

 Beretta

TOPLOTNA ČRPALKA
monoblok toplotna črpalka zrak-voda R290



HYDRO UNIT P

A Carrier Company



HYDRO UNIT P INOVATIVNOST IN SKRB ZA OKOLJE, ZA BREZKOMPROMISNO UČINKOVITOST

HYDRO UNIT P je nova serija Berettinih monoblok toplotnih črpalk zrak-voda z naravnim hladilnim sredstvom R290 z **GWP100 = 0,02*** Serijo HYDRO UNIT P, ki je kombinacija inovacij in okoljske

odgovornosti ter zagotavlja visoko raven udobja v vseh letnih časih, sestavlja šest enofaznih in dva trifazna modela, od 4 do 14 kW, ter zagotavlja ogrevanje, hlajenje in pripravo tople sanitarne vode

* V skladu z Uredbo (EU) 2024/573

Izdelek na trgu izstopa po svoji kompaktni velikosti in majhni teži (od 79,3 kg dalje), kar olajša rokovanje med montažo. S svojo širino le 946 mm je HYDRO UNIT P enostavno vgraditi tudi v majhne prostore in izpolnjuje zahteve tako za novogradnje kot za prenove. S temperaturo dovoda 75°C, ki je med najvišjimi v referenčnem segmentu, HYDRO UNIT P omogoča krajše čas cikla tople sanitarne vode (STV). Omogoča tudi shranjevanje tople vode pri višji temperaturi, s čimer se izognemo potrebi po električnem upor

za izvajanje cikla proti legioneli.

Za HYDRO UNIT P je značilna nizka raven zvočnega tlaka, ki se začne pri samo 24 dB(A)*, za model z najmanjšo močjo, zaznano na razdalji 5m.

Te in številne druge značilnosti in prednosti naprave HYDRO UNIT P vam predstavljamo na naslednjih straneh.

* Zvočni tlak, izmerjen na razdalji 5 m (zunanji zrak +7°C, voda +47-55°C), v skladu z EN 12102-1, pod pogoji ErP.



012-014



004-010

PROFIL IZDELKA IN PREDNOSTI ZA UPORABNIKE



NARAVNO HLADILNO SREDSTVO

Uporaba naravnega hladilnega sredstva R290 (propan), z GWP100 = 0,02 in z visoko energetske učinkovitostjo v celotnem delovnem območju, omogoča toplotni črpalki HYDRO UNIT P okolju prijazno delovanje.



ZMANJŠANA VELIKOST IN TEŽA

Kompaktna velikost in majhna teža sta med značilnostmi HYDRO UNIT P. S svojo širino le 946 mm je toplotno črpalko mogoče namestiti v tesnih prostorih..



INTEGRIRACIJA V HIBRIDNE SISTEME

HYDRO UNIT P omogoča vgradnjo v tovarniško izdelane hibridne sisteme s kondenzacijskim kotlom za višjo energetske učinkovitost.



CERTIFICIRANA ZMOGLJIVOST

HYDRO UNIT P je pridobil certifikat HP KEYMARK.



UDOBJE ZA VSE LETNE ČASE

HYDRO UNIT P nudi visoko udobje v širokem razponu zunanjih temperatur zraka. Izdelek lahko dejansko deluje v načinu ogrevanja od -20°C zunanje temperature in v načinu hlajenja do +46°C, pri čemer proizvaja sanitarno vodo od -20°C do +40°C zunanje temperature zraka.



VISOKA UČINKOVITOST

HYDRO UNIT P dosega energijski razred A+++ (35°C)* in A+++ (55°C)*, kar zagotavlja visoko učinkovitost in varčevanje z energijo.



TIHO DELOVANJE

HYDRO UNIT P je izjemno tih izdelek z zvočnim tlakom / hrupom od samo 24 db(A)**.



TEMPERATURA PRETOKA DO 75°C

HYDRO UNIT P je združljiv z nizko, srednje in visoko temperaturnimi režimi (ventilatorski konvektorji, talni sistemi, radiatorji). Temperatura dovoda do 75°C omogoča krajše čase cikle STV. Poleg tega omogoča shranjevanje sanitarne vode pri višji temperaturi, s čimer se izognemo potrebi po električnem uporju za izvajanje cikla proti legioneli.



* Razpon razredov energetske učinkovitosti te kategorije izdelkov je med D in A+++

** Zvočni tlak, izmerjen na razdalji 5 m (zunanji zrak +7°C, voda +47-55°C), v skladu s standardom EN 12102-1, v pogojih ErP.

