

HITACHI

airH₂O 400

oras-vanduo šilumos siurblys



Cooling & Heating



TURINYS

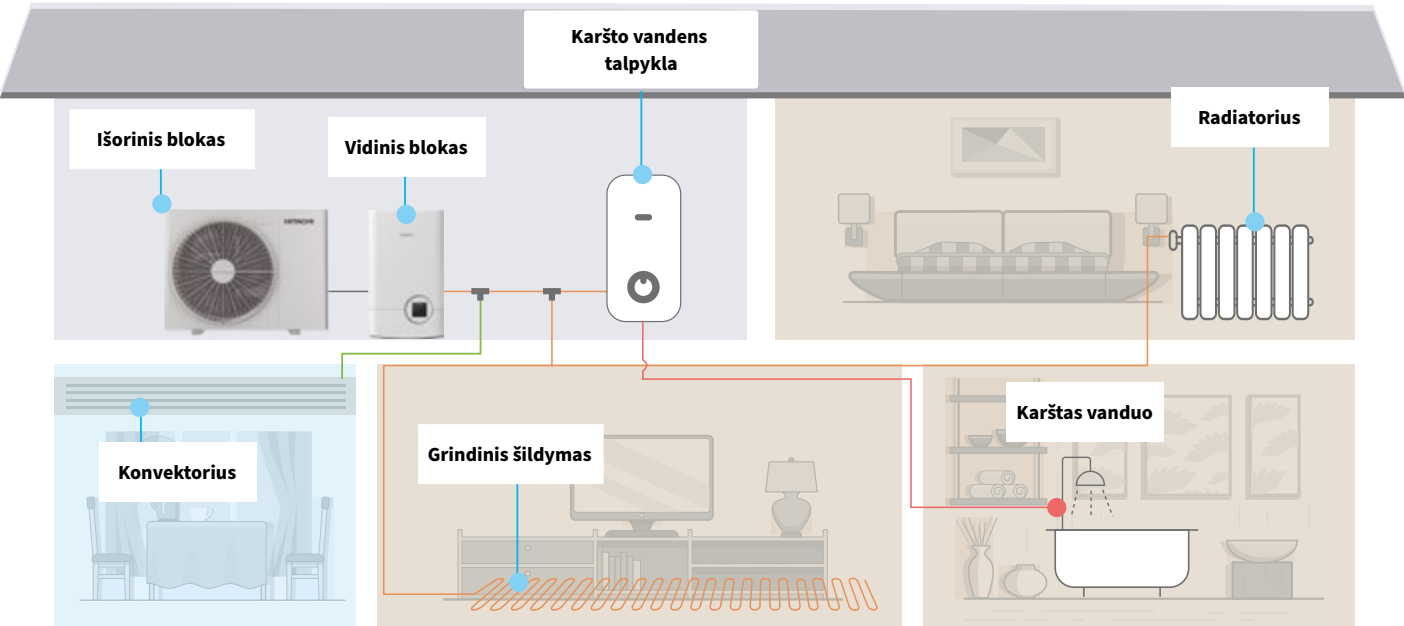
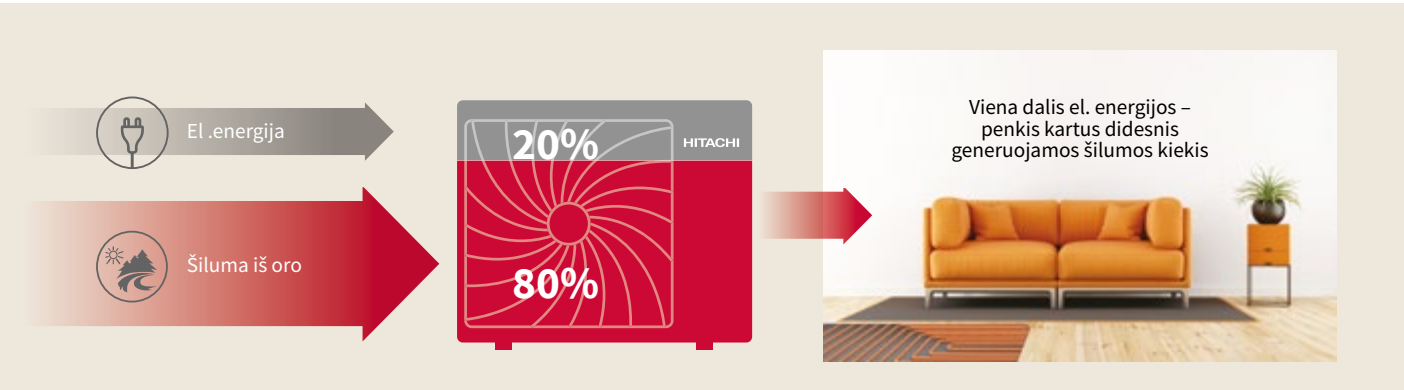
- 04 **airH₂O** 400 Oras–vanduo šilumos siurblys
- 05 Modelių apžvalga
- 06 Reglamentai ir sertifikatai
- 07 Funkcijos ir privalumai
- 18 Priedai ir įrankiai
- 20 Techniniai duomenys

airH₂O 400

Oras–vanduo šilumos siurblys

Šilumos siurblys – tai įrenginys, kuris gamina šilumą iš oro, žemės ar vandens energijos. Lyginant su įprastais elektriniais šildytuvais ir iškastinio kuro šildymo įrenginiais, ši sistema yra daug efektyvesnė ir palankesnė aplinkai.

Pažangių technologijų šilumos siurblio elektros energijos sąnaudos yra daug mažesnės nei į Jūsų namus tiekiamos, iš aplinkos oro generuojamos šilumos kiekis. Šilumos siurblys pagamina ženkliai daugiau šilumos nei sunaudoja elektros energijos, todėl yra itin efektyvus.



Modelių apžvalga

Tipas	„Split“	„Monobloc“
Serija	airH ₂ O 400 split	airH ₂ O 400 Mono
Diagrama		
Šaltnešio tipas	R32	R32
Galia	4,4/6,0/8,0/10,0/12,0/14,0/16,0kW	4,4/8,0kW
Paskirtis		
Energijos naudojimo efektyvumo klasė šildymo metu (35 °C)	A+++	A+++
Energijos naudojimo efektyvumo klasė šildymo metu (55 °C)	A++	A++
Privalumai	• A+++ energijos naudojimo efektyvumo klasė • Stabilus šildymas prie -25 °C • Ruošiamas 60 °C temperatūros vanduo • Du atskiri temperatūros ciklai • Grafinis sąnaudų atvaizdavimas • Centralizuotas atskirų vandens ciklų ir atskirų patalpų valdymas • Tinka įvairiems ir sudėtingiems pritaikymo scenarijams	• A+++ energijos naudojimo efektyvumo klasė • Stabilus šildymas prie -25 °C • Ruošiamas 60 °C temperatūros vanduo • Du atskiri temperatūros ciklai • Grafinis sąnaudų atvaizdavimas • Centralizuotas atskirų vandens ciklų ir atskirų patalpų valdymas • Tinka įvairiems ir sudėtingiems pritaikymo scenarijams • Nesudėtingas montavimas – nereikia atlikti šaltnešio sistemos prijungimo darbų

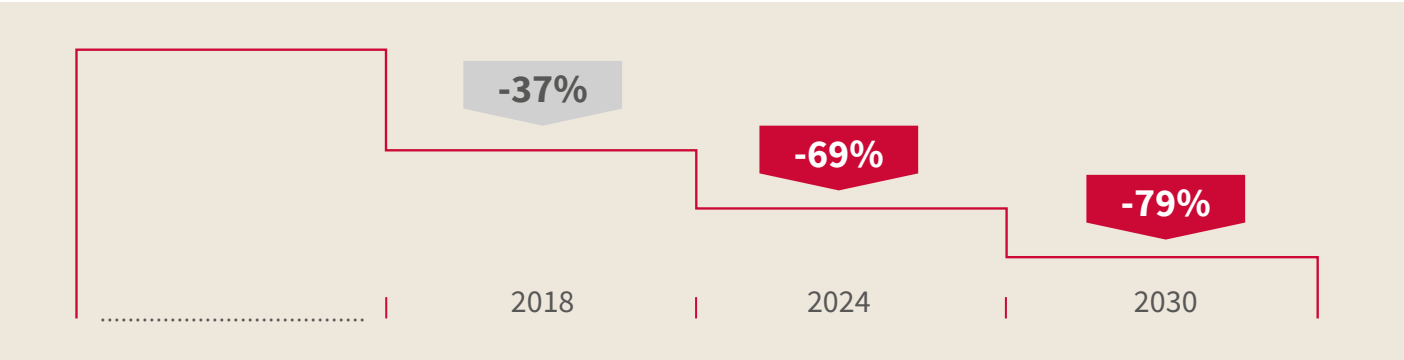
Reglamentai ir sertifikatai

Fluorintų dujų reglamentas

2015 m. sausio 1 d. įsigaliojo Europos reglamentas F-GAS (517/2014), kuriuo siekiama sumažinti šiltnamio efektą sukeliančių dujų emisiją. Šiuo reglamentu planuojama mažinti fluorintų dujų poveikį aplinkai, ribojant šildymo ir vėsinimo sistemose naudojamą šaltnešio iš hidrofluorangliavandenilių mišinio (HFC) kiekį.

517/2014 reglamente numatomas laipsniškas HFC mažinimas – į rinką tiekiamas HFC kiekis bus palaipsniui mažinamas pagal Europos Komisijos skiriamas kvotas. Laipsniško mažinimo tikslinės vertės išreiškiamos CO2 ekvivalentais (= kg x GWP- visuotinio atšilimo potencialas). Iki 2030 metų planuojama iki 79 % sumažinti HFC sąnaudas.

