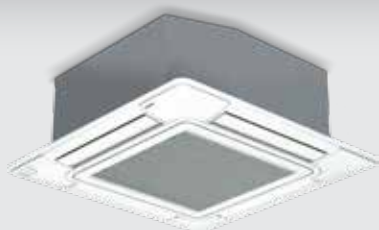


# Effiziente und höchstflexible Klimälösungen für jede Anforderung

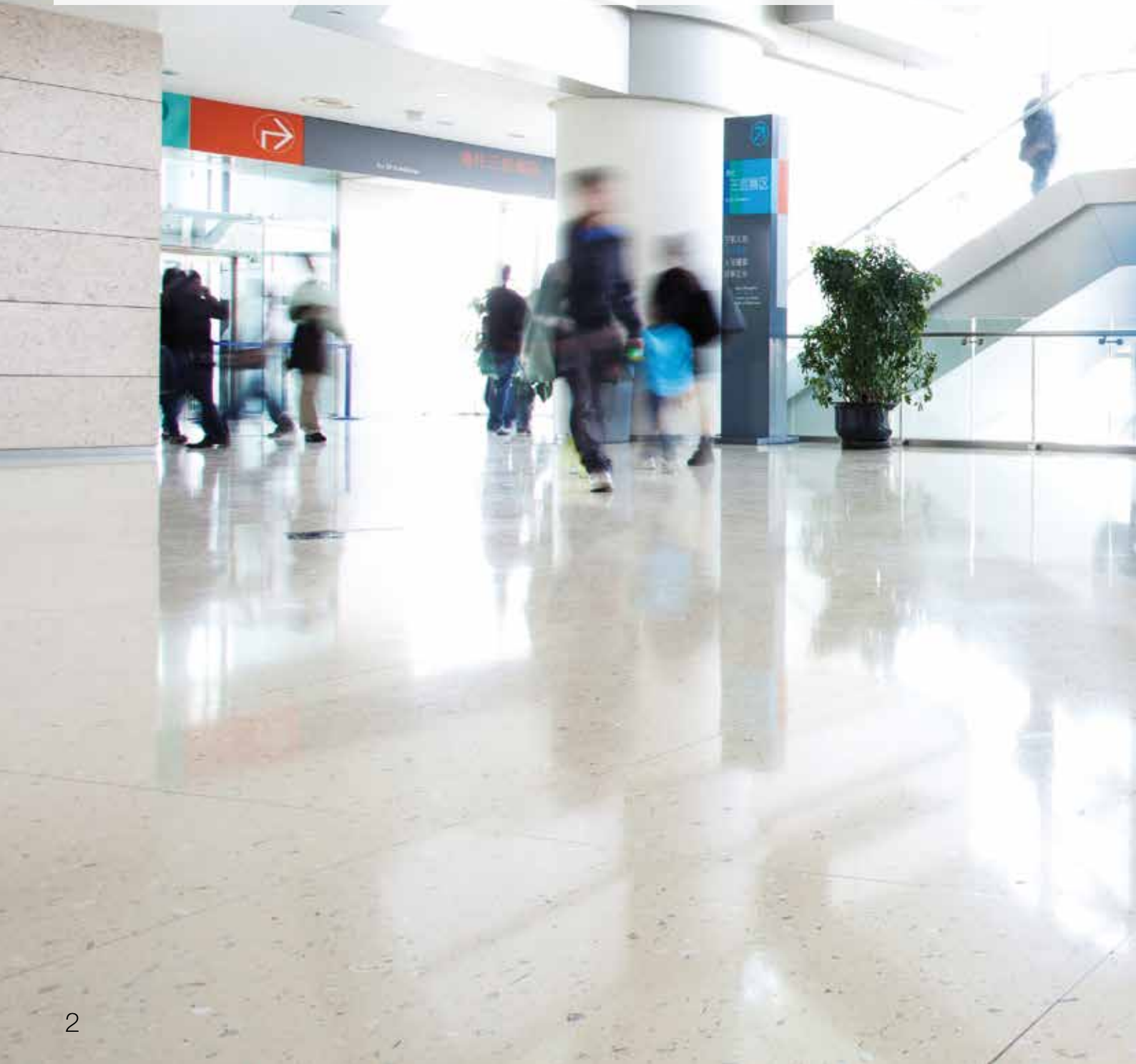


Innengeräte

Außengeräte



# Klimaanlagen von Hitachi: Qualität, Effizienz und Langlebigkeit



<b>System Free</b>	<b>4</b>	<b>System Free-Lüftungsgeräte</b>	
<b>Quickfinder</b>	<b>6</b>	• DX Kit	46
<b>Vorteile und Merkmale</b>	<b>8</b>	• KPI-Kreuzstromwärmetauscher	48
		• KPI active-Kreuzstromwärmetauscher	50
		• Econofresh	52
<b>System Free-Inneneinheiten</b>	<b>20</b>	<b>SetFree-Außeneinheiten</b>	<b>54</b>
• Wandgeräte	22	• SetFree FSVN3E / FSNY3E	56
• Wandgeräte mit externem Exp.-Ventil	24	• SetFree FSN1M	58
• 4-Wege-Kassettengeräte Euroraster	26		
• 4-Wege-Kassettengeräte Performance	28	<b>Installationsmerkmale SetFree FSXN1E</b>	<b>61</b>
• 4-Wege-Kassettengeräte Premium Performance	30	• SetFree FSXN1E	64
• 4-Wege-Kassettengeräte Premium	32		
• 2-Wege-Kassettengeräte	34	<b>Installationsmerkmale SetFree FSXNHE</b>	<b>69</b>
• Deckengeräte Performance	36	• SetFree FSXNHE	70
• Deckengeräte Premium	38	• CH-Boxen und Verteiler	74
• Kanalgeräte Hotel	40		
• Kanalgeräte	42	<b>Fernbedienungen &amp; Zubehör</b>	<b>76</b>
• Truhengeräte	44	<b>Unterstützende Software</b>	<b>90</b>

# 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

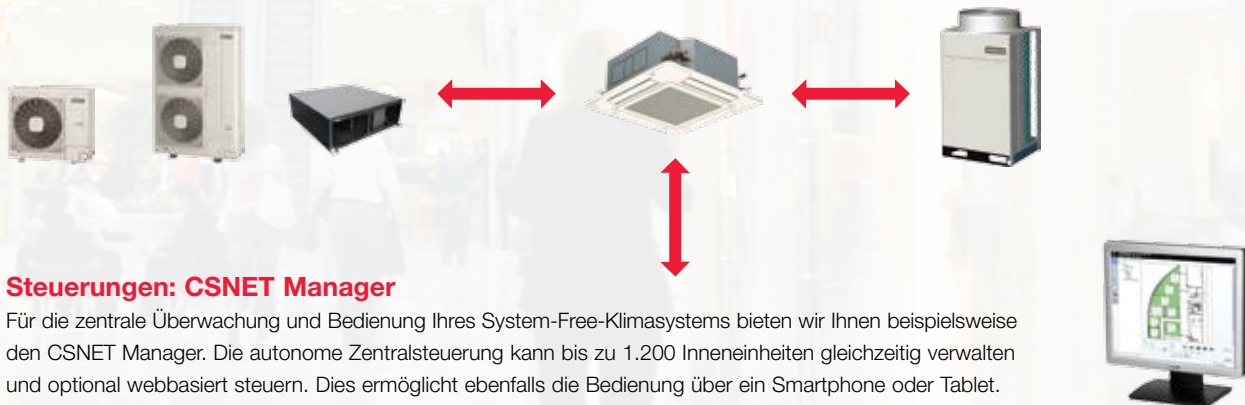
Die Utopia-Split-Systeme richten sich insbesondere an Bürogebäude und mittelständisches Gewerbe (beispielsweise Boutiquen und Shops). Sie zeigen ihre Stärke vor allem durch ihre große Leistung bei nur einer Außeneinheit. Aber auch eine Multi-Split-Lösung ist selbstverständlich möglich. Speziell die individuelle 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 (4 bis 54 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 (anschließbar an Utopia-Außeneinheiten oder SetFree-Außeneinheiten)

PS	0.6	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	16.0	20.0	Seite
Nennkälteleistung (kW)	1,7	2,2	2,8	3,5	4,0	5,0	5,6	6,5	7,1	8,0	11,2	14,0	16,0	22,4	28,0	45,0	56,0	
Nennheizleistung (kW)	1,9	2,5	3,2	4,2	4,8	5,7	6,3	7,6	8,5	9,0	12,5	16,0	18,0	25,4	31,5	50,0	63,0	
RPK-0.6~4.0FSN3M	■**	■	■	▼	■	▼	■	▼*	■	■	■	-	-	-	-	-	-	23
RPK-0.6~1.5FSNH3M + EV-1.5N	▼**	■	■	▼	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25
RCIM-0.6~2.5FSN4	■**	■	■	▼	■	▼	■#	▼	■#	-	-	-	-	-	-	-	-	27
RCI-1.0~6.0FSN3EI	-	▼*	■	▼	■	▼	■	▼	■	■	■	■	■	-	-	-	-	29
RCI-1.0~6.0FSN3Ek	-	▼*	■	▼	■	▼	■	▼	■	■	■	■	■	-	-	-	-	31
RCI-1.0~6.0FSN3 (High Efficiency)	-	▼*	■	▼	■	▼	■	▼	■	■	■	■	■	-	-	-	-	33
RCD-1.0~5.0FSN2	-	▼*	■#	▼	■#	▼	■#	▼	■#	■#	■#	■	-	-	-	-	-	35
RPC-3.0~6.0FSN3E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	■	■	■	■	■	■	■	37
RPC-1.5~6.0FSN3	-	-	-	▼	■	▼	■	▼	■	■	■	■	■	■	■	■	■	39
RPIM-0.6~1.5FSN4E	■**	■	■	▼	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	41
RPI-0.6~6.0FSN4E	■**	■	■	▼	■	▼	■	▼	■	■	■	■	■	-	-	-	-	43
RPF-1.0~2.5FSN2E	-	▼*	■	▼	■	▼	■#	▼	■#	-	-	-	-	-	-	-	-	45
RPFI-1.0~2.5FSN2E	-	▼*	■	▼	■	▼	■#	▼	■#	-	-	-	-	-	-	-	-	45
EXV-2.0~10.0E1	-	-	-	-	-	-	■	-	■	■	■	■	■	■	■	■	■	47
KPI-500~1000X3E	-	-	-	-	■	-	■	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	

■ 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 Zugerscheinungen im Heizmodus)

\*\* Kombination von nur bestimmten Außengeräten

# Monokombination mit IXV P&C nicht erlaubt, IE= Inneneinheit(en), (xx %) = mögliche Anschlussraten zur freien Kombination

## SetFree VRF-Außeneinheiten (Nennanschlussleistung der gewählten Inneneinheiten 50~130%\*)

PS	4	5	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	Seite
230V/1 Ph/50 Hz	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
400V/3 Ph/50 Hz	-	-	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Nennkälteleistung (kW)	11,2	14,0	11,2	14,0	15,5	22,4	28,0	33,5	40,0	45,0	50,4	56,0	61,5	69,0	
Nennheizleistung (kW)	12,5	16,0	12,5	16,0	18,0	25	31,5	37,5	45,0	50,0	56,0	63,0	69,0	77,5	
2-Leiter Mini SetFree FSVN3E	■	■													57
2- oder 3-Leiter Mini SetFree FSNY3E			■	■	■										57
2-Leiter SetFree FSN1M						■	■	■							59
2- oder 3-Leiter SetFree FSXN1E						■	■	■	■	■	■	■	■	■	65/66
2- oder 3-Leiter SetFree FSXNHE					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	71/72

### MINI SETFREE 2-Leiter FSVN3E FSNY3E FSN1M (Anzahl der anschließbaren Inneneinheiten)

RAS-4~5FSVN3E*	1~8	1~10													57
RAS-4~6FSNY3E*			1~8	1~10	1~12										57
RAS-8~12FSN1M*						2~10	2~10	2~10							59

### SETFREE 2- oder 3-Leiter FSXN1E (Anzahl der anschließbaren Inneneinheiten)

RAS-8~24FSXN1E*						2~17	2~21	2~26	2~30	2~34	2~39	2~43	3~47	3~52	65/66
-----------------	--	--	--	--	--	------	------	------	------	------	------	------	------	------	-------

### SETFREE 2- oder 3-Leiter FSXNH (Anzahl der anschließbaren Inneneinheiten)

RAS-5~24FSXNH*(P)				1~10	1~13	2~17	2~21	2~26	2~30	2~34	2~39	2~43	3~47	3~52	71/72
-------------------	--	--	--	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	-------

\*Bei Kombinationen außerhalb dieses Bereichs, kontaktieren Sie bitte Ihren Hitachi Fachpartner. Weitere Leistungen, siehe Tabelle unten

PS	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	Seite
230V/1 Ph/50 Hz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
400V/3 Ph/50 Hz	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Nennkälteleistung (kW)	73,0	80,0	85,0	90,0	95,0	101	109,0	112,0	118	125,0	132,0	135	140,0	145,0	150	
Nennheizleistung (kW)	82,5	90,0	95,0	100	106,0	113	118,0	125,0	132	140,0	145,0	150	155,0	160,0	165	
2- oder 3-Leiter SetFree FSXN1E*	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	66/67
2- oder 3-Leiter SetFree FSXNHE*	■	■	■	■	■	■										72/73

### SETFREE 2- oder 3-Leiter FSXN1E (Anzahl der anschließbaren Inneneinheiten)

RAS-26~54FSXN1E*	3~56	3~60	3~64	4~64	4~64	4~64	4~64	4~64	5~64	5~64	5~64	5~64	5~64	6~64	6~64	66/67
------------------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	-------

### SETFREE 2- oder 3-Leiter FSXNH (Anzahl der anschließbaren Inneneinheiten)

RAS-36P-36FSXNH*	3~56	3~60	3~64	4~64	4~64	4~64										72/73
------------------	------	------	------	------	------	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------

Bemerkung: FS(VN)(Y)3E, FSXNH, FSXN1E: Die angegebene Innengeräteanzahl versteht sich als Maximalwert. Je nach Rohrleitungsverlegung wird diese reduziert (Siehe Handbücher).

# Gute Gründe, die für Hitachi-Klimasysteme sprechen



## **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 unsichtbares 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!

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/>

## Vielseitige Außengeräte

### Kompakt

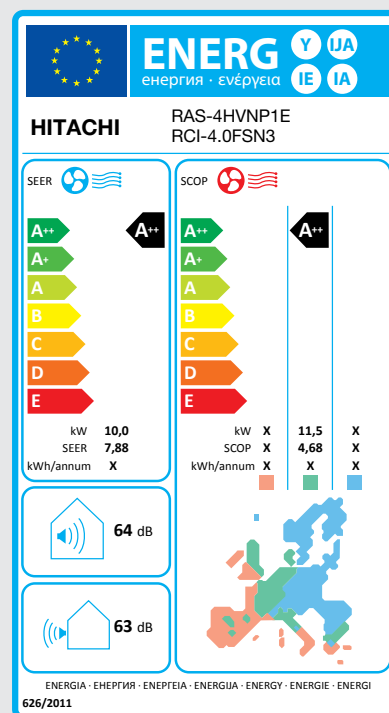
Unsere Außengeräte haben ein kompaktes Design, welches es ermöglicht, auch auf kleiner Stellfläche ein leistungsstarkes Klimasystem zu installieren. Auch ein Transport kann durch verringerte Größe und Gewicht besser umgesetzt werden.

### Kombiniert

Insbesondere unser VRF-System lässt sich durch die praktische Modulbauweise individuell zusammenstellen. So erhalten Sie genau die Leistung, die Sie für die Anlage benötigen.

### Individuell

Unsere neue VRF-Serie SetFree FSXNH ermöglicht auf allen Seiten des Gebäudes perfektes Klima bei allen Wetterlagen. So spart ihr Kunde Energie und somit Kosten. Das ist vielfältig!



# Technik



## Ein Stecker bietet alle Möglichkeiten

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

## 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 1.000 m (5.000 m mit H-Link-Relais) sind 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:

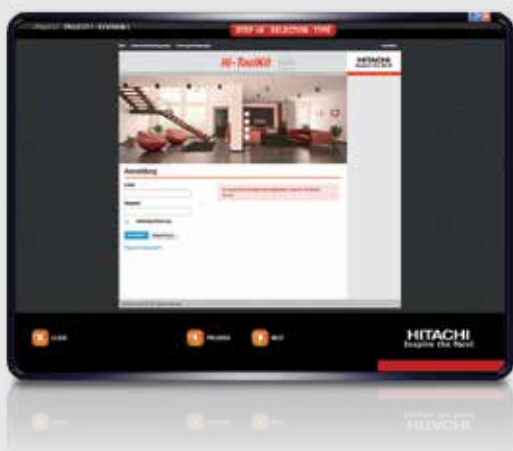
Über 7-Segment-Anzeigen können Sie alle relevanten Daten bequem und einfach abfragen.

## 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

Hinzu kommt die saisonale Betrachtung des Systems, welches sehr genau wiedergeben kann, wie sich Energiekosten und Verbrauch über das Jahr verteilen. Erhältlich für Büro- und Gewerbe-, Privat- und Industrie-Bereich.



## 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

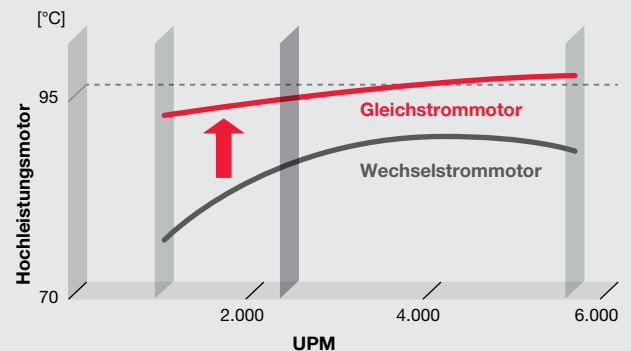
Das Hochdruckgehäuse ist gleichzeitig ein effizienter Ölabscheider. Er verringert die im Kältekreislauf zirkulierende Ölmenge und steigert die Leistung des Wärmeaustauschers. Außerdem kann während der Abschaltzeit kein Öl in den Verdichtungsraum eindringen – dadurch werden Vermischung und Ölaufschäumung 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

Hitachi hat im Hinblick auf die ErP-Richtlinie Geräte auf den Markt gebracht, die über eine herausragende Energieeffizienz verfügen.



### 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.



### 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



### 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, welches ein Treibhausgas von über 1975 GWP aufweist.

Bei unserer IXV Premium und Classic besteht darüber hinaus die Möglichkeit, alte R407C- und R22-Kältemittelkreisläufe nach definierten Voraussetzungen weiter für das Kältemittel R410A zu verwenden. Die Verwendung eines entsprechenden Kits gemäß dem Zustand des wiedergewonnenen Netzwerks ist dafür absolut notwendig.



### 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](http://www.eurovent-certification.com) oder [www.certiflash.com](http://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.



### 0,6PS anschließbar

Durch die kontinuierliche Verschärfung der EnEV wird immer weniger Heiz- bzw. Kühlleistung benötigt. Hitachi hat darauf reagiert und mit 0,6PS eine kleinere Leistungsgröße für Inneneinheiten konzipiert. Die neuen Innengeräte können mit der Außeneinheit FS(V)N(Y)3E sowie der FSXN1E kombiniert werden. Diese können genau auf die Leistungsgröße eingestellt (gedippt) oder im Falle der FSXN1E oder FSXNHE mit eigenen Innengeräten mit der Leistung 0.6 kombiniert werden.



### 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 0.6-1.5FSNH3M mit Expansionsventil, RPI 0.6-6.0FSN4E sowie RPIM0.6-1.5FSN4E eignen sich besonders für den Einbau in Hotelzimmern.



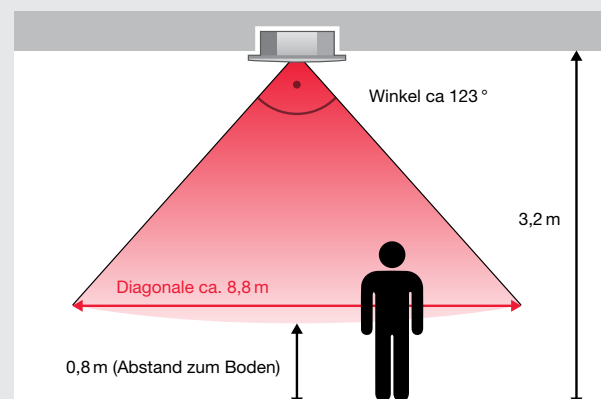
### Frischluftanschluss

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

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



# SetFree: Hoch effizient und vielseitig

Unsere VRF-Systeme arbeiten sparsam und dabei auf höchstem Niveau. Dazu finden Sie ein Preis-Leistungsverhältnis, das passt. So sparen Sie vor, während und nach der Installation Kosten ein. Gleichzeitig verfügen Sie über ein breites Leistungsspektrum und die Flexibilität der System Free-Innengeräte. Das ist gut für Sie und Ihren Kunden!



## **2- & 3-Leiter-System**

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



### 90m Höhendifferenz (bei Einzelkombination)

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



### 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.



### 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.



### Heizbetrieb bis -20°C

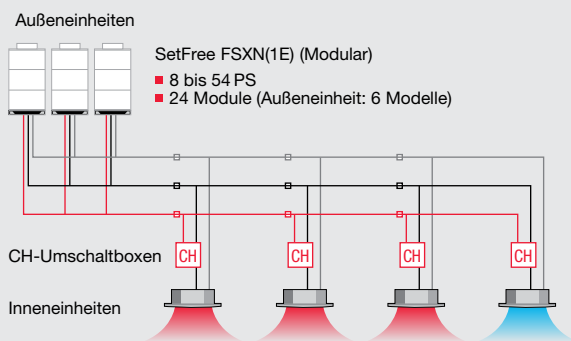
Nutzen Sie die Wärmepumpenfunktion, um Räume energiesparend zu beheizen. Auch bei tiefen Außentemperaturen erreichen unsere Geräte durch ihre hohen Wirkungsgrade geringe Energieverbräuche. Prüfen Sie vorher, ob eine Wärmepumpe nicht ein konventionelles Heizsystem ersetzen kann.



