

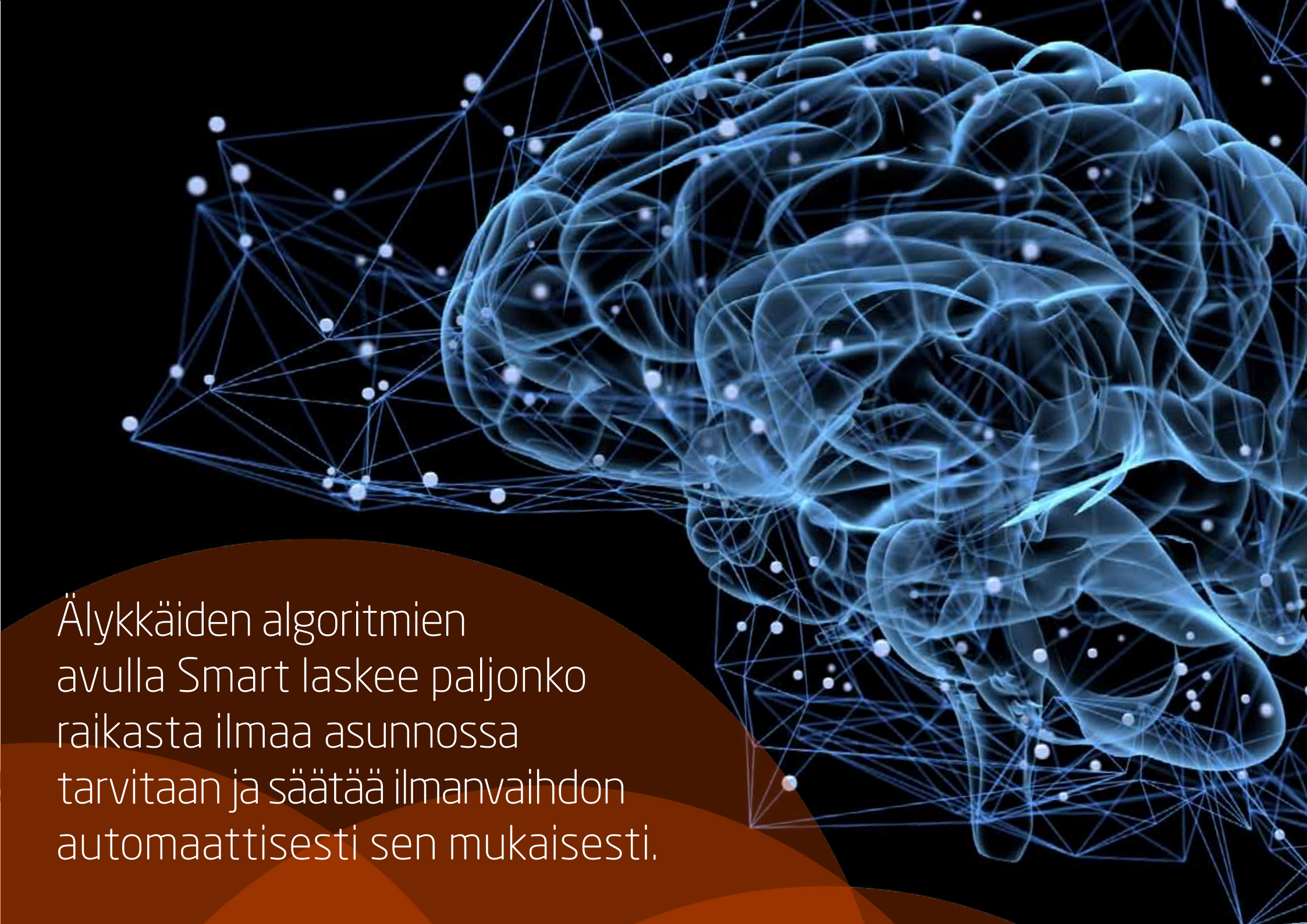
Uusi älykkäämpi ilmanvaihto

$RH + CO_2 + VOC$
 $= SMART$



Smartin sisäänrakennetut anturit
mittaavat sisäilman hiilidioksidi- ja
kosteuspitoisuutta ja tunnistavat
jopa erilaiset hajut ja käryt.





