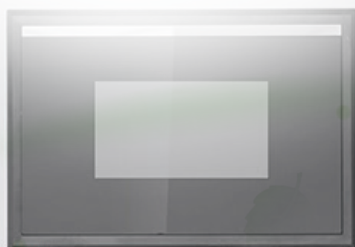


berger



TOPLOTNE PUMPE
KATALOG PROIZVODA

SADRŽAJ



▶ O BRENDU	5
▶ TOPLOTNE PUMPE - ENERGIJA BUDUĆNOSTI	6
▶ KOJE SU PREDNOSTI TOPLOTNE PUMPE?	7
▶ BERGEN INVICTUS SHP TOPLOTNA PUMPA (VAZDUH-VODA)	8
▶ BERGEN INVICTUS SHP W200 TOPLOTNA PUMPA (VAZDUH-VODA)	12
▶ BERGEN INVICTUS IV MHP TOPLOTNA PUMPA (VAZDUH-VODA)	16
▶ BERGEN INVICTUS POOL BAZENSKA TOPLOTNA PUMPA (VAZDUH-VODA)	20



O BRENDU

Bergen je premium brend visokog kvaliteta koji obuhvata portfolio proizvoda za grejanje, hlađenje i ventilaciju. Nastao je sa vizijom da svaki dom ili poslovni prostor mogu da priušte pouzdano i dugovečno energetske efikasno rešenje koje će obezbediti ne samo prijatnu životnu i radnu atmosferu, već i uštedu prilikom eksploatacije.

Tim inženjera kompanije Energy Net, u saradnji sa vodećim svetskim proizvođačima opreme za grejanje i klimatizaciju, kreirao je brend Bergen s namerom da to bude siguran izbor za svakog korisnika, bez obzira na namenu objekta u koji se ugrađuje. Estetika i funkcionalnost su dva važna kriterijuma na koje Bergen brend teži da odgovori, pa proizvodi dizajnom i kvalitetom zauzimaju visoku poziciju na tržištu grejanja, klimatizacije i instalacionog materijala, savršeno se uklapajući u svaki prostor, sa namerom da odgovori potrebama korisnika dajući osećaj prijatnosti i komfora.

Kako bi se obezbedio dug životni vek i lako korišćenje, Energy Net svojim klijentima obezbeđuje konsultaciju, izradu rešenja, instalaciju i puštanje u rad, garanciju i pouzdanu servisnu mrežu, što Bergen čini pametnim izborom na duge staze. Ne manje važan podatak je da se Bergen portfolio sve više fokusira na rešenja koja obezbeđuju i manji uticaj na prirodnu sredinu i time doprinose održivom načinu življenja i poslovanja. Zato možemo sa ponosom reći da je izbor Bergen rešenja stvar odgovornosti ka sebi, svojoj porodici ili zaposlenima, kao i prirodnoj sredini i zajednici u kojoj živimo.



2 godine redovne garancije i dodatne 3 godine garancije uz obavezno godišnje održavanje Vašeg uređaja u ovlašćenom servisu i uz korišćenje u skladu sa uputstvom za upotrebu.

TOPLITNE PUMPE

ENERGIJA BUDUĆNOSTI

Toplotne pumpe su komforno, energetske efikasno rešenje za grejanje, hlađenje i pripremu tople vode.



OBNOVLJIVA ENERGIJA ZA GREJANJE VAŠEG DOMA

Toplotne pumpe vazduh-voda koriste toplotu iz spoljašnjeg vazduha, tako da grejanje doma postaje energetske efikasno i primenjivo u kombinaciji sa razlicitim sistemima grejanja, kao što su podno grejanje, radijatori i radijatori sa ventilatorom (fan-coil uređaji).



HLAĐENJE BEZ VELIKE POTROŠNJE

Toplotne pumpe mogu jednako efikasno da greju, ali i da hlade, uz pomoć fan-coil uređaja, koji u skladu sa zahtevima prostora mogu biti zidni, kasetni, kanalski ili parapetni.



EFIKASNA PRIPREMA SANITARNE TOPLE VODE UZ NISKE TROŠKOVE

Toplotne pumpe efikasno pripremaju sanitarnu vodu uz dodatnu opremu ili uz pomoć integrisanog rezervoara za vodu čime obezbeđuju dodatnu udobnost doma.

KOJE SU PREDNOSTI TOPLOTNE PUMPE?

UŠTEDA ENERGIJE I MANJI TROŠKOVI

Od 100% energije za grejanje vašeg doma, toplotne pumpe čak 75% energije uzimaju besplatno iz okruženja, pa tako za utrošen 1kW električne energije oslobađaju do 5kW toplotne energije za domaćinstvo, što direktno utiče na smanjenje troškova grejanja.

UDOBNOST BEZ GRANICA

Toplotne pumpe predstavljaju objedinjeno rešenje za grejanje, hlađenje i sanitarnu vodu. Kompatibilne su sa različitim sistemima grejanja i drugim izvorima energije, a napredna tehnologija omogućava potpunu kontrolu celog sistema.

JEDNOSTAVNA UGRADNJA I BEZBEDNO KORIŠĆENJE

Bezbednije su od sistema koji rade po principu sagorevanja tečnih i drugih goriva, jednostavno se ugrađuju i lakše su za održavanje.

POGODNE ZA MODERNIZACIJU SISTEMA I ZA NOVE OBJEKTE

Zbog svojih performansi, savršene su za modernizaciju postojećih sistema grejanja, sa mogućnošću priključivanja na postojeći sistem radijatorskog grejanja, a za nove objekte predstavljaju pravi izbor koji omogućava objedinjenu funkciju grejanja, hlađenja i zagrevanja sanitarne vode, uz niske troškove.

PAMETNA POTROŠNJA ZA LEPŠI I OPUŠTENIJI ŽIVOT

Povezivanjem na Wi-Fi mrežu, omogućeno je jednostavno upravljanje i putem aplikacije na pametnom mobilnom telefonu čak i sa udaljene lokacije. Pored toga, uz pomoć svoje moćne automatike same, na osnovu spoljne temperature, određuje optimalnu temperaturu prostora.

VODE RAČUNA O ŽIVOTNOJ SREDINI

Imaju smanjenu emisiju CO₂ i do 30% u odnosu na druge sisteme grejanja.

INVICTUS SHP

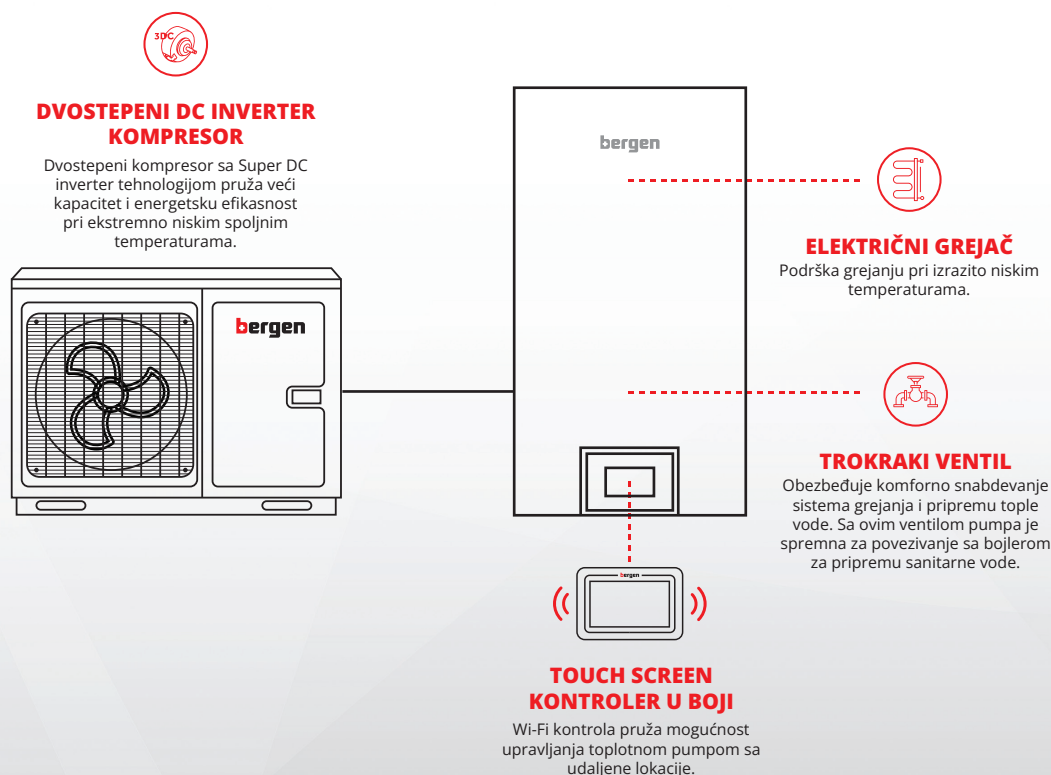
TOPLOTNA PUMPA (VAZDUH-VODA)

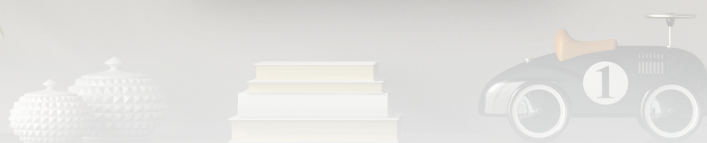
UŠTEDA UZ VRHUNSKI KOMFOR

INVICTUS SHP toplotne pumpe služe za zagrevanje prostora putem podnog grejanja, radijatora i/ili radijatora sa ventilatorom (fan-coil) koji mogu i da hlade, a moguće je priključiti bojler za zagrevanje potrošne vode.