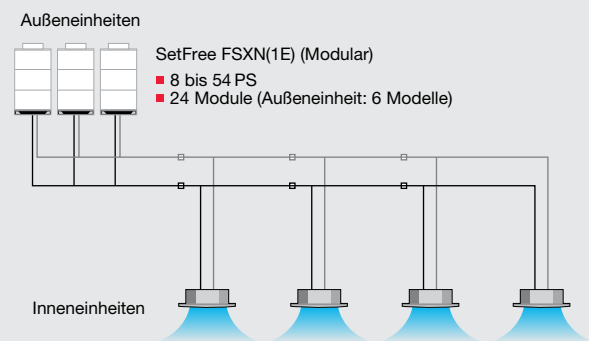
### 0,6PS anschießbar

Durch die kontinuierliche Verschärfung der EnEV wird immer weniger Heiz- bzw. Kühlleistung benötigt. Hitachi hat darauf reagiert und mit 0,6PS eine kleinere Leistungsgröße für Inneneinheiten konzipiert. Die neuen Innengeräte können mit der Außeneinheit FSN(V)E sowie der FSXN(H) kombiniert werden. Diese können genau auf diese Leistungsgröße eingestellt werden.

#### 3-Leiter-Wärmerückgewinnungssystem



#### 2-Leiter-Wärmepumpensystem



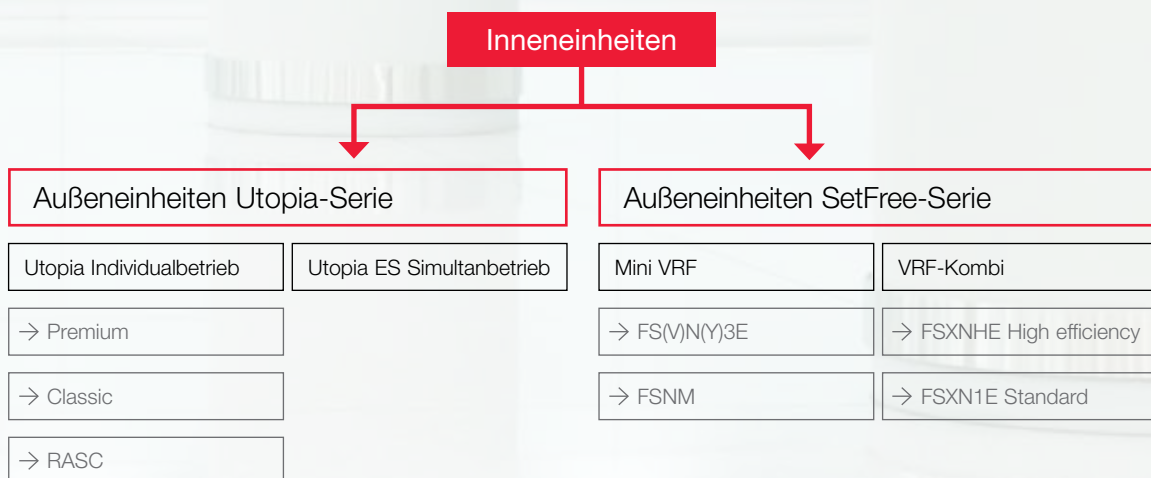
Das Wärmerückgewinnungssystem und das 2-Leiter-Wärmepumpensystem kann nach Abschluss der Installation nicht umgeschaltet werden.

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-0.6FSN3M	RPK-0.8FSN3M	RPK-1.0FSN3M	RPK-1.5FSN3M
Kältenennleistung <sup>1</sup>	kW	1,7	2,2	2,8	4,0
Heiznennleistung <sup>2</sup>	kW	1,9	2,5	3,2	4,8
Spannungsversorgung 50 Hz	V/Ph	230/1	230/1	230/1	230/1
Leistungsaufnahme	W	20	20	20	50
Absicherung innen	A	10	10	10	10
Abmessungen Inneneinheit (H × B × T)	mm	300 × 790 × 230	300 × 790 × 230	300 × 790 × 230	300 × 900 × 230
Gewicht Inneneinheit	kg	10	10	10	11
Schalldruckpegel innen <sup>3</sup> (min.~max.)	dB(A)	29/31/32/35	30/32/35/39	30/32/35/39	33/36/40/46
Luftmenge innen (min.~max.)	m <sup>3</sup> /h	360/420/450/480	390/420/480/600	390/420/480/600	450/540/660/840
Fernbedienung (optional) <sup>4</sup>		Kabelfernbedienung PC-ARF, IR-Fernbedienung PC-LH3B oder andere (siehe Zubehör)			
<b>Kältekreislauf</b>		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)
Saugleitung innen (Bördelanschluss)	Zoll	1/2" (12,7 mm)	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 <sup>1</sup>	kW	5,6	7,1	8,0	11,2
Heiznennleistung <sup>2</sup>	kW	6,3	8,5	9,0	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 <sup>3</sup> (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 <sup>3</sup> /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) <sup>4</sup>		Kabelfernbedienung PC-ARF, IR-Fernbedienung PC-LH3B oder andere (siehe Zubehör).			
<b>Kältekreislauf</b>		Kältemittel R410A, elektronisches Exp.-Ventil			
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)

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

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

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

<sup>4</sup> 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



Schallreduzierung



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)<sup>4</sup>

## Inneneinheiten: RPK-Wandgeräte mit externem Expansions-Ventil

Wandgerät SystemFree		RPK-0.6FSNH3M	RPK-0.8FSNH3M	RPK-1.0FSNH3M	RPK-1.5FSNH3M
Expansionsventil		EV-1.5N1 <sup>4</sup>	EV-1.5N1 <sup>4</sup>	EV-1.5N1 <sup>4</sup>	EV-1.5N1 <sup>4</sup>
Kältenennleistung <sup>1</sup>	kW	1,7	2,2	2,8	4,0
Heizennennleistung <sup>2</sup>	kW	1,9	2,5	3,2	4,8
Gehäuse Exp.-Ventil		Verzinktes Stahlblech			
Spannungsversorgung 50Hz	V/Ph	230/1, Exp.-Ventil wird über Innenteil gesteuert			
Leistungsaufnahme	W	20	20	20	50
Absicherung innen	A	10	10	10	10
Abmessungen Inneneinheit (H x B x T)	mm	300 x 790 x 230	300 x 790 x 230	300 x 790 x 230	300 x 900 x 230
Abmessungen Exp.-Ventil (H x B x T)	mm	164 x 201 x 62	164 x 201 x 62	164 x 201 x 62	164 x 201 x 62
Gewicht Inneneinheit/Exp.-Ventil	kg	10,0/1,5	10,0/1,5	10,0/1,5	11,0/1,5
Schalldruckpegel innen <sup>3</sup> (min.-max.)	dB(A)	29/31/32/35	30/32/35/39	30/32/35/39	33/36/36/46
Luftmenge innen (min.-max.)	m <sup>3</sup> /h	360/420/450/480	390/420/480/600	390/420/480/600	450/540/660/840
Fernbedienung (optional) <sup>5</sup>		Kabelfernbedienung PC-ARF, IR-Fernbedienung PC-LH3B oder andere (siehe Zubehör).			
<b>Kältekreislauf</b>		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)	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)	1/4" (6,35 mm)
Saugleitung innen (Bördelanschluss)	Zoll	1/2" (12,7 mm)	1/2" (12,7 mm)	1/2" (12,7 mm)	1/2" (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*			

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

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

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

<sup>4</sup> Muss bei Bestellung separat mitbestellt werden.

<sup>5</sup> 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



Frischluftanschluss



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 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.



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

4-Wege-Kassetten SystemFree (Euroraster)		RCIM-0.6FSN4	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	P-AP56NAM
Kältenennleistung <sup>1</sup>	kW	1,7	2,2	2,8	4,0	5,6	7,1
Heiznennleistung <sup>2</sup>	kW	1,9	2,5	3,2	4,8	6,3	8,5
Spannungsversorgung 50Hz	V/Ph	230/1	230/1	230/1	230/1	230/1	230/1
Leistungsaufnahme	W	50	50	60	70	100	110
Absicherung innen	A	10	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	285 × 570 × 570
Abmessungen Blende (H × B × T)	mm	620 × 620 × 30	620 × 620 × 30	620 × 620 × 30	620 × 620 × 30	620 × 620 × 30	620 × 620 × 30
Gewicht Inneneinheit	kg	16	16	16	16	17	17
Schalldruckpegel innen <sup>3</sup> (min.-max.)	dB(A)	24/28/30/34	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 <sup>3</sup> /h	360/450/510/600	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) <sup>4</sup>		Kabelfernbedienung PC-ARF, IR-Fernbedienung PC-LH3B + Empfänger oder andere (siehe Zubehör).					
<b>Kältekreislauf</b>		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)	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)	1/2" (12,7 mm)	5/8" (15,9 mm)

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

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

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

<sup>4</sup> Bei Betrieb mit IR-Fernbedienung PC-LH3B muss zusätzlich die Empfängerplatine 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 <sup>1</sup>	kW	2,8	4,0	5,6	7,1
Heizennennleistung <sup>2</sup>	kW	3,2	4,8	6,3	8,5
Spannungsversorgung 50Hz	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 <sup>3</sup> (min.-max.)	dB(A)	28/30/32	28/30/32	28/30/32	28/30/32
Luftmenge innen (min.-max.)	m <sup>3</sup> /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) <sup>4</sup>		Kabelfernbedienung PC-ARF, IR-Fernbedienung PC-LH3A + Empfänger oder andere (siehe Zubehör).			
<b>Kältekreislauf</b>		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 <sup>1</sup>	kW	8,0	11,2	14,0	16,0
Heizennennleistung <sup>2</sup>	kW	9,0	12,5	16,0	18,0
Spannungsversorgung 50Hz	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 <sup>3</sup> (min.-max.)		30/32/34	33/35/38	35/37/39	36/40/42
Luftmenge innen (min.-max.)	m <sup>3</sup> /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) <sup>4</sup>		Kabelfernbedienung PC-ARF, IR-Fernbedienung PC-LH3A + Empfänger oder andere (siehe Zubehör).			
<b>Kältekreislauf</b>		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)

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

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

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

<sup>4</sup> 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 m<sup>3</sup>/h bei einer externen Pressung von 50 Pa (60 m<sup>3</sup>/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

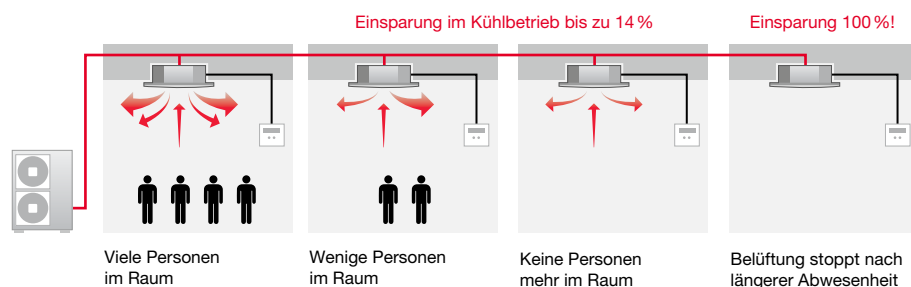
Das in Spanien entwickelte und produzierte Kassettengerät kombiniert die Eigenschaften der RCI-FSN3Ei mit der RCI-FSN3 und bietet Ihnen somit noch mehr Klimalösungen.

### 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 sich 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 <sup>1</sup>	kW	2,8	4,0	5,6	7,1
Heizennennleistung <sup>2</sup>	kW	3,2	4,8	6,3	8,5
Kältenennleistung <sup>1</sup> (SetFree-Außeneinh.)	kW	2,8	4,0	5,6	7,1
Heizennennleistung <sup>2</sup> (SetFree-Außeneinh.)	kW	3,2	4,8	6,3	8,5
Spannungsversorgung 50Hz	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 <sup>3</sup> (min.~max.)	dB(A)	28/30/32	28/30/32	28/30/32	28/30/32
Luftmenge innen (min.~max.)	m <sup>3</sup> /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) <sup>4</sup>		Kabelfernbedienung PC-ARF, IR-Fernbedienung PC-LH3B + Empfänger oder andere (siehe Zubehör).			
<b>Kältekreislauf</b>		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 <sup>1</sup>	kW	8,0	11,2	14,0	16,0
Heizennennleistung <sup>2</sup>	kW	9,0	12,5	16,0	18,0
Kältenennleistung <sup>1</sup> (SetFree-Außeneinh.)	kW	8,0	11,2	14,0	16,0
Heizennennleistung <sup>2</sup> (SetFree-Außeneinh.)	kW	9,0	12,5	16,0	18,0
Spannungsversorgung 50Hz	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 <sup>3</sup> (min.~max.)	dB(A)	30/32/34	33/35/38	35/37/39	36/40/42
Luftmenge innen (min.~max.)	m <sup>3</sup> /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) <sup>4</sup>		Kabelfernbedienung PC-ARF, IR-Fernbedienung PC-LH3B + Empfänger oder andere (siehe Zubehör).			
<b>Kältekreislauf</b>		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)

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

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

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

<sup>4</sup> 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 m<sup>3</sup>/h bei einer externen Pressung von 50 Pa (60 m<sup>3</sup>/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

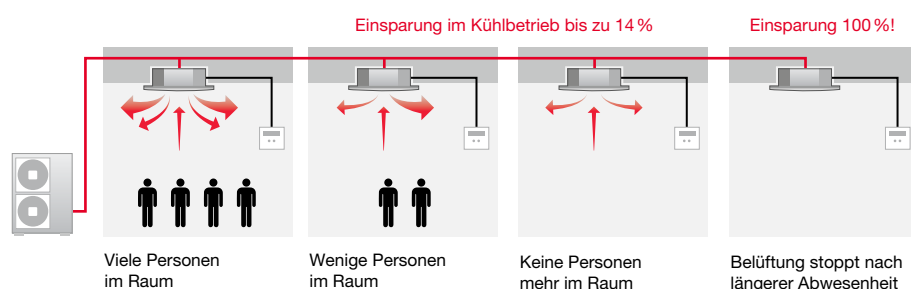
Wahlweise stehen zwei Blenden zur Verfügung: ohne und mit Motion-Sensor. Ein in die Blende integrierter Sensor überwacht kontinuierlich die Bewegungen im Raum. Dementsprechend wird die erforderliche Leistung des Gerätes angepasst.

### 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 <sup>1</sup>	kW	2,8	4,0	5,6	7,1
Heizennennleistung <sup>2</sup>	kW	3,2	4,8	6,3	8,5
Spannungsversorgung 50Hz	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 x B x T)	mm	248 x 840 x 840	248 x 840 x 840	248 x 840 x 840	248 x 840 x 840
Abmessungen Blende (H x B x T)	mm	37 x 950 x 950	37 x 950 x 950	37 x 950 x 950	37 x 950 x 950
Gewicht Inneneinheit	kg	27	28	28	29
Schalldruckpegel innen <sup>3</sup> (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 <sup>3</sup> /h	540 ~ 900	660 ~ 1.260	720 ~ 1.260	840 ~ 1.620
Förderhöhe Tauwasserpumpe	mm	850 mm von der Unterkante Gerät			
Fernbedienung (optional) <sup>4</sup>		Kabelfernbedienung PC-ARF, IR-Fernbedienung PC-LH3B + Empfänger oder andere (siehe Zubehör).			
<b>Kältekreislauf</b>		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 <sup>1</sup>	kW	8,0	11,2	14,0	16,0
Heizennennleistung <sup>2</sup>	kW	9,0	12,5	16,0	18,0
Spannungsversorgung 50Hz	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 x B x T)	mm	298 x 840 x 840	298 x 840 x 840	298 x 840 x 840	298 x 840 x 840
Abmessungen Blende (H x B x T)	mm	37 x 950 x 950	37 x 950 x 950	37 x 950 x 950	37 x 950 x 950
Gewicht Inneneinheit	kg	33	33	33	33
Schalldruckpegel innen <sup>3</sup> (min.-max.)		28/32/36/42	33/39/43/48	35/40/45/48	37/41/46/48
Luftmenge innen (min.-max.)	m <sup>3</sup> /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) <sup>4</sup>		Kabelfernbedienung PC-ARF, IR-Fernbedienung PC-LH3B + Empfänger oder andere (siehe Zubehör).			
<b>Kältekreislauf</b>		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)

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

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

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

<sup>4</sup> Bei Betrieb mit IR-Fernbedienung PC-LH3B muss zusätzlich die Empfängerplatte PC-ALH3 nachgerüstet werden.

Optionales Zubehör: Frischluftstutzen PD-75 (Durchmesser 75 mm) max. 120 m<sup>3</sup>/h bei einer externen Pressung von 50 Pa (60 m<sup>3</sup>/h bei 10 Pa).



## Vorteile und Features



System Free kompatibel



Automatischer Wiederanlauf



Ein- und Ausgänge



Tauwasserpumpe



Frischluftanschluss



Bewegungssensor (optional)

## 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.

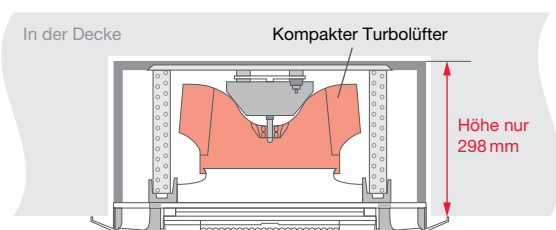
### Eine perfekte Blende für jede Decke

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-0.8FSN3	RCD-1.0FSN3	RCD-1.5FSN3	RCD-2.0FSN3	RCD-2.5FSN3
Blende		P-AP90DNA	P-AP90DNA	P-AP90DNA	P-AP90DNA	P-AP90DNA
Kältenennleistung <sup>1</sup>	kW	2,2	2,8	4,0	5,6	7,1
Heizennennleistung <sup>2</sup>	kW	3,5	3,2	4,8	6,3	8,5
Spannungsversorgung 50Hz	V/Ph	230/1	230/1	230/1	230/1	230/1
Leistungsaufnahme	W	57	57	57	57	57
Absicherung innen	A	10	10	10	10	10
Abmessungen Inneneinheit (H × B × T)	mm	298 × 860 × 620	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	30 × 1.100 × 710
Gewicht Inneneinheit	kg	23	23	24	25	25
Schalldruckpegel innen <sup>3</sup> (min.-max.)	dB(A)	27/28/29 / 30	27/28/29 / 31	30/31/34 / 37	30/33/36 / 39	33/36/39 / 42
Luftmenge innen (min.-max.)	m <sup>3</sup> /h	390 ~ 600	420 ~ 660	600 ~ 900	630 ~ 990	750 ~ 1.110
Förderhöhe Tauwasserpumpe	mm	850 mm von der Unterkante Gerät				
Fernbedienung (optional) <sup>4</sup>		Kabelfernbedienung PC-ARF, IR-Fernbedienung PC-LH3B + Empfänger oder andere (siehe Zubehör).				
<b>Kältekreislauf</b>		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)	5/8" (15,9 mm)	5/8" (15,9 mm)

2-Wege-Kassetten SystemFree		RCD-3.0FSN3	RCD-4.0FSN3	RCD-5.0FSN3	RCD-6.0FSN3
Blende		P-AP90DNA	P-AP160DNA	P-AP160DNA	P-AP160DNA
Kältenennleistung <sup>1</sup>	kW	8,0	11,2	14,0	16,0
Heizennennleistung <sup>2</sup>	kW	9,0	12,5	16,0	18,0
Spannungsversorgung 50Hz	V/Ph	230/1	230/1	230/1	230/1
Leistungsaufnahme	W	57	114	114	114
Absicherung innen	A	10	10	10	10
Abmessungen Inneneinheit (H × B × T)	mm	298 × 860 × 620	298 × 1.420 × 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	30 × 1.660 × 710
Gewicht Inneneinheit		25	39	39	39
Schalldruckpegel innen <sup>3</sup> (min.-max.)	dB(A)	33/38/42 / 45	34/37/40 / 43	35/41/45 / 47	39/42/45 / 48
Luftmenge innen (min.-max.)	m <sup>3</sup> /h	750 ~ 1.260	1.200 ~ 1.800	1.260 ~ 2.100	1.440 ~ 2.220
Förderhöhe Tauwasserpumpe	mm	850 mm von der Unterkante Gerät			
Fernbedienung (optional) <sup>4</sup>		Kabelfernbedienung PC-ARF, IR-Fernbedienung PC-LH3B + Empfänger oder andere (siehe Zubehör).			
<b>Kältekreislauf</b>		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)

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

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

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

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



Vorteile und Features



System Free kompatibel



Automatischer Wiederanlauf



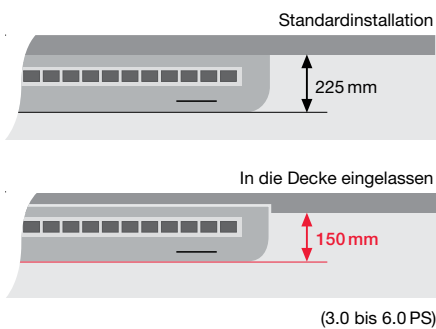
Ein- und Ausgänge

## 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 <sup>1</sup>	kW	8,0	11,2	14,0	16,0
Heiznennleistung <sup>2</sup>	kW	9,0	12,5	16,0	18,0
Spannungsversorgung 50Hz	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 <sup>3</sup> (min.-max.)	dB(A)	39/45/49	39/45/49	41/46/49	44/48/50
Luftmenge innen (min.-max.)	m <sup>3</sup> /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) <sup>4</sup>		Kabelfernbedienung PC-ARF, IR-Fernbedienung PC-LH3A + Empfänger oder andere (siehe Zubehör).			
<b>Kältekreislauf</b>		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)

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

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

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

<sup>4</sup> 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).

