



# Vykurovacia technika

**Versati II**



**Inverterové tepelné čerpadlo  
vzduch-voda**

## Tepelné čerpadlo od spoločnosti GREE

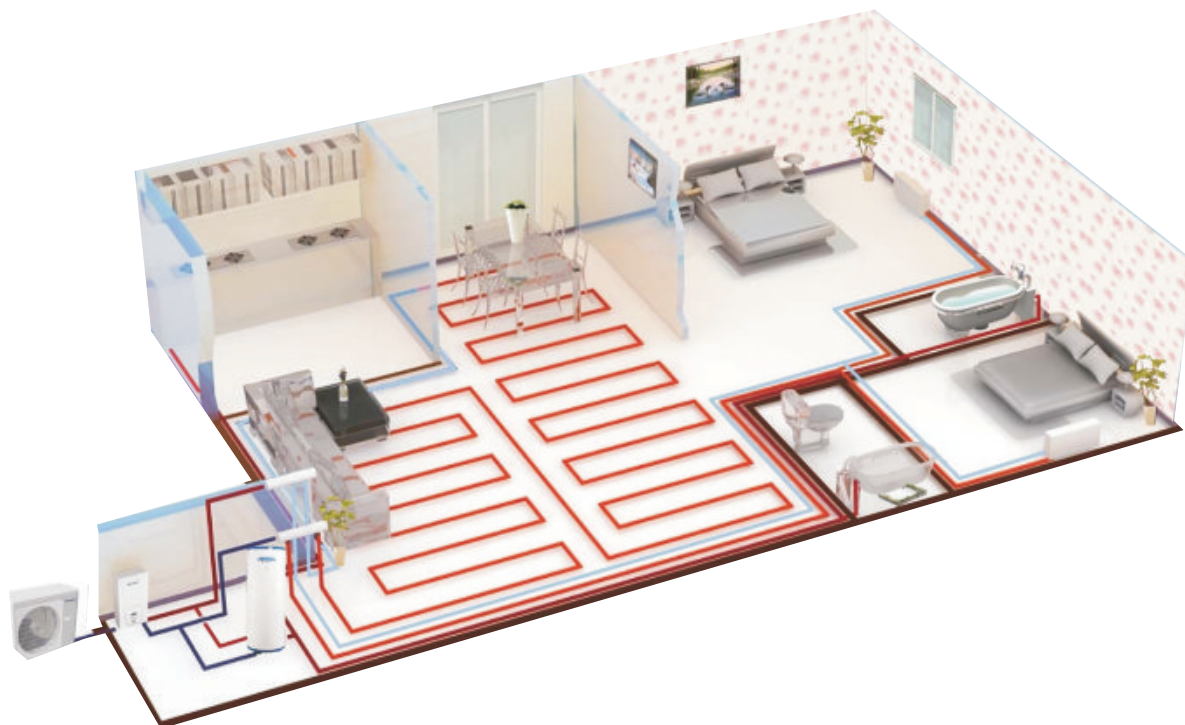
Výrobcom je spoločnosť GREE, ktorá už mnoho rokov vyrába vysokovýkonné tepelné čerpadlá vzduch-voda ako pre súkromný, tak i pre priemyselný sektor.

### Kvalita

Spoločnosť GREE vkladá do svojich výrobkov výnimočnú kvalitatívnu hodnotu a dlhú životnosť. Všetky časti tepelného čerpadla sú vyhotovené veľmi kvalitne a preto zabezpečujú dlhú a bezproblémovú prevádzku. Okrem kvality venuje spoločnosť GREE mimoriadnu pozornosť aj energetickej úspornosti svojich výrobkov, ktoré sú vyrobené v súlade s požiadavkami na ochranu životného prostredia.

### Sofistikovaná Technológia

Moderný dizajn regulátora vykurovania GREE prináša nádych luxusu do každej domácnosti. Ovládať tento používateľský regulátor vykurovania je pre každého potešením. Konštrukcia regulátora vykurovania GREE vždy zohľadňuje úsporu energií a tichú prevádzku tepelného čerpadla.





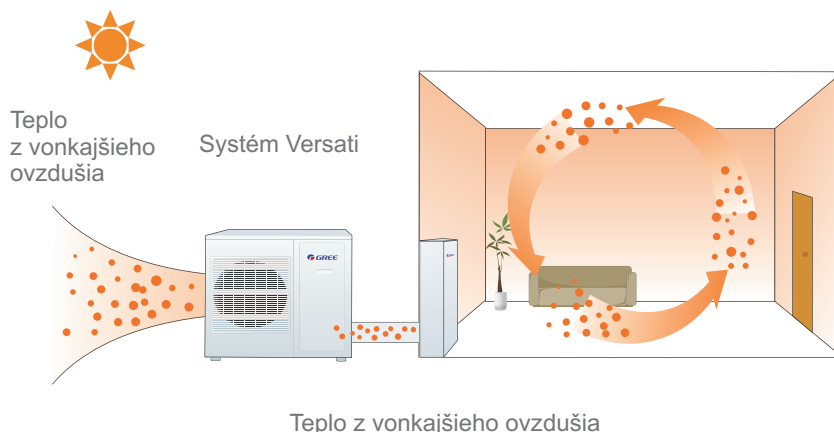
## Prečo tepelné čerpadlo?

Neustále registrujeme zvýšený počet ľudí, ktorí hľadajú ekonomické vykurovacie systémy pre svoje bývanie. Enviromentálne aspekty sa stávajú čím ďalej tým viac dôležité, nehovoriac o tom, že náklady na tradičné vykurovanie z roka na rok narastajú. Z týchto dôvodov sú vysokoefektívne vykurovacie systémy s nízkymi ročnými nákladmi, šetrné k životnému prostrediu - čoraz viac žiadané. Práve z týchto dôvodov vyvinula spoločnosť GREE novú radu tepelných čerpadiel vzduch-voda Versati.



## GREE Versati - princíp fungovania

GREE Versati predstavuje systém multifunkčného teplovzdušného čerpadla vzduch-voda, ktoré odoberá teplo využitím najmodernejších technológií z vonkajšieho ovzdušia a toto teplo spotrebuje k ohrevu vody. Takto ohriatu teplú vodu je možné ďalej využiť pri vykurovaní podlahy alebo využiť pri kúrení radiátorom, či pri ohreve úžitkovej vody. Okrem toho je tento prevratný systém schopný využívať vnútorný vzduch na chladenie miestností pomocou klimatizačných jednotiek Fan coil. To znamená, že tepelné čerpadlo Versati od GREE je tou pravou voľbou pre čo najefektívnejšie vykurovanie a chladenie s výnimočným prístupom k životnému prostrediu.



## Šetrné k životnému prostrediu - Zelená planéta!

Vzhľadom na to, že používame ekologicky šetrné chladivo typu R410A, nepoškodujeme ozónovú vrstvu a šetríme životné prostredie. Okrem toho ovplyvňuje ochranu životného prostredia aj extrémne vysoká účinnosť tepelného čerpadla, ako aj skutočnosť, že pri ohreve média vyžaruje veľmi malé množstvo CO<sub>2</sub>. GREE Versati je produkt budúcnosti, chrániaci budúce generácie minimálnym vplyvom na životné prostredie.

## Úspora energie

Vyspelá technológia tepelného čerpadla znižuje spotrebu energie ako aj emisie CO<sub>2</sub>.

