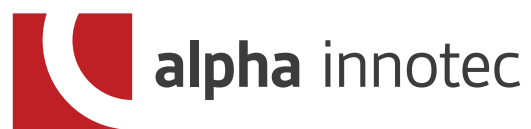


the better way to heat



ŠILUMOS SIURBLIAI GRUNTAS/VANDUO

alterra

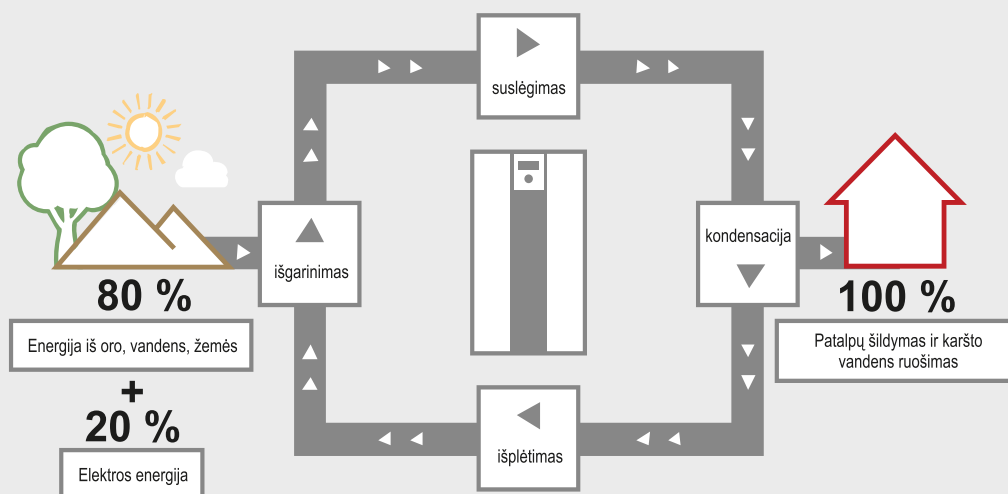


Geresnis būdas,
panaudoti žemės energiją!

the better way to heat

Šilumos siurblys kaip aukšto efektyvumo šildymo įrenginys tęsia ekologinio tvarumo idėją.

Išmaniai naudojant laisvai prieinamus ir atsinaujinančius energijos šaltinius kaip žemė, oras bei vanduo, šilumos siurblys tausoja aplinką. Vartotojas, tiek šildant, tiek vėsinant savo namus, tampa nepriklausomas nuo iškastinio kuro ar jų kainų kilimo. Statant naują namą, jį renovuojant ar modernizuojant, priimsite teisingą sprendimą, pasirinkę šilumos siurbį dėl jo išmaniosios valdymo koncepcijos arba derinimo galimybių su kitais atsinaujinančiais energijos šaltiniais, pvz., saulės fotovoltinėmis arba terminėmis sistemomis.



Šilumos siurblio gruntas/vanduo veikimo principas: naudoti energiją tausojant gamtą.



alpha innotec būstinė Kasendorfe, Vokietija.

alpha innotec

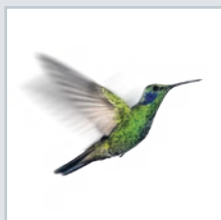
Nuo 1998 – įjų alpha innotec viršutinės Frankonijos Kasendorfo miestelyje kuria, gamina ir parduoda rinkoje paklausius, lengvai valdomus šilumos siurblius. Nuolatinis produkto tobulinimas nuosavame, analogų europoje neturinčiame tyrimų ir kūrimo centre bei ilgametė efektyvių energijos sprendimų kūrėjo patirtis garantuoja, kad pasirinkę alpha innotec produktą, priėmėte teisingą sprendimą.

Mūsų šilumos siurbLIAI užtikrina kokybę, inovacijas, paprastą montavimą ir valdymą bei patikimą veikimą.

Iš plataus asortimento Jus išsirinksite kokybišką, tiksliai atitinkantį Jūsų poreikius šilumos siurblių bet kokiai sričiai, bet kokiam objekto dydžiui ir bet kokiems reikalavimams.

Prekės ženklas alpha innotec, ypač vertinantis ekologinę ir ekonominę naudą, jau seniai tapo patikimos ir ilgaamžiškos technikos „pagaminta Vokietijoje“ sinonimu, kuria galima visada pasikliauti.

Kolibris ir alpha innotec alterra serijos geoterminiai šilumos siurbLIAI turi daug bendro.



Greitas, mobilus, ypač tylus, ir tuo pačiu labai ekonomiškAs

Našumas pagal poreikį.

Greitis: 385 kūno ilgių per sekundę (27,3 m/s)

Taupantis energiją.

Derindamas širdies susitraukimų dažnį ir kūno temperatūrą, kolibris savo medžiagų apykaitą gali sumažinti taip, kad 800 km atstumą jis įveikia sunaudodamas tik 2 gramus nektaro.

Ypač tyliai skrenda.

Atlikdamas nuo 40 iki 50 sparnų mostų per sekundę, kolibris yra beveik negirdimas.

Simbolių paaiškinimas



Šildymas



Šildymo vandens temperatūra



Smart Grid Ready



Paruoštas prijungti prie alpha home



Integruotas karšto vandens ruošimas



Web-/App funkcionalumas



Kintamo galingumo



Privalumai vartotojui



Vėsinimas



Paruoštas fotovoltinei sistemai



EHPA
(daugelis alpha innotec įrenginių turi EHPA kokybės ženklą)



Privalumai montuotojui



Saulės termija



Energinio efektyvumo klasė
(pvz., pasirinkto įrenginio kartu su valdikliu)



V-line
Šiuo ženklu žymimi alpha innotec kintamos galios šilumos siurbLIAI

Produktų apžvalga.

Šilumos siurbLIAI gruntas/vanduo



Šilumos centras gruntas/vanduo WZS(V)

3–17 kW*, 3~400 V (V-line)

5–12 kW*, 3~400 V

Puslapis 10



Kompaktiškas šilumos siurblys gruntas/vanduo SWC(V)

3–17 kW*, 3~400 V (V-line)

5–19 kW*, 3~400 V

Puslapis 12



Šilumos siurblys gruntas/vanduo SW

5–19 kW*, 3~400 V

22–30 kW*, 3~400 V (SWC korpuse)

Puslapis 14

Individualios valdymo galimybės

Visi alterra šilumos siurbLIAI valdomi naujos kartos, puikiai save užsirekomendavusiu valdikliu Luxtronik 2.1.

Stebėkite savo šilumos siurbLį per atstumą! Nuo šiol valdymo pultą galima nuimti nuo šilumos siurblio ir valdyti jį pvz., iš svetainės. **Prisijunkite iš bet kurios pasaulio vietos!** Žinoma, alterra šilumos siurblius galite valdyti ir internetu. Atraskite naujas galimybes!

Puslapis 22

Tolygiai kintamo galingumo variantai

V-line alterra serijos įrenginiai apima kintamo galingumo šilumos siurblius. Jie idealiai tinka keičiantis namo šilumos poreikiams, tiekia tuo metu reikalingą galią ir pasižymi ypač aukštu efektyvumu.