INOVATIVNOST IN SKRB ZA OKOLJE

Usmerjenost k inovacijam, ki jo Beretta izkazuje že od svojega nastanka, se danes vse bolj prenaša na ekološko trajnosten način, z vizijo odličnosti in najsodobnejše tehnologije.

V tem smislu HYDRO UNIT P predstavlja najnaprednejšo rešitev, z naravnim hladilnim sredstvom R290, s skoraj ničelnim vplivom na okolje ($GWP_{100} = 0,02$) in visoko energetske učinkovitostjo v celotnem območju delovanja.

LASTNOSTI NARAVNEGA HLADILNEGA SREDSTVA R290 (PROPAN)

- Hladilno sredstvo R290 se ponaša z zelo nizkim potencialom globalnega segrevanja ($GWP_{100} = 0,02$), kar ga trenutno uvršča na vrh kategorije hladilnih sredstev glede spoštovanja okolja.
- Je visoko energetske učinkovito hladilno sredstvo, kar pomeni, da se za doseganje enake zmogljivosti hlajenja ali ogrevanja porabi manj energije v primerjavi z drugimi hladilnimi sredstvi.
- R290 zmanjša CO_2 ekvivalenti po 99,999 % v primerjavi s plinom R410A.
- Zahtevano polnjenje s hladilnim sredstvom R290 je znatno nižje od drugih tradicionalnih plinov, npr. R410A ali R32.
- Njegov indeks ODP (potencial tanjšanja ozonskega plašča) je nič, kar pomeni, da ne vpliva na ozonski plašč.
- Predviden za prihodnost, saj je že v skladu z evropsko direktivo o F-plinih o zmanjševanju plinov, ki vsebujejo fluor.



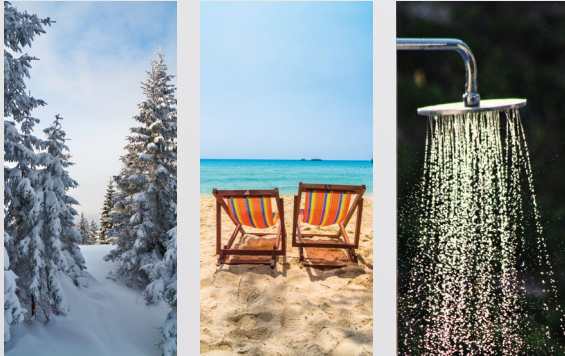
EVROPSKI IZDELEK

Serijsko HYDRO UNIT P je v Evropi zasnoval in izdelal Carrier. Med proizvodnimi fazami je vsaka enota podvržena številnim preizkusom, da bi zagotovili odlične ravni kakovosti in zanesljivosti.

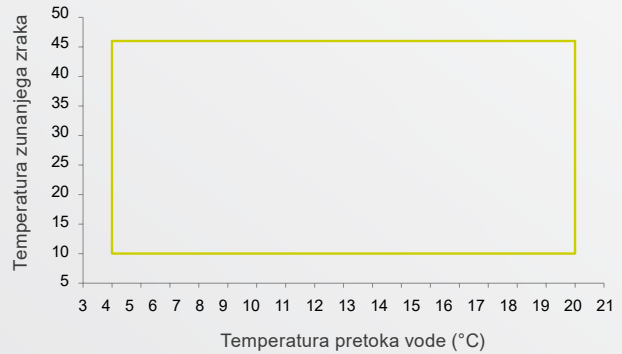


UDOBJE ZA VSE LETNE ČASE

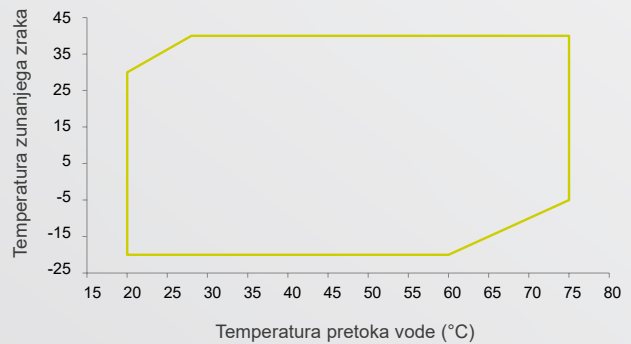
Kot je razvidno iz prikazanih grafov, sistem HYDRO UNIT P zagotavlja visoko udobje v širokem območju delovanja. V načinu ogrevanja lahko deluje od zunanje temperature -20°C , v načinu hlajenja do $+46^{\circ}\text{C}$ in v sanitarnem načinu od -20°C do $+40^{\circ}\text{C}$ zunanje temperature zraka.



