

PARAGON Wall AWC

Tarveohjattu ilmastointimoduuli toimistoja varten



LYHYESTI

- Ilmastointimoduuli tarpeen mukaan säädettävää sisäilmastoa varten
- Soveltuu asennettavaksi huoneen takaosaan ja sijoitetaan mieluiten viereisen käytävän katon yläpuolelle
- Varustettu säätölaitteilla erilliskäyttöä varten tai liitettävissä rakennusautomaatiojärjestelmään ModBUS:n kautta
- Täydellinen tuote, jossa on integroitu pelti portaattomaan ilmavirran säätöön 0–100 %
- Energiatehokas toiminta, koska ilmanvaihto, lämmitys ja jäähdytys toimivat juuri tarpeen mukaan, ei enempää eikä vähempää
- Ilmanvaihto, jäähdytys ja lämmitys
- Helppo suunnittelu ja asennus kahdella valittavissa olevalla vesiliitäntäsivulla ja keskeisellä ilmaliitännällä
- Säädettävä ilmansuunta ADC ja säädettävät lamellit
- Matala rakennekorkeus
- Suuri teho

AVAINLUKUJA

Ilmavirta-alue:		Painealue:	Kokonais- jäähdytysteho:	Lämmitysteho:
l/s	m³/h	Pa	W	W
0 - 85	0 - 306	20 - 200	Alle 2682	Alle 4274

KOKO

Pituus (mm)	Leveys (mm)	Korkeus (mm)
800, 1100, 1400	722 (+0-20)	286

Sisällysluettelo

Tekninen kuvaus	3
PARAGON Wall AWC lyhyesti	3
Toimintaperiaate	4
Ilman leviäminen	5
Säätölaitteet	6
LOCUS-huoneyksikkö	9
Anturimoduuli	10
SWICCT	11
Tekniset tiedot	12
Mitoitus	13
Asennus	14
Ripustus	14
Liitäntä - Ilma	14
Liitäntä - Vesi	15
Lisävarusteet	16
Tehdasasennetut lisävarusteet	17
Erilliset lisävarusteet	18
Lisävarustesarja	21
Erittely	24
Kuvausteksti	26

Tekninen kuvaus

PARAGON Wall AWC

Tuote on integroidulla säätövarustuksella varustettu tarveohjattu ilmastointimoduuli, joka siihen liitettyjen säätölaitteiden avulla säätää ilmavirtaa sekä jäähdytystä ja lämmitystä optimaalisen energiatehokkuuden ja mukavuuden saavuttamiseksi.

Tuotteessa on ainutlaatuinen rakoaukko, jonka ansiosta voimme aina taata oikean ilmamäärän huoneeseen säätämellämme, jossa on monia I/O-mahdollisuuksia.

Tuote on plug & play -tuote, joka on helppo ja nopea asentaa.

Kompakti ilmastointimoduuli on suunniteltu ensisijaisesti toimistoihin.

Jäähdytys-/lämmityspatterin optimaalisen käytön ansiosta tuote tarjoaa suuren jäähdytys-/lämmitystehon jopa alhaisilla paineilla ja ilmavirroilla.

Käyttämällä samaa säleikköä sekä tulo- että kiertoilman jakeluun PARAGON Wall AWC mahdollistaa teknisen asennuksen kyseisen huoneen ulkopuolelle, mikä tarjoaa useita merkittäviä etuja.

Hyödyntämällä käytävän katon yläpuolista tilaa mahdolliset huollot voidaan suorittaa käytävässä huoneen käyttäjää häiritsemättä. Koska huoneeseen tulee vain yksi säleikkö, tarvitaan vain yksi seinäläpivienti.



Kuva 1. PARAGON Wall AWC, näkymä edestä



Kuva 2. PARAGON Wall AWC, näkymä takaa

PARAGON Wall AWC lyhyesti

- Täydellinen plug & play -tuote, jossa on tehtaalla asennettu säätölaitteisto
- Hiljainen
- Vedoton sisäilmasto
- Helppo suunnittelu ja asennus kahdella valittavissa olevalla vesiliitännäsivulla ja keskeisellä ilmaliitännällä
- Ei puhallinta huoneessa
- Kuiva järjestelmä, jossa ei esiinny tiivistymistä
- Ei tarvetta vedenpoistolle
- Ei suodatinta
- Vähäinen huoltotarve
- Pieni energiankulutus
- Ilmavirran suuntausmahdollisuus. (ADC)
- Voidaan tilata säleiköllä tai ilman.

Koot ja versiot

Tuotteesta on saatavana kolme eri kokoa - 800, 1100 ja 1400 mm.

Kaikki koot voidaan tilata niin, että vesiliitäntä on vasemmalla tai oikealla lyhyellä sivulla.



www.eurovent-certification.com
www.certiflash.com

Rakenne

PARAGON Wall on saatavana seuraavina versioina:

Versio A: Ilmanvaihto, vesijäähdytys.

Versio B: Ilmanvaihto, vesikiertoinen jäähdytys ja lämmitys patterilla.

Toimintaperiaate

Toimisto

Tuloilma syötetään yksikön takana olevan kanavaliitännän kautta ja se synnyttää ylipaineen yksikön sisään. Ylipaine työntää tuloilman melko suurella nopeudella kahden suutinrivin läpi huoneeseen. Tuloilman suuri nopeus synnyttää alipaineen, joka varmistaa huoneilman sekoittumisen.

Kierrätysilma imetään yksikköön tuloilmasäleikön kautta.

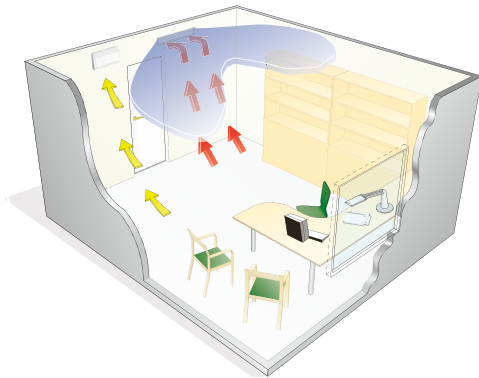
Kiertoilma imetään yksikön kiertoilmasäleikön läpi ja edelleen patterin läpi, jossa sitä jäähdytetään, lämmitetään tai johdetaan käsittelemättömänä tarpeen mukaan, ennen kuin se sekoittuu ensiöilmaan ja johdetaan huoneeseen.

Ilma tulisi jakaa toimistohuoneisiin viuhkana ja hyödyntää mahdollisimman paljon kattoa ja mahdollisia väliseiniä, jotta vältetään veto oleskelualueella.

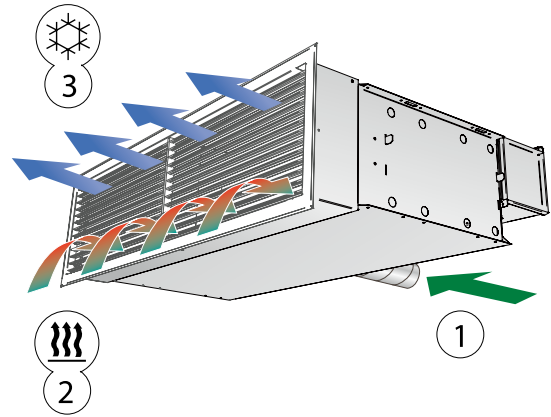
Vaakasuntaiseen hajotukseen käytetään ADC (Anti Draught Control)-toimintoa. Jos ilmavirtaa halutaan hajottaa pystysuunnassa, se tehdään kääntämällä säleikön lamelleja ylös- tai alaspäin.

Uuden sukupolven PARAGON Wall AWC:ssa on portaaton k-kertoimen säätö ja laaja ilmavirta-alue.

Katso myös WISE Paragon Wall, joka on täysin integroitu Swegonin WISE-järjestelmään.



Kuva 3 - PARAGON Wall AWC:n ilmanjako solukonttorissa

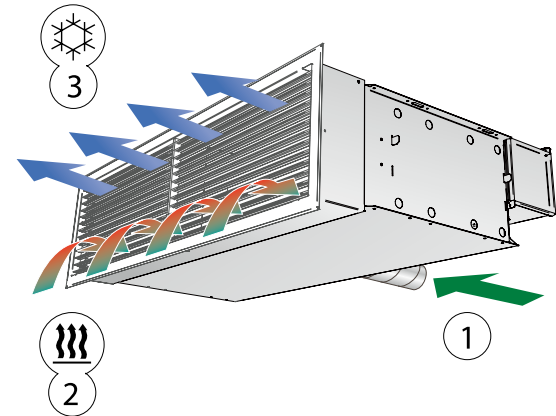


7 Kuva 4 - Jäähdytystoiminto

1 = Ensiöilma

2 = Indusoitu huoneilma

3 = Ensiöilma sekoitettuna jäähdytettyyn huoneilmaan



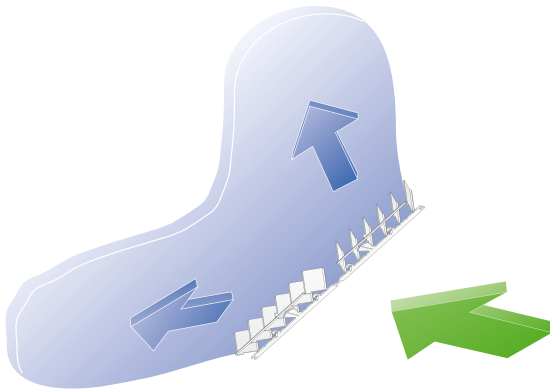
Kuva 5 - Lämmitystoiminto (vesipohjainen) sisältää myös jäähdytystoiminnon

