

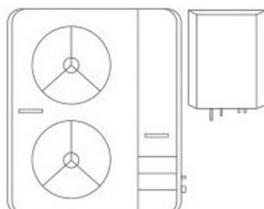
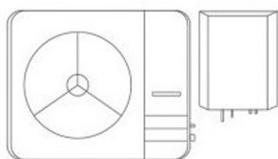
**AOKOL**

# TEPELNÉ ČERPADLA

DC tepelné čerpadla vzduch-voda s invertorem

Řada tepelných čerpadel

AOKOL &  
AOKOL PRIME



# Profil společnosti

NINGBO AOKOL HEAT PUMP TECHNOLOGY CO., LTD je high-tech podnik specializovaný na výzkum, výrobu a prodej tepelných čerpadel split vzduch-voda. Továrna se nachází v přístavním městě - Ningbo v ČLR.

TEPELNÁ ČERPADLA NINGBO AOKOL TECHNOLOGY CO., LTD. Vlastní BV a TUV schválený do -35 teploty tepelné čerpadla a klimatizace vzduch/voda, kde koeficient entelapie je vylepšený a testovaný v našich laboratořích na špičkových zařízeních.

## 1. Kultura značky

Úspěch podniku vychází z úsilí každého zaměstnance společnosti, která se snaží uspokojit své zákazníky a na naše výrobky jsou naši zaměstnanci hrdí. Zavázali jsme se k ochraně životního prostředí a udržování ekologické rovnováhy, jde nám o udržitelný rozvoj.

Základní myšlenka

## 2. Vize značky

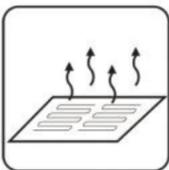
Usilovat o vyšší kvalitu produktů, kvalitu služeb a kvalitu práce.

Vytvořit prvotřídní značku a stát se globální a důvěryhodná značka.

Být přední značkou, která je nositelem inovací a pokroku.

### Nová série - AOKOL PRIME

1. Nově je použito vodní čerpadlo s proměnou frekvenci
2. Snížení hlučnosti tepelného čerpadla



### PODLAHOVÉ TOPENÍ

Nízkoteplotní zemní tepelné médium vytváří v interiéru postupně klesající teplotní gradient od chodidel nahoru a tím dává lidem pocit teplých nohou a chladné hlavy. Podlahové sálavé vytápění je v souladu s fitness teorií „o zahřívání nohou a chladné hlavy“ i podle tradiční čínské medicíny. Je to nejkomfortnější způsob vytápění a symbol moderní kvality života.



### INOVATIVNÍ DESIGN PRO NIŽŠÍ HLUČNOST

Použití invertorových kompresorů ve venkovních jednotkách a mimořádně tichý provoz zajišťují maximální komfort při používání tepelných čerpadel AOKOL. Kompaktní provedení venkovních jednotek zajišťuje maximální komfort při používání tepelných čerpadel AOKOL. Kompaktní provedení exteriérové jednotky s vysokým výkonem a sníženou hlučností.



### ŘÍZENÍ PODLE POČASÍ

Klimatické křivky

- Teplota vody se automaticky nastavuje podle venkovní teploty.
  - Standardně je nastaveno 32 meteorologických teplotních křivek.
- K dispozici jsou také vlastní křivky pro potřeby různých teplot.