NAČIN HLAJENJA



NAČIN OGREVANJA IN STV

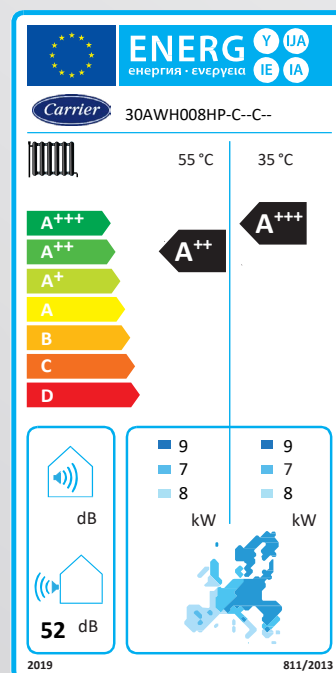


UČINKOVITOST IN VARČEVANJE Z ENERGIJO

Nova serija HYDRO UNIT P odlikuje visoka energetska učinkovitost, kar pomeni varčevanje z energijo v korist okolja in uporabnika:

- > Vse velikosti v ponudbi dosegajo energijski razred A+++ (35°C)* in A+++ (55°C)*;
- > Visok SCOP (do 4,82) in SEER (do 5,34), zahvaljujoč naravnemu hladilnemu sredstvu R290.

* Razpon razreda energetska učinkovitost te kategorije izdelkov sega od D do A+++.

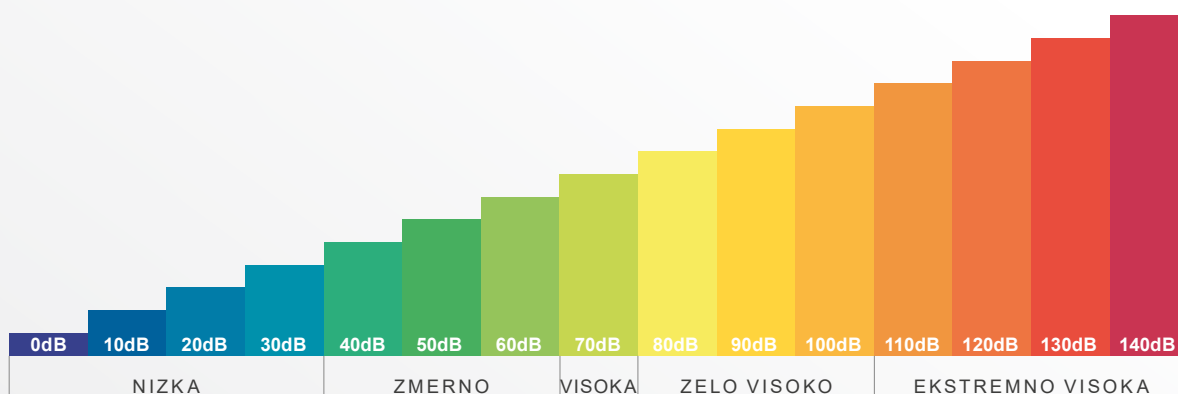


NIZEK HRUP

HYDRO UNIT P na trgu izstopa po nizkem hrupu delovanja.

Pravzaprav se HYDRO UNIT P ponaša z zvočnim tlakom od samo 24 dB(A)*, za model z najmanjšo močjo.

LESTVICA ZAZNANIH EMISIJ HRUPA V dB S PRIMERI RAVNI MED 0 IN 140 dB

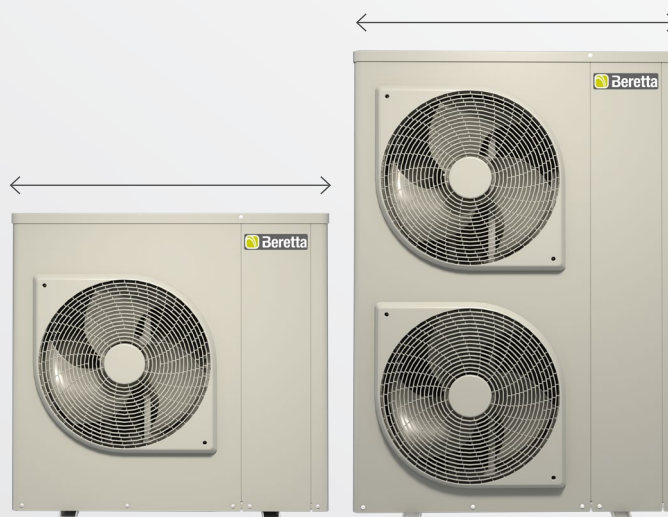


* Zvočni tlak, izmerjen na 5 m razdalje od izdelka med delovanjem (zunanji zrak +7°C, voda +47-55°C), v skladu s standardom EN 12102-1, pod pogoji ErP.