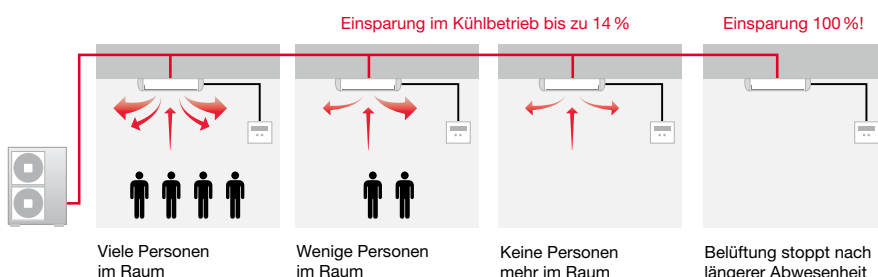
### High-Tech trifft Design

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 <sup>1</sup>	kW	4,0	5,6	7,1	8,0
Heiznennleistung <sup>2</sup>	kW	4,8	6,3	8,5	9,0
Spannungsversorgung 50Hz	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 <sup>3</sup> (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 <sup>3</sup> /h	540/660/780/900	540/660/780/900	690/840/990/1.140	750/930/1.110/1.260
Fernbedienung (optional) <sup>4</sup>		Kabelfernbedienung PC-ARF, IR-Fernbedienung PC-LH3B + Empfänger oder andere (siehe Zubehör).			
<b>Kältekreislauf</b>		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 <sup>1</sup>	kW	11,2	14,0	16,0
Heiznennleistung <sup>2</sup>	kW	12,5	16,0	18,0
Spannungsversorgung 50Hz	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 <sup>3</sup> (min.-max.)	dB(A)	32/37/42/44	35/41/45/48	36/42/47/49
Luftmenge innen (min.-max.)	m <sup>3</sup> /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) <sup>4</sup>		Kabelfernbedienung PC-ARF, IR-Fernbedienung PC-LH3B + Empfänger oder andere (siehe Zubehör).		
<b>Kältekreislauf</b>		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)

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

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

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

<sup>4</sup> 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-0.6FSN4E	RPIM-0.8FSN4E	RPIM-1.0FSN4E	RPIM-1.5FSN4E
Kältenennleistung <sup>1</sup>	kW	1,7	2,2	2,8	4,0
Heiznennleistung <sup>2</sup>	kW	1,9	2,5	3,2	4,8
Spannungsversorgung 50 Hz	V/Ph	230/1	230/1	230/1	230/1
Leistungsaufnahme	W	20	20	20	30
Absicherung innen	A	10	10	10	10
Abmessungen Inneneinheit (H x B x T)	mm	275 x 702 x 600	275 x 702 x 600	275 x 702 x 600	275 x 702 x 600
Gewicht Inneneinheit	kg	26	26	26	26
Schalldruckpegel innen <sup>3</sup> (min.-max.)	dB(A)	25/28/38 (C5-02) <sup>6</sup>	27/29/31	27/29/31	28/30/33
Luftmenge innen <sup>3</sup> (min.-max.)	m <sup>3</sup> /h	330 ~ 420	420 ~ 480	420 ~ 480	510 ~ 600
Externe Pressung <sup>4</sup> (min.-max.)	Pa	0/20/35	0/32/50	0/32/50	0/27/58
Tauwasser		Keine Tauwasserpumpe eingebaut (optional als Zubehör erhältlich => Kreislpumpe DU-M1E Förderh. 850 mm)			
Fernbedienung (optional) <sup>5</sup>		Kabelfernbedienung PC-ARF, IR-Fernbedienung PC-LH3A + Empfänger oder andere (siehe Zubehör).			
<b>Kältekreislauf</b>		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)
Saugleitung innen (Bördelanschluss)	Zoll	1/2" (12,7 mm)	1/2" (12,7 mm)	1/2" (12,7 mm)	1/2" (12,7 mm)

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

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

<sup>3</sup> 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).

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

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

<sup>6</sup> 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-0.6FSN4E	RPI-0.8FSN4E	RPI-1.0FSN4E	RPI-1.5FSN4E	RPI-2.0FSN4E
Kältenennleistung	kW	1,7	2,2	2,8	4,0	5,6
Heiznennleistung	kW	1,9	2,5	3,2	4,8	6,3
Entfeuchtung	l/h	0,8	1,0	1,0	1,8	2,5
Leistungsaufnahme	W	30	30	30	40	40
Abmessungen Inneneinheit (H×B×T)	mm	197×1.084×600	197×1.084×600	197×1.084×600	197×1.084×600	275×1.084×600
Gewicht Inneneinheit	kg	29	29,0	29,0	30,0	35,0
Schalldruckpegel (min. ~ nenn)	dB(A)	27 / 30 / 32	29 / 31 / 33	29 / 31 / 33	29 / 31 / 34	27 / 29 / 29
Luftmenge (min. ~ max.)	m³/h	330 ~ 420	378 ~ 480	378 ~ 480	480 ~ 600	600 ~ 960
Externe Pressung (min. -nenn)	Pa	0 - 20	0 - 32	0 - 32	0 - 27	0 - 30
Externe Pressung (max.)	Pa	30	50	50	52	120
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-2.5FSN4E	RPI-3.0FSN4E	RPI-4.0FSN4E	RPI-5.0FSN4E	RPI-6.0FSN4E
Kältenennleistung <sup>1</sup>	kW	7,1	8,0	11,2	14,0	16,0
Heiznennleistung <sup>2</sup>	kW	8,5	9,0	12,5	16,0	18,0
Entfeuchtung	l/h	3,0	3,6	5,4	6,5	6,7
Leistungsaufnahme Lüfter	W	80	110	160	200	220
Abmessungen Inneneinheit (H×B×T)	mm	275×1.084×600	275×1.084×600	275×1.474×600	275×1.474×600	275×1.474×600
Gewicht Inneneinheit	kg	36,0	36,0	48,0	48,0	48,0
Schalldruckpegel (min. ~ max.)	dB(A)	28 / 30 / 30	29 / 31 / 31	32 - 35 - 37	33 - 35 - 38	33 - 36 - 39
Luftmenge (min. ~ max.)	m³/h	780 ~ 1.140	960 ~ 1.320	1.500 ~ 1.800	1.740 ~ 2.100	1.800 ~ 2.160
Externe Pressung (min. -nenn.)	Pa	0 - 30	0 - 30	0 - 45	0 - 50	0 - 50
Externe Pressung (max.)	Pa	125	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				

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

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

<sup>3</sup> 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).

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

<sup>5</sup> 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 <sup>1</sup>	kW	2,8	4,0	5,6	7,1
Heiznennleistung <sup>2</sup>	kW	3,2	4,8	6,3	8,5
Spannungsversorgung 50Hz	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 <sup>3</sup> (min.-max.)	dB(A)	29/32/35	31/35/38	32/36/39	34/38/42
Luftmenge innen (min.-max.)	m <sup>3</sup> /h	360/420/510	540/600/720	660/840/960	660/840/960
Fernbedienung (optional) <sup>4</sup>		Kabelfernbedienung PC-ARF (kann im Gehäuse integriert werden) oder andere (siehe Zubehör).			
<b>Kältekreislauf</b>		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 <sup>1</sup> (max.)	kW	2,8	4,0	5,6	7,1
Heiznennleistung <sup>2</sup> (max.)	kW	3,2	4,8	6,3	8,5
Spannungsversorgung 50Hz	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 <sup>3</sup> (min.-max.)	dB(A)	29/32/35	31/35/38	32/36/39	34/38/42
Luftmenge innen (min.-max.)	m <sup>3</sup> /h	360/420/510	540/600/720	660/840/960	660/840/960
Fernbedienung (optional) <sup>4</sup>		Kabelfernbedienung PC-ARF, IR-Fernbedienung PC-LH3A + Empfänger oder andere (siehe Zubehör).			
<b>Kältekreislauf</b>		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)

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

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

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

<sup>4</sup> 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



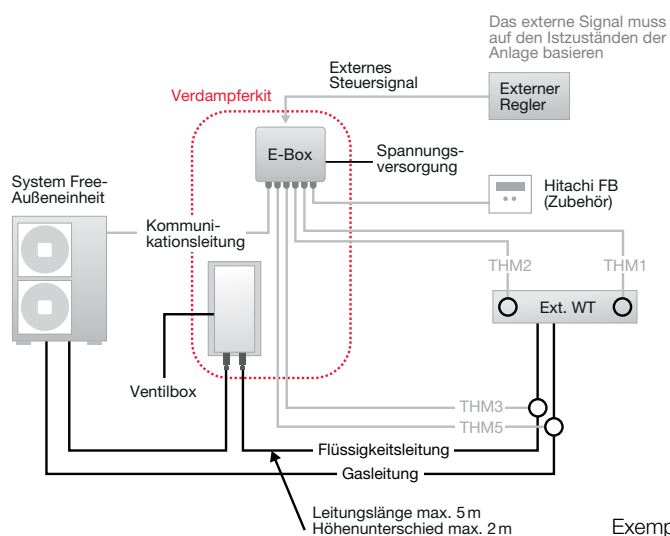
7-Segment-Anzeige

## 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 (Luftrein-, Luftaustritt, externe Leistungsregelung). Sie erhalten eine Leistungsregelung auf den Punkt.

Systembeispiel:

Leistungsregelung mittels externem Signal



Exemplarisches Beispiel

### 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 CO<sub>2</sub>-Sensors (nicht enthalten): ist die CO<sub>2</sub>-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. <sup>1</sup>	kW	5,6	6,3	8,0	11,2
Heiznennleistung Wärmet. <sup>2</sup>	kW	7,1	7,1	9,0	12,5
Leistungskennzahl für relevante Außeneinheiten	PS	2	2,5	3	4
Wärmetauscher Volumen (min.-max.)	dm <sup>3</sup>	0,57~1,16	0,89~1,35	1,03~1,57	1,51~2,37
Spannungsversorgung 50Hz	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 geräuschunempfindlichen Zone montiert werden			
Einsatzgrenzen Lufteintritt		Kühlen: +21 °C ~+32 °C/ Heizen: +15 °C ~ +27 °C			
Maximale Distanzen WT <=> Modul:		Kabel- und Rohrlänge 5m/Höhendifferenz 2m			
Lufteintrittsregelung (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-ARF oder Zentralsteuerung			
<b>Kältekreislauf</b>		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. <sup>1</sup>	kW	14,0	16,0	22,4	28,0
Heiznennleistung Wärmet. <sup>2</sup>	kW	16,0	18,0	25,0	31,5
Leistungskennzahl für relevante Außeneinheiten	PS	5	6	8	10
Wärmetauscher Volumen (min.-max.)	dm <sup>3</sup>	1,92~2,37	1,92~2,92	2,92~3,89	3,89~4,76
Spannungsversorgung 50Hz	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 geräuschunempfindlichen Zone montiert werden			
Einsatzgrenzen Lufteintritt		Kühlen: +21 °C ~+32 °C/ Heizen: +15 °C ~ +27 °C *			
Maximale Distanzen WT <=> Modul:		Kabel- und Rohrlänge 5m/Höhendifferenz 2m			
Lufteintrittsregelung (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-ARF oder Zentralsteuerung			
<b>Kältekreislauf</b>		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)

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

<sup>2</sup> 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.

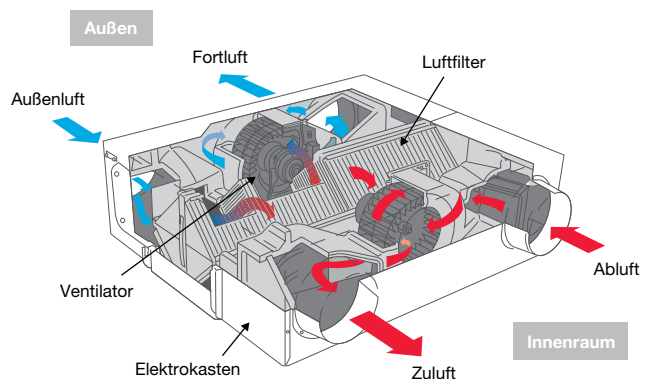
### Ihr Plus

- 6 Baugrößen
- Wärmetauscher wahlweise aus Zelluloid oder Aluminium (Mehrpreis)
- Luftmengen von 250 ~ 2000 m<sup>3</sup>/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
- CO<sub>2</sub>-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 <sup>1</sup>		
Struktur des Kreuzstromwärmetauschers		Zelluloid mit Feuchtigkeitsaustausch, Luftfilter vor WT (Filterklasse G3)		
Spannungsversorgung 50Hz	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 <sup>2</sup>		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 <sup>3</sup> (Lüfterstufe: klein / mittel / groß)	dB(A)	24 / 26 / 27	27 / 28 / 30	30 / 31 / 32
Einsatzgrenzen Außenluft <sup>4</sup> (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 <sup>1</sup>		
Struktur des Kreuzstromwärmetauschers		Zelluloid mit Feuchtigkeitsaustausch, Luftfilter vor WT (Filterklasse G3)		
Spannungsversorgung 50Hz	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 <sup>2</sup>		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 <sup>3</sup> (Lüfterstufe: klein / mittel / groß)	dB(A)	30 / 32 / 35	33 / 35 / 37	35 / 38 / 39
Einsatzgrenzen Außenluft <sup>4</sup> (max.)	°C	-5 °C ~ +43 °C (bis -20 °C, falls Außenluft vorgeheizt wird)		



## Vorteile und Features



System Free kompatibel



Automatischer Wiederanlauf



Schallreduzierung

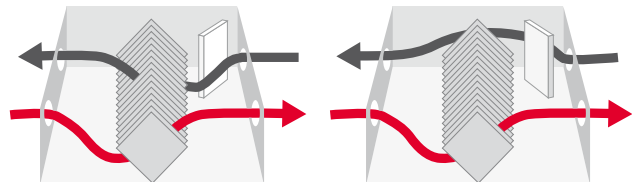
## KPI active-Kreuzstromwärmetauscher

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 ~ 1000m<sup>3</sup>/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) <sup>5</sup>	kW	-	7,4 (2,9)	9,1 (3,5)
Heiznennleistung Utopia (nur Kreuzstrom WT) <sup>5</sup>	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 x EC-Lüftermotoren, freie Kühlung <sup>1</sup>		
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 <sup>2</sup>		Über Kabelfernbedienung PC-ART / PC-ARF		
Abmessungen (H x B x T)	mm	330 x 1.610 x 1.021	385 x 1.688 x 1.116	385 x 2.038 x 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 <sup>3</sup> (Lüfterstufe: klein / mittel / groß)	dB(A)	26 / 27 / 29	29 / 30 / 31	31 / 33 / 34
Einsatzgrenzen Außenluft <sup>4</sup> (max.)	°C	-5 °C ~ +43 °C (bis -20 °C, falls Außenluft vorgeheizt wird)		

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

<sup>2</sup> 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.

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

<sup>4</sup> 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)

<sup>5</sup> 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 CO<sub>2</sub>-Sensor (Ein/Aus, 0~10V- oder 4~20 mA-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 Mindestfrischlufttrate und das Außengerät übernimmt die Kühlung durch das Kanalgerät. Ein zusätzlicher CO<sub>2</sub>-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
Optionale Anschlüsse		CO <sub>2</sub> 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.

# SetFree- Außeneinheiten

Die SetFree-Außeneinheiten bieten genug Leistung für die effiziente Klimatisierung mittlerer und größerer Gewerbe. Durch intelligente Konstruktion und Steuerung sind die SetFree-Außeneinheiten ebenso leistungsstark wie energiesparend. Das senkt Energiekosten und schont die Umwelt. Für die Gebäude der nächsten Generation steht die flexible „Mini“-Serie FSVN3E und FSN1M im Fokus. Durch die Verwendung des Utopia IXV-Gehäuses ist diese „Mini“-Serie besonders kompakt, leicht und einfach einzubauen.

Die neue FSXNH ermöglicht eine neue Dimension der Flexibilität. Die Wahl zwischen 2- oder 3-Leiter-Systemen innerhalb eines Gerätes bietet Ihnen ein großes Spektrum an Möglichkeiten, die durch die Modulbauweise frei kombinierbar sind.

Mit allen SetFree-Außengeräten können Sie beliebige Kombinationen von System Free-Inneneinheiten betreiben.

Je nach Gebäudegröße und Einbausituation kombinieren Sie einfach die Innen- und Außengeräte entsprechend der notwendigen Gesamtleistung. Dank vereinfachter Verrohrung und komfortabler Möglichkeiten zur Zentralsteuerung ist die Klimaplanung mit SetFree auch für große Projekte äußerst komfortabel. Durch die weitreichende Verbesserung der saisonalen Effizienz besteht die Möglichkeit, noch einmal deutlich an Energiekosten zu sparen.

Alle unsere SetFree-VRF-Systeme bis 50 kW sind Eurovent-zertifiziert. Das unabhängige Eurovent-Zertifikat beinhaltet höchste Standards und schafft so ein großes Vertrauen in unsere Produkte und eine Vergleichbarkeit innerhalb des Marktes. Das ist bisher einzigartig für den VRF-Bereich. Hitachi baut somit seine Vorreiterstellung im Bereich „zukunftsweisend“ unter den Herstellern aus.



## Außeneinheiten

### Außeneinheiten Utopia-Serie

Utopia Individualbetrieb

→ Premium

→ Classic

→ RASC

Utopia ES Simultanbetrieb

### Außeneinheiten SetFree-Serie

Mini VRF

→ FS(V)N(Y)3E

→ FSN1M

VRF-Kombi

→ FSXNHE High efficiency

→ FSXN1E Standard

Kompatibel mit allen Inneneinheiten  
und Fernbedienungen

Kompatibel mit allen Inneneinheiten  
und Fernbedienungen



Vorteile und Features



System Free kompatibel



Automatischer Wiederanlauf



Ein- und Ausgänge



Heizen bis  $-20^{\circ}\text{C}$



Kühlen bis  $-15^{\circ}\text{C}$



7-Segment-Anzeige



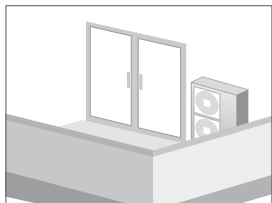
0,6PS anschließbar

## SetFree FS(M)N(Y)3E

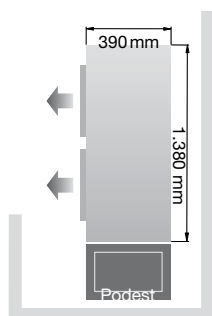
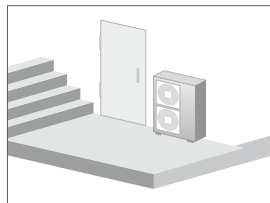
Die kompakte Bauweise schafft zusätzlichen Nutzen. Das verringerte Gewicht ermöglicht beispielsweise einen leichteren und kostengünstigeren Transport. Schwere Baukräne sind nicht mehr erforderlich, weil sich die Geräte bequem in einem Standardfahrstuhl befördern lassen können.

Die geringen Maße lassen zusätzlich flexible Aufstellmöglichkeiten zu

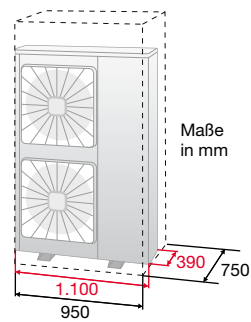
### Aufstellbeispiel Balkon




### Beispiel Außenaufstellung



**Standfläche um 40 % reduziert**  
(im Vergleich zum Vorgängermodell)










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



## Außeneinheiten: Wärmepumpen MINI FSVN3E 230 V/1 Phase, FSNY3E 400V/3 Phasen

Außeneinheit Mini SetFree		RAS-4FSVN3E 	RAS-5FSVN3E 	RAS-4FSNY3E 	RAS-5FSNY3E 	RAS-6FSNY3E 
Kältenennleistung <sup>1</sup>	kW	11,2	14,0	11,2	14,0	15,5
Heiznennleistung <sup>2</sup>	kW	12,5	16,0	12,5	16,0	18,0
Anzahl Inneneinheiten min.-max. (eingeschränkt)		1~6 (7~8)	1~8 (9~10)	1~6 (7~8)	1~8 (9~10)	1~9 (10~12)
Nennanschlussleistung min.-max. (PS)	%	50~130 % (2~5,2*)	50~130 % (2,5~6,5*)	50~130 % (2~5,2*)	50~130 % (2,5~6,5*)	50~130 % (3~7,8*)
Spannungsversorgung 50Hz	V/Ph	230/1	230/1	400/3	400/3	400/3
Nennleistungsaufnahme (Kühlen/Heizen)	kW	2,75/3,03	3,88/4,20	2,72/3,00	3,84/4,16	4,62/4,85
Energieeffizienzklasse (Kühlen/Heizen)		A/A	A/A	A/A	A/A	A/A
Wirkungsgrad EER/COP (100%)	W/W	4,07/4,13	3,61/3,81	4,12/4,17	3,65/3,85	3,35/3,71
Betriebsstrom Kühlen/Heizen (max.)	A	12,2/13,4 (26)	17,2/18,6 (26)	4,1/4,6 (13)	5,8/6,3 (13)	7,0/7,4 (13)
Absicherung träge (Anlaufstrom)	A	32 (26)	32 (26)	16 (13)	16 (13)	20 (13)
Abmessungen Außeneinheit (H x B x T)	mm	1.380 x 950 x 370	1.380 x 950 x 370	1.380 x 950 x 370	1.380 x 950 x 370	1.380 x 950 x 370
Gewicht Gerät (Füllmenge R410A)	kg	100 (3,6)	100 (3,6)	102 (3,6)	102 (3,6)	102 (3,6)
Schalldruckpegel <sup>3</sup> (Kühlen/Heizen)	dB(A)	49/51	51/53	49/51	51/53	51/53
Luftmenge außen (max.)	m <sup>3</sup> /h	5.400	5.400	5.400	5.400	6.000
Einsatzgrenzen Außeneinheit <sup>4</sup> (max.)	°C	Kühlen: -5 ~ +46 °C TK ; Kühlen: -20 ~ +15 °C FK				
<b>Kältekreislauf</b>		R410A, elektr. Exp.-Ventil, Flüssigkeitsabscheider, Unterkühlerkreislauf				
Ausführung Kältekreislauf		2-Leiter-System: Ein gleichzeitiges Kühlen und Heizen ist nicht möglich.				
Rohrlänge maximal (In = Innen-, Au = Außeneinheit)	m	75 (In - Au), 135 (ges. Rohrnetz/ nur 125 m bei RAS-4...), 40 (vom 1. Abzweig zum entf. In), 10 (Abzweig - In)				
Höhenunterschied maximal	m	30 (In - Au), 15 (zwischen In - In), 5 (In - Abzweig)				
Rohrleitungsanschlüsse (FL/SL)	mm	9,53/15,88	9,53/15,88	9,53/15,88	9,53/15,88	9,53/15,88

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

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

<sup>3</sup> Schalldruckpegel gemessen in 1 m Entfernung (gemessen in einem schalltoten Raum ohne Reflexionen).

