



LG Electronics Magyar Kft.

H-1097 Budapest, Könyves Kálmán krt. 3/a

www.lg.com

Zaradi neprestanega razvoja produktov, si LG pridružuje pravico do sprememb specifikacij brez predhodne najave. Avtorske pravice © 2014 LG Electronics. Vse pravice pridržane.



THERMAV™

Toplotna črpalka zrak-voda

**Visoko
učinkovita
rešitev za
ogrevanje**



Poudarek na energiji & okolju

Trajni izzivi

EU si je zastavila cilj, da se emisije do leta 2030 zmanjšajo za 40%, pri čemer mora biti 27% energije proizvedene s pomočjo obnovljivih virov. Za doseg tega cilja je načrtovano, da vsaka država postane energetska učinkovitejša, z nizkoogljičnim gospodarstvom.

Primer: Velika Britanija

- Britanski iniciativi "Green Deal" in "CRC Energy Efficiency Scheme" sta namenjeni za podporo pri investiranju v nizkoogljične tehnologije
- V primeru prodaje, gradnje ali oddajanja je potrebno za vse stavbe (stanovanjske, komercialne in javne) pridobiti energetski certifikat "Energy Performance Certificate (EPC):"
- Za vse večje javne zgradbe s površino večjo od 500m² je potrebno pridobiti energetski certifikat "Display Energy Certificate (DEC):"

Subvencija za obnovljivo toploto ("Renewable Heat Incentive" ali RHI)

RHI je finančna shema britanske vlade za spodbujanje prehoda iz ogrevalnih sistemov na fosilna goriva na obnovljive ogrevalne sisteme. Obnovljiva toplota je definirana kot proizvedena toplota od katere je potrebno odšteti električno energijo, ki je potrebna za proizvodnjo te toplote. (če znaša proizvedena toplota 10 kW in znaša vložena energija 3, znaša količina obnovljive energije 7 kW ali 7 kWh za vsako uro obratovanja sistema.)

- Subvencija RHI za toplotne črpalke zrak-voda v gospodinjstvih (v veljavi od 9.04.2014):
Iz sklada RHI je vsak lastnik stanovanjskih prostorov, privatni in socialni lastnik stanovanjskih površin in fizične osebe, ki gradijo v lastni režiji upravičene do izplačila 0,09 €/kWh.
- Subvencija RHI za toplotne črpalke zrak-voda v javnih zgradbah (v veljavi od 28.05.2014):
Iz sklada RHI je vsako podjetje in organizacija v okvirju javnega sektorja upravičena do izplačila 0,03 €/kWh.

Da je omogočena vložitev zahtevka za izplačilo na podlagi spodbude RHI, je potrebno pridobiti oceno "Green Deal Assessment" in vgraditi proizvod v skladu z zahtevami MCS, ki ga mora vgraditi instalater, ki prav tako izpolnjuje zahteve MCS.

Microgeneration Certified Scheme (MCS)

Pred vložitvijo

- Izvedena mora biti ocena "Green Deal Assessment".
- Če je priporočeno v poročilu "Green Deal Advice Report" je potrebno v votlo steno ali spuščeni strop vgraditi dodatno izolacijo.
- Pridobiti je potrebno obnovljen EPC certifikat (Energy Performance Certificate), iz katerega je razvidno, da ste v skladu s priporočili v spuščeni strop ali votlo steno vgradili dodatno izolacijo.

Kako se prijaviti

- Končni uporabnik mora izpolniti spletni obrazec in vnesti naslednje podatke:
- Številko MCS certifikata (ali podobnega)
Ta številka se nahaja na vrhu certifikata: MCS 01234567-A
 - EPC številko
Tudi ta številka se nahaja na vrhu vašega certifikata: 12345-5678-9012-3456
 - Številko "Green Deal Advice Report" poročila
Nahaja se na vrhu vašega poročila: 12345-6789-0123-4567

Privarčujte denar in pridobite povračilo

- Subvencija RHI za privatne uporabnike za dobo 7 let (mogoče datirati za nazaj) => 0,09 €/kWh
- Subvencija RHI za javne uporabnike za dobo 20 let => 0,03 €/kWh

*več informacij najdete na:

<https://www.ofgem.gov.uk/environmental-programmes/domestic-renewable-heat-incentive>
<https://gdcashback.decc.gov.uk/>
<https://www.gov.uk/crc-energy-efficiency-scheme-qualification-and-registration>

Evropski standardi

Za toplotno črpalko LG THERMA V je privzeta energetska certifikacija tako, da ustreza zahtevam tržišča v vsaki državi. S pridobitvijo teh certifikatov pod strogimi pogoji je potrjena zanesljivost in učinkovitost toplotne črpalke THERMA V.

Prednosti certifikacije:

- MCS (Velika Britanija): RHI (Renewable Heat Incentive) => električna energija po ceni 0,09 € / kWh za obdobje 7 let
- NF PAC (Francija): promovirano v kontekstu Thermal Regulation RT 2012 => povrnitev davka (15%~25% cene proizvoda)
- EUROVENT (EU): registracija modela na spletni strani EUROVENT



MCS
(Velika Britanija)

NF PAC
(Francija)

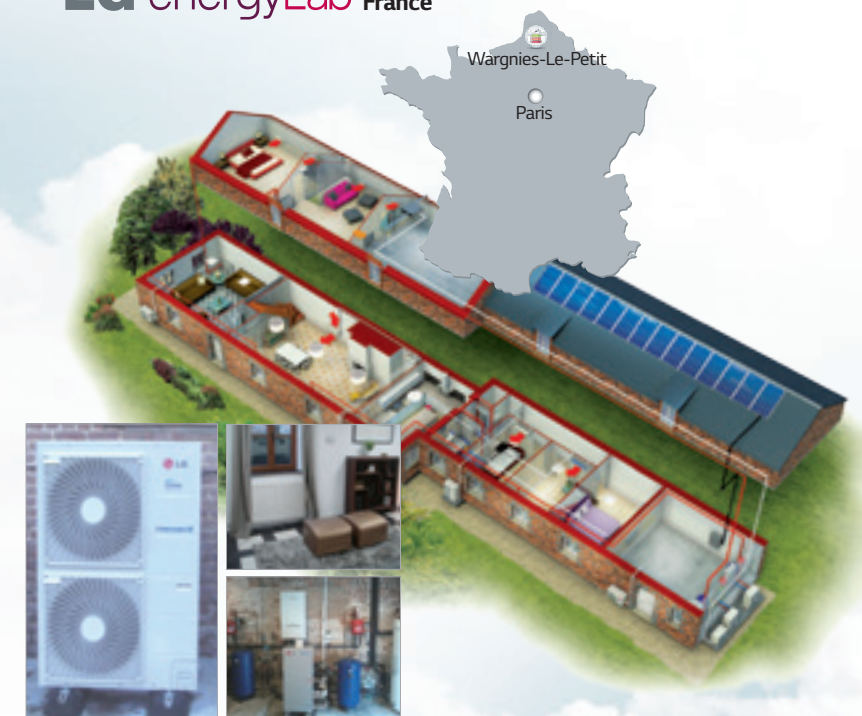
EUROVENT
(EU)

LG Energy Lab

Toplotne črpalke LG THERMA V so bile v ekstremnih pogojih preizkušene v laboratorijih Energy Lab, ki se nahajajo v severni Franciji. S temi testiranjimi je mogoče dokazati, da je toplotna črpalka LG THERMA V zasnovana tako, da je zagotovljeno trajno delovanje in zanesljivost v evropskih zimskih pogojih.



LG energyLab France



LG testLab Korea

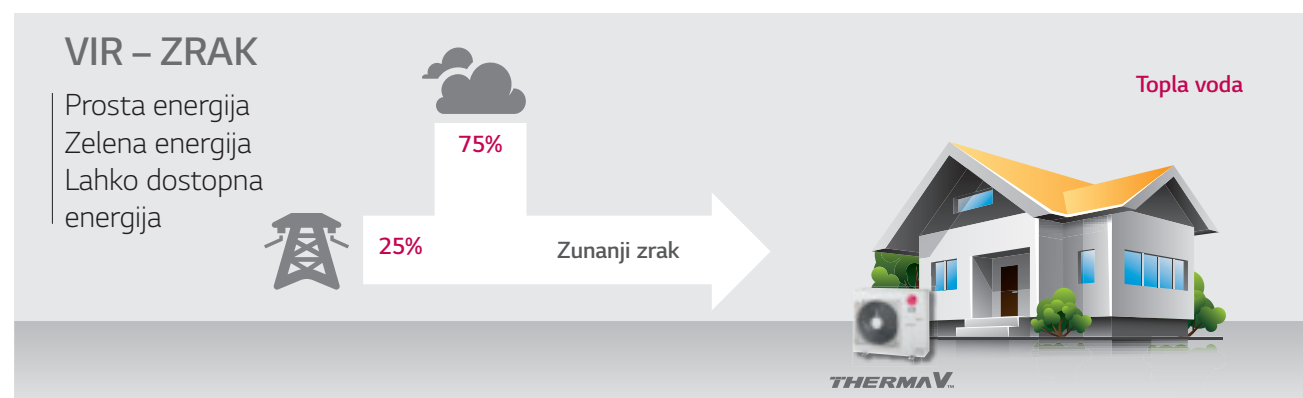


Kaj je LG THERMA V?

THERMA V je najnovejša toplotna črpalka zrak-voda proizvajalca LG, ki je zasnovana posebej za stanovanjske novogradnje in prenove le-teh s pomočjo napredne LG energetske varčne tehnologije za ogrevanje. Toplotno črpalko THERMA V je mogoče uporabiti v različnih rešitvah za ogrevanje; od talnega ogrevanja do oskrbe s toplo sanitarno vodo z več viri toplote.

Energetsko učinkovita uporaba

Toplotna črpalka THERMA V s pomočjo inverterne tehnologije LG nudi najboljšo rešitev za ogrevanje doma in oskrbo s toplo sanitarno vodo. Je 4x bolj učinkovita od sistema z bojlerjem tako, da energijo absorbira iz okolice.



Optimalna uporaba

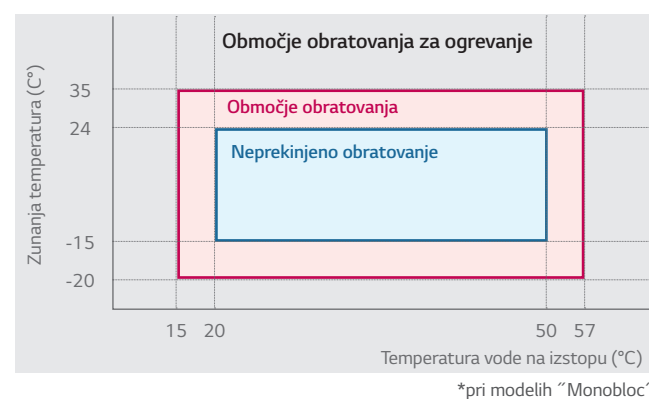
Napredni izborni program omogoča projektantom izbiro optimalnega modela toplotne črpalke THERMA V na podlagi lokacije in vplivov okolice.

- Zaslon za izbiranje modelov
- Simulacija mesečne porabe energije
- Toplotna obremenitev in kapaciteta toplotne črpalke
- Tabela za primerjavo sistemov



Zanesljiva uporaba

Ogrevanje je mogoče tudi pri zunanjih temperaturah do -20°C; voda na izstopu pa lahko doseže maksimalno temperaturo 57°C.

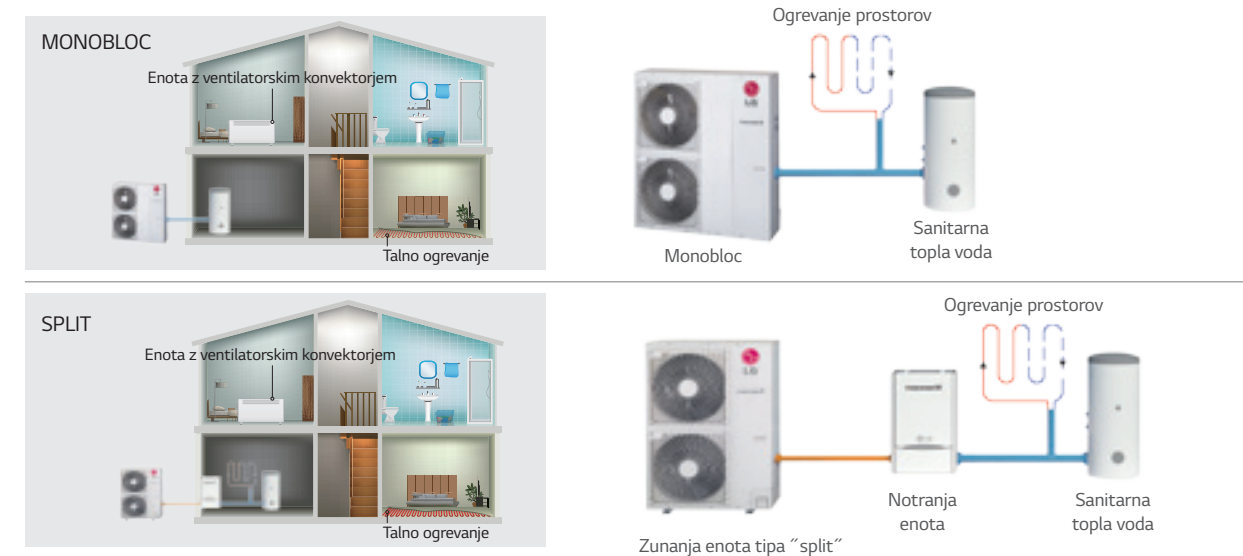


Različne možnosti uporabe

Z uporabo enot THERMA V so mogoče različne aplikacije vključno z uporabo pri stanovanjskih novogradnjah in prenovi obstoječih stanovanjskih objektov.

