

Tepelná čerpadla vzduch-voda VERSATI III





Ideální klima

pro každého

2021/2022

Katalog produktů

Tepelná čerpadla vzduch-voda

VERSATI III



GREE Czech & Slovak s.r.o.

Výhradní distributor GREE pro Českou a Slovenskou republiku.

GREE je jedním ze světových lídrů na poli výroby klimatizační a tepelné techniky.

Jeho produkty vyvinuté za použití nejmodernějších technologií a postupů se vyznačují vysokou spolehlivostí a také šetrným přístupem k přírodě a životnímu prostředí. Díky tomu si GREE vybudovalo jméno důvěryhodné značky, jejíž klimatizace jsou známé a oceňované po celém světě. Není proto divu, že se produkty GREE prodávají ve více než 160 zemích a počet jejich uživatelů přesahuje 300 miliónů. V portfoliu GREE najdete jak rezidenční jednotky pro byty a rodinné domy, tak systémy pro lehkou komerci i kanceláře, stejně jako VRF celky s unikátní strukturou pro ty nejnáročnější provozy.

Cílem **GREE Czech & Slovak s.r.o.** je vytvářet partnerství založené na individuálním přístupu, flexibilitě a profesionalitě. Smysl naší spolupráce vidíme v efektivním poradenství už od rané fáze projektu, dodávku v termínech při samotné realizaci a zajištění kvalitního záručního i pozáručního servisu po celou dobu životnosti produktů GREE.



Tepelná čerpadla

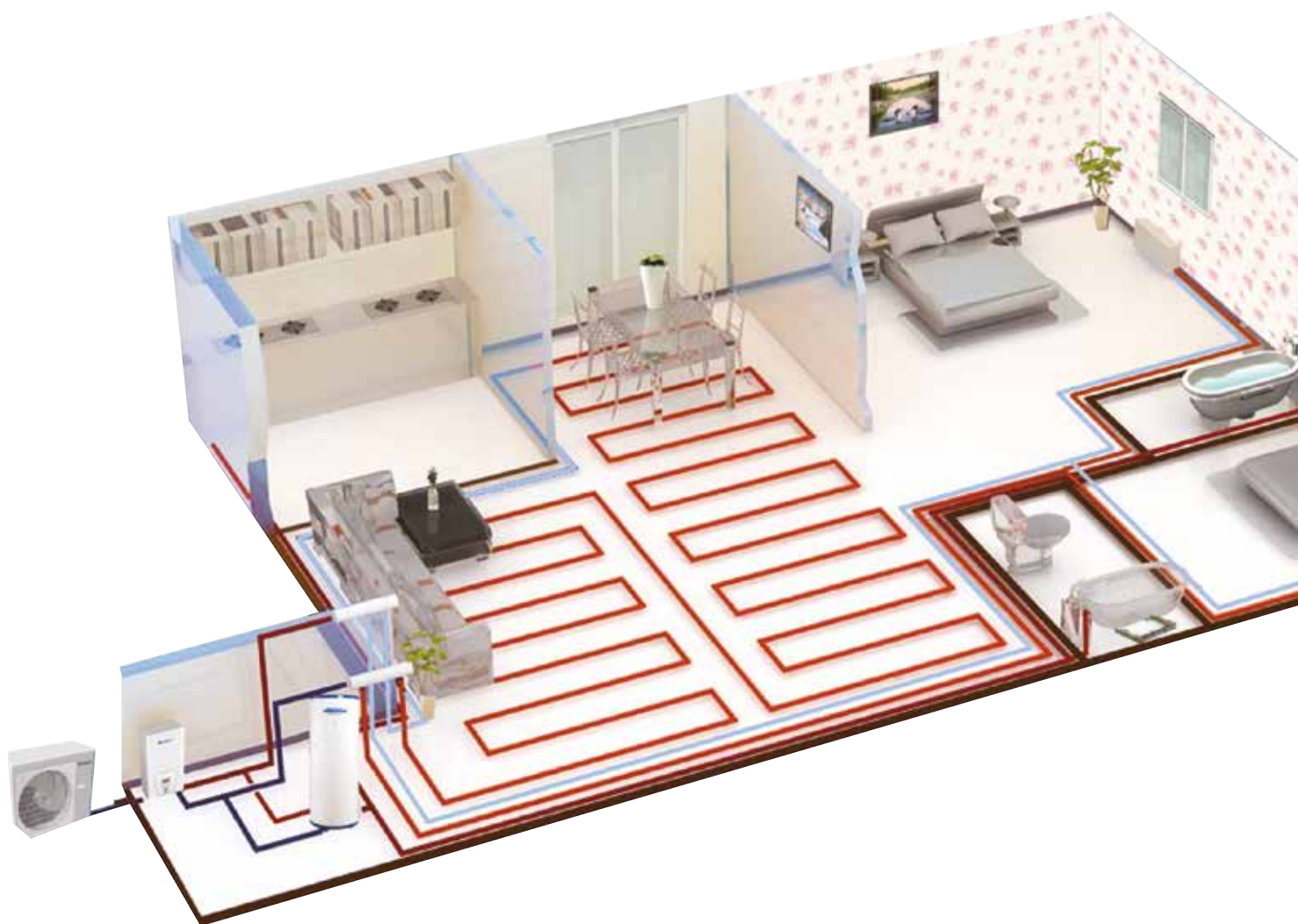
Výrobce značky GREE vyrábí již řadu let vysoce kvalitní tepelná čerpadla vzduch-voda pro rezidenční a komerční využití.

Kvalita

Společnost GREE klade mimořádný důraz na kvalitu a dlouhou životnost svých výrobků. Všechny součásti tepelného čerpadla mají vždy prvotřídní kvalitu, aby byl zaručen dlouhodobý provoz bez poruch. Vývojáři ve firmě GREE dále věnují zvláštní pozornost energeticky úsporným produktům, které jsou vyráběny v souladu s přírodou.

Sofistikovaná technika

Moderní design termostatu GREE přináší nádech luxusu do každého domu. S tímto uživatelsky přívětivým termostatem je navíc ovládání zábava. Dalšími výhodami jsou vysoká energetická účinnost a tichý provoz tepelného čerpadla.





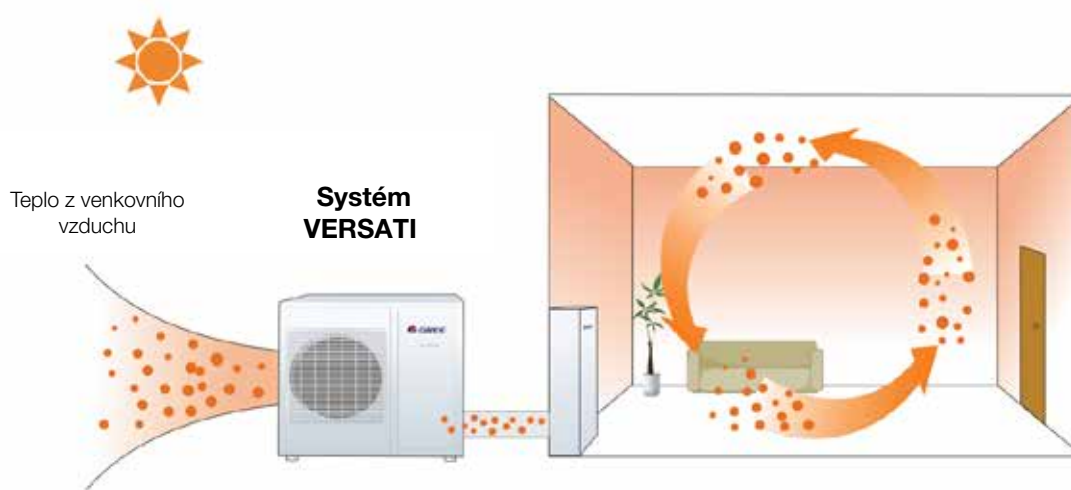
Proč tepelné čerpadlo?

