HITACHI

Rezidenční vytápění a ohřev TUV

Cooling & Heating





Vítejte ve světě Hitachi Cooling & Heating

OBSAH

Úvod	2
Tepelná čerpadla vzduch-voda	**8**
Řady Yutaki	**16**
Yutaki S	20
Yutaki S Combi	24
Yutaki S80	28
Yutaki S80 Combi	32
Yutaki M	36
Yutaki H	40
Yutaki H Combi	44
Seznam příslušenství	48
Yutampo R32	**57**
Vysvětlivky použitých ikon	61

Johnson Controls – Hitachi
Výrobní závody a zastoupení po celém světě

CENTRÁLA TOVÁRNA TRÉNINKOVÉ CENTRUM

USA & Kanada
1

Evropa & Blízký východ
1
7

Čína & Asie
9
3

Japonsko
1
2

Indie
1
4

Mexiko & Latinská Amerika
1
1









Evropská továrna Johnson Controls-Hitachi od roku 2017 recykluje 100% svého odpadu v rámci svého závazku trvale udržitelného rozvoje. Získala již čtyři ocenění „Zero Waste to Landfill“, certifikát za vynikající životní prostředí a ocenění za obětavost a zároveň za nasazení svých ekologických týmů.

Poznejte naši továrnu

Výrobní závod Johnson Controls – Hitachi v Barceloně (Španělsko) je zodpovědný za návrh, výrobu a testování každé námi vyrobené jednotky. Svými jednotkami zásobuje Evropu, Afriku, části Jižní Ameriky a Oceánie.

Strategické umístění nám umožňuje mít produkty speciálně navržené pro evropský trh. Přísný návrhový a výrobní proces zajišťuje našim zákazníkům nejvyšší kvalitu, spolehlivost a dlouhou životnost v každém zakoupeném zařízení. Tato továrna je také naším evropským centrem náhradních dílů.

V současné době vyrábí následující produktové řady: komerční klimatizace s VRF systémy, chillery a řady tepelných čerpadel Yutaki vzduch-voda, představující téměř celé portfolio zařízení Hitachi.

Více než 130 let inovací



1883
V roce 1883 získal Warren S. Johnson patent na první elektrický pokojový termostat. Jeho vynález dal vzniknout sektoru řízení budov a Johnson Controls.

1910
V roce 1910 založil Namihei Odaira opravnu elektrických zařízení v Kuhara Mining v Hitachi (Ibaraki, Japonsko). Od té doby je společnost technologickým lídrem.

1936
První plně klimatizovaná kancelářská budova.

1952
První klimatizační jednotka v Japonsku.

1958
První chiller s odstředivým kompresorem a integrovaným vodou chlazeným kondenzátorem.

1962
První tepelné čerpadlo v Japonsku.

1978
První chladicí jednotka s frekvenčním měničem.

1983
První klimatizační jednotka s DC invertorem na světě.

1999
První grafické uživatelské rozhraní na chladicí jednotce.

2005
Po akvizici značky York® se společnost stává hlavním dodavatelem systémů vytápění, ventilace, klimatizace a chlazení.

2006
- První multisplit pro 6 vnitřních jednotek na trhu.
- První tepelné čerpadlo vzduch-voda.

2008
- První parapetní jednotka určená pro vytápění.
- První miniVRF na trhu.

2010
Sídlo společnosti Johnson Controls získává certifikaci LEED Platinum. Toto označení pro ekologické budovy, udělované programům na špičce energetického a ekologického designu, bylo vyvinuto Green Building Council v USA.

2011
- První splitový ohřívač TUV na trhu.
- První univerzální VRF pro 2/3trubkové systémy na trhu.

2013
První vysokoteplotní tepelné čerpadlo.

2014
- První tepelné čerpadlo s integrovaným ohřevem TUV
- Certifikace Eurovent pro VRF portfolio

2015
Nová společnost Johnson Controls - Hitachi byla vytvořena 1. října.

2016
- Nové portfolio tepelných čerpadel Yutaki
- Aplikace Hi-Kumo pro vzdálené řízení tepelných čerpadel

2017
Vnitřní moduly Hydrofree (ohřev vody ve VRF systému).

2018
- Multisplitový systém s ohřívačem TUV
- Nové řady venkovních VRF jednotek Sigma
- Nové portfolio chillerů Samurai

2019
- FrostWash: funkce čištění výměníku pro lepší kvalitu vnitřního vzduchu.
- Nové řady venkovních VRF jednotek SET FREE Mini
- Nové centrální ovladače CSNet Manager
- Hi-Kumo PRO: možnost vzdálené údržby pro tepelná čerpadla a rezidenční klimatizace

2020
- Nové bytové klimatizace Entry pro splitové i multisplitové systémy
- Splitový ohřívač TUV Yutampo R32
- Nové komerční klimatizace Primairy R32

2021
- Nové řady komerčních klimatizací Utopia Prime(R410A a R32)
- Nové řady microVRF IVX Prime (R410A a R32)
- Designový panel Silent-Iconic pro kazetové jednotky 900x900
- Nové řady VRF kanálových jednotek
- Aplikace airCloud Home pro ovládání bytových klimatizací

2022
- Nové řady tepelných čerpadel Yutaki M R32 a Yutaki H a H Combi
- Nové řady bytových klimatizací airHome

Tepelná čerpadla vzduch-voda

Vytápění, chlazení a ohřev TUV

Yutaki M
str. 36

R32 REFRIGERANT NEW



Yutaki S
str. 20

R32 REFRIGERANT R410A REFRIGERANT



Yutaki H
str. 40

R32 REFRIGERANT NEW



Yutaki H Combi
str. 44

R32 REFRIGERANT NEW



Yutaki S Combi
str. 24

R32 REFRIGERANT R410A REFRIGERANT



Yutaki S80
Yutaki S80 Combi
str. 28,32

R410A REFRIGERANT R134A REFRIGERANT



Yutampo R32
str. 57

R32 REFRIGERANT



Návrhové nástroje Hitachi

Hi-Toolkit for Home

Vyberte si ten správný systém Yutaki a porovnejte jeho spotřebu s jinými zdroji

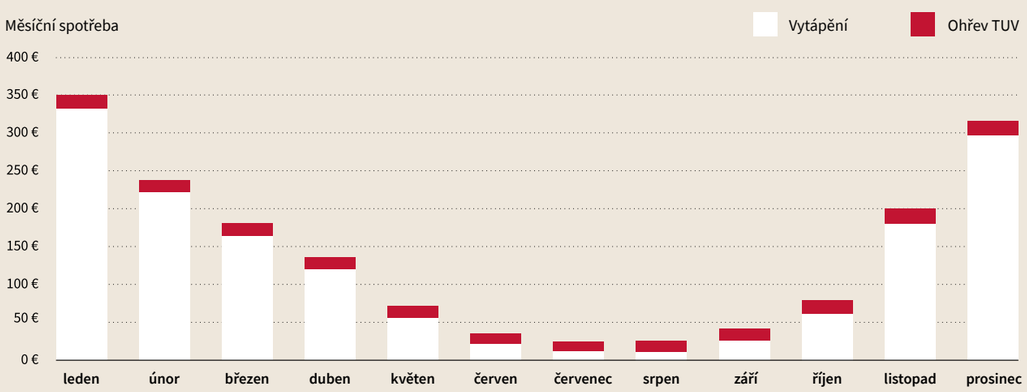
Hi-Toolkit for Home lze použít k rychlému a snadnému výběru vhodného zařízení ze sortimentu tepelných čerpadel Yutaki a přípravě podrobné zprávy s informacemi o vybraném zařízení. Nástroj je plně funkční ve 21 jazycích včetně češtiny.

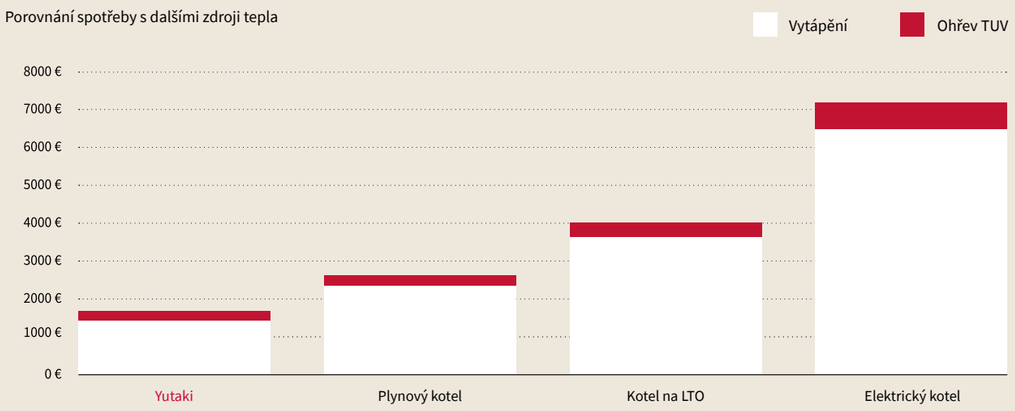
Obsahuje širokou databázi větších měst a průběhu jejich ročních teplot, díky tomu můžete provádět roční energetickou simulaci pro 8 760 hodin v roce.

Po dokončení simulace, software porovná spotřebu energie a emise CO2 s jinými konvenčními topnými zdroji.

Tento nástroj je dostupný na následujícím odkazu:
https://www.hitachi-hitoolkit.com/yutaki/









Sestavte si schéma zapojení na pár kliků

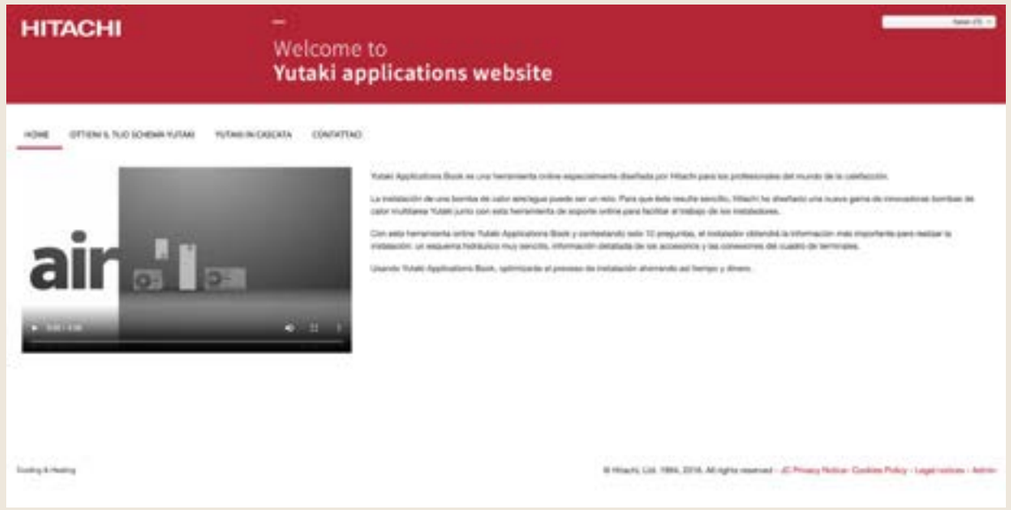
Yutaki Applications: bezplatná online aplikace pro vytváření funkčních schémat systémů tepelných čerpadel

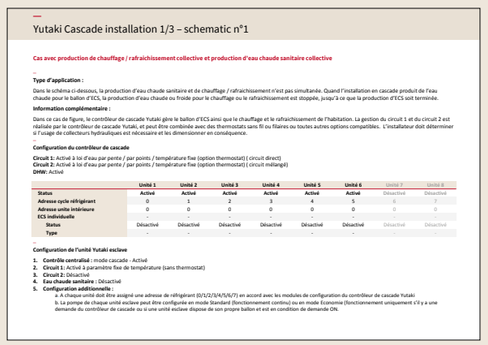
Hlavní prvky instalace vybrat v několika jednoduchých krocích z nabídkových menu.

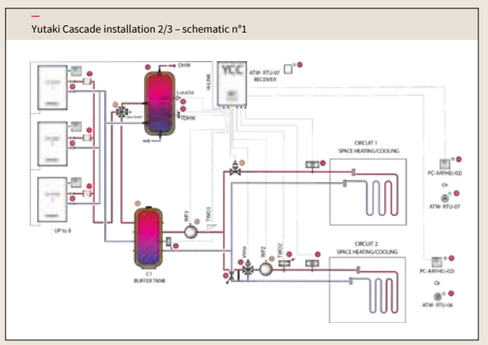
Tento nástroj je dostupný na následujícím odkazu:
https://www.yutaki-applications.com/en/

Hydraulické konfigurace

Spojte se se svým specialistou Hitachi pro podrobnější hydraulické, či speciální konfigurace které vaše instalace vyžaduje.







Nově jsou splitová tepelná čerpadla nižších výkonů s chladivem R32, větší velikosti tepelných čerpadel pro segment rekonstrukcí si ponechaly chladivo R410A. Monobloková tepelná čerpadla přecházejí kompletně na chladivo R32 a zároveň v portfoliu přibyly nové hydrosplitové jednotky, které kombinují venkovní monoblok (R32) s vnitřním hydraulickým modulem.



Tepelná čerpadla vzduch-voda

		Yutaki S 2.0	Yutaki S Combi 2.0	Yutaki S80	Yutaki S80 Combi	Yutaki M	Yutaki H	Yutaki H Combi
								
		str. 20	str. 24	str. 28	str. 32	str. 36	str. 40	str. 44
Funkce	Vytápění	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Chlazení	✓	✓	-	-	✓	✓	✓
	TUV	-	✓	-	✓	-	-	✓
Topné výkony (kW)/chladivo	R32	4 6 8	4 6 8	-	-	4 8 11 12 13 16	11 12 13 16	11 12 13 16
	R410A	11 14 16 20 24	11 14 16	-	-	-	-	-
	R410A R134A	-	-	11 14 16	11 14 16	-	-	-
Typ		Split	Split	Split	Split	Monoblok	HydroSplit	HydroSplit
Propojovací potrubí		Chladivo	Chladivo	Chladivo	Chladivo	Přímé napojení otopné soustavy na venkovní jednotku	Voda	Voda
Maximální teplota vody v okruhu		60° C	60° C	80° C	80° C	60° C	60° C	60° C
Stálý výkon bez elektrického ohřívače		Ne	Ne	Ano, do -15°C venku	Ano, do -15°C venku	Ano, do -7°C venku	Ano, do -7°C venku	Ano, do -7°C venku
Využití		Novostavby Rekonstrukce	Novostavby Rekonstrukce	- Rekonstrukce	- Rekonstrukce	Novostavby Rekonstrukce	Novostavby Rekonstrukce	Novostavby Rekonstrukce
Počet ovladatelných topných okruhů		až 2	až 2 (integrovatelná směšovací sada)	až 2	až 2	až 2	až 2	až 2 (integrovatelná směšovací sada)
Kompatibilní koncové prvky	Otopná tělesa	Nízké až střední teploty	Nízké až střední teploty	Nízké až vysoké teploty	Nízké až vysoké teploty	Nízké až střední teploty	Nízké až střední teploty	Nízké až střední teploty
	Podlahové vytápění	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Fancoily	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Příslušenství		Přehled na str. 48						
Vzdálené ovládání a dohled (volitelné příslušenství) DOČASNĚ NEDOSTUPNÉ (nový komunikační modul očekáván v průběhu roku 2023)		Hi Kumo® Připojte a ovládejte své Yutaki na dálku pomocí aplikace z chytrého telefonu. + Hi Kumo® PRO Řešení vzdálené údržby. + somfy. Možnost integrace Yutaki do domácí automatizace TaHoma.						

Najděte Yutaki pro váš projekt s nástrojem Hi-ToolKit for Home

1. Zadejte specifikace svého projektu do softwaru a my pro vás najdeme to pravé tepelné čerpadlo Yutaki.
2. Prohlédněte si vypočtené energetické výkony a porovnejte potenciální úspory ve srovnání s jinými zdroji vytápění.
3. **Vytiskněte si report se všemi podrobnostmi o projektu a vybraném zařízení.**

Webové stránky:
https://www.hitachi-hitoolkit.com/yutaki/



10 důvodů pro výběr tepelného čerpadla Yutaki

1

Myslete na úspory:

Plyn, pohonné hmoty, elektřina... ceny energií prudce stoupají! Tepelná čerpadla dokážou využít až ze 70 % energie, kterou odeberou zadarmo z venkovního prostředí.

Možnost získat státní podporu na pořízení tepelných čerpadel[2]:

AŽ **70%** [1] ÚSPORA ENERGIE

ČR:

Seznam zařízení registrovaných do programů Nová zelená úsporám (ČR) a Zelená domácnostiám (Slovensko)

SLOVENSKO:



2

Myslete na využití:

Naše tepelná čerpadla vzduch/voda Yutaki nabízejí až 3 možnosti použití (vytápění, chlazení a/nebo ohřev užitkové vody s integrovanou nebo samostatnou nádrží) ve stejném vnitřním modulu.

K řadám Yutaki může být připojen systém s otopnými tělesy, podlahovým vytápěním nebo fancoily. Tepelné čerpadlo dokáže odřídit dva teplotní okruhy na otopné soustavě.

Každý si najde své Yutaki!

3

Myslete na komfort:

Řady Yutaki 2.0 zvládnou vytápět až do -25 °C venku s výstupní teplotou vody až 60°C* nebo v létě chladit až do +46 °C venku, řada Yutaki 2.0 zůstává funkční za všech povětrnostních podmínek.

Yutaki S Combi s integrovaným zásobníkem uspokojí potřeby teplé vody pro domácnost s až 5 osobami.

* Bez přídavného elektrického ohřevu modely R410A do -10°C, modely R32 do -5°C.

4

Myslete na ekologii:

Tepelné čerpadlo svým termodynamickým okruhem vyrobí více energie, než spotřebuje. Plnění chladivem R32 (GWP 675) v nižších množstvích snižuje dopad na životní prostředí.

5

Myslete na budoucnost:

Moduly Yutaki obsahují vysoce kvalitní materiály a komponenty, včetně invertorového modulu nebo zásobníku z nerezové Duplex oceli, které prodlužují vašemu tepelnému čerpadlu vzduch-voda životnost.

[1] V porovnání s elektrickým vytápěním. Přibližný údaj, který závisí na podmínkách instalace, použití a lokaci.
[2] Podmínky a pravidla pro přidělování dotací na pořízení tepelného čerpadla jsou popsány na https://novazelenausporam.cz/ pro Českou republiku a na https://zelenadomacnostiam.sk/sk/proSlovensko.

6

Myslete na výkon:

Díky své špičkové technologii nabízí řada Yutaki topný faktor COP až 5,25* a pro ohřev TUV až 3,2. Výsledná energetická třída A++ nebo A+++, uvedená na energetickém štítku a certifikovaná HP Keymark, znamená značné úspory.

*COP při A7/W35°C, podle EN14511 v závislosti na modelu.

A+++

5,25
VYSOKÉ COP
1 kW spotřebované energie = **5,25 kW** tepla

7

Myslete na nenápadnost:

Tepelné čerpadlo vzduch-voda Yutaki se svým moderním designem a mimořádně malým půdorysem (model S Combi 220L, v. 1788 x š. 598 mm x h. 595 mm) dokonale zapadne do vašeho interiéru. Díky nízké hlučnosti (37 dB(A)) dokonce zapomenete, že tam je.

600x600

37 dB(A)* VNITŘNÍ JEDNOTKA YUTAKI S A S COMBI

61 dB(A)* VENKOVNÍ JEDNOTKA YUTAKI S A S COMBI

* v závislosti na modelu

44 dB(A) ŠUMĚNÍ LISTÍ

74 dB(A) SUŠIČKA

80 dB(A) DOPRAVA

8

Myslete na ovládání:

Prostorový termostat, ovládání 2 topných zón, řízení ventilátoru fancoilu nebo provozu záložního kotle, reakce na smart grid... tepelné čerpadlo Yutaki má vše ve standardní výbavě!

9

Myslete na klid:

- Síť odborníků Hitachi vyškolených na nejnovější portfolio (distributoři a autorizovaní servisní partneři) k vašim službám.
- Tepelná čerpadla vzduch-voda dodávány standardně s 3letou zárukou.

10

Myslete moderně:

- Kontrolujte svůj Yutaki systém na dálku prostřednictvím Hi_kumo aplikace: váš komfort na jedno kliknutí.
- Hi-Kumo PRO je nástavba aplikace určená pro servisní techniky pro vzdálený dohled a údržbu.
- Volba tepelného čerpadla Yutaki vám umožní mít celý systém neustále pod kontrolou a být v klidu.

*Nový model komunikační brány pro vzdálený přístup bude uveden na trh v průběhu roku 2023.

Hi Kumo PRO
Řešení vzdálené údržby.
Hi Kumo PRO

Hi Kumo®
Kontrolujte svůj Yutaki systém na dálku prostřednictvím aplikace c chytrém telefonu.

Řídicí jednotka

Snadné ovládání

Moderní ovladač je se svým oblým tvarem a barevným LCD displejem inovací na trhu tepelných čerpadel. Snadná navigace v menu a jednoduché intuitivní ikony.

Design oceněný „European Product Design Award“.



Řídicí jednotka/ instalační režim



Termostat/uživatelský režim



Zobrazení 2v1 Řídicí jednotka a termostat



Tmavé zobrazení



Inovativní technologie



Chladivový okruh



Ohřev TUV



Okruh 1 nebo 2



Záznam provozních stavů pro snadnější kontrolu a diagnostiku.

Provozní data v živém schematickém náhledu.









Průvodce základním nastavením, který po zodpovězení základních otázek nakonfiguruje tepelné čerpadlo do pěti minut!

Nová funkce alarmového hlášení: kód a popis pro rychlejší identifikaci problému.

Přívětivé k uživatelům



Natavení provozního rozvrhu do 2 minut! Po zodpovězení pár otázek týkajících se vašich zvyků nastaví průvodce základní rozvrh na celý týden.



Analýza spotřeby energie v grafické nebo tabulkové podobě, vyberte si, jak chcete provozní data zobrazit... S novým PC-ARFH2E můžete porovnávat data na denní, týdenní, měsíční nebo roční bázi...



Jediný ovladač:
nová funkce pro ovládání dvou fancoilů (okruh 1 a 2) přímo ze zařízení Hitachi.

Vysoký výkon řad Yutaki

„Vaše potřeby se mění, Yutaki se přizpůsobí.”

Každodenní potřeby zákazníků se mění: vytápění, chlazení v létě, teplá užitková voda po celý rok...
ale mnoho z nich bude chtít také připojit své instalace k fotovoltaickým panelům nebo ohřát vodu ve svém bazénu. Je proto důležité mít řešení na míru, které splňuje všechny tyto potřeby. Řada Yutaki je proto kompatibilní se všemi typy koncových topných prvků:
otopná tělesa, podlahovým topením/chlazením a fancoily. Můžete také napojit dvě topné zóny s různou teplotou topné vody, s otopnými tělesy v patře a podlahovým vytápěním v přízemí.

R32 REFRIGERANT

Kompletní řady monoblokových a hydrosplitových čerpadel a malé výkony (2-3 HP) splitových tepelných čerpadel Yutaki, určených především pro novostavby, pracují s chladivem R32.
Větší velikosti určené převážně pro rekonstrukce si i nadále ponechaly chladivo R410A.

A+++

Vysoká účinnost se odráží v energetické třídě

Řada Yutaki nabízí sníženou spotřebu energie, vyšší úspory provozních nákladů a menší dopad na životní prostředí díky energetické třídě A +++.

Nejširší nabídka výkonů na trhu

Maximální spolehlivost

Scroll kompresor s DC invertorem výrobce Hitachi byl navržen tak, aby zvyšoval sezónní účinnost a spolehlivost a současně snižoval spotřebu energie. Kompresor je zvláště účinný v přechodných obdobích a nabízí vysokou účinnost při částečném zatížení.



Yutaki S a S Combi 2.0, tepelné čerpadlo navržené profesionály!

Vysoce kvalitní provedení
Převážně měď a mosaz, s vysoce odolnými komponenty, jako je nerezový deskový výměník, nerezový Duplex zásobník na teplou užitkovou vodu (220 l)s aktivní anodou (volitelné příslušenství), elektronický tlakový senzor, oběhová čerpadla s nízkou spotřebou...

Odpovídající výkon
- Stálý topný výkon a výstupní teplota vody (až 60 °C) až do venkovní teploty -10 °C bez záložního elektrického ohřívače.*
- Yutaki S Combi s integrovaným 220 l zásobníkem TUV nabízí až 288 l teplé vody o teplotě 40 °C, nahřátí celého objemu za 1 hod a 5 min při COP 3,1.**

* Bez přídavného elektrického ohřevu modely R410A do -10°C, modely R32 do -5°C.
**Modely R32: 1 hod 55 min, COP 3,2.

Inteligentní řízení pro úsporu nákladů a dokonalý komfort
S řízením, které přizpůsobuje výstupní teplotu vody na základě zaznamenaného rozdílu mezi nastavenou a pokojovou teplotou a podle aktuální venkovní teploty.
*(s PC-ARFH2E nebo ATW-RTU-07)

3stupňový elektrický ohřívač
Integrovaný ve standardu pro zajištění celoročního komfortu i při extrémně nízkých zimních teplotách.

CERTIFIKACE KEYMARK
Zaručená účinnost.



