

MOVE THE WORLD FORWARD

MITSUBISHI
HEAVY
INDUSTRY
GROUP

TOPLITNE ČRPALKE HYDROLUTION

avgust 2023





OGREVANJE



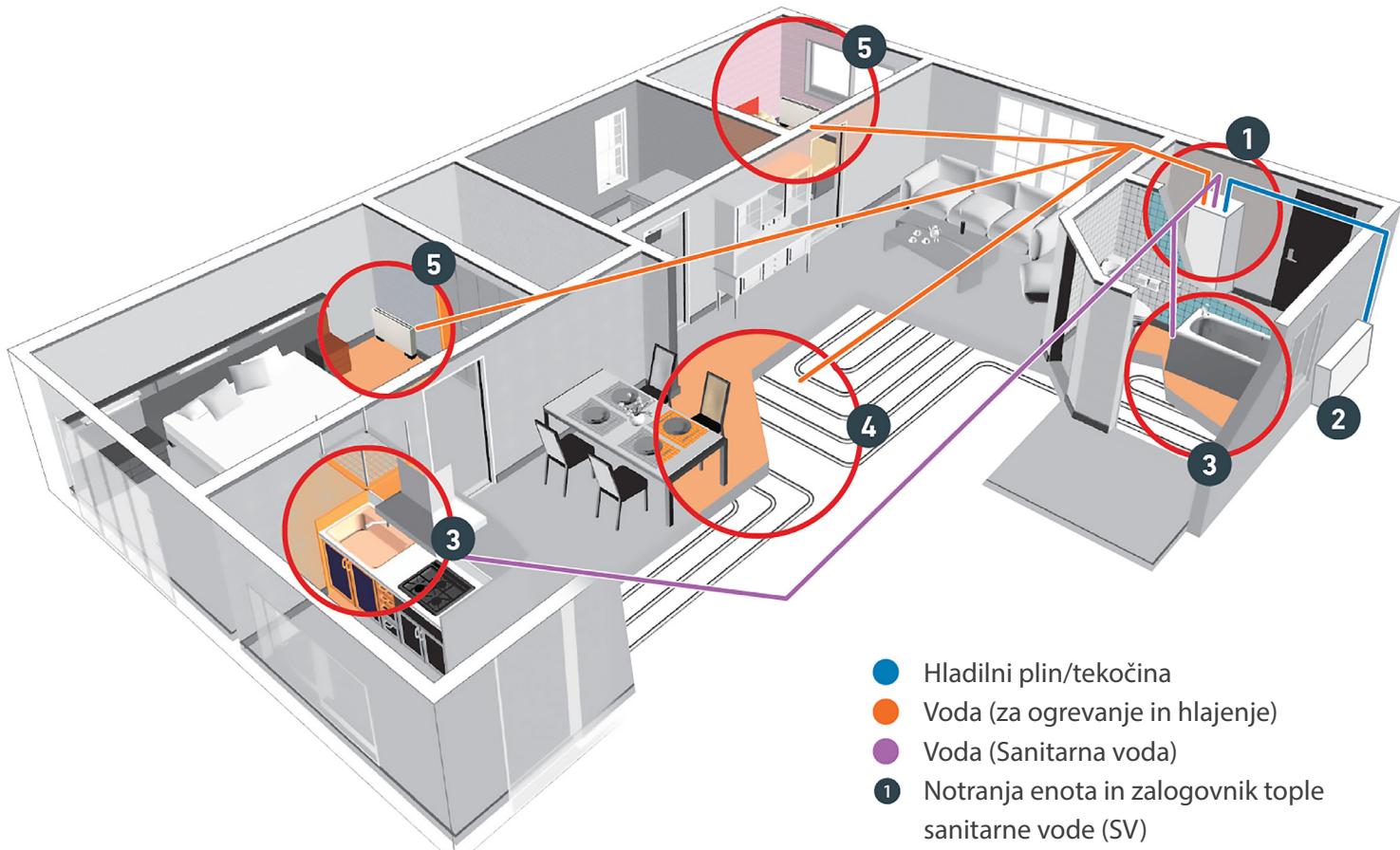
SANITARNA VODA



HLAJENJE

ZAKAJ TOPLITNA ČRPALKA MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES?

Toplotna črpalka zrak-voda Mitsubishi Heavy Industries je celovit in sodoben sistem za ogrevanje, hlajenje in segrevanje sanitarno vode za stanovanjske objekte, ki prinaša dejanske prihranke energije in zmanjšuje emisije ogljikovega dioksida v ozračje.



ZAKAJ TOPLITNA ČRPALKA MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES?



1 Naš prepoznaven prispevek za globalno okolje.

Naša prizadevanja za nizkoogljično družbo zajemajo celoten življenjski krog proizvoda, od učinkovite proizvodnje, učinkovite porabe energije, učinkovite uporabe obnovljive čiste energije, do recikliranja. To je del naše dovršenosti edinstvenih tehnoloških rešitev.

2 Naše preizkušeno vključevanje visoke tehnologije je temeljni kamen nizkoogljični družbi.

Visoko tehnologijo vključujemo v številna področja, od nove čiste proizvodnje energije, transportnih sistemov, postrojenj za razsoljevanje morske vode, do vetrnih elektrarn. Nabor naših proizvodov za vsa področja družbenih potreb sloni na naši preizkušeni visoki tehnologiji. Vključujemo lastne tehnologije, ki so na svojih področjih že dokazale pomembno zmogljivost za povečanje učinkovitosti v naših celovitih rešitvah. Naša toplotna črpalka zrak-voda je inovativen sistem, razvit s takim združevanjem visokih tehnologij.

Mitsubishi Heavy Industries lastno tehnologijo uporablja na številnih področjih. Prinaša dovršene rešitve za nizkoogljično družbo.