Älykkäiden algoritmien avulla Smart laskee paljonko raikasta ilmaa asunnossa tarvitaan ja säätää ilmanvaihdon automaattisesti sen mukaisesti.



Se tietää milloin
lähdet kotoa...



Ilmanvaihto



Kosteus



CO₂



VOC





Milloin palaat
kotiin!



Ilmanvaihto



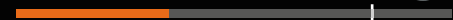
Kosteus



CO2



VOC





Milloin peset
pyykkiä...



Ilmanvaihto



Kosteus



CO2



VOC





Laitat
ruokaa...



Ilmanvaihto



Kosteus



CO₂



VOC





Ilmanvaihto



Kosteus



CO₂



VOC



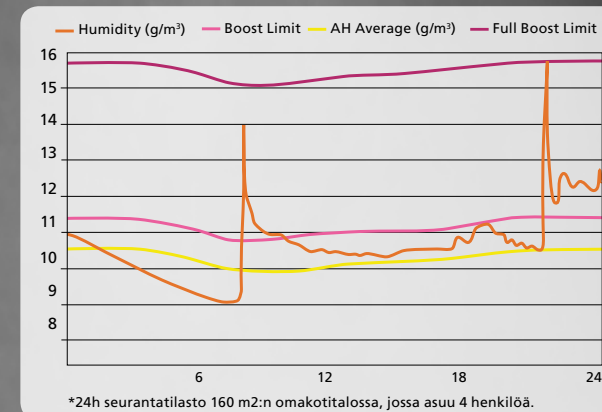
Tai milloin
olet suihkussa...

SAATAVILLA OLEVAT SMART-AUTOMATIIKAT



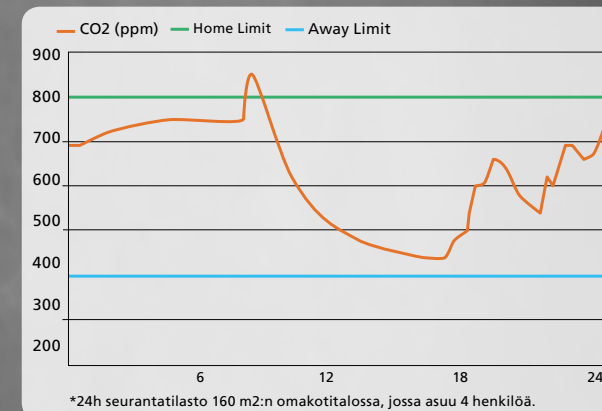
ILMANKOSTEUSAUTOMATIikka (RH)

Aamulla ja illalla mm. ruuanlaitto ja peseytyminen nostavat asunnon sisäistä ilmakeu-
teutta. Smart mittaa asunnon keskimääräistä ilmakeu-
teutta ja määrittää tehostusrajat sen
mukaisesti. Kun ilmakeu-
teus ylittää tehostusraja, ilmanvaihto kytkeytyy automaattisesti
tehostukselle ja poistaa ylimääräisen ilmakeuden. Tehostus on portaaton ja säätyy tarpeen
mukaan.



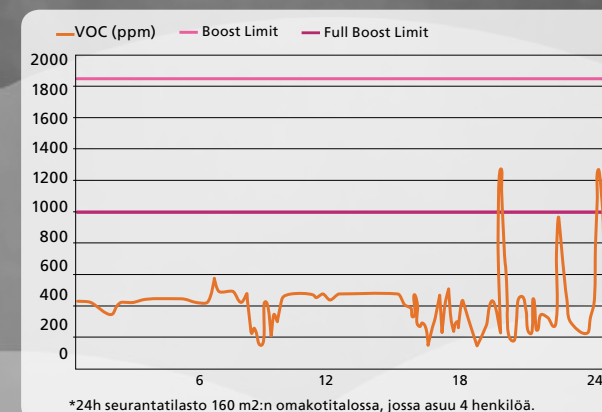
ILMANKOSTEUSAUTOMATIikka (RH) + KOTONA/POISSA/TEHOSTUS –AUTOMATIikka (CO2)

Ilmakeuden lisäksi Smart mittaa hiilidioksidipitoisuutta sisäänrakennetuilla antureilla.
Aamulla ja illalla sisäilman hiilidioksidipitoisuus kohoaa kun asunnossa on useita aktiivisia
ihmisiä. Päiväsaikaan kun kukaan ei ole kotona sisäilman hiilidioksidipitoisuus laskee. Ko-
tona- ja Poissa-rajat kalibroidaan paikan päällä vastaamaan asunto- ja asukaskohtaisia
tarpeita. Ilmanvaihto säätyy portaattomasti hiilidioksiditasojen mukaan Poissa-tilasta
aina tehostukseen asti.



