

HITACHI

# — Ultrakompakt und flexibel

## SetFree Mini XS

Die R32 Mini VRF von Hitachi

Cooling & Heating



# SetFree Mini XS

## Kompakte VRF-Außeneinheit



### Vorteile und Features



Die Mini VRF-Serie mit neuen R32 Rotationskompressoren und Invertertechnologie bietet flexible und individuelle Klimatisierungslösungen für den Anschluss von bis zu vier Innengeräten. Die Außengeräte wurden in Übereinstimmung mit den Vorgaben der Ökodesign-Richtlinie konstruiert. Die Leistungszahlen der saisonalen Energieeffizienzbewertung erreichen Höchstwerte in diesem Gerätesegment. Aufgrund der hohen SEER- und SCOP-Werte sind diese VRF-Anlagen BAFA-förderfähig. Kompakte Abmessungen sorgen für eine unauffällige Installation. Durch die Bauart mit nur einem Lüfter passt sich diese Außeneinheit auch speziellen baulichen Gegebenheiten optimal an. Selbst bei niedrigen Brüstungshöhen wird die Ansicht nicht beeinflusst.

Eine breite Auswahl an Innengeräten bietet einen großen Spielraum für individuelle Lösungen, einfache Planung und wirtschaftliche Umsetzung. Die Möglichkeit der Integration in BMS-Systeme über die KNX-, BACnet-, Modbus- oder LonWorks-Schnittstellen runden die Vorteile dieser Systeme ab.



### Betriebssicherheit

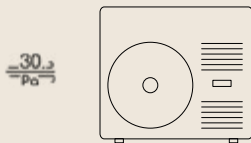
Diese Geäteserie garantiert einen Betrieb selbst bei extremen Außentemperaturen:  $-20\text{ °C}$  im Heizbetrieb und  $46\text{ °C}$  im Kühlbetrieb sind kein Problem.

### Kompakte Bauform

Durch die nur einstöckige Bauart fügt sich diese Serie auch speziellen baulichen Gegebenheiten optimal an. Selbst bei niedrigen Brüstungshöhen wird die Ansicht nicht beeinflusst.

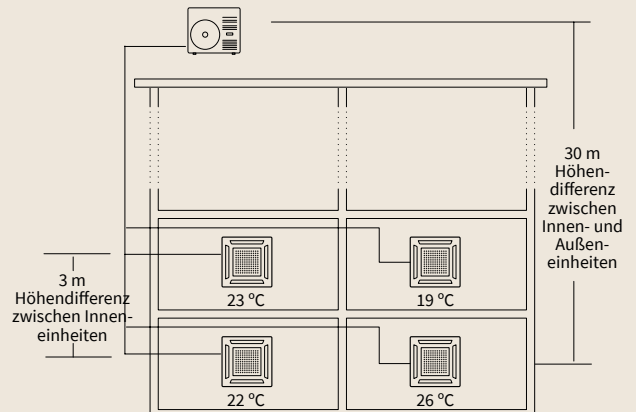
### Externe Pressung

Sollte aus baulichen Gegebenheiten ein Standort im Inneren eines Gebäudes notwendig sein, verfügt das Gerät über eine externe Pressung in Höhe von  $30\text{ Pa}$ , die eine Montage von einem Lüftungskanal möglich macht.



### Multisplit-Lösung

Mit der SetFree Mini XS Außeneinheit können bis zu vier Inneneinheiten kombiniert werden. Jede einzelne Inneneinheit kann an die jeweiligen Bedürfnisse im Raum angepasst werden, dadurch wird eine individuelle Temperaturregelung für jeden Raum ermöglicht.



