



TECHNOLOGICKÁ BROŽURA

Vytápění teplem ze vzduchu a země:

**VITOCAL**

**Tepelná čerpadla Vitocal**

Nejlepší využití regenerativních energií

ekologické  
regenerativní  
hodnotné  
individuální

www.najemcerpado.cz

Tepelná čerpadla využívají regenerativní energii ze země, slunce, spodní vody a vzduchu. Tím se snižuje spotřeba fosilních paliv, šetří cenné zdroje a snižují emise CO<sub>2</sub>, které škodí ovzduší.

Další výhoda: tepelná čerpadla od firmy Viessmann mají většinou i funkce „active cooling“ a „natural cooling“. Kromě toho, že se využívají jako topné zdroje v chladných dnech, zajišťují v létě příjemné prostředí v místnosti.

Široký program poskytuje pro každý požadavek vhodné tepelné čerpadlo – s ohledem na stavební a geologické danosti, ale také individuální potřebu tepla. Provoz tepelného čerpadla na elektřinu vlastní výroby je mimořádně ekologický a výhodný z hlediska nákladů. Je ideální jak pro novostavbu, tak modernizaci.

Tepelná čerpadla Viessmann lze provozovat se solárními zařízeními a spolu se stávajícím olejovým a plynovým topením. Takže může každý investor a majitel nemovitosti individuálně realizovat své představy.

▶ Tepelná čerpadla od firmy Viessmann poskytují jak pro novostavbu, tak při modernizaci řešení vytápění i chlazení a komfortní dodávku teplé vody přesně podle požadavků zákazníka. ▶





6



12



30



64



66



68

## 6 ŠETŘÍ ENERGII A CHRÁNÍ OVZDUŠÍ

Modernizací topení každý jednotlivec aktivně přispívá k ochraně ovzduší a úspoře fosilní energie.

## 12 TEPELNÁ ČERPADLA ZEMĚ/VODA

Tepečná čerpadla země/voda využívají zemi jako primární zdroj energie, buď pomocí zemních kolektorů, nebo za pomoci zemních sond.

## 30 TEPELNÁ ČERPADLA VZDUCH/VODA

Tepečná čerpadla vzduch/voda využívají venkovní vzduch nebo odpadní vzduch jako primární zdroj energie.

## 64 VZÁJEMNĚ SLADĚNÁ SYSTÉMOVÁ TECHNIKA

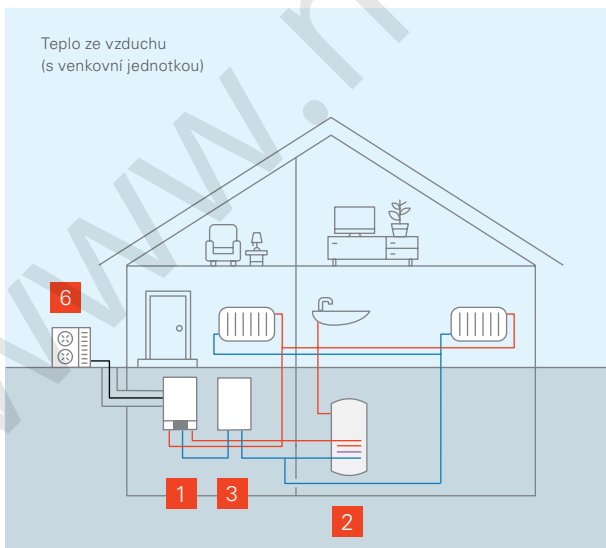
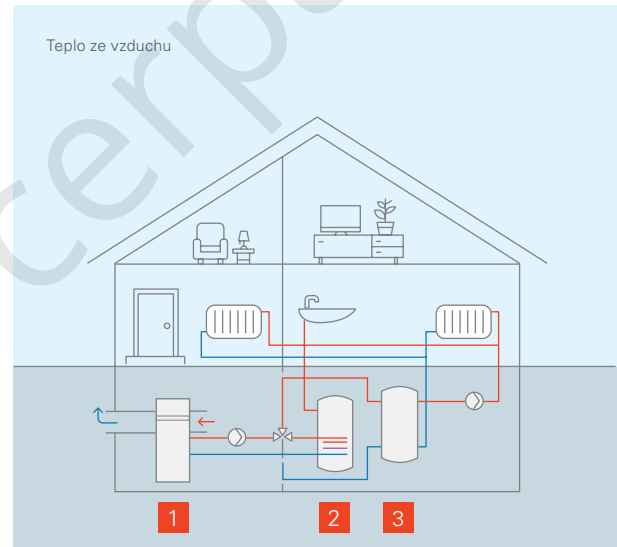
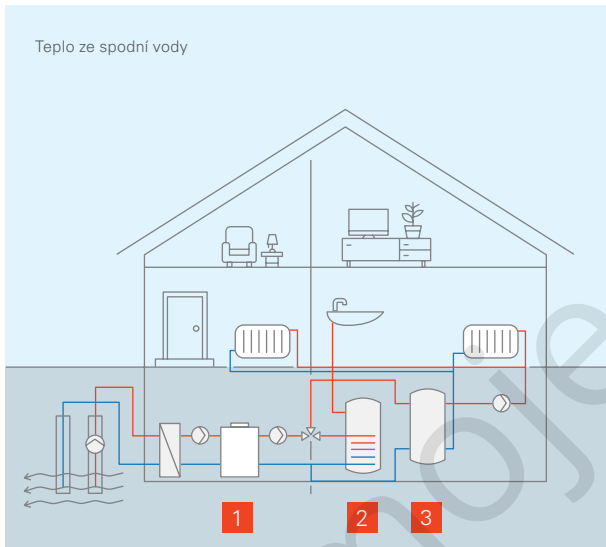
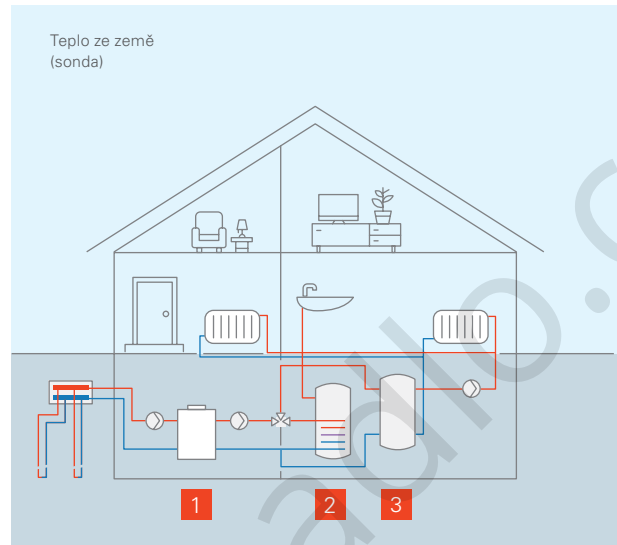
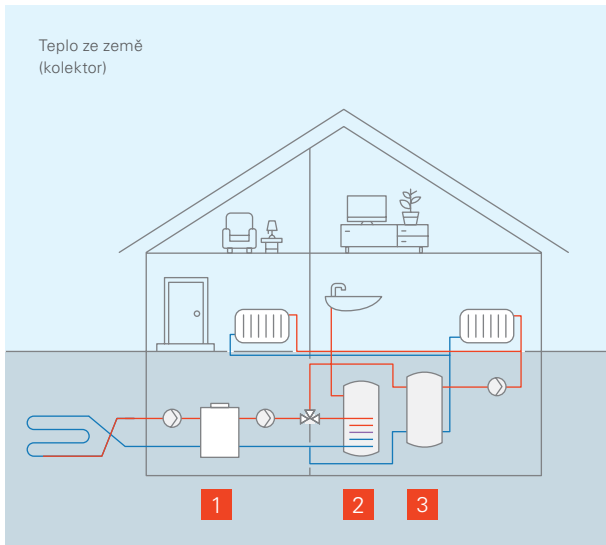
Systémová technika od firmy Viessmann dělá topení dokonalé: od regulace Vitotronic přes zásobníky teplé vody Vitocell až po kvalitní solární techniku pro úsporný ohřev pitné vody a podporu vytápění.

## 66 SERVIS PO DOBU 24 HODIN DENNĚ

Odborní partneři Viessmann poskytují obsáhlé poradenství týkající se inovativní topné techniky, možností dotací a financování.

## 68 SPOLEČNOST

Rodinná firma je jedním z předních mezinárodních výrobců účinných energetických systémů.



1 Tepelné čerpadlo Vitocal  
2 Zásobník teplé vody

3 Akumulační zásobník topné vody  
4 Venkovní jednotka

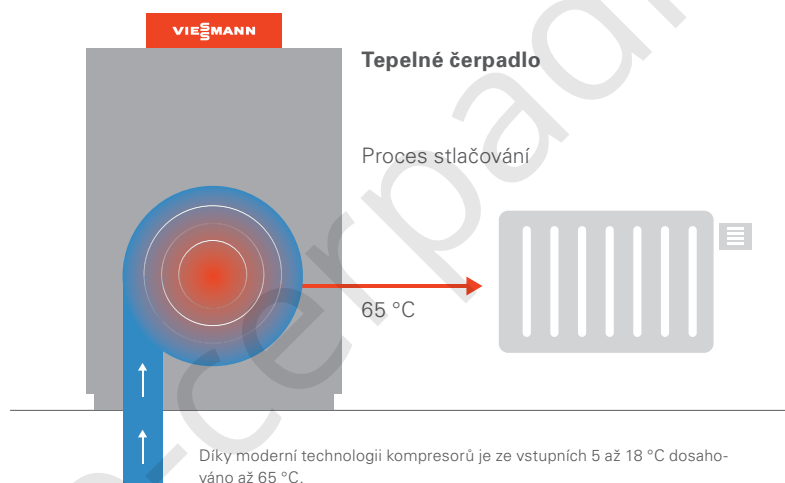
Vzduch, země, voda a odpadní teplo jsou prakticky bezplatné primární zdroje energie pro účinný provoz tepelného čerpadla.

Tepelné čerpadlo funguje na principu ledničky – pouze obráceně. Zatímco lednička odvádí teplo směrem ven, přivádí si tepelné čerpadlo energii ze vzduchu nebo země přes topný systém do obytné místnosti. Chladivo, které přenáší teplo odebrané z okolí, se komprimuje, aby se dosáhlo výstupní teploty potřebné pro rozdílné topné systémy.

Například topení s radiátory vyžaduje teploty až 65 °C. Naproti tomu podlahové vytápění vystačí s s výstupem 30 °C. Proto se tepelná čerpadla hodí jak k modernizaci, tak pro novostavbu.

#### Nejmodernější technika kompresorů pro maximální účinnost

Rozhodující pro účinnost tepelného čerpadla je proces stlačování. Viessmann k tomu používá nejmodernější komponenty. Vyznačují se tichým bezúdržbovým provozem bez vibrací a s dlouhou životností. K výrobě tepla se odebírá teplo obsažené v přírodě a tím se odpařuje chladivo, které vře již při nízké teplotě. Kompresor stlačuje vznikající plyn a převádí na vyšší úroveň. Výměník tepla přenáší energii z ohřátého plynu do topného okruhu. Přitom se znovu zkapalňuje chladivo, které je pod tlakem a uvolňuje se v expanzním ventilu. Potom začíná oběh znovu (zpředu).



#### Využití s různými zdroji energie

Nejlepší zdroj tepla v konkrétním případě závisí na místních podmínkách a potřebě tepla. Tepelná čerpadla Viessmann mohou využívat různé zdroje energie:

- Vzduch – neomezená dostupnost, nejnižší investiční náklady.
- Země – přes zemní kolektor, zemní sondu nebo zásobník ledu, vysoká účinnost.
- Voda – velmi vysoká účinnost, nutno zohlednit kvalitu vody.
- Odpadní teplo – závislé na dostupnosti, množství a úrovni teploty.

#### Roční pracovní číslo jako parametr

Pro plánování zařízení se musí posuzovat pravděpodobný provoz po dobu jednoho roku. K tomu je třeba porovnat odevzdané množství tepla s celkovou elektrickou prací tepelného čerpadla. Přitom se zohledňují i podíly elektřiny pro čerpadla, regulace atd. Výsledek se

označuje jako roční pracovní číslo (COP = Coefficient of Performance). Roční pracovní číslo je poměr odevzdaného tepla k odebíranému výkonu. Čím větší je toto číslo, tím účinněji pracuje tepelné čerpadlo.

#### 5 let bez starostí

Balíček servisních služeb vás chrání před nečekanými náklady na opravy po uplynutí záruky výrobce. K dispozici pro všechna tepelná čerpadla do 35 kW.

Všechny předpoklady na [www.viessmann.cz](http://www.viessmann.cz)

Tak jde úspora energie snadno od ruky a vy si užíváte komfort a bezpečnost.



Nové možnosti regulování topení přes internet poskytuje aplikace ViCare. Intuitivní obsluhu topení lze provádět za pomoci jednoduché grafické plochy.

#### **Automatická úspora energie**

Systém je navržen k regulování topného okruhu. Přes dotykovou funkci se zvolí požadovaná teplota v místnosti a natipováním prstem se přepíná mezi normálním a pártý provozem („docela dlouho teplo“).

Při odchodu z domu („na cestách“) stačí rovněž jeden povel, aby topné zařízení najelo na nižší teplotu, a tím se ušetřila energie. Kdo chce programovat rozdílné spínací časy pro každý den, ocení funkci asistence.

Zvláštní ikona na spouštěcí obrazovce zobrazuje navíc množství tipů k úspoře energie.

#### **Stálý přehled o stavu**

#### **zařízení**

Uživatel vidí na první pohled, zda je při provozu topení vše v zelené oblasti. Žluté políčko informuje o nevyřízeném servisu a v případě červené se automaticky zobrazí kontakt na odbornou firmu.

K tomu stačí jednoduše uložit kontaktní údaje odborné firmy. Nakonec se samozřejmě rozhodne sám provozovatel zařízení, zda chce nechat své topení kontrolovat odbornou firmou přes speciálně vyvinutou aplikaci Vitoguide.

Vitoconnect je rozhraní mezi topným zařízením a ViCare. Připojuje se k regulaci Vitotronic přes kabel. Napájecí zdroj je součástí dodávky. Adaptér o velikosti pouze 10 x 10 cm je určen pro montáž na stěnu.

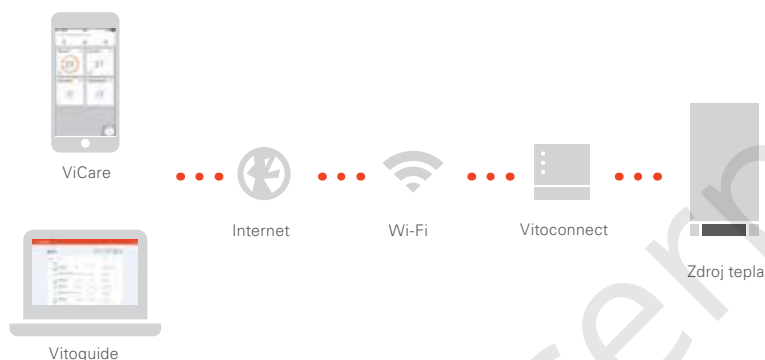
Přes Plug & Play se modul spojuje s internetem a registruje. Tomu stačí oskenovat přiložený QR kód pomocí chytrého telefonu.

Vitoconnect je kompatibilní s mobilními koncovými zařízeními a operačními systémy od iOS 8.0 a Android 4.4. Kontrolní LED diody zobrazují datovou komunikaci mezi topným zařízením a internetem.



### Stručné vysvětlení

ViCare přistupuje k regulování topného zařízení přes internetové rozhraní Vitoconnect. Po schválení ze strany provozovatele zařízení má odborný servisní partner díky Vitoguide stálý přehled o zařízení svého zákazníka.



Vitoconnect s přípojkami pro napájecí zdroj (vlevo) a ke spojení dat.

### BEZPEČNOST

Teplota a pocit bezpečí:

- + Na první pohled vidíte, zda je vše v zelené oblasti.
- + Informace o nevyřízeném servisu.
- + Přímý přístup k uloženým kontaktním údajům o odborné servisní firmě.

### ÚSPORA NÁKLADŮ

Jednoduché nastavení příjemné teploty – v případě nepřítomnosti úspora nákladů z domu:

- + Jednoduchá komfortní obsluha topného zařízení.
- + Uložení denního průběhu a automatická úspora nákladů na energie.
- + Po stisknutí tlačítka na chytrém telefonu se nastaví základní funkce.

### ZCELA BEZ STAROSTÍ

Přímé spojení s odbornou firmou – pro speciální případ:

- + Snadné uložení kontaktních údajů odborné firmy.
- + Rychlá a účinná pomoc – odborná firma má všechny důležité informace.
- + Komplexní balíček pro bezstarostnou údržbu.



Download on the  
App Store

GET IT ON  
Google Play

Jednoduše stáhněte aplikaci a klikněte na spouštěcí obrazovce aplikace na „Vyzkoušej demo“ – spustí se, bez topného zařízení a internetu.

