BOSCH
Invented for life

Наградувано решение наменето за иднината.

Греење, ладење и производство на топла вода за домаќинството



Високо ефикасна топлинска пумпа воздух-вода Compress 6000 AW

Добредојдовте во Bosch.

Bosch – име на кое може да му верувате. Секторот за енергетска и градежна технологија која нуди врвни термотехнички решенија е еден од многуте стручни области во Bosch групацијата на светско ниво. Заедно со секторите од автомобилската индустрија, производство на стоки за широка потрошувачка, индустриска технологија, сите приближно 360,000 вработени во компанијата Bosch, работат на снабдување на најнова технологија и решенија од највисок квалитет,за мали и големи домашни апарати, електрични алати, автомобилски делови и професионални машини за пакување, исто така и за уредитеза греење, вклучувајќи станбена и индустриска примена.









Технологија за живеење- наградувана повеќе пати
Bosch Compress топлинска пумпа за воздух како извор на топлина- иновативен производ кој обезбедува сигурно греење, ладење и топла вода со енергија добиена од воздухот- продолжува да импресионира со доделени номинации за наградите за извондредниот производ, низ целиот свет.

Последните награди, кои ги освоила топлинската пумпа Compress 6000 AW:

Најдобра издржлива технологија или производ на случувањата Build It AWards во Лондон, 25 септември, Велика Британија.

Најефиксна топлинска пумпа воздух-вода на пазарот во конкуренција со 54 различни модели на топлински пумпи, 1 август 2014 година, Данска

Дански Технолошки институт ја тестираше топлинската пумпа воздух – вода, кога се потврдува EN14825 стандардот

Дали пумпата за воздух како извор на топлина е идеално решение за вас?

Подготвивме за вас неколку клучни прашања кои би требало да ги разгледате:



Дали имате соодветно место каде да ја поставите вашата топлинска пумпа?
Доколку станува збор за станбена куќа, сигурно имате мал дел во близина на куќата да издвоите за надворешната единица за која е потребно простор за да се обезбеди добар проток на воздух околу неа. Внатрешната единица е мала и може да се спореди со стандарден бојлер од 50 л, која може да се прикачи на зид или пак да се постави на земја.

Каква изолација имате поставено во Вашиот дом и дали истиот е добро изолиран?
При одлучување дали да инсталирате системот со обновлив извор на енергија за греење или за ладење, се со цел да заштедите на сметката за електрична енергија, се препорачува на објектот да имате поставено соодветна изолација. На тој начин не доаѓа до губење на топлина во зимскиот период и оптеретување со топлина во летниот период. Тоа ќе ви овозможи најефикасна работа на топлинската пумпа во текот на целата година.

Сакате да ја зголемите енергетската ефикасност во вашиот дом?
Во Европската унија не се само електричните домашни апарати рангирани по категории по тоа колку се енергетски ефикасни, туку и новоизградените објекти кои веќе поседуваат енергетски пасош. Додавање на Bosch топлинската пумпа во постоечкиот систем на греење е одлична можност за зголемување не само на енергетската ефикасност во вашиот дом, тука и зголемување на куповната вредност на самиот објект!

Со каков тип на систем ќе ја поврзете топлинската пумпа?
Топлинските пумпи кои го користат воздухот како извор на топлина, колку и да имаат добар учинок во ниско температурните системи на подно греење или системите со вентилаторски конвектори, сепак Bosch топлинските пумпи можат да обезбедат температура на вода за греење до 60°C и тоа со одлична ефикасност. Затоа може да се поврзат панелни или алуминиумски радијатори и најдобрата варијанта фенкојлери, со цел искористување на опцијата за ладење.

Зошто топлинската пумпа воздух-вода е паметно решение за вашиот дом?

Со вклучување на напредната технологија Bosch топлинската пумпа воздух-вода, не само што добивате ефтина енергија од опкружувањето туку и избегнувате користење фосилни енергетски ресурси, не ја загадувате околината и придонесувате во подобра иднина на вашата фамилија. Со интегрираната функција за ладење и греење, заштедувате и во двата случаеви и со тоа ја зголемувате вкупната годишна заштеда.
Флексибилноста која е овозможена со новата генерација на Bosch топлинските пумпи воздух-вода, ги прави совршен избор за новите објекти, како и за надградба на веќе постоечките системи за греење. Притоа има минимален губиток на топлина. За да се запознаеме подобро со технологијата на топлинската пумпа, подолу се некои од одоговорите на најчесто поставуваните прашања

Како топлинската пумпа извор на топлина евоздухот, ја користи енергијата од надворешниот воздух?
Топлинските пумпи воздух-вода кои како извор на топлина го користат воздухот, работат на ист принцип како фрижидер, но тука превземањето на топлина се врши во спротивна насока.
Кога храната се лади во фрижидерот,се испушта одредено количество на тополина која претставува “отпад”. Оваа топлина се пренесува на задната страна од уредот и се испушта во околниот воздух.
Истиот процес се случува кај топлинската пумпа воздух -вода, но во потполно спротивна насока: таа ја извлекува енергијата од воздухот преку надворешната единица и ја води до системот за греење, како топлинска енергија. Додека водата во вашиот систем за греење се загрева, воздухот кој поминува низ уредот се лади. За тоа да може да се изведе, потребна е електрична енергија, но во значителна помала количина во однос на постигнатата температура во просторот.

Која е предноста на топлинските пумпи воздух-вода во однос на другите видови топлински пумпи?
Употребата на околниот воздух со помош на топлинската пумпа воздух- вода е многу едноставен. За разлика од уредите кои се засновани на употреба на енергија од подземни води или енергија од земјата, трошокот за инсталација на овој вид на топлинските пумпи е значително помал: не е потребно копање во земја, не е потребно бунар, како ни дополнителна опрема која во овие системи е неопходна. За топлинските пумпи кои го користат воздухот како извор на топлина не е потребна посебна дозвола, како што е потребно за инсталација на вода-земја топлинските пумпи со извор на топлина од земјата или од вода-вода систем кои изворот на топлина им е од подземните води.

