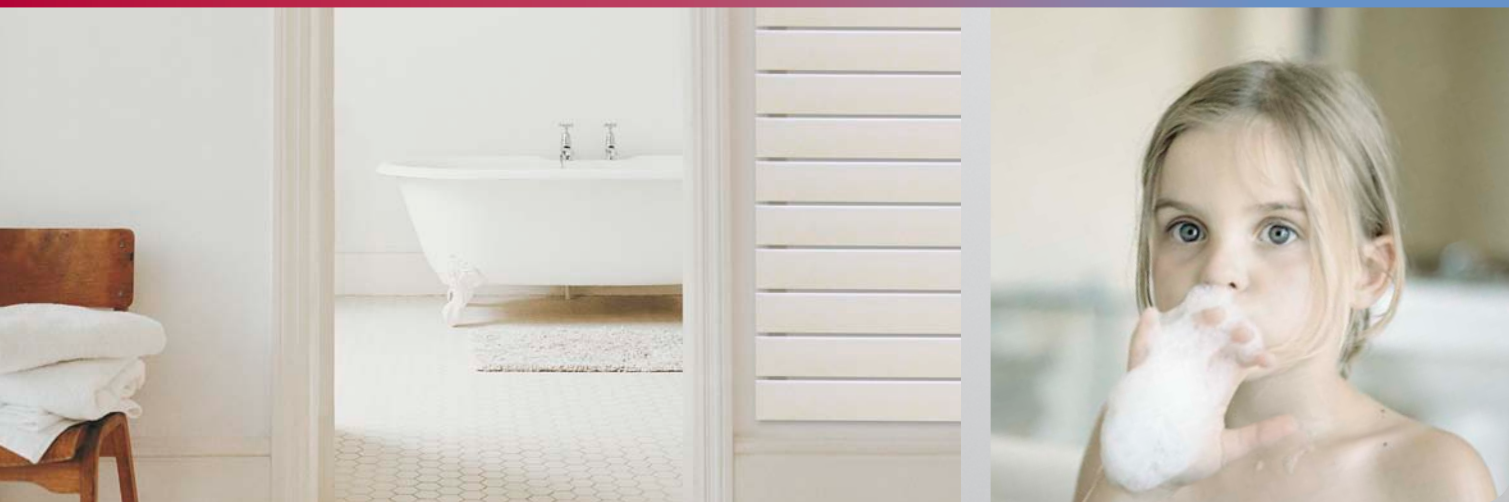




AQUAREA - TEPELNÉ ČERPADLO VZDUCH VODA // TOPNÉ A KLIMATIZAČNÍ SYSTÉMY

NA KAŽDÉ
DOMÁCNOSTI
ZÁLEŽÍ



AQUAREA
engineered for high performance
equipped for long life



PŘÍKLADY APLIKACÍ // 12
POPIS IKON // 13
NABÍDKA AQUAREA // 13
AQUAREA // BI-BLOC // SEMI-CONNECTIVE // POUZE TOPENÍ // 14
AQUAREA // BI-BLOC // HIGH CONNECTIVITY // TOPENÍ NEBO
TOPENÍ A KLIMATIZACE // 16
AQUAREA // MONO-BLOC // HIGH CONNECTIVITY // TOPENÍ NEBO
TOPENÍ A KLIMATIZACE // 18
PŘÍSLUŠENSTVÍ // 20
KÓDY CHYB // 21

'ECO IDEAS' PRO PRODUKTY

Budeme vyrábět energeticky úsporné produkty

eco
ideas

'ECO IDEAS' PRO VÝROBU

Ve všech výrobních závodech snížíme emise CO₂

'ECO IDEAS' PRO VŠECHNY A VŠUDE

Chceme na celém světě povzbuzovat šíření ekologických aktivit

Další informace viz www.panasonic.co.uk/aircon

AQUAREA - NABÍDKA TEPELNÝCH ČERPADEL VZDUCH-VODA EKONOMICKY VÝHODNÝ A PŘÁTELSKÝ K ŽIVOTNÍMU PROSTŘEDÍ NOVÝ SYSTÉM VZDUCH/VODA PANASONIC AQUAREA S MAXIMÁLNÍ ÚČINNOSTÍ I PŘI -20 °C

Nový systém Panasonic Aquarea s vysoce účinnou technologií tepelného čerpadla bude nejenom v zimě vytápět váš byt a dodávat horkou užitkovou vodu, ale v létě bude také poskytovat chlazení s neuvěřitelným výkonem pro dokonalý komfort za všech podmínek, i při venkovní teplotě -20°C.



Ideální řešení pro topení, klimatizaci a přípravu horké vody v nových i starých budovách.

- Vysoce účinná technologie tepelného čerpadla (koeficient COP 4,67 pro 12 kW)
- Široká nabídka tepelných čerpadel od 7 do 16 kW, jednofázových i třífázových, se sdruženými i oddělenými jednotkami
- Snížení nákladů za energii (78% úspory v porovnání s elektrickými topnými systémy)
- Je možné připojení na stávající topný systém i připojení solárních panelů
- Snížení spotřeby energie i emisí CO₂

Vysoká
energetická
účinnost

Ekologicky přátelské
chladičí
medium

Až do -20°C
v režimu
tepelného
čerpadla

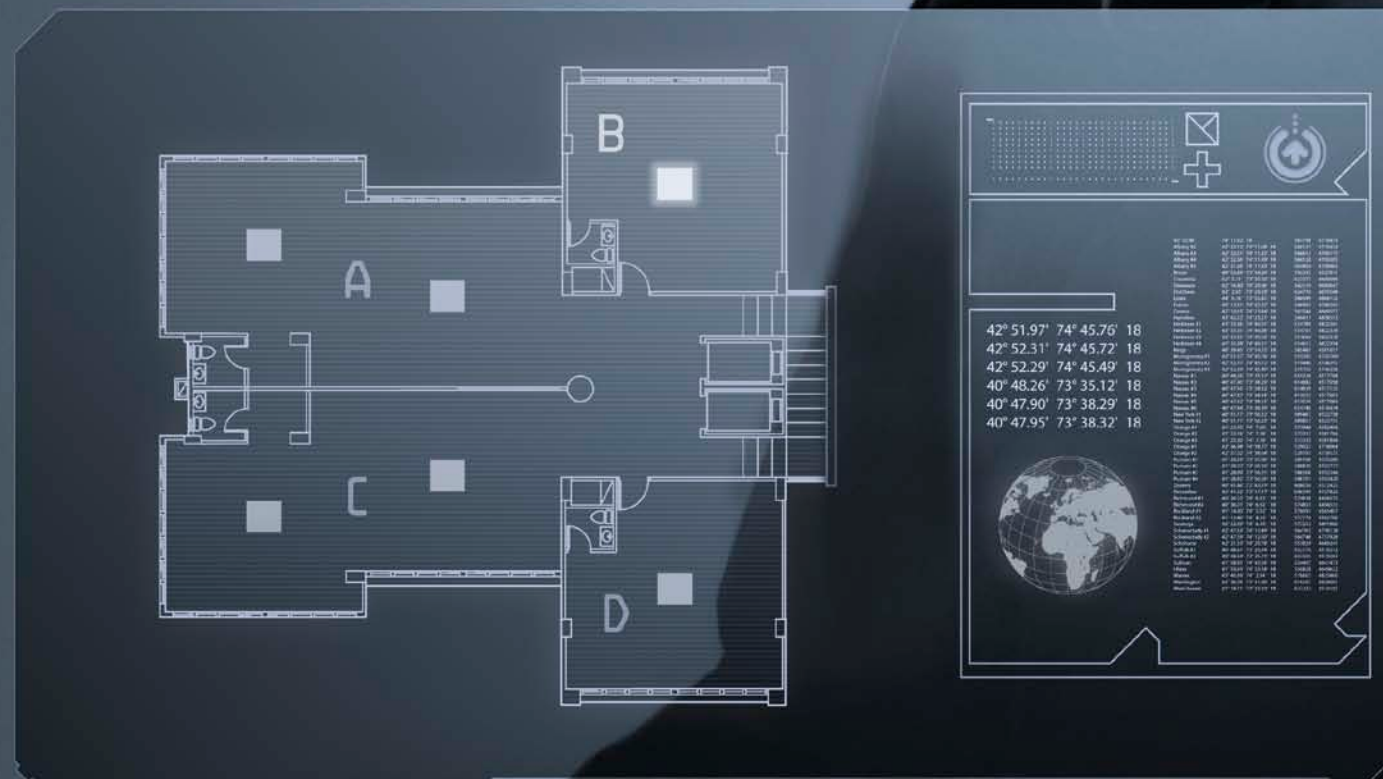
Připojení
kotle

Připojení
solárních
panelů

Příprava teplé
užitkové vody

energy saving

high connectivity



heating and cooling systems

TOPNÉ A CHLADICÍ SYSTÉMY PANASONIC TECHNOLOGIE NÁS ZDOKONALUJE

Touha po zdokonalování učinila ze společnosti Panasonic světovou špičku v oblasti topení a klimatizací. Naše průmyslové kapacity a rozhodná oddanost životnímu prostředí nám umožnily vydat se novými cestami výzkumu a vývoje inovativních technologií, které mohou zkvalitnit náš život.

