

ILTO 300-400 Genius

Tekninen esite



FAKTOJA

- Suunniteltu korjausrakentamiseen, asennettavaksi ILTO 300-400 ilmanvaihtokoneiden tilalle
- CASA Genius -ohjaustekniikka
- Tarpeenmukainen kosteusautomaatiikka vakiona
- Automaattinen kesätoiminto ja passiivinen viilennys
- Huurteenestotoiminto takaa jatkuvan ilmanvaihdon
- Liitettävissä taloautomaatiojärjestelmiin (I/O/Modbus, kytkentälaatikko vakiona)
- Toimitus sisältää tarvittavat komponentit asennusta ja käyttöä varten
- Saatavana ulkoiset lisävarusteet jälki-/esilämmitykseen ja viilennyksen
- Voidaan asentaa seinään tai kattoon

ILMANVAIHTOKONEEN TEKNISET TIEDOT

Ilmavirta-alue	18-94 l/s 65-338 m³/h
Mitat, l x p x k	585 x 593 x 465 mm
Kanavaliitäntä	6 x Ø 125 mm
Energialaskelmat ja äänitiedot	procasa.swegon.com
KytKentäteho	1750 W
Liitännät	230 V, 50 Hz, 10 A
Puhaltimet	230 W, EC
Suodattimet	Suodatinluokka ISO ePM1 50% (F7) tuloilmalle ja ISO coarse (G3) poistoilmalle
Väri	Valkoinen, RAL 9016 (vastaa NCS S0502-G50Y)

Sisällys

Tekninen kuvaus 3

CASA Genius ohjaus 6

Suunnittelutiedot 8

 Puhallintehot 10

 Äänitiedot 10

 Mitat ja paino 11

 Toimintakaavio 12

 Ulkoiset kytkennät 14

 Sisäiset kytkennät 15

Asennus 16

Tuotekoodit 18

Tekninen kuvaus

ILTO 300-400 Genius

Vastavirtalämmönvaihtimella varustettu ilmanvaih-
tokone (585 x 593 x 465 mm, Ø 125 mm) alle (180 m²)
asuntoihin. Koneessa on älykäs, tarpeen mukaan
ohjautuva kosteusautomaatiikka vakiona.

Sisäympäristön laatu

Ilmanvaihdon säätö

Konetta ohjataan portaattomasti automaattisilla
toiminnoilla parhaan sisäympäristön laadun var-
mistamiseksi. Käyttäjä voi valita viisi toimintatilaa:
kotona, poissa, tehostus, matkoilla ja kotona+ käyt-
tämällä ohjauspaneelia, liesikupua tai Swegon CASA
-sovellusta. Toimintatilat voidaan automatisoida
koneen viikko-ohjelmilla.

Lämpötilan säätö

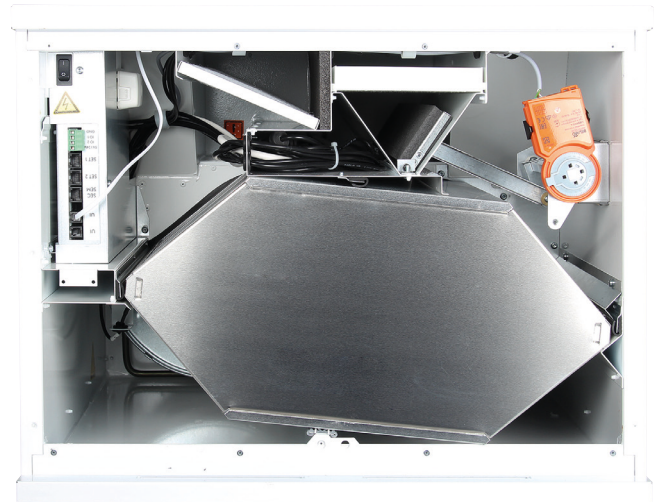
Tuloilman lämpötilaa säädetään lämmönvaihtimella
ja tarvittaessa sisäisellä tai lisävarusteena saataval-
la, ulkoisella lämmityspatterille tai tai lisävarusteena
saatavalla, ulkoisella jäähdytyspatterilla.

Laite tunnistaa kesäajan automaattisesti. Toiminto
asettaa alhaisemman tuloilman asetusarvon ja
tehostaa ilmanvaihtoa, jotta asuntoon saadaan
enemmän raikasta ulkoilmaa kesäisinä.

Saatavat vaihtoehdot

Vakioyksiköitä on saatavana seuraavina versioina:

- Kone RH- ja CO₂-anturilla
 L (ulospuhallusilma, vasen) / **R** (ulospuhallusilma, oikea)



Komponentit

Puhaltimet

ILTO 300-400 Geniuksessa on energiatehokkaat EC-puhaltimet.

Suodattimet

Ilmanvaihtokone on varustettu suodatinluokan ISO ePM1 50% (F7) tulo- ja ISO coarse (G3) poistoilmasuodattimilla. Suodattimien vaihtotarve osoitetaan ohjauspaneelissa ja CASA -liesikuvulla.

Lämmönvaihdin

Ilmanvaihtokone on varustettu **vastavirtatekniikalla toimivalla levylämmönvaihtimella**. Vastavirtalämmönvaihtimessa ilmavirrat kulkevat erillisissä kanavissa, minkä ansiosta poistoilman käryt ja hajut eivät pääse palautumaan takaisin huoneilmaan. Se ei myöskään palauta kosteutta ja siksi se sopii erittäin hyvin asuntoihin, joissa asuminen tuottaa runsaasti kosteutta (esim. runsas saunominen ja pyykinpesu).

Lämmönvaihdin toimii kaikissa olosuhteissa parhaalla hyötysuhteella. Tämä on mahdollista tarpeenmukaisella ja oppivalla sulatustekniikalla, joka ohjaa vastuksia portaattomasti. Älykäs huurteen esto ei koskaan ohjaa kylmää ulkoilmaa lämmönvaihtimen ohi, jolloin tuloilman lämpötila pysyy jatkuvasti miellyttävällä tasolla.

Ulkoiset liitännät

Ulkoisia liitäntöjä varten on saatavana plug-in-moduuleja. Valittavissa on laaja valikoima I/O-toimintoja.

Ilmanvaihtokone on varustettu sisäänrakennetulla Modbus-väylällä ja kytkentälaatikolla.

Modbus-kaapelit voidaan kytkeä myös ulkoisella kaapelilla (SEC) tai moduulilla (SEM). Konetta voidaan ohjata täysin Modbusin kautta ja mikä tahansa ulkoisista liitännöistä voidaan konfiguroida Modbus-käyttöä varten.

Suojaustoiminnot

Lämmönvaihtimen jäätymissuojaus

Sulatustoiminto takaa asunnon jatkuvan ilmanvaihdon myös äärimmäisissä olosuhteissa. Jos jälkilämmitys ei pysty ylläpitämään riittävää tuloilman lämpötilaa, ilmavirtoja rajoitetaan.

Puhaltimen ylikuumenemissuojaus

Puhaltimen ylikuumenemissuojaus pysäyttää puhaltimen, jos lämpötila nousee liian korkeaksi. Suojaus palautuu automaattisesti. Jos suojaus pysäyttää puhaltimen, järjestelmä antaa hälytyksen.