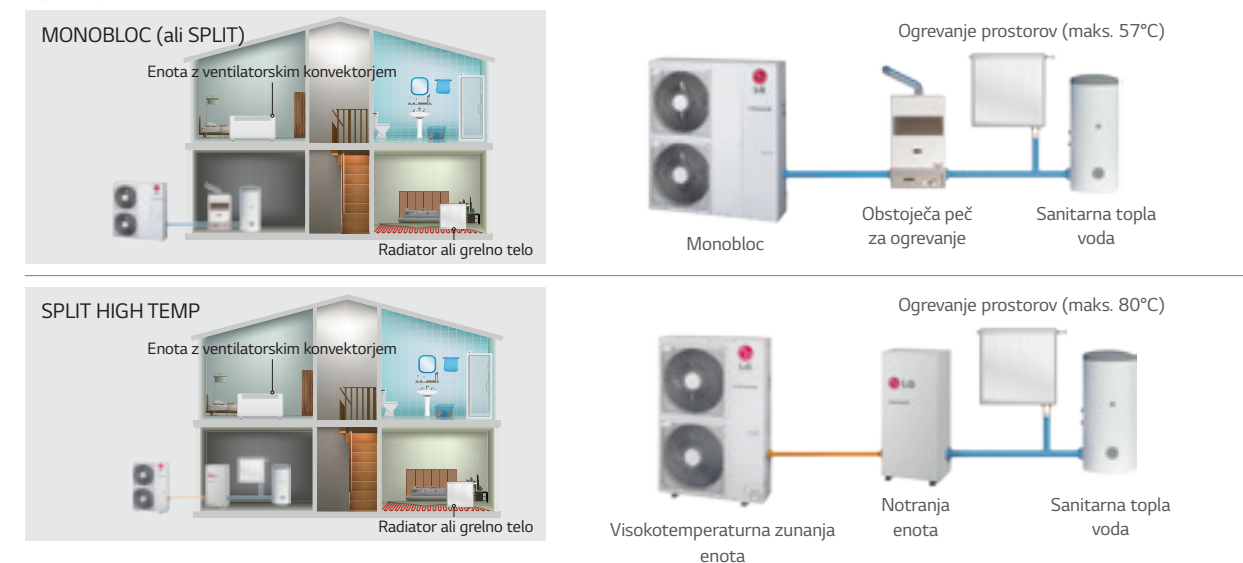
Stanovanjska novogradnja

S pomočjo nizkotemperaturnih modelov "monobloc" in "split" izvedbe, je mogoče izvesti ogrevanje in hlajenje stanovanjskih objektov.



Prenova stanovanjskih objektov

Toplotno črpalko THERMA V je mogoče priklopiti na obstoječ ogrevalni sistem in tako optimirati energetske učinkovitost pri prenovi stanovanjskega objekta. Prav tako je mogoče s toplotno črpalko "THERMA V High Temperature" zamenjati obstoječ sistem za ogrevanje z dobavo vroče vode s temperaturo 80°C.



Zakaj LG THERMA V?

Toplotna črpalka LG Therma V je zasnovana tako, da z uporabo naprednih tehnologij ustvarja edinstvene koristi za uporabnika kot so prihranki energije, udobje, enostavno krmiljenje in storitve.

Inverterska tehnologija proizvajalca LG nudi izjemno energetska učinkovitost z optimalno izbranimi sestavnimi deli kot so črpalka za vodo, izmenjevalec toplote in elektromotor ventilatorja.

Še več, tehnologija za krmiljenje tlaka nudi stabilno kapaciteto ogrevanja pri nizkih temperaturah in brez težav dosega želeno učinkovitost.

Poleg tega diferencirana struktura "vse v enem", epoxy prevleka zlate barve (Gold Fin™) in funkcije, ki so prirejene uporabniku, poudarjajo tako profesionalni ugled kot tudi zadovoljstvo končnih uporabnikov pri uporabi celotne palete proizvajalca LG s kapacitetami ogrevanja od 3 kW do 16 kW.

1 ENERGETSKA UČINKOVITOST



STR. 08

- Inverterski kompresor z visoko učinkovitostjo
- Prihranki zaradi energetske učinkovite črpalke za vodo
- Energetska učinkovitost pri temperaturi -2°C
- Optimirane komponente

2 PREDNOSTI & UDOBJE



STR. 10

- Stabilna kapaciteta ogrevanja s kontrolo tlaka hladilnega sredstva
- Nizka hrupnost pri obratovanju
- Udobno krmiljenje za končnega uporabnika

3 ENOSTAVNA MONTAŽA & SERVISIRANJE



STR. 12

- Kompaktna velikost & majhna teža za enostavno montažo
- Tip "vse v enem" za hitro in zanesljivo montažo
- Izboljšana struktura za enostavno servisiranje
- Način za zasilno obratovanje
- Podpora za servis & garancijo

1 ENERGETSKA UČINKOVITOST

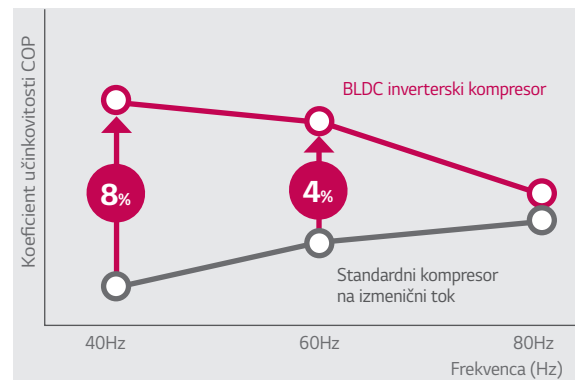
Zmogljiv BLDC* kompresor

*BLDC: enosmerni brezkrtačni elektromotor

Toplotna črpalka THERMA V je opremljena z t.i.m. "BLDC*" kompresorjem, ki uporablja močan neodijev magnet. V primerjavi s standardnim inverterskim proizvodom na izmenični tok ima kompresor boljši izkoristek in je optimiziran za sezonsko učinkovitost.



- Minimiran obtok olja
- Visokoučinkovit motor
- Optimirana kompresija
- Optimirane vibracije, hrupnost
- Visoka zanesljivost



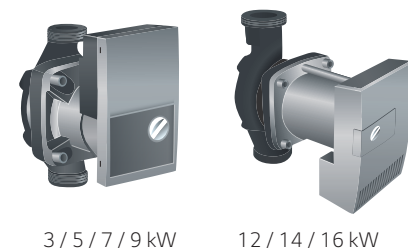
Klasična izvedba
Porazdeljeno navitje



Nova izvedba
Koncentrirano navitje

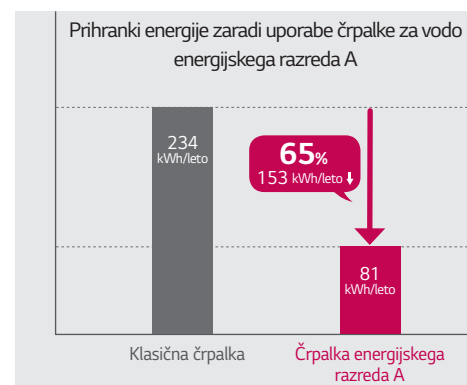
Visoko učinkovita črpalka za vodo

Toplotna črpalka THERMA V je opremljena s črpalko za vodo energijskega razreda A. Tlak črpalke je mogoče nastavljati tako, da ustreza pogojem uporabe oziroma sistema.



3 / 5 / 7 / 9 kW

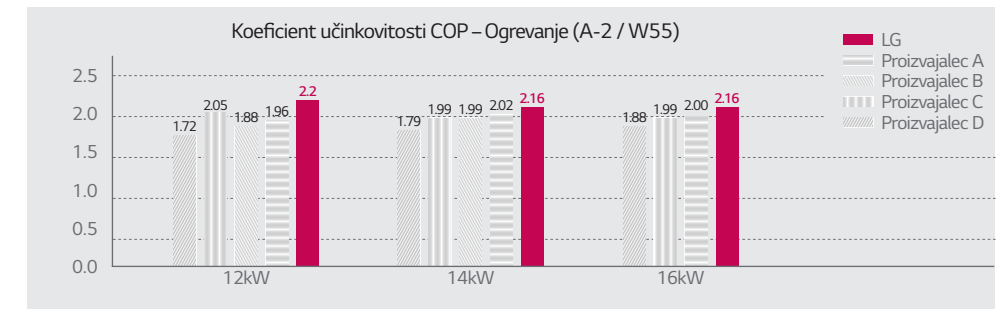
12 / 14 / 16 kW



*Pogoji: 12 ur x 30 dni x 5 mesecev (ocenjena vrednost)

Energetska učinkovitost pri temperaturi -2°C

Višja energetska učinkovitost od konkurence.
(pogoj: temperatura okolice -2°C / temperatura vode na izstopu 55°C)



*Maksimalna vrednost / "Monobloc" modeli.

Izboljšave izmenjevalca toplote

Učinkovitost in karakteristike obratovanja so povišane zaradi povišane stopnje prehoda toplote preko širokih lamel in nove optimalne izvedbe razdelilca, ki je uporabljen na izmenjevalcu toplote.

Široka lamela

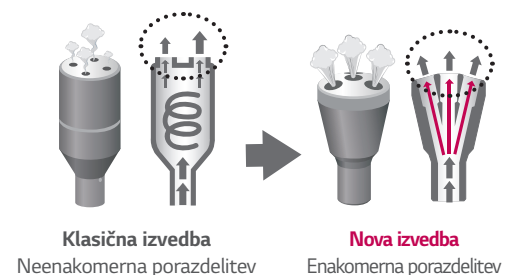
Izboljšana učinkovitost izmenjevalca toplote za do 28%.

Optimirana pot znotraj izmenjevalca toplote

Izboljšana učinkovitost cikla za do 5% s pomočjo enakomerne porazdelitve.

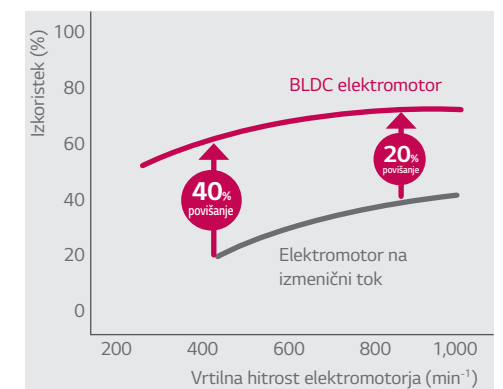
Stopnja izmenjave toplote (%)

Ogrevanje 123%



Inverterski BLDC elektromotor ventilatorja

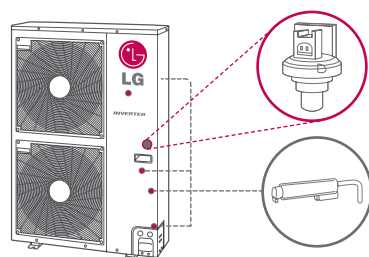
V primerjavi s klasičnim elektromotorjem na izmenični tok t.i.m. BLDC elektromotor ventilatorja proizvajalca LG omogoča dodatne prihranke do 40% pri nizkih in prihranke do 20% pri visokih vrtilnih hitrostih.



2 PREDNOSTI & UDOBJE

Zanesljivost pri nizkih temperaturah

Krmiljenje tlaka poveča učinkovitost ogrevanja z obratovanjem v stabilnih pogojih pri nizkih temperaturah okolice.

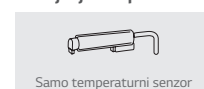


Krmiljenje tlaka



To zagotavlja doseganje želene učinkovitosti brez morebitne nezmožnosti zagotavljanja zanesljivega obratovanja.