HFC sąnaudos tonomis CO2 ekvivalentų



Funkcijos ir privalumai

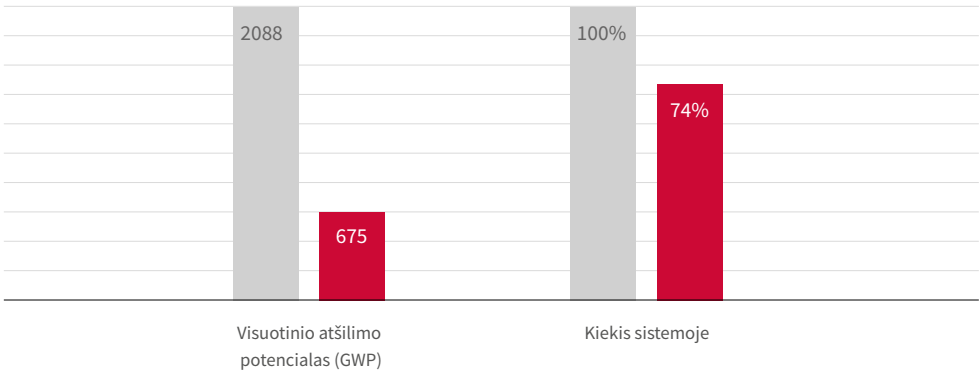
Aukštas efektyvumas ir nepriekaištingas veikimas

Aplinkai draugiškas R32 šaltnešis

R32 šaltnešis pasitelkiamas siekiant fluorintų dujų reguliavimo tikslų pagal ES reglamento 517/2014 aprašą. „Hitachi airH2O 400“ šilumos siurblyje naudojamas R32 šaltnešis, kuris yra puikus sprendimas siekiant naujų ES CO2 emisijos tikslų.

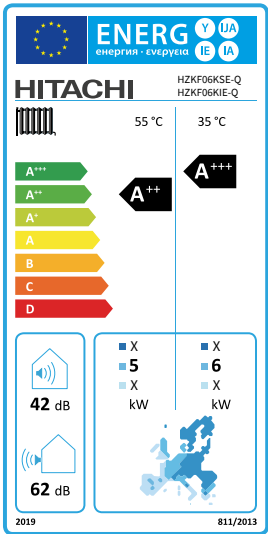
Privalumai

- ◆ Nulinis ozono sluoksnio ardymo potencialas (ODP)
- ◆ Mažesnis reikalingas kiekis tokios pat galios įrenginyje
- ◆ Žemesnis visuotinio atšilimo potencialas (GWP)
- ◆ Vieno komponento šaltnešis – paprasta naudoti ir perdirbti



A+++ efektyvumo klasė

„airH2O 400“ siūlo geriausią ir efektyviausią sprendimą namų šildymui ir karšto vandens ruošimui. Įrenginys pasiekia A+++ energijos naudojimo efektyvumo klasę žemos vandens temperatūros sąlygomis ir A++ klasę vidutinės vandens temperatūros sąlygomis. Taigi, Jūs gausite mažesnes elektros sąskaitas ir darysite mažesnę poveikį aplinkai.

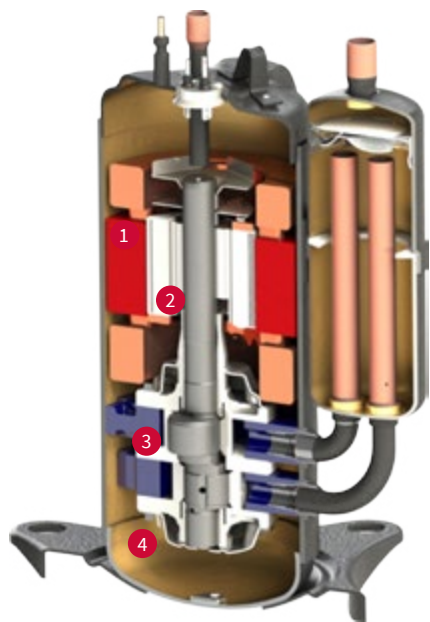


*Pavyzdžiui, HZKF06KSE-Q, HZKF06KIE-Q.

Aukšto efektyvumo DC inverterinis kompresorius

Sistemoje naudojamas aukšto efektyvumo DC inverterinis dviejų rotorių kompresorius. Jis turi unikalią dvigubą slėginę kamerą ir simetrišką konstrukciją, kuri efektyviai sumažina vibraciją ir triukšmą bei pagerina kompresoriaus našumą, ypač veikiant žemu dažniu.

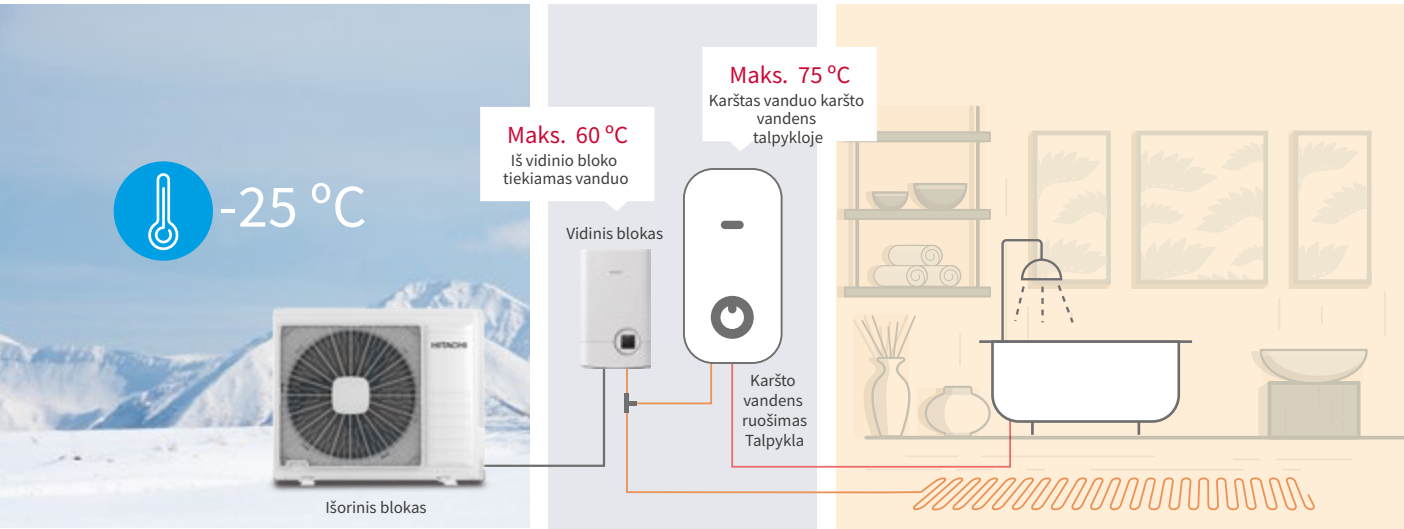
Dviejų rotorių kompresorius išsiskiria nedideliu įpurškiamos alyvos kiekiu ir stabilaus alyvos grąžinimo sistema, o integruotas skystos ir dujinės frakcijos separatorius užtikrina patikimesnį jo darbą.



- 1 Aukšto efektyvumo variklis
Optimizuota variklio konstrukcija pagerina kompresoriaus darbą.
- 2 Optimizuota rotorius konstrukcija
Žemesnis kompresoriaus svorio centras sumažina vibraciją ir triukšmo lygį.
- 3 Plokščia mechanizmo konstrukcija
Pagerintas tūrinis našumas ir sistemos veikimas.
- 4 Srieginis tvirtinimas
Geriau įtvirtinami komponentai ir sumažinama šerdies deformacijos rizika.

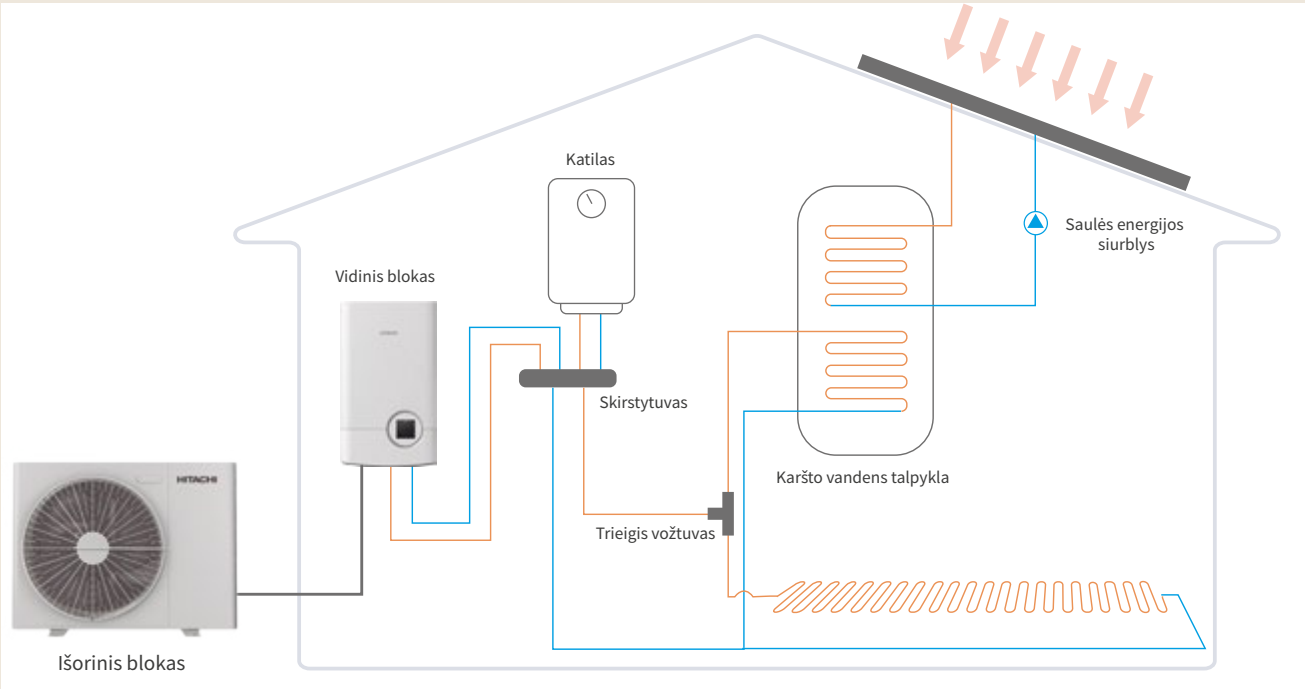
Platus darbinis diapazonas

Garantuojamas stabilus veikimas net lauko temperatūrai nukritus iki -25 °C, taigi, ši sistema patenkins bet kokius šildymo poreikius net itin šalto klimato zonose. Vidinis blokas gali ruošti iki 60 °C temperatūros vandenį. Karšto vandens ruošimo lauko temperatūros ribos padidinamos iki 40 °C, o elektriniu šildytuvu vandenį vandens talpykloje galima pašildyti iki maks. 75 °C., todėl užtikrinamas efektyvus sterilizavimas.