### WIFI OVLÁDÁNÍ JAKO STANDARD

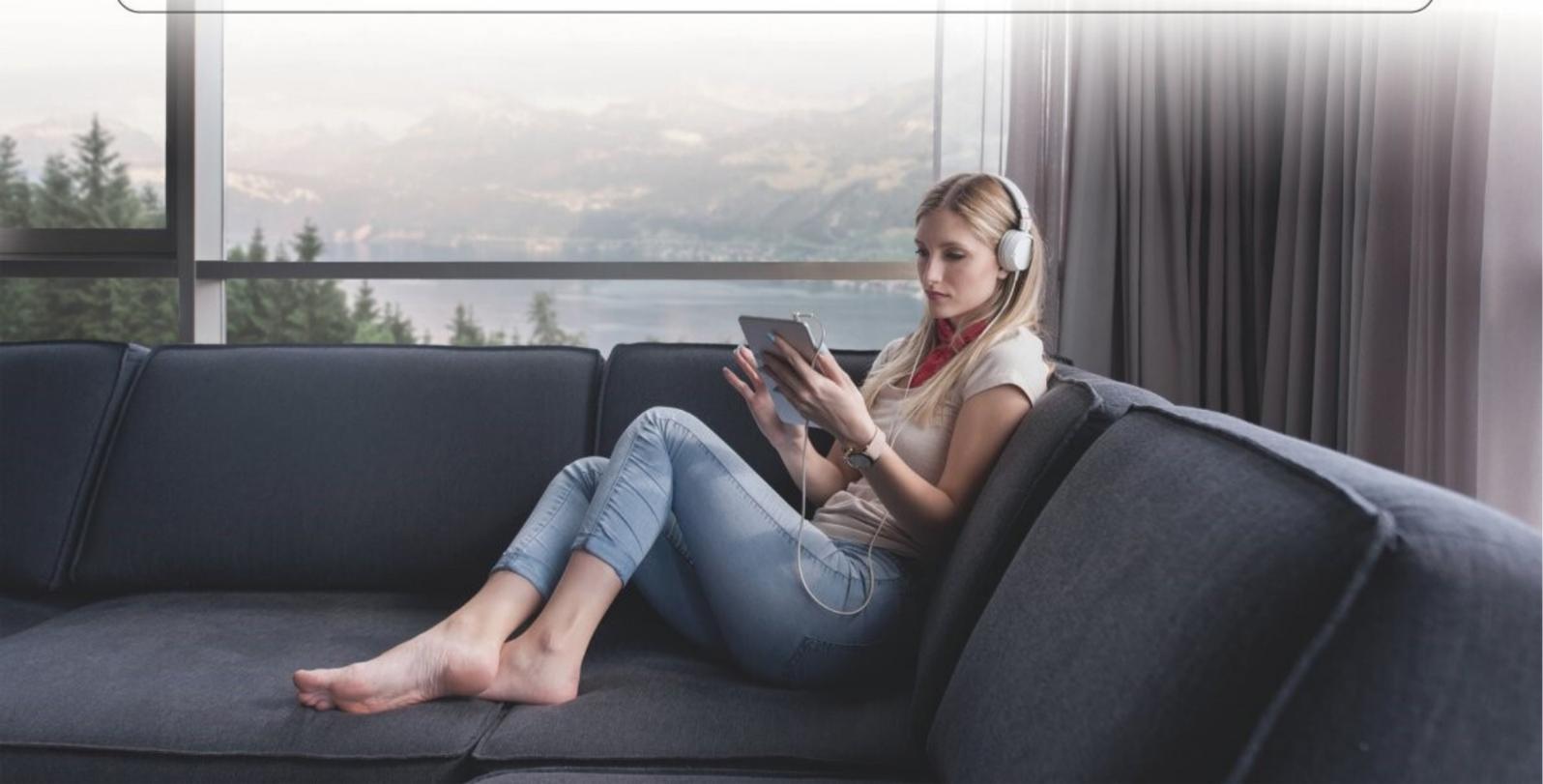
Produkty AOKOL obsahují několik funkcí zlepšujících komfort používání, například byly přidány nové možnosti ovládání, takže ovládání tepelného čerpadla nebylo nikdy tak pohodlné a jednoduché.

- Dálkové ovládání pomocí aplikace na chytrém telefonu nebo tabletu
- Sledování aktuálního stavu zařízení, spínání zón a regulace teploty teplé užitkové vody.
- Zobrazení informací o chybě
- Zobrazení aktuální spotřeby energie



### BEZPEČNÉ POUŽÍVÁNÍ

Úkolem inteligentního automatizačního systému je chránit tepelné čerpadlo před poškozením. Použití speciálních nevybušných elektronických systémů maximalizuje provozní bezpečnost a umožňuje stabilní použití chladiwa, které je nejen mimořádně šetrné k životnímu prostředí, ale také výkonnější v extrémních podmínkách.





## Tepelné čerpadlo vzduch-voda Komfortní vytápění - Horká voda a chlazení

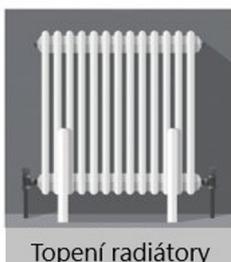
Při zimním vytápění lze připojit různá koncová zařízení a realizovat tak různé režimy vytápění, které jsou například podlahové vytápění, radiátor, centrální klimatizace, podlahové vytápění + radiátor + centrální klimatizace, inteligentní provozní režim. Používá režim podlahové vytápění + radiátor + centrální klimatizace, který lze rychle vytopit prostor a radiátor pak udržuje vhodnou vnitřní teplotu.

+ 35°C



Podlahové vytápění

+ 55°C



Topení radiátory

+ 60°C



Voda pro domácnost

+ 7°C



Centrální klimatizace

# AOKOL & AOKOL PRIME

## Vytápění s budoucností

Jako systémoví odborníci vyvíjíme již dlouhou dobu produkty špičkové kvality. Ať už se jedná o regenerační nebo tradičně provozované - naše topné systémy jsou pevné, modulární, síťové a dokonale sladěné. Tímto nastavujeme standardy v oblasti vytápěcí techniky. Oceňujeme osobní poradenství a zajišťujeme s naším komplexním servisem na míru trvale udržitelné řešení.

