



# SunAIR 431 EC ja 481 EC

SOOJUSSLAVESTIGA VENTILATSIOONISEADE



SunAIR 431 EC



SunAIR 481 EC sisevaade



Elektroniline pult (E)

# Kui omadused otsustavad



AirWise Oy on hinnatud ventilatsiooniseadmete tootja ning Soome juhtiv väikemaja ventilatsioonisüsteemide tarnija. AirWise Oy näitab suunda oma tooteseeriaga SunAIR.

Hea ventilatsioon on üks olulisemaid mõjutegureid selles, kas kodu on mõnus olla. Siiski ei pöörata ventilatsiooni kavandamisele ja teostamisele ehituses piisavalt tähelepanu. Uurimuste järgi põhjustab ebapiisav siseõhk ja ebapiisav õhuvahetus kopsuhaigusi jm hingamisteede häireid, samuti on see üks olulisemaid põhjuseid, miks majades esineb hallitus- ja pehkimisprobleeme.

Õigesti paigaldatud ventilatsioon hoiab siseõhu puhta, tagab piisavalt värsket õhu, säästab energiat ning hoiab niiskuse ja süsinikdioksiidi hulga tasakaalus.

Ventilatsioonisüsteem SunAIR on kõrge kvaliteedi poolest tuntud ja laialdaselt tunnustust leidnud kontseptsioon.

Iga SunAIRi toode on valmistatud ja viimistletud hoolikalt ning sellele on tehases tehtud proovikasutus. Kui hangite SunAIRi toote, võite olla kindel, et see töötab soovitud viisil.



## Kasutajaliides

Koos soojusvahetiga saate elektroonilise juhtpuldi, mille võib paigaldada tupsu kas seinale süvistatult või seinale pinnale kinnitatult. Puldiga saab juhtida seadme peamisi funktsioone nagu ventilatsiooni võimsus, tõhustamine ja ülerõhu sisselülitamine (nn kaminalüliti). Lisatarvikuna saadaval süsinikdioksiidiandur ja niiskusandur.

# Täpne seadistus - eeldus **energiasäästlikkuse** saavutamiseks

Ventilatsiooniseade töötab väga nõudlikes tingimustes. Kuna Põhjamaades erineb temperatuur eri aastaaegadel isegi rohkem kui 60 kraadi, pole sugugi ükskõik, kuidas seade erinevates olukordades toime tuleb. Soojusvaheti automaatika kogub infot ümbritseva keskkonna kohta ja püüab oma tööd reguleerida, seadistades nii ventilaatoreid, kütteelementi kui ka soojendeid vastavalt olukorrale ja vajadusele.

## Täiselektronilise seadme eriomadused:

1. märgatavalt täpsem ja sujuv temperatuuri reguleerimine
2. sujuvalt reguleeritav eelsoojendus, mis hoiab soojusvaheti töös ka krõbedama pakasega
3. soojusvaheti on oluliselt täpsemini juhitud
4. lisatud turvameetmed – alla  $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$  külmaga on ventilaatorite pöörlemiskiirus piiratud, see vähendab soojenduse mõõtmise ja soojenduselementide kasutamise vajadust

Veel on SunAIR 431 EC ja SunAIR 481 EC soojusvahetis automaatne kütteelemendi jäätumiskaitse, mis arvestab nii mõõdetud temperatuuriga kui ka väljatõmbeõhu mõõdetud niiskuse põhjal toimuva jäätumiskaitse analüüsiga. Kui väljatõmbeõhus liigset niiskust ei ole, võib soojusvahetit kauem töös hoida.



-  Sissepuhkeõhk
-  Heitõhk
-  Väljatõmbeõhk
-  Välisõhk



## Väikese elektrikuluga ventilaatorid

Elektrihinna järsu tõusuga on soojusvaheti ventilaatorite elektrikulu muutunud oluliseks – eriti kui ventilaatorid pidevalt töötavad. Tänapäevaste EC-ventilaatorite energiakulu on võimalik vähendada umbes 30–60%, olenevalt sellest, milline pöörlemiskiirus valitakse. Näiteks Euroopas saab ventilaatori elektrikulu arvelt hoida kokku rohkem kui soojussalvesti elemendilt.