Společnost Panasonic, která má přes 30 let zkušeností a exportuje do více než 120 zemí celého světa je nesporně jedním z předních výrobců klimatizací. Více než 100 milionů vyrobených kompresorů je přesvědčivým důkazem vysoké kvality klimatizací Panasonic.

Panasonic nabízí široké spektrum řešení na klíč pro vytápění a klimatizaci domácností, středně velkých staveb jako jsou úřady a restaurace i velkých a rozměrných budov. Poskytují maximální efektivitu, vyhovují nejprísnějším ekologickým standardům a nejmodernějším konstrukčním požadavkům naší doby.

Panasonic si je vědom velké odpovědnosti spojené s instalací topných a chladicích systémů. Protože na nabídce nejlepších řešení pro topení a chlazení záleží.

NA VŠEM ZÁLEŽÍ





VYSOCE ÚČINNÉ "ZELENÉ" TOPENÍ S NOVÝMI SYSTÉMY TEPELNÝCH ČERPADEL VZDUCH/VODA OD SPOLEČNOSTI PANASONIC

Aquarea má z pohledu energetických inovací rozhodné postavení "zeleného" topného a klimatizačního systému. Aquarea náleží k nové generaci topných a klimatizačních systémů, využívajících obnovitelný a bezplatný zdroj energie: vzduch, který vytápí nebo ochlazuje domácnost a produkuje horkou vodu. Tepelná čerpadla Aquarea jsou flexibilnější a cenově výhodnější alternativou tradičních kotlů na fosilní paliva.

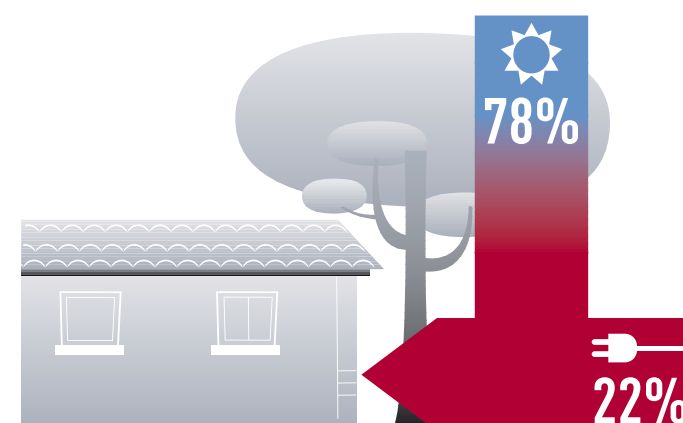
AQUAREA
engineered for high performance



Jsme obklopeni nevyčerpatelnou energií, která je zadarmo: pochází ze slunce a je přítomná ve všech sférách našeho životního prostředí - ve vzduchu, v půdě, v podzemní vodě...

Tepelná čerpadla nám umožňují získat tuto nevyčerpatelnou energii zpět a použít ji pro vytápění našich domovů. Kromě snížení spotřeby elektrické energie, a tedy i nižších účtů za elektřinu, je obrovskou předností těchto systémů úspora fosilních paliv při současném snížení emisí skleníkových plynů*.

Systém Panasonic Aquarea je tepelné čerpadlo vzduch/voda, které využívá tepelnou energii venkovního vzduchu a převádí ji přes výměník do vody pro vytápění; některé modely Aquarea mohou být používány i v létě pro klimatizaci a celoročně pro přípravu teplé vody.



ÚSPORY ENERGIE AŽ 78%

Tepelná čerpadla Panasonic Aquarea vykazují až 78% úsporu nákladů za vytápění oproti elektrickým topným systémům. Například systém Aquarea s příkonem 12 kW má koeficient COP 4,67: na každý spotřebovaný kW elektřiny vrací 4,67 kW tepelné energie, tzn. o 3,67 kW více než konvenční elektrický topný systém, což představuje úsporu 78%.

Spotřebu systému Aquarea lze dále snížit připojením solárních panelů.

Až 78% tepla vyrobeného tepelným čerpadlem je zadarmo, protože pochází z venkovního vzduchu.



Instalační prostor*
0,35 m²

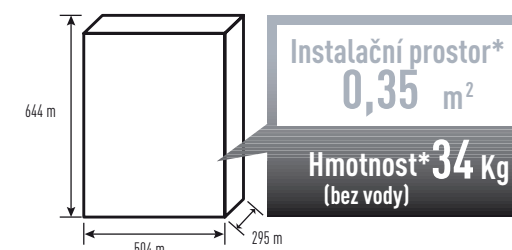
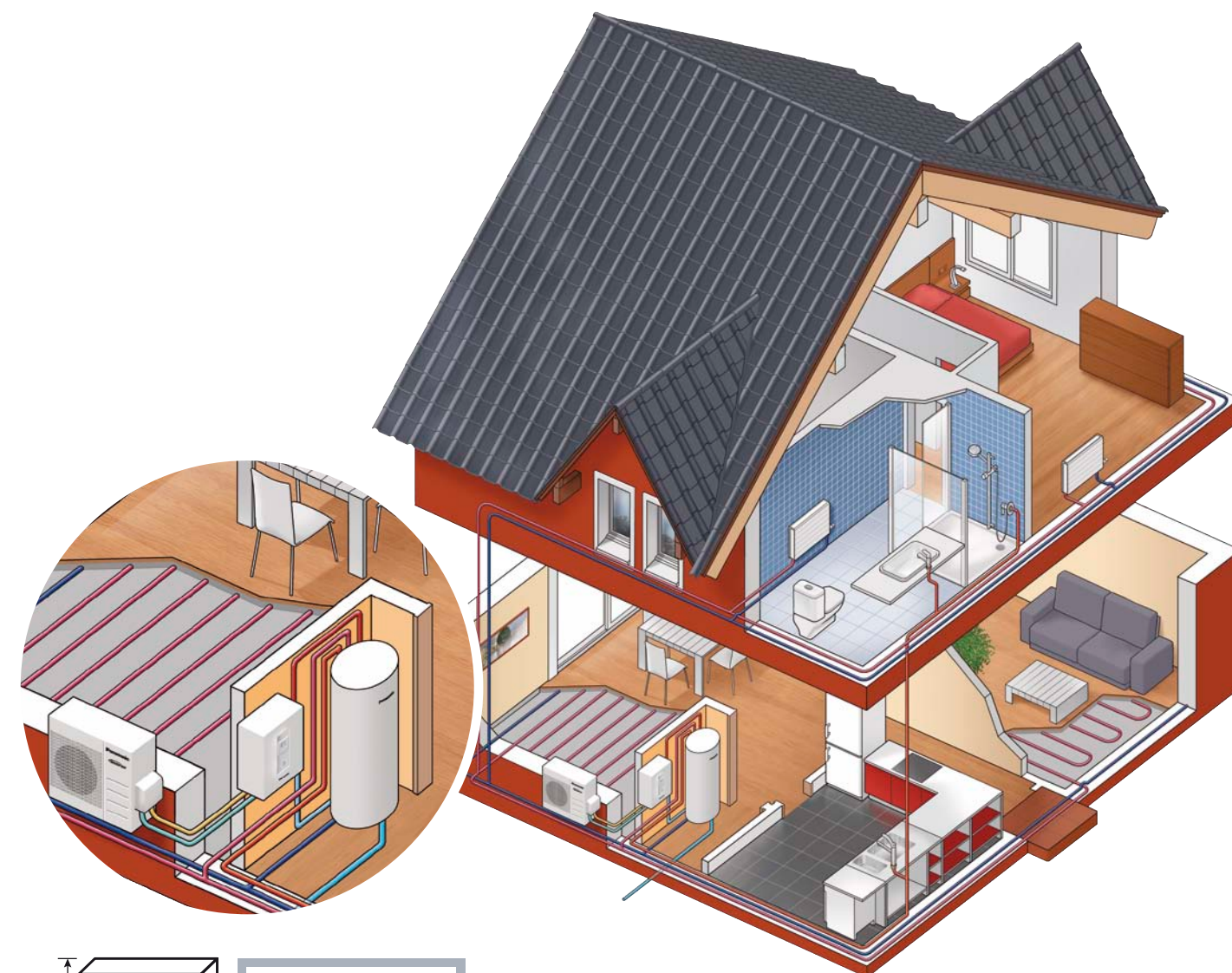


KOMPAKTNÍ DESIGN: SNADNÁ INSTALACE I ÚDRŽBA

Topný a klimatizační systém Aquarea lze snadno instalovat do nových i starších budov.

Systém tepelného čerpadla voda-vzduch Panasonic Aquarea nabízí významné snížení nákladů na instalaci a údržbu. U nových budov odpadají vrty nebo výkopy, které jsou nutné u geotermálních instalací a není zapotřebí žádná plynová přípojka, komín nebo nádrž na palivo. V případě rekonstrukcí a modernizací lze zařízení snadno připojit ke stávajícímu topnému systému s radiátory nebo vyhřívanou podlahou.