Galimybė jungti prie kitų šilumos šaltinių

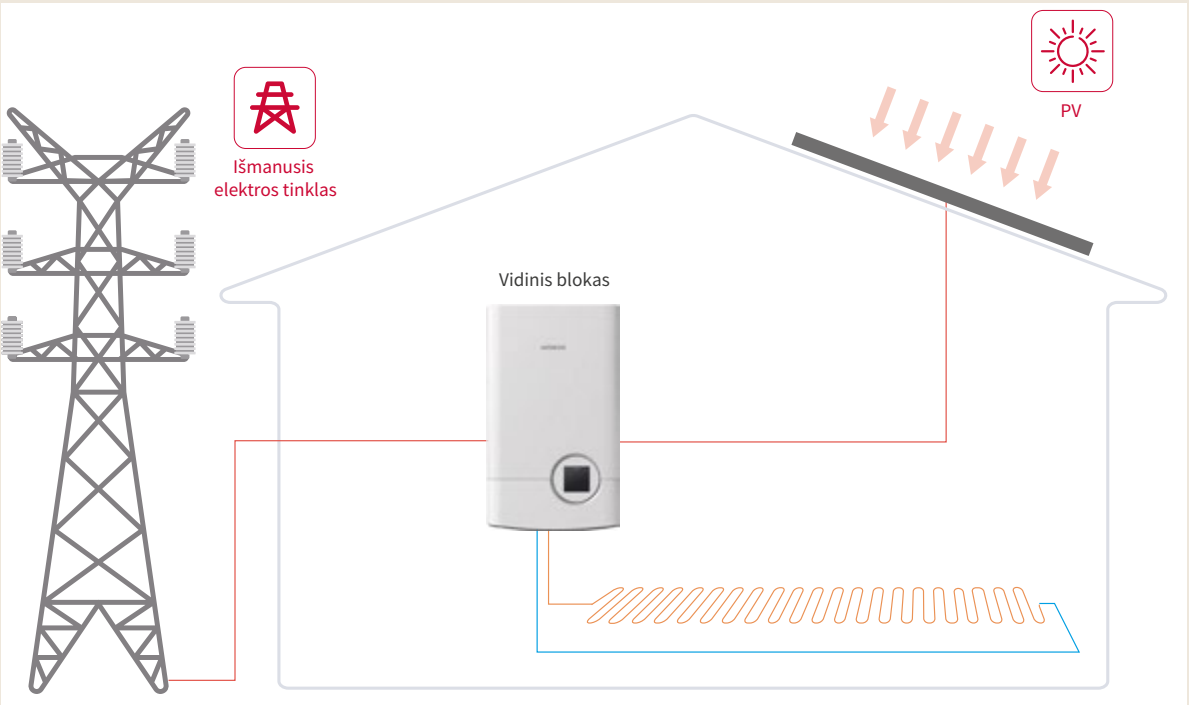
„airH2O 400“ sistemą galima prijungti prie kitų šilumos šaltinių, tokių kaip saulės energijos sistema ar katilas, kurie veikia kaip papildomi šilumos šaltiniai. Dėl papildomos sistemos prijungimo galimybės užtikrinama geriausia naudojimo patirtis ir optimizuojamas energijos naudojimo efektyvumas.



Prijungimas prie išmaniojo elektros tinklo su fotovoltine sistema

„airH2O 400“ sistemą galima integruoti į išmanųjį elektros tinklą ir taip sumažinti eksploataavimo sąnaudas bei pasiekti anglies dioksido emisijos mažinimo tikslus. Be to, galima prijungti fotovoltinę sistemą ir sutaupyti, pasitelkiant atsinaujinančius išteklius.

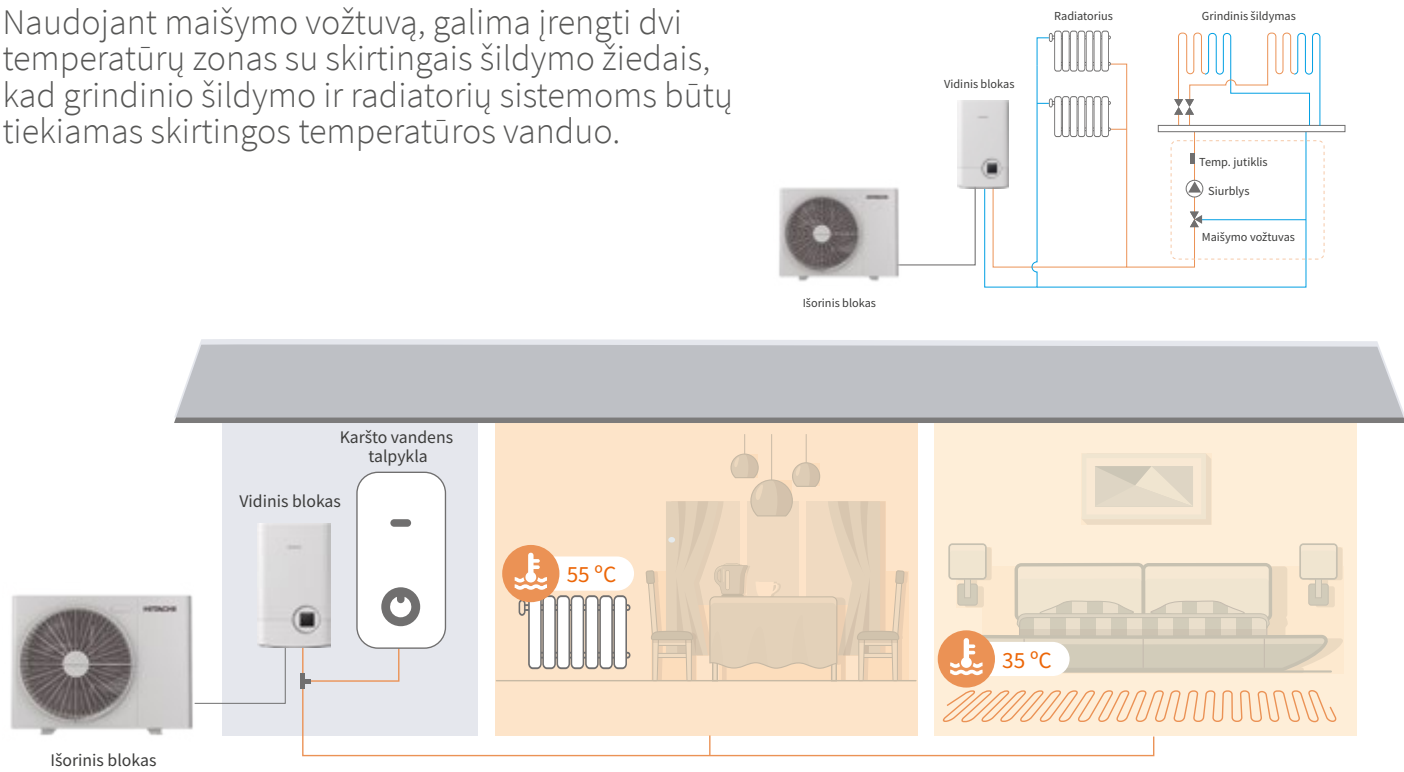
Kad maksimaliai išnaudotumėte šilumos siurblio sistemos potencialą, prijunkite prie išmaniojo elektros tinklo ar fotovoltinės sistemos.



Funkcijos ir privalumai

Patogumas naudotojams

Du atskiri temperatūros žiedai



Tylus darbas

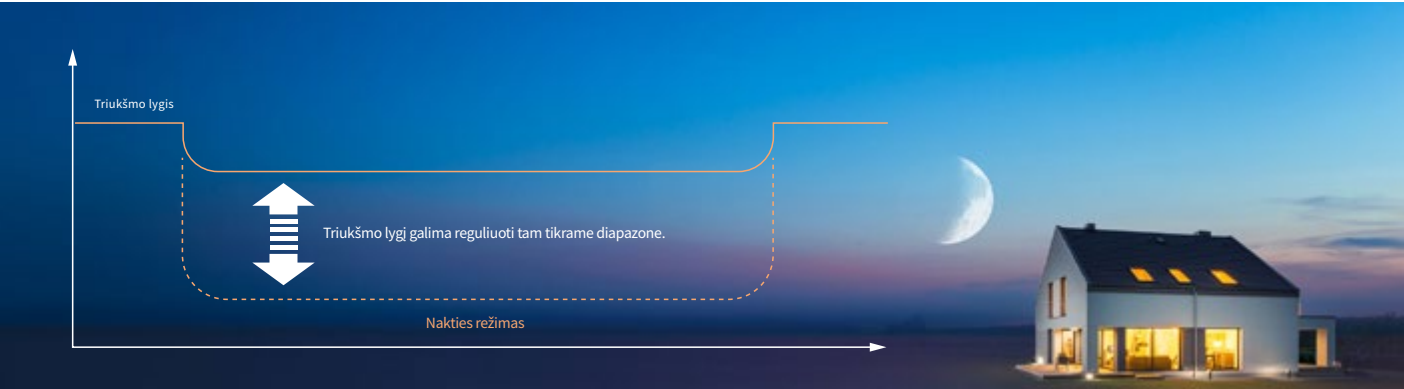
Žemas triukšmo lygis

Oras–vanduo šilumos siurblys gali veikti mažesnio triukšmo režimu ir užtikrinti optimalų naudotojų komforto lygį vos vienu mygtuko paspaudimu valdiklyje ar pakeičiant įvesties ir išvesties nustatymus. Šio režimo metu triukšmo lygį galima sumažinti maks. 8 dB(A).

