

PROTEAN

R32 Tri termalna ATW toplotna pumpa

Grejanje, hlađenje, topla voda sa kompletnim rešenjima za kreativni život



Grejanje



Hlađenje



Topla voda



Visoka
efikasnost



Ušteda
energije



Inteligentne
kontrolne



Režim
dezinfekcije



Nizak nivo
buke



Sezonska energetska efikasnost grejanja prostora

ηs u proseku do A+++ na 35°C

ηs u proseku do A++ na 55°C



Maksimalna temperatura
polazne vode je **65°C**



Split 8-16kW

Grejanje, hlađenje, topla voda sa kompletnim rešenjima, za kreativni život.

Protean toplotna pumpa je integrisani sistem koji pruža rešenje za grejanje i hlađenje prostora, kao i sanitarnu toplu vodu, nudeći kompletno rešenje tokom cele godine koje može eliminisati potrebu za tradicionalnim kotlovima ili raditi zajedno sa njima.

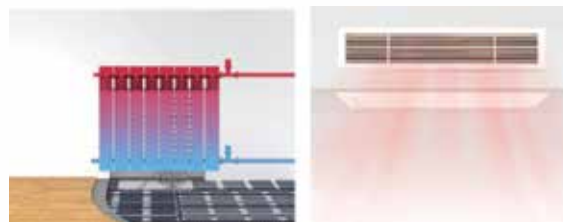
Kompaktna jedinica ventilator konvektora za hlađenje

- Ultra-tanko kućište, udobno i lepo
- Više uglova i distribucija vazduha u svim pravcima



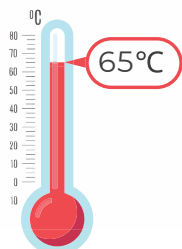
Raznovrsno grejanje

- Grejanje putem podnog grejanja, radijatora i ventilator konvektora
- Sigurno i udobno



Sanitarna topla voda

- Obezbeđuje sanitarnu toplu vodu na vreme, brzo grejanje
- Maksimalna temperatura polazne vode je 65°C



Solarni komplet

- Radi samostalno i u kombinaciji sa toplotnom pumpom za sanitarnu toplu vodu



*Pomoćni izvor toplote

- Povezivanje sa tradicionalnim kotlovima na gas, industrijskom toplom vodom i električnim pomoćnim grejanjem

Visoka efikasnost i ušteda energije

Poznati i pouzdani proizvođač DC inverter kompresora (GMCC)

- Visoka pouzdanost električnog dizajna
- Otporan na oscilacije u struji i temperaturi
- Dizajn za veliki odnos pritiska
- Nizak usisni pritisak
- Visok izlazni pritisak
- Grejanje pri niskoj spoljašnjoj temperaturi

- Dizajn sa niskim izlazom ulja
- Optimizovan dizajn unutrašnjeg rezervoara
- Manje potrebnog ulja za podmazivanje
- Efikasno rešen problem povratka ulja



- DC inverter motor izvedba
- Visoka efikasnost, najviši SCOP je 4.82
- Dizajn sa niskim nivoom buke
- Optimizacija vibracije dvostrukog rotora
- Optimizacija buke dvoslojnom izolacijom

- Izvedba zapremine za veliku pouzdanost
- Veliki prostor za skladištenje ulja
- Pogodno za upotrebu u uslovima delimičnog opterećenja i dugih cevi

Visoko efikasan izmenjivač toplote L-tipa

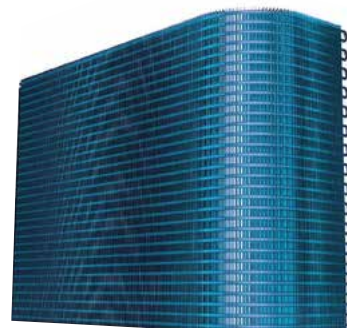
Usvajanjem napredne 3-D dinamičke analize i dizajna putanje unakrsnog protoka, zapremina vazduha je povećana za 8%, efikasnija razmena toplote.

- Unutrašnja cev za prenos toplote
- Koristeći hidrofilna antikorozivna rebra, efikasnost prenosa toplote je povećana za 6%



Talasasta peraja

Primena cevi unutrašnjeg navoja sa 10% većom efikasnošću razmene toplote.



