

PARAGON AWC

Asennus – Sääto – Huolto

23.12.2024
Art. 942428072

Sisällysluettelo

Käyttökohde.....	2
Yleistä	2
Sisällysluettelo.....	2
Suojavarusteet	2
Sähköturvallisuus	2
Käsittely.....	2
Asennus	2
Puhdistus	2
Sähkökomponenttien puhdistus	2
Huolto/kunnossapito.....	2
Ympäristö ja jätteenkäsittely.....	2
Tuotetakuu	2
Mitat ja paino.....	3
Asennus	4
Aukon koko	4
Ripustus.....	5
Liitäntä - Vesi	7
Veden liittäminen.....	7
Veden laatu	8
Liitäntä - Ilma.....	8
Tulo- ja poistoilmasarja.....	9
Tuloilmasarja	9
Poistoilmasarja	9
Säleikön asennus	10
Säätölaitteiston kytkentä.....	11
LOCUS-huoneyksikkö.....	13
Anturimoduuli	14
Sähköasennuksia koskevat suositukset	15
Ongelman kuvaus:	15
Kaapelin jännitehäviön laskeminen:	15
Hoito	16

Dokumentaatio viittaa versioon "d"

Symbolit

Varoitus/Huomio!



Katso myös seuraavat asiakirjat osoitteessa
www.swegon.com:

- PARAGON AWC-tuoteseloste
- VAV Modbus
- Ilmastointimoduulien käyttö ja huolto (IOM)
- LOCUS-tuoteseloste
- LOCUS-käyttöopas (IOM)

Käyttökohde

Tuote on ilmastointimoduuli tarveohjatun sisäilmaston luomiseen.

Tuotetta käytetään tilojen ilmanvaihtoon, lämmitykseen ja jäähdytykseen juuri sen verran kuin tarvitaan.

Tuotetta ei saa käyttää muuhun käyttötarkoitukseen.

Yleistä



Lue koko käyttöohje huolella ennen laitteen asennusta/täyttöä ja säilytä se tulevaa tarvetta varten. Tuotteeseen ei saa tehdä muita kuin tässä asiakirjassa kuvattuja muutoksia.

Sisällysluettelo

1 kpl PARAGON AWC

1 käyttöohje

Suojavarusteet



Käytä käsittelyn, asennuksen, puhdistuksen, huollon ja kunnossapidon yhteydessä aina tarkoitukseen sopivia henkilökohtaisia suojavarusteita, kuten käsineitä, hengityssuojainta, suojalaseja ja kypärää.

Sähköturvallisuus



Sallittu jännite, katso ”Sähkötiedot”.

Tuotteen liittimiin tai elektroniikan tuuletusaukkoihin ei saa työntää vieraita esineitä, oikosulkuriski.

Kytkevän 24 V erotusmuuntajan on oltava standardin IEC 61558-1 mukainen.

Kaapelimitoitus on tehtävä tuotteen ja virtalähteen väliselle kaapelille.

Jos tuotteelle tehdään töitä, jotka eivät vaadi, että tuote on käynnissä, katkaise virransyöttö.

Noudata aina paikallisia/kansallisia asetuksia ja määräyksiä, jotka määrittävät kuka saa suorittaa tämän tyyppisiä sähköasennuksia.

Käsittely

Käytä tuotteen käsittelyyn aina sopivia kuljetus- ja nostovarusteita rasitusvammojen välttämiseksi.

Tuotetta on käsiteltävä varoen.

Asennus

- Kosteaa, kylmää ja syövyttävää ympäristöä tulee välttää.
- Asenna tuote tämän käyttöohjeen ja voimassa olevien toimialasääntöjen mukaan.
- Asenna tuote niin, että siihen pääsee helposti käsiksi huollon/kunnossapidon yhteydessä.
- Vältä sijoittamasta tuotetta lämmönlähteiden läheisyyteen.
- Tarkasta, ettei tuotteessa ole näkyviä vaurioita.
- Tarkasta asennuksen jälkeen, että tuote on kunnolla kiinnitetty.
- Kiinnitä kaapelit nippusiteillä.
- Tarkasta asennuksen jälkeen, että kaikki kaapelit on kunnolla kiinnitetty.

Puhdistus

Tuote puhdistetaan mieluusti kaksi kertaa vuodessa imuroimalla patteri irtopölyn poistamiseksi.

Kuitupitoisissa ympäristöissä, kuten hotelleissa, suositellaan ensimmäistä puhdistusta noin kolmen kuukauden kuluttua käytöstä, koska uusista tekstiileistä vapautuu yleensä enemmän kuituja. Tämän jälkeen puhdistus suositellaan tehtäväksi yhdestä kahteen kertaa vuodessa.

Puhdistuksen yhteydessä on suositeltavaa tarkastaa silmämääräisesti liitännät.

Säleikköjen ja muiden maalattujen pintojen puhdistukseen: Älä käytä vahvoja pesuaineita, koska ne saattavat vahingoittaa maalipintaa. Puhdistukseen riittää tavallisesti mieto saippualliuos. Katso käyttöoppaan huoltoluku.

Sähkökomponenttien puhdistus

- Käytä tarvittaessa kuivaa riepua komponenttien puhdistukseen.
- Älä koskaan käytä vettä, puhdistus- ja liuotainaineita tai polynimuria.

Huolto/kunnossapito

- Tarkasta tuote silmämääräisesti huollon, tarkastuksen tai ilmanvaihtojärjestelmän puhdistuksen yhteydessä. Tarkasta erityisesti ripustus ja kaapelit ja että kaikki on tukevasti paikallaan.
- Sähkökomponentteja ei saa avata tai korjata.
- Jos epäilet, että tuotteessa tai komponentissa on vika, ota yhteys Swegoniin.
- Viallinen tuote tai komponentti on korvattava alkupe-raisellä Swegon varaosalla.

Ympäristö ja jätteenkäsittely

Autua suojaamaan ympäristöä huolehtimalla pakkaustarvikkeista ja käyttämällä tuotteita voimassa olevien ympäristömääräysten mukaisesti.

Tuotetakuu

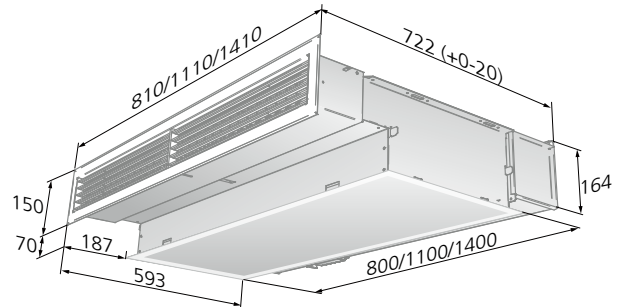
Tuotetakuu tai palvelu raukeaa/sitä ei pidennetä, jos: (1) tuotetta on korjattu tai muutettu, ellei Swegon ole kirjallisesti hyväksynyt korjausta tai muutosta tai (2) jos tuotteen valmistenumero puuttuu tai se on tehty lukukelvottomaksi.