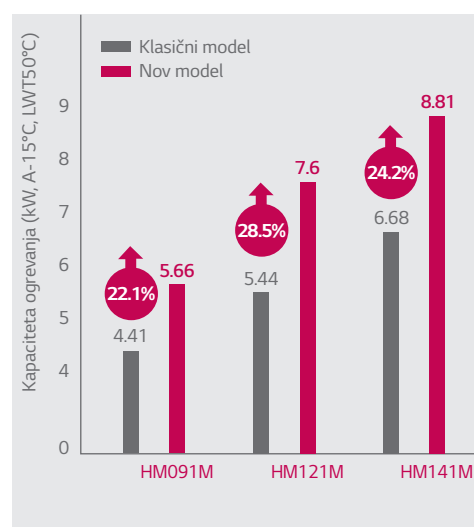
Krmiljenje temperature



Bolj verjetno je, da na ta algoritem vpliva sprememba temperature, pri čemer je potrebno več časa za določitev ustreznega območja obratovanja kompresorja do želene točke.

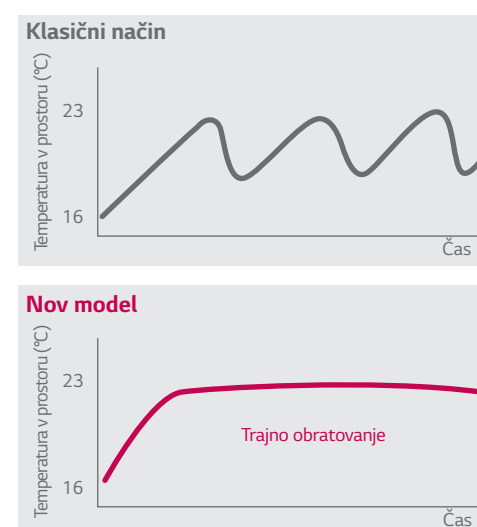
Kapaciteta ogrevanja pri nizkih temperaturah

Visoka učinkovitost in stabilno obratovanje pri nizkih temperaturah.



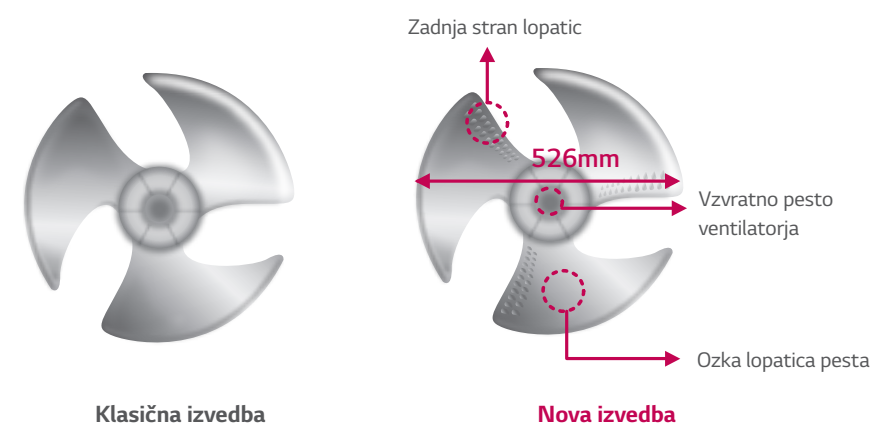
Stabilno obratovanje

Visoka učinkovitost in stabilno obratovanje pri nizkih temperaturah.



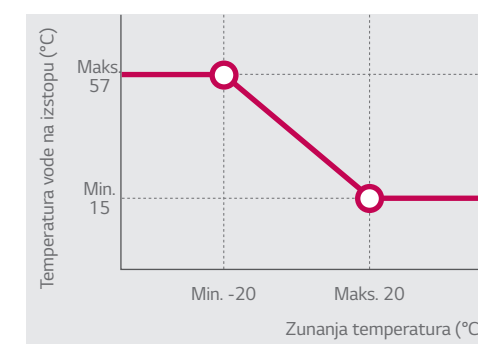
Izboljšan ventilator za tiho obratovanje

Nov aksialni ventilator ima ozko osrednjo lopatico in zadnjo stran lopatic, kar omogoča visoko učinkovitost, nizko hrupnost pri obratovanju ter izboljšanje pretoka zraka.



Obratovanje odvisno do vremena

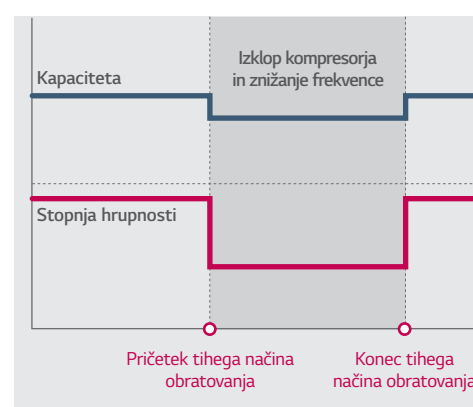
Če uporabniki izberejo ta način obratovanja, bo nastavljena temperatura avtomatsko sledila zunanji temperaturi. Če se zunanja temperatura zniža, se bo kapaciteta ogrevanja za hišo avtomatsko povečala zato, da se ohrani udoben nivo ogrevanja glede na vremenske pogoje.



Tihi način obratovanje & Program obratovanja

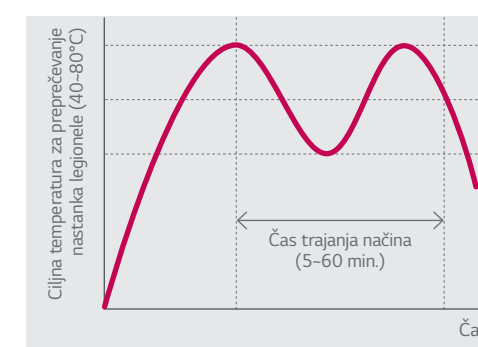
S tihim načinom obratovanja je mogoče zmanjšati stopnjo zvočnega tlaka še posebej z nastavljanjem časa s pomočjo daljinskega upravljalca. Uporabniki lahko nastavijo tudi tedenski program vklopov in izklopov sistema.

Kapaciteta ogrevanja (kW)	Stopnja zvočnega tlaka pri ogrevanju (dBA)	
	Normalno obratovanje	Tih način obratovanja
3	47	43
5	51	48
7	52	48
9	52	48
12	53	50
14	53	50
16	53	50



Funkcija za zaščito pred nastankom legionele

Z aktiviranjem obratovanja v načinu za zaščito pred nastankom legionele, bo toplotna črpalka THERMA V enkrat tedensko vodo v rezervoarju segrela na temperaturo 80°C.



3 ENOSTAVNA MONTAŽA & SERVISIRANJE

Enostavna montaža & Servisiranje



Koncept "vse v enem"

Dejansko bo proizvajalec LG dobavljal popolnoma opremljene enote v "monobloc" izvedbi s štirimi glavnimi komponentami (razen 3 kW "monobloc" izvedbe). Ni potrebe za izvedbo cevovodov za hladilno sredstvo, enostavna in hitrejša montaža.



PHE
(Ploščati izmenjevalec toplote)



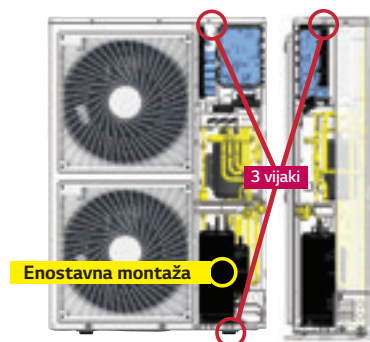
Črpalka za vodo
energijskega razreda A



Električni
grelec



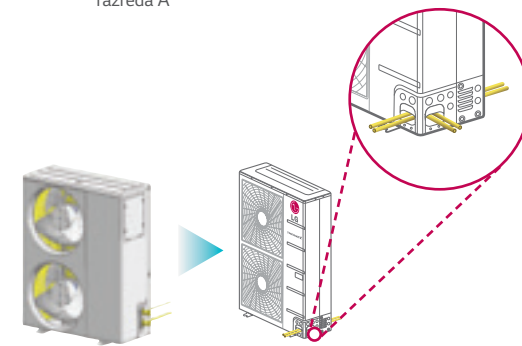
Ekspanzijska
posoda



Enostavna montaža

Kompaktna izvedba in enostavno servisiranje

- za potrebe servisiranja odstranite 3 vijake
- sistem za demontažo sprednje plošče



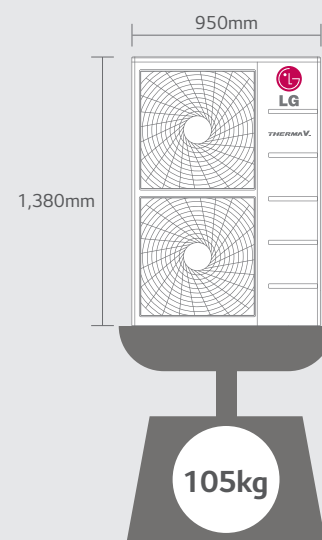
3- smerni priklop
(samo SPLIT enote)

Priklop cevi s hladilnim sredstvom je mogoč s treh strani.

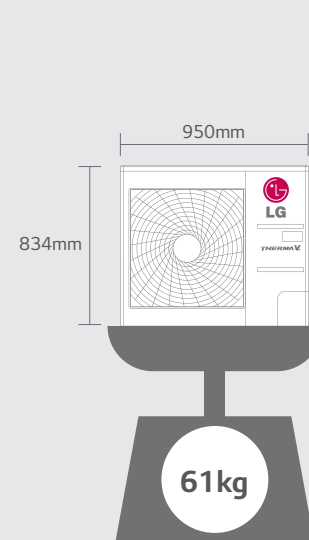
Kompaktna & ozka izvedba

Oblika toplotne črpalke Therma V omogoča majhno velikost in težo, s čimer je olajšano delo pri montaži toplotne črpalke.

• SPLIT izvedba (16kW)

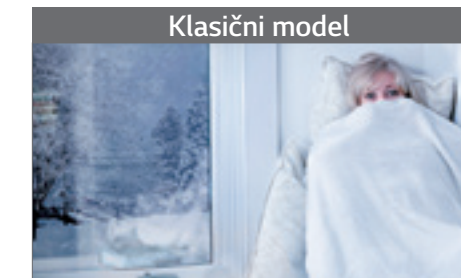


• MONOBLOC izvedba (3kW)



Zasilno obratovanje

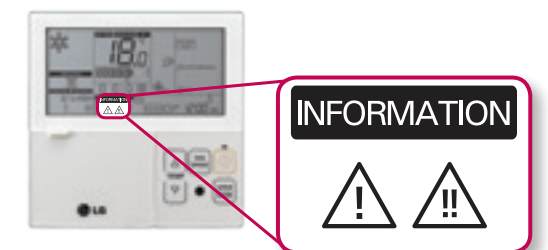
Tudi v primeru nenadne napake toplotna črpalka THERMA V zagotavlja stabilno ogrevanje z dvema stopnjama upravljanja v sili.



Klasični model



LG THERMA V



- V primeru **lažje napake oziroma** motnje (v glavnem tako napako povzročijo senzorji)
- THERMA V = ON (VKLOPLJENA),
Electric Heater = ON/OFF (VKLOPLJENO/IZKLOPLJENO).
- V primeru **težje napake oziroma** motnje (v glavnem tako napako povzročijo deli v ciklu)
- THERMA V = OFF (IZKLOPLJENO),
Electric Heater = ON (VKLOPLJENO).

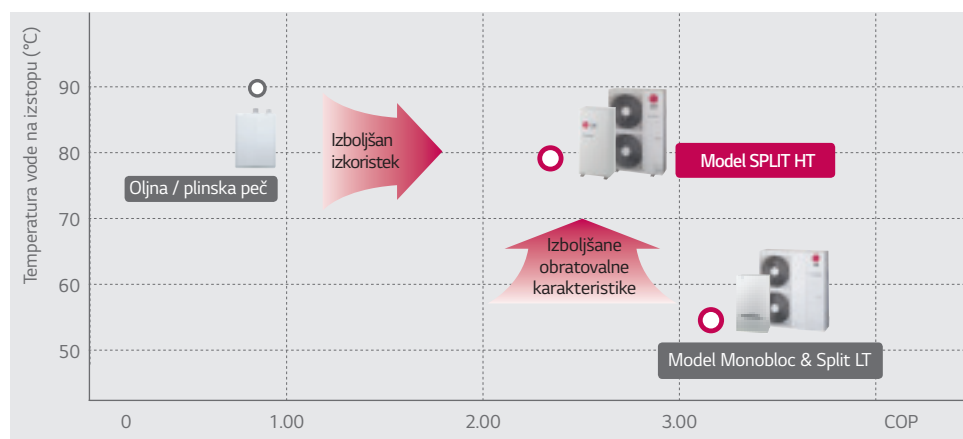
NOVO

THERMA V HIGH TEMPERATURE



Izboljšana učinkovitost & obratovalne karakteristike

Toplotna črpalka THERMA V high temp. lahko z visokim izkoristkom s tehnologijo kaskadnega dvostopenjskega komprimiranja proizvede toplo vodo z maksimalno temperaturo 80°C (maksimalni COP koeficient 4.06 pri 24°C ODT & 40/45 EWT/LWT).