1 = Ensiöilma

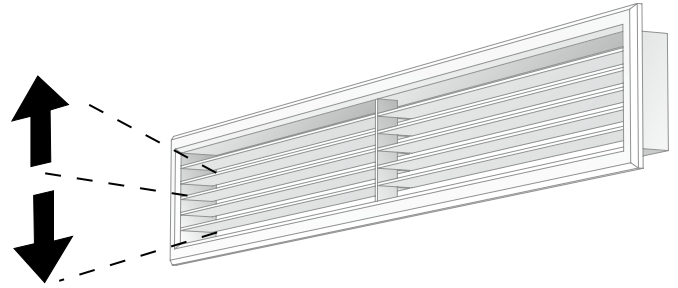
2 = Ensiöilma sekoitettuna lämmitettyyn huoneilmaan

3 = Indusoitu huoneilma

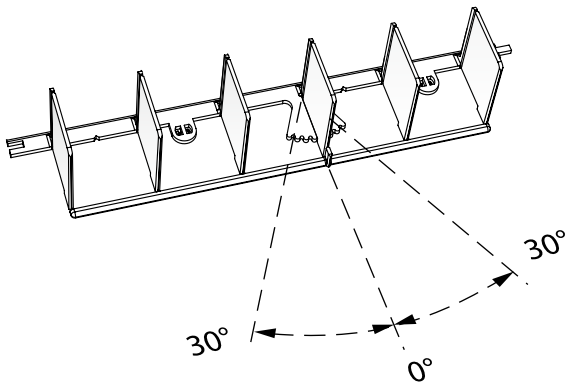
Ilman leviäminen



Kuva 6 - Vaakasuuntainen ilman leviäminen ADC:n avulla



Kuva 8. Ilmavirran heittokuvio pystysuunnassa tuloilmasäleikön säädettävillä lamelleilla.



Kuva 7. PARAGON ADC

Säätölaitteet

PARAGON Wall AWC on varustettu toimilaitteilla, säätimillä, paineantureilla, venttiileillä ja venttiilitoimilaitteilla, jotta tarvetta voidaan säätää optimaalisesti todellisen tarpeen ja käyttöasteen mukaan.

Tuotteessa on vakiona kaksi valinnaista vesiliitäntäsiivua.

Plug & Play

Tehdasasennettu säätölaitteisto helpottaa asennusta. Kaikkiin komponentteihin pääsee käsiksi tuotteen takaosasta.

Valinnaiset tehdasasenteiset lisävarusteet:

PARAGON Wall AWC:iin sisältyvien edellä mainittujen lisävarusteiden lisäksi

Kondenssianturi, CO₂-anturi, VOC-anturi

Tehdasasennettujen lisävarusteiden lisäksi on saatavana myös irrallisia lisävarusteita ja sarjoja (ei tehdasasennettu):

PARAGON Wall AWC yhdessä URC1-huonesäätöjärjestelmän kanssa on optimaalinen tarveohjattu ratkaisu toimitorakennukseen.

URC1:tä käytetään myös CCO-venttiin ohjaamiseen.

Kun läsnäoloaste huoneessa kasvaa, ilmavirta nostetaan taloudellisesta matalasta ilmavirrasta normaaliin ilmavirtaan samalla kun lämpötila säädetään mukavuustasolle.

Kun huone on tyhjä, ilmanvaihto ja lämpötila palaavat säästötasolle.

Automaattisen huonesäädön lisäksi käyttäjä voi säätää haluttua lämpötilaa ja ilmavirtaa manuaalisesti.

Katso myös tuoteseloste WISE PARAGON Wall verkkosivuiltamme www.swegon.se.



Kuva 9. PARAGON, jossa vesiliitäntä oikealla puolella.



Kuva 10. PARAGON, jossa vesiliitäntä vasemmalla puolella.



Kuva 11. VAV-säädin tarveohjattua ilmanvaihtoa varten



Kuva 12. Huoneyksikkö/asetusarvoyksikkö LOCUS

Käyttötapaus

Kytettyjen anturien tilan perusteella säädin säätää lähdöt toimintatilojen määrittämiin arvoihin.

Alla kuvataan toimintatilat, jotka perustuvat läsnäoloon huoneessa, kyseisten anturien tilaan tai rakennusautomaatiojärjestelmältä tulevaan signaaliin.

Toimintatilat

PARAGON Wall AWC:lle on useita toimintatiloja:

- Läsnaolotila.
- Poissaolotila.
- Loma.
- Stand-by, lepotila.
- Häätätila.
- Säätötila.
- Kesäyöjäähdytys.

Läsnaolotila

Kun tuote saa läsnäolotunnistimen kautta signaalin siitä, että huoneessa on joku, jäähdytys- ja lämmitysveden venttiililaitteita säädetään tähän toimintatilaan liittyvien valittujen jäähdytys- ja lämmityksen asetusarvolämpötilojen mukaisesti. Ilmavirta säädetään valittuun läsnäoloilma- virtaan, mutta siihen vaikuttavat tietysti anturit kuten kondenssianturi, lämpötila-anturi, ikkunakosketin, mahd. ilmanlauanturi jne.

Poissaolotila

Kun Poissaolotila on aktiivinen, järjestelmä siirtyy automaattisesti säästötilaan. Järjestelmä palaa Läsnaolotilaan ja normaalikäyttöön, kun läsnäolo havaitaan. Säästötilassa jäähdytys- ja lämmitysveden venttiililaitteita säädetään huoneen muiden anturien tilojen perusteella mutta normaalisti suuremmalla sallitulla jäähdytyksen ja lämmityksen päällekytkentälämpötilojen välisellä erolla kuin Läsnaolotilassa, ja samalla ilmavirta säädetään minimi-ilmavirtaan.

Loma

Kun Lomatila on aktiivinen, järjestelmä siirtyy automaattisesti säästötilaan kuten Poissaolotilassa, mutta mahdollisuudella sallia vielä suurempi lämpötilaero. Ohjataan rakennusautomaatiojärjestelmällä.

Stand-by, lepotila

Kun säätöjärjestelmä havaitsee, että ikkuna on auki, säädin siirtyy Stand-by-tilaan. Kun ikkuna suljetaan, säädin palaa Läsnaolotilaan. Kun säädin on Stand-by-tilassa, huonelämpötila pidetään yli 10 °C:ssä (jäätymissuoja).

Häätätila/Emergency mode

Palohälytystapauksessa poistoilmakanava avataan tai suljetaan riippuen siitä, mikä toiminto on ennalta valittu. Häätätilassa jäähdytys ja lämmitys on suljettu. Tuloilma on normaalisti kiinni.

EMERG-toimintatilaa voidaan käsitellä vain säätöjärjestelmässä, joka on liitetty rakennusautomaatiojärjestelmään Modbus-väylän kautta.

Säätötila

"First open" toiminto tarkoittaa, että vesiventtiilit ovat auki asennettaessa, mikä helpottaa vesijärjestelmän täyttöä, koeponnistusta ja ilmausta.

Toiminto deaktivoituu automaattisesti, kun toimilaite on ollut jännitteellinen noin 6 minuutin ajan.

Kuuluu naksahdus, kun venttiilit ja pellit siirtyvät NC-tilaan (= normaalisti kiinni) ja normaali säätötoiminto aktivoidaan.

Lisää säätötiloista kerrotaan anturimoduulin kuvauksessa sivulla 10.

Kesäyöjäähdytys

Toiminto tarkoittaa, että kylmää ulkoilmaa käytetään huoneen jäähdyttämiseen esiasetetulle tasolle.

Toimintoa voidaan käsitellä vain säätöjärjestelmässä, joka on liitetty rakennusautomaatiojärjestelmään Modbus-väylän kautta.

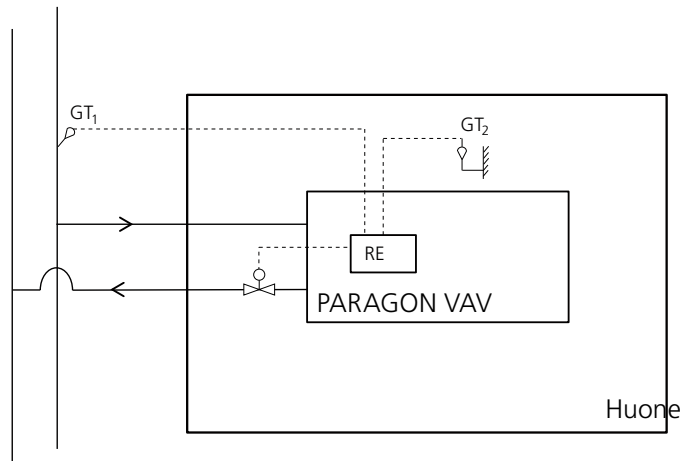
Toiminnot

Change over

Toiminto tarkoittaa, että käytetään vain yhtä venttiilitoimilaitetta, joka kytketään jäähdytyslähtöön. Tämä toimilaite säättää silloin lämmitys- ja jäähdytysvettä, jotka siirretään samassa putkessa. Ulkoista lämpötila-anturia on käytettävä putkilinjassa, jossa vesi kiertää jatkuvasti.