Stále více zákazníků hledá pro svůj domov výhodné systémy vytápění. Při rozhodování nabývají na důležitosti také ekologické aspekty. Náklady na vytápění se u tradičních topných systémů každým rokem zvyšují a pro mnohé domácnosti i komerční objekty se stávají nedostupnými. Z těchto důvodů získávají na atraktivitě vysoce účinné systémy s nízkými ročními náklady na vytápění, které jsou navíc šetrné k životnímu prostředí. Odpovědí na tyto požadavky je nově vyvinuté tepelné čerpadlo vzduch-voda VERSATI společnosti GREE.

GREE VERSATI – princip fungování

Systém GREE VERSATI je multifunkční tepelné čerpadlo vzduch-voda, které prostřednictvím nejmodernější tepelné techniky získává teplo z venkovního vzduchu a používá ho k ohřevu vody. Tuto teplou vodu lze využít k vytápění místností prostřednictvím podlahového topení, stěnového topení nebo radiátorů a k ohřevu užitkové vody.

Kromě toho lze vnitřní vzduch v létě ochlazovat pomocí konvektorových jednotek (fancoilů). Tepelné čerpadlo vzduch-voda GREE VERSATI je proto první volbou pro mimořádně ekonomické a ekologické topení a chlazení.



Šetrné k životnímu prostředí

Používáním ekologického chladiva R32, které má nulový potenciál poškozování ozonové vrstvy (ODP), chráníte životní prostředí. Moderní technologie tepelných čerpadel s obzvláště vysokou účinností zároveň umocňuje efekt ochrany životního prostředí. GREE VERSATI je progresivní, ekologický a trvale udržitelný výrobek odpovědný vůči příštím generacím.

Energeticky úsporné

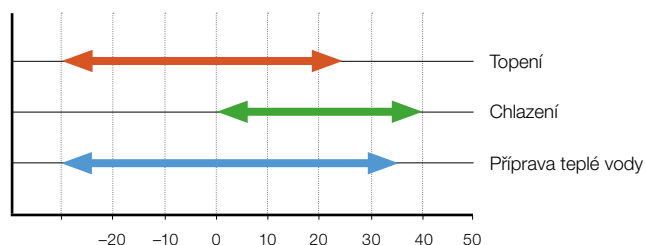
Technologie tepelných čerpadel snižuje spotřebu energie a emisí CO₂. Tepelné čerpadlo VERSATI běží na nejmodernější DC invertorové technologii (technika stejnosměrného frekvenčního měniče). Systém přitom dosahuje stupně účinnosti COP až 5.



GREE DC invertorová regulace s technologií G10

Invertorová regulace (frekvenční měnič) mění otáčky kompresoru. Střídavé napětí z elektrické sítě se pomocí invertorové regulace přeměňuje na variabilní stejnosměrné napětí. Tímto variabilním stejnosměrným napětím je pak napájen kompresor. Dodávaný výkon se tak přesně přizpůsobí potřebě topného systému. Zabrání se teplotním výkyvům v domě a ušetří se až 40 % energie.

Díky technologii GREE G10 lze otáčky kompresoru regulovat až na úroveň 10 Hz. V provozu s částečným zatížením se tak ušetří ještě více energie.



Ovládání otáček a točivého momentu

Umožňuje nízké otáčky kompresoru
Precizní řízení otáček



High-Speed DSP čip

Vysokorychlostní počítačový čip zajišťuje rychlý výpočet motorového proudu
Umožňuje energeticky úsporný provoz



Elektrické napájení v širokém rozsahu 150–260 V (1 ph) popř. 319–456 V (3 ph)

Více stability
Méně škod / záručních případů



Ekologické chladivo R32

Nulový potenciál poškozování ozonové vrstvy (ODP)
Velmi účinné chladivo – umožňuje vysokou účinnost



Dvoustupňový rotační kompresor GREE s technologií mezistupňového vstřikování chladiva

Dvě protiběžné rotující vačky pracující v sérii (na rozdíl od jednostupňového typu) ve dvou oddělených komorách kompresoru zajišťují ve dvou stupních potřebné stlačení chladiva. Chladivo se tedy v prvním kompresorovém stupni nejprve stlačí a následně ve druhém stupni dále komprimuje.

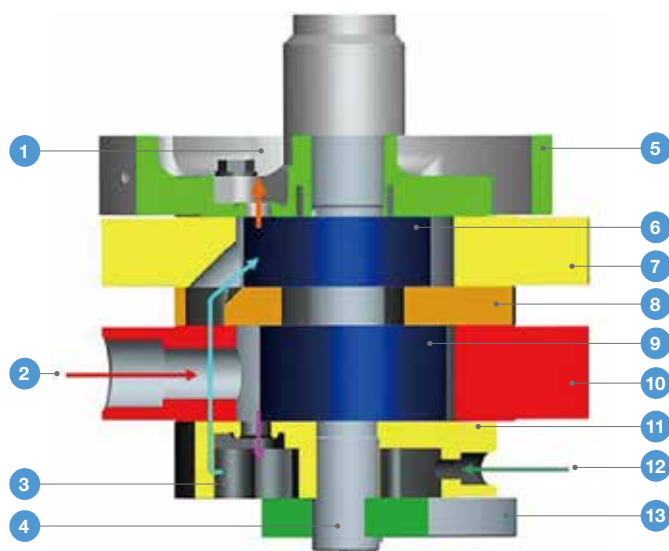
Aby se chladivo ve druhém kompresorovém stupni příliš nezahřálo, vstřikuje se mezi prvním a druhým kompresorovým stupněm dodatečně malé množství kapalného chladiva (mezistupňové chlazení). Touto technologií lze dosáhnout vyššího stlačení, a tím teploty topné vody na přívodu až 60 °C.



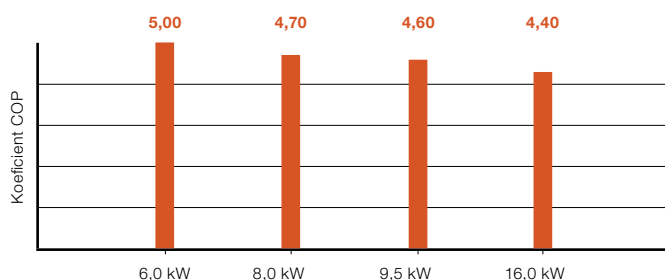
Díky protiběžnému otáčení rotačních vaček (stlačujících elementů) má tento typ kompresoru velmi klidný chod, což se mimo jiné příznivě projevuje na jeho životnosti.

Vzhledem k tomu, že kompresor v provozu tepelného čerpadla po fázi spuštění (po dosažení požadované teploty) z velké části pracuje v rozsahu částečného zatížení, je velmi důležité, aby kompresor mohl běžet s co nejnižšími otáčkami (= nízký výkon).

Obě rotační vačky tohoto typu kompresoru umožňují velmi nízké otáčky a optimalizují tak mimo jiné regulaci otáček.



- 1 Výstup chladiva 2 Vstup chladiva 3 Směšovací komora (vstřikovací chladič) 4 Klikový hřídel 5 Horní příruba 6 Horní rotační vačka
7 Horní válec – 2. kompresorový stupeň 8 Přepážka 9 Dolní rotační vačka 10 Dolní válec – 1. kompresorový stupeň 11 Dolní příruba
12 Vstup mezistupňového chlazení (kapalné chladivo) 13 Krycí deska

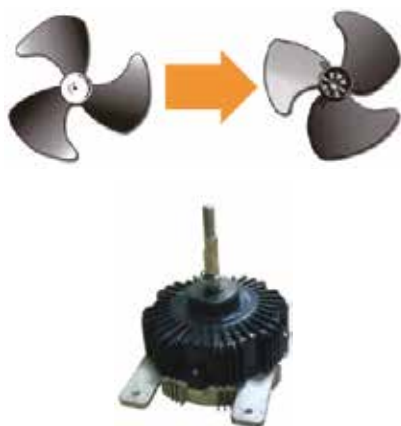


Účinnost (COP) až 5,0

Kombinovaným použitím dvojitého kompresoru s rotačním pístem GREE a DC invertoru s technologií G10 se dosahuje provoz podlahového vytápění (A7/W35) s vynikající účinností (COP) až 5,0.

Certifikace

Všechny modely GMV VERSATI III mají Eurovent certifikát, který se řídí všemi evropskými směrnici, a zákazník tak má jistotu, že parametry zařízení odpovídají skutečnosti.