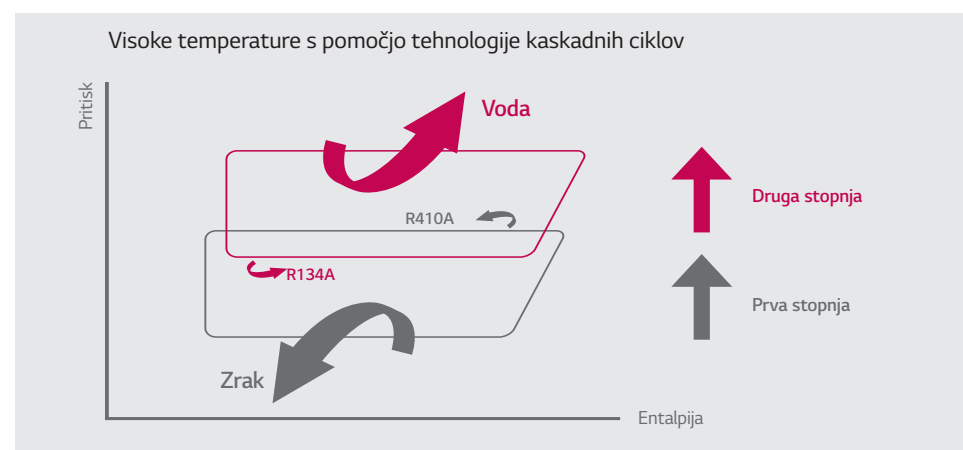


*pogoj za model HT: zunanja temperatura 18°C, temperatura vode na vstopu 70°C

*pogoj za model for LT: zunanja temperatura 18°C, temperatura vode na vstopu 50°C

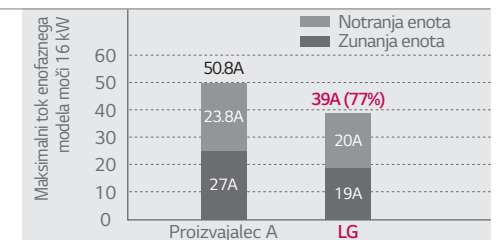
Kaskadna dvostopenjska tehnologija komprimiranja

S kaskadno BLDC kompresorsko tehnologijo R410A – R134A, ki je uporabna za obstoječe sisteme za ogrevanje, je mogoče proizvesti toplo vodo z maksimalno temperaturo 80°C.



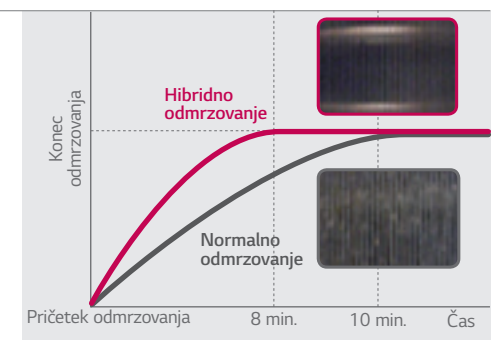
Nizek maksimalni tok

Toplotno črpalko LG High Temperature THERMA V je mogoče enostavno namestiti brez dodatnih stroškov električnega priklopa.

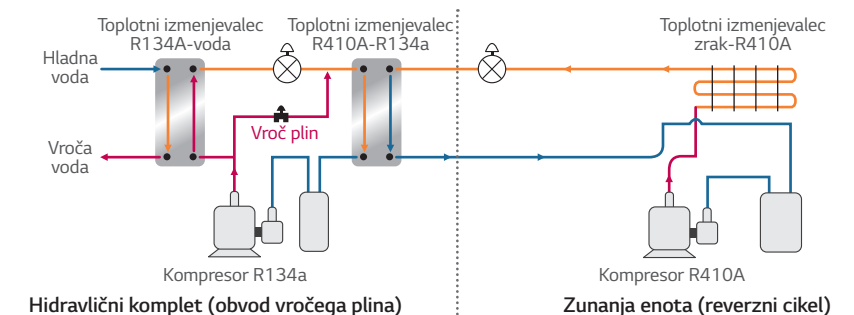


Hitro odmrzovanje

S pomočjo tehnologije krmljenja kompresorja R134A je mogoče učinkovito skrajšati čas, ki je potreben za odmrzovanje (patent LG).

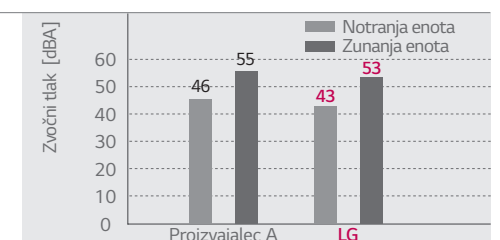


V primerjavi z normalnim odmrzovanjem z reverznim ciklom je mogoče s hibridnim odmrzovanjem doseči 25% skrajšanje časa odmrzovanja in 10% povečanje integrirane kapacitete ogrevanja.



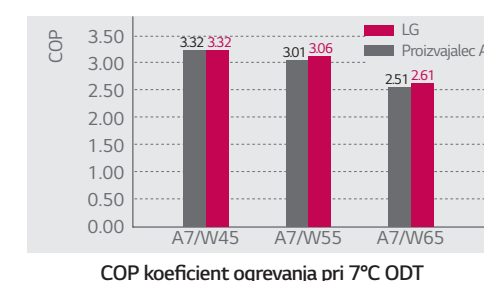
Nizka stopnja hrupnosti

S pomočjo najnovejših tehnologij za inverterske kompresorje na enosmerni tok se je stopnja hrupnosti zunanje in notranje enote zmanjšala, kar nudi večje udobje.

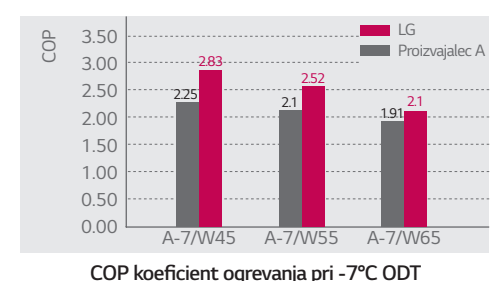


Višja energetska učinkovitost

Z uporabo učinkovitega kompresorja in optimalno zasnovane strukture, prihranek energije in nižji obratovalni stroški omogočajo krajši čas povračila investicije.



COP koeficient ogrevanja pri 7°C ODT



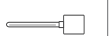
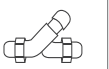
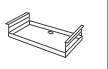
COP koeficient ogrevanja pri -7°C ODT

DODATNA OPREMA

Dodatna oprema, ki jo ponuja LG

Dodatna oprema	Značilnosti
Rezervoar za toplo sanitarno vodo	 LGRTV200E 198 LITROV LGRTV300E 287 LITROV  LGRTV200VE 198 LITROV LGRTV300VE 287 LITROV Single CoilDouble Coil
Komplet rezervoarja za toplo sanitarno vodo	• PHLTA (1Φ, Split) • PHLTC (3Φ, Split) • PHLTB (Monobloc)  PHLTA / PHLTCPHLTB <i>*v primeru, da uporabite rezervoar za toplo sanitarno vodo drugega proizvajalca, je mogoče senzor (PHRSTAO) kupiti posebej..</i> Značilnosti Enostavna montaža tople sanitarne vode za izvedbo monobloc. Za zaščito proizvoda je na voljo MCCB. Dimenzije (mm) (V x Š x G): 250x170x110 Teža [kg] 2.1 Za razširitev funkcionalnosti toplotne črpalke THERMA V pri proizvodnji sanitarne tople vode.
Daljšinski senzor za temperaturo	• PQRSTAO Značilnosti Omogoča zaznavanje natančne temperature v prostoru. Namesti se na stropno kasetno enoto, kanal v spuščnem stropu, toplotni črpalci zrak-voda in hidravličnem kompletu. Deli vključeni Daljšinski senzor za temperaturo / podaljševalni kabel (15m) / navodila 
Solarni toplotni komplet	• PHLLA Značilnosti Za povezovanje toplotne črpalke THERMA V in rezervoarja za sanitarno vodo z dvojnimi registrom. Nameščen je na cevi za vodo med rezervoarjem in solarnim toplotnim sistemom. Dimenzije (mm) (V x Š x G): 110x55x22 
Suhi kontakti	• PQDSA Značilnosti Za priklop peči (bivalentni sistem). 

Opcijska dodatna oprema, ki se dobavi na terenu oziroma mestu montaže

Št.	Opis	Slika	Namen	Tehnični podatki
1	Rezervoar za sanitarno toplo vodo		Shranjevanje in dobava tople sanitarne vode	Prostornina: 200-400 l Emajliran rezervoar ali rezervoar iz nerjaveče ga jekla / izolacijska pena (npr. PUR - polyurethane) površina izmenjevalca toplote ≥ 3 m²
2	3-potni ventil		Preklapljanje med tokokrogom za ogrevanje in tokokrogom za sanitarno toplo vodo	230V AC SPDT (Single Pole Double Throw) / čas odpiranja 30-90 sec / stikalo za končni položaj stopnja interne netesnosti < 0,1%
3	Električni grelec rezervoarja		Dodatno oziroma pomožno ogrevanje sanitarne tople vode, ko je toplotna črpalka blokirana ali pa je njena kapaciteta omejena	2-6 kW dimenzija priklopa primerna za rezervoar za sanitarno toplo vodo
4	Vmesni zalogovnik		Preprečuje kroženje v primeru majhne količine vode in/ali majhne potrebe po ogrevanju; zagotavlja dovolj toplote za cikel odmrzovanja	Izolacijska pena (npr. PUR - polyurethane) Prostornina: 100-200 l (montaža zaporedno s toplotno črpalco) 500-1,000 l (montaža vzporedno s toplotno črpalco)
5	Obvodni ("by-pass") ventil		Zagotavlja minimalni pretok vode, ko je pretok skozi ogrevalne tokokroge omejen zaradi zaprtih ventilov	Dimenzioniranje glede na nastavljen odpiralni pritisk proizvajalca
6	2-potni ventil		Med hlajenjem zapira ogrevalne tokokroge, ki niso primerni za hlajenje	230V AC NO (normalno razklenjeno) ali NC (normalno sklenjeno) končno stikalo
7	Ekspanzijska posoda		Absorbiranje tlačnih razlik v ogrevalnih tokokrogih do katerih prihaja zaradi povišanja/znižanja temperature vode	Potrebno dimenzioniranje na mestu montaže
8	Lovilec nesnage		Ščiti toplotni izmenjevalec pred delci, ki ga lahko zamašijo	1 cola / 25.4mm, perforacija mrežice - 1x1 mm samo za HM03M1.U42 (drugi modeli so vključeni)
9	Ogrevalni kabel		Preprečuje zmrzovanje posode za zbiranje kondenzata in cevi za odvajanje le-tega	Termostatska kontrola je odvisna od zunanje temperature
10	Posoda za zbiranje kondenzata		Omogoča zbiranje kondenzata, ko kapljanje na podstavku ni mogoče ter odvajanje vode skozi cev.	premer cevi za odvajanje kondenzata mora biti najmanj 3/4" Minimalne dimenzije glede na velikost podstavka (glej specifikacijo) plus 5-10cm v dolžino in širino
11	Sredstvo proti zmrzovanju		Preprečuje zmrzovanje vode za ogrevanje, ko toplotna črpalka ne obratuje.	Monoetilenglikol Koncentracija glede na najnižjo možno zunanjo temperaturo
12	Dušilec zvoka		Preprečuje, da se strukturni zvoki ne prenašajo preko cevi za vodo.	EPDM; temperatura obrtovanja glede na klimatsko področje (najmanj -10 - +90°C)
13	Protihrupne podpore		Preprečujejo, da se strukturni zvoki ne prenašajo na podstavke ali na konzole.	Potrebno dimenzioniranje na mestu montaže.
14	Termostat		Če stranka želi termostatsko krmiljenje temperature v prostoru.	230V AC ko toplotna črpalka obratuje v načinu za ogrevanje in hlajenje: termostat z možnostjo izbire načina obratovanja
15	Cevi za hladilno sredstvo		Predizdelane dvojne cevi za priklop notranje in zunanje enote SPLIT izvedbe	Premer: Glej tehnične podatke
16	Cevi za vodo		Predizdelane dvojne cevi za priklop zunanje enote MONOBLOC izvedbe na ogrevalni sistem	Ko se toplotna črpalka uporablja za hlajenje: cevi, ki so odporne na razprševanje
17	Puša		Ščiti stavbo pred vodo, ki prihaja skozi kanale cevi za ogrevanje	Potrebno dimenzioniranje na mestu montaže
18	Izolacijski material		Obvezen, če se toplotna črpalka uporablja za hlajenje; preprečuje nastajanje kondenzata na hladnih ceveh	Odporen na razprševanje