<sup>4</sup> Grundsätzlich ist von dem Kühlbetrieb von einzelnen Inneneinheiten (Technikräume) im Winter abzuraten (WT zu groß => Es kann zu Regelproblemen kommen. Es müssen mind. 50 % der Kältenennleistung abgerufen werden.). Für den Kühlbetrieb bei Außenlufttemperaturen bis -15 °C muss die Außeneinheit windgeschützt aufgestellt und konfiguriert werden.

\* PS = Summe Leistungskennzahlen der Inneneinheiten. Bei dieser Modellreihe ist möglich, Inneneinheiten mit 0.8 PS anzuschließen die dann auf 0.6PS umgeschaltet werden.

Weitere Messbedingungen: Messung bei Anschluss von Inneneinheiten in gleicher Leistung wie bei der Außeneinheit (also bei 100 %).

Einschränkungen: Sollte an den Außengeräten die Anzahl der Inneneinheiten den eingeschränkten Bereich erreichen, dürfen folgende Parameter nicht überschritten werden.

- Die maximale Rohrlänge verkürzt sich je weiterer Inneneinheit um 12 m.
- Installieren Sie bis zu 2 Vorverteiler mit ähnlich langen Rohrsträngen und Leistungsaufteilungen.
- Nutzen Sie Sammelverteiler um die Inneneinheiten anzuschließen.
- Die Position der größten Inneneinheiten sollte am Ende des Stranges liegen.
- Die maximale Rohrlänge zwischen Verteiler und Inneneinheit darf 5 m nicht überschreiten.
- Reduzieren Sie alle Höhendifferenzen (In-Au/In-In/In-Ab) soweit wie möglich.
- Die maximale Anzahl von RPK Inneneinheiten beträgt grundsätzlich immer 7 Stück (bei RAS-4FS(V)N(Y)3E nur 6 Stück)



**Vorteile und Features**



System Free kompatibel



Automatischer Wiederanlauf



Ein- und Ausgänge



Heizen bis  $-20^{\circ}\text{C}$



Kühlen bis  $-15^{\circ}\text{C}$



7-Segment-Anzeige

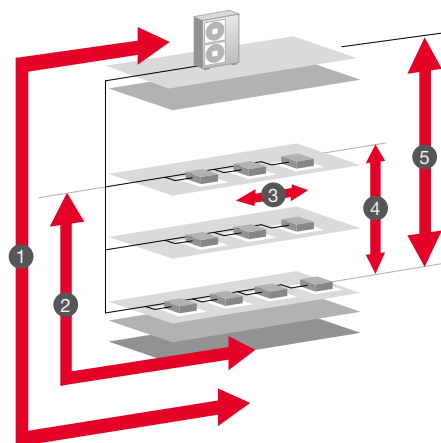
## SetFree FSN1M

Die SetFree „Mini“ wurde durch die FSN1M noch einmal deutlich erweitert. Dabei wurden Vorteile der Utopia IVX mit den Stärken der SetFree verbunden. Durch die Nutzung des IVX-Gehäuses konnte die Standfläche um 40% reduziert werden. Statt eines Trichters nach oben platzierte Hitachi die Lüftung seitlich, wie bei der Utopia üblich. Gleichzeitig konnte das Gewicht um 25% auf 168 kg verringert werden (bezogen auf eine 10-PS-Einheit).

### Mehr Variationen

Die FSN1M Mini stellt praktisch die Verbindung der Installationsmerkmale zwischen Utopia IVX und der SetFree FSN1 dar. Damit erweitert sich der Spielraum an Variationen im VRF-System noch einmal deutlich.


Modell	Utopia IVX HVNP(E)	SetFree Mini FSN1M
Rohrleitungslänge	100 m (120 m)	100 m (120 m)
Max. Rohrleitungslänge	bis zu 145 m	250 m
Höhenunterschied IT → AT	30 m (20 m)	40 m (30 m)
Kombination	bis zu 8 IT	10 IT (Ausnahme: 0.8~1.0PS = 8 unit)
Leistungsbereich Auslegung	50~120%	8,10PS: 50~130% 12PS: 50~110%
Minimale Innengeräteleistung	0.8PS	0.8PS



Max. Rohrleitungslänge: 250 m




- ① Leitungslänge: 100 m
- ② Max. Länge nach 1. Verteiler: 30 m
- ③ Max. Länge nach Verteiler 15 m
- ④ Höhenunterschied 15 m
- ⑤ Höhenunterschied zwischen Inneneinheit (IE) und Außeneinheit (AE)  
AE höher als IE: 40 m; IE höher als AE: 30 m



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



## Außeneinheiten: Wärmepumpen FSN1M 400 V/3 Phasen

Außeneinheit SetFree FSN1M		RAS-8FSN1M 	RAS-10FSN1M 	RAS-12FSN1M 
Kältenennleistung <sup>1</sup>	kW	22,4	28,0	33,5
Heiznennleistung <sup>2</sup>	kW	25,0	31,5	37,5
Anzahl Inneneinheiten min.–max.		2–10	2–10	2–10 (max 8 von 0.8 und 1.0PS)
Nennanschlussleistung min.–max. (PS)	%	50–130 % (4–10,4°)	50–130 % (5–13,0°)	50–110 % (6–13,2°)
Spannungsversorgung 50Hz	V/Ph	400/3	400/3	400/3
Nennleistungsaufnahme (Kühlen/Heizen)	kW	6,3/5,9	8,3/7,8	10,7/9,9
Wirkungsgrad EER/COP (100 %)	W/W	3,56/4,24	3,21/4,04	2,70/3,79
Betriebsstrom Kühlen/Heizen (max.)	A	10,3/9,6 (14,0)	13,6/12,4 (18,0)	17,3/16,0 (23,0)
Absicherung träge (Anlaufstrom)	A	20 (8)	20 (8)	25 (8)
Abmessungen Außeneinheit (H × B × T)	mm	1.650 × 1.100 × 390	1.650 × 1.100 × 390	1.650 × 1.100 × 390
Gewicht Gerät (Füllmenge R410A)	kg	170 (5,0)	170 (5,5)	173 (6,5)
Schalldruckpegel außen <sup>3</sup> (Kühlen/Heizen)	dB(A)	53/55	56/58	59/61
Luftmenge außen (max.)	m <sup>3</sup> /h	7.260	9.000	9.780
Einsatzgrenzen Außeneinheit <sup>4</sup> (max.)	°C	Kühlen: –5 ~ +43 °C TK; Kühlen: –20 ~ +15 °C FK		
<b>Kältekreislauf</b>		R410A, elektr. Exp.-Ventil, Flüssigkeitsabscheider, Unterkühlerkreislauf		
Ausführung Kältekreislauf		2-Leiter-System: Ein gleichzeitiges Kühlen und Heizen ist nicht möglich.		
Rohrlänge maximal	m	100 (innen – außen), 250 (gesamtes Netz), 40 (nach erstem Abzweig)		
Höhenunterschied maximal	m	40 (Außeneinheit höher), 30 (Außeneinheit tiefer), 15 (zwischen Inneneinheiten)		
Rohrleitungsanschlüsse (FL/SL)	mm	9,53/19,05	12,7/22,2	12,7/25,4–28,6

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

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

<sup>3</sup> Schalldruckpegel gemessen in 1 m Entfernung (gemessen in einem schalltoten Raum ohne Reflexionen).

<sup>4</sup> Grundsätzlich ist von dem Kühlbetrieb von einzelnen Inneneinheiten (Technikräume) im Winter abzuraten (WT zu groß => Es kann zu Regelproblemen kommen. Es müssen mind. 50 % der Kältenennleistung abgerufen werden). Für den Kühlbetrieb bei Außenlufttemperaturen bis -15 °C muss die Außeneinheit windgeschützt aufgestellt und konfiguriert werden.

\* PS = Summe Leistungskennzahlen der Inneneinheiten.

Weitere Messbedingungen: Messung bei Anschluss von Inneneinheiten in gleicher Leistung wie bei der Außeneinheit (also bei 100 %).

# Flexibles VRF-System

## **Betrieb als 3-Leiter-Wärmerückgewinnung sowie als 2-Leiter-Wärmepumpe möglich**

Die Außeneinheiten von Hitachi sind mit einem Wärmerückgewinnungssystem und einem 2-Leiter-Wärmepumpensystem ausgestattet. So werden Überarbeitungen nach dem Erstellen des Anlagenlayouts unnötig. Gleichzeitig reduziert sich der Arbeits- und Zeitaufwand für die Installation am Aufstellort.

Die Außenteile von Hitachi können sowohl als 3-Leiter-(Wärmerückgewinnung) als auch 2-Leiter-Gerät betrieben werden. Das entsprechende System wird über die Anzahl der angeschlossenen Rohre festgelegt. Bei einem 3-Leiter-System müssen zusätzlich Umschaltboxen eingebaut werden. Durch die Modulbauweise bis 54 PS ist das System noch flexibler geworden.

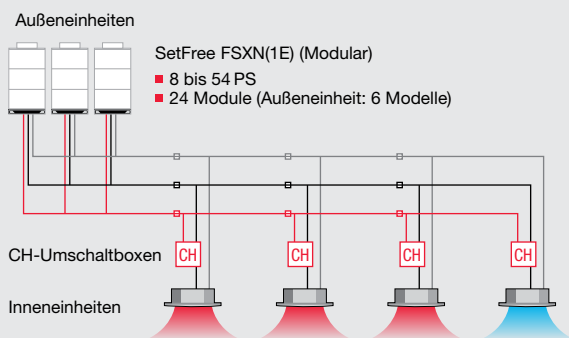
## Die FSXN1E – Ihr flexibles VRF-System

Für die Klimatisierung in modernen Büros ist heute zunehmend ein ganzheitlicher Ansatz gefragt. Dem Wunsch nach größerer Flexibilität, um Klimaanlage an sich verändernde Anforderungen anzupassen, und der zunehmenden Nachfrage nach möglichst umweltfreundlichen Klimageräten kommt Hitachi mit der FSXN1E nach. Die optimierte Umweltfreundlichkeit wird über ein Managementsystem gewährleistet, über das die Nutzer ihre Klimageräte einfach und effektiv steuern können. Dieses System verhindert eine unnötige Energieverschwendung, u. a. durch Überhitzung, Unterkühlung sowie Überwachung von unbeaufsichtigten Bereichen. Dieses System vereint die bisherigen Systeme FSN und FXN.

Im Hinblick auf die zukünftigen europäischen Richtlinien zur Energieverordnung und die damit verbundene saisonale Betrachtung wurde die saisonale Energieeffizienz in der Teillast bei der FSXN1E noch einmal deutlich verbessert. Darüber hinaus sind bis zu 90m Höhendifferenz möglich.

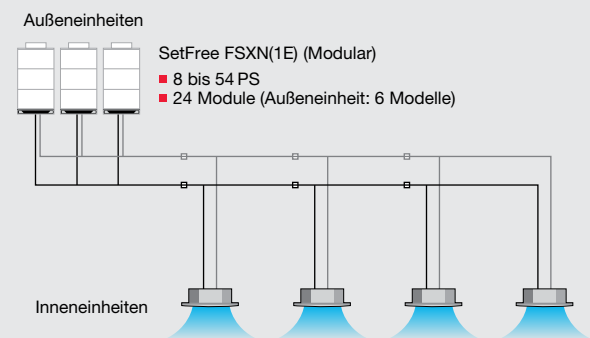
### Aktuelles System (3-Leiter-Wärmerückgewinnungssystem)

Im Wärmerückgewinnungsbetrieb wird die Wärme effektiv als Heizquelle genutzt.



### Bestehendes System (2-Leiter-Wärmepumpensystem)

Bei verschiedenen Klimatisierungsanforderungen in einem Gebäude werden mehrere 2-Leiter-Wärmepumpeneinheiten benötigt.



Das Wärmerückgewinnungssystem und das 2-Leiter-Wärmepumpensystem kann nach Abschluss der Installation nicht umgeschaltet werden.

# Flexible Programmierung



## Beispiele: Ein- und Ausgänge bei der FSXN1E-Serie

Als einziges Unternehmen am Markt bieten wir eine flexible Programmierung von Eingangs- und Ausgangssignalen für die SetFree-Systeme. Die FSXN1E besitzt beispielsweise drei Eingangssignale, die auf der Platine des Außengerätes programmiert werden können. Von den neun Eingangssignalen können drei ausgesucht und konfiguriert werden. Zusätzlich können zwei von den vier Ausgangssignalen programmiert und fixiert werden.

Die Signale können jeder Zeit verändert und den entsprechenden Bedürfnissen und Erfordernissen angepasst werden. So erreichen Sie maßgeschneiderte Kontrollsignale, die exakt auf die Umgebung zugeschnitten sind.

## Verfügbare Ports

Das System besitzt folgende Eingangs- und Ausgangsports:

Inhalt	Belegung der Ports auf der Außengeräteplatine	
Eingänge	1	Kontakt 1-2 auf CN17
	2	Kontakt 2-3 auf CN17
	3	Kontakt 1-2 auf CN18
Ausgänge	1	Kontakt 1-2 auf CN16
	2	Kontakt 1-3 auf CN16

## Variable Konfiguration

Die FSXN1E-Geräte verfügen über unterschiedliche Signale, die in der nachfolgenden Tabelle beschrieben werden. Diese Signale werden auf der Außengeräte-Platine eingestellt.

### Ausgangssignale

Anzahl	Signal	Anwendung
1	Betriebssignal	Dieses Signal dient als Betriebssignal-System. Mit ihm wird der Betrieb der Anlage angezeigt.
2	Alarmsignal	Dieses Signal dient als Alarmsignal-System. Mit ihm wird ein ausgelöster Alarm gemeldet.
3	Kompressor-EIN-Signal	Dieses Signal dient als Betriebssignal des Kompressors.
4	Abtau-Signal	Dieses Signal dient zum Erfassen des Entfrostonbetriebs des Gerätes.

Nahezu alle FreeSystem-Einheiten verfügen über die oben beschriebene flexible Programmierung – und das sowohl bei Außen- als auch bei Innengeräten. Fragen Sie unseren Fachpartner nach genauen Parametern – er wird Sie kompetent beraten.

### Eingangssignale

Anzahl	Ausgangssignal	Anwendung
1	Festeinstellung Heizmodus	Dieses Signal erlaubt eine vorherige Festeinstellung des Betriebsmodus (in diesem Fall Heizbetrieb) unabhängig davon, was das Innengerät anfordert. Diese Funktion unterstützt die Möglichkeit zur Festlegung eines einzigen Betriebsmodus.
2	Festeinstellung Kühlmodus	Dieses Signal erlaubt eine vorherige Festeinstellung des Betriebsmodus (in diesem Fall Kühlbetrieb) unabhängig davon, was das Innengerät anfordert. Dies ist sehr vorteilhaft für Computerräume, wo der Kühlmodus dauerhaft für das ganze Jahr hindurch gefordert wird.
3	Anforderung	Dieses Signal erlaubt es, den Kompressor zu stoppen. Die Innengeräte arbeiten auf Ventilation weiter.
4	Schneesensor	Mit diesem Signal können die Lüfter angefordert werden, selbst wenn der Kompressor ausgeschaltet ist. Diese Lösung ist in kälteren Regionen von großem Nutzen, in denen häufiger Schnell fällt, der das Gerät bei Stillstand zuweilen könnte.
5	Notstopp	Mit diesem Signal können der Kompressor und der Lüfter des Innen- und Außengeräts gestoppt werden. Dies ist gerade in Verbindung mit der Nutzung eines Alarmsignals des Brandschutzsystems von großem Vorteil.
6	Stromregelungsanforderung 60/70/80/100%	Dieses Signal ermöglicht die Regulierung des Stromverbrauchs und die Festlegung eines durchschnittlichen Verbrauchs auf 60/70/80/100% des Nennwerts. Dieses ist sehr vorteilhaft bei Anlagen, die an ein Energiemanagementsystem angeschlossen sind.
7	Leiser Betrieb 1/2/3	Geräuschabsenkung um 2/5/8 dB(A) zum Nennwert (z. B. für Nachtabsenkung)



## Vorteile und Features



System Free  
kompatibel



Automatischer  
Wiederanlauf



Ein- und  
Ausgänge



2- & 3-  
Leiter-System



7-Segment-  
Anzeige



Heizen  
bis  $-20^{\circ}\text{C}$



Kühlen  
bis  $-15^{\circ}\text{C}$



0,6 PS  
anschließbar



90 m Höhen-  
differenz

## SetFree FSXN1E


### Modulare FSXN1E

Die Temperaturregelung hat in der modernen Geschäftswelt von heute wesentliche Bedeutung. Die Kunden wünschen zunehmend eine Umschaltmöglichkeit zwischen dem Kühl- und Heizbetrieb, in Abhängigkeit von der Tages- oder Nachtzeit sowie davon, ob ein Raum direkte Sonneneinstrahlung erhält oder nicht. Über die verschiedenen Jahreszeiten kommt es zudem häufig zu großen Unterschieden in der Raumtemperatur, im Sommer mit hoher Luftfeuchtigkeit und im Winter mit Temperaturen unter Null. Auch Computer und andere Endgeräte tragen zur Wärmeentwicklung in Innenräumen bei. Daher kommt der Wärmerückgewinnung bei der Entscheidung für den Erwerb eines Klimatisierungssystems für Gebäude ein großer Stellenwert zu.

Um diesen Anforderungen optimal gerecht zu werden, hat Hitachi das Modell SetFree FSXN1E mit einer effektiven Wärmerückgewinnung entwickelt, die in der Teillast noch einmal eine Steigerung der saisonalen Energieeffizienz erfahren hat.

Das Produktsortiment wurde basierend auf dem vorhandenen Wärmerückgewinnungssystem SetFree FXN erweitert. Die Modelle bieten nicht nur höhere Effizienz und geringere Abmessungen, sondern auch eine optimierte Einsatzfähigkeit. Das Modell SetFree FSXN1E bietet höchste Effizienz bei größter Energieeinsparung und gesteigertem Komfort. An alle Außeneinheiten können 0,6-PS-Innengeräte angeschlossen werden.