## TEPELNÁ ČERPADLA ZEMĚ/VODA

1,7 až 42,8 kW

	Teplota		Použití					Chlazení		Strana	
	Země	Voda	System zásobníku ledu	Rodinný dům	Bytový dům	Obchod	Vysoká teplota	Integrovaný zásobník teple vody	NC		AC
 <b>VITOCAL 333-G</b> 1,7 až 11,4 kW	■			■				■	■+	12	
 <b>VITOCAL 222-G</b> 5,8 až 10,4 kW	■		■	■				■	■+	16	
 <b>VITOCAL 300-G</b> 5,7 až 34,4 kW	■	■+	■	■	■				■+	■+	18
 <b>VITOCAL 200-G</b> 5,6 až 17,2 kW	■			■	■				■+		22
 <b>VITOCAL 300-G</b> 21,2 až 42,8 kW	■	■+			■	■			■+		28

+ potřebné příslušenství

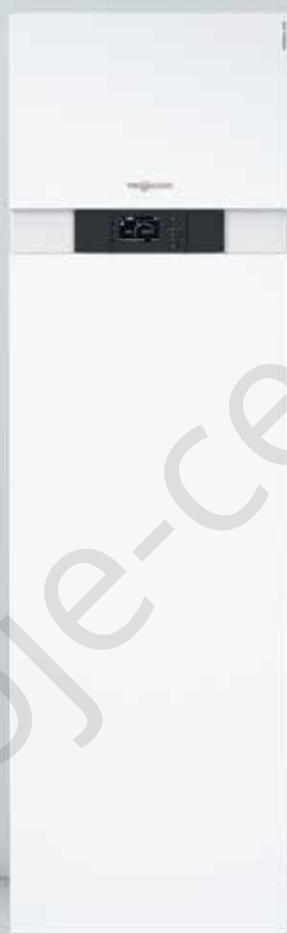
**TEPELNÁ ČERPADLA VZDUCH/VODA**

3,2 až 20,6 kW

	Konstrukce			Použití				Chlazení		Strana
	Monoblok vnitřní instalace	Monoblok venkovní instalace	Split	Rodinný dům	Bytový dům/Obchod	Novostavba	Modernizace	Integrovaný zásobník teplé vody	AC	
 <p><b>VITOCAL 100-S</b> 3,2 až 16,7 kW</p>										30
 <p><b>VITOCAL 111-S</b> 3,2 až 16,7 kW</p>										30
 <p><b>VITOCAL 200-S</b> 3,2 až 14,7 kW</p>			■	■		■	■		■+	34
 <p><b>VITOCAL 200-A</b> 3,2 až 14,7 kW</p>	■	■		■		■	■		■+	
 <p><b>VITOCAL 222-S</b> 3,2 až 14,7 kW</p>		■	■	■		■		■	■+	34
 <p><b>VITOCAL 222-A</b> 3,2 až 14,7 kW</p>	■	■		■		■		■	■+	
 <p><b>VITOCAL 350-A</b> 12,7 až 20,6 kW</p>	■	■		■	■		■			42
 <p><b>VITOCAL 300-A</b> 6,8 až 13,9 kW</p>		■		■		■	■		■	44
 <p><b>VITOCAL 060-A</b> Typ T0E/T0S s objemem zásobníku 254 litrů</p>	■			■		■	■	■		52

+ potřebné příslušenství

▲ Kompaktní, stacionární tepelná čerpadla s malou potřebou místa a velmi tichým provozem – jsou vhodná k instalaci blízko obytných prostor. ▲



**VITOCAL 333-G**  
**VITOCAL 222-G**

Do kompaktních tepelných čerpadel Vitocal 333-G a Vitocal 222-G je již integrováno tepelné čerpadlo země/voda, zásobníkový ohřívač vody, vysoce účinné oběhové čerpadlo, 3cestný přepínací ventil a průtokový ohřívač topné vody.

Vysoký komfort teplé vody zajišťují zásobníky teplé vody z oceli s vrstvou smaltu Ceraprotect, které mají objem zásobníku 220 litrů.

#### **On-line regulace přes aplikaci ViCare**

Přes volitelné internetové rozhraní Vitoconnect se dá tepelné čerpadlo regulovat odkudkoliv on-line přes bezplatnou aplikaci ViCare na všech běžných mobilních koncových zařízeních. Na zařízení samotném poskytuje regulace Vitotronic 200 s nekódovaným textem a grafickým displejem intuitivní ovládání řízené podle menu.

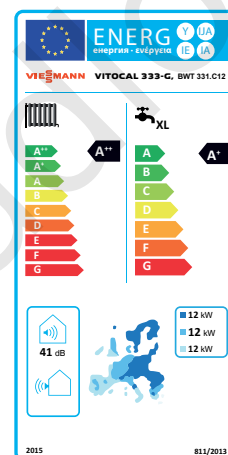
#### **Velmi tichý chod**

Zvukově optimalizovaná konstrukce zařízení je zodpovědná za velmi tichý chod kompaktních tepelných čerpadel. Čerpadla tak mohou být instalována blízko obytných prostor.

#### **Přírozené vytápění – přírozené chlazení**

Kompaktní tepelná čerpadla poskytují i v horkém létě příjemné ovzduší v nízkoenergetickém domě.

S funkcí „natural cooling“ dodávají do domu chlad ze země. K tomu je jako příslušenství potřeba NC box.



Štítek energetické účinnosti Vitocal 333-G (BWT 331.C12)

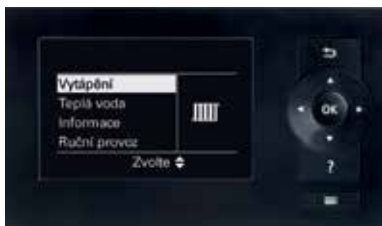
Vitocal 333-G (BWT 331.C12) dosahuje třídy energetické účinnosti A+++ podle nařízení EU č. 813/2013. Nová třída energetické účinnosti A+++ vstupuje v platnost od 26. září 2019.



Vitocal 333-G/222-G byly certifikovány od KEYMARK.

#### **VYUŽIJTE TĚCHTO VÝHOD**

- + Kompaktní tepelná čerpadla země/voda s topnými výkony 1,7 až 11,4 kW (Vitocal 333-G), popř. 5,8 až 10,4 kW (Vitocal 222-G).
- + Vysoký komfort teplé vody díky integrovanému zásobníku teplé vody s objemem 220 l.
- + Nízké provozní náklady vlivem hodnoty COP (COP = Coefficient of Performance) podle ČSN EN 14511 (5/2018): až 4,8 (B0/W35).
- + Výstupní teplota: až 65 °C pro vysoký komfort pitné vody.
- + Vysoký komfort obsluhy – vytápění, chlazení, teplá voda a větrání přes integrovanou regulaci Vitotronic.
- + Kompaktní rozměry a malá instalační plocha zajišťují více místa v budově.
- + Dodávka připravená ze závodu pro připojení.
- + Lepší využití vlastní elektřiny z fotovoltaického zařízení.
- + Možnost připojení k internetu přes Vitoconnect (příslušenství) s aplikací ViCare.



Regulace Vitotronic se snadno ovládá přes jednoduchou navigaci a přehlednou strukturu menu.

Nová generace kompaktních zařízení Vitocal 333-G je díky moderní invertorové technologii u tepelných čerpadel země/voda nejúčinnějším řešením pro novostavby.

Chladicí okruh regulovaný podle výkonu přizpůsobuje topný výkon tepelného čerpadla příslušné potřebě tepla v budově. S tím souvisí menší počet cyklů start/stop v oblasti s částečným zatížením a vyšší roční účinnost. Vitocal 333-G je k dostání ve dvou výkonových velikostech s rozsahem modulace 1,7 až 7,0 kW a 2,4 až 11,8 kW, a pokrývá tak optimálně potřebu novostavby.

#### Vysoká účinnost – nízké náklady na energii

Kromě regulace výkonu zajišťuje systém RCD (Refrigerant Cycle Diagnostic System) velmi přesnou a rychlou regulaci chladicího okruhu přes elektronický expanzní ventl. Energeticky úsporná vysoce účinná čerpadla pro primární topný okruh snižují spotřebu energie a náklady.

#### Vysoká účinnost teplé vody a vysoký komfort bydlení

Nově vyvinutý 220 litrový zásobník teplé vody v tepelném čerpadle Vitocal 333-G dosahuje maximální odběrný výkon přes 300 l (teplota čerpání 40 °C) při třídě účinnosti A+ (XL profil) a udržuje bez použití elektrického dohřevu maximální teplotu pitné vody 60 °C.

#### VITOCAL 333-G

- 1 Regulace Vitotronic 200 (typ WO1C)
- 2 Zásobníkový ohřivač vody z oceli, s vrstvou smaltu Ceraprotect, objem 220 litrů
- 3 Hydraulické konektory
- 4 Kondenzátor
- 5 Primární a sekundární čerpadlo (vysoce účinné oběhové čerpadlo)
- 6 Kompresor Scroll s regulací výkonu
- 7 Průtokový ohřivač topné vody

Volitelně lze přes set solárního výměníku tepla napojit termické solární zařízení k přípravě pitné vody.

Kombinace tepelného čerpadla s větracím zařízením Vitovent poskytuje komfortní obsluhu a pohodlí. Přes integrovanou regulaci tepelného čerpadla nebo volitelně dálkové ovládání se dají komfortně obsluhovat obě zařízení.

V horkých letních dnech může tepelné čerpadlo místnosti ochladit. Pro integrovanou funkci chlazení je potřeba volitelný box „natural cooling“.

#### Jednoduchá montáž, úspora místa a velmi malý provozní hluk

Pro jednoduché dopravení na místo instalace a montáž tepelného čerpadla Vitocal 333-G se dá v případě potřeby nový modul chladicího okruhu díky hydraulickým a elektrickým konektorům snadno vyjmout z tepelného čerpadla a přepravovat zvlášť.

Navíc lze tepelné čerpadlo díky flexibilní koncepci připojení rychle přizpůsobit montážní situaci přímo na místě. Malá instalační plocha méně než 0,5 m<sup>2</sup> a přístup zepředu ke všem komponentům důležitým pro servis umožňuje instalaci na malém prostoru. Díky velmi malému provoznímu hluku 41 dB(A) (akustický výkon podle ErP při B0/W55) se nabízí instalace kompaktního zařízení i blízko obytného prostoru, například v technické místnosti domu.

#### On-line obsluha přes aplikaci ViCare

Přes volitelné internetové rozhraní Vitoconnect se dá tepelné čerpadlo odkudkoliv obsluhovat on-line přes aplikaci ViCare, která je zdarma, na všech běžných mobilních koncových zařízeních. Zařízení samotné poskytují díky regulaci Vitotronic 200 s grafickým displejem s nekódovaným textem intuitivní obsluhu řízenou podle menu.



#### VYUŽIJTE TĚCHTO VÝHOD

- + Topné výkony: 1,7 až 8,6 kW a 2,4 až 11,4 kW (modulovaný).
- + Velmi vysoký komfort teplé vody díky teplotě pitné vody až 60 °C a vysokému odběrnému výkonu 300 l přes 220 litrový zásobník teplé vody.
- + Velmi nízké provozní náklady díky optimalizované účinnosti přípravy teplé vody – třída energetické účinnosti A+.
- + Teplota pitné vody: až 60 °C bez elektrického dohřevu.
- + Nízké provozní náklady díky optimalizované sezónní účinnosti (SCOP = Seasonal Coefficient of Performance) podle ČSN EN 14825: až 5,5 (chladné klima/použití nízké teploty) hodnota COP (Coefficient of Performance) podle ČSN EN 14511 (5/2018): až 4,8 (B0/W35).
- + Sotva slyšitelné i při instalaci blízko obytného prostoru díky inovativní koncepci zvukové izolace s hladinou akustického zvuku od 33 do 46 dB(A) (B0/W55).
- + Kompaktní rozměry a malá instalační plocha pro více místa v budově.
- + Vysoký komfort obsluhy – vytápění, chlazení, teplá voda a integrovaná regulace Vitotronic.
- + Lepší využití vlastní elektřiny vyrobené fotovoltaickým zařízením díky hluboké modulaci výkonu tepelného čerpadla.
- + Možnost připojení přes internet pomocí Vitoconnect (příslušenství) s aplikací ViCare.
- + Ovládání zařízení pro větrání bytů Vitovent 300-F, 300-W a 200-C.

Technické údaje viz strana 52

Nová generace kompaktních zařízení Vitocal 333-G je díky moderní invertorové technologii u tepelných čerpadel země/voda neúčinnějším řešením pro novostavby.



V kompaktním tepelném čerpadle země/voda Vitocal 222-G jsou již zabudovány všechny komponenty potřebné pro vytápění obytných prostor a ohřev pitné vody.

Topné výkony mezi 5,8 a 10,4 kW jsou vhodné k použití v rodinných domech. Výstupní teploty do 65 °C umožňují provoz ve spojení s topnými tělesy.

Tepelné čerpadlo je cenově výhodná alternativa ke kompaktnímu zařízení řady 300. Se svými chladicími okruhy s pevným topným výkonem (ve třech velikostech výkonů) a elektronicky regulovaným expanzním ventilem dosahuje COP (Coefficient of Performance) až 4,8 podle ČSN EN 14511 (5/2018) při B0/W35.

#### Malá instalační plocha

Tepelné čerpadlo nepotřebuje moc místa k instalaci, a proto se doporučuje do zúžených prostor: v kompaktním krytu je již umístěno primární oběhové čerpadlo, čerpadlo topného okruhu a 3cestný přepínací ventil.

Pro jednoduché dopravení na místo a montáž čerpadla Vitocal 222-G se dá v případě potřeby snadno odejmout nový modul chladicího okruhu z tepelného čerpadla díky hydraulickým a elektrickým konektorům a přepravit zvlášť. Navíc lze tepelné čerpadlo díky flexibilní koncepci připojení rychle přizpůsobit montážní situaci přímo na místě.

#### Velmi tiché, vhodné i pro instalaci blízko obytných prostor

Kryt kompaktního zařízení odděluje hydraulický prostor chladicího modulu kompletně od okolí a snižuje spolu s trojrozměrným potlačením vibrací provozní ruch na minimum. S akustickým výkonem pouze 46 dB(A) (B0/W55) patří kompaktní tepelná čerpadla k nejtichším ve své kategorii.

#### Regulace Vitotronic 200 s volitelným řízením přes aplikaci

Regulace Vitotronic 200 se dá intuitivně ovládat pomocí grafického displeje s nekódovaným textem. Nastavení řízení podle menu se dají rychle změnit. Volitelně je možné řízení přes internet přes aplikaci ViCare na mobilním koncovém zařízení.

#### Vitocal 222-G

Kompaktní tepelné čerpadlo země/voda s integrovaným zásobníkem teplé vody.





**VITOCAL 222-G**  
5,8 až 10,4 kW



**VITOCAL 222-G**

- 1 Regulace Vitotronic 200 (typ WO1C)
- 2 Zásobníkový ohřivač vody z oceli s vrstvou smaltu Ceraprotect, objem 220 litrů
- 3 Hydraulické konektory modulu kompresoru
- 4 Výparník
- 5 Primární čerpadlo (vysoce efektivní oběhové čerpadlo)
- 6 Kompresor Scroll s pevným topným výkonem
- 7 Sekundární čerpadlo (vysoce efektivní oběhové čerpadlo)
- 8 Průtokový ohřivač topné vody



Displej regulace Vitotronic 200.

**VYUŽIJTE TĚCHTO VÝHOD**

- + Kompaktní zařízení země/voda s topnými výkony od 5,8 do 10,4 kW.
- + Vysoký komfort přípravy teplé vody s 220 litrovým zásobníkem teplé vody.
- + Nízké provozní náklady díky optimalizované účinnosti přípravy teplé vody – třída energetické účinnosti přípravy pitné vody: A<sup>+</sup>.
- + Nízké provozní náklady díky optimalizované sezónní účinnosti (SCOP = Seasonal Coefficient of Performance) podle ČSN EN 14825: až 5,4 (studené klima/použití nízké teploty) hodnota COP (Coefficient of Performance), podle ČSN EN 14511 (5/2018): až 4,8 (B0/W35).
- + Sotva slyšitelné, díky inovativní koncepci zvukové izolace možnost instalace blízko obytných prostor.
- + S hladinou akustického výkonu maximálně 46 dB(A) (B0/W55).
- + Kompaktní rozměry a malá instalační plocha pro více místa v budově.
- + Vysoký komfort obsluhy – vytápění, chlazení, teplá voda a větrání přes integrovanou regulaci Vitotronic.
- + Lepší využití vlastní elektřiny z fotovoltaického zařízení díky využití kompresoru tepelného čerpadla.
- + Možnost připojení k internetu přes Vitoconnect (příslušenství) s aplikací ViCare.
- + Ovládání zařízení pro větrání bytů Vitovent.