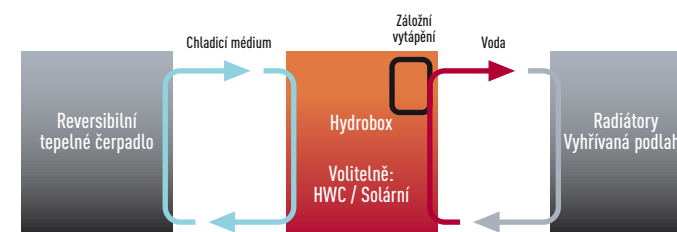
* pro WH-SDH07C3E5 a WH-SDH09C3E5



JAK FUNGUJE SYSTÉM AQUAREA?

Systém tepelného čerpadla vzduch-voda využívá energii přítomnou ve venkovním vzduchu pro vytápění domu a přípravu teplé užitkové vody. Systém Aquarea tedy využívá energii, která je zadarmo, k vytápění nebo chlazení domu. Elektrickou energii spotřebovává pouze k napájení kompresoru, elektroniky, čerpadel a v případě velmi nízké teploty také topného tělesa. Výsledkem je velmi vysoká účinnost a úspora elektrické energie.

Použití: Nový nebo náhradní kotel



EXISTUJE NĚKOLIK TYPŮ TEPELNÝCH ČERPADER:

• Split systém

Ten se skládá z venkovní jednotky a hydroboxu, který je zpravidla umístěn v technické místnosti nebo v garáži. Tato konfigurace vyžaduje potrubí chladiva mezi oběma jednotkami, lze ji však snadno začlenit do domu a připojit například ke stávajícímu kotli.

• Monoblok systém

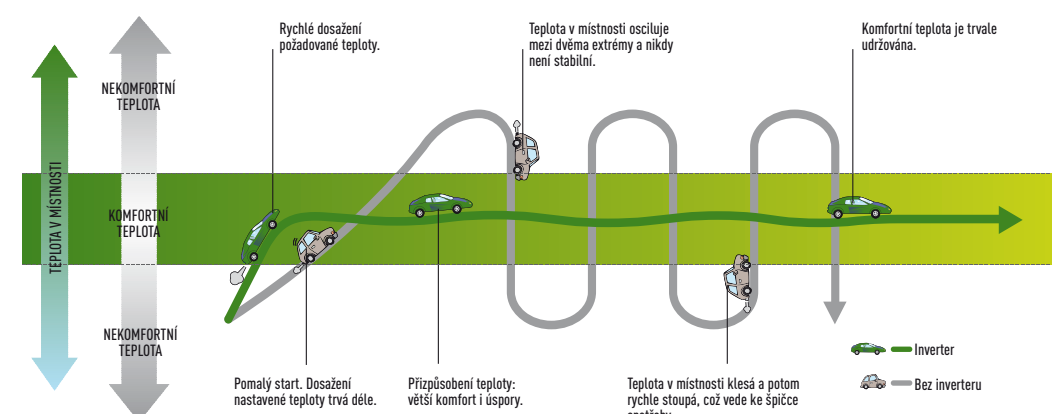
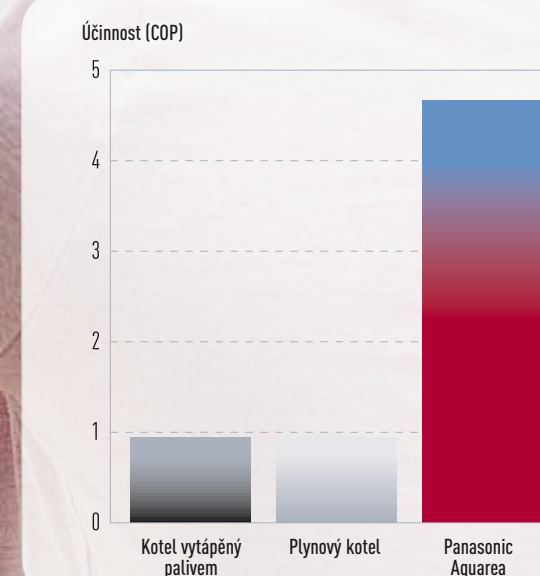
Má pouze venkovní jednotku. Instalace nevyžaduje přípojku chladiva a je připojena pouze k systému topení. Tento systém se snadněji instaluje, avšak vyžaduje venku větší prostor.



INVERTER+ KOMPRESOR PRO JEŠTĚ VĚTŠÍ ÚČINNOST

Dodáním více než 100 milionů kompresorů Panasonic potvrdil svoje špičkové postavení v produkci spolehlivých tepelných čerpadel vynikající kvality.

Se systémem Panasonic Inverter+ kompresor můžete ušetřit až 30% energie v porovnání s tradičními systémy bez inverteru.



JAK SE VYPOČÍTÁ VÝKON POTŘEBNÝ PRO DŮM

Pro výpočet výkonu budete potřebovat zprávu o tepelné bilanci budovy, vypracovanou specialistou, který posoudí tepelnou izolaci domu, jeho orientaci, plochu oken, minimální teplotu v dané oblasti apod. Zde je však uvedena metoda výpočtu, která umožňuje hrubý odhad potřebného výkonu. Výpočtová metoda slouží pouze jako vodítko. Panasonic za žádných okolností nebere odpovědnost za případné chyby odhadu.

1 - Výpočet celkových tepelných ztrát domu:

Celkové energetické ztráty samostatně stojícího domu lze přibližně vypočítat podle následujícího vzorce: $D = G \times V \times \Delta T$

Kde:

D = Celkové ztráty ve W

V = Obytná plocha v m^3

ΔT = Rozdíl mezi teplotou uvnitř domu a minimální venkovní teplotou v dané lokalitě.

G = Tepelně izolační koeficient domu v $W/m^3K \cdot ^\circ C$

Odhad koeficientu G podle typu izolace (G en $W/m^3K \cdot ^\circ C$)

Starý dům bez izolace $G = 2$

Starý dům s izolací $G = 1,5$

Dům postavený po roce 1990 $G = 1,1$

Dům postavený po roce 2005 $G = 0,8$

Velmi dobrá izolace $G = 0,6$

Bioklimatická $G = 0,4$

2- Požadavek výkonu:

Zvolený model musí být schopen poskytnout výkon minimálně rovnocenný odhadované hodnotě tepelné ztráty.

Příklad: A 130 m^2 samostatně stojící dům s výškou stropů 2,5 m v lokalitě Seine et Marne (77), s minimální venkovní teplotou $-7^\circ C$, postavený v roce 1995, má celkové tepelné ztráty: $D = 1,1 \times [(130 m^2 \times 2,5 m) \times (20^\circ C - (-7^\circ C)) = 9652 W$ (tj. 9,65 kW)

Musíme proto zvolit tepelné čerpadlo schopné dodat 9,65 kW při $-7^\circ C$, což vede k modelu Aquarea 12 kW.

MAXIMÁLNÍ ÚČINNOST I PŘI $-7^\circ C$

Produktová řada Aquarea byla speciálně konstruována pro zajištění maximální účinnosti i při extrémních teplotách.

		7 kW	9 kW	12 kW	14 kW	16 kW
Venkovní teplota $7^\circ C$	Výkon (kW)	7,00	9,00	12,00	14,00	16,00
	COP	4,40	4,10	4,67	4,50	4,23
Venkovní teplota $-7^\circ C$	Výkon (kW)	5,15	5,90	10,00	10,70	11,40
	COP	2,65	2,50	2,70	2,62	2,55

Podmínky : Vstupní teplota vody: $30^\circ C$. Výstupní teplota vody: 35°



JAK PRACUJE TEPELNÉ ČERPADLO VZDUCH-VODA:

- Venkovní jednotka: jímá volnou energii okolního vzduchu a převádí ji prostřednictvím hydroboxu do domu. Tyto volné kalorie jsou přivedeny do hydroboxu, ve kterém je použito ekologicky přátelské, plynové chladicí médium s vysokým koeficientem tepelné výměny (R410A).
- Teplotu v domě lze regulovat a účinně maximalizovat prostřednictvím hydroboxu s ovládacím panelem. Obsahuje tepelný výměník, který odebírá teplo chladivu přicházejícímu z venku a předává je vodě, použité k vytápění domu a přípravě teplé vody.
- Hydrobox obstarává priority z hlediska vytápění a přípravy teplé užitkové vody. Obsahuje také 400 µm částicový filtr.
- Hydrobox je umístěn v domě, pokud se jedná o rozdělený systém, nebo ve venkovní jednotce v případě neděleného systému.
- Boiler ohřívá užitkovou vodu. Je vyroben z nerezové oceli, která je zárukou dlouhé životnosti. Je také vybaven 3 kW topným tělesem pro zajištění maximálního komfortu při velmi nízkých venkovních teplotách. Topné těleso, umístěné v horní části zásobníku, zaručuje maximální účinnost a rychlejší zahřívání.
- Třícestný ventil přípojky zásobníku horké vody je napájen horkou vodou ze zásobníku.
- Další potřebné volitelné doplňky (nedodává je Panasonic):
 - Pokojový termostat, který je připojen k systému Aquarea pro zajištění optimální pokojové teploty.
 - Solární souprava pro připojení solárních panelů zvyšujících účinnost.