Mitat ja paino

Paino

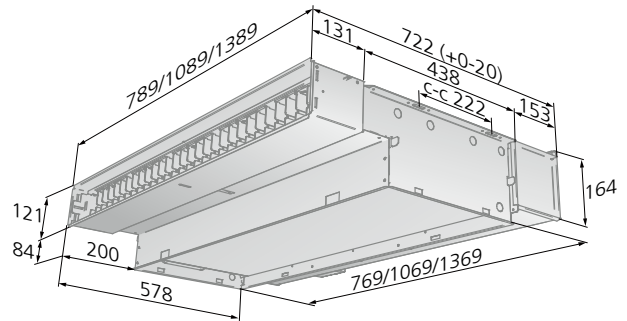
PARAGON AWC 800

Pituus	Tyyppi	Mitat	Kuivapaino* (kg)		Vesitilavuus (l)	
mm		Ø	Ilman säleikköä	sis. säleikkö	jäähdytys	lämmitys
800 R	A	125	14.0	16.9	1.39	
800 L	A	125	14.0	16.9	1.38	
800 R	B	125	14.0	16.9	1.39	0.38
800 L	B	125	14.0	16.9	1.38	0.37
800 R	X	125	14.0	16.9	1.39	
800 L	X	125	14.0	16.9	1.38	



PARAGON AWC 1100

Pituus	Tyyppi	Mitat	Kuivapaino* (kg)		Vesitilavuus (l)	
mm		Ø	Ilman säleikköä	sis. säleikkö	jäähdytys	lämmitys
1100 R	A	125	18.8	22.6	1.93	
1100 L	A	125	18.8	22.6	1.92	
1100 R	B	125	18.8	22.6	1.93	0.52
1100 L	B	125	18.8	22.6	1.92	0.51
1100 R	X	125	18.8	22.6	1.93	
1100 L	X	125	18.8	22.6	1.92	



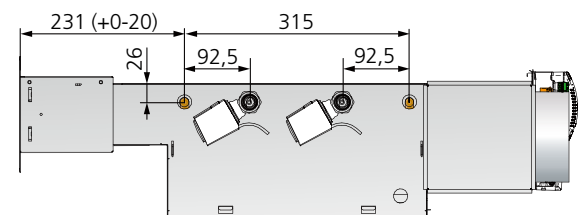
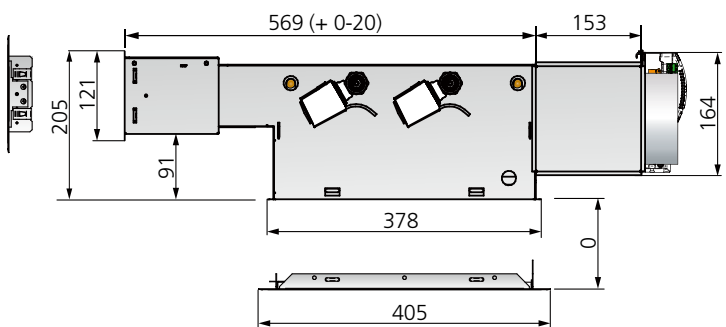
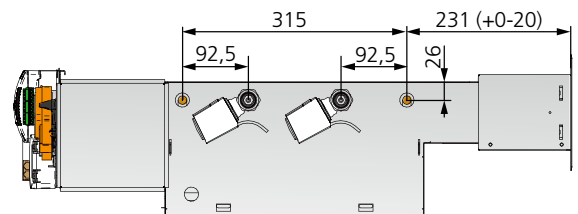
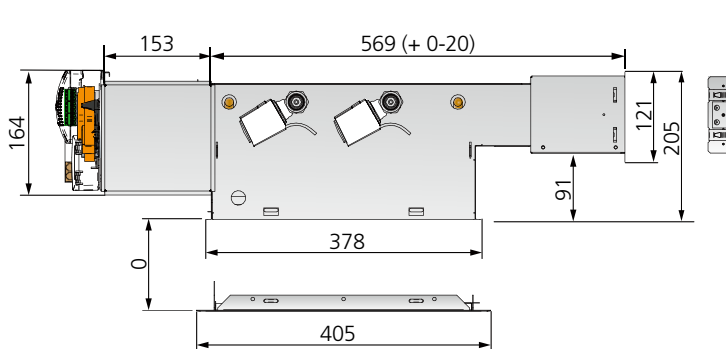
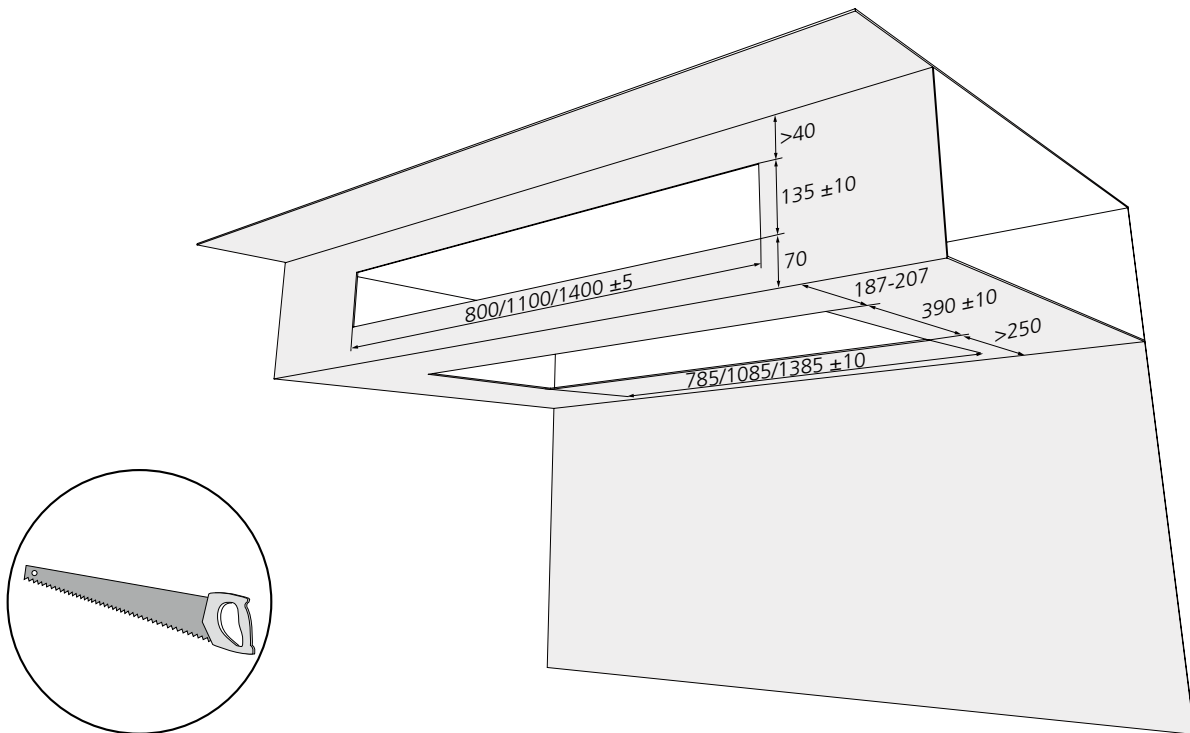
PARAGON AWC 1400

Pituus	Tyyppi	Mitat	Kuivapaino* (kg)		Vesitilavuus (l)	
mm		Ø	Ilman säleikköä	sis. säleikkö	jäähdytys	lämmitys
1400 R	A	125	23.0	27.6	2.47	
1400 L	A	125	23.0	27.6	2.46	
1400 R	B	125	23.0	27.6	2.47	0.65
1400 L	B	125	23.0	27.6	2.46	0.64
1400 R	X	125	23.0	27.6	2.47	
1400 L	X	125	23.0	27.6	2.46	