Jedno z nejvybavenějších a nejkompaktnějších tepelných čerpadel na trhu.



Jedna z nejširších řad na trhu: od 4 do 24 kW.

Přemýšlejte nad tím, jak si zjednodušit život

Jeden z nejpromyšlenějších designů
Každá součást má strategické místo s přímým přístupem
z čelní strany (ventily, filtr, oběhová čerpadla, čidla...).

Jedinečný ovladač
Jednoduchý, uživatelsky přívětivý barevný LCD displej s následujícími exkluzivními funkcemi: Průvodce primárním nastavením, přehled provozu, menu pro zprovoznění, asistované odčerpání chladiva...

Detaily, které oceníte
Stavová LED 3cestném ventilu, zarovnané přípoje potrubí nahoře a prostor pro nářadí, vypouštěcí ventil na dně nádrže, filtrační kulový ventil, který lze čistit bez vypouštění instalace...

Přemýšlejte nad řešením pro všechny vaše projekty

Kompaktní design
S půdorysem 0,35 m² (598 x 595 mm) a přípoji na horní straně lze Yutaki S Combi instalovat do výklenku o rozměrech 600 x 600. Snadno tak zapadne do vašich projektů.

600x600

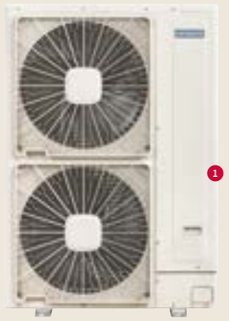
Řízení 2. zóny
Se směšovací sadou, která se snadno integruje pod opláštění Yutaki S Combi, lze odřídit dva teplotní spády v jedné instalaci.

Všechny funkce ve standardní výbavě
Přes nastavitelné vstupy/výstupy na svorkovnici ze odřídit: ovládání 2 topných zón, provoz záložního kotle, ohřev TUV v samostatném zásobníku, reakce na smart grid, ventilátor fancoilu... tepelné čerpadlo Yutaki se přizpůsobí všem požadavkům bez přídavných řídicích karet.

Yutaki S 80 a S 80 Combi: Vhodné pro rekonstrukce

Jedinečná kaskáda dvou kompresorů

1 První stupeň komprese se nachází ve venkovní jednotce stejně jako v celé řadě tepelných čerpadel Yutaki.



5.00
VYSOKÉ COP
1 kW spotřebované energie = 5,25 kW tepla

80°C

Yutaki S80
11-16 kW

2 Druhý stupeň komprese pro vysoké výstupní teploty vody se nachází v hydraulickém vnitřním modulu.



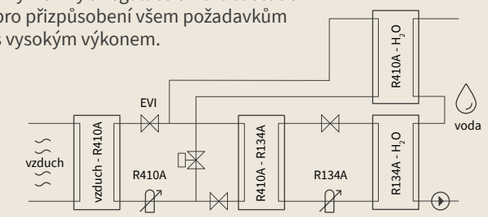
Yutaki S80 Combi
Vestavěný zásobník TUV 200 l nebo 260 l

CONSTANT POWER -15°

Pohodlí zajištěno i při velmi nízkých teplotách
Vaše tepelné čerpadlo vytopí jak menší novostavby, tak i rozlehlé starší rodinné domy. Až do venkovní teploty –15 °C zajišťuje konstantní topný výkon při dodávce vody o teplotě 80 °C do vašich otopných těles, aniž byste potřebovali záložní topný zdroj.

Inteligentní kaskádová regulace
Řada Yutaki S80 je vybavena okruhy Smart Cascade. Tento koncept, jedinečný pro Hitachi, chytře optimalizuje výkon tepelného čerpadla. Na základě řady parametrů rozhoduje o tom, zda by měl fungovat jeden nebo oba kompresory. To poskytuje značné úspory energie a vysoké celoroční výkony.

4 výměníky a regulace Smart Cascade pro přizpůsobení všem požadavkům s vysokým výkonem.



Yutaki S 2.0

Kompaktní jednotka pro všestranné použití



Pokrytí všech požadavků i za extrémních podmínek

Široký rozsah výkonů od 4,3 kW do 24,00 kW v topném režimu a 4,00 kW až 17,50 kW v režimu chlazení. Široký provozní rozsah umožňuje zařízení pracovat v extrémních venkovních podmínkách: od -25°C do 46°C.

Malé rozměry

Díky své kompaktní konstrukci a snadné instalaci je ideální pro malé prostory. Modely 4,30 až 8,00 kW se dokonce vejdou do kuchyňské linky.

Jedna z nejlepších účinností na trhu

Řada Yutaki S má jedno z nejvyšších COP na trhu až 5,25.

Ovladač ve standardní výbavě

Uživatelsky přívětivý ovladač dokáže odřídit 2 topné zóny. Může být doplněn čidlem pokojové teploty, které nahradí pokojový termostat.

Snížená spotřeba

Výstupní teplota vody až 60 °C je dosahována i při –10 °C venkovní teploty (podle modelu), bez nutnosti záložního elektrického ohřevu.

Ovladače a další příslušenství



Kabelový ovladač

Ref.: **PC-ARFH2E**



Bezdrátový pokojový termostat pro 1. okruh

Ref.: **ATW-RTU-07**



Směšovací sada 2. topného okruhu pro instalaci na stěnu (3-cestný ventil, oběhové čerpadlo) Nutné příslušenství při instalacích se dvěma teplotními spády.

Ref.: **ATW-2TK-07**



Zásobník teplé užitkové vody

Nerezová nádrž

Ref. :
200 l: **DHWT-200S-3.0H2E**
(V x D) 1270 x 595 mm

300 L: **DHWT-300S-3.0H2E**
(V x D) 1750 x 595 mm



Sada pro režim chlazení

Nutné příslušenství pro přípravu chlazené vody
Refs. :
ATW-CKS-01 (Yutaki S 2.0 - 4.3 až 8 kW)
ATW-CKS-02 (Yutaki S 2.0 - 11 až 16 kW)
ATW-CKS-03 (Yutaki S 2.0 - 20 a 24 kW)



Univerzální teplotní čidlo TUV, hydraulicky rozdělené systémy, 2. okruh, bazén, solární panely (nutné, pokud zásobník TUV není Hitachi DHWT)

Ref.: **ATW-WTS-02Y**

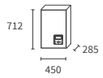


Hi-Box
Ref.: **AHP-SMB-01**

Brána Hi-Kumo pro Hi-box
Ref.: **ATW-TAG-02**

Vnitřní jednotky

Yutaki S 2.0
4.3 až 8kW



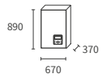
RWM-2.0R1E
RWM-2.5R1E
RWM-3.0R1E

Yutaki S 2.0
11 až 16kW



RWM-4.0N1E
RWM-5.0N1E
RWM-6.0N1E

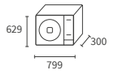
Yutaki S 2.0
20 až 24kW



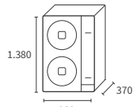
RWM-8.0N1E
RWM-10.0N1E

Venkovní jednotky





RAS-2WHVRP1
RAS-2.5WHVRP1
RAS-3WHVRP1



RAS-4WH(V)NPE
RAS-5WH(V)NPE
RAS-6WH(V)NPE
RAS-8WHNPE
RAS-10WHNPE

Yutaki S 2.0



Model	Jednotky	chladivo R32 YUTAKI S 2.0 4.3kW	YUTAKI S 2.0 6kW	YUTAKI S 2.0 8kW	chladivo R410A YUTAKI S 2.0 11kW	YUTAKI S 2.0 14kW	YUTAKI S 2.0 16kW	YUTAKI S 2.0 20kW	YUTAKI S 2.0 24kW
Výkon v režimu vytápění									
Min./nom./max. topný výkon (A7/W35)	kW	1,85/4,3/6,5	1,85/6/8,6	2,1/8/11	4,3/11/15,2	4,8/14/16,7	5,5/16/17,8	9/20/25,5	10/24/32
Nom./max. topný výkon (A-7/W35)	kW	4,5/5,3	5,3/6,2	5,8/7,5	9,7/10,6	11,5/12	12/13	14,2/17,9	16,5/21
Nom./max. topný výkon (A-7/W45)	kW	-/5	-/5,8	-/6,67	10/10	11/11,6	11,5/12,5	15/16,6	16,5/18,5
Nom./max. topný výkon (A-7/W55)	kW	4/4,2	4,7/5	5/5,5	8,7/9,7	9,7/11,2	10,5/12	12,5/14,5	15,5/17,3
Nominální příkon (A7/W35)	kW	0,82	1,25	1,74	2,2	2,97	3,5	4,65	5,59
COP podle EN14511 (A7/W35)	-	5,25	4,8	4,6	5	4,71	4,57	4,3	4,29
SCOP pro mírné klima podle EN14825 (W35/55)	-	4,57/3,32	4,57/3,28	4,5/3,2	4,64/3,45	4,65/3,39	4,12/3,42	3,88/3,08	3,6/2,98
Sezónní energetická účinnost ηs (35°C) 1fázové/3fázové[1]	%	180	177	177	181/180	183/182	162/161	-/150	-/141
Sezónní energetická účinnost ηs (55°C) 1fázové/3fázové[1]	%	130	127	125	135/135	133/132	134/134	-/120	-/116
Energetická třída 35°C / 55°C	-	A+++/A++			A+++/A++		A++/A++	A++/A+	A+/A+
Rozsah výstupní teploty vody (vytápění)	°C	20/60°C			20/60°C				
Max. výstupní teplota vody bez el. ohřívače	°C	60 °C až do -5 °C venkovní teploty			60 °C až do -10 °C venkovní teploty				
Výkon v režimu chlazení (volitelně)									
Nom./max. chladicí výkon (A35/W7) (reverzibilní model)	kW	4/5	5,3/6	6,5/7	7,2/11,8	9,5/12,6	10,5/13,7	14/16,4	17,5/20,6
Nominální příkon (A35/W7)	kW	1	1,47	2,94	2,18	2,95	3,72	4,48	4,08
EER (reverzibilní model)	-	4	3,6	3,35	3,54	3,54	3,31	3,12	2,81

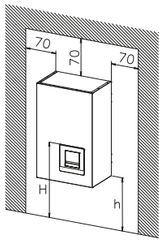
Hydraulické moduly	Jednotky	RWM-2.0R1E	RWM-2.5R1E	RWM-3.0R1E	RWM-4.0N1E	RWM-5.0N1E	RWM-6.0N1E	RWM-8.0N1E	RWM-10.0N1E
Záložní elektrický ohřívač (standard, 3 stupně)	kW	3 (1+1+1)	3 (1+1+1)	3 (1+1+1)	6 (2+2+2)	6 (2+2+2)	6 (2+2+2)	9 (3+3+3)	9 (3+3+3)
Hmotnost	kg	35	36	37	46	48	48	60	62
Rozměry (V x Š x H)	mm	712 x 450 x 285			890 x 520 x 370			890 x 670 x 370	
Hladina akustického výkonu	dB(A)	37			39			47	
Ovladač		součástí jednotky			součástí jednotky			součástí jednotky	
Specifikace hydraulického okruhu									
Expanzní nádoba	l	6			6			10	
Průtok vody (min./nom. max.)	m^3/h	0,5/0,77/1,9	0,6/1,03/2	0,6/1,29/2,1	1/1,89/2,9	1,1/2,41/3	1,2/2,75/3	2/3,44/4,5	2,2/4,13/4,6
Průměr připojení otopné soustavy (dodáváno s ventily s vnějším závitem)	palce	1”			1” 1/4			1” 1/4	
Minimální objem vody v instalaci	l	28			38	46	55	76	79
Elektrické připojení									
Napájení		230 V / 1f / 50 Hz nebo 400 V / 3f / 50 Hz			230 V / 1f / 50 Hz nebo 400 V / 3f / 50 Hz			400 V / 3f / 50 Hz	
1fázové 230 V – Max. provozní proud s el. ohřívačem	A	13,7			26,7			-	
1fázové 230 V – Průřez kabelu (mm^2)/max. délka (m) [2]	-	3 x 2,5 / 14			3 x 6 / 28			-	
1fázové 230 V – Max. provozní proud s el. ohřívačem + el. ohřívačem TUV (volitelně)	A	26,7			39,8			-	
1fázové 230 V – Průřez kabelu (mm^2)/max. délka (m) [2]	-	3 x 6 / 28			3 x 10 / 30			-	
3fázové 400 V – Max. provozní proud s el. ohřívačem	A	5			9,3			13,7	
3fázové 400 V – Průřez kabelu (mm^2)/max. délka (m) [2]	-	5 x 2,5 / 20			5 x 2,5 / 20			5 x 4 / 20	
3fázové 400 V – Max. provozní proud s el. ohřívačem + el. ohřívačem TUV (volitelně)	A	18			22,4			26,7	
3fázové 400 V – Průřez kabelu (mm^2)/max. délka (m) [2]	-	5 x 6 / 20			5 x 6 / 20			5 x 10 / 30	

Venkovní jednotky	Jednotky	RAS-2WHVRP1	RAS-2.5WHVRP1	RAS-3WHVRP1	RAS-4WH(V)NPE	RAS-5WH(V)NPE	RAS-6WH(V)NPE	RAS-8WHNPE	RAS-10WHNPE
Hladina akustického tlaku (1 m)/výkonu (vytápění-W35-plná zátěž)	dB(A)	46/61	47/63	54/67	49/63	50/64	50/65	59/71	60/72
Průtok vzduchu	m^3/h	2436			4800	5400	6000	7620	8040
Rozměry (V x Š x H)	mm	629 x 799 x 300			1380 x 950 x 370				
Hmotnost	kg	45		44	103			137	139
Provozní rozsah chlazení/vytápění/TUV	°C	+10~+46 // -20~+25 // -20~+35			+10~+46 // -25~+25 // -25~+35				
Specifikace chladivového okruhu									
Průměr chladivového potrubí (kapalina - plyn)	palce	1/4” - 1/2”*		do 27 m: 1/4” - 5/8” 27 - 50 m: 3/8” 5/8” *	3/8” - 5/8”			3/8” - 1”	1/2” - 1”
Min.-max. délka potrubí/maximální převýšení	m	3 - 50/20			5 - 75/20			5 - 70/20	
Náplň chladiva z výroby/ dodatečná náplň	kg/g/m	1,2 na 10 m/15	1,3 na 10 m/15	1,3 na 10 m/30	3,3 na 15 m/60	3,4 na 15 m/60		5 na 15 m/65	5,3 na 15 m/65
Chladivo	-	R32			R410A				
Kompresor	-	SCROLL		ROTAČNÍ	SCROLL				
Elektrické připojení									
Napájení		230 V / 1f / 50 Hz			230 V / 1f / 50 Hz nebo 400 V / 3f / 50 Hz			400 V / 3f / 50 Hz	
1fázové 230V – Max. provozní proud	A	10,4	12,9	15,8	30			-	-
1fázové 230V – Průřez kabelu (mm^2)/max. délka (m)[2]	-	3 x 2,5 / 28	3 x 2,5 / 24	3 x 4 /21	3 x 6 / 30			-	-
3fázové 400V – Max. provozní proud	A	-	-	-	14	16	24	24	
3fázové 400V – Průřez kabelu (mm^2)/max. délka (m)[2]	-	-	-	-	5 x 2,5 / 16	5 x 4 / 16	5 x 6 / 26		
Komunikační kabel mezi venkovní a vnitřní jednotkou (stíněný)	mm^2	2x 0,75							

[1] Sezónní energetická účinnost podle EN14825 bez regulace.
[2] Údaje uvedené pouze pro informační účely, musí být zkontrolováno s místními platnými elektrotechnickými normami.
(V) = 1fázové provedení.
*U modelů 2/2,5/3HP se liší připojovací průměry chladivového potrubí venkovních a vnitřních jednotek. Pro správné zapojení je potřeba použít adaptéry, které jsou dodávány s venkovní jednotkou.

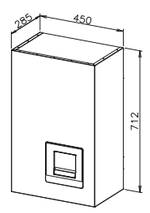
Yutaki S 2.0 - Příprava projektu

1. Kolik místa potřebuji pro hydraulický vnitřní modul?

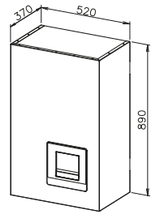


H = 1250mm doporučení pro snadný přístup k ovladači
h = min 350mm pro instalaci uzavíracích ventilů a připojení potrubí

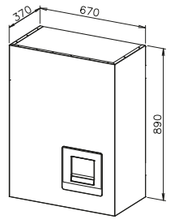
Modely 4 až 8 kW Všechny modely



Modely 4 až 8 kW



Modely 11 až 16 kW

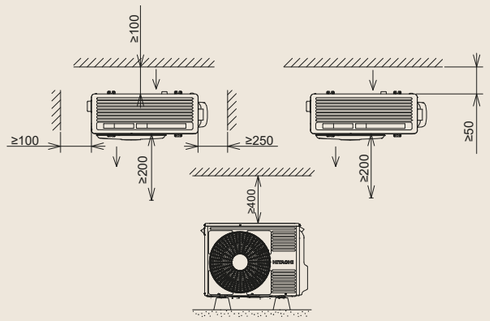


Modely 20 a 24 kW

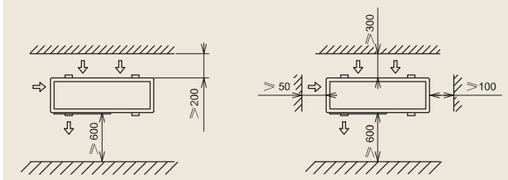
Další konfiguraci nebo podrobnosti naleznete v technické dokumentaci dostupné na adrese https://www.hitachiaircon.com/cz/cs/ke-stazeni

2. Kolik místa potřebuji pro venkovní jednotku?

Modely 4 až 8 kW
VxŠxH: 629 x 799 x 300 mm



Modely 11 až 24 kW
VxŠxH: 1380 x 950 x 370 mm



Další konfiguraci nebo podrobnosti naleznete v technické dokumentaci dostupné na adrese https://www.hitachiaircon.com/cz/cs/ke-stazeni

3. Jaké vodní a chladivové potrubí je vyžadováno?

Chladivové potrubí	Jednotky	4.3 a 6 kW	8kW	11 až 16 kW	20kW	24kW
Průměr potrubí (kapalina - plyn)	palce	1/4" - 1/2"	1/4" 5/8" od 3 do 27 m délky* 3/8" - 5/8"	3/8" - 5/8"	3/8" - 1"	1/2" - 1"
Otopná soustava						
Hydraulické připojení (dodáváno s uzavíracími ventily s vnějšími závity)	palce	1"		1" - 1/4	1" - 1/4	

4. Jaké elektrické připojení musím zajistit?

Vezměte prosím na vědomí, že údaje jsou uvedeny pro instalace s povoleným provozem el. ohřívače. Pokud máte oddělený zásobník TUV s el. ohřívačem, nebo chcete použití elektrického dohřevu blokovat, podívejte se prosím do technického katalogu. Uvedené údaje jsou orientační, zkontrolujte s příslušnými elektrickými předpisy.

	Napájení				Bus
Venkovní jednotky	Proud 230 V	Jistič 230 V	Průřez kabelu 230 V	Max, délka kabelu 230 V	J-Y(St)Y stíněný kabel 2 x 0,75 mm
	Max A	A/char,	mm²	m	
RAS-2WHVRP1	10,4	16 / D	3x2,5	28	
RAS-2.5WHVRP1	12,9	16 / D	3x2,5	24	
RAS-3WHVRP1	15,8	20 / D	3x4	34	

	Napájení				Bus
Hydraulické moduly	Proud 230 V	Jistič 230 V	Průřez kabelu 230 V	Max, délka kabelu 230 V	J-Y(St)Y stíněný kabel 2 x 0,75 mm
	Max A	A/char,	mm²	m	
RWM-2.0R1E	13,7	16 / C	3x2,5	23	
RWM-2.5R1E	13,7	16 / C	3x2,5	23	
RWM-3.0R1E	13,7	16 / C	3x2,5	23	

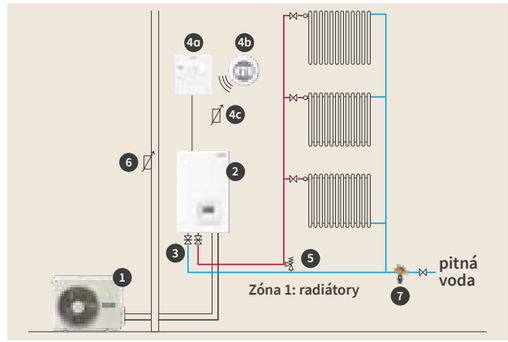
	Napájení				Bus
Venkovní jednotky	Proud 230/400 V	Jistič 230/400 V	Průřez kabelu 230/400 V	Max, délka kabelu 230/400 V	J-Y(St)Y stíněný kabel 2 x 0,75 mm
	Max A	A/char,	mm²	m	
RAS-4WHVNPE / WHNPE	30/14	32 / 16 - D	3x6 / 5x2,5	30/16	
RAS-5WHVNPE / WHNPE	30/14	32 / 16 - D	3x6 / 5x2,5	30/16	
RAS-6WHVNPE / WHNPE	30/16	32 / 20 - D	3x6 / 5x4	30/16	
RAS-8WHNPE	-/24	-/ 25- D	- / 5x6	-/26	
RAS-10WHNPE	-/24	-/ 25- D	- / 5x6	-/26	

	Napájení				Bus
Hydraulické moduly	Proud 230/400 V	Jistič 230/400 V	Průřez kabelu 230/400 V	Max, délka kabelu 230/400 V	J-Y(St)Y stíněný kabel 2 x 0,75 mm
	Max A	A/char.	mm²	m	
RWM-4.0N1E	26,7/9,3	32 / 16 - C	3x6 / 5x2,5	28/20	
RWM-5.0N1E	26,7/9,3	32 / 16 - C	3x6 / 5x2,5	28/20	
RWM-6.0N1E	26,7/9,3	32 / 16 - C	3x6 / 5x2,5	28/20	
RWM-8.0N1E	-/13,6	- / 20 - C	- / 5x4	-/20	
RWM-10.0N1E	-/13,6	- / 20 - C	- / 5x4	-/20	

Schémata zapojení Yutaki S 2.0

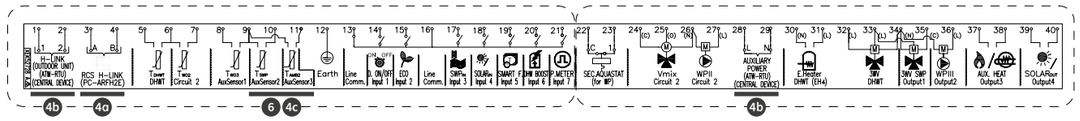
Zvažte zapojení Yutaki S 8 a 10HP se samostatně stojícím zásobníkem TUV pro využití všech možností.

1 topná zóna s otopnými tělesy

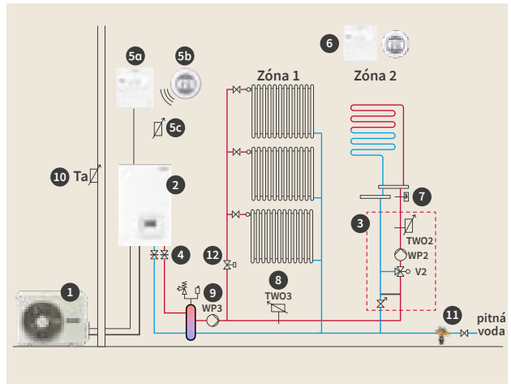


1	Venkovní jednotka	nutné	dodávka Hitachi
2	Hydraulický modul (včetně 6l expanzní nádoby)	nutné	dodávka Hitachi
3	Uzavírací ventily	nutné	dodávka Hitachi (s 2)
4a	Kabelový termostat pro zónu 1: PC-ARFH2E z hydraulického modulu	doporučené	dodávka Hitachi (s 2)
4b	Bezdrátový termostat pro zónu 1	volitelné	Příslušenství Hitachi (ATW-RTU-07)
4c	Kabelové čidlo pokojové teploty	volitelné	Příslušenství Hitachi (ATW-ITS-01)
5	Přepouštěcí ventil diferenčního tlaku	nutné	Příslušenství Hitachi (ATW-DPOV-01)
6	Čidlo venkovního prostředí	volitelné	Příslušenství Hitachi (ATW-AOS-02)
7	Zpětný ventil	nutné	Dodávka stavby

- Pozor: ověřte, že oběhové čerpadlo tepelného čerpadla zvládne tlakové ztráty okruhu s požadovaným jmenovitým průtokem. V opačném případě je nutné hydraulicky oddělit zdroj a distribuci.
- Ujistěte se, že minimální objem vody v okruhu požadovaný tepelným čerpadlem je dostatečný, v opačném případě přidejte akumulační nádrž.
- Diagramy slouží pouze pro informační účely. Instalace musí být provedena v souladu s platnou legislativou.