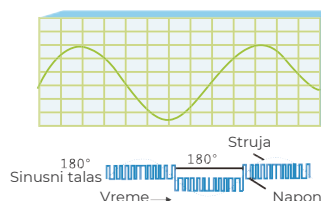
Inverter modulacioni motor ventilatora

Ostvarite modulacionu regulaciju brzine i smanjite potrošnju energije za 20% u poređenju sa motorima na naizmeničnu struju.

Originalni ugrađeni pogon, visoka efikasnost motora, veća pouzdanost.

Kontinualna regulacija protoka vazduha, precizna kontrola

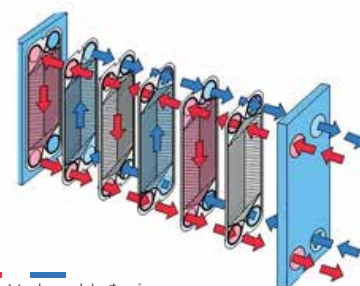
- Tihi rad
- Stepen izolacije E



Pločasti izmenjivač toplote

Otporan na visoke temperature i pritiske. Kompaktan dizajn, manji volumen i manji pad pritiska. Visoka otpornost na koroziju. Visoka toplotna efikasnost i manje naslaga.

- Laka instalacija i održavanje. Pri istom padu pritiska,
- koeficijent prenosa toplote pločastog izmenjivača toplote je 3~5 puta veći nego kod cevastog izmenjivača toplote, zauzimajući površinu od 1/3 površine cevastog izmenjivača toplote.



Para Voda za hlađenje

Šematski prikaz cirkulacije pločastog izmenjivača toplote

Mnogobrojni sertifikati



ReachV



Ekološki prihvatljivo rashladno sredstvo

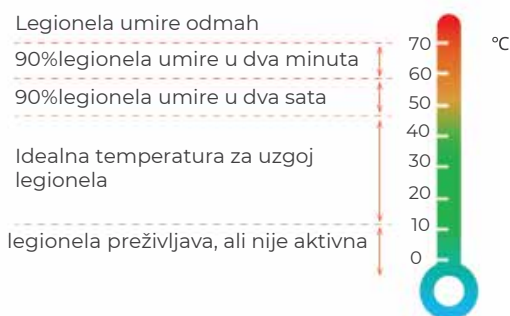
- GWP R32 je 675
- CO₂ je manji za 86% u poređenju sa R410a
- Uštedite energiju i zaštitite životnu sredinu



Bezbednost i udobnost

Anti-bakterijski mod

- Dizajniran da garantuje vašu bezbednost i zdravlje.
- Radi tako što se voda zagreje na oko 70 stepeni.



Nizak nivo buke

- Moguć izbor više tihih modova
Tih režim, noćni tihi režim, super tihi režim
- Optimizovani dizajn desne i zadnje oplate
Zasnovano na 3-D simulaciji, koja značajno smanjuje vibracije i buku pri radu.



Obezbedite PTV na vreme

- Cirkulaciona pumpa
Elegantni rad
- Električni grejač
Brzi PTV grejač
Kao rezervni uređaj za slučaj potrebe
- Komplet solarnog grejača
Ušteda energije

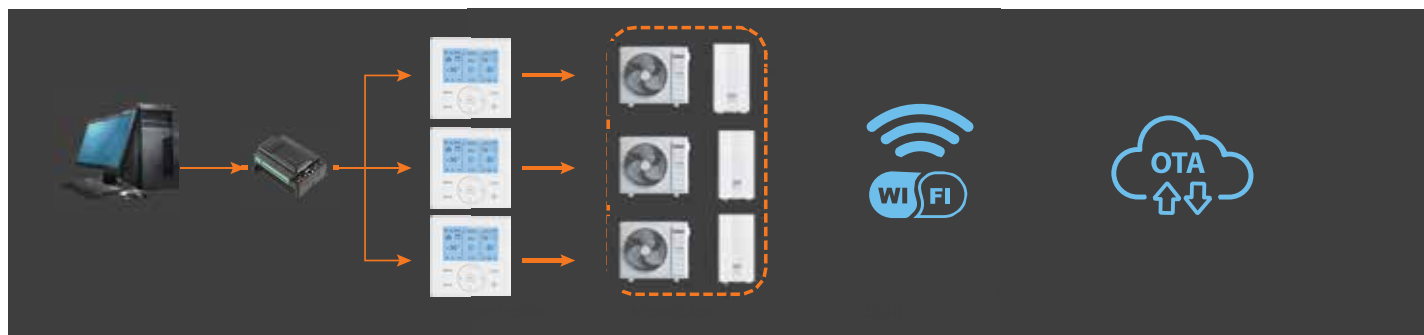


Kontrola 3 zone

- Povežite maksimalno 3 zone u isto vreme i ostvarite različite kontrole temperature u različitim zonama.