## CO JE TO SPLIT /SADA/:

VENKOVNÍ JEDNOTKA A VNITŘNÍ JEDNOTKA

Konstrukce zařízení, která se skládá z vnitřní a venkovní jednotky vyžaduje odbornou péči. Instalaci provedenou montážní firmou kvalifikovanou pro práci s chladicími plyny. Výhoda tohoto řešení je, že nehrozí zamrznutí topného média v případě výpadku proudu. Na rozdíl od čerpadel Monoblok využívá jednotku vně budovy nezamrzajících chladivo.

## Výhody split řešení

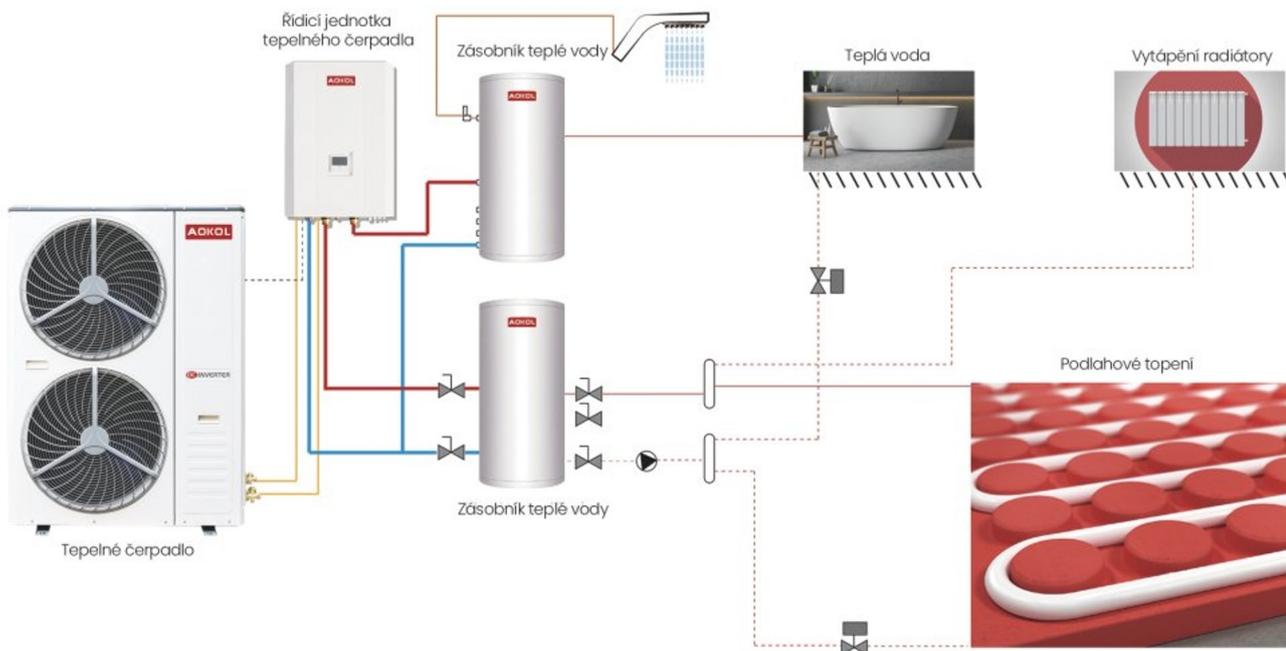
1. ŽÁDNÉ RIZIKO ZAMRZNUTÍ TOPNÉHO MÉDIA
2. VENKOVNÍ JEDNOTKA VYŽADUJE MÉNĚ MÍST
3. SNADNĚJŠÍ PŘÍSTUP K HYDRAULICKÝM SOUČÁSTEM.
4. MOŽNOST INSTALACE HYDRAULICKÉHO MODULU AŽ DO VZDÁLENOSTI 30 M OD VENKOVNÍ BUDOVY.