SÍTKOVÝ FILTR

Sítkový filtr 400 µm chrání vodní výměník před nečistotami a dodává se standardně s hydraulickým modulem Aquarea.

2 OCHRANNÉ JISTIČE

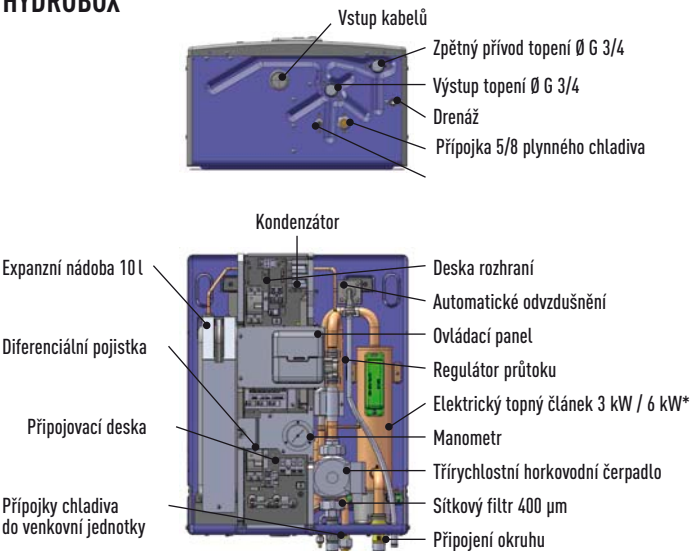
Hydraulický modul Aquarea je vybaven 2 diferenciálními jističi pro maximální ochranu v případě zkratu.

OVLÁDACÍ PANEL

Ovládací panel umožňuje dokonalou regulaci teploty na základě venkovní teploty s maximální efektivitou a komfortem.

Na ovládacím panelu lze velmi jednoduše regulovat teplotu topení i teplotu horké vody v zásobníku.

HYDROBOX



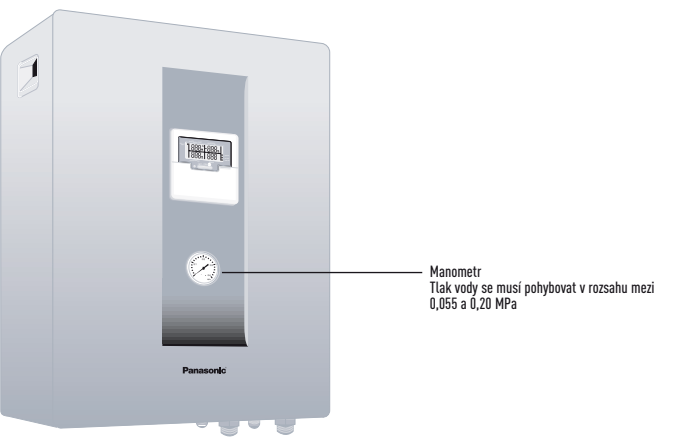
* 3 kW pro 7 a 9 kW, a 6 kW pro 12, 14 a 16 kW.

SNADNÉ PROGRAMOVÁNÍ OVLÁDACÍHO PANELU

Teplota primárního okruhu je řízena na základě venkovní teploty. Teplotu primárního okruhu stanoví specialista na vytápění podle konkrétní instalace. Před spuštěním systému zadejte níže uvedené parametry do dálkového ovladače. Specialista na vytápění musí také zvolit potřebný provozní režim: priorita topení nebo priorita zásobníku teplé vody.



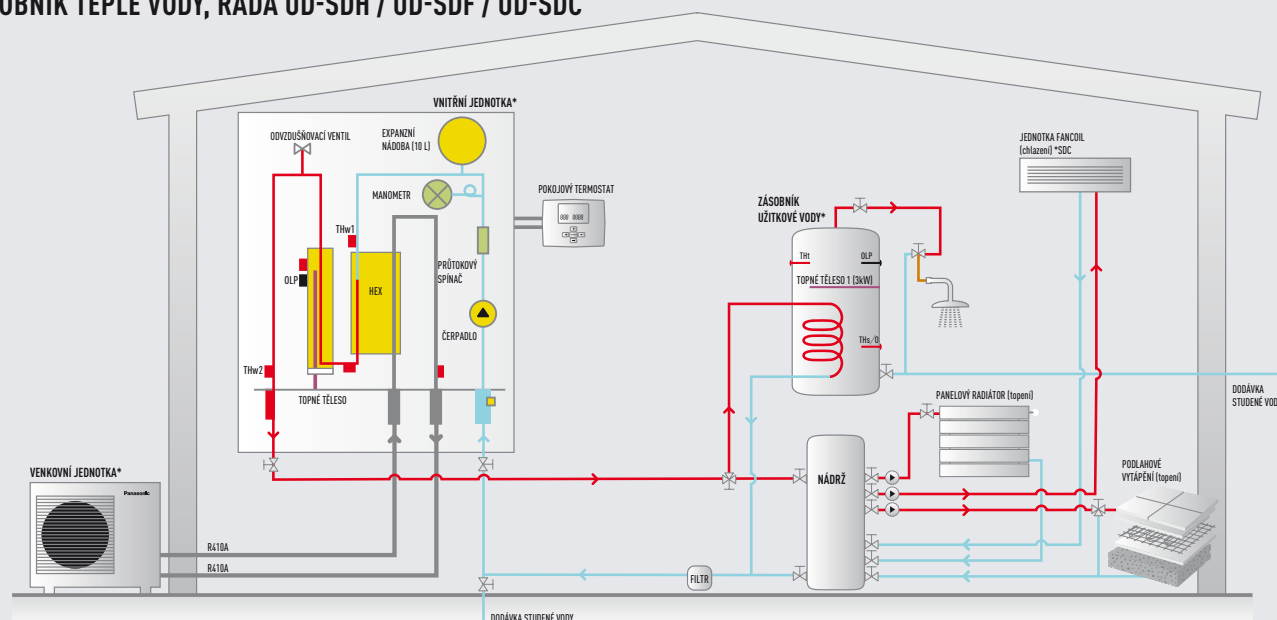
SNADNÝ ODEČET I REGULACE TLAKU VODY





PŘÍKLADY APLIKACÍ

AQUAREA V APLIKACI TEPELNÉHO ČERPADLA PRO PODLAHOVÉ TOPENÍ A ZÁSOBNÍK TEPLÉ VODY, ŘADA UD-SDH / UD-SDF / UD-SDC

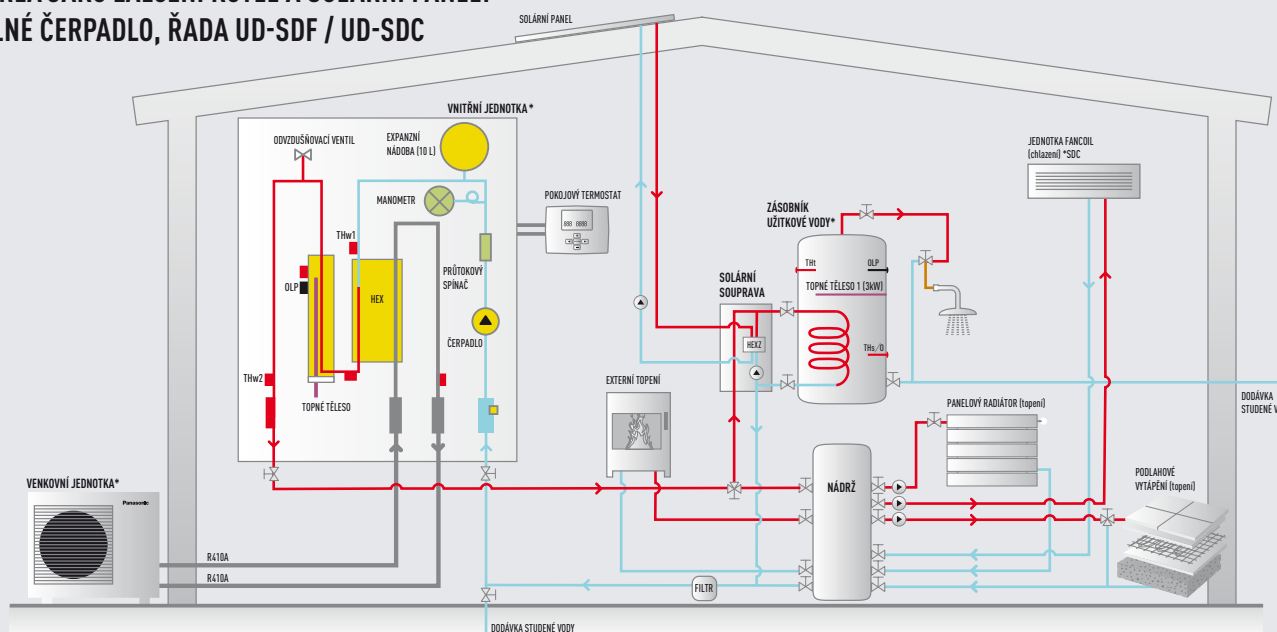


* Panasonic dodává venkovní jednotku, vnitřní jednotku, zásobník užitkové vody a třícestný ventil (dodává se se zásobníkem užitkové vody)

