebsstrom Kühl./Heiz.	A	9,1 / 9,0	8,6 / 8,1
Absicherung (träge)	A	16	16
EER/COP		3,36 / 3,81	3,56 / 4,21
SEER/SCOP		k. A.	k. A.
Energieeffiz. Kühl./Heiz.		k. A.	k. A.
Luftmenge	m <sup>3</sup> /h	7620	7620
Schalldruck K/H (Nachtb.)	db (A)	57 / 59 (55)	57 / 59 (55)
Schalleistung	dB (A)	76	76
Abmessungen B x H x T	mm	950x1380x370	950x1380x370
Gewicht (netto)	kg	136	136
Kältemittel		R410A	R410A
Leitung Ø (Flüssig - Gas)	Zoll	3/8 - 1 1/8	3/8 - 1 1/8
Anschlussart		Bördel m. Konsum.	Bördel m. Konsum.
min. Rohrlänge	m	5	5
max. Rohrlänge/max. Höhe (AG höher)	m	100/30	100/30
max. Rohrlänge/max. Höhe (AG tiefer)	m	100/20	100/20
Füllmenge ab Werk	kg	5,7	5,7 (bis 30m)
Zusätzliche Füllmenge	g/m	Berechnen(ab 30m)	Berechnen(ab 30m)
Absaugmenge unter 10m / 5m	g	0 / 300	Berechnen
Kompressor		Scroll DC Inverter	Scroll DC Inverter
Anz. Ventilatoren	Stk.	2	2

## Zubehör (optional)

Kabelfernbedienung mit 7-Tag Timer (PC-ARFPE)

Vereinfachte Kabelfernbedienung (PC-ARH)

Infrarotfernbedienung (PC-AWR)

Infrarot-Empfänger für Wandmontage (PC-ALHZ1)

**Achtung!** Die Innengeräte RPI-0,4FSN5E und RPI-0,6FSN5E können nur an den SET-FREE Aussengeräten FSXNSE angeschlossen werden. RPI-0,8FSN5E, welche auf die niedrigere Kapazität von 0,6 PS eingestellt wurden, können nur in Kombination mit den Aussengeräten der MINI SET FREE-Serie RAS 4-6FSNY3E verwendet werden.



# Utopia Mono / Kanalgeräte RPI Technische Daten

Technische Daten			
Geräteeinheit		Innengerät	Innengerät
Modell		RPI10FSN3E	RPI10FSN3E
Kühlen Utopia/SetFree	kW	25,0/28,0	25,0/28,0
Heizen Utopia/SetFree	kW	28,0/31,0	28,0/31,0
Betriebsspannung	V/PH/Hz	230/1/50	230/1/50
Leistungsaufn. Kühl./Heiz.	W	1060	1060
Betriebsstrom Kühl./Heiz.	A	4,8	4,8
Luftmenge	m <sup>3</sup> /h	4110/4500/4500	4110/4500/4500
Schalldruck	dB (A)	52/55/55	52/55/55
Schalleistung	dB (A)	78	78
Externe stat. Pressung	Pa	140/180/220	140/180/220
Entfeuchtung	l/h	10,4	10,4
Kondensatablauf Ø (AD)	mm	25	25
Abmessungen B x H x T	mm	1592x423x600	1592x423x600
Gewicht (netto)	kg	87	87
Kältemittel		R410A	R410A
Leitung Ø (Flüssig - Gas)	Zoll	3/8 - 7/8	3/8 - 7/8
Anschlussart		Bördel m. Konsum.	Bördel m. Konsum.

Geräteeinheit		Standard Aussengerät	Premium Aussengerät
Modell		RAS10HNCE	RAS10HNPE
Kühlleistung	kW	25,0 (10,0–28,0)	25,0 (10,0–28,0)
Heizleistung	kW	28,0 (8,0–35,0)	28,0 (8,0–35,0)
Anz. Innengeräte	Stk.	1 - 4	1 - 8
Anschlussrate min. - max.		90% - 115%	50% - 120%
Betriebsspannung	V/PH/Hz	400/3/50	400/3/50
Leistungsaufn. Kühl./Heiz.	kW	8,02 / 7,45	7,88 / 7,03
Betriebsstrom Kühl./Heiz.	A	12,9 / 12,0	12,6 / 11,3
Absicherung (träge)	A	20	20
EER/COP		3,02 / 3,63	3,07 / 3,84
SEER/SCOP		k. A.	k. A.
Energieeffiz. Kühl./Heiz.		k. A.	k. A.
Luftmenge	m <sup>3</sup> /h	8040	8040
Schalldruck K/H (Nachtb.)	db (A)	58 / 60 (56)	58 / 60 (56)
Schalleistung	dB (A)	76	76
Abmessungen B x H x T	mm	950x1380x370	950x1380x370
Gewicht (netto)	kg	138	138
Kältemittel		R410A	R410A
Leitung Ø (Flüssig - Gas)	Zoll	1/2 - 1 1/8	1/2 - 1 1/8
Anschlussart		Bördel m. Konsum.	Bördel m. Konsum.
min. Rohrlänge	m	5	5
max. Rohrlänge/max. Höhe (AG höher)	m	100/30	100/30
max. Rohrlänge/max. Höhe (AG tiefer)	m	100/20	100/20
Füllmenge ab Werk	kg	6,2	6,2 (bis 30m)
Zusätzliche Füllmenge	g/m	Berechnen(ab 30m)	Berechnen(ab 30m)
Absaugmenge unter 10m / 5m	g	0 / 300	Berechnen
Kompressor		Scroll DC Inverter	Scroll DC Inverter
Anz. Ventilatoren	Stk.	2	2

## Zubehör (optional)

Kabelfernbedienung mit 7-Tag Timer (PC-ARFPE)

Vereinfachte Kabelfernbedienung (PC-ARH)

Infrarotfernbedienung (PC-AWR)

Infrarot-Empfänger für Wandmontage (PC-ALHZ1)

**Achtung!** Die Innengeräte RPI-0,4FSN5E und RPI-0,6FSN5E können nur an den SET-FREE Aussengeräten FSXNSE angeschlossen werden. RPI-0,8FSN5E, welche auf die niedrigere Kapazität von 0,6 PS eingestellt wurden, können nur in Kombination mit den Aussengeräten der MINI SET FREE-Serie RAS 4-6FSNY3E verwendet werden.

## UTOPIA/Set-Free Truhengeräte

Innengerät aus lackiertem Stahlblechgehäuse (Farbe: Grau-weiss, ähnlich RAL 9002). Innen wärme- und schalldämmend ausgekleidet. Luftaustritt auf der Oberseite, waschbarer Filtereinsatz im Ansauggitter. Eine leise laufende Radiallüfterwalze, statisch und dynamisch ausgewuchtet. Dreistufiger Motor mit Wicklungsüberhitzungsschutz. Die optionale Kabelfernbedienung PC-ARFPE lässt sich im Gehäuse integrieren.

### Schlankes, platzsparendes Gerät

Das schlanke Design mit einer Tiefe von nur 220 mm macht einen beliebigen Einbau des Geräts möglich, ohne die Raumästhetik gross zu beeinträchtigen.

### Effektive Platznutzung

Durch die geringe Höhe von nur 630 mm kann das Gerät auch unter oder an ein Fenster gestellt werden und lässt dabei noch viel Platz übrig.

### Platz für die Kabelfernbedienung

Es ist sogar möglich, die Kabelfernbedienung im Gehäuse zu verbergen, da es ausreichend Platz für eine PC-ARFPE bietet.

### Eigenschaften:

- Waschbarer Luftfilter im Luftansaugbereich des Innengerätes
- Elektronisches Expansionsventil im Innengerät eingebaut
- Automatischer Wiederanlauf nach Stromunterbruch (muss über die Kabelfernbedienung programmiert werden)
- Invertergeregeltes Aussengerät in WP-Ausführung
- Aussengerät ist ab Werk mit Kältemittel vorgefüllt
- Anschliessbare Gebäudeleitsysteme: KNX, LON, BACNet, Fidelio, ModBus
- Div. Ein- / Ausgangssignale über pot. freie Steckkontakte nutzbar



RPF 1.0-2.5FSN2E



RPFI 1.0-2.5FSN2E



PC-ARFPE (optional)



PC-ARH (optional)



PC-AWR (optional)



PC-ALHZ1 (optional)

<b>Betriebsarten:</b>	Kühlen / Heizen / Trocknen / Auto / Lüften
<b>Kältemittel:</b>	R410A
<b>Einsatzbereich Kühlen:</b>	-5°C / +46°C
<b>Einsatzbereich Heizen:</b>	-20°C / +15°C
<b>Einstellbereich Raumt.:</b>	Kühlen: 19 bis 30°C Heizen: 17 bis 30°C
<b>Winterregelung:</b>	Bei windgeschützter Aufstellung <b>Kühlen bis -15°C</b> möglich
<b>Steuerung (optional):</b>	Kabelfernbedienung Infrarot-Fernbedienung
<b>Kondensatpumpe:</b>	Keine
<b>Besonderheiten:</b>	Sehr geringe Bautiefe (22cm)

# Utopia Mono / Truhengeräte RPF Technische Daten

Technische Daten			
Geräteeinheit		Innengerät	Innengerät
Modell		RPF2FSN2E	RPF25FSN2E
Kühlen Utopia/SetFree	kW	5,0/5,6	5,6/7,1
Heizen Utopia/SetFree	kW	5,6/6,3	6,3/8,5
Betriebsspannung	V/PH/Hz	230/1/50	230/1/50
Leistungsaufn. Kühl./Heiz.	W	90	90
Betriebsstrom Kühl./Heiz.	A	0,4	0,4
Luftmenge	m <sup>3</sup> /h	660/840/960	660/840/960
Schalldruck	dB (A)	32/36/39	34/38/42
Schalleistung	dB (A)	60	60
Entfeuchtung	l/h	3,36	3,55
Kondensatablauf Ø (AD)	mm	18,5	18,5
Abmessungen B x H x T	mm	1420x630x220	1420x630x220
Gewicht (netto)	kg	33	34
Kältemittel		R410A	R410A
Leitung Ø (Flüssig - Gas)	Zoll	1/4 - 5/8	3/8 - 5/8
Anschlussart		Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.

Geräteeinheit		Premium Aussengerät	Premium Aussengerät
Modell		RAS2HVNP1	RAS25HVNP1
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)
Anz. Innengeräte	Stk.	1 - 2	1 - 2
Anschlussrate min. - max.		90% - 110%	90% - 110%
Betriebsspannung	V/PH/Hz	230/1/50	230/1/50
Leistungsaufn. Kühl./Heiz.	kW	1,17 / 1,13	1,22 / 1,30
Betriebsstrom Kühl./Heiz.	A	5,1 / 4,9	5,4 / 5,7
Absicherung (träge)	A	13	13
EER/COP		4,03 / 4,68	4,18 / 4,92
SEER/SCOP		6,49 / 4,67	6,05 / 4,77
Energieeffiz. Kühl./Heiz.		A++ / A++	A+ / A++
Luftmenge	m <sup>3</sup> /h	2436	2436
Schalldruck K/H (Nachtb.)	db (A)	44 / 46 (42)	45 / 47 (43)
Schalleistung	dB (A)	62	63
Abmessungen B x H x T	mm	792x600x300	792x600x300
Gewicht (netto)	kg	43	43
Kältemittel		R410A	R410A
Leitung Ø (Flüssig - Gas)	Zoll	1/4 - 1/2	1/4 - 1/2
Anschlussart		Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.
min. Rohrlänge	m	5	5
max. Rohrlänge/max. Höhe (AG höher)	m	50/30	50/30
max. Rohrlänge/max. Höhe (AG tiefer)	m	50/20	50/20
Füllmenge ab Werk	kg	1,6 (bis 30m)	1,6 (bis 30m)
Zusätzliche Füllmenge	g/m	30 (ab 30m)	30 (ab 30m)
Absaugmenge unter 10m / 5m	g	400 / 500	400 / 500
Kompressor		Scroll DC Inverter	Scroll DC Inverter
Anz. Ventilatoren	Stk.	1	1

## Zubehör (optional)

Infrarotfernbedienung (PC-AWR)
Kabelfernbedienung mit 7-Tag Timer (PC-ARFPE)
Vereinfachte Kabelfernbedienung (PC-ARH)
Infrarot-Empfänger für Wandmontage (PC-ALHZ1)

# Utopia Mono / Truhengeräte RPFI Technische Daten

Technische Daten			
Geräteeinheit		Innengerät	Innengerät
Modell		RPFI2FSN2E	RPFI25FSN2E
Kühlen Utopia/SetFree	kW	5,0/5,6	5,6/7,1
Heizen Utopia/SetFree	kW	5,6/6,3	6,3/8,5
Betriebsspannung	V/PH/Hz	230/1/50	230/1/50
Leistungsaufn. Kühl./Heiz.	W	90	90
Betriebsstrom Kühl./Heiz.	A	0,4	0,4
Luftmenge	m <sup>3</sup> /h	660/840/960	660/840/960
Schalldruck	dB (A)	32/36/39	34/38/42
Schalleistung	dB (A)	60	60
Entfeuchtung	l/h	3,36	3,65
Kondensatablauf Ø (AD)	mm	18,5	18,5
Abmessungen B x H x T	mm	1223x620x220	1223x620x220
Gewicht (netto)	kg	27	28
Kältemittel		R410A	R410A
Leitung Ø (Flüssig - Gas)	Zoll	1/4 - 5/8	3/8 - 5/8
Anschlussart		Bördel m. Konsum.	Bördel m. Konsum.

Geräteeinheit		Premium Aussengerät	Premium Aussengerät
Modell		RAS2HVNP1	RAS25HVNP1
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)
Anz. Innengeräte	Stk.	1 - 2	1 - 2
Anschlussrate min. - max.		90% - 110%	90% - 110%
Betriebsspannung	V/PH/Hz	230/1/50	230/1/50
Leistungsaufn. Kühl./Heiz.	kW	1,17 / 1,13	1,22 / 1,30
Betriebsstrom Kühl./Heiz.	A	5,1 / 4,9	5,4 / 5,7
Absicherung (träge)	A	13	13
EER/COP		4,03 / 4,68	4,18 / 4,92
SEER/SCOP		6,49 / 4,67	6,05 / 4,77
Energieeffiz. Kühl./Heiz.		A++ / A++	A+ / A++
Luftmenge	m <sup>3</sup> /h	2436	2436
Schalldruck K/H (Nachtb.)	db (A)	44 / 46 (42)	45 / 47 (43)
Schalleistung	dB (A)	62	63
Abmessungen B x H x T	mm	792x600x300	792x600x300
Gewicht (netto)	kg	43	43
Kältemittel		R410A	R410A
Leitung Ø (Flüssig - Gas)	Zoll	1/4 - 1/2	1/4 - 1/2
Anschlussart		Bördel m. Konsum.	Bördel m. Konsum.
min. Rohrlänge	m	5	5
max. Rohrlänge/max. Höhe (AG höher)	m	50/30	50/30
max. Rohrlänge/max. Höhe (AG tiefer)	m	50/20	50/20
Füllmenge ab Werk	kg	1,6 (bis 30m)	1,6 (bis 30m)
Zusätzliche Füllmenge	g/m	30 (ab 30m)	30 (ab 30m)
Absaugmenge unter 10m / 5m	g	400 / 500	400 / 500
Kompressor		Scroll DC Inverter	Scroll DC Inverter
Anz. Ventilatoren	Stk.	1	1

## Zubehör (optional)

Vereinfachte Kabelfernbedienung (PC-ARH)
Infrarotfernbedienung (PC-AWR)
Infrarot-Empfänger für Wandmontage (PC-ALHZ1)
Kabelfernbedienung mit 7-Tag Timer (PC-ARFPE)

## UTOPIA/Set-Free Verdampfer-Kit EXV II

Der DX-Verdampfer-Kit II besteht aus einem Steuerkasten, in dem die beiden PCB's untergebracht sind, sowie einem Gehäuse in dem das Expansionsventil enthalten ist. Beide Elemente werden als ein Set geliefert. Bei einer Kombination mit dem eigens dafür entwickelten Aussengeräte dem UTOPIA RAS-X wird die Steuergenauigkeit dank einer direkteren Steuerung der Kompressorfrequenz und einer schnelleren Reaktion verbessert.

### Anwendungsbereich

Tradition und Innovation verbinden. Unsere neue Steuereinheit für Direktverdampfer von Hitachi vereint traditionelle Lüftungssysteme mit modernster Invertertechnik. Über verschiedene Regeloptionen lassen sich die Hitachi Utopia / Set Free-Ausseneinheiten perfekt in ein Monoblock-Lüftungssystem integrieren, egal ob Sie die Zulufttemperatur regeln möchten oder eine externe Leistungsvorgabe durch eine übergeordnete Regelung mit externem Signaleingang von 0 - 10 V anstreben: Das Ergebnis ist eine Klimatisierung nach Mass. Der Anwendungsbereich der DX-KIT erstreckt sich auf klassische Monoblock-Lüftungs-, Türluftschleier- und Wärmerückgewinnungs-Anlagen, die über ein Direktverdampfungsregister zum Heizen und Kühlen verfügen.

### Regelung

Bedient wird das Gerät über eine Kabelfernbedienung PC-ARFPE oder über ein externes Signal. Sie können zwischen drei möglichen Regeloptionen auswählen. Über die Lufteintritts-Temperatur, die Luftaustritts-Temperatur oder eine externe Leistungsregelung (0-10V, 0-5V oder 4-20 mA Signal).

### Ausseninstallation

Der Verdampfer-Kit ist so konzipiert, dass sie eine Ausseninstallation erlauben. Die Steuereinheit und das elektronische Expansionsventil sind in einem Schutzgehäuse.

### Eigenschaften:

- Automatischer Wiederanlauf nach Stromunterbruch (muss über die Kabelfernbedienung programmiert werden)
- Invertergeregeltes Aussengerät in WP-Ausführung
- Aussengerät ist ab Werk mit Kältemittel vorgefüllt
- Anschliessbare Gebäudeleitsysteme: KNX, LON, BACNet, Fidelio, ModBus
- Div. Ein- / Ausgangssignale über pot. freie Steckkontakte nutzbar

**Betriebsarten:** Kühlen / Heizen / Trocknen / Auto / Lüften

**Kältemittel:** R410A

**Einsatzbereich Kühlen:** -5°C / +46°C

**Einsatzbereich Heizen:** -20°C / +15°C

**Einstellbereich Raumt.:** Kühlen: 19 bis 30°C  
Heizen: 17 bis 30°C

**Winterregelung:** Bei windgeschützter Aufstellung **Kühlen bis -15°C** möglich

**Steuerung (optional):** Kabelfernbedienung

**Besonderheiten:** Anschluss an Fremdverdampfer (Monoblock)

**Allgemeine Angaben:** Drei mögliche Regeloptionen: Luftein-, Luftaustritt und externe Leistungsregelung



EXV 2,0 - 10,0E2



RAS-3XHVNP1E



RAS 4-10XHNPE

# Utopia Mono / Anschlusskit für Fremdverdampfer EXV

Technische Daten					
Geräteeinheit		Innengerät	Innengerät	Innengerät	Innengerät
Modell		EXV2E2	EXV25E2	EXV3E2	EXV4E2
Kühlen Utopia/SetFree	kW	5,0/--	6,0/--	7,1/--	10,0/--
Heizen Utopia/SetFree	kW	5,6/--	7,0/--	8,0/--	11,2/--
Betriebsspannung	V/PH/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50
Abmessungen B x H x T	mm	Box 341x291x127 Vent. 199x431x103	Box 341x291x127 Vent. 199x431x103	Box 341x291x127 Vent. 199x431x103	Box 341x291x127 Vent. 199x431x103
Gewicht (netto)	kg	Box 3,0/Vent. 2,7	Box 3,0/Vent. 2,7	Box 3,0/Vent. 2,7	Box 3,0/Vent. 2,7
Kältemittel		R410A	R410A	R410A	R410A
Leitung Ø (Flüssig - Gas)	Zoll	2x 1/4	2x 3/8	2x 3/8	2x 3/8
Anschlussart		Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.

Geräteeinheit		Premium Aussengerät	Premium Aussengerät	Premium Aussengerät	Premium Aussengerät
Modell		RAS2HVNP1	RAS25HVNP1	RAS3XHVNP1E	RAS4XHNP1E
Kühlleistung	kW	5,0 (2,2-5,6)	5,6 (2,2-6,3)	7,1 (3,2-8,0)	10,0 (4,5-11,2)
Heizleistung	kW	5,6 (2,2-7,1)	6,3 (2,2-8,0)	8,0 (3,5-10,6)	11,2 (5,0-14,0)
Anz. Innengeräte	Stk.	1 - 2	1 - 2	1	1
Anschlussrate min. - max.		90% - 110%	90% - 110%	100%	100%
Betriebsspannung	V/PH/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50	400/3/50
Leistungsaufn. Kühl./Heiz.	kW	1,17 / 1,13	1,22 / 1,30	1,46 / 1,52	1,99 / 2,02
Betriebsstrom Kühl./Heiz.	A	5,1 / 4,9	5,4 / 5,7	6,4 / 6,7	3,2 / 3,2
Absicherung (träge)	A	13	13	16	13
EER/COP		4,03 / 4,68	4,18 / 4,92	4,49 / 4,88	4,68 / 5,16
SEER/SCOP		6,49 / 4,67	6,05 / 4,77	k. A.	k. A.
Energieeffiz. Kühl./Heiz.		A++ / A++	A+ / A++	k. A.	k. A.
Luftmenge	m <sup>3</sup> /h	2436	2436	2700	4800
Schalldruck K/H (Nachtb.)	db (A)	44 / 46 (42)	45 / 47 (43)	46 / 48 (42)	47 / 49 (43)
Schalleistung	dB (A)	62	63	63	63
Abmessungen B x H x T	mm	792x600x300	792x600x300	950x800x370	950x1380x370
Gewicht (netto)	kg	43	43	66	103
Kältemittel		R410A	R410A	R410A	R410A
Leitung Ø (Flüssig - Gas)	Zoll	1/4 - 1/2	1/4 - 1/2	3/8 - 5/8	3/8 - 5/8
Anschlussart		Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.
min. Rohrlänge	m	5	5	5	5
max. Rohrlänge/max. Höhe (AG höher)	m	50/30	50/30	50/30	75/30
max. Rohrlänge/max. Höhe (AG tiefer)	m	50/20	50/20	50/20	75/20
Füllmenge ab Werk	kg	1,6 (bis 30m)	1,6 (bis 30m)	2,3	4,1
Zusätzliche Füllmenge	g/m	30 (ab 30m)	30 (ab 30m)	40 (ab 30m)	60 (ab 30m)
Absaugmenge unter 10m / 5m	g	400 / 500	400 / 500	Berechnen	Berechnen
Kompressor		Scroll DC Inverter	Scroll DC Inverter	Scroll DC Inverter	Scroll DC Inverter
Anz. Ventilatoren	Stk.	1	1	1	2

## Zubehör (erforderlich)

Extern EIN / AUS ESISF-1

Kabelfernbedienung mit 7-Tag Timer (PC-ARFPE)

## Zubehör (optional)

Gem. Fehler-und Betriebssignal ASISF-5

# Utopia Mono / Anschlusskit für Fremdverdampfer EXV

Technische Daten					
Geräteeinheit		Innengerät	Innengerät	Innengerät	Innengerät
Modell		EXV5E2	EXV6E2	EXV8E2	EXV10E2
Kühlen Utopia/SetFree	kW	12,5/--	14,0/--	20,0/--	25,0/--
Heizen Utopia/SetFree	kW	14,0/--	16,0/--	22,4/--	28,0/--
Betriebsspannung	V/PH/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50
Abmessungen B x H x T	mm	Box 341x291x127 Vent. 199x431x103	Box 341x291x127 Vent. 199x431x103	Box 341x291x127 Vent. 199x431x103	Box 341x291x127 Vent. 199x431x103
Gewicht (netto)	kg	Box 3,0/Vent. 2,7	Box 3,0/Vent. 2,7	Box 3,0/Vent. 2,7	Box 3,0/Vent. 2,7
Kältemittel		R410A	R410A	R410A	R410A
Leitung Ø (Flüssig - Gas)	Zoll	2x 3/8	2x 3/8	2x 3/8	2x 3/8
Anschlussart		Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.
Geräteeinheit		Premium Aussengerät	Premium Aussengerät	Premium Aussengerät	Premium Aussengerät
Modell		RAS5XHNP1E	RAS6XHNP1E	RAS8XHNPE	RAS10XHNPE
Kühlleistung	kW	12,5 (5,7–14,0)	14,0 (6,0–16,0)	20,0 (8,0–22,4)	25,0 (10,0–28,0)
Heizleistung	kW	14,0 (5,0–18,0)	16,0 (5,0–20,0)	22,4 (6,3–28,0)	28,0 (8,0–35,0)
Anz. Innengeräte	Stk.	1	1	1	1
Anschlussrate min. - max.		100%	100%	100%	100%
Betriebsspannung	V/PH/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
Leistungsaufn. Kühl./Heiz.	kW	3,11 / 2,91	3,94 / 3,61	5,36 / 5,06	7,88 / 7,03
Betriebsstrom Kühl./Heiz.	A	5,0 / 4,7	6,3 / 5,8	8,6 / 8,1	12,6 / 11,3
Absicherung (träge)	A	13	16	16	20
EER/COP		3,81 / 4,55	3,41 / 4,23	3,56 / 4,21	3,07 / 3,84
SEER/SCOP		k. A.	k. A.	k. A.	k. A.
Energieeffiz. Kühl./Heiz.		k. A.	k. A.	k. A.	k. A.
Luftmenge	m <sup>3</sup> /h	5400	6000	7620	8040
Schalldruck K/H (Nachtb.)	db (A)	48 / 50 (44)	48 / 50 (45)	57 / 59 (55)	58 / 60 (56)
Schalleistung	dB (A)	64	65	76	76
Abmessungen B x H x T	mm	950×1380×370	950×1380×370	950×1380×370	950×1380×370
Gewicht (netto)	kg	103	103	136	136
Kältemittel		R410A	R410A	R410A	R410A
Leitung Ø (Flüssig - Gas)	Zoll	3/8 - 5/8	3/8 - 5/8	3/8 - 1 1/8	1/2 - 1 1/8
Anschlussart		Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.
min. Rohrlänge	m	5	5	5	5
max. Rohrlänge/max. Höhe (AG höher)	m	75/30	75/30	100/30	100/30
max. Rohrlänge/max. Höhe (AG tiefer)	m	75/20	75/20	100/20	100/20
Füllmenge ab Werk	kg	4,2	4,2	5,7	6,2
Zusätzliche Füllmenge	g/m	60 (ab 30m)	60 (ab 30m)	Berechnen(ab 30m)	Berechnen(ab 30m)
Absaugmenge unter 10m / 5m	g	Berechnen	Berechnen	Berechnen	Berechnen
Kompressor		Scroll DC Inverter	Scroll DC Inverter	Scroll DC Inverter	Scroll DC Inverter
Anz. Ventilatoren	Stk.	2	2	2	2

## Zubehör (erforderlich)

Kabelfernbedienung mit 7-Tag Timer (PC-ARFPE)

Extern EIN / AUS ESISF-1

## Zubehör (optional)

Gem. Fehler-und Betriebssignal ASISF-5

## UTOPIA IVX STANDARD C Aussengeräte

Die Standard Baureihe ermöglicht einen Anschluss von bis zu **4 Innengeräten** pro Ausseneinheit. Die neue Utopia IVX Standard-Reihe wurde im Hinblick auf die geltenden ErP-Richtlinien entwickelt und die saisonale Effizienz (SEER- und SCOP-Werte) noch einmal verbessert. Gehäuse aus galvanisiertem und lackiertem Stahlblech (Farbe: Seidengrau (etwas heller als RAL 7044), alle anderen Modelle Grauweiss (ähnlich RAL 9002)). Vollhermetischer Scroll-Verdichter mit GS-Wechselrichter, vibrationsarm auf Schwingungsdämpfern montiert. Die neuen Inverter-Kompressoren bieten den effizienten Betrieb selbst im unteren Leistungsbereich. Steuerstromabsicherung, Kompressorschutz mittels Überstromsicherung. Die speziell entwickelte Software sorgt für einen längeren Heizbetrieb und hält die Abtau-phasen so gering wie möglich.

### Invertertechnik mit eigens entwickelten Kompressoren

Die UTOPIA-Serien sind ausschliesslich mit Hitachi Inverter- und Verdichtertechnologie ausgestattet, die es ermöglicht, sowohl die erforderliche Wärme-/ Kälteleistung in Abhängigkeit der eingestellten Solltemperatur bereitzustellen als auch gleichzeitig die aufgenommene elektrische Leistung entsprechend anzupassen. Dies hat zur Folge, dass der Wirkungsgrad des Systems gerade im Teillastbetrieb sehr hoch ist, was die Leistungszahlen SEER und SCOP über das ErP Energielabel widerspiegeln. Grundsätzlich haben alle Systeme mittlerweile die Wärmepumpenfunktion inklusive, wodurch die UTOPIA-Geräte ganzjährig einsetzbar sind.

### Eigenschaften:

- Automatischer Wiederanlauf nach Stromunterbruch (muss über die Kabelfernbedienung programmiert werden)
- Geräuscharmer Betrieb im Nachtmodus
- Sämtliche Kompressoren sind mit einer Inverter-Regelung ausgestattet
- Alle Aussengeräte sind werkseitig mit Kältemittel vorgefüllt
- Anschliessbare Gebäudeleitsysteme: KNX, LON, BACNet, Fidelio, ModBus
- Anschluss von bis zu 4 Innengeräten (je nach Modell und Leistung)

**Betriebsarten:** Kühlen - Heizen

**Kältemittel:** R410A

**Einsatzbereich Kühlen:** -5°C / +46°C

**Einsatzbereich Heizen:** -20°C / +15°C

**Winterregelung:** Bei windgeschützter Aufstellung **Kühlen bis -15°C** möglich

**Steuerung (optional):** Diverse Ein- und Ausgangssignale über potenzialfreie Steckkontakte

**Luftaustritt:** Horizontal



RAS-3HVNC1



RAS 4-6HNC1E



# UTOPIA IVX-Standard C Aussengeräte Technische Daten

Technische Daten					
Geräteeinheit		Standard Aussengerät	Standard Aussengerät	Standard Aussengerät	Standard Aussengerät
Modell		RAS3HVNC1	RAS4HNC1E	RAS5HNC1E	RAS6HNC1E
Kühlleistung	kW	7,1 (3,2-8,0)	10,0 (4,5-11,2)	12,5 (5,7-14,0)	14,0 (6,0-16,0)
Heizleistung	kW	8,0 (3,5-10,6)	11,2 (5,0-14,0)	14,0 (5,0-18,0)	16,0 (5,0-20,0)
Anz. Innengeräte	Stk.	1 - 2	1 - 4	1 - 4	1 - 4
Anschlussrate min. - max.		90% - 110%	90% - 115%	90% - 115%	90% - 115%
Betriebsspannung	V/PH/Hz	230/1/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
Leistungsaufn. Kühl./Heiz.	kW	2,14 / 1,88	2,55 / 2,30	3,54 / 3,44	4,12 / 4,32
Betriebsstrom Kühl./Heiz.	A	9,4 / 8,3	4,1 / 3,7	5,7 / 5,5	6,6 / 6,9
Absicherung (träge)	A	16	13	13	16
EER/COP		3,14 / 4,00	3,70 / 4,57	3,37 / 3,89	3,26 / 3,56
SEER/SCOP		6,00 / 4,21	6,41 / 4,47	k. A.	k. A.
Energieeffiz. Kühl./Heiz.		A+ / A+	A++ / A+	k. A.	k. A.
Luftmenge	m <sup>3</sup> /h	2682	4500	4500	4800
Schalldruck K/H (Nachtb.)	db (A)	48 / 50 (46)	52 / 54 (50)	52 / 54 (50)	55 / 57 (53)
Schalleistung	dB (A)	66	68	69	71
Abmessungen B x H x T	mm	792x600x300	950x1140x370	950x1140x370	950x1140x370
Gewicht (netto)	kg	44	79	89	89
Kältemittel		R410A	R410A	R410A	R410A
Leitung Ø (Flüssig - Gas)	Zoll	3/8 - 5/8	3/8 - 5/8	3/8 - 5/8	3/8 - 5/8
Anschlussart		Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.
min. Rohrlänge	m	5	5	5	5
max. Rohrlänge/max. Höhe (AG höher)	m	50/30	70/30	75/30	75/30
max. Rohrlänge/max. Höhe (AG tiefer)	m	50/20	70/20	75/20	75/20
Füllmenge ab Werk	kg	1,9	3,2	3,2	3,2
Zusätzliche Füllmenge	g/m	40 (ab 20m)	40 (ab 30m)	60 (ab 30m)	60 (ab 30m)
Absaugmenge unter 10m / 5m	g	0 / 300	0 / 600	0 / 600	0 / 600
Kompressor		Scroll DC Inverter	Scroll DC Inverter	Scroll DC Inverter	Scroll DC Inverter
Anz. Ventilatoren	Stk.	1	1	1	1

# UTOPIA IVX-Standard C Aussengeräte Technische Daten

Technische Daten				
Geräteeinheit		Standard Aussengerät	Standard Aussengerät	Standard Aussengerät
Modell		RAS8HNCE	RAS10HNCE	RAS12HNC
Kühlleistung	kW	20,0 (8,0–22,4)	25,0 (10,0–28,0)	30,0 (11,2–33,5)
Heizleistung	kW	22,4 (6,3–28,0)	28,0 (8,0–35,0)	33,5 (9,0–37,5)
Anz. Innengeräte	Stk.	1 - 4	1 - 4	1 - 4
Anschlussrate min. - max.		90% - 115%	90% - 115%	90% - 115%
Betriebsspannung	V/PH/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50
Leistungsaufn. Kühl./Heiz.	kW	5,69 / 5,62	8,02 / 7,45	11,05 / 8,96
Betriebsstrom Kühl./Heiz.	A	9,1 / 9,0	12,9 / 12,0	17,5 / 14,2
Absicherung (träge)	A	16	20	20
EER/COP		3,36 / 3,81	3,02 / 3,63	2,57 / 3,54
SEER/SCOP		k. A.	k. A.	k. A.
Energieeffiz. Kühl./Heiz.		k. A.	k. A.	k. A.
Luftmenge	m <sup>3</sup> /h	7620	8040	9780
Schalldruck K/H (Nachtb.)	db (A)	57 / 59 (55)	58 / 60 (56)	59 / 61 (56)
Schallleistung	dB (A)	76	76	77
Abmessungen B x H x T	mm	950x1380x370	950x1380x370	1100x1650x390
Gewicht (netto)	kg	136	138	168
Kältemittel		R410A	R410A	R410A
Leitung Ø (Flüssig - Gas)	Zoll	3/8 - 1 1/8	1/2 - 1 1/8	1/2 - 1 1/8
Anschlussart		Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.
min. Rohrlänge	m	5	5	5
max. Rohrlänge/max. Höhe (AG höher)	m	100/30	100/30	100/30
max. Rohrlänge/max. Höhe (AG tiefer)	m	100/20	100/20	100/20
Füllmenge ab Werk	kg	5,7	6,2	6,7
Zusätzliche Füllmenge	g/m	Berechnen(ab 30m)	Berechnen(ab 30m)	Berechnen(ab 30m)
Absaugmenge unter 10m / 5m	g	0 / 300	0 / 300	Berechnen
Kompressor		Scroll DC Inverter	Scroll DC Inverter	Scroll DC Inverter
Anz. Ventilatoren	Stk.	2	2	2

## UTOPIA IVX PREMIUM P Aussengeräte

Die Premium Baureihe ermöglicht einen Anschluss von bis zu **8 Innengeräten** pro Ausseneinheit. Die neue Utopia IVX-Premium-Reihe wurde im Hinblick auf die geltenden ErP Richtlinien entwickelt. Die Serie wurde innerhalb der Modelle im Hinblick auf die europäischen Auflagen noch einmal überarbeitet und kommt mit einer verbesserten Saisonal-Leistung allen Bedürfnissen einer modernen Anlage nach. Insbesondere die saisonale Effizienz (SEER- und SCOP-Werte) konnte dabei noch einmal deutlich verbessert werden. Das Gleiche gilt für die Heizleistung bei niedrigen Aussentemperaturen. Gehäuse aus galvanisiertem und lackiertem Stahlblech (Farbe: RAS-2HVNP / RAS-2.5HVNP Seidengrau (etwas heller als RAL 7044), alle andern Modelle Grauweiss (ähnlich RAL 9002)). Vollhermetischer Scroll-Verdichter mit GS-Wechselrichter, vibrationsarm auf Schwingungsdämpfern montiert, leise laufend mit hohem Wirkungsgrad. Steuerstromabsicherung, Kompressorschutz mittels Überstromsicherung, Heissgasüberwachung und Hochdruck-Pressostat. Ein eingebauter Heissgas-Bypass im Außenenteil (3-12 PS Modelle) sowie die speziell entwickelte Software sorgt für einen längeren Heizbetrieb und hält die Abtauphasen so gering wie möglich. Der Kältekreis besteht aus Kupferrohren mit Absperrventilen, 4-Wege-Umschaltventil, Kältemittelsammler (4-6 PS Modelle), Flüssigkeitsabscheider, Hochdrucksensor (3-12 PS Modelle), elektrisch geregeltem Expansionsventil.



RAS 4-10HNP(1)E



RAS-12HNP

### Invertertechnik mit eigens entwickelten Kompressoren

Die UTOPIA-Serien sind ausschließlich mit Hitachi Inverter- und Verdichtertechnologie ausgestattet, die es ermöglicht, sowohl die erforderliche Wärme-/ Kälteleistung in Abhängigkeit der eingestellten Solltemperatur bereitzustellen als auch gleichzeitig die aufgenommene elektrische Leistung entsprechend anzupassen. Dies hat zur Folge, dass der Wirkungsgrad des Systems gerade im Teillastbetrieb sehr hoch ist.

### Eigenschaften:

- Automatischer Wiederanlauf nach Stromunterbruch (muss über die Kabelfernbedienung programmiert werden)
- Geräuscharmer Betrieb im Nachtmodus
- Sämtliche Kompressoren sind mit einer Inverter-Regelung ausgestattet
- Alle Aussengeräte sind Werkseitig mit Kältemittel vorgefüllt
- Anschliessbare Gebäudeleitsysteme: KNX, LON, BACNet, Fidelio, ModBus
- Anschluss von bis zu 8 Innengeräten (je nach Modell und Leistung)

<b>Betriebsarten:</b>	Kühlen - Heizen
<b>Kältemittel:</b>	R410A
<b>Einsatzbereich Kühlen:</b>	-5°C / +46°C
<b>Einsatzbereich Heizen:</b>	-20°C / +15°C
<b>Winterregelung:</b>	Bei windgeschützter Aufstellung Kühlen bis -15°C möglich
<b>Steuerung (optional):</b>	Diverse Ein- und Ausgangssignale über potenzialfreie Steckkontakte
<b>Luftaustritt:</b>	Horizontal

# UTOPIA IVX-Premium Aussengeräte Technische Daten

Technische Daten				
Geräteeinheit		Premium Aussengerät	Premium Aussengerät	Premium Aussengerät
Modell		RAS2HVNP1	RAS25HVNP1	RAS3HVNP1E
Kühlleistung	kW	5,0 (2,2-5,6)	5,6 (2,2-6,3)	7,1 (3,2-8,0)
Heizleistung	kW	5,6 (2,2-7,1)	6,3 (2,2-8,0)	8,0 (3,5-10,6)
Anz. Innengeräte	Stk.	1 - 2	1 - 2	1 - 3
Anschlussrate min. - max.		90% - 110%	90% - 110%	50% - 120%
Betriebsspannung	V/PH/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50
Leistungsaufn. Kühl./Heiz.	kW	1,17 / 1,13	1,22 / 1,30	1,46 / 1,52
Betriebsstrom Kühl./Heiz.	A	5,1 / 4,9	5,4 / 5,7	6,4 / 6,7
Absicherung (träge)	A	13	13	16
EER/COP		4,03 / 4,68	4,18 / 4,92	4,49 / 4,88
SEER/SCOP		6,49 / 4,67	6,05 / 4,77	7,42 / 4,37
Energieeffiz. Kühl./Heiz.		A++ / A++	A+ / A++	A++ / A+
Luftmenge	m <sup>3</sup> /h	2436	2436	2700
Schalldruck K/H (Nachtb.)	db (A)	44 / 46 (42)	45 / 47 (43)	46 / 48 (42)
Schallleistung	dB (A)	62	63	63
Abmessungen B x H x T	mm	792x600x300	792x600x300	950x800x370
Gewicht (netto)	kg	43	43	66
Kältemittel		R410A	R410A	R410A
Leitung Ø (Flüssig - Gas)	Zoll	1/4 - 1/2	1/4 - 1/2	3/8 - 5/8
Anschlussart		Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.
min. Rohrlänge	m	5	5	5
max. Rohrlänge/max. Höhe (AG höher)	m	50/30	50/30	50/30
max. Rohrlänge/max. Höhe (AG tiefer)	m	50/20	50/20	50/20
Füllmenge ab Werk	kg	1,6 (bis 30m)	1,6 (bis 30m)	2,3 (bis 30m)
Zusätzliche Füllmenge	g/m	30 (ab 30m)	30 (ab 30m)	40 (ab 30m)
Absaugmenge unter 10m / 5m	g	400 / 500	400 / 500	Berechnen
Kompressor		Scroll DC Inverter	Scroll DC Inverter	Scroll DC Inverter
Anz. Ventilatoren	Stk.	1	1	1

# UTOPIA IVX-Premium Aussengeräte Technische Daten

Technische Daten				
Geräteeinheit		Premium Aussengerät	Premium Aussengerät	Premium Aussengerät
Modell		RAS4HNP1E	RAS5HNP1E	RAS6HNP1E
Kühlleistung	kW	10,0 (4,5–11,2)	12,5 (5,7–14,0)	14,0 (6,0–16,0)
Heizleistung	kW	11,2 (5,0–14,0)	14,0 (5,0–18,0)	16,0 (5,0–20,0)
Anz. Innengeräte	Stk.	1 - 5	1 - 6	1 - 6
Anschlussrate min. - max.		50% - 120%	50% - 120%	50% - 120%
Betriebsspannung	V/PH/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50
Leistungsaufn. Kühl./Heiz.	kW	1,99 / 2,02	3,11 / 2,91	3,94 / 3,61
Betriebsstrom Kühl./Heiz.	A	3,2 / 3,2	5,0 / 4,7	6,3 / 5,8
Absicherung (träge)	A	13	13	16
EER/COP		4,68 / 5,16	3,81 / 4,55	3,41 / 4,23
SEER/SCOP		7,66 / 4,68	k. A.	k. A.
Energieeffiz. Kühl./Heiz.		A++ / A++	k. A.	k. A.
Luftmenge	m <sup>3</sup> /h	4800	5400	6000
Schalldruck K/H (Nachtb.)	db (A)	47 / 49 (43)	48 / 50 (44)	48 / 50 (45)
Schalleistung	dB (A)	63	64	65
Abmessungen B x H x T	mm	950×1380×370	950×1380×370	950×1380×370
Gewicht (netto)	kg	103	103	103
Kältemittel		R410A	R410A	R410A
Leitung Ø (Flüssig - Gas)	Zoll	3/8 - 5/8	3/8 - 5/8	3/8 - 5/8
Anschlussart		Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.
min. Rohrlänge	m	5	5	5
max. Rohrlänge/max. Höhe (AG höher)	m	75/30	75/30	75/30
max. Rohrlänge/max. Höhe (AG tiefer)	m	75/20	75/20	75/20
Füllmenge ab Werk	kg	4,1 (bis 30m)	4,2 (bis 30m)	4,2 (bis 30m)
Zusätzliche Füllmenge	g/m	60 (ab 30m)	60 (ab 30m)	60 (ab 30m)
Absaugmenge unter 10m / 5m	g	Berechnen	Berechnen	Berechnen
Kompressor		Scroll DC Inverter	Scroll DC Inverter	Scroll DC Inverter
Anz. Ventilatoren	Stk.	2	2	2

# UTOPIA IVX-Premium Aussengeräte Technische Daten

Technische Daten				
Geräteeinheit		Premium Aussengerät	Premium Aussengerät	Premium Aussengerät
Modell		RAS8HNPE	RAS10HNPE	RAS12HNP
Kühlleistung	kW	20,0 (8,0–22,4)	25,0 (10,0–28,0)	30,0 (11,2–33,5)
Heizleistung	kW	22,4 (6,3–28,0)	28,0 (8,0–35,0)	33,5 (9,0–37,5)
Anz. Innengeräte	Stk.	1 - 8	1 - 8	1 - 8
Anschlussrate min. - max.		50% - 120%	50% - 120%	50% - 120%
Betriebsspannung	V/PH/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50
Leistungsaufn. Kühl./Heiz.	kW	5,36 / 5,06	7,88 / 7,03	11,05 / 8,96
Betriebsstrom Kühl./Heiz.	A	8,6 / 8,1	12,6 / 11,3	17,5 / 14,2
Absicherung (träge)	A	16	20	20
EER/COP		3,56 / 4,21	3,07 / 3,84	2,65 / 3,64
SEER/SCOP		k. A.	k. A.	k. A.
Energieeffiz. Kühl./Heiz.		k. A.	k. A.	k. A.
Luftmenge	m <sup>3</sup> /h	7620	8040	9780
Schalldruck K/H (Nachtb.)	db (A)	57 / 59 (55)	58 / 60 (56)	59 / 61 (57)
Schalleistung	dB (A)	76	76	77
Abmessungen B x H x T	mm	950×1380×370	950×1380×370	1100×1650×390
Gewicht (netto)	kg	136	138	168
Kältemittel		R410A	R410A	R410A
Leitung Ø (Flüssig - Gas)	Zoll	3/8 - 1 1/8	1/2 - 1 1/8	1/2 - 1 1/8
Anschlussart		Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.
min. Rohrlänge	m	5	5	5
max. Rohrlänge/max. Höhe (AG höher)	m	100/30	100/30	100/30
max. Rohrlänge/max. Höhe (AG tiefer)	m	100/20	100/20	100/20
Füllmenge ab Werk	kg	5,7 (bis 30m)	6,2 (bis 30m)	6,7 (bis 30m)
Zusätzliche Füllmenge	g/m	Berechnen(ab 30m)	Berechnen(ab 30m)	Berechnen(ab 30m)
Absaugmenge unter 10m / 5m	g	Berechnen	Berechnen	Berechnen
Kompressor		Scroll DC Inverter	Scroll DC Inverter	Scroll DC Inverter
Anz. Ventilatoren	Stk.	2	2	2

## UTOPIA IVX PREMIUM X Aussengeräte

Diese Premium-Serie bietet eine hohe jahreszeitbedingte Effizienz und ist **speziell für die Kombination mit dem neuen HITACHI DX-KIT II konzipiert** worden. Mit dieser Serie werden die besonderen Anforderungen von externen Wärmetauschern und somit auch externen Leistungsvorgaben gezielter umgesetzt.

### Hierdurch werden folgende Vorteile erzielt:

Die verbesserte Abstimmung der Regelkomponenten ermöglicht ein bis zu dreimal schnelleres Erreichen der geforderten Leistung nach einer Abtauphase. Geräteverbund mit bis zu 5 Aussengeräten ermöglichen Leistungen bis 50PS (140kW). Während der unweigerlichen Abtauphase kann die Leistung und somit die Solltemperatur nicht mehr gehalten werden. Im Verbund stellt die Systemregelung sicher, dass nur ein (bei 2-3 Aussengeräten) bzw. max. zwei (bei 4-5 Aussengeräten) in den Abtaumodus schalten. Somit wird die schlagartige Reduzierung der Leistung eingedämmt und der Komfort verglichen zu Einzelanlagen verbessert. Reduzierung der luftseitigen Temperaturfühler auf nur ein Sensorenpaar. Eine Kombination mit anderen Innengeräten aus der System Free Serie ist nicht möglich.

### Konstruktion

Gehäuse aus galvanisiertem und lackiertem Stahlblech Grauweiß (ähnlich RAL 9002). Auf Hinblick auf die saisonalen Effizienzen kommt die neueste Generation der HITACHI Vollhermetischer Scroll-Verdichter mit GS-Wechselrichter zum Einsatz. Die neuen Inverter Kompressoren bieten den effizienten Betrieb selbst im unteren Leistungsbereich. Steuerstromabsicherung, Kompressorschutz mittels Überstromsicherung, Heissgasüberwachung und Hochdruck-Pressostat. Ein eingebauter Heissgas-Bypass im Aussenteil, sowie die speziell entwickelte Software, sorgt für einen längeren Heizbetrieb und hält die Abtauphasen so gering wie möglich. Hierbei wird Heissgas in den Wärmetauscher eingespritzt, welcher die Oberflächentemperatur anhebt und somit den Eisansatz so gering wie möglich hält.

### Eigenschaften:

- Automatischer Wiederanlauf nach Stromunterbruch (muss über die Kabelfernbedienung programmiert werden)
- Geräuscharmer Betrieb im Nachtmodus
- Sämtliche Kompressoren sind mit einer Inverter-Regelung ausgestattet
- Alle Aussengeräte sind Werkseitig mit Kältemittel vorgefüllt
- Anschliessbare Gebäudeleitsysteme: KNX, LON, BACNet, Fidelio, ModBus

<b>Betriebsarten:</b>	Kühlen - Heizen
<b>Kältemittel:</b>	R410A
<b>Einsatzbereich Kühlen:</b>	-5°C / +46°C
<b>Einsatzbereich Heizen:</b>	-5°C / +15°C (bis -15°C möglich, wenn Aussenluft vorgeheizt wird!)
<b>Winterregelung:</b>	Bei windgeschützter Aufstellung Kühlen bis -15°C möglich
<b>Steuerung (optional):</b>	Diverse Ein- und Ausgangssignale über potenzialfreie Steckkontakte
<b>Luftaustritt:</b>	Horizontal



RAS-3XHVNP1E



RAS 4-10XHNPE

# UTOPIA IVX-Premium X Aussengeräte Technische Daten

Technische Daten				
Geräteeinheit		Premium Aussengerät	Premium Aussengerät	Premium Aussengerät
Modell		RAS3XHVNP1E	RAS4XHNP1E	RAS5XHNP1E
Kühlleistung	kW	7,1 (3,2–8,0)	10,0 (4,5–11,2)	12,5 (5,7–14,0)
Heizleistung	kW	8,0 (3,5–10,6)	11,2 (5,0–14,0)	14,0 (5,0–18,0)
Anz. Innengeräte	Stk.	1	1	1
Anschlussrate min. - max.		100%	100%	100%
Betriebsspannung	V/PH/Hz	230/1/50	400/3/50	400/3/50
Leistungsaufn. Kühl./Heiz.	kW	1,46 / 1,52	1,99 / 2,02	3,11 / 2,91
Betriebsstrom Kühl./Heiz.	A	6,4 / 6,7	3,2 / 3,2	5,0 / 4,7
Absicherung (träge)	A	16	13	13
EER/COP		4,49 / 4,88	4,68 / 5,16	3,81 / 4,55
SEER/SCOP		k. A.	k. A.	k. A.
Energieeffiz. Kühl./Heiz.		k. A.	k. A.	k. A.
Luftmenge	m <sup>3</sup> /h	2700	4800	5400
Schalldruck K/H (Nachtb.)	db (A)	46 / 48 (42)	47 / 49 (43)	48 / 50 (44)
Schallleistung	dB (A)	63	63	64
Abmessungen B x H x T	mm	950x800x370	950x1380x370	950x1380x370
Gewicht (netto)	kg	66	103	103
Kältemittel		R410A	R410A	R410A
Leitung Ø (Flüssig - Gas)	Zoll	3/8 - 5/8	3/8 - 5/8	3/8 - 5/8
Anschlussart		Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.
min. Rohrlänge	m	5	5	5
max. Rohrlänge/max. Höhe (AG höher)	m	50/30	75/30	75/30
max. Rohrlänge/max. Höhe (AG tiefer)	m	50/20	75/20	75/20
Füllmenge ab Werk	kg	2,3	4,1	4,2
Zusätzliche Füllmenge	g/m	40 (ab 30m)	60 (ab 30m)	60 (ab 30m)
Absaugmenge unter 10m / 5m	g	Berechnen	Berechnen	Berechnen
Kompressor		Scroll DC Inverter	Scroll DC Inverter	Scroll DC Inverter
Anz. Ventilatoren	Stk.	1	2	2



# UTOPIA IVX-Premium X Aussengeräte Technische Daten

Technische Daten				
Geräteeinheit		Premium Aussengerät	Premium Aussengerät	Premium Aussengerät
Modell		RAS6XHNP1E	RAS8XHNPE	RAS10XHNPE
Kühlleistung	kW	14,0 (6,0–16,0)	20,0 (8,0–22,4)	25,0 (10,0–28,0)
Heizleistung	kW	16,0 (5,0–20,0)	22,4 (6,3–28,0)	28,0 (8,0–35,0)
Anz. Innengeräte	Stk.	1	1	1
Anschlussrate min. - max.		100%	100%	100%
Betriebsspannung	V/PH/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50
Leistungsaufn. Kühl./Heiz.	kW	3,94 / 3,61	5,36 / 5,06	7,88 / 7,03
Betriebsstrom Kühl./Heiz.	A	6,3 / 5,8	8,6 / 8,1	12,6 / 11,3
Absicherung (träge)	A	16	16	20
EER/COP		3,41 / 4,23	3,56 / 4,21	3,07 / 3,84
SEER/SCOP		k. A.	k. A.	k. A.
Energieeffiz. Kühl./Heiz.		k. A.	k. A.	k. A.
Luftmenge	m <sup>3</sup> /h	6000	7620	8040
Schalldruck K/H (Nachtb.)	db (A)	48 / 50 (45)	57 / 59 (55)	58 / 60 (56)
Schalleistung	dB (A)	65	76	76
Abmessungen B x H x T	mm	950×1380×370	950×1380×370	950×1380×370
Gewicht (netto)	kg	103	136	136
Kältemittel		R410A	R410A	R410A
Leitung Ø (Flüssig - Gas)	Zoll	3/8 - 5/8	3/8 - 1 1/8	1/2 - 1 1/8
Anschlussart		Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.
min. Rohrlänge	m	5	5	5
max. Rohrlänge/max. Höhe (AG höher)	m	75/30	100/30	100/30
max. Rohrlänge/max. Höhe (AG tiefer)	m	75/20	100/20	100/20
Füllmenge ab Werk	kg	4,2	5,7	6,2
Zusätzliche Füllmenge	g/m	60 (ab 30m)	Berechnen(ab 30m)	Berechnen(ab 30m)
Absaugmenge unter 10m / 5m	g	Berechnen	Berechnen	Berechnen
Kompressor		Scroll DC Inverter	Scroll DC Inverter	Scroll DC Inverter
Anz. Ventilatoren	Stk.	2	2	2

## UTOPIA IVX PREMIUM CENTRIFUGAL Aussengeräte

HITACHI hat in Übereinstimmung mit der Ökodesign-Richtlinie (ErP) die neuen Centrifugal-Aussengeräte entwickelt. Die IVX-Serie bietet eine hohe Effizienz und ist vollständig kompatibel mit allen System-Free-Innengeräten. Hitachis IVX-Technologie bietet alle Vorteile von VRF, einschließlich der individuellen Steuerung von jedem Innengerät mit einer erhöhten Anzahl von Innengeräte-Kombinationen.

### Praktisch unsichtbar

Die Utopia RASC-Reihe in fünf verschiedenen Ausführungen von 4-10 PS punkten allesamt mit der IVX-Technologie und können innen über Lüftungskanäle installiert werden. Es ist daher ideal, wenn die Anlage nicht zu sehen sein soll (z. Bsp. bei Gebäuden die unter Denkmalschutz stehen) oder wenn die Umstände den Einsatz konventionell konstruierter Aussengeräte es nicht gestatten. Sie kann als erstes radiales Aussengerät überhaupt auf dem Markt auch als klassisches VRF-System eingesetzt werden. Es ist Eurovent-zertifiziert und bietet somit absolut effiziente Leistungswerte.

### Flexible Installationsmöglichkeiten

Vier verschiedene Einstellungen für Lufteinlass und -Auslass stehen zur Verfügung – so haben Sie mehr Möglichkeiten für den Einbau. Seitenabdeckungen und Lüftungsgitter lassen sich vor Ort schnell austauschen. Dadurch können Sie die Utopia RASC optimal an die Einbaubedingungen anpassen und einen optimalen Luftfluss gewährleisten. Die Utopia RASC ist kompatibel zu allen Innengeräten der Hitachi System Free-Serie. Der liegende Scroll-Kompressor sorgt für eine geringe Gerätehöhe. Eine externe Pressung, neuartige Wärmetauscherlamellen sowie ein erhöhter ESEER (+42 %) eröffnen effiziente Klimälösungen.

### Geräte-Eigenschaften:

#### Eigenschaften:

- Automatischer Wiederanlauf nach Stromunterbruch (muss über die Kabelfernbedienung programmiert werden)
- Geräuscharmer Betrieb im Nachtmodus
- Sämtliche Kompressoren sind mit einer Inverter-Regelung ausgestattet
- Alle Aussengeräte sind werkseitig mit Kältemittel vorgefüllt
- Anschliessbare Gebäudeleitsysteme: KNX, LON, BACNet, Fidelio, ModBus
- Anschluss von bis zu 6 Innengeräten (je nach Modell und Leistung)

#### Betriebsarten:

Kühlen - Heizen

#### Kältemittel:

R410A

#### Einsatzbereich Kühlen:

-5°C / +46°C

#### Einsatzbereich Heizen:

-15°C / +15,5°C

#### Winterregelung:

Bei windgeschützter Aufstellung Kühlen bis -15°C möglich

#### Steuerung (optional):

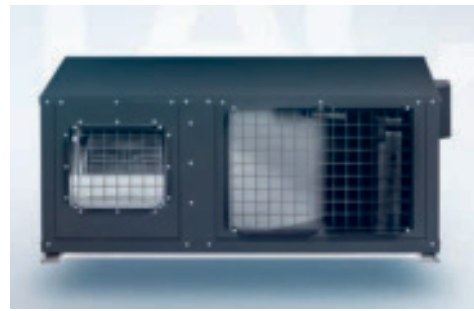
Diverse Ein- und Ausgangssignale über potenzialfreie Steckkontakte

#### Besonderheiten:

Aussengerät für Innen-Montage

#### Luftaustritt:

Horizontal



RASC 4-10HNPE



RASC 4-10HNPE



RASC 4-10HNPE

# UTOPIA IVX-Premium (Centrifugal) Aussengeräte Technische Daten

Technische Daten				
Geräteeinheit		Premium Aussengerät	Premium Aussengerät	Premium Aussengerät
Modell		RASC4HNPE	RASC5HNPE	RASC6HNPE
Kühlleistung	kW	10,0	12,5	14,0
Heizleistung	kW	11,2	14,0	15,5
Anz. Innengeräte	Stk.	1 - 5	1 - 5	1 - 5
Anschlussrate min. - max.		75% - 120%	75% - 120%	75% - 120%
Betriebsspannung	V/PH/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50
Leistungsaufn. Kühl./Heiz.	kW	2,99 / 2,95	3,98 / 4,12	5,09 / 5,74
Betriebsstrom Kühl./Heiz.	A	4,8 / 4,7	6,4 / 6,6	8,2 / 9,2
Absicherung (träge)	A	13	13	16
EER/COP		3,35 / 3,80	3,14 / 3,40	2,75 / 2,70
SEER/SCOP		k. A.	k. A.	k. A.
ESEER		6,65	6,41	6,19
Energieeffiz. Kühl./Heiz.		k. A.	k. A.	k. A.
Luftmenge	m <sup>3</sup> /h	3300	3600	3600
Schalldruck K/H (Nachtb.)	db (A)	52 / 53 (48)	52 / 53 (48)	53 / 54 (49)
Schalleistung	dB (A)	70	71	72
Externe stat. Pressung	Pa	56/90	72/100	100/100
Abmessungen B x H x T	mm	1415×555×1015	1415×555×1015	1415×555×1015
Gewicht (netto)	kg	192	192	192
Kältemittel		R410A	R410A	R410A
Leitung Ø (Flüssig - Gas)	Zoll	3/8 - 5/8	3/8 - 5/8	3/8 - 5/8
Anschlussart		Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.
min. Rohrlänge	m	5	5	5
max. Rohrlänge/max. Höhe (AG höher)	m	75/30	75/30	75/30
max. Rohrlänge/max. Höhe (AG tiefer)	m	75/20	75/20	75/20
Füllmenge ab Werk	kg	4.1	4.2	4.2
Zusätzliche Füllmenge	g/m	60 (ab 30m)	60 (ab 30m)	60 (ab 30m)
Absaugmenge unter 10m / 5m	g	Berechnen	Berechnen	Berechnen
Kompressor		Scroll DC Inverter	Scroll DC Inverter	Scroll DC Inverter
Anz. Ventilatoren	Stk.	1	1	1

# UTOPIA IVX-Premium (Centrifugal) Aussengeräte Technische Daten

Technische Daten			
Geräteeinheit		Premium Aussengerät	Premium Aussengerät
Modell		RASC8HNPE	RASC10HNPE
Kühlleistung	kW	20,0	24,0
Heizleistung	kW	22,4	26,0
Anz. Innengeräte	Stk.	1 - 6	1 - 6
Anschlussrate min. - max.		75% - 120%	75% - 120%
Betriebsspannung	V/PH/Hz	400/3/50	400/3/50
Leistungsaufn. Kühl./Heiz.	kW	7,41 / 7,00	9,02 / 5,52
Betriebsstrom Kühl./Heiz.	A	11,9 / 11,2	14,5 / 13,7
Absicherung (träge)	A	16	20
EER/COP		2,70 / 3,20	2,66 / 3,05
SEER/SCOP		k. A.	k. A.
ESEER		6,15	6,13
Energieeffiz. Kühl./Heiz.		k. A.	k. A.
Luftmenge	m <sup>3</sup> /h	6900	6900
Schalldruck K/H (Nachtb.)	db (A)	55 / 56 (51)	56 / 57 (52)
Schalleistung	dB (A)	74	75
Externe stat. Pressung	Pa	84/120	102/120
Abmessungen B x H x T	mm	1850×620×1360	1850×620×1360
Gewicht (netto)	kg	300	303
Kältemittel		R410A	R410A
Leitung Ø (Flüssig - Gas)	Zoll	3/8 - 1	1/2 - 1
Anschlussart		Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.
min. Rohrlänge	m	5	5
max. Rohrlänge/max. Höhe (AG höher)	m	100/30	100/30
max. Rohrlänge/max. Höhe (AG tiefer)	m	100/20	100/20
Füllmenge ab Werk	kg	5.7	6.2
Zusätzliche Füllmenge	g/m	Berechnen(ab 30m)	Berechnen(ab 30m)
Absaugmenge unter 10m / 5m	g	Berechnen	Berechnen
Kompressor		Scroll DC Inverter	Scroll DC Inverter
Anz. Ventilatoren	Stk.	1	1

SET FREE

# SET FREE – starke Leistung für Grossprojekte

Der Einsatz grosser VRF-Klimaanlagen wird massgeblich von der Grösse des Projektes bestimmt. Infrage kommen Bürogebäude, Einkaufszentren oder Hotels mit hoher Auslastung. Hitachi bietet Ihnen für Neu- und Bestandsbauten mit seinen SetFree VRF-Produkten eine verlässliche Möglichkeit, Kunden in kurzer Zeit zufriedenzustellen.

## SetFree – eine verlässliche Grösse im Markt

Dank vereinfachter Verrohrung und komfortabler Möglichkeiten zur Zentralsteuerung ist die Klimaplanung mit SetFree auch für grosse Projekte äusserst komfortabel. SetFree-Ausseneinheiten bieten genug Leistung für die effiziente Klimatisierung mittlerer und größerer Gewerbe. Sie sind ebenso leistungsstark wie energiesparend, was Energiekosten senkt und die Umwelt schont.

Für die Gebäude der nächsten Generation ist die flexible „Mini“-Serie ideal: Durch das Utopia IVX-Gehäuse ist sie besonders kompakt, leicht und einfach einzubauen. Die neue FSXNSE bietet Ihnen noch mehr Flexibilität. Die Wahl zwischen 2- oder 3-Leiter-Systemen innerhalb eines Gerätes und die Modulbauweise eröffnen Ihnen ein grosses Spektrum an Kombinationsmöglichkeiten. Alle SetFree-Aussengeräte lassen den Betrieb beliebiger Kombinationen von System Free-Inneneinheiten zu, ganz individuell nach Gebäudegrösse, Einbausituation und benötigter Gesamtleistung.

**HITACHI**

## MINI SET-FREE Aussengeräte

VRF Multisplit-Aussengeräte mit Inverterregelung für Kühl- oder Heizbetrieb (WP). Anschluss von bis zu 12 Innengeräten unterschiedlicher Leistung und Bauart möglich. Maximale Innengeräte-Kombinationsleistung bis 130 % der Aussengeräteleistung anschliessbar. Über eine H-LINK Kommunikationsleitung werden die Innengeräte mit den Aussengeräten verbunden. Eine Anbindung an diverse Gebäudeleitsysteme über die optional erhältlichen Module ist natürlich auch möglich.

### Konstruktion

Gehäuse aus galvanisiertem Stahlblech mit Einbrennlackierung (Farbe: Grauweiss, ähnlich RAL 9002). Einfacher Zugang für Service- und Wartungsarbeiten von vorne möglich. Luftgekühlter Verflüssiger aus Kupferrohren mit speziell konstruierten Al-Kühllamellen für optimalen Wärmeaustausch. Zwei drehzahlgeregelte Axial-Ventilatoren mit DC-Motoren ermöglichen den Kühlbetrieb auch bei niedrigen Aussentemperaturen. Ein vollhermetischer Scroll-Verdichter, Inverter geregelt, vibrationsarm und auf Schwingungsdämpfer montiert. Verdichterschutz gegen Überströme, thermische Überlastung und ausgestattet mit Kurbelwannenheizung. Kältekreis aus Kupferrohren mit Absperrventilen, Flüssigkeitsabscheider, Ölabscheider, Unterkühlerkreislauf, elektronischem Expansionsventil, Hochdruck-Pressostat, 4-Wege-Umschaltventil und Filter. Dieses Gerät ist vorgefüllt mit R410A. Sicherheitskette bestehend aus Hochdruckschalter, Drucksensoren auf der Hoch- und Niederdruckseite, Überhitzungsschutz Ventilatormotor und Verdichter und Überstromschutz.

### Eigenschaften:

- Automatischer Wiederanlauf nach Stromunterbruch (muss über die Kabelfernbedienung programmiert werden)
- Geräuscharmer Betrieb im Nachtmodus
- Sämtliche Kompressoren sind mit einer Inverter-Regelung ausgestattet
- Alle Aussengeräte sind Werkseitig mit Kältemittel vorgefüllt
- Anschliessbare Gebäudeleitsysteme: KNX, LON, BACNet, Fidelio, ModBus

<b>Betriebsarten:</b>	Kühlen - Heizen
<b>Kältemittel:</b>	R410A
<b>Einsatzbereich Kühlen:</b>	-5 °C / +46 °C
<b>Einsatzbereich Heizen:</b>	-20°C / +15°C
<b>Winterregelung:</b>	Bei windgeschützter Aufstellung Kühlen bis -15°C möglich
<b>Steuerung (optional):</b>	Diverse Ein- und Ausgangssignale über potenzialfreie Steckkontakte
<b>Luftaustritt:</b>	Horizontal



RAS-4-6FSNY2E



RAS 8-12FSNM

# MINI-SET FREE Aussengeräte Technische Daten

Technische Daten				
Geräteeinheit		Aussengerät	Aussengerät	Aussengerät
Modell		RAS4FSNY3E	RAS5FSNY3E	RAS6FSNY3E
Kühlleistung	kW	11,2	14,0	15,5
Heizleistung	kW	12,5	16,0	18,0
Anz. Innengeräte		1 – 8	1 – 10	1 – 12
Betriebsspannung	V/PH/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50
Leistungsaufn. Kühl./Heiz.	kW	2,72 / 3,00	3,84 / 4,15	4,62 / 4,85
Betriebsstrom Kühl./Heiz.	A	4,1 / 4,6	5,8 / 6,3	7,0 / 7,4
Absicherung (träge)	A	13	13	13
EER/COP		4,12 / 4,17	3,65 / 3,85	3,35 / 3,71
SEER/SCOP		k. A.	k. A.	k. A.
Energieeffiz. Kühl./Heiz.		A / A	A / A	A / A
Luftmenge	m <sup>3</sup> /h	5400	5400	6000
Schalldruck K/H (Nachtb.)	dB (A)	49/51 (45)	51/53 (47)	51/53 (48)
Schalleistung	dB (A)	66	68	68
Abmessungen B x H x T	mm	950x1380x370	950x1380x370	950x1380x370
Gewicht (netto)	kg	102	102	102
Kältemittel		R410A	R410A	R410A
Leitung Ø (Flüssig - Gas)	Zoll	3/8 - 5/8	3/8 - 5/8	3/8 - 5/8
Anschlussart		Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.
max. Rohrlänge/max. Höhe (AG höher)	m	75 / 30	75 / 30	75 / 30
max. Rohrlänge/max. Höhe (AG tiefer)	m	75 / 30	75 / 30	75 / 30
Füllmenge ab Werk	kg	3,6	3,6	3,6
Kompressor		Scroll DC Inverter	Scroll DC Inverter	Scroll DC Inverter
Anz. Ventilatoren		2	2	2

Technische Daten				
Geräteeinheit		Aussengerät	Aussengerät	Aussengerät
Modell		RAS8FSNM	RAS10FSNM	RAS12FSNM
Kühlleistung	kW	22,4	28,0	33,5
Heizleistung	kW	25,0	31,5	37,5
Anz. Innengeräte		1 – 10	1 – 10	1 – 10
Betriebsspannung	V/PH/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50
Leistungsaufn. Kühl./Heiz.	kW	6,30 / 5,90	8,30 / 7,80	10,7 / 9,90
Betriebsstrom Kühl./Heiz.	A	10,3 / 9,6	13,6 / 12,7	17,3 / 16,0
Absicherung (träge)	A	16	16	20
EER/COP		3,56 / 4,24	3,21 / 4,04	3,70 / 3,79
SEER/SCOP		k. A.	k. A.	k. A.
Energieeffiz. Kühl./Heiz.		A / A	A / A	B / A
Luftmenge	m <sup>3</sup> /h	7260	9000	9780
Schalldruck K/H (Nachtb.)	dB (A)	53/55	56/58	59/61
Schalleistung	dB (A)	71	74	77
Abmessungen B x H x T	mm	1100x1650x390	1100x1650x390	1100x1650x390
Gewicht (netto)	kg	170	170	173
Kältemittel		R410A	R410A	R410A
Leitung Ø (Flüssig - Gas)	Zoll	3/8 - 3/4	1/2 - 7/8	1/2 - 1 1/8
Anschlussart		Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.
max. Rohrlänge/max. Höhe (AG höher)	m	100 / 40	100 / 40	100 / 40
max. Rohrlänge/max. Höhe (AG tiefer)	m	100 / 40	100 / 40	100 / 40
Füllmenge ab Werk	kg	5,0	5,5	6,5
Kompressor		Hermetischer Scroll Inverter	Hermetischer Scroll Inverter	Hermetischer Scroll Inverter
Anz. Ventilatoren		2	2	2

## SET-FREE SIGMA $\Sigma$ Aussengeräte

Die neue SIGMA FSXNSE-Serie von Aussengeräten umfasst einen Leistungsbereich von 8 bis 96 PS. Die Modelle RAS 8-24 bestehen aus einem Einzelmodul, während die Modelle RAS 26-96 aus der Kombination von zwei, drei oder vier Einheiten zusammengestellt werden. Diese Aussengeräte können wahlweise als **2-Leiter-System** oder als **3-Leiter-System** betrieben werden. Beim 2-Leiter-System können alle angeschlossenen Inneneinheiten nur Kühlen oder nur Heizen. Für den Betrieb als 3-Leiter-System müssen zusätzlich optionale **CH-Boxen** vor den Inneneinheiten installiert werden, die dann auf Kühl- oder Heizbetrieb umschalten. Diese CH-Boxen ermöglichen dann zusätzlich eine Wärmerückgewinnung. Die im Kühlmodus aufgenommene Energie, kann bei gleichzeitigem Heizbetrieb von anderen Inneneinheiten, ohne zusätzlichen Energieaufwand kostenlos genutzt werden.

### Inverter-Leistungssteuerung durch 0,1Hz

Die stark verbesserte Leistung sowie die grössere Energieersparnis wird durch den Einsatz des neu entwickelten DC-Inverter-Kompressors mit hoher Effizienz erreicht, der eine aussergewöhnliche präzise Steuerungstechnologie mit Erhöhungen um 0,1 Hz der Inverterfrequenz bietet.

### SIGMA $\Sigma$ Verflüssiger

Um die Energieeffizienz-Werte gegenüber den Vorgängermodellen nochmals zu steigern, wurde ein komplett neues Verflüssiger-Konzept in Form eines SIGMA  $\Sigma$  realisiert. In Kombination mit speziell konstruierten Al-Kühllamellen für eine noch bessere Wärmeübertragung konnte die Wirtschaftlichkeit der Geräte nochmals deutlich gesteigert werden.

### Eigenschaften:

- Automatischer Wiederanlauf nach Stromunterbruch (muss über die Kabelfernbedienung programmiert werden)
- Geräuscharmer Betrieb im Nachtmodus
- Sämtliche Kompressoren sind mit einer Inverter-Regelung ausgestattet
- Alle Aussengeräte sind werkseitig mit Kältemittel vorgefüllt
- Anschliessbare Gebäudeleitsysteme: KNX, LON, BACNet, Fidelio, ModBus
- 3-Leitersystem für den gleichzeitigen Kühl- und Heizbetrieb
- Modulbauweise bis 150 kW Kühlleistung möglich
- Bei Ausfall eines Verdichters kann über die Kabelfernbedienung ein Notbetrieb aktiviert werden (nur bei Systemen mit mehreren Verdichtern)

<b>Betriebsarten:</b>	Kühlen - Heizen
<b>Kältemittel:</b>	R410A
<b>Einsatzbereich Kühlen:</b>	-10 °C / +48 °C
<b>Einsatzbereich Heizen:</b>	-20°C / +15°C
<b>Winterregelung:</b>	Bei windgeschützter Aufstellung Kühlen bis -15°C möglich
<b>Steuerung (optional):</b>	Diverse Ein- und Ausgangssignale über potenzialfreie Steckkontakte
<b>Besonderheiten:</b>	Externe statische Pressung bis 80Pa
<b>Luftaustritt:</b>	Vertikal



RAS 8-24FSXNSE



RAS 8-24FSXNSE



RAS 8-24FSXNSE



# SET FREE Aussengeräte SIGMA Technische Daten

Technische Daten				
Geräteeinheit		Aussengerät	Aussengerät	Aussengerät
Modell		RAS8FSXNSE	RAS10FSXNSE	RAS12FSXNSE
Kühlleistung	kW	22,4	28,0	33,5
Heizleistung	kW	25,0	31,5	37,5
Anz. Innengeräte		1 - 8 (max. 26)	1 - 10 (max. 32)	1 - 10 (max. 39)
Betriebsspannung	V/PH/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50
Leistungsaufn. Kühl./Heiz.	kW	5,40 / 5,26	7,27 / 6,89	8,89 / 9,15
Betriebsstrom Kühl./Heiz.	A	8,1 / 7,9	10,9 / 10,1	13,3 / 13,6
Absicherung (träge)	A	16	20	32
EER/COP		4,15 / 4,75	3,85 / 4,57	3,77 / 4,10
SEER/SCOP		7,50 / 4,17	7,17 / 4,11	6,97 / 4,29
Energieeffiz. Kühl./Heiz.		k. A.	k. A.	k. A.
Luftmenge	m <sup>3</sup> /h	9900	10200	11400
Schalldruck K/H (Nachtb.)	dB (A)	58	60	59
Schalleistung	dB (A)	80	82	82
Externe stat. Pressung	Pa	30/60/80	30/60/80	30/60/80
Abmessungen B x H x T	mm	959x1725x784	959x1725x784	959x1725x784
Gewicht (netto)	kg	210	210	233
Kältemittel		R410A	R410A	R410A
Leitung Ø (Flüssig - Gas)	Zoll	3/8 - 3/4	3/8 - 7/8	1/2 - 1
Gas-HD/ND (3-Leitersystem)	Zoll	5/8	3/4	7/8
Anschlussart		Lötanschlüsse	Lötanschlüsse	Lötanschlüsse
max. Rohrlänge/max. Höhe (AG höher)	m	1000 / 50	1000 / 50	1000 / 50
max. Rohrlänge/max. Höhe (AG tiefer)	m	1000 / 40	1000 / 40	1000 / 40
Füllmenge ab Werk	kg	5,0	5,0	7,2
Kompressor		Hermetischer Scroll Inverter	Hermetischer Scroll Inverter	Hermetischer Scroll Inverter
Anz. Ventilatoren		1	1	1

Technische Daten				
Geräteeinheit		Aussengerät	Aussengerät	Aussengerät
Modell		RAS14FSXNSE	RAS16FSXNSE	RAS18FSXNSE
Kühlleistung	kW	40,0	45,0	50,0
Heizleistung	kW	45,0	50,0	56,0
Anz. Innengeräte		1 - 16 (max. 45)	1 - 16 (max. 52)	1 - 16 (max. 58)
Betriebsspannung	V/PH/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50
Leistungsaufn. Kühl./Heiz.	kW	12,12 / 12,03	13,85 / 14,84	14,93 / 17,02
Betriebsstrom Kühl./Heiz.	A	19,1 / 20,3	21,1 / 22,9	22,2 / 25,5
Absicherung (träge)	A	32	?	40
EER/COP		3,30 / 3,74	3,25 / 3,37	3,35 / 3,29
SEER/SCOP		7,47 / 4,48	7,30 / 4,42	6,96 / 4,18
Energieeffiz. Kühl./Heiz.		k. A.		k. A.
Luftmenge	m <sup>3</sup> /h	14340	15360	15360
Schalldruck K/H (Nachtb.)	dB (A)	63	63	65
Schalleistung	dB (A)	85	85	86
Externe stat. Pressung	Pa	30/60/80	30/60/80	30/60/80
Abmessungen B x H x T	mm	1219x1725x784	1219x1725x784	1219x1725x784
Gewicht (netto)	kg	289	332	333
Kältemittel		R410A	R410A	R410A
Leitung Ø (Flüssig - Gas)	Zoll	1/2 - 1	1/2 - 1 1/8	5/8 - 1 1/8
Gas-HD/ND (3-Leitersystem)	Zoll	7/8	7/8	7/8
Anschlussart		Lötanschlüsse	Lötanschlüsse	Lötanschlüsse
max. Rohrlänge/max. Höhe (AG höher)	m	1000 / 50	1000 / 50	1000 / 50
max. Rohrlänge/max. Höhe (AG tiefer)	m	1000 / 40	1000 / 40	1000 / 40
Füllmenge ab Werk	kg	8,9	9,9	10,7
Kompressor		Hermetischer Scroll Inverter	2 x Hermtischer Scroll Inverter	2 x Hermetischer Scroll Inverter
Anz. Ventilatoren		2	2	2

# SET FREE Aussengeräte SIGMA Technische Daten

Technische Daten				
Geräteeinheit		Aussengerät	Aussengerät	Aussengerät
Modell		RAS20FSXNSE	RAS22FSXNSE	RAS24FSXNSE
Kühlleistung	kW	56,0	61,5	67,0
Heizleistung	kW	63,0	69,0	77,5
Anz. Innengeräte		1 - 18 (max. 64)	1 - 20 (max. 64)	1 - 26 (max. 64)
Betriebsspannung	V/PH/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50
Leistungsaufn. Kühl./Heiz.	kW	18,60 / 18,81	20,43 / 21,63	22,41 / 22,79
Betriebsstrom Kühl./Heiz.	A	28,3 / 28,1	31,8 / 34,1	35,3 / 34,0
Absicherung (träge)	A	40	50	50
EER/COP		3,01 / 3,35	3,01 / 3,19	2,99 / 3,40
SEER/SCOP		6,29 / 4,14	6,76 / 4,43	6,20 / 4,43
Energieeffiz. Kühl./Heiz.		k. A.	k. A.	k. A.
Luftmenge	m <sup>3</sup> /h	19740	19740	20880
Schalldruck K/H (Nachtb.)	dB (A)	65	64	66
Schallleistung	dB (A)	86	84	86
Externe stat. Pressung	Pa	30/60/80	30/60/80	30/60/80
Abmessungen B x H x T	mm	1609x1725x784	1609x1725x784	1609x1725x784
Gewicht (netto)	kg	382	396	397
Kältemittel		R410A	R410A	R410A
Leitung Ø (Flüssig - Gas)	Zoll	5/8 - 1 1/8	5/8 - 1 1/8	5/8 - 1 1/8
Gas-HD/ND (3-Leitersystem)	Zoll	7/8	1	1
Anschlussart		Lötanschlüsse	Lötanschlüsse	Lötanschlüsse
max. Rohrlänge/max. Höhe (AG höher)	m	1000 / 50	1000 / 50	1000 / 50
max. Rohrlänge/max. Höhe (AG tiefer)	m	1000 / 40	1000 / 40	1000 / 40
Füllmenge ab Werk	kg	11,3	11,3	11,6
Kompressor		2 x Hermetischer Scroll Inverter	2 x Hermetischer Scroll Inverter	2 x Hermetischer Scroll Inverter
Anz. Ventilatoren		2	2	2

## SET FREE 3-Leiter CH-Verteilerbox

### Modell für Einzel- und Mehrfachanschluss

Die neue CH-Box-Serie mit den Modellen für einen einzelnen Anschluss oder für mehrfachen Anschluss ist kompatibel mit den neuen SIGMA SetFree Aussengeräten (FSXNSE). HITACHI bietet die CH-Box-Geräte als optionale Bestandteile für die Wärmrückgewinnungssysteme (3 Rohrleitungen) an. In diesem System kann die CH-Box an die Innengeräte angeschlossen werden und im Kühl- oder Heizbetrieb unabhängig von der Betriebsart anderer Innengeräte, die an einer anderen CH-Box angeschlossen sind, laufen.

### Installation

Die Installation dieser Geräte ermöglicht die Erzeugung von Sektoren innerhalb des Klimaanlageansystems. Diese Sektoren funktionieren unabhängig im Kühl- oder Heizbetrieb. Hierdurch wird die Menge der notwendigen Rohrleitungen und die Komplexität der Installation reduziert. Die HITACHI CH-Box benötigt keine Ablaufleitung, da sie innen mit Urethan gefüllt ist, wodurch sich die Installationskosten verringern.

### Betriebsmodus Kühlen/Heizen

Wenn bei den Modellen **CH-AP160/280SSX** mehrere Innengeräte an derselben CH-Box angeschlossen sind, werden sie mit demselben Betriebsmodus gesteuert.

Bei den Modellen **CH-AP04/08/12/16MSSX** werden nur die Innengeräte, welche am selben Abzweiger angeschlossen sind mit demselben Betriebsmodus betrieben.

### Eigenschaften:

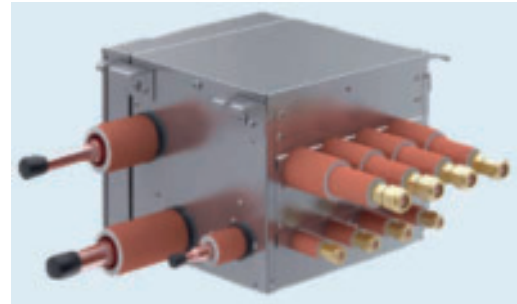
- Die Geräte benötigen eine Spannungsversorgung von 230V/50Hz
- Das Gerät wird in den H-Link Kreis der Ausseneinheit eingebunden
- Elektronische Expansionsventile sind in der Box eingebaut

**Betriebsarten:** Kühlen - Heizen

**Kältemittel:** R410A



CH-AP160-280SSX



CH-AP04MSSX



CH-AP08MSSX

## SET FREE CH-Boxen Technische Daten

Technische Daten				
Geräteeinheit		Zubehör	Zubehör	Zubehör
Modell		CHAP160SSX	CHAP280SSX	CHAP04MSSX
Anz. Innengeräte		1 - 7	1 - 8	4 Abzweiger (max. 6 IG pro Abzweiger)
Anschlussrate min. - max.		max. 16 kW	max. 28 kW	max. 16 kW pro Abzweiger
Betriebsspannung	V/PH/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50
Leistungsaufn. Kühl./Heiz.	W	5	5	12
Betriebsstrom Kühl./Heiz.	A	0,1	0,1	0,2
Absicherung (träge)	A	13	13	13
Abmessungen B x H x T	mm	301x191x214	301x191x214	303x260x352
Gewicht (netto)	kg	6	6	14
Kältemittel		R410A	R410A	R410A
Leitung Ø (Flüssig - Gas)	Zoll	3/4	3/4	1/2 - 1
Gas-HD/ND (3-Leitersystem)	Zoll	5/8	5/8	7/8
Anschlussart		Bördel mit Konusm.	Bördel mit Konusm.	Bördel mit Konusm.

Technische Daten				
Geräteeinheit		Zubehör	Zubehör	Zubehör
Modell		CHAP08MSSX	CHAP12MSSX	CHAP16MSSX
Anz. Innengeräte		8 Abzweiger (max. 6 IG pro Abzweiger)	12 Abzweiger (max. 6 IG pro Abzweiger)	16 Abzweiger (max. 6 IG pro Abzweiger)
Anschlussrate min. - max.		max. 16 kW pro Abzweiger	max. 16 kW pro Abzweiger	max. 16 kW pro Abzweiger
Betriebsspannung	V/PH/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50
Leistungsaufn. Kühl./Heiz.	W	23	34	45
Betriebsstrom Kühl./Heiz.	A	0,4	0,6	0,8
Absicherung (träge)	A	13	13	13
Abmessungen B x H x T	mm	543x260x352	783x260x352	1023x260x352
Gewicht (netto)	kg	25	36	47
Kältemittel		R410A	R410A	R410A
Leitung Ø (Flüssig - Gas)	Zoll	1/2 - 1 1/8	5/8 - 1 1/8	3/4 - 1 1/4
Gas-HD/ND (3-Leitersystem)	Zoll	7/8	1	1 1/8
Anschlussart		Bördel mit Konusm.	Bördel mit Konusm.	Bördel mit Konusm.

**Achtung!** Wenn bei den Modellen CHAP160/280SSX mehrere Innengeräte an derselben CH-Box angeschlossen sind, werden sie mit demselben Betriebsmodus gesteuert. Die am selben Abzweiger der CH-Box CHAP04-16MSSX angeschlossenen Innengeräte werden mit demselben Betriebsmodus betrieben.

