



TECHNOLOGICKÝ PROSPEKT

Tepelné čerpadlá



**Vykurujte teplom
z okolia**

Tepelné čerpadlá
využívajú efektívne
a ekologicky teplo
obsiahnuté vo zduchu,
v pôde alebo vo vode



Vykurovanie vzduchom a teplom zo zeme – najlepšie využitie obnoviteľných energií

V tomto prospekte nájdete podrobné informácie o trvalo udržateľnej a ekologickej výrobe tepla s tepelnými čerpadlami spoločnosti Viessmann.

Tepelné čerpadlá využívajú obnoviteľnú energiu zo zeme, zo slnka, z podzemnej vody alebo zo vzduchu. V každom prípade znižujú spotrebu fosílnych palív, šetria cenné zdroje a znižujú škodlivé emisie CO₂.

Užívatelia zároveň využívajú ďalšie výhody: Tepelné čerpadlá spoločnosti Viessmann majú funkciu chladenia „active cooling“ a „natural cooling“. Popri klasickom využití na výrobu tepla počas studených dní zabezpečujú v lete naopak príjemnú atmosféru v miestnosti a do domu privádzajú osviežujúci chlad.

Široký program tepelných čerpadiel ponúka pre každú požiadavku to správne riešenie. Už pri projektovaní sa dajú zohľadniť stavebné a geologické podmienky, osobné a individuálne predstavy o spotrebe tepla. Prevádzka tepelného čerpadla s vlastným vyrobeným prúdom z fotovoltického zariadenia je mimoriadne ekologická a úsporná.

Tepelné čerpadlá spoločnosti Viessmann sa používajú pri novostavbách a modernizácii, dajú sa prevádzkovať v multivalentnom systéme spoločne so solárnymi zariadeniami a nainštalovaným plynovým kotlom. Každý investor a majiteľ nehnuteľnosti tak vie veľmi dobre zrealizovať svoje individuálne predstavy.

▲ Tepelné čerpadlá spoločnosti Viessmann ponúkajú individuálne riešenia vykurovania a chladenia ako aj pohodlné zásobovanie teplou úžitkovou vodou novostavieb a modernizácií. ▲





60



12



6



30



64

6 ÚSPORA ENERGIE A OCHRANA KLÍMY

Modernizáciou vykurovania aktívne prispeje každý z nás k ochrane klímy a úspore fosílnych energií.

12 TEPELNÉ ČERPADLÁ ZEM/VODA (VODA/ VODA)

Tepelné čerpadlá zem/voda využívajú zem ako primárny zdroj energie prostredníctvom podzemných kolektorov alebo vrtov.

30 TEPELNÉ ČERPADLÁ VZDUCH/VODA

Tepelné čerpadlá vzduch/voda využívajú vonkajší vzduch alebo odpadový vzduch ako primárny zdroj energie.

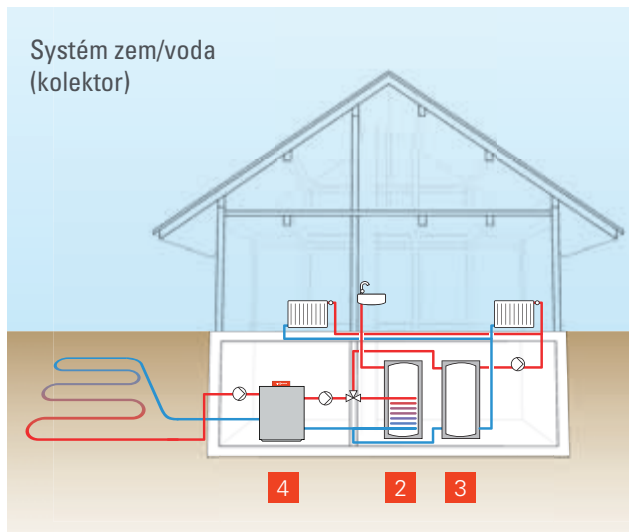
60 NAVZÁJOM ZOSÚLADENÁ SYSTÉMOVÁ TECHNIKA

Systémová technika od spoločnosti Viessmann robí vykurovanie dokonalým: Od regulačnej jednotky Vitotronic cez zásobníkový ohrievač vody Vitocell až po špičkovú solárnu techniku na úsporný ohrev pitnej vody a podporu vykurovania.

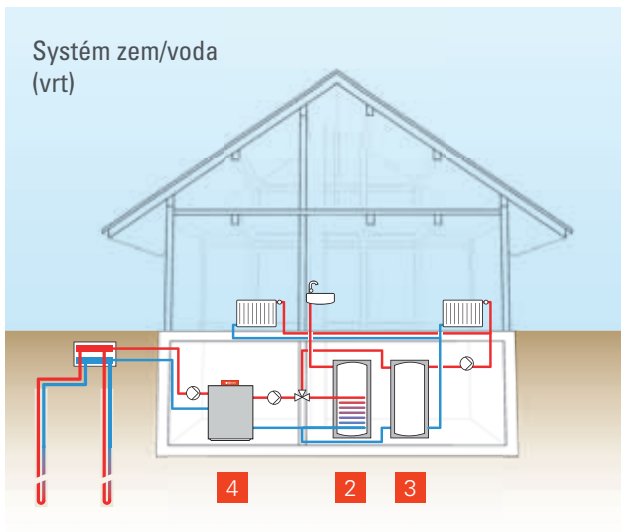
64 VIESSMANN – SKUPINA

Sila inovácie: Rodinná firma Viessmann ponúka už v tretej generácii špičkovú technológiu a preberá zodpovednosť.

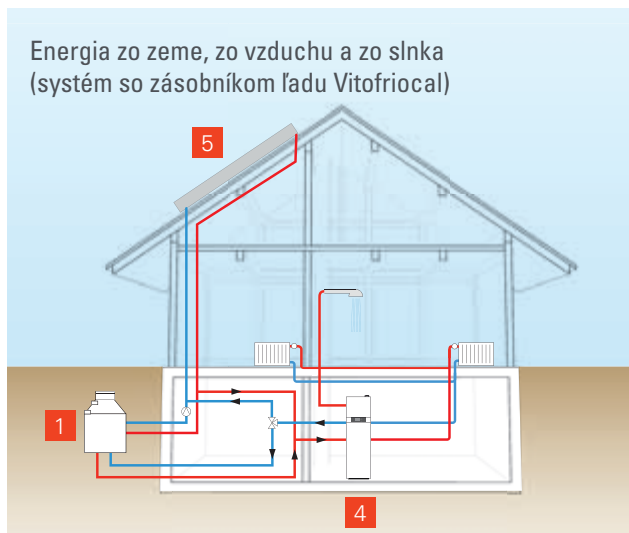
Systém zem/voda
(kolektor)



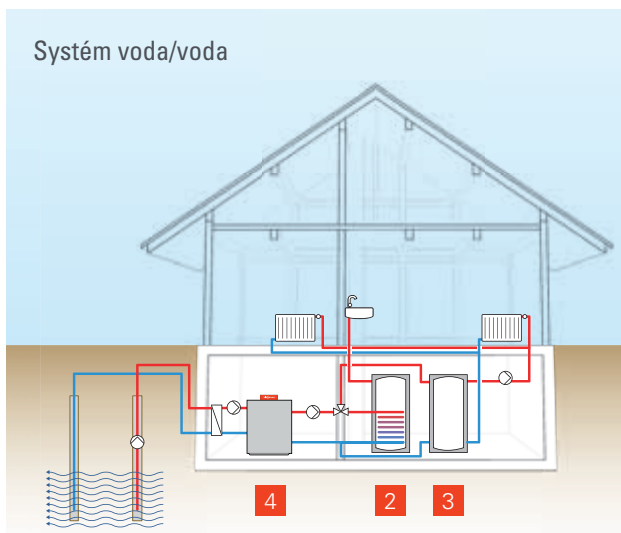
Systém zem/voda
(vrt)



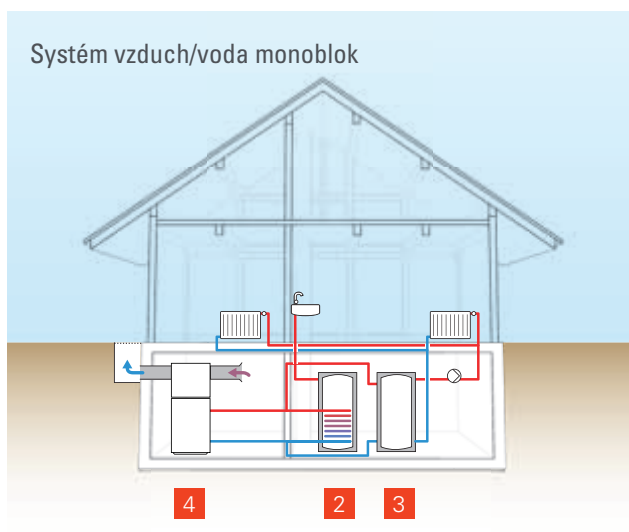
Energia zo zeme, zo vzduchu a zo slnka
(systém so zásobníkom ľadu Vitofriocal)



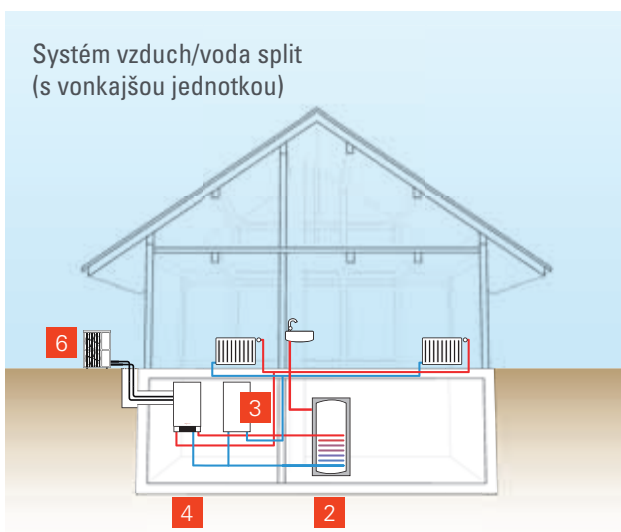
Systém voda/voda



Systém vzduch/voda monoblok



Systém vzduch/voda split
(s vonkajšou jednotkou)



- | | | |
|----------------------------|--------------------------|--------------------------------|
| 1 Zásobník ľadu | 2 Zásobník na teplú vodu | 3 Zásobník na vykurovaciu vodu |
| 4 Tepelné čerpadlo Vitocal | 5 Solárny absorbér | 6 Vonkajšia jednotka |

Tepelné čerpadlá od spoločnosti Viessmann sú vhodné do novostavieb a na modernizáciu

Vzduch, zem, voda a odpadové teplo sú prakticky bezplatné primárne zdroje energie na efektívnu prevádzku tepelných čerpadiel.

Tepelné čerpadlo funguje na princípe chladničky – len opačne. Pri chladničke sa teplo odvádza smerom von. Pri tepelnom čerpadle sa teplo privádza do obytného priestoru prostredníctvom vykurovacieho systému. Teplo z okolia sa stláča, aby sa získala požadovaná teplota na výstupe pre rôzne vykurovacie systémy.

Vykurovanie radiátormi vyžaduje teploty až do 70 °C. Pri podlahovom vykurovaní postačuje teplota 30 °C. Tepelné čerpadlá sú preto vhodné na modernizáciu aj pre novostavby.

Najmodernejšia technika kompresie pre najvyššiu účinnosť

Pre účinnosť tepelného čerpadla je rozhodujúci proces kompresie. Viessmann používa najmodernejšie komponenty. Vyznačujú sa tichou prevádzkou s nízkymi vibráciami, sú bezúdržbové a majú mimoriadne dlhú životnosť.

Na výrobu tepla sa odoberá teplo z prírody a ním sa odparuje chladivo, ktoré vrie už pri nízkej teplote. Kompresor pritom stláča plyn a tým mu zvyšuje teplotu a tlak.

Výmenník tepla odovzdáva energiu zo hriateho plynu do vykurovacieho okruhu. Chladivo, ktoré je ešte pod tlakom kondenzuje a uvoľňuje sa v expanznom ventile. Nakoniec začne celý cyklus od začiatku.

Využitie rôznych zdrojov energie

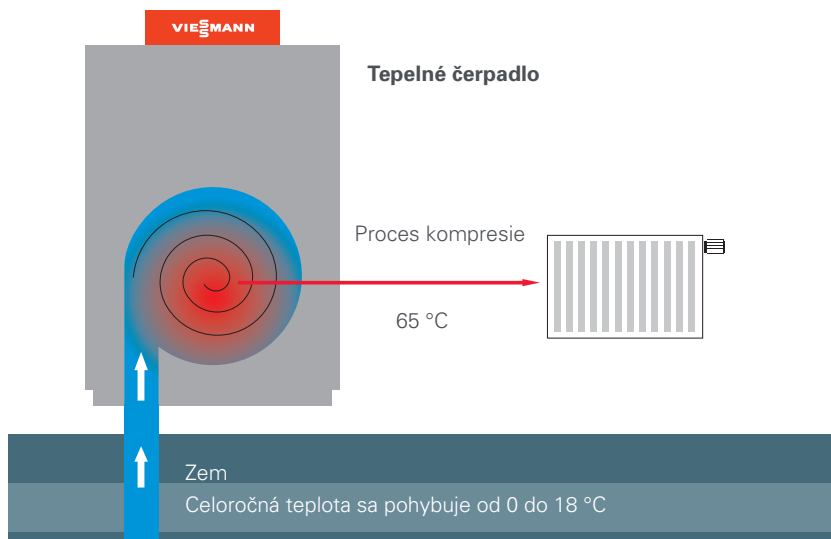
V každom konkrétnom prípade je vhodný iný zdroj tepla v závislosti od miestnych podmienok a spotreby tepla. Tepelné čerpadlá Viessmann môžu využívať rôzne zdroje energie:

- Vzduch – neobmedzená dostupnosť, minimálne investičné náklady
- Zem – prostredníctvom podzemných kolektorov, podzemnej sondy alebo zásobníka ľadu, vysoká účinnosť a spoľahlivosť
- Voda – mimoriadne vysoká účinnosť, musí sa zohľadniť kvalita vody
- Odpadové teplo – v závislosti od dostupnosti, množstva a teplotnej úrovne.

Výkonové číslo ako charakteristická veličina

Pri plánovaní zariadenia sa musí zohľadniť predpokladaná prevádzka počas celého roka. K tomu je potrebné určiť pomer medzi odovzdaným teplom a množstvom využitej elektrickej energie tepelným čerpadlom. Zohľadňuje sa pritom aj množstvo využitého elektrického prúdu – čerpadlá, regulačné jednotky atď. Výsledok sa označuje ako výkonové číslo (COP = Coefficient of Performance).

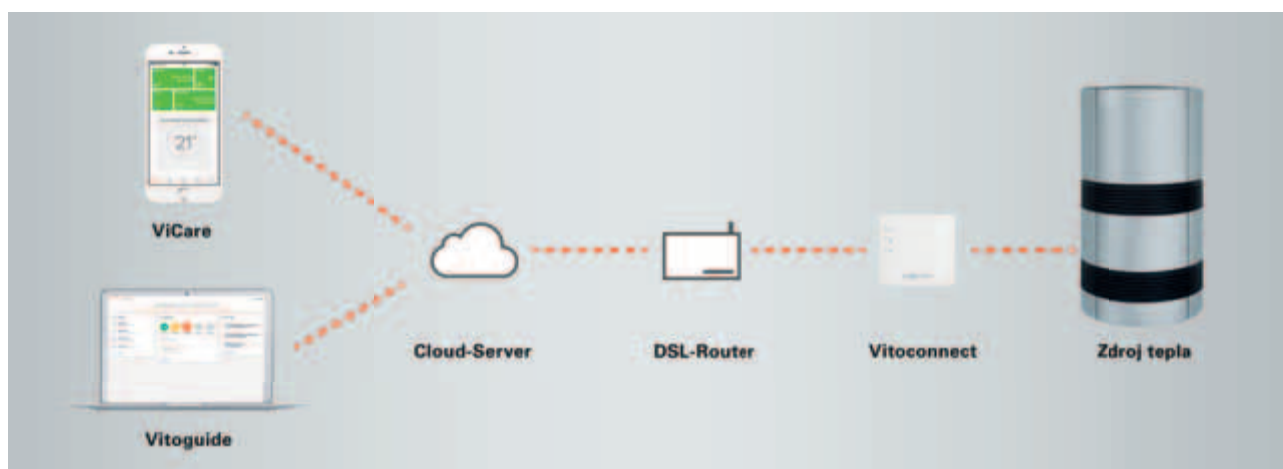
Výkonové číslo COP je pomer medzi odovzdaným tepelným výkonom a dodaným elektrickým príkonom. Čím väčšie je toto číslo, tým efektívnejšie pracuje tepelné čerpadlo.



Smerom do stredu vždy teplejšie: Pri východiskovej teplote od 0 do 18 °C sa na konci dosiahne teplota na výstupe až 65 °C.



Prostredníctvom aplikácie ViCare môžete pohodlne ovládať vykurovanie a ušetriť energiu – kedykoľvek a na každom mieste. Stav zariadenia máte vždy pod kontrolou. Jedným pohybom nastavíte požadovanú teplotu miestnosti; ťuknutím zvolíte niektorý z denných režimov a automaticky ušetríte energiu.



Vitoconnect je internetové rozhranie medzi aplikáciou ViCare a zdrojom tepla a používa sa na reguláciu vykurovacieho systému. Po schválení prevádzkovateľa zariadenia má odborný partner prostredníctvom Vitoguide vždy pod kontrolou zariadenie svojho zákazníka.

Šetrenie energie je takéto jednoduché

Užite si úsporu energie, pohodlie a bezpečnosť.

Nové možnosti regulácie vykurovania prostredníctvom internetu vám ponúka aplikácia ViCare. Vďaka jednoduchému grafickému rozhraniu aplikácie ViCare je obsluha úplne intuitívna.

Automatické šetrenie energie

Systém je zostavený na reguláciu vykurovacieho okruhu. Prostredníctvom dotykovej funkcie sa zvolí požadovaná teplota miestnosti a prstom sa prepína medzi režimom „normál“ a „párty“.

Pri opustení domu („vonku“) postačuje jednoduchý príkaz, aby sa vykurovacie zariadenie nastavilo na nižšiu teplotu a aby sa tak ušetrila energia. Kto si chce na každý deň naprogramovať rôzne spínacie časy, ocení funkcie asistenta.

Samostatná spínacia plocha na úvodnej obrazovke zobrazuje navyše mnoho tipov na šetrenie energie.

Stav zariadenia vždy pod kontrolou

Používateľ vidí na prvý pohľad, či je počas prevádzky vykurovacieho zariadenia všetko v poriadku.

Žlté políčko vás informuje o blížiaci sa údržbe a pri červenej sa automaticky zobrazí kontakt na odborného servisného technika.

Na tento účel sa ukladajú do pamäte kontaktné údaje odborného servisu. V konečnom dôsledku prevádzkovateľ zariadenia rozhoduje, či si chce nechať monitorovať vykurovanie odborným servisným technikom prostredníctvom špeciálne vyvinutej aplikácie Vitoguide.

Vitoconnect je rozhraním medzi vykurovacím zdrojom a aplikáciou ViCare. Pripája sa priamo na regulačnú jednotku Vitotronic prostredníctvom kábla. Sieťový konektor na napájanie je súčasťou



Vitoconnect s prípojkami pre sieťový konektor (vľavo) a na vytvorenie dátového spojenia

dodávky. Adaptér s rozmermi desať krát desať centimetrov je určený na montáž na stenu.

Prostredníctvom plug & play sa modul pripojí na internet a zaregistruje. Na to stačí smartfónom naskenovať pripojený QR-kód.

Vitoconnect je kompatibilný s mobilnými koncovými zariadeniami a operačnými systémami iOS 8.0 a vyššie a Android 4.4 a vyššie. LED kontrolky zobrazujú dátovú komunikáciu medzi tepelným čerpadlom a internetom.

BEZPEČNOSŤ

Teplota a pocit bezpečnosti

- + Na prvý pohľad vidíte, či je všetko v poriadku
- + Budete informovaný o blížiacom sa termíne údržby
- + Priamy prístup k uloženej adrese odborného servisného technika

ÚSPORA NÁKLADOV

Jednoduché nastavenie teploty – pri neprítomnosti doma šetríte náklady

- + Jednoduchá a pohodlná obsluha vykurovacieho zariadenia
- + Uloženie denného režimu do pamäte a automatická úspora energie
- + Jednoduché nastavenie základných funkcií na smartfóne jediným stlačením tlačidla

ÚPLNE BEZ STAROSTÍ

Priama linka k odbornému servisnému technikovi – pre každý prípad

- + Jednoduché uloženie odborného servisného technika do pamäte
- + Rýchla a efektívna pomoc – odborný servisný technik má všetky dôležité informácie
- + Balík komplexných služieb týkajúcich sa bezpečnosti a údržby

Zoznám sa s aplikáciou

Jednoducho si stiahnite aplikáciu a na úvodnej obrazovke aplikácie kliknite na „ViCare“ – začíname, bez zdroja tepla a internetu.