Inteligentna kontrola



Žičani kontroler

- Tačni kristal, dvosmerna komunikacija, pozadinsko osvetljenje
- Pristup Wi-fi sa internet kontrolom
- Dostupno na više jezika
- Možete podesiti parametre i imati uvid u greške
- Dnevni i nedeljni program tačno kontrolišu vreme i režim rada kako bi sve bilo prema vašoj želji



APP Kontroler

- Podešavanje režima
- Kaskadno upravljanje
- Smanjenje potrošne energije
- Režim prioriteta sanitarne tople vode
- Prikaz statusa jedinice i informacija o greškama
- Temperatura, protok pumpe, podešavanje programa itd.



Tehničke karakteristike proizvoda - spoljašnja jedinica



Grejanje



Hlađenje



Topla voda



Inteligentna kontrola



Visoka efikasnost



Ušteda energije



Režim dezinfekcije



Nizak nivo buke



4/6kW



8-16kW

Naziv modela			THF-4D/ HBpO-A	THF-6D/ HBpO-A	THF-8D/ HBpO-B	THF-10D/ HBpO-B	THF-12D/ HBpO-A	THF-14D/ HBpO-A	THF-16D/ HBpO-A	THF-12S/ HBpO-A	THF-14S/ HBpO-A	THF-16S/ HBpO-A
Napajanje	V/Ph/Hz		220- 240/1/50		220- 240/1/50		220- 240/1/50			380- 415/3/50		
Grejanje A7W35	Kapacitet	kW	4.10	8.00	9.50	12.10	14.50	16.00	12.10	14.50	16.00	16.00
	Angažovana snaga	kW	0.81	1.60	1.98	2.42	3.05	3.54	2.42	3.05	3.54	3.54
	COP		5.06	5.00	4.80	5.00	4.75	4.52	5.00	4.75	4.52	4.52
Grejanje A7W45	Kapacitet	kW	4.30	8.00	9.50	12.05	14.25	16.00	12.05	14.25	16.00	16.00
	Angažovana snaga	kW	1.15	2.11	2.60	3.14	3.83	4.42	3.14	3.83	4.42	4.42
	COP		3.74	3.80	3.65	3.84	3.73	3.62	3.84	3.73	3.62	3.62
Grejanje A7W55	Kapacitet	kW	4.40	7.40	9.00	12.00	14.00	16.00	12.00	14.00	16.00	16.00
	Angažovana snaga	kW	1.51	2.38	3.00	3.85	4.65	5.49	3.85	4.65	5.49	5.49
	COP		2.91	3.11	3.00	3.12	3.01	2.91	3.12	3.01	2.91	2.91
Hlađenje A35W18	Kapacitet	kW	4.50	8.00	9.50	12.00	13.50	15.00	12.00	13.50	15.00	15.00
	Angažovana snaga	kW	0.83	1.67	2.07	3.00	3.60	4.39	3.00	3.60	4.39	4.39
	EER		5.42	4.80	4.60	4.00	3.75	3.42	4.00	3.75	3.42	3.42
Hlađenje A35W7	Kapacitet	kW	4.60	7.00	8.00	11.60	12.95	14.30	11.60	12.95	14.30	14.30
	Angažovana snaga	kW	1.35	2.14	2.53	4.20	4.98	5.70	4.20	4.98	5.70	5.70
	COP		3.41	3.27	3.16	2.76	2.60	2.51	2.76	2.60	2.51	2.51
SCOP2	LWT na 35°C		4.75	4.82	5.07	5.05	4.78	4.63	4.56	4.70	4.58	4.56
	LWT na 55°C		3.27	3.48	3.47	3.51	3.48	3.47	3.48	3.48	3.35	3.44
Sezonski faktor grejanja 2	LWT na 35°C		A+++									
	LWT na 55°C		A++									
MOP(Maksimalna prekostrujna zaštita) 3	A		18	18	19	19	32	32	32	14	14	14
MCA(Minimalna struja ampera)	A		12	14	16	17	25	26	27	10	11	12
Kompresor	Tip motora		Dvostruki rotacioni DC inverter									
Spoljni ventilator	tip		DC motor bez četkica									
	Broj ventilatora		1									
Ekspanzioni ventil			Elektronski ekspanzioni ventil									
Toplotni izmenjivač na vazdušnoj strani	Tip		Laminarni									
Rashladno sredstvo	Tip		R32									
	Fabričko punjenje	kg	1.30	1.30	1.65	1.65	1.84	1.84	1.84	1.84	1.84	1.84
Nivo zvučne snage 4		dB	56	58	60	61	64	66	68	64	66	66
Nivo zvučne snage 5		dB	44	45	47	50	53	54	55	53	54	545
Neto dimenzije (Š×V×D)		mm	845×700×375				1010x860x494					
Dimenzije pakovanja(Š×V×D)		mm	960×732×400				1135x970×530					
Neto/Bruto težina		kg	40.0/43.0	40.0/430	62.0/75.0	62.0/75.0	78.0/90.5	78.0/90.5	78.0/90.5	90.0/102.5	90.0/102.5	90.0/102.5
Priključci cevovoda	Tip		Konus	Konus	Konus	Konus	Konus	Konus	Konus	Konus	Konus	Konus
	Tečnost	mm	Φ6.35	Φ6.35	Φ9.52	Φ9.52	Φ9.52	Φ9.52	Φ9.52	Φ9.52	Φ9.52	Φ9.52
	Gas	mm	Φ15.9	Φ15.9	Φ15.9	Φ15.9	Φ15.9	Φ15.9	Φ15.9	Φ15.9	Φ15.9	Φ15.9
	Min. dužina cevi	m	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Max. dužina cevi	m	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Visinsko rastojanje	Spoljna jedinica gore	m	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
	Spoljnja jedinica dole	m	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Granice primene	Hlađenje	°C	- 5 43									
	Grejanje	°C	- 25 35									
	PTV	°C	- 25 ~ 43									

