

QVANTUM QA serija

Oras–vanduo šilumos siurbliai

Kompaktiškas, pilnai sukomplektuotas „Qvantum“ QH175 vidaus įrenginys QH175 turi visas reikalingas funkcijas ir jungtis.

Karštas vanduo namų reikmėms ruošiamas akimirksniu, naudojant šilumą iš integruotos akumuliacinės talpos. Akumuliacinė talpa taip pat gali būti naudojama siekiant išvengti didžiausių energijos kainų ir šildymui, ir karštam vandeniui ruošti. Vidaus įrenginyje taip pat yra integruota aktyvaus vėsinimo sistema.

Vidaus įrenginys QH175 tinka iki 15 kW galios šildymo sistemoms. Kartu su „Qvantum“ lauko įrenginiu QA R290 jis sudaro išbaigtą šilumos siurblio oras–vanduo sistemą. QA lauko blokas gali būti 9 kW ir 15 kW šildymo galios. Jį taip pat galima derinti su „Qvantum“ sieniniu vidiniu įrenginiu QH100, kad būtų galima patogiai išdėstyti įrenginius ten, kur trūksta vietos.



Sistemos efektyvumo klasė – patalpų šildymas, 35/55 °C.



Gaminio efektyvumo klasė ir karšto vandens užpildymo profilis.



ŠILUMOS KAUPIKLIS

Naujas patentuotas sprendimas, kuris paverčia karšto vandens talpą iki 12 kWh galios šilumos kaupikliu ir leidžia šilumos siurbliui į tinklą teikti HP2G® paslaugas.



SUKURTA ATEIČIAI

Tobulėjant „Qvantum“ programinei įrangai, jūsų šilumos siurblys bus automatiškai atnaujinamas ir, atsižvelgiant į naujas sąlygas, pvz., pasikeitusią energetinę aplinką arba ilgesnį proaktyvų aptarnavimą, optimizuojamos jo funkcijos.



FLEXREADY

Visi naujieji „Qvantum“ šilumos siurbliai namams yra vadinamieji „flexready“. Tai reiškia, kad jie sukurti taip, kad elektros energijos rinkos kainų svyravimai būtų naudingi jums, panaudojant pigiausią elektros energiją reikiamu metu.



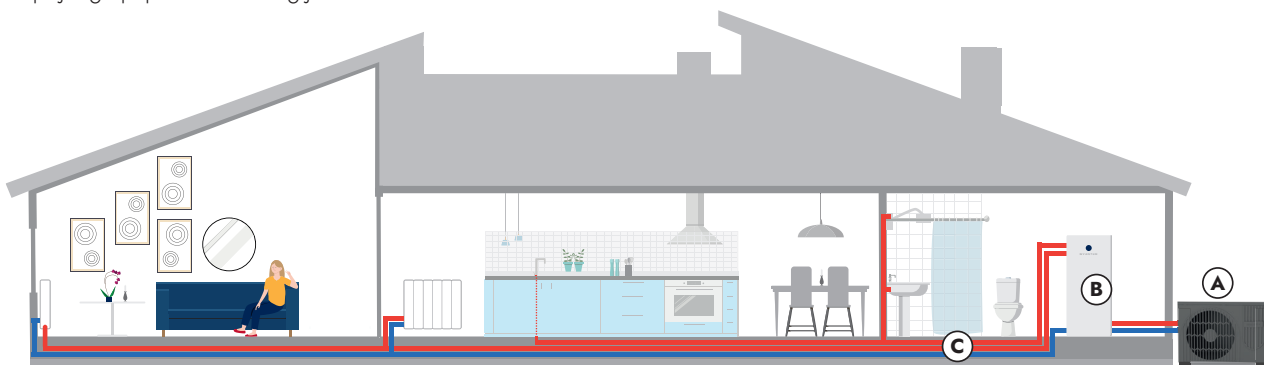
KAIP VEIKIA ŠILUMOS SIURBLYS?