Energeticky úsporný EC ventilátor

Účinná lopatka axiálního ventilátoru

Aerodynamický design umožňuje silný proud vzduchu, a tím stabilní a dlouhodobý provoz.

Ventilátor s EC motorem

Nově vyvinutý bezkartáčový ventilátor s EC motorem boduje díky mnoha výhodám:

- o 30 % nižší spotřeba energie než běžný AC motor ventilátoru
- o 15 % vyšší účinnost při nízkých otáčkách
- delší životnost než běžný AC motor ventilátoru

Vysoce účinný tepelný výměník

V porovnání s normálními lamelami tepelného výměníku se použitím nových, vysoce účinných lamel Blue-Fin zvýšila účinnost tepelné výměny o 5 %.



Předchozí model:
běžné ploché lamely

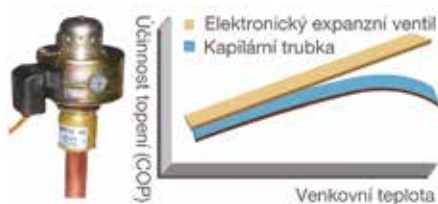


NOVĚ:
žaluziové lamely Blue-Fin

NOVINKA:
měděná trubka
s vnitřními žlábkami



Běžná měděná trubka



Elektronický expanzní ventil

Použitím elektronického expanzního ventilu lze přesně regulovat množství vstřikovaného chladiva. Tím se množství chladiva přizpůsobí požadavkům systému. Jedná se o účinnější řešení než použití kapilární trubky.

Možnost dlouhého potrubí

Výkonné dvoustupňové kompresory GREE umožňují výškové rozdíly až 15 m a délky potrubí až 30 m.

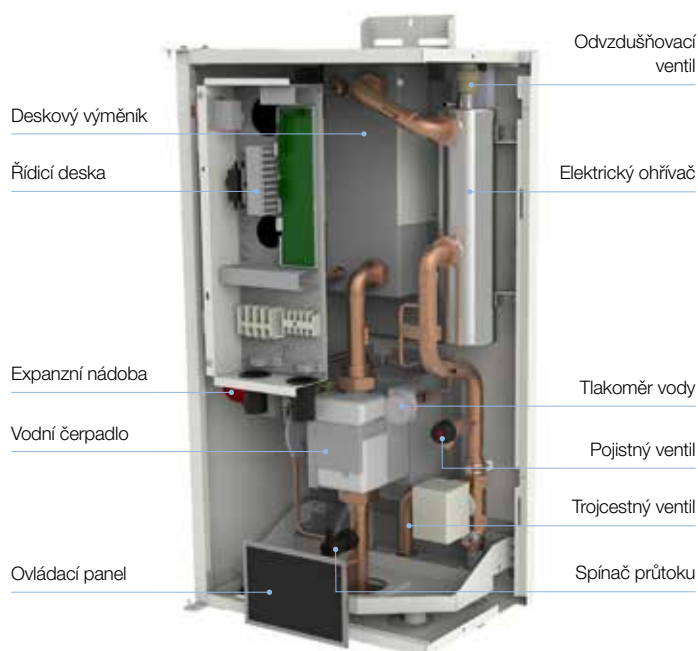


Kompaktní rozměry

Kompaktní rozměry usnadňují přepravu a instalaci venkovní jednotky.

Vnitřní hydro jednotka: k topení, chlazení a přípravu teplé užitkové vody

V režimu topení se ve vnitřní jednotce Hydrobox předává tepelná energie chladiva přes tepelný výměník vodě. Touto teplou vodou se pak zásobují radiátory, podlahové topení a teplovodní zásobník. V režimu chlazení systém zajišťuje příjemnou teplotu v domě.



Deskový výměník

Zabudovaný, vysoce výkonný deskový výměník se mimo jiné vyznačuje těmito vlastnostmi:

- vysoká odolnost proti korozi
- kompaktní rozměry
- vysoká účinnost

Expanzní nádoba

Expanzní nádoba s objemem 10 litrů je integrovaná do vnitřní hydro jednotky. Standardní tlak v expanzní nádobě činí 1,0 bar.

- Udržuje stabilní tlak vody v systému
- Zajišťuje spolehlivý provoz zařízení

Průtokový spínač

Zabudovaný průtokový spínač zajišťuje minimální množství vody, a jakmile toto množství klesne pod minimální hodnotu, zařízení odpojí.

- Ochrana odpojením
- Kontrola minimálního průtoku vody

Optimální možnosti řízení

- Vstup: externí zapínání/vypínání tepelného čerpadla
- Výstup: ovládání (uvolnění) externího zdroje tepla (stávající kotel, plynové topení, ...)

Energeticky úsporné vodní čerpadlo s řízením otáček s energetickou třídou A

Energeticky účinné a výkonné oběhové čerpadlo WILO zajišťuje hladký průtok vody v podlahovém topení, radiátorech nebo ventilátorových konvektorech.



Inteligentní regulace

Regulátor je integrován do vnitřní jednotky. Zahrnuje ekvitermní regulaci, týdenní program, regulaci dle referenční místnosti a další. Tak je zajištěno, že je v domě vždy příjemně teplo.

Funkce regulace

5 možných provozních režimů pro maximální komfort

- topení
- topení + příprava teplé užitkové vody
- chlazení
- chlazení + příprava teplé užitkové vody
- příprava teplé užitkové vody

Prioritní regulace

V regulátoru lze nastavit přednost u režimů „topení + příprava teplé užitkové vody“, resp. „chlazení + příprava teplé užitkové vody“.

Regulace teploty na přívodu

Zadání fixní teploty na přívodu.

Regulace pokojové teploty pomocí vnitřního snímače GREE

Regulace teploty na přívodu podle požadované teploty referenční místnosti. Dálkový snímač pokojové teploty je součástí balení.

Regulace pokojové teploty pomocí stávajícího pokojového termostatu

Tepelné čerpadlo je ovládáno pokojovým termostatem v referenční místnosti.

Regulátor pro okruh podlahového topení, radiátorů nebo fancoilů

Zabudovaný regulátor může regulovat topný okruh.

Jestliže se používá více než jeden topný okruh, je nutné na místě implementovat každý další topný okruh.

Rychlonabíjení zásobníku teplé užitkové vody

Tepelné čerpadlo a elektrická topná patrona pracují souběžně, aby užitkovou vodu v teplovodním zásobníku co nejrychleji zahřály.

Řízení pomocí týdenních hodin

Tepelné čerpadlo lze řídit pomocí týdenního programu.

Na každý den je k dispozici celkem pět časových programů s dobou spuštění a zastavení. Souběžně lze nastavit výstupní teplotu a teplotu užitkové vody. Jednotlivé dny v týdnu lze nastavit na nepřítomnost, a tedy vyjmout z časového programu.

Funkce Anti-legionela

Teplovodní zásobník se časovým řízením ohřívá na +70 °C, aby se zničily případné bakterie. Tato funkce se obvykle provádí v noci. Proto je možné pro tuto funkci nastavit požadovaný den v týdnu, dobu spuštění a požadovanou teplotu.

Funkce nepřítomnosti

Pro úsporu energie můžete v době své nepřítomnosti snížit pokojovou teplotu.

Tichý režim venkovní jednotky

Touto funkcí lze pomocí časového řízení snížit hladinu hluku venkovní jednotky.