Versati pracuje s najnovšou inverterovou technológiou DC (technológia meniča jednosmerného prúdu) a využíva vysoko efektívne chladivo R410A s nulovým potenciálom poškodenia ozónu (ODP). Systém tak dosahuje účinnosť až 4.55! Tepelné čerpadlo Versati od GREE odoberá teplo z vonkajšieho vzduchu, ktoré používa na ohrev vody. Okrem toho na svoju prevádzku potrebuje veľmi málo energie a chráni životné prostredie.



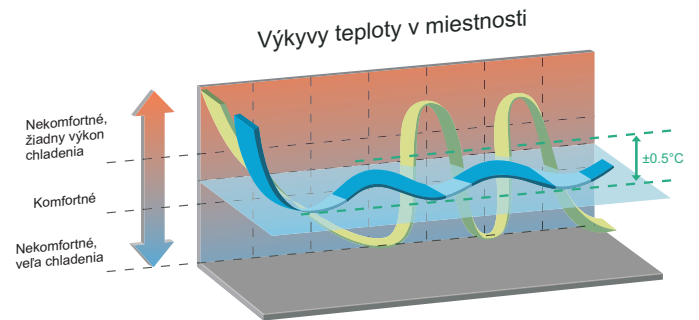
## GREE DC riadiaca jednotka Inverter s najnovšou G10 technológiou

Pri ovládaní meniča frekvencií sa mení rýchlosť kompresora. Striedavé napätie z elektrickej siete sa pomocou riadiacej jednotky invertora mení na jednosmerné. Kompresor sa následne prevádzkuje už premenlivým jednosmerným napätím. V praxi to znamená presné prispôsobenie výkonu požiadavkám miestnosti.

Týmto sa zabráni kolísaniu teploty v miestnosti a ušetrí sa až 40% energie. Vďaka najnovšej technológii GREE G10 je možné ovládať rýchlosť práce kompresora až do hodnoty regulácie 10Hz. Tým vznikne možnosť ďalšej úspory energií pri čiastočnej záťaži.



### G<sup>10</sup> Inverter



#### Riadenie otáčok a krútiaceho momentu

- Možnosť nízkych otáčok kompresora
- Presné ovládanie rýchlosti



#### Napájanie vo veľmi širokom rozmedzí 150-260V (1 fáza) alebo 319-456 (3 fázy)

- Viac stability
- Menej poškodení/záručných závad



#### Vysokorýchlostný DSP čip

- Vysokorýchlostný počítačový čip zaisťuje rýchly prepočet motorového prúdu
- Umožňuje energeticky úspornú prevádzku

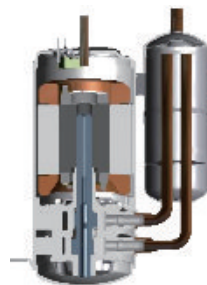


#### Ekologické chladivo R410A

- Žiadne poškodzovanie ozónu (ODP)
- Veľmi efektívne chladivo s vysokou účinnosťou

## Dvojitý piestový kompresor GREE

Dva proti sebe rotujúce disky v dvoch kompresorových komorách poskytujú dostatočnú kompresiu chladiva. Prostredníctvom protichodného otáčania piestov tohto typu kompresora je jeho chod veľmi tichý a vyznačuje sa dlhou životnosťou. Vzhľadom na to, že oba rotujúce disky majú pri otáčaní len dva prechodné body medzi vysokým a nízkym tlakom chladiva. Výborná regulácia otáčok, práca v pomalom režime.

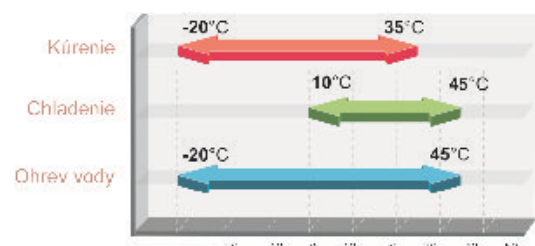


Je veľmi dôležité aby kompresor mohol po počiatočnej fáze (po dosiahnutí požadovanej teploty) fungovať len v oblasti čiastočného zaťaženia a aby pracoval pri čo najnižších otáčkách.

## Nastavenie zimnej prevádzky

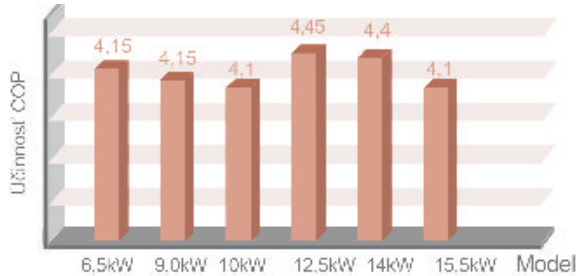
Zabudované vybavenie pre zimnú prevádzku aj vo vonkajšej jednotke umožňuje bezproblémový chod zariadenia.

- Kúrenie až do -20°C vonkajšej teploty: Toto umožňuje veľmi úsporné kúrenie miestností či hál v zimnom období.

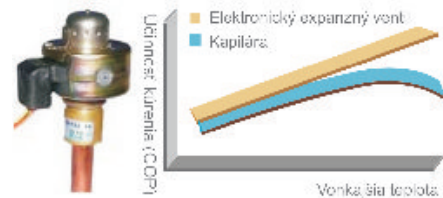


## GREE DC riadiaca jednotka Invertor s najnovšou G10 technológiou

Vďaka použitiu rotačných kompresorov GREE a DC Invertora s technológiou G10 je možné dosiahnutie vyššieho stupňa vykurovacieho výkonu t.j. účinnosti COP v oblasti vykurovania podláh až do vynikajúcej úrovne 4,45!



Použitím elektronicky riadeného expanzného ventilu je vstrekovanie chladiva presne dimenzované. To znamená, že množstvo chladiva je presne prispôbené potrebám systému. Tento systém je oveľa efektívnejší, ako je používanie kapilárnej trubice.



## Vysokoefektívny výmenník tepla

V porovnaní s bežným rebrovaním výmenníka tepla spoločnosť použila nový typ vysokoefektívnych tzv. Blue-Fin lamiel, čím zvýšila účinnosť výmeny tepla až o 5%.



## Extrémna dĺžka potrubia

Výkonný rotačný kompresor Twin od GREE, umožňuje uplatnenie výškového rozdielu až do 15m a použitie kabeláže až do dĺžky 30m.



## Energeticky úsporný ventilátor

### Efektívne axiálne lopatkovanie.

Aerodynamický dizajn umožňuje silné prúdenie vzduchu a tým aj stabilnú dlhotrvajúcu prevádzku.



### EC-motor ventilátora

Novo vyvinutý bezhrebienkový motor ventilátora má niekoľko zásadných výhod

- o 30% menej spotrebovanej energie ako bežný motor ventilátora
- 15% zvýšenie efektívnosti pri nízkych rýchlostiach
- Dlhšia životnosť ako pri bežnom AC motore ventilátora



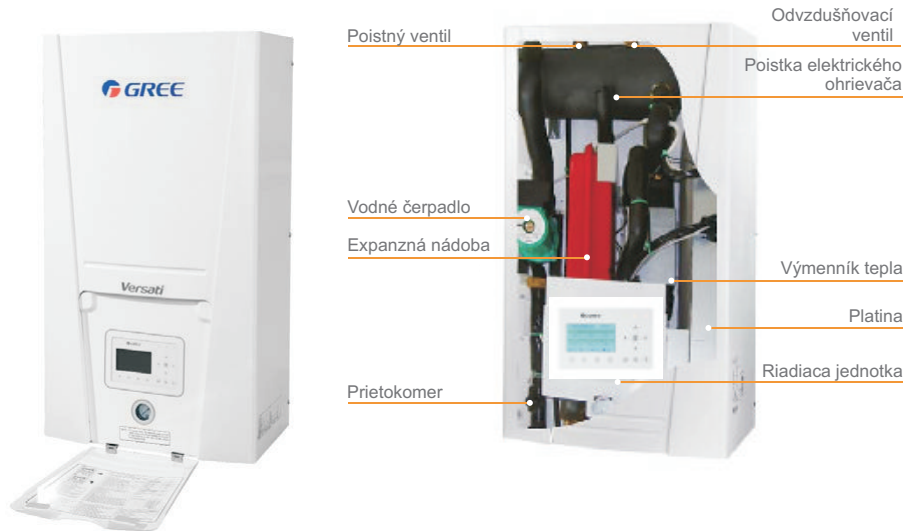
## Kompaktné rozmery

Kompaktná veľkosť zariadenia uľahčuje transport, ako aj umiestnenie vonkajšej jednotky.



