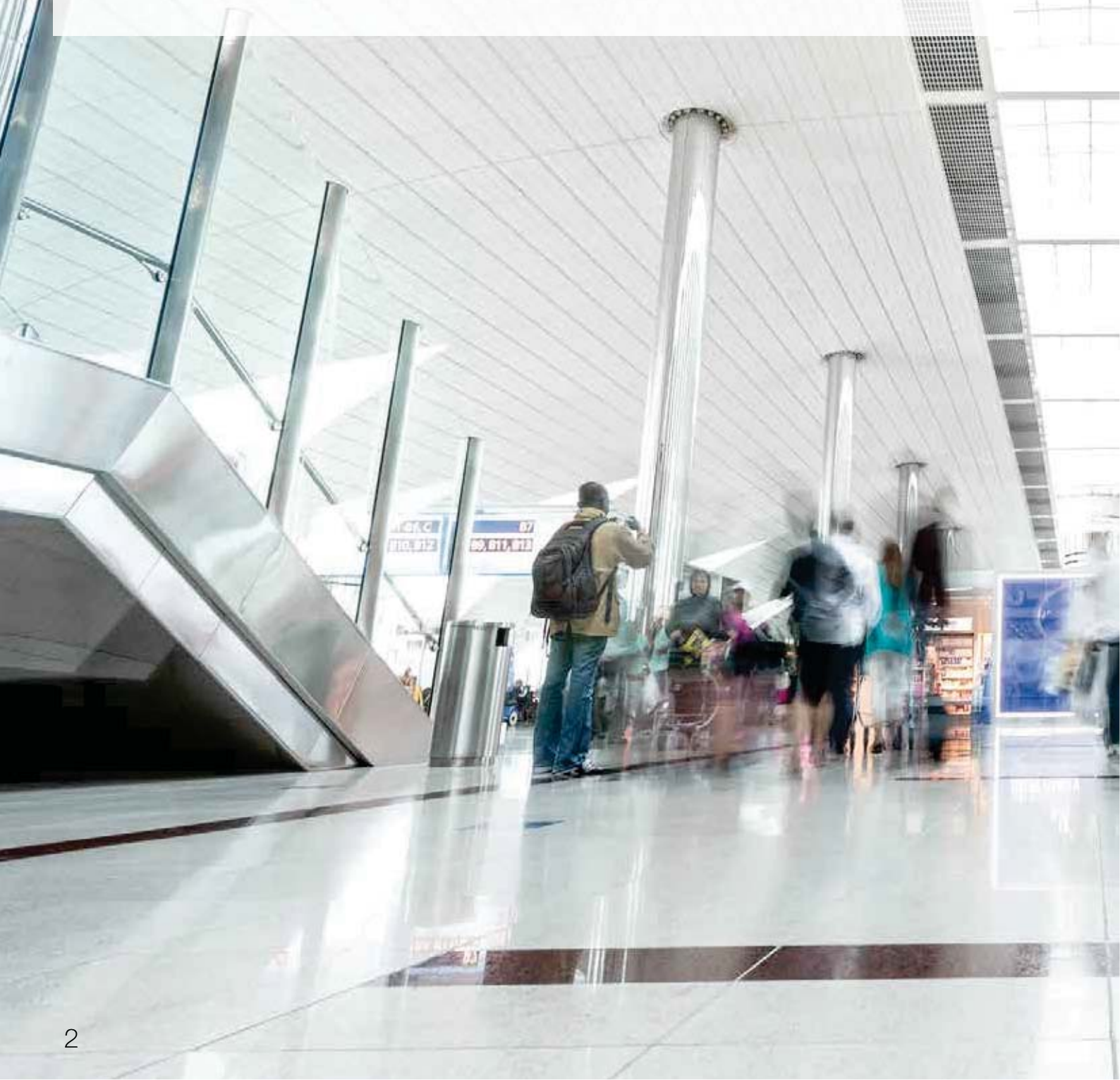


Flexible Klimälösungen: Einfach installieren und integrieren



Klimaanlagen von Hitachi: Qualität, Effizienz und Langlebigkeit



System Free	4	System Free-Lüftungsgeräte	
Quickfinder	6	❑ DX Kit	46
Vorteile und Merkmale	8	❑ KPI-Kreuzstromwärmetauscher	48
		❑ KPI active-Kreuzstromwärmetauscher	50
		❑ Econofresh	52
System Free-Inneneinheiten	20	Utopia-Außeneinheiten	54
❑ Wandgeräte	22	❑ Utopia IVX Premium	56
❑ Wandgeräte mit externem Exp.-Ventil	24	❑ Utopia IVX Classic	60
❑ 4-Wege-Kassettengeräte Euroraster	26	❑ Utopia ES	64
❑ 4-Wege-Kassettengeräte Performance	28	❑ Utopia RASC	66
❑ 4-Wege-Kassettengeräte Premium Performance	30		
❑ 4-Wege-Kassettengeräte Premium	32	Fernbedienungen & Zubehör	68
❑ 2-Wege-Kassettengeräte	34	Unterstützende Software	82
❑ Deckengeräte Performance	36		
❑ Deckengeräte Premium	38		
❑ Kanalgeräte Hotel	40		
❑ Kanalgeräte Big	42		
❑ Truhengeräte	44		

Flexibilität und Effizienz für Ihre professionelle Projektplanung





System Free – unbegrenzte Freiheiten

Besonders stolz ist Hitachi auf sein System Free: 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 attraktiv. Diese wurde darüber hinaus für ihre ausgezeichnete Energieeffizienz bereits prämiert.



Inneneinheiten

- ❑ Wandgeräte
- ❑ Kassettengeräte
- ❑ Deckengeräte
- ❑ Kanalgeräte
- ❑ Truhengeräte
- ❑ DX Kit
- ❑ Kreuzstromwärmetauscher
- ❑ Türluftschleier



SetFree-Außeneinheiten

Die SetFree-Einheiten sind als Klimaanlage-Systeme 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.



Steuerungen: CSNET Manager

Für die zentrale Überwachung und Bedienung Ihres System-Free-Klimasystems bieten wir Ihnen beispielsweise den CSNET Manager. Die autonome Zentralsteuerung kann bis zu 1.200 Inneneinheiten gleichzeitig verwalten und optional webbasiert steuern. Dies ermöglicht ebenfalls die Bedienung über ein Smartphone oder Tablet.





Inneneinheiten System Free (Nennleistung für Utopia-Systeme)

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	8.0	10.0	Seite
Nennkälteleistung (kW)	2,0	2,5	3,1	3,6	4,2	5,0	5,3	5,6	7,1	10,0	12,5	14,0	20,0	25,0	
Nennheizleistung (kW)	2,2	2,8	3,5	4,0	4,8	5,6	6,0	6,3	8,0	11,2	14,0	16,0	22,5	28,0	
RPK-0.8~4.0FSN3M	■	■	▼	■	▼	■	▼*	■	■	■	-	-	-	-	22
RPK-0.8~1.5FSNH3M + EV-1.5N	■	■	▼	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	24
RCIM-0.8~2.5FSN4	■	■	▼	■	▼	■#	▼	■#	-	-	-	-	-	-	26
RCI-1.0~6.0FSN3Ei	▼*	■	▼	■	▼	■	▼	■	■	■	■	■	-	-	28
RCI-1.0~6.0FSN3Ek	▼*	■	▼	■	▼	■	▼	■	■	■	■	■	-	-	30
RCI-1.0~6.0FSN3 (High Efficiency)	▼*	■	▼	■	▼	■	▼	■	■	■	■	■	-	-	32
RCD-1.0~5.0FSN2	▼*	■#	▼	■#	▼	■#	▼	■#	■#	■#	■	-	-	-	34
RPC-3.0~6.0FSN3E	-	-	-	-	-	-	-	-	■	■	■	■	-	-	36
RPC-1.5~6.0FSN3	-	-	▼	■	▼	■	▼	■	■	■	■	■	-	-	38
RPIM-0.8~1.5FSN4E	■	■	▼	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	40
RPI-0.8~6.0FSN4E	■	■	▼	■	▼	■	▼	■	■	■	■	■	-	-	42
RPF-1.0~2.5FSN2E	▼*	■	▼	■	▼	■#	▼	■#	-	-	-	-	-	-	44
RPFI-1.0~2.5FSN2E	▼*	■	▼	■	▼	■#	▼	■#	-	-	-	-	-	-	44
EXV-2.0~10.0E1	-	-	-	-	-	■	-	■	■	■	■	■	■	■	46
KPI-500~1000X3E				■		■		■							50

■ Serienmodell

▼ Größeres Modell kleiner gedippt (durch Verstellen des DIP-Schalters in der Inneneinheit, z.B. von 2.0 PS auf 1.8 PS)

* Wir raten davon ab, diese Modelle auf 0.8 PS herabzusetzen, falls Sie damit auch heizen wollen (Vermeiden von Zugscheinungen im Heizmodus)

Monokombination mit IVX P&C nicht erlaubt

Utopia-Außeneinheiten (Bei Kombinationen der Inneneinheiten muss die Summe (in PS) der Gesamtleistung der Außeneinheit entsprechen.)

PS	2.0	2.5	3.0	4.0	5.0	4.0	5.0	6.0	8.0	10.0	12.0	Seite
230V/1 Ph/50 Hz	■	■	■	■	■	-	-	-	-	-	-	
400V/3 Ph/50 Hz	-	-	-	-	-	■	■	■	■	■	■	
Nennkälteleistung (kW)	5,0	6,0	7,1	10,0	12,5	10,0	12,5	14,0	20,0	25,0	30,0	
Nennheizleistung (kW)	5,6	7,0	8,0	11,2	14,0	11,2	14,0	16,0	22,4	28,0	33,5	

UTOPIA IVX Premium (individuelle Regelung, bei Kombinationen müssen lediglich die Anschlussraten (Werte in Klammern) beachtet werden)

RAS-2~2.5HNP1	1 IE (90~110 %)	1 IE (90~110 %)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	57
RAS-3~6H(V)NPE	-	-	1~2 IE (50~120 %)	1~4 IE (50~120 %)	1~4 IE (50~120 %)	1~4 IE (50~120 %)	1~4 IE (50~120 %)	1~4 IE (50~120 %)	-	-	-	57/58
RAS-8~12HNP(E)	-	-	-	-	-	-	-	-	1~4 IE (50~120 %)	1~4 IE (50~120 %)	1~4 IE (50~120 %)	59

UTOPIA IVX Classic (individuelle Regelung, bei Kombinationen müssen lediglich die Anschlussraten (Werte in Klammern) beachtet werden)

RAS-3~6H(V)NPE	-	-	1 IE (90~110 %)	1~2 IE (90~115 %)	1~2 IE (90~115 %)	1~2 IE (90~115 %)	1~2 IE (90~115 %)	1~2 IE (90~115 %)	-	-	-	61/62
RAS-8~12HNC(E)	-	-	-	-	-	-	-	-	1~4 IE (90~115 %)	1~4 IE (90~115 %)	1~4 IE (90~115 %)	63

UTOPIA ES-Inverter (simultane Regelung, Kombination mittels Kombinationstabelle)

RAS-3~4H(V)RNS53E	-	-	1~2 IE	1~2 IE	-	1~2 IE	1~2 IE	-	-	-	-	65
RAS-5~6H(V)RNS2E	-	-	-	-	1~2 IE	-	1~2 IE	1~3 IE	-	-	-	65
RAS-8~10HRNSE	-	-	-	-	-	-	-	-	1~4 IE	1~4 IE	-	65

UTOPIA Centrifugal IVX (individuelle Regelung, Kombination mittels Kombinationstabelle)

RASC-4~10HNPE	-	-	-	-	-	1~4 IE (75~120 %)	1~4 IE (75~120 %)	1~4 IE (75~120 %)	1~4 IE (75~120 %)	1~4 IE (75~120 %)	-	67
---------------	---	---	---	---	---	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	---	----

IE= Inneneinheit(en)

(xx %) = mögliche Anschlussraten zur freien Kombination

Gute Gründe für Hitachi-Klimasysteme



ErP-active

Die sogenannte ErP-Richtlinie (Energy-related Products) zielt auf die Förderung der umweltgerechten Gestaltung von energieverbrauchenden Produkten. Die neuesten Richtlinien richten 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 sowie kundenorientierte Produkte zu kreieren.

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

Zukünftig werden alle unsere Klimaproducte, die von dieser Richtlinie betroffen sind, mit einem Energielabel beklebt. Dieses gibt Ihnen auf einen Blick Auskunft darüber, auf welchen Verbrauch Sie sich einstellen müssen, wenn Sie das Gerät verwenden.

Starke Innengeräte

Flexibles System Free

Mit unserem System Free erreichen Sie unbegrenzte Freiheiten. Kombinieren Sie clever Innen- und Außeneinheiten und senken Sie somit Kosten für Ihre Kunden. Ob Außengeräte unserer PAC-Produktgruppe Utopia oder unsere VRF-Geräte-Serie SetFree. Alle Baureihen nutzen die gleichen Innengeräte und Fernbedienungen. Das ist einfallsreich!

Umfangreiche Bandbreite

Hitachi bietet Ihnen eine Vielzahl von Innengeräten. Diese können Sie frei kombinieren. Sie benötigen in einem Raum 4-Wege-Kassetten und in einem anderen elegante Wandgeräte? Im dritten vielleicht sogar ein kaum sichtbares Kanalgerät? Kein Problem. Sie wählen die nötigen Innengeräte aus und schließen sie einfach an. Unabhängig von PAC- oder VRF-Überlegungen. Das ist einfach!

Bemerkenswerte Leistungsabdeckung

Die EnEV (Energieeinsparverordnung) für energieeffiziente Gebäude verlangt deutlicher Geräte mit kleinerer Leistung. Unsere Innengeräte punkten daher mit einem breiten Leistungsspektrum. So können Sie bequem jede Klimasituation im Handumdrehen lösen und gleichzeitig die Energieeffizienzverordnung einhalten. Von 1,7kW Kühlleistung bis 28kW können Sie beliebig auswählen und zusammenstellen. Darüber hinaus können Sie die Leistung individuell an die Situation anpassen und ggf. hoch- oder runterdippen. Das ist vielseitig!

Vielseitige Außengeräte

Kompakt

Unsere Außengeräte haben ein kompaktes Design, welches es ermöglicht, auch auf kleiner Stellfläche ein leistungsstarkes Klimasystem zu installieren. Auch ein Transport kann durch verringerte Größe und Gewicht besser umgesetzt werden. Unsere PAC-Systeme Utopia IX bietet darüber hinaus ein horizontales Gebläse, das deutlich weniger Platz benötigt, aber die Leistungsstärke einer VRF-Anlage besitzt. Das ist praktisch.

Kombiniert

Unsere PAC-Geräte lassen sich mit bis zu 50–120% in Relation zur Außengeräteleistung und von 5–33kW frei kombinieren. So erhalten Sie eine VRF-Light-Version. Das ist clever!

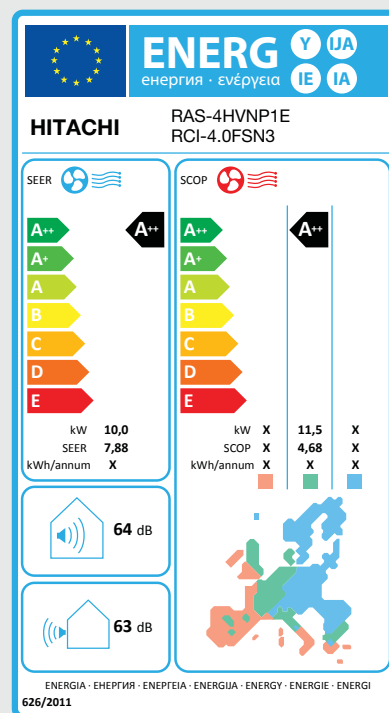
Individuell

Unser PAC-System Utopia IX ermöglicht es Ihnen, jeden einzelnen Raum individuell nach Bedarf zu regeln. Bis zu acht Inneneinheiten sind an eine Außeneinheit anschließbar.

Je besser das Gerät, desto weniger verbraucht es Strom. Somit sparen Sie bares Geld, wenn Sie auf das Energielabel achten. Je tiefer es im Alphabet abwärts geht, desto höher wird der Stromverbrauch. Alle unsere Geräte in diesem Segment erreichen mindestens die Energiestufe A. Das nebenstehende Beispiel erreicht sogar eine Energieeffizienz von A++, ein Hinweis auf einen besonders niedrigen Verbrauch.



Weitere Informationen über ErP-active:
<http://erpactive.chauffage.hitachi.fr/de/>



Technik



Ein Stecker bietet alle Möglichkeiten

Mit dem Stecker PCC-1A werden sonst übliche Zusatzplatinen überflüssig. Um zusätzliche Funktionen nutzen zu können, genügt der Anschluss mit diesem einfachen und einheitlichen Stecker. Ganz ohne zusätzlichen Aufwand. Die Standard-Ein-/Ausgänge der Hitachi Innen- und Außeneinheiten ermöglichen u. a. folgende Funktionen:

- ❑ Fern-Ein/-Aus
- ❑ Sammelstörmeldung
- ❑ Festeinstellung Kühlen/Heizen
- ❑ Betriebssignal
- ❑ Kühlsignal/Heizsignal
- ❑ Kompressor-Stopp

H-Link II-Systemsteuerung

Der H-Link II benötigt nur zwei Übertragungsleitungen, die jedes Außengerät in bis zu 64 Kältemittelkreisläufen einbinden können und alle Innen- und Außengeräte in Serie verbinden. Die Vorteile dieses Systems sind:

- ❑ Flexible Einbaumöglichkeiten
- ❑ Keine Voraussetzungen bezüglich Polarität
- ❑ CSNET-Verbindung über Innen- oder Außengerät
- ❑ H-Link II kann bis zu 160 Innengeräte verbinden
- ❑ Kabellängen bis zu 1.000m (5.000m mit H-Link-Relais) sind möglich
- ❑ Simultanbetrieb ohne Durchschleifen des Fernbedienungs-Bus möglich

Diagnose PC-ARF

Hier können Sie alle relevanten Daten des Systems über die Kabelfernbedienung abfragen. Und das in Volltext-Abfrage. Natürlich werden die Daten gespeichert, insbesondere dann, wenn es zu einer Störung kommen sollte.

Diagnose Außenteile

Über 7-Segment-Anzeigen können Sie alle relevanten Daten bequem und einfach abfragen.

Hi-ToolKit

Das umfangreiche Softwarepaket des Hitachi Hi-ToolKit wurde entwickelt, um Sie bei Ihrer Planung aktiv zu unterstützen. Diese Software ermöglicht es Ihnen, in nur sechs Schritten schnell und einfach durch Auswahlphasen einzelne Bereiche bis hin zum kompletten Projekt zu erstellen. Unser Beratungswerkzeug führt Sie Schritt für Schritt durch folgende Themen:

- ❑ Produktauswahl
- ❑ Rohrnetzplanung
- ❑ Stromlaufplan
- ❑ Leistungsverzeichnis
- ❑ Mengenverzeichnis
- ❑ Unterstützung bei der Inbetriebnahme



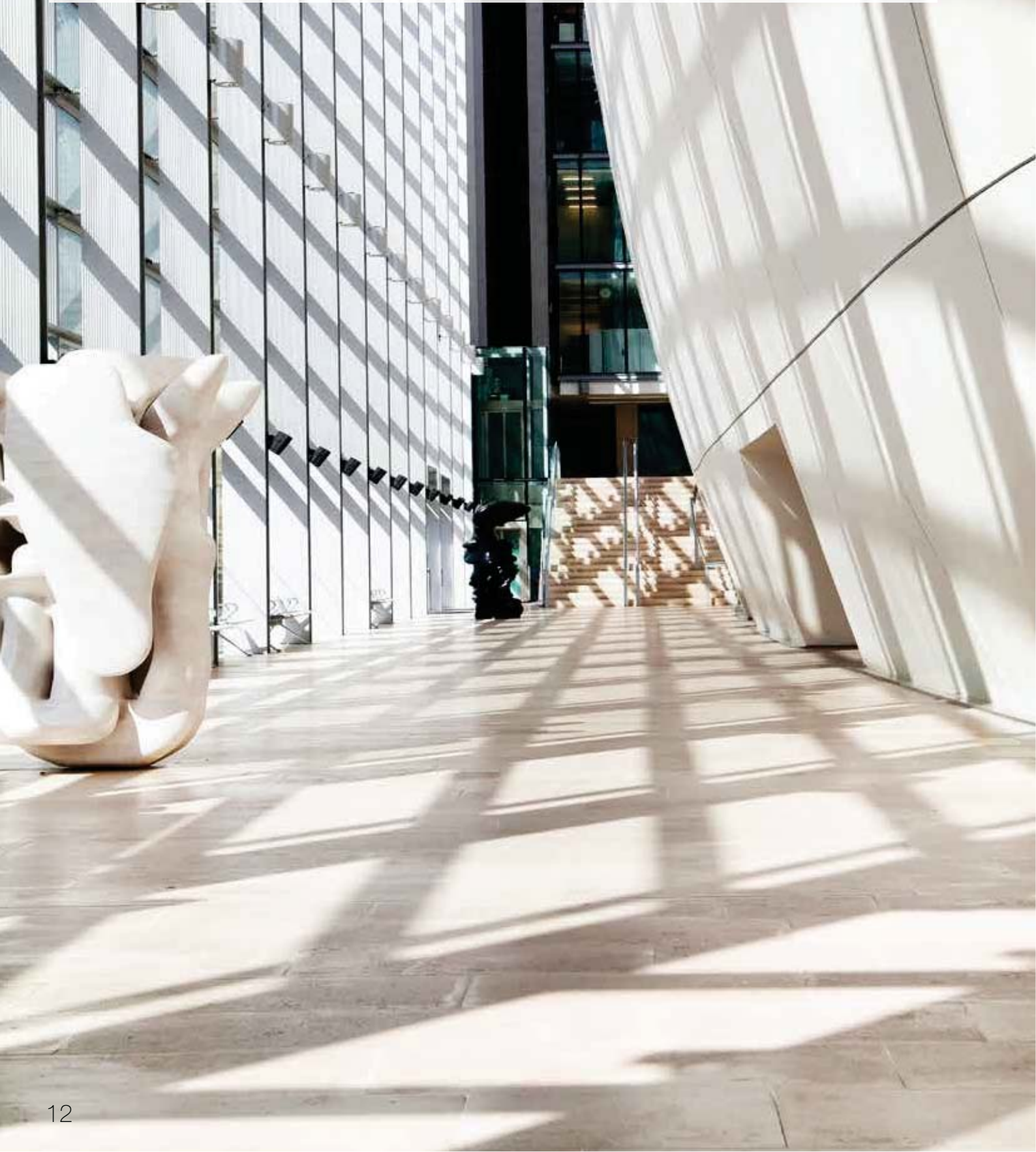
HTK PAC Efficiency NEU

Berechnung der jahreszeitbedingten Effizienz

Unser neues Hi-ToolKit beinhaltet als zusätzliches Werkzeug die Berechnung der jahreszeitbedingten Effizienz (SEER/SCOP) gemäß den realen Systemanforderungen. Darüber hinaus liefert es die notwendigen Informationen, um zu gewährleisten, dass die Installation hinsichtlich der gewählten Geräte der Effizienz, der Installationsdaten, Größen usw. korrekt ausgeführt wird. Somit unterstützen wir Sie effektiv und geben Ihnen alle Sicherheiten, die Sie für eine korrekte Planung benötigen. Sie erhalten unter anderem Daten zu:

- ❑ Kühlleistung/Heizleistung im Verlauf des Jahres
- ❑ Leistungsaufnahme (Kühlen/Heizen) im Verlauf des Jahres
- ❑ SEER
- ❑ SCOP
- ❑ Kosten (Kühlen/Heizen) im Verlauf des Jahres (verbrauchsbedingt)
- ❑ Außengeräte Vergleichstabelle mit jahresbedingter Kühl-/Heizleistung, Leistungsaufnahme, EER, COP und Kosten (verbrauchsbedingt)

Kompressor- technologie



Verbessertes Schmiersystem

Die Kompressoren verwenden zur Schmierung ein Druckdifferenzsystem, das die Unterschiede zwischen Saug- und Hochdruck ausnutzt. Die Schmierung erfolgt dadurch exakt und sehr zuverlässig über den gesamten Arbeitsbereich – sogar bei niedrigen Frequenzen. Dadurch hält der Kompressor deutlich länger.

Schutz vor Flüssigkeitsschlägen

Ist der Kompressor nicht in Betrieb, ruht der bewegliche Scroll auf dem Gehäuse und der Kompressionsraum ist offen. Beginnt der Kompressor zu laufen, baut sich Druck in der Kammer unter dem Scroll auf. Das drückt ihn nach oben – gegen die obere Schnecke – und verschließt so den Kompressionsraum. Wenn nun Flüssigkeit in den Verdichtungsraum gelangt, presst der dadurch zunehmende Gegendruck den Scroll hinunter. Durch die entstehende Öffnung kann das flüssige Kältemittel entweichen, der Druckunterschied wird ohne „Flüssigkeitsschlag“ ausgeglichen.

Lärm- und Vibrationsreduzierung

Die Verdichtung erfolgt gleichmäßig über die gesamte Kompressionsstrecke, wodurch Schall- und Vibrationspegel verringert werden. Noch leiser wird der Kompressor durch das dämpfend wirkende Hochdruckgehäuse und durch die geringe Anzahl eingesetzter Bauteile – das vermindert mögliche Vibrationsquellen.

Weniger Leistungsverlust bei niedriger Umgebungstemperatur

Die neue Spindel sowie der verbesserte DC Inverter-Motor erhöht die Leistung des Kompressors – insbesondere bei niedriger Drehzahl. Somit verbessert sich die Heizleistung insbesondere bei niedriger Leistungsanforderung.

Verlängerte Gewährleistung

Hitachi ist einer der größten Verdichterhersteller der Welt mit hohen Qualitätsstandards bei der Produktion. Aus diesem Grund gewähren wir ab Lieferung Mai 2015 eine Gewährleistung von 5 Jahren auf die Verdichter der SystemFree-Baureihe! Dies ist ein entscheidender Vorteil für Sie und Ihre Kunden.



Die Voraussetzungen dafür sind:

- Regelmäßige Wartung des Systems
- Aufstellung entsprechend der Herstellerspezifikationen

Scrollkompressor

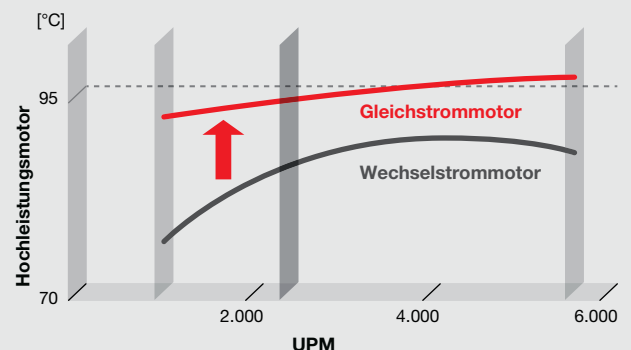
Das Hochdruckgehäuse ist gleichzeitig ein effizienter Ölabscheider. Er verringert die im Kältekreislauf zirkulierende Ölmenge und steigert die Leistung des Wärmeaustauschers. Außerdem kann während der Abschaltzeit kein Öl in den Verdichtungsraum eindringen – dadurch werden Vermischung und Ölaufschäumung wirksam verhindert. Ein Zusatznutzen dieser Konstruktionsweise: Das angesaugte Gas zirkuliert nicht im Motor, sodass die Motorhitze das Kältemittel vor der Kompression nicht zusätzlich erhöht. Das ist besonders bei niedrigen Temperaturen wichtig für einen effizienten Betrieb.

Kompressoreigenschaften:

- ✘ Optimiertes Lager
- ✘ Asymmetrischer Scroll
- ✘ Vereinfachte Ölrückführungsstruktur
- ✘ Verbessertes Schmiersystem
- ✘ Hochdruckgehäuse
- ✘ Schutz vor Flüssigkeitsschlägen
- ✘ Geräusch- und Vibrationsreduzierung

Gleichstrom-Kompressor

Der Gleichstrom-Kompressor hat einen verbesserten Wirkungsgrad im meist genutzten Betriebsbereich zwischen 30 und 40Hz. Der Kompressor besitzt einen zweigeteilten Rotor mit versetzten elektrischen Polen – das verhindert elektromagnetische Störungen und Geräuschentwicklung. Durch den gleichzeitigen Einsatz eines Neodymium-Magneten wird zur selben Zeit der Wirkungsgrad im gesamten Drehzahlbereich erhöht. Der Effekt: Verbesserte Leistung und niedrige Geschwindigkeiten senken den Verbrauch. Das wirkt sich positiv auf die jährlichen Betriebskosten aus.



Ganz einfach mit Hitachi

Unser Ziel ist es, Ihren Arbeitsalltag so einfach wie möglich zu gestalten und Ihren Kunden so zufrieden wie möglich zu stellen. Deshalb investieren wir viel in die Weiterentwicklung unserer Geräte. Mit uns soll Ihre Idee einer Klimalösung für Ihren Kunden einfach gelingen. Unsere vielfältigen Produktmerkmale und das einmalige System Free-Konzept helfen Ihnen dabei.





High Performance

Diese Geräte verfügen über eine herausragende Energieeffizienz. Hitachi hat im Hinblick auf die ErP-Richtlinie Geräteeinheiten auf den Markt gebracht, damit Sie immer auf dem neuesten technischen Stand sind.



System Free kompatibel

Alle Innengeräte der System Free-Serie können mit allen Außengeräten der Utopia (PAC) und SetFree (VRF) kombiniert werden. Auch die Fernbedienungen entsprechen diesem System. Das bedeutet für Sie:

- ⊗ Eine variable Bandbreite an Innengeräten
- ⊗ Nahezu größte Leistungsabdeckung bei Außeneinheiten
- ⊗ Gute Schallwerte
- ⊗ Größtmögliche Rohrleitungslängen
- ⊗ Kompakte Abmessungen
- ⊗ Beste Kombinationsmöglichkeiten



Gängige Ein- und Ausgänge verfügbar

Auf der Standardplatine aller Innen- und Außengeräte sind standardmäßig Ein- und Ausgänge verfügbar. Die Auswahl ist abhängig von der Geräteserie. Kontakte wie Ein/Aus, Alarmmeldungen, Defrost Signal, Kühlobetrieb, Heizbetrieb sind immer möglich.



