

# HYUNDAI

## DC INVERTER VRF SYSTEM



# Prednosti

2

Benefiti za korisnike

1

Visoka efikasnost

3

Instalateri



Obezbeđuje svež vazduh



# Sistem upravljanja kvalitetom i sertifikacija



Hyundai je uspostavio strog i profesionalan sistem upravljanja kvalitetom, sa osiguranjem kvaliteta dobavljača, ulaznom i procesnom kontrolom kvaliteta, kao i kontrolom kvaliteta finalnog proizvoda kako bi se osigurao najviši kvalitet.

Vodeći centar za testiranje u industriji je sertifikovan od strane CNAS 2018 godine, sadrži profesionalne laboratorije za ulaznu inspekciju, laboratorije za entalpijske razlike, za elektromagnetnu kompatibilnost, i saraduje sa 27 akreditovanih laboratorija za testiranje i verifikaciju.



Laboratorija za ent. razlike



Laboratorija za kontrolu



200kg Simulator transporta



EMC Laboratorija

Centar za istraživanje i razvoj Hyundai-a ima više od 200 zaposlenih tehničkih inženjera i sprovodi tehničku saradnju i zajednička istraživanja sa post-doktorskim istraživačkim stanicama i univerzitetima u Kini i Japanu.

Hyundai posvećuje veliku pažnju istraživanju i razvoju i ulaže 4,5% godišnjeg prihoda svake godine u razvoj novih tehnologija, kontinuiranu inovaciju i razvoj proizvoda. Kao posledica navedenog, Hyundai je uspostavio čvrstu razvojnu osnovu i snagu u performansama, strukturi, elektronskoj kontroli, industrijskom dizajnu i drugim profesionalnim aspektima.



200HP Laboratorija za praćenje rada



Laboratorija za testiranje buke

Hyundai poseduje ISO9001 sistem upravljanja kvalitetom, ISO14001 sistem upravljanja životnom sredinom, OHSAS18001 sistem upravljanja zdravljem i bezbednošću na radu, kao i sertifikat upravljanja kvalitetom QC080000 vezan za elektronske i električne komponente i proizvode koji sadrže štetne materije. Glavni proizvodi sertifikovani su od strane CCC, energy-saving certification, ETL, AHRI, DOE, CE, CB, SASO, ESMA, MEW i drugih.



ISO9001



ISO14001



ISO45001



QC 080000



AEO

# HCHV Pro

380~415V/3N/50Hz&60Hz

Nova generacija potpunih DC Inverter sistema

## 13 osnovnih modula



8/10/12HP



14/16HP



18/20HP



22HP



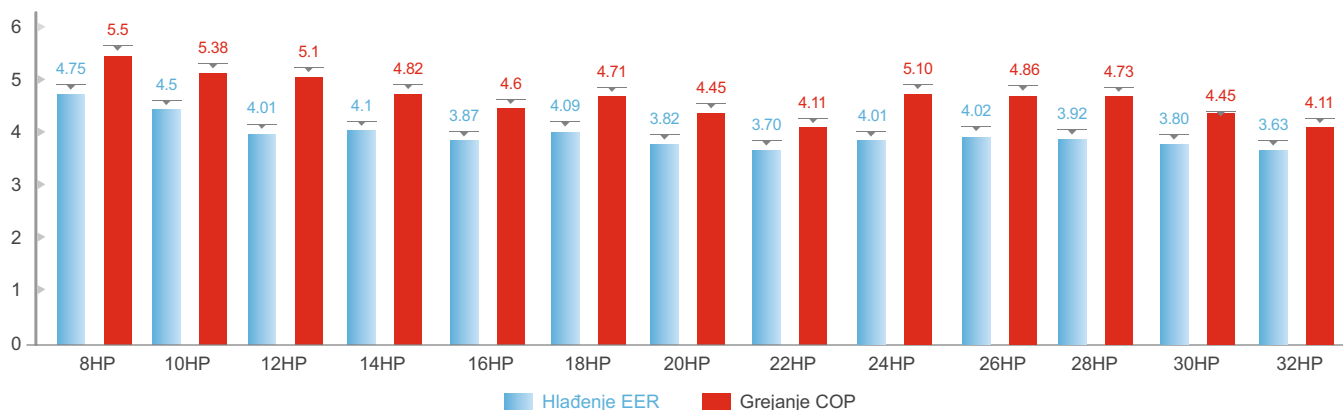
24HP



26/28/30/32HP

Kapacitet	8HP	10HP	12HP	14HP	16HP	18HP	20HP	22HP	24HP	26HP	28HP	30HP	32HP
	25.2kW	28kW	33.5kW	40kW	45kW	50kW	56kW	61.5kW	67kW	73kW	78.5kW	85kW	90kW
Kompresor	DC	DC	DC	DC	DC	DC	DC	DC	DC+DC	DC+DC	DC+DC	DC+DC	DC+DC
Ventilator	DC	DC	DC	DC	DC	DC+DC	DC+DC	DC+DC	DC+DC	DC+DC	DC+DC	DC+DC	DC+DC

## EER&COP

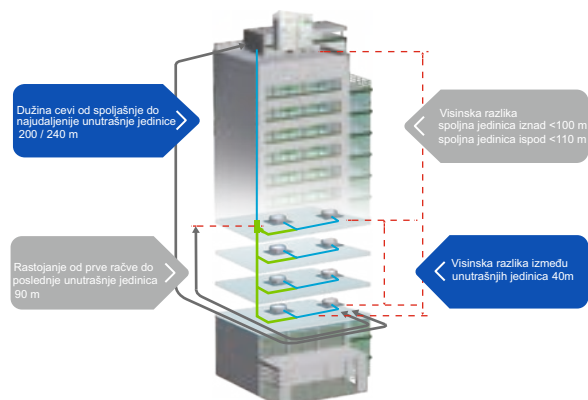


## Tabela kombinacija

HP	Cooling Cap. (kW)	8HP	10HP	12HP	14HP	16HP	18HP	20HP	22HP	24HP	26HP	28HP	30HP	32HP
8	25.2	•												
10	28		•											
12	33.5			•										
14	40				•									
16	45					•								
18	50						•							
20	56							•						
22	61.5								•					
24	67									•				
26	73										•			
28	78.5											•		
30	85												•	
32	90													•
34	95													
36	100													
38	106.5													
40	111.5													
42	117.5													
44	123													
46	128.5													
48	134													
50	140													
52	145.5													
54	152													
56	157													
58	163													
60	168.5													
62	175													
64	180													
66	185.5													
68	190													
70	195.5													
72	201.5													
74	207													
76	212.5													
78	218.5													
80	224													
82	230													
84	235.5													
86	242													
88	247													
90	253													
92	258.5													
94	265													
96	270													

## Freonski cevovod

Ukupna dužina cevi	1000 m
Dužina cevi od spoljašnje do najudaljenije unutrašnje jedinice	200 / 240m
Visinska razlika	spoljna jedinica iznad <100m spoljna jedinica ispod <110m
Visinska razlika između unutrašnjih jedinica	40m
Rastojanje od prve račve do poslednje unutrašnje jedinice	90 m
Dužina komunikacijskog kabla	can be up to 1000m.

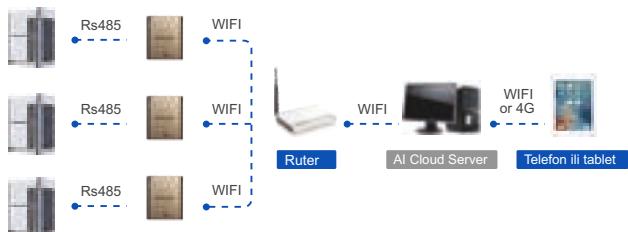


\*Napomena: Maksimalni kapacitet pojedinačnog sistema je 96 HP (najviše 4 jedinice u kombinaciji, u tom slučaju pojedinačna snaga ne sme biti veća od 24 HP)

# Karakteristike

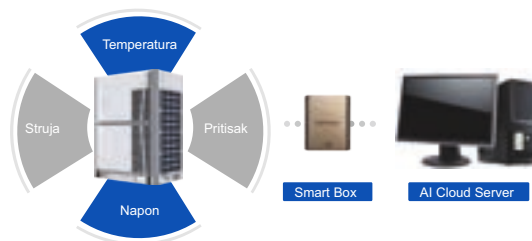
## Daljinsko upravljanje

Preko telefona ili tableta



## Funkcija predviđanja kvara

Zahvaljujući serveru sa tehnologijom veštačke inteligencije detektuju se abnormalni parametri sistema u radu i potencijalni kvarovi mogu biti sprečeni



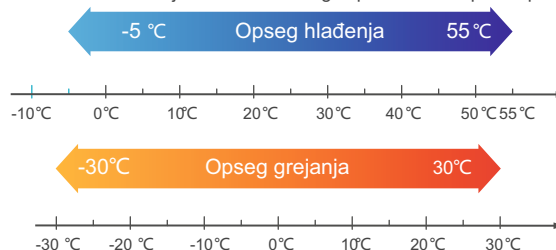
## Funkcija hlađenja inverterske ploče

Koristi rashladni fluid za hlađenje inverterske modularne ploče štiteći je i pri ekstremnim uslovima od + 55°C



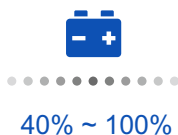
## Unapređen rad pri širokom opsegu spoljašnjih temperatura

Usled primene tehnologije poboljšano ubrzavanje pare, HCHV PRO serija odlikuje se po boljim performansama za čak 35% u odnosu na konvencionalni VRF sistem i ostvaruje 85% nominalnog kapaciteta čak i pri temperaturi od -15°C.



## Funkcija uštede energije

U slučaju pada napona, HCHV PRO može ući u režim uštede energije, čime se obezbeđuje rasterećenje sistema i potencijalno olakšava rad generatora



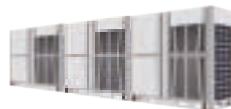
## Prikaz statusa rashladnog fluida

Ugrađena pametna funkcija



- 13 Značajno nedovoljan
- 12 Nedovoljan
- 11 Zanemarljivo nedovoljan
- 0 Normalan
- 1 Zanemarljivo prekoračen
- 2 Prekoračen

## Osnovni modeli



## Maksimalni kapacitet pojedinačnog sistema od 96HP

Maksimalno tri spoljašnje jedinice mogu se slobodno kombinovati kako bi se dobila veća jedinica. Maksimalna snaga kombinovane jedinice je 96HP

\*:ako se kombinuju 4 pojedinačne jedinice, kapacitet svake ne sme biti veći od 24HP.

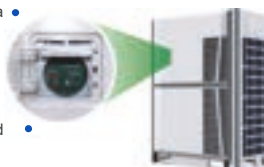
## Servisni prozor na prednjoj strani kućišta

Provera parametara i zadavanje funkcija olakšano je preko servisnog prozora, nije potrebno skidati prednju stranu oplate kako bi se pristupilo štampanoj ploči.

Prikaz statusa grešaka

Setovanje parametara

Puštanje u rad



# Karakteristike

## BLDC Motor ventilatora

- Visokoefikasan
- Nizak nivo buke



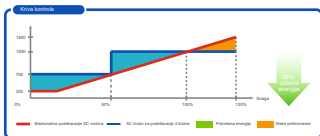
## 180° Sinusni talas

- Precizna kontrola brzine rotora



## Nestepenasta kontrola

- Nestepenasta DC kontrola motora ventilatora u skladu sa radnim pritiskom sistema omogućava uštedu energije i najbolje performanse



## Bakarne cevi

- Bakarne cevi sa unutrašnjim žljebovima omogućavaju veću toplotnu provodljivost



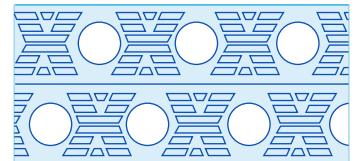
## 2 u 1 dizajn protoka rashladnog fluida

- Povećava zapreminski udeo tečne faze rashladnog fluida



## Unakrsne lamele

- Smanjuju otpor vazduha i poboljšavaju razmenu toplote



Poprečni presek lamele

## DC Inverter spiralni kompresor

- Proizvođač: Hitachi
- Mala fluktuacija obrnutog momenta, male vibracije i tihi rad
- Unutrašnja struktura cirkulacije ulja
- Širok opseg brzine rotacije
- Tehnologija ubrizgavanja pare
- Neodimijumski trajni magnetni rotor, ima moćnu magnetnu silu, veliki obrtni momenat i visoku efikasnost
- Koncentrisani namotaji, poboljšavaju efikasnost pri niskim frekvencijama

Balansiranje ulja između kompresora

Cev za ubrizgavanje pare

Visoka čvrstoća ležajeva visoka krutost školjke

Širok frekventni opseg

Ugrađena pumpa za ulje, obezbeđuje aktivno snabdevanje kompresora uljem dok je u radu.