Nakties režimas

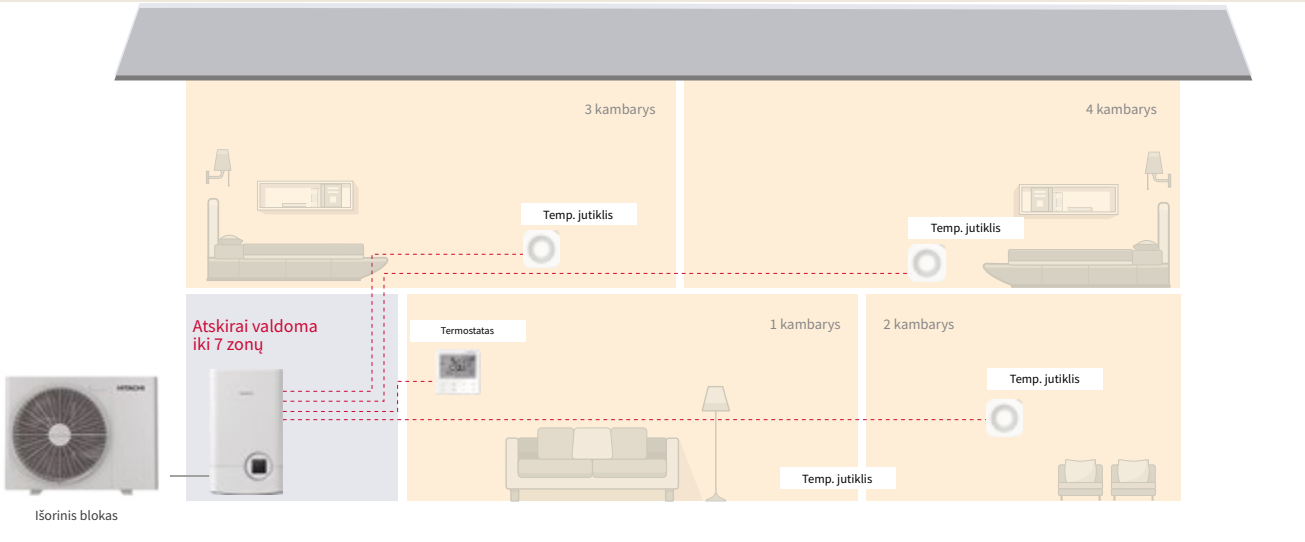
Naudotojas gali nustatyti pageidaujamą nakties režimo trukmę. Garso slėgio lygis sumažinamas iki 35 dB(A)*. Visi nustatymai atliekami valdymo pultu arba keičiant įvesties / išvesties nustatymus.

*Pavyzdys: „airH2O 400 HZKF04KSE-Q“ įrenginys.



Atskirai valdoma iki 7 zonų

Su viena „airH2O 400“ sistema galima atskirai valdyti iki 7 zonų, patalpose sumontavus temperatūros jutiklius ar termostatus, ir taip patenkinti skirtingus naudotojų poreikius.

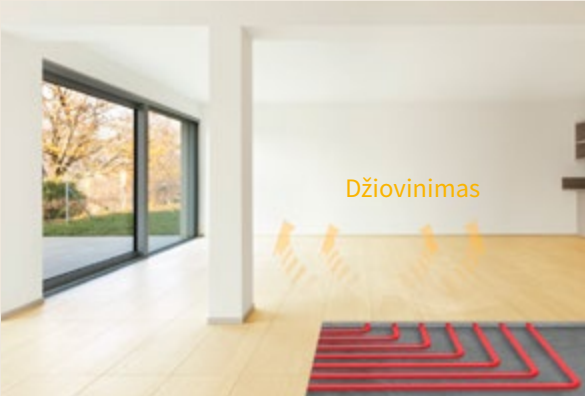
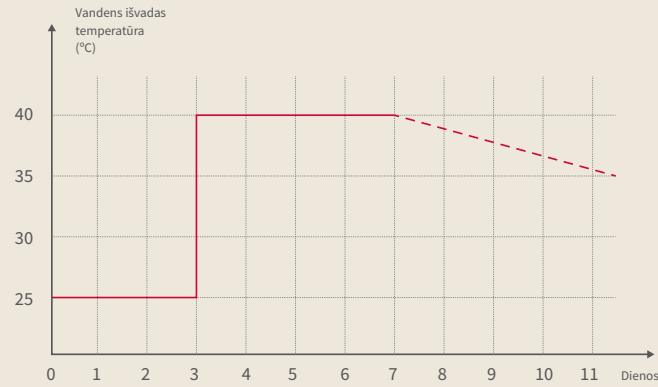


Pastaba: Prie vienos „airH2O 400“ sistemos galima prijungti iki 2 termostatų ir 6 temperatūros jutiklių.

Betono džiovavimo funkcija

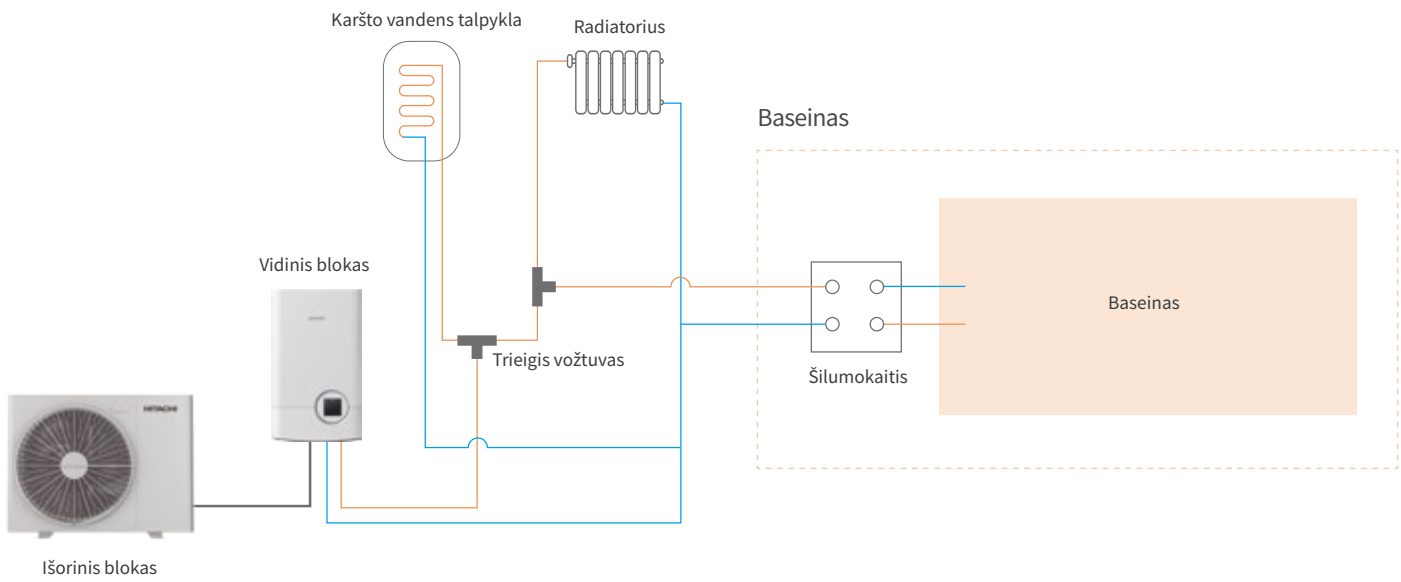
„airH2O 400“ oras–vanduo šilumos siurblys turi automatinę programą išlyginamojo sluoksnio džiovinimui (įrengiant grindinį šildymą).

Išlyginamojo sluoksnio džiovinimo ciklas trunka 7 dienas. Per pirmąsias 3 dienas sistema ruošia 25 °C temperatūros vandenį, o likusias keturias dienas – maksimalios nustatytos temperatūros vandenį.



Baseino šildymas

„airH2O 400“ šilumos siurblys taip pat galima naudoti baseino šildymui. Įjungus šią funkciją šildymą, į baseino šilumokaitį tiekiamas karštas vanduo, kuriuo baseinas įšildomas iki komfortiškos 24–33 °C temperatūros.

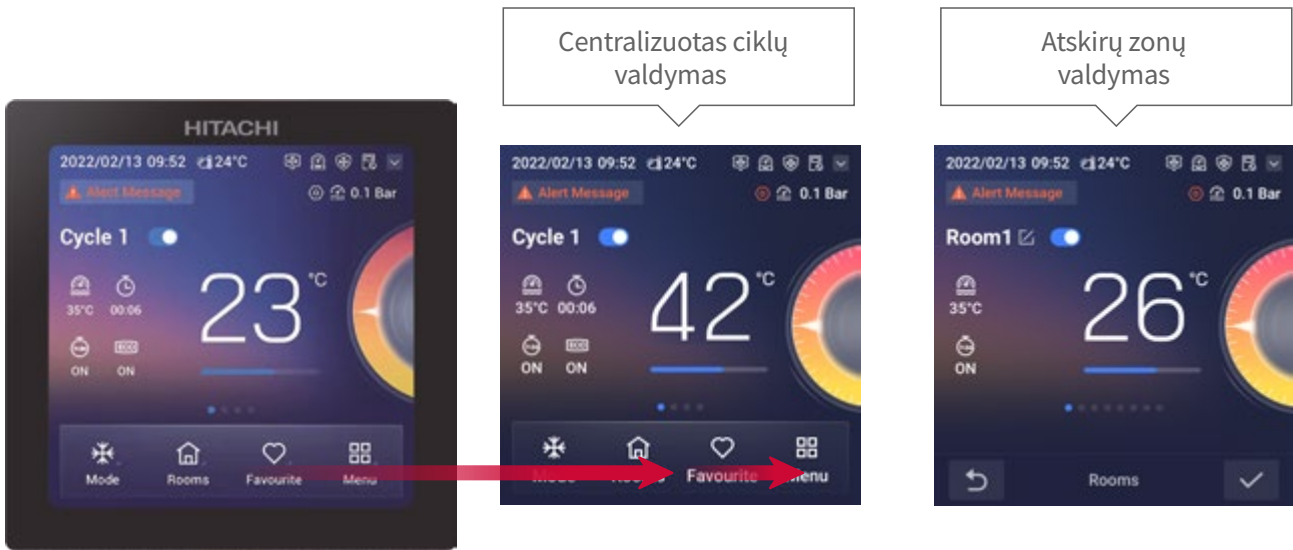


Funkcijos ir privalumai

Išmanioji sistema

Spalvotas jutiklinis valdiklis HAQ-CTR-01*

Peržiūrėkite ir valdykite svarbius įrenginio nustatymus intuityviu spalvotu jutikliniu valdikliu. Tiksliai valdykite temperatūrą ir keiskite režimus keliais paspaudimais.