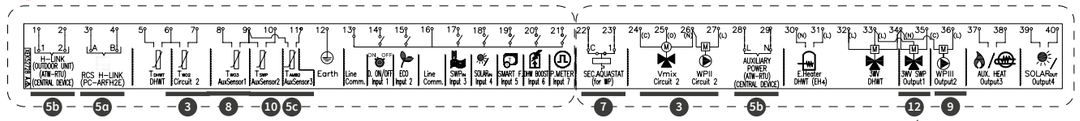


2 topné zóny s otopnými tělesy a podlahovým vytápěním, hydraulicky oddělený systém



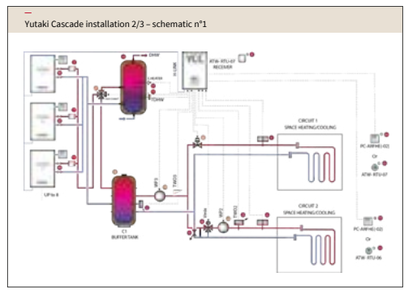
1	Venkovní jednotka	nutné	dodávka Hitachi
2	Hydraulický modul (včetně 6l expanzní nádoby)	nutné	dodávka Hitachi
3	Směšovací sada 2. okruhu (3cestný ventil, vyvažovací ventil, čerpadlo, teplotní čidlo, bypass)	nutné	Příslušenství Hitachi (ATW-2TK-07)
4	Uzavírací ventily	nutné	dodávka Hitachi (with module)
5a	Kabelový termostat pro zónu 1: PC-ARFH2E z hydraulického modulu	doporučené	dodávka Hitachi (with module)
5b	Bezdrátový termostat pro zónu 1	volitelné	Příslušenství Hitachi (ATW-RTU-07)
5c	Kabelové čidlo pokojové teploty	volitelné	Příslušenství Hitachi (ATW-ITS-01)
6	Termostat pro zónu 2: kabelový PC-ARFH2E nebo bezdrátový ATW-RTU-06, pokud má zóna 1 ATW-RTU-07	volitelné	Příslušenství Hitachi
7	Aquastat pro podlahové vytápění	nutné	Příslušenství Hitachi (ATW-AQT-01)
8	Univerzální teplotní čidlo	nutné	Příslušenství Hitachi (ATW-WTS-02Y)
9	Oběhové čerpadlo sekundárního okruhu	nutné	Dodávka stavby
10	Čidlo venkovního prostředí	volitelné	Příslušenství Hitachi (ATW-AOS-02)
11	Zpětný ventil	nutné	Dodávka stavby
12	Ventil s pohonem	nutné (r. chlazení)	Dodávka stavby

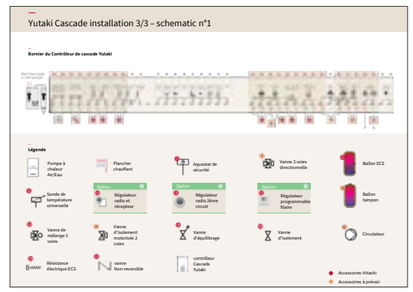
- Pozor: ověřte, že oběhové čerpadlo tepelného čerpadla zvládne tlakové ztráty okruhu s požadovaným jmenovitým průtokem. V opačném případě je nutné hydraulicky oddělit zdroj a distribuci.
- Ujistěte se, že minimální objem vody v okruhu požadovaný tepelným čerpadlem je dostatečný, v opačném případě přidejte akumulační nádrž.
- Diagramy slouží pouze pro informační účely. Instalace musí být provedena v souladu s platnou legislativou.



Získejte schéma zapojení v pár krocích s Yutaki Applications

Yutaki Applications je volně přístupný online nástroj pro vytváření zjednodušených schémat zapojení se všemi jednotkami Yutaki. Navštivte: https://www.yutaki-applications.com/





Yutaki S Combi 2.0

TUV, vytápění a chlazení
Nerezový zásobník



Pro všechny typ instalací

Široký rozsah výkonů od 4,3 do 16kW v režimu vytápění a od 4 do 10,5kW v režimu chlazení.

Jistota teplé vody

Yutaki S Combi s vysoce odolným nerezovým zásobníkem TUV o objemu 220 l pokryje celodenní potřebu teplé vody pětičlenné domácnosti. Zásobník je navíc vybaven záložním elektroohřevem. V oblastech s nekvalitní vodou může být přidána aktivní anoda jako příslušenství.

Rychlá a snadná instalace

- všechny přípoje jsou vyvedeny na horní straně jednotky,
- většina komponentů je přístupná z čela jednotky,
- snadný přístup k provozním datům na ovladači jednotky bez nutnosti otevírat opláštění.

Úspora místa

Yutaki S Combi lze instalovat v kuchyni díky kompaktním rozměrům a nízké hlučnosti.
Integrovaný zásobník TUV přináší 70% úsporu půdorysné plochy v porovnání s instalacemi s odděleným zásobníkem.

Ovladače a další příslušenství

Kabelový ovladač

Ref.: **PC-ARFH2E**



Bezdrátový pokojový termostat pro 1. okruh

Ref.: **ATW-RTU-07**



Směšovací sada 2. topného okruhu pro instalaci pod kryt jednotky (220 l) Nutné příslušenství při instalacích se dvěma teplotními spády.

Ref.: **ATW-2TK-08**



Sada pro režim chlazení
Nutné příslušenství pro přípravu chlazené vody

Ref.: **ATWCKSC-02**
(izolace + klema)
ATW-CKSC-03 (izolace + klema + čerpadlo kondenzátu)



Univerzální teplotní čidlo TUV, hydraulicky rozdělené systémy, 2. okruh, bazén, solární panely (nutné, pokud zásobník TUV není Hitachi DHWT)

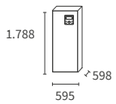
Ref.: **ATW-WTS-02Y**



Hi-Box
Ref.: **AHP-SMB-01**

Brána Hi-Kumo pro Hi-box
Ref.: **ATW-TAG-02**

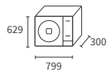
Vnitřní jednotky



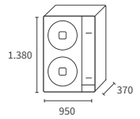
RWD-2.0RW1E-220S **RWD-4.0NW1E-220S**
RWD-2.5RW1E-220S **RWD-5.0NW1E-220S**
RWD-3.0RW1E-220S **RWD-6.0NW1E-220S**

Venkovní jednotky





RAS-2WHVRP1
RAS-2.5WHVRP1
RAS-3WHVRP1



RAS-4WH(V)NPE
RAS-5WH(V)NPE
RAS-6WH(V)NPE

Yutaki S Combi 2.0

		chladivo R32			chladivo R410A		
Model	**Jednotky**	**YUTAKI S COMBI 2.0 4.3kW**	**YUTAKI S COMBI 2.0 6kW**	**YUTAKI S COMBI 2.0 8kW**	**YUTAKI S COMBI 2.0 11kW**	**YUTAKI S COMBI 2.0 14kW**	**YUTAKI S COMBI 2.0 16kW**
Výkon v režimu vytápění							
Min./nom./max. topný výkon (A7/W35)	kW	1,85/4,3/6,5	1,85/6/8,6	2,1/8/11	4,3/11/15,2	4,8/14/16,7	5,5/16/17,8
Nom./max. topný výkon (A-7/W35)	kW	4,5/5,3	5,3/6,2	5,8/7,5	9,7/10,6	11,5/12	12/13
Nom./max. topný výkon (A-7/W45)	kW	-/5	-/5,8	-/6,67	10/10	11/11,6	11,5/12,5
Nom./max. topný výkon (A-7/W55)	kW	4/4,2	4,7/5	5/5,5	8,7/9,7	9,7/11,2	10,5 /12
Nominální příkon (A7/W35)	kW	0,82	1,25	1,74	2,2	2,97	3,5
COP podle EN14511 (A7/W35)	-	5,25	4,8	4,6	5	4,71	4,57
SCOP pro mírné klima podle EN14825 (W35/55)	-	4,6/3,4	4,5/3,25	4,5/3,2	4,8/3,5	4,48/3,43	3,9/3,23
Sezónní energetická účinnost ηs (35°C) 1fázové/3fázové[1]	%	**180**	**177**		**181/180**	**183/182**	**162/161**
Sezónní energetická účinnost ηs (55°C) 1fázové/3fázové[1]	%	**130**	**127**	**125**	**135/135**	**133/132**	**134/134**
Energetická třída 35°C / 55°C	-	A+++/A++			A+++/A++		A++/A++
Rozsah výstupní teploty vody (vytápění)	°C	20/60°C			20/60°C		
Max. výstupní teplota vody bez el. ohřívače	°C	60°C až do -5 °C venkovní teploty			60°C až do -10 °C venkovní teploty		
Ohřev TUV							
COP ohřevu TUV (220l) podle EN16147	-	3,2			3,1		
Sezónní energetická účinnost nwh (profil L - 220 l)	%	130			127		
Energetická třída ohřevu TUV	-	A+			A+		
Čas ohřevu[3]	h:mn	**1:55**			**1:05**		
Příkon ve standby režimu	W	30			**34**		
V max pro 40°C vodu podle EN16147	l	288			**288**		
Rozsah výstupní teploty vody (TUV)	°C	30/55°C			30/55°C		
Výkon v režimu chlazení (volitelně)							
Nom./max. chladicí výkon (A35/W7) (reverzibilní model)	kW	4/5	5,3/6	6,5/7	7,2/11,8	9,5/12,6	10,5/13,7
Nominální příkon (A35/W7)	kW	1,17	1,54	2,14	2,18	2,95	3,72
EER (reverzibilní model)	-	4	3,6	3,35	3,54	3,54	3,31

Hydraulické moduly	**Jednotky**	**RWD-2.0RW1E-220S**	**RWD-2.5RW1E-220S**	**RWD-3.0RW1E-220S**	**RWD-4.0NW1E-220S**	**RWD-5.0NW1E-220S**	**RWD-6.0NW1E-220S**
Záložní elektrický ohřívač (standard, 3 stupně)	kW	3 (1+1+1)	3 (1+1+1)	3 (1+1+1)	6 (2+2+2)	6 (2+2+2)	6 (2+2+2)
Záložní elektrický ohřívač TUV (standard)	kW	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7
Hmotnost 220L	kg	120	120	121	124	126	126
Rozměry (V x Š x H)	mm	1788 x 595 x 598			1788 x 595 x 598		
Hladina akustického výkonu	dB(A)	37			39		
Objem / materiál zásobníku TUV	l	220L / nerezová ocel			220L / nerezová ocel		
Ovladač		součástí jednotky			součástí jednotky		
Specifikace hydraulického okruhu							
Expanzní nádoba	l	6			6		
Průtok vody (min./nom. max.)	m^3/h	0,5/0,77/1,9	0,6/1,03/2	0,6/1,29/2,1	1/1,89/2,7	1,1/2,41/2,8	1,2/2,75/2,8
Průměr připojení otopné soustavy (dodáváno s ventily s vnějším závitem)	palce	1”			1” 1/4		
Průměr připojení TUV	palce	3/4”			3/4”		
Minimální objem vody v instalaci	l	28			38	46	55
Elektrické připojení							
Napájení		230 V / 1f / 50 Hz nebo 400 V / 3f / 50 Hz			230 V / 1f / 50 Hz nebo 400 V / 3f / 50 Hz		
1fázové 230 V – Max. provozní proud s el. ohřívačem + el. ohřívačem TUV	A	25,6			38,7		
1fázové 230 V – Průřez kabelu (mm^2)/max. délka (m)[2]	-	3 x 6 / 28			3 x 10 / 30		
3fázové 400 V – Max. provozní proud s el. ohřívačem + el. ohřívačem TUV	A	12,6			18		
3fázové 400 V – Průřez kabelu (mm^2)/max. délka (m)[2]	-	5 x 2,5 / 20			5 x 6 / 20		

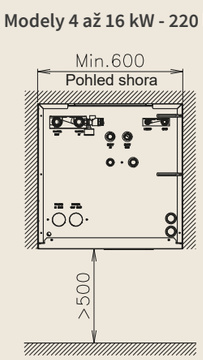
Venkovní jednotky	**Jednotky**	**RAS-2WHVRP1**	**RAS-2.5WHVRP1**	**RAS-3WHVRP1**	**RAS-4WH(V)NPE**	**RAS-5WH(V)NPE**	**RAS-6WH(V)NPE**
Hladina akustického tlaku (1 m)/výkonu (vytápění-W35-plná zátěž)	dB(A)	46/61	47/63	54/67	49/64	50/65	50/67
Průtok vzduchu	m^3/h	2436			4800	5400	6000
Rozměry (V x Š x H)	mm	629 x 799 x 300			1380 x 950 x 370		
Hmotnost	kg	45		44	103		
Provozní rozsah chlazení/vytápění/TUV	°C	+10~+46 // -20~+25 // -20~+35			+10~+46 // -25~+25 // -25~+35		
Specifikace chladivového okruhu							
Průměr chladivového potrubí (kapalina - plyn)	palce	1/4” - 1/2”*		1/4” - 5/8” 3 do 27m* 3/8” 5/8” 27 až 50m*	3/8” 5/8”		
Min.-max. délka potrubí/maximální převýšení	m	3 - 50/20			5 - 75/20		
Náplň chladiva z výroby/ dodatečná náplň	kg/g/m	1,2 na 10m/15	1,3 na 10m/15	1,3 for 10m/32	3,3 na 15m/60	3,4 na 15m/60	
Chladivo		R32			R410A		
Kompresor		SCROLL		ROTAČNÍ	SCROLL		
Elektrické připojení							
Napájení		230 V / 1f / 50 Hz			230 V / 1f / 50 Hz nebo 400 V / 3f / 50 Hz		
1fázové 230 V – Max. provozní proud s el. ohřívačem	A	10,4	12,9	15,8	30,5		
1fázové 230 V – Průřez kabelu (mm^2)/max. délka (m)[2]	-	3 x 2,5 / 28	3 x 2,5 / 24	3 x 4 /21	3 x 6/30		
3fázové 400 V – Max. provozní proud s el. ohřívačem	A	-	-	-	14		16
3fázové 400 V – Průřez kabelu (mm^2)/max. délka (m)[2]	-	-	-	-	5 x 2,5 / 16		5 x 4 / 16
Komunikační kabel mezi venkovní a vnitřní jednotkou (stíněný)	mm^2	2 x 0,75					

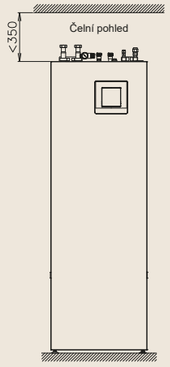
[1] Sezónní energetická účinnost podle EN14825 bez regulace.
[2] Údaje uvedené pouze pro informační účely, musí být zkontrolováno s místními platnými elektrotechnickými normami.
[3] Ohřev celého objemu z 10 °C na 55°C podle EN12102-2017.
(V) = 1fázové provedení.
*U modelů 2/2,5/3HP se liší připojovací průměry chladivového potrubí venkovních a vnitřních jednotek. Pro správné zapojení je potřeba použít adaptéry, které jsou dodávány s venkovní jednotkou.

Yutaki S Combi 2.0 - Příprava projektu

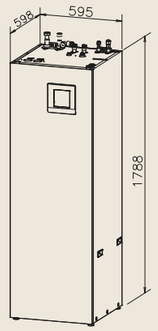
1. Kolik místa potřebuji pro hydraulický vnitřní modul?

Modely 4 až 16 kW - 220 l





Modely 4 až 16 kW - 220 l



Další konfiguraci nebo podrobnosti naleznete v technické dokumentaci dostupné na adrese
https://www.hitachiaircon.com/cz/cs/ke-stazeni

2. Kolik místa potřebuji pro venkovní jednotku?

Modely 4 až 8 kW
VxŠxH: 629 x 799 x 300mm

Modely 11 až 16 kW
VxŠxH: 1380 x 950 x 370mm

Další konfiguraci nebo podrobnosti naleznete v technické dokumentaci dostupné na adrese
https://www.hitachiaircon.com/cz/cs/ke-stazeni

3. Jaké vodní a chladivové potrubí je vyžadováno?

Vodní potrubí	Jednotky	4.3 a 6 kW	8 kW	11 až 16 KW
Hydraulické připojení (dodáváno s uzavíracími ventily s vnějšími závity)	palce	1"	1"	1"
Hydraulické připojení TUV	palce	3/4"	3/4"	3/4"

Chladivové potrubí		4.3 a 6 kW	8 kW	11 až 16 KW
Průměr potrubí (kapalina - plyn)	palce	1/4" - 1/2"	1/4'' 5/8'' od 3 do 27 m* 3/8'' 5/8'' od 27 do 50 m*	3/8" 5/8"

4. Jaké elektrické připojení musím zajistit?

Vezměte prosím na vědomí, že údaje jsou uvedeny pro instalace s povoleným provozem el. ohřívače pro topný okruh i ohřev TUV. Pokud chcete použití elektrického dohřevu blokovat, podívejte se prosím do technického katalogu. Uvedené údaje jsou orientační, zkontrolujte s příslušnými elektrickými předpisy.

	Napájení				Bus
Venkovní jednotky	Proud 230 V	Jistič 230 V	Průřez kabelu 230 V	Max, délka kabelu 230 V	J-Y(St)Y stíněný kabel 2 x 0,75 mm
	Max A	A/char,	mm²	m	
RAS-2WHVRP1	10,4	16 / D	3x2,5	28	
RAS-2.5WHVRP1	12,9	16 / D	3x2,5	24	
RAS-3WHVRP1	15,8	20 / D	3x4	34	

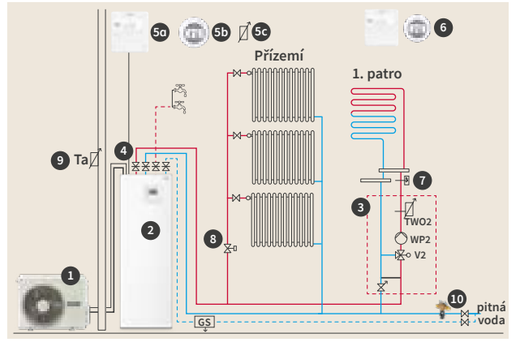
	Napájení				Bus
Hydraulické moduly	Proud 230 V	Jistič 230 V	Průřez kabelu 230 V	Max, délka kabelu 230 V	J-Y(St)Y stíněný kabel 2 x 0,75 mm
	Max A	A/char,	mm²	m	
RWD-2.0RW1E-220S	25,6	32 / C	3x6	28	
RWD-2.5RW1E-220S	25,6	32 / C	3x6	28	
RWD-3.0RW1E-220S	25,6	32 / C	3x6	28	

	Napájení				Bus
Venkovní jednotky	Proud 230/400 V	Jistič 230/400 V	Průřez kabelu 230/400 V	Max, délka kabelu 230/400 V	J-Y(St)Y stíněný kabel 2 x 0,75 mm
	Max A	A/char,	mm²	m	
RAS-4WHVNPE / WHNPE	30/14	32 / 16 - D	3x6 / 5x2,5	30/16	
RAS-5WHVNPE / WHNPE	30/14	32 / 16 - D	3x6 / 5x2,5	30/16	
RAS-6WHVNPE / WHNPE	30/16	32 / 20 - D	3x6 / 5x4	30/16	

	Napájení				Bus
Venkovní jednotky	Proud 230/400 V	Jistič 230/400 V	Průřez kabelu 230/400 V	Max, délka kabelu 230/400 V	J-Y(St)Y stíněný kabel 2 x 0,75 mm
	Max A	A/char,	mm²	m	
RWD-4.0NW1E-220S	38,7/18	50 / 25– C	3x10 / 5x6	28/20	
RWD-5.0NW1E-220S	38,7/18	50 / 25 - C	3x10 / 5x6	28/20	
RWD-6.0NW1E-220S	38,7/18	50 / 25 - C	3x10 / 5x6	28/20	

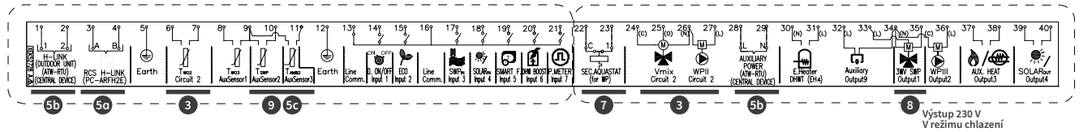
Schémata zapojení
Yutaki S Combi 2.0

2 topné zóny - otopná tělesa + podlahové vytápění
(reverzibilní)

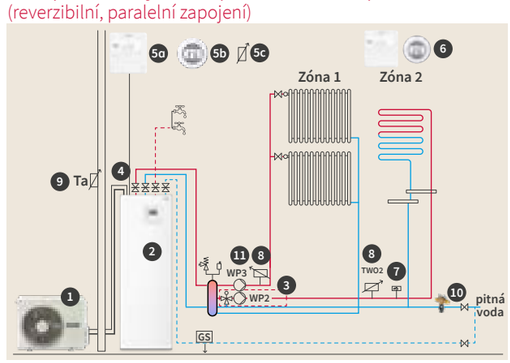


1	Venkovní jednotka	nutné	dodávka Hitachi
2	Hydraulický modul (včetně 6l expanzní nádoby)	nutné	dodávka Hitachi
3	Směšovací sada pro 2. topnou zónu: směšovací ventil, vyvažovací ventil, čerpadlo, teplotní čidlo, bypass	nutné	Příslušenství Hitachi (ATW-2TK-08)
4	Uzavírací ventily	nutné	dodávka Hitachi pro 1. zónu (dodávka stavby pro 2. zónu)
5a	Kabelový termostat pro zónu 1: PC-ARFH2E	doporučené	dodávka Hitachi (s jednotkou)
5b	Bezdrátový termostat pro zónu 1	volitelné	Příslušenství Hitachi (ATW-RTU-07)
5c	Kabelové čidlo pokojové teploty	volitelné	Příslušenství Hitachi (ATW-ITS-01)
6	Bezdrátový termostat pro zónu 2: ATW-RTU-06, pokud je ATW-RTU-07 v zóně 1	volitelné	Příslušenství Hitachi
7	Bezpečnostní aquastat podlahového topení	nutné	Příslušenství Hitachi (ATW-AQT-01)
8	Motorizovaný ventil	nutné (při chlazení)	Dodávka stavby
9	Čidlo venkovního prostředí	volitelné	Příslušenství Hitachi (ATW-AOS-02)
10	Zpětný ventil	nutné	Dodávka stavby

- Pozor: ověřte, že oběhové čerpadlo tepelného čerpadla zvládne tlakové ztráty okruhu s požadovaným jmenovitým průtokem. V opačném případě je nutné hydraulicky oddělit zdroj a distribuci.
- Ujistěte se, že minimální objem vody v okruhu požadovaný tepelným čerpadlem je dostatečný, v opačném případě přidejte akumulační nádrž.
- **Diagramy slouží pouze pro informační účely. Instalace musí být provedena v souladu s platnou legislativou.**

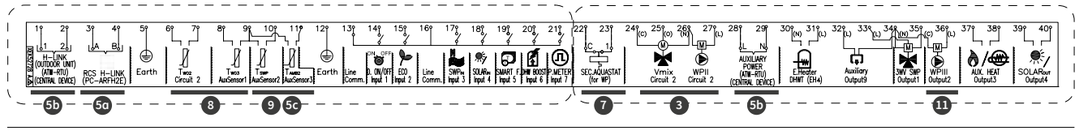


2 topné zóny - otopná tělesa + podlahové vytápění
(reverzibilní, paralelní zapojení)



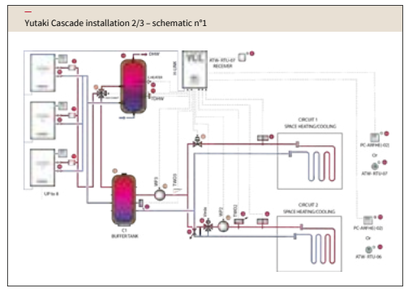
1	Venkovní jednotka	nutné	dodávka Hitachi
2	Hydraulický modul (včetně 6l expanzní nádoby)	nutné	dodávka Hitachi
3	Směšovací sada 2. okruhu (3cestný ventil, vyvažovací ventil, čerpadlo, teplotní čidlo, bypass)	nutné	Dodávka stavby
4	Uzavírací ventily	nutné	dodávka Hitachi (s 2)
5a	Kabelový termostat pro zónu 1: PC-ARFH2E z hydraulického modulu	doporučené	dodávka Hitachi (s 2)
5b	Bezdrátový termostat pro zónu 1	volitelné	Příslušenství Hitachi (ATW-RTU-07)
5c	Kabelové čidlo pokojové teploty	volitelné	Příslušenství Hitachi (ATW-ITS-01)
6	Termostat pro zónu 2: kabelový PC-ARFH2E nebo bezdrátový ATW-RTU-06, pokud má zóna 1 ATW-RTU-07	volitelné	Příslušenství Hitachi
7	Aquastat pro podlahové vytápění	nutné	Příslušenství Hitachi (ATW-AQT-01)
8	Univerzální teplotní čidlo	nutné	Příslušenství Hitachi (ATW-WTS-02Y)
9	Čidlo venkovního prostředí	volitelné	Příslušenství Hitachi (ATW-AOS-02)
10	Zpětný ventil	nutné	Dodávka stavby
11	Oběhové čerpadlo pro zónu 1	nutné	Dodávka stavby

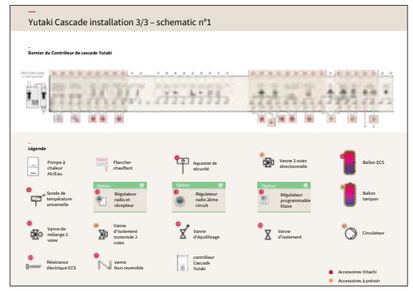
- Pozor: ověřte, že oběhové čerpadlo tepelného čerpadla zvládne tlakové ztráty okruhu s požadovaným jmenovitým průtokem. V opačném případě je nutné hydraulicky oddělit zdroj a distribuci.
- Ujistěte se, že minimální objem vody v okruhu požadovaný tepelným čerpadlem je dostatečný, v opačném případě přidejte akumulační nádrž.
- **Diagramy slouží pouze pro informační účely. Instalace musí být provedena v souladu s platnou legislativou.**



Získejte schéma zapojení v pár krocích s Yutaki Applications

Yutaki Applications je volně přístupný online nástroj pro vytváření zjednodušených schémat zapojení se všemi jednotkami Yutaki. Navštivte: https://www.yutaki-applications.com/





Yutaki S80

Teplota topné vody až 80 °C bez přídavného elektrického ohřívače



Garance komfortu i dobré účinnosti

Řada Yutaki S80 je vybavena okruhy Smart Cascade. Tento koncept, jedinečný pro Hitachi, chytře optimalizuje výkon tepelného čerpadla na základě požadavků systému. Pokud je požadována teplota výstupní vody do 53 °C, tepelné čerpadlo využívá pouze okruh s chladivem R410A. Pokud je požadavek vyšší (až do 80 °C), aktivuje se druhý chladivový okruh s chladivem R134a. To poskytuje značné úspory energie a vysoké celoroční výkony. (Obr. 1)

Adaptace na požadavky zákazníka

Jednotka Yutaki S80 vyhoví všem požadavkům trhu. Můžete připojit samostatně stojící zásobník TUV o objemu až 3000 l, který pokryje potřebu teplé vody v bytovém domě.