## G Tip kondenzator

- Povećana površina razmene toplote





## Široki radni opseg

Širok opseg temperaturnog rada ( hlađenje od -5°C do 55°C i grejanje od -30°C do 30°C )



## Trostruka funkcija neprekidnog rada

### Funkcija neprekidnog rada modula

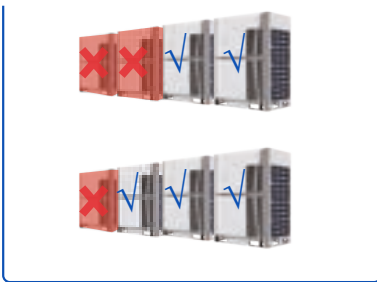
Kada je jedan modul u kvaru, ostali nastavljaju sa radom jednostavnim podešavanjem

### Funkcija neprekidnog rada kompresora

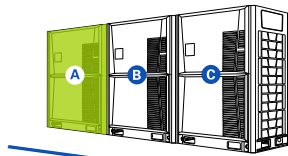
Kada je jedan kompresor u kvaru, drugi nastavlja sa radom jednostavnim podešavanjem

### Funkcija neprekidnog rada motora ventilatora

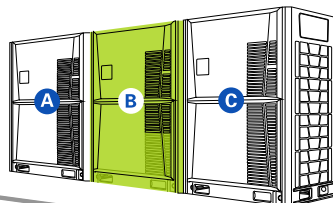
Kada je jedan motor ventilator u kvaru, drugi nastavlja sa radom jednostavnim podešavanjem



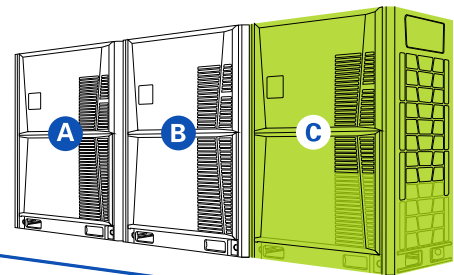
## Ciklus rada svih spoljašnjih jedinica



Prvi ciklus:  
Startni red:A→B→C



Drugi ciklus:  
Startni red:B→C→A



Treći ciklus:  
Startni red:C→A→B

- U jednom kombinovanom sistemu, bilo koja jedinica može da radi kao master
- Ciklusni rad izjednačava vreme rada spoljašnjih jedinica u jednom sistemu, značajno im produžavajući životni vek



## Funkcija pozicioniranja spoljašnjih i unutrašnjih jedinica

Pri uključivanju funkcije pozicioniranja na kontroleru, sve unutrašnje i spoljašnje jedinice istog sistema će se oglasiti zvučnim signalom preko ugrađene zujalice



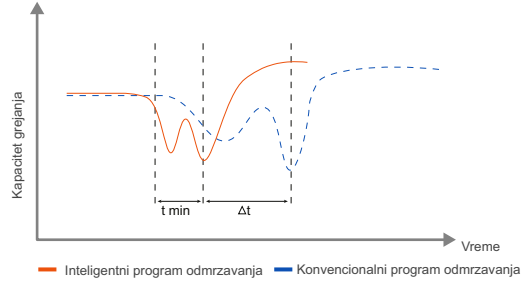


## Inteligentni program odmrzavanja

- Sastoje se od 5 specijalnih mehanizama za odmrzavanje
- Namenski temperaturni senzor prati temperaturu kondenzatora spoljne jedinice u realnom vremenu
- Inteligentno bira mehanizam za odmrzavanje i procenjuje vreme odmrzavanje
- Efikasno produžava normalno vreme grejanja
- Poboljšava komfor
- Postiže efekte uštede energije

### Kriva kontrole

- Kapacitet grejanja
- Inteligentni program odmrzavanja
- Konvencionalni program odmrzavanja
- Vreme



## Postepena kontrola ulja u jedinici

### Prvi korak

Unutrašnje odvajanje ulja u kompresoru

Separator ulja, kompresor



### Drugi korak

Povratak ulja iz ravnajuće cevi, kontrola nivoa ulja

Cev povratka ulja



### Treći korak

Povratak ulja iz sistema u separator

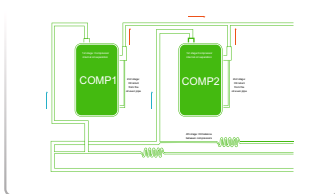
Uljni separator



### Četvrti korak

Balans ulja između kompresora

Cev za balans ulja



### Peti korak

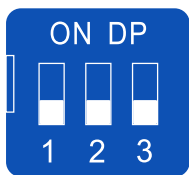
Povratak ulja preko programa za povrat

Inteligentni program, povrat ulja



## Restrikcija režima upravljanja

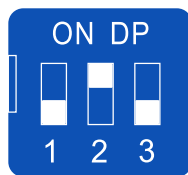
- Auto prioritet (podrazumevan).
- Prioritet grejanja.
- Samo grejanje.
- Samo hlađenje.
- VIP jedinica prioriteta + auto prioritet
- Prioritet hlađenja.



Auto prioritet



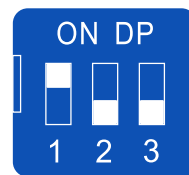
Prioritet grejanja



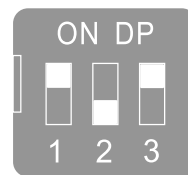
Prioritet hlađenja



Samo grejanje



Samo hlađenje



VIP jedinica prioritet



# HCHV Pro





## 380-415V/3N/50&60H NOVI DC INVERTER EVI VRF SISTEM

Model			HCHV-E252W/HZR1-DK01	HCHV-E280W/HZR1-DK01	HCHV-E335W/HZR1-DK01	HCHV-E400W/HZR1-DM01	HCHV-E450W/HZR1-DM01
Napajanje			380~415V/3N/50&60Hz	380~415V/3N/50&60Hz	380~415V/3N/50&60Hz	380~415V/3N/50&60Hz	380~415V/3N/50&60Hz
<b>Podaci o preformansama</b>							
Hlađenje	Kapacitet	HP	8HP	10HP	12HP	14HP	16HP
		kW	25.2	28.0	33.5	40.0	45.0
		Btu/h	86000	95500	114000	136500	153500
		RT	7.2	8.0	9.5	11.4	12.8
	Nominalna jačina struje	A	9.04	11.30	14.51	18.10	21.60
	Nominalna snaga	kW	5.31	6.22	8.35	9.76	11.63
	EER	W/W	4.75	4.50	4.01	4.10	3.87
Grejanje	Kapacitet	kW	27.4	31.5	37.5	45.0	50.0
		Btu/h	93500	107500	128000	153500	170600
		RT	7.8	9.0	10.7	12.8	14.2
	Nominalna jačina struje	A	8.93	11.25	14.34	18.00	20.25
	Nominalna snaga	kW	4.98	5.86	7.35	9.34	10.87
COP	W/W	5.50	5.38	5.10	4.82	4.60	
Max. ulazna snaga	kW	13.4	14.3	14.8	18.3	18.8	
Max. jačina struje	A	23.1	24.7	25.5	30.8	31.7	
Opseg podešavanja kapaciteta	50%~130%						
<b>Podaci o kompresoru</b>							
Kompresor	Broj		1				
	Tip		Spiralni kompresor				
	Brend		HITACHI				
<b>Fizički podaci</b>							
Rashladni fluid	Tip		R410a				
	Količina	Kg	9	11	14		
	Način prigušivanja		EXV				
Dimenzije (WxHxD)	Neto	mm	990x1740x840			1340x1740x840	
	Bruto	mm	1060x1900x910			1410x1900x910	
Masa	Neto	Kg	228	230	275		
	Bruto	Kg	240	242	293		
Nivo zvuka na otvorenom		dB(A)	58	60	60	61	
Max. radni pritisak		Mpa	4.5				
<b>Podaci za cevovod</b>							
Veličina cevi	Cev za tečnu fazu	mm	Φ12.7			Φ15.88	
	Cev za gasnu fazu	mm	Φ22.2			Φ28.6	
Max. dužina cevi	Totalna dužina	m	1000			1000	
	Od spoljne do najdalje unutrašnje (stvarna dužina)	m	200			200	
	Od spoljne do najdalje unutrašnje (ekvivalentna dužina)	m	240			240	
	Od 1 unutrašnje račve do najdalje unutrašnje jedinice	m	40/90			40/90	
Max. visina cevi	Između spoljašnje i unutrašnje jedinice (spoljašnja iznad)	m	100			100	
	Između spoljašnje i unutrašnje jedinice (spoljašnja ispod)	m	110			110	
	Između unutrašnjih jed.	m	40			40	
	Između spoljašnjih jed.	m	0			0	
<b>Temperaturski opseg rada</b>							
Hlađenje	Spolja	°C	-5~55			-5~55	
	Unutra	°C	16~32			16~32	
Grejanje	Spolja	°C	-30~30			-30~30	
	Unutra	°C	16~32			16~32	

HCHV-E500W/HZR1-DM01	HCHV-E560W/HZR1-DM01	HCHV-E615W/HZR1-DM01	HCHV-E670W/HZR1-DS01	HCHV-E730W/HZR1-DS01	HCHV-E785W/HZR1-DS01	HCHV-E850W/HZR1-DS01	HCHV-E900W/HZR1-DS01
380~415V/3N/50&60Hz	380~415V/3N/50&60Hz	380~415V/3N/50&60Hz	380~415V/3N/50&60Hz	380~415V/3N/50&60Hz	380~415V/3N/50&60Hz	380~415V/3N/50&60Hz	380~415V/3N/50&60Hz

18HP	20HP	22HP	24HP	26HP	28HP	30HP	32HP
50.0	56.0	61.5	67.0	73.0	78.5	85.0	90.0
170600	191000	209800	228600	249100	267800	290000	307100
14.2	16.0	17.5	19.1	20.8	22.3	24.2	25.6
23.29	26.10	29.06	29.09	32.59	36.13	40.36	44.73
12.22	14.66	16.62	16.71	18.18	20.03	22.37	24.79
4.09	3.82	3.70	4.01	4.02	3.92	3.80	3.63
56.0	63.0	69.0	75.0	81.5	87.5	95.0	100.0
191000	214900	235400	255900	278100	298600	324100	341200
16.0	18.0	19.7	21.3	23.2	24.88	27.0	28.4
22.61	25.70	28.40	28.65	30.28	33.38	38.52	43.9
11.89	14.16	16.80	14.72	16.78	18.50	21.35	24.33
4.71	4.45	4.11	5.10	4.86	4.73	4.45	4.11
22.0	24.4	25.0	26.2	30.1	30.7	35.8	37.7
37.4	41.1	42.1	43.2	50.8	51.8	60.4	63.6

50%~130%

1	2
---	---

Spiralni kompresor

Spiralni kompresor

HITACHI

HITACHI

R410a

15

16

20

23

EXV

EXV

1340x1740x840

1990x1740x840

1410x1900x910

2060x1900x910

285

290

297

388

433

480

303

308

315

406

452

498

62

63

62

63

64

4.5

Φ15.88	Φ22.2
--------	-------

Φ28.6

Φ35.0

1000

1000

200

200

240

240

40/90

40/90

100

100

110

110

40

40

0

0

-5~55	-5~55
-------	-------

16~32

16~32

-30~30

-30~30

16~32

16~32

- Napomena**
1. Temperaturski opseg spoljašnje temperature pri režimu hlađenja je od -5°C DO +55°C ( može se prilagoditi do -10°C<sup>o</sup>). Temperaturski opseg spoljašnje temperature pri režimu grejanja je od -30C<sup>o</sup> do +35C<sup>o</sup>
  2. Uslovi pri hlađenju unutrašnja temperatura vazduha +27°C po suvom termometru, +19C<sup>o</sup> po vlažnom termometru, spoljašnja temperatura vazduha +35C<sup>o</sup>.
  3. Uslovi pri grejanju unutrašnja temperatura vazduha +20°C po suvom termometru, +15C<sup>o</sup> po vlažnom termometru, spoljašnja temperatura vazduha +7C<sup>o</sup>.
  4. Nivo buke mereno 1m ispred jedinice na visini od 1,5m. tokom stvarnog rada, ove vrednosti su obično nešto veće kao rezultat uticaja okoline.
  5. Gore navedeni podaci mogu biti promenjeni bez prethodne najave usled budućeg poboljšanja kvaliteta i performansi.



