

HITACHI

# Yutampo+Multi

Kühl-, Heiz- und Warmwasserlösung für Wohn- und kleine Geschäftsgebäude



Cooling & Heating



# Lösung für Kühlung, Heizung und Warmwasser- bereitung



## Yutampo+Multi R32 Komfortlösung

3 in 1:  
einzigartig  
auf dem  
Markt

### Was ist das neue an der Yutampo+Multi R32?

**Yutampo+Multi R32 ist das erste Multisplit-System auf dem Markt**, das alle Funktionen für ein Wohlfühlklima mit nur einer einzigen Außeneinheit vereint.

Das System kombiniert eine **Klimaanlage** zum Kühlen & Heizen sowie einen Split-Warmwasserspeicher (1 bis 4 Inneneinheiten/ 1 Außeneinheit / 1 WW-Tank) für die Erzeugung von **Warmwasser**.

### Was sind die wichtigsten Vorteile?

#### ■ Energieeinsparung

- Hohe **saisonale Effizienz: SEER A++ / SCOP A++/A+**
- Hohe **Effizienz** bei der **Brauchwassererwärmung (DHW): A+ / A**
- Erhöhte Energieeinsparungen mit dem **Hibernate Modus**: Energieeinsparung im Standby-Modus um 70%

#### ■ Hohes Maß an Komfort

- Hohe Heizleistung bei niedrigen Temperaturen
- Niedriger Schallpegel dank der **Vector-Control-Technologie**
- Intelligente Vorrangsteuerung für optimalen Kühl- & Heiz- oder Brauchwasserbetrieb

#### ■ Flexibilität bei der Installation

- Anschlussmöglichkeit von 1 bis zu **4 Inneneinheiten** an eine einzige Außeneinheit
- Rohrleitungswege bis zu **25 m** für eine einfachere Installation

#### ■ Anschlussmöglichkeiten

- Kompatibel mit **HiKumo** (Fernsteuerung) & **HiKumo PRO** (Fernwartung)

#### ■ Kompatibel mit einer Vielzahl von Inneneinheiten unterschiedlicher Bauart

- Wand/Truhe Shirokuma, Wand Performance, Wand Light Commercial, Kasette, Kanal

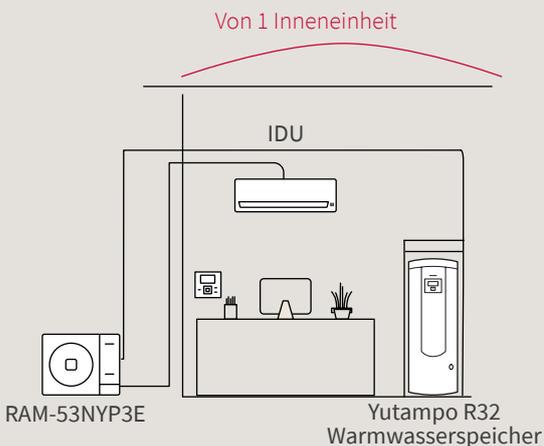
### Wo kann das System installiert werden?

#### ■ Renovierung von Wohngebäuden:

- **Yutampo+Multi R32** ersetzt ein konventionelles Heizsystem und einen Boiler mit minimalem Installationsaufwand. Gleichzeitig bietet das Gerät im Sommer zusätzlich die Möglichkeit den **Kühlmodus** zu nutzen.
- Die maximale Heizleistung beträgt bis zu **11,5kW**