Napredna automatika i tehnologija omogućavaju potpunu kontrolu celog sistema, što obezbeđuje maksimalan komfor i uštedu prilikom korišćenja.

INVICTUS SHP toplotna pumpa dostupna je u snagama od 4 do 16 kW.





UŽIVAJTE U TOPLOM DOMU I U NAJHLADNIJIM DANIMA

Efikasan rad na niskim temperaturama i do -25°C , o čemu svedoči Eurovent sertifikat.



POUZDANO, ENERGETSKI EFIKASNO REŠENJE ZA GREJANJE I HLAĐENJE

Idealno, dugoročno rešenje za grejanje i hlađenje, posebno u novogradnji, zbog mogućnosti odabira pozicije spoljne jedinice i izvođenja instalacije za hlađenje. Omogućava efikasan rad bez gubitaka energije.



SIGURNA INVESTICIJA U BUDUĆNOST I UDOBNOST

Dugoročno rešenje sa kompaktnom unutrašnjom jedinicom koja sadrži sve komponente, uključujući elektro grejače neophodne za rad toplotne pumpe za grejanje i u ekstremnim uslovima, a moguće je instalirati dodatni bojler za toplu potrošnu vodu. Moderan kontroler omogućava jednostavno upravljanje sistemom.

GLAVNE KARAKTERISTIKE



Visoka efikasnost zahvaljujući freonu R32



Dvostruki senzor temperature



Zagrevanje tople potrošne vode 80°C



Režimi rada za kontrolu troškova i uštedu energije



Smart kontrola



Visokotemperaturni režim, izlazna temperatura vode do 60°C



A+++ za TP do 14kW. 14 i 16 su A++



Rad na ekstremno niskim temperaturama do -25°C

MODEL		INVICTUS SHP 4 1P	INVICTUS SHP 6 1P	INVICTUS SHP 8 3P	INVICTUS SHP 10 3P	INVICTUS SHP 12 1P / 3P	INVICTUS SHP 14 1P / 3P	INVICTUS SHP 16 1P / 3P
Kapacitet grejanja (kW)	Podno	4.00	6.00	8.00	10.00	12.00	14.00	15.50
	Konvektor	4.00	5.90	8.00	10.20	12.40	14.48	16.09
Kapacitet hlađenja (kW)	Podno	3.80	5.80	8.50	10.00	11.00	12.60	13.00
	Konvektor	3.15	4.09	7.60	8.20	10.59	11.07	11.51
Ulazna snaga grejanje/hlađenje	Podno	0,78 / 0,82	1,20 / 1,32	1,63 / 1,74	2,15 / 2,33	2,40 / 2,50	2,98 / 3,41	3,44 / 3,60
	Konvektor	1,02 / 0,92	1,51 / 1,28	1,93 / 2,35	2,55 / 2,73	3,29 / 3,79	3,93 / 4,18	4,44 / 4,49
Opseg rada	Hlađenje (°C)	od +10 do +48						
	Grejanje (°C)	od -25 do +35						
Temperatura sanitarne vode	(°C)	od +40 do +80						
EER (35°C ext / 18°C)	Podno	4.63	4.40	5.00	4.74	4.40	3.70	3.60
EER (35°C ext / 7°C)	Konvektor	3.42	3.20	3.23	3.00	2.79	2.65	2.57
COP (7°C ext / 35°C)	Podno	5.13	5.00	5.00	4.70	5.00	4.70	4.50
COP (7°C ext / 45°C)	Konvektor	3.42	3.91	4.16	4.00	3.77	3.68	3.62
SCOP 35°C		4.67	4.55	4.53	4.70	4.48	4.45	4.45
SCOP 55°C		3.28	3.26	3.48	3.48	3.23	3.35	3.35
Dimenzije freonskih cevi	Gasna (")	1/2	1/2	1/2	1/2	5/8	5/8	5/8
	Tečna (")	1/4	1/4	1/4	1/4	1/4	1/4	1/4
Bez dopune freonom	(m)	10	10	10	10	10	10	10
Maksimalna dužina instalacije	(m)	20	20	25	25	25	25	25
Maksimalna visinska razlika	(m)	15	15	15	15	15	15	15
Vodeni priključak	(Col (DN))	1 (25)	1 (25)	1 (25)	1 (25)	1 (25)	1 (25)	1 (25)
Freon		R32	R32	R32	R32	R32	R32	R32