Зошто топлинската пумпа воздух-вода штеди енергија?
Топлинската пумпа воздух-вода на најефикасен начин ја користи прилагодената топлина од воздухот. Топлината во околината е неисцрпна и секогаш достапна. Поради тоа, оваа топлинска пумпа се смета за еден од најефикасните решенија.

Која е предноста на фабрички инсталираната функција за ладење?
Опцијата за ладење е во склоп на истиот уред кој обезбедува топлина со системот за греење во текот на целата грејна сезона и систем за производство на санитарна топла вода во текот на целата година. Тоа значи дека не мора да имате неколку различни единици, различни произведувачи, туку само еден – компанијата Bosch. Интелигентната современа контролна единица ќе ви го обезбеди она што ви е потребно, во секое време.

COP, SCOP, EER, SEER - што значат овие кратенки?
COP е коефициент кој го дава односот помеѓу потрошената електрична енергија наспроти онаа која реално ја добива конзумот. Во случајот на новите Bosch топлински пумпи остварена е вредноста на COP од 4,93 што значи дека во одреден момент за потрошен 1 kW се добива повеќе од 4 пати електрична енергија. Истото следува за ладењето, EER вредност од 3,65, значи дека Bosch топлинската пумпа обезбедува 3,65 поголема енергија за ладење. Овие две вредности даваат преглед на моменталната работа на топлинската пумпа генерално. За попрецизни мерења во текот на целата сезона се воведени SCOP и SEER. SCOP претставува сезонски COP, додека SEER е сезонски ERR и за разлика од COP I EER, со овие коефициенти се дава детална слика за целосната потрошувачка и ефикасноста на топлинската пумпа.



*COP важи на воздушна температура од 7 °C и температура на водата од 35 °C за моделот Compress 6000 AW 7. ERR за моделот Compress 6000 AW 5 важи за температура на воздухот од 35 °C и температура на водата од 18 °C.

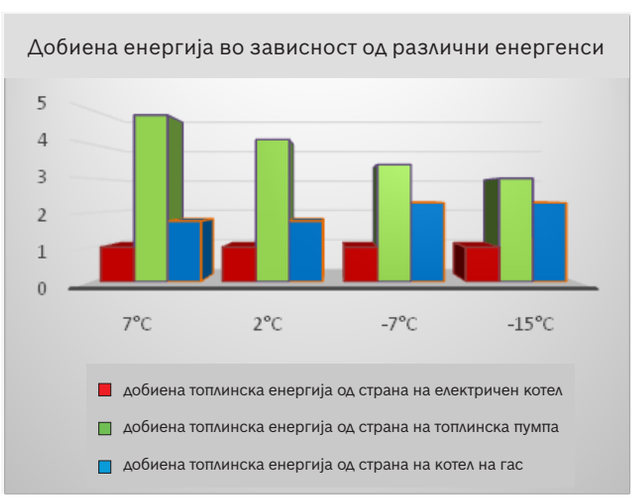
Колку енергија може да произведе топлинската пумпа користејќи го воздухот како извор на топлина?
Единствено што е потребно за работата на воздух-вода Bosch топлинската пумпа е електрична енергија. Со употреба на електричната енергија, од воздухот се извлекува топлината и се пренесува до одреден објект, додека во летниот период се случува спротивен процес. За време на работењето на уредот, секогаш ќе се произведува повеќе енергија за греење или ладење од количината на електрична енергија која се троши. Енергијата која се пренесува со топлинската пумпа зависи од неколку фактори, кои како главни се издвојуваат надворешната температура и видот на инсталацијата. Односот на топлинската енергија која во даден момент се произведува и реалната потрошената електрична енергија се прикажува преку COP (коефициент на перформанс) за режимот на греење, и ERR за режимот на ладење.

Кои фактори придонесуваат за ефикасност и за заштеда?
Поради технологијата која ја користи топлинската пумпа, ефикасноста не е константна. Колку што е поголема надворешната температура во грејната сезона, толку е поголема нејзината ефикасност. Во исто време, колку што е пониска температурната испарака на системот за греење, толку е поголема ефикасноста. Тоа значи дека се препорачува ниско температурен систем за греење, за остварување на најголема можна заштеда. Во летниот период ефикасноста на ладењето исто така зависи од надворешната температура и од температурата на водата во вашиот систем за ладење. Тоа исто така значи дека во случај на различни климатски услови и ефикасноста ќе биде различна. Ниската надворешна температура на вода значи поголема ефикасност. Она што треба да знаете дека дури и при неповолни услови, ефикасноста на Bosch топлинската пумпа воздух – вода е многу висока.

Зошто постојат неколку различни COP и EER вредности за исти топлински пумпи?
Причината за нивното постоење се различните околности. Енергијата која ја создава топлинската пумпа варира и различните топлински пумпи имаат различен пристап. За да можат да се споредат, евалуацијата на учинокот е стандардизирана и поради тоа постојат некои фиксни услови за кои произведувачот на топлинската пумпа дава COP и EER вредности. За да може да ги разбереме COP или EER вредностите, секогаш мораме да ги земеме во предвид условите во кои овие вредности се валидни. Затоа се разгледуваат надворешната температура, излезната и повратната вода на системот за греење или ладење. Вредноста во каталогот која е означена како A7W35, во тој случај значи дека вредноста важи само за надворешната температура од 7 °C, додека температурата на испарака е 35 °C.