# Grosse Auswahl. Einfach. Praktisch.

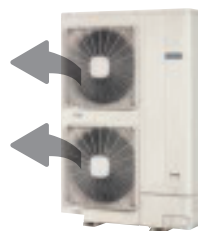
Alle SystemFree Inneneinheiten können an jede SetFree-, Utopia- oder RASC-Außeneinheit angeschlossen werden. Die Ansteuerung erfolgt zentral generell über die interne Kommunikation H-Link II. Die Inneneinheiten und Regler geben Ihnen mehr Spielraum bei der Planung und Installation von Klimalösungen.

## SystemFree Inneneinheiten und Regelungen



### SET FREE

Perfekt planen ohne Grenzen bei mittleren und großen Gewerben



### UTOPIA

Perfektes Preis-Leistungs-Verhältnis bei kleinen bis mittleren Gewerben



### RASC

Perfekt versteckt bei kleinen und mittleren Räumen/Gewerben



### Kühlbetrieb bis -15°C (Standard -5°C)

Mit der integrierten Winterregelung ist ein Kühlbetrieb bis -15°C möglich. Die Drehzahl des Außengerätelüfters reduziert sich automatisch, damit der Kondensationsdruck stabil bleibt. Diese Freigabe muss am Gerät erfolgen, da es standardmäßig auf -5°C voreingestellt ist.



### 2- und 3-Leiter-System

Mit unserer FSXN1E und FSXNH können Sie aus einem Gerät heraus wählen: Wollen Sie ein 2-Leiter-Wärmepumpensystem oder eine 3-Leiter-Wärmerückgewinnung? Beide Systeme sind mit dem gleichen Modul möglich. Für das 3-Leiter-System muss lediglich noch die Umschaltbox installiert werden.



### Heizbetrieb bis -20°C

Nutzen Sie die Wärmepumpenfunktion, um Räume energiesparend zu beheizen. Auch bei tiefen Außentemperaturen erreichen unsere Geräte durch ihre hohen Wirkungsgrade geringe Energieverbräuche. Prüfen Sie vorher, ob eine Wärmepumpe nicht ein konventionelles Heizsystem ersetzen kann.



### 90m Höhendifferenz (bei Einzelkombination)

Gerade bei hohen Gebäuden kann es von Vorteil sein, eine größere zugelassene Höhendifferenz überwinden zu können. Die 90m sind bei den Basismodellen (5/6/8/10/12) im 2-Leiter-Betrieb möglich.

## UTOPIA/Set-Free Wandgeräte

Die Gesamtkonzeptionierung der Wandgeräte entspricht der neuesten Ecodesign-Richtlinie (ErP), was sich in der Effizienz des Gerätes niederschlägt. Gerät für die Wandmontage in Deckennähe geeignet. Das weisse Kunststoffgehäuse (Verkehrsweiss, ähnlich RAL 9016) besticht in Ihrer Bauform durch das moderne und kompakte Design.

### Die Kosten stets im Blick

Das RPK-Wandgerät spiegelt mit seinem modernen Design die Anforderungen der heutigen anspruchsvollen Ästhetik. Der neue DC-Lüftermotor garantiert einen niedrigen Energieverbrauch und eine verbesserte Effizienz zum Vorgängermodell. Er hält den Volumenstrom konstant, selbst wenn der Filter verschmutzt sein sollte.

### Kompakte und leichtgewichtige Konstruktion

Bei der Konstruktion war uns die einfache Installation ein Anliegen. Deshalb besteht dieses Modell zu grossen Anteilen aus leichtgewichtigen Bauteilen, die das Gewicht des Geräts verringern. Durch den DC-Lüfter wird der Schall deutlich reduziert. Ebenso wie die Stromkosten.

### Kabel- oder Infrarotfernbedienung

Das Innengerät ist serienmässig mit einem Infrarotempfängermodul ausgestattet. Die Kabelfernbedienung PC-ARFPE ist alternativ einsetzbar. Bei Verwendung der IR-Fernbedienung werden alle Fehlermeldungen durch die LED-Anzeige am Innengerät angezeigt.

### Eigenschaften:

- Geräuscharmer Betrieb dank trapezförmigem Radiallüfter
- Waschbarer Luftfilter im Luftansaugbereich des Innengerätes
- Elektronisches Expansionsventil im Innengerät eingebaut
- Automatischer Wiederanlauf nach Stromunterbruch (muss über die Kabelfernbedienung programmiert werden)
- Invertergeregeltes Aussengerät in WP-Ausführung
- Aussengerät ist ab Werk mit Kältemittel vorgefüllt
- Anschliessbare Gebäudeleitsysteme: KNX, LON, BACNet, Fidelio, ModBus
- Div. Ein- / Ausgangssignale über pot. freie Steckkontakte nutzbar

**Betriebsarten:** Kühlen / Heizen / Trocknen / Auto / Lüften

**Kältemittel:** R410A

**Einsatzbereich Kühlen:** -5°C / +46°C

**Einsatzbereich Heizen:** -20°C / +15°C

**Einstellbereich Raumt.:** Kühlen: 19 bis 30°C  
Heizen: 17 bis 30°C

**Winterregelung:** Bei windgeschützter Aufstellung **Kühlen bis -15°C** möglich

**Steuerung (optional):** Kabelfernbedienung  
Infrarot-Fernbedienung

**Kondensatpumpe:** Keine

**Besonderheiten:** IR-Empfängermodul bereits im Gerät eingebaut



RPK 0.4-1.5FSN3M



RPK 2.0-4.0FSN3M

# Utopia / Set Free Wandgeräte RPK Technische Daten

Technische Daten				
Geräteeinheit		Innengerät	Innengerät	Innengerät
Modell		RPK04FSN3M	RPK06FSN3M	RPK08FSN3M
Kühlen Utopia/SetFree	kW	--/1,1	-/1,7	2,0/2,2
Heizen Utopia/SetFree	kW	--/1,3	-/1,9	2,2/2,5
Betriebsspannung	V/PH/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50
Leistungsaufn. Kühl./Heiz.	W	20	20	20
Betriebsstrom Kühl./Heiz.	A	0,2	0,2	0,2
Luftmenge	m <sup>3</sup> /h	360/402/438/450	360/420/450/480	390/420/480/600
Schalldruck	dB (A)	29/30/31/32	29/31/32/35	30/32/35/39
Schalleistung	dB (A)	49	49	53
Entfeuchtung	l/h	k. A.	1,2	1,6
Kondensatablauf Ø (AD)	mm	16	16	16
Abmessungen B x H x T	mm	790x300x230	790x300x230	790x300x230
Gewicht (netto)	kg	10	10	10
Kältemittel		R410A	R410A	R410A
Leitung Ø (Flüssig - Gas)	Zoll	1/4 - 1/2	1/4 - 1/2	1/4 - 1/2
Anschlussart		Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.

Technische Daten				
Geräteeinheit		Innengerät	Innengerät	Innengerät
Modell		RPK1FSN3M	RPK15FSN3M	RPK2FSN3M
Kühlen Utopia/SetFree	kW	2,5/2,8	3,6/4,0	5,0/5,6
Heizen Utopia/SetFree	kW	2,8/3,2	4,0/4,8	5,6/6,3
Betriebsspannung	V/PH/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50
Leistungsaufn. Kühl./Heiz.	W	20	50	40
Betriebsstrom Kühl./Heiz.	A	0,2	0,4	0,3
Luftmenge	m <sup>3</sup> /h	390/420/480/600	450/540/660/840	600/780/840/900
Schalldruck	dB (A)	30/32/35/39	33/36/40/46	33/38/40/42
Schalleistung	dB (A)	53	58	57
Entfeuchtung	l/h	1,8	2,0	3,2
Kondensatablauf Ø (AD)	mm	16	16	16
Abmessungen B x H x T	mm	790x300x230	900x300x230	1150x333x245
Gewicht (netto)	kg	10	11	17
Kältemittel		R410A	R410A	R410A
Leitung Ø (Flüssig - Gas)	Zoll	1/4 - 1/2	1/4 - 1/2	1/4 - 5/8
Anschlussart		Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.

## Zubehör (optional)

Kabelfernbedienung mit 7-Tag Timer (PC-ARFPE)

Infrarotfernbedienung (PC-AWR)

Infrarot-Empfänger für Wandmontage (PC-ALHZ1)

Vereinfachte Kabelfernbedienung (PC-ARH)

Achtung! Die Innengeräte RPK-0.4 und RPK-0.6FSN3M können nur an den SET-FREE Aussengeräten FSXNSE angeschlossen werden. RPK-0,8FSN3M, die auf eine niedrigere Kapazität (0,6 PS) eingestellt werden, können nur in Kombination mit den Aussengeräten der MINI SET FREE-Serie RAS 4-6FSNY3E verwendet werden.

Technische Daten				
Geräteeinheit		Innengerät	Innengerät	Innengerät
Modell		RPK25FSN3M	RPK3FSN3M	RPK4FSN3M
Kühlen Utopia/SetFree	kW	5,6/7,1	7,1/8,0	10,0/11,2
Heizen Utopia/SetFree	kW	6,3/8,5	8,0/9,0	11,2/12,5
Betriebsspannung	V/PH/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50
Leistungsaufn. Kühl./Heiz.	W	70	70	80
Betriebsstrom Kühl./Heiz.	A	0,5	0,5	0,6
Luftmenge	m <sup>3</sup> /h	720/840/1020/1140	900/1020/1140 1320	900/1020/1140 1320
Schalldruck	dB (A)	36/40/43/49	36/40/43/49	41/46/49/51
Schalleistung	dB (A)	59	59	64
Entfeuchtung	l/h	3,2	3,3	4,2
Kondensatablauf Ø (AD)	mm	16	16	16
Abmessungen B x H x T	mm	1150x333x245	1150x333x245	1150x333x245
Gewicht (netto)	kg	18	18	18
Kältemittel		R410A	R410A	R410A
Leitung Ø (Flüssig - Gas)	Zoll	3/8 - 5/8	3/8 - 5/8	3/8 - 5/8
Anschlussart		Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.

### Zubehör (optional)

Vereinfachte Kabelfernbedienung (PC-ARH)

Kabelfernbedienung mit 7-Tag Timer (PC-ARFPE)

Infrarotfernbedienung (PC-AWR)

**Achtung!** Die Innengeräte RPK-0,4FSN3M und RPK-0,6FSN3M können nur an den SET-FREE Aussengeräten FSXNSE angeschlossen werden. RPK-0,8FSN3M, die auf eine niedrigere Kapazität (0,6 PS) eingestellt werden, können nur in Kombination mit den Aussengeräten der MINI SET FREE-Serie RAS 4-6FSNY3E verwendet werden.



## UTOPIA/Set-Free Deckengeräte

Die Gesamtkonzeptionierung des Deckengerätes entspricht der neuesten Ecodesign-Richtlinie (ErP), was sich in der Effizienz des Gerätes niederschlägt. Das besonders leise Betriebsgeräusch bietet uneingeschränkte Einsatzgebiete.

### Formschönes Design

Formschönes helles Kunststoffgehäuse (Farbe: Neutral Weiss) wobei das Grundgestell aus verzinktem Stahlblech besteht. Luftansauggitter auf der Unterseite mit waschbarem Filtereinsatz. Extra grosser horizontaler Luftaustritt mit motorisch verstellbaren Luftleitlamellen in Gerätefarbe. Das besondere Lamelldesign sorgt für einen zugfreien Luftstrom.

### Niedrige Geräuschpegel und mehr Effizienz

Bei diesem Gerät wurde ein deutlicher Fokus auf die Energieeffizienz gelegt. Die neuentwickelte Lüfterwalze trägt durch ihre speziell geschwungenen Flügel ebenso dazu bei, die Effizienz zu steigern und gleichzeitig die Schallemission zu reduzieren.

### Antibakterielles Granulat

Ein mit Silberionen angereichertes Granulat ist in der Kondensatwanne eingebaut. Dieses antibakterielle Mittel hemmt die Bildung von Schimmel oder Bakterien, die meist Ursache einer Schleimbildung in abgestandenem Kondensatwasser ist.

### Eigenschaften:

- Stark reduzierter Schalldruckpegel
- Waschbarer Luftfilter im Luftansaugbereich des Innengerätes
- Elektronisches Expansionsventil im Innengerät eingebaut
- Automatischer Wiederanlauf nach Stromunterbruch (muss über die Kabelfernbedienung programmiert werden)
- Invertergeregeltes Aussengerät in WP-Ausführung
- Aussengerät ist ab Werk mit Kältemittel vorgefüllt
- Anschliessbare Gebäudeleitsysteme: KNX, LON, BACNet, Fidelio, ModBus
- Div. Ein- / Ausgangssignale über pot. freie Steckkontakte nutzbar

<b>Betriebsarten:</b>	Kühlen / Heizen / Trocknen / Auto / Lüften
<b>Kältemittel:</b>	R410A
<b>Einsatzbereich Kühlen:</b>	-5°C / +46°C
<b>Einsatzbereich Heizen:</b>	-20°C / +15°C
<b>Einstellbereich Raumt.:</b>	Kühlen: 19 bis 30°C Heizen: 17 bis 30°C
<b>Winterregelung:</b>	Bei windgeschützter Aufstellung <b>Kühlen bis -15°C</b> möglich
<b>Steuerung (optional):</b>	Kabelfernbedienung Infrarot-Fernbedienung
<b>Kondensatpumpe:</b>	Keine



RPC 1.5-6.0FSN3

# Utopia / Set Free Deckengeräte RPC Technische Daten

Technische Daten					
Geräteeinheit		Innengerät	Innengerät	Innengerät	Innengerät
Modell		RPC15FSN3	RPC2FSN3	RPC25FSN3	RPC3FSN3
Kühlen Utopia/SetFree	kW	3,6/4,0	5,0/5,6	5,6/7,1	7,1/8,0
Heizen Utopia/SetFree	kW	4,0/4,8	5,6/6,3	6,3/8,5	8,0/9,0
Betriebsspannung	V/PH/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50
Leistungsaufn. Kühl./Heiz.	W	40	50	50	60
Betriebsstrom Kühl./Heiz.	A	0,2	0,3	0,3	0,3
Luftmenge	m <sup>3</sup> /h	540/660/780/900	540/660/780/900	960/840/990/1140	750/930/1110/1260
Schalldruck	dB (A)	28/31/35/37	28/31/35/38	28/31/35/38	29/33/37/40
Schalleistung	dB (A)	53	54	54	56
Entfeuchtung	l/h	2,0	2.39	3.09	3.63
Kondensatablauf Ø (AD)	mm	25	25	25	25
Abmessungen B x H x T	mm	960x235x690	960x235x690	1270x235x690	1270x235x690
Gewicht (netto)	kg	26	27	35	35
Kältemittel		R410A	R410A	R410A	R410A
Leitung Ø (Flüssig - Gas)	Zoll	1/4 - 1/2	1/4 - 5/8	3/8 - 5/8	3/8 - 5/8
Anschlussart		Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.

Technische Daten				
Geräteeinheit		Innengerät	Innengerät	Innengerät
Modell		RPC4FSN3	RPC5FSN3	RPC6FSN3
Kühlen Utopia/SetFree	kW	10,0/11,2	12,5/14,0	14,0/16,0
Heizen Utopia/SetFree	kW	11,2/12,5	14,0/16,0	16,0/18,0
Betriebsspannung	V/PH/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50
Leistungsaufn. Kühl./Heiz.	W	100	160	190
Betriebsstrom Kühl./Heiz.	A	0,5	0,8	1,0
Luftmenge	m <sup>3</sup> /h	1020/1320/1590 1800	1200/1530/1860 2100	1260/1620/1950 2220
Schalldruck	dB (A)	32/37/42/44	35/41/45/48	36/42/47/49
Schalleistung	dB (A)	60	64	65
Entfeuchtung	l/h	4.88	6.15	6.9
Kondensatablauf Ø (AD)	mm	25	25	25
Abmessungen B x H x T	mm	1580x235x690	1580x235x690	1580x235x690
Gewicht (netto)	kg	41	41	41
Kältemittel		R410A	R410A	R410A
Leitung Ø (Flüssig - Gas)	Zoll	3/8 - 5/8	3/8 - 5/8	3/8 - 5/8
Anschlussart		Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.

## Zubehör (optional)

Kabelfernbedienung mit 7-Tag Timer (PC-ARFPE)

Vereinfachte Kabelfernbedienung (PC-ARH)

Infrarotfernbedienung (PC-AWR)

Infrarot-Empfänger zu RPC-FSN3 (PC-ALHP1)

## UTOPIA/Set-Free 4-Weg-Kassetten

Für den Einbau in eine abgehängte Decke. Das Chassis besteht aus verzinktem Stahlblech. Alle Flächen sind isoliert. Die nachgeschaltete Kondensatpumpe mit DC Motor hat eine Förderhöhe von 85cm ab Geräteunterkante.

### Verbesserte Energieeffizienz

Zur Verbesserung der Energieeffizienz, wurde der Rohrdurchmesser im CU-AL Rippenwärmetauscher auf 5mm geändert. Der neuentwickelte Turboflügel trägt durch seine speziell geschwungenen Flügel ebenso dazu bei, die Effizienz zu steigern. DC Lüftermotor mit vier wählbaren Lüfterstufen, für ruhigen und sicheren Betrieb.

### Antibakterielles Granulat

Ein mit Silberionen angereichertes Granulat ist in der Kondensatwanne eingebaut. Dieses antibakterielle Mittel hemmt die Bildung von Schimmel oder Bakterien, die meist Ursache einer Schleimbildung in abgestandenem Kondensatwasser ist.

### Deckenblende

Optionale Deckenblende mit Luftansauggitter und waschbarem Long Life Filtereinsatz, Luftaustritt auf vier Seiten. Die ergonomisch geformten Luftlamellen können getrennt voneinander mittels 5 Stufen (+Swing) über die Fernbedienung eingestellt werden. Der Luftstrom haftet in der flachsten Einstellung unter der Decke und sorgt so auch im Kühlmodus für eine gleichmässige und zugfreie Luftverteilung.

### Cold-Draft-Funktion

Die optimale Cold-Draft-Funktion der Ausseneinheit verhindert zusätzlich zu tiefe Ausblastemperaturen am Innengerät, welche im Kühlbetrieb zu einem Komfortverlust führen würden.

### Eigenschaften:

- Waschbarer Luftfilter im Luftansaugbereich des Innengerätes
- Elektronisches Expansionsventil im Innengerät eingebaut
- Automatischer Wiederanlauf nach Stromunterbruch (muss über die Kabelfernbedienung programmiert werden)
- Invertergeregeltes Aussengerät in WP-Ausführung
- Aussengerät ist ab Werk mit Kältemittel vorgefüllt
- Anschliessbare Gebäudeleitsysteme: KNX, LON, BACNet, Fidelio, ModBus
- Div. Ein- / Ausgangssignale über pot. freie Steckkontakte nutzbar

**Betriebsarten:** Kühlen / Heizen / Trocknen / Auto / Lüften

**Kältemittel:** R410A

**Einsatzbereich Kühlen:** -5°C / +46°C

**Einsatzbereich Heizen:** -20°C / +15°C

**Einstellbereich Raumt.:** Kühlen: 19 bis 30°C  
Heizen: 17 bis 30°C

**Winterregelung:** Bei windgeschützter Aufstellung **Kühlen bis -15°C** möglich

**Steuerung (optional):** Kabelfernbedienung  
Infrarot-Fernbedienung

**Kondensatpumpe:** Eingebaut (Förderhöhe: 85cm über Unterkante Gerät)

**Besonderheiten:** Antibakterielle Kondensatwanne



RCI 1.0-6.0FSN4

# Utopia / Set Free 4-Weg-Kassetten RCI Technische Daten

Technische Daten					
Geräteeinheit		Innengerät	Innengerät	Innengerät	Innengerät
Modell		RCI1FSN4	RCI15FSN4	RCI2FSN4	RCI25FSN4
Kühlen Utopia/SetFree	kW	2,5/2,8	3,6/4,0	5,0/5,6	5,6/7,1
Heizen Utopia/SetFree	kW	2,8/3,2	4,0/4,8	5,6/6,3	6,3/8,5
Betriebsspannung	V/PH/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50
Leistungsaufn. Kühl./Heiz.	W	20	30	40	70
Betriebsstrom Kühl./Heiz.	A	0,2	0,4	0,4	0,7
Luftmenge	m <sup>3</sup> /h	540/660/780/900	660/840/1020/1260	660/840/1020/1320	840/1080/1380 1620
Schalldruck	dB (A)	27/28/30/33	27/30/31/35	27/30/32/37	28/32/36/42
Schalleistung	dB (A)	52	53	55	56
Entfeuchtung	l/h	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.
Kondensatablauf Ø (AD)	mm	32	32	32	32
Abmessungen B x H x T	mm	840x248x840	840x248x840	840x248x840	840x248x840
Gewicht (netto)	kg	20	21	21	22
Kältemittel		R410A	R410A	R410A	R410A
Leitung Ø (Flüssig - Gas)	Zoll	1/4 - 1/2	1/4 - 1/2	1/4 - 1/2	3/8 - 5/8
Anschlussart		Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.

Technische Daten					
Geräteeinheit		Innengerät	Innengerät	Innengerät	Innengerät
Modell		RCI3FSN4	RCI4FSN4	RCI5FSN4	RCI6FSN4
Kühlen Utopia/SetFree	kW	7,1/8,0	10,0/11,2	12,5/14,0	14,0/16,0
Heizen Utopia/SetFree	kW	8,0/9,0	11,2/12,5	14,0/16,0	16,0/18,0
Betriebsspannung	V/PH/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50
Leistungsaufn. Kühl./Heiz.	W	70	130	130	130
Betriebsstrom Kühl./Heiz.	A	0,7	1,2	1,2	1,2
Luftmenge	m <sup>3</sup> /h	840/1080/1380 1620	1200/1440/1860 2220	1260/1560/1980 2220	1320/1680/2100 2220
Schalldruck	dB (A)	28/32/36/42	33/39/43/48	35/40/45/48	37/41/46/48
Schalleistung	dB (A)	57	64	64	65
Entfeuchtung	l/h	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.
Kondensatablauf Ø (AD)	mm	32	32	32	32
Abmessungen B x H x T	mm	840x298x840	840x298x840	840x298x840	840x298x840
Gewicht (netto)	kg	26	26	26	26
Kältemittel		R410A	R410A	R410A	R410A
Leitung Ø (Flüssig - Gas)	Zoll	3/8 - 5/8	3/8 - 5/8	3/8 - 5/8	3/8 - 5/8
Anschlussart		Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.

## Zubehör (erforderlich)

Blende UTOPIA / SET FREE P-N23NA2

## Zubehör (optional)

Vereinfachte Kabelfernbedienung (PC-ARH)

Kabelfernbedienung mit 7-Tag Timer (PC-ARFPE)

Infrarotfernbedienung (PC-AWR)

Infrarot-Empfänger zu RCI-FSN4 (PC-ALH3)

## UTOPIA/Set-Free 4-Weg-Euroraster-Kassetten

Die Mini 4-Wege-Kassette wurde für den Einbau in Eurorasterdecken optimiert. Durch das Blendenmass von 620x620mm lässt sie sich auch in Rasterfeldern einsetzen. Einzig auf einer Seite muss ein Feld zugänglich sein, um den Schaltkasten und die Verrohrungsanschlüsse zu erreichen.

### Niedrige Geräuschpegel

Der Schalldruckpegel wurde im kleineren Leistungsbereich auf min. 24 dB(A) reduziert. Durch die neuen vierstufigen Lüftermotoren lässt sich die Luftleistung perfekt an die räumlichen Gegebenheiten oder die benötigte Kälteleistung anpassen.

### Coanda-Effekt für grösstmöglichen Komfort

Durch die Möglichkeit, den Luftstrom an die Decke anliegen zu lassen (glatte Decke ohne Unterzüge o. Ä.) erfolgt eine weites gehende, zugfreie Luftverteilung im Kühlbetrieb. Die vier Luftaustrittsklappen lassen sich bei der Verwendung der Kabelfernbedienung PC-ARFPE einzeln einstellen.

### Integrierte Kondensatpumpe

Die Förderhöhe der Kondensatpumpe beträgt 850mm ab Geräteunterkante. Sie arbeitet als Dauerläufer im Kühlbetrieb. Ein Endschalter schaltet das Innengerät automatisch ab, falls es zu Problemen mit der Kondensatabführung kommen sollte.

### Antibakterielles Granulat

Ein mit Silber Ionen angereichertes Granulat ist in der Kondensatwanne eingebaut. Dieses antibakterielle Mittel hemmt die Bildung von Schimmel oder Bakterien, die meist Ursache einer Schleimbildung in abgestandenem Kondensatwasser ist.

### Eigenschaften:

- Einheitliche Einbaumasse für Euroraster-Decke 60x60cm
- Waschbarer Luftfilter im Luftansaugbereich des Innengerätes
- Elektronisches Expansionsventil im Innengerät eingebaut
- Automatischer Wiederanlauf nach Stromunterbruch (muss über die Kabelfernbedienung programmiert werden)
- Invertergeregeltes Aussengerät in WP-Ausführung
- Aussengerät ist ab Werk mit Kältemittel vorgefüllt
- Anschliessbare Gebäudeleitsysteme: KNX, LON, BACNet, Fidelio, ModBus
- Div. Ein- / Ausgangssignale über pot. freie Steckkontakte nutzbar

**Betriebsarten:** Kühlen / Heizen / Trocknen / Auto / Lüften

**Kältemittel:** R410A

**Einsatzbereich Kühlen:** -5°C / +46°C

**Einsatzbereich Heizen:** -20°C / +15°C

**Einstellbereich Raumt.:** Kühlen: 19 bis 30°C  
Heizen: 17 bis 30°C

**Winterregelung:** Bei windgeschützter Aufstellung **Kühlen bis -15°C** möglich

**Steuerung (optional):** Kabelfernbedienung  
Infrarot-Fernbedienung

**Kondensatpumpe:** Eingebaut (Förderhöhe: 85cm über Unterkante Gerät)

**Besonderheiten:** Antibakterielle Kondensatwanne



RCIM 0,4 - 2,5FSN4E

## Utopia / Set Free 4-Wege-Euroraster-Kassetten RCIM

Technische Daten					
Geräteeinheit		Innengerät	Innengerät	Innengerät	Innengerät
Modell		RCIM04FSN4E	RCIM06FSN4E	RCIM08FSN4E	RCIM1FSN4E
Kühlen Utopia/SetFree	kW	--/1,1	--/1,7	2,0/2,2	2,5/2,8
Heizen Utopia/SetFree	kW	--/1,3	--/1,9	2,2/2,5	2,8/3,2
Betriebsspannung	V/PH/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50
Leistungsaufn. Kühl./Heiz.	W	50	50	50	60
Betriebsstrom Kühl./Heiz.	A	0,25	0,25	0,25	0,30
Luftmenge	m <sup>3</sup> /h	360/414/468/510	360/450/510/600	360/480/570/660	360/510/600/720
Schalldruck	dB (A)	19/20/23/26	24,5/28/30/34	24,5/29/33/36	24,5/30/34/38
Schalleistung	dB (A)	43	47	50	51
Entfeuchtung	l/h	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.
Kondensatablauf Ø (AD)	mm	32	32	32	32
Abmessungen B x H x T	mm	570x285x570	570x285x570	570x285x570	570x285x570
Gewicht (netto)	kg	16	16	16	16
Kältemittel		R410A	R410A	R410A	R410A
Leitung Ø (Flüssig - Gas)	Zoll	1/4 - 1/2	1/4 - 1/2	1/4 - 1/2	1/4 - 1/2
Anschlussart		Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.

Technische Daten				
Geräteeinheit		Innengerät	Innengerät	Innengerät
Modell		RCIM15FSN4E	RCIM2FSN4E	RCIM25FSN4E
Kühlen Utopia/SetFree	kW	3,6/4,0	5,0/5,6	5,6/7,1
Heizen Utopia/SetFree	kW	4,0/4,8	5,6/6,3	6,3/8,5
Betriebsspannung	V/PH/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50
Leistungsaufn. Kühl./Heiz.	W	70	100	110
Betriebsstrom Kühl./Heiz.	A	0,35	0,51	0,56
Luftmenge	m <sup>3</sup> /h	420/570/660/780	480/600/720/900	480/600/720/900
Schalldruck	dB (A)	27,5/33/37/41	31/35/39/45	35/39/43/47
Schalleistung	dB (A)	54	56	60
Entfeuchtung	l/h	k. A.	k. A.	k. A.
Kondensatablauf Ø (AD)	mm	32	32	32
Abmessungen B x H x T	mm	570x285x570	570x285x570	570x285x570
Gewicht (netto)	kg	16	17	17
Kältemittel		R410A	R410A	R410A
Leitung Ø (Flüssig - Gas)	Zoll	1/4 - 1/2	1/4 - 1/2	3/8 - 5/8
Anschlussart		Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.

### Zubehör (erforderlich)

Blende UTOPIA / SET FREE P-AP56NAM

### Zubehör (optional)

Kabelfernbedienung mit 7-Tag Timer (PC-ARFPE)

Vereinfachte Kabelfernbedienung (PC-ARH)

Infrarot-Empfänger zu RCIM-FSN4E (PC-ALHC1)

Infrarotfernbedienung (PC-AWR)

**Achtung!** Die Innengeräte RCIM-0,4 und RCIM-0,6FSN4E können nur an den SET-FREE Aussengeräten FSXNSE angeschlossen werden. RCIM-0,8FSN4E, die auf eine niedrigere Kapazität (0,6 PS) eingestellt werden, können nur in Kombination mit den Aussengeräten der MINI SET FREE-Serie RAS 4-6FSNY3E verwendet werden.

## UTOPIA/Set-Free 2-Weg-Kassetten

Dieses 2-Wege-Kassettengerät eignet sich besonders zum Einbau in eine abgehängte Decke. Optionale Deckenblende mit Luftansauggitter und waschbarem Filtereinsatz, Luftaustritt auf zwei Seiten. Ein standardmässig eingebauter waschbarer Filtereinsatz. Die ergonomisch geformten Luftlamellen können getrennt voneinander mittels 5 Stufen (+Swing) über die Fernbedienung eingestellt werden. Der Luftstrom haftet in der flachsten Einstellung unter der Decke und sorgt so auch im Kühlmodus für eine gleichmäßige und zugfreie Luftverteilung.

### Schallreduktion

Durch den Einsatz eines Super-High-Stream-Turbo-Ventilators (leistungsstarker, dreidimensional gekrümmter Flügel) wurde die Gebläseeffektivität um 20 % verbessert und die Geräuschbelastung reduziert.

### Energieeinsparung

Die Energieeinsparung wird durch den neu entwickelten Hochleistungs-Wärmetauscher in Kombination mit dem neuen Turbo-Lüfter, welcher wesentlich zur Reduzierung des Luftvolumenstromverlustes beiträgt erreicht.

### Antibakterielles Granulat

Ein mit Silberionen angereichertes Granulat ist in der Kondensatwanne eingebaut. Dieses antibakterielle Mittel hemmt die Bildung von Schimmel oder Bakterien, die meist Ursache einer Schleimbildung in abgestandenem Kondensatwasser ist.

### Eigenschaften:

- Geräuscharmer Betrieb dank neuem Zentrifugal-Lüfter
- Waschbarer Luftfilter im Luftansaugbereich des Innengerätes
- Elektronisches Expansionsventil im Innengerät eingebaut
- Automatischer Wiederanlauf nach Stromunterbruch (muss über die Kabelfernbedienung programmiert werden)
- Invertergeregeltes Aussengerät in WP-Ausführung
- Aussengerät ist ab Werk mit Kältemittel vorgefüllt
- Anschliessbare Gebäudeleitsysteme: KNX, LON, BACNet, Fidelio, ModBus
- Div. Ein- / Ausgangssignale über pot. freie Steckkontakte nutzbar

**Betriebsarten:** Kühlen / Heizen / Trocknen / Auto / Lüften

**Kältemittel:** R410A

**Einsatzbereich Kühlen:** -5°C / +46°C

**Einsatzbereich Heizen:** -20°C / +15°C

**Einstellbereich Raumt.:** Kühlen: 19 bis 30°C  
Heizen: 17 bis 30°C

**Winterregelung:** Bei windgeschützter Aufstellung **Kühlen bis -15°C** möglich

**Steuerung (optional):** Kabelfernbedienung  
Infrarot-Fernbedienung

**Kondensatpumpe:** Eingebaut (Förderhöhe: 85cm über Unterkante Gerät)



RCD 0.8-6.0FSN3

## Utopia / Set Free 2-Weg-Kassetten RCD Technische Daten

Technische Daten				
Geräteeinheit		Innengerät	Innengerät	Innengerät
Modell		RCD08FSN3	RCD1FSN3	RCD15FSN3
Kühlen Utopia/SetFree	kW	2,0/2,2	2,5/2,8	3,6/4,0
Heizen Utopia/SetFree	kW	2,2/2,5	2,8/3,2	4,0/4,8
Betriebsspannung	V/PH/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50
Leistungsaufn. Kühl./Heiz.	W	30	30	50
Betriebsstrom Kühl./Heiz.	A	0,13	0,14	0,23
Luftmenge	m <sup>3</sup> /h	390/450/540/600	420/510/570/660	600/690/780/900
Schalldruck	dB (A)	27/28/29/30	27/28/29/31	30/31/34/37
Schalleistung	dB (A)	44	46	49
Entfeuchtung	l/h	1,0	1,0	2,3
Kondensatablauf Ø (AD)	mm	32	32	32
Abmessungen B x H x T	mm	860x345x630	860x345x630	860x345x630
Gewicht (netto)	kg	23	23	25
Kältemittel		R410A	R410A	R410A
Leitung Ø (Flüssig - Gas)	Zoll	1/4 - 1/2	1/4 - 1/2	1/4 - 1/2
Anschlussart		Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.

Technische Daten				
Geräteeinheit		Innengerät	Innengerät	
Modell		RCD2FSN3	RCD25FSN3	
Kühlen Utopia/SetFree	kW	5,0/5,6	5,6/7,1	
Heizen Utopia/SetFree	kW	5,6/6,3	6,3/8,5	
Betriebsspannung	V/PH/Hz	230/1/50	230/1/50	
Leistungsaufn. Kühl./Heiz.	W	60	70	
Betriebsstrom Kühl./Heiz.	A	0,29	0,37	
Luftmenge	m <sup>3</sup> /h	630/750/870/990	750/870/990/1110	
Schalldruck	dB (A)	30/33/36/39	33/36/39/42	
Schalleistung	dB (A)	51	52	
Entfeuchtung	l/h	2,5	3,3	
Kondensatablauf Ø (AD)	mm	32	32	
Abmessungen B x H x T	mm	860x345x630	860x345x630	
Gewicht (netto)	kg	25	25	
Kältemittel		R410A	R410A	
Leitung Ø (Flüssig - Gas)	Zoll	1/4 - 1/2	3/8 - 5/8	
Anschlussart		Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.	

### Zubehör (erforderlich)

Blende UTOPIA / SET FREE P-AP90DNA

### Zubehör (optional)

Kabelfernbedienung mit 7-Tag Timer (PC-ARFPE)

Vereinfachte Kabelfernbedienung (PC-ARH)

Infrarotfernbedienung (PC-AWR)

Infrarot-Empfänger zu RCD-FSN3 (PC-ALHD1)



# Utopia / Set Free 2-Weg-Kassetten RCD Technische Daten

Technische Daten				
Geräteeinheit		Innengerät	Innengerät	Innengerät
Modell		RCD3FSN3	RCD4FSN3	RCD5FSN3
Kühlen Utopia/SetFree	kW	7,1/8,0	10,0/11,2	12,5/14,0
Heizen Utopia/SetFree	kW	8,0/9,0	11,2/12,5	14,0/16,0
Betriebsspannung	V/PH/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50
Leistungsaufn. Kühl./Heiz.	W	90	110	130
Betriebsstrom Kühl./Heiz.	A	0,48	0,55	0,68
Luftmenge	m3/h	750/960/1110/1260	1200/1380/1590 1800	1260/1620/1860 2100
Schalldruck	dB (A)	33/38/42/45	34/37/40/43	35/41/44/47
Schalleistung	dB (A)	55	55	55
Entfeuchtung	l/h	3,3	5,0	7,0
Kondensatablauf Ø (AD)	mm	32	32	32
Abmessungen B x H x T	mm	860x345x630	1420x345x630	1420x345x630
Gewicht (netto)	kg	25	39	39
Kältemittel		R410A	R410A	R410A
Leitung Ø (Flüssig - Gas)	Zoll	3/8 - 5/8	3/8 - 5/8	3/8 - 5/8
Anschlussart		Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.

Technische Daten		
Geräteeinheit		Innengerät
Modell		RCD6FSN3
Kühlen Utopia/SetFree	kW	14,0/16,0
Heizen Utopia/SetFree	kW	16,0/18,0
Betriebsspannung	V/PH/Hz	230/1/50
Leistungsaufn. Kühl./Heiz.	W	150
Betriebsstrom Kühl./Heiz.	A	0,76
Luftmenge	m3/h	1440/1710/1950 2220
Schalldruck	dB (A)	39/42/45/48
Schalleistung	dB (A)	59
Entfeuchtung	l/h	7,0
Kondensatablauf Ø (AD)	mm	32
Abmessungen B x H x T	mm	1420x345x630
Gewicht (netto)	kg	39
Kältemittel		R410A
Leitung Ø (Flüssig - Gas)	Zoll	3/8 - 5/8
Anschlussart		Bördel m. Konusm.

## Zubehör (erforderlich)

Blende UTOPIA / SET FREE P-AP90DNA

## Zubehör (optional)

Kabelfernbedienung mit 7-Tag Timer (PC-ARFPE)

Vereinfachte Kabelfernbedienung (PC-ARH)

Infrarotfernbedienung (PC-AWR)

Infrarot-Empfänger zu RCD-FSN3 (PC-ALHD1)

## UTOPIA/Set-Free Kanalgeräte

Die Gesamtkonzeptionierung des Gerätes entspricht der neuesten Ecodesign-Richtlinie (ErP), was sich in der Effizienz des Gerätes niederschlägt. Gehäuse aus verzinktem Stahlblech. Innen wärme- und schalldämmend ausgekleidet. Vorder- und Rückseite für Kanalanschluss vorgesehen. Lufteintritt (mit Filtereinsatz) standardmäßig von hinten sowie umrüstbar auf eine untere Ansaugung (ausser bei RPI-8,0 und 10).

### Flaches robustes Design

Das Modell RPI hat eine verstärkte Struktur, um dem Gerät im hängenden Zustand mehr Festigkeit zu geben. Es benötigt nur wenig Platz, da die Gesamtmasse reduziert wurden. Mit einer der **niedrigsten Einbauhöhen des Marktes** findet es praktisch in jeder abgehängten Decke oder in ehemaligen Schächten ohne grössere Veränderung Platz.

### Regelbare statische Pressung

Das Gerät hat drei Einstellungen für statische Pressung und kann an die Installationsbedingungen angepasst werden. Die Einstellung für hohe statische Pressung eignet sich für lange Kanäle, die Einstellung für niedrige statische Pressung für Installationen mit kurzer Kanallänge.

### Intelligent und leise

Zur Steigerung der Energieeffizienz wurde diese Serie mit der neuesten Technologie von DC-Lüftermotoren ausgestattet. Einer der Hauptvorteile der DC-Motoren ist im Vergleich mit den konventionellen Motoren der geringe Stromverbrauch. Die intelligente DC-Lüftermotor-Steuerung hält die Luftstrommenge stets konstant und gibt dem Benutzer den besten Komfort.

### Eigenschaften:

- Waschbarer Luftfilter im Luftansaugbereich des Innengerätes
- Elektronisches Expansionsventil im Innengerät eingebaut
- Automatischer Wiederanlauf nach Stromunterbruch (muss über die Kabelfernbedienung programmiert werden)
- Invertergeregeltes Aussengerät in WP-Ausführung
- Aussengerät ist ab Werk mit Kältemittel vorgefüllt
- Anschliessbare Gebäudeleitsysteme: KNX, LON, BACNet, Fidelio, ModBus
- Div. Ein- / Ausgangssignale über pot. freie Steckkontakte nutzbar

**Betriebsarten:** Kühlen / Heizen / Trocknen / Auto / Lüften

**Kältemittel:** R410A

**Einsatzbereich Kühlen:** -5°C / +46°C

**Einsatzbereich Heizen:** -20°C / +15°C

**Einstellbereich Raumt.:** Kühlen: 19 bis 30°C  
Heizen: 17 bis 30°C

**Winterregelung:** Bei windgeschützter Aufstellung **Kühlen bis -15°C** möglich

**Steuerung (optional):** Kabelfernbedienung  
Infrarot-Fernbedienung

**Kondensatpumpe:** Eingebaut (Förderhöhe: 85cm über Unterkante Gerät)  
Achtung! Bei den Geräten RPI-8,0/10,0 ist **keine** Kondensatpumpe eingebaut

**Besonderheiten:** Luftansaug von hinten oder unten möglich (nur bei RPI-2,0-6,0)



RPI 0.4-6.0FSN5E



RPI 8,0 - 10,0FSN3E

# Utopia / Set Free Kanalgeräte RPI Technische Daten

Technische Daten					
Geräteeinheit		Innengerät	Innengerät	Innengerät	Innengerät
Modell		RPI04FSN5E	RPI06FSN5E	RPI08FSN5E	RPI11FSN5E
Kühlen Utopia/SetFree	kW	--/1,1	--/1,7	2,0/2,2	2,5/2,8
Heizen Utopia/SetFree	kW	--/1,3	--/1,9	2,2/2,5	2,8/3,2
Betriebsspannung	V/PH/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50
Leistungsaufn. Kühl./Heiz.	W	30	30	30	30
Betriebsstrom Kühl./Heiz.	A	0,3	0,3	0,3	0,3
Luftmenge	m <sup>3</sup> /h	336/354/384	330/372/420	378/432/480	378/432/480
Schalldruck	dB (A)	k.A.	27/30/32	29/31/33	29/31/33
Schalleistung	dB (A)	k.A.	50	52	52
Externe stat. Pressung	Pa	25 (0-30)	20 (0-30)	32 (0-50)	32 (0-50)
Entfeuchtung	l/h	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.
Kondensatablauf Ø (AD)	mm	25	25	25	25
Abmessungen B x H x T	mm	700x197x600	1084x197x600	1084x197x600	1084x197x600
Gewicht (netto)	kg	18	29	29	29
Kältemittel		R410A	R410A	R410A	R410A
Leitung Ø (Flüssig - Gas)	Zoll	1/4 - 1/2	1/4 - 1/2	1/4 - 1/2	1/4 - 1/2
Anschlussart		Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.

Technische Daten					
Geräteeinheit		Innengerät	Innengerät	Innengerät	Innengerät
Modell		RPI15FSN5E	RPI2FSN5E	RPI25FSN5E	RPI3FSN5E
Kühlen Utopia/SetFree	kW	3,6/4,0	5,0/5,6	5,6/7,1	7,1/8,0
Heizen Utopia/SetFree	kW	4,0/4,8	5,6/6,3	6,3/8,5	8,0/9,0
Betriebsspannung	V/PH/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50
Leistungsaufn. Kühl./Heiz.	W	40	40	80	110
Betriebsstrom Kühl./Heiz.	A	0,4	0,4	0,7	0,9
Luftmenge	m <sup>3</sup> /h	474/540/600	600/750/960	780/960/1140	960/1140/1320
Schalldruck	dB (A)	29/31/34	27/29/29	28/30/30	29/31/31
Schalleistung	dB (A)	53	55	56	57
Externe stat. Pressung	Pa	27 (0-50)	30 (0-120)	30 (0-125)	30 (0-125)
Entfeuchtung	l/h	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.
Kondensatablauf Ø (AD)	mm	25	25	25	25
Abmessungen B x H x T	mm	1084x197x600	1084x275x600	1084x275x600	1084x275x600
Gewicht (netto)	kg	30	35	36	36
Kältemittel		R410A	R410A	R410A	R410A
Leitung Ø (Flüssig - Gas)	Zoll	1/4 - 1/2	1/4 - 5/8	3/8 - 5/8	3/8 - 5/8
Anschlussart		Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.

## Zubehör (optional)

Infrarotfernbedienung (PC-AWR)

Vereinfachte Kabelfernbedienung (PC-ARH)

Kabelfernbedienung mit 7-Tag Timer (PC-ARFPE)

Infrarot-Empfänger für Wandmontage (PC-ALHZ1)

**Achtung!** Die Innengeräte RPI-0,4FSN5E und RPI-0,6FSN5E können nur an den SET-FREE Aussengeräten FSXNSE angeschlossen werden. RPI-0,8FSN5E, welche auf die niedrigere Kapazität von 0,6 PS eingestellt wurden, können nur in Kombination mit den Aussengeräten der MINI SET FREE-Serie RAS 4-6FSNY3E verwendet werden.

## Utopia / Set Free Kanalgeräte RPI Technische Daten

Technische Daten					
Geräteeinheit		Innengerät	Innengerät	Innengerät	Innengerät
Modell		RPI4FSN5E	RPI5FSN5E	RPI6FSN5E	RPI8FSN3E
Kühlen Utopia/SetFree	kW	10,0/11,2	12,5/14,0	14,0/16,0	20,0/22,4
Heizen Utopia/SetFree	kW	11,2/12,5	14,0/16,0	16,0/18,0	22,4/25,0
Betriebsspannung	V/PH/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50
Leistungsaufn. Kühl./Heiz.	W	160	200	220	970
Betriebsstrom Kühl./Heiz.	A	1,3	1,7	1,8	4,5
Luftmenge	m <sup>3</sup> /h	1590/1680/1800	1740/1920/2100	1800/1980/2160	3600/3960/3960
Schalldruck	dB (A)	33/35/37	33/35/38	32/36/39	51/54/54
Schalleistung	dB (A)	62	65	66	77
Externe stat. Pressung	Pa	45 (0-120)	50 (0-140)	50 (0-140)	140/180/220
Entfeuchtung	l/h	k. A.	k. A.	k. A.	10,0
Kondensatablauf Ø (AD)	mm	25	25	25	25
Abmessungen B x H x T	mm	1474x275x600	1474x275x600	1474x275x600	1592x423x600
Gewicht (netto)	kg	48	48	48	85
Kältemittel		R410A	R410A	R410A	R410A
Leitung Ø (Flüssig - Gas)	Zoll	3/8 - 5/8	3/8 - 5/8	3/8 - 5/8	3/8 - 3/4
Anschlussart		Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.

Technische Daten		
Geräteeinheit		Innengerät
Modell		RPI10FSN3E
Kühlen Utopia/SetFree	kW	25,0/28,0
Heizen Utopia/SetFree	kW	28,0/31,0
Betriebsspannung	V/PH/Hz	230/1/50
Leistungsaufn. Kühl./Heiz.	W	1060
Betriebsstrom Kühl./Heiz.	A	4,8
Luftmenge	m <sup>3</sup> /h	4110/4500/4500
Schalldruck	dB (A)	52/55/55
Schalleistung	dB (A)	78
Externe stat. Pressung	Pa	140/180/220
Entfeuchtung	l/h	10,4
Kondensatablauf Ø (AD)	mm	25
Abmessungen B x H x T	mm	1592x423x600
Gewicht (netto)	kg	87
Kältemittel		R410A
Leitung Ø (Flüssig - Gas)	Zoll	3/8 - 7/8
Anschlussart		Bördel m. Konusm.

### Zubehör (optional)

Infrarotfernbedienung (PC-AWR)

Infrarot-Empfänger für Wandmontage (PC-ALHZ1)

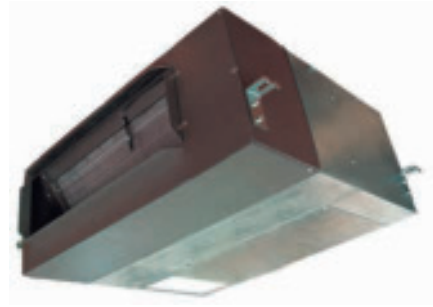
Kabelfernbedienung mit 7-Tag Timer (PC-ARFPE)

Vereinfachte Kabelfernbedienung (PC-ARH)

**Achtung!** Die Innengeräte RPI-0,4FSN5E und RPI-0,6FSN5E können nur an den SET-FREE Aussengeräten FSXNSE angeschlossen werden. RPI-0,8FSN5E, welche auf die niedrigere Kapazität von 0,6 PS eingestellt wurden, können nur in Kombination mit den Aussengeräten der MINI SET FREE-Serie RAS 4-6FSNY3E verwendet werden.

## UTOPIA/Set-Free Mini-Kanalgeräte

Die Gesamtkonzeptionierung des Gerätes entspricht der neuesten Ecodesign-Richtlinie (ErP), was sich in der Effizienz des Gerätes niederschlägt. Die RPIM-Kanalgeräte wurden speziell für Bereiche entwickelt, in denen nur wenig Raum mit geringen Montagemöglichkeiten vorhanden ist. In Kombination mit einem sehr niedrigen Geräuschpegel sind sie die ideale Wahl bei der klimatechnischen Ausstattung für Hotelzimmer. Vorder- und Rückseite ist für Kanalanschluss vorgesehen. Lufteintritt (mit Filtereinsatz) ist standardmässig von hinten sowie umrüstbar auf eine untere Ansaugung.



RPIM 0,6 - 1,5FSN4E

### Intelligent und leise

Zur Steigerung der Energieeffizienz wurde diese Serie mit der neuesten Technologie von DC-Lüftermotoren ausgestattet. Somit läuft das Gerät deutlich leiser. Einer der Hauptvorteile der DC-Motoren ist im Vergleich mit den konventionellen Motoren der geringe Stromverbrauch. Die intelligente DC-Lüftermotor-Steuerung hält die Luftstrommenge stets konstant und gibt dem Benutzer den besten Komfort.

### Regelbare statische Pressung

Das Gerät hat drei Einstellungen für statische Pressung und kann an die Installationsbedingungen angepasst werden. Die Einstellung für hohe statische Pressung eignet sich für lange Kanäle, die Einstellung für niedrige statische Pressung für Installationen mit kurzer Kanallänge.

### Kondensatpumpe

Die neue Serie der Geräte RPIM-Innengeräte sind mit einer Kondensatpumpe ausgestattet, die es ermöglicht, Kondensate bis zu 85cm Höhe gegenüber dem Gerät zu erhöhen.

### Eigenschaften:

- Kompakte Einbaumasse
- Waschbarer Luftfilter im Luftansaugbereich des Innengerätes
- Elektronisches Expansionsventil im Innengerät eingebaut
- Automatischer Wiederanlauf nach Stromunterbruch (muss über die Kabelfernbedienung programmiert werden)
- Invertergeregeltes Aussengerät in WP-Ausführung
- Aussengerät ist ab Werk mit Kältemittel vorgefüllt
- Anschliessbare Gebäudeleitsysteme: KNX, LON, BACNet, Fidelio, ModBus
- Div. Ein- / Ausgangssignale über pot. freie Steckkontakte nutzbar

<b>Betriebsarten:</b>	Kühlen / Heizen / Trocknen / Auto / Lüften
<b>Kältemittel:</b>	R410A
<b>Einsatzbereich Kühlen:</b>	-5°C / +46°C
<b>Einsatzbereich Heizen:</b>	-20°C / +15°C
<b>Einstellbereich Raumt.:</b>	Kühlen: 19 bis 30°C Heizen: 17 bis 30°C
<b>Winterregelung:</b>	Bei windgeschützter Aufstellung <b>Kühlen bis -15°C</b> möglich
<b>Steuerung (optional):</b>	Kabelfernbedienung Infrarot-Fernbedienung
<b>Kondensatpumpe:</b>	Eingebaut (Förderhöhe: 85cm über Unterkante Gerät)

# Utopia / Set Free Mini-Kanalgeräte RPIM Technische Daten

Technische Daten					
Geräteeinheit		Innengerät	Innengerät	Innengerät	Innengerät
Modell		RPIM06FSN4E	RPIM08FSN4E	RPIM1FSN4E	RPIM15FSN4E
Kühlen Utopia/SetFree	kW	--/1,7	2,0/2,2	2,5/2,8	3,6/4,0
Heizen Utopia/SetFree	kW	--/1,9	2,2/2,5	2,8/3,2	4,0/4,8
Betriebsspannung	V/PH/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50
Leistungsaufn. Kühl./Heiz.	W	20	20	20	30
Betriebsstrom Kühl./Heiz.	A	0,2	0,2	0,2	0,3
Luftmenge	m <sup>3</sup> /h	330/372/420	330/1408/480	330/1408/480	480/540/600
Schalldruck	dB (A)	25/28/28	27/29/29	27/29/29	28/30/30
Schalleistung	dB (A)	49	50	50	51
Externe stat. Pressung	Pa	20 (0-35)	32 (0-50)	32 (0-50)	27 (0-58)
Entfeuchtung	l/h	0,8	1,0	1,0	1,9
Kondensatablauf Ø (AD)	mm	25	25	25	25
Abmessungen B x H x T	mm	702x275x600	702x275x600	702x275x600	702x275x600
Gewicht (netto)	kg	26	26	26	26
Kältemittel		R410A	R410A	R410A	R410A
Leitung Ø (Flüssig - Gas)	Zoll	1/4 - 1/2	1/4 - 1/2	1/4 - 1/2	1/4 - 1/2
Anschlussart		Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.

## Zubehör (optional)

Infrarotfernbedienung (PC-AWR)

Kabelfernbedienung mit 7-Tag Timer (PC-ARFPE)

Vereinfachte Kabelfernbedienung (PC-ARH)

Infrarot-Empfänger für Wandmontage (PC-ALHZ1)

**Achtung!** Das Innengerät RPIM-0,6FSN4E kann nur an den SET-FREE Aussengeräten FSXNSE angeschlossen werden. RPIM-0,8FSN4E, die auf eine niedrigere Kapazität (0,6 PS) eingestellt werden, können nur in Kombination mit den Aussengeräten der MINI SET FREE-Serie RAS 4-6FSNY3E verwendet werden.

## UTOPIA/Set-Free Truhengeräte

Innengerät aus lackiertem Stahlblechgehäuse (Farbe: Grau- weiss, ähnlich RAL 9002). Innen wärme- und schalldämmend ausgekleidet. Luftaustritt auf der Oberseite, waschbarer Filter- einsatz im Ansauggitter. Eine leise laufende Radiallüfterwalze, statisch und dynamisch ausgewuchtet. Dreistufiger Motor mit Wicklungsüberhitzungsschutz. Die optionale Kabelfernbedie- nung PC-ARFPE lässt sich im Gehäuse integrieren.

### Schlankes, platzsparendes Gerät

Das schlanke Design mit einer Tiefe von nur 220 mm macht einen beliebigen Einbau des Geräts möglich, ohne die Raumäs- thetik gross zu beeinträchtigen.

### Effektive Platznutzung

Durch die geringe Höhe von nur 630 mm kann das Gerät auch unter oder an ein Fenster gestellt werden und lässt dabei noch viel Platz übrig.

### Platz für die Kabelfernbedienung

Es ist sogar möglich, die Kabelfernbedienung im Gehäuse zu verbergen, da es ausreichend Platz für eine PC-ARFPE bietet.

### Eigenschaften:

- Waschbarer Luftfilter im Luftansaugbereich des Innengerätes
- Elektronisches Expansionsventil im Innengerät eingebaut
- Automatischer Wiederanlauf nach Stromunterbruch (muss über die Kabelfernbedienung programmiert werden)
- Invertergeregeltes Aussengerät in WP-Ausführung
- Aussengerät ist ab Werk mit Kältemittel vorgefüllt
- Anschliessbare Gebäudeleitsysteme: KNX, LON, BACNet, Fidelio, ModBus
- Div. Ein- / Ausgangssignale über pot. freie Steckkontakte nutzbar

**Betriebsarten:** Kühlen / Heizen / Trocknen / Auto / Lüften

**Kältemittel:** R410A

**Einsatzbereich Kühlen:** -5°C / +46°C

**Einsatzbereich Heizen:** -20°C / +15°C

**Einstellbereich Raumt.:** Kühlen: 19 bis 30°C  
Heizen: 17 bis 30°C

**Winterregelung:** Bei windgeschützter Aufstellung **Kühlen bis -15°C** möglich

**Steuerung (optional):** Kabelfernbedienung  
Infrarot-Fernbedienung

**Kondensatpumpe:** Keine

**Besonderheiten:** Sehr geringe Bautiefe (22cm)



RPF 1.0-2.5FSN2E



RPFI 1.0-2.5FSN2E

Technische Daten					
Geräteeinheit		Innengerät	Innengerät	Innengerät	Innengerät
Modell		RPF1FSN2E	RPF15FSN2E	RPF2FSN2E	RPF25FSN2E
Kühlen Utopia/SetFree	kW	2,5/2,8	3,6/4,0	5,0/5,6	5,6/7,1
Heizen Utopia/SetFree	kW	2,8/3,2	4,0/4,8	5,6/6,3	6,3/8,5
Betriebsspannung	V/PH/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50
Leistungsaufn. Kühl./Heiz.	W	40	50	90	90
Betriebsstrom Kühl./Heiz.	A	0,2	0,2	0,4	0,4
Luftmenge	m <sup>3</sup> /h	360/420/510	540/600/720	660/840/960	660/840/960
Schalldruck	dB (A)	29/32/35	31/35/38	32/36/39	34/38/42
Schalleistung	dB (A)	57	60	60	60
Entfeuchtung	l/h	1.68	2.4	3.36	3.55
Kondensatablauf Ø (AD)	mm	18,5	18,5	18,5	18,5
Abmessungen B x H x T	mm	1045x630x220	1170x630x220	1420x630x220	1420x630x220
Gewicht (netto)	kg	25	28	33	34
Kältemittel		R410A	R410A	R410A	R410A
Leitung Ø (Flüssig - Gas)	Zoll	1/4 - 1/2	1/4 - 1/2	1/4 - 5/8	3/8 - 5/8
Anschlussart		Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.

## Zubehör (optional)

Infrarot-Empfänger für Wandmontage (PC-ALHZ1)

Infrarotfernbedienung (PC-AWR)

Kabelfernbedienung mit 7-Tag Timer (PC-ARFPE)

Vereinfachte Kabelfernbedienung (PC-ARH)



# Utopia / Set Free Truhengeräte RPFi (ohne Gehäuse) Technische Daten

Technische Daten					
Geräteeinheit		Innengerät	Innengerät	Innengerät	Innengerät
Modell		RPFi1FSN2E	RPFi15FSN2E	RPFi2FSN2E	RPFi25FSN2E
Kühlen Utopia/SetFree	kW	2,5/2,8	3,6/4,0	5,0/5,6	5,6/7,1
Heizen Utopia/SetFree	kW	2,8/3,2	4,0/4,8	5,6/6,3	6,3/8,5
Betriebsspannung	V/PH/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50
Leistungsaufn. Kühl./Heiz.	W	40	50	90	90
Betriebsstrom Kühl./Heiz.	A	0,2	0,2	0,4	0,4
Luftmenge	m <sup>3</sup> /h	360/420/510	540/600/720	660/840/960	660/840/960
Schalldruck	dB (A)	29/32/35	31/35/38	32/36/39	34/38/42
Schalleistung	dB (A)	57	60	60	60
Entfeuchtung	l/h	1.68	2.4	3.36	3.65
Kondensatablauf Ø (AD)	mm	18.5	18.5	18.5	18.5
Abmessungen B x H x T	mm	848x620x220	973x620x220	1223x620x220	1223x620x220
Gewicht (netto)	kg	19	23	27	28
Kältemittel		R410A	R410A	R410A	R410A
Leitung Ø (Flüssig - Gas)	Zoll	1/4 - 1/2	1/4 - 1/2	1/4 - 5/8	3/8 - 5/8
Anschlussart		Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.

## Zubehör (optional)

Vereinfachte Kabelfernbedienung (PC-ARH)

Infrarotfernbedienung (PC-AWR)

Infrarot-Empfänger für Wandmontage (PC-ALHZ1)

Kabelfernbedienung mit 7-Tag Timer (PC-ARFPE)

## UTOPIA/Set-Free Verdampfer-Kit EXV II

Der DX-Verdampfer-Kit II besteht aus einem Steuerkasten, in dem die beiden PCB's untergebracht sind, sowie einem Gehäuse in dem das Expansionsventil enthalten ist. Beide Elemente werden als ein Set geliefert. Bei einer Kombination mit dem eigens dafür entwickelten Aussengeräte dem UTOPIA RAS-X wird die Steuergenauigkeit dank einer direkteren Steuerung der Kompressorfrequenz und einer schnelleren Reaktion verbessert.

### Anwendungsbereich

Tradition und Innovation verbinden Unsere neue Steuereinheit für Direktverdampfer von Hitachi vereint traditionelle Lüftungssysteme mit modernster Invertertechnik. Über verschiedene Regelooptionen lassen sich die Hitachi Utopia / Set Free-Ausseneinheiten perfekt in ein Monoblock-Lüftungssystem integrieren, egal ob Sie die Zulufttemperatur regeln möchten oder eine externe Leistungsvorgabe durch eine übergeordnete Regelung mit externem Signaleingang von 0 - 10 V anstreben: Das Ergebnis ist eine Klimatisierung nach Mass. Der Anwendungsbereich der DX-KIT erstreckt sich auf klassische Monoblock-Lüftungs-, Türluftschleier- und Wärmerückgewinnungs-Anlagen, die über ein Direktverdampfungsregister zum Heizen und Kühlen verfügen.

### Regelung

Bedient wird das Gerät über eine Kabelfernbedienung PC-ARFPE oder über ein externes Signal. Sie können zwischen drei möglichen Regelooptionen auswählen. Über die Lufteintritts-Temperatur, die Luftaustritts-Temperatur oder eine externe Leistungsregelung (0-10V, 0-5V oder 4-20 mA Signal).

### Ausseninstallation

Der Verdampfer-Kit ist so konzipiert, dass sie eine Ausseninstallation erlauben. Die Steuereinheit und das elektronische Expansionsventil sind in einem Schutzgehäuse.

### Eigenschaften:

- Automatischer Wiederanlauf nach Stromunterbruch (muss über die Kabelfernbedienung programmiert werden)
- Invertergeregeltes Aussengerät in WP-Ausführung
- Aussengerät ist ab Werk mit Kältemittel vorgefüllt
- Anschliessbare Gebäudeleitsysteme: KNX, LON, BACNet, Fidelio, ModBus
- Div. Ein- / Ausgangssignale über pot. freie Steckkontakte nutzbar

**Betriebsarten:** Kühlen / Heizen / Trocknen / Auto / Lüften

**Kältemittel:** R410A

**Einsatzbereich Kühlen:** -5°C / +46°C

**Einsatzbereich Heizen:** -20°C / +15°C

**Einstellbereich Raumt.:** Kühlen: 19 bis 30°C  
Heizen: 17 bis 30°C

**Winterregelung:** Bei windgeschützter Aufstellung **Kühlen bis -15°C** möglich

**Steuerung (optional):** Kabelfernbedienung

**Besonderheiten:** Anschluss an Fremdverdampfer (Monoblock)

**Allgemeine Angaben:** Drei mögliche Regelooptionen: Luftein-, Luftaustritt und externe Leistungsregelung



EXV 2,0 - 10,0E2

# Utopia / Set Free Anschlusskit für Fremdverdampfer EXV

Technische Daten					
Geräteeinheit		Innengerät	Innengerät	Innengerät	Innengerät
Modell		EXV2E2	EXV25E2	EXV3E2	EXV4E2
Kühlen Utopia/SetFree	kW	5,0/--	6,0/--	7,1/--	10,0/--
Heizen Utopia/SetFree	kW	5,6/--	7,0/--	8,0/--	11,2/--
Betriebsspannung	V/PH/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50
Abmessungen B x H x T	mm	Box 341x291x127 Vent. 199x431x103	Box 341x291x127 Vent. 199x431x103	Box 341x291x127 Vent. 199x431x103	Box 341x291x127 Vent. 199x431x103
Gewicht (netto)	kg	Box 3,0/Vent. 2,7	Box 3,0/Vent. 2,7	Box 3,0/Vent. 2,7	Box 3,0/Vent. 2,7
Kältemittel		R410A	R410A	R410A	R410A
Leitung Ø (Flüssig - Gas)	Zoll	2x 1/4	2x 3/8	2x 3/8	2x 3/8
Anschlussart		Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.

Technische Daten					
Geräteeinheit		Innengerät	Innengerät	Innengerät	Innengerät
Modell		EXV5E2	EXV6E2	EXV8E2	EXV10E2
Kühlen Utopia/SetFree	kW	12,5/--	14,0/--	20,0/--	25,0/--
Heizen Utopia/SetFree	kW	14,0/--	16,0/--	22,4/--	28,0/--
Betriebsspannung	V/PH/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50
Abmessungen B x H x T	mm	Box 341x291x127 Vent. 199x431x103	Box 341x291x127 Vent. 199x431x103	Box 341x291x127 Vent. 199x431x103	Box 341x291x127 Vent. 199x431x103
Gewicht (netto)	kg	Box 3,0/Vent. 2,7	Box 3,0/Vent. 2,7	Box 3,0/Vent. 2,7	Box 3,0/Vent. 2,7
Kältemittel		R410A	R410A	R410A	R410A
Leitung Ø (Flüssig - Gas)	Zoll	2x 3/8	2x 3/8	2x 3/8	2x 3/8
Anschlussart		Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.	Bördel m. Konusm.

## Zubehör (erforderlich)

Kabelfernbedienung mit 7-Tag Timer (PC-ARFPE)

Extern EIN / AUS ESISF-1

## Zubehör (optional)

Gem. Fehler-und Betriebssignal ASISF-5

# Fallbeispiel Hotel

## Aufgabe

Ein Hotel mit sechs Etagen und 194 Zimmern soll sowohl die Möglichkeit des Kühlens als auch des Heizens unsichtbar auf allen Ebenen bieten. Die Gesamtkühlleistung liegt bei 315kW, die Heizleistung bei 350kW.

## Umsetzung

Für die Aufgabe wurde folgende Hitachi-Anlagentechnik installiert:



## Ergebnis

Einhaltung des vorgegebenen Zeitrahmens zur Eröffnung. Alle Räume sowie der Technikraum in separater Versorgung können nun klimatisiert werden.

Durch die weitreichende Steigerung der saisonalen Effizienz können Sie noch einmal deutlich Energiekosten sparen. Alle Hitachi SetFree VRF-Systeme bis 50 kW sind Eurovent-zertifiziert. Das unabhängige Eurovent-Zertifikat steht für höchste Standards, große Vertrauenswürdigkeit und schafft eine Vergleichbarkeit innerhalb des Marktes. Das ist bisher einzigartig für den VRF-Bereich. Hitachi geht damit einmal mehr dem Markt als Pionier voraus.

## Vorteile von SetFree im obrigen Projekt




- Installation nachträglich und bei laufendem Betrieb
- Rohrleitungen mit niedrigen Querschnitten, die in Zwischendecken und Installationsschächten versteckt werden können (unsichtbare Installation)
- Kühlen und Heizen über sechs Etagen
- Berücksichtigung der Grenzwerte für die Kältemittelfüllmenge nach DIN EN 378-1 für öffentliche Gebäude
- Frei wählbare Luftein- und -auslässe
- Anschluss an ein Frischluftsystem
- Keine Kanalmontage mit Luftauslässen nötig, da Kassettenmodelle über ein flaches Paneel mit vierseitigem Luftaustritt verfügen

## Zubehör Klimageräte


Steckerfertige Klimageräte	134
RAC-Serie	135
Utopia / Set Free	137
Konsolen, Kondenswasserablauf, Fix-IT Füße (Big Foot)	143
Schwingungsdämpfer, Schall- und Vibrationsdämmplatten	145
Abzweiger für Multisplitleitungen	146
Schutzgitter für Aussengeräte	148
Kondenswasserpumpen Saueremann	149
Kondenswasserpumpen Charles Austen	151
Kondenswasserpumpen Aspen	152
Kondenswasserpumpen Refco	153
Zubehör Kondenswasserpumpen	154
Vorisolierte Kupferrohre	155
Kupferrohre	158
Montagezubehör	159
Isoliermaterial	160
Leitungskanäle, Formteile	163
Lecksuchgeräte, Lecksuchspray	168
Ventile, Schnellkupplungen	169
Reinigung	170

## Steckerfertige Klimageräte










### Zubehör ARGO











	Artikel	Beschreibung	
	6922	2m Leitungs-Verlängerungs-Kit inkl. stabiles Kunststoff-Gehäuse für die Verschraubung	
	6923	4m Leitungs-Verlängerungs-Kit inkl. stabiles Kunststoff-Gehäuse für die Verschraubung	
	6704000226	ARGO Infrarot-Fernbedienung mit Timer und Temperaturfühler zu Ulisse 13DCI und XFETTO	

### Zubehör CARRIER

	Artikel	Beschreibung	
	RG56BGEFCA	Carrier Infrarot-Fernbedienung mit Timer für Fensterklima- und Mobilklimageräte.	







## Steuerungseinheiten RAC

	Artikel	Beschreibung	
	<b>SPXWKT2</b>	<b>Kabelfernbedienung (SPX-WKT2)</b> Mit Wochentimer und Volltextanzeige für fast alle Klimageräte der <u>neuen RAC-Baureihe</u> verwendbar. Wählbare Sprachen: Deutsch, Englisch, Französisch, Italienisch oder Spanisch. Bis zu fünf Zeitfenstern, bestehend aus Temperatur und Ein-Ausschaltbefehl, sind mit Hilfe der Timerfunktion pro Wochentag programmierbar. Eco-Mode, Leave-Home Funktion, Sommer- und Winterzeiteinstellungen sind einige der verfügbaren Features dieser Kabelfernbedienung.	
	<b>SPXWKT3</b>	<b>Kabelfernbedienung (SPX-WKT3)</b> Mit Wochentimer und Volltextanzeige für fast alle Klimageräte der <u>neuen RAC- und Light Commercial Baureihe</u> verwendbar. Wählbare Sprachen: Deutsch, Englisch, Französisch, Italienisch oder Spanisch. Bis zu fünf Zeitfenstern, bestehend aus Temperatur und Ein-Ausschaltbefehl, sind mit Hilfe der Timerfunktion pro Wochentag programmierbar. Eco-Mode, Leave-Home Funktion, Sommer- und Winterzeiteinstellungen sind einige der verfügbaren Features dieser Kabelfernbedienung.	
	<b>SPXRCDA</b>	<b>Kabelfernbedienung (SPX-RCDA)</b> Zur Steuerung der <u>RAD Mono-/Multizonen Kanalgeräte</u> . 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.	
	<b>SPXRCDB</b>	<b>Kabelfernbedienung (SPX-RCDB)</b> Zur Steuerung der <u>Summit (Serie A+B) und Mono-/Multizonen Innengeräte</u> . 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 Louvre. Die Kabelfernbedienung besitzt einen 24 Std. Timer.	
	<b>HWRASK10HCG919</b>	<b>Infrarot-Fernbedienung (RAR-5F1)</b> Mit grosser LCD-Anzeige, dient zur Steuerung der <u>DODAI-Wandgeräte RAK-PED</u> . Ist im Lieferumfang der Innengeräte enthalten.	
	<b>HWRAK35RPC906</b>	<b>Infrarot-Fernbedienung (RAR-6N1)</b> Mit Wochentimer, dient zur Steuerung der <u>Summit Wandgeräte RAK-RPC</u> und <u>Performance Wandgeräte RAK-RPD</u> .	
	<b>RAF50RXB906</b>	<b>Infrarot-Fernbedienung (RAR-6N4)</b> Mit Wochentimer, dient zur Steuerung der <u>Multizone Truhengeräte RAF-RXB</u>	
	<b>SPXRCKA</b>	<b>Infrarot-Fernbedienung (SPX-RCKA)</b> Inklusive Empfänger, dient zur Steuerung der <u>Kanalgeräte RAD-RPA</u> der <u>Monozonon Baureihe</u> .	
	<b>SPXRCKA1</b>	<b>Infrarot-Fernbedienung (SPX-RCKA1)</b> Mit Wochentimer, dient zur Steuerung der <u>Light Commercial Kanalgeräte RAD-PPD</u> .	


	Artikel	Beschreibung	
	<b>SPXRCKA2</b>	<b>Infrarot-Fernbedienung (SPX-RCKA2)</b> Mit Wochentimer, dient zur Steuerung der <u>Light Commercial</u> Wandgeräte <u>RAK-PPD</u> .	
	<b>SPXRCKA3</b>	<b>Infrarot-Fernbedienung (SPX-RCKA3)</b> Mit Wochentimer, dient zur Steuerung der <u>Light Commercial</u> 4-Weg-Kassettengeräte <u>RAI-PPD</u> .	
	<b>SPXWFG01</b>	<b>Wi-Fi-Adapter Hi-Kumo</b> Zur Einbindung der Klimageräte in das WLAN-Netzwerk, damit Sie die Steuerung der Geräte über ein <u>Smartphone</u> , <u>Tablet</u> (iOS/Android) oder <u>PC</u> vornehmen können.	
	<b>UMB2</b>	<b>Weinkeller-Umbau (UMB-2)</b> Dient für den Umbau der <u>Summit</u> Wandgeräte <u>RAK-RPC</u> und <u>RAK-PPA</u> , für einen Temperaturbereich bis ca. 14°C Raumtemperatur.	
	<b>PSC6RAD</b>	<b>RAC-Adapter (PSC-6RAD)</b> Dient zur Einbindung der <u>RAC-Klimageräte</u> in eine HITACHI Zentralsteuerung mit H-LINK System.	
	<b>SPXWDC1</b>	<b>Anschluss-Satz SPX-WDC1</b> Dient der Steuerung von Innengeräten der <u>RAC-Baureihe</u> . Durch das potenzialfreie Kontaktsystem wird ermöglicht, dass der Betrieb der Klimaanlage des Innengeräts durch die Verwendung externer potenzialfreier Kontakte (spannungsfrei) wie Card-Key-Controller oder Fenster für Einrichtungen, wie beispielsweise Hotels gesteuert werden können.	
	<b>SPXWDC2</b>	<b>Anschluss-Satz SPX-WDC2</b> Dient der Steuerung von Innengeräten der <u>RAC-Baureihe</u> . Durch das potenzialfreie Kontaktsystem wird ermöglicht, dass der Betrieb der Klimaanlage des Innengeräts durch die Verwendung externer potenzialfreier Kontakte (spannungsfrei) wie Card-Key-Controller oder Fenster für Einrichtungen, wie beispielsweise Hotels gesteuert werden können.	
	<b>SPXWDC3</b>	<b>Anschluss-Satz SPX-WDC3</b> Dient der Steuerung von Innengeräten der <u>Light Commercial</u> und <u>RAC-Baureihe</u> . Durch das potenzialfreie Kontaktsystem wird ermöglicht, dass der Betrieb der Klimaanlage des Innengeräts durch die Verwendung externer potenzialfreier Kontakte (spannungsfrei) wie <u>Key-Card-Controller</u> oder <u>Fensterkontakt</u> für Einrichtungen, wie beispielsweise in Hotels gesteuert werden können.	
	<b>SPXWDC4</b>	<b>Anschluss-Satz SPX-WDC4</b> Dient der Steuerung von Innengeräten der <u>Light Commercial</u> und <u>RAC-Baureihe</u> . Durch das potenzialfreie Kontaktsystem wird ermöglicht, dass der Betrieb der Klimaanlage des Innengeräts durch die Verwendung externer potenzialfreier Kontakte (spannungsfrei) wie <u>Key-Card-Controller</u> oder <u>Fensterkontakt</u> für Einrichtungen, wie beispielsweise in Hotels gesteuert werden können.	
	<b>SPXWDC8</b>	<b>Adapter SPX-WDC8</b> Zur Ausgabe der <u>ON/OFF-</u> und <u>Alarmsignale</u> bei den <u>Light Commercial</u> Innengeräten.	




## Blenden für Kassetten RAC-Serie/UTOPIA/SETFREE




	Artikel	Beschreibung	
	<b>RAIECPP</b>	<b>Blende 4-Weg-Kassette (RAI-ECPP)</b> Blende für Mono-/Multizone Kassettengeräte RAI-RPA/QPB. Abmessungen (L/B/T) 650 x 650 x 32	
	<b>PN23NA2</b>	<b>Blende 4-Weg-Kassette (PN-23NA2)</b> Blende für Utopia/SetFree Kassettengeräte RCI-FSN4. Abmessungen (L/B/T) 950 x 950 x 40	
	<b>PAP56NAM</b>	<b>Blende 4-Weg-Kassette (P-AP56NAM)</b> Blende für Utopia/SetFree Kassettengeräte RCIM-FSN4E und Light Commercial RAI-PPD. Abmessungen (L/B/T) 620 x 620 x 30	
	<b>PAP56NAMS1</b>	<b>Blende 4-Weg-Kassette (P-AP56NAMS1)</b> Blende mit <b>Bewegungssensor</b> für Utopia/SetFree Kassettengeräte RCIM-FSN4E und Light Commercial RAI-PPD.	
	<b>PAP90DNA</b>	<b>Blende 2-Weg-Kassette (P-AP90DNA)</b> Blende für Utopia/SetFree 2-Weg-Kassettengeräte RCD 0.8-3.0FSN3. Abmessungen (L/B/T) 1100 x 710 x 30	
	<b>PAP160DNA</b>	<b>Blende 2-Weg-Kassette (P-AP160DNA)</b> Blende für Utopia/SetFree 2-Weg-Kassettengeräte RCD 4,0-6,0 FSN3. Abmessungen (L/B/T) 1660 x 710 x 30	



## Fernbedienungen UTOPIA/SET-FREE

	Artikel	Beschreibung	
	<b>PCARFPE</b>	<b>Kabelfernbedienung (PC-ARFPE)</b> Für Aufputzmontage mit rückbeleuchteter LCD Anzeige (Full-Dot-Matrix). Farbe Gehäuse: Verkehrsweiss (ähnlich RAL 9016). Die Fernbedienung wird mittels einer 2-Adrigen Steuerleitung (2x 0,75mm <sup>2</sup> Abgeschirmt) am Innengerät (Klemmen A/B) angeschlossen. Der Betrieb ist für aktuelle Inneneinheiten der H-Link II Serie oder Folge Modelle vorgesehen (ältere Inneneinheiten der H-Link I Serie sind nicht anschliessbar). Abmessungen (HxBxT) 120x120x18mm	
	<b>PCARH</b>	<b>Vereinfachte Kabelfernbedienung (PC-ARH)</b> Dient zur Steuerung der Grundfunktionen für alle Utopia/Set Free Innengeräte. Vereinfachte Systemsteuerung z. B. in Hotels usw. Die Fernbedienung wird mittels einer 2-Adrigen Steuerleitung (2x 0,75mm <sup>2</sup> Abgeschirmt) am Innengerät (Klemmen A/B) angeschlossen. Anzeige von einfachen Störmeldungen. Steuerung von EIN-/AUS, Temperaturwahl und Gebläselüfterstufen.	
	<b>PCAWR</b>	<b>Infrarot-Fernbedienung (PC-AWR)</b> Dient zur Steuerung der Grundfunktionen für alle Utopia/Set Free Innengeräte. Für den Betrieb der Fernbedienung muss der bauartbedingte Empfänger in das Innengerät (ausser Wandgerät RPK) intergiert werden. Optional kann auch ein an der Wand montierter Universalempfänger genutzt werden.	
	<b>PCALH3</b>	<b>IR-Empfänger PC-ALH3 (für Einbau in Blende)</b> Für 4-Weg-Kassette RCI der FSN4 Baureihe. Damit ist die Steuerung der Anlage mit der IR-Fernbedienung PC-ARW möglich. Funktionen: Betriebsanzeige, Tasten für Not Ein-/Aus, Anzeige von Gerätestörungen durch Blinken der Run-Diode und Filterreinigungsanzeige.	
	<b>PCALHC1</b>	<b>IR-Empfänger PC-ALHC1 (für Einbau in Blende)</b> Für 4-Weg-Euroraster Kassette RCIM der FSN4E Baureihe. Damit ist die Steuerung der Anlage mit der IR-Fernbedienung PC-ARW möglich. Funktionen: Betriebsanzeige, Tasten für Not Ein-/Aus, Anzeige von Gerätestörungen durch Blinken der Run-Diode und Filterreinigungsanzeige.	
	<b>PCALHD1</b>	<b>IR-Empfänger PC-ALCD1 (für Einbau in Blende)</b> Für 2-Weg-Kassette RCD der FSN3 Baureihe. Damit ist die Steuerung der Anlage mit der IR-Fernbedienung PC-ARW möglich. Funktionen: Betriebsanzeige, Tasten für Not Ein-/Aus, Anzeige von Gerätestörungen durch Blinken der Run-Diode und Filterreinigungsanzeige.	
	<b>PCALHP1</b>	<b>IR-Empfänger PC-ALHP1 (für Einbau in Gehäuse)</b> Für Deckengerät RPC der FSN3 Baureihe. Damit ist die Steuerung der Anlage mit der IR-Fernbedienung PC-ARW möglich. Funktionen: Betriebsanzeige, Tasten für Not Ein-/Aus, Anzeige von Gerätestörungen durch Blinken der Run-Diode und Filterreinigungsanzeige.	
	<b>PCALHZ1</b>	<b>IR-Empfänger PC-ALHZ1 (für Wandmontage)</b> Für sämtliche Innengeräte der aktuellen Utopia/SetFree Baureihe. Damit ist die Steuerung der Anlage mit der IR-Fernbedienung PC-AWR möglich. Funktion: Betriebsanzeige, Tasten für Not Ein-/Aus, Anzeige von Gerätestörungen durch Blinken der Run-Diode und Filterreinigungsanzeige . <b>RPI-FSN(3/5)(P)E</b> <b>RPIM-FSN4E(-DU)</b> <b>RPF(I)-FSN2E</b> <b>RCI-FSN4</b> <b>RCIM-FSN4E</b> <b>RCD-FSN3</b> <b>RPK-FSN(H)3M</b> <b>RPC-FSN3(E)</b>	
	<b>HTKT1</b>	<b>Redundanz-Box (HT-KT1)</b> Für die Regelung von bis zu 3 getrennten Utopia Anlagen. Besonders geeignet für Serverräume mit Pannenumschaltung und Spitzenlastzuschaltung inkl. einstellbarer Umschaltvorgabe für einen gleichmässigen Betrieb der Systeme. Die Inneneinheiten werden direkt an dem Modul angeschlossen, es werden keine weiteren Zusatzplatinen benötigt. Die aktuelle Raumtemperatur wird auf dem Gehäusedisplay angezeigt. Die Einstellungen werden über zwei Tasten und das Display vorgenommen. Kein Zubehör erforderlich.	






	Artikel	Beschreibung
	<b>HCA160USB</b>	<b>Service-Tool (HC-A160USB)</b> Die neue Schnittstelle ermöglicht es, Daten von Systemen auszulesen, die mit dem H-Link Bus kommunizieren. Über die dazugehörige Software „Service Tools v3“ können diese direkt über den PC oder Laptop eingesehen, verändert oder ausgewertet werden.

## Zentral-Fernbedienung/Steuerung UTOPIA/SET-FREE

	Artikel	Beschreibung
	<b>PSCA64GT</b>	<b>Zentral-Fernbedienung mit Touch-Screen Display (PSC-A64GT)</b> Die Zentralfernbedienung für Utopia und Set-Free Serie mit 8,5" Farb-LCD-Anzeige und Touchscreen wird am H-Link Angeschlossen und dient der zentralen Steuerung und Überwachung von Utopia und Set-Free Klimaanlageanlagen. Es können bis zu 64 Fernbedienungs-Gruppen und bis zu 160 Innengeräte angeschlossen werden. Funktionen: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Überwachung von Betriebszuständen für einzelne Geräte / Gruppen</li> <li>- Zeitschaltuhrfunktionen für einzelner Geräte / Gruppen</li> <li>- Ein/Aus-Schalten und Not-Aus-Funktion über externen Eingang</li> <li>- Betriebs- und Alarm-Ausgang über externen Ausgang</li> <li>- Anzeige und Berechnung der Betriebszeit</li> <li>- Alarmdatenspeicher</li> <li>- Hinterlegung von Kontaktdaten der zuständigen Service-Firma.</li> </ul> Abmessungen (H/B/T) 170 x 250 x 80 mm
	<b>PSCA32MN</b>	<b>Zentral-Fernbedienung mit Touch-Screen Display (PSC-A32MN)</b> Die Zentralfernbedienung für Utopia und Set-Free Serie mit 8,5" Farb-LCD-Anzeige und Touchscreen wird am H-Link Angeschlossen und dient der Zentralen Steuerung und Überwachung von Utopia und Set-Free Klimaanlageanlagen. Es können bis zu 64 Fernbedienungs-Gruppen und bis zu 160 Innengeräte angeschlossen werden. Funktionen: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Überwachung von Betriebszuständen für einzelne Geräte / Gruppen</li> <li>- Zeitschaltuhrfunktionen für einzelner Geräte / Gruppen</li> <li>- Ein/Aus-Schalten und Not-Aus-Funktion über externen Eingang</li> <li>- Betriebs- und Alarm-Ausgang über externen Ausgang</li> <li>- Anzeige und Berechnung der Betriebszeit</li> <li>- Alarmdatenspeicher</li> <li>- Hinterlegung von Kontaktdaten der zuständigen Service-Firma.</li> </ul> Abmessungen (H/B/T) 120 x 140 x 75 mm
	<b>PSCA16RS</b>	<b>Zentral-Fernebedienung ON/OFF (PSC-A16RS)</b> Ein benutzerfreundliches Produkt mit einer einfachen Funktionsweise Die EIN/AUS-Steuerung wird im H-Link angeschlossen und dient zur einfachen Steuerung von Utopia und Set-Free Klimaanlageanlagen. Es können bis zu 16 Gerätegruppen und 160 Innengeräte angeschlossen werden. Funktionen: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ein- / Ausschalten eines einzelnen Gerätes oder einer Gerätegruppe</li> <li>- Ein- / Ausschalten aller angeschlossener Geräte</li> <li>- Anzeige des Gerätestatus über LED: ON / OFF / STÖRUNG (blinkt bei Störung)</li> </ul> Abmessungen (H/B/T) 120 x 120 x 69 mm

	Artikel	Beschreibung	
	<b>PSCA160WEB1</b>	<b>CSNET WEB Hardwareschnittstelle (PSC-A160WEB1)</b> PC gestützte Zentralsteuerung der Gesamten Klimaanlage auch über das Internet. Für die gleichzeitige Bedienung und Überwachung von bis zu 160 Inneneinheiten bzw. 64 Ausseneinheiten, die an einem Hitachi Kommunikationsnetzwerk (H-Link II) angeschlossen sind. Über den LAN Netzwerkzugang, lässt sich diese Schnittstelle über Ethernet oder Internet in ein PC-System einbinden und somit die ganze Klimaanlage über einen Computer zu überwachen und zu steuern. Zusätzlich gibt eine Schnittstelle zum ModBus-Protokoll mit der Möglichkeit die Geräte für ModBus zu konfigurieren. Durch ein separates Interface besteht auch noch die Möglichkeit eine Verbindung zu der Hotelsoftware Fidelio herzustellen. Die Einstellung der Befehle erfolgt dann über die Hitachi-Software. Diese Schnittstelle ist mit allen Geräten der SET-FREE, UTOPIA und CENTRIFUGAL Serie mit Verwendung des H-Link-Kommunikationsprotokolls kompatibel.	
	<b>HCA64NET</b>	<b>H-Link Ethernet Schnittstelle (HC-A64NET)</b> Diese Schnittstelle ermöglicht den Datenübergang vom H-Link zu einem LAN Netzwerk. Dies wird benötigt um Innengeräte über den CS-NET Manager zu steuern. Es ist möglich bis zu 64 Innengeräte an diesem H-Link anzuschliessen und zu steuern. Bei Anschluss von mehr als 64 Inneneinheiten können mehrere HC-A64Net Schnittstellen über verschiedene H-Link Netze in einem LAN Netz kombiniert werden. Das neue HC-A64NET ist mit allen Geräten der SET-FREE, UTOPIA und CENTRIFUGAL Serie mit Verwendung des H-Link-Kommunikationsprotokolls kompatibel.	

