

# KAIR ECoRotor 128i ja KAIR ECoRotor cool

Huoneistokohtainen ilmanvaihto ja jäähdytys

PUHTAASTI PAREMPAA ILMAA



 KAIR®

Oikein mitoitettu ilmanvaihto pitää sisäilman puhtaana ja rakennukset terveinä. KAIR ECoRotorin suunnittelu on lähtenyt markkinoiden tarpeista ja toiveista: se on energiatehokas, taloudellinen ja muuntuva ratkaisu ilmanvaihtoon ja ilmastointiin. Huoneistokohtaiset, pyörivällä lämmöntalteenotolla varustetut KAIR ECoRotor -ilmanvaihtokoneet sekä siihen integroitava jäähdytysyksikkö on suunniteltu täyttämään nykyaikaisen kodin tarpeet pitkälle tulevaisuuteen.



Taloudellinen ja tyylikäs ratkaisu huoneistokohtaiseen ilmastointiin.

# Yksilöllistä asumismukavuutta tehokkaasti ja taloudellisesti

## Energiatehokkuutta ja taloudellisuutta

Kaikissa KAIR ECoRotor -koneissa on kiinnitetty kestävyuden ja pitkäikäisyyden lisäksi erityistä huomiota energiatehokkuuteen: korkeaan hyötysuhteeseen yhdistettynä pieneen sähkönkulutukseen. Näin taataan taloudellisuus myös pitkällä aikavälillä.