Snadné programování

Pro snadnou navigaci v regulátoru jsou k dispozici tři menu:

- menu parametry pro jednotlivé provozní režimy
- menu funkce pro naprogramování topné křivky
- menu zobrazení pro jednoduché zjištění provozních stavů a hodnot

Externí zapnutí/vypnutí

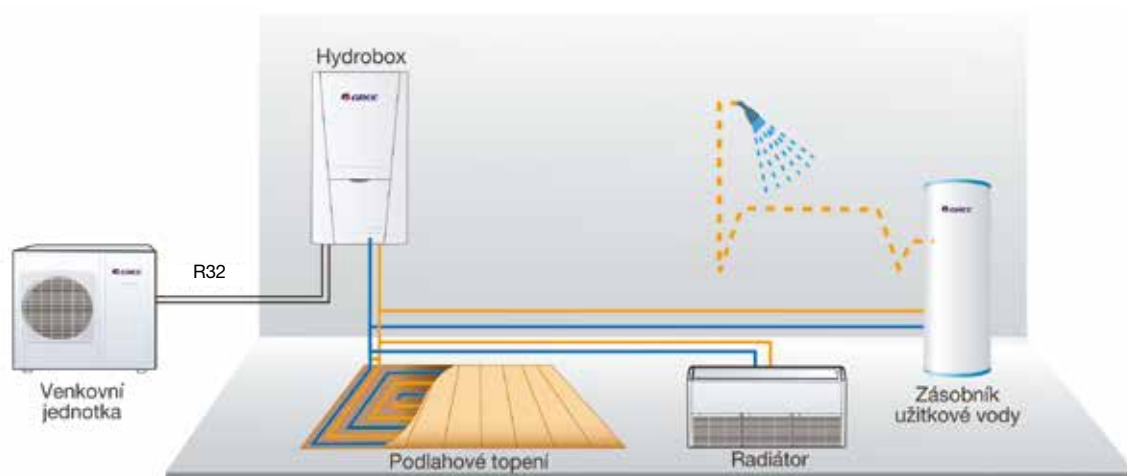
Vzdálené WIFI ovládání pomocí mobilní aplikace GREE+.



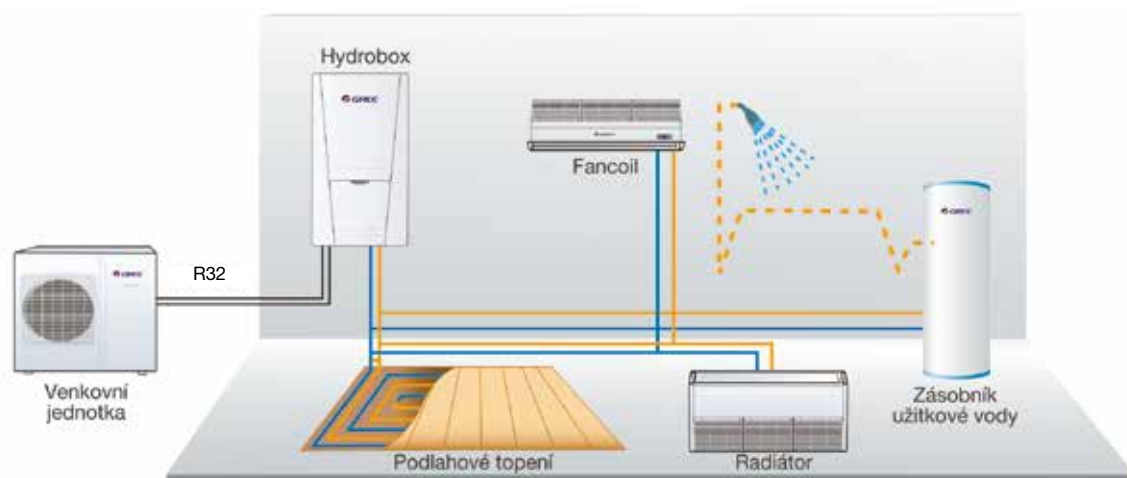
Příklady použití



Příklad 1: Vytápění podlahovým topením (PT) a ohřev teplé užitkové vody

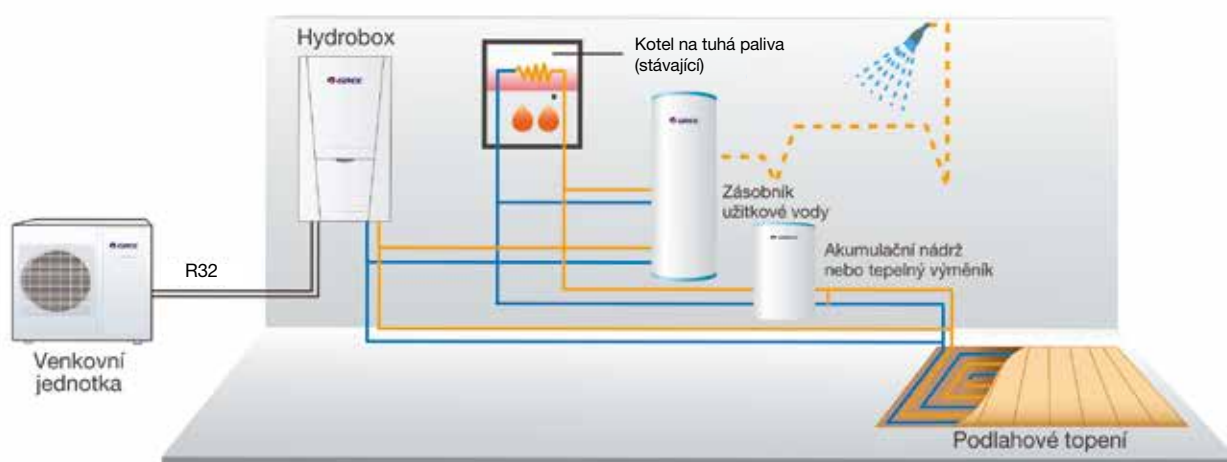


Příklad 2: Vytápění podlahovým topením (PT) a radiátorem s ohřevem teplé užitkové vody

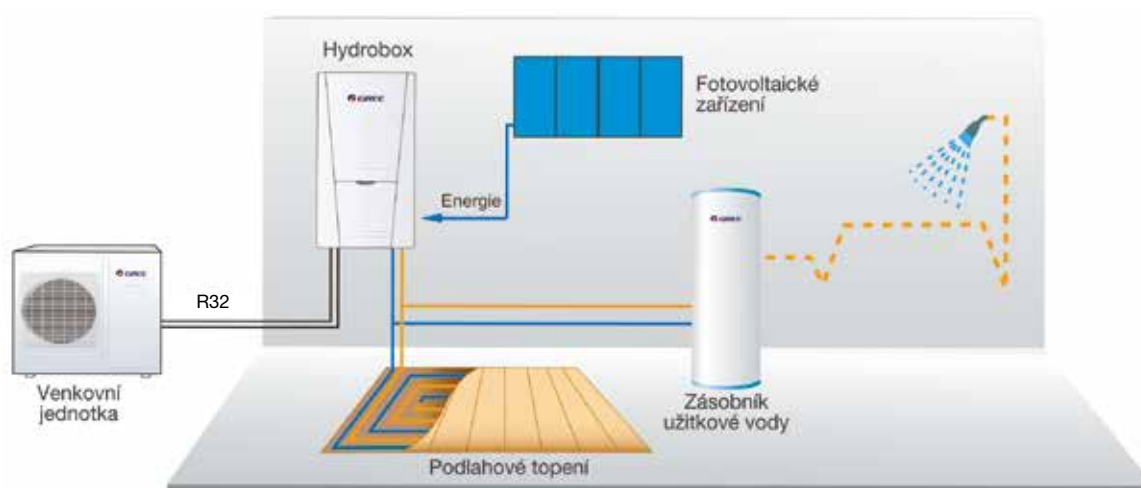


Příklad 3: Vytápění podlahovým topením (PT) a radiátorem a chlazení (fancoily) s ohřevem teplé užitkové vody

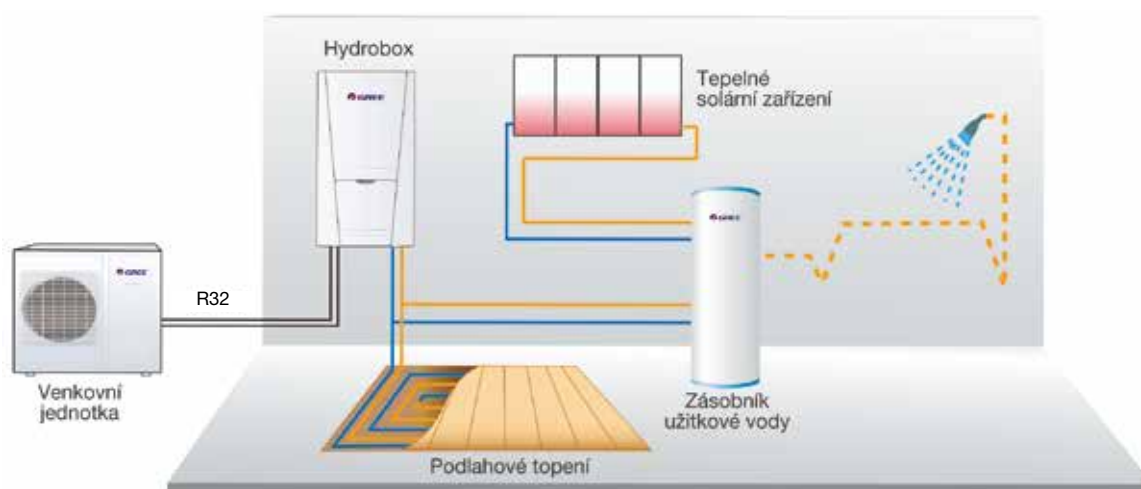
Poznámka: Kvůli komplexnosti příkladů jsou v místě instalace částečně nutné ventily, zpětné ventily, směšovače atd., případně doplňková regulace.