TEPELNÉ ČERPADLÁ ZEM/VODA

5,7 až 85,6 kW

TEPELNÉ ČERPADLÁ VODA/VODA

7,5 až 117,8 kW

TEPELNÉ ČERPADLÁ ZEM/VODA		Zdroj tepla		Použitie				Funkcia chladenia			
5,7 až 85,6 kW											
TEPELNÉ ČERPADLÁ VODA/VODA											
7,5 až 117,8 kW											
		Zem/voda	Voda/voda	Rodinné domy	Bytové domy	Priemyselné systémy	Vysoké teploty	Integrovaný zásobník na teplú vodu	NC*	AC**	Strana
	VITOCAL 333-G	■	■	■				■	■	-	12
	VITOCAL 343-G	■	■	■				■	■	-	12
5,7 až 10,4 kW											
	VITOCAL 222-G	■	■	■				■	■+	-	16
	VITOCAL 242-G	■	■	■				■	■+	-	16
6,1 až 10,0 kW											
	VITOCAL 300-G	■	■	■					■+	■+	18
					■	■					
5,7 až 17,2 kW (1-stupň.) 11,4 až 34,4 kW (2-stupň.)											
	VITOCAL 200-G	■	■	■					■+	-	22
5,6 až 17,2 kW											
	VITOCAL 300-G	■	■	■	■	■			■+	■+	24
21,2 až 42,8 kW (1-stupň.) 42,4 až 85,6 kW (2-stupň.)											

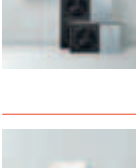
+ Potrebné príslušenstvo

*NC – „natural cooling“

**AC – „active cooling“

TEPELNÉ ČERPADLÁ VZDUCH/VODA

1,7 až 50,0 kW

TEPELNÉ ČERPADLÁ VZDUCH/VODA		Model		Použitie				Funkcia chladenia				
1,7 až 50,0 kW		Monoblok	Inštalácia v interiéri/ exteriéri	Split	Rodinné domy	Bytové domy / prie- myselné systémy	Novostavby	Modernizácie	Integrovaný zásobník na teplú vodu	NC*	AC**	Strana
	VITOCAL 200-S/100-S 2,3 až 12,0 kW/ 2,5 až 11,0 kW		■	■	■		■				■	30
	VITOCAL 222-S/111-S 2,3 až 12,0 kW/ 2,5 až 11,0 kW		■	■	■		■		■		■	30
	VITOCAL 350-A 10,6 až 18,5 kW	■	■		■	■		■				36
	VITOCAL 300-A 5,8 až 13,4 kW	■			■		■	■			■	40
	VITOCAL 300-A 19,5 až 50,0 kW (2-stupň.)	■				■	■	■				42
	VITOCAL 200-A 2,3 až 12,0 kW	■	■		■		■				■	44
	VITOCAL 222-A 2,3 až 12,0 kW	■	■		■		■		■		■	44
	VITOCAL 060-A 1,3 kW	■			■		■	■	■			46

+ Potrebné príslušenstvo

*NC – „natural cooling“

**AC – „active cooling“



VITOCAL 333-G NC
VITOCAL 333-G
VITOCAL 343-G
VITOCAL 222-G
VITOCAL 242-G

Stacionárne kompaktné tepelné čerpadlá, s malou potrebou miesta a mimoriadne tichou prevádzkou – vhodné aj na inštaláciu v blízkosti obytných priestorov.

Kompaktné tepelné čerpadlá zem/voda a voda/voda sú dostupné v troch verziách: S pripojením na solárne zariadenie a bez neho a aj s integrovanou funkciou chladenia NC („natural cooling“).

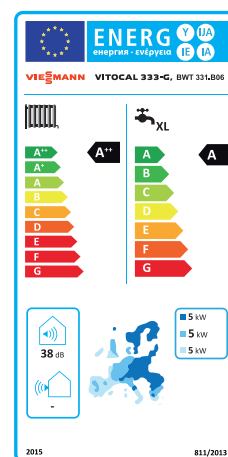
Pre vysoký komfort prípravy teplej vody sú integrované 170-litrové zásobníky na teplú vodu (solárna verzia má 220 litrov). Základ tvorí vysoko účinný modul tepelného čerpadla.

Vďaka chladiacemu okruhu s elektro-nickým expanzným ventilom (EEV), systému RCD (refrigerant cycle diagnostic) vyvinutého spoločnosťou Viessmann a sériovej výbave s energeticky úspornými vysoko účinnými čerpadlami sú tieto kompaktné zariadenia mimoriadne úsporné. Všetko sa odzrkadlí v dlhej životnosti s vysokými ročnými pracovnými číslami (SCOP) a v nízkych nákladoch na spotrebu.

Malá inštaláčna plocha

Tieto tepelné čerpadlá sú vďaka malej potrebe miesta vhodné najmä v obmedzených priestorových podmienkach: V kompaktnom zariadení je už umiestnené obehové čerpadlo soľanky, čerpadlo vykurovacieho okruhu a 3-cestný prepínací ventil. Kryt kompaktného zariadenia úplne izoluje chladiaci modul/ hydraulický priestor od okolia a spolu s trojrozmernou redukciou vibrácií znižuje prevádzkovú hlučnosť na minimum. S akustickým výkonom 38 dB(A) pri B0/W35 patria kompaktné tepelné čerpadlá k najtichším vo svojej kategórii.

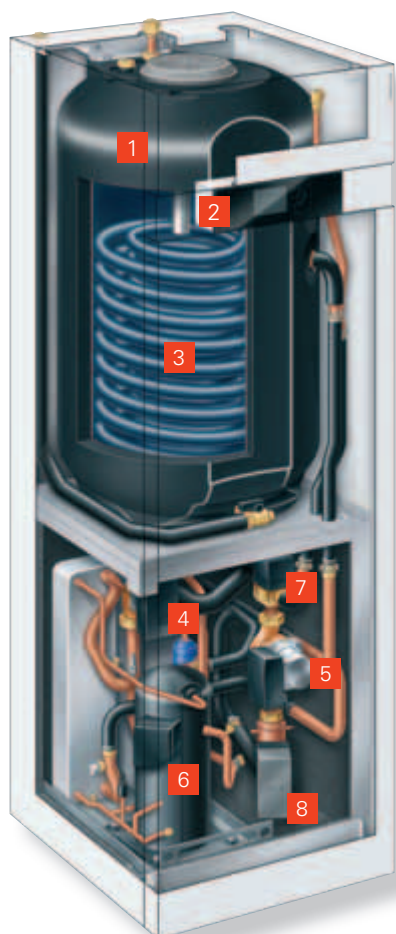
Zariadenie má možnosť pre uľahčenie inštalácie oddeliť zásobník a chladiací okruh. Variabilné pripojovacie príslušenstvo uľahčuje inštaláciu.



Energetický štítok
Vitocal 333-G, BWT 331.B06

VÝHODY NA PRVÝ POHľad

- + Kompaktné tepelné čerpadlá zem/voda s vykurovacími výkonmi 5,7 až 10,4 kW.
- + Tepelné čerpadlo je možné použiť aj v prevedení voda/voda (potrebné príslušenstvo) s výkonmi 7,5 až 13,5 kW.
- + Nízke prevádzkové náklady vďaka vysokým výkonovým číslam: Hodnota COP podľa normy EN 14511 až 5,0 (B0/W35) (COP = Coefficient of Performance).
- + Jednoduchá ovládateľná regulácia Vitotronic s displejom.
- + Kompaktné riešenie priameho zapojenia na systém.
- + Pripravené na spotrebu vyrobeného prúdu, napríklad z fotovoltaických zariadení (SG Ready).
- + S možnosťou pripojenia na internet prostredníctvom bezplatnej aplikácie ViCare a Vitoconnect (príslušenstvo).



Tepelné čerpadlá zem/voda Vitocal 343-G a Vitocal 333-G boli vyvinuté ako kompaktné, vysoko účinné riešenie pre novostavby. Prostredníctvom veľkoryso dimenzovaného výmenníka tepla sa dosahuje vysoká hodnota COP (COP = Coefficient of Performance) až 5,0 podľa normy EN 14511 pri B0/W35.

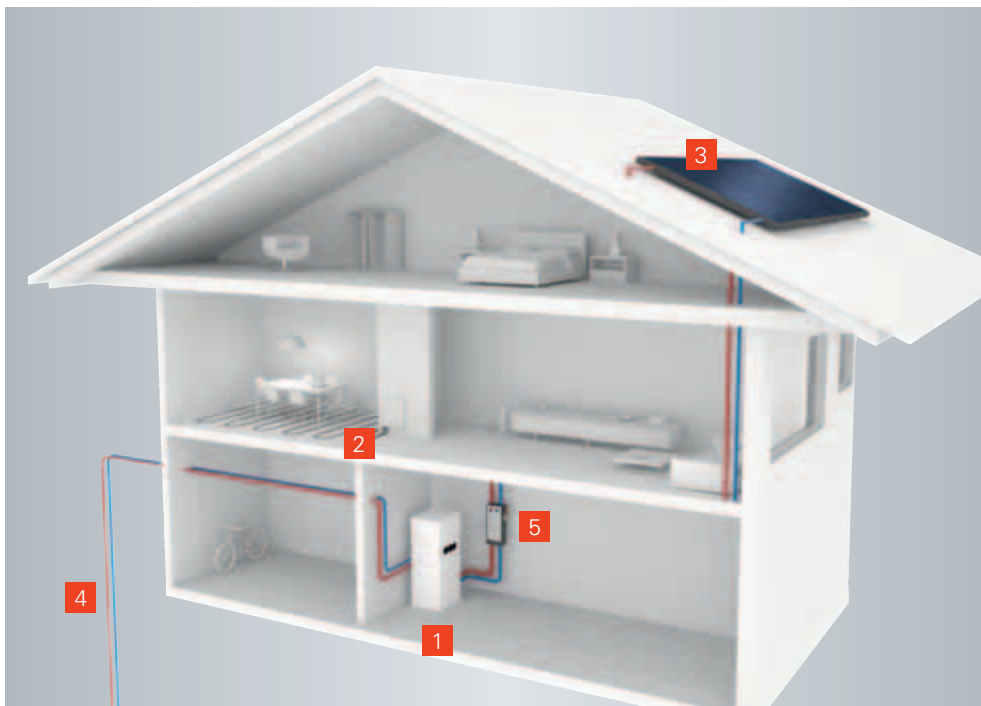
Ročné pracovné číslo udáva pomer medzi odovzdaným množstvom tepla (vykurovacie teplo) a privádzanou elektrickou energiou počas jedného roka.

Významný podiel na zvýšení ročného pracovného čísla má systém RCD (refrigerant cycle diagnostic). Prostredníctvom ktorého je zabezpečený optimálny výkon tepelného čerpadla v každom prevádzkovom bode.

Energeticky úsporné vysoko účinné čerpadlá pre solankový a vykurovací okruh zabezpečujú vo všetkých troch výkonových alternatívach mimoriadne nízku spotrebu a tým vysoké ročné pracovné číslo.

VITOCAL 333-G

- 1 zásobníkový ohrievač vody, objem 170 litrov
- 2 regulácia tepelného čerpadla Vitotronic 200
- 3 výmenník tepla na ohrievanie zásobníka
- 4 primárne čerpadlo (vysoko účinné čerpadlo)
- 5 sekundárne čerpadlo (vysoko účinné čerpadlo)
- 6 špirálový hermetický kompresor
- 7 prepínací ventil vykurovanie/teplá voda
- 8 integrovaný prietokový ohrievač vykurovacej vody 9 kW



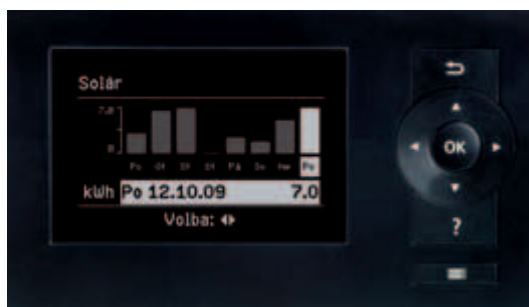
Kompaktné tepelné čerpadlo, zem/voda Vitocal 343-G so solárnym zariadením

- 1 kompaktné tepelné čerpadlo (zem/voda)
- 2 podlahové vykurovanie
- 3 solárne kolektory Vitosol
- 4 podzemný vrt
- 5 čerpacia stanica solar-divicon

So solárnym zásobníkom alebo funkciou „natural cooling“

Vitocal 343-G má možnosť zapojenia solárneho zariadenia na ohrev pitnej vody. Preto je do zariadenia integrovaný veľkoryso dimenzovaný solárny zásobník s objemom 220 litrov a solárna regulačná jednotka.

V kompaktnom zariadení Vitocal 333-G zabezpečuje zásobníkový ohrievač s objemom 170 litrov vysoký komfort prípravy teplej vody. Počas horúcich letných dní vám poskytne mimoriadne pohodlie bývania Vitocal 333-G s prídavnou chladiacou funkciou NC („natural cooling“).

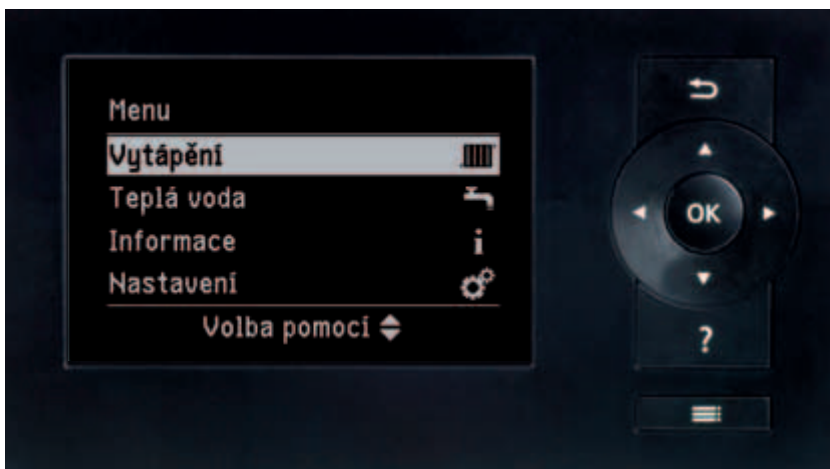


Regulačná jednotka Vitotronic s veľkým, viacriadkovým displejom a môže zobrazovať aj solárny výnos.

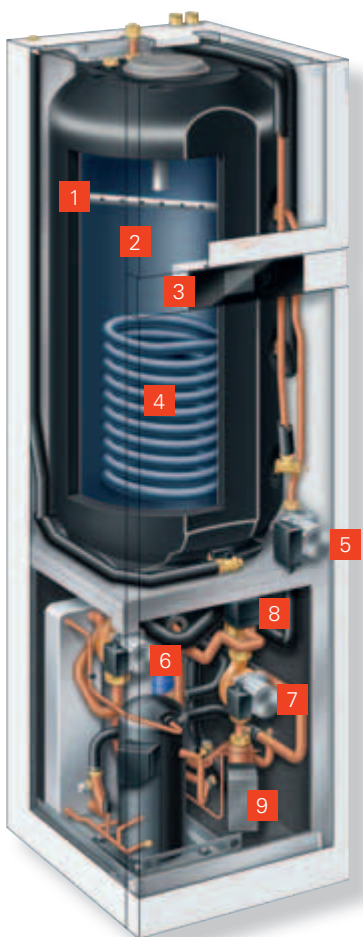
VÝHODY NA PRVÝ POHĽAD

- + Kompaktné tepelné čerpadlá zem/voda s vykurovacími výkonmi 5,7 až 10,4 kW.
- + Tepelné čerpadlo je možné použiť aj v prevedení voda/voda (potrebné príslušenstvo) s výkonom 7,5 až 13,5 kW.
- + Vysoký komfort prípravy teplej vody vďaka integrovanému 220-litrovému (Vitocal 343-G) resp. 170-litrovému (Vitocal 333-G NC/333-G) zásobníku na teplú vodu.
- + Mimoriadne tiché vďaka inovatívnej koncepcii zvukovej izolácie s hladinou akustického výkonu 38 dB(A) pri B0/W35.
- + Teplota na výstupe: do 65 °C pre pohodlné zásobovanie pitnou vodou.
- + Vysoko účinné čerpadlá šetriace elektrický prúd.
- + Ovládanie vetracieho systému Vitovent.
- + Vitocal 333-G NC má integrovanú funkciu chladenia NC („natural cooling“).
- + Sériovo integrovaný prietokový ohrievač vykurovacej vody 9 kW.

Technické údaje viď strana 48



Regulačná jednotka Vitotronic sa dá ľahko ovládať vďaka jednoduchšej navigácii a prehľadnej štruktúre menu.



V kompaktných tepelných čerpadlách zem/voda (voda/voda) Vitocal 242-G a Vitocal 222-G sú už integrované všetky hydraulické komponenty potrebné na vykurovanie obytného priestoru a ohrev pitnej vody.

Vykurovacie výkony od 6,1 do 10,0 kW sú vhodné na použitie v rodinných domoch. Teploty na výstupe do 60 °C umožňujú prevádzku v spojení s radiátormi.

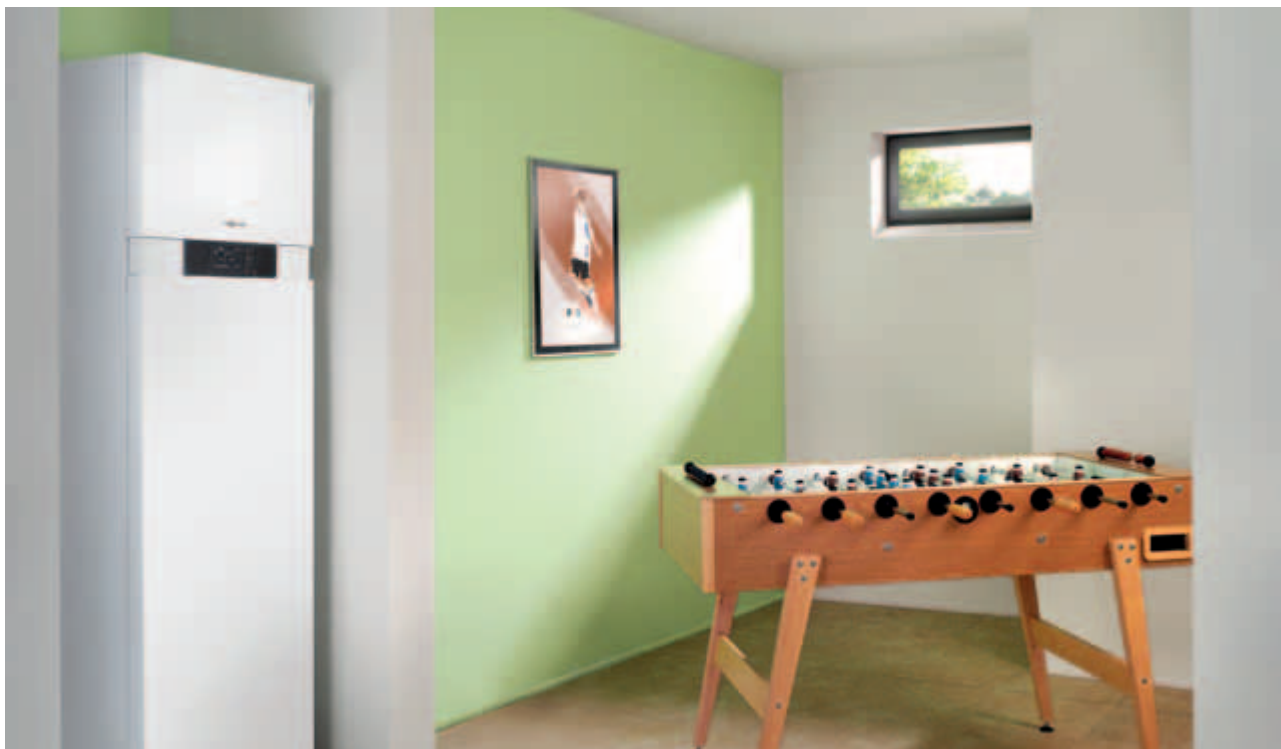
Tepelné čerpadlá Vitocal 222-G a Vitocal 242-G sú cenovo výhodné alternatívy ku kompaktným zariadeniam z radu 333-G. Pomocou špirálového kompresora a termostaticky regulovaného expanzného ventilu dosiahnete výkonové čísla až do 4,5 (podľa normy EN 14511 pri B0/W35).