Napomena:

1. Relevantni standardi i zakonodavstvo EU: EN14511; EN14825; EN50564; EN12102; (EU) No 811:2013; (EU) No 813:2013; OJ 2014/C 207/02:2014.

2. Sezonski faktor grejanja prostora ispitana u prosečnim klimatskim uslovima.

3. Test standarda: EN12102- 1.

4. Nivo zvučnog pritiska je maksimalna vrednost testirana pod dva uslova A7W35 i A35W18.

Tehničke karakteristike proizvoda - unutrašnja jedinica



Grejanje



Hlađenje



Topla voda



Inteligentna kontrola



Visoka efikasnost



Ušteda energije



Režim dezinfekcije



Nizak nivo buke



Naziv modela			SMKLd-4(6)D/3HBp- A	SMKLd-8(10)D/3HBp- B	SMKLd-12(14/16)D/3HBp- A
Funkcija			Grejanje i hlađenje		
Polazna voda	Hlađenje	°C	5 do 20		
	Grejanje	°C	25 do 65		
	PTV	°C	20 do 60		
Napajanje		V/Ph/Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	380/3/50
Ulazna snaga električnog grejanja		kW	3	3 (9)	9
Nivo snage zvuka 1		dB	38	42	44
Nivo zvučnog pritiska(1m)2		dB	28	30	32
Neto dimenzije (Š×V×D)		mm	420×790×270		
Dimenzije pakovanja (Š×V×D)		mm	530*1035*355		
Neto/Bruto težina		kg	41.0/47.0	41.0/47.0	42.0/48.0
Vodeni kraj	Priključci		R1"		
	Pritisak reakcije sigurnosnog ventila		0.3		
	Priključak cevi za pražnjenje		DN25		
	Ekspanziona posuda	Zapremina	8		
		Maksimalni radni pritisak	0.3		
		Predpritisak	0.1		
	Izmenjivač toplote		Tip Pločasti		
Rashladni krug	Napor pumpe		9		
	Tečna faza		Φ6.35		
	Gasna faza		Φ15.9		
Granice primene	Radni pritisak rashladnog sredstva		4.3	4.3	4.3
	Temperatura okoline		+5 ~ +35		
Granice primene	Pritisak vode		0.1 ~ 0.3		

Napomena:

1. Test standarda: EN12102- 1.

2. Nivo zvučnog pritiska je maksimalna vrednost testirana pod dva uslova iz napomene 3 i 4 za različite kombinacije između spoljašnje i unutrašnje jedinice.

3. Spoljnja temperatura vazduha 7°C DB, 85% R.H.; EWT 30°C, LWT 35°C.

4. Spoljnja temperatura vazduha 35°C DB; EWT 23°C, LWT 18°C.