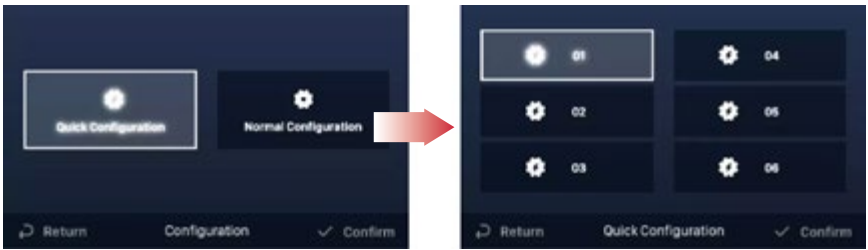
Slenkantys sąsajos ekranai

Sparčiai perjunkite valdiklio ekranus slinkdami juos į kairę ar dešinę.

- Aptakus ir elegantiškas dizainas
- Kompaktiškas – 90 × 90 mm dydžio
- Intuityvus jutiklinis valdymo pultas

Konfigūracijos nustatymo („Predefined Configuration“) funkcija

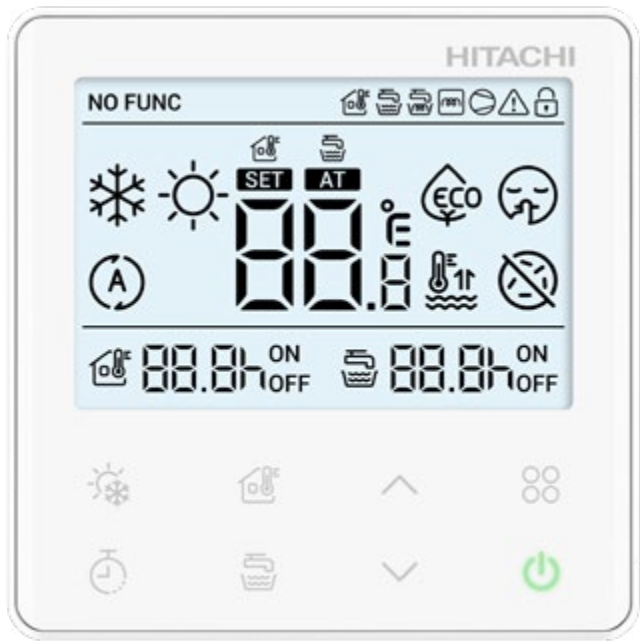
Su įrenginio „Predefined Configuration“ funkcija užbaigsite sąranką vos 3 nesudėtingais žingsniais. Galima nustatyti 6 skirtingus įrenginio valdymo scenarijus.



*Pastaba: galima nuimti ir naudoti kaip kambario termostatą (pasitarkite su techniku arba ieškokite informacijos techniniame kataloge).

Termostatas HAQ-RTU-01

Juo galima keisti kambarių temperatūrą, o susiejus su vidiniu bloku, realiuoju laiku stebėti pokyčius patalpoje ir užtikrinti komfortišką aplinką ir itin našų sistemos veikimą.



- Aptakus ir elegantiškas dizainas
- Kompaktiškas – vos 86 × 86 mm dydžio
- Intuityvus valdymas jutikliniais mygtukais

Bendrosios savybės

- Kompaktiškas ir stilingas
- Patogus kambario ir karšto vandens temperatūros nustatymas
- Plokščia nugarėlė – patogų sumontuoti
- ECO / Intensyvaus KV ruošimo režimai / Laikmatis (0,5–24 val.)

Karšto vandens ruošimo nustatymo įjungimas mygtuko paspaudimu

Naudotojai vienu mygtuko paspaudimu gali perjungti į karšto vandens ruošimo nustatymą – nereikia atlikti nustatymų kituose valdikliuose.



Funkcijos ir privalumai

Nesudėtingas montavimas ir priežiūra

Lanksti šaltnešio vamzdyno konstrukcija

Ilgas vamzdynas užtikrina lanksčias montavimo galimybes



Maks. vamzdyno ilgis L: 45(50*1)m

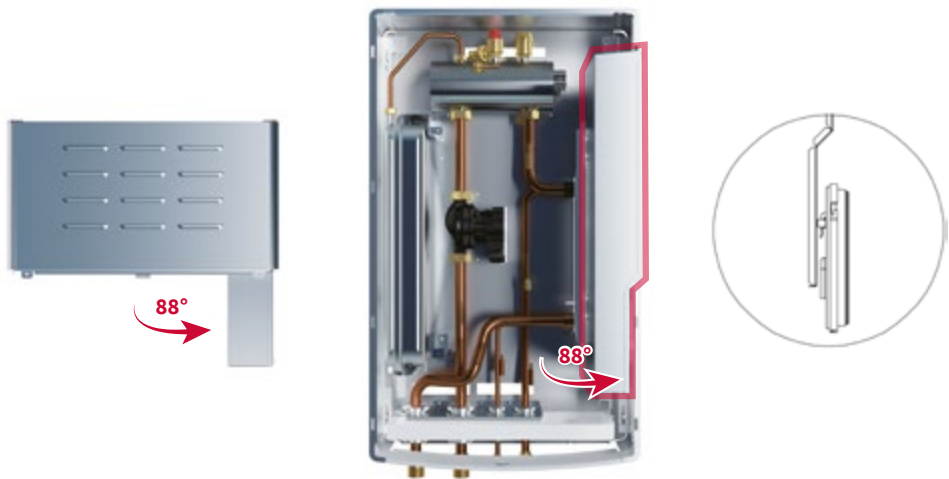
Maks. aukščių skirtumas H: 20/30*2m

*1 Kai vamzdynas yra 50 m ilgio, o šaltnešio įrenginyje turi būti mažiau nei maks. leistinas kiekis.

*2 Kai išorinis blokas yra aukščiau už vidinį bloką, maks. aukščių skirtumas yra 30 m, o kitu atveju – 20 m.

Patogi vidinio bloko priežiūra

Vidiniame bloke esančių komponentų padėties visiškai optimizuotos, o elektros jungčių skydelį galima pasukti 88° kampu, todėl patogiai ir greitai atliksite už jos esančių komponentų patikrą. Ant elektros jungčių skydelio išorinės plokštės yra kabliukas, ant kurio galėsite pakabinti valdiklį techninės priežiūros metu.



airH₂O 400 Checker

Išmanusis techninės priežiūros įrankis Jūsų patogumui

„airH2O 400 Checker“ yra „Plug and play“ tipo techninės priežiūros įrankis, kuriuo techninės priežiūros specialistai prisijungia prie sistemos ir gali stebėti jos veikimą ir duomenis – patogus sprendimas sistemos duomenų perdavimui ir techninei priežiūrai.



Kompaktiškas nešiojamas įrankis

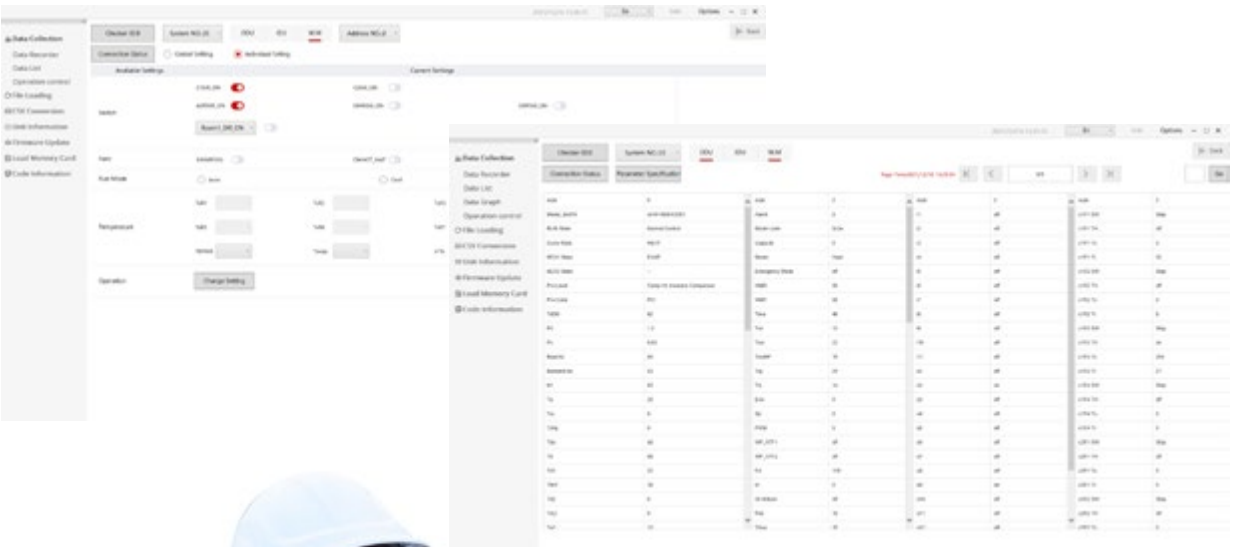


Juodosios dėžės funkcija



Sistemos kalbos pasirinkimas

Skirtingų vandens ciklų atskiruose kambariuose valdymas



Intuityvus iki 130 vandens sistemos parametrų rodymas.



Paprasta naudoti

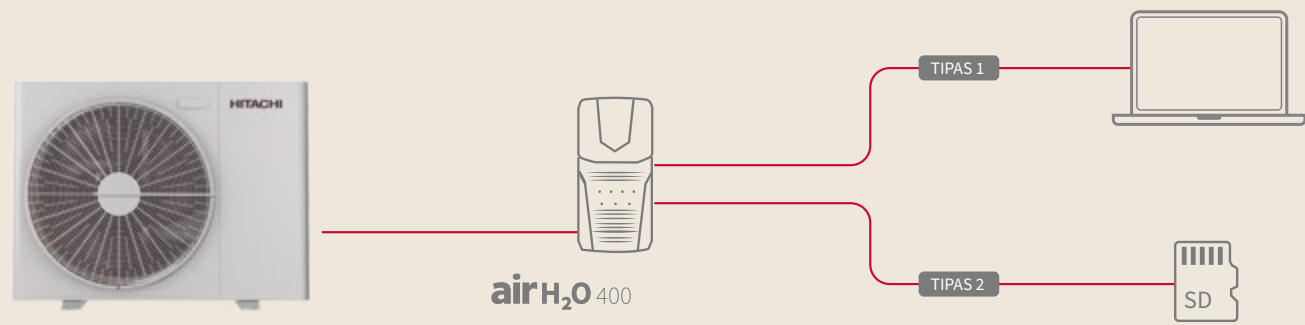
- Kompaktiško dydžio įrankį patogų pasiimti su savimi.
- Galima įdėti 32GB atminties kortelę duomenų kaupimui ir saugojimui. Atminties kortelė ir skaitytuvas yra standartinėje „airH2O 400 Checker“ komplektacijoje.
- Palaiko kelis el. maitinimo tipus. Galima įkrauti naudojant standartinį adapterį (DC 5 V), kompiuterį ar išorines baterijas.