Seeria SunAIR Premium seadmetel on võimalik reguleerida ka ventilaatorite vahelisi erinevusi sisse- ja väljatõmbeõhus, mistõttu on võimalik seadet kohapeal seadistada ilma elektrikulu suurendavate reguleerklappideta.

## Energiatõhusa nn vastuvoolu-soojussalvestuselemendi kasutegur on kuni 85%

Vastuvoolu-soojusvahetiga on võimalik saavutada umbes 85% kasutegur, ohverdamata seejuures õhu puhtust ja värskust. Sellest suurem kasutegur põhineb sageli nn lekkeõhu mõjul.

SunAIR on teinud uuringuid selleks, et element Põhjamaade nõudlikesse tingimustesse võimalikult hästi kohandada ning on jõudnud lahenduseni, kus soojusvahetuselement on horisontaalne – nii on sisse- ja väljatõmbeõhu vahel parim tasakaal. Peale selle jõuti talvekindlustestis järeldusele, et element peab olema kaldus 5-kraadise nurga all, sest nii on soojusvaheti jäätumiskaitse optimaalne.

Põhjamaade tingimustes on oluline ehitada ventilatsiooniseade terviklikuna selliselt, et see töötab ka siis, kui välisõhu temperatuur on madal. Kui eesmärk on äärmiselt kõrge kasutegur ja laitmatu talvekindlus, siis on kõige mõistlikum valik seeria SunAIR Premium seadmed.

Võrreldes traditsioonilist tüüpi ventilatsiooniga tagab tõhus soojussalvestus kõrgema kasuteguri. Soojussalvesti salvestab toa väljatõmbeõhust soojusenergiat, mille abil eelsoojendatakse värsket välisõhku.

Väljatõmbeõhk ja sissepuhkeõhk liiguvad soojussalvestuselemendis eri teid pidi – see väldib puhta sissepuhkeõhu ja saastunud väljatõmbeõhu segunemist. Soojusvaheti element on valmistatud soojusenergiat hästi juhtivatest alumiiniumplaatidest, kust soojusenergia läbi liigub.

Põhjamaa tingimustes on mõistlik varustada soojusvaheti eelsoojenduselemendiga, mis takistab soojusvaheti elemendi jäätumist ning suurendab selle töökindlust ja aastaringset kasutegurit.





# SunAIR 431 EC ja 481 EC – passiivmaja tehnoloogia

Tänapäevases, Põhjamaade karmidesse tingimustesse mõeldud passiivmajas tuleb erilist tähelepanu pöörata soojusvaheti talvekindlusele.

SunAIR 431 EC ja 481 EC eriomadused:

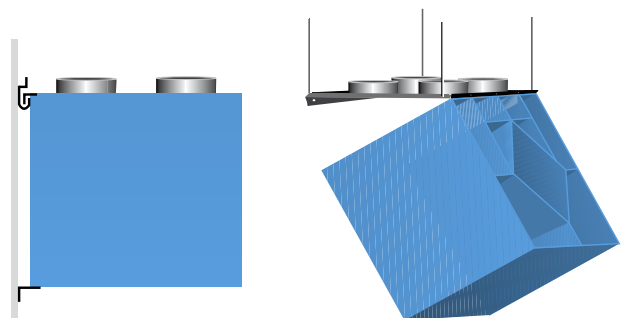
1. Kõrge aastaringne kasutegur
2. Jäätumiskaitse – sissepuhkeõhku ei lülitata välja ka kõige krõbedama pakasega (sageli põhineb passiivmaja soojendus sissepuhkeõhu pideval juurdevoolul)
3. Eelsoojendus on osa jäätumiskaitsest – jäätumiskaitse käigus ei teki kontrollimatut alarõhku
4. Eelsoojendus tagab kaminalüliti ohutuse – soojusvaheti element ei jäätu õhu massivoolude muutumise tõttu (seadmes on kamina süütamise ajaks ajutiselt ülerõhk). Ilma eelsoojendusega ei tööta kaminalüliti soovitud viisil.