Talvella lämmitystarpeen yhteydessä venttiili avataan, jos vesi putkessa on lämpimämpää kuin lämpötilan asetusarvo. Jos vesi on kylmempää, venttiiliä ei avata.

Kesällä jäähdytystarpeen yhteydessä venttiili avataan, jos vesi putkessa on kylmempää kuin lämpötilan asetusarvo.



Kuva 13.

- 2-putkijärjestelmä, jäähdytysvesi kesällä ja lämmitysvesi talvella
- GT1 on sijoitettu paikkaan, jossa lämmin tai kylmä vesi aina kiertävät
- Kesä: Jos huonelämpötila T2 on korkeampi kuin veden lämpötila T1, venttiili avautuu jäähdytystarpeen yhteydessä.
- Talvi: Jos huonelämpötila T2 on alhaisempi kuin veden lämpötila T1, venttiili avautuu lämmitystarpeen yhteydessä.
- GT1 kytketään säätimeen ulkoiseksi lämpötila-anturiksi
- SWICCT:ssä tai LOCUS:n avulla voit muuttaa sen parametreja siten, että anturia käytetään vaihtotoimintoa varten
- GT2 on anturimoduulissa oleva lämpötila-anturi
- Venttiilitoimilaite kytketään säätimen jäähdytyslähtöön.

Venttiilien aktivointi

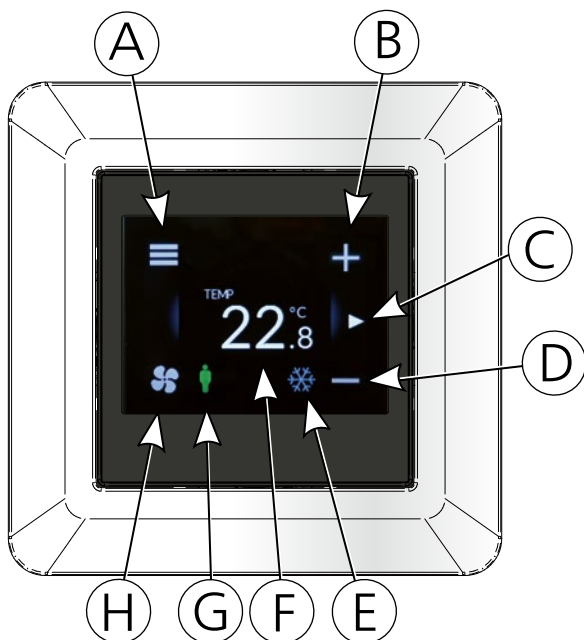
Toiminto tarkoittaa, että vesiventtiilejä avataan automaattisesti säännöllisesti niiden takertelun ja juuttumisen ehkäisemiseksi. Aktivoinnin yhteydessä kaikki säätimeen kytketyt venttiilit avataan enintään 6 minuutiksi ja suljetaan sitten. Jäähdytysjärjestelmän venttiilit aktivoidaan ensin ja sitten lämmitysjärjestelmän venttiilit.

Jäätymissuoja

Toiminto tarkoittaa, että lämmityskäyttö aloitetaan lämpötilassa 10 °C jäätymisvaurioiden ehkäisemiseksi.

LOCUS-huoneyksikkö

Päävalikko ja symbolien selitykset



- A. valikko
- B. lisää
- C. siirry seuraavalle sivulle pyyhkäisemällä vasemmalle
- D. vähennä
- E. jäähdytystä tai lämmitystä osoittava symboli
- F. näyttää asetusarvon tai mitatun lämpötilan
- G. näyttää läsnäolon huoneessa
- H. paina aktivoidaksesi tehostetun ilmavirran

Tekniset tiedot

Näyttö	Kapasitiivinen TFT-kosketusnäyttö QVGA 2,3"
Näytön resoluutio	320x240
Tiedonsiirto	Modbus RTU RS-485:n kautta
Lämpötila-anturi	Sisäinen 10K NTC-anturi
Käyttölämpötila	+5 ... +40 °C
Suojausluokka	IP20
Mitat	88 x 88 x 35 mm
Väri	Saatavana valkoisella tai mustalla kehyksellä
Käyttöjännite	12-40 VDC
Ottoteho	0,5 W

Liitäntä

LOCUS	Liitäntä	Kuvaus
VDD	RJ 12	12-40 VDC syöttö
A+	RJ 12	RS-485-väyläliitäntä
B-	RJ 12	RS-485-väyläliitäntä
GND	RJ 12	Maa 12-40 VDC syöttöä varten
Muistikorttipaikka		Käyttäjäpaneelin ohjelmisto voidaan päivittää Micro SD-kortin avulla

Standardit ja direktiivit

Seuraavia yhdenmukaistettuja standardeja on noudatettu:

EC-direktiivi:	93/68/EEC
Pienjännitedirektiivi:	2014/35/EU
Konedirektiivi:	2006/42/EEC
EMC-direktiivi:	2014/30/EU
RoHS-direktiivi:	2002/95/EC
Täriä:	EN-60721-3-3

Näytön kuvaus

Näyttö	Kuvaus	Selitys
	Näyttö valmiustilassa	Aktivoidaan yhdellä napsautuksella
	Aktiivinen päävalikko	+ ja - merkin napsuttaminen nostaa tai laskee asetuslämpötilaa
	Tehostustila käytössä	
	Pyyhkäise vasemmalle seuraavalle näyttöisivulle	Näytä liitettyjen antureiden arvot
	Palaa päävalikkoon pyyhkäisemällä oikealle	

Lisätietoja LOCUS-huoneyksiköstä. Katso dokumentaatio osoitteessa swegon.com

LOCUS-tuoteseloste

LOCUS-käyttöopas (IOM)

VAV Modbus

Anturimoduuli

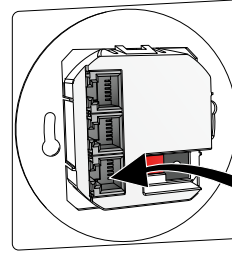
Anturimoduuli koostuu samaan yksikköön asennetusta läsnäolo- ja lämpötila-anturista.

Anturimoduuli tilataan erikseen, ja se voidaan asentaa seinälle, upottaa tavalliseen kojerasiaan tai pinta-asennuksena.

Anturimoduulin painikkeilla voidaan säätää huoneen lämpötilaa, asettaa PARAGON Wall AWC säätötilaan ja lukea hälytysluetteloa.

6 LEDiä osoittaa normaalitilassa valitun lämpötilan tason. Vikatapauksessa näytetään kyseinen hälytys vilkkukoodeina, jotka tulkitaan hälytyslistan avulla.

Anturimoduuli kytketään säätimeen RJ12-kaapelilla.



Lämpötilan säätö

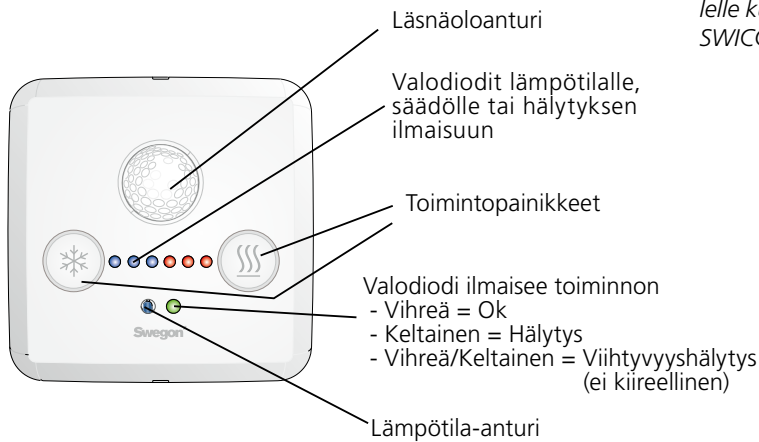
Alenna lämpötilaa painamalla vasenta painiketta



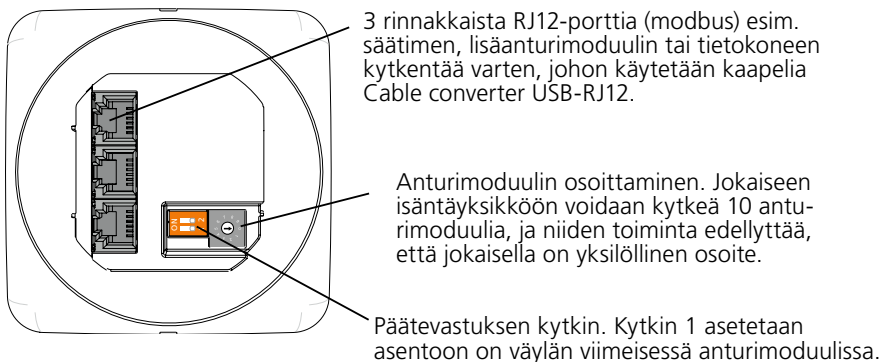
Nosta lämpötilaa painamalla oikeaa painiketta

Jokainen valodiodei vastaa asetusarvon suurentamista tai pienentämistä yhdellä asteella. Lämpötilojen perusasetukset tehdään SWICCT:ssä tai SuperWISE:ssä

Kuva 16. Kaapelin CABLE CONVERTER USB-RJ12 (RS485) avulla voidaan helposti liittää tietokone esimerkiksi ohjelmallisten asetusten tekoa varten. Kytketään joko anturimoduulin takapuolelle kuvan tavoin tai suoraan säätimeen. Kytkentä on selostettu SWICCT-käyttöohjeessa.