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



Außenteile kombinierbar

## Außeneinheiten: Wärmepumpen FSXN1E 400 V/3 Phasen

Außeneinheit SetFree FSXN1E		RAS-8FSXN1E 	RAS-10FSXN1E 	RAS-12FSXN1E 
Kältenennleistung <sup>1</sup>	kW	22,4	28,0	33,5
Heiznennleistung <sup>2</sup>	kW	25,0	31,5	37,5
Anzahl Inneneinheiten (eingeschränkt <sup>**</sup> )		2 ~ 17 (8 <sup>**</sup> )	2 ~ 21 (10 <sup>**</sup> )	2 ~ 26 (~10 <sup>**</sup> )
Nennanschlussleistung min.~max. (PS)	%	50 ~ 150 % (Bei Heizbetrieb wird 50-130% empfohlen)		
Spannungsversorgung 50Hz	V/Ph	400/3	400/3	400/3
Nennleistungsaufnahme (Kühlen/Heizen)	kW	5,44/6,13	7,04/7,73	10,60/9,89
Wirkungsgrad EER/COP (100 %)	W/W	4,12/4,08	3,78/4,07	3,16/3,79
Wirkungsgrad ESEER Stand. <sup>5</sup> /Opt. <sup>6</sup>	W/W	6,07/7,71	5,86/7,45	5,54/7,08
Betriebsstrom Kühlen/Heizen (max.)	A	8,7/9,8 (15)	11,4/12,6 (20)	17,1/15,9 (27)
Empf. Absicherung träge (Anlaufstrom)	A	20 (9)	25 (9)	35 (9)
Abmessungen Außeneinheit (H x B x T)	mm	1.720 x 950 x 765	1.720 x 950 x 765	1.720 x 950 x 765
Gewicht Gerät (Füllmenge R410A)	kg	215 (5,4)	230 (6,4)	230 (7,3)
Schalldruckpegel außen <sup>3</sup> (Kühlen/Heizen)	dB(A)	58/60	58/60	60/62
Luftmenge außen (max.)	m <sup>3</sup> /h	9.300	10.200	10.500
Einsatzgrenzen Außeneinheit <sup>4</sup> (max.)	°C	Kühlen: -5 ~ +43 °C TK; Kühlen: -20 ~ +15 °C FK		
<b>Kältekreislauf</b>		R410A, elektr. Exp.-Ventil, Flüssigkeitsabscheider, Sammler, Flüssigkeitsunterkühlung		
Ausführung Kältekreislauf		2- oder 3-Leiter-System: Ein gleichzeitiges Kühlen und Heizen ist nur in Verbindung mit CH-Boxen möglich.		
Rohrlänge maximal (eingeschränkt <sup>**</sup> )	m	165 Innen ~ Außen, 1000 (300) gesamtes Netz, 90 (40) nach erstem Abzweig, 40 (30) Abzweig - Innen		
Höhenunterschied maximal	m	50/90 <sup>7</sup> (Außeneinheit höher), 40 (Außeneinheit tiefer), 30 (zwischen Inneneinheiten/nur 15m bei 3-Leiter-System)		
Rohrleitungsanschlüsse (FL/SL/HG)	mm	9,53/19,10/15,88	9,53/22,20/19,05	12,70/25,40/22,2

Außeneinheit SetFree FSXN1E		RAS-14FSXN1E 	RAS-16FSXN1E 
Kältenennleistung <sup>1</sup>	kW	40,0	45,0
Heiznennleistung <sup>2</sup>	kW	45,0	50,0
Anzahl Inneneinheiten (eingeschränkt <sup>**</sup> )		2 ~ 30 (16 <sup>**</sup> )	2 ~ 34 (16 <sup>**</sup> )
Nennanschlussleistung min.~max. (PS)	%	50 ~ 150 % (Bei Heizbetrieb wird 50-130% empfohlen)	
Spannungsversorgung 50Hz	V/Ph	400/3	400/3
Nennleistungsaufnahme (Kühlen/Heizen)	kW	12,11/12,44	13,87/16,03
Wirkungsgrad EER/COP (100 %)	W/W	3,30/3,49	3,24/3,12
Wirkungsgrad ESEER Stand. <sup>5</sup> /Opt. <sup>6</sup>	W/W	4,86/6,17	4,77/6,06
Betriebsstrom Kühlen/Heizen (max.)	A	20,1/20,6 (29)	22,6/26,4 (33)
Empf. Absicherung träge (Anlaufstrom)	A	35 (91)	35 (91)
Abmessungen Außeneinheit (H x B x T)	mm	1.720 x 1.210 x 765	1.720 x 1.210 x 765
Gewicht Gerät (Füllmenge R410A)	kg	310 (8,5)	310 (9,5)
Schalldruckpegel außen <sup>3</sup> (Kühlen/Heizen)	dB(A)	62/64	64/66
Luftmenge außen (max.)	m <sup>3</sup> /h	11.700	12.600
Einsatzgrenzen Außeneinheit <sup>4</sup> (max.)	°C	Kühlen: -5 ~ +43 °C TK; Kühlen: -20 ~ +15 °C FK	
<b>Kältekreislauf</b>		R410A, elektr. Exp.-Ventil, Flüssigkeitsabscheider, Sammler, Flüssigkeitsunterkühlung	
Ausführung Kältekreislauf		2- oder 3-Leiter-System: Ein gleichzeitiges Kühlen und Heizen ist nur in Verbindung mit CH-Boxen möglich.	
Rohrlänge maximal (eingeschränkt <sup>**</sup> )	m	165 Innen ~ Außen, 1000 (300) gesamtes Netz, 90 (40) nach erstem Abzweig, 40 (30) Abzweig - Innen	
Höhenunterschied maximal	m	50/90 <sup>7</sup> (Außeneinheit höher), 40 (Außeneinheit tiefer), 30 (zwischen Inneneinheiten/nur 15m bei 3-Leiter-System)	
Rohrleitungsanschlüsse (FL/SL/HG)	mm	12,7/25,4/22,2	12,7/28,6/22,2

(eingeschränkt<sup>\*\*</sup>) = Wenn die Rohrlänge nach dem ersten Verteiler 40 m oder zu einer Inneneinheit 30 m oder das gesamte Netz 300 m übersteigt, ist die maximale Anzahl der Inneneinheiten eingeschränkt. Die maximale Rohrlänge von 40~90 m hinter dem ersten Verteiler gilt nur, wenn in dem jeweiligen Strang die Differenz zwischen dem ersten und letzten Gerät nicht 40 m übersteigt. Im Falle eines 2-Leiter-Systems müssen in diesem Strang dann zusätzlich die Rohrdimensionen um eine Größe erhöht werden (die Kernleitung vor dem ersten Verteiler darf nicht kleiner sein und muss bei Bedarf auch erhöht werden). Bei 3-Leiter-Systemen darf der Rohrquerschnitt nicht erhöht werden.

## Außeneinheiten: Wärmepumpen FSXN1E 400 V/3 Phasen

Außeneinheit SetFree FSXN1E		RAS-18FSXN1E	RAS-20FSXN1E	RAS-22FSXN1E	RAS-24FSXN1E
Kältenennleistung <sup>1</sup>	kW	50,0	56,0	61,5	69,0
Heizennennleistung <sup>2</sup>	kW	56,0	63,0	69,0	77,5
Anzahl Inneneinheiten (eingeschränkt**)		2~39 (16**)	2~43 (18**)	3~47 (20**)	3~52 (26**)
Nennanschlussleistung min.-max. (PS)	%	50~150% (Bei Heizbetrieb wird 50-130% empfohlen)			
Spannungsversorgung 50 Hz	V/Ph	400/3	400/3	400/3	400/3
Nennleistungsaufnahme (Kühlen/Heizen)	kW	12,37/13,72	16,07/16,17	17,17/18,17	19,58/20,57
Wirkungsgrad EER/COP (100%)	W/W	4,04/4,08	3,48/3,90	3,58/3,80	3,52/3,77
Wirkungsgrad ESEER Stand. <sup>5</sup> /Opt. <sup>6</sup>	W/W	5,95/7,56	5,66/7,22	5,27/6,70	5,18/6,59
Empf. Absicherung träge (Anlaufstrom)	A	Jede Außeneinheit wird separat angeschlossen. Siehe Werte bei der jeweiligen Außeneinheit.			
Abmessungen Außeneinheit (H x B x T)	mm	1.720 x 1.920 x 765	1.720 x 1.920 x 765	1.720 x 2.180 x 765	1.720 x 2.180 x 765
Gewicht Gerät (Füllmenge R410A)	kg	215 + 230 (11,8)	215 + 230	215 + 310	230 + 310
Schalldruckpegel außen <sup>3</sup> (Kühlen/Heizen)	dB(A)	61/63	63/65	64/66	64/66
Luftmenge außen (max.)	m <sup>3</sup> /h	9.300 + 10.200	9.300 + 10.500	9.300 + 11.700	10.200 + 11.700
Einsatzgrenzen Außeneinheit <sup>4</sup> (max.)	°C	Kühlen: -5~+43°C TK; Kühlen: -20~+15°C FK			
<b>Kältekreislauf</b>		R410A, elektr. Exp.-Ventil, Flüssigkeitsabscheider, Sammler, Flüssigkeitsunterkühlung			
Ausführung Kältekreislauf		2- oder 3-Leiter-System: Ein gleichzeitiges Kühlen und Heizen ist nur in Verbindung mit CH-Boxen möglich.			
Rohrlänge maximal (eingeschränkt**)	m	165 Innen - Außen, 1000 (300) gesamtes Netz, 90 (40) nach erstem Abzweig, 40 (30) Abzweig - Innen			
Höhenunterschied maximal	m	50 (Außeneinheit höher), 40 (Außeneinheit tiefer), 30 (zwischen Inneneinheiten / nur 15 m bei 3-Leiter-System)			
Rohrleitungsanschlüsse (FL/SL/HG)	mm	15,9/28,6/22,2	15,9/28,6/22,2	15,9/28,6/25,4	15,9/28,6/25,4

Außeneinheit SetFree FSXN1E		RAS-26FSXN1E	RAS-28FSXN1E	RAS-30FSXN1E	RAS-32FSXN1E
Kältenennleistung <sup>1</sup>	kW	73,0	80,0	85,0	90,0
Heizennennleistung <sup>2</sup>	kW	82,5	90,0	95,0	100,0
Anzahl Inneneinheiten (eingeschränkt**)		3~56 (26**)	3~60 (32**)	3~64 (32**)	4~64 (32**)
Nennanschlussleistung min.-max. (PS)	%	50~150% (Bei Heizbetrieb wird 50-130% empfohlen)			
Spannungsversorgung 50 Hz	V/Ph	400/3	400/3	400/3	400/3
Nennleistungsaufnahme (Kühlen/Heizen)	kW	22,43/22,33	24,22/24,88	25,98/28,47	27,74/32,06
Wirkungsgrad EER/COP (100%)	W/W	3,25/3,69	3,30/3,62	3,27/3,34	3,24/3,12
Wirkungsgrad ESEER Stand. <sup>5</sup> /Opt. <sup>6</sup>	W/W	5,16/6,58	4,86/6,17	4,81/6,12	4,77/6,06
Empf. Absicherung träge (Anlaufstrom)	A	Jede Außeneinheit wird separat angeschlossen. Siehe Werte bei der jeweiligen Außeneinheit.			
Abmessungen Außeneinheit (H x B x T)	mm	1.720 x 2.180 x 765	1.720 x 2.440 x 765	1.720 x 2.440 x 765	1.720 x 2.440 x 765
Gewicht Gerät (Füllmenge R410A)	kg	230 + 310	310 + 310	310 + 310	310 + 310
Schalldruckpegel außen <sup>3</sup> (Kühlen/Heizen)	dB(A)	65/67	65/67	66/68	66/68
Luftmenge außen (max.)	m <sup>3</sup> /h	10.500 + 11.700	11.700 + 11.700	11.700 + 12.600	12.600 + 12.600
Einsatzgrenzen Außeneinheit <sup>4</sup> (max.)	°C	Kühlen: -5~+43°C TK; Kühlen: -20~+15°C FK			
<b>Kältekreislauf</b>		R410A, elektr. Exp.-Ventil, Flüssigkeitsabscheider, Sammler, Flüssigkeitsunterkühlung			
Ausführung Kältekreislauf		2- oder 3-Leiter-System: Ein gleichzeitiges Kühlen und Heizen ist nur in Verbindung mit CH-Boxen möglich.			
Rohrlänge maximal (eingeschränkt**)	m	165 Innen - Außen, 1000 (300) gesamtes Netz, 90 (40) nach erstem Abzweig, 40 (30) Abzweig - Innen			
Höhenunterschied maximal	m	50 (Außeneinheit höher), 40 (Außeneinheit tiefer), 30 (zwischen Inneneinheiten / nur 15 m bei 3-Leiter-System)			
Rohrleitungsanschlüsse (FL/SL/HG)	mm	19,1/31,8/25,4	19,1/31,8/28,6	19,1/31,8/28,6	19,1/31,8/28,6

Außeneinheit SetFree FSXN1E		RAS-32FSXN1E-P	RAS-34FSXN1E	RAS-36FSXN1E	RAS-38FSXN1E
Kältenennleistung <sup>1</sup>	kW	90,0	95,0	100,0	109,0
Heizennennleistung <sup>2</sup>	kW	100,0	106,0	112,0	118,0
Anzahl Inneneinheiten (eingeschränkt**)		4~64 (32**)	4~64 (32**)	4~64 (32**)	4~54 (38**)
Nennanschlussleistung min.-max. (PS)	%	50~150% (Bei Heizbetrieb wird 50-130% empfohlen)			
Spannungsversorgung 50 Hz	V/Ph	400/3	400/3	400/3	400/3
Nennleistungsaufnahme (Kühlen/Heizen)	kW	26,40/25,32	28,24/27,30	31,53/29,43	34,44/31,25
Wirkungsgrad EER/COP (100%)	W/W	3,40/3,95	3,36/3,88	3,17/3,81	3,16/3,78
Wirkungsgrad ESEER Stand. <sup>5</sup> /Opt. <sup>6</sup>	W/W	5,62/7,17	5,58/7,11	5,56/7,10	5,17/6,59
Empf. Absicherung träge (Anlaufstrom)	A	Jede Außeneinheit wird separat angeschlossen. Siehe Werte bei der jeweiligen Außeneinheit.			
Abmessungen Außeneinheit (H x B x T)	mm	1.720 x 2.890 x 765	1.720 x 2.890 x 765	1.720 x 2.890 x 765	1.720 x 3.150 x 765
Gewicht Gerät (Füllmenge R410A)	kg	230 + 230 + 230	230 + 230 + 230	230 + 230 + 230	230 + 230 + 310
Schalldruckpegel außen <sup>3</sup> (Kühlen/Heizen)	dB(A)	65/67	65/67	65/67	66/68
Luftmenge außen (max.)	m <sup>3</sup> /h	31.200	31.200	31.500	32.700
Einsatzgrenzen Außeneinheit <sup>4</sup> (max.)	°C	Kühlen: -5~+43°C TK; Kühlen: -20~+15°C FK			
<b>Kältekreislauf</b>		R410A, elektr. Exp.-Ventil, Flüssigkeitsabscheider, Sammler, Flüssigkeitsunterkühlung			
Ausführung Kältekreislauf		2- oder 3-Leiter-System: Ein gleichzeitiges Kühlen und Heizen ist nur in Verbindung mit CH-Boxen möglich.			
Rohrlänge maximal (eingeschränkt**)	m	165 Innen - Außen, 1000 (300) gesamtes Netz, 90 (40) nach erstem Abzweig, 40 (30) Abzweig - Innen			
Höhenunterschied maximal	m	50 (Außeneinheit höher), 40 (Außeneinheit tiefer), 30 (zwischen Inneneinheiten / nur 15 m bei 3-Leiter-System)			
Rohrleitungsanschlüsse (FL/SL/HG)	mm	19,05/31,75/28,6	19,05/31,75/28,6	19,05/38,1/28,6	19,05/38,1/31,75

Außeneinheit SetFree FSXN1E		RAS-40FSXN1E	RAS-42FSXN1E	RAS-44FSXN1E	RAS-46FSXN1E
Kältenennleistung <sup>1</sup>	kW	112,0	118,0	125,0	132,0
Heizennennleistung <sup>2</sup>	kW	125,0	132,0	140,0	145,0
Anzahl Inneneinheiten (eingeschränkt**)		4 ~ 64 (38**)	5 ~ 64 (38**)	5 ~ 64 (38**)	5 ~ 64 (38**)
Nennanschlussleistung min.~max. (PS)	%	50~150% (Bei Heizbetrieb wird 50-130% empfohlen)			
Spannungsversorgung 50Hz	V/Ph	400/3	400/3	400/3	400/3
Nennleistungsaufnahme (Kühlen/Heizen)	kW	35,07/35,81	36,30/38,07	39,19/43,35	40,96/44,50
Wirkungsgrad EER/COP (100%)	W/W	3,19/3,49	3,25/3,47	3,19/3,23	3,22/3,26
Wirkungsgrad ESEER Stand. <sup>5</sup> /Opt. <sup>6</sup>	W/W	5,19/6,62	5,01/6,38	4,70/5,97	4,74/6,02
Empf. Absicherung träge (Anlaufstrom)	A	Jede Außeneinheit wird separat angeschlossen. Siehe Werte bei der jeweiligen Außeneinheit.			
Abmessungen Außeneinheit (H × B × T)	mm	1.720 × 3.150 × 765	1.720 × 3.410 × 765	1.720 × 3.410 × 765	1.720 × 3.670 × 765
Gewicht Gerät (Füllmenge R410A)	kg	230 + 230 + 310	230 + 310 + 310	230 + 310 + 310	310 + 310 + 310
Schalldruckpegel außen <sup>3</sup> (Kühlen/Heizen)	dB(A)	67/69	67/69	68/70	68/70
Luftmenge außen (max.)	m <sup>3</sup> /h	33.600	34.800	35.700	36.900
Einsatzgrenzen Außeneinheit <sup>4</sup> (max.)	°C	Kühlen: -5 ~ +43 °C TK; Kühlen: -20 ~ +15 °C FK			
<b>Kältekreislauf</b>		R410A, elektr. Exp.-Ventil, Flüssigkeitsabscheider, Sammler, Flüssigkeitsunterkühlung			
Ausführung Kältekreislauf		2- oder 3-Leiter-System: Ein gleichzeitiges Kühlen und Heizen ist nur in Verbindung mit CH-Boxen möglich.			
Rohrlänge maximal (eingeschränkt**)	m	165 Innen ~ Außen, 1000 (300) gesamtes Netz, 90 (40) nach erstem Abzweig, 40 (30) Abzweig - Innen			
Höhenunterschied maximal	m	50 (Außeneinheit höher), 40 (Außeneinheit tiefer), 30 (zwischen Inneneinheiten/nur 15 m bei 3-Leiter-System)			
Rohrleitungsanschlüsse (FL/SL/HG)	mm	19,05/38,1/31,75	19,05/38,1/31,75	19,05/38,1/31,75	19,05/38,1/31,75

Außeneinheit SetFree FSXN1E		RAS-48FSXN1E	RAS-50FSXN1E	RAS-52FSXN1E	RAS-54FSXN1E
Kältenennleistung <sup>1</sup>	kW	136,0	140,0	145,0	150,0
Heizennennleistung <sup>2</sup>	kW	150,0	155,0	160,0	165,0
Anzahl Inneneinheiten (eingeschränkt**)		5 ~ 64 (38**)	5 ~ 64 (38**)	6 ~ 64 (38**)	6 ~ 64 (38**)
Nennanschlussleistung min.~max. (PS)	%	50~150% (Bei Heizbetrieb wird 50-130% empfohlen)			
Spannungsversorgung 50Hz	V/Ph	400/3	400/3	400/3	400/3
Nennleistungsaufnahme (Kühlen/Heizen)	kW	42,12/48,09	41,04/40,68	44,32/42,28	46,07/45,68
Wirkungsgrad EER/COP (100%)	W/W	3,23/3,12	3,41/3,81	3,27/3,78	3,26/3,61
Wirkungsgrad ESEER Stand. <sup>5</sup> /Opt. <sup>6</sup>	W/W	4,76/6,04	5,22/6,64	5,20/6,62	5,16/6,58
Empf. Absicherung träge (Anlaufstrom)	A	Jede Außeneinheit wird separat angeschlossen. Siehe Werte bei der jeweiligen Außeneinheit.			
Abmessungen Außeneinheit (H × B × T)	mm	1.720 × 3.670 × 765	1.720 × 4.380 × 765	1.720 × 4.380 × 765	1.720 × 4.380 × 765
Gewicht Gerät (Füllmenge R410A)	kg	310 + 310 + 310	230 + 230 + 310 + 310	230 + 230 + 310 + 310	230 + 230 + 310 + 310
Schalldruckpegel außen <sup>3</sup> (Kühlen/Heizen)	dB(A)	69/71	67/69	68/70	68/70
Luftmenge außen (max.)	m <sup>3</sup> /h	37.800	44.100	44.400	45.300
Einsatzgrenzen Außeneinheit <sup>4</sup> (max.)	°C	Kühlen: -5 ~ +43 °C TK; Kühlen: -20 ~ +15 °C FK			
<b>Kältekreislauf</b>		R410A, elektr. Exp.-Ventil, Flüssigkeitsabscheider, Sammler, Flüssigkeitsunterkühlung			
Ausführung Kältekreislauf		2- oder 3-Leiter-System: Ein gleichzeitiges Kühlen und Heizen ist nur in Verbindung mit CH-Boxen möglich.			
Rohrlänge maximal (eingeschränkt**)	m	165 Innen ~ Außen, 1000 (300) gesamtes Netz, 90 (40) nach erstem Abzweig, 40 (30) Abzweig - Innen			
Höhenunterschied maximal	m	50 (Außeneinheit höher), 40 (Außeneinheit tiefer), 30 (zwischen Inneneinheiten/nur 15 m bei 3-Leiter-System)			
Rohrleitungsanschlüsse (FL/SL/HG)	mm	19,05/38,1/31,75	19,05/38,1/31,75	19,05/38,1/31,75	19,05/38,1/31,75

(eingeschränkt\*\*) = Wenn die Rohrlänge nach dem ersten Verteiler 40 m oder zu einer Inneneinheit 30 m oder das gesamte Netz 300 m übersteigt, ist die maximale Anzahl der Inneneinheiten eingeschränkt. Die maximale Rohrlänge von 40~90 m hinter dem ersten Verteiler gilt nur, wenn in dem jeweiligen Strang die Differenz zwischen dem ersten und letzten Gerät nicht 40 m übersteigt. Im Falle eines 2-Leiter-Systems müssen in diesem Strang dann zusätzlich die Rohrdimensionen um eine Größe erhöht werden (die Kernleitung vor dem ersten Verteiler darf nicht kleiner sein und muss bei Bedarf auch erhöht werden). Bei 3-Leiter-Systemen darf der Rohrquerschnitt nicht erhöht werden.

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

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

<sup>3</sup> Schalldruckpegel gemessen in 1 m Entfernung (gemessen in einem schalltoten Raum ohne Reflexionen).