Schématický náčrtek

- Příprava teplé vody se zásobníkem řady TD
- Topení
- Chlazení (pouze pro řadu UD-SDC)
- Připojení termostatu je možné (pouze pro řadu UD-SDF / UD-SDC)

AQUAREA JAKO ZÁLOŽNÍ KOTEL A SOLÁRNÍ PANELE TEPELNÉ ČERPADLO, ŘADA UD-SDF / UD-SDC

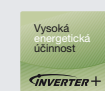


* Panasonic dodává venkovní jednotku, vnitřní jednotku, zásobník užitkové vody a třícestný ventil (dodává se se zásobníkem užitkové vody)

Schématický náčrtek

- Příprava teplé vody se zásobníkem řady TD
- Topení záložním kotlem
- Chlazení (pouze pro řadu UD-SDC)
- Připojení solárních panelů je možné
- Připojení termostatu je možné

POPIS IKON



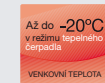
SYSTÉM INVERTER +

Systém A Inverter+ poskytuje až 30% úspory energie v porovnání se systémy bez inverteru. Vítězí vy i příroda.



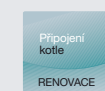
Chladicí médium R410A

Chladicí médium R410A poskytuje optimální výkon a díky tomu, že není nebezpečné pro ozónovou vrstvu, nevyžaduje ekologické náklady.



REŽIM TOPENÍ AŽ DO -20 °C

Klimatizace pracuje při venkovní teplotě až -20 °C v režimu tepelného čerpadla.



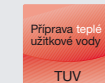
RENOVACE

Naše nová tepelná čerpadla lze připojit ke stávající instalaci nebo jako nový kotel pro optimální komfort i při velmi nízkých venkovních teplotách.



SOLÁRNÍ SOUPRAVA

Pro ještě vyšší účinnost lze k tepelným čerpadlům Aquarea připojit volitelnou sadu solárních panelů.



PŘÍPRAVA TELPÉ UŽITKOVÉ VODY

Připojením volitelného zásobníku horké vody může Aquarea celoročně poskytovat teplou užitkovou vodu při velmi nízkých nákladech.



PĚTILETÁ ZÁRUKA

Na kompresory celé nabídkové řady poskytujeme pětiletou záruku.

NABÍDKA AQUAREA

	7 kW		9 kW		12 kW		14 kW		16 kW	
AQUAREA // BI-BLOC // SEMI-CONNECTIVITY // POUZE TOPENÍ STR. 14										
	WH-SDH07C3E5	WH-UD07CE5	WH-SDH09C3E5	WH-UD09CE5	WH-SDH12C3E5	WH-UD12CE5	WH-SDH14C3E5	WH-UD14CE5	WH-SDH16C3E5	WH-UD16CE5
AQUAREA // BI-BLOC // HIGH CONNECTIVITY // POUZE TOPENÍ NEBO TOPENÍ A CHLAZENÍ STR. 16										
	WH-SDF07C3E5 WH-SDC07C3E5	WH-UD07CE5-A	WH-SDF09C3E5 WH-SDF09C9E8 WH-SDC09C3E5 WH-SDC09C9E8	WH-UD09CE5-A WH-UD09CE8-A	WH-SDF12C6E5 WH-SDF12C9E8 WH-SDC12C6E5 WH-SDC12C9E8	WH-UD12CE5-A WH-UD12CE8-A	WH-SDF14C6E5 WH-SDF14C9E8 WH-SDC14C6E5 WH-SDC14C9E8	WH-UD14CE5-A WH-UD14CE8-A	WH-SDF16C6E5 WH-SDF16C9E8 WH-SDC16C6E5 WH-SDC16C9E8	WH-UD16CE5-A WH-UD16CE8-A
AQUAREA // MONO-BLOC // HIGH CONNECTIVITY // POUZE TOPENÍ NEBO TOPENÍ A CHLAZENÍ STR. 18										
			WH-MDF09C3E5 WH-MDF09C3E8 WH-MDC09C3E5 WH-MDC09C3F8		WH-MDF12C6E5 WH-MDF12C9E8 WH-MDC12C6E5 WH-MDC12C9F8		WH-MDF14C6E5 WH-MDF14C9E8 WH-MDC14C6E5 WH-MDC14C9F8		WH-MDF16C6E5 WH-MDF16C9E8 WH-MDC16C6E5 WH-MDC16C9F8	



AQUAREA // BI-BLOC // SEMI-CONNECTIVE //

POUZE TOPENÍ

Oddělené jednotky Aquarea UD/SHD jsou určeny pro instalaci do novostaveb s vytápěnými podlahami nebo nízkoteplotními radiátory.

Aquarea poskytuje v porovnání s elektrickým topením úspory až 78%, se 4,67 vyšší energetickou účinností oproti kotli na plyn nebo fosilní paliva a také nižší úroveň emisí CO₂.

S (volitelným) zásobníkem horké vody také poskytuje celoročně teplou užitkovou vodu za velmi nízké náklady.



BI-BLOC // SEMI-CONNECTIVITY

		POUZE TOPENÍ				
Venkovní jednotka, jednofázová 220 V		WH-UD07CE5	WH-UD09CE5	WH-UD12CE5	WH-UD14CE5	WH-UD16CE5
Tepelný výkon při +7 °C	kW	7,00	9,00	12,00	14,00	16,00
COP při +7°C s teplotou topné vody 35°C	W/W	4,4	4,1	4,67	4,50	4,23
Tepelný výkon při -7 °C	kW	5,15	5,90	10,00	10,70	11,40
COP při -7°C	W/W	2,65	2,50	2,70	2,62	2,55
Úroveň akustického tlaku	dB (A)	48	49	50	51	53
Úroveň hlučnosti	dB	66	67	67	68	70
Rozměry (v x š x h)	mm	795x900x320	795x900x320	1340x900x320	1340x900x320	1340x900x320
Průměr potrubí	Kapalina	mm (palce)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	9,53 (3/8)	9,53 (3/8)
	Plyn	mm (palce)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)
Chladicí médium (R410A)	kg	1,45	1,45	2,95	2,95	2,95
Přídavek chlad. plynu (R410A)	g/m	30	30	50	50	50
Délka potrubí pro přídavek plynu	m	10	10	30	30	30
Rozsah délky potrubí	m	3 / 30	3 / 30	3 / 40	3 / 40	3 / 40
Rozdíl vnitř./venk. jednotka	m	20	20	30	30	30
Provozní rozsah	Venkovní teplota	°C	-20 / 35	-20 / 35	-20 / 35	-20 / 35
	Výstup vody (při -2/-7/-15)	°C	55	55	55	55
Vnitřní jednotka, Jednofázová 220 V		WH-SDH07C3E5	WH-SDH09C3E5	WH-SDH12C6E5	WH-SDH14C6E5	WH-SDH16C6E5
Rozměry (v x š x h)	mm	644x504x295	644x504x295	892x502x353	892x502x353	892x502x353
Přípojka vodního potrubí	mm (palce)	19,05 (3/4)	19,05 (3/4)	31,75 (1 1/4)	31,75 (1 1/4)	31,75 (1 1/4)
Čerpadlo	Počet rychlostí	3	3	2	2	2
	Příkon (max)	100	100	190	190	190
Průtok topné vody ΔT=5 K, 35°C	m³/h	1,2	1,6	2,1	2,4	2,8
Vodní filtr	Vnitřní průměr	mm	22	-	-	-
Příkon integrovaného el. topného článku	kW	3	3	6	6	6
	Příkon	kW	1,59	2,20	3,11	3,78
Spouštěcí a provozní proud	A	7,30	10,10	11,7	14,1	17,1
Maximální odběr	A	21	22,9	24	25	26
Připojení k solární sadě a kotli		Ne	Ne	Ne	Ne	Ne

VOLITELNÝ ZÁSOBNÍK HORKÉ VODY

		WH-TD20B3E5 ¹⁾	WH-TD30B3E5 ¹⁾
Objem zásobníku	L	198	287
Max. teplota vody	°C	75	75
Rozměry	Výška	mm	1 150
	průměr	mm	580
Prázdná hmotnost	kg	46	60
Záložní elektrický topný článek	kW	3	3
Elektrické připojení	φ / V / Hz	jednofázové / 230 / 50	jednofázové / 230 / 50
Materiál výměníku		Nerezová ocel	Nerezová ocel