Flexibilní použití tepelných čerpadel Viessmann:  
Dle zdroje primární energie jako tepelné čerpa-  
dlo země/voda nebo s přestavovací sadou jako  
tepelné čerpadlo voda/voda.

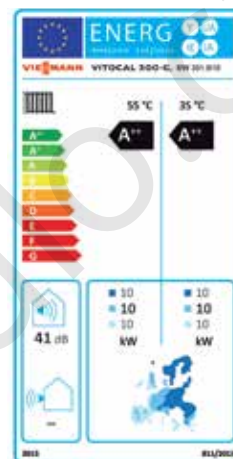
**VITOCAL 300-G**  
**VITOCAL 200-G**



## VITOCAL 300-G VITOCAL 200-G

Stacionární tepelná čerpadla země/voda Vitocal 300-G a Vitocal 200-G získávají teplo z vysoce účinných zdrojů tepla. Za tím účelem se na pozemku vyvrtá zemní sonda nebo položí zemní kolektor. Ve všech případech pokryjí tato zařízení i za chladných dnů bez problému celou potřebu energie.

Alternativně je v závislosti na poloze domu možné i využití tepla obsaženého ve spodní vodě. K tomu lze Vitocal 300-G jednoduše použít pro provoz jako tepelné čerpadlo voda/voda. Hodí se tak stejně pro novostavbu i modernizaci v rodinném a bytovém domě.



Štítek energetické účinnosti Vitocal 300-G, BW 301.B10



EHPA pečeť kvality s potvrzením hodnot COP například pro dotace podle programu tržních pobídek.

### VYUŽIJTE TĚCHTO VÝHOD

- + Možný celoroční monovalentní provoz pro vytápění a ohřev pitné vody.
- + Vitocal 300-G: Nízké provozní náklady při maximální účinnosti v každém bodě provozu díky inovativnímu systému Refrigerant Cycle Diagnostic (RCD) s elektronickým expanzním ventilem (EEV).
- + Připraveno pro spotřebu elektřiny vlastní výroby, například z fotovoltaických zařízení.
- + Možnost spojení přes internet přes bezplatnou aplikaci ViCare a Vitoconnect (volitelně).
- + Možnost regulace větracích zařízení Viessmann.
- + Jednodušší dopravení na místo díky kompaktním rozměrům.



Tepelné čerpadlo Vitocal 300-G se zásobníkovým ohřívačem vody Vitocell 100-V.



#### VITOCAL 300-G

- 1 Regulace Vitotronic 200
- 2 Kondenzátor
- 3 Velkoplošný výparník pro účinnou výměnu tepla
- 4 Vysoce účinné oběhové čerpadlo
- 5 Hermetický kompresor Compliant-Scroll

S pěti výkonovými stupni se dá s tepelným čerpadlem země/voda Vitocal 300-G realizovat mnoho topných systémů podle konkrétní potřeby tepla.

#### **Modulární řešení pro vyšší potřebu tepla**

V případě vyšší potřeby tepla je správným řešením dvoustupňové tepelné čerpadlo Vitocal 300-G na principu Master/Slave. Může se volitelně konfigurovat pro zdroje tepla země nebo spodní voda. Pro požadovaný vysoký topný výkon se vzájemně spojují dvě až čtyři tepelná čerpadla.

Modulární složení s oddělenými kompresorovými okruhy zajišťuje navíc velmi vysokou účinnost v provozu s částečným zatížením a umožňuje současný provoz při vytápění a přípravě teplé vody. Regulaci modulu Slave přebírá modul Master.

#### **Spolehlivé a tiché**

Velmi výkonný kompresor Compliant-Scroll tepelného čerpadla Vitocal 300-G přesvědčí vysokou bezpečností provozu, spolehlivostí a velmi tichým chodem. K tomu je zařízení vybaveno dvojitým tlumením vibrací proti zvuku šířícímu se tělesem a tlumením pláště proti zvuku šířícímu se vzduchem. Současně ručí kompresor za nejvyšší pracovní čísla (hodnota COP až 5,0 (B0/W35)) a výstupní teploty až 65 °C.

Systém Refrigerant Cycle Diagnostic (RCD) monitoruje v tepelném čerpadle Vitocal 300-G neustále chladicí okruh a zajišťuje ve spojení s elektronickým expanzním ventilem nejvyšší účinnost v každém bodě provozu, a tím vysoká roční pracovní čísla.

#### **Vitotronic 200 s bilancováním energie**

Obsluha regulace Vitotronic 200 je díky řízení podle menu s grafickým displejem s nekódovaným textem jednoduchá a intuitivní. Umožňuje mimo jiné rozdílné bilancování energie, které uznávají dotační úřady.

#### **VYUŽIJTE TĚCHTO VÝHOD**

- + Stacionární tepelná čerpadla země/voda.
- + Jednostupňový topný výkon: 5,7 až 17,2 kW.
- + Dvoustupňový topný výkon: 11,4 až 34,4 kW.
- + Topný výkon při konfiguraci voda/voda: 7,5 až 42,2 kW.
- + Výstupní teplota: až 65 °C pro vysoký komfort přípravy pitné vody.
- + Nízké provozní náklady díky vysoké hodnotě COP (Coefficient of Performance) podle ČSN EN 14511: až 5,0 (B0/W35).
- + Nízké provozní náklady při maximální účinnosti v každém bodě provozu díky inovativnímu systému RCD (Refrigerant Cycle Diagnostic System) s elektronickým expanzním ventilem (EEV).
- + Regulace Vitotronic s jednoduchou obsluhou s grafickým displejem s nekódovaným textem pro ekvitermně řízený provoz a „natural cooling“.
- + Možnost spojení s internetem přes bezplatnou aplikaci ViCare App a Vitoconnect (volitelně).

Kompaktní tepelné čerpadlo země/voda Vitocal 200-G se se svým dobrým poměrem cena-výkon ideálně hodí pro novostavby rodinných a dvougeneračních domů. Inovativní technika s účinným kompresorem Compliant-Scroll dosahuje maximální výstupní teploty 60 °C.

#### Dva topné okruhy pro individuální komfort vytápění

Tepelné čerpadlo vyhovuje všem požadavkům v rodinném a dvougeneračním domě. Ekvitermně řízená regulace Vitotronic 200 tak umožňuje zapojení dvou oddělených topných okruhů.

#### Připraveno pro dotace

Tepelné čerpadlo Vitocal 200-G je přihlášeno v dotačních systémech v České republice a lze na něj čerpat dotaci v případě modernizace.

#### Snadné zabudování a montáž

Vitocal 200-G se dodává komplet se zabudovanými vysoce účinnými čerpadly pro primární a topný okruh a oběhovým čerpadlem k ohřívání zásobníku i pojistnou skupinou (součást dodávky).

#### Regulace Vitotronic 200 s aplikací pro řízení jako příslušenství

Regulaci Vitotronic 200 s grafickým displejem s nekódovaným textem lze snadno a intuitivně ovládat. S řízením podle menu se dají rychle měnit



Regulace Vitotronic 200.

nastavení. Volitelně je možné řízení přes internet přes aplikaci ViCare (s Vitoconnect) na mobilním koncovém zařízení.

#### Chlazení a větrání

Funkce chlazení „natural cooling“ je již integrována. Pro její využití se musí Vitocal 200-G jen rozšířit o NC-box (příslušenství). Rovněž se dá přes Vitotronic 200 ovládat větrací zařízení Vitovent.

#### Připraveno pro elektřinu vyrobenou fotovoltaickým zařízením

Tepelné čerpadlo Vitocal 200-G je již připraveno pro levný provoz na elektřinu vyrobenou vlastním fotovoltaickým zařízením. Inteligentní řízení zvyšuje spotřebu vlastní elektřiny z fotovoltaického zařízení.

#### VYUŽIJTE TĚCHTO VÝHOD

- + Stacionární tepelné čerpadlo země/voda, jednostupňový topný výkon: 5,6 až 17,2 kW.
- + Výstupní teplota: až 60 °C.
- + Nízké provozní náklady díky vysoké hodnotě COP (Coefficient of Performance) podle ČSN EN 14511: až 4,5 (B0/W35).
- + Regulace se snadnou obsluhou Vitotronic s grafickým displejem se srozumitelným textem pro ekvitermně řízený provoz a „natural cooling“.
- + Možnost spojení s internetem přes bezplatnou aplikaci ViCare a Vitoconnect (volitelně).

**VITOCAL 200-G**  
5,6 až 17,2 kW



**VITOCAL 200-G**

- 1 Regulace tepelného čerpadla Vitotronic 200
- 2 Kondenzátor
- 3 Velkoplošný výparník pro účinnou výměnu tepla
- 4 Vysoce účinné oběhové čerpadlo
- 5 Hermetický kompresor Compliant-Scroll



- ▲ Požadavek špičkového komfortu přípravy teplé vody v rodinných a bytových domech splňují velmi výkonná tepelná čerpadla s vysokými výstupními teplotami. ▲



**VITOCAL 300-G**



Obě vysokoteplotní tepelná čerpadla Vitocal 300-G vyhovují poptávce zákazníků Viessmann po vysokých tepelných výkonech. Jsou k dostání ve čtyřech velikostech a výkonu až 84,6 kW.

#### System RCD pro maximální účinnost

RCD neboli Refrigerant Cycle Diagnostic System přebírá v tepelných čerpadlech Vitocal neustálou kontrolu chladicího okruhu a zajišťuje ve spojení s elektronickým expanzním ventilem maximální účinnost v každém bodě provozu.

#### Perfektní pro vysoký topný výkon

Vitocal 300-G představuje hospodárné řešení pro velkou potřebu tepla. Za tímto účelem lze zapojit několik tepelných čerpadel do kaskády přes výstup a zpátečku.

Kaskáda tepelných čerpadel se skládá z řídicího tepelného čerpadla a až čtyř následných tepelných čerpadel. Řídicí tepelné čerpadlo a následná tepelná čerpadla mohou být vždy dvoustupňová. To zajistí nejen požadovaný vysoký topný výkon, ale zvýší se tak i bezpečnost provozu celého zařízení.

Modulární konstrukce s oddělenými kompresorovými okruhy navíc zajišťuje mimořádně vysokou účinnost v provozu s částečným zatížením a umožňuje současný provoz při vytápění a přípravě teplé vody.



Štítek energetické účinnosti Vitocal 300-G, BW 301.A21.



EHPA – pečeť kvality jako důkaz COP pro žádost o dotace podle programu tržních pobídek.

#### VYUŽIJTE TĚCHTO VÝHOD

- + Vysoký komfort přípravy teplé vody.
- + Nízká hladina hluku a vibrací díky zvukově optimalizované konstrukci zařízení.
- + Nízké provozní náklady při maximální účinnosti v každém bodě provozu díky inovativnímu systému RCD (Refrigerant Cycle Diagnostic System) s elektronickým expanzním ventilem (EEV).
- + Monovalentní provoz pro vytápění a přípravu teplé vody.
- + Řešení Master/Slave pro vyšší potřebu tepla s Vitocal 300-G.
- + Mimořádně tichý provoz díky zvukově optimalizované konstrukci.
- + Regulace Vitotronic 200 s grafickým displejem se srozumitelným textem pro ekvitermně řízený topný provoz stejně jako „natural cooling“ popř. „active cooling“.
- + Regulace přes mobilní koncová zařízení a aplikaci ViCare/Vitotrol a integrace do „chytrých domů“.
- + Připraveno pro využití elektřiny vlastní výroby z fotovoltaického zařízení.

Vitocal 300-G je specialista na velké rodinné a bytové domy. Pro tato použití s velkými topnými výkony je dvoustupňový Vitocal 300-G na principu Master/Slave tím správným řešením.

#### Kaskádování do 589 kW

Dosahuje topného výkonu od 42,4 do 85,6 kW (země/voda) při primárním zdroji země popř. 56,2 až 117,8 kW (voda/voda) při použití se spodní vodou. Pokud by tento výkon nestačil, lze přes integrovanou funkci kaskády zvýšit výkon s několika tepelnými čerpadly Vitocal 300-G až na 589 kW (voda/voda).

Ruku v ruce s tím jde i vyšší bezpečnost provozu celého zařízení. Modulární výstavba s oddělenými kompresorovými okruhy zajišťuje navíc velmi vysokou účinnost v provozu s částečným

zatížením a umožňuje současný provoz při vytápění a přípravě teplé vody.

#### Silný výkon a spolehlivost

Srdcem tepelného čerpadla Vitocal 300-G je velmi výkonný kompresor Compliant-Scroll. Přesvědčí vysokou bezpečností provozu a spolehlivostí. Ve spojení s velkými výměníky tepla a integrovaným zařízením na rozdělávání chladiva dosahuje Vitocal 300-G vysokých výkonových čísel a výstupních teplot až 60 °C.

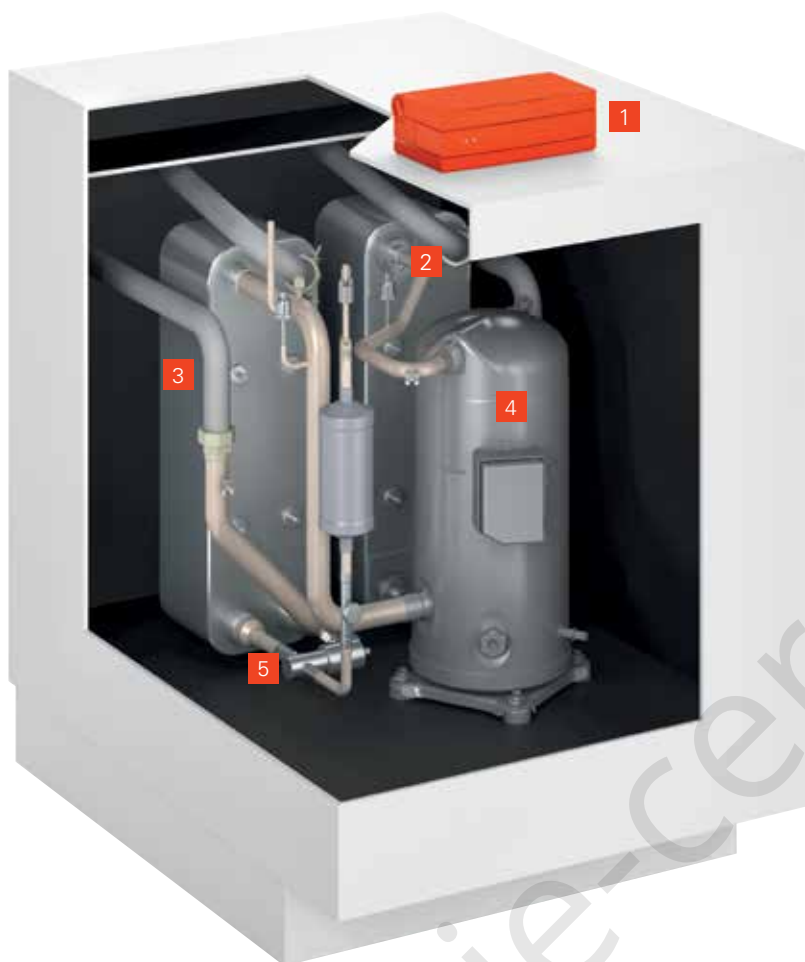
#### Tichý provoz a velký výkon nejsou v rozporu

Díky hermeticky utěsněnému krytu a velmi vydařené konstrukci zařízení se u Vitocalu 300-G dosahuje snížení hluchnosti, které vzhledem k výkonovému rozsahu překonává očekávání.



Tepelné čerpadlo země/voda popř. voda/voda Vitocal 300-G s jmenovitým tepelným výkonem od 21,2 do 42,8 kW.

**VITOCAL 300-G**  
21,2 až 42,8 kW (jednostupňové)



**VITOCAL 300-G**

- 1 Regule tepelného čerpadla Vitotronic 200
- 2 Kondenzátor
- 3 Velkoplošný výparník pro účinnou výměnu tepla
- 4 Hermetický kompresor Compliant-Scroll
- 5 EEV (Elektronický expanzní ventil)

**VYUŽIJTE TĚCHTO VÝHOD**

- + Tepelné čerpadlo země/voda.
- + Topný výkon jednostupňový: 21,2 až 42,8 kW.
- + Maximálně 428 kW (jako kaskáda).
- + Tepelné čerpadlo lze použít i jako voda/voda.
- + Topný výkon jednostupňový: 28,1 až 58,9 kW.
- + Výstupní teplota: až 60 °C.
- + Akustický výkon: ≤ 44 dB(A).
- + Integrované bilancování energie.
- + Jednodušší dopravení na místo díky kompaktním rozměrům.

Technické údaje viz strana 54

Kromě vysokého komfortu tepla a spolehlivého ohřevu pitné vody mohou tepelná čerpadla při vyšších teplotách místnosti i chladit.