NASTAVLJIV TUDI V MAJHNIH PROSTORIH

HYDRO UNIT P na trgu izstopa po svoji kompaktnosti in majhni teži. S širino manj kot 1 m, kar olajša namestitve tudi v majhnih prostorih, skupaj z nizko težo od 79,3 kg) je HYDRO UNIT P na vrhu svoje referenčne kategorije.

SAMO 946 mm široka!



ZA DOGRADNJO IN NOVOGRADNJO

TEMPERATURA PRETOKA DO 75°C

Ena od najzanimivejših lastnosti sistema HYDRO UNIT P, zaradi katere je primeren tako za prenovo kot za novogradnjo, je temperatura pretoka, ki lahko doseže do 75°C. Nova serija zato ponuja visoko zmogljivost v kombinaciji z različnimi priključnimi enotami za nizke, srednje in visoke temperature: od talnega ogrevanja do fan coilov, radiatorjev (tudi že obstoječih) in mešanih sistemov. Poleg tega lahko HYDRO UNIT P zaradi visoke temperature pretoka hitreje dobavlja in shranjuje večjo količino vroče vode, zaradi česar ni potreben električni upor za sterilizacijo vode, ki varuje pred legionelo.



TERMINALNE ENOTE

združljiv za nizke, srednje in visoke temperature



ventilatorski konvektorji



talno gretje



radiatorji

HI, COMFORT T300

Hi, Comfort T300 je napreden sobni nadzor, ki ga odlikuje elegantna in sodobna zasnova, ki zaradi povezljivosti omogoča oddaljeno upravljanje prek aplikacije Hi, Comfort App. **Hi, Comfort T300 lahko deluje kot pravi sistemski upravitelj za sistem ogrevanja in hlajenja** (intuitivno upravljanje delovanja toplotne črpalke in popolnoma električnega sistema, kot tudi hibridno distribucijo,), kjer lahko upravlja več virov energije, pri čemer upravlja kotle, toplotne črpalke in solarne panele). Njegova zaslonska grafika je lahko berljiva in vsebuje samoumevne ikone, ki omogočajo intuitivno uporabo.



TEHNOLOŠKE INOVACIJE

› IZMENJALNA TULJAVA

sestavljena iz okrogle cevi, navite v navitje, s hidrofilno in protikorozijsko obdelavo Blue-Fin, spodbujadolgeživost in učinkovitost izdelka.

› AKUSTIČNO IZOLIRANI KOVINSKI PANELI

za zmanjšanje ravni hrupa

› ELEKTRONSKA NADZORNA PLOŠČA

je enostavna za dostop

› DVOJNI ROTACIJSKI DC INVERTERSKI KOMPRESOR

s širokim območjem delovanja

› SENZOR TLAKA

s funkcijo zaznavanja puščanja plina R290 in aktiviranjem alarmne kode na krmilniku

› VENTILATOR Z DC MOTORJEM

in nadzorom hitrosti za optimizacijo energetske učinkovitosti

› CIRKULACIJA S SPREMENLJIVIMI HITROSTMI

pri visoki učinkovitosti.

› LOČEVALNIK PLINA

Nameščen na odvodno cev, dodatno preprečuje morebitno uhajanje plina v hišo

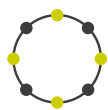
› PLOŠČASTI IZMENJALNIK TOPLOTE

optimiziran za HYDRO UNIT P



HIDRO UNIT P 004 ÷ 010 KW

PREDNOSTI ZA MONTERJA



ŠIROKO OBMOČJE

Razpon HYDRO UNIT P sestavlja 6 enofaznih in 2 trifazna modela, od 4 kW do 14 kW, ki ustrezajo različnim potrebam uporabe.



ENOSTAVNA NAMESTITEV

Postavitev in struktura izdelka sta optimizirani tako, da omogočata hitre in enostavne povezave ter enostaven dostop do sestavnih delov.



KASKADNA UPORABA

HYDRO UNIT P se lahko uporablja v kaskadi do 4 enot, različnih velikosti, da zadosti lažjim komercialnim potrebam.