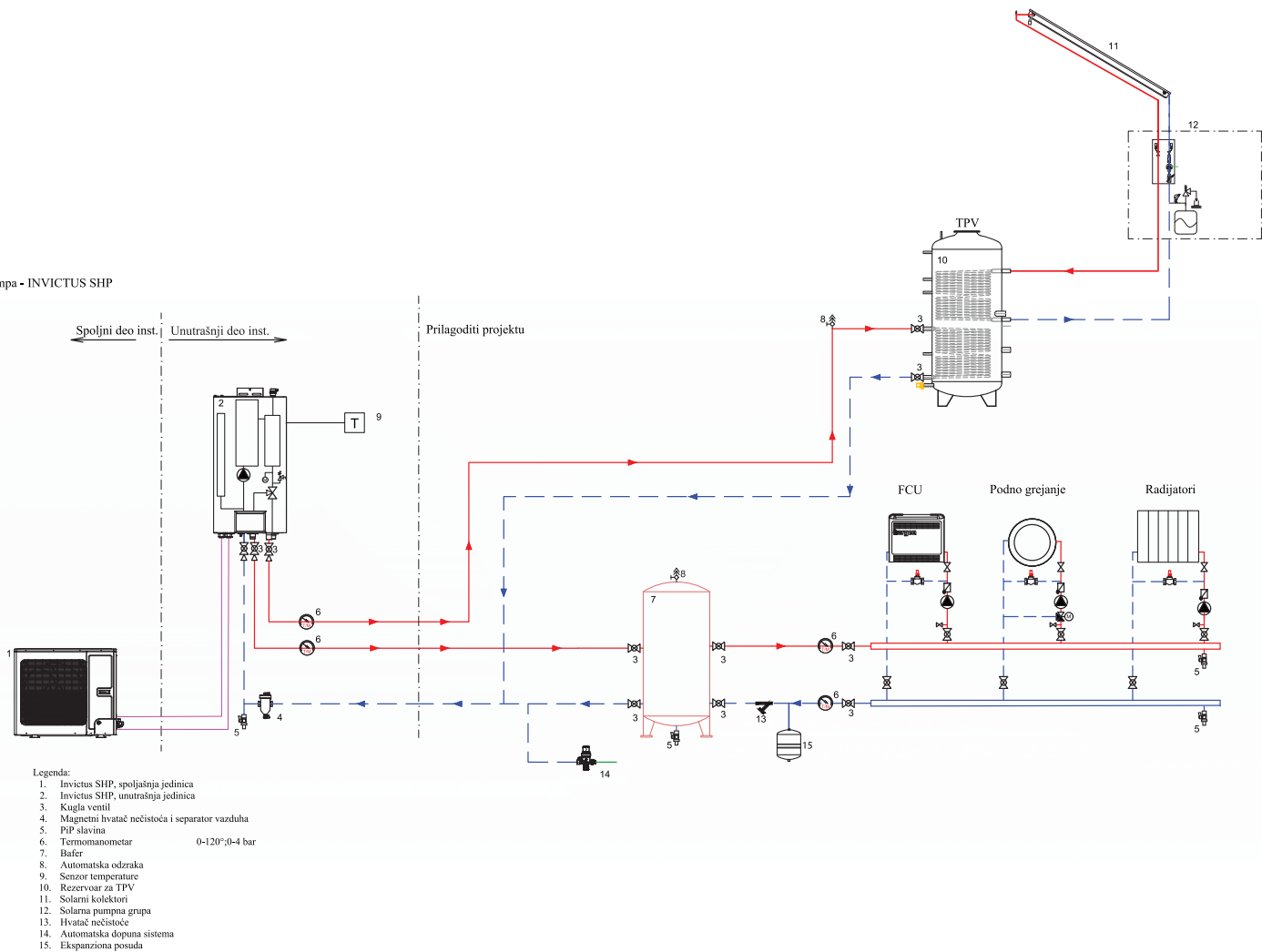
UNUTRAŠNJA JEDINICA

Kapacitet el. grejača	(kW)	1.5 + 1.5	1.5 + 1.5	3 + 3	3 + 3	3 + 3	3 + 3	3 + 3
Buka	(dB(A))	29	29	29	29	29	29	29
Dimenzije jedinice	(mm)	860 × 318 × 460	860 × 318 × 460	860 × 318 × 460	860 × 318 × 460	860 × 318 × 460	860 × 318 × 460	860 × 318 × 460
Dimenzije pakovanja	(mm)	1133 × 568 × 390	1133 × 568 × 390	1133 × 568 × 390	1133 × 568 × 390	1133 × 568 × 390	1133 × 568 × 390	1133 × 568 × 390
Težina neto / bruto	(kg)	62 / 71	62 / 71	62 / 71	62 / 71	62 / 71	62 / 71	62 / 71

SPOLJAŠNJA JEDINICA

Buka	(dB(A))	52	52	55	55	60	61	61
Količina freona	(kg)	1.00	1.00	1.80	1.84	1.84	1.84	1.84
Dopuna freona	(g / m)	16	16	16	16	16	16	16
Dimenzije jedinice	(mm)	975 × 702 × 396	975 × 702 × 396	982 × 787 × 427	982 × 787 × 427	940 × 820 × 460	940 × 820 × 460	940 × 820 × 460
Dimenzije pakovanja	(mm)	1028 × 830 × 458	1029 × 830 × 458	1098 × 937 × 478	1098 × 937 × 478	1103 × 973 × 573	1104 × 973 × 573	1105 × 973 × 573
Težina neto / bruto	1P - kg	55 / 65	55 / 65			104 / 114	104 / 114	104 / 114
	3P - kg			88 / 98	88 / 98	110 / 121	110 / 121	110 / 121

Toplotna pumpa - INVICTUS SHP



Toplotna pumpa - INVICTUS SHP - voda u sistemu

Nominalna snaga	kW	4	6	8	10	12	14	16	10	12	14	16
Napon		230V 1Ph, 50Hz							400V 3Ph, 50Hz			
Max. protok Δt=5°C	l/h	690	1040	1390	1740	2090	2430	2780	1740	2090	2430	2780
Nominalni prečnik cevi bakarne instalacije	mm	12,7/6,35							15,9/9,52			
Kugla ventil-hidrobox		1"							12,7/6,35			
Magneti hvatač nečist i separator vazduha		1"							5/4"			
Termometar		1/2"							1/2"			
Senzor temperature		1/2"							1/2"			
Automatska odzrača		1/2"							1/2"			
Hvatač nečistoće		1"							1"			
Pip slavina		1/2"							1/2"			
Cevna instalacija od hidro-box-a do bafera/TPV		DN25 PPR32 Cu Ø28	DN32 PPR40 Cu Ø35	DN32 PPR40 Cu Ø42	DN40 PPR50 Cu Ø42	DN32 PPR40 Cu Ø42	DN40 PPR50 Cu Ø42		DN32 PPR40 Cu Ø42	DN40 PPR50 Cu Ø42		
Bafer - min. zapremina	l	30							100			
Kugla ventil		1"							1"			

INVICTUS SHP 16:

- Maksimalna dužina bakarne instalacije 25m
- Maksimalna visinska razlika 15m
- Bez dopune freonom 10m
- Maksimalna jačina struje za modele 1P 1-30,3A
- Maksimalna jačina struje za modele 3P 1-9,3A
- Kapacitet el. grejača u unutrašnjoj jedinici 3+3 kW
- Dimenzije unutrašnje jedinice 860x318x460
- Dimenzije spoljašnje jedinice 940x820x460
- Minimalni potreban protok vode je 10-12 LPM (0,72m3/h)
- Freon R32
- Količina freona 1,84 kg, bez dopune freonom 10m
- Dopuna freona 16 g/m
- Minimalna količina tečnosti za normalan rad toplotne pumpe je 51kW (preporuka 8-10t/kW). Ukoliko u instalacijama (podno, radijatori, FCU) nije obezbedena minimalna količina tečnosti neophodno je staviti bafer.
- Ukoliko je ukupna količina vode u sistemu veća od 230L, i ako je visinska razlika između spoljne i unutrašnje jedinice veća od 7m neophodno je ugraditi ekspanzijsku posudu prilagođenu količini vode u sistemu.
- Eksterni pad pritiska u instalaciji može biti 25kPa

INVICTUS SHP 8:

- Maksimalna dužina bakarne instalacije 25m
- Maksimalna visinska razlika 15m
- Bez dopune freonom 10m
- Maksimalna jačina struje 1-19A
- Kapacitet el. grejača u unutrašnjoj jedinici 3+3 kW
- Dimenzije unutrašnje jedinice 860x318x460
- Dimenzije spoljašnje jedinice 982x787x427
- Minimalni potreban protok vode je 12 LPM (0,72m3/h)
- Freon R32
- Količina freona 2 kg
- Dopuna freona 16 g/m
- Minimalna količina tečnosti za normalan rad toplotne pumpe je 51kW (preporuka 8-10t/kW). Ukoliko u instalacijama (podno, radijatori, FCU) nije obezbedena minimalna količina tečnosti neophodno je staviti bafer.
- Ukoliko je ukupna količina vode u sistemu veća od 230L, i ako je visinska razlika između spoljne i unutrašnje jedinice veća od 7m neophodno je ugraditi ekspanzijsku posudu prilagođenu količini vode u sistemu.
- Eksterni pad pritiska u instalaciji (cevovodi i armature) može biti 25kPa

INVICTUS SHP 10:

- Maksimalna dužina bakarne instalacije 25m
- Maksimalna visinska razlika 15m
- Bez dopune freonom 10m
- Maksimalna jačina struje za modele 1P 1-16,4A
- Maksimalna jačina struje za modele 3P 1-8A
- Kapacitet el. grejača u unutrašnjoj jedinici 3+3 kW
- Dimenzije unutrašnje jedinice 860x318x460
- Dimenzije spoljašnje jedinice 982x787x427
- Minimalni potreban protok vode je 10-12 LPM (0,72m3/h)
- Freon R32
- Količina freona 2 kg
- Dopuna freona 16 g/m
- Minimalna količina tečnosti za normalan rad toplotne pumpe je 51kW (preporuka 8-10t/kW). Ukoliko u instalacijama (podno, radijatori, FCU) nije obezbedena minimalna količina tečnosti neophodno je staviti bafer.
- Ukoliko je ukupna količina vode u sistemu veća od 230L, i ako je visinska razlika između spoljne i unutrašnje jedinice veća od 7m neophodno je ugraditi ekspanzijsku posudu prilagođenu količini vode u sistemu.
- Eksterni pad pritiska u instalaciji (cevovodi i armature) može biti 30kPa

INVICTUS SHP 6:

- Maksimalna dužina bakarne instalacije 25m
- Maksimalna visinska razlika 15m
- Bez dopune freonom 10m
- Maksimalna jačina struje 1-19A
- Kapacitet el. grejača u unutrašnjoj jedinici 3+3 kW
- Dimenzije unutrašnje jedinice 860x318x460
- Dimenzije spoljašnje jedinice 982x787x427
- Minimalni potreban protok vode je 12 LPM (0,72m3/h)
- Freon R32
- Količina freona 2 kg
- Dopuna freona 16 g/m
- Minimalna količina tečnosti za normalan rad toplotne pumpe je 51kW (preporuka 8-10t/kW). Ukoliko u instalacijama (podno, radijatori, FCU) nije obezbedena minimalna količina tečnosti neophodno je staviti bafer.
- Ukoliko je ukupna količina vode u sistemu veća od 230L, i ako je visinska razlika između spoljne i unutrašnje jedinice veća od 7m neophodno je ugraditi ekspanzijsku posudu prilagođenu količini vode u sistemu.
- Eksterni pad pritiska u instalaciji (cevovodi i armature) može biti 10kPa



INVICTUS SHP W200

TOPLITNA PUMPA (VAZDUH-VODA)

