

HITACHI

Triple C R32

Hlađenje, grijanje & PTV.

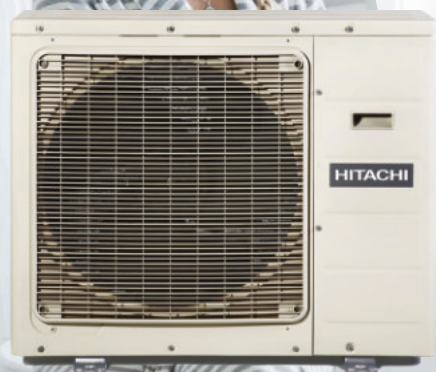
Rješenje za klimatizaciju i potrošnu toplu vodu za kućanstva i manje komercijalne prostore.



Prvi multisplit na tržištu pruža trostruku udobnost: hlađenje, grijanje i potrošnu toplu vodu.



Cooling & Heating



FRIGO-VE

Hitachi Cooling & Heating
Generalni uvoznik

KLIMA
K O N C E P T

Hlađenje, grijanje i potrošna topla voda.



Triple C Rješenje za trostruku udobnost.

3 u 1:
jedinstveno
na tržištu

R32
REFRIGERANT

Što je Triple C R32?

Triple C R32 je prvi multi-split sustav koji pruža trostruku udobnost: **hlađenje, grijanje i potrošnu toplu vodu** (PTV) pomoću samo jedne vanjske jedinice.

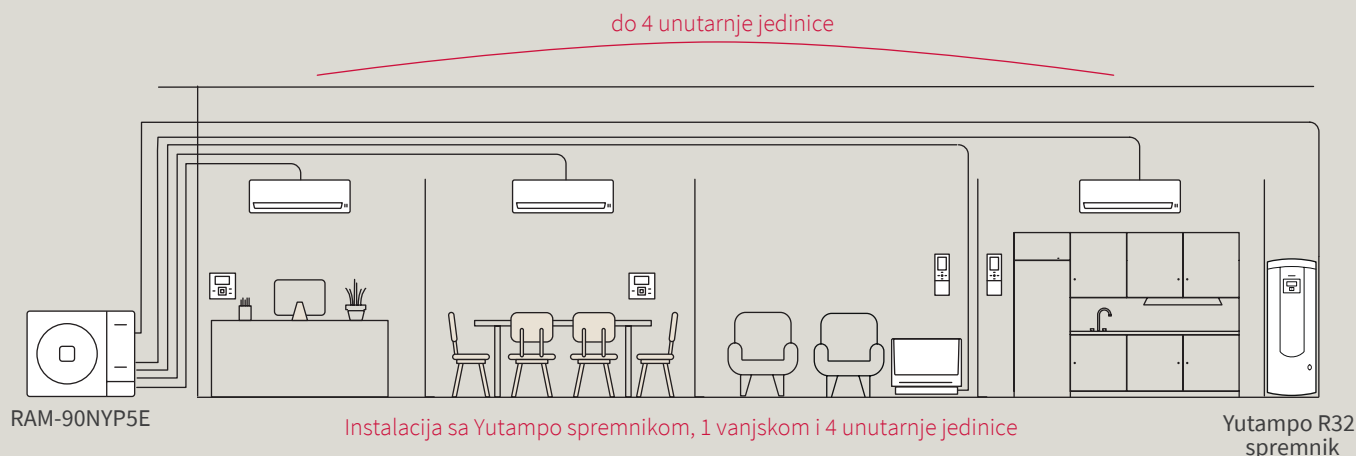
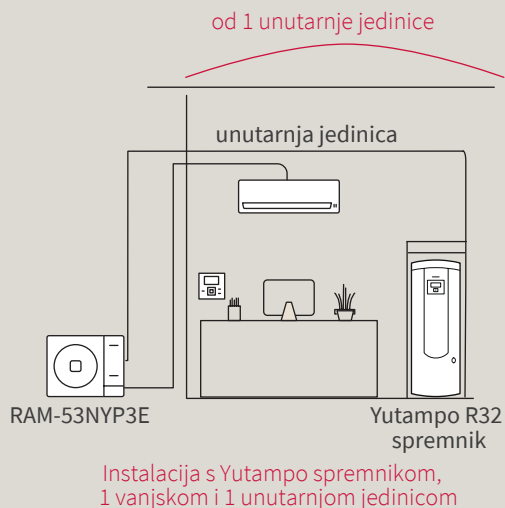
Sustav kombinira klimatizacijske jedinice za hlađenje i grijanje (od 1 do 4 jedinice) i zasebni spremnik **Yutampo R32 za pripremu tople vode**.