PRINCIPAS

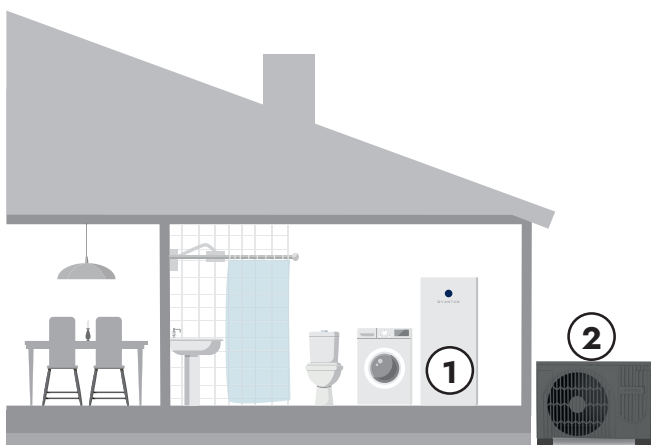
Šilumos siurblio technologija pagrįsta labai paprastu, gerai žinomu principu – tokiu pačiu, koks naudojamas įprastame šaldytuve. Išgaudamas šilumos energiją iš aplinkos oro, net ir esant labai žemai lauko oro temperatūrai, „Quantum“ oras–vanduo šilumos siurblys gali šildyti jūsų namus ir ruošti karštą vandenį pigiai ir efektyviai, o vasaros mėnesiais – jūsų patalpas vėsinti.

„Quantum“ oras–vanduo sistemą sudaro lauko įrenginys ir vidaus įrenginys. Jie veikia kartu ir sudaro išbaigtą mikroklimato palaikymo sistemą, kurią paprasta įrengti, eksploatuoti ir prižiūrėti, o integruota akumuliacinė talpa suteikia galimybę lengvai prijungti papildomus energijos šaltinius.

- A** Nemokamą lauko oro energiją surenka lauko įrenginys.
- B** Šiluma iš lauko įrenginio patenka į vidaus bloką, kuris šildo, vėsina ir ruošia karštą vandenį jūsų namams.
- C** Šildymo ir vėsinimo srautus, kurie užtikrina jūsų komfortą, paskirsto namo vidaus įrenginys.



MONTAVIMO GALIMYBĖS



- 1** Vidaus įrenginys
- 2** Lauko įrenginys

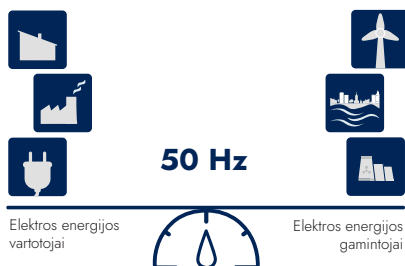
PAGRINDINĖS VIDAUS ĮRENGINIO YPATYBĖS

- Įrenginys „viskas viename“ – turintis visas reikalingas funkcijas.
- Standartinė aktyvaus vėsinimo funkcija.
- Puikios aptarnavimo galimybės, nes jungtys tvirtinamos vienu paspaudimu.
- Tinka iki 15 kW galios šildymo sistemoms.
- Momentinis karšto vandens ruošimas namų reikmėms, užtikrinantis komfortą ir efektyvią legionelių prevenciją.
- Galimybė ateityje jungti papildomus įrenginius.
- Speciali programėlė, skirta montuotojams ir pažengusiems naudotojams.
- Integruota akumuliacinė talpa, leidžianti sumažinti karšto vandens ruošimo ir šildymo sąnaudas tuo metu, kai energijos kaina yra didžiausia.
- Tinka vienfaziams ir trifaziams įvadams.
- Paprasta montuoti dėl mažo svorio ir kompaktiškų matmenų.
- Modulinė konstrukcija, suteikianti galimybę pasirinkti daugybę montavimo variantų.

UŽTIKRINTA ATEITIS

„Qvantum“ šilumos siurbLIAI yra paruošti prisitaikyti prie energijos rinkos ir sudaryti sąlygas plačiau naudoti klimato kaitai palankius energijos šaltinius.

„Qvantum“ naudoja šilumos siurbliį kaip šilumos kaupiklį, valdomą dirbtinio intelekto, kuris greitai reaguoja į rinkos svyravimus, todėl „Qvantum“ šilumos siurbLIAI padeda subalansuoti apkrovas ir stabilizuoti elektros tinklą. Galimybė naudoti sukauptą energiją tuo metu, kai elektros kaina yra aukšta, leidžia sumažinti sąskaitą už elektrą neaukojant savo komforto.



INTEGRUOTAS ŠILUMOS KAUPIKLIS + FLEXREADY®

„Qvantum“ turi patentuotą sistemą, kuri karšto vandens talpą paverčia šilumos kaupikliu. Kaupiklio talpa siekia iki 12 kWh ir

leidžia šilumos siurbliui į tinklą teikti HP2G® papildomas paslaugas.

„Qvantum“ šilumos siurbLIAI yra paruošti energijos rinkoje veikiančioms lankstumo paslaugų programoms. Jums gali būti mokama už elektros tinklo dažnio stabilizavimą, tinklo apkrovos mažinimą ir elektros tinklo poveikio klimatui mažinimą.