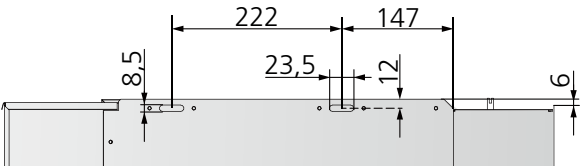
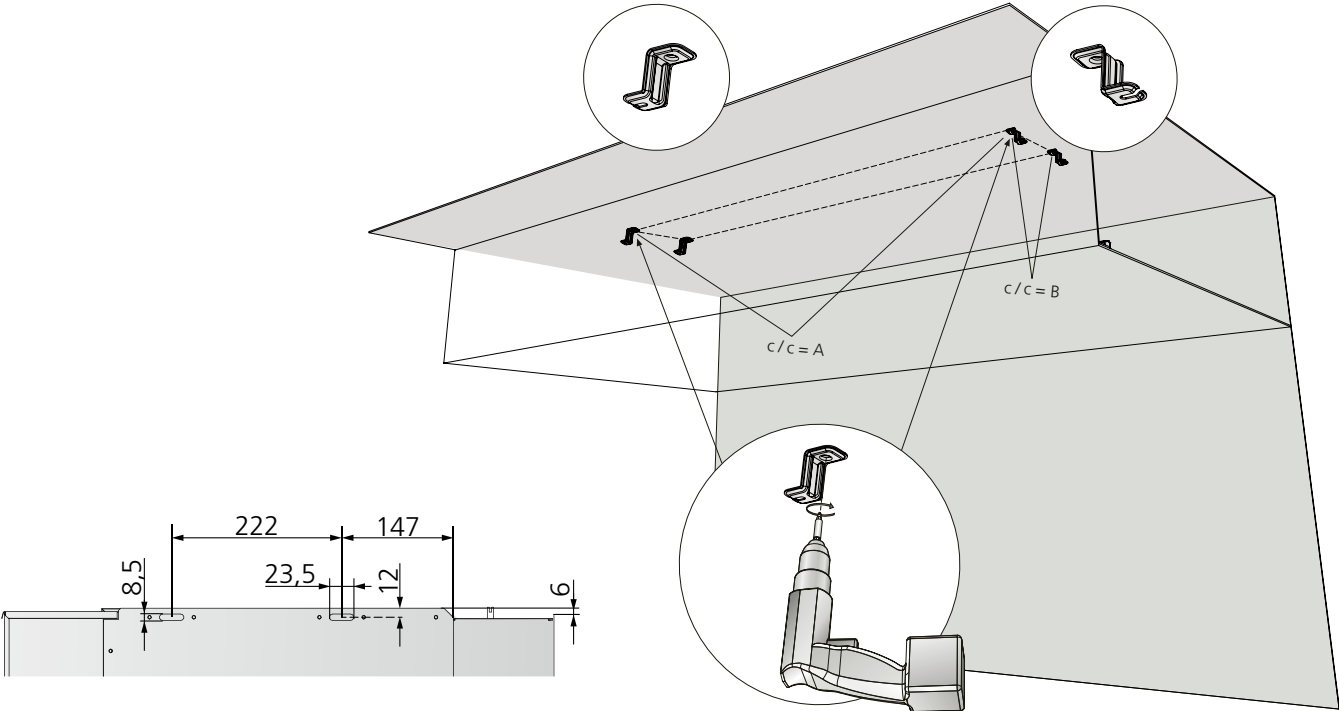
*Lisäpaino:
Säätölaitteet: 0,84 kg

Asennus

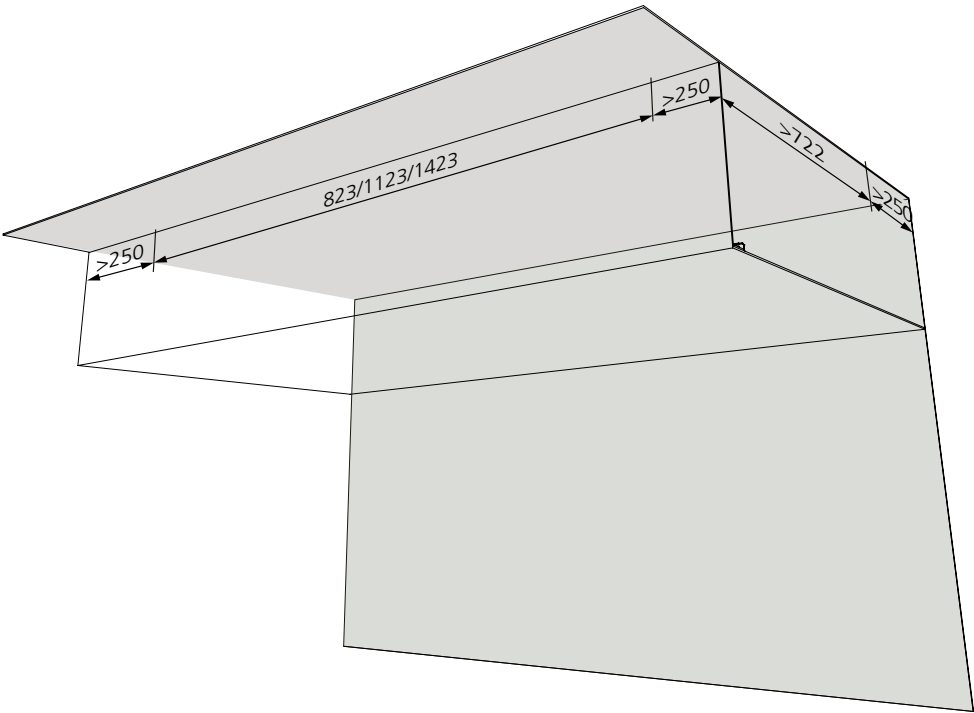
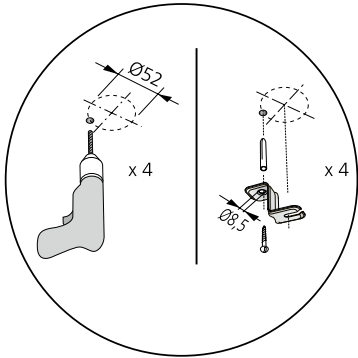
Aukon koko

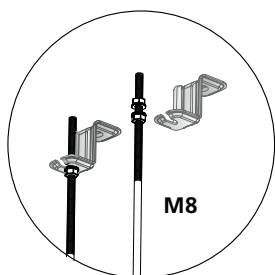
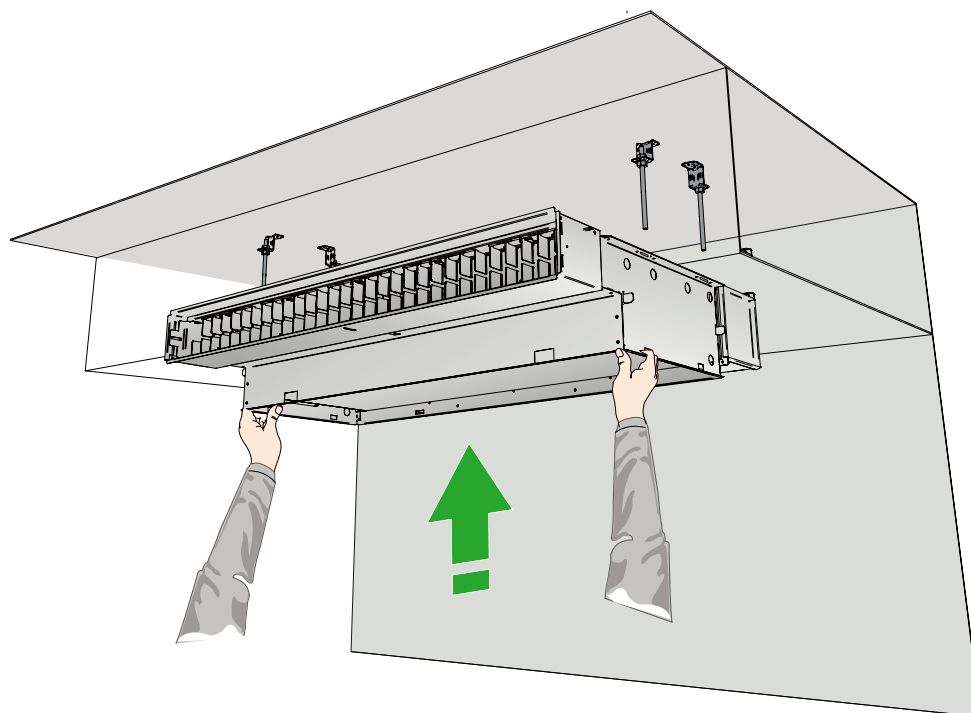