Koje su glavne prednosti?

- **Ušteda energije**
 - Visoka sezonska učinkovitost: **SEER A++ / SCOP A++/A+**
 - Visoka učinkovitost grijanja PTV-a: **A+/A**
 - Povećane uštede energije u **načinu hibernacije: 70%** smanjenje potrošnje energije u stanju čekanja.
- **Visoka razina udobnosti**
 - Velika snaga grijanja pri niskim vanjskim temperaturama
 - Niska razina buke zahvaljujući tehnologiji kompresora - „Vector Control”
 - Pametna kontrola prioriteta za optimalnu ravnotežu rada klima uređaja i grijanja PTV-a
- **Fleksibilnost instalacije**
 - Mogućnost spajanja od 1 do 4 unutarnje jedinice na 1 vanjsku jedinicu
 - Duge cijevi radnog medija za jednostavnu ugradnju, i do **25m**
- **Jednostavno rukovanje**
 - Kompatibilan sa **HiKumo** (daljinsko upravljanje) & **HiKumo PRO** (daljinsko održavanje)
- **Kompatibilnost sa širokom paletom stambenih klima uređaja**
 - Zidne jedinice Takai i Mokai, podna Shirokuma, kanalne i kazetne.

Gdje se može ugraditi?

- **Rekonstrukcija obiteljskih kuća:**
 - **Triple C R32** lako može zamijeniti električni sustav grijanja i spremnik potrošne tople vode s minimalnim instalacijskim radovima, osim toga omogućuje vam prebacivanje na režim rada hlađenja ljeti
 - Maksimalna snaga grijanja može biti i do **11,5kW**
- **Novogradnja:**
 - Pogodno za nove zgrade s niskom energetsom potrošnjom, dosta prostora za instalaciju **Triple C R32** može se koristiti u načinu grijanja tijekom cijele godine prema trenutnom vremenu



Triple C R32

Upravljanje prioritetima

Kako funkcionira upravljanje prioritetima?

Triple C R32 može se koristiti za hlađenje, grijanje i pripremu potrošne tople vode, a moguće je postaviti „**prioritet načina rada**” ovisno o potrebama primjene / instalacije. Zahvaljujući inteligentnoj kontroli prioriteta, korisnik može odabrati hoće li dati prioritet **pripremi potrošne tople vode** ili režimima **hlađenja i grijanja** ili se odlučiti za **mješoviti rad** oba režima. Postavka prioriteta „**fino podešavanje**” osigurava visoku razinu udobnosti kako za grijanje/hlađenje, tako i za pripremu potrošne tople vode.



Savršen izbor za stambene zgrade s velikom potrošnjom tople vode.



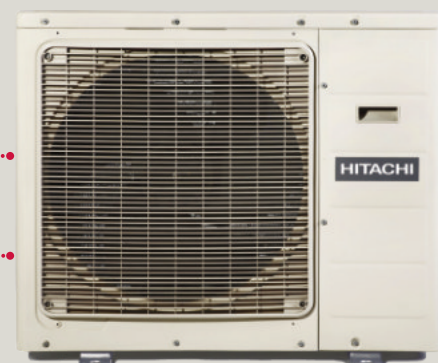
Uravnoteženi sustav prilikom zamjene električnog sustava grijanja s učinkovitijim klima uređajima i spremnikom PTV-a.



Idealno rješenje za male urede u kojima je klimatizacija neophodna, a grijanje PTV-a bonus.



TAW-190RHC



RAM-90NYP5E

Hlađenje, grijanje i potrošna topla voda.