Vitocal 242-G je pripravený na solárnu prevádzku

Vitocal 242-G má možnosť pripojenia solárneho zariadenia na ohrev pitnej vody. 220-litrový solárny zásobník a solárna regulácia umožňuje maximálne využitie solárneho tepla.

VITOCAL 242-G

- 1 nabíjací systém ohrevu TUV s vrstviacou tryskou
- 2 smaltovaný zásobník na teplú vodu 220 l
- 3 regulácia tepelného čerpadla Vitotronic 200
- 4 integrovaný solárny výmenník tepla
- 5 čerpadlo nabíjacieho okruhu (modulačné)
- 6 primárne obehové čerpadlo
- 7 sekundárne obehové čerpadlo
- 8 prepínací ventil vykurovanie/teplá voda
- 9 integrovaný prietokový ohrievač vykurovacej vody 9 kW



Vitocal 222-G s veľkým zásobníkom na teplú vodu

Kompaktné tepelné čerpadlo Vitocal 222-G vám zabezpečí vysoký komfort prípravy teplej vody prostredníctvom 170-litrového zásobníka na teplú vodu, ktorý je vyhrievaný prostredníctvom výmenníka tepla, ktorý je uložený v jeho vnútri.

Mimoriadne tichý chod

Vďaka zvukovo izolovanej konštrukcii pracujú kompaktné tepelné čerpadlá mimoriadne ticho a sú vhodné aj na inštaláciu v blízkosti obytných priestorov.

Prírodné vykurovanie – prírodné chladenie

Kompaktné tepelné čerpadlá zabezpečujú v nízkoenergetických domoch aj v horúcom lete príjemnú klímu. S funkciou „natural cooling“ dostanete chlad zo zeme do domu. Na to potrebujete ako príslušenstvo NC-box Viessmann.

VÝHODY NA PRVÝ POHĽAD

- + Kompaktné tepelné čerpadlá zem/voda s vykurovacími výkonmi od 6,1 do 10 kW.
- + Tepelné čerpadlo je možné použiť aj v prevedení voda/voda (potrebné príslušenstvo) s výkonom 7,3 až 12,7 kW.
- + Vysoký komfort prípravy teplej vody vďaka integrovanému 220 litrovému (Vitocal 242-G) a 170-litrovému (Vitocal 222-G) zásobníku na teplú vodu.
- + Mimoriadne tiché vďaka zvukovo izolovanej konštrukcii zariadenia s hladinou akustického výkonu 43 dB(A) pri B0/W35.
- + Teplota na výstupe: do 60 °C.
- + Funkcia chladenia NC („natural cooling“) s NC-boxom (príslušenstvo).
- + Sériovo integrovaný prietokový ohrievač vykurovacej vody 9 kW.

Technické údaje viď strana 48

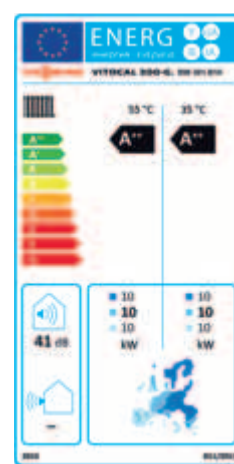


VITOCAL 300-G
VITOCAL 200-G

Flexibilná konfigurácia tepelných čerpadiel Viessmann: v závislosti od primárneho zdroja energie vo vyhotovení zem/voda alebo s prestavovacou sadou ako tepelné čerpadlo voda/voda.

Tepelné čerpadlá zem/voda Vitocal 300-G a Vitocal 200-G získavajú teplo z vysoko efektívnych zdrojov tepla. Na pozemku sa vyvŕta podzemný vrt a nainštaluje sa kolektor. Vo všetkých prípadoch pokrývajú tieto zariadenia aj počas studených dní bez problémov celú potrebu energie.

Alternatívne je v závislosti od polohy domu možné aj využitie tepla obsiahnutého v podzemnej vode. Vitocal sa dá jednoducho nakonfigurovať na prevádzku ako tepelné čerpadlo voda/voda. Je vhodné na použitie v novostavbách, pri modernizáciách rodinných a bytových domov.



Energetický štítok
Vitocal 300-G, BW 301.B10

VÝHODY NA PRVÝ POHĽAD

- + Možnosť celoročnej monovalentnej prevádzky na vykurovanie a ohrev teplej vody.
- + Vitocal 300-G: nízke prevádzkové náklady pri maximálnej účinnosti v každom prevádzkovom bode vďaka inovatívnemu systému refrigerant cycle diagnostic (RCD) s elektronickým expanzným ventilom (EEV).
- + Pripravené na spotrebu vyrobenej elektriny, napríklad z fotovoltaických zariadení.
- + S možnosťou pripojenia na internet prostredníctvom bezplatnej aplikácie ViCare a Vitoconnect (príslušenstvo).
- + S možnosťou regulácie rekuperačných jednotiek Viessmann.
- + Jednoduchá inštalácia vďaka malým a kompaktným modulom.

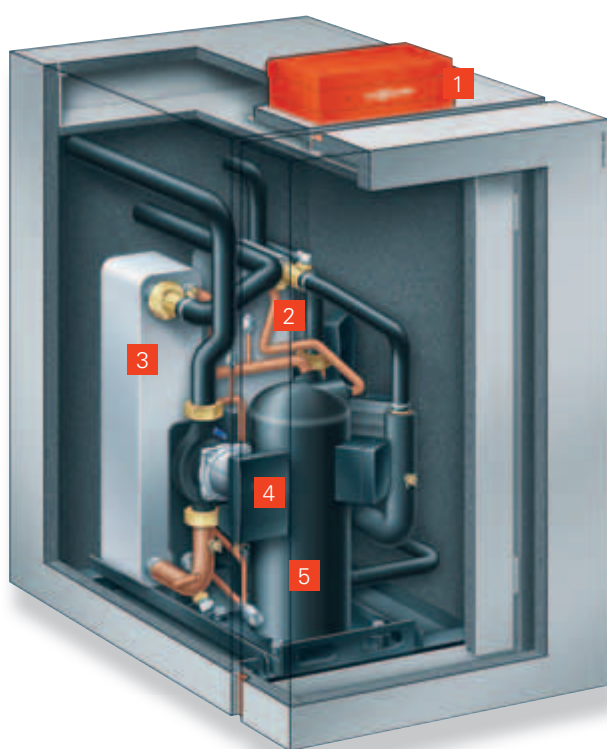


Tepelné čerpadlo Vitocal 300-G a zásobníkový ohrievač vody Vitocell 100-V

Pomocou piatich výkonových stupňov tepelného čerpadla zem/voda Vitocal 300-G viete zrealizovať každú požiadavku potreby tepla objektov.

Spôľahlivý a tichý

Výkonný špirálový kompresor tepelného čerpadla Vitocal 300-G vás presvedčí vysokou prevádzkovou bezpečnosťou, spoľahlivosťou a mimoriadne tichou prevádzkou. Tepelné čerpadlo má dvojité tlmenie hluku, a to tlmenie vibrácií proti hluku šíriacemu sa hmotou a protihlukovým krytom proti hluku šíriacemu sa vzduchom. Kompresor zároveň zaručuje najvyššie pracovné čísla (COP do 5,0) a teplotu na výstupe až 65 °C.



VITOCAL 300-G

- 1 regulácia tepelného čerpadla Vitotronic 200
- 2 kondenzátor
- 3 výparník s veľkou plochou na efektívnu výmenu tepla
- 4 vysoko účinné obehové čerpadlo
- 5 hermetický špirálový kompresor



Dvojstupňové tepelné čerpadlo
Vitocal 300-G (master/slave)

Modulárne riešenie pre potrebu tepla

Pri vyššej potrebe tepla je správnym riešením Vitocal 300-G na princípe master/slave. Môže sa nakonfigurovať pre zdroj tepla zem alebo podzemná voda. Na dosiahnutie požadovaného vysokého vykurovacieho výkonu sa navzájom spoja dve tepelné čerpadlá. Modulárny systém so samostatnými kompresorovými okruhmi zabezpečuje navyše vysokú účinnosť pri čiastkovej záťaži a umožňuje súčasnú prevádzku vykurovania a prípravy teplej vody. Reguláciu modulu slave rieši modul master.

Systém RCD (refrigerant cycle diagnostic) permanentne monitoruje chladiaci okruh v zariadení Vitocal 300-G a v spojení s elektronickým expanzným ventilom zabezpečuje najväčšiu účinnosť v každom prevádzkovom bode a tým aj vysoké ročné pracovné čísla.

Vitotronic 200 s energetickou bilanciou

Ovládanie regulačnej jednotky Vitotronic 200 je jednoduché a intuitívne vďaka textovému menu a grafickému displeju.

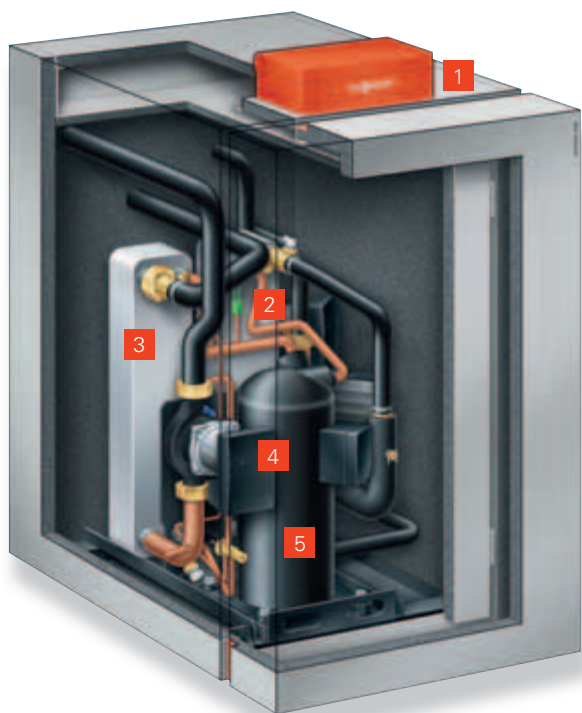
VÝHODY NA PRVÝ POHĽAD

- + Tepelné čerpadlá zem/voda inštalované na zem.
jednostupňový vykurovací výkon: od 5,7 do 17,2 kW,
dvojstupňový vykurovací výkon: od 11,4 do 34,4 kW.
- + Vykurovací výkon pri konfigurácii voda/voda: od 7,5 do 42,2 kW.
- + Teplota na výstupe: až 65 °C.
- + Regulácia prostredníctvom mobilných koncových zariadení a aplikácie ViCare a Vitoconnect.

Technické údaje viď strana 49



Tepelné čerpadlo zem/voda Vitocal 200-G je vďaka svojmu dobrému pomeru ceny a výkonu ideálne na použitie v novostavbách rodinných domov. Vďaka inovatívnej technike účinného špirálového kompresoru dosahuje maximálnu výstupnú teplotu až 60 °C.



VITOCAL 200-G

- 1 regulácia Vitotronic 200
- 2 kondenzátor
- 3 výparník s veľkou plochou na efektívnu výmenu tepla
- 4 vysoko účinné čerpadlo
- 5 hermetický špirálový kompresor



Regulácia Vitotronic 200

Dva vykurovacie okruhy pre individuálny vykurovací komfort

Tepelné čerpadlo spĺňa všetky požiadavky nového jedno- alebo dvojdverečného domu. Ekvitermická regulácia Vitotronic 200 umožňuje riadenie dvoch oddelených vykurovacích okruhov.

Jednoduchá inštalácia a montáž

Vitocal 200-G sa dodáva kompletne so zabudovanými vysoko účinnými čerpadlami pre soľankový a vykurovací okruh s obehovým čerpadlom na ohrev zásobníka teplej vody a aj s poistnou skupinou pre okruh UK.

Regulácia Vitotronic 200 s alternatívnym ovládaním prostredníctvom aplikácie

Regulačná jednotka Vitotronic 200 sa ovláda intuitívne a jednoducho prostredníctvom textového grafického displeja. Jednotlivé nastavenia sa dajú prostredníctvom menu rýchlo zmeniť. Alternatívne je možné aj ovládanie na koncovom mobilnom zariadení prostredníctvom internetovej aplikácie ViCare.

Chladenie a vetranie

Funkcia chladenia „natural cooling“ je už integrovaná. K tomu je potrebné doplniť Vitocal 200-G o NC-box (prísľušenstvo). Prostredníctvom regulácie Vitotronic 200 sa dá ovládať aj rekuperačný systém Vitovent.

VÝHODY NA PRVÝ POHľad

- + Jednostupňové tepelné čerpadlo zem/voda a voda/voda.
Menovitý tepelný výkon: 5,6 až 17,2 kW a 7,3 až 22 kW.
- + Teplota na výstupe: do 60 °C.
- + Regulácia prostredníctvom mobilných koncových zariadení a aplikácie ViCare.

Technické údaje viď strana 49



Požiadavku vysokého pohodlia prípravy teplej vody vo veľkých rodinných a bytových domoch spĺňajú výkonné tepelné čerpadlá s vysokými teplotami na výstupe.

S tepelnými čerpadlami Vitocal 300-G vie spoločnosť Viessmann riešiť dopyty tromi vysokými tepelnými výkonmi. K dispozícii sú tri veľkosti až do 42,8 kW.

Systém RCD pre maximálnu efektívnosť

(Refrigerant cycle diagnostic system). V čerpadle Vitocal preberá permanentné monitorovanie chladiaceho okruhu a v spojení s elektronickým expanzným ventilom zabezpečí najvyššiu účinnosť v každom prevádzkovom bode.

Použiteľné na vysoký vykurovací výkon

Pri vyššej spotrebe tepla ponúka hospodárne riešenie Vitocal 300-G. Pre takéto potreby je možné kaskádovo zapojiť viaceré tepelné čerpadlá do 85,6 kW.

Kaskáda tepelných čerpadiel sa skladá z hlavného tepelného čerpadla a až štyroch následných tepelných čerpadiel. Hlavné tepelné čerpadlo a následné tepelné čerpadlá môžu byť 2-stupňové. Týmto sa nedosahuje len požadovaný vysoký vykurovací výkon, ale zvýši sa aj prevádzková bezpečnosť celého zariadenia.

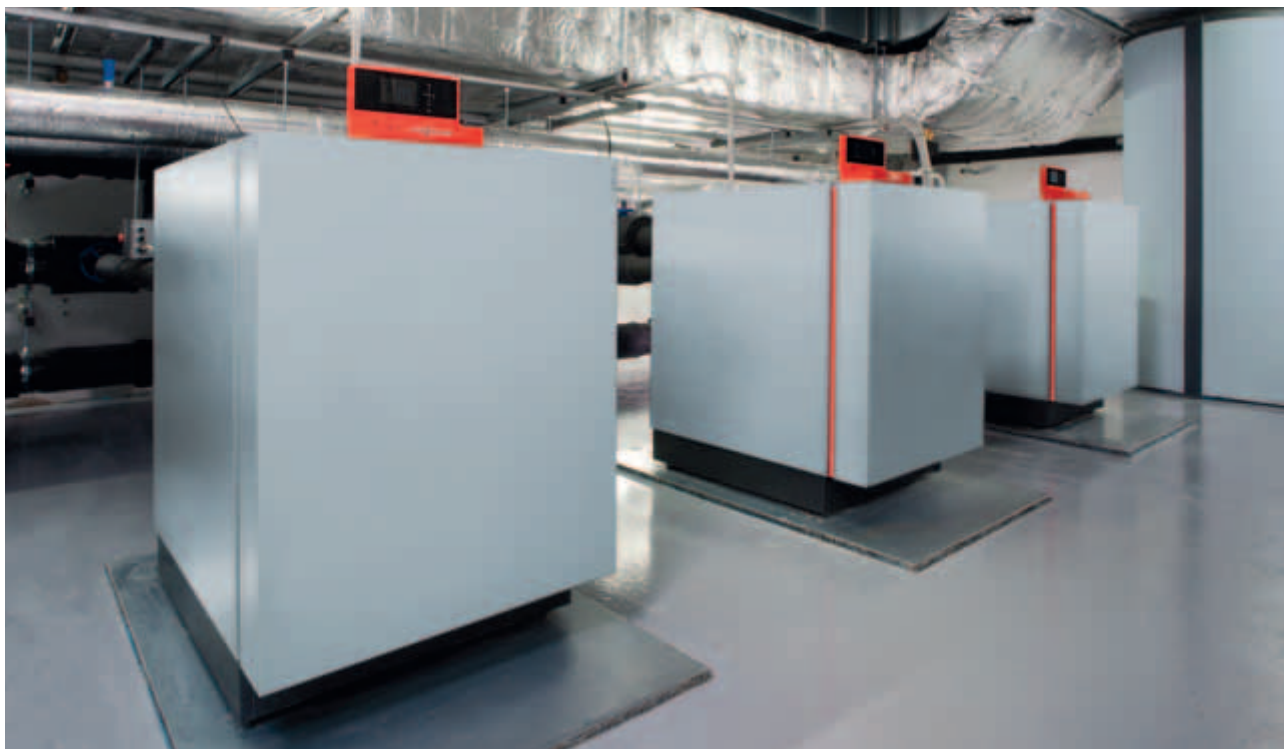
Modulárny systém so samostatnými kompresorovými okruhmi zabezpečuje navyše vysokú účinnosť v čiastkovej záťaži a umožňuje súčasnú prevádzku vykurovania a prípravy teplej vody.



Energetický štítok
Vitocal 300-G, BW 301.A21

VÝHODY NA PRVÝ POHĽAD

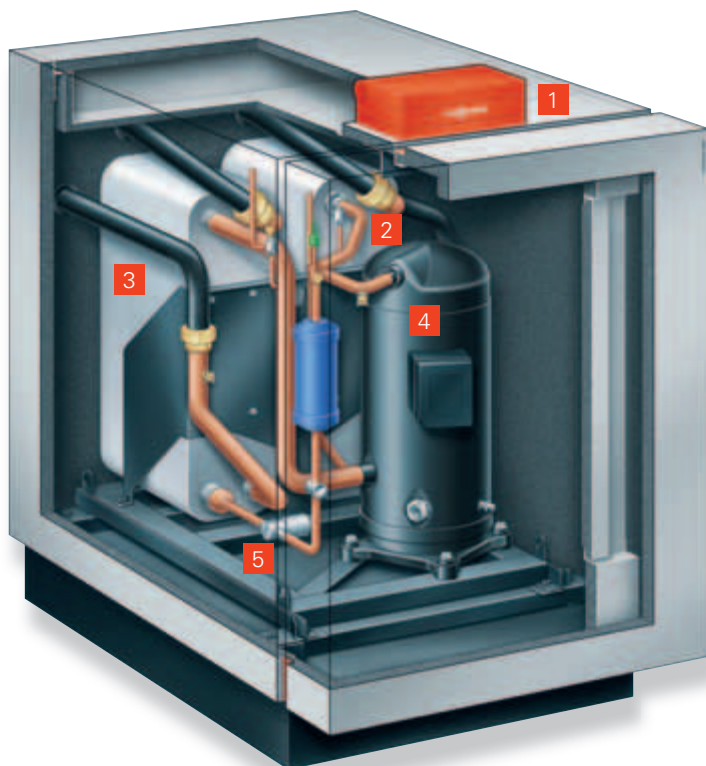
- + Nízke prevádzkové náklady pri maximálnej účinnosti v každom prevádzkovom bode vďaka inovatívnemu systému RCD (refrigerant cycle diagnostic) s elektronickým expanzným ventilom (EEV).
- + Možnosť monovalentnej prevádzky na vykurovanie a ohrev teplej vody.
- + Riešenia master/slave pre vyššiu potrebu tepla a komfort prípravy teplej vody.
- + Extrémne tichá prevádzka vďaka zvukovo izolovanej konštrukcii zariadenia.
- + Regulácia Vitotronic 200 s textovým a grafickým displejom pre ekvitermickú prevádzku vykurovania s funkciami chladenia „natural cooling“ alebo „active cooling“.
- + S možnosťou riadenia rekuperačných jednotiek Vitovent.
- + Pripravené na spotrebu prúdu, napríklad z fotovoltického systému.
- + S možnosťou pripojenia na internet prostredníctvom bezplatnej aplikácie ViCare a Vitoconnect (príslušenstvo).