Autom. Wiederanlauf nach Spannungsausfall

Über die Fernbedienung (PC-ARF/PC-ART) kann gewählt werden, ob nach Spannungsabfall das Gerät grundsätzlich ausgeht oder es nur dann anhalten soll, wenn es vorher auch in Betrieb war.



R410A

Die Klimageräte sind vorgefüllt mit dem fluorierenden Kältemittel R410A, das ein Treibhausgas von unter 2100 GWP aufweist.



Eurovent-Zertifikat

Das Eurovent-Zertifikat beinhaltet höchste Standards und schafft so ein großes Vertrauen in unsere Produkte und eine Vergleichsmöglichkeit zum Angebot des Marktes. Nicht zertifizierte Geräte dürfen nicht als solche deklariert werden. Hitachi nimmt an der Eurovent Zertifizierung für seine VRF-Produktreihen teil. Überprüft werden kann dies unter www.eurovent-certification.com oder www.certiflash.com. Geräte, die mit einem **i** versehen sind, sind Eurovent zertifiziert.

System Free- Innengeräte: effizient und innovativ

Mit unseren Innengeräten sind Sie immer auf der richtigen Seite. Denn da sie mit beiden Außengeräten 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.



Bewegungssensor

Ein in der Blende integrierter Sensor überwacht kontinuierlich die Bewegungen im Raum. Dementsprechend wird die erforderliche Leistung des Gerätes angepasst. Der Sensor wurde eigens für unsere Premium 4-Wege-Kassetten- und Unterdeckengeräte entwickelt und arbeitet in einem Bereich bis ca. 7 m. Allgemein kann es zu einer Reduzierung auf bis zu 6 m kommen, wenn die „Sicht“ durch Einrichtungsgegenstände behindert wird.



Kondensatwanne antibakteriell

In der Kondensatwanne ist ein mit Silberionen angereichertes Granulat eingebaut. Dieses antibakterielle Mittel hemmt die Bildung von Schimmel oder Bakterien, die meist Ursache einer Schleimbildung in abgestandenem Kondensatwasser ist. Haltbarkeit im Kühlbetrieb: rund 10.000 Stunden (ca. fünf Jahre).



Schallreduzierung durch EC-Lüftermotoren

Zur Steigerung der Effizienz sind unsere neuen Geräte überwiegend mit der neuesten Technologie von EC-Lüftermotoren ausgestattet (vorher AC). Durch den Einsatz von EC-Lüftermotoren erfüllen die neuen Serien schon jetzt die EU-Richtlinien von 2015. Durch die Konstruktion der Geräte sowie der Luftvolumenstromreduzierung und dank des neuen Lüftermotors konnten beispielsweise die Schallwerte erheblich verbessert werden.



Frischluftanschluss

Das Gerät verfügt über eine entsprechende Ausstattung im Gehäuse. An diese Öffnung kann optional Frischluft beigemischt werden. Die Menge ist abhängig von der Gerätegröße.



Zusätzliche Lüfterstufe

Gerade bei kurzen Kanälen ist nicht die Pressung entscheidend, sondern ein angemessener Luftvolumenstrom. Für diesen Fall steht nun eine neue „Low fan speed“-Lüfterstufe zur Verfügung.



Tauwasserpumpe

Die Förderhöhe der Kondensatpumpe beträgt, je nach Gerät, zwischen 600 bis 850 mm ab Geräteunterkante. Sie arbeitet als Dauerläufer im Kühlbetrieb. Ein Endschalter schaltet das Innengerät automatisch ab, falls es zu Problemen mit der Kondensatabführung kommen sollte.



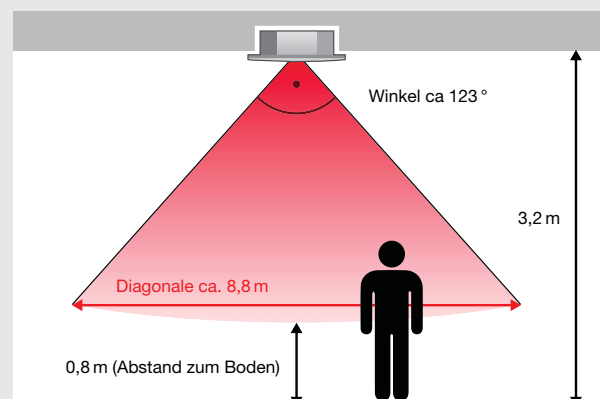
Für Hotels besonders geeignet

Alle unsere Geräte können natürlich in Hotelanlagen verbaut werden. Unsere RPK 0.8-1.5FSNH3M mit Expansionsventil, RPI 0.8-6.0FSN4E sowie RPIM 0.8-1.5FSN4E eignen sich besonders für den Einbau in Hotelzimmern.

Die kundenorientierte Einstellung der Funktion erfolgt ausschließlich über die Fernbedienung PC-ARF. Durch diese Funktion spart der Nutzer wie folgt Energie: Anpassung der Lüfterstufe, Sollwert (1–2 K), Ausblaswinkel. Dies bewirkt eine Einsparung im Kühlbetrieb bis zu 14%! Wenn keine Bewegung im Raum zu erkennen ist, schaltet sich das Gerät automatisch aus. Somit erfolgt eine Einsparung von 100%!

Erfassungsbereich des Bewegungssensors

Beispiel mit 4.0 PS- und 5.0 PS-Innengeräten und 3,2 m Deckenhöhe



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.





Freie Kombinationsmöglichkeiten

Wir erleichtern Ihnen die Planung und ermöglichen Ihnen freie Kombination von 50–120% (abhängig von den gewählten Außengeräten und Installationen).



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.



Vorgefüllt für 30m Kältemittelleitung

Um Ihnen die Installation so einfach wie möglich zu gestalten, füllen wir unsere Außengeräte bis zu einer Leitungslänge von 30m mit dem Kältemittel R410A vor.



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.



Service/Diagnose über 7-Segment-Anzeige

Mittels der Kabel-Fernbedienung/7-Segment-Anzeige am Außengerät können alle relevanten Daten des Systems abgefragt werden. Es werden auch die Daten gespeichert, die im Falle eines Fehlers aktuell waren.



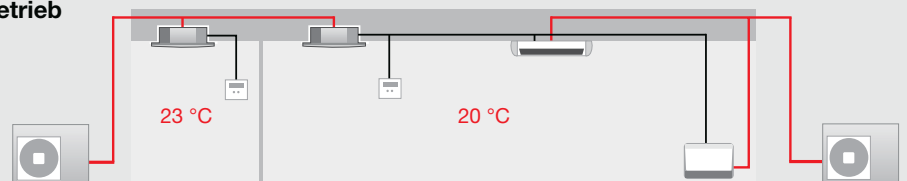
Individualbetrieb mit IVX-Technologie

Die IVX-Technologie ist eine Eigenentwicklung von Hitachi und speziell für den kleinen bis mittleren gewerblichen Bereich interessant. Im Gegensatz zum Simultanbetrieb wird jede Inneneinheit mit einer eigenen Fernbedienung ausgestattet und kann somit individuell geregelt werden, wie es sonst nur innerhalb eines VRF-Systems der Fall ist. Dadurch ist man gleichzeitig auch nicht mehr an eine identische Bauform der Inneneinheiten gebunden, da die

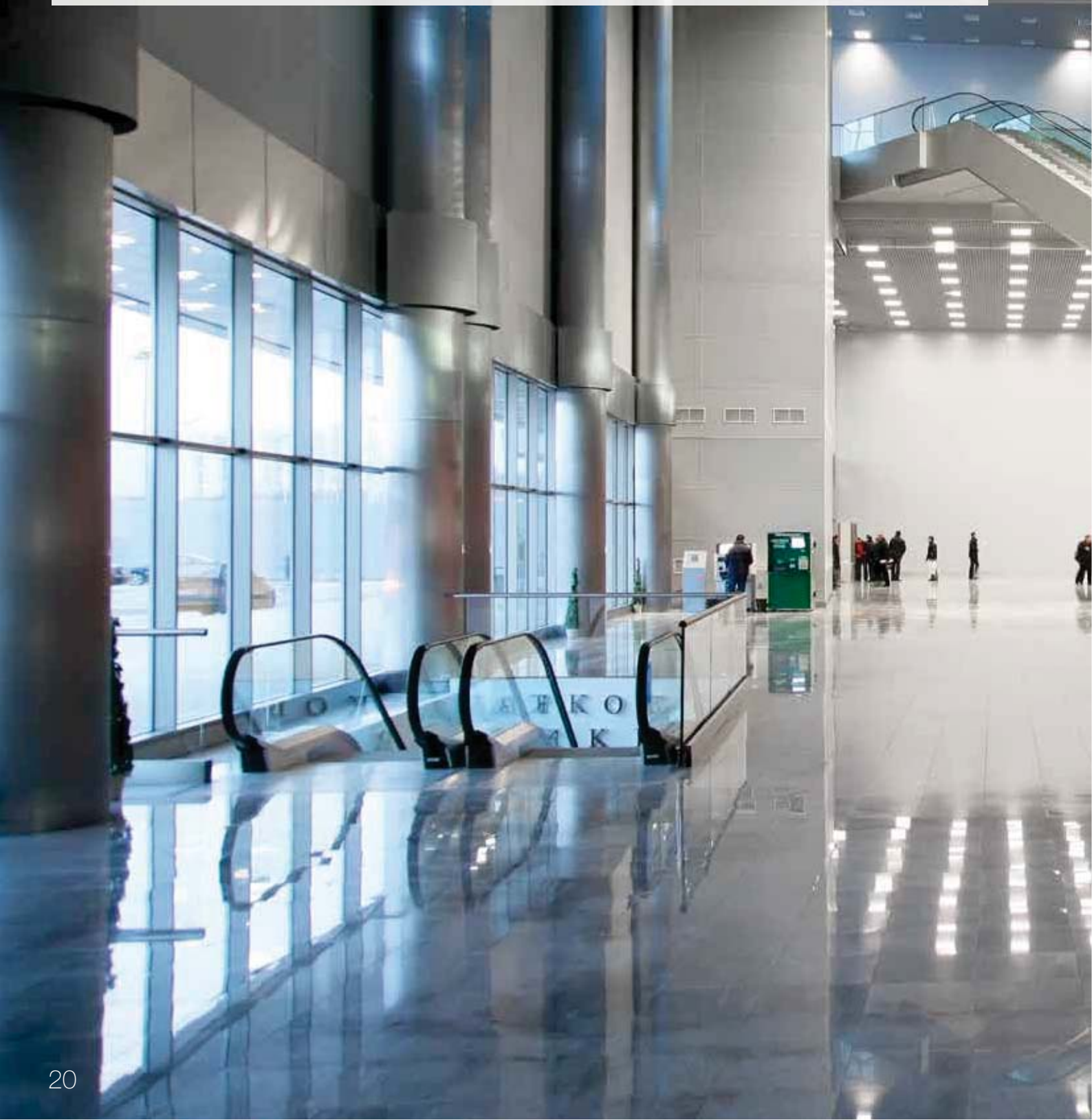
Innengeräte in Kombination mit der separaten Fernbedienung und dem integrierten Expansionsventil vollständig autark geregelt werden können. Das Ergebnis ist ein Mini-VRF-System mit dem man individuell Räume klimatisieren kann. Maximal sind bis zu 8 Inneneinheiten anschließbar (je nach Modell). Durch die Bus-Technologie lassen sich jedoch auch größere Installationen abdecken, indem die Geräte systemübergreifend miteinander verbunden werden..

Systemübergreifender Individualbetrieb

- Mehrere Räume
- Je Raum eine Fernbedienung
- Zwei Außeneinheiten
- Systemübergreifend



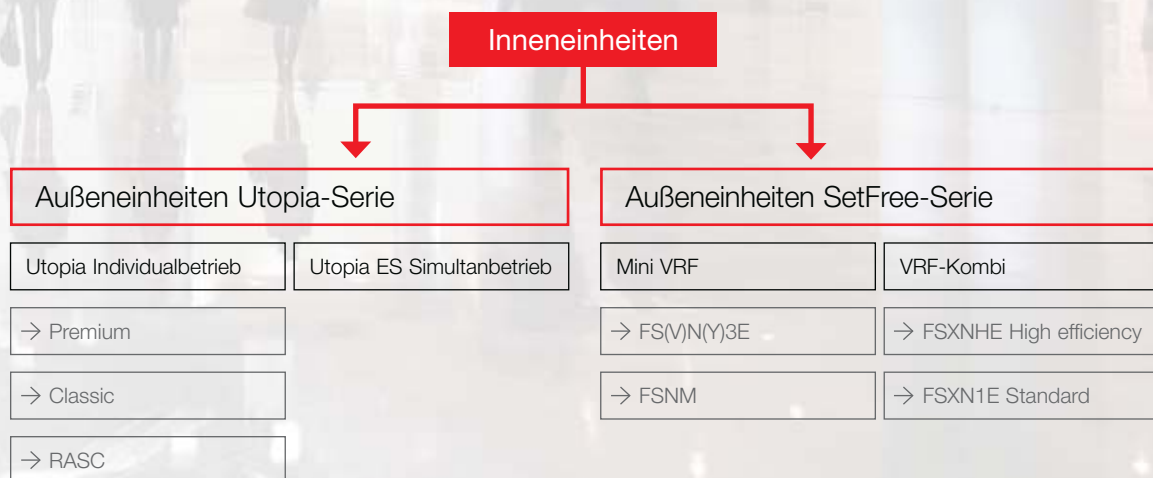
Drei in eins: Flexibilität, Bandbreite und Leistungsstärke



System Free-Inneneinheiten

Die System Free-Inneneinheiten geben Ihnen mehr Freiheit bei der Planung und Installation von Klimälösungen. Alle Inneneinheiten können an jede Utopia- oder SetFree-Außeneinheit angeschlossen werden. Jede Kombination von Innen- und Außeneinheiten ist möglich, wenn die Leistungskennzahlen

aufeinander abgestimmt sind. Die Ansteuerung erfolgt zentral generell über die interne Kommunikation H-Link II. Kombinieren Sie verschiedene Typen von Innengeräten für ein optimales Klimatisierungskonzept – das ist die Freiheit von System Free.





Vorteile und Features



System Free
kompatibel



Automatischer
Wiederanlauf



Ein- und
Ausgänge



Schall-
reduzierung



Zusätzliche
4. Lüfterstufe

RPK-Wandgerät

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. Durch die zusätzliche hohe Lüfterstufe in Kombination mit der PC-ARF-Fernbedienung erhalten Sie eine höhere Flexibilität.

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. Die 1,0PS- und 1,5PS-Modelle haben ein reduziertes Gewicht von lediglich 10kg. Durch den DC-Lüfter wird der Schall deutlich reduziert. Ebenso wie die Stromkosten.



Ansicht exemplarisch

Inneneinheiten: RPK-Wandgeräte

Wandgerät SystemFree		RPK-0.8FSN3M	RPK-1.0FSN3M	RPK-1.5FSN3M
Kältenennleistung ¹ (max.)	kW	2,0 (2,2)	2,5 (2,8)	3,6 (4,0)
Heiznennleistung ² (max.)	kW	2,2 (2,5)	2,8 (3,2)	4,0 (4,8)
Spannungsversorgung 50 Hz	V/Ph	230/1	230/1	230/1
Leistungsaufnahme	W	20	20	50
Absicherung innen	A	10	10	10
Abmessungen Inneneinheit (H × B × T)	mm	300 × 790 × 230	300 × 790 × 230	300 × 900 × 230
Gewicht Inneneinheit	kg	10	10	11
Schalldruckpegel innen ³ (min.~max.)	dB(A)	30/32/35/39	30/32/35/39	33/36/40/46
Luftmenge innen (min.~max.)	m ³ /h	390/420/480/600	390/420/480/600	450/540/660/840
Fernbedienung (optional) ⁴				
Kältekreislauf				
Flüssigkeitsleitung innen (Bördelanschluss)	Zoll	1/4" (6,35 mm)	1/4" (6,35 mm)	1/4" (6,35 mm)
Saugleitung innen (Bördelanschluss)	Zoll	1/2" (12,7 mm)	1/2" (12,7 mm)	1/2" (12,7 mm)

Wandgerät SystemFree		RPK-2.0FSN3M	RPK-2.5FSN3M	RPK-3.0FSN3M	RPK-4.0FSN3M
Kältenennleistung ¹ (max.)	kW	5,0 (5,6)	5,6 (7,1)	7,1 (8,0)	10,0 (11,2)
Heiznennleistung ² (max.)	kW	5,6 (6,3)	6,3 (8,5)	8,0 (9,0)	11,2 (12,5)
Spannungsversorgung 50 Hz	V/Ph	230/1	230/1	230/1	230/1
Leistungsaufnahme	W	40	70	70	80
Absicherung innen	A	10	10	10	10
Abmessungen Inneneinheit (H × B × T)	mm	333 × 1.150 × 245	333 × 1.150 × 245	333 × 1.150 × 245	333 × 1.150 × 245
Gewicht Inneneinheit	kg	17	18	18	18
Schalldruckpegel innen ³ (min.~max.)	dB(A)	33/38/40/42	36/40/43/49	36/40/43/49	41/46/49/51
Luftmenge innen (min.~max.)	m ³ /h	600/780/840/900	720/840/1.020/1.140	720/840/1.020/1.140	900/1.020/1.140/1.320
Fernbedienung (optional) ⁴		Kabelfernbedienung PC-ARF, IR-Fernbedienung PC-LH3B oder andere (siehe Zubehör).			
Kältekreislauf					
Flüssigkeitsleitung innen (Bördelanschluss)	Zoll	1/4" (6,35 mm)	3/8" (9,53 mm)	3/8" (9,53 mm)	3/8" (9,53 mm)
Saugleitung innen (Bördelanschluss)	Zoll	5/8" (15,9 mm)	5/8" (15,9 mm)	5/8" (15,9 mm)	5/8" (15,9 mm)

¹ Kältenennleistung bei: Raumtemp. 27 °C (19 °C FK) u. Außenlufttemp. 35 °C; Rohrlänge 7,5 m; Höhenunterschied 0 m.

² Heiznennleistung bei: Raumtemp. 20 °C u. Außenlufttemp. 7 °C (6 °C FK); Rohrlänge 7,5 m; Höhenunterschied 0 m.

³ Schalldruckpegel gemessen 1 m unter dem Gerät und in 1 m Entfernung (gemessen in einem schalltoten Raum ohne Reflexionen).

⁴ Bei Betrieb mit Kabelfernbedienung muss am Innengerät der IR-Empfänger deaktiviert werden => Bei Betrieb mit IR-Fernbedienung PC-LH3B muss keine Modifikation vorgenommen werden, da der Empfänger bereits eingebaut ist.



Vorteile und Features



System Free
kompatibel



Automatischer
Wiederanlauf



Ein- und
Ausgänge



Schall-
reduzierung



Für Hotels
geeignet



Zusätzliche
4. Lüfterstufe

RPK-Wandgerät mit Expansionsventil

Durch separates Expansionsventil bietet Ihnen dieses Modell die Möglichkeit, auch Systeme zu realisieren, die ein minimales Einspritzgeräusch benötigen. Für Klimalösungen in Hotelzimmern ist es ideal geeignet. Auch hier garantiert der neue DC-Lüftermotor einen niedrigen Energieverbrauch und eine verbesserte Effizienz zum Vorgängermodell. Er hält den Volumenstrom konstant, selbst wenn der Filter verschmutzt sein sollte. Durch die zusätzliche hohe Lüfterstufe in Kombination mit der PC-ARF-Fernbedienung erhalten Sie eine höhere Flexibilität.

Kabel- oder Infrarotfernbedienung

Das Innengerät ist serienmäßig mit einem Infrarotempfängermodul ausgestattet. Die Kabelfernbedienung PC-ART ist alternativ einsetzbar, der Wechsel dank Kippschalter im Empfängerteil einfach. Bei Verwendung der IR-Fernbedienung werden alle Fehlermeldungen durch die LED-Anzeige am Innengerät angezeigt.



EV-1.5N (separates Exp.-Ventil)⁴

Inneneinheiten: RPK-Wandgeräte mit externem Expansions-Ventil

Wandgerät SystemFree		RPK-0.8FSNH3M	RPK-1.0FSNH3M	RPK-1.5FSNH3M
Expansionsventil		EV-1.5N1 ⁴	EV-1.5N1 ⁴	EV-1.5N1 ⁴
Kältenennleistung ¹ (max.)	kW	2,0 (2,2)	2,5 (2,8)	3,6 (4,0)
Heiznennleistung ² (max.)	kW	2,2 (2,5)	2,8 (3,2)	4,0 (4,8)
Gehäuse Exp.-Ventil		Verzinktes Stahlblech		
Spannungsversorgung 50 Hz	V/Ph	230/1, Exp.-Ventil wird über Innenteil gesteuert		
Leistungsaufnahme	W	20	20	50
Absicherung innen	A	10	10	10
Abmessungen Inneneinheit (H × B × T)	mm	300 × 790 × 230	300 × 790 × 230	300 × 900 × 230
Abmessungen Exp.-Ventil (H × B × T)	mm	164 × 201 × 62	164 × 201 × 62	164 × 201 × 62
Gewicht Inneneinheit/Exp.-Ventil	kg	10,0/1,5	10,0/1,5	11,0/1,5
Schalldruckpegel innen ³ (min.-max.)	dB(A)	30/32/35/39	30/32/35/39	33/36/36/46
Luftmenge innen (min.-max.)	m ³ /h	390/420/480/600	390/420/480/600	450/540/660/840
Fernbedienung (optional) ⁵		Kabelfernbedienung PC-ARF, IR-Fernbedienung PC-LH3B oder andere (siehe Zubehör).		
Kältekreislauf		Kältemittel R410A, elektronisches Exp.-Ventil außerhalb der Inneneinheit		
Flüssigkeitsleitung innen => Exp.-Ventil	Zoll	3/8" (9,53 mm)	3/8" (9,53 mm)	3/8" (9,53 mm)
Flüssigkeitsleitung Exp.-Ventil => System	Zoll	1/4" (6,35 mm)	1/4" (6,35 mm)	1/4" (6,35 mm)
Saugleitung innen (Bördelanschluss)	Zoll	1/2" (12,7 mm)	1/2" (12,7 mm)	1/2" (12,7 mm)
Verbindungsleitung (Innen => Exp.-Ventil)		Rohrlänge max. 3~5 m, Höhendifferenz max. 2 m, Kabellänge 5 m		
Besonderheiten		Die Montage des Exp.-Ventils sollte in einer geräuschunempfindlichen Zone erfolgen*		

¹ Kältenennleistung bei: Raumtemp. 27 °C (19 °C FK) u. Außenlufttemp. 35 °C; Rohrlänge 7,5 m; Höhenunterschied 0 m.

² Heiznennleistung bei: Raumtemp. 20 °C u. Außenlufttemp. 7 °C (6 °C FK); Rohrlänge 7,5 m; Höhenunterschied 0 m.

³ Schalldruckpegel gemessen 1 m unter dem Gerät und in 1 m Entfernung (gemessen in einem schalltoten Raum ohne Reflexionen).

⁴ Muss bei Bestellung separat mitbestellt werden.

⁵ Bei Betrieb mit Kabelfernbedienung muss am Innengerät der IR-Empfänger deaktiviert werden => Dipschalter am IR-Empfänger. Bei Betrieb mit IR-Fernbedienung PC-LH3B braucht keine Modifikation vorgenommen werden, da der Empfänger bereits eingebaut ist.

* Das Exp.-Ventil sollte in einer geräuschunempfindlichen Zone im Innenbereich montiert werden. Die Inneneinheit darf nicht ohne Exp.-Ventil betrieben werden. Die Einbaulage des Exp.-Ventils darf nicht geändert werden. Ein Montagewinkel ermöglicht die Wand- oder Deckenmontage. Die Saugleitung wird nicht am Exp.-Ventil angeschlossen. Die Nachfüllmenge für die Einspritzleitung 3/8" (9,53 mm) beträgt dann 50 g/m.



Vorteile und Features



System Free kompatibel



Automatischer Wiederanlauf



Ein- und Ausgänge



Schallreduzierung



Frischlufanschluss



Tauwasserpumpe



Zusätzliche 4. Lüfterstufe



Bewegungssensor (optional)



Antibakterielles Granulat

RCIM-Mini-4-Wege-Kassettengerät Euroraster

Die Mini 4-Wege-Kassette wurde für den Einbau in Eurorasterdecken optimiert. Durch das Blendenmaß von 620 x 620 mm läßt sie sich auch in Rasterfeldern einsetzen, wo im Feld unmittelbar daneben Lampen usw. installiert sind. 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 weitestgehende, zugfreie Luftverteilung im Kühlbetrieb. Die vier Luftaustrittsklappen lassen sich bei der Verwendung der Kabelfernbedienung PC-ARF einzeln einstellen.

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. Haltbarkeit im Kühlbetrieb ca. 10.000 Stunden (ca. fünf Jahre).

Optionaler Bewegungssensor

Optional kann das Paneel mit einem Bewegungssensor ausgestattet werden. Dieser erkennt automatisch, ob sich Menschen im Raum aufhalten oder nicht, und aufgrund dieser Erkenntnis die Klimaanlage sich entsprechend steuert bzw. ausschaltet. So können die Energiekosten gesenkt und gleichzeitig der Komfort gesteigert werden.

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.



Inneneinheiten: RCIM-Mini-4-Wege-Kassettengeräte Euroraster

4-Wege-Kassetten SystemFree (Euroraster)		RCIM-0.8FSN4	RCIM-1.0FSN4	RCIM-1.5FSN4	RCIM-2.0FSN4	RCIM-2.5FSN4
Blende		P-AP56NAM	P-AP56NAM	P-AP56NAM	P-AP56NAM	P-AP56NAM
Kältenennleistung ¹ (max.)	kW	2,0 (2,2)	2,5 (2,8)	3,6 (4,0)	5,0 (5,6)	5,6 (7,1)
Heiznennleistung ² (max.)	kW	2,2 (2,5)	2,8 (3,2)	4,0 (4,8)	5,6 (6,3)	6,3 (8,5)
Spannungsversorgung 50Hz	V/Ph	230/1	230/1	230/1	230/1	230/1
Leistungsaufnahme	W	50	60	70	100	110
Absicherung innen	A	10	10	10	10	10
Abmessungen Inneneinheit (H × B × T)	mm	285 × 570 × 570	285 × 570 × 570	285 × 570 × 570	285 × 570 × 570	285 × 570 × 570
Abmessungen Blende (H × B × T)	mm	620 × 620 × 30	620 × 620 × 30	620 × 620 × 30	620 × 620 × 30	620 × 620 × 30
Gewicht Inneneinheit	kg	16	16	16	17	17
Schalldruckpegel innen ³ (min.-max.)	dB(A)	24/29/33/36	24/30/34/38	27/33/37/41	31/35/39/45	35/39/43/47
Luftmenge innen (min.-max.)	m ³ /h	360/480/570/660	360/510/600/720	420/570/660/780	480/600/720/900	600/720/840/960
Förderhöhe Tauwasserpumpe	mm	850 mm von der Unterkante Gerät				
Fernbedienung (optional) ⁴		Kabelfernbedienung PC-ARF, IR-Fernbedienung PC-LH3B + Empfänger oder andere (siehe Zubehör).				
Kältekreislauf		Kältemittel R410A, elektronisches Exp.-Ventil				
Flüssigkeitsleitung innen (Bördelanschluss)	Zoll	1/4" (6,35 mm)	1/4" (6,35 mm)	1/4" (6,35 mm)	1/4" (6,35 mm)	3/8" (9,53 mm)
Saugleitung innen (Bördelanschluss)	Zoll	1/2" (12,7 mm)	1/2" (12,7 mm)	1/2" (12,7 mm)	1/2" (12,7 mm)	5/8" (15,9 mm)

¹ Kältenennleistung bei: Raumtemp. 27 °C (19 °C FK) u. Außenlufttemp. 35 °C; Rohrlänge 7,5 m; Höhenunterschied 0 m.

² Heiznennleistung bei: Raumtemp. 20 °C u. Außenlufttemp. 7 °C (6 °C FK); Rohrlänge 7,5 m; Höhenunterschied 0 m.

³ Schalldruckpegel gemessen 1,5 m unter dem Gerät (gemessen in einem schalltoten Raum ohne Reflexionen).

⁴ Bei Betrieb mit IR-Fernbedienung PC-LH3B muss zusätzlich die Empfängerplatte PC-ALHC1 nachgerüstet werden.



Vorteile und Features



System Free
kompatibel



Automatischer
Wiederanlauf



Ein- und
Ausgänge



Schall-
reduzierung



Frischluf-
anschluss



Tauwasser-
pumpe

RCI-4-Wege-Kassettengerät Performance

Die RCI-4-Wege-Kassette ist dank anpassbarer Montagehöhe, einem geringen Gewicht und einheitlicher Blendengröße einfach zu montieren und anzuschließen.

Einfache Installation und Wartung

Die erforderliche Deckenöffnung wurde auf 860–910 mm reduziert. Mit maximal 298 mm Höhe und nur 29 kg Gewicht können Sie dieses Modell auch auf kleinstem Raum in eine abgehängte Decke installieren. Die Blende wurde auf 950 mm im Quadrat standardisiert, um den Austausch mit anderen Modellen zu erleichtern. Dabei sind an jeder Ecke des Gerätes Aufhängebolzen fixiert, sodass Sie die Ausrichtung des Gerätes ohne Positionsveränderung der Bolzen ändern können. Dies erleichtert den Anschluss der Rohrleitungen. Dank Abdeckklappen an jeder Blendenecke passen Sie die Höhe des Korpus ohne Entfernen der Blende an.