**Tudi toplotna črpalka zrak-voda Hydro-
lution je naš proizvod s tehnologijo za
znen prihranek energije, varnost in
zanesljivost.**

3 Tehnologija toplotne črpalke za nizkoogljično družbo.

Toplotna črpalka zrak-voda je revolucionaren sistem recikliranja energije, ki zmanjšuje obremenitev okolja s ponovno uporabo toplotne energije, ki jo proizvajamo v vsakdanjem življenju. Ta prvorstni sistem za prihranek energije smo razvili z našo izjemno tehnologijo.

4 Nižji stroški delovanja z uporabo tehnologije toplotne črpalke

Za konvencionalne oljne in plinske grelnike velja, da iz ene kWh vložene energije dobimo manj kot 1 kWh koristne toplotne energije. Toplotna črpalka pa z 1 kWh električne energije v naš dom prinese do 5,32 kWh toplotne, zato je kar 5,32 krat bolj učinkovita od tradicionalnih grelnih naprav.

PREDNOSTI SISTEMA HYDROLUTION

Naša toplotna črpalka je popoln sodoben sistem za ogrevanje in hlajenje zraka v bivalnih prostorih in segrevanje sanitarne vode. Vsrkava »brezplačno« toploto in jo iz zunanjosti zgoščeno prenaša v prostor na način, da hitro in učinkovito zagotavlja toplu sanitarno vodo, in za bivanje najbolj primerno temperaturo v prostoru.



PRIHRANEK ENERGIJE

Optimalni stroški obratovanja na letni ravni zahvaljujoč kompresorju z inverterskim pogonom. Hitrost kompresorja se prilagaja trenutni potrebi po moči, to pa prinaša najvišji faktor učinkovitosti COP 4,09~5,42* v načinu gretja, in napravo uvršča v razred energijske učinkovitosti Lot 1.

*Pogoj 2 na strani 9



VISOKA UČINKOVITOST

Kompresor je načrtovan za učinkovitost tudi pri nizki zunanji temperaturi (do -25°C), da se lahko zoperstavi tudi najbolj ostrim zimskim razmeram.



INTEGRIRANA ZASNOVA

Kompaktne mere prinaša integracija uporabe zalogovnika za sanitarno toplu vodo skupaj z vodnim prenosnikom toplote v notranjih enotah (velja za HMK60 in HMK100). Zaradi integrirane zasnove sta električna in hidravlična napeljava pri montaži preprostejši.



TOPLA VODA S TEMPERATURO 65°C

Najvišja temperatura tople vode je 65°C ob uporabi dodatnega električnega grelnika za dogrevanje in pokrivanje prekomerne trenutne porabe tople vode. Toplotna črpalka zagotavlja stalno temperaturo izhodne vode do 58°C brez dodatnega električnega grelnika. To temperaturo zagotavlja pri zunanji temperaturi med -20 in 43°C.



TIHI NAČIN

Funkcija za tiho delovanje lahko zmanjša glasnost zunanje enote tako, da zmanjša hitrost kompresorja in ventilatorja. Z daljinskim upravljalnikom lahko nastavimo časovni program za vklop in izklop funkcije tihega delovanja. Glasnost na razdalji 5 m je 35dB(A).



INTERNETNA POVEZAVA

Uporabniki lahko na daljavo vidijo povzetek delovanja in stanja toplotne črpalke in sistema. Uporabnik lahko na daljavo upravlja ogrevanje in segrevanje sanitarne vode.



MyUpway™

Sistem za preprost nadzor in upravljanje vaše toplotne črpalki preko interneta s pametnim telefonom. Vpišete se, se prijavite, in že vidite, kaj se z vašo toplotno črpalko dogaja. In z njo upravljate. Kjerkoli, tudi kadar ste od doma.



Prikaz trenutnega stanja: sobna temperatura, temperatura sanitarno vode, opozorila

Možnost brezplačne prijave z omejenimi funkcijami, ali plačljiva verzija s polnim naborom funkcij

Stran za upravljanje funkcij in nastavitev za sanitarno vodo

Nastavite posebnih funkcij, ...

Prikaz zgodovine delovanja z možnostjo izvoza podatkov.

OPIS

Toplotna črpalka zrak-voda Mitsubishi Heavy Industries HYDROlution je popoln sodoben sistem za ogrevanje, hlajenje in segrevanje sanitarne vode za stanovanske stavbe, ki prinaša dejanski prihranek energije.



Nova notranja enota (HMA)

- Prilagodljiv kompakten notranji modul za ogrevanje, hlajenje in sanitarno vodo
- Kompakten visoko zmogljiv prenosnik toplote, ki hitro doseže izbrano temperaturo
- Zamenjava obstoječega gelnega sistema ali prva vgradnjo, kjer je zahtevana visoka zmogljivost
- Možnost enofaznega ali trifaznega napajanja
- Vgrajen zalogovnik sanitarne tople vode prostornine 180 L
- Vsebuje ekspanzijsko posodo (10 L)
- Vsebuje kondenzator in dva smerna ventila (enega za gretje in hlajenje, drugega za sanitarno vodo)
- Integriran električni gelnik za dogrevanje
- Integrirana titanova anoda
- Možnost upravljanja fotovoltaike (Kpl. EME20M)
- Možnost upravljanja na daljavo (MODBUS40M)
- Možnost upravljanja solarnega sistema

Zunanja enota

- Visoko kakovostna zunanjena enota MHI
- Visoka energijska učinkovitost v širokem območju
- Najnovejši dvojni rotacijski kompresor
- Dokazana dolgotrajna zanesljivost in trajnost - 20 let!
- Kompaktna zasnova za preprosto montažo
- FDC60VNX-W ima dvojni inverterski kompresor, ki zagotavlja visoke sezonske izkoristke.
- Ogrevano dno zunanje enote proti zmrzovanju
- Modra prevleka zunanjega toplotnega izmenjevalca za zaščito proti koroziji.