Vitocal 300-G je použiteľný pre veľké rodinné a bytové domy. Pri tomto spôsobe použitia s veľkou potrebou tepla je správnym riešením dvojstupňový Vitocal 300-G na princípe master/slave.

Kaskádovanie až do 589 kW

S primárnym zdrojom zem dosahuje vykurovací výkon od 42,4 do 85,6 kW (zem/voda) alebo od 56,2 do 117,8 kW (voda/voda) s využitím podzemnej vody. Ak by tento výkon nepostačoval, prostredníctvom integrovanej kaskádovej funkcie sa dá zvýšiť výkon až na 589 kW (voda/voda) zapojením viacerých tepelných čerpadiel Vitocal 300-G.



VITOCAL 300-G

- 1** regulácia tepelného čerpadla Vitotronic 200
- 2** kondenzátor
- 3** výparník s veľkou plochou na efektívnu výmenu tepla
- 4** hermetický špirálový kompresor
- 5** elektronický expanzný ventil (EEV)



Dvojstupňové čerpadlo Vitocal 300-G (master vpravo/slave vľavo)
ako dvojstupňové tepelné čerpadlo zem/voda: od 42,4 do 85,6 kW,
maximálne 428 kW (ako kaskáda)

S týmto súvisí aj vyššia prevádzková bezpečnosť celého zariadenia. Modulárny systém so samostatnými kompresorovými okruhmi zabezpečuje navyše vysokú účinnosť v čiastkovej záťaži a umožňuje súčasnú prevádzku vykurovania a prípravy teplej vody.

Výkonný a spoľahlivý

Jadrom tepelného čerpadla Vitocal 300-G je výkonný špirálový kompresor. Presvedčí vás vysokou prevádzkovou bezpečnosťou a spoľahlivosťou. V spojení s veľkoryso dimenzovanými výmenníkmi tepla a integrovaným zariadením na rozdeľovanie chladiaceho média dosahuje Vitocal 300-G vysoké výkonové čísla a teploty na výstupe až 60 °C.

Tichá prevádzka a vysoký výkon si neodporujú

Vďaka hermeticky uzatvorenému krytu a špeciálnej konštrukcii zariadenia sa dosiahlo pri tepelnom čerpadle Vitocal 300-G zníženie hlučnosti, ktorá je v tejto výkonovej kategórii na najnižších hodnotách.

VÝHODY NA PRVÝ POHĽAD

- + Tepelné čerpadlo zem/voda, menovitý tepelný výkon:
jednostupňové: 21,2 až 42,8 kW,
dvojstupňové: 42,4 až 85,6 kW,
maximálne 428 kW (ako kaskáda).
- + Tepelné čerpadlo voda/voda, menovitý tepelný výkon:
jednostupňové: 28,1 až 58,9 kW,
dvojstupňové: 56,2 až 117,8 kW,
maximálne 589 kW (ako kaskáda).
- + Teplota na výstupe: až 60 °C.
- + Hladina akustického výkonu: ≤ 44 dB(A).
- + Integrovaná energetická bilancia.
- + Zjednodušená inštalácia vďaka malým a kompaktným modulom.

Popri vysokom komforte prípravy tepla a spoľahlivom ohreve pitnej vody môžu tepelné čerpadlá ochladzovať miestnosti pri vyšších vonkajších teplotách.



Pasívne a aktívne chladenie s tepelnými čerpadlami

Popri svojej hlavnej funkcii ako vykurovacie zariadenie môžu chladiť tepelné čerpadlá dvomi rôznymi spôsobmi:

- Pri pasívnom chladení („natural cooling“) odoberá soľanka alebo podzemná voda teplo z vykurovacieho okruhu prostredníctvom výmenníka tepla a odvádza ho do primárnej strany. Na chladenie sa pritom využíva prirodzená teplota okolia. Až na regulačnú jednotku a obehové čerpadlo je tepelné čerpadlo pritom vypnuté. „Natural cooling“ je mimoriadne energeticky úsporná a lacná metóda chladenia budov.
- Pri aktívnom chladení („active cooling“) sa jednoducho otočí spôsob činnosti tepelného čerpadla. Chladiaci okruh sa interne otočí alebo sa externe prepne primárne a sekundárne prípojky. Tepelné čerpadlo bude potom aktívne vyrábať chlad, ako je to v prípade chladničky.

„natural cooling“ s NC-boxom – energeticky úsporné a nenákladné

V boxe „natural cooling“ od spoločnosti Viessmann sú predmontované všetky komponenty. Box s tepelnou izoláciou tak nie je len kompaktný vďaka svojim malým rozmerom, ale sa dá aj veľmi jednoducho a rýchlo namontovať.

NC-box je vybavený zmiešavačom pre zapojenie do chladiaceho okruhu. Zmiešavač pritom zabezpečuje plynulú prevádzku bez podkročenia rosného bodu.



NC-box
Príslušenstvo tepelných čerpadiel
Viessmann na pasívne chladenie



AC-box
Príslušenstvo tepelných čerpadiel
Viessmann na aktívne chladenie

„active cooling“ s AC-boxom – efektívne vykurovanie a chladenie

AC-box spája funkcie „active cooling“ a „natural cooling“ v systémoch tepelných čerpadiel Vitocal 300-G, vďaka čomu sú pohodlnejšie. V závislosti od požadovanej teploty miestnosti sa systém automaticky prepína. Ak je potrebný len minimálny chladiaci výkon, postačuje prirodzené chladenie. Ak to už nepostačuje, zapne sa aktívne chladenie.

Chladenie, keď je vonku veľmi horúco

V prípade funkcie „active cooling“ začne pracovať kompresorový okruh. Pomocou AC-boxu otočí interná riadiaca jednotka funkciu výstupov a vstupov

a začne aktívne odvádzať teplo z budovy do podzemnej sondy. Vo vykurovacom obvode prúdi teraz studená voda – ak je to potrebné, schladená až na sedem stupňov.

Využitie odvádzanej energie

Teplo, ktoré sa týmto spôsobom odvádza z miestností, sa dá priamo využiť. Napríklad na ohrev pitnej vody alebo na vyhrievanie bazéna. Funkcie chladenia a vykurovania sa dajú takto maximálne efektívne navzájom spojiť.



Splitové tepelné čerpadlá sa vyznačujú delením na vnútornú a vonkajšiu jednotku.

Ako zariadenie na vykurovanie a chladenie sú splitové tepelné čerpadlá veľmi vhodné do novostavieb a na modernizáciu. Vyznačujú sa rozdelením na tichú vnútornú a vonkajšiu vzduch vedúcu časť. Pri tomto type montáže sa vyhneme nákladnému prebúraniu stien a kladeniu vzduchových kanálov.

Samotné zariadenie na výrobu tepla sa inštaluje tak ako každé iné vykurovacie zariadenie v budove. S maximálnou šírkou 60 centimetrov (Vitocal 200-S/100-S je len 450 mm široký) sa môžu vnútorné jednotky inštalovať v pivnici alebo aj v blízkosti obytných priestoroch v technickej miestnosti alebo na stenu (Vitocal 200-S/100-S).

Vďaka vysokému podielu predmontovaných komponentov vedú montéri jednoducho nainštalovať tieto kompaktné vykurovacie centrály a tým sa znížia náklady na montáž.

Kompletne vybavené vnútorné jednotky

Vnútorné jednotky obsahujú hydrauliku, výmenník tepla (kondenzátor), zásobník na teplú vodu 210 l (Vitocal 222-S/111-S), vysoko účinné čerpadlo, prietokový ohrievač vykurovacej vody, 3-cestný prepínací ventil a aj poistný ventil na strane vykurovacej vody a reguláciu Vitotronic 200.

Pohodlná regulácia jednotky Vitotronic

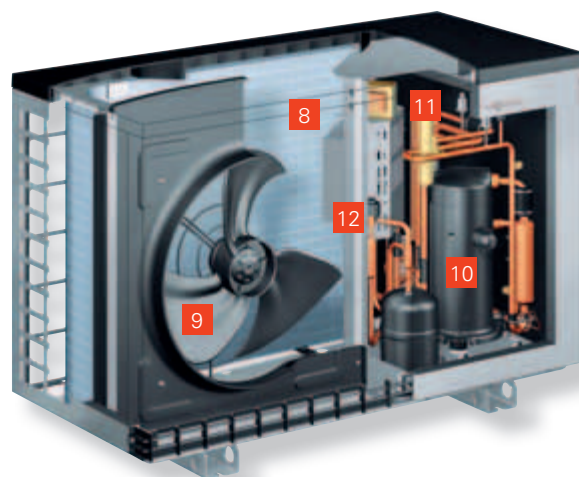
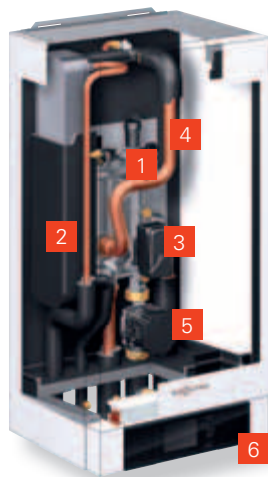
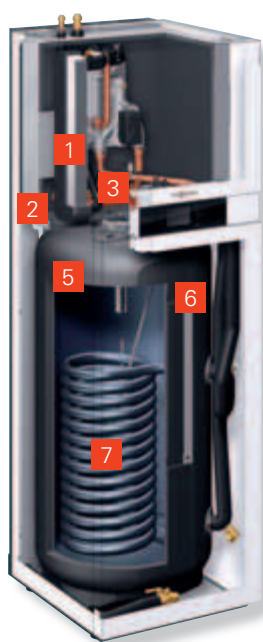
Regulácia Vitotronic 200 ovládaná prostredníctvom menu je skonštruovaná logicky a zrozumiteľne. Veľký displej má vysoké rozlíšenie a dá sa z neho ľahko čítať. Pomocná funkcia informuje o ďalších možných krokoch. Grafické užívateľské rozhranie slúži aj na zobrazenie charakteristík vykurovania a chladenia.

Efektívne a ekonomické

Splitové tepelné čerpadlá pracujú mimoriadne úsporne v čiastočnej záťaži. Keďže inverter presne upravuje výkon kompresora podľa spotreby tepla prostredníctvom modulovanej prevádzky, dosiahne sa vysoká účinnosť v každom prevádzkovom bode.

VÝHODY NA PRVÝ POHĽAD

- + Inverterový kompresor umožňuje optimálne prispôsobenie výkonu potrebe tepla a chladu objektu.
- + Komfortné vďaka reverzibilnému spôsobu vyhotovenia na vykurovanie a chladenie (AC verzie).
- + Vysoká účinnosť v čiastočnej záťaži vďaka kompresoru s reguláciou výkonu.
- + Nízke akustické výkony vonkajšej jednotky vďaka ventilátoru a kompresoru s regulovanými otáčkami.
- + Spojovacie potrubia nemusia mať nemrznúcu zmes, pretože potrubiam naplneným chladivom nehrozí zamrznutie.
- + Ekvitermická regulácia Vitotronic 200 s jednoduchým ovládaním, textovým a grafickým displejom.
- + S možnosťou spoločného riadenia rekuperačných jednotiek Vitovent.
- + Jednoduchá montáž a cenovo výhodná inštalácia bez nákladných stavebných úprav.
- + Pripravené na spotrebu elektriny, napríklad z fotovoltaických systémov.
- + S možnosťou pripojenia na internet prostredníctvom bezplatnej aplikácie ViCare a Vitoconnect (príslušenstvo).



VNÚTORNÉ JEDNOTKY

VITOCAL 222-S (vľavo)

VITOCAL 200-S (vpravo)

- 1** prietokový ohrievač vykurovacej vody (nie pri type AWB/AWB-M)
- 2** kondenzátor
- 3** 3-cestný prepínací ventil (vykurovanie/ohrev pitnej vody)
- 4** snímač prietoku
- 5** sekundárne čerpadlo (vysoko účinné obehové čerpadlo)
- 6** regulácia Vitotronic 200
- 7** smaltovaný zásobník na ohrev teplej pitnej vody (objem 210 litrov)

VONKAJŠIA JEDNOTKA

- 8** výparník s povrchovou úpravou a zvlínenými lamelami na zvýšenie účinnosti
- 9** úsporný ventilátor na jednosmerný prúd s regulovanými otáčkami
- 10** špirálový kompresor s regulovanými otáčkami
- 11** 4-cestný prepínací ventil
- 12** elektronický expanzný ventil (EEV)

Tepelné čerpadlo vzduch/voda Vitocal 200-S/222-S v splitovej verzii ekologicky a úsporne využíva teplo z vonkajšieho vzduchu. K dispozícii je verzia na vykurovanie alebo na vykurovanie a chladenie.

Extrémne tiché vonkajšie jednotky od spoločnosti Viessmann

Nové vonkajšie jednotky v nadčasovom dizajne, s jedným alebo dvoma ventilátormi vyvinula a vyrába spoločnosť Viessmann. Okrem extrémne tichej prevádzky majú dobré výkonové hodnoty a vynikajúcu kvalitu spracovania – Made in Germany.

Nízke prevádzkové náklady vďaka vysokej účinnosti

Vo vonkajších jednotkách nových tepelných čerpadiel zabezpečujú vysokú účinnosť špirálové kompresory s reguláciou otáčok a asymetricky dimenzované tepelné výmenníky. Charakteristickým znakom týchto výmenníkov tepla je to, že prierezy kanálov na strane vody sú podstatne väčšie ako na strane chladiaceho média. Tým sa zvyšuje prenos tepla a znižuje spotreba prúdu tepelného čerpadla.

S prehľadom najtichšia vonkajšia jednotka svojho druhu

Výsledok je takmer nepočuteľný. Kvalitné ventilátory s nízkou hlučnosťou v spojení s inteligentnou reguláciou otáčok výrazne prispievajú k zníženiu hluku šíriaceho sa vzduchom v plnom alebo čiastočnom výkone. Bez hlbokých frekvencií, ktoré sa pri klasických tepelných čerpadlách vnímajú ako mimoriadne rušivé.

Mimoriadne tiché v nočných hodinách

V nočnom režime sa ešte zníži akustický výkon ventilátora a kompresora. Táto funkcia je dôležitá tam, kde musia byť splnené zákonné predpisy o emisiách hluku (legislatívne požiadavky: 35 dB(A)). Najmä v oblastiach s vysokou hustotou osídlenia, napríklad sídliská s radovou zástavbou.



Vonkajšie jednotky v novom dizajne – vyrobené v Nemecku

Dvojité vrstvenie zastaví hluk šíriaci sa hmotou

Zdvojené elastické oddelenie a akusticky optimalizované usporiadanie komponentov chladiaceho okruhu účinne zabraňuje emisiám hluku šíriaceho sa hmotou cez budovu a potrubie s chladiacim médiom. Prenos vibrácií z vonkajšej jednotky na stavbu alebo do budovy sa tým takmer vylúči.

Zvýšenie účinnosti – COP: až 5,0 pri A7/W35

Jednotlivé komponenty, ktoré prispievajú k zvýšeniu účinnosti: Patria k nim špirálový kompresor s reguláciou otáčok, asymetrický doskový výmenník tepla a výparník s vlnitými lamelami.



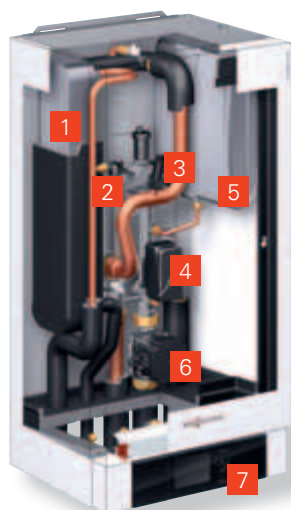
Mimoriadne tichá prevádzka, ideálne na použitie na sídliskách s radovou zástavbou

Vysoký komfort prípravy teplej vody

Kompaktné tepelné čerpadlá Vitocal 222-S poskytujú vysoký komfort prípravy teplej vody vďaka 210 - litrovému smaltovanému zásobníku na teplú vodu, ktorý je vyhrievaný prostredníctvom výmenníka tepla, ktorý je uložený v jeho vnútri.

VÝHODY NA PRVÝ POHĽAD

- + Nízke prevádzkové náklady vďaka vysokej hodnote COP (COP = Coefficient of Performance) podľa normy EN 14511: až 5,0 (A7/W35) až 4,1 (A2/W35).
- + Mimoriadne tiché vďaka AAD (advanced acoustic design), ideálne na použitie na sídliskách s radovou zástavbou rodinných domov.
- + Možné je aj riadenie vetracích zariadení Vitovent.
- + Vysoká kvalita výrobku a moderný, nadčasový dizajn – Made in Germany.
- + Maximálna teplota na výstupe až 60 °C.
- + Vnútorňa jednotka s vysoko účinným obehovým čerpadlom, kondenzátorom, 3-cestným prepínacím ventilom a reguláciou, pri verzii E s integrovaným prietokovým ohrievačom vykurovacej vody 9 kW.
- + Vykurovanie a chladenie v jednom zariadení vďaka reverzibilnému prevedeniu (verzia AC).



Splitové tepelné čerpadlo vzduch/voda Vitocal 100-S/111-S pozostáva z dvoch oddelených jednotiek: Vonkajšia jednotka odoberá okolitému vzduchu teplo cez výparník prostredníctvom chladiva, ktorému potrebnú teplotu na vykurovanie dodáva kompresor. Cez chladiace potrubie prúdi teplo k vnútornej jednotke a tam je odovzdávané cez kondenzátor do vykurovacieho systému. Vnútorňa jednotka je už priamo z výrobného závodu vybavená hydraulickými komponentami, napr. 3-cestný prepínací ventil, sekundárne čerpadlo a regulácia tepelného čerpadla.

VNÚTORNÉ JEDNOTKY

VITOCAL 100-S (vľavo)

VITOCAL 111-S (vpravo)

- 1** kondenzátor
- 2** prietokový ohrievač vykurovacej vody
(nie u typu AWB/AWB-M)
- 3** snímač prietoku
- 4** 3-cestný prepínací ventil (vykurovanie/ohrev pitnej vody)
- 5** expanzná nádoba (10 l)
- 6** sekundárne čerpadlo (vysoko účinné obehové čerpadlo)
- 7** regulácia Vitotronic 200
- 8** zásobníkový ohrievač na ohrev pitnej vody (objem 210 litrov)

Splitová konštrukcia umožňuje pružnú montáž nenáročnú na priestor

Vďaka kompaktným rozmerom je možné vnútornú jednotku inštalovať v suteréne či technickej miestnosti domu – ako každý iný systém.

Vonkajšiu jednotku je možné namontovať na vonkajšiu stenu budovy alebo ju voľne postaviť na terén.

Funkčné vybavenie pre množstvo najrôznejších požiadaviek

Vitocal 100-S/111-S je k dispozícii vo viacerých variantoch pre rôzne požiadavky. Možná je funkcia tepelného čerpadla na vykurovanie miestnosti a ohrev pitnej vody. Chladiaca funkcia „active cooling“ umožňuje príjemné temperovanie miestnosti počas letných mesiacov a taktiež je zabudovaný prietokový ohrievač vykurovacej vody (verzia E).

Technika s nízkou spotrebou elektriny

Elektrické komponenty pracujú mimoriadne úporne. Vysoko účinné obehové čerpadlo sekundárneho okruhu je už súčasťou sériovej výbavy. Pri čiastočnej záťaži sa kompresor presne prispôsobí (pomocou modulácie) aktuálnym tepelným potrebám a udržiava tým požadovanú teplotu vykurovania resp. chladenia či teplej vody.

V kombinácii s fotovoltaickým systémom je možné využiť doma vyrobenú elektrinu na prevádzku tepelného čerpadla.

Komfortná regulácia cez internet

S voliteľným komunikačným modulom Vitoconnect 100 je možné ovládať tepelné čerpadlo Vitocal 100-S/111-S vzduch/voda aj cez internet. Prostredníctvom bezplatnej aplikácie ViCare je možné množstvo funkcií, ako je regulácia teploty či tzv. páry režim – ovládať pohodlne zo smartfónu.



Vonkajšie jednotky Vitocal 100-S/111-S už s integrovaným elektrickým rozmrazovacím pásom

Ideálny pre bivalentnú prevádzku

V rámci modernizácie je splitové tepelné čerpadlo vhodné pre efektívnu bivalentnú prevádzku. V tomto prípade zostáva pôvodné zariadenie (napr. plynový kotol) naďalej v prevádzke na pokrytie záťažových špičiek, ako aj pri nízkych vonkajších teplotách.