Sähkölämmityspatteri

Sähkölämmityspatterissa on automaattinen ja manuaalinen ylikuumenemissuoja. Ylikuumenemissuoja katkaisee jännitteensyötön ja antaa hälytyksen.

Kylmä tuloilma

Ilmanvaihtokoneessa on sisäänrakennettu suojaus kondensaation estämiseksi. Jos tuloilma on liian kylmää, ilmanvaihto pysähtyy ja annetaan hälytys.

Korkea lämpötila

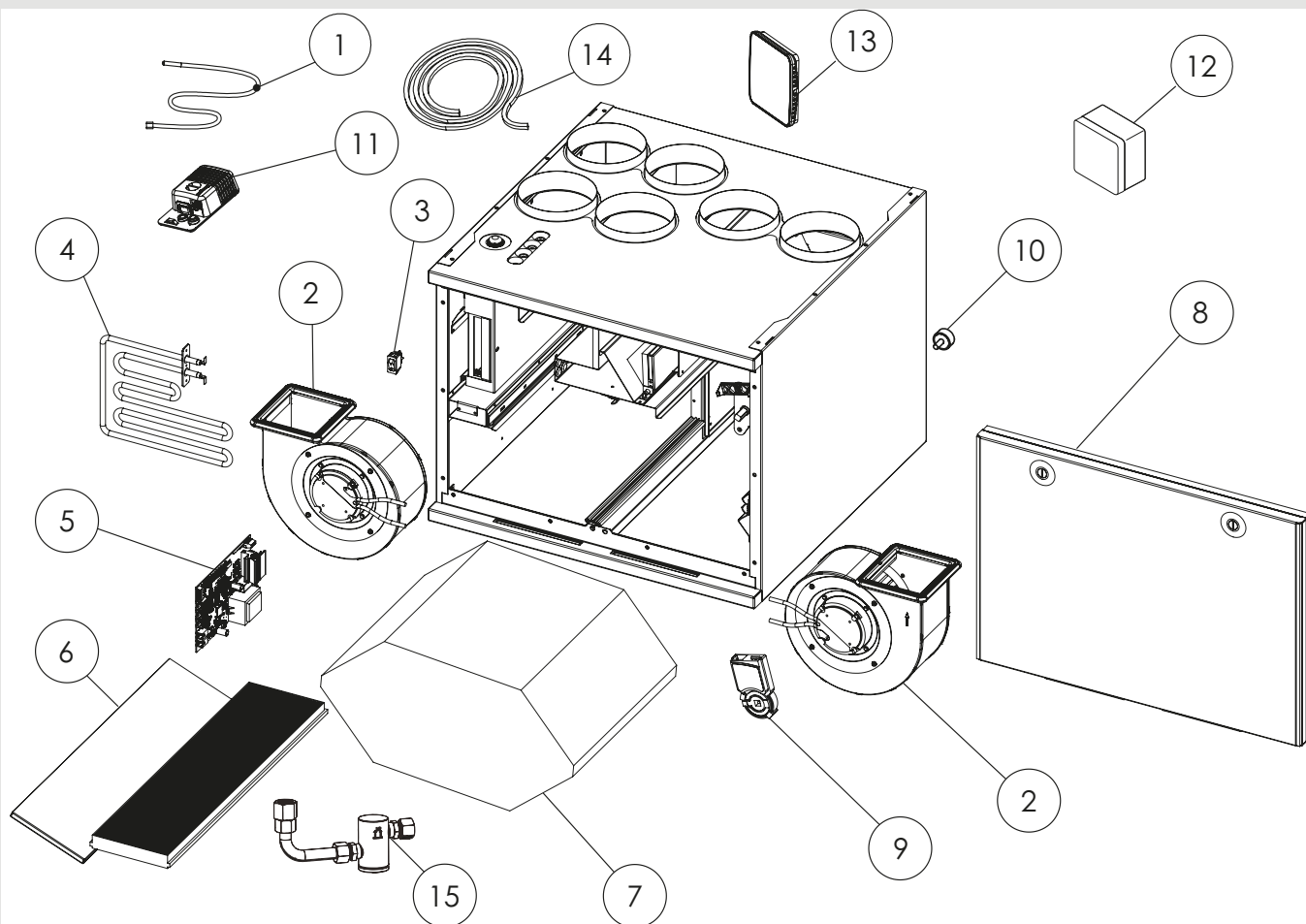
Jos tuloilma tai koneen sisäinen lämpötila on vaarallisen korkea, kone pysäytetään ja annetaan hälytys.

Lämpötila-anturit

Jos havaitaan anturivika, annetaan hälytys. Jos viallinen anturi on kriittinen, ilmanvaihtokone pysäytetään. Ilmanvaihtokoneen toiminta palaa normaalksi, kun vika on korjattu.

Vakioliitännät

- Liitäntäjohto maadoitetulla pistotulppalla (2 m)
- SEM-liitäntämoduuli johdolla (2 m)
- Modulaarikaapeli RJ9-liittimellä (1.5 m)
- Vapaasti konfiguroitavat I/O-liittimet lisävarusteiden kytkentään (2 kpl)



- 

Swegon CASA Genius

Älykäs ohjaus ilmanvaihtoon

Genius-ohjausjärjestelmän avulla voi tarkkailla sisäilman laatua (RH, CO₂, VOC, C°), ohjata ilmanvaihtoa tarpeen mukaan tai antaa älykkään ohjauksen säätää ilmanvaihtoa automaattisesti.

**Swegon CASA -ohjauspaneeli (GC10)**

Seinäasennettava kosketusnäyttö pinta- tai uppoasennukseen. Näytöltä voi tarkkailla ilmanlaatua, vaihtaa ilmanvaihdon tilaa, muuttaa laitteen asetuksia ja suorittaa koneen käyttöönnoton. Näyttö voidaan liittää kodin WLAN-verkkoon, jolloin ilmanvaihtoa voidaan etäohjata mobiilisovelluksella.

**Swegon CASA -sovellus**

Kodin asukkaan sovellus jolla voi käyttää kaikkia käyttöpaneelin toimintoja etänä omalta älypuhelimelta. Sovelluksen avulla käyttäjä saa enemmän tietoa asunnon ilmanlaadusta ja hyödyllisiä ohjeita ja neuvoja asunnon ilmanvaihdon käyttämiseen (tarvitsee Swegon Genius -ohjauspaneelin).

**Service CASA -sovellus**

Asentajan/huoltoteknikon sovellus, joka avustaa laitteen käyttöönotossa. Sovellus toimii lokaalisti laitteen kanssa eikä edellytä kytkemistä verkkoon. Sovellus mm. määrittää I/O -liitännät, esiasettaa puhallinprosentit annetuista ilmamääristä ja määrittää poissa- ja tehostusilmamäärät automaattisesti. Valmiit asetukset voidaan tallentaa sovellukseen ja kopioida seuraavaan asuntoon (tarvitsee Swegon Genius -ohjauspaneelin).

**Swegon CASA -liesikupu**

Liesikuvuilla voidaan ohjata ilmanvaihtolaitteen tilaa (kotona, poissa, tehostus), liesikuvun sulkupeltiä sekä kuvun valaistusta. Järjestelmä tasapainottaa ilmanvaihtoa automaattisesti liesikupua käytettäessä.