Kuva 14. Anturimoduuli edestä



Kuva 15. Anturimoduuli takaa

SWICCT

SWICCT (SWegon Indoor Climate Configuration Tool) -ohjelmalla säätimen asetusten määrittäminen on helppoa.

(Asettelu varten tarvitaan kaapeli. "CABLE CONV. USB RJ-12, sekä sen asennus, katso SWICCT käsikirja)

Ohjelmassa voidaan tehdä kaikki tuotteen kannalta tarpeelliset asetukset kuten esim.:

- Lämpötilan perusasetukset
- Ulkoiset anturit esim. ilmanlaadulle
- Ilmavirrat
- Sääto

The screenshot shows the SWICCT v1.22 software interface. The main window has a menu bar with options: Connection settings, Status and Information, Customer configuration, Service mode, Update, Parameter access, and About and license. On the right, there is a 'Device tree' panel showing '1 URC1'. The main area is divided into several sections:

- Temperature setpoint settings:** Includes fields for Cooling setpoint OCC (2350 °C * 100), Heating setpoint OCC (2250 °C * 100), Cooling setpoint NoOCC (2400 °C * 100), Heating setpoint NoOCC (2100 °C * 100), Cooling setpoint Holiday (2300 °C * 100), Heating setpoint Holiday (2400 °C * 100), Cooling setpoint SNC (2400 °C * 100), and Heating setpoint SNC (2100 °C * 100).
- Regulator settings:** Includes P-band Heating (200 °C * 100), P-Band Cooling (200 °C * 100), I-time Heating (10 min), I-Time Cooling (10 min), P-Band airflow (1000 l/s * 10), and I-time airflow (120 s).
- CO2/VOC:** Includes VOC use (Auto), CO2/VOC min set value (850 ppm), CO2/VOC max set value (1050 ppm), Input 3 usage (CO2 2-10V), and CO2/Volt (sensor) (200 ppm).
- Controller settings:** Includes Ventilation boost delay (72 h), Ventilation boost time (1 min), Temperature offset timer (8 h), Occupancy on delay (10 s), Occupancy off delay (1024 s), Occupancy type (Auto), Two step cooling delay (10 min), Air cooling sequence (Air - Water), Slave air function (Variable), Heat type (Radiator), Cold draft protection level (0 % * 100), Cold draft protection stop (0 % * 100), Cold draft protection UnOcc (checkbox), Actuator period time (600 s), and Continuous airflow type (Linear).
- Temperature settings:** Includes Room temperature sensor use (Mean value of sensor module(s)), Input 1 usage (External temp) (Window contact NO), ChOV-4 Dead Zone low limit (550 V * 100), and ChOV-4 Dead Zone high limit (650 V * 100).
- Airflow settings:** Includes K-factor short side (1+3) (0 k * 100), K-factor long side (2+4) (580 k * 100), Zero cal. pressure sensor (checkbox), Airflow setpoint HOLIDAY (100 l/s * 10), Airflow setpoint UNOCC (90 l/s * 10), Airflow setpoint OCC (200 l/s * 10), Airflow setpoint MAX (450 l/s * 10), Min cooling Pressure (50 dPa), ADAPT EA analog min (90 l/s * 10), ADAPT EA analog max (460 l/s * 10), and ADAPT EA offset (0 % * 100).
- Commissioning:** Includes Air (Off, Min unoccupied, Min occupied, Max, Min holiday) and Water (Off, Open cooling valve, Open heating valve, Valve first open function, STOP water actuators) sections.

At the bottom, there are buttons for 'Check slave bus', 'Write settings to file', 'Read current values', and 'Exit'. The status bar at the bottom indicates 'Selected controller: URC1 with Modbus ID 1'.

SWICCT voidaan ladata osoitteesta www.swegon.fi, sekä ohjelmisto että erillinen käyttöohje.

Tekniset tiedot

Kokonaisjäähdytysteho, maks.	2682 W
Lämmitysteho, vesi, maks.	4274 W
Ilmavirta	0-85 l/s
	0-306 m³/h
Painealue	20-200 Pa
Mitat; koko 800, 1100, 1400	722 (+0- 20)/ 286 mm
Katso tarkat mitat mittapiirustuksesta	

Tehonkulutus

Tehonkulutus muuntajan mitoitus varten.	VA / yksikkö
Toimilaite	6
Peltimoottori (315C) *	2,5
Säädin (URC1)*	1
Anturimoduuli	1

* Sisältyy aina tuotteeseen

Esimerkki:

PARAGON Wall AWC 1100-B; $6+2,5+1+1 = 10,5 \text{ VA}$
6 VA jäähdytys- TAI lämmitystoimilaitteille, koska niitä säädetään yleensä sarjassa.

Esimerkki B:

PARAGON Wall AWC 1100-B; $6+6+2,5+1+1 = 16,5 \text{ VA}$
Toimintatilojen, kuten patterilämmityksen ja vetosuojausten, virrankulutus on tällöin 6+6 VA toimilaitteille, koska niitä ei säädetä sarjassa.

Suosittelut raja-arvot, vesi

Suurin suositeltu käyttöpaine
(vain patterin yli): 1600 kPa *

Suurin suositeltu testipaine
(vain patterin yli): 2400 kPa *

*Ilman asennettuja säätölaitteita

Suurin suositeltu painehäviö
CCO-venttiilin yli: 20 kPa

Suurin suositeltu painehäviö
vakioventtiilin yli: 20 kPa

Pienin lämmitysvesivirta: 0,013 l/s

Ylin menoveden lämpötila: 60 °C

Pienin jäähdytysvesivirta: 0,04 l/s

Alin menoveden lämpötila: Pitää aina mitoittaa niin, että järjestelmä työskentelee ilman kondenssia

Merkinnät

P: Teho (W, kW)

v: Nopeus (m/s)

q: Ilmavirta (l/s)

p: Paine (Pa, kPa)

t_r : Huonelämpötila (°C)

t_m : Veden keskilämpötila (°C)

ΔT_m : Lämpötilaero [$t_r - t_m$] (K)

ΔT : Meno- ja paluuveden lämpötilaero (K)

ΔT_i : Huoneen ja tuloilman lämpötilaero (K)

Δp : Painehäviö (Pa, kPa)

k_p : Painehäviövakio

Täydentävä alaindeksi:

$k = \text{jäähdytys}, l = \text{ilma}, v = \text{lämmitys}, i = \text{säätö}$

Mitoitus

Helppo ja nopea huonetuotteiden laskenta

Single Product Calculator "SPC" on yksinkertainen pikalaskuri huonetuotteita varten. Tehot, äänet, ilmavirrat, isovelit jne. voidaan laskea ja tulostaa.

SPC:hen pääsee tuotesivuiltamme osoitteessa www.swegon.fi, jossa on "Laske"-painike. Ei kirjautumista tai ohjelmiston lataamista, erittäin nopea ja helppo!

The screenshot displays the Swegon Single Product Calculator (SPC) interface. The left sidebar contains input fields for Airflow, Total pressure drop, Distribution pattern, Position, Product Configuration, Cooling, and Heating. The main area shows a 3D model of a room with dimensions 2.8m, 5m, and 7m. The right sidebar displays calculation results under the 'Calculations' tab, including a table of performance metrics and a sound power level graph.

Input Fields:

- Airflow:** 20 l/s, Total pressure drop: 70 Pa, Distribution pattern: Fan Shape
- Position:** Distance to floor: 2.7 m
- Product Configuration:** Function: B - Supply air and waterborne cooling & heating, Size: 1100 mm, Duct connection: 125 mm, Water connection: Right
- Cooling:** Room temperature: 24 °C, Supply air temperature: 18 °C, Water flow: 0.05 l/s

3D Model: A room with dimensions 2.8m (height), 5m (width), and 7m (depth). A blue cube represents the product.

Calculations Results:

Parameter	Value
Primary airflow	20.0 l/s
Min airflow	8.4 l/s
Possible max airflow	27.3 l/s
n-Factor air	2.40
Commissioning pressure Δp	10.0 Pa
Total pressure drop Δp	70.0 Pa
Sound Pressure, Lp, d	-25 dB(A)
Highest air speed in occupancy zone	0.24 m/s
Cooling capacity, total	435 W

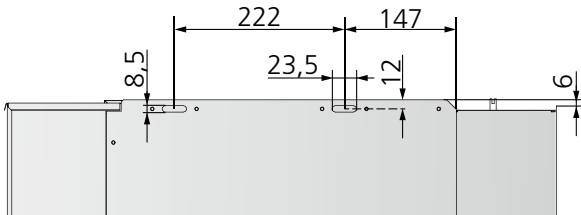
Sound Power Level Graph: A graph showing sound power level (Lp, d) in dB(A) versus frequency (Hz) from 10 to 400 Hz. The graph indicates a sound power level of -25 dB(A) at 10 Hz.

Asennus

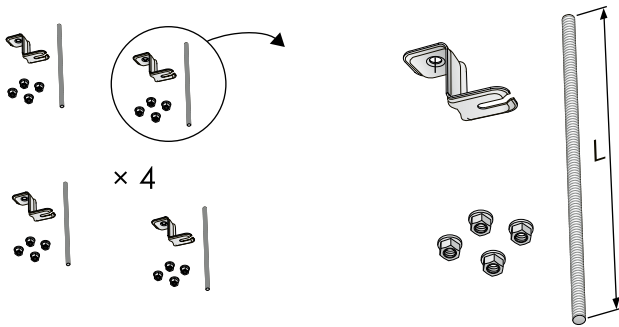
Ripustus

PARAGON Wall AWC:ssä on kaksi reikää kummallakin lyhyellä sivulla, jotka on suunniteltu ripustusta varten, ja se asennetaan kierretangolla kumpaankin reikään.