ENOSTAVNO RAVLJANJE

Zaradi svoje kompaktnosti in nizke teže za referenčni segment sta rokovanje in premikanje HYDRO UNIT P olajšana.

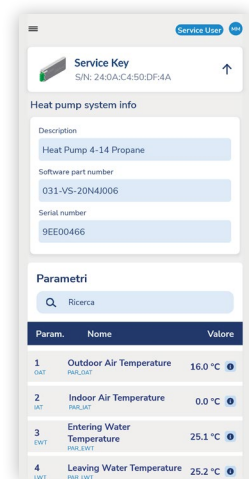


ZANESLJIVOST IN VARNOST

- Majhna količina hladilnega sredstva in hermetično zaprto vezje zmanjšujeta možnost uhajanja. Zahvaljujoč monoblok zasnovi sistema, za začetek delovanja ni potrebno odpreti kroga hladilnega sredstva.
- Robustna zasnova komponent nudi največjo zaščito in preprečevanje kakršnega koli tveganja uhajanja plina R290.
- V zelo malo verjetnem primeru uhajanja hladilnega sredstva senzor tlaka tekočine takoj zazna težavo in na žičnem upravljalniku prikaže alarmno kodo.
- And HIDRO ENOTO P je mogoče namestiti na razdalji samo 1 meter od kakršnih koli sprožilcev (npr. električnih vtičnic).
- V odvodni cevi je vgrajen zunanji plinski separator, ki dodatno preprečuje uhajanje plina v notranjost hiše.

APLIKACIJA ZA STORITVE BLUEDGE COMFORT

Prek aplikacije BluEdge Comfort Service lahko pooblaščenih tehnik službe za tehnično pomoč Beretta na preprost in intuitiven način izvedejo zagon, diagnostiko in razrešitev morebitnih nepravilnosti HYDRO UNIT P. Dodatna prednost, za še večjo brezskrbnost.



PREPROSTO IN INTUITIVNO UPRAVLJANJE UDOBJA

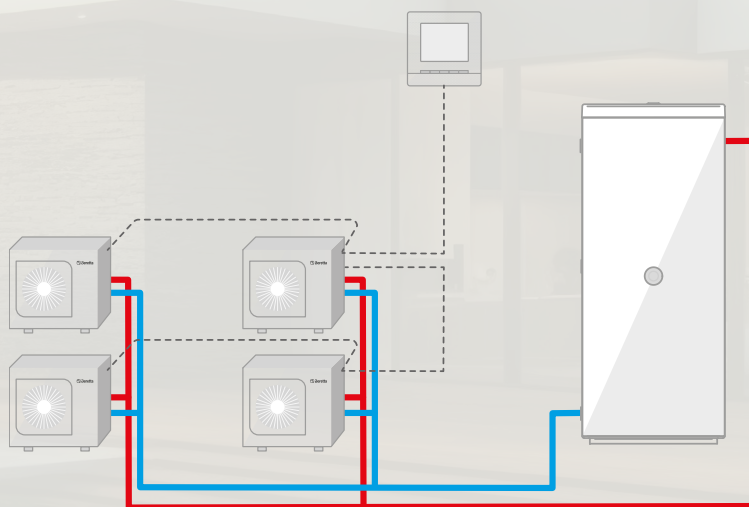
HYDRO UNIT P je opremljen z večfunkcijskim žičnim krmiljenjem, WUI, ki omogoča popolno upravljanje sistema ogrevanja/hlajenja in tople sanitarne vode. Glavne značilnosti in funkcije so naslednje:

- standardno krmiljenje za takojšen zagon in uporabo same enote;
- intuitivne ikone za izogibanje jezikovnim oviram;
- možnost izbire načina uporabe (doma, noč, počitnice);
- preprost in intuitiven nadzor udobja z nastavitvijo temperature zraka ali vode, odvisno od konfiguracije sistema;
- tedenski časovnik;
- dva nivoja dostopa: uporabnik in tehnik;
- **upravljanje kaskadnega sistema do 4 enot različnih velikosti.**

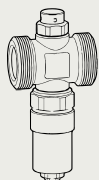


KASKADA HYDRO UNIT P

Novo toplotno črpalčko HYDRO UNIT P je mogoče namestiti v kaskado do 4 enote, različnih velikosti, za ogrevanje, hlajenje in sanitarno vodo v lahkih komercialnih aplikacijah.