Ripustus

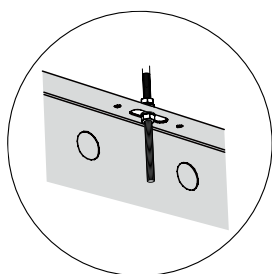
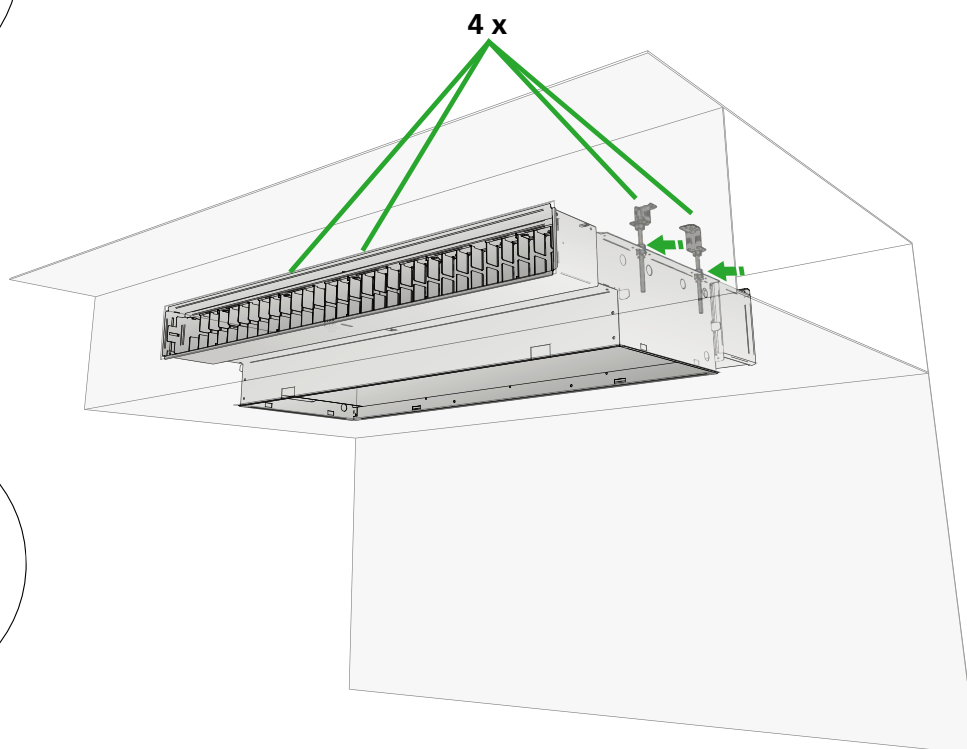


L	A	B
800	778	222
1100	1078	222
1400	1378	222





M8



Liitântä - Vesi

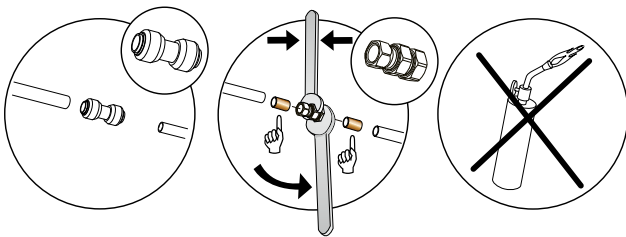
Liitântämitat

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

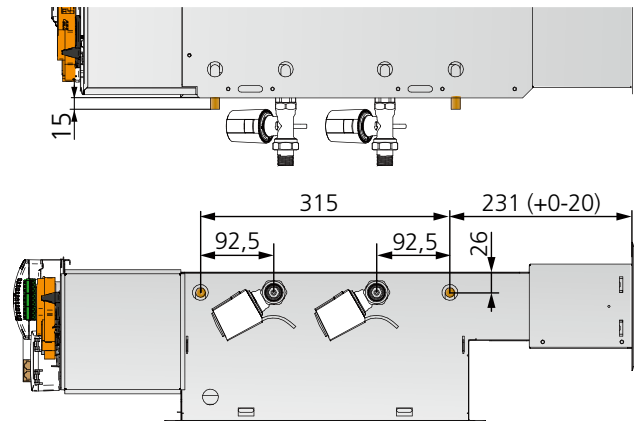


Huomaa, että puserrusliittimiä käytettäessä putkissa pitää käyttää tukiholkkeja.

Veden liittäminen

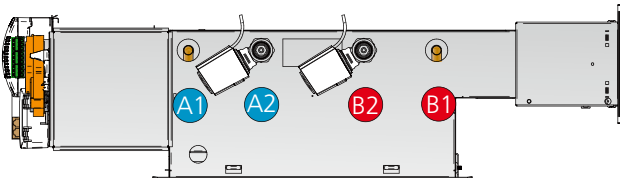
Yhdistä vesiputket push-on- tai puserrusliittimillä.

Huomaa, että puserrusliittimiä käytettäessä putkissa pitää käyttää tukiholkkeja. Älä käytä vesiputkien liittämiseen juotosliitosta. Korkeat lämpötilat voivat vahingoittaa yksikön olemassa olevia juotoksia.

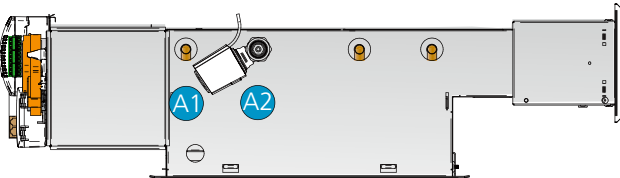


Vesiliitântä oikealla puolella "R"

Jäähdytys ja lämmitys R, kaikki koot



Jäähdytys R, kaikki koot

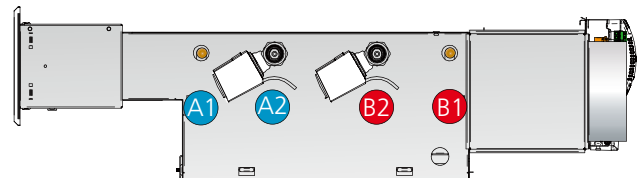


Vesiliitântä oikealla puolella (R).