FLEKSIBILNA UPORABA

Tabela hidravličnih aplikacij

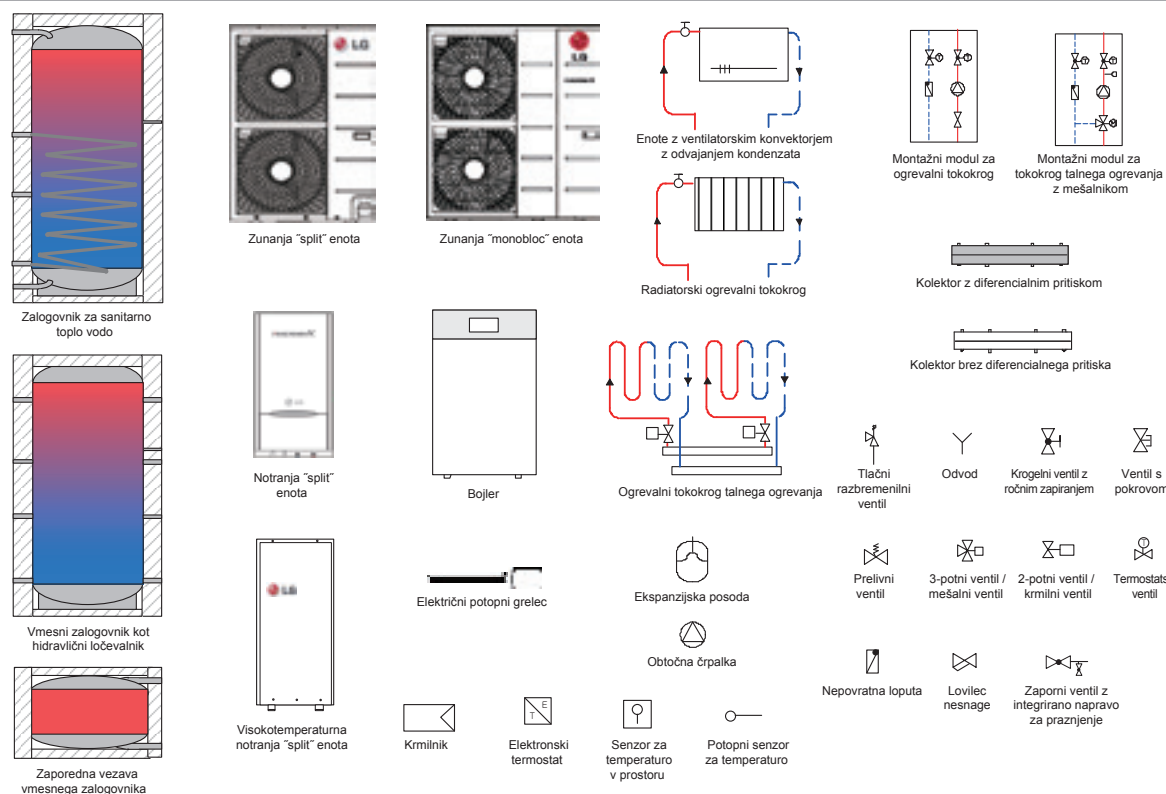
Tukaj so prikazani primeri kako je mogoče toplotno črpalko THERMA V integrirati v ogrevalni sistem v skladu z željami stranke. Ob vsaki aplikaciji je prikazan ustrezen način priklopa in montaže skupaj s simboli.

Primer	Ogrevanje	Sanitarna topla voda	Ogrevanje & Hlajenje	Bivalentni sistem z bojlerjem	Dvopodročno ogrevanje
1	•				
2	•	•			
3	•	•	•		
4	•	•			•
5	•	•		•	•
6	•*	•	•		

Mogoče so tudi kombinacije teh sistemov. Obrnite se na vašega lokalnega LG strokovnjaka za ogrevanje.

*visoka temperatura 80°C

Uporabljeni simboli

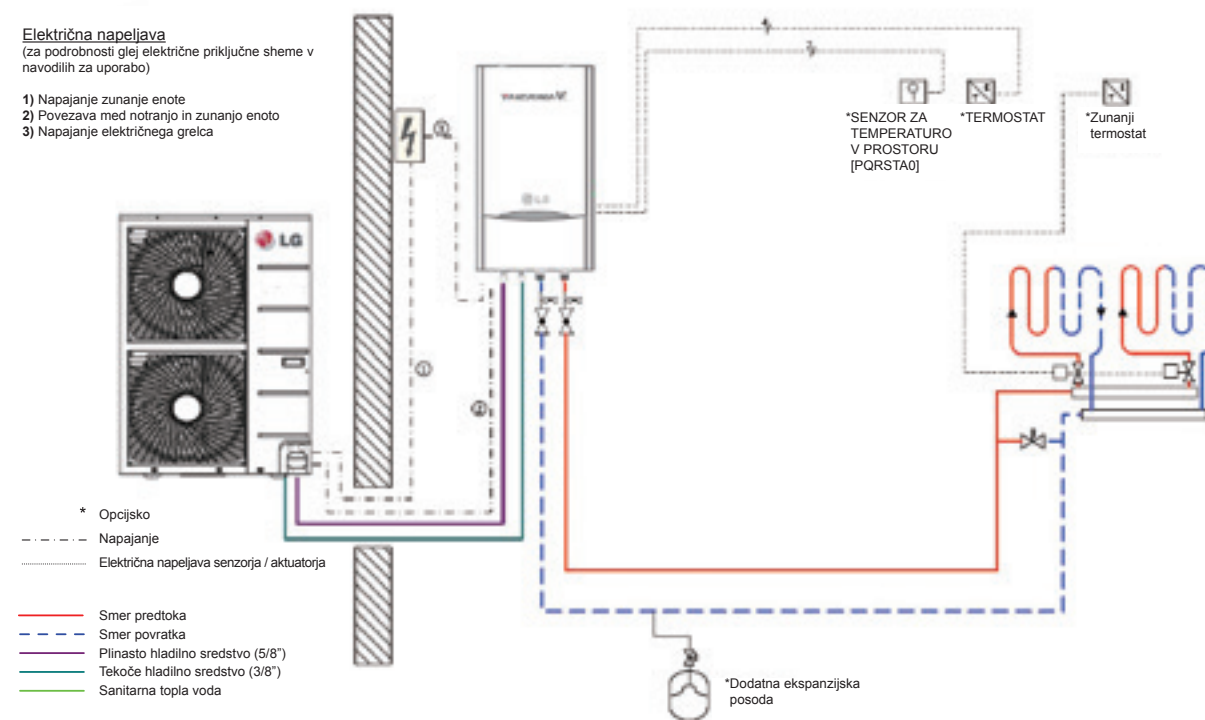


Primer 1 "Split" izvedba za talno ogrevanje

Električna napeljava

(za podrobnosti glej električne priključne sheme v navodilih za uporabo)

- 1) Napajanje zunanje enote
- 2) Povezava med notranjo in zunanjo enoto
- 3) Napajanje električnega grelca

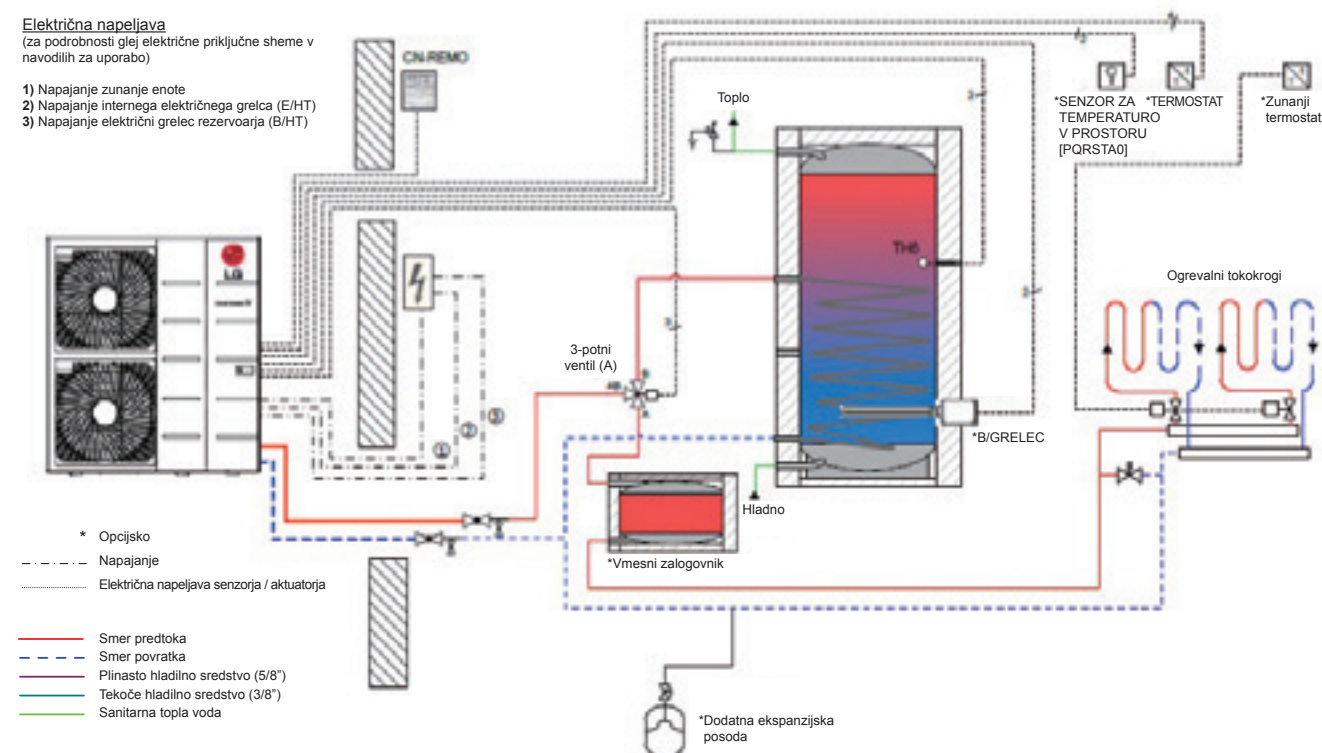


Primer 2 "Monobloc" izvedba za talno ogrevanje in sanitarno toplo vodo

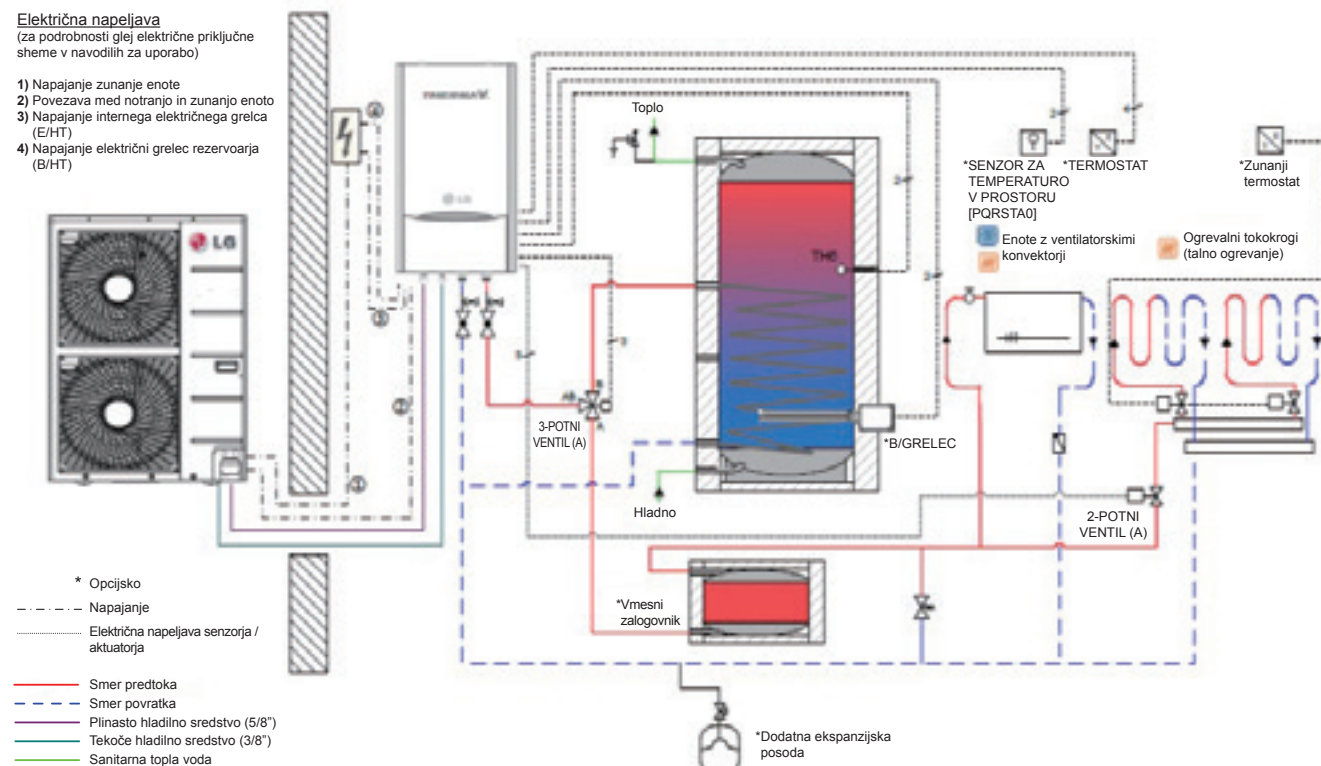
Električna napeljava

(za podrobnosti glej električne priključne sheme v navodilih za uporabo)