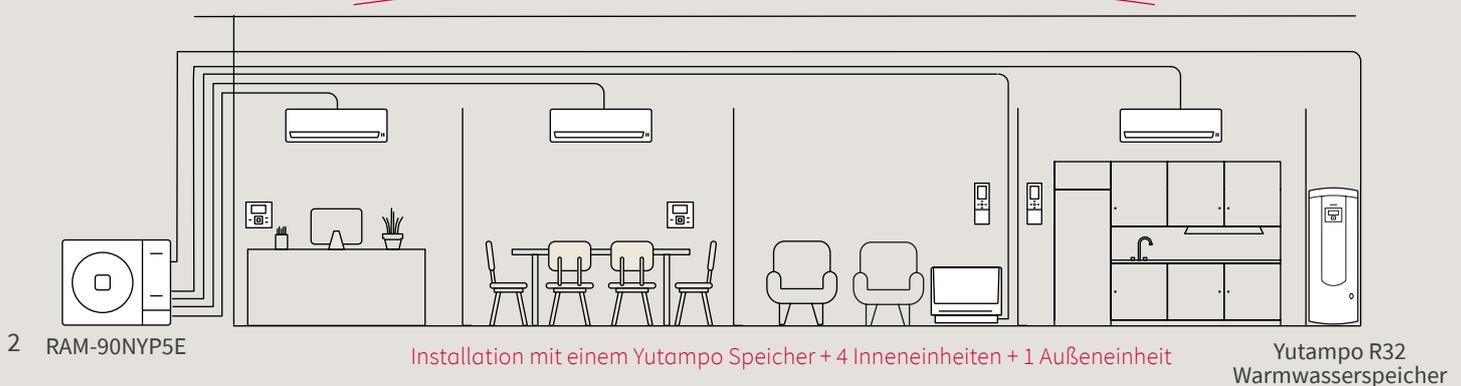
#### ■ Neue Wohngebäude:

- Yutampo+Multi R32 eignet sich für **Neubauten mit hohem Anspruch an die Energieeffizienz**. Um ein ganzjähriges Wohlfühlklima zu erlangen, kann dieses System je nach Wetterbedingungen sowohl im **Kühl- als auch im Heizmodus** betrieben werden.



Installation mit einem Yutampo Speicher +  
1 Inneneinheit + 1 Außeneinheit

Bis zu 4 Inneneinheiten



Installation mit einem Yutampo Speicher + 4 Inneneinheiten + 1 Außeneinheit

# Yutampo+MULTI R32

## Vorrangsteuerung

### Wie funktioniert die Vorrangsteuerung?

Yutampo+Multi R32 kann sowohl zum **Kühlen & Heizen** als auch zur **Warmwasserbereitung** eingesetzt werden. Bei all diesen Funktionen ist möglich, eine **“Vorrangsteuerung”** je nach den Anforderungen der Anwendung/Installation zu wählen. Dank der intelligenten Vorrangsteuerung kann der Benutzer wählen, ob er der Warmwasserbereitung oder dem Kühl- und Heizmodus die höchste Priorität einräumen oder ein **ausgewogenes Verhältnis** zwischen beiden Modi wählen möchte.

Die **“Feinabstimmung”** gewährleistet einen **hohen Komfort** sowohl für Heizen/Kühlen als auch für die Brauchwassererwärmung.



RAK-Q/RXE



RAF-RXE



Eine perfekte Wahl für Wohnhäuser mit einem hohen Warmwasserbedarf.



Regeneratives Komplettsystem, als Ersatz für konventionelle Heizsysteme. Effiziente Split-Inneneinheiten mit integrierter Warmwasserbereitung kommen zum Einsatz.



Eine ideale Lösung für kleine Büros, die vorhandene Systeme ersetzen und der Klimatisierung Vorrang einräumen.



TAW-190RHC



RAM-90NYP5

# Lösung für Kühlung, Heizung und Warmwasser- bereitung



520



597

600



681



HiKumo App für  
eine komfortable  
Bedienung



HiKumo PRO für  
eine problemlose  
Fernwartung



# Yutampo+Multi R32 Installation & Funktionen

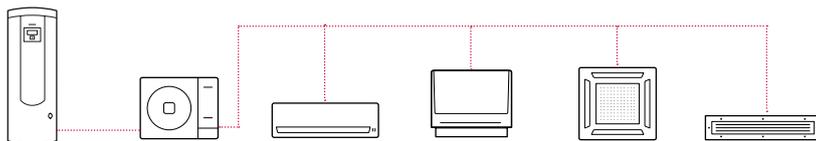
## Einfache & flexible Installation

Die Yutampo+Multi R32-Lösung ist dank der für ein Multi-Split-System typischen Kältemittelverrohrung einfach und flexibel zu installieren:

- Die einzelne Rohrleitungslänge von der Außeneinheit und der Inneneinheiten muss zwischen 3 m (min) und 25 m (max) liegen.
- Der Höhenunterschied von der Außeneinheit (AE) zu einer Inneneinheit (IE) kann max. 20 m betragen. Innerhalb der Inneneinheiten bis zu 5 m.
- Die Rohrleitungslänge für die Verbindung der AE und dem Speicher, muß zwischen 5m min und 20m max. betragen. Der maximale Höhenunterschied beträgt 10 m.

Für die maximale Gesamtröhrlänge gelten folgende Angaben:

- 60 m für RAM-53NYP3E und RAM-70NYP4E, 75 m für RAM-90NYP5E



1. Speicher 2. Außeneinheit 3. Wand 4. Truhe 5. Kassette 6. Kanal

## ① Yutampo Warmwasserspeicher

- **Kompakte Abmessungen** erleichtern die Wahl des Einbauortes (z.B. in einen Standardschrank)
- **Integrierter LCD-Controller** ermöglicht die einfache Einstellung von Wassertemperatur und Funktionen in mehreren Sprachen
- **Eingebaute E-Heizung** für zusätzliche Heizleistung und **Anti-Legionellenschutz**
- **Aktive Anode** (Option) gewährleistet einen verstärkten Schutz des Tanks
- Zur Verbesserung der Ästhetik, sind die Kältemittelanschlüsse durch das Frontpaneel verdeckt



TAW-190RHC



TAW-270RHC



## ② Außeneinheit

- **Hohe Energieeffizienz** sowohl im Kühlen & Heizen (A++/A++) als auch bei der Warmwasserbereitung (A+)
- **Niedriger Schalleistungspegel** (mindestens 61 dBA) dank Vektorregelung
- Eine maximale Gesamtröhrlänge von 75 m und die maximale Einzelröhrlänge 25 m, ermöglichen **Flexibilität**
- **Energieeinsparungen** dank Hibernate-Modus: geringer Stromverbrauch im Standby-Modus
- Anschluss von **1 bis zu 4 Inneneinheiten** und 1 Tank
- **Kompakte Bauweise** & geringes Gewicht





Yutampo+Multi R32-System in einem Wohngebäude installiert

## Inneneinheiten



### ③ Wandgerät

- **Geräuscharmer Betrieb**, der Schalldruck beträgt **nur 19dBA**
- **Integrierter Bewegungssensor** sorgt für zusätzliche Energieeinsparungen, wenn ein Raum nicht belegt ist
- Die **Raumluftqualität** ist dank effektiver Filterfunktionen sichergestellt
- **Homogene Luftstromverteilung** dank allseitiger und somit flexibler Louverfunktion
- Inneneinheit kann über die HiKumo-**Smartphone-App** durch eine optionale Schnittstelle ferngesteuert werden



### ④ Truhengerät

- Kann zur leichteren Fußbodenreinigung bodennah an einer Wand aufgehängt werden
- Effektive Luftstromverteilung in größeren Räumen dank der **erweiterten Luftstromfunktion**
- Erhöhter Komfort dank der automatischen Louverfunktion für **optimale Luftstromverteilung** während des Kühl-/Heizbetriebs
- **Optionaler Gaslecksensor (SPX-RAFGLS)** zur Übereinstimmung mit den Sicherheitsanforderungen nach EN-378
- Kompatibel mit der optionalen Schnittstelle für **HiKumo**



### ⑤ Kanalgerät

- **Verstecktes und diskretes Innengerät**, ideal für unterschiedlichste Wohnwelten
- **Externe Pressung** (maximal 150Pa) ermöglicht lange Luftleitungen als auch eine Versorgung mehrerer Räume mit nur einer Inneneinheit
- **Eingebaute Kondensatpumpe**
- Der Lufteintritt kann horizontal oder vertikal erfolgen
- Kompatibilität mit AIRZONE und der **HiKumo-App** (optional Module notwendig)