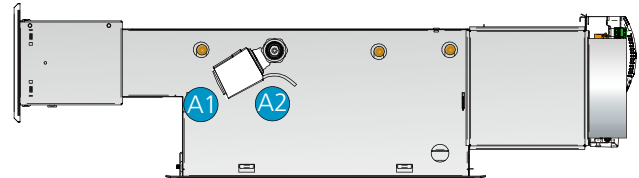
A1 = Jäähdytysvesi, meno
A2 = Jäähdytysvesi, paluu
B1 = Lämmitysvesi, meno
B2 = Lämmitysvesi, paluu

Vesiliitântä vasemmalla puolella "L"

Jäähdytys ja lämmitys L, kaikki koot



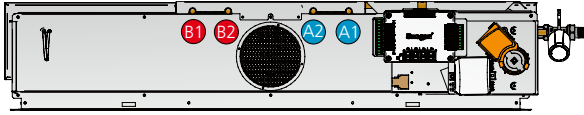
Jäähdytys L, kaikki koot



Vesiliitântä vasemmalla puolella (L).

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

Vesiliitäntä takana "WB"



Vesiliitäntä takana (WB)

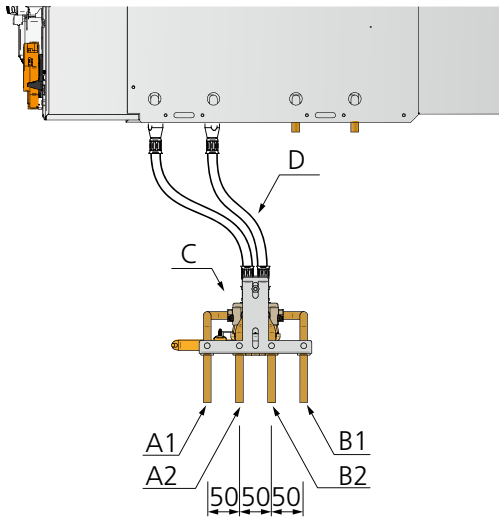
A1 = Jäähdytysvesi, meno

A2 = Jäähdytysvesi, paluu

B1 = Lämmitysvesi, meno

B2 = Lämmitysveden paluu

CCO-venttiilin kytkentä



Vesiliitäntä, CCO-venttiili.

A1 = Jäähdytysvesi, meno

A2 = Jäähdytysvesi, paluu

B1 = Lämmitysvesi, meno

B2 = Lämmitysveden paluu

C = CCO-venttiili

D = Joustava letku

Veden laatu

Swegon suosittelee VDI 2035-2 -standardin mukaista vedenlaatua sekä lämmitys- että jäähdytysjärjestelmään. Jotta veden happipitoisuus pysyisi VDI 2035-2 -standardissa annettujen tasojen (<0,1 mg/l) alapuolella, suosittelemme, että järjestelmään asennetaan alipainekaasunpoistaja, erityisesti jäähdytysjärjestelmiin, joissa irtokaasusta on vaikeampi päästä eroon. On myös tärkeää, että paisuntasäiliön esipaine mitoitetaan EN-12828 -standardin mukaan sekä lämmitys- että jäähdytysjärjestelmälle ja että esipaine tarkastetaan säännöllisesti. Lämmitys- ja jäähdytysjärjestelmä on suunniteltava niin, että happea ei pääse tunkeutumaan järjestelmään. Tämä on erityisesti huomioitava letkuja, putkia ja paisuntasäiliötä valittaessa.

Kun järjestelmä täytetään tuoreella vedellä, sen happipitoisuus on noin 8 mg/l. Tämä happi kuluu kuitenkin nopeasti korroosioprosesseissa ja veden sisältämä happi on kulutettu muutamassa päivässä. On kuitenkin tärkeää välttää tuoreen veden turhaa täyttöä.

Järjestelmiin asennetaan usein automaattiset ilmanpoistimet järjestelmän täytön helpottamiseksi. Jotta nämä eivät imisi ilmaa järjestelmään paisuntasäiliön esipaineen laskeessa, automaattiset ilmanpoistimet tulisi sulkea, kun järjestelmä on ilmattu.

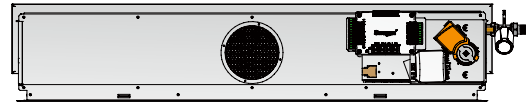
Liitäntä - Ilma

Kaikissa vaihtoehtoissa on Ø125 ilmaliitäntä.

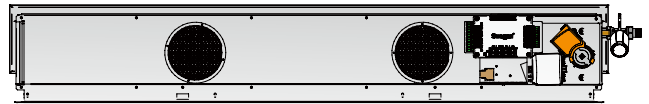
Vakioversiossa ilmaliitäntä on keskellä tuotteen takasivulla, jotta siihen pääsee helposti käsiksi sekä päädyistä että takaosasta.

Sviittiversiossa, jota on saatavana vain 1400 mm:n pituisena, on kaksi rinnakkaista ilmaliitäntää takana, ts. 2x Ø125.

Vakio, näkymä takaa

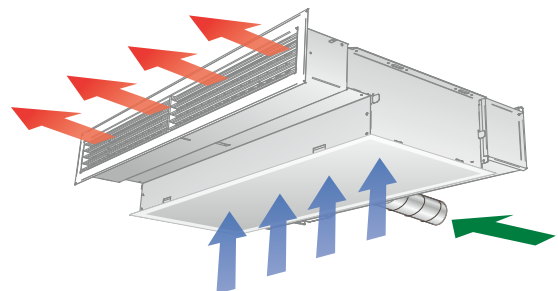
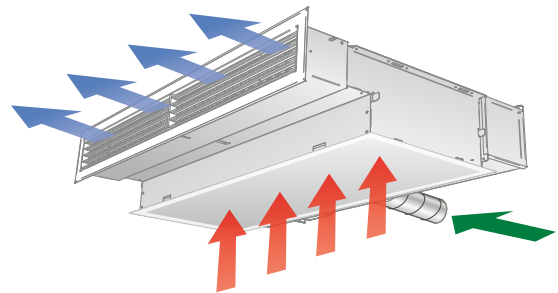


Sviitti, näkymä takaa



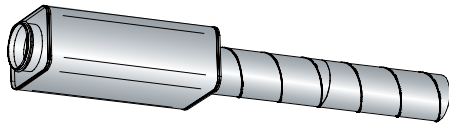
Liitäntämitta, ilma

Versio	Pituus (mm)	Ilmaliitäntä	
		1 x Ø 125	2 x Ø 125
1: Vakio	800, 1100, 1400	Kyllä	Ei
2: Sviitti	1400	Ei	Kyllä