1) Venkovní teplota

TECHNICKÁ DATA

- ROZSAH OD 7 DO 16 KW, JEDNOFÁZOVÉ
- MAXIMÁLNÍ VÝSTUPNÍ TEPLOTA HYDRAULICKÉHO MODULU: 55 °C
- PRACUJE AŽ DO -20 °C
- SÍTKOVÝ FILTR 400 μm JE SOUČÁSTÍ HYDRAULICKÉHO MODULU
- MAX. ROZDÍL MEZI VENKOVNÍ JEDNOTKOU A HYDROBOXEM JE 20 M

ENERGETICKÁ I EKOLOGICKÁ ÚČINNOST

- O 78% účinnější než konvenční elektrický systém
- Maximální COP je 4,67 pro model 12 kW
- Ekologicky přátelské chladicí médium R410A

KOMFORT

- Maximální výstupní teplota hydroboxu: 55 °C
- Výkon je optimalizován podle teploty vratné vody
- Autonomní regulace topení a zásobníku horké vody

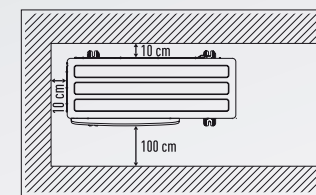
SNADNÁ OBSLUHA

- Regulace na hydraulickém modulu
- Snadné programování ovládacího panelu

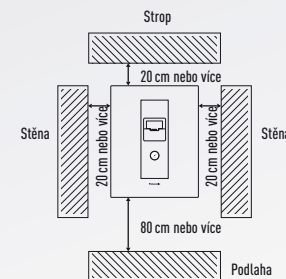
SNADNÁ INSTALACE A ÚDRŽBA

- Dobře přístupný manometr pro snadnou kontrolu tlaku vody
- Sítkový filtr 400 μm je součástí venkovní jednotky
- Hydrobox i venkovní jednotku lze snadno otevřít

PROSTOR POTŘEBNÝ PRO INSTALACI



Rozteč kotvících šroubů 355 x 620



WH-UD07CE5
WH-UD09CE5



WH-UD12CE5
WH-UD14CE5
WH-UD16CE5



WH-TD20B3E5



WH-TD30B3E5



AQUAREA // BI-BLOC // HIGH CONNECTIVITY //

POUZE TOPENÍ NEBO TOPENÍ A CHLAZENÍ

Řady Aquarea UD/SDC a UD/SDF lze snadno přizpůsobit jako záložní kotel pro stávající instalaci nebo jako novou instalaci s vytápěnou podlahou, nízkoteplotními radiátory nebo topnými tělesy fan-coil (pro topení a chlazení u řady UD/SDF). Tyto řady rovněž umožňují připojení solární sady pro zvýšení účinnosti s minimálním dopadem na ekosystém. Pro ještě lepší regulaci a správu vytápění lze také připojit termostat.

Aquarea poskytuje v porovnání s elektrickým topením úspory až 78%, se 4,67 krát vyšší energetickou účinností oproti kotli na plyn nebo fosilní paliva a také nižší úroveň emisí CO₂.

S (volitelným) zásobníkem horké vody také poskytuje celoročně teplou užitkovou vodu za velmi nízké náklady.



BI-BLOC // HIGH-CONNECTIVITY

		POUZE TOPENÍ					TOPENÍ A CHLAZENÍ				
Venkovní jednotka. Jednofázová 220 V		WH-UD07CE5-A	WH-UD09CE5-A	WH-UD12CE5-A	WH-UD14CE5-A	WH-UD16CE5-A	WH-UD07CE5-A	WH-UD09CE5-A	WH-UD12CE5-A	WH-UD14CE5-A	WH-UD16CE5-A
Venkovní jednotka. Třífázová 400 V		WH-UD09CE8-A	WH-UD12CE8-A	WH-UD14CE8-A	WH-UD16CE8-A		WH-UD09CE8-A	WH-UD12CE8-A	WH-UD14CE8-A	WH-UD16CE8-A	
Tepelný výkon při +7 °C	kW	7,00	9,00	12,00	14,00	16,00	7,00	9,00	12,00	14,00	16,00
COP při +7°C s teplotou topné vody 35°C	W/W	4,4	4,1	4,67	4,5	4,23	4,4	4,1	4,67	4,5	4,23
Tepelný výkon při -7 °C	kW	5,15	5,90	10,00	10,70	11,40	5,15	5,90	10,00	10,70	11,40
COP při -7°C	W/W	2,65	2,50	2,70	2,62	2,55	2,65	2,50	2,70	2,62	2,55
Úroveň akustického tlaku	dB (A)	48	49	50	51	53	48	49	50	51	53
Úroveň hlučnosti	dB	66	67	67	68	70	66	67	67	68	70
Rozměry (v x š x h)	mm	795x900x320	795x900x320	1340x900x320	1340x900x320	1340x900x320	795x900x320	795x900x320	1340x900x320	1340x900x320	1340x900x320
Průměr potrubí	Kapalina	mm (palce)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	9,53 (3/8)	9,53 (3/8)	6,35 (1/4)	6,35 (1/4)	9,53 (3/8)	9,53 (3/8)	9,53 (3/8)
	Plyn	mm (palce)	15,88(5/8)	15,88(5/8)	15,88(5/8)	15,88(5/8)	15,88(5/8)	15,88(5/8)	15,88(5/8)	15,88(5/8)	15,88(5/8)
Chladicí médium (R410A)	kg	1,45	1,45	2,95	2,95	2,95	1,45	1,45	2,95	2,95	2,95
Přídavek chlad. plynu (R410A)	g/m	30	30	50	50	50	30	30	50	50	50
Délka potrubí pro přídavek plynu	m	10	10	30	30	30	10	10	30	30	30
Rozsah délky potrubí	m	3 / 30	3 / 30	3 / 40	3 / 40	3 / 40	3 / 30	3 / 30	3 / 40	3 / 40	3 / 40
Rozdíl vnitř./venk. jednotka	m	20	20	30	30	30	20	20	30	30	30
Provozní rozsah	Venkovní teplota	°C	-20 / 35	-20 / 35	-20 / 35	-20 / 35	-20 / 35	-20 / 35	-20 / 35	-20 / 35	-20 / 35
	Výstup vody (při -2/-7/-15) °C	°C	55	55	55	55	55	55	55	55	55
Vnitřní jednotka. Jednofázová 220 V		WH-SDF07C3E5	WH-SDF09C3E5	WH-SDF12C6E5	WH-SDF14C6E5	WH-SDF16C6E5	WH-SDC07C3E5	WH-SDC09C3E5	WH-SDC12C6E5	WH-SDC14C6E5	WH-SDC16C6E5
Vnitřní jednotka. Třífázová 400 V		WH-SDF09C9E8	WH-SDF12C9E8	WH-SDF14C9E8	WH-SDF16C9E8		WH-SDC09C9E8	WH-SDC12C9E8	WH-SDC14C9E8	WH-SDC16C9E8	
Rozměry	mm	892x502x353	892x502x353	892x502x353	892x502x353	892x502x353	892x502x353	892x502x353	892x502x353	892x502x353	892x502x353
Přípojka vodního potrubí	mm (palce)	31,75 (1 1/4)	31,75 (1 1/4)	31,75 (1 1/4)	31,75 (1 1/4)	31,75 (1 1/4)	31,75 (1 1/4)	31,75 (1 1/4)	31,75 (1 1/4)	31,75 (1 1/4)	31,75 (1 1/4)
Čerpadlo	Počet rychlostí	3	3	2	2	2	3	3	2	2	2
	Příkon (max)	100	100	190	190	190	100	100	190	190	190
Průtok topné vody ΔT=5 K, 35°C	m³/h	1,2	1,6	2,1	2,4	2,8	1,2	1,6	2,1	2,4	2,8
Vodní filtr	mm	22	22	-	-	-	22	22	-	-	-
Příkon integrovaného el. topného článku	kW	3	3	6	6	6	3	3	6	6	6
Příkon	kW	1,59	2,20	2,57	3,11	3,78	1,59	2,20	2,57	3,11	3,78
Spouštěcí a provozní proud	A	7,30	10,10	11,7	14,1	17,1	7,30	10,10	11,7	14,1	17,1
Maximální odběr	A	21	22,9	24	25	26	21	22,9	24	25	26
Připojení k solární sadě a kotli		ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano

VOLITELNÝ ZÁSOBNÍK HORKÉ VODY

		WH-TD20B3E5 ¹⁾	WH-TD30B3E5 ¹⁾
Objem zásobníku	L	198	287
Max. teplota vody	°C	75	75
Rozměry	Výška	mm	1150
	průměr	mm	580
Prázdná hmotnost	kg	46	60
Záložní elektrický topný článek	kW	3	3
Elektrické připojení	φ / V / Hz	jednofázové / 230 / 50	jednofázové / 230 / 50
Materiál výměníku		Nerezová ocel	Nerezová ocel

Tricestný ventil připojky zásobníku horké vody je napájen horkou vodou ze zásobníku.
Kvalita vody musí být v souladu se standardem EN 98/83EN. Jestliže obsah chloridů a sulfátů ve vodě překročí 250 mg/l, je nutná úprava přiváděné vody. Při překročení hodnot 250 mg/l nelze uplatňovat záruku.