PAMETNA POTROŠNJA ENERGIJE UZ SIGURAN RAD

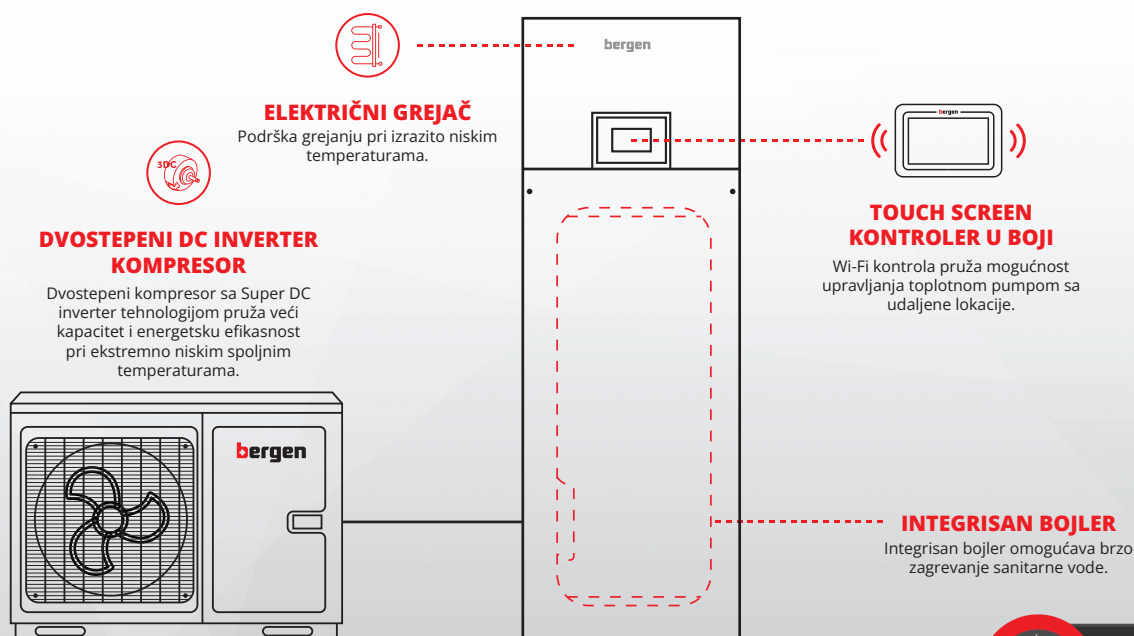
INVICTUS SHP W200 model toplotne pumpe sastoji se od tri dela u kompaktnoj jedinici: spoljašnje i unutrašnje jedinice, koju čini hidraulični modul i integrisanog bojlera.

Zahvaljujući integrisanom bojleru, brzo zagreva veliku količinu tople potrošne vode koja je uvek dostupna korisnicima.

INVICTUS SHP W200 je moguće kombinovati sa različitim sistemima grejanja - podnim grejanjem, radijatorima sa ventilatorom (fan-coil uređajima) i tradicionalnim radijatorima.

Uređaj je opremljen različitim sigurnosnim sistemima kao što su: sistem samoodmrzavanja spoljašnje jedinice, kao i sistem koji ne dozvoljava preopterećenje motora i kompresora i sprečava prekomerni pritisak i pregrevanje vode, obezbeđujući pouzdan rad uređaja.

INVICTUS SHP W200 toplotne pumpe dostupne su u kapacitetima od 4 do 16 kW.





UŽIVAJTE U TOPLOM DOMU I U NAJHLADNIJIM DANIMA

Efikasan rad na niskim temperaturama i do -25°C , o čemu svedoči Eurovent sertifikat.



KOMPAKTNO, ENERGETSKI EFIKASNO REŠENJE ZA GREJANJE, HLAĐENJE I TOPLU VODU

Ugradnjom toplotne pumpe za grejanje i hlađenje sa integrisanim bojlerom uštedećete prostor u Vašem domu uz ispunjenje estetskih zahteva, a visoka energetska efikasnost u radu znatno će doprineti smanjenju računa.



BUDITE PONOSNI NA SVOJ MODERAN DOM

Brzo zagrevanje tople potrošne vode i lako upravljanje sistemom uz pomoć modernog kontrolera doprineće komforu u Vašem domu, ostvarujući veću uštedu, a uz brigu o životnoj sredini.

GLAVNE KARAKTERISTIKE



Visoka efikasnost zahvaljujući freonu R32



Dvostruki senzor temperature



Zagrevanje tople potrošne vode 80°C



Režimi rada za kontrolu troškova i uštedu energije



Smart kontrola



Visokotemperaturni režim, izlazna temperatura vode do 60°C



A+++ za TP do 14kW. 14 i 16 su A++



Rad na ekstremno niskim temperaturama do -25°C

MODEL		INVICTUS SHP W 4 1P	INVICTUS SHP W 6 1P	INVICTUS SHP W 8 3P	INVICTUS SHP W 10 3P	INVICTUS SHP W 12 1P / 3P	INVICTUS SHP W 14 1P / 3P	INVICTUS SHP W 16 1P / 3P
Kapacitet grejanja (kW)	Podno	4.00	6.00	8.00	10.00	12.00	14.00	15.50
	Konvektor	4.00	5.90	8.00	10.20	12.40	14.48	16.09
Kapacitet hlađenja (kW)	Podno	3.80	5.80	9.00	10.00	11.00	12.60	13.00
	Konvektor	3.15	4.09	7.60	8.20	10.59	11.07	11.51
Ulazna snaga grejanje / hlađenje	Podno	0,78 / 0,82	1,20 / 1,32	1,63 / 1,74	2,15 / 2,33	2,40 / 2,50	2,98 / 3,41	3,44 / 3,60
	Konvektor	1,02 / 0,92	1,51 / 1,28	1,93 / 2,35	2,55 / 2,73	3,29 / 3,79	3,93 / 4,18	4,44 / 4,49
Opseg rada	Hlađenje (°C)	od +10 do +48						
	Grejanje (°C)	od -25 do +35						
Temperatura sanitarne vode	(°C)	od +40 do +80						
EER (35°C ext / 18°C)	Podno	4.63	4.40	5.00	4.74	4.40	3.70	3.60
EER (35°C ext / 7°C)	Konvektor	3.42	3.20	3.23	3.00	2.79	2.65	2.57
COP (7°C ext / 35°C)	Podno	5.13	5.00	5.00	4.70	5.00	4.70	4.50
COP (7°C ext / 45°C)	Konvektor	3.42	3.91	4.16	4.00	3.77	3.68	3.62
SCOP 35°C	Konvektor	4.68	4.63	4.53	4.70	4.63	4.45	4.45
SCOP 55°C	Konvektor	3.28	3.28	3.48	3.48	3.23	3.38	3.38
Dimenzije freonskih cevi	Gasna	1/2	1/2	1/2	1/2	5/8	5/8	5/8
	Tečna	1/4	1/4	1/4	1/4	1/4	1/4	1/4
Bez dopune freonom	(m)	10	10	10	10	10	10	10
Maksimalna dužina instalacije	(m)	20	20	25	25	25	25	25
Maksimalna visinska razlika	(m)	15	15	15	15	15	15	15
Vodeni priključak	(Col (DN))	1 (25)	1 (25)	1 (25)	1 (25)	1 (25)	1 (25)	1 (25)
Freon		R32	R32	R32	R32	R32	R32	R32