Patogi prieiga

2 prijungimo prie įrenginio būdai

- Standartinis prijungimo būdas. Paprasčiausias ir patikimiausias būdas – prijunkite savo „airH2O 400 Checker“ prie kompiuterio C tipo USB jungties.
- Duomenų kaupimas SD kortelėje. „airH2O 400 Checker“ įrankį su įdėta SD kortele galima bet kuriuo metu prijungti prie oro kondicionavimo sistemos nenaudojant kompiuterio. Visi duomenys tokiu atveju išsaugomi įrenginio atminties kortelėje tolesnei analizei.



Specifikacijos

Modelis	Dydis (P×G×A) mm	Grynasis (neto) svoris (g)	El. maitinimas
HAQ-SVT-01	138×68×28	130	5V 500mA

Priedai ir įrankiai

Priedai



Lauko temperatūros jutiklis

HAQ-ATS-01

Matuoja lauko oro temperatūrą prie išorinio bloko.

Suderinama su „airH2O 400“ serija



Vandens temperatūros jutiklis

HAQ-WTS-01

Vandens temperatūros jutiklis vamzdynui, talpyklai ir hidrauliniams komponentams.

Suderinama su „airH2O 400“ serija



Sieninis temperatūros jutiklis

HAQ-RTS-01

Sieninis kambario temperatūros jutiklis, susietas su šilumos siurblio sistema.

Suderinama su „airH2O 400“ serija



Termostatas

HAQ-RTU-01

Termostatas kambario temperatūros valdymui, susietas su šilumos siurblio sistema.

Suderinama su „airH2O 400“ serija



Trieigis vožtuvas

HAQ-3WV-01

Vožtuvas, reikalingas šildymo / karšto vandens ruošimo režimams.

Suderinama su „airH2O 400“ serija



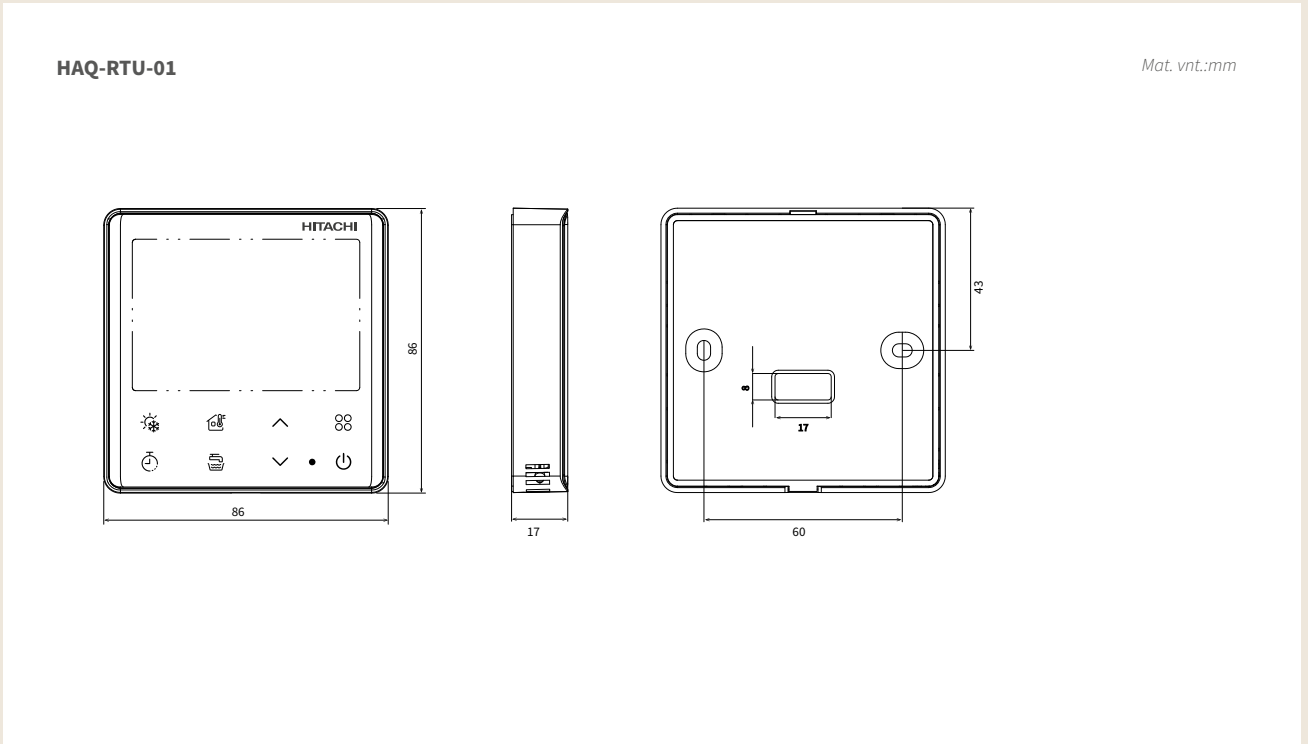
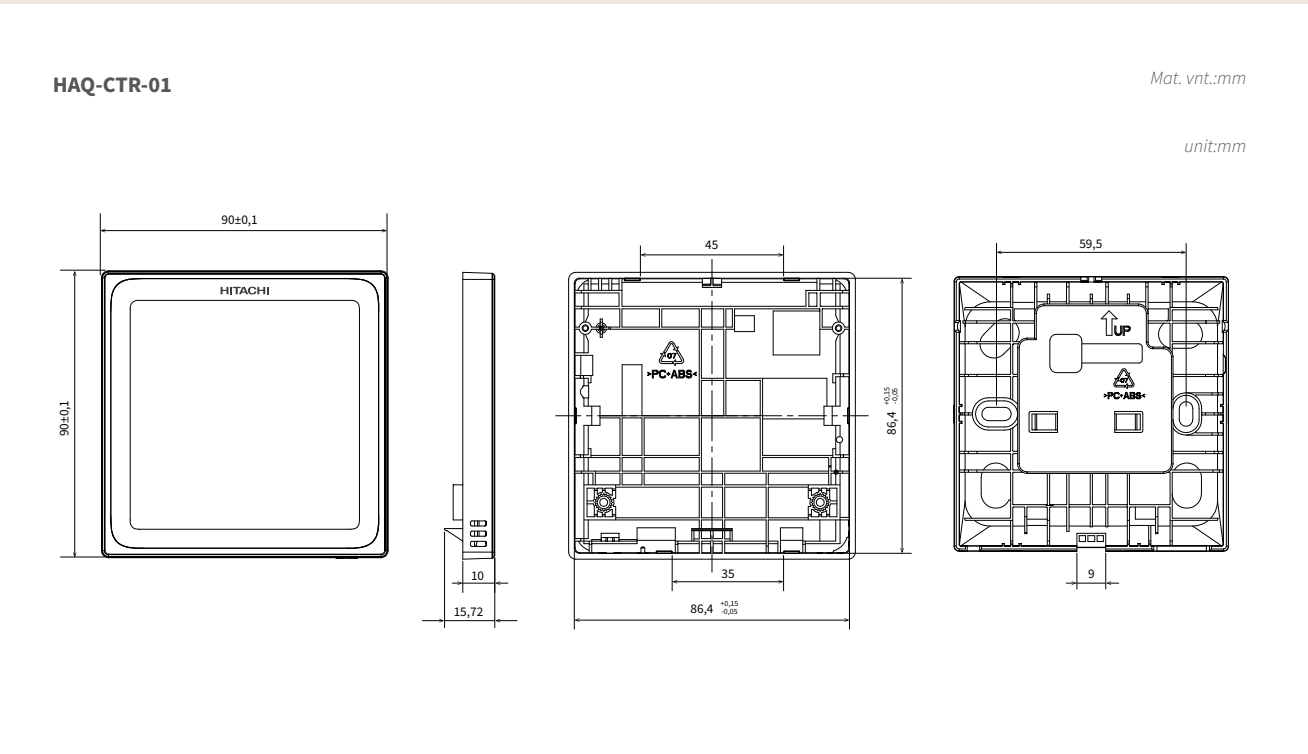
Vandens talpykla (200 l, 300 l)

HAQT-200
HAQT-300

Karšto vandens talpykla.