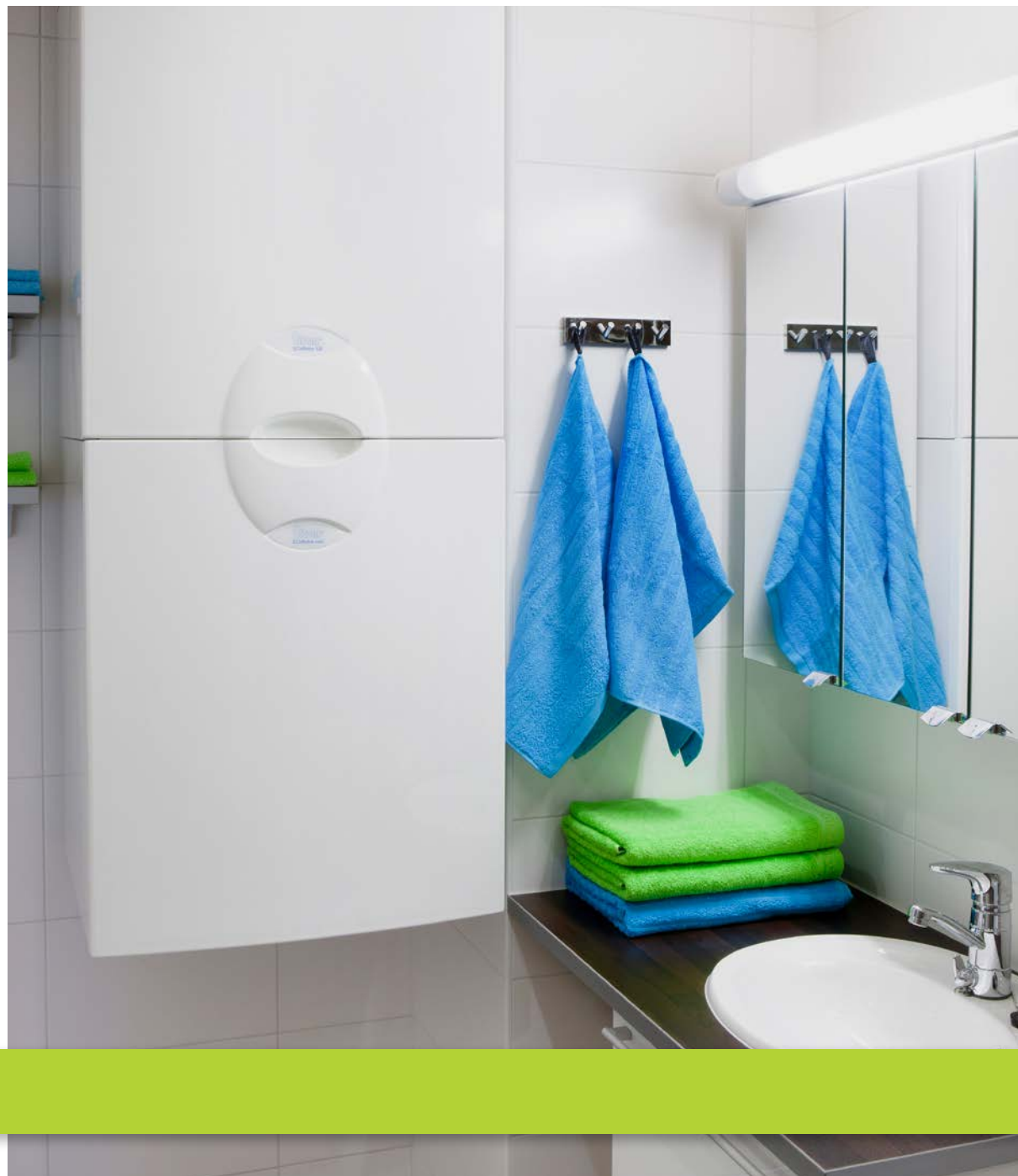
## Tyylikkyyttä ja helppokäyttöisyyttä

Tyylikäs muotoilu ja kompakti rakenne sekä integroitavuus sopivat vaativaankin sisustusmakuun. Laitteita on helppo käyttää ja vaivaton puhdistaa: pikalukoilla varustetun saranoitun oven ansiosta KAIR ECoRotor 128i koneen suodattimien vaihto sujuu hetkessä ilman työkaluja.

## Säädettävyyttä

Helppokäyttöisen, seinälle asennetun digitaalisen ohjauspaneelin kautta asukas voi säätää huoneiston lämpötilaa ja ilmanvaihdon nopeutta. Laitteet on ohjelmoitu ottamaan automaattisesti huomioon asuntokohtaiset vaihtelut ja ne toimivat energiataloudellisesti, aina parhaalla mahdollisella hyötysuhteella.

**KAIR ECoRotor 128i -ilmanvaihtolaitteisiin on integroitavissa KAIR ECoRotor cool -jäähdytysyksikkö, jonka voi asentaa helposti myös jälkikäteen. Edistyksellisen säätötekniikkansa ansiosta kone soveltuu huoneistoihin, joiden pinta-ala on 30 - 215 m<sup>2</sup>.**



# KAIR ECoRotor 128 i:n innovatiiviset ratkaisut

## Tehokas pyörivä lämmöntalteenotto

KAIR ECoRotor -koneissa yhdistyvät pyörivän lämmöntalteenoton (LTO) korkea hyötysuhde (75-85 %) pieneen sähkönkulutukseen ja erinomaisiin SFP-lukuihin. Kaikki KAIR EC -koneet täyttävät jo nyt ERP 2015 -direktiivin mukaiset energia- tehokkuusvaatimukset.

## Monipuoliset säätömahdollisuudet

Ilmanvaihtoa ohjataan älykkäällä ohjauspaneelilla, jossa on kaksi käyttötasoa (nopeudenohjaustaso ja informaatiotaso) sekä erillinen huoltotaso. Ilmanvaihdon tehoa voidaan säätää nopeuksille 1-10 tai portaattomasti ilmanlaadun mukaan (ilman kosteus /hiilidioksidipitoisuus). Tuloilman lämpötilasäätö on portaaton.

Ilmatasapaino ja maksimaalinen hyötysuhde säilyvät myös takkaa sytytettäessä ja keskuspolynimuria tai liesituuletinta käytettäessä. Toiminnoille voidaan antaa omat asetusarvonsa.



## Jäähdytys helposti integroitavissa - myös jälkikäteen

KAIR ECoRotor 128i -malliin voi helposti yhdistää ECoRotor cool -jäähdytysyksikön, sillä erillisiä ulko- tai kylmävesiyksiköitä ei tarvita. Kompaktin tyylikäs ja hillitty kokonaisuus sulautuu erilaisiin kalusteratkaisuihin ja tarvittaessa sen voi integroida muihin kalusteisiin. Jäähdytysyksikkö voidaan kytkeä erillisiin sähkösyöttöihin, jolloin jäähdytyskulut ovat tarvittaessa huoneistokohtaisesti kohdistettavissa.