AOKOL

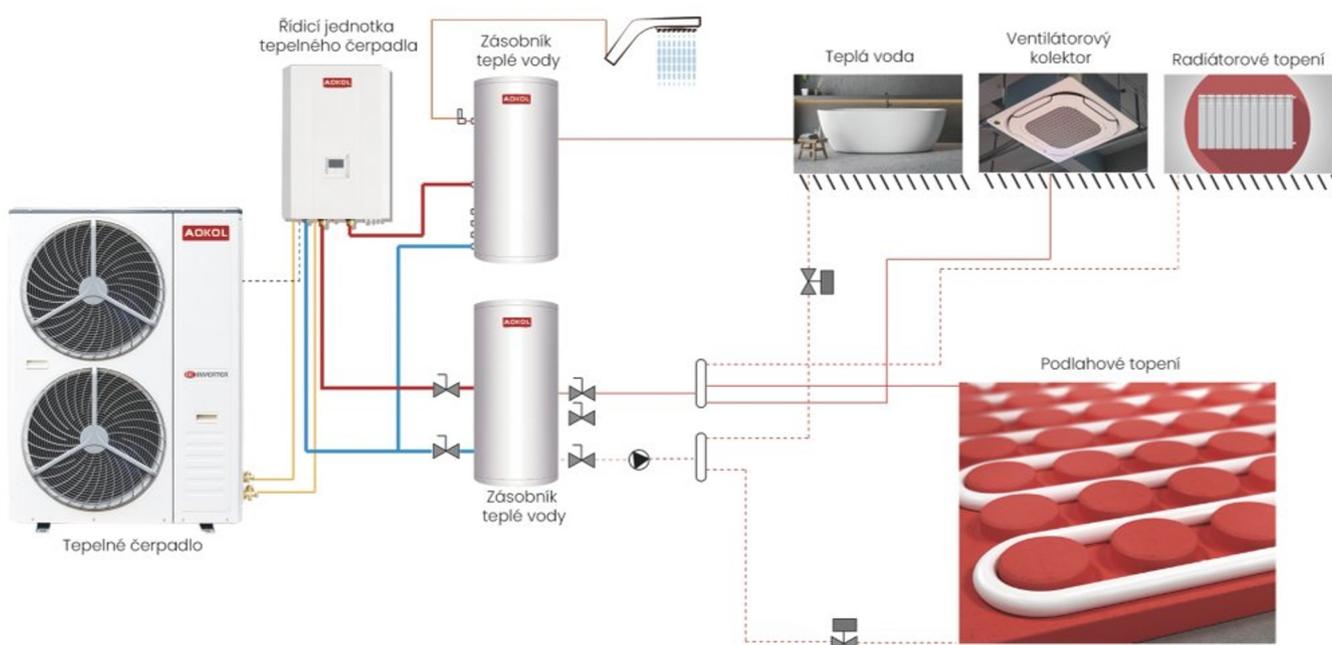
AOKOL PRIME



# Schéma systému vytápění a ohřevu vody



# Schéma systému vytápění a ohřevu vody a chlazení



- síťově propojené, efektivní, odolné vůči nechtěným změnám
- volitelně s externí nebo interní jednotkou tepelného čerpadla
- vysoká účinnost díky regulaci otáček a inverterové technologii
- komfortní díky řídicí jednotce AOKOL
- standardně s interním rozhraním
- lehká a kompaktní konstrukce



# Režim **DC** měniče

AOKOL &  
AOKOL PRIME

Okolní teplota do -35 C  
Výkonné vytápění a horká voda

## **DC** INVERTOROVÝ KOMPRESOR EVI

Stejnoseměrný měnič značky Panasonic EVI s nízkoteplotním kompresorem s chladivem R32, založený na zachování vysoké spolehlivosti stejnosměrné frekvenční konverzi, zvyšuje topný výkon o více než 20 % v prostředí s nízkou teplotou a splňuje požadavky na nízkoteplotní vytápění v zimě.



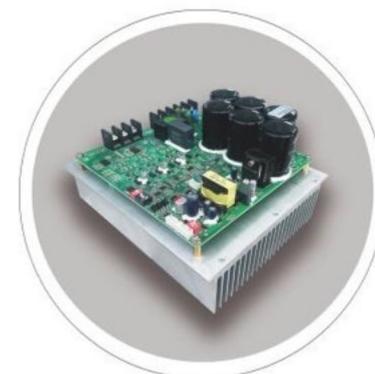
## **DC** INVERTOROVÝ MOTOR VENTILÁTORU

Dc motor ventilátoru s frekvenční konverzí, podle stavu chodu systému, regulace otáček v reálném čase, snížení spotřeby energie. Velký průměr a nízká hlučnost lopatek ventilátoru snižují provozní hluk a zajišťují, že systém je vždy v optimálním provozním stavu.



## DESKA OVLADAČE **DC** MĚNIČE

Inteligentní čip pro konverzi frekvence IPM značky MITSUBISHI ELECTRIC umožňuje automatické nastavení vysoké a nízké frekvence kompresoru, inteligentní řízení a komplexně zlepšuje stabilitu systému a energetickou účinnost.



## 14 let široce používané v Evropě

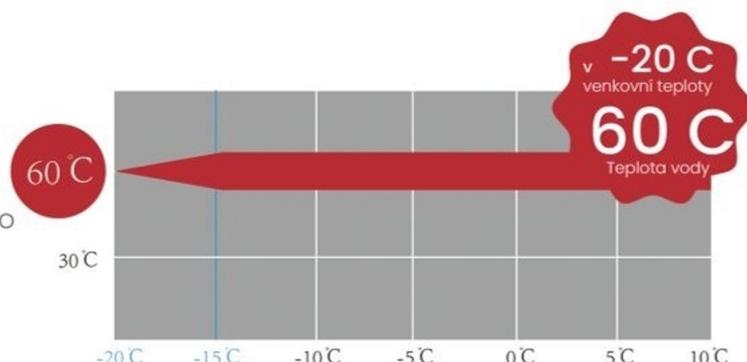


# Výkonné vytápění Vysoká účinnost

Optimalizace technologie DC měniče, nízkoteplotní technologii EVI a chladiwa řídicího systému zlepšila energetickou účinnost a dosáhla vysokého výkonu a vysoké účinnosti. I při nižší okolní teplotě lze dosáhnout vyšší teploty výstupní vody a vyššího topného výkonu. Vyšší teplota vody zajistí pokojovou teplotu v chladných oblastech.