<sup>4</sup> Grundsätzlich ist von dem Kühlbetrieb von einzelnen Inneneinheiten (Technikräume) im Winter abzuraten (WT zu groß => Es kann zu Regelproblemen kommen. Es müssen mind. 50 % der Kältenennleistung abgerufen werden). Für den Kühlbetrieb bei Außenlufttemperaturen bis -15 °C muss die Außeneinheit windgeschützt aufgestellt und konfiguriert werden.

<sup>5</sup> Saisonaler Wirkungsgrad in der standard Messmethode (Teillast Außeneinheit/nur einige Inneneinheiten in Vollast)

<sup>6</sup> Saisonaler Wirkungsgrad in der optimierten Messmethode (Teillast Außeneinheit/alle Inneneinheiten in Teillast)

<sup>7</sup> Nur bei Einzelkombinationen und Anschluss des 2-Leiter-Systems, kann die Außeneinheit bis zu 90 m höher montiert werden.

\* PS = Summe Leistungskennzahlen der Inneneinheiten.

Weitere Messbedingungen: Messung bei Anschluss von Inneneinheiten in gleicher Leistung wie bei der Außeneinheit (also bei 100 %).

Der Wirkungsgrad ist angegeben für den Fall, dass alle Geräte kühlen bzw. heizen. Bei gleichzeitigem Kühlen und Heizen (nur mit CH-Boxen) sind Energieeinsparungen von bis zu 50 % möglich.

# Flexible Installation



## FSXNHE – zukunftsorientiert kombinieren mit Hi Efficiency VRF

Die FSXNHE-Geräte werden aus fünf Grundmodulen zusammengestellt. Es müssen unbedingt diese Kombinationstabellen beachtet werden:

PS	5	6	8	10	12
Modell	RAS-5FSXNHE	RAS-6FSXNHE	RAS-8FSXNHE	RAS-10FSXNHE	RAS-12FSXNHE
Code	60288573	60288573	60288575	60288576	60288577

PS	12	14	16	18	20
Modell	RAS-12FSXNH-P	RAS-14FSXNHE	RAS-16FSXNHE	RAS-18FSXNHE	RAS-20FSXNHE
Kombination	RAS-6FSXNHE	RAS-6FSXNHE	RAS-8FSXNHE	RAS-8FSXNHE	RAS-8FSXNHE
	RAS-8FSXNHE	RAS-8FSXNHE	RAS-8FSXNHE	RAS-10FSXNHE	RAS-12FSXNHE

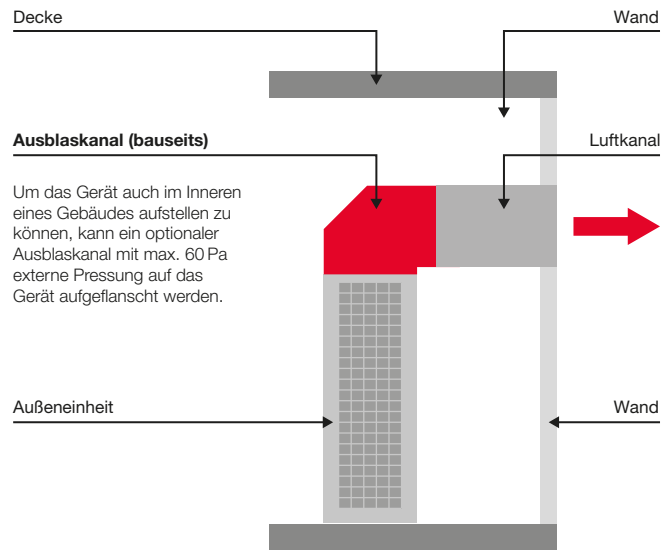
PS	22	24	26	28	
Modell	RAS-22FSXNHE	RAS-24FSXNHE	RAS-24FSXNH-P	RAS-26FSXNHE	RAS-28FSXNHE
Kombination	RAS-10FSXNHE	RAS-12FSXNHE	RAS-8FSXNHE	RAS-8FSXNHE	RAS-8FSXNHE
	RAS-12FSXNHE	RAS-12FSXNHE	RAS-8FSXNHE	RAS-8FSXNHE	RAS-8FSXNHE
	-	-	RAS-10FSXNHE	RAS-10FSXNHE	RAS-12FSXNHE

PS	30	32	34	36
Modell	RAS-30FSXNHE	RAS-32FSXNHE	RAS-34FSXNHE	RAS-36FSXNHE
Kombination	RAS-8FSXNHE	RAS-8FSXNHE	RAS-10FSXNHE	RAS-12FSXNHE
	RAS-10FSXNHE	RAS-12FSXNHE	RAS-12FSXNHE	RAS-12FSXNHE
	RAS-12FSXNHE	RAS-12FSXNHE	RAS-12FSXNHE	RAS-12FSXNHE

### Luftseitiger Kanalanschluss

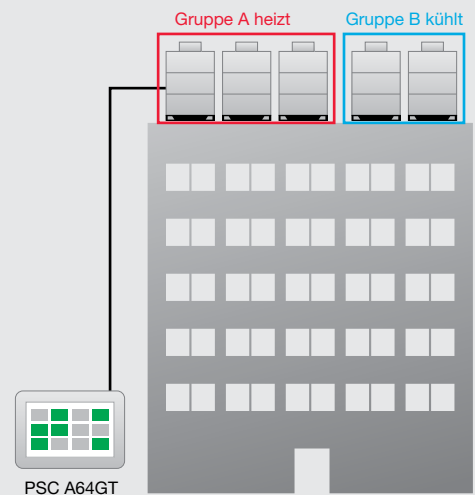
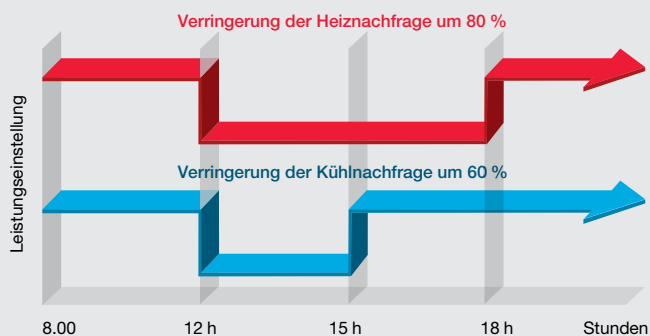
Durch die Aktivierung des DSW5 stehen bis zu 60 Pa externe Pressung zur Verfügung. Dies ermöglicht die Aufstellung im Inneren eines Gebäudes.



### Exklusive FSXNHE: konfigurierbare Steuerungssystem-Nachfrage

Mit der programmierbaren Steuerung ist es nun möglich, den genauen Bedürfnissen des Gebäudes zu entsprechen.

Mit der Verwendung unserer Zentralsteuerung PSC A64GT Touch ist es möglich, die Anwendung so zu konfigurieren, sodass signifikant Energie eingespart werden kann.





**Vorteile und Features**

 System Free kompatibel

 Automatischer Wiederanlauf

 Ein- und Ausgänge

 2- & 3-Leiter-System


 7-Segment-Anzeige

 Heizen bis  $-20^{\circ}\text{C}$

 Kühlen bis  $-15^{\circ}\text{C}$

 90 m Höhendifferenz

 High Performance

 0,6 PS anschließbar (optional)

## SetFree FSXNHE

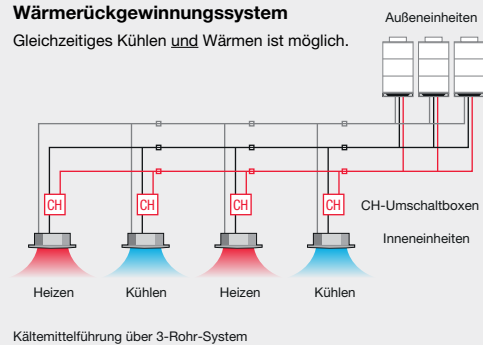
Mehr als 100 verschiedene Kombinationsmöglichkeiten der Innengeräte können installiert werden. Es ist ein Anschluss von Inneneinheiten von bis zu 130 % der Nominalleistung des Außengerätes möglich, wobei die kleinste Einheit bei 1,7 kW liegt. Sie ist kompatibel mit allen 0,6-PS-Innengeräten der SystemFree-Serie.

### Sehr effizient

Die FSXNHE verfügt derzeit über die höchsten saisonalen Werte auf dem europäischen Markt. Somit punktet sie mit einer zukunftsweisenden Technologie, die heute schon die Normen der Zukunft erfüllen wird. Durch Änderungen bei den Kompressoren und auch einem optimierten Kältekreislauf konnte die Effizienz deutlich verbessert werden. Entsprechend den Anforderungen kann die Außeneinheit sowohl als 2- oder als 3-Leiter-System genutzt werden. Das 3-Leiter-System verfügt somit über die derzeit höchste Bandbreite am Markt.

### Hohe Effizienz durch Wärmerückgewinnungssystem

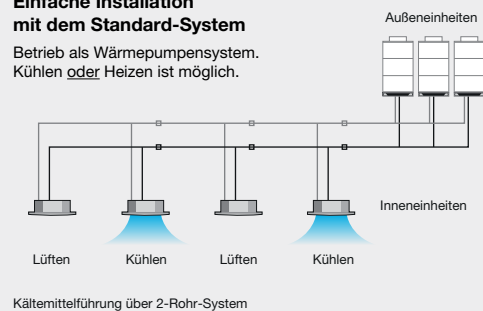
Gleichzeitiges Kühlen und Wärmen ist möglich.




Geeignet für beide Systeme

### Einfache Installation mit dem Standard-System

Betrieb als Wärmepumpensystem. Kühlen oder Heizen ist möglich.










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



## Außeneinheiten: Wärmepumpen FSXNHE 400 V/3 Phasen

Außeneinheit SetFree FSXNHE		RAS-5FSXNHE 	RAS-6FSXNHE 	RAS-8FSXNHE 	RAS-10FSXNHE 	RAS-12FSXNHE 
Kältenennleistung <sup>1</sup>	kW	14,0	16,0	22,4	28,0	33,5
Heiznennleistung <sup>2</sup>	kW	16,0	18,0	25,0	31,5	37,5
Anzahl Inneneinheiten (eingeschränkt**)		1~5 (~10**)	1~5 (~13**)	2~8 (~17**)	2~10 (~21**)	2~10 (~26**)
Nennanschlussleistung min.-max. (PS)	%	50~130% (2,5~6,5*)	50~130% (3~7,8*)	50~130% (4~10,4*)	50~130% (5~13,0*)	50~130% (6~15,6*)
Ausführung		Farbe: Grauweiß, ähnlich RAL 9002				
Spannungsversorgung 50 Hz	V/Ph	400/3	400/3	400/3	400/3	400/3
Nennleistungsaufnahme (Kühlen/Heizen)	kW	3,12/3,33	3,51/3,93	4,81/5,36	6,45/6,74	8,52/9,12
Wirkungsgrad EER/COP (100%)	W/W	4,49/4,80	4,56/4,58	4,66/4,67	4,20/4,44	3,93/4,11
Wirkungsgrad ESEER Stand. <sup>5</sup> /Opt. <sup>6</sup>	W/W	6,61/8,40	6,71/8,53	6,86/8,72	6,39/8,12	5,79/7,35
Betriebsstrom Kühlen/Heizen (max.)	A	5,0/5,3 (13)	5,6/6,2 (13)	7,7/8,6 (15)	10,3/10,8 (18,7)	13,7/14,5 (20)
Empf. Absicherung träge (Anlaufstrom)	A	16 (8)	16 (8)	20 (8)	20 (8)	25 (8)
Abmessungen Außeneinheit (H × B × T)	mm	1.720 × 950 × 765	1.720 × 950 × 765	1.720 × 1.210 × 765	1.720 × 1.210 × 765	1.720 × 1.210 × 765
Gewicht Gerät	kg	215	215	260	260	260
Füllmenge Gerät R410A (max. Nachfüllmenge)	kg	5,6 (28)	5,6 (28)	7,7 (28)	7,7 (28)	8,3 (36)
Schalldruckpegel außen <sup>3</sup> (Kühlen/Heizen)	dB(A)	55/57	56/58	58/60	59/61	61/63
Luftmenge außen (ext. Pressung max. 60 Pa)	m <sup>3</sup> /h	8.400	9.300	9.600	10.500	10.700
Einsatzgrenzen Außeneinheit <sup>4</sup> (max.)	°C	Kühlen: -5 ~ +43 °C TK; Kühlen: -20 ~ +15 °C FK				
<b>Kältekreislauf</b>		R410A, elektr. Exp.-Ventil, Flüssigkeitsabscheider, Sammler, Flüssigkeitsunterkühlung				
Ausführung Kältekreislauf		2- oder 3-Leiter-System: Ein gleichzeitiges Kühlen und Heizen ist nur in Verbindung mit CH-Boxen möglich.				
Rohrlänge maximal (eingeschränkt**)	m	165 Innen~Außen, 1000 (300) gesamtes Netz, 90 (40) nach erstem Abzweig, 40 (30) Abzweig - Innen				
Höhenunterschied maximal	m	50/90 <sup>7</sup> (Außeneinheit höher), 40 (Außeneinheit tiefer), 30 (zwischen Inneneinheiten/nur 15 m bei 3-Leiter-System)				
Verdichter (Scroll-Inverter)		DA50PHD	DA50PHD	DA65PHD	DA65PHD	DA65PHD
Öltyp (Füllmenge System)	l	FVC68D (6,0)	FVC68D (6,0)	FVC68D (6,7)	FVC68D (6,7)	FVC68D (6,7)
Rohrleitungsanschlüsse (FL/SL/HG)	mm	9,53/15,88/12,7	9,53/19,05/15,88	9,53/19,10/15,88	9,53/22,20/19,05	12,70/25,40/22,2

(eingeschränkt\*\*) = Wenn die Rohrlänge nach dem ersten Verteiler 40 m oder zu einer Inneneinheit 30 m oder das gesamte Netz 300 m übersteigt, ist die maximale Anzahl der Inneneinheiten eingeschränkt. Die maximale Rohrlänge von 40~90 m hinter dem ersten Verteiler gilt nur, wenn in dem jeweiligen Strang die Differenz zwischen dem ersten und letzten Gerät nicht 40 m übersteigt. Im Falle eines 2-Leiter-Systems müssen in diesem Strang dann zusätzlich die Rohrdimensionen um eine Größe erhöht werden (die Kernleitung vor dem ersten Verteiler darf nicht kleiner sein und muss bei Bedarf auch erhöht werden). Bei 3-Leiter-Systemen darf der Rohrquerschnitt nicht erhöht werden.

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

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

<sup>3</sup> Schalldruckpegel gemessen in 1 m Entfernung (gemessen in einem schalltoten Raum ohne Reflexionen).

<sup>4</sup> Grundsätzlich ist von dem Kühlbetrieb von einzelnen Inneneinheiten (Technikräume) im Winter abzuraten (WT zu groß => Es kann zu Regelproblemen kommen. Es müssen mind. 50 % der Kältenennleistung abgerufen werden). Für den Kühlbetrieb bei Außenlufttemperaturen bis -15 °C muss die Außeneinheit windgeschützt aufgestellt und konfiguriert werden.

<sup>5</sup> Saisonaler Wirkungsgrad in der standard Messmethode (Teillast Außeneinheit/nur einige Inneneinheiten in Volllast)

<sup>6</sup> Saisonaler Wirkungsgrad in der optimierten Messmethode (Teillast Außeneinheit/alle Inneneinheiten in Teillast)

<sup>7</sup> Nur bei Einzelkombinationen und Anschluss des 2-Leiter-Systems, kann die Außeneinheit bis zu 90 m höher montiert werden.

\*PS = Summe Leistungskennzahlen der Inneneinheiten.

Weitere Messbedingungen: Messung bei Anschluss von Inneneinheiten in gleicher Leistung wie bei der Außeneinheit (also bei 100%). Der Wirkungsgrad ist angegeben für den Fall, dass alle Geräte kühlen bzw. heizen. Bei gleichzeitigem Kühlen und Heizen (nur mit CH-Boxen) sind Energieeinsparungen von bis zu 50 % möglich.

## Außeneinheiten: Wärmepumpen FSXNHE 400 V/3 Phasen

System-Kombination SetFree FSXNHE		RAS-12FSXNH-P <b>i</b>	RAS-14FSXNHE <b>i</b>	RAS-16FSXNHE <b>i</b>	RAS-18FSXNHE	RAS-20FSXNHE
Außeneinheit SetFree FSXNHE		RAS-6FSXNHE	RAS-6FSXNHE	RAS-8FSXNHE	RAS-8FSXNHE	RAS-8FSXNHE
Außeneinheit SetFree FSXNHE		RAS-8FSXNHE	RAS-8FSXNHE	RAS-8FSXNHE	RAS-10FSXNHE	RAS-12FSXNHE
Rohrleitungs-Verbindungs-Kit FSXNHE		MC-20AN1 (für 2 Leiter Systeme) oder MC-20XN1 (für 3 Leiter Systeme)				
Kältenennleistung <sup>1</sup>	kW	33,5	40,0	45,0	50,0	56,0
Heiznennleistung <sup>2</sup>	kW	37,5	45,0	50,0	56,0	63,0
Anzahl Inneneinheiten (eingeschränkt <sup>**</sup> )		2~10 (~26 <sup>**</sup> )	2~16 (~30 <sup>**</sup> )	2~16 (~34 <sup>**</sup> )	2~16 (~39 <sup>**</sup> )	2~18 (~34 <sup>**</sup> )
Nennanschlussleistung min.-max. (PS)	%	59~130% (7~15,6 <sup>*</sup> )	50~130% (7~18,2 <sup>*</sup> )	50~130% (8~20,8 <sup>*</sup> )	50~130% (9~23,4 <sup>*</sup> )	50~130% (10~26,0 <sup>*</sup> )
Ausführung		Farbe: Grauweiß, ähnlich RAL 9002				
Spannungsversorgung 50Hz	V/Ph	400/3 Jede Außeneinheit wird separat angeschlossen. Siehe Werte bei der jeweiligen Außeneinheit.				
Nennleistungsaufnahme System Kühlen/Heizen	kW	7,13 / 7,93	8,74/9,80	9,67/10,71	11,15/11,97	13,35/14,61
Wirkungsgrad EER/COP (100%)	W/W	4,70/4,73	4,58/4,59	4,65/4,67	4,48/4,68	4,19/4,31
Wirkungsgrad ESEER Stand. <sup>5</sup> /Opt. <sup>6</sup>	W/W	6,92/8,79	6,74/8,57	6,85/8,70	6,60/8,38	6,17/7,84
Empf. Absicherung träge (Anlaufstrom)	A	Jede Außeneinheit wird separat angeschlossen. Siehe Werte bei der jeweiligen Außeneinheit.				
Abmessungen Außeneinheit (H x B x T)	mm	1.720 x 2.180 x 765	1.720 x 2.180 x 765	1.720 x 2.440 x 765	1.720 x 2.440 x 765	1.720 x 2.440 x 765
Gewicht Gerät	kg	215 + 260	215 + 260	260 + 260	260 + 260	260 + 260
Füllmenge Gerät R410A (max. Nachfüllmenge)	kg	13,3 (36)	13,3 (40)	15,5 (40)	15,5 (51)	16,0 (51)
Schalldruckpegel außen <sup>3</sup> (Kühlen/Heizen)	dB(A)	61/63	61/63	61/63	62/64	63/65
Luftmenge außen (ext. Pressung max. 60 Pa)	m <sup>3</sup> /h	9.300 + 9.600	9.300 + 9.600	9.600 + 9.600	9.600 + 10.500	9.600 + 11.700
Einsatzgrenzen Außeneinheit <sup>4</sup> (max.)	°C	Kühlen: -5 ~ +43 °C TK; Kühlen: -20 ~ +15 °C FK				
<b>Kältekreislauf</b>		R410A, elektr. Exp.-Ventil, Flüssigkeitsabscheider, Sammler, Flüssigkeitsunterkühlung				
Ausführung Kältekreislauf		2- oder 3-Leiter-System: Ein gleichzeitiges Kühlen und Heizen ist nur in Verbindung mit CH-Boxen möglich.				
Rohrlänge maximal (eingeschränkt <sup>**</sup> )	m	165 Innen~Außen, 1000 (300) gesamtes Netz, 90 (40) nach erstem Abzweig, 40 (30) Abzweig - Innen				
Höhenunterschied maximal	m	50 (Außeneinheit höher), 40 (Außeneinheit tiefer), 30 (zwischen Inneneinheiten/nur 15 m bei 3-Leiter-System)				
Verdichter (Scroll-Inverter)		DA50PHD/DA65PHD	DA50PHD/DA65PHD	2 x DA65PHD	2 x DA65PHD	2 x DA65PHD
Öltyp (Füllmenge System)	l	FVC68D (12,7)	FVC68D (12,7)	FVC68D (13,4)	FVC68D (13,4)	FVC68D (13,4)
Rohrleitungsanschlüsse (FL/SL/HG)	mm	12,7/25,4/22,2	12,7/25,4/22,2	12,7/28,6/22,2	15,9/28,6/22,2	15,9/28,6/22,2

