

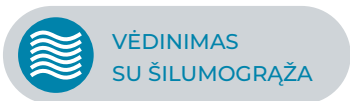
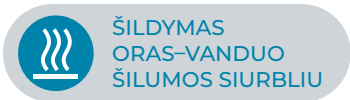
komfovent



KOMBI

Hibridinis šildymo
ir vėdinimo įrenginys





KOMBI – tai komfortą ir gerą savijautą namuose kuriantis įrenginys

Komfortas namuose – ne tik jaukus interjeras, bet ir maloni atmosfera. Šviežias oras, tinkama patalpų temperatūra ir drėgmė, bei buities poreikiams reikalingas karštas vanduo yra neatsiejamos namų komforto dedamosios. KOMBI apjungia visus šiuos elementus į vieną patalpų klimato valdymo sistemą. Tai hibridinis įrenginys, atstojantis visas ŠVOK sistemas: oras-vanduo šilumos siurblių, vėdinimo įrenginį ir buitinio karšto vandens ruošimo sistemą. Taip taupoma namų erdvė, įrengimo laikas ir išlaidos, lyginant su keliomis atskiromis sistemomis.

Susipažinkite – tai KOMFOVENT KOMBI





Kodėl verta rinktis KOMBI:

- Užtikrinta pageidaujama temperatūra namuose, net kai lauke $-25\text{ }^{\circ}\text{C}$.
- Integruotas vėdinimo įrenginys su efektyviu entalpinio-sorbciniu rotaciniu šilumogražiu.
- Oro drėgmės grąžinimas žiemą.
- Patalpų vėsinimas grindimis arba vėdinimo sistema.
- Optimalus oro drėgmės lygis vasarą.
- Šviežias ir švarus oras kiekvieną dieną.
- Greitas ir paprastas montavimas, kuriam nereikalingas šaldymo technikos specialistas.
- Integruoti pagrindiniai šildymo sistemos komponentai: cirkuliaciniai siurbiai, vožtuvai ir išsiplėtimo indai.
- Didelė karšto vandens talpa visiems šeimos poreikiams.
- Patogus ir intuityvus visų funkcijų valdymas viename valdymo pultelyje.
- Estetiškas įrenginio dizainas.

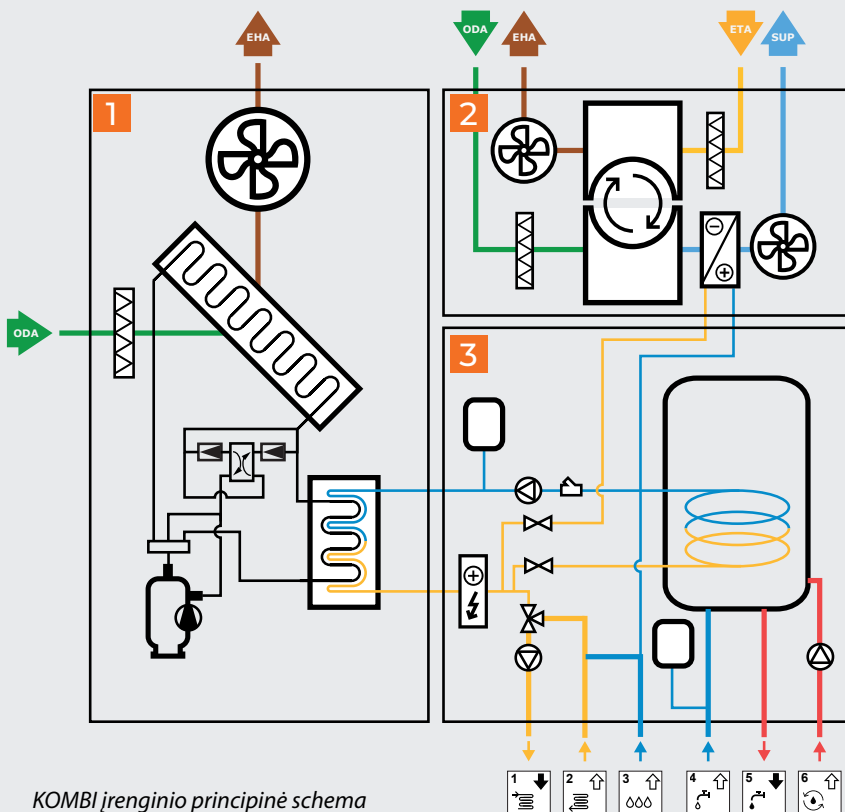
Komfortiško klimato sprendimas 80–200 m² namuose