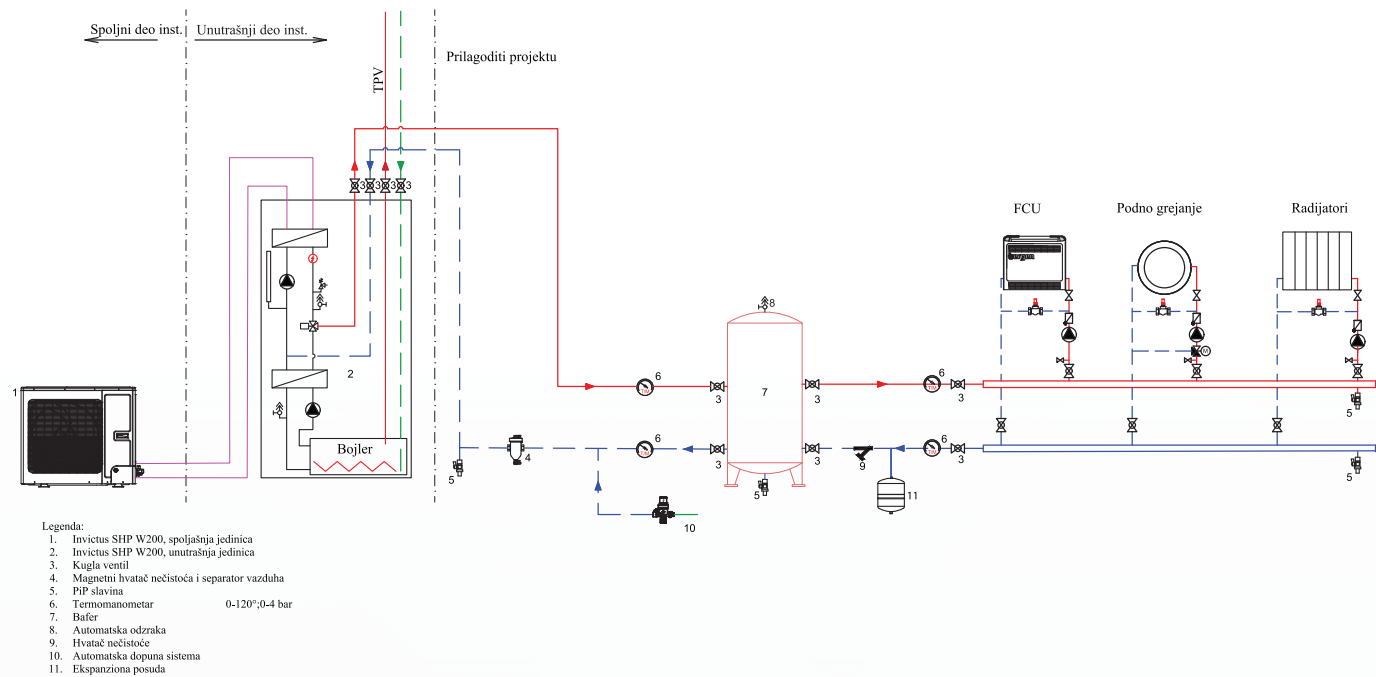
UNUTRAŠNJA JEDINICA

Kapacitet el. grejača	(kW)	1.5 + 1.5	1.5 + 1.5	3 + 3	3 + 3	3 + 3	3 + 3	3 + 3
Buka	(dB(A))	29	29	29	29	29	29	29
Zapremina rezervoara sanitarne vode	(l)	185	185	185	185	185	185	185
Dimenzije jedinice	(mm)	600 × 1756 × 600	600 × 1756 × 600	600 × 1756 × 600	600 × 1756 × 600	600 × 1756 × 600	600 × 1756 × 600	600 × 1756 × 600
Dimenzije pakovanja	(mm)	803 × 683 × 2000	803 × 683 × 2000	803 × 683 × 2000	803 × 683 × 2000	803 × 683 × 2000	803 × 683 × 2000	803 × 683 × 2000
Težina neto / bruto	(kg)	210 / 233	210 / 233	210 / 233	210 / 233	210 / 233	210 / 233	210 / 233

SPOLJAŠNJA JEDINICA

Buka	(dB(A))	52	52	55	55	60	61	61
Količina freona	(kg)	1.00	1.00	1.84	1.84	1.84	1.84	1.84
Dopuna freona	(g / m)	16	16	16	16	16	16	16
Dimenzije jedinice	(mm)	975 × 702 × 396	975 × 702 × 396	982 × 787 × 427	982 × 787 × 427	940 × 820 × 460	940 × 820 × 460	940 × 820 × 460
Dimenzije pakovanja	(mm)	1028 × 830 × 458	1029 × 830 × 458	1098 × 937 × 478	1098 × 937 × 478	1103 × 973 × 573	1104 × 973 × 573	1105 × 973 × 573
Težina neto / bruto	1P - kg	55 / 65	55 / 65			104 / 114	104 / 114	104 / 114
	3P - kg			88 / 98	88 / 98	110 / 121	110 / 121	110 / 121

Toplotna pumpa - INVICTUS SHP W200



Toplotna pumpa - INVICTUS SHP W200 - voda u sistemu

Nominalna snaga	kW	4	6	8	10	12	14	16	8	10	12	14	16
Napon		230V 1Ph, 50Hz							400V 3Ph, 50Hz				
Max. protok $\Delta t=5^{\circ}\text{C}$	l/h	690	1040	1390	1740	2090	2430	2780	1390	1740	2090	2430	2780
Nominalni prečnik cevi bakarne instalacije	mm	12,7/6,35				15,9/6,35			12,7/6,35		15,9/6,35		
Kugla ventil-hidrobox		1"											
Magnetni hvatač nečist i separator vazduha		1"				5/4"			1"		5/4"		
Termometar		1/2"											
Senzor temperature													
Automatska odzraka		1/2"											
Hvatač nečistoće		1"	5/4"			6/4"			5/4"		6/4"		
Pip slavina		1/2"											
Cevna instalacija od hidro-box-a do bafera/TPV		DN25 PPR32 Cu Ø28	DN32 PPR40 Cu Ø35		DN32 PPR40 Cu Ø42	DN40 PPR50 Cu Ø42			DN32 PPR40 Cu Ø35	DN32 PPR40 Cu Ø42	DN40 PPR50 Cu Ø42		
Bafer - min. zapremina	l	30		50		100			50		100		
Kugla ventil		1"	5/4"			6/4"			5/4"		6/4"		

INVICTUS SHP W200 4:

- Maksimalna dužina bakarne instalacije 20 m
- Maksimalna visinska razlika 15m
- Bez dopune freonom 10 m
- Dopuna freona posle 10 m je 16 g/m
- Freon R32
- Kapacitet backup grejača u unutrašnjoj jedinici 1,5+1,5 kW
- Kapacitet grejača u bojleru 3 kW
- Dimenzije unutrašnje jedinice 600x600x1756 mm
- Dimenzije spoljašnje jedinice 975x396x702 mm
- Minimalna količina tečnosti za normalan rad toplotne pumpe je 5 l/kW (preporuka 8-10 l/kW). Ukoliko u instalacijama (podno, radijatori, FCU) nije obezbeđena minimalna količina tečnosti neophodno je staviti bafer.
- Ukoliko je ukupna količina vode u sistemu veća od 280 l, neophodno je prilagoditi ekspanzionu posudu količini vode u sistemu.

INVICTUS SHP W200 10:

- Maksimalna dužina bakarne instalacije 25 m
- Maksimalna visinska razlika 15m
- Bez dopune freonom 10 m
- Dopuna freona posle 10 m je 16 g/m
- Freon R32
- Kapacitet backup grejača u unutrašnjoj jedinici 1,5+1,5 kW
- Kapacitet grejača u bojleru 3 kW
- Dimenzije unutrašnje jedinice 600x600x1756 mm
- Dimenzije spoljašnje jedinice 982x427x787 mm
- Minimalna količina tečnosti za normalan rad toplotne pumpe je 5 l/kW (preporuka 8-10 l/kW). Ukoliko u instalacijama (podno, radijatori, FCU) nije obezbeđena minimalna količina tečnosti neophodno je staviti bafer.
- Ukoliko je ukupna količina vode u sistemu veća od 280 l, neophodno je prilagoditi ekspanzionu posudu količini vode u sistemu.

INVICTUS SHP W200 16:

- Maksimalna dužina bakarne instalacije 25 m
- Maksimalna visinska razlika 15 m
- Bez dopune freonom 10 m
- Dopuna freona posle 10 m je 16 g/m
- Freon R32
- Kapacitet backup grejača u unutrašnjoj jedinici 3+3 kW
- Kapacitet grejača u bojleru 3 kW
- Dimenzije unutrašnje jedinice 600x600x1756 mm
- Dimenzije spoljašnje jedinice 940x460x820 mm
- Minimalna količina tečnosti za normalan rad toplotne pumpe je 5 l/kW (preporuka 8-10 l/kW). Ukoliko u instalacijama (podno, radijatori, FCU) nije obezbeđena minimalna količina tečnosti neophodno je staviti bafer.
- Ukoliko je ukupna količina vode u sistemu veća od 280 l, neophodno je prilagoditi ekspanzionu posudu količini vode u sistemu.

INVICTUS SHP W200 6:

- Maksimalna dužina bakarne instalacije 20 m
- Maksimalna visinska razlika 15m
- Bez dopune freonom 10 m
- Dopuna freona posle 10 m je 16 g/m
- Freon R32
- Kapacitet backup grejača u unutrašnjoj jedinici 1,5+1,5 kW
- Kapacitet grejača u bojleru 3 kW
- Dimenzije unutrašnje jedinice 600x600x1756 mm
- Dimenzije spoljašnje jedinice 975x396x702 mm
- Minimalna količina tečnosti za normalan rad toplotne pumpe je 5 l/kW (preporuka 8-10 l/kW). Ukoliko u instalacijama (podno, radijatori, FCU) nije obezbeđena minimalna količina tečnosti neophodno je staviti bafer.
- Ukoliko je ukupna količina vode u sistemu veća od 280 l, neophodno je prilagoditi ekspanzionu posudu količini vode u sistemu.