¹⁾ Venkovní teplota

TECHNICKÁ DATA

- ROZSAH OD 7 DO 16 KW, JEDNOFÁZOVÉ A TŘÍFÁZOVÉ
- MAXIMÁLNÍ VÝSTUPNÍ TEPLOTA HYDRAULICKÉHO MODULU: 55 °C
- PRACUJE AŽ DO -20 °C
- SÍTKOVÝ FILTR 400 μm JE SOUČÁSTÍ HYDRAULICKÉHO MODULU
- MAX. ROZDÍL MEZI VENKOVNÍ JEDNOTKOU A HYDROBOXEM JE 20 M

ENERGETICKÁ I EKOLOGICKÁ ÚČINNOST

- O 78% účinnější než konvenční elektrický systém
- Maximální COP je 4,67 pro model 12 kW
- Ekologicky přátelské chladicí médium R410A

KOMFORT

- Řada UD/SDF umožňuje topení a chlazení
- Optimální regulaci umožňuje venkovní teploměr (není součástí dodávky)
- Maximální výstupní teplota hydraulického modulu: 55 °C
- Výkon je optimalizován podle teploty vratné vody
- Autonomní regulace topení a zásobníku horké vody

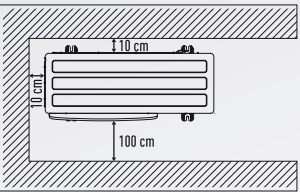
SNADNÁ OBSLUHA

- Regulace na hydroboxu
- Snadné programování ovládacího panelu

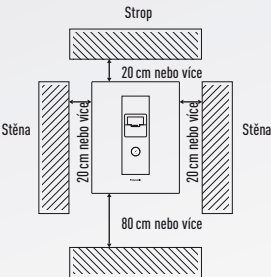
SNADNÁ INSTALACE A ÚDRŽBA

- Dobře přístupný manometr pro snadnou kontrolu tlaku vody
- Sítkový filtr 400 μm je součástí venkovní jednotky
- Hydrobox i venkovní jednotku lze snadno otevřít

PROSTOR POTŘEBNÝ PRO INSTALACI



Rozteč kotevních šroubů 355 x 620



WH-UD07CE5
WH-UD09CE5
WH-UD09CE8



WH-UD12CE5
WH-UD14CE5
WH-UD16CE5



WH-UD12CE8
WH-UD14CE8
WH-UD16CE8



WH-TD20B3E5



WH-TD30B3E5



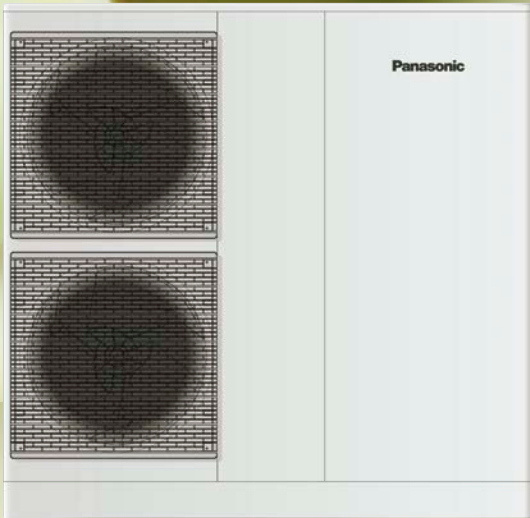
AQUAREA // MONO-BLOC // HIGH CONNECTIVITY //

POUZE TOPENÍ NEBO TOPENÍ A CHLAZENÍ

Jednodílnou řadu jednotek Aquarea MDF / MDC lze snadno přizpůsobit jako záložní kotel pro stávající instalaci nebo jako novou instalaci s vytápěnou podlahou, nízkoteplotními radiátory nebo topnými tělesy fan-coil (pro topení a chlazení u řady MDC). Tato řada rovněž umožňuje připojení solární sady pro zvýšení účinnosti s minimálním dopadem na ekosystém. Pro ještě lepší regulaci a správu vytápění lze také připojit termostat.

Aquarea poskytuje v porovnání s elektrickým topením úspory až 78%, se 4,67 krát vyšší energetickou účinností oproti kotli na plyn nebo fosilní paliva a také nižší úroveň emisí CO₂.

S (volitelným) zásobníkem horké vody také poskytuje celoročně teplou užitkovou vodu za velmi nízké náklady.



MONO-BLOC // HIGH-CONNECTIVITY

		POUZE TOPENÍ				TOPENÍ A CHLAZENÍ			
Venkovní jednotka. Jednofázová 220 V		WH-MDF09C3E5	WH-MDF12C6E5	WH-MDF14C6E5	WH-MDF16C6E5	WH-MDC09C3E5	WH-MDC12C6E5	WH-MDC14C6E5	WH-MDC16C6E5
Venkovní jednotka. Třífázová 400 V		WH-MDF09C3E8	WH-MDF12C9E8	WH-MDF14C9E8	WH-MDF16C9E8	WH-MDC09C3E8	WH-MDC12C9E8	WH-MDC14C9E8	WH-MDC16C9E8
Tepelný výkon při +7 °C	kW	9,00	12,00	14,00	16,00	9,00	12,00	14,00	16,00
COP při +7°C s teplotou topné vody 35°C	W/W	4,1	4,67	4,5	4,23	4,1	4,67	4,5	4,23
Tepelný výkon při -7 °C	kW	5,90	10,00	10,70	11,40	5,90	10,00	10,70	11,40
COP při -7°C	W/W	2,70	2,70	2,62	2,55	2,70	2,70	2,62	2,55
Tepelný výkon při -15 °C	kW	5,90	8,90	9,50	10,30	5,90	8,90	9,50	10,30
COP při -15°C	W/W	2,20	2,43	2,35	2,33	2,20	2,43	2,35	2,33
Úroveň akustického tlaku	dB (A)	49	50	51	53	49	50	51	53
Úroveň hlučnosti	dB	66	67	68	70	66	67	68	70
Rozměry (v x š x h)	mm	1283x1440x360	1283x1440x360	1283x1440x360	1283x1440x360	1283x1440x360	1283x1440x360	1283x1440x360	1283x1440x360
Provozní rozsah	Venkovní teplota	°C	°C	-20 / 35	-20 / 35	-20 / 35	-20 / 35	-20 / 35	-20 / 35
	Výstup vody (při -2/-7/-15) ¹⁾	°C	°C	55	55	55	55	55	55
Přípojka vodního potrubí	mm (palce)	31,75 (11/4)	31,75 (11/4)	31,75 (11/4)	31,75 (11/4)	19,05 (3/4)	31,75 (11/4)	31,75 (11/4)	31,75 (11/4)
Čerpadlo	Počet rychlostí	2	2	2	2	2	2	2	2
	Příkon (max)	190	190	190	190	190	190	190	190
Průtok topné vody ΔT=5 K, 35°C	m³/h	1,6	2,1	2,4	2,8	1,6	2,1	2,4	2,8
Příkon integrovaného el. topného článku		3	6	6	6	3	6	6	6
Příkon	kW	2,20	2,57	3,11	3,78	2,20	2,57	3,11	3,78
Spouštěcí a provozní proud	A	8,7	11,7	14,1	17,1	8,7	11,7	14,1	17,1
Maximální odběr	A	24	25	26	22,9	24	25	26	26
Připojení k solární sadě a kotli		ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano

VOLITELNÝ ZÁSOBNÍK HORKÉ VODY

		WH-TD20B3E5 ¹⁾	WH-TD30B3E5 ¹⁾
Objem zásobníku	L	198	287
Max. teplota vody	°C	75	75
Rozměry	Výška	1 150	1 600
	průměr	580	580
Prázdná hmotnost	kg	46	60
Záložní elektrický topný článek	kW	3	3
Elektrické připojení	φ / V / Hz	jednofázové / 230 / 50	jednofázové / 230 / 50
Materiál výměníku		Nerezová ocel	Nerezová ocel

Třícestný ventil přípojky zásobníku horké vody je napájen horkou vodou ze zásobníku.
Kvalita vody musí být v souladu se standardem EN 98/83EN. Jestliže obsah chloridů a sulfátů ve vodě překročí 250 mg/l, je nutná úprava přiváděné vody. Při překročení hodnot 250 mg/l nelze uplatňovat záruku.