# HCHV MINI



12.5/14/16/18kW



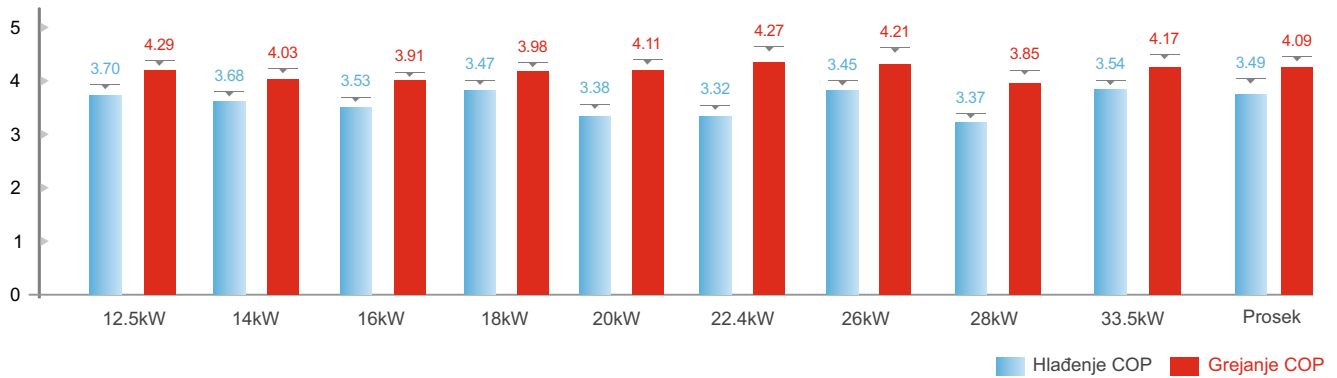
20/22.4kW



20/22.4kW

Kapacitet	12.5kW	14kW	16kW	18kW	20kW	22.4kW	26kW	28kW	33.5kW
Kompresor	DC	DC	DC	DC	DC	DC	DC	DC	DC
Ventilator	DC+DC	DC+DC	DC+DC	DC+DC	DC+DC	DC+DC	DC+DC	DC+DC	DC+DC

## EER&COP



## HCHV-Mini

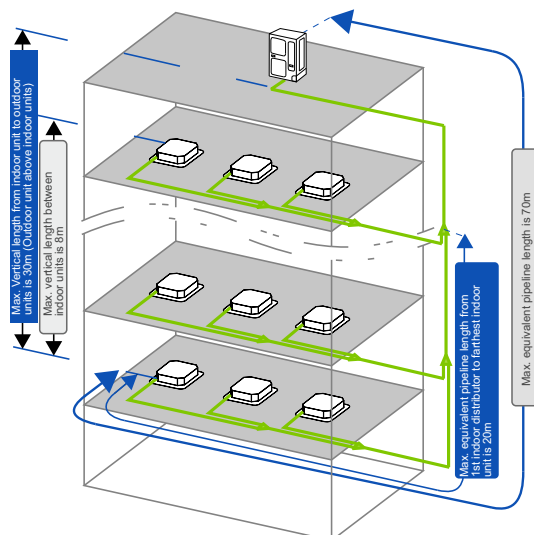
Modeli	Napajanje (V/N/Hz)	Hlađenje				Grejanje				Kompresor		Motor		Rashladni fluid		Nivo zvučnog pritiska (dB(A))	Dimenzije (SxVxD)		Masa		Konekcija		Max Broj instaliranih jedinica
		Kapacitet kW	Btu/h	Ulazna snaga kW	EER	Kapacitet kW	Ulazna snaga Btu/h	COP	Tip	Broj	Tip	Broj	Tip	Masa	Pakovanje mm		Jedinica mm	Neto kg	Bruto kg	Gas mm	Tehnosi mm		
HCHV-D125W/HZR1-050D	380-415/3/50	12.5	42000	3.38	3.70	14	47000	3.26	4.29	DC dvostruki rotacioni	1	DC motor ventilatora	2	R410a	3.45	56	1010 x 1445 x 415	975 x 1335 x 400	86.6	96.4	φ15.88	φ9.52	7
HCHV-D140W/HZR1-050D	380-415/3/50	14	47800	3.80	3.68	16	54000	3.97	4.03						3.8				8				
HCHV-D160W/HZR1-050D	380-415/3/50	16	54000	4.53	3.53	18	61000	4.61	3.91						3.8				9				
HCHV-D180W/HZR1-050D	380-415/3/50	18	61000	5.18	3.47	20	68000	5.02	3.98						4.2				10				
HCHV-D200W/HZR1-080	380-415/3/50	20	68200	5.92	3.38	22	75000	5.35	4.11						5.3	58	1095x1545x485	1015x1430x450	112.7	126.8	φ19.05	φ12.7	11
HCHV-D224W/HZR1-080	380-415/3/50	22.4	76400	6.75	3.32	24	81800	5.62	4.27						5.3				13				
HCHV-D260W/HZR1-100	380-415/3/50	26	88700	7.54	3.45	28.5	97200	6.77	4.21						6.1				60	1278 x 1703 x 560			1120 x 1549 x 528
HCHV-D280W/HZR1-100	380-415/3/50	28	95500	8.31	3.37	31.5	107500	8.18	3.85						8.0	16							
HCHV-D335W/HZR1-100	380-415/3/50	33.5	114300	9.46	3.54	37.5	128000	8.99	4.17						8.0	19							

### Napomena

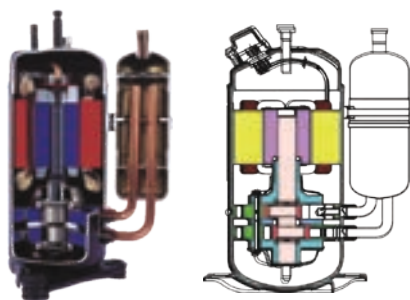
- Uslovi pri hlađenju : Unutrašnja temperatura vazduha +27°C po suvom termometru, +19°C po vlažnom termometru, spoljašnja temperatura vazduha +35°C po suvom termometru.
- Uslovi pri hlađenju : Unutrašnja temperatura vazduha +20°C po suvom termometru, +6°C po vlažnom termometru, spoljašnja temperatura vazduha +7°C po suvom termometru.

# Freonski cevovod

Ukupna dužina cevi	100m(12.5-22.4kW), 120m(26-33.5kW)
Dužina cevi od spoljašnje do najudaljenije unutrašnje jedinice	Actual length 60m Equivalent length 70m
Rastojanje od prve unutrašnje do poslednje unutrašnje jedinice	20m
Visinska razlika	spoljna jedinica iznad ≤30m spoljna jedinica ispod ≤20m
Visinska razlika između unutrašnjih jedinica	8m



## Visoko efikasan DC Inverter kompresor



Dvostruki rotacioni inverter kompresor

Visoka efikasnost

Visoka pouzdanost

Male vibracije

Niska buka

Dug radni vek

### Visoko efikasan DC Inverter kompresor

- Visoko efikasan i pouzdan kompresor
- Veoma dobra efikasnost pri parcijalnom opterećenju

### Visoka efikasnost, Niska buka

- Savremenom tehnologijom optimizira efikasnost i nivo buke pri radnim uslovima

### Nizak nivo vibracija

- Smanjuje vibracije prilikom starta i kasnijeg rada koristeći dvocilindarsku strukturu



## Visoko efikasan DC motor ventilatora



- ◆ Visoko efikasan DC motor ventilatora
- ◆ Niska buka i visoka efikasnost zbog veliki gustine namotaja
- ◆ Bez četkica sa ugrađenim senzorom

# UNUTRAŠNJE JEDINICE





# TIPOVI UNUTRAŠNJIH JEDINICA

Kapacitet (kW)	Jednosmerna kasetna jedinica	Dvosmerna kasetna jedinica	Kružna kasetna jedinica	Kompaktna četvorosmerna kasetna jedinica	Jednosmerna kasetna jedinica
2.2	•			•	
2.8	•			•	
3.6	•			•	
4.5	•	•		•	
5.6	•	•	•		
7.1	•	•	•		•
8.0		•	•		
9.0			•		
10.0			•		•
11.2			•		
12.0					
12.5			•		
14.0			•		
15.0					
16.0			•		•

Kapacitet (kW)	Zidna jedinica	Podno - plafonska jedinica	Niskopritisna kanalska jedinica	Srednjepritisna kanalska jedinica	Visokopritisna kanalska jedinica
2.2	•		•		
2.8	•		•		
3.6	•	•	•		
4.5	•	•	•		
5.6	•	•	•		
7.1	•	•	•	•	•
8.0		•		•	•
9.0		•		•	•
10.0				•	•
11.2		•			
12.0		•		•	•
14.0		•			
15.0				•	•
16.0		•			
20.0					•
22.4					
25.0					•
28.0					•
45.0					•
56.0					•

# Jednosmerna kasetna jedinica



## Karakteristike

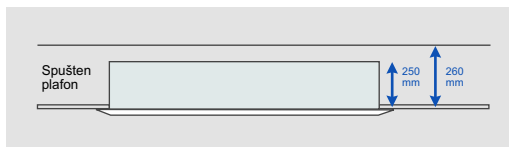
### Dodaci

Plenumska kutija	Filter vazduha	EXV	Pumpa za kondenzat	AC motor	DC motor
/	uključen	uključen	uključena - (ugrađena)	uključen	/



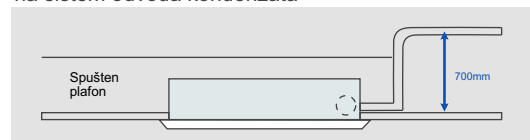
### Mala visina, laka instalacija

Visine je 250 mm, posebno pogodna za prostorije sa niskim spuštenim plafonom



### Ugrađena pumpa za odvod kondenzata

Dugovečna drenaža sa niskim nivoom buke, sa naporom od 700 mm, fleksibilna za povezivanje na sistem odvoda kondenzata



Model	Hz	Kapacitet				Ulazna snaga	Protok vazduha	Nivo zvuka	ESP	Dimenzije (ŠxVxD)				Masa		Konekcija			Standardni (uključen) kontroler	
		Hlađenje		Grejanje						Pakovanje	Jedinica	Panel pakovanja	Panel	Neto	Bruto	Gas	Tačnost	Kondenzat		
		kW	kBtu/h	kW	kBtu/h															mm
HMV-V22Q1/HR1-B	50Hz	2.2	7.5	2.5	8.5					1160	994	1090	1070							
CMV-V28Q1/HR1-B	50Hz	2.8	9.5	3.2	10.9	0.04	520	306	32-36	275	250	65	50	24/3.6	30/5.0	Φ9.53				
CMV-V36Q1/HR1-B	50Hz	3.6	12.2	4.0	13.6					655	532	540	520							
CMV-V45Q1/HR1-B	50Hz	4.5	15.3	5.0	17.0	0.05	610	360	36-41	1160	994	1090	1070	26/3.6	32/5.0	Φ12.7	Φ6.35	ODΦ25	Daljinski kontroler	
CMV-V56Q1/HR1-B	50Hz	5.6	19.1	6.3	21.4	0.07	750	440	35-41	315	290	65	50							
CMV-V71Q1/HR1-B	50Hz	7.1	24.2	8.0	27.2	0.09	950	550	38-45	655	532	540	520	34/3.6	39/5.0	Φ15.9	Φ9.53			

1. Napajanje: 220-240V, 50Hz, podaci u tabeli se odnose na AC motor.

2. Test uslovi pri hlađenju: Unutrašnja temperatura vazduha +27°C po suvom termometru, +19°C po vlažnom termometru, spoljašnja temperatura vazduha +35°C po suvom termometru.

Test uslovi pri grejanju: Unutrašnja temperatura vazduha +20°C po suvom termometru, +15°C po mokrom termometru, spoljašnja temperatura vazduha +7°C po suvom termometru.