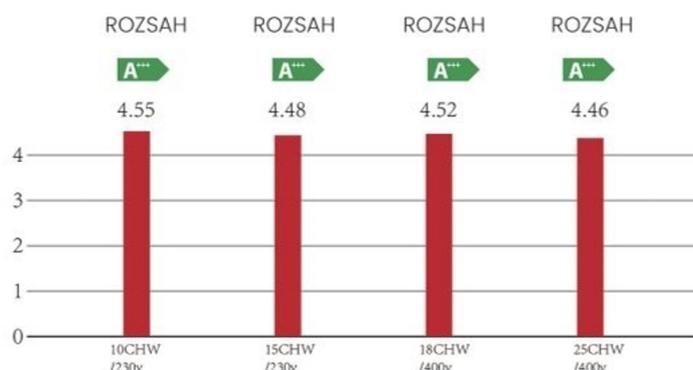
## Vysoká teplota vody

Venkovní ohřev v prostředí s nízkými teplotami, 60 °C od -20 °C, bez použití elektrického pomocného topného zařízení může maximální teplota vody dosáhnout až 60 °C.



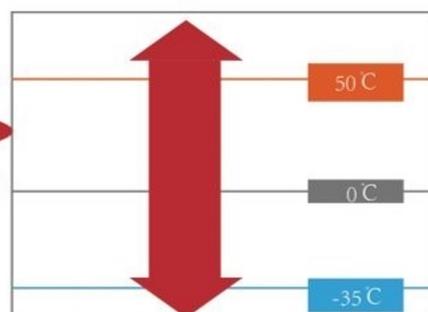
## Vysoký rozsah

Údaje byly podle normy EN 14825 testovány v laboratoři AOKOL pro nízkoteplotní tepelná čerpadla vzduch-voda, schválené společností SGS. Která vydala certifikát stupně energetické účinnosti ErP.



## Provoz v širokém rozsahu

Nízkoteplotní stejnosměrný inverterový kompresor EVI, zvětšený výměník tepla, optimalizovaná konstrukce systému, spolehlivé vytápění při venkovní teplotě -35 °C, spolehlivé chlazení při venkovní teplotě 50 °C.

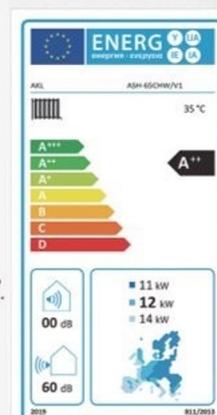


## Informace o energetické úspornosti.

- platí v celé Evropě od září 2015\*.
- pro tepelné generátory do 30 kW a akumulční nádrže do 500 litrů.
- uvádí energetickou účinnost: v devíti třídách účinnosti od A+++ do G

## Efektivnější v systému AOKOL

- Můžete se spolehnout na naše vysoce účinné - připravené systémy.
- Přejděte na naši energeticky účinnou kondenzační technologii hned teď.
- Dbejte na investiční náklady a náklady životního cyklu