**Swegon CASA ohjauspainike (GC04)**

Seinään kiinnitettävä ohjauskytkin tehostus-, kotona- ja poissa-tilojen valitsemiseen.

**Taloautomaatio**

Voidaan liittää taloautomaatioon keskitettyä valvontaa ja ohjausta varten joko suoraan konfiguroitavan I/O:n kautta tai erillisen Modbus-liitäntämoduulin avulla (SEM).



Litettä kosketusnäyttö

Mobiilisovellus





Perustilat

Voit vaihtaa sopivan käyttötilan tarpeen mukaan tai antaa viikkokellon vaihtaa tilaa haluamasi vuorokausirytmien mukaisesti.



Kotona

Normaali ilmavirta. Riittävästi raikasta sisäilmaa jotta asukkaat ja rakenteet voivat hyvin kun asunnossa on ihmisiä.



Kotona+

Suurempi ilmavirta. Voidaan käyttää kun halutaan enemmän ilmanvaihtoa. Asukas voi muuttaa tilan tehokkuutta asetuksista.



Tehostus

Suuri ilmavirta. Käytetään kun ilmanvaihdon tarve kasvaa, esimerkiksi ruuanlaiton, peseytymisen tai pyykinkuivauksen yhteydessä tai kun asunnossa on tavallista enemmän ihmisiä.



Poissa

Alhainen ilmavirta. Vähentää energiankulutusta silloin kun asunto on tyhjiällä.



Matkoilla

Erittäin alhainen ilmavirta ja matalampi tuloilman lämpötila. Käytetään kun asunto on tyhjiällä.

Automatiikat

Älykäs ilmanvaihto mittaa sisäilman laatua ja säättää ilmanvaihtoa automaattisesti.



RH Kosteus

35 %

RH-automatiikka vakiona

Kosteusautomatiikka poistaa haitallisen kosteuden. Älykäs ohjaus analysoi sisäilmaa jatkuvasti ja säättää ilmanvaihtoa portaattomasti, jotta liiallinen kosteus poistuu esim. peseytymisen aikana.



CO₂ Hiilidioksidi

520 PPM

CO₂-automatiikka lisävarusteena

Hiilidioksidiautomatiikka laskee ilmanvaihtoa automaattisesti ja säästää energiaa asunnon ollessa tyhjiällä. Kun kodin asukkaat ovat kotona se tehostaa automaattisesti juuri oikean määrän raikasta ilmaa asuntoon.



VOC Ilmanlaatu

950 PPM

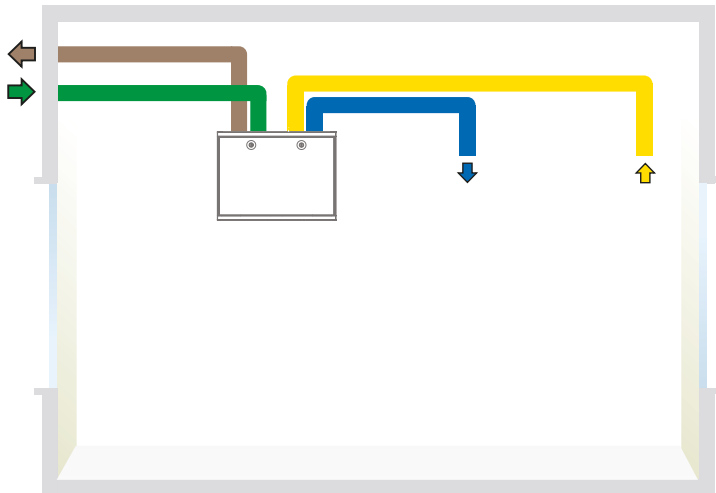
VOC-automatiikka lisävarusteena

Ilmanlaatuautomatiikka tehostaa ilmanvaihtoa jos sisäilmassa havaitaan epäpuhtauksia, hajuja tai käryjä (haihtuvat orgaaniset yhdisteet).



Swegon CASA -liesikuvulta
voi ohjata ilmanvaihtoa

Suunnittelutiedot



CASA W30 L, kanavaliitännät.



Ulkoilma



Tuloilma



Poistoilma



Ulospuhallusilma

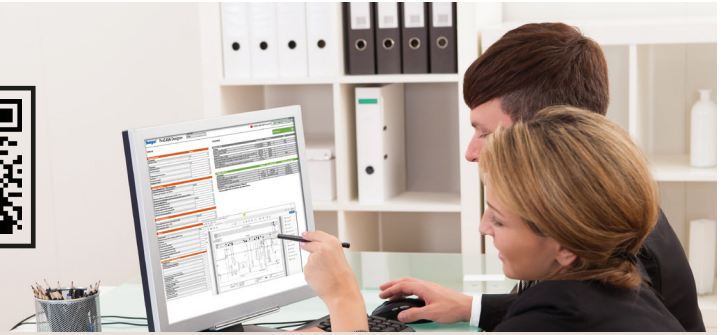
Huom. tarkasta aina laitteen kätisyys (L/R) ja oikea kanavajärjestys asennusohjeesta.



ProCASA®

Energianlaskenta ja toimintakaaviot

procasa.swegon.com



Energialaskuri

Valitse alue
SWE - Stockholm

18.1°C ... 28.0°C
Lähde: ASHRAE Fundamentals 2015

☐ Iso kaloria muuttu kuu
suoritusarvoksi (NEMO)

Valitse ja tulosta sivuja
☒ Energialaskuri ja mitti

Projekti
Asiakas
Suunnittelija
Osoite

Ilmanvaihtojärjestelmän lähtötiedot

Ilmanvaihdon laatu
Tuloilma: 50 V/s, 50 V/s
Poistoilma: 80 Pa, 80 Pa

Käytöksen ilmavirta
Käytöksen vuorokaudessa
0 V/s
0 V/s

Säätötilan lämpötila keskimäärin 21°C
Tuloilman lämpötila (tuloilma) (+10°C...+21°C)

*) Laskennassa voidaan tarvita, jotta saavutetaan valitus ohjauksella

Ekosysteemin vaatimukset
SEC: kuitu
SEC: kuitu / kuitu / kuitu
SEC: kuitu / kuitu / kuitu
Maksimi ilmavirta: 331 m³/h
Äänitaso: 39 dB(A)

Tämä laskuri voidaan varustaa:
☒ Katto-ohjain*
☒ Käyttötarpeeseen*
☒ Poistotarpeeseen*

Puhaltimien energiankulutus EN13141-7

Tuloilma	31 W
Poistoilma	27 W
SFP	0.54 W / (m³/h)
SFP	1.16 kW / (m³/h)
Puhaltimien vuosittainen sähkökulutus	506 kWh