### \* ⑤ Kassettengerät

- Kompakte 4-Wege-Kassette (**600 mm x 600 mm**), ideal auch für kommerzielle Anwendungen
- Individuelle Lamellensteuerung über die kabelgebundene Fernbedienung SPX-WKT3
- Im Paneel P-AP56NAMS eingebauter Bewegungssensor (**ECO-Modus**)
- Eingebaute Kondensatpumpe
- Kompatibel mit der **HiKumo-App** (Schnittstelle notwendig)

\*im obigen Schaubild nicht abgebildet.

# Yutampo+Multi R32 Line-up

<b>AUSSENEINHEIT</b>				
	<b>Model</b>	<b>RAM-53NYP3E</b>	<b>RAM-70NYP4E</b>	<b>RAM-90NYP5E</b>
	<b>Inneneinheit(en)</b>	2 (Min.1)	3 (Min.2)	4 (Min. 2)
	<b>Leistungsgröße (kW)</b>	5.3	6.8	8.5

<b>INNENEINHEIT</b>				
	<b>Model</b>	<b>Shirokuma Wand RAK-Q/RXE</b>	<b>Performance Wand RAK-Q/RPE</b>	<b>Light Commercial Wand RAK-RPE ( 1 )</b>
	<b>Leistungsgrößen (kW)</b>	1.8/2.5/3.5/5.0	1.5/2.5/3.5/4.2/5.0	5.0/6.0

<b>INNENEINHEIT</b>				
	<b>Model</b>	<b>Floor RAF-RXE</b>	<b>Duct RAD-Q/RPE</b>	<b>Cassette RAI-RPE</b>
	<b>Leistungsgrößen (kW)</b>	2.5/3.5/5.0	1.8/2.5/3.5/5.0/6.0	2.5/3.5/5.0/6.0

<b>INNENEINHEIT (SPEICHER)</b>			
	<b>Model</b>	<b>TAW-190RHC</b>	<b>TAW-270RHC</b>
	<b>Speichergröße (L)</b>	190	270

# Yutampo+Multi R32 Regelung & Zubehör

## Regelung der Inneneinheit



**SPX-WKT3**

- Wochentimer
- Info-Anzeige: Raumtemperatur, Leistungsaufnahme, Alarmcode
- Raumtemperatursensor
- Begrenzung des Temperaturbereichs

## Kabelgebundene Fernbedienung



**SPX-RCDA / RCDB**

- Vereinfachte Kabelfernbedienung

OR



**SPX-RCKA1  
(SPX-RCKA1 / 2 / 3)**

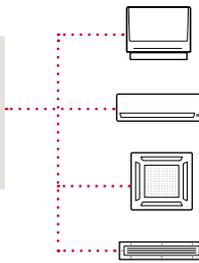
- Wochentimer
- Info-Anzeige: Raumtemperatur, Leistungsaufnahme, Alarmcode

## H-LINK

CSNET **H-LINK**



H-link Adapter  
**PSC-6RAD**



Integration des Systems in eine SystemFree Regelung (CS-Net Manager)

## Regelung des Warmwassertanks

### H-LINK



H-link Adapter  
**ATW-HCD-01**

**H-LINK**



\*Version 2.0 (Anfang 2021)

## Zubehör für den Warmwassertank



**Funktionsstecker ATW-OFC-02**

- Externe Ein- & Ausgangssignale
- Konfiguration von 3 Eingängen und 4 Ausgängen (Temperaturanhebung, Smart Grid, Rezirkulation usw.)



**Active Anode ATW-CP-05**

- Zusätzlicher Tank-Korrosionsschutz
- Keine Wartung erforderlich

## HiKumo & HiKumo PRO



**SPX-TAG01**



**AHP-SMB-01 Hi-Box**



**HiKumo App**

Steuern Sie Ihr Yutampo+Multi R32 von Ihrem Smartphone aus. Mit der **HiKumo App** und genießen Sie **Wartungsdienste** mit der HiKumo PRO Plattform. Fragen Sie Ihren Fachpartner für die Umsetzung.