INVICTUS SHP W200 12:

- Maksimalna dužina bakarne instalacije 25 m
- Maksimalna visinska razlika 15m
- Bez dopune freonom 10 m
- Dopuna freona posle 10 m je 16 g/m
- Freon R32
- Kapacitet backup grejača u unutrašnjoj jedinici 3+3 kW
- Kapacitet grejača u bojleru 3 kW
- Dimenzije unutrašnje jedinice 600x600x1756 mm
- Dimenzije spoljašnje jedinice 940x460x820 mm
- Minimalna količina tečnosti za normalan rad toplotne pumpe je 5 l/kW (preporuka 8-10 l/kW). Ukoliko u instalacijama (podno, radijatori, FCU) nije obezbeđena minimalna količina tečnosti neophodno je staviti bafer.
- Ukoliko je ukupna količina vode u sistemu veća od 280 l, neophodno je prilagoditi ekspanzionu posudu količini vode u sistemu.

INVICTUS SHP W200 8:

- Maksimalna dužina bakarne instalacije 25 m
- Maksimalna visinska razlika 15m
- Bez dopune freonom 10 m
- Dopuna freona posle 10 m je 16 g/m
- Freon R32
- Kapacitet backup grejača u unutrašnjoj jedinici 3+3 kW
- Kapacitet grejača u bojleru 3 kW
- Dimenzije unutrašnje jedinice 600x600x1756 mm
- Dimenzije spoljašnje jedinice 982x427x787 mm
- Minimalna količina tečnosti za normalan rad toplotne pumpe je 5 l/kW (preporuka 8-10 l/kW). Ukoliko u instalacijama (podno, radijatori, FCU) nije obezbeđena minimalna količina tečnosti neophodno je staviti bafer.
- Ukoliko je ukupna količina vode u sistemu veća od 280L, neophodno je prilagoditi ekspanzionu posudu količini vode u sistemu.

INVICTUS SHP W200 14:

- Maksimalna dužina bakarne instalacije 25 m
- Maksimalna visinska razlika 15m
- Bez dopune freonom 10 m
- Dopuna freona posle 10 m je 16 g/m
- Freon R32
- Kapacitet backup grejača u unutrašnjoj jedinici 3+3 kW
- Kapacitet grejača u bojleru 3 kW
- Dimenzije unutrašnje jedinice 600x600x1756 mm
- Dimenzije spoljašnje jedinice 940x460x820 mm
- Minimalna količina tečnosti za normalan rad toplotne pumpe je 5 l/kW (preporuka 8-10 l/kW). Ukoliko u instalacijama (podno, radijatori, FCU) nije obezbeđena minimalna količina tečnosti neophodno je staviti bafer.
- Ukoliko je ukupna količina vode u sistemu veća od 280L, neophodno je prilagoditi ekspanzionu posudu količini vode u sistemu.

INVICTUS IV MHP

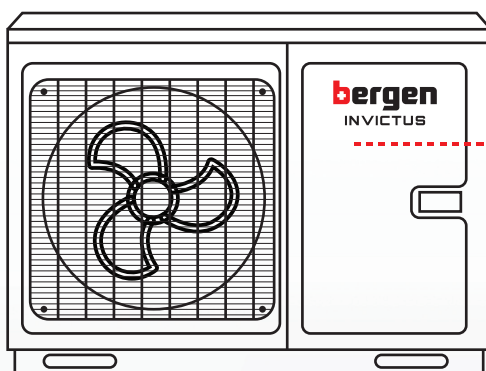
TOPLITNA PUMPA (VAZDUH-VODA)

JEDNOSTAVNOST I POUZDANOST ZA LEPŠI I OPUŠTENIJI ŽIVOT

INVICTUS IV MHP toplotna pumpa olakšava ugradnju jer se sastoji samo od jedne spoljne jedinice koja integriše toplotnu pumpu i hidraulični komplet.

Može se povezati na podno grejanje, radijatore, radijatore sa ventilatorom (fan-coil) i omogućava zagrevanje tople potrošne vode (TPV) dodavanjem rezervoara za vodu.

INVICTUS IV MHP toplotna pumpa je dostupna u kapacitetima od 4kW do 16kW.



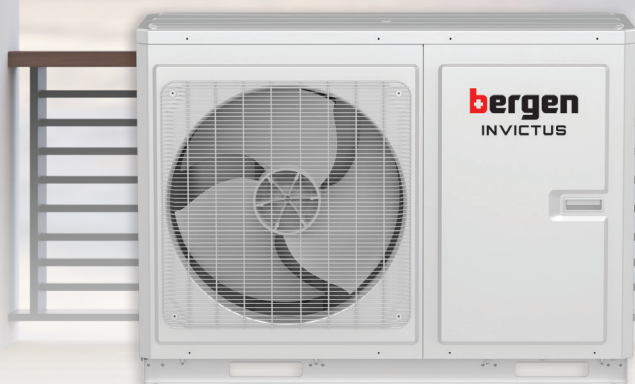
TOUCH SCREEN KONTROLER U BOJI

Wi-Fi kontrola pruža mogućnost upravljanja toplotnom pumpom sa udaljene lokacije.



DVOSTEPENI DC INVERTER KOMPRESOR

Dvostepeni kompresor sa Super DC inverter tehnologijom pruža veći kapacitet i energetska efikasnost pri ekstremno niskim spoljnim temperaturama.



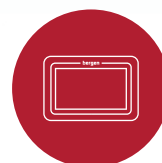
VISOKA ENERGETSKA EFIKASNOST U REŠENJIMA I SA RADIJATORSKIM GREJANJEM

Visokotemperaturna toplotna pumpa sa izlaznom temperaturom vode za grejanje do 65°C omogućava povezivanje na radijatore, a idealna je za ugradnju uz podno grejanje i radijatore sa ventilatorom (fan-coil).



ŠTEDLJIVO REŠENJE ZA GREJANJE I HLAĐENJE DOMA UZ JEDNOSTAVNU UGRADNJU

Idealno rešenje za jednostavnu ugradnju zbog postojanja samo spoljne jedinice koja se direktno povezuje na novu ili na postojeću instalaciju grejanja, uz minimalne korekcije.



PAMETNO UPRAVLJAJTE ATMOSFEROM U DOMU

Posедуje moderan touch screen kontroler koji omogućava jednostavno upravljanje uređajem, u cilju postizanja optimalne temperature i prijatne atmosfere u prostoru.