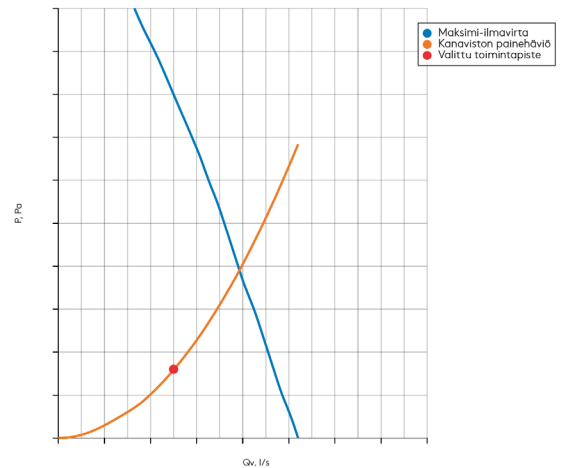
Lämmityksen energian nettokulutus EN13141-7

Esilämmitys	0 kWh
Jälkilämmitys 17 °C	188 kWh
Tuloilman lämpeneminen tilassa 21 °C	1195 kWh
Käytöksen lämpeneminen 21 °C	0 kWh
Käytöksen kokonaisenergia ilman lämpenemiseen 21°C	1383 kWh
Ilmanvaihdon lämmitysvarauksen LTO:sta	6721 kWh
Energiankulutuksen vuosihyötysuhde	79 %
Käytöksen lämpeneminen 17 °C	0 kWh
Energia joka on kulutettu ilman lämpenemiseen 17 °C	188 kWh
IV-koneen energiankulutuksen vuosihyötysuhde (17 °C)	97 %
Lämmönvaihtimen lämpösihtiyysuhde	82 %
Ilmanvaihtokoneen lämpösihtiyysuhde	80 %

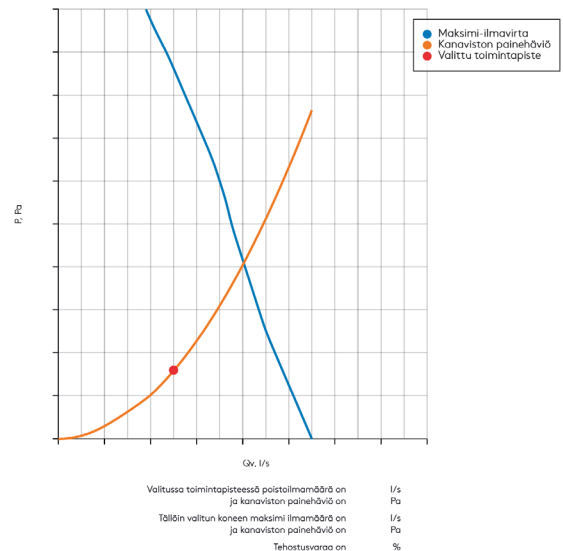
Äänitiedot

Tuotteen kategoria (Hz)	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	L _{wa}
Äänit:	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB(A)
Tuloilmakanavan	68	69	68	57	52	49	44	37	62
Poistoilmakanavan	60	63	61	45	34	33	21	19	54
Ulkailmakanavan	60	63	62	47	35	31	21	18	55
Järjestelmäkannan	67	68	68	56	52	46	43	36	62
Käytöksen kannan	50	44	45	37	28	19	12	11	39
Äänitaso huoneessa, jonka äänitaso on 10m²									L _{pa} dB(A) 35

Tuloilma:



Poistoilma:



Kaikkien Swegon CASA -tuotteiden 3D-mallinnukset ja CAD-mittakuvat on saatavissa MagiCloudista. Voit ladata DXF-tiedostot suoraan MagiCloudista tai käyttää MagiCAD-pluginin laajennusta mittakuvien siirtämiseen Revit ja AutoCAD ohjelmistoihin.

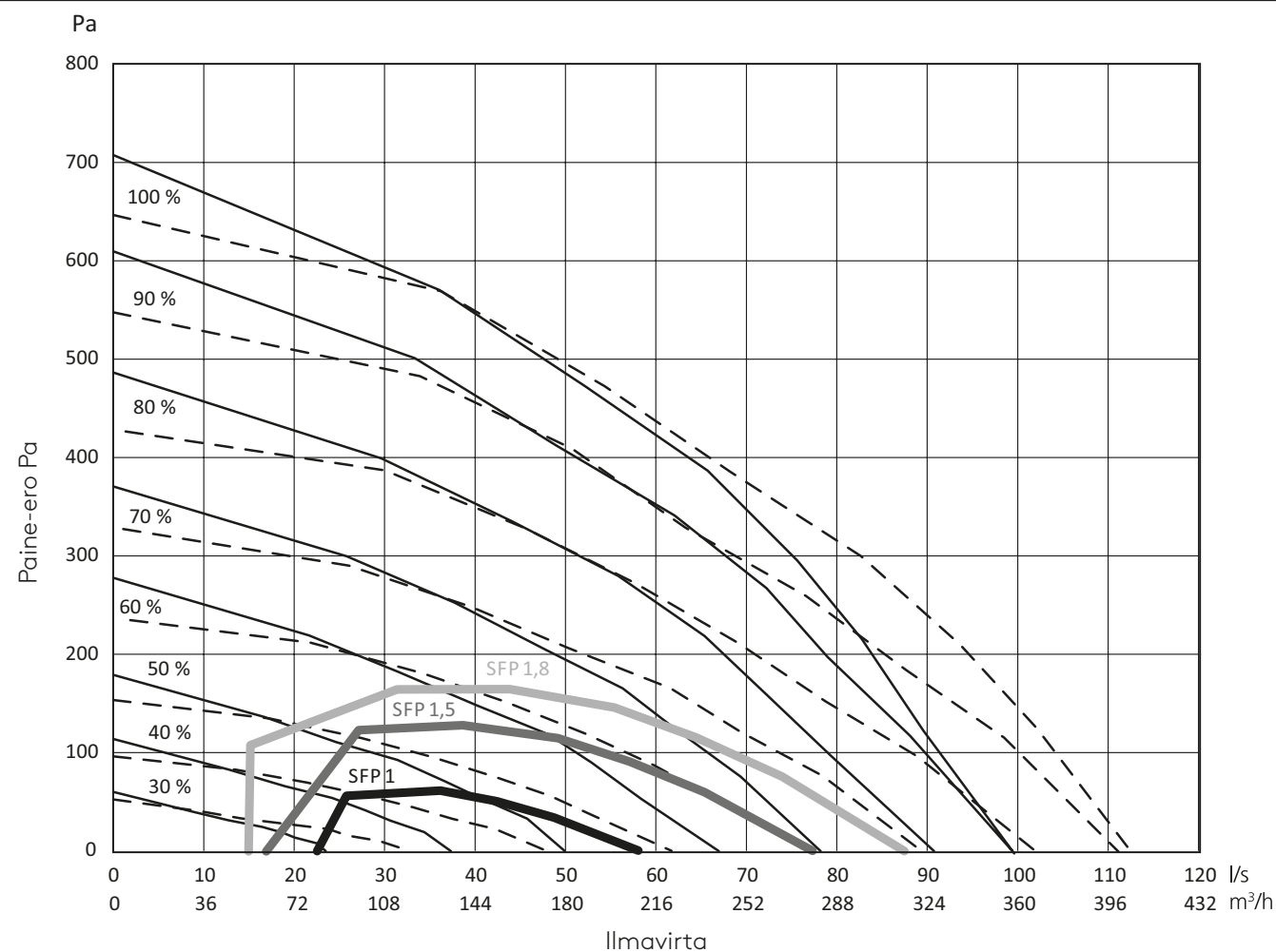
www.magicloud.com

Puhallintehot

Puhallintehot EN 13141-4

ILTO 300-400 Genius

— Tuloilmavirta
 - - - Poistoilmavirta



Äänitiedot

Katso äänitiedot ProCASA:sta.