R32
REFRIGERANT

Triple C Instalacija & osnovne značajke

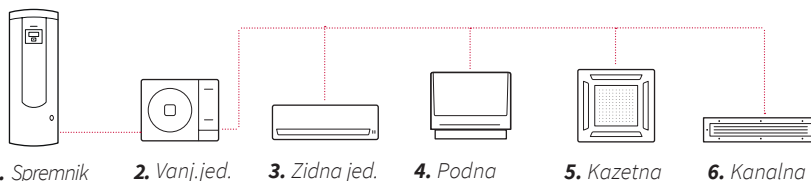
Jednostavna i fleksibilna instalacija

Sustav **Triple C R32** je lako montirati zahvaljujući mogućnostima spajanja i usmjeravanja cjevovoda radnog medija u multi-split sustavima:

- Duljina cijevi između vanjske i svake unutarnje jedinice može biti u rasponu od **3 m do najviše 25 m**
- Visinska razlika između vanjske i unutarnje jedinice može doseći **i do 20 m**
- Visinska razlika između unutarnjih jedinica može biti **i do 5 m**
- Cjevovodi između vanjske jedinice i spremnika mogu se položiti **od 5 m do 20 m**
- Visinska razlika između vanjske jedinice i spremnika može biti **do 10 m**

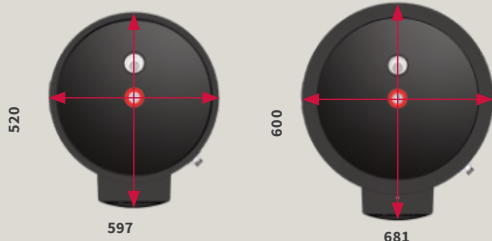
Ukupna maksimalna duljina spojenih cjevovoda u sustavu je:

- **50 m** za RAM-53NYP3E, **60 m** za RAM-70NYP4E, **75 m** za RAM-90NYP5E

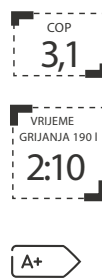


① Spremnik Yutampo

- **Kompaktne** dimenzije omogućuju ugradnju spremnika u postojeći interijer
- Integrirani **upravljač s LCD zaslonom** omogućuje jednostavno podešavanje temp. vode i drugih funkcija
- **Integrirani električni grijač** za rezervno grijanje, i zaštitu od bakterija Legionelle
- **Titanska anoda** (dodatni pribor) jamči poboljšanu zaštitu spremnika
- Priklučci radnog medija pokriveni su prednjim poklopcem za **poboljšani izgled** jedinice



TAW-190RHC

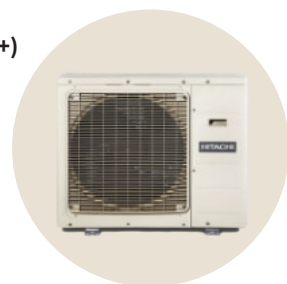


TAW-270RHC



② Vanjska jedinica

- **Visoka energetska učinkovitost** za hlađenje i grijanje (**A++/ A++**) te grijanje potrošne tople vode (**A+**)
- **Niska razina zvučne snage** (**61 dBA** za najmanji model) zahvaljujući „Vector control” funkciji
- Ukupna duljina cijevi (maksimalno 75 m), a duljina cijevi jednog kraka (maksimalno 25 m)
- **Ušteda energije** s hibernacijom: mala potrošnja energije u stanju pripravnosti
- Priklučci za: **1-4 klima uređaja** i 1 spremnik
- **Kompaktne** dimenzije i mala težina



HiKumo aplikacija za jednostavno daljinsko upravljanje

HiKumo PRO za jednostavno daljinsko održavanje





Sustav Triple C R32 instaliran u kući

Unutarnje jedinice



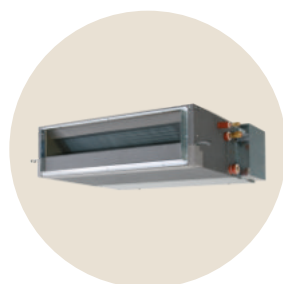
③ Zidna

- **Rad s malo buke**, zvučni tlak samo **19 dBA**
- **Integrirani senzor prisutnosti osoba** štedi energiju kada je soba prazna
- **Kvaliteta unutarnjeg zraka** zajamčena je zahvaljujući filterima aktivnog ugljena i funkciji čišćenja izmjenjivača topline
- Ravnomjerna raspodjela zraka zahvaljujući **pomicanju klapne u 4 smjera**
- Unutarnjim jedinicama može se upravljati putem pametnog telefona s aplikacijom **HiKumo**