EKONOMINIS OPTIMIZAVIMAS + eCOP®

Derinant šilumos kaupimą su išmaniuoju valdymu, atsižvelgiant į elektros kainas, orų prognozes (netrukus) ir numatomą

suvartojimą, užtikrinamas ekonominis optimizavimas eCOP®

„Q“ šilumos energijos įkrova leidžia išvengti didžiausių valandinių elektros energijos kainų ir pasinaudoti mažiausiomis, kartais net neigiamomis. Šilumos kaupiklis kartu su saulės elementais padidina atsinaujinančiųjų elektronų suvartojimo dalį

ir dar labiau padidina šilumos siurblio eCOP®.

MONTAVIMO LANKSTUMAS

„Qvantum“ QA-9 (M), „Qvantum“ QA-15 (M), „Qvantum“ QA lauko įrenginys yra 9 kW ir 15 kW šildymo galios ir gali būti derinamas su „Qvantum“ moduliniais grindiniais ir sieniniais vidaus įrenginiais – tai suteikia galimybę patogiai išdėstyti įrenginius pagal turimą erdvę ir pageidaujamą galingumą.



TECHNINIAI DUOMENYS		QA-9 + QH175	QA-15 + QH175
Šildymo efektyvumas ir galia			
Sistemos patalpų šildymo efektyvumo klasė 35°C / 55°C		A+++ / A+++	
Patalpų šildymo efektyvumo klasė 35°C / 55°C		A+++ / A+++	
Sezoninio našumo koef. EN14825 vidutinio klimato sąlygomis, 35°C / 55°C		5,16/3,85	5,05/3,88
Nominali šildymo galia (P _{designh})	kW	5	9
Šildymo galia/efekt. koef. (min.) vid. 7/35°C (nom.)/(maks.)	kW	3,56/5,65 6,00/4,80 8,90/4,24	5,83/5,05 10,00/4,81 14,95/3,88
Lauko įrenginio temperatūrinis diapazonas	°C	-25~43	
Ruošiamo vandens temperatūra šildymui ir karštam vandeniui	°C	25–75	
Elektriniai parametrai			
Nominali lauko įrenginio įtampa	V	230V 1N ~ 50Hz	400V 3N ~ 50Hz 230V 1N ~ 50Hz
Nominali vidaus įrenginio įtampa		400V 3N ~ 50Hz / 230V 1N ~ 50Hz / 230V 2N ~ 50Hz	
Elektrinio šildytuvo galia	kW	5.0 kW (1+2+2)	
Garsas (lauko įrenginio)			
Garso jėgos lygis EN12102 (LWA)	dB(A)	57	57/58
Garso slėgio lygis 2/4/6/8/10 atstumas metrais*	dB(A)	46/40/36/34/32	
Karšto vandens gamybos efektyvumas ir talpa			
Karšto vandens kiekis (40 °C) EN16147	l	245	260
Karšto vandens šildymo efektyvumo klasė / deklaruojamas užpildymo profilis		A+ / XL	
Šaltnešio kontūras			
Šaltnešio tipas (visuotinio atšilimo potencialas (GWP))		R290 (3)	
CO ₂ ekvivalentas	kg	1,5	2,55
Šaltnešio kiekis	kg	0,5	0,85
Svoris ir matmenys			
Lauko įrenginio matmenys (plotis x gylis x aukštis)	mm	1 167 x 407 x 795	1 287 x 458 x 928
Vidaus įrenginio matmenys (plotis x gylis x aukštis)	mm	600 x 620 x 1 480	
Lauko įrenginio svoris	kg	80	160
Vidaus įrenginio svoris	kg	110	

* Garso slėgio lygiai apskaičiuojami taikant orientacinį koeficientą Q=4.

** Priklausomai nuo sistemos nustatymų ir buitinio vandens srauto.

Daugiau nei ŠILUMOS SIURBLYS

„Qvantum“ yra Švedijos bendrovė, nuo pat savo veiklos pradžios 1993 m. gaminanti specializuotus pramoninius šilumos siurblius. Nuo 2022 m. bendrovė gamina įrenginius ir gyvenamųjų namų rinkai. Gamyba vykdoma Åstorp mieste netoli Helsingborgo. „Qvantum“ siūlo ne tik naujus šilumos siurblius, bet ir visiškai naują požiūrį į juos.

QVANTUM

Ji-te gatan 7, 265 38 Åstorp – Švedija
+46 10 332 00 50 | qvantum.com



Q V A N T U M