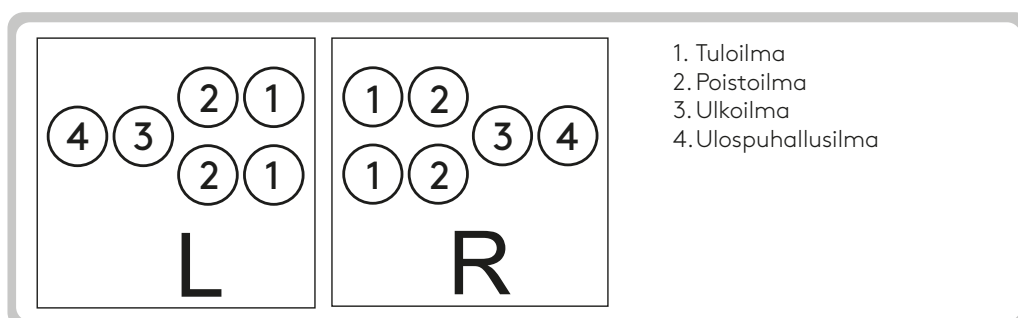
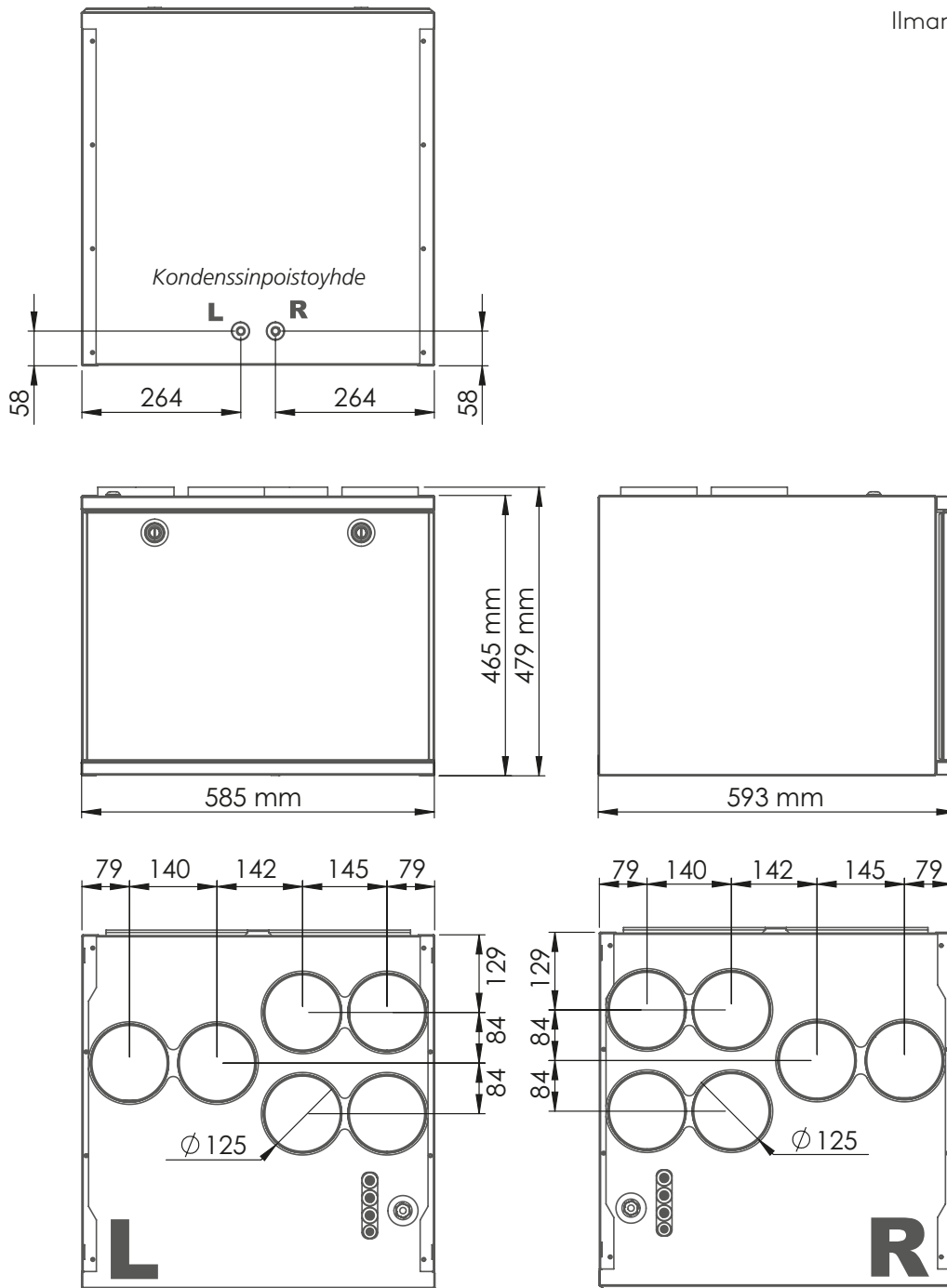
procasa.swegon.com