Puslapis 28

* Rekomenduojamas pastato bendras šiluminės galios poreikis.



V-line – didžiausias lankstumas.

+ Paprasta projektuoti ateičiai

Didelis pasirinkimas garantuoja galimybę parinkti puikų šilumos siurblių bet kokiam poreikiui ar objektui.

+ Ekologiška dėl didesnio CO₂ taupymo (pvz. dujų, sk. kuro)

Šilumos siurbLIAI ne tik naudoja natūralius energijos šaltinius ir suvartoja mažai energijos, bet ir mažina teršalų bei CO₂ išmetimus į aplinką.

+ Efektyvu mažiems metiniams eksploataciniams kaštams

Idealiai tinka kai yra kintantys poreikiai, šilumos siurbLIAI su inverterine technika tiekia visada tik tokią galią, kokios reikia ir tokiu būdu pasižymi ypač dideliu efektyvumu.

alterra serija



Vieta taupantis

Šilumos centras gruntas/vanduo
WZS(V)



Lankstusis

Kompaktiškas šilumos siurblys gruntas/vanduo
SWC(V)

Turbūt gražiausia šildymo forma.

Kodėl šilumos siurblys gruntas/vanduo?

- + Labai aukšto efektyvumo šildymo technologija
- + Vienintelis energijos šaltinis, tiekiantis vėsinimą beveik nemokamait
- + Nuosavas energijos šaltinis namų valdoje
- + Nepriklausomybė nuo iškastinio kuro
- + Aktyvus įnašas į aplinkos apsaugą
- + Ilgaamžė, patikima technologija
- + Pridėtinė vertė nekilnojamam turtui

Kodėl šilumos siurblys gruntas/vanduo alpha innotec?

- + Galimas šildymas, vėsinimas ir karšto vandens ruošimas viename įrenginyje
- + Patogus, paprastas valdymas
- + Tylus, vos girdimas veikimas
- + Taupantis vietą. Viskas viename įrenginyje
- + Taupus. Aukščiausias energijos efektyvumas
- + Kintamo galingumo. Tiekia energiją pagal poreikį
- + Inovatyvi technologija moderniaame dizaine



Galingasis

Šilumos siurblys gruntas/vanduo
SW



Vieta taupantis

alterra WZS(V)

Visa katilinė vos pusėje kvadratinio metro.

WZS – šilumos centrai gruntas/vanduo



Šilumos centras gruntas/vanduo ypač tinka naujos statybos namams. Jis užima vietos tiek, kiek ir įprastas šaldytuvas. Kompaktiškuose įrenginiuose yra visas, ko reikia šildymui, vėsinimui ir karšto vandens ruošimui. Integruotas 180 litrų talpos tūrinis vandens šildytuvas užtikrina pakankamą karšto vandens kiekį bet kuriuo paros metu.

Įrenginį pastatyti galima praktiškai bet kur, nes visos jungtys yra įrenginio viršuje, o valdymo pultas – įrenginio priekyje. Šilumos centras gali būti naudojamas visur, kur reikia sprendimo – visas viename. Nesvarbu, ar tai naujos statybos, ar renovuojamas namas. Be to nuo šiol galimi ir tolygiai kintamo galingumo įrenginių variantai.

Privalumai vartotojui



- + Aukštas efektyvumas – maži eksploatacijos kaštai
- + Ypač tylus veikimas – kaip šnibždesys
- + Optimalus prisitaikymas prie poreikio su kintamos galios variantais
- + Paprastas valdiklio aptarnavimas
- + Visa katilinė – tik vienas įrenginys šildymui, karšto vandens ruošimui ir, jei reikia su integruotu vėsinimu
- + Vietą taupantis
- + Labai patogiai valdomas per alpha app, pasiekiamas iš bet kurios pasaulio vietos išmaniuoju telefonu ar planšetiniu kompiuteriu
- + Aukščiausia kokybė – pagaminta Vokietijoje

Privalumai montuotojui



- + Viskas viename – tai užtikrina greitą ir paprastą montavimą
- + Unikali transportavimo koncepcija, galima transportuoti atskiromis dalimis
- + Patogus įrenginys, lengvas aptarnavimas
- + Įvairios pastatymo ir prijungimo galimybės
- + Aukštas COP, didesnis nei 5,00
- + Integruotas šilumos skaitiklis ir aukšto efektyvumo cirkuliaciniai siurbliai
- + Pasirinktinai modeliai su vėsinimo funkcija
- + Tolygiai kintamo galingumo variantai



Šilumos centras telpa į bet kokią, net ir mažą nišą.



Lankstusis

alterra SWC(V)

Lankstus pritaikyme ir galios diapazone.

SWC – kompaktiškas šilumos siurblys gruntas/vanduo



Kompaktiškas – tai sinonimas mažam montavimo plotui ir daugeliui jau integruotų komponentų, kurie, naudojant įprastus šilumos siurblius, būtų montuojami atskirai, pvz., ant sienos. Toliau tobulinant šiuos populiariausius alpha innotec produktus, yra išstobulintos ir šių produktų kombinavimo galimybės su kitomis šildymo sistemomis, bei fotoelektrinėmis arba saulės

termijos sistemomis.

Šių šilumos siurblių galingumas apima nuo 4 iki 19 kW diapazoną ir, pageidaujant, gali būti tiekiami su integruota vėsinimo funkcija. Kartu su tolygiai kintamo galingumo įrenginių variantais šie šilumos siurbLIAI pritaikomi beveik bet kokiam objektui.

Privalumai vartotojui



- + Aukštas efektyvumas – maži eksploatacijos kaštai
- + Ypač tylus veikimas – kaip šnibždesys
- + Paprastas valdiklio aptarnavimas
- + Optimalus prisitaikymas prie poreikio su kintamos galios variantais
- + Įvairiapusis šilumos įrenginys visiems poreikiams
- + Kombinuojamas su vėdinimo įrenginiu, saulės kolektoriumi, kieto kuro katilu ar židiniu
- + Aukščiausias karšto vandens komfortas
- + Labai patogiai valdomas per alpha app, pasiekiamas iš bet kurios pasaulio vietos išmaniuoju telefonu ar planšetiniu kompiuteriu
- + Pageidaujant ir su integruota vėsinimo funkcija
- + Aukščiausia kokybė – pagaminta Vokietijoje

Privalumai montuotojui



- + Iš anksto surinktas įrenginys, greitas montavimas
- + Unikali transportavimo koncepcija, galima transportuoti atskiromis dalimis
- + Kompaktiškas tiekimo vienetas, lengvas aptarnavimas
- + Įvairios pastatymo ir prijungimo galimybės
- + Aukštas COP, didesnis nei 5,00
- + Galima kombinuoti su kitais šilumos šaltiniais
- + Integruotas šilumos skaitiklis ir aukšto efektyvumo cirkuliaciniai siurbliai
- + Pasirinktinai modeliai su vėsinimo funkcija
- + Tolygiai kintamo galingumo variantai



Kompaktiški šilumos siurbliai gruntas/vanduo – vieni tyliausių šilumos siurblių rinkoje.



