LG SUSTAVI GRIJANJA

KATALOG PROIZVODA

LG SUSTAVI GRIJANJA

KATALOG PROIZVODA



LG Electronics Magyar Kft
Podružnica Zagreb
www.lg.com/hr/grijanje

LG Electronics

Klimatizacijski sustavi za komercijalne prostore

Zbog politike stalnog poboljšanja proizvoda, LG Electronics zadržava pravo izmjena podataka i slika bez prethodne najave.
Zbog toga, molimo vas da se raspitate o značajkama proizvoda prije kupovine na www.lge.hr, prodajnim mjestima ili kontaktima LG podrške za kupce.

Autorsko pravo © 2019. LG Electronics. Sva prava pridržana.

Tisak 05/2019

Distributer

U slučaju bilokakvih pitanja, budite slobodni kontaktirati nas putem LG službe za korisnike na telefon:
(01) 553-5554 za područje Republike Hrvatske
(033) 911-811 za područje Bosne i Hercegovine

Od ponedjeljka do petka 8:00 – 18:00 sati.
Subotom, nedjeljom i blagdanima ne radi.

Ili na kontakt e-mail hvacpodrskahrvatska@lge.com

SADRŽAJ

UVOD

TEHNOLOGIJA DIZALICE TOPLINE 004
LG RJEŠENJA ZA GRIJANJE 006
LG SUSTAV UPRAVLJANJA GRIJANJEM 008
LG KAO POUZDANI PARTNER 010
PREGLED PROIZVODA ZA GRIJANJE 012

POSLOVNA RJEŠENJA

THERMA V 014
MONOBLOC 028
SPLIT – HYDRO BOX 044
SPLIT – S INTEGRIRANIM SPREMNIKOM ZA VODU 074
SPLIT – VISOKOTEMPERATURNI MODEL 088





TEHNOLOGIJA DIZALICE TOPLINE

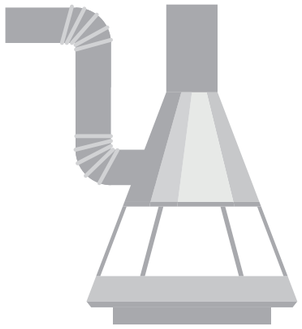
LG je pravi predvodnik u tehnologiji dizalica topline.

Kao jedan od vodećih proizvođača rješenja za klimatizaciju, grijanje i ventilaciju (KGH), LG u svom portfelju proizvoda nudi širok raspon visoko energetski učinkovitih sustava temeljenih na obnovljivim izvorima energije, koji pružaju rješenja za grijanje u svim uvjetima i zgradama.

Što je sustav dizalice topline?

Modernizirana tehnologija

Uobičajeni sustavi grijanja već dugo koriste plin, ulje ili električne grijalice. U takvim uobičajenim sustavima grijanja zanemareni su ekološki aspekti, poput činjenice da ovi sustavi upotrebljavaju fosilna goriva koja zagađuju okoliš. Posljednjih godina interes za ove ekološki prihvatljive uređaje je u porastu, a kako bi zadovoljio ove zahtjeve tržišta, LG je dodatno razvio tehnologiju dizalica topline kako bi proizveo najučinkovitije i ekološki prihvatljive proizvode u branši.

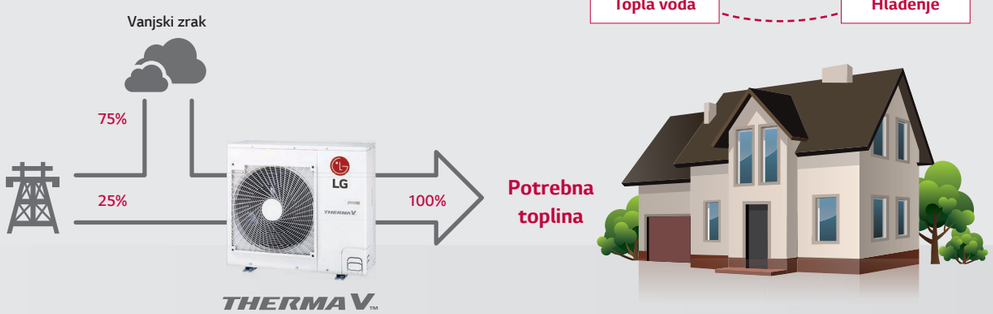


Obnovljiva tehnologija

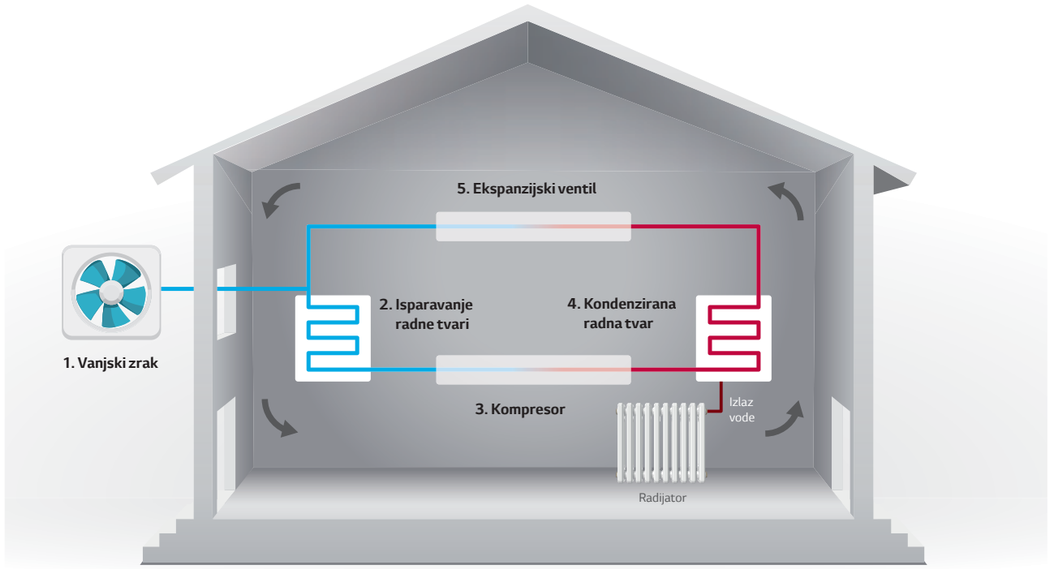
Dizalica topline je uređaj koji pretvara energiju iz zraka, tla i vode u iskoristivu toplinu.
Ova se transformacija izvodi putem ciklusa radne tvari. Drugim riječima, odnosi se na tehniku crpljenja topline iz obnovljivih izvora energije kao što su zrak ili voda. Udio energije potrebne za proizvodnju odgovarajuće količine topline u usporedbi s kotlovima koji koriste uobičajena fosilna goriva, poput plina i nafte, je jedna četvrtina, a za preostale tri četvrtine upotrebljavaju se obnovljivi izvori energije kao što su voda i zrak.

Izvor zraka

- Besplatna energija
- Zelena energija
- Jednostavno dobavljiva energija



Kako rade dizalice topline zrak-voda?



1. Vanjski zrak

Toplina se izdvaja iz vanjskog zraka.

2. Isparivač

Dok se kroz isparivač provlači vanjski zrak, u isparivaču cirkulira radna tvar.

3. Kompresor

Povećava temperaturu radne tvari

4. Kondezirana radna tvar

Vrući plin se zatim propušta kroz kondenzator gdje se toplina prenosi na vodu.

5. Ekspanzijski ventil

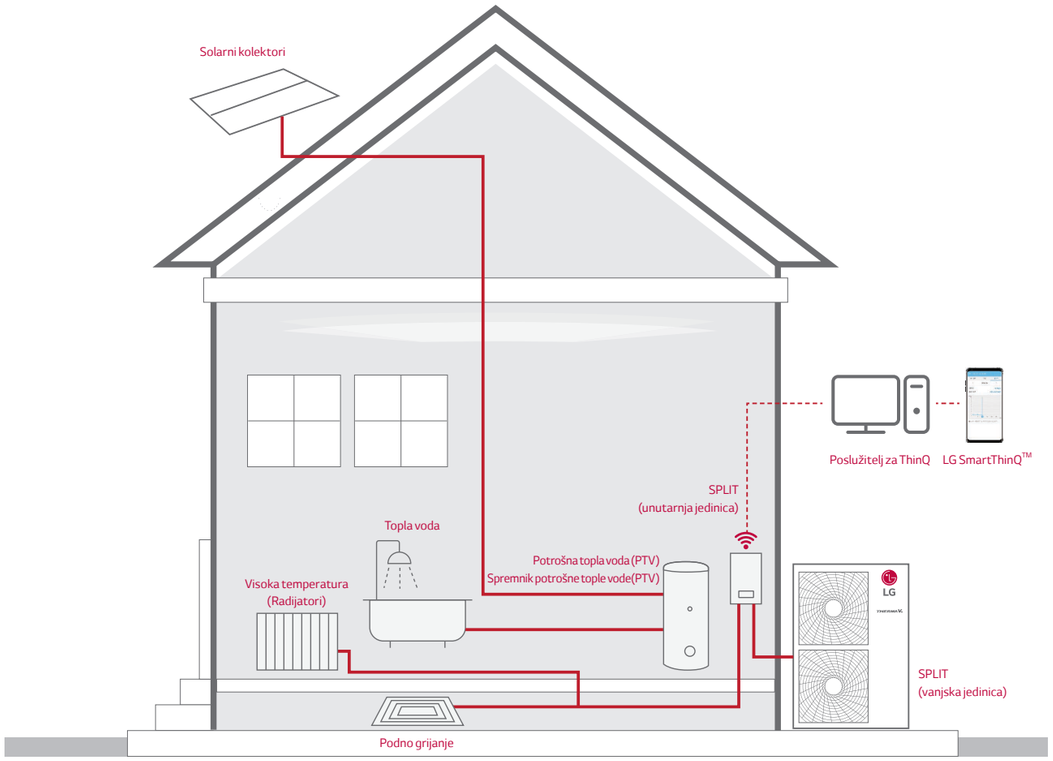
Kada je toplina uklonjena, vrući plin se ponovno pretvara u parnu fazu kako bi ponovno pokrenuo ciklus.

LG RJEŠENJA ZA GRIJANJE

LG-eva rješenja za grijanje pružaju ekološkija i energetski učinkovitija rješenja za vaš dom i ured, a zahvaljujući kontinuiranom istraživanju i razvoju energetskih tehnologija usmjerenih zaštiti okoliša kao što su radna tvar R32 i pužni (scroll) kompresor R1.

Stambena zgrada

LG-evo rješenje za grijanje stambenih prostora može istodobno pokriti grijanje prostora i potrošnju tople vode u kući. U usporedbi s uobičajenim kotlovskim sustavom, to je učinkovitije i smanjuje emisiju CO_2 jer koristi obnovljivu energiju iz vanjskog zraka. Nadalje, ova rješenja za grijanje mogu se povezati s pametnim rješenjima upravljanja, LG SmartThinQ™.

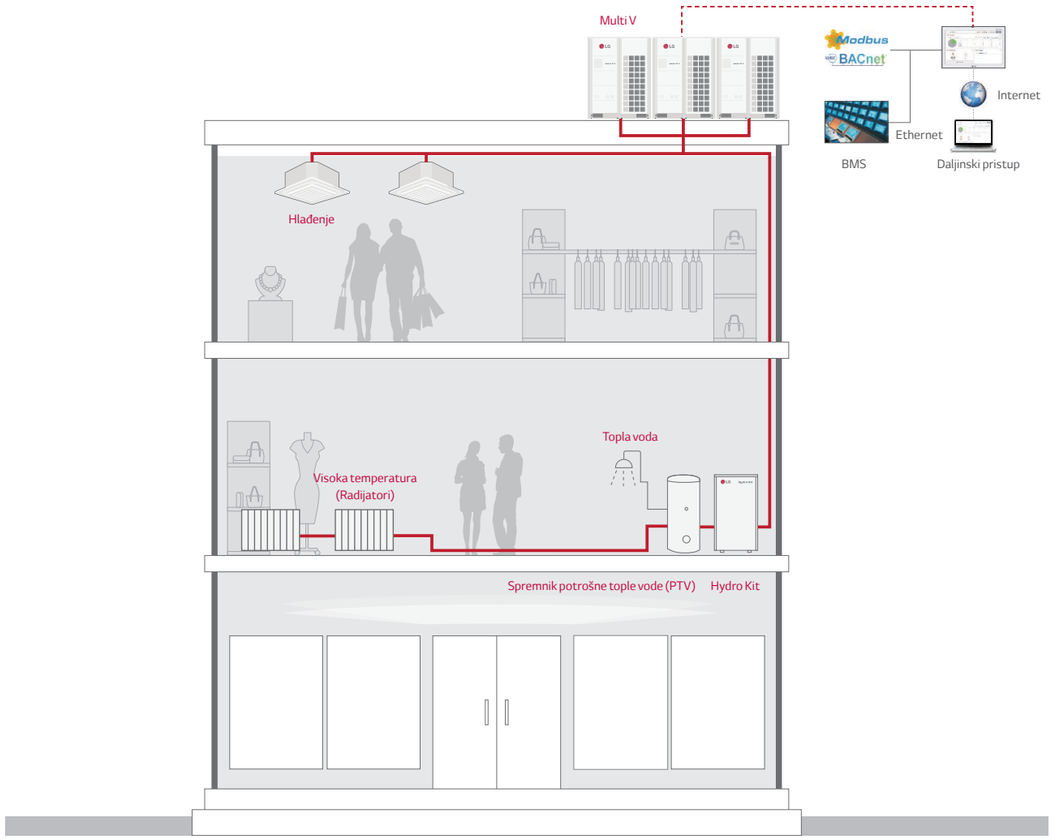


Therma V (dizalica topline zrak-voda)

- Primjena: Stambeni prostor
- Kapacitet grijanja (kW): 5 – 16

Poslovna zgrada

LG-evo komercijalno rješenje za grijanje pokriva sve vrste komercijalnih primjena kao što su uredi, hoteli i spa. Naše rješenje smanjuje potrošnju energije i emisije CO_2. Bez obzira na godišnje doba, moguće je istodobno koristiti grijanje, toplu vodu i hlađenje uporabom LG-eve visokoučinkovite VRF tehnologije i toplinske pumpe s rashladnim uređajem u kojem je inverterski pužni (scroll) kompresor.



Multi V (VRF) s Hydro Kitom

- Primjena: Komercijalni
- Kapacitet grijanja (kW): 22-268

Dizalica topline i rashladni agregat sa spiralnim izmjenjivačem

- Primjena: Komercijalni i industrijski prostori
- Kapacitet grijanja (kW): 70 ~ 2460*

* Grupno upravljanje s 10 rashladnih agregata

LG SUSTAV UPRAVLJANJA GRIJANJEM

Stambena zgrada

LG-ev sustav upravljanja nudi niz rješenja koja štede operativne troškove i pružaju mogućnosti učinkovitog upravljanja energijom. Daljinski upravljač Standard III (RS3) s odgovarajućim priborom nudi ne samo jednostavno sučelje koje olakšava upravljanje, već i različite informacije te funkcije za upravljanje.



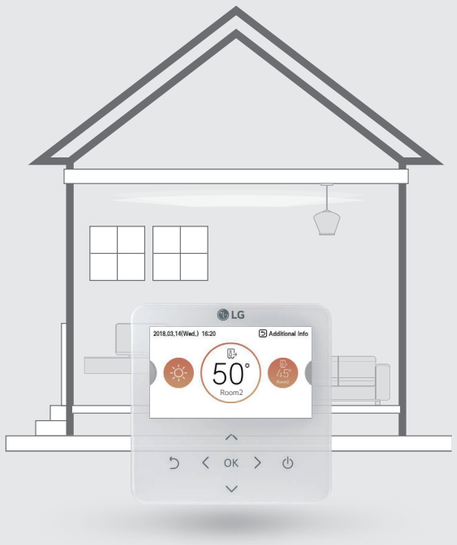
MOBILNO DALJINSKO UPRAVLJANJE

- LG-eva aplikacija za pametne telefone (SmartThinQ™)
- Raspored rada
- Provjera pogreške



DALJINSKI UPRAVLJAČ

- 4,3" zaslon u boji
- Jednostavno sučelje
- Više jezika



Zasebno upravljanje



SUHI KONTAKT ZA TERMOSTAT

- Priključak za termostat drugog proizvođača
- Upravljanje uključivanjem/ isključivanjem i načinom rada
- Praćenje rada i statusa greške



SUČELJE

- Godišnji raspored rada
- Povijest rada
- Jednostavno puštanje u rad



PRAĆENJE POTROŠNJE

- Nadziranje potrošnje energije
- Provjera proizvedene toplinske energije
- Godišnji trend

Poslovna zgrada

Kao napredni središnji kontroleri, AC Smart 5 nudi BMS integraciju putem protokola BACnet ili Modbus, kao i vlastitu pametnu funkciju upravljanja te fleksibilno sučelje za svaki pristupni uređaj korisnika.



SUČELJE

- 10,2-inčni dodirni zaslon
- Intuitivno sučelje
- Kompaktna ugradnja



MOBILNO DALJINSKO UPRAVLJANJE

- Kontrola pristupa webu na temelju HTML5
- Optimizirano sučelje za PC, tablet i pametni telefon



SUČELJE

- Trend rada rashladnog agregata
- Provjera potrošnje energije
- Alarm za e-poštu o pogreški



Centralizirano upravljanje



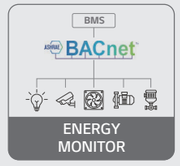
UPRAVLJANJE TOPLINSKOM PUMPOM RASHLADNOG AGREGATA

- Upravljanje dizalicom topline
- Plan rada
- Nadziranje ciklusa



DEVICE INTERLOCK

- Povezivanje objekata sustavom automatskog upravljanja



ENERGY MONITOR

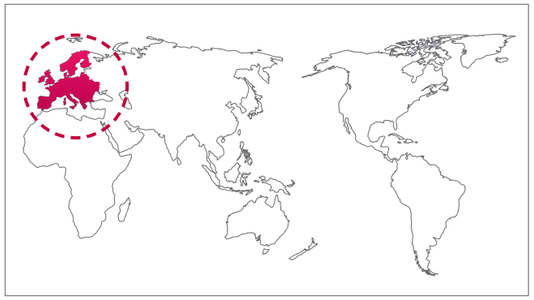
- Integracija BACnet IP i Modbus TCP protokola

LG
KAO POUZDANI PARTNER

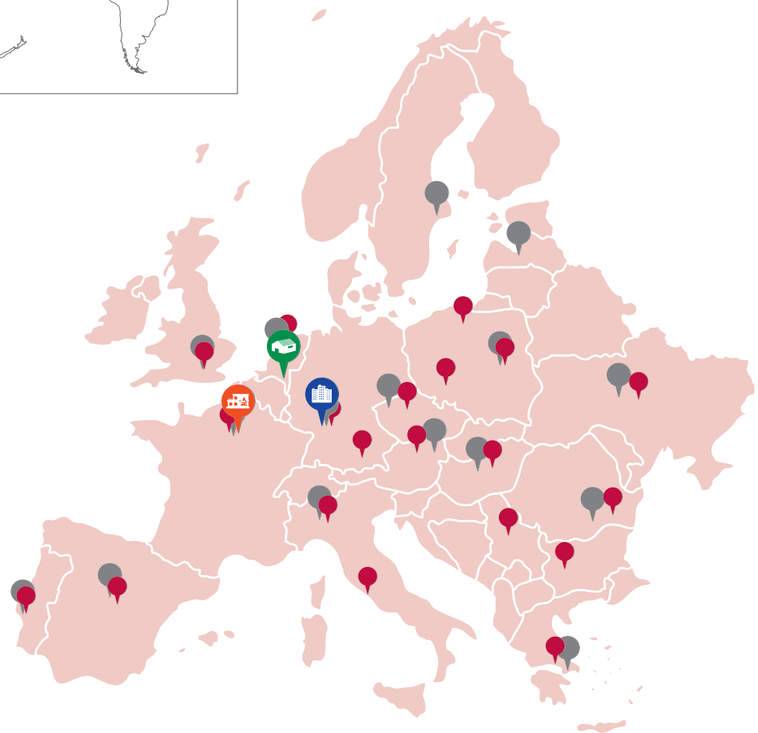
Poslovna infrastruktura u Europi i globalne proizvodne lokacije

Kako bi se osigurala visoka kvaliteta, sve se LG-eve dizalice topline proizvode u Koreji.
Samo je najviša kvaliteta koju nudi LG dovoljna za zadovoljstvo vaših klijenata. Osim toga, 16 prodajnih ureda i 20 akademija u Europi posvećeno je pružanju pouzdane podrške za vaš poslovni uspjeh. Naši su visoko konkurentni proizvodi proizvedeni u Koreji i isporučuju se putem europskog distribucijskog centra, čime osiguravamo stabilnu opskrbu proizvoda.

Putem našeg energetskog laboratorija u Europi, LG razvija tehnologiju dizalica topline koja je optimizirana za europsku klimu i vrijeme, uz kontinuiranu provjeru učinkovitosti proizvoda.



- Europski B2B regionalni ured
- Nacionalni prodajni ured
- LG-eva akademija
- Europski distribucijski centar
- Europski energetski laboratorij
- Proizvodni pogon



Profesionalni alati

Od planiranja do servisa i održavanja, projekt prolazi kroz mnoge faze od početka pa do kraja svog životnog ciklusa. Tijekom tih faza primjenjuju se različiti inženjerski alati kako bi se u svakoj fazi različiti problemi riješili uz optimalno rješenje. Zahvaljujući uporabi takvih alata, zgrade su učinkovito projektirane, izgrađene, nadzirane i održavane tijekom cijelog svog životnog ciklusa.

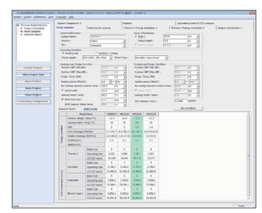
Tvrtka LG Electronics je posvećena pružanju najbolje inženjerske podrške te nudi nekoliko tehničkih alata. Serija programa LATS* razvijena je kako bi ponudila najbolji alat za LG-eve sustave grijanja, pružajući našim klijentima brži, lakši i precizniji način u svakodnevnim radnjama odabira modela, projektiranja i još mnogo toga.

* LATS: LG Air-conditioner Technical Solution (tehničko rješenje za LG-eve klima uređaje)

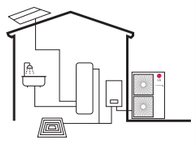
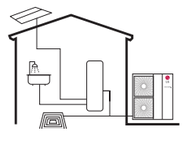
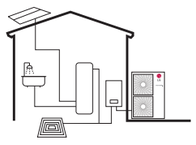
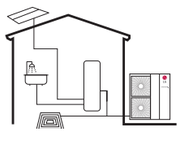
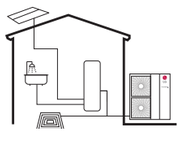
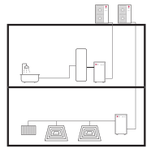
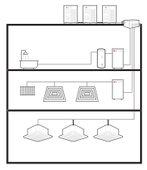
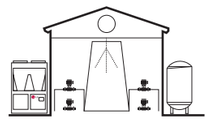
	I	II	III
	Energetska procjena i energetske simulacije	Odabir i projektiranje modela	Simulacija okruženja ugradnje
01. Planiranje	LATS ENERGY		
02. Shematski plan		LATS HVAC / LATS THER-MA V	
03. Razvoj projekta	Energetska simulacija - eQUEST[3] - TRNSYS		LATS CAD LATS REVIT
04. Strukturalno projektiranje			CFD - PROTOČNI
05. Izgradnja			
06. Servis i održavanje			LGMV

LATS Therma V

LATS THERMA V je program za odabir modela LG-evih proizvoda Therma V, koji omogućuje točan i brz odabir najboljeg modela prikladnog za svaku građevinu.
Osim odabira modela, moguća je brža energetska simulacija te usporedba troškova s drugim sustavom. Nadalje, uporabom LATS THERMA V-a kupac može izračunati povrat ulaganja u odnosu na uobičajeni sustav s plinskim ili električnim bojlerom.

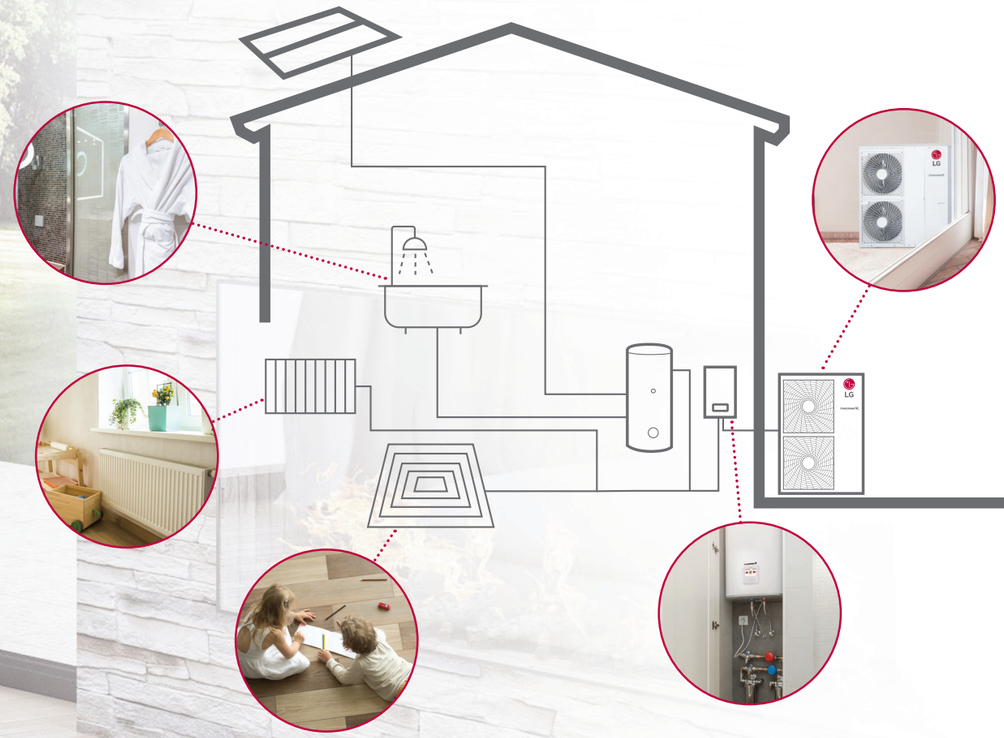


PREGLED PROIZVODA

	Za stambene prostore						Komercijalni		
Vertikalni segment (cilj)									
	Nove kuće		Renovacija		Renovacija	Stanovi	Poslovna zgrada	Hotel i bolnica	Gradska farma
Zahtjevi	**Za projektante i instalatere** - Grijanje prostora, potrošna topla voda, hlađenje, bazen - Jednostavna ugradnja - Mjerenje energije - Ventilacija (opcija) **Za projektante i instalatere** - Visoka energetska učinkovitost - Pouzdan rad - Tihi rad - Jednostavno i lako upravljanje		**Za projektante i instalatere** - Grijanje prostora, potrošna topla voda, hlađenje - Uporaba postojećih sustava (radijator, bojler) - Visoka temperatura vode - Jednostavna ugradnja		**Za korisnika** - Visoka energetska učinkovitost - Tihi rad - Integracija upravljanja (bojler, dizalica topline zrak-voda	**Za projektante i instalatere** - Grijanje prostora, potrošna topla voda, hlađenje - Fleksibilan dizajn i primjena - Jednostavna ugradnja - Mjerenje energije **Za korisnika** - Tihi rad - Visoka energetska učinkovitost - Pouzdan rad - Jednostavno i lako upravljanje	**Za projektante i instalatere** - Grijanje prostora, potrošna topla voda, hlađenje - Fleksibilan dizajn i primjena - Ušteda energije uz kontinuirani rad **Za projektante i instalatere** - Visoka energetska učinkovitost - Zasebno upravljanje - Pouzdan rad	**Za projektante i instalatere** - Velika količina potrošne tople vode - Grijanje prostora, potrošna topla voda, hlađenje - Fleksibilan dizajn i primjena - Ušteda energije uz kontinuirani rad **Za projektante i instalatere** - Visoka energetska učinkovitost - Upravljanje po zonama - Pouzdan rad	**Za projektante i instalatere** - Velika količina potrošne tople vode - Ušteda energije uz kontinuirani rad **Za projektante i instalatere** - Visoka energetska učinkovitost - Pouzdan rad uz odgovarajuću temperaturu vode
LG-ev pristup	Therma V (R32 Split L/T, IWT)	Therma V (R32 Mono)	Therma V (R410 Split L/T, IWT)	Therma V (Split H/T)	Therma V (R32 Mono)	Multi V S H/R s Hydro Kitom	Multi V 5 s Hydro Kitom		Dizalica topline i rashladni agregat s pužnim izmjenjivačem
									
									
	R32 Mono i Split : 5 / 7 / 9kW (1-fazni) IWT : 9kW (1-fazni)		12 / 14 / 16kW (1 i 3 faze)	16kW (1 faza)	12 / 14 / 16kW (1 i 3 faze)	M/T 14, 32kW (1-fazni) H/T 14, 25kW (1-fazni)	M/T 14, 32kW (1-fazni) H/T 14, 25kW (1-fazni) Promjena kapaciteta ovisi o kombinaciji vanjskih jedinica		70 ~ 246kW
	- Visoka energetska učinkovitost - LG-evo vlastito Wi-Fi rješenje (SmartThinQ™) - Jednostavno puštanje u rad zahvaljujući računalnom programu (LG Heating Configurator)	- Visoka energetska učinkovitost - Novo sučelje (daljinski upravljač RS3) - Koncept "sve u jednom" (bez dodatnog freonskog cjevovoda za povezivanje vanjske i unutarnje jedinice)	- Visoka energetska učinkovitost - LG-evo vlastito Wi-Fi rješenje (SmartThinQ™) - Jednostavno puštanje u rad zahvaljujući računalnom programu (LG Heating Configurator)	- Kaskadna 2-stupanjska kompresija može proizvesti maksimalno 80 °C - Pogodno za stari radijator	- Visoka energetska učinkovitost - Novo sučelje (Daljinski upravljač RS3) - Koncept "sve u jednom" (bez dodatnog freonskog cjevovoda za povezivanje vanjske i unutarnje jedinice)	- Ušteda kroz visoku učinkovitost - Tihi noćni rad - Upravljanje i kontrola putem pametnoga telefona	- Ušteda energije putem sustava MULTI V 5 s povratom topline - Jednostavno za ugradnju jer ima kompaktnu i modularnu strukturu - Visokotemperaturni koncept HYDRO KIT-a		- Visokoučinkovita inverterska tehnologija - Kontinuirano grijanje - Niska razina buke
Prednost	- Ušteda energije uporabom obnovljive energije i visokoučinkovite opreme - Praćenje potrošnje i daljinsko upravljanje - Ekonomska potpora poticajnim programom		- Hibridni pogon s postojećim sustavima (radijator, bojler) - Brzo i jednostavno postavljanje - Ekonomska potpora poticajnim programom			- Uštede na troškovima rada - Istovremeno grijanje i hlađenje - Ušteda dragocjenog prostora	- Uštede na troškovima rada - Istovremeno grijanje i hlađenje - Primjenjivo za različite tipove zgrada - Praktična ugradnja i održavanje	- Uštede na troškovima rada - Istovremeno grijanje i hlađenje - Primjenjivo za različite uvjete opterećenja dijelova - Praktična ugradnja i održavanje	- Uštede na troškovima rada - Praktična ugradnja i održavanje

THERMA V™

Rješenja za stambene prostore



Zašto LG THERMA V?