1) Venkovní teplota

TECHNICKÁ DATA

- ROZSAH OD 9 DO 16 KW, JEDNOFÁZOVÉ A TŘÍFÁZOVÉ
- MAXIMÁLNÍ VÝSTUPNÍ TEPLOTA HYDRAULICKÉHO MODULU: 55 °C
- PRACUJE AŽ DO -20 °C
- SÍTKOVÝ FILTR 400 μm JE SOUČÁSTÍ HYDRAULICKÉHO MODULU

ENERGETICKÁ I EKOLOGICKÁ ÚČINNOST

- O 78% účinnější než konvenční elektrický systém
- Maximální COP je 4,67 pro model 12 kW
- Ekologicky přátelské chladicí médium R410 A

KOMFORT

- Řada MDC umožňuje vytápění i chlazení
- Optimální regulaci umožňuje venkovní teploměr (není součástí dodávky)
- Maximální výstupní teplota hydraulického modulu: 55 °C
- Výkon je optimalizován podle teploty vratné vody
- Autonomní regulace topení a zásobníku horké vody

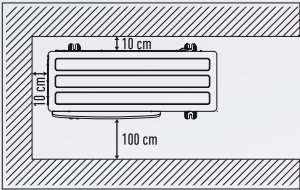
SNADNÁ OBSLUHA

- Jednodílná jednotka bez přípojek chladicího média
- Kabelem připojený ovládací panel umístěný v domě
- Snadné programování ovládacího panelu

SNADNÁ INSTALACE A ÚDRŽBA

- Sítkový filtr 400 μm je součástí venkovní jednotky
- Snadné otevírání venkovní jednotky kvůli údržbě

PROSTOR POTŘEBNÝ PRO INSTALACI



WH-TD20B3E5



WH-TD30B3E5



PŘÍSLUŠENSTVÍ

VOLITELNÉ DÍLY JINÝCH DODAVATELŮ

SOLÁRNÍ SOUPRAVA		
Značka	Model č.	Vlastnost výrobku
RESOL	FlowConS_DeltaSol_BS_Plus	Dálkové ovládání
Oventrop	Regusol X-25	Dálkové ovládání
3 cestný ventil		
Značka	Model č.	Vlastnost výrobku
Siemens	CZV322 3 Port	Vratná pružina
2 cestný ventil		
Značka	Model č.	Vlastnost výrobku
Honeywell	V4043C1007	Vratná pružina
Siemens	CZV222 2 Port	Vratná pružina
Pokojevý termostat		
Značka	Model č.	Vlastnost výrobku
Siemens	RAA20	Typ s voličem
Siemens	REV200	Program
Teplný ventil		
Značka	Model č.	Vlastnost výrobku
Taconova	RA57	NC
Danfoss	AVB-NC	NC



RESOL
FlowConS_DeltaSol_BS_Plus



Oventrop
Regusol X-25



Siemens
CZV322 3 Port



Siemens
CZV222 2 Port



Siemens
RAA20



Siemens
RAA200



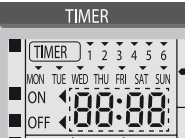
Taconova
RA57



Danfoss
AVB-NC

KÓDY CHYB

PROVOZNÍ KONTROLKA BLIKÁ A NA DISPLEJI OVLÁDÁNÍ SE ZOBRAZÍ KÓD CHYBY



- Vypněte jednotku a sdělte autorizovanému dealerovi kód chyby.
- Při výskytu kódu chyby se zruší provoz časovače.

TLAČÍTKO REŽIMU NUCENÉHO TOPENÍ



- Záložní topné těleso slouží také jako záloha v případě poruchy venkovní jednotky.
- Stisknutím ukončíte provoz nuceného topení.
- Během režimu nuceného topení jsou všechny ostatní operace zakázané..

TABULKA KÓDŮ CHYB

Diagnostický displej	Abnormalita / řízení ochrany	Posouzení abnormality	Primárně ověřovaná pozice
H00	Nezjištěna žádná abnormality	—	—
H12	Nesouhlas vnitřní/venkovní kapacity	90 s po zapnutí	• Spojovací kabel vnitřní/venkovní jednotky • PCB vnitřní/venkovní jednotky • Specifikace a kombinace tabulky v katalogu
H15	Abnormalita čidla teploty kompresoru venkovní jednotky	Pokračovat po 5 s	• Čidlo teploty kompresoru (vadné nebo odpojené)
H23	Abnormalita čidla teploty chladicí kapaliny vnitřní jednotky	Pokračovat po 5 s	• Čidlo teploty chladicí kapaliny (vadné nebo odpojené)
H38	Nesoulad vnitřní/venkovní jednotky	—	• PCB vnitřní/venkovní jednotky
H42	Abnormálně nízký tlak kompresoru	—	• Čidlo teploty potrubí venkovní jednotky • Ucpaný expanzní ventil nebo filtr • Nedostatek chladicího média • PCB venkovní jednotky • Kompresor
H62	Abnormalita spínače průtoku vody	Pokračovat po 1 min	• Spínač průtoku vody
H64	Abnormálně vysoký tlak chladicího média	Pokračovat po 5 s	• Čidlo vysokého tlaku venkovní jednotky (vadné nebo odpojené)
H72	Abnormalita čidla nádrže	Pokračovat po 5 s	• Čidlo nádrže
H76	Vnitřní jednotka - abnormalita komunikace ovládacího panelu	—	• Vnitřní jednotka - ovládací panel (vadný nebo odpojený)
H90	Nenormální komunikace venkovní/vnitřní jednotky	> 1 min po spuštění	• Připojení vnitřních / venkovních kabelů • PCB vnitřní/venkovní jednotky
H95	Chybné připojení vnitřní / venkovní jednotky	—	• Napájení vnitřní / venkovní jednotky
H98	Přetlaková ochrana venkovní jednotky	—	• Čidlo přetlakové ochrany venkovní jednotky • Vodní čerpadlo nebo únik vody • Ucpaný expanzní ventil nebo filtr • Přebytek chladicího média • PCB venkovní jednotky
F12	Aktivace tlakového spínače	Výskyt 4x během 20 minut	• Tlakový spínač
F14	Nenormální otáčky kompresoru venkovní jednotky	Výskyt 4x během 20 minut	• Kompresor venkovní jednotky
F15	Nenormální blokování motoru ventilátoru venkovní jednotky	Výskyt 2x během 30 minut	• PCB venkovní jednotky • Ventilátor venkovní jednotky
F16	Celková provozní proudová ochrana	Výskyt 3x během 20 minut	• Přebytek chladicího média • PCB venkovní jednotky
F20	Ochrana kompresoru venkovní jednotky proti přehřátí	Výskyt 4x během 30 minut	• Snímač výstupní teploty kompresoru • Ucpaný expanzní ventil nebo filtr • Nedostatek chladicího média • PCB venkovní jednotky • Kompresor
F22	Ochrana IPM (výkonový tranzistor) proti přehřátí	3 Výskyt 3x během 30 minut	• Nesprávná výměna tepla • IPM (výkonový tranzistor)
F23	Detekce špičky stejnosměrného (DC) proudu venkovní jednotky	Kontinuální výskyt 7x po sobě	• PCB venkovní jednotky • Kompresor
F24	Abnormalita cyklu chlazení	Výskyt 2x během 20 minut	• Nedostatek chladicího média • PCB venkovní jednotky • Nízký tlak kompresoru
F25	Abnormalita změny cyklu chlazení / topení	Výskyt 4x během 30 minut	• 4-cestný ventil • V-coil
F27	Abnormalita tlakového spínače	Pokračovat po 1 min	• Tlakový spínač
F36	Abnormalita čidla teploty venkovního vzduchu	Pokračovat po 5 s	• Čidlo teploty venkovního vzduchu (vadné nebo odpojené)
F37	Abnormalita čidla teploty vody vstupující do vnitřní jednotky	Pokračovat po 5 s	• Čidlo teploty vody vstupující do vnitřní jednotky (vadné nebo odpojené)
F40	Abnormalita čidla teploty výstupního potrubí venkovní jednotky	Pokračovat po 5 s	• Čidlo teploty výstupního potrubí venkovní jednotky (vadné nebo odpojené)
F41	PFC regulace	Výskyt 4x během 10 minut	• Napětí na PFC
F42	Abnormalita čidla teploty výměníku venkovní jednotky	Pokračovat po 5 s	• Čidlo teploty výměníku venkovní jednotky (vadné nebo odpojené)
F45	Abnormalita čidla teploty výstupu vody z vnitřní jednotky	Pokračovat po 5 s	• Čidlo teploty výstupu vody (vadné nebo odpojené)
F46	Přerušený obvod proudového transformátoru venkovní jednotky	—	• Nedostatek chladicího média • PCB venkovní jednotky • Nízký tlak kompresoru

POZNÁMKY

Razítko vašeho prodejce:

Panasonic®

PCS-CE-C1A0909

Panasonic je obchodní značka společnosti Panasonic Corporation. Design a technické specifikace výrobků se neustále zdokonalují a mění v zájmu vylepšení. Ačkoli byla příprava tohoto katalogu věnována maximální péče, některé změny nemusí být uvedeny a mohou nastat až po publikaci tohoto katalogu. Jednotlivé detaily si, prosím, ověřte u svého nejbližšího obchodníka. Panasonic Czech Republic, s. r. o., nepřebírá žádnou odpovědnost za případné chyby a omyly. Proto informace uvedené v tomto katalogu podléhají změnám bez předchozího upozornění.