VÝHODY NA PRVÝ POHĽAD

- + Nízke prevádzkové náklady dané vysokou hodnotou COP (COP = Coefficient of Performance) podľa normy EN 14511: 4,4 až 4,8 (vzduch 7 °C/ voda 35 °C) a 3,3 až 3,9 (vzduch 2 °C/ voda 35 °C).
- + Regulácia výkonu a DC inverter pre vysokú účinnosť pri čiastočnej záťaži.
- + Vnútorná jednotka s vysoko účinným obehovým čerpadlom, výmenníkom tepla, 3-cestným prepínacím ventilom, membránovou expanznou nádobou (10 l) a reguláciou (varianty -E a -AC s integrovaným ohrievačom vykurovacej vody, 6 resp. 9 kW).
- + Regulácia Vitotronic s jednoduchou obsluhou, zobrazením grafiky a zrozumiteľného textu.
- + Možnosť ovládania cez internet prostredníctvom modulu Vitoconnect 100 (príslušenstvo) pre obsluhu a servis cez aplikácie spoločnosti Viessmann.
- + Reverzibilné vyhotovenie umožňuje vykurovanie a chladenie (varianta -AC).
- + Optimalizované využitie doma vyrobenej elektriny z fotovoltaických systémov.
- + Funkcia kaskádového zapojenia umožňuje kaskádovať až päť tepelných čerpadel.



VITOCAL 350-A
VITOCAL 300-A
VITOCAL 200-A
VITOCAL 222-A

Tepelné čerpadlá vzduch/voda využívajú bezplatný okolitý vzduch na vykurovanie. Sú vhodné nielen pre novostavby, ale aj na modernizáciu.

Tepelné čerpadlo vzduch/voda Vitocal 350-A je mimoriadne vhodné na modernizáciu, Vitocal 300-A na modernizáciu a pre novostavby a Vitocal 200-A pre novostavby.

V porovnaní so zariadením zem/voda je investícia do systému vzduch/voda nižšia, pretože odpadnú náklady na inštaláciu kolektora alebo na vŕtacie práce pre podzemný vrt.

Inštalácia v exteriéri, nenáročná na miesto

Tepelné čerpadlá sa môžu v závislosti od vyhotovenia inštalovať v interiéri alebo exteriéri. Mimoriadne nenáročná na miesto je inštalácia mimo domu.

V dome sa montuje na stenu len regulačná jednotka a hydraulické komponenty.

Všetko z jednej ruky od spoločnosti Viessmann

Na prepravu tepla do domu sa môžete v oblasti vykurovania spoľahnúť na systémové komponenty spoločnosti Viessmann. Všetky pripojovacie vedenia na zapojenie tepelných čerpadiel a celý program príslušenstva pochádzajú z jednej ruky a sú dokonale navzájom zosúladené.

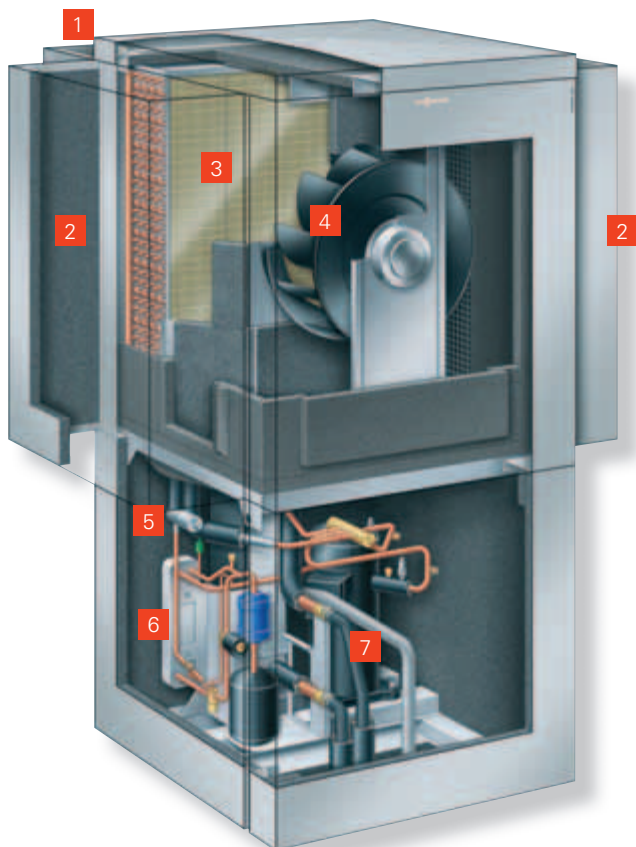
VÝHODY NA PRVÝ POHLED

- + Nízka prevádzková hlučnosť vďaka veľkoryso dimenzovanému výparníku, zvukovo izolovanej konštrukcii zariadenia a pri nočnej prevádzke so zníženými otáčkami ventilátora.
- + Regulácia Vitotronic s jednoduchým ovládaním, textovým a grafickým displejom.
- + S možnosťou spoločného riadenia rekuperačných jednotiek Vitovent.
- + Inštalácia v exteriéri a interiéri s vhodne zosúladeným príslušenstvom.
- + Efektívne odmrazovanie vďaka reverzibilnému chodu.
- + Pripravené na spotrebu elektriny, napríklad z fotovoltaických systémov.
- + S možnosťou pripojenia na internet prostredníctvom bezplatnej aplikácie ViCare a Vitoconnect (príslušenstvo).



Ideálne na modernizáciu

Tepelné čerpadlo vzduch/voda Vitocal 350-A s menovitým tepelným výkonom od 10,6 do 18,5 kW je mimoriadne vhodné na modernizáciu. Vďaka vstrekovaniu pary počas procesu komprimovania (cyklus EVI) sa dosiahnu teploty na výstupe až 65 °C aj pri zimných vonkajších teplotách. Vitocal 350-A sa dá veľmi dobre inštalovať do starších vykurovacích systémov s radiátormi. Na zvýšenie účinnosti sa však odporúča výmena jednotlivých radiátorov za nízkotepelné radiátory.



VITOCAL 350-A, typ AWHO

(vonkajšie prevedenie)

- 1 strana nasávania
- 2 strana vyfukovania
- 3 výparník
- 4 radiálny ventilátor
- 5 elektronický expanzný ventil
- 6 kondenzátor
- 7 hermetický špirálový kompresor so vstrekaním pary (EVI)



Vitocal 350-A, typ AWHI
(vnútorné prevedenie)

Regulácia tepelného čerpadla Vitotronic 200 má integrovanú kaskádovú funkciu až pre päť tepelných čerpadiel. Pri vysokej spotrebe tepla tak možno dosiahnuť vykurovacie výkony až do 92,5 kW.

Vysoké pohodlie prípravy teplej vody

Vyššia teplota na výstupe umožňuje v závislosti od typu zariadenia teplotu vody v zásobníku až 55 °C. Vitocal 350-A tak zabezpečuje mimoriadne vysoký komfort prípravy teplej vody. Vysokú teplotu na výstupe 65 °C dosiahne Vitocal 350-A aj pri vonkajších teplotách -10 °C.

Systém RCD pre maximálnu efektívnosť

Elektronický expanzný ventil a systém RCD (refrigerant cycle diagnostic) zaručujú mimoriadne vysokú účinnosť tepelného čerpadla Vitocal 350-A po celý rok. Dosahuje výkonové číslo až 3,6 (podľa normy EN 14511 pri A2/W35). Z toho vyplývajú vysoké ročné pracovné čísla a veľmi nízke prevádzkové náklady.

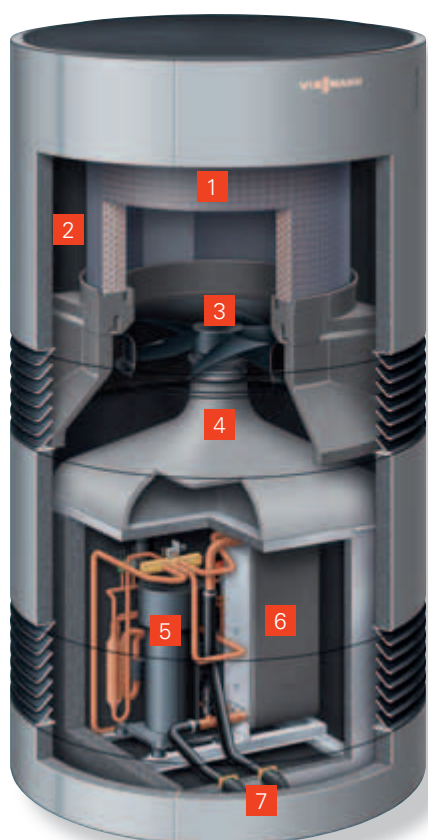
Montáž nenáročná na miesto

Vitocal 350-A sa môže inštalovať v dome alebo mimo neho. Trojstupňový radiálny ventilátor tepelného čerpadla pracuje veľmi nízkou hlučnosťou. V spojení so vzduchovým vedením, ktoré je technicky optimalizované vzhľadom na prúdenie a protihlukovým krytom je Vitocal 350-A veľmi tichý. V nočnej prevádzke sa zníži počet otáčok prostredníctvom stupňovitej regulácie ventilátora, a tým sa ešte viac znížia emisie hluku.

VÝHODY NA PRVÝ POHĽAD

- + Tepelné čerpadlo vzduch/voda, s možnosťou monoenergetickej prevádzky s vykurovacím výkonom od 10,6 do 18,5 kW (A2/W35) na vykurovanie a ohrev pitnej vody.
- + Teplota na výstupe: až 65 °C.
- + Nízke prevádzkové náklady vďaka vysokej hodnote COP (COP = Coefficient of Performance) podľa normy EN 14511 do 3,6 (A2/W35).
- + Zosúladené príslušenstvo pre jednoduché a rýchle hydraulické zapojenie.
- + Efektívne odmrazovanie vďaka reverzibilnému chodu.
- + Integrovaná funkcia energetickej bilancie.

Technické údaje viď strana 56

**VITOCAL 300-A**

- 1** výparník s povrchovou úpravou
- 2** vedenie vzduchu plášťom
- 3** EC ventilátor s reguláciou otáčok
- 4** optimalizácia prúdenia vzduchu
- 5** špirálový kompresor s regulovanými otáčkami
- 6** kondenzátor
- 7** hydraulické prípojky

Tepelné čerpadlo vzduch/voda Vitocal 300-A zaujme svojím moderným dizajnom. S maximálnou teplotou na výstupe až 65 °C pre vykurovanie a komfortný ohrev pitnej vody je zariadenie vhodné aj na modernizáciu rodinných domov.

Flexibilné a tiché

Tepelné čerpadlo vzduch/voda Vitocal 300-A sa inštaluje mimo budovy a využíva bezplatný okolitý vzduch. S ventilátorom na jednosmerný prúd a regulovanými otáčkami, modulujúcim kompresorom a zvukovo izolovanou konštrukciou zariadenia s vedením vzduchu plášťom, je tepelné čerpadlo s hladinou akustického výkonu menej než 54 dB(A) mimoriadne tiché. V nočných hodinách sa môžu ešte viac znížiť otáčky ventilátora a tým znížiť akustický výkon.

Vysoká hodnota COP pre spoľahlivé zásobovanie teplom

Špirálový kompresor s regulovanými otáčkami, motor s permanentným magnetom a vstrekovanie pary a elektronický expanzný biflow ventil, zabezpečujú vysokú hodnotu COP podľa EN 14511 až do 5,0 (A7/W35).

Vďaka vstrekovaniu pary sa zvýši účinnosť najmä pri vyšších teplotách na výstupe. Čo sa týka zásobovania teplom, Vitocal 300-A je spoľahlivý a najmä pri čiastočnej záťaži výrazne znižuje náklady na elektrický prúd.

Jednoduché chladenie v lete

Čerpadlo Vitocal 300-A je už pripravené na reverzibilnú prevádzku čo umožňuje chladenie priestorov v teplom letnom období. Konvektory alebo plošné chladiace systémy vytvoria pri vyšších letných teplotách príjemnú atmosféru v miestnostiach.

Diaľkové ovládanie alebo ovládanie prostredníctvom aplikácie

Vitocal 300-A je vybavené reguláciou Vitotronic 200 (typ WO1C). Regulácia je pripravená na použitie s diaľkovými a bezdrôtovými ovládania a umožňuje pohodlné ovládanie z obytného priestoru. Prostredníctvom aplikácie ViCare a Vitoconnect sa dá systém ovládať aj prostredníctvom smartfónu alebo tabletu.

Pripravená na využitie fotovoltaickej elektriny a funkcie SmartGrid

Ďalšiu úsporu prevádzkových nákladov umožní zapojenie fotovoltaického systému. Vyrobený prúd sa môže použiť napríklad na prevádzku tepelného čerpadla Vitocal 300-A. Okrem toho je Vitocal 300-A pripravený na aplikácie SmartGrid (inteligentné zapojenie spotrebičov do elektrických sietí).



Energetický štítok
Vitocal 300-A, AWO-AC 301.B14



Tepelné čerpadlo vzduch/voda Vitocal 300-A získalo ocenenie German Design Award SPECIAL MENTION 2015 v kategórii „Excellent Product Design – Building and Energy“.

VÝHODY NA PRVÝ POHĽAD

- + Reverzibilné tepelné čerpadlo vzduch/voda na vykurovanie a chladenie pre vonkajšiu inštaláciu.
- + Menovitý tepelný výkon: 5,8 až 13,4 kW pri A2/W35.
- + Nízke prevádzkové náklady vďaka vysokej hodnote COP (COP = Coefficient of Performance) podľa normy EN 14511: do 5,0 pri A7/W35 a do 4,0 pri A2/W35.
- + Teplota na výstupe: až 65 °C pri vonkajšej teplote -5 °C.
- + Nízka prevádzková hlučnosť vďaka ventilátoru na jednosmerný prúd so zníženou hlučnosťou, zníženými otáčkami ventilátora v nočnej prevádzke a zvukovo izolovanej konštrukcii zariadenia.
- + Alternatívne riadenie a monitorovanie prostredníctvom diaľkového ovládania alebo aplikácie ViCare.
- + Príprava na SmartGrid a optimalizované využitie prúdu z fotovoltaického systému.



Vitocal 300-A od spoločnosti Viessmann je tepelné čerpadlo vzduch/voda vo výkonovom rozsahu od 11,3 do 50 kW. Prostredníctvom kaskády s piatimi tepelnými čerpadlami Vitocal 300-A sa dosiahne výkon až 250 kW.

Dobrá voľba pre rekonštruované budovy

S hodnotou COP do 3,9 spĺňa tepelné čerpadlo inštalované v exteriéri požiadavky na komfortné zásobovanie teplom v komerčnej bytovej výstavbe. Vitocal 300-A je aj dobrou alternatívou pre rekonštruované budovy s klasickými radiátormi. Dokonca aj pri vonkajších teplotách -20 °C dosahuje teplotu na výstupe 58 °C.



VITOCAL 300-A

- 1** výparník
- 2** ventilátor
- 3** kompresor 2. stupeň
- 4** kompresor 1. stupeň
- 5** zberač chladiva
- 6** alternatívna skupina rúrok pre pripojenie z bočnej strany
- 7** kondenzátor

Vitocal 300-A – vysoko účinné tepelné čerpadlo
vzduch/voda do 50 kW – prostredníctvom kaskády až
s piatimi zariadeniami sa dá dosiahnuť výkon až 250 kW.



Ekvitermická regulácia Vitotronic 200 (WO1C) s montážou na stenu



Energetický štítok
Vitocal 300-A, AWO 302.A25

Dva kompresory znižujú prevádzkové náklady

Dva výkonové stupne zabezpečujú ekonomickú prevádzku tepelného čerpadla Vitocal 300-A. Zo skúseností vieme, že približne 70 percent ročnej vykurovacej činnosti prebieha v čiastočnej záťaži. Tepelné čerpadlo pracuje v tomto prípade len s jedným kompresorom a dosahuje pritom najlepšie výkonové čísla.

Pohodlná regulácia

Na jednoduché uvedenie do prevádzky a reguláciu tepelného čerpadla sa montuje Vitotronic 200 (WO1C) na stenu v budove na ľahko prístupnom mieste. V bivalentnom systéme, napríklad pri kombinácii s plynovým alebo olejovým kotlom môže regulácia tepelného čerpadla automaticky zapnúť druhé zariadenie na výrobu tepla.

Mimoriadne pohodlie poskytuje bezdrátové diaľkové ovládanie Vitotrol 200-RF. S ním môžete ovládať energetický systém na diaľku z obytného priestoru. A prostredníctvom aplikácií ViCare a Vitoconnect je regulácia možná z akéhokoľvek miesta prostredníctvom internetu.

Pri komerčnom využití tepelného čerpadla Vitocal 300-A je zaujímavou alternatívou možnosť napojenia na systém riadenia budov (GLT) prostredníctvom Vitogate 200 KNX resp. Vitogate 300 Modbus/Bacnet.

VÝHODY NA PRVÝ POHĽAD

- + Dvojstupňové tepelné čerpadlo vzduch/voda s vysokým výkonom: od 11,3 do 50 kW (A2/W35).
- + 5-násobná kaskáda do výkonu až 250 kW.
- + Teplota na výstupe: až 65 °C.
- + Nízke prevádzkové náklady vďaka vysokým výkonovým číslam: hodnota COP podľa normy EN 14511 do 4,6 pri A7/W35 a do 3,9 pri A2/W35 v 2-stupňovej prevádzke (COP = Coefficient of Performance).
- + Vyššia efektívnosť vďaka dvojstupňovému vyhotoveniu.
- + Tiché s nízkymi vibráciami vďaka zvukovo izolovanej konštrukcii zariadenia.
- + Regulácia Vitotronic 200 (WO1C) s montážou na stenu, s textovým a grafickým displejom.
- + Zapojenie do systému riadenia budov prostredníctvom Vitogate 200 KNX resp. Vitogate 300 Modbus/Bacnet.
- + Flexibilná inštalácia – hydraulické prípoje na bočnej strane alebo v spodnej časti krytu.

Technické údaje viď strana 57



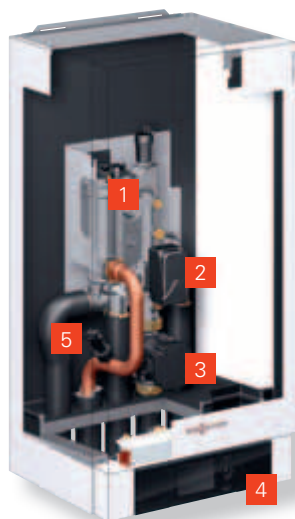
Tepelné čerpadlá vzduch/voda Vitocal 200-A/222-A v monoblokovej verzii ekologicky a úsporne využíva teplo z vonkajšieho vzduchu. K dispozícii sú na vykurovanie alebo na vykurovanie a chladenie. Kompaktné tepelné čerpadlo 222-A disponuje integrovaným zásobníkovým ohrievačom vody s objemom 220 litrov.

Kompaktné monoblokové vonkajšie jednotky

Nové vonkajšie jednotky v nadčasovom dizajne, s jedným alebo dvoma ventilátormi vyvinula a vyrába spoločnosť Viessmann. Okrem veľmi dobrých výkonových hodnôt majú aj vynikajúcu kvalitu spracovania – Made in Germany.

S prehľadom najtichšia vonkajšia jednotka svojho druhu

Vonkajšie jednotky monoblokových tepelných čerpadiel Vitocal zohľadňujú akustické predpisy a sú vyhotovené v Advanced Acoustic Design (AAD). Frekvenčné spektrum bolo optimalizované tak, aby boli hlboké tóny posunuté

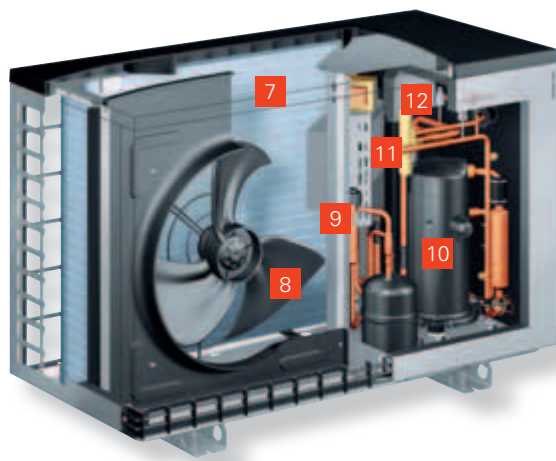


VNÚTORNÉ JEDNOTKY

VITOCAL 222-A (vľavo)

VITOCAL 200-A (vpravo)

- 1 prietokový ohrievač vykurovacej vody 9 kW (nie pri type AWO/AWO-M)
- 2 3-cestný prepínací ventil (vykurovanie/ohrev pitnej vody)
- 3 sekundárne čerpadlo (vysoko účinné obehové čerpadlo)
- 4 regulácia Vitotronic 200
- 5 snímač prietoku
- 6 smaltovaný zásobník na ohrev teplej pitnej vody (objem 220 litrov)



VONKAJŠIA JEDNOTKA

- 7 výparník s povrchovou úpravou a zvlnenými lamelami na zvýšenie účinnosti
- 8 úsporný ventilátor na jednosmerný prúd s regulovanými otáčkami
- 9 elektronický expanzný ventil (EEV)
- 10 špirálový kompresor s regulovanými otáčkami
- 11 4-cestný prepínací ventil
- 12 kondenzátor

Tepelné čerpadlá vzduch/voda v monoblokovom vyhotovení sú rozdelené na vnútornú a vonkajšiu jednotku, pričom spojovacie potrubia sú naplnené vodou.

do oblasti vyšších frekvencií. Tam sa vnímajú ako menej rušivé a použité stavebné hmoty ich vedú lepšie tmiť.