ŠIROK NABOR DODATNE OPREME



VENTIL PROTI ZMRZOVANJU

Ventil proti zmrzovanju je namenjen odvajanju vode tako, da preprečuje nastajanje ledu v krogu toplotne črpalke zaradi nepričakovane prekinitve napajanja.



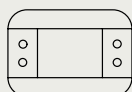
Y-FILTER

Vodni filter Y za zadrževanje nečistoč v vodi, ki bi lahko poškodovale izmenjevalnik toplote.



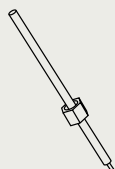
KOMPLET PROTI VIBRACIJAM

Protivibracijski komplet za namestitev pod enoto za zmanjšanje prenosa vibracij.



T300 NADZOR

Za popolno upravljanje stanovanjskih popolnoma električnih in hibridnih sistemov.



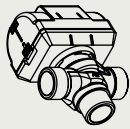
PRIMARNA/SEKUNDARNA SONDA ZA KASKADNI SISTEM

Dodatni komplet temperaturne sonde za pretok vode za delovanje primarni/sekundarni (do) 4 enot, povezanih v kaskadni sistem.



EKSPANZIJSKA POSODA

Zunanja ekspanzijska posoda za vzdrževanje prave ravni tlaka v ogrevalnem sistemu.



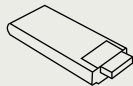
1" 3-SMERNI OBVODNI VENTIL IN SONDA HRANILNIKA

Na voljo z upornostnim kompletom za skladiščni rezervoar.



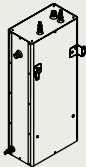
TIPALO

Tipalo za zunanjo temperaturo za boljše odčitavanje temperature zunanjega zraka.



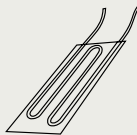
SERVISNI KLJUČ

Servisni ključ za aplikacijo BluEdge Comfort Service App.



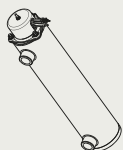
INERCIALNI REZERVOAR ZA SHRANJEVANJE 50L IN 100L

Zasnovan za vgradnjo s toplotno črpalko HYDRO UNIT P .



ODPORNOST ODTOČNE POSODE

Električna upornost za preprečevanje zamrzovanja kondenzata (osnovna plošča in odvodni kanal) za hladno podnebje.