## Schnittstellen-Module UTOPIA/SET-FREE

	Artikel	Beschreibung	
	<b>HCA8MB</b>	<b>Modbus Schnittstelle (HC-A8MB)</b> Einfache Integration von Hitachi-Klimaanlagen in ein MODBUS-BMS-System durch volle Verwaltungssteuerung der Klimaanlage. Das Modul HC-A8MB ermöglicht die Zentralsteuerung und Überwachung von bis zu 8 Inneneinheiten, die an einem Hitachi Kommunikationsnetzwerk (H-Link) angeschlossen sind.	
	<b>HCA64MB</b>	<b>Modbus Schnittstelle (HC-A64MB)</b> Einfache Integration von Hitachi-Klimaanlagen in ein MODBUS-BMS-System durch volle Verwaltungssteuerung der Klimaanlage. Das Modul HC-A64MB ermöglicht die Zentralsteuerung und Überwachung von bis zu 64 Inneneinheiten, die an einem Hitachi Kommunikationsnetzwerk (H-Link) angeschlossen sind.	
	<b>HARCBX</b>	<b>LON Works Schnittstelle (HRAC-BX E)</b> Das Modul HARC-BXE ermöglicht die Zentralsteuerung und Überwachung von bis zu 64 Inneneinheiten über LON Works, die an einem Hitachi Kommunikationsnetzwerk (H-Link) angeschlossen sind. Das System besitzt 8 Einschubkarten. Je Einschubkarte können bis zu 8 Inneneinheiten verwaltet werden, die an einem H-Link angeschlossen sind (max. ein H-Link pro Karte). Das Modul wird einfach in den H-Link eingebunden.	
	<b>HCA16KNX</b>	<b>KNX-Schnittstelle (HC-A16KNX)</b> Das Modul HC-A16KNX ermöglicht eine Verbindung zwischen KNX-BMS-Kommunikationsnetzwerk und der HITACHI eigenen H-Link-Leitung, dadurch wird es Ermöglicht die Zentralsteuerung und Überwachung von bis zu 16 Inneneinheiten, die an einem KNX Netzwerk angeschlossen sind.	
	<b>KNX001</b>	<b>KNX-Schnittstelle (KNX001)</b> Durch den Gebrauch von CSNET WEB und dem KNX001 Gerät kann ein HITACHI Klimaanlage-System in ein KNX-System integriert werden.	

## Signalgeber Innengeräte UTOPIA/SET-FREE

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

Bezeichnungs-Erklärung **Innengerät**:

**ESISF**=Eingabe-Signal / Innengerät **Set-Free**

**ASISF**=Ausgabe-Signal / Innengerät **Set-Free**

Artikel	Beschreibung
<b>ESISF1</b>	<b>Extern EIN-/AUS</b> Das Gerät kann über einen externen Befehl EIN-/AUS geschaltet werden. Das Signal kann über die Kabelfernbedienung übersteuert werden.
<b>ESISF2</b>	<b>Extern EIN-/AUS über ein Impulssignal</b> Das Gerät kann über ein Impulssignal EIN-/AUS geschaltet werden. Die Impulsweite muss min. 200 ms betragen.
<b>ESISF3</b>	<b>Extern AUS-/EIN Not-Aus</b> Das Gerät kann über einen externen Befehl EIN-/AUS geschaltet werden. Das Signal kann nicht über die Kabelfernbedienung übersteuert werden.
<b>ESISF4</b>	<b>Fixieren des Heiz-/ oder Kühlbetriebs</b> Über einen externen Befehl kann der Heiz-/Kühlbetrieb blockiert werden. Dieses Signal kann nicht über die Kabelfernbedienung übersteuert werden.
<b>ESISF5</b>	<b>Extern umschalten Kühlen-/Heizen</b> Über einen externen Befehl kann die Anlage von Heizen auf Kühlen umgeschaltet werden.
<b>ESISF6</b>	<b>Weinkellersteuerung</b> Temperaturregelung über externen Thermostat für ca. 14 °C. (Nur Kühlbetrieb)
<b>ESISF7</b>	<b>Weinkellersteuerung</b> Temperaturregelung über externen Thermostat für ca. 14 °C. (Für automatisches umschalten Kühlen oder Heizen)
<b>ASISF1</b>	<b>Betriebssignal</b> Das Signal zeigt an, ob die Anlage über die Fernbedienung eingeschaltet wurde. Keine Angabe des Betriebsmodus.
<b>ASISF2</b>	<b>Fehlermeldung</b> Sobald die Anlage auf Störung geht, kann ein Alarmsignal weitergeleitet werden.
<b>ASISF3</b>	<b>Betriebssignal Heizbetrieb</b> Das Signal zeigt an, dass auf der Fernbedienung die Funktion Heizen gewählt wurde.
<b>ASISF4</b>	<b>Betriebssignal Kühlbetrieb</b> Das Signal zeigt an, dass auf der Fernbedienung die Funktion Kühlbetrieb gewählt wurde.
<b>ASISF5</b>	<b>Gemeinsames Fehler und Betriebssignal</b> Die Signale ASISF-1 und ASISF-2 können gemeinsam abgenommen und weitergeleitet werden.

## Signalgeber Aussengeräte UTOPIA/SET-FREE

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

Bezeichnungs-Erklärung **Aussengerät:**

**ESASF**=Eingabe-Signal / Aussengerät **Set-Free**

**ASASF**=Ausgabe-Signal / Assengerät **Set-Free**

Artikel	Beschreibung
<b>ESAU1</b>	<b>Extern EIN-/AUS Not-AUS für UTOPIA-Aussengeräte (RAS 2-12 H(V)RN(M)(2)(E)</b> Die gesamte Anlage kann über einen externen Befehl EIN-/AUS geschaltet werden. Das Signal kann nicht über die Kabelfernbedienung übersteuert werden.
<b>ESASF1</b>	<b>Extern umschalten Kühlen-/Heizen</b> Über einen externen Befehl kann die Anlage von Heizen auf Kühlen umgeschaltet werden.
<b>ESASF2</b>	<b>Extern EIN-/AUS</b> Das Aussengerät kann über einen externen Befehl EIN-/AUS geschaltet werden. Das Innengerät läuft weiter.
<b>ESASF3</b>	<b>Extern AUS-/EIN Not-Aus</b> Die gesamte Anlage kann über einen externen Befehl EIN-/AUS geschaltet werden. Das Signal kann nicht über die Kabelfernbedienung übersteuert werden.
<b>ESASF4</b>	<b>Begrenzung Kompressorleistung</b> Die Kompressorleistung kann auf 60 %, 70 % oder 80 % der maximalen Leistung begrenzt werden.
<b>ASASF1</b>	<b>Betriebssignal Kühlen-/Heizen (Nicht für RAS-..FSVNE)</b> Das Signal zeigt an, ob die Anlage über die Fernbedienung eingeschaltet wurde. Der Betriebsmodus wird angezeigt.
<b>ASASF2</b>	<b>Fehlermeldung</b> Sobald die Anlage auf Störung geht, kann ein Alarmsignal weitergeleitet werden.
<b>ASASF3</b>	<b>Betriebssignal (Nicht für RAS-..FSVNE)</b> Das Signal zeigt an, dass der Kompressor in Betrieb ist.
<b>ASASF4</b>	<b>Entfrostsingnal (Nicht für RAS-..FSVNE)</b> Das Signal zeigt an, dass die Anlage im Entfrostsingnalmodus läuft.

## Konsolen



Artikel	Ausladung	Tragfähigkeit	Beschreibung	passend zu
<b>KOV500</b>	520	63	Stabile Konsole aus verschweisstem U-Profil aus Stahl 37, feuerverzinkt	RAC-18/25/35/50/60/70 WPB / A, RAC-25/35/50 NPA, RAM-36/53 NP2/3A, RAS-2/2.5 HVNP1
<b>KOV650</b>	600	110	Stabile Konsole aus verschweisstem U-Profil aus Stahl 37, feuerverzinkt	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
<b>STAF160</b>	450	160	Weichstahl Konsole, pulverbeschichtet gemäss dem Korrosionstest nach ISO 09227	Geräte bis 160 kg
<b>STAF220</b>	550	220	Weichstahl Konsole, pulverbeschichtet gemäss dem Korrosionstest nach ISO 09228	Geräte bis 220 kg

## Kondenswasserablauf



Artikel	Beschreibung
<b>RPCW</b>	Anschlusskit für Kondenswasserablauf (RPC-Deckenanbaugeräte) (Adapter ACC-0225/0230 / Reduktion 1181410) Spiralschlauch 0018TU (separat zu bestellen)
<b>RCIW</b>	Anschlusskit für Kondenswasserablauf (RCI / RCIM 4-Weg-Kassettengeräte) (Adapter ACC-00230 / Reduktion 1181410) Spiralschlauch 0018TU (separat zu bestellen)
<b>RCDW</b>	Anschlusskit für Kondenswasserablauf (RCD 2-Weg-Kassettengeräte) (Adapter ACC-00230 / Reduktion 1181410) Spiralschlauch 0018TU (separat zu bestellen)
<b>RPIW</b>	Anschlusskit für Kondenswasserablauf RPI-Deckeneinbaugeräte) (Adapter ACC-00230 / Reduktion 1181410) Spiralschlauch 0018TU (separat zu bestellen)

## Fix-IT Füße



Artikel	Ausladung mm	Tragfähigkeit kg pro Paar	Beschreibung	
<b>B6735PAAR</b>	250x180x95	82	Füße für Klimageräte Set mit Schrauben	
<b>B6736PAAR</b>	400x180x95	128	Füße für Klimageräte Set mit Schrauben	
<b>B6737PAAR</b>	600x180x95	224	Füße für Klimageräte Set mit Schrauben	



## Schwingungsdämpfer für Aussengeräte



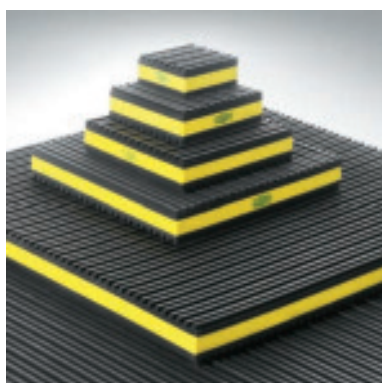
Anschlagpuffer



Rundpuffer

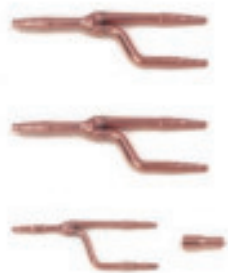
Artikel	Tragfähigkeit kg pro Paar	Abmes- sung H mm	Abmes- sung L mm	Abmes- sung G	Durch- messer mm	Einsatztempe- ratur °C	Beschreibung
1220551303	38	17	16	M6	25	-40 - +80	Anschlagpuffer
1220551503	76	17	21	M8	30	-40 - +80	Anschlagpuffer
1220551903	176	21	26,5	M10	50	-40 - +80	Anschlagpuffer
1220011410	40	8,5	16	M6	20	-40 - +70	Rundpuffer
1220011910	80	10	20	M8	25	-40 - +70	Rundpuffer
1220012510	90	15	23	M8	30	-40 - +70	Rundpuffer

## Schall- und Vibrationsdämmplatte AVP



Artikel	Länge mm	Breite mm	Höhe mm
AVP2	50	50	22
AVP3	76	76	22
AVP4	101	101	22
AVP6	152	152	22

## Abzweiger für Multisplit-Leitungen



- Für Multisplit-Installationen
- Für alle Kältemittel, auch R410A

Artikel	Anschluss Ein	Anschluss Aus	Anschluss 3	Beschreibung
DER30UN01A	1/2, 3/8, 1/4 (Flüssig) 7/8, 3/4, 5/8, 1/2 (Gas)	1/2, 3/8, 1/4 (Flüssig) 7/8, 3/4, 5/8, 1/2, 3/8 (Gas)	1/2, 3/8, 1/4 (Flüssig) 3/4, 5/8, 1/2, 3/8 (Gas)	2-Leitersystem ohne Kugelventil
DER45UN01A	1/2, 3/8, 1/4 (Flüssig) (1 1/8), 1, 7/8, 3/4, 5/8 (Gas)	1/2, 3/8, 1/4 (Flüssig) 1, 7/8, 3/4, 5/8, 1/2 (Gas)	1/2, 3/8, 1/4 (Flüssig) 7/8, 3/4, 5/8, 1/2 (Gas)	2-Leitersystem ohne Kugelventil
DER90UN01	7/8, 3/4, 5/8 (Flüssig) 1 3/4, 1 1/2, 1 1/4 (Gas)	7/8, 3/4, 5/8 (Flüssig) 1 3/4, 1 1/2, 1 1/4 (Gas)	7/8, 3/4, 5/8 (Flüssig) 1 1/4, 1 1/8, 1, 7/8 (Gas)	2-Leitersystem mit Kugelventil
DER45UNV01A	1/2, 3/8 (Flüssig) (1 1/8), 1, 7/8, 3/4, 5/8 (Gas)	1/2, 3/8, 1/4 (Flüssig) 1, 7/8, 3/4, 5/8, 1/2 (Gas)	1/2, 3/8, 1/4 (Flüssig) 7/8, 3/4, 5/8, 1/2 (Gas)	2-Leitersystem mit Kugel- und Schraderventil
DER30UNAR	1/2, 3/8, 1/4 (Flüssig) 7/8, 3/4, 5/8, 1/2 (Gas 1/2)	1/2, 3/8, 1/4 (Flüssig) 7/8, 3/4, 5/8, 1/2, 3/8 (Gas 1/2)	1/2, 3/8, 1/4 (Flüssig) 3/4, 5/8, 1/2, 3/8 (Gas 1/2)	3-Leitersystem
DER45UNAR	1/2, 3/8, 1/4 (Flüssig) (1 1/8), 1, 7/8, 3/4, 5/8 (Gas 1/2)	1/2, 3/8, 1/4 (Flüssig) 1, 7/8, 3/4, 5/8, 1/2 (Gas 1/2)	1/2, 3/8, 1/4 (Flüssig) 7/8, 3/4, 5/8, 1/2 (Gas 1/2)	3-Leitersystem
DER90UNAR	7/8, 3/4, 5/8 (Flüssig) 1 3/4, 1 1/2, 1 1/4 (Gas 1/2)	7/8, 3/4, 5/8 (Flüssig) 1 3/4, 1 1/2, 1 1/4 (Gas 1/2)	7/8, 3/4, 5/8 (Flüssig) 1 1/4, 1 1/8, 1, 7/8 (Gas 1/2)	3-Leitersystem

( ) Für Abmessung in Klammern ist der mitgelieferte Übergangsadapter einzulöten.

### Lieferumfang

#### Zwei-Leitersystem

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

#### Drei-Leitersystem

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

### Isolation: PPA Polypropylen

Einsatztemperatur: -40 - +130 °C

DER45UN01A, DER45UNV01A mitgelieferter Übergangsadapter **ADAPTER1**

## Mehrfachverteiler für Multisplit-Leitungen



- Für Multisplit-Installationen
- Für alle Kältemittel, auch R410A

Artikel	Anschluss Ein	Anschluss Aus	Anschluss 3	
<b>COLL30UN3S</b>	1/2, 3/8 (Flüssig) 1 1/8, 7/8, 3/4 (Gas)	1/2, 3/8, 1/4 (Flüssig) 7/8, 3/4, 5/8 (Gas)	1/2, 3/8, 1/4 (Flüssig) 7/8, 3/4, 5/8 (Gas)	
<b>COLL30UN4</b>	3/8 (Flüssig) 3/4, 5/8 (Gas)	1/4 (Flüssig) 1/2 (Gas)	1/4 (Flüssig) 1/2 (Gas)	
<b>COLL30UN5</b>	1/2 (Flüssig) 1 1/8, 1, 3/4 (Gas)	3/8, 1/4 (Flüssig) 3/4, 5/8, 1/2 (Gas)	3/8, 1/4 (Flüssig) 5/8, 1/2 (Gas)	
<b>COLL30UN8</b>	1/2, 3/8 (Flüssig) 7/8, 3/4, 5/8 (Gas)	3/8, 1/4 (Flüssig) 3/4, 5/8, 1/2 (Gas)	3/8, 1/4 (Flüssig) 1/2 (Gas)	

### Lieferumfang

Im Kit enthalten:

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

## Übergangsadapter zu Abzweiger



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

## Schutzgitter für Aussengeräte



- Schutzgitter für Aussengeräte
- Schützen vor Zerstörung durch Vandalismus etc.
- Aluminiumrahmen, Seitengitter aus Stahl pulverbeschichtet
- Seitengitter für Wartungszwecken demontierbar
- RAL 1013 Perlweiss

Artikel	Länge mm	Breite mm	Höhe mm	Beschreibung
<b>VSCHUTZK</b>	1000 (innen 900)	450 (innen 350)	700 (innen 600)	Schutzgitter klein
<b>VSCHUTZM</b>	1100 (innen 1000)	600 (innen 500)	1100 (innen 1000)	Schutzgitter mittel
<b>VSCHUTZG</b>	1000 (innen 900)	450 (innen 350)	1400 (innen 1300)	Schutzgitter gross



## SAUERMANN Kondenswasserpumpen



### DP10/SI10L

schnelle Montage, wartungsfreie Pumpe, links oder rechts vom Klimagerät montierbar, passend zu Wandklimageräte  
SI10L ohne Leitungskanal und Kanalwinkel

**SI2750N** günstig, mit Schraubklemmenanschluss

### alle obigen

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

### SI60

kompaktes Design, eine Schwingkolbenpumpe mit integriertem Kondensatauffangbehälter (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

Artikel	Fördermenge max. l/h	Reservoir l	Förderhöhe max. m	Ansaughöhe max. m	Schallpegel bei 1 m dBA	Alarmrelais 230 V A max	Schlauch Ø Innen mm	Abmessung		
								Länge mm	Breite mm	Höhe mm
DP10CE02	20	-	10	-	22	8,0	6	96	44	76
SI10	20	-	10	-	22	8,0	6	96	44	76
SI2750N	10	-	6	2,0	32	8,0	6	61	38	76
SI30	20	-	10	3,0	27	8,0	6	66	44	60
SI33	30	-	13	4,0	34	8,0	6	66	43,5	60
SI60	20	0,37	10	-	38	8,0	6	168	90	88
SI1805	500	0,5	5,4	-	47	4,0	10	195	130	132
SI82	500	2,0	5,0	-	45	4,0	10	279	130	174
SI93	360	4,1	20	-	60	8,0	10	529	259	89
SI30DETECT	20	-	10	3,0	20	8,0	6	66	43,5	60

### Lieferumfang

**DP10/SI10L:** Monoblockpumpe mit Anschlusskabel 1,5 m, Vibrationsdämpfer, Kanalwinkel, 780 x 80 x 68 mm Leitungskanal RAL 9061 reinweiss

**SI10L:** ohne Leitungskanal und Kanalwinkel

**SI30:** mit Anschlusskabel 1 m + Vibrationshalterung

**SI33:** mit Anschlusskabel 1 m + Vibrationshalterung

## SAUERMANN Zubehör Kondenswasserpumpen



Artikel	Beschreibung	Schlauch Ø Innen mm	passend zu	Abmessung Länge m	
ACC00801	Rückschlagventil	-	SI1805/SI1820		
SI2758	Schwimmerblock	-	EE1750/SI2750/SI4750/SI1730		
SI2958	Schwimmerblock	-	SI2750N/SI3100/SI3200		
ACC00125R	PVC-Schlauch transparent, Rolle à 25 m	10	SI1805/SI1820/HD10	25	
ACC00126R	PVC-Schlauch transparent, gewebeverstärkt, Rolle à 50 m	10	SI1805/SI1820/HD10	50	
ACC00150R	PVC-Schlauch transparent, Rolle à 50 m	6	SI2750N/SI3100/SI3200/ SI1730/ SI30/SI60, EE1650, SI30/SI60, EE1650	50	
ACC00151R	PVC-Schlauch transparent, gewebeverstärkt	6	Mini-/Maxi Orange/Hi- Flow10/20	50	
ACC00201	Adapter Aussen-Ø 17/22 mm	-			
ACC00202	Adapter Aussen-Ø 17/32 mm	-			
ACC00203	Reduzierstück Ø 17 x 32 mm zur Fördermengeandrosselung				
ACC00204	Verbindungsstück 5 gerade + 5 Winkel	6			
ACC00205	Anschlusskupplung selbstdichtend für Kondenswasserablauf	6			
ACC00209	Adapter Eck für vollständiges Entleeren der Kondenswanne		DP1082		
ACC00211	T-Verbindungsstück	6			
ACC00214	Vermeidung des Siphon-Effekts	10			
ACC00218	Verbindungsstück gerade	10			
ACC00225	Adapter Kondenswassereintritt Innen-Ø 25/18 mm	-	SI1805 / SI1820		
ACC00230	Adapter Kondenswassereintritt Innen-Ø 32/18 mm	-	SI1805 / SI1820		
ACC00240	Adapter Kondenswassereintritt Innen-Ø 40/18 mm	-	SI1805 / SI1820		
ACC00304	Vibrationshalterung Paar	-	SI2750N		
ACC00401	Prüfflasche für Pumpentest ohne Demontage	-			
ACC00501	Doppelseitiger Klebestreifen, 10 Stck.	-			
ACC00703	Verlängerungskabel 3 m für Schwimmerblock	-	SI3100/SI3200/SI1730/ SI2750N		
ACC00705	Verlängerungskabel 5 m für Schwimmerblock	-	SI3100/SI3200/SI1730/ SI2750N		
ACC00805	Rückschlagventil	6	zu Schlauch innen-Ø 6 mm		
ACC17010	Filterpatrone Ø 48 mm	6	zu Schlauch innen-Ø 6 mm		
FP2630	Rückschlagventil	10	HD10		
ACC02040	Adapter aus Weichgummi 3-stufig	-			

## CHARLES AUSTEN Kondenswasserpumpen



### MiniBlue

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 übertrefft damit von der Funktionalität andere Kondenswasserpumpen

### ArctikBlue

bewährte Rotationmembran Technologie  
flüsterleise und geringe Vibration  
temperaturgeschützte Pumpe

Artikel	Fördermenge max. l/h	Förderhöhe max. m	Ansaughöhe max. m	Schlauch Ø Innen mm	passend zu	Abmessung		
						Länge mm	Breite mm	Höhe mm
MINIBLUE	8	8	5	8	MiniBlue + BlueDiamond	105	66	56
MICROBLUE	5	5	2	6	MiniBlue + BlueDiamond	150	40	37
ARCTIKBLUE	50	20	-	8	MiniBlue + BlueDiamond	430	305	87

## CHARLES AUSTEN Zubehör Kondenswasserpumpen

Artikel	Beschreibung	passend zu
S12005	Temperaturfühler	MiniBlue
C13103	Verlängerungskabel 3 m zu Temperatursensor	MiniBlue
C01226	Anschlussstück für Ablaufschlauch	Ø 8, 13, 19, 25, 32, 38 mm

## ASPEN Kondenswasserpumpe



### MINIAQUA/Silent

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

### MINIORANGE/Silent/MAXIORANGE

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

### HD10

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

### HIFLOW10/20 Zentrifugalpumpe

### HILIFT10/20 Schlauchpumpe

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

### LOWPROFUP

Pumpe mit Reservoir, Einsatz in Kühlvitrienen

Artikel	Fördermenge max. l/h	Reservoir l	Förderhöhe max. m	Ansaughöhe max. m	Schallpegel bei 1 m dBA	Alarmrelais 230 V A max	Schlauch Ø Innen mm	Abmessung		
								Länge mm	Breite mm	Höhe mm
MINIAQUA	14	-	8	1	21	5	6	165	28	28
MINIAQUASILENT	14	-	8	1	20	5	6	165	28	28
MINIORANGE	14	-	8	1	33	8	6	122	38	52
MINIORANGESILENT	14	-	8	1	19	8	6	122	38	52
MAXIORANGE	37	-	20	1	35	8	6	122	44	66
HD10	1250	4	10	-	64	4	10	300	150	250
HIFLOW10	288	1	5	-	55	3	6	244	148	132
HIFLOW20	288	2	5	-	55	3	6	244	148	168
HILIFT10	11	1	12	-	51	3	6	244	148	132
HILIFT20	11	2	12	-	51	3	6	244	148	168
MINIBLANCD	12	-	10	-	21	4	6	182	55	115
LOWPROFUP	190	3,5	21	-	-	1,6	10	530	240	75

## ASPEN Zubehör Kondenswasserpumpen

Artikel	Beschreibung	passend zu
FP1282	Schlauchkit	HILIFT 10/20
FP1028	Schwimmerblock	MINIORANGE
1069	Filter	MINIBLANCD



## REFCO Kondenswasserpumpe



### KAROO

tau ähige Kondensatpumpe (EECS)  
120/240 V, eingebauter Filter und integrierte  
Rücklaufsperr, Pumpleistung 12 Liter/Stun, ohne  
Schwimmerschalter, CE- und UL-Konform

Artikel	Fördermenge	Förderhöhe	Schallpegel bei 1 m dBA	Alarmrelais 230 V A max	Schlauch Ø Innen mm	Abmessung		
	max. l/h	max. m				Länge mm	Breite mm	Höhe mm
<b>GOBI2</b>	42	20	20	10	6	286	53	53
<b>COMBI</b>	42	20	20	10	6	132	48	41
<b>KAROO</b>	12	1	12	5	6	160	43	34

## Spiralablaufschauch für Kondenswasser

- Spiralablaufschauch für Kondenswasser
- Sehr flexibel
- Glatte Innenfläche
- Farbe cremeweiss

Artikel	Beschreibung	Schlauch Ø Innen	Abmessung Länge	
0016TU	Spiralablaufschauch für Kondenswasser	16	30	
0018TU	Spiralablaufschauch für Kondenswasser	18	30	

### Lieferumfang

Rolle à 30 m

## Zubehör zu Spiralschlauch

Artikel	Beschreibung	Schlauch Ø Innen	
17101	Verbindungsstück gerade	16	
17201	Verbindungsstück Winkel 90°	16	
17401	Verbindungsstück Tee	16	
17701	Verbindungsstück "Y"	16	
18101	Verbindungsstück gerade	18	
18201	Verbindungsstück Winkel 90°	18	
18401	Verbindungsstück Tee	18	
18701	Verbindungsstück "Y"	18	

## Vorisoliertes Kupferrohr 25 m



Gemäss EN 12735-1  
Weisser Aussenmantel aus extrudiertem Polyäthylen, ungiftig, UV-beständig

- Spezifische Dichte 35 kg/m<sup>3</sup>
- Isolierung vernetztes geschlossenzelliges Polyäthylen
- Baustoffklasse EUROCLASSE BLS2d0 auch verfügbar in DIN 4102 B1
- Betriebstemperatur von -40 bis +120 °C
- Wärmeleitfähigkeit bei 0 °C  $\lambda=0,036 \text{ W / mK}$
- Dampfdiffusion  $\mu \rightarrow 5000$

Artikel	D Aussen	D Aussen (mm)	Wandstärke	Dämmstärke	Abmessung	Gewicht	
	Zoll	mm	mm	mm	Länge m		
<b>BI4R25</b>	1/4	6,35	0,80	6,5	25	3,5	
<b>BI6R25</b>	3/8	9,52	0,80	7	25	5,5	
<b>BI8R25</b>	1/2	12,7	0,80	10	25	7	
<b>BI10R25</b>	5/8	15,88	1,00	10	25	10	
<b>BI12R25</b>	3/4	19,05	1,00	10	25	14	
<b>BI14R25</b>	7/8	22,22	1,00	10	25	18	

## Vorisoliertes Kupferrohr 50 m



Gemäss EN 12735-1  
Weisser Aussenmantel aus extrudiertem Polyäthylen, ungiftig, UV-beständig

- Spezifische Dichte 35 kg/m<sup>3</sup>
- Isolierung vernetztes geschlossenzelliges Polyäthylen
- Baustoffklasse EUROCLASSE BLS2d0 auch verfügbar in DIN 4102 B1
- Betriebstemperatur von -40 bis +120 °C
- Wärmeleitfähigkeit bei 0 °C  $\lambda=0,036 \text{ W / mK}$
- Dampfdiffusion  $\mu \rightarrow 5000$

Artikel	D Aussen	D Aussen (mm)	Wandstärke	Dämmstärke	Abmessung	Gewicht	
	Zoll	mm	mm	mm	Länge m		
<b>BI4R50</b>	1/4	6,35	0,80	6,5	50	7	
<b>BI6R50</b>	3/8	9,52	0,80	7	50	11	
<b>BI8R50</b>	1/2	12,7	0,80	10	50	14	
<b>BI10R50</b>	5/8	15,88	1,00	10	50	20	

Aufgrund der Situation auf den Rohstoffmärkten sind die Preise für Kupfer ständigen Änderungen unterworfen. Informieren sie sich über den aktuell gültigen Preis und Kupferzuschlag in unserem Webshop oder fragen sie uns an!

## Vorisoliertes Kupferrohr Bipolar



gemäss EN 12735-1  
Weisser Aussenmantel aus extrudiertem Polyäthylen, ungiftig, UV-beständig

- Spezifische Dichte 35 kg/m<sup>3</sup>
- Isolierung vernetztes geschlossenzelliges Polyäthylen
- Baustoffklasse EUROCLASSE BLS2d0 auch verfügbar in DIN 4102 B1
- Betriebstemperatur von -40 bis +120 °C
- Wärmeleitfähigkeit bei 0 °C  $\lambda=0,036 \text{ W / mK}$
- Dampfdiffusion  $\mu \rightarrow 5000$

Artikel	D Aussen	D Aussen (mm)	Wandstärke	Dämmstärke	Abmessung	Gewicht kg	
	Zoll	mm	mm	mm	Länge m		
<b>BB46R20</b>	1/4 - 3/8	6,03 - 9,25	0,80	6,5 / 7,0	20	6,36	
<b>BB84R20</b>	1/2 - 1/4	12,73 - 6,03	0,80	10 / 6,5	20	7,8	
<b>BB610R20</b>	3/8 - 5/8	9,25 - 15,88	1,00	7 / 10	20	12,2	

Aufgrund der Situation auf den Rohstoffmärkten sind die Preise für Kupfer ständigen Änderungen unterworfen. Informieren sie sich über den aktuell gültigen Preis und Kupferzuschlag in unserem Webshop oder fragen sie uns an!

## Weiches Kupferrohr ALU Isoliert 25 m



- Für Klimaanlage, Split-Klimasysteme, WP
- Fertig isoliert
- Isolation Aussenschicht: LD-PE + Aluminiumblatt
- Isolation Innenbeschichtung: geschlossenzellige, vernetzte Schaumpolyäthylen
- Betriebstemperatur -80 bis +120 °C
- Wärmeleitfähigkeit  $\lambda=0,0369 \text{ W / m } ^\circ\text{C}$
- Klasse 1 selbstverlöschend

Artikel	D Aussen	D Aussen (mm)	Wandstärke	Dämmstärke	Abmessung Länge	Gewicht	
	Zoll	mm					
BALU4R25	1/4	6,35	0,8	6	25	7,5	
BALU6R25	3/8	9,52	0,8	6	25	11,9	
BALU8R25	1/2	12,70	0,8	6	25	16,35	
BALU10R25	5/8	15,88	1,0	9	25	20,9	
BALU12R25	3/4	19,05	1,0	9	25	25,25	
BALU14R25	7/8	22,22	1,0	9	25	29,7	

## Weiches Kupferrohr ALU Isoliert 50 m



- Für Klimaanlage, Split-Klimasysteme, WP
- Fertig isoliert
- Isolation Aussenschicht: LD-PE + Aluminiumblatt
- Isolation Innenbeschichtung: geschlossenzellige, vernetzte Schaumpolyäthylen
- Betriebstemperatur -80 bis +120 °C
- Wärmeleitfähigkeit  $\lambda=0,0369 \text{ W / m } ^\circ\text{C}$
- Klasse 1 selbstverlöschend

Artikel	D Aussen	D Aussen (mm)	Wandstärke	Dämmstärke	Abmessung Länge	Gewicht	
	Zoll	mm					
BALU4R50	1/4	6,35	0,8	6	50	7,5	
BALU6R50	3/8	9,52	0,8	6	50	11,9	
BALU8R50	1/2	12,70	0,8	6	50	16,35	
BALU10R50	5/8	15,88	1,0	9	50	20,9	
BALU12R50	3/4	19,05	1,0	9	50	25,25	

## Halbhartes Kupferrohr Stange



- Halbhartes Kupferrohr R250 in 6 m-Stangen
- Innen gereinigt - Enden verschlossen

Artikel	D Aussen	D Aussen (mm)	Wandstärke	D Innen	Gewicht kg
	Zoll	mm		mm	
6701-028	1/4"	6,35	0,70	4,95	0,096
6701-038M	3/8"	9,52	0,91	7,77	0,209
6701-048M	1/2"	12,70	0,91	10,88	0,288
6701-058M	5/8"	15,88	0,91	14,06	0,371
6701-068M	3/4"	19,05	1,02	17,01	0,470
6701-078M	7/8"	22,22	1,22	19,78	0,651
6701-098	1 1/8"	28,57	1,27	26,13	0,965
6701-098M	1 1/8	28,57	1,27	26,03	
6701-118	1 3/8"	34,92	1,22	32,48	1,220

Aufgrund der Situation auf den Rohstoffmärkten sind die Preise für Kupfer ständigen Änderungen unterworfen. Wir unterbreiten Ihnen gerne ein interessantes Angebot.

### Lieferumfang

Die Auslieferung von Kupfer erfolgt in ganzen Stangen à ca. 6 m und wird nach Gewicht fakturiert.

# Montagezubehör

## Montagezubehör

Artikel	Beschreibung
LEX50W	Isolierband Gewebe verstärkt, PVC weiss, 50 mm breit, 50 m pro Rolle

## Isolierbandage selbstklebend

Artikel	Beschreibung	Abmessung Länge m
PT1	Prestite Tape (Kork-Teerbandage), selbstklebend, 3 x 50 mm	9,2
K501	Isolierbandage (synth. Kautschuk), selbstklebend, schwarz 3 x 50 mm	10
P501	Isolierbandage (Polyäthylen), selbstklebend, weiss 3 x 50 mm	10

## Klebstoff für Isoliermaterial

Artikel	Inhalt Dose l	Beschreibung
520025	0,25	Kontaktkleber für NBR/PVC-Isolationen - Giftklasse 4*
52005	0,5	Kontaktkleber für NBR/PVC-Isolationen - Giftklasse 4*
52010	1,0	Kontaktkleber für NBR/PVC-Isolationen - Giftklasse 4*
520R	1,0	Spezialreiniger für Kontaktkleber - Giftklasse 4*

**Giftklasse 4:** Warnung auf der Verpackung beachten!

## Dichtungsmaterial

Artikel	Inhalt	Beschreibung
LEAKTEFLON40	Tube 39 ml	Gewinde-Abdichtpaste (blau)
TESAFLEX50S	50 m	PVC Isolierband schwarz
TESAFLEX50W	50 m	PVC Isolierband weiss

## Dichtmittel

Artikel	Inhalt	Beschreibung
TR1062CJ5	Kartusche 30 ml	EXTREME ULTRA ist das innovative dauerhafte Dichtmittel gegen Kältemittel-Leckagen für Kälte- und Klimaanlage bis 22kW kompatibel mit allen Kältemitteln inkl., R32 und R1234 Lieferung inkl. Adapter 1/4" & 5/16" SAE

## Kaiflex KKplus1 s2-System Isolierschläuche 7,0 - 10,0 mm

▪ Länge 2,0 m



Artikel	Kupferrohr		Stahlrohr Dimension	Stahlrohr Ø Aussen	DN Rohr Nennwei- te	Schlauch Ø Innen	Isolierdi- cke
	Dimension	Ø Aussen					
	Zoll	mm					
KK+1/006	1/4"	6,35	-	-	-	7,0 - 8,5	7,0
KK+1/010	3/8"	9,52	1/8"	10,20	6	11,0 - 12,5	7,5
KK+1/012	1/2"	12,70	-	-	-	13,0 - 14,5	7,5
KK+1/015	5/8"	15,87	1/4"	13,50	8	16,0 - 17,5	8,0
KK+1/018	3/4"	19,05	3/8"	17,20	10	19,0 - 20,5	8,0
KK+1/022	7/8"	22,22	1/2"	21,30	15	23,0 - 24,5	8,5
KK+1/028	1 1/8"	28,57	3/4"	26,90	20	29,0 - 30,5	8,5
KK+1/035	1 3/8"	34,92	1"	33,70	25	36,0 - 38,0	9,0
KK+1/042	1 5/8"	41,27	1 1/4"	42,40	32	43,0 - 45,0	9,0
KK+1/054	2 1/8"	53,97	1 3/4"	54,00		55,0 - 57,0	9,0

Für geschlitzte Kaiflex KKplus-Schläuche (möglich ab Ø 12 mm), Aufpreis v. Fr. -.50/m netto.

Artikel-Nr.: 1. Zahl = Isolierdicke; 2. Zahl = Rohraussen-Ø

Kartonmasse: 2120 mm x 405 mm x 325 mm (0,279 m<sup>3</sup>)

Längentoleranz: ±1,5 %, Dickentoleranz: ±1,5 mm

### Weitere Grössen auf Anfrage

VE (Verpackungseinheit): m pro Karton



## Kaiflex KKplus2 s2-System Isolierschläuche 9,5 - 16,0 mm

▪ Länge 2,0 m



Artikel	Kupferrohr		Stahlrohr	Stahlrohr	DN Rohr Nennweite	Schlauch Ø Innen mm	Isolierdicke mm	
	Dimension	Ø Aussen	Dimension	Ø Aussen				
	Zoll	mm	Zoll	mm				
KK+2/010	3/8"	9,52	1/8"	10,20	6	11,0 - 12,5	11,0	
KK+2/012	1/2"	12,70	-	-	-	13,0 - 14,5	11,0	
KK+2/015	5/8"	15,87	1/4"	13,50	8	16,0 - 17,5	11,0	
KK+2/018	3/4"	19,05	3/8"	17,20	10	19,0 - 20,5	11,5	
KK+2/022	7/8"	22,22	1/2"	21,30	15	23,0 - 24,5	12,0	
KK+2/028	1 1/8"	28,57	3/4"	26,90	20	29,0 - 30,5	12,5	
KK+2/035	1 3/8"	34,92	1"	33,70	25	36,0 - 38,0	13,0	
KK+2/042	1 5/8"	41,27	1 1/4"	42,40	32	43,0 - 45,0	13,5	
KK+2/048	-	48,00	1 1/2"	48,30	40	49,0 - 51,0	13,5	
KK+2/054	2 1/8"	53,97	1 3/4"	54,00	-	55,0 - 57,0	13,5	
KK+2/064	2 5/8"	66,67	-	63,50	-	65,0 - 67,5	14,0	
KK+2/080	3 1/8"	79,37	-	-	-	81,0 - 83,5	14,5	
KK+2/089	3 5/8"	92,07	3"	88,90	80	90,0 - 93,0	14,5	

Für geschlitzte Kaiflex KKplus-Schläuche (möglich ab Ø 12 mm), Aufpreis v. Fr. -.50/m netto.

Artikel-Nr.: 1. Zahl = Isolierdicke; 2. Zahl = Rohraussen-Ø

Kartonmasse: 2120 mm x 405 mm x 325 mm (0,279 m<sup>3</sup>)

Längentoleranz: ±1,5 %, Dickentoleranz: ±1,5 mm

### Weitere Grössen auf Anfrage

VE (Verpackungseinheit): m pro Karton

## Kaiflex KKplus1 s2-System Endlos-Schläuche 7,0 - 8,5 mm

- zunehmende Wandstärke



Artikel	Schlauch Ø Innen mm	Isolierdicke mm	
KK+1/006E	7,0 - 8,5	7,0	
KK+1/010E	11,0 - 12,5	7,5	
KK+1/012E	13,0 - 14,5	7,5	
KK+1/015E	16,0 - 17,5	8,0	
KK+1/018E	19,0 - 20,5	8,0	
KK+1/022E	23,0 - 24,5	8,5	
KK+1/028E	29,0 - 30,5	8,5	

Endlos-Isolier-Schlauch in der praktischen, platzsparenden Transport- und Montage-Box.  
Kartonmasse: 500 mm x 500 mm x 300 mm hoch (0,075 m<sup>3</sup>)

**Weitere Grössen auf Anfrage**  
**VE (Verpackungseinheit): m pro Karton**

## Kaiflex KKplus2 s2-System Endlos-Schläuche 9,5 - 12,5 mm

- zunehmende Wandstärke



Artikel	Schlauch Ø Innen mm	Isolierdicke mm	
KK+2/006E	7,0 - 8,5	9,5	
KK+2/010E	11,0 - 12,5	11,0	
KK+2/012E	13,0 - 14,5	11,0	
KK+2/015E	16,0 - 17,5	11,0	
KK+2/018E	19,0 - 20,5	11,5	
KK+2/022E	23,0 - 24,5	12,0	
KK+2/028E	29,0 - 30,5	12,5	

Endlos-Isolier-Schlauch in der praktischen, platzsparenden Transport- und Montage-Box.  
Kartonmasse: 500 mm x 500 mm x 300 mm hoch (0,075 m<sup>3</sup>)

**Weitere Grössen auf Anfrage**  
**VE (Verpackungseinheit): m pro Karton**

## Leitungskanäle RAL 9010 reinweiss



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

- Beidseitig einrastbare Kabelhalteklammer
- Bodenlochung
- Grosse Einlegebreiten
- SEV geprüft
- Material PVC

Artikel	Querschnitt Innen mm <sup>2</sup>	Länge mm	Abmessung		
			Breite mm	Höhe mm	
727844	1600	2000	60	40	
727894	2700	2000	60	60	
727864	2600	2000	90	40	
727904	4300	2000	90	60	
727924	5300	2000	110	60	

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

### Lieferumfang

Unterteil, Oberteil, Kabelhalteklammer

## Leitungskanäle RAL 7035 lichtgrau



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

- Beidseitig einrastbare Kabelhalteklammer
- Bodenlochung
- Grosse Einlegebreiten
- SEV geprüft
- Material PVC

Artikel	Querschnitt Innen mm <sup>2</sup>	Länge mm	Abmessung		
			Breite mm	Höhe mm	
730061	1600	2000	60	40	
730111	2700	2000	60	60	
730121	4300	2000	90	60	
730131	5300	2000	110	60	

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

### Lieferumfang

Unterteil, Oberteil, Kabelhalteklammer

## Endstück RAL 9010 reinweiss



Artikel	Querschnitt	Abmessung	
	Innen mm <sup>2</sup>	Breite mm	Höhe mm
264754	1600	60	40
264814	2700	60	60
264774	2600	90	40
264834	4300	90	60
267602	5300	110	60

## Inneneck RAL 9010 reinweiss



Artikel	Querschnitt	Abmessung	
	Innen mm <sup>2</sup>	Breite mm	Höhe mm
264954	1600	60	40
265054	2700	60	60
264974	2600	90	40
265074	4300	90	60
267612	5300	110	60

## Ausseneck RAL 9010 reinweiss



Artikel	Querschnitt	Abmessung	
	Innen mm <sup>2</sup>	Breite mm	Höhe mm
265194	1600	60	40
265294	2700	60	60
265214	2600	90	40
267582	4300	90	60
265334	5300	110	60

## Flachwinkel RAL 9010 reinweiss



Artikel	Querschnitt	Abmessung	
	Innen mm <sup>2</sup>	Breite mm	Höhe mm
265434	1600	60	40
265534	2700	60	60
265454	2600	90	40
265554	4300	90	60
265574	5300	110	60

## Endstück RAL 7035 lichtgrau



Artikel	Querschnitt	Abmessung	
	Innen mm <sup>2</sup>	Breite mm	Höhe mm
245041	1600	60	40
245191	2700	60	60
245241	4300	90	60
245291	5300	110	60

## Inneneck RAL 7035 lichtgrau



Artikel	Querschnitt	Abmessung	
	Innen mm <sup>2</sup>	Breite mm	Höhe mm
245051	1600	60	40
245201	2700	60	60
245251	4300	90	60
245301	5300	110	60

## Ausseneck RAL 7035 lichtgrau



Artikel	Querschnitt Innen mm <sup>2</sup>	Abmessung	
		Breite mm	Höhe mm
245061	1600	60	40
245211	2700	60	60
245261	4300	90	60
245311	5300	110	60

## Flachwinkel RAL 7035 lichtgrau



Artikel	Querschnitt Innen mm <sup>2</sup>	Abmessung	
		Breite mm	Höhe mm
245071	1600	60	40
245221	2700	60	60
245321	5300	110	60

## Lecksuchgeräte



Artikel	Marke	Beschreibung	
ATPZX1A	TIF	elektronischer Lecksucher inkl. Akku, Ladegerät, Koffer	
LS3000	CPS	elektronischer Lecksucher inkl. Batterien und Tasche	
ATPC1	TIF	vollautomatischer Lecksuchgerät CO <sub>2</sub>	
REFLOCATOR	REFCO	vollautomatischer Lecksuchgerät für alle Kältemittel, inkl. HC	

## Lecksuchspray



Artikel	Beschreibung	
CONTROLIT T71	Lecksuchspray Kältespray bis ca. -50 °C	



## Ventile



Artikel	Marke	Beschreibung	Anschluss Zoll	Farbe
CX1R	REFCO	Kugelventil, IG/AG gerade	1/4	rot
CX1B	REFCO	Kugelventil, IG/AG gerade	1/4	blau
CX3R	REFCO	Kugelventil, IG/AG gerade	3/8	rot
CX3B	REFCO	Kugelventil, IG/AG gerade	3/8	blau
BV	REFCO	Kugelventil, IG/AG gerade	1/4	-
BVM	CPS	Kugelventil, AG/AG gerade	1/4	-
BV90	CPS	Kugelventil IG/AG 90°	1/4	-
BV3	CPS	Kugelventilsatz 3 Stck. IG/AG gerade	1/4	-
RC01B	REFCO	Service-Kupplung Auto-Klima, R134a	1/4	blau
RC01R	REFCO	Service-Kupplung Auto-Klima, R134a	1/4	rot
16C	IMPERIAL	Schnellkupplung	1/4	-
17C	IMPERIAL	Schnellkupplung	1/4	-
V35020	REFCO	Schnellverschluss mit Ventildrucker	1/4	-
V35010	REFCO	Schnellkupplung gerade	1/4	-
V35012	REFCO	Schnellkupplung Winkel	1/4	-
V35410	REFCO	Schnellkupplung gerade, für R410A	1/4	-
V35412	REFCO	Schnellkupplung Winkel, für R410A	1/4	-

## Zubehör für Ventile

Artikel	Marke	Beschreibung
9882774	REFCO	O-Ring 2 x 1,5 mm zu V35410/12
9882776	REFCO	O-Ring 6,07 x 1,78 mm zu V35410/12

## Reinigung

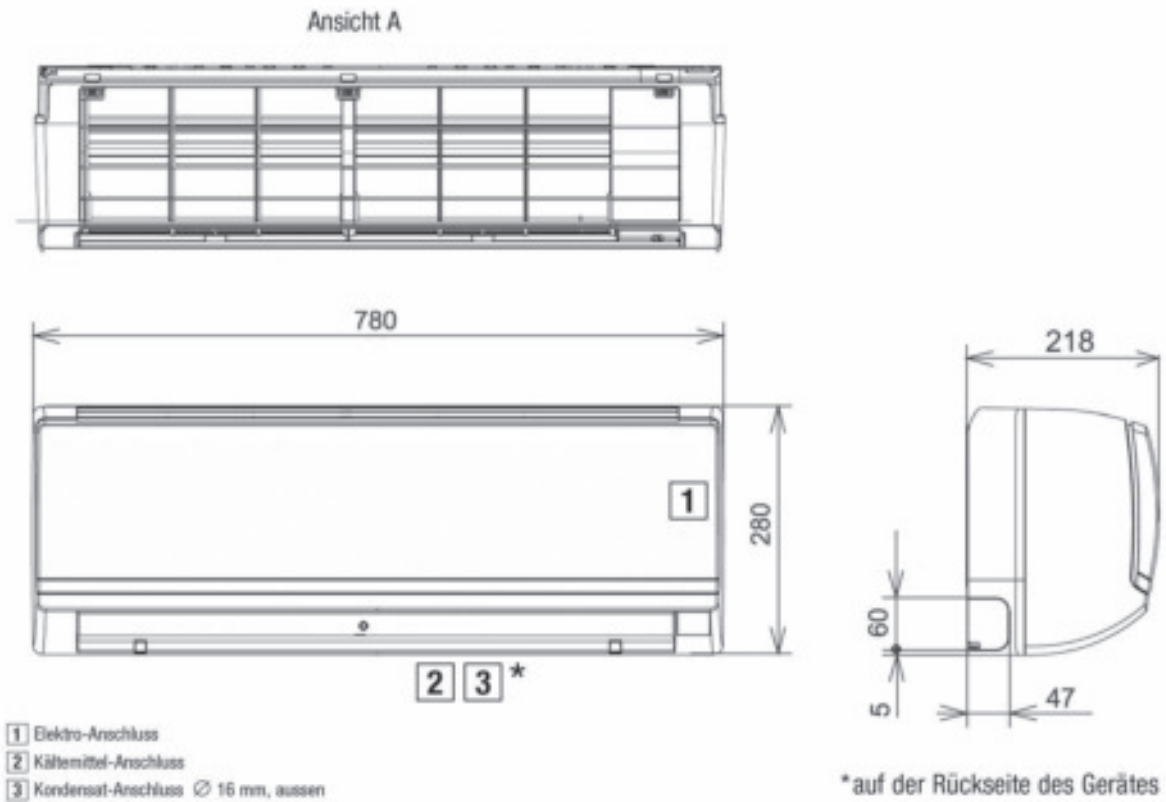


Artikel	Inhalt	Beschreibung	
DETEX	5 l	Reinigungskonzentrat mit Zitronengeruch für Kondensatoren und Verdampfer, säurefrei pH-Wert 7, hygienisch, biologisch abbaubar nicht brennbar Einwirkzeit 10 - 30 Min. Verdünnen 1 : 60 mit Wasser	
SANIFRESH	400 ml	Reinigungsspray desinfizierend und desodorierend für Klimaanlage	

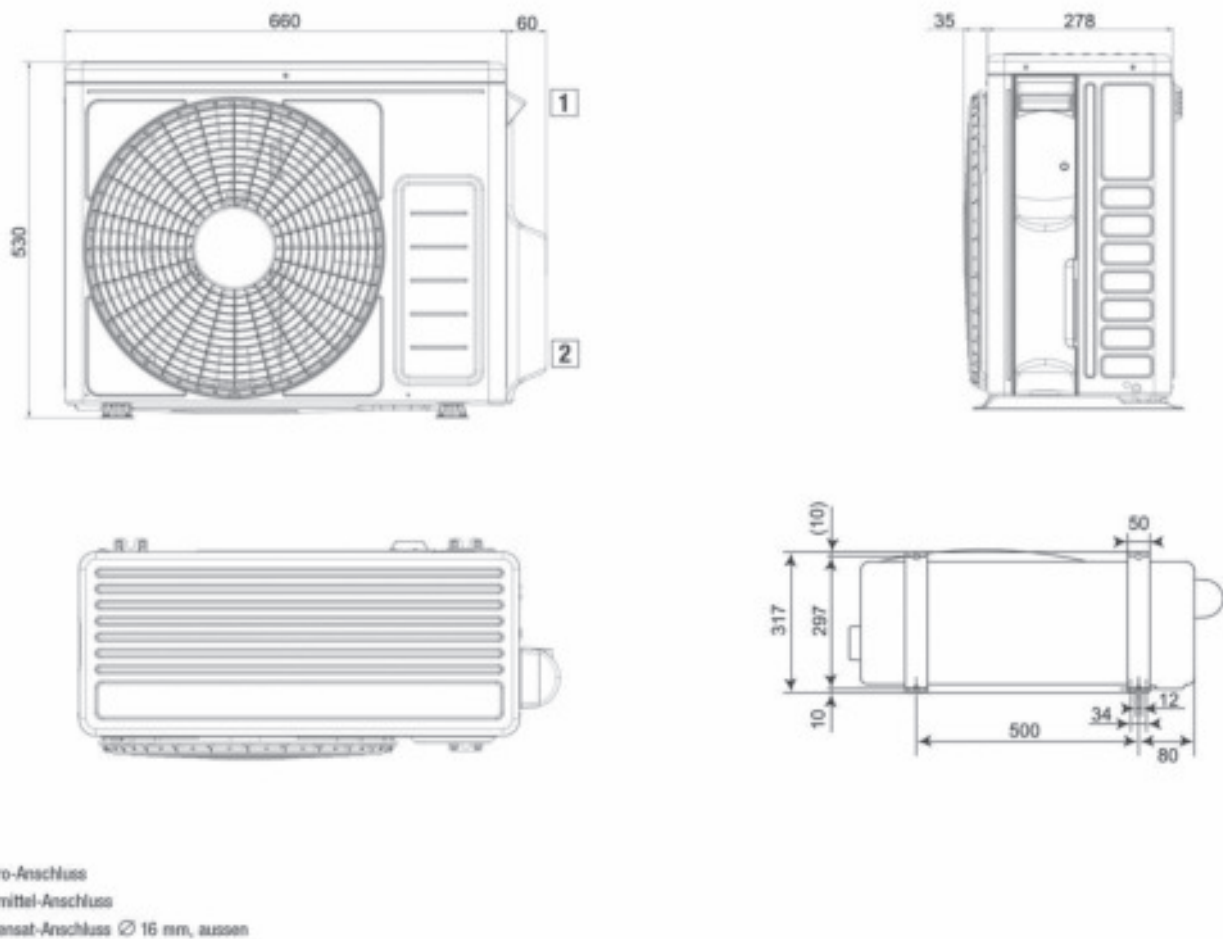
## Masszeichnungen

Summit (Vinum) Wandgeräte RAK / Aussengeräte RAC	172
Summit Truhengeräte RAF/ Aussengeräte RAC	176
Dodai R32 Wandgeräte RAK	178
Dodai R32 Aussengeräte RAC	179
Performance R32 Wandgeräte RAK	181
Performance R32 Aussengeräte RAC	182
Monozone 4-Weg-Kassettengeräte RAI / Aussengeräte RAC	184
Monozone Kanaleinbaugeräte RAD / Aussengeräte RAC	186
Multizone Aussengeräte RAM	188
Multizone Wandgeräte RAK	191
Multizone Truhengeräte RAF	192
Multizone 4-Weg-Kassettengeräte RAI	193
Multizone Kanaleinbaugeräte RAD	194
Light Commercial R32 Aussengeräte RAC	195
Light Commercial R32 Wandgeräte RAK	197
Light Commercial R32 4-Weg-Kassettengeräte RAI	199
Light Commercial R32 Kanalgeräte RAD	200
Utopia IVX Standard Aussengeräte RAS	201
Utopia IVX Premium Aussengeräte RAS	205
Utopia IVX Centrifugal Aussengeräte RASC	209
Mini Set Free Aussengeräte RAS	211
Set Free Aussengeräte RAS (SIGMA)	213
Set Free CH-Boxen	216
Utopia / Set Free Wandgeräte RPK	219
Utopia / Set Free Deckengeräte RPC	222
Utopia / Set Free 4-Weg Kassettengeräte RCI	225
Utopia / Set Free 4-Weg Euroraster Kassetten RCIM	227
Utopia / Set Free 2-Weg Kassettengeräte RCD	228
Utopia / Set Free Kanalgeräte RPI	230
Utopia / Set Free Mini-Kanalgeräte RPIM	235
Utopia / Set Free Truhengeräte RPF	236
Utopia / Set Free Truhengeräte RPF1	239
Utopia Anschlusskit Fremdverdampfer EXV	242

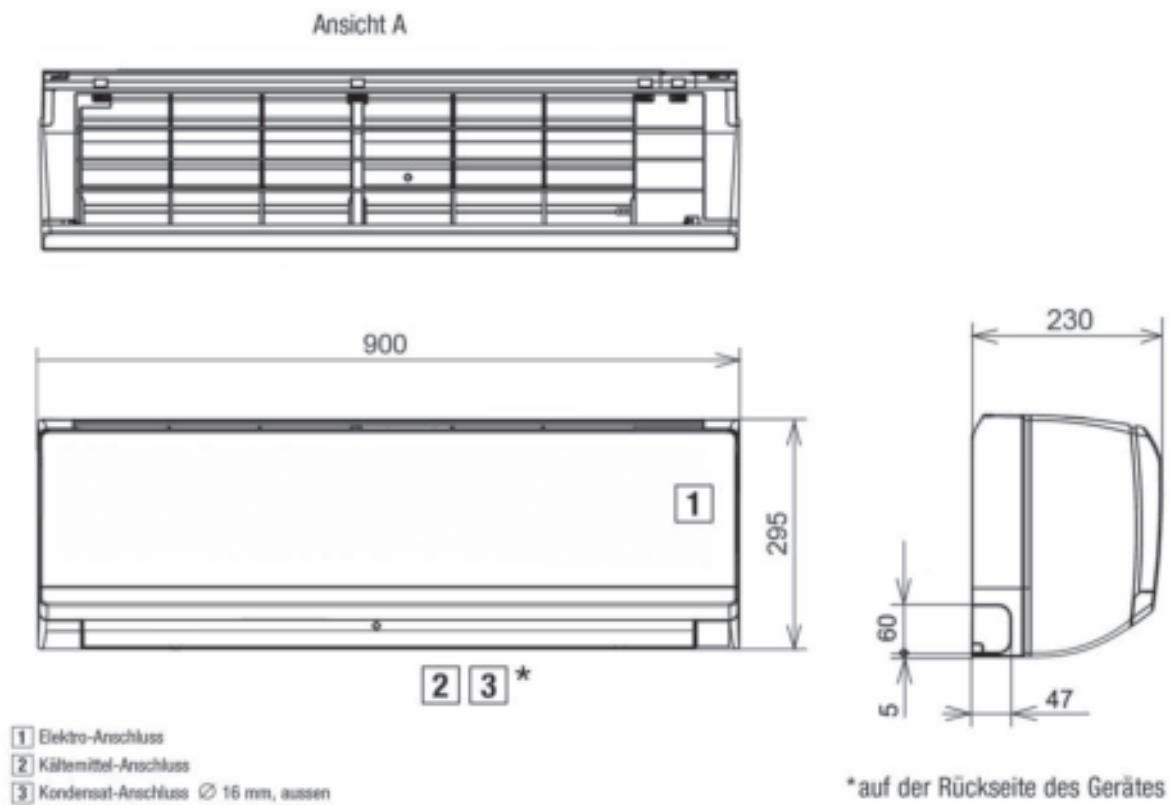
## Innengerät - Modelle RAK-18/25RPC(V)



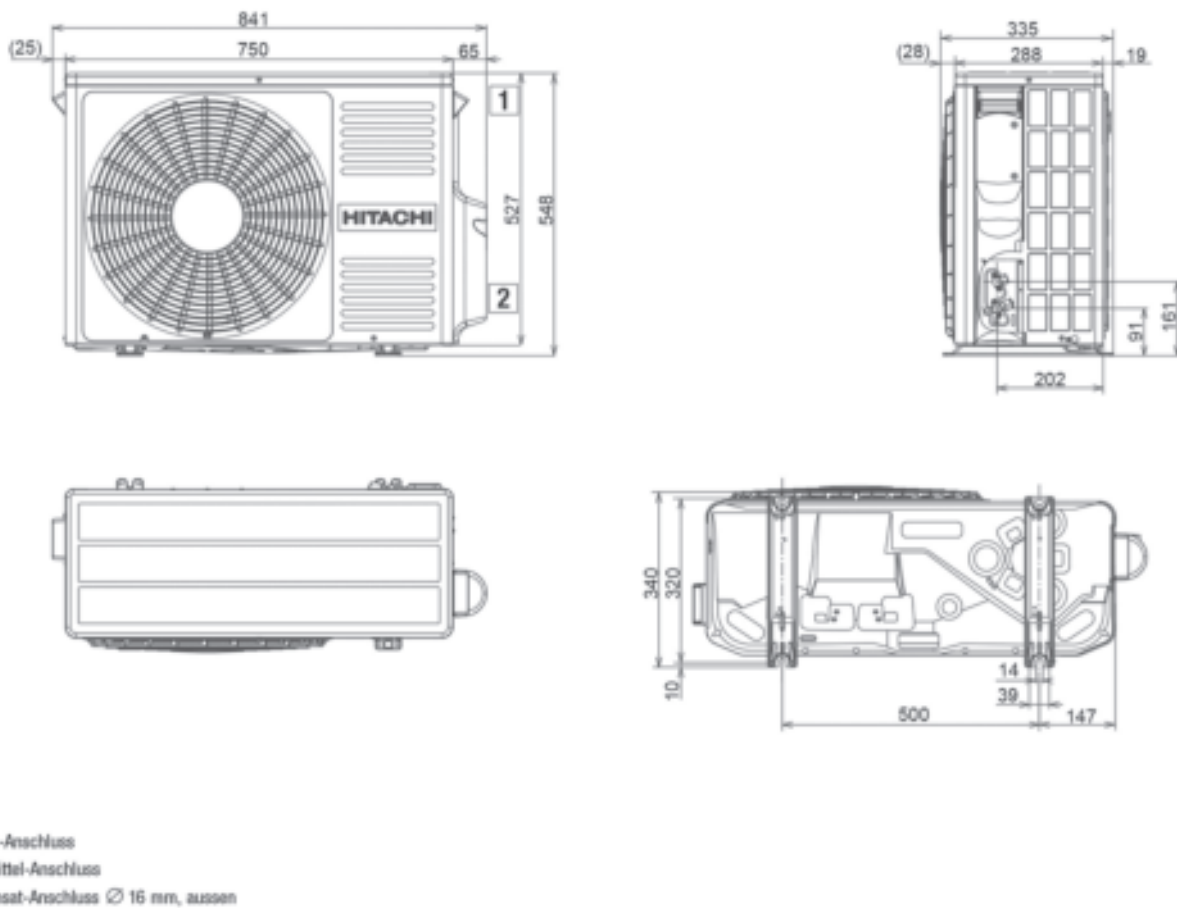
## Aussengerät- Modelle RAC-18/25WPC



## Innengerät - Modelle RAK-35RPC(V)

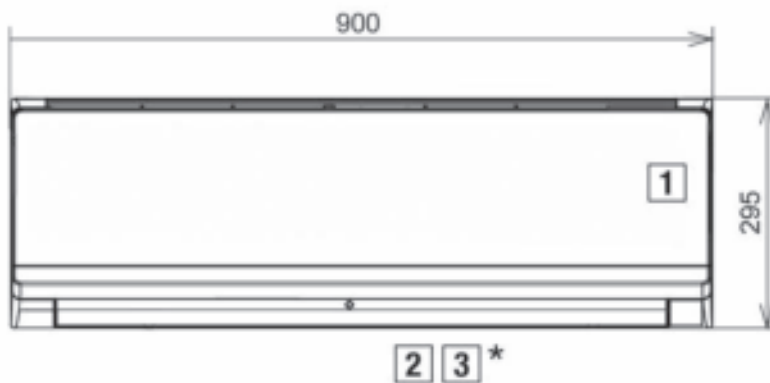
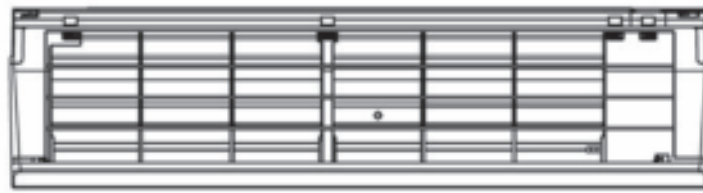


## Aussengerät - Modelle RAC-35WPC



## Innengerät - Modell RAK-50RPC(V)

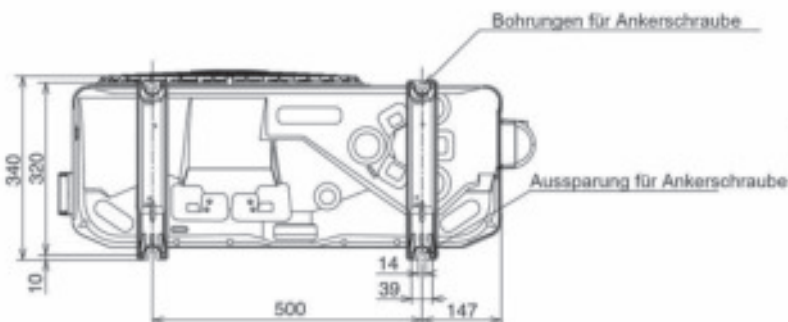
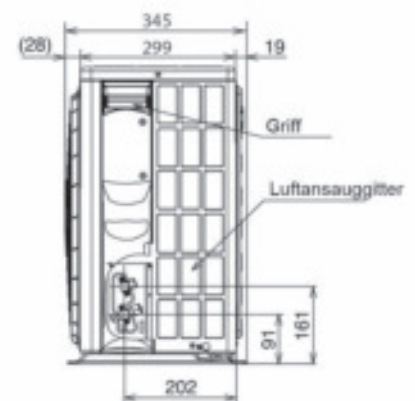
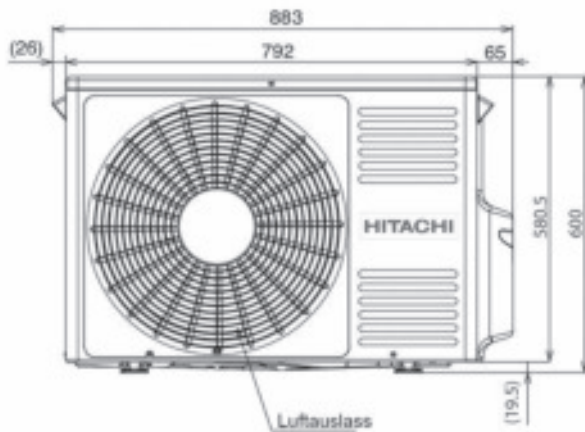
Ansicht A



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

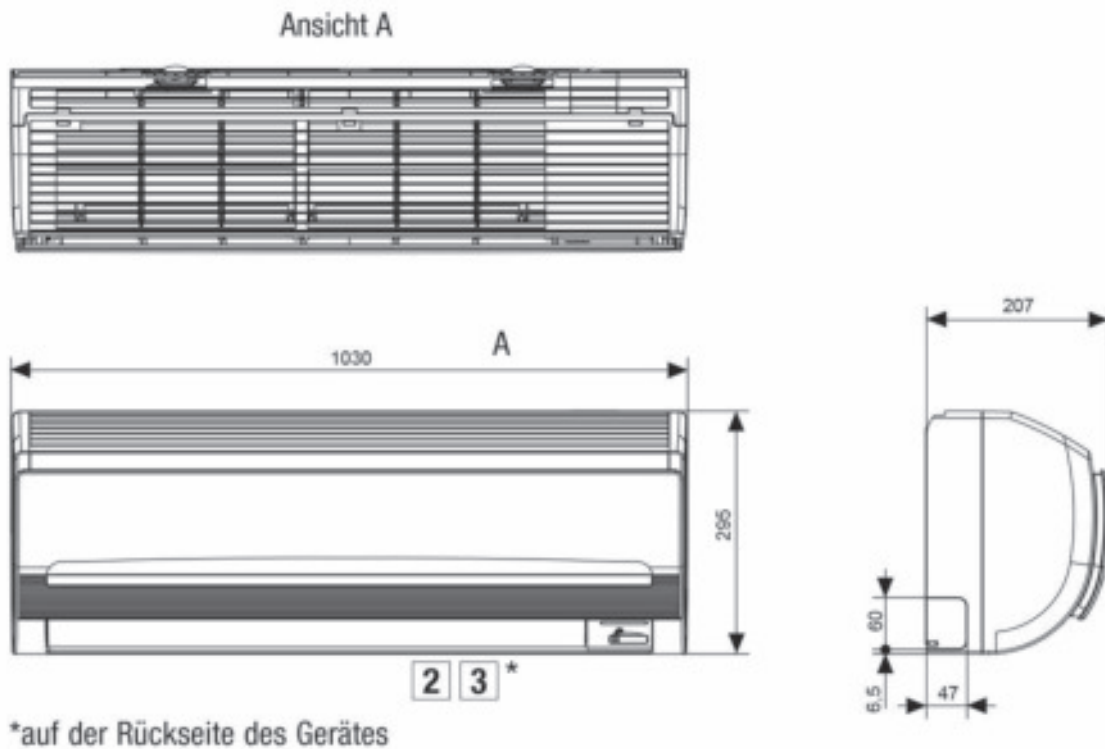
\*auf der Rückseite des Gerätes

## Aussengerät - Modell RAC-50WPC

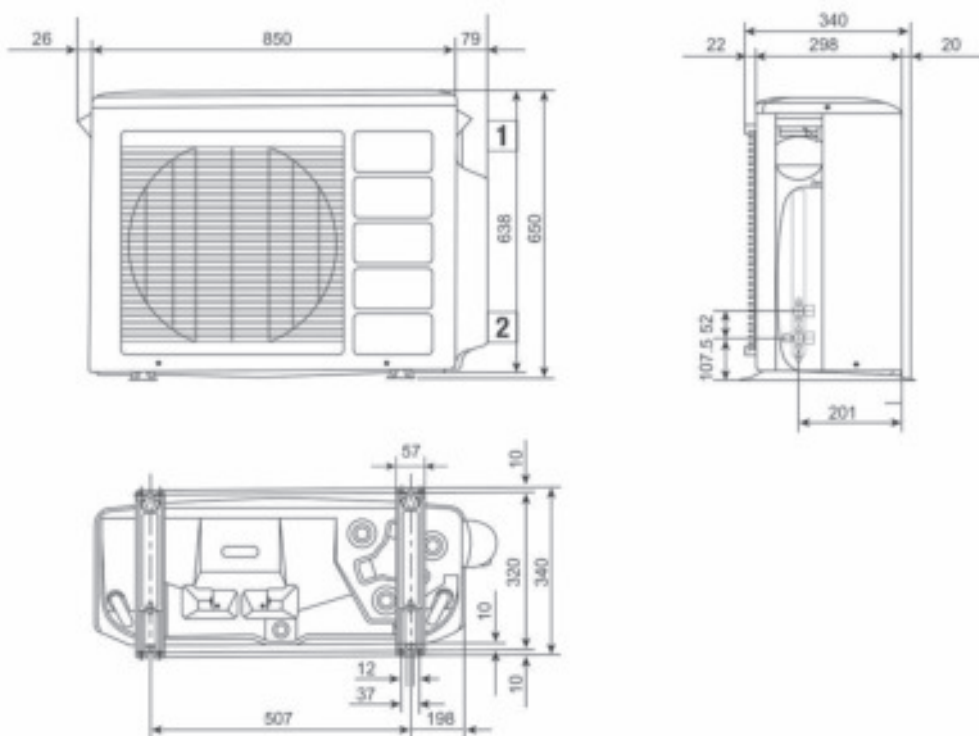


- 1 Elektro-Anschluss
- 2 Kältemittel-Anschluss
- 3 Kondensat-Anschluss  $\varnothing$  16 mm, aussen

## Innengerät - Modell RAK-60PPA(V)

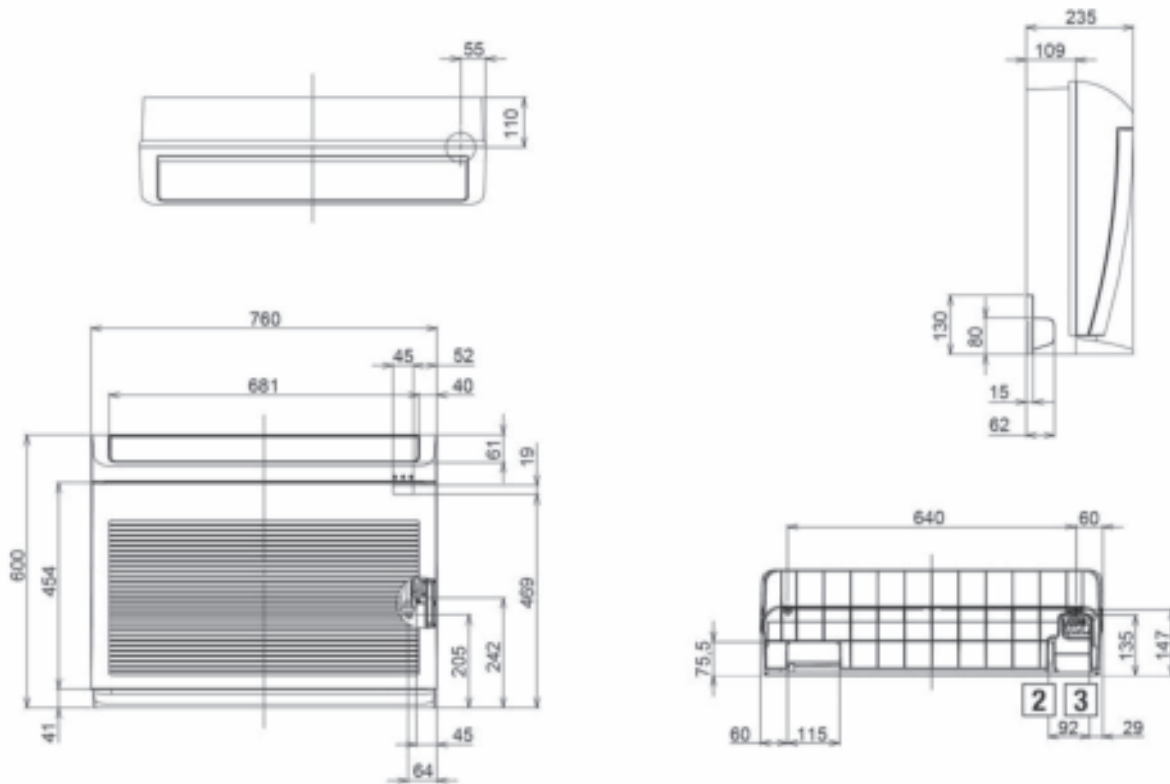


## Aussengerät - Modell RAC-60WPA

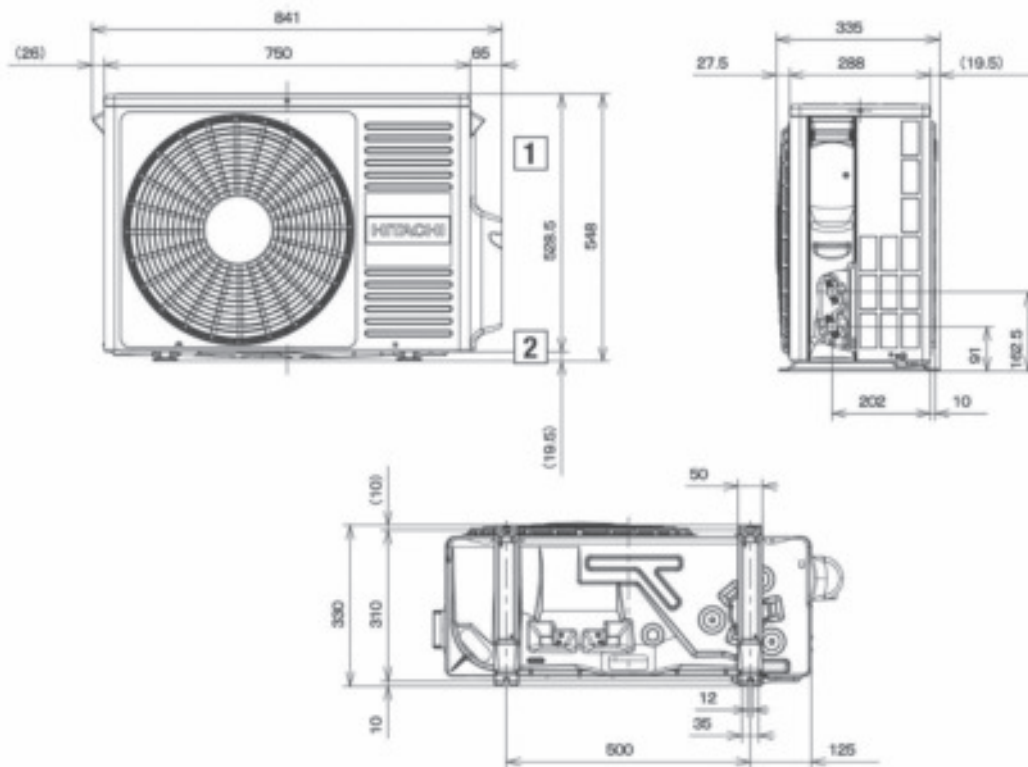


- 1 Elektro-Anschluss
- 2 Kältemittel-Anschluss
- 3 Kondensat-Anschluss  $\varnothing$  16 mm, aussen

## Innengerät - Modelle RAF-25/35RPA



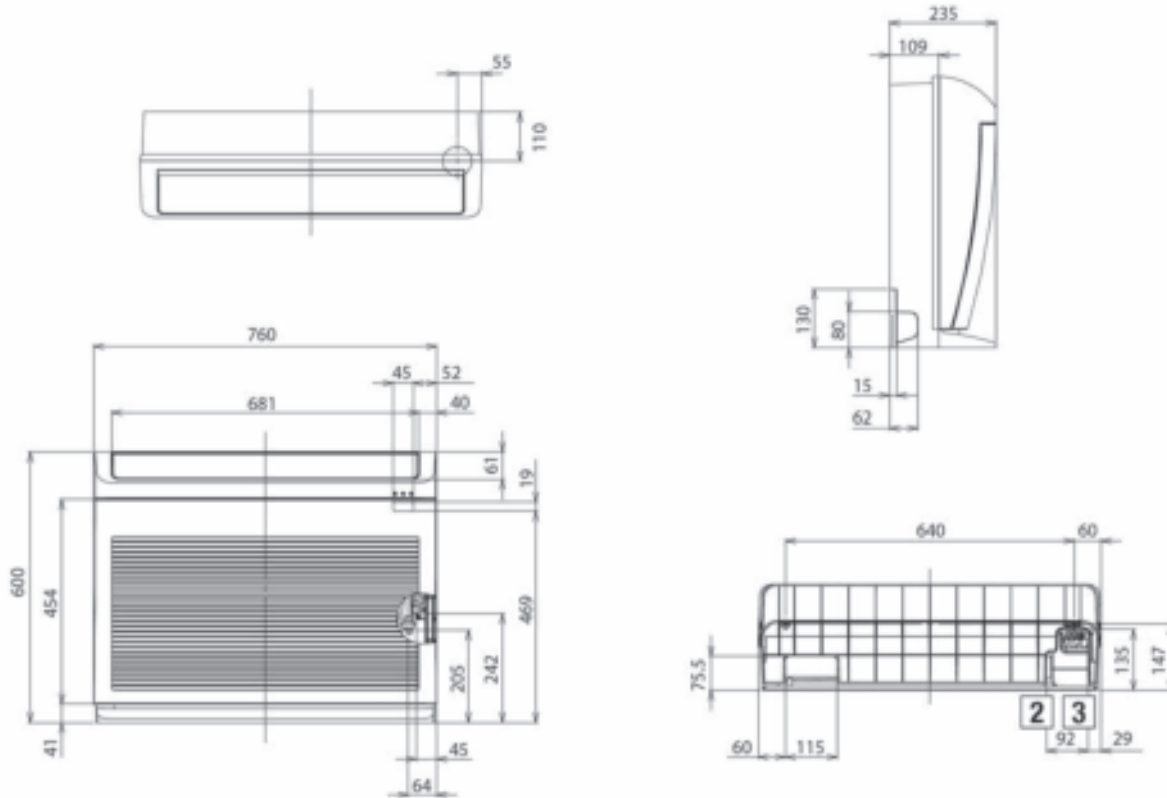
## Aussengerät - Modelle RAC-25/35FPA



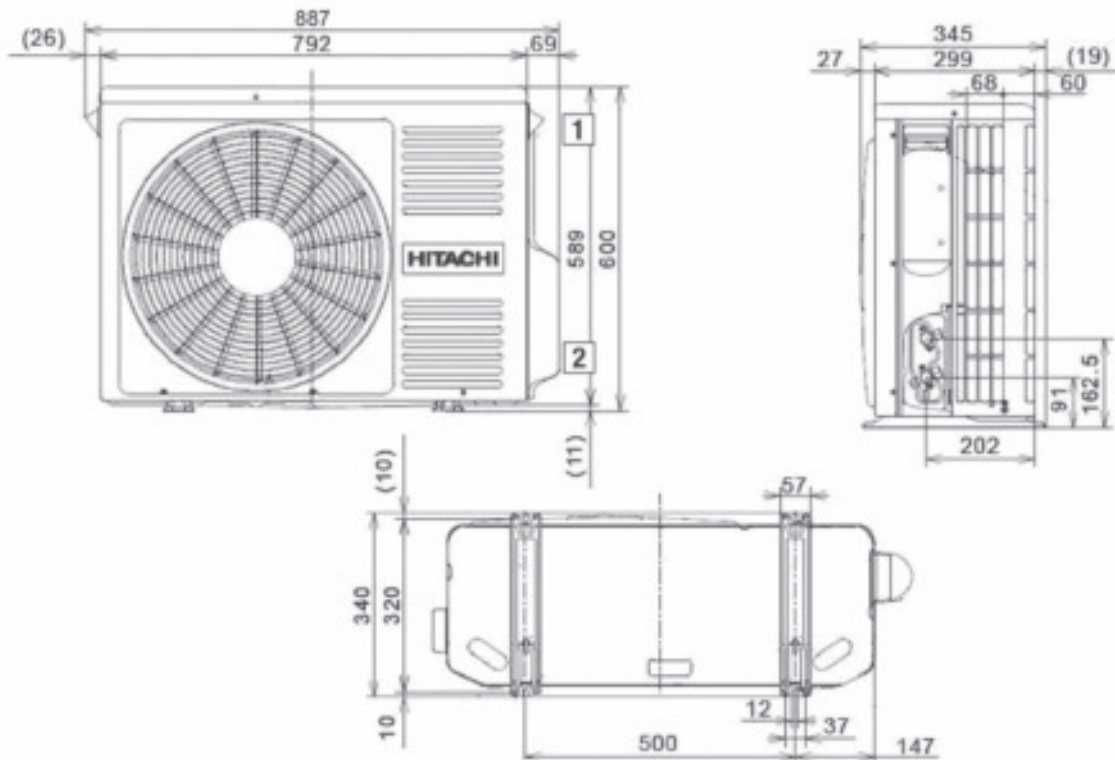
- 1 Elektro-Anschluss
- 2 Kältemittel-Anschluss
- 3 Kondensat-Anschluss  $\varnothing$  16 mm, aussen