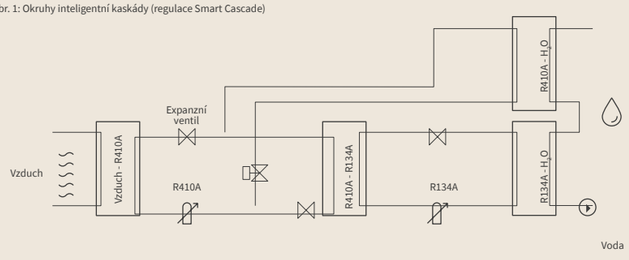
Stálý výkon po celý rok

Toto zařízení ohřívá vodu až na 80 °C s využitím obnovitelné energie i při extrémně nízkých venkovních teplotách -25 °C.

Snadná instalace a údržba

Konstrukce jednotky byla navržena tak, aby připojení vodního i chladivového potrubí bylo snadno přístupné na horní straně jednotky.

Obr. 1: Okruhy inteligentní kaskády (regulace Smart Cascade)



Ovladače a další příslušenství



Kabelový ovladač

Ref.: **PC-ARFH1E**



Bezdrátový pokojový termostat pro 1. okruh.

Ref.: **ATW-RTU-07**



Směšovací sada 2. topného okruhu pro instalaci na stěnu (3-cestný ventil, oběhové čerpadlo). Nutné příslušenství při instalacích se dvěma teplotními spády.

Ref.: **ATW-2TK-07**



Univerzální teplotní čidlo TUV, hydraulicky rozdělené systémy, 2. okruh, bazén, solární panely (nutné, pokud zásobník TUV není Hitachi DHWT)

Ref.: **ATW-WTS-02Y**



Hi-Box
Ref.: **AHP-SMB-01**

Brána Hi-Kumo pro Hi-Box
Ref.: **ATW-TAG-02**



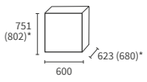
Nerezový zásobník TUV

Ref. :

200 l: **DHWT-200S-3.0H2E** (V x H)
1270 x 595 mm

300 l: **DHWT-300S-3.0H2E** (V x H)
1750 x 595 mm

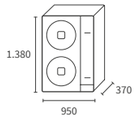
Vnitřní jednotky



RWH-4.0VNFE
RWH-5.0VNFE
RWH-6.0VNFE

Venkovní jednotky





RAS-4WH(V)NPE
RAS-5WH(V)NPE
RAS-6WH(V)NPE

*s přípoji.

Yutaki S80

Chladivo R410A + R134A

Model	Jednotky	YUTAKI S80 11kW	YUTAKI S80 14kW	YUTAKI S80 16kW
Výkon v režimu vytápění				
Min./nom./max. topný výkon (A7/W35)	kW	11/15,2	14/16,7	16/17,8
Nom./max. topný výkon (A-7/W35)	kW	9,7/10,6	11,5/12,2	12,1/13
Nom./max. topný výkon (A-7/W45)	kW	11/12,5	14/14,5	16/16
Nom./max. topný výkon (A-7/W55)	kW	11/12,5	14/14,5	16/16
Nominální příkon (A7/W35)	kW	2,2	2,97	3,5
COP podle EN14511 (A7/W35)	-	5	4,71	4,57
SCOP pro mírné klima podle EN14825 (W35/55)	-	4,75/3,63	4,43/3,35	3,88/3,23
Sezónné energetická účinnost ηs (35°C) 1fázové/3fázové[1]	%	**187/183**	**174/171**	**152/150**
Sezónné energetická účinnost ηs (55°C) 1fázové/3fázové[1]	%	**142/140**	**131/129**	**126/125**
Energetická třída 35°C / 55°C	-	A+++/A++		A++/A++
Rozsah výstupní teploty vody (vytápění)	°C	20/80°C		
Max. výstupní teplota vody bez el. ohřívače	°C	80 °C až do venkovní teploty -20 °C		

Hydraulické moduly	Jednotky	RWH-4(V)NFE	RWH-5(V)NFE	RWH-6(V)NFE
Hmotnost (1fázové/3fázové)	kg	125/127	129/136	129/136
Rozměry (V x Š x H)	mm	751 x 600 x 623		
Hladina akustického výkonu	dB(A)	57	57	58
Ovladač	-	nutné objednat zvlášť		
Specifikace hydraulického okruhu				
Expanzní nádoba	l	12		
Průtok vody (min./nom. max.)	m³/h	1/1,89/2,8	1,1/2,41/3,2	1,2/2,75/3,2
Průměr připojení otopné soustavy (dodáváno s ventily s vnějším závitem)	palce	1" 1/4		
Minimální objem vody v instalaci	l	40	50	50
Specifikace chladivového okruhu				
Chladivo	-	R134A		
Náplň chladiva z výroby	kg	1,9		
Kompresor	-	SCROLL		
Elektrické připojení				
Napájení	-	230V / 1Ph / 50Hz nebo 400V / 3Ph / 50Hz		
1fázové 230 V — Max. provozní proud	A	24	28	31
1fázové 230 V — Průřez kabelu (mm²)[2]	-	3 x 6		
3fázové 400 V — Max. provozní proud	A	10	10	10
3fázové 400 V — Průřez kabelu (mm²)[2]	-	5 x 2,5		

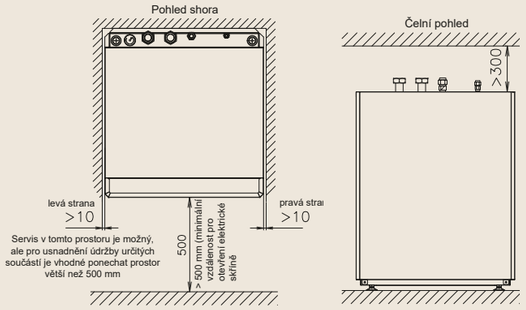
Venkovní jednotky	Jednotky	RAS-4WH(V)NPE	RAS-5WH(V)NPE	RAS-6WH(V)NPE
Hladina akustického tlaku (1 m)/výkonu (vytápění-W35-plná zátěž)	dB(A)	49/61	50/63	50/64
Průtok vzduchu	m³/h	4800	5400	6000
Rozměry (V x Š x H)	mm	1380 x 950 x 370		
Hmotnost	kg	103		
Provozní rozsah vytápění/TUV	°C	-25/+25 // -25/+35		
Specifikace chladivového okruhu				
Průměr chladivového potrubí (kapalina - plyn)	palce	3/8" 5/8"		
Min.-max. délka potrubí/maximální převýšení	m	5 - 75/20		
Náplň chladiva z výroby/ dodatečná náplň	kg/g/m	3,3 na 15m/60	3,4 na 15m/60	
Chladivo	-	R410A		
Kompresor	-	SCROLL		
Elektrické připojení				
Napájení	-	230V / 1Ph / 50Hz nebo 400V / 3Ph / 50Hz		
1fázové 230 V — Max. provozní proud s el. ohřívačem	A	30,5		
1fázové 230 V — Průřez kabelu (mm²)/max. délka (m)[2]	-	3 x 6/30		
3fázové 400 V — Max. provozní proud s el. ohřívačem	A	14		16
3fázové 400 V — Průřez kabelu (mm²)/max. délka (m)[2]	-	5 x 2,5/16		5 x 4/16
Provozní rozsah chlazení/vytápění/TUV	mm²	2 x 0,75		

[1] Sezónní energetická účinnost podle EN14825 bez regulace, certifikace Keymark.
[2] Údaje uvedené pouze pro informační účely, musí být zkontrolováno s místními platnými elektrotechnickými normami.
(V) = 1fázové provedení.

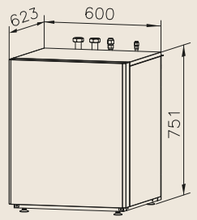
Yutaki S80 - Příprava projektu

1. Kolik místa potřebuji pro hydraulický vnitřní modul?

Modely od 11 do 16 kW



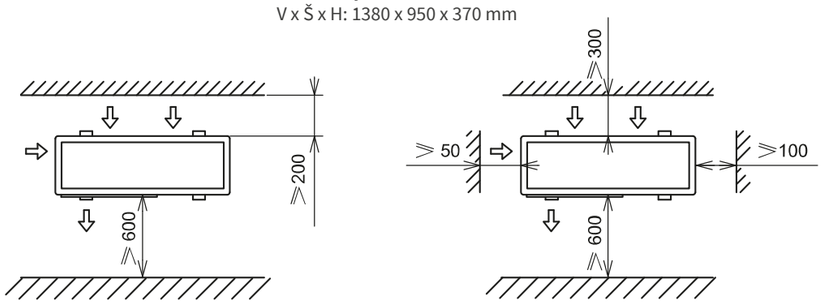
Modely od 11 do 16 kW



Další konfiguraci nebo podrobnosti naleznete v technické dokumentaci dostupné na adrese
https://www.hitachiaircon.com/cz/cs/ke-stazeni

2. Kolik místa potřebuji pro venkovní jednotku?

Modely od 11 do 16 kW
V x Š x H: 1380 x 950 x 370 mm



Další konfiguraci nebo podrobnosti naleznete v technické dokumentaci dostupné na adrese
https://www.hitachiaircon.com/cz/cs/ke-stazeni

3. Jaké vodní a chladivové potrubí je vyžadováno?

Otopná soustava	Jednotky	11 až 16 kW
Hydraulické připojení (dodáváno s uzavíracími ventily s vnějšími závity)	palce	1”1/4

Chladivové potrubí		
Průměr potrubí (kapalina - plyn)	palce	3/8” 5/8”

4. Jaké elektrické připojení musím zajistit?

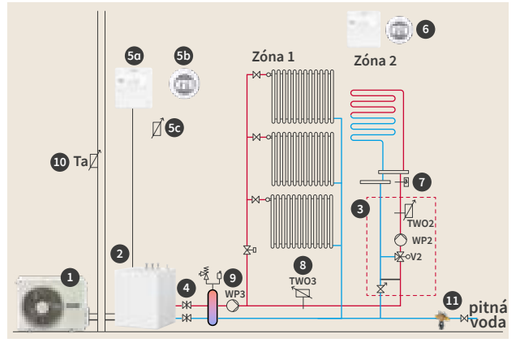
Vezměte prosím na vědomí, že údaje jsou uvedeny pro instalace bez elektrického ohřívače. Pokud máte oddělený zásobník TUV s el. ohřívačem, nebo chcete použití elektrického dohřevu blokovat, podívejte se prosím do technického katalogu. Uvedené údaje jsou orientační, zkontrolujte s příslušnými elektrickými předpisy.

	Napájení				Bus
Venkovní jednotky	Proud 230/ 400 V	Jistič 230/ 400 V	Průřez kabelu 230 / 400 V	Max, délka kabelu 230/ 400 V	J-Y(St)Y stíněný kabel 2 x 0,75 mm
	Max A	A/char	mm²	m	
RAS-4WHVNPE / WHNPE	30/14	32 / 16 - D	3x6 / 5x2,5	30/16	
RAS-5WHVNPE / WHNPE	30/14	32 / 16 - D	3x6 / 5x2,5	30/16	
RAS-6WHVNPE / WHNPE	30/16	32 / 20 - D	3x6 / 5x4	30/16	

	Napájení				Bus
Hydraulické moduly	Proud 230/ 400 V	Jistič 230/ 400 V	Průřez kabelu 230 / 400 V	Max, délka kabelu 230/ 400 V	J-Y(St)Y stíněný kabel 2 x 0,75 mm
	Max A	A/char	mm²	m	
RWH-4.0VNFE/NFE	24/10	32 / 16 - C	3x6 / 5x2,5	28/20	
RWH-5.0VNFE/NFE	28/10	32 / 16 - C	3x6 / 5x2,5	28/20	
RWH-6.0VNFE/NFE	31/10	32 / 16 - C	3x6 / 5x2,5	28/20	

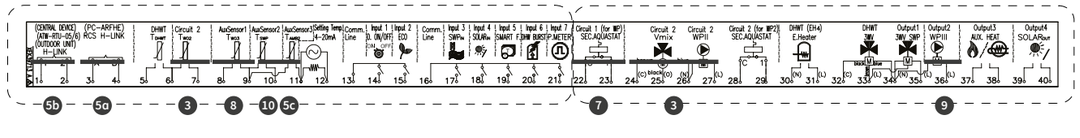
Schémata zapojení
Yutaki S 80

2 topné zóny s otopnými tělesy a podlahovým vytápěním, hydraulicky oddělený systém



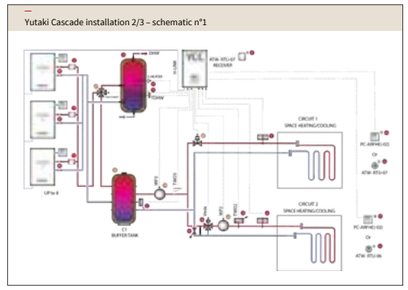
1	Venkovní jednotka	nutné	dodávka Hitachi
2	Hydraulický modul (včetně 12 l expanzní nádoby)	nutné	dodávka Hitachi
3	2 zones kit with mixer valve, balancing valve, circulator, universal temperature sensor, bypass	nutné	Příslušenství Hitachi (ATW-2TK-07)
4	Uzavírací ventily	nutné	dodávka Hitachi (with module)
5a	Kabelový termostat pro zónu 1: PC-ARFH2E z hydraulického modulu	doporučené	dodávka Hitachi (with module)
5b	Bezdrátový termostat pro zónu 1	volitelné	Příslušenství Hitachi (ATW-RTU-07)
5c	Kabelové čidlo pokojové teploty	volitelné	Příslušenství Hitachi (ATW-ITS-01)
6	Termostat pro zónu 2: kabelový PC-ARFH2E nebo bezdrátový ATW-RTU-06, pokud má zóna 1 ATW-RTU-07	volitelné	Příslušenství Hitachi
7	Aquastat pro podlahové vytápění	nutné	Příslušenství Hitachi (ATW-AQT-01)
8	Univerzální teplotní čidlo	nutné	Příslušenství Hitachi (ATW-WTS-02Y)
9	Oběhové čerpadlo sekundárního okruhu	nutné	Dodávka stavby
10	Čidlo venkovního prostředí	volitelné	Příslušenství Hitachi (ATW-AOS-02)
11	Zpětný ventil	nutné	Dodávka stavby

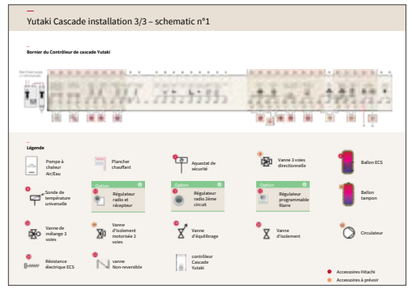
- Pozor: ověřte, že oběhové čerpadlo tepelného čerpadla zvládne tlakové ztráty okruhu s požadovaným jmenovitým průtokem. V opačném případě je nutné hydraulicky oddělit zdroj a distribuci.
- Ujistěte se, že minimální objem vody v okruhu požadovaný tepelným čerpadlem je dostatečný, v opačném případě přidejte akumulační nádrž.
- **Diagramy slouží pouze pro informační účely. Instalace musí být provedena v souladu s platnou legislativou.**



Získejte schéma zapojení v pár krocích s Yutaki Applications

Yutaki Applications je volně přístupný online nástroj pro vytváření zjednodušených schémat zapojení se všemi jednotkami Yutaki. Navštivte: https://www.yutaki-applications.com/





Yutaki S80 Combi

Pro vytápění a ohřev TUV, teplota topné vody až 80 °C bez přídavného elektrického ohřívače



Garance komfortu i dobré účinnosti Řada Yutaki S80 je vybavena okruhy Smart Cascade.

Tento koncept, jedinečný pro Hitachi, chytře optimalizuje výkon tepelného čerpadla na základě požadavků systému. Pokud je požadována teplota výstupní vody do 53 °C, tepelné čerpadlo využívá pouze okruh s chladivem R410A. Pokud je požadavek vyšší (až do 80 °C), aktivuje se druhý chladivový okruh s chladivem R134a. To poskytuje značné úspory energie a vysoké celoroční výkony. (Obr. 1)

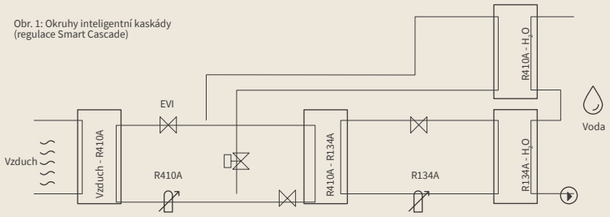
Celoroční vytápění až do –25 °C

Toto zařízení ohřívá vodu až na 80 °C s využitím obnovitelné energie, i při extrémně nízkých venkovních teplotách –25 °C.

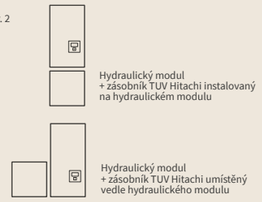
Snadná instalace a údržba

Konstrukce jednotky byla navržena tak, aby připojení vodního i chladivového potrubí bylo snadno přístupné na horní straně jednotky směrem dozadu. Volitelný zásobník TUV lze umístit na hydraulický modul a ušetřit tak plochu v technické místnosti. (Obr. 2)

Obr. 1: Okruhy inteligentní kaskády (regulace Smart Cascade)



Obr. 2



Ovladače a další příslušenství



Kabelový ovladač

Ref.: **PC-ARFH1E**



Bezdrátový pokojový termostat pro 1. okruh

Ref.: **ATW-RTU-07**



Směšovací sada 2. topného okruhu pro instalaci na stěnu (3-cestný ventil, oběhové čerpadlo)
Nutné příslušenství při instalacích se dvěma teplotními spády.

Ref.: **ATW-2TK-07**



Flexibilní potrubí TUV
Pro připojení zásobníku umístěného vedle hydraulického modulu

Ref.: **ATW-FWP-02**



Univerzální teplotní čidlo

TUV, hydraulicky rozdělené systémy, 2. okruh, bazén, solární panely (nutné, pokud zásobník TUV není Hitachi DHWT)

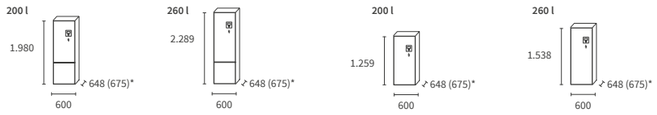
Ref.: **ATW-WTS-02Y**



Hi-Box
Ref.: **AHP-SMB-01**

Brána Hi-Kumo pro Hi-Box
Ref.: **ATW-TAG-02**

Vnitřní jednotky



RWH-4.0(V)NFWE
RWH-5.0(V)NFWE
RWH-6.0(V)NFWE

DHWS200S-2.7H2E

DHWS260S-2.7H2E

Venkovní jednotky



RAS-4WH(V)NPE
RAS-5WH(V)NPE
RAS-6WH(V)NPE

*s připojeními

Yutaki S80 Combi

chladivo R410A + R134a

Model	Jednotky	YUTAKI S80 COMBI 11kW	YUTAKI S80 COMBI 14kW	YUTAKI S80 COMBI 16kW
Výkon v režimu vytápění				
Min./nom./max. topný výkon (A7/W35)	kW	11/15,2	14/16,7	16/17,8
Nom./max. topný výkon (A-7/W35)	kW	9,7/10,6	11,5/12,2	12,1/13
Nom./max. topný výkon (A-7/W55)	kW	11/12,5	14/14,5	16/16
Nominální příkon (A7/W35)	kW	2,2	2,97	3,5
COP podle EN14511 (A7/W35)	-	5	4,71	4,57
SCOP pro mírné klima podle EN14825 (W35/55)	-	4,75/3,63	4,43/3,35	3,88/3,23
Sezónné energetická účinnost ηs (35°C) 1fázové/3fázové[1]	%	**187/183**	**174/171**	**152/150**
Sezónné energetická účinnost ηs (55°C) 1fázové/3fázové[1]	%	**142/140**	**131/129**	**126/125**
Energetická třída 35°C / 55°C	-	A+++/A++		A++/A++
Rozsah výstupní teploty vody (vytápění)	°C	20/80°C		
Max. výstupní teplota vody bez el. ohřívače	°C	80 °C až do -20 °C		
Ohřev TUV				
Sezónní energetická účinnost nwh (profil L 200 l/XL 260 l)	%	130/134		
Energetická třída ohřevu TUV	-	A+		
Rozsah výstupní teploty vody (TUV)	°C	30/75°C		

Hydraulické moduly + zásobník TUV	Jednotky	RWH-4.0(V)NFWE + DWHS(200/260) S-2.7H2E	RWH-5.0(V)NFWE + DWHS(200/260) S-2.7H2E	RWH-6.0(V)NFWE + DWHS(200/260) S-2.7H2E
Hmotnost hydr. modulu (1fázové/3fázové)	kg	135/137	139/146	139/146
Hmotnost zásobníku (200/260 l)	kg	62/81		
Rozměry s integrovaným zásobníkem 200/260 l (V x Š x H)	mm	1980 x 600 x 648/2289 x 600 x 648		
Hladina akustického výkonu	dB(A)	57		58
Objem / materiál zásobníku TUV	l	200 nebo 260 l/ nerezová ocel		
Ovladač	-	součástí zásobníku DHWS		
Specifikace hydraulického okruhu				
Expanzní nádoba	l	12		
Průtok vody (min./nom. max.)	m³/h	1/1,89/2,5	1,1/2,41/3,2	1,2/2,75/3,2
Průměr připojení otopné soustavy (dodáváno s ventily s vnějším závitem)	palce	1”1/4		
Průměr připojení TUV	palce	3/4” s vnějším závitem		
Minimální objem vody v instalaci	l	40	50	50
Specifikace chladivového okruhu				
Chladivo	-	R134A		
Náplň chladiva z výroby	kg	1,9		
Kompresor	-	SCROLL		
Elektrické připojení				
Napájení	-	230V / 1Ph / 50Hz nebo 400V / 3Ph / 50Hz		
1fázové 230 V — Max. proud s el. ohřevem TUV	A	36	40	43
1fázové 230 V — Průřez kabelu (mm²)/max. délka (m) [2]	-	3 x 10/30		
3fázové 400 V — Max. proud s el. ohřevem TUV	A	22		
3fázové 400 V — Průřez kabelu (mm²)/max. délka (m) [2]	-	5 x 4/16		

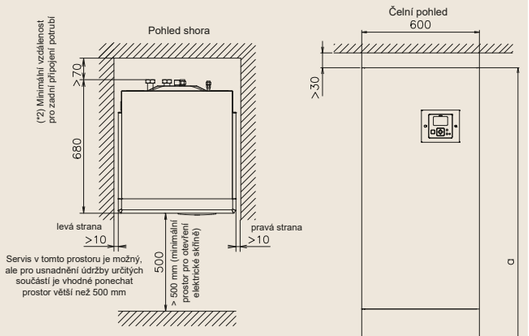
Venkovní jednotky	Jednotky	RAS-4WH(V)NPE	RAS-5WH(V)NPE	RAS-6WH(V)NPE
Hladina akustického tlaku (1 m)/výkonu (vytápění-W35-plná zátěž)	dB(A)	49/61	50/63	50/64
Průtok vzduchu	m³/h	4800	5400	6000
Rozměry (V x Š x H)	mm	1380 x 950 x 370		
Hmotnost	kg	103		
Provozní rozsah vytápění/TUV	°C	-25~+25 // -25~+35		
Specifikace chladivového okruhu				
Průměr chladivového potrubí (kapalina - plyn)	palce	3/8” 5/8”		
Min.-max. délka potrubí/maximální převýšení	m	5 - 75/20		
Náplň chladiva z výroby/ dodatečná náplň	kg/g/m	3,3 na 15m/60	3,4 na 15m/60	
Chladivo	-	R410A		
Kompresor	-	SCROLL		
Elektrické připojení				
Napájení	-	230V / 1Ph / 50Hz nebo 400V / 3Ph / 50Hz		
1fázové 230 V — Max. proud	A	30,5		
1fázové 230 V — Průřez kabelu (mm²)/max. délka (m) [2]	-	3 x 6/30		
3fázové 400 V — Max. proud	A	14		16
3fázové 400 V — Průřez kabelu (mm²)/max. délka (m) [2]	-	5 x 2,5/16		5 x 4/16
Komunikační kabel mezi venkovní a vnitřní jednotkou (stíněný)	mm²	2 x 0,75		

[1] Sezónní energetická účinnost podle EN14825 bez regulace, certifikace Keymark.
[2] Údaje uvedené pouze pro informační účely, musí být zkontrolováno s místními platnými elektrotechnickými normami.
(V) = 1fázové provedení.