Да се обезбеди греење е од клучно значење за потрошувачите. Кои се работните граници за греењето? Колку е ефикасна воздух-вода топлинската пумпа кога надвор е екстремно ниска температура?
ППоради технолигјата која се користи постојат некои ограничувања во работните услови за воздух-вода топлинската пумпа, кои мораат да се земат во предвид при одбирање на иделен уред за вашиот дом. Новата генерација на Bosch единицата може да обезбеди чиста енергија од надворешниот воздух до -20 °C надворешна температура. Кога температурата ќе падне уште подолу, во зависност од исталацијата, подршката ја добива со помош на електричниот грејач или друг топлински генератор. Меѓутоа, ефикасноста секогаш се намалува со надворешната температура.COP-от на топлинската пумпа Compress 6000 AW-9 може да достигне вредност од 3,35 и кога температурата надвор е -10 °C, а температурата на водата за греење е 35 °C, која е доволна за подното греење. Додека за радијаторскиот систем од 55 °C темепература на водата и -10 °C надворешна температура на ввоздухот, се постигнува COP од 2,55.

Што претставуваат вредностите за ефикасност прикажани преку оперативните трошоци?
ЗЗа подобро да се разбере следниов дијаграм, може да ја видите споредбата на добиената топлинска енергија во однос на потрошен 1kWh електрична енергија, од различни извори и со различни технологии за греење (електричен котел, гас,топлинска пумпа).



* Пресметката е направена врз основа на користењето на коефициентот SCOP за топлинската пумпа. Земена е во предвид ефикасноста од 96% за кондезационен котел на гас. Цената на струјата при пониска надворешна температура е 5,5 ден/kWh, а при повисока надворешна температура е 4,21 ден./kWh.

Најновата технологија на топлинската пумпа на Bosch, прикажана детално

Топлинските пумпи воздух-вода се познати во домаќинството како верно и ефикасно решение за греење, ладење и производство на топла санитарна вода. Нивната технологија е слична како кај фрижидерот и е со подеднакво лесна употреба. Користи слободна топлина од околниот воздух, штеди енергија, со што инвестицијата се надоместува за краток временски период.

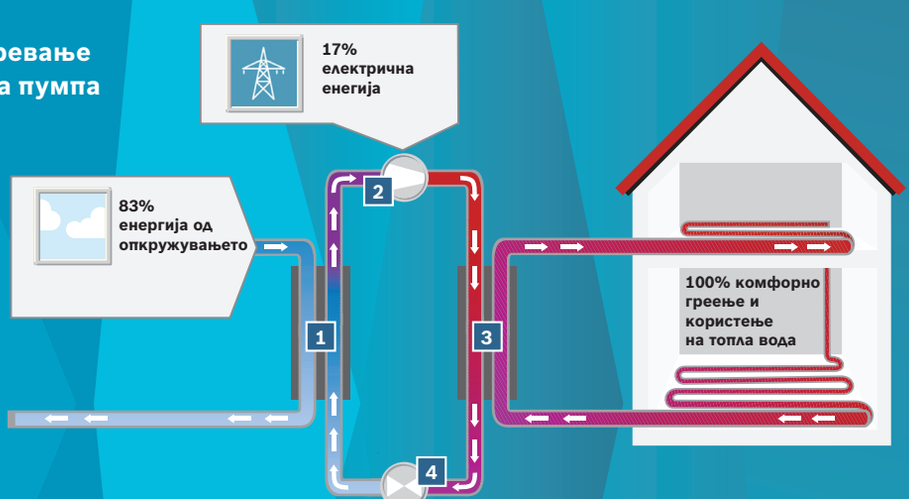
Со компетентноста и искуството на компанијата Bosch, употребата на надворешниот воздух како извор на топлина, никогаш не била полесна и поефикасна. Не е потребна посебна дозвола, а големите земјени обработки или копање на бунари се избегнуваат. Bosch топлинската пумпа воздух-вода многу лесно и брзо се инсталира, а инвестицијата е исплатлива.

Размната на енергија во топлинската пумпа
Врвната технологија не секогаш мора да биде комплицирана. Едноставно замислите си фрижидер: Извлекува топлина од храната и ја ослободува преку ребрата од задната страна во просторијата. Топлинската пумпа во основа работи на истиот принцип: Ја зема топлината од околниот воздух- и ја предава во облик на топлина и топла вода. Така добиената енергија е сосема доволна за снабдување на вашиот дом со доволно количина на топлина-греење или за ладење. Како што може да се види на графиконот на оваа страна, топлинската пумпа користи многу едноставни закони од физиката: Гасовите се загреваат кога се компресирани, а се ладат кога се шират.

Формула за заштеда на енергијата: 17% + 83%=100%
Благодарејќи на нејзинината интелигентна работа, топлинската пумпа ја вбројуваме во високоефикасен уред за заштеда на енергијата. Се што е потребно за работа е електрична струја како движечка енергија. Во најдобар случај 17% од електрична енергија е доволно за да пружи 100% комфорно греење и користење на топла вода, додека 83% енергија доаѓа од воздухот (во случајот Bosch Compress 6000 AW 7 пумпа на 7 °C надворешна температура и 35 °C температура на вода). Со топлинската пумпа со воздух како извор на топлина заштедувате пари од ден за ден.

Заштедува на простор, можност за поврзување со интернет, едноставна и лесна употреба
Новата Bosch топлинската пумпа е со атрактивен дизајн, многу е компактна и тивка. Јачината на звукот на надворешната единица на топлинската пумпа Compress 6000 AW е 40 dB (A), со други зборови потивка е од многуте модерни машини за миење на садови. Покрај тоа што е речиси нечујна, нејзината предност е можноста за поврзување со интернет, што значи дека практично можете да ја контролирате со Bosch домашна мобилна апликација без инсталирање било какви уреди.