## Innengerät - Modelle RAF-50RPA



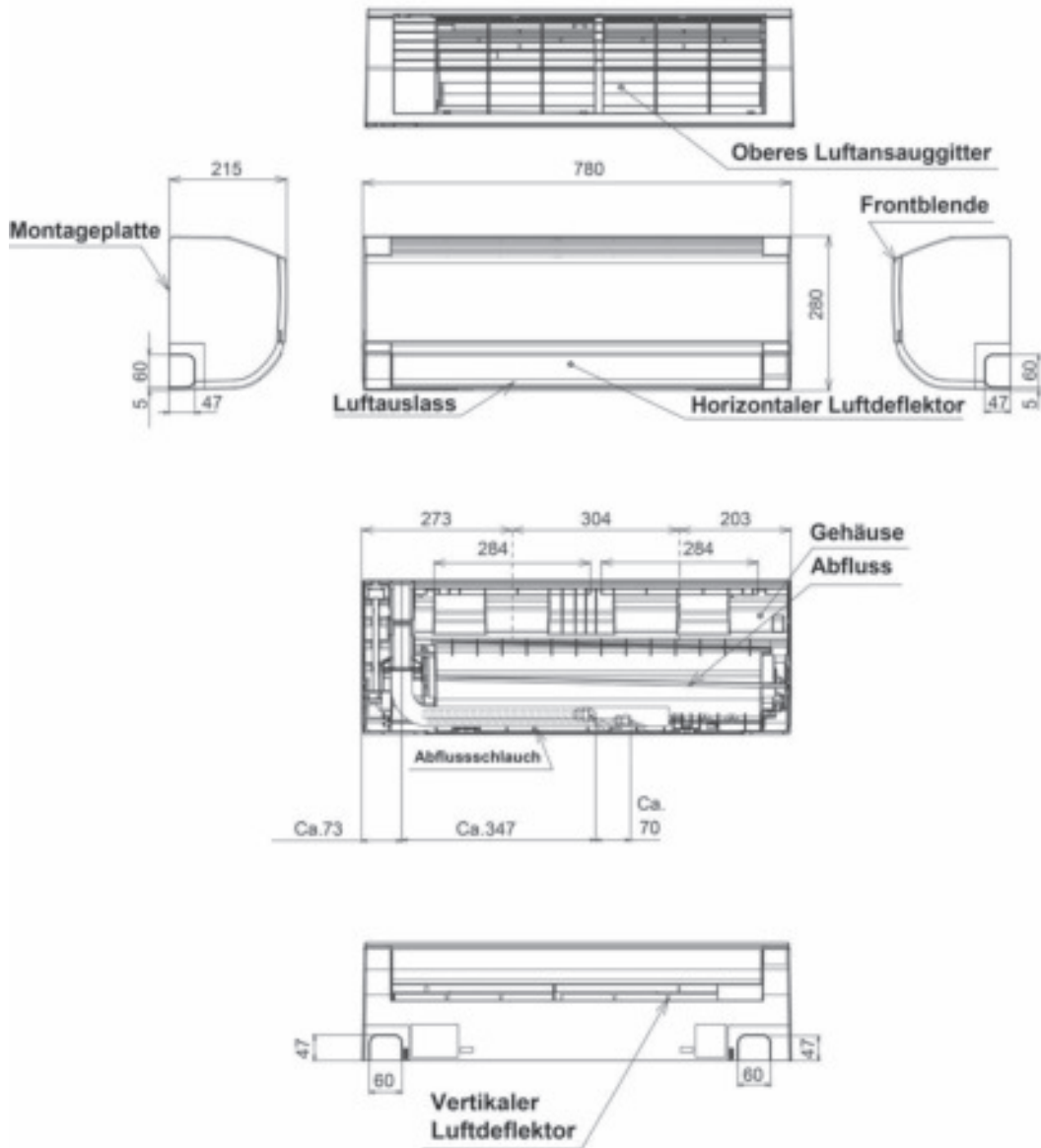
## Aussengerät - Modelle RAC-50FPA



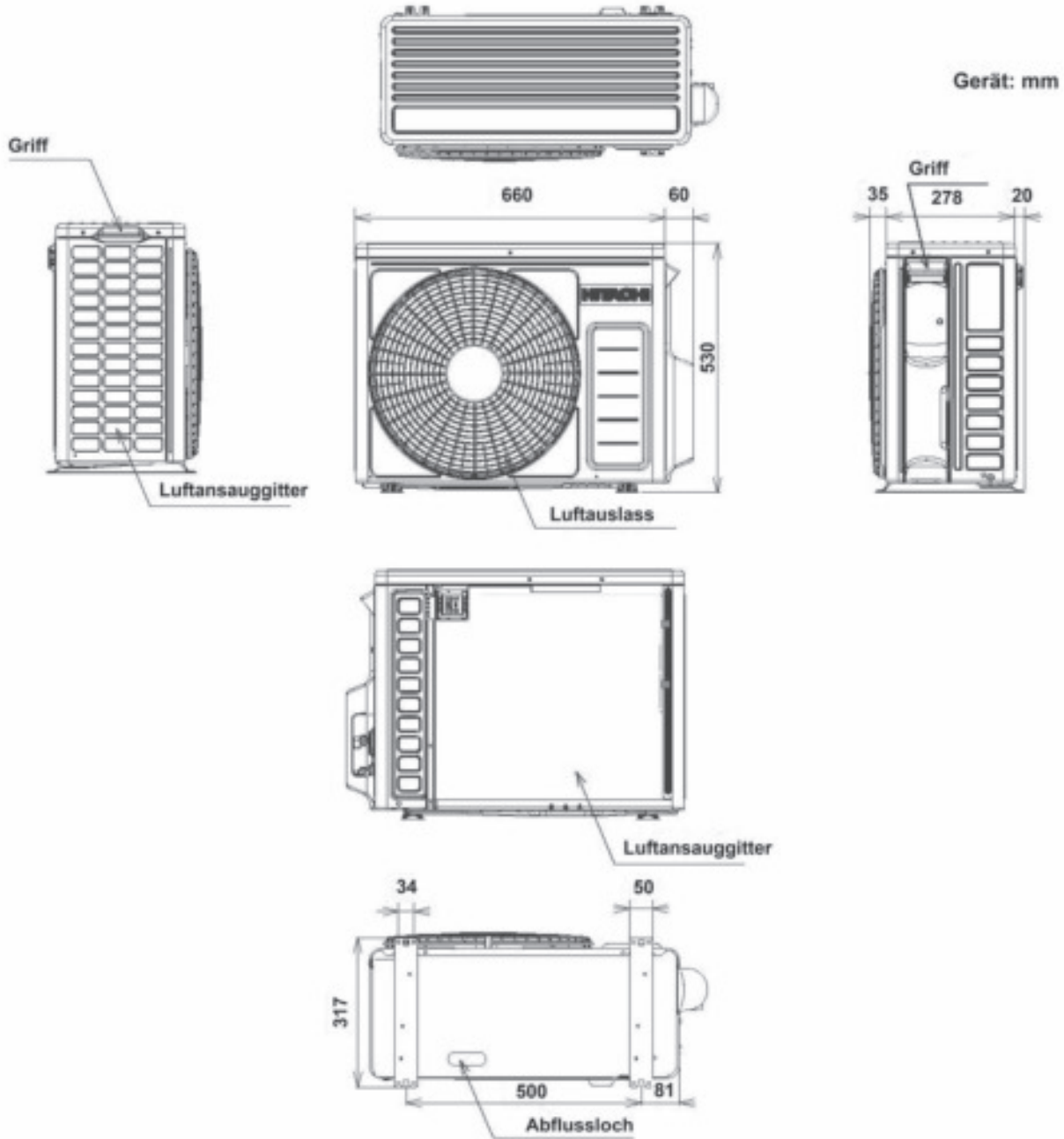
- 1 Elektro-Anschluss
- 2 Kältemittel-Anschluss
- 3 Kondensat-Anschluss  $\varnothing$  16 mm, aussen

## Innengerät - Modelle RAK-18/25/35/50PED

Gerät: mm

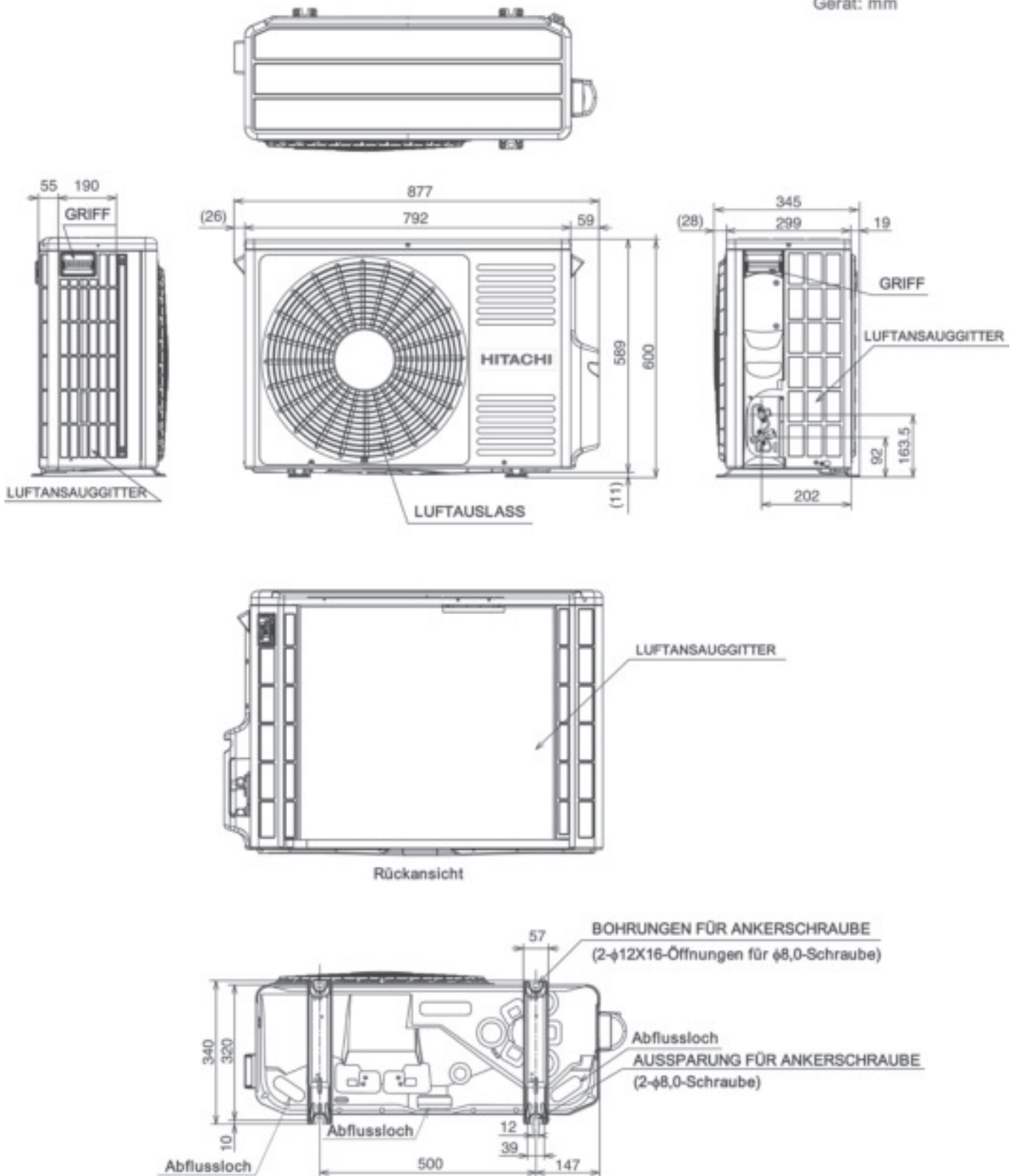


## Aussengerät - Modelle RAC-18/25/35WED



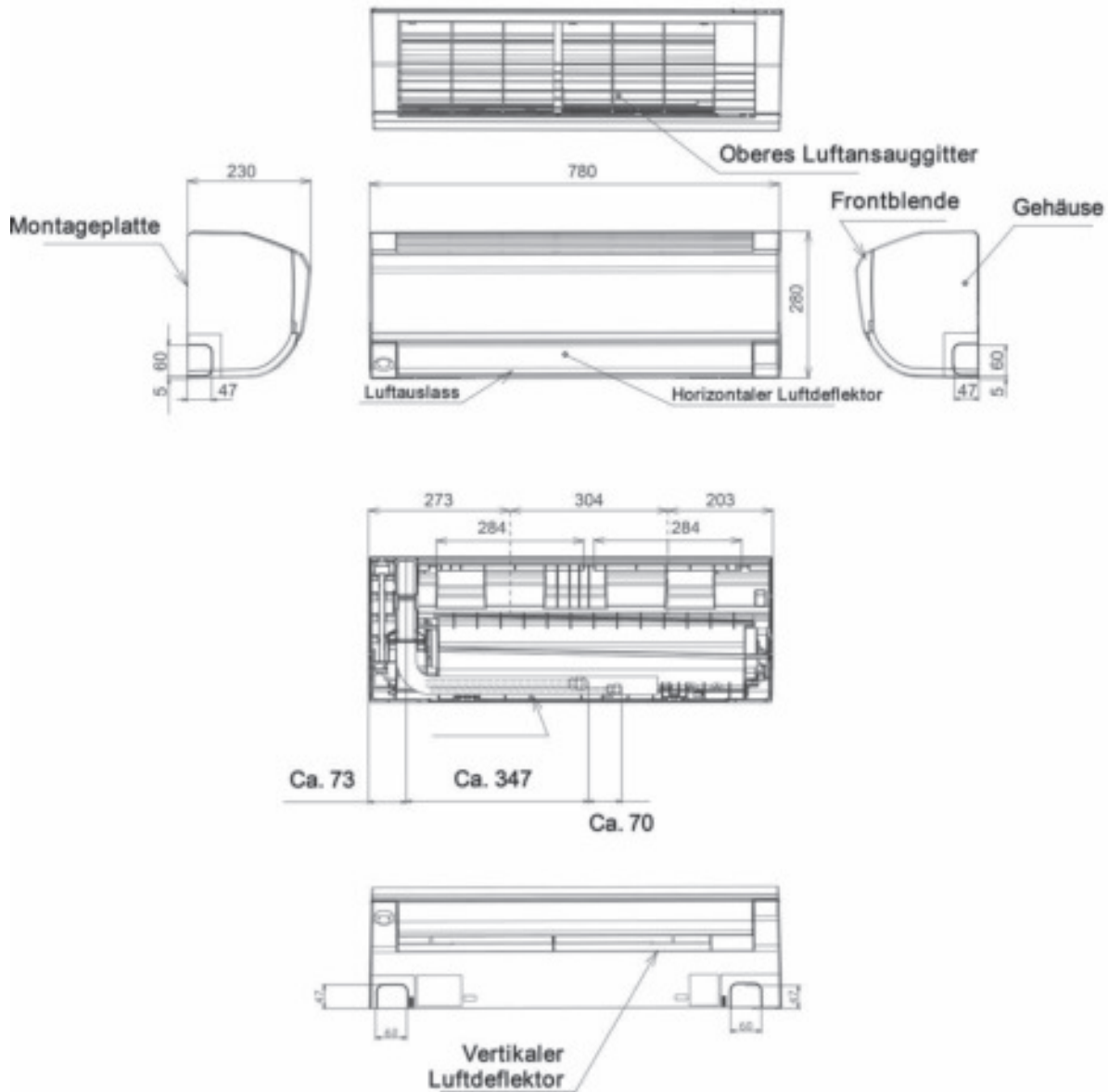
## Aussengerät - Modelle RAC-50WED

Gerät: mm

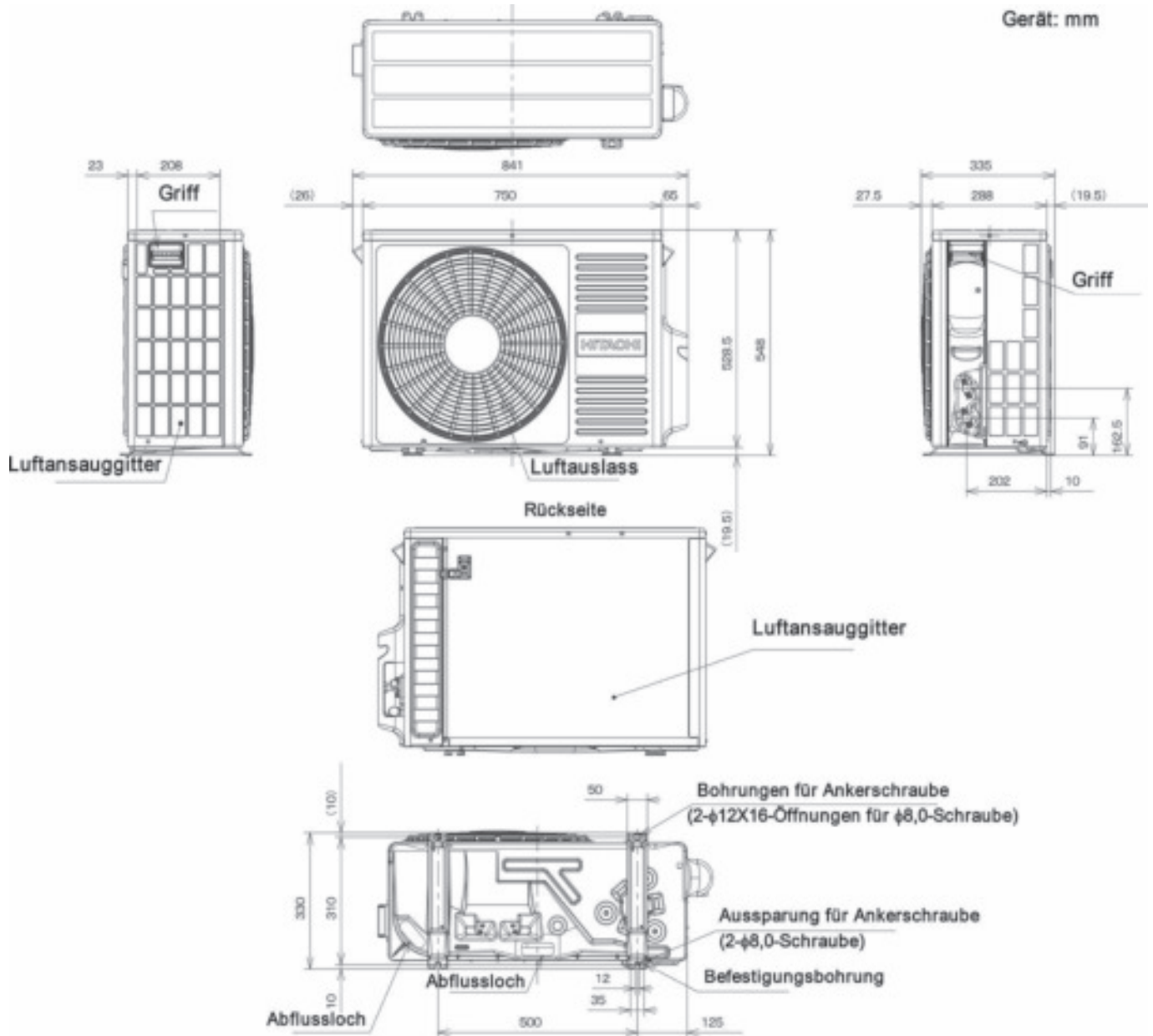


## Modelle RAK-18/25/35/42/50RPD

Gerät: mm

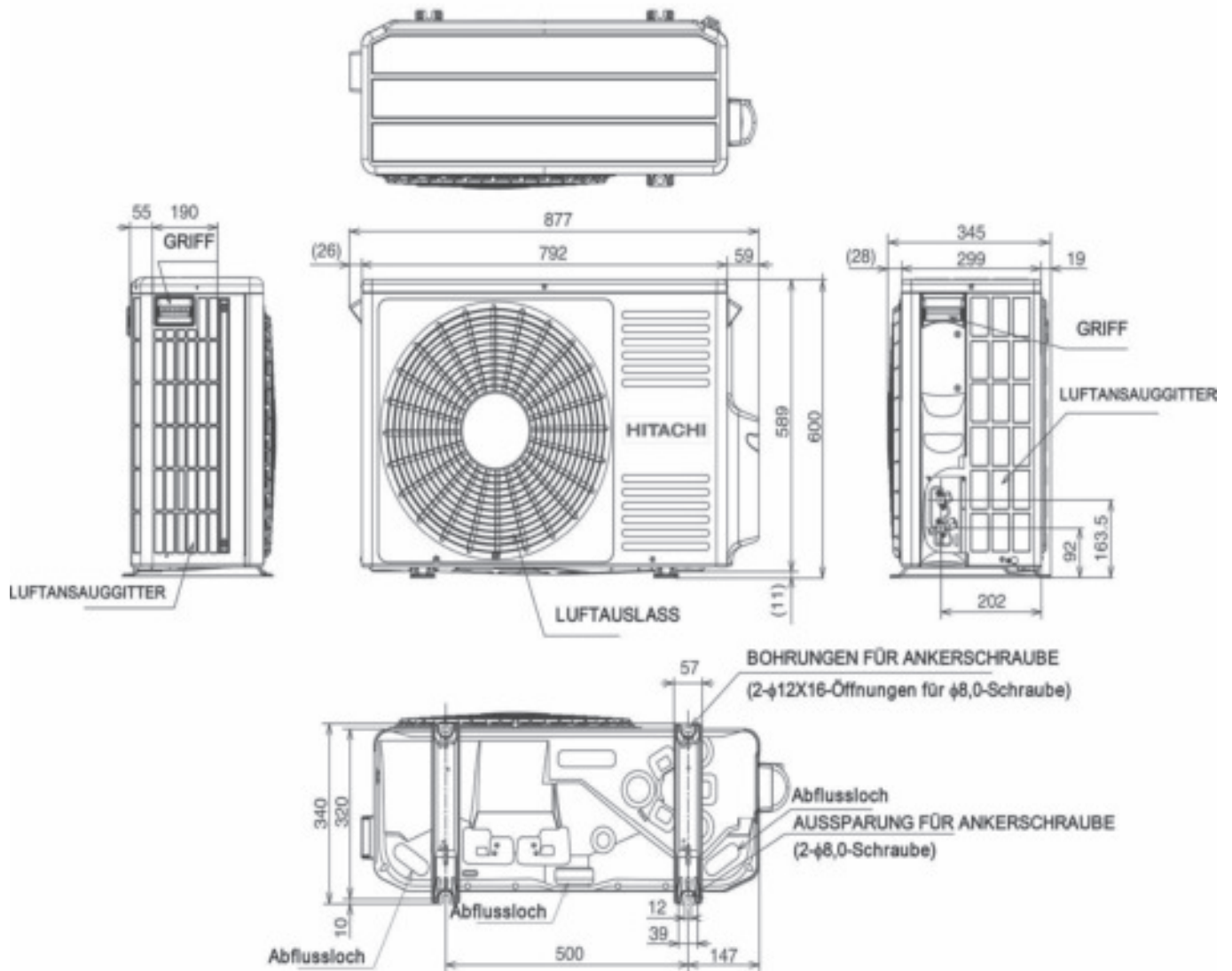


## Modelle RAC-18/25/35WPD

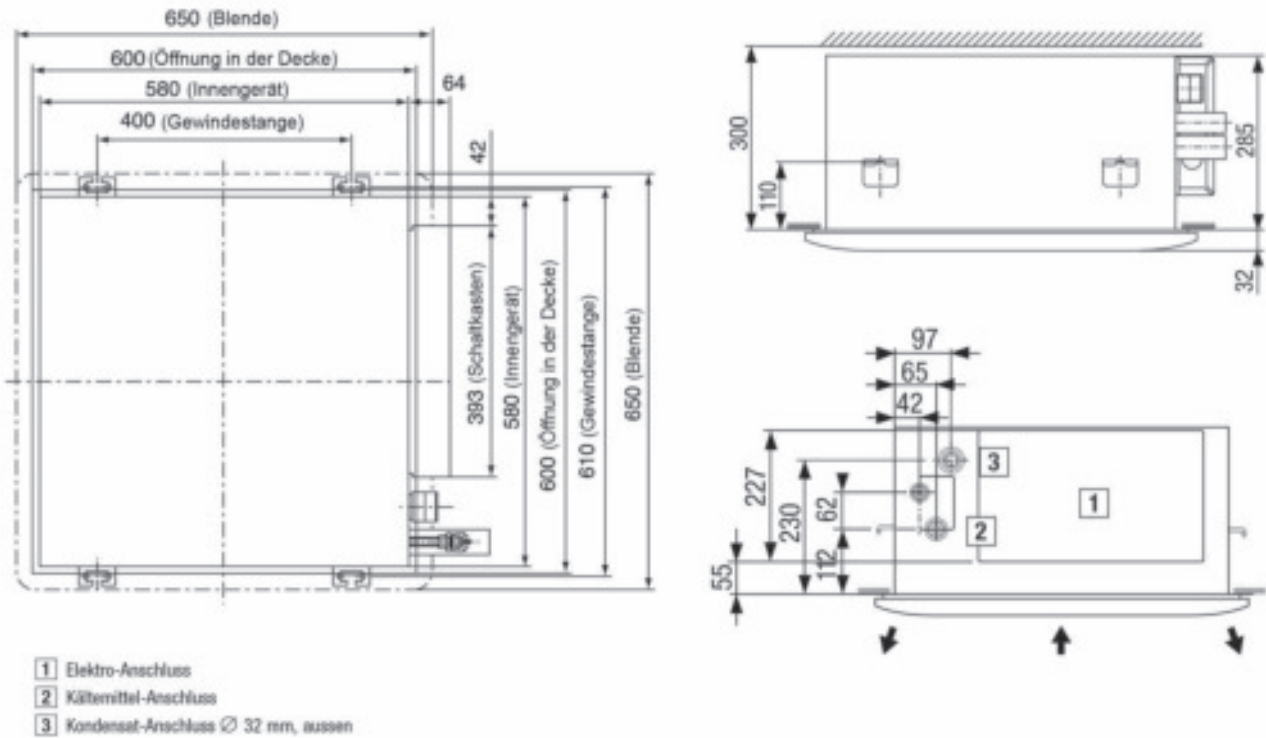


## Modelle RAC-42/50WPD

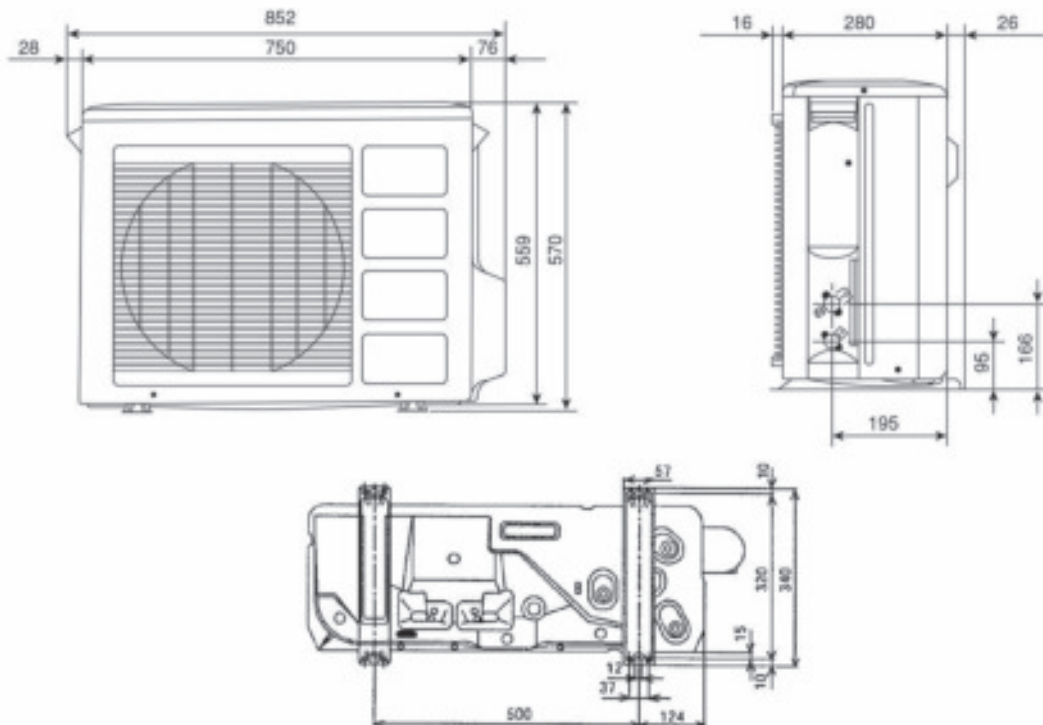
Gerät: mm



## Innengerät - Modelle RAI-25/35RPA

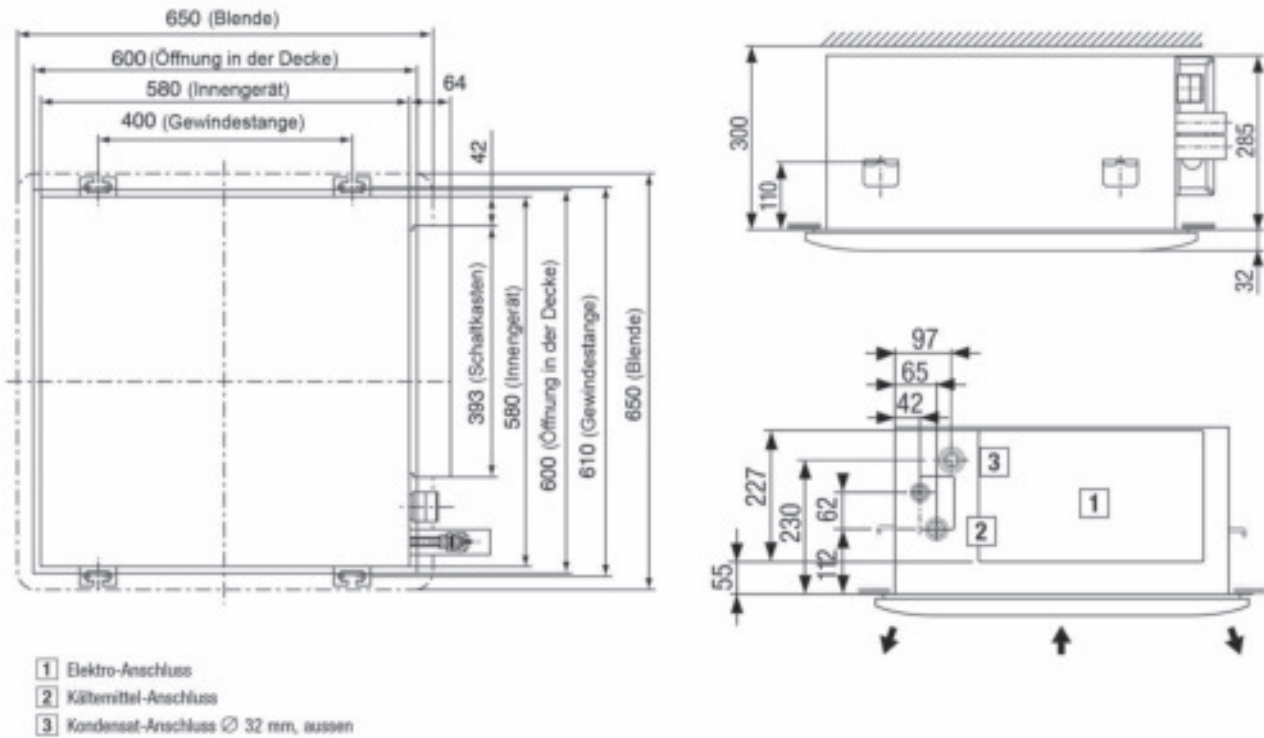


## Aussengerät - Modelle RAC-25/35NPA

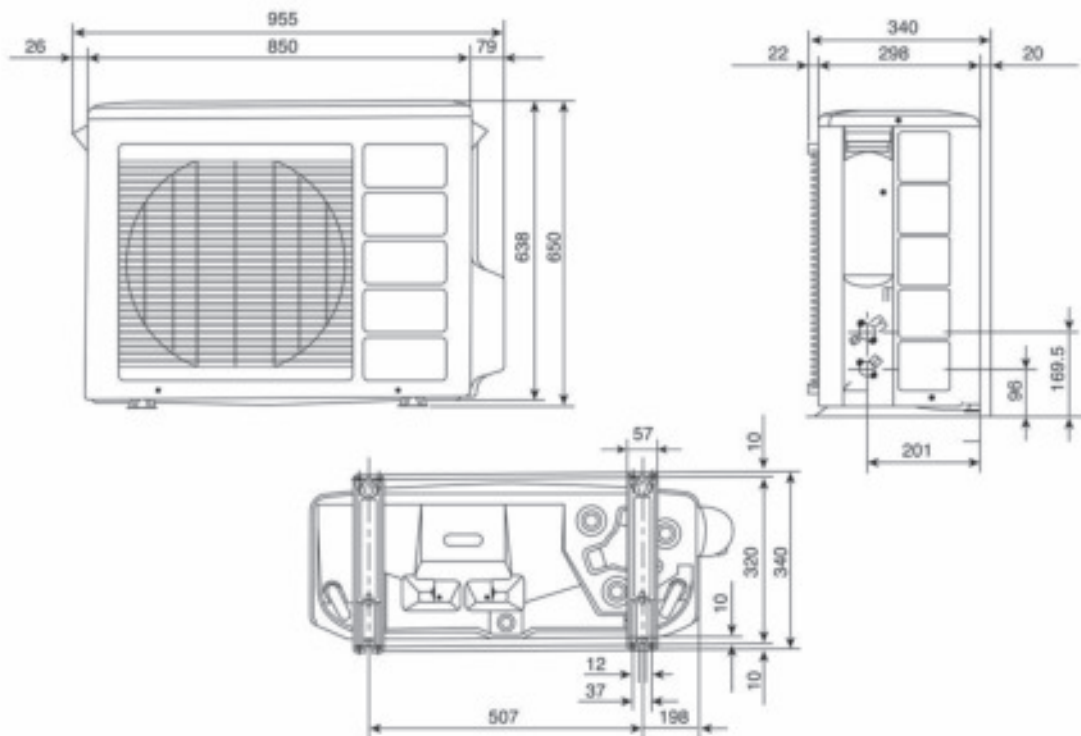




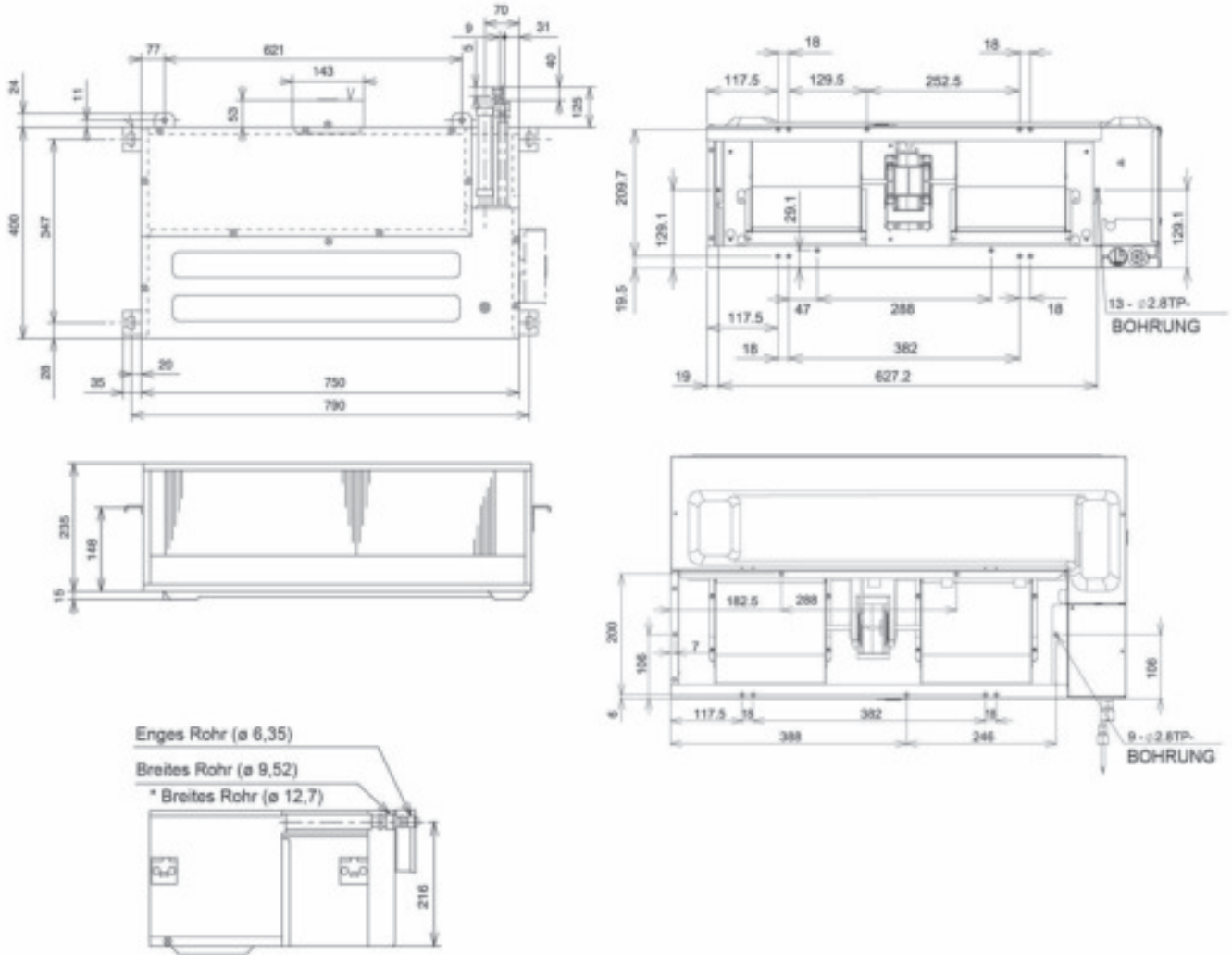
## Innengerät - Modelle RAI-50RPA



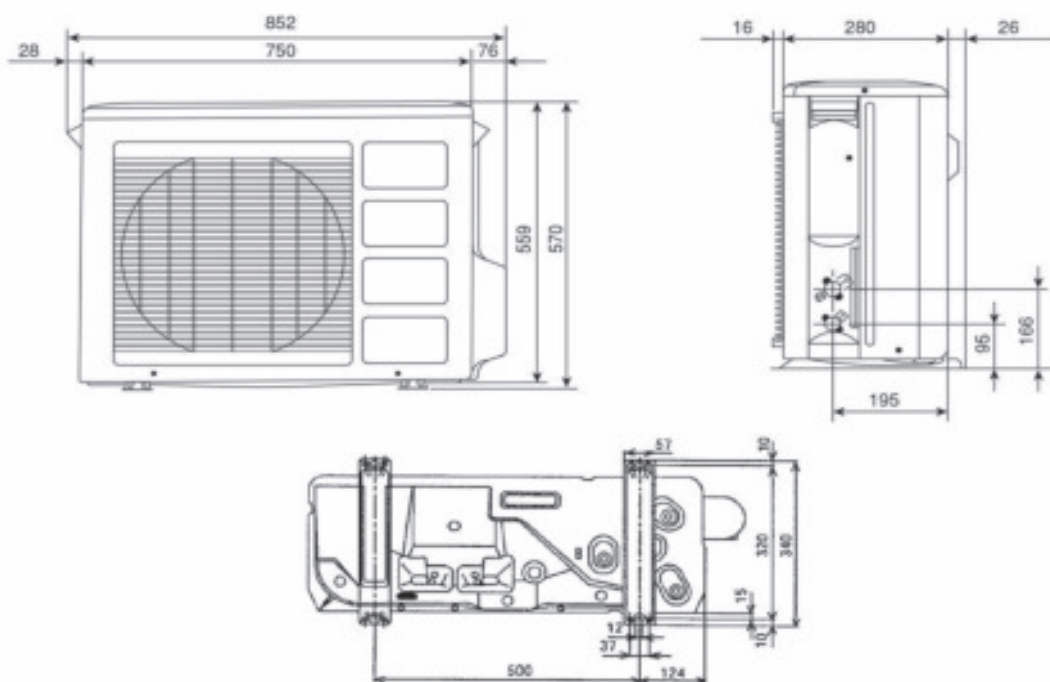
## Aussengerät - Modelle RAC-50NPA



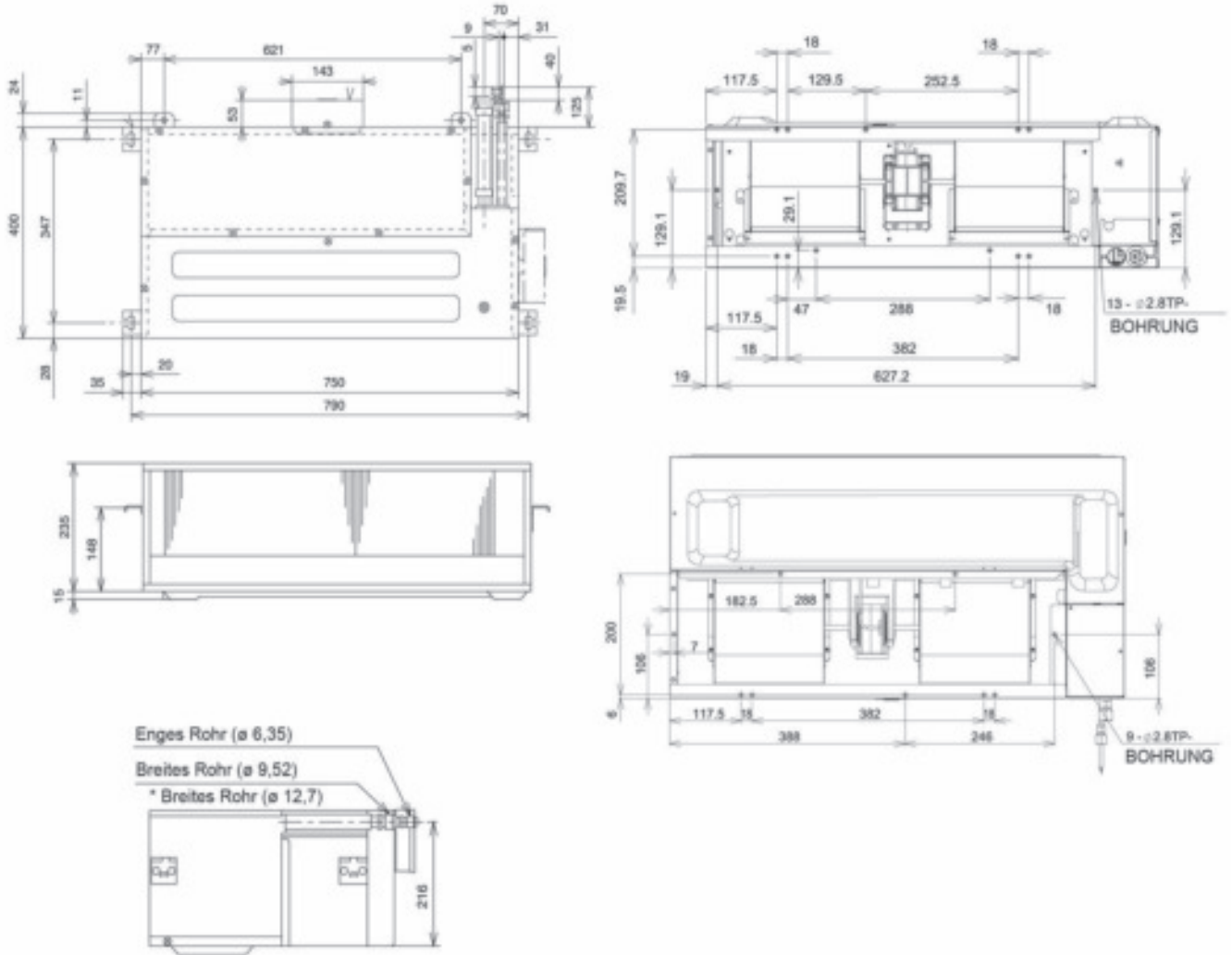
## Innengerät - Modelle RAD-25/35RPA



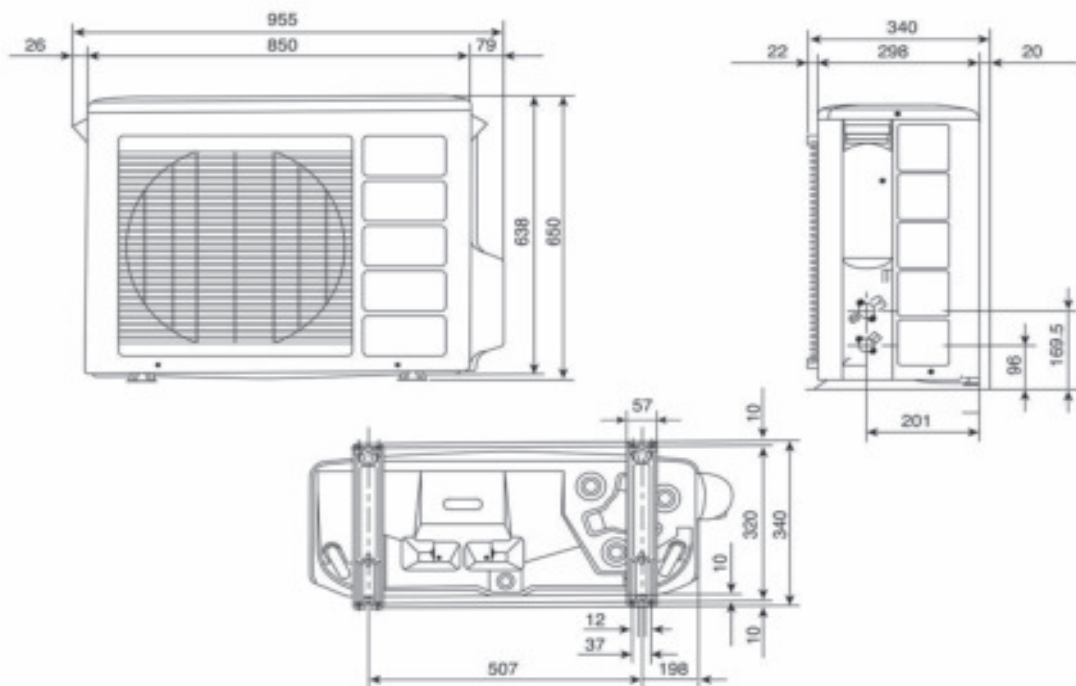
## Aussengerät - Modelle RAC-25/35NPA



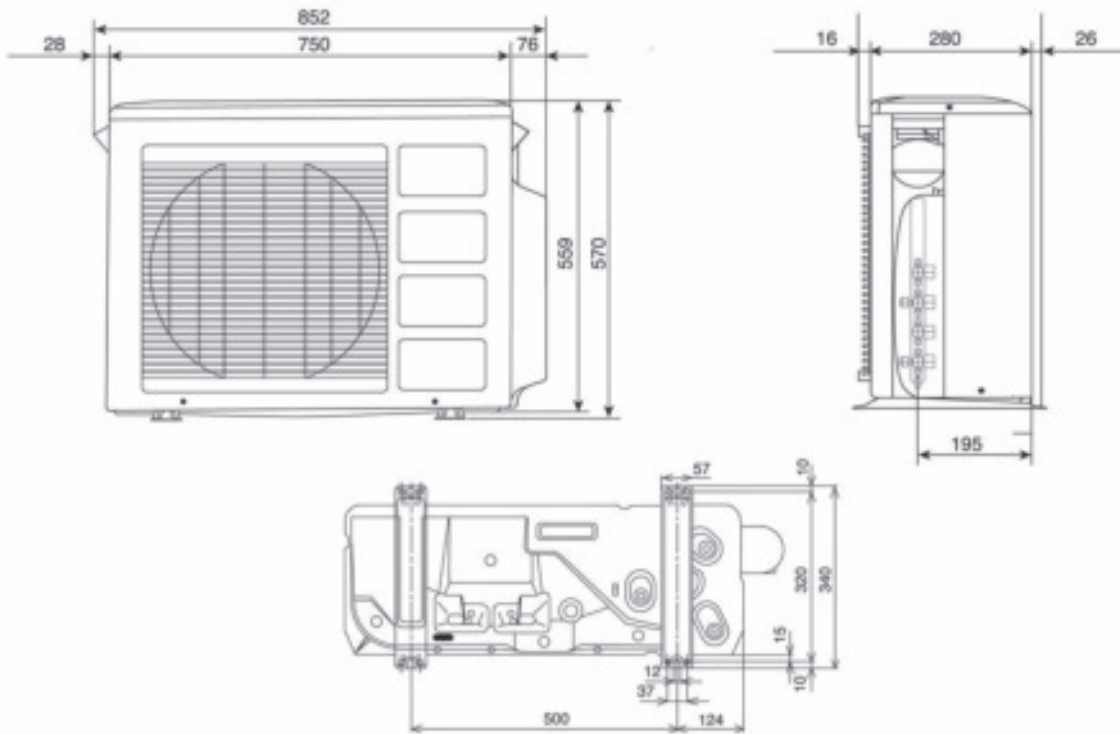
## Innengerät - Modelle RAD-50RPA



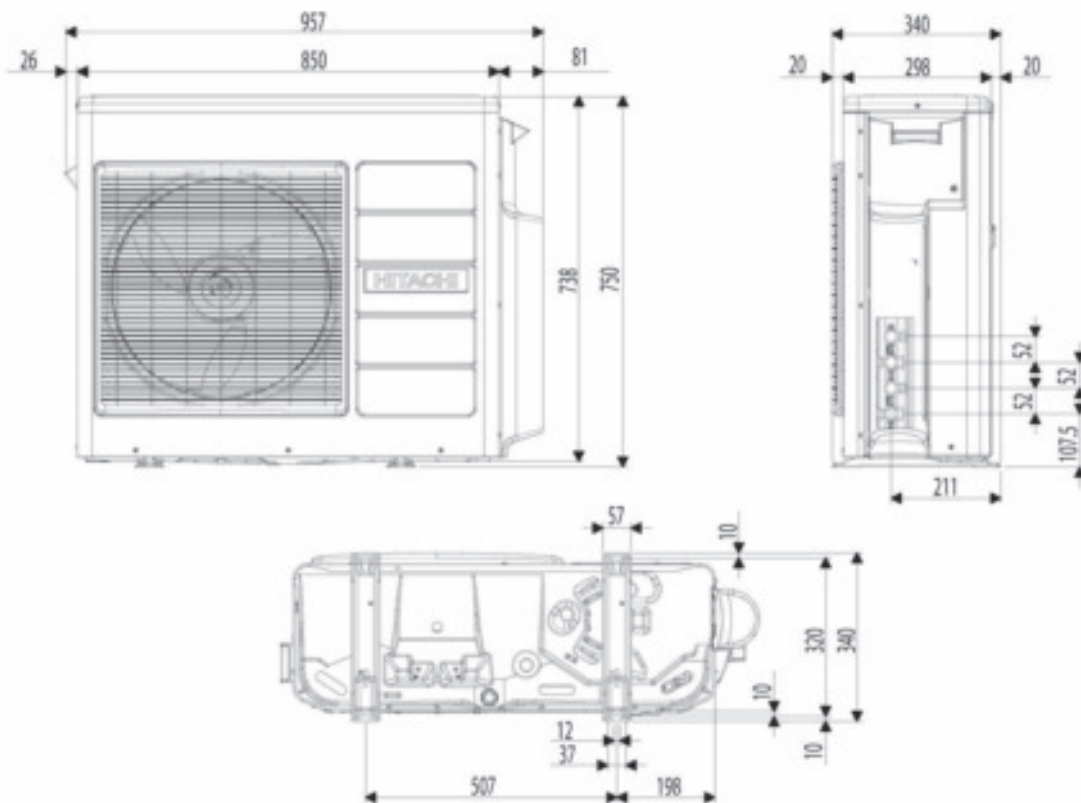
## Aussengerät - Modelle RAC-50NPA



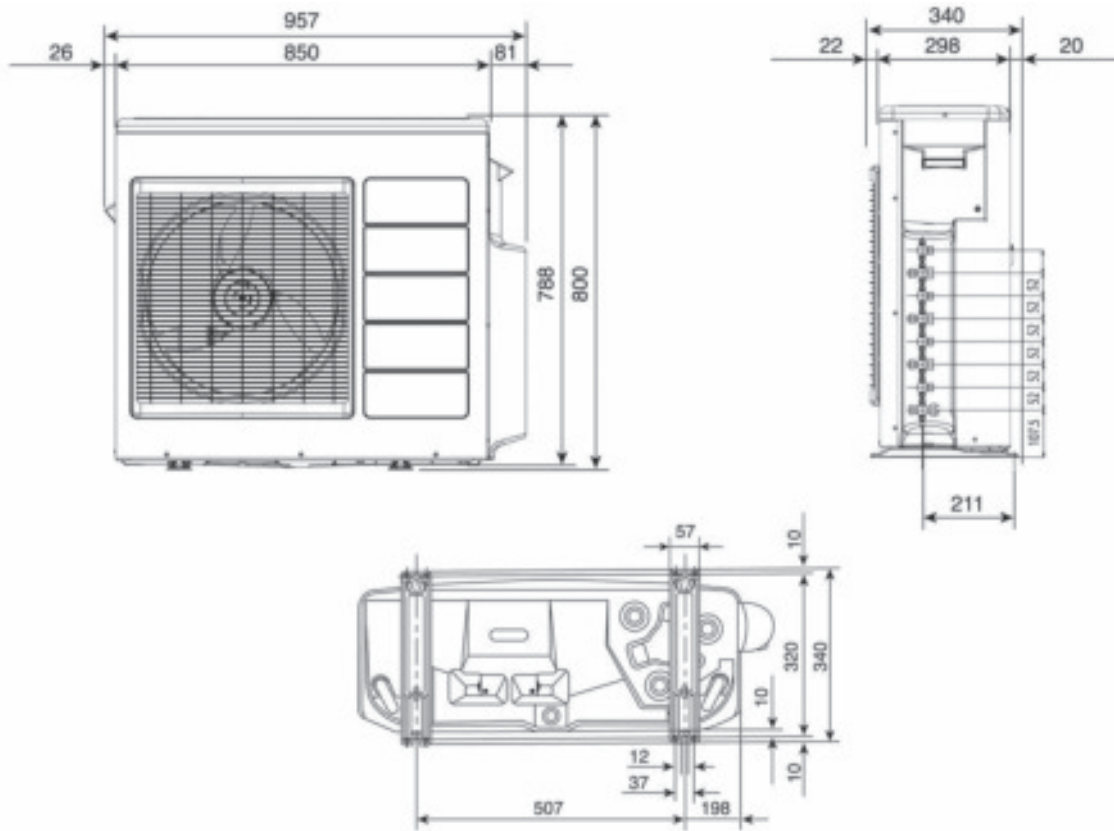
## Modelle RAM-33/40NP2B



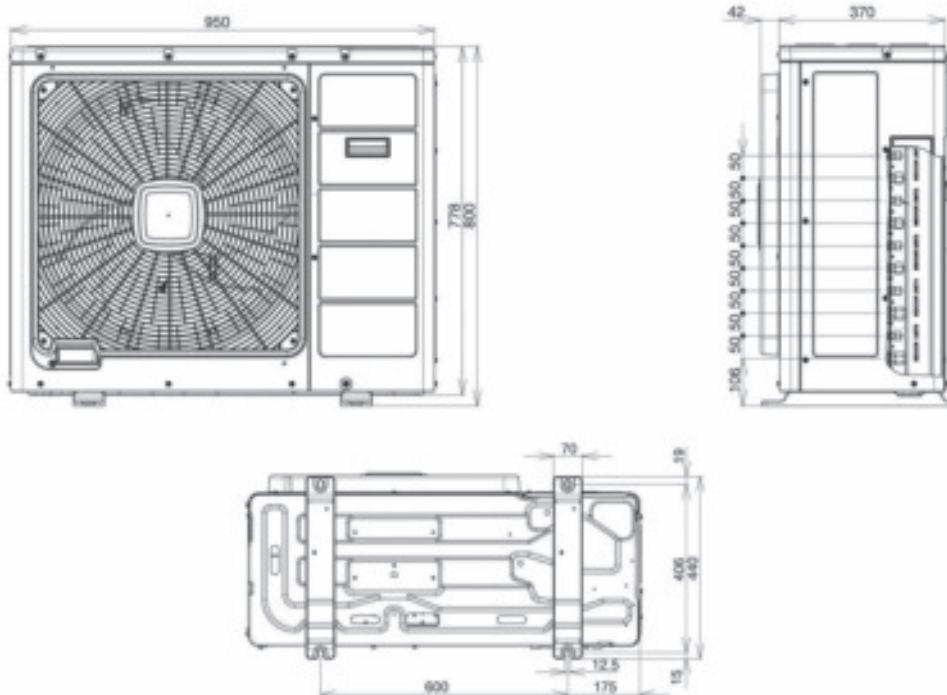
## Modelle RAM-53NP2B / RAM-53NP3B



## Modelle RAM-68NP3B / RAM-70NP4B

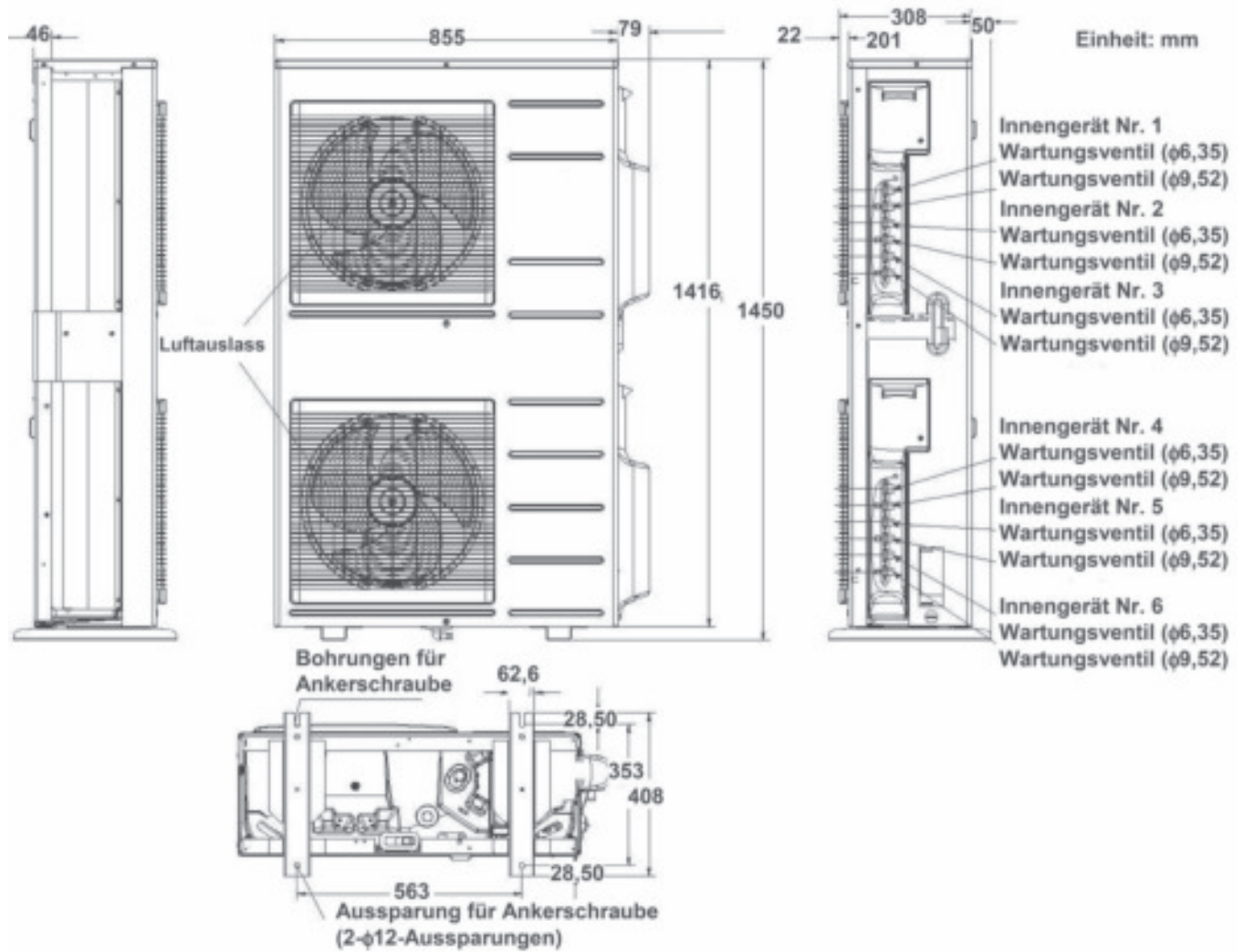


## Modelle RAM-90NP5B

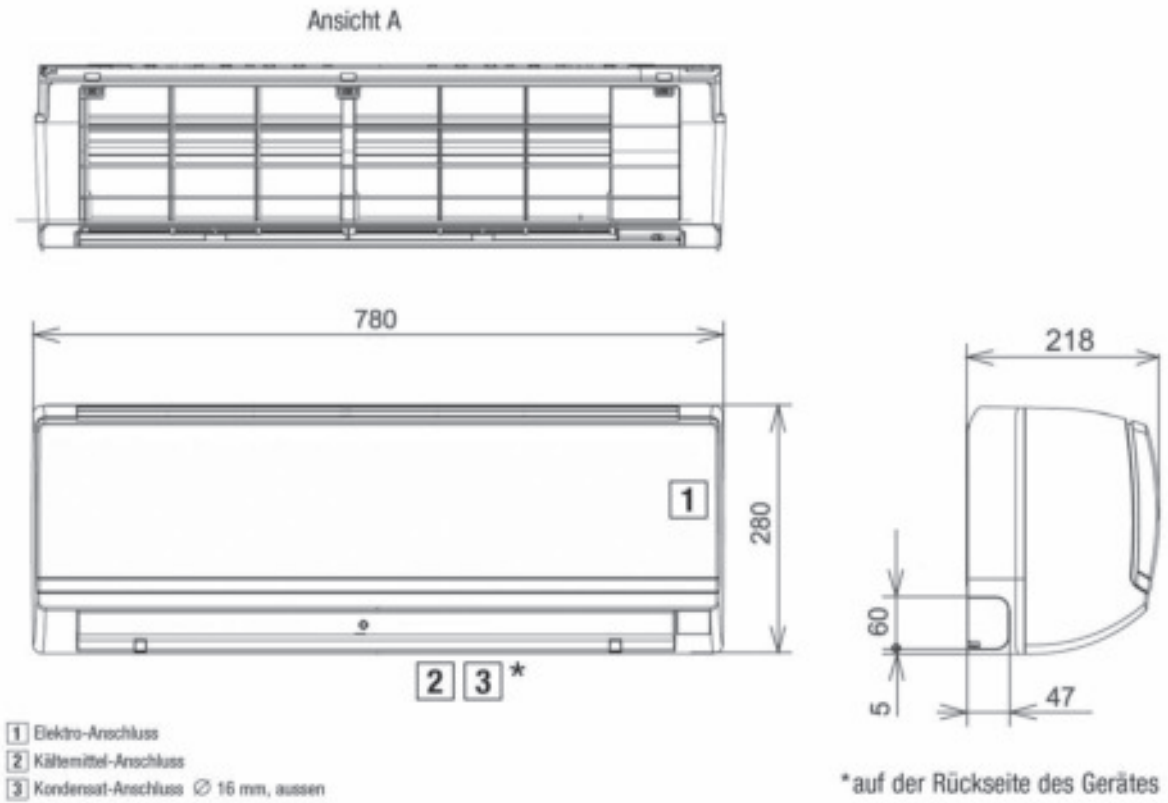


## Modelle RAM-110NP6B

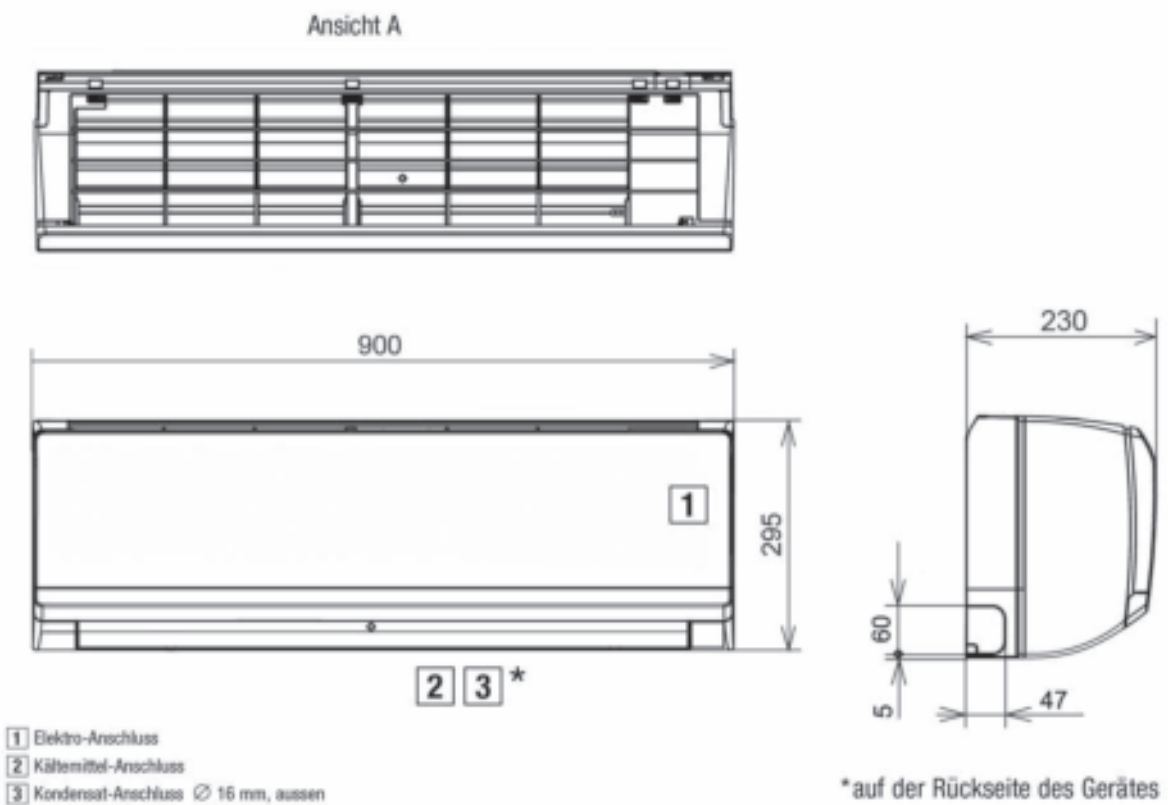
MULTIZONE 6 RÄUME: RAM-110NP6B



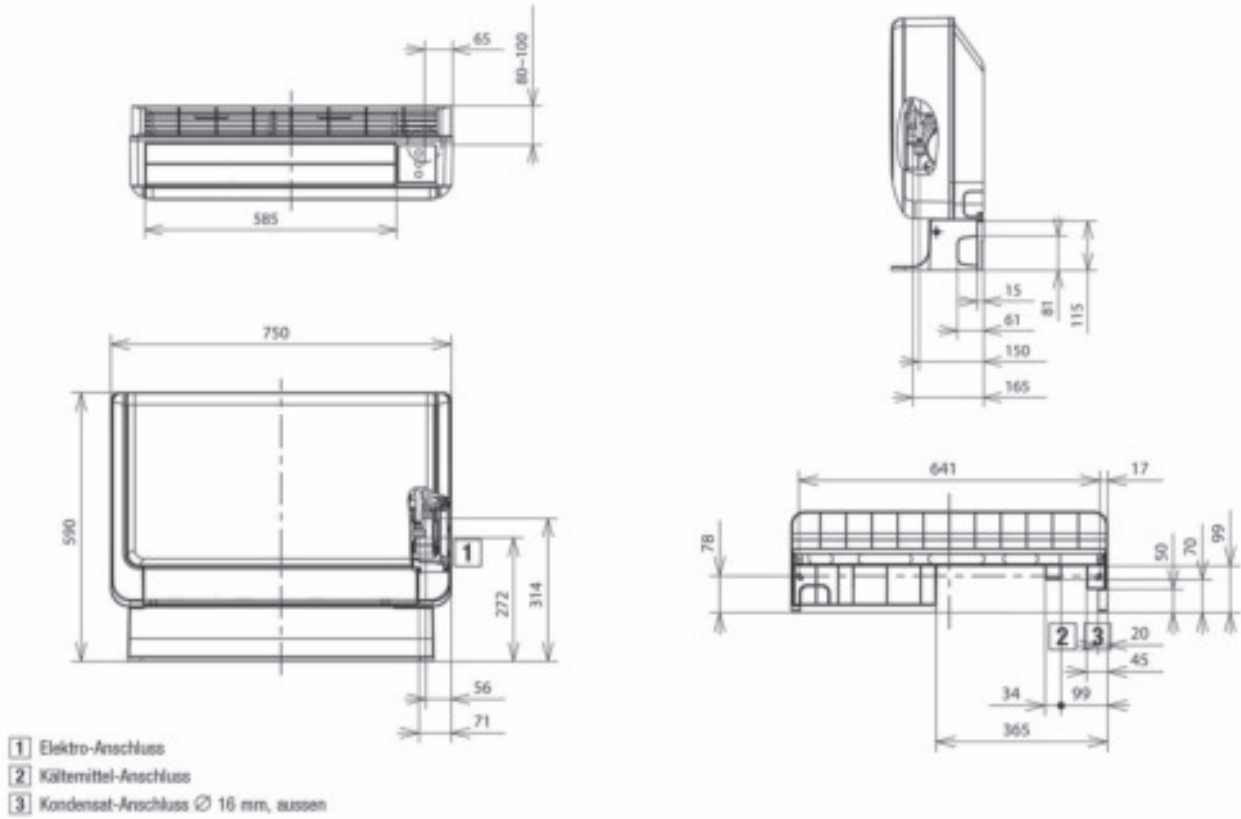
## Modelle RAK-18/25RPC



## Modelle RAK-35/50RPC



## Modelle RAF-25/35/50RXB

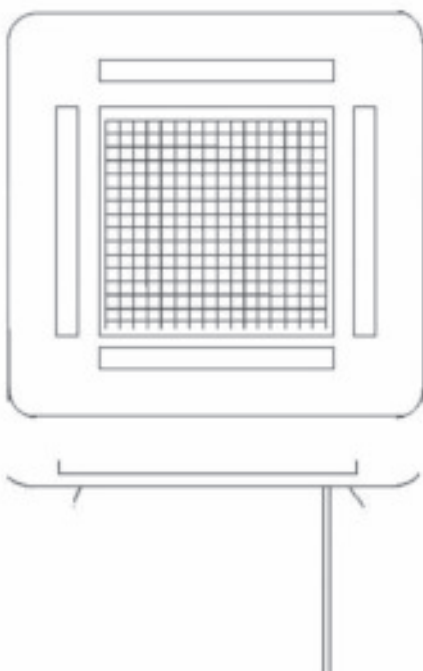
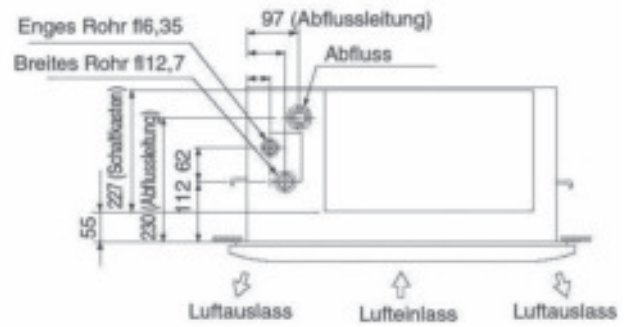
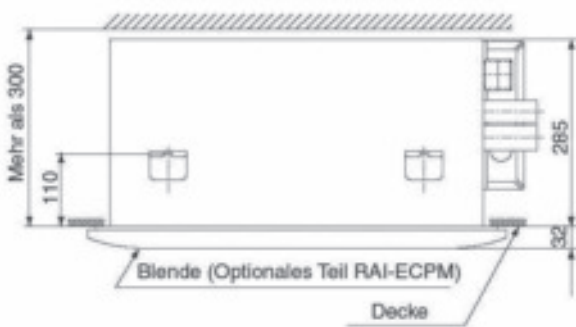
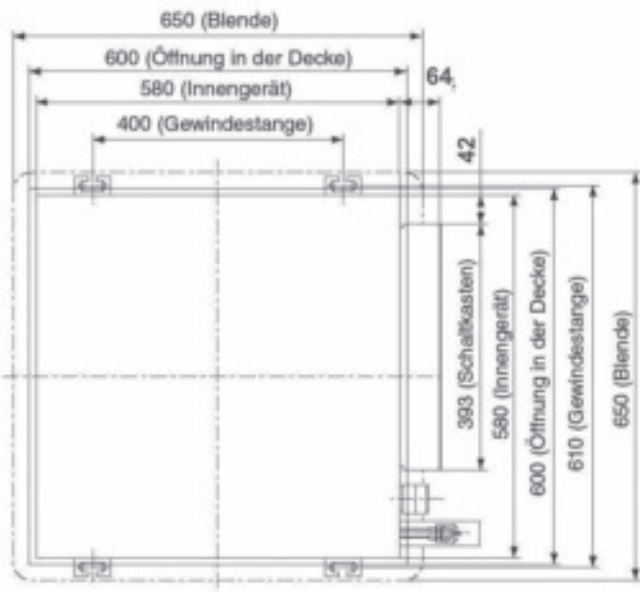




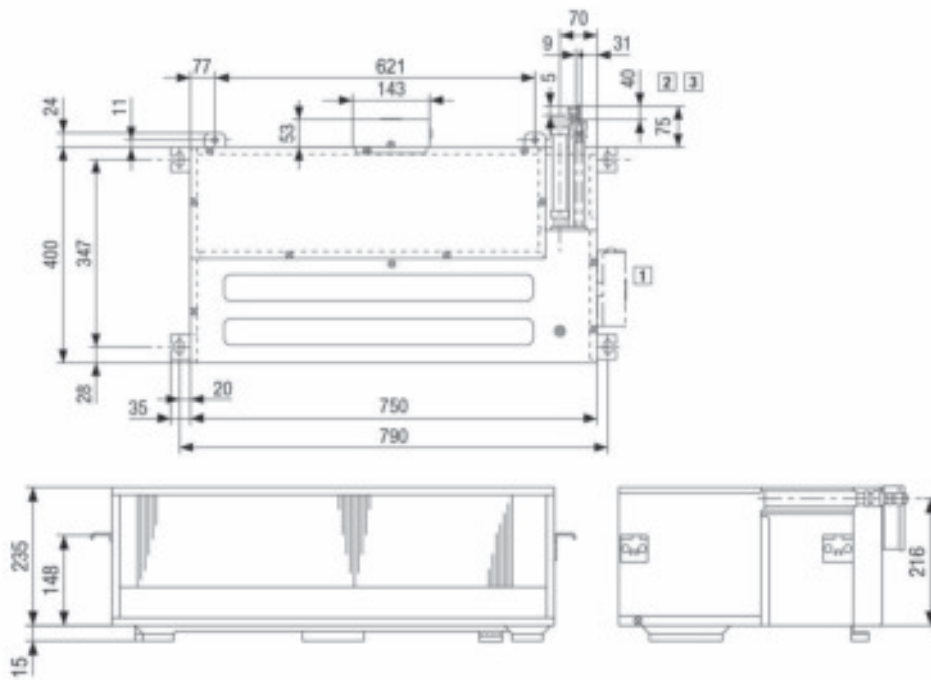
## Modelle RAI-25/35/50QPB mit Blende ECPP

KASSETTENGERÄT (DECKE): RAI-25QPB/35QPB/50QPB

Gerät: mm

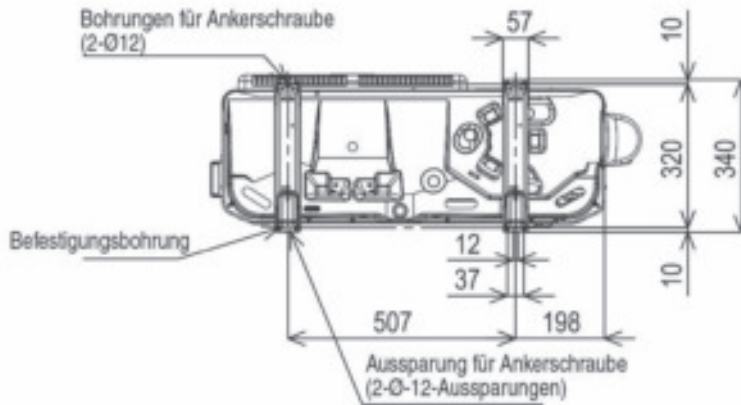
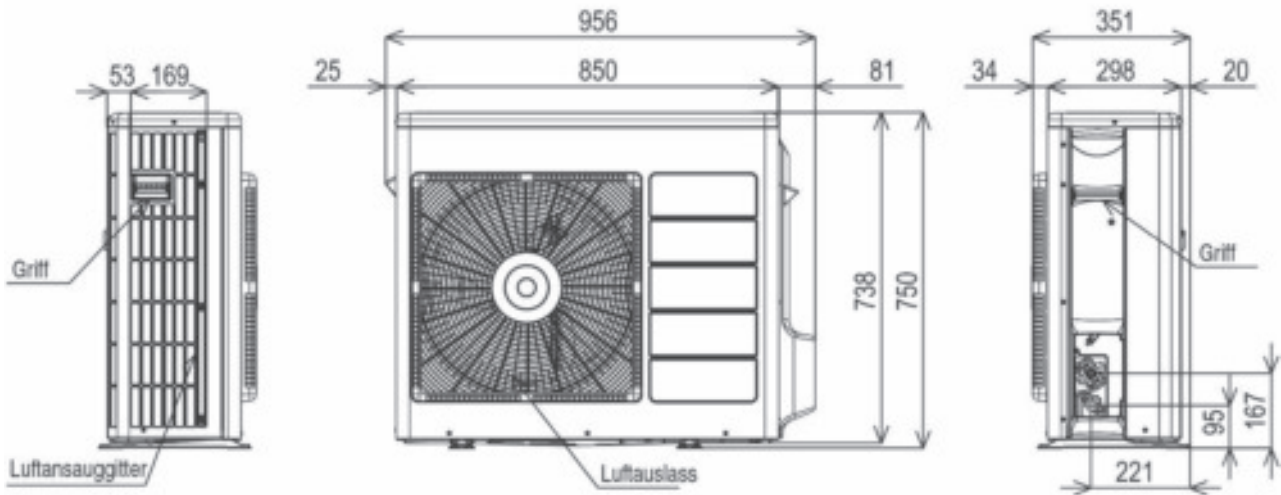


## Modelle RAD-18/25/35/50QPB



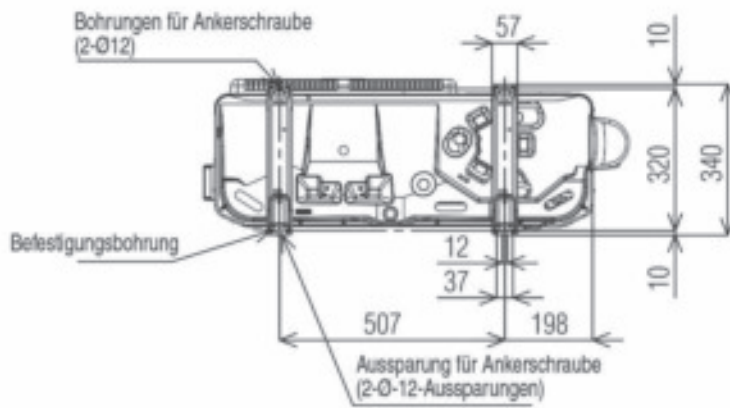
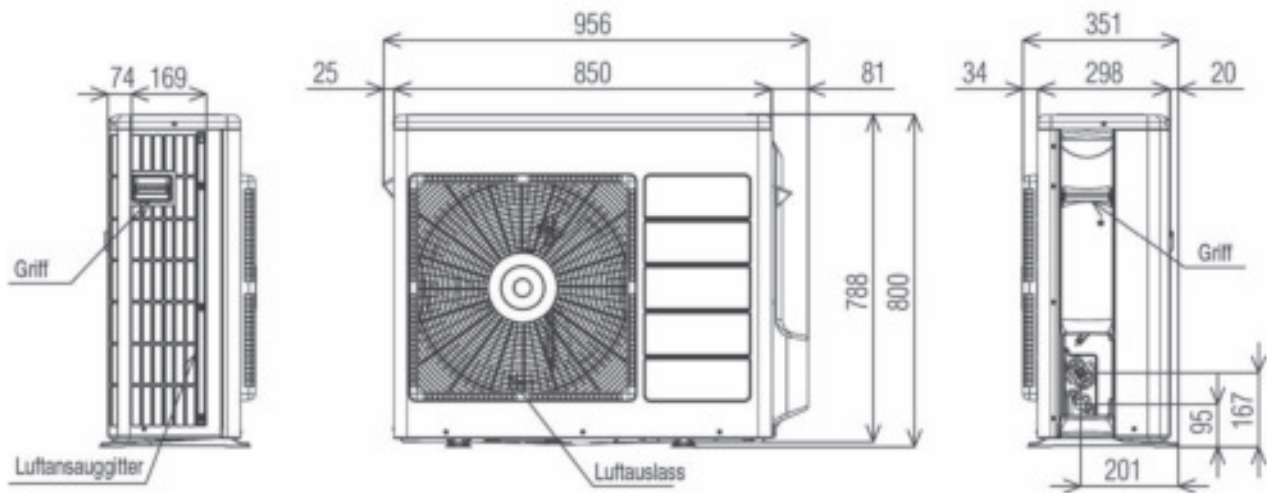
- 1 Elektro-Anschluss, Platzierung seitlich oder Rückseite
- 2 Kältemittel-Anschluss
- 3 Kondensat-Anschluss  $\varnothing$  25 mm, aussen

## Modelle RAC-50/60NPD



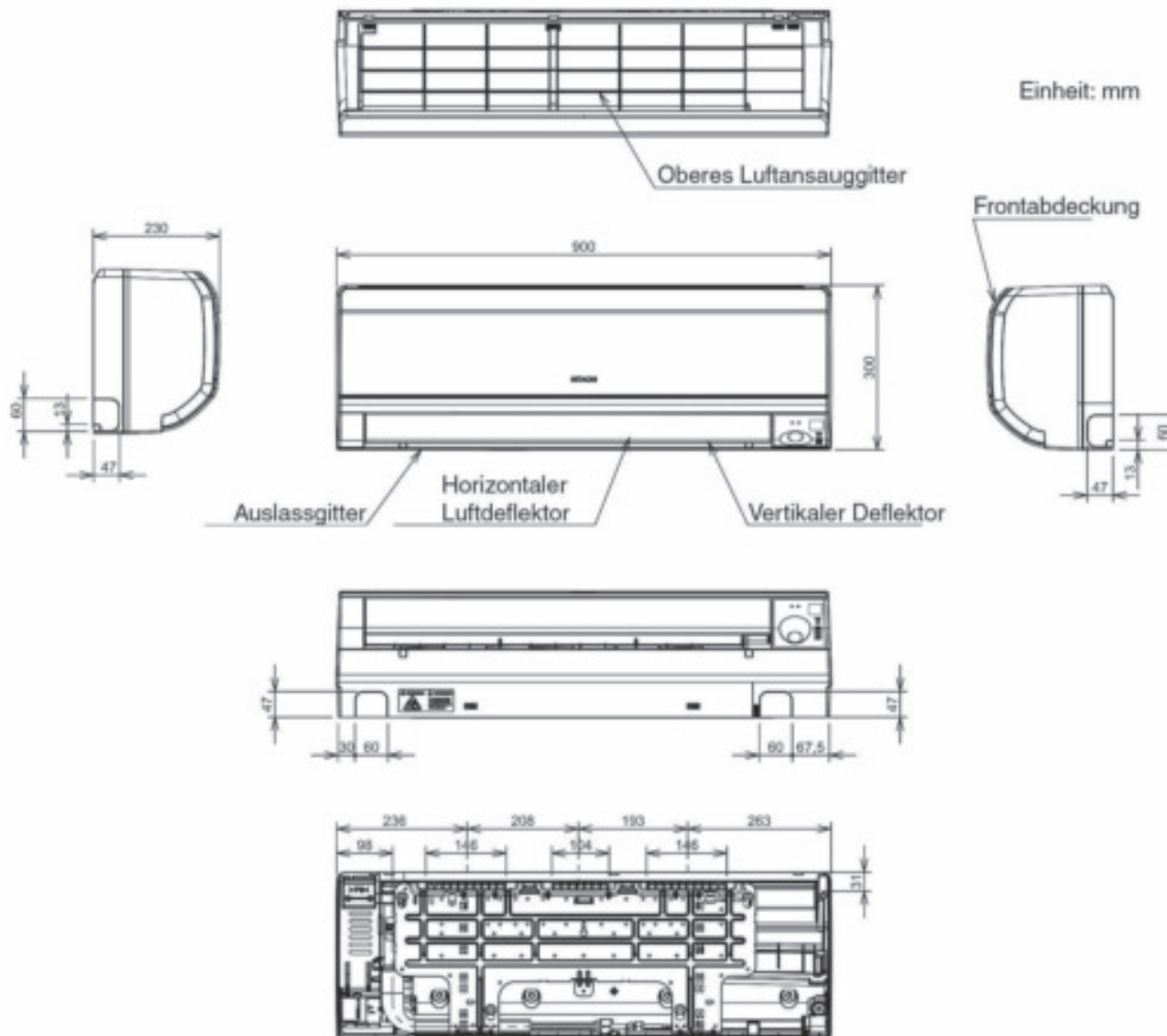
Einheit: mm

## Modelle RAC-70NPD

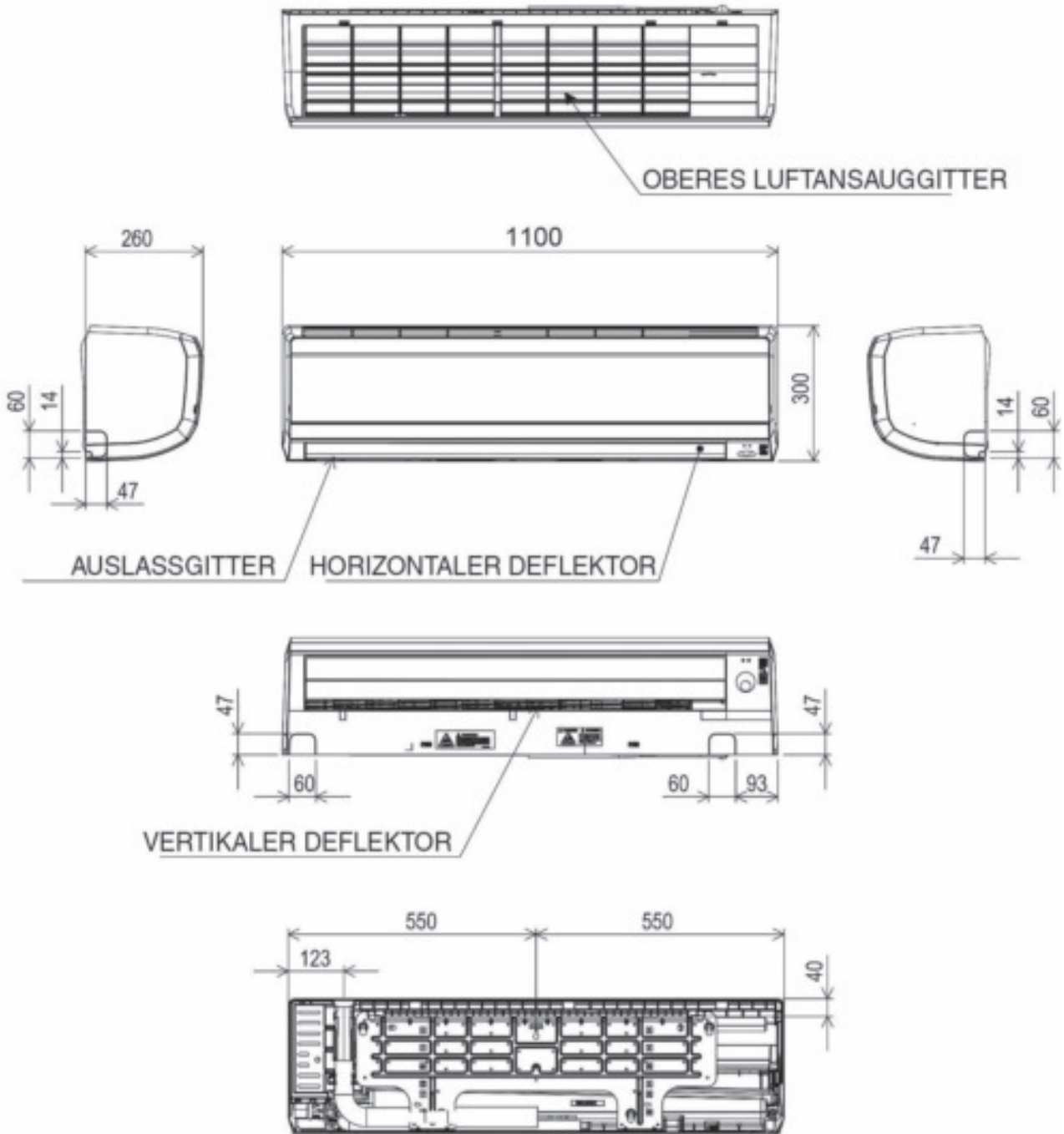


Einheit: mm

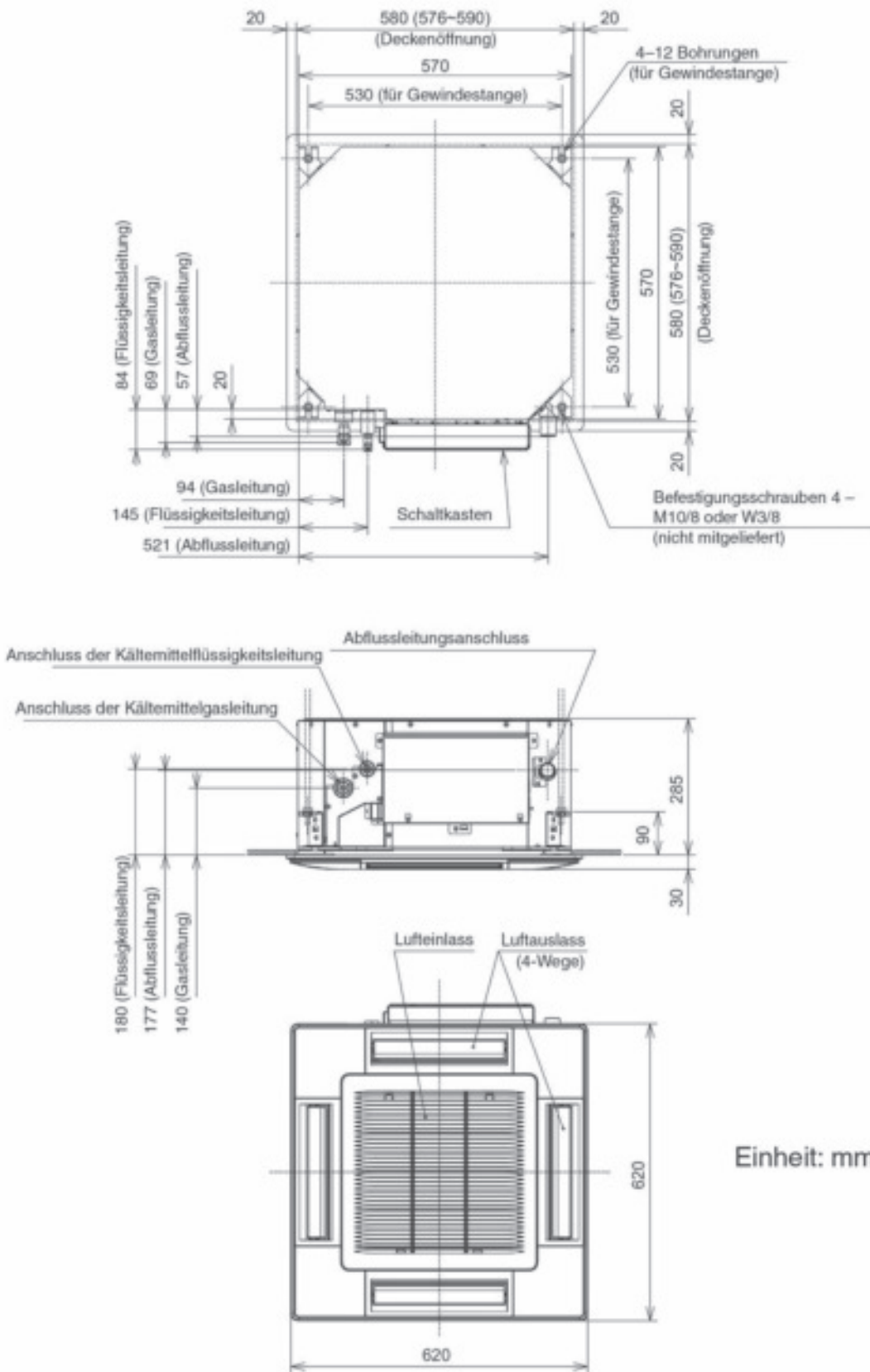
## Modelle RAK-50/60PPD



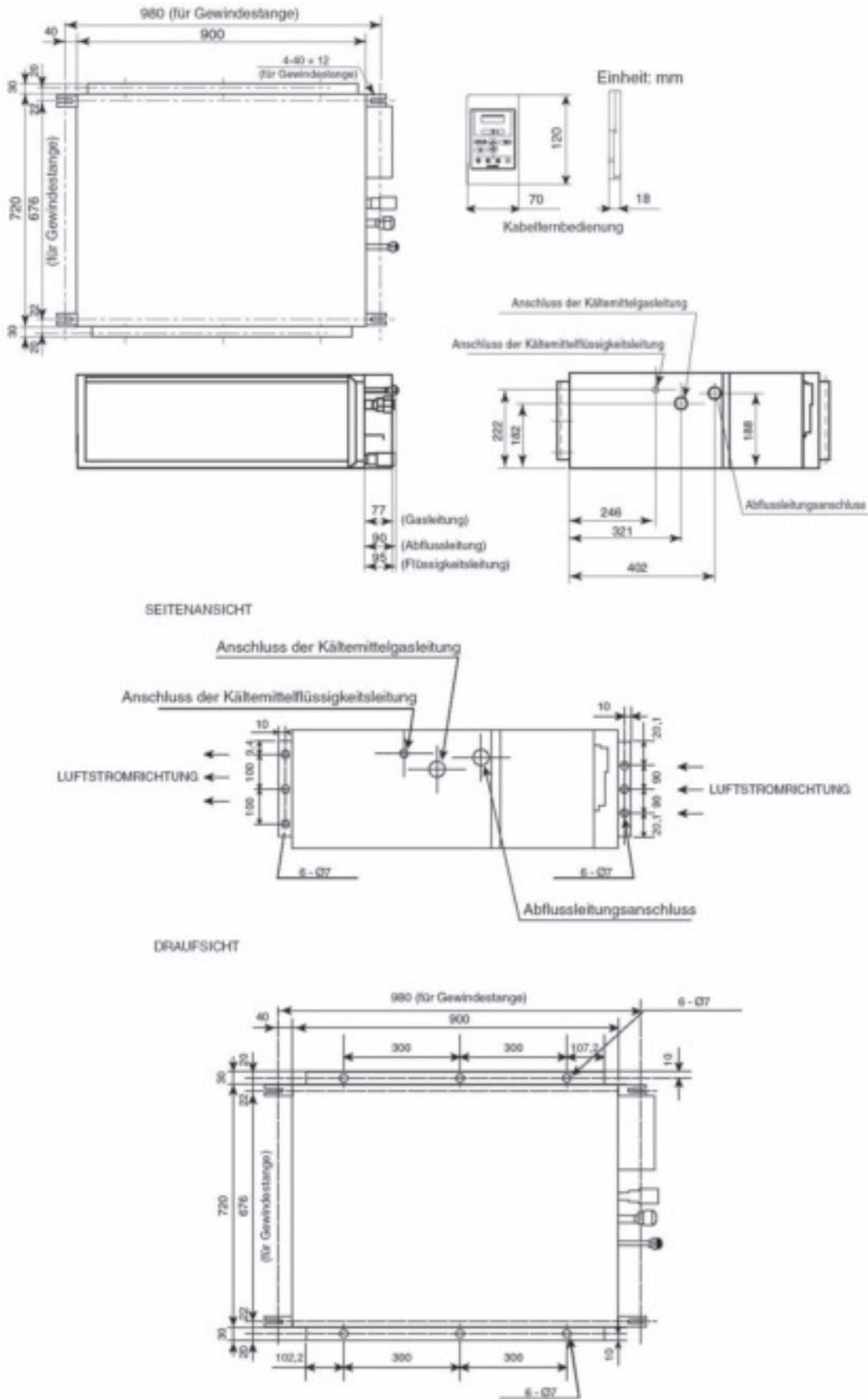
Modelle RAK-70PPD



## Modelle RAI-50/60PPD mit Blende P-AP56NAMS1

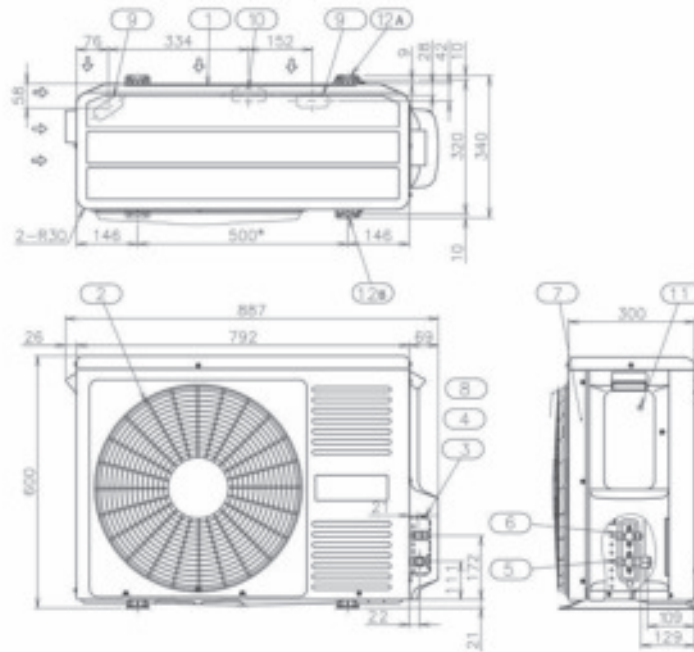


## Modelle RAD-50/60/70PPD





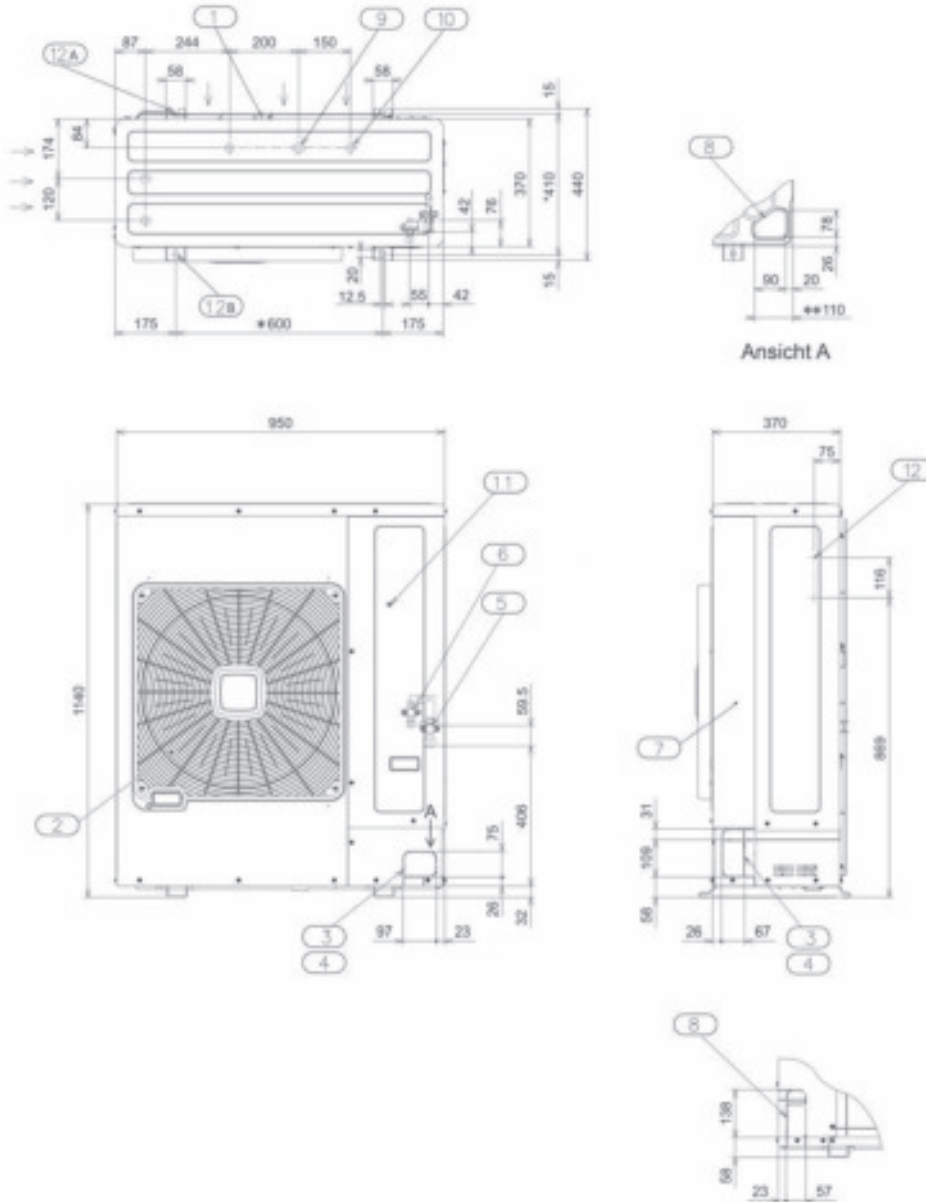
## Modelle RAS-3,0HVNC1



Einheiten in mm.