Tepelné čerpadlo Vitocal 200-A/222-A je preto vhodné aj na použitie v oblastiach s hustou zástavbou, ako sú napríklad sídliská s radovou zástavbou.

Krátky montážny čas bez nutnej špecializovanej kvalifikácie

Kompaktná nástenná vnútorná jednotka s hydraulikou a reguláciou je tichá a môže sa montovať v blízkosti obytných priestorov. Spojovacie potrubia k vonkajšej jednotke sa plnia vodou, na inštaláciu ktorých nepotrebuje odborník doklad o špecializovanej kvalifikácii (osvedčenie o oprávnení na montáž klimatizácií a tepelných čerpadiel). Vzhľadom na vysoký počet predinštalovaných komponentov a zosúladených komponentov príslušenstva sa dá Vitocal 200-A/222-A nainštalovať vo veľmi krátkom čase.

Bivalentná prevádzka s jedným už nainštalovaným zariadením

V rámci modernizácie je tepelné čerpadlo vhodné na bivalentnú prevádzku. V tomto prípade zostáva naďalej v prevádzke aj doterajšie zariadenie na pokrytie špičkových výkonov najmä pri nízkych teplotách. Tým sa výrazne zvýši účinnosť zariadenia.

Vitotronic 200 s alternatívou WLAN

Cez reguláciu Vitotronic 200 sa dajú ovládať tepelné čerpadlá z akéhokoľvek miesta prostredníctvom internetového rozhrania Vitoconnect (príslušenstvo) a bezplatnej aplikácie ViCare. Okrem toho je možná aj kombinácia s centrálnymi bytovými vetracími jednotkami Vitovent.

Mimoriadne tichý chod

S hladinou akustického tlaku len 35 dB(A) vo vzdialenosti troch metrov (nočný režim) je vonkajšia jednotka (s ventilátorom) nového kompaktného prístroja tepelného čerpadla typu vzduch/voda Vitocal 222-A jedným z najtichších prístrojov tohto druhu.

Vysoké pohodlie prípravy teplej vody

Čerpadlo Vitocal 222-A disponuje vysoko integrovaným zásobníkovým ohrievačom vody s objemom 220 litrov. Novo vyvinuté nastavenie jedného prúdu sa postará o veľmi dobré vrstvenie, ktoré umožňuje vysoký odberový objem až do 290 litrov (s teplotou 40 °C).



Vonkajšia jednotka v dizajne Viessmann – Made in Germany

VÝHODY NA PRVÝ POHĽAD

- + Tepelné čerpadlá typu vzduch/voda v monoblokovom vyhotovení, 3,8 do 11,6 kW (A-7/W35).
- + Nízke prevádzkové náklady vďaka vysokej hodnote COP (COP = Coefficient of Performance) podľa normy EN 14511: do 5,0 (A7/W35) a do 4,1 (A2/W35).
- + Vykurovanie a chladenie v jednom zariadení vďaka reverzibilnému prepínaniu.
- + Pohodlná funkcia chladenia pomocou chladiacich okruhů.
- + Pohodlné zásobovanie pitnou vodou vďaka zásobníku na teplú vodu s objemom 220 l (pre Vitocal 222-A).
- + Mimoriadne tiché vďaka dizajnu Advanced Acoustic (AAD), ideálne aj na použitie na sídliskách s radovou výstavbou.
- + Vysoká kvalita výroby a moderný, nadčasový dizajn – Made in Germany.
- + Maximálna teplota na prívode do 60 °C pri vonkajšej teplote -10 °C.
- + Monobloková vnútorná jednotka s vysokoefektívnym obehovým čerpadlom, 3-cestný prepínací ventil, poistná skupina a regulácia.
- + Regulačná jednotka Vitotronic s jednoduchým ovládaním, textovým a grafickým displejom.
- + S možnosťou regulácie rekuperačných jednotiek Viessmann.
- + Bez skúšky tesnosti pre chladiace zariadenia vďaka hermeticky uzavretému chladiacemu okruhu.
- + Optimalizované využitie vlastného vyrobeného prúdu z fotovoltaických zariadení.
- + S možnosťou pripojenia na internet cez internetové rozhranie Vitoconnect (príslušenstvo) a bezplatnú aplikáciu ViCare.

Technické údaje viď strana 58-59



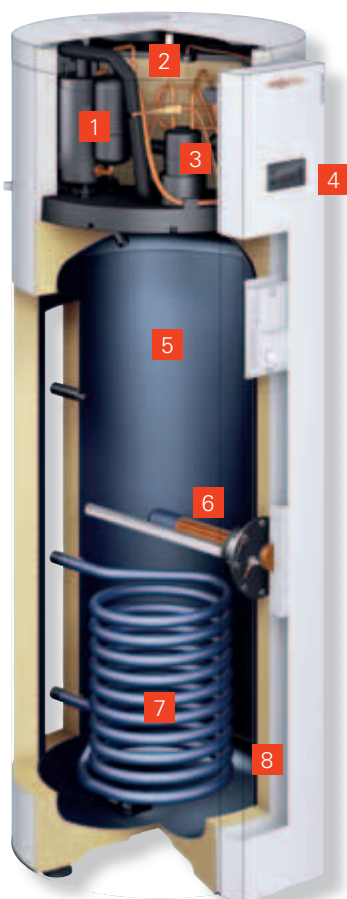
Značka pre tepelné čerpadlá, ktorých regulačná technika umožňuje zapojenie do inteligentnej elektrickej siete.

Kompaktné tepelné čerpadlo Vitocal 060-A v monoblokovej verzii je vybavené všetkými komponentmi na efektívnu prípravu teplej vody. Okrem modulu tepelného čerpadla obsahuje 180 resp. 250-litrový zásobník na teplú vodu a regulačnú jednotku.

Vitocal 060-A môže využívať na efektívne a nenákladné zohrievanie pitnej vody vonkajší vzduch aj odpadový vzduch. Vhodný je pre novostavbu aj pre starší rodinný dom. Ideálnymi oblasťami použitia sú situácie, keď sa musí ochladzovať vzduch v miestnosti, napríklad vo vínnej pivnici alebo v chladiacej miestnosti na potraviny.

VITOCAL 060-A

- 1 vysokoúčinný kompresor s integrovaným odlučovačom kvapaliny
- 2 veľkoplošný výparník pre efektívnu výmenu tepla a účinné odmrazovanie
- 3 zberač chladiva
- 4 ovládací prvok regulácie
- 5 180 l alebo 250 l zásobník na teplú vodu so smaltom Ceraprotect
- 6 suchá elektrická špirála 1,5 kW (typ WWK predmontovaná/typ WWKS príslušenstvo) s magnéziovou anódou
- 7 rúrkový výmenník tepla (typ WWKS)
- 8 vonkajšia izolácia



Tepelné čerpadlo Vitocal 060-A zaručuje efektívnu prípravu teplej vody v novostavbách aj pri modernizáciách.

Toto tepelné čerpadlo na teplú vodu je dostupné voliteľne bez rúrkového výmenníka tepla (typ WWK) pre monovalentnú prevádzku alebo s integrovaným rúrkovým výmenníkom tepla (typ WWKS) pre dodatočný ohrev prostredníctvom vykurovacieho kotla alebo solárneho zariadenia. Suchú elektrickú špirálu tepla, ktorá nie je v priamom styku s vápenatou vodou, možno vymeniť bez vypustenia zásobníka (pri type WWK vopred namontovaný, pri type WWKS príslušenstvo).

K dispozícii na odpadový alebo na okolitý vzduch

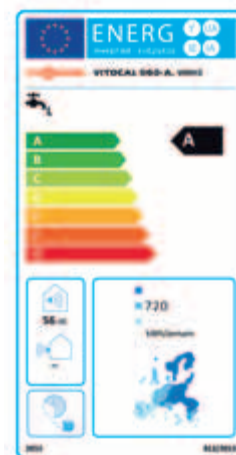
Pri verzii na okolitý vzduch využíva Vitocal 060-A vzduch z miestnosti, v ktorej je inštalovaný. Nasatému vzduchu sa odoberie časť tepla a tepelné čerpadlo zvýši teplotu média na využiteľnú úroveň (až na 62 °C pri prevádzke výlučne tepelné čerpadlo). Z miestností sa odstraňuje vlhkosť, chráni sa stavebné materiály a zvyšuje kvalita bývania.

Adaptér odpadového vzduchu umožňuje jednoduché prestavenie Vitocalu 060-A na prevádzku na odpadový vzduch. Pracuje efektívne až do vonkajšej teploty -5 °C. V závislosti od použitého systému vedení vonkajšieho a odvádzaného vzduchu sa môže Vitocal 060-A inštalovať v miestnostiach s výškou stropu od 2 metrov.

Možnosť variabilného nastavenia regulácie

Vitocal 060-A je vopred nastavený vo výrobnom závode a čerpadlo je tak okamžite pripravené na prevádzku. Tieto nastavenia sa však dajú individuálne zmeniť prostredníctvom ovládacej jednotky regulácie. Nastaviť možno napríklad rôzne prevádzkové programy Eco, Auto, Boost alebo Dovolenka alebo časový program na prípravu teplej vody.

Pri vyšších požiadavkách na množstvo teplej vody môže autorizovaný odborník prestaviť odberový profil z L na XL.



Energetický štítok
Vitocal 060-A, WWKS

VÝHODY NA PRVÝ POHĽAD

- + Tepelné čerpadlo na ohrev teplej vody cez okolitý vzduch alebo odpadový vzduch. Voliteľne s vnútorným výmenníkom tepla pre napojenie externého zdroja tepla alebo slnečných kolektorov.
- + Vysoké výkonové hodnoty v prevádzke na okolitý ako aj na odpadový vzduch.
- + Jednoduché uvedenie do prevádzky vďaka vopred namontovanej jednotke a vopred nastavenej regulácii.
- + Tichá prevádzka porovnateľná s chladničkou.
- + Zohriatie pitnej vody na 62 °C iba prostredníctvom modulu tepelného čerpadla pri teplote vzduchu nad 3 °C.
- + Funkcia rýchleho ohrevu s elektrickou špirálou (rozsah dodávky pri type WWK, príslušenstvo pri type WWKS).
- + Pripravené na optimálnu spotrebu vlastného vyrobeného prúdu z fotovoltaických zariadení.
- + Možnosť použitia SmartGrid.

**VITOCAL 333-G, VITOCAL 333-G NC, VITOCAL 343-G**

Vitocal 333-G	typ	BWT 331.B06	BWT 331.B08	BWT 331.B10
Vitocal 333-G NC	typ	BWT-NC 331.B06	BWT-NC 331.B08	BWT-NC 331.B10
Vitocal 343-G	typ	BWT 341.B06	BWT 341.B08	BWT 341.B10
Údaje o výkone				
(podľa EN 14511, B0/W35 °C, teplotný spád 5 K)				
Menovitý tepelný výkon	kW	5,7	7,6	10,4
Výkonové číslo ε (COP) pri vykurovaní		4,6	4,8	5,0
Maximálna teplota na výstupe	°C	do 65	do 65	do 65
Chladiaci okruh				
Chladiivo		R410A	R410A	R410A
– náplň	kg	1,40	1,95	2,40
– skleníkový efekt (GWP)		2088	2088	2088
– ekvivalent CO ₂	t	2,9	4,1	5,0
Rozmery				
dĺžka (hĺbka) x šírka x výška				
Vitocal 333-G, Vitocal 333-G NC	mm	680 x 600 x 1829		
Vitocal 343-G	mm	680 x 600 x 2075		
Objem zásobníka				
Vitocal 333-G	litrov	170	170	170
Vitocal 343-G	litrov	220	220	220
N _L číslo				
Vitocal 333-G		1,0	1,1	1,3
Vitocal 343-G		1,5	1,5	1,6
Hmotnosť				
Vitocal 333-G	kg	248	249	256
Vitocal 333-G NC	kg	253	254	261
Vitocal 343-G	kg	258	259	266
Energetická trieda*	III*	A++ / A++	A++ / A++	A+++ / A+++
Príprava teplej vody:				
Odberový profil		XL	XL	XL
Energetická trieda	II*	A	A+	A+

**VITOCAL 222-G, VITOCAL 242-G**

Vitocal 222-G	typ	BWT 221.A06	BWT 221.A08	BWT 221.A10
Vitocal 242-G	typ	BWT 241.A06	BWT 241.A08	BWT 241.A10
Údaje o výkone				
(podľa EN 14511, B0/W35 °C, teplotný spád 5 K)				
Menovitý tepelný výkon	kW	6,1	7,4	10,0
Výkonové číslo ε (COP) pri vykurovaní		4,5	4,5	4,5
Maximálna teplota na výstupe	°C	do 60	do 60	do 60
Chladiaci okruh				
Chladiivo		R410A	R410A	R410A
– náplň	kg	1,80	1,80	2,05
– skleníkový efekt (GWP)		2088	2088	2088
– ekvivalent CO ₂	t	3,8	3,8	4,3
Rozmery				
dĺžka (hlbka) x šírka x výška				
Vitocal 222-G	mm	680 x 600 x 1829		
Vitocal 242-G	mm	680 x 600 x 2075		
Objem zásobníka TUV				
Vitocal 222-G	litrov	170	170	170
Vitocal 242-G	litrov	220	220	220
N _L číslo				
Vitocal 222-G		1,0	1,1	1,3
Vitocal 242-G		1,5	1,5	1,6
Hmotnosť				
Vitocal 222-G	kg	250	250	256
Vitocal 242-G	kg	260	260	266
Energetická trieda*	III*	A++ / A++	A++ / A++	A++ / A++
Príprava teplej vody:				
Odberový profil		XL	XL	XL
Energetická trieda	II*	A	A	A

* Energetická trieda podľa vyhlášky EÚ č. 811/2013 Vykurovanie, priemerné klimatické pomery – použitie pri nízkych (35 °C)/stredných teplotách (55 °C)



VITOCAL 300-G ZEM/VODA

Vitocal 300-G	typ	BW/BWC/BWS	BW/BWC/BWS	BW/BWC/BWS	BW/BWC/BWS	BW/BWC/BWS
zem/voda		301.B06	301.B08	301.B10	301.B13	301.B17
Údaje o výkone (podľa EN 14511, B0/W35 °C, teplotný spád 5 K)						
Menovitý tepelný výkon	kW	5,7	7,6	10,4	13,0	17,2
Výkonové číslo ε (COP) pri vykurovaní		4,6	4,7	5,0	5,0	4,7
Maximálna teplota na výstupe	°C	65	65	65	65	65
Chladiaci okruh						
Chladivo		R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
– náplň	kg	1,40	1,95	2,40	2,25	2,75
– skleníkový efekt (GWP)		2088	2088	2088	2088	2088
– ekvivalent CO ₂	t	2,9	4,1	5,0	4,7	5,7
Rozmery						
dĺžka (hlbka)	mm	845	845	845	845	845
šírka	mm	600	600	600	600	600
výška (vyklopená ovládacia jednotka)	mm	1049	1049	1049	1049	1049
Hmotnosť						
Typ BW	kg	113	117	129	135	148
Typ BWC	kg	123	127	139	145	158
Typ BWS	kg	109	113	125	131	144
Energetická trieda*	III*	A++ / A++	A++ / A++	A++ / A++	A++ / A++	A++ / A++
Zostavy master/slave s príslušnými rovnakými menovitými tepelnými výkonmi						
	typ	BW/BWS	BW/BWS	BW/BWS	BW/BWS	BW/BWS
		301.B06	301.B08	301.B10	301.B13	301.B17
Údaje o výkone (podľa EN 14511, B0/W35 °C, teplotný spád 5 K)						
Menovitý tepelný výkon	kW	11,4	15,2	20,8	26,0	34,4



VITOCAL 300-G VODA/VODA

Vitocal 300-G	typ	BW/BWC/BWS	BW/BWC/BWS	BW/BWC/BWS	BW/BWC/BWS	BW/BWC/BWS
voda/voda		301.B06	301.B08	301.B10	301.B13	301.B17
Údaje o výkone (podľa EN 14511, W10/W35 °C, teplotný spád 5 K)						
Menovitý tepelný výkon	kW	7,5	10,2	13,5	16,9	22,6
Výkonové číslo ε (COP) pri vykurovaní		6,1	6,6	6,6	6,5	6,2
Maximálna teplota na výstupe	°C	65	65	65	65	65



VITOCAL 200-G ZEM/VODA

Vitocal 200-G	typ	BWC 201.A06	BWC 201.A08	BWC 201.A10	BWC 201.A13	BWC 201.A17
Údaje o výkone (podľa EN 14511, B0/W35 °C, teplotný spád 5 K)						
Menovitý tepelný výkon	kW	5,6	7,6	9,7	13,0	17,2
Výkonové číslo ε (COP) pri vykurovaní		4,5	4,4	4,4	4,5	4,5
Maximálna teplota na výstupe	°C	60	60	60	60	60
Chladiaci okruh						
Chladivo		R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
– náplň	kg	1,20	1,45	1,70	2,20	2,90
– skleníkový efekt (GWP)		2088	2088	2088	2088	2088
– ekvivalent CO ₂	t	2,5	3,0	3,6	4,6	6,1
Rozmery						
dĺžka (hlbka)	mm	845	845	845	845	845
šírka	mm	600	600	600	600	600
výška (vyklopená regulačná jednotka)	mm	1049	1049	1049	1049	1049
Hmotnosť	kg	113	117	129	135	148
Energetická trieda*	III*	A++ / A++	A++ / A++	A++ / A++	A++ / A++	A++ / A++

* Energetická trieda podľa vyhlášky EÚ č. 811/2013 Vykurovanie, priemerné klimatické pomery – použitie pri nízkych (35 °C)/stredných teplotách (55 °C)

**VITOCAL 300-G ZEM/VODA**

Vitocal 300-G	typ	BW 301.A21	BW 301.A29	BW 301.A45
Vitocal 300-G	typ	BWS 301.A21	BWS 301.A29	BWS 301.A45
Údaje o výkone				
(podľa EN 14511, B0/W35 °C, teplotný spád 5 K)				
Menovitý tepelný výkon	kW	21,2	28,8	42,8
Výkonové číslo ε (COP) pri vykurovaní		4,7	4,8	4,6
Maximálna teplota na výstupe	°C	60	60	60
Chladiaci okruh				
Chladivo		R410A	R410A	R410A
– náplň	kg	4,7	6,2	7,7
– skleníkový efekt (GWP)		2088	2088	2088
– ekvivalent CO ₂	t	11,5	13,0	16,1
Rozmery				
dĺžka (hlbka)	mm	1085	1085	1085
šírka	mm	780	780	780
výška	mm	1267	1267	1267
Hmotnosť				
Typ BW	kg	245	272	298
Typ BWS	kg	240	267	293
Energetická trieda*	III	A++ / A++	A++ / A++	A++ / A++

VITOCAL 300-G VODA/VODA

Vitocal 300-G	typ	BW 301.A21	BW 301.A29	BW 301.A45
Vitocal 300-G	typ	BWS 301.A21	BWS 301.A29	BWS 301.A45
Údaje o výkone				
(podľa EN 14511, W10/W35 °C, teplotný spád 5 K)				
Menovitý tepelný výkon	kW	28,1	37,1	58,9
Výkonové číslo ε (COP) pri vykurovaní		5,9	6,0	5,5
Maximálna teplota na výstupe	°C	60	60	60

* Energetická trieda podľa vyhlášky EÚ č. 811/2013 Vykurovanie, priemerné klimatické pomery – použitie pri nízkych (35 °C)/stredných teplotách (55 °C)