## Vnútrotná jednotka pre kúrenie, chladenie a prípravu teplej úžitkovej vody (TÚV)

Pri prevádzke kúrenia táto vnútrotná jednotka prostredníctvom tepelného výmenníka prenáša tepelnú energiu chladiva na vodu. Pomocou tejto teplej vody sa následne vykurujú radiátory, podlahy a zásobník vody. Pri prevádzke chladenia tento systém zabezpečuje príjemnú teplotu v miestnosti.



### Doskový výmenník tepla

Energeticky úsporné, výkonné čerpadlo zaisťuje plynulý prietok vody v podlahovom kúrení, radiátoroch, alebo jednotiek Fan Coil.

- Kompaktná konštrukcia malých rozmerov zabezpečuje minimálnu tlakovú stratu
- Vysoká odolnosť proti korózii
- Minimálny faktor znečistenia
- Ľahké čistenie a nízke nároky na údržbu



### Expanzná nádoba

Expanzná nádoba s objemom 10l je integrovaná vo vnútri hydraulickej jednotky. Štandardný tlak v expanznej nádobe je 1.0 bar.

- Udržiava rovnováhu v systéme
- Udržiava stabilný tlak vody v systéme a bráni vzniku negatívnych tlakov, ktoré by sa mohli objaviť v systéme
- Zabezpečuje spoľahlivosť prevádzky zariadenia

### Energeticky úsporné čerpadlo

Energeticky úsporné, veľmi výkonné vodné čerpadlo zabezpečuje bezproblémový prietok vody v podlahovom kúrení, radiátoroch alebo v jednotkách Fan Coil.

- Trojstupňové vodou chladené obehové čerpadlo
- Zabezpečuje dostatočný prietok vody v systéme



### Prietokomer

Vstavaný prietokomer neustále kontroluje prietok média a zabezpečuje tým stabilnú a plynulú prevádzku zariadenia.

- Ochrana proti vypnutiu.
- Sledovanie minimálneho prietoku

### Optimálne možnosti kontroly a riadenia

- Ext. Vstup/Výstup tepelného čerpadla
- Výstup: Kontrola externého zdroja (horáky, plynové kúrenie, ..)



## Inteligentné ovládanie

Regulátor ovládania je integrovaný vo vnútri zariadenia. V zariadení je zabudovaná vonkajšia tepelno-kompenzačná regulácia, týždenný program, dovolenkový kľúč a oveľa viac. Tieto zariadenia Vám zaručia, že budete mať v dome vždy príjemné teplo.



## Ovládanie - Funkcie

- **5 možných prevádzkových režimov pre maximálny komfort:**

- Vykurovanie
- Vykurovanie + TUV
- Chladienie
- Chladienie + TUV
- Príprava TUV

Možnosť naprogramovania funkcií a prednostného výberu.

- **Voľba z troch rôznych riadiacich modulov:**

- **Kondenzátor vonkajšej teploty**

Teplota vykurovacej vody je regulovaná. Systém upravuje teplotu vykurovacej vody v závislosti od vonkajšej teploty. Tým je zabezpečené, že sa v systéme pripravuje len toľko teplej vody, koľko je potrebné na vykúrenie miestnosti.

- **Regulácia teploty v miestnosti**

Regulátor upravuje teplotu vody na požadovanú hodnotu. Senzor diaľkového ovládania izbovej teploty je súčasťou balenia.

- **Regulácia prostredníctvom miestneho termostatu**

Termostat reguluje teplotu vykurovacej vody na požadovanú teplotu. Termostat je súčasťou balenia.

- **Regulátor pre podlahové kúrenie, radiátor alebo vykurovacie jednotky.**

Vstavaný regulátor riadi chod vykurovacieho okruhu. V systéme pôsobí ako regulátor pri nízkych alebo vysokých teplotách. V prípade, ak sa v systéme nachádzajú dva vykurovacie okruhy potom ten druhý musí byť konštrukčne oddelený.

- **Rýchla príprava teplej úžitkovej vody**

Tepelné čerpadlo a elektrické vyhrievacie teleso pracujú paralelne, aby čo najskôr pripravili teplú úžitkovú vodu v jej zásobníku.

- **Týždenný časovač**

Nastavenie ovládania tepelného čerpadla je možné vykonať pomocou týždenného programu. Nastaviť je možno denne päť programov s udaním časového rozpätia. Jedenkrát denne viete samostatne meniť modul prevádzky zariadenia, teplotný režim ako aj požadovanú teplotu vody v zásobníku. Počas týždňa viete naprogramovať aj dovolenkové dni, v ktorých sa režim prevádzky prispôbi takémuto nastaveniu.

- **Antibakteriálna funkcia**

Úžitková voda sa v zásobníku teplej vody krátkodobo zahreje na teplotu 70 °C, aby sa zahubili všetky existujúce baktérie. Táto činnosť sa vykonáva zvyčajne v noci. Pre výkon tejto funkcie si môžete vybrať ktorýkoľvek deň v týždni ako i čas jej vykonania.

- **Prázdninová funkcia**

Ak sú obyvatelia na dovolenke, teplota v miestnosti môže byť vzhľadom na úsporu energií znížená na požadovanú hranicu.

- **Redukovanie hluku vonkajšej jednotky**

Možnosť regulácie hluku vonkajšej jednotky počas kúrenia či chladienia a príprave TUV v nočných hodinách automatickým regulátorom hluku, zabudovaným v jednotke. Možnosť ovládania nastavenia časovým spínačom prispôbeným denným režimom.

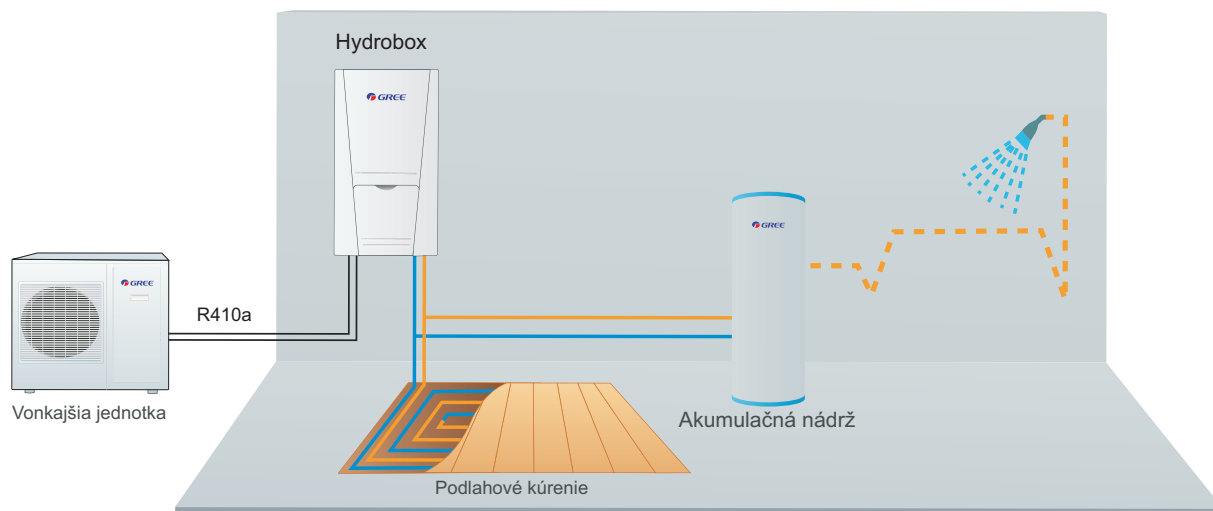
- **Jednoduché programovanie**

V hlavnom menu regulátora existujú tri hlavné možnosti regulácie:

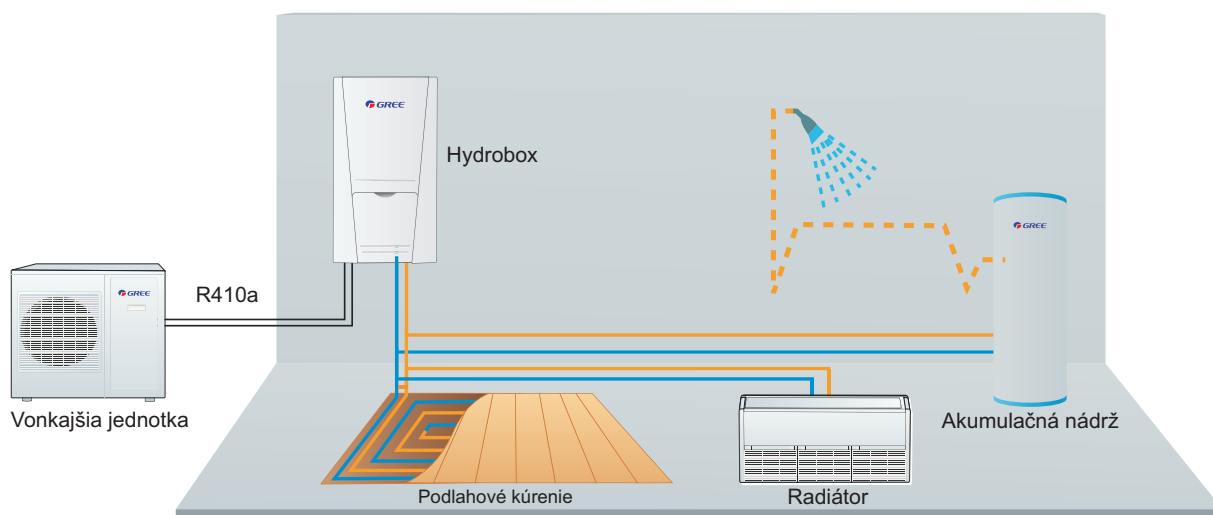
- Menu parametrov pre jednotlivé funkcie režimu
- Menu funkcií programovania a vykurovacej krivky
- Menu ukazovateľa jednoduchého zisťovania prevádzkových parametrov

## Príklady aplikácií

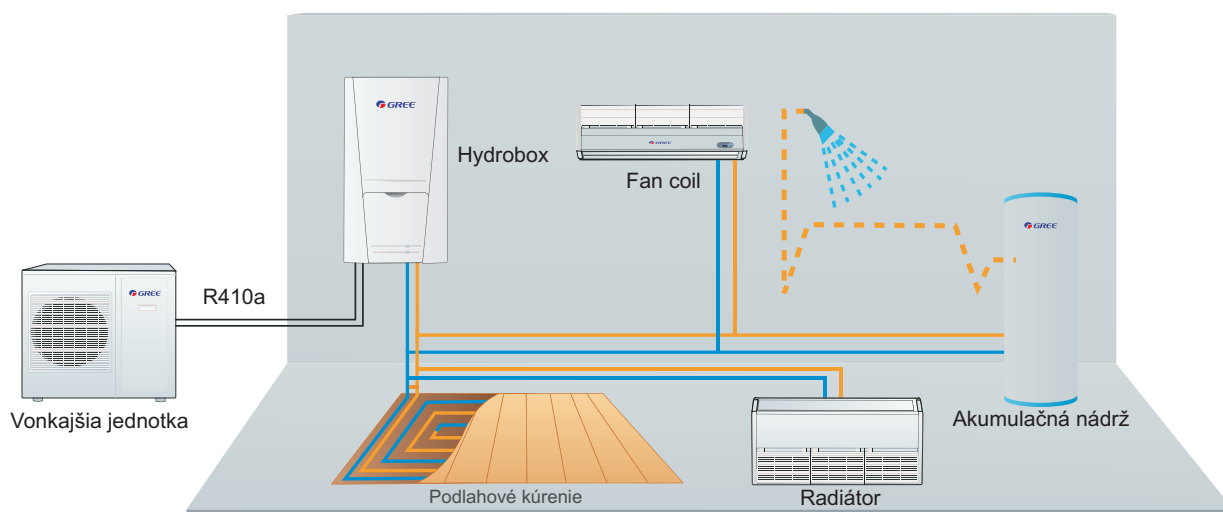
Príklad č.1: Vykurovanie podlahovým kúrením a ohrev teplej úžitkovej vody



Príklad č.2: Vykurovanie podlahovým kúrením a radiátor s teplou úžitkovou vodou



Príklad č.3: Vykurovanie podlahovým kúrením a radiátorom, chladenie pomocou výmenníka tepla.

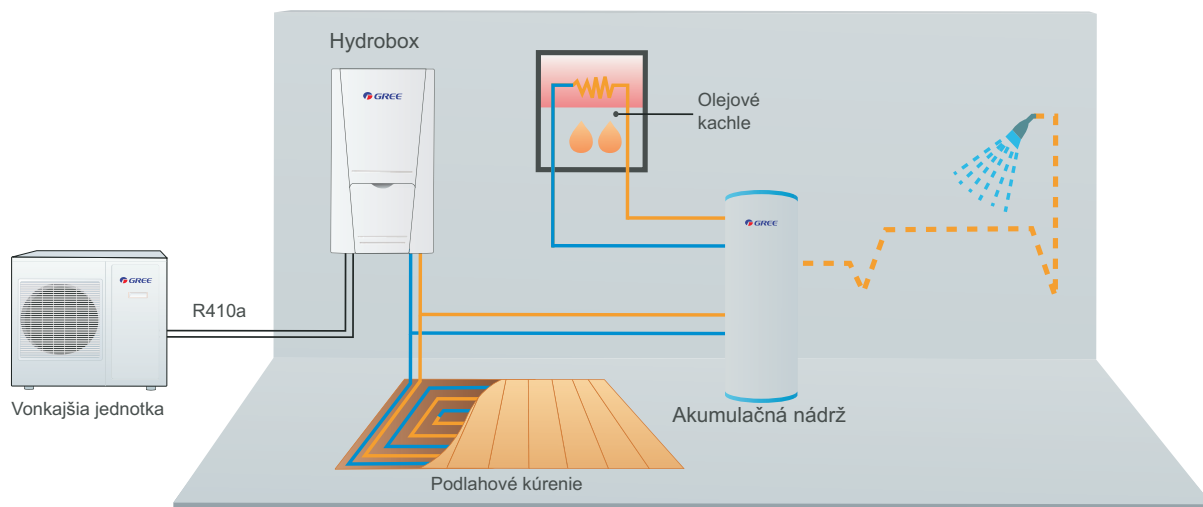


Poznámka: Vzhľadom na zložitosť procesov v príkladoch, je potrebná dodatočná regulácia!