Ekološki odabir za pametne korisnike:

THERMA V™

Iznimna energetska učinkovitost grijanja, vrhunske radne značajke i praktičnost za korisnika

Ako se smatrate pametnim kupcem, možda ste se suočili s dvojbama o tome koji sustav dizalice topline odabrati. Pri odabiru bi nesumnjivo od presudne važnosti bili odlične radne značajke i lakoća upravljanja, koje ujedno prati usklađenost s postroženim ekološkim propisima. S obzirom na to da su propisi iz godine u godinu sve stroži, pametnim potrošačima – pogotovo onima koji žive u Europi – nije nimalo lako držati korak s postroženim propisima o F-plinovima, koji se primjenjuju širom Europe od 1. siječnja 2015. godine.

Za one koji žele ispuniti ove strože propise, radna tvar R32 zauzima središnje mjesto među novim pametnim rješenjima jer ima znatno manji potencijal globalnog zagrijavanja (GWP) od trenutačno upotrebljavanog R410A. A kako bi se zadovoljile potrebe pametnih potrošača da energetska učinkovitost dolazi s iznimnim radnim značajkama, LG im sustavom THERMA V R32 može pružiti kristalno čisto rješenje koje ispunjava visoke standarde propisa, a istovremeno donosi dodatne prednosti kroz povećane razine učinkovitosti i performansi.



- Vrhunska energetska učinkovitost: A +++ prema ErP propisima o označavanju energetske učinkovitosti, široki opseg rada, smanjena razina buke
- Izvrsne radne značajke: ugrađen kompresor R1, visoki kapacitet grijanja na niskim temperaturama okoline
- Prednosti za korisnike: LG SmartThinQ™ upravljanje putem Wi-Fia, praktično programiranje vremena rada, šira povezivost, praćenje potrošnje

Napomena
1. Od 26. rujna 2019. bit će dostupna oznaka A+++, a do tog vremena mora se tretirati kao da ima oznaku A++.

ŠTO JE LG THERMA V?

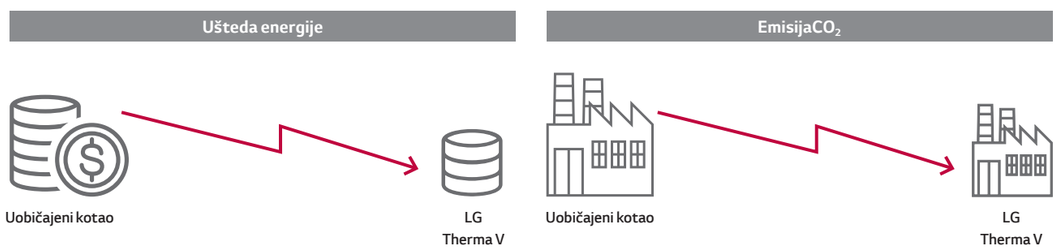
LG-EVA NAPREDNA TEHNOLOGIJA GRIJANJA

THERMA V je LG-ev sustav dizalice topline zrak-voda, posebno namijenjen za moderne kuće (nove i renovirane). Sustav THERMA V može se koristiti kao višenamjensko rješenje za grijanje prostora, hlađenje i toplu vodu. Još je značajnija LG-eva napredna tehnologija grijanja, vodeća tehnologija na tržištu koja može maksimalno smanjiti potrošnju energije u odnosu na bilo koje rješenje na tržištu.



Grijanje prostora	Potrošna topla voda	Hlađenje
Visokoučinkoviti sustavi Therma V mogu pokriti zahtjeve grijanja različitih vrsta domova.	Kako je učinkovitost tople vode sve važnija, Therma V pruža optimizirano rješenje i za to.	Therma V je jedinstveni uređaj koji pored grijanja i tople vode nudi i rješenja hlađenja.

Visoka učinkovitost i niska emisija CO_2



PREDNOSTI SUSTAVA Therma V

Za vlasnika kuće

- Ušteda energije uporabom obnovljive energije i visokoučinkovite opreme.
- Istovremeni rad za grijanje i hlađenje.
- Mogućnost ponovne uporabe postojeće instalacije grijanja s radijatorom, bojlerom, itd.
- Ekonomska potpora poticajnim programom.
- Niži troškovi ulaganja.
- Praćenje potrošnje i daljinsko upravljanje.

Za instalatera

- Ušteda vremena zahvaljujući brzoj i jednostavnoj ugradnji.
- Istovremeni rad za grijanje i hlađenje.
- Izvrsni učinak grijanja pri niskoj temperaturi okoline.
- Manji broj osoba za nošenje (2 osobe).
- Niski troškovi popravka i manje kvarova zahvaljujući dugotrajnim dijelovima. Svim našim proizvodima može se upravljati samo jednim daljinskim upravljačem (potrebno je manje obuke).

Za krajnjeg korisnika

- Jednostavan za uporabu (posebno za starije osobe).
- Daljinski upravljač pruža višu razinu udobnosti.
- Dugotrajni dijelovi omogućuju veću pouzdanost i manje kvarova.
- Niža razina buke uz funkciju tihoga noćnog rada.
- Povjerenje u ekološko i održivo rješenje (visoka učinkovitost).
- Bezbrižnost (nema potrebe za plaćanjem višeg iznosa).

KOMPRESOR R1

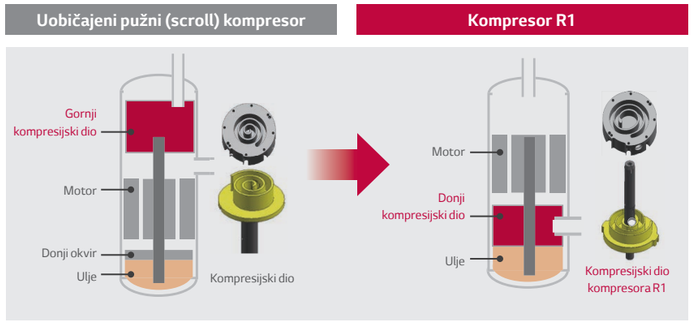
Kompresor R1



* Rezultat LG-evog internog ispitivanja na temelju jedne split kazetne jedinice od 10 kW
** Rezultat LG-evog internog ispitivanja na temelju uobičajenog kompresora. (Rotacijski tip GPT442M)

Kompresor R1

Uporaba kompresora R1 omogućuje visoku učinkovitost i pouzdanost. Ovaj je kompresor napredniji u usporedbi s uobičajenim kompresorima. Pužna komponenta kompresora spuštena je u donji dio kompresora, zbog čega su smanjene vibracije istoga. Nadalje, poboljšano je i područje rada kompresora, a u usporedbi s uobičajenim tipom.

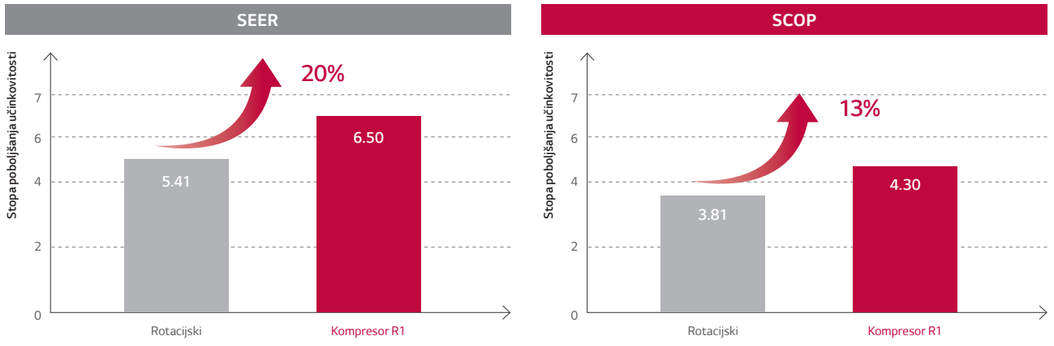


- Pužni kompresor s jednostavnom strukturom.
- Visoka učinkovitost.
  (nisko opterećenje pri maloj brzini / ukupna učinkovitost)
- Niska razina buke.
  (mogućnost velike brzine)
- Poboljšano nagibno kretanje spirale.
- 20 % manja masa
  (u odnosu na uobičajeni kompresor)

* Primijenjeno kod modela: R32 Monobloc (5 ~ 16 kW), R32 split (5 ~ 9 kW)

Sezonska energetska učinkovitost

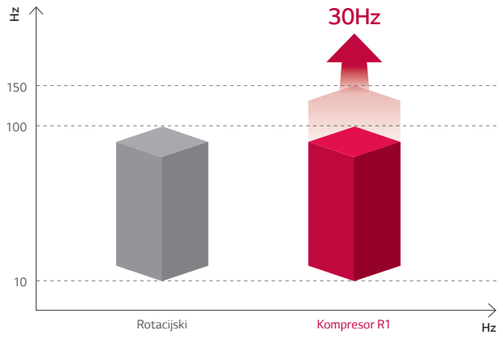
SEER 20 %, SCOP 13 % poboljšanja (u usporedbi s rotacijskim modelom)



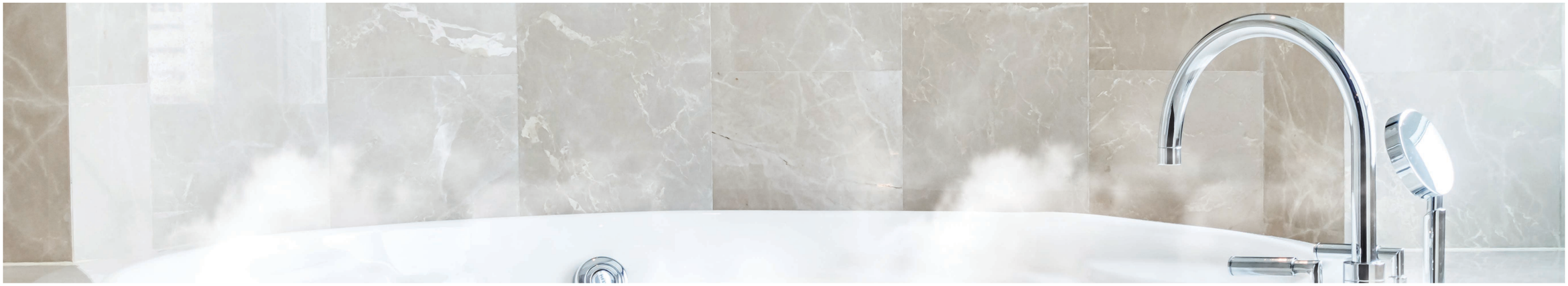
* Rezultat LG-evog internog ispitivanja na temelju jedne split kazetne jedinice od 10 kW

Široko područje rada

- Optimizirano za razne funkcije hlađenja
  i toplinskog opterećenja
- Najveća brzina kompresora na svijetu (do 150 Hz).
- Optimizirano za rad s malim opterećenjem (do 10 Hz).
  (Povećanje učinkovitosti / poboljšana udobnost)



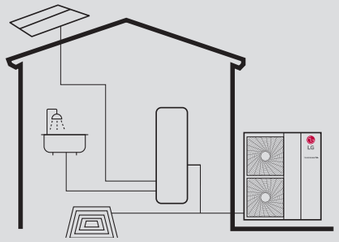
LINIJA PROIZVODA **Therma V**



		Radna tvar	Kapacitet (kW)	5	7	9	12	14	16
Monobloc Srednjetemp. (65 °C)		R32	1ø 220V	HM051M.U43	HM071M.U43	HM091M.U43	HM121M.U33	HM141M.U33	HM161M.U33
			3ø 380V				HM123M.U33	HM143M.U33	HM163M.U33
Split Srednjetemp. (65 °C)	Hydro Box		1ø 220V	NOVO HN0916M.NK4	NOVO HN0916M.NK4	NOVO HN0916M.NK4			
				NOVO HU051MR.U44	NOVO HU071MR.U44	NOVO HU091MR.U44			
Split Niskotemp. (57 °C)	Hydro Box	R410A	1ø 220V				HN1616.NK3 HU121.U33	HN1616.NK3 HU141.U33	HN1616.NK3 HU161.U33
			3ø 380V				HN1639.NK3 HU123.U33	HN1639.NK3 HU143.U33	HN1639.NK3 HU163.U33
	Integrirani spremnik za PTV		1ø 220V			HN1616T.NB0 HU091.U43	HN1616T.NB0 HU121.U33	HN1616T.NB0 HU141.U33	HN1616T.NB0 HU161.U33
			3ø 380V				HN1616T.NB0 HU123.U33	HN1616T.NB0 HU143.U33	HN1616T.NB0 HU163.U33
Split Visokotemp. (80 °C)		R410A + R134a	1ø 220V						NOVO HN1610H.NK3 NOVO HU161HA.U33

THERMA V R32

MONOBLOC



Odlične radne značajke

- Visoki učinak grijanja čak i pri niskoj temperaturi okoline.
- Široko područje rada.
- Smanjena razina buke.

Prednosti za korisnike

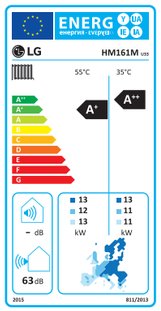
- Daljinski upravljač s intuitivnim sučeljem.
- Razne mogućnosti reguliranja temperature.
- LG-evo vlastito Wi-Fi rješenje (SmartThinQ™).
- 2. grijaći sklop.

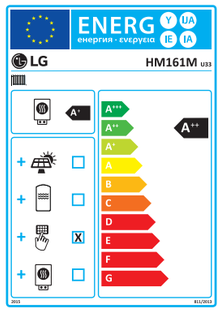
Jednostavna ugradnja i održavanje

- Koncept "sve u jednom" (bez dodatnog freonskog cjevovoda za povezivanje vanjske i unutarnje jedinice)
- Jednostavno puštanje u rad zahvaljujući računalnom programu (LG Heating Configurator).



Energetska oznaka





* Model od 16 kW 1Ø.

Koncept Monobloca

THERMA V Monobloc cjeloviti je komad opreme koji u jednom modulu sadržava i unutarnju i vanjsku jedinicu. Stoga nije potrebno izvoditi radove za provođenje cijevi s radnom tvari jer se Monobloc jedinica, koja se postavlja vani, povezuje samo s cijevima za vodu. U paket su također uključene i dodatne komponente za vodu kao što je PHE (pločasti izmjenjivač topline), ekspanzijska posuda te vodena pumpa.

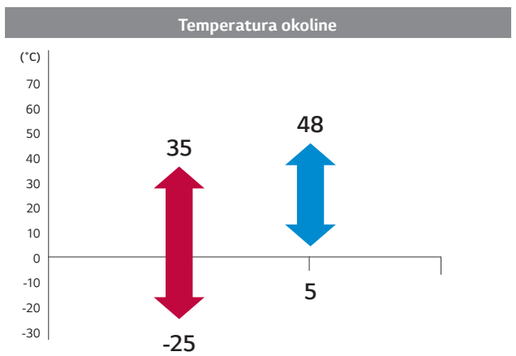


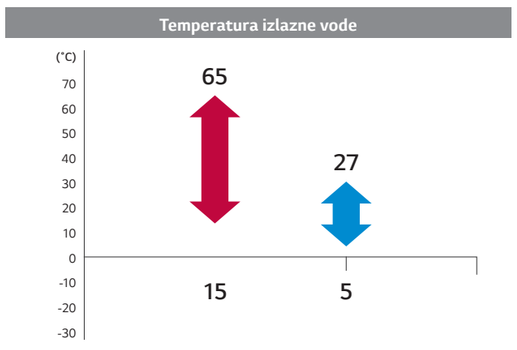
Raspon kapaciteta (grijanje i hlađenje)

Monobloc

Raspon kapaciteta [kW]	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Kapacitet grijanja	●		●		●			●		●		●	
Kapacitet hlađenja	●		●		●			●		●		●	

Područje rada (grijanje i hlađenje)





THERMA V R32 MONOBLOC

ODLIČNE RADNE ZNAČAJKE

Radna tvar R32 s niskim potencijalom globalnog zagrijavanja

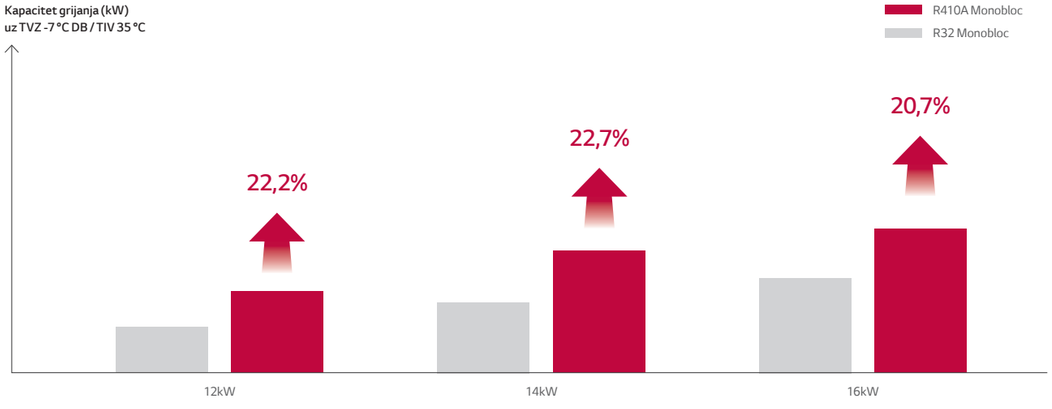
Usporedba i prednosti

	R32	R410A
Potencijal globalnog zagrijavanja (GWP)	675	2088
Manja količina punjenja plina		20%
Veća učinkovitost sustava	Sustavi R32 također koriste manje radne tvari po kilovatu isporučenog kapaciteta.	
Jednostavno recikliranje radne tvari	Jedna komponenta	Mješavina R32 50 % / R125 50 %
Visoki kapacitet	Visoki stupnjevi kompresije radne tvari omogućuju veći kapacitet u usporedbi s postojećim radnim tvarima R22 i R410A.	

Visoki učinak grijanja čak i pri niskoj temperaturi okoline

R32 Monobloc pruža izvrsne učinke grijanja – osobito pri niskoj temperaturi okoline.

Kapacitet grijanja R32 Monobloca pri niskoj temperaturi okoline poboljšan je za više od 20 % u usporedbi sa R410A Monoblocom.



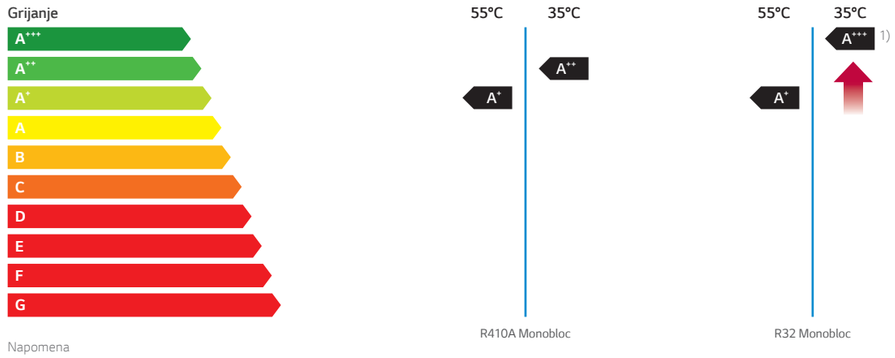
Napomena
1. TIV: Izlazna temperatura vode, TVZ: Temperatura vanjskog zraka

Visoka energetska učinkovitost

Direktiva o označavanju energetske učinkovitosti ključni je čimbenik pri odabiru uređaja za grijanje na europskom tržištu grijanja.

Tip R32 Monobloc ima oznaku energetske učinkovitosti A +++ prema propisima o označavanju energetske učinkovitosti ERP-a.

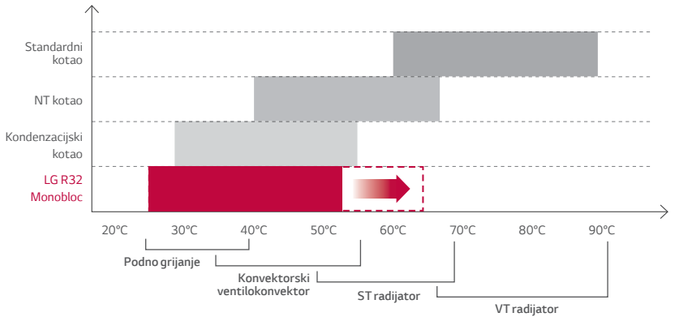
ErP energetska oznaka



Napomena
1. Od 26. rujna 2019. bit će dostupna oznaka A+++, a do tog vremena mora se tretirati kao da ima oznaku A++.

Široko područje rada

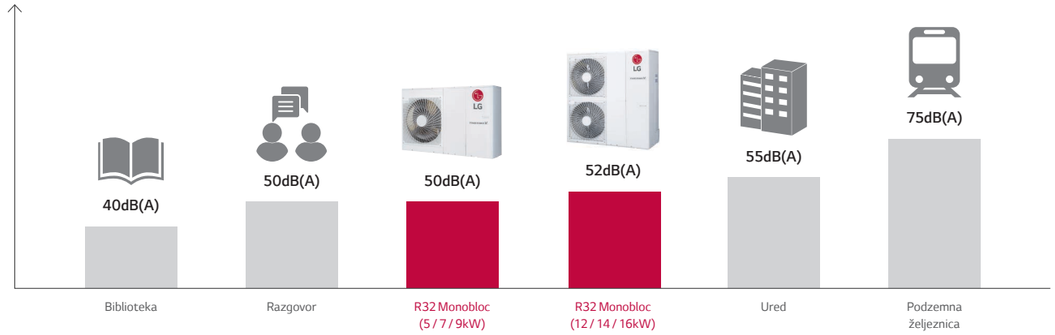
Zahvaljujući temperaturi izlazne vode (TIV) do 65 °C, moguće je u cijelosti pokriti raspon za srednjetemperaturni radijator. Stoga R32 Monobloc ima visoku konkurentnost za slučaj zamjene kao i za slučaj nove ugradnje.



Smanjena razina buke

R32 Monobloc stvara manje buke u odnosu na prethodne modele.

Usporedba razine zvučnog tlaka

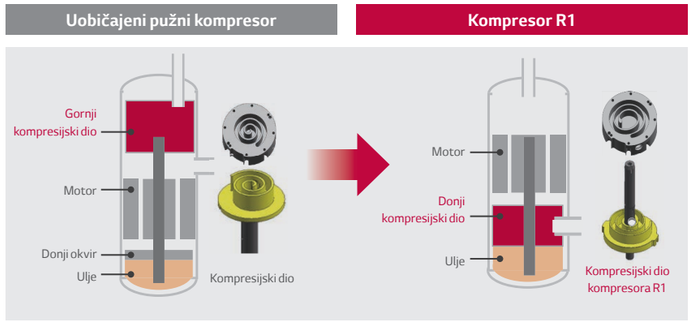


THERMA V R32 MONOBLOC

ODLIČNE RADNE ZNAČAJKE

Kompresor R1

Uporaba kompresora R1 omogućuje visoku učinkovitost i pouzdanost. Ta je vrsta kompresora naprednija u odnosu na uobičajeni pužni kompresor, a naročito je poboljšano nagibno kretanje.



- Pužni kompresor s jednostavnom strukturom.
- Visoka učinkovitost.
  (nisko opterećenje pri maloj brzini / ukupna učinkovitost)
- Niska razina buke.
  (mogućnost velike brzine)
- Manje vibracija zbog poboljšanja konstrukcije pužnog dijela.
- 20 % manja masa
  (u odnosu na uobičajeni kompresor)

Tehnologija Flash Gas Injection

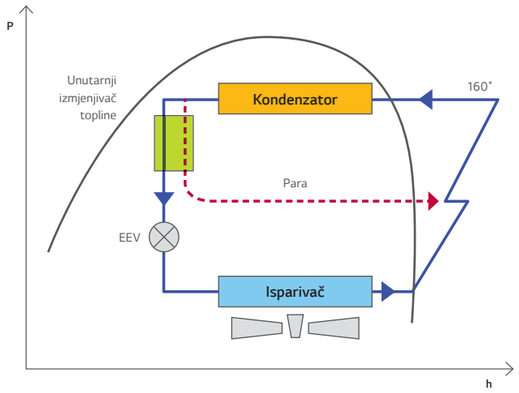
U slučaju radne tvari R32 vrlo je važno pravilno regulirati temperaturu ispušnih plinova kompresora. Za učinkovitu regulaciju temperature ispušnih plinova kompresora u R32 Monoblocu primjenjuje se tehnologija Flash Gas Injection. Ta tehnologija nadalje omogućuje proširenje raspona grijanja i poboljšanje učinkovitosti grijanja pri niskoj okolnoj temperaturi.

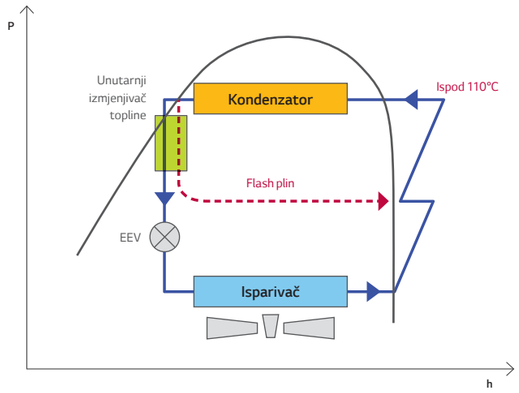
Ubrizgavanje pare

- Izlazna temperatura kompresora je vrlo visoka (160 °C).
- Nemogućnost ciklusa ubrizgavanja i rada kompresora zbog zaštite.

Tehnologija Flash Gas Injection

- Izlazna temperatura kompresora je ispod 110 °C.
- Dobar rad ciklusa ubrizgavanja.





THERMA V R32 MONOBLOC

PREDNOSTI ZA KORISNIKE

Daljinski upravljač s intuitivnim sučeljem

R32 Monobloc sustav ima novi daljinski upravljač.

Vrhunski dizajn

- LCD zaslon od 4,3", novi suvremeni dizajn.
- Kapacitivne dodirne tipke.
  (LED tipka za uključenje/isključenje)

Sučelje prilagođeno korisniku

- Informacije se prikazuju jednostavnim grafičkim prikazom, ikonom i tekstom.
- Navigacijske tipke jednostavne za korištenje.

Više sadržaja u vezi s potrošnjom

- Automatsko upravljanje prema meteorološkim uvjetima i kronološkom vremenu.

Funkcije za lakše rukovanje

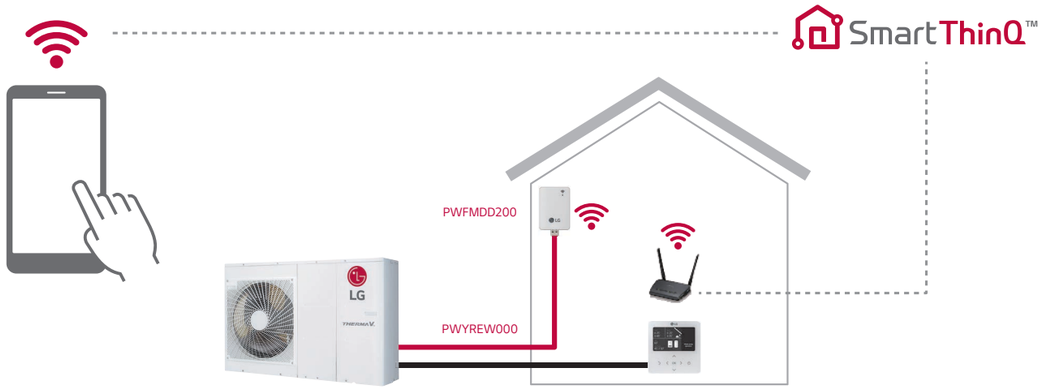
- Optimizacija logike podešavanja rasporeda.
  - Podesite vrijeme, datum, vrijeme uključivanja/isključivanja, način rada, ciljnu temperaturu. Jednostavno podešavanje za ugradnju.
    (kako jest: brojčani kôd, kako treba biti: riječ)



PREDNOSTI ZA KORISNIKE

LG-evo vlastito Wi-Fi rješenje

Pristupite svojem sustavu THERMA V u bilo kojem trenutku i s bilo kojeg mjesta.



Potražite LG SmartThinQ™ u Googleovoj trgovini ili Appstoreu, zatim preuzmite aplikaciju.

Jednostavno upravljanje različitim funkcijama

- Uključivanje/isključivanje
- Odabir načina rada
- Trenutna temperatura
- Podešavanje temperature
- Odgoda uključivanja / isključivanja
- Praćenje potrošnje

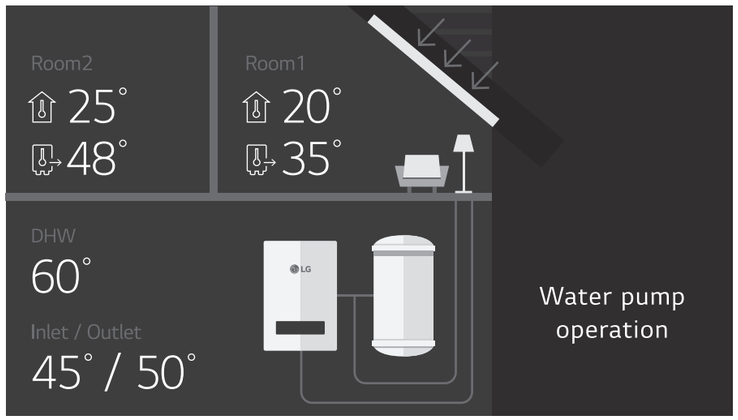


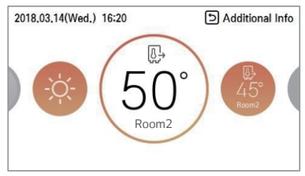
Obavezni pribor:
PWFMDD200 (LG Wi-Fi modem) i
PWYREW000 (10-metarski produžni kabel za povezivanje sustava THERMA V Indoor i Wi-Fi modula)

2. grijaći sklop

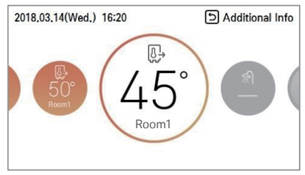
Regulacija temperature kroz 2 zone (dodatna/glavna zona) putem odvojenih grijaćih sklopova moguća je uporabom kompleta miješajućeg ventila.