Kahta kierrelukolla varustettua tankoa käytetään silloin, kun katon ja yksikön välinen etäisyys on suuri. Suoraan kattoon asennettaessa käytetään 200 mm:n kierretankoa. Kierretanko, asennussarja SYST MS M8 tilataan erikseen.



Kuva 17. Ripustusmitat



Kuva 18. Asennussarja SYST MS M8-1, kattokannatin ja kierretanko

Verhous

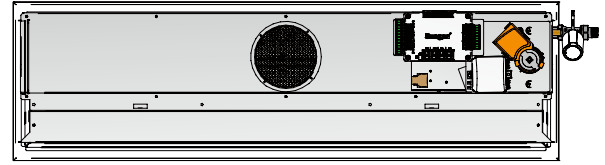
Kun PARAGON Wall AWC:n asennus on valmis, verhoiluun liittyvät työt voidaan aloittaa. Tuote on suunniteltu sijoitettavaksi käytävään rajoittuvan huoneen takaosaan ja asennettavaksi käytävän katon yläpuolella olevaan tilaan.

Työn helpottamiseksi leikkausmitat on esitetty erillisissä asennusohjeissa osoitteessa www.swegon.com.

Liitäntä - Ilma

Kaikissa vaihtoehtoissa on Ø125 ilmaliitäntä.

Vakioversiossa ilmaliitäntä on keskellä tuotteen takasivulla, jotta siihen pääsee helposti käsiksi sekä päädyistä että takaosasta.



Kuva 19. Takanäkymä vesiliitännällä - oikea

Liitântä - Vesi

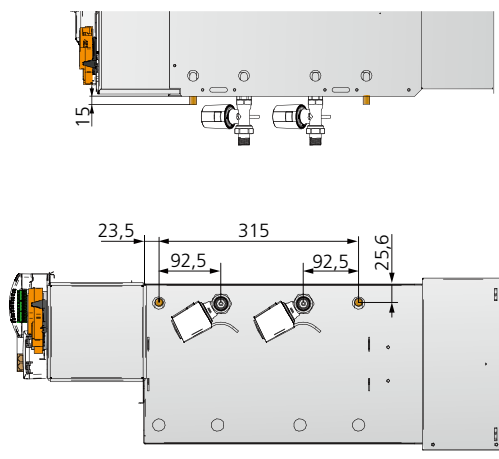
Liitântämitat

Vakioversio tehtaalla asennetuilla venttiileillä:

Pituus	Jäähdytys	Lämmitys
(mm)	Paluu	Paluu
800, 1100, 1400	DN15 ulkokierre	DN15 ulkokierre

Vakioversio ilman tehdasasennettuja venttiilejä:

Pituus	Jäähdytys	Lämmitys
(mm)	Meno ja paluu	Meno ja paluu
800, 1100, 1400	sileä putkenpää (Cu) Ø 12 x 1,0 mm	sileä putkenpää (Cu) Ø 12 x 1,0 mm



Veden liittäminen

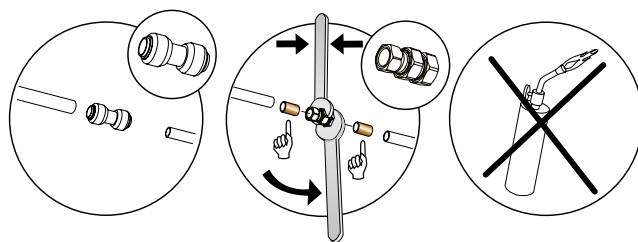
Vesiputket sijoitetaan tuotteen vasemmalle tai oikealle lyhyelle sivulle valinnan mukaan.

Yhdistä vesiputket pika- tai puserrusliittimillä. Huomaa, että puserrusliittimiä käytettäessä putkissa pitää käyttää tukiholkkeja.

Älä käytä vesiputkien liittämiseen juotosliitosta. Korkeat lämpötilat voivat vahingoittaa yksikön olemassa olevia juotoksia.

Joustava vesiliitântäletku on saatavana sekä sileää putkenpäättä että venttiiliä varten ja tilataan erikseen.

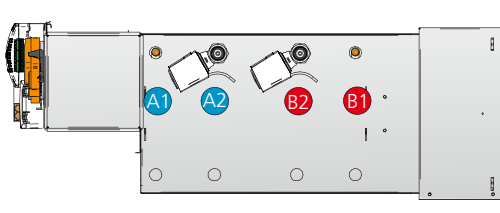
Kuva 21. Mittapiirustus vesiliitântä



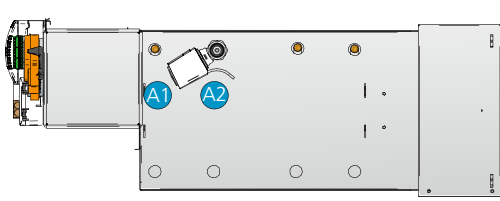
Huomaa, että puserrusliittimiä käytettäessä putkissa pitää käyttää tukiholkkeja.

Vesiliitântä oikealla puolella "R"

Jäähdytys ja lämmitys R, kaikki koot



Jäähdytys R, kaikki koot

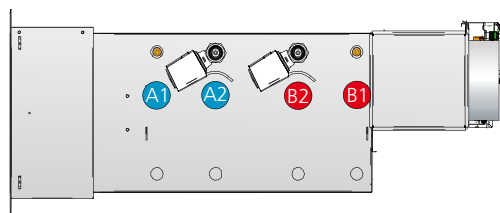


Kuva 20. Vesiliitântä oikealla puolella (R).

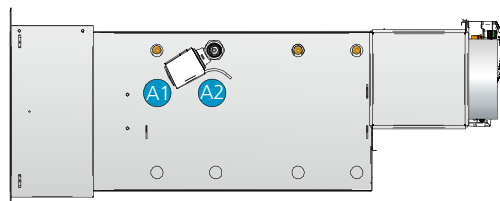
A1 = Jäähdytysvesi, meno
A2 = Jäähdytysvesi, paluu
B1 = Lämmitysvesi, meno
B2 = Lämmitysvesi, paluu

Vesiliitântä vasemmalla puolella "L"

Jäähdytys ja lämmitys L, kaikki koot



Jäähdytys L, kaikki koot



Kuva 22. Vesiliitântä vasemmalla puolella (L).

A1 = Jäähdytysvesi, meno
A2 = Jäähdytysvesi, paluu
B1 = Lämmitysvesi, meno
B2 = Lämmitysvesi, paluu

Lisävarusteet

Valinnaiset tehdasasenteiset lisävarusteet

Tehdasasennettu säätölaitteisto helpottaa asennusta. Kaikkiin komponentteihin pääsee käsiksi tuotteen takaosasta.

Valikoima valinnaisia tehdasasenteisia lisävarusteita:

Säädin	PARAGON VAV RE
Toimilaite	PARAGON VAV SA
Venttiili jäähdytys	SYST VDN 215 Suora venttiili
Venttiili lämmitys	SYST VDN 215 Suora venttiili
Toimilaite jäähdytys	ACTUATOR 24V NC
Toimilaite lämmitys	ACTUATOR 24V NC
Paineanturi	SYST PS
Kondenssianturi	CG IV
	SYST PCS
Lämpötila-anturi	T-TG-1
Ilmanlaatuanturi CO ₂	Detect Qa
Ilmanlaatuanturi VOC	Detect VOC-2

Päivityssarja

Lisäksi on saatavana useita valmiita päivityssarjoja PARAGON VAV:n ja WISE Paragonin päivittämistä varten

Upgrade kit WISE Paragon CU

Upgrade kit WISE Paragon SA

Control kit WISE Paragon Daggpunkt

Tehdasasennettujen lisävarusteiden lisäksi on saatavana myös irrallisia lisävarusteita ja sarjoja (ei tehdasasennettu):

Sarjat ja lisävarusteet on helppo asentaa asennuksen aikana.

Regulator KIT	WISE PARAGON CU - Kit
Toimilaite KIT	WISE Paragon SA - Kit
Paineanturi	SYST PS
Venttiili jäähdytys	SYST VDN 215 Suora venttiili
Venttiili lämmitys	SYST VDN 215 Suora venttiili
Toimilaite jäähdytys	ACTUATOR 24V NC
Toimilaite lämmitys	ACTUATOR 24V NC
Venttiili 6-tie	CCO-kit
Kondenssianturi	CG IV - Kit
	SYST PCS - Kit
	WISE SMA Multi
Lämpötila-anturi	T-TG-1
	WISE lämpötila-anturi PT1000
Ilmanlaatuanturi	CO ₂ -Kit, Detect Qa
	VOC-Kit, Detect VOC-2
Asetusarvosäädin	LOCUS (seinä)
Lämpötila-/läsnäoloanturi	VAV-anturi (seinä) -kit

Tehdasasennetut lisävarusteet

Venttiili Jäähdytys ja lämmitys

Tehdasasennetut lämmitys- ja jäähdytysventtiili.

Venttiilit on asennettu tuotteeseen ja säädetty täysin auki.