Napredni krmilniki

RC-HY20, RC-HY40

Preprosto upravljanje:
Napredni, uporabniku prijazni krmilniki imajo velik večbarven zaslon v slovenskem jeziku, ki kaže informacije o stanju naprav, RC-HY20: Osnovna izvedba brez razširitvenega modula.
RC-HY40: napredna izvedba z razširitvenim modulom. Sobni senzor in senzor toka s funkcijo upravljanja toplotnih črpalk v kaskadi



Spremljanje in upravljanje:
Krmilnik je združljiv z myUpway, internetno funkcijo za hiter pregled in spremljanje trenutnega stanja in upravljanje zunanjih in notranjih enot. Uporabnik v primeru odklonov prejme obvestilo po elektronski pošti.

Zalogovnik

- Zalogovnik s spiralo za zalogo tople sanitarne vode.
- Merilnik temperature uporabniku omogoča preverjanje temperature vode v zalogovniku
- Velika površina spirale za učinkovito segrevanje sanitarne vode
- Tlak na strani vode do 10 bar



- Kompakten hidro modul
- Vgrajen kondenzator
- Preprosta montaža na stenske nosilce
- Za prilagodljive napeljave

Naše toplotne črpalke zrak-voda so popolni sodobni sistemi za ogrevanje, hlajenje in segrevanje sanitarne vode v stanovanjskih objektih. Z vgrajenim grelnikom sanitarne vode, potopnim grelnikom, obtočno črpalko in hladilnim sistemom v notranji enoti je sistem Hydrolution med danes najbolj varnimi, najbolj ekonomičnimi in okolju najbolj prijavnimi rešitvami.

HYDROLUTION



PODATKI

Kompaktne notranje enote z zunanjo enoto

Model notranje enote		HMA 60 A	HMA 100 S	HMA 100 S	
Model zunanje enote		FDCW60VNX-A	FDCW71VNX-A	FDCW100VNX-A	
Električno napajanje		3 fazno 400V (230V enofazno) 50Hz			
Nazivna topotna moč	pogoj 1	kW	2,28 (0,50 - 8,00)	8,0 (3,0 - 8,0)	9,0 (3,5 - 11,0)
	pogoj 2	kW	2,67 (0,50 - 7,40)	8,3 (2,0 - 8,3)	9,2 (3,5 - 10,0)
COP	pogoj 1		3,62	3,33	3,44
	pogoj 2		5,32	4,09	4,28
Nazivna hladilna moč	pogoj 1	kW	4,86 (0,80 - 6,00)	7,1 (2,0 - 7,1)	8,0 (3,0 - 9,0)
	pogoj 2	kW	7,03 (1,20 - 7,80)	10,7 (2,7 - 10,7)	11,0 (3,3 - 12,0)
EER	pogoj 1		2,64	2,68	2,81
	pogoj 2		3,52	3,35	3,62
Razred sezonske energijske učinkovitosti - ogrevanje * (55/35)		A++/A+++	A+/A++	A++/A++	
Razred energijske učinkovitosti - sanitarna voda *		A	A	A	
Energijski izkoristek - ogrevanje (55/35) *	%	188/138	149/119	165/126	
Energijski izkoristek - sanitarna voda *	%	89	99	98	
Razred sezonske energijske učinkovitosti - ogrevanje *, **		A+++/A++	A++/A+	A++/A++	
Razred za celoten sestav (55/35)		192/142	153/123	169/130	
Sezonski energijski izkoristek - ogrevanje *, **					
Izkoristek za celoten sestav (55/35)					
Območje za delovanje (Zunanja temperatura)	gretje		-20° - 43°		
	hlajenje		15° - 43°		
Območje za delovanje (Temperatura vode)	gretje		25- 58 (65 s potopnim grelnikom)		
	hlajenje		7-25		
Največja dolžina cevi hladilnega medija	m		30		
Največja višinska razlika med notranjo in zunanjo enoto	m		7		
Notranja enota	Višina x Širina x Globina	mm	1600 (+ <40) x 600 x 610	1600 (+ <40) x 600 x 610	1600 (+ <40) x 600 x 610
	Masa (brez vode)	kg	160	164	164
	Površina zalogovnika		Emajliran		
	Skupna prostornina zalogovnika	litrov	180	180	180
	Prostornina spirale	litrov	4,8	4,8	4,8
	Prostornina ekspanzijske posode	litrov	10	10	10
	Dimenzijske cevi klimatske napeljave	mm	22	22	22
	Dimenzijske cevi za toplo vodo	mm	22	22	22
	Priklučki cevi za vodo		Kompresijski spoji		
	Potopni grelnik	kW	9 (4,5 za enofazne)(3 stopenjski)		
	Električni tok, največ		20 (45 za enofazne 230 V)		23 (45 za enofazne 230 V)