Inneneinheiten: RCI-4-Wege-Kassettengeräte Performance

4-Wege-Kassetten SystemFree		RCI-1.0FSN3Ei	RCI-1.5FSN3Ei	RCI-2.0FSN3Ei	RCI-2.5FSN3Ei
Blende		P-N23NA	P-N23NA	P-N23NA	P-N23NA
Kältenennleistung ¹ (max.)	kW	2,5 (2,8)	3,6 (4,0)	5,0 (5,6)	5,6 (7,1)
Heiznennleistung ² (max.)	kW	2,8 (3,2)	4,0 (4,8)	5,6 (6,3)	6,3 (8,5)
Spannungsversorgung 50 Hz	V/Ph	230/1	230/1	230/1	230/1
Leistungsaufnahme	W	40	50	50	60
Absicherung innen	A	10	10	10	10
Abmessungen Inneneinheit (H × B × T)	mm	248 × 840 × 840	248 × 840 × 840	248 × 840 × 840	248 × 840 × 840
Abmessungen Blende (H × B × T)	mm	37 × 950 × 950	37 × 950 × 950	37 × 950 × 950	37 × 950 × 950
Gewicht Inneneinheit	kg	23	23	24	24
Schalldruckpegel innen ³ (min.-max.)	dB(A)	28/30/32	28/30/32	28/30/32	28/30/32
Luftmenge innen (min.-max.)	m ³ /h	660/720/780	720/840/900	720/840/960	900/1.020/1.200
Förderhöhe Tauwasserpumpe	mm	850 mm von der Unterkante Gerät			
Fernbedienung (optional) ⁴		Kabelfernbedienung PC-ARF, IR-Fernbedienung PC-LH3A + Empfänger oder andere (siehe Zubehör).			
Kältekreislauf		Kältemittel R410A, elektronisches Exp.-Ventil			
Flüssigkeitsleitung innen (Bördelanschluss)	Zoll	1/4" (6,35 mm)	1/4" (6,35 mm)	1/4" (6,35 mm)	3/8" (9,53 mm)
Saugleitung innen (Bördelanschluss)	Zoll	1/2" (12,7 mm)	1/2" (12,7 mm)	5/8" (15,9 mm)	5/8" (15,9 mm)

4-Wege-Kassetten SystemFree		RCI-3.0FSN3Ei	RCI-4.0FSN3Ei	RCI-5.0FSN3Ei	RCI-6.0FSN3Ei
Blende		P-N23NA	P-N23NA	P-N23NA	P-N23NA
Kältenennleistung ¹ (max.)	kW	7,1 (8,0)	10,0 (11,2)	12,5 (14,0)	14,0 (16,0)
Heiznennleistung ² (max.)	kW	8,0 (9,0)	11,2 (12,5)	14,0 (16,0)	16,0 (18,0)
Spannungsversorgung 50 Hz	V/Ph	230/1	230/1	230/1	230/1
Leistungsaufnahme	W	90	110	140	180
Absicherung innen	A	10	10	10	10
Abmessungen Inneneinheit (H × B × T)	mm	298 × 840 × 840	298 × 840 × 840	298 × 840 × 840	298 × 840 × 840
Abmessungen Blende (H × B × T)	mm	37 × 950 × 950	37 × 950 × 950	37 × 950 × 950	37 × 950 × 950
Gewicht Inneneinheit	kg	26	29	29	29
Schalldruckpegel innen ³ (min.-max.)		30/32/34	33/35/38	35/37/39	36/40/42
Luftmenge innen (min.-max.)	m ³ /h	1.200/1.380/1.560	1.440/1.680/1.920	1.500/1.740/2.040	1.620/1.920/2.220
Förderhöhe Tauwasserpumpe	mm	850 mm von der Unterkante Gerät			
Fernbedienung (optional) ⁴		Kabelfernbedienung PC-ARF, IR-Fernbedienung PC-LH3A + Empfänger oder andere (siehe Zubehör).			
Kältekreislauf		Kältemittel R410A, elektronisches Exp.-Ventil			
Flüssigkeitsleitung innen (Bördelanschluss)	Zoll	3/8" (9,53 mm)	3/8" (9,53 mm)	3/8" (9,53 mm)	3/8" (9,53 mm)
Saugleitung innen (Bördelanschluss)	Zoll	5/8" (15,9 mm)	5/8" (15,9 mm)	5/8" (15,9 mm)	5/8" (15,9 mm)

¹ Kältenennleistung bei: Raumtemp. 27 °C (19 °C FK) u. Außenlufttemp. 35 °C; Rohrlänge 7,5 m; Höhenunterschied 0 m.

² Heiznennleistung bei: Raumtemp. 20 °C u. Außenlufttemp. 7 °C (6 °C FK); Rohrlänge 7,5 m; Höhenunterschied 0 m.

³ Schalldruckpegel gemessen 1,5 m unter dem Gerät (gemessen in einem schalltoten Raum ohne Reflexionen).

⁴ Bei Betrieb mit IR-Fernbedienung PC-LH3A muss zusätzlich die Empfängerplatine PC-ALHN nachgerüstet werden.

Optionales Zubehör: Frischluftstutzen PD-75 (Durchmesser 75 mm) max. 120 m³/h bei einer externen Pressung von 50 Pa (60 m³/h bei 10 Pa).



Vorteile und Features



System Free kompatibel



Automatischer Wiederanlauf



Ein- und Ausgänge



Schallreduzierung



Frischluftanschluss



Tauwasserpumpe



Bewegungssensor (optional)

RCI-4-Wege-Kassettengerät Premium Performance

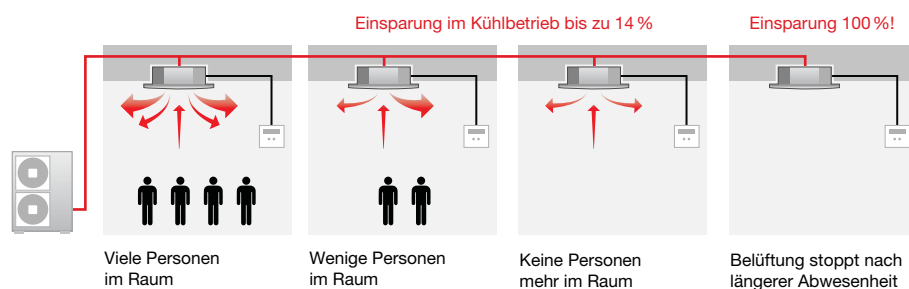
Das in Spanien entwickelte und produzierte Kassettengerät kombiniert die Eigenschaften der RCI-FSN3Ei mit der RCI-FSN3 und bietet Ihnen somit noch mehr Klimalösungen.

Optionaler Bewegungssensor

Optional kann das Paneel mit einem Bewegungssensor ausgestattet werden. Dieser erkennt automatisch, ob sich Menschen im Raum aufhalten oder nicht, und aufgrund dieser Erkenntnis die Klimaanlage entsprechend steuert bzw. ausschaltet. So können die Energiekosten gesenkt und gleichzeitig der Komfort gesteigert werden.

Genau geleiteter Luftstrom

Der neue „Silky flow“ louver sorgt für eine bessere Temperaturverteilung im Raum. Der Öffnungswinkel der Klappen wurde verändert, sodass die Luftströmung verbessert werden konnte. Statt die Klappen über die Mittelachse zu öffnen, werden sie über eine seitlich angebrachte Achse geöffnet, was eine volle Kontrolle des Luftstromes mit sich bringt. Jede der vier Lüfterklappen kann individuell mittels der PC-ARF-Fernbedienung positioniert werden.





Inneneinheiten: RCI-4-Wege-Kassettengeräte Premium Performance

4-Wege-Kassetten SystemFree		RCI-1.0FSN3Ek	RCI-1.5FSN3Ek	RCI-2.0FSN3Ek	RCI-2.5FSN3Ek
Blende					
P-AP160NA1 oder P-AP160NAE (Blende mit Bewegungsmelder)					
Kältenennleistung ¹ (max.)	kW	2,5 (2,8)	3,6 (4,0)	5,0 (5,6)	5,6 (7,1)
Heizennennleistung ² (max.)	kW	2,8 (3,2)	4,0 (4,8)	5,6 (6,3)	6,3 (8,5)
Kältenennleistung ¹ (SetFree-Außeneinh.)	kW	2,8	4,0	5,6	7,1
Heizennennleistung ² (SetFree-Außeneinh.)	kW	3,2	4,8	6,3	8,5
Spannungsversorgung 50 Hz	V/Ph	230/1	230/1	230/1	230/1
Leistungsaufnahme	W	40	50	50	60
Absicherung innen	A	10	10	10	10
Abmessungen Inneneinheit (H × B × T)	mm	248 × 840 × 840	248 × 840 × 840	248 × 840 × 840	248 × 840 × 840
Abmessungen Blende (H × B × T)	mm	37 × 950 × 950	37 × 950 × 950	37 × 950 × 950	37 × 950 × 950
Gewicht Inneneinheit	kg	23	23	24	24
Schalldruckpegel innen ³ (min.~max.)	dB(A)	28/30/32	28/30/32	28/30/32	28/30/32
Luftmenge innen (min.~max.)	m ³ /h	660/720/780	720/840/900	720/840/960	900/1.020/1.200
Förderhöhe Tauwasserpumpe	mm	850 mm von der Unterkante Gerät			
Fernbedienung (optional) ⁴		Kabelfernbedienung PC-ARF, IR-Fernbedienung PC-LH3B + Empfänger oder andere (siehe Zubehör).			
Kältekreislauf					
Kältemittel R410A, elektronisches Exp.-Ventil					
Flüssigkeitsleitung innen (Bördelanschluss)	Zoll	1/4" (6,35 mm)	1/4" (6,35 mm)	1/4" (6,35 mm)	3/8" (9,53 mm)
Saugleitung innen (Bördelanschluss)	Zoll	1/2" (12,7 mm)	1/2" (12,7 mm)	5/8" (15,9 mm)	5/8" (15,9 mm)

4-Wege-Kassetten SystemFree		RCI-3.0FSN3Ek	RCI-4.0FSN3Ek	RCI-5.0FSN3Ek	RCI-6.0FSN3Ek
Blende					
P-AP160NA1 oder P-AP160NAE (Blende mit Bewegungsmelder)					
Kältenennleistung ¹ (max.)	kW	7,1 (8,0)	10,0 (11,2)	12,5 (14,0)	14,0 (16,0)
Heizennennleistung ² (max.)	kW	8,0 (9,0)	11,2 (12,5)	14,0 (16,0)	16,0 (18,0)
Kältenennleistung ¹ (SetFree-Außeneinh.)	kW	8,0	11,2	14,0	16,0
Heizennennleistung ² (SetFree-Außeneinh.)	kW	9,0	12,5	16,0	18,0
Spannungsversorgung 50 Hz	V/Ph	230/1	230/1	230/1	230/1
Leistungsaufnahme	W	90	110	140	180
Absicherung innen	A	10	10	10	10
Abmessungen Inneneinheit (H × B × T)	mm	298 × 840 × 840	298 × 840 × 840	298 × 840 × 840	298 × 840 × 840
Abmessungen Blende (H × B × T)	mm	37 × 950 × 950	37 × 950 × 950	37 × 950 × 950	37 × 950 × 950
Gewicht Inneneinheit	kg	26	29	29	29
Schalldruckpegel innen ³ (min.~max.)	dB(A)	30/32/34	33/35/38	35/37/39	36/40/42
Luftmenge innen (min.~max.)	m ³ /h	1.200/1.380/1.560	1.440/1.680/1.920	1.500/1.740/2.040	1.620/1.920/2.220
Förderhöhe Tauwasserpumpe	mm	850 mm von der Unterkante Gerät			
Fernbedienung (optional) ⁴		Kabelfernbedienung PC-ARF, IR-Fernbedienung PC-LH3B + Empfänger oder andere (siehe Zubehör).			
Kältekreislauf					
Kältemittel R410A, elektronisches Exp.-Ventil					
Flüssigkeitsleitung innen (Bördelanschluss)	Zoll	3/8" (9,53 mm)	3/8" (9,53 mm)	3/8" (9,53 mm)	3/8" (9,53 mm)
Saugleitung innen (Bördelanschluss)	Zoll	5/8" (15,9 mm)	5/8" (15,9 mm)	5/8" (15,9 mm)	5/8" (15,9 mm)

¹ Kältenennleistung bei: Raumtemp. 27 °C (19 °C FK) u. Außenlufttemp. 35 °C; Rohrlänge 7,5 m; Höhenunterschied 0 m.

² Heizennennleistung bei: Raumtemp. 20 °C u. Außenlufttemp. 7 °C (6 °C FK); Rohrlänge 7,5 m; Höhenunterschied 0 m.

³ Schalldruckpegel gemessen 1,5 m unter dem Gerät (gemessen in einem schalltoten Raum ohne Reflexionen).

⁴ Bei Betrieb mit IR-Fernbedienung PC-LH3A muss zusätzlich die Empfängerplatine PC-ALH3 nachgerüstet werden.

Optionales Zubehör: Frischluftstutzen PD-75 (Durchmesser 75 mm) max. 120 m³/h bei einer externen Pressung von 50 Pa (60 m³/h bei 10 Pa).



Vorteile und Features



System Free kompatibel



Automatischer Wiederanlauf



Ein- und Ausgänge



Schallreduzierung



Frischluftanschluss



Tauwasserpumpe



Zusätzliche 4. Lüfterstufe



High Performance



Bewegungssensor (optional)



Antibakterielles Granulat

RCI-4-Wege-Kassettengerät Premium

High-Tech trifft prämiertes Design

Die in Japan preisgekrönte RCI-4-Wege-Kassette Premium verfügt über ein kompaktes Metallgehäuse. Durch einen neu entwickelten Wärmetauscher mit 5 mm Rohrdurchmesser, den Super-High-Stream-Turbo-Ventilator, eine Kondensatpumpe mit DC-Motor und die Wahl der Blende (Ausführung mit „Motion Sensor“) erreicht das Gerät eine stark verbesserte Energieeffizienz. Die RCI-4.0FSN3 beispielsweise erreicht einen SEER von 6,82 (A++) und einen SCOP von 4,65 (A++).

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. Haltbarkeit im Kühlbetrieb ca. 10.000 Stunden (ca. fünf Jahre).

Neues Blendendesign

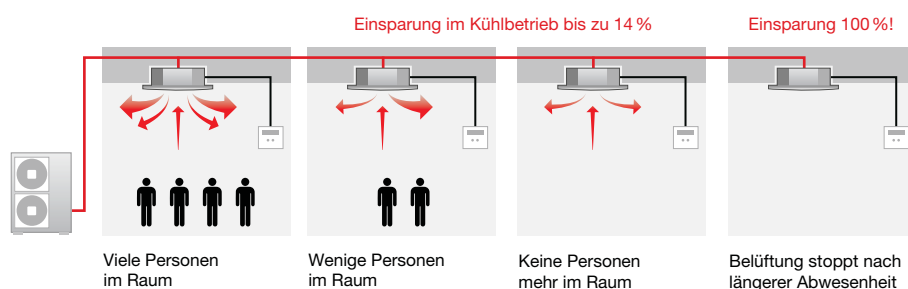
Wahlweise stehen zwei Blenden zur Verfügung: ohne und mit Motion-Sensor. Ein in die Blende integrierter Sensor überwacht kontinuierlich die Bewegungen im Raum. Dementsprechend wird die erforderliche Leistung des Gerätes angepasst.

Optimiertes Gehäuse und Louver

Durch die Form und Regelung des neuen „Silky Flow“ Louver werden Zugscheinungen minimiert. Die Klappen können einzeln angesteuert werden. Ist das Gerät außer Betrieb, schließen sie automatisch.

Einfache Installation und Wartung

Mit maximal 298 mm Höhe und nur 29 kg Gewicht können Sie dieses Modell auch auf kleinstem Raum in eine abgehängte Decke installieren. Dabei sind an jeder Ecke des Gerätes Aufhängebolzen fixiert, sodass Sie die Ausrichtung des Gerätes ohne Positionsveränderung der Bolzen ändern können. Dies erleichtert den Anschluss der Rohrleitungen.





Inneneinheiten: RCI-4-Wege-Kassettengeräte Premium

4-Wege-Kassetten SystemFree (High Efficiency)		RCI-1.0FSN3	RCI-1.5FSN3	RCI-2.0FSN3	RCI-2.5FSN3
Blende		P-AP160NA1 oder P-AP160NAE (Blende mit Bewegungsmelder)			
Kältenennleistung ¹ (max.)	kW	2,5 (2,8)	3,6 (4,0)	5,0 (5,6)	5,6 (7,1)
Heizennennleistung ² (max.)	kW	2,8 (3,2)	4,0 (4,8)	5,6 (6,3)	6,3 (8,5)
Spannungsversorgung 50 Hz	V/Ph	230/1	230/1	230/1	230/1
Leistungsaufnahme	W	40	60	80	150
Absicherung innen	A	10	10	10	10
Abmessungen Inneneinheit (H × B × T)	mm	248 × 840 × 840	248 × 840 × 840	248 × 840 × 840	248 × 840 × 840
Abmessungen Blende (H × B × T)	mm	37 × 950 × 950	37 × 950 × 950	37 × 950 × 950	37 × 950 × 950
Gewicht Inneneinheit	kg	27	28	28	29
Schalldruckpegel innen ³ (min.-max.)	dB(A)	27/28/30/33	27/30/31/35	27/30/32/37	28/32/36/42
Luftmenge innen (min.-max.)	m ³ /h	540 ~ 900	660 ~ 1.260	720 ~ 1.260	840 ~ 1.620
Förderhöhe Tauwasserpumpe	mm	850 mm von der Unterkante Gerät			
Fernbedienung (optional) ⁴		Kabelfernbedienung PC-ARF, IR-Fernbedienung PC-LH3B + Empfänger oder andere (siehe Zubehör).			
Kältekreislauf		Kältemittel R410A, elektronisches Exp.-Ventil			
Flüssigkeitsleitung innen (Bördelanschluss)	Zoll	1/4" (6,35 mm)	1/4" (6,35 mm)	1/4" (6,35 mm)	3/8" (9,53 mm)
Saugleitung innen (Bördelanschluss)	Zoll	1/2" (12,7 mm)	1/2" (12,7 mm)	5/8" (15,9 mm)	5/8" (15,9 mm)

4-Wege-Kassetten SystemFree (High Efficiency)		RCI-3.0FSN3	RCI-4.0FSN3	RCI-5.0FSN3	RCI-6.0FSN3
Blende		P-AP160NA1 oder P-AP160NAE (Blende mit Bewegungsmelder)			
Kältenennleistung ¹ (max.)	kW	7,1 (8,0)	10,0 (11,2)	12,5 (14,0)	14,0 (16,0)
Heizennennleistung ² (max.)	kW	8,0 (9,0)	11,2 (12,5)	14,0 (16,0)	16,0 (18,0)
Spannungsversorgung 50 Hz	V/Ph	230/1	230/1	230/1	230/1
Leistungsaufnahme	W	150	180	200	200
Absicherung innen	A	10	10	10	10
Abmessungen Inneneinheit (H × B × T)	mm	298 × 840 × 840	298 × 840 × 840	298 × 840 × 840	298 × 840 × 840
Abmessungen Blende (H × B × T)	mm	37 × 950 × 950	37 × 950 × 950	37 × 950 × 950	37 × 950 × 950
Gewicht Inneneinheit	kg	33	33	33	33
Schalldruckpegel innen ³ (min.-max.)	dB(A)	28/32/36/42	33/39/43/48	35/40/45/48	37/41/46/48
Luftmenge innen (min.-max.)	m ³ /h	840 ~ 1.620	1.200 ~ 2.220	1.260 ~ 2.220	1.320 ~ 2.220
Förderhöhe Tauwasserpumpe	mm	850 mm von der Unterkante Gerät			
Fernbedienung (optional) ⁴		Kabelfernbedienung PC-ARF, IR-Fernbedienung PC-LH3B + Empfänger oder andere (siehe Zubehör).			
Kältekreislauf		Kältemittel R410A, elektronisches Exp.-Ventil			
Flüssigkeitsleitung innen (Bördelanschluss)	Zoll	3/8" (9,53 mm)	3/8" (9,53 mm)	3/8" (9,53 mm)	3/8" (9,53 mm)
Saugleitung innen (Bördelanschluss)	Zoll	5/8" (15,9 mm)	5/8" (15,9 mm)	5/8" (15,9 mm)	5/8" (15,9 mm)

¹ Kältenennleistung bei: Raumtemp. 27 °C (19 °C FK) u. Außenlufttemp. 35 °C; Rohrlänge 7,5 m; Höhenunterschied 0 m.

² Heizennennleistung bei: Raumtemp. 20 °C u. Außenlufttemp. 7 °C (6 °C FK); Rohrlänge 7,5 m; Höhenunterschied 0 m.

³ Schalldruckpegel gemessen 1,5 m unter dem Gerät (gemessen in einem schalltoten Raum ohne Reflexionen).

⁴ Bei Betrieb mit IR-Fernbedienung PC-LH3B muss zusätzlich die Empfängerplatine PC-ALH3 nachgerüstet werden.

Optionales Zubehör: Frischluftstutzen PD-75 (Durchmesser 75 mm) max. 120 m³/h bei einer externen Pressung von 50 Pa (60 m³/h bei 10 Pa).



Vorteile und Features



System Free kompatibel



Automatischer Wiederanlauf



Ein- und Ausgänge



Tauwasserpumpe

RCD-2-Wege-Kassettengerät

Die RCD-2-Wege-Kassette läuft extrem ruhig und hat dank neuer Blende eine sehr geringe optische Konstruktionshöhe.

Leise im Betrieb

Durch den Einsatz eines Super-High-Stream-Turbo-Ventilators (leistungsstarker, dreidimensional gekrümmter Flügel) wurde die Gebläseeffektivität um 20 % verbessert und die Geräuschbelastung auf 30 dB(A) (RCD 1.0 bis 2.0) reduziert.

Niedrige Konstruktion

Der kompakte Turbo-Ventilator vereinfacht die Struktur und reduziert die Höhe des Geräts auf 298 mm. Diese niedrige Konstruktion ermöglicht eine einfache Installation in einer Decke selbst auf kleinstem Raum.

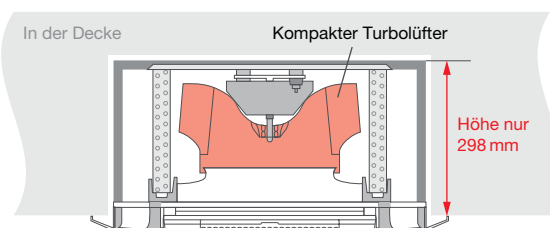
Eine perfekte Blende für jede Decke

Dieses Gerät geht praktisch nahtlos in die Decke über. Es ragt nur 30 mm hervor und bietet Platz für maßgefertigte Verkleidung, da sich das Gerät perfekt an jede Decke anpasst.

Anpassung an hohe Decken

Durch die optionale Erhöhung der Lüfterdrehzahl kann das Modell an hohe Decken angepasst werden. Diese Funktion gewährleistet komfortable Klimatisierung in öffentlichen Gebäuden und Ausstellungsräumen.

Lüfterdrehzahl	Raumhöhe		
	1.5~2.5 PS	3.0 / 4.0 PS	5 PS
Standard	2,4 m	2,7 m	2,9 m
Erhöhung (1)	2,7 m	3,0 m	3,2 m
Erhöhung (2)	2,9 m	3,2 m	3,4 m





Inneneinheiten: RCD-2-Wege-Kassettengeräte

2-Wege-Kassetten SystemFree		RCD-1.0FSN2	RCD-1.5FSN2	RCD-2.0FSN2	RCD-2.5FSN2
Blende		P-N23DNA	P-N23DNA	P-N23DNA	P-N23DNA
Kältenennleistung ¹ (max.)	kW	2,5 (2,8)	3,6 (4,0)	5,0 (5,6)	5,6 (7,1)
Heizennennleistung ² (max.)	kW	2,8 (3,2)	4,0 (4,8)	5,6 (6,3)	6,3 (8,5)
Spannungsversorgung 50Hz	V/Ph	230/1	230/1	230/1	230/1
Leistungsaufnahme	W	80	80	80	110
Absicherung innen	A	10	10	10	10
Abmessungen Inneneinheit (H × B × T)	mm	298 × 860 × 620	298 × 860 × 620	298 × 860 × 620	298 × 860 × 620
Abmessungen Blende (H × B × T)	mm	30 × 1.100 × 710	30 × 1.100 × 710	30 × 1.100 × 710	30 × 1.100 × 710
Gewicht Inneneinheit	kg	27	27	27	30
Schalldruckpegel innen ³ (min.-max.)	dB(A)	30/32/34	30/32/35	30/32/35	31/34/38
Luftmenge innen (min.-max.)	m ³ /h	360/420/480	540/660/780	660/780/900	840/960/1.140
Förderhöhe Tauwasserpumpe	mm	600 mm von der Unterkante Gerät			
Fernbedienung (optional) ⁴		Kabelfernbedienung PC-ARF, IR-Fernbedienung PC-LH3A + Empfänger oder andere (siehe Zubehör).			
Kältekreislauf		Kältemittel R410A, elektronisches Exp.-Ventil			
Flüssigkeitsleitung innen (Bördelanschluss)	Zoll	1/4" (6,35 mm)	1/4" (6,35 mm)	1/4" (6,35 mm)	3/8" (9,53 mm)
Saugleitung innen (Bördelanschluss)	Zoll	1/2" (12,7 mm)	1/2" (12,7 mm)	5/8" (15,9 mm)	5/8" (15,9 mm)

2-Wege-Kassetten SystemFree		RCD-3.0FSN2	RCD-4.0FSN2	RCD-5.0FSN2
Blende		P-N23DNA	P-N46DNA	P-N46DNA
Kältenennleistung ¹ (max.)	kW	7,1 (8,0)	10,0 (11,2)	12,5 (14,0)
Heizennennleistung ² (max.)	kW	8,0 (9,0)	11,2 (12,5)	14,0 (16,0)
Spannungsversorgung 50Hz	V/Ph	230/1	230/1	230/1
Leistungsaufnahme	W	130	140	200
Absicherung innen	A	10	10	10
Abmessungen Inneneinheit (H × B × T)	mm	298 × 860 × 620	298 × 1.420 × 620	298 × 1.420 × 620
Abmessungen Blende (H × B × T)	mm	30 × 1.100 × 710	30 × 1.660 × 710	30 × 1.660 × 710
Gewicht Inneneinheit		30	48	48
Schalldruckpegel innen ³ (min.-max.)	dB(A)	31/34/38	33/36/40	36/40/43
Luftmenge innen (min.-max.)	m ³ /h	840/960/1.140	1.260/1.440/1.680	1.500/1.740/2.040
Förderhöhe Tauwasserpumpe	mm	600 mm von der Unterkante Gerät		
Fernbedienung (optional) ⁴		Kabelfernbedienung PC-ARF, IR-Fernbedienung PC-LH3A + Empfänger oder andere (siehe Zubehör).		
Kältekreislauf		Kältemittel R410A, elektronisches Exp.-Ventil		
Flüssigkeitsleitung innen (Bördelanschluss)	Zoll	3/8" (9,53 mm)	3/8" (9,53 mm)	3/8" (9,53 mm)
Saugleitung innen (Bördelanschluss)	Zoll	5/8" (15,9 mm)	5/8" (15,9 mm)	5/8" (15,9 mm)

¹ Kältenennleistung bei: Raumtemp. 27 °C (19 °C FK) u. Außenlufttemp. 35 °C; Rohrlänge 7,5 m; Höhenunterschied 0 m.

² Heizennennleistung bei: Raumtemp. 20 °C u. Außenlufttemp. 7 °C (6 °C FK); Rohrlänge 7,5 m; Höhenunterschied 0 m.

³ Schalldruckpegel gemessen 1,5 m unter dem Gerät (gemessen in einem schalltoten Raum ohne Reflexionen).

⁴ Bei Betrieb mit IR-Fernbedienung PC-LH3A muss zusätzlich die Empfängerplatine PC-ALHD nachgerüstet werden.



Vorteile und Features



System Free kompatibel



Automatischer Wiederanlauf



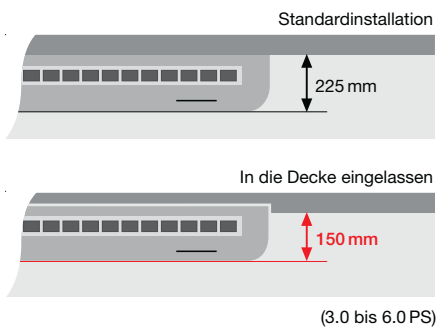
Ein- und Ausgänge

RPC-Deckengerät Performance

Das RPC-Deckengerät ist einfach zu installieren, hat ein elegantes Design, automatische Luftklappen und ist leise im Betrieb.

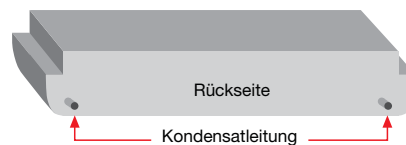
Elegantes Design

Eine innovative Ventilator- und Wärmetauscherkonstruktion hat dieses moderne, extra flache Deckengerät hervorgebracht. Voll verstellbare Montageklammern ermöglichen einen bündigen Einbau des Geräts mit der Decke, sodass nur noch 150mm im Profil hervorragen.



Einfacher und vielseitiger Einbau

Um die Installations- und Positionierungsmöglichkeiten zu erweitern, stehen nun zwei Kondensatanschlüsse zur Verfügung. Der Anschluss der Kältemittelleitungen ist links, rechts oder hinten am Gerät möglich.



Automatische Schwinglamellen

Ein leistungsstarker Zentrifugalventilator erzeugt gemeinsam mit den automatischen Schwinglamellen einen starken, aber sanften Luftstrom, der sich gleichmäßig im Raum verteilt und für Komfort sorgt.