Příklad 4: Vytápění podlahovým topením (PT) s ohřevem teplé užitkové vody a přepínáním na stávající kotel



Příklad 5: Vytápění podlahovým topením (PT) s ohřevem teplé užitkové vody; fotovoltaické zařízení pro tepelné čerpadlo



Příklad 6: Vytápění (PT) s ohřevem teplé užitkové vody a připojením tepelného solárního zařízení

Poznámka: Kvůli komplexnosti příkladů jsou v místě instalace částečně nutné ventily, zpětné ventily, směšovače atd., případně doplňková regulace.

VERSATI III – Split – Hydrobox

Vysokoteplotní tepelné čerpadlo vzduch-voda

Splitové tepelné čerpadlo Versati III je k dispozici v provedení 6, 8 a 10 kW, umožňuje vytápění do podlahových systémů, radiátorů nebo fancoilů. Díky integrovanému trojcestnému ventilu je možný celoroční provoz v režimu ohřevu teplé vody, v létě je navíc umožněno chlazení až na teplotu 7 °C.

Splitová verze je protějškem monoblokové verze ve 2 částech: Většina chladivového okruhu je umístěna ve venkovní jednotce, hydrobox zase uvnitř. Dělená verze je vhodná, pokud je prostor v místnosti omezený a není potřeba ohřevu teplé vody. Pokud je vyžadována vyrovnávací nádrž nebo nádrž na teplou vodu, jsou tyto instalovány samostatně. Napojení na teplou vodu, podlahové vytápění, fancoil jednotky, vodní nádrže, solární panely, plynové kotle atd.

VERSATI III obsahuje oběhové čerpadlo Wilo Invertor, deskový výměník Alpha Laval PHE, patentovaný dvoustupňový rotační kompresor GREE. Nový kompresor s přidaným ekonomizérem

a mezistupňovým vstřikováním chladiva napomáhá ke zvětšení provozního rozsahu a zvýšení předaného tepla ve výparníku. Efektivně funguje i při nízkých teplotách až do -25 °C.

- Dvoustupňový invertorový kompresor se vstřikováním chladiva druhého stupně
- Dotyková obrazovka
- Možnost ovládání přes internet pomocí aplikace GREE+
- Vysoká účinnost
- Oběhové čerpadlo s regulací otáček
- Integrovaná expanzní nádoba a pojistný ventil
- Možnost ekvitermní regulace, regulace podle referenční pokojové teploty nebo termostatem
- Možnost chlazení v konvektorových jednotkách
- Příprava teplé vody
- Trojcestný ventil je součástí vnitřní jednotky
- Záruka 5 let



Hydrobox			GRS-CQ6.0Pd/NhH-E(I)	GRS-CQ8.0Pd/NhH-E(I)	GRS-CQ10.0Pd/NhH-E(I)
Výstupní teplota	Topení	°C	20 až 60		
	Chlazení	°C	7 až 25		
	Užitková voda	°C	40 až 80 (80 s el. patronou)		
Vodní čerpadlo	Typ		Vodou chlazené, energeticky úsporné čerpadlo s řízením otáček		
	Max. příkon	W	75		
	Max. dopravní výška	m	10		
	Min. průtok	l/min	12		
Tepelný výměník	Typ		Pájený deskový výměník		
	Objem	L	10		
	Min. průtok	l/min	12		
Expanzní nádoba	Objem	L	10		
	Max. tlak	bar	3		
	Pracovní tlak	bar	1		
El. patrona	Max. příkon	kW	3,0 (1,5+1,5)	6,0 (3,0+3,0)	6,0 (3,0+3,0)
	Stupně		2	2	2
	Elektrické napájení	V/Ph/Hz	220–240/1/50	220–240/1/50	220–240/1/50
Max. příkon (s el. patronou)		kW	3,2	6,2	6,2
Elektrické napájení		V/Ph/Hz	220–240/1/50	220–240/1/50	220–240/1/50
Max. provozní proud (s el. patronou)		A	13,9	26,9	26,9
Doporučené jištění		A	20	40	40
Elektrická kabeláž		mm²	3x 4,0	3x 6,0	3x 6,0
Připojení vodního potrubí		palce	20	40	40
Připojení chladivového potrubí		mm (palce)	6,35 / 12,7 (1/4–1/2)	6,35 / 12,7 (1/4–1/2)	6,35 / 12,7 (1/4–1/2)
Hladina akustického tlaku topení/chlazení		dB(A)	29 / 29	29 / 29	29 / 29
Rozměry (V x Š x H)		mm	860 x 460 x 318	860 x 460 x 318	860 x 460 x 318
Hmotnost		kg	62	62	62

Venkovní jednotka			GRS-CQ6.0Pd/NhH-E(O)	GRS-CQ8.0Pd/NhH-E(O)	GRS-CQ10.0Pd/NhH-E(O)
Podlahové topení*	Výkon topení/chlazení	kW	6,0 / 5,8	8,0 / 7,0	9,5 / 8,5
	Příkon topení/chlazení	kW	1,2 / 1,3	1,7 / 1,8	2,1 / 2,2
	Účinnost topení COP / chlazení EER	-	5,0 / 4,4	4,7 / 4,0	4,6 / 3,8
Radiátory**	Výkon topení/chlazení	kW	5,9 / 4,1	8,0 / 5,3	9,5 / 6,5
	Příkon topení/chlazení	kW	1,5 / 1,3	2,1 / 1,8	2,6 / 2,3
	Účinnost topení COP / chlazení EER	-	3,9 / 3,2	3,7 / 3,0	3,6 / 2,9
Max. příkon topení/chlazení		kW	2,3 / 2,6	3,0 / 4,3	3,4 / 5,1
Max. provozní proud topení/chlazení		A	10,0 / 11,3	13,0 / 19,0	15,0 / 22,0
Hladina akustického tlaku topení/chlazení (max.)		dB(A)	52 / 52	55 / 55	55 / 55
Kompresor			Invertorový rotační kompresor s mezistupňovým vstříkáváním chladiva		
Ventilátor	Počet & typ		1 x Axialní ventilátor poháněný EC motorem s řízením otáček		
	Max. příkon	W	60	150	150
	Max. množství vzduchu	m³/h	3200	3300	3300
Tepelný výměník			Hliníkové lamely / měděné trubky		
Chladivové připojení	Chladivo / množství náplně	kg	R32 / 1,0	R32 / 1,6	R32 / 1,6
	Potrubní přípojky kapalina/plyn	mm (")	6,35 / 12,7 (1/4–1/2)	6,35 / 12,7 (1/4–1/2)	6,35 / 12,7 (1/4–1/2)
	Délka vedení max.	m	20	25	25
	Předem naplněná délka vedení	m	5	5	5
	Max. výškový rozdíl	m	15	15	15
	Doplňování chladiva	g/m	16	16	16
Elektrické napájení		V/Ph/Hz	220–240/1/50	220–240/1/50	220–240/1/50
Doporučené jištění		A	16	25	25
Elektrická kabeláž		mm²	3x 1,5	3x 4,0	3x 4,0
Komunikační kabel		mm²	2x 1,5 (8 m součástí balení)	2x 1,5 (8 m součástí balení)	2x 1,5 (8 m součástí balení)
Mezní venkovní teploty pro teplou vodu		°C	–25 až +45		
Mezní venkovní teploty topení/chlazení		°C	–25 až +35 / +10 až +48		
Rozměry (D x Š x V)		mm	975 x 396 x 702	982 x 427 x 787	982 x 427 x 787
Hmotnost		kg	55	82	82

* Podlahové topení: topení při venkovní teplotě 7 °CDB / 6 °CWB a teplotě vody 30/35 °C; chlazení při venkovní teplotě 35 °CDB / 24 °CWB a teplotě vody 23/18 °C.