* Povprečne evropske klimatske razmere

** Če je priklopjeno tipalo sobne temperature

*** Zvočni tlak merjen 1 m pred zunanjim enotom na višini 1 m od tal

Zunanje enote

Model		FDCW60VNX-W	FDCW60VNX-A	FDCW71VNX-A	FDCW100VNX-A	FDCW140VNX-A	
Električno napajanje		1 fazno 230V 50Hz					
Višina x Širina x Globina	mm	640 x 800 x 290	640 x 800 x 290	750 x 880 x 340	845 x 970 x 370	1300 x 970 x 370	
Masa	kg	46	46	60	81	105	
Jakost zvoka***	dB(A)	52	53	64	64,5	71	
Zvočni tlak***	dB(A)	44	45	48	50	54	
Pretok zraka	m3/min	41,5	41,5	50	73	100	
Tip hladiva		R32	R410A				
Prostornina hladila (R4 10A) (dolžina cevi brez dodatnega polnjenja)	kg (m)	1.3 (15)	1.5 (15)	2.55 (15)	2.9 (15)	4.0 (15)	
Dimenzijske cevi za hladilo	mm(cola)	Cev za plin:OD 12.7(1/2") Cev za tekočino:OD 6.35(1/4")		Cev za plin: OD 15.88 (5/8"), Cev za tekočino: OD 9.52 (3/8")			
Priklučki cevi		Konusni - vijačni spoji					
Električni tok, največ	A	15	15	16	23	25	

Sestavljeni kombinaciji

Kompakten hidro modul			HSB60-W	HSB100	HSB100	HSB140	
Model zunanje enote			FDCW60VN-X-W	FDCW71VN-X-A	FDCW100VN-X-A	FDCW140VN-X-A	
Električno napajanje			1 fazno 30V 50Hz				
Nazivna toplo-tna moč	pogoj 1	kW	2,70 (2,70 - 8,00)	8,0 (3,0 - 8,0)	9,0 (3,5 - 11,0)	16,5 (5,8 - 6,5)	
	pogoj 2	kW	5,08 (0,90 - 7,60)	8,3 (2,0 - 8,3)	9,2 (3,5 - 10,0)	6,5 (4,2 - 17,2)	
COP	pogoj 1		3,06	3,33	3,44	3,31	
	pogoj 2		5,16	4,09	4,28	4,2	
Nazivna hladilna moč	pogoj 1	kW	5,31 (0,60 - 6,30)	7,1 (2,0 - 7,1)	8,0 (3,0 - 9,0)	11,8 (3,1 - 11,8)	
	pogoj 2	kW	7,54 (1,20 - 7,80)	10,7 (2,7 - 10,7)	11,0 (3,3 - 12,0)	16,5 (5,2 - 16,5)	
EER	pogoj 1		2,73	2,68	2,81	2,65	
	pogoj 2		3,57	3,35	3,62	3,78	
Razred sezonske energijske učinkovitosti - ogrevanje ** Razred za celoten sestav (55/35)			A++/A+++	A+/A++	A++/A++	A++/A++	
Sezonski energijski izkoristek - ogrevanje ** Izkoristek za celoten sestav (55/35)			141/194	123/153	130/169	137/170	
Območje za delovanje (Zunanja temperatura)		gretje	R32	-20° - 43° 15° - 43° 25- 58 (65 s potopnim grelnikom) 7-25 R410A 30 7			
Območje za delovanje (Temperatura vode)		hlajenje					
Tip hladiva		gretje	R32	R410A			
Največja dolžina cevi hladilnega medija		m		30			
Največja višinska razlika med notranjo in zunanjim enotom		m		7			

NOVO: V prihodu enote s 3 faznim napajanjem.

Zalogovnik

Model	PT300		PT500	
	WTXLDW1300C1	WTXLDW1500C1		
Električno napajanje		-		-
Prostornina	litrov	279		476
Prostornina spirale	litrov	9,4		13
Potopni grelnik	kW	Ni vključen		Ni vključen
Višina x premer	mm	1634 x 673 x 734		1835 x 832 x 897
Masa	kg	115		156
Dimenzijske priključkov	cola	1" ZN		
Projektni tlak zalogovnik	Bar	10		
Projektni tlak spirala	Bar	16		
Energijski razred		C		C

Split box

Model	HSB60/W	HSB100	HSB140
Električno napajanje	1 fazno 230V 50Hz		
Območje delovanja (Temperatura vode)	gretje	25-58 (65 s potopnim grelnikom)	
	hlajenje	7-25	
Najvišji tlak napeljave za klimatizacijo	bar	10	
Priključek vodne nape-ljave	mm	22	28
Temperatura okolice	°C	5 - 35	
Višina x Širina x Globina	mm	400 x 460 x 250	
Masa	kg	16	18
Tip hladiva		R410A/R32	R410A

Preizkusni pogoji

		Temperatura vode	Zunanja temperatura
Gretje	pogoj 1	45°C izst. / 40°C vst.	7°C suho tipalo / 6°C mokro tipalo
	pogoj 2	35°C izst. / 30°C vst.	
Hlajenje	pogoj 1	7°C izst. / 12°C vst.	35°C suho tipalo
	pogoj 2	18°C izst. / 23°C vst.	

KOMPAKTNI SISTEMI

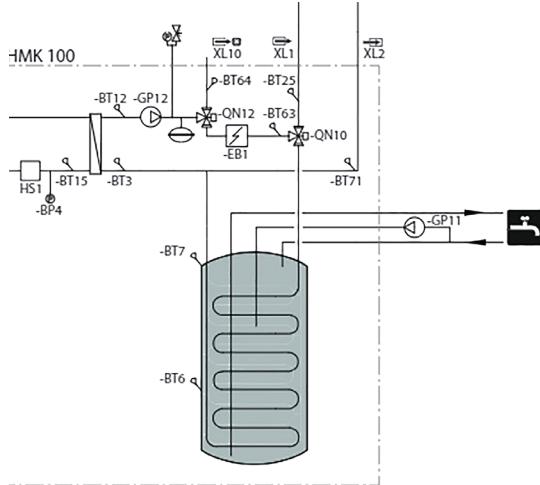
Razširljivi proizvodi Mitsubishi Heavy Industries omogočajo sestavo topotne črpalk za vsako potrebo. Naš proizvod ima domišljene rešitve za obstoječe stavbe in novogradnje.