Vedle své hlavní funkce jako topná zařízení dokážou tepelná čerpadla i chladit, a to podle dvou rozdílných metod:

U pasivního chlazení („natural cooling“) odebírá kapalina glykol popř. spodní voda teplo přes výměník tepla z topného okruhu a odvádí ho směrem ven. K tomu se využívá přirozená okolní teplota.

Až na regulaci a oběhové čerpadlo je u toho tepelné čerpadlo vypnuté. Proto je „natural cooling“ mimořádně energeticky úsporná a levná metoda chlazení budov. Při aktivním chlazení („active cooling“) se funkce tepelného čerpadla jednoduše obrátí. K tomu se chladicí okruh interně otočí nebo se externě přepnou primární a sekundární přípojky. Jako u ledničky potom tepelné čerpadlo vyrábí aktivně chlad.

#### „Natural cooling“ s NC boxem – energeticky úsporné a levné

V boxu s názvem „natural cooling“ od firmy Viessmann jsou všechny komponenty předem smontované. Tím je tepelně izolovaný box nejen kompaktní



s malými rozměry, ale také se velmi jednoduše a rychle montuje.

NC box je připraven pro napojení do chladicího okruhu se směšovačem. Umožňuje přitom plynulý provoz bez podkročení rosného bodu.

#### „Active cooling“ s AC-boxem – účinné vytápění a chlazení

AC-box spojuje „active cooling“ a „natural cooling“ v systémech tepelných čerpadel, a proto je mnohostrannější a komfortnější. V závislosti na požadované teplotě v místnosti se systém



automaticky přepíná. Pokud se vyvolá pouze malý chladicí výkon, stačí přirozené chlazení. Nestačí-li to, přidá se aktivní chlazení.

#### Chlazení, pokud je venku skutečně horko

U funkce „active cooling“ přidá kompresorový okruh svou práci. Pomocí AC boxu otočí interní řízení funkčnost výstupů a vstupů a odvádí nyní aktivně teplo z budovy do zemní sondy. V topném okruhu samotném nyní teče pouze studená voda – pokud je třeba, chlazená až na sedm stupňů.

#### Využití odvedené energie

Takto vedené teplo z místností se dá využít i přímo. Například pro ohřev pitné vody nebo k vytápění bazénu. Tak lze mimořádně účinně vzájemně spojit funkci chlazení a vytápění.



www.mojecerpadlo.cz

Splitová tepelná čerpadla se vyznačují oddělenou vnitřní a venkovní jednotkou.

**VITOCAL 100-S**  
**VITOCAL 111-S**



Splitová tepelná čerpadla vzduch/voda Vitocal 100-S a Vitocal 111-S se skládají ze dvou oddělených jednotek: venkovní jednotka odebírá okolnímu vzduchu přes výparník prostřednictvím chladiva teplo, které kompresor převede na vyšší teplotu potřebnou pro vytápění. Přes potrubí jde teplo do vnitřní jednotky a tam se přes kondenzátor odvádí do topné soustavy.

Vnitřní jednotka je již ze závodu vybavena hydraulickými komponenty s trojcestným přepínacím ventilem, sekundárním čerpadlem a regulací tepelného čerpadla.

#### **Splitové provedení pro flexibilní montáž s úsporou místa**

Kompaktní rozměry vnitřní jednotky umožňují její instalaci ve sklepě nebo technické místnosti domu, stejně jako je tomu u jiných topných zařízení. Již ze závodu je jednotka vybavena všemi potřebnými komponenty.

U zařízení Vitocal 111-S je již integrován zásobníkový ohříváč vody s objemem 220 l. Venkovní jednotky lze montovat na venkovní stěně budovy nebo postavit i volně v prostoru na fundament. Funkční vybavení Vitocal 100-S /111-S se dodává v několika variantách pro splnění různých požadavků. A navíc s chladicí funkcí „active cooling“ k příjemnému temperování místností v letních měsících a také se zabudovaným průtokovým ohříváčem topné vody.



Vitocal 100-S/111-S jsou certifikovány dle standardů známky kvality EHPa.



Certifikace kvality pro tepelná čerpadla KEYMARK.

#### **VYUŽIJTE TĚCHTO VÝHOD**

- + Nízké provozní náklady díky vysoké hodnotě COP (COP = Coefficient of Performance) podle ČSN EN 14511: až 4,7 (vzduch 7 °C/voda 35 °C) a až 3,9 (vzduch 2 °C/voda 35 °C).
- + Vysoké COP při ohřevu pitné vody (Vitocal 111-S) vyšší než 3 podle ČSN EN 16147.
- + Regulace výkonu a DC inverter pro vysokou účinnost v provozu s částečným zatížením.
- + Vnitřní jednotky s vysoce účinným oběhovým čerpadlem, výměníkem tepla, trojcestným přepínacím ventilem, pojistnou skupinou, membránovou tlakovou expanzní nádobou a regulací (varianty E a AC s integrovaným průtokovým ohříváčem topné vody) a zásobníkovým ohříváčem vody s objemem 220 l (u tepelného čerpadla Vitocal 111-S).
- + Regulace Vitotronic s jednoduchou obsluhou a srozumitelným grafickým textem.
- + Možnost regulování větracích jednotek Viessmann.
- + Možnost připojení k internetu přes rozhraní Vitoconnect (příslušenství) a aplikaci ViCare.
- + Reverzibilní provedení umožňuje vytápění a chlazení (varianta AC).
- + Připraveno pro spotřebu elektřiny vyrobené vlastním fotovoltaickým zařízením.
- + Funkce kaskády pro až pět tepelných čerpadel.

**Technika, která šetří elektřinu – navrženo pro provoz na elektřinu vlastní výroby**

Elektrické komponenty pracují mimořádně úsporně. Vysoce účinné oběhové čerpadlo pro sekundární okruh je samozřejmostí. V provozu s částečným zatížením se kompresor modulovaně přesně přizpůsobuje aktuální potřebě tepla, a udržuje tak požadované teploty pro vytápění popř. chlazení a přípravu teplé vody. V kombinaci s fotovoltaickým zařízením lze elektřinu vlastní výroby využít k provozu tepelného čerpadla.

**Komfortní regulování přes internet**

S internetovým rozhraním Vitoconnect je možné tepelná čerpadla vzduch/voda Vitocal 100-S/111-S ovládat on-line. Pomocí aplikace ViCare, která je zdarma, lze mnohé funkce jako regulování teploty, nastavování časů nebo pártý provoz pohodlně ovládat z chytrého telefonu.



Displej regulace Vitotronic 200.

**5 let bez starostí**

Balíček servisních služeb vás chrání před nečekanými náklady na opravy po uplynutí záruky výrobce. K dispozici pro všechna tepelná čerpadla do 35 kW.

Všechny předpoklady na [www.viessmann.cz](http://www.viessmann.cz)

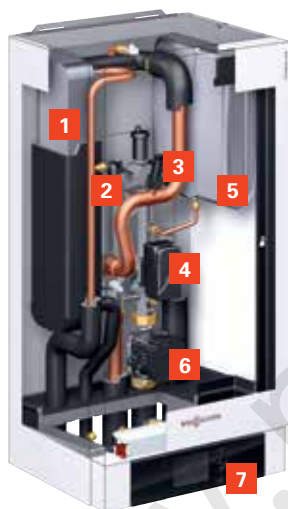


**VITOCAL 100-S**  
**VITOCAL 111-S**  
3,2 až 16,7 kW



**Splitová tepelná čerpadla**  
**Vitocal řady 100**

Cenově atraktivní zdroj energie při zachování vysoké kvality produktů Viessmann a vysoké účinnosti zařízení.



**VITOCAL 100-S** vlevo  
**VITOCAL 111-S** vpravo  
vnitřní jednotky

- 1 Kondenzátor
- 2 Průtokový ohřívač topné vody (volitelně)
- 3 Čidlo průtoku
- 4 Trojcestný přepínací ventil „topení/ohřev pitné vody“
- 5 Expanzní nádoba
- 6 Sekundární čerpadlo (vysoce efektivní oběhové čerpadlo)
- 7 Regulační jednotka Vitotronic 200
- 8 Smaltovaný zásobníkový ohřívač vody

◀ Tepelná čerpadla řady 200 se vyznačují mimořádně tichým provozem. ▶

**VITOCAL 200-S**  
**VITOCAL 222-S**



Jako samostatný topný systém nebo zařízení k vytápění a chlazení se tepelná čerpadla nejvíc hodí pro novostavbu a modernizaci. Vyznačují se rozdělením na tichou vnitřní část a venkovní část, kterou vede vzduch. Toto provedení nevyžaduje nákladné průrazy stěn a položení vzduchových kanálů.

Vlastní topné zařízení se instaluje jako každé jiné topné zařízení v budově. S šířkou max. 60 cm (Vitocal 200-S je široký pouze 45 cm) lze vnitřní jednotky instalovat ve sklepě i blízko obytného prostoru v hospodářské místnosti domu nebo montovat (Vitocal 200-S) na stěnu.

Vysoký podíl předem smontovaných komponentů usnadňuje instalaci těchto kompaktních topných centrál pro odborníka, a tím se snižují náklady na montáž.

#### **Kompletně vybavené vnitřní jednotky**

Vnitřní jednotky zahrnují hydrauliku, výměník tepla (kondenzátor), zásobník teplé vody (Vitocal 222-S), vysoce účinné oběhové čerpadlo, průtokový ohříváč topné vody, 3cestný přepínací ventil i regulaci Vitotronic 200.

#### **Komfortní regulace Vitotronic**

Regulace Vitotronic 200 se řídí naváděním podle menu a má logické a snadno srozumitelné uspořádání. Velký displej je podsvícený, kontrastní a snadno čitelný. Funkce nápovědy informuje o dalším zadávacím postupu. Grafická obslužná plocha slouží také k zobrazení topných a chladičích charakteristik.

#### **Účinné a hospodárné**

Splitová tepelná čerpadla pracují velmi hospodárně v provozu s částečným zatížením. Protože invertorová technika modulovaným způsobem provozu přesně přizpůsobuje výkon kompresoru potřebě tepla, dosahuje se vysoké účinnosti v každém bodě provozu.



Vitocal 200-S/222-S jsou certifikovány dle standardů známky kvality EHPa.



Certifikace kvality pro tepelná čerpadla KEYMARK.

#### **VYUŽIJTE TĚCHTO VÝHOD**

- + Invertorový kompresor umožňuje optimální přizpůsobení výkonu potřebě vytápění a chlazení.
- + Komfortní díky reverzibilnímu provedení k vytápění a chlazení.
- + Vysoká účinnost v provozu s částečným zatížením díky kompresoru s regulováním výkonu.
- + Nízké akustické výkony venkovní jednotky v provozu s částečným zatížením díky ventilátoru, kompresoru s řízením otáček a patentované vestavěné technologii, tzv. akustickému designu – Advanced Acoustic Design (AAD).
- + Není potřeba protimrazová ochrana pro spojovací potrubí, protože u potrubí, která jsou naplněna chladivem, neexistuje nebezpečí zamrznutí.
- + Regulace Vitotronic 200 se snadnou obsluhou s grafickým displejem s nekódovaným textem.
- + Možnost regulování větracích zařízení Viessmann.
- + Instalace bez nákladných průrazů stěn s jednoduchou a levnou montáží.
- + Připraveno pro spotřebu elektřiny vlastní výroby, např. z fotovoltaických zařízení.
- + Možnost spojení přes internet přes bezplatnou aplikaci ViCare App a Vitoconnect (volitelně).

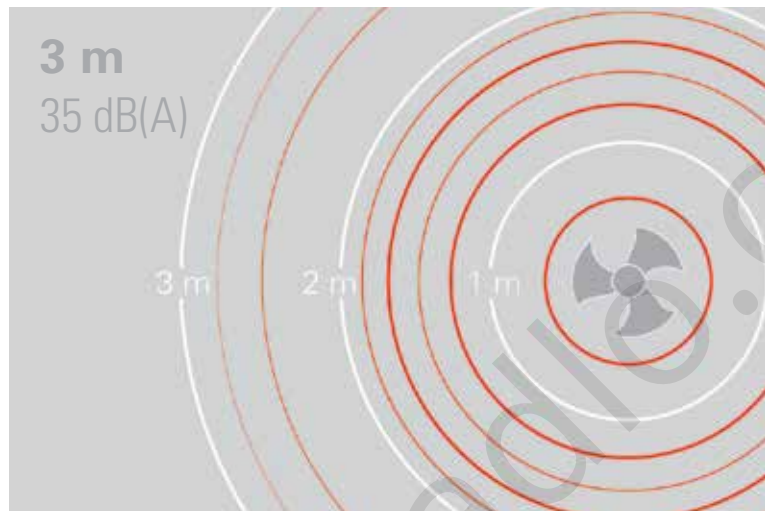
Tepelné čerpadlo vzduch/voda Vitocal 200-S ve splitovém provedení využívá ekologicky a levně teplo obsažené ve venkovním vzduchu. Volitelně se dodává pouze k vytápění, nebo k vytápění a chlazení.

#### Mimořádně tiché venkovní jednotky Viessmann

Nové venkovní jednotky v nadčasovém designu zaujmou na první pohled. Zařízení s jedním nebo dvěma ventilátory pocházejí z vlastního vývoje a výroby. Kromě velmi tichého provozu mají vysoké výkonové hodnoty a vynikající kvalitu zpracování a produktů – Made in Germany.

#### Zdaleka nejtíší venkovní jednotka této konstrukce

Výsledek je sotva slyšitelný. Kvalitní ventilátory ve spojení s inteligentním řízením otáček výrazně přispívají ke snížení hlasitosti zvuku šířícího se tělesem v provozu při plném a částečném zatížení. Zabraňuje se hlubokým frekvencím, které jsou jinak u běžných tepelných čerpadel vnímány jako velmi rušivé. To vše díky patentovanému systému AAD (Advanced Acoustic Design).



Díky mimořádně tichému provozu je Vitocal 200-S/-A ideální k použití v řadových domech – pouze 35 dB(A) k dalšímu sousedovi.

#### Velmi tiché v nočních hodinách

V nočním režimu se navíc snižuje akustický výkon ventilátoru a kompresoru. Tato funkce je důležitá tam, kde se musí dodržovat zákonná zadání ohledně emisí hluku (TA-Larm: 35 dB(A)). Zejména v místech s těsnou zástavbou, jako jsou např. řadové domy.

#### Dvojitě uložené zastavuje zvuk šířící se tělesem

Dvojitě pružné uložení a akusticky optimalizované uspořádání komponentů chladicího okruhu účinně zabraňuje vyzářování zvuku šířícího

se tělesem přes kryt a potrubí chladiva. Tím je téměř vyloučen přenos vibrací z venkovní jednotky na stavební objekt nebo do budovy.

#### Zvýšení účinnosti – COP: až 5,0 při A7/W35

Důležité komponenty přispívají ke zvýšení účinnosti. K nim patří kompresor Scroll s řízenými otáčkami, asymetrický deskový výměník tepla a vzduchový výparník se zvlněnými lamelami.

#### VYUŽIJTE TĚCHTO VÝHOD

- + Nízké provozní náklady díky vysoké hodnotě COP (COP = Coefficient of Performance) podle ČSN EN 14511: až 5,0 (A7/W35) a až 4,1 (A2/W35).
- + Velmi tiché díky patentu Advanced Acoustic Design (AAD), ideální k použití i v řadových domech.
- + Vysoká kvalita produktů a moderní nadčasový design – Made in Germany.
- + Maximální výstupní teploty až 60 °C při venkovní teplotě -10 °C.
- + Kompaktní vnitřní jednotka s vysoce účinným oběhovým čerpadlem, kondenzátor, 3cestný přepínací ventil, průtokový ohříváč topné vody a regulace + vytápění a chlazení v jednom přístroji díky reverzibilnímu spínání.

**VITOCAL 200-S**  
3,2 až 14,7 kW

**VITOCAL 200-S** vnitřní jednotka

- 1 Hlídač průtoku
- 2 Průtokový ohřivač topné vody (ne u typu AWB/AWB-M)
- 3 Kondenzátor
- 4 3cestný přepínací ventil „vytápění/ohřev pitné vody“
- 5 Sekundární čerpadlo (vysoce účinné oběhové čerpadlo)
- 6 Regulace Vitotronic 200



**VITOCAL 200-S** venkovní jednotka

- 1 Povrstvený výparník se zvlněnými lamelami ke zvýšení účinnosti
- 2 Energeticky úsporný stejnosměrný ventilátor s regulovanými otáčkami
- 3 Kompresor Scroll s regulovanými otáčkami
- 4 4cestný přepínací ventil
- 5 Elektronický expanzní ventil (EEV)

**Hybridní řešení**

Splitové tepelné čerpadlo vzduch/voda Vitocal 250-S doplňuje již stávající stacionární nebo nástěnné kondenzační kotle na olej nebo plyn do 30 kW.





### Vysoký komfort teplé vody

Kompaktní tepelné čerpadlo Vitocal 222-S poskytuje vysoký komfort teplé vody díky smaltovanému zásobníkovému ohřívači vody o objemu 220 l, který se ohřívá přes výměník tepla, umístěný uvnitř.