** Radiátory: topení při venkovní teplotě 7 °CDB / 6 °CWB a teplotě vody 40/45 °C; chlazení při venkovní teplotě 35 °CDB / 24 °CWB a teplotě vody 12/7 °C.

Podmínky pro uvedené chladicí a topné výkony viz Servisní příručky.

VERSATI III – Monoblok

Vysokoteplotní tepelné čerpadlo vzduch-voda

Systém Monoblok je velmi jednoduchý pro instalaci, protože se skládá pouze z jedné venkovní jednotky. Může být napojen na podlahové vytápění, radiátory, fancoily a ohřev teplé vody, pokud je přidána nádrž na teplou vodu a trojcestný ventil. K dispozici jsou tři výkonové varianty 6, 10 a 16 kW. Je to ideální tepelné čerpadlo hlavně pro domy nebo byty, pokud existuje možnost instalace jednotky v exteriéru (terasa, zahrada). Ideální při požadavku na jednoduchost instalace, jelikož je zařízení hermeticky uzavřeno, tím pádem není potřeba certifikátu na F-plyny.

VERSATI III obsahuje oběhové čerpadlo Wilo Invertor, deskový výměník Alpha Laval PHE, patentovaný dvoustupňový rotační kompresor GREE. Nový kompresor s přidáním ekonomizérem a mezistupňovým vstřikováním chladiva napomáhá ke zvětšení provozního rozsahu a zvýšení předaného tepla ve výparníku. Efektivně funguje i při nízkých teplotách až do -25°C .

- Dvoustupňový invertorový kompresor se vstřikováním chladiva druhého stupně
- Dotyková obrazovka
- Možnost ovládání přes internet pomocí aplikace GREE+
- Vysoká účinnost
- Oběhové čerpadlo s regulací otáček
- Tichý režim pouze 45 dB(A)
- Integrovaná expanzní nádoba a pojistný ventil
- Možnost ekvitermní regulace, regulace podle referenční pokojové teploty nebo termostatem
- Možnost chlazení v konvektorových jednotkách
- Příprava teplé vody
- Možnost připojení a spínání záložního topení (není součástí dodávky)
- Automatické opětovné zapnutí po výpadku proudu
- Záruka 5 let



Venkovní jednotka			GRS-CQ6.0Pd/NhG-K	GRS-CQ10.0Pd/NhG-K	GRS-CQ16.0Pd/NhG-M
Výstupní teplota	Topení	°C	25 až 60		
	Chlazení	°C	7 až 25		
	Užitková voda	°C	40 až 80 (80 s el. patronou)		
Podlahové topení*	Výkon topení/chlazení	kW	6,0 / 5,8	10,0 / 8,8	15,5 / 14,5
	Příkon topení/chlazení	kW	1,2 / 1,3	2,1 / 2,0	3,6 / 3,8
	Účinnost topení COP / chlazení EER	-	5,0 / 4,6	4,7 / 4,5	4,4 / 4,0
Radiátory**	Výkon topení/chlazení	kW	6,0 / 4,0	10,0 / 7,8	15,5 / 13,0
	Příkon topení/chlazení	kW	1,6 / 1,2	2,7 / 2,5	4,7 / 4,7
	Účinnost topení COP / chlazení EER	-	3,7 / 3,1	3,8 / 3,1	3,6 / 2,9
Max. příkon topení/chlazení		kW	2,3 / 2,3	5,8 / 6,1	4,8 / 5,1
Max. provozní proud topení/chlazení		A	10,0 / 10,0	18,0 / 19,0	8,2 / 6,9
Hladina akustického tlaku topení/chlazení (max.)		dB(A)	58 / 56	61 / 59	61 / 59
Kompresor			Invertorový rotační kompresor s mezistupňovým vstřikováním chladiva		
Ventilátor	Počet & typ		1 x axiální ventilátor poháněný EC motorem s řízením otáček		
	Max. příkon	W	120	150	150
	Max. množství vzduchu	m³/h	2600	4500	4500
Tepelný výměník			Hliníkové lamely / měděné trubky		
Chladivo / množství náplně		kg	R32 / 0,87	R32 / 2,2	R32 / 2,2
Elektrické napájení		V/Ph/Hz	220–240/1/50	220–240/1/50	380–415/3/50
Doporučené jištění		A	16	25	3x 16
Elektrická kabeláž		mm²	3x 1,5	3x 2,5	5x 1,5
Komunikační kabel		mm²	2x 1,5 (8 m součástí balení)	2x 1,5 (8 m součástí balení)	2x 1,5 (8 m součástí balení)
Mezní venkovní teploty pro teplou vodu		°C	–25 až +45		
Mezní venkovní teploty topení/chlazení		°C	–25 až +35 / +10 až +48		
Rozměry (D x Š x V)		mm	1150 x 345 x 758	1200 x 460 x 878	1200 x 460 x 878
Hmotnost		kg	96	147	151

* Podlahové topení: topení při venkovní teplotě 7 °CDB / 6 °CWB a teplotě vody 30/35 °C; chlazení při venkovní teplotě 35 °CDB / 24 °CWB a teplotě vody 23/18 °C.

** Radiátory: topení při venkovní teplotě 7 °CDB / 6 °CWB a teplotě vody 40/45 °C; chlazení při venkovní teplotě 35 °CDB / 24 °CWB a teplotě vody 12/7 °C.

Podmínky pro uvedené chladicí a topné výkony viz Servisní příručky.

VERSATI III – Split – All In One

Vysokoteplotní tepelné čerpadlo vzduch-voda

VERSATI III „All in one“ je nabízen ve výkonových verzích 6, 8, 10 kW a je ideálním řešením především pro novostavby s malou technickou místností, kde je kladen důraz na úsporu místa.

Verze All-in-One se skládá ze tří částí: venkovní jednotky, hydro modulu a nádrže na teplou vodu 200 l, z nichž nádrž a hydromodul tvoří vnitřní jednotku. Díky své velikosti je ideální pro malé prostory, které vyžadují velmi kompaktní řešení. Napojení na teplou vodu, podlahové vytápění, fancoil jednotky / radiátory, solární panely, plynové kotle atd.

VERSATI III obsahuje oběhové čerpadlo Wilo s možností změny otáček za pomoci regulace PWM, deskový výměník Alpha Laval PHE, patentovaný dvoustupňový rotační kompresor GREE. Nový kompresor s přidaným ekonomizérem a mezistupňovým vstřikováním chladiva napomáhá ke zvětšení provozního rozsahu a zvýšení předaného tepla ve výparníku. Efektivně funguje i při nízkých teplotách až do -25°C .