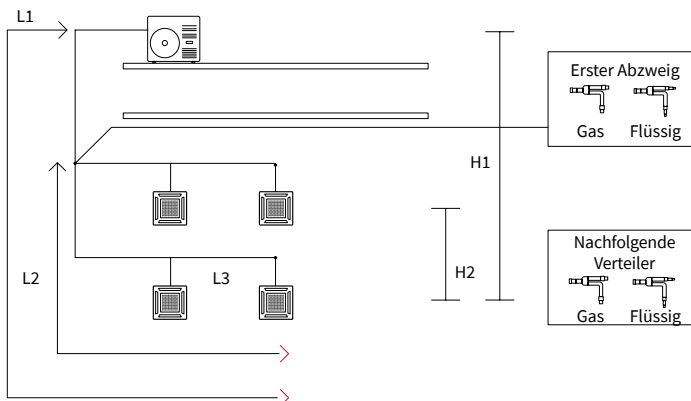
Außeneinheit		RAS-	4HVRP2E	4HRP2E	5HVRP2E	5HRP2E	6HVRP2E	6HRP2E
Maximale Anzahl anschließbarer IE			4		4		4	
Anschlussrate	%		90-115		90-115		90-115	
Kältenennleistung (Min-nom-max)	kW		4,50-10,00-11,2		5,70-12,50-14		6,00-14,00-16,00	
Heizennennleistung (Min-nom-max)	kW		5,00-11,20-14		5,00-14,00-16		5,00-16,00-18,00	
Nennleistungsaufnahme	Kühlen (nom)	kW	2,51		3,42		4,38	
	Heizen (nom)	kW	2,60		3,39		3,64	
EER			3,98		3,66		3,24	
Energieeffizienzklasse	Kühlen		A++		-		-	
COP			4,31		4,13		4,40	
Energieeffizienzklasse	Heizen		A++		-		-	
SEER			7,31	6,96	8,4	8,20	7,4	7,25
SCOP			4,60		4,75		4,73	
Max. Stromaufnahme		A	22	15	22	15	22	15
Einsatzgrenzen	Kühlen (TK)	°C	-15 ~ +46		-15 ~ +46		-15 ~ +46	
	Heizen (FK)	°C	-20 ~ +15		-20 ~ +15		-20 ~ +15	
Luftmenge		m <sup>3</sup> /h	4.800		4.800		4.800	
Schalldruckpegel <sup>(1)</sup>	Kühlen	dB(A)	54		56		56	
	Heizen	dB(A)	54		56		56	
Schalleistungspegel		dB(A)	70		72		72	
Flüssigkeitsleitung		Zoll(mm)	3/8" (9,53)		3/8" (9,53)		3/8" (9,53)	
Saugleitung		Zoll(mm)	5/8" (15,88)		5/8" (15,88)		5/8" (15,88)	
Kältemittelfüllmenge R32 / CO <sub>2</sub> -Äquivalent		kg/t	3,0/2,025		3,0/2,025		3,0/2,025	
Vorgefüllt bis		m	20		20		20	
Leitungslänge (min ~ max)		m	5 ~ 75		5 ~ 75		5 ~ 75	
Zusätzliche Kältemittelfüllmenge		g/m	45		45		45	
Maximale Höhendifferenz (AE höher / AE tiefer)		m	30/20		30/20		30/20	
Abmessung (H x B x T)		mm	1.140x950x370		1.140x950x370		1.140x950x370	
Gewicht		kg	84	86	84	86	84	86
Spannungsversorgung		V/Ph/Hz	230/1/50	400/3/50	230/1/50	400/3/50	230/1/50	400/3/50
Zuleitungsquerschnitt <sup>(2)</sup>		mm <sup>2</sup>	3x6,0	5x4,0	3x6,0	5x4,0	3x6,0	5x4,0
Steuerleitung zw. IE und AE		mm <sup>2</sup>	2x0,75		2x0,75		2x0,75	
Empf. Absicherung (träge) <sup>(2)</sup>		A	25	3x20	25	3x20	25	3x20

<sup>(1)</sup> Schalldruckmessungen wurden in einem Abstand von 1 Meter im Freifeld des Geräts durchgeführt (siehe technisches Manual).

<sup>(2)</sup> Angaben zu Elektroleitungen und Absicherungen müssen nach VDE-Richtlinien (VDE0100) und Vorschriften der örtlichen EVU's bestimmt werden.

\* Weitere Informationen unter [www.bafa.de](http://www.bafa.de)

## Max. Kältemittelleitungslänge



### RAS-4-6H(V)RP2E

Gesamtrohrlänge		85
Maximale Rohrlänge zwischen der Außen- und entferntesten Inneneinheit	L1	75
Maximale Rohrlänge vom ersten Abzweig Inneneinheit (L2)	L2	15
Max. Rohrlänge zwischen Kältemittelverteiler und IE	L3	15
Maximale Höhendifferenz Außengerät/Innengerät AG höher / AG tiefer	H1	20
Maximale Höhendifferenz Innengerät/Innengerät	H2	3