Inneneinheiten: RPC-Deckengeräte Performance

Deckengeräte SystemFree		RPC-3.0FSN3E	RPC-4.0FSN3E	RPC-5.0FSN3E	RPC-6.0FSN3E
Kältenennleistung ¹ (max.)	kW	7,1 (8,0)	10,0 (11,2)	12,5 (14,0)	14,0 (16,0)
Heiznennleistung ² (max.)	kW	8,0 (9,0)	11,2 (12,5)	14,0 (16,0)	16,0 (18,0)
Spannungsversorgung 50 Hz	V/Ph	230/1	230/1	230/1	230/1
Leistungsaufnahme Lüfter	W	180	180	230	230
Absicherung innen	A	10	10	10	10
Abmessungen Inneneinheit (H × B × T)	mm	225 × 1.314 × 625	225 × 1.314 × 625	225 × 1.574 × 625	225 × 1.574 × 625
Gewicht Inneneinheit	kg	35	35	41	41
Schalldruckpegel innen ³ (min.-max.)	dB(A)	39/45/49	39/45/49	41/46/49	44/48/50
Luftmenge innen (min.-max.)	m ³ /h	900/1.260/1.620	1.140/1.440/1.800	1.260/1.680/2.100	1.620/1.920/2.220
Fernbedienung (optional) ⁴		Kabelfernbedienung PC-ARF, IR-Fernbedienung PC-LH3A + Empfänger oder andere (siehe Zubehör).			
Kältekreislauf		Kältemittel R410A, elektronisches Exp.-Ventil			
Flüssigkeitsleitung innen (Bördelanschluss)	Zoll	3/8" (9,53 mm)	3/8" (9,53 mm)	3/8" (9,53 mm)	3/8" (9,53 mm)
Saugleitung innen (Bördelanschluss)	Zoll	5/8" (15,9 mm)	5/8" (15,9 mm)	5/8" (15,9 mm)	5/8" (15,9 mm)

¹ Kältenennleistung bei: Raumtemp. 27 °C (19 °C FK) u. Außenlufttemp. 35 °C; Rohrlänge 7,5 m; Höhenunterschied 0 m.

² Heiznennleistung bei: Raumtemp. 20 °C u. Außenlufttemp. 7 °C (6 °C FK); Rohrlänge 7,5 m; Höhenunterschied 0 m.

³ Schalldruckpegel gemessen 1 m unter dem Gerät und in 1 m Entfernung (gemessen in einem schalltoten Raum ohne Reflexionen).

⁴ Bei Betrieb mit IR-Fernbedienung PC-LH3A muss zusätzlich die Empfängerplatine PC-ALHZ (für externe Wandmontage) nachgerüstet werden.



Vorteile und Features



System Free kompatibel



Automatischer Wiederanlauf



Ein- und Ausgänge



Schallreduzierung



Zusätzliche 4. Lüfterstufe



Bewegungssensor (optional)

RPC-Deckengerät Premium

Bei diesem Gerät wurde ein deutlicher Fokus auf die Energieeffizienz gelegt. Die neue Lüfterwalze verfügt über neue L-förmige Lamellen, die die Schallemissionen deutlich reduzieren – bei der RPC 2.5FSN3 auf kleinster Stufe z.B. 28db(A).

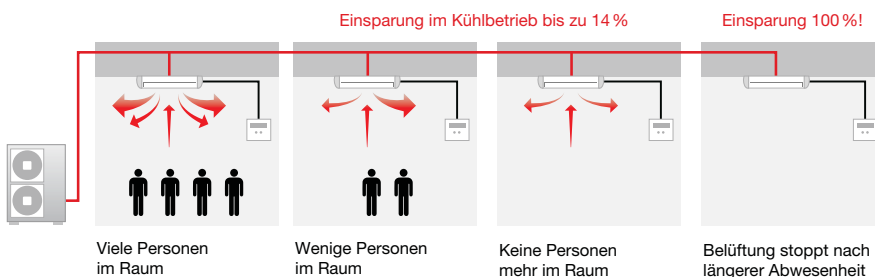
High-Tech trifft Design

Optional kann der Bewegungssensor mit in das Gerät integriert werden. Alle 10 Minuten gleicht das System die dafür zuständigen Parameter ab, ob sich im Raum Menschen aufhalten, und passt die Klimatisierung des Raumes automatisch an. Befindet sich niemand im Zimmer, schaltet sich das Gerät automatisch ab. Registriert das Gerät später wieder Bewegungen, schaltet es sich automatisch wieder an – diese

Geräteform ist derzeit einzigartig auf dem europäischen Markt. Gerade für Räumlichkeiten mit ständig schwankendem Publikumsverkehr ist diese Art der Klimatisierung ideal, da so automatisch Energiekosten eingespart werden können.

Harmonische Luftführung

Die Lüfterflügel bilden durch die gleiche Farbgebung mit dem Gerät eine harmonische Einheit. Die neue Form vermeidet Kaltluftströme und somit eine unregelmäßige Temperaturverteilung im Raum. Sie schließt automatisch, wenn das Gerät ausgeschaltet wird. Die neue vierte Lüfterstufe „high2“ optimiert die Luftführung und ersetzt die optionale Einstellung des „High Speed Mode“.





Inneneinheiten: RPC-Deckengeräte Premium

Deckengeräte SystemFree		RPC-1.5FSN3	RPC-2.0FSN3	RPC-2.5FSN3	RPC-3.0FSN3
Kältenennleistung ¹ (max.)	kW	3,6 (4,0)	5,0 (5,6)	5,6 (7,1)	7,1 (8,0)
Heiznennleistung ² (max.)	kW	4,0 (4,8)	5,6 (6,3)	6,3 (8,5)	8,0 (9,0)
Spannungsversorgung 50 Hz	V/Ph	230/1	230/1	230/1	230/1
Leistungsaufnahme	W	40	50	50	60
Absicherung innen	A	10	10	10	10
Abmessungen Inneneinheit (H × B × T)	mm	235 × 960 × 690	235 × 960 × 690	235 × 1.270 × 690	235 × 1.270 × 690
Gewicht Inneneinheit	kg	26	27	35	35
Schalldruckpegel innen ³ (min.–max.)	dB(A)	28/31/35/37	28/31/35/38	28/31/35/38	29/33/37/40
Luftmenge innen (min.–max.)	m ³ /h	540/660/780/900	540/660/780/900	690/840/990/1.140	750/930/1.110/1.260
Fernbedienung (optional) ⁴		Kabelfernbedienung PC-ARF, IR-Fernbedienung PC-LH3B + Empfänger oder andere (siehe Zubehör).			
Kältekreislauf		Kältemittel R410A, elektronisches Exp.-Ventil			
Flüssigkeitsleitung innen (Bördelanschluss)	Zoll	1/4" (6,35 mm)	1/4" (6,35 mm)	3/8" (9,53 mm)	3/8" (9,53 mm)
Saugleitung innen (Bördelanschluss)	Zoll	1/2" (12,7 mm)	5/8" (15,9 mm)	5/8" (15,9 mm)	5/8" (15,9 mm)

Deckengeräte SystemFree		RPC-4.0FSN3	RPC-5.0FSN3	RPC-6.0FSN3
Kältenennleistung ¹ (max.)	kW	10,0 (11,2)	12,5 (14,0)	14,0 (16,0)
Heiznennleistung ² (max.)	kW	11,2 (12,5)	14,0 (16,0)	16,0 (18,0)
Spannungsversorgung 50 Hz	V/Ph	230/1	230/1	230/1
Leistungsaufnahme Lüfter	W	100	160	190
Absicherung innen	A	10	10	10
Abmessungen Inneneinheit (H × B × T)	mm	235 × 1.580 × 690	235 × 1.580 × 690	235 × 1.580 × 690
Gewicht Inneneinheit	kg	41	41	41
Schalldruckpegel innen ³ (min.–max.)	dB(A)	32/37/42/44	35/41/45/48	36/42/47/49
Luftmenge innen (min.–max.)	m ³ /h	1.020/1.320/1.590/1.800	1.200/1.530/1.860/2.100	1.260/1.620/1.950/2.220
Fernbedienung (optional) ⁴		Kabelfernbedienung PC-ARF, IR-Fernbedienung PC-LH3B + Empfänger oder andere (siehe Zubehör).		
Kältekreislauf		Kältemittel R410A, elektronisches Exp.-Ventil		
Flüssigkeitsleitung innen (Bördelanschluss)	Zoll	3/8" (9,53 mm)	3/8" (9,53 mm)	3/8" (9,53 mm)
Saugleitung innen (Bördelanschluss)	Zoll	5/8" (15,9 mm)	5/8" (15,9 mm)	5/8" (15,9 mm)

¹ Kältenennleistung bei: Raumtemp. 27 °C (19 °C FK) u. Außenlufttemp. 35 °C; Rohrlänge 7,5 m; Höhenunterschied 0 m.

² Heiznennleistung bei: Raumtemp. 20 °C u. Außenlufttemp. 7 °C (6 °C FK); Rohrlänge 7,5 m; Höhenunterschied 0 m.

³ Schalldruckpegel gemessen 1 m unter dem Gerät und in 1 m Entfernung (gemessen in einem schalltoten Raum ohne Reflexionen).

⁴ Bei Betrieb mit IR-Fernbedienung PC-LH3B muss zusätzlich die Empfängerplatine PC-ALHP1 nachgerüstet werden.

Der optionale Bewegungsmelder für eine effiziente Gerätesteuerung hat die Bestellnummer SOR-NEP



Vorteile und Features



System Free
kompatibel



Automatischer
Wiederanlauf



Ein- und
Ausgänge



Schall-
reduzierung



Für Hotels
geeignet



Zusätzliche
4. Lüfterstufe



Tauwasser-
pumpe (optional)

RPIM-Kanalgerät Hotel

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. Optional ist noch der Einbau einer Kondensatpumpe möglich.

Der neue DC-Lüftermotor trägt zu einem niedrigen Energieverbrauch und einer verbesserten Effizienz bei. Er hält den Volumenstrom konstant, selbst bei einer Verschmutzung des Filters oder Druckschwankungen im Netz. Der neue Lüftungsmotor bietet mit seiner Kennlinie sowohl den Betrieb mit geringer Pressung (ohne Kanal) als auch eine zusätzliche hohe Lüfterstufe, wodurch eine höhere Flexibilität erzielt wird. Die Schalldaten konnten ebenfalls deutlich verbessert werden und liegen bei der „Silent Low Fan Speed“-Einstellung bei 27 db(A).



Inneneinheiten: RPIM-Kanalgeräte (schmale Hotel-Version)

Kanalgeräte SystemFree (Hotel-Version)		RPIM-0.8FSN4E	RPIM-1.0FSN4E	RPIM-1.5FSN4E
Kältenennleistung ¹ (Utopia-Außeneinh.)	kW	2,0 (2,2)	2,5 (2,8)	3,6 (4,0)
Heiznennleistung ² (Utopia-Außeneinh.)	kW	2,2 (2,5)	2,8 (3,2)	4,0 (4,8)
Spannungsversorgung 50 Hz	V/Ph	230/1	230/1	230/1
Leistungsaufnahme	W	20	20	30
Absicherung innen	A	10	10	10
Abmessungen Inneneinheit (H × B × T)	mm	275 × 702 × 600	275 × 702 × 600	275 × 702 × 600
Gewicht Inneneinheit	kg	26	26	26
Schalldruckpegel innen ³ (min.-max.)	dB(A)	27 / 29 / 31	27 / 29 / 31	28 / 30 / 33
Luftmenge innen ³ (min.-max.)	m ³ /h	420 ~ 480	420 ~ 480	510 ~ 600
Externe Pressung ⁴ (min.-max.)	Pa	0 / 32 / 50	0 / 32 / 50	0 / 27 / 58
Tauwasser		Keine Tauwasserpumpe eingebaut (optional als Zubehör erhältlich => Kreiselpumpe DU-M1E Förderh. 850 mm)		
Fernbedienung (optional) ⁵		Kabelfernbedienung PC-ARF, IR-Fernbedienung PC-LH3A + Empfänger oder andere (siehe Zubehör).		
Kältekreislauf		Kältemittel R410A, elektronisches Exp.-Ventil		
Flüssigkeitsleitung innen (Bördelanschluss)	Zoll	1 / 4" (6,35 mm)	1 / 4" (6,35 mm)	1 / 4" (6,35 mm)
Saugleitung innen (Bördelanschluss)	Zoll	1 / 2" (12,7 mm)	1 / 2" (12,7 mm)	1 / 2" (12,7 mm)

¹ Kältenennleistung bei: Raumtemp. 27 °C (19 °C FK) u. Außenlufttemp. 35 °C; Rohrlänge 7,5 m; Höhenunterschied 0 m.

² Heiznennleistung bei: Raumtemp. 20 °C u. Außenlufttemp. 7 °C (6 °C FK); Rohrlänge 7,5 m; Höhenunterschied 0 m.

³ Schalldruckpegel gemessen in 1,5 m Entfernung unterhalb des Gerätes bei Nennpressung (mit angeschlossenen Luftkanälen: 1 m Saugseite / 2 m Druckseite – Einstellung geringe Pressung (C5=>01), gemessen in einem schalltoten Raum ohne Reflexionen).

⁴ Die externe Pressung kann über die Kabelfernbedienung angepasst werden, Luftmenge und Schalldruckpegel ändern sich dadurch.

⁵ Bei Betrieb mit IR-Fernbedienung PC-LH3A muss zusätzlich die Empfängerplatine PC-ALHZ (für externe Wandmontage) nachgerüstet werden.

⁶ Einstellung C5: normale Pressung 00 / hohe Pressung 01 / niedrige Pressung 02



Vorteile und Features



System Free
kompatibel



Automatischer
Wiederanlauf



Ein- und
Ausgänge

RPI-Kanalgerät

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.

Ventilatormotor

Zur Steigerung der Effizienz wurde die neue Serie mit der neuesten Technologie von DC-Lüftermotoren ausgestattet. Somit läuft das Gerät deutlich leiser. Die Steuerung des DC-Lüfters ist in der Lage, die Lüfterdrehzahl zu verändern.

Serienmäßig mit Luftfilter

Immer wenn ein kurzer oder gar kein Ansaugkanal verwendet wird, tritt der serienmäßige Ansaugfilter in Aktion. Ist das Gerät mit einem längeren Kanal verbunden, kann der Filter auch entfernt werden. Er ist einfach zugänglich und lässt sich für Reinigung und Wartung vom Geräteboden aus entnehmen, ohne das Kanalsystem entfernen zu müssen.

RPI-FSN4E für abgehängte Decken

Das RPI-Zwischendeckengerät wurde speziell für den Einbau in abgehängten Decken entwickelt.



Inneneinheiten: RPI-Kanalgeräte

Kanalgeräte SystemFree		RPI-0.8FSN4E	RPI-1.0FSN4E	RPI-1.5FSN4E	RPI-2.0FSN4E	RPI-2.5FSN4E
Kältenennleistung ¹ (max.)	kW	1,9 (2,2)	2,5 (2,8)	3,6 (4,0)	5,0 (5,6)	5,6 (7,1)
Heiznennleistung (max.)	kW	2,2 (2,5)	2,8 (3,2)	4,0 (4,8)	5,6 (6,3)	6,3 (8,5)
Entfeuchtung	l/h	1,0	1,0	1,8	2,5	3,0
Leistungsaufnahme	W	30	30	40	40	80
Abmessungen Inneneinheit (H × B × T)	mm	197 × 1.084 × 600	197 × 1.084 × 600	197 × 1.084 × 600	275 × 1.084 × 600	275 × 1.084 × 600
Gewicht Inneneinheit	kg	29,0	29,0	30,0	35,0	36,0
Schalldruckpegel (min. ~ nenn)	dB(A)	29 / 31 / 33	29 / 31 / 33	29 / 31 / 34	27 / 29 / 29	28 / 30 / 30
Luftmenge (min. ~ max.)	m ³ /h	378 ~ 480	378 ~ 480	480 ~ 600	600 ~ 960	780 ~ 1.140
Externe Pressung (min. - nenn)	Pa	0 - 32	0 - 32	0 - 27	0 - 30	0 - 30
Externe Pressung (max.)	Pa	50	50	52	120	125
Förderhöhe Tauwasserpumpe	mm	850 mm von der Unterkante Gerät				
Fernbedienung (optional)	Typ	Kabelfernbedienung PC-ARF, IR-Fernbedienung PC-LH3A + Empfänger oder andere				

Kanalgeräte SystemFree		RPI-3.0FSN4E	RPI-4.0FSN4E	RPI-5.0FSN4E	RPI-6.0FSN4E
Kältenennleistung ¹ (max.)	kW	7,1 (8,0)	10,0 (11,2)	12,5 (14,0)	14,0 (16,0)
Heiznennleistung ² (max.)	kW	8,0 (9,0)	11,2 (12,5)	14,0 (16,0)	16,0 (18,0)
Entfeuchtung	l/h	3,6	5,4	6,5	6,7
Leistungsaufnahme Lüfter	W	110	160	200	220
Abmessungen Inneneinheit (H × B × T)	mm	275 × 1.084 × 600	275 × 1.474 × 600	275 × 1.474 × 600	275 × 1.474 × 600
Gewicht Inneneinheit	kg	36,0	48,0	48,0	48,0
Schalldruckpegel (min. ~ max.)	dB(A)	29 / 31 / 31	32 - 35 - 37	33 - 35 - 38	33 - 36 - 39
Luftmenge (min. ~ max.)	m ³ /h	960 ~ 1.320	1.500 ~ 1.800	1.740 ~ 2.100	1.800 ~ 2.160
Externe Pressung (min. - nenn.)	Pa	0 - 30	0 - 45	0 - 50	0 - 50
Externe Pressung (max.)	Pa	125	120	140	140
Förderhöhe Tauwasserpumpe	mm	850 mm von der Unterkante Gerät			
Fernbedienung (optional)	Typ	Kabelfernbedienung PC-ARF, IR-Fernbedienung PC-LH3A + Empfänger oder andere			

¹ Kältenennleistung bei: Raumtemp. 27 °C (19 °C FK) u. Außenlufttemp. 35 °C; Rohrlänge 7,5 m; Höhenunterschied 0 m.

² Heiznennleistung bei: Raumtemp. 20 °C u. Außenlufttemp. 7 °C (6 °C FK); Rohrlänge 7,5 m; Höhenunterschied 0 m.

³ Schalldruckpegel gemessen in 1,5 m Entfernung unterhalb des Gerätes bei Nennpressung (mit angeschlossenen Luftkanälen: 1 m Saugseite / 2 m Druckseite – Einstellung Standardpressung, gemessen in einem schalltoten Raum ohne Reflexionen).

⁴ Die externe Pressung kann über die Kabelfernbedienung angepasst werden, Luftmenge und Schalldruckpegel ändern sich dadurch.

⁵ Bei Betrieb mit IR-Fernbedienung PC-LH3A muss zusätzlich die Empfängerplatine PC-ALHZ (für externe Wandmontage) nachgerüstet werden.



Vorteile und Features



System Free
kompatibel



Automatischer
Wiederanlauf



Ein- und
Ausgänge

RPF-Truhengerät mit Gehäuse

Schlankes, platzsparendes Gerät

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

Effektive Platznutzung

Mit einer Höhe von 630mm kann das Gerät auch unter oder an einem Fenster eingebaut werden und lässt dabei noch viel Platz.

Optionaler Platz für die Kabelfernbedienung

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

RPF-Truhengerät ohne Gehäuse

Kompaktes Design

Das Gerät fügt sich hervorragend in die bestehende Innenarchitektur ein und hat ein platzsparendes Design: 620mm hoch, 220mm tief. Dies gestattet den perfekten Einbau unter einem Fenster.

Luftauslassrichtung

Die Luftauslassöffnung kann durch einfaches Ummontieren des Luftauslasskopfes von oben nach vorne geändert werden.



Inneneinheiten: RPF-Truhengeräte mit Gehäuse

Truhengeräte SystemFree		RPF-1.0FSN2E	RPF-1.5FSN2E	RPF-2.0FSN2E	RPF-2.5FSN2E
Kältenennleistung ¹ (max.)	kW	2,5 (2,8)	3,6 (4,0)	5,0 (5,6)	5,6 (7,1)
Heiznennleistung ² (max.)	kW	2,8 (3,2)	4,0 (4,8)	5,6 (6,3)	6,3 (8,5)
Spannungsversorgung 50 Hz	V/Ph	230/1	230/1	230/1	230/1
Leistungsaufnahme	W	40	50	90	90
Absicherung innen	A	10	10	10	10
Abmessungen Inneneinheit (H × B × T)	mm	630 × 1.045 × 220	630 × 1.170 × 220	630 × 1.420 × 220	630 × 1.420 × 220
Gewicht Inneneinheit	kg	25	28	33	34
Schalldruckpegel innen ³ (min.-max.)	dB(A)	29/32/35	31/35/38	32/36/39	34/38/42
Luftmenge innen (min.-max.)	m ³ /h	360/420/510	540/600/720	660/840/960	660/840/960
Fernbedienung (optional) ⁴		Kabelfernbedienung PC-ARF (kann im Gehäuse integriert werden) oder andere (siehe Zubehör).			
Kältekreislauf		Kältemittel R410A, elektronisches Exp.-Ventil			
Flüssigkeitsleitung innen (Bördelanschluss)	Zoll	1/4" (6,35 mm)	1/4" (6,35 mm)	1/4" (6,35 mm)	3/8" (9,53 mm)
Saugleitung innen (Bördelanschluss)	Zoll	1/2" (12,7 mm)	1/2" (12,7 mm)	5/8" (15,9 mm)	5/8" (15,9 mm)



Inneneinheiten: RPF-Truhengeräte ohne Gehäuse

Truhengeräte SystemFree (ohne Gehäuse)		RPF1-1.0FSN2E	RPF1-1.5FSN2E	RPF1-2.0FSN2E	RPF1-2.5FSN2E
Kältenennleistung ¹ (max.)	kW	2,5 (2,8)	3,6 (4,0)	5,0 (5,6)	5,6 (7,1)
Heiznennleistung ² (max.)	kW	2,8 (3,2)	4,0 (4,8)	5,6 (6,3)	6,3 (8,5)
Spannungsversorgung 50 Hz	V/Ph	230/1	230/1	230/1	230/1
Leistungsaufnahme	W	40	50	90	90
Absicherung innen	A	10	10	10	10
Abmessungen Inneneinheit (H × B × T)	mm	620 × 848 × 220	620 × 973 × 220	620 × 1.223 × 220	620 × 1.223 × 220
Gewicht Inneneinheit	kg	19	23	27	28
Schalldruckpegel innen ³ (min.-max.)	dB(A)	29/32/35	31/35/38	32/36/39	34/38/42
Luftmenge innen (min.-max.)	m ³ /h	360/420/510	540/600/720	660/840/960	660/840/960
Fernbedienung (optional) ⁴		Kabelfernbedienung PC-ARF, IR-Fernbedienung PC-LH3A + Empfänger oder andere (siehe Zubehör).			
Kältekreislauf		Kältemittel R410A, elektronisches Exp.-Ventil			
Flüssigkeitsleitung innen (Bördelanschluss)	Zoll	1/4" (6,35 mm)	1/4" (6,35 mm)	1/4" (6,35 mm)	3/8" (9,53 mm)
Saugleitung innen (Bördelanschluss)	Zoll	1/2" (12,7 mm)	1/2" (12,7 mm)	5/8" (15,9 mm)	5/8" (15,9 mm)

¹ Kältenennleistung bei: Raumtemp. 27 °C (19 °C FK) u. Außenlufttemp. 35 °C; Rohrlänge 7,5 m; Höhenunterschied 0 m.

² Heiznennleistung bei: Raumtemp. 20 °C u. Außenlufttemp. 7 °C (6 °C FK); Rohrlänge 7,5 m; Höhenunterschied 0 m.

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

⁴ Bei Betrieb mit IR-Fernbedienung PC-LH3A muss zusätzlich die Empfängerplatine PC-ALHZ (für externe Wandmontage) nachgerüstet werden.

Single-Kombinationen mit den Modellen RPF()-2.0FSN2E oder RPF()-2.5FSN2E sind nicht zulässig.



Vorteile und Features



System Free kompatibel



Automatischer Wiederanlauf



Ein- und Ausgänge



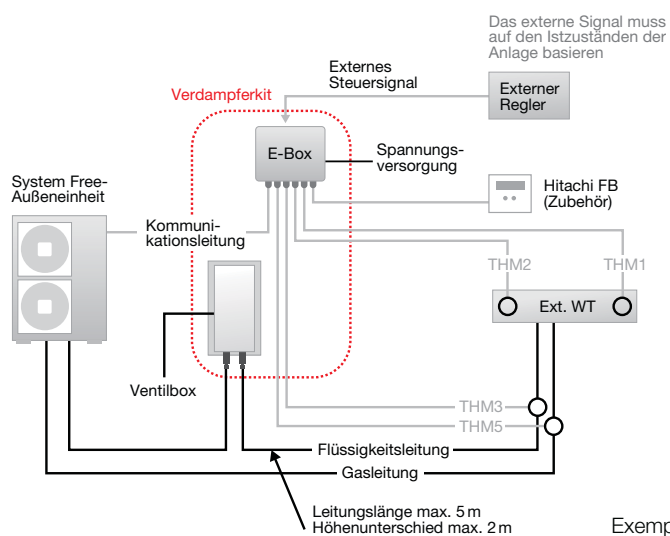
7-Segment-Anzeige

DX Kit

Unser DX Kit II verfügt über acht Baugrößen mit einer Nennkühlleistung von 5,0 bis 25,0kW. Es passt sowohl zu unserer Außengeräte-Serie Utopia als auch zu SetFree. Wählen Sie zwischen drei möglichen Regeloptionen (Luftin-, Luftaustritt, externe Leistungsregelung). Sie erhalten eine Leistungsregelung auf den Punkt.

Systembeispiel:

Leistungsregelung mittels externem Signal



Ihr Plus

- ⊗ Ansteuerung von EC und stufigen Lüftermotoren
- ⊗ Weiterleitung des „defrost-Signals“ mit drei möglichen Lüfterverhalten während der Abtauung → Lüfterstufe behalten, Reduzierung auf „low“, Lüfter „stop“
- ⊗ Wahl des Temperaturfühlers → Eintrittfühler, externer Fühler (Mittelwertbildung) oder Fernbedienung (nur bei Regelung über Lufteintritt möglich)
- ⊗ Lüfternachlauf: Bevor das System abgeschaltet wird, läuft die Anlage kurzzeitig weiter
- ⊗ Einbindung eines CO₂-Sensors (nicht enthalten): ist die CO₂-Konzentration zu hoch, wird bei Aktivierung der Lüfter auf „high“ gestellt
- ⊗ Notstoppeingang für Schwimmerschalter
- ⊗ Notstoppeingang für Lüftermotor-Klixon



DX Kit

Verdampfer-Kit SetFree (DX-Kit)		EXV-2.0E1	EXV-2.5E1	EXV-3.0E1	EXV-4.0E1
Kältenennleistung Wärmet. ¹ (min.~max.)	kW	5,0 (4,0~5,6)	6,0 (4,8~6,3)	7,1 (5,7~8,0)	10,0 (8,0~11,2)
Heiznennleistung Wärmet. ² (min.~max.)	kW	5,6 (4,5~7,1)	7,0 (5,6~7,1)	8,0 (6,4~9,0)	11,2 (9,0~12,5)
Leistungskennzahl für relevante Außeneinheiten	PS	2	2,5	3	4
Wärmetauscher Volumen (min.~max.)	dm ³	0,57~1,16	0,89~1,35	1,03~1,57	1,51~2,37
Spannungsversorgung 50 Hz	V/Ph	230/1	230/1	230/1	230/1
Absicherung	A	10	10	10	10
Abmessungen Steuereinheit (H x B x T)	mm	312 x 362 x 128	312 x 362 x 128	312 x 362 x 128	312 x 362 x 128
Gewicht Steuereinheit	kg	3,0	3,0	3,0	3,0
Abmessungen E-Ventil Box (H x B x T)	mm	494 x 199 x 103	494 x 199 x 103	494 x 199 x 103	494 x 199 x 103
Gewicht E-Ventil Box	kg	2,0	2,7	2,7	2,7
Schalldruckpegel innen (min.~max.)	dB(A)	Keine Angaben/Das Modul muss jedoch in einer geräusch unempfindlichen Zone montiert werden			
Einsatzgrenzen Lufttritt		Kühlen: +21 °C ~+32 °C/ Heizen: +15 °C ~ +27 °C			
Maximale Distanzen WT <=> Modul:		Kabel- und Rohrlänge 5 m/Höhendifferenz 2 m			
Lufttrittsregelung (wie normales Innengerät)		Utopia Kombinationen sind bis zu 100 % der Außengeräteleistung möglich.			
Luftauslassregelung (Zuluftbetrieb)		Utopia: nur Single/100 % Außengeräteleistung			
Direkte Regelung (0 – 10V, 0 – 5V oder 4 – 20 mA)		Utopia: nur Single/100 % Außengeräteleistung			
Fernbedienung (optional)		Kabelfernbedienung PC-ART, PC-ARF oder CSNET Web			
Kältekreislauf		Kältemittel R410A, elektronisches Exp.-Ventil, Kältemittel-Filter			
Flüssigkeitsleitung (Bördelanschluss)	Zoll	1/4" (6,35 mm)	3/8" (9,53 mm)	3/8" (9,53 mm)	3/8" (9,53 mm)
Einspritzleitung (Bördelanschluss)	Zoll	1/4" (6,35 mm)	3/8" (9,53 mm)	3/8" (9,53 mm)	3/8" (9,53 mm)

Verdampfer-Kit SetFree (DX-Kit)		EXV-5.0E1	EXV-6.0E1	EXV-8.0E1	EXV-10.0E1
Kältenennleistung Wärmet. ¹ (min.~max.)	kW	12,5 (10,0~14,0)	14,0 (11,2~16,0)	20,0 (16,0~22,4)	25,0 (20,0~28,0)
Heiznennleistung Wärmet. ² (min.~max.)	kW	14,0 (11,2~16,0)	16,0 (12,8~18,0)	22,4 (17,9~25,0)	28,0 (22,4~31,5)
Leistungskennzahl für relevante Außeneinheiten	PS	5	6	8	10
Wärmetauscher Volumen (min.~max.)	dm ³	1,92~2,37	1,92~2,92	2,92~3,89	3,89~4,76
Spannungsversorgung 50 Hz	V/Ph	230/1	230/1	230/1	230/1
Absicherung	A	10	10	10	10
Abmessungen Steuereinheit (H x B x T)	mm	312 x 362 x 128	312 x 362 x 128	312 x 362 x 128	312 x 362 x 128
Gewicht Steuereinheit	kg	3,0	3,0	3,0	3,0
Abmessungen E-Ventil Box (H x B x T)	mm	494 x 199 x 103	494 x 199 x 103	494 x 199 x 103	494 x 199 x 103
Gewicht E-Ventil Box	kg	2,7	2,7	4,5	4,5
Schalldruckpegel innen (min.~max.)	dB(A)	Keine Angaben/Das Modul muss jedoch in einer geräusch unempfindlichen Zone montiert werden			
Einsatzgrenzen Lufttritt		Kühlen: +21 °C ~+32 °C/ Heizen: +15 °C ~ +27 °C *			
Maximale Distanzen WT <=> Modul:		Kabel- und Rohrlänge 5 m/Höhendifferenz 2 m			
Lufttrittsregelung (wie normales Innengerät)		Utopia Kombinationen sind bis zu 100 % der Außengeräteleistung möglich.			
Luftauslassregelung (Zuluftbetrieb)		Utopia: nur Single/100 % Außengeräteleistung			
Direkte Regelung (0 – 10V, 0 – 5V oder 4 – 20 mA)		Utopia: nur Single/100 % Außengeräteleistung			
Fernbedienung (optional)		Kabelfernbedienung PC-ART, PC-ARF oder CSNET Web			
Kältekreislauf		Kältemittel R410A, elektronisches Exp.-Ventil, Kältemittel-Filter			
Flüssigkeitsleitung (Bördelanschluss)	Zoll	3/8" (9,53 mm)	3/8" (9,53 mm)	3/8" (9,53 mm)	3/8" (9,53 mm)
Einspritzleitung (Bördelanschluss)	Zoll	3/8" (9,53 mm)	3/8" (9,53 mm)	3/8" (9,53 mm)	3/8" (9,53 mm)

¹ Kältenennleistung bei: Raumtemp. 27 °C (19 °C FK) u. Außenlufttemp. 35 °C; Rohrlänge 7,5 m; Höhenunterschied 0 m.