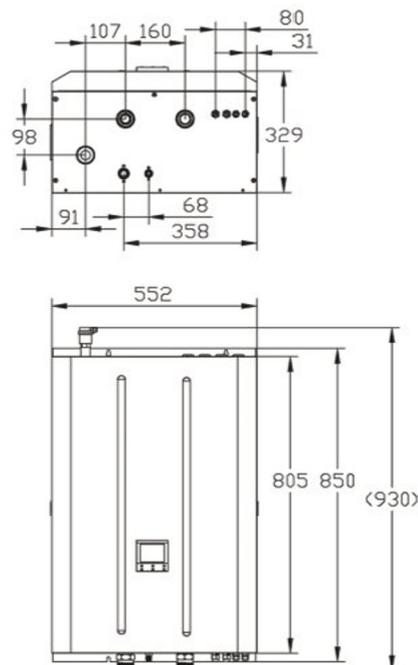




# AOKOL PRIME



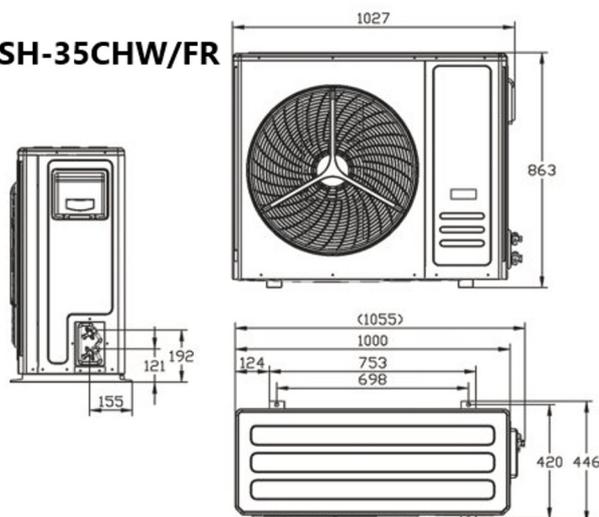
## Vnitřní jednotka



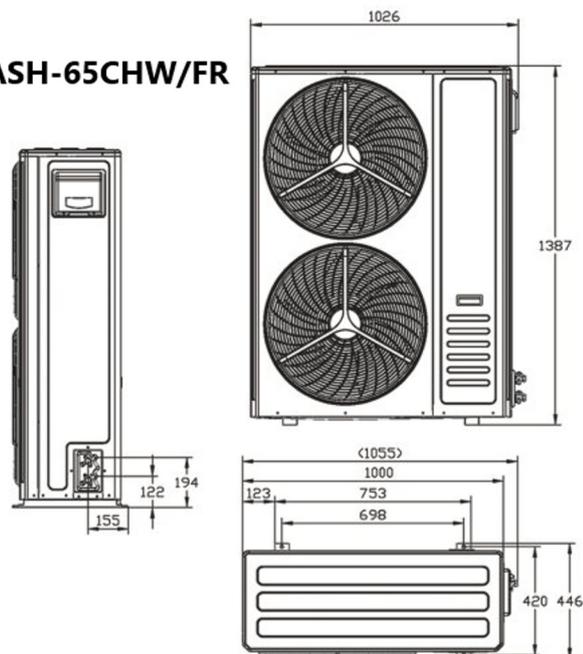
Model		ASH-35CHW/FR	ASH-65CHW/FR
Napájení		230V/50Hz	400V/50Hz
Erp úroveň (35°C)		A+++	A+++
Erp úroveň (55°C)		A++	A++
Topení (1)	Rozsah vytápěcího výkonu (7°C/35°C)	3.5~10kW	5.8~18kW
	Rozsah příkonu ohřevu	0.75~2.39kW	1.22~4.3kW
	Vstupní rozsah ohřivacího el. proudu	3.4~10.8A	1.96~6.9A
Topení (2)	Rozsah vytápěcího výkonu (7°C/55°C)	3.2~8.8kW	5.5~16kW
	Rozsah příkonu ohřevu	1.16~3.5kW	2.03~6.45kW
	Vstupní rozsah ohřivacího el. proudu	5.27~15.9A	3.26~10.3A
Chlazení	Rozsah chladicího výkonu (35°C/7°C)	3.2~7kW	6.2~12kW
	Rozsah příkonu chlazení	1.12~2.66kW	2.18~4.56kW
	Vstupní rozsah chladicího el. proudu	5.09~12.1A	3.5~7.3A
Max. jmenovitý vstupní výkon		4kW/h	7.5kW/h
Max. jmenovitý vstupní el. proud		17A	11A
Třída odolnosti proti nárazům		I	I
Třída vodotěsnosti		IPX4	IPX4
Max. tlak na vysokotlaké straně		4.2Mpa	4.2Mpa
Max. tlak na nízkotlaké straně		2.2Mpa	2.2Mpa
Výměník max. provozní hodnoty		4.2Mpa	4.2Mpa
Průtoková rychlost vody		1.20m <sup>3</sup> /h	2.06m <sup>3</sup> /h
Typ chladiva/ vstup		R32 /1.5kg	R32 /2.3kg
Ekvivalent CO2		1.02 Tuny	1.56 Tuny
Teplota vytápění a teplé vody		30°C~60°C	30°C~60°C
Teplota chladicí vody		7°C~30°C	7°C~30°C
Mezní venkovní teplota		-35°C~50°C	-35°C~50°C
Vnitřní jednotka	Příkon přídavného topení	3kW	3kW
	Přípojka vody	1.2Inch / DN32	1.2Inch/DN32
	Připojení potrubí od firmy Cooper	1/2" & 3/4"	1/2" & 3/4"
	Hladina hluku	33dB(A)	35dB(A)
	Hmotnost netto/hmotnost brutto	47kg / 56kg	50kg / 58kg
	Čistý rozměr	590*430*890mm	590*430*890mm
	Rozměr balení	610*450*930mm	610*450*930mm
Venkovní jednotka	Hladina hluku	42db(A)	43db(A)
	Hmotnost netto/hmotnost brutto	80kg / 90kg	112kg / 122kg
	Čistý rozměr	1000x390x860mm	1000x390x1385mm
	Rozměr balení	1120*480*1010mm	1100*480*1525mm
Datum výroby		Viz čárový kód	Viz čárový kód
Výše uvedené technické údaje jsou v souladu s pokyny uvedenými v následujících normách: EN14511, EN14825			
Sezónní účinnost vytápění SCOP byla stanovena pro mírné klimatické podmínky.			