Galingasis

alterra SW



Galingai ženkite į aplinką tausojančią šildymo technikos sritį.

SW – šilumos siurbliai gruntas/vanduo



SW serija galingumo ir technikos srityje nepripažįsta jokių kompromisų. Skalbyklės dydžio SW 5-19 kW tinka visur, kur reikia pakeisti pasenusius šilumos siurblius arba pageidaujamas mažesnės investicijos šilumos siurblio modelis.

alpha innotec šią SW seriją sukūrė specialiai montuotojams, norintiems laisvės montuojant. Pats specialistas sprendžia, kur

jis pirks priedus ir kaip juos derins. Pageidaujant, papildomai tiekiamas specialus alpha innotec vėsinimo paketas, su kuriuo šilumos siurblys gali ne tik šildyti, bet ir vėsinti.

Privalumai vartotojui



- + Aukštas efektyvumas – maži eksploatacijos kaštai
- + Ypač tylus veikimas – kaip šnibždesys
- + Paprastas valdiklio aptarnavimas
- + Mažesnės investicijos šildymo įrenginys, galintis realizuoti visus poreikius
- + Galima kombinuoti su saulės termija arba fotovoltinėmis sistemomis
- + Šildymas, karšto vandens ruošimas (vėsinimas pasirinktinai naudojant vėsinimo paketą)
- + Labai patogiai valdomas per alpha app, pasiekiamas iš bet kurios pasaulio vietos išmaniuoju telefonu ar planšetiniu kompiuteriu
- + Aukščiausia kokybė – pagaminta Vokietijoje

Privalumai montuotojui



- + Didelės montavimo ir kombinacijų galimybės, pvz., su saulės terminėmis arba fotovoltinėmis sistemomis, optimalus pasirinkimas bivalentinėms sistemoms
- + Idealiai tinka kaskadinėms sistemoms iki 4 įrenginių
- + Ypač kompaktiška konstrukcija
- + Tinka naujai statybai, renovacijai ir seno šilumos siurblio pakeitimui
- + Kompaktiškas tiekimo vienetas, lengvas aptarnavimas
- + Aukštas COP, didesnis nei 5,00
- + Pasiteisinęs valdiklis bei išmani valdymo koncepcija



Šilumos siurblys gruntas/vanduo – Jūsų šildymo sistemos variklis.

Nauja statyba – Vietą taupantis

WZS – šilumos centras gruntas/vanduo

Šilumos šaltinis žemė



Geoterminis gręžinys (šildymas/vėsinimas)

Horizontalus kolektorius (šildymas)



Šildymas, vėsinimas (pageidaujant) ir karšto vandens ruošimas viename įrenginyje.

Fotovoltinė saulės sistema



Šildymas, vėsinimas (pageidaujant) ir karšto vandens ruošimas viename įrenginyje derinant su saulės fotovoltine sistema.

Nauja statyba ir renovacija – Lankstusis

SWC – kompaktiškas šilumos siurblys gruntas/vanduo

Šilumos šaltinis žemė



Geoterminis gręžinys (šildymas/vėsinimas)

Horizontalus kolektorius (šildymas)



Šildymas, vėsinimas (pageidaujant) ir karšto vandens ruošimas naudojant SWC šilumos siurblių ir šalia pastatomą turinį vandens šildytuvą.

Terminė saulės sistema



Šildymas, vėsinimas (pageidaujant) ir karšto vandens ruošimas naudojant SWC. Naudojant daugiavertę talpą MFS galima derinti su kitais šilumos įrenginiais, pvz., su krosnele bei saulės terminine sistema.

Renovacija – Galingasis

SW – šilumos siurblys gruntas/vanduo

Šilumos šaltinis žemė



Geoterminis gręžinys (šildymas/vėsinimas)

Horizontalus kolektorius (šildymas)

Terminė saulės sistema



Šildymas ir karšto vandens ruošimas naudojant SW šilumos siurblių ir šalia pastatomą tūrinį vandens šildytuvą.

Fotovoltinė saulės sistema



Šildymas ir karšto vandens ruošimas naudojant SW šilumos siurblių ir tūrinį vandens šildytuvą.

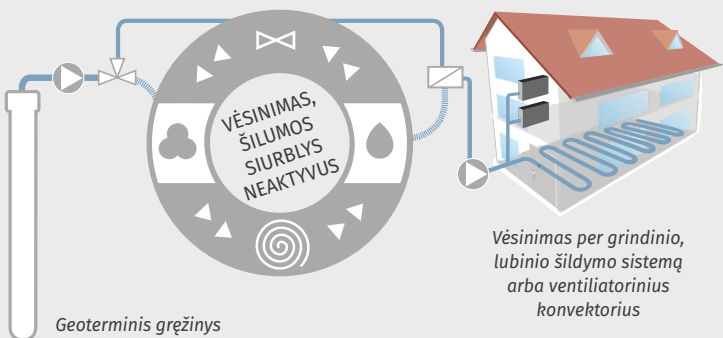
Galimas prijungimas prie jau esamų šildymo įrenginių arba saulės terminės sistemos su daugiavandene talpa, taip pat galima ir kombinacija su saulės fotovoltine sistema.

Visuose alterra šilumos siurbliuose gali būti naudojami įvairūs neužšalantys skysčiai: monoetilenglikolis, propilenglikolis, metanolis, etanolis.

Pageidaujant: vėsinimo funkcija

Šios funkcijos neturi jokia kita šildymo sistema: žiemą šildo, vasarą vėsina. Vėsinimas – tai labai ekonomišką būdas panaudoti žemės temperatūrą maloniam ir ekologiškam patalpų atvėsinimui vasarą. Šilumos siurblio kompresorius vėsinimo fazėje neįsijungia. Patalpų temperatūra sumažinama per grindinio, lubinio šildymo sistemą ar per ventiliatorinius konvektorių.

FREECOOLING



Geoterminis gręžinys

Vėsinimas per grindinio, lubinio šildymo sistemą arba ventiliatorinius konvektorių

alterra serija



Daug privalumų turinti produktų serija

- + Plati produktų gama ir pritaikymo spektras
- + Aukščiausias efektyvumas
- + Paprastas transportavimas, greitas montavimas
- + Lanksti aptarnavimo koncepcija, valdymas iš bet kurio pasaulio taško
- + Ypač tylus veikimas, kaip šnibždesys
- + Tolygiai kintamo galingumo variantai
- + Elegantiškas dizainas – pagaminta Vokietijoje

Plati produktų gama ir pritaikymo spektras

Didžiulė naujosios alterra serijos produktų įvairovė kiekvienoje situacijoje leidžia pasirinkti tinkamiausią šilumos siurbį. Asortimentas siekia 100 įvairių siurblių tipų.

Taigi, montuotojas gali drąsiai planuoti – jis visada ras tinkamą šilumos siurbį vartotojui, nesvarbu, koks objektas, naudojimo sritis ar investicijos biudžetas. Visos sistemos užtikrina aukštą šildymo vandens temperatūrą, todėl jos ideliai tinka ir karšto vandens ruošimui, ir šildymo sistemų renovacijai.