Nummer	Beschreibung	Bemerkungen
1	Lufteinlass	—
2	Luftauslass	—
3	Bohrungen für Stromversorgungskabel	—
4	Bohrungen für Steuerleitung	—
5	Gasleitungsanschluss	—
6	Flüssigkeitsleitungsanschluss	—
7	Wartungsklappe	—
8	Öffnung für Kühlmittleitung	—
9	Abflussleitung	—
10	Abflussleitung	—
11	Erdklemmenkabel	(M5)
12	Bohrungen zur Befestigung des Geräts an der Wand	A: 2-U Aussparungen / B: 2-Bohrungen

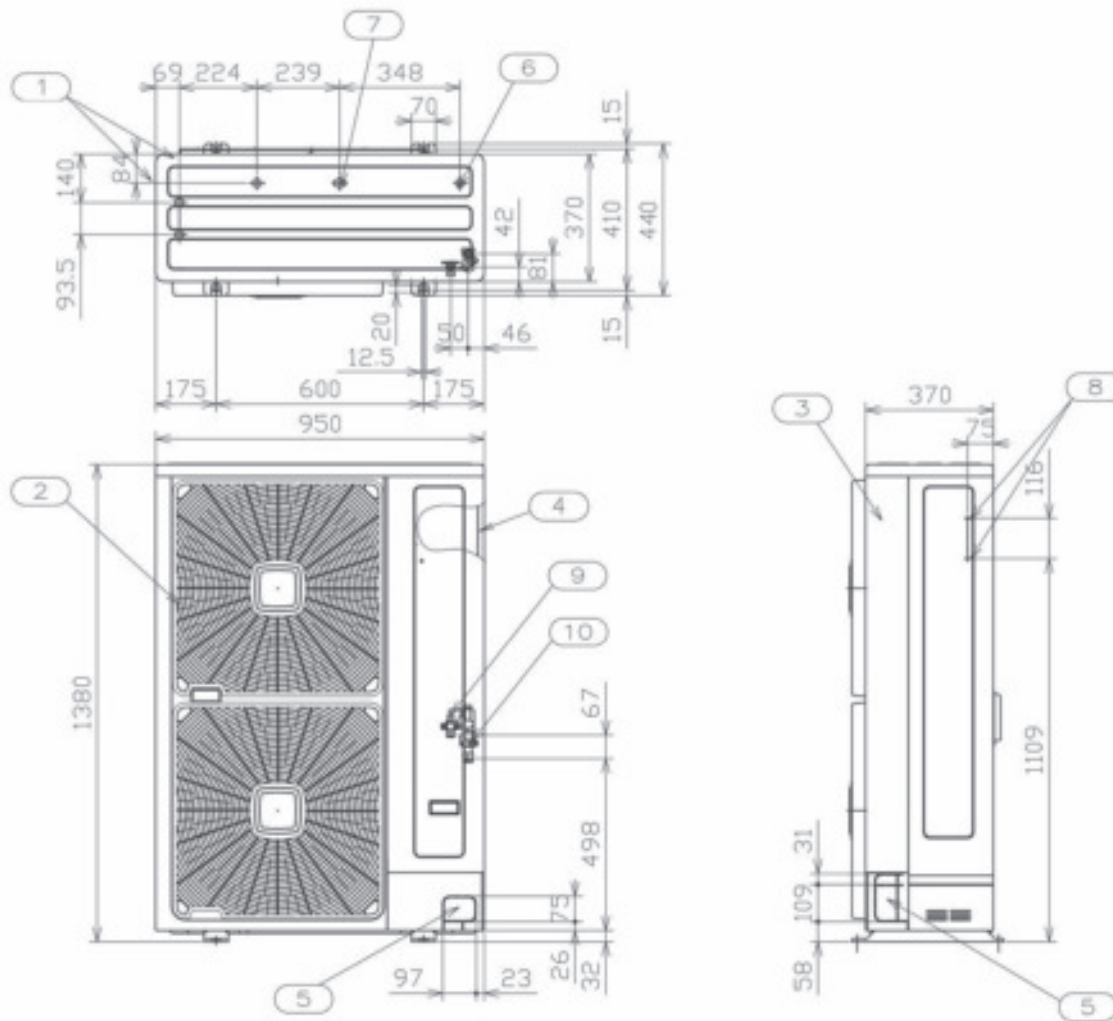
## Modelle RAS-4,0/5,0/6,0HNC1E



Einheiten in mm.

Nummer	Beschreibung	Bemerkungen
1	Lufteinlass	—
2	Luftauslass	—
3	Bohrungen für Stromversorgungskabel	—
4	Bohrungen für Steuerleitung	—
5	Gasleitungsanschluss	—
6	Flüssigkeitsleitungsanschluss	—
7	Wartungsklappe	—
8	Öffnung für Kühlmittelleitung	—
9	Abflussleitung	—
10	Abflussleitung	—
11	Erdklemmenkabel	(M5)
12	Bohrungen zur Befestigung des Geräts an der Wand	A: 2-U Aussparungen / B: 2-Bohrungen

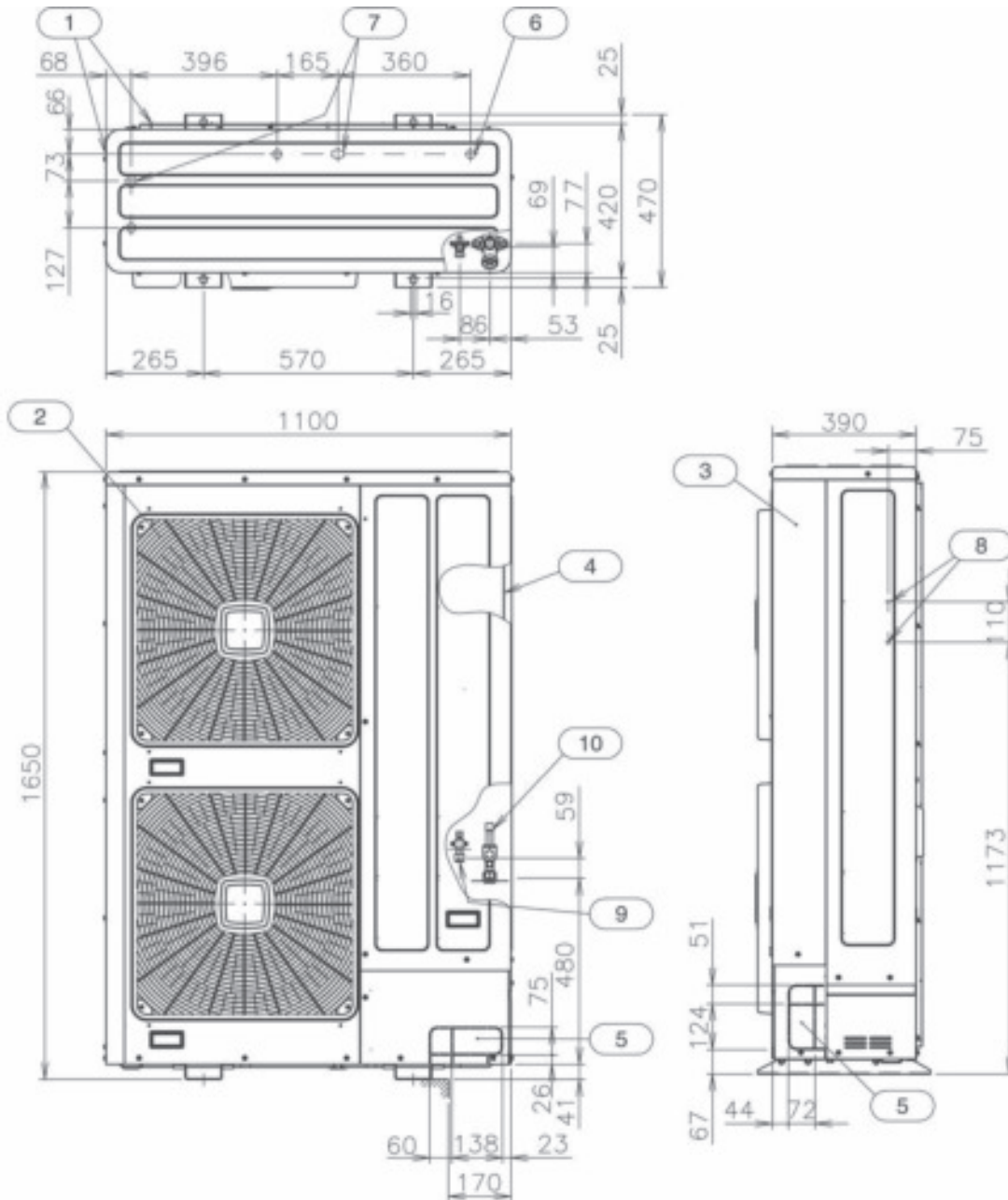
## Modelle RAS-8,0/10,0HNCE



Einheiten in mm.

Nummer	Beschreibung	Bemerkungen
1	Lufteinlass	—
2	Luftauslass	—
3	Wartungsklappe	—
4	Schaltkasten	—
5	Aussparungen für Kältemittelleitungen und Elektrokabelrohre	—
6	Abflusslöcher	3-Ø24
7	Abflusslöcher	2-Ø26
8	Bohrungen zur Befestigung des Geräts an der Wand	4-(M5)
9	Kältemittelflüssigkeitsleitung	—
10	Kältemittelgasleitung	—

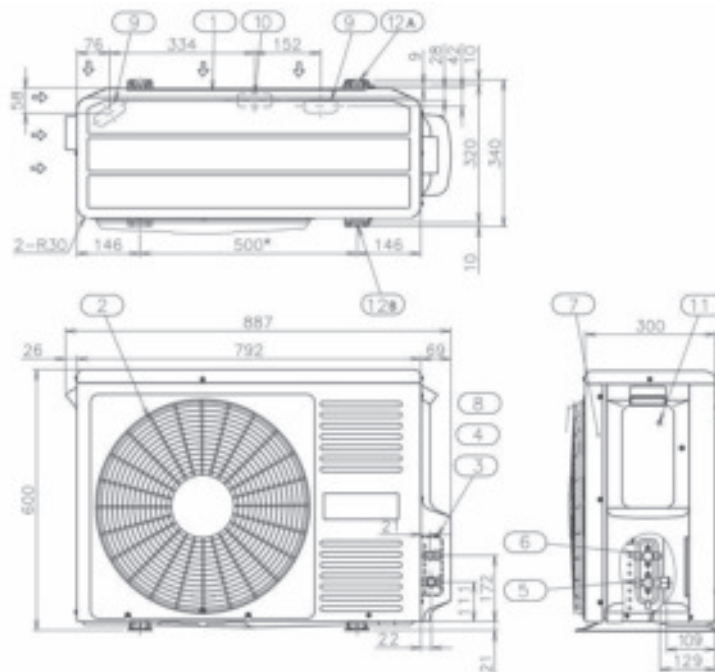
## Modelle RAS-12HNC



Einheiten in mm.

Nummer	Beschreibung	Bemerkungen
1	Lufteinlass	—
2	Luftauslass	—
3	Wartungsklappe	—
4	Schaltkasten	—
5	Aussparungen für Kältemittelleitungen und Elektrokabelrohre	—
6	Abflusslöcher	3-Ø24
7	Abflusslöcher	2-Ø26
8	Bohrungen zur Befestigung des Geräts an der Wand	4-(M5)
9	Kältemittelflüssigkeitsleitung	—
10	Kältemittelgasleitung	—

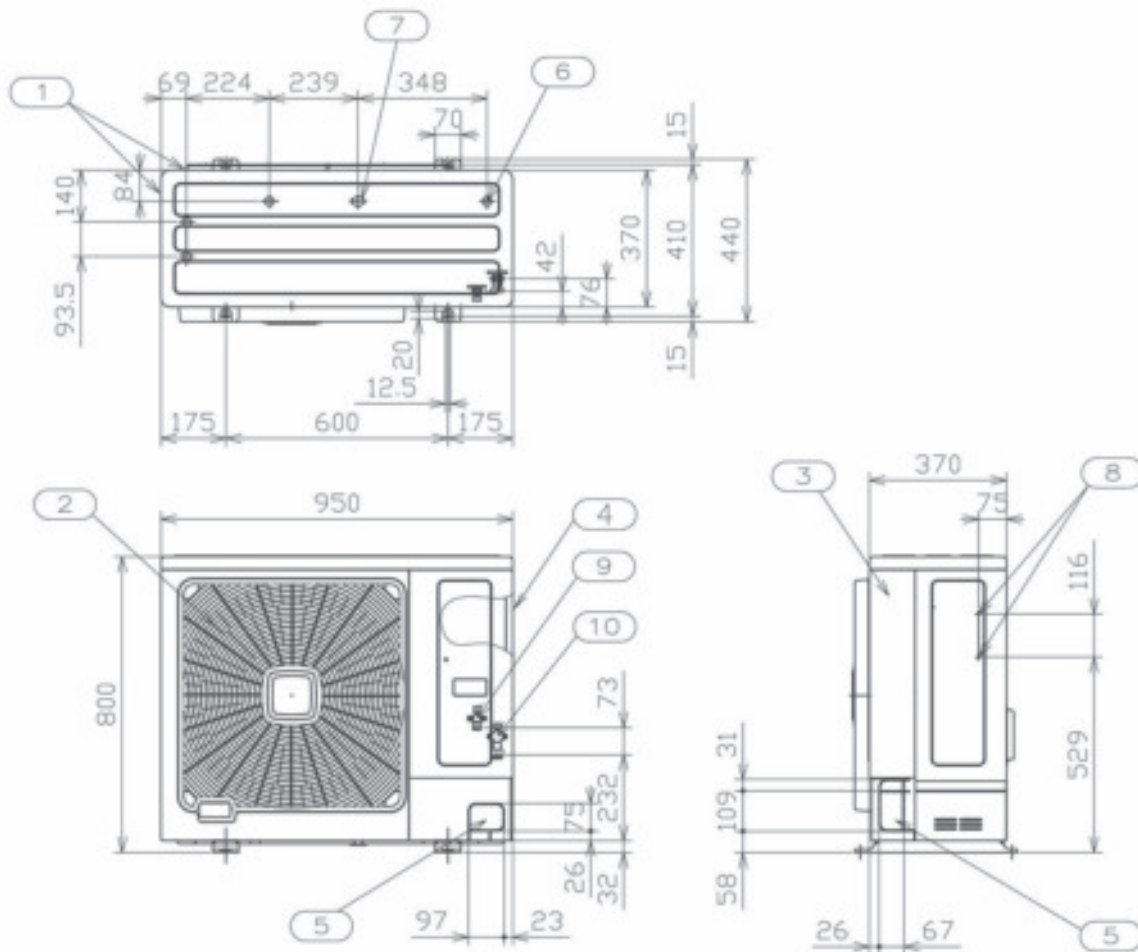
## Modelle RAS-2,0/2,5HVNP1



Einheiten in mm.

Nummer	Beschreibung	Bemerkungen
1	Lufteinlass	—
2	Luftauslass	—
3	Bohrungen für Stromversorgungskabel	—
4	Bohrungen für Steuerleitung	—
5	Gasleitungsanschluss	—
6	Flüssigkeitsleitungsanschluss	—
7	Wartungsklappe	—
8	Öffnung für Kühlmittelleitung	—
9	—	
10	Abflussleitung	—
11	Erdklemmenkabel	(M5)
12	Bohrungen zur Befestigung des Geräts an der Wand	A: 2-U Aussparungen / B: 2-Bohrungen

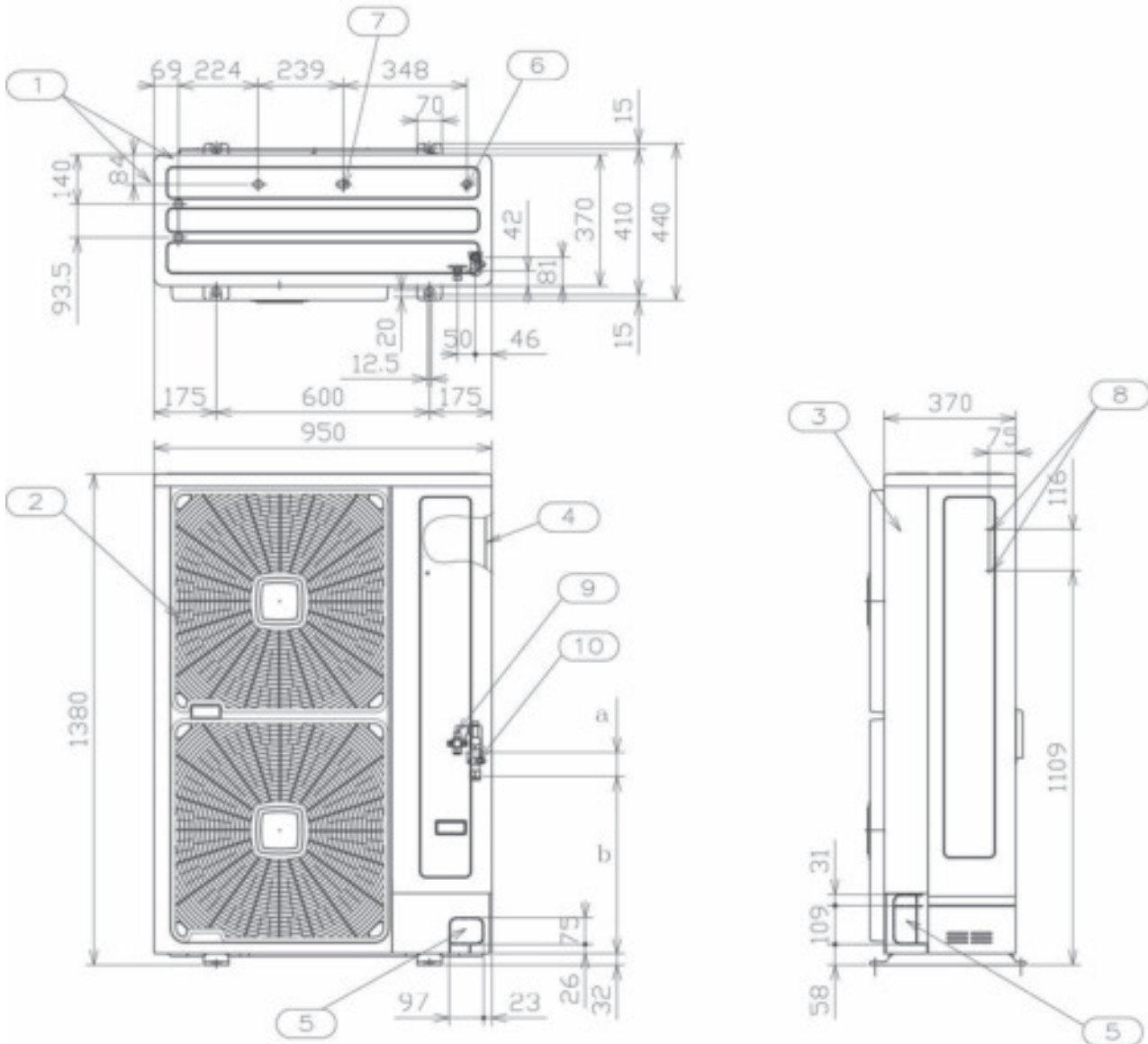
## Modell RAS-3(X)HVNP1E



Einheiten in mm.

Nummer	Beschreibung	Bemerkungen
1	Lufteinlass	—
2	Luftauslass	—
3	Wartungsklappe	—
4	Schaltkasten	—
5	Aussparungen für Kältemittelleitungen und Elektrokabelrohre	—
6	Abflusslöcher	4-Ø24
7	Abflusslöcher	1-Ø26
8	Bohrungen zur Befestigung des Geräts an der Wand	4-(M5)
9	Kältemittelflüssigkeitsleitung	—
10	Kältemittelgasleitung	—

## Modelle RAS-4,0/5,0/6,0(X)HNP1E / RAS-8,0/10(X)HNPE

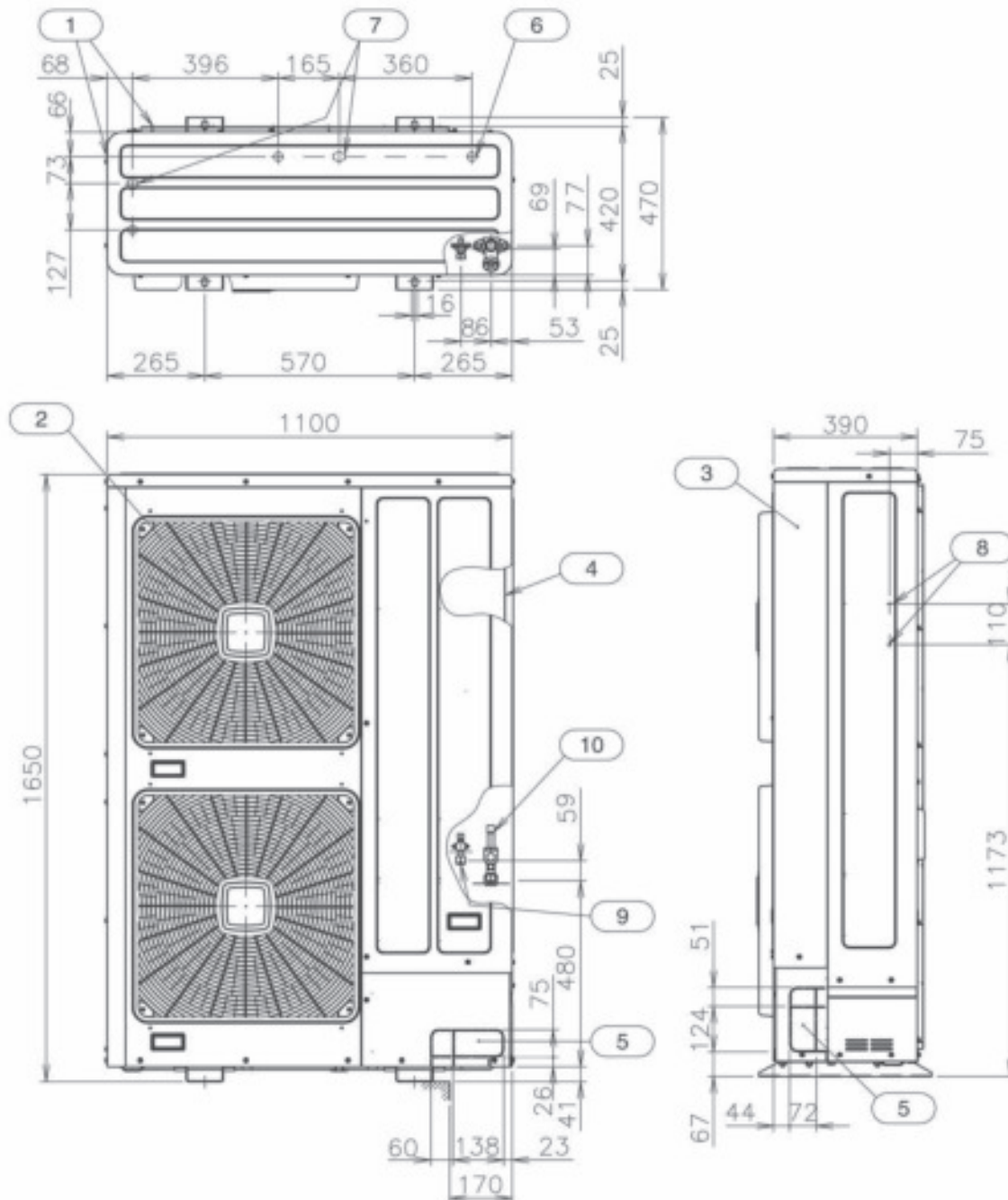


Einheiten in mm.

Nummer	Beschreibung	Bemerkungen
1	Lufteinlass	—
2	Luftauslass	—
3	Wartungsklappe	—
4	Schaltkasten	—
5	Aussparungen für Kältemittelleitungen und Elektrokabelrohre	—
6	Abflusslöcher	3-Ø24
7	Abflusslöcher	2-Ø26
8	Bohrungen zur Befestigung des Geräts an der Wand	4-(M5)
9	Kältemittelflüssigkeitsleitung	—
10	Kältemittelgasleitung	—

	4-6 PS	8 PS	10 PS
a	90	81	99
b	459	465	465

## Modell RAS-12HNP

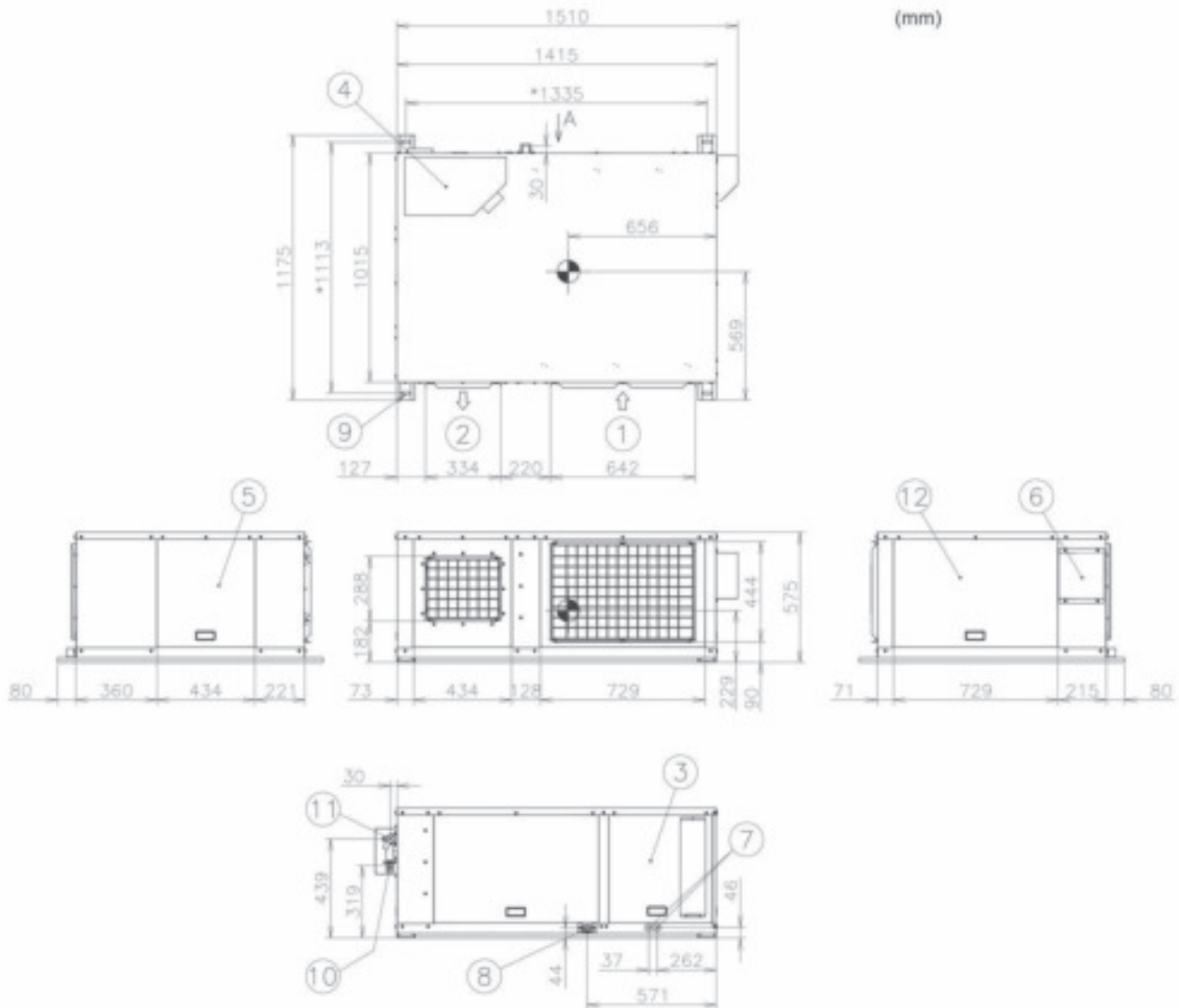


Einheiten in mm.

Nummer	Beschreibung	Bemerkungen
1	Lufteinlass	—
2	Luftauslass	—
3	Wartungsklappe	—
4	Schaltkasten	—
5	Aussparungen für Kältemittelleitungen und Elektrokabelrohre	—
6	Abflusslöcher	3-Ø24
7	Abflusslöcher	2-Ø26
8	Bohrungen zur Befestigung des Geräts an der Wand	4-(M5)
9	Kältemittelflüssigkeitsleitung	—
10	Kältemittelgasleitung	—



## Modelle RASC-4,0/5,0/6,0HNPE

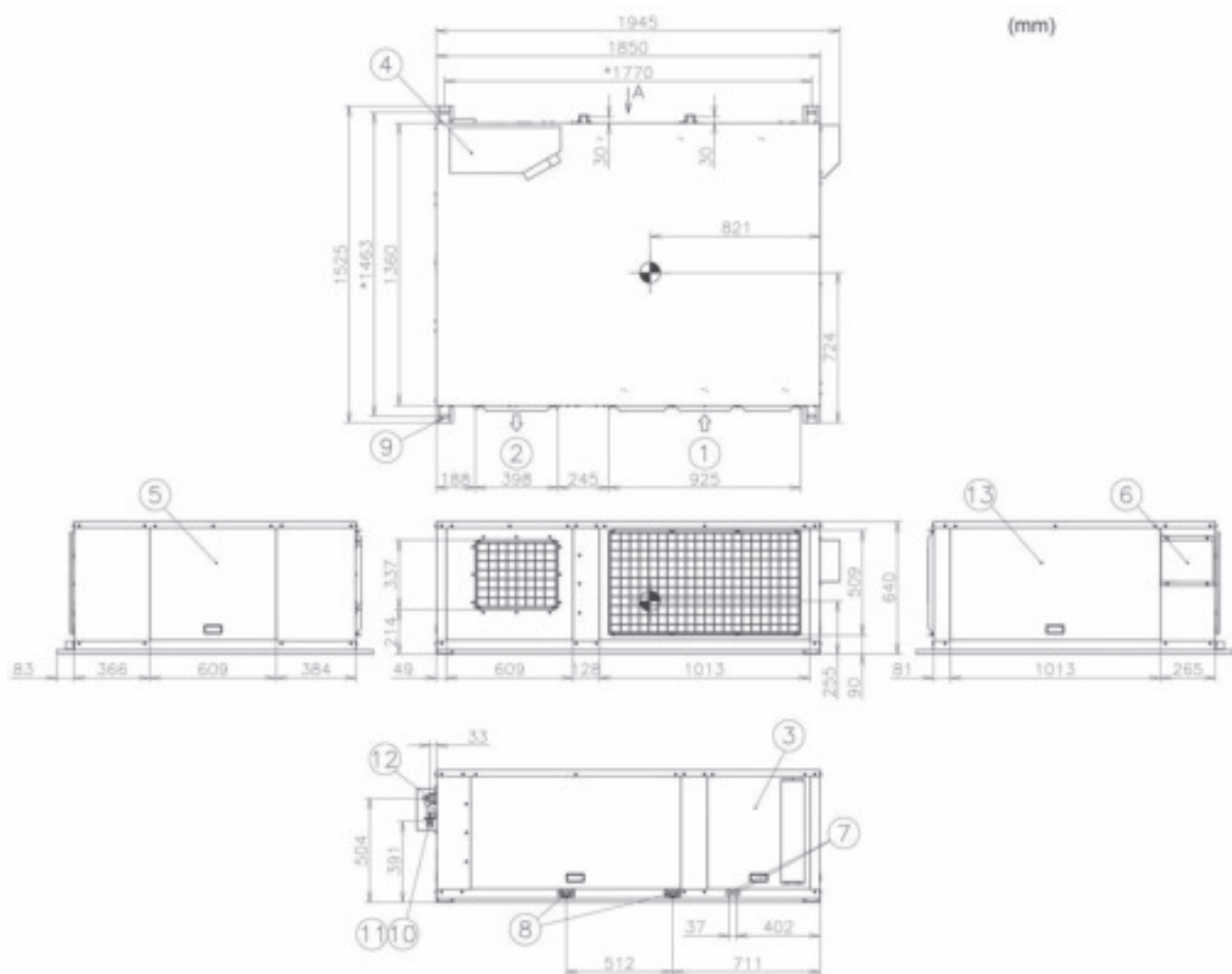


Nr.	Teilebezeichnung	Bemerkungen
1	Lufteinlass	-
2	Luftauslass	-
3	Schaltkastenabdeckung	-
4	Schaltkasten	-
5	Lüfterwartungsklappe / optionaler Luftauslass	-
6	Schutzabdeckung Absperrventil	-
7	Bohrungen für Kabelanschlüsse	Ø25x2
8	Abflussleitungsanschluss	Ø30x1 (Außendurchmesser)
9	Bohrungen zur Befestigung des Geräts	4-Ø12x28
10	Kältemittelflüssigkeitsleitung	Konusmutter: Ø9,52 (3/8")
11	Kältemittelgasleitung	Konusmutter: Ø15,88 (5/8")
12	Optionaler Lufteinlass	-

### HINWEIS

Mit \* markierte Größenangaben geben den Montageabstand für Ankerschrauben an.

## Modelle RASC-8,0/10HNPE



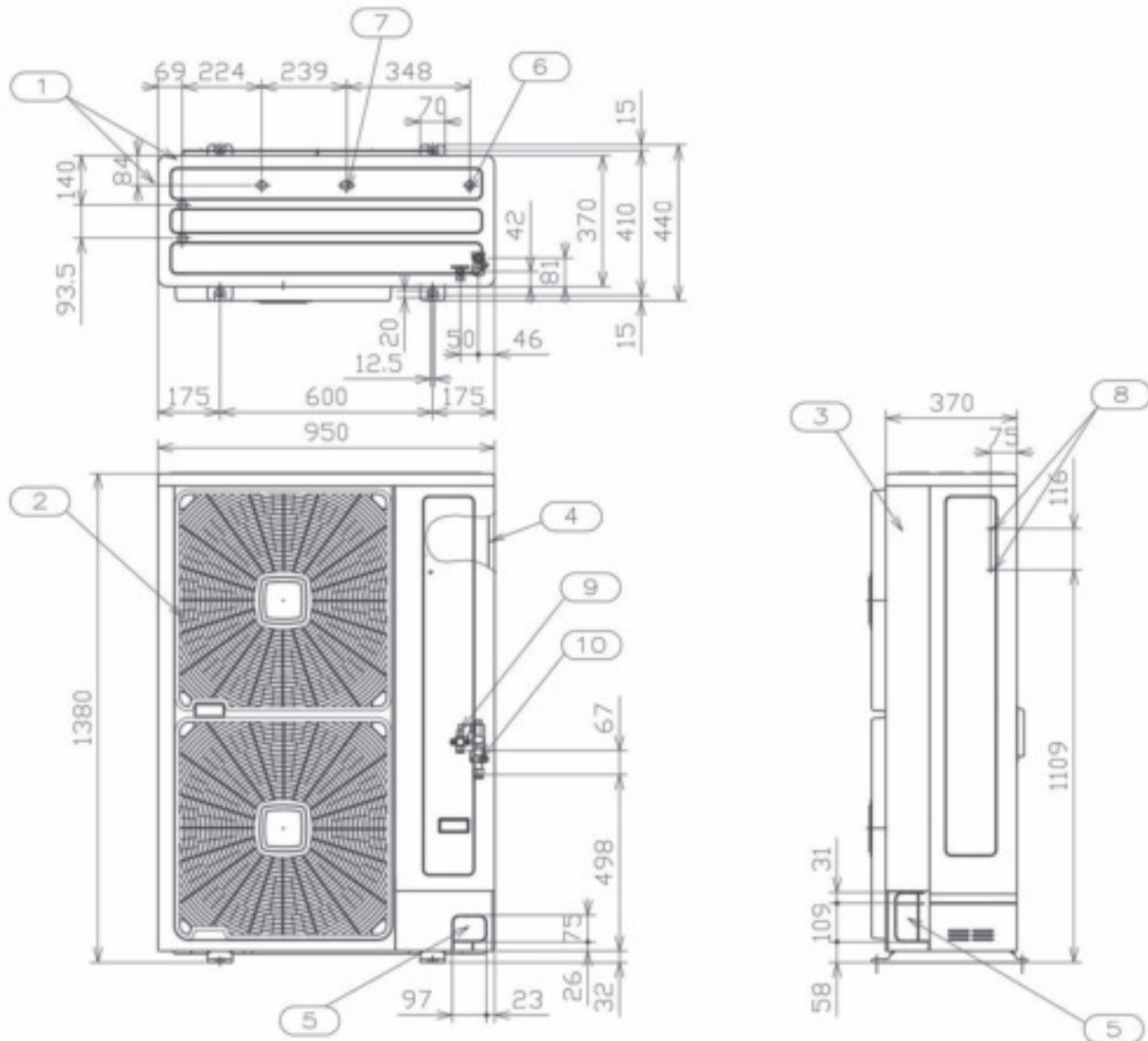
Nr.	Tellebezeichnung	Bemerkungen
1	Lufteinlass	-
2	Luftauslass	-
3	Schaltkastenabdeckung	-
4	Schaltkasten	-
5	Lüfterwartungsklappe / optionaler Luftauslass	-
6	Schutzabdeckung Absperrventil	-
7	Bohrungen für Kabelanschlüsse	Ø25x2
8	Abflussleitungsanschluss	Ø30x2 (Außendurchmesser)
9	Bohrungen zur Befestigung des Geräts	4-Ø12x28
10	Kältemittelflüssigkeitsleitung	Konusmutter: Ø 9,52 (3/8") (RASC-8 PS)
11	Kältemittelflüssigkeitsleitung	Konusmutter: Ø12,7 (1/2") (RASC-10 PS)
12	Kältemittelgasleitung	Konusmutter: Ø25,4 (1")
13	Optionaler Lufteinlass	-



### HINWEIS

Mit \* markierte Größenangaben geben den Montageabstand für Ankerschrauben an.

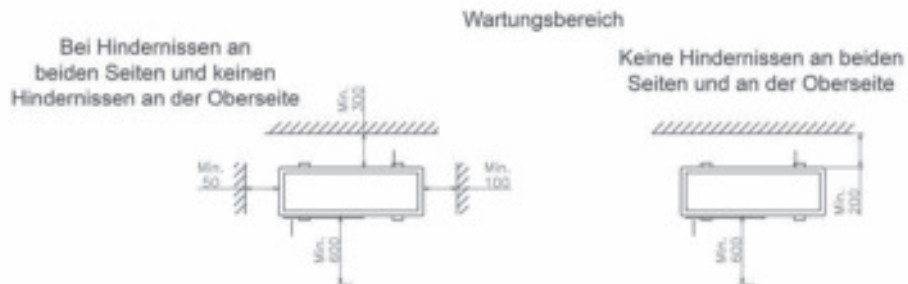
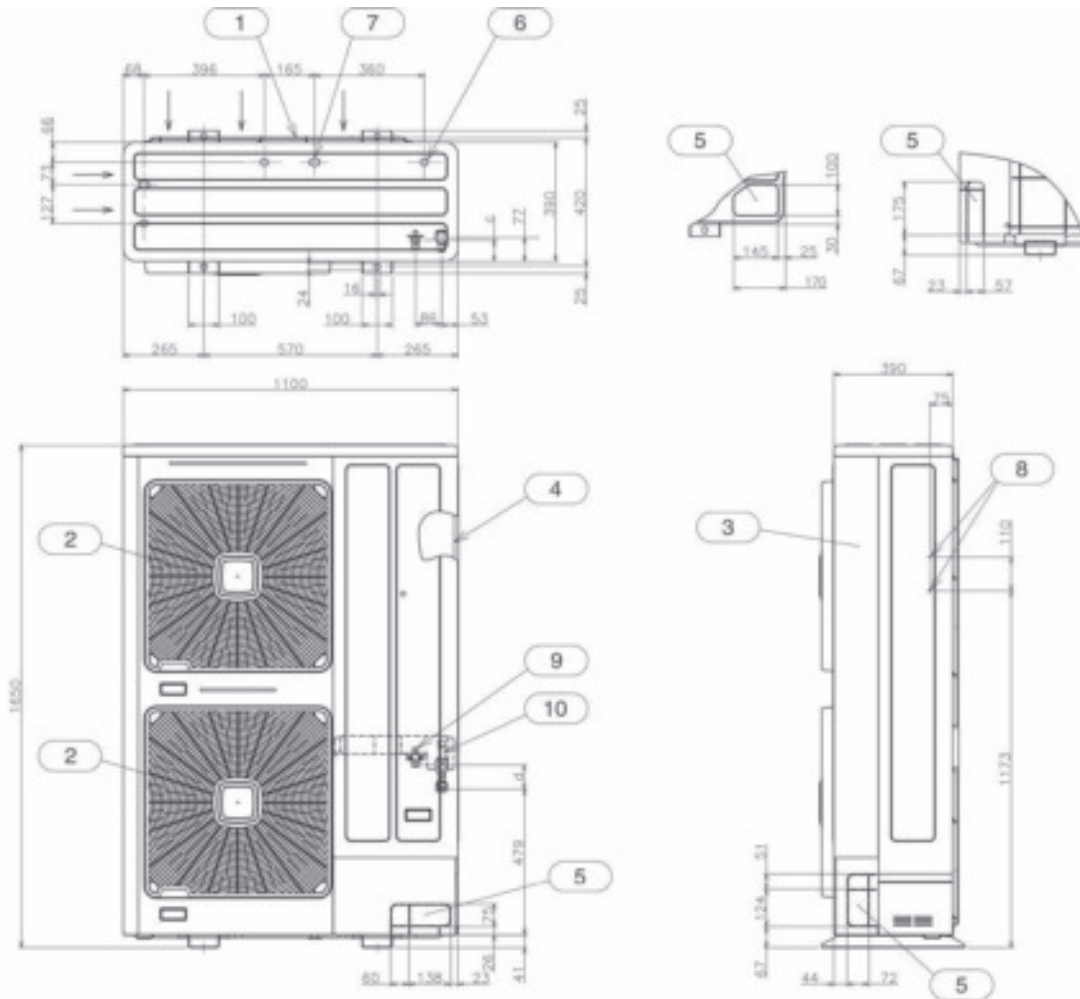
## Modelle RAS-4,0/5,0/6,0FSNY3E



Einheiten in mm.

Nr.	Teilebezeichnung	Bemerkungen
1	Lufteinlass	—
2	Luftauslass	—
3	Wartungsklappe	—
4	Schaltkasten	—
5	Aussparungen für Kältemittelleitungen und Elektrokabelrohre	—
6	Abflusslöcher	3-Ø24
7	Abflusslöcher	2-Ø26
8	Bohrungen zur Befestigung des Geräts an der Wand	4-(M5)
9	Kältemittelflüssigkeitsleitung	Konusmutter: Ø9,52 (3/8")
10	Kältemittelgasleitung	Konusmutter: Ø15,88 (5/8")

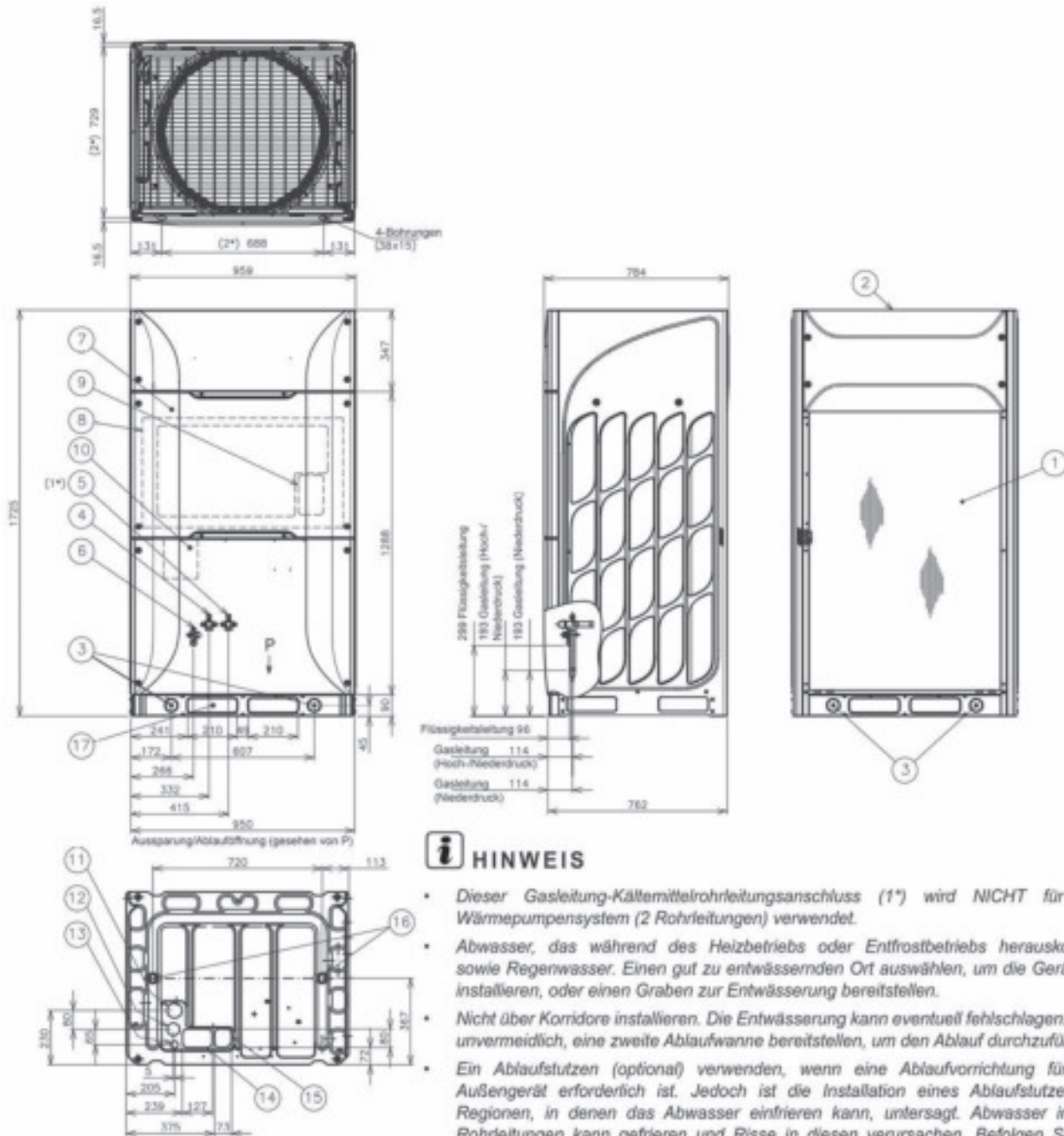
## Modelle RAS-8/10/12FSNM



Maßeinheit: mm

Nr.	Element	Bemerkungen
1	Lufteinlass	
2	Luftauslass	
3	Wartungsklappe	
4	Schaltkasten	
5	Aussparungen für Kältemittelleitungen und Elektrokabelrohre	
6	Abflusslöcher	3-Ø24
7	Abflusslöcher	2-Ø26
8	Bohrungen zur Befestigung des Geräts an der Wand	4-(M5)
9	Kältemittelflüssigkeitsleitung	Konusmutter: Øa
10	Kältemittelgasleitung	Konusmutter: Øb

## Modelle RAS-8/10/12FSXNSE



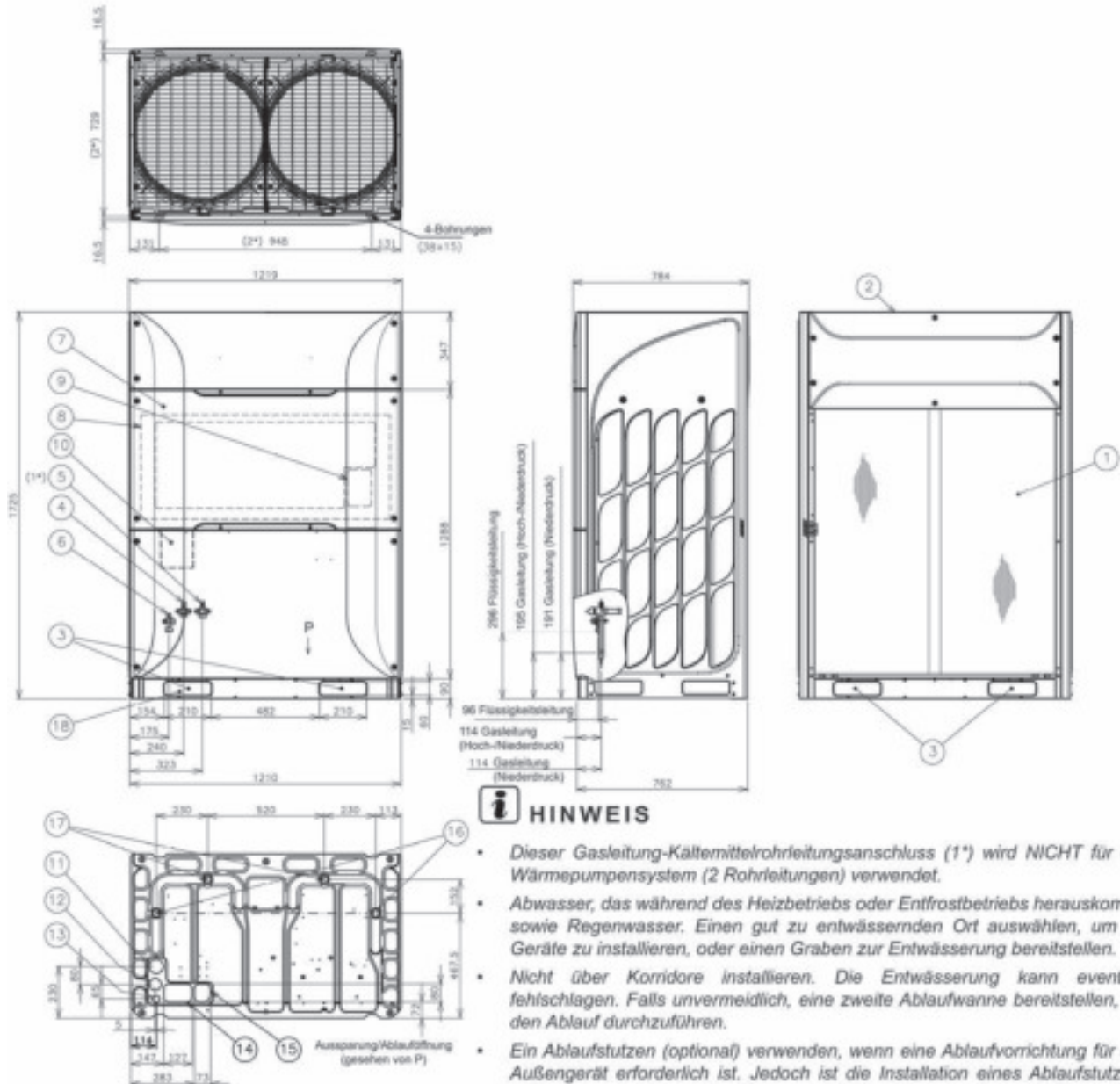
### HINWEIS

- Dieser Gasleitung-Kältemittelrohrleitungsanschluss (1\*) wird NICHT für das Wärmepumpensystem (2 Rohrleitungen) verwendet.
- Abwasser, das während des Heizbetriebs oder Entfrostbetriebs herauskommt, sowie Regenwasser. Einen gut zu entwässernden Ort auswählen, um die Geräte zu installieren, oder einen Graben zur Entwässerung bereitstellen.
- Nicht über Korridore installieren. Die Entwässerung kann eventuell fehlschlagen. Falls unvermeidlich, eine zweite Ablaufwanne bereitstellen, um den Ablauf durchzuführen.
- Ein Ablaufstutzen (optional) verwenden, wenn eine Ablaufvorrichtung für das Außengerät erforderlich ist. Jedoch ist die Installation eines Ablaufstutzens in Regionen, in denen das Abwasser einfrieren kann, untersagt. Abwasser in den Rohrleitungen kann gefrieren und Risse in diesen verursachen. Befolgen Sie die Anweisungen im Installationshandbuch, das mit dem Ablaufstutzen mitgeliefert wird.
- Die mit (2\*) gekennzeichneten Größenangaben geben den Montageabstand für Ankerschrauben an.

Nr.	Teil	Nr.	Teil
1	Lufteinlass	10	Anschlussleiste (400V/50Hz)
2	Luftauslass	11	Stromversorgungskabelausgang (ø65 Aussparung)
3	Bohrung für die Aufhängung 4-ø50	12	Stromübertragungskabelausgang (ø55 Aussparung)
4	Anschluss der Kältemittelgasleitung (Hoch-/Niederdruck)	13	Steuerkabelausgang (ø33 Aussparung)
5	Anschluss der Kältemittelgasleitung (Niederdruck) (1*)	14	Kältemittelleitungsausgang (Hoch-/Niederdruckgas, Flüssigkeit) (quadratische Aussparung)
6	Anschluss der Kältemittelleitungen	15	Kältemittelleitungsausgang (Niederdruckgas) (quadratische Aussparung)
7	Wartungsklappe	16	Montageposition für Ablaufkappe (optional) 2-ø26
8	Schaltkasten	17	Bohrung für Kältemittelleitungen
9	Wartungsklappe		

Abmessungen sind in mm dargestellt.

## Modelle RAS-14/18FSXNSE



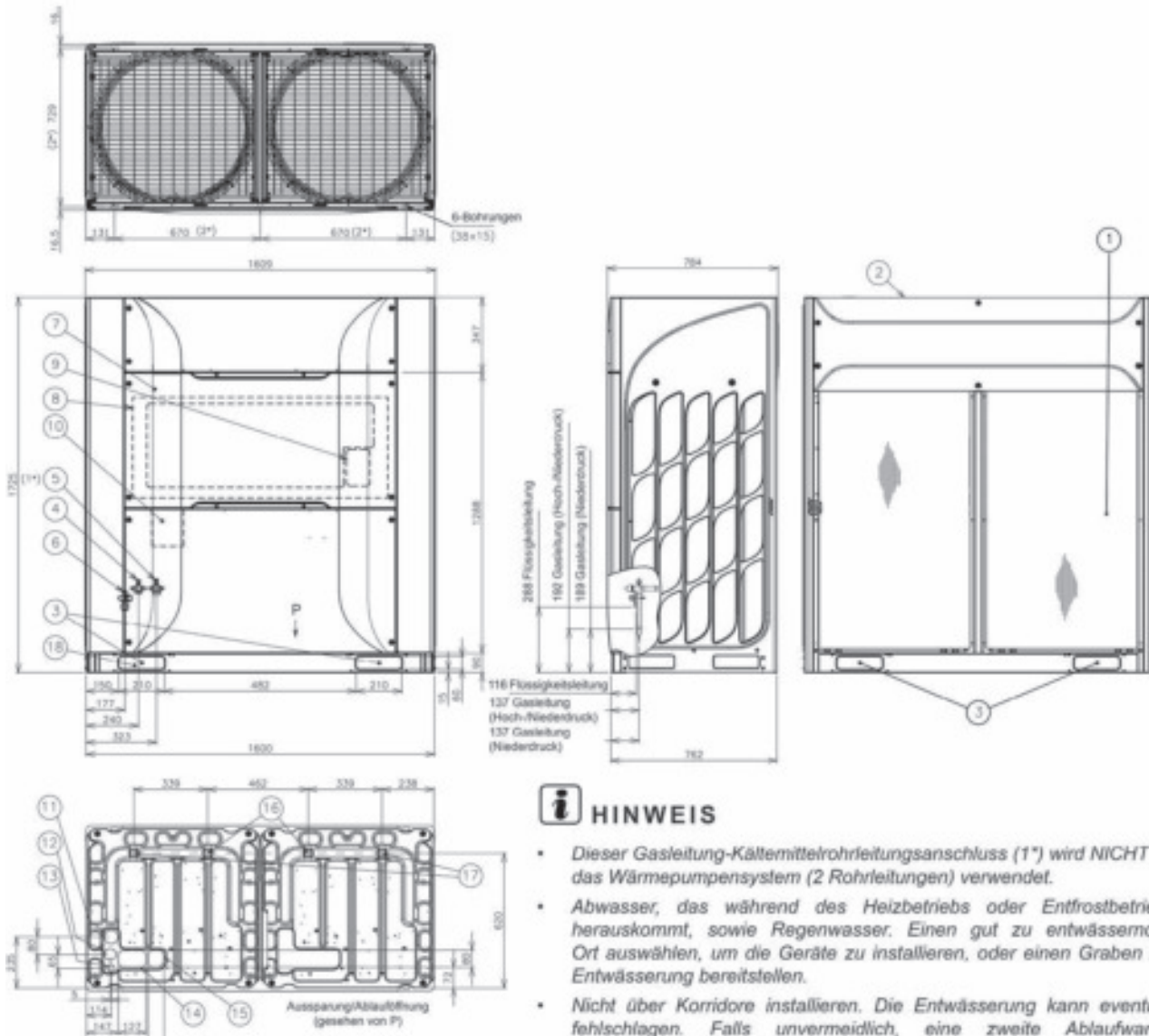
### HINWEIS

- Dieser Gasleitung-Kältemittelrohrleitungsanschluss (1\*) wird NICHT für das Wärmepumpensystem (2 Rohrleitungen) verwendet.
- Abwasser, das während des Heizbetriebs oder Entfrostbetriebs herauskommt, sowie Regenwasser. Einen gut zu entwässernden Ort auswählen, um die Geräte zu installieren, oder einen Graben zur Entwässerung bereitstellen.
- Nicht über Korridore installieren. Die Entwässerung kann eventuell fehlschlagen. Falls unvermeidlich, eine zweite Ablaufwanne bereitstellen, um den Ablauf durchzuführen.
- Ein Ablaufstutzen (optional) verwenden, wenn eine Ablaufvorrichtung für das Außengerät erforderlich ist. Jedoch ist die Installation eines Ablaufstutzens in Regionen, in denen das Abwasser einfrieren kann, untersagt. Abwasser in den Rohrleitungen kann gefrieren und Risse in diesen verursachen. Befolgen Sie die Anweisungen im Installationshandbuch, das mit dem Ablaufstutzen mitgeliefert wird.
- Die mit (2\*) gekennzeichneten Größenangaben geben den Montageabstand für Ankerschrauben an.

Nr.	Teil	Nr.	Teil
1	Lufteinlass	10	Anschlussleiste (400V/50Hz)
2	Luftauslass	11	Stromversorgungskabelausgang (ø65 Aussparung)
3	Bohrung für die Aufhängung 4-ø60x210	12	Stromübertragungskabelausgang (ø55 Aussparung)
4	Anschluss der Kältemittelgasleitung (Hoch-/Niederdruck)	13	Steuerkabelausgang (ø33 Aussparung)
5	Anschluss der Kältemittelgasleitung (Niederdruck) (1*)	14	Kältemittelleitungsanschluss (Hoch-/Niederdruckgas, Flüssigkeit) (quadratische Aussparung)
6	Anschluss der Kältemittelleitungen	15	Kältemittelleitungsanschluss (Niederdruckgas) (quadratische Aussparung)
7	Wartungsklappe	16	Montageposition für Ablaufkappe (optional) 2-ø26
8	Schaltkasten	17	Montageposition für Ablaufkappe (optional) 2-ø26
9	Wartungsklappe	18	Bohrung für Kältemittelleitungen

Abmessungen sind in mm dargestellt.

## Modelle RAS-20/22/24FSXNSE



### **i** HINWEIS

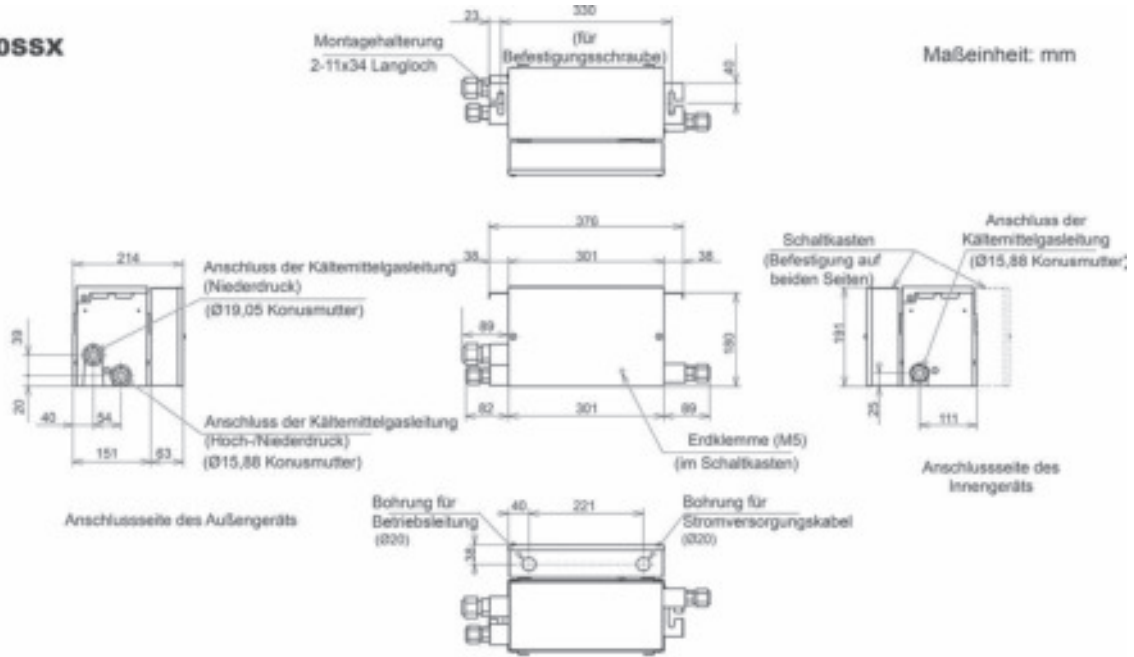
- Dieser Gasleitung-Kältemittelrohrleitungsanschluss (1\*) wird NICHT für das Wärmepumpensystem (2 Rohrleitungen) verwendet.
- Abwasser, das während des Heizbetriebs oder Entfrostdetriebs herauskommt, sowie Regenwasser. Einen gut zu entwässernden Ort auswählen, um die Geräte zu installieren, oder einen Graben zur Entwässerung bereitstellen.
- Nicht über Korridore installieren. Die Entwässerung kann eventuell fehlschlagen. Falls unvermeidlich, eine zweite Ablaufwanne bereitstellen, um den Ablauf durchzuführen.
- Ein Ablaufstutzen (optional) verwenden, wenn eine Ablaufvorrichtung für das Außengerät erforderlich ist. Jedoch ist die Installation eines Ablaufstutzens in Regionen, in denen das Abwasser einfrieren kann, untersagt. Abwasser in den Rohrleitungen kann gefrieren und Risse in diesen verursachen. Befolgen Sie die Anweisungen im Installationshandbuch, das mit dem Ablaufstutzen mitgeliefert wird.
- Die mit (2\*) gekennzeichneten Größenangaben geben den Montageabstand für Ankerschrauben an.

Nr.	Teil	Nr.	Teil
1	Lufteinlass	10	Anschlussleiste (400V/50Hz)
2	Luftauslass	11	Stromversorgungskabelausgang (ø65 Aussparung)
3	Bohrung für die Aufhängung 4-ø60x210	12	Stromübertragungskabelausgang (ø55 Aussparung)
4	Anschluss der Kältemittelgasleitung (Hoch-/Niederdruck)	13	Steuerkabelausgang (ø33 Aussparung)
5	Anschluss der Kältemittelgasleitung (Niederdruck) (1*)	14	Kältemittelleitungsausgang (Hoch-/Niederdruckgas, Flüssigkeit) (quadratische Aussparung)
6	Anschluss der Kältemittelleitungen	15	Kältemittelleitungsausgang (Niederdruckgas) (quadratische Aussparung)
7	Wartungsklappe	16	Montageposition für Ablaufkappe (optional) 2-ø26
8	Schaltkasten	17	Montageposition für Ablaufkappe (optional) 2-ø26
9	Wartungsklappe	18	Bohrung für Kältemittelleitungen

Abmessungen sind in mm dargestellt.