## Venkovní jednotka

### ASH-35CHW/FR



### ASH-65CHW/FR

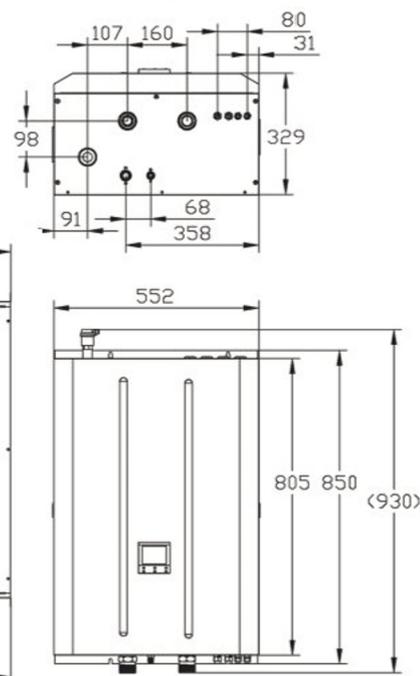




# AOKOL



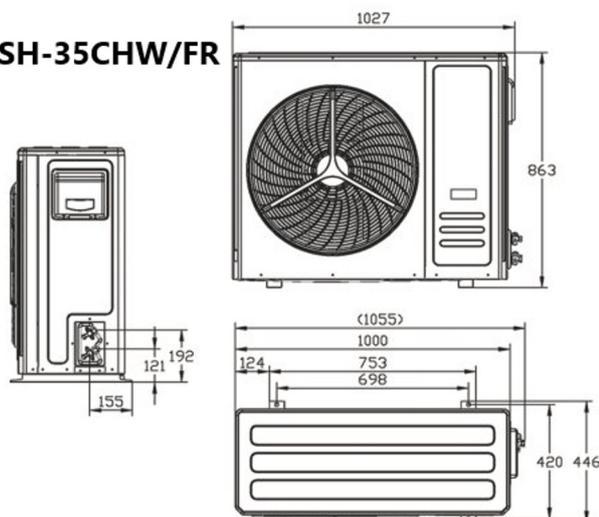
## Vnitřní jednotka



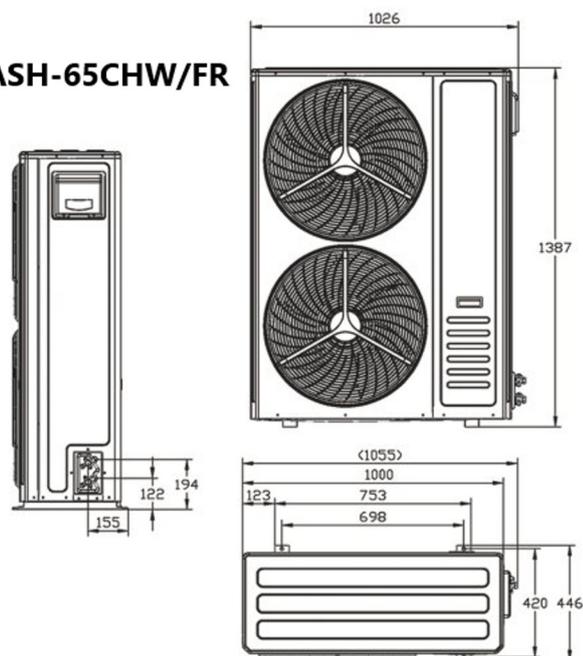
Model		ASH-35CHW/FR	ASH-65CHW/FR
Napájení		230V/50Hz	400V/50Hz
Erp úroveň (35°C)		A+++	A+++
Erp úroveň (55°C)		A++	A++
Topení (1)	Rozsah vytápěcího výkonu (7°C/35°C)	3.5~10kW	5.8~18kW
	Rozsah příkonu ohřevu	0.75~2.39kW	1.22~4.3kW
	Vstupní rozsah ohřivacího el. proudu	3.4~10.8A	1.96~6.9A
Topení (2)	Rozsah vytápěcího výkonu (7°C/55°C)	3.2~8.8kW	5.5~16kW
	Rozsah příkonu ohřevu	1.16~3.5kW	2.03~6.45kW
	Vstupní rozsah ohřivacího el. proudu	5.27~15.9A	3.26~10.3A
Chlazení	Rozsah chladicího výkonu (35°C/7°C)	3.2~7kW	6.2~12kW
	Rozsah příkonu chlazení	1.12~2.66kW	2.18~4.56kW
	Vstupní rozsah chladicího el. proudu	5.09~12.1A	3.5~7.3A
Max. jmenovitý vstupní výkon		4kW/h	7.5kW/h
Max. jmenovitý vstupní el. proud		17A	11A
Třída odolnosti proti nárazům		I	I
Třída vodotěsnosti		IPX4	IPX4
Max. tlak na vysokotlaké straně		4.2Mpa	4.2Mpa
Max. tlak na nízkotlaké straně		2.2Mpa	2.2Mpa
Výměník max. provozní hodnoty		4.2Mpa	4.2Mpa
Průtoková rychlost vody		1.20m <sup>3</sup> /h	2.06m <sup>3</sup> /h
Typ chladiva/ vstup		R32 /1.5kg	R32 /2.3kg
Ekvivalent CO2		1.02 Tuny	1.56 Tuny
Teplota vytápění a teplé vody		30°C~60°C	30°C~60°C
Teplota chladicí vody		7°C~30°C	7°C~30°C
Mezní venkovní teplota		-35°C~50°C	-35°C~50°C
Vnitřní jednotka	Příkon přídavného topení	3kW	3kW
	Připojka vody	1.2Inch / DN32	1.2Inch/DN32
	Připojení potrubí od firmy Cooper	1/2" & 3/4"	1/2" & 3/4"
	Hladina hluku	33dB(A)	35dB(A)
	Hmotnost netto/hmotnost brutto	47kg / 56kg	50kg / 58kg
	Čistý rozměr	590*430*890mm	590*430*890mm
	Rozměr balení	610*450*930mm	610*450*930mm
Venkovní jednotka	Hladina hluku	56dB(A)	58dB(A)
	Hmotnost netto/hmotnost brutto	80kg / 90kg	112kg / 122kg
	Čistý rozměr	1000x390x860mm	1000x390x1385mm
	Rozměr balení	1120*480*1010mm	1100*480*1525mm