Toiminto	Tyyppi	Mitat	K _v (m³/h)
Jäähdytys/lämmitys	VDN215	DN15 (½")	0,07-0,89

Lisätietoa venttiilistä on erillisessä esitteessä osoitteessa www.swegon.fi.



Toimilaite, jäähdytys ja lämmitys, ACTUATORc 24V NC

Tehdasasennetut jäähdytyksen ja lämmityksen venttiilitoimilaitteet.

24 V AC/DC, NC (Normally Closed).

Lisätietoa toimilaitteista on erillisessä esitteessä osoitteessa www.swegon.fi.



Muuntaja, Power Adapt 20 VA

Muuntaja tuotteen jännitteen syöttöön.

Suojamuuntaja, jossa F-tyypin pistoke.

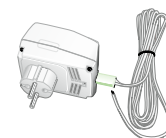
Tulojännite 230 V 50-60 Hz

Lähtöjännite 24 V AC

Teho 20 VA

Kaksoiseristetty

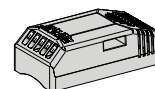
Kotelointiluokka IP33



Kondenssianturi SYST PCS

Anturi reagoi pikemminkin kastepistelämpötilaan kuin suhteelliseen kosteuteen.

Kastepiste lasketaan lämpötilakompensoidusta RH elementistä ja erittäin tarkasta anturielementistä, joka on termisesti sidottu anturin metallilevyyn.

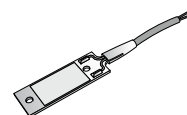


Kondenssianturi, CG IV

Kondenssianturi on asennettu ja kytketty tehtaassa. Itse anturielementti koostuu piirilevystä, jossa on kullattuja johtavia piirejä, jotka reagoivat, kun niiden väliin tiivistyy vettä. Kun vesi tiivistyy, jäähdytysventtiili sulkee tuotteeseen tulevan veden virtauksen. Kun johtimien välinen vesi on kuivunut, venttiili saa taas avautua.

Anturi sijaitsee patterin lamelleissa jäähdytyksen menoputken luona.

Lisätietoa kondenssianturista on erillisessä esitteessä osoitteessa www.swegon.fi.



Co₂ anturi Detect Qa

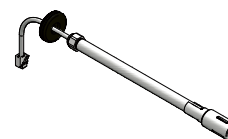
Analoginen hiilidioksidianturi, joka asennetaan piiloon tuotteeseen.

Katso erillinen tuoteseloste osoitteessa www.swegon.com.



CAC (VOC) -anturi Detect VOC

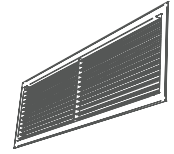
Modbus-liitäntäinen ilmanlaatuanturi, joka asennetaan piiloon tuotteeseen.



Erilliset lisävarusteet

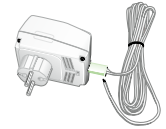
Tulo/poistoilmasäleikkö, PARAGON T-SG/RG

Etusäleikkö PARAGON Wall:lle, saatavana tuotteeseen, jonka pituus on 800, 1100, 1400 mm



Muuntaja, Power ADAPT 20 VA (ARV)

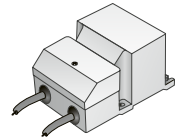
Tulojännite 230 V 50-60 Hz, lähtöjännite 24 V AC
Teho 20 VA, kotelointi IP33



Muuntaja, SYST TS-1

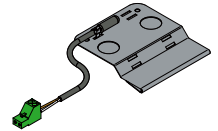
Kaksoiseristetty suojamuuntaja 230V AC/24 V AC
Tulojännite 230 V 50-60 Hz, lähtöjännite 24 V AC,
Teho 20 VA, kotelointi IP33

Lisätietoa on esitteessä osoitteessa www.swegon.fi.



Lämpötila-anturi, T-TG-1

Ulkoinen lämpötila-anturi. Käytetään esim. huonelämpötilan mittaukseen muualta kuin anturi-moduulista tai runkoputken lämpötilan mittaukseen change-over-järjestelmissä.



Venttiili, SYST VDN215

Suora lämmitys- ja jäähdytysventtiili.

VDN215 on säädetty täysin auki K_v 0,89.

Toiminto	Tyyppi	Mitat	K_v (m³/h)
Jäähdytys/lämmitys	VDN215	DN15 (½")	0,07-0,89

Lisätietoa venttiilistä on erillisessä esitteessä osoitteessa www.swegon.fi.



Venttiilitoimilaitteet jäähdytys ja lämmitys, ACTUATORc 24V NC

Jäähdytyksen ja lämmityksen venttiilitoimilaite.

24 V AC/DC, NC (Normally Closed).

Lisätietoa toimilaitteista on erillisessä esitteessä osoitteessa www.swegon.fi.



Kortinlukija , SYST SENSO II

Avainkortinpidin hotellihuoneisiin.

**Ulkoinen anturimoduuli**

Suorakulmainen anturimoduuli, jossa on lämpötila- ja läsnäoloanturi seinäasennukseen. Mukana kiinnityskehys tavallisimpiin sähkörasioihin sekä korotuskehys pinta-asennukseen.

**Huoneyksikkö LOCUS**

VAV-säätimellä varustettuja Swegon-tuotteita varten suunniteltu asetusarvoyksikkö, jossa on sisäänrakennettu lämpötila-anturi (URC1). Siinä on digitaalinen värikosketusnäyttö, jossa voidaan säätää sisäilmastoa nostamalla tai laskemalla asetustilaa. Näytössä näkyvät myös ilmavirrat, paine, VOC- ja CO_2 -arvot sekä hälytykset.

**Kaapeli, SYST KABEL RJ12 6-LED.**

Ulkoisen anturimoduulin liittämiseen säätimeen tai toiseen anturimoduuliin. Saatavana useita vakiopituuksia.

**Kaapeli, CABLE CONVERTER USB-RJ12 (RS485)**

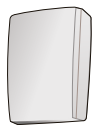
Modeemilla varustettu kaapeli tietokoneen liittämiseen säätimeen. Tarvitaan esim. SWICCT- tai ModbusPoll-ohjelmien käyttöön.

**LINK Wise**

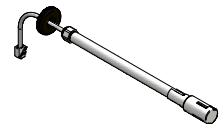
Verkkokaapeli modbustiedonsiirtoon system WISEssä. Kaapeli vastaa EIA 485 standardia. Suojattu nelijohdinkaapeli AWG24, ulkohalkaisija Ø9,6 mm, Harmaa PVC. Kaapeli toimitetaan vain 500 m rullissa.

**Co₂ anturi Detect Qa**

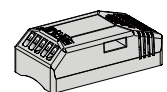
Analoginen hiilidioksidianturi, joka asennetaan piiloon tuotteeseen. Katso erillinen tuoteseloste osoitteessa www.swegon.com.

**CAC (VOC) -anturi Detect VOC**

Modbus-liitäntäinen ilmanlaatuanturi, joka asennetaan piiloon tuotteeseen.

**Kondenssianturi, SYST PCS**

Anturi reagoi pikemminkin kastepistelämpötilaan kuin suhteelliseen kosteuteen. Kastepiste lasketaan lämpötilakompensoidusta RH elementistä ja erittäin tarkasta anturielementistä, joka on termisesti sidottu anturin metallilevyyn.

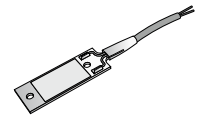


Kondenssianturi CG IV

Anturi koostuu piirikortista, jotka kullatut johtimet reagoivat, jos niiden väliin tiivistyy vettä. Veden tiivistyessä jäähdytysventtiili sulkee menovesivirran tuotteeseen Kun johtimien välinen vesi on kuivunut, venttiili saa taas avautua.

Anturi sijaitsee patterin lamelleissa jäähdytyksen tuloputken luona.

Lisätietoa kondenssianturista on erillisessä esitteessä osoitteessa www.swegon.fi.



Säleikkölukko, PARAGON VAV T- GL

Säleikkölukko tuloilmasäleikön lukitsemiseen



Asennussarja, SYST MS M8

Asennukseen käytetään asennussarjaa, joka sisältää kaikkien neljän ripustuskiinnikkeen kierretangot, kattokiinnikkeet ja mutterit.



Joustavat liitântäletkut, SYST FH

Nopeaan ja helppoon asennukseen on saatavilla joustavia letkuja, joissa on pikaliitin tai puserrusliitin. Letkuja on saatavana eri pituisina.

Huomaa, että puserrusliittimiä käytettäessä putkissa pitää käyttää tukiholkkeja.

Taipuisat letkut vähentävät myös lämpölaajenemisesta johtuvaa putkiston liikkumisriskiä.

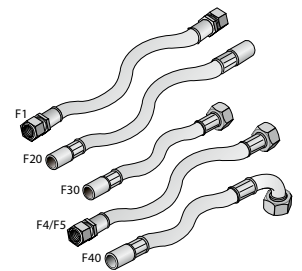
F1 = Puserrusliittimet molemmissa päissä.

F20 = Pikaliittimet molemmissa päissä.

F30 = Pikaliitin toisessa päässä ja G20ID-kaulusmutteri toisessa päässä.

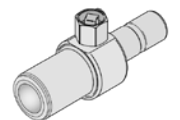
F4/F5 = Puserrusliitin toisessa päässä ja kaulusmutteri, jossa on litteä tiiviste toisessa päässä.