Dvozonska regulacija temperature



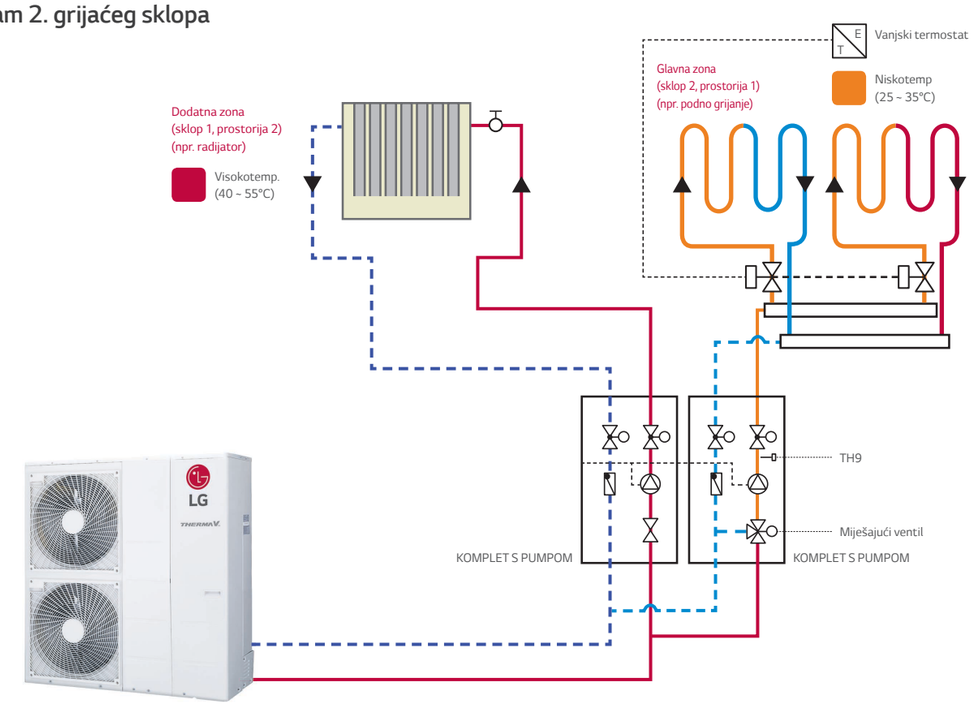


Podešavanje temp. dodatne zone



Podešavanje temp. glavne zone

Dijagram 2. grijaćeg sklopa



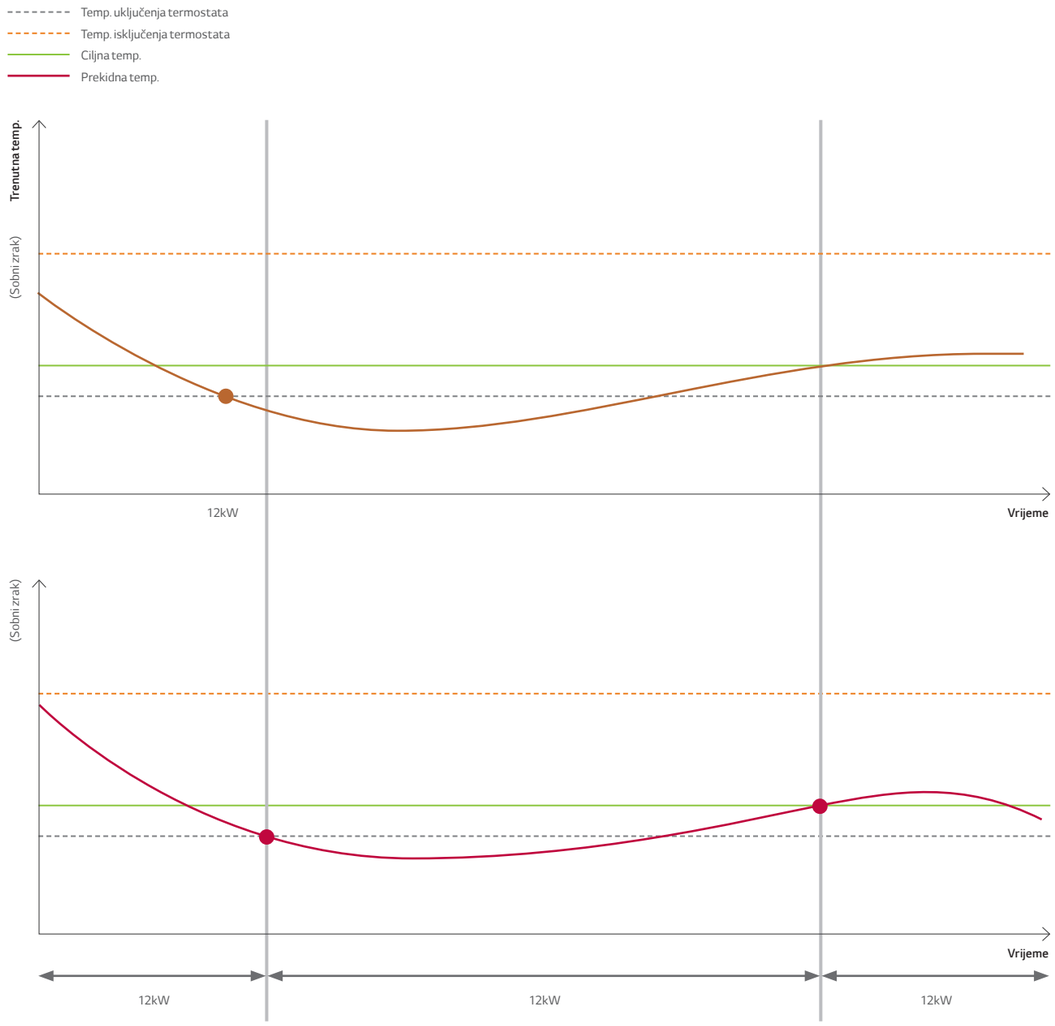
PREDNOSTI ZA KORISNIKE

Razne mogućnosti reguliranja temperature

Radi praktičnije uporabe, na raspolaganju su razne mogućnosti reguliranja temperature. Ovo je osobito važno za europski životni stil gdje se preferira udobnost po pitanju topline, zbog čega je dodana funkcija istovremenog upravljanja sobnom temperaturom i temperaturom vode.

• Upravljanje temperaturom izlazne vode.
• Upravljanje temperaturom ulazne vode.
• Upravljanje sobnom temperaturom.
• Istodobno upravljanje sobnom temp. i temp. vode

- Uključenje termostata: Kad su zadovoljeni i uvjeti za postizanje temperature zraka u sobi i uvjeti za postizanje temperature vode.
- Isključenje termostata: Kada je zadovoljen ili uvjet za postizanje temperature zraka u sobi ili uvijet za postizanje temperature vode



JEDNOSTAVNA UGRADNJA I ODRŽAVANJE

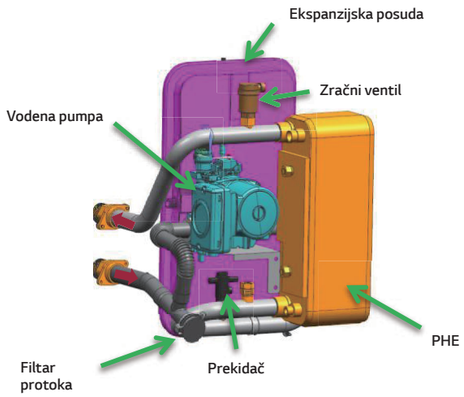
Koncept "sve u jednom"

R32 Monobloc sustav ima novi daljinski upravljač.

• LG nudi varijantu dizalicu topline "sve u jednom" - THERMA V Monobloc, što znači da su i dodatne komponente za vodu uključene u isto kućište.
• Nema potrebe za postavljanjem dodatnog freonskog cjevovoda za povezivanje vanjske i unutarnje jedinice, brža i jednostavnija ugradnja.



THERMA V R32 Monobloc



Jednostavno puštanje u rad

Podešavanje prije ugradnje

• Na temelju informacija o ugradnji, instalateri mogu već u uredu unaprijed pripremiti postavke programom LG Heating Configurator i podatke spremiti na memorijsku karticu.
• Na mjestu ugradnje instalateri jednostavno mogu umetnuti memorijsku karticu sa stražnje strane daljinskog upravljača kako bi aktivirali konfiguracijske podatke.



MONOBLOC

MONOBLOC

HM051M.U43
HM071M.U43
HM091M.U43





Značajke

- Visoka energetska učinkovitost (SCOP4,45 / A+++[1])
- Izvrsne performanse pri niskoj temperaturi okoline (100 % @ -7 °C)
- Široko područje rada (okolina: -25 ~ 35 °C / Strana za vodu: 15 ~ 65 °C)
- Visokoučinkovita radna tvar R32
- Pužni (scroll) kompresor R1
- Antikorozini premaz Ocean Black Fin
- SmartThinQ™
- KEYMARK / MCS / EHPA[2]) certifikat

Linija proizvoda

Kategorija	Uređaj	Naziv modela		
		Kapacitet (kW)		
		5,5	7,0	9,0
1-fazni model 1Ø, 220-240V, 50Hz	Monobloc jedinica	HM051M.U43	HM071M.U43	HM091M.U43

Napomena
1. Od 26. rujna 2019. bit će dostupna oznaka A+++, a do tog vremena mora se tretirati kao da ima oznaku A++.
2. EHPA za Austriju.

Sezonska potrošnja

Opis			Jedinica	HM051M.U43	HM071M.U43	HM091M.U43
Grijanje prostora (Prema EN14825)	Prosječna izlazna temp. vode 35˚C	SCOP		4,45	4,45	4,45
		Nazivna toplinska snaga (P-nazivna)	kW	6	6	6
		Sezonska en. učinkovitost grijanja prostora (ηs)	%	175	175	175
		Razred sezonske en. učinkovitosti grijanja prostora		A+++	A+++	A+++
		Godišnja potrošnja energije	kWh	2.551	2.551	2.551
	Prosječna izlazna temp. vode 55 °C	SCOP		3,12	3,12	3,12
		Nazivna toplinska snaga (P-nazivna)	kW	6	6	6
		Sezonska en. učinkovitost grijanja prostora (ηs)	%	122	122	122
		Razred sezonske en. učinkovitosti grijanja prostora		A+	A+	A+
		Godišnja potrošnja energije	kWh	3.638	3.638	3.638

Napomena:
1. Od 26. rujna 2019. bit će dostupna oznaka A+++, a do tog vremena mora se tretirati kao da ima oznaku A++.

Tehnički podaci

Opis				Jedinica	HM051M.U43	HM071M.U43	HM091M.U43
		TVZ	TIV				
Nazivni kapacitet	Grijanje	7 °C	35 °C	kW	5,50	7,00	9,00
		7 °C	55 °C	kW	5,50	5,50	5,50
		2 °C	35 °C	kW	3,30	4,20	5,40
	Hlađenje	35 °C	18 °C	kW	5,50	7,00	9,00
		35 °C	7 °C	kW	5,50	7,00	9,00
Nazivna ulazna snaga	Grijanje	7 °C	35 °C	kW	1,22	1,56	2,15
		7 °C	55 °C	kW	2,04	2,04	2,04
		2 °C	35 °C	kW	0,94	1,20	1,54
	Hlađenje	35 °C	18 °C	kW	1,20	1,56	2,14
		35 °C	7 °C	kW	1,96	2,59	3,46
Koeficijent učinka	Grijanje	7 °C	35 °C	W/W	4,50	4,50	4,18
		7 °C	55 °C	W/W	2,70	2,70	2,70
		2 °C	35 °C	W/W	3,52	3,52	3,50
EER	Hlađenje	35 °C	18 °C	W/W	4,60	4,50	4,20
		35 °C	7 °C	W/W	2,80	2,70	2,60
Područje rada	Grijanje	Temp. izlazne vode		°C	15 – 65		
		Vanjska temp.		°C	-25 – 35		
	Hlađenje	Temp. izlazne vode		°C	5 - 27		
		Vanjska temp.		°C	5 - 48		
	Potrošna topla voda	Temp. izlazne vode		°C	15-80[7)]		
Radna tvar	Tip				R32		
	Potencijal globalnog zagrijavanja (GWP)				675		
	Punjenje			kg	1,4		
				tCO^2eq	0,95		
Kompresor	Količina			EA	1		
	Tip				Pužni (scroll)		
Brzina protoka vode	Min. (preporučeno)			LPM	15		
Povezivanje cijevi	Vodeni sklop	Ulaz		mm (inča)	Muški PT 25 (1)		
		Izlaz		mm (inča)	Muški PT 25 (1)		
Dimenzije	Jedinica	Š x V x D		mm	1.239 × 834 × 330		
Neto masa	Jedinica			kg	91		
Zvučni tlak Razina (na 1 m)	Grijanje	Procjena		dB (A)	50		
Razina jačine zvuka	Grijanje	Procjena		dB (A)	60		
Napajanje	Faza/frekvencija/napon			Φ / Hz / V	1 / 50 / 220-240		
	Maks, radna jačina struje			A	14,2	15,7	23

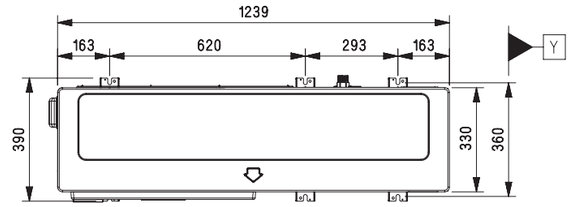
Napomena
1. U cilju poboljšanja proizvoda, tehnički podaci podložni su promjenama bez prethodne najave.
2. Ožičenje kabela mora biti u skladu s primjenjivim lokalnim i nacionalnim propisima. Također, za električne radove i projektiranje mora se poštivati poglavlje "Električna obilježja". Posebno valja u skladu s tim odabrati kabel za napajanje i osigurač.
3. Razina zvučnog tlaka mjeri se u nazivnom stanju u gluhoj komori prema standardu ISO 3745. Razina zvučne snage mjeri se u nazivnom stanju u reverberacijskim komorama prema standardu ISO 3741. Stoga se te vrijednosti mogu povećati zbog uvjeta okoline tijekom rada.
4. Radne značajke u skladu su s normom EN14511.
5. Ovaj proizvod sadrži fluorinirane stakleničke plinove
6. TIV: Izlazna temperatura vode, TVZ: Temperatura vanjskog zraka.
7. Rad dizalice topline za PTV: maks. 55 °C
   Rad sustava za PTV s električnim grijačem: maks. 80 °C

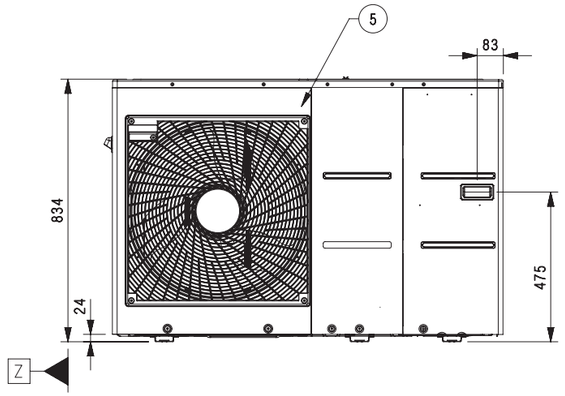
MONOBLOC

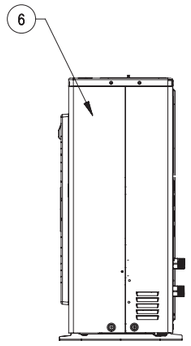
NACRTI

Kategorija	Uređaj	Naziv modela		
		Kapacitet (kW)		
		5,5	7,0	9,0
1-fazni model 1Ø, 220-240V, 50Hz	Monobloc jedinica	HM051M.U43	HM071M.U43	HM091M.U43

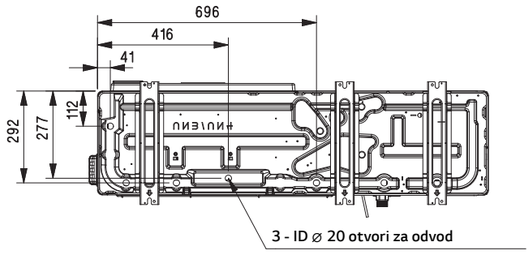
[Jedinica : mm]

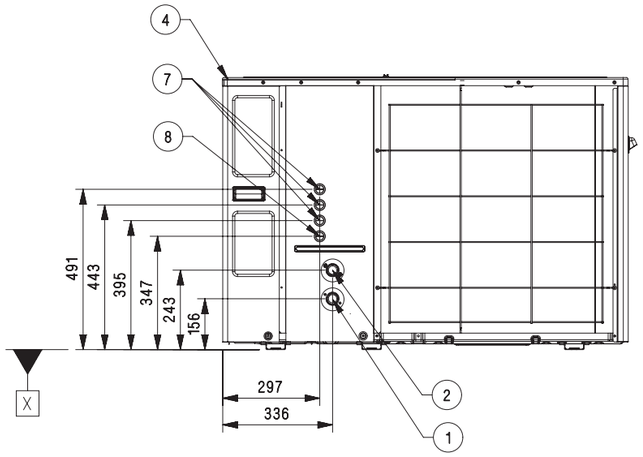


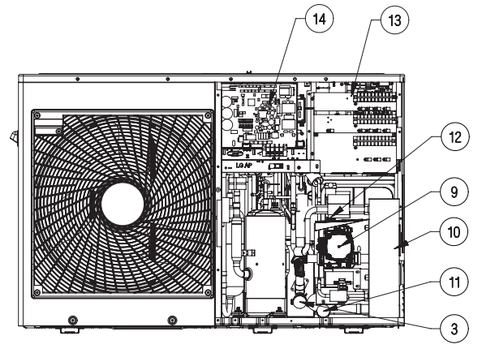


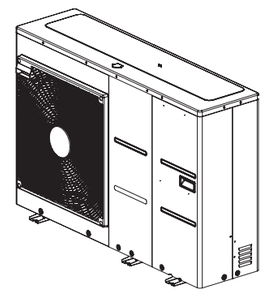


Bočni pregled









3D prikaz

No.	Naziv dijela	Opis
1	Cijev za dovod vode	Muški PT, 1"
2	Cijev za izlaz vode	Muški PT, 1"
3	Filtar	Filtriranje i izdvajanje čestica u vodi koja cirkulira
4	Gornji poklopac	-
5	Prednja ploča	-
6	Bočna ploča	-
7	Niskonaponski priključci	Kabeli kompleta pribora
8	Napajanje jedinice	Kabel vanjskog napajanja
9	Vodena pumpa	-
10	Pločasti izmjenjivač topline	Izmjena topline između radne tvari i vode
11	Manometar	Pokazuje tlak vode koja cirkulira
12	Sigurnosni ventil	Otvaranje pri tlaku vode od 3 bara
13	Upravljačka kutija unutarnje jedinice	Tiskana pločica i priključna ploča za unutarnju jedinicu
14	Upravljačka kutija vanjske jedinice	Tiskana pločica i priključna ploča za vanjsku jedinicu

MONOBLOC

MONOBLOC

HM121M.U33
HM141M.U33
HM161M.U33
HM123M.U33
HM143M.U33
HM163M.U33





Značajke

- Visoka energetska učinkovitost (SCOP 4,45 / A+++[1])
- Izvrsne performanse pri niskoj temperaturi okoline (100 % @ -7 °C)
- Široko područje rada (okolina: -25 ~ 35 °C / Strana za vodu: 15 ~ 65 °C)
- Visokoučinkovita radna tvar R32
- Pužni (scroll) kompresor R1
- Antikorozini premaz Ocean Black Fin
- SmartThinQ™
- KEYMARK / MCS / EHPA[2] certifikat

Linija proizvoda

Kategorija	Uređaj	Naziv modela		
		Kapacitet (kW)		
		12,0	14,0	16,0
1-fazni model 1Ø, 220-240V, 50Hz	Monobloc jedinica	HM121M.U33	HM141M.U33	HM161M.U33
3-fazni model 3Ø, 380-415V, 50Hz		HM123M.U33	HM143M.U33	HM163M.U33

Napomena
1. Od 26. rujna 2019. bit će dostupna oznaka A+++, a do tog vremena mora se tretirati kao da ima oznaku A++.
2. EHPA za Austriju.

Sezonska potrošnja

Opis			Jedinica	HM121M.U33 HM123M.U33	HM141M.U33 HM143M.U33	HM161M.U33 HM163M.U33
Grijanje prostora (Prema EN14825)	Prosječna izlazna temp. vode 35˚C	SCOP		4,45	4,45	4,45
		Nazivna toplinska snaga (P-nazivna)	kW	10	11	11
		Sezonska en. učinkovitost grijanja prostora (ηs)	%	175	175	175
		Razred sezonske en. učinkovitosti grijanja prostora		A+++	A+++	A+++
		Godišnja potrošnja energije	kWh	4.642	4.875	5.103
	Prosječna izlazna temp. vode 55 °C	SCOP		3,18	3,18	3,18
		Nazivna toplinska snaga (P-nazivna)	kW	12	12	12
		Sezonska en. učinkovitost grijanja prostora (ηs)	%	124	124	124
		Razred sezonske en. učinkovitosti grijanja prostora		A+	A+	A+
		Godišnja potrošnja energije	kWh	7,795	7,795	7,795

Napomena
1. Od 26. rujna 2019. bit će dostupna oznaka A+++, a do tog vremena mora se tretirati kao da ima oznaku A++.

Tehnički podaci (1-fazni)

Opis				Jedinica	HM121M.U33	HM141M.U33	HM161M.U33
		TVZ	TIV				
Nazivni kapacitet	Grijanje	7 °C	35 °C	kW	12,00	14,00	16,00
		7 °C	55 °C	kW	12,00	12,00	12,00
		2 °C	35 °C	kW	11,00	12,00	13,80
	Hlađenje	35 °C	18 °C	kW	14,00	14,00	16,00
		35 °C	7 °C	kW	14,00	14,00	16,00
Nazivna ulazna snaga	Grijanje	7 °C	35 °C	kW	2,61	3,11	4,00
		7 °C	55 °C	kW	4,29	4,29	4,29
		2 °C	35 °C	kW	3,13	3,42	3,94
	Hlađenje	35 °C	18 °C	kW	3,04	3,26	4,00
		35 °C	7 °C	kW	5,19	5,38	6,40
Koeficijent učinka	Grijanje	7 °C	35 °C	W/W	4,60	4,50	4,00
		7 °C	55 °C	W/W	2,80	2,80	2,80
		2 °C	35 °C	W/W	3,52	3,51	3,50
EER	Hlađenje	35 °C	18 °C	W/W	4,60	4,30	4,00
		35 °C	7 °C	W/W	2,70	2,60	2,50
Područje rada	Grijanje	Temp. izlazne vode		°C	15 – 65		
		Vanjska temp.		°C	-25 – 35		
	Hlađenje	Temp. izlazne vode		°C	5 – 27		
		Vanjska temp.		°C	5 – 48		
	Potrošna topla voda	Temp. izlazne vode		°C	15 ~ 80[7]		
Radna tvar	Tip				R32		
	Potencijal globalnog zagrijavanja (GWP)				675		
	Punjenje			kg	2,4		
				tCO_2eq	1,62		
Kompresor	Količina			EA	1		
	Tip				Pužni (scroll)		
Brzina protoka vode	Min. (preporučeno)			l/min	20		
Povezivanje cijevi	Vodeni sklop	Ulaz		mm (inča)	Muški PT 25 (1)		
		Izlaz		mm (inča)	Muški PT 25 (1)		
Dimenzije	Uređaj	Š x V x D		mm	1.239 × 1.380 × 330		
Neto masa	Uređaj			kg	125		
Zvučni tlak Razina (na 1 m)	Grijanje	Procjena		dB (A)	52		
Razina jačine zvuka	Grijanje	Procjena		dB (A)	63		
Napajanje	Faza/frekvencija/napon			Φ / Hz / V	1 / 50 / 220-240		
	Maks. radna jačina struje			A	33	34	35

Napomena
1. U cilju poboljšanja proizvoda, tehnički podaci podložni su promjenama bez prethodne najave.
2. Ožičenje kabela mora biti u skladu s primjenjivim lokalnim i nacionalnim propisima. Također, za električne radove i projektiranje mora se poštivati poglavlje "Električna obilježja". Posebno valja u skladu s tim odabrati kabel za napajanje i osigurač.
3. Razina zvučnog tlaka mjeri se u nazivnom stanju u gluhoj komori prema standardu ISO 3745. Razina zvučne snage mjeri se u nazivnom stanju u reverberacijskim komorama prema standardu ISO 3741. Stoga se te vrijednosti mogu povećati zbog uvjeta okoline tijekom rada.
4. Radne značajke u skladu su s normom EN14511.
5. Ovaj proizvod sadrži fluorinirane stakleničke plinove
6. TIV: Izlazna temperatura vode, TVZ: Temperatura vanjskog zraka.
7. Rad dizalice topline za PTV: maks. 55 °C
   Rad sustava za PTV s električnim grijačem: maks. 80 °C

Monobloc

Tehnički podaci (3-fazni)

Opis				Jedinica	HM123M.U33	HM143M.U33	HM163M.U33
		TVZ	TIV				
Nazivni kapacitet	Grijanje	7 °C	35 °C	kW	12,00	14,00	16,00
		7 °C	55 °C	kW	12,00	12,00	12,00
		2 °C	35 °C	kW	11,00	12,00	13,80
	Hlađenje	35 °C	18 °C	kW	14,00	14,00	16,00
		35 °C	7 °C	kW	14,00	14,00	16,00
Nazivna ulazna snaga	Grijanje	7 °C	35 °C	kW	2,61	3,11	4,00
		7 °C	55 °C	kW	4,29	4,29	4,29
		2 °C	35 °C	kW	3,13	3,42	3,94
	Hlađenje	35 °C	18 °C	kW	3,04	3,26	4,00
		35 °C	7 °C	kW	5,19	5,38	6,40
Koeficijent učinka	Grijanje	7 °C	35 °C	W/W	4,60	4,50	4,00
		7 °C	55 °C	W/W	2,80	2,80	2,80
		2 °C	35 °C	W/W	3,52	3,51	3,50
EER	Hlađenje	35 °C	18 °C	W/W	4,60	4,30	4,00
		35 °C	7 °C	W/W	2,70	2,60	2,50
Područje rada	Grijanje	Temp. izlazne vode		°C	15 – 65		
		Vanjska temp.		°C	-25 – 35		
	Hlađenje	Temp. izlazne vode		°C	5 – 27		
		Vanjska temp.		°C	5 – 48		
	Potrošna topla voda	Temp. izlazne vode		°C	15 ~ 80[7]		
Radna tvar	Tip				R32		
	Potencijal globalnog zagrijavanja (GWP)				675		
	Punjenje			kg	2,4		
				tCO_2eq	1,62		
Kompresor	Količina			EA	1		
	Tip				Pužni (scroll)		
Brzina protoka vode	Min. (preporučeno)			l/min	20		
Povezivanje cijevi	Vodeni sklop	Ulaz		mm (inča)	Muški PT 25 (1)		
		Izlaz		mm (inča)	Muški PT 25 (1)		
Dimenzije	Uređaj	Š x V x D		mm	1.239 × 1.380 × 330		
Neto masa	Uređaj			kg	125		
Zvučni tlak Razina (na 1 m)	Grijanje	Procjena		dB (A)	52		
Razina jačine zvuka	Grijanje	Procjena		dB (A)	63		
Napajanje	Faza/frekvencija/napon			Φ / Hz / V	3 / 50 / 380-415		
	Maks. radna jačina struje			A	12	12,5	13

Napomena
1. U cilju poboljšanja proizvoda, tehnički podaci podložni su promjenama bez prethodne najave.
2. Ožičenje kabela mora biti u skladu s primjenjivim lokalnim i nacionalnim propisima. Također, za električne radove i projektiranje mora se poštivati poglavlje "Električna obilježja". Posebno valja u skladu s tim odabrati kabel za napajanje i osigurač.
3. Razina zvučnog tlaka mjeri se u nazivnom stanju u gluhoj komori prema standardu ISO 3745. Razina zvučne snage mjeri se u nazivnom stanju u reverberacijskim komorama prema standardu ISO 3741. Stoga se te vrijednosti mogu povećati zbog uvjeta okoline tijekom rada.
4. Radne značajke u skladu su s normom EN14511.
5. Ovaj proizvod sadrži fluorinirane stakleničke plinove
6. TIV: Izlazna temperatura vode, TVZ: Temperatura vanjskog zraka.
7. Rad dizalice topline za PTV: maks. 55 °C
   Rad sustava za PTV s električnim grijačem: maks. 80 °C

REZERVNI ELEKTRIČNI GRIJAČ

HA031M.E1

HA061M.E1



Tehnički podaci

Opis		Uređaj	HA031M.E1	HA061M.E1
Rezervni grijač	Vrsta	-	Oplašteni	Oplašteni
	Broj grijaćih zavojnica	EA	1	2
	Kombinacije kapaciteta	kW	30	3,0 + 3,0
	Rad	-	Automatski	Automatski
	Faze grijanja	Faza	1	2
	Napajanje	V, Ø, Hz	220 - 240, 1, 50	220 - 240, 1, 50
	Maks. jačina struje	A	12,0	24,0
	Dimenzije (Š x V x D)	mm	210 x 220 x 607	210 x 220 x 607
	Neto masa (jedinica)	kg	14,5	15,0
Priključci	Kabel za napajanje (s uzemljenjem, H07RN-F)	No. × mm^2	3 × 1,5	3 × 4,0
	Komunikacijski kabel (H07RN-F)	No. × mm^2	4 × 0,75	4 × 0,75

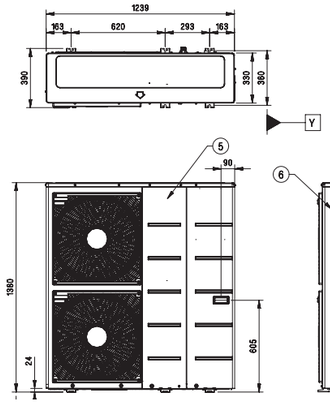
Napomena
1. U cilju poboljšanja proizvoda, tehnički podaci podložni su promjenama bez prethodne najave.
2. Ožičenje kabela mora biti u skladu s primjenjivim lokalnim i nacionalnim propisima.