Mitat ja paino

Mitat

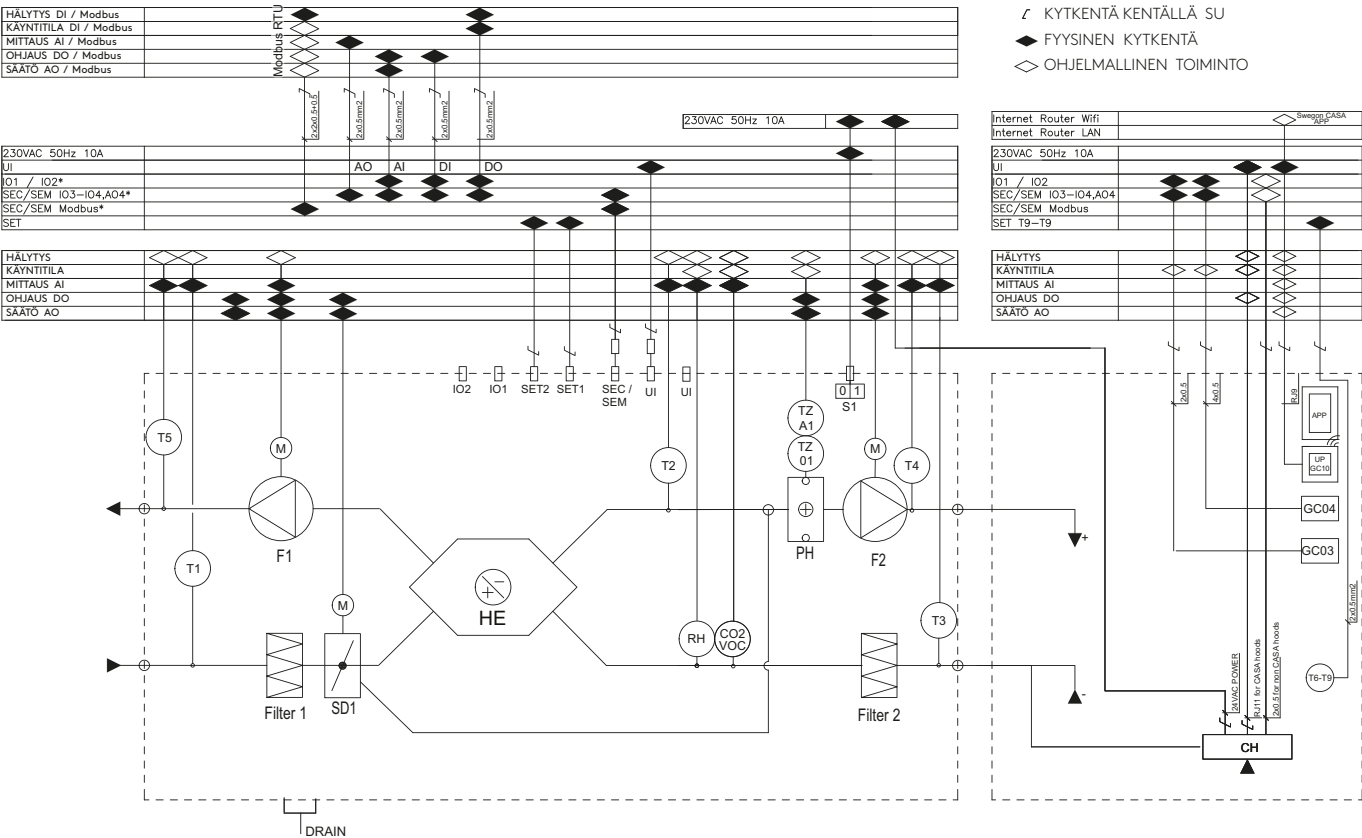
ILTO 300-400 Genius

Ilmanvaihtokoneen paino: **53 kg**



Toimintakaaviot

Toimintakaavio ILTO 300-400 Genius

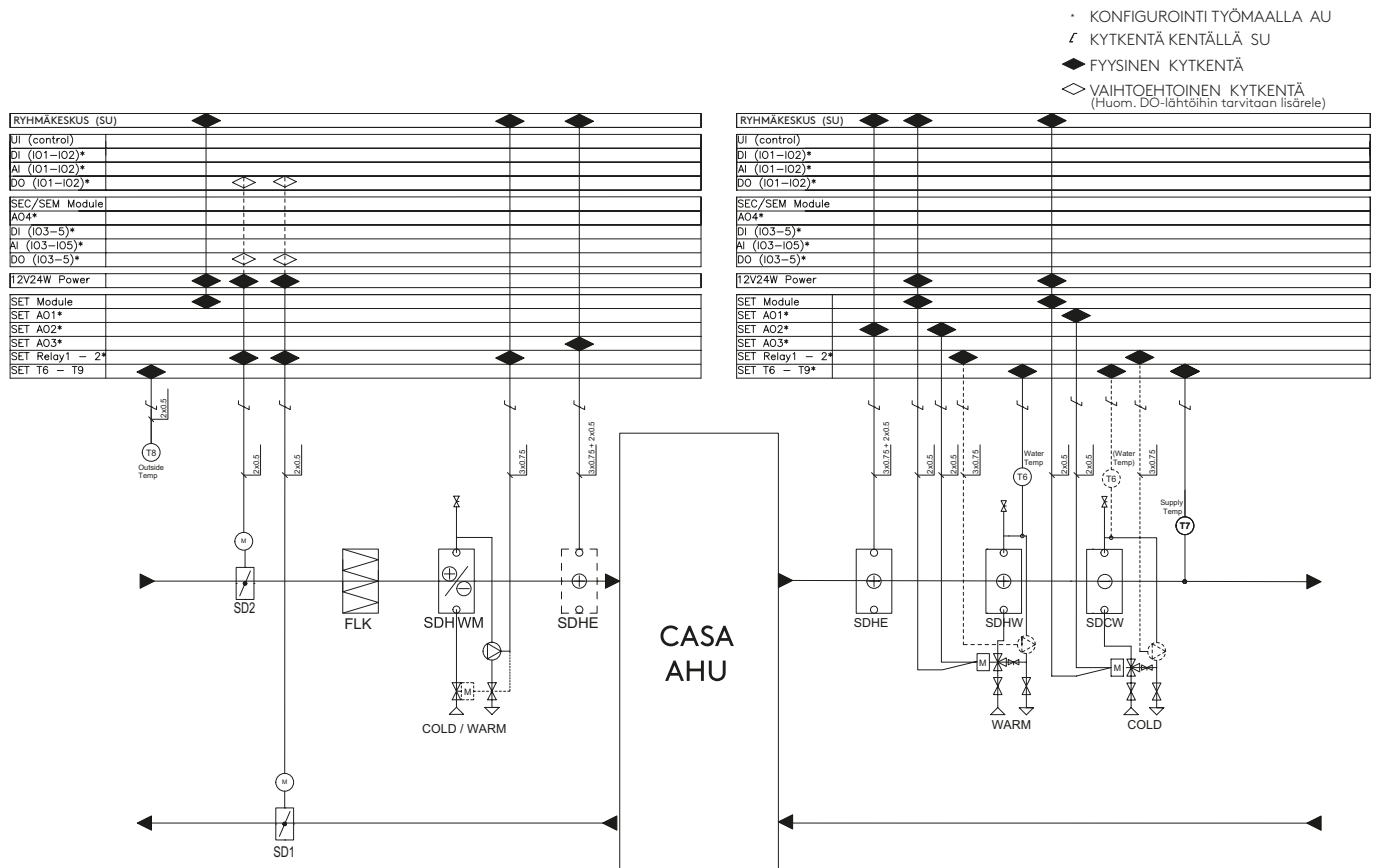


Tunnus	Selitys	Modbus rekisterit
T1	Ulkoilman lämpötila-anturi	3x6201 (0,1°C)
T2	LTO lämpötila-anturi	3x6202 (0,1°C)
T3	Poistoilman lämpötila-anturi	3x6204 (0,1°C)
T4	Tuloilman lämpötila-anturi	3x6203 (0,1°C)
T5	Ulospuhallusilman lämpötila-anturi	3x6205 (0,1°C)
TZ01	Käsipalautteinen ylälämpösuoja 70 °C	Hälytys 3x6117
TZA1	Automaattinen ylälämpösuoja 55°C	Hälytys 3x6117
Filter 1	Ulkoilman suodattimet ISO ePM1 50% (F7)	Huoltomuistutin info 3x6129
Filter 2	Poistoilman suodatin ISO coarse (G3)	Huoltomuistutin info 3x6129
F1	Poistopuhallin, varustettu sisäisellä ylälämpösuojalla	Ohjaus 3x6304(%), RPM 3x6306
F2	Tulopuhallin, varustettu sisäisellä ylälämpösuojalla	Ohjaus 3x6303(%), RPM 3x6305
PH	Jälkilämmitysvastus, portaattomasti, tarpeenmukaisesti ohjattu. Ohitettu, jos etuvastus on päällä.	Ohjaus 3x6317 (%)
HE	Lämmönvaihdin	
SD1	Lämmönvaihtimen ohituspelti ja peltimoottori. Huom johdotus koneen kätisyyden mukaan.	Ohjaus 3x6348 (%)
S1	Käyttökytin. Huom! huoltotöiden aikana kone tulee kytkeä virrattomaksi irrottamalla pistotulppa	
RH	Kosteusanturi, toimintoon: Kosteusautomaatiikka	RH 3x6214
DRAIN	Kondenssiveden poisto. Liitä vesilukko ja poistoletku kondenssivesiliitäntään. Tarkista vesilukon toiminta.	