KOMBI moduliai ir jų funkcijos:

1. Šilumos siurblio modulis:

- Šilumos siurblys oras-vanduo išlaiko 9 kW šildymo galią visame lauko temperatūrų diapazone.
- Dvigubo rotoriaus, aukščiausios klasės inverterinis kompresorius veikia tyliai ir ekonomiškai, yra patikimas ir ilgaamžis.
- Įrenginys gamykloje užpildytas R410A šaltnešiu, todėl jį montuojant nereikalingas šaldymo sistemų specialistas.
- Energinis efektyvumas ir nedidelės eksploatacinės išlaidos lemia aukštus COP ir EER koeficientus (išsami informacija pateikiama 7 puslapyje).
- Rezervinis 6 kW elektrinis šildytuvas užtikrina stabilų veikimą lauko temperatūrai nukritus iki -30 °C ar garintuvo atitirpinimo metu.
- Šilumos siurblio ventiliatorius veikia tyliai net ir dirbdamas didžiausiu greičiu.



KOMBI įrenginio principinė schema



2

2. Vėdinimo įrenginys:

- Didelis oro srautas – 586 m³/h.
- Entalpinis-sorbcinis rotacinis šilumogražis su ceolitine danga yra ne tik efektyvus (šiluminis naudingumas siekia 86 %), bet ir palaiko drėgmės balansą ištisus metus.
- Dulkes, alergenų ir bakterijas sulaiko ePM1 60 % klasės filtras.
- Naudojami energiją taupantys ventiliatoriai ir valdymo sistemos komponentai, todėl sistemos SPI mažas – 0,31 W/(m³/h).
- Papildomas oras-oras tipo 3,4/2,2 kW galios šildymas ir vėsinimas užtikrina norimą tiekiamo oro temperatūrą net ekstremaliomis lauko temperatūros sąlygomis.
- Energijos suvartojimą mažina vartotojo poreikiams pritaikytos funkcijos, pavyzdžiui, vėdinimas pagal poreikį ar galimybė sistemą valdyti prijungus įvairius oro kokybės jutiklius.

3

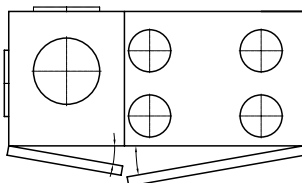
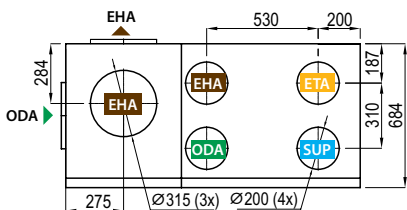
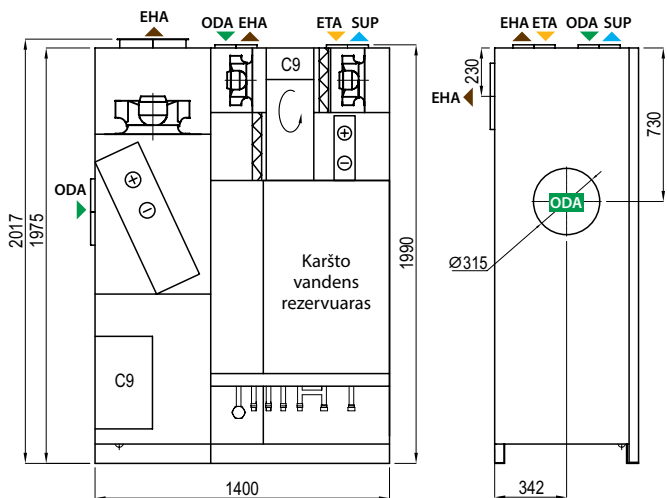
3. Buitinio karšto vandens modulis:

- Integruotas 186 litrų izoliuotas karšto vandens rezervuaras išlaiko stabilią vandens temperatūrą ir mažina energinius išteklius.
- Greitas karšto vandens pašildymas esant didelio naudojimo poreikiui.
- Automatinė periodinė vandens rezervuaro dezinfekcija legioneliozės prevencijai buitinį karštą vandenį išsaugo higienišką ir švarų.
- Karšto vandens tiekimo sistema su gamykloje sumontuotais vožtuvais, išsiplėtimo indu, mechaniniu filtru ir jungtimis.
- Galima versija su integruotu karšto vandens cirkuliaciniu siurbliu.

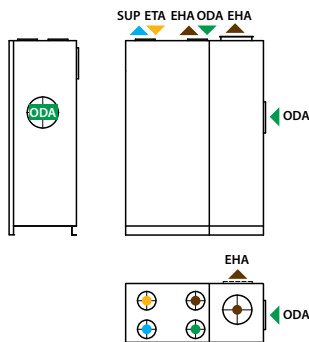
Kombi A9



Dešininis



Kairinis



Bendri duomenys

Įtampa, V	3~400
Nominali srovė, A	27,7
Maitinimo laidas, mm ²	5x4
IP apsaugos klasė	IP 40
Šilumos siurblio sekcijos svoris, kg	180
Karšto vandens ir vėdinimo sekcijos svoris, kg	238
Įrenginio svoris, kg	418
Šilumos siurblio sekcijos matmenys BxHxL, mm	550x2010x684
Karšto vandens ir vėdinimo sekcijos matmenys BxHxL, mm	850x2010x684
Priežiūros erdvė, mm	≥ 850

Jungtys

Vanduo tiekiamas į šildymo sistemą	1"
Vanduo grįžtantis iš šildymo sistemos	1"
Šildymo sistemos užpildymo jungtis	½"
Šalto buitinio vandens įvadas	½"
Buitinio karšto vandens tiekimas į sistemą	½"
Buitinio karšto vandens recirkuliacija	½"
Šilumos siurblio ortakai, mm	2 (3) x 315
Vėdinimo įrenginio ortakai, mm	4 x 200

Garso galios lygis, L_{WA}

Korpusas šildymo režime (A7/W35), dB(A)	48
Korpusas šildymo režime (A7/W45), dB(A)	49,5
Korpusas šildymo režime (A7/W55), dB(A)	49
Korpusas maks., dB(A)	53,6
Į lauką šildymo režime (A7/W35), dB(A)	50,4
Į lauką šildymo režime (A7/W45), dB(A)	50,5
Į lauką šildymo režime (A7/W55), dB(A)	51,1
Į lauką maks., dB(A)	58,1

Priedai

Uždarymo sklendė	AGUJ-M-200 + CM230	
Triukšmo slopintuvas	ODA/EHA	AGS-200-50-600-M
	SUP/ETA	AGS-200-50-900-M
Triukšmą slopinanti prijungimo dėžė	KSD-700 x 700	
Lanksti ortakių jungtis, mm	JLA-315	