Monobloc

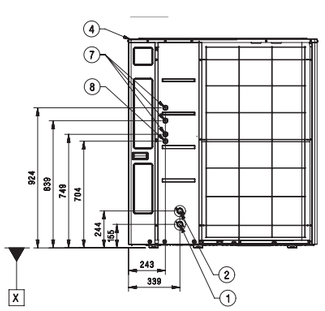
NACRTI

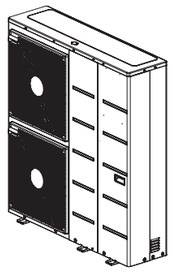
Kategorija	Uređaj	Naziv modela		
		Kapacitet (kW)		
		12,0	14,0	16,0
1-fazni model 1Ø, 220-240V, 50Hz	Monobloc jedinica	HM121M.U33	HM141M.U33	HM161M.U33
3-fazni model 3Ø, 380-415V, 50Hz		HM123M.U33	HM143M.U33	HM163M.U33

[Jedinica : mm]



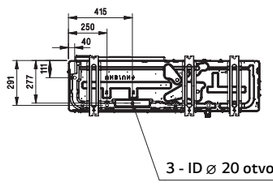
Bočni prikaz



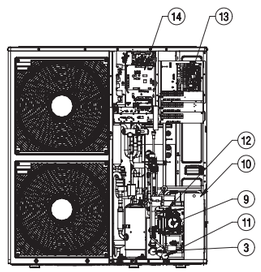


3D prikaz

Br.	Naziv dijela	Opis
1	Cijev za dovod vode	Muški PT, 1"
2	Cijev za izlaz vode	Muški PT, 1"
3	Filtar	Filtriranje i izdvajanje čestica u vodi koja cirkulira
4	Gornji poklopac	-
5	Prednja ploča	-
6	Bočna ploča	-
7	Niskonaponski priključci	Kabeli kompleta pribora
8	Napajanje jedinice	Kabel vanjskog napajanja
9	Vodena pumpa	-
10	Pločasti izmjenjivač topline	Izmjena topline između radne tvari i vode
11	Manometar	Pokazuje tlak vode koja cirkulira
12	Sigurnosni ventil	Otvaranje pri tlaku vode od 3 bara
13	Upravljačka kutija unutarnje jedinice	Tiskana pločica i priključna ploča za unutarnju jedinicu
14	Upravljačka kutija vanjske jedinice	Tiskana pločica i priključna ploča za vanjsku jedinicu



3 - ID ⌀ 20 otvori za odvod



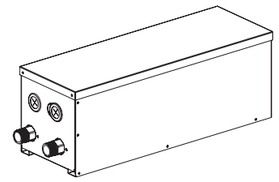
REZERVNI ELEKTRIČNI GRIJAČ

Rezervni grijač

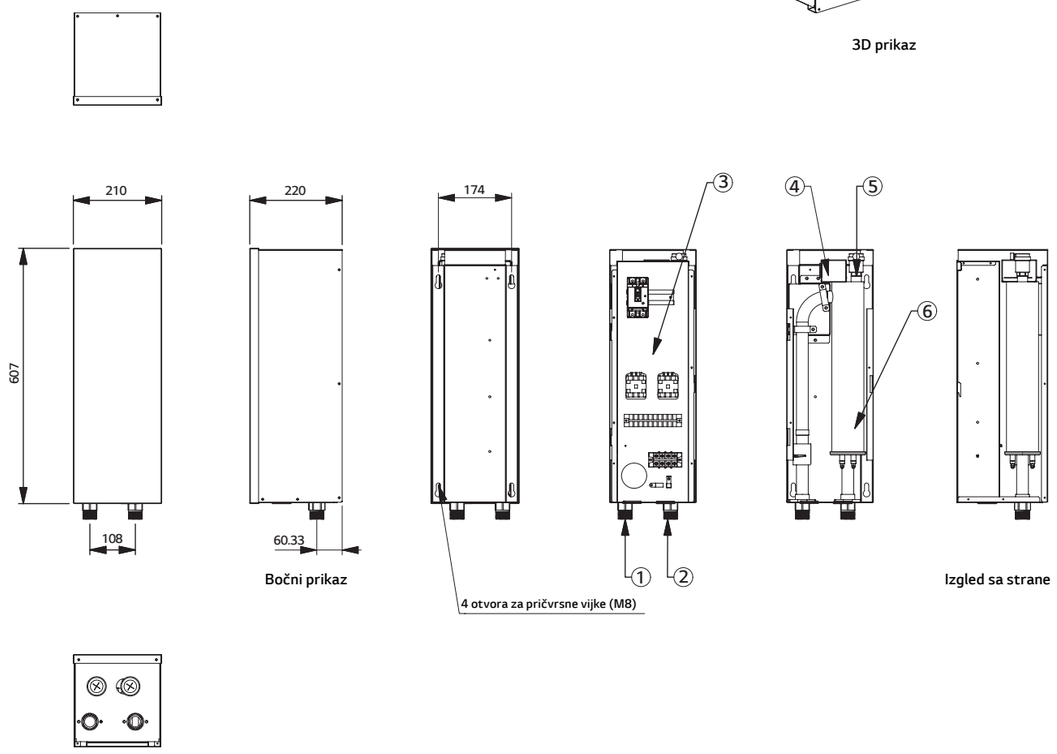
HA031M.E1

HA061M.E1

[Jedinica : mm]



3D prikaz



Bočni prikaz

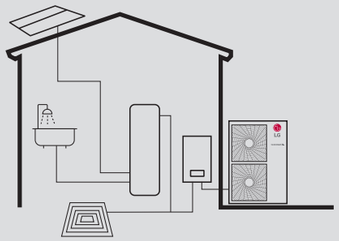
Izgled sa strane

No.	Naziv dijela	Opis
1	Cijev za izlaz vode	Muški PT, 1"
2	Cijev za dovod vode	Muški PT, 1"
3	Kontrolna kutija	Osigurač, magnetska sklopka, priključni blokovi
4	Termički prekidač	Ulaz prekidne snage na E/grijač na 90 °C
5	Zračni ventil	Pročišćavanje zraka pri punjenju vodom
6	Električni grijač	Pogledajte pripadajuće informacije

NOVO

THERMA V R32

SPLIT HYDRO BOX



Odlične radne značajke

- Visoki učinak grijanja čak i pri niskoj temperaturi okoline.
- Široko područje rada.
- Smanjena razina buke.

Prednosti za korisnike

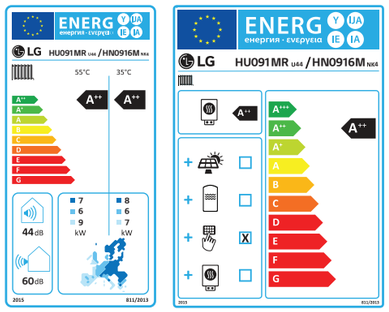
- Daljinski upravljač s intuitivnim sučeljem.
- LG-evo vlastito Wi-Fi rješenje. (SmartThinQ™)
- 2. grijaći sklop.
- Praćenje podataka o potrošnji.

Jednostavna ugradnja i održavanje

- Jednostavno puštanje u rad zahvaljujući računalnom programu. (LG Heating Configurator)
- Jednostavno servisiranje.



Energetska oznaka



* Model od 9 kW 1Ø.

Koncept Split Hydro Box

Kod tipa THERMA V Split Hydro Box, unutarnja i vanjska jedinica su odvojene. Ove su dvije jedinice povezane frigo cijevima i komponentama vodene strane kao pločasti izmjenjivač, ekspanzijski spremnik, te vodena pumpa koja je smještena u unutarnjoj jedinici. Nadalje, svi priključci za grijanje se nalaze na unutarnjoj jedinici kako ne bi bilo problema kod smrzavanja vode u cijevima bez obzira na vanjsku temperaturu.



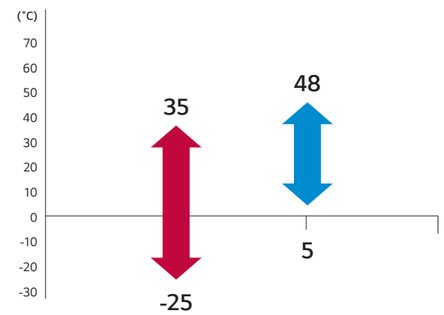
Raspon kapaciteta (grijanje i hlađenje)

Split Hydro Box

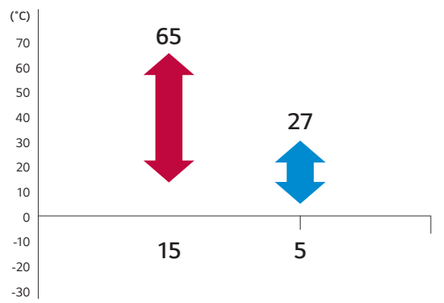
Raspon kapaciteta [kW]	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Kapacitet grijanja	●		●		●								
Kapacitet hlađenja	●		●		●								

Područje rada (grijanje i hlađenje)

Temperatura okoline



Temperatura izlazne vode



ODLIČNE RADNE ZNAČAJKE

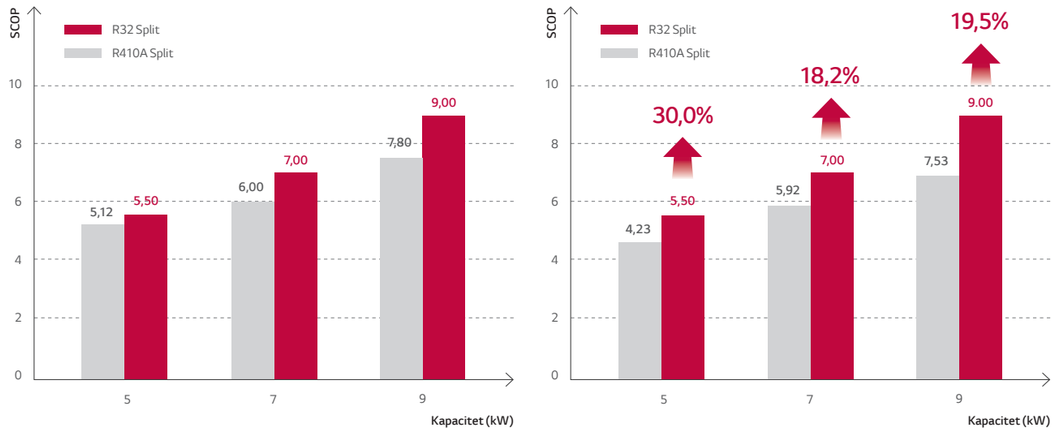
Radna tvar R32 s niskim potencijalom globalnog zagrijavanja

Usporedba i prednosti

	R32	R410A
Potencijal globalnog zagrijavanja (GWP)	675	2088
Manja količina punjenja plina		20%
Veća učinkovitost sustava	Sustavi R32 također koriste manje radne tvari po kilovatu isporučenog kapaciteta.	
Jednostavno recikliranje radne tvari	Jedna komponenta	Mješavina R32 50 % / R125 50 %
Visoki kapacitet	Visoki stupnjevi kompresije radne tvari omogućuju veći kapacitet u usporedbi s postojećim sredstvima R22 i R410A.	

Visoki učinak grijanja čak i pri niskoj temperaturi okoline

R32 Split pruža izvrsne učinke grijanja – osobito pri niskoj temperaturi okoline. Kapacitet grijanja uz temp. izlazne vode -7 °C DB isti je kao i normalan kapacitet, a kapacitet grijanja uz -15 °C DB je preko 85 % normalnog kapaciteta. Kapacitet grijanja sustava R32 Split pri niskoj temperaturi okoline poboljšan je za više od 18 % u usporedbi sa sustavom R410A Split.



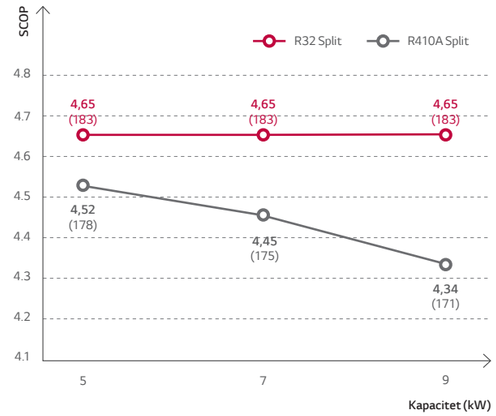
Visoka energetska učinkovitost

Direktiva o označavanju energetske učinkovitosti ključni je čimbenik pri odabiru uređaja za grijanje na europskom tržištu grijanja.
Tip R32 Split ima oznaku energetske učinkovitosti A +++ prema propisima o označavanju energetske učinkovitosti ERP-a.

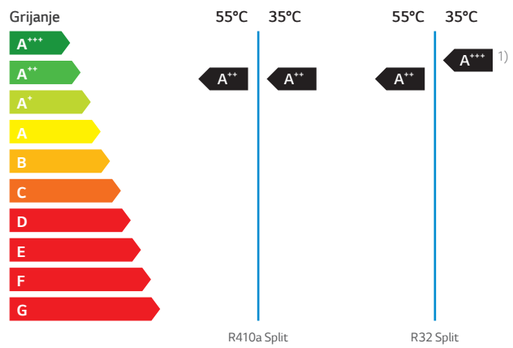
1) Razred sezonske en. učinkovitosti grijanja prostora s izlaznom vodom od 35 °C. Ova oznaka A+++ dostupna je od 26. rujna 2019. godine

SCOP

Maks. 8 % poboljšanja SCOP-a



ErP energetska oznaka

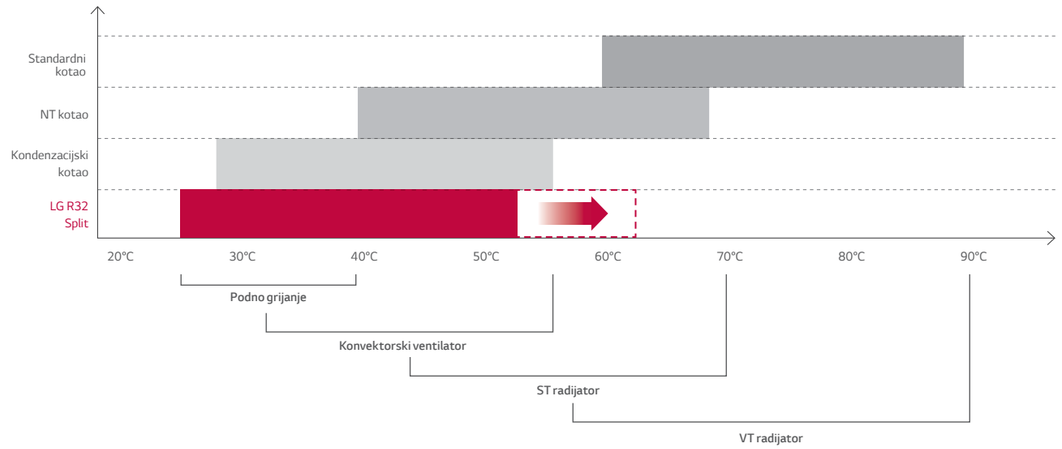


* Uvjeti ispitivanja
Postupak ispitivanja slijedi EN14825 (prosjek s niskom temperaturom), na temelju linije jednofaznog modela.

Napomena
1. Od 26. rujna 2019. bit će dostupna oznaka A+++, a do tog vremena mora se tretirati kao da ima oznaku A++.

Široko područje rada

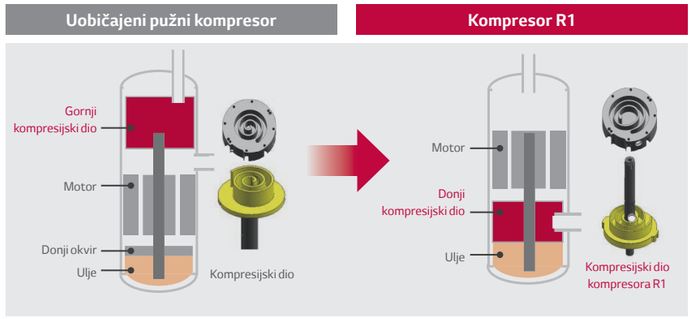
Zahvaljujući temperaturi izlazne vode (TIV) do 65 °C, moguće je u cijelosti pokriti raspon za srednjetemperaturni radijator.
Stoga R32 Split ima visoku konkurentnost za slučaj zamjene kao i za slučaj nove ugradnje.



ODLIČNE RADNE ZNAČAJKE

Kompresor R1

Uporaba kompresora R1 omogućuje visoku učinkovitost i pouzdanost. Ta je vrsta kompresora naprednija u odnosu na uobičajeni pužni kompresor, a naročito je poboljšana konstrukcija pužnog dijela. Nadalje, poboljšano je područje rada kompresora u usporedbi s prethodnim modelom.

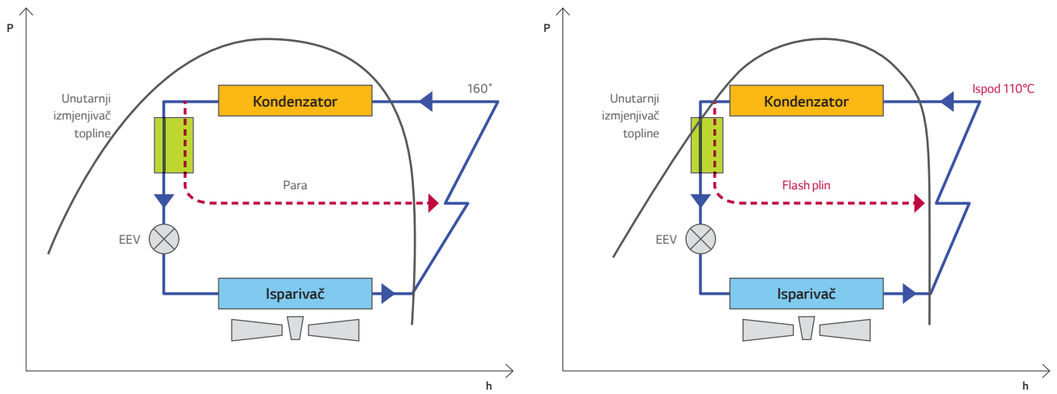


- Pužni kompresor s jednostavnom strukturom.
- Visoka učinkovitost.
  (nisko opterećenje pri maloj brzini / ukupna učinkovitost)
- Niska razina buke.
  (mogućnost velike brzine)
- Manje vibracija zbog poboljšanja konstrukcije pužnog dijela.
- 20 % manja masa
  (u odnosu na uobičajeni kompresor)

Tehnologija Flash Gas Injection

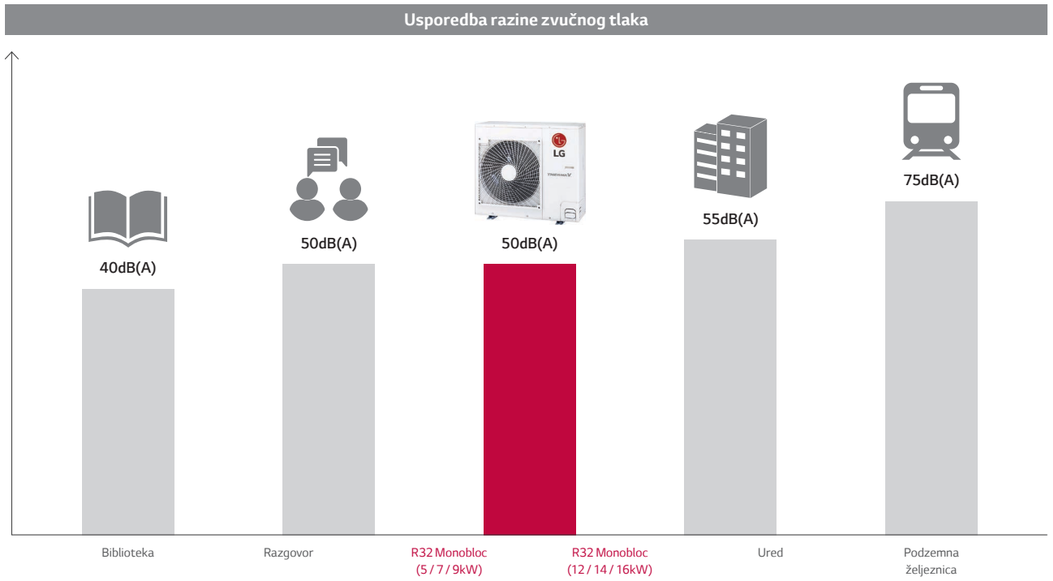
U slučaju radne tvari R32 vrlo je važno pravilno regulirati temperaturu ispušnih plinova kompresora. Za učinkovitu regulaciju temperature ispušnih plinova kompresora u R32 Monoblocu primjenjuje se tehnologija Flash Gas Injection. Ta tehnologija nadalje omogućuje proširenje raspona grijanja i poboljšanje učinkovitosti grijanja pri niskoj okolnoj temperaturi.

Ubrizgavanje pare	Tehnologija Flash Gas Injection
• Izlazna temperatura kompresora je vrlo visoka (160 °C).	• Izlazna temperatura kompresora je ispod 110 °C.
• Nemogućnost ciklusa ubrizgavanja i rada kompresora zbog zaštite.	• Dobar rad ciklusa ubrizgavanja.



Smanjena razina buke

R32 Split stvara manje buke u odnosu na prethodne modele.



Ocean Black Fin

Izmjenjivač topline Ocean Black Fin vrlo je otporan na koroziju i konstruiran je za rad u korozivnim uvjetima kao npr. u sredinama s visokim zagađenjem i vlagom.

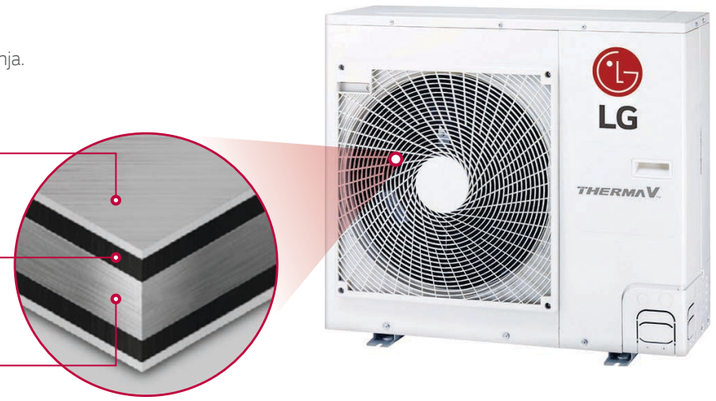
Ocean Black Fin

- Dugi vijek trajanja, niski troškovi održavanja.
- Pojačani premaz otporan na koroziju.

Hidrofilni premaz (protok vode)
Hidrofilni premaz minimizira nakupljanje vlage na rebrima.

Epoksidna smola (korozijska otpornost)
Crni premaz pruža snažnu zaštitu od korozije.

Aluminijsko rebro



THERMA V R32 SPLIT HYDRO BOX

PREDNOSTI ZA KORISNIKE

Daljinski upravljač s intuitivnim sučeljem

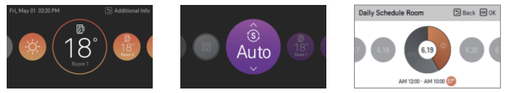
R32 Monobloc sustav ima novi daljinski upravljač.

Vrhunski dizajn

- LCD zaslon od 4,3", novi suvremeni dizajn.
- Tipke osjetljive na dodir.
  (LED tipka za uključenje/isključenje)

Sučelje prilagođeno korisniku

- Informacije se prikazuju jednostavnim grafičkim prikazom, ikonom i tekstom.
- Navigacijske tipke jednostavne za korištenje.



Više sadržaja u vezi s potrošnjom

- Automatsko upravljanje prema meteorološkim uvjetima i kronološkom vremenu.

Funkcije za lakše rukovanje

- Optimizacija logike podešavanja rasporeda.
- Podesite vrijeme, datum, vrijeme uključivanja/isključivanja, način rada, ciljnu temperaturu. Jednostavno podešavanje za ugradnju.
  (kako jest: brojčani kôd, kako treba biti: riječ)



LG-evo vlastito Wi-Fi rješenje

Pristupite svojem sustavu THERMA V
u bilo kojem trenutku i s bilo kojeg mjesta.

Jednostavno upravljanje različitim funkcijama

- Uključivanje/isključivanje
- Odabir načina rada
- Trenutna temperatura
- Podešavanje temperature
- Odgoda uključenja/isključenja
- Praćenje potrošnje



Obvezni pribor:
PWFMDD200 (LG Wi-Fi modem).
Ovisno o uvjetima ugradnje, možda će trebati PWYREW000
(10-metarski produžni kabel između THERMA V
unutarnje jedinice i Wi-Fi modula).

Ugrađeni protočni senzor

Protočni senzor pruža podatke o stvarnoj brzini protoka na zaslonu žičnog daljinskog upravljača.

- Vrsta protočnog senzora: Vortex
- Trajanje mjerenja: 1 s

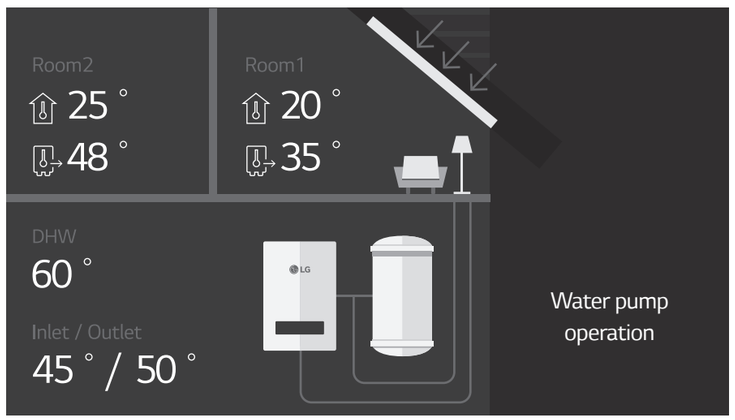


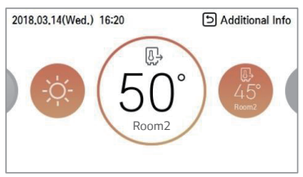
PREDNOSTI ZA KORISNIKE

2. grijaći sklop

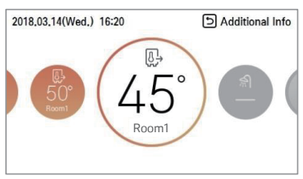
Regulacija temperature kroz 2 zone (dodatna/glavna zona) putem odvojenih grijaćih sklopova moguća je uporabom kompleta miješajućeg ventila.

Dvozonska regulacija temperature



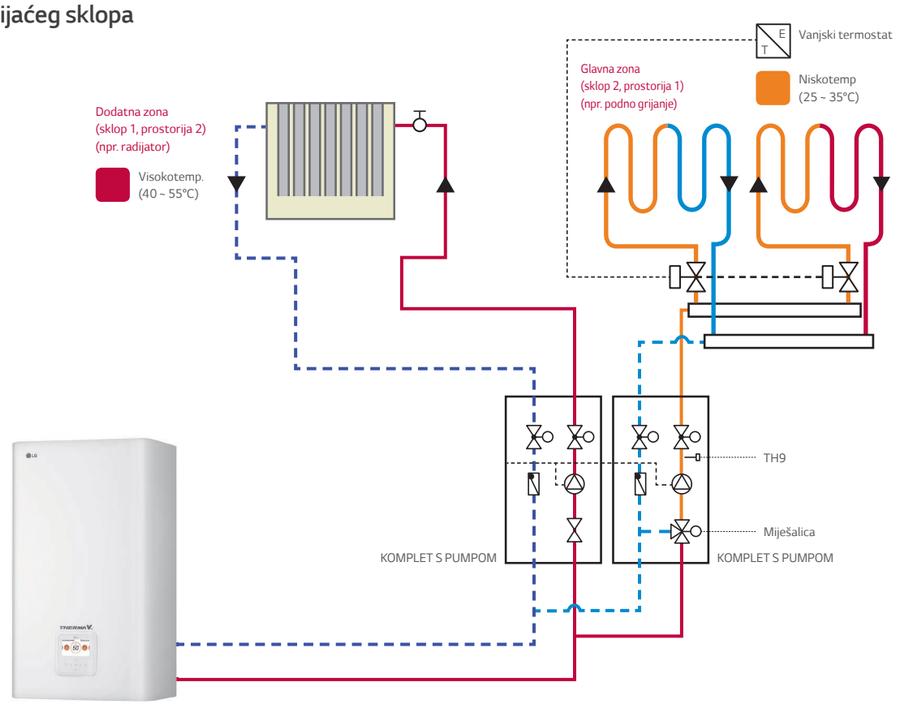


Podešavanje temp. dodatne zone



Podešavanje temp. glavne zone

Dijagram 2. grijaćeg sklopa



Povezani rad s kotlom drugog proizvođača

Kotao drugog proizvođača može se aktivirati daljinskim upravljačem sustava R32 Split kao pomoćna oprema sustava dizalice topline zrak-voda.

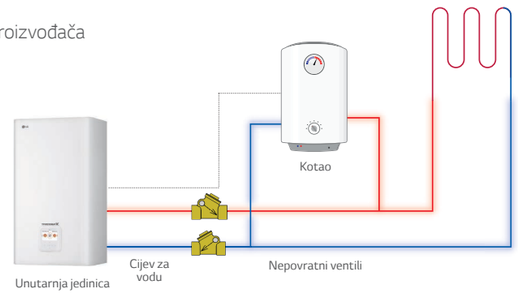
Način upravljanja: automatski / ručno

Način upravljanja: Automatski / ručno
1) Način rada - automatsko upravljanje
- Osnovna temperatura okoline: -25 ~ 15 °C (Zadano: -7 °C)
- Histereza: 2 ~ 10 °C (Zadano: 4 °C)

2) Način rada - ručno upravljanje
- Upravljanje uključivanjem/isključivanjem kotla drugog proizvođača prema korisničkoj funkciji.

Automatski način rada

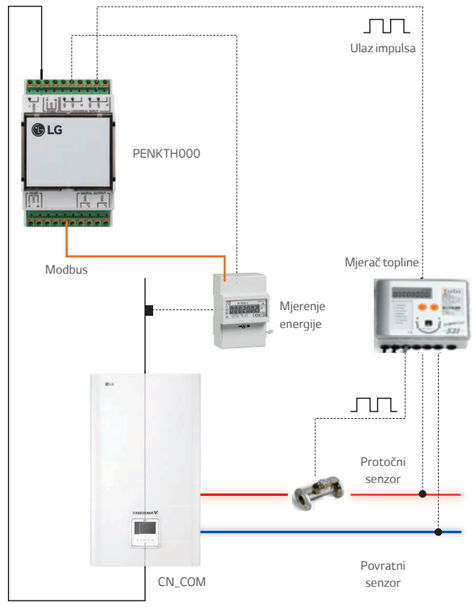




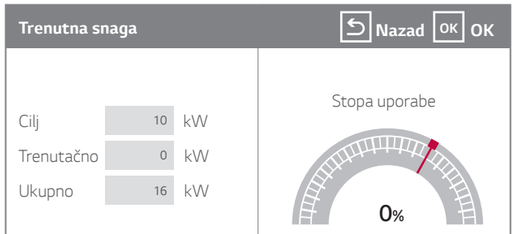
* Kotao bi trebao imati integriranu vodenu pumpu.

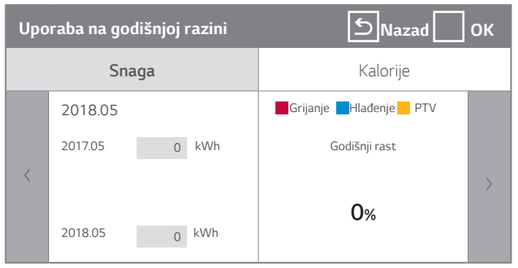
Praćenje podataka o potrošnji

Potrošnja energije i toplina koju pruža dizalica topline zrak-voda mogu se mjeriti i nadzirati na daljinskom upravljaču s pomoću modula sučelja mjerača.



Obvezni pribor: PENKTH000 (modul za sučelje mjerača)





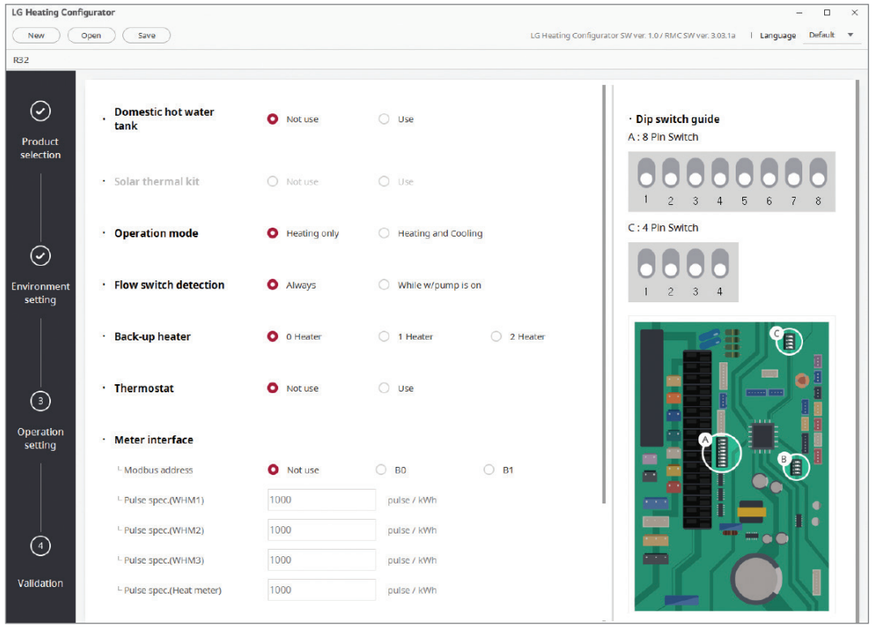
JEDNOSTAVNA UGRADNJA I ODRŽAVANJE

Jednostavno puštanje u rad

Podešavanje prije ugradnje

- Na temelju informacija o ugradnji, instalateri mogu već u uredu unaprijed pripremiti postavke programom LG Heating Configurator i podatke spremiti na memorijsku karticu.
- Na mjestu ugradnje instalateri jednostavno mogu umetnuti memorijsku karticu sa stražnje strane daljinskog upravljača kako bi aktivirali konfiguracijske podatke.