² Heiznennleistung bei: Raumtemp. 20 °C u. Außenlufttemp. 7 °C (6 °C FK); Rohrlänge 7,5 m; Höhenunterschied 0 m.

* Der Frischluftanteil und dessen Aufbereitung (z. B. mit Kreuzstromwärmetauscher) muss so ausgelegt werden, dass die Einsatzgrenzen nicht überschritten werden. Der Betrieb mit reiner unbehandelter Außenluft ist unzulässig.



Vorteile und Features



System Free kompatibel



Automatischer Wiederanlauf



Ein- und Ausgänge

KPI-Kreuzstromwärmetauscher

In immer mehr Fällen muss den Räumen kontinuierlich Frischluft zugeführt werden. Dies bedeutet natürlich auch, dass diese Luft immer neu konditioniert werden muss. Mit dem KPI von Hitachi wird im Kreuzstromprinzip die Energie aus der Rückluft der Frischluft zugeführt. Dies geschieht, ohne die Luftströme direkt zu vermischen. Im Falle der Zelluloid-Ausführung wird sogar die latente Energie übertragen.

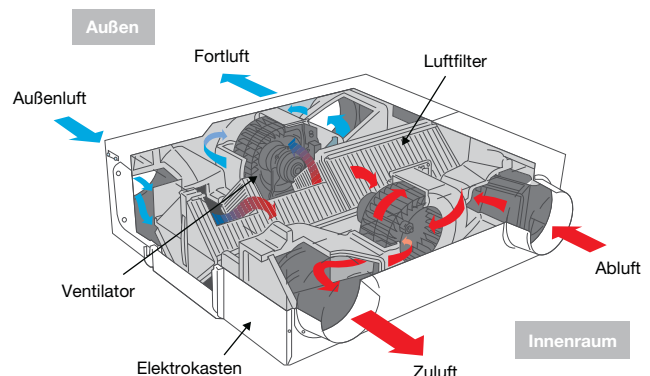
Ihr Plus

- ❑ 6 Baugrößen
- ❑ Wärmetauscher wahlweise aus Zelluloid oder Aluminium (Mehrpreis)
- ❑ Luftmengen von 250 ~ 2000 m³/h mit wählbaren ext. Pressungen
- ❑ Latente und sensible Wärmerückgewinnung
- ❑ Frisch- und Fortluft sind durch den Wärmetauscher getrennt
- ❑ Bypassbetrieb ermöglicht freie Kühlung bzw. Heizung
- ❑ Die Steuerung kann sowohl separat oder über ein Innengerät erfolgen
- ❑ Der H-Link ermöglicht die Einbindung in eine übergeordnete Regelung
- ❑ ErP Lot11-konform

Optionale Funktionen

- ❑ Ansteuerung eines Vorerhitzers
- ❑ Eingang Thermo-off, Weiterleitung des „defrost-Signals“, extern on/off
- ❑ Kühlen/Heizen
- ❑ CO₂-Sensor
- ❑ Thermo on mit höchster Lüfterstufe
- ❑ 3 Lüftermodi, Erzeugung von Unter-/Überdruck

Funktionsweise des KPI-Wärmetauschers (Systemdarstellung)





KPI-Kreuzstromwärmetauscher

Modell		KPI-252E3E	KPI-502E3E	KPI-802E3E
Luftmenge (klein / mittel / groß)	m³/h	180 / 208 / 250	360 / 420 / 500	597 / 700 / 800
Pressung (klein / mittel / groß)	Pa	30 / 40 / 60	47 / 50 / 77	55 / 75 / 100
Maximale Pressung (bei nominaler Luftmenge)	Pa	200 (bei 250 m³/h)	277 (bei 500 m³/h)	200 (bei 800 m³/h)
Druckverlust des optionalen Zusatzfilters (Klasse F7)	Pa	9 (bei 250 m³/h)	15 (bei 500 m³/h)	22 (bei 800 m³/h)
Wirkungsgrad Sensibel (Lüfterst.: groß)	%	75,0	75,0	75,0
Wirkungsgrad Latent: Kühlen / Heizen (Lüfterstufe: groß)	%	60,0 / 66,0	61,0 / 65,0	62,0 / 65,0
Gehäuse / Aufbau		Verzinktes Gehäuse (isoliert), Kreuzstromwärmetauscher, 2 x EC-Lüftermotoren, freie Kühlung ¹		
Struktur des Kreuzstromwärmetauschers		Zelluloid mit Feuchtigkeitsaustausch, Luftfilter vor WT (Filterklasse G3)		
Spannungsversorgung 50 Hz	V/Ph	230 / 1	230 / 1	230 / 1
Nennleistungsaufnahme (klein / mittel / groß)	W	24 / 32 / 47	40 / 54 / 83	95 / 149 / 213
Betriebsstrom	A	0,2	0,4	1,0
Absicherung	A	10	10	10
Ansteuerung ²		Über Kabelfernbedienung PC-ART / PC-ARF (auch in Verbindung mit einem norm. Klimagerät möglich)		
Abmessungen (H x B x T)	mm	270 x 900 x 750	330 x 1.130 x 920	385 x 1.210 x 1.015
Gewicht	kg	34	46	51
Schalldruckpegel ³ (Lüfterstufe: klein / mittel / groß)	dB(A)	24 / 26 / 27	27 / 28 / 30	30 / 31 / 32
Einsatzgrenzen Außenluft ⁴ (max.)	°C	-5 °C ~ +43 °C (bis -20 °C, falls Außenluft vorgeheizt wird)		

Modell		KPI-1002E3E	KPI-1502E3E	KPI-2002E3E
Luftmenge (klein / mittel / groß)	m³/h	620 / 800 / 1.000	970 / 1.250 / 1.500	1.240 / 1.560 / 2.000
Pressung (klein / mittel / groß)	Pa	50 / 80 / 120	60 / 90 / 132	60 / 84 / 135
Maximale Pressung (bei nominaler Luftmenge)	Pa	195 (bei 1.000 m³/h)	246 (bei 1.500 m³/h)	180 (bei 2.000 m³/h)
Druckverlust des optionalen Zusatzfilters (Klasse F7)	Pa	21 (bei 1000 m³/h)	29 (bei 1500 m³/h)	33 (bei 2000 m³/h)
Wirkungsgrad Sensibel (Lüfterst.: groß)	%	78,0	78,0	78,0
Wirkungsgrad Latent: Kühlen / Heizen (Lüfterstufe: groß)	%	62,0 / 68,0	62,5 / 68,0	61,5 / 66,5
Gehäuse / Aufbau		Verzinktes Gehäuse (isoliert), Kreuzstromwärmetauscher, 2x EC Lüftermotoren, freie Kühlung ¹		
Struktur des Kreuzstromwärmetauschers		Zelluloid mit Feuchtigkeitsaustausch, Luftfilter vor WT (Filterklasse G3)		
Spannungsversorgung 50 Hz	V/Ph	230 / 1		
Nennleistungsaufnahme (klein / mittel / groß)	W	79 / 110 / 262	129 / 202 / 422	179 / 295 / 582
Betriebsstrom	A	1,2	1,9	2,7
Absicherung	A	10	10	10
Ansteuerung ²		Über Kabelfernbedienung PC-ART / PC-ARF (auch in Verbindung mit einem norm. Klimagerät möglich)		
Abmessungen (H x B x T)	mm	385 x 1.600 x 1.295	525 x 1.800 x 1.130	525 x 1.800 x 1.430
Gewicht	kg	79	97	106
Schalldruckpegel ³ (Lüfterstufe: klein / mittel / groß)	dB(A)	30 / 32 / 35	33 / 35 / 37	35 / 38 / 39
Einsatzgrenzen Außenluft ⁴ (max.)	°C	-5 °C ~ +43 °C (bis -20 °C, falls Außenluft vorgeheizt wird)		

Messbedingungen siehe Seite 51



Vorteile und Features



System Free
kompatibel



Automatischer
Wiederanlauf



Schall-
reduzierung

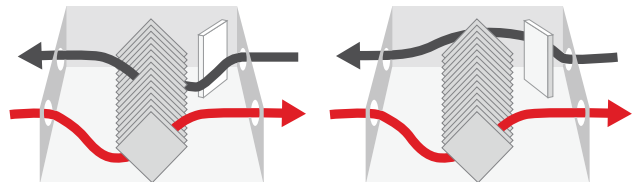
KPI active-Kreuzstromwärmetauscher

Unsere KPI active erfüllt heute schon zukünftige ErP-Richtlinien. Die EC-Lüftermotoren ermöglichen eine Reduzierung der Leistungsaufnahme von bis zu 51 %. Der Wärmetauscher kann wahlweise aus Zelluloid oder Aluminium bestehen. Frisch- und Fortluft sind durch den Wärmetauscher getrennt. Der Bypassbetrieb ermöglicht freie Kühlung bzw. Heizung.

Entsprechend den Konditionen ist die Regelung so ausgelegt, dass der integrierte DX-Wärmetauscher die gewählte Temperatur erreicht. Sollte dies nicht der Fall sein, geht das Außengerät zwar in eine ON/OFF-Regelung, lässt aber die Innenlüfter weiterlaufen, um die Frischluftversorgung im Raum zu gewährleisten.

Ihr Plus:

- ❑ 3 Baugrößen
- ❑ Wärmetauscher wahlweise aus Zelluloid oder Aluminium
- ❑ Luftmengen von 500 ~ 1000 m³/h mit wählbaren ext. Pressungen
- ❑ Latente und sensible Wärmerückgewinnung
- ❑ Frisch- und Fortluft sind durch den Wärmetauscher getrennt
- ❑ Bypassbetrieb ermöglicht freie Kühlung bzw. Heizung
- ❑ Die Steuerung kann sowohl separat oder über ein Innengerät erfolgen
- ❑ Der H-Link ermöglicht die Einbindung in eine übergeordnete Regelung
- ❑ ErP Lot11-konform



Erzwungene Energierückgewinnung

Ohne Abhängigkeit an der Außenluft wird kontinuierlich die Luft über den Wärmetauscher geführt und somit die Energie ausgetauscht.

Freie Kühlung

Über eine Klappe wird die Luft an dem Wärmetauscher (Bypass) vorbeigeführt. Die Außenluft wird somit dem Raum zugeführt.

Automatik-Modus (Werkseinstellung)

In Abhängigkeit der gemessenen Temperaturen (Innen/Außen/Sollwert) wird die Klappe automatisch gesteuert. Die Regelung ist bestrebt, das Maximum an Effizienz rauszuholen. Hinweis: Unter 8 °C keine freie Kühlung! Planen Sie die Anlage so, dass die Luftkanäle keinen zu hohen Druckabfall haben. Isolieren Sie beide Luftkanäle, die nach außen führen. Bei sehr kalter Außenluft ist die Luft vorzuwärmen.



KPI active-Kreuzstromwärmetauscher

Modell		KPI-502X3E	KPI-802X3E	KPI-1002X3E
Luftmenge (klein / mittel / groß)	m³/h	380 / 430 / 500	590 / 700 / 800	740 / 820 / 1.000
Pressung (klein / mittel / groß)	Pa	100 / 120 / 150	70 / 95 / 125	70 / 85 / 120
Maximale Pressung (bei nominaler Luftmenge)	Pa	235 (bei 500 m³/h)	125 (bei 800 m³/h)	125 (bei 1.000 m³/h)
Druckverlust des optionalen Zusatzfilters (Klasse F7)	Pa	15 (bei 500 m³/h)	22 (bei 800 m³/h)	21 (bei 1000 m³/h)
Wirkungsgrad Sensibel (Lüfterst.: groß)	%	75,0	75,0	75,0
Wirkungsgrad Latent: Kühlen / Heizen (Lüfterstufe: groß)	%	61,0 / 65,0	62,0 / 65,0	62,0 / 68,0
Kompatibel mit Utopia-Außeneinheit		1,5 PS Leistung	2,0 PS Leistung	2,5 PS Leistung
		-	RAS-2HVNP1	RAS-2.5HVNP1
Kältenennleistung Utopia (nur Kreuzstrom WT) ⁵	kW	-	7,4 (2,9)	9,1 (3,5)
Heiznennleistung Utopia (nur Kreuzstrom WT) ⁵	kW	-	9,7 (3,7)	11,4 (4,4)
Besonderheit		Am Luftaustritt ist ein Wärmetauscher integriert, der an eine Außeneinheit angeschlossen werden kann.		
Gehäuse / Aufbau		Verzinktes Gehäuse (isoliert), Kreuzstromwärmetauscher, 2 × EC-Lüftermotoren, freie Kühlung ¹		
Struktur des Kreuzstromwärmetauschers		Zelluloid mit Feuchtigkeitsaustausch, Luftfilter vor WT (Filterklasse G3)		
Spannungsversorgung 50 Hz	V/Ph	230/1	230/1	230/1
Nennleistungsaufnahme (klein / mittel / groß)	W	72 / 99 / 159	122 / 190 / 272	150 / 195 / 335
Betriebsstrom	A	0,7	1,2	1,5
Absicherung	A	10	10	10
Ansteuerung ²		Über Kabelfernbedienung PC-ART / PC-ARF		
Abmessungen (H × B × T)	mm	330 × 1.610 × 1.021	385 × 1.688 × 1.116	385 × 2.038 × 1.396
Gewicht	kg	62	69	100
Tauwasseranschluss (Außendurchmesser)	mm	32 (Innendurchmesser des Stutzens 25)		
Flüssigkeitsleitung innen (Bördelanschluss)	Zoll	1 / 4" (6,35 mm)	1 / 4" (6,35 mm)	3 / 8" (9,53 mm)
Saugleitung innen (Bördelanschluss)	Zoll	1 / 2" (12,7 mm)	5 / 8" (15,9 mm)	5 / 8" (15,9 mm)
Schalldruckpegel ³ (Lüfterstufe: klein / mittel / groß)	dB(A)	26 / 27 / 29	29 / 30 / 31	31 / 33 / 34
Einsatzgrenzen Außenluft ⁴ (max.)	°C	-5 °C ~ +43 °C (bis -20 °C, falls Außenluft vorgeheizt wird)		

¹ Die Funktion der freien Kühlung (im KPI-Modul befindet sich eine Bypass-Klappe) ist werkseitig eingestellt und kann bei Bedarf deaktiviert werden.

² Der KPI-Wärmetauscher kann einfach über die Kabelfernbedienung eines anderen Gerätes angesteuert werden. Eine Anbindung an den H-Link ist nicht notwendig. Sollte jedoch der Wärmetauscher in den H-Link integriert werden (für Zentralsteuerungen), ist eine separate Fernbedienung empfehlenswert. In jedem Fall muss eine separate Kältekreislauf-Nummer eingestellt werden.

³ Schalldruckpegel gemessen in 1,5 m Entfernung unterhalb des Gerätes (mit angeschlossenen schallsolierten Luftkanälen) – Einstellung Standardpressung, gemessen in einem schalltoten Raum ohne Reflexionen).

⁴ Es ist darauf zu achten, dass die Mischung von Außen- und Abluft nicht die Sättigungslinie im hX-Diagramm schneidet. Bei sehr tiefen Außentemperaturen ist der Außenluftanteil vor dem Wärmetauscher vorzuheizen. Dazu kann auch ein Ausgangssignal des KPI-Gerätes genutzt werden (unter -5 °C)

⁵ Kältenennleistung bei: Raumtemp. 27 °C (19 °C FK) u. Außenlufttemp. 35 °C (24 °C FK), Heiznennleistung bei: Raumtemp. 20 °C (14 °C FK) u. Außenlufttemp. 7 °C (6 °C FK); Rohrlänge 7,5 m; Höhenunterschied 0 m; hohe Lüfterstufe. **ACHTUNG:** Die im Raum nutzbare Kälte- oder Heizleistung muss separat berechnet werden.

Neue Zusatzfunktion: automatische Lüfterstufe über bauseitigen CO₂-Sensor (Ein/Aus, 0~10V- oder 4~20mA-Signal möglich); es besteht zusätzlich auch die Möglichkeit, einen Über- oder Unterdruck im Raum zu fahren.



Vorteile und Features



System Free
kompatibel

Econofresh

Mit der Econofresh kann in Kombination mit einem RPI-Kanalinnengerät (10kW bis 14kW) ein Wärmestau durch zu hohe innere Lasten energiesparend abgeführt werden. Hierbei wird die Außenluft für das freie Kühlen benutzt. Typische Einsatzgebiete sind hier Einzelhandel oder Supermärkte mit starken Abwärme-Produzenten (Kühltheken, Lichtleisten oder Serverequipment). Hitachi ist es hierbei als bisher einzigem Anbieter von Klimaanlage gelungen, die freie Kühlung in das Konzept der FreeSystem-Serie einzubinden.

Intelligente Frischluftzufuhr

Ist die Außenlufttemperatur niedriger als die Innentemperatur, führt die Econofresh bei Bedarf kühle Frischluft zu, bis die für den Innenraum vorab eingestellte Set-Temperatur erreicht wurde. Stellt das Gerät innerhalb eines bestimmten Zeitraums fest, dass die gewünschte Innentemperatur nicht erreicht werden kann, schließt sich im Innern der Econofresh eine Klappe bis auf die Mindestfrischluftzufuhr und das Außengerät übernimmt die Kühlung durch das Kanalgerät. Ein zusätzlicher CO₂-Sensor sorgt darüber hinaus dafür, dass kontinuierlich eine gute Raumluft herrscht. Durch den Einsatz der Econofresh sind Energieeinsparpotenziale bis zu 50% möglich.



Econofresh

Econofresh		EF-456NE
Beschreibung		Frischlufststeuerklappe für den Anschluss an RPI-4.0~6.0FSN4E*. Die Klappe öffnet, falls eine freie Kühlung möglich ist (+3°C~+19°C)
Steuerung		Mindestfrischluftmenge einstellbar / Falls die freie Kühlung nicht ausreicht startet auch der Verdichter
Spannungsversorgung		Nicht notwendig (Der Schrittmotor wird über die Inneneinheit angesteuert)
Abmessungen (H × B × T)	mm	Gerät: 254 × 1.350 × 270; Frischluft: 217 × 464; Raumluft: 217 × 696
Optimale Anschlüsse		CO ₂ Sensor (bauseitig) / Enthalpie Sensor (bauseitig) / Luftfilter Kit Frischluft (Klasse F7) HEF-EF456 (optional)

* Ab Seriennummer 4KE48896 (Inneneinheiten RPI-4.0~6.0FSN4E) ist diese Frischluftklappe kompatibel.

Utopia- Außeneinheiten

Das Utopia-Sortiment bietet starke Leistung und Systeme zu attraktiven Preisen für den Einsatz in kleineren Gebäuden und gewerblich genutzten Räumen, die eine intelligente Ausstattung benötigen. Die Serie ist in vier unterschiedliche Modelltypen unterteilt – Utopia ES Inverter, Utopia IVX Classic und Premium sowie Utopia RASC. Das heißt für Sie: eine breit gefächerte Auswahl und eine Gestaltung Ihrer Anlage, die Ihren Bedürfnissen genau entspricht.

Die **Utopia IVX Classic** zählt zu unseren Klassikern und ermöglicht effiziente Klimälösungen auf den Punkt. Die Möglichkeit, an eine Außeneinheit vier völlig unterschiedliche Innengeräte anzuschließen und diese auch noch individuell ansteuern zu können, ist einzigartig auf dem Markt.

Die **Utopia IVX Premium** verfügt über die gleichen starken Eigenschaften bei verbesserten Leistungszahlen, wie die Classic. Allerdings können hier sogar bis zu acht Innengeräte angeschlossen werden. Die große Bandbreite ermöglicht Ihnen VRF-Planung in kompakter Dimension.

Eine Erweiterung zum Utopia IVX-Sortiment ist die **Utopia RASC**, die über die IVX-Technologie und einen Kanalanschluss verfügt. Somit eignet sie sich ideal für die Innenaufstellung.

Alle vier Modell-Reihen verwenden die Innengeräte-Serie **System Free**, durch die Sie Ihre Anlagen mühelos gestalten können. Das verschafft Ihnen absolute Planungsfreiheit.



Außeneinheiten

Außeneinheiten Utopia-Serie

Utopia Individualbetrieb Utopia ES Simultanbetrieb

→ Premium

→ Classic

→ RASC

Kompatibel mit allen Inneneinheiten und Fernbedienungen

Außeneinheiten SetFree-Serie

Mini VRF VRF-Kombi

→ FS(V)N(Y)3E

→ FSXNHE High efficiency

→ FSNM

→ FSXN1E Standard

Kompatibel mit allen Inneneinheiten und Fernbedienungen



Vorteile und Features

-  System Free kompatibel
-  Automatischer Wiederanlauf
-  Ein- und Ausgänge
-  30m Kältemittelleitung
-  7-Segment-Anzeige
-  Freie Kombinationen
-  Individualbetrieb mit IVX
-  Heizen bis -20°C
-  Kühlen bis -15°C
-  High Performance

Utopia IVX Premium

Die Utopia IVX Premium ermöglicht Anschlussmöglichkeiten von bis zu acht Innengeräten pro Außeneinheit. Jedes Innengerät kann individuell angesteuert werden. Die neue Utopia IVX-Premium-Reihe wurde im Hinblick auf die seit dem 01.01.2014 geltenden ErP-Richtlinien entwickelt. Die Serie wurde innerhalb der Modelle zwischen 5,0kW bis 14kW im Hinblick auf die europäischen Auflagen noch einmal komplett überarbeitet und kommt mit einer A++-Saisonal-Leistung allen Bedürfnissen einer modernen Anlage nach. Insbesondere die saisonale Effizienz konnte dabei noch einmal deutlich verbessert werden. Das Gleiche gilt für die Heizleistung bei niedrigen Außentemperaturen. Bei dem 14-kW-Modell kommt es zu einer Verbesserung von 36% gegenüber dem Vorgängermodell.

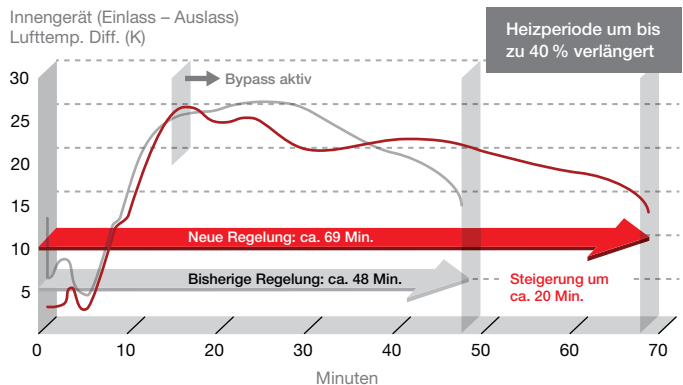
Bis 3PS (7,1/8,0kW) ist sie mit einem Ventilator ausgestattet. Alle weiteren Größen verfügen über einen doppelstöckigen Aufbau mit horizontalem Gebläse, der bei Platzproblemen einen entscheidenden Vorteil gegenüber großen VRF-Systemen bietet. Darüber hinaus verfügt sie über ein intelligentes Defrost-System, welches die Heizperiode bis zu 40% gegenüber Standard Defrost-Systemen erweitert. Der neue Kompressor sorgt für eine deutliche Energieeinsparung und höhere Leistung bei längeren Rohrleitungen im Vergleich zu Standard-Kompressoren auf dem europäischen Markt.

Unbegrenzte Installationsmöglichkeiten

Die IVX-Premium-Reihe ist ausnahmslos kompatibel mit den hoch effizienten Hitachi System Free-Inneneinheiten. Auch das KPI-Energie-Wärmerückgewinnungssystem kann mit den Utopia IVX Premium betrieben werden.

Verlängerte Heizperiode 1

Mittels eines Bypasses wird die überschüssige Energie dem Wärmetauscher zugeführt. Dank dieser Funktion wird die durchschnittliche Wärmetauscher-Temperatur erhöht und somit die Bereifung minimiert. Die Abtauzyklen werden geringer und die Nettobetriebszeit im Heizbetrieb erhöht.





Abbildungen exemplarisch

Außeneinheiten: IVX Premium-Wärmepumpen 230 V/1 Phase

Außeneinheit Utopia IVX Premium (230 V)		RAS-2HVNP1	RAS-2.5HVNP1	RAS-3HVNP1E	RAS-4HVNP1E	RAS-5HVNP1E
Kältenennleistung ¹ (Regelbereich)	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)	12,5 (5,7~14,0)
Heiznennleistung ² (Regelbereich)	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)	14,0 (5,0~18,0)
Anzahl Inneneinheiten (Anschl. Leistung) ⁷		1 (90~110%)	1 (90~110%)	1~2 (50~120%)	1~4 (50~120%)	1~4 (50~120%)
Anzahl Inneneinheiten (Anschl. Leistung)		2 (90~100%)	2 (90~100%)	3 (50~100%)	5 (50~100%)	5~6 (50~100%)
max. Verhältnis kleinste => größte Inneneinheit	PS	Kombinationen: 0.8 => 1.5/1.0 => 2.3/1.3 => 3.0/1.5 => 4.0/1.8 => 5.0/2.0 => 6.0				
Ausführung		Farbe: Seidengrau (heller als RAL 7044)		Farbe: Grau/weiß (ähnlich RAL 9002)		
Spannungsversorgung 50 Hz	V/Ph	230/1	230/1	230/1	230/1	230/1
Nennleistungsaufnahme (Kühlen/Heizen)	kW	1,17/1,13	1,22/1,30	1,46/1,52	1,99/2,02	3,11/2,91
Energieeffizienzklasse Kühlen/Heizen		A++/A++	A+/A++	A++/A+	A++/A++	-/-
Wirkungsgrad EER/COP	W/W	4,03/4,68	4,18/4,92	4,49/4,88	4,68/5,16	3,81/4,55
Wirkungsgrad SEER/SCOP (mittl. Klimazone)	W/W	6,5/4,7	6,0/4,8	7,4/4,4	7,9/4,7	-/-
P Design Kühlen +35 °C/Heizen -10 °C	kW	5,0/5,0	5,6/5,2	7,1/6,4	10,0/11,5	-/-
Betriebsstrom Kühlen/Heizen (max.)	A	5,1/4,9 (13,8)	5,4/5,7 (15,8)	6,4/6,7 (21,5)	8,7/8,9 (30,5)	13,7/12,8 (30,5)
Absicherung träge (Anlaufstrom)	A	16 (kleiner 13,8)	20 (kleiner 15,8)	25 (kleiner 21,5)	35 (kleiner 30,5)	35 (kleiner 31)
Abmessungen Außeneinheit (H x B x T)	mm	600 x 792 (+95*) x 300		800 x 950 x 370	1380 x 950 x 370	
Gewicht Außeneinheit	kg	41	41	66	103	103
Schalldruckpegel außen ³ (Kühlen/Heizen)	dB(A)	44/46	45/47	46/48	47/49	48/50
Schallleistungspegel	dB	62	63	63	63	64
Luftmenge außen (max.)	m³/h	2.436	2.436	2.700	4.800	5.400
Einsatzgrenzen Außeneinheit Kühlen	°C	-5 °C ~ +46 °C TK (-15 °C bei windgeschützter Aufstellung und Freischaltung ⁴)				
Einsatzgrenzen Außeneinheit Heizen	°C	-20 °C ~ +15 °C FK				
Kältekreislauf		Kältemittel R410A, elektr. Exp.-Ventil, ab 3 PS Hochdrucksensor und Bypass-Schaltung, ab 4 PS Sammler				
Füllmenge R410A (bis x m)	kg	1,6 (bis 30 m / bei Duo-Systemen bis 0 m)		2,3 (bis 30 m)	4,1 (bis 30 m)	4,2 (bis 30 m)
Nachfüllmenge R410A (über 30 m)	g/m	30		40	60	60
Rohrlänge min.-max. (innen – außen)	m	5~50	5~50	5~50	5~75	5~75
Rohrlänge maximal gesamtes Rohrnetz	m	Duo 50	Duo 50	Duo 60 / Trio 70	Duo 85 / Trio 95 / Quadro 95	
Rohrlänge maximal (Verteiler – Inneneinheit)	m	10	10	10	10	10
Höhenunterschied maximal ⁶	m	30/20 (Außeneinheit höher / tiefer), 10 (zwischen Inneneinheiten / nur 3 bei RAS-2HVNP1 bzw. RAS-2.5HVNP1)				
Verdichter (Scroll)		EU1114D9	EU140XA2	2YC45KXD (Rollkolb.)	E402HHD-36A2	E402HHD-36A2
Flüssigkeitsleitung (Bördelanschlüsse)	Zoll	1/4" (6,35 mm)	1/4" (6,35 mm)	3/8" (9,53 mm)	3/8" (9,53 mm)	3/8" (9,53 mm)
Saugleitung (Bördelanschlüsse) ⁵	Zoll	1/2" (12,7 mm)	1/2" (12,7 mm)	5/8" (15,88 mm)	5/8" (15,88 mm)	5/8" (15,88 mm)

¹ Kältenennleistung bei: Raumtemp. 27 °C (19 °C FK) u. Außenlufttemp. 35 °C; Rohrlänge 7,5 m; Höhenunterschied 0 m.