3. Nivo buke: Mereno 1 m ispred jedinice na visini od 1.5m. Tokom stvarnog rada, ove vrednosti su obično nešto veće kao rezultat uticaja okoline.

4. Gore navedeni podaci mogu biti promenjeni bez prethodne najave usled budućeg poboljšanja kvaliteta i performansi.

# Dvosmerna kasetna jedinica



## Karakteristike

### Dodaci

Plenumska kutija	Filter vazduha	EXV	Pumpa za kondenzat	AC motor	DC motor
/	uključen	uključen	uključena - (ugrađena)	uključen	/

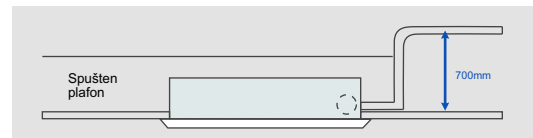
### Dvosmerni protok vazduha

Dvosmerni protok vazduha, fleksibilna instalacija u hodnike i razne druge prostorije



### Ugrađena pumpa za odvod kondenzata

Dugovečna drenaža sa niskim nivoom buke, sa naporom od 700 mm, fleksibilna za povezivanje na sistem odvoda kondenzata



Model	Hz	Kapacitet				Ulazna snaga kW	Protok vazduha		Nivo zvuka DB(A)	ESP Pa	Dimenzije (ŠxVxD)				Masa		Konekcija			Standardni (uključen) kontroler
		Hlađenje		Grejanje			M <sup>3</sup> /h	CFM			Pakovanje mm	Jedinica mm	Panel pakovanja mm	Panel mm	Neto kg	Bruto kg	Gas mm	Tečnost mm	Kondenzat mm	
		kW	kBtu/h	kW	kBtu/h															
HMV-V45Q2/HR1-B	50Hz	4.5	15.3	5.0	17	0.07	800	470	36-42		1215	1068	1235	1205	33/6.5	36/8.5	Φ12.7	Φ6.35	ODΦ25	Daljinski kontroler
HMV-V56Q2/HR1-B	50Hz	5.6	19.1	6.3	21.4						365	310	70	50						
HMV-V71Q2/HR1-B	50Hz	7.1	24.2	8.0	27.2	630	517	655	630											
HMV-V80Q2/HR1-B	50Hz	8.0	27.2	9.0	30.7	0.10	1120	650	40-46	1455	1308	1475	1445	40/7.5	47/10.0	Φ15.9	Φ9.53			

1. Napajanje: 220-240V, 50Hz, podaci u tabeli se odnose na AC motor.

2. Test uslovi pri hlađenju: Unutrašnja temperatura vazduha +27°C po suvom termometru, +19°C po vlažnom termometru, spoljašnja temperatura vazduha +35°C po suvom termometru.

3. Test uslovi pri grejanju: Unutrašnja temperatura vazduha +20°C po suvom termometru, +15°C po mokrom termometru, spoljašnja temperatura vazduha +7°C po suvom termometru.

4. Nivo buke: Mereno 1 m ispred jedinice na visini od 1.5m. Tokom stvarnog rada, ove vrednosti su obično nešto veće kao rezultat uticaja okoline.

5. Gore navedeni podaci mogu biti promenjeni bez prethodne najave usled budućeg poboljšanja kvaliteta i performansi.



# Kompaktna četvorosmerna /kružna kasetna jedinica



## Karakteristike

### Dodaci

Plenumska kutija	Filter vazduha	EXV	Pumpa za kondenzat	AC motor	DC motor
/	standardan	standardan	standardan - (ugrađena)	standardan	opciono

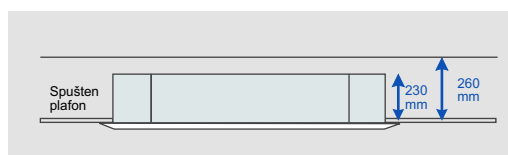
### Široka distribucija vazduha

Struja vazduha je laminarna, može se isporučiti u svim pravcima bez mrtvog ugla, omogućavajući balansiranu raspodelu temperature u prostoriji.



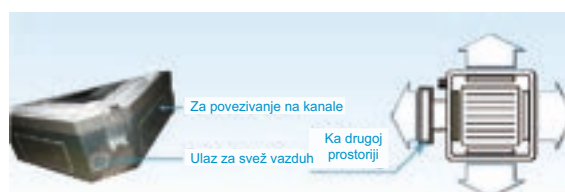
### Instalacija koja štedi prostor

Visina jedinice je 230mm tako da je naročito pogodna za ugradnju u prostorijama sa nisko spušenim plafonima. (5.6-8.0kW)



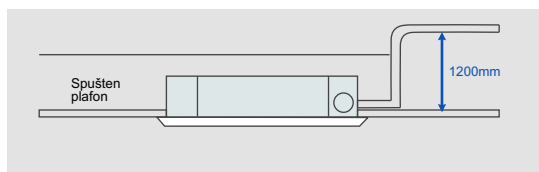
### Mogućnost dovoda svežeg vazduha

Jedinica poseduje 4 otvora za konekciju sa drugim prostorima putem ventilacionih kanala, kao i otvor predviđen za eventualni dovod svežeg vazduha.



### Ugrađena pumpa za odvod kondenzata

Dugovečna drenaža sa niskim nivoom buke, sa naporom od 1200 mm, fleksibina za povezivanje na sistem odvoda kondenzata



## Kompaktna četvorosmerna kasetna jedinica

Model	Hz	Kapacitet				Ulazna snaga kW	Protok vazduha		Nivo zvuka DB(A)	ESP Pa	Dimenzije (ŠxVxD)				Masa		Konekcija			Standardni (uključen) kontroler
		Hlađenje		Grejanje			M <sup>3</sup> /h	CFM			Pakovanje mm	Jedinica mm	Panel pakovanja mm	Panel mm	Neto kg	Bruto kg	Gas mm	Tečnost mm	Kondenzat mm	
		kW	kBtu/h	kW	kBtu/h															
HMV-V22Q4/HR1-C	50Hz	2.2	7.5	2.5	8.5	0.038	447	263	22~34	/					17.5	23	Φ9.52			
HMV-V28Q4/HR1-C	50Hz	2.8	9.5	3.2	10.9	0.038	447	263	22~34		755 x 375 x 680	653 x 267 x 585	750 x 95 x 750	650 x 30 x 650	17.5	23		Φ6.35	ODΦ25	Daljinski kontroler
HMV-V36Q4/HR1-C	50Hz	3.6	12.2	4.0	13.6	0.040	515	303	27~38					17.5	23					
HMV-V45Q4/HR1-C	50Hz	4.5	15.3	5.0	17	0.040	515	303	27~38					17.5	23		Φ12.7			

## Kružna kasetna jedinica

Model	Hz	Kapacitet				Ulazna snaga kW	Protok vazduha		Nivo zvuka DB(A)	ESP Pa	Dimenzije (ŠxVxD)				Masa		Konekcija			Standardni (uključen) kontroler
		Hlađenje		Grejanje			M <sup>3</sup> /h	CFM			Pakovanje mm	Jedinica mm	Panel pakovanja mm	Panel mm	Neto kg	Bruto kg	Gas mm	Tečnost mm	Kondenzat mm	
		kW	kBtu/h	kW	kBtu/h															
HMV-V56QR/HR1	50Hz	5.6	19.1	6.3	21.4	0.043	860	500	32~39	/					24	30	Φ12.7	Φ6.35		
HMV-V71QR/HR1	50Hz	7.1	24.2	8.0	27.2	0.093	1200	700	35~39		920 x 265 x 985	833 x 232 x 900			24	30				
HMV-V80QR/HR1	50Hz	8.0	27.2	8.8	30										24	30				
HMV-V90QR/HR1	50Hz	9.0	30.7	10.0	34.1										28.5	35				
HMV-V100QR/HR1	50Hz	10.0	34.1	11.0	37.5										28.5	35				
HMV-V112QR/HR1	50Hz	11.2	38.2	12.5	42.6	0.160	1400	820	37~41		920 x 310 x 985	833 x 286 x 900	1030 x 100 x 1030	950 x 50 x 950	28.5	35	Φ15.88	Φ9.52	Φ25	Daljinski kontroler
HMV-V125QR/HR1	50Hz	12.5	42.6	14.0	47.7										28.5	35				
HMV-V140QR/HR1	50Hz	14.0	47.7	15.0	51.1										28.5	35				
HMV-V160QR/HR1	50Hz	16.0	54.5	17.0	58		1800	1050	38~46						28.5	35				

1. Napajanje: 220~240V, 50Hz, podaci u tabeli se odnose na AC motor.

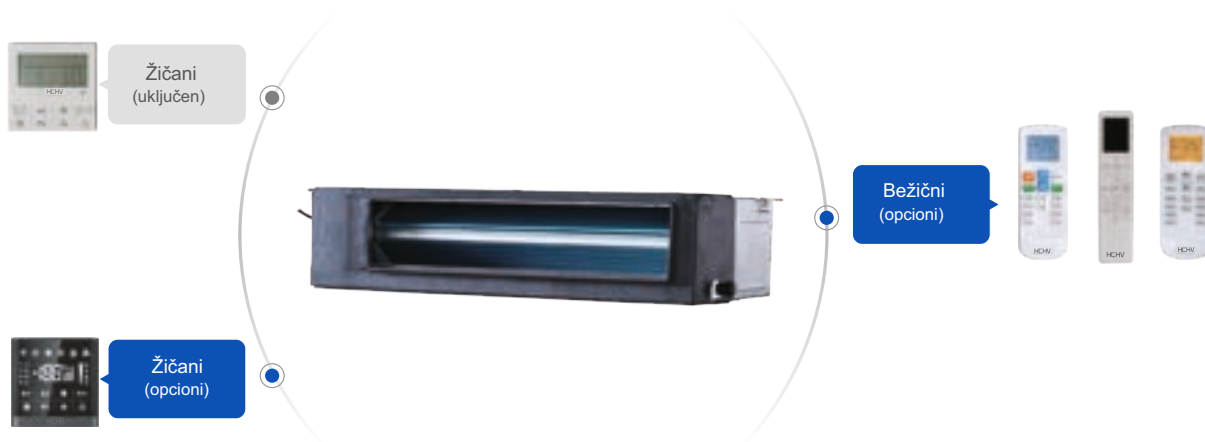
2. Test uslovi pri hlađenju: Unutrašnja temperatura vazduha +27°C po suvom termometru, +19°C po vlažnom termometru, spoljašnja temperatura vazduha +35°C po suvom termometru.

3. Test uslovi pri grejanju: Unutrašnja temperatura vazduha +20°C po suvom termometru, +15°C po mokrom termometru, spoljašnja temperatura vazduha +7°C po suvom termometru.

4. Nivo buke: Mereno 1 m ispred jedinice na visini od 1.5m. Tokom stvarnog rada, ove vrednosti su obično nešto veće kao rezultat uticaja okoline.

5. Gore navedeni podaci mogu biti promenjeni bez prethodne najave usled budućeg poboljšanja kvaliteta i performansi.

# Niskopritisna kanalska jedinica



## Karakteristike

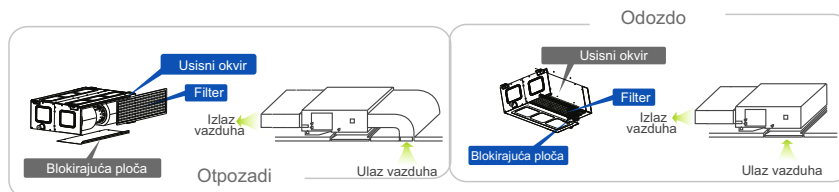
### Dodaci

Plenumska kutija	Filter vazduha	EXV	Pumpa za kondenzat	AC motor	DC motor
standard	opciono	standardan - (ugrađen)	opciona	standardan	opciono



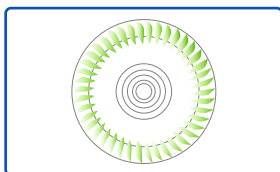
### Fleksibilna montaža

Prilagodljiv usis vazduha prema samoj instalaciji, otpozadi ili odozdo.



### Niska buka pri velikom protoku vazduha

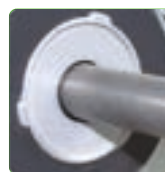
Zahvaljujući specijalno dizajniranim lopaticama centrifugalnog ventilatora, jedinstvenim merama apsorpcije udara, zvuk pri radu ove serije kanalskih jedinica je samo 24 dB(A), omogućava korisniku da uživa u komforu ne remeteći im san.