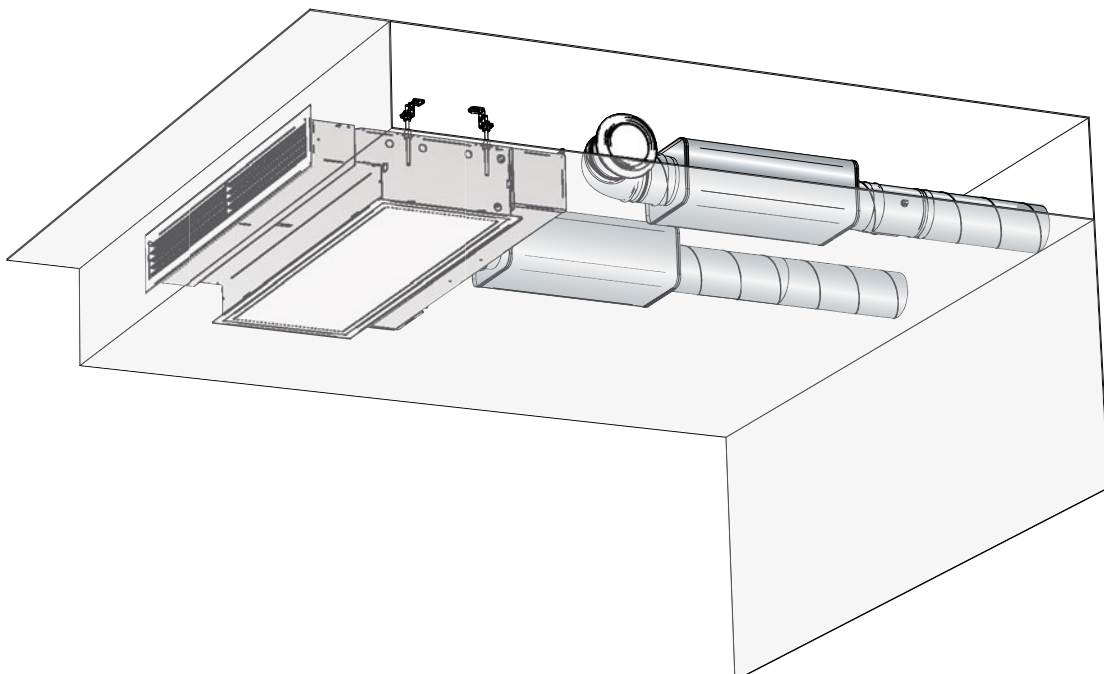
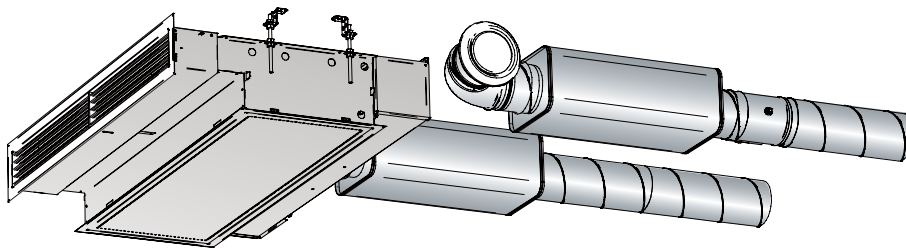
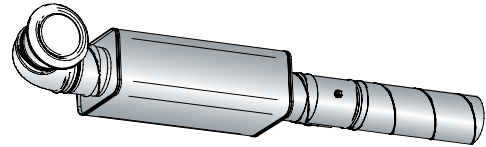


Tulo- ja poistoilmasarja

Tuloilmasarja



Poistoilmasarja



Säleikön asennus

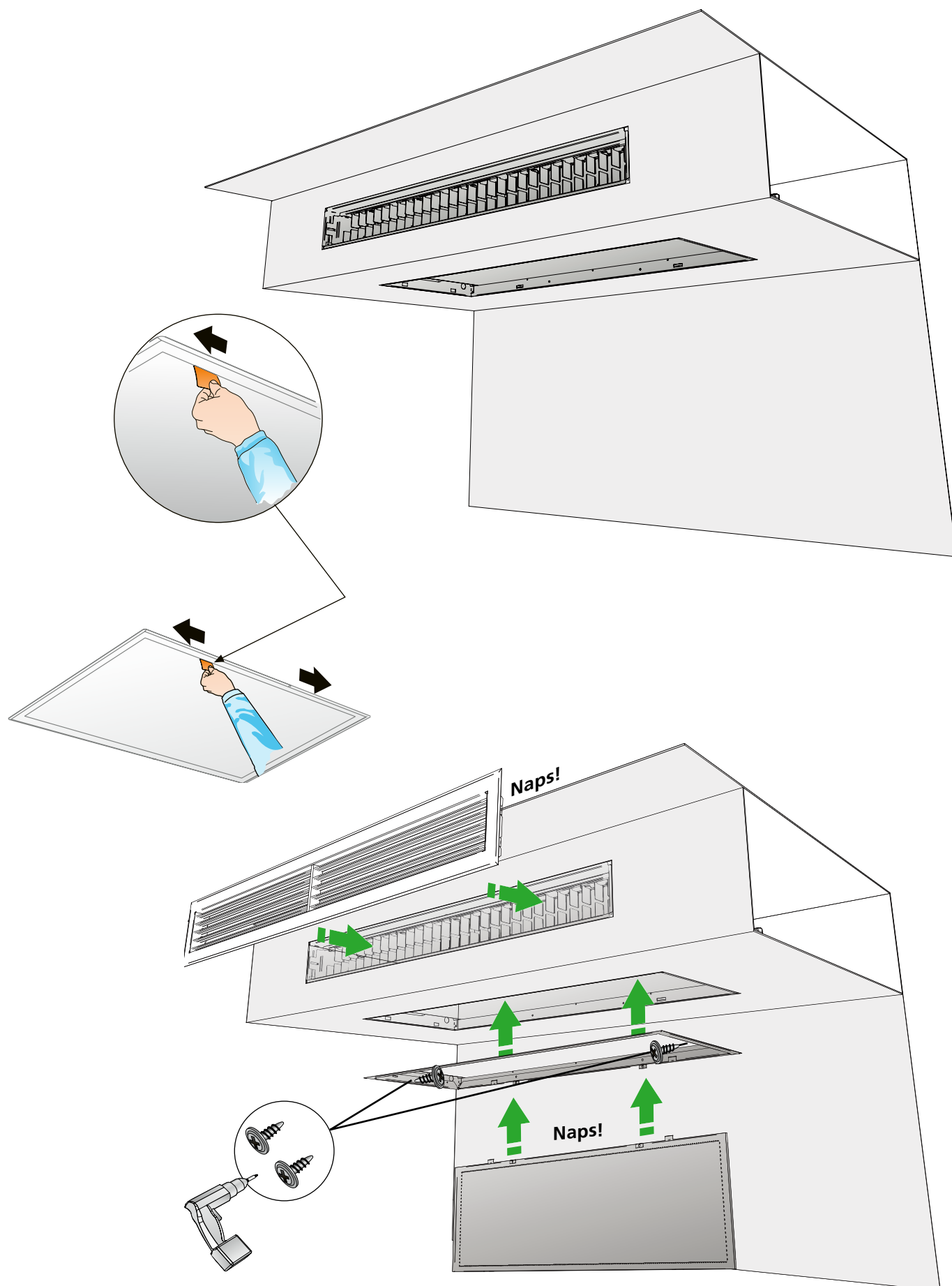


Diagram illustrating the wiring connections for the Swegon air purifier, showing various sensors and components connected to the main unit.

Left Side Connections:

- Kondenssianturi SYST PCS (Condensate sensor)
- Kondenssianturi CGIV (Condensate sensor)
- Avainkortti (Key switch)
- Lämpötila-anturi/ Ikkunakosketin (Temperature sensor/ Window switch)
- CO₂-anturi (CO₂ sensor)
- 24V G G0 (Power input)

Right Side Connections:

- Ventiilitoimilaite, jäähdytys (Fan unit, cooling)
- Ventiilitoimilaite, lämmitys (Fan unit, heating)
- Moottori (Motor)
- VOC-anturi (VOC sensor)
- LOCUS-huoneyksikkö (LOCUS room unit)
- Anturimoduuli (Sensor module)
- Paineanturi (Modbus) (Pressure sensor)
- Käapeli USB-RJ12 (USB-RJ12 cable)
- Käapelisovitin (Cable adapter)
- Sovitin 3xRJ12 (3xRJ12 adapter)
- A (Connection point A)
- B (Connection point B)
- Sovitin 3xRJ12 (3xRJ12 adapter)
- LOCUS-huoneyksikkö (LOCUS room unit)