² Heiznennleistung bei: Raumtemp. 20 °C u. Außenlufttemp. 7 °C (6 °C FK); Rohrlänge 7,5 m; Höhenunterschied 0 m.

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

⁴ Für den Kühlbetrieb bei Außenlufttemperaturen bis -15 °C muss die Außeneinheit windgeschützt aufgestellt und konfiguriert werden. Es müssen mind. 50 % der Kältenennleistung abgerufen werden.

⁵ Die Rohrleitungsquerschnitte bei RAS-2.5HVNP1 entsprechen denen der Anschlüsse der Außeneinheit. Adapter für die Reduzierung liegen innen bei.

⁶ Bei Höhenunterschieden zwischen Inneneinheiten muss der Verteiler am tiefsten Punkt platziert sein.

⁷ Kombinationen zum Heizen bzw. mit RCI-xxFSN3 Inneneinheiten sollten immer auf 100 % begrenzt werden / Anzahl der Inneneinheiten bei Kombinationen mit RCI-xxFSN3: RAS-2HVNP1 nur als Single möglich / bei RAS-2.5HVNP1: Duo nur mit einer Kassette größer 1.5 PS möglich.

* Die Kabelanschlüsse liegen außen, wodurch sich das tatsächliche Einbaumaß um den angegebenen Wert erhöht.

Weitere Messbedingungen: Die Leistungsaufnahme / der Wirkungsgrad bezieht sich auf den Anschluss von RCI-xxFSN3 Inneneinheiten. Bei anderen Bauformen können sich die Werte geringfügig ändern.

Geräte, die mit einem versehen sind, sind Eurovent zertifiziert.

Außeneinheiten: IXV Premium-Wärmepumpen 400 V/3 Phasen

Außeneinheit Utopia IXV Premium (400 V)		RAS-4HNP1E i	RAS-5HNP1E i	RAS-6HNP1E i
Kältenennleistung ¹ (Regelbereich)	kW	10,0 (4,5~11,2)	12,5 (5,7~14,0)	14,0 (6,0~16,0)
Heizennennleistung ² (Regelbereich)	kW	11,2 (5,0~14,0)	14,0 (5,0~18,0)	16,0 (5,0~20,0)
Anzahl Inneneinheiten (Anschl. Leistung) ⁷		1~4 (50~120 %)	1~4 (50~120 %)	1~4 (50~120 %)
Anzahl Inneneinheiten (Anschl. Leistung)		5 (50~100 %)	5~6 (50~100 %)	5~6 (50~100 %)
max. Verhältniss kleinste => größte Inneneinheit	PS	Kombinationen: 0.8 => 1.5/1.0 => 2.3/1.3 => 3.0/1.5 => 4.0/1.8 => 5.0/2.0 => 6.0		
Ausführung		Farbe: Grauweiß, ähnlich RAL 9002		
Spannungsversorgung 50 Hz	V/Ph	400/3	400/3	400/3
Nennleistungsaufnahme (Kühlen/Heizen)	kW	1,99/2,02	3,11/2,91	3,94/3,61
Energieeffizienzklasse Kühlen/Heizen		A++/A++	-/-	-/-
Wirkungsgrad EER/COP	W/W	4,68/5,16	3,81/4,55	3,41/4,23
Wirkungsgrad SEER/SCOP (mittl. Klimazone)	W/W	7,7/4,7	-/-	-/-
P Design Kühlen +35 °C / Heizen -10 °C	kW	10,0/11,5	-/-	-/-
Betriebsstrom Kühlen/Heizen (max.)	A	3,2/3,2 (14,0)	5,0/4,7 (14,0)	6,3/5,8 (16)
Absicherung träge (Anlaufstrom)	A	16 (kleiner 14)	16 (kleiner 14)	20 (kleiner 16)
Abmessungen Außeneinheit (H x B x T)	mm	1.380 x 950 x 370	1.380 x 950 x 370	1.380 x 950 x 370
Gewicht Außeneinheit	kg	103	103	103
Schalldruckpegel außen ³ (Kühlen/Heizen)	dB(A)	47/49	48/50	48/50
Schallleistungspegel	dB	63	64	65
Luftmenge außen (max.)	m ³ /h	4.800	5.400	6.000
Einsatzgrenzen Außeneinheit Kühlen	°C	-5 °C ~ +46 °C TK (-15 °C bei windgeschützter Aufstellung und Freischaltung ⁴)		
Einsatzgrenzen Außeneinheit Heizen	°C	-20 °C ~ +15 °C FK		
Kältekreislauf		Kältemittel R410A, elektronisches Exp.-Ventil, Hochdrucksensor, Sammler, Bypass-Schaltung		
Füllmenge R410A (bis x m)	kg	4,1 (bis 30 m)	4,2 (bis 30 m)	4,2 (bis 30 m)
Nachfüllmenge R410A (über 30 m)	g/m	60	60	60
Rohrlänge min.~max. (innen – außen)	m	5~75	5~75	5~75
Rohrlänge maximal gesamtes Rohrnetz	m	Duo 85/Trio 95/Quadro 95		
Rohrlänge maximal (Verteiler – Inneneinheit)	m	10	10	10
Höhenunterschied maximal ⁵	m	30/20 (Außeneinheit höher/tiefer), 10 (zwischen Inneneinheiten)		
Verdichter (Scroll)		E402HHD-36D2	E402HHD-36D2	E402HHD-36D2
Flüssigkeitsleitung (Bördelanschlüsse)	Zoll	3/8" (9,53 mm)	3/8" (9,53 mm)	3/8" (9,53 mm)
Saugleitung (Bördelanschlüsse)	Zoll	5/8" (15,88 mm)	5/8" (15,88 mm)	5/8" (15,88 mm)

¹ Kältenennleistung bei: Raumtemp. 27 °C (19 °C FK) u. Außenlufttemp. 35 °C; Rohrlänge 7,5 m; Höhenunterschied 0 m.

² Heizennennleistung bei: Raumtemp. 20 °C u. Außenlufttemp. 7 °C (6 °C FK); Rohrlänge 7,5 m; Höhenunterschied 0 m.

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

⁴ Für den Kühlbetrieb bei Außenlufttemperaturen bis -15 °C muss die Außeneinheit windgeschützt aufgestellt und konfiguriert werden. Es müssen mind. 50% der Kältenennleistung abgerufen werden.

⁵ Bei Höhenunterschieden zwischen Inneneinheiten muss der Verteiler am tiefsten Punkt platziert sein.

⁷ Kombinationen zum Heizen bzw. mit RCI-xxFSN3 Inneneinheiten sollten immer auf 100% begrenzt werden/Anzahl der Inneneinheiten bei Kombinationen mit RCI-xxFSN3 beachten.

Weitere Messbedingungen: Die Leistungsaufnahme/der Wirkungsgrad bezieht sich auf den Anschluss von RCI-xxFSN3 Inneneinheiten. Bei anderen bestimmten Bauformen können sich die Werte geringfügig ändern.

 Geräte, die mit einem **i** versehen sind, sind Eurovent zertifiziert.

Außeneinheiten: IVX Premium-Wärmepumpen 400 V/3 Phasen

Außeneinheit Utopia IVX Premium (400 V)		RAS-8HNPE	RAS-10HNPE	RAS-12HNP
Kältenennleistung ¹ (Regelbereich)	kW	20,0 (8,0~22,4)	25,0 (10,0~28)	30,0 (11,2~33,5)
Heiznennleistung ² (Regelbereich)	kW	22,4 (6,3~28,0)	28,0 (8,0~35)	33,5 (9,0~37,5)
Anzahl Inneneinheiten (Anschl. Leistung) ⁷		1~4 (50~120%)	1~4 (50~120%)	2~4 (50~120%)
Anzahl Inneneinheiten (Anschl. Leistung)		5~8 (50~100%)	5~8 (50~100%)	5~8 (50~100%)
max. Verhältniss kleinste => größte Inneneinheit	PS	Kombinationen: 0.8 => 1.5/1.0 => 2.3/1.3 => 3.0/1.5 => 4.0/1.8 => 5.0/2.0 => 6.0		
Ausführung		Farbe: Grauweiß, ähnlich RAL 9002		
Spannungsversorgung 50 Hz	V/Ph	400/3	400/3	400/3
Nennleistungsaufnahme (Kühlen/Heizen)	kW	5,36/5,06	7,88/7,03	11,3/9,2
Wirkungsgrad EER/COP	W/W	3,56/4,21	3,07/3,84	2,65/3,64
Betriebsstrom Kühlen/Heizen (max.)	A	8,6/8,1 (24)	12,6/11,3 (24)	17,5/14,2 (24,3)
Absicherung träge (Anlaufstrom)	A	25 (kleiner 24)	25 (kleiner 24)	25 (kleiner 24,3)
Abmessungen Außeneinheit (H x B x T)	mm	1.380 x 950 x 370	1.380 x 950 x 370	1.650 x 1100 x 390
Gewicht Außeneinheit	kg	136	138	168
Schalldruckpegel außen ³ (Kühlen/Heizen)	dB(A)	57/59	58/60	59/61
Schalleistungspegel	dB	76	76	77
Luftmenge außen (max.)	m ³ /h	7.620	8.040	9.780
Einsatzgrenzen Außeneinheit Kühlen	°C	-5 °C ~ +46 °C TK (-15 °C bei windgeschützter Aufstellung und Freischaltung*)		
Einsatzgrenzen Außeneinheit Heizen	°C	-20 °C ~ +15 °C FK		
Kältekreislauf		Kältemittel R410A, elektronisches Exp.-Ventil, Hochdrucksensor, Bypass-Schaltung		
Füllmenge R410A (bis x m)	kg	5,7 (bis 30 m)	6,2 (bis 30 m)	6,7 (bis 30 m)
Nachfüllmenge R410A (über 30 m)	g/m	Die Nachfüllmenge (über 30 m) muss separat berechnet werden.		
Rohrlänge min.-max. (innen – außen)	m	5~100 ⁶ ab 70 m 1/2" Flüssigk.	5~100	5~100
Rohrlänge maximal gesamtes Rohrnetz	m	Duo 100/Trio 100/Quadro 100	Duo 115/Trio 130/Quadro 145 (max.)	
Rohrlänge maximal (Verteiler – Inneneinheit)	m	15 (max. 40 m ab dem ersten Abzweig bei einem Strang mit Einzelabzweigen)		
Höhenunterschied maximal ⁵	m	30/20 (Außeneinheit höher/tiefer), 10 (zwischen Inneneinh.), 3 (zwischen Inneneinh. und Abzweig)		
Verdichter (Scroll)		DA50PHD-D1SE2	DA65PHD-D1SE2	DA65PHD-D1SE2
Flüssigkeitsleitung (Bördelanschlüsse)	Zoll	3/8" (9,53 mm) ⁶	1/2" (12,7 mm)	1/2" (12,7 mm)
Saugleitung (Bördelanschlüsse)	Zoll	1" (25,4 mm)	1" (25,4 mm)	1" (25,4 mm)

¹ Kältenennleistung bei: Raumtemp. 27 °C (19 °C FK) u. Außenlufttemp. 35 °C; Rohrlänge 7,5 m; Höhenunterschied 0 m.

² Heiznennleistung bei: Raumtemp. 20 °C u. Außenlufttemp. 7 °C (6 °C FK); Rohrlänge 7,5 m; Höhenunterschied 0 m.

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

⁴ Für den Kühlbetrieb bei Außenlufttemperaturen bis -15 °C muss die Außeneinheit windgeschützt aufgestellt und konfiguriert werden. Es müssen mind. 50 % der Kältenennleistung abgerufen werden.

⁵ Bei Höhenunterschieden zwischen Inneneinheiten muss der Verteiler am tiefsten Punkt platziert sein.

⁶ Bei Rohrlängen ab 70 m oder Kombinationen von über vier Inneneinheiten muss die Flüssigkeitsleitung 1/2" (12,7 mm) betragen.

⁷ Kombinationen zum Heizen bzw. mit RCI-xxFSN3-Inneneinheiten sollten immer auf 100 % begrenzt werden/Anzahl der Inneneinheiten bei Kombinationen mit RCI-xxFSN3 beachten.

Weitere Messbedingungen: Die Leistungsaufnahme/der Wirkungsgrad bezieht sich auf die Anschlusskombinationen von RCI-xxFSN3-Inneneinheiten. Bei anderen bestimmten Bauformen können sich die Werte geringfügig ändern.

Geräte, die mit einem versehen sind, sind Eurovent zertifiziert.



Vorteile und Features

-  System Free kompatibel
-  Automatischer Wiederanlauf
-  Ein- und Ausgänge
-  30 m Kältemittelleitung
-  7-Segment-Anzeige
-  Freie Kombinationen
-  Individualbetrieb mit IVX
-  Heizen bis -20°C
-  Kühlen bis -15°C

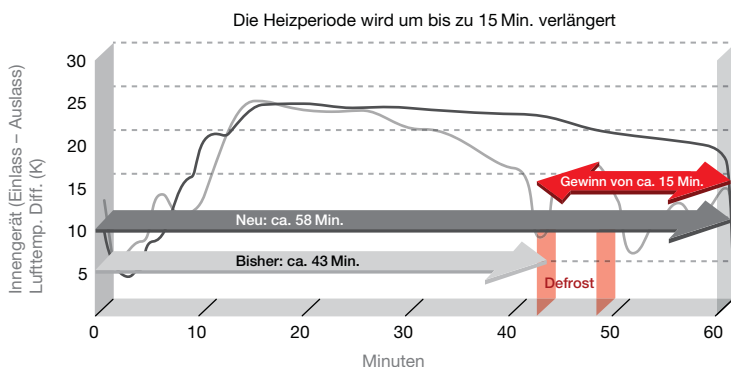
Utopia IVX Classic

Die Utopia IVX Classic ermöglicht Anschlussmöglichkeiten von bis zu vier Innengeräten pro Außeneinheit. Jedes Innengerät kann individuell angesteuert werden. Die neue Utopia IVX Classic-Reihe wurde im Hinblick auf die seit dem 01.01.2014 geltenden ErP-Richtlinien entwickelt und die saisonale Effizienz noch einmal verbessert. Bei dem 5-PS-Modell ergibt sich so eine Steigerung von 39% gegenüber dem Vorgängermodell. Sie kommt so mit einer A++-Saisonal-Leistung allen Bedürfnissen einer modernen Anlage nach.

Für die Modelle der 4,5- und 6-PS-Geräte wurde ein neues Gehäuse entwickelt, das eine größere Wärmetauscherfläche beinhaltet, was sich in der Effizienz deutlich bemerkbar macht. Darüber hinaus besitzen

Verlängerte Heizperiode 2

Durch den Einsatz der neuartigen Wärmetauscherlamelle konnte die Performance im Heizbetrieb zusätzlich verbessert werden.

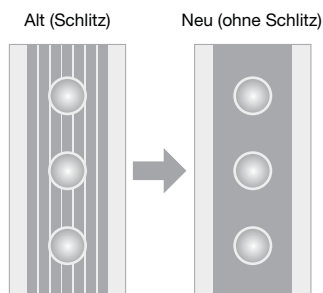


die Geräte einen neuen Ventilatorenmotor und einen verbesserten DC- Inverterkompressor, dessen Motor noch einmal die Leistung bei besonders niedriger Drehzahl erhöht.

Bis 6 PS ist sie mit einem Ventilator ausgestattet. Alle weiteren Größen verfügen über einen doppelstöckigen Aufbau mit horizontalem Gebläse, der bei Platzproblemen einen entscheidenden Vorteil gegenüber großen VRF-Systemen bietet.

Unbegrenzte Installationsmöglichkeiten

Die Classic ist ausnahmslos kompatibel mit den hoch effizienten Hitachi System Free-Inneneinheiten. Auch das KPI-Energie-Wärmerückgewinnungssystem kann mit den Utopia IVX-Serien betrieben werden.





Außeneinheiten: IVX Classic-Wärmepumpen 230 V/1 Phasen

Außeneinheit Utopia IVX Standard (400 V)		RAS-3HVNC1 i	RAS-4HVNC1E i	RAS-5HVNC1E i
Kältenennleistung ¹ (Regelbereich)	kW	7,1 (3,2~8,0)	10,0 (4,5~11,2)	12,5 (5,7~14,0)
Heiznennleistung ² (Regelbereich)	kW	8,0 (3,5~10,6)	11,2 (5,0~14,0)	14,0 (5,0~18,0)
Anzahl Inneneinheiten (Anschl. Leistung) ⁷		1 (90~110%)	1~2 (90~115%)	1~2 (90~115%)
Anzahl Inneneinheiten (Anschl. Leistung)		2 (90~100%)	3~4 (90~100%)	3~4 (90~100%)
max. Verhältniss kleinste => größte Inneneinheit	PS	Kombinationen: 0.8 => 1.5/1.0 => 2.3/1.3 => 3.0/1.5 => 4.0/1.8 => 5.0/2.0 => 6.0		
Ausführung		Farbe: Seidengrau ähnlich RAL 7044	Farbe: Grauweiß, ähnlich RAL 9002	
Spannungsversorgung 50 Hz	V/Ph	230/1	230/1	230/1
Nennleistungsaufnahme (Kühlen/Heizen)	kW	2,14/1,88	2,50/2,30	3,71/3,60
Energieeffizienzklasse Kühlen/Heizen		A+ /A+	A++ /A+	- /-
Wirkungsgrad EER/COP	W/W	3,14/4,00	3,70/4,57	3,37/3,89
Wirkungsgrad SEER/SCOP (mittl. Klimazone)	W/W	6,0/4,2	6,6/4,5	- /-
P Design Kühlen +35 °C /Heizen -10 °C	kW	7,1/5,6	10,0/8,7	- /-
Betriebsstrom Kühlen/Heizen (max.)	A	9,4/8,3 (17,8)	11,2/10,1 (28,5)	15,5/15,1 (28,5)
Absicherung träge (Anlaufstrom)	A	20 (kleiner 17,8)	35 (kleiner 28,5)	35 (kleiner 28,5)
Abmessungen Außeneinheit (H x B x T)	mm	600 x 792 (+95) x 300	1.140 x 950 x 370	1.140 x 950 x 370
Gewicht Außeneinheit	kg	44	79	89
Schalldruckpegel außen ³ (Kühlen/Heizen)	dB(A)	48/50	52/54	52/54
Schalleistungspegel	dB	66	68	68
Luftmenge außen (max.)	m ³ /h	2.682	3.720	4.080
Einsatzgrenzen Außeneinheit Kühlen	°C	-5 °C ~ +46 °C TK (-15 °C bei windgeschützter Aufstellung und Freischaltung ⁴)		
Einsatzgrenzen Außeneinheit Heizen	°C	-20 °C ~ +15 °C FK		
Kältekreislauf		Kältemittel R410A, elektronisches Exp.-Ventil, Kontrolldruckschalter		
Füllmenge R410A (bis x m)	kg	1,9 (bis 20 m)	3,2 (bis 30 m)	3,2 (bis 30 m)
Nachfüllmenge R410A (über 30 m)	g/m	40	40	60
Rohrlänge min.-max. (innen – außen)	m	5–50	5–70	5–75
Rohrlänge maximal gesamtes Rohrnetz	m	Duo 60	Duo 80/Trio 90/Quadro 90	Duo 85/Trio 95/Quadro 95
Rohrlänge maximal (Verteiler – Inneneinheit)	m	10	10	10
Höhenunterschied maximal ⁵	m	30/20 (Außeneinheit höher /tiefer), 3 (zwischen Inneneinheiten)		
Verdichter (Scroll)		EU180XA1	EU260XC1	HB36PHD-A1S2
Flüssigkeitsleitung (Bördelanschlüsse)	Zoll	3/8" (9,53 mm)	3/8" (9,53 mm)	3/8" (9,53 mm)
Saugleitung (Bördelanschlüsse)	Zoll	5/8" (15,88 mm)	5/8" (15,88 mm)	5/8" (15,88 mm)

¹ Kältenennleistung bei: Raumtemp. 27 °C (19 °C FK) u. Außenlufttemp. 35 °C; Rohrlänge 7,5 m; Höhenunterschied 0 m.

² Heiznennleistung bei: Raumtemp. 20 °C u. Außenlufttemp. 7 °C (6 °C FK); Rohrlänge 7,5 m; Höhenunterschied 0 m.

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

⁴ Für den Kühlbetrieb bei Außenlufttemperaturen bis -15 °C muss die Außeneinheit windgeschützt aufgestellt und konfiguriert werden. Es müssen mind. 50% der Kältenennleistung abgerufen werden.

⁵ Bei Höhenunterschieden zwischen Inneneinheiten muss der Verteiler am tiefsten Punkt platziert sein.

⁷ Kombinationen zum Heizen bzw. mit RCI-xxFSN3 Inneneinheiten sollten immer auf 100% begrenzt werden/Anzahl der Inneneinheiten bei Kombinationen mit RCI-xxFSN3 beachten.

Weitere Messbedingungen: Die Leistungsaufnahme/der Wirkungsgrad bezieht sich auf den Anschluss von RCI-xxFSN3 Inneneinheiten. Bei anderen bestimmten Bauformen können sich die Werte geringfügig ändern.

Geräte, die mit einem i versehen sind, sind Eurovent zertifiziert.

Außeneinheiten: IXV Classic-Wärmepumpen 400 V/3 Phase

Außeneinheit Utopia IXV Standard (400V)		RAS-4HNC1E ¹	RAS-5HNC1E ¹	RAS-6HNC1E ¹
Kältenennleistung ¹ (Regelbereich)	kW	10,0 (4,5~11,2)	12,5 (5,7~14,0)	14,0 (6,0~16,0)
Heizennennleistung ² (Regelbereich)	kW	11,2 (5,0~14,0)	14,0 (5,0~18,0)	16,0 (5,0~20,0)
Anzahl Inneneinheiten (Anschl. Leistung) ⁷		1~2 (90~115%)	1~2 (90~115%)	1~2 (90~115%)
Anzahl Inneneinheiten (Anschl. Leistung)		3~4 (90~100%)	3~4 (90~100%)	3~4 (90~100%)
max. Verhältniss kleinste => größte Inneneinheit	PS	Kombinationen: 0.8 => 1.5/1.0 => 2.3/1.3 => 3.0/1.5 => 4.0/1.8 => 5.0/2.0 => 6.0		
Ausführung		Farbe: Grauweiß, ähnlich RAL 9002		
Spannungsversorgung 50Hz	V/Ph	400/3	400/3	400/3
Nennleistungsaufnahme (Kühlen/Heizen)	kW	2,55/2,30	3,71/3,60	4,29/4,49
Energieeffizienzklasse Kühlen/Heizen		A++/A+	-/-	-/-
Wirkungsgrad EER/COP	W/W	3,70/4,57	3,37/3,89	3,26/3,56
Wirkungsgrad SEER/SCOP (mittl. Klimazone)	W/W	6,4/4,5	-/-	-/-
P Design Kühlen +35 °C / Heizen -10 °C	kW	10,0/8,7	-/-	-/-
Betriebsstrom Kühlen/Heizen (max.)	A	4,1/3,7 (15,5)	5,7/5,5 (15,5)	6,6/6,9 (15,5)
Absicherung träge (Anlaufstrom)	A	20 (kleiner 15,5)	20 (kleiner 15,5)	20 (kleiner 15,5)
Abmessungen Außeneinheit (H x B x T)	mm	1.140 x 950 x 370	1.140 x 950 x 370	1.140 x 950 x 370
Gewicht Außeneinheit	kg	79	89	89
Schalldruckpegel außen ³ (Kühlen/Heizen)	dB(A)	52/54	52/54	55/57
Schallleistungspegel	dB	68	68	71
Luftmenge außen (max.)	m ³ /h	3.720	4.080	4.800
Einsatzgrenzen Außeneinheit Kühlen	°C	-5 °C ~ +46 °C TK (-15 °C bei windgeschützter Aufstellung und Freischaltung ⁴)		
Einsatzgrenzen Außeneinheit Heizen	°C	-20 °C ~ +15 °C FK		
Kältekreislauf		Kältemittel R410A, elektronisches Exp.-Ventil, Kontrolldruckschalter		
Füllmenge R410A (bis x m)	kg	3,2 (bis 30m)	3,2 (bis 30m)	3,2 (bis 30m)
Nachfüllmenge R410A (über 30m)	g/m	40	60	60
Rohrlänge min.-max. (innen – außen)	m	5~70	5~75	5~75
Rohrlänge maximal gesamtes Rohrnetz	m	Duo 80/Trio 90/Quadro 90	Duo 85/Trio 95/Quadro 95	Duo 85/Trio 95/Quadro 95
Rohrlänge maximal (Verteiler – Inneneinheit)	m	10	10	10
Höhenunterschied maximal ⁵	m	30/20 (Außeneinheit höher/tiefer), 3 (zwischen Inneneinheiten)		
Verdichter (Scroll)		EU260XD2	HB36PHD-D1S2	HB36PHD-D1S2
Flüssigkeitsleitung (Bördelanschlüsse)	Zoll	3/8" (9,53 mm)	3/8" (9,53 mm)	3/8" (9,53 mm)
Saugleitung (Bördelanschlüsse)	Zoll	5/8" (15,88 mm)	5/8" (15,88 mm)	5/8" (15,88 mm)

¹ Kältenennleistung bei: Raumtemp. 27 °C (19 °C FK) u. Außenlufttemp. 35 °C; Rohrlänge 7,5m; Höhenunterschied 0m.

² Heizennennleistung bei: Raumtemp. 20 °C u. Außenlufttemp. 7 °C (6 °C FK); Rohrlänge 7,5m; Höhenunterschied 0m.

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

⁴ Für den Kühlbetrieb bei Außenlufttemperaturen bis -15 °C muss die Außeneinheit windgeschützt aufgestellt und konfiguriert werden. Es müssen mind. 50% der Kältenennleistung abgerufen werden.

⁵ Bei Höhenunterschieden zwischen Inneneinheiten muss der Verteiler am tiefsten Punkt platziert sein.

⁷ Kombinationen zum Heizen bzw. mit RCI-xxFSN3 Inneneinheiten sollten immer auf 100% begrenzt werden/Anzahl der Inneneinheiten bei Kombinationen mit RCI-xxFSN3 beachten.

Weitere Messbedingungen: Die Leistungsaufnahme/der Wirkungsgrad bezieht sich auf den Anschluss von RCI-xxFSN3 Inneneinheiten. Bei anderen bestimmten Bauformen können sich die Werte geringfügig ändern.

Geräte, die mit einem ¹ versehen sind, sind Eurovent zertifiziert.

Außeneinheiten: IVX Classic-Wärmepumpen 400 V/3 Phasen

Außeneinheit Utopia IVX Standard (400 V)		RAS-8HNCE ⁱ	RAS-10HNCE ⁱ	RAS-12HNC ⁱ
Kältenennleistung ¹ (Regelbereich)	kW	20,0 (8,0~22,4)	25,0 (10,0~28,0)	30,0 (11,2~33,5)
Heiznennleistung ² (Regelbereich)	kW	22,4 (6,3~28,0)	28,0 (8,0~35,0)	33,5 (9,0~37,5)
Anzahl Inneneinheiten (Anschl. Leistung) ⁷		1~4 (90~115%)	1~4 (90~115%)	2~4 (90~115%)
max. Verhältniss kleinste => größte Inneneinheit	PS	Kombinationen: 1.8 => 5.0/2.0 => 6.0		
Ausführung		Farbe: Grauweiß, ähnlich RAL 9002		
Spannungsversorgung 50 Hz	V/Ph	400/3	400/3	400/3
Nennleistungsaufnahme (Kühlen/Heizen)	kW	5,95/5,88	8,28/7,7	11,17/9,46
Wirkungsgrad EER/COP	W/W	3,36/3,81	3,02/3,63	2,57/3,54
Betriebsstrom Kühlen/Heizen (max.)	A	9,1/9,0 (24)	12,9/12,0 (24)	18,1/14,6 (24,3)
Absicherung träge (Anlaufstrom)	A	25 (kleiner 24)	25 (kleiner 24)	25 (kleiner 24,3)
Abmessungen Außeneinheit (H x B x T)	mm	1.380 x 950 x 370	1.380 x 950 x 370	1.650 x 1100 x 390
Gewicht Außeneinheit	kg	136	138	168
Schalldruckpegel außen ³ (Kühlen/Heizen)	dB(A)	57/59	58/60	59/61
Schalleistungspegel	dB	76	76	77
Luftmenge außen (max.)	m ³ /h	7.620	8.040	9.780
Einsatzgrenzen Außeneinheit Kühlen	°C	-5°C ~ +46°C TK (-15°C bei windgeschützter Aufstellung und Freischaltung*)		
Einsatzgrenzen Außeneinheit Heizen	°C	-20°C ~ +15°C FK		
Kältekreislauf		Kältemittel R410A, elektronisches Exp.-Ventil, Kontrolldruckschalter		
Füllmenge R410A (bis x m)	kg	5,7 (bis 30 m)	6,2 (bis 30 m)	6,7 (bis 30 m)
Nachfüllmenge R410A (über 30 m)	g/m	Die Nachfüllmenge (über 30 m) muss separat berechnet werden.		
Rohrlänge min.-max. (innen – außen)	m	5~100 ⁶ ab 70 m 1/2" Flüssigk.	5~100	5~100
Rohrlänge maximal gesamtes Rohrnetz	m	Duo 100/Trio 100/Quadro 100	Duo 115/Trio 130/Quadro 145 (max.)	
Rohrlänge maximal (Verteiler – Inneneinheit)	m	15 (max. 25 m ab dem ersten Abzweig bei einem Strang mit Einzelabzweigen)		
Höhenunterschied maximal ⁵	m	30/20 (Außeneinheit höher / tiefer), 3 (zwischen Inneneinh.), 3 (zwischen Inneneinh. und Abzweig)		
Verdichter (Scroll)		DA50PHD-D1SE2	DA65PHD-D1SE2	DA65PHD-D1SE2
Flüssigkeitsleitung (Bördelanschlüsse)	Zoll	3/8" (9,53 mm) ⁶	1/2" (12,7 mm)	1/2" (12,7 mm)
Saugleitung (Bördelanschlüsse)	Zoll	1" (25,4 mm)	1" (25,4 mm)	1" (25,4 mm)

¹ Kältenennleistung bei: Raumtemp. 27 °C (19 °C FK) u. Außenlufttemp. 35 °C; Rohrlänge 7,5 m; Höhenunterschied 0 m.