Циклус на загревање на топлинската пумпа воздух-вода

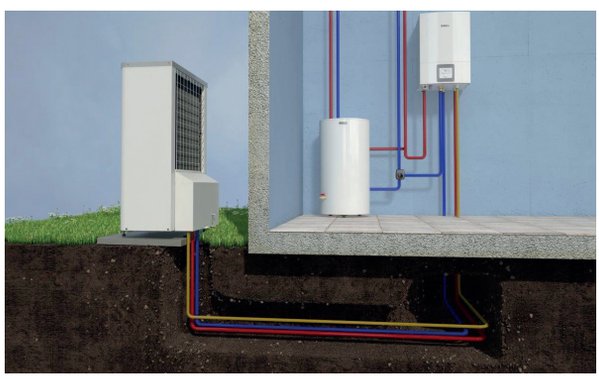


1. Топлината од воздухот се пренесува во топлинската пумпа преку изменувач за топлина, т.н испарувач, разладен флуид. Овој разладен флуид има многу ниска точка на вриење, така што брзо се загрева и испарува на ниска температура
2. Потоа компресорот, за кој е потребн електрична енргија, компресира разладно средство во гасна состојба и интензивно го загрева.
3. Така генерираната топлина на гасот се пренесува преку другиот изменувач на топлина-кондензираниот систем за греење и резервоарот за топла вода. Притоа со тоа разладеното средство се лади и повторно се пренесува во течна состојба.
4. После тоа разладеното средство се движи низ експанзиониот вентил каде се шири на почетниот притисок и се враќа назад во испарувачот. Кругот на тој начин се затвора и процесот се повторува.

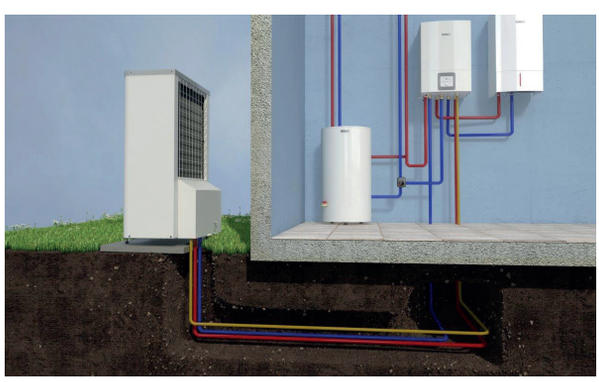
Bosch топлинската пумпа воздух-вода совршено одговара на секое барање

Bosch топлинската пумпа ви нуди идеално решение за греење, производство на топла вода и ладење.Compress 6000 AW е систем кој се состои од една надворешна единица и една внатрешна единица, четири различни варијанти совршено погодни за секое ваше барање.

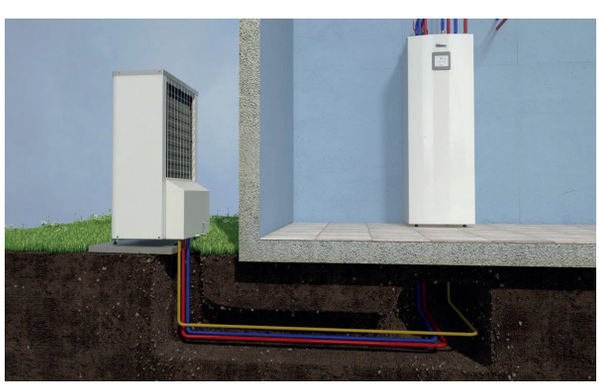
Можни комбинации



Моноенергетски режим на работа со AW E внатрешната единица



Бивалентена работа со AW B внатрешната единица.



Моноенергетски режим на работа со внатрешна единица “ кула”
Модули AW M или AW M S . Двете се карактеризираат со интегриран резевоар за санитарна топла вода, со многу ниски топлински загуби и изработен е од најквалитетен нерѓосувачки челик. МодулотAW M S е предвиден за поврзување на соларен систем.

Потполно прилагодлив систем за греење и ладење независен од фосилните горива
Со инсталацијата на системот со AW E со зидна внатрешна единица која содржи електричен грејач, ќе овозможите да работата на вашиот систем за греење, ладење и припрема на топла вода бидат потполно независни од фосилните горива (гас, нафта итн). Во ладните денови нејзиниот интегриран модулационен помошен електричен грејач од 9kW по потреба го подржува греењето и добивањето на топла вода. Производството на санитарна вода е едноставно: направете избор на резервоар за санитарна вода кој одговара на вашите потреби и спојте го со внатрешната единица. Bosch AW е внатрешната единица на топлинската пумпа која ви нуди неограничена флексибилност.

Совршено решение за зголемување на ефикасноста на вашиот веќе постоечки систем за греење
Комбинирањето на Bosch топлинската пумпа како извор на топлина со новата генерација на AW B внатрешната единица за монтажа на зид, овозможува искористување на веќе постоечкиот систем за греење и на тој начин избегнување непотребна инвестиција и дополнителна опрема. Интелигентниот OptiEnergy програм со интегриран HPC 400 регулатор секогаш оптимално раководи со греењето, почитувајќи ги моменталните потреби за топлина, ефикасноста на топлинската пумпа и трошоците за извор на енергијата.

Варијанта за интегриран резервоар за складирање на топла вода со мала загуба на топлина и со дополнителна подршка од соларна енергија за поголем комфор и за поголема заштеда
AW M подната внатрешна единица ни дава максимален комфор на минимален простор. Тие овозможуваат не само независност од фосилните гориво туку и намалување на времето потребно за монтажа и инсталирање. Опремени се со високо квалитетен бојлер со топла вода од нерѓосувачки челик со мала топлинска загуба, со волумен околу 200 литри. Благодарејќи на соодветната топлинска изолација, припаѓа на највисоката класа “A” енергетска ефикасност. Комбинацијата со соларен систем со варијанта AW M S,при што ефикасноста се зголемува, асо самото тоа и заштедата на енергијата може да биде уште поголема.

Компатибилност и примена

Со пониските системски решенија во понудата, серијата Bosch Compress е многуразновидна. Внатрешната единица е достапна во четири верзии за Compress 6000 AW : две компактни решенија, т.н “ кула” со интегриран бојлер, кој штеди на простор и две решенија за зидна монтажа за греење и ладење, кои можат да бидат моноенергетски или бивалетни.