# SetFree Inneneinheiten

PS	0.8	1.0	1.3	1.5	1.8	2.0	2.3	2.5	3.0	4.0	5.0	6.0
Nennkühlleistung (kW)	2,0	2,5	3,1	3,6	4,2	5,0	5,3	5,6	7,1	10,0	12,5	14,0
Nennheizleistung (kW)	2,2	2,8	3,5	4,0	4,8	5,6	6,0	6,3	8,0	11,2	14,0	16,0
<b>RPK-+EV-1.5N1</b>	<b>0.8FSRHM</b>	<b>1.0FSRHM</b>	<b>1.5FSRHM*</b>	<b>1.5FSRHM</b>								
												
<b>RPK-...</b>	<b>0.8FSRM</b>	<b>1.0FSRM</b>	<b>1.5FSRM*</b>	<b>1.5FSRM</b>	<b>2.0FSRM*</b>	<b>2.0FSRM</b>	<b>2.5FSRM*</b>	<b>2.5FSRM</b>	<b>3.0FSRM</b>	<b>4.0FSRM</b>		
												
<b>RCIM-...</b>	<b>0.8FSRE</b>	<b>1.0FSRE</b>	<b>1.5FSRE*</b>	<b>1.5FSRE</b>	<b>2.0FSRE*</b>	<b>2.0FSRE</b>	<b>2.5FSRE*</b>	<b>2.5FSRE</b>				
												
<b>RCI-...</b>		<b>1.0FSR</b>	<b>1.5FSR*</b>	<b>1.5FSR</b>	<b>2.0FSR*</b>	<b>2.0FSR</b>	<b>2.5FSR*</b>	<b>2.5FSR</b>	<b>3.0FSR</b>	<b>4.0FSR</b>	<b>5.0FSR</b>	<b>6.0FSR</b>
												
<b>RCD-...</b>	<b>0.8FSR</b>	<b>1.0FSR</b>	<b>1.5FSR*</b>	<b>1.5FSR</b>	<b>2.0FSR*</b>	<b>2.0FSR</b>	<b>2.5FSR*</b>	<b>2.5FSR</b>	<b>3.0FSR</b>	<b>4.0FSR</b>	<b>5.0FSR</b>	<b>6.0FSR</b>
												
<b>RPC-...</b>			<b>1.5FSR*</b>	<b>1.5FSR</b>	<b>2.0FSR*</b>	<b>2.0FSR</b>	<b>2.5FSR*</b>	<b>2.5FSR</b>	<b>3.0FSR</b>	<b>4.0FSR</b>	<b>5.0FSR</b>	<b>6.0FSR</b>
												
<b>RPIL-...</b>	<b>0.8FSRE</b>	<b>1.0FSRE</b>	<b>1.5FSRE*</b>	<b>1.5FSRE</b>								
												
<b>RPI-...</b>			<b>1.5FSRE*</b>	<b>1.5FSRE</b>	<b>2.0FSRE*</b>	<b>2.0FSRE</b>	<b>2.5FSRE*</b>	<b>2.5FSRE</b>	<b>3.0FSRE</b>	<b>4.0FSRE</b>	<b>5.0FSRE</b>	<b>6.0FSRE</b>
												
<b>RPIH-...</b>										<b>4.0FSRE</b>	<b>5.0FSRE</b>	<b>6.0FSRE</b>
												

\*Leistungsregelung über DIP-Schalter



## Bewegungssensor

### Verfügbare Einheiten

4-Wege-, 4-Wege-Euroraster-, 2-Wege-Kassetten-  
geräte, Kanalgeräte hohe Pressung, Kanalgeräte  
mittlere Pressung und Unterdeckengeräte



## Frischlufteinlass

### Verfügbare Einheiten

4-Wege-, 4-Wege-Euroraster-,  
2-Wege-Kassetten-  
geräte und Unterdeckengeräte

## Funktionen für jedes Projekt

Das SetFree-Sortiment hat eine breite Auswahl an Innengeräten und bietet so individuelle Lösungen für jeden Innenraum.