S nadčasovým designem a šířkou pouze 60 cm lze vnitřní jednotku umístit blízko obytného prostoru (například v hospodářské místnosti domu). Zahnují hydrauliku, výměník tepla (kondenzátor), zásobník teplé vody, vysoce účinné oběhové čerpadlo, průtokový ohřívač topné vody, 3cestný přepínací ventil a regulaci Vitotronic 200.

### Regulace tepelného čerpadla řízená podle menu

Vitotronic 200 má logické a snadno srozumitelné uspořádání. Velký displej je podsvícený, kontrastní a lehce čitelný. Grafická obslužná plocha slouží k zobrazení topných a chladicích charakteristik.

### Účinné a hospodárné

Splitová tepelná čerpadla pracují velmi hospodárně v provozu s částečným zatížením. Protože invertorová technika přizpůsobuje přes modulovaný způsob provozu výkon kompresoru přesně potřebě tepla, dosahuje se vysoké účinnosti v každém bodě provozu.

Displej regulace Vitotronic 200.



#### VITOCAL 222-S vnitřní jednotka

- 1 Průtokový ohřivač topné vody (ne u typu AWBT/AWBT-M)
- 2 Kondenzátor
- 3 3cestný přepínací ventil „vytápění/ohřev pitné vody“
- 4 Zařízení na kontrolu proudění
- 5 Sekundární čerpadlo (vysoce účinné oběhové čerpadlo)
- 6 Regulace Vitotronic 200
- 7 Smaltovaný zásobník teplé vody (objem 220 litrů)



#### VYUŽIJTE TĚCHTO VÝHOD

- + Cenově zajímavé splitové tepelné čerpadlo vzduch/voda.
- + Nízké provozní náklady díky vysoké hodnotě COP (COP = Coefficient of Performance) podle ČSN EN 14511: až 5,0 (A7/W35).
- + Vysoký komfort přípravy teplé vody díky integrovanému zásobníku teplé vody s objemem 220 litrů.
- + Maximální výstupní teplota: až 60 °C.
- + Komfortní vzhledem k reverzibilnímu provedení k vytápění a chlazení.
- + Regulace výkonu a DC inverter pro vysokou účinnost v provozu s částečným zatížením.
- + Kompaktní vnitřní jednotka se zásobníkem teplé vody o objemu 220 l, vysoce účinná.
- + Oběhové čerpadlo, kondenzátor, 3cestný přepínací ventil, průtokový ohřivač topné vody, pojistná skupina a regulace.
- + Regulace Vitotronic se snadnou obsluhou s grafickým displejem s nekódovaným textem.
- + Optimalizované využití elektřiny vlastní výroby z fotovoltaického zařízení.
- + Velmi tichý provoz díky patentovanému designu Advanced Acoustic (AAD).
- + Možnost spojení přes internet s Vitoconnect (příslušenství) pro obsluhu a servis přes aplikace Viessmann.

Technické údaje viz strana 58

Vnitřní jednotka Vitocal 222-S (vlevo)  
s venkovními jednotkami.



▶ Tepelná čerpadla vzduch/voda využívají zdarma okolní vzduch k vytápění. Hodí se jako pro novostavbu, tak pro modernizaci. ▶



**VITOCAL 350-A**  
**VITOCAL 300-A**



Tepelné čerpadlo vzduch/voda Vitocal 350-A je velmi vhodné pro modernizaci, Vitocal 300-A pro modernizaci i novostavbu a Vitocal 200-A pro novostavbu.

Ve srovnání se zařízením země/voda je investice do systému vzduch/voda nižší, protože odpadají náklady na položení zemního tepelného kolektoru nebo vrtací práce pro zemní tepelné sondy.

#### **Venkovní umístění je úsporné z hlediska potřeby místa**

Tepelná čerpadla se mohou podle provedení instalovat uvnitř nebo venku. Velmi úsporná je instalace mimo dům. Pouze regulace a hydraulické komponenty se montují v domě na stěně.

#### **Vše od firmy Viessmann**

V otázce vytápění je na systémovou kompetenci firmy Viessmann vždy spoleh. Všechna přípojovací vedení potřebná pro zapojení tepelných čerpadel i kompletní program příslušenství přicházejí od jednoho dodavatele a jsou dokonale vzájemně sladěny.



Tepelná čerpadla Vitocal 350-A, Vitocal 300-A a Vitocal 200-A jsou certifikována podle pečeti jakosti tepelných čerpadel EHPA.

#### **VYUŽIJTE TĚCHTO VÝHOD**

- + Nízký provozní hluk díky velkoryse navrženému vedení vzduchu, zvukově optimalizované konstrukci a nočnímu provozu se sníženými otáčkami ventilátoru.
- + Regulace Vitotronic se snadnou obsluhou s grafickým displejem s nekódovaným textem.
- + Možnost regulování větracích zařízení Viessmann.
- + Venkovní a vnitřní instalace se sladěným příslušenstvím.
- + Účinné rozmrazení díky obrácenému chodu.
- + Připraveno ke spotřebě elektřiny vlastní výroby, např. z fotovoltaických zařízení.
- + Možnost propojení s internetem přes bezplatnou aplikaci ViCare a Vitoconnect (volitelně).

**Ideální pro modernizaci**

Tepelné čerpadlo vzduch/voda Vitocal 350-A se jmenovitými tepelnými výkony od 12,7 do 20,6 kW je vhodné zejména pro modernizaci. Přídavným vstřikováním páry v procesu stlačování (cyklus EVI) se dosahuje výstupních teplot až 65 °C – i v případě zimních venkovních teplot. Tak lze Vitocal 350-A instalovat velmi dobře i ve starších topných zařízeních s radiátory. Ke zvýšení účinnosti se doporučuje výměna jednotlivých topných těles za nízkoteplotní topná tělesa.

Regulace Vitotronic 200 má integrovanou funkci kaskády pro až pět tepelných čerpadel vzduch/voda. Potom jsou možné topné výkony až do 92,5 kW při vysoké potřebě tepla.

**Vysoký komfort přípravy teplé vody**

Vyšší výstupní teplota umožňuje podle provedení zařízení docílit teploty vody v zásobníku až 55 °C. Vitocal 350-A tak poskytuje mimořádně vysoký komfort pitné vody. Vysoké výstupní teploty 65 °C dosahuje Vitocal 350-A i při venkovních teplotách -10 °C.

**RCD systém pro mimořádně vysokou účinnost**

Elektronický expanzní ventil a RCD systém (Refrigerant Cycle Diagnostic System) zajišťují u zařízení Vitocal 350-A celoročně velmi vysokou účinnost. Výkonové číslo dosahuje hodnoty až 4,0 (podle EN 14511 při A7/W35). Z toho plynou vysoká roční pracovní čísla a velmi nízké provozní náklady.

**VYUŽIJTE TĚCHTO VÝHOD**

- + Tepelné čerpadlo vzduch/voda, je možný monovalentní provoz s topným výkonem od 12,7 do 20,6 kW pro vytápění a ohřev pitné vody.
- + Výstupní teplota: až 65 °C.
- + Malé provozní náklady díky vysoké hodnotě COP (COP = Coefficient of Performance) podle EN 14511 až do 4,0 (A7/W35).
- + Sladěné produktové příslušenství pro jednoduché a rychlé hydraulické zapojení.
- + Účinné rozmrazení díky obrácenému oběhu.
- + S integrovaným bilancováním energie.

Technické údaje viz strana 59

**VITOCAL 350-A**  
12,7 až 20,6 kW

**Úsporná montáž na malém prostoru**

Vitocal 350-A lze volitelně instalovat v domě nebo venku. Třístupňový radiální ventilátor tepelného čerpadla pracuje velmi tiše. Ve spojení s optimalizovaným vedením vzduchu z hlediska proudění a zvukově izolovaným krytem je Vitocal 350-A velmi tichý. Navíc se v nočním provozu stupňovým regulováním ventilátoru snižují otáčky, a tím i hlukové emise.



**VITOCAL 350-A**

- 1 Strana nasávání
- 2 Výfuková strana
- 3 Výparník
- 4 Radiální ventilátor
- 5 Elektronický expanzní ventil
- 6 Výměník tepla pro přídavné vstříkávání
- 7 Hermetický kompresor Compliant-Scroll s přídavným vstříkáváním páry (EVI)



Tepelné čerpadlo vzduch/voda Vitocal 300-A nezaujme pouze svým moderním designem. S maximální výstupní teplotou až 65 °C k vytápění a ke komfortnímu ohřevu pitné vody se toto zařízení doporučuje především pro modernizaci rodinných a dvougeneračních domů.

#### Flexibilní a tiché

Tepelné čerpadlo vzduch/voda se instaluje mimo budovu a využívá bezplatný okolní vzduch. Se stejnosměrným ventilátorem s regulovanými otáčkami, modulovaným kompresorem a zvukově optimalizovanou konstrukcí zařízení s vedením vzduchu pláštěm je tepelné čerpadlo s hladinou akustického výkonu méně než 54 dB(A) velmi tiché. V nočních hodinách lze otáčky ventilátoru dodatečně snížit.



#### VITOCAL 300-A

- 1 Povrstvený výparník
- 2 Vedení vzduchu pláštěm
- 3 EC ventilátor řízený podle otáček
- 4 Optimalizace proudění
- 5 Kompresor Scroll řízený podle otáček
- 6 Kondenzátor
- 7 Hydraulické přípojky



## VYUŽIJTE TĚCHTO VÝHOD

- + Reverzibilní tepelné čerpadlo vzduch/voda k vytápění a chlazení pro venkovní instalaci.
- + Nominální topný výkon: 7,2 až 8,0 kW (A7/W35).
- + Nízké provozní náklady díky vysoké hodnotě COP (COP = Coefficient of Performance) podle ČSN EN 14511: až 5,0 (A7/W35).
- + Výstupní teplota: až 65 °C při venkovní teplotě -5 °C.
- + Nízký provozní hluk díky stejnosměrnému ventilátoru, který je zvukově optimalizovaný, sníženým otáčkám ventilátoru v nočním provozu a zvukově optimalizované konstrukci zařízení.
- + Volitelně řízení a monitorování přes bezdrátové dálkové ovládání nebo aplikaci ViCare.
- + Připraveno pro SmartGrid a optimalizované využití elektřiny z fotovoltaických zařízení.

Technické údaje viz strana 60

### Vysoká hodnota COP pro spolehlivé dodávky tepla

Kompresor Scroll řízený podle otáček s bezkartáčovým permanentním magnetickým motorem a přídatným vstřikováním páry i elektronický biflow expanzní ventil přispívají k vysoké hodnotě COP podle ČSN EN 14511 až 5,0 (A7/W35).

Přídavné vstřikování páry zejména při vyšších výstupních teplotách ještě zvyšuje účinnost zařízení. Ve věcech dodávek tepla je Vitocal 300-A spolehlivý a výrazně snižuje náklady na elektřinu zejména v provozu s částečným zatížením.

### Snadné chlazení v létě

Vitocal 300-A je již připraven pro reverzibilní provoz k chlazení místností v teplém ročním období. Konvektory nebo plošné chladicí systémy vytváří při vysokých letních teplotách příjemné prostředí v místnostech.

### Obsluha přes bezdrátové ovládání nebo aplikaci

Vitocal 300-A je vybaven regulací Vitotronic 200 (typ WO1C). Je již připraven pro použití bezdrátových dálkových ovládání a umožňuje pohodlné regulování z obytné místnosti. S aplikací ViCare a Vitoconnect se dá systém odkudkoli ovládat i přes chytrý telefon nebo tablet.

### Připraven pro využití elektřiny vyrobené fotovoltaickým zařízením a SmartGrid

Dodatečné úspory provozních nákladů umožňuje zapojení fotovoltaického zařízení. Elektřina vlastní výroby se dá použít například pro provoz Vitocalu 300-A. Navíc je Vitocal 300-A připraven pro aplikace SmartGrid (inteligentní zapojení spotřebičů do rozvodných sítí).



V kategorii „Excellent Product Design – Building and Energy“ získalo tepelné čerpadlo vzduch/voda Vitocal 300-A cenu German Design Award SPECIAL MENTION 2015.



Štítek energetické účinnosti Vitocal 300-A, AWO-AC 301.B14.



Vitocal 300-A splňuje požadavky pečeti kvality EHPA.

▲ Tepelná čerpadla vzduch/voda v monoblokovém provedení ekologicky a levně využívají teplo obsažené ve venkovním vzduchu. ▲

Tepelné čerpadlo dělené konstrukce Vitocal 200-A v monoblokovém provedení využívá ekologicky a levně teplo obsažené ve venkovním vzduchu. Dodává se volitelně pouze k vytápění, nebo k vytápění a chlazení.

#### **Kompaktní monoblokové venkovní jednotky**

Nové venkovní jednotky v nadčasovém designu zaujmou na první pohled. Zařízení s jedním nebo dvěma ventilátory pocházejí z vlastního vývoje a výroby. Mají proto kromě velmi dobrých výkonových hodnot i vynikající kvalitu zpracování a produktu – Made in Germany.

#### **Zdaleka nejtišší venkovní jednotka této konstrukce**

Venkovní jednotky pro monobloková tepelná čerpadla Vitocal se řídí při zohlednění akustických zadání pro monobloková tepelná čerpadla Vitocal designem Advanced Acoustic (AAD). Přitom bylo frekvenční spektrum natolik optimalizováno, aby se hluboké tóny

posunuly do vyššího rozsahu frekvence. Tam se vnímají jako méně rušivé a stavební součásti je lépe utlumují.

Vitocal 200-A se proto velmi hodí k použití v hustě zastavěných oblastech, například řadových domech.

#### **Rychlá montáž bez osvědčení o odborné způsobilosti**

Kompaktní nástěnná vnitřní jednotka s hydraulikou a regulací je tichá a dá se namontovat blízko obytného prostoru. Spojovací potrubí k venkovní jednotce se plní vodou, pro jejich instalaci nepotřebuje odborná firma osvědčení o odborné způsobilosti. Na základě velkého množství předem instalovaných komponentů a sladěných dílů příslušenství se dá Vitocal 200-A nainstalovat velmi rychle.

#### **Bivalentní provoz se stávajícím zařízením**

V průběhu modernizace je tepelné čerpadlo vhodné pro bivalentní provoz. V tomto případě zůstává stávající zařízení k pokrytí špičkových zatížení při velmi nízkých teplotách dále v provozu. Tím se výrazně zvyšuje účinnost zařízení.

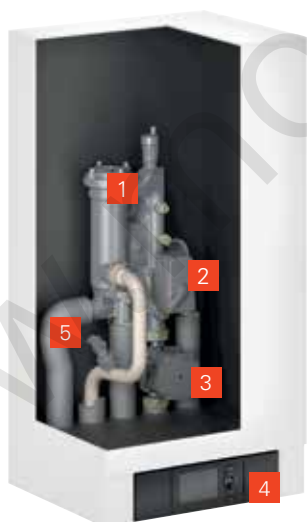
#### **Vitotronic 200 s opcí WLAN**

Přes regulaci Vitotronic 200 lze tepelná čerpadla řídit odkudkoliv přes internetové rozhraní Vitoconnect (příslušenství) a bezplatnou aplikaci ViCare. Kromě toho je možná kombinace s centrálními zařízeními Vitovent pro větrání bytů.

#### **VYUŽIJTE TĚCHTO VÝHOD**

- + Nízké provozní náklady díky vysoké hodnotě COP (COP = Coefficient of Performance) podle ČSN EN 14511: až 5,0 (A7/W35).
- + Vytápění a chlazení v jednom zařízení díky reverzibilnímu spínání.
- + Velmi tiché díky designu Advanced Acoustic (AAD), ideální k použití v řadových domech.
- + Vysoká kvalita produktů a moderní nadčasový design – Made in Germany.
- + Maximální výstupní teploty až 60 °C.
- + Kompaktní vnitřní jednotka s vysoce účinným oběhovým čerpadlem, 3cestný přepínací ventil, průtokový ohřivač topné vody, pojistná skupina a regulace.

**VITOCAL 200-A**  
3,2 až 14,7 kW



**VITOCAL 200-A** vnitřní jednotka

- 1 Průtokový ohřivač topné vody  
(ne u typu AWO/AWO-M)
- 2 3cestný přepínací ventil  
„vytápění/ohřev pitné vody“
- 3 Sekundární čerpadlo  
(vysoce účinné oběhové čerpadlo)
- 4 Regulace Vitotronic 200
- 5 Hlídač průtoku



**VITOCAL 200-A** venkovní jednotka

- 1 Povrstvený výparník se zvlněnými lamelami ke zvýšení účinnosti
- 2 Energeticky úsporný stejnosměrný ventilátor řízení podle otáček
- 3 Elektronický expanzní ventil (EEV)
- 4 Kompresor Scroll s regulací výkonu
- 5 4cestný přepínací ventil
- 6 Kondenzátor



#### VITOCAL 222-A vnitřní jednotka

- 1** Průtokový ohřivač topné vody
- 2** 3cestný přepínací ventil  
„vytápění/ohřev pitné vody“
- 3** Hlídač průtoku
- 4** Sekundární čerpadlo  
(vysoce účinné oběhové čerpadlo)
- 5** Regulace Vitotronic 200
- 6** Smaltovaný zásobník teplé vody (objem 220 l)



Tepelné čerpadlo Vitocal 222-A v děleném monoblokovém provedení využívá ekologicky a levně teplo obsažené ve venkovním vzduchu. Může vytápět i chladit. Kompaktní zařízení má integrovaný zásobníkový ohřívač vody s objemem 220 l.