Daug talentų turintys šilumos siurbliai. Didelė naujos alterra serijos įvairovė visada pasiūlys tinkamą sprendimą.

Aukščiausias efektyvumas

Dėl COP, siekiančio daugiau nei 5,00, alterra serijos produktai yra energijos efektyvumo lyderiai. Su ypač kokybiška karšto vandens talpos izoliacija šilumos centras WZS pasižymi ypatingai mažais šilumos nuostoliais. Alterra šilumos siurbliai užtikrina optimalų patalpų klimatą 365 dienas per metus – nėra efektyvesnio būdo šildyti, vėsinti ir ruošti karštą vandenį.



Paprastas transportavimas, greitas montavimas

Jau transportuojant ir įnešant šilumos siurbį į pastatą galima įsitikinti alterra šilumos siurbių privalumais. Modulinė dėžė su kompresoriaus moduliu gali būti greitai atskirta patogiam transportavimui. Įgudusieji, išmontuodami dėžę, užtrunka tik 5 minutes.

Dėžės transportavimą palengvina keturi nešimo diržai. Be to, gali būti nuimamos visos apdailinės prietaiso dalys, taip apsaugant nuo pažeidimų transportavimo metu. Gal šilumos siurbį į pastatą reikia įkelti naudojant kraną? Be abejo – visi įrenginiai



Luxtronik 2.1 – komfortas mygtuko paspaudimu

Jūsų šilumos siurblys tiksliai žino, ką jam reikia daryti, kad Jūs visada jaustumėtės patogiai. Jums nustačius pageidaujamą temperatūrą ir kitas parinktis valdiklyje, šilumos siurblys juos suderins automatiškai. Pasukant ir paspaudžiant mygtuką (Turn & Tip) šilumos siurblio valdymas yra paprastas ir nesudėtingas.

Privalumai:

- + Paprastas valdymas naudojant Turn & Tip (pasuk ir paspausk) principą
- + Grafinis ekranas su savaime suprantamomis meniu funkcijomis
- + Prijungimas prie interneto/kompiuterinio tinklo sistemos be papildomų priedų
- + USB jungtis (duomenų nuskaitymui, kaupimui ir programinės įrangos atnaujinimui)
- + Paleidimo pagalbininkas



Valdiklis gali būti nuimamas ir montuojamas pvz. svetainėje.



Unikali aptarnavimo koncepcija

Luxtronik valdiklį galima valdyti tiesiai ant šilumos siurblio arba sumontuoti jį bet kurioje Jūsų pageidaujamoje namo vietoje.

Prijungimas prie serverio

Valdykite savo šilumos siurblių patogiai įsitaisę prie kompiuterio

Priregistravus Jūsų alpha innotec šilumos siurblių prie serverio alpha innotec, Jūs galite visas funkcijas lengvai valdyti kompiuteriu. Tai svarbus komforto elementas gerinant gyvenimo kokybę. Norint pasinaudoti šia ypatinga funkcija, Jums nereikia jokios papildomos programinės ar elektroninės įrangos, tik

kompiuterinio tinklo kabelis.

Su alpha innotec Luxtronik 2.1 valdikliu šilumos siurblys prie serverio yra prijungiamas nemokamai.

Prieiga iš bet kurio pasaulio taško – patogus valdymas internetu

alpha web | alpha app | alpha home

Naudodami alpha web, alpha app ir alpha home, galite valdyti savo šildymo sistemą iš bet kurio pasaulio taško asmeniniu, planšetiniu kompiuteriu arba išmaniuoju telefonu. Valdiklis Luxtronik 2.1 pasiekiamas ir per namų kompiuterinį tinklą, ir internetu.

alpha web

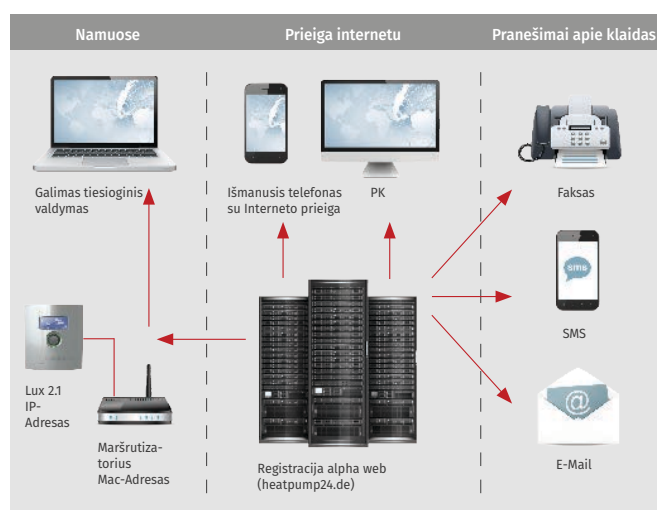
Norint turėti prieigą per alpha web iš bet kurios pasaulio vietos, šilumos siurblių būtina registruoti alpha innotec serveryje. Tai padaryti labai paprasta – iš karto po to, kai šilumos siurblys prijungtas prie internetinio tinklo maršrutizatoriaus.



alpha app

Privalumai Jums:

- + Visus šilumos siurblio nustatymus galima atlikti internetu.
- + Galima stebėti ir diagnozuoti klaidas per atstumą
- + Išskyrus interneto ryšį nereikia jokios papildomos programinės ar elektroninės įrangos



alpha web: taip galite valdyti savo šilumos siurblių.

Privalumai Jums:

- + Patogus nuotolinis valdymas
- + Šilumos siurblių galima nustatyti ir prižiūrėti išmaniuoju telefonu ar planšetiniu kompiuteriu
- + Informacija užkraunama tiesiogiai, nemokamai ir paprastai.

alpha app

Turintys išmaniuosius telefonus ar planšetinius kompiuterius (iOS arba Android), džiaugsis galėdami valdyti šilumos siurblių alpha app programa. Naudodami šią programą, turėsite idealų įrankį, alpha innotec šilumos siurblių valdyti ar stebėti nebūdami vietoje. Programą galite parsisiųsti nemokamai – iš išmaniųjų programėlių parduotuvių App Store (iOS) ar Google Play.



alpha home.

alpha home

Su šia individualios patalpų temperatūros reguliavimo sistema naudodami išmaniąją programėlę, išmaniuoju telefonu, planšetiniu arba asmeniniu kompiuteriu galite reguliuoti šildymą, karšto vandens ruošimą ir šildymo paskirstymą bet kurioje patalpoje. Be to, ši sistema savarankiškai, atsižvelgdama į visus faktorius, nustato reikalingą tiekiamą šildymo vandens temperatūrą, kurios pakaktų Jūsų pageidaujamai patalpų temperatūrai pasiekti. Taigi, alpha home reguliavimo sistema, šilumą paskirsto efektyviai ir pagal poreikius.

Privalumai Jums:

- + Patogus individualios patalpų temperatūros reguliavimas nuotoliniu būdu
- + Papildomas energijos ir šilumos kaštų taupymas optimaliai paskirstant šilumą
- + Paprastas paleidimas
- + Perjungimo laikų programos ir individualių scenarijų patalpoms funkcijos



Elegantiškas dizainas – pagaminta Vokietijoje

Aukštos kokybės medžiagos, naujausia technika ir kokybiška gamyba – jau daugelį metų tai alpha innotec prekinio ženklo sinonimas – pagaminta Vokietijoje.