## HiKumo & HiKumo PRO



**ATW-TAG-02**



**AHP-SMB-01 Hi-Box**



**HiKumo App**

**Steuern** Sie Ihr System mit dem **Smartphone** und genießen Sie weitere **Wartungsdienste**. Fragen Sie Ihren Fachpartner..

## Gebäudeautomatisierung / BMS

Yutampo+Multi R32 ist kompatibel mit **Modbus** und **KNX**



# Yutampo+Multi R32

## Technische Daten

AUSSENEINHEIT (IN KOMBINATION MIT INNENEINHEITEN)		RAM-53NYP3E	RAM-70NYP4E	RAM-90NYP5E
Min / Max anschließbare Inneneinheiten		1 / 2	2 / 3	2 / 4
Nominal Kühlleistung (min - max)*	kW	5.30 (1.50 - 6.60)	7.00 (1.50 - 8.80)	8.50 (1.50 - 9.50)
Nominal Heizleistung (min - max)*	kW	6.80 (1.50 - 7.20)	8.50 (1.50 - 9.50)	10.00 (1.50 - 11.50)
Nominale Leistungsaufnahme im Kühlen (min - max)	kW	1.29 (0.46 - 2.96)	2.055 (0.46 - 3.20)	2.565 (0.50 - 3.85)
Nominale Leistungsaufnahme im Heizen (min - max)	kW	1.61 (0.43 - 2.60)	2.02 (0.48 - 3.12)	2.56 (0.50 - 3.85)
EER / COP		4.10 / 4.20	3.41 / 4.20	3.31 / 3.90
SEER / SCOP *mittlere Klimazone	%	7.60 / 4.60	7.40 / 4.60	7.30 / 4.30
Energieklasse (SEER/SCOP)		A++ / A++	A++ / A++	A++ / A+
Schalldruckpegel im Kühlen	dB(A)	50	50	52
Schalldruckpegel im Heizen	dB(A)	51	53	56
Schallleistungspegel	dB(A)	56 / 61	60 / 63	60 / 66
Geräteabmessung (H x B x T)	mm	800 x 850 x 298		800 x 950 x 370
Nettogewicht	kg	59	60	76
Spannungseinspeisung	V/Ph/Hz	220-240V / 1ph / 50/60Hz		
Empfohlene Absicherung (Sicherungsautomat)	A	20	20	25
Kabelquerschnitt (Einspeisung)	mm <sup>2</sup>	2.50 x 2 + N		
Kabelquerschnitt zwischen Innen- und Außeneinheit	mm <sup>2</sup>	1.50 x 3 + N		
Rohrdurchmesser (FL / G)	Zoll	( 1/4" x 3 / 3/8" x 3 )	( 1/4" x 4 / 3/8" x 3 + 1/2" x 1 )	1/4" x 5 / (3/8" x 3) + (1/2" x 2)
Minimale Rohrlänge (pro Inneneinheit)	m	3		
Maximale Rohrlänge / Höhendifferenz	m	50 / 20	60 / 20	75 / 20
Werkstoff Kältemittel	kg / TeqCO <sub>2</sub>	2.05 / 1.384	2.05 / 1.384	2.40 / 1.620
Vorgefüllte / zusätzliche Kältemittelmenge	m / g/m	30 / 20	30 / 20	35 / 15
Arbeitsbereich Außentemperatur (Kühl-/ Heizbetrieb)	°C	-10°—46° / -15°—24°		
Kältemittel (GWP)	-	R32 / 675		
Kondensatorlüfter		Axial		
Kompressor	Type	2 Rollkolben		