² Heiznennleistung bei: Raumtemp. 20 °C u. Außenlufttemp. 7 °C (6 °C FK); Rohrlänge 7,5 m; Höhenunterschied 0 m.

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

⁴ Für den Kühlbetrieb bei Außenlufttemperaturen bis -15 °C muss die Außeneinheit windgeschützt aufgestellt und konfiguriert werden. Es müssen mind. 50 % der Kältenennleistung abgerufen werden.

⁵ Bei Höhenunterschieden zwischen Inneneinheiten muss der Verteiler am tiefsten Punkt platziert sein.

⁶ Bei Rohrlängen ab 70 m oder Kombinationen von über 4 Inneneinheiten muss die Flüssigkeitsleitung 1/2" (12,7 mm) betragen.

⁷ Kombinationen zum Heizen bzw. mit RCI-xxFSN3-Inneneinheiten sollten immer auf 100 % begrenzt werden/Anzahl der Inneneinheiten bei Kombinationen mit RCI-xxFSN3 beachten.

Weitere Messbedingungen: Die Leistungsaufnahme/der Wirkungsgrad bezieht sich auf die Anschlusskombinationen von RPI-FSN3(4)E-Inneneinheiten.

Bei anderen bestimmten Bauformen können sich die Werte geringfügig ändern.

Geräte, die mit einem **i** versehen sind, sind Eurovent zertifiziert.



Vorteile und Features



System Free kompatibel



Automatischer Wiederanlauf



Ein- und Ausgänge



30 m Kältemittelleitung



7-Segment-Anzeige



Heizen bis -20°C



Kühlen bis -15°C

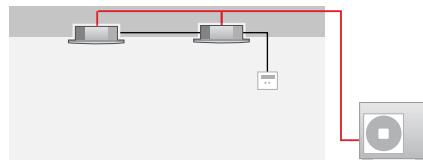
Utopia ES

Ideale Lösung für kleine Standflächen

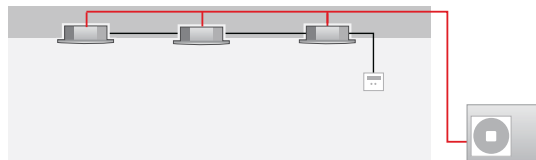
Mit einer Breite von maximal 950mm und einer Höhe von maximal 800mm eignet sich die Utopia ES hervorragend für den Einsatz auf kleinem Raum. Der 230-Volt-Anschluss an allen Geräten ermöglicht bis 14kW (11,2–28kW in 400Volt) einen flexiblen Einsatz für unterschiedlichste Ansprüche. Insgesamt können Sie bis zu drei beliebige System Free-Inneneinheiten anschließen. Die Utopia ES-Inverter sind dadurch eine ebenso vielseitige wie ökonomische Lösung für Kälteleistung bis 28kW.

Alle Außengeräte der Utopia ES-Serie sind jetzt mit horizontaler Luftführung konzipiert. Die Geräte haben ein extrem kompaktes Design, das einen einfachen Einbau ermöglicht und den Stellplatz optimal ausnutzt.

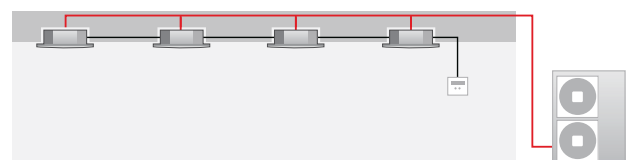
Duo



Trio



Quadro





RAS-3HVRNS3



RAS-4HVRNS3E
RAS-5HVRNS2E



RAS-4HRNS3E
RAS-5HRNS2E
RAS-6HRNS2E



RAS-8HRNSE
RAS-10HRNSE

Außeneinheiten: Utopia ES-Wärmepumpen

Spannungsversorgung 50Hz	230/1 V/Ph			400/3 V/Ph					
	Außeneinheit Utopia ES Serie	RAS-3HVRNS3 i	RAS-4HVRNS3E i	RAS-5HVRNS2E i	RAS-4HRNS3E i	RAS-5HRNS2E i	RAS-6HRNS2E i	RAS-8HRNSE i	RAS-10HRNSE i
Kältenennleistung (Regelbereich)	kW	7,1 (3,2~8,0)	10,0 (4,5~11,2)	12,5 (5,7~14,0)	10,0 (4,5~11,2)	12,5 (5,7~14,0)	14,0 (6,0~16,0)	20,0 (9,0~22,4)	25,0 (11,2~28,0)
Heiznennleistung (Regelbereich)	kW	8,0 (3,5 ~ 10,6)	11,2 (5,0 ~ 14,0)	14,0 (6,0 ~ 16,0)	11,2 (5,0 ~ 14,0)	14,0 (6,0 ~ 16,0)	16,0 (6,0 ~ 18,0)	22,4 (8,3 ~ 25,0)	28,0 (9,0 ~ 31,5)
Inneneinheiten	Anzahl	1 ~ 2	1 ~ 2	1 ~ 2	1 ~ 2	1 ~ 2	1 ~ 3	1 ~ 4	1 ~ 4
Ausführung		Farbe: Grauweiß, ähnlich RAL 9002, RAS-3HVRNS3 in Seidengrau, ähnlich RAL 7044							
Nennleistungsaufnahme (Kühlen/Heizen)	kW	2,33/2,06	2,71/2,69	4,30/4,32	2,71/2,69	4,30/4,32	5,71/5,56	6,64/6,55	8,90/8,72
Energieeffizienzklasse Kühlen/Heizen	A/A	B/A	-	-	B/A	-	-	-	-
Wirkungsgrad EER/ COP	W/W	3,05/3,88	3,69/4,16	2,91/3,24	3,69/4,16	2,91/3,24	2,45/2,88	3,01/3,42	2,81/3,21
Wirkungsgrad SEER/ SCOP (mittl. Klimazone)	W/W	5,1/3,9	5,0/3,9	-	4,9/3,9	-	-	-	-
P Design Kühlen +35 °C /Heizen -10 °C	kW	7,1/5,6	10,0/8,0	-	10,0/8,0	-	-	-	-
Betriebsstrom Kühlen/Heizen (max.)	A	10,0/8,8 (16)	11,3/11,3 (28)	18,4/18,5 (26)	4,1/4,1 (15)	6,5/6,6 (13)	8,7/8,4 (13)	10,7/9,9 (20)	14,6/13,5 (23)
Absicherung träge (Anlaufstrom)	A	20 (kleiner 16)	32 (kleiner 28)	32 (kleiner 26)	3 x 16 (kleiner 15)	3 x 16 (kleiner 13)	3 x 20 (kleiner 13)	3 x 25 (kleiner 20)	3 x 25 (kleiner 23)
Abmessungen (H x B x T)	mm	600 x 792 x 300	800 x 950 x 370		800 x 950 x 370			1.380 x 950 x 370	
Gewicht	kg	44	67	83	67	83	83	135	141
Schalldruckpegel außen (Kühlen/Heizen)	dB(A)	48/50	50/52	52/54	50/52	52/54	55/57	53/55	60/62
Schalleistungspegel	dB	66	70	71	70	71	72	71	78
Luftmenge außen (max.)	m³/h	2.682	3.720	4.080	3.720	4.080	4.800	7.620	8.760
Einsatzgrenzen Kühlen/Heizen	°C	-15 °C ~ +43 °C TK / -10 ~ +15 °C FK							
Kältekreislauf		Kältemittel R410A, elektr. Exp.-Ventil							
Rohrlänge min. ~ max. (innen – außen)	m	5 ~ 50	5 ~ 50	5 ~ 50	5 ~ 50	5 ~ 50	5 ~ 50	5 ~ 50	5 ~ 50
Rohrlänge maximal gesamtes Rohrnetz	m	Duo 60	Duo 60	Duo 60	Duo 60	Duo 60	Duo 60/Trio 70	Duo 60/Trio 70/Quadro 80	
Rohrlänge max. (Verteiler - Inneneinheit)	m	10	10	10	10	10	10	10	10
Höhenunterschied maximal	m	30 (Außeneinheit höher), 20 (Außeneinheit tiefer)							
Füllmenge R410A (Vorgefüllt bis max.)	kg	1,9 (bis 30 m)	2,9 (bis 30 m)	2,9 (bis 30 m)	2,9 (bis 30 m)	2,9 (bis 30 m)	2,9 (bis 30 m)	6,0 (bis 30 m)	6,2 (bis 30 m)
Nachfüllmenge R410A	g/m	30	40	60	40	60	60	65	120
Flüssigkeitsleitung (Bördelanschlüsse)	Zoll	3/8" (9,53mm)	3/8" (9,53mm)	3/8" (9,53mm)	3/8" (9,53mm)	3/8" (9,53mm)	3/8" (9,53mm)	3/8" (9,53mm)	3/8" (9,53mm)
Saugleitung (Bördelanschlüsse)	Zoll	5/8" (15,88mm)	5/8" (15,88mm)	5/8" (15,88mm)	5/8" (15,88mm)	5/8" (15,88mm)	5/8" (15,88mm)	1" (25,4mm)	1" (25,4mm)
Zuleitungsquerschnitt	mm²	3 x 2,5	3 x 6,0	3 x 6,0	5 x 1,5	5 x 1,5	5 x 2,5	5 x 4,0	5 x 4,0
Steuerleitung zwischen IE und AE	mm²	2 x 0,75 (LYCY)	2 x 0,75 (LYCY)	2 x 0,75 (LYCY)	2 x 0,75 (LYCY)	2 x 0,75 (LYCY)	2 x 0,75 (LYCY)	2 x 0,75 (LYCY)	2 x 0,75 (LYCY)

¹ Kältenennleistung bei: Raumtemp. 27 °C (19 °C FK) u. Außenlufttemp. 35 °C; Rohrlänge 7,5 m; Höhenunterschied 0 m.

² Heiznennleistung bei: Raumtemp. 20 °C u. Außenlufttemp. 7 °C (6 °C FK); Rohrlänge 7,5 m; Höhenunterschied 0 m.

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

⁴ Für den Kühlbetrieb bei Außenlufttemperaturen bis -15 °C muss die Außeneinheit windgeschützt aufgestellt und konfiguriert werden.

Es müssen mind. 50 % der Kältenennleistung abgerufen werden.

⁵ Bei Höhenunterschieden zwischen Inneneinheiten muss der Verteiler am tiefsten Punkt platziert sein.

⁶ Bei Rohrlängen ab 70 m oder Kombinationen von über 4 Inneneinheiten muss die Flüssigkeitsleitung 1/2" (12,7 mm) betragen.

⁷ Kombinationen zum Heizen bzw. mit RCI-xxFSN3-Inneneinheiten sollten immer auf 100 % begrenzt werden/Anzahl der Inneneinheiten bei Kombinationen mit RCI-xxFSN3 beachten.

Weitere Messbedingungen: Die Leistungsaufnahme/der Wirkungsgrad bezieht sich auf die Anschlusskombinationen bei 3~4 PS Außeneinheiten RCI-FSN3 Inneneinheiten und bei 5~10 PS Außeneinheiten RCI-FSN3E Inneneinheiten.

Bei anderen bestimmten Bauformen können sich die Werte geringfügig ändern.

Geräte, die mit einem versehen sind, sind Eurovent zertifiziert.



**Vorteile
und Features**



System Free
kompatibel



Automatischer
Wiederanlauf



Ein- und
Ausgänge



30 m Kälte-
mittelleitung

Utopia RASC

Die Utopia RASC mit neuem, dunklem Gehäuse punktet ebenfalls mit der IVX-Technologie und kann innen über Lüftungskanäle installiert werden. Sie ist daher ideal, wenn die Anlage nicht zu sehen sein soll 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

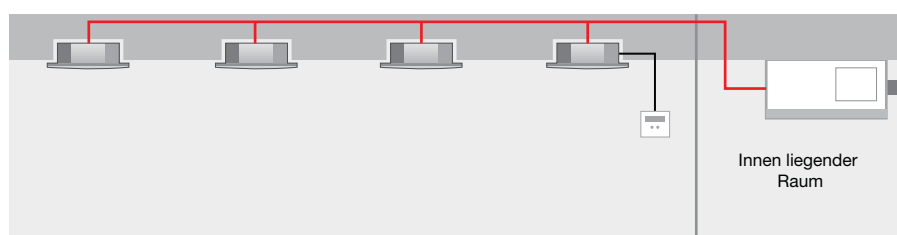
sorgt für eine geringe Gerätehöhe. Eine externe Pressung, neuartige Wärmetauscherlamellen sowie ein erhöhter ESEER (+42 %) eröffnen effiziente Klimälösungen.

Kühlbetrieb auch bei niedriger Temperatur

Ein großer Betriebsbereich zeichnet die Utopia RASC aus. Ihre serienmäßige Winterregelung ermöglicht den Kühlbetrieb auch bei niedriger Umgebungstemperatur (bis -5°C).

Einfache Steuerung per H-Link-Verbindung

Der H-Link benötigt nur zwei Übertragungskabel, die jedes Innen- und Außengerät in bis zu 16 Kältemittelkreisläufen einbinden können und alle Innen- und Außengeräte in Serie verbinden. Nur eine Verbindung für die Verkabelung von Innen- und Außengerät ist nötig. Einfache Kabelverbindung zur Zentralsteuerung ist ausreichend.





Außeneinheiten: Utopia RASC-Wärmepumpen 400 V/3 Phasen

Außeneinheit Utopia Centrifugal IVX		RASC-4HNPE	RASC-5HNPE	RASC-6HNPE	RASC-8HNPE	RASC-10HNPE
Kältenennleistung ¹	kW	10,0	12,5	14,0	20,0	25,0
Heiznennleistung ²	kW	11,2	14,0	15,5	22,4	28,0
Anzahl Inneneinheiten (Anschl. Leistung) ⁷		1~4 (75~120%)	1~4 (75~120%)	1~4 (75~120%)	1~4 (75~120%)	1~4 (75~120%)
Anzahl Inneneinheiten (Anschl. Leistung)		5 (75~100%)	5 (75~100%)	5 (75~100%)	5-6 (75~100%)	5-6 (75~100%)
Spannungsversorgung 50 Hz	V/Ph	400/3	400/3	400/3	400/3	400/3
Nennleistungsaufnahme (Kühlen/Heizen)	kW	2,99/2,95	3,98/4,12	5,09/5,93	7,41/7,00	9,4/9,18
Wirkungsgrad EER/COP (SEER/SCOP)	W/W	(5,2/4,0)	3,14/3,40	2,75/2,70	2,70/3,20	2,66/3,05
Wirkungsgrad ESEER	W/W	6,65	6,41	6,19	6,15	6,13
Betriebsstrom Kühlen/Heizen (max.)	A	4,8/4,7 (14,1)	6,4/6,6 (14,1)	8,2/9,2 (16,0)	11,9/11,2 (24,7)	14,5/13,7 (24,7)
Absicherung träge (Anlaufstrom)	A	16~20 (kleiner 14,1)	16~20 (kleiner 14,1)	20 (kleiner 16,0)	25~35 (kleiner 24,7)	25~35 (kleiner 24,7)
Abmessungen Außeneinheit (H × B × T)	mm	575 × 1.415 × 1.175	575 × 1.415 × 1.175	575 × 1.415 × 1.175	640 × 1.850 × 1.525	640 × 1.850 × 1.525
Gewicht Außeneinheit	kg	192	192	192	300	303
Schalldruckpegel außen ³ (Kühlen/Heizen)	dB(A)	52/53	52/53	53/54	55/56	56/57
Schallleistungspegel	dB	70	71	72	74	75
Luftmenge Außen (Nenn.)	m³/h	3.300	3.600	3.600	6.900	6.900
Einsatzgrenzen Außeneinheit Kühlen	°C	-5 ~ +46°C TK				
Einsatzgrenzen Außeneinheit Heizen	°C	-15 ~ +15°C FK				
Kältekreislauf		Kältemittel R410A, elektronisches Exp.-Ventil, Hochdrucksensor, Bypass-Schaltung				
Füllmenge R410A (bis x m)	kg	4,1 (30 m)	4,2 (30 m)	4,2 (30 m)	5,7 (30 m)	6,2 (30 m)
Nachfüllmenge R410A (über x m)	g/m	60	60	60	Muss über 30 m berechnet werden	
Rohrlänge min.-max. (innen – außen)	m	5~75	5~75	5~75	5~100	5~100
Rohrlänge maximal gesamtes Rohrnetz	m	Duo 85/Trio 95/maximal 95			maximal 100	Duo 115/ max. 145
Rohrlänge maximal (Verteiler - Inneneinheit)	m	10	10	10	15	15
Höhenunterschied maximal ⁵	m	30 (Außeneinheit höher), 20 (Außeneinheit tiefer), 10 (zwischen Inneneinheiten)				
Flüssigkeitsleitung (Bördelanschlüsse)	Zoll	3/8" (9,53 mm)	3/8" (9,53 mm)	3/8" (9,53 mm)	3/8" (9,53 mm)	1/2" (12,7 mm)
Saugleitung (Bördelanschlüsse)	Zoll	5/8" (15,88 mm)	5/8" (15,88 mm)	5/8" (15,88 mm)	1" (25,4 mm)/Flansch	1" (25,4 mm)/Flansch

¹ Kältenennleistung bei: Raumtemp. 27 °C (19 °C FK) u. Außenlufttemp. 35 °C; Rohrlänge 7,5 m; Höhenunterschied 0 m.

² Heiznennleistung bei: Raumtemp. 20 °C u. Außenlufttemp. 7 °C (6 °C FK); Rohrlänge 7,5 m; Höhenunterschied 0 m.

³ Schalldruckpegel gemessen in 1,5 m Entfernung unterhalb des Gerätes bei Nennleistung und angeschlossenen Luftkanälen (gemessen in einem schalltoten Raum ohne Reflexionen).

⁵ Bei Höhenunterschieden zwischen Inneneinheiten muss der Verteiler am tiefsten Punkt platziert sein.

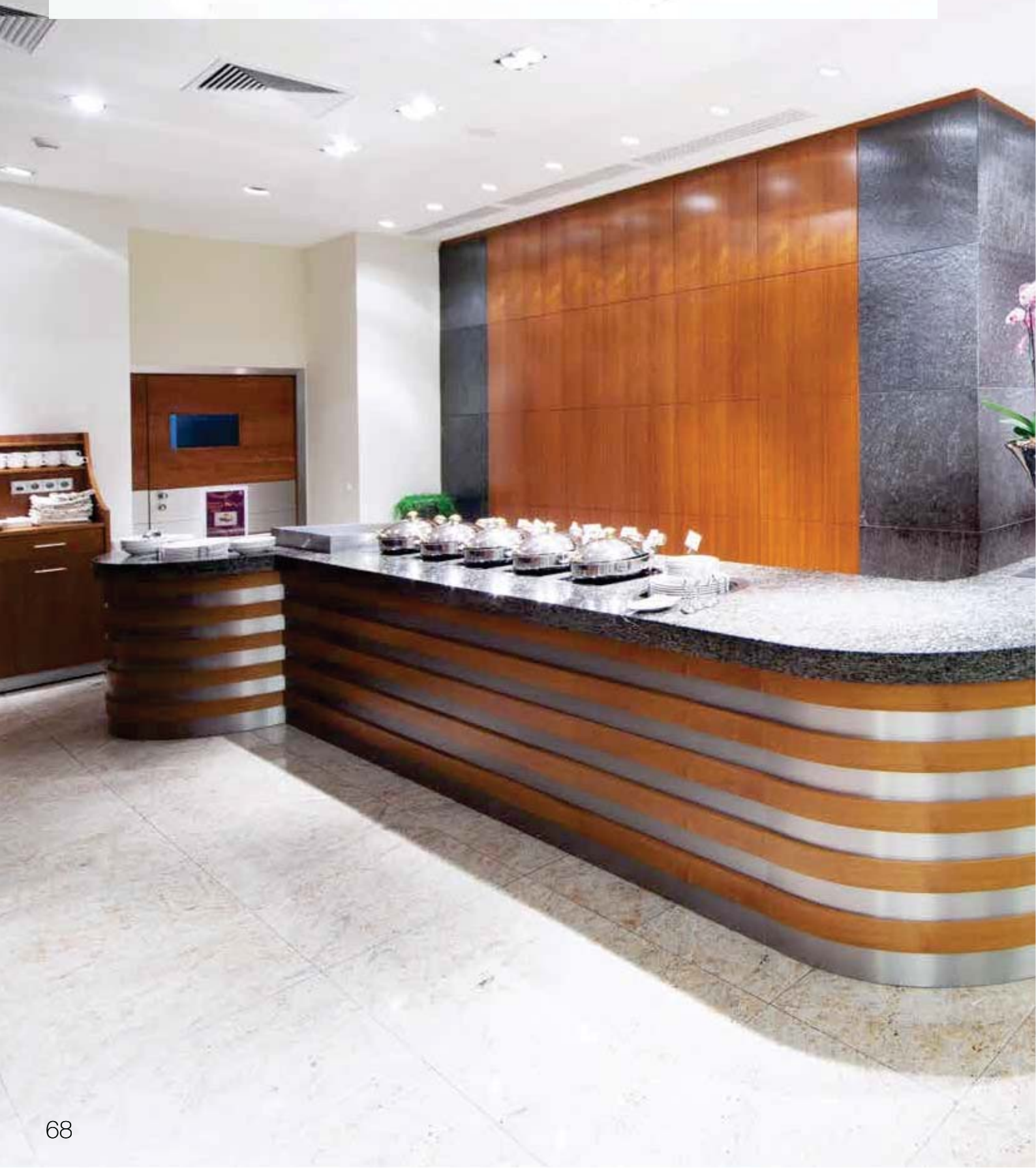
⁷ Kombinationen zum Heizen bzw. mit RCI-xxFSN3 Inneneinheiten sollten immer auf 100 % begrenzt werden / Anzahl der Inneneinheiten bei Kombinationen mit RCI-xxFSN3 beachten.

Weitere Messbedingungen: Die Leistungsaufnahme/der Wirkungsgrad bezieht sich auf den Anschluss von RCI-xxFSN3 (RPI-FSN3E bei 8/10 PS) Inneneinheiten. Bei anderen bestimmten Bauformen können sich die Werte geringfügig ändern.

Bei Kombinationen mit DX Kits ist die Regelung wie bei Set Free Systemen anzuwenden. (maximaler Anteil 30 % bei direkter Regelung)

Geräte, die mit einem versehen sind, sind Eurovent zertifiziert.

Fernbedienungen & Zubehör



Unser System Free können Sie mit unterschiedlichen Fernbedienungen ausrüsten, um unterschiedliche Anforderungen zu erfüllen. So gibt es neben den Kabel- und Infrarotfernbedienungen auch eine vereinfachte Hotel-Version und verschiedene Timer-Module. Mit entsprechenden Zusatzgeräten können Sie alle Fernbedienungen an das CSNET Web anschließen und so zentral überwachen und ansteuern. Damit die Installation so einfach wie

möglich ist, gibt es ein Sortiment von Kältemittelverteilern für den Anschluss von zwei oder mehr Inneneinheiten an ein Außengerät – Utopia oder SetFree. Natürlich erhalten Sie auch passende Stecker, Verlängerungskabel und weiteres Verbrauchsmaterial direkt von Hitachi.

Fernbedienungen

Alle Inneneinheiten der System Free-Serie

RPK/RPK+E	RPC	DX Kit
RCIM	RPIM	KPI
RCI	RPI	
RCD	RPF	

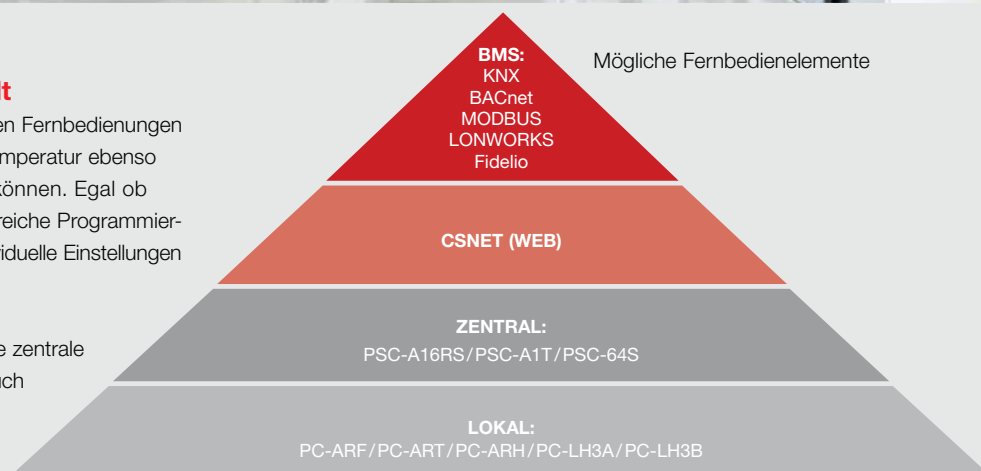
Fernbedienungen



Komfort und Funktionsvielfalt

Alle Hitachi-Klimaanlagen sind mit lokalen Fernbedienungen ausgestattet, mit denen Sie die Raumtemperatur ebenso intelligent wie komfortabel regulieren können. Egal ob Kabel- oder Infrarotfernbedienung: Zahlreiche Programmier- und Steuerungsfunktionen erlauben individuelle Einstellungen für die perfekte Wohlfühltemperatur.

Bei umfangreichen Klimälösungen ist die zentrale Steuerung per CSNET Web möglich, auch komfortabel per Internet. Je nach Einbausituation Ihrer Klimälösung ist auch der Anschluss an moderne Systeme zur Gebäudesteuerung kein Problem, dann sind ggf. weitere lokale Fernbedienungen notwendig.



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

PSC-A64GT

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



PC-ARF

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

High-Tech
trifft
prämiertes
DESIGN



Weitere Funktionen:

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

CS-Net Web PSC-A160WEB1

CS-Net 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 CS-Net 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 CS-NET Web-Benutzersoftware ist direkt über den Internet Explorer zugänglich und verwendet ein Java-Programm für die Fernbedienung und Überwachung. Unser CS-Net Web bietet eine Fülle an Funktionen. Die Bedienung des Timers gestaltet sich sehr einfach. Updates der Software erfolgen automatisch.

Hotelsoftware Fidelio

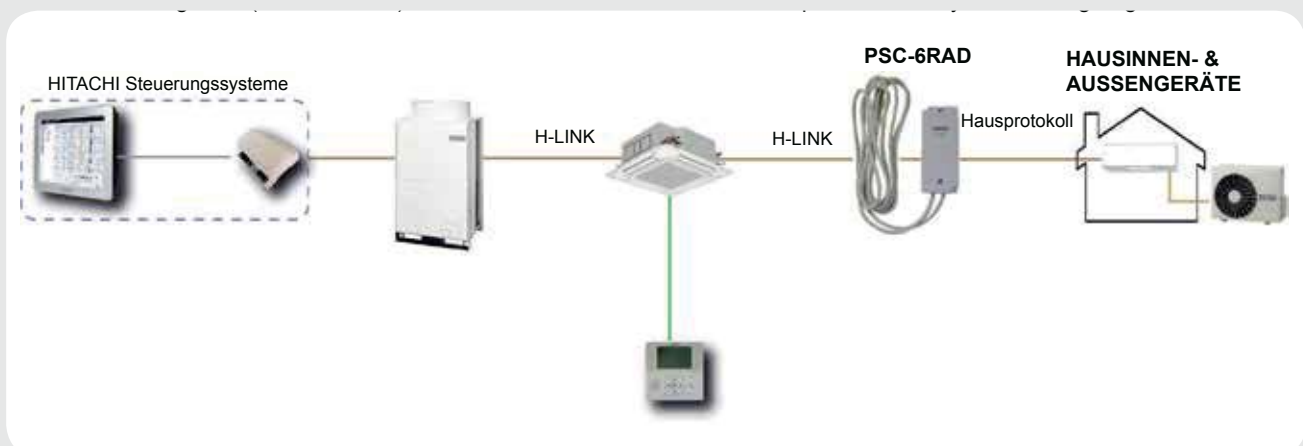
Unser CS-Net Web ist kompatibel mit der Hotelsoftware Fidelio (Software integriert, sep. Hardware notwendig).



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).

Kompatibilität mit HITACHI RAC-Serie

HITACHI RAC-Modelle können mittels eines PSD-6RAD Adapters den H-Link-Systemen beigelegt werden.





Fernbedienungen

Regeln per Knopfdruck

Unsere Fernbedienungen überzeugen durch ein modernes Design und eine einfache Bedienung. Sie führen intuitiv durch die verschiedenen Menüpunkte und sind für alle Geräte der System Free-Reihe verwendbar. Sie erhalten die gewünschten Daten ganz einfach auf Knopfdruck. Darüber hinaus können Sie sich Ihre Fernbedienung maßgeblich individuell zusammenstellen, so wie Sie es benötigen.

Design-Fernbedienung: Innovativ, einfach und flexibel

Die Design-Fernbedienung verfügt über eine unempfindliche, hochwertige Front aus gebürstetem Edelstahl und wird über spezielle Magneten, ohne sichtbare Schrauben, auf dem Unterputzkasten befestigt. Auf Wunsch kann zusätzlich ein Firmenlogo oder der Name des Betreibers auf die Front gelasert werden. Durch die Unterputzinstallation lässt sich die Fernbedienung perfekt an die Raumsituation anpassen, ohne dabei aufdringlich zu wirken. Die Breite der Fernbedienung entspricht ungefähr einem Standard-Lichtschalter.



Design-Fernbedienung		HKZFS4	
Typ	Design-Kabelfernbedienung mit verschiedenen Fronten: RAL-Farbtön, Edelstahl, Alu eloxiert, Alu mit Firmenlogo, Digitaldruck mit Wunschkennzeichnung		
Timer Funktionen	Kein Timer		
Besonderheiten	Sehr einfache Bedienung, Unterputz-Installation		
Zusatzfunktionen	Zusatzfunktionen einstellbar		
Abmessungen (HxBxT)	mm	Frontplatte	158 x 90 mm
		Unterputzkasten	149 x 80 mm

SystemFree Kabel-Fernbedienung mit umfangreichen Optionen

Die Anforderung bei der Entwicklung einer neuen Fernbedienung war von Anfang an die Verknüpfung von smarter Optik mit einfacher Bedienung. Über das Steuerkreuz erfolgt die Menüführung, die Betriebsparameter können damit einfach, schnell und zielsicher eingestellt werden. Zusätzlich zu den ohnehin umfangreichen Bedienmöglichkeiten für die Inneneinheiten verfügt die Fernbedienung über ein beleuchtetes Volltext-Display in deutscher Sprache, dazu gibt es zahlreiche Hilfsfunktionen. Unter anderem besteht die Möglichkeit, den Installationsort z.B. einen Besprechungsraum in das Display einzugeben oder die Kontaktdaten des Servicebetriebes in der Fernbedienung zu hinterlegen. Gruppenregelung von bis zu 16 Inneneinheiten (alle in einer Temperaturzone) möglich.