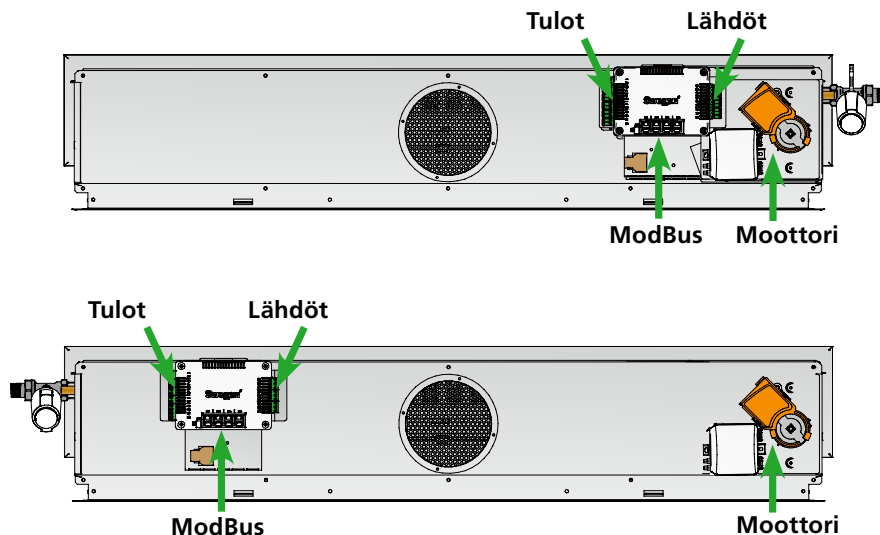
Bottom Connections:

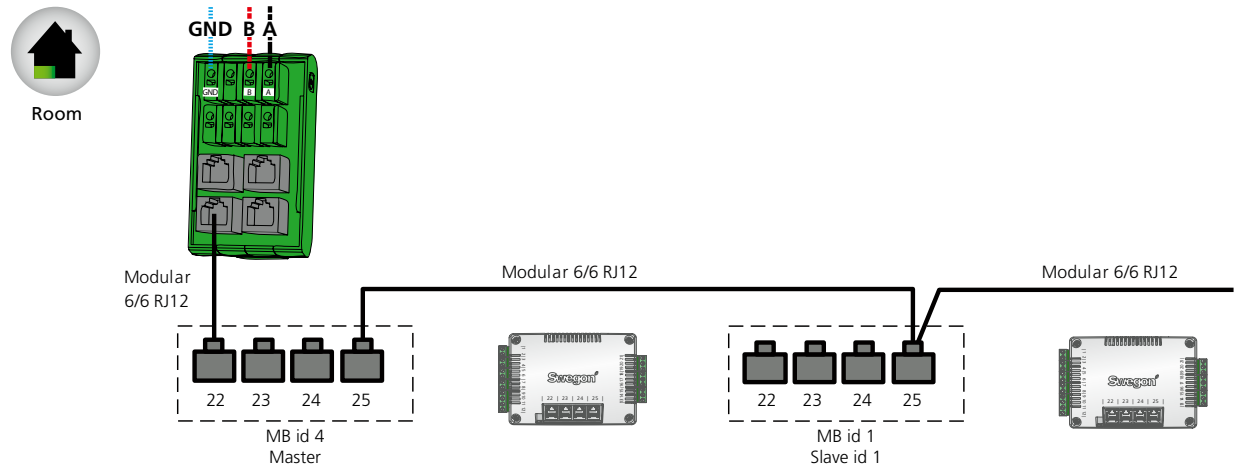
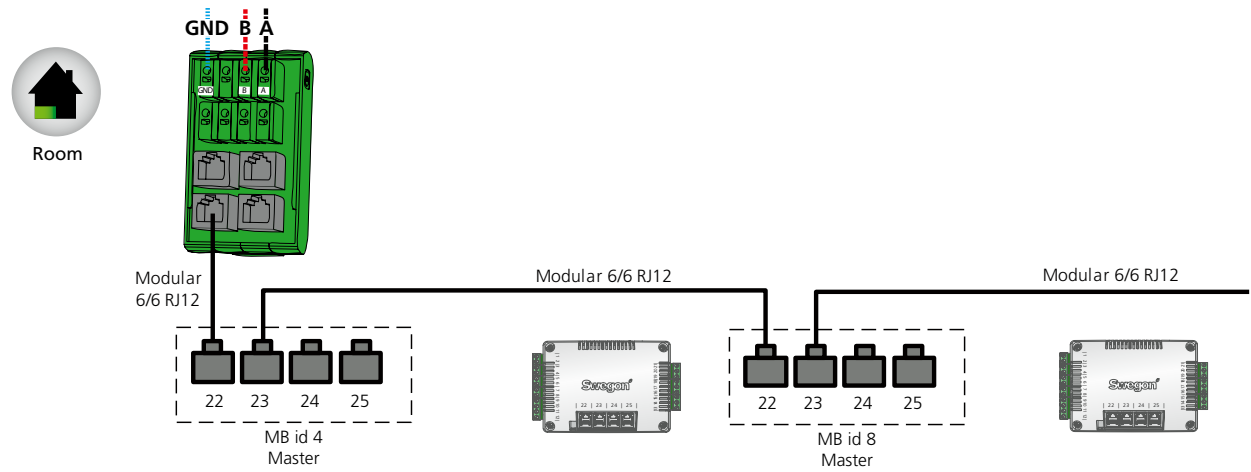
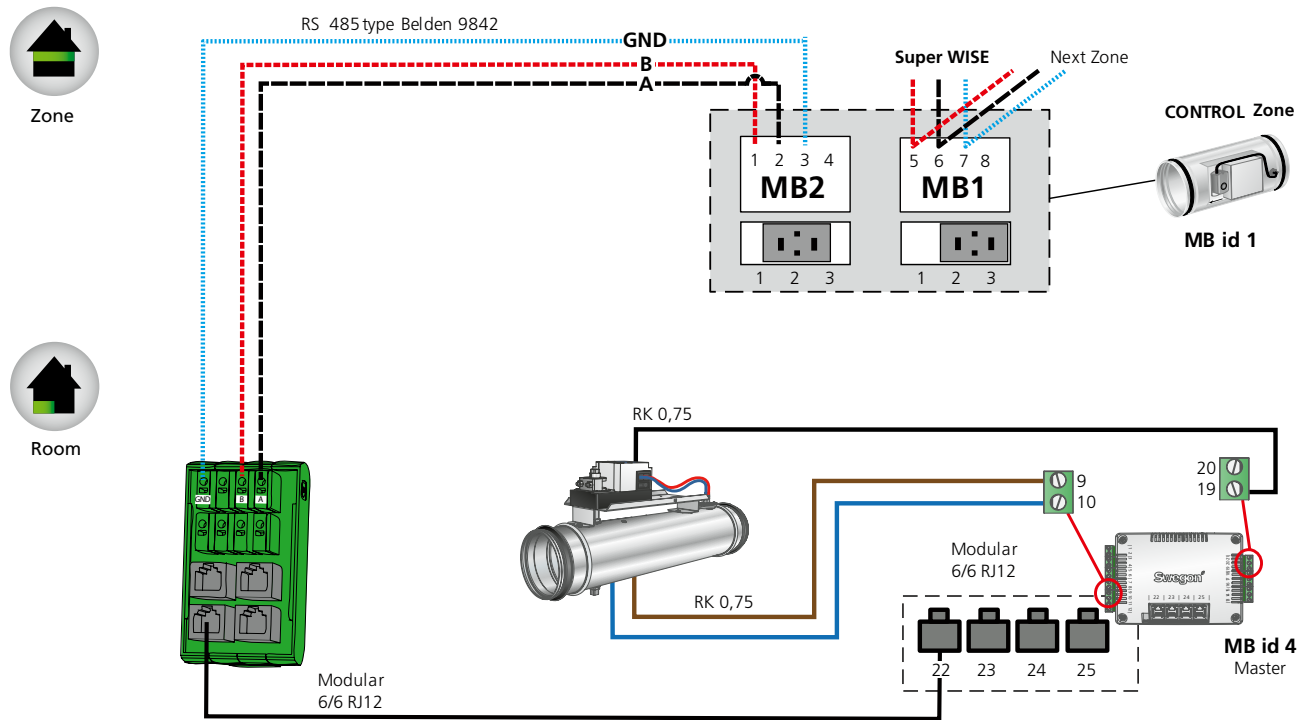
- 24 V AC / DC (Power input)
- LOCUS-huoneyksikkö (LOCUS room unit)