System-Kombination SetFree FSXNHE		RAS-22FSXNHE	RAS-24FSXNHE	RAS-24FSXNH-P	RAS-26FSXNHE
Außeneinheit SetFree FSXNHE		-	-	RAS-8FSXNHE	RAS-8FSXNHE
Außeneinheit SetFree FSXNHE		RAS-10FSXNHE	RAS-12FSXNHE	RAS-8FSXNHE	RAS-8FSXNHE
Außeneinheit SetFree FSXNHE		RAS-12FSXNHE	RAS-12FSXNHE	RAS-10FSXNHE	RAS-10FSXNHE
Rohrleitungs-Verbindungs-Kit FSXNHE		MC-20AN1 (für 2 Leiter) o. MC-20XN1 (für 3 Leiter Sys.)		MC-30AN1 (für 2 Leiter) o. MC-30XN1 (für 3 Leiter Sys.)	
Kältenennleistung	kW	61,5	69,0	69,0	73,0
Heiznennleistung	kW	69,0	77,5	77,5	82,5
Anzahl Inneneinheiten (eingeschränkt <sup>**</sup> )		3~20 (~47 <sup>**</sup> )	3~26 (~52 <sup>**</sup> )	3~26 (~52 <sup>**</sup> )	3~26 (~56 <sup>**</sup> )
Nennanschlussleistung min.-max. (PS)	%	50~130% (11~28,6 <sup>*</sup> )	50~130% (12~31,2 <sup>*</sup> )	55~130% (13~31,2 <sup>*</sup> )	50~130% (13~33,8 <sup>*</sup> )
Ausführung		Farbe: Grauweiß, ähnlich RAL 9002			
Spannungsversorgung 50Hz	V/Ph	400/3 Jede Außeneinheit wird separat angeschlossen. Siehe Werte bei der jeweiligen Außeneinheit.			
Nennleistungsaufnahme System Kühlen/Heizen	kW	14,97/15,86	17,66/18,96	14,88/16,71	16,11/17,72
Wirkungsgrad EER/COP (100%)	W/W	4,11/4,35	3,91/4,09	4,64/4,64	4,53/4,66
Wirkungsgrad ESEER Stand. <sup>5</sup> /Opt. <sup>6</sup>	W/W	6,05/7,69	5,76/7,32	6,83/8,68	6,67/8,48
Empf. Absicherung träge (Anlaufstrom)	A	Jede Außeneinheit wird separat angeschlossen. Siehe Werte bei der jeweiligen Außeneinheit.			
Abmessungen Außeneinheit (H x B x T)	mm	1.720 x 2.440 x 765	1.720 x 2.440 x 765	1.720 x 3.670 x 765	1.720 x 3.670 x 765
Gewicht Gerät	kg	260 + 260	260 + 260	260 + 260 + 260	260 + 260 + 260
Füllmenge Gerät R410A (max. Nachfüllmenge)	kg	16,0 (51)	16,6 (51)	23,0 (51)	23,0 (63)
Schalldruckpegel außen <sup>3</sup> (Kühlen/Heizen)	dB(A)	64/66	64/66	64/66	64/66
Luftmenge außen (ext. Pressung max. 60 Pa)	m <sup>3</sup> /h	10.500 + 11.700	11.700 + 11.700	9.600 + 9.600 + 10.500	9.600 + 9.600 + 10.500
Einsatzgrenzen Außeneinheit <sup>4</sup> (max.)	°C	Kühlen: -5 ~ +43 °C TK; Heizen: -20 ~ +15 °C FK			
<b>Kältekreislauf</b>		R410A, elektr. Exp.-Ventil, Flüssigkeitsabscheider, Sammler, Flüssigkeitsunterkühlung			
Ausführung Kältekreislauf		2- oder 3-Leiter-System: Ein gleichzeitiges Kühlen und Heizen ist nur in Verbindung mit CH-Boxen möglich.			
Rohrlänge maximal (eingeschränkt <sup>**</sup> )	m	165 Innen~Außen, 1000 (300) gesamtes Netz, 90 (40) nach erstem Abzweig, 40 (30) Abzweig - Innen			
Höhenunterschied maximal	m	50 (Außeneinheit höher), 40 (Außeneinheit tiefer), 30 (zwischen Inneneinheiten/nur 15 m bei 3-Leiter-System)			
Verdichter (Scroll-Inverter)		2 x DA65PHD	2 x DA65PHD	3 x DA65PHD	3 x DA65PHD
Öltyp (Füllmenge System)	l	FVC68D (13,4)	FVC68D (13,4)	FVC68D (20,1)	FVC68D (20,1)
Rohrleitungsanschlüsse (FL/SL/HG)	mm	15,9/28,6/25,4	15,9/28,6/25,4	19,1/31,8/25,4	19,1/31,8/25,4

## Außeneinheiten: Wärmepumpen FSXNHE 400 V/3 Phasen

System-Kombination SetFree FSXNHE		RAS-28FSXNHE	RAS-30FSXNHE	RAS-32FSXNHE	RAS-34FSXNHE	RAS-36FSXNHE
Außeneinheit SetFree FSXNHE		RAS-8FSXNHE	RAS-8FSXNHE	RAS-8FSXNHE	RAS-10FSXNHE	RAS-12FSXNHE
Außeneinheit SetFree FSXNHE		RAS-8FSXNHE	RAS-10FSXNHE	RAS-12FSXNHE	RAS-12FSXNHE	RAS-12FSXNHE
Außeneinheit SetFree FSXNHE		RAS-12FSXNHE	RAS-12FSXNHE	RAS-12FSXNHE	RAS-12FSXNHE	RAS-12FSXNHE
Rohrleitungs-Verbindungs-Kit FSXNHE		MC-30AN1 (für 2 Leiter Systeme) oder MC-30XN1 (für 3 Leiter Systeme)				
Kältenennleistung <sup>1</sup>	kW	80,0	85,0	90,0	95,0	100,0
Heizennennleistung <sup>2</sup>	kW	90,0	95,0	100,0	106,0	112,0
Anzahl Inneneinheiten (eingeschränkt <sup>**</sup> )		3~32 (~60 <sup>**</sup> )	3~32 (~64 <sup>**</sup> )	4~32 (~64 <sup>**</sup> )	4~32 (~64 <sup>**</sup> )	4~32 (~64 <sup>**</sup> )
Nennanschlussleistung min.~max. (PS)	%	50~130% (14~36,4*)	50~130% (15~39,0*)	50~130% (16~41,6*)	50~130% (17~44,2*)	50~130% (18~46,8*)
Ausführung		Farbe: Grauweiß, ähnlich RAL 9002				
Spannungsversorgung 50 Hz	V/Ph	400/3 Jede Außeneinheit wird separat angeschlossen. Siehe Werte bei der jeweiligen Außeneinheit.				
Nennleistungsaufnahme System Kühlen/Heizen	kW	18,60/20,50	20,07/21,49	22,0/23,60	23,49/24,84	25,44/27,24
Wirkungsgrad EER/COP (100%)	W/W	4,30/4,39	4,24/4,42	4,09/4,24	4,05/4,27	3,93/4,11
Wirkungsgrad ESEER Stand. <sup>5</sup> /Opt. <sup>6</sup>	W/W	6,33/8,05	6,24/7,93	6,02/7,65	5,96/7,58	5,79/7,35
Empf. Absicherung träge (Anlaufstrom)	A	Jede Außeneinheit wird separat angeschlossen. Siehe Werte bei der jeweiligen Außeneinheit.				
Abmessungen Außeneinheit (H x B x T)	mm	1.720 x 3.670 x 765	1.720 x 3.670 x 765	1.720 x 3.670 x 765	1.720 x 3.670 x 765	1.720 x 3.670 x 765
Gewicht Gerät	kg	260 + 260 + 260	260 + 260 + 260	260 + 260 + 260	260 + 260 + 260	260 + 260 + 260
Füllmenge Gerät R410A (max. Nachfüllmenge)	kg	23,7 (63)	23,7 (63)	24,3 (63)	24,3 (63)	24,9 (63)
Schalldruckpegel außen <sup>3</sup> (Kühlen/Heizen)	dB(A)	64/66	65/67	65/67	66/68	66/68
Luftmenge außen (ext. Pressung max. 60 Pa)	m <sup>3</sup> /h	2 x 9.600 + 11.700	9.600 + 10.500 + 11.700	9.600 + 2 x 11.700	10.500 + 2 x 11.700	3 x 11.700
Einsatzgrenzen Außeneinheit <sup>4</sup> (max.)	°C	Kühlen: -5 ~ +43 °C TK; Heizen: -20 ~ +15 °C FK				
<b>Kältekreislauf</b>		R410A, elektr. Exp.-Ventil, Flüssigkeitsabscheider, Sammler, Flüssigkeitsunterkühlung				
Ausführung Kältekreislauf		2- oder 3-Leiter-System: Ein gleichzeitiges Kühlen und Heizen ist nur in Verbindung mit CH-Boxen möglich.				
Rohrlänge maximal (eingeschränkt <sup>**</sup> )	m	165 Innen~Außen, 1000 (300) gesamtes Netz, 90 (40) nach erstem Abzweig, 40 (30) Abzweig - Innen				
Höhenunterschied maximal	m	50 (Außeneinheit höher), 40 (Außeneinheit tiefer), 30 (zwischen Inneneinheit/nur 15 m bei 3-Leiter-System)				
Verdichter (Scroll-Inverter)		3 x DA65PHD	3 x DA65PHD	3 x DA65PHD	3 x DA65PHD	3 x DA65PHD
Öltyp (Füllmenge System)	l	FVC68D (20,1)	FVC68D (20,1)	FVC68D (20,1)	FVC68D (20,1)	FVC68D (20,1)
Rohrleitungsanschlüsse (FL/SL/HG)	mm	19,1/31,8/28,6	19,1/31,8/28,6	19,1/31,8/28,6	19,1/31,8/28,6	19,1/38,1/28,6

(eingeschränkt<sup>\*\*</sup>) = Wenn die Rohrlänge nach dem ersten Verteiler 40 m oder zu einer Inneneinheit 30 m oder das gesamte Netz 300 m übersteigt, ist die maximale Anzahl der Inneneinheiten eingeschränkt. Die maximale Rohrlänge von 40~90 m hinter dem ersten Verteiler gilt nur, wenn in dem jeweiligen Strang die Differenz zwischen dem ersten und letzten Gerät nicht 40 m übersteigt. Im Falle eines 2-Leiter-Systems müssen in diesem Strang dann zusätzlich die Rohrdimensionen um eine Größe erhöht werden (die Kernleitung vor dem ersten Verteiler darf nicht kleiner sein und muss bei Bedarf auch erhöht werden). Bei 3-Leiter-Systemen darf der Rohrquerschnitt nicht erhöht werden.

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

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

<sup>3</sup> Schalldruckpegel gemessen in 1 m Entfernung (gemessen in einem schalltoten Raum ohne Reflexionen).

<sup>4</sup> Grundsätzlich ist von dem Kühlbetrieb von einzelnen Inneneinheiten (Technikräume) im Winter abzuraten (WT zu groß => Es kann zu Regelproblemen kommen. Es müssen mind. 50 % der Kältenennleistung abgerufen werden). Für den Kühlbetrieb bei Außenlufttemperaturen bis -15 °C muss die Außeneinheit windgeschützt aufgestellt und konfiguriert werden.

<sup>5</sup> Saisonaler Wirkungsgrad in der standard Messmethode (Teillast Außeneinheit/ nur einige Inneneinheiten in Vollast)

<sup>6</sup> Saisonaler Wirkungsgrad in der optimierten Messmethode (Teillast Außeneinheit/ alle Inneneinheiten in Teillast)

<sup>7</sup> Nur bei Einzelkombinationen und Anschluss des 2-Leiter-Systems, kann die Außeneinheit bis zu 90 m höher montiert werden.

\*PS = Summe Leistungskennzahlen der Inneneinheiten.

Weitere Messbedingungen: Messung bei Anschluss von Inneneinheiten in gleicher Leistung wie bei der Außeneinheit (also bei 100%). Der Wirkungsgrad ist angegeben für den Fall, dass alle Geräte kühlen bzw. heizen. Bei gleichzeitigem Kühlen und Heizen (nur mit CH-Boxen) sind Energieeinsparungen von bis zu 50 % möglich.

## Verteilerboxen Set Free FSXN / FSXNH (3-Leiter-System)



Verteilerboxen Set Free FSXN (3-Leitersystem)		CH-6.0N2	CH-10.0N2
Nennanschlussleistung	PS*	0,8 ~ 6,0	6,1 ~ 10,0
Anzahl Inneneinheiten (min. ~ max.)		1 ~ 7	1 ~ 8
Spannungsversorgung 50 Hz	V/Ph	230/1	230/1
Leistungsaufnahme	W	20	20
Absicherung träge	A	10	10
Abmessungen (H x B x T)	mm	191 x 301 x 214	191 x 301 x 214
Gewicht	kg	7	7
Einsatzgrenzen		Nur zur Montage in geschlossenen und geräuschunempfindlichen Räumen geeignet	
<b>Kältekreislauf</b>		Für R410A - Ventile mit Schrittmotor - Kapillarrohr	
Ausführung Kältekreislauf (Anschlüsse)		Nach Außen 2 und nach Innen 1. Die Flüssigkeitsleitung wird nicht angeschlossen.	
Rohrlänge maximal	m	30 (Inneneinheit(en) - Box)	10 (Inneneinheit(en) - Box)
Höhenunterschied maximal	m	4 (zwischen Inneneinheiten an einer CH-Box) , 15 (zwischen CH-Boxen)	
Kältemittelanschlüsse Bördel	mm	3 x 15,9 (5/8") (Inneneinheit / Saug- / Heißgasleitung)	19,1 (3/4") (Inneneinheit / Saug- / Heißgasleitung)

\* PS = Summe Leistungskennzahlen der Inneneinheiten.

Alle an dieser Box angeschlossenen Inneneinheiten haben die gleiche Betriebsart. Das Gerät sollte nicht in einer geräuschempfindlichen Zone montiert werden.

Die Außeneinheit A muss als erstes (am nächsten zu den Inneneinheiten), B als zweites und C als drittes platziert werden. Zusätzlich muss die Saugleitung zwischen den Außeneinheiten Gefälle zum ersten Verteiler haben. Sollten die Außeneinheiten mehr als 2 m voneinander entfernt sein, muss zwischen jeder Außeneinheit ein Ölhebepogen (Höhe 200 mm) in die Saugleitung integriert werden. Beachten Sie unbedingt alle weiteren Vorgaben der Installationsanleitung.

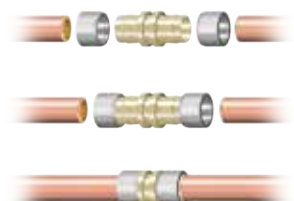
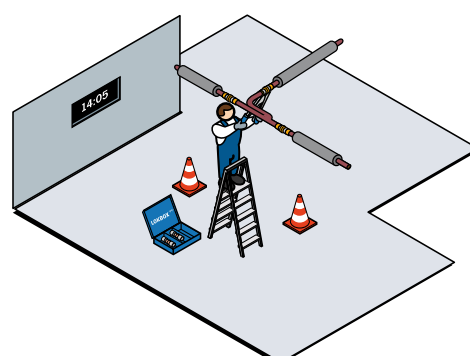
## VULKAN LOKRING SetFree Kältemittelverteiler mit Isolierschale für FSVN2E, FSNY2E FSNM, FSXN & FSXNH 2-Leiter-Systeme

Bei Installationen von Kälte- und Klimasystemen ist das Verbinden von kältemittelführenden Leitungen je nach Installationsort ein erfolgskritischer Faktor. Jahrzehntlang war das Lötén dafür die einzige Methode. Mit der patentierten LOKRING-Rohrverbindung steht Ihnen nun ein absolut zuverlässiges und gleichsam kompromisslos effizientes Verfahren zur Verfügung.

Standardmontage mit Brandschutzvorkehrung



Mit Lokring: Einfach - Schnell - Sauber



Weitere Infos und Preisauskunft erhalten Sie über Ihren persönlichen Ansprechpartner.

## Inneneinheiten SetFree Kältemittelverteiler für FSXN1E & FSXNHE 3-Leiter-System



Kältemittelverteiler FSXN 3-Leitersystem		E-52XN3	E-102XN3	E-162XN3	E-202XN3	E-242XN3	E-322XN3
Anzahl anschließbare Inneneinheiten		1 ~ 2 oder als Vorverteiler nutzbar					
Set bestehend aus		Verteiler Flüssigkeits-, Heißgas- und Saugleitung (inkl. Isolier-Manschetten)					
Anschließbare Leistung (Inneneinheiten)	PS*	1,2 ~ 5,9	6,0 ~ 11,9	12,0 ~ 17,9	18,0 ~ 21,9	22,0 ~ 25,9	> 25,9
Aufbau		Strömungsgünstiger Kältemittelverteiler aus CU-Rohr mit Löt-Reduzierungen					

\* PS = Summe Leistungskennzahlen der Inneneinheiten.

## Außengeräte Verbindungs-Kit FSXN1E und FSXNHE



Rohrleitungs-Verbindungs-Kit FSXN		MC-20AN1	MC-21AN1	MC-30AN1	MC-40AN1	MC-20XN1	MC-21XN1	MC-30XN1	MC-40XN1
Einsatzbereich		2-Leiter-Systeme (Kühlen oder Heizen)				3-Leiter-Systeme (Kühlen und Heizen mit CH-Boxen)			
Set bestehend aus		Verteiler Flüssigkeits- und Saugleitung (inkl. Isolier-Manschetten)				Verteiler Flüssigkeits-, Saug- und Heißgasleitung (inkl. Isolier-Manschetten)			
Summe der Nennleistungen (Außenein. FSXN1E)	PS	20 ~ 24	26 ~ 32	34 ~ 48	50 ~ 54	20 ~ 24	26 ~ 32	34 ~ 48	50 ~ 54
Summe der Nennleistungen (Außenein. FSXNHE)	PS	14 ~ 24	-	26 ~ 36	-	14 ~ 24	-	26 ~ 36	-
Anzahl der Außeneinheiten		2	2	3	4	2	2	3	4
Rohrlängen maximal	m	10 m (Abzweig - Außeneinheit) 0,1 m (Höhendifferenz zwischen Außeneinheiten)							
Aufbau		Strömungsgünstiger Kältemittelverteiler aus CU-Rohr mit Löt-Reduzierungen							

Diese Verteiler sind für die Verbindung der Außenteile notwendig. Genauere Details entnehmen Sie bitte den entsprechenden Datenblättern.

## Inneneinheiten SetFree Kältemittelverteiler mit Isolierschale für FSVN3E, FSNY3E FSNM1E, FSXN1E & FSXNH 2-Leiter-Systeme



Kältemittelverteiler FS(X)N 2-Leitersystem		E-102SN3	E-162SN3	E-242SN3	E-302SN3	MH-84AN	MH-108AN
Anzahl anschließbare Inneneinheiten		1 ~ 2 oder als Vorverteiler nutzbar				3 ~ 4	5 ~ 8
Set bestehend aus		Verteiler Flüssigkeits- und Saugleitung (inkl. Isolier-Manschetten)					
Anschließbare Leistung (Inneneinheiten)	PS*	1,2 ~ 11,9	12,0 ~ 17,9	18,0 ~ 25,9	> 25,9	~ 8	~ 10
Aufbau		Strömungsgünstiger Kältemittelverteiler aus CU-Rohr mit Löt-Reduzierungen					

\* PS = Summe Leistungskennzahlen der Inneneinheiten.

## Inneneinheiten SetFree Kältemittelverteiler ohne Isolierschale für FSVN3E, FSNY3E FSNM1E, FSXN1E & FSXNHE 2-Leiter-Systeme



Kältemittelverteiler FS(X)N 2-Leitersystem		HKE-102SN2-01	HKE-162SN2-01	HKE242SN2-01	HKE302SN2-01	
Anzahl anschließbare Inneneinheiten		1 ~ 2 oder als Vorverteiler nutzbar				
Set bestehend aus		Verteiler Flüssigkeits- und Saugleitung				
Anschließbare Leistung (Inneneinheiten)	PS*	1,2 ~ 11,9	12,0 ~ 17,9	18,0 ~ 25,9	> 25,9	
Aufbau		Strömungsgünstiger Kältemittelverteiler aus CU-Rohr mit Löt-Reduzierungen				

\* PS = Summe Leistungskennzahlen der Inneneinheiten.

# 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	

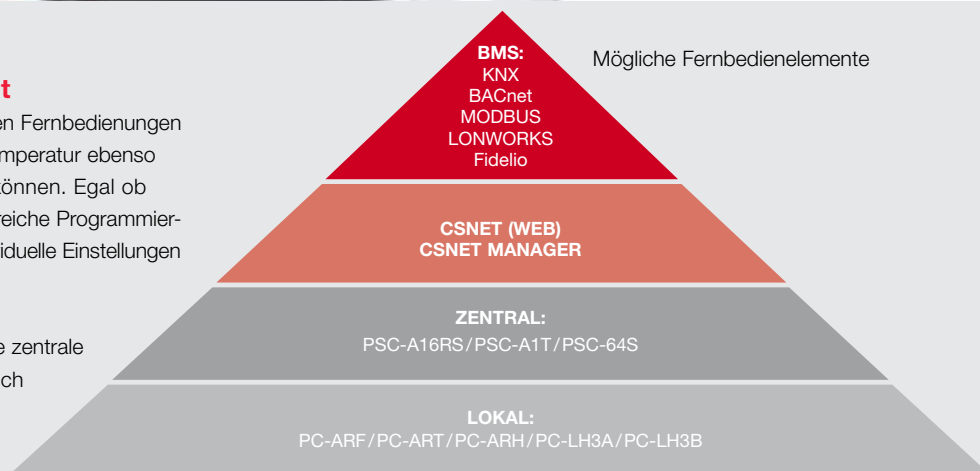
# Fernbedienungen



## 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.

Weitere Funktionen:

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



High-Tech  
trifft  
prämiertes  
DESIGN



### 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

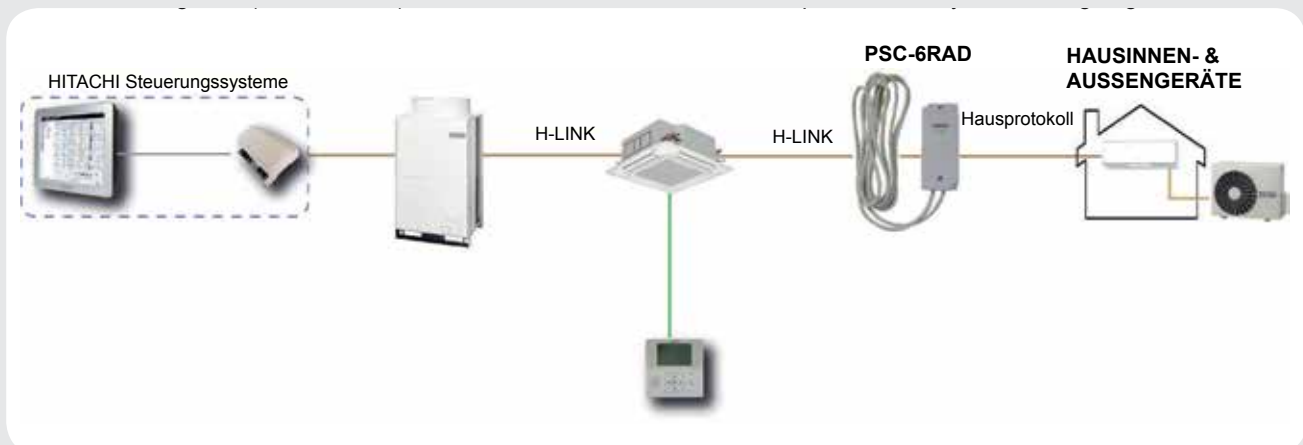
Unser CS-Net Web ist kompatibel mit der Hotelsoftware Fidelio (Software integriert, sep. Hardware notwendig).