## Turu parim hooldatavus

Lihne lakkekinnitus – snap on / snap off

Seadet SunAIR 431 EC ja 481 EC on lihtne paigaldada tänu seadme korpusesse ehitatud laekinnitusplaadile. Seadet on võimalik ka hiljem näiteks kanalite puhastamiseks eemaldada nii, et seadme laekinnitusplaat jääb kanalitega ühendatuks.



SunAIR 431 EC ja 481 EC

Mudel	Max õhukogus (l/s 50 Pa)	•eelsoojendus:	Järelsoojendus	Ventilatsiooni juhtimine	Sissepuhke-/väljatõmbeõhu filter Mudel	Toiteühendus	**Niiskusandur %RH	Soojusvaheti mööda-vool	Kaminalüliti	Eluruumide ruutmeetrid Soovitav
SunAIR 431EC	110	0-1000W	elektriga 0-600 W	elektroniline kaugjuhtimine, 5 režiimi	F7 / G3	pistik	standard	standard	on	< 200
SunAIR 481EC	140	0-1000W	elektriga 0-600 W	elektroniline kaugjuhtimine, 5 režiimi	F7 / G3	pistik	standard	standard	on	< 245

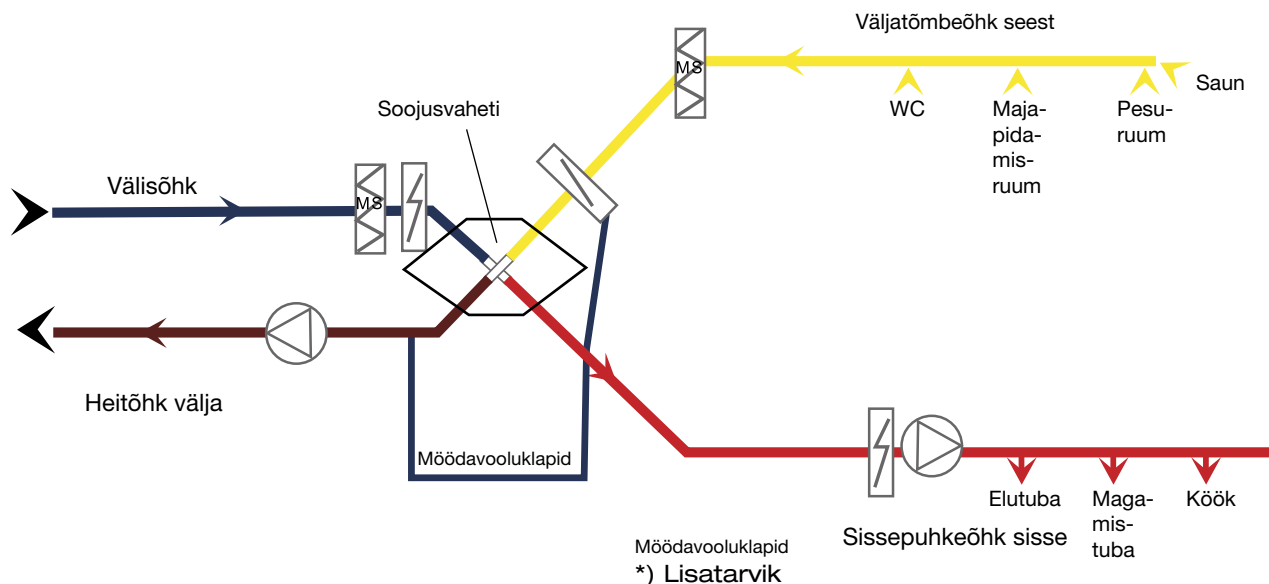
Lisatarvikuna saadaval %RH- ja CO2-andurid

\* Töötab ainult jäätumiskaitse funktsioonis ja kaminalüliti ohutuse tagamiseks

\*\*Seadmes on sisseehitatud niiskusandur, mis tõhustab õhuvahetust siis, kui niiskustase tõuseb