KOMPAKTNE KOMBINACIJE (Zunanja enota + sistem HMA)

KOMPAKTNE KOMBINACIJE prinašajo domišljeno rešitev za vse potrebe ogrevanja, hlajenja in segrevanja sanitarne vode.

Vsaka KOMPAKTNA KOMBINACIJA je sestav ene zunanje enote in notranjega kompaktnega sistema HMA, ki je notranja enota z vsemi komponentami: grelnik sanitarne vode, potopni grelnik, obtočno črpalko in hladilni sistem v enem ohišju.

- **Gretje, hlajenje in sanitarna voda**
- **Preprosta montaža in uporaba**
Z le eno kompaktno notranjo enoto in dobro načrtovano zunanjou enoto je montaža kar se da hitra in preprosta
- **Idealna rešitev za stanovanjske stavbe, od stanovanj do stanovanjskih hiš in manjših poslovnih objektov.**



SESTAVLJENI SISTEMI

PRILAGODLJIVE KOMBINACIJE (Sistem HSB)

PRILAGODLJIVE KOMBINACIJE omogočajo ogrevanje in hlajenje prostorov z dodatno opcijo segrevanja sanitarne vode.

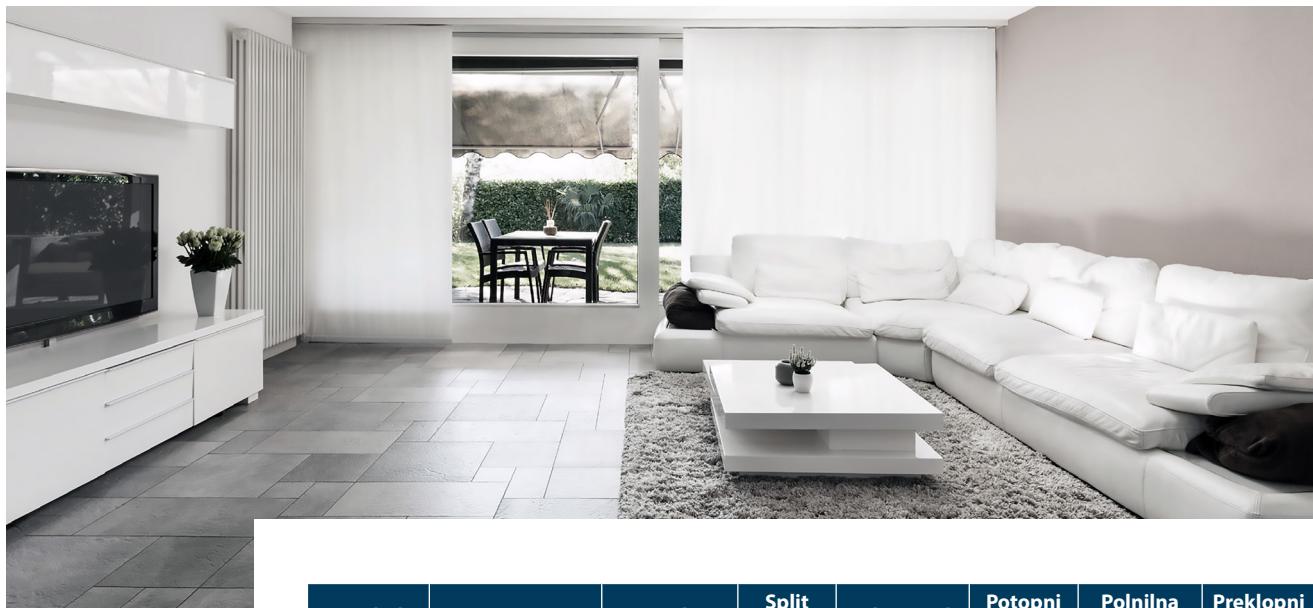
PRILAGODLJIVE KOMBINACIJE sestavljajo zunanjia enota in sistem HSB (Split box).

Z dodajanjem ločene opreme postane PRILAGODLJIVA KOMBINACIJA še popolnejša, za vaše potrebe, potrebe stavbe in klimatske razmere.

- **Izvedba samo za gretje in hlajenje** s priklopom cirkulacijske črpalke in gelnega elementa k sestavu HYDROLUTION prilagodljive kombinacije.
- **Izvedba za sanitarno vodo** s priklopom cirkulacijske črpalke, gelnega elementa, zalogovnika in smernega ventila k HYDROLUTION prilagodljive kombinacije.
- **Prilagodljiva montaža enot**, komponente je mogoče kombinirati po potrebi.



SESTAVLJENI SISTEMI



Krmilnik	Zunanja enota	Kompaktna	Split box	Zalogovnik	Potopni grelnik	Polnilna črplaka	Preklopni ventil		
Kompaktna	Kombinacija 1	FDCW60VNX-A	HMA60	HMA100	-	-	-		
	Kombinacija 2	FDCW71VNX-A							
	Kombinacija 3	FDCW100VNX-A							
Sestavljiva	Kombinacija 4	FDCW60VNX-W	-	HSB60W	PT300 PT500	CPD-11-25M/65 ELK9M (opcija)	VST05M VST11M VST20M		
	Kombinacija 5	FDCW71VN-X-A							
	Kombinacija 6	FDCW100VN-X-A		HSB100					
	Kombinacija 7	FDCW140VN-X-A		PT500					
Samo gretje in hlajenje	Kombinacija 8	FDCW60VN-X-W	-	HSB60W	-	CPD-11-25M/75	-		
	Kombinacija 9	FDCW71VN-X-A							
	Kombinacija 10	FDCW100VN-X-A		HSB100					
	Kombinacija 11	FDCW140VN-X-A		HSB140					

KOMPAKTNI IN SESTAVLJENI SISTEMI

Priporočene so spodaj prikazane kombinacije proizvodov.