#### **Inovativní patent AAD**

Venkovní jednotka čerpadla Vitocal 222-A se řídí při zohlednění konstrukčních akustických zadání designem Advanced Acoustic (AAD). Díky tomu je sotva slyšitelná. Kvalitní a zvukově optimalizovaný ventilátor přispívá ve spojení s inteligentním řízením otáček výrazně ke snížení zvuku šířícího se vzduchem v provozu při plném částečném zatížení. Zabraňuje se tak hlubokým frekvencím, které se jinak u běžných tepelných čerpadel vnímají jako rušivé.

#### **Velmi tiché**

S hladinou akustického tlaku pouze 35 dB(A) ve vzdálenosti pouze tří metrů (noční režim) je venkovní jednotka (s ventilátorem) nového kompaktního tepelného čerpadla vzduch/voda Vitocal 222-A jedním z nejtišších zařízení tohoto druhu. Umístění blízko sousedního pozemku nebo v úzce zastavěných oblastech, jako například v řadových domech, tak není problém.

#### **Rychlá montáž bez oprávnění pro „chladaře“**

Kompaktní vnitřní jednotka s hydraulikou a regulací je tichá a dá se namontovat blízko obytného prostoru. Spojovací potrubí k venkovní jednotce se plní vodou, pro jejich instalaci nepotřebuje odborná firma osvědčení o odborné způsobilosti „chladaře“. Na základě vysokého stupně předem instalovaných komponent a sladěných dílů příslušenství se dá Vitocal 222-A nainstalovat velmi rychle.

#### **Vysoký komfort teplé vody**

Vitocal 222-A má velký integrovaný zásobníkový ohřívač vody s objemem 220 l. Nově vyvinuté přívodní zařízení zajišťuje velmi dobré vrstvení, které připouští vysoký čerpaný objem až 290 l (s teplotou 40 °C).

#### **Vitotronic 200 s opcí WLAN**

Přes regulaci Vitotronic 200 lze tepelná čerpadla řídit odkudkoliv přes internetové rozhraní Vitoconnect (příslušenství) a bezplatnou aplikaci ViCare. Kromě toho je možná kombinace s centrálními zařízeními Vitovent pro větrání bytů.



Vyrovnávací zásobník topné vody Vitocell 100-E s objemem 42 l namontovaný na zadní straně zařízení s velmi malým odběrem tepla v létě a v přechodném období.

#### **VYUŽIJTE TĚCHTO VÝHOD**

- + Nízké provozní náklady díky vysoké hodnotě COP (COP = Coefficient of Performance) podle ČSN EN 14511: až 5,0 (A7/W35).
- + Vytápění a chlazení v jednom zařízení díky reverzibilnímu spínání.
- + Vysoký komfort přípravy pitné vody díky zásobníku s teplou vodou s objemem 220 l.
- + Velmi tiché díky patentovanému designu Advanced Acoustic (AAD), ideální k použití v řadových domech.
- + Vysoká kvalita produktů a moderní nadčasový design – Made in Germany.
- + Maximální výstupní teploty až 60 °C při venkovní teplotě -10 °C.
- + Kompaktní monobloková vnitřní jednotka se zásobníkem teplé vody s objemem 220 l, vysoce účinným oběhovým čerpadlem, 3cestný přepínací ventil, průtokový ohřívač topné vody, pojistná skupina a regulace.



▲ Tepelné čerpadlo pro přípravu teplé vody Vitocal 060-A používá levně a úsporně teplo vzduchu v místnosti, teplo venkovního a odpadního vzduchu k ohřevu pitné vody.
 ▲



Tepelné čerpadlo pro přípravu teplé vody Vitocal 060-A.

Tepelné čerpadlo pro přípravu teplé vody Vitocal 060-A přebírá nezávisle na jiném topném zařízení levně a úsporně přípravu teplé vody ze vzduchu v místnosti, venkovního a odpadního vzduchu. Tepelné čerpadlo se stejně tak hodí pro rodinné domy, jako i menší obchodní provozy. Typická použití jsou například pekárny nebo serverovny, kde vzniká nadprůměrně hodně tepla.

#### **Hybridní verze ke kombinaci se stávajícími kotli**

Tepelné čerpadlo se dodává bez výměníku tepla s topnou spirálou (typ T0E) pro monovalentní provoz. Alternativně se nabízí verze s integrovaným výměníkem

s topnou spirálou (typ T0S). Doporučuje se k dovybavení a zhodnocení stávajících zařízení. Inteligentní regulace vybere vždy optimální způsob provozu mezi tepelným čerpadlem a topným zařízením při zohlednění cen energií a faktory primární energie. K tomu přebírá tepelné čerpadlo přehřátí vody a stávající topné zařízení se v případě potřeby použije pro dohřev. Tím je vždy zaručen maximální komfort teplé vody.

### **Dodává se pro provoz na venkovní, okolní a odpadní vzduch**

Jako verze na okolní vzduch využívá Vitocal 060-A vzduch z místnosti, ve které se instaluje. Nasátému vzduchu se odebírá část tepla a zvyšuje na využitelnou úroveň teploty (až 65 °C pro zvýšenou hygienu pitné vody). Při tom se místnostem odebírá vlhkost. To chrání stavební hmotu a zvyšuje kvalitu bydlení. V provozu na venkovní vzduch pracuje zařízení v teplotním rozsahu od -8 °C do +40 °C, a dá se tak provozovat i v extrémnějších klimatických pásmech.

### **Suchá elektrická topná vložka**

Elektrická varianta (typ T0E) je ze závodu vybavena suchou elektrickou topnou vložkou a hybridní verze s výměníkem tepla (typ T0S) se dá rovněž dodatečně vybavit topnou vložkou. Ta je chráněna proti zvápenatění a není třeba vyprazdňovat zásobník, když se musí vyměňovat elektrická topná vložka.

### **VYUŽIJTE TĚCHTO VÝHOD**

- + Tepelné čerpadlo pro přípravu teplé vody pro provoz na venkovní, okolní a odpadní vzduch, typ T0E a typ T0S se smaltovaným zásobníkovým ohřivačem vody (objem zásobníku 254 l).
- + Vysoký komfort přípravy teplé vody s hygienicky nezávadnou teplotou pitné vody při maximální teplotě 65 °C – typ T0E s elektrickou topnou vložkou (1,5 kW) popř. typ T0S s topným zařízením.
- + Typ T0S: Inteligentní regulace pro ekonomicky a ekologicky optimalizovaný způsob provozu.
- + Nízké provozní náklady díky vysoce účinnému chladicímu okruhu.
- + Nízké emise zvuku díky oddělenému Silent Mode.
- + Ohřev teploty pitné vody na maximálně 70 °C (do 65 °C přes modul tepelného čerpadla a do 70 °C s elektrickou topnou vložkou nebo topným zařízením).
- + Funkce rychloohřevu s elektrickou topnou vložkou (součástí dodávky u typu T0E, příslušenství u typu T0S).
- + Montáž v nízkých místnostech (do 2 m).
- + Možnost Smart-Grid (SG Ready).
- + Připraveno pro optimalizovanou spotřebu elektřiny vlastní výroby fotovoltaickým zařízením – možná dvoustupňová funkce (tepelné čerpadlo a elektrická topná vložka).
- + Odvlhčení sklepních prostor ve stávajících objektech (provoz na okolní vzduch).

Technické údaje viz strana 63

### **VITOCAL 060-A**

- 1 Vysoce účinný kompresor
- 2 Velkoplošný výparník pro účinnou výměnu tepla
- 3 Regulace
- 4 Výměník tepla s topnou spirálou (hybridní varianta)
- 5 Magneziová anoda
- 6 Suchá elektrická topná vložka (příslušenství u hybridní varianty)
- 7 Zásobník topné vody s objemem 254 l s vrstvou smaltu Ceraprotect

Typ T0E



Typ T0S





### VITOCAL 333-G

Vitocal 333-G	typ	BWT 331.C06	BWT 331.C12
<b>Údaje o výkonu</b> (podle ČSN EN 14511, B0/W35, tepl. rozpětí 5 K)			
<b>Jmenovitý tepelný výkon</b>	kW	4,3	5,3
<b>Rozsah modulace</b>	kW	1,7–8,6	2,4–11,4
<b>Výkonové číslo <math>\epsilon</math> (COP) při topném provozu</b>		4,7	4,8
<b>Maximální výstupní teplota</b>	°C	65	65
<b>Chladicí okruh</b>			
<b>Chladivo</b>		R410A	R410A
– Plnicí množství	kg	2,0	2,3
– Skleníkový potenciál (GWP) <sup>1)</sup>		1924	1924
– Ekvivalent CO <sub>2</sub>	t	3,9	4,4
<b>Rozměry</b>			
Délka (hloubka) x šířka x výška	mm	680 x 600 x 2000	
<b>Objem zásobníku</b>	l	220	220
<b>Maximální odběrný objem</b> při odběrné teplotě 40 °C	l	306	306
<b>Výkonové číslo <math>\epsilon</math> (COP<sub>wh</sub>)</b> při přípravě teplé vody		3,2	3,2
<b>Hmotnost</b>	kg	277	282
<b>Třída energetické účinnosti*</b>	III'	A+++ / A++	A+++ / A+++
<b>Příprava pitné vody:</b>			
Odběrný profil		XL	XL
Třída energetické účinnosti	A'	A+	A+

<sup>1)</sup> Podloženo 5. zprávou o situaci mezivládního panelu pro změnu klimatu (IPCC).



### VITOCAL 222-G

Vitocal 222-G	typ	BWT 221.B06	BWT 221.B08	BWT 221.B10
<b>Údaje o výkonu</b> (podle ČSN EN 14511, B0/W35, tepl. rozpětí 5 K)				
<b>Jmenovitý tepelný výkon</b>	kW	5,8	7,5	10,4
<b>Rozsah modulace</b>		4,6	4,6	4,8
<b>Výkonové číslo <math>\epsilon</math> (COP) při topném provozu</b>	°C	65	65	65
<b>Maximální výstupní teplota</b>				
<b>Chladicí okruh</b>				
<b>Chladivo</b>		R410A	R410A	R410A
– Plnicí množství	kg	1,4	1,95	2,4
– Skleníkový potenciál (GWP) <sup>1)</sup>		1924	1924	1924
– Ekvivalent CO <sub>2</sub>	t	2,7	3,8	4,6
<b>Rozměry</b>				
Délka (hloubka) x šířka x výška	mm	680 x 600 x 2000		
<b>Objem zásobníku</b>	l	220	220	220
<b>Maximální odběrný objem</b> při odběrné teplotě 40 °C	l	293	293	293
<b>Výkonové číslo <math>\epsilon</math> (COP<sub>wh</sub>)</b> při přípravě teplé vody		3,14	3,14	3,14
<b>Hmotnost</b>	kg	277	282	288
<b>Třída energetické účinnosti*</b>	III'	A++ / A++	A++ / A++	A++ / A++
<b>Příprava pitné vody:</b>				
Odběrný profil		XL	XL	XL
Třída energetické účinnosti	A'	A+	A+	A+

<sup>1)</sup> Podloženo 5. zprávou o situaci mezivládního panelu pro změnu klimatu (IPCC).

\* Třída energetické účinnosti podle nařízení EU č. 813/2013 vytápění, průměrné klimatické poměry  
– použití nízké teploty (W35)/použití střední teploty (W55).  
Nová třída energetické účinnosti A+++ vstupuje v platnost od 26. září 2019.

**VITOCAL 300-G**

Vitocal 300-G	typ	BW/BWC/BWS	BW/BWC/BWS	BW/BWC/BWS	BW/BWC/BWS	BW/BWC/BWS
<b>země/voda</b>		301.B06	301.B08	301.B10	301.B13	301.B17
<b>Údaje o výkonu</b> (podle ČSN EN 14511, B0/W35, tepl. rozpětí 5 K)						
<b>Jmenovitý tepelný výkon</b>						
<b>Rozsah modulace</b>						
<b>Výkonové číslo ε (COP) při topném provozu</b>	kW	5,7	7,6	10,4	13,0	17,2
<b>Maximální výstupní teplota</b>	°C	65	65	65	65	65
<b>Chladicí okruh</b>						
<b>Chladivo</b>		R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
– Plnicí množství	kg	1,40	1,95	2,40	2,25	2,75
– Skleníkový potenciál (GWP) <sup>1)</sup>		1924	1924	1924	1924	1924
– Ekvivalent CO <sub>2</sub>	t	2,7	3,8	4,6	4,3	5,3
<b>Rozměry</b>						
Délka (hloubka)	mm	844	844	844	844	844
Šířka	mm	600	600	600	600	600
Výška (odklopená obslužná jednotka)	mm	1155	1155	1155	1155	1155
<b>Hmotnost</b>						
Typ BW	kg	113	117	129	135	148
Typ BWC	kg	123	127	139	145	158
Typ BWS	kg	109	113	125	131	144
<b>Třída energetické účinnosti*</b>	<b>III*</b>	A++ / A++	A++ / A++	A++ / A++	A++ / A++	A++ / A++

<sup>1)</sup> Podloženo 5. zprávou o situaci mezivládního panelu pro změnu klimatu (IPCC).

**VITOCAL 300-G****VODA/VODA**

Vitocal 300-G	typ	BW/BWC/BWS	BW/BWC/BWS	BW/BWC/BWS	BW/BWC/BWS	BW/BWC/BWS
<b>voda/voda</b>		301.B06	301.B08	301.B10	301.B13	301.B17
<b>Údaje o výkonu</b> (podle ČSN EN 14511, B0/W35, tepl. rozpětí 5 K)						
<b>Jmenovitý tepelný výkon</b>						
<b>Rozsah modulace</b>						
<b>Výkonové číslo ε (COP) při topném provozu</b>	kW	7,5	10,2	13,5	16,9	22,6
<b>Maximální výstupní teplota</b>	°C	65	65	65	65	65

**VITOCAL 200-G**

Vitocal 200-G	typ	BWC 201.A06	BWC 201.A08	BWC 201.A10	BWC 201.A13	BWC 201.A17
<b>Údaje o výkonu</b> (podle ČSN EN 14511, B0/W35, tepl. rozpětí 5 K)						
<b>Jmenovitý tepelný výkon</b>						
<b>Rozsah modulace</b>						
<b>Výkonové číslo ε (COP) při topném provozu</b>	kW	5,6	7,6	9,7	13,0	17,2
<b>Maximální výstupní teplota</b>	°C	60	60	60	60	60
<b>Chladicí okruh</b>						
<b>Chladivo</b>		R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
– Plnicí množství	kg	1,20	1,45	1,70	2,20	2,90
– Skleníkový potenciál (GWP) <sup>1)</sup>		1924	1924	1924	1924	1924
– Ekvivalent CO <sub>2</sub>	t	2,3	2,8	3,3	4,2	5,6
<b>Rozměry</b>						
Délka (hloubka)	mm	845	845	845	845	845
Šířka	mm	600	600	600	600	600
Výška (odklopená obslužná jednotka)	mm	1049	1049	1049	1049	1049
<b>Hmotnost</b>						
Typ BWC	kg	113	117	129	135	148
<b>Třída energetické účinnosti*</b>	<b>III*</b>	A++ / A++	A++ / A++	A++ / A++	A++ / A++	A++ / A++

<sup>1)</sup> Podloženo 5. zprávou o situaci mezivládního panelu pro změnu klimatu (IPCC).

\* Třída energetické účinnosti podle nařízení EU č. 811/2013 vytápění, průměrné klimatické poměry – použití nízké teploty (W35/použití střední teploty (W55).