* Моноенергетски начин на работа значи дека се користи еден извор на енергија

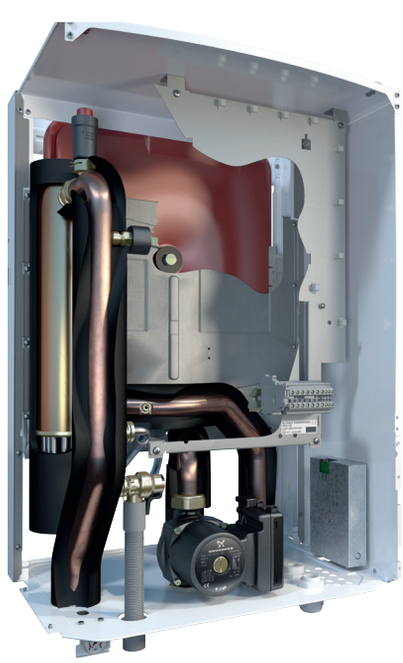
* Бивалентен режим, две различни енергии (дополнителен елетричен греач или гас)



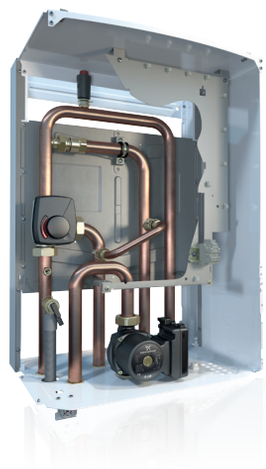
Compress 6000 AW	AW B	AW E	AW M	AW M S
Примена	Модернизација	Нова градба	Нова градба	Нова градба
Режим на работа	Бивалетни	Моноенергетски	Моноенергетски	Моноенергетски
Санитарна топла вода	Преку опционален индиректен резевоар за складирање на топла вода		Интегриран резевоар од 190 литри	Интегриран резервоар од 184 литри
Опрема	Вентили за мешање	Електричен греач	Електричен греач	Електричен греач

AW E моноенергетска внатрешна единица со монтажа на зид, подршка од електричен греач

		AW E
Избор на моќност	kW	2 / 4 / 6 / 9
Напојување	V Hz	230V 1N AC 50Hz или 400V 3N AC 50Hz
Максимална апмераж	A	50
Максимална должина на каблите	mm²	16
Експанзицонен сад	l	10
Максимален работен притисок	bar	3
Димензија (В x Ш x Д)	mm	700 x 386 x 485
Компатибилност		Compress 6000 AW

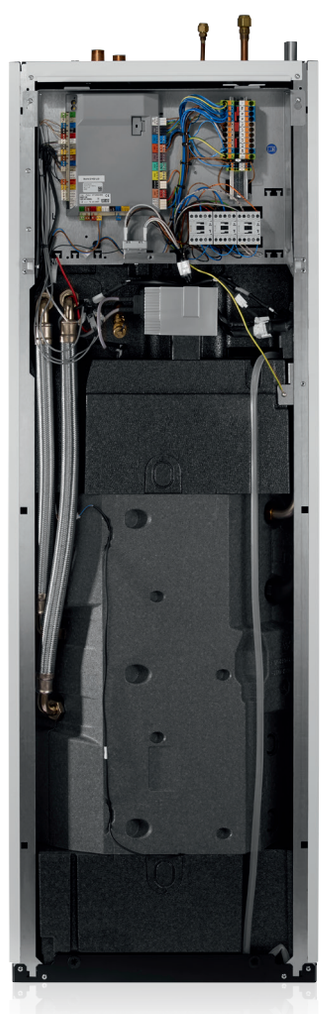


Зидна бивалентна внатрешна единица со мешачки вентил AW B



		AW B
Напојување	V Hz	230V 1N AC 50Hz
Максимална јачина на струја	A	10
Големина на каблите за напојување	mm²	2,5
Максимален работен притисок	bar	3
Димензија (В, Ш, Д)	mm	700 x 386 x 485
Компатибилност		Compress 6000 AW

Моноенергетска внатрешна единица со интегриран бојлер AW M



		AW M
Избор на моќност	kW	2 / 4 / 6 / 9
Напојување	V Hz	230V 1N AC 50Hz или 400V 3N AC 50Hz
Максимална ампеража	A	50
Максимална должина на каблите 30 m	mm²	16
Експанзионен сад	l	14
Максимален работен притисок	bar	3
Максимален работен притисок, DHW систем	bar	10
Волумен на топла вода	l	190
Максимална температура на топла вода	°C	90
Димензија (В x Ш x Д)	mm	1800 x 660 x 600
Компатибилност		Compress 6000 AW

Подна моноенергетска внатрешна единица со интегриран бојлер со изменувач за солар AW MS

		AW M S
Дополнителна сила	kW	2 / 4 / 6 / 9
Моќ	V Hz	230V 1N AC 50Hz или 400V 3N AC 50Hz
Максимална ампеража	A	50
Големина на моќност на каблите (максимална должина 30m)	mm²	16
Експанзионен сад	l	14
Максимален работен притисок	bar	3
Максимален работен притисок, DHW систем	bar	10
Волумен на топла вода	l	184
Максимална температура на топла вода	°C	90
Димензија (VxSxD)	mm	1800 x 660 x 600
Компатибилност		Compress 6000 AW

Новата Compress 6000 AW:
Извонредна ефикасност и единствени карактеристики

Compress 6000 AW е плод на долгогодишниот развој и истражување во технологијата на топлинските пумпи и како резлутат на таа работа е потполно новата платформа која ги поместува стандардите помеѓу сите останати топлински пумпи воздух-вода. Големиот број на иновации и вклучување на новите патенти се:максимална енергетска ефикасност, намалено ниво на бучавата, продолжениот работен век, и многу други кои може да споделат задволните купувачи.

Енергетски ефикасна во секој детал

Нашата нова топлинска пумпа воздух-вода е целосно редизајнирана од основата па се до крајниот изглед. Ги немаме користено претходните решенија, туку тука се искомбинирани сите компонентите кои обезбедуваат најголема енергетска ефикасност со напредна електорника, при што тоа е причината зашто ги добивме најдобрите резултати. На пример, како би се зголемила енергетската ефикасност, пумпата не користи само енергија од воздухот туку ја искористува и топлината која ја одаваат електиричните компоненти кои се наоѓаат во неа,која инаку би претставувала отпад.