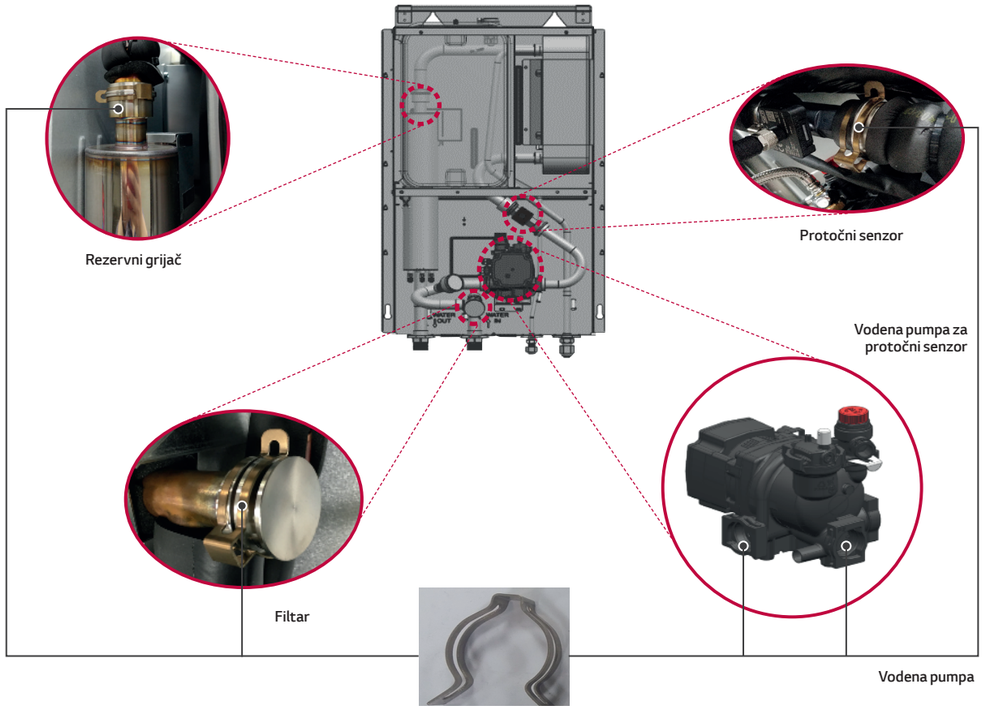




Jednostavno servisiranje

Jednostavan pristup pumpi za vodu i filtru (prednja ploča)

- Spoj sa stezaljkom za komponente



3 smjera cijevi

- Cijevi se mogu spojiti u 3 smjera.
- Uredna i jednostavna ugradnja zahvaljujući mogućnosti spajanja cijevi u 3 smjera.



Split HYDRO BOX

Split HYDRO BOX

U.J.

HN0916M NK4

V.J.

HU051MR U44

HU071MR U44

HU091MR U44







Značajke

- Visoka energetska učinkovitost (SCOP 4,65 / A+++[1])
- Izvrsne performanse pri niskoj temperaturi okoline (100 % @ -7 °C)
- Široko područje rada (okolina: -25 ~ 35 °C / Strana za vodu: 15 ~ 65 °C)
- Visokoučinkovita radna tvar R32
- Pužni (scroll) kompresor R1
- Ocean Black Fin
- SmartThinQ™
- KEYMARK / MCS / EHPA[2]) certifikat

Linija proizvoda

Kategorija	Uređaj	Naziv modela		
		Kapacitet (kW)		
		5,5	7,0	9,0
1-fazni model 1Ø, 220-240V, 50Hz	Vanjska jedinica	HU051MR U44	HU071MR U44	HU091MR U44
	Unutarnja jedinica	HN0916M NK4		

Sezonska potrošnja

Opis			Vanjska jedinica	HU051MR U44	HU071MR U44	HU091MR U44
			Unutarnja jedinica	HN0916M NK4		
Grijanje prostora (Prema EN14825)	Prosječna izlazna temp. vode 35°C	SCOP		4,65	4,65	4,65
		Nazivna toplinska snaga (P-nazivna)	kW	6	6	6
		Sezonska en. učinkovitost grijanja prostora (ηs)	%	183	183	183
		Razred sezonske en. učinkovitosti grijanja prostora		A+++	A+++	A+++
		Godišnja potrošnja energije	kWh	2.444	2.552	2.669
	Prosječna izlazna temp. vode 55 °C	SCOP		3,23	3,23	3,23
		Nazivna toplinska snaga (P-nazivna)	kW	6	6	6
		Sezonska en. učinkovitost grijanja prostora (ηs)	%	126	126	126
		Razred sezonske en. učinkovitosti grijanja prostora		A++	A++	A++
		Godišnja potrošnja energije	kWh	3.843	3.843	3.843

Napomena
1. Od 26. rujna 2019. bit će dostupna oznaka A+++, a do tog vremena mora se tretirati kao da ima oznaku A++.
2. EHPA za Austriju.

Tehnički podaci za vanjske jedinice

Opis				Vanjska jedinica	HU051MR U44	HU071MR U44	HU091MR U44
				Unutarnja jedinica	HN0916M NK4		
		TVZ	TIV				
Nazivni kapacitet	Grijanje	7 °C	35 °C	kW	5,50	7,00	9,00
		7 °C	55 °C	kW	5,50	5,50	5,50
		2 °C	35 °C	kW	3,30	4,20	5,40
	Hlađenje	35 °C	18 °C	kW	5,50	7,00	9,00
		35 °C	7 °C	kW	5,50	7,00	9,00
Nazivna ulazna snaga	Grijanje	7 °C	35 °C	kW	1,12	1,43	1,94
		7 °C	55 °C	kW	1,57	1,57	1,57
		2 °C	35 °C	kW	0,94	1,20	1,54
	Hlađenje	35 °C	18 °C	kW	1,20	1,56	2,14
		35 °C	7 °C	kW	1,96	2,59	3,46
Koeficijent učinka	Grijanje	7 °C	35 °C	W/W	4,90	4,90	4,65
		7 °C	55 °C	W/W	3,50	3,50	3,50
		2 °C	35 °C	W/W	3,52	3,51	3,50
EER	Hlađenje	35 °C	18 °C	W/W	4,60	4,50	4,20
		35 °C	7 °C	W/W	2,80	2,70	2,60
Područje rada (vanjski zrak)	Grijanje	Min. ~ Maks.		°C DB	-25 ~ 35		
	Hlađenje	Min. ~ Maks.		°C DB	5 ~ 48		
Radna tvar	Vrsta			-	R32		
	Potencijal globalnog zagrijavanja (GWP)			-	675		
	Punjenje			kg	1,5		
				tCO_2eq	1.013		
	Duljina cijevi bez punjenja			m	10		
	Dodatna zapremina punjenja			g/m	30		
Kompresor	Količina			EA	1		
	Vrsta				Pužni (scroll)		
Priključak cijevi za radnu tvar	Vanjski promjer	Tekućina		mm(inča)	Ø 9,52 (3/8)		
		Plin		mm(inča)	Ø 15,88 (5/8)		
	Duljina	Standardna		m	5		
		Maks.		m	50		
	Visinska razlika (V.J. ~ U.J.)	Maks.		m	30		
Dimenzije	Uređaj	W x H x D		mm	950 x 834 x 330		
Masa	Uređaj			kg	60		
Razina jačine zvuka	Grijanje	Rated		dB(A)	60		
Napajanje	Faza/frekvencija/napon			Φ / Hz / V	1 / 50 / 220-240		
	Maks. radna jačina struje			A	13	14	15
	Preporučeni osigurač			A	14,2	15,7	23

Napomena
1. U cilju poboljšanja proizvoda, tehnički podaci podložni su promjenama bez prethodne najave.
2. Ožičenje kabela mora biti u skladu s primjenjivim lokalnim i nacionalnim propisima. Također, za električne radove i projektiranje mora se poštivati poglavlje "Električna obilježja". Posebno valja u skladu s tim odabrati kabel za napajanje i osigurač.
3. Razine buke mjere se u gluhoj komori. Stoga te vrijednosti ovise o uvjetima okoline i obično su pri stvarnom radu veće.
4. Radne značajke temelje se na tome da je duljina međusobno povezanih cijevi standardna, a visinska razlika (vanjska ~ unutarnja jedinica) je nula.
5. Ovaj proizvod sadrži fluorinirane stakleničke plinove
6. TIV: Izlazna temperatura vode, TVZ: Temperatura vanjskog zraka.

Tehnički podaci za unutarnje jedinice

Opis			Uređaj	HN0916M NK4
Područje rada (izlazna voda)	Grijanje		°C	15 – 65
	Hlađenje	Za ventilokonvektor	°C	5 – 27
		Za podno grijanje	°C	16 – 27
Električni grijač	Napajanje	Faza/frekvencija/napon	Φ / Hz / V	1 / 50 / 220 - 240
	Broj grijaćih zavojnica		EA	2
	Kapacitet		kW	3 + 3
	Maks. radna jačina struje		A	32
Brzina protoka vode	Min.		l/min	15
Protočni senzor	Vrsta		-	Vortex
	Mjerno područje		l/min	5 – 80
	Protok (pokretačka točka)		l/min	7
Povezivanje cijevi	Vodeni sklop	Ulaz	mm(inča)	Muški PT 25 (1)
		Izlaz	mm(inča)	Muški PT 25 (1)
	Rashladni krug	Plin	mm(inča)	Ø 15,88 (5/8)
		Tekućina	mm(inča)	Ø 9,52 (3/8)
Dimenzije	Kućište	Š x V x D	mm	490 x 850 x 315
Neto masa	Kućište		Kućište	41
Razina jačine zvuka	Grijanje	Procjena	dB(A)	44

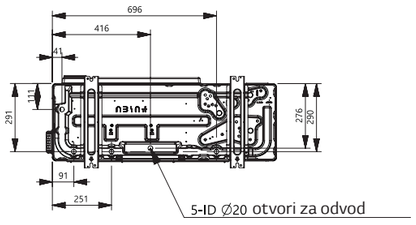
Split HYDRO BOX

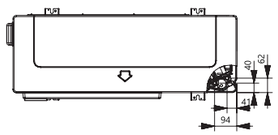
NACRTI

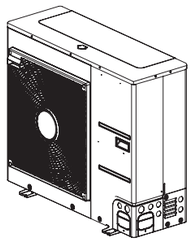
Kategorija	Uređaj	Naziv modela		
		Kapacitet (kW)		
		5,5	7,0	9,0
1-fazni model 1Ø, 220-240V, 50Hz	Vanjska jedinica	HU051MR U44	HU071MR U44	HU091MR U44
	Unutarnja jedinica	HN0916M NK4		

HU051MR U44 / HU071MR U44 / HU091MR U44

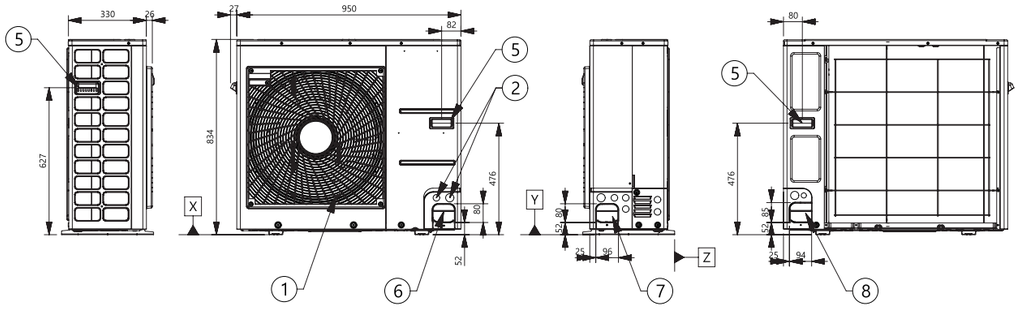
[Jedinica : mm]



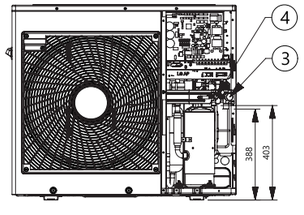




3D prikaz

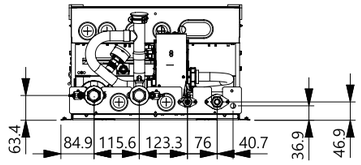


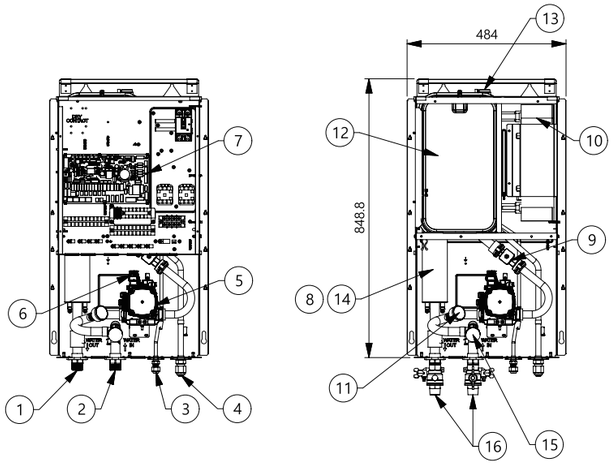
Br.	Naziv dijela	Opis
1	Izlaz zraka	-
2	Otvor za naponski i komunikacijski kabel	-
3	Priključak za crijevo s plinom	Proširenи spoj
4	Priključak za crijevo s tekućinom	Proširenи spoj
5	Ručka	-
6	Otvor za cijevi (sprijeda)	-
7	Otvor za cijevi (bočno)	-
8	Otvor za cijevi (straga)	-



Cjevovodni priključak

[Jedinica : mm]

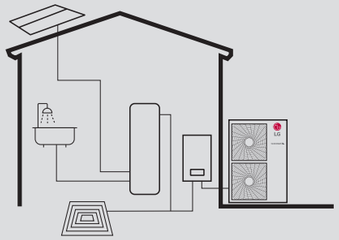




Br.	Naziv dijela	Opis
1	Cijev za izlaz vode	Muški PT, 1"
2	Cijev za dovod vode	Muški PT, 1"
3	Cijev radne tvari	Ø 9,52 mm
4	Cijev radne tvari	Ø 15,88 mm
5	Vodena pumpa	GROUNDFOS UPM3K 20-75 CHBL
6	Sigurnosni ventil	Otvaranje pri tlaku vode od 3 bara
7	Kontrolna kutija	Tiskana pločica i priključna ploča
8	Termički prekidač	Prekidna snaga za električni grijač na 90 °C (ručno vraćanje pri 55 °C)
9	Prekidač protoka	SIKA VVX20 5-80 l/min
10	Pločasti izmjenjivač topline	Izmjena topline između radne tvari i vode
11	Manometar	Pokazuje tlak vode koja cirkulira
12	Ekspanzijska posuda	Preuzimanje vode koja se širi uslijed porasta temperature
13	Zračni ventil	Pročišćavanje zraka pri punjenju vodom
14	Električni grijač	6 kW
15	Filtar	Filtriranje i izdvajanje čestica u vodi koja cirkulira
16	Zaporni ventil	Za pražnjenje ili zatvaranje pri spajanju cijevi

THERMA V

SPLIT HYDRO BOX



Odlične radne značajke

- Visoka energetska učinkovitost.
- Energetska učinkovitost pri -2 °C
- Izmjenjivač topline otporan na koroziju.

Prednosti za korisnike

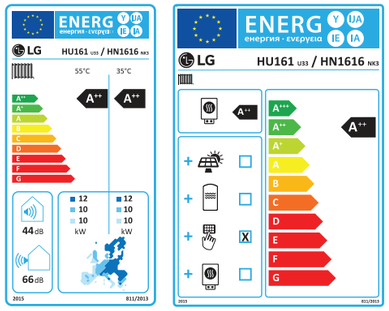
- Daljinski upravljač s intuitivnim sučeljem.
- LG-evo vlastito Wi-Fi rješenje. (SmartThinQ™)
- Sezonski automatski način rada.
- Funkcija tihog rada i programiranje vremena rada.

Jednostavna ugradnja i održavanje

- Jednostavno puštanje u rad zahvaljujući računalnom programu. (LG Heating Configurator)
- Kompaktan i tanak.



Energetska oznaka



* Model od 16 kW 1 Ø.

Koncept Split Hydro Box

Kod tipa THERMA V Split Hydro Box, unutarnja i vanjska jedinica su odvojene. Ove dvije jedinice povezane su cjevovodom radne tvari, a komponente za vodu kao što su PHE (pločasti izmjenjivač topline), ekspanzijski spremnik i pumpa za vodu nalaze se unutar unutarnje jedinice.
Nadalje, svi vodovi za vodu povezani s grijanjem nalaze se u unutrašnjosti, tako da je lako spriječiti probleme sa zamrzavanjem bez obzira na vanjsku temperaturu okoline.



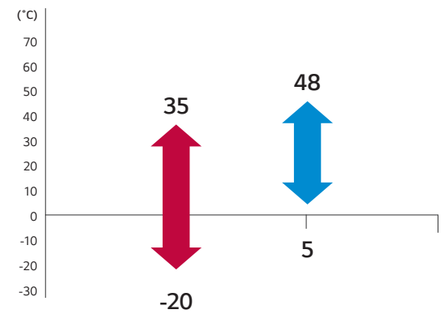
Raspon kapaciteta (grijanje i hlađenje)

Split Hydro Box

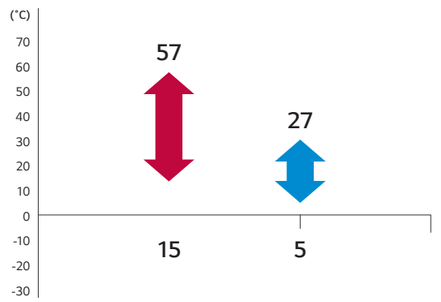
Raspon kapaciteta [kW]	6	8	10	11	12	13	14	15	16	17
Kapacitet grijanja					●		●		●	
Kapacitet hlađenja			●		●	●				

Područje rada (grijanje i hlađenje)

Temperatura okoline



Temperatura izlazne vode



ODLIČNE RADNE ZNAČAJKE

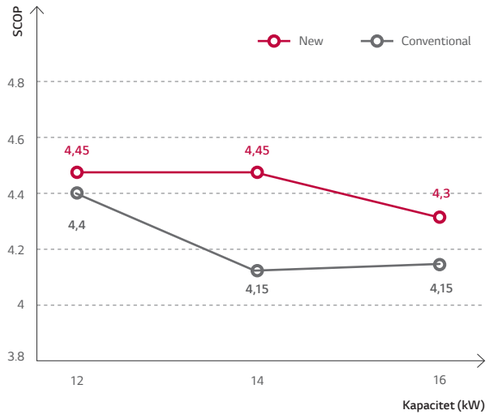
Visoka energetska učinkovitost

Direktiva o označavanju energetske učinkovitosti ključni je čimbenik pri odabiru uređaja za grijanje na europskom tržištu grijanja.
Therma V Split ima oznaku energetske učinkovitosti A +++ prema propisima o označavanju energetske učinkovitosti ERP-a.

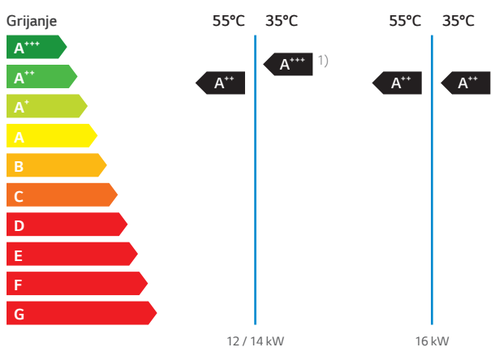
1) Razred sezonske en. učinkovitosti grijanja prostora s izlaznom vodom od 35 °C. Ova oznaka A+++ dostupna je od 26. rujna 2019. godine

SCOP

Maks. 8 % poboljšanja SCOP-a



ErP energetska oznaka

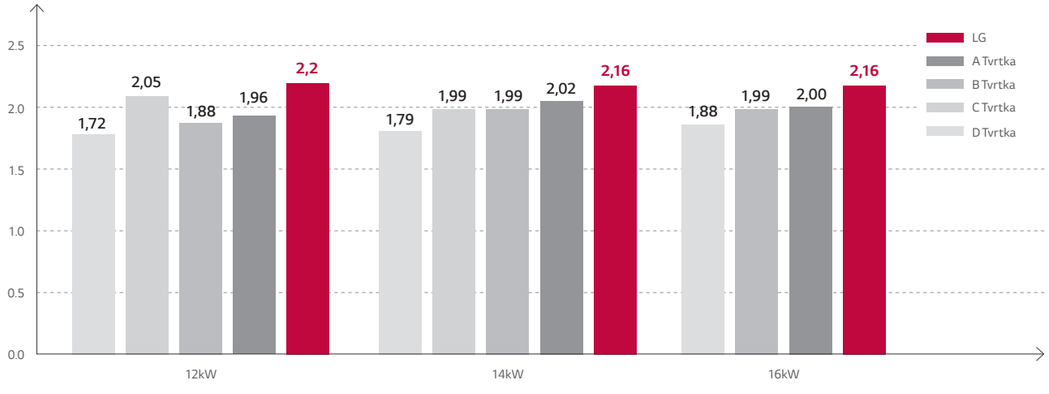


* Uvjeti ispitivanja
Postupak ispitivanja slijedi EN14825 (prosjek s niskom temperaturom), na temelju linije jednofaznog modela.

Energetska učinkovitost pri -2 °C

Energetska učinkovitost veća je nego kod drugih. (Uvjet: Temp. okoliša -2 °C, ulazna temperatura vode 55°C)

COP koeficijent grijanja

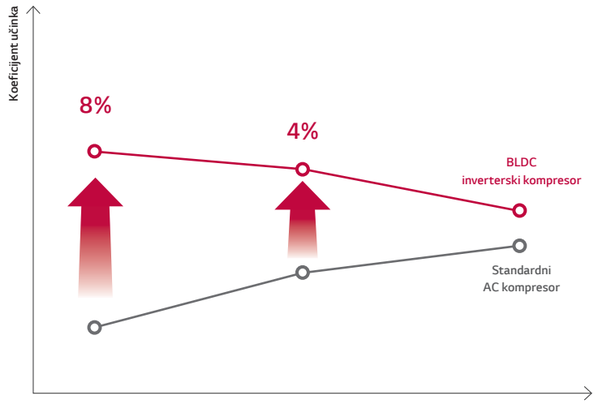


* Vršna vrijednost / Monobloc modeli.

BLDC (Brushless Direct Current motor) kompresor

Sustav Therma V opremljen je BLDC kompresorom koji koristi snažan neodimijski magnet.
Taj kompresor je učinkovitiji u usporedbi sa standardnim AC inverterom i optimiziran je za sezonsku učinkovitost.

- Cirkulacija ulja smanjena na minimum
- Visokoučinkoviti motor
- Optimizirana kompresija
- Optimizirane vibracije i buka
- Iznimna pouzdanost





Izmjenjivač topline otporan na koroziju

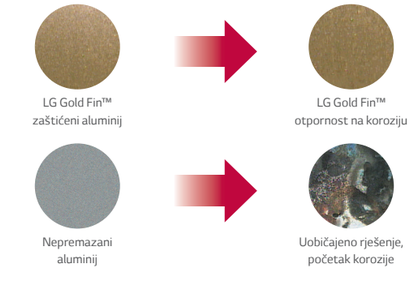
Aluminijska zavojnica vanjskog izmjenjivača topline premazana je antikorozivnim epoksi slojem zlatne boje koji sprječava koroziju. Zahvaljujući tome zavojnica dugo zadržava izvrsna svojstva izmjene topline, dok zavojnice različite od Gold Fin™ zavojnice s vremenom gube učinkovitost zbog površinske korozije. Sustav Gold Fin™ iznimno je pogodan za područja koja su pogođena visokim zagađenjem i područja izložena vjetru s česticama soli.

Građa zaštite Gold Fin



Aluminij

Test slanim raspršivačem kroz 15 dana



- Gold Fin je dugovječno, otporno rješenje, zahvaljujući kojem vanjska jedinica izgleda luksuzno.

PREDNOSTI ZA KORISNIKE

Daljinski upravljač s intuitivnim sučeljem

Split Hydrobox ima novi daljinski upravljač.

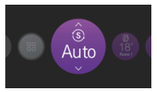
Vrhunski dizajn

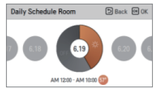
- LCD zaslon od 4,3", novi suvremeni dizajn.
- Tipke osjetljive na dodir (LED tipka za uključivanje/ isključivanje)

Sučelje prilagođeno korisniku

- Informacije se prikazuju jednostavnim grafičkim prikazom, ikonom i tekstom.
- Navigacijske tipke jednostavne za korištenje.







Više sadržaja u vezi s potrošnjom

- Automatsko upravljanje prema meteorološkim uvjetima i kronološkom vremenu.

Funkcije koje olakšavaju rukovanje

- Optimizacija logike podešavanja rasporeda.
  - Podesite vrijeme, datum, vrijeme uključivanja/isključivanja, način rada, ciljnu temperaturu. Jednostavno podešavanje za ugradnju. (kako jest: brojčani kôd, kako treba biti: riječ)



LG-evo vlastito Wi-Fi rješenje

Pristupite svojem sustavu THERMA V
u bilo kojem trenutku i s bilo kojeg mjesta.

Jednostavno upravljanje različitim funkcijama

- Uključivanje/isključivanje
- Odabir načina rada
- Trenutna temperatura
- Podešavanje temperature
- Odgoda uključivanja/ isključivanja
- Praćenje potrošnje

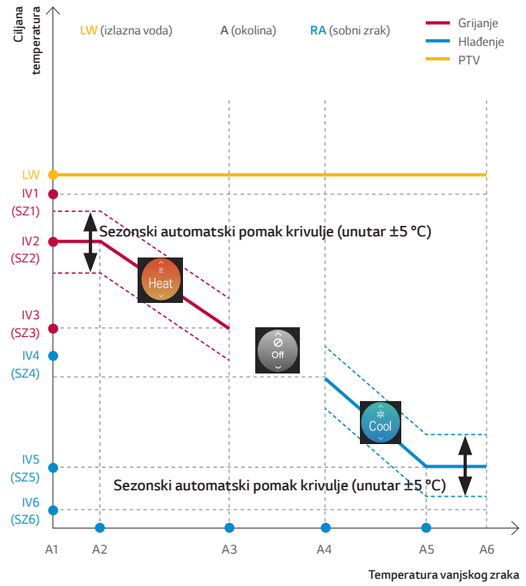
Obavezni pribor:
PWFMDD200 (LG Wi-Fi modem).
Ovisno o uvjetima ugradnje, možda će trebati PWYREW000
(10-metarski produžni kabel između THERMA V
unutarnje jedinice i Wi-Fi modula).



Sezonski automatski način rada

U ovom načinu rada, ciljana temperatura automatski će se mijenjati ovisno o vanjskoj temperaturi. Ovaj način rada dodaje funkciju sezonskog hlađenja uobičajenom načinu rada koji ovisi o vremenskim prilikama.

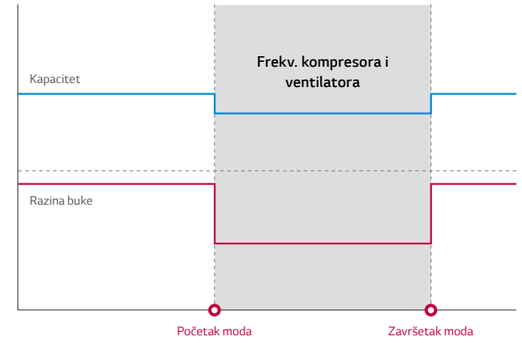
Podešavanje	Opis	Raspon (°C)	Zadano (°C)
A1	Najniža temperatura okoline	Fix	-15
A2	Grijanje, niža temperatura okoline	-15 ~ 24	-10
A3	Grijanje, viša temperatura okoline		16
A4	Hlađenje, niža temperatura okoline	10 ~ 43	30
A5	Hlađenje, viša temperatura okoline		40
A6	Najviša temperatura okoline	Fix	43
LW1	Grijanje, najviša temperatura vode	15 ~ 57	57
LW2	Grijanje, viša temperatura vode		35
LW3	Grijanje, niža temperatura vode		28
LW4	Hlađenje, viša temperatura vode	5 ~ 25	20
LW5	Hlađenje, niža temperatura vode		16
LW6	Hlađenje, najniža temperatura vode		16
RA1	Grijanje, najviša temperatura zraka	16 ~ 30	30
RA2	Grijanje, viša temperatura zraka		30
RA3	Grijanje niža temp. zraka		26
RA4	Hlađenje, viša temp. zraka	18 ~ 30	22
RA5	Hlađenje niža temp. zraka		18
RA6	Hlađenje, najniža temp. zraka		18



Funkcija tihog rada i programiranje vremena rada

Funkcija tihog rada poslužit će za smanjenje razine buke daljinskim upravljačem, a korisnici mogu također uključiti/isključiti tjedni program rada.

Grijanje Kapacitet (kW)	Tlak zvuka tijekom grijanja (dBA)	
	(kW)	Funkcija tihog rada
5	51	48
7	52	48
9	52	48
12	53	50
14	53	50
16	53	50



JEDNOSTAVNA UGRADNJA I ODRŽAVANJE

Jednostavno puštanje u rad

Podešavanje prije ugradnje

- Na temelju informacija o ugradnji, instalateri mogu već u uredu unaprijed pripremiti postavke programom LG Heating Configurator i podatke spremiti na memorijsku karticu.
- Na mjestu ugradnje instalateri jednostavno mogu umetnuti memorijsku karticu sa stražnje strane daljinskog upravljača kako bi aktivirali konfiguracijske podatke.