# Ventilatsiooniseadme SunAIR **tööpõhimõte**

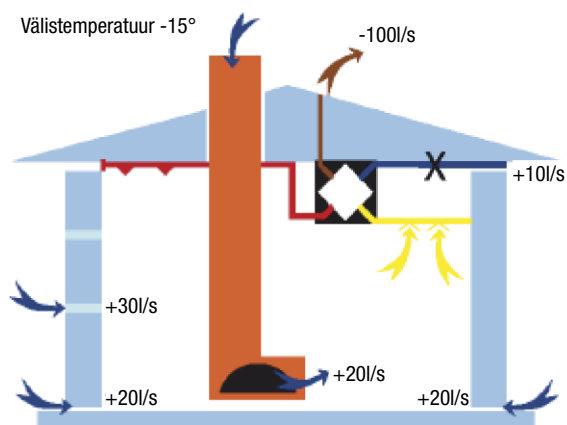
SunAIR 431 EC ja 481 EC



## Ventilatsiooniseadme **talvekindlus**

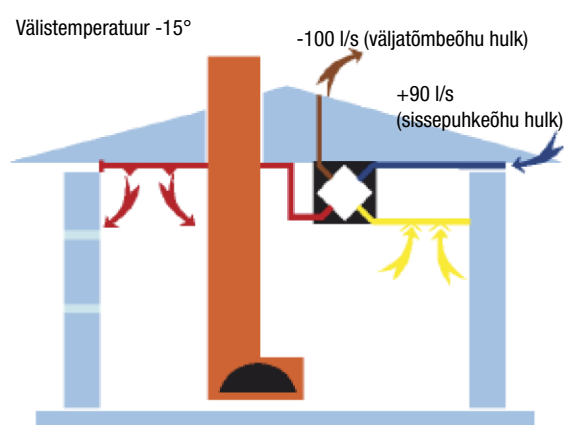
Soojussalvesti elemendi jäätumine on alati olnud ventilatsiooniseadmete suur probleem. Jäätumine tekib alumiiniumi-emelemendi suurte temperatuurierinevuste tõttu. Suurema kasuteguriga seadmelt nõutakse ka paremat töökindlust. Sooja ja niiske väljatõmbeõhu ning külma välisõhu kokkupuutel toimub elemendis vee kondenseerumine, misjärel vesi võib jäätuda. SunAIRi seadmete soojussalvesti element ei jäätu.

Traditsiooniline



Kõige lihtsam viis jäätumise vältimiseks on sissepuhkeõhu ventilator välja lülitada. Siiski tekitab probleeme nt ukse- ja aknapragudest ning korstnalõõrist kontrollimatult sisse voolav välisõhk. Kuna selliselt sisse jõudev õhk ei ole kontrollitud ega filtreeritud, võib see näiteks radooniohtlikes piirkondades põhjustada olulisi terviseriske. Samuti võib toas tekkida tuuletõmme.

SunAIR 431 EC ja 481 EC



SunAIR-lahenduse ventilatsiooniseade reguleerib sujuvalt eelsoojendust, nii et soojussalvesti element ei saa jäätuda. Ventilatoreid ei ole vaja välja lülitada ning nii on siseruumides kõigil aastaegadel kontrollitud, filtreeritud ja eelsoojendatud sissepuhkeõhk.