Димензионирана до ситен детал

Во зависност од потребата на температурните перфомански, сите четири верзии на внатрешните единици се подеднакво подготвени да работат како самостојни системи за греење за СТВ (санитарна топла вода) и за централно греење. Внатрешната единица е опремена со електричен грејач со моќност од 9 kW кој се загрева по принцип 2-4-6-9 kW по потреба, обезбедувајќи ефикасна поддршка за топлинската пумпа. Во зависност од изборот, внатрешната единица алтернативно може да биде поврзана со веќе постоечкиот гасен или нафтен котел. Во тој случај топлинската пумпа, со својата автоматиката го превзема водењето во целиот ситем за греење. Која комбинација и да ја изберете – Bosch Compress 6000 AW сигурно ќе му обезбеди на вашиот дом идела температура без разлика дали станува збор за греење/ладење или санитарна топла вода.

Потполно автоматско греење и ладење

Иако Compress 6000 AW ја извлекува топлинската енергија од воздухот, таа и понатаму може да ја обезбеди вкупната потреба на топлина во вашиот дом, на економичен и еколошки начин, дури и на температура пониска од -20 °C. Во случај системот да има подно греење и (фенкојлери) топлинската пумпа е направена така да греењето автоматски се обезбедува преку двата система (и подно и со фенкојлери), а ладењето е само преку фенкојлерите.



***Compress 6000 AW-7 режим A7W35**
Моноблок топлотна пумпа воздух вода

Предности:

- Висока енергетска ефикасност (COP до 4,93*) обезбедува модулација на компресорот преку инвертерот и со тоа работата на топлинската пумпа автоматски е прилагодена на вашите барања.
- Едноставна и брза монтажа поради (однапред поставени) компоненти кои се испорачуваат засебно
- Опцијата Whisper: го намалува нивото на бучавата за уште 3 dB (A), напримервотекотнаноќта
- Новите материјали се полесни што допринесуваат до помала тежина комплетно на целата пумпа
- Монтажата е едноставна
- Можноста за комбинирање со гасен/нафтен котел, соларен систем или базен
- Поради модулациониот начин на работа не е потребен вграден бафер, што системот го прави поефтин
- Големата количина со достапната топла вода и енергетска ефикасност на системот се постигнати поради избегнатото ладење со бојлер. Топла вода во прилика на премин од греење или ладење на загревање СТВ со помош на дополнителен преклопен вентил присутен во моделот со интегриран бојлер.
- Многу ефикасна автоматска функција за одмрзнување, на 4- ри различни начини

* Во инсталации со екстремно мали количини на вода постои можност за инсталирање бафер

Иновативна во секој поглед

Инвертерот не е единствената причина за високата ефикасност на пумпата Compress 6000 AW. Другите иновации што се подобрени, исто така играат важна улога овозможувајќи практична и сигурна работа на пумпата во текот на целата година. Bosch вклучува 5 нови иновации во пумпата Compress 6000 AW:

- **Smart Soft** одмрзнување и регулација на брзината на вентилаторот: За разлика од конвенционалните топлински пумпи воздух- вода, Compress 6000 AW никогаш не бара одмрзнување кога надворешната температура е пониска од 5 °C. Со тоа се постигнува поголема заштеда на енергијта а со тоа и поголеми предности за корисникот.
- **Тивок режим на работа** благодарејќи на присуството na by-pass, пред уредот да влезе во режимот за припрема на санитарна топла вода. **Нема бучава во цевките**, бидејќи кај топлинската пумпа Comrpess 6000 AW не може да се случи да ладната вода влезе во топлите цевки.
- **Високата сигурност во работата** и во екстремни услови е благодарение на сигналот кој го блокира садот за кондезат: сензорите веднаш сигнализираат, доколку листови или други нечистотии се соберат во садот за кондезат.
- Дополнителна заштеда на електричната енергија: кога надвор е ладно, топлинската пумпа се загрева самата при самиот почеток на работа. Не е потребен кабел за загревање на компресорот



Дополнителна опрема

Широк асортиман на дополнителна опрема за Compress 6000 AW која ќе одговари на сите ваши потреби. На пример, собен сензор што ви овозможува лесно да ја конторлирате топлинската пумпа во зависност од температурата на просторија. Доколку имате систем за ладење преку зидна и плафонска површина ви препорачуваме термостат со сензор за влага како не би дошло до кондезација и појава на влага на вашиот зид. Освен тоа, Bosch ви нуди модули за едноставна и моќна контрола на системот ако сакате да користите Compress 6000 AW во комбинација со некој друг систем за греење. Дали сакате да го греете својот базен со топла вода од пумпата? Имаме дури и соодветна дополнителна опрема за сето тоа. Само консултирајте го својот проектант или инсталатер.

Едноставно инсталирање и одржување

Со Compress 6000 AW, не штедите само на енергија, туку го заштедувате и времето во текот на исталирањето. Уредот се испорачува во две единици и притоа металните страници се испорачуваат заедно. Освен тоа, Compress 6000 AW е многу лесна и тоа го скратува времето за транспорт и инсталација. Надворешната единица едноставно се инсталира на подот, без потреба за специјален прибор. Бидејќи разладениот круг е затворен, инсталаторот треба да ги поврзе водата и струјата и работата е завршена! Сметката која инсталаторот ќе ви ја даде ќе биде мала, дури и кога е во прашање одмрзувањето, бидејќи сите важни компоненти се директно достапни од предната страна. Сите овие карактеристики овозможуваат едноставно сервисирање.