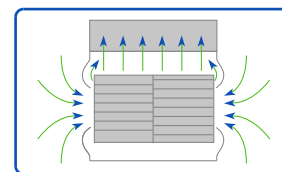
Točak ventilatora od specijalnog smolnog materijala



Sve lopatice su dislocirane tako da ponište zvučni talas, samim tim šum može biti smanjen



Visokoefikan motor niske jačine zvuka, motor i okvir su obloženi gumenom prstenastom izolacijom (apsorbuje se vibracija i smanjuje buka)

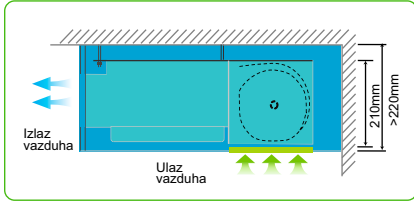


Ulaz vazduha u kućište ventilatora lučno je zakrivljen, čime se eliminišu poremećaji u protoku vazduha i obezbeđuje mirno strujanje, tihi rad



## Niska visina, laka instalacija

Kućište visine 210mm, posebno je pogodno za montažu u prostorijama sa niskim spuštenim plafonom



DC fan motor ventilator je opcion



Integrisan dizajn motora i nosača manja buka



Kondenzaciona pumpa je opciona (visina dizanja 700 mm)



Model	Hz	Kapacitet				Ulazna snaga kW	Protok vazduha		Nivo zvuka DB(A)	ESP Pa	Dimenzije (ŠxVxD)				Masa		Konekcija			Standardni (uključen) kontroler
		Hlađenje		Grejanje			M <sup>3</sup> /h	CFM			Pakovanje mm	Jedinica mm	Panel pakovanja mm	Panel mm	Neto kg	Bruto kg	Gas mm	Tečnost mm	Kondenzat mm	
		kW	kBtu/h	kW	kBtu/h															
HMV-V22TA/HR1-C	50Hz	2.2	7.5	2.5	8.5	0.08	450	260	24~29	30	910 x 240 x 510	814 x 210 x 467	/	/	16.0	18.5	Φ9.52	Φ6.35	ODΦ25	Daljinski kontroler
HMV-V28TA/HR1-C	50Hz	2.8	9.5	3.2	10.9										16.0	18.5				
HMV-V36TA/HR1-C	50Hz	3.6	12.2	4.0	13.6										16.5	19.0				
HMV-V45TA/HR1-C	50Hz	4.5	15.3	5.0	17	620	360	32~37	30	1110 x 240 x 510	1010 x 210 x 467	/	/	16.5	19.0	Φ12.7	Φ6.35	ODΦ25	Daljinski kontroler	
HMV-V56TA/HR1-C	50Hz	5.6	19.1	6.3	21.4	0.16	800	520	28~38	30	1310 x 240 x 510	1214 x 210 x 467	/	/	21.0	24.0	Φ12.7	Φ6.35	ODΦ25	Daljinski kontroler
HMV-V71TA/HR1-C	50Hz	7.1	24.2	8.0	27.2	0.18	1000	640	30~39	30	1310 x 240 x 510	1214 x 210 x 467	/	/	25.5	28.5	Φ15.88	Φ9.52	ODΦ25	Daljinski kontroler

1. Napajanje: 220~240V, 50Hz, podaci u tabeli se odnose na AC motor.

2. Test uslovi pri hlađenju: Unutrašnja temperatura vazduha +27°C po suvom termometru, +19°C po vlažnom termometru, spoljašnja temperatura vazduha +35°C po suvom termometru.

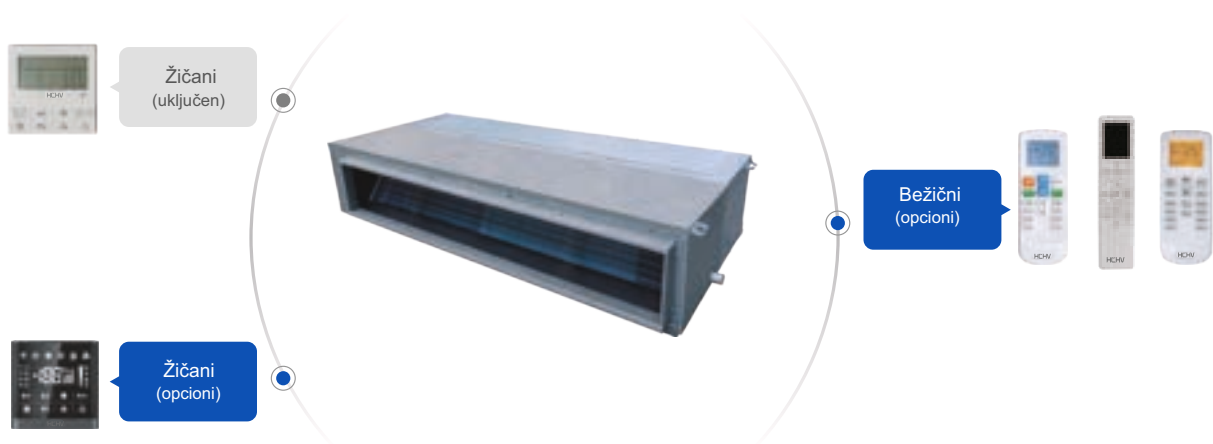
Test uslovi pri grejanju: Unutrašnja temperatura vazduha +20°C po suvom termometru, +15°C po mokrom termometru, spoljašnja temperatura vazduha +7°C po suvom termometru.

3. Nivo buke: Mereno 1 m ispred jedinice na visini od 1.5m. Tokom stvarnog rada, ove vrednosti su obično nešto veće kao rezultat uticaja okoline.

4. Gore navedeni podaci mogu biti promenjeni bez prethodne najave usled budućeg poboljšanja kvaliteta i preformansi.



# Niskopritisna kanalska jedinica



## Karakteristike

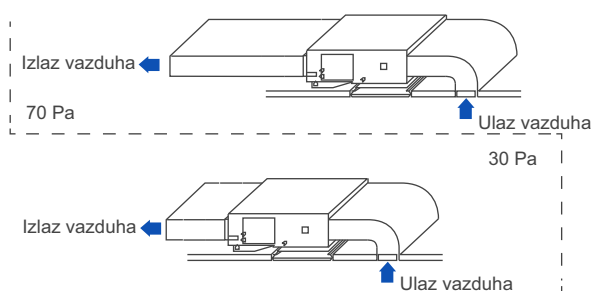
### Dodaci

Plenumska kutija	Filter vazduha	EXV	Pumpa za kondenzat	AC motor	DC motor
standard	standard	standardan - (ugrađen)	opciona	standardan	opciono



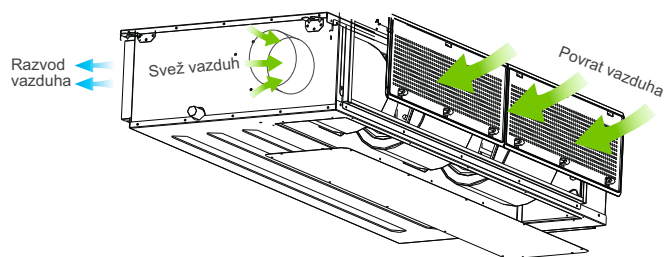
### Statički pritisak

70Pa ESP je standardan pogodan za duže stanice razvodnih kanala, 30Pa je opcija (može se podesiti nakon instalacije), ako postoje zahtevi za tihim radom u prostorijama.



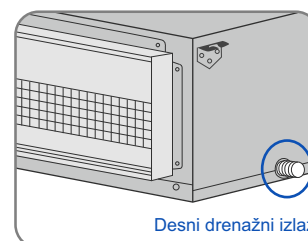
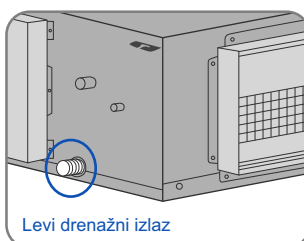
### Ulaz za svež vazduh

Ulaz za spoljni vazduh omogućava da spoljni vazduh bude uveden direktno u jedinicu. (nema potrebe za odvojenim ventilacionim sistemom)



### Pogodnosti pri postavljanju drenažnih cevi

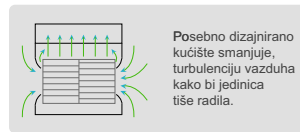
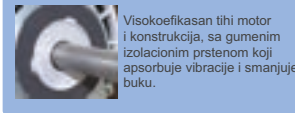
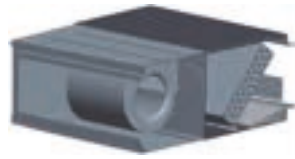
Rezervisani izlaz za drenažne cevi na levoj i desnoj strani jedinice omogućavaju fleksibilnost pri izvođenju instalacije.





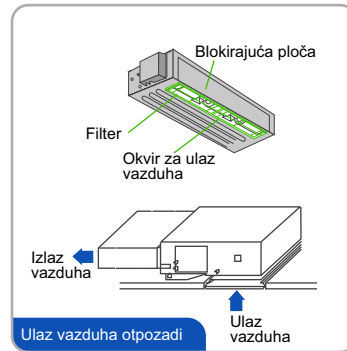
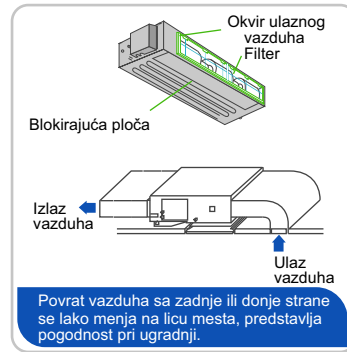
## Niskošumni dizajn cele jedinice, tihi rad

Korišćenje višestruke tehnologije smanjenja buke, uključujući dizajn visokoeffikasnog motora i kola ventilatora, kao i kućišta sa prigušenim vibracijama. Unutrašnje površine su izolovane visokokvalitetnim materijalima.



## DC motor ventilatora je opciona mogućnost

Dve metode povezivanja usisa vazduh sa instalacijom.



## DC ventilator je opciona mogućnost

Potrošnja energije DC motora ventilatora može biti značajno smanjena u odnosu na potrošnju AC motora.

Model	Hz	Kapacitet				Ulazna snaga kW	Protok vazduha		Nivo zvuka DB(A)	ESP Pa	Dimenzije (ŠxVxD)				Masa		Konekcija			Standardni (uključen) kontroler
		Hlađenje		Grejanje			M <sup>3</sup> /h	CFM			Pakovanje mm	Jedinica mm	Panel pakovanja mm	Panel mm	Neto kg	Bruto kg	Gas mm	Tečnost mm	Kondenzat mm	
		kW	kBtu/h	kW	kBtu/h															
HMV-V71TB/HR1-B	50Hz	7.1	24.2	8.0	27.2	1220	710	36-41	70	1255	1209	/	/	33	37	Φ15.88	Φ9.52	ODΦ25	Daljinski kontroler	
HMV-V80TB/HR1-B	50Hz	8.0	27.2	9.0	30.7					325	260			33	37					
HMV-V90TB/HR1-B	50Hz	9.0	30.7	10.0	34.1	1850	1080	38-43	70	1490	1445	/	/	46	50	Φ15.88	Φ9.52	ODΦ25	Daljinski kontroler	
HMV-V100TB/HR1-B	50Hz	10.0	34.1	11.0	37.5	2000	1170	40-44	325					260	46					50
HMV-V120TB/HR1-B	50Hz	12.0	40.9	13.0	44.3				720	680	46	50								
HMV-V150TB/HR1-B	50Hz	15.0	51.1	17.0	58				720	680	46	50								

1. Napajanje: 220-240V, 50Hz, podaci u tabeli se odnose na AC motor.

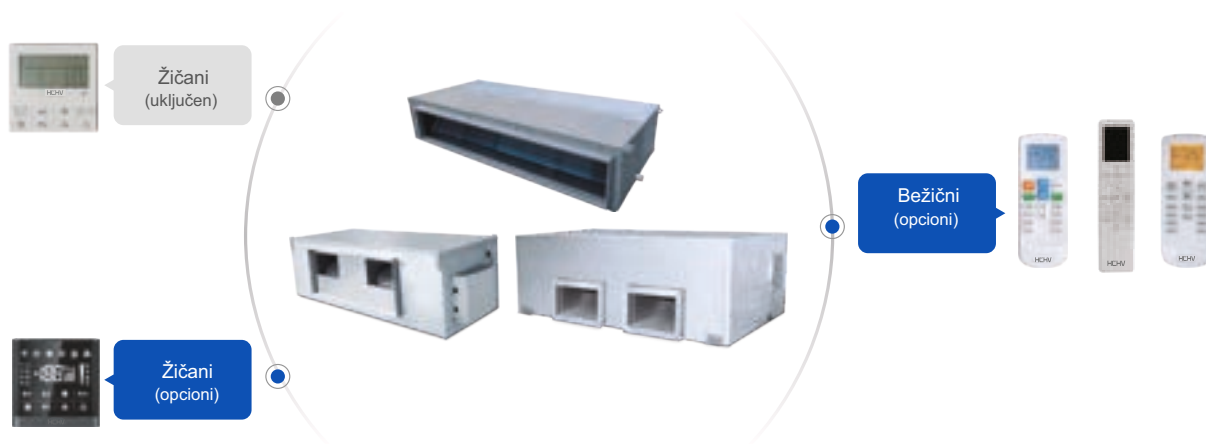
2. Test uslovi pri hlađenju: Unutrašnja temperatura vazduha +27°C po suvom termometru, +19°C po vlažnom termometru, spoljašnja temperatura vazduha +35°C po suvom termometru.