Fernbedienung		PC-ARF	
Typ		Kabelfernbedienung	
Timer Funktionen		Wochentimer-Programm	
Besonderheiten		Diagnose-, Sperr- und diverse Sonderfunktionen, mit deutschem Displaytext	
Zusatzfunktionen		Viele Zusatzfunktionen einstellbar	
Abmessungen (HxBxT)	mm	120 x 120 x 16	

Kabel-Fernbedienungen

Die Kabelfernbedienungen überzeugen durch ein modernes Design und eine einfache Bedienung. Sie führen intuitiv durch die verschiedenen Menüpunkte und sind für alle Geräte der System Free-Reihe verwendbar. Sie erhalten die gewünschten Daten ganz einfach auf Knopfdruck.



Fernbedienung		PC-ART		PC-ARR	
Typ		Kabelfernbedienung		Vereinfachte Kabelfernbedienung	
Timer Funktionen		Wochentimer-Programm		Kein Timer	
Besonderheiten		Diagnose-, Sperr- und diverse Sonderfunktion. Farbe: Grauweiß, ähnlich RAL 9002		Sehr einfache Bedienung (z.B. im Hotel) Farbe: Verkehrsweiß, ähnlich RAL 9016	
Zusatzfunktionen		Viele Zusatzfunktionen einstellbar		Zusatzfunktionen einstellbar	

Infrarotfernbedienungen und Empfängermodule



Ohne Empfänger



Ohne Empfänger

Fernbedienungen

Infrarot-Fernbedienung	PC-LH3A	PC-LH3B
Typ	IR-Fernbedienung	IR-Fernbedienung / 4 Lüfterstufen
Timer Funktionen	Ein- /Abschalt-Timer bis 24 Std.	Ein- /Abschalt-Timer bis 24 Std.
Besonderheiten	Für RPI(M)FSN4E, RCI(M)-, RPC-, RPF(I)-, RCD-xxFSN2(E)	Für RPK-xxFSN(H)3M, RPC-xxFSN3 und RCI-xxFSN3
Zusatzfunktionen	Nicht möglich	Nicht möglich

Empfängermodule, Bewegungssensor

IR-Empfänger	PC-ALHN	PC-ALHC	PC-ALH3	PC-ALHD
Für Inneneinheiten	4-Wege-Kassette RCI mit Blende P-N23NA	4-Wege-Kassette RCIM mit Blende P-N23WAM	4-Wege-Kassette RCI-FSN3 mit Blende P-AP160NA1	2-Wege-Kassette RCD mit Blende P-N23DNA

IR-Empfänger	PC-ALHZ	PC-ALHZF	PC-ALHP1	SOR-NEP
Für Inneneinheiten	Alle Inneneinheiten Fernbedienung PC-LH3A	Alle Inneneinheiten Fernbedienung PC-LH3B	Deckengerät RPC-FSN3 Fernbedienung PC-LH3B	Deckengerät RPC-FSN3 Bewegungssensor

SystemFree Zentralfernbedienung mit Touch-Screen Display



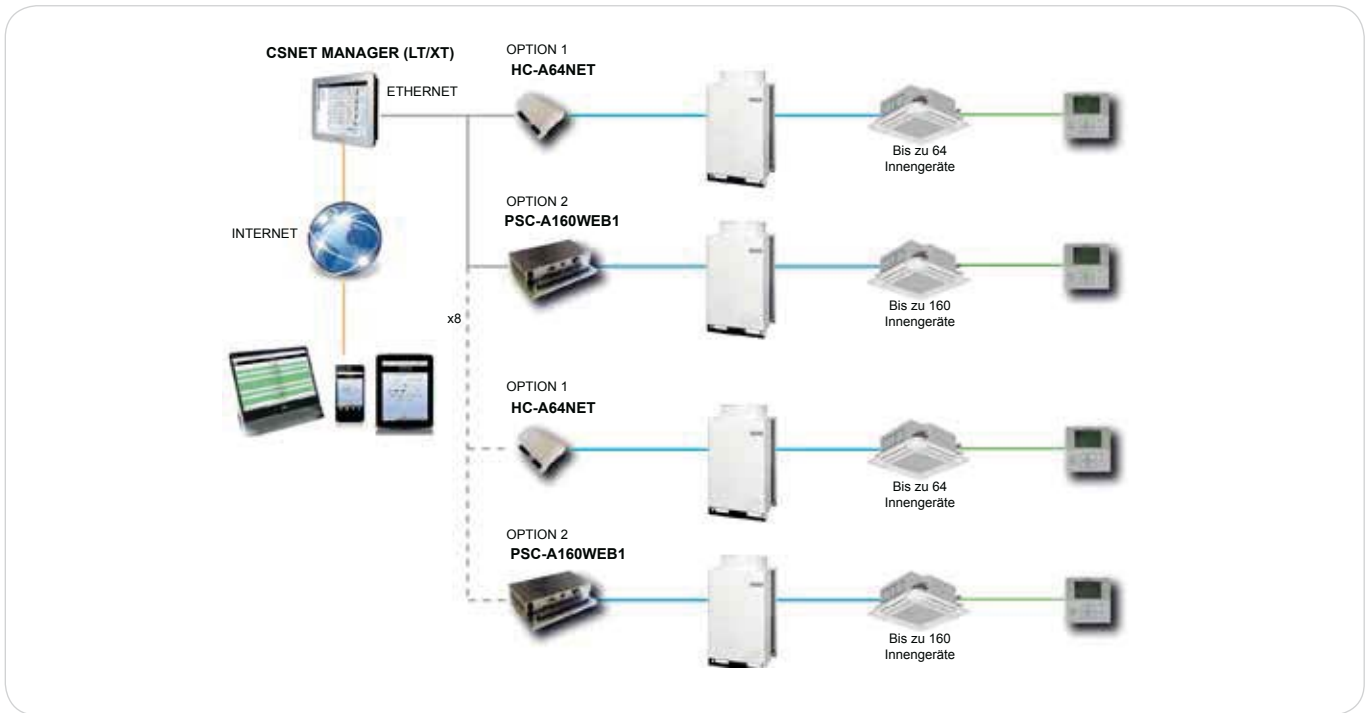
Touch-Zentralfernbedienung	PSC-A64GT	PSC-A32MN
Steuerung von bis zu	64 Innengeräten (Gruppen) bzw. Anschluss von bis zu 8 Stück in einem H-Link	32 Innengeräten (Gruppen) bzw. Anschluss von bis zu 8 Stück in einem H-Link
Features	<ul style="list-style-type: none"> - Überwachung von Betriebszuständen für einzelne Geräte / Gruppen - Zeitschaltuhrfunktionen für einzelne Geräte / Gruppen - Ein/Aus-Schalten und Not-Aus-Funktion über externen Eingang - Betriebs- und Alarm-Ausgang über externen Ausgang - Anzeige und Berechnung der Betriebszeit - Alarmdatenspeicher - Hinterlegung von Kontaktdaten der zuständigen Service-Firma 	<ul style="list-style-type: none"> - Überwachung von Betriebszuständen für einzelne Geräte / Gruppen - Zeitschaltuhrfunktionen für einzelne Geräte / Gruppen - Ein/Aus-Schalten und Not-Aus-Funktion über externen Eingang - Betriebs- und Alarm-Ausgang über externen Ausgang - Anzeige und Berechnung der Betriebszeit - Alarmdatenspeicher - Hinterlegung von Kontaktdaten der zuständigen Service-Firma
Abmessungen (HxBxT)	mm 170 x 250 x 80	120 x 140 x 53

Zentral-Steuerungen



Zentralfernbedienung	PSC-A16RS	PSC-A64S	PSC-A1T
Typ	Zentral Ein /Aus	Zentralfernbedienung	7-Tage-Timer
Steuerung von bis zu	16 Innengeräte bzw. Anschluss von bis zu 8 Stück in einem H-Link	64 Innengeräte (Gruppen) bzw. Anschluss von bis zu 8 Stück in einem H-Link	Timer für Zentralfernbedienung PSC-A64S (ein Timer pro Zentralfernbedienung)
Besonderheiten	Farbe: Grauweiß, ähnlich RAL 9002	Farbe: Grauweiß, ähnlich RAL 9002	Farbe: Grauweiß, ähnlich RAL 9002

Zentralisierte Steuerungen für die Klimatisierung von Gebäuden



Zentralsteuerungen für CS-Net Web



Zentralsteuerung	PSC-A160WEB1	HC-A64NET	CS NET MANAGER LT
Typ	Zentralsteuerung für PC	Zentralsteuerung für PC	Touchscreen Panel
Steuerung von bis zu	160 Innengeräte bzw. 64 Außen-einheiten (H-Link II), Anzeige, Bedienung, Steuerung, Timer, Einzelgerätesteuerung, ...	64 Innengeräte bzw. 64 Außen-einheiten (H-Link II), Anzeige, Bedienung, Steuerung, Timer, Einzelgerätesteuerung, nur in Verbindung mit CS-NET WEB oder CS-Manager	Bedienoberfläche für bis zu 8 HC-A64NET LT oder PSC-A160WEB1
Besonderheiten	Leistungserfassung (Aufteilung in %), Netzwerk- bzw. Internetzugang, Daten- bzw. Fehleraufzeichnung, verbesserte Benutzeroberfläche.	Leistungserfassung (Aufteilung in %), Netzwerk- bzw. Internetzugang, Daten- bzw. Fehleraufzeichnung, verbesserte Benutzeroberfläche.	12" Touchscreen Panel H × B × T: 222 × 283 × 45 mm, Tisch- oder Wandmontage

Schnittstellenmodule für CS-Net Web



Zentralsteuerung	PC-A110	KNX001
Typ	Modul zur Einbindung einer Lüftungseinheit	Modul zur Einbindung der KNX Gebäudeleittechnik
Steuerung	Steuerung und Überwachung eines Fremdproduktes über CS-Net Web, Einbindung im H-Link	Zusätzliche Steuerung und Überwachung der Geräte, die an CS-Net Web 2.0 angeschlossen sind
Besonderheiten	H × B × T: 76 × 143 × 302 mm, Zuleitung 230 V / 50 Hz, Steuerung: 3 Lüfterstufen, 2 Temperaturen (PT-1000)	H × B × T: 58 × 107 × 105 mm, für Montageschiene geeignet, Zugang: KNX TP1 (EIB)



Steuerungen

Immer auf dem neuesten Stand

Unsere Steuerungen punkten mit intelligenter Technik und wirken als Schnittstelle zwischen Ihrem Klimaanlage-System und einem PC: Ob Stromverbrauch, Temperaturabfrage oder andere Funktionen: Hier haben Sie alles ganz genau im Blick.

Unsere Systeme können mittels standardisierten Schnittstellenmodulen mit den Geräteleitsystemen KNX, Lon, ModBus, BACnet sowie Fidelio verbunden werden.

BACnet BACMBRTU-100

Hier handelt es sich um die Integration eines Hitachi-Systems in eine BACnet-Installation, die in einem Doppel-Zugangssystem genutzt werden kann. Sprechen Sie mit Ihrem Fachhändler.

Modbus HC-A (8/64) MB

Bei den HC-A8MB und HC-A64MB handelt es sich um neue Schnittstellen, die eine einfache Integration von Hitachi-Klimasystemen in ein Modbus-BMS ermöglichen. Der Modbus (8/64) MB ist mit allen SetFree-, Utopia- und Lüftungseinheiten, die eine H-LINK-Kommunikation nutzen, kompatibel.

- ✘ HC-A64MB: max. 64 Innengeräte sind ansteuerbar
- ✘ HC-A8MB und HC-A64MB beinhalten zusätzliche Parameter im Vergleich zur Vorgängerversion, wie z.B.:
 - Ablesen der Sauggastemperatur
 - Ablesen der Flüssigkeitstemperatur
 - Grund für Kompressorstillstand
 - Öffnen des Expansionsventil bei der Inneneinheit
 - Umgebungstemperatur
- ✘ Zwei verschiedene Schnittstellen für kleine und mittlere Installationen (Anzahl der Innengeräte)
- ✘ Nur ein HC-A(8/64)MB kann an das H-LINK-System angeschlossen werden.
- ✘ Einfache Installation: HC-A(8/64)MB ist ausgelegt mit einer DIN Rail-35mm-Struktur.
- ✘ Verknüpfbare Schnittstellen:
 - RS485 Modbus
 - Modbus/TCP (Ethernet)
- ✘ Konfiguration über USB- oder Ethernet-Port

Schnittstellen-Module



Zentralsteuerung	HC-A16KNX	HARC-BX E	PSC-5HR
Typ	KNX-Schnittstelle	LON Works-Schnittstelle	H-Link Signalverstärker
Steuerung von bis zu	16 Inneneinh. pro Modul max. 8 Module pro H-Link	8 Kältekreisläufe mit bis zu 64 Inneneinheiten	Signalverstärker alle 1000 m installieren. max. 4 Module pro H-Link
Besonderheiten	(H×B×T) 76×143×302 mm, Zuleitung 230 V/50 Hz	Anschluss von bis zu 8 Stück in einem H-Link. Jede Inneneinheit benötigt eine Kabelfernbedienung	(H×B×T) 70×230×270 mm, Zuleitung 230 V/50 Hz

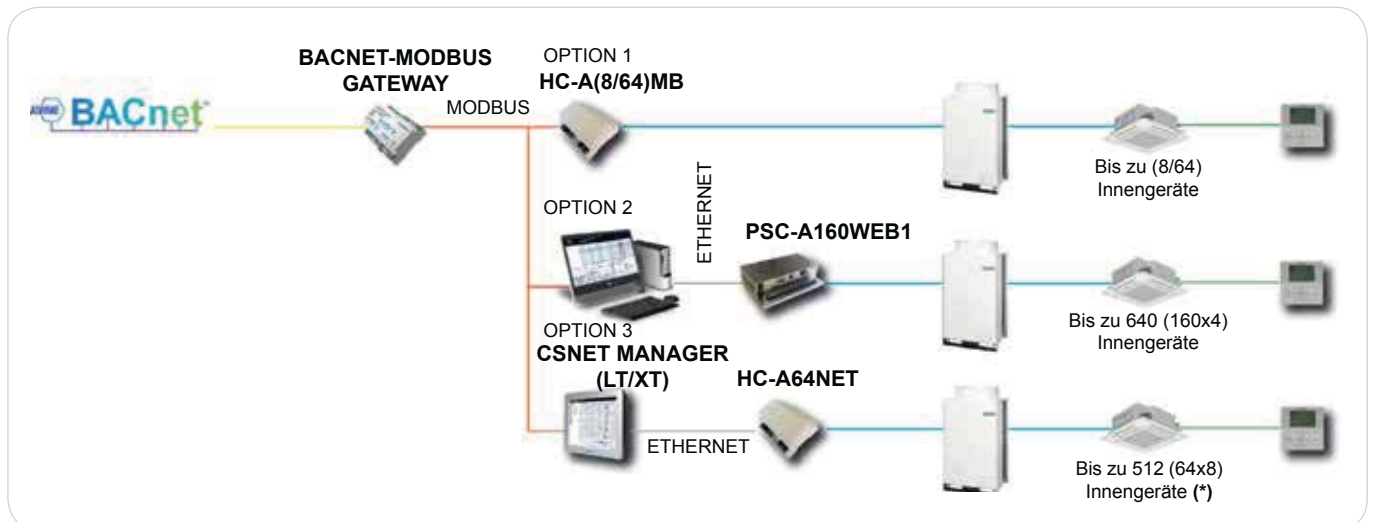


Zentralsteuerung	HC-A8MB	HC-A32MB	HC-A64MB
Typ	Modbus-Schnittstelle	Modbus-Schnittstelle	Modbus-Schnittstelle
Steuerung von bis zu	8 Inneneinh. pro Modul max. 1 Modul pro H-Link	32 Inneneinh. pro Modul max. 8 Module pro H-Link	64 Inneneinh. pro Modul max. 1 Modul pro H-Link
	RTU 485 oder Ethernet TCP	RTU 485	RTU 485 oder Ethernet TCP
Besonderheiten	(H×B×T) 58×106×90 mm, Zuleitung 230 V/50 Hz	(H×B×T) 76×143×302 mm, Zuleitung 230 V/50 Hz	(H×B×T) 58×106×90 mm, Zuleitung 230 V/50 Hz

BACNET-Schnittstelle (Auf Anfrage)

Die Integration von HITACHI Systemen in BACNET Anlagen kann über den Einsatz eines doppelten Gatewaysystems erfolgen:

- HITACHI MODBUS Gateway: HC-A(8/64)MB, PSC-A160WEB1 oder CSNET Manager mit HC-A64NET, das H-LINK Daten an ein MODBUS-Protokoll liefert.
- MODBUS-BACNET Standardgateway ist erhältlich, dieses wandelt MODBUS-Daten in BACNET-Daten um.



Option 1: Gateway Schnittstellen für MODBUS-Systeme (HC-A(8/64)MB)

Einfache Integration von HITACHI Klimaanlage in MODBUS BMS Protokolle.

- HC-A8MB: max. 8 Innengeräte.
- HC-A64MB: max. 64 Innengeräte.

Option 2: CSNET WEB Hardwareschnittstelle (PSC-A160WEB1)

Diese Option ermöglicht, die CSNET-Funktionen einzusetzen

Option 3: CSNET Manager und sein H-LINK Gateway (HC-A64NET)

Durch diese Option ermöglicht das Nutzen der CSNET-Funktionen durch den Einsatz des HC-A64NET Gateways.

(*): Beim Einsatz eines oder mehrerer CSNET-Manager oder der CSNET WEB-Hardware (PSC-A160WEB1) liegt die maximale Anzahl an steuerbaren Geräten bei 1280 Innengeräten.



Zubehör

Alles aus einer Hand

Unser Zubehör bietet Ihnen weitere Möglichkeiten, um Ihr Klimaprojekt zu optimieren und tadellos einzurichten. Es ist auf alle unsere Systeme perfekt zugeschnitten. So erreichen Sie ein bestmögliches Endergebnis.

Ein Beispiel:

Mit dem Stecker PCC1A werden sonst übliche Zusatzplatinen überflüssig. Um zusätzliche Funktionen nutzen zu können, genügt der Anschluss mit diesem einfachen und einheitlichen Stecker. Ganz ohne zusätzlichen Aufwand. Die Standard-Ein-/Ausgänge der Hitachi-Innen- und Außeneinheiten ermöglichen u. a. folgende Funktionen:

- ❑ Fern-Ein/-Aus
- ❑ Sammelstörmeldung
- ❑ Festeinstellung Kühlen/Heizen
- ❑ Betriebssignal
- ❑ Kühlsignal/Heizsignal
- ❑ Kompressor-Stopp

Steuern und Überwachen



Externe Ansteuerung und Überwachung	HKZFS 2	HKZFS 3
Eigenschaften	Für externe Ansteuerung und Überwachung einer Inneneinheit. LED Anzeige für Ein- und Ausgänge. Optional Gehäuse HKZ14 oder 15	Für externe Ansteuerung und Überwachung einer Außeneinheit. LED Anzeige für Ein- und Ausgänge. Optional Gehäuse HKZ14 oder 15

Internet - Fernüberwachung

Archivierung von Temperaturdaten,
Alarmmeldungen und Schaltaufgaben übers Internet



Internet-Fernüberwachung	HKZ 6	HKZ 7
Eigenschaften	Web-IO 2 x Digital Input, 2 x Digital Output zur Übermittlung von Alarmmeldungen und Schaltaufgaben in Verbindung mit Zusatzplatinen oder Interface Steuerung per: TCP/IP-Sockets, SNMP, E-Mail, OPC und Web-Server, Hutschienenmontage Erforderliches Netzteil HKZ 8	Web-Thermograph NTC PoE zur Überwachung und grafischen Darstellung von Temperaturen, Power over Ethernet, inkl. Fühler Alarmierung per: E-Mail, SNMP-Trap, TCP Client, Syslog Hutschienenmontage

Temperatur- und Fernüberwachung



Temperatur- und Fernüberwachung	HKZ 2	HKZ 3	HKZ 4
Eigenschaften	Zusatzmodul zur Raumtemperaturüberwachung mit einstellbarer Alarmschwelle und Temperatursensor inkl. Digitalanzeige der aktuellen Raumtemperatur. Optional Gehäuse HKZ14 oder 15	Fernüberwachungsmodul für die Überwachung über das GSM-Netz. Einsetzbar für Zusatzplatinen mit potenzialfreien Meldeausgängen. 4 Meldekanäle. Optional Gehäuse HKZ16 oder 17	Fernüberwachungsmodul Analog für die Störungsweiterleitung zum Telefon- oder Mobilfunknetz. Einsetzbar für alle Zusatzplatinen mit potenzialfreien Meldeausgängen. 4 Meldekanäle. Optional Gehäuse HKZ16 oder 17

Gehäuse für Zusatzplatinen und Schnittstellen



Gehäuse	HKZ 14	HKZ 15	HKZ 16	HKZ 17	HKZ 18
Eigenschaften	Universal Aufputz-Gehäuse in Feuchtraumausführung (IP65). Passend für eine Platine: HKZFS2 oder HKZFS3 oder HKZ2 H/B/T: 180/110/82 mm	Universal Aufputz-Gehäuse für trockene Räume (IP30) Passend für eine Platine: HKZFS2 oder HKZFS3 oder HKZ2 H/B/T: 228/126/111 mm	Universal Aufputz-Gehäuse in Feuchtraumausführung (IP65) Passend für folgende Platinen/Schnittstellen: HKZ3 + 4, HKZ8 H/B/T: 333/295/129 mm	Universal Aufputz-Gehäuse für trockene Räume (IP30) Passend für folgende Platinen/Schnittstellen: HKZ3 + 4, HKZ8 H/B/T: 245/305/96,5mm	Universal Aufputz-Gehäuse in Feuchtraumausführung (IP65) Passend für folgende Platinen/Schnittstellen: HKZFS2 oder HKZFS3 mit HKZ2 H/B/T: 200/210/215mm

Zubehör



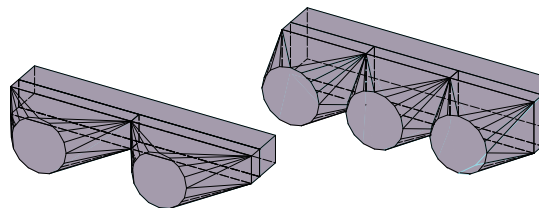
Tauwasserstutzen	DBS-26		DBS-12L
Beschreibung	Tauwasserstutzen Set, für den Einbau in eine Außeneinheit		
Außeneinheit (benötigte Anzahl)	RAS-3 ~ 12H(V)NP(1)E	RAS-4 ~ 6FS(V)N(Y)2E	RAS-2/2.5HVNP1
Außeneinheit (benötigte Anzahl)	RAS-4 ~ 12H(V)NC(1)E	RAS-8 ~ 12FSNM(2x)	RAS-3HVNC1
Außeneinheit (benötigte Anzahl)	RAS-4 ~ 10H(V)RNS(2/3)E	-	RAS-3HVRNS3



Zubehör	PCC-1A	THM-R2AE	PD-75	DU-M1E
Typ	Stecker für Ein- /Ausgangssignal (10 Stück)	Fernsensor mit Gehäuse (Kabel 8 m) Grauweiß, ähnlich RAL 9002	Frischlufstutzen für RCI u. RCIM	Tauwasserpumpe (nur bei RPIM)

Ausblasplenum

Montage an RPI-Kanalgeräte für den Übergang auf Bundkragenanschluss auf der Luftaustrittsseite.



Typ	HK AP3	HK AP4	HK AP5
Ausblasplenum mit Bundkragenanschluss für den Luftaustritt	Modell RPI 0,6 - 0,8 - 1,0 - 1,5 FSN4E Länge Anschluss: 868mm Höhe Anschluss: 99mm 2 x Bundkragen: Durchmesser 197mm	Modell RPI 2,0 - 2,5 - 3,0 FSN4E Länge Anschluss: 687mm Höhe Anschluss: 176mm 3 x Bundkragen: Durchmesser 197mm	Modell RPI 4,0 - 6,0 RPI FSN4E Länge Anschluss: 1257mm Höhe Anschluss: 176mm 3 x Bundkragen: Durchmesser 197mm

Standmontageschienen für SystemFree Außeneinheiten

Schiene bestehend aus widerstandsfähigem PVC für die Standmontage von FreeSystem Außeneinheiten inkl. Befestigungsschrauben.
UV-beständig, elfenbeinifarbig.



Typ	Base 400 (1 Stück)	Base 1000 (1 Stück)	Endkappe (1 Stück)
Länge (mm)	400	1000	-
max. Traglast (kg/Stck.)	210	400	-

Wandkonsole mit integrierter Wasserwaage für SystemFree Außeneinheiten bis 6PS

Wandkonsole bestehend aus feuerverzinktem Stahl mit pulverbeschichteter Lackierung. Verstellbare Antivibrationsfüße ermöglichen eine Anpassung je nach Außengerätetyp.
Die Wandhalterung wird inklusive Montagmaterial geliefert.



Bezeichnung	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	max. Traglast (kg)
TSMC 160 E	800	430	480	510	160

Big Foot Dämpfungssockel Fix-it-Foot für Außeneinheiten

- Vibrationsübergang auf das Gebäude wird reduziert
- Fester Gummi-Sockel für Leitungen, Außeneinheiten oder Rohre
- Aluminiumprofil 41 x 20 mm im Fuß eingearbeitet
- UV-beständig, Wasserfest, Erschütterungsdämpfend



Typ	Fix-it-Foot LAC-538 (1 Stück)	Fix-it-Foot LAC-530 (1 Stück)	Fix-it-Foot LAC-537 (1 Stück)	Schrauben LAC-539 (2 Schrauben)
Abmessungen (mm)	400 x 180 x 95 mm	600 x 180 x 95 mm	1000 x 180 x 95 mm	-
max. Traglast (kg/Stck.)	200	300	500	-

Typ	Unterlage LAC-530-OH (1 Stück)			
Abmessungen (mm)	-	600 x 180 x 125 mm	-	-
max. Traglast (kg/Stck.)	-	300	-	-

Unterlage für Big Foot Dämpfungssockel LAC-530

Die Unterlage ist speziell für den Wärmepumpenbetrieb entwickelt worden und erreicht eine Gesamthöhe der Außeneinheit von 220mm vom Boden.
Zusätzlich zu der Unterlage muss der Sockel LAC-530 bestellt werden.

Unterlage



Zusammengesetzt



Einfach zu bedienen



Hitachi-App

Das kostenfreie Tool, welches auch im Internet aufgerufen werden kann, zeigt Kälte- und Klimafachinstallateuren in wenigen Augenblicken direkt vor Ort eine Übersicht über Hitachi-Alarm-Codes sowie ihre Bedeutung und deren Behebung.



<http://www.youtube.com/watch?v=q51CMcC8t6w>



<http://www.hi-toolkit.com/DE/>

Planungs-Software Hi-ToolKit for business

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

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

Darüber hinaus verschafft Ihnen ein weiterer Informationsbaustein einen Überblick über die saisonalen Verbräuche und Energiekosten. So können Sie Zeiträume für den Kühl- und den Heizbetrieb eingeben und welche Innengeräte für das Projekt nötig sind. Sie erhalten auf das Jahr bezogene Informationen zu

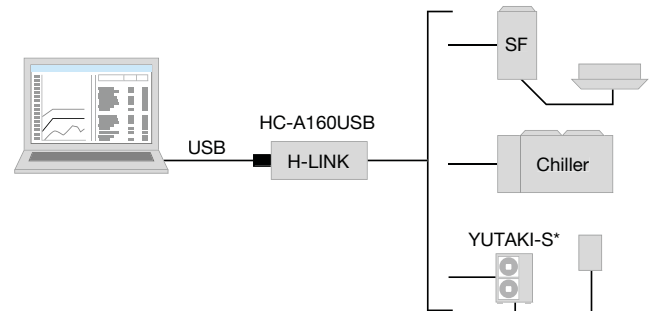
- ❑ Leistung,
- ❑ Verbrauch,
- ❑ SEER und SCOP,
- ❑ Höhe der Energiekosten.

So können Sie Ihrem Kunden schon vorab zeigen, wie Ihre Planung im Einzelnen aussehen wird, und welche zu erwartenden Kosten zukünftig auf ihn zukommen könnten.

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.

Diese Broschüre wurde von uns nach bestem Wissen sorgfältig erarbeitet und ausschließlich unter Berücksichtigung der uns vorliegenden Informationen erstellt. Wir übernehmen für die Vollständigkeit und Richtigkeit der hierin gemachten Angaben oder für die Zuverlässigkeit und Verwendbarkeit der in dieser Broschüre dargestellten Produkte oder Dienstleistungen für einen bestimmten Zweck oder Anwendungsbereich keine Gewähr und/oder ausdrückliche oder stillschweigende Garantie. Änderungen von technischen Daten und/oder der Ausstattung können jederzeit ohne Ankündigung erfolgen. Jegliche Haftung für direkte oder indirekte Schäden gleich welcher Art, die sich aus der Nutzung oder Interpretation dieser Broschüre ergeben, lehnen wir hiermit ausdrücklich ab.

Hans Kaut GmbH & Co.

Klimatechnik & Wärmepumpen

42279 Wuppertal · Hölker Feld 6-8

Tel. 02 02 - 69 88 450 · Fax 02 02 - 69 88 45 225

Email: mail@kaut.de · www.kaut.de

Sitz der Gesellschaft Wuppertal · Registergericht Wuppertal · Handelsregister Wuppertal HRA 23041
Technische, preisliche und Modelländerungen, Irrtümer, sowie Zwischenverkauf bleiben jederzeit vorbehalten.
NE_01.000_07/2015

Ihr Fachpartner