**VITOCAL 350-G****VODA/VODA**

<b>Vitocal 350-G</b> (jednostupňový, Master)	typ	BW 351.B20	BW 351.B27	BW 351.B33	BW 351.B42
<b>Vitocal 350-G</b> (2. stupeň, Slave bez vlastní regulace)	typ	BWS 351.B20	BWS 351.B27	BWS 351.B33	BWS 351.B42
<b>Údaje o výkonu</b> (podle ČSN EN 14511, B0/W35, teplotní rozpětí 5 K)					
<b>Jmenovitý tepelný výkon</b>	kW	25,4	34,7	42,2	52,3
<b>Výkonové číslo ε (COP) při topném provozu</b>		5,7	6,1	6,2	5,8
<b>Maximální výstupní teplota</b>	°C	68	68	68	68

**VITOCAL 300-G**

<b>Vitocal 300-G</b>	typ	BW 301.A21	BW 301.A29	BW 301.A45
<b>Vitocal 300-G</b>	typ	BWS 301.A21	BWS 301.A29	BWS 301.A45
<b>Údaje o výkonu</b> (podle ČSN EN 14511, B0/W35, teplotní rozpětí 5 K)				
<b>Jmenovitý tepelný výkon</b>	kW	21,2	28,8	42,8
<b>Výkonové číslo ε (COP) při topném provozu</b>		4,7	4,8	4,6
<b>Maximální výstupní teplota</b>	°C	60	60	60
<b>Chladicí okruh</b>				
<b>Chladivo</b>		R410A	R410A	R410A
– Plnicí množství	kg	4,7	6,2	7,7
– Skleníkový potenciál (GWP) <sup>1)</sup>		1924	1924	1924
– Ekvivalent CO <sub>2</sub>	t	9,0	11,9	14,8
<b>Rozměry</b>				
Délka (hloubka)	mm	1085	1085	1085
Šířka	mm	780	780	780
Výška (odklopená obslužná jednotka)	mm	1267	1267	1267
<b>Hmotnost</b>				
Typ BW	kg	245	272	298
Typ BWS	kg	240	267	293
<b>Třída energetické účinnosti*</b>	III*	A++ / A++	A++ / A++	A++ / A++

**VITOCAL 300-G****VODA/VODA**

<b>Vitocal 300-G</b>	typ	BW 301.A21	BW 301.A29	BW 301.A45
<b>Vitocal 300-G</b>	typ	BWS 301.A21	BWS 301.A29	BWS 301.A45
<b>Údaje o výkonu</b> (podle ČSN EN 14511, B0/W35, teplotní rozpětí 5 K)				
<b>Jmenovitý tepelný výkon</b>	kW	28,1	37,1	58,9
<b>Výkonové číslo ε (COP) při topném provozu</b>		5,9	6,0	5,5
<b>Maximální výstupní teplota</b>	°C	60	60	60



### NATURAL COOLING NC-BOX

#### Výkonové parametry

chladicí výkon v závislosti na výkonu tepelného čerpadla  
pro Vitocal /333-G/300-G/222-G/200-G

kW cca 1,25–5,0

#### Rozměry

Délka (hloubka)

mm 520

Šířka

mm 580

Výška

mm 420

#### Hmotnost se směšovačem

kg 28



### ACTIVE COOLING AC-BOX

Maximální chladicí výkon je omezen zabudovaným tepelným čerpadlem  
(pro Vitocal 300-G, Typ BWC/BW 301.B06-17)

#### Rozměry

Délka (hloubka)

mm 717

Šířka

mm 350

Výška

mm 973

#### Hmotnost

kg 80

<sup>1)</sup> Podloženo 5. zprávou o situaci mezivládního panelu pro změnu klimatu (IPCC).

\* Třída energetické účinnosti podle nařízení EU č. 811/2013 vytápění, průměrné klimatické poměry – použití nízké teploty (W35/použití střední teploty (W55).

**VITOCAL 100-S****VITOCAL 111-S**

Vitocal 100-S, Vitocal 111-S (AWBT) Typ AWB-M, AWB-M-E, AWB-M-E-AC <sup>1)</sup>		101.A04	101.A06	101.A08	101.A12	101.A12	101.A14	101.A16
<b>Napětí</b>	V	230	230	230	230	400	400	400
<b>Údaje o výkonu vytápění</b> podle ČSN EN 14511 (A7/W35 °C)								
<b>Jmenovitý tepelný výkon</b>	kW	4,5	6,3	8,2	11,5	11,5	13,5	15,3
<b>Výkonové číslo ε (COP) topný provoz</b>		4,6	4,7	4,5	4,7	4,5	4,5	4,4
<b>Regulace výkonu</b>	kW	3,2–8,4	4,2–10,2	5,2–12,1	6,1–13,0	6,0–13,0	6,8–15,0	7,6–16,7
<b>Údaje o výkonu vytápění</b> podle ČSN EN 14511 (A–7/W35 °C)								
<b>Jmenovitý tepelný výkon</b>	kW	4,2	5,0	6,0	7,5	7,4	8,0	8,7
<b>Výkonové číslo ε (COP) topný provoz</b>		2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7
<b>Údaje o výkonu chlazení</b> podle ČSN EN 14511 (A35/W18 °C)								
<b>Jmenovitý chladič výkon</b>	kW	4,7	5,7	6,4	8,1	7,9	8,9	9,3
<b>Výkonové číslo (EER) chladič provoz</b>		4,1	4,2	3,9	4,0	3,8	3,6	3,6
<b>Chladič okruh</b>								
<b>Chladivo</b>		R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
– plnicí množství		2,0	2,1	2,1	2,5	2,5	2,5	2,5
– skleníkový potenciál (GWP)		2088	2088	2088	2088	2088	2088	2088
– ekvivalent CO <sub>2</sub>	t	4,2	4,4	4,4	5,2	5,2	5,2	5,2
<b>Rozměry venkovní jednotky</b>								
délka (hloubka)	mm	360	360	360	412	412	412	412
šířka	mm	980	980	980	900	900	900	900
výška	mm	790	790	790	1345	1345	1345	1345
<b>Rozměry vnitřní jednotky</b>								
<b>Vitocal 100-S</b>	mm	370 x 450 x 880 délka (hloubka) x šířka x výška						
<b>Vitocal 111-S</b>	mm	680 x 600 x 1900 délka (hloubka) x šířka x výška						
<b>Objem zásobníku Vitocal 111-S</b>	l	220	220	220	220	220	220	220
<b>Celková hmotnost</b>								
venkovní jednotka	kg	77	80	80	107	114	114	114
vnitřní jednotka Vitocal 100-S, AWB-(M)	kg	42	42	42	45	45	45	45
vnitřní jednotka Vitocal 100-S AWB-(M)-E/AWB-(M)-E-AC	kg	45	45	45	48	48	48	48
<b>Celková hmotnost</b>								
venkovní jednotka	kg	77	80	80	107	114	114	114
vnitřní jednotka Vitocal 111-S, AWB-(M)	kg	167	167	167	169	169	169	169
vnitřní jednotka Vitocal 111-S AWB-(M)/AWB-(M)-AC	kg	167	167	167	169	169	169	169
<b>Třída energetické účinnosti*</b>		A**/A+	A**/A+	A**/A+	A**/A+	A**/A+	A**/A+	A**/A+

\* Třída energetické účinnosti podle nařízení EU č. 811/2013 vytápění, průměrné klimatické podmínky  
– použití nízké (35 °C) / střední teploty (55 °C).



**VITOCAL 200-S**

Vitocal 200-S	typ	AWB-M / AWB-M-E-AC				AWB / AWB-E-AC		
		201.D04	201.D06	201.D8	201.D010	201.D10	201.D13	201.D16
<b>Napětí</b>	V	230	230	230	230	400	400	400
<b>Údaje o výkonu vytápění</b>								
(podle ČSN EN 14511, A2/W35)	kW	2,6	3,1	4,0	5,0	5,9	6,3	7,0
Výkonové číslo E (COP) topný provoz		3,6	3,7	4,0	4,0	4,1	4,0	3,9
Regulace 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
<b>Údaje o výkonu vytápění</b>								
(podle ČSN EN 14511, A-7/W35, tepl. rozpětí 5 K)	kW	4,0	4,8	5,6	7,0	7,6	8,6	10,1
Výkonové číslo E (COP) topný provoz		4,6	4,6	4,7	4,7	5,0	4,9	5,0
Regulace výkonu	kW	2,4–4,2	3,0–6,3	3,5–7,5	5,5–12,6	5,5–12,6	5,9–13,7	6,4–14,7
<b>Údaje o výkonu vytápění</b>								
(podle ČSN EN 14511, A-7/W35, tepl. rozpětí 5 K)	kW	3,8	5,5	6,7	8,7	10,1	10,7	11,6
Výkonové číslo E (COP) topný provoz		2,9	2,8	2,9	3,1	3,2	3,0	3,0
<b>Údaje o výkonu chlazení</b>								
(podle ČSN EN 14511, A35/W18)								
<b>Jmenovitý chladicí výkon</b>	kW	4,0	5,0	6,0	7,0	7,0	8,2	9,2
<b>Výkonové číslo (EER) chladicí provoz</b>		4,2	4,2	4,1	4,2	4,0	3,9	3,8
<b>Chladicí okruh</b>								
Chladivo		R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
– Plnicí množství	kg	1,8	1,8	2,39	3,6	3,6	3,6	3,6
– Skleníkový potenciál (GWP) <sup>1)</sup>		1924	1924	1924	1924	1924	1924	1924
– Ekvivalent CO <sub>2</sub>	t	3,5	3,5	4,6	6,9	6,9	6,9	6,9
<b>Rozměry vnitřní jednotky</b>								
Délka (hloubka) x šířka x výška	mm	370 x 450 x 880						
<b>Rozměry venkovní jednotky</b>								
Délka (hloubka)	mm	546	546	546	546	546	546	546
Šířka	mm	1109	1109	1109	1109	1109	1109	1109
Výška	mm	753	753	753	1377	1377	1377	1377
<b>Hmotnost</b>								
Vnitřní jednotka	kg	44	44	44	45	45	45	45
Venkovní jednotka	kg	94	94	99	137	148	148	148
<b>Třída energetické účinnosti*</b>	III*	A++ / A+	A++ / A++	A++ / A++	A++ / A++	A++ / A++	A++ / A++	A++ / A++

<sup>1)</sup> Podloženo 5. zprávou o situaci mezivládního panelu pro změnu klimatu (IPCC).

\* Třída energetické účinnosti podle nařízení EU č. 811/2013 vytápění, průměrné klimatické poměry – použití nízké teploty (W35) / použití střední teploty (W55).

**VITOCAL 222-S**

Vítocal 222-S	typ	AWBT-M-E / AWT-M-E-AC				AWBT-E / AWBT-E-AC		
		221.C04	221.C06	221.C8	221.C010	221.C10	221.C13	221.C16
<b>Napětí</b>	V	230	230	230	230	400	400	400
<b>Údaje o výkonu vytápění</b>								
(podle ČSN EN 14511, A2/W35)	kW	2,6	3,1	4,0	5,0	5,9	6,3	7,0
Výkonové číslo E (COP) topný provoz		3,6	3,7	4,0	4,0	4,1	4,0	3,9
Regulace 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
<b>Údaje o výkonu vytápění</b>								
(podle ČSN EN 14511, A-7/W35, tepl. rozpětí 5 K)	kW	4,0	4,8	5,6	7,0	7,6	8,6	10,1
Výkonové číslo E (COP) topný provoz		4,6	4,6	4,7	4,7	5,0	4,9	5,0
Regulace výkonu	kW	2,4–4,2	3,0–6,3	3,5–7,5	5,5–12,6	5,5–12,6	5,9–13,7	6,4–14,7
<b>Údaje o výkonu vytápění</b>								
(podle ČSN EN 14511, A-7/W35, tepl. rozpětí 5 K)	kW	3,8	5,5	6,7	8,7	10,1	10,7	11,6
Výkonové číslo E (COP) topný provoz		2,9	2,8	2,9	3,1	3,2	3,0	3,0
<b>Údaje o výkonu chlazení</b>								
(podle ČSN EN 14511, A35/W18)								
<b>Jmenovitý chladicí výkon</b>	kW	4,0	5,0	6,0	7,0	7,0	8,2	9,2
<b>Výkonové číslo (EER) chladicí provoz</b>		4,2	4,2	4,1	4,2	4,0	3,9	3,8
<b>Chladicí okruh</b>								
Chladivo		R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
– Plnicí množství	kg	1,8	1,8	2,39	3,6	3,6	3,6	3,6
– Skleníkový potenciál (GWP) <sup>1)</sup>		1924	1924	1924	1924	1924	1924	1924
– Ekvivalent CO <sub>2</sub>	t	3,5	3,5	4,6	6,9	6,9	6,9	6,9
<b>Obejm zásobníku</b>	litr	220	220	220	220	220	220	220
<b>Rozměry vnitřní jednotky</b>								
Délka (hloubka) x šířka x výška	mm	681 x 600 x 1874						
<b>Rozměry venkovní jednotky</b>								
Délka (hloubka)	mm	546	546	546	546	546	546	546
Šířka	mm	1109	1109	1109	1109	1109	1109	1109
Výška	mm	753	753	753	1377	1377	1377	1377
<b>Hmotnost</b>								
Vnitřní jednotka	kg	169	169	169	170	170	170	170
Venkovní jednotka	kg	94	94	99	137	148	148	148
<b>Třída energetické účinnosti*</b>	III <sup>†</sup>	A++ / A+	A++ / A++	A++ / A++	A++ / A++	A++ / A++	A++ / A++	A++ / A++
<b>Odběrný profil</b>		L	L	L	L	L	L	L
<b>Třída účinnosti</b>	A	A	A	A	A	A	A	A

<sup>1)</sup> Podloženo 5. zprávou o situaci mezivládního panelu pro změnu klimatu (IPCC).

\* Třída energetické účinnosti podle nařízení EU č. 811/2013 vytápění, průměrné klimatické poměry – použití nízké teploty (W35) / použití střední teploty (W55).

**VITOCAL 350-A**

<b>Vitocal 350-A (venkovní instalace)</b>	typ	AWHO 351.A10	AWHO 351.A14	AWHO 351.A20
<b>Vitocal 350-A (vnitřní instalace)</b>	typ	AWHI 351.A10	AWHI 351.A14	AWHI 351.A20
<b>Údaje o výkonu vytápění</b> (podle ČSN EN 14511, A7/W35)				
<b>Jmenovitý chladicí výkon</b>	kW	12,7	16,7	20,6
<b>Příkon</b>	kW	2,9	4,2	5,8
<b>Výkonové číslo <math>\epsilon</math> (COP) při topném provozu</b>		4,0	3,8	3,4
<b>Max. výstupní teplota</b>	°C	65	65	65
<b>Chladicí okruh</b>				
Chladivo		R407C	R407C	R407C
– Plnicí množství	kg	4,0	4,5	5,2
– Skleníkový potenciál (GWP)		1774	1774	1774
– Ekvivalent $\text{CO}_2$	t	7,1	8,0	9,2
<b>Rozměry venkovní instalace</b>				
Délka (hloubka)	mm	1265	1265	1265
Šířka	mm	1380	1530	1700
Výška	mm	1885	1885	1885
<b>Rozměry vnitřní instalace</b>				
Délka (hloubka)	mm	946	946	946
Šířka	mm	880	1030	1200
Výška	mm	1870	1870	1870
<b>Hmotnost venkovní instalace</b>	kg	325	335	400
<b>Hmotnost vnitřní instalace</b>	kg	287	297	361
<b>Třída energetické účinnosti*</b>	■*	A++ / A+	A+ / A+	A+ / A+

\* Třída energetické účinnosti podle nařízení EU č. 811/2013 vytápění, průměrné klimatické poměry – použití nízké teploty (W35) / použití střední teploty (W55).

**VITOCAL 300-A**

Vitocal 300-A, typ AWO-AC		301.B07	301.B11	301.B14
<b>Údaje o výkonu vytápění</b>				
(podle ČSN EN 14511, A2/W35)	kW	7,4	7,0	8,5
<b>Jmenovitý chladicí výkon</b>	kW	5,8–9,7	5,8–12,0	7,2–13,4
<b>Výkonové číslo* (hodnota COP)</b>		4,0	3,9	3,9
<b>Údaje o výkonu vytápění</b>				
(podle ČSN EN 14511, A7/W35, tepl. rozpětí 5 K)	kW	7,2	7,2	8,0
<b>Regulace výkonu</b>	kW	6,8–11,6	6,8–12,5	7,92–13,9
<b>Výkonové číslo* (hodnota COP)</b>		5,0	5,0	5,0
<b>Údaje o výkonu vytápění</b>				
(podle ČSN EN 14511, A–7/W35)	kW	7,0	10,5	12,0
<b>Výkonové číslo* (hodnota COP)</b>		3,33	3,1	3,0
<b>Údaje o výkonu chlazení</b>				
(podle ČSN EN 14511, A35/W18)	kW	8,1	8,1	19,0
<b>Výkonové číslo chlazení</b>		3,0	3,0	2,5
<b>Max. výstupní teplota</b>	°C	65	65	65
<b>Hladina akustického výkonu</b>				
<b>Min./Max. noční provoz</b>	dB(A)	49/53/51	49/53/51	50/54/52
<b>Provozní bod A7/W55</b>				
<b>Chladicí okruh</b>				
<b>Chladivo</b>		R410A	R410A	R410A
– Plnicí množství	kg	4,75	4,75	4,75
– Skleníkový potenciál (GWP) <sup>1)</sup>		1924	1924	1924
– Ekvivalent CO <sub>2</sub>	t	9,1	9,1	9,1
<b>Celkové rozměry</b>				
Délka (hloubka) x šířka x výška	mm	1100 x 1100 x 1980		
<b>Hmotnost</b>	kg	250	250	250
<b>Třída energetické účinnosti*</b>	■	A++/A++	A++/A++	A++/A++

<sup>1)</sup> Podloženo 5. zprávou o situaci mezivládního panelu pro změnu klimatu (IPCC).