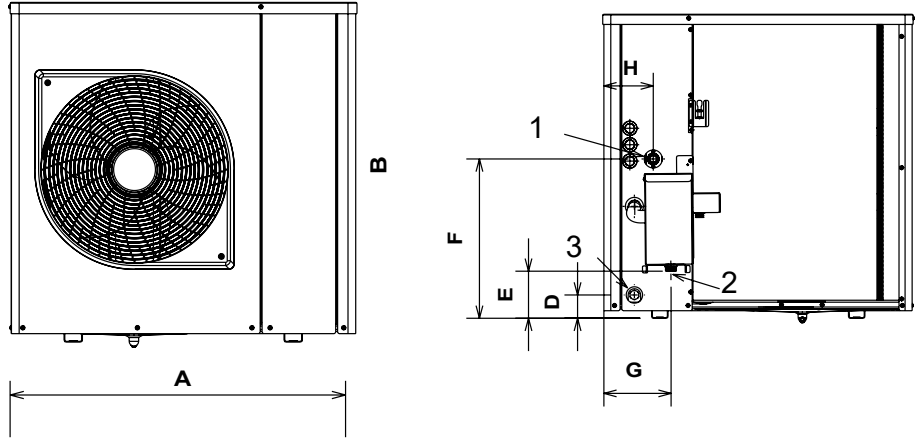


REZERVNI UPOR

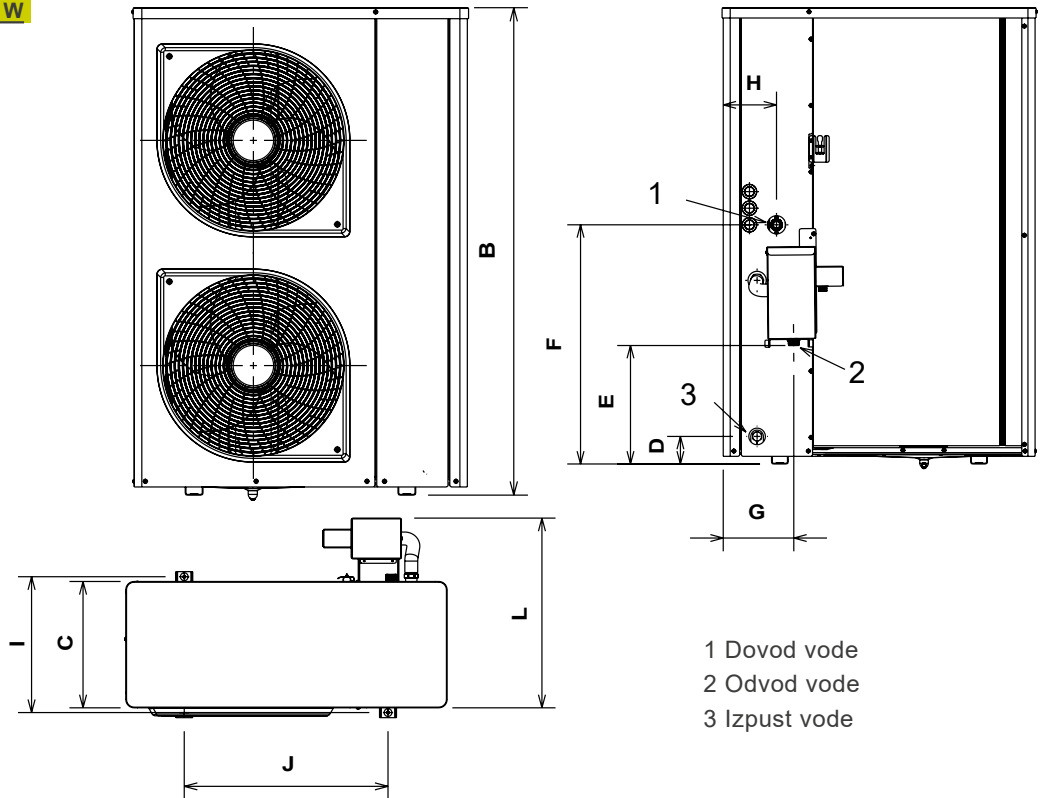
Zunanji električni rezervni upor (nastavljiv za 2, 4 ali 6 kW) za zagotavljanje dodatne zmogljivosti ogrevanja za hladno podnebje.

TEHNIČNE RISBE

004 ÷ 010 KW



012 - 014 KW



- 1 Dovod vode
- 2 Odvod vode
- 3 Izpust vode

MODEL	ME	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	L
004	mm	946	927	372	71	143	485	201	150	400	600	560
006	mm	946	927	372	71	143	485	201	150	400	600	560
008	mm	946	927	372	71	143	485	201	150	400	600	560
010	mm	946	927	372	71	143	485	201	150	400	600	560
012	mm	946	1375	372	83	357	720	210	160	400	600	560
014	mm	946	1375	372	83	357	720	210	160	400	600	560

TEHNIČNI PODATKI

HYDRO UNIT P

Zapiski	ME	004	006	008	010	012	014	012T(**)	014T(**)	
PODATKI O ZMOGLJIVOSTI OGREVANJA										
UČINKOVITOST OGREVANJA (A7°C DB; W35°C)										
Nazivna toplotna moč	1	kW	3,95	5,80	7,60	9,60	11,40	13,80	11,40	13,80
COP	1	kW/kW	4,90	4,90	4,80	4,35	4,55	4,30	4,65	4,40
Sezonsko grelno število (SCOP)	2	kW/kW	4,70	4,82	4,72	4,69	4,48	4,48	4,48	4,48
ηs	2	%	185	190	185	185	176	176	176	176
Razred energijske učinkovitosti	2	D → A+++ (*)	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++
UČINKOVITOST OGREVANJA (A7°C DB; W45°C)										
Nazivna toplotna moč	3	kW	3,85	5,50	7,80	9,50	10,80	13,60	10,80	13,60
COP	3	kW/kW	3,65	3,65	3,75	3,55	3,65	3,40	3,75	3,50
ZMOGLJIVOST OGREVANJA (A7°C DB; W55°C)										
Nazivna toplotna moč	4	kW	3,75	5,25	7,55	9,40	10,95	13,25	10,95	13,25
COP	4	kW/kW	2,95	2,95	3,15	2,95	3,10	2,90	3,15	2,95
Sezonsko grelno število (SCOP)	5	kW/kW	3,34	3,34	3,6	3,34	3,67	3,67	3,67	3,67
ηs	5	%	131	131	141	131	144	144	144	144
Razred energijske učinkovitosti	6	D → A+++ (*)	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++
PODATKI O ZMOGLJIVOSTI HLAJANJA										
ZMOGLJIVOST HLAJENJA (A35°C; W18°C)										
Nazivna moč hlajenja	7	kW	4,00	6,15	8,00	8,90	12,00	14,50	12,00	14,50
EER	7	kW/kW	4,15	3,90	4,00	3,70	4,30	3,70	4,35	3,75
PODATKI O ZMOGLJIVOSTI HLAJENJA (A35°C; W7°C)										
Nazivna moč hlajenja	8	kW	3,35	4,60	6,50	7,40	9,70	10,70	9,70	10,70
EER	8	kW/kW	3,15	3,15	3,05	2,90	3,05	2,95	3,10	3,00
SEER	9	kW/kW	4,93	5,34	5,27	5,14	5,33	5,16	5,33	5,16
ηs	9	%	194	211	208	203	210	203	210	203
RAVEN ZVOKA										
Raven nivoja zvoka, stanje ErP A7°C/W55°C	10	dB(A)	49	50	52	51	54	54	54	54
Raven nivoja zvoka pri 5 m, pogoj ErP A7°C/W55°C	11	dB(A)	24	25	26	26	28	28	28	28
NETO TEŽA										
Standardna enota brez plinskega separatorja		kg	78	84	91	93	126	126	128	128
Standardna enota s plinskim separatorjem		kg	79,3	85,3	92,3	94,3	127,3	127,3	129,3	129,3
HLADILNO SREDSTVO										
Vrsta hladilnega sredstva			R290 (GWP100=0,02)							
Količina hladilnega sredstva		Kg	0,39	0,58	0,76	0,76	1,07	1,07	1,07	1,07
ELEKTRIČNI PODATKI										
Električno napajanje		V/ph/Hz	230/1+N/50				400/3+N/50			