U uredu instalatera

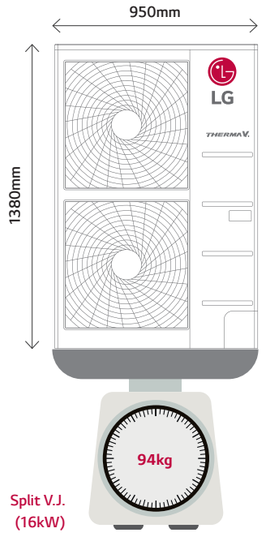


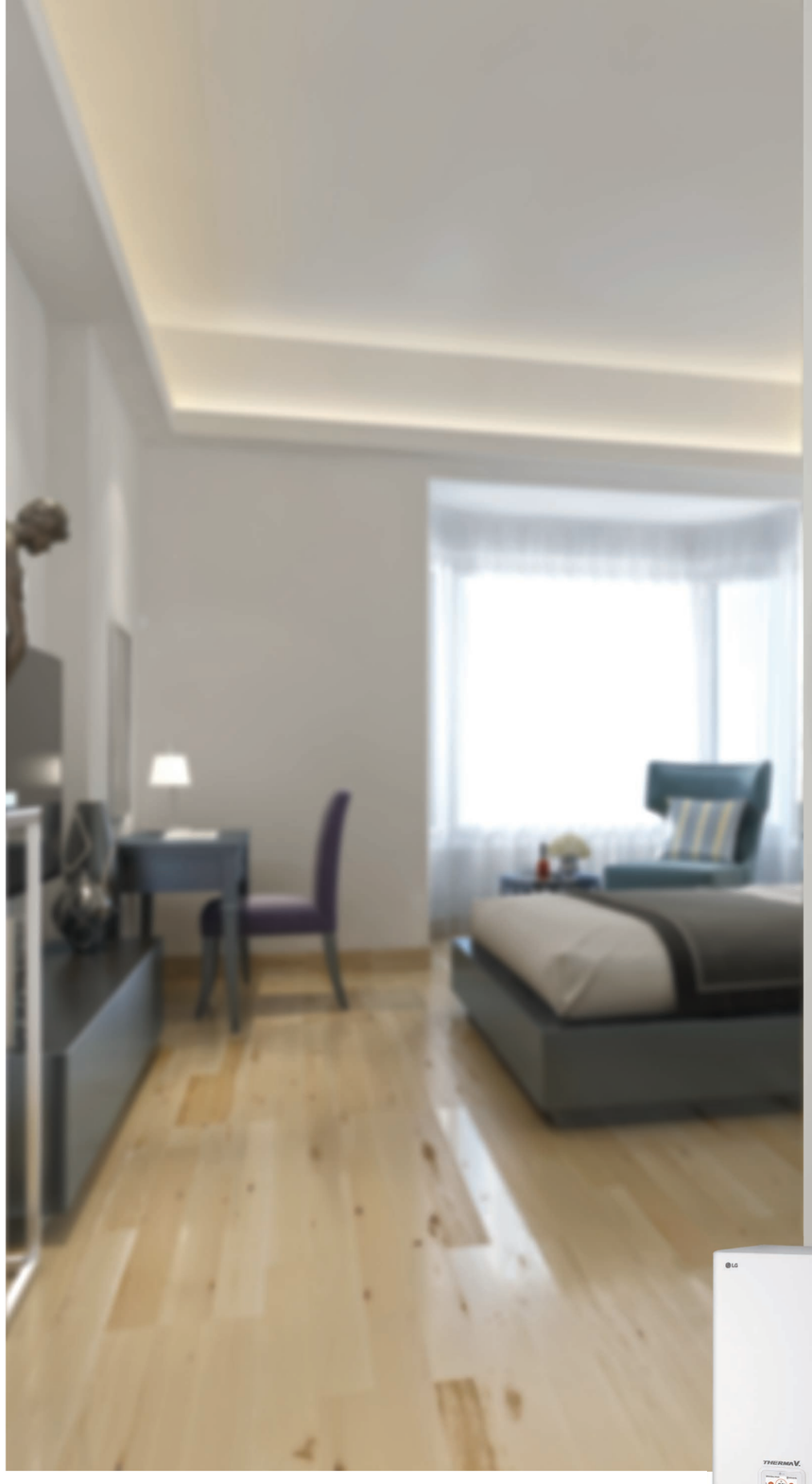
U domu korisnika



Kompaktan i tanak

Sustav Therma V ima minimalnu veličinu i težinu kako bi ugradnja bila što lakša.









THERMA V

Split HYDRO BOX

Split HYDRO BOX

U.J.

HN1616.NK3

HN1639.NK3

V.J.

HU121.U33

HU141.U33

HU161.U33

HU123.U33

HU143.U33

HU163.U33



R410A 57°C A+++ 1)

Značajke

- Visoka energetska učinkovitost
- Maks. 57 °C TIV
- Intuitivno sučelje
- SmartThinQ™
- Izmjenjivač topline otporan na koroziju
- KEYMARK / NF-PAC / MCS / EHPA certifikat

Linija proizvoda

Kategorija	Uređaj	Naziv modela		
		Kapacitet (kW)		
		12,0	14,0	16,0
1-fazni model 1Ø, 220-240V, 50Hz	Vanjska jedinica	HU121.U33	HU141.U33	HU161.U33
	Unutarnja jedinica	HN1616.NK3		
3-fazni model 3Ø, 380-415V, 50Hz	Vanjska jedinica	HU123.U33	HU143.U33	HU163.U33
	Unutarnja jedinica	HN1639.NK3		

Napomena
1. Od 26. rujna 2019. bit će dostupna oznaka A+++, a do tog vremena mora se tretirati kao da ima oznaku A++.
2. EHPA za Austriju.

Sezonska potrošnja

Opis			Vanjska jedinica	HU121.U33	HU141.U33	HU161.U33	HU123.U33	HU143.U33	HU163.U33
			Unutarnja jedinica	HN1616.NK3			HN1639.NK3		
Grijanje prostora (Prema EN14825)	Prosječna izlazna temp. vode 35°C	SCOP		4,45	4,45	4,30	4,45	4,45	4,30
		Nazivna toplinska snaga (P-nazivna)	kW	9	10	10	9	10	10
		Sezonska en. učinkovitost grijanja prostora (ηs)	%	175	175	169	175	175	169
		Razred sezonske en. učinkovitosti grijanja prostora		A+++	A+++	A++	A+++	A+++	A++
		Godišnja potrošnja energije	kWh	4.177	4.408	4.802	4.177	4.408	4.802
	Prosječna izlazna temp. vode 55 °C	SCOP		3,32	3,32	3,32	3,32	3,32	3,32
		Nazivna toplinska snaga (P-nazivna)	kW	10	10	10	10	10	10
		Sezonska en. učinkovitost grijanja prostora (ηs)	%	130	130	130	130	130	130
		Razred sezonske en. učinkovitosti grijanja prostora		A++	A++	A++	A++	A++	A++
		Godišnja potrošnja energije	kWh	6.154	6.154	6.154	6.154	6.154	6.154

Napomena
1. Od 26. rujna 2019. bit će dostupna oznaka A+++, a do tog vremena mora se tretirati kao da ima oznaku A++.

Tehnički podaci za vanjske jedinice (1-fazne)

Opis				Vanjska jedinica	HU121.U33	HU141.U33	HU161.U33
				Unutarnja jedinica	HN1616.NK3		
		TVZ	TIV				
Nazivni kapacitet	Hlađenje	7 °C	35 °C	kW	12,00	14,00	16,00
		2 °C	35 °C	kW	10,33	10,83	11,95
		-2 °C	50 °C	kW	11,89	11,89	11,89
		-7 °C	35 °C	kW	11,00	12,50	13,50
	Grijanje	35 °C	18 °C	kW	10,40	12,00	13,00
Nazivna ulazna snaga	Hlađenje	7 °C	35 °C	kW	2,64	3,17	3,76
		2 °C	35 °C	kW	2,93	3,09	3,41
		-2 °C	50 °C	kW	5,25	5,25	5,25
		-7 °C	35 °C	kW	3,14	3,73	4,35
	Grijanje	35 °C	18 °C	kW	2,60	3,08	3,60
Koeficijent učinka	Hlađenje	7 °C	35 °C	W/W	4,55	4,41	4,26
		2 °C	35 °C	W/W	3,52	3,51	3,50
		-2 °C	50 °C	W/W	2,27	2,27	2,27
		-7 °C	35 °C	W/W	3,50	3,35	3,10
EER	Grijanje	35 °C	18 °C	W/W	4,00	3,90	3,61
Područje rada (vanjski zrak)	Hlađenje	Min. ~ Maks.		°C DB	-20 ~ 35		
	Grijanje	Min. ~ Maks.		°C DB	5 ~ 48		
Radna tvar	Vrsta			-	R410A		
	Potencijal globalnog zagrijavanja (GWP)			-	2.088		
	Punjenje			kg	2,3		
				tCO_2eq	4,8		
	Duljina cijevi bez punjenja			m	7,5		
	Dodatna zapremina punjenja			g/m	40		
Kompresor	Količina			EA	1		
	Vrsta				Rotacijski		
Priključak cijevi za radnu tvar	Vanjski promjer	Tekućina		mm (inča)	Ø 9,52 (3/8)		
		Plin		mm (inča)	Ø 15,88 (5/8)		
	Duljina	Min.		m	3		
		Standardna		m	7,5		
		Maks.		m	50		
	Visinska razlika (V.J. ~ U.J.)	Maks.		m	30		
Dimenzije	Uređaj	Š x V x D		mm	950 x 1.380 x 330		
Masa	Uređaj			kg	94		
Razina jačine zvuka	Grijanje	Procjena		dB (A)	66		
Napajanje	Faza/frekvencija/napon			Φ / Hz / V	1 / 50 / 220-240		
	Maks. radna jačina struje			A	25		
	Preporučeni osigurač			A	40		

Napomena
1. U cilju poboljšanja proizvoda, tehnički podaci podložni su promjenama bez prethodne najave.
2. Ožičenje kabela mora biti u skladu s primjenjivim lokalnim i nacionalnim propisima. Također, za električne radove i projektiranje mora se poštivati poglavlje "Električna obilježja". Posebno valja u skladu s tim odabrati kabel za napajanje i osigurač.
3. Razine buke mjere se u gluhoj komori. Stoga te vrijednosti ovise o uvjetima okoline i obično su pri stvarnom radu veće.
4. Radne značajke temelje se na tome da je duljina međusobno povezanih cijevi standardna, a visinska razlika (vanjska ~ unutarnja jedinica) je nula.
5. Ovaj proizvod sadrži fluorinirane stakleničke plinove
6. TIV: Izlazna temperatura vode, TVZ: Temperatura vanjskog zraka.

Split HYDRO BOX

Tehnički podaci za unutarnje jedinice (1-fazne)

Opis			Uređaj	HN1616.NK3
Područje rada (izlazna voda)	Grijanje		°C	15 – 57
	Hlađenje	Za ventilokonvektor	°C	5 – 27
		Za podno grijanje	°C	16 – 30
Električni grijač	Napajanje	Faza/frekvencija/napon	Φ / Hz / V	1 / 50 / 220 - 240
	Broj grijaćih zavojnica		EA	2
	Kapacitet		kW	3 + 3
	Maks. radna jačina struje		A	32
Brzina protoka vode	Min.		l/min	15
Povezivanje cijevi	Vodeni sklop	Ulaz	mm (inča)	Muški PT 25 (1)
		Izlaz	mm (inča)	Muški PT 25 (1)
	Rashladni krug	Plin	mm (inča)	Ø 15,88 (5/8)
		Tekućina	mm (inča)	Ø 9,52 (3/8)
Dimenzije	Kućište	Š x V x D	mm	490 x 850 x 315
Neto masa	Kućište		kg	43
Razina jačine zvuka	Grijanje	Procjena	dB (A)	44

Tehnički podaci za vanjske jedinice (3-fazne)

Opis				Vanjska jedinica	HU123.U33	HU143.U33	HU163.U33
				Unutarnja jedinica	HN1639.NK3		
		TVZ	TIV				
Nazivni kapacitet	Hlađenje	7 °C	35 °C	kW	12,00	14,00	16,00
		2 °C	35 °C	kW	10,33	10,83	11,95
		-2 °C	50 °C	kW	11,89	11,89	11,89
		-7 °C	35 °C	kW	11,00	12,50	13,50
	Grijanje	35 °C	18 °C	kW	10,40	12,00	13,00
Nazivna ulazna snaga	Hlađenje	7 °C	35 °C	kW	2,64	3,17	3,76
		2 °C	35 °C	kW	2,93	3,09	3,41
		-2 °C	50 °C	kW	5,25	5,25	5,25
		-7 °C	35 °C	kW	3,14	3,73	4,35
	Grijanje	35 °C	18 °C	kW	2,60	3,08	3,60
Koeficijent učinka	Hlađenje	7 °C	35 °C	W/W	4,55	4,41	4,26
		2 °C	35 °C	W/W	3,52	3,51	3,50
		-2 °C	50 °C	W/W	2,27	2,27	2,27
		-7 °C	35 °C	W/W	3,50	3,35	3,10
EER	Grijanje	35 °C	18 °C	W/W	4,00	3,90	3,61
Područje rada (vanjski zrak)	Hlađenje	Min. ~ Maks.		°C DB	-20 ~ 35		
	Grijanje	Min. ~ Maks.		°C DB	5 ~ 48		
Radna tvar	Vrsta			-	R410A		
	Potencijal globalnog zagrijavanja (GWP)			-	2.088		
	Punjenje			kg	2,3		
				tCO_2eq	4,8		
	Duljina cijevi bez punjenja			m	7,5		
	Dodatna zapremina punjenja			g/m	40		
Kompresor	Količina			EA	1		
	Vrsta				Rotacijski		
Priključak cijevi za radnu tvar	Vanjski promjer	Tekućina		mm (inča)	Ø 9,52 (3/8)		
		Plin		mm (inča)	Ø 15,88 (5/8)		
	Duljina	Min.		m	3		
		Standardna		m	7,5		
		Maks.		m	50		
	Visinska razlika (V.J. ~ U.J.)	Maks.		m	30		
Dimenzije	Uređaj	Š x V x D		mm	950 x 1.380 x 330		
Masa	Uređaj			kg	94		
Razina jačine zvuka	Grijanje	Procjena		dB (A)	66		
Napajanje	Faza/frekvencija/napon			Φ / Hz / V	3 / 50 / 380-415		
	Maks. radna jačina struje			A	16,1		
	Preporučeni osigurač			A	20		

Napomena
1. U cilju poboljšanja proizvoda, tehnički podaci podložni su promjenama bez prethodne najave.
2. Ožičenje kabela mora biti u skladu s primjenjivim lokalnim i nacionalnim propisima. Također, za električne radove i projektiranje mora se poštivati poglavlje "Električna obilježja". Posebno valja u skladu s tim odabrati kabel za napajanje i osigurač.
3. Razine buke mjere se u gluhoj komori. Stoga te vrijednosti ovise o uvjetima okoline i obično su pri stvarnom radu veće.
4. Radne značajke temelje se na tome da je duljina međusobno povezanih cijevi standardna, a visinska razlika (vanjska ~ unutarnja jedinica) je nula.
5. Ovaj proizvod sadrži fluorinirane stakleničke plinove
6. TIV: Izlazna temperatura vode, TVZ: Temperatura vanjskog zraka.

Tehnički podaci za unutarnje jedinice (3-fazne)

Opis			Uređaj	HN1639.NK3
Područje rada (izlazna voda)	Grijanje		°C	15 – 57
	Hlađenje	Za ventilokonvektor	°C	5 – 27
		Za podno grijanje	°C	16 – 27
Električni grijač	Napajanje	Faza/frekvencija/napon	Φ / Hz / V	3 / 50 / 380-415
	Broj grijaćih zavojnica		EA	3
	Kapacitet		kW	3 + 3 + 3
	Maks. radna jačina struje		A	20
Brzina protoka vode	Min.		l/min	15
Povezivanje cijevi	Vodeni sklop	Ulaz	mm (inča)	Muški PT 25 (1)
		Izlaz	mm (inča)	Muški PT 25 (1)
	Rashladni krug	Plin	mm (inča)	Ø 15,88 (5/8)
		Tekućina	mm (inča)	Ø 9,52 (3/8)
Dimenzije	Kućište	Š x V x D	mm	490 x 850 x 315
Neto masa	Kućište		kg	45
Razina jačine zvuka	Grijanje	Procjena	dB (A)	44

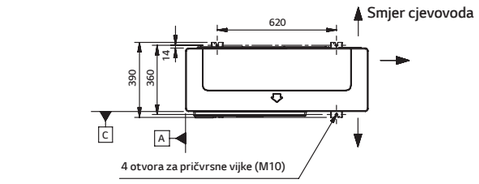
Split HYDRO BOX

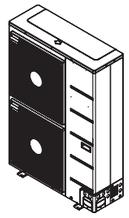
NACRTI

Kategorija	Uređaj	Naziv uređaja		
		Kapacitet (kW)		
		12,0	14,0	16,0
1-fazni model 1Ø, 220-240V, 50Hz	Vanjska jedinica	HU121.U33	HU141.U33	HU161.U33
	Unutarnja jedinica	HN1616.NK3		
3-fazni model 3Ø, 380-415V, 50Hz	Vanjska jedinica	HU123.U33	HU143.U33	HU163.U33
	Unutarnja jedinica	HN1639.NK3		

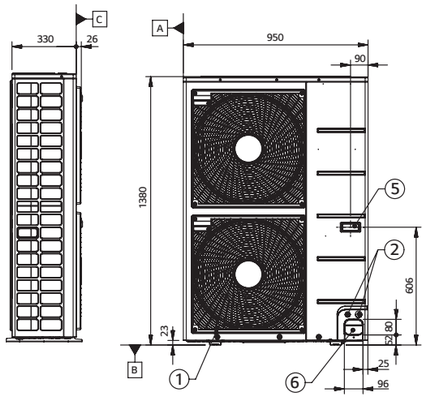
HU121.U33 / HU141.U33 / HU161.U33 / HU123.U33 / HU143.U33 / HU163.U33

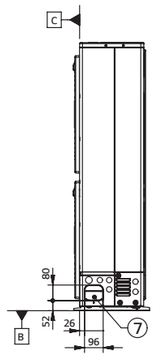
[Jedinica : mm]

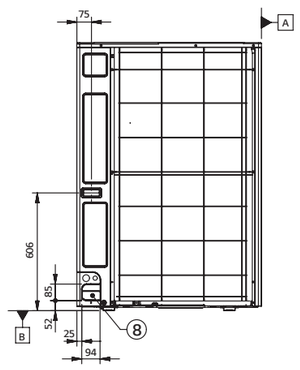


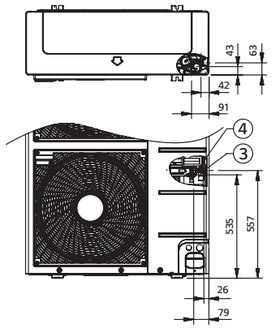


3D prikaz







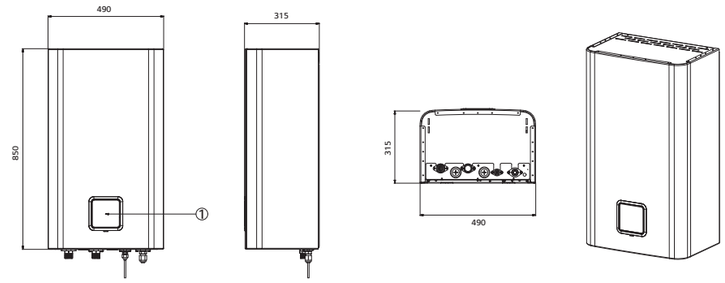


Cjevovodni priključak

Br.	Naziv dijela	Opis
1	Izlaz zraka	-
2	Otvor za naponski i komunikacijski kabel	-
3	Priključak za crijevo s plinom	Proširenи spoj
4	Priključak za crijevo s tekućinom	Proširenи spoj
5	Ručka	-
6	Otvor za cijevi (sprijeda)	-
7	Otvor za cijevi (bočno)	-
8	Otvor za cijevi (natrag)	-

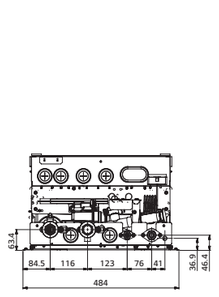
HN1616.NK3 / HN1639.NK3

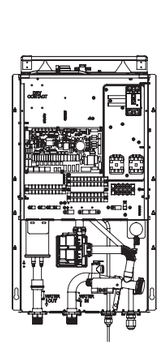
Izvana

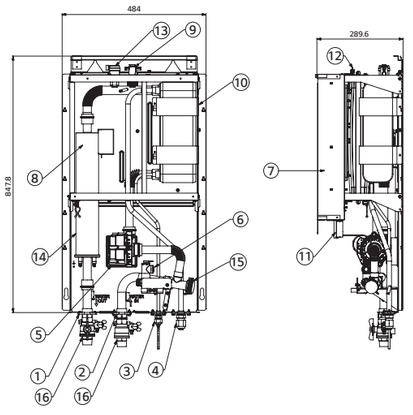


Br.	Naziv dijela	Opis
1	Upravljačka ploča	Ugrađeni daljinski upravljač

Iznutra



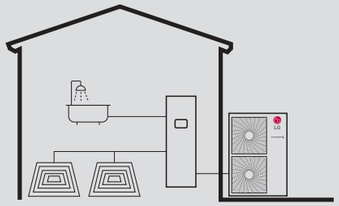




Br.	Naziv dijela	Opis
1	Cijev za izlaz vode	Muški PT, 1"
2	Cijev za dovod vode	Muški PT, 1"
3	Cijev radne tvari	Ø 9,52 mm
4	Cijev radne tvari	Ø 15,88 mm
5	Vodena pumpa	Maks. vodena razina 9,5 / 7 / 6 m
6	Sigurnosni ventil	Otvaranje pri tlaku vode od 3 bara
7	Kontrolna kutija	Tiskana pločica i priključna ploča
8	Termički prekidač	Prekidna snaga za električni grijač na 90 °C (ručno vraćanje pri 55 °C)
9	Prekidač protoka	Min. radni domet pri 15 l/min.
10	Pločasti izmjenjivač topline	Izmjena topline između radne tvari i vode
11	Manometar	Pokazuje tlak vode koja cirkulira
12	Ekspanzijski spremnik	Preuzimanje vode koja se širi uslijed porasta temperature
13	Zračni ventil	Pročišćavanje zraka pri punjenju vodom
14	Električni grijač	Pogledajte u nastavku poglavlje "Naziv modela i popratne informacije"
15	Filtar	Filtriranje i izdvajanje čestica u vodi koja cirkulira
16	Zaporni ventil	Za pražnjenje ili zatvaranje pri spajanju cijevi

THERMA V

SPLIT S INTEGRIRANIM SPREMNIKOM ZA PTV



Odlične radne značajke

- Učinkovito grijanje prostora.
- Reguliranje tlaka i brzi rad.

Prednosti za korisnike

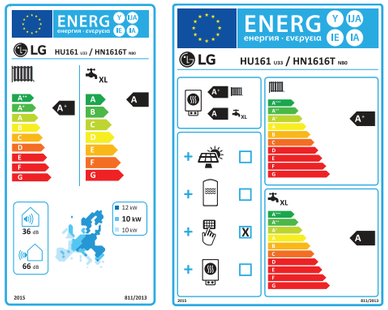
- Profinjen i skladan izgled.
- Tihi rad.
- 2. grijaći sklop (dvozonska regulacija temp.)
- Upravljač za praktično upravljanje.

Jednostavna ugradnja i održavanje

- Ušteda na prostoru i vremenu.
- Spremnik za potrošnu toplu vodu (PTV) od 200 L i međuspremnik s dodatnih 40 L.
- Fleksibilna izvedba cijevi za radnu tvar.



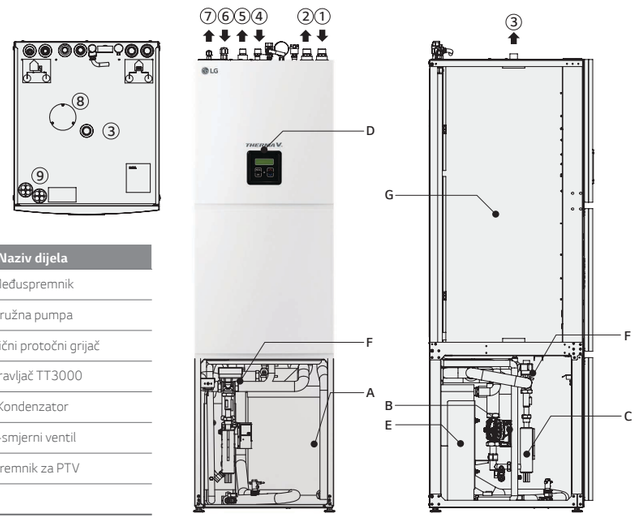
Energetska oznaka



* Model od 16 kW 1Ø.

Split koncept s ugrađenim spremnikom za PTV

THERMA V Split s ugrađenim spremnikom za PTV sastoji se od unutarnje jedinice sa spremnikom za potrošnu toplu vodu i odvojene vanjske jedinice. Pogodniji je za manje unutarnje prostore, jer su komponente za vodu, kao što su spremnik za PTV i međuspremnik, obično kombinirane kao jedna jedinica.



Ključne komponente

Br.	Naziv dijela	Br.	Naziv dijela
1	Ulaz za sustav grijanja/hlađenja	A	Međuspremnik
2	Izlaz za sustav grijanja/hlađenja	B	Kružna pumpa
3	Potrošna topla voda (PTV)	C	Električni protočni grijač
4	PTV - cirkulacija	D	Upravljač TT3000
5	Hladna potrošna voda - dovod	E	Kondenzator
6	Cijev za plin 5/8" - radna tvar	F	3-smjerni ventil
7	Cijev za tekućinu 3/8" - radna tvar	G	Spremnik za PTV
8	Magnezijska anoda		

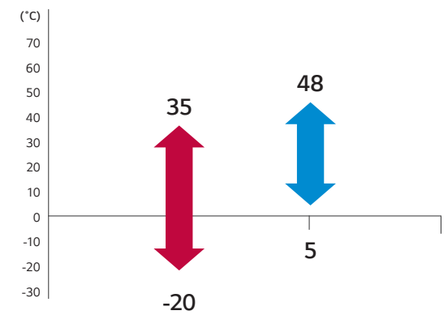
Raspon kapaciteta (grijanje i hlađenje)

Split s ugrađenim spremnikom za PTV

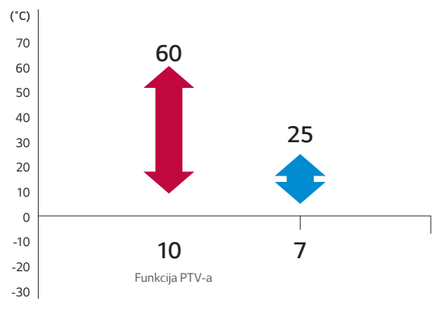
Raspon kapaciteta [kW]	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Kapacitet grijanja					●			●		●		●	
Kapacitet hlađenja					●	●	●	●					

Područje rada (grijanje i hlađenje)

Temperatura okoline



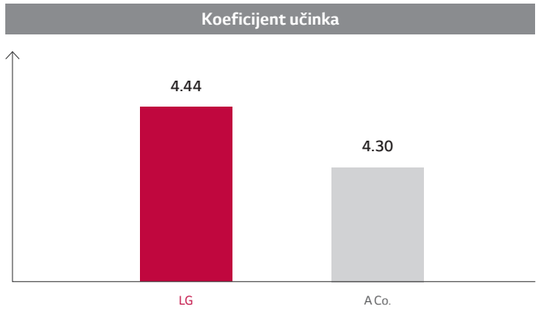
Temperatura izlazne vode



ODLIČNE RADNE ZNAČAJKE

Učinkovitost grijanja prostora

Direktiva o označavanju energetske učinkovitosti ključni je čimbenik pri odabiru uređaja za grijanje na europskom tržištu grijanja. Therma V Split sa spremnikom za PTV ima oznaku energetske učinkovitosti A ++ prema propisima o označavanju energetske učinkovitosti ERP-a.



* Uvjeti ispitivanja
Temp. okoliša 7 °C, ulazna temperatura vode 35 °C, temeljeno na sustavu od 14 kW.

Reguliranje tlaka i brzi rad

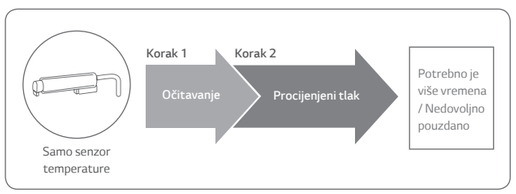
Regulacija tlaka osigurava bržu i precizniju reakciju od temperaturne regulacije pa tako skraćuje vrijeme do postizanja željene temperature vode za 44 %.

SCOP

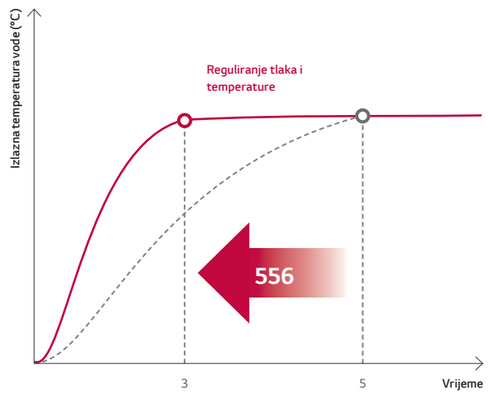
- Brza reakcija zahvaljujući senzorima omogućuje brzi rad.
- Time se jamči postizanje željenih performansi uz konstantno pouzdan rad.

ErP energetska oznaka

- Uz reguliranje tlaka potrebno je do 44 % manje vremena za postizanje željene temperature, uz visok stupanj točnosti i stabilnosti.







* Na temelju podatka s internih testiranja.

Profinjen i skladan izgled

Pogodan je za postavljanje u zatvoreni prostor kao što je ostava, kuhinja, itd. zbog profinjenog i skladnog izgleda u bijeloj boji i suvremenog dizajna.



Tihi rad

Zahvaljujući tihom radu, stvara atmosferu smirenosti i opuštenosti u slučaju ugradnje u interijeru.

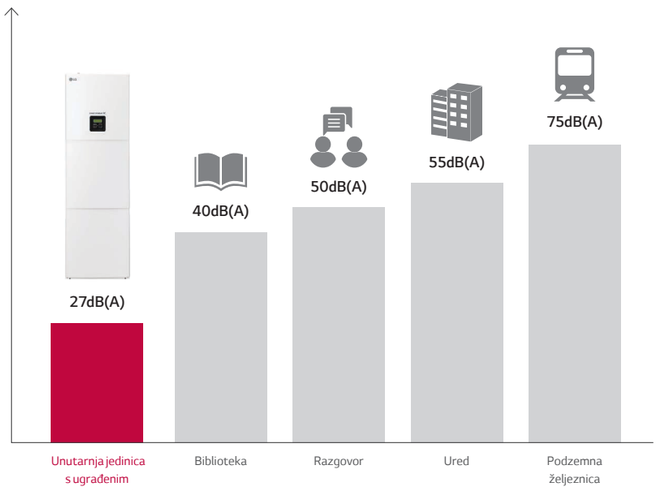
Buka pri radu

- Razina buke: 36 dB(A)
- Tlak zvuka: 27 dB(A)

Tihi rad.
Mirno i spokojno zatvoreno okruženje.



Usporedba razine zvučnog tlaka



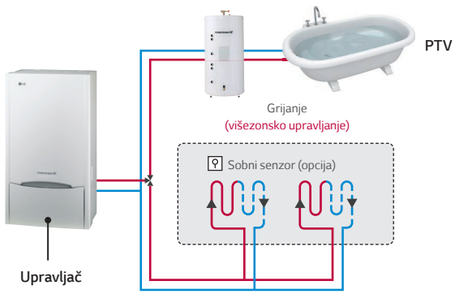
PREDNOSTI ZA KORISNIKE

2. grijaći sklop

Moguće je pojedinačno zagrijavanje putem odvojenih krugova grijanja s upravljačem i miješajućim ventilom.

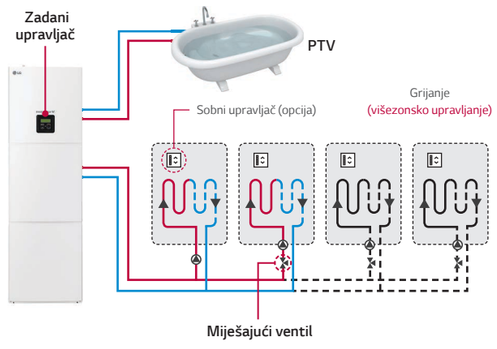
Uobičajeno rješenje

Samo 1 krug grijanja kojim nije moguće zasebno upravljanje.



Novo

U osnovi 2 kruga grijanja sa zasebnim upravljanjem.