Test uslovi pri grejanju: Unutrašnja temperatura vazduha +20°C po suvom termometru, +15°C po mokrom termometru, spoljašnja temperatura vazduha +7°C po suvom termometru.

3. Nivo buke: Mereno 1 m ispred jedinice na visini od 1.5m. Tokom stvarnog rada, ove vrednosti su obično nešto veće kao rezultat uticaja okoline.

4. Gore navedeni podaci mogu biti promenjeni bez prethodne najave usled budućeg poboljšanja kvaliteta i performansi.

# Visokopritisna kanalska jedinica



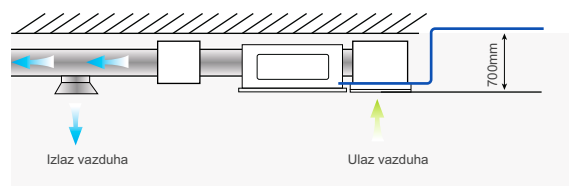
## Karakteristike

### Dodaci

Plenumska kutija	Filter vazduha	EXV	Pumpa za kondenzat	AC motor	DC motor
standard	standard	standardan	opciona	standardan	/

### 🌀 Opciona pumpa za kondenzat

Male visine, pravi se ušteda u prostoru spuštenog plafona  
Opciona kondenzaciona pumpa, visine dizanja do 700 mm



### 🧩 Koristi se sa različitim ubačenim elementima



Kružni difuzor



Spiralni difuzor



Kvadratni difuzor



Linijski difuzor

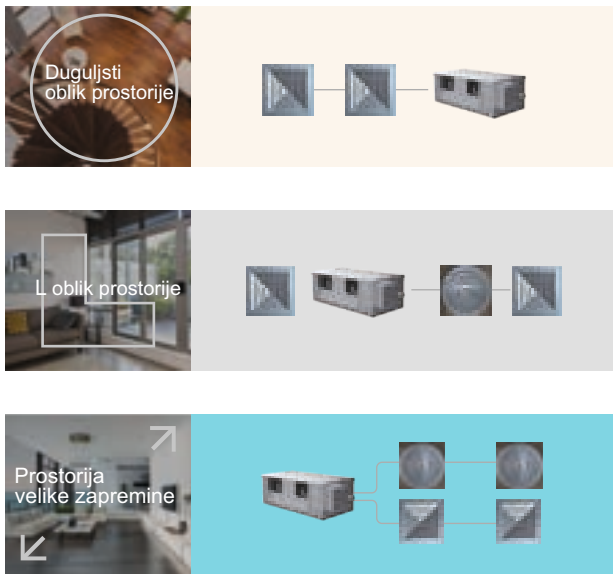


Rešetka

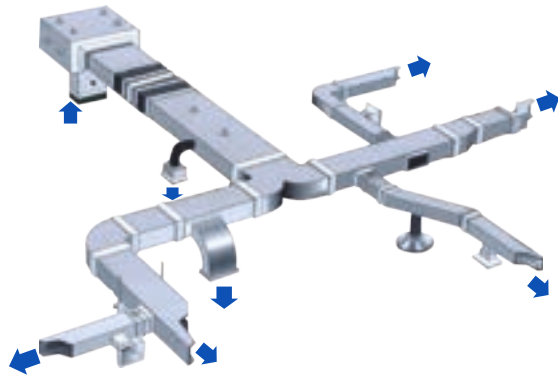
Različiti ubačeni elementi, odgovaraju svim dekorativnim zahtevima

## Visoki statički pritisak

Veliki protok vazduha sa velikim raspoloživim statičkim pritiskom obezbeđuje laku distribuciju vazduha do svih prostorija različitih površina i oblika.



Visokopritisna kanalska jedinica



Udaljeni elementi za distribuciju vazduha

Model	Hz	Kapacitet				Ulazna snaga kW	Protok vazduha		Nivo zvuka DB(A)	ESP Pa	Dimenzije (ŠxVxD)				Masa		Konekcija			Standardni (uključen) kontroler
		Hlađenje		Grejanje			M³/h	CFM			Pakovanje mm	Jedinica mm	Panel pakovanja mm	Panel mm	Neto kg	Bruto kg	Gas mm	Težnost mm	Kondenzat mm	
		kW	kBtu/h	kW	kBtu/h															
HMV-V71TH/HR1-B	50Hz	7.1	24.2	7.8	26.6	0.40	1500	880	40-42	150	1490 x 325 x 720	1445 x 260 x 680	46	50	Φ15.88	Φ 9.52	ODΦ25	Daljinski kontroler		
HMV-V80TH/HR1-B	50Hz	8.0	27.2	8.8	30															
HMV-V90TH/HR1-B	50Hz	9.0	30.7	10.0	34.1															
HMV-V100TH/HR1-B	50Hz	10.0	34.1	11.0	37.5															
HMV-V120TH/HR1-B	50Hz	12.0	40.9	13.0	44.3	0.50	2300	1350	44-52		1245 x 445 x 655	1190 x 370 x 620	47	51	Φ22.2	Φ 12.7	ODΦ30			
HMV-V150TH/HR1-B	50Hz	15.0	51.1	17.0	58.0															
HMV-V200TH/HR1-B	50Hz	20.0	68.2	22.0	75.0														1.72	4000
HMV-V250TH/HR1-B	50Hz	25.0	85.3	27.5	93.8															
HMV-V280TH/HR1-B	50Hz	28.0	95.5	30.8	105.0															
HMV-V450TH/HZR1-B	50Hz	45.0	153.5	50.0	170.6	2.60	6000	3520	60		200	2267 x 840 x 1050	2165 x 676 x 916	222	260	Φ28.6	Φ 15.88		ODΦ32	
HMV-V560TH/HR1-B	50Hz	56.0	191.0	63.0	214.9					3.40								8000		4700

1. Napajanje: 220-240V, 50Hz, podaci u tabeli se odnose na AC motor.

2. Test uslovi pri hlađenju: Unutrašnja temperatura vazduha +27°C po suvom termometru, +19°C po vlažnom termometru, spoljašnja temperatura vazduha +35°C po suvom termometru.

Test uslovi pri grejanju: Unutrašnja temperatura vazduha +20°C po suvom termometru, +15°C po mokrom termometru, spoljašnja temperatura vazduha +7°C po suvom termometru.

3. Nivo buke: Mereno 1 m ispred jedinice na visini od 1.5m. Tokom stvarnog rada, ove vrednosti su obično nešto veće kao rezultat uticaja okoline.

4. Gore navedeni podaci mogu biti promenjeni bez prethodne najave usled budućeg poboljšanja kvaliteta i preformansi.



# Zidna jedinica



## Karakteristike

### Dodaci

Plenumska kutija	Filter vazduha	EXV	Pumpa za kondenzat	AC motor	DC motor
/	standardan	standardan (ugrađen)	/	/	standardan



#### Blag dovod vazduha

Ventilator sa poprečnim istrujavanjem, u režimu hlađenja, izduvava hladan vazduh horizontalno. U režimu grejanja topli vazduh se izduvava vertikalno.



#### Dostupna dva modela panela, pogodna za različite zahteve u pogledu enterijera

Jednostavan, elegantan, moderan, dizajn ogledala, pogodan za sve vrste dizajna dekoracije.



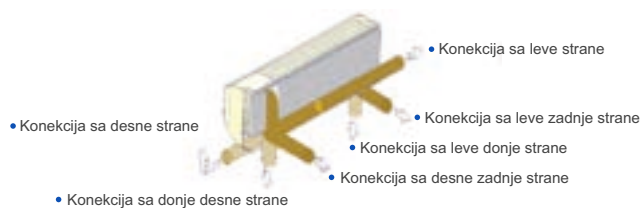
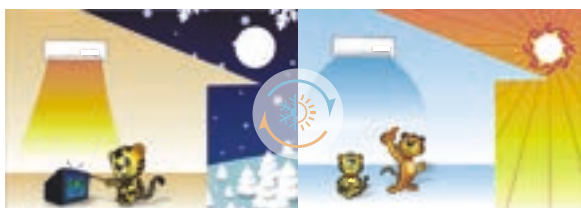
#### Fleksibilna pri instalaciji

Cevi za rashladni fluid mogu da se povežu u tri pravca.



#### Funkcija hotelske kartice

Interfejs hotelske kartice je standardan, koji je dizajniran za uštedu energije uključivanjem uređaja dok su gosti prisutni u prostoriji.



Model			HCHV-D22H/HR1-HSB	HCHV-D28H/HR1-HSB	HCHV-D36H/HR1-HSB	HCHV-D45H/HR1-HSB	HCHV-D56H/HR1-HSB	HCHV-D71H/HR1-HSB
Napajanje			220-240V/1N/50Hz	220-240V/1N/50Hz	220-240V/1N/50Hz	220-240V/1N/50Hz	220-240V/1N/50Hz	220-240V/1N/50Hz
Kapacitet	Hlađenje	kW	2.2	2.8	3.6	4.5	5.6	7.1
	Grejanje	kW	2.5	3.2	4.0	5.0	6.3	8.0
Ulazna snaga		W	15	15	18	20	23	35
Motor ventilatora	Tip		DC	DC	DC	DC	DC	DC
	Brzina (max/srednja/min)	r/min	1000/900/870/850	1000/900/870/850	1100/1000/950/900	1050/950/900/850	1100/1000/950/900	1300/1200/1100/1000
Protok vazduha		m <sup>3</sup> /h	440/380/360/350	440/380/360/350	500/440/415/380	655/610/565/525	720/645/580/560	890/805/720/645
Nivo zvučnog pritiska		dB(A)	24-33	24-33	27-36	29-38	32-42	35-43
Dimenzije jedinice (WxHxD)	Neto	mm	864x300x200	864x300x200	864x300x200	972x320x215	972x320x215	972x320x215
	Upakovana	mm	945x375x290	945x375x290	945x375x290	1060x400x310	1060x400x310	1060x400x310
Težina		kg	9.5/12	9.5/12	9.5/12	11.5/14	11.5/14	11.5/14
Tip rashladnog sredstva			R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
Način prigušenja			EXV	EXV	EXV	EXV	EXV	EXV
Cevi za tečnu / gasnu fazu		mm	Φ6.35/ Φ9.52	Φ6.35/ Φ9.52	Φ6.35/ Φ12.7	Φ6.35/ Φ12.7	Φ6.35/ Φ12.7	Φ9.52/ Φ15.88
Cev za kondenzat (spoljni prečnik)		mm	Φ20	Φ20	Φ20	Φ20	Φ20	Φ20
Temperaturni opseg rada		°C	16-32	16-32	16-32	16-32	16-32	16-32

1. Napajanje: 220-240V, 50Hz, podaci u tabeli se odnose na AC motor.

2. Test uslovi pri hlađenju: Unutrašnja temperatura vazduha +27°C po suvom termometru, +19°C po vlažnom termometru, spoljašnja temperatura vazduha +35°C po suvom termometru.