“natural cooling” **NC-box**

Údaje o výkone

Chladiací výkon v závislosti od výkonu tepelného čerpadla
pre Vitocal 343-G/333-G/300-G/242-G/222-G/200-G

kW	cca 1,25–5,0
----	--------------

Rozmery

dĺžka (hĺbka)	mm	520
šírka	mm	580
výška	mm	420

Hmotnosť so zmiešavačom

kg	28
----	----



“active cooling” **AC-box**

Údaje o výkone

Chladiací výkon v závislosti od výkonu tepelného čerpadla
pre Vitocal 300-G, typ BWC/BW 301.B06-17

kW	do 13
----	-------

Rozmery

dĺžka (hĺbka)	mm	717
šírka	mm	350
výška	mm	973

Hmotnosť

kg	80
----	----

**VITOCAL 200-S**

Vitocal 200-S	typ	AWB-M / AWB-M-E-AC				AWB / AWB-E-AC		
		201.D04	201.D06	201.D8	201.D10	201.D10	201.D13	201.D16
Napätie	V	230	230	230	230	400	400	400
Údaje o výkone vykुर. podľa EN 14511								
A2/W35	kW	2,6	3,1	4,0	5,0	5,9	6,3	7,0
Výkonové číslo (COP) pri vykurovaní		3,6	3,8	4,0	4,0	4,1	4,0	3,9
Regulácia výkonu	kW	2,3 – 4,2	3,0 – 5,7	3,5 – 7,0	4,0 – 9,5	3,5 – 10,5	4,0 – 11,4	4,5 – 12,0
Údaje o výkone vykur. podľa EN 14511								
A7/W35, teplotný spád 5 K	kW	4,0	4,8	5,6	7,0	7,6	8,6	10,1
Výkonové číslo (COP) pri vykurovaní		4,6	4,6	4,7	4,7	5,0	4,9	5,0
Regulácia výkonu	kW	3,2 – 5,7	3,8 – 6,6	4,6 – 8,5	5,0 – 12,6	4,7 – 13,6	5,2 – 14,2	5,7 – 14,7
Údaje o výkone vykur. podľa EN 14511								
A–7/W35, teplotný spád 5 K	kW	3,8	5,5	6,7	8,7	10,1	10,7	11,6
Výkonové číslo (COP) pri vykurovaní		2,9	2,8	2,9	3,1	3,2	3,0	3,0
Údaje o výkone chladenie podľa EN 14511								
A35/W18								
Menovitý chladiaci výkon	kW	4,5	4,9	5,4	6,0	6,2	7,6	10,5
Výkonové číslo (EER) režim chladenia		3,4	3,6	3,8	3,6	3,5	3,5	2,8
Rozmery vonkajšej jednotky								
dĺžka (hĺbka)	mm	546	546	546	546	546	546	546
šírka	mm	1109	1109	1109	1109	1109	1109	1109
výška	mm	753	753	753	1377	1377	1377	1377
Rozmery vnútornej jednotky								
dĺžka (hĺbka) x šírka x výška	mm	370 x 450 x 880						
Hmotnosť								
Vonkajšia jednotka	kg	94	94	99	137	148	148	148
Vnútorná jednotka typ AWB-M, AWB	kg	43	43	43	44	44	44	44
Vnútorná jednotka typ AWB-M-E-AC, AWB-E-AC	kg	44	44	44	45	45	45	45
Chladiaci okruh								
Chladivo		R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
– náplň	kg	1,8	1,8	< 2,4	3,6	3,6	3,6	3,6
– skleníkový efekt (GWP)		2088	2088	2088	2088	2088	2088	2088
– ekvivalent CO ₂	t	3,8	3,8	< 5,0	7,5	7,5	7,5	7,5
Energetická trieda								
podľa vyhlášky EÚ č. 811/2013								
Vykurovanie – priemerné klimatické podmienky	III*							
– použitie pri nízkych teplotách (W35)		A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++
– použitie pri stredných teplotách (W55)		A+	A++	A++	A++	A++	A++	A++
Hladina akustického výkonu podľa ErP	dB(A)	53	54	55	56	56	56	56
Maximálna teplota na výstupe	°C	60	60	60	60	60	60	60

* Energetická trieda podľa vyhlášky EÚ č. 811/2013 Vykurovanie, priemerné klimatické pomery – použitie pri nízkych (35 °C)/stredných teplotách (55 °C)

**VITOCAL 222-S**

Vitocal 222-S	typ	AWBT-M(-E-AC)				AWBT(-E-AC)		
		221.C04	221.C06	221.C08	221.C10	221.C10	221.C13	221.C16
Napätie	V	230	230	230	230	400	400	400
Údaje o výkone vykúr. podľa EN 14511								
A2/W35	kW	2,6	3,1	4,0	5,0	5,9	6,3	7,0
Výkonové číslo (COP) pri vykurovaní		3,6	3,7	4,0	4,0	4,1	4,0	3,9
Regulácia výkonu	kW	2,3 – 4,2	3,0 – 5,7	3,5 – 7,0	4,0 – 9,5	3,5 – 10,5	4,0 – 11,4	4,5 – 12,0
Údaje o výkone vykúr. podľa EN 14511								
A7/W35, teplotný spád 5 K	kW	4,0	4,8	5,6	7,0	7,6	8,6	10,1
Výkonové číslo (COP) pri vykurovaní		4,6	4,6	4,7	4,7	5,0	4,9	5,0
Regulácia výkonu	kW	3,2 – 5,7	3,8 – 6,6	4,6 – 8,5	5,0 – 12,6	4,7 – 13,6	5,2 – 14,2	5,7 – 14,7
Údaje o výkone vykúr. podľa EN 14511								
A–7/W35, teplotný spád 5 K	kW	3,8	5,5	6,7	8,7	10,1	10,7	11,6
Výkonové číslo (COP) pri vykurovaní		2,9	2,8	2,9	3,1	3,2	3,0	3,0
Údaje o výkone chladenie podľa EN 14511								
A35/W18								
Menovitý chladiaci výkon	kW	4,5	4,9	5,4	6,0	6,2	7,6	10,0
Výkonové číslo (EER) režim chladenia		3,4	3,6	3,8	3,6	3,5	3,3	2,8
Rozmery vonkajšej jednotky								
dĺžka (hlbka)	mm	546	546	546	546	546	546	546
šírka	mm	1109	1109	1109	1109	1109	1109	1109
výška	mm	753	753	753	1377	1377	1377	1377
Rozmery vnútornej jednotky								
dĺžka (hlbka) x šírka x výška	mm	681 x 600 x 1874						
Objem zásobníka	l	210	210	210	210	210	210	210
Hmotnosť								
Vonkajšia jednotka	kg	94	94	99	137	148	148	148
Vnútoraná jednotka typ AWBT-M, AWB	kg	168	168	168	169	169	169	169
Vnútoraná jednotka typ AWBT-M-E-AC, AWB-E-AC	kg	169	169	169	170	170	170	170
Chladiaci okruh								
Chladivo		R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
– náplň	kg	1,8	1,8	2,39	3,6	3,6	3,6	3,6
– skleníkový efekt (GWP)		2088	2088	2088	2088	2088	2088	2088
– ekvivalent CO ₂	t	3,8	3,8	< 5,0	7,5	7,5	7,5	7,5
Energetická trieda								
podľa vyhlášky EÚ č. 811/2013								
Vykurovanie – priemerné klimatické podmienky		■■■*						
– použitie pri nízkych teplotách (W35)		A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++
– použitie pri stredných teplotách (W55)		A*	A++	A++	A++	A++	A++	A++
Hladina akustického výkonu podľa ErP	dB(A)	53	54	55	56	56	56	56
Maximálna teplota na výstupe	°C	60	60	60	60	60	60	60

* Energetická trieda podľa vyhlášky EÚ č. 811/2013 Vykurovanie, priemerné klimatické pomery – použitie pri nízkych (35 °C)/stredných teplotách (55 °C)

**VITOCAL 100-S**

Vitocal 100-S	typ	AWB-M(-E-AC)				AWB(-E-AC)		
		101.A04	101.A06	101.A08	101.A12	101.A12	101.A14	101.A16
Napätie	V	230	230	230	230	400	400	400
Údaje o výkone vykúr. podľa EN 14511								
A2/W35	kW	2,6	3,1	4,0	5,0	5,9	6,3	7,0
Výkonové číslo (COP) pri vykurovaní		3,6	3,8	4,0	4,0	4,1	4,0	3,9
Regulácia výkonu	kW	2,3 – 4,2	3,0 – 5,7	3,5 – 7,0	4,0 – 9,5	3,5 – 10,5	4,0 – 11,4	4,5 – 12,0
Údaje o výkone vykúr. podľa EN 14511								
A7/W35, teplotný spád 5 K	kW	4,5	6,1	8,2	11,5	11,5	13,5	15,7
Výkonové číslo (COP) pri vykurovaní		4,6	4,3	4,5	4,7	4,5	4,5	4,4
Regulácia výkonu	kW	3,2 – 8,4	4,2 – 10,2	5,2 – 12,1	6,1 – 15,9	6,0 – 15,5	6,8 – 16,1	7,6 – 16,7
Údaje o výkone vykúr. podľa EN 14511								
A–7/W35, teplotný spád 5 K	kW	4,2	5,6	6,0	7,5	7,4	8,0	8,7
Výkonové číslo (COP) pri vykurovaní		2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7
Údaje o výkone chladenie AWB-(M)-E-AC								
podľa EN 14511 A35/W18								
Menovitý chladiaci výkon	kW	4,7	5,7	6,4	8,1	7,9	8,9	9,3
Výkonové číslo (EER) režim chladenia		4,1	4,2	3,9	4,0	3,8	3,6	3,6
Rozmery vonkajšej jednotky								
dĺžka (hlbka)	mm	360	360	360	412	412	412	412
šírka	mm	980	980	980	900	900	900	900
výška	mm	790	790	790	1345	1345	1345	1345
Rozmery vnútornej jednotky								
dĺžka (hlbka) x šírka x výška	mm	370 x 450 x 880						
Hmotnosť								
Vonkajšia jednotka	kg	77	80	80	107	114	114	114
Vnútorná jednotka Vitocal 100-S, AWB-(M)	kg	42	42	42	45	45	45	45
Vnútorná jednotka Vitocal 100-S, AWB-(M)/AWB-(M)-E-AC	kg	45	45	45	48	48	48	48
Chladiaci okruh								
Chladivo		R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
– náplň	kg	2,0	2,1	2,1	2,5	2,5	2,5	2,5
– skleníkový efekt (GWP)		2088	2088	2088	2088	2088	2088	2088
– ekvivalent CO ₂	t	4,2	4,4	4,4	5,2	5,2	5,2	5,2
Energetická trieda								
podľa vyhlášky EÚ č. 811/2013								
Vykurovanie – priemerné klimatické podmienky	■■■*							
– použitie pri nízkych teplotách (W35)		A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++
– použitie pri stredných teplotách (W55)		A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+
Maximálna teplota na výstupe	°C	55	55	55	55	55	55	55

* Energetická trieda podľa vyhlášky EÚ č. 811/2013 Vykurovanie, priemerné klimatické pomery – použitie pri nízkych (35 °C)/stredných teplotách (55 °C)

**VITOCAL 111-S**

Vitocal 111-S	typ	AWBT-M(-E-AC)				AWBT(-E-AC)		
		111.A04	111.A06	111.A08	111.A12	111.A12	111.A14	111.A16
Napätie	V	230	230	230	230	400	400	400
Údaje o výkone vykúr. podľa EN 14511								
A2/W35	kW	2,6	3,1	4,0	5,0	5,9	6,3	7,0
Výkonové číslo (COP) pri vykurovaní		3,6	3,8	4,0	4,0	4,1	4,0	3,9
Regulácia výkonu	kW	2,3 – 4,2	3,0 – 5,7	3,5 – 7,0	4,0 – 9,5	3,5 – 10,5	4,0 – 11,4	4,5 – 12,0
Údaje o výkone vykúr. podľa EN 14511								
A7/W35, teplotný spád 5 K	kW	4,5	6,1	8,2	11,5	11,5	13,5	15,7
Výkonové číslo (COP) pri vykurovaní		4,6	4,3	4,6	4,7	4,5	4,5	4,4
Regulácia výkonu	kW	3,2 – 8,4	4,2 – 10,2	5,2 – 12,1	6,1 – 15,9	6,0 – 15,5	6,8 – 16,1	7,6 – 16,7
Údaje o výkone vykúr. podľa EN 14511								
A–7/W35, teplotný spád 5 K	kW	4,2	5,6	6,0	7,5	7,4	8,0	8,7
Výkonové číslo (COP) pri vykurovaní		2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7
Údaje o výkone chladenie AWBT-(M)-E-AC								
podľa EN 14511 A35/W18								
Menovitý chladiaci výkon	kW	4,7	5,7	6,4	8,1	7,9	8,9	9,3
Výkonové číslo (EER) režim chladenia		4,1	4,2	3,9	4,0	3,8	3,6	3,6
Rozmery vonkajšej jednotky								
dĺžka (hlbka)	mm	360	360	360	412	412	412	412
šírka	mm	980	980	980	900	900	900	900
výška	mm	790	790	790	1345	1345	1345	1345
Rozmery vnútornej jednotky								
dĺžka (hlbka) x šírka x výška	mm	680 x 600 x 1900						
Objem zásobníka	l	210	210	210	210	210	210	210
Hmotnosť								
Vonkajšia jednotka	kg	77	80	80	107	114	114	114
Vnútorná jednotka Vitocal 111-S, AWB-(M)	kg	167	167	167	169	169	169	169
Vnútorná jednotka Vitocal 111-S, AWB-(M)/AWB-(M)-E-AC	kg	170	170	170	172	172	172	172
Chladiaci okruh								
Chladivo		R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
– náplň	kg	2,0	2,1	2,1	2,5	2,5	2,5	2,5
– skleníkový efekt (GWP)		2088	2088	2088	2088	2088	2088	2088
– ekvivalent CO ₂	t	4,2	4,4	4,4	5,2	5,2	5,2	5,2
Energetická trieda								
podľa vyhlášky EÚ č. 811/2013								
Vykurovanie – priemerné klimatické podmienky	■■■*							
– použitie pri nízkych teplotách (W35)		A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++
– použitie pri stredných teplotách (W55)		A*	A*	A*	A*	A*	A*	A*
Maximálna teplota na výstupe	°C	55	55	55	55	55	55	55

* Energetická trieda podľa vyhlášky EÚ č. 811/2013 Vykurovanie, priemerné klimatické pomery – použitie pri nízkych (35 °C)/stredných teplotách (55 °C)



Vitocal 350-A (AWHO)



Vitocal 350-A (AWHI)

VITOCAL 350-A

Vitocal 350-A (inštalácia v exteriéri)	typ	AWHO 351.A10	AWHO 351.A14	AWHO 351.A20
Vitocal 350-A (inštalácia v interiéri)	typ	AWHI 351.A10	AWHI 351.A14	AWHI 351.A20
Údaje o výkone (podľa EN 14511, A2/W35 °C)				
Menovitý tepelný výkon	kW	10,6	14,5	18,5
Elektrický príkon	kW	2,9	4,2	5,8
Výkonové číslo ε (COP) pri vykurovaní		3,6	3,5	3,2
Maximálna teplota na výstupe	°C	do 65	do 65	do 65
Chladiaci okruh				
Chladivo		R407C	R407C	R407C
– náplň	kg	4,0	4,5	5,2
– skleníkový efekt (GWP)		1774	1774	1774
– ekvivalent CO ₂	t	7,1	8,0	9,2
Rozmery Inštalácia v exteriéri				
dĺžka (hlbka)	mm	1265	1265	1265
šírka	mm	1380	1530	1700
výška	mm	1885	1885	1885
Rozmery Inštalácia v interiéri				
dĺžka (hlbka)	mm	946	946	946
šírka	mm	880	1030	1200
výška	mm	1870	1870	1870
Hmotnosť Inštalácia v exteriéri	kg	325	335	400
Hmotnosť Inštalácia v interiéri	kg	287	297	361
Energetická trieda*	III*	A++ / A+	A+ / A+	A+ / A+

* Energetická trieda podľa vyhlášky EÚ č. 811/2013 Vykurovanie, priemerné klimatické pomery – použitie pri nízkych (35 °C)/stredných teplotách (55 °C)

**VITOCAL 300-A**

Vítocal 300-A, typ AWO-AC		301.B11	301.B14
Údaje o výkone			
Menovitý tepelný výkon			
Prevádzkový bod A2/W35 (podľa EN 14511)	kW	7,0	8,5
Prevádzkový bod A-7/W35 (podľa EN 14511)	kW	10,5	12,0
Regulácia výkonu	kW	5,8 – 12	7,2 – 13,4
Výkonové číslo ε (hodnoty COP) A2/W35		3,9	3,9
Výkonové číslo ε (hodnoty COP) A7/W35		5,0	5,0
Menovitý chladiaci výkon			
Prevádzkový bod A35/W18 (podľa EN 14511)	kW	8,1	9,0
Maximálna teplota na výstupe	°C	do 65	do 65
Hladina akustického výkonu			
Min./max./nočná prevádzka	dB(A)	49/53/51	50/54/52
Prevádzkový bod A7/W55			
Chladiaci okruh			
Chladivo		R410A	R410A
– náplň	kg	4,75	4,75
– skleníkový efekt (GWP)		2088	2088
– ekvivalent CO ₂	t	9,9	9,9
Celkové rozmery			
dĺžka (hlbka) x šírka x výška	mm	1100 x 1100 x 1980	
Hmotnosť	kg	250	250
Energetická trieda*	III*	A++/A++	A++/A++

Vítocal 300-A
(AWO 302.B25 a AWO 302.B40)**VITOCAL 300-A**

Vítocal 300-A	typ	AWO 302.B25	AWO 302.B40	AWO 302.B60
Údaje o výkone				
Menovitý tepelný výkon				
Prevádzkový bod A7/W35 (podľa EN 14511)	kW	13,2 – 24,5	19,5 – 32,7	30,1 – 55,8
Prevádzkový bod A2/W35 (podľa EN 14511)	kW	10,9 – 19,5	15,2 – 27,6	24,2 – 47,2
Prevádzkový bod A-7/W35 (podľa EN 14511)	kW	8,5 – 16,3	11,6 – 22,6	18,8 – 38,1
Výkonové číslo ε (hodnota COP), 2-stupňová prevádzka				
Prevádzkový bod A2/W35 (podľa EN 14511)		3,7	3,6	3,6
Prevádzkový bod A7/W35 (podľa EN 14511)		4,3	4,1	4,0
Chladiaci okruh				
Chladivo		R449A	R449A	R407C
– náplň	kg	10,2	11,8	18,0
– skleníkový efekt (GWP)		1397	1397	1774
– ekvivalent CO ₂	t	14,2	16,5	31,9
Maximálna teplota na výstupe	°C	do 55	do 55	do 64
Celkové rozmery				
dĺžka (hlbka)	mm	952	952	1000
šírka	mm	1600	1735	1900
výška	mm	1940	2100	2300
Hmotnosť	kg	510	585	911
Energetická trieda*	III*	A++ / A+	A++ / A+	A+ / A+



Vítocal 300-A (AWO 302.B60)

* Energetická trieda podľa vyhlášky EÚ č. 811/2013 Vykurovanie, priemerné klimatické pomery – použitie pri nízkych (35 °C)/stredných teplotách (55 °C)