## Kätevä kaukohallinta

KAIR ECoRotor -koneet voidaan kytkeä reaaliaikaiseen nettipohjaiseen kaukohallintaan. Näin voidaan keskitetysti hoitaa huoneistokohtaiset säädöt, valvonta, historiaseuranta ja raportointi. Kaukohallinta voi lähettää automaattisesti tekstiiviestin huoltoon mahdollisissa vikatapauksissa.

# Helppokäyttöinen valinta- ja mitoitusohjelma netissä

Netissä käytössäsi on helppokäyttöinen ja monipuolinen ilmanvaihdon valinta- ja mitoitusohjelma ([www.kair.fi/suunnittelija](http://www.kair.fi/suunnittelija)), josta saat kädenkäänteessä vertailtavaksesi tekniset yksityiskohdat.

Saat ohjelmasta myös koneajon, johon sisältyvät mm:

- ilmamääräkäyrät ja SFP-luvut
- äänitiedot kaistoittain
- LTO:n laskennallinen vuosihyötysuhde
- mitta- ja kanavalähtökuvat



# KAIR ECoRotor 128i

## Varusteet

### Vakiovarustus

**Pyörivä lämmöntalteenottokenno**

**Tuloilmapuhallin (EC-moottori)**

**Poistoilmapuhallin (EC-moottori)\***

**Tuloilmasuodatus**

- Esisuodatin EU3/G3

- Hienosuodatin EU7/F7

**Poistoilmasuodatin EU5/F5**

**Jälkilämmitys: sähköpatteri (SP)**

**Ohjauspaneeli (seinäasenteinen)**

**Digitaalinen ohjaussäädin OF-C**

- Portaaton tulopuhaltimen ohjaus 1-10V

- Portaaton poistopuhaltimen ohjaus 1-10V

- Portaaton sähköisen jälkilämmityksen ohjaus 0-10V

- Lämmöntalteenotonohjaus on/off

- Jäähdytyksen ohjaus

- Viikko/vuorokausikello 10-nopeuden ohjaukseen

- Takkakytkintoiminto

- Keskuspölynimurin paineentasa-

- Liesituulettimen paineentasa-

- Hiilidioksidiohjaus

- Kosteusohjaus

\* Voidaan toimittaa ilman poistoilmapuhallinta silloin, kun käytössä on EC-tasavirtahuippumurilla toimiva ratkaisu.

### Lisävarusteet

**Jäähdytys**

2,5 kW 2-portainen kompressorijäähdytysyksikkö koneen alapuolelle, minimi-ilmamäärä 60 l/s

3,4 kW 2-portainen kompressorijäähdytysyksikkö koneen alapuolelle, minimi-ilmamäärä 95 l/s