Test uslovi pri grejanju: Unutrašnja temperatura vazduha +20°C po suvom termometru, +15°C po mokrom termometru, spoljašnja temperatura vazduha +7°C po suvom termometru.

3. Nivo buke: Mereno 1 m ispred jedinice na visini od 1.5m. Tokom stvarnog rada, ove vrednosti su obično nešto veće kao rezultat uticaja okoline.

4. Gore navedeni podaci mogu biti promenjeni bez prethodne najave usled budućeg poboljšanja kvaliteta i preformansi.

## Zidna jedinica



# Podno-plafonska jedinica



## Karakteristike

### Dodaci

Plenumska kutija	Filter vazduha	EXV	Pumpa za kondenzat	AC motor	DC motor
/	standardan	standardan (ugrađen)	opciona	standardan	opcion

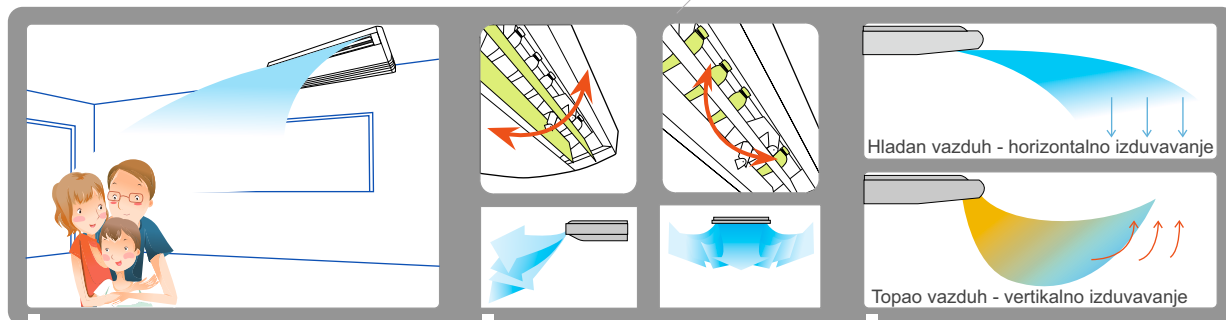


### Fleksibilna instalacija

U skladu sa stvarnim potrebama projekata, bira se horizontalna plafonska montaža ili vertikalna podna izvedba.



### Širok ugao prostiranja vazduha



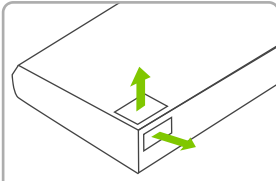
Konfigurisana sa niskim nivoom buke i centrifugalnim ventilatorom visokih preformansi koji omogućuje značajan protok vazduha pri velikoj dužini ubacnog mlaza.

3D strujanje ubacnog vazduha, širokog ugla ubacivanja, obezbeđuje da struja vazduha dostigne svaki kutak prostorije.

Hladan vazduh - horizontalno izduvanje  
Topao vazduh - vertikalno izduvanje

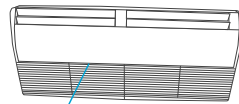
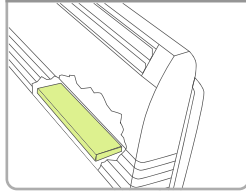
Hladan vazduh - horizontalno izduvanje  
Topao vazduh - vertikalno izduvanje

## Laka instalacija



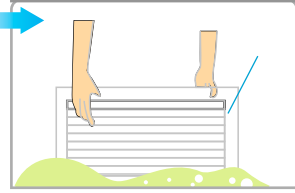
Moguća konekcija cevi rashladnog fluida iz dva pravca.

Štampana ploča nalazi se na zadnjem delu kućišta ventilatora (lako se menja obezbeđujući pouzdanost pri servisiranju).



Dugotrajni filter može se skinuti sa usisne rešetke radi čišćenja.

Čisti se pranjem pod mlazom vode - usisna rešetka



## Dve vrste usisnih rešetki



Horizontalan tip rešetke (Standardni)



Tip rešetke saća (Opcioni)

## Podno-plafonska jedinica



Model	Hz	Kapacitet				Ulazna snaga	Protok vazduha		Nivo zvuka	Dimenzije (ŠxVxD)		Masa		Konekcija			Standardni (uključen) kontroler
		Hlađenje		Grejanje			M <sup>3</sup> /h	CFM		Pakovanje	Jedinica	Neto	Bruto	Gas	Tečnost	Fluid	
		kW	kBtu/h	kW	kBtu/h	kW			DB(A)	mm	mm	kg	kg	mm	mm	mm	
HCHV-V36UA/HR1-LDBA	50Hz	3.6	12.3	4.0	13.7	0.085	620	360	37~42	1130 x 765 x 330	1050 x 675 x 235	26.5	31.0	Φ12.7	Φ6.35	Dn20	Daljinski kontroler
HCHV-V45UA/HR1-LDBA	50Hz	4.5	15.3	5.0	17												
HCHV-V56UA/HR1-LDBA	50Hz	5.6	19.1	6.3	21.4												
HCHV-V71UA/HR1-LDBB	50Hz	7.1	24.2	8.0	27.2	0.095	1200	706	45~51	1380 x 765 x 325	1300 x 675 x 235	32.0	37.0	Φ15.88	Φ9.52	DN20	
HCHV-V80UA/HR1-LDBB	50Hz	8.0	27.2	8.8	30												
HCHV-V90UA/HR1-LDBC	50Hz	9.0	30.7	10.0	34.1	0.160	1600	940	45~50	1750 x 765 x 325	1670 x 675 x 235	41.0	47.0	Φ15.88	Φ9.52	DN20	
HCHV-V112UA/HR1-LDBC	50Hz	11.2	38.2	12.5	42.6												
HCHV-V140UA/HR1-LDBC	50Hz	14.0	47.7	15.0	51.1	0.200	2000	1177	45~54	1750 x 765 x 325	1670 x 675 x 235	41.0	47.0	Φ15.88	Φ9.52	DN20	
HCHV-V160UA/HR1-LDBC	50Hz	16.0	54.5	17.0	58												

1. Napajanje: 220~240V, 50Hz, podaci u tabeli se odnose na AC motor.

2. Test uslovi pri hlađenju: Unutrašnja temperatura vazduha +27°C po suvom termometru, +19°C po vlažnom termometru, spoljašnja temperatura vazduha +35°C po suvom termometru.

Test uslovi pri grejanju: Unutrašnja temperatura vazduha +20°C po suvom termometru, +15°C po mokrom termometru, spoljašnja temperatura vazduha +7°C po suvom termometru.

3. Nivo buke: Mereno 1 m ispred jedinice na visini od 1.5m. Tokom stvarnog rada, ove vrednosti su obično nešto veće kao rezultat uticaja okoline.

4. Gore navedeni podaci mogu biti promenjeni bez prethodne najave usled budućeg poboljšanja kvaliteta i performansi.



# Jedinica za obradu spoljšnjeg vazduha



## Karakteristike

### Dodaci

Plenumska kutija	Filter vazduha	EXV	Pumpa za kondenzat	AC motor	DC motor
standardna	opciono	standardan	opciona	standardan	opciono



### Zdravo i prijatno

Svež vazduh je važan jer obezbeđuje zdravo i prijatno okruženje.



### Jedinica za rad sa 100% svežim vazduhom

U jednom sistemu mogu se istovremeno postići filtracije svežeg vazduha i termička priprema istog. Unutrašnje klasične VRF jedinice i jedinice za obradu spoljašnjeg vazduha mogu biti zajedno konektovane na isti VRF sistem, povećavajući fleksibilnost sistema i značajno smanjujući troškove.



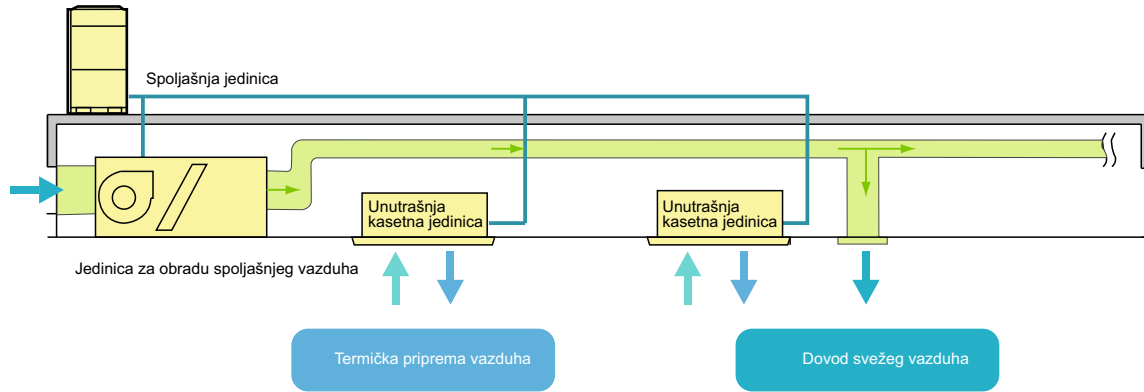
### Visok eksterni statički pritisak

Vrednosti eksternog statičkog pritiska mogu biti i 300Pa omogućujući višestruke primene kanalskih sistema razvoda vazduha.

# Inovativna tehnologija dovoda vazduha za odličnu kontrolu sobne temperature

Jedinice za obradu spoljašnjeg vazduha mogu biti povezane sa ostalim unutrašnjim jedinicama u jednom sistemu.

Primer:



Napomena:

1. Kada su na jedan VRF sistem konektovane istovremeno jedinice za pripremu spoljašnjeg vazduha i drugi tipovi unutrašnjih jedinica, odnos kombinacije kapaciteta između unutrašnjih i spoljašnjih jedinica treba da bude unutar 100%.
2. Kapacitet jedinice za rad sa spoljašnjim vazduhom ne sme biti veći od 30% totalnog kapaciteta ostalih unutrašnjih jedinica, da bude unutar 100%.

Model	Hz	Kapacitet				Ulazna snaga	Protok vazduha		Nivo zvuka	ESP	Dimenzije (ŠxVxD)				Masa		Konekcija			Standardni (uključen) kontroler
		Hlađenje		Grejanje			M <sup>3</sup> /h	CFM			Pakovanje	Panel	Panel pakovanja	Panel	Neto	Bruto	Gas	Tečnost	Kondenzat	
		kW	kBtu/h	kW	kBtu/h															
HMV-V140TF/HR1-B	50Hz	14.0	47.7	9.0	30.7	0.45	1400	820	42-48	220	1245 x 445 x 655	1190 x 370 x 620			47	51	Φ15.88	Φ9.52	ODΦ25	
HMV-V224TF/HR1-B	50Hz	22.4	76.4	16.0	54.5	1.20	2000	1170	45-52	220	1510 x 490 x 870	1465 x 448 x 811			102	106				
HMV-V280TF/HR1-B	50Hz	28.0	95.5	20.0	68.2	1.20	2800	1640	45-52	220	1510 x 490 x 870	1465 x 448 x 811	/	/	102	106	Φ22.2	Φ12.7	ODΦ30	
HMV-V450TF/HZR1	50Hz	45.0	153.5	31.4	107.1	1.60	4000	3520	58	300	2200 x 710 x 1018	2165 x 676 x 916			222	260				Daljinski kontroler
HMV-V560TF/HZR1	50Hz	56.0	191.0	39.0	133.0	2.50	6000	4700	62	300	2200 x 710 x 1018	2165 x 676 x 916			222	260	Φ28.6	Φ15.88	ODΦ32	

1. Jedinice snage 45 kW i 56 kW imaju napajanje 380-415V/3N za 50 Hz, dok druge imaju napajanje 220-240V/1N za 50 Hz.
2. Test uslovi pri hlađenju: Temperatura vazduha +33°C po suvom termometru, +28°C po vlažnom termometru.  
Test uslovi pri grejanju: Temperatura vazduha +0°C po suvom termometru, -2.9°C po mokrom termometru.
3. Nivo buke: Mereno 1 m ispred jedinice na visini od 1.5m. Tokom stvarnog rada, ove vrednosti su obično nešto veće kao rezultat uticaja okoline.
4. Gore navedeni podaci mogu biti promenjeni bez prethodne najave usled budućeg poboljšanja kvaliteta i performansi.