Kompaktna 6 kW

- Toplotna obremenitev do 6 kW
- Gretje, hlajenje, sanitarna voda
- Hlajenje do 7 °C



Kompaktna 8 kW

- Toplotna obremenitev do 8 kW
- Gretje, hlajenje, sanitarna voda
- Hlajenje do 7 °C



Kompaktna 12 kW

- Toplotna obremenitev do 12 kW
- Gretje, hlajenje, sanitarna voda
- Hlajenje do 7 °C



Sestavljena 6 kW-128 kW

- Split box sistem za gretje, sanitarno vodo po potrebi in hlajenje
- Toplotna obremenitev do 6 kW


Sestavljeni 8 kW

- Split box sistem za gretje, sanitarno vodo po potrebi in hlajenje
- Toplotna obremenitev do 8 kW
- Hlajenje do 7 °C


Sestavljeni 12 kW

- Split box sistem za gretje, sanitarno vodo po potrebi in hlajenje
- Toplotna obremenitev do 11 kW
- Hlajenje do 7 °C


Sestavljeni 16 kW

- Split box sistem za gretje, sanitarno vodo po potrebi in hlajenje
- Toplotna obremenitev do 16,5 kW
- Hlajenje do 7 °C


Gretje in hlajenje 6 kW

- Split box sistem za gretje in hlajenje
- Toplotna obremenitev do 8 kW
- Hlajenje do 7 °C


Gretje in hlajenje 8 kW

- Split box sistem za gretje in hlajenje
- Toplotna obremenitev do 8 kW
- Hlajenje do 7 °C


Gretje in hlajenje 12 kW

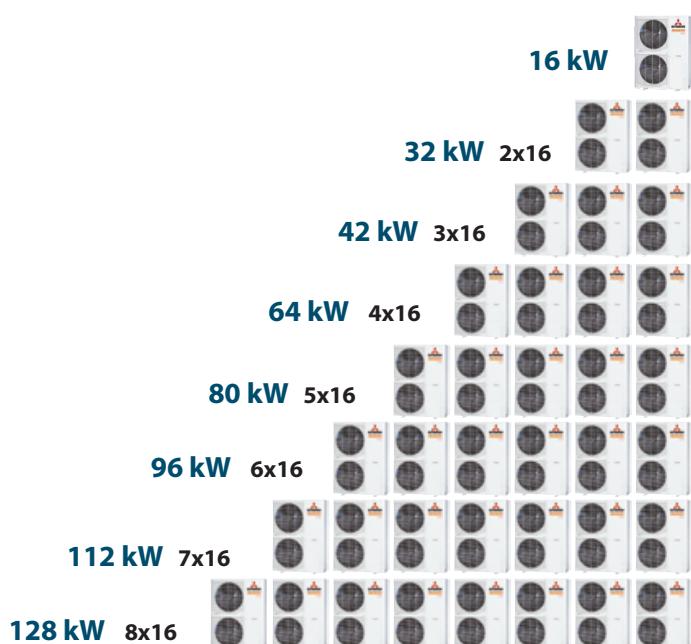
- Split box sistem za gretje in hlajenje
- Toplotna obremenitev do 11 kW
- Hlajenje do 7 °C


Gretje in hlajenje 16 kW

- Split box sistem za gretje in hlajenje
- Toplotna obremenitev do 16,5 kW
- Hlajenje do 7 °C

KASKADNI SESTAVLJIVI SISTEMI

od 6 kW do 128 kW



DODATNA OPREMA



ECS40M/ECS41M

Poseben komplet mešalnega ventila, ki vsebuje senzor sobne temperature, namenjen uravnavanju temperature v različnih klimatskih sistemih (npr. radiatorska napeljava in talno gretje.)

Vsebuje

4 vezice

2 aluminijска trakova

1 obtočno črpalko

1 izolacijski trak

1 pogon ventila

2 nadomestni tesnilni

1 tripotni ventil

2 tipali temperature

1 komplet za kartico dodatne opreme

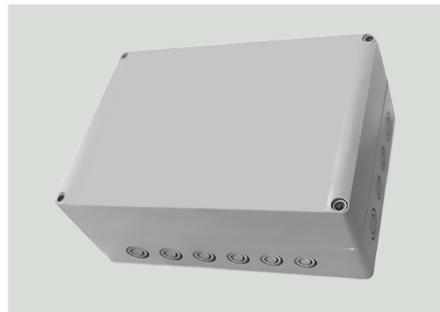
1 tipalo sobne temperature

2 pasti za grelno cev

ESC40M za max. 80 m² talnega gretja

RC-HY20-W **RC-HY40-W**

ESC41M za 80-250 m² talnega gretja



AXC30M

Kartica za dodatno opremo

RC-HY40-W



RMU40M

Tipalo sobne temperature / krmilnik z večbarvnim zaslonom

RC-HY20-W **RC-HY40-W**

RTS40M

Tipalo sobne temperature

RC-HY40 vsebuje 1 senzor

RC-HY20-W **RC-HY40-W**



VST05M / VST11M / VST20M

Preklopni ventil za preklop med ogrevanjem in segrevanjem sanitarne vode.