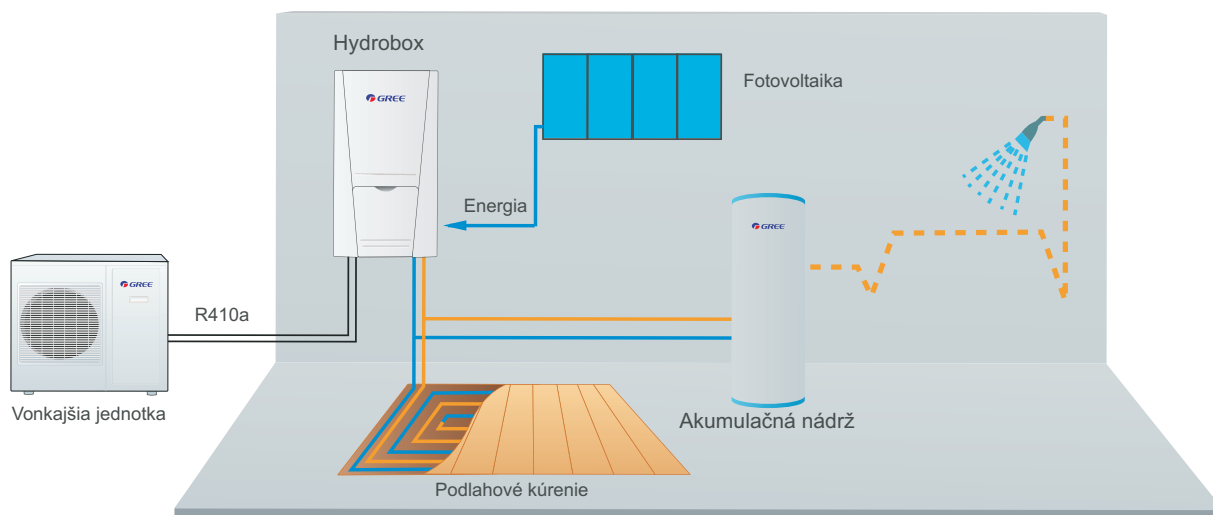


## Príklady aplikácií (pokračovanie)

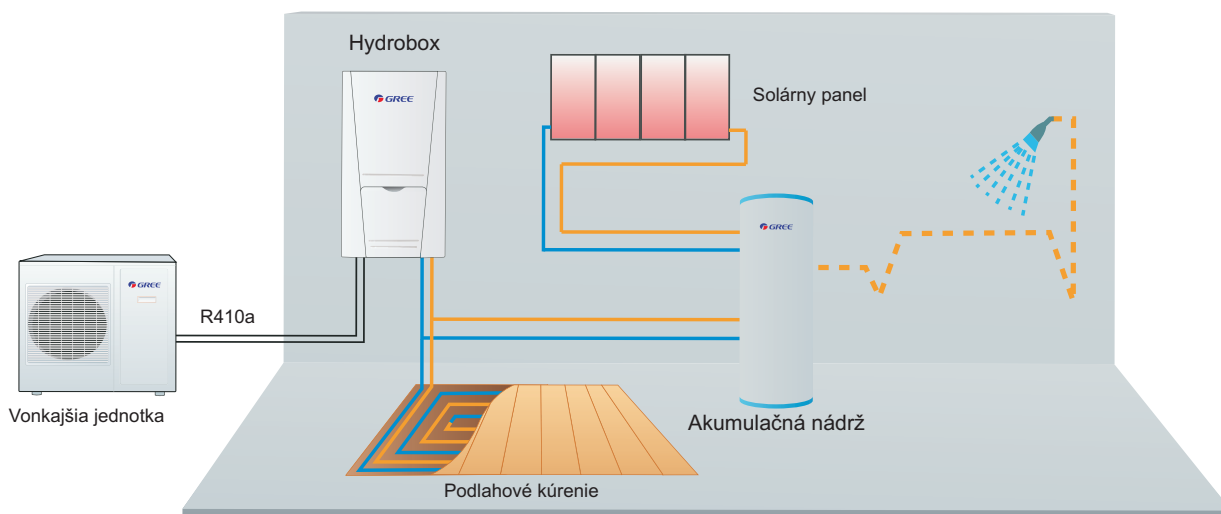
Príklad č.4: Vykurovanie s podlahovým kúrením s ohrevom teplej vody a integrácia existujúceho kotla



Príklad č.5: Vykurovanie s podlahovým kúrením s ohrevom teplej úžitkovej vody a pripojením fotovoltaického systému pre tepelné čerpadlo



Príklad č.6: Kúrenie s ohrevom teplej vody a pripojenie solárneho systému



Poznámka: Vzhľadom na zložitosť procesov v príkladoch, je potrebná dodatočná regulácia!

## Versati 1-fázová vonkajšia jednotka

1f/230V Vonkajšia jednotka			GRS-CQ6.0Pd/ NaB-K(O)	GRS-CQ8.0Pd/ NaB-K(O)	GRS-CQ10.0Pd/ NaB-K(O)	GRS-CQ12.0Pd/ NaB-K(O)	GRS-CQ14.0Pd/ NaB-K(O)	GRS-CQ16.0Pd/ NaB-K(O)
Vonkajšia teplota 7°C	Vykurovací výkon	kW	6,5	9,0	10,0	12,5	13,5	15,5
	Elektrický príkon - vykurovanie	kW	1,57	2,17	2,44	2,81	3,07	3,78
	Účinnosť - vykurovanie (COP)	kW	4,15	4,15	4,10	4,45	4,4	4,1
Teplota vody 30/35°C	Vykurovací výkon	W/W	5,8	8,5	9,0	11,0	12,0	14,0
	Elektrický príkon - vykurovanie	kW	1,9	2,79	2,81	3,14	3,48	4,0
	Účinnosť - vykurovanie (COP)	kW	3,05	3,05	3,2	3,5	3,45	3,5
Vonkajšia teplota 7°C	Chladiaci výkon	kW	5,7	9,5	11,0	12,5	13,5	14,5
	Elektrický príkon - chladenie	W/W	1,63	2,57	3,24	3,57	4,09	4,53
	Účinnosť - chladenie (EER)	kW	3,5	3,7	3,4	3,5	3,3	3,2
Teplota vody 40/45°C	Chladiaci výkon	kW	5,0	7,0	8,5	9,5	10,0	10,5
	Elektrický príkon - chladenie	kW	1,85	2,59	3,15	3,39	3,57	3,96
	Účinnosť - chladenie (EER)	W/W	2,7	2,7	2,7	2,8	2,8	2,65
Elektrické napájanie		V/Hz/Ph	230 / 50 / 1	230 / 50 / 1	230 / 50 / 1	230 / 50 / 1	230 / 50 / 1	230 / 50 / 1
Odporúčané istenie		A	16	20	25	25	25	32
Prevádzkový rozsah - vykurovanie		°C	-20 až +35	-20 až +35	-20 až +35	-20 až +35	-20 až +35	-20 až +35
Prevádzkový rozsah - TUV		°C	-20 až +45	-20 až +45	-20 až +45	-20 až +45	-20 až +45	-20 až +45
Prevádzkový rozsah - chladenie		°C	+10 až +48	+10 až +48	+10 až +43	+10 až +43	+10 až +43	+10 až +43
Pripojenie chladiva kvapalina/plyn		Ø mm (")	6,4 / 12,7 (1/4" / 1/2")	9,5 / 15,9 (3/8" / 5/8")	9,5 / 15,9 (3/8" / 5/8")	9,5 / 15,9 (3/8" / 5/8")	9,5 / 15,9 (3/8" / 5/8")	9,5 / 15,9 (3/8" / 5/8")
Max. dĺžka potrubia		m	20	30	30	30	30	30
Min. dĺžka potrubia		m	5	5	5	5	5	5
Predplnená dĺžka potrubia		m	10	10	10	10	10	10
Maximálny výškový rozdiel		m	10	15	15	15	15	15
Plnenie chladiva		g/m	20	50	50	50	50	50
Chladivo / Predplnené množstvo		kg	R410A / 1,7	R410A / 2,1	R410A / 2,1	R410A / 3,2	R410A / 3,2	R410A / 3,2
Hladina hluku		dB(A)	59	59	59	57	57	58
Rozmery (VxŠxH)		mm	791x921x427	791x921x427	791x921x427	1345x900x412	1345x900x412	1345x900x412
Hmotnosť		kg	66	66	66	106	106	106