Yutaki S80 Combi - Příprava projektu

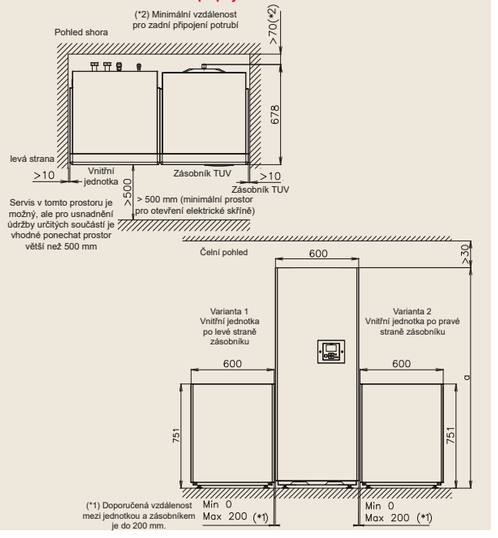
1. Kolik místa potřebuji pro hydraulický vnitřní modul?

Modely 11 až 16 kW se zásobníkem nahoře



Modely 11 až 16 kW se zásobníkem na straně

Upozornění: pro instalaci zásobníku na straně jsou nutné flexibilní přípoje ATW-FWP-02.



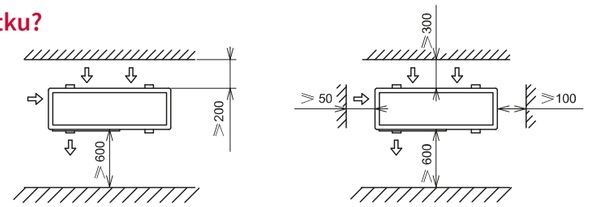
Rozměry jednotky se zásobníkem nahoře	
Jednotka	**Rozměr "a"**
RWH + DHWS200S-2.7H2E(-W)	1960
RWH + DHWS260S-2.7H2E(-W)	2289

Rozměry jednotky se zásobníkem na straně	
Jednotka	**Rozměr "a"**
RWH + DHWS200S-2.7H2E(-W)	1282
RWH + DHWS260S-2.7H2E(-W)	1591

Další konfiguraci nebo podrobnosti naleznete v technické dokumentaci dostupné na adrese
https://www.hitachiaircon.com/cz/cs/ke-stazeni

2. Kolik místa potřebuji pro venkovní jednotku?

Modely 11 až 16 kW
HxWxD: 1380 x 950 x 370 mm



Další konfiguraci nebo podrobnosti naleznete v technické dokumentaci dostupné na adrese
https://www.hitachiaircon.com/cz/cs/ke-stazeni

3. Jaké vodní a chladivové potrubí je vyžadováno?

Otopná soustava	**Jednotky**	**11 až 16 kW**
Hydraulické připojení (dodáváno s uzavíracími ventily s vnějšími závity)	palce	1"1/4 s vnitřním závitem
Hydraulické připojení TUV	palce	3/4" s vnějším závitem
Chladivové potrubí		
Průměr potrubí (kapalina - plyn)	palce	3/8" 5/8"

4.Jaké elektrické připojení musím zajistit?

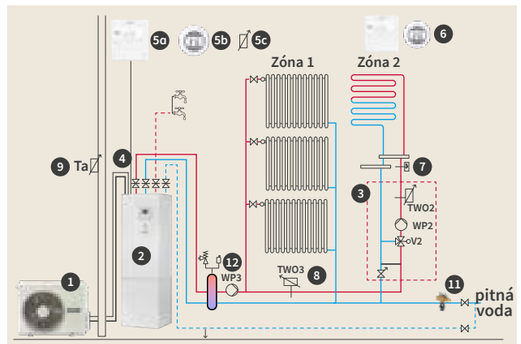
Vezměte prosím na vědomí, že údaje jsou uvedeny pro instalace s povoleným provozem el. ohřívače. Pokud máte oddělený zásobník TUV s el. ohřívačem, nebo chcete použití elektrického dohřevu blokovat, podívejte se prosím do technického katalogu. Uvedené údaje jsou orientační, zkontrolujte s příslušnými elektrickými předpisy.

	Napájení				Bus
Venkovní jednotky	**Proud 230/ 400 V**	**Jistič 230/ 400 V**	**Průřez kabelu 230 / 400 V**	**Max. délka kabelu 230/ 400 V**	J-Y(St)Y stíněný kabel 2 x 0.75 mm
	Max A	A/char	mm²	m	
RAS-4WHVNPE / WHNPE	30/14	32 / 16 - D	3x6 / 5x2,5	30/16	
RAS-5WHVNPE / WHNPE	30/14	32 / 16 - D	3x6 / 5x2,5	30/16	
RAS-6WHVNPE / WHNPE	30/16	32 / 20 - D	3x6 / 5x4	30/16	

	Napájení				Bus
Hydraulické moduly	**Proud 230/ 400 V**	**Jistič 230/ 400 V**	**Průřez kabelu 230 / 400 V**	**Max. délka kabelu 230/ 400 V**	J-Y(St)Y stíněný kabel 2 x 0.75 mm
	Max A	A/char	mm²	m	
RWH-4.0VNFWE / NFWE + DWHS(200/260)S-2.7H2E	36/22	40 / 25 - C	3x10 / 5x4	28/20	
RWH-5.0VNFWE / NFWE + DWHS(200/260)S-2.7H2E	40/22	50 / 25 - C	3x10 / 5x4	28/20	
RWH-6.0VNFWE / NFWE + DWHS(200/260)S-2.7H2E	43/22	50 / 25 - C	3x10 / 5x4	28/20	

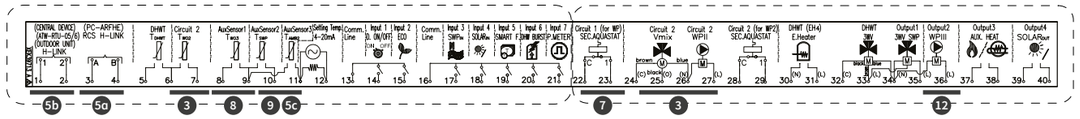
Schéma zapojení
Yutaki S 80 Combi

2 topné zóny s otopnými tělesy a podlahovým vytápěním, hydraulicky oddělený systém
(standard)



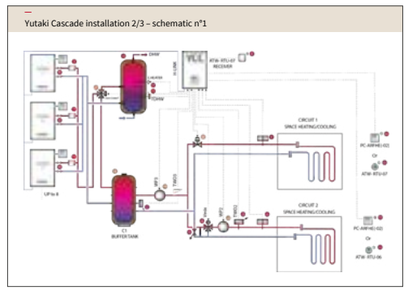
1	Venkovní jednotka	nutné	dodávka Hitachi
2	Hydraulický modul (včetně 12 l expanzní nádoby)	nutné	dodávka Hitachi
3	2 zones kit with mixer valve, balancing valve, circulator, universal temperature sensor, bypass	nutné	Příslušenství Hitachi (ATW-2TK-07)
4	Uzavírací ventily	nutné	dodávka Hitachi (s jednotkou)
5a	Kabelový termostat pro zónu 1: PC-ARFH2E z hydraulického modulu	doporučené	dodávka Hitachi (s jednotkou)
5b	Bezdrátový termostat pro zónu 1	volitelné	Příslušenství Hitachi (ATW-RTU-07)
5c	Kabelové čidlo pokojové teploty	volitelné	Příslušenství Hitachi (ATW-ITS-01)
6	Termostat pro zónu 2: kabelový PC-ARFH2E nebo bezdrátový ATW-RTU-06, pokud má zóna 1 ATW-RTU-07	volitelné	Příslušenství Hitachi
7	Aquastat pro podlahové vytápění	nutné	Příslušenství Hitachi (ATW-AQT-01)
8	Univerzální teplotní čidlo	nutné	Příslušenství Hitachi (ATW-WTS-02Y)
9	Čidlo venkovního prostředí	volitelné	Příslušenství Hitachi (ATW-AOS-02)
11	Zpětný ventil	nutné	Dodávka stavby
12	Oběhové čerpadlo sekundárního okruhu	nutné	Dodávka stavby

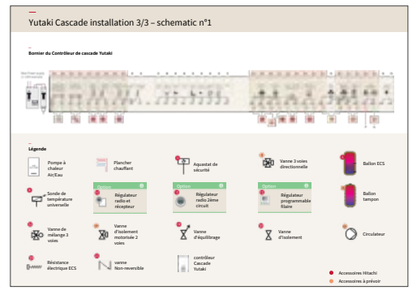
- Pozor: ověřte, že oběhové čerpadlo tepelného čerpadla zvládne tlakové ztráty okruhu s požadovaným jmenovitým průtokem. V opačném případě je nutné hydraulicky oddělit zdroj a distribuci.
- Ujistěte se, že minimální objem vody v okruhu požadovaný tepelným čerpadlem je dostatečný, v opačném případě přidejte akumulační nádrž.
- **Diagramy slouží pouze pro informační účely. Instalace musí být provedena v souladu s platnou legislativou.**



Získejte schéma zapojení v pár krocích s Yutaki Applications

Yutaki Applications je volně přístupný online nástroj pro vytváření zjednodušených schémat zapojení se všemi jednotkami Yutaki. Navštivte: https://www.yutaki-applications.com/





Yutaki M

Vytápění, chlazení a ohřev TUV bez práce na chladivovém okruhu



Ideální pro omezené prostory

Tepelné čerpadlo typu monoblok je ideální pro malé budovy, protože se skládá z jediné jednotky, která je umístěna venku. Váš interiér tak zůstane beze změny.

Snadná instalace

Instalace monoblokové jednotky je rychlejší a ekonomičtější, protože stačí připojit topný okruh. Montáž tak zvládnou instalatéři topení bez nutné certifikace na práci s chladivovým okruhem.

Jednotka pro celoroční použití

Díky volitelnému příslušenství, sadě pro chlazení, které namontujete do venkovní jednotky lze obrátit chladivový okruh a zajistit si tak celoroční komfort. Instalace tak bude umožňovat vytápění v zimě a chlazení v létě.

Jednoduchý chytrý ovladač

Na ovladači s LCD obrazovkou lze nastavit denní nebo týdenní rozvrh, teplotu topné vody, provozní režimy, atd.

Ovladače a další příslušenství



Kabelový ovladač

Ref.: **PC-ARFH1E**
(pro velikost 2 a 3 HP)

PC-ARFH2E
(pro velikosti 4 až 7 HP)



Bezdrátový pokojový termostat pro
1. okruh

Ref.: **ATW-RTU-07**



Směšovací sada 2. topného okruhu pro instalaci na stěnu (3-cestný ventil, oběhové čerpadlo)
Nutné příslušenství při instalacích se dvěma teplotními spády.

Ref.: **ATW-2TK-07**



Sada pro režim chlazení Nutné příslušenství pro přípravu chlazené vody

Ref.: **ATW-CKM-01**
(izolace + klema)



Univerzální teplotní čidlo TUV, hydraulicky rozdělené systémy, 2. okruh, bazén, solární panely (nutné, pokud zásobník TUV není Hitachi DHWT)

Ref.: **ATW-WTS-02Y**



Zásobník teplé užitkové vody Nerezová nádrž

Ref. :

200 l: DHWT-200S-3.0H2E
(V x D) 1270 x 595 mm

300 l: DHWT-300S-3.0H2E
(V x D) 1750 x 595 mm



Řídicí box (zrcadlené řízení) včetně kabelového ovladače

Ref.: **ATW-YMM-01**
(pro velikosti 2 a 3 HP)

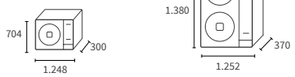
ATW-YMM-02
(pro velikosti 4 až 7 HP)



Hi-Box
Ref.: **AHP-SMB-01**

Brána Hi-Kumo pro Hi-box
Ref.: **ATW-TAG-02**

Venkovní jednotky



RASM-2VRE
RASM-3VRE

RASM-4(V)R1E
RASM-5(V)R1E
RASM-6(V)R1E
RASM-7R1E

Model			YUTAKI M 4,3kW	YUTAKI M 8kW	YUTAKI M 11kW	YUTAKI M 12kW	YUTAKI M 13kW	YUTAKI M 16kW
Výkon v režimu vytápění								
Min./nom./max. topný výkon (A7/W35)		kW	1,83 / 4,3 / 6,5	2,1 / 8 / 11	4,3 / 11 / 14	4,8 / 12 / 15	5,5 / 13 / 16	6 / 16 / 18
Nom./max. topný výkon (A-7/W35)		kW	4,5 / 5,3	5,8 / 7,5	11 / 11	12 / 12,5	13 / 14	16 / 16
Nom./max. topný výkon (A-7/W55)		kW	4 / 4,2	5 / 5,5	11 / 11	12 / 12	13 / 13	16 / 16
COP podle EN14511 (A7/W35)		kW	5,25	4,6	4,7	4,5	4,5	4,42
SCOP pro mírné klima podle EN14825 (W35)		kW	4,5	4,6	4,45 / 4,24	4,45 / 4,13	4,45 / 4,15	- / 3,97
SCOP pro mírné klima podle EN14825 (W35)		-	3,2	3,4	3,38 / 3,21	3,40 / 3,26	3,41 / 3,28	- / 3,21
Sezónní energetická účinnost ηs (35°C) 1~/3~		-	181	177	175 / 166	175 / 162	175 / 163	156
Sezónní energetická účinnost ηs (55°C) 1~/3~		%	133	125	132 / 125	133 / 127	133 / 128	125
Energetická třída 35°C 1~/3~		%	A+++		A+++ / A++		A++	
Energetická třída 55°C 1~/3~		-	A++		A++ / A++		A++	
Rozsah výstupní teploty vody (vytápění)		°C	20 / 60°C		20 / 60°C			
Max. výstupní teplota vody bez el. ohřívače		°C	60°C až do -5 °C venkovní teploty		60°C až do -10 °C venkovní teploty			
Výkon v režimu chlazení (volitelně)								
Nom./max. chladicí výkon (A35/W7)		kW	4 / 5	6,5 / 7	11 / 12	12 / 13	13 / 14,7	14 / 16
EER 1~/3~		-	4	3,35	3,37 / 3,32	3,30	3,22	3,16
Nom./max. chladicí výkon (A35/W18)		kW	5,5 / 6,4	7 / 9	11 / 15	12 / 16	14 / 17	15 / 18
EER 1~/3~		-	5,4	5	4,82 / 5,04	4,71	4,65	4,60

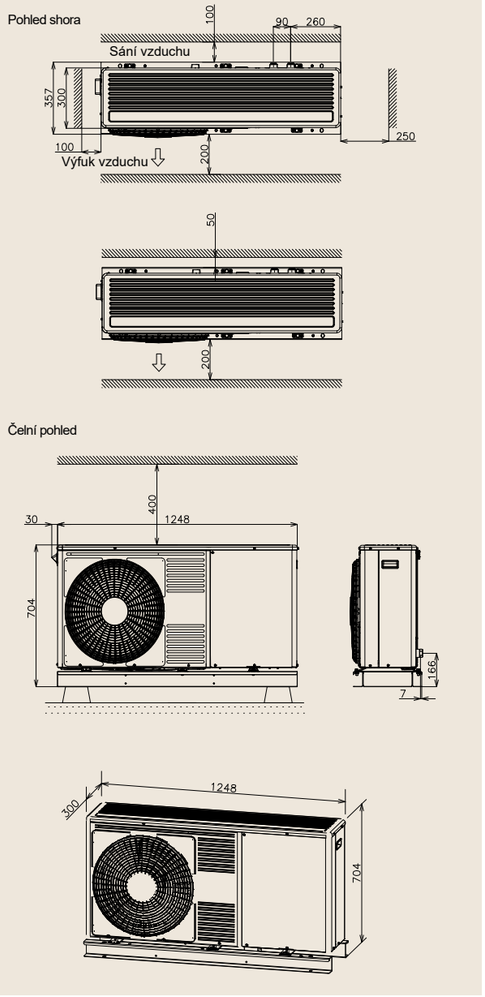
Venkovní jednotky			RASM-2VRE	RASM-3VRE	RASM-4(V)R1E	RASM-5(V)R1E	RASM-6(V)R1E	RASM-7R1E
Záložní elektrický ohřívač (volitelně)		kW	6 (3 stupně)		6 (3 stupně)			
Hmotnost		kg	76	78	130	138	138	138
Rozměry (V x Š x H)		mm	704 x 1248 x 300		1515 x 1252 x 370			
Hladina akustického tlaku (1 m)/výkonu (vytápění)		dB(A)	47/61	54/64	61	63	63	65
Průtok vzduchu		m3/h	2526	2982	7920	8280	8280	8640
Provozní rozsah chlazení/vytápění/TUV		°C	+10~+46 / -20~+25 / -20~35		+10~+46 / -25~+25 / -25~35			
Ovladač (nutné objednat zvlášť)		-	PC-ARFH1E		PC-ARFH2E			
Specifikace hydraulického okruhu								
Expanzní nádoba		l	6		6			
Průtok vody (min./nom./ max.)		m3/h	0,5 / 0,77 / 1,9	0,6 / 1,29 / 2,1	1,6 / 1,89 / 2,8	1,1 / 2,06 / 3	1,2 / 2,24 / 3	1,2 / 2,75 / 3
Průměr připojení otopné soustavy		palce	1"		1"1/4			
Minimální objem vody v instalaci		l	28		50	55	55	65
Elektrické připojení								
Napájení		-	230V / 1ph / 50Hz		230V / 1ph / 50Hz nebo 400V / 3ph / 50Hz			400V / 3ph / 50Hz
1~ 230V	Max. proud	A	10,6	16	28,8			-
	Průřez kabelu (mm²)/max. délka (m)[1]	-	3 x 2,5 /28	3 x 4 / 24	3 x 6 / 30			-
	Max. provozní proud + el. ohřívač TUV (volitelně)	A	23,1	28,5	41,3			-
	Průřez kabelu (mm²)/max. délka (m) [1]	-	3 x 6		3 x10 / 20			-
3~400V	Max. proud	A	-	-	16,3			
	Průřez kabelu (mm²)/max. délka (m)[1]	-	-	-	5 x 4 / 16			
	Max. provozní proud + el. ohřívač TUV (volitelně)	A	-	-	28,8			
	Průřez kabelu (mm²)/max. délka (m) [1]	-	-	-	5 x 6 / 18			
Specifikace chladivového okruhu								
Náplň chladiva z výroby		kg	1,2	1,3	2,6	3	3	3
Chladivo		-	R32					
Kompresor			SCROLL	ROTAČNÍ	DVOJITÝ ROTAČNÍ			

[1]Údaje uvedené pouze pro informační účely, musí být zkontrolováno s místními platnými elektrotechnickými normami. (V) = 1fázové provedení.

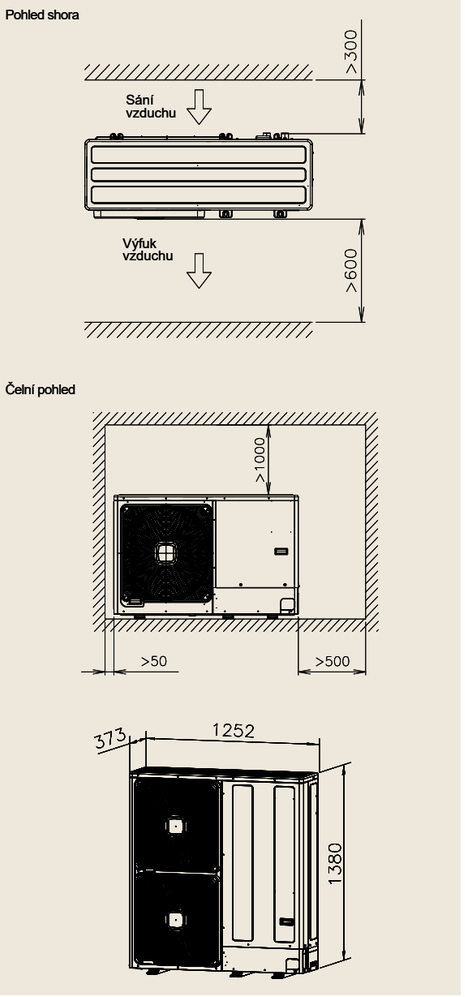
Yutaki M - Příprava projektu

1. Kolik místa potřebuji pro venkovní jednotku?

Modely 4 až 8 kW



Modely 11 až 16 kW



Další konfiguraci nebo podrobnosti naleznete v technické dokumentaci dostupné na adrese https://www.hitachiaircon.com/cz/cs/ke-stazeni

2. Jaké vodní potrubí je vyžadováno?

Otopná soustava	Jednotky	4.3 a 8kW	11 až 16kW
Hydraulické připojení - vnitřní závit (uzavírací ventily nejsou součástí dodávky)	palce	1"	1"1/4

3. Jaké elektrické připojení musím zajistit?

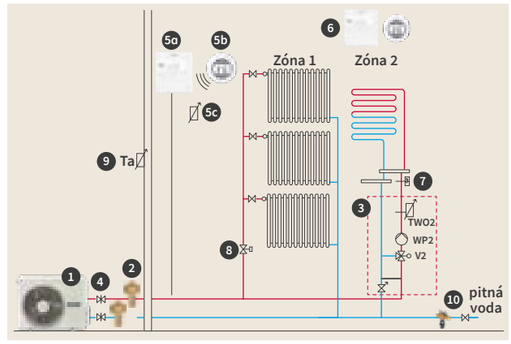
Vezměte prosím na vědomí, že údaje jsou uvedeny pro instalace s bez záložního el. ohřívače, pokud máte jiný typ instalace, podívejte se prosím do technického katalogu. Uvedené údaje jsou orientační, zkontrolujte s příslušnými elektrickými předpisy.