### WANDGERÄTE MIT EXTERNEM EXPANSIONSVENTIL

- Elegantes und kompaktes Design
- Steuerung mit Infrarot- oder Kabelfernbedienung
- Kondensat-Auffangschale mit Ablaufschlauch
- Ablaufstutzen links oder rechts anschliessbar
- Horizontal und vertikal verstellbare Luft-Leitlamellen
- Waschbarer Filtereinsatz im Luft-Ansauggitter

### WANDGERÄTE

- Elegantes und kompaktes Design
- Steuerung mit Infrarot- oder Kabelfernbedienung
- Kondensat-Auffangschale mit Ablaufschlauch
- Ablaufstutzen links oder rechts anschliessbar
- Horizontal und vertikal verstellbare Luft-Leitlamellen
- Waschbarer Filtereinsatz im Luft-Ansauggitter



### 4-WEGE-EURORASTER-KASSETTengeräte

- Einheitliche Baumaße
- Eingebaute Kondensatpumpe (Förderhöhe 850 mm ab Unterkante Gerät)
- Kassetten-Einbauchassis aus Polyester verstärkt und isoliert
- Deckenblende inklusive Luft-Ansauggitter mit waschbarem Filtereinsatz
- Optionale Feinfilter ePM1 55 % und ePM10 75 %

### 4-WEGE-KASSETTengeräte

- Einheitliche Baumaße
- Eingebaute Kondensatpumpe (Förderhöhe 850 mm ab Unterkante Gerät)
- Kassetten-Einbauchassis aus Polyester verstärkt und isoliert
- Optionale Designblende in schwarz oder weiß (Designblende in weiß optional inklusive automatisch absenkbarem Luft-Ansauggitter)
- Mit Frischluftanschluss
- Optionale Feinfilter ePM1 55 %



### 2-WEGE-KASSETTengeräte

- Niedriger Geräuschpegel
- Luftaustrittsblende mit einer Bautiefe von 30 mm
- Eingebaute Kondensatpumpe (Förderhöhe 850 mm ab Unterkante Gerät)
- Deckenblende inklusive Luft-Ansauggitter mit waschbarem Filtereinsatz
- Niedrige Konstruktion für eine einfache Installation in einer Decke selbst auf kleinstem Raum

### UNTERDECKengeräte

- Stark reduzierter Schalldruckpegel
- Optionaler Bewegungssensor
- Hocheffizienter Wärmetauscher
- Vielseitige Montagemöglichkeiten durch zwei Kondensatanschlüsse links und rechts vom Gerät
- Automatische Schwingluftklappe für eine gleichmässige Luftverteilung
- Horizontal und vertikal verstellbare Luft-Leitlamellen
- Luftansauggitter auf der Unterseite für eine Wandmontage



### KANALGERÄTE MINI

- Luftansaugfilter mit waschbarem Filtereinsatz im Luftansaug
- Änderung der Luftansaugrichtung durch Wechseln der Abdeckungen
- Verzinktes Decken-Einbauchassis, isoliert, mit Kanalanschluss
- Optionale Feinfilter ePM1 55 % und ePM10 75 %

### KANALGERÄTE MITTLERE PRESSUNG

- Luftansaugfilter mit waschbarem Filtereinsatz im Luftansaug
- Eingebaute Kondensatpumpe (Förderhöhe beträgt 850mm ab Unterkante Gerät)
- Decken-Einbauchassis, isoliert, mit Kanalanschluss
- Verzinktes Decken-Einbauchassis, isoliert, mit Kanalanschluss
- Optionale Feinfilter ePM1 55 % und ePM10 75 %

### KANALGERÄTE HOHE PRESSUNG

- Luftansaugfilter mit waschbarem Filtereinsatz im Luftansaug
- Externe statische hohe Pressung bis zu 200 Pa
- Eingebaute Kondensatpumpe (Förderhöhe beträgt 850mm ab Unterkante Gerät)
- Verzinktes Decken-Einbauchassis, isoliert, mit Kanalanschluss
- Optionale Feinfilter ePM1 55 % und ePM10 75 %