## Venkovní jednotka

### ASH-35CHW/FR



### ASH-65CHW/FR



Výše uvedené technické údaje jsou v souladu s pokyny uvedenými v následujících normách: EN14511, EN14825  
Sezónní účinnost vytápění SCOP byla stanovena pro mírné klimatické podmínky.

# TEPELNÁ ČERPADLA VÝROBCE AOKOL - ROZDÍLY MEZI ŘADOU AOKOL A AOKOL PRIME

## AOKOL

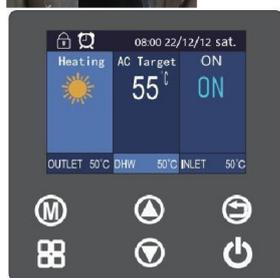
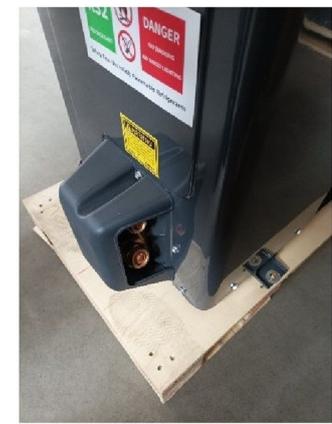
- 1) měděné potrubí na propojení mezi vnitřní a venkovní jednotkou
- 2) vnitřní jednotka
  - odhlučnění vnitřního prostoru jednotky plechovou přepážkou
  - oběhové čerpadlo Wita U25-12-180 - třípolohový mechanický přepínač (1-145W, 2-212W, 3-248W)
  - ovládací a zobrazovací displej (číselné zobrazování)

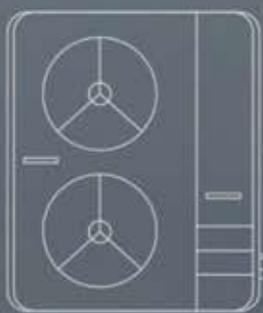
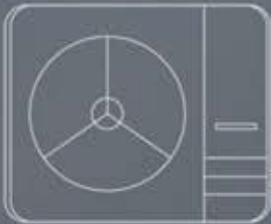
Označení elektronických desek

- vnitřní jednotka - řídicí deska
  - Aokol - HZP-DWRB IDU(FB)
  - Aokol PRIME - HZP-DWRB-IDU-RS-FB-PWM
- venkovní jednotka
  - řídicí deska
    - Aokol - 9KD420ZAA2
    - Aokol PRIME - 9VD420ZAA2J
  - komunikační deska
    - Aokol - HTTP AKL RS V37
    - Aokol PRIME - HTTP AKL RS V35

## AOKOL PRIME

- 1) neobsahuje měděné potrubí
- 2) vnitřní jednotka
  - odhlučnění vnitřního prostoru jednotky molitanovou výplní
  - elektronicky ovládané oběhové čerpadlo Shinhoo GPA25-9H
  - odvodňovací potrubí pro odvodušňovací ventil
  - ovládací a zobrazovací displej (ikonové barevné zobrazování)
- 3) venkovní jednotka
  - ochrana teplotního čidla plastovým krytem proti mechanickému poškození
  - plastové krytí vstupně výstupních kohoutů pro napojení propojovací tlakového potrubí mezi vnitřní a venkovní jednotkou
  - horní oplechování má vnitřní izolaci proti vniknutí vlhkosti do prostoru s elektronikou





# AOKOL PRIME