Venkovní jednotka	Napájení				Bus
	Proud 230 V	Jistič 230 V	Průřez kabelu 230 V	Max. délka kabelu 230 V	J-Y(St)Y stíněný kabel 2 x 0,75 mm
	Max A	A/char.	mm²	m	
RASM-2VRE	10,6	16 / D	3x2, 5	28	
RAS-3VRE	16	20 / D	3x4	24	

Venkovní jednotka	Napájení				Bus
	Proud 230/400 V	Jistič 230/400 V	Průřez kabelu 230/400 V	Max. délka kabelu 230/400 V	J-Y(St)Y stíněný kabel 2 x 0,75 mm
	Max A	A/char.	mm²	m	
RASM-4VR1E/R1E	28,8 / 16,3	32 / 20 - D	3x6 / 5x4	30/16	
RASM-5VR1E/R1E	28,8 / 16,3	32 / 20 - D	3x6 / 5x4	30/16	
RASM-6VR1E/R1E	28,8 / 16,3	32 / 20 - D	3x6 / 5x4	30/16	
RASM-7R1E	- / 16,3	32 / 20 - D	3x6 / 5x4	30/16	

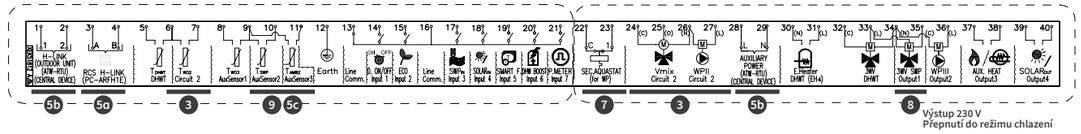
Yutaki M
Schémata zapojení

2 topné zóny s otopnými tělesy a podlahovým vytápěním
(standard, reverzibilní)

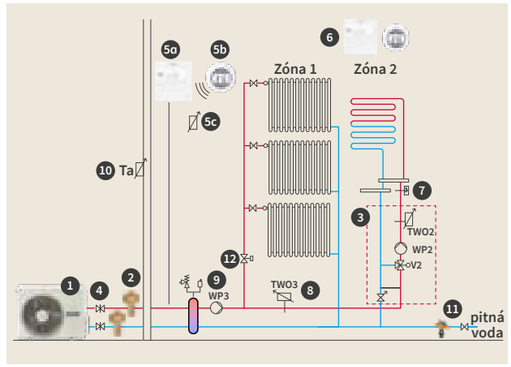


1	Venkovní jednotka	nutné	dodávka Hitachi
2	Protimrazové vypouštěcí ventily	doporučené	dodávka stavby
3	Směšovací sada 2. okruhu (3cestný ventil, vyvažovací ventil, čerpadlo, teplotní čidlo, bypass)	nutné	Příslušenství Hitachi (ATW-2TK-07)
4	Uzavírací ventily	nutné	Dodávka stavby
5a	Kabelový termostat pro zónu 1	nutné	Příslušenství Hitachi (PC-ARFH1E nebo PC-ARFH2E)
5b	Bezdrátový termostat pro zónu 1	volitelné	Příslušenství Hitachi (ATW-RTU-07)
5c	Kabelové čidlo pokojové teploty	volitelné	Příslušenství Hitachi (ATW-ITS-01)
6	Termostat pro zónu 2: kabelový PC-ARFH2E nebo bezdrátový ATW-RTU-06, pokud má zóna 1 ATW-RTU-07	volitelné	Příslušenství Hitachi
7	Aquastat pro podlahové vytápění	nutné	Příslušenství Hitachi (ATW-AQT-01)
8	Ventil s pohonem	nutné (r. chlazení)	Dodávka stavby
9	Čidlo venkovního prostředí	volitelné	Příslušenství Hitachi (ATW-AOS-02)
10	Zpětný ventil	nutné	Dodávka stavby

- Pozor: ověřte, že oběhové čerpadlo tepelného čerpadla zvládne tlakové ztráty okruhu s požadovaným jmenovitým průtokem. V opačném případě je nutné hydraulicky oddělit zdroj a distribuci.
- Ujistěte se, že minimální objem vody v okruhu požadovaný tepelným čerpadlem je dostatečný, v opačném případě přidejte akumulační nádrž.
- **Diagramy slouží pouze pro informační účely. Instalace musí být provedena v souladu s platnou legislativou.**

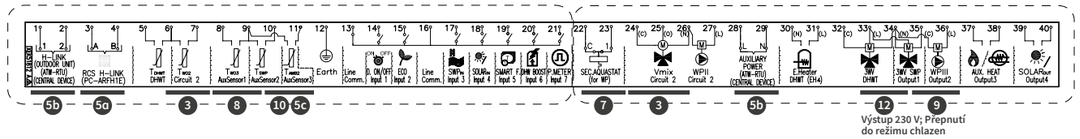


2 topné zóny s otopnými tělesy a podlahovým vytápěním, hydraulicky oddělený systém
(standard, reverzibilní)



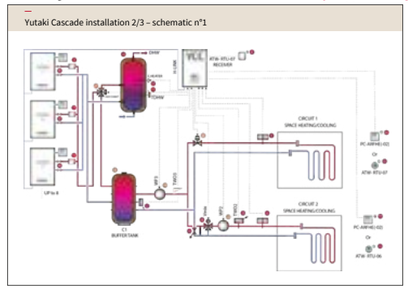
1	Venkovní jednotka	nutné	dodávka Hitachi
2	Protimrazové vypouštěcí ventily	doporučené	dodávka stavby
3	Směšovací sada 2. okruhu (3cestný ventil, vyvažovací ventil, čerpadlo, teplotní čidlo, bypass)	nutné	Příslušenství Hitachi (ATW-2TK-07)
4	Uzavírací ventily	nutné	Dodávka stavby
5a	Kabelový termostat pro zónu 1	doporučené	Příslušenství Hitachi (PC-ARFH1E nebo PC-ARFH2E)
5b	Bezdrátový termostat pro zónu 1	volitelné	Příslušenství Hitachi (ATW-RTU-07)
5c	Kabelové čidlo pokojové teploty	volitelné	Příslušenství Hitachi (ATW-ITS-01)
6	Termostat pro zónu 2: kabelový PC-ARFH2E nebo bezdrátový ATW-RTU-06, pokud má zóna 1 ATW-RTU-07	volitelné	Příslušenství Hitachi
7	Aquastat pro podlahové vytápění	nutné	Příslušenství Hitachi (ATW-AQT-01)
8	Univerzální teplotní čidlo	nutné	Příslušenství Hitachi (ATW-WTS-02Y)
9	Oběhové čerpadlo sekundárního okruhu	nutné	Dodávka stavby
10	Čidlo venkovního prostředí	volitelné	Příslušenství Hitachi (ATW-AOS-02)
11	Zpětný ventil	nutné	Dodávka stavby
12	Ventil s pohonem	nutné (r. chlazení)	Dodávka stavby

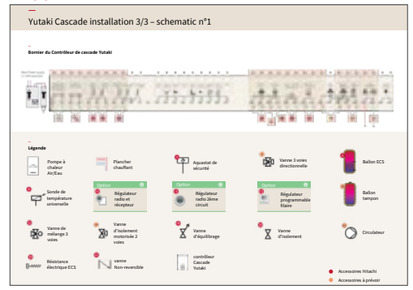
- Pozor: ověřte, že oběhové čerpadlo tepelného čerpadla zvládne tlakové ztráty okruhu s požadovaným jmenovitým průtokem. V opačném případě je nutné hydraulicky oddělit zdroj a distribuci.
- Ujistěte se, že minimální objem vody v okruhu požadovaný tepelným čerpadlem je dostatečný, v opačném případě přidejte akumulační nádrž.
- **Diagramy slouží pouze pro informační účely. Instalace musí být provedena v souladu s platnou legislativou.**



Získejte schéma zapojení v pár krocích s Yutaki Applications

Yutaki Applications je volně přístupný online nástroj pro vytváření zjednodušených schémat zapojení se všemi jednotkami Yutaki. Navštivte: https://www.yutaki-applications.com/





Yutaki H

Kompaktní hydrosplitová jednotka pro vytápění a chlazení



Pokrytí všech požadavků i za extrémních podmínek

Jednotky 4-6 HP udržují topný výkon od 11 do 16 kW pro dokonalý komfort i v těch nejdrsnějších klimatických podmínkách.
Zachování 100% topného výkonu až do A-7/W55 a teplota vody 60 °C až do -10 °C venkovní teploty, 55 °C až do -20 °C.

Jedna z nejlepších účinností na trhu

Řada Yutaki H má jedno z nejvyšších COP na trhu až 4,7.

Ovladač ve standardní výbavě

Uživatelsky přívětivý ovladač dokáže odřídit 2 topné zóny. Může být doplněn čidlem pokojové teploty, které nahradí pokojový termostat.

Malé rozměry

Díky své kompaktní konstrukci a snadné instalaci je ideální pro malé prostory.

Snížená spotřeba

Výstupní teplota vody až 60 °C je dosahována i při –10 °C venkovní teploty (podle modelu), bez nutnosti záložního elektrického ohřevu.

Ovladače a další příslušenství

Kabelový ovladač
Ref. : **PC-ARFH2E**



Bezdrátový pokojový termostat pro
1. okruh
Ref. : **ATW-RTU-07**



Směšovací sada 2. topného okruhu pro instalaci na stěnu (3-cestný ventil, oběhové čerpadlo)Nutné příslušenství při instalacích se dvěma teplotními spády.
Ref. : **ATW-2TK-07**



Zásobník teplé užitkové vody
Nerezová nádrž
Réfs. :
200 l: **DHWT-200S-3.0H2E**
(V x D) 1270 x 595 mm
300 l: **DHWT-300S-3.0H2E**
(V x D) 1750 x 595 mm



Sada pro režim chlazení Nutné příslušenství pro přípravu chlazené vody
Ref. : **ATW-CKS-02**
(Yutaki H- 11 až 16 kW)

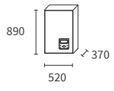


Univerzální teplotní čidlo TUV, hydraulicky rozdělené systémy, 2. okruh, bazén, solární panely (nutné, pokud zásobník TUV není Hitachi DHWT)
Ref.: **ATW-WTS-02Y**



Hi-Box
Ref.: **AHP-SMB-01**
Brána Hi-Kumo pro Hi-box
Ref.: **ATW-TAG-02**

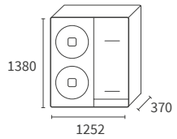
Vnitřní jednotky



HWM-WE

Venkovní jednotky





RASM-4(V)RW1E
RASM-5(V)RW1E
RASM-6(V)RW1E
RASM-7RW1E

Yutaki H

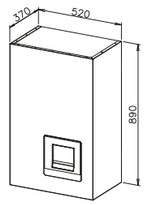
Model	Jednotky	Yutaki H 11 kW	Yutaki H 12 kW	Yutaki H 13 kW	Yutaki H 16 kW
Výkon v režimu vytápění					
Min./nom./max. topný výkon (A7/W35)	kW	4,30 / 11,0 / 14,0	4,80 / 12,0 / 15,0	5,50 / 13,0 / 16,0	6,00 / 16,0 / 18,0
Nom./max. topný výkon (A-7/W35)	kW	11,0 / 11,0	12,0 / 12,5	13,0 / 14,0	16,0 / 16,0
Nom./max. topný výkon (A-7/W55)	kW	11,0 / 11,0	12,0 / 12,0	13,0 / 13,0	16,0 / 16,0
Nominální příkon (A7/W35)	kW	4,30 / 11,0 / 14,0	4,80 / 12,0 / 15,0	5,50 / 13,0 / 16,0	6,00 / 16,0 / 18,0
COP podle EN14511 (A7/W35)	-	4,70	4,50	4,50	4,42
SCOP pro mírné klima podle EN14825 (W35/55) - 3~	-	4,24 / 3,21	4,13 / 3,26	4,15 / 3,28	3,97 / 3,21
Sezónní energetická účinnost ηs (35°C) 1~/3~[1]	%	**175/166**	**175/162**	**175/163**	**162 /156**
Sezónní energetická účinnost ηs (55°C) 1~/3~[1]	%	**132/125**	**133/127**	**133/128**	**130/125**
Energetická třída 35°C / 55°C	-	A+++ / A++			
Rozsah výstupní teploty vody (vytápění)	°C	20 / 60°C			
Max. výstupní teplota vody bez el. ohřívače	°C	60 °C až do -10 °C venkovní teploty / 55 °C až do -20 °C			
Výkon v režimu chlazení (volitelně)					
Nom./max. chladicí výkon (A35/W7) (reverzibilní model)	kW	11,0 / 12,0	12,0 / 13,0	13,0 / 14,7	14,0 / 16,0
Nominální příkon (A35/W7)	kW	3,26	3,64	4,04	4,46
EER (reverzibilní model)	-	4,80	4,74	4,67	4,61

Hydraulické moduly	Jednotky	HWM-WE
Záložní elektrický ohřívač (standard, 3 stupně)	kW	6 (2+2+2)
Hmotnost	kg	48
Rozměry (V x Š x H)	mm	890 x 520 x 370
Hladina akustického výkonu	dB(A)	39
Ovladač	-	součástí jednotky
Specifikace hydraulického okruhu		
Expanzní nádoba	l	6
Průtok vody (min./nom. max.)	m^3/h	1,0 / 1,89 / 2,8
Průměr připojení otopné soustavy (dodáváno s ventily s vnějším závitem)	palce	1-1/4"
Minimální objem vody v instalaci	l	50
Elektrické připojení		
Napájení		230V / 1Ph / 50Hz nebo 400V / 3Ph / 50Hz
1fázové 230V – Max. provozní proud s el. ohřívačem	A	27,6
1fázové 230V – Průřez kabelu (mm^2)/max. délka (m)[2]	-	3 x 6 / 28
1fázové 230V – Max. provozní proud s el. ohřívačem + el. ohřívačem TUV (volitelně)	A	40,6
1fázové 230V – Průřez kabelu (mm^2)/max. délka (m)[2]	-	3 x 10
3fázové 400V – Max. provozní proud s el. ohřívačem	A	10,1
3fázové 400V – Průřez kabelu (mm^2)/max. délka (m)[2]	-	5 x 2,5 / 20
3fázové 400V – Max. provozní proud s el. ohřívačem + el. ohřívačem TUV (volitelně)	A	23,2
3fázové 400V – Průřez kabelu (mm^2)/max. délka (m)[2]	-	5 x 6
Komunikační kabel mezi venkovní a vnitřní jednotkou (stíněný)	mm^2	2 x 0,75mm

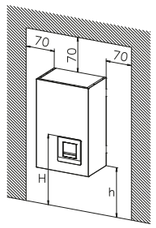
Venkovní jednotky	Jednotky	RASM-4(V)RW1E	RASM-5(V)RW1E	RASM-6(V)RW1E	RASM-7(V)RW1E
Hladina akustického tlaku (1 m)/výkonu (vytápění)	dB(A)	6 (3 stupně)		6 (3 stupně)	
Průtok vzduchu	m^3/h	7920	8280	8280	8640
Rozměry (V x Š x H)	mm	1380 x 1252 x 370			
Hmotnost net	kg	127	135	135	135
Provozní rozsah chlazení/vytápění/TUV	°C	+10~+46 // -25~+25 // -25~+35			
Specifikace hydraulického okruhu					
Průměr připojení otopné soustavy	palce	1 - 1/4"			
Minimální délka hydraulických přípojek	m	5			
Specifikace chladivového okruhu					
Náplň chladiva z výroby	kg	2,6	3,0	3,0	3,0
Chladivo	-	R32			
Kompresor	-	Dvojitý rotační			
Elektrické připojení					
Napájení		230V / 1Ph / 50Hz nebo 400V / 3Ph / 50Hz			400V / 3Ph / 50Hz
1fázové 230V – Max. provozní proud	A	28,5	28,5	28,5	-
1fázové 230V – Průřez kabelu (mm^2)/max. délka (m)[2]	-	3 x 6 / 30			-
3fázové 400V – Max. provozní proud	A	16	16	16	16
3fázové 400V – Průřez kabelu (mm^2)/max. délka (m)[2]	-	5 x 4 / 16			
Komunikační kabel mezi venkovní a vnitřní jednotkou (stíněný)	mm^2	2 x 0,75			

Příprava projektu

1. Kolik místa potřebuji pro hydraulický vnitřní modul?



Modely 11 až 16 kW

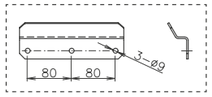


Modely 11 až 16 kW

H = 1250mm doporučení pro snadný přístup k ovladači
h = min 350mm pro instalaci uzavíracích ventilů a připojení potrubí

Jednotky: mm

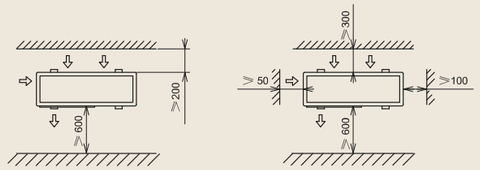
Závěsná konzola



Další konfiguraci nebo podrobnosti naleznete v technické dokumentaci dostupné na adrese https://www.hitachiaircon.com/cz/cs/ke-stazeni

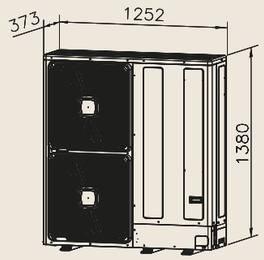
2. Kolik místa potřebuji pro venkovní jednotku?

Modely 11 až 16 kW



Jednotky: mm

Modely 11 až 16 kW



Jednotky: mm

Další konfiguraci nebo podrobnosti naleznete v technické dokumentaci dostupné na adrese https://www.hitachiaircon.com/cz/cs/ke-stazeni

3. Jaké vodní potrubí je vyžadováno?

Otopná soustava	Jednotky	11 až 16 kW
Hydraulické připojení (dodáváno s uzavíracími ventily s vnějšími závity)	palce	1" - 1/4

4. Jaké elektrické připojení musím zajistit?

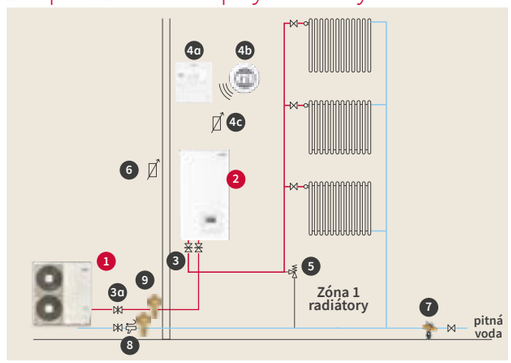
Vezměte prosím na vědomí, že údaje jsou uvedeny pro instalace s povoleným provozem el. ohřívače. Pokud máte oddělený zásobník TUV s el. ohřívačem, nebo chcete použití elektrického dohřevu blokovat, podívejte se prosím do technického katalogu. Uvedené údaje jsou orientační, zkontrolujte s příslušnými elektrickými předpisy.

	Napájení				Bus
Venkovní jednotky	Proud 230/400 V	Jistič 230/400 V	Průřez kabelu 230/400 V	Max. délka kabelu 230/400 V	J-Y(St)Y stíněný kabel 2 x 0,75 mm²
	Max A	A - char.	mm²	m	
RASM-4VRW1E / RW1E	28,5 / 16	32 / 20 - D	3x6 / 5x4	30 / 16	
RASM-5VRW1E / RW1E	28,5 / 16	32 / 20 - D	3x6 / 5x4	30 / 16	
RASM-6VRW1E / RW1E	28,5 / 16	32 / 20 - D	3x6 / 5x4	30 / 16	
RASM-7VRW1E	- / 16	- / 20 - D	- / 5x4	- / 16	
Hydraulické moduly	Proud 230/400 V	Jistič 230/400 V	Průřez kabelu 230/400 V	Max. délka kabelu 230/400 V	
	Max A	A - char.	mm²	m	
HWM-WE	27,6 / 10,1	32 / 16 - C	3x6 / 5x2,5	28 / 20	

Schémata zapojení Yutaki H

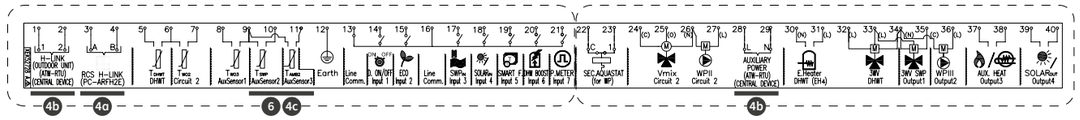
Zvažte zapojení Yutaki S 8 a 10HP se samostatně stojícím zásobníkem TUV pro využití všech možností.

1 topná zóna s otopnými tělesy

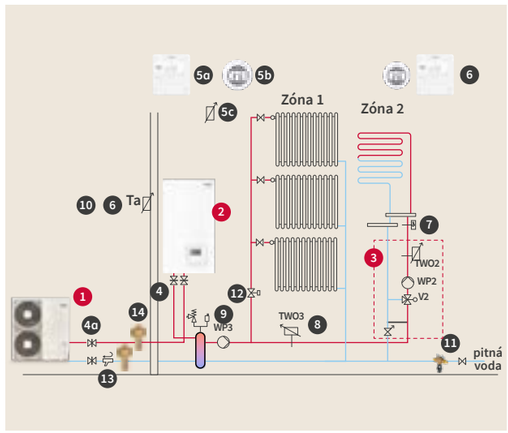


1	Venkovní jednotka	nutné	dodávka Hitachi
2	Hydraulický modul (včetně 6l expanzní nádoby)	nutné	dodávka Hitachi
3	Uzavírací ventily	nutné	dodávka Hitachi (s 2)
4a	Kabelový termostat pro zónu 1: PC-ARFH2E z hydraulického modulu	doporučené	dodávka Hitachi (s 2)
4b	Bezdrátový termostat pro zónu 1	volitelné	Příslušenství Hitachi (ATW-RTU-07)
4c	Kabelové čidlo pokojové teploty	volitelné	Příslušenství Hitachi (ATW-ITS-01)
5	Přepouštěcí ventil diferenčního tlaku	nutné	Příslušenství Hitachi (ATW-DPOV-01)
6	Čidlo venkovního prostředí	volitelné	Příslušenství Hitachi (ATW-AOS-02)
7	Zpětný ventil	nutné	dodávka stavby
8	Filtr (průměr oka 0,7 mm) před výměníkem	nutné	dodávka stavby
9	Protimrazové vypouštěcí ventily	doporučené	dodávka stavby

- Pozor: ověřte, že oběhové čerpadlo tepelného čerpadla zvládne tlakové ztráty okruhu s požadovaným jmenovitým průtokem. V opačném případě je nutné hydraulicky oddělit zdroj a distribuci.
- Ujistěte se, že minimální objem vody v okruhu požadovaný tepelným čerpadlem je dostatečný, v opačném případě přidejte akumulační nádrž.
- **Diagramy slouží pouze pro informační účely. Instalace musí být provedena v souladu s platnou legislativou.**

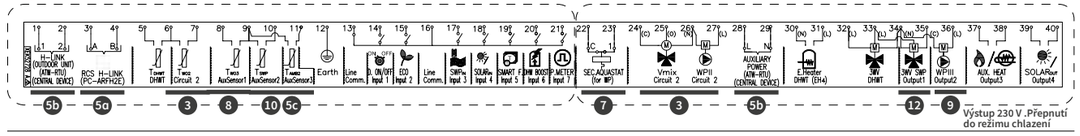


2 topné zóny s otopnými tělesy a podlahovým vytápěním, hydraulicky oddělený systém



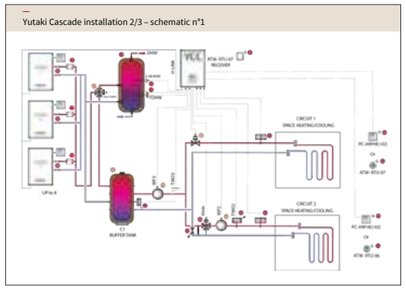
1	Venkovní jednotka	nutné	dodávka Hitachi
2	Hydraulický modul (včetně 6l expanzní nádoby)	nutné	dodávka Hitachi
3	Směšovací sada 2. okruhu (3cestný ventil, vyvažovací ventil, čerpadlo, teplotní čidlo, bypass)	nutné	Příslušenství Hitachi (ATW-2TK-07)
4	Uzavírací ventily	nutné	dodávka Hitachi (s 2)
4a	Uzavírací ventily	nutné	dodávka stavby
5a	Kabelový termostat pro zónu 1: PC-ARFH2E z hydraulického modulu	doporučené	dodávka Hitachi (s 2)
5b	Bezdrátový termostat pro zónu 1	volitelné	Příslušenství Hitachi (ATW-RTU-07)
5c	Kabelové čidlo pokojové teploty	volitelné	Příslušenství Hitachi (ATW-ITS-01)
6	Termostat pro zónu 2: kabelový PC-ARFH2E nebo bezdrátový ATW-RTU-06, pokud má zóna 1 ATW-RTU-07	volitelné	Příslušenství Hitachi
7	Aquastat pro podlahové vytápění	nutné	Příslušenství Hitachi (ATW-AQT-01)
8	Univerzální teplotní čidlo	nutné	Příslušenství Hitachi (ATW-WTS-02Y)
9	Oběhové čerpadlo sekundárního okruhu	nutné	dodávka stavby
10	Čidlo venkovního prostředí	volitelné	Příslušenství Hitachi (ATW-AOS-02)
11	Zpětný ventil	nutné	dodávka stavby
12	Ventil s pohonem	nutné (r. chlazení)	dodávka stavby
13	Filtr (průměr oka 0,7 mm) před výměníkem	nutné	dodávka stavby
14	Protimrazové vypouštěcí ventily	doporučené	dodávka stavby

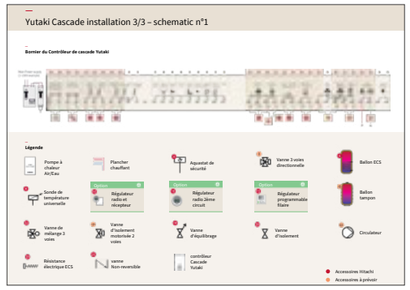
- Pozor: ověřte, že oběhové čerpadlo tepelného čerpadla zvládne tlakové ztráty okruhu s požadovaným jmenovitým průtokem. V opačném případě je nutné hydraulicky oddělit zdroj a distribuci.
- Ujistěte se, že minimální objem vody v okruhu požadovaný tepelným čerpadlem je dostatečný, v opačném případě přidejte akumulační nádrž.
- **Diagramy slouží pouze pro informační účely. Instalace musí být provedena v souladu s platnou legislativou.**



Získejte schéma zapojení v pár krocích s Yutaki Applications

Yutaki Applications je volně přístupný online nástroj pro vytváření zjednodušených schémat zapojení se všemi jednotkami Yutaki. Navštivte: https://www.yutaki-applications.com/





Yutaki H Combi

Hydrosplitová jednotka
pro vytápění a chlazení a ohřev
TUV v integrovaném nerezovém
zásobníku



Široký rozsah výkonu

Jednotky 4-6 HP udržují topný výkon od 11 do 16 kW pro dokonalý komfort i v těch nejdrsnějších klimatických podmínkách.

Zachování 100% topného výkonu až do A-7/W55 a teplota vody 60 °C až do -10 °C venkovní teploty, 55 °C až do -20 °C.

Úspora místa

Yutaki H Combi lze instalovat v kuchyni díky kompaktním rozměrům a nízké hlučnosti.
Integrovaný zásobník TUV přináší 70% úsporu půdorysné plochy v porovnání s instalacemi s odděleným zásobníkem.

Rychlá a snadná instalace

Ve srovnání se systémem se samostatným zásobníkem lze Yutaki H Combi nainstalovat rychleji a levněji, protože:
- všechny přípoje jsou vyvedeny na horní straně jednotky,
- většina komponent je přístupná z čela jednotky;
- snadný přístup k provozním datům na ovladači jednotky bez nutnosti otevírat opláštění.