F40 = Pikaliitin toisessa päässä, kaulusmutteri 90° toisessa päässä.



Ilmausnippa, push-on, SYST AR-12

Täydennyksenä pikaliittimillä varustettuihin joustaviin letkuihin on saatavana ilmausnippa. Nippa sopii suoraan letkun pikaliittimeen, ja asennus käy hetkessä.



Kanavaliitin, SYST AD1

SYST AD1:tä käytetään tuotteen ja kanavajärjestelmän välisenä liitoksena. Ø125 mm.



Kanavan käyrä, SYST CA

90° käyrä

Ø125 mm.



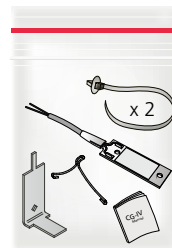
Lisävarustesarja

CG-IV-KIT

Kondenssianturi CG-IV sekä kiinnitysosat jälkiasennukseen.

Anturi koostuu piirikortista, jotka kullatut johtimet reagoivat, jos niiden väliin tiivistyy vettä. Veden tiivistyessä jäähdytysventtiili sulkee menovesivirran tuotteeseen. Kun johtimien välinen vesi on kuivunut, venttiili saa taas avautua. Anturi sijaitsee patterin lamelleissa jäähdytyksen menoputkessa.

Lisätietoa kondenssianturista on erillisessä esitteessä ja asennusohjeessa osoitteessa www.swegon.fi.



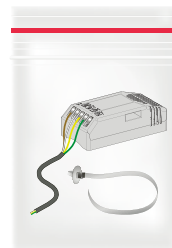
SYST PCS-KIT

Kondenssianturi SYST PCS-KIT ja kiinnitysosat jälkiasennukseen.

Anturi reagoi pikemminkin kastepistelämpötilaan kuin suhteelliseen kosteuteen.

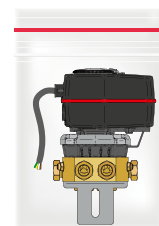
Kastepiste lasketaan lämpötilakompensoidusta RH elementistä ja erittäin tarkasta anturielementistä, joka on termisesti sidottu anturin metallilevyyn.

Lisätietoa kondenssianturista on erillisessä esitteessä ja asennusohjeessa osoitteessa www.swegon.fi.



6-tieventtiili, CCO-KIT

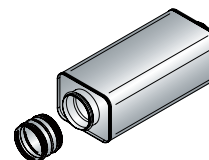
Compact Change Over, joka mahdollistaa patterin maksimaalisen käytön.



Tuloilmasarja, SUPPLY AIR KIT-125

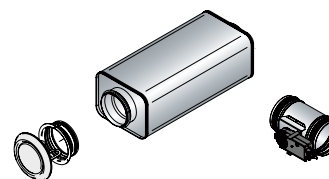
Tuloilmasarja, joka sisältää muhvin ja äänenvaimentimen Ø125 mm.

Lisävarusteet on täydennettävä siten, että käyttäjä määrittää yhden tai useamman tuotteen valittavissa olevan ominaisuuden.



Poistoilmasarja, Extract Air Kit VAV-REACT-125

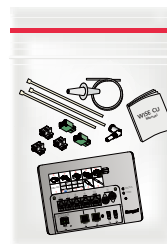
VAV-poistoilmasarja, joka sisältää REACT Va Mb -pellin, EXC-säätöventtiilin ja äänenvaimentimen. Lisävarusteet on täydennettävä siten, että käyttäjä määrittää yhden tai useamman tuotteen valittavissa olevan ominaisuuden.



Päivityssarja WISEen

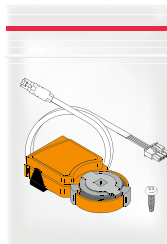
Päivityssarja WISE PARAGON CU

Säätösarja WISEen päivittämistä varten



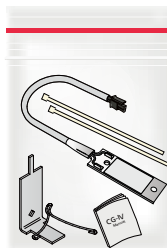
Päivityssarja WISE PARAGON SA

Moottorisarja ja ohjauskaapeli WISEen päivittämistä varten



Päivityssarja WISE CG-IV-KIT

Päivityssarja sisältää kondenssianturin ja kiinnitysosat



Päivityssarja WISE lämpötila-anturi

Päivityssarja sisältää TG3 PT-1000 -lämpötila-anturin



Päivityssarja WISE SMA Multi

Päivityssarja sisältää WISE SMA Multi:n, RJ12-kaapelin ja asennuspellin.

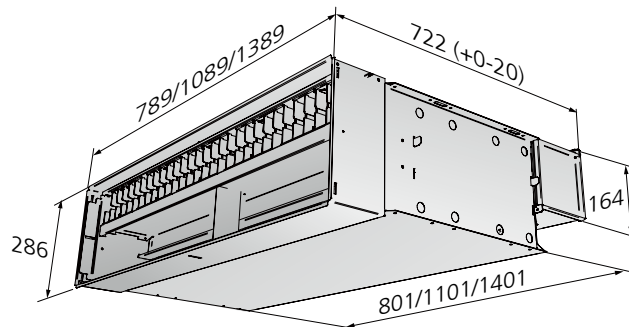


Mitat ja paino

Paino

PARAGON Wall AWC 800

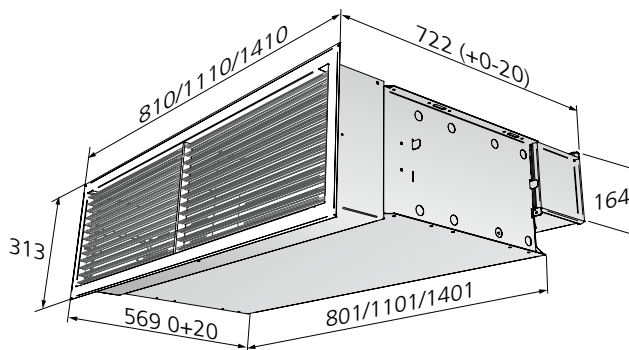
Pituus	Tyyppi	Mitat	Kuivapaino* (kg)		Vesitilavuus (l)	
mm		Ø	Ilman säleikköä	sis. säleikkö	jäähdytys	lämmitys
800 R	A	125	17.4	19.6	1.39	
800 L	A	125	17.4	19.6	1.38	
800 R	B	125	17.4	19.6	1.39	0.38
800 L	B	125	17.4	19.6	1.38	0.37
800 R	X	125	17.4	19.6	1.39	
800 L	X	125	17.4	19.6	1.38	



Kuva 23. Mittapiirustus ilman säleikköä.

PARAGON Wall AWC 1100

Pituus	Tyyppi	Mitat	Kuivapaino* (kg)		Vesitilavuus (l)	
mm		Ø	Ilman säleikköä	sis. säleikkö	jäähdytys	lämmitys
1100 R	A	125	22.6	25.5	1.93	
1100 L	A	125	22.6	25.5	1.92	
1100 R	B	125	22.6	25.5	1.93	0.52
1100 L	B	125	22.6	25.5	1.92	0.51
1100 R	X	125	22.6	25.5	1.93	
1100 L	X	125	22.6	25.5	1.92	



Kuva 24. Mittapiirustus säleiköllä.

PARAGON Wall AWC 1400

Pituus	Tyyppi	Mitat	Kuivapaino* (kg)		Vesitilavuus (l)	
mm		Ø	Ilman säleikköä	sis. säleikkö	jäähdytys	lämmitys
1400 R	A	125	27.6	31.2	2.47	
1400 L	A	125	27.6	31.2	2.46	
1400 R	B	125	27.6	31.2	2.47	0.65
1400 L	B	125	27.6	31.2	2.46	0.64
1400 R	X	125	27.6	31.2	2.47	
1400 L	X	125	27.6	31.2	2.46	

*Lisäpaino:
Säätölaitteet: 0,80 kg
Toimilaite: 0,28 kg

Erityy

Erityy

PARAGON Wall AWC -tyyppinen ilmastointimoduuli jäähdytystä, lämmitystä, ilmanvaihtoa ja säätöä varten. Vakiona tehdasasennetut varusteet Plug and Play -asennukseen.

Toimitusraja

Swegonin toimitusrajana on veden kytkentäpiste.

Putkiurakoitsija liittää veden kytkentäpisteissä sileään putkenpään ja/tai ulkokierteeseen, täyttää järjestelmän ja suorittaa ilmanpoiston ja koeponnistuksen.

Ilmastointiurakoitsija liittää kanavat. Koot näkyvät luvussa Mitat olevassa kuvassa.

Sähköurakoitsija asentaa 24 V AC syötön tai 230 V pistorasian muuntajalle, sekä tarvittaessa seinäkojerasian huonetermostaatille.

Rakennusurakoitsija tekee aukot käytävän seinään tuloilmakanavalle, sisäseinään ja sisäkattoon tuloilma- ja poistoilmasäleiköille sekä kylpyhuoneen kattoon poistoilma-kanavalle.

Sähköurakoitsija liittää syötön (24 V) ja signaalikaapelit riviliittimeen, joka on varustettu jousikuormitetuilla liittimillä.

Suurin johdinala on 2,5 mm². Toiminnan varmistamiseksi suositellaan holkittuja kaapelinpäitä.

Huolto

Koska PARAGON Wall AWC toimii ilman sisäänrakennettua tuuletinta, suodatinta ja vedenpoistoa, huoltotarve on hyvin vähäinen.