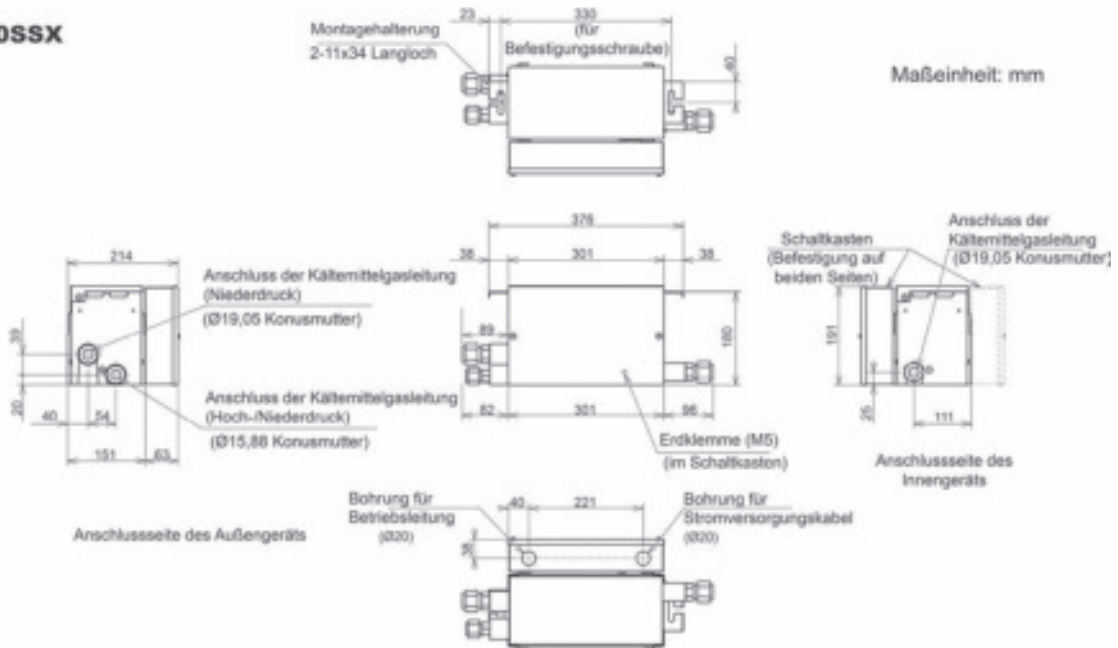
# Set Free CH-Boxen CH-AP160/280SSX

## CH-AP160SSX



Stromversorgung	1N~ 230V 50Hz	Nettogewicht (kg)	6
Stromverbrauch	5W	Anzahl der anschließbaren Innengeräte	1 bis 7
Kältemittel	R410A	Gesamtleistung der Innengeräte	6,0 PS oder weniger

## CH-AP280SSX

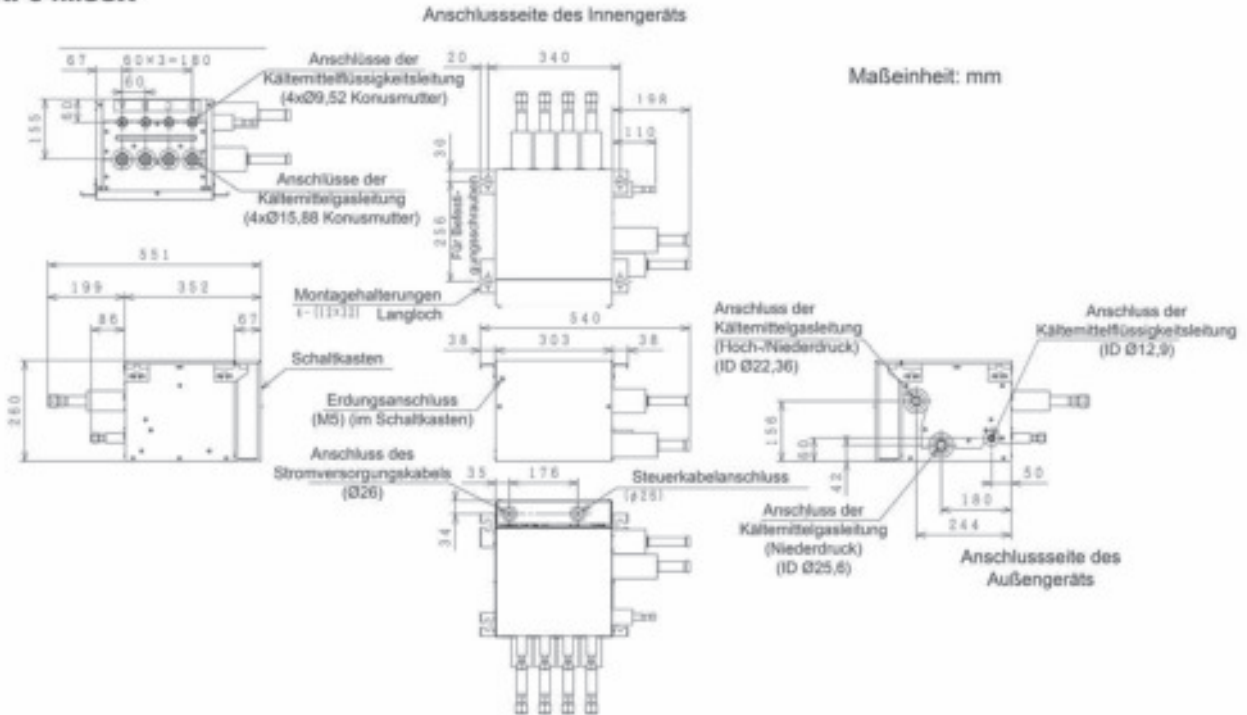


Stromversorgung	1N~ 230V 50Hz	Nettogewicht (kg)	6
Stromverbrauch	5W	Anzahl der anschließbaren Innengeräte	1 bis 8
Kältemittel	R410A	Gesamtleistung der Innengeräte	6,1 PS bis 10 PS



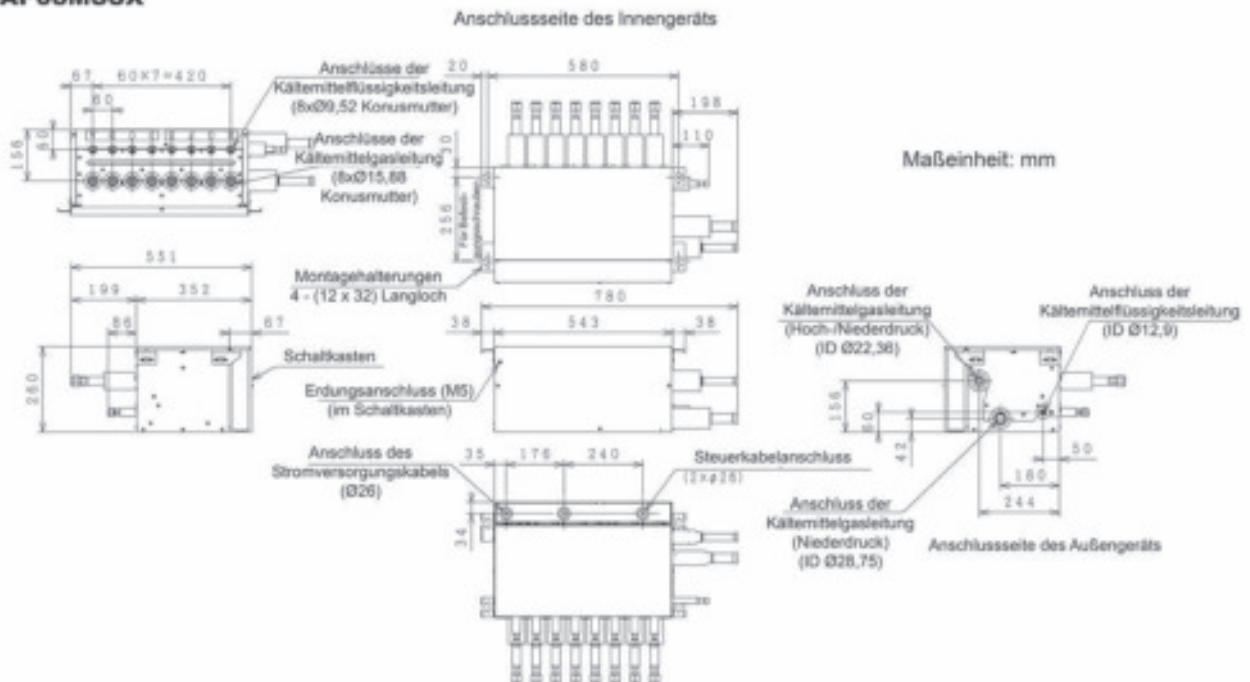
# Set Free CH-Boxen CH-AP04/08MSSX

## CH-AP04MSSX



Modell	CH-AP04MSSX	Nettogewicht (kg)	14
Stromversorgung	1N~ 230V 50Hz	Anzahl der anschließbaren Innengeräte pro Verteiler	1 bis 6
Eingang (W)	11,2	Gesamtleistung der anschließbaren Innengeräte	6,0 PS oder weniger
Kältemittel	R410A	Gesamtleistung der anschließbaren Innengeräte pro Verteiler	6,0 PS oder weniger (max. 16,0kW)

## CH-AP08MSSX

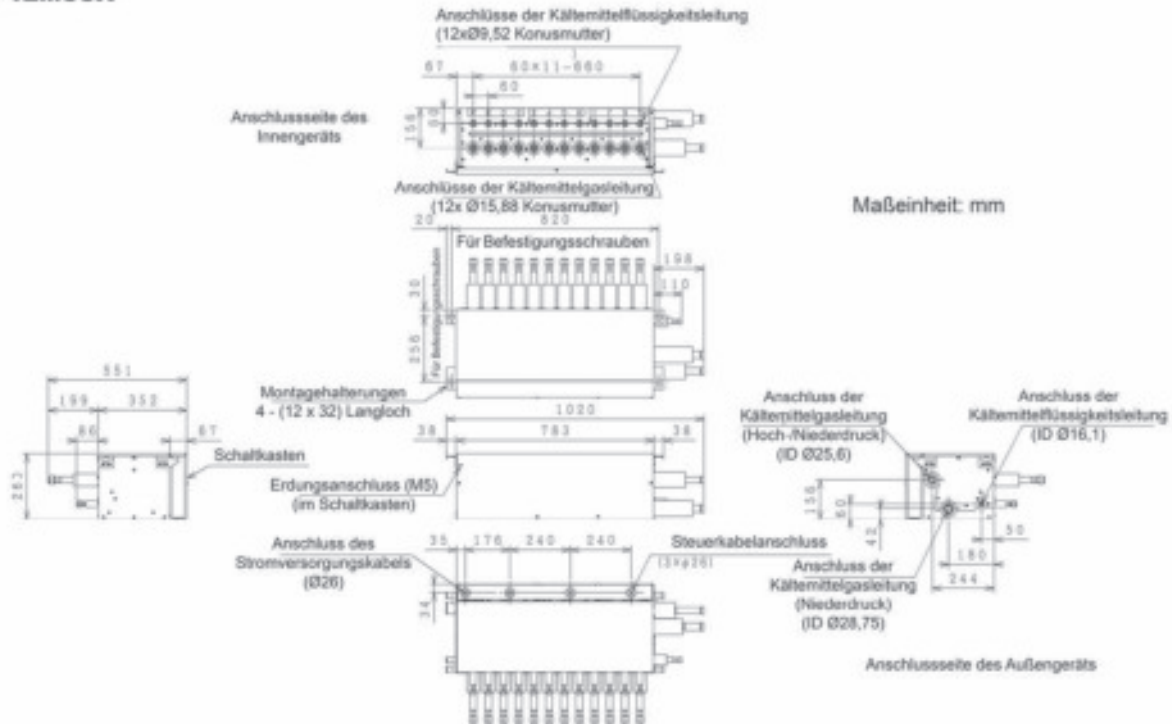


Modell	CH-AP08MSSX	Nettogewicht (kg)	25
Stromversorgung	1N~ 230V 50Hz	Anzahl der anschließbaren Innengeräte pro Verteiler	1 bis 6
Eingang (W)	22,4	Gesamtleistung der anschließbaren Innengeräte	30,0 PS oder weniger
Kältemittel	R410A	Gesamtleistung der anschließbaren Innengeräte pro Verteiler	6,0 PS oder weniger (max. 16,0kW)

MASS-ZEICHNUNG

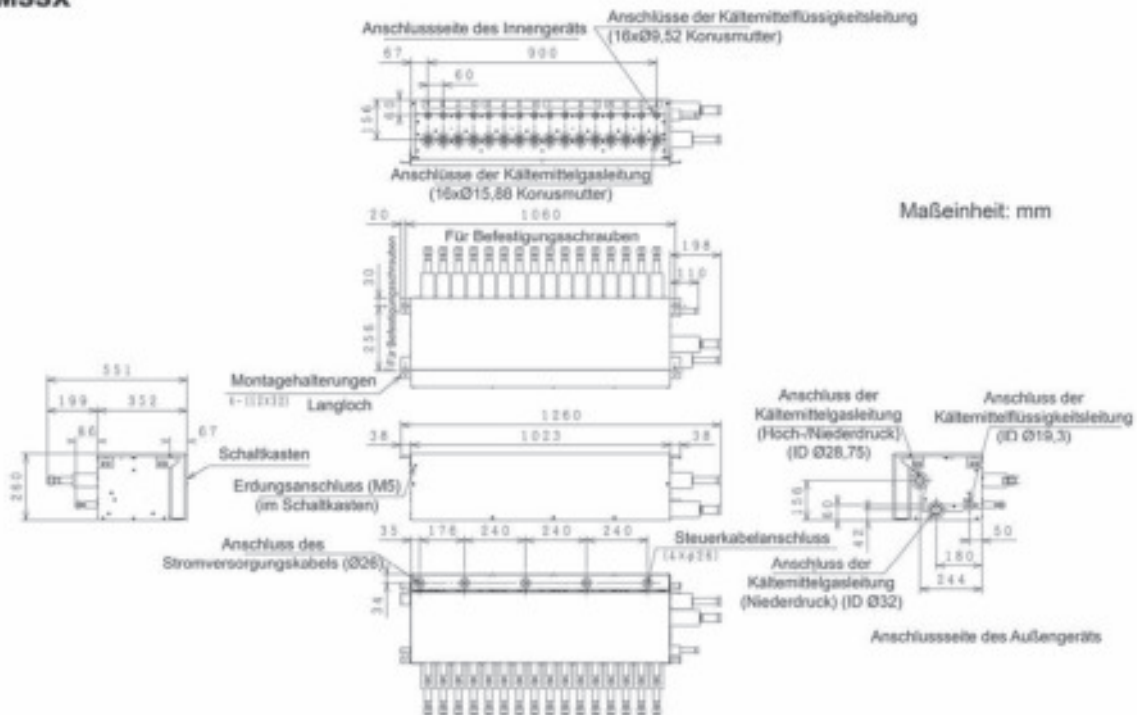
# Set Free CH-Boxen CH-AP12/16MSSX

## CH-AP12MSSX



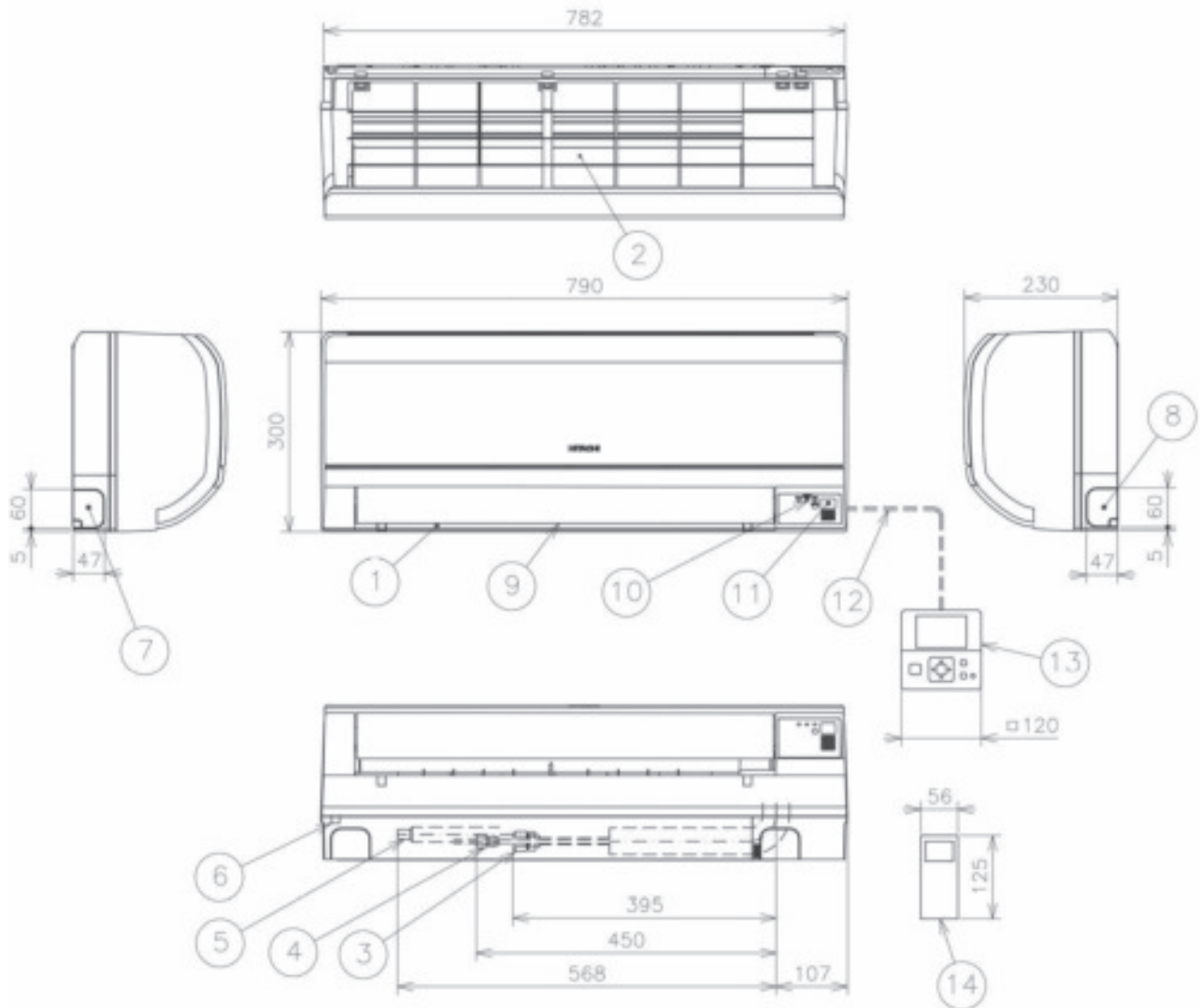
Modell	CH-AP12MSSX	Nettogewicht (kg)	36
Stromversorgung	1N~ 230V 50Hz	Anzahl der anschließbaren Innengeräte pro Verteiler	1 bis 6
Eingang (W)	33,6	Gesamtleistung der anschließbaren Innengeräte	30,0 PS oder weniger
Kältemittel	R410A	Gesamtleistung der anschließbaren Innengeräte pro Verteiler	6,0 PS oder weniger (max. 16,0kW)

## CH-AP16MSSX



Modell	CH-AP16MSSX	Nettogewicht (kg)	47
Stromversorgung	1N~ 230V 50Hz	Anzahl der anschließbaren Innengeräte pro Verteiler	1 bis 6
Eingang (W)	44,8	Gesamtleistung der anschließbaren Innengeräte	30,0 PS oder weniger
Kältemittel	R410A	Gesamtleistung der anschließbaren Innengeräte pro Verteiler	6,0 PS oder weniger (max. 16,0kW)

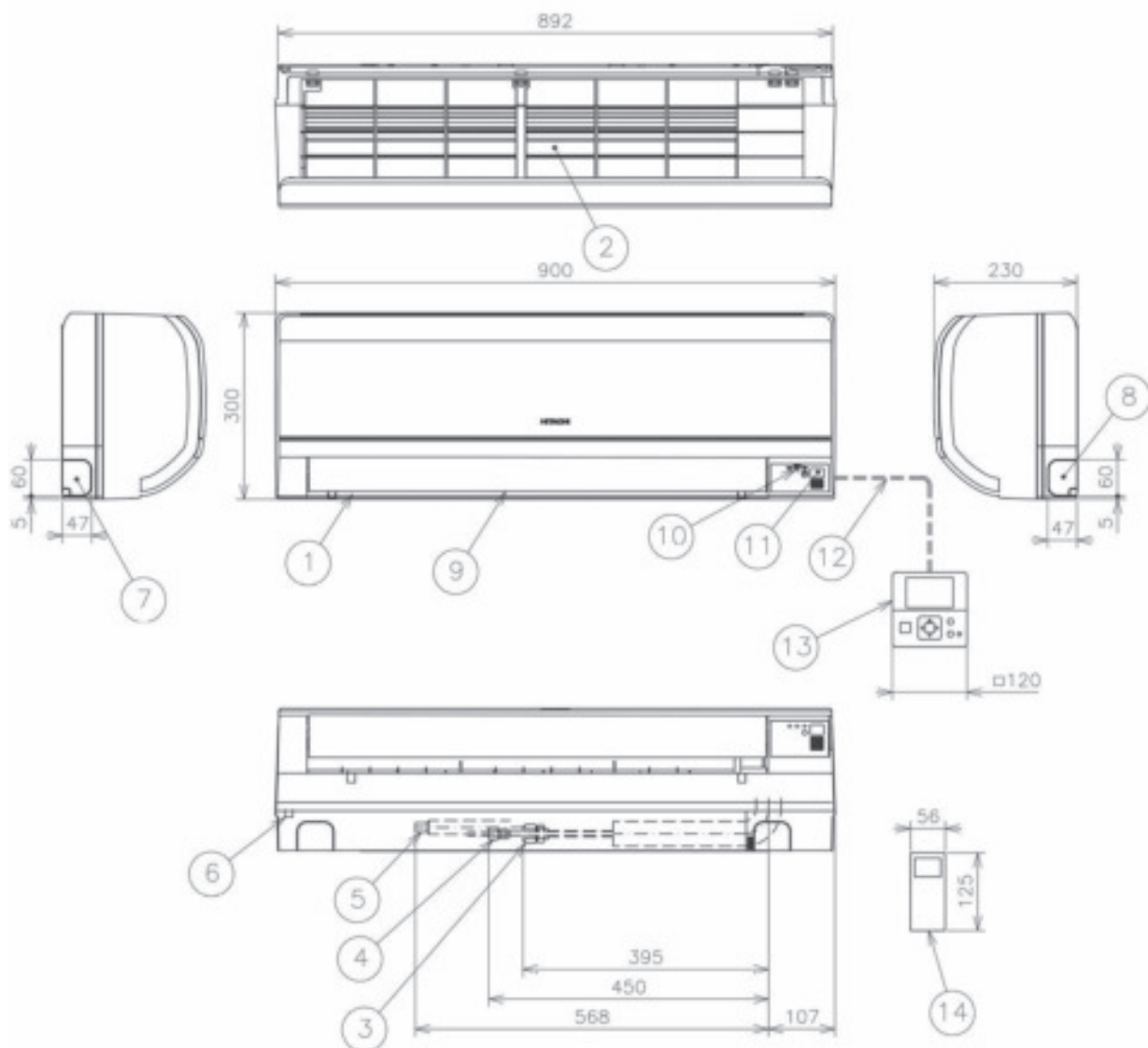
## Modelle RPK-0,4/0,6/0,8/1,0FSN3M



Nr.	Beschreibung	Nr.	Beschreibung
1	Luftauslass	10	Anzeige
2	Lufteinlass	11	Empfängerteil
3	Anschluss der Kältemittelgasleitung	12	Abgeschirmte paarverteilte Kabel
4	Anschluss der Kältemittelflüssigkeitsleitung	13	Verkabelte Fernbedienung (optional)
5	Abflussleitungsanschluss	14	Kabellose Fernbedienung (optional)
6	Abflussleitungsanschluss		
7	Öffnung für Kabel und Rohrleitung (linke Seite)		
8	Öffnung für Kabel und Rohrleitung (rechte Seite)		
9	Automatische Luftklappe		

Alle Maßangaben in mm.

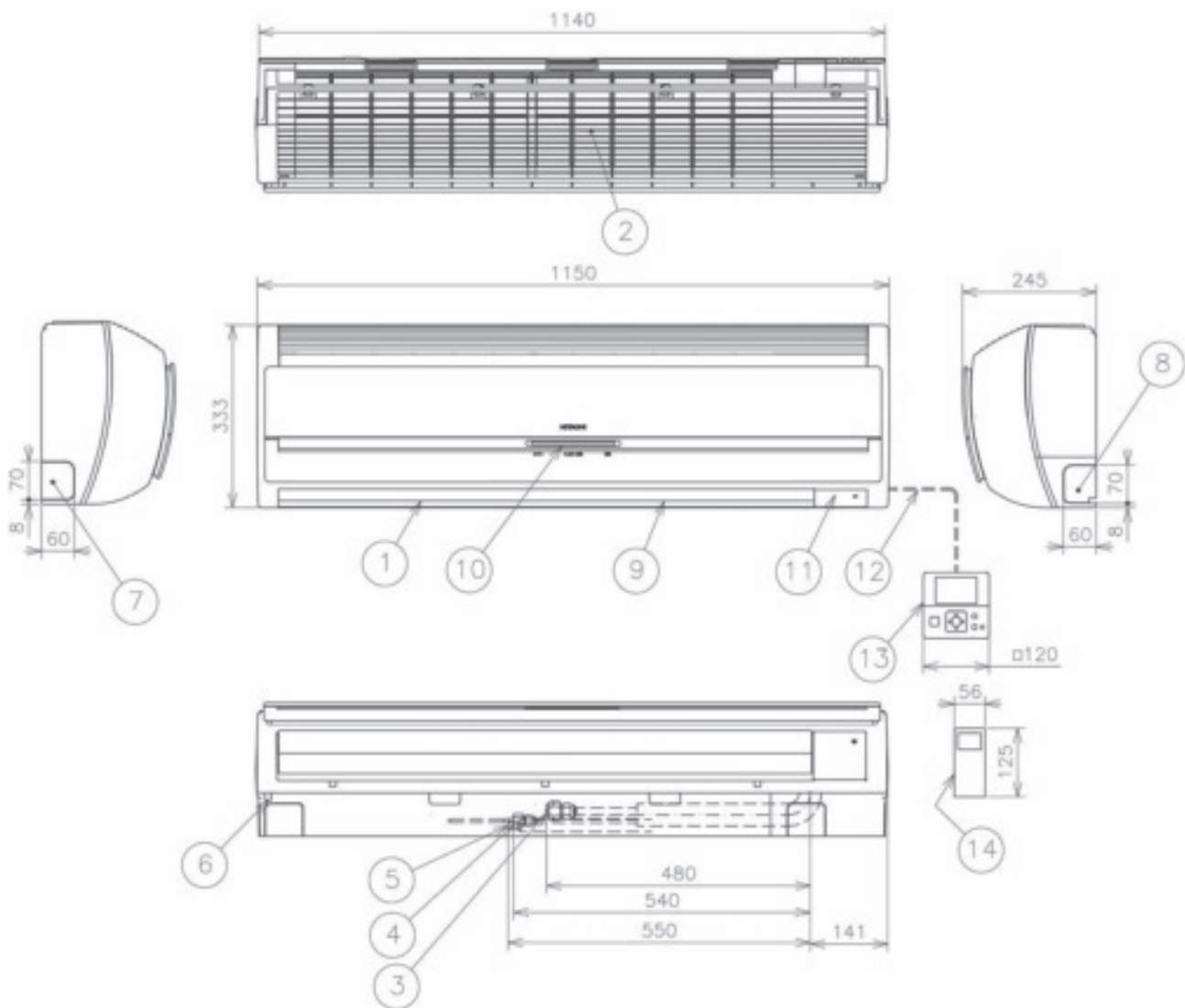
## Modell RPK-1,5FSN3M



Nr.	Beschreibung	Nr.	Beschreibung
1	Luftauslass	10	Anzeige
2	Lufteinlass	11	Empfängerteil
3	Anschluss der Kältemittelgasleitung	12	Abgeschirmte paarverseilte Kabel
4	Anschluss der Kältemittelflüssigkeitsleitung	13	Verkabelte Fernbedienung (optional)
5	Abflussleitungsanschluss	14	Kabellose Fernbedienung (optional)
6	Abflussleitungsanschluss		
7	Öffnung für Kabel und Rohrleitung (linke Seite)		
8	Öffnung für Kabel und Rohrleitung (rechte Seite)		
9	Automatische Luftklappe		

Alle Maßangaben in mm.

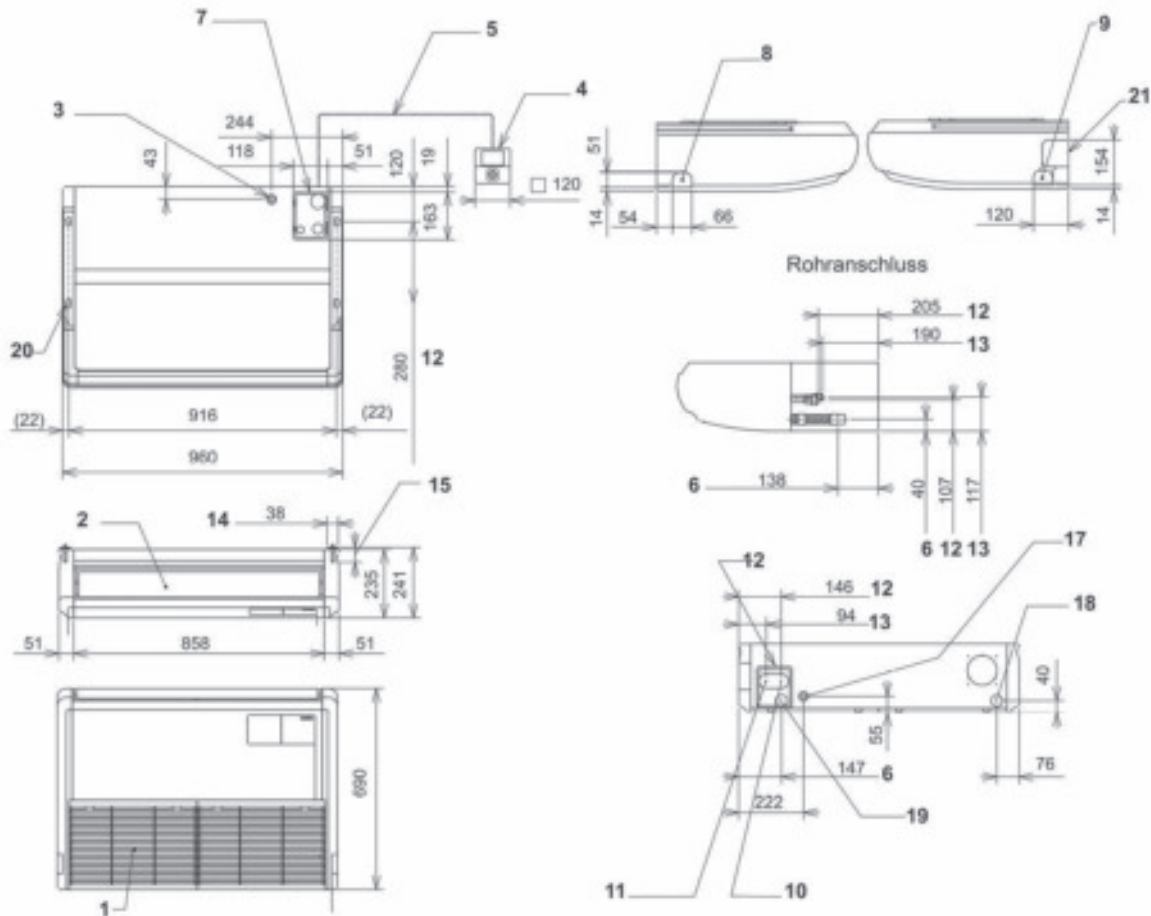
## Modelle RPK-2,0/2,5/3,0/4,0FSN3M



Nummer	Beschreibung	Nummer	Beschreibung
1	Luftauslass	10	Anzeige
2	Lufteinlass	11	Empfängerteil
3	Anschluss der Kältemittelgasleitung	12	Abgeschirmte paarverseilte Kabel
4	Anschluss der Kältemittelflüssigkeitsleitung	13	Verkabelte Fernbedienung (optional)
5	Abflussleitungsanschluss	14	Kabellose Fernbedienung (optional)
6	Abflussleitungsanschluss		
7	Öffnung für Kabel und Rohrleitung (linke Seite)		
8	Öffnung für Kabel und Rohrleitung (rechte Seite)		
9	Automatische Luftklappe		

Alle Maßangaben in mm.

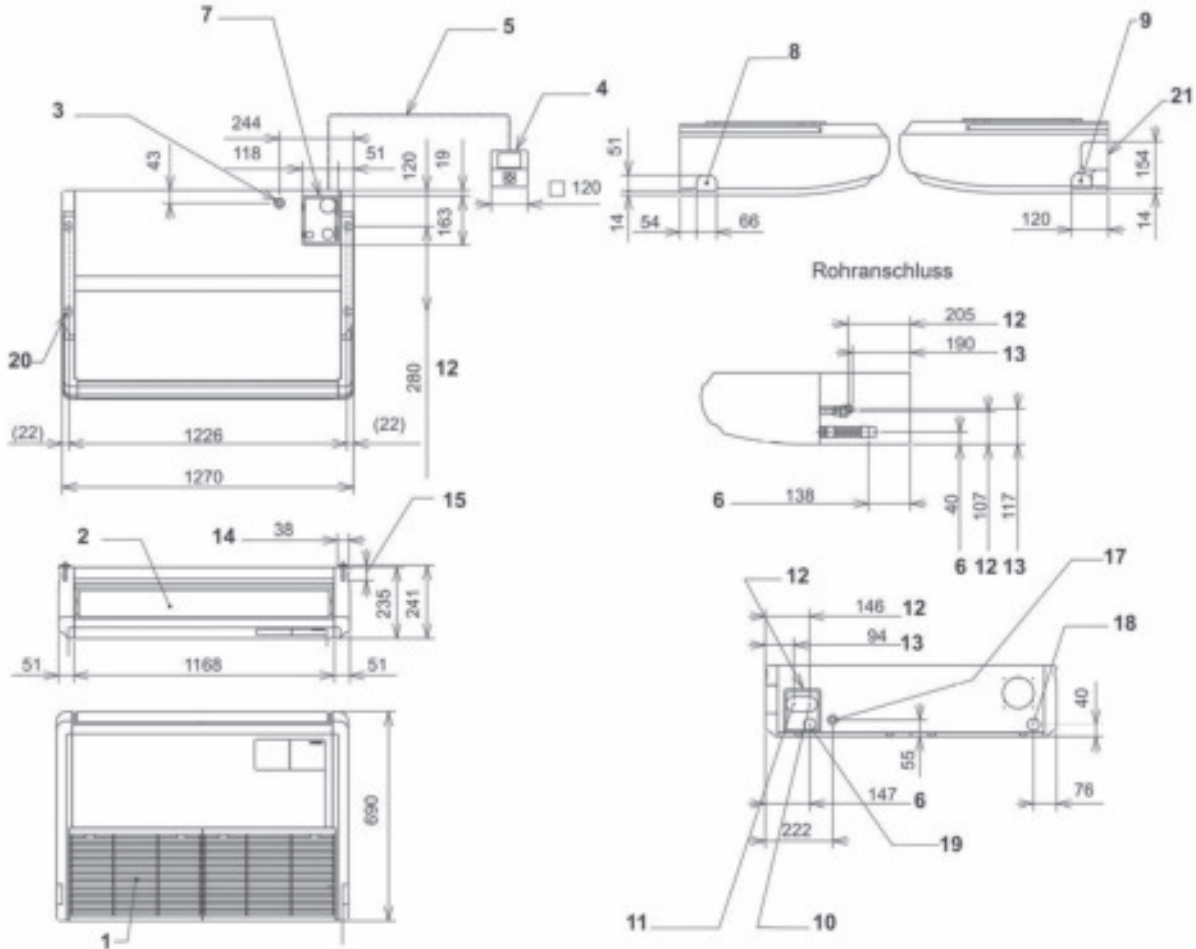
## Modelle RPC-1,5/2,0FSN3



Nr.	Beschreibung	Bemerkungen
1	Lufteinlass	
2	Luftauslass	
3	Kabelanschluss-Öffnung an der Oberseite	
4	Fernbedienung PC-ARFPE	(Optional)
5	Abgeschirmte paarverseilte Kabel	Mind. 0,75 mm <sup>2</sup> (nicht mitgeliefert)
6	Abflussleitung	
7	Rohrleitung durch die Abdeckung an der Oberseite	
8	Rohrleitung durch die Abdeckung an der linken Seite	(Aussparung)
9	Anschluss-Öffnung der rechten Abflussleitung	(Aussparung)
10	Kältemittelanschluss (Flüssigkeit)	Konusmutter ø6,35
11	Kältemittelgasanschluss (Gas)	RPC-1.5FSN3: Konusmutter ø12,7/RPC-2.0FSN3: Konusmutter ø15,88
12	Gasleitung	
13	Flüssigkeitsleitung	
14	Halterung für die Aufhängung des Geräts	
15	Abmessung der Befestigungsschrauben	Max. 50 mm <sup>2</sup>
16	Leitung durch die Abdeckung der Rückseite	
17	Kabelanschluss-Öffnung an der Rückseite	
18	Anschluss-Öffnung der Abflussleitung	(VP20) Bei dem Abfluss an der linken Seite
19	Anschluss-Öffnung der Abflussleitung	(VP20) Bei dem Abfluss an der rechten Seite
20	Für Befestigungsschraube	4-12 x 32 Bohrung
21	Rohrleitung durch die Abdeckung an der rechten Seite	

Alle Maßangaben in mm.

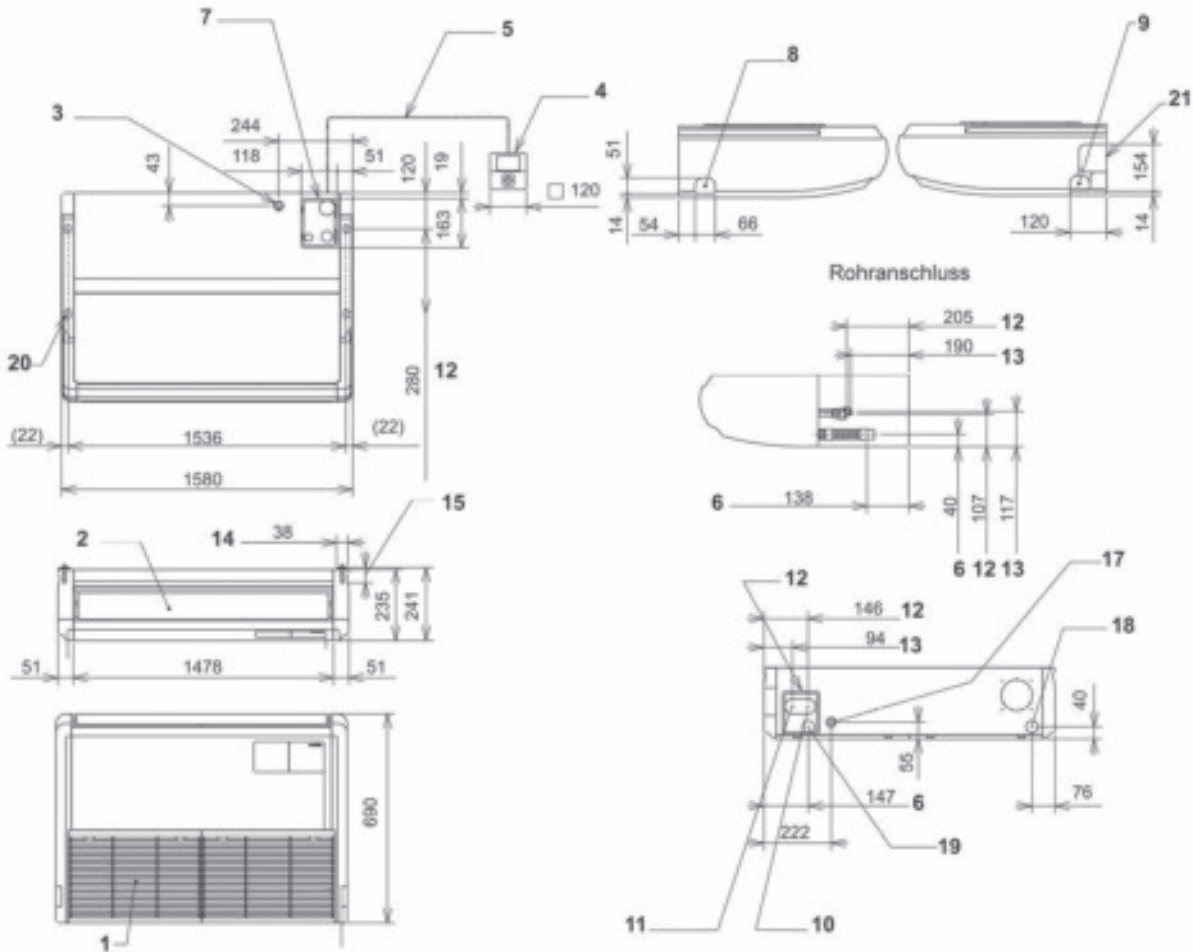
## Modelle RPC-2,5/3,0FSN3



Nr.	Beschreibung	Bemerkungen
1	Lufteinlass	
2	Luftauslass	
3	Kabelanschluss-Öffnung an der Oberseite	
4	Fernbedienung PC-ARFPE	(Optional)
5	Abgeschirmte paarverseilte Kabel	Mind. 0,75 mm <sup>2</sup> (nicht mitgeliefert)
6	Abflussleitung	
7	Rohrleitung durch die Abdeckung an der Oberseite	
8	Rohrleitung durch die Abdeckung an der linken Seite	(Aussparung)
9	Anschluss-Öffnung der rechten Abflussleitung	(Aussparung)
10	Kältemittelanschluss (Flüssigkeit)	Konusmutter ø6,35
11	Kältemittelgasanschluss (Gas)	RPC-1.5FSN3: Konusmutter ø12,7 RPC-2.0FSN3: Konusmutter ø15,88
12	Gasleitung	
13	Flüssigkeitsleitung	
14	Halterung für die Aufhängung des Geräts	
15	Abmessung der Befestigungsschrauben	Max. 50 mm <sup>2</sup>
16	Leitung durch die Abdeckung der Rückseite	
17	Kabelanschluss-Öffnung an der Rückseite	
18	Anschluss-Öffnung der Abflussleitung	(VP20) Bei dem Abfluss an der linken Seite
19	Anschluss-Öffnung der Abflussleitung	(VP20) Bei dem Abfluss an der rechten Seite
20	Für Befestigungsschraube	4-12 x 32 Bohrung
21	Rohrleitung durch die Abdeckung an der rechten Seite	

Alle Maßangaben in mm.

## Modelle RPC-4,0/5,0/6,0FSN3

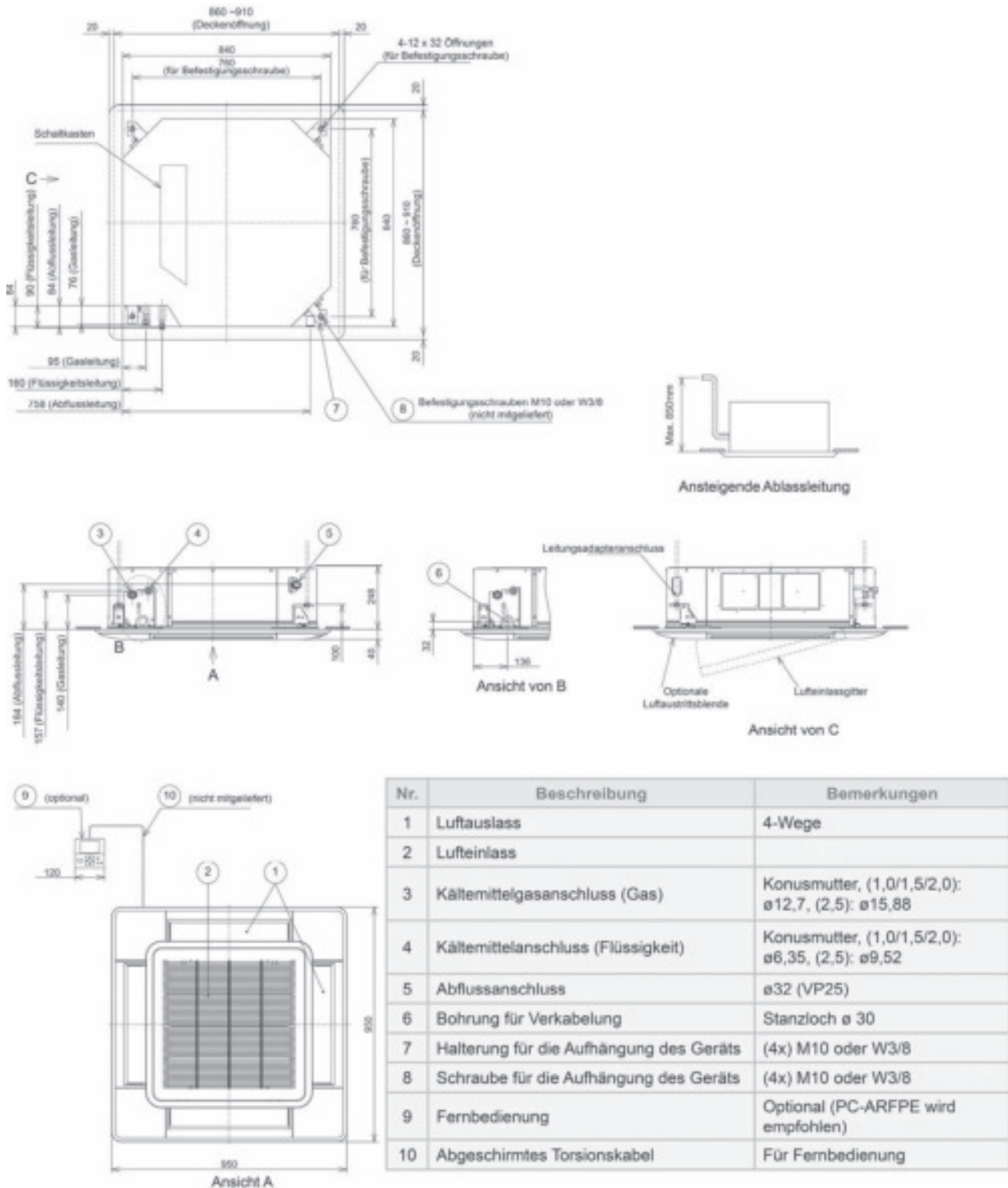


Nr.	Beschreibung	Bemerkungen
1	Lufteinlass	
2	Luftauslass	
3	Kabelanschluss-Öffnung an der Oberseite	
4	Fernbedienung PC-ARFPE	(Optional)
5	Abgeschirmte paarverseitige Kabel	Mind. 0,75 mm <sup>2</sup> (nicht mitgeliefert)
6	Abflussleitung	
7	Rohrleitung durch die Abdeckung an der Oberseite	
8	Rohrleitung durch die Abdeckung an der linken Seite	(Aussparung)
9	Anschluss-Öffnung der rechten Abflussleitung	(Aussparung)
10	Kältemittelanschluss (Flüssigkeit)	Konusmutter ø6,35
11	Kältemittelgasanschluss (Gas)	RPC-1,5FSN3: Konusmutter ø12,7 RPC-2,0FSN3: Konusmutter ø15,88
12	Gasleitung	
13	Flüssigkeitsleitung	
14	Halterung für die Aufhängung des Geräts	
15	Abmessung der Befestigungsschrauben	Max. 50 mm <sup>2</sup>
16	Leitung durch die Abdeckung der Rückseite	
17	Kabelanschluss-Öffnung an der Rückseite	
18	Anschluss-Öffnung der Abflussleitung	(VP20) Bei dem Abfluss an der linken Seite
19	Anschluss-Öffnung der Abflussleitung	(VP20) Bei dem Abfluss an der rechten Seite
20	Für Befestigungsschraube	4-12 x 32 Bohrung
21	Rohrleitung durch die Abdeckung an der rechten Seite	

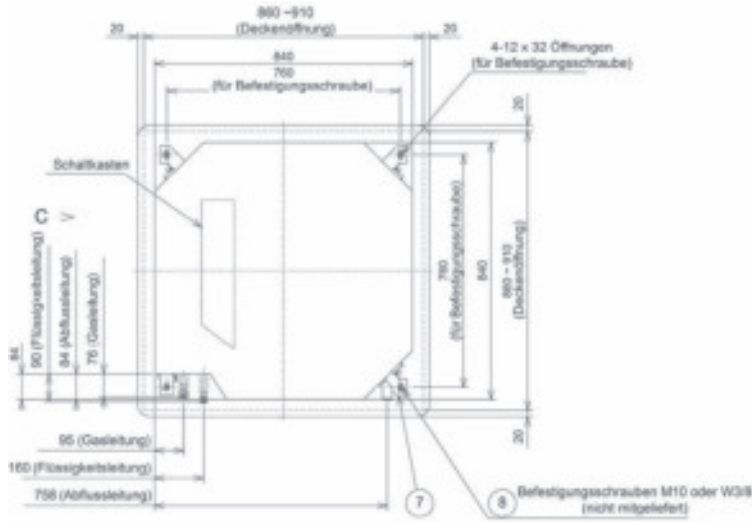
Alle Maßangaben in mm.



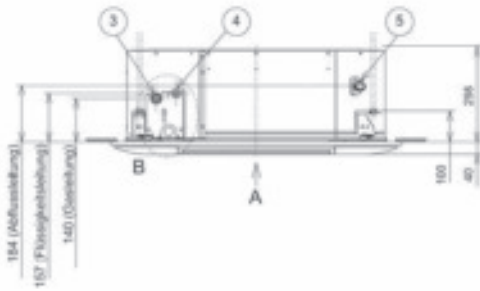
## Modelle RCI-1,0/1,5/2,0/2,5FSN4 mit Blende P-N23NA2



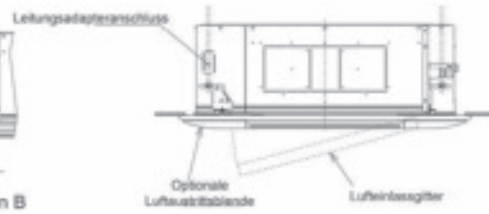
## Modelle RCI-3,0/4,0/5,0/6,0FSN4 mit Blende P-N23NA2



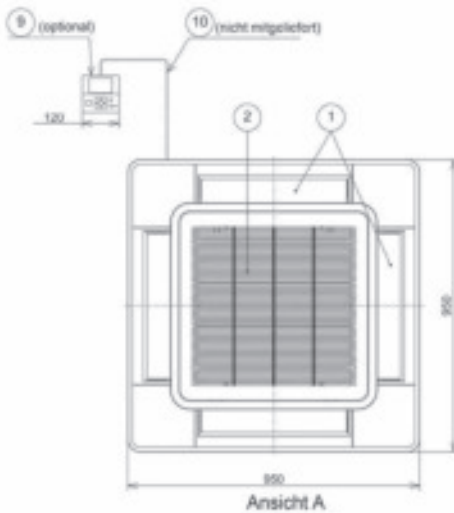
Ansteigende Ablassleitung



Ansicht von B



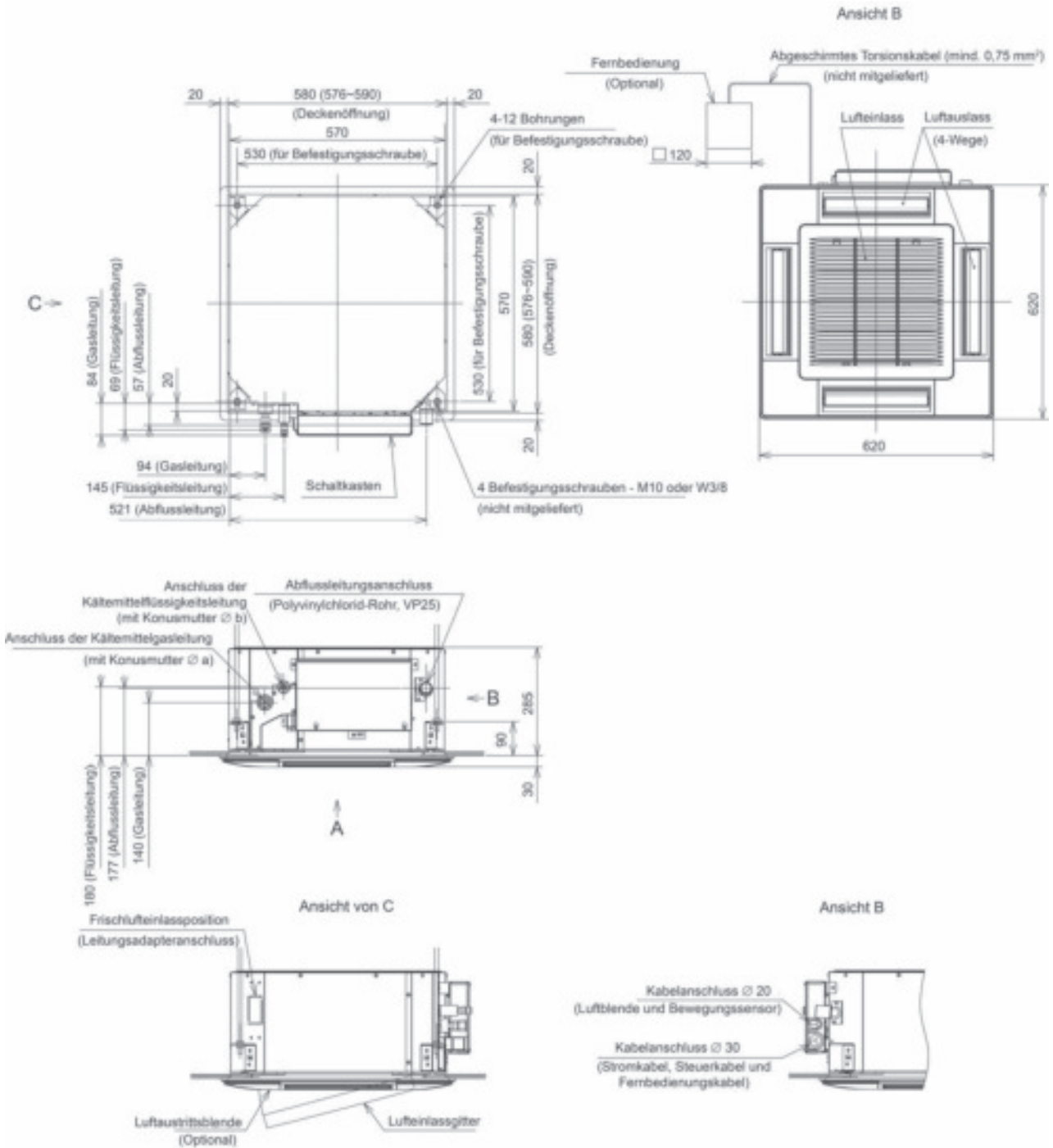
Ansicht von C



Ansicht A

Nr.	Beschreibung	Bemerkungen
1	Luftauslass	4-Wege
2	Lufteinlass	
3	Kältemittelgasanschluss (Gas)	Konusmutter, ø15,88
4	Kältemittelanschluss (Flüssigkeit)	Konusmutter, ø9,52
5	Abflussanschluss	ø32 (VP25)
6	Bohrung für Verkabelung	Stanzloch, ø30
7	Halterung für die Aufhängung des Geräts	(4x) M10 oder W3/8
8	Schraube für die Aufhängung des Geräts	(4x) M10 oder W3/8
9	Fernbedienung	Optional (PC-ARFPE wird empfohlen)
10	Abgeschirmtes Torsionskabel	Für Fernbedienung

## Modelle RCIM-0,4/0,6/0,8/1,0/1,5/2,0/2,5FSN4E mit Blende P-AP56NAM

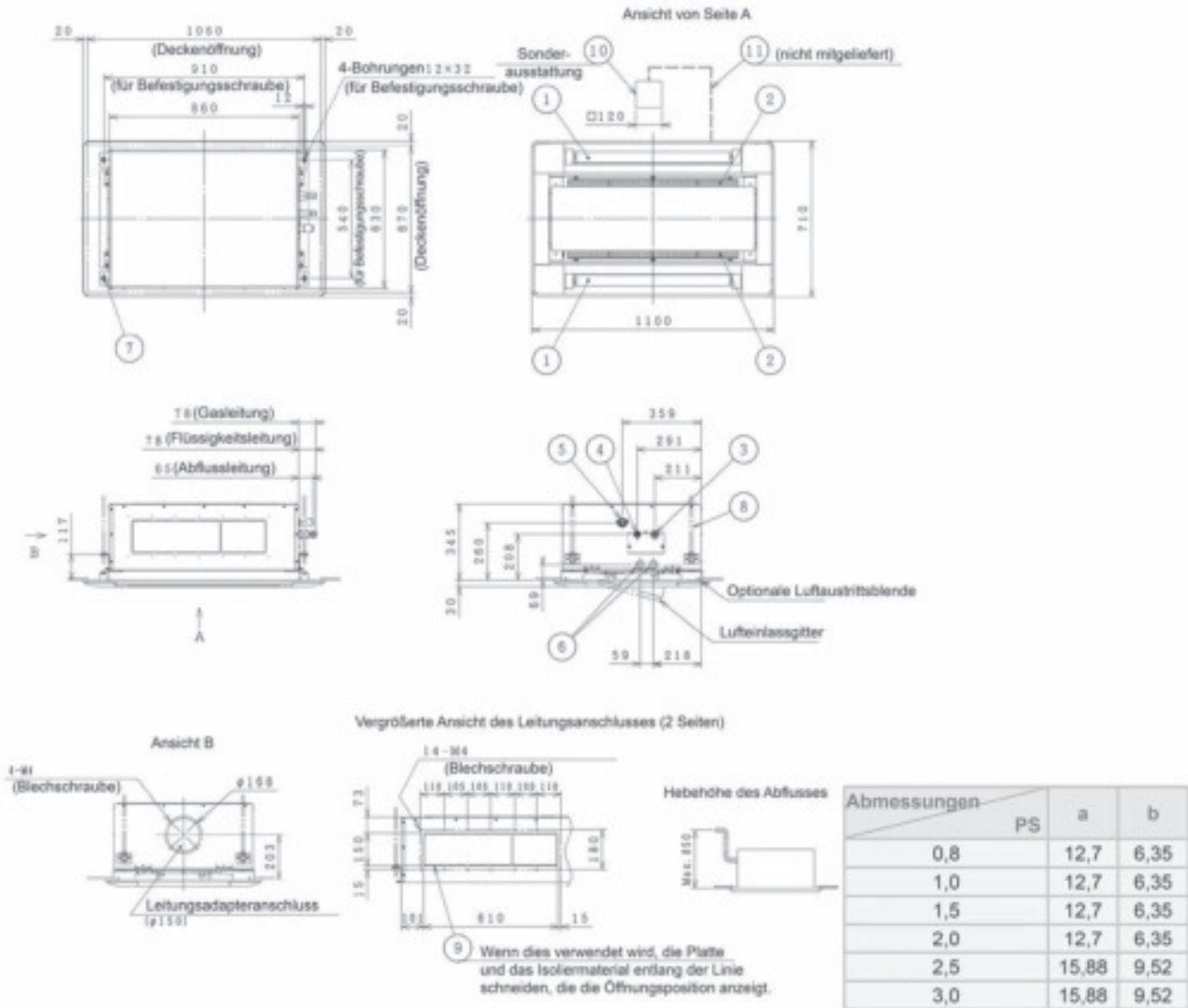


Alle Maßangaben in mm.



Zwischen Wand und Blendenrand muss ein Abstand von mindestens 1500 mm verbleiben, um Kurzschlüsse zu vermeiden.

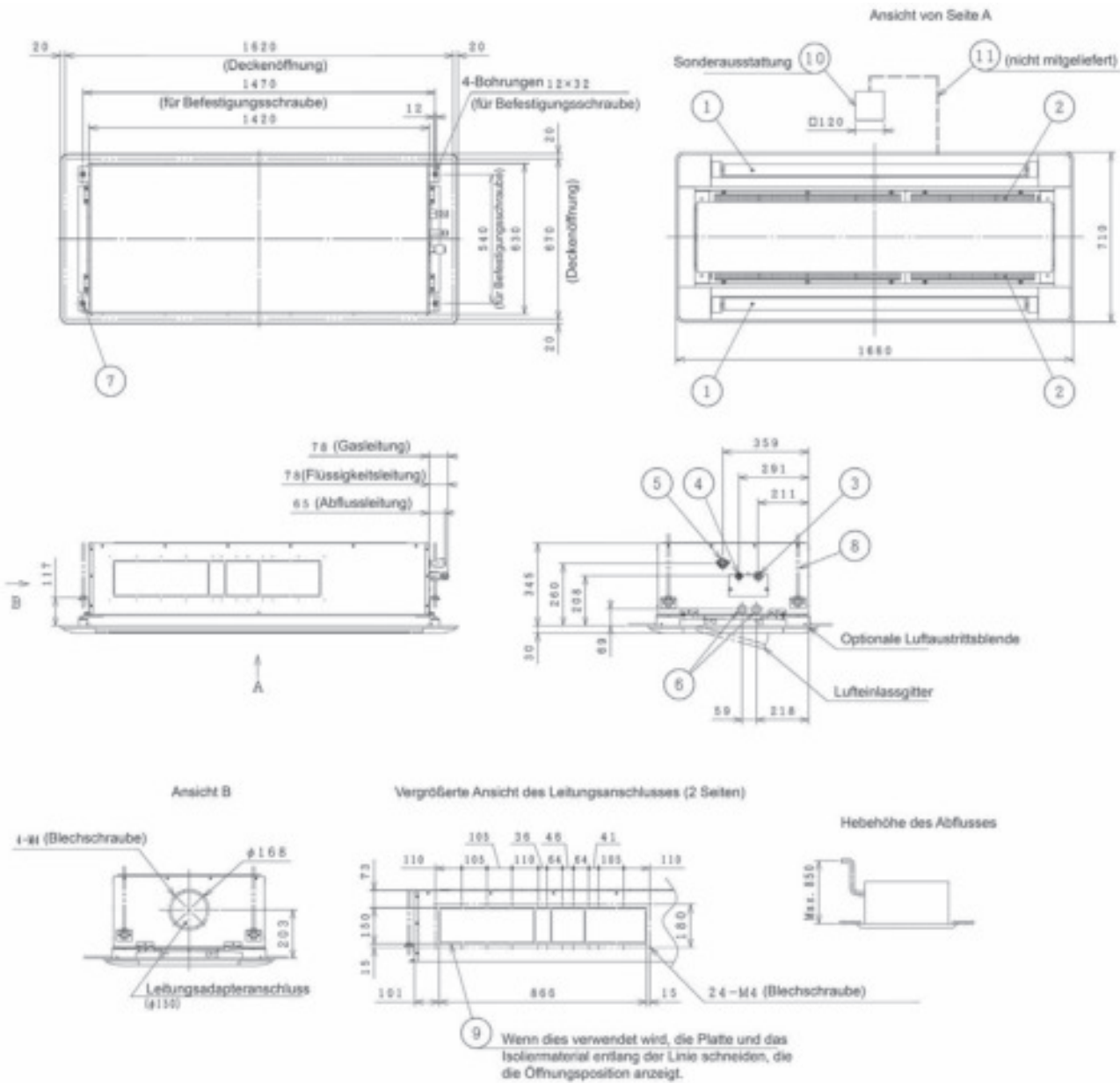
## Modelle RCD-0,8/1,0/1,5/2,0/2,5/3,0FSN3 mit Blende P-AP90DNA



Nummer	Beschreibung	Bemerkungen
1	Luftauslass	2-Wege
2	Lufteinlass	
3	Anschluss der Kältemittelgasleitung	mit Konusmutter Ø a
4	Anschluss der Kältemittelflüssigkeitsleitung	mit Konusmutter Ø b
5	Abflussleitungsanschluss	VP25
6	Kabelaussparung	Aussparung Ø 26
7	Montagehalterung	
8	Befestigungsschraube	4-M10 oder W3/8
9	Anschluss für Versorgungsleitung	2-150 x 810
10	Fernbedienung (PC-ARFPE)	Sonderausstattung
11	Abgeschirmtes Torsionskabel für PC-ARFPE	Mind. 0,75 mm <sup>2</sup> . Nicht mitgeliefert

Alle Maßangaben in mm.

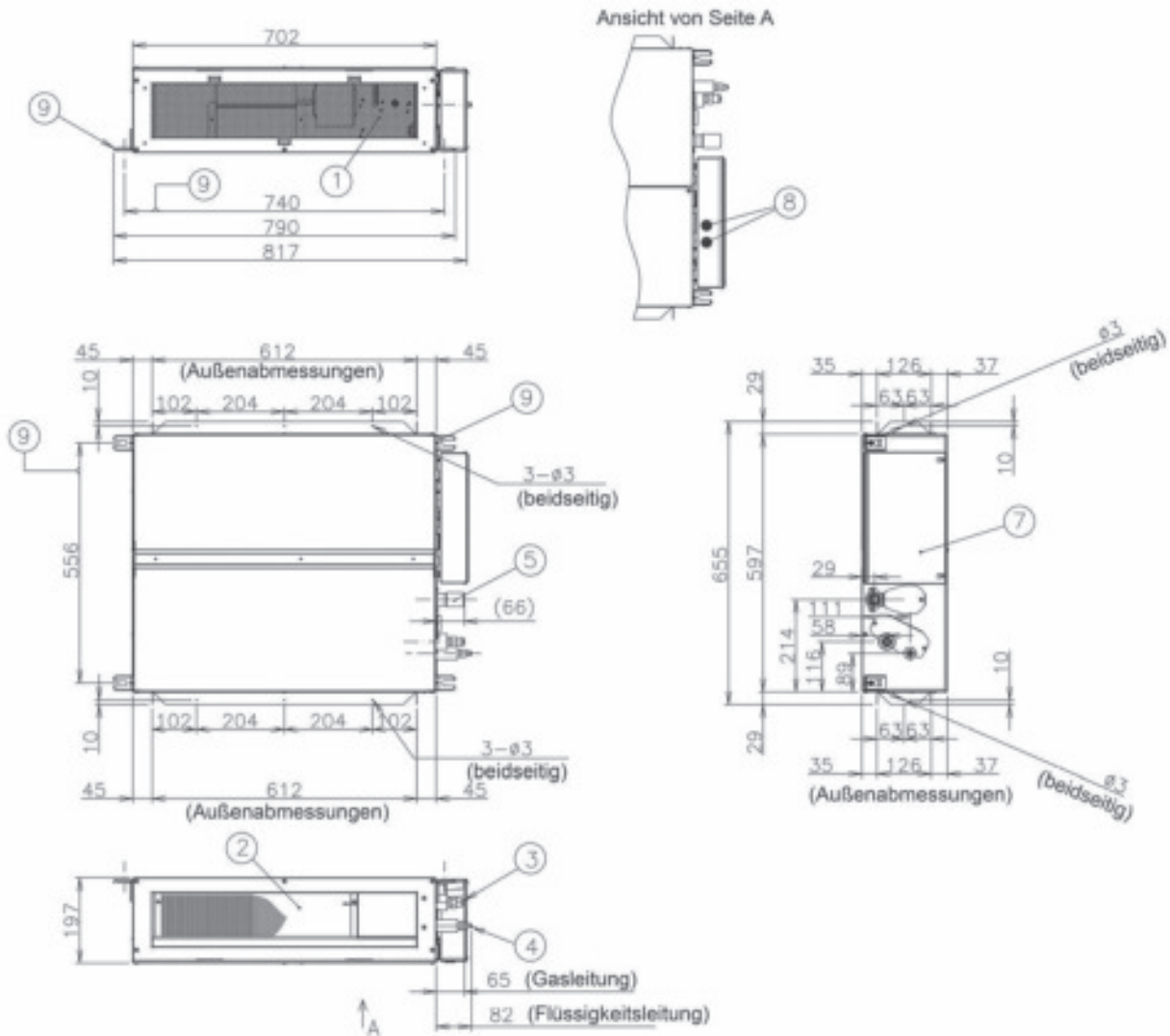
## Modelle RCD-4,0/5,0/6,0FSN3 mit Blende P-AP160DNA



Nummer	Beschreibung	Bemerkungen
1	Luftauslass	2-Wege
2	Lufteinlass	
3	Anschluss der Kältemittelgasleitung	mit Konusmutter $\varnothing$ 15,88
4	Anschluss der Kältemittelflüssigkeitsleitung	mit Konusmutter $\varnothing$ 9,52
5	Abflussleitungsanschluss	VP25
6	Kabelaussparung	Aussparung $\varnothing$ 26
7	Montagehalterung	
8	Befestigungsschraube	4-M10 oder W3/8
9	Anschluss für Versorgungsleitung	2-150 x 866
10	Fernbedienung (PC-ARFPE)	Sonderausstattung
11	Abgeschirmtes Torsionskabel für PC-ARFPE	Mind. 0,75 mm <sup>2</sup> . Nicht mitgeliefert

Alle Maßangaben in mm.

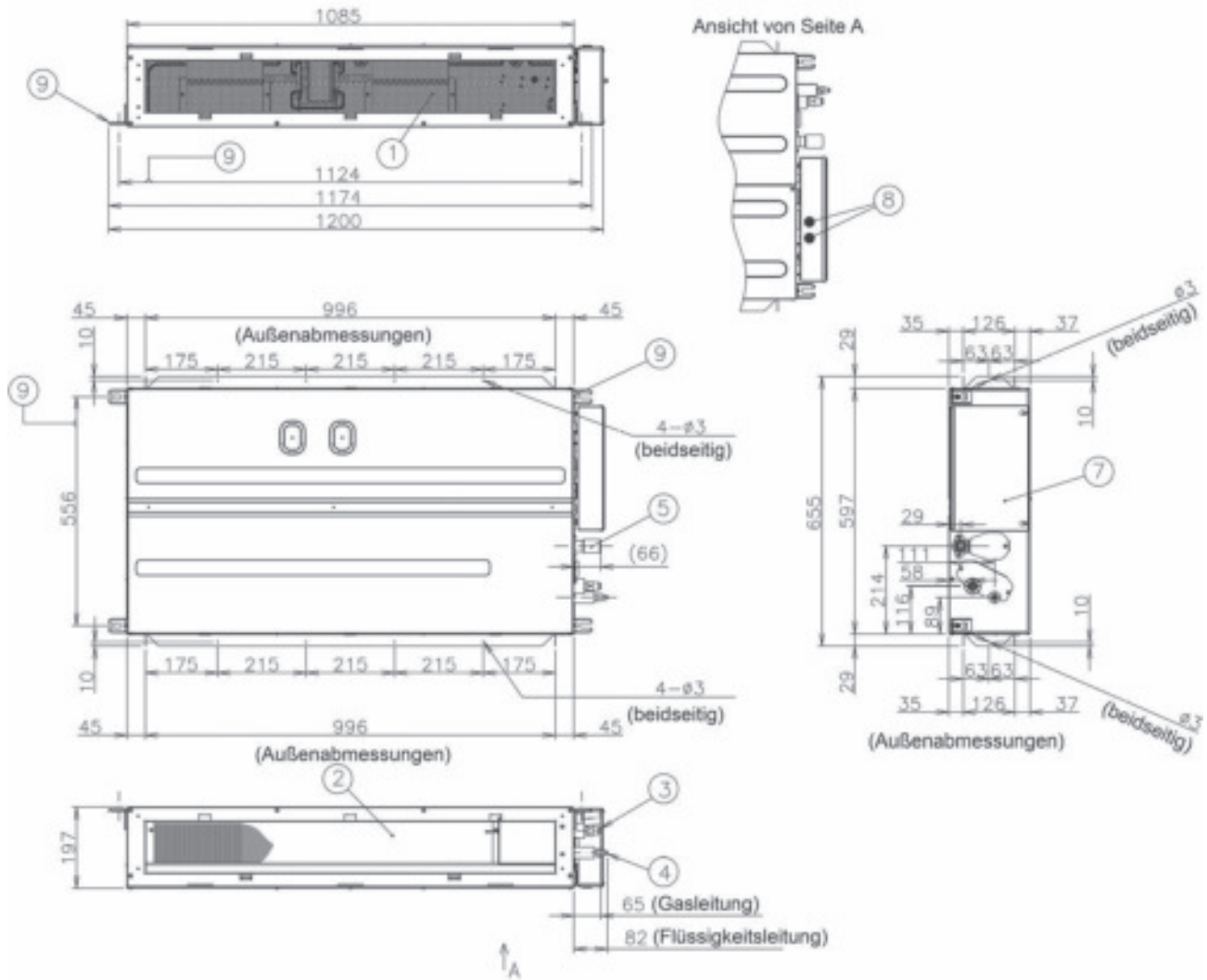
## Modell RPI-0,4FSN5E



Nr.	Beschreibung	Bemerkungen
1	Lufteinlass	
2	Luftauslass	
3	Gasleitung	Konummutter. ø12,7
4	Flüssigkeitsleitung	Konummutter. ø6,35
5	Kondensatabflussleitung	ø32 (Innendurchmesser)
6	Wartungsbereich	
7	Schaltkasten	
8	Kabelanschlüsse	
9	Montagetraversen	(4 Positionen)

Alle Maßangaben in mm.

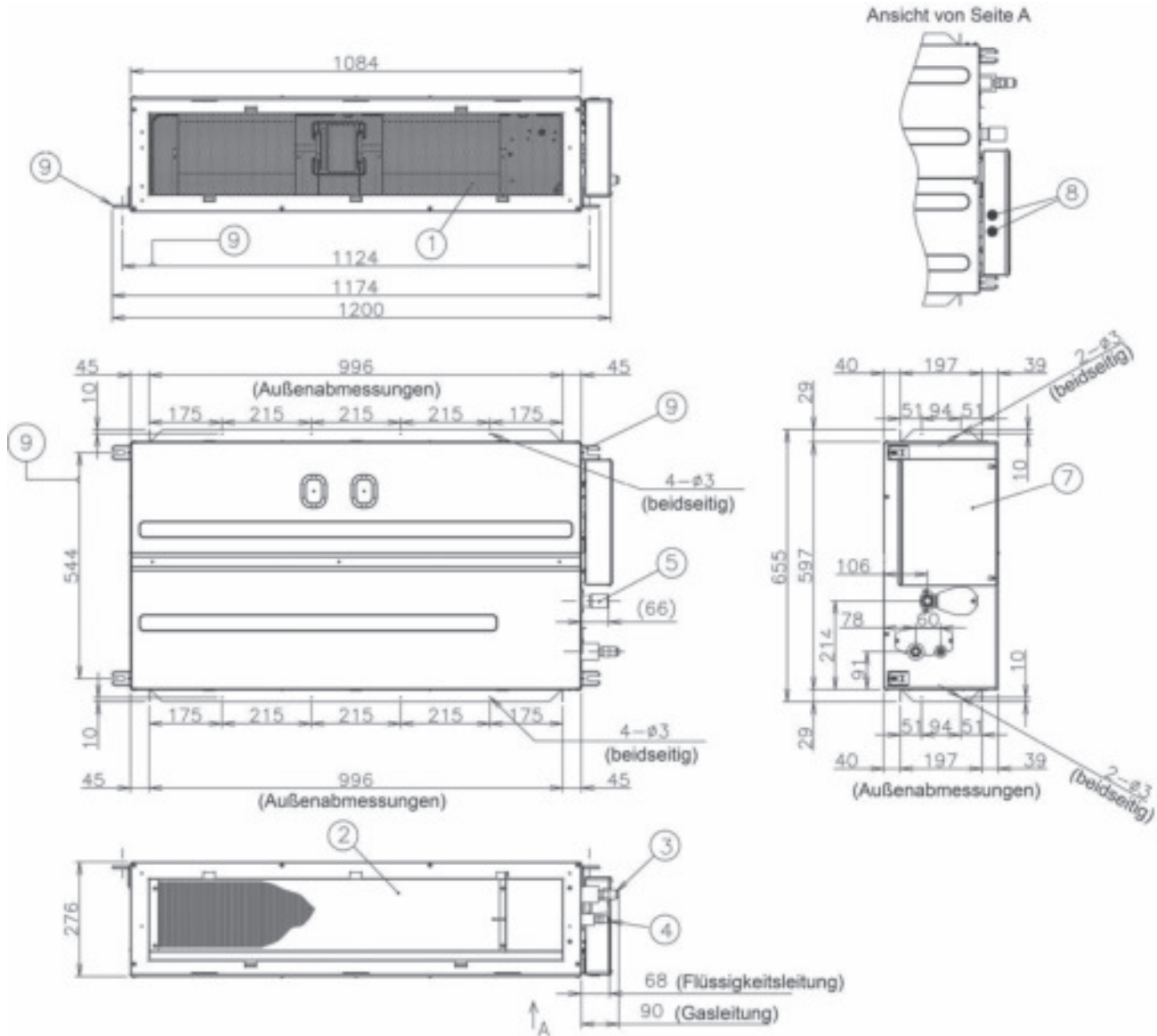
## Modelle RPI-0,6/0,8/1,0/1,5FSN5E



Nr.	Beschreibung	Bemerkungen
1	Lufteinlass	
2	Luftauslass	
3	Gasleitung	Konummutter. ø12,7
4	Flüssigkeitsleitung	Konummutter. ø6,35
5	Kondensatabflussleitung	ø32 (Innendurchmesser)
6	Wartungsbereich	
7	Schaltkasten	
8	Kabelanschlüsse	
9	Montagetraversen	(4 Positionen)

Alle Maßangaben in mm.

## Modelle RPI-2,0/2,5/3,0FSN5E

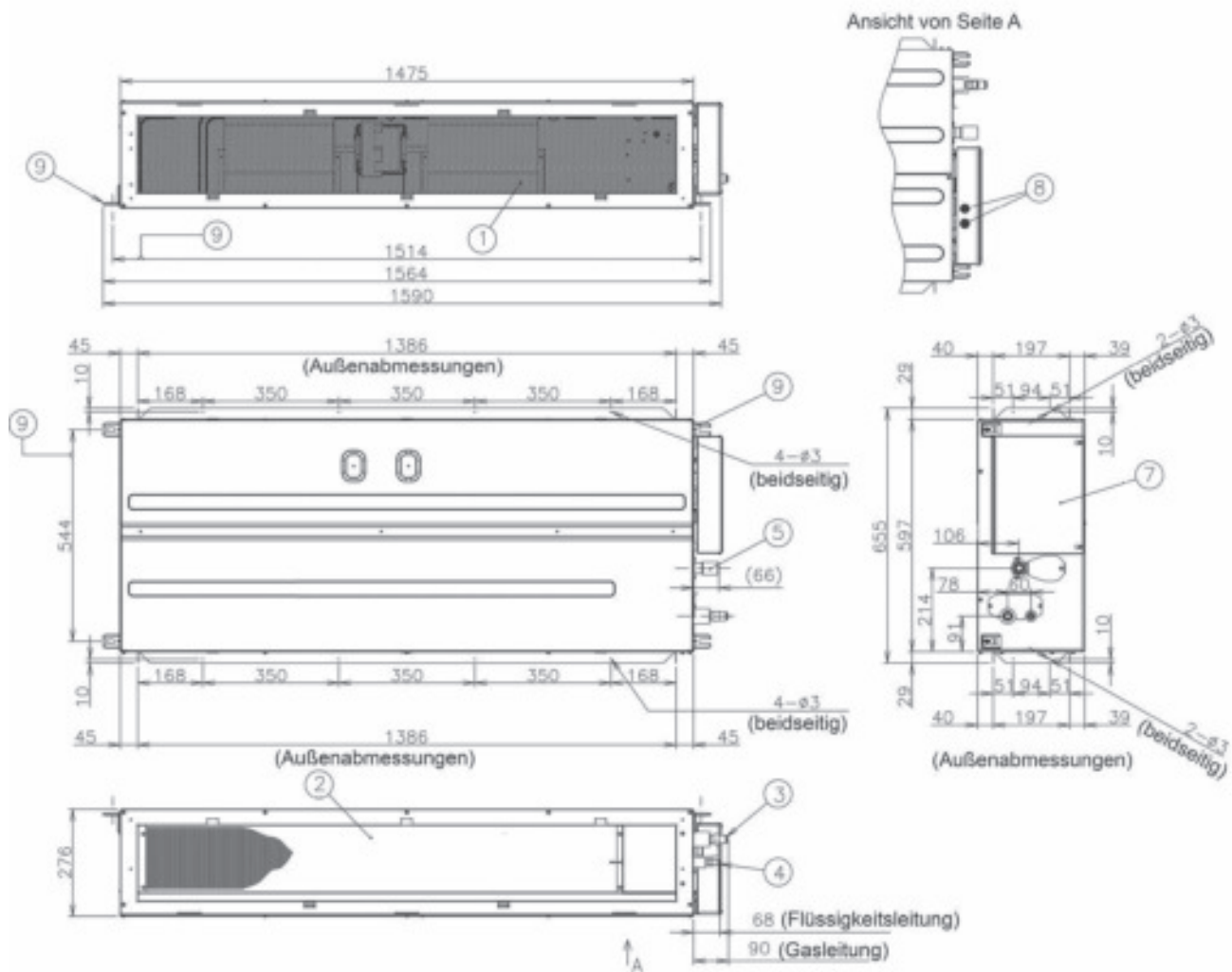


Nr.	Beschreibung	Bemerkungen
1	Lufteinlass	
2	Luftauslass	
3	Gasleitung	Konummutter, $\phi 15,88$
4	Flüssigkeitsleitung	Konummutter $\phi 6,35$ (RPI-2.0FSN5E) / $\phi 9,52$ (RPI-(2.5-3.0)FSN5E)
5	Kondensatabflussleitung	$\phi 32$ (Innendurchmesser)
6	Wartungsbereich	
7	Schaltkasten	
8	Kabelanschlüsse	
9	Montagetraversen	(4 Positionen)

Alle Maßangaben in mm.



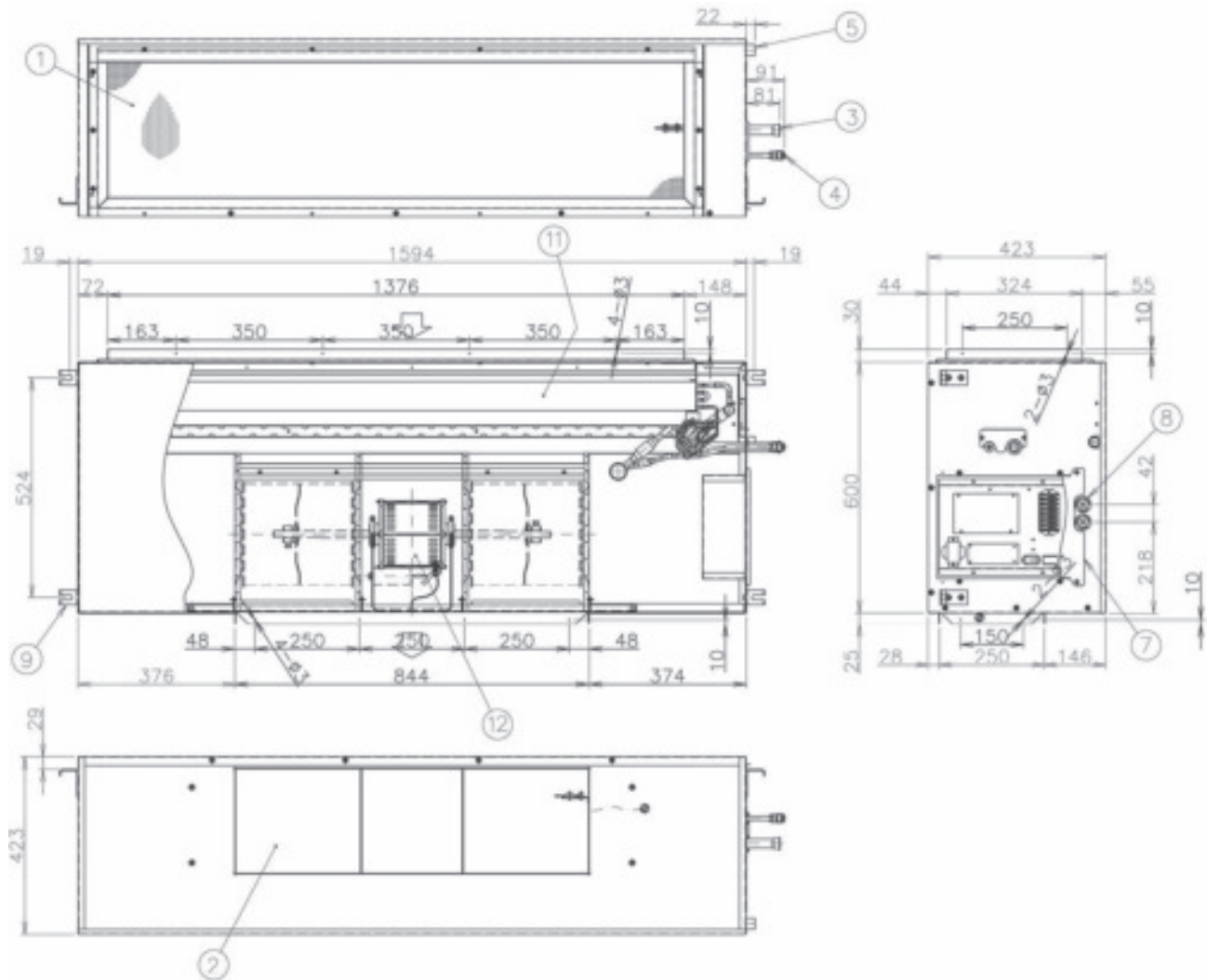
## Modelle RPI-4,0/5,0/6,0FSN5E



Nr.	Beschreibung	Bemerkungen
1	Lufteinlass	
2	Luftauslass	
3	Gasleitung	Konummutter, ø15,88
4	Flüssigkeitsleitung	Konummutter, ø9,52
5	Kondensatabflussleitung	ø32 (Innendurchmesser)
6	Wartungsbereich	
7	Schaltkasten	
8	Kabelanschlüsse	
9	Montagetraversen	(4 Positionen)

Alle Maßangaben in mm.

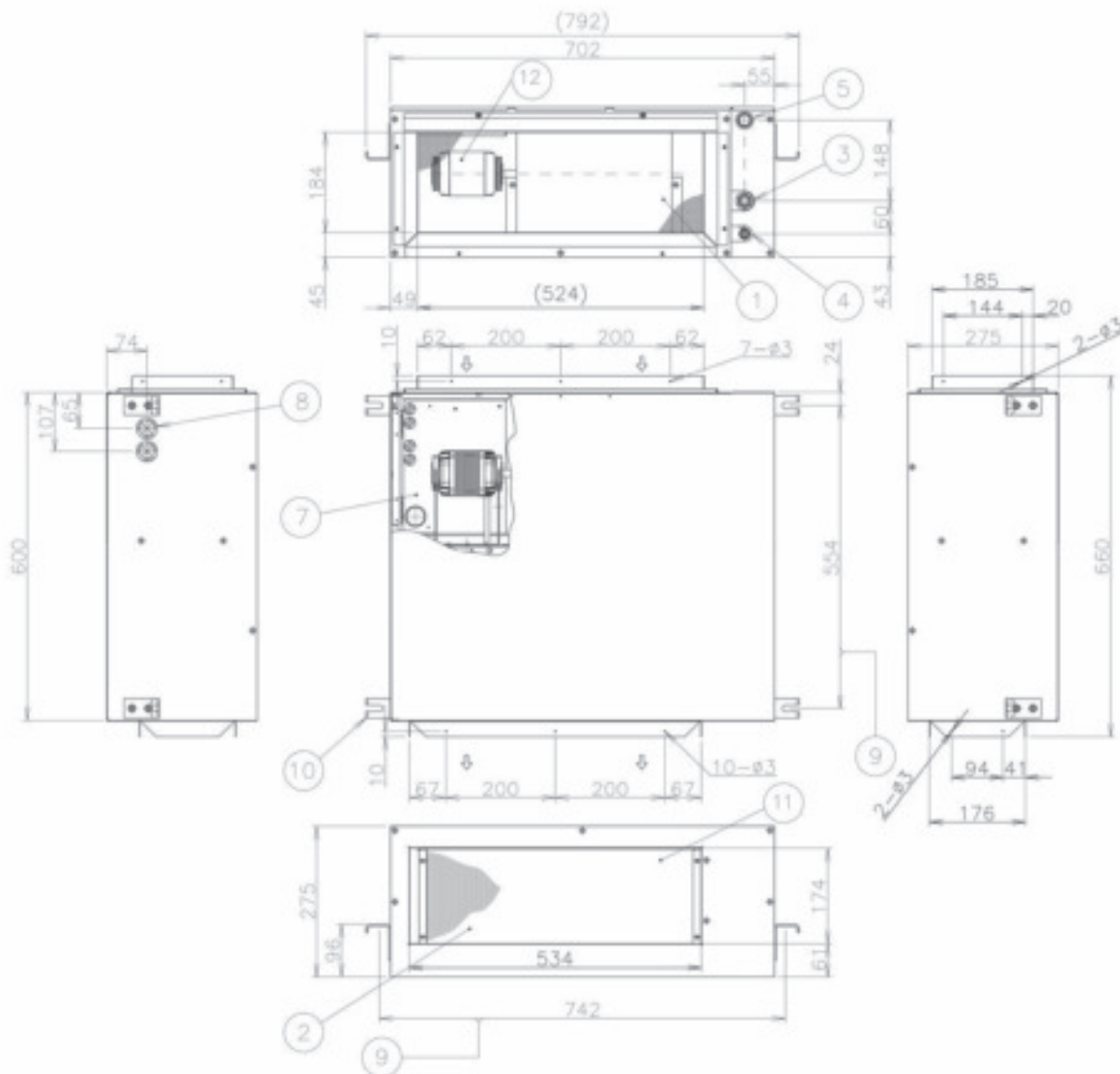
## Modelle RPI-8,0/10FSN3E



Nr.	Beschreibung	Bemerkungen
1	Lufteinlass	
2	Luftauslass	
3	Kältemittelgasanschluss (Gas)	ø19,05 RPI-(8,0), ø22,2 RPI-(10,0)
4	Kältemittelanschluss (Flüssigkeit)	Konusmutter. ø9,52 RPI-(8,0/10,0)
5	Abflussanschluss	ø25 (Außendurchmesser)
7	Schaltkasten	
8	Bohrung für Verkabelung	
9	Halterung für die Aufhängung des Geräts	(4x)
11	Wärmetauscher	
12	Lüftermotor	

Alle Maßangaben in mm.

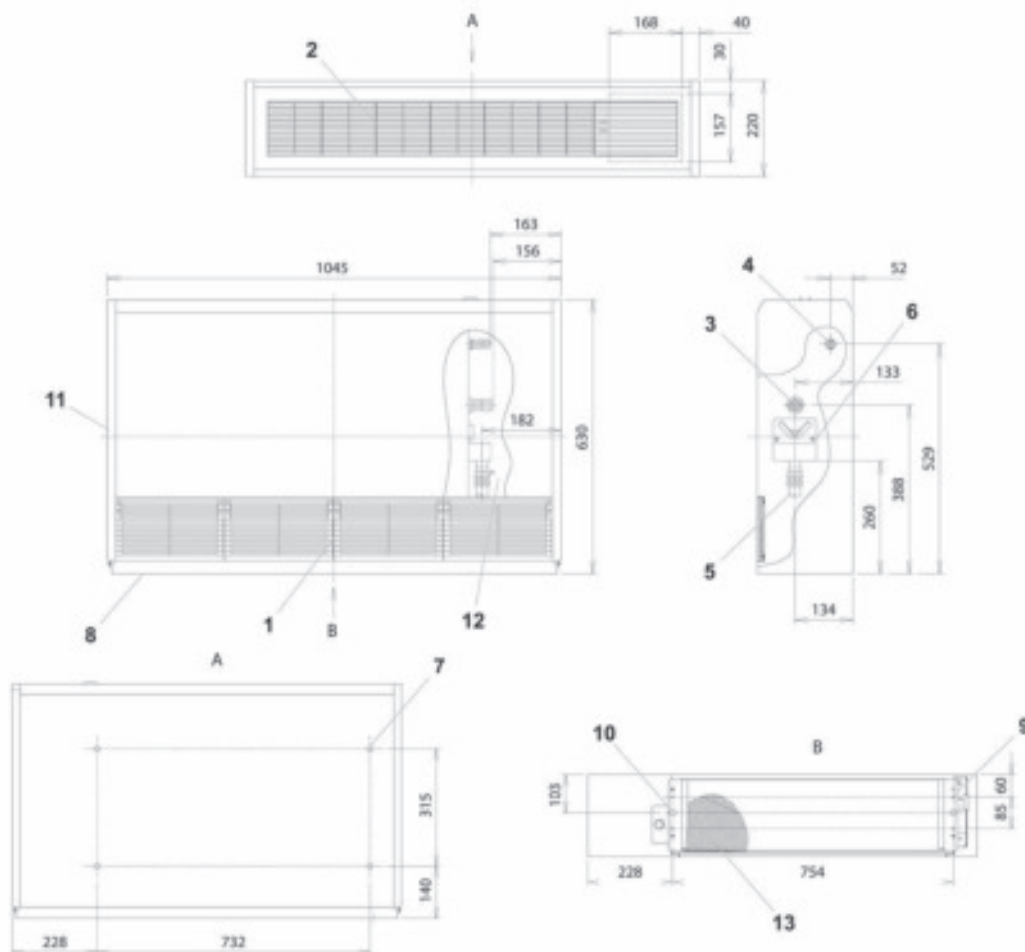
## Modelle RPIM-0,6/0,8/1,0/1,5FSN4E



Nr.	Beschreibung	Bemerkungen
1	Lufteinlass	
2	Luftauslass	
3	Kältemittelgasanschluss (Gas)	Konusmutter. $\varnothing 12,7$
4	Kältemittelanschluss (Flüssigkeit)	Konusmutter. $\varnothing 6,35$
5	Abflussanschluss	$\varnothing 32$ (Außendurchmesser)
7	Schaltkasten	
8	Bohrung für Verkabelung	
9	Schraube für die Aufhängung des Geräts	(4x) M10 oder W3/8
10	Halterung für die Aufhängung des Geräts	(4x) 12x35 (Bohrungen)
11	Wärmetauscher	
12	Lüftermotor	

Alle Maßangaben in mm.

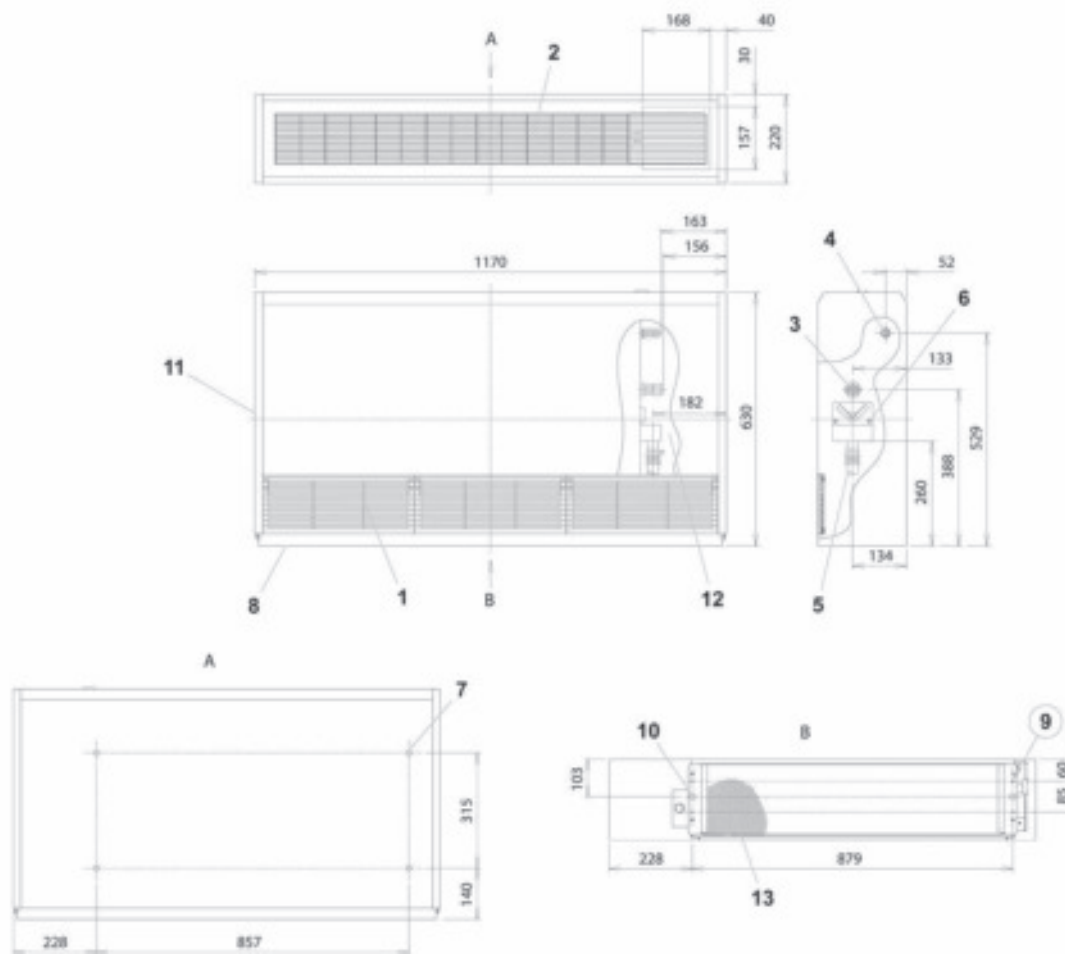
## Modell RPF-1,0FSN2E



Nummer	Beschreibung	Bemerkungen
1	Lufteinlass	
2	Luftauslass	
3	Kältemittelgasanschluss (Gas)	Konusmutter, $\varnothing 12,7$
4	Kältemittelanschluss (Flüssigkeit)	Konusmutter, $\varnothing 6,35$
5	Abflussanschluss	
6	Abflusswanne	
7	Bohrungen für die Befestigung des Geräts an der Wand	(4x) $\varnothing 14$ (hinten)
8	Einstellschraube	Für die Installation
9	Bohrungen für die Befestigung des Geräts am Boden	(4x) $\varnothing 7$ , Schrauben für Holz (4x) M5
10	Bohrungen für die Befestigung des Geräts am Boden	(2x) $\varnothing 12,5 \times 18$ , Schrauben (2x) M8
11	Bohrung für Verkabelung	Linke Seite
12	Aussparung für Anschluss der Rohrleitungen	Rechte Seite
13	Filter	

Alle Maßangaben in mm.