VST05M (Ø 22mm, Največja obremenitev izhoda: 11 kW)

VST11M (Ø 28mm, Največja obremenitev izhoda: 17 kW)

VST20M (DN32, [1¼"], Največja obremenitev izhoda: 40 kW)

RC-HY20-W **RC-HY40-W**

DODATNA OPREMA



VCC05M / VCC11M

Preklopni ventil za preklop gretje-hlajenje
VCC05M (\varnothing 22mm)
VCC11M (\varnothing 28mm)

RC-HY20-W **RC-HY40-W**



MEL1030M

Električni grelec z elektronsko regulacijo
(3,0 kW, G1½", 230V)

PT300 **PT500**



M300 / M500

Veriga magnezijevih anod
Anoda M300 za PT300
(\varnothing 26 x 8 kosov (G1")
Anoda M500 za PT500
(\varnothing 33 x 5 kosov (G1¼"))



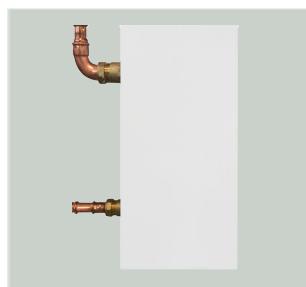
T300 / T500

Komplet titanova anoda T300 za PT300
(Dolžina: 200 mm, G3/4", 230 V)
Komplet titanova anoda T500 za PT500
(Dolžina: 400 mm, G3/4", 230 V)



CPD11-25M/65 / CPD11-25M/75

Obtočna črpalka za vodo z DC motorjem.
HSB60/100 --> CPD11-25M/65
HSB140 --> CPD11-25M/75



ELK9M

Pretočni grelnik za povečanje toplotne zmogljivosti toplotnih črpalk.
Napajanje: 3~ 400V 50Hz
Moč: 9kW
Varovalka 13A



EMK300M / EMK500M

Energijski merilni komplet za merjenje pretoka in razlike temperatur v polnilnem krogu. Podatki se lahko pokažejo na zaslonu RC-HY40.

EMK300M (Območje merjenja 5,0-85 l/min)
EMK500M (Območje merjenja 9,0-150 l/min)

RC-HY40-W

CENIK

KOMPONENTE	Zunanja enota	Hidro modul + zalogovnik + črpalka + el.grelec + ekspanzija 10 l (kompaktna enota)	Krmilnik z barvnim zaslonom (za en sistem)	Hidro modul: izmenjevalec in avtomatika v ohišju (ločena izvedba)	Zalogovnik za topo sanitarno vodo (ločena izvedba)	Tripotni regulacijski ventil s pogonom (za TSV)	Obočna črpalka (za ločeno izvedbo)	Električni pretočni grelec 9kW (za ločeno izvedbo)	CENA SETA € BREZ DDV
6 kW kompleti (R410A)	FDCW 60 VNX-A	HMA60-A							
KOMPAKTEN KOMPLET S TSV IN EL.GRELCEM	2.340,00	5.450,00							7.790,00
6 kW kompleti (R32)	FDCW 60 VNX-W	RC-HY20-W	HSB60-W	WT-AP-DW1-300 C1	VST05M	CPD11-25M-65	ELK9M		
SESTAVLJEN KOMPLET S TSV IN Z EL.GRELCEM	2.350,00	1.180,00	1.330,00		180,00	270,00	720,00	6.030,00	
SESTAVLJEN KOMPLET S TSV	2.350,00	1.180,00	1.330,00		180,00	270,00	-	5.310,00	
SESTAVLJEN KOMPLET BREZ TSV Z EL.GRELCEM	2.350,00	1.180,00	1.330,00		-	270,00	720,00	5.850,00	
SESTAVLJEN KOMPLET BREZ TSV	2.350,00	1.180,00	1.330,00		-	270,00	-	5.130,00	
8 kW kompleti	FDCW 71 VNX-A	HMA100-S	RC-HY20-W	HSB100-W	WT-AP-DW1-300 C1	VST05M	CPD11-25M-65	ELK9M	
KOMPAKTEN KOMPLET S TSV IN EL.GRELCEM	2.950,00	5.740,00	-	-	-	-	-		8.690,00
SESTAVLJEN KOMPLET S TSV IN Z EL.GRELCEM	2.950,00	-	1.180,00	1.550,00	1.470,00	180,00	270,00	720,00	8.320,00
SESTAVLJEN KOMPLET S TSV	2.950,00	-	1.180,00	1.550,00	1.470,00	180,00	270,00	-	7.600,00
SESTAVLJEN KOMPLET BREZ TSV Z EL.GRELCEM	2.950,00	-	1.180,00	1.550,00	-	-	270,00	720,00	6.670,00
SESTAVLJEN KOMPLET BREZ TSV	2.950,00	-	1.180,00	1.550,00	-	-	270,00	-	5.950,00
12 kW kompleti	FDCW 100 VNX-A	HMA100-S	RC-HY20-W	HSB100-W	WT-AP-DW1-300 C1	VST11M	CPD11-25M-65	ELK9M	
KOMPAKTEN KOMPLET S TSV IN EL.GRELCEM	3.450,00	5.740,00	-	-	-	-	-		9.190,00
SESTAVLJEN KOMPLET S TSV IN Z EL.GRELCEM	3.450,00	-	1.180,00	1.550,00	1.470,00	180,00	270,00	720,00	8.820,00
SESTAVLJEN KOMPLET S TSV	3.450,00	-	1.180,00	1.550,00	1.470,00	180,00	270,00	-	8.100,00
SESTAVLJEN KOMPLET BREZ TSV Z EL.GRELCEM	3.450,00	-	1.180,00	1.550,00	-	-	270,00	720,00	7.170,00
SESTAVLJEN KOMPLET BREZ TSV	3.450,00	-	1.180,00	1.550,00	-	-	270,00	-	6.450,00
16 kW kompleti	FDCW 140 VNX-A		RC-HY20-W	HSB 140	WT-AP-DW1-500 C1	VST11M	CPD11-25M-75	ELK9M	
SESTAVLJEN KOMPLET S TSV IN Z EL.GRELCEM (500l)	4.830,00	-	1.180,00	1.680,00	2.130,00	180,00	270,00	720,00	10.990,00
SESTAVLJEN KOMPLET S TSV (500l)	4.830,00	-	1.180,00	1.680,00	2.130,00	180,00	270,00	-	10.270,00
SESTAVLJEN KOMPLET BREZ TSV Z EL.GRELCEM	4.830,00	-	1.180,00	1.680,00	-	-	270,00	720,00	8.680,00
SESTAVLJEN KOMPLET BREZ TSV	4.830,00	-	1.180,00	1.680,00	-	-	270,00	-	7.960,00