Naujas alterra serijos šilumos siurblių dizainas atspindi alpha innotec klientų požiūrį į kokybę. Blizgantis plastikas prietaiso priekyje ir kruopščiai parinktas spalvų derinys – antracitas/sidabras – dera su kiekvienu patalpos interjeru.





Ramybė. alterra serijos šilumos siurbLIAI veikia ypač tyliai kaip šnibždesys!

Ypač tylus – vos girdimas veikimas

alterra serijos šilumos siurbLIAI pakeri ypač tyliu veikimu! Dėl itin kokybiškos, optimizuotos garsui gamybos technologijos ir dvigubos garso izoliacijos, pagrįstos Box-in-Box (dežė-j-dežė) sistema, šilumos siurblys pasiekia ypač žemas garso emisijos reikšmes. Montuotojui tai palengvina sprendimą, net jei reikavimais garsui yra labai griežti.



Dizainas ir kokybė. alpha innotec šilumos siurblių gruntas/vanduo serija alterra.

Tolygiai kintamo galingumo variantai

Rinkoje jau žinomi kintamo galingumo šilumos siurbLIAI oras/vanduo. Šios technologijos privalumus alpha innotec perkėlė į geoterminių šilumos siurblių sritį. Tokie geoterminiai šilumos siurbLIAI idealiai tinka besikeičiantiems poreikiams patenkinti, tiek reikalingą galingumo rezervą tuo metu kai jo reikia ir pasižymi ypač dideliu efektyvumu (sezoniniu efektyvumu SCOP).

Tolygiai kintamo galingumo sistemos pritaiko šilumos gamybą aktualiam pastato šilumos bei gyventojų poreikiams. Tam kompresorius ir integruoti efektyvūs šilumos šaltinio bei šildymo sistemos cirkuliaciniai siurbLIAI sureguliuoja savo sūkius taip,

kad atitiktų juos. Tokiu būdu šios inovatyvios technologijos geoterminiai šilumos siurbLIAI veikia ypač efektyviai ir Jūs taupote pinigus.

Kai kintamo galingumo šilumos siurblys gauna užduotį gaminti šilumą, priklausomai nuo aktualaus pastato šilumos poreikio, šilumos siurblys prisitaiko prie esamos situacijos. Tai reiškia, kad šilumos siurblys neįsijungia/išsijungia kaip įprastas šilumos siurblys, bet tiekia tolygią, pritaiktą poreikiui šilumą. Tokiu pačiu galios pritaikymu inteligentiškai valdomas ir karšto vandens ruošimo procesas.





Dėl šios priežasties pagerėja metinis efektyvumas. Naudojant kintamo galingumo šilumos siurblius, reikalinga gerokai mažesnė buferinė talpa ir, jei yra patenkintos pagrindinės sąlygos (pakankama šildymo vandens apytaka), jos gali visai nebūti.

Inverteriniai įrenginiai pasižymi labai maža startine srove, todėl juos galima naudoti net ir vietovėse, kur elektros tiekėjas negali suteikti didelių elektros galios rezervų ar elektros tinklas yra jautrus staigiems vartojamos elektros srovės pokyčiams.

PATARIMAS

Apibrėžimas SCOP (Seasonal Coefficient of Performance – sezoninis efektyvumo rodiklis) naudojamas šilumos siurblio ekonomiškumui apibūdinti. Jis yra suminis efektyvumo, matuojamo viso šildymo sezono metu, rezultatas. Taip išryškėja kintamo galingumo šilumos siurblio didesnio energinio efektyvumo esant dalinei apkrovai privalumas.

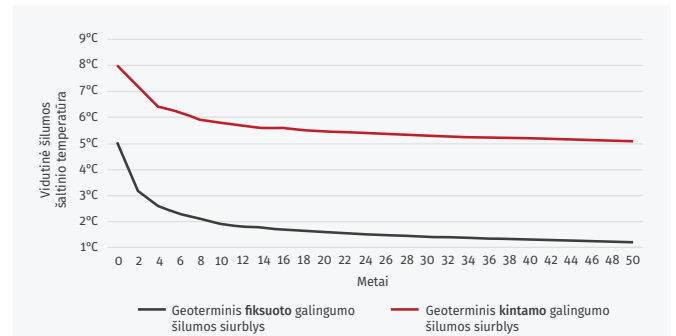
Tausokite savo šilumos šaltinį optimaliam ilgaamžiškumui.

Iš esmės šilumos šaltinis kintamos galios geoterminiam šilumos siurbliui parenkamas taip pat, kaip ir fiksuoto galingumo - jis grindžiamas pastato šilumos poreikiu. Abiem atvejais šilumos šaltinis tame pačiame pastate yra toks pats.

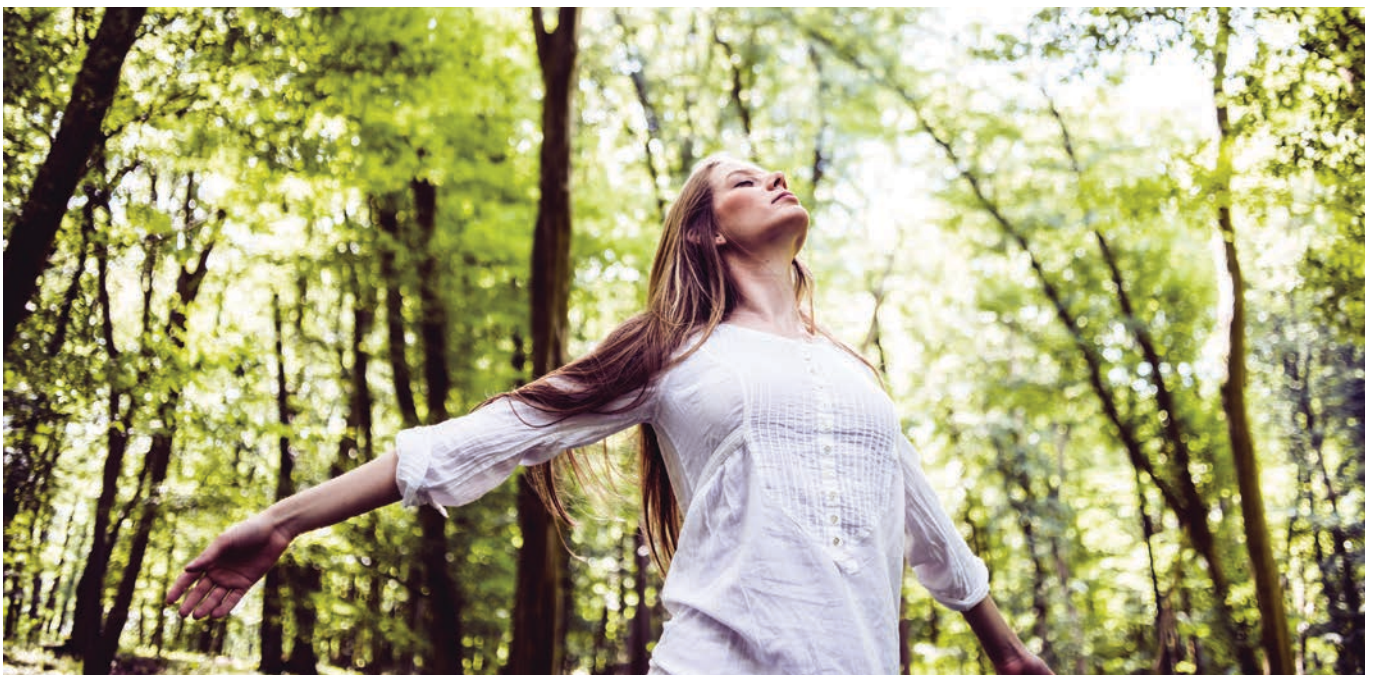
Nepriklausomai vienas nuo kito imituojant (matematinio modeliavimo programoje) šiuos du scenarijus, galima pastebėti, kad kintamos galios šilumos siurblys, lyginant su fiksuoto galingumo šilumos siurbliu, teigiamai veikia vidutinę šilumos šaltinio temperatūrą. Taip yra dėl to, kad kintamos galios šilumos siurblys, pagal faktinį pastato šilumos poreikį, daugiausia veikia dalinės apkrovos režimu. Dėl to atitinkamai mažiau apkraunamas šilumos šaltinis ir cirkuliuojantis neužšalantis skystis atšaldomas mažiau.