Toimistossa riittää yleensä, että patterin takaosa imuroidaan kerran kahdessa vuodessa irtopölyn poistamiseksi. Samalla on suositeltavaa tehdä liittämöjen yksinkertainen silmämääräinen tarkastus ja tulo-/poistoilmasäleiköiden kosteapyyhinta. Älä käytä vahvoja pesuaineita, koska ne saattavat vahingoittaa maalipintaa. Puhdistukseen riittää tavallisesti mieto saippuallu. Huomaa, että kuiva toimintaperiaate ilman kondensoitumista minimoi bakteerikasvun riskin.

PARAGON Wall AWC:n huoltotarve on vähäinen, koska kyseessä on yleensä pölyämätön ympäristö, joten huoltoväli on harva.

Tilauserittely PARAGON Wall

PARAGON Wall AWC	d	aaa-	b-	cccc-	125
Versio:					
Pituus (mm)					
800, 1100 ja 1400					
Toiminta:					
A = Jäähdytys					
B = Jäähdytys ja lämmitys (vesi)					
Liitännäsiivu - vesi					
(tuotteen takaa katsottuna)					
R = Oikea					
L = Vasen					
Ilmaliitäntä					
Ø 125					

Tehdasasennetut valinnaisvarusteet

Ohjausyksikkö/säädin	PARAGON VAV RE
Moottori	PARAGON VAV SA
Venttiili jäähdytys	SYST VDN 215 Suora venttiili
Venttiili lämmitys	SYST VDN 215 Suora venttiili
Toimilaite jäähdytys	ACTUATOR d 24V NC
Toimilaite lämmitys	ACTUATOR d 24V NC
Kondenssianturi	CG IV
	SYST PCS
Lämpötila-anturi	T-TG-1
Ilmanlaatuanturi CO ₂	Detect Qa
Ilmanlaatuanturi VOC	Detect VOC-2

Tilausvalikoima, sarjat ja lisävarusteet

Tehdasasennettujen lisävarusteiden lisäksi on saatavana myös irrallisia lisävarusteita ja sarjoja (ei tehdasasennettu):

Sarjat ja lisävarusteet on helppo asentaa asennuksen aikana

Valikoima lisävarusteita ja tarvikkeita:

Regulator KIT	PARAGON VAV RE - Kit
	WISE PARAGON CU - Kit
Toimilaite KIT	PARAGON VAV SA - Kit
	WISE Paragon SA - Kit
Venttiili jäähdytys	SYST VDN 215 Suora venttiili
Venttiili lämmitys	SYST VDN 215 Suora venttiili
Toimilaite jäähdytys	ACTUATOR 24V NC
Toimilaite lämmitys	ACTUATOR 24V NC
Venttiili 6-tie	CCO - kit
Kondenssianturi	CG IV
	SYST PCS
Lämpötila-anturi, Läsnäoloanturi - KIT	T-TG-1
Ilmanlaatu,	WISE SMA Multi
Ilmanlaatu, CO2-KIT	CO ₂ Detect Qa - kit
Ilmanlaatu, VOC-KIT	DETECT VOC-2 - kit
Kondenssianturi KIT	CG IV - kit
	SYST PCS - kit
Paineanturi	SYST PS
Anturimoduuli	VAV-anturimoduuli
	WISE SMB
Huoneyksikkö	LOCUS
Tuloilmasarja	Supply Air kit 125
Poistoilmasarja	Extract Air kit VAV-REACT-125

Tilauserittely, lisävarusteet

Säleikkö	PARAGON Wall d T-	SG/RG-	bbbb
Tyyppi:			
SG/RG = Tulo-/poistoilmasäleikkö			
Tuotteen pituus (mm):			
800, 1100, 1400			

Asennussarja	SYST MS M8	aaaa-	b
Kierretangon pituus (mm):			
200, 500, 1000			
Tyyppi:			
1=Yksi kierretanko			
2=Kaksi kierretankoa ja yksi kierrelukko			

Joustava liitäntäletku, (1 kpl)	SYST FH F1-	aaa-	12
Puserrusringas (Ø12mm) putkeen molemmissa päissä (ei sisällä tukiholkkeja)			
Pituus (mm):			
300, 500, 700			

Joustava liitäntäletku, (1 kpl)	SYST FH F20-	aaa-	12
Pikaliitin (Ø12 mm) putkeen molemmissa päissä			
Pituus (mm):			
275, 475, 675			

Joustava liitäntäletku, (1 kpl)	SYST FH F30-	aaa-	12
Toisessa päässä pikaliitin (Ø 12 mm) putkeen, toisessa päässä kaulusmutteri G20ID.			
Pituus (mm):			
200, 400, 600			

Kondenssianturi	aaaa
SYST PCS ennakoiva kondenssin hallinta	
CG-IV reaktiivinen kondenssin hallinta	

Huoneyksikkö	LOCUS	a-	b
Versio:			
Kehyksen väri:			
W = valkoinen			
B = musta			

Lisävarustesarja:

- Säädin KIT WISE PARAGON CU xx kpl
- Säädin KIT LUNA RE xx kpl
- Toimilaite KIT WISE PARAGON SA xx kpl
- Kondenssianturisarja jälkiasennukseen
Kondenssianturi CG IV-KIT, xx kpl
- Kondenssianturi jälkiasennukseen, SYST PCS-KIT, xx kpl
- Lämpötila-anturi, T-TG1-KIT, xx kpl
- Lämpötila-anturi, kastepiste KIT WISE Paragon, xx kpl
- Ilmanlaatuanturi, CO2-Kit, Detect Qa, xx kpl
- Ilmanlaatuanturi, VOC-Kit, Detect VOC-2, xx kpl
- Ilmanlaatu, WISE SMA Multi, xx kpl
- 6-tieventtiili, CCO-Kit, xx kpl
- Tuloilmasarja, Supply Air Kit-125 xx kpl
- Poistoilmasarja, Extract Air Kit VAV-REACT-125 xx kpl

Lisävarusteet:

- Tulo-/poistoilmasäleikkö PARAGON Wall d-T-SG/RG-aaaa xx kpl
 - Säleikkölukko PARAGON T-GL xx kpl
 - Venttiili jäähdytys SYST VDN 215 xx kpl
 - Venttiili lämmitys SYST VDN 215 xx kpl
 - Jäähdytystoimilaite ACTUATOR c 24V NC xx kpl xx kpl
 - Lämmitystoimilaite ACTUATOR c 24V NC xx kpl xx kpl
 - Muuntaja, POWER Adapt 20 VA, xx kpl
 - Muuntaja, SYST TS-1, xx kpl
 - Paineanturi, SYST PS, xx kpl
 - Huoneyksikkö/asetusarvokytin, LOCUS, xx kpl
 - Anturimoduuli, VAV-anturimoduuli, xx kpl
 - Kortinlukija, SYST SENSO II, xx kpl
 - Asennussarja SYST MS M8 aaaa-b
 - Jälkiasennus-ADC, SYST ADC-2-105, xx kpl
 - Kaapelisovitin, ADAPTER RJ12-WIRE, xx kpl
 - Joustava liitäntäletku SYST FH F1 aaa - 12 xx kpl
 - Joustava liitäntäletku SYST FH F20 aaa - 12 xx kpl
 - Joustava liitäntäletku SYST FH F30 aaa - 12 xx kpl
 - Ilmaliitin, push-on, SYST AR-12, xx kpl
 - Liitäntäosa ilmaliitin, SYST AD1-aaa, xx kpl
 - Liitäntäosa ilma (käyrä 90°) SYST CA-aaa-90, xx kpl
- jne.

Määrät eritellään erikseen tai annetaan viittauksilla piirustuksiin.

Kuvausteksti

Esimerkki kuvaustekstistä

KB XX

Swegonin PARAGON Wall ilmastointimoduuli, joka syöttää ilmaa yhteisen tulo- ja poistoilmasäleikön kautta.

Asennetaan seinälle/kattoon, sisältää seuraavat toiminnot:

- Vesijäähdytys
- Vesilämmitys
- Ilmanvaihto
- ADC säädettävällä toiminnolla +-30 astetta
- Kanavaliitäntä Ø125 mm
- Patteri ja mahdolliset säätölaitteet, joihin pääsee käsiksi tuotteen takaosasta
- Puhdistettava
- Letkulla varustettu kiinteä mittausyhde
- Urakkaraja veden ja ilman liitäntäpisteissä periaatepiirustuksen mukaisesti
- Liitäntäpisteissä PU suorittaa liitännän sileään putkenpäähen 12 mm , jonka jälkeen IU liittää kanavan, Ø125 mm
- PU täyttää, ilmaa, koeponnistaa ja vastaa siitä, että suunnitellut vesivirtaukset saavuttavat järjestelmän jokaisen haaran ja päätelaitteen.
- IV-urakoitsija säätää suunnitellut ilmavirrat
- Eurovent-sertifioitu
- Säleikön vakioväri RAL 9003

Urakkaraja veden ja ilman liitäntäpisteissä periaatepiirustuksen mukaisesti

- Liitäntäpisteissä PU suorittaa liitännän sileään putkenpäähen 12 mm , jonka jälkeen IU liittää kanavan, Ø125 mm
- PU täyttää, ilmaa, koeponnistaa ja vastaa siitä, että suunnitellut vesivirtaukset saavuttavat järjestelmän jokaisen haaran ja päätelaitteen.
- IV-urakoitsija säätää suunnitellut ilmavirrat