# SetFree Steuerung

## Steuereinheiten

Kabelfern-  
bedienung



PC-ARFG-E

Infrarot-  
Fernbedienung



PC-AWR

Vereinfachte  
Kabelfernbedienung



PC-ARH1E

		PC-ARFG-E	PC-AWR	PC-ARH1E
<b>Einstellung</b>	An/ Aus	•	•	•
	Betriebsmodus	•	•	•
	Auto-Modus-Einstellung	•	•	•
	Temperatureinstellrate	0.5°C/1°C/1°F	1°C/1°F	0.5°C/1°C/1°F
	Ventilatorgeschwindigkeit	3 (Ho/Mi/Ni) taps 4 (Hi2/Hi/Me/Lo) taps	3 (Hi/Me/Lo) taps 4 (Hi2/Hi/Me/Lo) taps	3 (Hi/Me/Lo) taps 4 (Hi2/Hi/Me/Lo) taps
	Lamellenrichtung	•	•	•
	Individuelle Lamelleneinstellung	•		
<b>Service</b>	Filterzeichen	•		
	Filterzeichen zurücksetzen	•	•	
	Raumbenennung	•		
	Alarmmeldung	•		•
	Alarmdatenspeicher	•		
<b>Timer-Funktionen &amp; Verwaltung</b>	Eingebauter Tagestimer (Ein/Aus)	•	•	
	Wochentimer	•		
	Timer zur Geräuschreduktion der Außeneinheiten	•		
	Haupt- & Nebeneinstellungen	•		
	Bediensperre	•		
	Anpassung der Datum-/ Timereinstellungen	•		
	Thermometerfunktion	•		
<b>Energiesparmodus</b>		•		

## Zentralsteuereinheiten

Touch Zentral-  
fernbedienung Mini



Touch Zentral-  
fernbedienung



Zentrale  
Steuerung



Zentrale  
Steuerung



PSC-A32MN

PSC-A64GT

CS-NET Lite

CS-NET Manager 2 T10/T15

		PSC-A32MN	PSC-A64GT	CS-NET Lite	CS-NET Manager 2 T10/T15	
<b>Kapazitätsvergleich</b>	Gesamte Verbindungskapazität	RCS Gruppe	32	64	2,560 (*1)	
		Gruppe	4	64	128	2,048 (*1)
		Block	2/4/8/16	4	64	512 (*2)
		Area				512 (*2)
		Inneneinheiten	160	160	160	2,560 (*1)
		Außeneinheiten	64	64	64	1,024 (*1)
	Gebäudegröße	Klein	Mittel	Mittel	Groß	
	Bedienung		Touch-Screen	Touch-Screen	PC oder Touchpanel-PC bauseits bereitstellen	Touch-Screen
<b>Display</b>	Modellgrößen	5"	8,5"		10" / 15"	
	Layout				•	
	Liste (Typennummer)				3	
<b>Betriebsstufen</b>	Alle zusammen	•	•	•	•	
	Nach Layout				•	
	Nach Gebiet				•	
	Nach Block	•	•	•	•	
	Nach Gruppe			•	•	
	Nach RCS Gruppe	•	•			
	Nach Inneneinheiten			•	•	
<b>Steuerfunktionen</b>	5 Hauptfunktionen (*5)	•	•	•	•	
	Individuelle Bediensperre	•	△ (*3)	•	•	
	Filterzeichen zurücksetzen	•	•	•	•	
	Kapazitätkontrolle der Außeneinheiten	△ (*4)			•	
	Geräuschkontrolle der Außeneinheiten				•	
<b>Monitorfunktionen</b>	5 Hauptfunktionen (*5)	•	•	•	•	
	Individuelle Bediensperre	•	•	•	•	
	Alarm Status & Code	•	•	•	•	
	Filterzeichen	•	•	•	•	
	Lufteinlasstemperatur der Inneneinheiten	•	•	•	•	
	Lufteinlasstemperatur der Außeneinheiten	•	•	•	•	
<b>Timerfunktionen</b>	Wöchentlich	•	•	•	•	
	Täglich	10	10	16	16	
	Spezieleinstellungen			•	5	
	Jährlich / Winter / Sommer			•	•	
<b>Andere Funktionen</b>	Alarmdatenspeicher (Datensatznummer)	100	100	500	10,000	
	Externer Ein- / Ausgabeverlauf				1,000	
	Visualisierung des Managementberichts	•	•		•	
	Datenausgabe durch externe Medien				SD Karte/USB Flash-Gerät	

(\*1) Ein externer Adapter kann 128 Fernbedienungsgruppen / 128 Gruppen / 32 Blöcke steuern und an die Zentralfernbedienung EX können bis zu 15 Adapter angeschlossen werden

(\*2) Keine Einschränkung der H-LINK-Anzahl

(\*3) Die individuelle Funktionssteuerung ist nicht in jeder Fernbedienung anwendbar

(\*4) Wird über die Zeitplanfunktion oder einen externen Signaleingang angewendet

(\*5) 5 Hauptfunktionen: 1) Ein/Aus 2) Betriebsmodus 3) Temperatureinstellung 4) Ventilatorgeschwindigkeit 5) Lamellensteuerung