## Versati vnútorná jednotka Hydrobox 1 fázový

1f/230V Vonkajšia jednotka			GRS-CQ6.0Pd/ NaB-K(I)	GRS-CQ8.0Pd/ NaB-K(I)	GRS-CQ10.0Pd/ NaB-K(I)	GRS-CQ12.0Pd/ NaB-K(I)	GRS-CQ14.0Pd/ NaB-K(I)	GRS-CQ16.0Pd/ NaB-K(I)
Fan coil vyk. / chlad.	Teplota vody - kúrenie	°C	+25 až +55	+25 až +55	+25 až +55	+25 až +55	+25 až +55	+25 až +55
	Teplota vody - chladenie	°C	+25 až +45	+25 až +45	+25 až +45	+25 až +45	+25 až +45	+25 až +45
Podlahové vyk. / chlad.	Teplota vody - kúrenie	°C	+7 až +25	+7 až +25	+7 až +25	+7 až +25	+7 až +25	+7 až +25
	Teplota vody - chladenie	°C	+18 až +25	+18 až +25	+18 až +25	+18 až +25	+18 až +25	+18 až +25
Elektrický príkon		kW	3,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2
Elektrická špirála	Výkon	kW	2 x 1,5	2 x 3,0	2 x 3,0	2 x 3,0	2 x 3,0	2 x 3,0
	Elektrické napájanie	V/Hz/Ph	230 / 50 / 1	230 / 50 / 1	230 / 50 / 1	230 / 50 / 1	230 / 50 / 1	230 / 50 / 1
	Odporúčané istenie	A	16	32	32	32	32	32
	Min. prietokový objem	l/min	12	12	12	12	12	12
Vodné čerpadlo (3-stupňové)	Elektrický príkon čerpadla	W	200	200	200	200	200	200
	Pripojenie na vodu - vstup	Ø mm (")	25,3 (1")	25,3 (1")	25,3 (1")	25,3 (1")	25,3 (1")	25,3 (1")
	Pripojenie na vodu - výstup	Ø mm (")	25,3 (1")	25,3 (1")	25,3 (1")	25,3 (1")	25,3 (1")	25,3 (1")
Pripojenie chladiva kvapalina/plyn		Ø mm (")	6,4 / 12,7 (1/4" / 1/2")	9,5 / 15,9 (3/8" / 5/8")	9,5 / 15,9 (3/8" / 5/8")	9,5 / 15,9 (3/8" / 5/8")	9,5 / 15,9 (3/8" / 5/8")	9,5 / 15,9 (3/8" / 5/8")
Hladina hluku		dB(A)	31	31	31	31	31	31
Rozmery (VxŠxH)		mm	900x500x324	900x500x324	900x500x324	900x500x324	900x500x324	900x500x324
Hmotnosť		kg	52	52	52	52	52	52

Podmienky merania sú na strane 15

**Versati 3-fázová vonkajšia jednotka**

3f/380V Vonkajšia jednotka			GRS-CQ12.0Pd/NaB-M(O)	GRS-CQ14.0Pd/NaB-M(O)	GRS-CQ16.0Pd/NaB-M(O)
Vonkajšia teplota 7°C	Vykurovací výkon	kW	13,0	14,0	16,0
	Elektrický príkon - vykurovanie	kW	2,86	3,18	3,9
	Účinnosť - vykurovanie (COP)	kW	4,55	4,4	4,1
Teplota vody 30/35°C					
	Vykurovací výkon	W/W	11,5	12,0	14,5
	Elektrický príkon - vykurovanie	kW	2,95	3,38	4,03
Vonkajšia teplota 7°C	Účinnosť - vykurovanie (COP)	kW	3,9	3,55	3,06
	Chladiaci výkon	kW	14,0	15,5	15,0
Teplota vody 40/45°C	Elektrický príkon - chladenie	W/W	4,12	4,63	4,62
	Účinnosť - chladenie (EER)	kW	3,4	3,35	3,25
Vonkajšia teplota 35°C	Chladiaci výkon	kW	10,5	11,0	11,5
	Elektrický príkon - chladenie	kW	3,56	3,93	4,26
	Účinnosť - chladenie (EER)	W/W	2,95	2,8	2,7
Elektrické napájanie	V/Hz/Ph	380 / 50 / 3	380 / 50 / 3	380 / 50 / 3	
Odporúčané istenie	A	3 x 16	3 x 16	3 x 16	
Prevádzkový rozsah - vykurovanie	°C	-20 až +35	-20 až +35	-20 až +35	
Prevádzkový rozsah - TUV	°C	-20 až +45	-20 až +45	-20 až +45	
Prevádzkový rozsah - chladenie	°C	+10 až +43	+10 až +43	+10 až +43	
Pripojenie chladiva kvapalina/plyn	Ø mm (")	9,5 / 15,9 (3/8" / 5/8")	9,5 / 15,9 (3/8" / 5/8")	9,5 / 15,9 (3/8" / 5/8")	
Max. dĺžka potrubia	m	30	30	30	
Min. dĺžka potrubia	m	5	5	5	
Predplnená dĺžka potrubia	m	10	10	10	
Maximálny výškový rozdiel	m	15	15	15	
Plnenie chladiva	g/m	50	50	50	
Chladivo / Predplnené množstvo	kg	R410A / 3,4	R410A / 3,4	R410A / 3,4	
Hladina hluku	dB(A)	57	57	58	
Rozmery (VxŠxH)	mm	1345x900x412	1345x900x412	1345x900x412	
Hmotnosť	kg	108	108	108	

**Versati vnútorná jednotka Hydrobox 3 fázový**

3f/380V Vonkajšia jednotka			GRS-CQ12.0Pd/NaB-M(I)	GRS-CQ14.0Pd/NaB-M(I)	GRS-CQ16.0Pd/NaB-M(I)
Fan coil vyk. / chlad.	Teplota vody - kúrenie	°C	+25 až +55	+25 až +55	+25 až +55
	Teplota vody - chladenie	°C	+25 až +45	+25 až +45	+25 až +45
Podlahové vyk. / chlad.	Teplota vody - kúrenie	°C	+7 až +25	+7 až +25	+7 až +25
	Teplota vody - chladenie	°C	+18 až +25	+18 až +25	+18 až +25
Elektrický príkon	kW	6,2	6,2	6,2	
Elektrická špirála	Výkon	kW	6,0	6,0	6,0
	Elektrické napájanie	V/Hz/Ph	380 / 50 / 3	380 / 50 / 3	380 / 50 / 3
	Odporúčané istenie	A	3 x 16	3 x 16	3 x 16
	Min. prietokový objem	l/min	12	12	12
Vodné čerpadlo (3-stupňové)	Elektrický príkon čerpadla	W	200	200	200
	Pripojenie na vodu - vstup	Ø mm (")	25,3(1")	25,3(1")	25,3(1")
	Pripojenie na vodu - výstup	Ø mm (")	25,3(1")	25,3(1")	25,3(1")
Pripojenie chladiva kvapalina/plyn	Ø mm (")	9,5 / 15,9 (3/8" / 5/8")	9,5 / 15,9 (3/8" / 5/8")	9,5 / 15,9 (3/8" / 5/8")	
Hladina hluku	dB(A)	31	31	31	
Rozmery (VxŠxH)	mm	900x500x324	900x500x324	900x500x324	
Hmotnosť	kg	57	57	57	