Паметно ладење за вашиот дом

Во топлите денови, оваа иновативна топлинска пумпа можете да ја користите и за ладење во вашиот дом. За да спречите прекумерна загуба на енергија при промена помеѓу функцијата за топла вода и дополнителен бојлер. Спротивно од тоа, Compress 6000 AW доаѓа со интегриран бојлер

Заштедува на просторот, лесна е и потивка од најсовремените машини за миење на садови

Благодарејќи на складниот дизајн, новата внатрешна единица направена е од специјален EPP материјал (честички од полипропилен кои може да се рециклираат), а надворешната единица на Compress 6000 AW е поедноставна од она што мислите. Благодарејќи на својот соодветен дизајн, бара многу мал простор. EPP структурата ја прави не само лесна, туку и многу тивка. Постои и “тивокрежимнаработа” кој ја намалува бучавата за уште 3db(A). Тоа ја прави Compress 6000 AW потивка и во споредба со најсовремените машини за миење садови.

Погодна за употреба - со SMART телефон или со таблет

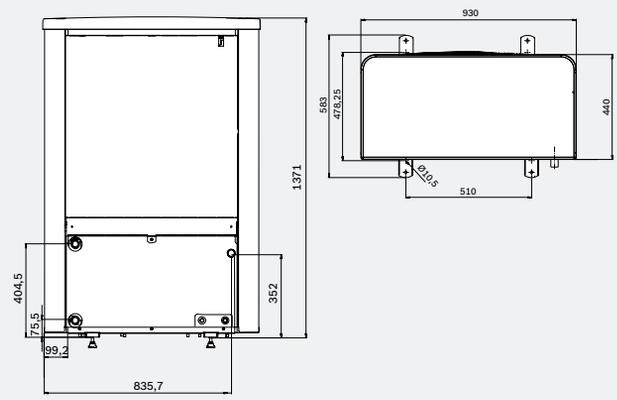
Јасниот екран ви овозможува едноставно и леснода управувате со Compress 6000 AW. Покрај тоа уредот има интегриран IP интерфејс. Тоа дава можност со далечинското да го управувавате уредот користејќи интернет. Се што ви е потребно е SMART телефон и Bosch ProControl апликација.

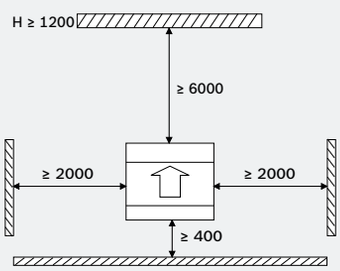


Внатрешност

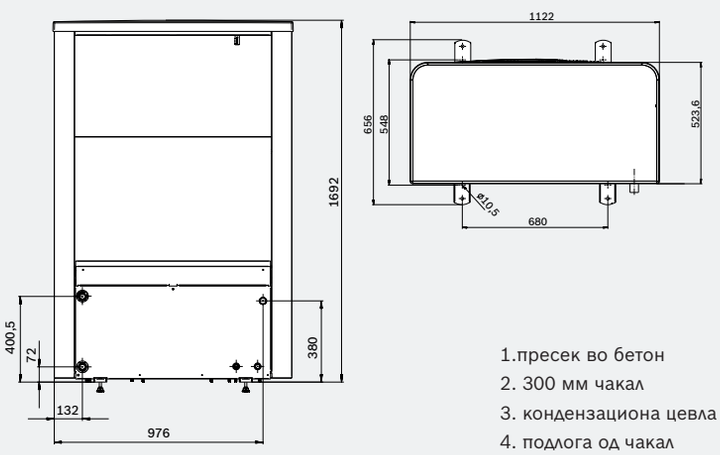
1 Bosch во потполност конструирараше нов инвертор, наменет за овој производ.
2 Два електронски експанзиони вентили за уште целосна контрола на разладен флуид и во режим за греење и режим на ладење
3 Најнов двостран ротирачки компресор за максимална ефикасност при делумно оптеретување, без вибрации, со што се продолжува работниот век
4 Интегриран сад за кондезат со специјален кабел.
5 Надворешно куќиште отпорно на временските услови
6 Модулационен вентилатор
7 Куѓиште направено од лесен и издржлив EPP за намалување на бучавата и губење на топлината

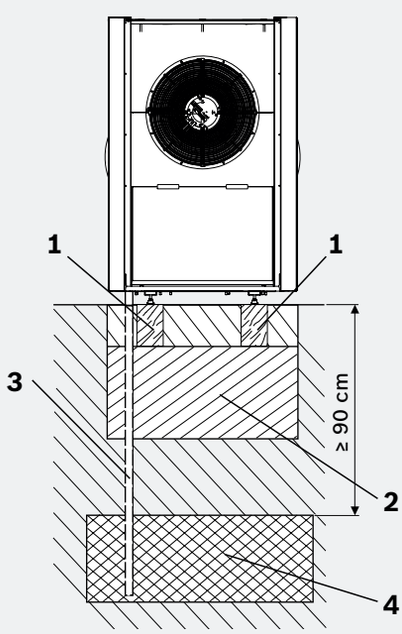
Compress 6000 AW-5s, Compress 6000 AW-7s, Compress 6000 AW-9s





Compress 6000 AW-13s, Compress 6000 AW-13t, Compress 6000 AW-17t





1.пресек во бетон
2. 300 мм чакал
3. кондензациона цевла 40 мм
4. подлога од чакал



Технички карактеристики на Bosch Compress 6000 AW (надворечна единица)