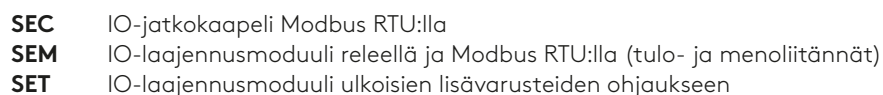
Toimintakaavio

Kanavatoimilaitteet



Tunnus	Selitys
T6-T9	Lämpötila-anturi. Kytchentä SET-moduuliin. Anturi on määriteltävä käyttöpaneelilla.
SD1, SD2	Kanavapelti ulkoilma- / ulospuhallusilmakanavaan.
FLK	Kanavasuo datin sähköisen etuvastuksen (SDHE) yhteyteen.
SDHWM	Maaliuoskanavapatteri esilämmitykseen/-jäähdytykseen ulkoilmakanavaan (sis. SET, kanavapatteri, anturi)
SDHE	Sähköinen lämmityspatteri ulkoilma-/tuloilmakanavaan. (sis. SET, kanavapatteri, anturit) Huom! Etuvastukselle vaaditaan kanavasuo datin (FLK).
SDHW	Lämmityspatteri tuloilmakanavaan. (sis. SET, kolmitieventtiili + toimilaite, kanavapatteri, anturit)
SDCW	Viilennyspatteri tuloilmakanavaan. (sis. SET, kolmitieventtiili + toimilaite, kanavapatteri, anturit)
CO2	Hiilidioksidianturi, toimintoon: CO2 automatiikka.
VOC	VOC-anturi, toimintoon: VOC automatiikka.
SEM	Modbus-laajennusmoduuli. (sis. 2m RJ-45 kaapeli)
SEC	IO-laajennusmoduuli. (sis. 2m RJ-45 kaapeli)
SET	Kytchentämoduuli kanavapatterien toimilaitteille ja lämpötila-antureille. (sis. 2 x 3m RJ-45 kaapeli)
APP	Swegon CASA sovellus ilmanvaihdon ohjaukseen ja seurantaan. Vaatii toimiakseen Genius käyttöpaneelin (GC10).
UP GC10	Genius käyttöpaneeli, jonka voi yhdistää WiFin avulla Swegon CASA sovellukseen.
GC04	Ohjauskytkin tehostus-, kotona- ja poissa-tilojen valitsemiseen.
GC03	Ohjauskytkin tehostus-tilan valitsemiseen.
CH	Liesikupu. CASA kupu yhdistetään ilmanvaihtokoneeseen modulaarikaapelilla. Muilla kuvuilla voi ohjata liesikuputoimintoa kyt- kintulolla, joka on määriteltä vää toimintoa varten.

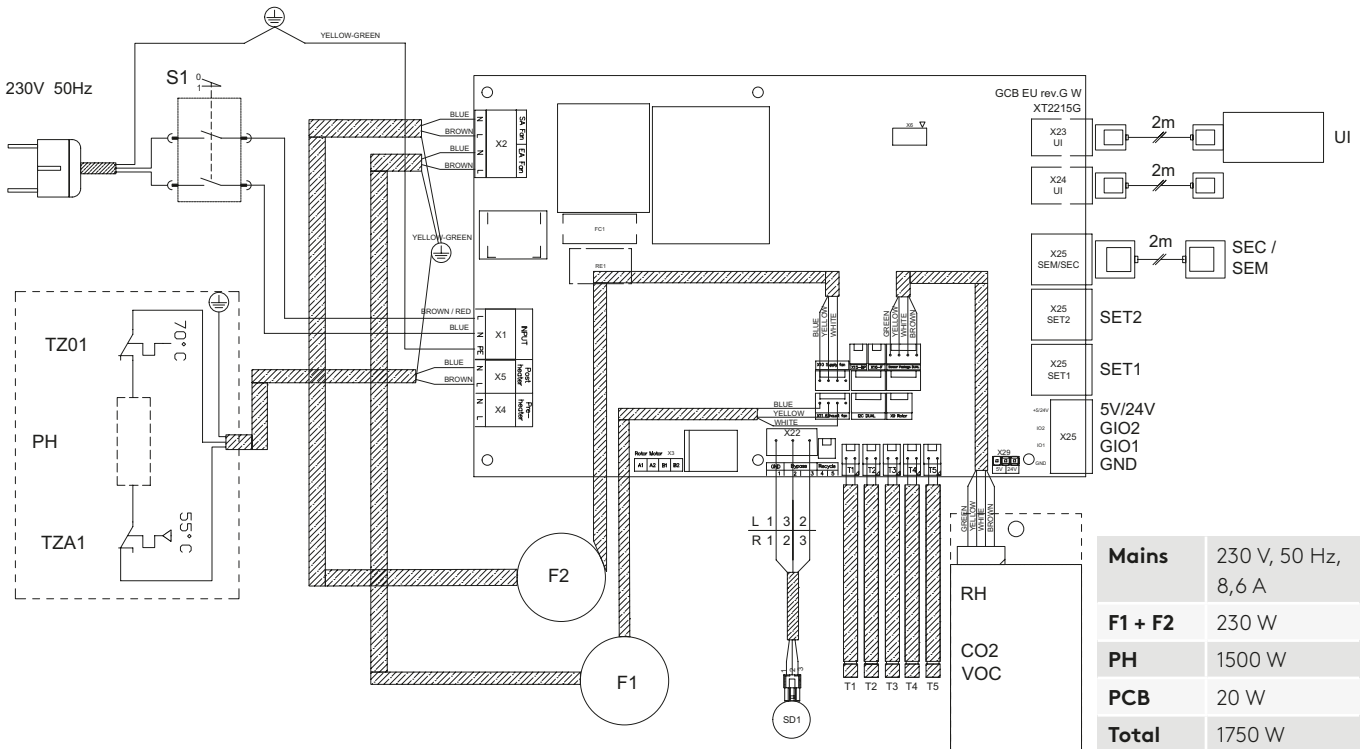
Ulkoiset kytkennät
CASA Genius





Sisäiset kytkennät

ILTO 300-400 Genius



Tunnus	Selitys
T1	Ulkoilman lämpötila-anturi
T2	LTO lämpötila-anturi
T3	Poistoilman lämpötila-anturi
T4	Tuloilman lämpötila-anturi
T5	Ulospuhallusilman lämpötila-anturi
PH	Jälkilämmitysvastus
TZ01	Käsipalautteinen yllämpösuoja
TZA1	Automaattinen yllämpösuoja
F1	Poistopuhallin
F2	Tulopuhallin
SD1	Peltimoottori
S1	Käyttökytin
RH	Kosteusanturi
UI	Liittimet ohjauspaneelille / liesikuvulle
SEC/SEM	Liitin SEC- tai SEM-moduulin kytkemiseen
SET 1&2	Liittimet SET-moduulin kytkemiseen
5V/24V	24V jännitelähtö (IO max 125 mA/3W)
IO 1&2	Kaksi yleiskäyttöistä IO-liitintä