- Vysoká teplota na přívodu až 55°C
- DC invertorová regulace s technologií G10
- Špičková účinnost – energetická třída A+
- Digitální regulace týdenními hodinami:
 - Regulátor je integrován ve vnitřní hydro jednotce
 - Zahrnuje ekvitermní regulaci, týdenní program, tlačítko dovolená, funkci Anti-legionela a další
- Tichý režim pouze 45 dB(A)
- Energeticky úsporné vodní čerpadlo s řízením otáček s energetickou třídou A
- Pájený deskový výměník
- Expanzní nádoba s objemem 10 l
- El. patrona s 2x 3 kW, popř. 6 kW
- Zabudované vytápění vany na dně s teplotním řízením
- Automatické opětovné zapnutí po výpadku proudu
- Zařízení odpovídají evropské směrnici EN14511
- Záruka 5 let



Vnitřní jednotka			GRS-CQ6.0PdG/NhH-E(I)	GRS-CQ8.0PdG/NhH-E(I)	GRS-CQ10PdG/NhH-E(I)
Výstupní teplota	Topení	°C	20 až 60		
	Chlazení	°C	7 až 25		
	Teplá voda	°C	40 až 80 (80 s el. patronou)		
Vodní čerpadlo	Typ		PWM s proměnnými otáčkami s el. topnou patronou		
	Max. příkon	W	75		
	Max. dopravní výška	m	7,5		
Tepelný výměník	Typ		Pájený deskový výměník		
	Min. průtok	l/min	12		
Expanzní nádoba	Objem	L	10		
	Max. tlak	bar	3		
	Pracovní tlak	bar	1		
El. patrona topení	Max. příkon	kW	3,0 (1,5+1,5)	6 (3+3)	
	Stupně		2		
	Elektrické napájení	V/Ph/Hz	220–240/1/50		
El. patrona	Max. příkon	kW	3		
	Stupně		1		
	Elektrické napájení	V/Ph/Hz	220–240/1/50		
Max. příkon (s el. patronou)		kW	6	9	9
Elektrické napájení		V/Ph/Hz	220–240/1/50		
Max. provozní proud (s el. patronou)		A	26	39	39
Doporučené jištění		A	30	40	40
Elektrická kabeláž		mm²	3x 4,0	3x 6,0	3x 6,0
Připojení vodního potrubí		palce	1		
Připojení chladivového potrubí	Plyn	mm (palce)	12 (1/2)		
	Kapalina	mm (palce)	6 (1/4)		
Hladina akustického tlaku topení/chlazení		dB(A)	29		
Rozměry (V x Š x H)		mm	1756 x 600 x 600		
Hmotnost		kg	210		

Venkovní jednotka			GRS-CQ6.0Pd/NhH-E(O)	GRS-CQ8.0Pd/NhH-E(O)	GRS-CQ10.0Pd/NhH-E(O)
Podlahové topení*	Výkon topení/chlazení	kW	6,0 / 5,8	8,0 / 7,0	9,5 / 8,5
	Příkon topení/chlazení	kW	1,2 / 1,3	1,7 / 1,8	2,1 / 2,2
	Účinnost topení COP / chlazení EER	-	5,0 / 4,4	4,7 / 4,0	4,6 / 3,8
Radiátory**	Výkon topení/chlazení	kW	5,9 / 4,1	8,0 / 5,3	9,5 / 6,5
	Příkon topení/chlazení	kW	1,5 / 1,3	2,1 / 1,8	2,6 / 2,3
	Účinnost topení COP / chlazení EER	-	3,9 / 3,2	3,7 / 3,0	3,6 / 2,9
Max. příkon topení/chlazení		kW	2,3 / 2,6	3,0 / 4,3	3,4 / 5,1
Max. provozní proud topení/chlazení		A	10,0 / 11,3	13,0 / 19,0	15,0 / 22,0
Hladina akustického tlaku topení/chlazení (max.)		dB(A)	52 / 52	55 / 55	55 / 55
Kompresor			Invertorový rotační kompresor s mezistupňovým vstříkáváním chladiva		
Ventilátor	Počet & typ		1 x axiální ventilátor poháněný EC motorem s řízením otáček		
	Max. příkon	W	60	150	150
	Max. množství vzduchu	m³/h	3200	3300	3300
Tepelný výměník			Hliníkové lamely / měděné trubky		
Chladivové připojení	Chladivo / množství náplně	kg	R32 / 1,0	R32 / 1,6	R32 / 1,6
	Potrubní přípojky kapalina/plyn	mm (")	6,35 / 12,7 (1/4-1/2)	6,35 / 12,7 (1/4-1/2)	6,35 / 12,7 (1/4-1/2)
	Délka vedení max.	m	20	25	25
	Předem naplněná délka vedení	m	5	5	5
	Max. výškový rozdíl	m	15	15	15
	Doplňování chladiva	g/m	16	16	16
Elektrické napájení		V/Ph/Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50
Doporučené jištění		A	16	25	25
Elektrická kabeláž		mm²	3x 1,5	3x 4,0	3x 4,0
Komunikační kabel		mm²	2x 1,5 (8 m součástí balení)	2x 1,5 (8 m součástí balení)	2x 1,5 (8 m součástí balení)
Mezní venkovní teploty pro teplou vodu		°C	-25 až +45		
Mezní venkovní teploty topení/chlazení		°C	-25 až +35 / +10 až +48		
Rozměry (D x Š x V)		mm	975 x 396 x 702	982 x 427 x 787	982 x 427 x 787
Hmotnost		kg	55	82	82

* Podlahové topení: topení při venkovní teplotě 7 °CDB / 6 °CWB a teplotě vody 30/35 °C; chlazení při venkovní teplotě 35 °CDB / 24 °CWB a teplotě vody 23/18 °C.

** Radiátory: topení při venkovní teplotě 7 °CDB / 6 °CWB a teplotě vody 40/45 °C; chlazení při venkovní teplotě 35 °CDB / 24 °CWB a teplotě vody 12/7 °C.

Kompaktní tepelné čerpadlo pro ohřev TUV

Nezávislý zdroj TUV primárně určený pro menší rodinné domy a rekreační objekty. Díky kompaktním rozměrům a snadné instalaci je vhodným řešením i pro objekty s malou technickou místností nebo jej lze alternativně umístit do garáže nebo na balkon.

- Energetická účinnost A
- Výstupní teplota až 70 °C
- Kapacita 150 l nebo 190 l
- Snadná instalace
- Kompaktní rozměry
- Modbus ready
- Časovač
- 5 provozních režimů pro snadné ovládání



		FP-85XD/B-T	FP-102XD/B-T
Nominální topný výkon	kW	1,5	1,5
Nominální příkon	W	429	429
Maximální příkon	W	650 (+1500 W elektrická patrona)	
COP	W/W	3,5	3,5
Objem nádrže	l	150	190
Účinnost vodního ohřevu	-	104 %	95 %
Roční spotřeba el.energie (průměrné klimatické podmínky)	kWh	985	1075
Teplota výstupní vody	°C	přednastavená 55 °C, nastavitelná 35–70 °C	
Elektrické napájení	V/Ph/Hz	220–240/1/50	
Stupeň izolace		I	I
Stupeň voděodolnosti		IPX4	IPX4
Chladivo		R134a	R134a
Množství chladiva	kg	0,8	0,8
Rozměry (Š x H x V)	mm	621 x 561 x 1760	621 x 561 x 2030
Hmotnost	kg	92	102
Akustický tlak	dB(A)	53	53
Rozsah provozních teplot	°C	0–45	0–45

Nástěnné fancoil jednotky

- Nově vyvinutý nástěnný přístroj s čistým designem
- K chlazení nebo topení (dvoutrubkový systém)
- LED ukazatel zapnutí/vypnutí přístroje, režimu a požadované teploty
- 3 stupně rychlosti ventilátoru
- Vstup pro ext. zapínání/vypínání (např. pro opt. spínač dveřních karet)
- Infračervené dálkové ovládání součástí dodávky
Funkce: zapnutí/vypnutí, provozní režim, rychlost ventilátoru a automatický režim, popř. poloha lamely usměřování proudu vzduchu
- Volitelně k dispozici designové kabelové dálkové ovládání



Volitelně

		FPD-34BB4/A-K	FPD-51BB4/A-K	FPD-68BB4/A-K	FPD-85BB4/A-K
Chladicí výkon	kW	2,2	2,7	3,6	4,3
Topný výkon	kW	2,4	2,9	3,9	4,7
Množství vzduchu (L/M/H)	m ³ /h	170/255/340	255/382/510	340/510/680	425/637/850
Hladina akustického tlaku (max.)	dB(A)	31	36	43	48
Příkon	W	12	18	29	43
Elektrické napájení	V/Ph/Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50
Průtok vody	m ³ /h	0,4	0,5	0,64	0,77
Tlaková ztráta	kPa	18	28	43	47, 28
Potrubní přípojky vody vstup/výstup	mm (")	12,7/12,7 (1/2-1/2)	12,7/12,7 (1/2-1/2)	12,7/12,7 (1/2-1/2)	12,7/12,7 (1/2-1/2)
Přípojka kondenzátu	mm	15,6	15,6	15,6	15,6
Rozměry (D x Š x V)	mm	845 x 289 x 209	845 x 289 x 209	845 x 289 x 209	970 x 300 x 224
Hmotnost	kg	10,5	10,5	10,5	12,5