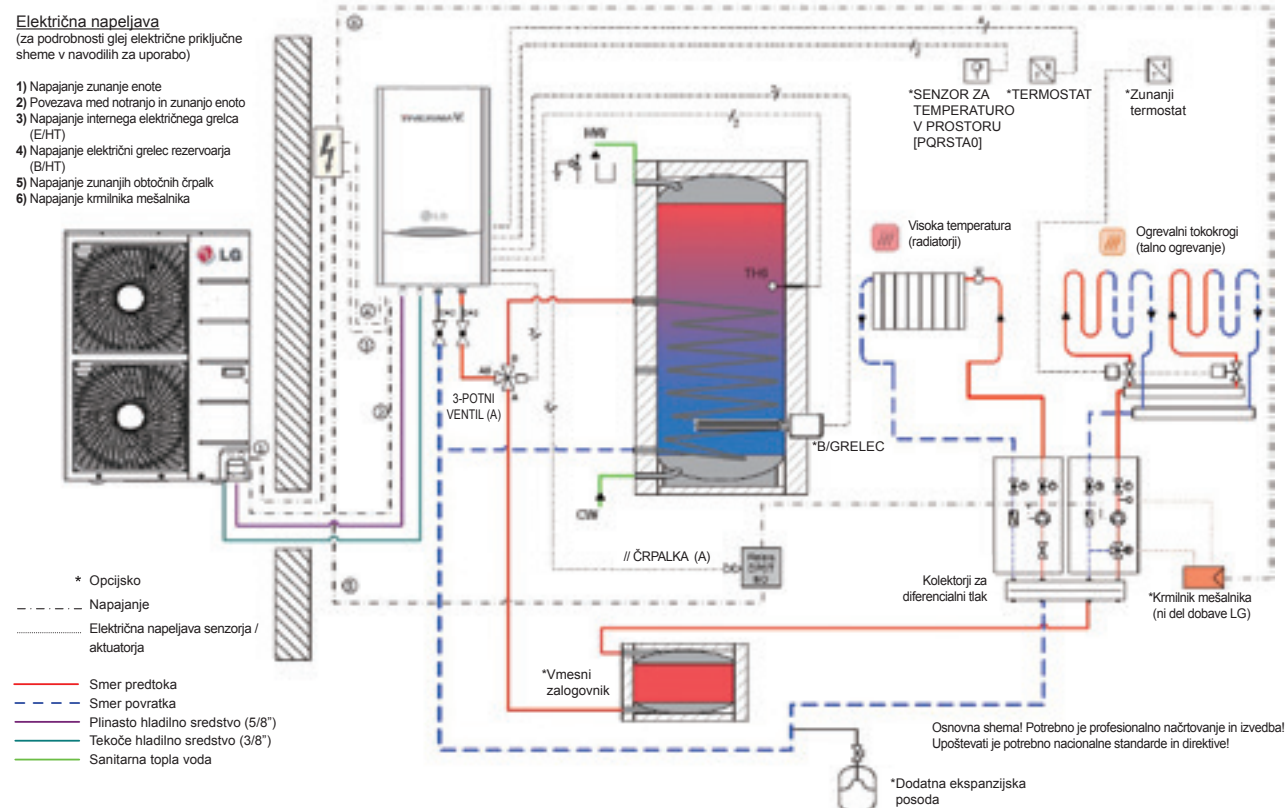
- 1) Napajanje zunanje enote
- 2) Napajanje internega električnega grelca (E/HT)
- 3) Napajanje električni grelec rezervoarja (B/HT)



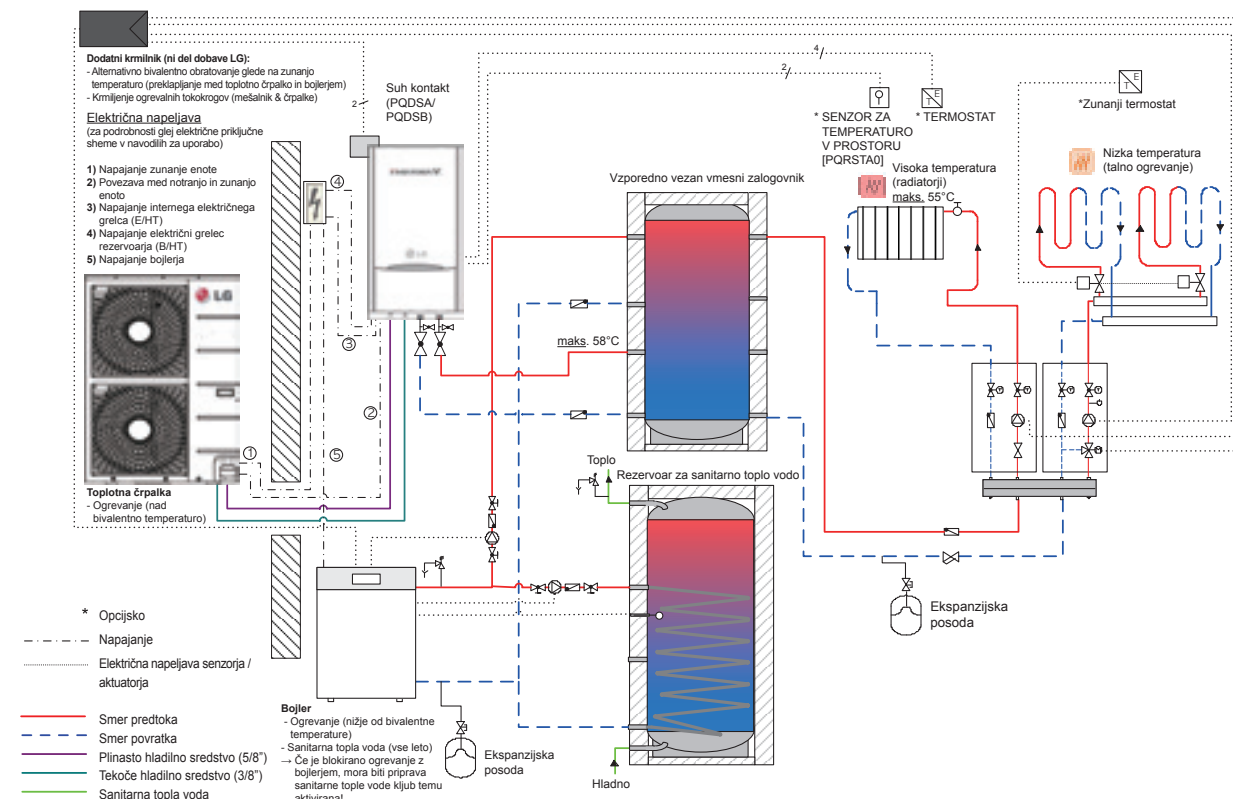
Primer 3 "Split" izvedba za ogrevanje & sanitarno toplo vodo & hlajenje s pomočjo enot z ventilatorskim konvektorjem



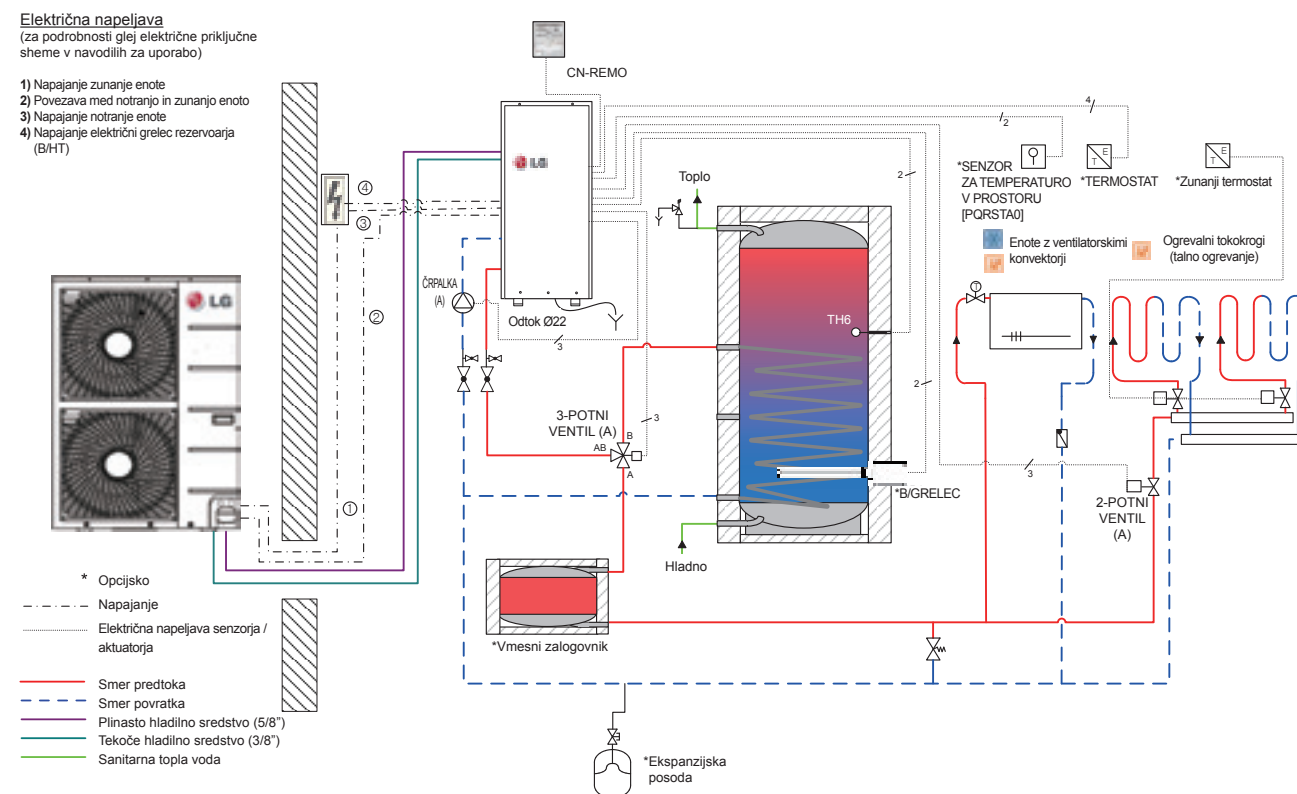
Primer 4 "Split" izvedba za talno ogrevanje & radiatorje & sanitarno toplo vodo (dvopodročno ogrevanje)



Primer 5 "Split" izvedba za talno ogrevanje & radiatorje & sanitarno toplo vodo z bojlerjem (bivalentni sistem)



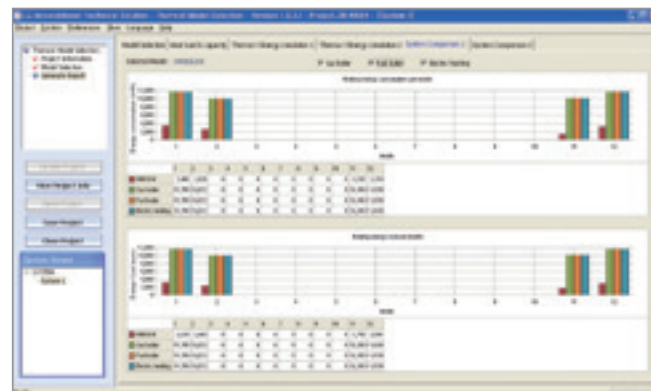
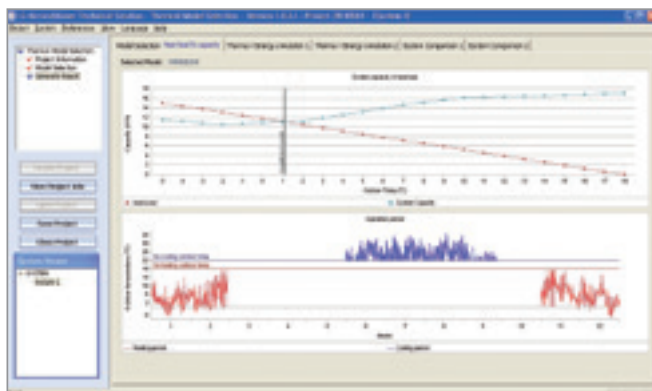
Primer 6 "Split" izvedba za visoke temperature za talno ogrevanje & sanitarno toplo vodo & enote z ventilatorskimi konvektorji



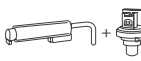
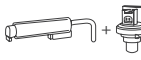
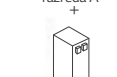
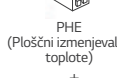
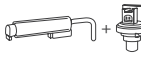
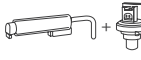
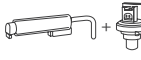
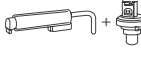
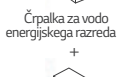
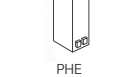
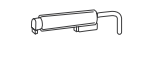
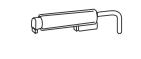
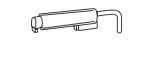
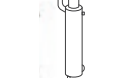
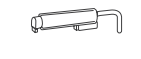
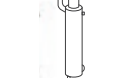
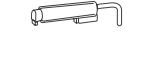
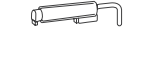
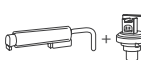
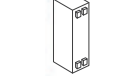
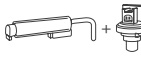
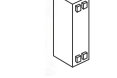
PRED- IN POPRODAJNE AKTIVNOSTI

Program za izbiro THERMA V

LATS THERMA V hitro in enostavno simulira ekonomske prednosti toplotne črpalke THERMA V. S podajanjem številnih parametrov bo program prikazal letno porabo energije v primerjavi z običajnim ogrevalnim sistemom in letno količino CO₂, mesečno količino energije in stroške, skupno količino toplotne energije v kWh ter zunanjo temperaturo.