④ Parapetna/podna

- Moguća instalacija na zid radi lakšeg čišćenja poda
- Učinkovita raspodjela zraka u većim prostorijama zahvaljujući funkciji **proširenog protoka zraka**
- Povećana udobnost zahvaljujući funkciji **automatskog zakretanja klapni** za optimalnu raspodjelu zraka tijekom hlađenja / grijanja
- Mogućnost **detekcije curenja radnog medija - senzor (SPX-RAFGLS)** u skladu sa sigurnosnim zahtjevima **EN-378**
- Pristupnik bežične komunikacije - kompatibilan s **HiKumo**



⑤ Kanalna



- **Skrivena i neupadljiva** unutarnja jedinica, idealna za životna okruženja s visokim estetskim zahtjevima
- Srednji statički tlak (do **150 Pa**) omogućuje povezivanje dugih cjevovoda i klimatizaciju više soba jednom jedinicom
- **Ugrađena pumpa za odvod kondenzata**
- Dovod zraka može se montirati na stražnju ili donju stranu jedinice kako bi odgovarao različitim instalacijama
- Kompatibilna s **AIRZONE** distribucijskim elementima i bežičnim adapterom (**HiKumo**)






* Kazetna

- Kompaktna četverosmjerna kazeta **600 x 600 mm**, idealna za manje komercijalne primjene
- **Individualna kontrola klapni** ispuha zraka sa žičanim upravljačem **SPX-WKT3**
- **Integrirani senzor prisutnosti osoba** (način ECO) ugrađen u panel **P-AP56NAMS**
- Ugrađena pumpa za odvod kondenzata
- Bežični adapter kompatibilan s **HiKumo**

Triple C R32 Portfolio

VANJSKE JEDINICE				
	Model	RAM-53NYP3E	RAM-70NYP4E	RAM-90NYP5E
	Broj povezivih un. jedinica	2 (Min.1)	3 (Min.2)	4 (Min. 2)
	Učin hlađenja (kW)	5,3	6,8	8,5

UNUTARNJE JEDINICE				
	Model	Zidna Mokai RAK-Q/RPE	Zidna Takai RAK-Q/RXE	Zidna Small Commercial RAK-60RPE
	Učin hlađenja (kW)	1.5~6.0	1.8~5.0	6.0

UNUTARNJE JEDINICE				
	Model	Parapetna/podna RAF-RXE	Kanalna RAD-Q/RPE	Kazetna RAI-RPE
	Učin hlađenja (kW)	2.5~5.0	1.8~6.0	2.5~6.0

UNUTARNJE JEDINICE (SPREMNIK)			
	Model	TAW-190RHC	TAW-270RHC
	Volumen (L)	190	270

Triple C R32 Upravljači & dodaci

Upravljači zidnih jedinica



SPX-WKT3

- Programabilni žičani upravljač
- Info: temperatura, radni režim, ventilacija, noćni način rada
- Tjedno programiranje
- Odabir lokacije senzora temp.



SPX-RCDA / RCDB

- Pojednostavljeni žičani upravljač
- Info: temperatura, radni režim, ventilacija, noćni način rada

OR

Bežični IC upravljač



RAR-6NE1

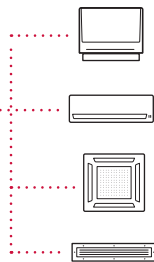
- Tjedni timer
- Info: kontrola temperatura, prikaz potrošnje energije, kod alarma, greška u radu
- LCD prikaz
- Eko režim

H-LINK

CSNET H-LINK



H-link adapter
PSC-6RAD



HiKumo & HiKumo PRO



SPX-TAG01



AKS-SMB-01 Hi-Box

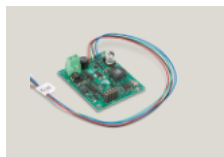


HiKumo App

Upravlajte svojim **Triple C** sustavom putem telefona uz **HiKumo** aplikaciju i uživajte uz uslugu održavanja uz platformu **HiKumo PRO**