Jistota teplé vody

Yutaki H Combi s vysoce odolným nerezovým zásobníkem TUV o objemu 220 l pokryje celodenní potřebu teplé vody pětičlenné domácnosti. Zásobník je navíc vybaven záložním elektroohřevem. V oblastech s nekvalitní vodou může být přidána aktivní anoda jako příslušenství.

Ovladače a další příslušenství

Kabelový ovladač

Ref. : **PC-ARFH2E**



Bezdrátový pokojový termostat pro 1. okruh

Ref. : **ATW-RTU-07**



Směšovací sada 2. topného okruhu pro instalaci pod kryt jednotky (220 l). Nutné příslušenství při instalacích se dvěma teplotními spády.

Ref. : **ATW-2TK-08**



Sada pro režim chlazení
Nutné příslušenství pro přípravu chlazené vody

Ref. : **ATW-CKSC-02**
(izolace + klema)
Ref.: ATW-CKSC-02 (izolace + klema)
ATW-CKSC-03 (izolace + klema + čerpadlo kondenzátu)



Univerzální teplotní čidlo TUV, hydraulicky rozdělené systémy, 2. okruh, bazén, solární panely (nutné, pokud zásobník TUV není Hitachi DHWT)

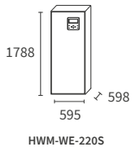
Ref. : **ATW-WTS-02Y**



Hi-Box
Ref.: **AHP-SMB-01**

Brána Hi-Kumo pro Hi-box
Ref.: **ATW-TAG-02**

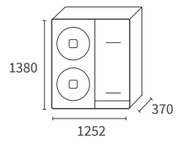
Vnitřní jednotky



HWM-WE-220S

Venkovní jednotky





RASM-4(V)RW1E
RASM-5(V)RW1E
RASM-6(V)RW1E
RASM-7RW1E

Yutaki H Combi

Model	Jednotky	Yutaki H Combi 11 kW	Yutaki H Combi 12 kW	Yutaki H Combi 13 kW	Yutaki H Combi 16 kW
Výkon v režimu vytápění					
Min./nom./max. topný výkon (A7/W35)	kW	4,30 / 11,0 / 14,0	4,80 / 12,0 / 15,0	5,50 / 13,0 / 16,0	6,00 / 16,0 / 18,0
Nom./max. topný výkon (A-7/W35)	kW	11,0 / 11,0	12,0 / 12,5	13,0 / 14,0	16,0 / 16,0
Nom./max. topný výkon (A-7/W55)	kW	11,0 / 11,0	12,0 / 12,0	13,0 / 13,0	16,0 / 16,0
Nominální příkon (A7/W35)	kW	4,30 / 11,0 / 14,0	4,80 / 12,0 / 15,0	5,50 / 13,0 / 16,0	6,00 / 16,0 / 18,0
COP podle EN14511 (A7/W35)	-	4,70	4,50	4,50	4,42
SCOP pro mírné klima podle EN14825 (W35/55) - 3~	-	4,24 / 3,21	4,13 / 3,26	4,15 / 3,28	3,97 / 3,21
Sezónní energetická účinnost ηs (35°C) 1~/3~[1]	%	**175/166**	**175/162**	**175/163**	**162 /156**
Sezónní energetická účinnost ηs (55°C) 1~/3~[1]	%	**132/125**	**133/127**	**133/128**	**130/125**
Energetická třída 35°C / 55°C	-	A+++ / A++			
Rozsah výstupní teploty vody (vytápění)	°C	20 / 60°C			
Max. výstupní teplota vody bez el. ohřívače	°C	60 °C až do -10 °C venkovní teploty / 55 °C až do -20 °C			
Ohřev TUV					
COP ohřevu TUV (220l) podle EN16147 - 1~/3~	-	2,68 / 2,3			
Sezónní energetická účinnost nwh (profil L - 220 l) 1~/3~	%	110 / 95			
Energetická třída ohřevu tuv	-	A			
Čas ohřevu	h:mn	1:10			
Příkon ve standby režimu	W	56			
V max pro 40°C vodu podle EN16147	l	288			
Plage de température de sortie d'eau (mode ECS)	°C	30 / 55			
Výkon v režimu chlazení (volitelně)					
Nom./max. chladicí výkon (A35/W7) (reverzibilní model)	kW	11,0 / 12,0	12,0 / 13,0	13,0 / 14,7	14,0 / 16,0
Nominální příkon (A35/W7)	kW	3,26	3,64	4,04	4,46
EER (reverzibilní model)	-	4,80	4,74	4,67	4,61

Hydraulické moduly	Jednotky	HWD-WE-220S			
Záložní elektrický ohřívač (standard, 3 stupně)	kW	6 (2+2+2)			
Záložní elektrický ohřívač TUV (standard)	kW	2,7			
Hmotnost 220L	kg	113	113	113	-
Rozměry (V x Š x H)	mm	1788 x 595 x 598			
Hladina akustického výkonu	dB(A)	39			
Objem / materiál zásobníku TUV	l	220 l /nerezová ocel			
Ovladač	-	součástí jednotky			
Specifikace hydraulického okruhu					
Expanzní nádoba	l	6			
Průtok vody (min./nom. max.)	m³/h	1,0 / 1,89 / 2,8	1,0 / 2,06 / 3	1,2 / 2,24 / 3	1,2 / 2,75 / 3
Průměr připojení otopné soustavy (dodáváno s ventily s vnějším závitem)	palce	1"			
Průměr připojení TUV		3/4"			
Minimální objem vody v instalaci	l	50	55	55	65
Elektrické připojení					
Napájení		230V / 1Ph / 50Hz nebo 400V / 3Ph / 50Hz			
1fázové 230V — Max. provozní proud s el. ohřívačem + el. ohřívačem TUV (H Combi)	A	39,5			
1fázové 230V — Průřez kabelu (mm²)/max. délka (m)[2]	-	3 x 10 / 28			
3fázové 400V — Max. provozní proud s el. ohřívačem + el. ohřívačem TUV (H Combi)	A	18,9			
3fázové 400V — Průřez kabelu (mm²)/max. délka (m)[2]	-	5 x 6 / 20			

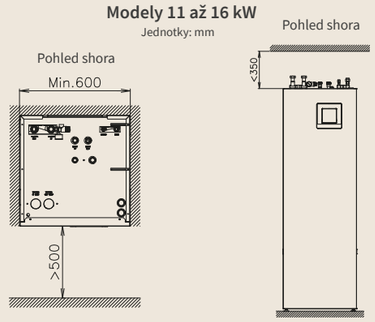
Venkovní jednotky	Jednotky	RASM-4(V)RW1E	RASM-5(V)RW1E	RASM-6(V)RW1E	RASM-7(V)RW1E
Hladina akustického tlaku (1 m)/výkonu (vytápění)	dB(A)	53/61	54/63	56/63	57/65
Průtok vzduchu	m³/h	7920	8280	8280	8640
Rozměry (V x Š x H)	mm	1380 x 1252 x 370			
Hmotnost net	kg	127	135	135	135
Provozní rozsah chlazení/vytápění/TUV	°C	+10~+46 // -25~+25 // -25~+35			
Specifikace hydraulického okruhu					
Průměr připojení otopné soustavy	palce	1 - 1/4"			
Minimální délka hydraulických přípojek	m	5			
Specifikace chladivového okruhu					
Náplň chladiva z výroby	kg	2,6	3,0	3,0	3,0
Chladivo	-	R32			
Kompresor	-	Dvojitý rotační			
Elektrické připojení					
Napájení		230V / 1Ph / 50Hz nebo 400V / 3Ph / 50Hz			400V / 3Ph / 50Hz
1fázové 230V — Max. provozní proud	A	28,5	28,5	28,5	-
1fázové 230V — Průřez kabelu (mm²)/max. délka (m)[2]	-	3 x 6 / 30			
3fázové 400V — Max. provozní proud	A	16	16	16	16
3fázové 400V — Průřez kabelu (mm²)/max. délka (m)[2]	-	5 x 4 / 16			
Komunikační kabel mezi venkovní a vnitřní jednotkou (stíněný)	mm²	2 x 0,75			

[1] Sezónní energetická účinnost podle EN14825 bez regulace,
[2] Údaje uvedené pouze pro informační účely, musí být zkontrolováno s místními platnými elektrotechnickými normami,
[3] Ohřev celého objemu z 10 °C na 55°C podle EN12102-2017. (V) = 1fázová jednotka

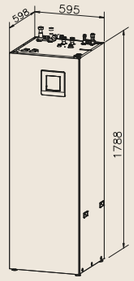
Příprava projektu

1. Kolik místa potřebuji pro hydraulický vnitřní modul?

Modely 11 až 16 kW
Jednotky: mm



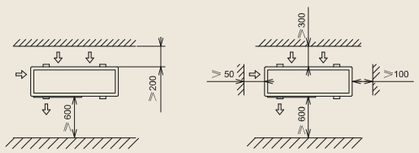
Modely 11 až 16 kW
Jednotky: mm



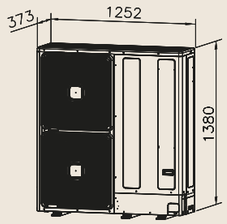
Další konfiguraci nebo podrobnosti naleznete v technické dokumentaci dostupné na adrese https://www.hitachiaircon.com/cz/cs/ke-stazeni

2. Kolik místa potřebuji pro venkovní jednotku?

Modely 11 až 16 kW
Jednotky: mm



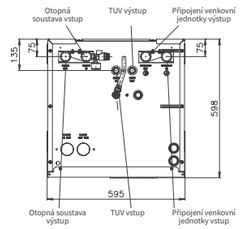
Modely 11 až 16 kW
Jednotky: mm



Další konfiguraci nebo podrobnosti naleznete v technické dokumentaci dostupné na adrese https://www.hitachiaircon.com/cz/cs/ke-stazeni

3. Jaké vodní potrubí je vyžadováno?

Hydraulické přípoje	Jednotky	11 až 16 kW
Hydraulické připojení z venkovní jednotky (dodáváno s uzavíracími ventily s vnějšími závity)	palce	1" s vnitřním závitem
Hydraulické připojení venkovní jednotky	palce	1-1/4" s vnitřním závitem
Otopná soustava (dodáváno s uzavíracími ventily s vnějšími závity)	palce	1" s vnitřním závitem
Hydraulické připojení TUV	pouce	3/4" s vnějším závitem



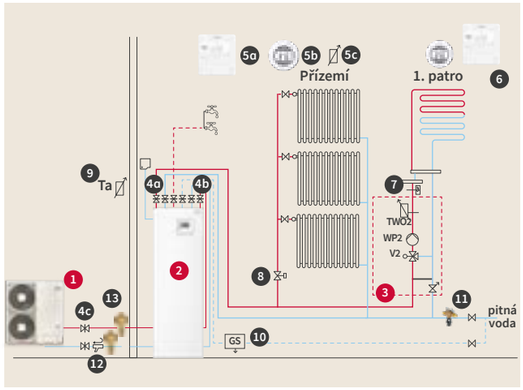
4. Jaké elektrické připojení musím zajistit?

Vezměte prosím na vědomí, že údaje jsou uvedeny pro instalace s povoleným provozem obou el. ohřívačů. Pokud máte oddělený zásobník TUV s el. ohřívačem, nebo chcete použití elektrického dohřevu blokovat, podívejte se prosím do technického katalogu. Uvedené údaje jsou orientační, zkontrolujte s příslušnými elektrickými předpisy.

	Napájení				Bus
Venkovní jednotky	**Proud 230/400 V**	**Jistič 230/400 V**	**Průřez kabelu 230/400 V**	**Max. délka kabelu 230/400 V**	J-Y(St)Y stíněný kabel 2 x 0,75 mm²
	Max A	**A - char.**	**mm²**	**m**	
RASM-4VRW1E / RW1E	28,5 / 16	32 / 20 - D	3x6 / 5x4	30 / 16	
RASM-5VRW1E / RW1E	28,5 / 16	32 / 20 - D	3x6 / 5x4	30 / 16	
RASM-6VRW1E / RW1E	28,5 / 16	32 / 20 - D	3x6 / 5x4	30 / 16	
RASM-7VRW1E	- / 16	- / 20 - D	- / 5x4	- / 16	
Modules hydrauliques	**Proud 230/400 V**	**Jistič 230/400 V**	**Průřez kabelu 230/400 V**	**Max. délka kabelu 230/400 V**	
	Max A	**A - char.**	**mm²**	**m**	
HWD-WE-220S	39,5 / 18,9	40 / 20 - C	3x10 / 5x6	28 / 20	

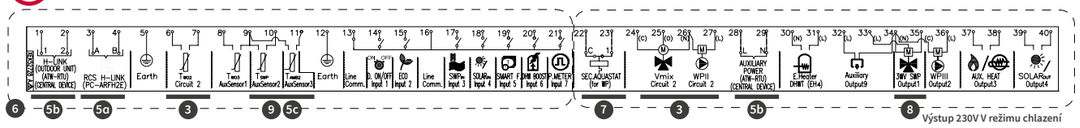
Schémata zapojení
Yutaki H Combi

2 topné zóny - otopná tělesa + podlahové vytápění (reverzibilní)

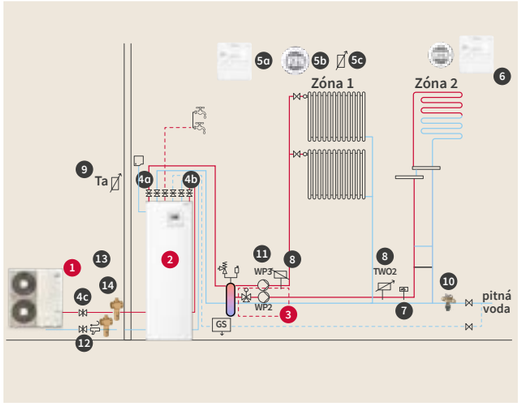


1	Venkovní jednotka	nutné	dodávka Hitachi
2	Hydraulický modul (včetně 6l expanzní nádoby)	nutné	dodávka Hitachi
3	Směšovací sada pro 2. topnou zónu: směšovací ventil, vyvažovací ventil, čerpadlo, teplotní čidlo, bypass	nutné	Příslušenství Hitachi (ATW-2TK-08)
4a	Uzavírací ventily 1. zóna + připojení ven. j.	nutné	dodávka Hitachi pro 1. zónu (dodávka stavby pro 2. zónu)
4b	Uzavírací ventily TUV	nutné	dodávka stavby
4c	Uzavírací ventily ven. j.	nutné	dodávka stavby
5a	Kabelový termostat pro zónu 1: PC-ARFH2E	doporučené	dodávka Hitachi (s jednotkou)
5b	Bezdrátový termostat pro zónu 1	volitelné	Příslušenství Hitachi (ATW-RTU-07)
5c	Kabelové čidlo pokojové teploty	volitelné	Příslušenství Hitachi (ATW-ITS-01)
6	Bezdrátový termostat pro zónu 2: ATW-RTU-06, pokud je ATW-RTU-07 v zóně 1	volitelné	Příslušenství Hitachi
7	Bezpečnostní aquastat podlahového topení	nutné	Příslušenství Hitachi (ATW-AQT-01)
8	Motorizovaný ventil	nutné (při chlazení)	dodávka stavby
9	Čidlo venkovního prostředí	volitelné	Příslušenství Hitachi (ATW-AOS-02)
11	Zpětný ventil	nutné	dodávka stavby
12	Filtr (průměr oka 0,7 mm) před výměníkem	nutné	dodávka stavby
13	Protimrazové vypouštěcí ventily	doporučené	dodávka stavby

- Pozor: ověřte, že oběhové čerpadlo tepelného čerpadla zvládne tlakové ztráty okruhu s požadovaným jmenovitým průtokem. V opačném případě je nutné hydraulicky oddělit zdroj a distribuci.
- Ujistěte se, že minimální objem vody v okruhu požadovaný tepelným čerpadlem je dostatečný, v opačném případě přidejte akumulační nádrž.
- **Diagramy slouží pouze pro informační účely. Instalace musí být provedena v souladu s platnou legislativou.**

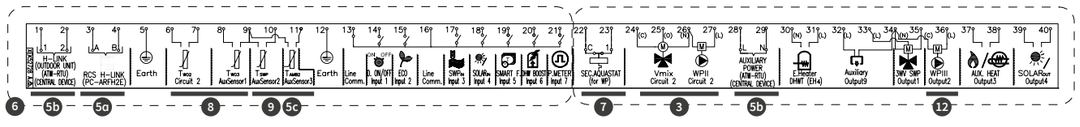


2 topné zóny - otopná tělesa + podlahové vytápění (reverzibilní, paralelní zapojení)



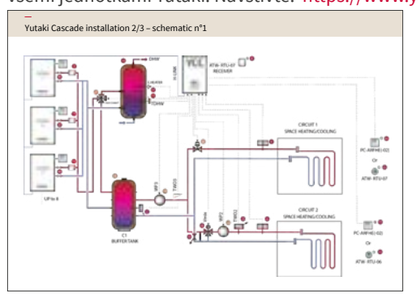
1	Venkovní jednotka	nutné	dodávka Hitachi
2	Hydraulický modul (včetně 6l expanzní nádoby)	nutné	dodávka Hitachi
3	Směšovací sada 2. okruhu (3cestný ventil, vyvažovací ventil, čerpadlo, teplotní čidlo, bypass)	nutné	dodávka stavby
4a	Uzavírací ventily 1. zóna + připojení ven. j.	nutné	dodávka Hitachi pro 1. zónu (dodávka stavby pro 2. zónu)
4b	Uzavírací ventily TUV	nutné	dodávka stavby
4c	Uzavírací ventily ven. j.	nutné	dodávka stavby
5a	Kabelový termostat pro zónu 1: PC-ARFH2E z hydraulického modulu	doporučené	dodávka Hitachi (s 2)
5b	Bezdrátový termostat pro zónu 1	volitelné	Příslušenství Hitachi (ATW-RTU-07)
5c	Kabelové čidlo pokojové teploty	volitelné	Příslušenství Hitachi (ATW-ITS-01)
6	Termostat pro zónu 2: kabelový PC-ARFH2E nebo bezdrátový ATW-RTU-06, pokud má zóna 1 ATW-RTU-07	volitelné	Příslušenství Hitachi
7	Aquastat pro podlahové vytápění	nutné	Příslušenství Hitachi (ATW-AQT-01)
8	Univerzální teplotní čidlo	nutné	Příslušenství Hitachi (ATW-WTS-02Y)
9	Čidlo venkovního prostředí	volitelné	Příslušenství Hitachi (ATW-AOS-02)
10	Zpětný ventil	nutné	dodávka stavby
11	Oběhové čerpadlo pro zónu 1	nutné	dodávka stavby
12	Magnetický filtr před výměníkem	doporučené	dodávka stavby
13	Protimrazové vypouštěcí ventily	doporučené	dodávka stavby

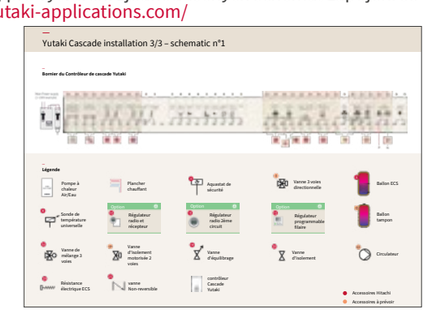
- Pozor: ověřte, že oběhové čerpadlo tepelného čerpadla zvládne tlakové ztráty okruhu s požadovaným jmenovitým průtokem. V opačném případě je nutné hydraulicky oddělit zdroj a distribuci.
- Ujistěte se, že minimální objem vody v okruhu požadovaný tepelným čerpadlem je dostatečný, v opačném případě přidejte akumulační nádrž.
- **Diagramy slouží pouze pro informační účely. Instalace musí být provedena v souladu s platnou legislativou.**



Získejte schéma zapojení v pár krocích s Yutaki Applications

Yutaki Applications je volně přístupný online nástroj pro vytváření zjednodušených schémat zapojení se všemi jednotkami Yutaki. Navštivte: https://www.yutaki-applications.com/





Seznam příslušenství

Kód výrobku	Popis	YUTAKI S 2.0	YUTAKI S COMBI 2.0	YUTAKI S80	YUTAKI S80 COMBI	YUTAKI M	YUTAMPO R32	YUTAKI H	YUTAKI H COMBI
Ovladače a řízení									
PC-ARFH1E	Kabelový ovladač/pokojový termostat			•	•	(2-3 HP)			
PC-ARFH2E	Kabelový ovladač/pokojový termostat	•	•			(4-7 HP)		•	•
ATW-RTU-07	Bezdrátový inteligentní termostat; 1. okruh	•	•	•	•	•		•	•
ATW-RTU-06	Bezdrátový inteligentní termostat; 2. okruh	•	•	•	•	•		•	•
ATW-RTU-04	Bezdrátový ON/OFF termostat	•	•	•	•	•		•	•
AHP-SMB-01	Hi-Box: rozhraní pro aplikace Hi-Kumo a Hi-Kumo PRO (spolu s branou ATW-TAG-02)	•	•	•	•	•	•	•	•
ATW-TAG-02	Komunikační brána pro Hi-Kumo / Hi-Kumo PRO/ Somfy	•	•	•	•	•	•	•	•
ATW-HCD-01	H-link adaptér pro bezdrátové termostaty nebo centrální řízení (Modus/KNX/ATW-TAG-02)						•		
ATW-YMM-01	Řídicí box (zrcadlené řízení)					(2-3 HP)			
ATW-YMM-02	Řídicí box (zrcadlené řízení)					(4-7 HP)			
ATW-YCC-01	Kaskádní kontroler (skupinové řízení)			•	•				
ATW-YCC-03	Kaskádní kontroler (skupinové řízení)	•	•			(4-7 HP)			
ATW-AOS-02	Box se 4 přídavnými výstupními signály	•	•	•	•	•		•	•
ATW-OFC-02	Konektory volitelných vstupních/ výstupních signálů						•		
ATW-FCP-01	Krytka otvoru po kabelovém ovladači				•				
ATW-FCP-03	Krytka otvoru po kabelovém ovladači	•	•					•	•
ATW-KNX-02	Komunikační rozhraní KNX	•	•	•	•	•	•	•	•
ATW-MBS-02	Komunikační rozhraní Modbus pro 1 jednotku	•	•	•	•	•	•	•	•
HC-A16MB	Komunikační rozhraní Modbus až pro 8 Yutaki jednotek (max. 16 vnitřních VRF jednotek)	•	•	•	•	•	•	•	•
HC-A64MB	Komunikační rozhraní Modbus až pro 8 Yutaki jednotek (max. 16 vnitřních VRF jednotek)	•	•	•	•	•	•	•	•
Hydraulický okruh									
ATW-2TK-08	Směšovací sada 2. okruhu (do jednotky s 220 l zásobníkem)		•						•
ATW-2TK-07	Směšovací sada 2. okruhu pro instalaci na stěnu	•	•	•	•	•		•	
ATW-AQT-01	Bezpečnostní aquastat pro podlahové vytápění	•	•	•	•	•		•	•
ATW-HSK-01	Hydraulický separátor	•	•	•	•	•		•	•
ATW-WCV-01	Zpětný ventil	•	•	•	•	•	•	•	•

Kód výrobku	Popis	YUTAKI S 2.0	YUTAKI S COMBI 2.0	YUTAKI S80	YUTAKI S80 COMBI	YUTAKI M	YUTAMPO R32	YUTAKI H	YUTAKI H COMBI
ATW-DPOV-01	Přepouštěcí ventil diferenčního tlaku	•	•	•	•	•		•	•
Ohřev TUV									
ATW-CP-05	Aktivní titanová anoda		•				•		•
DHWT-200S-3.0H2E	Samostatně stojící nerezový zásobník TUV - 200 l	•		•		•		•	
DHWT-300S-3.0H2E	Samostatně stojící nerezový zásobník TUV - 300 l	•		•		•		•	
DHWS200S-2.7H2E	Nerezový zásobník TUV - 200 l				•				
DHWS260S-2.7H2E	Nerezový zásobník TUV - 260 l				•				
ATW-FWP-02	Sada pro instalaci zásobníku TUV vedle vnitřní jednotky				•				
ATW-3WV-01	3cestný ventil pro aplikace s TUV, bazénem	•	•	•	•	•		•	•
Čidla									
ATW-ITS-01	Kabelové čidlo vnitřní teploty	•	•	•	•	•		•	•
ATW-2OS-02	2. čidlo venkovní teploty	•	•	•	•	•		•	•
ATW-WTS-02Y	Univerzální čidlo teploty vody pro aplikace s hydraulickým separátorem, 2. topným okruhem, bazénem, zásobníkem TUV od jiného výrobce	•	•	•	•	•		•	•
Režim chlazení									
ATW-CKS-01	Sada pro režim chlazení - Yutaki S 2/2,5/3 HP	•							
ATW-CKS-02	Sada pro režim chlazení - Yutaki S 4/5/6 HP	•						•	
ATW-CKS-03	Sada pro režim chlazení - Yutaki S 8/10 HP	•							
ATW-CKM-01	Sada pro režim chlazení - Yutaki M					•			
ATW-CKSC-02	Sada pro režim chlazení - Yutaki S Combi (izolace + klema)		•						•
ATW-CKSC-03	Sada pro režim chlazení - Yutaki S Combi (izolace + klema + čerpadlo kondenzátu)		•						•
Venkovní jednotky									
WEH-6E	Záložní elektrický ohřívač 6kW			•	•	•			