Suderinama su „airH2O 400“ serija

Matmenys



Techniniai duomenys

airH₂O 400 „Split“ tipo (4~8kW) orientaciniai duomenys



airH₂O 400 „Split“ tipo (10~16kW) orientaciniai duomenys

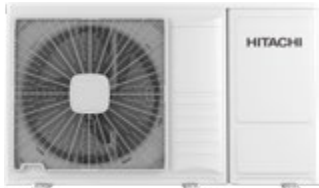


		Serija				„Split“ tipo		
Išorinis blokas	El. maitinimas		AC 1 Φ, 220~240V/50Hz	-	HZKF04KSE-Q	HZKF06KSE-Q	HZKF08KSE-Q	
Šildymas*1	OAT (DB/WB)	IWT/OWT	-	Mat. vnt.				
	7/6°C	30 / 35°C	Galia (min./nom./maks.)	kW	1,85 / 4,40 / 7,00	1,95 / 6,00 / 8,90	2,10 / 8,00 / 11,0	
			Šildymo efektyvumo koef. (COP) (Nom.)	-	5,10	5,10	5,00	
		47 / 55°C	Galia (nom./maks.)	kW	4,40 / 6,00	6,00 / 7,50	8,00 / 9,00	
			Šildymo efektyvumo koef. (COP) (Nom.)	-	3,00	3,05	2,80	
	-7/-8°C	30 / 35°C	Galia (nom./maks.)	kW	4,40 / 5,00	5,30 / 5,90	5,80 / 7,30	
			Šildymo efektyvumo koef. (COP) (Nom.)	-	3,26	3,16	3,14	
		47 / 55°C	Galia (nom./maks.)	kW	4,00 / 4,20	4,70 / 5,10	5,00 / 6,40	
Vėsinimas*1		35/ --°C		Šildymo efektyvumo koef. (COP) (Nom.)	-	1,97	2,04	1,94
			Nominali galia	kW	4,40	5,00	6,00	
			Vėsinimo efektyvumo koef. (EER)	-	3,90	3,70	3,60	
			Nominali galia	kW	5,60	6,00	7,00	
			Vėsinimo efektyvumo koef. (EER)	-	5,60	5,60	5,10	
			Sezoninis šildymo efektyvumo koef. (SCOP)	-	5,00	4,93	4,92	
			Sezoninis šildymo efektyvumo koef. ηs	%	197	194	194	
			Energijos naudojimo efektyvumo klasė	-	A+++	A+++	A+++	
Sezoninis veikimas*2	Tiekiamas 35°C temp. vanduo	Sezoninis šildymo efektyvumo koef. (SCOP)	-	3,23	3,33	3,42		
		Sezoninis šildymo efektyvumo koef. ηs	%	126	130	134		
		Energijos naudojimo efektyvumo klasė	-	A++	A++	A++		
		Sezoninis vėsinimo efektyvumo koef. (SEER)	-	8,87	8,73	8,54		
	Tiekiamas 18°C temp. vanduo	Sezoninis vėsinimo efektyvumo koef. ηs	%	352	346	339		
		Sezoninis vėsinimo efektyvumo koef. (SEER)	-	5,75	5,85	5,73		
		Sezoninis vėsinimo efektyvumo koef. ηs	%	227	231	226		
		Normalus veikimo režimas (šildymas / vėsinimas)	dB(A)	47/47	48/47	50/47		
Garso slėgio lygis*3		Žemo triukšmo lygio režimas (šildymas / vėsinimas)	dB(A)	39/39	42/42	43/43		
		Nakties režimas (šildymas / vėsinimas)	dB(A)	35/35	38/38	39/39		
		Normalus veikimo režimas (šildymas / vėsinimas)	dB(A)	61/61	62/61	64/61		
Ventiliatorius		Kondensatoriaus ventiliatorių kiekis	-	1	1	1		
			m³/val.	2700	2700	2700		
Rekomenduojamas saugiklis				A	16	16	20	
Išoriniai matmenys		Aukštis x Plotis x Gylis		mm	750×900×340			
Šaltnešio sistema	Kompresorius	Tipas		-	Rotacinis			
		Tipas		-	R32			
	Šaltnešis	Šaltnešio kiekis prieš transportavimą		kg	0,98	0,98	1,05	
		Dujinės frakcijos vamzdis	mm (col.)	Φ12,7(1/2)	Φ12,7(1/2)	Φ15,88(1/5)		
	Vamzdžiai	Skystos frakcijos vamzdelis		mm	Φ6,35(1/4)	Φ6,35(1/4)	Φ6,35(1/4)	
		Min. vamzdžio ilgis		m	4	4	4	
	Maks. šaltnešiu nepapildyto vamzdžio ilgis		m	8	8	8		
	Maks. vamzdžio ilgis		m	40	40	45 50*5		
Temperatūros ribos	Aukščių skirtumas tarp išorinio ir vidinio blokų	Išorinis blokas aukščiau		m	30	30	30	
		Vidinis blokas aukščiau		m	20	20	20	
	Šildymas	Lauko oro temperatūra		°C (DB)	-25~35	-25~35	-25~35	
		Tiekiamo vandens temperatūra		°C	15~60	15~60	15~60	
	Karšto vandens ruošimas	Lauko oro temperatūra		°C (DB)	-25~40	-25~40	-25~40	
		Vandens temperatūra talpykloje		°C	30~55(75*6)	30~55(75*6)	30~55(75*6)	
	Vėsinimas	Lauko oro temperatūra		°C (DB)	5~46	5~46	5~46	
		Tiekiamo vandens temperatūra		°C	5~22	5~22	5~22	
Vidinis blokas					HZKF04KIE-Q	HZKF06KIE-Q	HZKF08KIE-Q	
El. maitinimas	-				AC 1 Φ, 220~240V/50Hz			
Vandens srautas	IWT: 30°C / OWT: 35 °C ΔT: 5 °C			m³/val.	0,76	1,03	1,38	
DC vandens siurblys	Min. vandens srautas			m³/val.	0,50	0,60	0,60	
	Nominalus tiekimo slėgis			m	6,2	4,7	3,2	
	Maks. tiekimo slėgis			m	7,6	7,6	7,6	
	Maks. vandens srautas			m³/val.	3,5	3,5	3,5	
	Energijos naudojimo efektyvumo klasė			-	A	A	A	
	Greitis			-	Inverteris	Inverteris	Inverteris	
	Maksimali naudojamoji galia			W	50	50	50	
	Elektrinis vandens šildytuvas (3 pakopų)			kW	1/2/3	1/2/3	1/2/3	
Uždarymo vožtuvas su filtru	Medžiaga			-	Žalvaris			
	Skersmuo			in.	1"			
	Tinklinis filtras			-	50			
	Filtro tipas			-	Savaime išsivalantis (atgalinis praplovimas)			
	Apsauginis vožtuvas			Filtro tipas	3			
Uždarymo vožtuvas				-	2 vnt. Yra komplektacijoje			
Garso slėgio lygis				dB(A)	28	28	28	
Garso galios lygis				dB(A)	42	42	42	
Rekomenduojamas saugiklis				A	20(40*7)			
Išoriniai matmenys (su jungtimis)	Aukštis x Plotis x Gylis			mm	890×520×320			
Šaltnešio sistema	Jungties tipas			-	Gaubtinė veržlė			
	Dujinės frakcijos vamzdis			mm (col.)	Φ12,7(1/2)	Φ12,7(1/2)	Φ15,88 (5/8)	
	Skystos frakcijos vamzdelis			mm (col.)	Φ6,35(1/4)	Φ6,35(1/4)	Φ6,35(1/4)	
Vandens sistema	Jungties tipas			-	Srieginė jungtis			
	Uždarymo vožtuvai			(col.)	G1"- G1"(vidinis sriegis)			
	Grįžtančio vandens vamzdžio skersmuo			(col.)	G1"(išorinis sriegis)			
	Tiekiamo vandens vamzdžio skersmuo			(col.)	G1"(išorinis sriegis)			

PASTABOS:

- *1: Šildymo ir vėsinimo duomenys, esant pilnai apkrovai, atitinka EN 14511 reikalavimus.
Vamzdžio ilgis – 7,5 m; aukščių tarp išorinio ir vidinio blokų skirtumas – 0 m; šildymo duomenys yra integruoti (įskaitant atitirpinimo ciklus).
*2: Pagal EN14825. VIDUTINIO klimato zona. Energijos naudojimo efektyvumo klasė nuo A+++ iki D.
*3: Duomenys bus patvirtinti vėliau.
*4: Triukšmo reikšmės matuotos beaidėje kameroje be atspindėto aid, laikantis EN12102 standarto reikalavimų.
*5: Išorinio bloko aplinkos temperatūra turi būti ≥10 °C, šaltnešio kiekis sistemoje turi būti mažesnis nei maksimalus įrenginyje leistinas kiekis.
*6: Kai talpykloje yra sumontuotas elektrinis vandens šildytuvas, karšto vandens temperatūra gali siekti 75 °C.
*7: Reikšmė – duomenys, gauti veikiant elektriniam šildytuvui. OAT: Lauko oro temperatūra [oC] IWT: grįžtančio vandens temperatūra; OWT: Tiekiamo vandens temperatūra.