\* Třída energetické účinnosti podle nařízení EU č. 811/2013 vytápění, průměrné klimatické poměry – použití nízké teploty (W35) / použití střední teploty (W55).



## VITOCAL 200-A

### MONOBLOKOVÉ PŘEVEDENÍ

Vitocal 200-A	typ	AWO-M-E / AWO-M-E-AC				AWO-E / AWO-E-AC		
		201.A04	201.A06	201.A08	201.A010	201.A10	201.A13	201.A16
<b>Napětí</b>	V	230	230	230	230	400	400	400
<b>Údaje o výkonu vytápění</b>								
(podle ČSN EN 14511, A2/W35)	kW	2,6	3,1	4,0	5,0	6,1	6,7	7,0
Výkonové číslo E (COP) topný provoz		3,6	3,8	4,0	4,0	4,1	4,1	3,9
Regulace 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
<b>Údaje o výkonu vytápění</b>								
podle ČSN EN 14511								
A7/W35, rozpětí 5 K	kW	4,0	4,8	5,6	7,0	7,6	8,9	10,1
Výkonové číslo E (COP) topný provoz		4,6	4,7	4,7	4,7	5,0	5,0	5,0
Regulace 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
<b>Údaje o výkonu vytápění</b>								
podle ČSN EN 14511								
A–7/W35, rozpětí 5 K	kW	3,8	5,7	6,7	8,7	10,1	11,1	11,6
Výkonové číslo E (COP) topný provoz		2,9	2,9	2,9	3,1	3,2	3,1	3,0
<b>Údaje o výkonu chlazení</b>								
(podle ČSN EN 14511 A35/W18)								
<b>Jmenovitý chladicí výkon</b>	kW	4,0	5,0	6,0	7,0	7,0	8,2	9,2
Výkonové číslo (EER) chladicí provoz		4,2	4,2	4,3	4,1	4,1	4,1	4,0
<b>Chladicí okruh</b>								
Chladivo		R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
– Plnicí množství	kg	1,4	1,4	1,4	2,4	2,4	2,4	2,4
– Skleníkový potenciál (GWP) <sup>1)</sup>		1924	1924	1924	1924	1924	1924	1924
– Ekvivalent CO <sub>2</sub>	t	2,7	2,7	2,7	4,6	4,6	4,6	4,6
<b>Celkové rozměry</b>								
Délka (hloubka) x šířka x výška	mm	370 x 450 x 880						
<b>Rozměry venkovní jednotky</b>								
Délka (hloubka)	mm	546	546	546	546	546	546	546
Šířka	mm	1109	1109	1109	1109	1109	1109	1109
Výška	mm	753	753	753	1377	1377	1377	1377
<b>Hmotnost</b>								
Vnitřní jednotka	kg	41	41	41	41	41	41	41
Venkovní jednotka	kg	102	102	103	145	153	153	153
<b>Třída energetické účinnosti*</b>	■	A++ / A+	A++ / A++	A++ / A++	A++ / A++	A++ / A++	A++ / A++	A++ / A++

<sup>1)</sup> Podloženo 5. zprávou o situaci mezvládního panelu pro změnu klimatu (IPCC).

\* Třída energetické účinnosti podle nařízení EU č. 811/2013 vytápění, průměrné klimatické poměry – použití nízké teploty (W35) / použití střední teploty (W55).

**VITOCAL 222-A****MONOBLOKOVÉ PŘEVEDENÍ**

Vitocal 222-A	typ	AWOT-M-E / AWOT-M-E-AC				AWOT / AWOT-E-AC			
		221.A04	221.A06	221.A08	221.A010	221.A10	221.A13	221.A16	
<b>Napětí</b>	V	230	230	230	230	400	400	400	
<b>Údaje o výkonu vytápění</b>									
(podle ČSN EN 14511, A2/W35)	kW	2,6	3,1	4,0	5,0	6,1	6,7	7,0	
Výkonové číslo E (COP) topný provoz		3,6	3,8	4,0	4,0	4,1	4,1	3,9	
Regulace 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	
<b>Údaje o výkonu vytápění podle ČSN EN 14511</b>									
podle ČSN EN 14511									
A7/W35, rozpětí 5 K	kW	4,0	4,8	5,6	7,0	7,6	8,9	10,1	
Výkonové číslo E (COP) topný provoz		4,6	4,7	4,7	4,7	5,0	5,0	5,0	
Regulace 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	
<b>Údaje o výkonu vytápění podle ČSN EN 14511 A–7/W35, rozpětí 5 K</b>									
14511 A–7/W35, rozpětí 5 K	kW	3,8	5,7	6,7	8,7	10,1	11,13,1	11,6	
Výkonové číslo E (COP) topný provoz		2,9	2,9	2,9	3,1	3,2		3,0	
<b>Údaje o výkonu chlazení</b>									
(podle ČSN EN 14511 A35/W18)									
<b>Jmenovitý chladicí výkon</b>	kW	4,0	5,0	6,0	7,0	7,0	8,2	9,2	
<b>Výkonové číslo (EER) chladicí provoz</b>		4,2	4,2	4,3	4,1	4,1	4,1	4,0	
<b>Chladicí okruh</b>									
Chladivo		R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	
– Plnicí množství	kg	1,4	1,4	1,4	2,4	2,4	2,4	2,4	
– Skleníkový potenciál (GWP) <sup>1)</sup>		1924	1924	1924	1924	1924	1924	1924	
– Ekvivalent CO <sub>2</sub>	t	2,7	2,7	2,7	4,6	4,6	4,6	4,6	
<b>Objem zásobníku</b>	l	220	220	220	220	220	220	220	
<b>Rozměry vnitřní jednotky</b>									
Délka (hloubka) x šířka x výška	mm	681 x 600 x 1874							
<b>Rozměry venkovní jednotky</b>									
Délka (hloubka)	mm	546	546	546	546	546	546	546	
Šířka	mm	1109	1109	1109	1109	1109	1109	1109	
Výška	mm	753	753	753	1377	1377	1377	1377	
<b>Hmotnost</b>									
Vnitřní jednotka	kg	164	164	164	164	164	164	164	
Venkovní jednotka	kg	102	102	103	145	153	153	153	
<b>Třída energetické účinnosti*</b>	III <sup>†</sup>	A <sup>++</sup> / A <sup>+</sup>	A <sup>++</sup> / A <sup>++</sup>	A <sup>++</sup> / A <sup>++</sup>	A <sup>++</sup> / A <sup>++</sup>	A <sup>++</sup> / A <sup>++</sup>	A <sup>++</sup> / A <sup>++</sup>	A <sup>++</sup> / A <sup>++</sup>	
<b>Odběrný profil</b>		L	L	L	L	L	L	L	
<b>Třída účinnosti</b>	A	A	A	A	A	A	A	A	

<sup>1)</sup> Podloženo 5. zprávou o situaci mezivládního panelu pro změnu klimatu (IPCC).

\* Třída energetické účinnosti podle nařízení EU č. 811/2013 vytápění, průměrné klimatické poměry – použití nízké teploty (W35) / použití střední teploty (W55).

**VITOCAL 060-A****TEPELNÉ ČERPADLO PRO PŘÍPRAVU TEPLÉ VODY**

<b>Vitocal 060-A</b>	typ	WWK	WWKS
<b>Výkon při ohřevu pitné vody</b> z 15 na 55 °C a A15 °C	kW	1,3	1,3
<b>Elektrický příkon</b>	kW	0,425	0,425
<b>Výkonové číslo ε (COP)</b> podle ČSN EN 16147 při A15/W10-55 a odběrný profil L		3,1	3,1
<b>Max. elektrický příkon elektrické topné vložky</b> (typ WWKS příslušenství)	kW	1,50	1,50
<b>Objem zásobníku</b>	l	254	251
<b>Hmotnost</b>	kg	110	125
<b>Rozměry</b>			
Délka (průměr)	mm	631	631
Šířka	mm	734	734
Výška	mm	1755	1755
<b>Třída energetické účinnosti</b>		A	A

www.moje-čerpadlo.cz



▲ Systémová technika zajišťuje spolehlivý a hospodárný provoz. Komfortní regulace a dokonale vzájemně sladěné systémové komponenty Viessmann poskytují maximální spolehlivost, flexibilitu a účinnost. ▲

„Celek je víc než jen součet jeho částí.“ Na základě tohoto principu nabízí firma Viessmann nejen jednotlivé topné komponenty, které splňují standard Viessmann v otázce kvality, spolehlivosti a efektivity. Veškeré produkty jsou naopak provázány do vyladěného kompletního systému, ve kterém se k sobě všechny součásti dokonale hodí. Neboť pouze perfektní

souhra systémově integrovaných komponent vytváří kompletní výkonový potenciál špičkové inovativní techniky.

Systémová technika Viessmann zahrnuje vše, co spolehlivé a hospodárné vytápění znamená. Regulace Vitotronic s bezdrátovým dálkovým ovládáním a on-line řízením pomocí aplikace ViCare

stejně jako výkonné zásobníky teplé vody Vitocell pro nejlepší komfort teplé vody, až po kvalitní fotovoltaická zařízení.





### KONEKTIVITA

Se zařízením Vitoconnect a chytrým telefonem je obsluha topných zařízení Viessmann hračka. S aplikací ViCare (strana 8/9) lze ovládat topná zařízení. Všechny aplikace jsou k dostání pro mobilní koncová zařízení s iOS nebo operačními systémy Android.



### SYSTÉM PRO VĚTRÁNÍ BYTŮ

Kontrolované systémy pro větrání bytů s rekuperací tepla plynule vyměňují vzduch v obytných prostorách za zdravé útlivé ovduší a odstraňují aromatické a škodlivé látky. Přitom pracují mimořádně energeticky úsporně.



### SYSTÉMOVÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

Topná tělesa, expanzní nádoby, potrubní systémy, čerpadla, filtry úpravny vody a ventily – Vitoset představuje kompletní příslušenství k topným systémům Viessmann.



### KOMFORTNÍ OVLÁDÁNÍ

Přehledné, komfortní, inteligentní: Regulace Vitotronic nabízí perfektní funkce pro snadnou a přesnou regulaci každého vytápění.



### FOTOVOLTAICKÉ ZAŘÍZENÍ

Slunce je dodavatel energie pro elektřinu. To se počítá, protože solární elektřina se dá dnes již vyrobit mnohem levněji, než jsou pořizovací náklady na elektřinu pro domácnost.



### ZÁSOBNÍKY TEPLÉ VODY

Komfort teplé vody pro každý požadavek: Zásobníky teplé vody Vitocell představují komfortní řešení k dodávkám teplé vody pro domácnost – perfektní doplněk pro každé nové tepelné čerpadlo.



Zjistěte vše o programu topných těles Viessmann.



Další informace o zásobnících topných těles Viessmann.

Blížkost k odborným partnerům je pro firmu Viessmann základem úspěchu. Z jejich vědomostí mají výhodu všichni, kteří se rozhodnou pro tepelné čerpadlo Viessmann. Zde jsou v nejlepších rukou.



Poradenství, prodej, montáž a zákaznický servis dostanou investoři a provozovatelé zařízení výhradně přes odborné topeňářské firmy Viessmann, které se pravidelně školí v akademii Viessmann a jsou nejlépe obeznámeni s výrobky. Každý provozovatel zařízení využívá výhod rozsáhlého servisu, který je pro každou instalační firmu samozřejmostí.

#### **Technika od Viessmann – příspěvky od státu**

Nejen u běžných nákladů se dá šetřit. Energeticky úspornou a ekologickou topnou techniku finančně podporuje svaz, země a obce i dodavatelé energie různými dotačními programy.

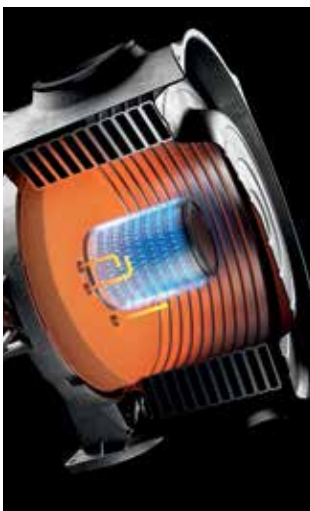
Aktuální informace najdete na internetu nebo jsou k dostání u odborných partnerů.



Spolehlivé a kompetentní poradenství ze strany zaměstnanců firmy Viessmann a řemeslných firem přímo na místě a v provozech.

#### **NĚKTERÉ PŘÍKLADY SERVISU**

- Bezplatné, nezávazné a individuální poradenství i přímo na místě.
- Zjištění skutečné potřeby tepla a teplé vody pro domácnost a nemovitost.
- Informace o hospodárné kombinaci nového topení a solárních systémů k podpoře vytápění a ohřevu pitné vody.
- Aktuální informace o státních dotačních programech, ze kterých se dá přispívat na nové tepelné čerpadlo a solární zařízení.
- Podpora při podání žádosti o dotační prostředky.



Hořák MatriX-Plus.

### Kompletní nabídka produktů Viessmann

- Kotle na olej nebo plyn
- Kombinovaná výroba elektřiny a tepla
- Hybridní zařízení
- Tepelná čerpadla
- Technika vytápění dřevem
- Zařízení na výrobu bioplynu
- Zařízení na úpravu bioplynu
- Solární termické systémy
- Fotovoltaika
- Elektrické, topné systémy/systémy na přípravu teplé vody
- Chladicí systémy
- Příslušenství

### Milníky topné techniky

Jako průkopník v oblasti životního prostředí a technologický inovátor v odvětví zabývajícím se vytápěním, dodává Viessmann již po desetiletí energeticky efektivní topné systémy na olej a plyn s nízkým obsahem škodlivých látek, stejně jako solární systémy, zařízení na spalování dřeva a tepelná čerpadla. Mnoho zařízení Viessmann je zaslouženě považováno za milníky topné techniky.

### Trvale udržitelné jednání

Jako rodinná firma klade Viessmann zvláštní důraz na zodpovědné a dlouhodobě orientované jednání, udržitelnost je již pevně zakotvena v podnikových zásadách. Udržitelnost, kterou žijeme, znamená pro firmu Viessmann uvést v celém podniku do souladu ekonomii, ekologii a sociální zodpovědnost tak, aby byly uspokojeny současné potřeby a nebyly omezeny základní životní potřeby nadcházejících generací.

Na svém strategickém projektu trvalé udržitelnosti „Efektivita Plus“ dokázala firma Viessmann ve svém firemním sídle v Allendorfu/Eder, že lze již dnes dosáhnout politických cílů stanovených pro rok 2050 zaměřených na energii a ovzduší pomocí techniky dostupné na trhu.



Tvoříme životní prostory pro  
budoucí generace.

### Partnerství, kterým žijeme

Ke kompletní nabídce má firma Viessmann připravenou obsáhlou paletu podpůrných služeb. Akademie Viessmann tak poskytuje svým obchodním partnerům technická vzdělávací zařízení a obsáhlý program školení a dalšího vzdělávání.

S digitálními službami poskytuje firma Viessmann inovativní řešení, například k obsluze a monitorování topných zařízení přes smartphone. Provozovatel využívá výhody větší bezpečnosti a komfortu. A odborná řemeslná firma má stále přehled o zařízení, které má na starosti.



Odborný partner č. 1 – po 15. za sebou.



Viessmann je jedním z předních mezinárodních výrobců účinných energetických systémů.

#### VISSMANN SKUPINA V ČÍSLECH

1917

— byla založena firma Viessmann

12 100

— zaměstnanců

2,37

— miliard eur hromadný obrat

55

— procent zahraniční podíl

23

— výrobních společností ve

12

— zemích

120

— prodejních poboček po celém světě

74

— zemí se zastoupeními a prodejními společnostmi

Viessmann, spol. s r.o.  
Plzeňská 189  
252 19 Chrástany  
tel.: 257 090 900  
[www.viessmann.cz](http://www.viessmann.cz)

[www.moje-cerpadlo.cz](http://www.moje-cerpadlo.cz)

Vaše specializovaná firma v Ústeckém a Plzeňském kraji



**Ing. Roman Baloun**  
**Email: [info@moje-cerpadlo.cz](mailto:info@moje-cerpadlo.cz)**  
**Telefon : +420 777 667 292**  
**Web: <https://www.moje-cerpadlo.cz>**

9443 338 CZ 08/2019

Obsah je chráněn autorskými právy.  
Kopírování a jakékoliv jiné využití pouze s předešlým souhlasem.  
Některé fotografie, technické parametry, jakož i další údaje mohou  
být pouze ilustrativní či neaktuální.  
Technické změny vyhrazeny.