**Modbus TCP/IP**

**Nettipohjainen kaukohallinta**

**Hiilidioksidilähetin (CO2L) 0-10V.** Ohjaa ilmanvaihtoa ilmanlaadun mukaan.

**Kosteuslähetin (RF) 0-10V.** Tehostaa ilmanvaihtoa kosteuden mukaan. Käytetään esimerkiksi kylpyhuoneessa.

**Keskuspölynimurin paineentasa-**

**Liesituulettimen paineentasa-**

**Tuloilman esisuodatin**

**Poistoilmapuhallin**

**Tuloilman hienosuodatin**

**Poistoilmasuodatin**

**Pyörivä lämmöntalteenottokenno**

**Pääkytkin**

**Sähkövastus**

**Tuloilmapuhallin**

**Sähkövastuksen ylikuumenemissuoja**



# KAIR ECoRotor 128i + KAIR ECoRotor cool

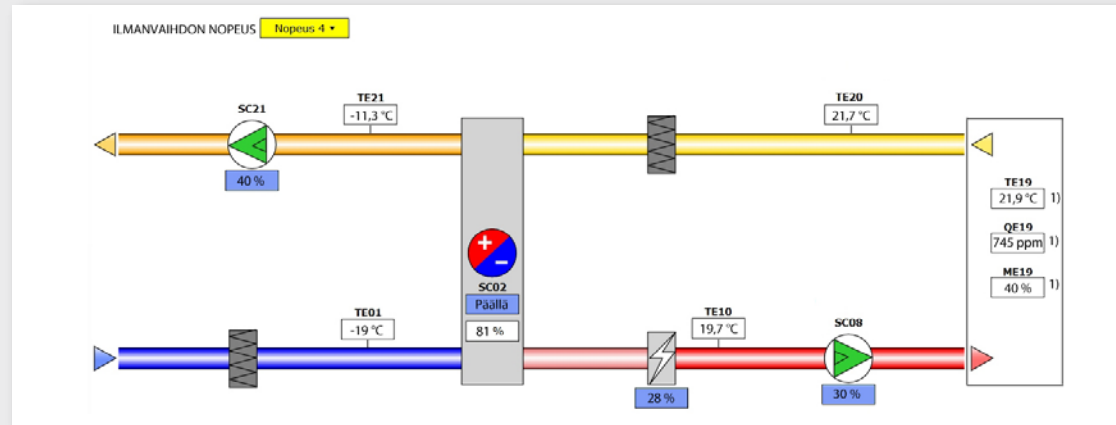
## Tekniset tiedot

Jälkilämmitys		Puhaltimet	
sähköpatteri (-SP1,2)	1,2 kW, 100 l/s, Δt ilma 11/21°C	tulo (suorakäyttöinen) EC-tasavirtapuhallin	max. 170 W, 1,35 A / 230 V
		poisto (suorakäyttöinen) EC-tasavirtakammiopuhallin	max. 170 W, 1,35 A / 230 V

Sähkö tiedot ja painot	Jälkilämmitys tapa	Jälkilämmitys teho (kW)	Jäähdytys antoteho (kW)	Jännite / taajuus (V/Hz)	Otto Teho (kW)	Syöttö sulake (A)	Paino (kg)
ECoRotor 128i-SP1,2	sähköpatteri	1,2		230/50	0,34	1x10	60
ECoRotor 128i-SP1,2-CO2,5	sähköpatteri	1,2	2,5	230/50	1,44	1x16	132 55+77
ECoRotor 128i-SP1,2-CO3,4	sähköpatteri	1,2	3,4	230/50	1,74	1x16	134 55+79

### Kaukohallintakaavio



KAIR ECoRotor 128i+cool



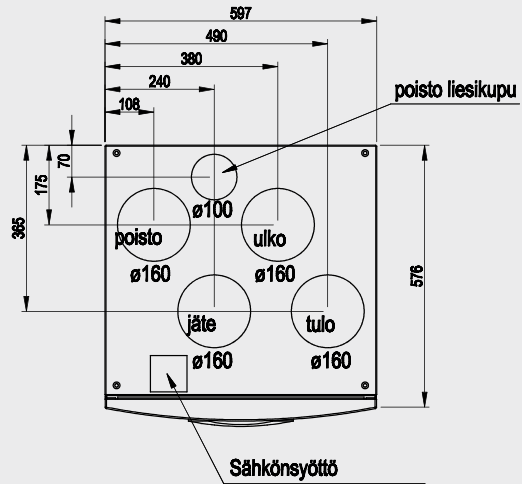
KAIR ECoRotor 128i



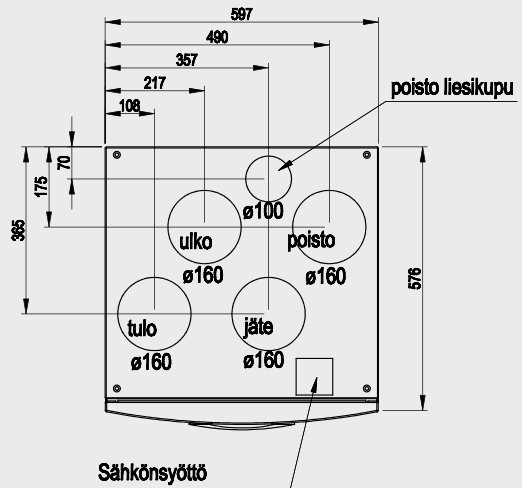
\* + tilavaraus kondenssivesiviemäroinnille 100 mm  
 \*\* + muoviovi 18 mm