		Serija			„Split“ tipo				
Išorinis blokas	El. maitinimas	AC 1Φ, 220–240V/50Hz		-	HZKF10KSE-Q	HZKF12KSE-Q	HZKF14KSE-Q	HZKF16KSE-Q	
		AC 3Φ, 380–415V/50Hz		-	HZKF10KSO-Q	HZKF12KSO-Q	HZKF14KSO-Q	HZKF16KSO-Q	
Šildymas*1	OAT (DB/WB)	IWT/OWT	-	Mat. vnt.	Šildymas				
	7/6°C	30 / 35°C	Galia nom./maks.	kW	10,00 / 12,50	12,00 / 14,50	14,00 / 16,00	16,00 / 18,00	
			Šildymo efektyvumo koef. (COP) (Nom.)	-	5,10	4,95	4,80	4,60	
		47 / 55°C	Galia nom./maks.	kW	10,00 / 11,00	12,00 / 13,00	14,00 / 15,00	15,50 / 17,00	
			Šildymo efektyvumo koef. (COP) (Nom.)	-	3,10	3,05	3,05	2,95	
	-7/-8°C	30 / 35°C	Galia maks.	kW	9,50	10,80	13,50	14,00	
			COP Maks.	-	3,10	3,00	2,85	2,80	
		47 / 55°C	Galia maks.	kW	8,0	8,5	10,0	11,0	
COP Maks.			-	2,15	2,10	2,05	2,00		
Vėsinimas*1	35/–°C	12 / 7°C	Nominali galia	kW	8,5	10,0	11,0	13,0	
			Vėsinimo efektyvumo koef. (EER)	-	3,00	2,85	2,85	2,70	
		23 / 18°C	Nominali galia	kW	9,0	11,0	14,0	15,5	
			Vėsinimo efektyvumo koef. (EER)	-	4,5	4,1	4,2	3,9	
		Sezoninis veikimas*2	Tiekiamas 35°C temp. vanduo	Sezoninis šildymo efektyvumo koef. (SCOP)	-	4,8	4,7	4,6	4,5
				Sezoninis šildymo efektyvumo koef. ηs	%	188	185	180	177
Energijos naudojimo efektyvumo klasė	-			A+++	A+++	A+++	A+++		
Tiekiamas 55°C temp. vanduo	Sezoninis šildymo efektyvumo koef. (SCOP)			-	3,4	3,35	3,3	3,3	
	Sezoninis šildymo efektyvumo koef. ηs			%	133	130	128	127	
	Energijos naudojimo efektyvumo klasė			-	A++	A++	A++	A++	
Garso slėgio lygis*3	Normalus režimas			dB(A)	51	51	54	54	
	Žemas triukšmo lygis			dB(A)	42	45	46	47	
	Nakties režimas			dB(A)	41	41	43	43	
Garso galios lygis*4	Normalus režimas			dB(A)	63	64	66	67	
	Kondensatoriaus ventiliatorių kiekis			—	1	1	1	1	
Ventiliatorius	Oro srautas			m³/val.	5200	5200	4700	4700	
	Aukštis x Plotis x Gylis			mm	840×1100×390				
Išoriniai matmenys	Kompresorius	Tipas			Rotacinis				
		Tipas			R32				
Šaltnešio sistema	Šaltnešis	Šaltnešio kiekis prieš transportavimą			kg	1,8	1,8	2,7	2,7
		Vamzdžiai	Dujinės frakcijos vamzdis	mm(col.)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)	
	Skystos frakcijos vamzdelis		mm	9,53 (3/8)	9,53 (3/8)	9,53 (3/8)	9,53 (3/8)		
	Min. vamzdžio ilgis			m	5				
	Maks. šaltnešiu nepapildyto vamzdžio ilgis			m	15				
	Maks. vamzdžio ilgis			m	50				
	Aukščių skirtumas tarp išorinio ir vidinio blokų	Išorinis blokas aukščiau			m	30	30	30	30
		Vidinis blokas aukščiau			m	20	20	20	20
Temperatūros ribos	Šildymas	Lauko oro temperatūra			°C (DB)	–25–35			
		Tiekiamo vandens temperatūra			°C	20–65			
	Karšto vandens ruošimas	Lauko oro temperatūra			°C (DB)	–25–43			
		Vandens temperatūra talpykloje			°C	30–60(75*4)			
	Vėsinimas	Lauko oro temperatūra			°C (DB)	5–46			
		Tiekiamo vandens temperatūra			°C	5–22			
Vidinis blokas	El. maitinimas	AC 1Φ, 220–240V/50Hz, AC 3Φ, 380–415V/50Hz		-	HZKF10KIE-Q	HZKF12KIE-Q	HZKF14KIE-Q	HZKF16KIE-Q	
Vandens srautas	IWT: 30°C / OWT: 35°C ΔT: 5°C			m³/val.	1,72	2,06	2,40	2,76	
	Min. vandens srautas			m³/val.	0,8	0,9	1,1	1,2	
	DC Vandens siurblys	Maks. tiekimo slėgis			m	12			
Maks. vandens srautas			m³/val.	5,6					
Greitis			-	Inverteris					
Maksimali naudojamoji galia			W	180					
Uždarymo vožtuvas su filtru	Elektrinis vandens šildytuvas (3 pakopų)			kW	2/4/6				
	Skersmuo			in.	1"				
	Tinklinis filtras			-	50				
Apsauginis vožtuvas				bar	3				
Uždarymo vožtuvas				-	2 vnt. Yra komplektacijoje				
Garso slėgio lygis				dB(A)	36	36	36	36	
Garso galios lygis				dB(A)	42	42	42	42	
Išoriniai matmenys (su jungtimis)	Aukštis x Plotis x Gylis			mm	890×520×320				
Šaltnešio sistema	Jungties tipas			-	Gaubtinė veržlė				
	Dujinės frakcijos vamzdis			mm(col.)	15.88 (5/8)	15.88 (5/8)	15.88 (5/8)	15.88 (5/8)	
	Skystos frakcijos vamzdelis			mm(col.)	9.53 (3/8)	9.53 (3/8)	9.53 (3/8)	9.53 (3/8)	
Vandens sistema	Jungties tipas			-	Srieginė jungtis				
	Uždarymo vožtuvai			col.	G1"- G1"(vidinis sriegis)				
	Grįžtančio vamzdžio skersmuo			col.	G1"(išorinis sriegis)				
	Tiekiamo vandens vamzdžio skersmuo			col.	G1"(išorinis sriegis)				



airH₂O 400 Mono (4~8kW) orientaciniai duomenys

Pastabos

Serija				Monobloc		
Modelis		HP		2,0	3,0	
		Išorinis blokas		HZKF04KME-Q	HZKF08KME-Q	
El. maitinimas				AC 1φ, 220~240V/50Hz		
Šildymas*1	OAT (DB/WB)	IWT/OWT	-	Mat. vnt.	Šildymas	
	7/6°C	30 / 35°C	Galia (min./nom./maks.)	kW	1,85 / 4,40 / 7,00	2,10 / 8,00 / 11,0
			Šildymo efektyvumo koef. (COP) (Nom.)	-	5,10	4,90
		47 / 55°C	Galia (nom./maks.)	kW	4,40 / 6,00	8,00 / 9,00
			Šildymo efektyvumo koef. (COP) (Nom.)	-	3,00	2,80
	-7/-8°C	30 / 35°C	Galia (nom./maks.)	kW	4,40 / 5,00	5,80 / 7,30
			Šildymo efektyvumo koef. (COP) (Nom.)	-	3,26	3,14
		47 / 55°C	Galia (nom./maks.)	kW	4,00 / 4,20	5,00 / 6,40
		Šildymo efektyvumo koef. (COP) (Nom.)	-	1,97	1,94	
Vėsinimas*1	35/-°C	12 / 7°C	Nominali galia	kW	4,40	6,50
			Vėsinimo efektyvumo koef. (EER)	-	4,00	3,35
		23 / 18°C	Nominali galia	kW	5,60	7,00
			Vėsinimo efektyvumo koef. (EER)	-	5,60	5,10
Sezoninis veikimas*2	Tiekiamas 35 °C temp. vanduo	Sezoninis šildymo efektyvumo koef. (SCOP)		-	5,17	5,00
		Sezoninis šildymo efektyvumo koef. ηs		%	204	197
		Energijos naudojimo efektyvumo klasė		-	A+++	A+++
	Tiekiamas 55°C temp. vanduo	Sezoninis šildymo efektyvumo koef. (SCOP)		-	3,47	3,50
		Sezoninis šildymo efektyvumo koef. ηs		%	136	137
		Energijos naudojimo efektyvumo klasė		-	A++	A++
	Tiekiamas 18°C temp. vanduo	Sezoninis vėsinimo efektyvumo koef. (SEER)		-	10,06	7,38
		Sezoninis vėsinimo efektyvumo koef. ηs		%	399	292
	Tiekiamas 7°C temp. vanduo	Sezoninis vėsinimo efektyvumo koef. (SEER)		-	5,75	5,83
		Sezoninis vėsinimo efektyvumo koef. ηs		%	227	230
Garso slėgio lygis*3	Normalus veikimo režimas (šildymas / vėsinimas)		dB(A)	47 / 47	50 / 47	
	Žemo triukšmo lygio režimas (šildymas / vėsinimas)		dB(A)	40 / 40	43 / 43	
	Nakties režimas (šildymas / vėsinimas)		dB(A)	36 / 36	39 / 39	
Garso galios lygis*4	Normalus veikimo režimas (šildymas / vėsinimas)		dB(A)	61 / 61	64 / 61	
Ventiliatorius	Kondensatoriaus ventiliatorių kiekis		—	1	1	
	Oro srautas		m³/val.	2700	2700	
Rekomenduojamas saugiklis			A	16	20	
Išoriniai matmenys	Aukštis x Plotis x Gylis		mm	815×1270×340		
Temperatūros ribos	Kompresorius	Tipas		—	Rotacinis	
		Tipas		—	R32	
	Šaltnešis	Šaltnešio kiekis prieš transportavimą		kg	1,17	1,21
		Šildymas	Lauko oro temperatūra		°C (DB)	-25~35
	Tiekiamo vandens temperatūra		°C	15~60		
	Karšto vandens ruošimas	Lauko oro temperatūra		°C (DB)	-25~40	
		Vandens temperatūra talpykloje		°C	30~55(75*5)	
	Vėsinimas	Lauko oro temperatūra		°C (DB)	5~46	
		Tiekiamo vandens temperatūra		°C	5~22	
	Vidinis blokas				Hidrauliniai komponentai	
Vandens srautas	IWT: 30°C / OWT: 35°C ΔT: 5°C		m³/val.	0,77	1,38	
	Min. vandens srautas		m³/val.	0,50	0,60	
DC vandens siurblys	Nominalus tiekimo slėgis		m	8,40	7,40	
	Maks. tiekimo slėgis		m	9		
	Maks. vandens srautas		m³/val.	4,5		
	Energijos naudojimo efektyvumo klasė		-	A		
	Greitis		-	Inverteris		
	Maksimali naudojamoji galia		W	87		
Uždarymo vožtuvas su filtru	Elektrinis vandens šildytuvas (3 pakopų)		kW	Išorinis (pasirenkama įranga)		
	Medžiaga		-	Žalvaris		
	Skersmuo		col.	1"		
	Tinklinis filtras		-	50		
	Filtro tipas		-	Savaime išsivalantis (atgalinis praplovimas)		
Apsauginis vožtuvas			bar	3		
Uždarymo vožtuvas			-	2 vnt. Yra komplektacijoje		
Vandens sistema	Jungties tipas		-	Srieginė jungtis		
	Uždarymo vožtuvai		col.	G1"- G1"(vidinis sriegis)		
	Grįžtamo vandens vamzdžio skersmuo		col.	G1"(vidinis sriegis)		
	Tiekiamo vandens vamzdžio skersmuo		col.	G1"(vidinis sriegis)		

PASTABOS:
*1: Šildymo ir vėsinimo duomenys, esant pilnai apkrovai, atitinka EN 14511 reikalavimus. Vamzdžio ilgis – 7,5 m; aukščių tarp išorinio ir vidinio blokų skirtumas – 0 m; šildymo duomenys yra integruoti (įskaitant atitirpinimo ciklus).
*2: Pagal EN14825. VIDUTINIO klimato zona. Energijos naudojimo efektyvumo klasė nuo A+++ iki D.
*3: Duomenys bus patvirtinti vėliau.
*4: Triukšmo reikšmės matuotos beaidėje kameroje be atspindėto aido, laikantis EN12102 standarto reikalavimų.
*5: Kai talpykloje yra sumontuotas elektrinis vandens šildytuvas, karšto vandens temperatūra gali siekti 75 °C.
OAT: Lauko oro temperatūra [oC] IWT: grįžtamo vandens temperatūra; OWT: Tiekiamo vandens temperatūra.