DODATNA OPREMA – VSI MODELI	Model	Kompatibilne enote	Kompatibilne enote	Kompatibilne enote	Kompatibilne enote	CENA € BREZ DDV
Električni pretočni grelec (za split sistem) HYDROLution	ELK9M					720,00
Krmilnik RC-HY20 za TČ HYDROLution (barvni zaslon/en sistem)	RC-HY20-W	FDCW 60 VNX-W, (A)	FDCW 71 VNX-A			1.180,00
Krmilnik RC-HY40 za TČ HYDROLution (barvni zaslon/do 8 sistemov/internetni nadzor)	RC-HY40-W	FDCW 60 VNX-W, (A)	FDCW 71 VNX-A	FDCW 100 VNX-A	FDCW 140 VNX-A	1.470,00
Povratni ventil za menjavo med poletnim in zimskim modelom (ogrevanje, hlajenje)	VCC05M	FDCW 60 VNX-W, (A)	FDCW 71 VNX-A			200,00
Preklopni ventil za menjavo med poletnim in zimskim modelom (ogrevanje, hlajenje)	VCC11M			FDCW 100 VNX-A	FDCW 140 VNX-A	200,00
Krmilnik za krmiljenje dodatnih con ogrevanja - črpalka, 3 potni ventil, tipala (do 120m ²)	ECS40M	FDCW 60 VNX-W(A)	FDCW 71 VNX-W	FDCW 100 VNX-A	FDCW 140 VNX-A	1.020,00
Krmilnik za krmiljenje dodatnih con ogrevanja - črpalka, 3 potni ventil, tipala (do 250m ²)	ECS41M	FDCW 60 VNX-W (A)	FDCW 71 VNX-W	FDCW 100 VNX-A	FDCW 140 VNX-A	1.020,00
Sobno temperaturno tipalo	RTS40M	FDCW 60 VNX-W (A)	FDCW 71 VNX-W	FDCW 100 VNX-A	FDCW 140 VNX-A	30,00
Sobni krmilnik z barvnim zaslonom in tipalom temperature	RMU40M	FDCW 60 VNX-W (A)	FDCW 71 VNX-W	FDCW 100 VNX-A	FDCW 140 VNX-A	280,00
Električna kartica za dodatno opremo (za FDCV60-140 WNX-A)	AXC30M	FDCW 60 VNX-W (A)	FDCW 71 VNX-W	FDCW 100 VNX-A	FDCW 140 VNX-A	410,00
Merilec toplotne energije 6-8 kW	EMK300M	FDCW 60 VNX-W (A)	FDCW 71 VNX-W	FDCW 100 VNX-A	FDCW 140 VNX-A	220,00
Merilec toplotne energije 8-16 kW	EMK500M	FDCW 60 VNX-W (A)	FDCW 71 VNX-W	FDCW 100 VNX-A	FDCW 140 VNX-A	340,00
El. grelec za PT300 in PT500	ME1030M	FDCW 60 VNX-W (A)	FDCW 71 VNX-W	FDCW 100 VNX-A	FDCW 140 VNX-A	180,00
Titanium anoda za PT300	T300	FDCW 60 VNX-W (A)	FDCW 71 VNX-W	FDCW 100 VNX-A	FDCW 140 VNX-A	270,00
Titanium anoda za PT500	T500	FDCW 60 VNX-W (A)	FDCW 71 VNX-W	FDCW 100 VNX-A	FDCW 140 VNX-A	340,00
Magnezij anoda za PT300	ANODE-M300	FDCW 60 VNX-W (A)	FDCW 71 VNX-W	FDCW 100 VNX-A	FDCW 140 VNX-A	60,00
Magnezij anoda za PT500	ANODE-M500	FDCW 60 VNX-W (A)	FDCW 71 VNX-W	FDCW 100 VNX-A	FDCW 140 VNX-A	60,00
Krmilnik solarnega sistema za topo vodo	SOLAR42					410,00
Hranilnik toplove sanitarne vode PT300 (300 l)	WTXLDW1300C1	FDCW 60 VNX-W (A)	FDCW 71 VNX-W	FDCW 100 VNX-A	FDCW 140 VNX-A	1.470,00
Hranilnik toplove sanitarne vode PT500 (500 l)	WTXLDW1500C1	FDCW 60 VNX-W (A)	FDCW 71 VNX-W	FDCW 100 VNX-A	FDCW 140 VNX-A	2.130,00

VSE CENE SO V EURIH IN NE VSEBUJEJO DDV.



Minergia d.o.o.
Tržaška cesta 315
1000 Ljubljana

01 200 99 90
info@minergia.si
www.minergia.si



MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES
AIR CONDITIONING EUROPE

ISO9001



Naš oddelek Air-Conditioning & Refrigerant Division ima certifikat ISO9001 za stanovanjske klimatske naprave in poslovne klimatske naprave (vključno s toploplotnimi črpalkami)

ISO14001



Naš oddelek Air-Conditioning & Refrigerant Division ustreza zahtevam ISO14001.



MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES-MAHAJAK AIR CONDITIONERS CO.,LTD.
Certificate Number : 04 104 980813