▶ ODA – iš lauko imamas oras

▶ SUP – į patalpas tiekiamas oras

▶ ETA – iš patalpų šalinamas oras

▶ EHA – į lauką išmetamas oras

Vėdinimo įrenginio duomenys

Maksimalus įrenginio našumas, m ³ /h	586
Maksimalus įrenginio našumas, l/s	163
Atskaitos srautas, m ³ /s	0,101
Atskaitos slėgių skirtumas, Pa	50
SPI, W/(m ³ /h)	0,31
Šilumogražio šiluminis naudingumas, %	86
Oro šildytuvo galia esant nominaliam oro srautui, W45, kW	3,4
Oro aušintuvo galia esant nominaliam oro srautui, W7, kW	2,2
Ventiliatoriaus elektrinė jėgimo galia esant didžiausiam oro srautui, W	137
Ventiliatoriaus elektrinė jėgimo galia atskaitos taške, W	59
Garso galios lygis, iš lauko imamas oras, L _{WA,r} dB(A)	55
Garso galios lygis, į patalpą tiekiamas oras, L _{WA,r} dB(A)	67
Garso galios lygis, iš patalpų šalinamas oras, L _{WA,r} dB(A)	57
Garso galios lygis, į lauką išmetamas oras, L _{WA,r} dB(A)	68
Oro filtrų matmenys BxHxL, mm	585 x 258 x 46
Oro filtravimo klasė pagal ISO 16890, Tiekiamo oro/Šalinamo oro	ePM1 60 % / ePM10 50 %

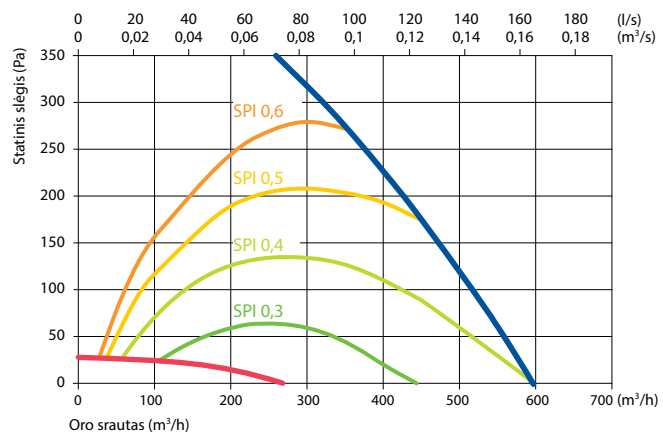
Šilumos siurblio duomenys

Kompresoriaus tipas	Dvigubo rotorias
Šaltnešio tipas	R410A
Šaltnešio kiekis, kg	4,5
Nominali šildymo galia, kW	9
Nominali vėsinimo galia (grindys + vėdinimas), kW	7
Rezervinis elektrinis šildytuvas, kW	6
Integruoti cirkuliaciniai siurbliai	2
Maks. vandens siurblių suvartojama galia, W	75
Integruotas išsiplėtimo indas šildymo sistemai, l	12
Vidinis šildymo sistemos vandens tūris įrenginyje, l	13,6
Minimalus vandens srautas šildymo sistemoje, m ³ /h	0,34
Vandens srautas šildymo sistemoje esant nominaliai galiai, m ³ /h	1,54
Minimalus darbinis vandens slėgis, bar	0,5
Maksimalus darbinis vandens slėgis, bar	3
Minimali darbinė lauko temperatūra (tik šilumos siurblys), °C	-22
Maksimali darbinė lauko temperatūra (šildymas), °C	17
Minimali darbinė lauko temperatūra (vėsinimas), °C	15
Maksimali darbinė lauko temperatūra (vėsinimas), °C	40
Oro filtro matmenys BxH, mm	585 x 505
Oro filtravimo klasė pagal ISO 16890	coarse 65%
Šilumos siurblio sezoninis efektyvumas pagal EN 14825	
Šildymas vidutinio klimato zonoje (+2 °C), SCOP W 35 °C	4,86
Šildymas karšto klimato zonoje (+7 °C), SCOP W 35 °C	6,53
Šildymas šalto klimato zonoje (-7 °C), SCOP W 35 °C	4,03
Vėsinimas (35 °C), SEER W 18 °C	5,11