Čtyřcestné kazetové fancoil jednotky

- LED ukazatel požadované teploty, provozu a časovače, a tlačítko ZAP/VYP
- K chlazení nebo topení (dvoutrubkový systém)
- 3 stupně rychlosti ventilátoru
- Zabudované čerpadlo na kondenzát s dopravní výškou 500 mm (od spodní hrany vnitřní jednotky)
- Infračervené dálkové ovládání součástí dodávky
Funkce: zapnutí/vypnutí, rychlost ventilátoru a automatický režim, lamela usměrňování proudu vzduchu
- Volitelně k dispozici designové kabelové dálkové ovládání



Volitelně

		FP-85XD/B-T	FP-102XD/B-T	FP-125XD/B-T	FP-140XD/B-T	FP-160XD/B-T	FP-180XD/B-T	FP-200XD/B-T
Chladicí výkon	kW	4,2	5,0	6	8	8,7	9,5	13
Topný výkon	kW	5,6	6,5	7,8	9	10	11	14,6
Množství vzduchu (L/MH)	m³/h	550/650/800	900/950/1020	900/1000/1180	1150/1250/1400	1300/1400/1550	1350/1450/1800	1450/1700/2000
Hladina akustického tlaku (max.)	dB(A)	39	49	43	50	51	50	55
Příkon	W	75	110	82	120	125	160	210
Elektrické napájení	V/Ph/Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50
Průtok vody	m³/h	0,76	0,86	1,04	1,37	1,51	1,62	2,23
Tlaková ztráta	kPa	24	36	24	30	30	34	30
Potrubií přípojky vody vstup/výstup	mm (")	19,05/19,05 (3/4-3/4)	19,05/19,05 (3/4-3/4)	19,05/19,05 (3/4-3/4)	19,05/19,05 (3/4-3/4)	19,05/19,05 (3/4-3/4)	19,05/19,05 (3/4-3/4)	19,05/19,05 (3/4-3/4)
Přípojka kondenzátu	mm	25	25	25	25	25	25	25
Rozměry vnitřní jednotky (D x Š x V)	mm	840 x 840 x 190	840 x 840 x 190	840 x 840 x 240	840 x 840 x 240	840 x 840 x 240	840 x 840 x 320	840 x 840 x 320
Hmotnost vnitřní jednotky	kg	25	25	27	27	27	32	33
Rozměry panelu (D x Š x V)	mm	950 x 950 x 85						
Hmotnost panelu	kg	7						

Podstropně-parapetní fancoil jednotky

- K montáži ve stojatém provedení nebo jako nástěnný nebo stropní přístroj
- LED ukazatel požadované teploty, provozu a časovače, a tlačítko ZAP/VYP
- K chlazení nebo topení (dvoutrubkový systém)
- 3 stupně rychlosti ventilátoru
- Vstup pro ext. zapínání/vypínání (např. pro opt. spínač dveřních karet)
- Zabudované čerpadlo na kondenzát s dopravní výškou 500 mm (od spodní hrany vnitřní jednotky)
- Infračervené dálkové ovládání součástí dodávky.
Funkce: zapnutí/vypnutí, rychlost ventilátoru a automatický režim, lamela usměrňování proudu vzduchu
- Volitelně k dispozici designové kabelové dálkové ovládání



Volitelně

		FP-34ZD-K	FP-51ZD-K	FP-68ZD-K	FP-85ZD-K	FP-102ZD-K	FP-136ZD-K	FP-170ZD-K	FP-204ZD-K
Chladicí výkon	kW	2,0	2,8	3,6	4,2	5,4	6,4	8,9	9,9
Topný výkon	kW	5,0	7,2	8,5	9,5	11,5	13,7	19,0	21,0
Množství vzduchu (L/M/H)	m³/h	250/292/400	264/395/510	430/450/680	410/615/720	510/765/1020	550/880/1100	850/1276/1800	1050/1575/2040
Hladina akustického tlaku (max.)	dB(A)	37	38	45	47	49	48	50	55
Příkon	W	36	58	72	80	86	78	150	200
Elektrické napájení	V/Ph/Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50
Průtok vody	m³/h	0,45	0,5	0,58	0,72	0,97	1,15	1,44	1,58
Tlaková ztráta	kPa	16,5	16,5	18	20	36	38	52	55
Potrubní přípojky vody zap/vyp	mm (")	19,05/19,05 (3/4-3/4)	19,05/19,05 (3/4-3/4)	19,05/19,05 (3/4-3/4)	19,05/19,05 (3/4-3/4)	19,05/19,05 (3/4-3/4)	19,05/19,05 (3/4-3/4)	19,05/19,05 (3/4-3/4)	19,05/19,05 (3/4-3/4)
Přípojka kondenzátu	mm	15,24	15,24	15,24	15,24	15,24	15,24	15,24	15,24
Rozměry (D x Š x V)	mm	834 x 238 x 694	834 x 238 x 694	834 x 238 x 694	834 x 238 x 694	1300 x 188 x 600	1300 x 188 x 600	1590 x 238 x 695	1590 x 238 x 695
Hmotnost	kg	26	26	27	27	31,5	32,5	48,5	48,5

Kanálové fancoil jednotky

- Nově vyvinutý plochý přístroj k vestavění do žlabu s výškou pouze 245 mm
- K chlazení nebo topení (dvoutrubkový systém)
- 3 stupně rychlosti ventilátoru
- K dispozici volitelný digitální pokojový termostat
- Volitelně k dispozici mechanické dálkové ovládání s tlačítkem ZAP/VYP a rychlostí ventilátoru



		FP-34WAH-K	FP-51WAH-K	FP-68WAH-K	FP-85WAH-K	FP-102WAH-K	FP-136WAH-K	FP-170WAH-K	FP-204WAH-K
Chladicí výkon	kW	1,8	2,8	3,6	4,5	5,5	7,3	9,2	11,0
Topný výkon	kW	3,0	4,4	5,5	7,0	8,9	11,0	14,0	17,0
Množství vzduchu (L/M/H)	m³/h	210/250/340	260/390/510	330/490/680	425/640/850	525/790/1020	730/1100/1360	850/1275/1700	1050/1575/2040
Ext. statické stlačení	Pa	30	30	30	30	30	30	30	30
Hladina akustického tlaku (max.)	dB(A)	38	40	42	44	46	47	49	52
Příkon	W	42	55	68	80	102	140	158	195
Elektrické napájení	V/Ph/Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50
Průtok vody	m³/h	0,36	0,5	0,61	0,77	0,91	1,3	1,62	1,80
Tlaková ztráta	kPa	12	21	16	23	36	38	38	40
Potrubní přípojky vody zap/vyp	mm (")	19,05/19,05 (3/4-3/4)	19,05/19,05 (3/4-3/4)	19,05/19,05 (3/4-3/4)	19,05/19,05 (3/4-3/4)	19,05/19,05 (3/4-3/4)	19,05/19,05 (3/4-3/4)	19,05/19,05 (3/4-3/4)	19,05/19,05 (3/4-3/4)
Přípojka kondenzátu	mm	19,05	19,05	19,05	19,05	19,05	19,05	19,05	19,05
Rozměry (D x Š x V)	mm	881 x 510 x 245	1011 x 510 x 245	1131 x 510 x 245	1211 x 510 x 245	1211 x 510 x 245	1761 x 510 x 245	1761 x 510 x 245	1761 x 510 x 245
Hmotnost	kg	14	15	16,5	18	19	28,5	34	35

GREE Czech & Slovak s.r.o.

Výhradní zastoupení pro ČR:

Košuličova 778/39

Brno, 619 00

Česká republika

IČ: 08641293

DIČ: CZ08641293

greeczech.cz

Výhradní zastoupení pro SK:

Technická 2

Bratislava, 821 04

Slovenská republika

IČO: 52807118

IČ DPH: SK2121224721

greesk.sk