Pregled modelov in značilnosti celotne modelne serije toplotnih črpalk zrak-voda 2014

Tip	Kapaciteta	Φ	Proizvod	Evropski certifikat	Obratovanje pri niski temperaturi				Zanesljivost & Udobje										Udobje					
					A7 / W35		A-2 / W55		Območje obratovanja – ogrevanje		BLDC inverterški kompresor		Kontrolni senzor	Vključene komponente	Črpalčka za vodo	Prevleka izmenjevalca toplote	Električni grelec		Timer	Zasilno obratovanje	Možnost priklopa preko suhega kontakta	Obratovanje odvisno od vremena	PHEX krmiljenje zaščite pred zmrzovanjem	
					COP	Kapaciteta	COP	Kapaciteta	Zunanja temp.	Temp. vode na izstopu							Velikost	Krmiljenje kapacitete						
Monobloc	3kW	1Φ			4.10	3.00	1.94	1.80	-20°C ~ 35°C	15°C ~ 57°C	LG Dvojni rotacijski					N/A	N/A	 						
	5kW	1Φ			4.42	4.99	2.08	3.01	-20°C ~ 35°C	15°C ~ 57°C	LG Dvojni rotacijski					4kW		 						
	7kW	1Φ			4.30	7.00	2.03	4.21	-20°C ~ 35°C	15°C ~ 57°C	LG Dvojni rotacijski					4kW		 						
	9kW	1Φ			4.09	9.00	2.04	5.41	-20°C ~ 35°C	15°C ~ 57°C	LG Dvojni rotacijski					4kW		 						
	12kW	1Φ			4.49	12.00	2.05	7.27	-20°C ~ 35°C	15°C ~ 57°C	LG Dvojni rotacijski					6kW		 						
	3Φ	4.49			12.00	2.04	7.31	-20°C ~ 35°C	15°C ~ 57°C	LG Dvojni rotacijski					6kW		 							
	14kW	1Φ			4.44	14.00	2.04	8.42	-20°C ~ 35°C	15°C ~ 57°C	LG Dvojni rotacijski					6kW		 						
3Φ	4.44	14.00			2.03	8.40	-20°C ~ 35°C	15°C ~ 57°C	LG Dvojni rotacijski					6kW		 								
16kW	1Φ			4.20	16.00	2.03	9.56	-20°C ~ 35°C	15°C ~ 57°C	LG Dvojni rotacijski					6kW		 							
3Φ	4.20			16.00	2.02	9.57	-20°C ~ 35°C	15°C ~ 57°C	LG Dvojni rotacijski					N/A	N/A	 								
Split	3kW*	1Φ			4.62	3.00	2.16	2.19	-20°C ~ 35°C	15°C ~ 57°C	LG Dvojni rotacijski					N/A	N/A	 						
	5kW*	1Φ			4.55	5.00	2.11	4.11	-20°C ~ 35°C	15°C ~ 57°C	LG Dvojni rotacijski					4kW		 						
	7kW*	1Φ			4.40	7.00	2.17	5.20	-20°C ~ 35°C	15°C ~ 57°C	LG Dvojni rotacijski					4kW		 						
	9kW	1Φ			4.09	9.00	2.04	5.41	-20°C ~ 30°C	15°C ~ 55°C	LG Dvojni rotacijski			Normalno		4kW		 						
	12kW	1Φ			4.49	12.00	2.05	7.27	-20°C ~ 30°C	15°C ~ 55°C	LG Dvojni rotacijski			Normalno		6kW		 						
	3Φ	4.41			12.00	2.04	7.31	-20°C ~ 30°C	15°C ~ 55°C	LG Dvojni rotacijski			Normalno		6kW		 							
	14kW	1Φ			4.44	14.00	2.04	8.42	-20°C ~ 30°C	15°C ~ 55°C	LG Dvojni rotacijski			Normalno		6kW		 						
3Φ	4.32	14.00			2.03	8.40	-20°C ~ 30°C	15°C ~ 55°C	LG Dvojni rotacijski			Normalno		6kW		 								
16kW	1Φ			4.20	16.00	2.03	9.56	-20°C ~ 30°C	15°C ~ 55°C	LG Dvojni rotacijski			Normalno		6kW		 							
3Φ	4.20			16.00	2.02	9.57	-20°C ~ 30°C	15°C ~ 55°C	LG Dvojni rotacijski			N/A		N/A	N/A	 								
Split High Temp. (za visoke temp.)	16kW	1Φ			2.61 (A7/W65)	16.00	2.62	16.60	-15°C ~ 35°C	25°C ~ 80°C	LG Dvojni rotacijski			N/A		N/A	N/A	 						

*These models will be available in Q1 2015.

TEHNIČNE KARAKTERISTIKE

MONOBLOC IZVEDBA



Monobloc (zunanja enota)		Moč	NOVO 3kW 1Φ	NOVO 5kW 1Φ	NOVO 7kW 1Φ	NOVO 9kW 1Φ	
		Referenca	HM031M.U42	HM051M.U42	HM071M.U42	HM091M.U42	
Nazivna moč	Ogrevanje (A7/W35)	kW	3.00	4.99	7.00	9.00	
	Ogrevanje (A2/W50)	kW	2.10	3.49	4.89	6.29	
	Ogrevanje (A-2/W50)	kW	1.96	3.26	4.57	5.88	
	Ogrevanje (A-7/W35)	kW	2.83	4.72	6.61	8.61	
	Hlajenje (A35/W18)	kW	-	4.99	7.00	9.00	
Nazivna priključna moč	Ogrevanje (A7/W35)	kW	0.73	1.13	1.63	2.20	
	Ogrevanje (A2/W50)	kW	0.90	1.40	2.01	2.57	
	Ogrevanje (A-2/W50)	kW	0.89	1.39	1.98	2.65	
	Ogrevanje (A-7/W35)	kW	1.10	1.72	2.45	3.19	
	Hlajenje (A35/W18)	kW	-	1.39	2.00	2.65	
COP koeficient	Ogrevanje (A7/W35)		4.10	4.42	4.30	4.09	
	Ogrevanje (A2/W50)		2.33	2.49	2.43	2.45	
	Ogrevanje (A-2/W50)		2.20	2.35	2.31	2.22	
	Ogrevanje (A-7/W35)		2.57	2.74	2.70	2.70	
EER koeficient	Hlajenje (A35/W18)		-	3.59	3.50	3.40	
Dimenzije	Š x V x G	mm	950 x 834 x 330				1,239 x 907 x 390
Teža		kg	61	99			
Stopnja zvočnega tlaka (ogrevanje)		dB(A)	47	51	52	52	
Območje obratovanja (temp.zun.zraka)	Ogrevanje	°CDB	-20 ~ 35				
	Hlajenje	°CDB	5 ~ 48				
Temperatura vode na izstopu	Ogrevanje	°C	20 ~ 57	15 ~ 57			
	Hlajenje	°C	-	6 ~ 35			
Priključek cevi za vodo	Vstop	mm(col)	NN 25(1)				
	Izstop	mm(col)	NN 25(1)				
Električni grelec	Napajanje	P/V/Hz	-	1 / 220-240 / 50			
	Moč	kW	-	4			
Omejitev pretoka vode		L/min	Min. 15				
Maksimalni tlak vode		m	6	7			
Napajanje		P/V/Hz	1 / 220-240 / 50				
Priporočena varovalka		A	20				



Monobloc (zunanja enota)		Moč	NOVO 12kW 1Φ	NOVO 14kW 1Φ	NOVO 16kW 1Φ	NOVO 12kW 3Φ	NOVO 14kW 3Φ	NOVO 16kW 3Φ
		Referenca	HM121M.U32	HM141M.U32	HM161M.U32	HM123M.U32	HM143M.U32	HM163M.U32
Nazivna moč	Ogrevanje (A7/W35)	kW	12.00	14.00	16.00	12.00	14.00	16.00
	Ogrevanje (A2/W50)	kW	8.50	9.78	11.03	8.55	9.83	11.29
	Ogrevanje (A-2/W50)	kW	7.94	9.14	10.30	7.99	9.18	10.54
	Ogrevanje (A-7/W35)	kW	11.48	13.11	14.80	11.48	13.11	14.92
	Hlajenje (A35/W18)	kW	14.50	15.50	16.10	14.50	15.50	16.10
Nazivna priključna moč	Ogrevanje (A7/W35)	kW	2.67	3.15	3.81	2.67	3.15	3.81
	Ogrevanje (A2/W50)	kW	3.41	4.00	4.60	3.49	4.07	4.73
	Ogrevanje (A-2/W50)	kW	3.30	3.95	4.63	3.40	4.00	4.63
	Ogrevanje (A-7/W35)	kW	4.16	4.85	5.61	4.16	4.85	5.95
	Hlajenje (A35/W18)	kW	4.00	4.69	5.07	4.00	4.69	5.07
COP koeficient	Ogrevanje (A7/W35)		4.49	4.44	4.20	4.49	4.44	4.20
	Ogrevanje (A2/W50)		2.49	2.45	2.40	2.45	2.42	2.39
	Ogrevanje (A-2/W50)		2.41	2.31	2.22	2.35	2.30	2.28
	Ogrevanje (A-7/W35)		2.76	2.70	2.64	2.76	2.70	2.51
EER koeficient	Hlajenje (A35/W18)		3.63	3.30	3.18	3.63	3.30	3.18
Dimenzije	Š x V x G	mm	1,239 x 1,450 x 390					
Teža		Kg	141					
Stopnja zvočnega tlaka (ogrevanje)		dB(A)	53					
Območje obratovanja (temp.zun.zraka)	Ogrevanje	°CDB	-20 ~ 35					
	Hlajenje	°CDB	5 ~ 48					
Temperatura vode na izstopu	Ogrevanje	°C	15 ~ 57					
	Hlajenje	°C	6 ~ 35					
Priključek cevi za vodo	Vstop	mm(col)	NN 25(1)					
	Izstop	mm(col)	NN 25(1)					
Električni grelec	Napajanje	P/V/Hz	1 / 220-240 / 50					
	Moč	kW	6					
Omejitev pretoka vode		L/min	Min. 15					
Maksimalni tlak vode		m	8					
Napajanje		P/V/Hz	1 / 220-240 / 50			3 / 380-415 / 50		
Priporočena varovalka		A	32			10		