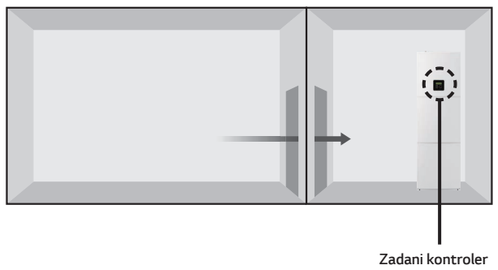


Upravljač za praktično upravljanje

Jednostavno i praktično podešavanje sobne temperature!

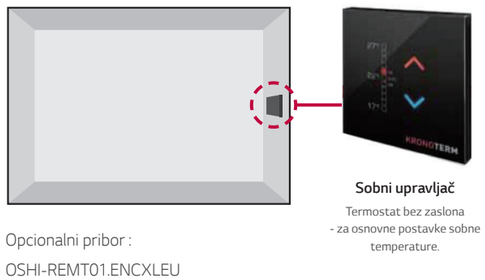
S postavljenim zadanim upravljačem

Za podešavanje je potrebno kretanje.



S postavljenim opcijskim upravljačem

Nije potrebno premještanje nakon što ga postavite u vašoj prostoriji.



Sobni upravljač

Termostat bez zaslona
- za osnovne postavke sobne temperature.

Opcionalni pribor :

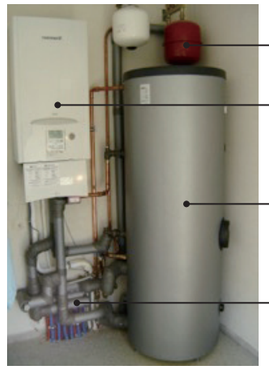
OSHI-REMT01.ENCXLEU

JEDNOSTAVNA UGRADNJA I ODRŽAVANJE

Ušteda na prostoru i vremenu

U usporedbi s uobičajenim sustavom, moguća je jednostavna i brza ugradnja i za nju je potrebno manje prostora.

Uobičajeno rješenje



- Dovoljno mjesta za postavljanje proizvoda.
- Potrebno je osigurati prostor za spremnik vode.
- Više radova na postavljanju cijevi za vodu i duže vrijeme postavljanja.

Novo (s ugrađenim spremnikom za PTV)



Sve u jednome

Postavljanje proizvoda zahtijeva malo prostora.
Spremnik za PTV od 200 L i međuspremnik
s dodatnih 40 L.

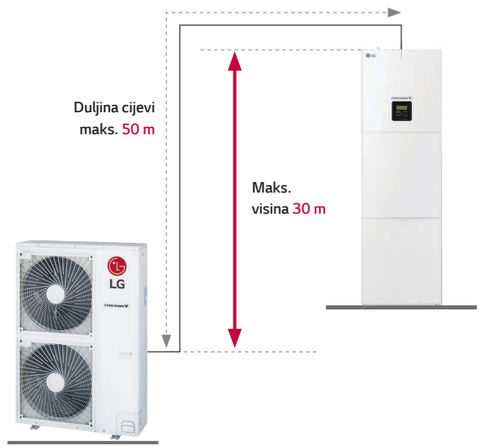
Manje radova na postavljanju cijevi za vodu

Jednostavnije postavljanje i ušteda vremena.

Fleksibilna izvedba cijevi za radnu tvar

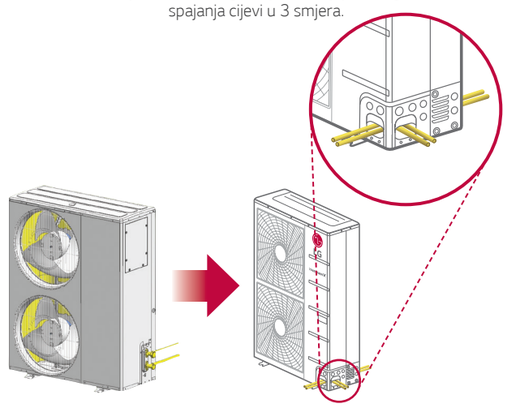
Velika duljina cijevi i 3-smjerni cjevovod omogućuju fleksibilnu izvedbu i jednostavnu ugradnju.

Mogućnosti ugradnje cjevovoda



3 smjera cijevi

- Cijevi se mogu spojiti u 3 smjera.
- Uredna i jednostavna ugradnja zahvaljujući mogućnosti spajanja cijevi u 3 smjera.



Split S INTEGRIRANIM SPREMNIKOM ZA PTV

Split S INTEGRIRANIM SPREMNIKOM ZA PTV

U.J.

HN1616T.NB0

V.J.

HU091.U43

HU121.U33

HU141.U33

HU161.U33

HU123.U33

HU143.U33

HU163.U33

Obvezni pribor

PP485B00K.ENCXLEU[2)]



R410A 58°C A++

Značajke

- Učinkovitost grijanja prostora (poda) s ErP klasom A++
- Maks. 58 °C TIV
- Izmjenjivač topline otporan na koroziju
- KEYMARK / EHPA certifikat

Linija proizvoda

Kategorija	Uređaj	Naziv modela			
		Kapacitet (kW)			
		9,0	12,0	14,0	16,0
1-fazni model 1Ø, 220-240V, 50Hz	Vanjska jedinica	HU091.U43	HU121.U33	HU141.U33	HU161.U33
	Unutarnja jedinica	HN1616T.NB0			
3-fazni model 3Ø, 380-415V, 50Hz	Vanjska jedinica	-	HU123.U33	HU143.U33	HU163.U33
	Unutarnja jedinica	-	HN1616T.NB0		

Napomena
1. TIV: Temperatura izlazne vode.
2. Za komunikaciju između vanjske i unutarnje jedinice potreban je PP485B00K.ENCXLEU (ugradite na vanjskoj jedinici).

Sezonska potrošnja

Opis			Vanjska j.	HU091.U43	HU121.U33	HU141.U33	HU161.U33	HU123.U33	HU143.U33	HU163.U33
			Unutarnja j.	HN1616T.NB0						
Grijanje prostora (prema EN14825	Prosječna izlazna temp. vode 35 °C	SCOP		4,04	4,20	4,15	4,15	4,20	4,15	4,15
		Nazivna toplinska snaga (P-nazivna)	kW	7	10	10	11	10	10	11
		Sezonska en. učinkovitost grijanja prostora (ηs)	%	159	165	163	163	165	163	163
		Razred sezonske en. učinkovitosti grijanja prostora		A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++
		Godišnja potrošnja energije	kWh	3.321	4.820	5.183	5.376	4.820	5.183	5.376
	Prosječna izlazna temp. vode 55 °C	SCOP		2,88	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
		Nazivna toplinska snaga (P-nazivna)	kW	6	10	10	10	10	10	10
		Sezonska en. učinkovitost grijanja prostora (ηs)	%	112	117	117	117	117	117	117
		Razred sezonske en. učinkovitosti grijanja prostora		A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+
		Godišnja potrošnja energije	kWh	4.020	6.755	6.755	6.755	6.755	6.755	6.755
Zagrijavanje potrošne tople vode	Općenito	Deklarirani profil opterećenja		XL	XL	XL	XL	XL	XL	XL
	Prosječno	Učinkovitost grijanja vode (ηwh)	%	98	89	89	89	89	89	89
		Razred energetske učinkovitosti zagrijavanja vode		A	A	A	A	A	A	A

Tehnički podaci za unutarnje jedinice (200 L)

Description			Unit	HN1616T.NB0		
Područje rada (izlazna voda)	Grijanje		°C	25 ~ 58		
	Hlađenje		°C	7 ~ 25		
	Topla sanitarna voda		°C	10 ~ 60		
Električni grijač	Napajanje	Faza/frekvencija/napon	Φ / Hz / V	1 / 50 / 220-240	1 / 50 / 220-240	3 / 50 / 380-415
	Broj grijaćih zavojnica		EA	1	2	3
	Kapacitet		kW	2	2 + 2	2 + 2 + 2
	Maks. radna jačina struje		A	11,1	19,9	11,1
	Preporučeni osigurač		A	16	20	16
Brzina protoka vode	Min.		l/min	13		
Povezivanje cijevi	Vodeni sklop	Ulaz	mm (inča)	Muški PT 25 (1)		
		Izlaz	mm (inča)	Muški PT 25 (1)		
	Rashladni krug	Plin	mm (inča)	Ø 15,88 (5/8)		
		Tekućina	mm (inča)	Ø 9,52 (3/8)		
	Vodeni sklop spremnika za PTV	Ulaz tople vode	mm (inča)	Muški PT 19,05 (3/4)		
		Izlaz hladne vode	mm (inča)	Muški PT 25 (1)		
		Recirkulacija	mm (inča)	Muški PT 19,05 (3/4)		
Spremnik za PTV	Vrsta			Hydro modul s ugrađenim kotlom		
	Materijal		-	Emajlirani čelik		
	Zapremina vode	Procjena	l	200		
	Ograničenje unutarnje toplinske zaštite		°C	95		
	Maksimalno ograničenje tlaka vode		bar	10		
	Izolacijski	Materijal	-	Poliuretanska pjena		
		Debljina	mm	50		
		Gubitak topline (za 24 sata)	kWh	1,67		
Međuspremnik	Zapremina vode	Procjena	l	40		
	Materijal		-	Čelik s praškastim premazom		
	Izolacijski materijal		-	Pjenasta guma zatvorenih ćelija		
Dimenzije	Kućište	Š x V x D	mm	607 × 2.079 × 725		
Masa	Kućište		kg	228		
Razina jačine zvuka	Grijanje	Procjena	dB (A)	36		

Split S INTEGRIRANIM SPREMNIKOM ZA PTV

Tehnički podaci za vanjske jedinice (1-fazne)

Opis				Vanjska j.	HU091.U43	HU121.U33	HU141.U33	HU161.U33
				Unutarnja j.	HN1616T.NB0			
		TVZ	TIV					
Nazivni kapacitet	Grijanje	7 °C	35 °C	kW	9,0	12,0	14,0	16,0
	Hlađenje	35 °C	18 °C	kW	9,0	10,4	11,0	12,0
Nazivna ulazna snaga	Grijanje	7 °C	35 °C	kW	2,23	2,78	3,43	4,18
	Hlađenje	35 °C	18 °C	kW	2,88	3,30	3,53	4,00
Koeficijent učinka	Grijanje	7 °C	35 °C	W/W	4,04	4,32	4,08	3,83
EER	Hlađenje	35 °C	18 °C	W/W	3,12	3,15	3,12	3,00
Područje rada (vanjski zrak)	Grijanje	Min. ~ Maks.		°C DB	-20 ~ 35			
	Hlađenje	Min. ~ Maks.		°C DB	5 ~ 48			
Radna tvar	Vrsta			-	R410A			
	Potencijal globalnog zagrijavanja (GWP)			-	2.088			
	Punjenje			kg	1,8	2,3		
				tCO_2eq	3,76	4,8		
	Duljina cijevi bez punjenja			m	7.5			
	Dodatna zapremina punjenja			g/m	40			
Kompresor	Količina			EA	1			
	Vrsta				Rotacijski			
Priključak cijevi za radnu tvar	Vanjski promjer	Liquid		mm (inča)	Ø 9,52 (3/8)			
		Gas		mm (inča)	Ø 15,88 (5/8)			
	Duljina	Min.		m	3			
		Standard		m	7,5			
		Max.		m	50			
	Visinska razlika (V.J. ~ U.J.)	Max.		m	30			
Dimenzije	Uređaj	Š x V x D		mm	950 x 834 x 330	950 x 1.380 x 330		
Masa	Uređaj			kg	59	94		
Razina jačine zvuka	Grijanje	Procjena		dB (A)	65	66		
Napajanje	Faza/frekvencija/napon			Φ / Hz / V	1 / 50 / 220-240			
	Maks. radna jačina struje			A	19	25		
	Preporučeni osigurač			A	30	40		

Napomena
1. U cilju poboljšanja proizvoda, tehnički podaci podložni su promjenama bez prethodne najave.
2. Ožičenje kabela mora biti u skladu s primjenjivim lokalnim i nacionalnim propisima. Također, za električne radove i projektiranje mora se poštivati poglavlje "Električna obilježja". Posebno valja u skladu s tim odabrati kabel za napajanje i osigurač.
3. Razine buke mjere se u gluhoj komori. Stoga te vrijednosti ovise o uvjetima okoline i obično su pri stvarnom radu veće.
4. Radne značajke temelje se na tome da je duljina međusobno povezanih cijevi standardna, a visinska razlika (vanjska ~ unutarnja jedinica) je nula.
5. Ovaj proizvod sadrži fluorinirane stakleničke plinove
6. TIV: Izlazna temperatura vode, TVZ: Temperatura vanjskog zraka.

Tehnički podaci za unutarnje jedinice (3-fazne)

Opis				Vanjska jedinica	HU123.U33	HU143.U33	HU163.U33
				Unutarnja jedinica	HN1616T.NB0		
		TVZ	TIV				
Nazivni kapacitet	Grijanje	7 °C	35 °C	kW	12,0	14,0	16,0
	Hlađenje	35 °C	18 °C	kW	10,4	11,0	12,0
Nazivna ulazna snaga	Grijanje	7 °C	35 °C	kW	2,78	3,43	4,18
	Hlađenje	35 °C	18 °C	kW	3,30	3,53	4,00
Koeficijent učinka	Grijanje	7 °C	35 °C	W/W	4,32	4,08	3,83
EER	Hlađenje	35 °C	18 °C	W/W	3,15	3,12	3,00
Područje rada (vanjski zrak)	Grijanje	Min. ~ Maks.		°C DB	-20 ~ 35		
	Hlađenje	Min. ~ Maks.		°C DB	5 ~ 48		
Radna tvar	Vrsta			-	R410A		
	Potencijal globalnog zagrijavanja (GWP)			-	2.088		
	Punjenje			kg	2,3		
				tCO_2eq	4,8		
	Duljina cijevi bez punjenja			m	7,5		
	Dodatna zapremina punjenja			g/m	40		
Kompresor	Količina			EA	1		
	Vrsta				Rotacijski		
Priključak cijevi za radnu tvar	Vanjski promjer	Tekućina		mm (inča)	Ø 9,52 (3/8)		
		Plin		mm (inča)	Ø 15,88 (5/8)		
	Duljina	Min.		m	3		
		Standard		m	7,5		
		Maks.		m	50		
	Visinska razlika (V.J. ~ U.J.)	Maks.		m	30		
Dimenzije	Uređaj	Š x V x D		mm	950 x 1.380 x 330		
Masa	Uređaj			kg	94		
Razina jačine zvuka	Grijanje	Procjena		dB (A)	66		
Napajanje	Faza/frekvencija/napon			Φ / Hz / V	3 / 50 / 380-415		
	Maks. radna jačina struje			A	16,1		
	Preporučeni osigurač			A	20		

Napomena
1. U cilju poboljšanja proizvoda, tehnički podaci podložni su promjenama bez prethodne najave.
2. Ožičenje kabela mora biti u skladu s primjenjivim lokalnim i nacionalnim propisima. Također, za električne radove i projektiranje mora se poštivati poglavlje "Električna obilježja". Posebno valja u skladu s tim odabrati kabel za napajanje i osigurač.
3. Razine buke mjere se u gluhoj komori. Stoga te vrijednosti ovise o uvjetima okoline i obično su pri stvarnom radu veće.
4. Radne značajke temelje se na tome da je duljina međusobno povezanih cijevi standardna, a visinska razlika (vanjska ~ unutarnja jedinica) je nula.
5. Ovaj proizvod sadrži fluorinirane stakleničke plinove
6. TIV: Izlazna temperatura vode, TVZ: Temperatura vanjskog zraka.

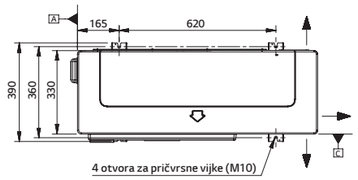
Split S INTEGRIRANIM SPREMNIKOM ZA PTV

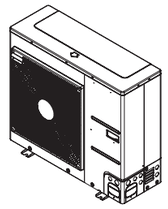
NACRTI

Kategorija	Uređaj	Naziv modela			
		Kapacitet (kW)			
		9,0	12,0	14,0	16,0
1-fazni model 1Ø, 220-240V, 50Hz	Vanjska jedinica	HU091.U43	HU121.U33	HU141.U33	HU161.U33
	Unutarnja jedinica	HN1616T.NB0			
3-fazni model 3Ø, 380-415V, 50Hz	Vanjska jedinica	-	HU123.U33	HU143.U33	HU163.U33
	Unutarnja jedinica	-	HN1616T.NB0		

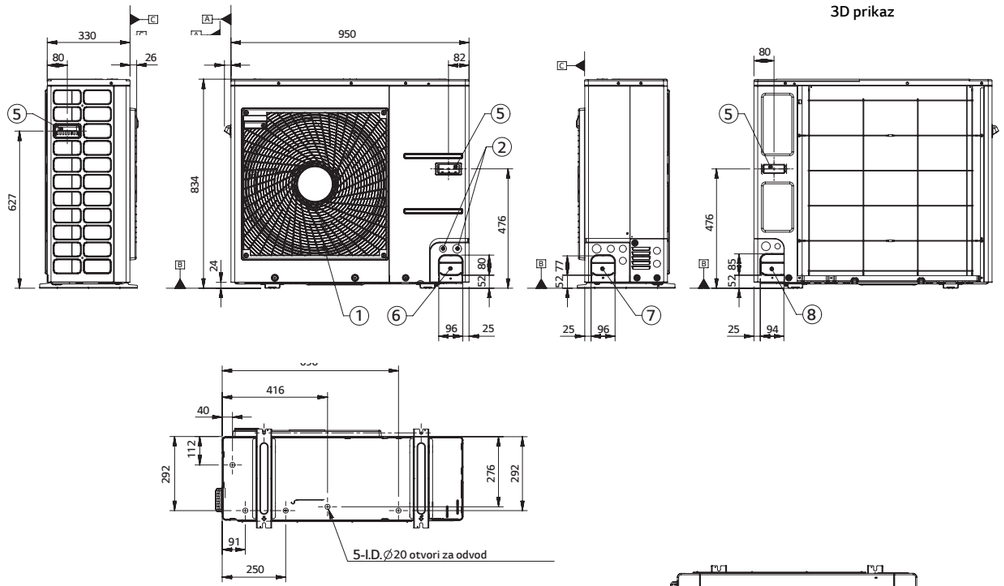
HU091.U43

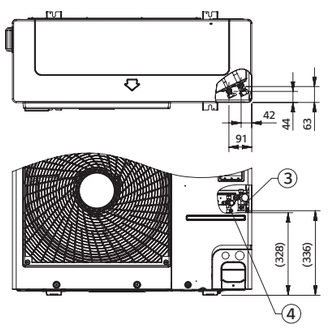
[Jedinica : mm]





3D prikaz



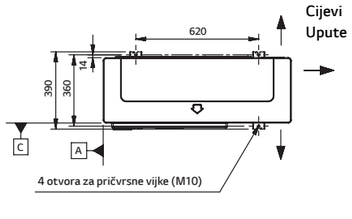


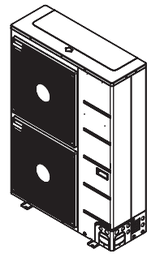
Cjevovodni priključak

Br.	Naziv dijela	Opis
1	Izlaz zraka	-
2	Otvor za naponski i komunikacijski kabel	-
3	Priključak za crijevo s plinom	Proširenu spoj
4	Priključak za crijevo s tekućinom	Proširenu spoj
5	Ručka	-
6	Otvor za cijevi (sprijeda)	-
7	Otvor za cijevi (bočno)	-
8	Otvor za cijevi (straga)	-

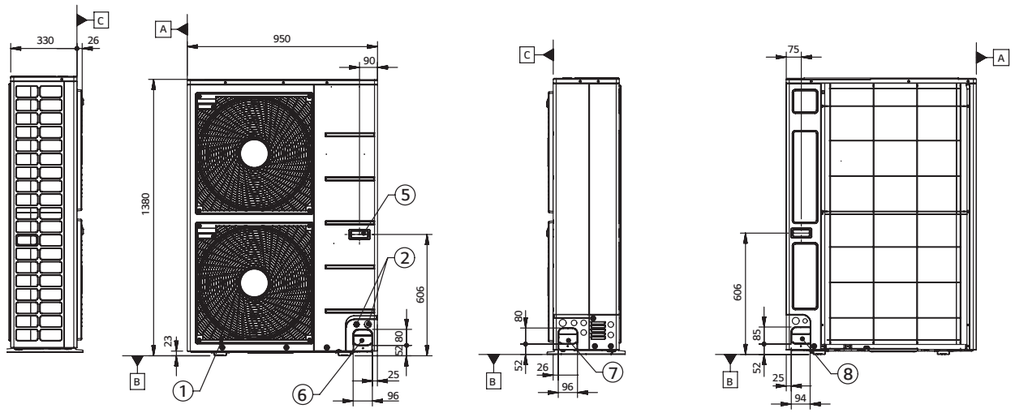
HU121.U33 / HU141.U33 / HU161.U33 / HU123.U33 / HU143.U33 / HU163.U33

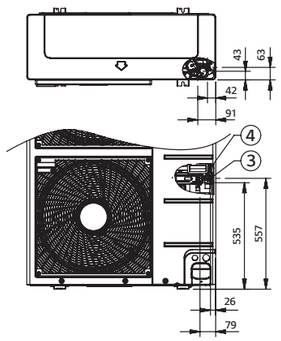
[Jedinica : mm]





3D prikaz





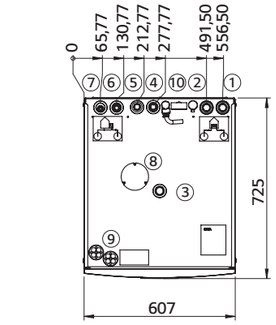
Cjevovodni priključak

Br.	Naziv dijela	Opis
1	Izlaz zraka	-
2	Otvor za naponski i komunikacijski kabel	-
3	Priključak za crijevo s plinom	Proširenu spoj
4	Priključak za crijevo s tekućinom	Proširenu spoj
5	Ručka	-
6	Otvor za cijevi (sprijeda)	-
7	Otvor za cijevi (bočno)	-
8	Otvor za cijevi (straga)	-

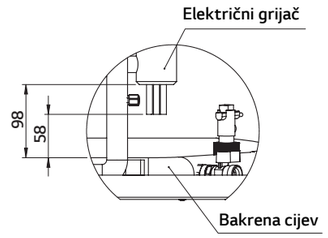
Split S INTEGRIRANIM SPREMNIKOM ZA PTV

HN1616T.NB0

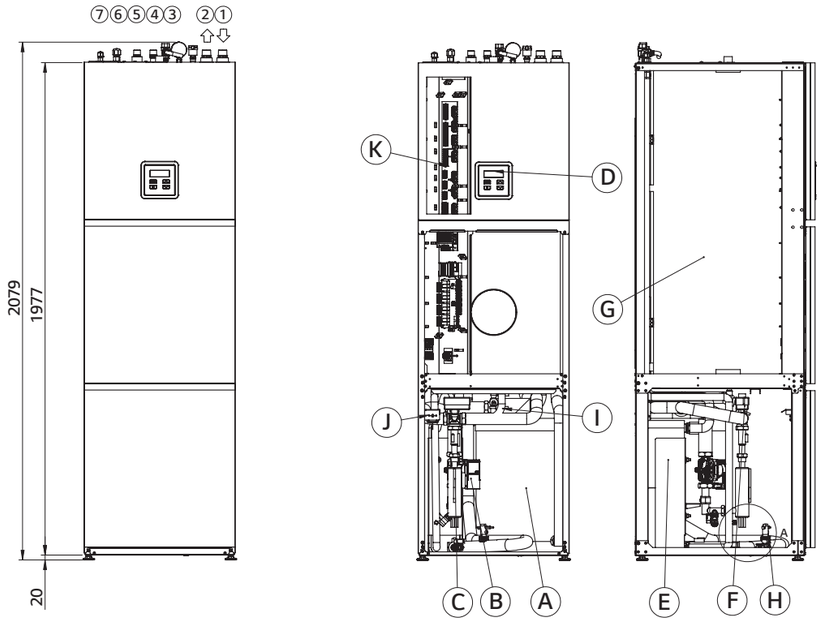
[Jedinica : mm]



Udaljenost između električnih kontakata i bakrene cijevi.



DETALJI
MJERILO 1: 5

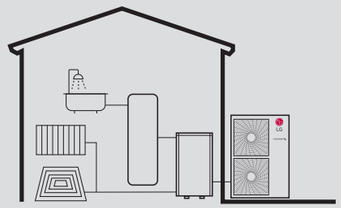


Br.	Naziv dijela	No.	Naziv dijela
1	Ulaz za sustav grijanja/hlađenja	A	Međuspremnik
2	Izlaz za sustav grijanja/hlađenja	B	Kružna pumpa
3	Potrošna topla voda (PTV)	C	Električni protočni grijač
4	PTV - cirkulacija	D	Upravljač TT3000
5	Hladna potrošna voda - dovod	E	Kondenzator
6	Cijev za plin 5/8" - radna tvar	F	3-smjerni ventil
7	Cijev za tekućinu 3/8" - radna tvar	G	Spremnik za PTV
8	Magnezijska anoda		

NOVO

THERMA V™

VISOKOTEMPERATURNI MODEL



Odlične radne značajke

- Viša energetska učinkovitost.
- Povećana učinkovitost i performanse.
- Kaskadna tehnologija kompresije u 2 faze.

Prednosti za korisnike

- Pogodno za stari radijator.
- Niska razina buke.
- Brzo odmrzavanje.

Jednostavna ugradnja i održavanje

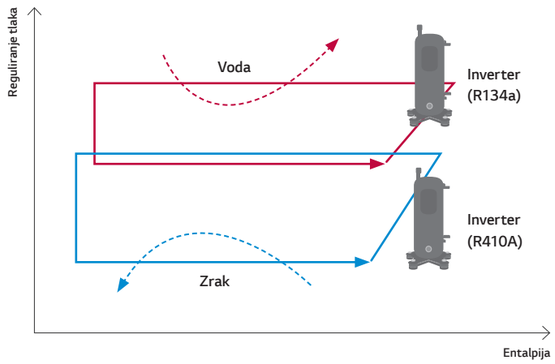
- Učinkovit i fleksibilan dizajn.
- Mala masa.
- Niska potrošnja el. energije.

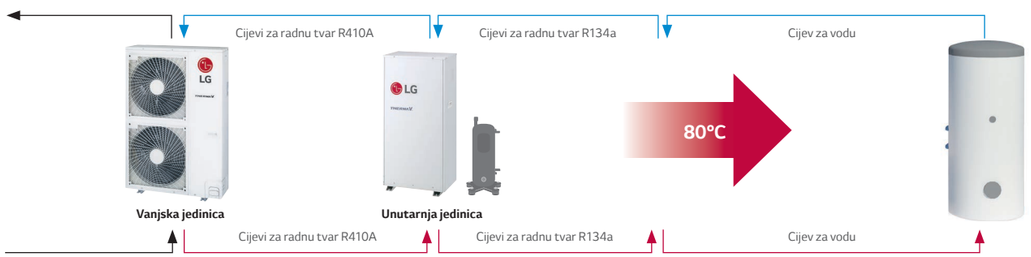


Visokotemperaturni koncept

Visokotemperaturni THERMA V sustav pogodan je za kuće koje imaju slabu izolaciju, postojeći stari radijator ili moraju zadovoljiti regulative za potrošnu toplu vodu za koju je potrebna visoka temperatura vode.

Therma V visokotemperaturni ciklus





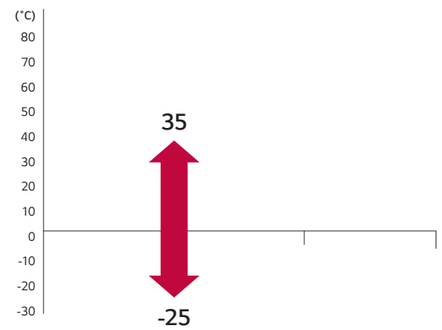
Raspon kapaciteta (grijanje)

Visokotemperaturni model

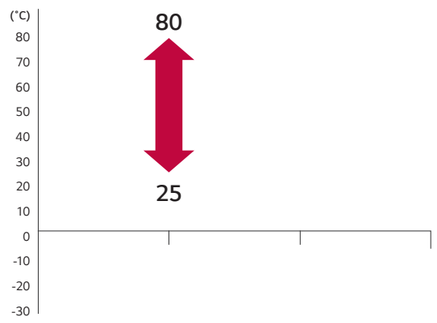
Raspon kapaciteta [kW]	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Kapacitet grijanja												●	

Područje rada (grijanje)

Temperatura okoline



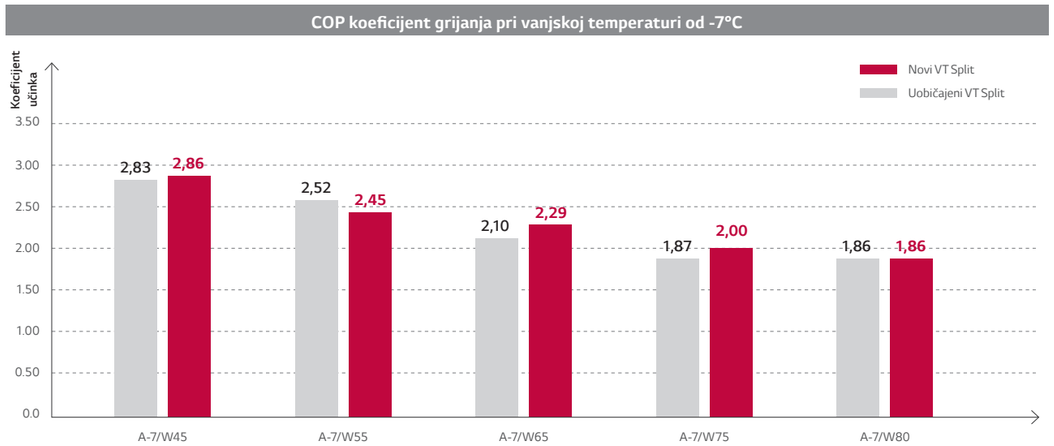
Temperatura izlazne vode



ODLIČNE RADNE ZNAČAJKE

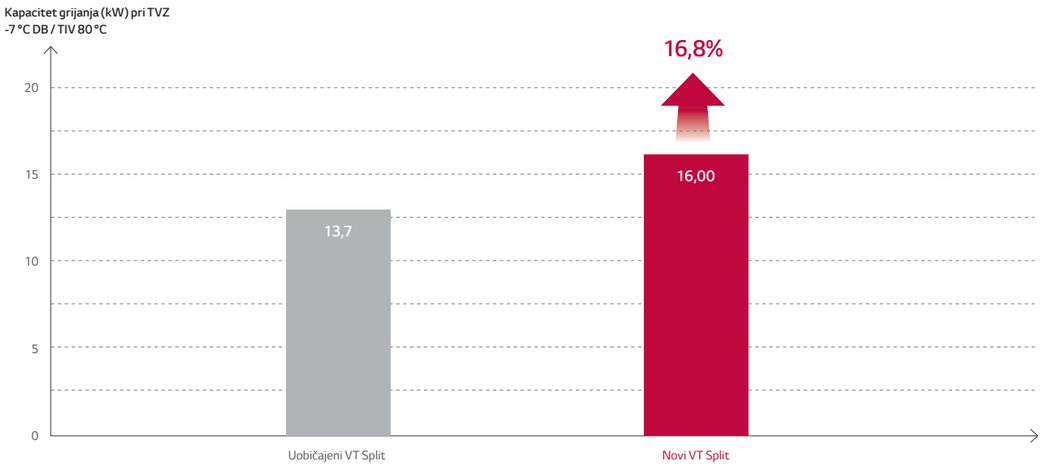
Visoka energetska učinkovitost

Primjenom učinkovitog kompresora i optimalnog dizajna, veća energetska ušteda i niski operativni troškovi brže će vratiti uložena sredstva.