## SunAIR 431 EC

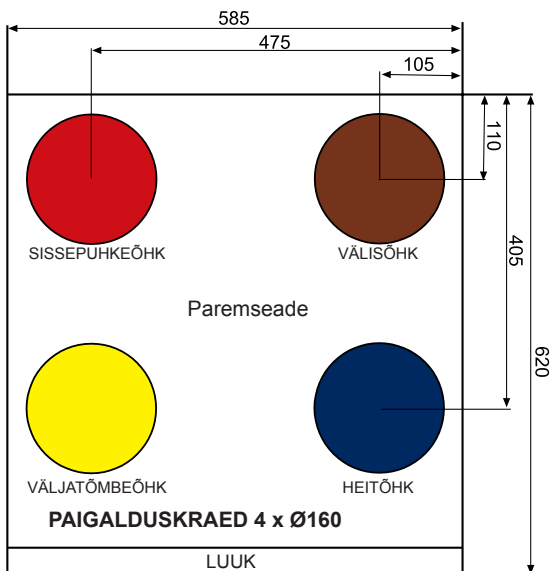


Mõõtmed

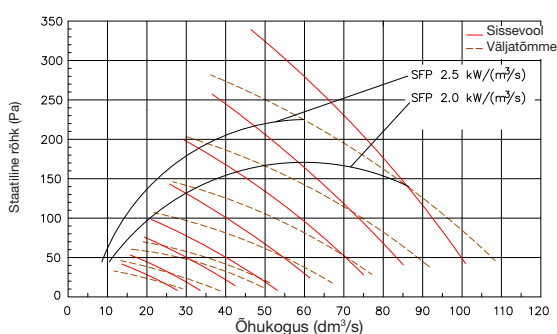
Kõrgus:	575mm + paigalduskraed
Laius:	585 mm
Sügavus:	620 mm (koos luugiga)
Toitepinge:	230 V, 50 Hz
Ventilaatorid (2 tk):	EC-ventilaatorid 119 W
Järelsoojendus:	Elektriline, 600 W
Eelsoojendus:	Elektriline, 1000 W
Kondensaadi eemaldusava:	CU Ø 12 mm (välismõõde)
Max õhukogus:	-110 l/s / +110 l/s (50 Pa)
Kasutegur:	~83 % (qV = 50 dm <sup>3</sup> /s)
Toiteühendus:	Pistik (230 V, 10 A)

### Kanaliliitmikud

Seade on saadaval ka peegelpildis paiknevate liitmikega.



### SunAIR 431 EC õhuhulgad



## SunAIR 481 EC

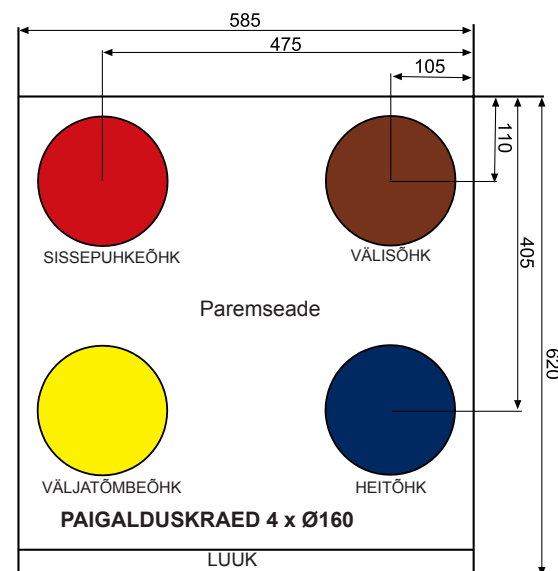


Mõõtmed

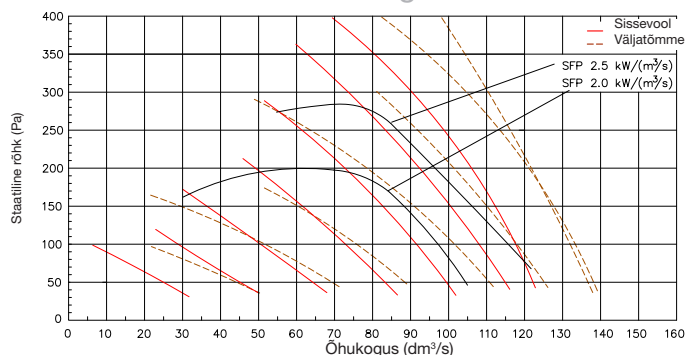
Kõrgus:	575mm + paigalduskraed
Laius:	585 mm
Sügavus:	620 mm (koos luugiga)
Toitepinge:	230 V, 50 Hz
Ventilaatorid (2 tk):	EC-ventilaatorid 170 W
Järelsoojendus:	Elektriline, 600 W
Eelsoojendus:	Elektriline, 1000 W
Kondensaadi eemaldusava:	CU Ø 12 mm (välismõõde)
Max õhukogus:	-140 l/s / +110 l/s (50 Pa)
Kasutegur:	~83 % (qV = 50 dm <sup>3</sup> /s)
Toiteühendus:	Pistik (230 V, 10 A)

### Kanaliliitmikud

Seade on saadaval ka peegelpildis paiknevate liitmikega.



### SunAIR 481 EC õhuhulgad



HEA TOAÕHK ON ELUKVALITEEDI OSA!



## **Air Wise Oy**

Lehmilaidantie 8, 35300 Orivesi  
Tel (+358) 03 359 6600, faks (+358) 03 359 6623  
[www.airwise.fi](http://www.airwise.fi)