Podmienky merania sú na strane 15



## Nástenný Fan Coil



Voliteľné

- Novo vyvinutý, elegantný nástenný agregát
- Pre chladenie či vykurovanie (2-rúrkový systém)
- LED indikátor zapnutia a vypnutia, režim a nastavenie teploty
- 3 rýchlosti ventilátora
- Vstup pre ext. vstup/výstup (napr. pre Door Card Switch)
- IR-diaľkové ovládanie Y512 súčasťou dodávky, funkcie: zap/vyp, prevádzkový režim, rýchlosť ventilátora a automatická prevádzka atď. Ukazovateľ polohy lamiel
- Voliteľné: káblové diaľkové ovládanie Z4E351B
- Vstavaný ventil

		FP-34BA2/D-K	FP-51BA2/D-K	FP-68BA2/D-K	FP-85BA2/D-K
Výkon chladenia	kW	2,0	2,5	3,6	4,2
Výkon kúrenia	kW	2,7	3,2	4,6	5,4
Prietok vzduchu	m <sup>3</sup> /h	282/321/360	367/413/550	532/591/679	616/708/850
Hlučnosť (max.)	dB(A)	35	40	43	48
Výkonová trieda	W	50	50	60	66
Napájanie	V/Ph/Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50
Prietok vody	l/s	0,111	0,125	0,167	0,195
Tlaková strata	kPa	20	36	53	70
Pripojovacie rozmery Vstup/Výstup	mm (")	12,7 (1/2)	12,7 (1/2)	12,7 (1/2)	12,7 (1/2)
Pripojenie odvodu kondenzátu	mm (")	15,6 (5/8)	15,6 (5/8)	15,6 (5/8)	15,6 (5/8)
Rozmery (DxŠxV)	mm	845x180x275	845x180x275	940x200x298	940x200x298
Hmotnosť	kg	11	11	13	13

## 4-cestný kazetový Fan Coil



Voliteľné

- Novo vyvinutý, robustný kazetový panel - spĺňa najvyšší štandard dizajnu
- LED displej pre nastavenú teplotu, indikátor režimu a časovač, ako aj tlačidlo ON/OFF
- Pre chladenie či vykurovanie (2-rúrkový systém)
- 3 rýchlosti ventilátora
- Vstavané spúšťače čerpadla kondenzátu s 500mm možnosťou výšky zdvihu (od spodnej hrany vnútornej jednotky)
- IR-diaľkové ovládanie YB1FA obsahuje funkcie: ON/OFF, regulácia rýchlosti chodu ventilátora a automatické ovládanie nastavenia lamiel
- Voliteľný dizajn káblového ovládania Z4E351B k dispozícii
- Voliteľný 3-cestný ventil HL-G3-3/4 k dispozícii

		FP-85XD/B-T	FP-125XD/B-T	FP-140XD/B-T	FP-180XD/B-T	FP-200XD/B-T
Výkon chladenia	kW	4,5	6,0	8,0	9,5	13,0
Výkon kúrenia	kW	5,6	7,8	9,0	11,0	14,6
Prietok vzduchu	m <sup>3</sup> /h	550/650/800	900/1000/1180	1150/1250/1400	1350/1450/1800	1450/1700/2000
Hlučnosť (max.)	dB(A)	38	43	48	50	55
Výkonová trieda	W	80	80	120	160	210
Napájanie	V/Ph/Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50
Prietok vody	l/s	0,21	0,29	0,38	0,45	0,62
Tlaková strata	kPa	24	24	30	34	30
Pripojovacie rozmery 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)
Pripojenie odvodu kondenzátu	mm (")	33,0	33,0	33,0	33,0	33,0
Rozmery (DxŠxV)	mm	840x840x190*	840x840x240*	840x840x240*	840x840x320*	840x840x320*
Hmotnosť	kg	27*	27*	33*	33*	33*

\* Vnútorňa jednotka: Dekoračný panel TB03 : 950x950x85 / 7kg

## Podstropný Fan Coil



Voliteľné

- Elegančný dizajn
- Pre montáž ako samostatnú jednotku. na stenu alebo ako stropné zariadenie
- LED displej pre nastavenú teplotu, režim prevádzky a časovač, indikátor zapnutia a vypnutia
- 3 rýchlosti ventilátora
- Vstup pre externý vypínač alebo iný vstup
- Vstavané vypúšťacie čerpadlo kondenzátu s 500 mm možnosťou výšky zdvihu (od spodnej hrany vnútornej jednotky)
- IR-dialkové ovládanie Y512 obsahuje funkcie: zap/vyp, regulácie rýchlosti chodu ventilátora a automatické ovládanie nastavenia lamiel
- Voliteľné: dizajn káblového ovládania Z4E351B
- Voliteľné: 3-cestný ventil HL-G3-3/4

		FP-34ZD-K	FP-51ZD-K	FP-68ZD-K	FP-85ZD-K	FP-102ZD-K	FP-136ZD-K	FP-170ZD-K	FP-204ZD-K
Výkon chladenia	kW	2,0	2,8	3,6	4,2	5,4	6,3	8,9	9,9
Výkon kúrenia	kW	5,0	7,2	8,5	9,5	11,5	13,7	19,0	21,0
Prietok vzduchu	m <sup>3</sup> /h	250/290/400	260/390/510	430/450/630	410/615/720	510/765/1000	550/880/1100	850/1275/1800	1050/1575/2040
Hlučnosť (max.)	dB(A)	37	38	45	47	49	48	50	55
Výkonová trieda	W	45	50	60	70	80	85	150	200
Napájanie	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
Prietok vody	l/s	0,13	0,14	0,16	0,20	0,27	0,32	0,40	0,44
Tlaková strata	kPa	16,5	5	10	20	36	38	52	55
Pripojovacie rozmery 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)	19,05/19,05 (3/4 - 3/4)
Pripojenie odvodu kondenzátu	mm (")	15,24	15,24	15,24	15,24	15,24	15,24	15,24	15,24
Rozmery (DxŠxV)	mm	834x238x694	834x238x694	834x238x694	834x238x694	1300x188x600	1300x188x600	1590x238x695	1590x238x695
Hmotnosť	kg	26	26	27	27	34	34	48,5	48,5

## Kanálový Fan Coil



Voliteľné

- Novo vyvinuté, ploché kanálové jednotky majú výšku iba 245 mm!
- Pre chladenie alebo vykurovanie (2-rúrkový systém)
- 3 rýchlosti ventilátora
- Voliteľný digitálny priestorový termostat WK-110PAO
- IR-dialkové ovládanie Y512 súčasťou dodávky
- Voliteľné: káblové dialkové ovládanie Z4E351B
- Voliteľný trojcestný ventil