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

## 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 Wunschmotiv	
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 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-ARH
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

# Fernbedienungen



Ohne Empfänger



Ohne Empfänger

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-xxFSN3M u. RCI-xxFSN3 mit Panel P-AP160NA1
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

- 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



Touch-Zentralfernbedienung		
Steuerung von bis zu		64 Innengeräten (Gruppen) bzw. Anschluss von bis zu 8 Stück in einem H-Link
Abmessungen (HxBxT)	mm	170 x 250 x 80 mm



## 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

# 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 installie- ren. max. 4 Module pro H-Link
Besonderheiten	(H x B x T) 76 x 143 x 302 mm, Zuleitung 230 V / 50 Hz	Anschluss von bis zu 8 Stück in einem H-Link. Jede Inneneinheit benötigt eine Kabelfernbedienung	(H x B x T) 70 x 230 x 270 mm, Zuleitung 230 V / 50 Hz

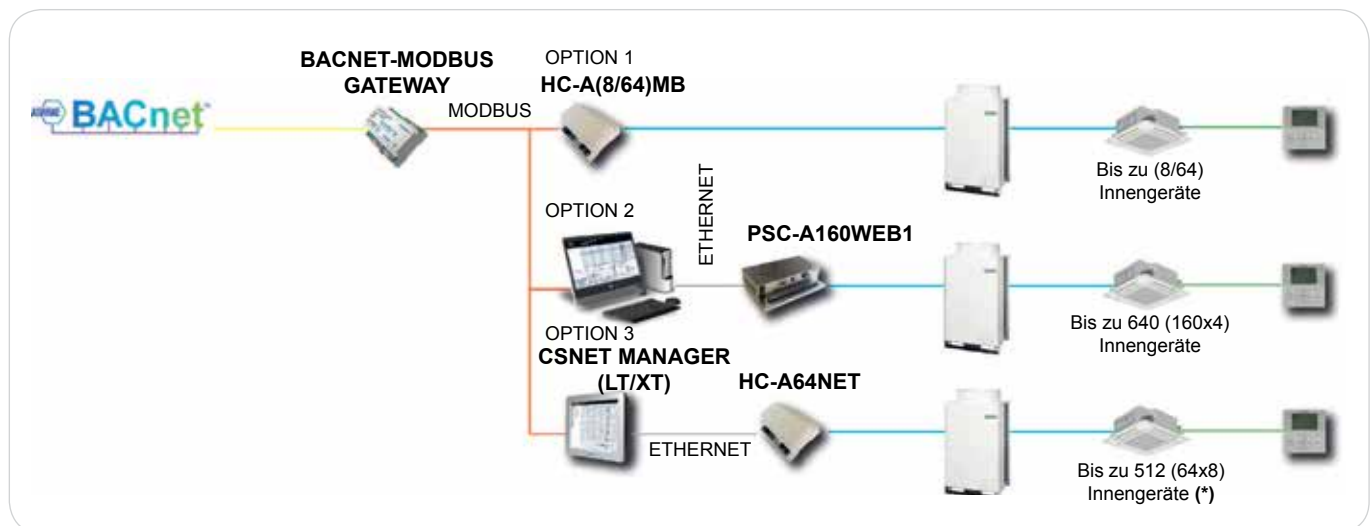


Zentralsteuerung	HC-A8MB	HC-A32MB	HC-A64MB
Typ	Modbus-Schnittstelle	Modbus-Schnittstelle	Modbus-Schnittstelle
Steuerung von bis zu	8 Inneneinh. pro Modul max. 1 Modul pro H-Link	32 Inneneinh. pro Modul max. 8 Module pro H-Link	64 Inneneinh. pro Modul max. 1 Modul pro H-Link
	RTU 485 oder Ethernet TCP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

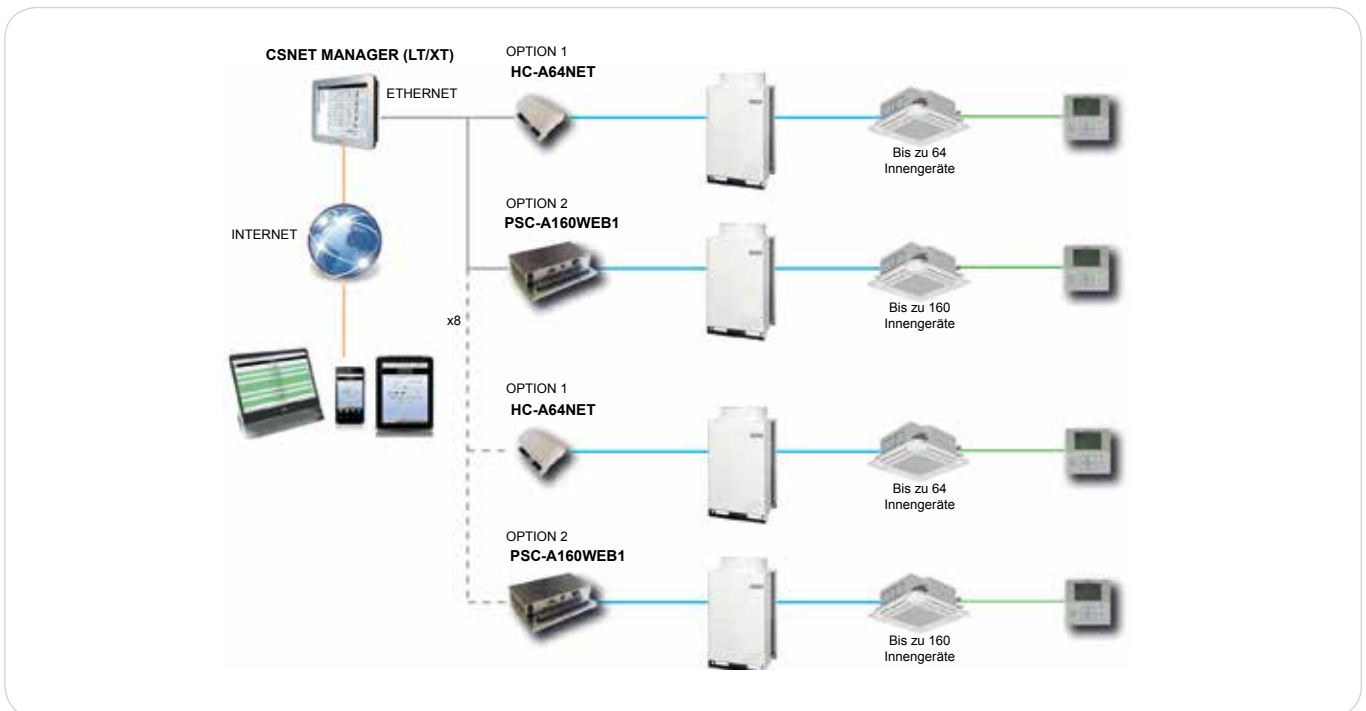
### Option 3: CSNET Manager und sein H-LINK Gateway (HC-A64NET)

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.

# Zentralisierte Steuerungen für die Gebäudeklimatisierung



## 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)

# Software

## Neues Service-Tool für Systeme mit H-Link Bustechnologie

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

### Systemübersicht aller Innen- und Außeneinheiten

In der Systemübersicht werden alle Innen- und Außeneinheiten aufgeführt die in dem H-Link Netz eingebunden sind. Über die Serviceauswahl können die Einzelsysteme ausgewählt und Anlagenparameter eingesehen werden.

### Datenlogger zum Aufzeichnen der Systemwerte

Über den Datenlogger können die Betriebsparameter der Innen- und Außeneinheiten aufgezeichnet werden um z.B. eine spätere Systemanalyse durchzuführen. Aufgezeichnet werden unter anderem: Temperaturen, Frequenzen, tatsächliche Systemdrücke, Lüfterstufen, Stromaufnahmen, etc.

### Systemsteuerung

Die Systemsteuerung zeigt den aktuellen Anlagenstatus an und ermöglicht es die Anlage übergeordnet zu steuern, die unterstützt z.B. bei der Inbetriebnahme von großen Objekten.

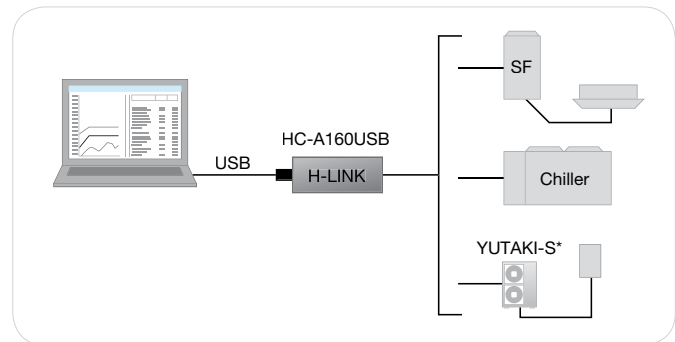
### Grafikübersicht für die nachträgliche Auswertung

Durch die Grafikübersicht können die geloggtten Daten graphisch dargestellt werden. Die Farben und Darstellungen der Kurvenverläufe

können nach Wunsch definiert werden, so dass die Daten eine übersichtliche Auswertung erlauben.

### H-Link Analyse als Diagnosefunktion

Das Service Tool v3 verfügt über die neue Funktion H-LINK-Monitor. Diese Zusatzoption überwacht die Messdaten der H-Link Busverbindung. Diese erkennt z.B. Probleme in der Busleitung und wirkt so möglichen Fehlermeldungen bei der Inbetriebnahme vor.



Service Tool für Systeme mit H-Link (H-Link II-kompatibel) HC-A160USB		
Diagnose von bis zu	64 Außengeräten, 160 Innengeräten, 1 Yutaki-Wärmepumpe, 8 Kaltwassersätze	
Abmessungen (HxBxT)	mm	20 x 40 x 90

## Hitachi HI-Tool Kit

Das umfangreiche Softwarepaket des Hitachi HiToolKit 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
- Geräteliste
- Unterstützung bei der Inbetriebnahme

HITACHI Hi-Tool KIT	
Auslegungssoftware	Erhältlich für Büro- und Gewerbe-, Privat- und Industrie-Bereiche.



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

# Zusatzplatinen

## Steuern und Überwachen



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

## Internet - Fernüberwachung

Archivierung von Temperaturdaten, Alarmmeldungen und Schaltaufgaben übers Internet



	HKZ 6	HKZ 7
Internet-Fernüberwachung		
Eigenschaften	<p>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</p> <p>Erforderliches Netzteil HKZ 8</p>	<p>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</p>

## Temperatur- und Fernüberwachung



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

## Gehäuse für Zusatzplatinen und Schnittstellen



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

# Zubehör



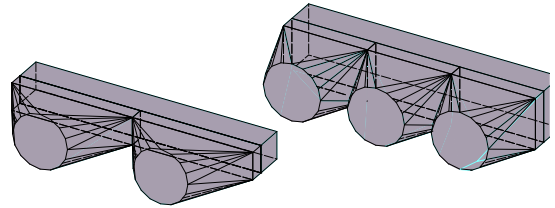
Tauwasserstutzen	DBS-26		DBS-12L
Beschreibung	Tauwasserstutzen Set, für den Einbau in eine Außeneinheit		
Außeneinheit (benötigte Anzahl)	RAS-3 ~ 12H(V)NP(1)E	RAS-4 ~ 6FS(V)N(Y)2E	RAS-2/2.5HVNP1
Außeneinheit (benötigte Anzahl)	RAS-4 ~ 12H(V)NC(1)E	RAS-8 ~ 12FSNM (2x)	RAS-3HVNC1
Außeneinheit (benötigte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

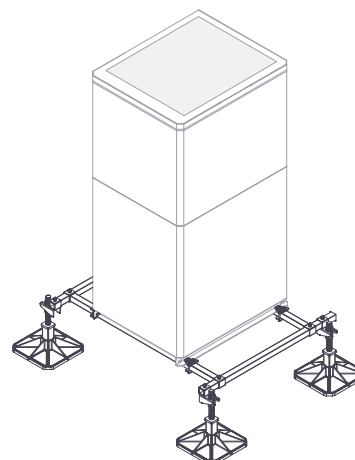


# Big Foot Montagesysteme für VRF-Systeme

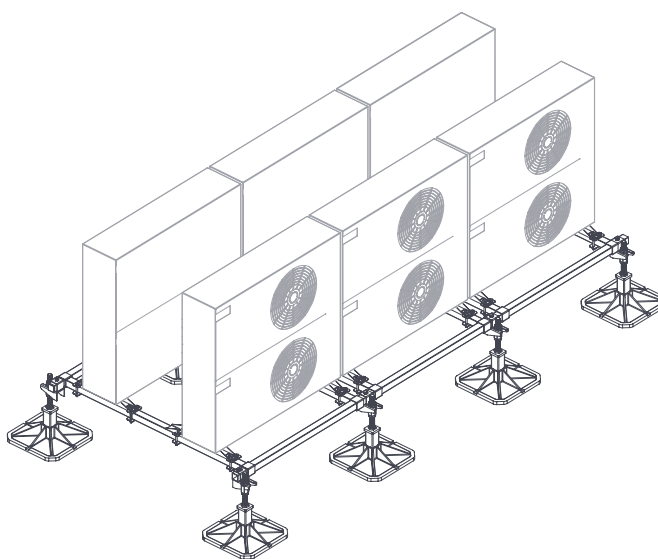
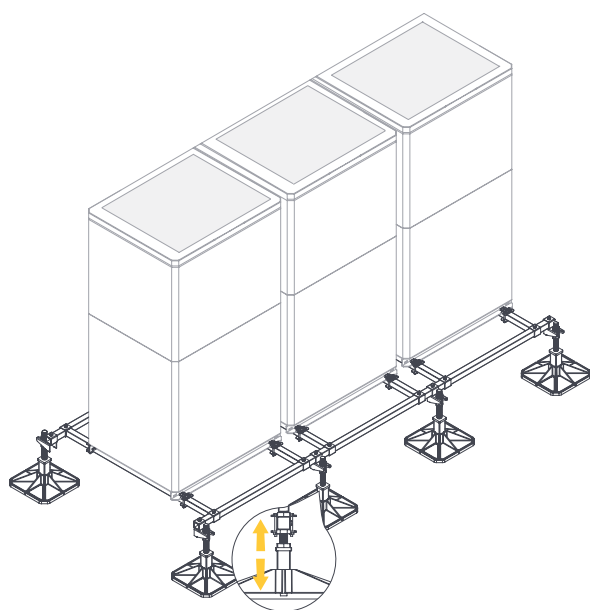
Big Foot Montagesystem 1,5 x 1,5 m aus verzinktem Stahl zur schonenden Aufstellung von schweren Geräten auf Flachdächern.

Technische Daten	
Länge der Längsstreben (m)	1,5
Anzahl der Längsstreben	2
Max. Belastung je Strebe (kg)	215
Länge der Querstreben (m)	1,5
Anzahl der Querstreben	2
Anzahl der Halterungs-Sets	2

Montagegestell	
Abmessungen (mm)	1500 x1500
max. Traglast Fuß (kg/Stck.)	120
Anzahl der Füße	4
Typ	MS-1240



Zubehör	Big Foot 1,5 m Anbaumodul - 305	Zusätzliche Querstrebe für Anbaumodul
Abmessungen (mm)	Erweiterung um weitere 1,5 m	Zusätzliche Querstrebe, wenn große oder mehrere Geräte in Verbindung mit dem Anbaumodul installiert werden sollen
Typ	MS-1241	MS-288



Montagegestell	Big Foot Nr. 1-305	Big Foot Nr. 2-305	Big Foot Nr. 3-305
Anzahl der Füße (305 x 305 mm)	4	6	8
Länge der Längsstreben (m)	1	2	3
Anzahl der Längsstreben	2	2	2
Länge der Querstreben (m)	1,2	1,2	1,2
Anzahl der Querstreben	2	4	6
Anzahl der Halterungs-Sets	2	4	6

Montagegestell	Big Foot Nr. 1-305	Big Foot Nr. 2-305	Big Foot Nr. 3-305
Abmessungen (mm)	1000 x1300	2000 x1300	3000 x1300
max. Traglast (kg/Fuß)	120	300	500
Anzahl der Füße	4	6	8
Typ	MS-111	MS-112	MS-113

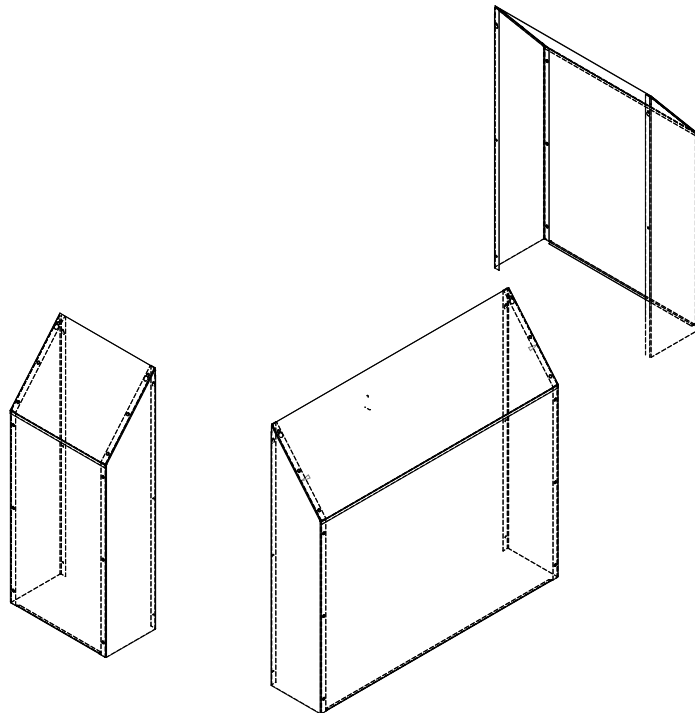
## Wetterschutzhauben für SetFree Außeneinheiten

Die Verkleidung schützt den Wärmetauscher der Außeneinheit vor zusätzlicher Winddurchströmung, Schneeablagerungen und Beschädigungen durch Vandalismus.

Die witterungsbeständige Schutzhaube wird in einfacher modularer Bauweise geliefert und über Schraubverbindungen mit der Außeneinheit verbunden.



Wetterschutzhaube	HKWH-FS1380x950	HKWH-FSNM1100	HKWH-FSXN950	HKWH-FSXN1210
Außeneinheiten	RAS-4FS(V)N(Y)3E RAS-5FS(V)N(Y)3E RAS-6FS(V)N(Y)3E	RAS-8 FSN1M RAS-10FSN1M RAS-12FSN1M	RAS-8FSXN1E RAS-10FSXN1E RAS-12FSXN1E RAS-5FSXNH RAS-6FSXNH	RAS-14FSXN1E RAS-16FSXN1E RAS-8FSXNH RAS-10FSXNH RAS-12FSXNH
Abmessungen HxBxT (mm)	1380x950x370	1650x1100x390	1720x950x765	1720x1210x765



Bei der Planung ist ein leicht erhöhter Wartungsfreiraum für die Außeneinheit zu berücksichtigen. Ebenfalls sollte die Außeneinheit leicht erhöht positioniert werden, abhängig von den zu erwartenden Schneehöhen im Winterbetrieb.

# 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=q51CMc8t6w>



<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

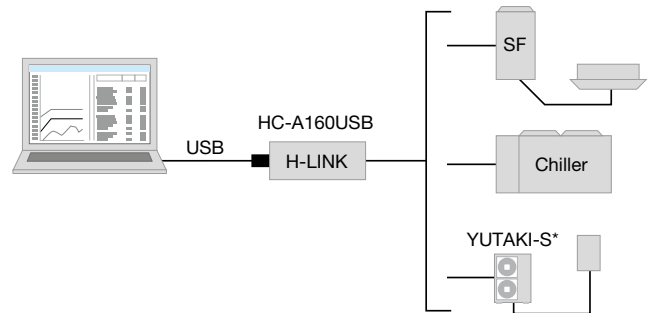
- Leistung,
- Verbrauch,
- SEER und SCOP,
- Höhe der Energiekosten.

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](mailto:mail@kaut.de) · [www.kaut.de](http://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\_01/2016

Ihr Fachpartner