Tai, savo ruožtu, teigiamai veikia šilumos siurblių efektyvumą ir galiausiai padidina bendrą metinį šildymo sistemos efektyvumą. Be to, inverterinė technologija tokiu būdu tausoja ir gerokai padidina geoterminio gręžinio ilgaamžiškumą.

Be to, kintamos galios įrenginiuose yra integruota „šilumos šaltinio apsaugos funkcija“, o tai reiškia: jei pasiekiami nustatyta minimali šilumos šaltinio temperatūra, šilumos siurblys sumažina maksimalią šildymo galią iki tinkamos vertės.



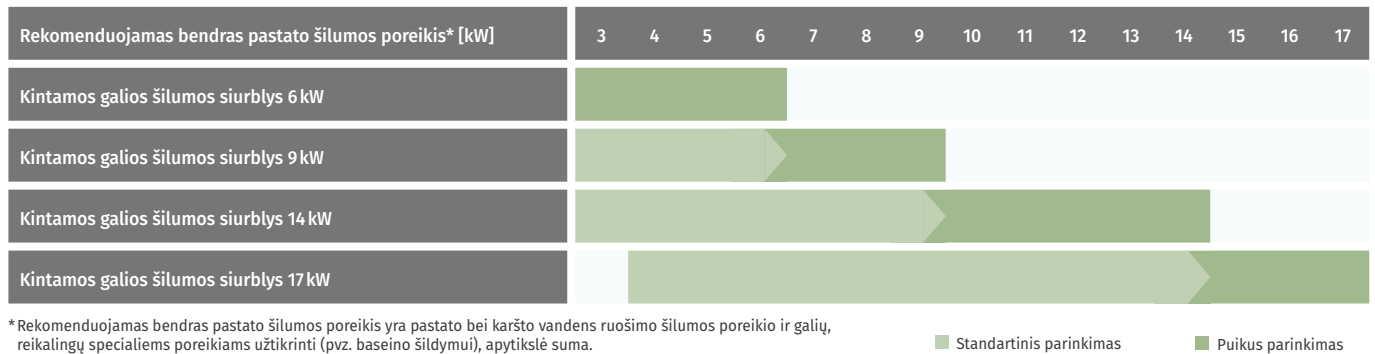
50 metų trukmės modeliavimo rodo, kad kintamos galios šilumos siurblių atveju neužšalantis skystis temperatūra yra 3-4K (laipsniais) aukštesnė nei šilumos šaltinį eksploatuojant su fiksuoto galingumo šilumos siurbliu. Šis skaičiavimų rezultatas aiškiai parodo, kad inverterinė technologija yra labai šilumos šaltinį tausojanti technologija.



Projektavimo patarimai.

Tausojanti šilumos šaltinį eksploatacija naudojant platų įrenginių asortimentą: inverterinės technologijos alterra serijos šilumos siurbLIAI suteikia montuotojui optimalų planavimo saugumą.

Šioje lentelėje aiškiai ir tuo pačiu išsamiai pateikiama, kokius šilumos poreikių diapazonus apima kintamos galios šilumos siurbLIAI bei koks būtų optimaliausias jų parinkimas pastatui.



Iš esmės galioja: maksimali inverterinio šilumos siurblio galia turėtų kuo tiksliau atitikti bendrą pastato šilumos poreikį, jei tik dėl individualių priežasčių neturi būti numatytas galios rezervas (pvz. netolimoje ateityje numatomas pastato išplėtimas ar šildomo ploto padidėjimas). Tokio parinkimo tikslas - kuo didesnis įrenginio galios diapazonas eksploatacijoje. Kuo labiau įrenginio

minimali šildymo galia atitinka šildymo sezono ribą, tuo ilgiau jis veikia neišsijungdamas ir netaktuodamas: toks yra optimaliausias inverterinio šilumos siurblio veikimas. Tokiu būdu pastatui, šildymo sistemai bei vartotojui šių įrenginių privalumai ir nauda perduodami geriausiai.





alterra WZSV, 3~400 V – Rekomenduojami pastatams su bendru šilumos poreikiu 3–17 kW

Tipas	Užs.-Nr.	Našumo duomenys			Įrenginys					Energinio efektyvumo klasė
		Maksimali šildymo galia [kW]	COP	CO ₂ -ekvivalentas [t CO ₂]	Šaltnešio kiekis [kg]	Prijungtas hermetiškai	Matmenys BxTxH [mm]	Svoris [kg]		Kombinuotas šildymo įrenginys su valdikliu (A+++ iki G)
								Bendras	be modulinės dėžės	
WZSV 62H3M	10072041	6,0	4,86	2,1	1,16	✓	598 x 730 x 1850	240	160	A+++
WZSV 92H3M	10076341	8,7	4,86	2,2	1,25	✓	598 x 730 x 1850	244	160	A+++
WZSV 122H3M	10073641	13,6	4,87	3,5	2,00	✓	598 x 730 x 1850	263	160	A+++
WZSV 162H3M	10072141	17,2	4,92	3,9	2,20	✓	598 x 730 x 1850	275	160	A+++
WZSV 62K3M*	10072241	6,0	4,86	2,1	1,16	✓	598 x 730 x 1850	248	160	A+++
WZSV 92K3M*	10076441	8,7	4,86	2,2	1,25	✓	598 x 730 x 1850	252	160	A+++
WZSV 122K3M*	10073741	13,6	4,87	3,5	2,00	✓	598 x 730 x 1850	271	160	A+++
WZSV 162K3M*	10072341	17,2	4,92	3,9	2,20	✓	598 x 730 x 1850	283	160	A+++