GLAVNE KARAKTERISTIKE



Kontrola ograničenja snage i struje



Visokotemperaturni režim, izlazna temperatura vode do 65°C



Rad na ekstremno niskim temperaturama do -25°C



Inverterska cirkulaciona pumpa, pločasti izmjenjivač toplote



Smart kontrola



A+++ za TP do 14kW. 14 i 16 su A++



Upravljanje jedinicom preko Modbus-a i njenu integraciju u BMS sistem



Dvostepeni kompresor i DC inverterski motor ventilatora



Dvostruki senzor temperature

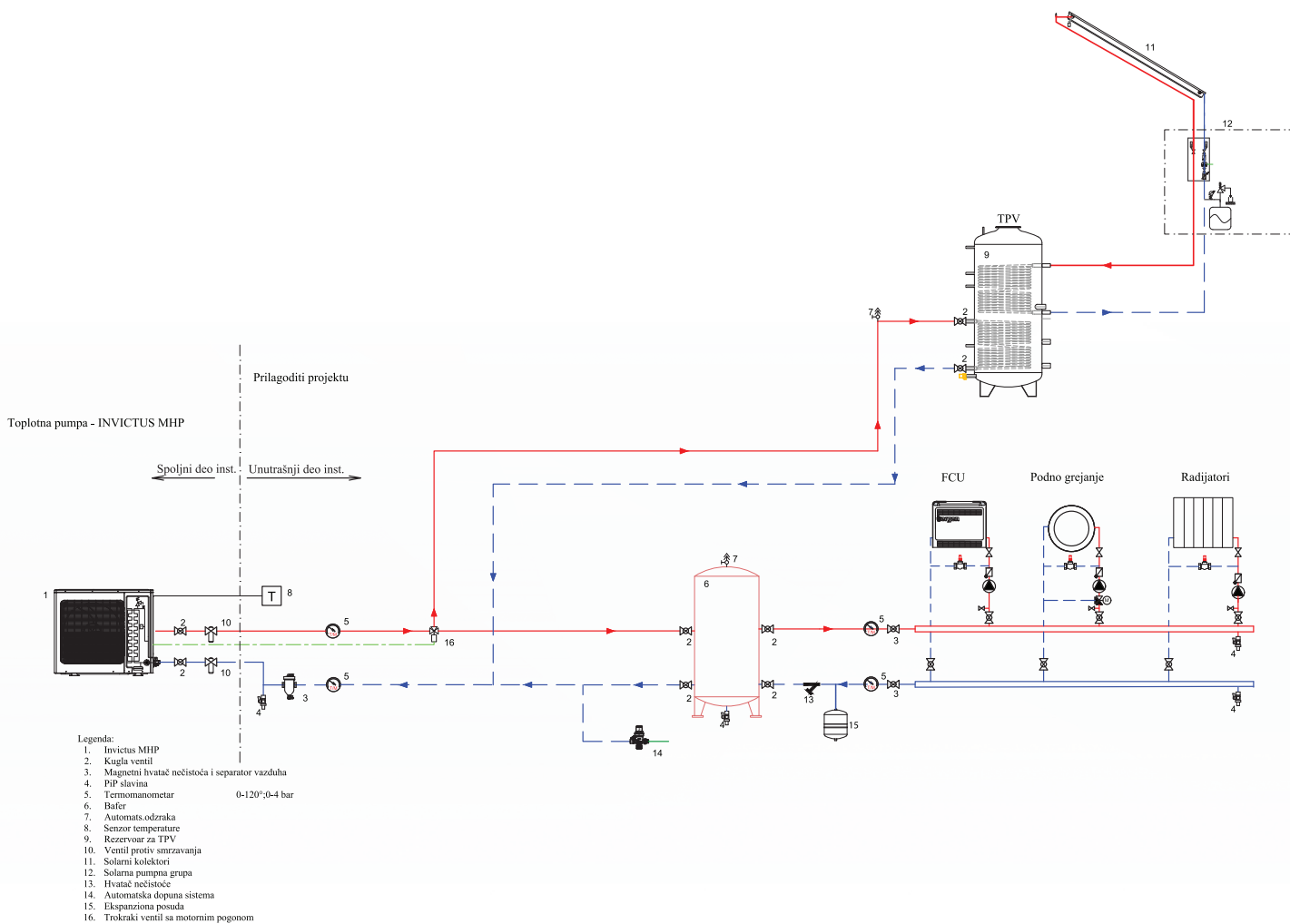


Režimi rada za kontrolu troškova i uštedu energije



Dugoročan prikaz potrošnje električne energije

MODEL		INVICTUS IV MHP 4 1P	INVICTUS IV MHP 6 1P	INVICTUS IV MHP 8 1P	INVICTUS IV MHP 10 1P / 3P	INVICTUS IV MHP 12 1P / 3P	INVICTUS IV MHP 16 3P
Kapacitet grejanja (kW)	Podno	5.00	6.00	8.20	10.00	12.00	15.70
	Konvektor	5.00	6.80	8.30	10.20	13.00	16.20
Kapacitet hlađenja (kW)	Podno	5.00	6.50	8.00	10.20	12.00	15.00
	Konvektor	4.90	5.70	7.40	9.00	11.10	13.80
Ulazna snaga grejanje/hlađenje	Podno	0,90 / 1,00	1,10 / 1,30	1,50 / 1,60	2,10 / 2,10	2,50 / 2,60	3,60 / 4,00
	Konvektor	1,20 / 1,40	1,70 / 1,80	1,90 / 2,00	2,60 / 2,80	3,40 / 3,60	4,50 / 5,10
Opseg rada	Hlađenje (°C)	od -15 do +48					
	Grejanje (°C)	od -25 do +35					
Temperatura sanitarne vode	(°C)	od +40 do +80					
EER (35°C ext / 18°C)	Podno	5.00	5.10	5.30	1P: 5.10; 3P: 4.79	1P: 4.90; 3P: 4.60	3,80
EER (35°C ext / 7°C)	Konvektor	3.50	3.25	3.70	1P: 3.40; 3P: 3.25	1P: 3.10; 3P: 3.10	2,71
COP (7°C ext / 35°C)	Podno	5.40	5.40	5.00	1P: 5.05; 3P: 4.95	1P: 4.94; 3P: 4.82	4,40
COP (7°C ext / 45°C)	Konvektor	4.20	4.10	4.36	1P: 4.08; 3P: 3.92	1P: 3.77; 3P: 3.77	3,61
SCOP 35°C		4.88	5.05	4.50	1P: 4.48; 3P: 4.80	1P: 4.78; 3P: 4.58	4,55
SCOP 55°C		3.50	3.50	3.70	1P: 3.88; 3P: 3.58	1P: 3.80; 3P: 3.83	3,83
Vodeni priključak	(Col (DN))	1 (25)	1 (25)	1 (25)	1 (25)	1 (25)	1 (25)
Freon		R32	R32	R32	R32	R32	R32
Buka	(dB(A))	53	53	54	56	56	59
Količina freona	(kg)	1.00	1.00	1.60	1.60	2.20	2.20
Dimenzije jedinice	(mm)	1150 x 735 x 365	1150 x 735 x 365	1206 x 878 x 445	1206 x 878 x 445	1206 x 878 x 445	1206 x 878 x 445
Dimenzije pakovanja	(mm)	1258 x 900 x 503	1258 x 900 x 503	1338 x 1020 x 553	1338 x 1020 x 553	1338 x 1020 x 553	1338 x 1020 x 553
Težina neto / bruto	(kg)	90 / 106	90 / 106	120 / 139	1P: 120 / 139; 3P: 134 / 152	1P: 138 / 156; 3P: 144 / 162	144 / 162



Toplotna pumpa - INVICTUS MHP - voda u sistemu

Nominalna snaga	kW	4	6	8	10	12	14	16	8	10	12	14	16
Napon		230V 1Ph, 50Hz						400V 3Ph, 50Hz					
Max. protok $\Delta t=5^{\circ}\text{C}$	l/h	690	1040	1390	1740	2090	2430	2780	1390	1740	2090	2430	2780
Magnetni hvatač nečist i separator vazduha		1"						5/4"					
Termometar								1/2"					
Senzor temperature													
Automatska održaka								1/2"					
Hvatač nečistoće		1"						5/4"					
Pip slavina								1/2"					
Cevna instalacija		DN25 PPR32 Cu Ø28	DN32 PPR40 Cu Ø35	DN32 PPR40 Cu Ø42	DN40 PPR50 Cu Ø42	DN32 PPR40 Cu Ø35	DN32 PPR40 Cu Ø42	DN40 PPR50 Cu Ø42					
Bafer - min. zapremina	l	30						100					
Kugla ventil		1"						5/4"					
Ventil protiv smrznivanja sa senzorom za vazduh		1"						5/4"					
Trokraki ventil sa motornim pogonom		1"						5/4"					

INVICTUS MHP 4:

- Dimenzije spoljašnje jedinice 1150x735x365 mm
- Freon R32
- Minimalna količina tečnosti za normalan rad toplotne pumpe je 5 l/kW (preporuka 8-10 l/kW). Ukoliko u instalacijama (podno, radijatori, FCU) nije obezbeđena minimalna količina tečnosti neophodno je staviti bafer.
- Ukoliko je ukupna količina vode u sistemu veća od 44 l, neophodno je prilagoditi ekspanzijsku posudu količini vode u sistemu.

INVICTUS MHP 12:

- Dimenzije spoljašnje jedinice 1206x878x445 mm
- Freon R32
- Minimalna količina tečnosti za normalan rad toplotne pumpe je 5 l/kW (preporuka 8-10 l/kW). Ukoliko u instalacijama (podno, radijatori, FCU) nije obezbeđena minimalna količina tečnosti neophodno je staviti bafer.
- Ukoliko je ukupna količina vode u sistemu veća od 66 l, neophodno je prilagoditi ekspanzijsku posudu količini vode u sistemu.

INVICTUS MHP 6:

- Dimenzije spoljašnje jedinice 1150x735x365 mm
- Freon R32
- Minimalna količina tečnosti za normalan rad toplotne pumpe je 5 l/kW (preporuka 8-10 l/kW). Ukoliko u instalacijama (podno, radijatori, FCU) nije obezbeđena minimalna količina tečnosti neophodno je staviti bafer.
- Ukoliko je ukupna količina vode u sistemu veća od 44 l, neophodno je prilagoditi ekspanzijsku posudu količini vode u sistemu.