		FP-34WAH-K	FP-51WAH-K	FP-68WAH-K	FP-85WAH-K	FP-102WAH-K	FP-136WAH-K	FP-170WAH-K	FP-204WAH-K
Výkon chladenia	kW	1,9	2,8	3,6	4,5	5,5	7,4	9,2	11,0
Výkon kúrenia	kW	3,1	4,4	5,5	7,0	8,9	11,0	14,0	17,0
Prietok vzduchu	m <sup>3</sup> /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
Externý statický tlak	Pa	30	30	30	30	30	30	30	30
Hlučnosť (max.)	dB(A)	38	40	42	44	46	47	49	52
Výkonová trieda	W	42	55	68	80	102	140	158	195
Napájanie	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
Prietok vody	l/s	0,10	0,14	0,17	0,21	0,27	0,36	0,45	0,50
Tlaková strata	kPa	12	21	16	23	36	38	38	40
Pripojovacie rozmery 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)	19,05/19,05 (3/4 - 3/4)
Pripojenie odvodu kondenzátu	mm (")	19,05	19,05	19,05	19,05	19,05	19,05	19,05	19,05
Rozmery (DxŠxV)	mm	881x510x245	1011x510x245	1131x510x245	1211x510x245	1211x510x245	1761x510x245	1761x510x245	1761x510x245
Hmotnosť	kg	14	15	16,5	18	19	28,5	34	35

Podmienky merania sú na strane 15

## Zásobník teplej úžitkovej vody

Zásobník teplej úžitkovej vody značky GREE je k dispozícii v rôznych veľkostiach od 150 do 300 litrov. v Nádržiach vyrobených pod značkou GREE sa nachádza pevne navarená špirála výmenníka tepla so zvýšeným tepelným priestupom. Zásobník a špirála výmenníka tepla je vyrobená z vysokokvalitnej ocele S253JRG2, ktorá je vyrobená podľa normy DIN 4753 alebo EN12897. Toto umožňuje priame pripojenie telesa tepelného čerpadla. Nádrž je z vnútra dvojnásobne smaltovaná a z vonka izolovaná 50 mm PU penou. Štandardne je nádrž vybavená teplomerom, elektrický ohrievač je v opcii.

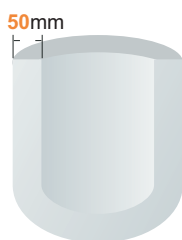


### Konštrukcia

- Dvojnásobne smaltovaná oceľová nádrž
- Nádrž a špirála výmenníka je vyrobená z vysokokvalitnej ocele S235JRG2, ktorá je pripravovaná podľa normy DIN4753 alebo EN12897
- Nádrže na teplú vodu sú izolované tuhú polyuretánovou penou hrúbky 50mm.
- Voliteľný elektrický ohrievač alebo príruha 180mm na pripojenie regulácie tepelného čerpadla alebo na pripojenie antibakteriálnej jednotky.
- Sériovo vybavená s horčíkovou anódou a teplomerom
- Strieborné prevedenie

### Spoľahlivosť

- Dvojnásobne smaltovaný interiér - zvýšenie odolnosti a zároveň zvýšenie životnosti
- Voda a elektrické zariadenia sú kompletne oddelené. Tým sa zabráni možným poruchám funkcionality.
- Prevádzkový tlak: nádrž max. 10 bar / Špirála výmenníka max. 16 bar
- Skúšobný tlak: max. 1,5 - násobok
- Max. prevádzková teplota: nádrž max. 90 °C / špirála: 110 °C





Model 1f/230V		SXVD200LCJ/A-K	*SXVD200LCJ2/A-K	SXVD300LCJ/A-K	*SXVD300LCJ2/A-K
Objem nádrže na vodu	L	200	200	300	300
Napájanie	V/Ph/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50
Výkon elektrického ohrievača	kW	3,0	3,0	3,0	3,0
Prívod studenej vody	Ø mm (")	12,7 (1/2")	12,7 (1/2")	12,7 (1/2")	12,7 (1/2")
Odvod teplej vody	Ø mm (")	12,7 (1/2")	12,7 (1/2")	12,7 (1/2")	12,7 (1/2")
Vonkajšie rozmery (Ø x V)	mm	540x1595	540x1595	620x1620	620x1620
Rozmery - balenie (D x Š x V)	mm	1620x625x630	1620x625x630	1645x705x710	1645x705x710
Hmotnosť Netto/Brutto	kg	68/77	71/80	82/92	87/97

\* Dva tepelné výmenníky

Model 3f/400V		SXVD200LCJ/A-M	*SXVD200LCJ2/A-M	SXVD300LCJ/A-M	*SXVD300LCJ2/A-M
Objem nádrže na vodu	L	200	200	300	300
Napájanie	V/Ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
Výkon elektrického ohrievača	kW	3,0	3,0	3,0	3,0
Prívod studenej vody	Ø mm (")	12,7 (1/2")	12,7 (1/2")	12,7 (1/2")	12,7 (1/2")
Odvod teplej vody	Ø mm (")	12,7 (1/2")	12,7 (1/2")	12,7 (1/2")	12,7 (1/2")
Vonkajšie rozmery (Ø x V)	mm	540x1595	540x1595	620x1620	620x1620
Rozmery - balenie (D x Š x V)	mm	1620x625x630	1620x625x630	1645x705x710	1645x705x710
Hmotnosť Netto/Brutto	kg	68/77	71/80	82/92	87/97

\* Dva tepelné výmenníky

#### Podmienky merania pre tepelné čerpadlo vzduch-voda GREE:

Dĺžky chladivového potrubia:

Dĺžka 7,5m resp. bez prevýšenia medzi vnútornou a vonkajšou jednotkou

Hladina hluku:

Meraná vo vzdialenosti 1m od vonkajšej jednotky



**Sídlo:**  
SLOVKIMA DEIMOS s.r.o.  
P.Pázmány 49/3,  
927 01 **Šaľa**  
**Tel., fax:**  
031 / 770 79 43  
031 / 770 88 35  
**Fax:**  
031 / 773 41 43  
**Mobil:**  
0905 / 607 514  
0905 / 975 741  
**E-mail:**  
slovklima@slovklima.sk

**Areál MPL Trading**  
Galvaniho 8,  
831 04 **Bratislava**  
**Tel., fax:**  
02 / 444 61 627  
**Mobil:**  
0905 / 973 446  
**E-mail:**  
slovklima.ba@slovklima.sk

**Areál KARA**  
Zlatovská 22,  
911 05 **Trenčín**  
**Tel., fax:**  
032 / 640 11 62  
**Mobil:**  
0905 / 890 000  
**E-mail:**  
slovklima.tn@slovklima.sk

**Areál Varia s.r.o.**  
Cementárska 16,  
974 01 **Banská Bystrica**  
**Tel., fax:**  
048 / 414 21 20  
**Mobil:**  
0905 / 789 703  
0905 / 439 328  
**E-mail:**  
slovklima.bb@slovklima.sk

**Areál Stavomontáže**  
Hraničná 1,  
040 17 **Košice**  
**Tel., fax:**  
055 / 636 73 34  
**Mobil:**  
0908 / 725 181  
0905 / 884 000  
**E-mail:**  
slovklima.ke@slovklima.sk

**Areál TLAKON**  
Dlhá 88,  
010 09 **Žilina**  
**Tel., fax:**  
041 / 72 32 087  
**Mobil:**  
0905 / 885 000  
**E-mail:**  
slovklima.za@slovklima.sk

**Dlhá 8,**  
949 01 **Nitra**  
**Tel., fax:**  
041 / 72 32 087  
**Mobil:**  
0911 / 456 470  
0911 / 692 603  
**E-mail:**  
slovklima.nr@slovklima.sk