*Su integruotu vėsinimu | Įrenginiai užpildyti fluorintomis šiltnamio efektą sukeliančiomis dujomis R407C, GWP-vertė 1774 | Visi galios ir COP duomenys pagal EN 14511

alterra WZS, 3~400 V – Rekomenduojami pastatams su bendru šilumos poreikiu 5–12 kW

Tipas	Užs.-Nr.	Našumo duomenys			Įrenginys					Energinio efektyvumo klasė
		Šildymo galia [kW]	COP	CO ₂ -ekvivalentas [t CO ₂]	Šaltnešio kiekis [kg]	Prijungtas hermetiškai	Matmenys B x T x H [mm]	Svoris [kg] Bendrasbe modulinės dėžės		Kombinuotas šildymo įrenginys su valdikliu (A+++ iki G)
WZS 42H3M	10066041	4,7	4,70	2,2	1,05	✓	598 x 730 x 1850	250	160	A++
WZS 62H3M	10066141	6,1	4,68	3,0	1,42	✓	598 x 730 x 1850	255	160	A++
WZS 82H3M	10066241	7,7	4,90	3,6	1,72	✓	598 x 730 x 1850	270	160	A++
WZS 102H3M	10066342	9,3	5,05	4,1	1,98	✓	598 x 730 x 1850	275	160	A++
WZS 122H3M	10066442	12,2	5,00	4,7	2,25	✓	598 x 730 x 1850	280	160	A+++
WZS 42K3M*	10066541	4,7	4,70	2,2	1,05	✓	598 x 730 x 1850	258	160	A++
WZS 62K3M*	10066641	6,1	4,68	3,0	1,42	✓	598 x 730 x 1850	263	160	A++
WZS 82K3M*	10066741	7,7	4,90	3,6	1,72	✓	598 x 730 x 1850	278	160	A++
WZS 102K3M*	10066842	9,3	5,05	4,1	1,98	✓	598 x 730 x 1850	283	160	A++
WZS 122K3M*	10066942	12,2	5,00	4,7	2,25	✓	598 x 730 x 1850	288	160	A+++

*Su integruotu vėsinimu | Įrenginiai užpildyti fluorintomis šiltnamio efektą sukeliančiomis dujomis R410A, GWP-vertė 2088 | Visi galios ir COP duomenys pagal EN 14511





alterra SWCV, 3~400 V – Rekomenduojami pastatams su bendru šilumos poreikiu 3–17 kW

Tipas	Užs.-Nr.	Našumo duomenys			Įrenginys					Energinio efektyvumo klasė
		Maksimali šildymo galia [kW]	COP	CO ₂ -ekvivalentas [t CO ₂]	Šaltnešio kiekis [kg]	Prijungtas hermetiškai	Matmenys B x T x H [mm]	Svoris [kg]		Šildymo įrenginys su valdikliu
SWCV 62H3	10071541	6,0	4,86	2,1	1,16	✓	598 x 665 x 1500	145	65	A+++
SWCV 92H3	10076741	8,7	4,86	2,2	1,25	✓	598 x 665 x 1500	149	65	A+++
SWCV 122H3	10072841	13,6	4,87	3,5	2,00	✓	598 x 665 x 1500	168	65	A+++
SWCV 162H3	10071641	17,2	4,92	3,9	2,20	✓	598 x 665 x 1500	180	65	A+++
SWCV 62K3*	10071741	6,0	4,86	2,1	1,16	✓	598 x 665 x 1500	153	65	A+++
SWCV 92K3*	10076841	8,7	4,86	2,2	1,25	✓	598 x 665 x 1500	157	65	A+++
SWCV 122K3*	10072941	13,6	4,87	3,5	2,00	✓	598 x 665 x 1500	176	65	A+++
SWCV 162K3*	10071841	17,2	4,92	3,9	2,20	✓	598 x 665 x 1500	188	65	A+++

* Su integruotu vėsinimu | Įrenginiai užpildyti fluorintomis šiltnamio efektą sukeliančiomis dujomis R407C, GWP-vertė 1774



alterra SWCV, 1~230 V – Rekomenduojami pastatams su bendru šilumos poreikiu 3–14 kW

Tipas	Užs.-Nr.	Našumo duomenys			Įrenginys					Energinio efektyvumo klasė
		Maksimali šildymo galia [kW]	COP	CO ₂ -ekvivalentas [t CO ₂]	Šaltnešio kiekis [kg]	Prijungtas hermetiškai	Matmenys B x T x H [mm]	Svoris [kg]		Šildymo įrenginys su valdikliu
SWCV 62H1	10071941	6,0	4,86	2,1	1,16	✓	598 x 665 x 1500	145	65	A+++
SWCV 92H1	10076941	8,7	4,86	2,2	1,25	✓	598 x 626 x 1850	149	65	A+++
SWCV 122H1	10074941	13,6	4,87	3,5	2,00	✓	598 x 626 x 1850	158	65	A+++

Įrenginiai užpildyti fluorintomis šiltnamio efektą sukeliančiomis dujomis R407C, GWP-vertė 1774



alterra SWC, 3~400 V – Rekomenduojami pastatams su bendru šilumos poreikiu 5–19 kW

Tipas	Užs.-Nr.	Našumo duomenys			Įrenginys					Energinio efektyvumo klasė
		Šildymo galia [kW]	COP	CO ₂ - ekvivalentas [t CO ₂]	Šaltnešio kiekis [kg]	Prijungtas hermetiškai	Matmenys B x T x H [mm]	Svoris [kg]		Šildymo įrenginys su valdikliu
SWC 42H3	10068041	4,7	4,70	2,2	1,05	✓	598 x 665 x 1500	155	65	A ⁺⁺
SWC 62H3	10068141	6,1	4,68	3,0	1,42	✓	598 x 665 x 1500	160	65	A ⁺⁺
SWC 82H3	10068241	7,7	4,90	3,6	1,72	✓	598 x 665 x 1500	175	65	A ⁺⁺
SWC 102H3	10068342	9,3	5,05	4,1	1,98	✓	598 x 665 x 1500	180	65	A ⁺⁺
SWC 122H3	10068442	12,2	5,00	4,7	2,25	✓	598 x 665 x 1500	185	65	A ⁺⁺⁺
SWC 142H3	10068542	13,5	5,08	5,0	2,38	✓	598 x 665 x 1500	200	70	A ⁺⁺
SWC 172H3	10068642	16,9	4,93	5,5	2,65	✓	598 x 665 x 1500	205	70	A ⁺⁺⁺
SWC 192H3	10068742	18,6	4,87	5,8	2,80	✓	598 x 665 x 1500	210	70	A ⁺⁺
SWC 42K3*	10069041	4,7	4,70	2,2	1,05	✓	598 x 665 x 1500	163	65	A ⁺⁺
SWC 62K3*	10069141	6,1	4,68	3,0	1,42	✓	598 x 665 x 1500	168	65	A ⁺⁺
SWC 82K3*	10069241	7,7	4,90	3,6	1,72	✓	598 x 665 x 1500	183	65	A ⁺⁺
SWC 102K3*	10069342	9,3	5,05	4,1	1,98	✓	598 x 665 x 1500	188	65	A ⁺⁺
SWC 122K3*	10069442	12,2	5,00	4,7	2,25	✓	598 x 665 x 1500	193	65	A ⁺⁺⁺
SWC 142K3*	10069542	13,5	5,08	5,0	2,38	✓	598 x 665 x 1500	212	82	A ⁺⁺
SWC 172K3*	10069642	16,9	4,93	5,5	2,65	✓	598 x 665 x 1500	217	82	A ⁺⁺⁺
SWC 192K3*	10069742	18,6	4,87	5,8	2,80	✓	598 x 665 x 1500	222	82	A ⁺⁺