ILMANKOSTEUSAUTOMATIikka (RH) + ILMANLAATUAUTOMATIikka (RH+VOC)

Ilmakeuden lisäksi Smart havaitsee sisäänrakennetun VOC-anturin avulla erilaisia
orgaanisia yhdisteitä sisäilmasta. Esim. ruuanlaitto lisää ilmassa olevien VOC-yhdisteiden
määrää, jolloin ilmanvaihto kytkeytyy tehostukselle poistaakseen ylimääräiset hajut asunnosta.





TAKKATOIMINTO

- Nykyaikaiset asunnot ovat rakennettu äärimmäisen ilmatiiviiksi energiatehokkuuden maksimoimiseksi.
- Tämä aiheuttaa ongelmia tulisijan sytyttämiseen ja polttamiseen jos korvausilmaa ei ole saatavilla riittävästi.
- Takkatoiminnon tarkoituksena on tuottaa asuntoon hetkellinen ylipaine takan sytyttämisen ja puhtaan palamisen helpottamiseksi.
- Takkatoiminto voidaan kytkeä Smart-paneelistä tai erillisestä kytkimestä.
- Etulämmitysvastus voidaan asettaa lämmittämään toiminnon ollessa aktiivinen.
- Takkatoiminnon ylipainekompensointi toimii kolmessa vaiheessa:
 - Huurtumisenestovaihe kylmällä säällä
 - Sytytysvaihe (maksimi ylipaine)
 - Palamisvaihe (ylipaine korvausilman tuottamiseksi)
 - Ylipaine tasaantuu asteittain palamisen edetessä aina maksimikeston 60 min asti
- Käytettäessä toimintoa alle -10 C:n lämpötiloissa tulee laitteen olla kytkettynä sisäinen tai ulkoinen esilämmitysvastus





LIESIKUPUTOIMINTO

- Toiminto tasapainottaa liesikuvun aiheuttamaa alipainetta asunnossa.
- Paineen kompensointi toteutetaan nostamalla tuloilman määrää (tai/ja laskemalla poistoilmavirtaa).
- Liesikuputoiminto voidaan kytkeä päälle Smart-paneelistai tai automaattisesti aina kun liesikupu kytketään päälle.
- Käytettäessä toimintoa alle -10 C:n lämpötiloissa tulee laitteeseen olla kytkettynä sisäinen tai ulkoinen esilämmitysvastus



KESKUSPÖLYNIMURITOIMINTO

- Toiminto tasapainottaa keskuspölynimurin aiheuttamaa alipainetta asunnossa.
- Toteutetaan nostamalla tuloilman määrää (tai/ja laskemalla poistoilmavirtaa).
- Keskuspölynimuritoiminto voidaan kytkeä päälle Smart-paneelistai tai automaattisesti aina kun keskuspölynimuri kytketään päälle.
- Käytettäessä toimintoa alle -10 C:n lämpötiloissa tulee laitteeseen olla kytkettynä sisäinen tai ulkoinen esilämmitysvastus

SMARTIN EDUT PÄHKINÄNKUORESSA!



- Säästää energiaa säätämällä ilmanvaihtoa aina tarpeen mukaan.
- Takaa terveellisen ja raikkaan sisäilman tehostamalla ilmanvaihtoa automaattisesti kun CO₂, VOC tai kosteus-tasot nousevat.
- Auttaa estämään kosteusongelmia poistamalla ylimääräisen kosteuden asunnosta automaattisesti tarpeen mukaan.
- Takaa tasapainoisen ilmanvaihdon asunnossa.

Mikä parasta, sinun ei tarvitse itse huolehtia kotisi ilmanvaihdosta. Voit antaa Smartin hoitaa kaiken automaattisesti!