AUSSENEINHEIT (IN KOMBINATION MIT EINEM SPEICHER)		RAM-53NYP3E		RAM-70NYP4E		RAM-90NYP5E	
		TAW-190RHC	TAW-270RHC	TAW-190RHC	TAW-270RHC	TAW-190RHC	TAW-270RHC
Nominales Speichervolumen	L	190	270	190	270	190	270
Deklariertes Tankprofil	-	L	XL	L	XL	L	XL
Settemperatur für die Leistungsmessung	°C	53					
Warmwasser-Referenztemperatur (wh)	°C	52.6	52.8	52.6	52.8	52.6	52.8
COpt	-	3.1	3.2	3.1	3.2	2.72	2.9
Maximales Volumen des nutzbaren Warmwassers (Vmax)	L	256	360	256	360	256	360
Leistungsaufnahme im Standby (Pes)	W	26		27		29	
Aufheizzeit (Th)	hh:mm	02:20	03:10	02:20	03:10	02:10	02:45
Energieverbrauch während der Aufheizzeit (Weh)	kWh	3.46	4.4	3.46	4.4	3.89	5.13
Thermische Ladung der Elektroheizung	W/cm <sup>2</sup>	7.37					
Nennndruck des Wassertanks	Mpa	0.7					
Geräteabmessung (H x B x T)	mm	1714 x 520 x 597	1714 x 600 x 681	1714 x 520 x 597	1714 x 600 x 681	1714 x 520 x 597	1714 x 600 x 681
Nettogewicht	kg	53	62	53	62	53	62
Tank-Korrosionsschutz		"Magnesium Anode / Active Anode als Zubehör"					
Tankmaterial		DUPLEX Edelstahl					
Heizleistung E-Heizung	Kw	1.64					
Empfohlene Absicherung für die E-Heizung	A	10					
Spannungseinspeisung	V	220-230V					
Kabelquerschnitt (Einspeisung E-Heizung)	mm <sup>2</sup>	1.50 x 2 + N					
Kommunikationsleitung	mm <sup>2</sup>	0.75 x 3 + N					
Rohrdurchmesser (FL / G)	Inch	1/4" / 3/8"					
Minimale Rohrlänge	m	5					
Maximale Rohrlänge / Höhendifferenz	m	20 / 10					
Arbeitsbereich Außentemperatur (WW)	°C	-15 ~ 37					
Einstellbare Wassertemperatur (+ E-Heizung)	°C	30~55 (75)					
Minimale/maximale Speichertemperatur	°C	5~75					
Arbeitsbereich Aufstellort	°C	5 ~30					
Regelung (standard/optional)	Standard	PC-ARFT1E					
	Optional	-					

# Yutampo+Multi R32

## Technische Daten

<b>SHIROKUMA WAND (RAK-Q/RXE)</b>		<b>RAK-18QXE</b>	<b>RAK-25RXE</b>	<b>RAK-35RXE</b>	<b>RAK-50RXE</b>
Schalldruckpegel im Kühlen (SL / L / M / H))	dB (A)	20/27/35/43	20/27/35/43	22/29/37/45	25/31/39/47
Schalldruckpegel im Heizen (SL / L / M / H))	dB (A)	20/28/36/43	20/28/36/43	22/30/37/45	25/31/39/48
Schallleistungspegel	dB (A)	58	58	60	60
Geräteabmessung (H x B x T)	mm	295 x 900 x 210			
Kabellose Fernbedienung		Im Lieferumfang enthalten			
Kabelgebundene Fernbedienung		Nicht im Lieferumfang enthalten			

<b>PERFORMANCE WAND (RAK-Q/RPE)</b>		<b>RAK-15QPE</b>	<b>RAK-18RPE</b>	<b>RAK-25RPE</b>	<b>RAK-35RPE</b>	<b>RAK-42RPE</b>	<b>RAK-50RPE</b>
Schalldruckpegel im Kühlen (SL / L / M / H))	dB (A)	20/24/30/34	21/24/33/37	22/24/33/40	25/26/36/43	25/28/39 /46	25/28/39/46
Schalldruckpegel im Heizen (SL / L / M / H))	dB (A)	20/24/32/35	19/22/33/38	20/23/34/41	26/27/36/44	27/31/39 / 46	27/31/39/46
Schallleistungspegel	dB (A)	51	51	54	57	60	60
Geräteabmessung (H x B x T)	mm	280 x 780 x 230					
Kabellose Fernbedienung		Im Lieferumfang enthalten					
Kabelgebundene Fernbedienung		Nicht im Lieferumfang enthalten					