* Su integruotu vėsinimu | Įrenginiai užpildyti fluorintomis šiltnamio efektą sukeliančiomis dujomis R410A, GWP-vertė 2088

alterra SWC, 1~230 V – Rekomenduojami pastatams su bendru šilumos poreikiu 5–13 kW

Tipas	Užs.-Nr.	Našumo duomenys			Įrenginys					Energinio efektyvumo klasė
		Šildymo galia [kW]	COP	CO ₂ - ekvivalentas [t CO ₂]	Šaltnešio kiekis [kg]	Prijungtas hermetiškai	Matmenys B x T x H [mm]	Svoris [kg]		Šildymo įrenginys su valdikliu
SWC 42H1	10073042	4,6	4,60	2,2	1,05	✓	598 x 665 x 1500	155	65	A ⁺⁺
SWC 62H1	10073142	5,8	4,80	2,8	1,35	✓	598 x 665 x 1500	160	65	A ⁺⁺
SWC 82H1	10073242	7,5	4,80	3,4	1,63	✓	598 x 665 x 1500	175	65	A ⁺⁺
SWC 102H1	10073342	10,3	4,80	3,8	1,84	✓	598 x 665 x 1500	180	65	A ⁺⁺
SWC 132H1	10073442	13,0	4,70	4,4	2,13	✓	598 x 665 x 1500	185	65	A ⁺⁺

Įrenginiai užpildyti fluorintomis šiltnamio efektą sukeliančiomis dujomis R410A, GWP-vertė 2088

alterra SW, 3~400 V – Rekomenduojami pastatams su bendru šilumos poreikiu 5–30 kW

Tipas	Užs.-Nr.	Našumo duomenys			Įrenginys					Energinio efektyvumo klasė
		Šildymo galia [kW]	COP	CO ₂ - ekvivalentas [t CO ₂]	Šaltnešio kiekis [kg]	Prijungtas hermetiškai	Matmenys B x T x H [mm]	Svoris [kg]		Šildymo įrenginys su valdikliu
								Bendras	be modulinės dėžės	
SW 42H3	10070041	4,7	4,70	2,2	1,05	✓	598 x 665 x 850	135	45	A++
SW 62H3	10070141	6,1	4,68	3,0	1,42	✓	598 x 665 x 850	140	45	A++
SW 82H3	10070241	7,7	4,90	3,6	1,72	✓	598 x 665 x 850	155	45	A++
SW 102H3	10070342	9,3	5,05	4,1	1,98	✓	598 x 665 x 850	160	45	A++
SW 122H3	10070442	12,2	5,00	4,7	2,25	✓	598 x 665 x 850	165	45	A+++
SW 142H3	10070542	13,5	5,08	5,0	2,38	✓	598 x 665 x 850	175	45	A+++
SW 172H3	10070642	16,9	4,93	5,5	2,65	✓	598 x 665 x 850	180	45	A+++
SW 192H3	10070742	18,6	4,87	5,8	2,80	✓	598 x 665 x 850	185	45	A++
SW 232H3	10074642	22,4	4,95	6,7	3,20	✓	598 x 665 x 1500	207	65	A++
SW 262H3	10074742	25,6	4,92	6,9	3,30	✓	598 x 665 x 1500	212	65	A++
SW 302H3	10074842	29,6	4,88	7,7	3,70	✓	598 x 665 x 1500	219	65	A+++

Įrenginiai užpildyti fluorintomis šiltnamio efektą sukeliančiomis dujomis R410A, GWP-vertė 2088

alterra SW, 1~230 V – Rekomenduojami pastatams su bendru šilumos poreikiu 5–13 kW

Tipas	Užs.-Nr.	Našumo duomenys			Įrenginys					Energinio efektyvumo klasė
		Šildymo galia [kW]	COP	CO ₂ - Äquivlent [t CO ₂]	Šaltnešio kiekis [kg]	Prijungtas hermetiškai	Matmenys B x T x H [mm]	Svoris [kg]		Šildymo įrenginys su valdikliu
								Bendras	be modulinės dėžės	
SW 42H1	10074042	4,6	4,60	2,2	1,05	✓	598 x 665 x 850	135	45	A++
SW 62H1	10074142	5,8	4,80	2,8	1,35	✓	598 x 665 x 850	140	45	A++
SW 82H1	10074242	7,5	4,80	3,4	1,63	✓	598 x 665 x 850	155	45	A++
SW 102H1	10074342	10,3	4,80	3,8	1,84	✓	598 x 665 x 850	160	45	A+++
SW 132H1	10074442	13,0	4,70	4,4	2,13	✓	598 x 665 x 850	165	45	A++

Įrenginiai užpildyti fluorintomis šiltnamio efektą sukeliančiomis dujomis R410A, GWP-vertė 2088

Paaiškinimas

Šaltnešio CO₂-ekvivalentas suskaičiuojamas užpildyto įrenginyje šaltnešio kiekį padauginus iš GWP (Global Warming Potential-Globalinio Šiltėjimo Potencialo).

GWP (Global Warming Potential-Globalinis Šiltėjimo Potencialas) parodo šiltnamio efektą sukeliančių dujų klimato šiltėjimo potencialą, palyginus su anglies dvideginiu (CO₂).

Rekomenduojamas bendras pastato šilumos poreikis yra pastato bei karšto vandens ruošimo šilumos poreikio ir galių, reikalingų specialiems poreikiams užtikrinti (pvz. baseino šildymui), apytikslė suma.

COP duomenys prie dalinės apkrovos pagal EN 14511 prie B0/W35
Šildymo galios duomenys pagal EN 14511 prie B0/W35

alpha innotec šilumos siurbliai.
Profesionalių partnerių „know-how“.
Jūsų pasirinkimas teisingas!

Jūsų šildymo specialistas

Anaga

UAB „Anaga“
J. Jasinskio g. 16F, Vilnius
+370 5 2150738
info@anaga.lt
www.anaga.lt



www.alpha-innotec.com



ait-deutschland GmbH
Industriestraße 3
D-95359 Kasendorf

T +49 9228 / 9906-0
F +49 9228 / 9906-189

E info@alpha-innotec.de
W www.alpha-innotec.de

alpha innotec Lietuvoje
UAB TENKO Baltic
Basanavičiaus g.45
LT-03109 Vilnius

T +370 /5 2643582
F +370 /5 2643583

E info@tenko.lt
W www.tenko.lt

alpha innotec – tai įmonės ait-deutschland GmbH prekės ženklas