Buitinio karšto vandens sistemos duomenys

Karšto vandens talpos tūris, l	186
Karšto vandens talpos medžiaga	Plienas, emalis
Karšto vandens talpos apsauga nuo korozijos	Magnio anodas
Integruotas išsiplėtimo indas karštam vandeniui, l	8
Maksimalus darbinis vandens slėgis, bar	10
Laikas vandeniui sušildyti nuo 10 °C iki 45 °C, min.	25
Vandens įvado profilis pagal DIN EN 16147	XL
Cirkuliacinis vandens siurblys (pasirenkamas papildomai)	1
Maksimalus vandens siurblio energijos suvartojimas, W	5
Maksimali vandens dezinfekcijos temperatūra, °C	70

Vėdinimo įrenginio našumas



Vėdinimo šilumogražos naudingumas

Lauke, °C	Žiema					Vasara		
	-23	-15	-10	-5	0	25	30	35
Po šilumogražio, °C	15,7	16,8	17,5	18,2	18,9	22,4	23,1	23,8

Patalpos temperatūra +22 °C, santykinė drėgmė 20 %

Šildymo / vėsinimo duomenys pagal EN14511

	Galios, kW	Energijos suvartojimas, kW	COP	EER
A2/W35	9	2,14	4,21	-
A7/W35	9	2,01	4,47	-
A2/W45	9	2,80	3,21	-
A7/W45	9	2,47	3,65	-
A2/W55	9	3,17	2,84	-
A7/W55	9	2,90	3,1	-
A35/W18	7	1,38	-	5,07
A35/W7*	3,3	1,24	-	2,67

* tik vėdinimo įrenginys



5 metų
garantija

Komfortas
visus metus

Paprastas
montavimas

Intuityvus
valdymas

Erdvę taupantis
sprendimas

Bendra valdymo automatika

- Paprastas naudoti valdymo pultelis su intuityvia ir patogia vartotojo sąsaja.
- Valdymo pultelyje integruoti temperatūros ir drėgmės jutikliai gali būti naudojami tam tikriems patalpų mikroklimato parametrams palaikyti.
- 8 iš anksto užprogramuoti veikimo režimai, kurie automatiškai palaiko visus tris komforto parametrus (vėdinimo intensyvumą, patalpų temperatūrą ir karšto vandens temperatūrą).
- Integruotos energiją taupančios funkcijos, kaip oro kokybės kontrolė, šildymo/vėsinimo galios reguliavimas pagal lauko temperatūrą ir kt.
- Detalūs savaitės grafikai atskirai šildymo ir vėsinimo sezonams.
- Rankinio individualių komforto parametrų valdymo galimybė papildomam energijos taupymui.
- Efektyvumo ir energijos sunaudojimo stebėjimas realiu laiku.
- Oro filtro užterštumo indikatorius.
- Automatinė periodinė buitinio vandens sistemos dezinfekcija.
- Integruotos ir gamykloje sukonfigūruotos saugos funkcijos, užtikrinančios sklandų veikimą.

UAB KOMFOVENT
Lentvario g. 146, 25132 Vilnius
Lietuva
info@komfovent.com
www.komfovent.com



Bendra valdymo sistema apima visus algoritmus ir procesus, reikalingus suderintam įrenginio sistemų veikimui. Pamirškite daugybę nuotolinio valdymo pultelių ir termostatų. Dabar kiekviena funkcija pasiekama viename valdymo pultelyje. KOMBI įrenginio vandens, oro ir temperatūros parametrai yra iš anksto užprogramuoti ir palaikomi automatiškai. Vartotojai taip pat turi galimybę juos reguliuoti pagal savo poreikius.

KOMBI funkcijos gali būti valdomos ir „Komfovent Control“ programėle. Intuityvi jos sąsaja ir detalūs įrenginio nustatymai bus pasiekiami iš bet kokios, jums patogios vietos.