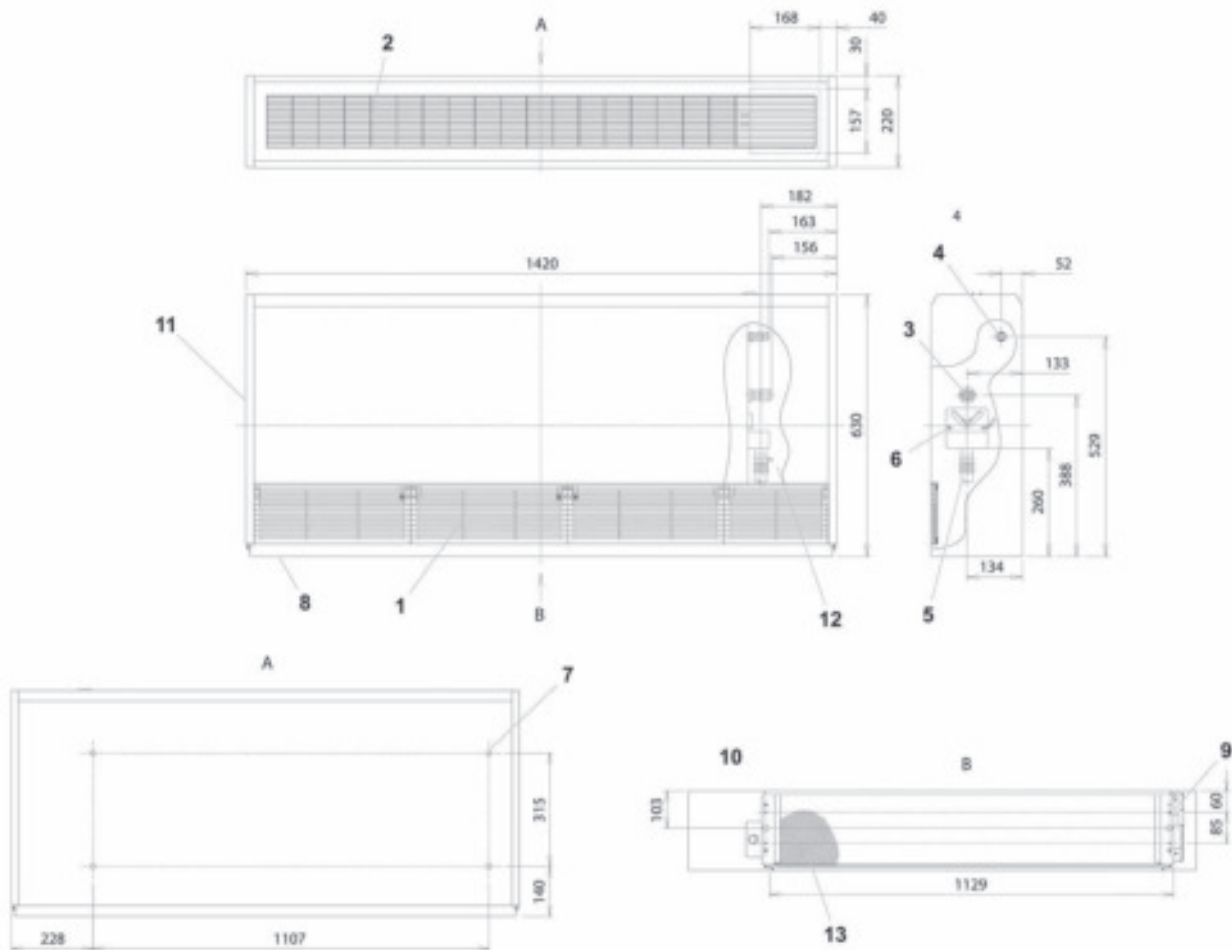
## Modell RPF-1,5FSN2E



Nummer	Beschreibung	Bemerkungen
1	Lufteinlass	
2	Luftauslass	
3	Kältemittelgasanschluss (Gas)	Konusmutter. ø12,7
4	Kältemittelanschluss (Flüssigkeit)	Konusmutter. ø6,35
5	Abflussanschluss	
6	Abflusswanne	
7	Bohrungen für die Befestigung des Geräts an der Wand	(4x) ø14 (hinten)
8	Einstellschraube	Für die Installation
9	Bohrungen für die Befestigung des Geräts am Boden	(4x) ø7, Schrauben für Holz (4x) M5
10	Bohrungen für die Befestigung des Geräts am Boden	(2x) ø12,5x18, Schrauben (2x) M8
11	Bohrung für Verkabelung	Linke Seite
12	Aussparung für Anschluss der Rohrleitungen	Rechte Seite
13	Filter	

Alle Maßangaben in mm.

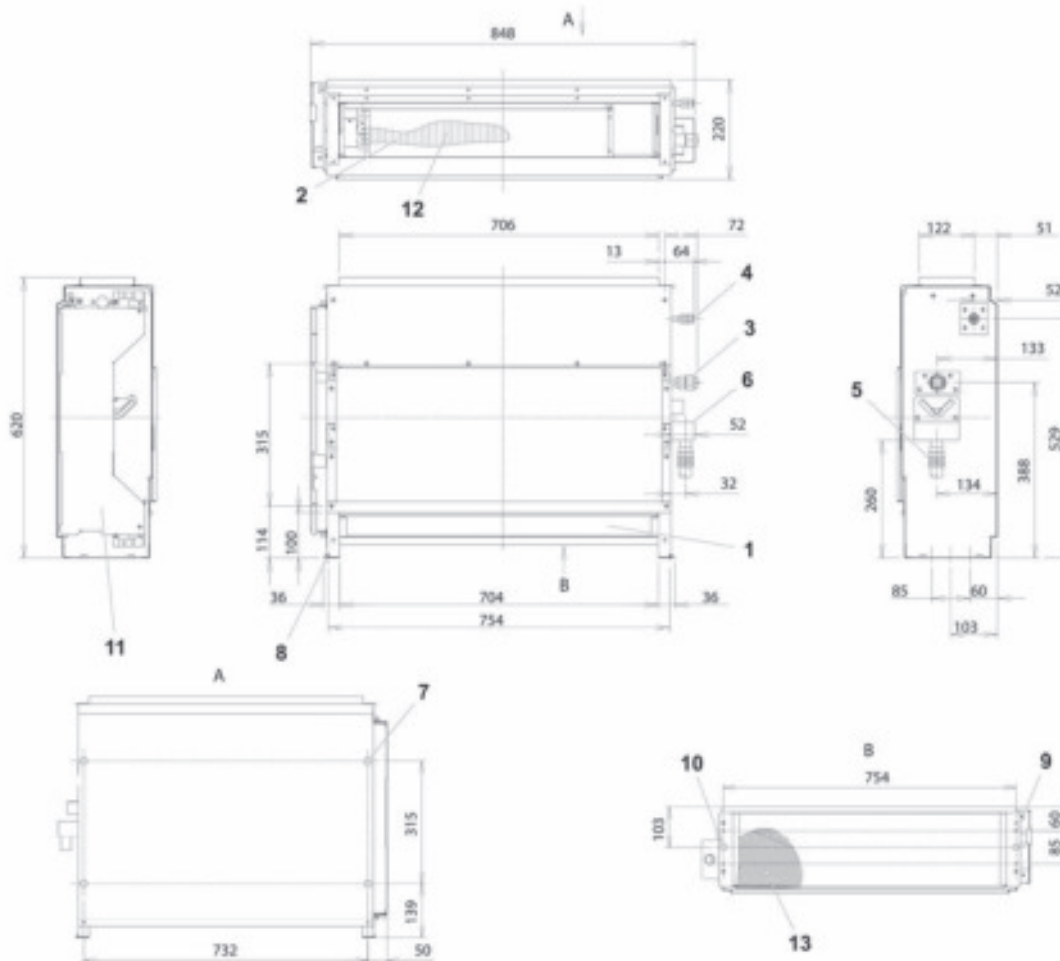
## Modelle RPF-2,0/2,5FSN2E



Nummer	Beschreibung	Bemerkungen
1	Lufteinlass	
2	Luftauslass	
3	Kältemittelgasanschluss (Gas)	Konummutter, $\varnothing 15,88$
4	Kältemittelanschluss (Flüssigkeit)	Konummutter, $\varnothing 6,35$ RPF-(2,0), $\varnothing 9,52$ RPF-(2,5)
5	Abflussanschluss	
6	Abflusswanne	
7	Bohrungen für die Befestigung des Geräts an der Wand	(4x) $\varnothing 14$ (hinten)
8	Einstellschraube	Für die Installation
9	Bohrungen für die Befestigung des Geräts am Boden	(4x) $\varnothing 7$ , Schrauben für Holz (4x) M5
10	Bohrungen für die Befestigung des Geräts am Boden	(2x) $\varnothing 12,5 \times 18$ , Schrauben (2x) M8
11	Bohrung für Verkabelung	Linke Seite
12	Aussparung für Anschluss der Rohrleitungen	Rechte Seite
13	Filter	

Alle Maßangaben in mm.

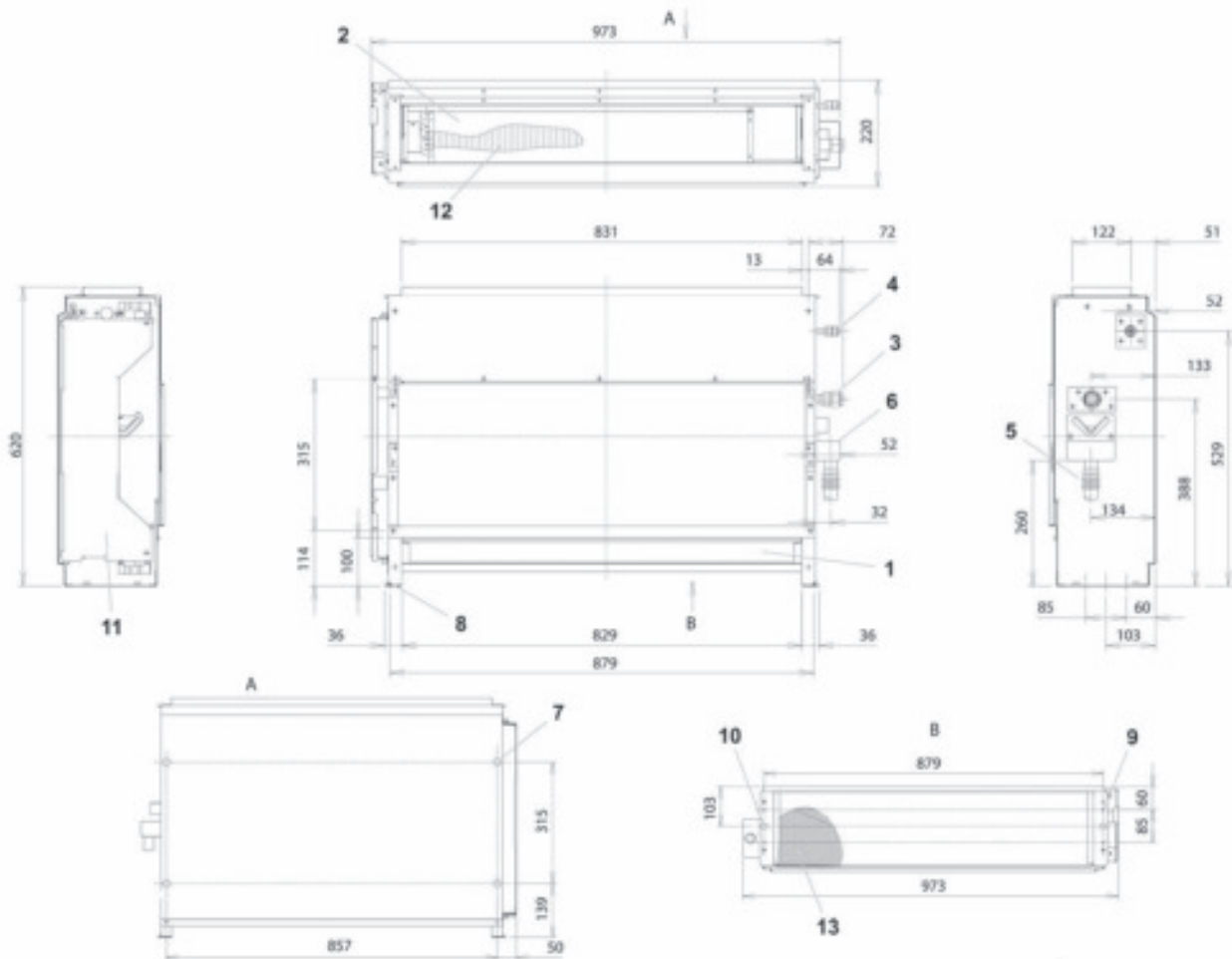
## Modell RPF1-1FSN2E



Nummer	Beschreibung	Bemerkungen
1	Lufteinlass	
2	Luftauslass	
3	Kältemittelgasanschluss (Gas)	Konusmutter, $\varnothing 12,7$
4	Kältemittelanschluss (Flüssigkeit)	Konusmutter, $\varnothing 6,35$
5	Abflussanschluss	
6	Abflusswanne	
7	Bohrungen für die Befestigung des Geräts an der Wand	(4x) $\varnothing 14$ (hinten)
8	Einstellschraube	Für die Installation
9	Bohrungen für die Befestigung des Geräts am Boden	(4x) $\varnothing 7$ , Schrauben für Holz (4x) M5
10	Bohrungen für die Befestigung des Geräts am Boden	(2x) $\varnothing 12,5 \times 18$ , Schrauben (2x) M8
11	Schaltkasten	
12	Verdampfer	
13	Filter	

Alle Maßangaben in mm.

## Modell RPF1-1,5FSN2E

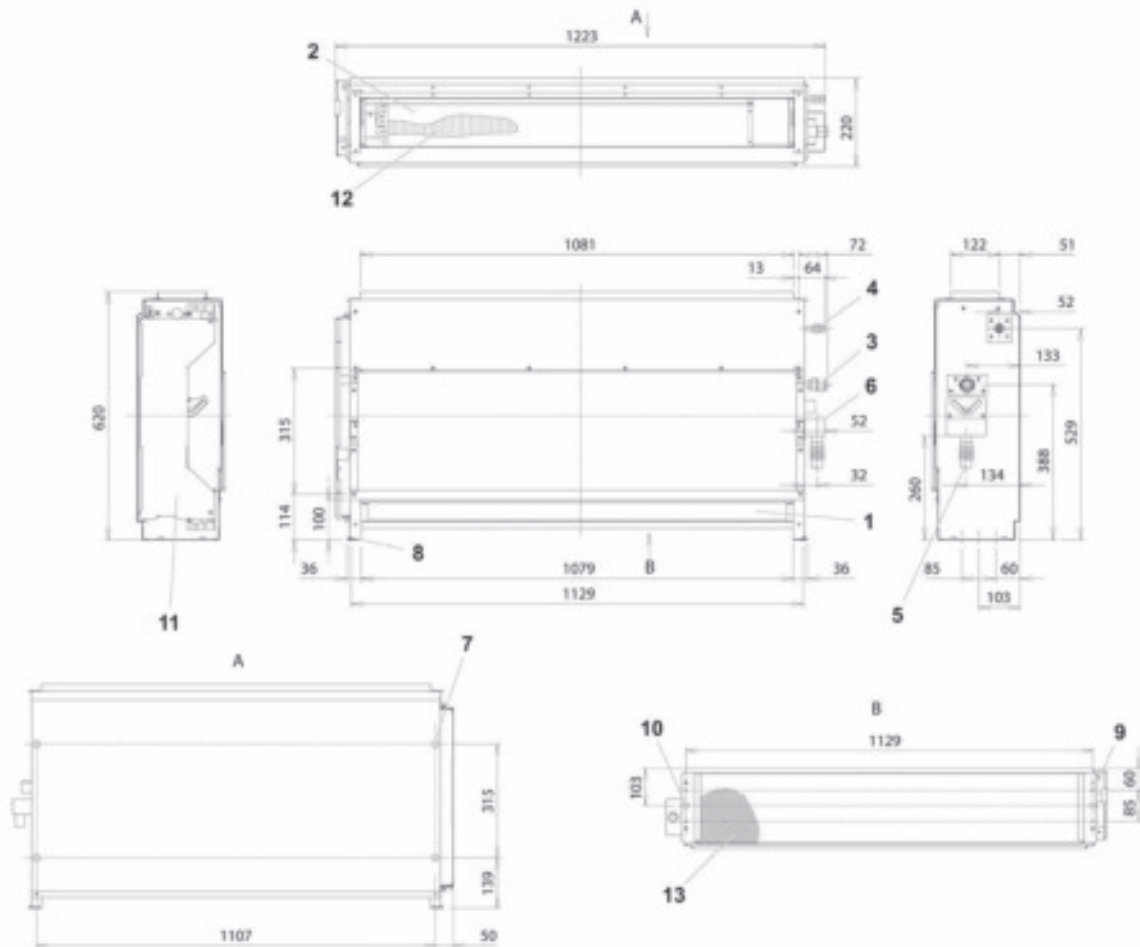


Nummer	Beschreibung	Bemerkungen
1	Lufteinlass	
2	Luftauslass	
3	Kältemittelgasanschluss (Gas)	Konusmutter, $\varnothing 12,7$
4	Kältemittelanschluss (Flüssigkeit)	Konusmutter, $\varnothing 6,35$
5	Abflussanschluss	
6	Abflusswanne	
7	Bohrungen für die Befestigung des Geräts an der Wand	(4x) $\varnothing 14$ (hinten)
8	Einstellschraube	Für die Installation
9	Bohrungen für die Befestigung des Geräts am Boden	(4x) $\varnothing 7$ , Schrauben für Holz (4x) M5
10	Bohrungen für die Befestigung des Geräts am Boden	(2x) $\varnothing 12,5 \times 18$ , Schrauben (2x) M8
11	Schaltkasten	
12	Verdampfer	
13	Filter	

Alle Maßangaben in mm.



## Modelle RPF1-2,0/2,5FSN2E



Nummer	Beschreibung	Bemerkungen
1	Lufteinlass	
2	Luftauslass	
3	Kältemittelgasanschluss (Gas)	Konusmutter, $\varnothing 15,88$
4	Kältemittelanschluss (Flüssigkeit)	Konusmutter, $\varnothing 6,35$ RPF1-(2,0), $\varnothing 9,52$ RPF1-(2,5)
5	Abflussanschluss	
6	Abflusswanne	
7	Bohrungen für die Befestigung des Geräts an der Wand	(4x) $\varnothing 14$ (hinten)
8	Einstellschraube	Für die Installation
9	Bohrungen für die Befestigung des Geräts am Boden	(4x) $\varnothing 7$ , Schrauben für Holz (4x) M5
10	Bohrungen für die Befestigung des Geräts am Boden	(2x) $\varnothing 12,5 \times 18$ , Schrauben (2x) M8
11	Schaltposten	
12	Verdampfer	
13	Filter	

Alle Maßangaben in mm.

## DX - Verdampferkit

DX-Schnittstelle EXV-(2.0-10.0)E2	
Schaltkasten	Expansionsventilgehäuse
(mm)	(mm)

## Montage - Vorschriften

DX-Schnittstelle EXV-(2.0-10.0)E2	
Schaltkasten	Expansionsventilgehäuse

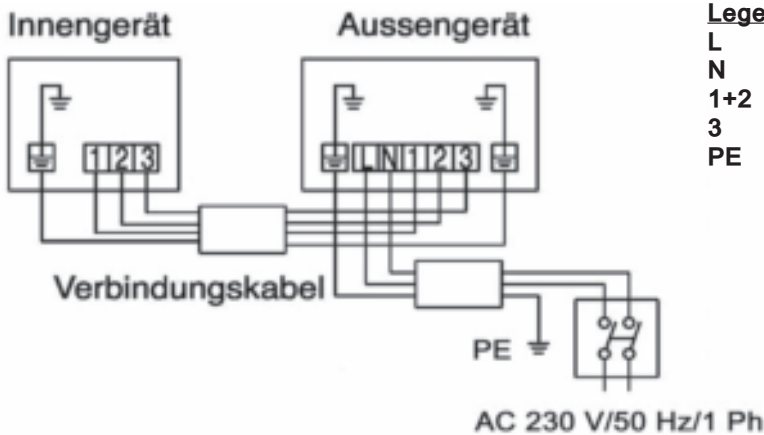
### **i** HINWEIS

- Die Spezialmutter für die Schaltkastenabdeckungsverriegelung (Schritt 3 in Schaltkasten-Installationsmethode) werden mit der DX-Schnittstelle mitgeliefert.
- Stellen Sie im Fall von den Installationspositionen "c" und "d" (für die Installationsmethode des Expansionsventilgehäuses) sicher, dass die Kupferleitungseinfass am Expansionsventilgehäuse isoliert ist, um Flüssigkeitsfiltrationen und Akkumulationen zu vermeiden.

## Elektrische Daten (Schemas)

RAC-Serie	244
Multizone	246
Utopia Mono / Multi	247
Mini Set Free	257
Set Free (SIGMA)	259

## SUMMIT (Serie B/C) - PERFORMANCE - DODAI - LIGHT COMMERCIAL



### Legende:

- L** : Phase Aussengerät (AC 230V/50Hz)
- N** : Neutraleiter Aussengerät
- 1+2** : Netzspannung für Innengerät (AC 230V/50Hz)
- 3** : Steuerphase Innen-/Aussengerät (AC 230V/50Hz)
- PE** : Schutzleiter

### SUMMIT (Serie B)

#### Wandgerät - Aussengerät

RAK-18 RPB(V) - RAC-18 WPB  
 RAK-25 RPB(V) - RAC-25 WPB  
 RAK-35 RPB(V) - RAC-35 WPB  
 RAK-50 RPB(V) - RAC-50 WPB

### SUMMIT (Serie C)

#### Wandgerät - Aussengerät

RAK-18 RPC(V) - RAC-18 WPC  
 RAK-25 RPC(V) - RAC-25 WPC  
 RAK-25 RPC(V) - RAC-35 WPC  
 RAK-50 RPC(V) - RAC-50 WPC

### SUMMIT Performance R32

#### Wandgerät - Aussengerät

RAK-18 RPD - RAC-18 WPD  
 RAK-25 RPD - RAC-25 WPD  
 RAK-35 RPD - RAC-35 WPD  
 RAK-42 RPD - RAC-42 WPD  
 RAK-50 RPD - RAC-50 WPD

### DODAI R32

#### Wandgerät - Aussengerät

RAK-18 PED - RAC-18 WED  
 RAK-25 PED - RAC-25 WED  
 RAK-35 PED - RAC-35 WED  
 RAK-50 PED - RAC-50 WED

### LIGHT COMMERCIAL R32

#### Wandgeräte:

#### Innengerät - Aussengerät

RAK-50 PPD - RAC-50 NPD  
 RAK-60 PPD - RAC-60 NPD  
 RAK-70 PPD - RAC-70 PPD

#### 4-Weg Kassetten:

RAI-50 PPD - RAC-50 NPD  
 RAI-60 PPD - RAC-60 NPD

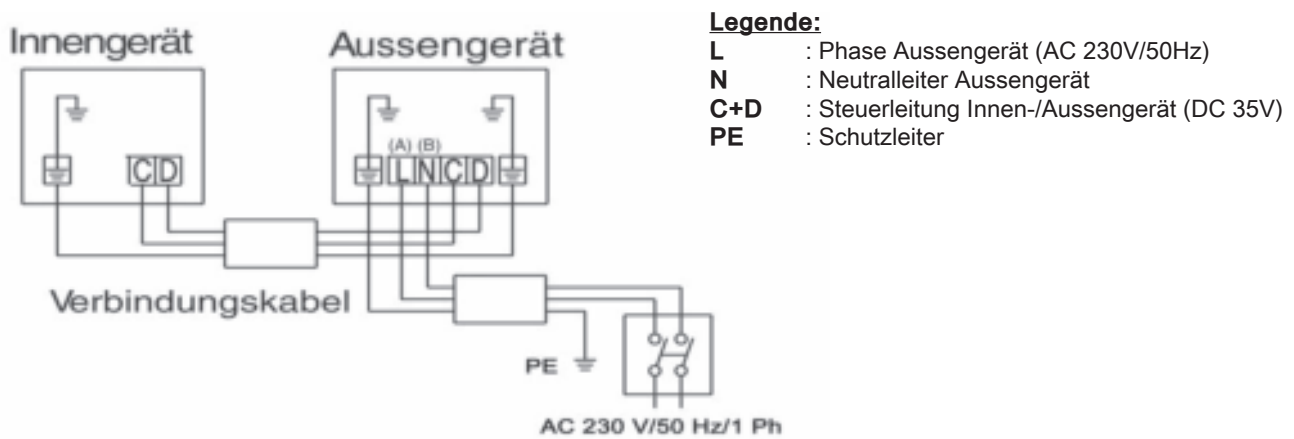
#### Kanalgeräte:

RAD-50 PPD - RAN-50 NPD  
 RAD-60 PPD - RAC-60 NPD  
 RAD-70 PPD - RAC-70 PPD



Elektroanschlüsse und Verdrahtung sind nach örtlichen Vorschriften auszuführen.

## SUMMIT (Serie A) - MONOZONE (Serie A)



## SUMMIT TRUHENGERÄTE (Serie A)

### Truhengerät - Aussengerät

RAF-25 RPA - RAC-25 FPA  
RAF-35 RPA - RAC-35 FPA  
RAF-50 RPA - RAC-50 FPA

## MONOZONE (Serie A)

### 4-Weg Kassetten - Aussengerät

RAI-25 RPA - RAC-25 NPA  
RAI-35 RPA - RAC-35 NPA  
RAI-50 RPA - RAC-50 NPA

### Kanalgerät - Aussengerät

RAD-25 RPA - RAC-25 NPA  
RAD-35 RPA - RAC-35 NPA  
RAD-50 RPA - RAC-50 NPA



Elektroanschlüsse und Verdrahtung  
sind nach örtlichen Vorschriften auszuführen.

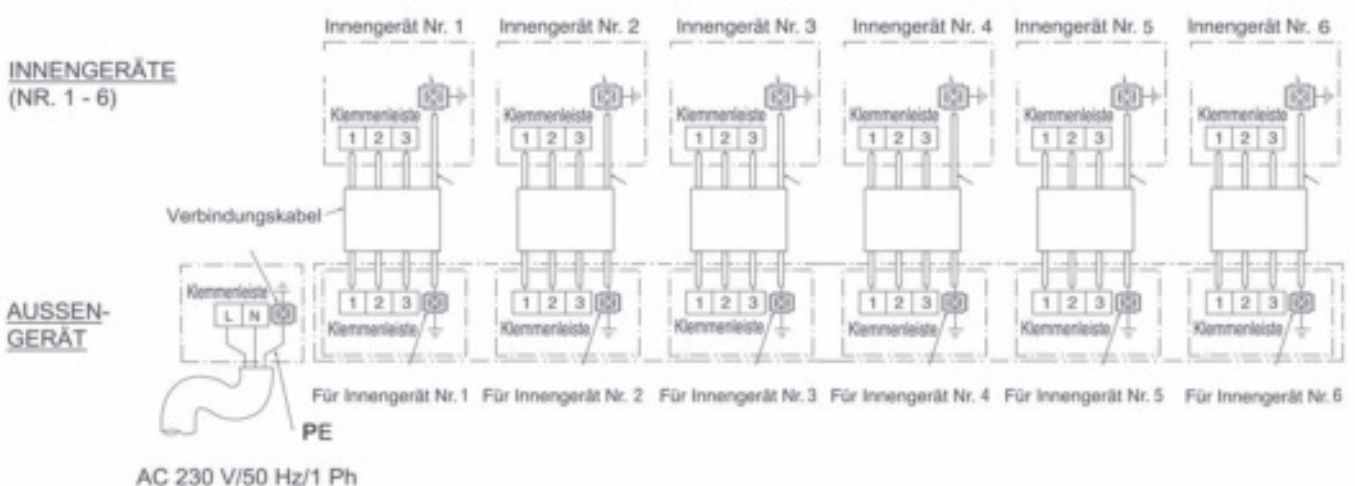
# Elektrische Anschlüsse RAC-Serie (230V/1Ph/50Hz)

## MULTIZONE (Serie B/C/D)

- Jedes Innengerät wird elektrisch und kältetechnisch immer **einzel**n angeschlossen.
- Das Aussengerät erkennt selbständig welches Innengerät angeschlossen wurde.
- Die Leistungstärksten Innengeräte **müssen** immer an den unteren Anschlüssen des Aussengerätes angeschlossen werden.
- Das Aussengerät **RAM-110NP6B** hat 2 Kältekreisläufen, daher **müssen** unbedingt die **Anschlüsse 3+6** belegt werden.

**Aussengeräte:** RAM 33NP2B / RAM-40NP2B / RAM-53NP2B / RAM53NP3B  
RAM-68NP3B / RAM-70NP4B / RAM-90NP5B / RAM-110NP6B

**Wandgeräte:** RAK-18RPC/D, RAK-25RPC/D, RAK-35RPC/D, RAK-42RPD, RAK-50RPC/D  
**Truhengeräte:** RAF-25RXB, RAF-35RXB, RAF-50RXB  
**4-Weg Kassetten:** RAI-25QPB, RAI-35QPB, RAI-50QPB  
**Kanalgeräte:** RAD-18QPB, RAD-25QPB, 35QPB, 50QPB



### Legende:

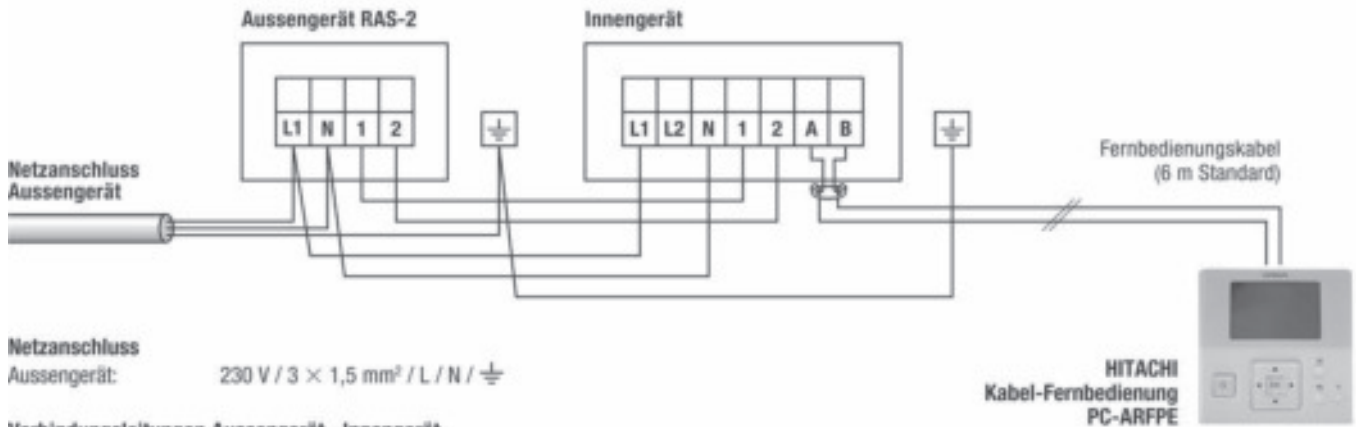
- L** : Phase Aussengerät (AC 230V/50Hz)  
**N** : Neutraleiter Aussengerät  
**1+2** : Netzspannung für Innengerät (AC 230V/50Hz)  
**3** : Steuerphase Innen-/Aussengerät (AC 230V/50Hz)  
**PE** : Schutzleiter



Elektroanschlüsse und Verdrahtung sind nach örtlichen Vorschriften auszuführen.

# UTOPIA INVERTER - Modell RAS-2 (230V/1Ph/50Hz)

## OPTION 1 Netzanschluss für Innengerät über Aussengerät



### Netzanschluss

Aussengerät: 230 V / 3 × 1,5 mm<sup>2</sup> / L / N / ⚡

### Verbindungsleitungen Aussengerät–Innengerät

Netzanschluss: 230 V / 3 × 1,5 mm<sup>2</sup> / L / N / ⚡

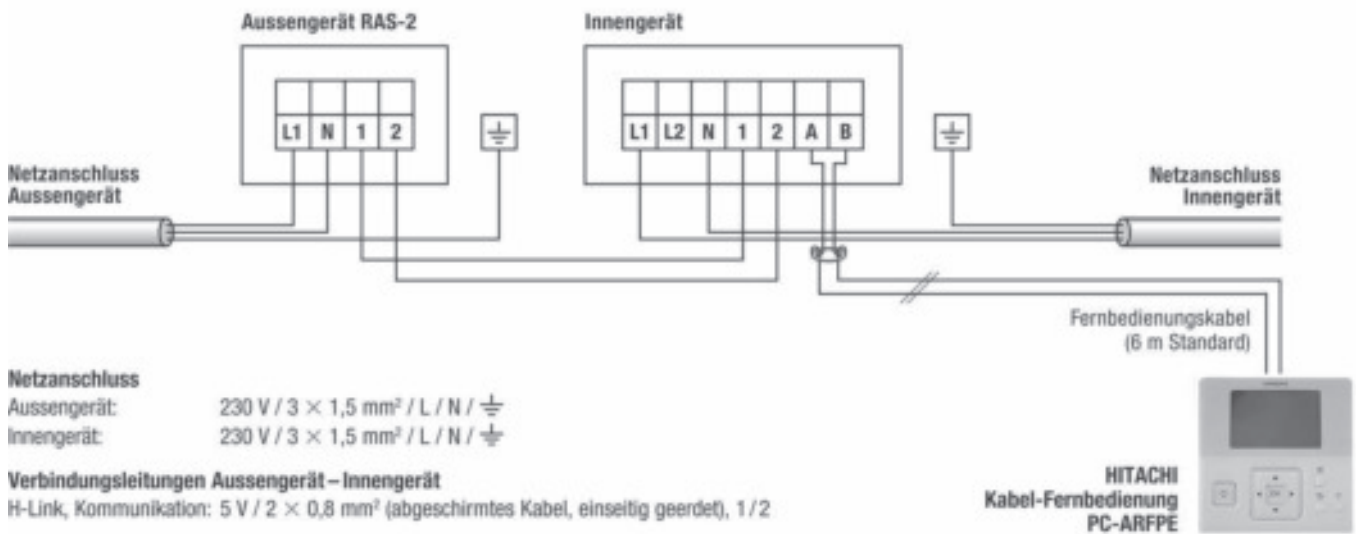
H-Link, Kommunikation: 5 V / 2 × 0,8 mm<sup>2</sup> (abgeschirmtes Kabel, einseitig geerdet), 1/2

### Steuerleitung Innengerät–Fernbedienung

Steuerung: 2 × 0,8 mm<sup>2</sup> (Abschirmung mit Ferritring), A/B

HITACHI  
Kabel-Fernbedienung  
PC-ARFPE

## OPTION 2 Separater Netzanschluss für Innengerät und Aussengerät



### Netzanschluss

Aussengerät: 230 V / 3 × 1,5 mm<sup>2</sup> / L / N / ⚡

Innengerät: 230 V / 3 × 1,5 mm<sup>2</sup> / L / N / ⚡

### Verbindungsleitungen Aussengerät–Innengerät

H-Link, Kommunikation: 5 V / 2 × 0,8 mm<sup>2</sup> (abgeschirmtes Kabel, einseitig geerdet), 1/2

### Steuerleitung Innengerät–Fernbedienung

Steuerung: 2 × 0,8 mm<sup>2</sup> (Abschirmung mit Ferritring), A/B

HITACHI  
Kabel-Fernbedienung  
PC-ARFPE

## OPTIONEN 1 und 2 Technische Angaben

Netzanschluss	Aussengerät	230V/1Ph/50Hz
	Innengerät	230V/1Ph/50Hz
Absicherung		13 A, träge

### Legende:

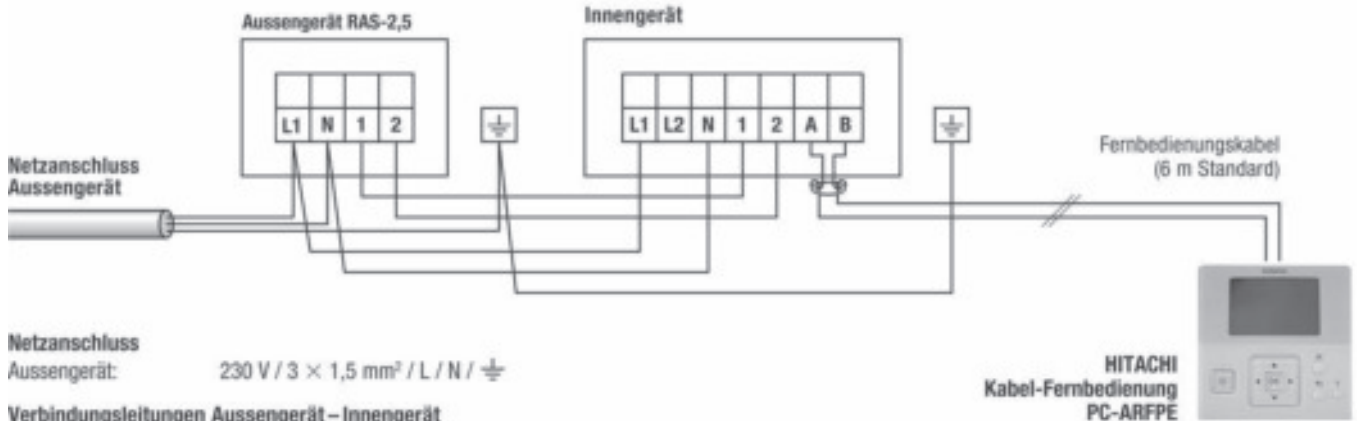
- L = Polleiter
- N = Neutralleiter
- ⚡ = Schutzleiter (PE)
- 1/2 = H-Link, Kommunikation
- A/B = Steuerleitung (Fernbedienung)



Elektroanschlüsse und Verdrahtung sind nach örtlichen Vorschriften auszuführen.

# UTOPIA INVERTER - Modell RAS-2,5 (230V/1Ph/50Hz)

## OPTION 1 Netzanschluss für Innengerät über Aussengerät



### Netzanschluss

Aussengerät: 230 V / 3 × 1,5 mm<sup>2</sup> / L / N / ⚡

### Verbindungsleitungen Aussengerät–Innengerät

Netzanschluss: 230 V / 3 × 1,5 mm<sup>2</sup> / L / N / ⚡

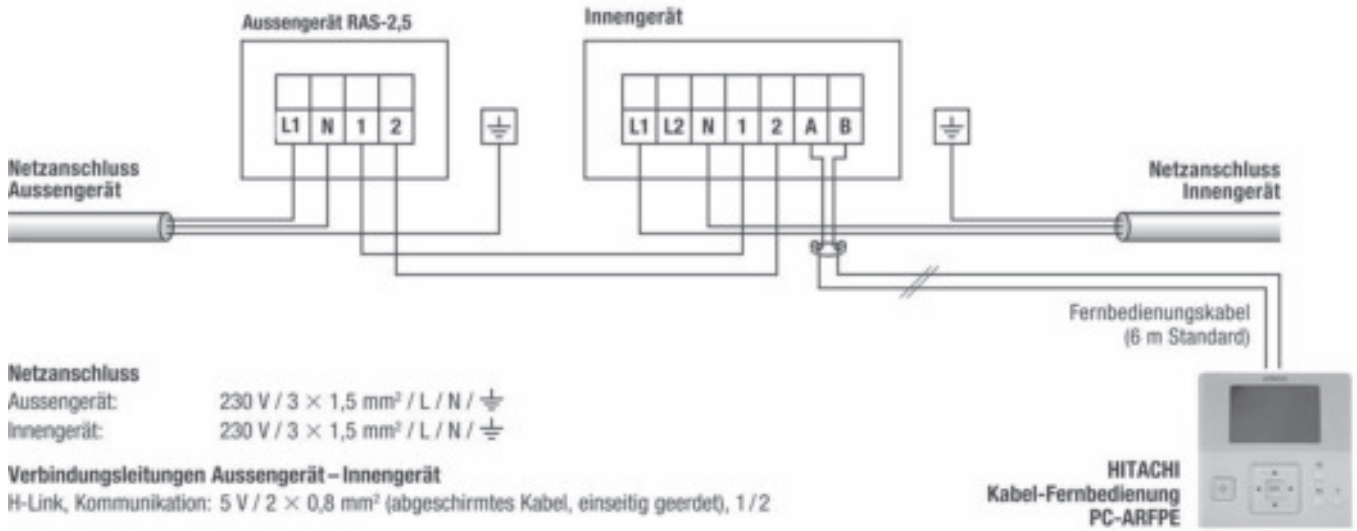
H-Link, Kommunikation: 5 V / 2 × 0,8 mm<sup>2</sup> (abgeschirmtes Kabel, einseitig geerdet), 1/2

### Steuerleitung Innengerät–Fernbedienung

Steuerung: 2 × 0,8 mm<sup>2</sup> (Abschirmung mit Ferritring), A / B

HITACHI  
Kabel-Fernbedienung  
PC-ARFPE

## OPTION 2 Separater Netzanschluss für Innengerät und Aussengerät



### Netzanschluss

Aussengerät: 230 V / 3 × 1,5 mm<sup>2</sup> / L / N / ⚡

Innengerät: 230 V / 3 × 1,5 mm<sup>2</sup> / L / N / ⚡

### Verbindungsleitungen Aussengerät–Innengerät

H-Link, Kommunikation: 5 V / 2 × 0,8 mm<sup>2</sup> (abgeschirmtes Kabel, einseitig geerdet), 1/2

### Steuerleitung Innengerät–Fernbedienung

Steuerung: 2 × 0,8 mm<sup>2</sup> (Abschirmung mit Ferritring), A / B

HITACHI  
Kabel-Fernbedienung  
PC-ARFPE

## OPTIONEN 1 und 2 Technische Angaben

Netzanschluss	Aussengerät	230V/1Ph/50Hz
	Innengerät	230V/1Ph/50Hz
		13 A, träge

### Legende:

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

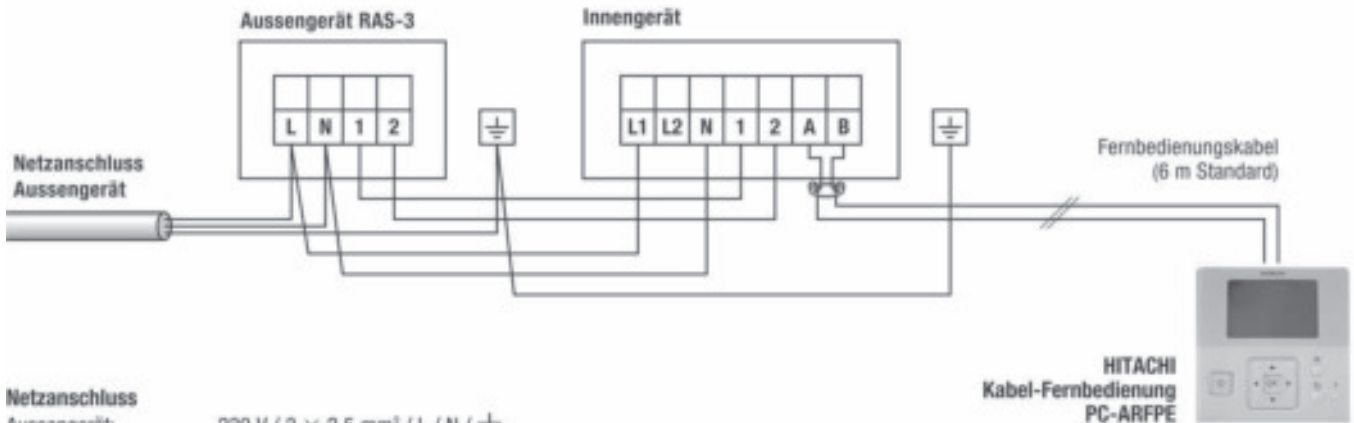


Elektroanschlüsse und Verdrahtung sind nach örtlichen Vorschriften auszuführen.



# UTOPIA INVERTER - Modell RAS-3 (230V/1Ph/50Hz)

## OPTION 1 Netzanschluss für Innengerät über Aussengerät



### Netzanschluss

Aussengerät: 230 V / 3 × 2,5 mm<sup>2</sup> / L / N /  $\perp$

### Verbindungsleitungen Aussengerät – Innengerät

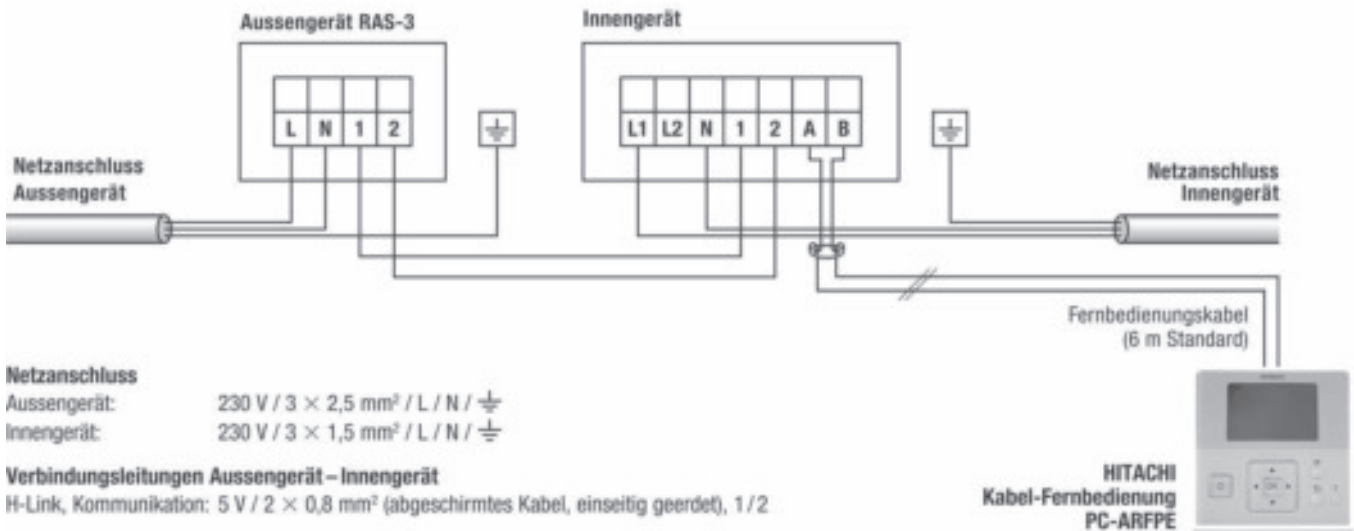
Netzanschluss: 230 V / 3 × 1,5 mm<sup>2</sup> / L / N /  $\perp$

H-Link, Kommunikation: 5 V / 2 × 0,8 mm<sup>2</sup> (abgeschirmtes Kabel, einseitig geerdet), 1 / 2

### Steuerleitung Innengerät – Fernbedienung

Steuerung: 2 × 0,8 mm<sup>2</sup> (Abschirmung mit Ferritring), A / B

## OPTION 2 Separater Netzanschluss für Innengerät und Aussengerät



### Netzanschluss

Aussengerät: 230 V / 3 × 2,5 mm<sup>2</sup> / L / N /  $\perp$

Innengerät: 230 V / 3 × 1,5 mm<sup>2</sup> / L / N /  $\perp$

### Verbindungsleitungen Aussengerät – Innengerät

H-Link, Kommunikation: 5 V / 2 × 0,8 mm<sup>2</sup> (abgeschirmtes Kabel, einseitig geerdet), 1 / 2

### Steuerleitung Innengerät – Fernbedienung

Steuerung: 2 × 0,8 mm<sup>2</sup> (Abschirmung mit Ferritring), A / B

## OPTIONEN 1 und 2 Technische Angaben

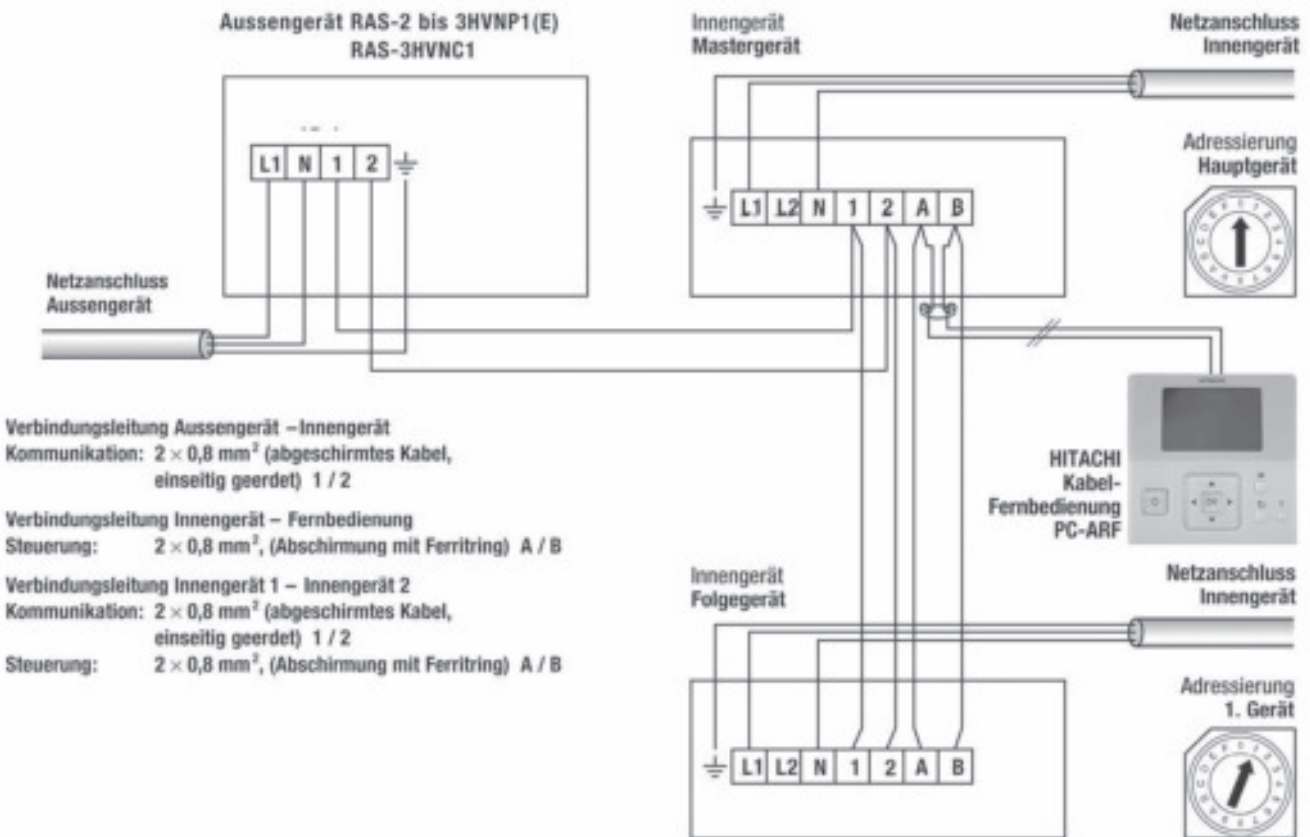
Netzanschluss	Aussengerät	230V/1Ph/50Hz
	Innengerät	230V/1Ph/50Hz
Absicherung		16 A, träge

### 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.



## Anmerkung:

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

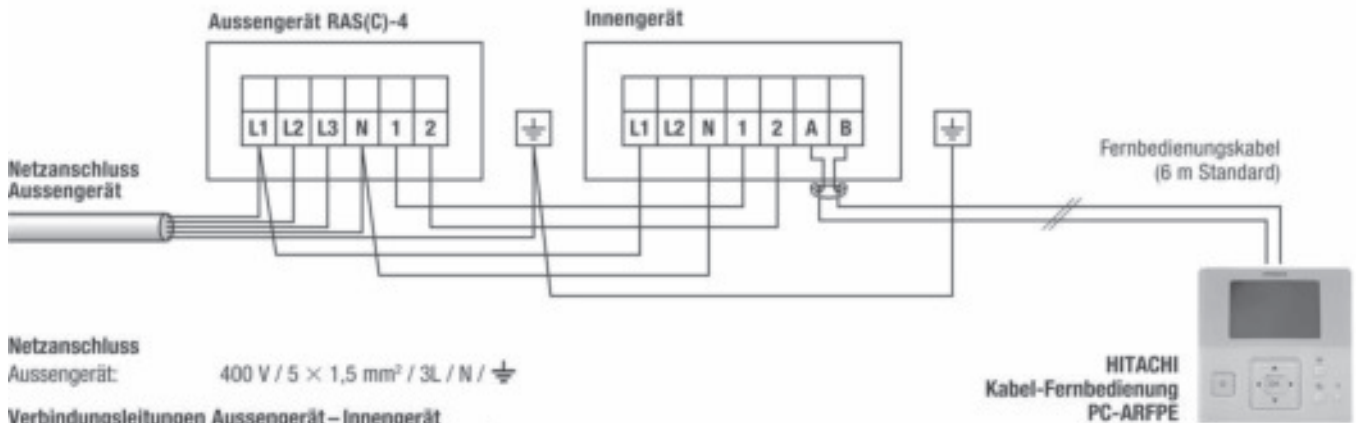
Werden die Innengeräte individuell gesteuert, müssen die Verbindungen zwischen den Innengeräten (A/B) nicht verlegt werden.



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

# UTOPIA INVERTER - Modell RAS(C)-4 (400V/3Ph/50Hz)

## OPTION 1 Netzanschluss für Innengerät über Aussengerät



### Netzanschluss

Aussengerät: 400 V / 5 × 1,5 mm<sup>2</sup> / 3L / N / PE

### Verbindungsleitungen Aussengerät–Innengerät

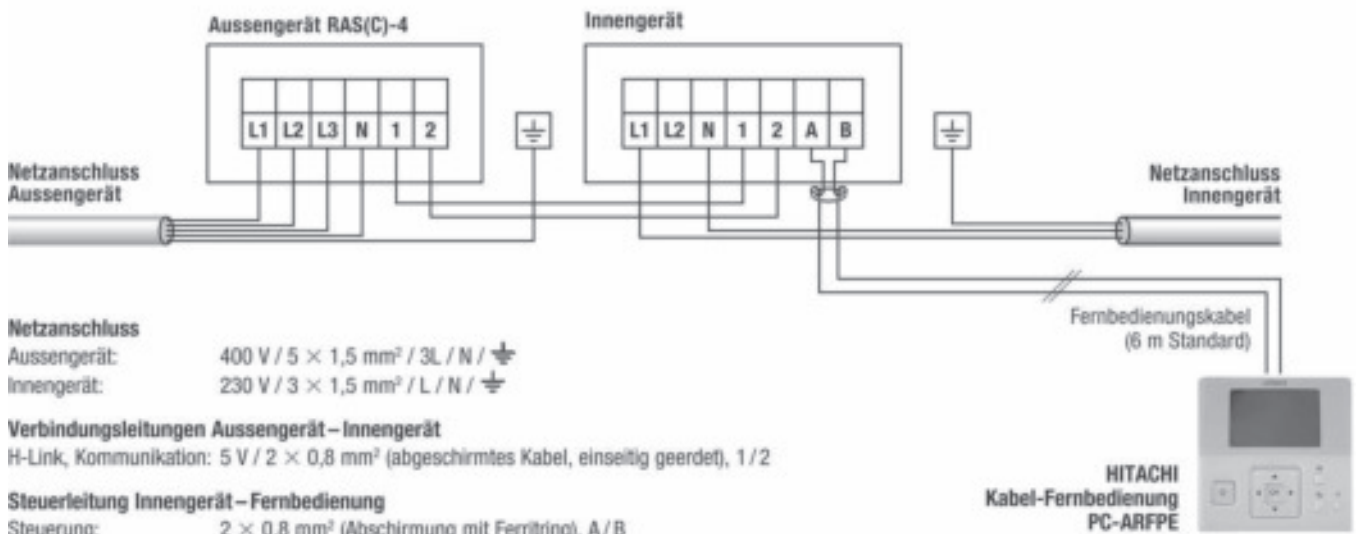
Netzanschluss: 230 V / 3 × 1,5 mm<sup>2</sup> / L / N / PE

H-Link, Kommunikation: 5 V / 2 × 0,8 mm<sup>2</sup> (abgeschirmtes Kabel, einseitig geerdet), 1/2

### Steuerleitung Innengerät–Fernbedienung

Steuerung: 2 × 0,8 mm<sup>2</sup> (Abschirmung mit Ferritring), A/B

## OPTION 2 Separater Netzanschluss für Innengerät und Aussengerät



### Netzanschluss

Aussengerät: 400 V / 5 × 1,5 mm<sup>2</sup> / 3L / N / PE

Innengerät: 230 V / 3 × 1,5 mm<sup>2</sup> / L / N / PE

### Verbindungsleitungen Aussengerät–Innengerät

H-Link, Kommunikation: 5 V / 2 × 0,8 mm<sup>2</sup> (abgeschirmtes Kabel, einseitig geerdet), 1/2

### Steuerleitung Innengerät–Fernbedienung

Steuerung: 2 × 0,8 mm<sup>2</sup> (Abschirmung mit Ferritring), A/B

## OPTIONEN 1 und 2 Technische Angaben

Netzanschluss	Aussengerät	400V/3Ph/50Hz
	Innengerät	230V/1Ph/50Hz
Absicherung		13 A, träge

### Legende:

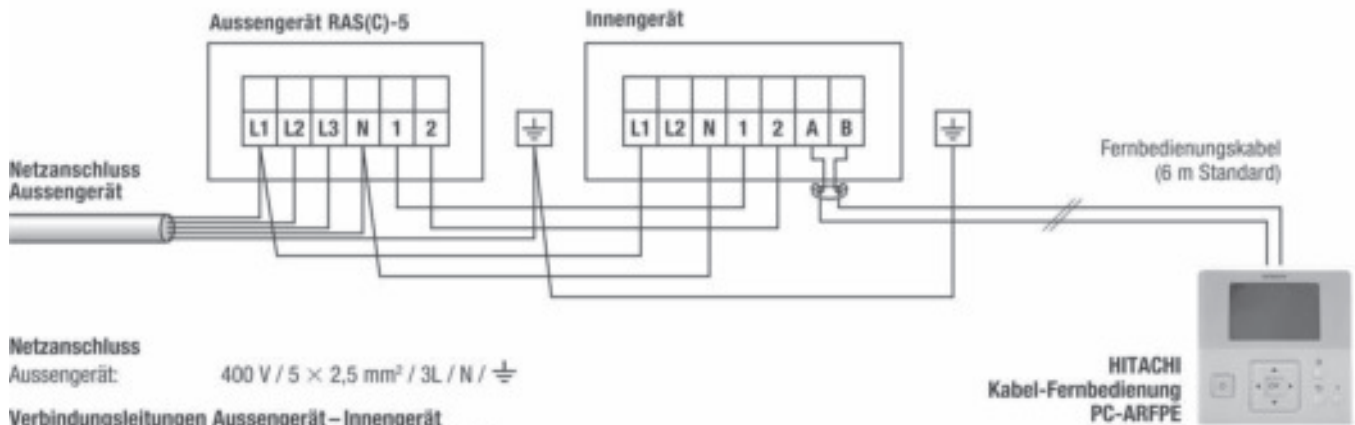
- L = Polleiter
- N = Neutraleiter
- PE = Schutzleiter (PE)
- 1/2 = H-Link, Kommunikation
- A/B = Steuerleitung (Fernbedienung)



Elektroanschlüsse und Verdrahtung sind nach örtlichen Vorschriften auszuführen.

# UTOPIA INVERTER - Modell RAS(C)-5 (400V/3Ph/50Hz)

## OPTION 1 Netzanschluss für Innengerät über Aussengerät



### Netzanschluss

Aussengerät: 400 V / 5 × 2,5 mm<sup>2</sup> / 3L / N / PE

### Verbindungsleitungen Aussengerät – Innengerät

Netzanschluss: 230 V / 3 × 1,5 mm<sup>2</sup> / L / N / PE

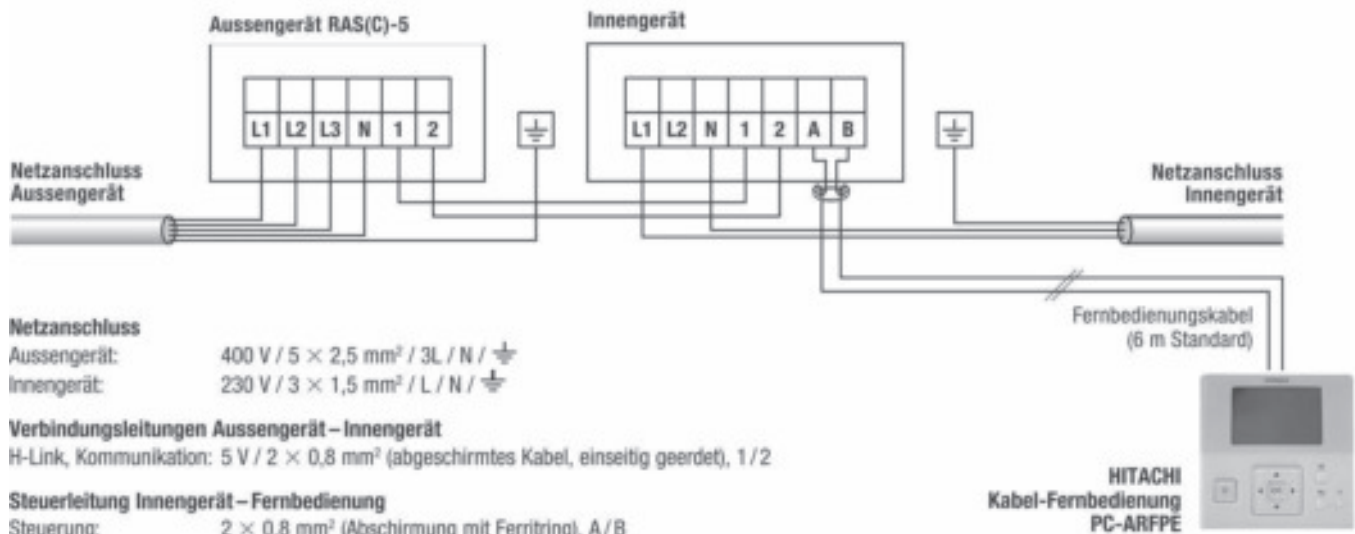
H-Link, Kommunikation: 5 V / 2 × 0,8 mm<sup>2</sup> (abgeschirmtes Kabel, einseitig geerdet), 1/2

### Steuerleitung Innengerät – Fernbedienung

Steuerung: 2 × 0,8 mm<sup>2</sup> (Abschirmung mit Ferritring), A/B

HITACHI  
Kabel-Fernbedienung  
PC-ARFPE

## OPTION 2 Separater Netzanschluss für Innengerät und Aussengerät



### Netzanschluss

Aussengerät: 400 V / 5 × 2,5 mm<sup>2</sup> / 3L / N / PE

Innengerät: 230 V / 3 × 1,5 mm<sup>2</sup> / L / N / PE

### Verbindungsleitungen Aussengerät – Innengerät

H-Link, Kommunikation: 5 V / 2 × 0,8 mm<sup>2</sup> (abgeschirmtes Kabel, einseitig geerdet), 1/2

### Steuerleitung Innengerät – Fernbedienung

Steuerung: 2 × 0,8 mm<sup>2</sup> (Abschirmung mit Ferritring), A/B

HITACHI  
Kabel-Fernbedienung  
PC-ARFPE

## OPTIONEN 1 und 2 Technische Angaben

Netzanschluss	Aussengerät	400V/3Ph/50Hz
	Innengerät	230V/1Ph/50Hz
Absicherung		13 A, träge

### Legende:

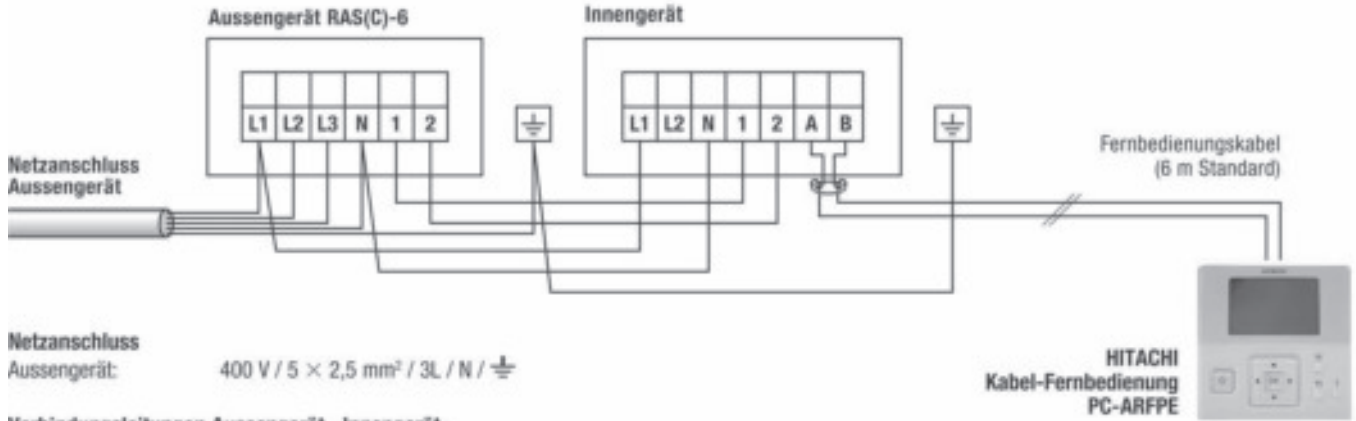
- L = Polleiter
- N = Neutralleiter
- PE = Schutzleiter (PE)
- 1/2 = H-Link, Kommunikation
- A/B = Steuerleitung (Fernbedienung)



Elektroanschlüsse und Verdrahtung sind nach örtlichen Vorschriften auszuführen.

# UTOPIA INVERTER - Modell RAS(C)-6 (400V/3Ph/50Hz)

## OPTION 1 Netzanschluss für Innengerät über Aussengerät



### Netzanschluss

Aussengerät: 400 V / 5 × 2,5 mm<sup>2</sup> / 3L / N / PE

### Verbindungsleitungen Aussengerät – Innengerät

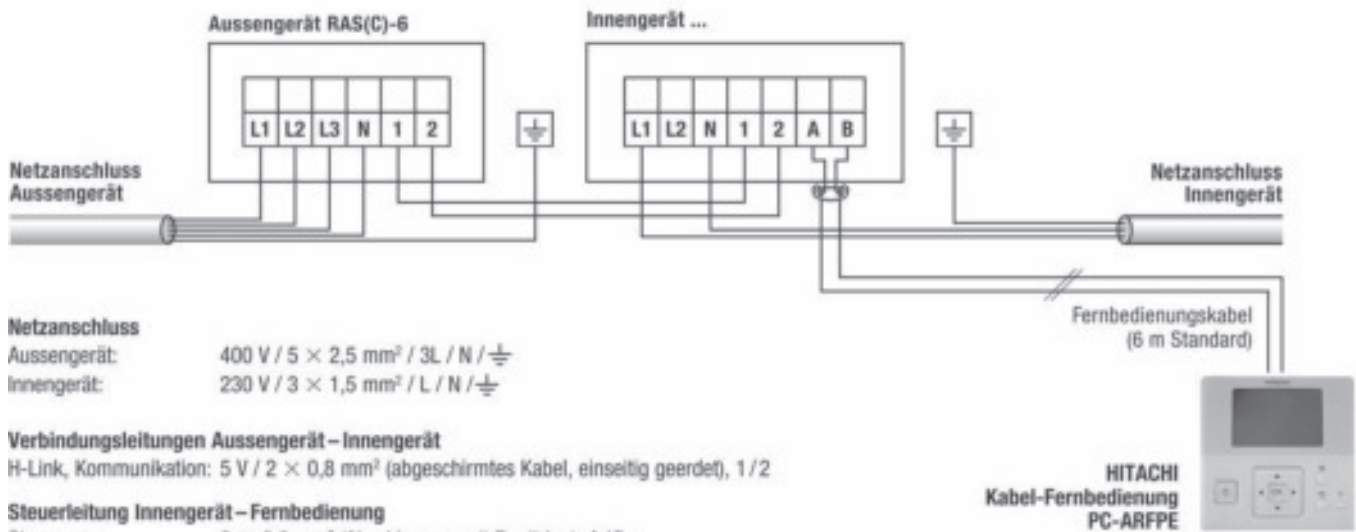
Netzanschluss: 230 V / 3 × 1,5 mm<sup>2</sup> / L / N / PE

H-Link, Kommunikation: 5 V / 2 × 0,8 mm<sup>2</sup> (abgeschirmtes Kabel, einseitig geerdet), 1/2

### Steuerleitung Innengerät – Fernbedienung

Steuerung: 2 × 0,8 mm<sup>2</sup> (Abschirmung mit Ferritring), A / B

## OPTION 2 Separater Netzanschluss für Innengerät und Aussengerät



### Netzanschluss

Aussengerät: 400 V / 5 × 2,5 mm<sup>2</sup> / 3L / N / PE

Innengerät: 230 V / 3 × 1,5 mm<sup>2</sup> / L / N / PE

### Verbindungsleitungen Aussengerät – Innengerät

H-Link, Kommunikation: 5 V / 2 × 0,8 mm<sup>2</sup> (abgeschirmtes Kabel, einseitig geerdet), 1/2

### Steuerleitung Innengerät – Fernbedienung

Steuerung: 2 × 0,8 mm<sup>2</sup> (Abschirmung mit Ferritring), A / B

## OPTIONEN 1 und 2 Technische Angaben

Netzanschluss	Aussengerät	400V/3Ph/50Hz
	Innengerät	230V/1Ph/50Hz
Absicherung		16 A, träge

### Legende:

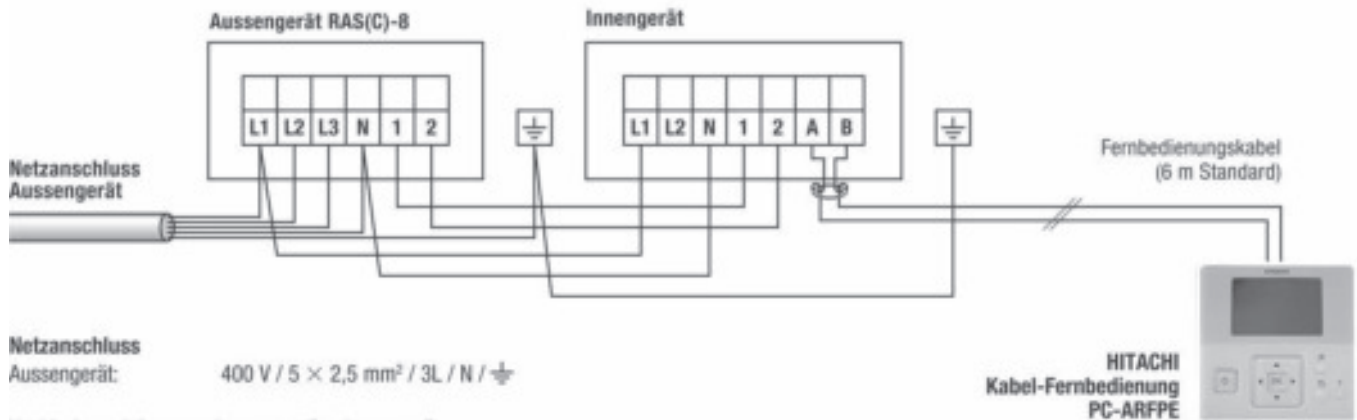
- L = Polleiter
- N = Neutralleiter
- PE = Schutzleiter (PE)
- 1/2 = H-Link, Kommunikation
- A / B = Steuerleitung (Fernbedienung)



Elektroanschlüsse und Verdrahtung sind nach örtlichen Vorschriften auszuführen.

# UTOPIA INVERTER - Modell RAS(C)-8 (400V/3Ph/50Hz)

## OPTION 1 Netzanschluss für Innengerät über Aussengerät



### Netztanschluss

Aussengerät: 400 V / 5 × 2,5 mm<sup>2</sup> / 3L / N / PE

### Verbindungsleitungen Aussengerät – Innengerät

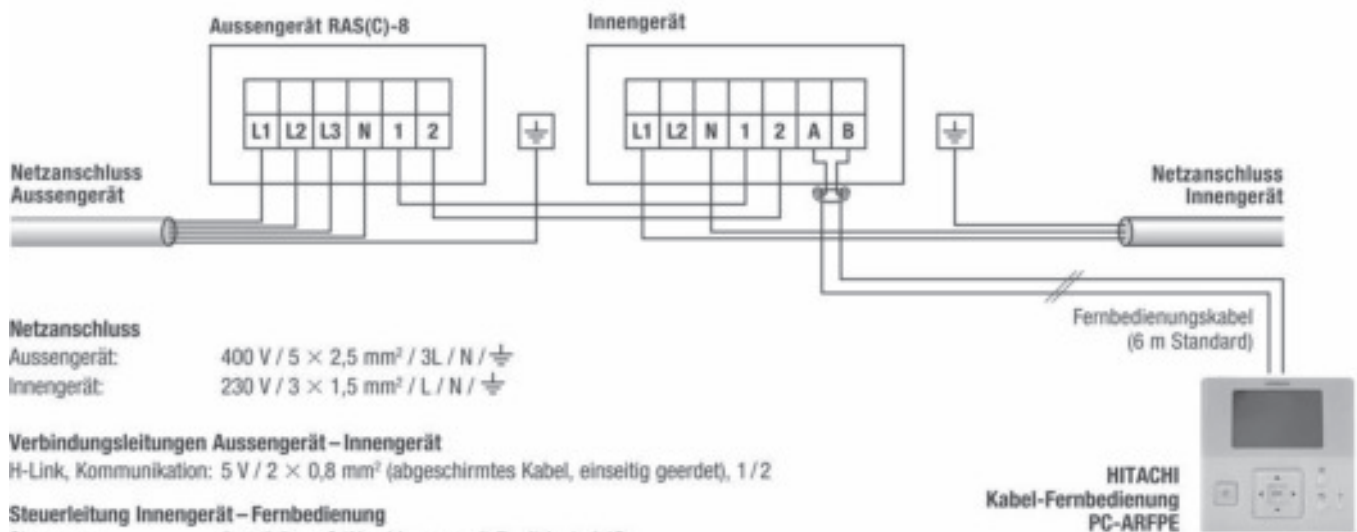
Netztanschluss: 230 V / 3 × 1,5 mm<sup>2</sup> / L / N / PE

H-Link, Kommunikation: 5 V / 2 × 0,8 mm<sup>2</sup> (abgeschirmtes Kabel, einseitig geerdet), 1 / 2

### Steuerleitung Innengerät – Fernbedienung

Steuerung: 2 × 0,8 mm<sup>2</sup> (Abschirmung mit Ferritring), A / B

## OPTION 2 Separater Netztanschluss für Innengerät und Aussengerät



### Netztanschluss

Aussengerät: 400 V / 5 × 2,5 mm<sup>2</sup> / 3L / N / PE

Innengerät: 230 V / 3 × 1,5 mm<sup>2</sup> / L / N / PE

### Verbindungsleitungen Aussengerät – Innengerät

H-Link, Kommunikation: 5 V / 2 × 0,8 mm<sup>2</sup> (abgeschirmtes Kabel, einseitig geerdet), 1 / 2

### Steuerleitung Innengerät – Fernbedienung

Steuerung: 2 × 0,8 mm<sup>2</sup> (Abschirmung mit Ferritring), A / B

## OPTIONEN 1 und 2 Technische Angaben

Netztanschluss	Aussengerät	400V/3Ph/50Hz
	Innengerät	230V/1Ph/50Hz
Absicherung		16 A, träge

### Legende:

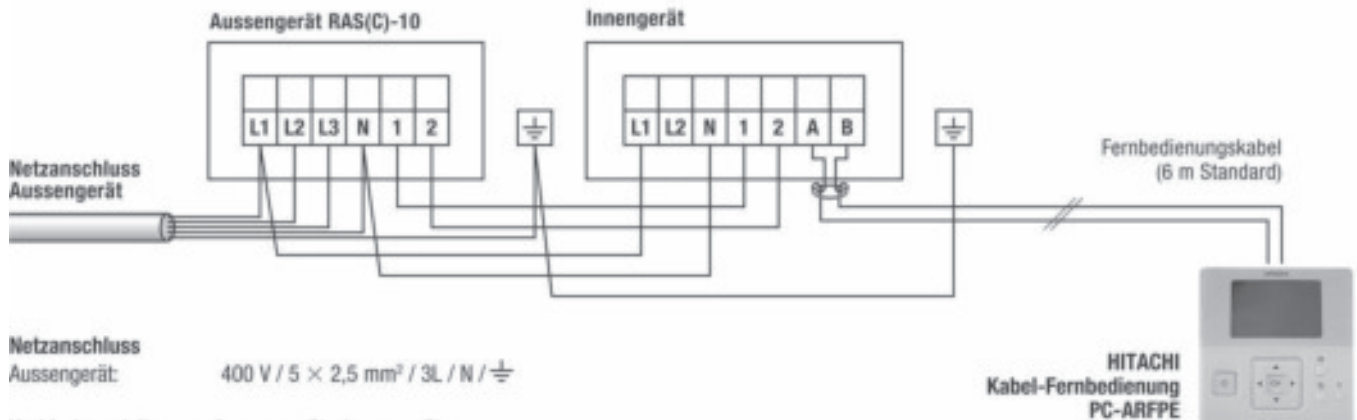
- L = Polleiter
- N = Neutraleiter
- PE = Schutzleiter (PE)
- 1 / 2 = H-Link, Kommunikation
- A / B = Steuerleitung (Fernbedienung)



Elektroanschlüsse und Verdrahtung sind nach örtlichen Vorschriften auszuführen.

# UTOPIA INVERTER - Modell RAS(C)-10/12 (400V/3Ph/50Hz)

## OPTION 1 Netzanschluss für Innengerät über Aussengerät



### Netzzanschluss

Aussengerät: 400 V / 5 × 2,5 mm<sup>2</sup> / 3L / N / PE

### Verbindungsleitungen Aussengerät – Innengerät

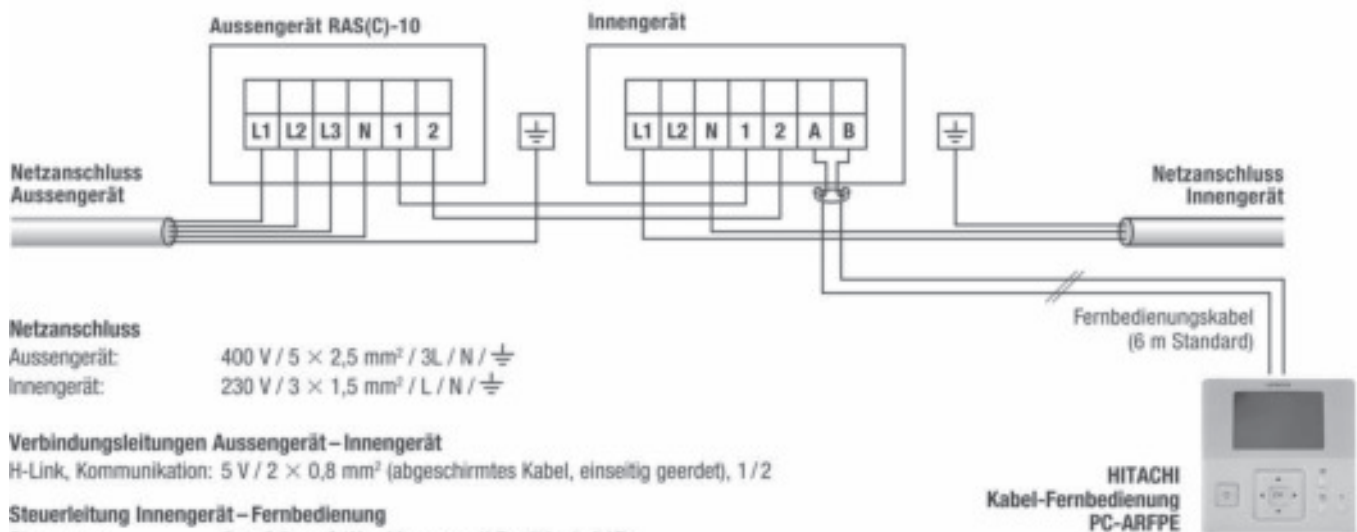
Netzzanschluss: 230 V / 3 × 1,5 mm<sup>2</sup> / L / N / PE

H-Link, Kommunikation: 5 V / 2 × 0,8 mm<sup>2</sup> (abgeschirmtes Kabel, einseitig geerdet), 1 / 2

### Steuerleitung Innengerät – Fernbedienung

Steuerung: 2 × 0,8 mm<sup>2</sup> (Abschirmung mit Ferritring), A / B

## OPTION 2 Separater Netzzanschluss für Innengerät und Aussengerät



### Netzzanschluss

Aussengerät: 400 V / 5 × 2,5 mm<sup>2</sup> / 3L / N / PE

Innengerät: 230 V / 3 × 1,5 mm<sup>2</sup> / L / N / PE

### Verbindungsleitungen Aussengerät – Innengerät

H-Link, Kommunikation: 5 V / 2 × 0,8 mm<sup>2</sup> (abgeschirmtes Kabel, einseitig geerdet), 1 / 2

### Steuerleitung Innengerät – Fernbedienung

Steuerung: 2 × 0,8 mm<sup>2</sup> (Abschirmung mit Ferritring), A / B

## OPTIONEN 1 und 2 Technische Angaben

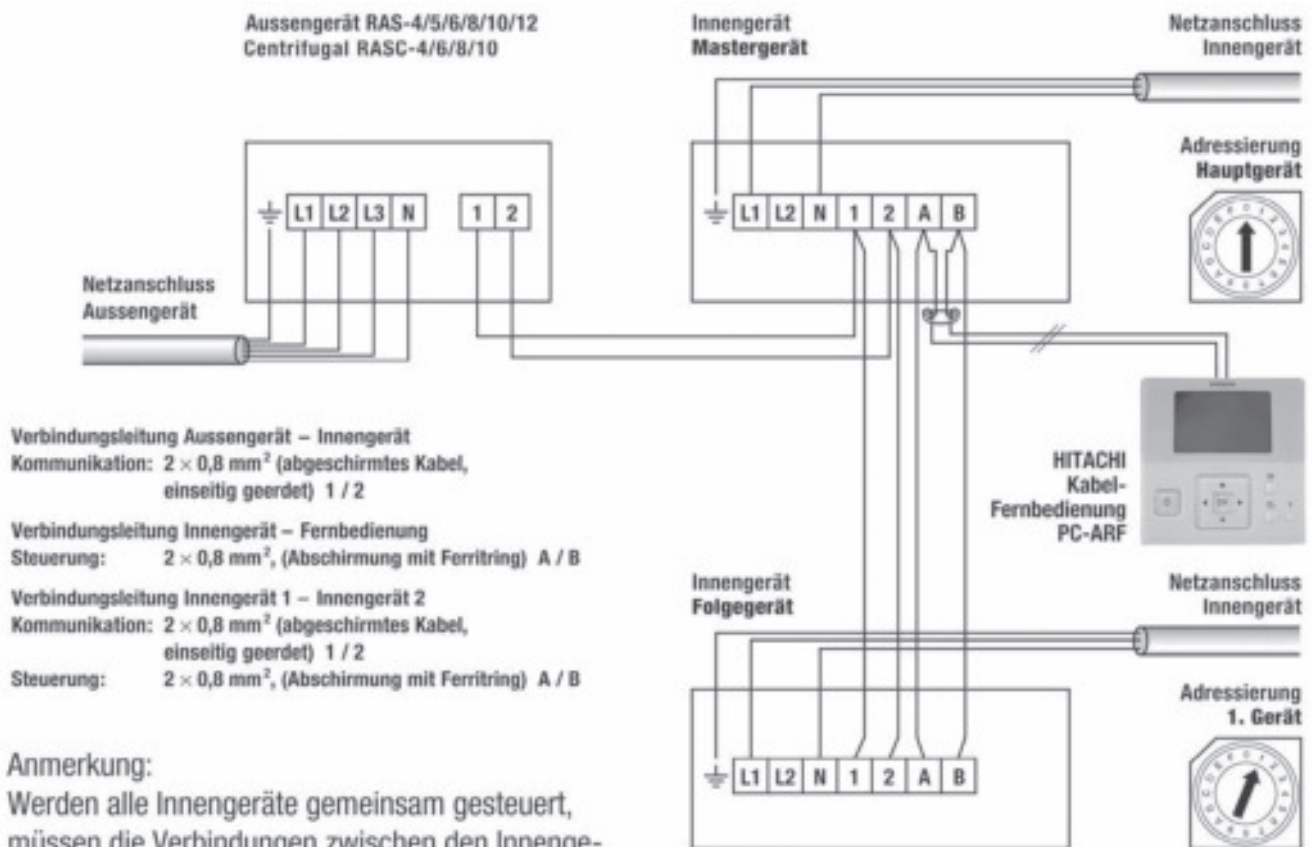
Netzzanschluss	Aussengerät	400V/3Ph/50Hz
	Innengerät	230V/1Ph/50Hz
Absicherung		20 A, träge

### Legende:

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



Elektroanschlüsse und Verdrahtung sind nach örtlichen Vorschriften auszuführen.