Regulacije spremnika PTV-a

H-LINK



H-link adapter
ATW-HCD-01

H-LINK



*od verzije 2.0

HiKumo & HiKumo PRO



Sučelje ATW-TAG-02



AKS-SMB-01 Hi-Box



HiKumo App

Upravlajte svojim **Triple C** sustavom putem telefona uz **HiKumo** aplikaciju i uživajte uz uslugu platforme za održavanje **HiKumo PRO**

Pribor za spremnik PTV-a



Dodatni konektor ATW-OFC-02

- Ulazni & izlazni signali
- Mogućnost postavljanja 3 ulaza i 4 izlaza (porast temperature, Smart Grid, recirkulacija itd.)



Titanska anoda ATW-CP-05

- Dodatna zaštita spremnika od korozije
- Nije potrebno održavanje

Kućna automatizacija / MaR

Triple C R32 je kompatibilan s **Modbus** i **KNX**



Triple C R32

Tehničke karakteristike

VANJSKA JEDINICA (U KOMBINACIJI S UNUTARNJIM KLIMA UREĐAJIMA)	JEDINICE	RAM-53NYP3E	RAM-70NYP4E	RAM-90NYP5E
Broj povezivih unutarnjih jedinica (min/ max)		1 / 2	2 / 3	2 / 4
Nominalni učin hlađenja (min - max)*	kW	5.30 (1.50 - 6.60)	7.00 (1.50 - 8.80)	8.50 (1.50 - 9.50)
Nominalni učin grijanja (min - max)*	kW	6.80 (1.50 - 7.20)	8.50 (1.50 - 9.50)	10.00 (1.50 - 11.50)
Nominalni učin hlađenja (min - max)	kW	1.29 (0.46 - 2.96)	2.055 (0.46 - 3.20)	2.565 (0.50 - 3.85)
Nominalni učin grijanja (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 *umjerena klima	%	7.60 / 4.60	7.40 / 4.60	7.30 / 4.30
Energetska klasa (SEER/SCOP)		A++ / A++	A++ / A++	A++ / A+
Razina zvučnog tlaka (hlađenje)	dB(A)	50	50	52
Razina zvučnog tlaka (grijanje)	dB(A)	51	53	56
Razina zvučne snage - ulaz/izlaz	dB(A)	56 / 61	60 / 63	60 / 66
Dimenzije (V x Š x D)	mm	800 x 850 x 298		800 x 950 x 370
Težina	kg	59	60	76
Napajanje	V/Ph/Hz	220-240V / 1ph / 50/60Hz		
Preporučena zaštita	A	20	20	25
Presjeka kabela (napajanje)	mm ²	2.50 x 2 + UZEMLJENJE		
Presjek kabela (komunikacija između va.j. i un.j.)	mm ²	1.50 x 3 + UZEMLJENJE		
Promjer cijevi (tekućina / plin)	inč	(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)
Minimalna duljina cijevi (svaka jedinica)	m	3		
Maksimalna duljina cijevi / visinska razlika	m	50 / 20	60 / 20	75 / 20
Predpunjenje za duljinu instalacije	kg / TeqCO ²	2.05 / 1.384	2.05 / 1.384	2.40 / 1.620
Predpunjenje za cjevovod / Dodatno punjenje	m / g/m	30 / 20	30 / 20	35 / 15
Područje rada vanjske temperature (hlađenje grijanje)	°C	-10°—46° / -15°—24°		
Radni medij / GWP	-	R32 / 675		
Ventilator izmjenjivača topline		Aksijalni		
Kompresor	Tip	Dvostruko rotacijski		