Asennusohje

Ilmanvaihtokoneen asennuspaikka

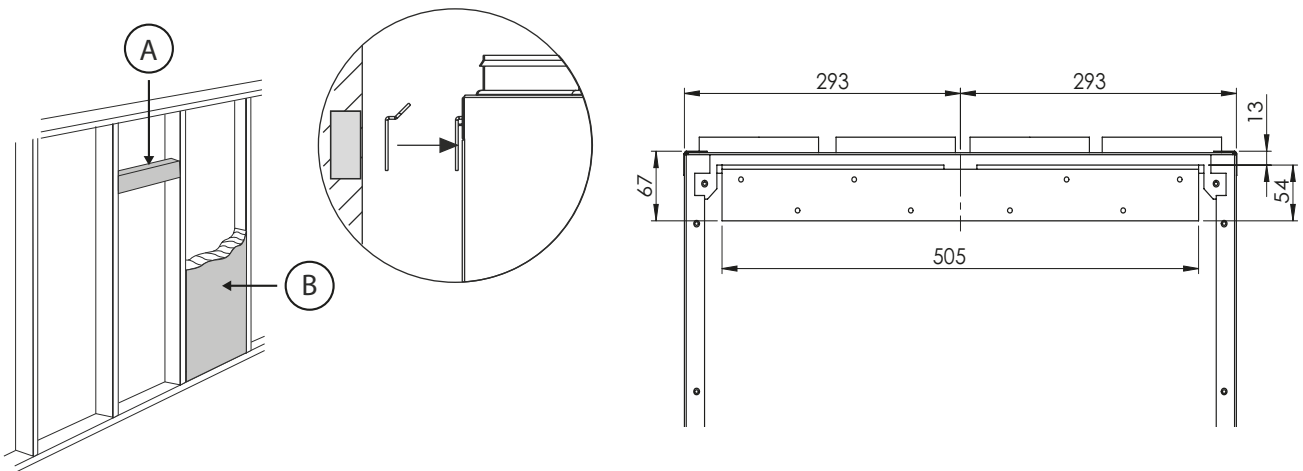
Koneen asennuspaikan lämpötilan on oltava yli +10 °C. Ilmanvaihtokonetta ei ole suositeltavaa asentaa olo- tai makuuhuoneen välistä seinää vasten meluvaaran vuoksi.

Seinäasennus

Seinäasennusteline sisältyy toimitukseen.

Jos kyseessä on kevyt väliseinä, seinä on vahvistettava vaakarangalla **(A)**, joka kannattaa koneen painon. Swegon suosittelee, että seinä eristetään mineraalivillalla tai vastaavalla eristeellä **(B)** estämään äänen leviäminen muihin huoneisiin.

Kiinnitä seinäasennusteline vaakasuoraan seinälle sopivalla ankkuroinnilla, joka kestää koneen painon. Laite nostetaan paikoilleen seinäasennustelineeseen niin, että levyn korvakkeet osuvat ilmanvaihtolaitteen yläpuolen takaosassa oleviin hahloihin. Säädä lopuksi koneen asento säätötassujen avulla sellaiseksi, että se jää muutaman asteen takakenoon.



Kattosennus

Kone voidaan asentaa kattoon lisävarusteena saatavan kattoasennustelineen avulla.

Kattoasennustelinettä ei saa käyttää osana kanavien tukirakennetta, vaan kanavien tuennan tulee olla täydellistä myös ilman kattoasennustelineen antamaa tukivaikutusta.



Tuotekoodit

ILTO 300-400 Genius

Tuote	Tuotekoodi	GTIN
ILTO 300-400 Genius L RH+CO2	W30VL15G0ICA	6430080091300
ILTO 300-400 Genius R RH+CO2	W30VR15G0ICA	6430080091317

Lisävarusteet

Tuote	Tuotekoodi	GTIN
Kattoasennusteline, L	W30CMBL	6430080091379
Kattoasennusteline, R	W30CMBR	6430080091386
Vesilukko	UVLL	6415879069302
Kondenssivesiletku	CDH3	6415879066776

5 vuoden takuu!

Käyttämällä alkuperäis-suodattimia voit saada normaalin tehdastakuun jatkeeksi 3 vuoden lisätakuun!

Tutustu takuehtoihin
osoitteessa: www.casastore.fi



Lue QR-koodi:
swegon.com/fi/tekninen-tuki/takuu





CASA R - Lisävarusteet

Ohjaustekniikka	Tuotekoodi	GTIN
GC10 CASA Genius-ohjauspaneeli ja wifi	GC10	6430080090846
GC10 ohjauspaneeli + 10 m kaapeli	GC14	6430080090853
GC10 ohjauspaneeli +10m kaapeli + kehys	GC15	6430080090860
GC10 ohjauspaneeli + kehys	GC16	6430080090877
GC10 Ohjauspaneelin kehys	102SAK	6415879066752
CASA Genius tehostus / koti / poissa ohjauspainike	GC04	6430080090013

Taloautomaatio	Tuotekoodi	GTIN
SEM Modbus -moduuli	SEM	6415879067346
SEC-kytkentäkaapeli (konfiguroitava I/O)	SEC	6415879067353
Huonelämpötila-anturi (Modbus välään lämpötila -tieto)	WSTC	6415879069395

Automaatiikat	Tuotekoodi	GTIN
RH + CO2 automaatiikka	SRHCO2	6415879066936
RH + VOC automaatiikka	SRHVOC	6415879066943

Vesikiertoiset kanavapatterit viilennykseen	Tuotekoodi	GTIN
Viilennyspatteripaketti Ø160	SDCW160	6415879068053

Vesikiertoiset kanavapatterit lämmitykseen	Tuotekoodi	GTIN
Lämmityspatteripaketti Ø 125	SDHW125	6415879068039

Vesikiertoiset kanavapatteri maalämpöpumpun yhteyteen	Tuotekoodi	GTIN
Lämmitys/viilennyspatteripaketti Ø250, G4	SDHW250F	6415879068084

Kanavaan asennettava sähköinen etu/jälkilämmitysvastus	Tuotekoodi	GTIN
Sähkölämmitysvastus Ø 125	SDHE125-1T	6415879067230
Kanavasuoletin Ø 125 mm, G4	FLK12	6415879067452

Ilmanvaihtokanavan sulkupellit	Tuotekoodi	GTIN
Sulkupelti Ø 125 mm	SDD125	6415879069890

Muut lisävarusteet	Tuotekoodi	GTIN
KytKentäkortti Genius-ilmanvaihtokoneisiin	SET	6415879067339
SET/toimilaite virtalähde	POWER24V20W	6415879068404
PTH-vakiokanavapainetoiminto	PTH	6415879067285

Feel good **inside**