# Kontroleri & Softveri

## Bežični kontroleri



Upit za adresu unutrašnje jedinice



Podešavanje adrese unutrašnje jedinice



Podešavanje temperature



HCHV



HCHV



HCHV

Podešavanje režima rada



Podešavanje brzine ventilatora



Funkcija tajmera



## Žičani kontroleri



ZKX-C/T/A-06

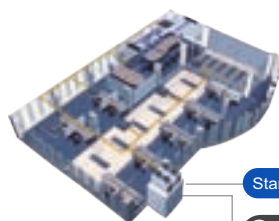
- Dvosmerna komunikacija. Radni parametri unutrašnje jedinice (kod greške, temperatura, adresa) mogu se zahtevati i prikazati na kontroleru.
- Kompaktni dizajn
- Funkcija tajmera
- Faradejeva ili Celzijusova temperaturna skala
- Funkcija adresiranja
- Funkcija podešavanja tona

## Žičani kontroler sa ekranom osetljivim na dodir

- Funkcija podsetnika zaprjanosti filtera.
- Ekran osetljiv na dodir sa crnom pozadinom i plavim svetlima.
- Ultra tanko kućište i moderan dizajn ispunjavaju visoke enterijske zahteve.
- On/off funkcija, setovanje temperature, izbor brzine ventilatora, izbor režima rada, funkcija tajmera, provera rada sistema i prikaz greške.

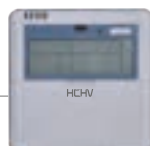


## Uprošćen centralni kontroler



Stanje rada unutrašnjih jedinica

Redosled kontrola unutrašnjih jedinica



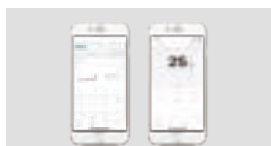
- Lako se instalira. Kontroler se povezuje samo na spoljašnju jedinicu.
- Jedan kontroler može kontrolisati max. 100 unutrašnjih jedinica.
- Funkcija zaključavanja, korisnik može zaključati pojedinačnu unutrašnju jedinicu u datom režimu rada.
- Modbus protokol.

## Pametno upravljanje

- Dostupno za iOS i Android



- Daljinsko upravljanje preko cloud servera

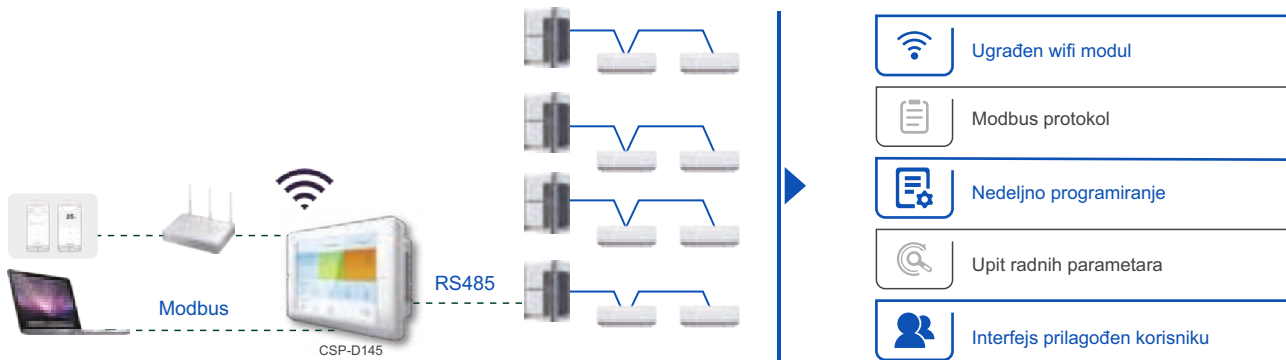


- Pojedinačna ili grupna kontrola
- Nedeljno programiranje
- 100 unutrašnjih jedinica može biti kontrolisano
- Upit radnih parametara





# Centralni kontroler sa ekranom osetljivim na dodir



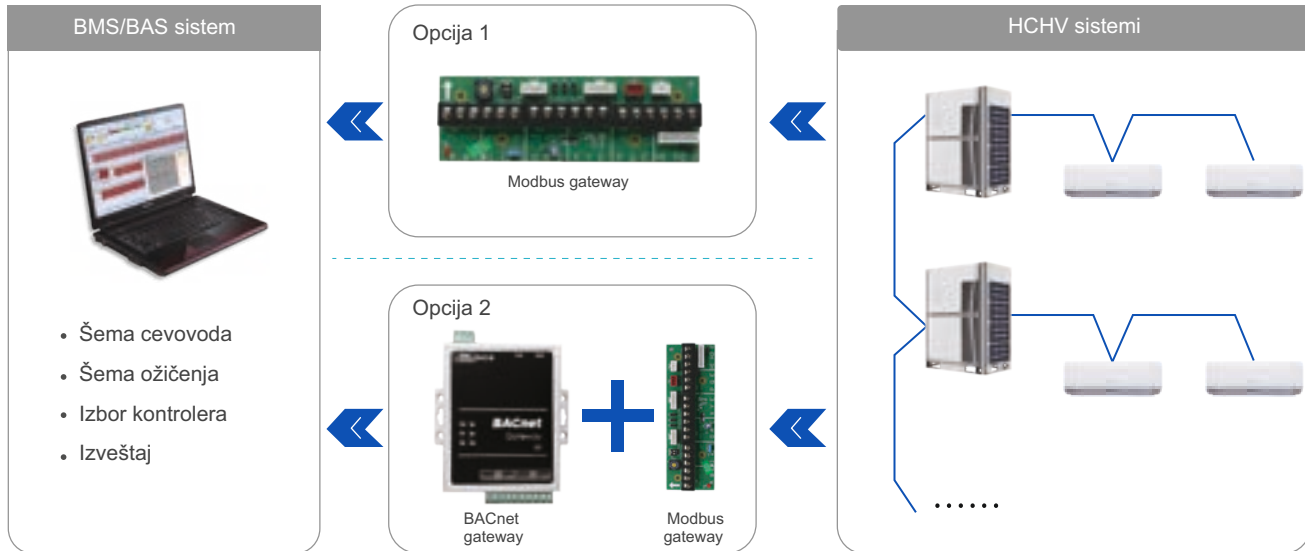
# HCHV-NET(centralni kontrolni sistem)



# BMS Gateway

**Modbus gateway** | Nezavisna Modbus kutija ili ugrađena sa spoljnom jedinicom.

**BACnet gateway** | Konekcija sa Modbus gateway, koristi se BACnet IP protokol.

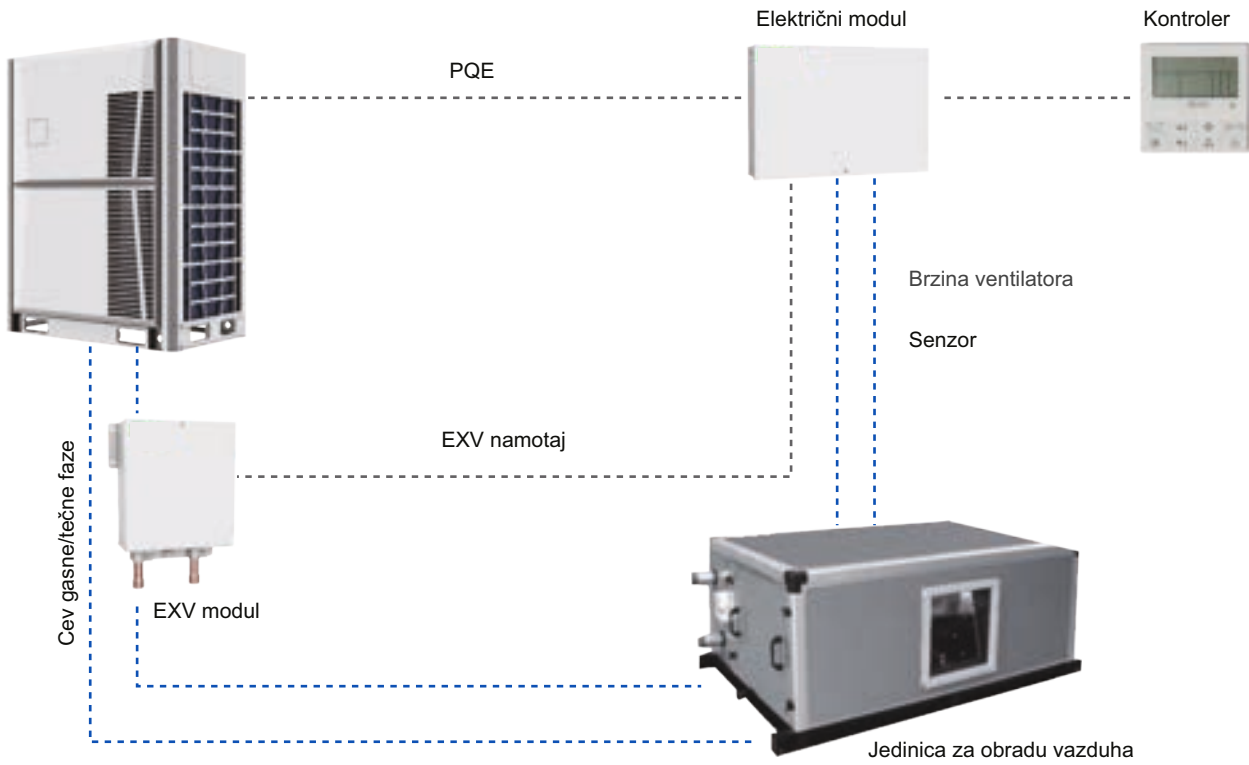


## Priključni kompleti za jedinice za obradu vazduha

- HCHV priključni kompleti predstavljaju rešenja koja omogućavaju povezivanje jedinica za obradu vazduha drugih proizvođača na HCHV spoljašnje jedinice VRF sistema.
- Nema ograničenja pri adresiranju i omogućeno je automatsko adresiranje.
- Razdvojene komponente, pogodne za ugradnju.
- Jedan električni modul poseduje jednu adresu i na njega se mogu konektovati maksimalno 4 EXV modula.
- Na jedan priključni komplet može se konektovati max snaga od 120HP.

## HCHV priključni set





## Program za izbor

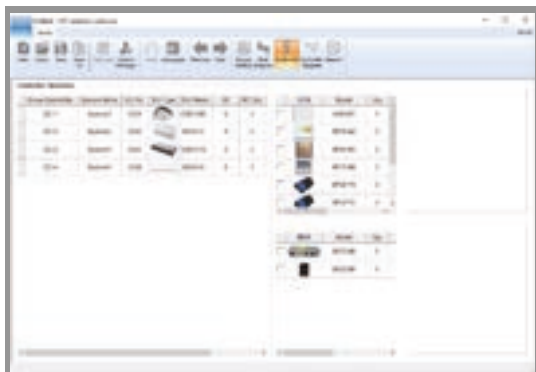
Softver za odabir pruža sveobuhvatnu mogućnost izbora komponenti sistema i obezbeđuje izveštaj o dizajnu sistema i proračunima. Na osnovu izabranih jedinica, softver preračunava detaljan raspored sistema i vrši kalkulaciju vezanu za cevovode, značajno poboljšavajući efikasnost rada.



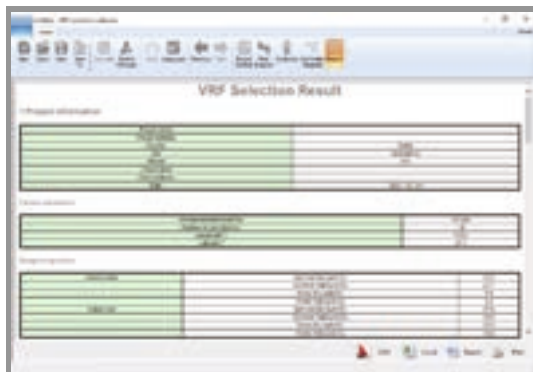
Šema cevovoda



Šema ožičenja



Izbor kontrolera



Izveštaj

Beleške :

**HYUNDAI**

*Uvoznik:*

 **Termometal** d.o.o.  
Vodovod - Grijanje - Klimatizacija - Gas

**Bijeljina** - Pavlovića put 10A  
+38755351005  
bijeljina@termometalbl.com

**Sarajevo** - Kasindolskog bataljona 14  
+38757316940  
sarajevo@termometalbl.com

**Banja Luka** - Branka Popovića 41i  
+38751371834  
marko.zubac@termometalbl.com

**Mostar** - Bišće polje bb  
+38765226404  
mostar@termometalbl.com

*Distributer:*