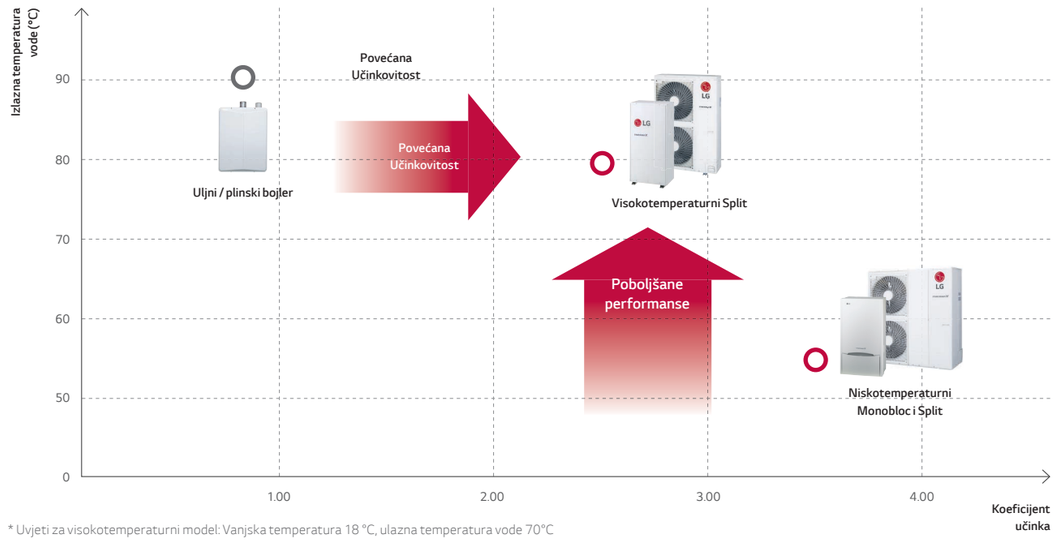
Izvrsne performanse pri niskoj temperaturi okoline

Novi visokotemperaturni Split model pruža izvrsne učinke grijanja – osobito pri niskoj temperaturi okoline.
Čak i pri vanjskim temperaturama od -7 °C i TIV od 80 °C, novi visokotemperaturni Split model može pružiti toplinski kapacitet od 16 kW poboljšan za 16,8 % u usporedbi s prethodnim modelima.



Povećana učinkovitost i performanse

Visokotemperaturni THERMA V daje toplu vodu od maks. 80 °C preko kaskadne tehnologije kompresije u 2 faze.

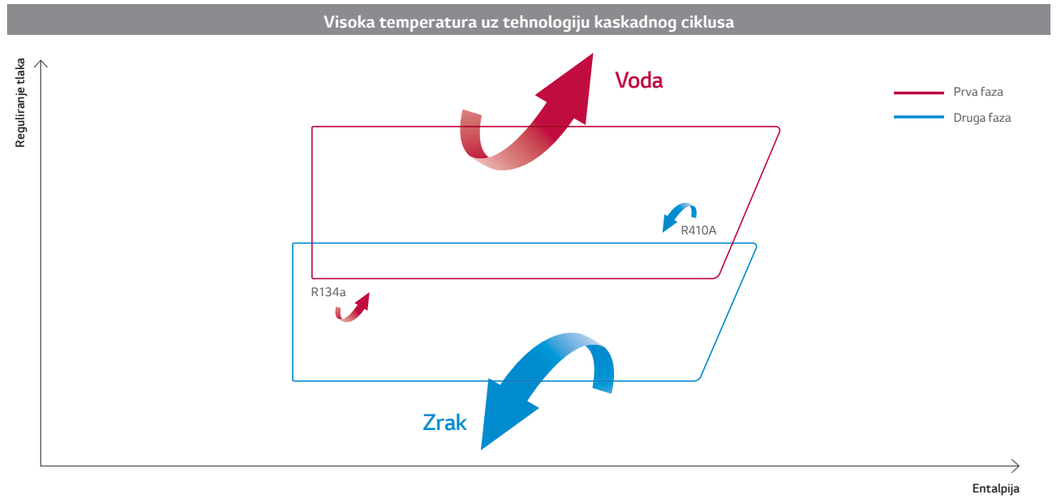


* Uvjeti za visokotemperaturni model: Vanjska temperatura 18 °C, ulazna temperatura vode 70°C
* Uvjeti za niskotemperaturni model: Vanjska temperatura 18 °C, ulazna temperatura vode 55°C

Napomena
1. TVZ: Temperatura vanjskog zraka, TUV: Regulacija temperature ulazne vode, TIV: Temperatura izlazne vode.

Kaskadna tehnologija kompresije u 2 faze

Zahvaljujući tehnologiji kaskade u R410A u R134a BLDC kompresor, moguće je postići temperaturu tople vode od 80 °C, a sustav je primjenjiv na postojeće grijanje preko bojlera koje treba opskrbu toplom vodom.



PREDNOSTI ZA KORISNIKE

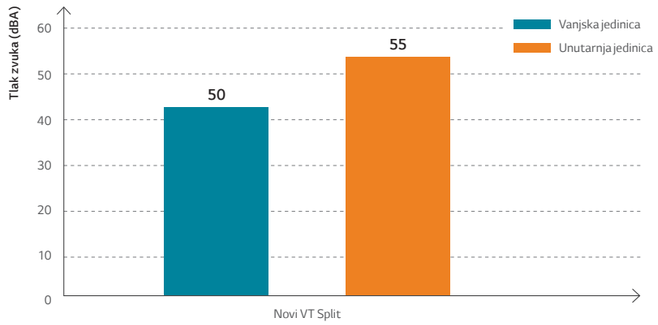
Pogodno za stari radijator

Visokotemperaturni sustav THERMA V pogodan je za kuće koje imaju slabu izolaciju, postojeći stari radijator ili moraju zadovoljiti regulative za potrošnu toplu vodu za koju je potrebna visoka temperatura vode.



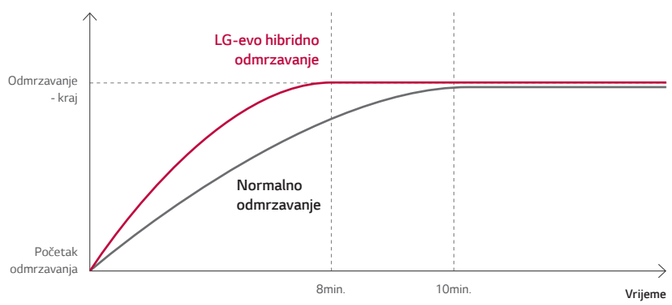
Niska razina buke

Zahvaljujući vrhunskoj tehnologiji DC inverterskog kompresora, razina buke unutarnje i vanjske jedinice pri radu smanjen je i pruža veći komfor.



Brzo odmrzavanje

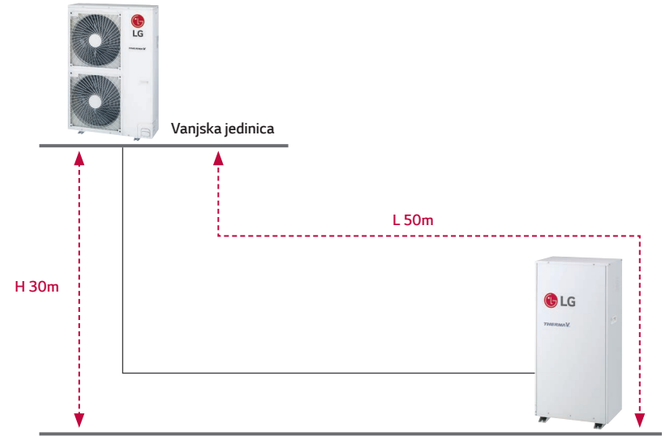
Zahvaljujući tehnologiji kontrole kompresora R134a, vrijeme potrebno za odmrzavanje učinkovito se skraćuje.
(Patent tvrtke LG)



JEDNOSTAVNA UGRADNJA I ODRŽAVANJE

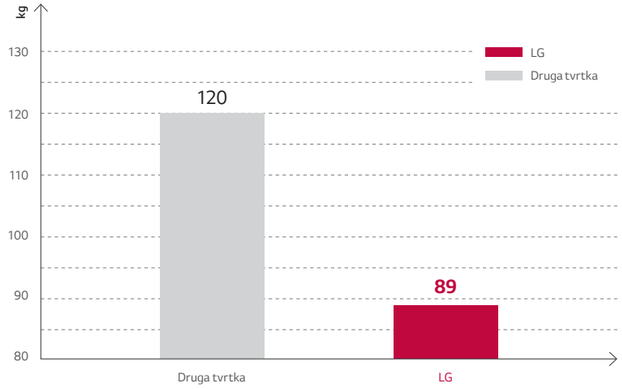
Učinkovit i fleksibilan dizajn

Svjetska klasa ref. duljine cijevi omogućuje učinkovitiju izvedbu i fleksibilnu ugradnju.



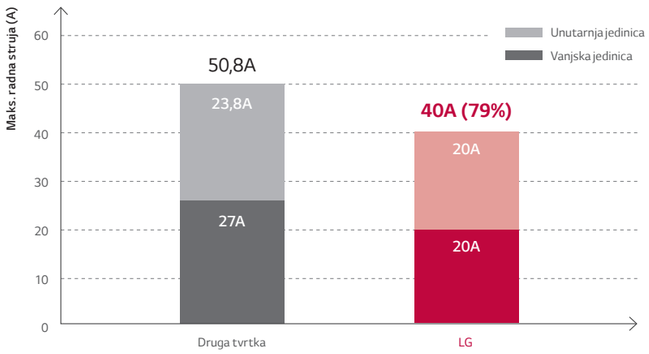
Mala masa

Manja masa omogućuje jednostavnu ugradnju.



Niska potrošnja el. energije

LG THERMA V visokotemperaturni model može se lako instalirati bez dodatnog troška za električno spajanje.



SPLIT - VISOKOTEMPERATURNI MODEL

VISOKOTEMPERATURNI MODEL

U.J.

HN1610H.NK3

V.J.

HU161HA.U33



R410A 80°C

Značajke

- Viša energetska učinkovitost
- Kaskadna kompresija u 2 faze
- Maks. 80 °C TIV
- Pogodno za stari radijator
- Samo za grijanje (bez hlađenja)
- Brzo odmrzavanje
- Učinkovit i fleksibilan dizajn
- MCS certifikat

Serija proizvoda

Kategorija	Uređaj	Naziv modela
		Kapacitet (kW)
		16,0
1-fazni model 1Ø, 220-240V, 50Hz	Vanjska jedinica	HU161HA.U33
	Unutarnja jedinica	HN1610H.NK3

Sezonska potrošnja

Opis			Vanjska jedinica	HU161HA.U33
			Unutarnja jedinica	HN1610H.NK3
Grijanje prostora (prema EN14825)	Prosječna izlazna temp. vode 35 °C	SCOP		3,23
		Nazivna toplinska snaga (P-nazivna)	kW	13
		Sezonska en. učinkovitost grijanja prostora (ηs)	%	126
		Razred sezonske en. učinkovitosti grijanja prostora		A+
		Godišnja potrošnja energije	kWh	8.618
	Prosječna izlazna temp. vode 55 °C	SCOP		3,01
		Nazivna toplinska snaga (P-nazivna)	kW	11
		Sezonska en. učinkovitost grijanja prostora (ηs)	%	117
		Godišnja potrošnja energije		A+
		Annual energy consumption	kWh	7.424

Napomena
1. TIV: Temperatura izlazne vode.

Tehnički podaci za vanjske jedinice

Opis				Vanjska jedinica	HU161HA.U33
		TVZ	TIV	Uređaj	
Nazivni kapacitet	Grijanje	7 °C	35 °C	kW	16,00
		7 °C	55 °C	kW	14,00
Nazivna ulazna snaga	Grijanje	7 °C	35 °C	kW	4,89
		7 °C	55 °C	kW	5,00
Koeficijent učinka	Grijanje	7 °C	35 °C	W/W	3,27
		7 °C	55 °C	W/W	2,80
Područje rada (vanjski zrak)	Grijanje	Min. ~ Maks.		°C DB	-25 ~ 35
Radna tvar	Vrsta			-	R410A
	Potencijal globalnog zagrijavanja (GWP)			-	2.088
	Punjenje			kg	3,80
				tCO_2eq	7,90
	Duljina cijevi bez punjenja			m	7,5
	Dodatna zapremina punjenja			g/m	40
Kompresor	Količina			EA	1
	Vrsta			-	Pužni (scroll)
Priključak cijevi za radnu tvar	Vanjski promjer	Tekućina		mm (inča)	Ø 9,52 (3/8)
		Plin		mm (inča)	Ø 15,88 (5/8)
	Duljina	Standardna		m	7,5
		Maks.		m	50
	Visinska razlika (V.J. ~ U.J.)	Maks.		m	30
Dimenzije	Uređaj	Š x V x D		mm	950 x 1.380 x 330
Masa	Uređaj			kg	89
Razina jačine zvuka	Grijanje	Procjena		dB (A)	63
Napajanje	Faza/frekvencija/napon			Φ / Hz / V	1 / 50 / 220 ~ 240
	Maks. radna jačina struje			A	20
	Preporučeni osigurač			A	25

Napomena
1. Kapacitet i ulazne vrijednosti na temelju sljedećih uvjeta:
- Duljina cijevi: Duljina povezanih cijevi = 7,5 m - Ograničenje visinske razlike (vanjska ~ unutarnja jedinica) je nula.
2. Ožičenje kabela mora biti u skladu s primjenjivim lokalnim i nacionalnim propisima.
3. U cilju poboljšanja proizvoda, tehnički podaci podložni su promjenama bez prethodne najave.
4. Razine buke mjere se u gluhoj komori. Stoga se te vrijednosti mogu se povećati zbog uvjeta okoline tijekom rada.
5. Ovaj proizvod sadrži fluorinirane stakleničke plinove.
6. TIV: Izlazna temperatura vode, TVZ: Temperatura vanjskog zraka.

Tehnički podaci za unutarnje jedinice

Opis				Uređaj	HN1610H.NK3
Područje rada (izlazna voda)	Grijanje			°C	25 ~ 80
Radna tvar	Vrsta			-	R134a
	Potencijal globalnog zagrijavanja (GWP)			-	1.430
	Punjenje			kg	1,8
				tCO_2eq	2,57
Kompresor	Količina			EA	1
	Vrsta				Pužni (scroll)
Brzina protoka vode	Min. (preporučeno)			l/min	15
Povezivanje cijevi	Vodeni sklop	Ulaz		mm (inča)	Muški PT 25 (1)
		Izlaz		mm (inča)	Muški PT 25 (1)
	Rashladni krug	Plin		mm (inča)	Ø 15,88 (5/8)
		Tekućina		mm (inča)	Ø 9,52 (3/8)
Dimenzije	Kućište	Š x V x D		mm	520 x 1.080 x 330
Neto masa	Kućište			kg	84
Razina jačine zvuka	Grijanje	Procjena		dB (A)	58
Napajanje	Faza/frekvencija/napon			Φ / Hz / V	1 / 50 / 220 ~ 240
	Maks. radna jačina struje			A	20
	Preporučeni osigurač			A	25

Napomena
1. Ožičenje kabela mora biti u skladu s primjenjivim lokalnim i nacionalnim propisima.
2. U cilju poboljšanja proizvoda, tehnički podaci podložni su promjenama bez prethodne najave.
3. Razine buke mjere se u gluhoj komori. Stoga se te vrijednosti mogu se povećati zbog uvjeta okoline tijekom rada.
4. Ovaj proizvod sadrži fluorinirane stakleničke plinove.

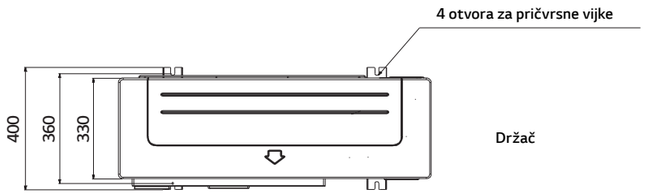
SPLIT - VISOKOTEMPERATURNI MODEL

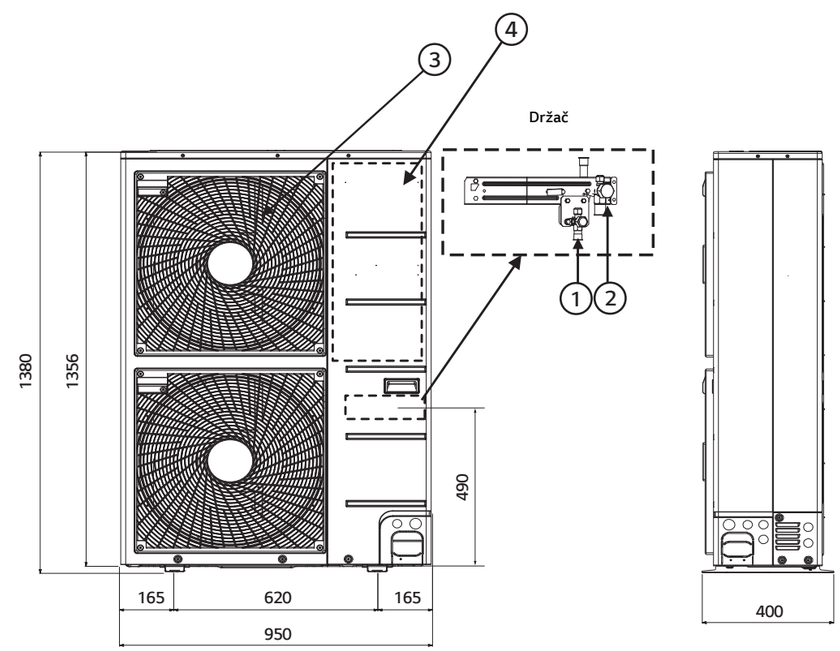
NACRTI

Kategorija	Uređaj	Naziv modela
		Kapacitet (kW)
		16,0
1-fazni model 1Ø, 220-240V, 50Hz	Vanjska jedinica	HU161HA.U33
	Unutarnja jedinica	HN1610H.NK3

HU161HA.U33

[Jedinica : mm]



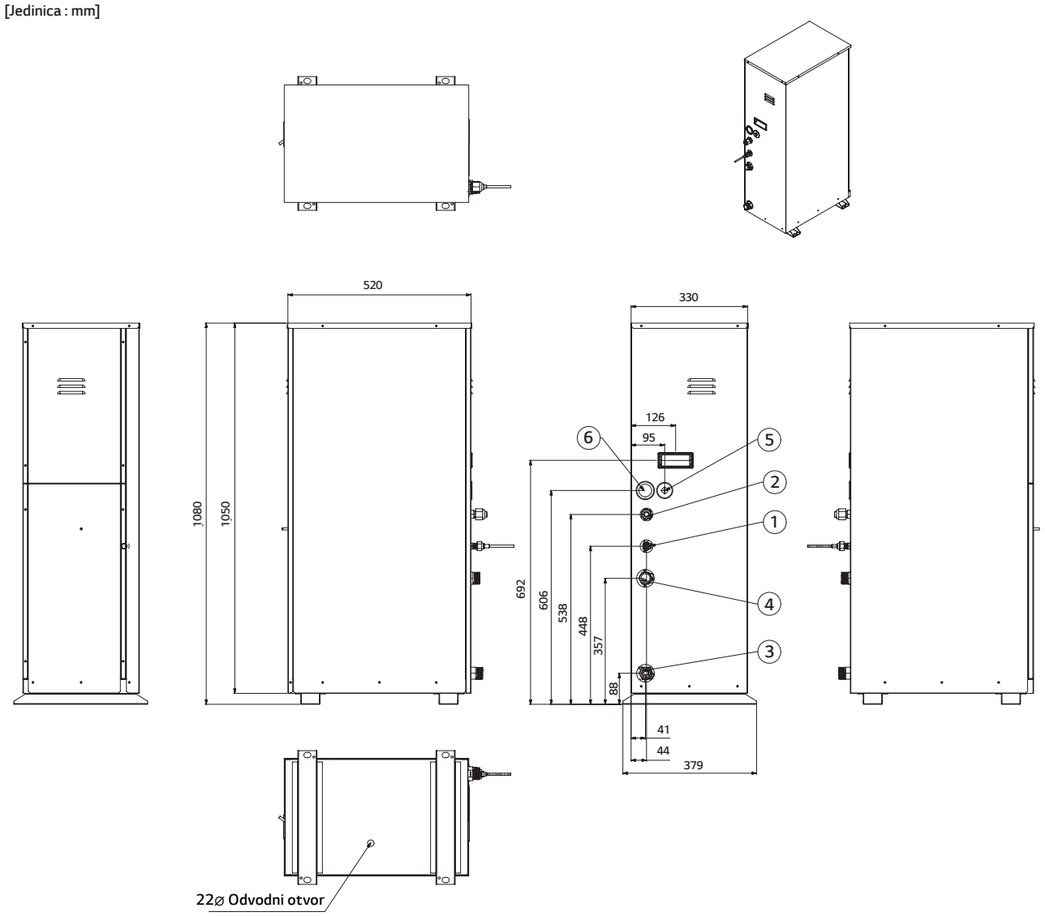


Br.	Naziv dijela	Opis
1	- Servisni ventil na strani cijevi za tekućinu (mm)	-
2	- Servisni ventil na strani cijevi za plin (mm)	-
3	Rešetka za ispuštanje zraka	-
4	Kontrolni poklopac	-

HN1610H.NK3

Izvana

[Jedinica : mm]



Br.	Naziv dijela	Opis
1	Cijev radne tvari	Ø 15,88 mm
2	Cijev radne tvari	Ø 9,52 mm
3	Cijev za dovod vode	Muški PT, 1"
4	Cijev za izlaz vode	Muški PT, 1"
5	Kontrolna kutija	Tiskana pločica i priključna ploča
6	Prekidač protoka	Min. radni domet pri 23 l/min.
7	Pločasti izmjenjivač topline	Izmjena topline između radne tvari i vode
8	Pločasti izmjenjivač topline	Izmjena topline između radne tvari i vode
9	Kompresor	EPT525DBA
10	Akumulator	Complex P76.2 T2.0

DODATNI PRIBOR

LG Wi-Fi MODEM

PWFMDD200.ENCXLEU

Pristupite LG-evom sustavu THERMA V u bilo kojem trenutku i s bilo kojeg mjesta uporabom uređaja s Wi-Fi vezom. Dostupna je LG-eva ekskluzivna aplikacija za upravljanje uređajima u kućanstvu (SmartThinQ™). Jednostavno upravljanje različitim funkcijama.

- Uključivanje/ Isključivanje
- Odabir načina rada
- Trenutna temperatura
- Podešavanje temperature
- Odgoda uključivanja/ isključivanja
- Praćenje potrošnje



Model Name	PWFMDD200
Veličina (mm)	46 x 68 x 14
Kompatibilni proizvodi	THERMA V Split i Monobloc
Vrsta povezivanja	Unutarnja jedinica 1:1
Komunikacijska frekvencija	2,4 GHz
Standardi bežične veze	IEEE 802.11b/g/n
Aplikacija za mobilne uređaje	LG SmartThinQ™ (Android v4.1(Jellybean) ili noviji, iPhone iOS 9.0 ili noviji)
Opcijski produžni kabel	PWYREW000 (10 m produženja)

* Funkcionalnost se može razlikovati ovisno o modelu unutarnje jedinice. (dostupni su Split i Monobloc)
* Korisničko sučelje aplikacije revidirat će se radi poboljšavanja dizajna i sadržaja.
* Aplikacija je optimizirana za uporabu na pametnim telefonima pa možda neće dobro raditi na tabletnim uređajima.
  1) Za podatke o kompatibilnosti s unutarnjom jedinicom obratite se regionalnom uredu.

SPREMNIK POTROŠNE TOPLE VODE

OSHW-200F.AEU
OSHW-300F.AEU
OSHW-500F.AEU
OSHW-300FD.AEU



Dvostruka zavojnica | Jednostruka zavojnica

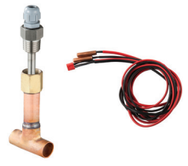
Spremnik tople sanitarne vode		Uređaj	OSHW-200F	OSHW-300F	OSHW-500F	OSHW-300FD
Opće značajke	Zapremina vode	L	200	300	500	300
	Promjer	mm	640	640	640	640
	Visina	mm	1350	1850	1900	1850
	Masa praznog	Kg	61	100	146	106
	Materijali spremnika		STS:F18	STS:F18	STS:F18	STS:F18
	Boja		Siva	Siva	Siva	Siva
Tehnički podaci za električni pomoćni sustav	Dodatni električni grijač	W	2400	2400	2400	2400
	Napajanje	Φ / V / Hz	1 / 230 / 50(60)	1 / 230 / 50(60)	1 / 230 / 50(60)	1 / 230 / 50(60)
	Podesivi termostat	°C	0-90	0-90	0-90	0-90
Tehnički podaci za izmjenjivač topline	Tip izmjenjivača		Jednostruka	Jednostruka	Jednostruka	Dvostruko
	Izmjenjivač – materijali		STS:F18	STS:F18	STS:F18	STS:F18
	Maksimalna temperatura vode	°C	90	90	90	90
	Površina zavojnice	m^2	2,3	3,1	4,8	3,1+0,97
Priključci vode	Ulaz toplinske pumpe	inča	1 BSP ženski	1 BSP ženski	1 ¼ BSP ženski	¾ BSP ženski (gornja zavojnica)
	Izlaz toplinske pumpe	inča	1 BSP ženski	1 BSP ženski	1 ¼ BSP ženski	q BSP ženski (gornja zavojnica)
	Ulaz za solarni sustav	inča				1 BSP ženski (donja zavojnica)
	Izlaz za solarni sustav	inča				1 BSP ženski (donja zavojnica)
	Ulaz za gradsku vodu	inča	¾ BSP muški	¾ BSP muški	1 BSP muški	¾ BSP muški
	Izlaz tople vode	inča	¾ BSP ženski	1 BSP ženski	1 BSP ženski	1 BSP ženski
Razred energetske učinkovitosti			B	B	B	B
Stalni gubitak topline		W	61	70	83	70

Obavezan opcionalni pribor	
Oprema za ugradnju spremnika potrošne tople vode	PHLTA / PHLTB / PHLTC
Opcionalni pribor	
Miješajući ventil (3/4" dn20)	OSHA-MV
Miješajući ventil (1" dn25)	OSHA-MV1
3-smjerni ventil	OSHA-3V

THERMA V

DODATNI PRIBOR

DODATNI PRIBOR TVRTKE LG

Pribor	Značajke
Spremnik potrošne tople vode	 OSHW-200F 200 LITARA OSHW-300F 300 LITARA OSHW-500F 500 LITARA Jednostruka zavojnica  OSHW-300FD 300 LITARA Dvostruka zavojnica  OSHA-3V 3-smjerni ventil  OSHA-MV OSHA-MV1 Miješajući ventil
Oprema spremnika potrošne tople vode	• PHLTA (1Ø, Split) • PHLTC (3Ø, Split) • PHLTB (Monobloc) **Značajke** Spremnik potrošne tople vode za Monobloc lako se ugrađuje. Postoji i automatski osigurač za zaštitu proizvoda. Dimenzije (mm) (V x Š x D): 250 x 170 x 110 Masa (kg): 2,1 Za proširenja funkcionalnosti sustava THERMA V za generiranje potrošne tople vode. * PHLTA, PHLTC su potrebni samo kad želite koristiti funkciju električnog grijača u spremniku potrošne tople vode.. Ako ne, nisu nužni. Unutarnja jedinica THERMA V već sadrži električni grijač (funkcija pomoćnoga grijanja). * Senzor (PHRSTAO) se može nabaviti zasebno u slučaju da koristite spremnik za kućanstva drugog proizvođača.  PHLTA / PHLTC  PHLTB
Daljinski senzor temperature	• PQRSTA0 **Značajke** Pomaže otkriti točnu sobnu temperaturu. Montira se u stropna kućišta, skrivene stropne vodove, na dizalicu topline zrak-voda i Hydro Kit.. **Uključeni dijelovi** Daljinski senzor temperature / produžni kabel (15 m) / priručnik 
Solarno-termalni komplet	• PHLLA **Značajke** Za solarno-termalni sustav s THERMA V spremnikom potrošne tople vode s dvostrukom zavojnicom. Ugrađuje se na vodovodnu cijev, između spremnika potrošne tople vode i solarno-termalnog sustava. Dimenzije (mm) (V x Š x D): 110 x 55 x 22 
Beznaponski modul	• PDRYCB000 (jednostavan beznaponski modul) **Značajke** - 1SET / 1 IDU - Ulazni napon 220 ~ 240 V~ - 1 kontaktna točka - 2 izlazna kontakta (rad, pogreška)  • PDRYCB300 (beznaponski modul za termostat) **Značajke** - 1SET / 1 IDU - Moguće je podešavanje ciljne temperature - 8 kontaktna točka - 2 izlazna kontakta (rad, pogreška) - Nema potrebe za AC ulazom 
Posuda za odvod kondenzata	• PHDPB **Značajke** Skuplja vodeni kondenzat (ako kapanje na bazu nije moguće) i odvodi vodu u cijev. 

Pribor	Značajke
Sučelje mjerača	•PENKTH000 **Značajke** Značajke Sučelje mjerača za praćenje potrošnje električne i toplinske energije. - Maks. 3 mjerača vat-sati - Maks. 1 mjerač topline - Širina impulsa: 40 ms ~ 100 ms 
2-zonski regulator ventila	• PZNVVB200 **Značajke** To je regulator koji upravlja ventilima svake zone u povezanosti sa senzorom sobne temperature ili sobnim termostatom. - Moguće je zasebno podešavanje temperature. (za podešavanje putem žičnog daljinskog upravljača u načinu s unosom sobne temperature) - Detekcija sobne temperature (AI: 2 priključka) - Ulaz za spajanje termostata drugog proizvođača (DI: 2 priključka) - Može očitati jedan DI ili AI za svaku zonu. - Maksimalan broj priključaka: Maks. 4EA (proširivo do 8 zona) 
MODBUS RTU	• PMBUSB002 **Značajke** MODBUS RTU komunikacija s glavnim regulatorom MODBUS. - Podređeni MODBUS RTU (RS485) / 9600 bps - Primjenjivo za Multi V 5 - Dimenzije (Š x V x D): 53,6 x 89,7 x 60,7 - Maks. 16 un. jedinica s jednim modulom / Maks. 64 un. jedinice sa 4 modula - Napajanje: 12 V, istosmjerna struja 
PI485 pristupnik	• PMNFP14A1 (za za Monobloc i Split) • PP485B00K (za model s integriranim spreminkom za potrošnu toplu vodu) **Značajke** Modul ulaznog sučelja za LGAP ili Modbus komunikaciju. - Za Monobloc i Split: PMNFP14A1 * Služi za LGAP komunikaciju sa središnjim kontrolerom - Za uređaj s ugrađenim spremnikom za PTV: PP485B00K * Za Modbus komunikaciju s unutarnjom jedinicom. 

BILJEŠKE