TEHNIČNE KARAKTERISTIKE

SPLIT IZVEDBA



“Split” izvedba (zunanja enota)		Moč	NOVO 3kW 1Φ	NOVO 5kW 1Φ	NOVO 7kW 1Φ	9kW 1Φ
		Referenca	HU031.UE2*	HU051.U42*	HU071.U42*	HU091. U41*
Nazivna moč	Ogrevanje (A7/W35)	kW	3.00	5.00	7.00	9.00
	Ogrevanje (A2/W50)	kW	2.25	4.08	5.19	6.29
	Ogrevanje (A-2/W50)	kW	2.26	4.16	5.25	5.88
	Ogrevanje (A-7/W35)	kW	2.89	4.92	6.70	8.61
	Hlajenje (A35/W18)	kW	3.00	5.00	7.00	9.00
Nazivna priključna moč	Ogrevanje (A7/W35)	kW	0.65	1.10	1.59	2.20
	Ogrevanje (A2/W50)	kW	0.89	1.59	2.07	2.57
	Ogrevanje (A-2/W50)	kW	0.93	1.73	2.18	2.54
	Ogrevanje (A-7/W35)	kW	1.02	1.69	2.31	3.19
	Hlajenje (A35/W18)	kW	0.75	1.35	2.05	2.65
COP koeficient	Ogrevanje (A7/W35)		4.62	4.55	4.40	4.09
	Ogrevanje (A2/W50)		2.53	2.57	2.51	2.45
	Ogrevanje (A-2/W50)		2.44	2.40	2.41	2.31
	Ogrevanje (A-7/W35)		2.83	2.91	2.90	2.70
EER koeficient	Hlajenje (A35/W18)		4.00	3.70	3.41	3.40
Dimenzije	Š x V x G	mm	870 x 655 x 320	950 x 834 x 330	950 x 834 x 330	950 x 834 x 330
Teža		kg	46	64	64	64
Stopnja zvočnega tlaka (ogrevanje)		dB(A)	51	54	54	52
Območje obratovanja (temp.zun.zraka)	Ogrevanje	°CDB	-20 ~ 30	-20~30	-20~30	-20~30
	Hlajenje	°CDB	5 ~ 48	5~48	5~48	5~48
Hladilno sredstvo (R410a)	Premier cevi (tekočina)	mm(col)	Φ6.35(1/4)	9.52(3/8)	9.52(3/8)	ϑ
	Premier cevi (plin)	mm(col)	Φ12.7(1/2)	15.88(5/8)	15.88(5/8)	15.88(5/8)
	Količina polnjenja	kg	1	1.55	1.55	1.9
	Dolžina prazne cevi	m	7.5	7.5	7.5	7.5
	Količina dodatnega polnjenja	g/m	20	40	40	30
	Minimum	m	-	-	-	3
Referenčna dolžina cevi	Standard	m	7.5	7.5	7.5	7.5
	Maksimum	m	40	50	50	50
Napajanje		P/V/Hz	1/220-240/50	1/220-240/50	1/220-240/50	1 / 220-240 / 50
Priporočena varovalka		A	20	20	20	20

“Split” izvedba (notranja enota)		Moč	NOVO 3kW	NOVO 5,7kW	9kW			
		Referenca	HN0314.NK2	HN0914.NK2	HN0914.NK1	HN0916.NK1	HN0926.NK1	HN0936.NK1
Dimenzije	Š x V x G	mm	490 x 850 x 315	490 x 850 x 315	490 x 850 x 315	490 x 850 x 315		
Teža		kg	47	48	48	48		
Električni grelec	Napajanje	P/V/Hz	1 / 220-240 / 50	1 / 220-240 / 50	1 / 220-240 / 50	1 / 220-240 / 50		3 / 220 / 50
	Moč	kW	4	4	4	4	6	6
Temperatura vode na izstopu	Ogrevanje	°C	15~55	15~55	15~55	15~55		
	Hlajenje	°C	6~30	6~30	6~30	6~30		
Omejitev pretoka vode		L/min	Min. 8	Min. 15	Min. 15	Min. 15		
Maksimalni tlak vode		m	6	7	7	6		
Priključek cevi za vodo	Vstop	mm(col)	NN 25(1)	NN 25(1)	NN 25(1)	NN 25(1)		
	Izstop	mm(col)	NN 25(1)	NN 25(1)	NN 25(1)	NN 25(1)		

*Tabela kombinacij

Zunanja enota (1Φ) Notranja enota	3kW	5kW	7kW	9kW			
	HU031.UE2	HU051.U42	HU071.U42	HU091. U41			
	HN0314.NK2	HN0914.NK2	HN0914.NK2	HN0914.NK1	HN0916.NK1	HN0926.NK1	HN0936.NK1

*Ti modeli bodo na razpolago v 4. kvartalu 2014

“Split” izvedba (zunanja enota)		Moč	12kW 1Φ	14kW 1Φ	16kW 1Φ	12kW 3Φ	14kW 3Φ	16kW 3Φ
		Referenca	HU121. U31	HU141. U31	HU161. U31	HU123. U31	HU143. U31	HU163. U31
Nazivna moč	Ogrevanje (A7/W35)	kW	12.00	14.00	16.00	12.00	14.00	16.00
	Ogrevanje (A2/W50)	kW	8.50	9.78	11.03	8.55	9.83	11.30
	Ogrevanje (A-2/W50)	kW	7.94	9.14	10.30	7.99	9.18	10.50
	Ogrevanje (A-7/W35)	kW	11.48	13.11	14.80	11.66	12.72	14.92
	Hlajenje (A35/W18)	kW	14.50	15.50	16.10	14.60	15.50	16.80
Nazivna priključna moč	Ogrevanje (A7/W35)	kW	2.67	3.15	3.81	2.72	3.24	3.81
	Ogrevanje (A2/W50)	kW	3.41	4.00	4.60	3.49	4.07	4.73
	Ogrevanje (A-2/W50)	kW	3.30	3.95	4.63	3.40	4.00	4.63
	Ogrevanje (A-7/W35)	kW	4.16	4.85	5.61	4.31	4.98	5.95
	Hlajenje (A35/W18)	kW	4.00	4.69	5.07	4.02	4.65	5.09
COP koeficient	Ogrevanje (A7/W35)		4.49	4.44	4.20	4.41	4.32	4.20
	Ogrevanje (A2/W50)		2.49	2.45	2.40	2.45	2.42	2.39
	Ogrevanje (A-2/W50)		2.41	2.31	2.22	2.35	2.30	2.27
	Ogrevanje (A-7/W35)		2.76	2.70	2.64	2.71	2.55	2.51
EER koeficient	Hlajenje (A35/W18)		3.63	3.30	3.18	3.63	3.33	3.30
Dimenzije	Š x V x G	mm	950 x 1,380 x 330					
Teža		kg	105					
Stopnja zvočnega tlaka (ogrevanje)		dB(A)	53					
Območje obratovanja (temp.zun.zraka)	Ogrevanje	°CDB	-20 ~ 30					
	Hlajenje	°CDB	5 ~ 48					
Hladilno sredstvo (R410a)	Premier cevi (tekočina)	mm(col)	9.52 (3/8)					
	Premier cevi (plin)	mm(col)	15.88 (5/8)					
	Količina polnjenja	Kg	2.85	2.85	2.85	2.98	2.98	2.98
	Dolžina prazne cevi	m	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5
	Količina dodatnega polnjenja	g/m	60	60	60	60	60	60
	Minimum	m	3					
Referenčna dolžina cevi	Standard	m	7.5					
	Maksimum	m	50					
Napajanje		P/V/Hz	1 / 220-240 / 50			3 / 380-415 / 50		
Priporočena varovalka		A	32			16		

“Split” izvedba (notranja enota)		Moč	12~16kW				
		Referenca	HN1616.NK1	HN1626.NK1	HN1629.NK1	HN1636.NK1	HN1639.NK1
Dimenzije	Š x V x G	mm	490 x 850 x 315				
Teža		kg	54.5				
Električni grelec	Napajanje	P/V/Hz	1 / 220-240 / 50		3 / 220 / 50		3 / 380-415 / 50
	Moč	kW	6	6	9	6	9
Temperatura vode na izstopu	Ogrevanje	°C	15 ~ 55				
	Hlajenje	°C	6 ~ 30				
Omejitev pretoka vode		L/min	Min. 15				
Maksimalni tlak vode		m	7				
Priključek cevi za vodo	Vstop	mm(col)	NN 25(1)				
	Izstop	mm(col)	NN 25(1)				

*Tabela kombinacij

Zunanja enota (1Φ)	HU121.U31	HU141.U31	HU161.U31	Zunanja enota (3Φ)	HU123.U31	HU143.U31	HU163.U31
Notranja enota	12kW	14kW	16kW	Notranja enota	12kW	14kW	16kW
	HN1616. NK1	HN1616. NK1	HN1616. NK1		HN1616. NK1	HN1616. NK1	HN1616. NK1
	HN1626. NK1	HN1626. NK1	HN1626. NK1		HN1626. NK1	HN1626. NK1	HN1626. NK1
	HN1636. NK1	HN1636. NK1	HN1636. NK1		HN1636. NK1	HN1636. NK1	HN1636. NK1
	HN1629. NK1	HN1629. NK1	HN1629. NK1		HN1629. NK1	HN1629. NK1	HN1629. NK1
	HN1639. NK1	HN1639. NK1	HN1639. NK1		HN1639. NK1	HN1639. NK1	HN1639. NK1

TEHNIČNE KARAKTERISTIKE

VISOKO TEMPERATURN A IZVEDBA



“Split” visoko temperaturna izvedba (zunanja enota)		Moč	NOVO 16kW 1Φ
		Referenca	HU161H.U32
Nazivna moč	Ogrevanje (A7/W65)	kW	16
	Ogrevanje (A2/W65)	kW	14.6
	Ogrevanje (A-2/W65)	kW	15.7
	Ogrevanje (A-7/W65)	kW	15.1
Nazivna priključna moč	Ogrevanje (A7/W65)	kW	6.13
	Ogrevanje (A2/W65)	kW	6.81
	Ogrevanje (A-2/W65)	kW	6.96
	Ogrevanje (A-7/W65)	kW	7.2
COP koeficient	Ogrevanje (A7/W65)		2.61
	Ogrevanje (A2/W65)		2.14
	Ogrevanje (A-2/W65)		2.26
	Ogrevanje (A-7/W65)		2.10
Dimenzije	Š x V x G	mm	950 x 1,380 x 330
Teža		kg	105
Stopnja zvočnega tlaka (ogrevanje)		dB(A)	53
Območje obratovanja (temp.zun.zraka)	Ogrevanje	°CDB	-15 ~ 35
Hladilno sredstvo (R410a)	Premier cevi (tekočina)	mm(col)	9.52 (3/8)
	Premier cevi (plin)	mm(col)	15.88 (5/8)
	Količina polnjenja	Kg	3.5
	Dolžina prazne cevi	m	10
	Količina dodatnega polnjenja	G/m	60
Referenčna dolžina cevi	Minimum	m	5
	Standard	m	7.5
	Maksimum	m	50
Napajanje		P/V/Hz	1 / 220-240 / 50
Priporočena varovalka		A	25

“Split” visoko temperaturna izvedba (notranja enota)		Moč	NOVO 16kW 1Φ
		Referenca	HN1610H.NK2
Dimenzije	Š x V x G	mm	520 x 1,080 x 330
Teža		kg	94
Stopnja zvočnega tlaka (ogrevanje)		dB(A)	43
Nazivna priključna moč	Ogrevanje	kW	6.13
Temp. območje vode na izstopu	Ogrevanje	°C	25 ~ 80
Omejitev pretoka vode		L/min	Min. 15
Hladilno sredstvo (R134a)	Premier cevi (tekočina)	mm(col)	9.52 (3/8)
	Premier cevi (plin)	mm(col)	15.88 (5/8)
	Količina polnjenja	kg	2.3
Priključek cevi za vodo	Vstop	mm(col)	NN 25(1)
	Izstop	mm(col)	NN 25(1)
Priključek cevi za praznjenje		mm(col)	NN 25(1)
Napajanje		P/V/Hz	1 / 220-240 / 50
Priporočena varovalka		A	25

ZALOGOVNIK ZA SANITARNO TOPLO VODO



Zalogovnik za sanitarno topo vodo – dvojni register

Zalogovnik za sanitarno topo vodo			LGRTV200VE	LGRTV300VE
Splošne značilnosti	Količina vode	L	198	287
	Premier	mm	580	580
	Višina	mm	1,230	1,680
	Teža praznega zalogovnika	kg	50	64
	Materiali zalogovnika		Nerjaveče jeklo	Nerjaveče jeklo
	Materiali – zunanja površina		epoxy premaz	epoxy premaz
	Barva – bela RAL		Bela NC	Bela NC
Značilnosti pomožnega grelca	Dodatni električni grelec	kW	3	3
	Nastavljivi termostat	°C	60 ~ 90	60 ~ 90
Značilnosti izmenjevalca toplote	Tip izmenjevalca toplote		dvojni	dvojni
	Material izmenjevalca toplote		LDX 2101 – Nerjaveče jeklo	LDX 2101 – Nerjaveče jeklo
	Maksimalna temperatura vode	°C	80 (s toplotno črpalko)	80 (s toplotno črpalko)
	Površina registra	mm	0.94	0.94
	Hidravlični priključki - toplotna črpalka	mm	25	25
Hidravlični priključki - zalogovnik sanitarne tople vode	Vstop – vodovodno omrežje	mm	22	22
	Izstop – topla voda	mm	22	22
Električni prikllop	Napajanje	Φ/V/Hz	1 Φ / 220-240V 50Hz	1 Φ / 220-240V 50Hz

OBVEZNA OPCIJSKA DODATNA OPREMA

Komplet za montažo zalogovnika za toplo sanitarno vodo	PHLTA	PHLTA
--	-------	-------