Seznam příslušenství

Kód výrobku	Popis	RAS-(2-3) WHVRP1	RAS-(4-10) WH(V)NPE	RASM-(2-3)VRE	RASM-(4-7) (V)R1E	RASM-(4-7 (V)RW1E
Různé						
DH-SP63A	Vyhřívání kondenzátní vany	•				
DH-SP280A	Vyhřívání kondenzátní vany				•	•
DBS-12L	Připojení odvodu kondenzátu	•				
DBS-26	Připojení odvodu kondenzátu		•		•	•
Směrovače výfuku vzduchu / Ochrana proti větru - zinek						
AG-264	Směrovač výfuku vzduchu 2-3 HP	•		•		•
AG-335A	Směrovač výfuku vzduchu 4-10 HP		•		•	
WSP-264	Ochrana proti větru 2-3 HP	•		•		•
WSP-160A	Ochrana proti větru 4-10 HP		•		•	
Ochrana proti sněhu - zinek						
ASG-SP10FTB	Ochrana proti sněhu čelní - poloviční	•		•		
ASG-SP11FTB	Ochrana proti sněhu čelní- celá	•		•		
ASG-NP335F1	Ochrana proti sněhu čelní - poloviční		•		•	•
ASG-SP11FC	Ochrana proti sněhu čelní- celá		•		•	•
ASG-SP10BTB	Ochrana proti sněhu zadní - poloviční	•		•		
ASG-NP160B	Ochrana proti sněhu zadní - poloviční		•		•	•
ASG-SP11BA	Ochrana proti sněhu zadní - celá		•		•	•
ASG-SP10LTB	Ochrana proti sněhu boční - poloviční	•		•		
ASG-NP160L	Ochrana proti sněhu boční - poloviční		•		•	•
ASG-SP11LA	Ochrana proti sněhu boční - celá		•		•	•
Ochrana proti sněhu - nerezová ocel						
ASG-SP10FTBS	Ochrana proti sněhu čelní - poloviční	•		•		
ASG-SP11FTBS	Ochrana proti sněhu čelní- celá	•		•		
ASG-NP335FS4	Ochrana proti sněhu čelní - poloviční		•		•	•
ASG-SP11FCS2	Ochrana proti sněhu čelní- celá		•		•	•
ASG-SP10BTBS	Ochrana proti sněhu čelní - poloviční	•		•		
ASG-NP280BS4	Ochrana proti sněhu čelní - poloviční		•		•	•
ASG-SP11BAS2	Ochrana proti sněhu čelnícelá)		•		•	•
ASG-SP10LTBS	Ochrana proti sněhu čelní - poloviční	•		•		
ASG-NP280LS4	Ochrana proti sněhu čelní - poloviční		•		•	•
ASG-SP11LAS2	Ochrana proti sněhu čelní - poloviční		•		•	•

Ovladače a řízení



Kabelový ovladač
Ref.: PC-ARFH1E
nutné příslušenství pro Yutaki M (2-3 HP) a Yutaki S80



Kabelový ovladač
Ref.: PC-ARFH2E
součástí jednotky nebo volitelně jako kabelový pokojový termostat



Bezdrátový inteligentní termostat
1. okruh
Ref.: ATW-RTU-07



Bezdrátový inteligentní termostat
2. okruh
Ref.: ATW-RTU-06



Bezdrátový ON/OFF termostat
Ref.: ATW-RTU-04



Hi-Box: rozhraní pro aplikace Hi-Kumo a Hi-Kumo PRO
Ref.: AHP-SMB-01



Brána Hi-Kumo / Somfy
Komunikační brána pro Hi-Kumo (PRO) a Somfy.
Ref.: ATW-TAG-02



H-link adaptér
Připojení Yutampo k ATW-TAG-02 nebo centrální řízení (Modus/KNX).
Ref.: ATW-HCD-01



Řídicí box
Zrcadlené řízení Yutaki M 2-3 HP (svorkovnice + ovladač PC-ARFH1E).
Ref.: ATW-YMM-01



Řídicí box
Zrcadlené řízení Yutaki M 4-7 HP (svorkovnice + ovladač PC-ARFH2E).
Ref.: ATW-YMM-02



Kaskádní kontroler
Skupinové řízení až pro 8 jednotek Yutaki se stejným výkonem (1fázové / 3fázové).
Ref.: ATW-YCC-01



Kaskádní kontroler 2.0
Skupinové řízení až pro 8 jednotek Yutaki se stejným výkonem (1fázové / 3fázové).
Ref.: ATW-YCC-03



Box s přídavnými výstupními signály
4 porty: chod, alarm, chlazení, Thermo-OFF.
Ref.: ATW-AOS-02



Konektory signálů Yutampo R32
Nastavitelné vstupy/výstupy.
Ref.: ATW-OFC-02



Krytka
Při použití ovladače jako pokojového termostatu (Yutaki S80).
Ref.: ATW-FCP-01



Krytka
Při použití ovladače jako pokojového termostatu.
Ref. : ATW-FCP-03



Komunikační rozhraní KNX (R)
Komunikační brána pro připojení do systémů MaR skrz protokol KNX.
Ref.: ATW-KNX-02

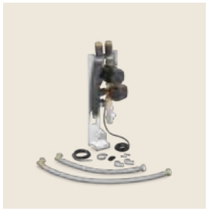


Komunikační rozhraní Modbus
Komunikační brána pro připojení do systémů MaR skrz protokol Modbus.
Ref.: ATW-MBS-02



Komunikační rozhraní Modbus pro více systémů
až 8 jednotek s nebo bez kaskádního kontroleru.
Ref.: HC-A16MB / HC-A64MB

Hydraulický okruh



Směšovací sada 2. okruhu

Nutná sada pro dodávku topné vody s dvěma různými teplotními spády.

Ref.: ATW-2TK-08 (pouze pro Yutaki S Combi 220 l a Yutaki H Combi)



Směšovací sada 2. okruhu na stěnu

Nutná sada pro dodávku topné vody s dvěma různými teplotními spády.

Ref.: ATW-2TK-07



Bezpečnostní aquastat

Nutné příslušenství pro podlahové vytápění.

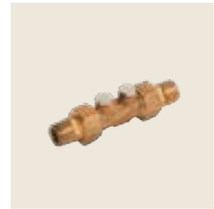
Ref.: ATW-AQT-01



Hydraulický separátor

Toto příslušenství hydraulicky odděluje okruh zdroje a distribuce tepla.

Ref.: ATW-HSK-01



Zpětný ventil

Ref.: ATW-WCV-01



Přepouštěcí ventil diferenčního tlaku

Toto příslušenství zajišťuje stálý průtok přes výměník tepelného čerpadla.

Ref.: ATW-DPOV-01

Ohřev TUV



Aktivní titanová anoda

Ref.: ATW-CP-05



Zásobník TUV

Nerezový.

Ref. :

200 l: DHWT-200S-3.0H2E (V x Š) 1270 x 595 mm

300 l : DHWT-300S-3.0H2E (V x Š) 1750 x 595 mm



Zásobník TUV

Nerezový (pro Yutaki S Combi).

Ref. :

200 l: DHWS200S-2.7H2E

260 l: DHWS260S-2.7H2E



Sada pro připojení zásobníku TUV

Pro připojení zásobníku po straně vnitřní jednotky Yutaki S80 Combi.

Ref.: ATW-FWP-02



3cestný ventil

Pro přepínání mezi režimy ohřevu TUV, bazénu.

Ref.: ATW-3WV-01

Čidla



Čidlo vnitřní teploty

Ref.: ATW-ITS-01



Přídavné čidlo venkovní teploty

Ref. : ATW-2OS-02

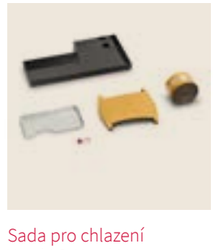


Univerzální teplotní čidlo

Pro hydraulicky rozdělené aplikace, 2. topný okruh, bazén, zásobník TUV (pokud není dodávkou Hitachi).

Ref.: ATW-WTS-02Y

Režim chlazení



Sada pro chlazení Yutaki S, Yutaki H

Pro umožnění provozu TČ v režimu chlazení.

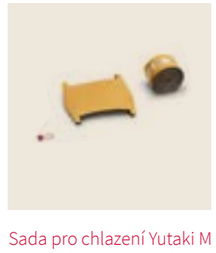
Ref. : ATW-CKS-01 (Yutaki S 2 / 2,5 / 3 HP)
ATW-CKS-02 (Yutaki S 4 / 5 / 6 HP, Yutaki H)
ATW-CKS-03 (Yutaki S 8 / 10 HP)



Sada pro chlazení Yutaki S Combi, Yutaki H Combi

Pro umožnění provozu TČ v režimu chlazení.

Ref. : ATW-CKSC-02
ATW-CKSC-03 (s čerpadlem kondenzátu)



Sada pro chlazení Yutaki M

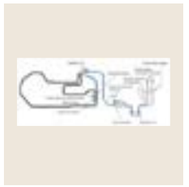
Pro umožnění provozu TČ v režimu chlazení.

Ref.: ATW-CKM-01

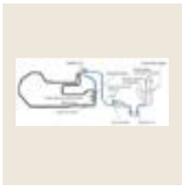
Venkovní jednotky



Záložní elektrický ohřívač
Ref.: WEH-6E



Vyhřívání kondenzátní vany
Ref.: DH-SP63A



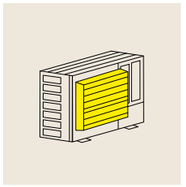
Vyhřívání kondenzátní vany
Ref.: DH-SP280A



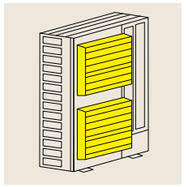
Připojení odvodu kondenzátu
Ref.: DBS-12L



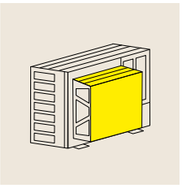
Připojení odvodu kondenzátu
Ref.: DBS-26



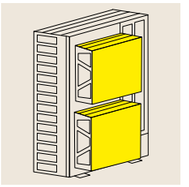
Směrovač výfuku vzduchu
Ref.: AG-264 (Yutaki 2-3 HP)



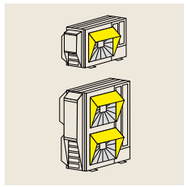
Směrovač výfuku vzduchu
Ref.: AG-335A (Yutaki 4-10 HP)



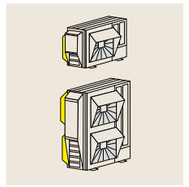
Ochrana proti větru
Ref.: WSP-264 (Yutaki 2-3 HP)



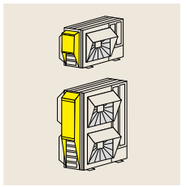
Ochrana proti větru
Ref.: WSP-160A (Yutaki 4-10 HP)



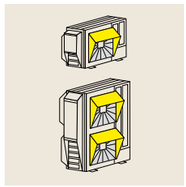
Čelní ochrana proti sněhu - zinek
Ref. RAS-(2-3)WHVRP1 a RASM-(2-3)VRE: - ASG-SP10FTB (pol.) - ASG-SP11FTB (plná)
Ref. RAS-(4-10)WH(V)NPE a RASM-(4-7)(V)R(W)1E: - ASG-NP335F1 (pol.) - ASG-SP11FC (plná)



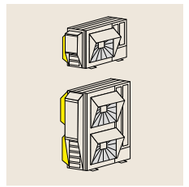
Zadní ochrana proti sněhu - zinek
Ref. RAS-(2-3)WHVRP1 a RASM-(2-3)VRE:
- ASG-SP10BTB
RAS-(4-10)WH(V)NPE a RASM-(4-7)(V)R(W)1E:
- ASG-NP160B (Semi)
- ASG-SP11BA (Full)



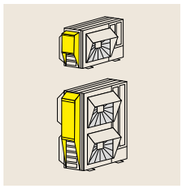
Boční ochrana proti sněhu - zinek
Ref. RAS-(2-3)WHVRP1 a RASM-(2-3)VRE:
- ASG-SP10LTB
RAS-(4-10)WH(V)NPE a RASM-(4-7)(V)R(W)1E:
- ASG-NP160L (Semi)
- ASG-SP11LA (Full)



Čelní ochrana proti sněhu - nerez
Ref. RAS-(2-3)WHVRP1 a RASM-(2-3)VRE:
- ASG-SP10FTBS (Semi)
- ASG-SP11FTBS (Full)
RAS-(4-10)WH(V)NPE a RASM-(4-7)(V)R(W)1E:
- ASG-NP335FS4 (Semi)
- ASG-SP11FCS2 (Full)



Zadní ochrana proti sněhu - nerez
Ref. RAS-(2-3)WHVRP1 a RASM-(2-3)VRE:
- ASG-SP10BTBS (Semi)
RAS-(4-10)WH(V)NPE a RASM-(4-7)(V)R(W)1E:
- ASG-NP280BS4 (Semi)
- ASG-SP11BAS2 (Full)



Boční ochrana proti sněhu - nerez
Refs. RAS-(2.0-3.0)WHVRP1 and RASM-(2-3)VRE:
- ASG-SP10LTBS (Semi)
RAS-(4-10)WH(V)NPE a RASM-(4-7)(V)R(W)1E:
- ASG-NP280LS4 (Semi)
- ASG-SP11LAS2 (Full)



Představujeme ideální ekologické řešení ohřevu teplé užitkové vody pro vaši domácnost. Technologie tepelného čerpadla zaručí nízké provozní náklady s COP až 3,2. Vnitřní modul neobsahuje žádné pohyblivé součásti, takže je úplně tichý a můžete ho umístit kdekoliv, dle dispozičních možností.



—

Yutampo R32



Yutampo R32

Nejekonomičtější způsob ohřevu TUV



Maximální komfort, minimální spotřeba

Yutampo R32 ohřívá vodu na principu tepelného čerpadla tak, že odebírá energii obsaženou ve venkovním vzduchu. To znamená 70% úspory energie ve srovnání se standardním ohřívačem vody. S větším zásobníkem pokryje potřebu teplé vody až šestičlenné domácnosti.

Kompaktní zásobník

Yutampo R32 přichází se dvěma modely nabízejícími objem 190 a 270 litrů, přizpůsobeným požadavkům každé domácnosti. Průměr nádrže 60 cm je stejně hluboký jako standardní kuchyňská linka.

Rychlý ohřev vody

Díky svému topnému výkonu ohřeje Yutampo R32 za pouhé 3 hodiny ohřeje vodu v celé nádrži z 10°C na požadovanou teplotu, dokonce i v zimě při teplotách do –15 °C. Při ještě nižších teplotách si může pomoci integrovaným elektrickým ohřívačem.

Vylepšená životnost a kvalita vody

Akumulační nádrž je vyrobena z vysoce kvalitní potravinářské nerezové oceli, která poskytuje větší odolnost vůči vysokým teplotám a korozi. Její antibakteriální funkce také vylučuje jakékoli riziko vzniku nečistot. Nádrž je chráněna také hořčíkovou anodou dodávanou ve standardu z výroby, ale při horší kvalitě vody můžete nádrž vybavit aktivní titanovou anodou.

Chladivo R32

Chladivo R32 zajišťuje vylepšený výkon a zároveň nižší zátěž pro životní prostředí v porovnání s původním chladivem R410A.

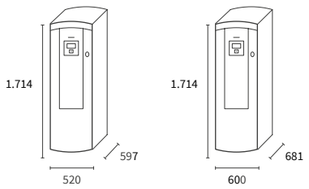
Dálkové řízení

Nádrž lze dálkově ovládat pomocí aplikace Hi Kumo z vašeho chytrého telefonu.



Ovladač součástí vnitřní jednotky

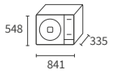
Vnitřní jednotky



TAW-190RHC **TAW-270RHC**

Venkovní jednotky





RAW-35RHC

Yutampo R32

Model	Jednotky	Verze 190 l	Verze 270 l
Výkon			
COP TUV dle EN16147 (profil L - 190 l/ XL - 270 l)	-	3,1	3,2
Sezónní energetická účinnost nwh (profil L - 190 l/ XL - 270 l)	%	**125**	**129**
Energetická třída ohřevu TUV	-	A+	A+
Maximální teplota vody v zásobníku (bez el, ohřevu/ s el, ohřevem)	°C	55/75	
Rychlost ohřevu celého zásobníku	h:min	3:30	3:30
Maximální použitelný objem V max pro 40°C vodu podle EN16147	l	256	360

Zásobník	Jednotky	TAW-190RHC	TAW-270RHC
Objem	l	190	270
Průměr připojení TUV	palce	3/4" s vnějším závitem	
Připojení chladivového okruhu (pertlové spoje)	palce	1/4" - 3/8"	
Materiál zásobníku	-	nerezová ocel	
Záložní elektrický ohřívač	kW	1,64	
Rozměry zásobníku (V × Ø × H)	mm	1714 x 520 x 597	1714 x 600 x 681
Hmotnost	kg	53	62
Příkon ve stand-by / tepelná ztráta/den	W/W/K	20/1,77	23/1,92

Venkovní jednotka	Jednotky	RAW-35RHC
Provozní rozsah	°C	-15~+37
Průměrný topný výkon	kW	3,5
Min,/max, délka potrubí / max, převýšení	m	5 - 20/10
Maximální provozní proud	A	7,9
Hladina akustického výkonu	dB(A)	63
Rozměry (V x Š x H)	mm	548 x 841 x 335
Hmotnost	kg	32,5
Náplň chladiva z výroby	kg	1
Chladivo	-	R32

Elektrické připojení		3 možnosti		
Napájení (230 V / 1f / 50 Hz)	-	Jen zásobník	Jen ven, jednotka	Dohromady oba moduly
Maximální proud	A	7,4	7,9	15,4
Průřez kabelu (mm²)/max, délka (m) *	-	3 x 1,5/20	3 x 1,5/20	3 x 4/20
Komunikační kabel mezi venkovní a vnitřní jednotkou (stíněný)	mm²	3 x 0,75	3 x 0,75	3 x 0,75

* Údaje uvedené pouze pro informační účely, musí být zkontrolováno s místními platnými elektrotechnickými normami,

Ovladače a příslušenství



Komunikační brána Hi-Kumo (PRO) / Somfy

ATW-TAG-02



Komunikační rozhraní KNX

ATW-KNX-02



Hi-Box: rozhraní pro aplikace Hi-Kumo a Hi-Kumo PRO

AHP-SMB-01



Konektory volitelných I/O signálů

ATW-OFC-02



Aktivní titanová anoda

ATW-CP-05

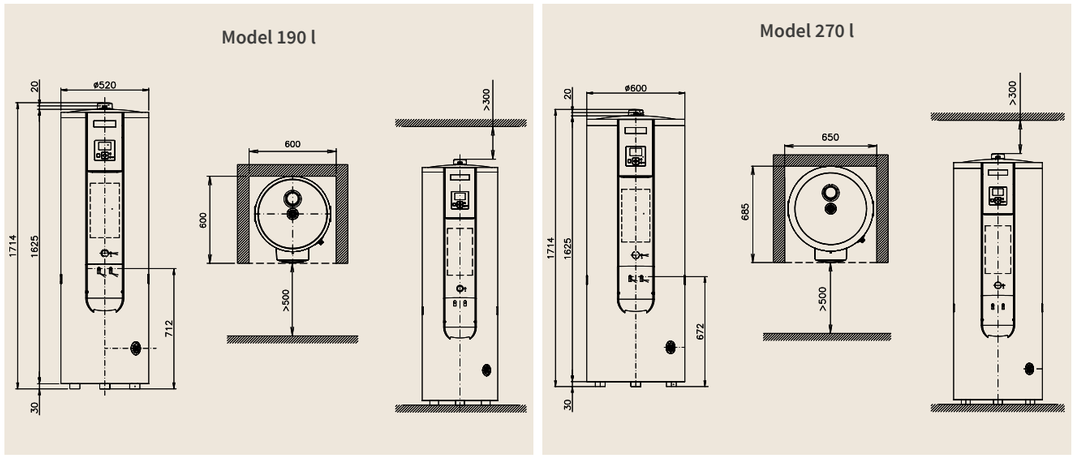


H-link adaptér

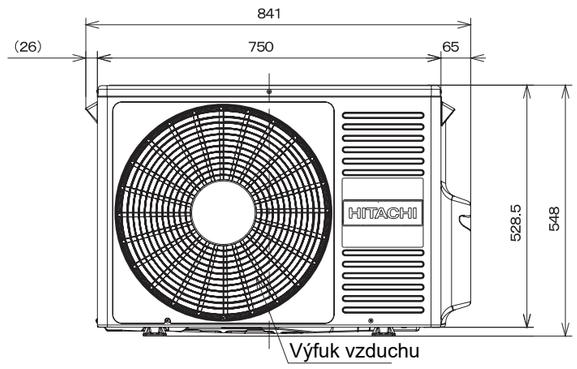
ATW-HCD-01

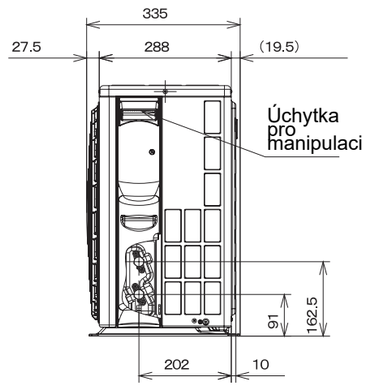
Yutampo R32 - Příprava projektu

1. Kolik místa potřebuji pro vnitřní zásobník?



2. Kolik místa potřebuji pro venkovní jednotku?





3. Jaké vodní a chladivové potrubí je vyžadováno?

Otopná soustava	Jednotky	
Hydraulické připojení TUV	palce	3/4s vnějším závitem
Chladivové potrubí		
Průměr potrubí (kapalina - plyn)	palce	1/4" - 3/8"

4. Jaké elektrické připojení musím zajistit?

Vezměte prosím na vědomí, že údaje jsou uvedeny pro instalace s povoleným provozem el, ohřívače, Uvedené údaje jsou orientační, zkontrolujte s příslušnými elektrickými předpisy.

Elektrické připojení	Jednotky	3 možnosti		
Napájení	-	Jen zásobník	Jen ven, jednotka	Dohromady oba moduly
Maximální provozní proud	A	7,4	7,9	15,4
Průřez kabelu (mm²)/max, délka (m) *	-	3 x 1,5/20	3 x 1,5/20	3 x 4/20
Komunikační kabel mezi venkovní a vnitřní jednotkou (stíněný)	mm²	3 x 0,75	3 x 0,75	3 x 0,75
Jistič	A	10	10	20

Vysvětlivky použitých ikon

V našem katalogu používáme různé ikony, abychom vám ulehčili výběr správného zařízení. Díky nim máte okamžitý přehled o použitých technologiích u konkrétního výrobku.

Vytápění
Provoz v režimu vytápění.

Chlazení
Provoz v režimu chlazení.

Teplá užitková voda (TUV)
Provoz v režimu ohřevu TUV.

Obnovitelná energie
Zařízení využívá jako zdroj obnovitelnou energii bez přímých emisí CO2.

Novinka
Upozornění na novinky v portfoliu.

Smart kaskáda
Automaticky upravuje provoz jednotky podle požadavku budovy.

Malý rozměr
Kompaktní a lehké zařízení pro snadnou instalaci.

Tiché zařízení
Nízká hladina hluku.

55 °C
Maximální teplota teplé užitkové vody v zásobníku.

80°C
Yutaki S80 vyrábí topnou vodu o teplotě až 80°C.

60°C
Výstupní teplota topné vody až 60°C.

-25 °C
Možnost provozu tepelného čerpadla až do venkovní teploty -25 °C.

Energetická třída
Vysoce účinné systémy.

Evropská certifikační laboratoř HP Keymark
která ověřuje parametry jednotky podle evropských standardů.

Vhodné pro rekonstrukce

Vhodné pro novostavby i rekonstrukce

Chladivo
Písmenem R s číselným kódem je označen typ chladiva, který je použitý ve výrobku (R32, R410A nebo R134a).

Poznámky

Poznámky

Poznámky

.air

–

Hitachi Air Conditioning Europe S.A.S

TOPENÍ ČERPADLEM s. r. o.
www.topenicerpadlem.cz
info@topenicerpadlem.cz

HITACHI. CERTIFIKOVANÁ KVALITA

Tuto brožuru jsme pečlivě připravili podle našich nejlepších znalostí a výhradně s ohledem na dostupné informace. Nepřebíráme žádnou odpovědnost za úplnost a přesnost těchto informací nebo za spolehlivost a použitelnost informací uvedených v této brožuře o produktech nebo službách pro konkrétní účel nebo oblast použití. Nezaručujeme a/nebo nevyjadřujeme tichou záruku. Změny cen, technických údajů a/nebo modelů mohou nastat kdykoli bez předchozího upozornění. Nepřijímáme žádnou odpovědnost za přímé nebo nepřímé škody jakéhokoli druhu, které vyplývají z použití nebo interpretace teto brožury. Autorská práva na všechny texty nebo obrázky jsou vlastnictvím společnosti Johnson Controls Hitachi Air Conditioning Europe SAS (JCH), pokud není v teto brožuře uvedeno jinak. Tato brožura není závaznou nabídkou společnosti JCH.

rev. 12-12-22