INVICTUS MHP 14:

- Dimenzije spoljašnje jedinice 1206x878x445 mm
- Freon R32
- Minimalna količina tečnosti za normalan rad toplotne pumpe je 5 l/kW (preporuka 8-10 l/kW). Ukoliko u instalacijama (podno, radijatori, FCU) nije obezbeđena minimalna količina tečnosti neophodno je staviti bafer.
- Ukoliko je ukupna količina vode u sistemu veća od 66 l, neophodno je prilagoditi ekspanzijsku posudu količini vode u sistemu.

Toplotna pumpa - INVICTUS MHP - glikol 30% u sistemu

Nominalna snaga	kW	4	6	8	10	12	14	16	8	10	12	14	16
Napon		230V 1Ph, 50Hz						400V 3Ph, 50Hz					
Max. protok $\Delta t=5^{\circ}\text{C}$	l/h	760	1140	1520	1900	2280	2660	3040	1520	1900	2280	2660	3040
Magnetni hvatač nečist i separator vazduha		1"						5/4"					
Termometar								1/2"					
Senzor temperature													
Automatska održaka								1/2"					
Hvatač nečistoće		1"						5/4"					
Pip slavina								1/2"					
Cevna instalacija		DN25 PPR32 Cu Ø28	DN32 PPR40 Cu Ø35	DN32 PPR40 Cu Ø42	DN40 PPR50 Cu Ø42	DN32 PPR40 Cu Ø35	DN32 PPR40 Cu Ø42	DN40 PPR50 Cu Ø42	DN32 PPR40 Cu Ø35	DN32 PPR40 Cu Ø42	DN40 PPR50 Cu Ø42	DN40 PPR50 Cu Ø54	DN40 PPR63 Cu Ø54
Bafer - min. zapremina	l	30						100					
Kugla ventil		1"						5/4"					
Trokraki ventil sa motornim pogonom		1"						5/4"					

INVICTUS MHP 8:

- Dimenzije spoljašnje jedinice 1206x878x445 mm
- Freon R32
- Minimalna količina tečnosti za normalan rad toplotne pumpe je 5 l/kW (preporuka 8-10 l/kW). Ukoliko u instalacijama (podno, radijatori, FCU) nije obezbeđena minimalna količina tečnosti neophodno je staviti bafer.
- Ukoliko je ukupna količina vode u sistemu veća od 44 l, neophodno je prilagoditi ekspanzijsku posudu količini vode u sistemu.

INVICTUS MHP 16:

- Dimenzije spoljašnje jedinice 1206x878x445 mm
- Freon R32
- Minimalna količina tečnosti za normalan rad toplotne pumpe je 5 l/kW (preporuka 8-10 l/kW). Ukoliko u instalacijama (podno, radijatori, FCU) nije obezbeđena minimalna količina tečnosti neophodno je staviti bafer.
- Ukoliko je ukupna količina vode u sistemu veća od 66 l, neophodno je prilagoditi ekspanzijsku posudu količini vode u sistemu.

INVICTUS MHP 10:

- Dimenzije spoljašnje jedinice 1206x878x445 mm
- Freon R32
- Minimalna količina tečnosti za normalan rad toplotne pumpe je 5 l/kW (preporuka 8-10 l/kW). Ukoliko u instalacijama (podno, radijatori, FCU) nije obezbeđena minimalna količina tečnosti neophodno je staviti bafer.
- Ukoliko je ukupna količina vode u sistemu veća od 66 l, neophodno je prilagoditi ekspanzijsku posudu količini vode u sistemu.



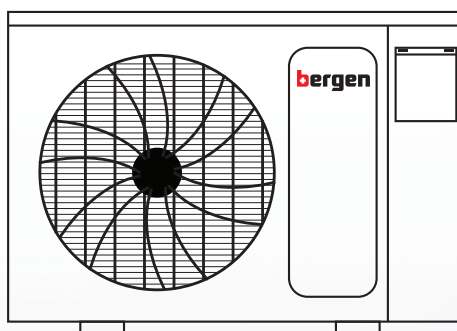
INVICTUS POOL

BAZENSKA TOPLOTNA PUMPA (VAZDUH-VODA)

Bergen bazenska toplotna pumpa pogodna je za grejanje vode u bazenu zapremine i do 95m³, a dnevna temperatura vode može se održavati u rasponu od 26°C~30°C do 40°C.

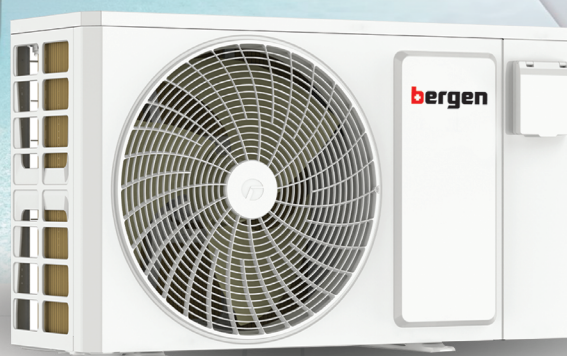
Opremljena je izmenjivačem toplote od titanijumskih cevi, koje imaju odlične antikorozivne performanse i pogodne su za razmenu toplote često dezinfikovane vode u bazenu.

Bergen bazenska toplotna pumpa dostupna je u kapacitetima od 2kW do 18.7kW.



IZMENJIVAČ OD TITANIJUMSKIH CEVI

Dugotrajne komponente otporne na koroziju.



DUGOROČNA INVESTICIJA U UDOBNOST

Zahvaljujući antikorozivnim komponentama, ovaj uređaj je dugovečan i pogodan za razmenu toplote često dezinfikovane vode u bazenu, a moguće je i zagrevanje slane vode, saliniteta po preporuci proizvođača.



UŽIVAJTE U SVOM BAZENU TOKOM CELE GODINE

Ovaj uređaj primenjuje tehnologiju toplotne pumpe za grejanje bazena zapremine i do 95 m³, a takođe ima mogućnost da hladi vodu ako je to želja korisnika.



VAŠ KOMFOR U VAŠIM RUKAMA

Wi-Fi kontroler omogućava upravljanje temperaturom vode uz mogućnost podešavanja željenog režima pomoću mobilne aplikacije.

GLAVNE KARAKTERISTIKE



Kompaktna veličina i lako održavanje



Antikorozijska



Multifunkcionalna inteligentna kontrola

MODEL		INVICTUS POOL 11 1P	INVICTUS POOL 18 1P
Grejanje na visokoj temperaturi i visokoj vlažnosti: temperatura okoline: 27°C/80%, Ulaz vode 26°C	Kapacitet grejanja	2.20-11.80	5.50-18.80
	Energetska efikasnost	13.00-5.80	11.00-5.20
Grejanje na srednjoj temperaturi i srednjoj vlažnosti: temperatura okoline: 15°C/70%, Ulaz vode 26°C	Kapacitet grejanja	2.00-8.80	3.00-15.10
	Energetska efikasnost	6.30-4.50	6.00-4.00
Hlađenje temperatura okoline: 35°C/-, Ulaz vode 30°C	Kapacitet hlađenja	4.30	7.80
	Energetska efikasnost	3.20	4.00
Maksimalna snaga ①	kW	2.50	4.00
Maksimalna struja ①	A	11.00	17.50
Nominalni protok vode	m³/h	3.80	6.50
Napor	kPa	5.00	12.00
Buka ②	dB(A)	52.00	55.00
Dimenzije (Š×D×V)	mm	980 × 376 × 554	1805 × 402 × 657
Težina	kg	43	52,5
Vođeni priključak	mm	PVC 50/50	
Kompresor	-	Hermetički rotacioni DC inverter kompresor	
Motor ventilatora	-	DC motor ventilatora	
Freon	-	R32	
Količina freona ③	kg	0,52	0,73
Nivo zaštite	-	IPX4	
Maks. zapremina bazena ④	m³	75	95
Režim rada	-	Grejanje/Hlađenje/Automatski	

Napomene:

① Gore navedena maksimalna snaga ili maksimalna struja ne uključuje snagu ili struju spoljne cirkulacione pumpe za vodu.

② Podaci o buci su prosečna vrednost zvučnog pritiska merena u uslovima grejanja do visoke temperature i visoke vlažnosti (suv vazduh 27°C - relativna vlažnost 80% - temperatura vode na ulazu 26°C) na udaljenosti od 1m od jedinice.

③ Ovaj parametar predstavlja maksimalnu količinu dopune rashladnog sredstva u jedinici.

④ Preporučena maksimalna zapremina bazena je zasnovana na idealnom zagrevanju kada je bazen dobro zasenčen. Sistem za filtriranje radi 15h dnevno, temperatura vode se održava na 26°C, a temperatura okoline ≥28°C.





bergen

Bergen doo
Temerinska 111, Novi Sad, SRB

 +381 66 090 090

 bergenenergy.net