Elektroanschlüsse und Verdrahtung sind nach örtlichen Vorschriften auszuführen.



## Allgemeine Verkabelung

### Kabelanschlüsse zwischen Außen- und Innengerät

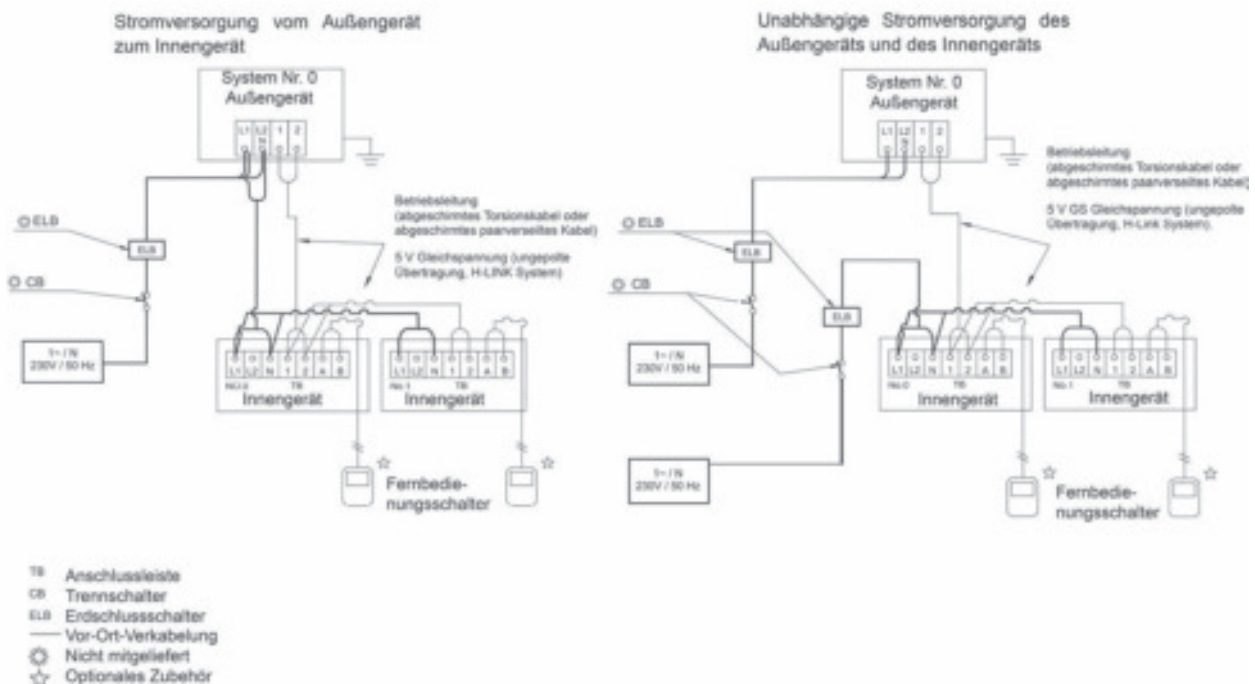
Verbinden Sie die elektrischen Kabel zwischen Innen- und Außengerät wie im folgenden Diagramm dargestellt.

- Wenn Sie die Verkabelung vornehmen, folgen Sie den nationalen Richtlinien und örtlichen Vorschriften.
- Die Kältemittelleitungen und Reglerkabel werden an die Geräte desselben Kühlkreislaufs angeschlossen.
- Benutzen Sie gedrihte Kabel (dicker als 0,75 mm<sup>2</sup>) für die Betriebskabel zwischen Außengerät und Innengerät sowie zwischen den einzelnen Innengeräten.
- Benutzen Sie ein zweiadriges Kabel für die Betriebsleitung (vermeiden Sie mehr als dreiadrige Kabel).
- Benutzen Sie bei einer Kabellänge von höchstens 300 m abgeschirmte Kabel für die Zwischenkabel, um die Geräte vor Einstrahlungen zu schützen und den örtlichen Vorschriften zu entsprechen.
- Schneiden Sie ein Loch in der Nähe der Anschlussausparung für das Stromkabel, wenn mehrere Außengeräte mit demselben Betriebspannungskabel verbunden sind.
- Die empfohlenen Trennschaltergrößen werden in der Tabelle der technischen Daten und empfohlenen Kabel und Unterbrecherstärke / 1 A.G angezeigt.
- Wird eine der Kabelführungen nicht für die Außenverkabelung benutzt, kleben Sie Gummihülsen auf die Blende.
- Vor Ort beschaffte Kabel und Ausrüstungen müssen nationalen und internationalen Vorschriften entsprechen.
- Das abgeschirmte Torsionskabel des H-LINK muss an der Außengeräteseite geerdet werden.



### HINWEIS

Seien Sie bei dem Anschluss des Betriebskabels vorsichtig. Bei fehlerhaftem Anschluss kann die PCB ausfallen.



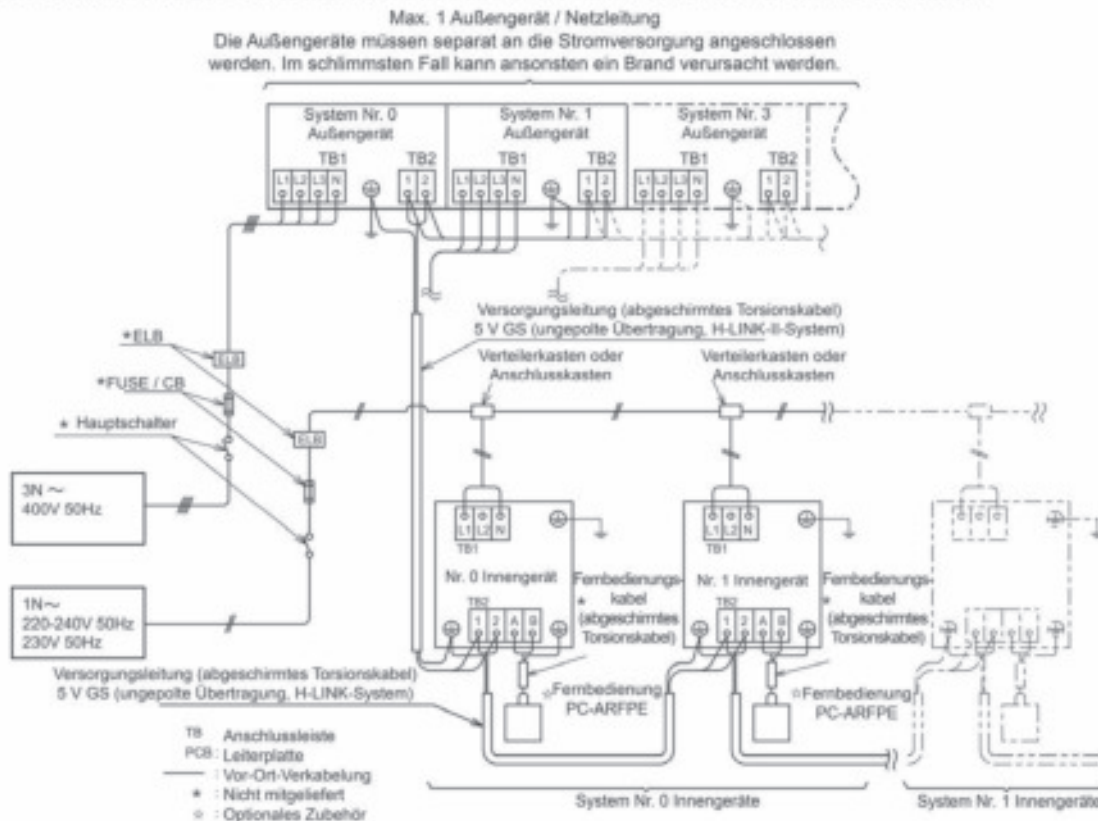
## Allgemeine Verkabelung

### Kabelanschlüsse zwischen Innen- und Außengeräten

- Verbinden Sie die Kabel zwischen Innen- und Außengerät wie unten dargestellt.
- Wenn Sie die Verkabelung vornehmen, folgen Sie den nationalen Richtlinien und örtlichen Vorschriften.
- Die Kältemittelleitungen und Reglerkabel werden an die Geräte desselben Kühlkreislaufs angeschlossen.
- Benutzen Sie abgeschirmte paarverseilte Kabel (dicker als 0,75 mm<sup>2</sup>) für die Betriebskabel zwischen Außengerät und Innengerät sowie zwischen den einzelnen Innengeräten.
- Benutzen Sie ein zweiadriges Kabel für die Betriebsleitung (vermeiden Sie mehr als dreiadrige Kabel).
- Verwenden Sie abgeschirmte Kabel für die Zwischenkabel, um die Geräte vor Störungen zu schützen, wenn die Kabellänge höchstens 300 m beträgt. Die Größe muss den örtlichen Vorschriften entsprechen.
- Schneiden Sie ein Loch in der Nähe der Anschlussausparung für das Stromkabel, wenn mehrere Außengeräte mit demselben Betriebsspannungskabel verbunden sind.
- Die empfohlenen Trennschaltergrößen werden in der Tabelle der technischen Daten und empfohlenen Kabel und Unterbrecherstärke / 1 AG angezeigt.
- Wird eine Leitung für nicht mitgelieferte Kabel nicht benutzt, fixieren Sie die Gummihülsen mit einem Kleber an der Platte.
- Vor Ort beschaffte Kabel und Ausrüstungen müssen nationalen und internationalen Vorschriften entsprechen.

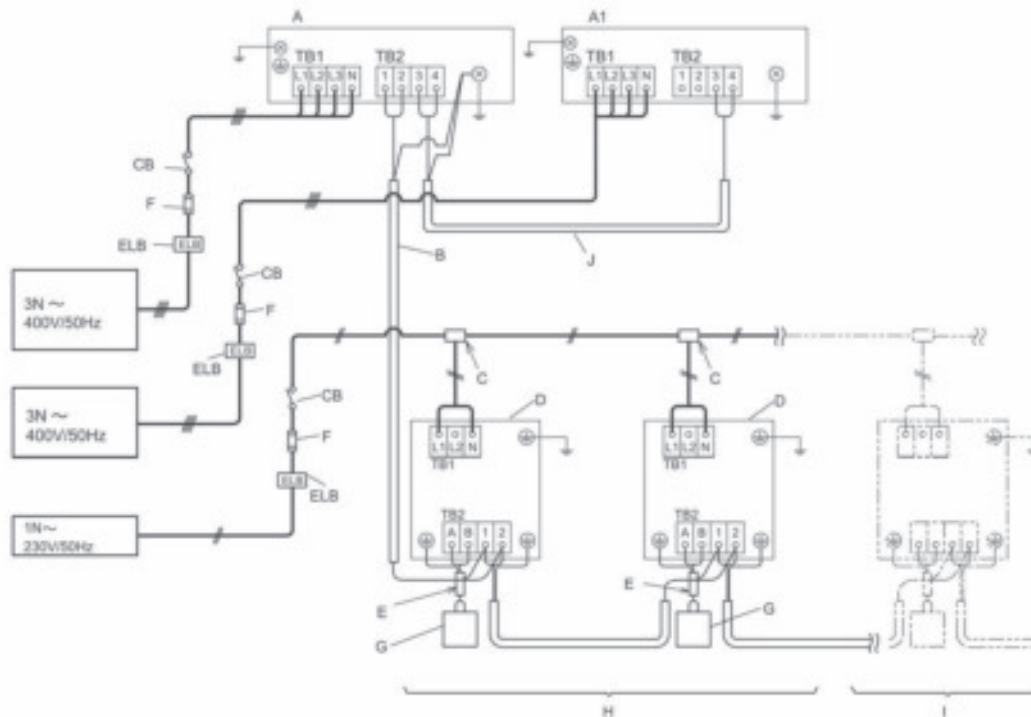
### VORSICHT

Seien Sie bei dem Anschluss des Betriebskabels vorsichtig. Bei fehlerhaftem Anschluss kann die PCB ausfallen.



# Set Free Sigma (400V/3Ph/50Hz)

## Anschlusschaltplan:



A	Hauptaußengerät
A1	Sekundäraußengerät
B	Betriebskabel (abgeschirmtes paarverseiltes Kabel oder paarverseiltes Kabel) 5 V DC unipolig H-LINK (nicht mitgeliefert)
C	Verteilerkasten (nicht mitgeliefert)
D	Innengeräte
E	Fernbedienungskabel (abgeschirmtes paarverseiltes Kabel oder paarverseiltes Kabel) (nicht mitgeliefert)
F	Sicherung (nicht mitgeliefert)
G	Fernbedienung
H	Innengeräte-Systemnummer 0
I	Innengeräte-Systemnummer 1
J	Übertragungskabel zwischen A und A1
CB	Trennschalter (nicht mitgeliefert)
ELB	Erdschlussschalter (nicht mitgeliefert)

# Utopia: flexibel und vielfältig

Unsere PAC-Systeme punkten durch ihre einmalige Flexibilität und kompakte Bauweise. Die System Free-Innengeräte unterstützen dabei maßgeblich. So schaffen Sie Klimälösungen auch auf kleinstem Raum und für fast alle Herausforderungen, die eine Klimaanlage an Sie stellen mag. Individuell auf Ihren Kunden zugeschnitten.



## Anlagenplanung

Raumklima Multizone	262
Schalldruckmesspunkte Utopia / Set Free	289
Utopia Premium	290
Mini Set Free 2 Leitersystem	293
Set Free (SIGMA)	297

## 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

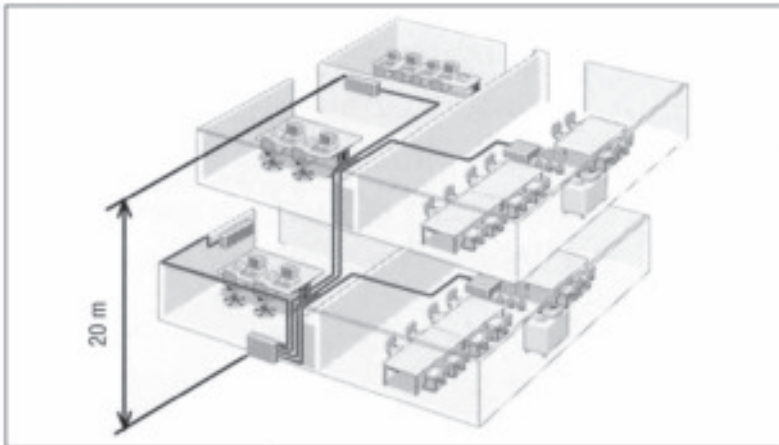
**RAM-70NP4B**  
max. Rohrlänge 60 m  
davon max. Steighöhe 20 m

### 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

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					
					EINGANG (W)	STROMSTÄRKE (A)						GESAMT- EINGANG (W)	220 V	230 V			240 V	220 V	230 V	240 V	
						220 V	230 V														240 V
EIN GERÄT	1,5	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	1,8	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	2,5	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	3,0	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	3,3	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	4,0	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	3,6	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	4,3	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	5,0	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			

# Anlagenplanung MULTIZONE - Invertergeregelt

RAM40NP2B Kombinationsmöglichkeiten der Innengeräte

MÖGLICHE BETRIEBS-KOMBINATION	KÜHLBETRIEB										HEIZBETRIEB							
	GESAMT (kW)	NENN-LEISTUNG (kW) (BEREICH)	AUSSENGERÄT							EER	Klasse	NENNLEISTUNG (kW) (BEREICH)	GESAMT-	AUSSENGERÄT			COP-Wert	Klasse
			GESAMT-	GESAMT- EINGANG (W)	STROMSTÄRKE (A)			GESAMT-	GESAMT- 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 (1,50-4,80)	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 MULTIZONE - Invertergeregelt

RAM53NP2B 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)			GESAMT-	GESAMTEINGANG (W)					STROMSTÄRKE (A)					
					220 V	230 V	240 V							220 V	230 V	240 V			
EIN GERÄT	1,5	1,5	1,50 (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	1,80 (1,00-2,00)	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)	3,17	3,03	2,90	3,82	A	
	2,5	2,5	2,50 (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	3,50 (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	5,00 (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+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)	4,87	4,66	4,46	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)	5,74	5,49	5,26	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)	7,44	7,11	6,82	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)	8,36	7,99	7,66	3,74	A	
	1,5+5,0	6,5	1,22+4,08 (1,50-5,90)	5,30	1550 (200-1660)	7,12	6,81	6,52	3,42	A	1,80+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	1,80+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)	5,92	5,67	5,43	3,68	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)	7,81	7,47	7,15	3,76	A	
	1,8+3,5	5,3	1,80+3,50 (1,50-5,60)	5,30	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)	8,49	8,12	7,79	3,68	A	
	1,8+5,0	6,8	1,40+3,90 (1,50-5,90)	5,30	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	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)	8,36	7,99	7,66	3,74	A	
	2,5+3,5	6,0	2,21+3,09 (1,50-5,70)	5,30	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	2,65+2,65 (1,50-5,90)	5,30	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	1,77+3,53 (1,50-5,90)	5,30	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	2,18+3,12 (1,50-6,60)	5,30	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		

# Anlagenplanung MULTIZONE - Invertergeregelt

RAM53NP3B 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	3,48	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	3,64	A	2,50 (1,10-3,20)	2,50	690 (200-1050)	3,17	3,03	2,90	3,62	A	
	2,5	2,5 (1,00-2,80)	2,50	700 (200-980)	3,21	3,07	2,95	3,57	A	3,50 (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 (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)	4,87	4,66	4,46	3,77	A
	1,5+1,8	3,3 (1,50-3,90)	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)	5,74	5,49	5,26	3,60	A
	1,5+2,5	4,0 (1,50-4,50)	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)	7,44	7,11	6,82	3,64	A
	1,5+3,5	5,0 (1,50-5,90)	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)	8,36	7,99	7,66	3,74	A
	1,5+5,0	6,5 (1,50-5,90)	1,22+4,08 (1,50-5,90)	5,30	1550 (200-1660)	7,12	6,81	6,52	3,42	A	1,80+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 (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)	5,92	5,67	5,43	3,88	A
	1,8+2,5	4,3 (1,50-4,60)	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)	7,81	7,47	7,15	3,76	A
	1,8+3,5	5,3 (1,50-5,60)	1,80+3,50 (1,50-5,60)	5,30	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)	8,49	8,12	7,79	3,68	A
	1,8+5,0	6,8 (1,50-5,90)	1,40+3,90 (1,50-5,90)	5,30	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 (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)	8,36	7,99	7,66	3,74	A
	2,5+3,5	6,0 (1,50-5,70)	2,21+3,09 (1,50-5,70)	5,30	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 (1,50-5,90)	5,30	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 (1,50-5,90)	5,30	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 (1,50-6,60)	5,30	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)	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			
1,5+1,5+1,5	4,5	1,50+1,50+1,50 (1,50-6,00)	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 (1,50-6,00)	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 (200-1680)	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+1,56+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	

# Anlagenplanung MULTIZONE - Invertergeregelt

RAM68NP3B Kombinationsmöglichkeiten der Innengeräte

MÖGLICHE BETRIEBS-KOMBINATION	KÜHLBETRIEB										HEIZBETRIEB								
	GESAMT (kW)	NENNLEISTUNG (kW) (BEREICH)	AUSSENGERÄT							EER	Klasse	NENNLEISTUNG (kW) (BEREICH)	GESAMT	AUSSENGERÄT				COP-Wert	Klasse
			GESAMT	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			
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	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 (1,50-3,60)	1,50+1,80	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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		

# Anlagenplanung MULTIZONE - Invertergeregelt

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
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 (2,40-9,80)	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						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
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 (420-2960)			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

# Anlagenplanung MULTIZONE - Invertergeregelt

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) 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	590 (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 (1,80-5,60)	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 (280-1900)	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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 (2,00-5,90)	2,50+2,50	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 (2,00-6,60)	2,50+3,50	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 (2,00-7,50)	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 (2,00-7,40)	3,50+3,50	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 (2,00-7,50)	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 (2,00-8,00)	3,50+3,50	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 MULTIZONE - Invertergeregelt

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) 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



# Anlagenplanung MULTIZONE - Invertergeregelt

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			
				GESAMTEINGANG (W)	STROMSTÄRKE (A)						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	1,43+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 (420-2960)	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 (460-2620)	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 (480-2520)	10,01	9,57	9,18	3,90	A

# Anlagenplanung MULTIZONE - Invertergeregelt

RAM70NP4B Kombinationsmöglichkeiten der Innengeräte

MÖGLICHE BETRIEBS-KOMBINATION	KÜHLBETRIEB								HEIZBETRIEB									
	GESAMT (kW)	NENNLEISTUNG (kW) (BEREICH)	AUSSENGERÄT					EEK	Klasse	NENNLEISTUNG (kW) (BEREICH)	GESAMT	AUSSENGERÄT			COP-Wert	Klasse		
			GESAMT	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+1,8+ 1,8+1,8	6,9	1,50+1,80+ 1,80+1,80 (2,40-7,50)	6,90	2010 (420-2310)	9,23	8,83	8,46	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	7,6	1,38+1,68+ 1,66+2,30 (2,40-7,90)	7,00	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	8,6	1,22+1,47+ 1,47+2,85 (2,40-7,90)	7,00	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	10,1	1,04+1,25+ 1,25+3,47 (2,40-8,80)	7,00	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	8,3	1,27+1,52+ 2,11+2,11 (2,40-7,90)	7,00	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	9,3	1,13+1,35+ 1,88+2,63 (2,40-7,90)	7,00	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	10,8	0,97+1,17+ 1,82+3,24 (2,40-8,80)	7,00	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	10,3	1,02+1,22+ 2,38+2,38 (2,40-7,90)	7,00	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	9,0	1,17+1,94+ 1,94+1,94 (2,40-7,90)	7,00	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	10,0	1,05+1,75+ 1,75+2,45 (2,40-8,80)	7,00	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	11,0	0,95+1,59+ 2,23+2,23 (2,40-8,80)	7,00	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	7,2	1,75+1,75+ 1,75+1,75 (2,40-7,90)	7,00	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	7,9	1,59+1,59+ 1,59+2,22 (2,40-7,90)	7,00	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	8,9	1,42+1,42+ 1,42+2,75 (2,40-8,50)	7,00	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	10,4	1,21+1,21+ 1,21+3,37 (2,40-8,80)	7,00	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	8,6	1,47+1,47+ 2,03+2,03 (2,40-8,50)	7,00	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	9,6	1,31+1,31+ 1,82+2,55 (2,40-8,50)	7,00	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	10,6	1,19+1,19+ 2,31+2,31 (2,40-8,80)	7,00	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	9,3	1,35+1,88+ 1,88+1,88 (2,40-8,50)	7,00	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	10,3	1,22+1,70+ 1,70+2,38 (2,40-8,80)	7,00	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	10,0	1,75+1,75+ 1,75+1,75 (2,40-8,80)	7,00	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	11,0	1,59+1,59+ 1,59+2,23 (2,40-8,80)	7,00	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 MULTIZONE - Invertergeregelt

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	2,96	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)	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)	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)	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)	5,00	1550 (450-1860)	7,12	6,81	6,52	3,23	A	2,00+4,30 (2,70-6,6)	6,30	1550 (480-1860)	7,12	6,81	6,52	4,06	A		
	1,5+5,0	6,5 (2,40-7)	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)	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)	4,30	1000 (450-1160)	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)	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)	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)	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)	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)	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)	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)	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)	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 MULTIZONE - Invertergeregelt

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				
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 (2,70-5,8)	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+2,60+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+2,60+3,50 (2,7-8,5)	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 MULTIZONE - Invertergeregelt

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			
DREI GERÄTE	1,8+2,5+5,0	9,3	1,66+2,26+4,58 (2,70-9,90)	8,50	2590 (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	11,06	11,16	10,09	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

# Anlagenplanung MULTIZONE - Invertergeregelt

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- EINGANG (W)	STROMSTÄRKE (A) bei 220-240 V									
				220 V	230 V	240 V		220 V				230 V	240 V				
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+1,93+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	10,8	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	1,68+1,88+3,23+3,23 3,0-11,4	10,20	2700 540-3020	12,40	11,86	11,36	3,78	A

# Anlagenplanung MULTIZONE - Invertergeregelt

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		
				EINGANG (W)	STROMSTÄRKE (A)						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+2,39+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

# Anlagenplanung MULTIZONE - Invertergeregelt

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-	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



# Anlagenplanung MULTIZONE - Invertergeregelt

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

# Anlagenplanung MULTIZONE - Invertergeregelt

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 T	220 V		230 V	240 V	GESAMT T	220 V	230 V	240 V								
EIN GERÄT	1,5	1,5	1,50 (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)	2,8	2,7	2,6	3,28	C
	1,8	1,8	1,80 (1,00-2,00)	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 (1,00-2,80)	2,50	700 (200-980)	3,21	3,07	2,96	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 (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)	6,1	5,8	5,6	3,64	A
	5,0	5,0	5,00 (1,00-5,50)	5,00	1510 (200-1880)	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	3,28	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	1160 (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 (200-1880)	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	1,50+4,08 (1,50-5,90)	5,30	1600 (200-1880)	7,35	7,03	6,73	3,31	A	1,80+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	1060 (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	3,68	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	3,38	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 (1,50-5,90)	5,30	1600 (200-1880)	7,35	7,03	6,73	3,31	A	2,30+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 (200-1880)	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 (1,50-5,80)	5,00	1470 (200-1880)	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 (200-1880)	7,3	7,0	6,7	3,31	A	2,80+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	2,85+2,65 (1,50-5,90)	5,30	1600 (200-1880)	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 (200-1880)	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 (200-1880)	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 BETRIEBS KOMBINATION	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)							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 (200-1690)	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 (200-1890)	8,3	7,9	7,6	3,78	A
1,5+1,5+5,0	8,0	0,90+0,90+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+1,63+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 (200-1890)	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 (200-1680)	7,3	7,0	6,7	3,31	A	1,91+1,91+2,96 (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+2,81 (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 (200-1890)	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)							220 V	230 V	240 V			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	
VIER GERÄTE	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 (1,5-11,6)		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

## 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)							220 V	230 V	240 V		
		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	2690 (200 - 2990)	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	2690 (200 - 2990)	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	2690 (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 - 3790)	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)	13,60	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+3,06 (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)	13,60	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

## 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										
FÜNF GERÄTE	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	2,80+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

# Anlagenplanung MULTIZONE - Invertergeregelt

RAM110NP6B Kombinationsmöglichkeiten der Innengeräte

MÖGLICHE BETRIEBERS KOMBINATION	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+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+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+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+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+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+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+1,85+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+1,85+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+1,85+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

SECHS GERÄTE

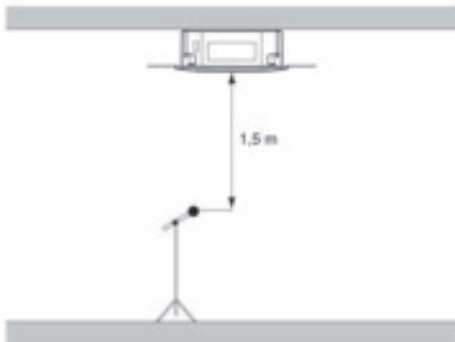
# Anlagenplanung MULTIZONE - Invertergeregelt

RAM-110NP6B Kombinationsmöglichkeiten der Innengeräte

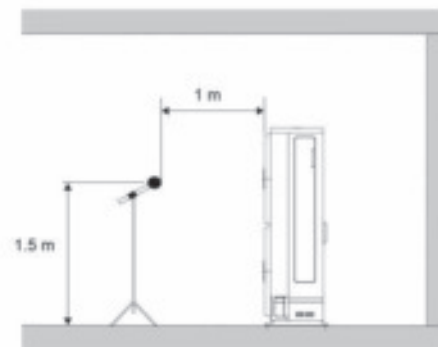
MÖGLICHE BETRIEBSKOMBINATION	GESAMT (kW)	KÜHLBETRIEB								HEIZBETRIEB								
		NENN-LEISTUNG (kW) (BEREICH)	GESAMT	AUSSENGERÄT			EER	Klasse	NENN-LEISTUNG (kW) (BEREICH)	GESAMT	AUSSENGERÄT			COP	Klasse			
				GESAMT EINGANG (W)	STROMSTÄRKE (A)						GESAMT EINGANG (W)	STROMSTÄRKE (A)						
					220 V	230 V						240 V	220 V			230 V	240 V	
SECHS GERÄTE	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	15,8	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	1,00+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



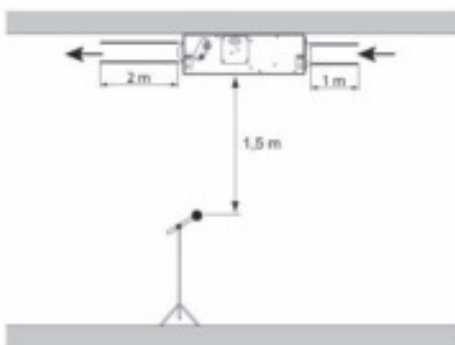
## Kassettengeräte



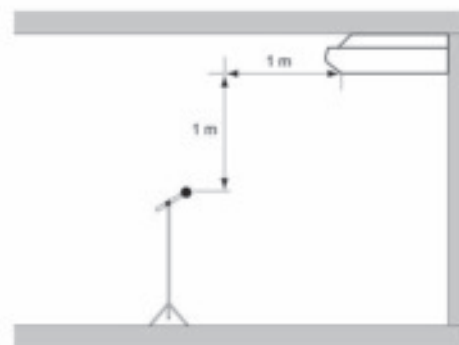
## Utopia/Set Free-Ausseneinheiten



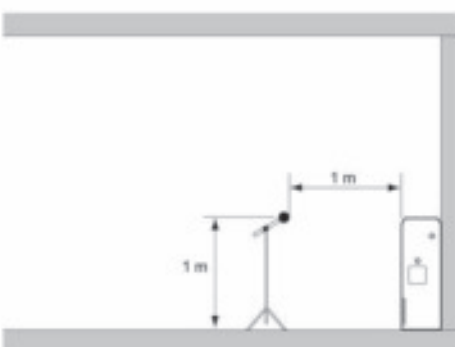
## Kanalgeräte



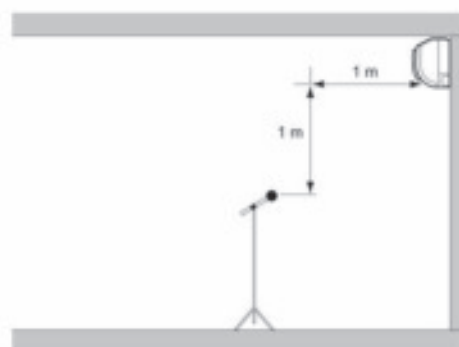
## Deckengeräte



## Standgeräte



## Wandgeräte



Alle Schalldruckpegel sind gemessen in einem reflexionsarmen Raum.

## 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 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

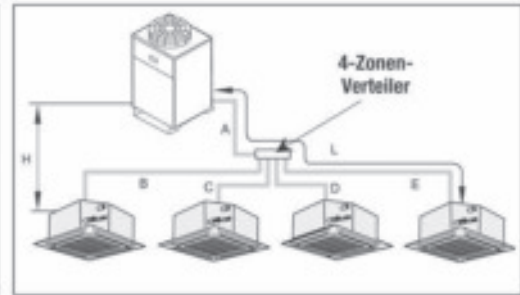
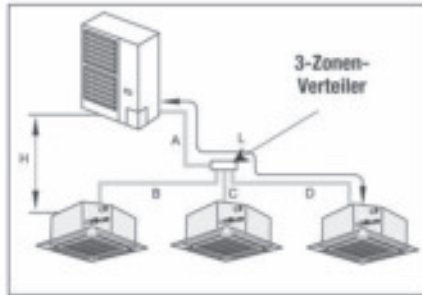
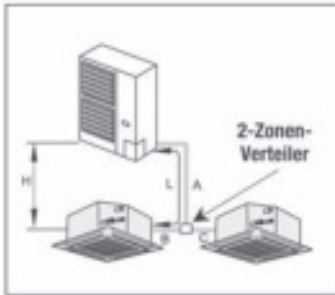
Leitungslänge (L):

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  $\geq 8$  Meter

3-Zonen-System Längenunterschied zwischen B, C + D  $\geq 8$  Meter

4-Zonen-System Längenunterschied zwischen B, C, D, + E  $\geq 8$  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		
	2-Zonen	3-Zonen	4-Zonen
Modelle	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 Kältemittelleitungen nimmt die tatsächliche Kühlleistung der Innengeräte ab. Bei sehr langen Leitungen sollte der Leistungsverlust berücksichtigt werden. (Detailinformationen können angefragt werden)

Für den Leistungsverlust wird die äquivalente Leitungslänge berücksichtigt.

Die äquivalente Leitungslänge wird nach folgendem Muster berechnet:

$$\text{Länge der Flüssigkeitsleitung} + \text{Anzahl Bögen} + \text{Anzahl Abzweiger} = \text{Äquivalente Leitungslänge}^*$$

\* 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

Zusätzliche Füllmenge bei über 30m Leitungslänge		Nachfüllmenge ab 30m für RAS 8/10/12HNP(E)		
RAS-2HVNP1	30 g/m	Berücksichtigt wird die Länge und der Durchmesser der Flüssigkeitsleitungen		
RAS-2,5HVNP1	30 g/m	Durchmesser	Leitungslänge	Nachfüllmenge
RAS-3HVNP1E	40 g/m	1/4 Zoll	Meter	× 65 g/m
RAS-4HNP1E	60 g/m	3/8 Zoll	Meter	× 65 g/m
RAS-5HNP1E	60 g/m	1/2 Zoll	Meter	× 120 g/m
RAS-6HNP1E	60 g/m	3/4 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.

## 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 Stammleitung hat vom Aussengerät bis zum letzten Abzweiger den gleichen Durchmesser  
**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

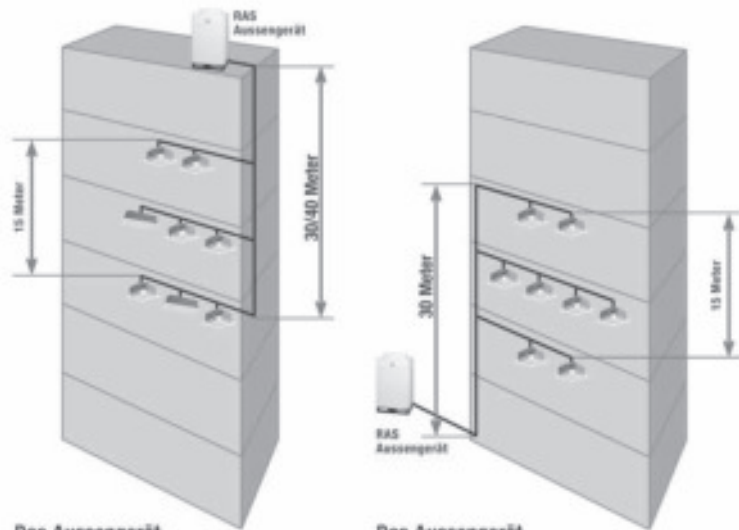
### 1 Die Kombination von SET-FREE Innen- und Aussengeräten

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

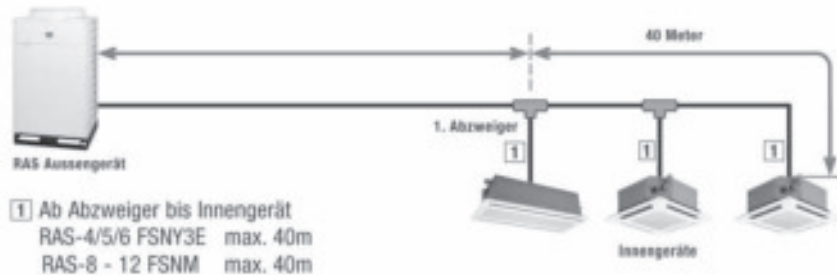
## 2 Höhenunterschiede und Länge von Kältemittelleitungen

- 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



Das Aussengerät steht höher

Das Aussengerät steht tiefer

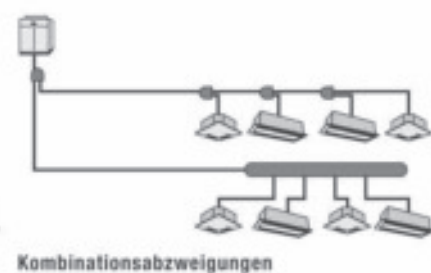
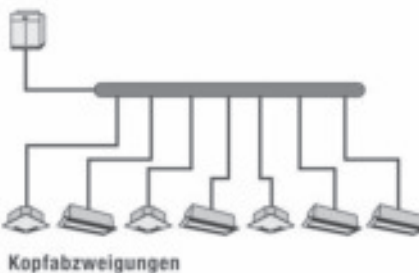
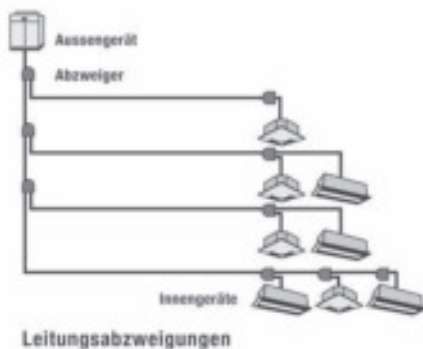


## 3 Kältetechnische Verrohrung

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

- **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			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"						
RAS-12FSNM	1 1/8"	1/2"						

## Auswahl der Abzweiger

Modell	Erster Abzweiger
RAS-4FSNY3E	DER-30UN01A
RAS-5FSNY3E	DER-30UN01A
RAS-6FSNY3E	DER-30UN01A
RAS-8FSNM	DER-30UN01A
RAS-10FSNM	DER-30UN01A
RAS-12FSNM	DER-45UN01A

Typenbezeichnung Zweiter bis letzter Abzweiger Gesamtleistung der am Abzweiger angeschlossenen Innengeräte	
Gesamtleistung der Innengeräte	Abzweiger Typ
bis 5,99 PS	DER-30UN01A
06,00 – 11,99 PS	DER-30UN01A
12,00 – 17,99 PS	DER-45UN01A (2 Stk. Adapter 2)

## 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.

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 R410A
<b>RAS-4/5/6 FSNY3E</b>	
1/2" -Zoll	20 g/m
3/4" -Zoll	50 g/m
<b>RAS-8 - 12 FSNM</b>	
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.



## Installation der Rohrleitungen einfach und flexibel

### Optimierung der Installationsarbeiten

Das HITACHI-Installationssystem ist eines der einfachsten und flexibelsten auf dem Markt. Es bietet ebenso substanzielle Kosteneinsparungen durch seine Installation, Inbetriebnahme, während seiner nützlichen Lebensdauer und sogar bei den Wartungsarbeiten.

Die verschiedenen Mitglieder der SET FREE-Familie der Außengeräte verfügen über gemeinsame Installationselemente, die die Installationsarbeiten mit weniger Anforderungen hinsichtlich der Materialien vereinfachen.

### Senkung und Vereinheitlichung der Durchmesser der Installationsleitungen

Bei der Gestaltung der SYSTEM FREE-Geräte wurden die Durchmesser der benötigten Anschlussleitungen so weit wie möglich vereinheitlicht. Aus diesem Grund verwendet die Mehrheit der Außengeräte in der Anlage durchgehend Anschlussrohre mit einem ähnlichen Durchmesser, was die Installationsarbeiten vereinfacht.

Die gesamte Installation einer Klimaanlage kann derart konfiguriert werden, dass eine geringe Anzahl von verschiedenen Rohrleitungsdurchmessern verwendet wird.

### Größere Rohrleitungslängen zwischen den Außen- und Innengeräten

Der Abstand zwischen den Geräten stellt nicht länger einen bedingenden Aspekt dar und wird stattdessen zu einem Faktor, der die gestalterische Freiheit bei Klimaanlageanlagen begünstigt. Das Design und die Leistung der Außengeräte bewirken, dass die Innengeräte in einem größeren Abstand installiert werden können.

Die Möglichkeit, weit entfernte Außengeräte installieren zu können, bietet größere Entscheidungsfreiheit und macht es möglich, den günstigsten Standort für die Aufstellung zu wählen. Der Abstand zwischen Außen- und Innengeräte kann bis zu 165 m betragen.

#### HINWEIS

*Ist die Gesamtlänge der Kältemittelleitung größer als 300 m, ist die max. Zusatz-Kältemittelmenge begrenzt. Sehen Sie die Bedingungen in Kapitel "10.8.5 Maximale zusätzliche Kältemittelmenge" ein.*

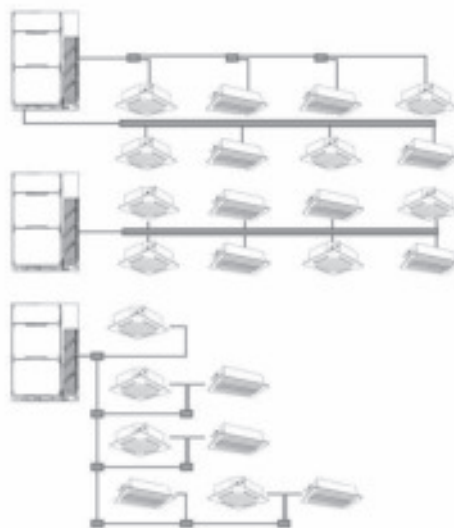
### Multi-kits und Verteiler

Die SET FREE FSXN(S/P)E-Außengeräte von HITACHI bieten ein hohes Niveau an Flexibilität bei der Installation der Außen- und Innengeräte und deren Verbindungen. Diese Verbindungen erlauben verschiedene Formen von Systemen und bis zu maximale 64 Innengeräte.

#### HINWEIS

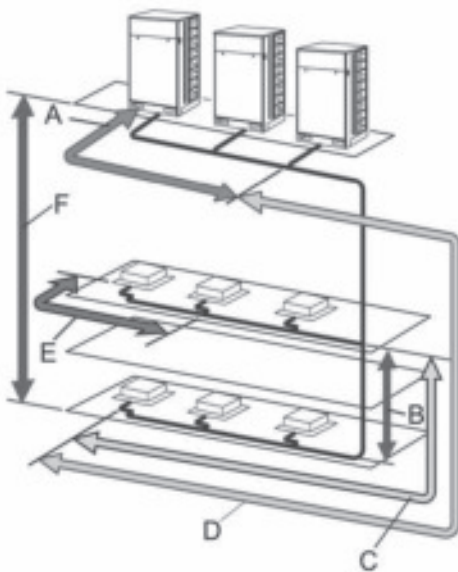
*Umfangreiche Details über die Anschlussmöglichkeiten und Leistungen der Außengeräte finden Sie im Kapitel "4.1 Verfahren zur Auswahl des Systems".*

Die folgenden Abbildung zeigen Beispiele der verschiedenen Konfigurationsmöglichkeiten bei der Verbindung zwischen Außen- und Innengeräten.



### Flexibilität bei der Erweiterung der Anlage

Die maximale Gesamtlänge der Kältemittelleitungen beträgt 1.000 m (300 m)<sup>1), 2)</sup> und die maximale Länge der Rohrleitung zwischen der ersten Abzweigung und dem letzten Innengerät beträgt 90 m (40 m)<sup>2)</sup>.



- A. Außengeräte. Maximale Leitungslänge: 10 m. Höhenunterschied: 0,1 m.
- B. Höhenunterschied zwischen den Innengeräten: 30 m.
- C. Maximale Leitungslänge zwischen der ersten Abzweigung des Multi-kits und dem letzten angeschlossenen Innengerät: 90 m (40 m)<sup>2)</sup>.
- D. Leitungslänge zwischen den Außen- und Innengerät. Maximale Leitungslänge: 165 m. Max. Rohrleitungsgesamtlänge: 1.000 m (300 m)<sup>1), 2)</sup>.
- E. Maximale Leitungslänge zwischen der Abzweigung und dem Innengerät: 40 m (30 m)<sup>2)</sup>.
- F. Höhenunterschied zwischen dem Außengerät und den Innengeräten: 50m<sup>2)</sup> (Außengerät höher als die Innengeräte); 40 m (Außengerät niedriger als die Innengeräte).

<sup>1)</sup> Ist die Gesamtlänge der Kältemittelleitung größer als 300 m, ist die max. zusätzliche Kältemittelmenge begrenzt.

<sup>2)</sup> Überschreitet die Länge der Kältemittelleitungen die Angaben in Klammern, ist die max. Anzahl anschließbarer Innengeräte kleiner als die empfohlene Anzahl.

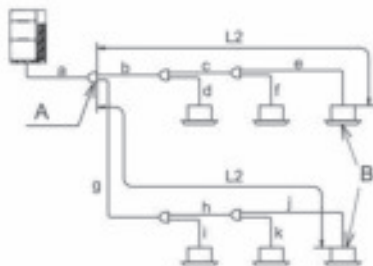
<sup>3)</sup> Längere Rohrleitungen (bis zu 110 m) sind für alle Modelle verfügbar. Beachten, dass die Genehmigung vorher von der HITACHI-Kundendienstabteilung erhalten werden muss, falls der Höhenunterschied über 50 m beträgt. Kontaktieren Sie die HITACHI-Kundendienstabteilung, um die entsprechenden Systemmerkmale für die Machbarkeitsstudie zu erhalten.

## Flexibilität bei der Erweiterung der Anlage

Das flexible Design der Klimaanlage-Installationen ist einer der wichtigsten Faktoren für die Systeme SET FREE FSXNSE und FSXNPE.

Eine unbegrenzte Anzahl von Hauptabzweigungen, solange die folgenden Restriktionen respektiert werden.

Wenn die Rohrleitungslänge L2 vom Multi-kit am ersten Abzweig bis zum weitest entfernten Innengerät über 40 m ist, befolgen Sie die Anleitungen unten, wenn Sie die Rohrleitungen (nicht mitgeliefert) verlegen.



Die Leitungslänge zwischen dem Multi-kit an der ersten Abzweigung bis zum letzten Innengerät liegt innerhalb von 40 bis 90 m.

A	Hauptverteiler
B	Das am weitesten entfernte Innengerät

## Wärmepumpensystem (Installation mit Hauptabzweigung)

- 1 Wenn L2 über 40 m ist, sollte die Größe der Gas- und Flüssigkeitsleitungen "b und c" oder "g" und h" um eine Größe mit Reduzierstücken (nicht mitgeliefert) erhöht werden.
  - Wenn nach der Erhöhung der Größe (a) kleiner als (b, c) ist, die Größe von (a) auf die gleiche Größe wie (b, c) erhöhen.
- 2 Der Unterschied zwischen der Leitungslänge von der ersten Abzweigung bis zum weit entferntesten Innengerät und die Leitungslänge von der ersten Abzweigung bis zum nächsten Innengerät muss innerhalb von 40 m liegen.
  - $(g+h+j)-(b+d) < 40 \text{ m}$

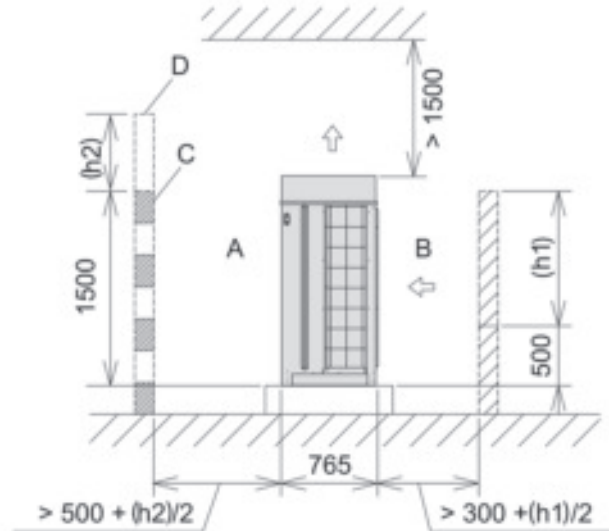
## Wärmerückgewinnungssystem (Installation mit Hauptabzweigung)

- 1 Der Unterschied zwischen der Leitungslänge von der ersten Abzweigung bis zum weit entferntesten Innengerät und die Leitungslänge von der ersten Abzweigung bis zum nächsten Innengerät muss innerhalb von 40 m liegen.
  - $(g+h+j)-(b+d) < 40 \text{ m}$

### HINWEIS

- Schätzen Sie nicht die Rohrleitungen für das Wärmerückgewinnungssystem ab. Andernfalls kann dies zu Störungen führen.
- Für das Wärmerückgewinnungssystem gibt es keine Restriktion, wenn es ohne Hauptabzweigung installiert wird.
- Hauptabzweigung: Beide vom Multi-kit abgezweigten Rohrleitungen werden an einen weiteren Multi-kit angeschlossen.

## Wartungsfreiraum für das Aussengerät



### HINWEIS

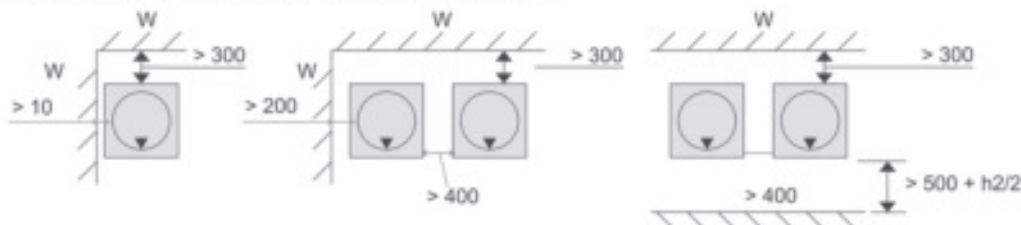
Seitenansicht. Alle Massangaben in mm.

Den erforderlichen Arbeitsfreiraum für die Installation des Geräts wie folgt berechnen:

- Wenn sich an der Vorder- oder Rückseite des Geräts keine Wände befinden, ist auf der Vorderseite ein Freiraum von 500 mm -A- und 300 mm an der Rückseite -B- erforderlich.
- Wenn die Wand auf der Vorderseite höher als 1500 mm ist, ist auf der Vorderseite des Geräts -A- ein Freiraum von  $(500 + (h_2)/2)$  mm erforderlich.
- Wenn die Wand auf der Hinterseite höher als 500 mm ist, ist auf der Rückseite des Geräts -B- ein Freiraum von  $(300 + (h_1)/2)$  mm erforderlich.
- Wenn sich vor dem Gerät eine Wand -D- befindet, muss in der Wand eine Belüftungsöffnung -C- angefertigt werden, sodass sich die Luft symmetrisch und proportional entlang der Wand verteilen kann.
- Wenn der Raum über dem Gerät kleiner als 1.500 mm ist, oder wenn der Raum über dem Gerät geschlossen ist, ist ein Kanal erforderlich, um einen Kurzschluss an der Luftauslassseite zu verhindern.
- Wenn sich im Raum über dem Gerät Behinderungen befinden, müssen die vier Seiten um das Gerät herum offen gelassen werden.

a. Installation bei Wänden in zwei Richtungen

Wenn sich die installierten Geräte in der Nähe von hohen Gebäuden ohne Wände in zwei Richtungen befinden, ist auf der Rückseite des Geräts ein Freiraum von 300 mm erforderlich.



### HINWEIS

- Alle Massangaben in mm.
- Oberansicht. Der ▼ zeigt die Frontseite des Geräts.
- W: Keine Begrenzung für die Seitenwandhöhe.

## Große Anzahl anschließbarer Innengeräte

Zur bestmöglichen Anpassung der Anschlussnotwendigkeiten und Möglichkeiten können bis zu 64 Innengeräte an ein einziges SET FREE FSXNSE/FSXNPE-Außengerät angeschlossen werden.

Im Vergleich zu vorherigen Modellen stellt dieses Feature einen großen Vorteil dar, da die größte Anzahl von Innengeräten mit weniger Außengeräten verwaltet werden kann, was bedeutende Kosteneinsparungen bei Energie und Installationen zur Folge hat.

Minimale Einzelbetriebsleistung (PS): 0,4

PS	5	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38 oder größer
Maximale Anzahl anschließbarer Innengeräte	16	19	26	32	39	45	52	58	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64
Empfohlene Anzahl anschließbarer Innengeräte	5	8	10			16		18	20		26				32			38

## VORSICHT

Sicherstellen, dass die „wichtigen Erwägungen“ und „Hinweise“ im Kapitel „Rohrgrößen“ konsultiert werden.

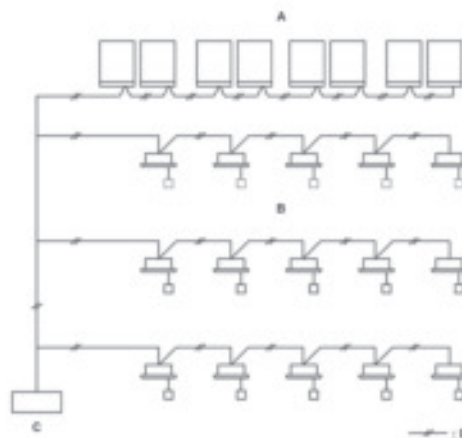
## Einfache und flexible Kommunikation zwischen Geräten

### H-LINK II-System

Die Außengeräte der Serie SET FREE FSXNSE und FSXNPE sind mit dem Kommunikationssystem H-LINK II ausgestattet. 64 Kälteaggregate und maximal 160 Innengeräte können mit einem einzigen zentralisierten Steuerungssystem über den Bus H-LINK II gesteuert werden.

## HINWEIS

Das Steuerungssystem, die Innengeräte und die Fernbedienung müssen mit dem Bus H-LINK II kompatibel sein.



A	Außengeräte (Maximum 64 Kälteaggregate)
B	Innengeräte (max. 160 Innengeräte)
C	Zentralsteuerung
D	Steuerleitung

## Vergleich des Systems H-LINK mit dem System H-LINK II

Teil	H-LINK	H-LINK II
Max. Anzahl steuerbarer Kälteaggregate	16	64
Adressen-Einstellbereich für Kälteaggregate und Innengeräte	0 bis 15	0 bis 63
Max. Anzahl Innengeräte / Systeme	128	160
Gesamtanzahl der Zentralsteuerungen am gleichen Bus	145	200
Maximale Länge der Verkabelung	1000 m <sup>(1)</sup>	

## HINWEIS

<sup>(1)</sup> 5.000 m für den Fall, dass 4 Geräte PSC-5HR verwendet werden.

## Vorteile während des Betriebs

### Alle Inverter-Kompressormodelle

Um eine größere Effizienz bei Teillasten zu erzielen, wurde der konstante Kompressor durch einen Inverter-Kompressor ersetzt.

Typ	Neues Modell	Gegenwärtiges Modell
Standard	Inverter	Inverter + Konst. Kompr.
Hohe Effizienz	Inverter	Inverter

### Erweitertes Kombinierbarkeitsverhältnis bei der hoch effizienten Serie FSXNPE, von 50% bis 130% oder 150%

Das Kombinationsverhältnis wurde auf 130% oder 150%, abhängig vom Modell in der hoch effizienten Serie FSXNPE, erhöht, sodass die Anlagenbedürfnisse mit einer geringeren Außengeräteleistung abgedeckt werden, was in der Praxis geringere Kosten für die Installation bedeutet.



#### HINWEIS

Die Simultanbetriebsleistung des Innengeräts sollte geringer sein als die Außengeräteleistung. Andernfalls kann dies zu einer Reduzierung der Betriebsleistung und Betriebseinschränkung im Überlastbetrieb führen.

### Kombination mit neuem 0,4 PS Innengerät (RCIM/RPI/RPK)

Erweiterung der maximal anschließbaren Innengeräte durch die Einführung der Innengeräte mit 0,4 PS, die auch einen individuellen Betrieb mit einem Einzelgerät mit 0,4 PS bieten.

Vergleich zwischen den Innengeräten mit 0,4 PS und den mit 0,6 PS:

Außengeräte PS	5	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	38 oder größer
Maximale Anzahl anschließbarer Innengeräte mit 0,4 PS	16	19	26	32	39	45	52	58	64	64	64	64	64	64
Maximale Anzahl anschließbarer Innengeräte mit 0,6 PS	10	13	17	21	26	30	34	39	43	47	52	56	60	64

## Erweiterter Betriebsbereich

### Umfangreicher Betriebsbereich für die Kühlleistung

Im Kühlbetrieb ist der Betriebsbereich bis zu einer maximalen Außentemperatur von 48°C DB (für das Standardmodell) und 52°C DB (für das hoch effiziente Modell) erweitert worden. Diese Begrenzungen gelten unter gewissen Betriebsbedingungen.

Typ	Außentemperatur	
	Neues Modell	Gegenwärtiges Modell
Standard	48°C	43°C
Hohe Effizienz	52°C	43°C

Siehe Kapitel "7. Betriebsbereich" für weitere Einzelheiten und Beschränkungen.

## Energiespar-Technologie

### Glockenstutzen

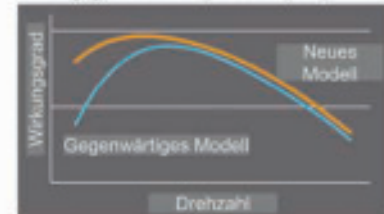
Lange Glockenstutzenstruktur  
Erzeugt einen sanften Luftstrom und reduziert den Lüftereingang durch Anwendung einer mehrstufigen erweiterten Struktur.  
Schraubenlüfter mit langen Flügelblättern  
Mehrstufige erweiterte Struktur  
Reibungsloser Luftstrom durch multipolare Wirbelverteilung  
Langer Glockenstutzen  
Unterdrückt Leckagen und wird wirksam in einem umfassenden Bereich betrieben



### Kompressor

Verbessert Kompressoreffizienz bei niedrigem Lastbetrieb  
Optimiert den Ölanteil durch Verbesserung der Ölverteilung zum Kompressor und erweitert den Betriebsbereich bei niedrigem Lastbetrieb

Wirkungsgrad des Kompressors (Bild)



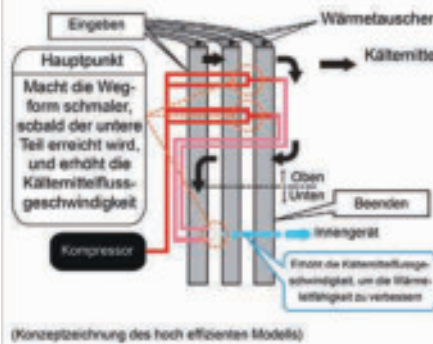
### Wärmetauscher

Verbessert die Effizienz des Kühlbetriebs bei niedriger Last mit neuer Wegstruktur  
Nimmt die effektivste Wegstruktur des Wärmetauschers während des Kühlbetriebs mit niedriger Last an. Teilt den Wärmetauscher in einem unteren und oberen Teil auf und macht die Wegform schmaler, sobald der Weg den unteren Teil erreicht, und erhöht die Kältemittelflussgeschwindigkeit zur Verbesserung der Wärmeleitfähigkeit. Verbesserte Energieeffizienz und Kühlleistung.

Wärmetauscher mit  $\Sigma$ -Form  
Standardtyp:  $\geq 14$  PS  
Hoch effizienter Typ:  $\geq 8$  PS

Verfügt über zwei Lüfter zur Verbesserung der Effizienz bei niedrigem Lastbetrieb. Einsatz eines Wärmetauschers mit  $\Sigma$ -Form, um die Wirkung der zwei Lüfter zur größeren Energieersparnis zu maximieren.

#### • Neue Wegstruktur des Wärmetauschers



#### • Betriebsbedingung des Kühlbetriebs bei niedriger Last

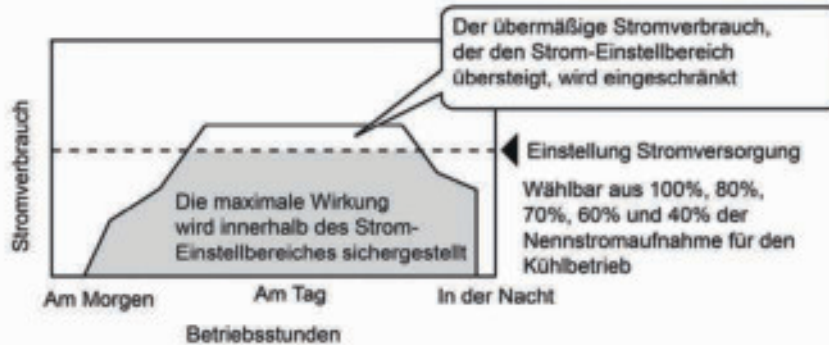


Neuer Wärmetauscher mit Sigma-Form, dessen Bereich um mehr als 10% (12 PS) vergrößert wurde.

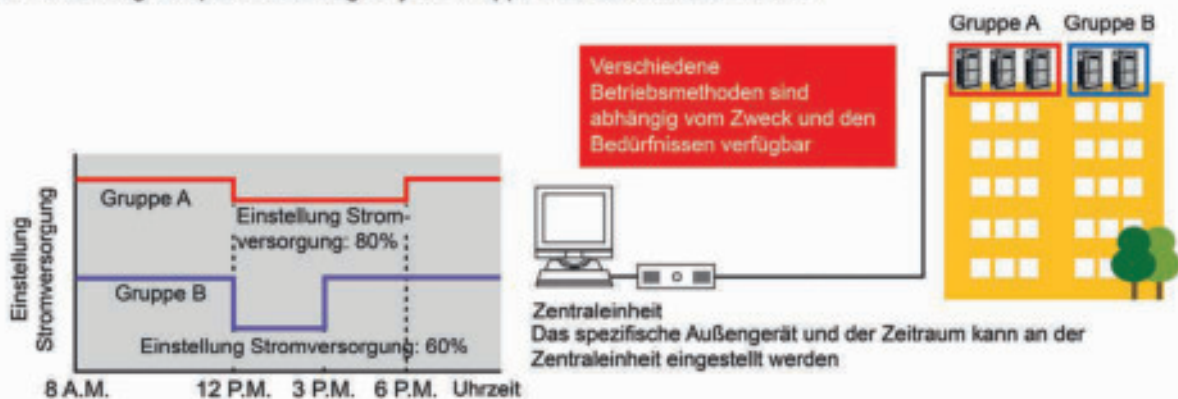
## Verbesserung der Energieeinsparung durch die Zentraleinheit

Die „Selbst-Anforderungs-Funktion(\*)“ kann pro Außengerät von der Zentraleinheit eingestellt werden.

Bei kleinen und mittleren Gebäuden erleichtert sie die Energieeinsparung. Der Energiesparbetrieb kann entsprechend der Betriebsumgebung und den individuellen Bedürfnissen eingestellt werden.



Beispiel für Einstellung: Zeitplaneinstellung für jede Gruppe über die Zentraleinheit DX

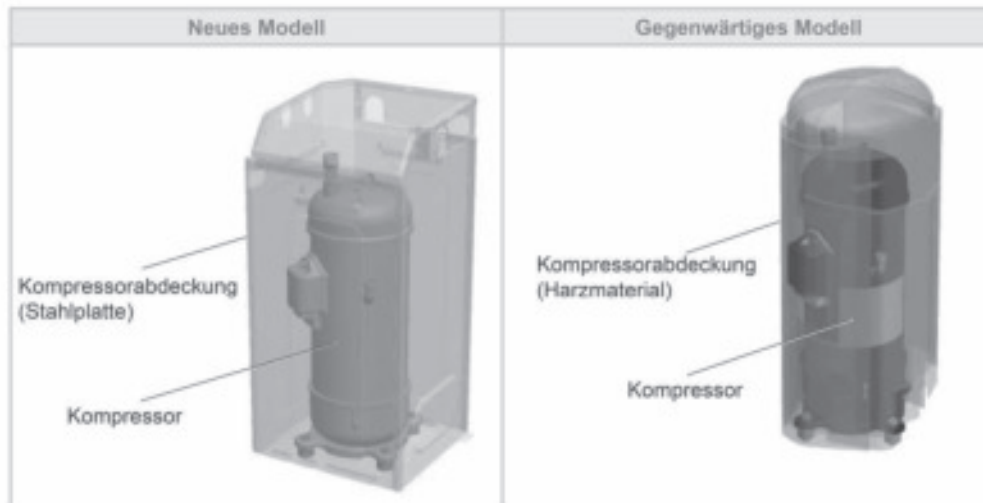


## HINWEISE

- (\*) Selbst-Anforderungs-Funktion: Sie sichert die Leistung, um nicht die Anforderungsstromsteuerung entsprechend der elektrischen Strominformation zu überschreiten, die die Klimaanlage feststellt. Das gegenwärtige Modell kann die Grenzwerte überschreiten, abhängig von den Systembedingungen (zum Beispiel im Entfrosterbetrieb).
- Die Anforderungsstromsteuerung (%) wird mit angenäherten Werten angezeigt. Der Wert in dieser Steuerung, der über den Strom berechnet wird, hat eine andere Präzision wie der Wert im Wattmeter.
- Wenn ein genaues Management des maximalen Stromverbrauchs erforderlich ist, sollte eine nicht mitgelieferte Anforderungssteuerung verwendet werden.
- Der Bereich kann zeitweilig höher sein als der Stromeinstellungsbereich (%) abhängig von der Betriebssteuerungsbedingung wie die Schutzsteuerung.
- Wenn die obige Selbst-Anforderungssteuerung eingestellt ist, wird die Leistung eingeschränkt, da die Drehfrequenz des Kompressors zwangsweise gesenkt wird.

## Neue Kompressorabdeckung

Eine neue Kompressorabdeckung wurde konzipiert, um das Geräusch der Geräte zu verringern.



## Verbesserung des Schalleistungspegels dB(A)

RAS-FSXNSE (vorbereitende Daten)

PS	8	10, 12	14, 16	18, 20	22	24
Schalleistungspegel	(80)	(82)	(85)	(86)	(84)	(86)

RAS-FSXN1E

PS	8	10	12	14	16
Schalleistungspegel	81,5	82,5	84	85,4	85,5

RAS-FSXNPE (vorbereitende Daten)

PS	5	6	8	10	12	14,16	18
Schalleistungspegel	(75)	(78)	(77)	(82)	(83)	(85)	(86)

RAS-FSXNHE

PS	5, 6	8	10	12
Schalleistungspegel	79,5	81,5	82,5	84,5

## Geräuschreduzierungs-Einstellungsmodus (optionale Funktion)

Mit dem neu hinzugefügten Geräuschreduzierungs-Einstellungsmodus kann der Schalldruckpegel für eine bestimmte Zeitzone auf Basis der Verwendungsumgebung eingestellt werden.

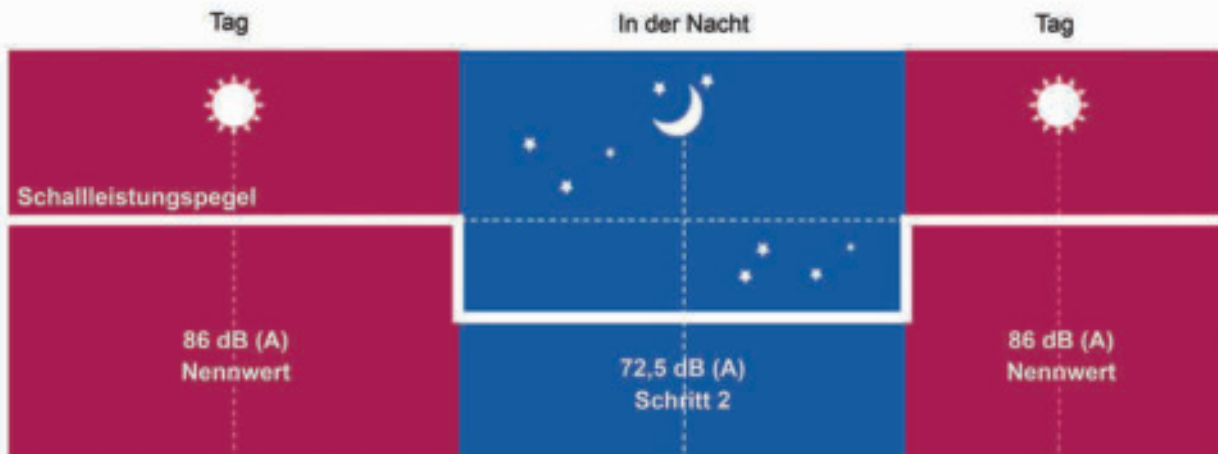
Es ist möglich, zwischen drei Emissionsstufeneinstellungen über die PCB des Außengeräts zu wählen.

Niedrige Schalleistung/Schalldruckpegel durch drei Schritte:

Modus	Schalleistungspegel dB(A)	
	18 PS	42 PS
Normal	86	89
Schritt 1	82,5	86
Schritt 2	77,5	81
Schritt 3	72,5	76



Beispiel:



Verringert auf -14 dB(A)

## Backup-Betriebsfunktion für den Notfall

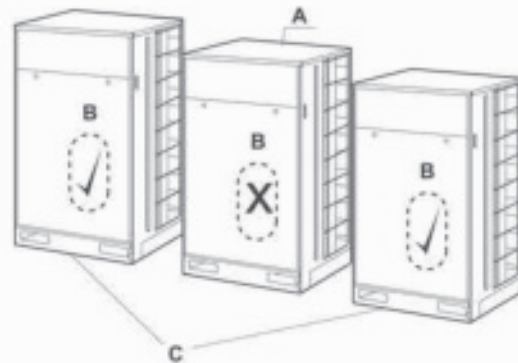
Die Backup-Funktion verhindert, dass das System vollständig stoppt, wenn eine Störung in irgend einem der Außengeräte im gleichen Kühlkreislauf auftritt.

A	Ausgefallenes Außengerät
B	Kompressor
C	Obwohl ein Gerät ausfällt, können die sonstigen Geräte in Betrieb bleiben



### HINWEIS

- Damit die Backup-Funktion verwendet werden kann, benötigen Sie zwei oder mehr Außengeräte im gleichen Kühlkreislauf.
- Die Aufrechterhaltung der Backup-Funktion während mehr als acht Stunden kann das Gerät beschädigen.



Wenn eine Störung in dem Kompressor von irgend einem Außengerät auftritt, kann der Notbetrieb mit der Fernbedienung wie folgt aktiviert werden (Beispiel mit PC-ARFPE-Fernbedienung):

1	Menü 3 Sekunden lang betätigen
2	Der „Notbetrieb“ wird auf dem Bildschirm angezeigt und dann beginnt er



### HINWEIS

Der „Notbetrieb“ wird wegen einer Rücksetzung des Außengeräts (Stromquelle etc.) annulliert.

Die Backup-Funktion kann aktiviert werden, wenn die folgenden Alarmcodes am Display der Fernbedienung angezeigt werden:

Code	Kategorie	Mögliche Störungsursache
06	Inverterkompressorstörung	Fehlerhafte Inverter-Spannung
23		Heißgas-Thermistor an der Oberseite des Kompressors
51		Fehler des Inverter-Stromsensors
53		Inverter-Fehlersignalerkennung
54		Fehlerhafte Temperatur der Inverter-Lamelle
23	Störung der konstanten Kompressordrehzahl	Heißgas-Thermistor an der Oberseite des Kompressors
39		Falscher Betriebsstrom für Dauerdrehzahlkompressor

## Kombinierbarkeit der Innengeräte

### FSXNSE - Standardtyp

Außengerät	Innengerät			Min. Einzelbetriebsleistung (PS)	Bereich der Kombinationsleistung
	Minimale Kombinationsleistung (PS)	Maximale Kombinationsleistung (PS)	Kombinationsmenge (*)(**)		
RAS-8FSXNSE	4,0	10,4	26 (8)	0,4	50 bis 130% (*1) (Falls der Kombinationsbereich 130% übersteigt, siehe Hinweis (*2))
RAS-10FSXNSE	5,0	13,0	32 (10)		
RAS-12FSXNSE	6,0	15,6	39 (10)		
RAS-14FSXNSE	7,0	18,2	45 (16)		
RAS-16FSXNSE	8,0	20,8	52 (16)		
RAS-18FSXNSE	9,0	23,4	58 (16)		
RAS-20FSXNSE	10,0	26,0	64 (18)		
RAS-22FSXNSE	11,0	28,6	64 (20)		
RAS-24FSXNSE	12,0	31,2	64 (26)		
RAS-26FSXNSE	13,0	33,8	64 (26)		
RAS-28FSXNSE	14,0	36,4	64 (32)		
RAS-30FSXNSE	15,0	39,0	64 (32)		
RAS-32FSXNSE	16,0	41,6	64 (32)		
RAS-34FSXNSE	17,0	44,2	64 (32)		
RAS-36FSXNSE	18,0	46,8	64 (32)		
RAS-38FSXNSE	19,0	49,4	64 (38)		
RAS-40FSXNSE	20,0	52,0	64 (38)		
RAS-42FSXNSE	21,0	54,6	64 (38)		
RAS-44FSXNSE	22,0	57,2	64 (38)		
RAS-46FSXNSE	23,0	59,8	64 (38)		
RAS-48FSXNSE	24,0	62,4	64 (38)		
RAS-50FSXNSE	25,0	65,0	64 (38)		
RAS-52FSXNSE	26,0	67,6	64 (38)		
RAS-54FSXNSE	27,0	70,2	64 (38)		
RAS-56FSXNSE	28,0	72,8	64 (38)		
RAS-58FSXNSE	29,0	75,4	64 (38)		
RAS-60FSXNSE	30,0	78,0	64 (38)		
RAS-62FSXNSE	31,0	80,6	64 (38)		
RAS-64FSXNSE	32,0	83,2	64 (38)		
RAS-66FSXNSE	33,0	85,8	64 (38)		
RAS-68FSXNSE	34,0	88,4	64 (38)		
RAS-70FSXNSE	35,0	91,0	64 (38)		
RAS-72FSXNSE	36,0	93,6	64 (38)		
RAS-74FSXNSE	37,0	96,2	64 (38)		
RAS-76FSXNSE	38,0	98,8	64 (38)		
RAS-78FSXNSE	39,0	101,4	64 (38)		
RAS-80FSXNSE	40,0	104,0	64 (38)		
RAS-82FSXNSE	41,0	106,6	64 (38)		
RAS-84FSXNSE	42,0	109,2	64 (38)		
RAS-86FSXNSE	43,0	111,8	64 (38)		
RAS-88FSXNSE	44,0	114,4	64 (38)		
RAS-90FSXNSE	45,0	117,0	64 (38)		
RAS-92FSXNSE	46,0	119,6	64 (38)		
RAS-94FSXNSE	47,0	122,2	64 (38)		
RAS-96FSXNSE	48,0	124,8	64 (38)		

### HINWEIS

- (\*1) Der Simultanbetrieb der Innengeräte im gleichen Betriebsmodus ist nur bis zu einem Leistungsverhältnis von 100% möglich. Wenn dieses Kombinationsverhältnis überschritten wird, bis zum entsprechenden Maximum von 130% oder 150%, abhängig vom Modell, kann ein Leistungsabfall auftreten.
- (\*2) Beachten Sie, dass die Genehmigung vorher von der HITACHI-Kundendienstabteilung erhalten werden muss, falls das Verhältnis der Leistungskombination des entsprechenden Außengeräts überschritten wird. Kontaktieren Sie die HITACHI-Kundendienstabteilung, um die entsprechenden Systemmerkmale für die Machbarkeitsstudie zu erhalten. Es ist nicht erlaubt, das maximale Kombinationsverhältnis des entsprechenden Außengeräts ohne vorherige Nachfrage und Genehmigung vom Händler oder Vertreter zu überschreiten, da dies die Aktivierung der Alarmer und einen Betriebsausfall verursachen kann.
- (\*) In Klammern die empfohlene maximale Anzahl der kombinierten Innengeräte, wenn die Rohrleitungslänge eine der Bedingungen in der Tabelle der Rohrleitungsverlegungsbedingungen überschreitet.
- (\*\*) Beim Anschluss des Wandgeräts (RPK-FSNH3M) mit dem Expansionsventil-Kit wird die Anzahl der anschließbaren Innengeräte begrenzt, entsprechend der Gesamtleitungslänge, angegeben in der Tabelle „Rohrleitungsarbeitsbedingungen“ in „10. Rohrleitungen und Kältemittelmenge“.

### VORSICHT

Sicherstellen, dass Sie die „wichtigen Erwähnungen“ und „Hinweise“ einsehen, im Kapitel „4.2 Maximale Anzahl der Innengeräte, die angeschlossen werden können“.

## Korrekturfaktor gemäß Leitungslänge

### Korrekturfaktor der Kühlleistung gemäß der Leitungslänge

Die Kühlleistung muss gemäß der folgenden Formel korrigiert werden:

$$CCA = CC \times F$$

CCA: Korrigierte tatsächliche Kühlleistung.

CC: Kühlleistung (erhaltener Wert in "5.1 Tabellen der Kühlleistung gemäß der Gesamtleistung der kombinierten Innengeräte").

F: Korrekturfaktor gemäß der entsprechenden Leitungslänge.

Die Korrekturfaktoren werden in folgender Abbildung gezeigt:

A: Außengerät.

B: Innengerät.

L: Tatsächliche Länge einer einzigen Rohrleitung zwischen Innen- und Außengerät, in Metern.

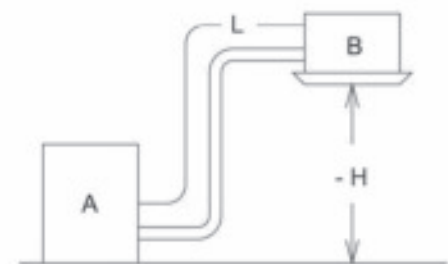
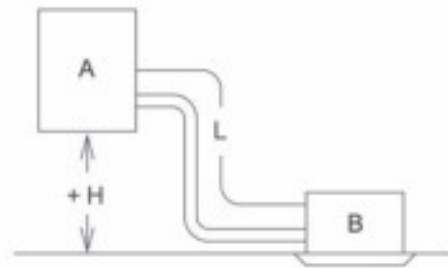
EL: Entsprechender Gesamtabstand zwischen Innen- und Außengerät, in m (entsprechend der Länge einer einzigen Rohrleitung).

Entsprechende Leitungslänge für:

- 90°-Bogenstück: 0,5 m.
- 180°-Kurve: 1,5 m.
- Ein Multi-kit: 0,5 m.

H: Vertikaler Abstand zwischen Innen- und Außengerät in Metern.

H > 0: Lage des Außengeräts ist höher als die des Innengeräts.



#### HINWEIS

- Wenn der Abstand EL bei Wärmepumpenanlagen (2 Rohrleitungen) über 100 m beträgt, muss die Größe der Gas- und Flüssigkältemittelleitungen um eine Einheit vergrößert werden.
- Wenn der Abstand EL bei Wärmerückgewinnungsanlagen (3 Rohrleitungen) über 100 m beträgt, muss die Flüssigkeitsleitung um eine Einheit vergrößert werden.
- Bei Wärmerückgewinnungsanlagen (3 Rohrleitungen) zeigt die Punktlinie für den Korrekturfaktor der Kühlleistung, dass alle Innengeräte im Kühlbetrieb sind. Selbst wenn ein Innengerät im Heizbetrieb läuft, wird der Wert durch die kontinuierliche Linie angezeigt.

## Tabellen der Nennleistung

### FSXNSE - Standardserie

#### Kühlleistung (Wärmepumpe und Wärmerückgewinnung)

Gesamtleistung der kombinierten Innengeräte	Außengeräte PS							
	RAS-8FSXNSE		RAS-10FSXNSE		RAS-12FSXNSE		RAS-14FSXNSE	
	Kühlleistung (kW)	Leistungsaufnahme Kühlen (kW)	Kühlleistung (kW)	Leistungsaufnahme Kühlen (kW)	Kühlleistung (kW)	Leistungsaufnahme Kühlen (kW)	Kühlleistung (kW)	Leistungsaufnahme Kühlen (kW)
50%	11,20	2,48	14,00	3,35	16,75	4,09	20,00	5,58
60%	13,44	2,97	16,80	4,00	20,10	4,89	24,00	6,67
70%	15,68	3,51	19,60	4,73	23,45	5,78	28,00	7,88
80%	17,92	4,10	22,40	5,53	26,80	6,75	32,00	9,21
90%	20,16	4,70	25,20	6,33	30,15	7,73	36,00	10,55
100%	22,40	5,40	28,00	7,27	33,50	8,89	40,00	12,12
110%	23,30	5,67	29,12	7,64	34,84	9,33	41,60	12,73
120%	23,52	5,72	29,40	7,71	35,18	9,42	42,00	12,85
130%	23,74	5,78	29,68	7,78	35,51	9,51	42,40	12,97

Gesamtleistung der kombinierten Innengeräte	Außengeräte PS							
	RAS-16FSXNSE		RAS-18FSXNSE		RAS-20FSXNSE		RAS-22FSXNSE	
	Kühlleistung (kW)	Leistungsaufnahme Kühlen (kW)	Kühlleistung (kW)	Leistungsaufnahme Kühlen (kW)	Kühlleistung (kW)	Leistungsaufnahme Kühlen (kW)	Kühlleistung (kW)	Leistungsaufnahme Kühlen (kW)
50%	22,50	6,37	25,00	7,01	28,00	8,56	30,75	9,60
60%	27,00	7,62	30,00	8,51	33,60	10,23	36,90	11,65
70%	31,50	9,00	35,00	9,85	39,20	12,09	43,05	13,49
80%	36,00	10,52	40,00	11,49	44,80	14,14	49,20	15,73
90%	40,50	12,05	45,00	13,13	50,40	16,19	55,35	17,98
100%	45,00	13,85	50,00	14,93	56,00	18,60	61,50	20,43
110%	46,80	14,54	50,50	15,22	58,24	19,53	62,12	20,84
120%	47,25	14,68	51,00	15,37	58,80	19,72	62,73	21,04
130%	47,70	14,82	51,50	15,67	59,36	19,91	63,35	21,45

Gesamtleistung der kombinierten Innengeräte	Außengeräte PS							
	RAS-24FSXNSE		RAS-26FSXNSE		RAS-28FSXNSE		RAS-30FSXNSE	
	Kühlleistung (kW)	Leistungsaufnahme Kühlen (kW)	Kühlleistung (kW)	Leistungsaufnahme Kühlen (kW)	Kühlleistung (kW)	Leistungsaufnahme Kühlen (kW)	Kühlleistung (kW)	Leistungsaufnahme Kühlen (kW)
50%	33,50	10,53	36,50	10,75	38,75	10,32	42,50	11,39
60%	40,20	12,77	43,80	12,86	46,50	12,34	51,00	13,82
70%	46,90	14,79	51,10	15,20	54,25	14,59	59,50	16,00
80%	53,60	17,25	58,40	17,77	62,00	17,06	68,00	18,66
90%	60,30	19,72	65,70	20,34	69,75	19,52	76,50	21,33
100%	67,00	22,41	73,00	23,38	77,50	22,44	85,00	24,24
110%	67,67	22,86	75,92	24,55	80,60	23,56	85,85	24,72
120%	68,34	23,08	76,65	24,78	81,38	23,79	86,70	24,97
130%	69,01	23,53	77,38	25,01	82,15	24,01	87,55	25,45

# Heizsysteme der neuesten Generation für Ihr Zuhause



Heating Solutions by Hitachi

Charles Hasler AG

Fragen Sie unsere separate WP-Broschüre an

## VORTEILE

# Hitachi-Wärmepumpen: für Sie entwickelt



## DURCHDACHT

Reduzieren Sie Anschaffungskosten durch unsere kompakten Geräte. Mit unserem integrierbaren Warmwasserspeicher verringern Sie darüber hinaus die Standfläche deutlich.



## VIELFÄLTIG

Unsere Yutaki-Wärmepumpen verfügen über eine große Bandbreite an unterschiedlichen Leistungsmodellen. Damit können wir für jeden Heizwunsch das passende Produkt liefern. Über Konvektoren kann optional auch gekühlt bzw. temperiert werden. Sie arbeiten problemlos bis zu einer Außentemperatur von  $-25^{\circ}\text{C}$ .



## WARTUNGSFREUNDLICH

Alle wichtigen Komponenten in unserem Innengerät sind leicht zugänglich. Das spart Zeit bei Montage und Wartung.

## EFFIZIENT



Die Yutaki setzt auf moderne und effiziente Technik: ErP-konform und mit den derzeit besten Verbrauchswerten im Markt können Sie durch die Nutzung der Sonnenenergie noch einmal bis zu 75% Ihrer Heizkosten einsparen. Steigende Heizkosten waren gestern.

Sechs gute Gründe für eine Yutaki-Wärmepumpe

## ZUKUNFTSWEISEND



Über den Smart Home-Anbieter Somfy oder die Hitachi-eigene Wi-Fi-Lösung Hi-Kumo kann die Yutaki auch über PC, Tablet oder mobil direkt angesteuert werden. Mit benutzerdefinierten Szenarien, aktuellen Betriebsanzeigen und Stromverbrauch gliedert es sich nahtlos in die Hausautomatisation ein. So kann auch aus der Ferne exakt die Raumtemperatur eingestellt werden, die Sie wünschen. Steuern Sie Perfektion ganz einfach.

## FORTSCHRITTLICH



Der neuartige LCD-Regler liefert der Yutaki einen genauen Überblick über verschiedenste Informationen:

- Energieverbrauch
- Wasserdurchfluss
- Sollwerte/Status der Anlage

So behalten Sie alles im Blick.

# HITACHI Raumklimageräte - Kühllast-Ermittlungstabelle

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

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

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

## 11. Bestimmung des Raumklimageräte-Typs

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

Aussengerät: _____
--------------------

Innengerät: _____
-------------------



## 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 Regensburg. Preisfehler und -änderungen bleiben vorbehalten. Es gilt der am Liefertag gültige Preis.

## 5. Rücktritt, Sicherheitsleistung

Wird der Kunde nach Vertragsabschluss zahlungsunfähig oder bestehen sonstige 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

Eriteilte 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

# Charles Hasler AG

Zürich

Basel

Lausanne

Charles Hasler AG

Althardstrasse 238  
CH-8105 Regensdorf  
Tel +41 44 843 93 93  
Fax +41 44 843 93 99

Büro und Warenschalter

Montag – Donnerstag:  
07:15 – 12:00 h / 13:00 – 17:15 h

Freitag:  
07:15 – 12:00 h / 13:00 – 16:30 h

Charles Hasler AG

Parkstrasse 6  
CH-4402 Frenkendorf  
Tel +41 61 811 66 44  
Fax +41 61 811 66 52

Montag – Freitag:  
07:15 – 12:00 h / 13:15 – 17:15 h

Charles Hasler AG

Chemin du Coteau 23  
CH-1123 Aclens  
Tel +41 21 626 26 63  
Fax +41 21 625 86 42

Montag – Freitag:  
07:30 – 12:00 h / 13:15 – 17:00 h

[info@charles-hasler.ch](mailto:info@charles-hasler.ch)  
[www.charles-hasler.ch](http://www.charles-hasler.ch)