VANJSKA JEDINICA (U KOMBINACIJI SA SPREMNIKOM)	JEDINICA	RAM-53NYP3E		RAM-70NYP4E		RAM-90NYP5E	
		TAW-190RHC	TAW-270RHC	TAW-190RHC	TAW-270RHC	TAW-190RHC	TAW-270RHC
Nominalni volumen spremnika	l	190	270	190	270	190	270
Deklarirani profil spremnika	-	L	XL	L	XL	L	XL
Postavljena temperatura za mjerenje radnih parametara	°C	53					
Referentna temperatura tople vode (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
Maksimalni kapacitet potrošne vode (Vmax)	l	256	360	256	360	256	360
Potrošnja energ. u stanju pripravnosti (Pes)	W	26		26		27	29
Vrijeme ciklusa zagrijavanja (Th)	hh:mm	02:20	03:10	02:20	03:10	02:10	02:45
Potrošnja energ. na temelju vremena grijanja (Weh)	kWh	3.46	4.4	3.46	4.4	3.89	5.13
Snaga grijanja el. grijača	W/cm ²	7.37					
Nominalni tlak u spremniku	MPa	0.7					
Dimenzije (V x Š x D)	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
Težina	kg	53	62	53	62	53	62
Zaštita ležišta od korozije		magnezijeva anoda / titanska anoda kao dodatak					
Materijal spremnika		DUPLEX nehrđajući čelik					
Snaga električnog grijača	kW	1.64					
Preporučena zaštita el. grijača	A	10					
Ulazni napon	V	220-230V					
Presjek kabela napajanja	mm ²	1.50 x 2 + UZEMLJENJE					
Presjek kabela (komunikacija između vanjske i unutarnje jedinice)	mm ²	0.75 x 3 + UZEMLJENJE					
Promjer cijevi (tekućina / plin)	inč	1/4" / 3/8"					
Minimalna duljina cijevi	m	5					
Maksimalna duljina cijevi / visinska razlika	m	20 / 10					
Radno područje (PTV)	°C	-15 ~ 37					
Temp. potrošne tople vode (s el. grijačem)	°C	30~55 (75)					
Min./Maks. temperature u spremniku	°C	5~75					
Raspon temperature u prostoru	°C	5 ~30					
Upravljač	Standardni	PC-ARFT1E					

Triple C R32

Tehničke karakteristike

ZIDNA MOKAI (RAK-Q/RPE)	JEDINICA	RAK-15QPE	RAK-18RPE	RAK-25RPE	RAK-35RPE	RAK-42RPE	RAK-50RPE
Razina zvučnog tlaka - hlađenje (Tih/Niski/Srednji/Visoki)	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
Razina zvučnog tlaka - grijanje (Tih/Niski/Srednji/Visoki)	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
Razina zvučne snage	dB (A)	51	51	54	57	60	60
Dimenzije (V x Š x D)	mm	280 x 780 x 230					
Bežični infracrveni upravljač		Uključen (RAR-6NE1)					
Žičani upravljač		Dodatna opcija (SPX-RCDB, SPX-WKT3)					

ZIDNA SMALL COMMERCIAL RAK-RPE(1)	JEDINICA	RAK-60RPE
Razina zvučnog tlaka - hlađenje (Tih/Niski/Srednji/Visoki)	dB (A)	30/33/42/48
Razina zvučnog tlaka - grijanje (Tih/Niski/Srednji/Visoki)	dB (A)	33/34/42/49
Razina zvučne snage	dB (A)	60
Dimenzije (V x Š x D)	mm	300 x 900 x 230
Bežični infracrveni upravljač		Dodatna opcija (SPX-RCKA2)
Žičani upravljač		Dodatna opcija (SPX-RCDB, SPX-WKT3)

ZIDNA TAKAI (RAK-Q/RXE)	JEDINICA	RAK-18QXE	RAK-25RXE	RAK-35RXE	RAK-50RXE
Razina zvučnog tlaka - hlađenje (Tih/Niski/Srednji/Visoki)	dB (A)	20/27/35/43	20/27/35/43	22/29/37/45	25/31/39/47
Razina zvučnog tlaka - grijanje (Tih/Niski/Srednji/Visoki)	dB (A)	20/28/36/43	20/28/36/43	22/30/37/45	25/31/39/48
Razina zvučne snage	dB (A)	58	58	60	60
Dimenzije (V x Š x D)	mm	295 x 900 x 210			
Bežični infracrveni upravljač		Uključen (RAR-6NE1)			
Žičani upravljač		Dodatna opcija (SPX-RCDB, SPX-WKT3)			