Model		Compress 6000 AW 5s	Compress 6000 AW 7s	Compress 6000 AW 9s	Compress 6000 AW 13s	Compress 6000 AW 13t	Compress 6000 AW 17t
Максимален топлински учинок (A7/W35) според EN 14511	kW	5	7	9	13	13	17
Номинална топлинска излезна моќност COP/(A +7/W35) според EN 14825	–	4,61	4,84	4,93	4,91	4,9	4,82
Номинална излезна моќност (A +2/W35) според EN 14511	kW	4	6	8	11	11	14
COP 60% моќност на инвертерот (A +2/W35) според EN 14825	–	3,89	4,13	4,29	4,04	4,05	4,03
Номинална излезна моќност при ладење (A +35/W18) според EN 14511	kW	5,86	6,71	9,25	11,12	11,12	11,92
EER(A +35/W18) според EN 14825	–	4,23	3,65	3,64	3,23	3,23	3,28
Максимална температура на водата без помош на елктричен грејач ворежим на греење/DHW режим	°C	60/62					
Најниска темпертаура на водата во режим на ладење	°C	10					
Напојување	V Hz	230V, 1N AC 50Hz				400V, 3N AC 50Hz	
Големина на осигурач	A	16	16	16	32	13	13
Номинална стапка на проток на вода во кондензаторот (A7/W35)	m^3/h	1,0	1,3	1,6	2,2	2,2	2,9
Кабли за напојување (максимална должина 30 m)	mm^2	4	4	4	10	1,5	1,5
Интервал на работна температура при греење	°C	-20 / +35					
Интервал на работна температура при ладење	°C	- 15 / + 45					
Ниво на звучен притисок на растојание од 1 m	dB(A)	41	40	43	42	42	40
Ниво на звучен притисок на растојание според EN 12102(7/55)	dB(A)	54	53	56	55	55	53
Димензии (ШхДхВ)	mm	1370 x 440 x 930	1370 x 440 x 930	1370 x 440 x 930	1680 x 580 x 1200	1680 x 580 x 1200	1680 x 580 x 1200
Содржина на фреон (R410A)	kg	1,70	1,75	2,35	3,30	3,30	4,00
Тежина	kg	67	71	75	130	130	132
Хидраулична конекција		G1”					
ErP податоци при употреба како нискотемпературна т.п.(тематура на вода 35 °C)							
Класа на енергетска ефикасност		A++	A++	A++	A++	A++	A++
Номинала излезна моќност при греење	kW	4	5	7	10	10	11
ErP податоци при употреба како високотемпературна т.п.(тематура на вода 55 °C)							
Класа на енергетска ефикасност		A++	A++	A++	A++	A++	A++
Номинала излезна моќност при греење	kW	4	5	6	9	9	10

HPC 400: интегриран регулатор за топлинска пумпа Compress 6000 AW

Со новиот интергриран регулатор на топлинската пумпа HPC 400, управувањето е многу едноставно. Заедно со модулациониот грејач и интергриран IP модул, се обезбедува поголема флексибилност и помага во исполнување на вашите лични желби

Едноставно управување

Управувањето со вашата нова топлинска пумпа може да биде лесно, посебно поради интегрираниот регулатор. Со вртење и притискањето на копчињата задавате параметри кои се прикажуваат на LCD екранот и поминувате низ логично структуираното мени. Посакуваните параметри ќе ги подесите брзо и лесно

Соодветна функција за секоја ситуација

Новиот регулатор за топлинската пумпа HPC 400 нуди во секоја ситуација соодветен комфор во греењето, подготовка за топла вода и ладењето. Покрај тоа HPC 400 овозможува контрола над два или повеќе уреди во каскада.



Неколку предности:

- Можност за водење до 4-ри круга за греење и ладење
- Лесно ракување со помош на LCD екран, со притискање на копчиња
- Со Bosch home апликација се овозможува далечинско управување преку вашиот smart телефон
- Можност за управување со соларен систем
- Управување со акумулациониот бојлер за санитарна вода

Функција
Регулатор HPC 400
1 Припрема на топла вода
2 Многу топла вода
3 Мени- Фаворити (слободен избор)
4 Мени- Тестер (3 сек. Сервис мени)
5 Мени-Инфо
6 Тестер за повраток
7 Контролен тестер (завртите/притиснете)



Дизајн на системот Bosch Home

- Интегриран интернет интерфејс
- Компатибилна со апликацијата Bosch Home
- Промена на температурата греење/време на траење на програмата
- Промена на температурата на топлата вода
- Активирање на многу топла вода
- Индикатор за несправност
- Прикажување на внатрешна и надворешна температура

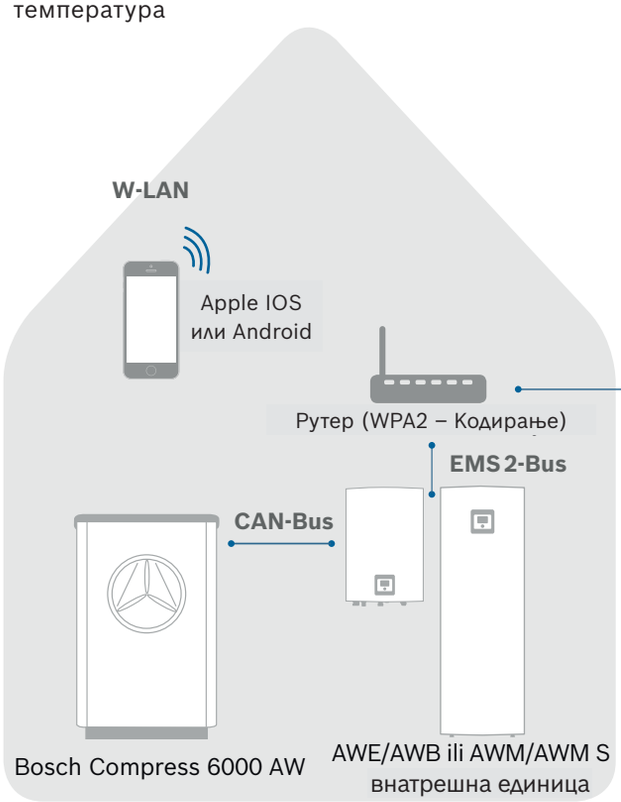
Bosch App



Internet



Apple IOS
или Android





Интернет
(Кодирање AES 256)

Bosch
Firewall

Bosch
Server

BOSCH
Tehnologija za život

Robert Bosch doo
Milutina Milankovića 9ž
11070 Novi Beograd
Tel: 011/ 20 52 373, 20 52 377

www.bosch-climate.rs