# Kanavalähdöt

KAIR ECoRotor 128i-L

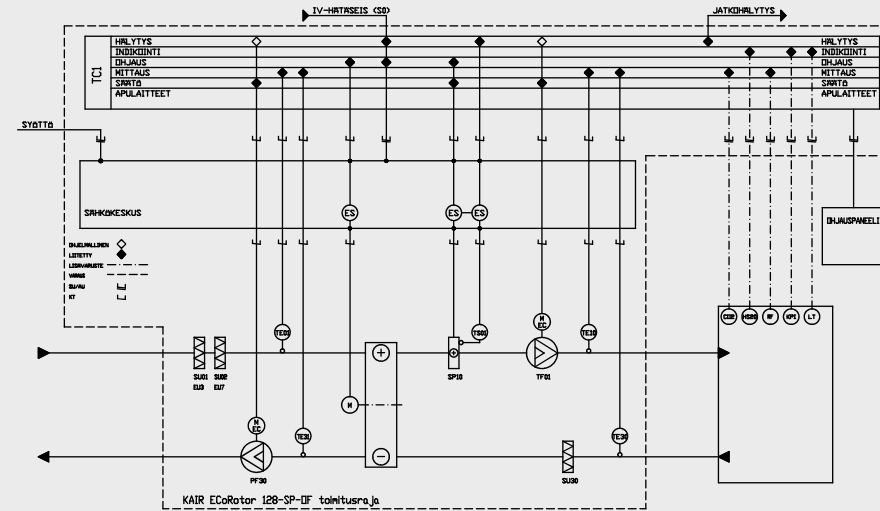


KAIR ECoRotor 128i-R

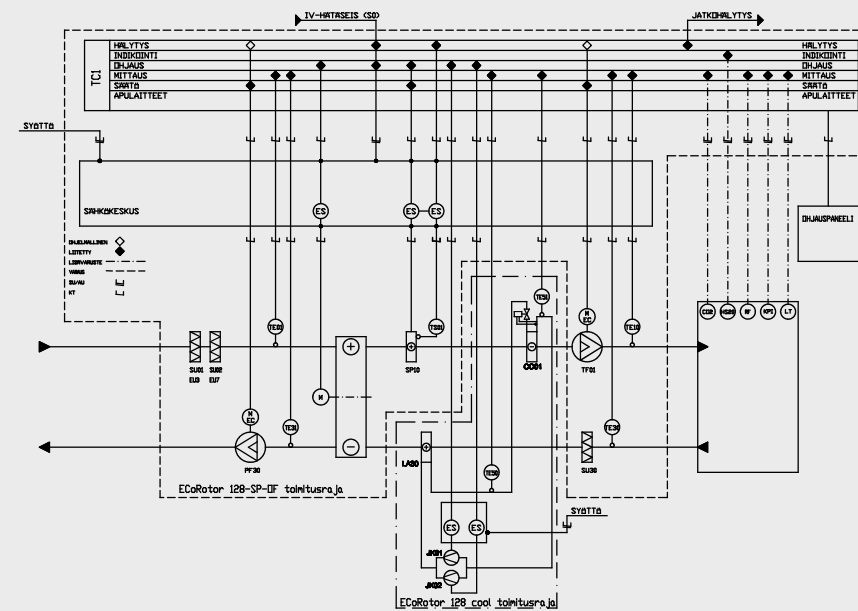


# Toimintakaaviot

KAIR ECoRotor 128i



KAIR ECoRotor 128i -CO



## Palveleva ja kotimainen – turvallinen valinta

KAIRilla on kolmen vuosikymmenen kokemus ilmanvaihdosta. Olemme innovatiivinen, vahvasti kotimainen yritys ja panostamme laadukkaisiin komponentteihin sekä luotettavaan yhteistyökumppaneihin. Jokainen KAIR-kone käy läpi tinkimättömän laaduntarkastuksen. Kaikissa koneissamme on suomenkieliset, helpokäyttöiset ohjaukset sekä puhdistusohjeet.

Hyvää palautetta saanut KAIR-tiimi palvelee suunnittelua, koneasennusta, käyttöä ja huoltoa koskevissa kysymyksissä niin puhelimitse kuin sähköpostin välityksellä ([www.kair.fi/yhteydenotto](http://www.kair.fi/yhteydenotto)).

### **Kestävät ratkaisut ja ympäristöystävällisyys ovat meille tärkeitä**

Kiinnitämme erityistä huomiota koneidemme energiatehokkuuteen, sillä säästämällä energiaa säästämme myös luontoa. Kotimaisuusasteemme on korkea ja suosimme energiaa säästäviä raaka-aineita ja kierrätettävyyttä.

Oikeanlainen ilmanvaihtoratkaisu pidentää rakennusten elinkaarta ja ympäristökuormitus vähenee. Tutustu alati laajenevaan valikoimaamme [www.kair.fi](http://www.kair.fi)



## KAIR ECoRotor on vastuullinen valinta.