PODNA SHIROKUMA (RAF-RXE)	JEDINICA	RAF-25RXE	RAF-35RXE	RAF-50RXE
Razina zvučnog tlaka - hlađenje (Tih/Niski/Srednji/Visoki)	dB (A)	20/26/31/38	20/26/31/39	22/29/36/43
Razina zvučnog tlaka - grijanje (Tih/Niski/Srednji/Visoki)	dB (A)	20/26/31/38	20/26/31/39	22/29/36/44
Razina zvučne snage	dB (A)	52	53	57
Dimenzije (V x Š x D)	mm	750 x 590 x 215		
Bežični infracrveni upravljač		Uključen (RAR-6NE4)		
Žičani upravljač		Dodatna opcija (SPX-RCDB, SPX-WKT3)		

KANALNA (RAD-Q/RPE)	JEDINICA	RAD-18QPE	RAD-25RPE	RAD-35RPE	RAD-50RPE	RAD-60RPE
Razina zvučnog tlaka - hlađenje (Tih/Niski/Srednji/Visoki)	dB (A)	29/31/34/36	30/33/37/41	30/33/37/41	29/32/35/39	29/32/35/39
Razina zvučnog tlaka - grijanje (Tih/Niski/Srednji/Visoki)	dB (A)	27/30/33/37	30/34/38/42	30/34/38/42	29/32/35/40	29/32/35/40
Razina zvučne snage	dB (A)		57			53
Dimenzije (V x Š x D)	mm		235 x 750 x 400		270 x 900 x 720	
Bežični infracrveni upravljač			Dodatna opcija (SPX-RCKA1)			
Žičani upravljač			Dodatna opcija (SPX-WKT3, SPX-RCDA)			

KAZETNA (RAI-RPE)	JEDINICA	RAI-25RPE	RAI-35RPE	RAI-50RPE	RAI-60RPE
Razina zvučnog tlaka - hlađenje (Tih/Niski/Srednji/Visoki)	dB (A)	27/31/35/38	27/33/37/40	29/35/39/43	29/35/39/43
Razina zvučnog tlaka - grijanje (Tih/Niski/Srednji/Visoki)	dB (A)	28/32/36/39	28/34/38/41	30/36/40/44	30/36/40/44
Razina zvučne snage	dB (A)	54	56	56	56
Dimenzije (V x Š x D)	mm	285 x 570 x 570			
Dimenzije panela (V x Š x D)	mm	30 x 620 x 620			
Bežični infracrveni upravljač		Dodatna opcija (SPX-RCKA3)			
Žičani upravljač		Dodatna opcija (SPX-RCDB, SPX-WKT3)			

FRIGO-VE

Hitachi Cooling & Heating
Generalni uvoznik

Hitachi

JOHNSON CONTROLS - HITACHI AIR CONDITIONING EUROPE SAS

Vaš instalater, vaš profesionalac

Moći će odabrati uređaj koji odgovara vašim potrebama, izvršiti vrhunsku instalaciju i brinuti o ugrađenom uređaju kroz redovno održavanje.

Vaš Hitachi instalater :



www.frigo-ve.hr



FRIGO-VE d.o.o. - Ovlašteni uvoznik i distributer
HITACHI uređaja i opreme.

Sjedište: Brtuni 30, 51216 Viškovo
Veleprodaja Rijeka: Marinići 179/180, 51216 Viškovo
Veleprodaja Zagreb: Cebini 28, 10000 Zagreb
Tel. : +385 51 258 748 | e-mail: info@frigo-ve.hr



Komercijalna jamstva koja nudi Hitachi odnose se na dijelove koji čine naše uređaje. Primjenjuju se na instalaciju u skladu s našim tehničkim specifikacijama i podliježu redovnom održavanju opreme od strane kvalificiranog osoblja. Učestalost održavanja povezana je s uvjetima korištenja opreme i važećim zakonima. Savjet o redovnom održavanju zatražite od svog instalatera.

⁽¹⁾Mjerenja zvučnog tlaka provedena su na udaljenosti 1 metar jedinice (odnosi se na tehnički katalog).

* JOHNSON CONTROLS - HITACHI AIR CONDITIONING EUROPE SAS sudjeluje u programu Eurovent Certification za kategorije AC / VRF / LCP-HP ; podaci certificiranih modela navedeni su u Eurovent bazi (www.eurovent-certification.com).