(*) Razpon razredov energijske učinkovitosti te kategorije izdelkov je od D do A+++.

(1) Zunanji zrak DB +7 °C/ WB +6 °C, voda 30-35 °C. Vrednosti v skladu z EN 14511-3:2022

(2) Vrednost se nanaša na povprečni klimatski profil za temperaturo dotoka 35 °C. Vrednosti skladne s standardom EN 14825:2022

(3) Zunanji zrak DB +7°C/ WB +6°C, voda 40-45°C. Vrednosti skladne z EN 14511-3:2022

(4) Zunanji zrak DB +7°C/ WB +6°C, voda 47-55°C. Vrednosti skladne z EN 14511-3:2022

(5) Vrednost se nanaša na povprečni klimatski profil za temperaturo dovoda 55 °C. Vrednosti skladne z uredbo Ecodesign (EU) št. 813/2013 za uporabo ogrevanja

(6) Vrednost se nanaša na povprečni klimatski profil za temperaturo dovoda 55 °C. Vrednosti skladne s standardom EN 14825:2022

(7) Zunanji zrak DB +35°C/ WB +24°C, voda 23-18°C. Vrednosti v skladu z EN 14511-3:2022

(8) Zunanji zrak DB +35°C/WB +24°C, voda 12-7°C. Vrednosti skladne z EN 14511-3:2022

(9) Vrednost se nanaša na povprečni klimatski profil za temperaturo dotoka 7°C. Vrednosti skladne s standardom EN 14825:2022

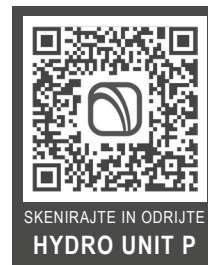
(10) Deklarirana vrednost v skladu z EN 12102-1 (s povezano negotovostjo +/-2dB(A)), kot zahteva standard Ecodesign. Merjeno v skladu z ISO 9614-1

(11) Vrednost izračunana iz ravni zvočne moči Lw(A). Deklarirana vrednost v skladu z EN 12102-1, (s pripadajočo negotovostjo +/-2dB(A)), pod pogoji ErP.



Riello S.p.A.
Via Ing. Pilade Riello 7,
37045 Legnago (VR) - Italy

www.beretta.si



©2025 Carrier. Vse pravice pridržane.
Vse tukaj navedene blagovne in storitvene
znamke so last njihovih lastnikov.

Beretta si pridržuje pravico, da kadar koli in brez predhodnega obvestila spremeni informacije in specifikacije, ki jih vsebuje ta dokument. Vsebina in informacije v tem dokumentu so namenjene zgolj informativnim namenom in niso namenjene pravnemu ali strokovnemu svetovanju. Ta dokument zato ne more veljati za zavezujočega za tretje osebe.

27023400 - SL - rev.02 - 07/2025