B. KytKentä orjatuotteeseen

The diagram shows the rear panel of the 1000 Series Power Supply with a 21-pin connector. The pins are numbered 13 to 21. The connections are as follows:

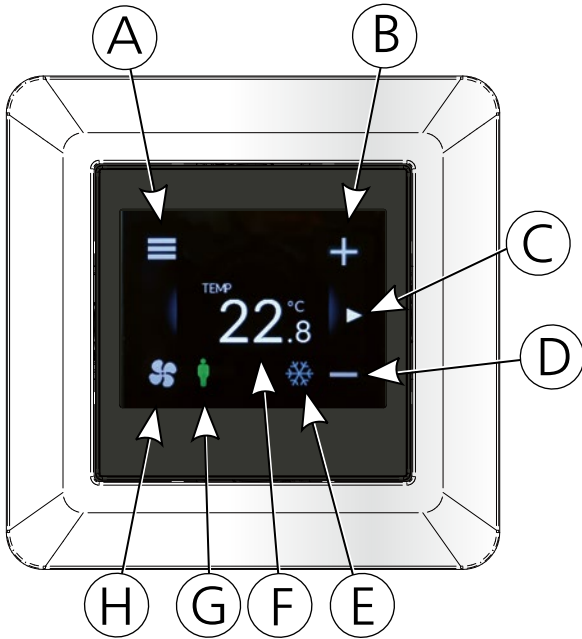
Pin	Signal	Output Type	Power
21	- 24 V	Digital 1	Maks. 48 VA
20	- GND	Analog 1	
19	- AO1		
18	- 24 V	Digital 2	Maks. 48 VA
17	- GND	Analog 2	
16	- AO2		
15	- 24 V	Digital 3	Maks. 48 VA
14	- GND	Analog 3	
13	- AO3		





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
Käyttöjännite	12-40 VDC
Ottoteho	0,5 W

Liitântä

LOCUS	Liitântä	Kuvaus
VDD	RJ 12	12-40 VDC syöttö
A+	RJ 12	RS-485-väyläliitântä
B-	RJ 12	RS-485-väyläliitântä
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
Tärinä:	EN-60721-3-3

Näytön kuvaus

Jos näyttö on siirtynyt lepotilaan, se aktivoituu napsauttamalla.

Näyttö	Kuvaus	Selitys
	Näyttö valmiustilassa	Aktivoidaan yhdellä napsautuksella
	Aktiivinen päävalikko	Napsauttamalla + ja - merkkejä voit nostaa/alentaa lämpötila-asetusta
	Tehostustila käytössä	
	Pyyhkäise vasemmalle seuraavalle näyttösivulle	Näyttää liitettyjen antureiden arvot
	Palaa päävalikkoon pyyhkäisemällä oikealle	

Lisätietoja LOCUS-huoneyksiköstä.

Katso dokumentaatio osoitteessa swegon.com

- LOCUS-tuoteseloste
- LOCUS-käyttöopas (IOM)

Sähkösäätöjä koskevat suositukset

- Swegon suosittelee, että valtuutettu sähköasentaja tekee kaikki sähköasennukset.
- Swegon suosittelee, että 24 voltin syöttö kytketään 1,5 mm² kuparikaapeleilla jännitehäviöriskin minimoimiseksi pitkissä kaapeleissa.
- Swegon suosittelee käyttämään Swegon-merkittyjä muuntajia Swegon-tuotteiden syöttöön.

Jännitehäviötaulukko eri kuormituksilla (A) 1,5 mm² kaapelissa

Metri (m)	Virta/A					
	1	2	3	4	5	6
10	0,24	0,48	0,72	0,96	1,20	1,44
20	0,48	0,96	1,44	1,91	2,39	2,87
30	0,72	1,44	2,15	2,87	3,59	4,31
40	0,96	1,91	2,87	3,83	4,78	5,74
50	1,20	2,39	3,59	4,78	5,98	7,18
60	1,44	2,87	4,31	5,74	7,18	8,61
70	1,67	3,35	5,02	6,70	8,37	10,05
80	1,91	3,83	5,74	7,65	9,57	11,48
150	3,59	7,18	10,76	14,35	17,94	21,53
160	3,83	7,65	11,48	15,31	19,13	22,96

Suurin sallittu jännitehäviö on 3,6 V

Ongelman kuvaus:

Swegonin sähkölaitteet ja koneet on suunniteltu toimimaan tietyillä jännitealueilla. Jos jännite laskee alle nimellisarvon, suorituskyky voi heikentyä tai laite voi jopa vahingoittua.

Jännitehäviö tarkoittaa myös suurempaa vastusta johdoissa ja komponenteissa, mikä aiheuttaa lämpöä. Tämä lämpö merkitsee sähköenergiaviottoja. Jännitehäviöstä riippuen energiaviitot voivat olla merkittäviä.

Yleinen ohje 24 voltin järjestelmälle on, että 15 prosentin jännitehäviö on hyväksyttävä (3,6 voltia).

Kaapelin jännitehäviön laskeminen:

Resistanssi (R) = (Ominaisvastus (p) x pituus (L)) / poikkipinta-ala (a).

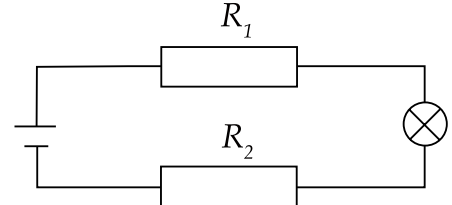
Jännitehäviö johtimessa (UL) = Resistanssi (R) x virta (I)

$$R_1 = \frac{p \cdot L}{a}$$

$$R_2 = \frac{p \cdot L}{a}$$

$$R = R_1 + R_2$$

$$UL = R \cdot I$$



Esim. kuparin ominaisvastus on 0,0175 ohm mm²/m 15 °C lämpötilassa. Muista, että resistanssi kasvaa 0,4 %:lla yhtä celsiusastetta kohti.

Esimerkki kaapelin jännitehäviöstä:

Syöttötiedot	arvo	Yksikkö
Syöttöjännite	24	V
Virta (kuorma)	1,25	A
Johtimen poikkipinta-ala	1,5	mm
Kaapelin pituus (vaihe + nollajohdin)	50	m

Jännitehäviö	1,5	V
--------------	-----	---

Esimerkki 1 22 °C lämpötilassa

Syöttötiedot	arvo	Yksikkö
Syöttöjännite	24	V
Virta (kuorma)	1,25	A
Johtimen poikkipinta-ala	1,5	mm
Kaapelin pituus (vaihe + nollajohdin)	200	m

Jännitehäviö	6	V
--------------	---	---

Esimerkki 2 22 °C lämpötilassa

Hoito