VITOCAL 200-A VYHOTOVENIE MONOBLOK

Vitocal 200-A	typ	AWO-M(-E-AC)				AWO(-E-AC)		
		201.A04	201.A06	201.A08	201.A10	201.A10	201.A13	201.A16
Napätie	V	230	230	230	230	400	400	400
Údaje o výkone vykúr. podľa EN 14511								
A2/W35	kW	2,6	3,1	4,0	5,0	6,1	6,7	7,0
Výkonové číslo (COP) pri vykurovaní		3,6	3,8	4,0	4,0	4,1	4,1	3,9
Regulácia výkonu	kW	2,3 – 4,2	3,0 – 5,7	3,5 – 7,0	4,0 – 9,5	3,5 – 10,5	4,0 – 11,4	4,5 – 12,0
Údaje o výkone vykúr. podľa EN 14511								
A7/W35, teplotný spád 5 K	kW	4,0	4,8	5,6	7,0	7,6	8,9	10,1
Výkonové číslo (COP) pri vykurovaní		4,6	4,7	4,7	4,7	5,0	5,0	5,0
Regulácia výkonu	kW	3,2 – 5,7	3,8 – 6,6	4,6 – 8,5	5,0 – 12,6	4,7 – 13,6	5,2 – 14,2	5,7 – 14,7
Údaje o výkone vykúr. podľa EN 14511								
A–7/W35, teplotný spád 5 K	kW	3,8	5,7	6,7	8,7	10,1	11,0	11,6
Výkonové číslo (COP) pri vykurovaní		2,9	2,9	2,9	3,1	3,2	3,1	3,0
Údaje o výkone chladenie podľa EN 14511 A35/W18								
Menovitý chladiaci výkon	kW	4,5	4,9	5,4	6,0	6,2	7,6	10,5
Výkonové číslo (EER) režim chladenia		3,4	3,6	3,8	3,6	4,1	4,1	3,8
Rozmery vonkajšej jednotky								
dĺžka (hlbka)	mm	546	546	546	546	546	546	546
šírka	mm	1109	1109	1109	1109	1109	1109	1109
výška	mm	753	753	753	1377	1377	1377	1377
Rozmery vnútornej jednotky								
dĺžka (hlbka) x šírka x výška	mm	370 x 450 x 880						
Hmotnosť								
Vonkajšia jednotka	kg	102	102	103	145	153	153	153
Vnúťorná jednotka typ AWO-M, AWO	kg	40	40	40	40	40	40	40
Vnúťorná jednotka typ AWO-M-E-AC, AWO-E-AC	kg	41	41	41	41	41	41	41
Chladiaci okruh								
Chladivo		R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
– náplň	kg	1,4	1,4	1,4	2,4	2,4	2,4	2,4
– skleníkový efekt (GWP)		2088	2088	2088	2088	2088	2088	2088
– ekvivalent CO ₂	t	2,9	2,9	2,9	5,0	5,0	5,0	5,0
Energetická trieda								
podľa vyhlášky EÚ č. 811/2013								
Vykurovanie – priemerné klimatické podmienky	III*							
– použitie pri nízkych teplotách (W35)		A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++
– použitie pri stredných teplotách (W55)		A+	A++	A++	A++	A++	A++	A++



VITOCAL 222-A VYHOTOVENIE MONOBLOK

Vitocal 222-A, typ AWOT-M-E		221.A04	221.A06	221.A08	221.A10			
Vitocal 222-A, typ AWOT-M-E-AC		221.A04	221.A06	221.A08	221.A10			
Vitocal 222-A, typ AWOT-E						221.A10	221.A13	221.A16
Vitocal 222-A, typ AWOT-E-AC						221.A10	221.A13	221.A16
Údaje o výkone vykurov. podľa EN 14511								
A2/WV35	kW	2,6	3,1	4,0	5,0	6,1	6,7	7,0
Výkonové číslo (COP) pri vykurovaní		3,6	3,8	4,0	4,0	4,1	4,1	3,9
Regulácia výkonu	kW	2,0 – 4,1	2,4 – 5,5	2,8 – 7,0	4,4 – 9,6	4,4 – 10,1	4,8 – 10,6	5,2 – 11,2
Údaje o výkone vykurov. podľa EN 14511								
A7/WV35, teplotný spád 5 K	kW	4,0	4,8	5,6	7,0	7,6	8,9	10,1
Výkonové číslo (COP) pri vykurovaní		4,6	4,7	4,7	4,7	5,0	5,0	5,0
Regulácia výkonu	kW	2,4 – 4,2	3,0 – 6,0	3,5 – 7,5	5,5 – 12,6	5,5 – 13,6	6,0 – 14,2	6,4 – 14,7
Údaje o výkone vykurov. podľa EN 14511								
A–7/WV35, teplotný spád 5 K	kW	3,8	5,7	6,7	8,7	10,1	11,0	11,6
Výkonové číslo (COP) pri vykurovaní		2,9	2,9	2,9	3,1	3,2	3,1	3,0
Údaje o výkone chladenia podľa EN 14511 A35/W18								
Menovitý chladiaci výkon	kW	4,0	5,0	6,0	7,0	7,0	8,2	9,2
Výkonové číslo (EER) režim chladenia		4,2	4,2	4,3	4,1	4,1	4,1	4,0
Chladiaci okruh								
Chladivo		R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
– náplň	kg	1,4	1,4	1,4	2,4	2,4	2,4	2,4
– sklenikový efekt (GWP)		2088	2088	2088	2088	2088	2088	2088
– ekvivalent CO ₂	t	2,9	2,9	2,9	5,0	5,0	5,0	5,0
Objem zásobníka	litrov	220	220	220	220	220	220	220
Hodnotená súhrnná hladina akustického výkonu podľa A7/WV55 počas nočnej prevádzky								
dĺžka (hlbka) x šírka x výška	mm	50	50	50	55	55	55	55
Rozmery vnútornej jednotky								
dĺžka (hlbka) x šírka x výška	mm			681	600	1874		
Rozmery vonkajšej jednotky								
dĺžka (hlbka)	mm	546	546	546	546	546	546	546
šírka	mm	1109	1109	1109	1109	1109	1109	1109
výška	mm	753	753	753	1377	1377	1377	1377
Hmotnosť								
Vnúťorná jednotka	kg	164	164	164	164	164	164	164
Vonkajšia jednotka	kg	102	102	103	145	153	153	153
Energetická trieda*	III*	A++ / A+	A++ / A++	A++ / A++	A++ / A++	A++ / A++	A++ / A++	A++ / A++
Odberový profil		L	L	L	L	L	L	L
Trieda energetickej účinnosti		A	A	A	A	A	A	A

* Energieeffizienzklasse nach EU-Verordnung Nr. 813/2013 Heizen, durchschnittliche Klimaverhältnisse – Nieder- (W35) / Mitteltemperaturanwendung (W55)



VITOCAL 060-A TEPELNÉ ČERPADLO NA TEPLÚ VODU

Vitocal 060-A	typ	WWK	WWK	WWKS
Výkon pri ohreve pitnej vody z 15 na 55 °C a 15 °C teploty vzduchu	kW	1,3	1,3	1,3
Elektrický príkon	kW	0,425	0,425	0,425
Výkonové číslo ε (COP) podľa EN 16147 pri A15/W10-55		3,2	3,1	3,1
a odberný profil		A14/W10-53	A15/W10-53	A15/W10-53
Max. elektrický príkon		L	L	L
elektrického ohrievača (typ WWKS príslušenstvo)	kW	1,50	1,50	1,50
Objem zásobníka	litrov	180	254	251
Hmotnosť	kg	95	110	125
Rozmery				
dĺžka (priemer)	mm	584	631	631
šírka	mm	661	734	734
výška	mm	1555	1755	1755
Trieda energetickej účinnosti		A+	A	A

* Energetická trieda podľa vyhlášky EÚ č. 811/2013 Vykurovanie, priemerné klimatické pomery – použitie pri nízkych (35 °C)/stredných teplotách (55 °C)

Komfortné regulácie a navzájom dokonale
zosúladené systémové komponenty od spoločnosti
Viessmann zabezpečujú maximálnu spoľahlivosť,
flexibilitu a efektívnosť.



Systémová technika zabezpečuje spoľahlivú a úspornú prevádzku

„Celok je viac než len súčet jeho častí.“
V zmysle tejto zásady neponúka spoločnosť Viessmann len jednotlivé vykurovacie komponenty, ktoré spĺňajú vysoké nároky spoločnosti Viessmann na kvalitu, spoľahlivosť a efektívnosť. Všetky výrobky sú skôr integrované do zosúladeného komplexného systému, v ktorom všetky komponenty zapadajú do seba. Pretože len dokonalá súhra komponentov integrovaných do systému vie využiť celý výkonový potenciál inovatívnej špičkovej techniky.

Systémová technika spoločnosti Viessmann obsahuje všetko, čo tvorí spoľahlivé a úsporné vykurovanie.

Viessmann ponúka

Reguláciu Vitotronic s diaľkovým ovládaním a online riadením prostredníctvom aplikácie ViCare, výkonné zásobníky na teplú vodu Vitocell pre najvyšší komfort prípravy teplej vody až po špičkové fotovoltaické zariadenia VITOVOLT.

VŠETKO Z JEDNEJ RUKY

Komfortné ovládanie

Prehľadná, komfortná a inteligentná regulácia: Vitotronic ponúka dokonalé funkcie na rýchlu a presnú reguláciu každého vykurovacieho systému.



Konektivita

Ovládanie vykurovacích zariadení Viessmann cez smartfón a Vitoconnect je hračka. Vykurovacie zariadenie môžete ovládať prostredníctvom aplikácie ViCare (strana 8/9). Všetky aplikácie sú dostupné pre mobilné koncové zariadenia s operačnými systémami iOS alebo Android.



Fotovoltaické zariadenie

Slnko je dodávateľom energie na výrobu prúdu. A to sa oplatí, pretože solárny prúd sa dá dnes vyrábať už oveľa lacnejšie, ako sú náklady na odber prúdu v domácnosti.



Vetracie systémy

Kontrolované vetracie systémy s rekuperáciou tepla vymieňajú vzduch v miestnostiach, čím vytvárajú zdravé a príjemné prostredie a odstraňujú zápach a škodlivé látky. A pritom pracujú energeticky veľmi úsporne.



Zásobník na teplú vodu

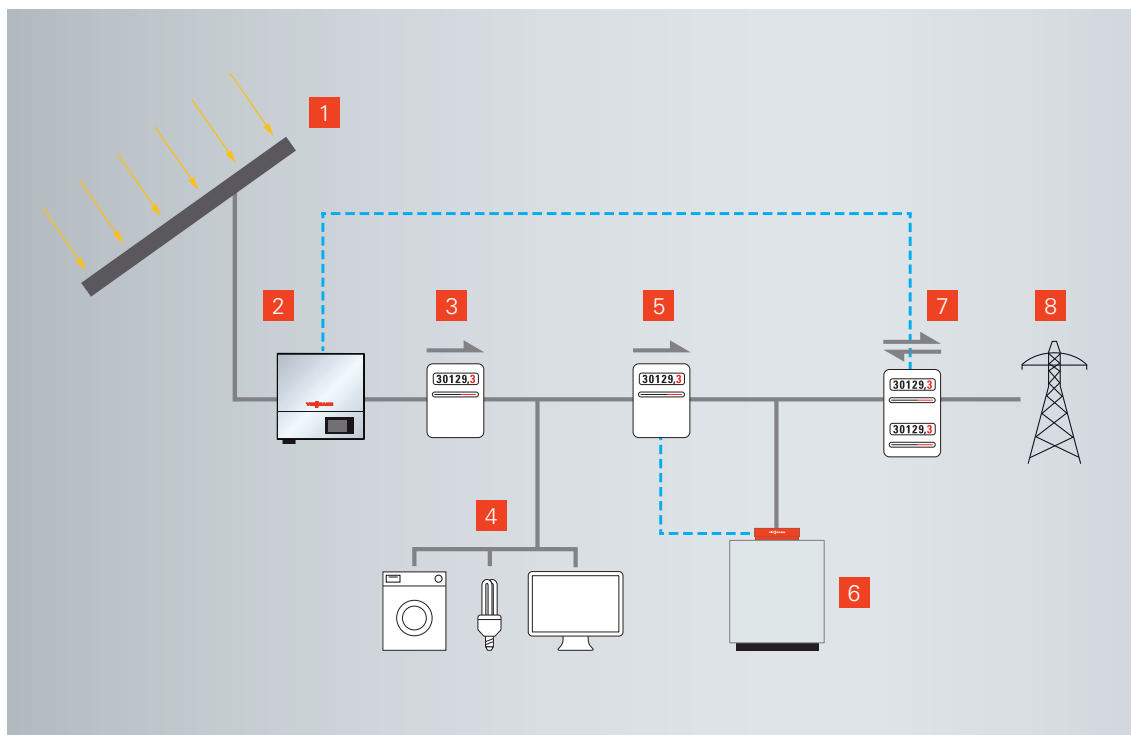
Zásobníky na teplú vodu Vitocell predstavujú komfortné riešenia na zásobovanie domácností teplou vodou – dokonalý doplnok ku každému novému tepelnému čerpadlu.



Systémové príslušenstvo

Vykurovacie telesá, expanzné nádoby, potrubné systémy, čerpadlá, filtre a ventily – Vitoset je komplexné príslušenstvo k vykurovaciemu systému Viessmann, ktoré vám je k dispozícii.





Keďže je vlastný solárny prúd výhodnejší ako odber prúdu z verejnej rozvodnej siete, ponúka aj jeho využitie pre vlastné účely finančné výhody. Optimálna koncepcia v spojení s dokonale zladenými komponentmi zabezpečí túto vlastnú spotrebu.

- 1 fotovoltaiický panel VITOVOLT
- 2 menič prúdu
- 3 elektromer fotovoltaiiky
- 4 spotrebič el. energie
- 5 elektromer tepelného čerpadla
- 6 tepelné čerpadlo s reguláciou
Vitotronic 200 (typ WO1C)
- 7 elektromer odberu z verejnej rozvodnej
siete a odvodu do nej
- 8 verejná rozvodná sieť

Pre strešné fotovoltaiické systémy existujú v súčasnosti dve možnosti na zhodnotenie vyrobeného solárneho prúdu: Prúd sa môže z časti alebo úplne využiť na vlastné účely. Najefektívnejším spôsobom elektrickej výroby tepla je tepelné čerpadlo. Z jednej kilowatthodiny prúdu s využitím bezplatného tepla životného prostredia sa pritom získajú až štyri kilowatthodiny tepla.

Ak sa pomocou tepelného čerpadla pokryje energetická spotreba na vykurovanie miestností a ohrev pitnej vody, nezvýši sa výrazne len podiel vlastnej spotreby prúdu zo solárneho zariadenia, ale lacnejší solárny prúd umožní potom aj lacné zásobovanie teplom.

Kto by chcel kombinovať fotovoltaiické zariadenie s tepelným čerpadlom, mal by sa rozhodnúť pre zariadenie, ktoré optimalizuje vlastnú spotrebu a vie prispôsobiť svoju prevádzku výrobe prúdu fotovoltaiického zariadenia. Spoločnosť Viessmann vyvinula s týmto cieľom správne zosúladený systém fotovoltaiického zariadenia a tepelného čerpadla.

Optimalizovaná koncepcia s tepelnými čerpadlami Viessmann

Regulácia tepelného čerpadla sleduje prostredníctvom elektromeru, či fotovoltaický systém dodáva dostatok prúdu – tepelné čerpadlo ním zohrieva vykurovaciu alebo pitnú vodu. Teplo, ktoré sa cez deň takto získalo prostredníctvom fotovoltaického zariadenia, je potom k dispozícii v dobre izolovanom zásobníku na teplú vodu alebo na vykurovanie miestností.

Prostredníctvom regulácie Vitotronic 200 sa automaticky zvyšuje vlastná spotreba solárneho prúdu. Kombinácia tepelného čerpadla Viessmann s fotovoltaickým zariadením umožňuje integráciu ďalších komponentov (ako napríklad vetracej techniky) do vlastnej spotreby vyrobeného solárneho prúdu. Pred použitím tepelného čerpadla, pokrýva spotrebu prúdu elektrických domácich spotrebičov hlavne vyrobený solárny prúd. Solárny prúd, ktorý je dostupný podľa spotreby domácich spotrebičov, meria elektromer a hlási tepelnému čerpadlu. Solárny prebytok sa môže vďaka tepelnému čerpadlu uložiť vo forme tepelnej energie a byť k dispozícii pre prípad potreby. Zvýši to vlastnú spotrebu a využije sa solárna energia, ak je k dispozícii.

Vďaka cieľenému zvýšeniu podielu vlastnej spotreby sa výrazne zvýši hospodárnosť fotovoltaického zariadenia. A aj tepelné čerpadlo bude vďaka využitiu lacnejšieho elektrického prúdu ekonomicky ešte atraktívnejšie.

VÝHODY NA PRVÝ POHĽAD

- + Kombinácia fotovoltaického zariadenia a tepelného čerpadla zvyšuje vlastnú spotrebu lacnejšieho solárneho prúdu a znižuje tým náklady na zásobovanie teplom alebo chladenie.
- + Systém je vhodný na integráciu ďalších regeneratívnych zariadení na výrobu energie.

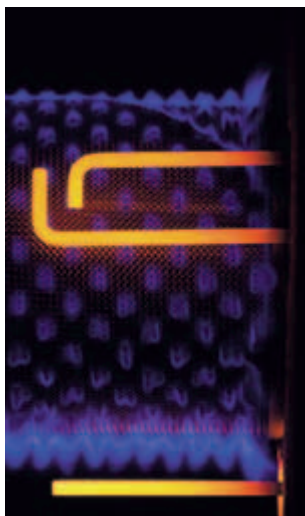
Akumulátorový systém zabezpečí nezávislosť od verejnej elektrickej siete

Prúd máte k dispozícii vždy vtedy, keď ho potrebujete. Efektívne decentralizované zásobovanie prúdom s vysokým podielom vlastnej spotreby a nezávislosti sa stáva realitou. Ako jediný výrobca vie spoločnosť Viessmann dodávať všetky výrobky z jednej ruky, aby sa dal efektívne a ekonomicky využiť vlastný vyrobený prúd. Používateľ sa stáva nezávislý od verejnej elektrickej siete.

V prípade prebytku energie sa nabije akumulátorový systém. Hneď ako sa zvýši spotreba prúdu, sa chýbajúca energia dodá z akumulátora. V spojení s fotovoltaickým zariadením sa dá akumulovať prúd vyrobený cez deň. V noci sa potom môže nabíjať napríklad elektrické vozidlo, ktoré bude ráno pripravené na jazdu.

Vlastný prúd pre tepelné čerpadlo

Ďalším veľmi energeticky úsporným riešením je spolupráca tepelného čerpadla, fotovoltaického zariadenia a akumulátorov. Elektrické komponenty v tepelnom čerpadle poháňa v tomto prípade vlastný vyrobený prúd.



Cylindrický plynový horák MatriX

Kompletná ponuka skupiny Viessmann pre všetky zdroje energie a aplikačné oblasti

- Plynové a olejové kotly
- Kogeneračné zariadenia
- Hybridné zariadenia
- Tepelné čerpadlá
- Zariadenia na spaľovanie dreva
- Zariadenia na výrobu bioplynu
- Zariadenia na bioplyn
- Solárna termika
- Fotovoltaika
- Príslušenstvo
- Chladiaca technika

Kompletný sortiment Viessmann

Ako ekologický priekopník a technologický líder na poli vykurovacej techniky vyrába Viessmann už celé desaťročia nízkoemisné a účinné systémy pre výrobu tepla/chladu či decentralnú výrobu elektriny. Mnohé výsledky vývoja spoločnosti Viessmann sa medzičasom stali milníkmi vo vykurovacej technike.

Trvalá udržateľnosť

Ako rodinný podnik kladie Viessmann mimoriadny dôraz na zodpovedné, dlhodobé konanie a trvalú udržateľnosť, ktorá je pevne zakotvená už v samotných firemných zásadách. Skutočná trvalá udržateľnosť znamená v prípade spoločnosti Viessmann skĺbenie ekonómie, ekológie, ako aj sociálnej zodpovednosti v celom podniku. Takýmto spôsobom je možné uspokojiť súčasné potreby bez negatívnych dopadov na život budúcich generácií.

So svojím projektom strategickej trvalej udržateľnosti „Efektivita plus“ spoločnosť Viessmann ukázala vo svojom výrobnom závode v Allendorfe/Eder, že energetické a klimatické ciele pre rok 2050 môžu byť splnené s technológiami dostupnými na trhu už dnes.



Vytvárame životný priestor pre budúce generácie.



Nemecká cena za trvalú udržateľnosť pre produkciu/značku/efektivitu zdrojov

Skutočné partnerstvo

K ucelenej ponuke spoločnosti Viessmann patrí rozsiahla paleta sprievodných služieb. Viessmann Akadémia poskytuje svojim obchodným partnerom rozsiahly program školení pre technické či ďalšie vzdelávanie.

Prostredníctvom svojich digitálnych služieb ponúka Viessmann inovatívne riešenia, napr. pre obsluhu a monitorovanie vykurovacích systémov cez smartfón. Prevádzkovateľ tým získava zvýšenú mieru bezpečnosti, ako aj komfortu. Odborná kúrenárska firma má vďaka týmto digitálnym službám prevádzkované zariadenia stále pod dohľadom.



Viessmann patrí celosvetovo k popredným výrobcam účinnej vykurovacej, premyselnej a chladiacej techniky.

SKUPINA VISSMANN V ČÍSLACH

1917

— založenie firmy

12 100

— počet zamestnancov

2,37

— obrat skupiny (v miliardách Eur)

55

— podiel exportu (%)

23

— výrobných závodov v

12

— krajinách

120

— predajných pobočiek na celom svete

74

— krajín s predajnými organizáciami

Viessmann, s.r.o.
Ivanská cesta 30/A
821 04 Bratislava
telefón: (02) 32 23 01 00
www.viessmann.sk

Vaša špecializovaná kúrenárska firma