<b>LIGHT COMMERCIAL WAND (RAK-RPE ( 1 ))</b>		<b>RAK-50RPE1</b>	<b>RAK-60RPE</b>
Schalldruckpegel im Kühlen (SL / L / M / H))	dB (A)	26/33/39/47	30/33/42/48
Schalldruckpegel im Heizen (SL / L / M / H))	dB (A)	26/33/39/47	33/34/42/49
Schallleistungspegel	dB (A)	60	60
Geräteabmessung (H x B x T)	mm	300 x 900 x 230	
Kabellose Fernbedienung		Nicht im Lieferumfang enthalten	
Kabelgebundene Fernbedienung		Nicht im Lieferumfang enthalten	

<b>FLOOR HI-END (RAF-RXE)</b>		<b>RAF-25RXE</b>	<b>RAF-35RXE</b>	<b>RAF-50RXE</b>
Schalldruckpegel im Kühlen (SL / L / M / H))	dB (A)	20/26/31/38	20/26/31/39	22/29/36/43
Schalldruckpegel im Heizen (SL / L / M / H))	dB (A)	20/26/31/38	20/26/31/39	22/29/36/44
Schallleistungspegel	dB (A)	52	53	57
Geräteabmessung (H x B x T)	mm	750 x 590 x 215		
Kabellose Fernbedienung		Im Lieferumfang enthalten		
Kabelgebundene Fernbedienung		Nicht im Lieferumfang enthalten		

<b>DUCT (RAD-Q/RPE)</b>		<b>RAD-18QPE</b>	<b>RAD-25RPE</b>	<b>RAD-35RPE</b>	<b>RAD-50RPE</b>	<b>RAD-60RPE</b>
Schalldruckpegel im Kühlen (SL / L / M / H))	dB (A)	29/31/34/36	30/33/37/41	30/33/37/41	29/32/35/39	29/32/35/39
Schalldruckpegel im Heizen (SL / L / M / H))	dB (A)	27/30/33/37	30/34/38/42	30/34/38/42	29/32/35/40	29/32/35/40
Schallleistungspegel	dB (A)		57			53
Geräteabmessung (H x B x T)	mm	235 x 750 x 400		270 x 900 x 720		
Kabellose Fernbedienung		Nicht im Lieferumfang enthalten				
Kabelgebundene Fernbedienung		Nicht im Lieferumfang enthalten				

<b>CASSETTE (RAI-RPE)</b>		<b>RAI-25RPE</b>	<b>RAI-35RPE</b>	<b>RAI-50RPE</b>	<b>RAI-60RPE</b>
Schalldruckpegel im Kühlen (SL / L / M / H))	dB (A)	27/31/35/38	27/33/37/40	29/35/39/43	29/35/39/43
Schalldruckpegel im Heizen (SL / L / M / H))	dB (A)	28/32/36/39	28/34/38/41	30/36/40/44	30/36/40/44
Schallleistungspegel	dB (A)	54	56	56	56
Geräteabmessung (H x B x T)	mm	285 x 570 x 570			
Panel Geräteabmessung (H x B x T)	mm	30 x 620 x 620			
Kabellose Fernbedienung		Nicht im Lieferumfang enthalten			
Kabelgebundene Fernbedienung		Nicht im Lieferumfang enthalten			



---

## Johnson Controls Hitachi Air Conditioning Europe S.A.S.

### GERMAN BRANCH

Am Schimmersfeld 5-7  
40880 Ratingen  
GERMANY

[www.hitachi-hvac.de](http://www.hitachi-hvac.de)

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. Die Urheberrechte aller Texte oder Bilder liegen bei der Johnson Controls Hitachi Air Conditioning Europe SAS (JCH), soweit nicht in dieser Broschüre etwas anderes vermerkt ist. Diese Broschüre stellt kein bindendes Angebot der JCH dar.

Ihr Hitachi Fachbetrieb: