

ADRIATIC AWC

Energiaasäästävä ilmastointipalkki tarpeen mukaiseen ilmanvaihtoon



LYHYESTI

- Ilmastointipalkki jäähdytykseen, lämmitykseen ja ilmanvaihtoon tarveohjattuun sisäilmastoon.
- Säätlaitteisto erilliskäyttöä varten tai se voidaan liittää rakennusautomaatiojärjestelmään (BMS) ModBus-väylän kautta
- Suunniteltu ripustettuun asennukseen, alaslaskettuna tai suoraan kattoa vasten.
- Täydellinen tuote, jossa on integroitu pelti portaattomaan ilmavirran säätöön 0-100 %.
- Tyylikäs designosa kahdessa valinnaisessa versiossa
- Energiatehokas, koska ilmanvaihtoa, lämmitystä ja jäähdytystä käytetään juuri sen verran kuin tarvitaan, ei enempää eikä vähempää.
- Erinomainen viihtyvyys tuote- tai huonekohtaisen säädön ansiosta.
- Suuri toiminta-alue helpottaa suunnittelua.
- Saatavana vesi- ja ilmalaitännällä eri lyhyillä sivuilla.
- Lisävarusteena on haluttaessa saatavana liitäntäkotelo ilmanvaihtokanavan ja vesiputkien piilottamiseksi.
- Huoltoystävällinen, designosa voidaan taittaa alas, jotta siihen pääsee helposti käsiksi.
- Vakioväri valkoinen RAL 9003
 - 5 vaihtoehtoista vakioväriä
 - Muut värit tilauksesta

Versio		Tuloilma			Suorituskyky	
Koko (m)	Ilmalitänä Ø	Pa*	l/s	m³/h	Kokonais-jäähdytysteho [W]**	Äänitaso [dB(A)]***
1,2	125	50	14	50,4	518	<20
1,2	125	50	21	75,6	596	24
1,8	125	50	10	36	539	<20
1,8	125	50	20	72	796	<20
1,8	125	50	31	111,6	934	25
2,4	125	50	14	50,4	788	<20
2,4	125	50	30	108	1101	21
2,4	125	50	44	158,4	1236	28
3,0	125	50	17	61,2	946	<20
3,0	125	50	34	122,4	1298	20
3,0	125	50	52	187,2	1467	30

*Kokonaispaine kanava (Pa)

**Ilma: $\Delta T_{\text{ilma}} = 7K$, Vesi: $\Delta T_{\text{vesi}} = 8.5K$, vesivirta=0,05 l/s 1,2 ja 1,8 metrille, vesivirta=0,1 l/s 2,4 ja 3,0 metrille

***Sisältää -4 dB huonevaimennuksen

Sisältö

Tekninen kuvaus	3
Versiot	4
Kompakti ja älykäs yksikkö	5
Tehdasasennetut osat	5
Ilmanjako	6
Säätölaitteet	7
Käyttötapaukset	8
Toiminnot	8
LOCUS-huoneyksikkö	9
Anturimoduuli	10
SWICCT	11
Ilmavirran jakautuminen	12
Asennus	13
KytKentä	14
Vesi	14
Ilma	15
Säätölaitteisto	15
Tekniset tiedot	16
Jäähdytys	16
Lämmitys	16
Valinnais- ja lisävarusteet	19
Tehdasasennetut valinnaisvarusteet ja lisävarusteet	19
Erilliset lisävarusteet	20
Lisävarustesarja	23
Mitat ja paino	24
Erittely	25
Tuote	25
Lisävarusteet	26
Urakkaraja	27
Kuvausteksti	28

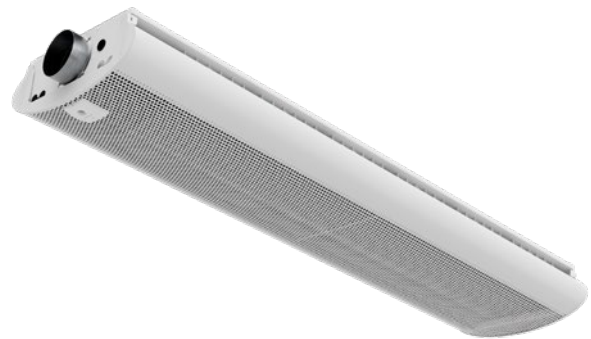
Tekninen kuvaus

Rakenne

- Tuote on vapaasti ripustettava ilmastointipalkki, jossa on kaksisuuntainen ilmanotto ja portaaton ilmavirran säätö sekä toimintoja sisäilmaston tarpeenmukaista säätöä varten.
- Tyylikkään muotoilunsa ja erittäin matalan rakennekorkeutensa ansiosta tuote sulautuu kaikkiin ympäristöihin.
- ADRIATIC AWC -ilmastointipalkki säätölaitteineen säättää ilmavirtoja ja lämmittää/jäähdyttää tarpeen mukaan parhaan energiatehokkuuden ja viihtyvyyden varmistamiseksi.
- ADRIATIC AWC voidaan mukauttaa ja yhdistellä täyttämään useimpien projektien viihtyvyysvaatimukset. ADRIATIC AWC on täydellinen ja monipuolinen tuote, jossa on Swegonin ainutlaatuinen rakosäätö ja säädettävä hajotuskuvio ADC:n avulla. Lisävarusteet voidaan asentaa valmiiksi tehtaalla.
- Suuremman jäähdytystehon ansiosta voidaan käyttää pienempiä kanavapaineita tai korkeampaa jäähdytysveden lämpötilaa. Tämä säästää energiaa ja parantaa viihtyvyyttä.
- Liitäntäosat on helppo piilottaa tyylikkäällä liitäntäkotelolla. Kotelo asennetaan sen jälkeen, kun palkki on ripustettu ja kytketty kanavistoon ja jäähdytysverkkoon.



Kuva 1. ADRIATIC AWC ja designosa Prisma



Kuva 2. ADRIATIC AWC ja designosa Ellips

Tarpeen mukaan ohjattu sisäilmasto

Tarveohjatulla ilmanvaihdon avulla huonetta tuuletetaan ja lämmitetään juuri niin paljon kuin tarvitaan, ei yhtään enempää eikä vähempää. Säästöpotentiaali on erittäin suuri, erityisesti tiloissa, joiden käyttöaste on vähäinen tai joissa se vaihtelee – mikä koskee monia tiloja. Esimerkiksi toimistoissa läsnäoloaste on usein alle 50 %!

ADRIATIC AWC yhdistää kahden järjestelmän parhaat puolet – tarpeenmukaisen ilmanvaihdon säästöpotentiaaleineen ja ilmastointipalkin tehokkuuden ja suorituskyvyn huoneen ilmastoinnissa. Tämä kaikki on pakattu kompaktiin yksikköön, joka on helppo asentaa.

Versiot

Koot

- 1,2, 1,8, 2,4 ja 3,0 m

Suuren kapasiteettinsa ansiosta uusi ADRIATIC AWC voi usein korvata toisen suuremman kokoisen tuotteen.

Vaihtoehdot

- Prisma, designosa, jossa on perinteisempi muoto
- Ellipsi, designosa, jonka muoto on pehmeämpi ja pyöreämpi

Toiminnot

- Jäähdytys ja ilmanvaihto
- Jäähdytykseen, lämmitykseen ja ilmanvaihtoon

Asennus

ADRIATIC AWC on suunniteltu näkyvään asennukseen ripustettuna tai suoraan kattoon kiinnitettynä. Jos haluat piilottaa ilmanvaihtokanavat ja vesiputket, liitäntäkotelo on saatavana lisävarusteena.

Jos haluat tuotteeseen vesi- ja ilmaliitännät eri lyhyillä sivuilla, versio TH on saatavana lisävarusteena.

Materiaali

Kotelo on esimaalattua peltiä.

Prisman pohjalevy on esimaalattua peltiä ja Ellipsissä se on alumiinia ja teräslevyä.

Patteri on valmistettu kuparista ja alumiinista.

Liitäntälaatikko on esimaalattua peltiä.

Hoito

Tuote ei kaipaakaan muuta huoltoa/kunnossapitoa kuin puhdistus tarvittaessa. Katso erillinen käyttöohje osoitteesta www.swegon.fi.

Ympäristö

Materiaaliselostus löytyy osoitteesta www.swegon.fi.

Värit

Tuote, liitäntäkansi ja kattokiinnitystarvikkeet on vakiona maalattu vakiovärillä RAL 9003, valkoinen, kiiltoaste 30±6 %, mutta ne voidaan tilata myös seuraavissa väreissä.

RAL 7037, Harmaa, kiiltoaste 30–40 %

RAL 9010, Valkoinen, kiiltoaste 30–40 %

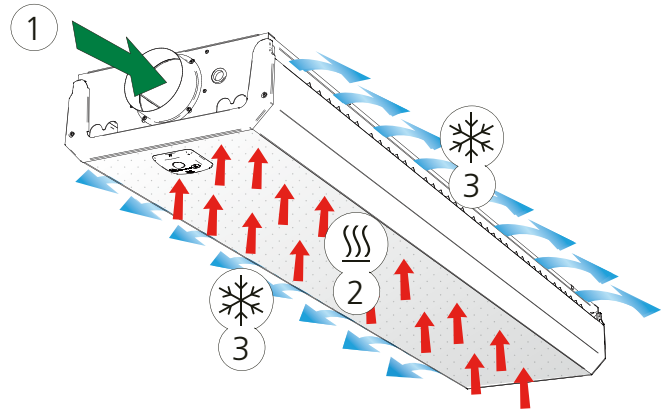
RAL 9005, Musta, kiiltoaste 30–40 %

RAL 9006, Hopea, kiiltoaste 70–80 %

RAL 9007, Harmaa, kiiltoaste 70–80 %

Erikoismallit

Tilauksesta tuote, liitäntäkansi ja kattokiinnitystarvikkeet voidaan toimittaa asiakkaan haluamalla värillä tai struktuurimaalilla maalattuna. Lisätietoa erikoismalleista saat Swegonilta.

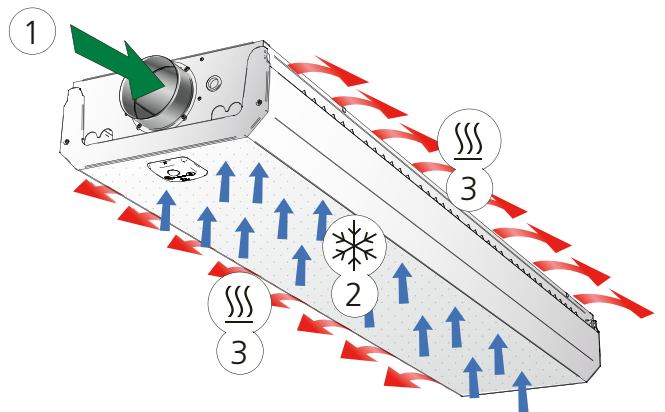


Kuva 3. Jäähdytys- ja tuloilmatoiminto

1 = Tuloilma

2 = Indusoitu sisäilma

3 = Ensiöilma sekoitettuna jäähdytettyyn huoneilmaan



Kuva 4. Lämmitys- ja tuloilmatoiminto

1 = Tuloilma

2 = Indusoitu sisäilma

3 = Tuloilma sekoitettuna lämmitettyyn huoneilmaan



www.eurovent-certification.com

www.certiflash.com

Kompakti ja älykäs yksikkö

ADRIATIC AWC toimitetaan kompaktina ja älykkäänä yksikkönä, jossa pelti ja säätölaitteisto on integroitu tuotteeseen ja piilotettu designkannen alle.

Lisäksi tarvitsee kytkeä vain sähkövirta ja mahdollinen kiinteistöautomaatiojärjestelmän liitäntä.

ADRIATIC AWC on tulevaisuuden tuote, joka voi ohjata ilmavirtaa ja lämpötilaa huoneilman lämpötilan tai läsnäolon mukaan. Tuotetta voidaan käyttää myös useiden laitteiden synkronointiin suuremmassa tilassa tekemällä yhdestä laitteesta pää-/primäärilaitte ja ohjaamalla useita muita ali-/sekundäärilaitteita.

Tuote konfiguroidaan:

- LOCUS-huoneyksiköllä, tarvittaessa konfigurointityökaluna tai seinälle asennettavana yksikkönä
- RJ12-kaapelilla liitetyllä tietokoneella

ADRIATIC AWC:ssa on vakiovarusteena seuraavat osat

- Säädin
- Toimilaitte 0-10V sisäisen pellin säätöä varten.

Valinnaisvarusteena saatavata tehdasasennetut osat

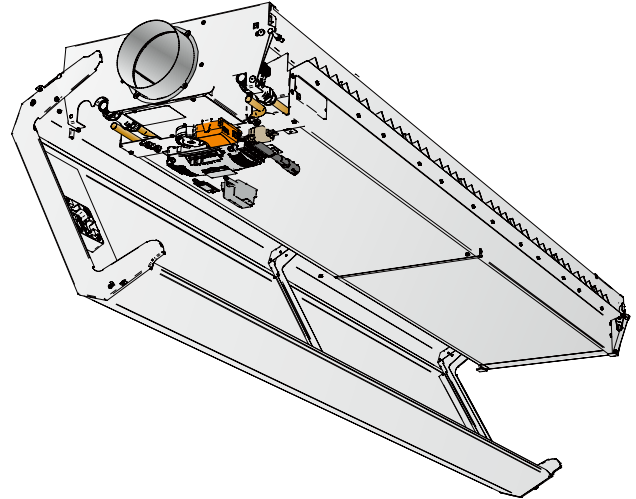
- Kondenssianturi CG-IV tai SYST PCS
- Lämpötila-anturi
- Asetusarvoyksikkö, joka sisältää läsnäoloanturin ja lämpötila-anturin (asennettuna alapeltiin tai toimitettuna irrallaan seinäasennusta varten).
- Co₂-anturi₂-anturi DETECT Qa
- VOC-anturi
- Venttiilit ja toimilaitteet
- Hygieniaversio - alaslaskettava patteri

Erilliset lisävarusteet

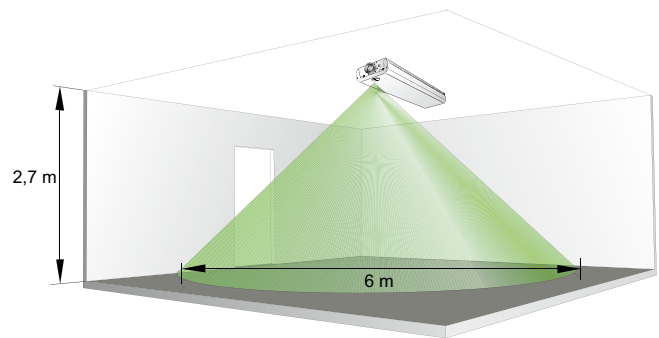
Saatavana on useita lisävarustesarjoja, joilla voidaan lisätä uusia toimintoja:

- CG-IV-sarja
- SYST PCS

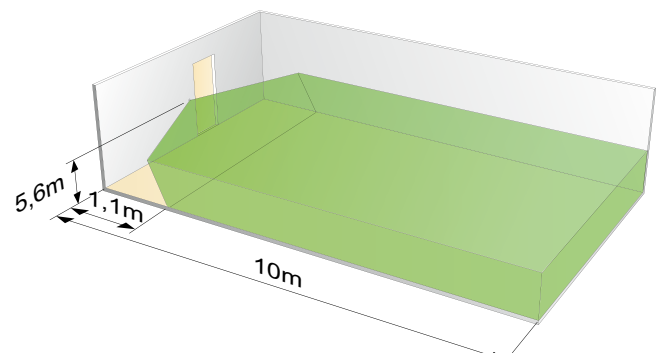
Tehdasasennetut osat



Kuva 5. Tehdasasennetut komponentit, kuten säädin, venttiilit ja toimilaitteet, ovat piilossa pohjalevyn alla, mutta niihin pääsee helposti käsiksi taivuttamalla pohjalevyn alas.



Kuva 6. Tunnistusalue, kun käytetään anturimoduulia pohjalevyssä



Kuva 7. Tunnistusalue seinästä

Ilmanjako

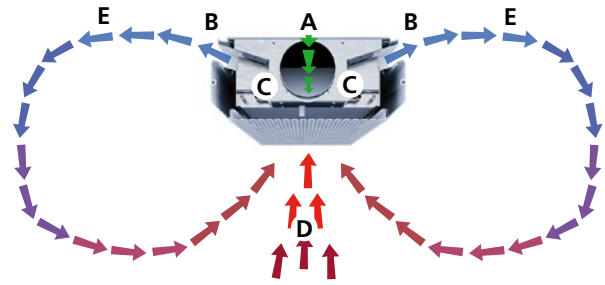
Ilmastointipalkki käyttää keskitetyn ilmapäätelykoneen tuloilmaa jäähdyttämiseen tai lämmittämiseen. Siksi laitteessa ei ole puhallinta eikä muita liikkuvia osia. Tämä varmistaa erittäin hiljaisen toiminnan ja minimaalisen huoltotarpeen.

Jakeluilma levitetään yksikön kahdelta puolelta, ja se käyttää suurta osaa katosta ilman levittämiseen ja viihtyvyyden varmistamiseen oleskelualueella.

Adriatic tarjoaa portaattoman k-kertoimen asetuksen ja suuren ilmavirta-alueen. Tuote on VAV-variantti, johon on asennettu säätölaitteet tarveohjattua ilmanvaihtoa varten, mutta se on saatavana myös CAV-tuotteena kiinteällä k-kertoimella ADRIATICd ja DCV-varianttina WISE Adriatic.

Adriaticissa VAV:ssa portaaton säätö. On myös mahdollista asettaa epäsymmetrinen ilmavirta, jolla laite voidaan sopeuttaa erilaisiin huonetyyppeihin ja muutostöihin.

Ilmavirran integroidun rakosäädön ansiosta tuote säilyttää paineen sisäisesti ja siirtää ilmaa oikeilla heittopituuksilla myös pienillä ilmavirroilla.



Kuva 8. Induktioperiaate ADRIATIC AWC:ssa

Induktioperiaate

Ilmapäätelykone syöttää ADRIATIC AWC:lle tuloilmaa (A) tuloilmakanavan kautta ja kehittää ylipaineen yksikön kammioon.

Tuloilma puristetaan suurella nopeudella suutinrakojen (B) läpi. Suuren nopeuden ansiosta ympäröivä ilma imeytyy mukaan ja sekoittuu tuloilmaan, jolloin integroidun lämmönsiirtimen (C) yläpuolelle muodostuu alipaine. Huoneilmaa (D) imetään jatkuvasti huoneesta vesikiertoisen lämmönsiirtimen läpi, jossa se jäähdytään tai lämmitetään ennen kuin se sekoittuu tuloilmaan.

Sekoitettu ilma jaetaan sitten huoneeseen aerodynaamisesti muotoiltujen rakojen kautta. Rakojen muotoilulla varmistetaan, että jaettu ilma virtaa kattoa pitkin hyödyntämällä nk. coanda-ilmiötä (E). Ilma sekoittuu kattoa pitkin virratessaan huoneilmaan, mikä hidastaa ilmanopeuksia ja pienentää lämpötilaeroja ennen kuin ilma virtaa oleskelualueelle.

Lämmönsiirtimen läpi imetyn huoneilman määrä on tyypillisesti n. 3-5 kertaa tuloilman määrä ts. jos ilman-käsittelykoneesta tulee 20 l/s tuloilmaa, n. 60-100 l/s huoneilmaa imetään lämmönsiirtimen läpi ja lämmitetään/jäähdytetään.

Kuiva jäähdytys

ADRIATIC AWC on suunniteltu toimimaan tiivistymättömästi eikä vaadi siten vedenpoistoa eikä suodatinta. Jäähdytysveden tulolämpötila on tavallisesti 14-16 °C.

Korkea viihtyvyys – tänään ja huomenna

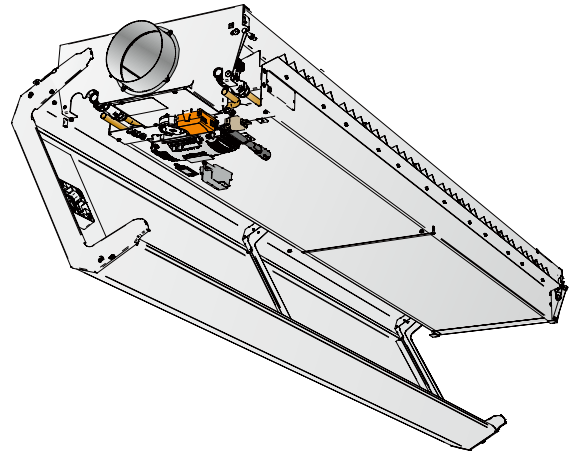
ADRIATIC AWC:ia voidaan käyttää energiatehokkaasti, se voidaan mukauttaa erilaisiin tarpeisiin ja voidaan näin ollen käyttää pitkään tulevaisuudessa. Älykäs ilmasto ja mukavuus pitkäksi aikaa.

Säätölaitteet

VAV - Säätölaitteet tarveohjattua ilmanvaihtoa, lämmitystä ja jäähdytystä varten

Ilmastointipalkkia on säädettävä, jotta se vastaa muuttuvia tarpeita, jotka liittyvät vaihtelevaan läsnäoloon päivän aikana tai yksilöllisiin mieltymyksiin. Tuotetta säädetään VAV-säätimellä, jossa on useita I/O:ita, jotka ohjaavat tuotetta määritettyjen tavoitearvojen ja antureiden mitaustietojen perusteella, tai se voidaan helposti integroida BMS-järjestelmään ModBUSin kautta.

ADRIATIC AWC on varustettu toimilaitteilla, säätimillä, painantureilla, venttiileillä ja venttiilitoimilaitteilla, jotta toimintaa voidaan säätää optimaalisesti todellisen tarpeen ja käyttöasteen mukaan vuorokauden aikana.



Kuva 9. ADRIATIC AWC, jossa on tehtaalla asennettu säädin, toimilaite, painanturi sekä venttiilit ja toimilaitteet jäähdytys- ja lämmitysvettä varten.



Kuva 10. VAV-säädin tarveohjattua ilmanvaihtoa varten



Kuva 11. LOCUS-huoneyksikkö, joka soveltuu käytettäväksi VAV-säätimen kanssa konfiguraatiota tai käyttöä varten



Kuva 12. Anturimoduuli käytettäväksi VAV-säätimen kanssa tarveohjattua ilmanvaihtoa varten. Valitaan tuotteen lisävarusteena ja asennetaan pohjalevyyn tai seinään.

Käyttötapaukset

Kytettyjen antureiden tilasta riippuen VAV-säädin asettaa toimilaitteet ja ilmansyötön eri käyttöolosuhteiden mukaisesti.

Läsnäolotila

Kun läsnäolo mitataan antureiden avulla, ilmanvaihtoa ja lämpötilaa säädellään tarpeen mukaan asetettujen arvojen saavuttamiseksi.

Poissaolotila

Järjestelmä siirtyy energiansäästötilaan ja minimoi ilmanvaihdon ja jäähdytyksen/lämmityksen anturiarvojen perusteella.

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 Läsnäolotilaan. Kun säädin on Stand-by-tilassa, huonelämpötila pidetään yli 10 °C:ssä (jäätymissuoja).

Hätätila/Emergency mode

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

EMERG-toimintatila 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.

Kesäyöjäähdytys

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

Toimintoa voidaan käsitellä vain säätöjärjestelmässä, joka on kytketty kiinteistöautomaatiojärjestelmään Modbus-väylän kautta.

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.

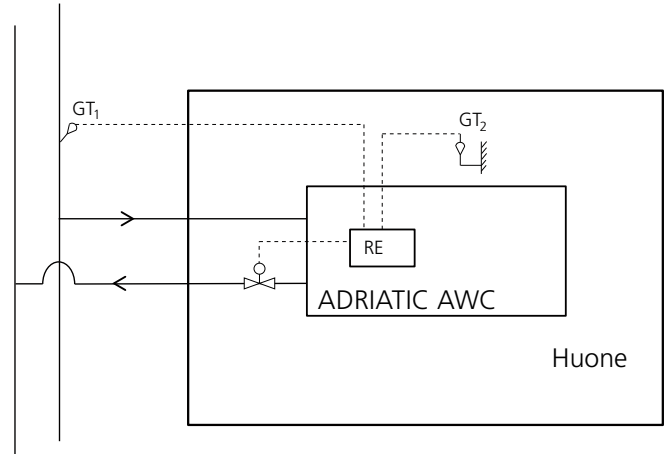
Jäätymissuoja

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

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 virtaa jatkuvasti.

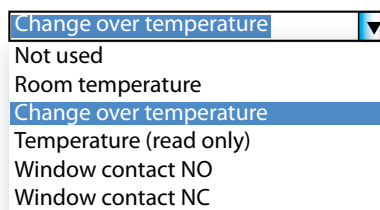


Kuva 13.

- 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.

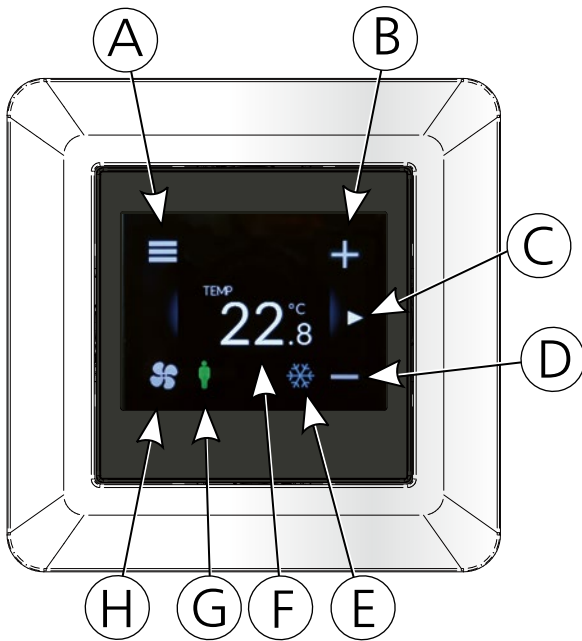
SWICCT:

External temperature sensor use



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 aktivoitaksesi 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
LOCUS	RJ 12	URC1-säätimen kytkentä
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

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

Lisätietoja LOCUS-huoneyksiköstä. Katso dokumentaatio osoitteessa swegon.com

LOCUS-tuoteseloste

LOCUS-käyttöopas (IOM)

Anturimoduuli

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

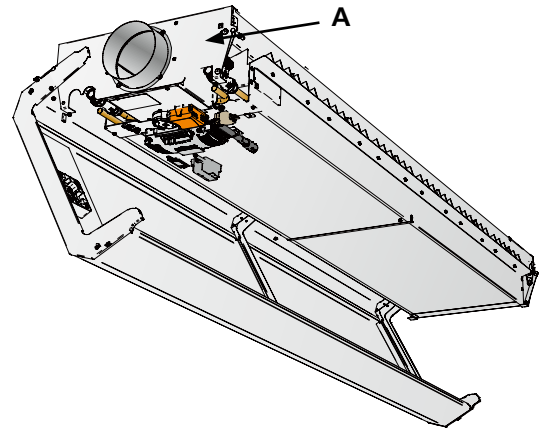
Toimitettaessa anturimoduuli kytketään ja asennetaan päätyyn. Se on helppo kiinnittää ADRIATIC AWC:n pohja-levyyn. Sen voi myös tilata lisävarusteena seinään asennettavaksi, joko vakiokojerasiaan upotettuna tai pinta-asennuksena.

Anturimoduulin painikkeiden avulla voidaan säätää huoneen lämpötilaa, asettaa ADRIATIC AWC säätötilaan ja lukea hälytyslista.

Vikatapauksessa näytetään kyseinen hälytys vilkkukoodina, jotka tulkitaan hälytyslistan avulla.

Anturimoduuli kytketään säätimeen RJ12-kaapelilla.

Läsnäoloanturin kattama lattiapinta-ala on n. 24 m², kun se on asennettu 2,7 m korkeudelle lattian suuntaisena.



Kuva 16. Anturimoduulin sijainti toimituksen yhteydessä (A).

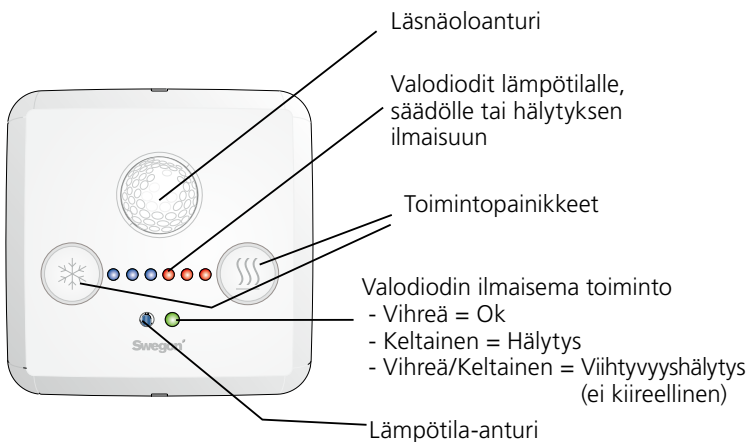
Lämpötilan säätö

Alenna lämpötilaa painamalla vasenta painiketta

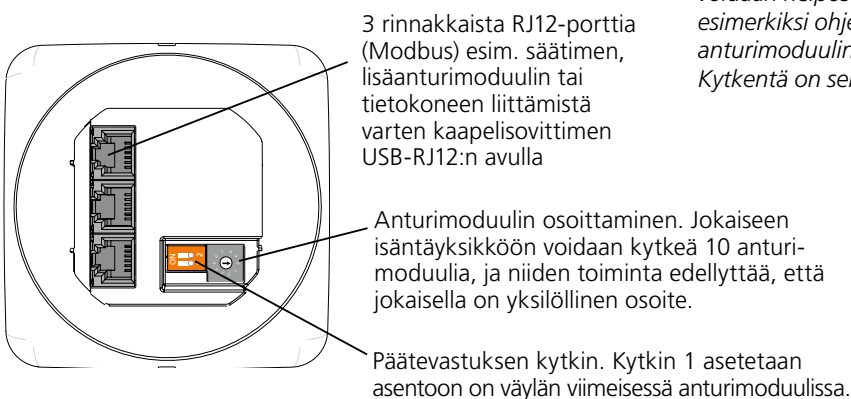


Nosta lämpötilaa painamalla oikeaa painiketta

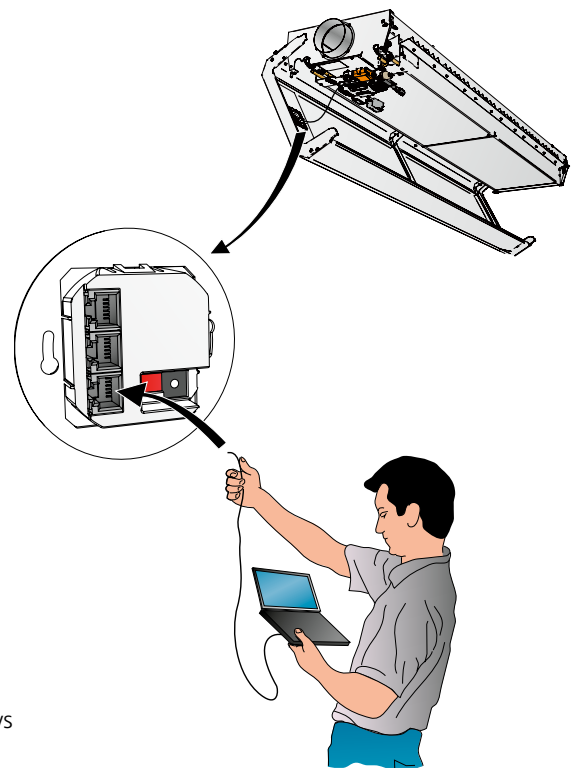
Jokainen valodiodei vastaa asetusarvon suurentamista tai pienentämistä yhdellä asteella. Lämpötilojen perusasetukset tehdään SWICCT:ssä tai SuperWISE:ssä



Kuva 14. Anturimoduuli edestä



Kuva 15. Anturimoduuli takaa



Kuva 17. Kaapelin CABLE CONVERTER USB-RJ12 (RS485) avulla voidaan helposti liittää tietokone tai LOCUS-huoneyksikkö esimerkiksi ohjelmistoasetusten tekoa varten. Kytetään joko anturimoduulin takapuolelle kuvan tavoin tai suoraan säätimeen. Kytkeä on selostettu SWICCT-käyttöohjeessa.

SWICCT

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

(Asetteltua 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 displays the SWICCT v1.22 software interface. The top menu bar includes: Connection settings, Status and Information, Customer configuration, Service mode, Update, Parameter access, and About and license. The right side features a 'Device tree' showing '1 URC1'.

The main configuration 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) settings. Buttons for 'Check slave bus', 'Write settings to file', 'Read current values', and 'Exit' are also present.

At the bottom, it states: 'Selected controller: URC1 with Modbus ID 1'.

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

Ilmavirran jakautuminen

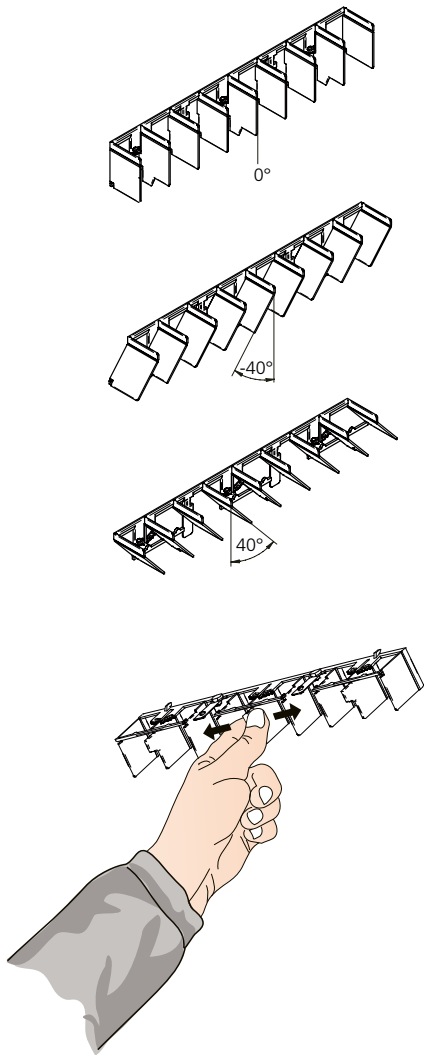
symmetrinen ja epäsymmetrinen asettelu

Symmetrinen ja epäsymmetrinen asettelu, katso WISE Adriatic -käyttöohje.

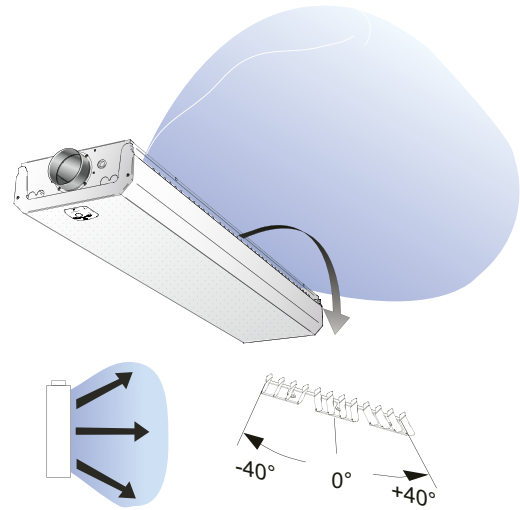
ADC

Kaikki ilmastointipalkit toimitetaan ADC-ilmanohjaimella. ADC-lyhenne tulee sanoista Anti Draught Control, mikä tarkoittaa, että sisään puhallettavan ilman puhalluskuviota voidaan säätää vetovaaran välttämiseksi. Moduulin pitkällä sivuilla on ADC-yksiköt, joissa kussakin on neljä ilmanohjainta. Jokainen yksikkö voidaan säätää suorasta asennosta 40 asteen kulmaan oikealle tai vasemmalle 10 asteen portain. Tämä varmistaa suuren joustavuuden ja helpon säädön vaikuttamatta järjestelmän toimintaan.

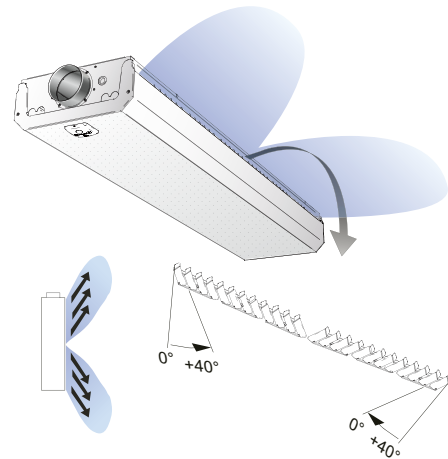
ADC ei vaikuta lainkaan äänitasoon ja staattiseen paineeseen. Vesiteho pienenee 5 – 10 %, kun ADC säädetään "viuhkamuotoon".



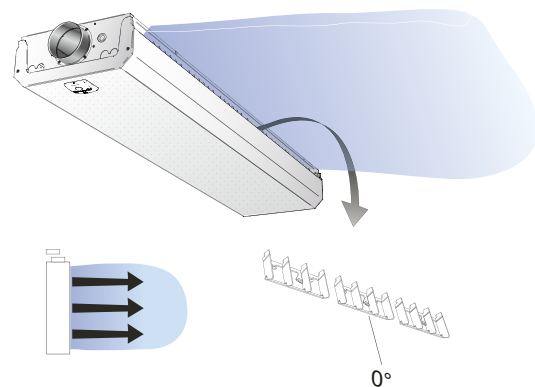
Kuva 18. ADC, säätöalue -40° - +40° 10 asteen portain



Kuva 19. ADC:n säätömahdollisuudet, viuhkamuoto



Kuva 20. ADC:n säätömahdollisuudet, V-muoto



Kuva 21. ADC:n säätömahdollisuudet, suora asetus

Asennus

Kiinnitys:

Uusi Adriatic on varustettu kierteitetyillä pop-niiteillä jokaisessa kulmassa, jotta se on helppo asentaa kattoon kierretankojen avulla.

Yksiköt toimitetaan ilman asennussarjoja. Jos asennustarvikkeet tarvitaan, ne pitää tilata erikseen.

Asennustarvikkeet:

Ripustusasennukseen SYST MS-M8.

Asennukseen kattoon vasten ADRIATIC d-T-MD-4S

Designosan alas kääntäminen

Yksikössä on vipu toisen pitkän sivun kummassakin päässä, jolla designosa voidaan kääntää helposti alas ja päältä käsiksi esimerkiksi säätölaitteisiin. Kun se käännetään alas, toinen pitkä sivu aukeaa ja designosa jää roikkumaan vastakkaisesta pitkästä sivusta.

Liitântäkansi

Liitântäkansiä on saatavana useina pituuksina ja useissa valittavissa väreissä, ja ne tilataan erikseen (kattokannattimet sisältyvät toimitukseen).

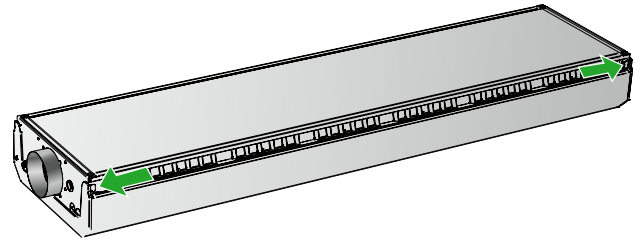
Liitântä seinään

Liitântäkansi asennetaan ilmastointipalkin jatkeeksi seinään putki- ja kanavaliitosten piilottamiseksi.

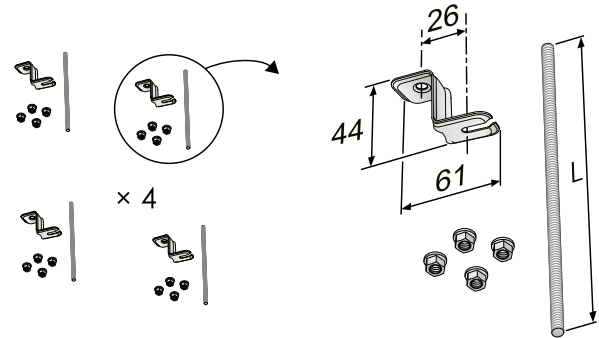
Liitântä kattoon

Liitântäkansi asennetaan ilmastointipalkin jatkeeksi kattoon kiinni putki- ja kanavaliitosten piilottamiseksi.

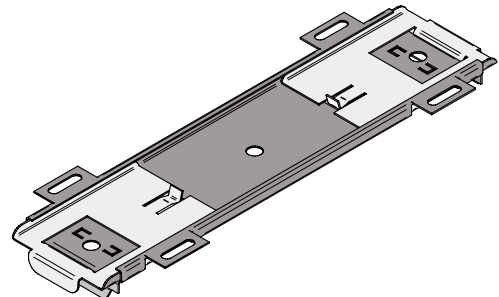
Huom! Min. 3xØ ennen käyrää.



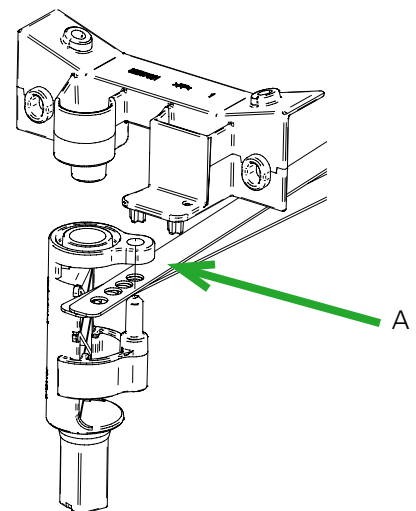
Kuva 22. ADRIATIC Prisma, jossa on painike designosan helppoa alastaittamista varten.



Kuva 23. Asennussarja SYST MS M8-1, kattokiinnike ja kierretanko



Kuva 24. Asennussarja ADRIATIC d-T-MD-4S, kattoon kiinnittämistä varten.



Kuva 25. On myös mahdollista esim. lukita yksi puoli. Ilmastointipalkin kummallakin puolella olevia rakoja säädetään sauvojen (A) avulla.

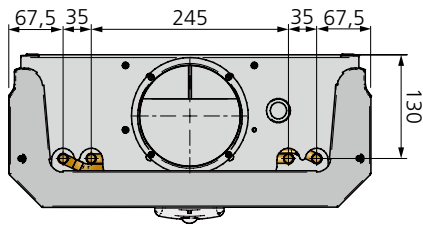
KytKentä Vesi

Liitntämitat

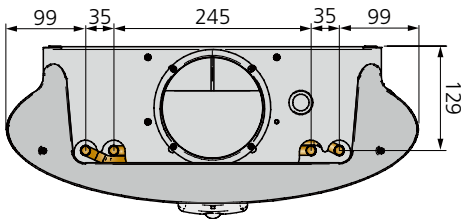
Yksikkö	Jäähdytys ja lämmitys
(m)	Meno ja paluu
1,2, 1,8, 2,4, 3,0	sileä putkenpää (Cu) Ø 12 x 1,0 mm

Vaihtoehto, jossa tehdasasennetut venttiilit

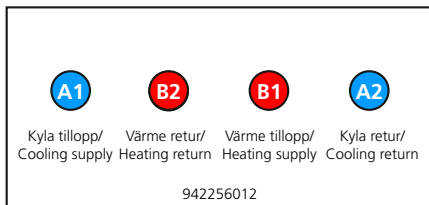
Yksikkö	Jäähdytys ja lämmitys
(m)	Paluu
1,2, 1,8, 2,4, 3,0	DN15 ulkokierre



Kuva 26. Mitat ADRIATIC AWC Prisma, päätynäkymä vesiliitäntä



Kuva 27. Mitat ADRIATIC AWC Ellips, päätynäkymä vesiliitäntä



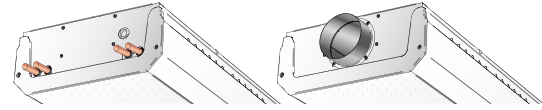
Kuva 28. Vesiliitäntä

A1 = Jäähdytysveden meno Ø12x1,0 mm (Cu)
A2 = Jäähdytysveden paluu Ø12x1,0 mm (Cu)
B1 = Lämmitysveden meno Ø12x1,0 mm (Cu)
B2 = Lämmitysveden paluu Ø12x1,0 mm (Cu)

Versio TH

Jos haluat tuotteeseen vesi- ja ilmaliitännät eri lyhyillä sivuilla, valitse versio TH. Vesi- ja ilmaliitännöjen mitat ovat samat kuin vakioversiossa.

HUOM! Tilattaessa venttiileitä ja toimilaitteita TH-vaihtoehtoa varten ne toimitetaan pakettina ja sijoitetaan vesiputkien yhteyteen. Ne on silloin kytketty, mutta ne on asennettava vastaaviin vesiputkiin (ks. toimilaitteissa oleva tarra ja värimerkintä).



Kuva 29. Versio TH, jossa vesi- ja ilmaliitännät ovat eri lyhyillä sivuilla. Esimerkissä näkyy ADRIATIC AWC Prisman kaksi lyhyttä sivua, joissa on liitäntä TH.

Veden liittäminen

Vesiputket on vakiona sijoitettu samalle puolelle kuin ilmaliitäntä tuotteen yhdellä lyhyellä sivulla. Versio TH, jossa vesi- ja ilmaliitännät ovat eri lyhyillä sivuilla (katso Versio TH).

Yhdistä vesiputket pika- tai puserrusliittimillä, jos tuote on tilattu ilman venttiilejä.

Huomaa, että puserrusliittimiä käytettäessä putkissa pitää käyttää tukiholkkeja.

Älä juota vesiputkien liitoksia. Korkeat lämpötilat voivat vahingoittaa yksikön olemassa olevia juotoksia.

Joustava vesiliitäntäletku on saatavana sekä sileää putkenpäästä että venttiiliä varten ja tilataan erikseen.

Vedenlaatu

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 laskiessa, automaattiset ilmanpoistimet tulisi sulkea, kun järjestelmä on ilmatu.

Ilma

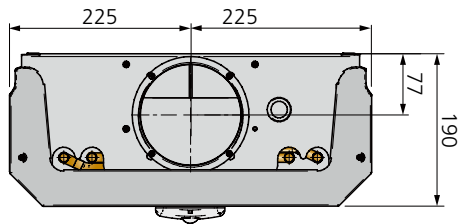
Yksikkö	Ilmaliitäntä, halkaisija
(m)	Ø
1,2, 1,8, 2,4, 3,0	125

Säätölaitteisto

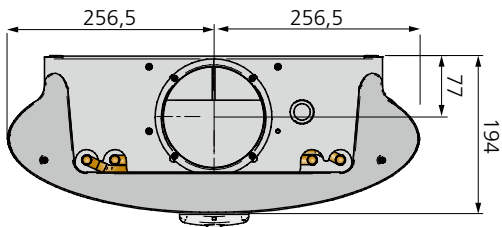
Tehdasasennettu säätölaitteisto toimitetaan kytkettynä säätimeen. Muut säätölaitteistot kytketään säätimeen käyttöohjeen kytkentäkaavion mukaan.

Ilman liittäminen

ADRIATIC AWC toimitetaan avoimella ilmaliitännällä yhdellä lyhyellä sivulla. Liitin liitetään tuloilmakanavaan.



Kuva 29. Mitat ADRIATIC AWC Prisma, päätynäkymä ilmaliitäntä



Kuva 30. Mitat ADRIATIC AWC Ellips, päätynäkymä ilmaliitäntä

Tekniset tiedot

Seuraavat taulukot ovat vain esimerkki. Tuotteen tarkkaa laskentaa varten käytä RUD- tai SPC-ohjelmia, jotka ovat saatavilla verkkosivuiltamme www.swegon.fi

Avainluvut

Ilmavirta-alue	min	maks.	
	0	98	l/s
	0	353	m ³ /h
Painealue	min	maks.	
	20	150	Pa
Jäähdytysteho yhteensä: *	Enint.	3620	W
* $\Delta t_{\text{ilma}} = 10\text{K}$, $\Delta t_{\text{mk}} = 12\text{K}$			
Lämmitysteho, vesi: *	Enint.	6833	W
* $K_{\text{un}} \Delta t_{\text{mk}} = 30\text{K}$, veden virtaus = 0,08 l/s, changeover system			

Merkinnät

ΔT_m :	Lämpötilaero [$t_r - t_m$] K
t_r :	Huonelämpötila
t_m :	Keskimääräinen veden lämpötila palkissa
ΔT :	Meno- ja paluuveden lämpötilaero K
ΔT_{mk} :	Lämpötilaero, jäähdytys
ΔT_{mv} :	Lämpötilaero, lämmitys
Täydentävä alaindeksi: v = lämmitys, k = jäähdytys, l = ilma, i = säätö	

Jäähdytys

Jäähdytysteho on mitattu standardin EN15116 mukaisesti.

Huom! Kokonaisjäähdytysteho on tuloilman ja jäähdytysveden jäähdytystehojen summa.

ADRIATIC AWC toimitetaan aina jäähdytyksellä/lämmityksellä, vaikka vain jäähdytys tilataan.

Lämmitys

Ilmastointipalkki, jossa on myös integroitu lämmitys, on energiatehokas lämmitystapa eikä sen ansiosta tarvita toista järjestelmää, kuten patterit.

Lämpö tuodaan kattoa pitkin, mikä edellyttää toimiakseen alhaista tuloilman lämpötilaa ja tiettyä impulssia. Normaalisti saadaan 3K lämpötilaero lattian ja katon välille.

Suosittelut raja-arvot

Painetasot

Käyttöpaine patteri, maks. 1600 kPa *

Koestuspaine patteri, maks. 2400 kPa *

*Pätee ilman patteriin asennettuja venttiilejä tai muita lisälaitteita

Säätöpaine

Pienin suositeltu säätöpaine, jäähdytys	Ilmavirta (l/s)	Säätöpaine (Pa)
	<10	50
	10-25	30
	>25	20

Vesivirta

Pienin vesivirta varmistaa ilman poistumisen patterista.

Koko	Jäähdytysvesi, min. (l/s)	Lämmitysvesi, min. (l/s)
1,2, 1,8	0,025	0,015
2,4, 3,0	0,05	0,015

Suosittelu enimmäisvesivirtaus varmistaa, että painehäviö patterissa on enintään 20 kPa

Koko	Jäähdytysvesi, max. (l/s)	Lämmitysvesi, maks. (l/s)
1,2, 1,8	0,1	0,11
2,4	0,14	0,11
3,0	0,2	0,11

Menolämpötila

Jäähdytysvesi, min. **

Lämmitysvesi, maks. 60 °C

** Jäähdytysveden lämpötilan tulee aina olla sellaisella tasolla, ettei kondensoitumista pääse muodostumaan.

Suosituksiset lisälämpötoiminnot

Korkein menoveden lämpötila:	60°C
Pienin lämmitysvesivirta:	0.013 l/s
Suutinpaine, p_i :	>30 Pa

Taulukko 1 – tiedot – jäähdytys. Mitoitusopas ADRIATIC AWC:lle kokonaispaineessa 30 Pa

Yksikkö	Ilmavirta		Äänitaso	Tuloilman jäähdytysteho kun ΔT_l (K)				Veden jäähdytysteho kun ΔT_{mk} (K)					Painehäviövakio, ilma
	l/s	m ³ /h		6	8	10	12	6	7	8	9	10	
m													kpl
1,2	11	40	<20	79	106	132	158	223	262	301	340	379	2,02
1,2	16	58	<20	115	154	192	230	243	283	323	363	404	2,96
1,8	16	58	<20	115	154	192	230	353	416	474	537	595	2,96
1,8	24	86	<20	173	230	288	346	388	455	516	582	643	4,50
2,4	11	40	<20	79	106	132	158	363	424	485	546	602	2,02
2,4	23	83	<20	166	221	276	331	487	567	647	727	806	4,31
2,4	34	122	21	245	326	408	490	503	586	669	752	834	6,57
3,0	13	47	<20	94	125	156	187	426	497	568	638	702	2,39
3,0	27	97	<20	194	259	324	389	580	673	767	860	954	5,10
3,0	40	144	23	288	384	480	576	594	691	787	892	987	7,91

Taulukko 2 – tiedot – jäähdytys. Mitoitusopas ADRIATIC AWC:lle kokonaispaineella 50 Pa

Yksikkö	Ilmavirta		Äänitaso	Tuloilman jäähdytysteho kun ΔT_l (K)				Veden jäähdytysteho kun ΔT_{mk} (K)					Painehäviövakio, ilma
	l/s	m ³ /h		6	8	10	12	6	7	8	9	10	
m													kpl
1,2	14	50	<20	101	134	168	202	280	327	374	422	469	1,99
1,2	21	76	24	151	202	252	302	295	344	393	447	496	3,01
1,8	10	36	<20	72	96	120	144	320	373	426	479	537	1,42
1,8	20	72	<20	144	192	240	288	438	514	590	666	743	2,86
1,8	31	112	25	223	298	372	446	472	553	634	714	795	4,50
2,4	14	50	<20	101	134	168	202	477	556	627	706	784	1,99
2,4	30	108	21	216	288	360	432	601	698	805	902	999	4,35
2,4	44	158	28	317	422	528	634	607	709	820	923	1025	6,59
3,0	17	61	<20	122	163	204	245	569	661	753	846	938	2,42
3,0	34	122	20	245	326	408	490	722	836	950	1075	1189	4,97
3,0	52	187	30	374	499	624	749	729	847	976	1095	1214	7,98

Taulukko 3 – tiedot – jäähdytys. Mitoitusopas ADRIATIC AWC:lle kokonaispaineella 70 Pa

Yksikkö	Ilmavirta		Äänitaso	Tuloilman jäähdytysteho kun ΔT_l (K)				Veden jäähdytysteho kun ΔT_{mk} (K)					Painehäviövakio, ilma
	l/s	m ³ /h		6	8	10	12	6	7	8	9	10	
m													kpl
1,2	16	58	<20	115	154	192	230	308	365	417	469	521	1,92
1,2	24	86	28	173	230	288	346	329	384	439	499	554	2,90
1,8	12	43	<20	86	115	144	173	374	441	502	569	631	1,44
1,8	24	86	21	173	230	288	346	501	586	672	757	843	2,90
1,8	36	130	30	259	346	432	518	532	621	710	800	890	4,42
2,4	17	61	<20	122	163	204	245	560	651	742	834	925	2,04
2,4	35	126	25	252	336	420	504	677	785	904	1012	1121	4,29
2,4	52	187	33	374	499	624	749	679	793	917	1032	1157	6,58
3,0	20	72	<20	144	192	240	288	657	762	868	983	1088	2,41
3,0	40	144	25	288	384	480	576	813	940	1079	1207	1346	4,94
3,0	61	220	35	439	586	732	878	815	947	1091	1236	1369	7,90

Vesivirtaus=0,05 l/s 1,2 ja 1,8 metrillä, vesivirtaus=0,1 l/s 2,4 ja 3,0 metrillä, tuloilman lämpötila +14 °C.
Ilmoitettu melutaso suorassa liittännässä ilman peltiä tai täysin avoimella pellillä. Huonevaimennus = 4 dB.

Taulukko 4 – tiedot – lämmitys. Mitoitusopas ADRIATIC AWC:lla 30 Pa paineella

Yksikkö	Ilmavirta		Äänitaso	Veden lämmitysteho kun ΔT_{mk} (K)					Painehäviövakio, ilma
m	l/s	m ³ /h	dB(A)	15	20	25	30	35	kpl
1,2	11	40	<20	263	367	473	584	697	2,02
1,2	16	58	<20	284	394	509	628	749	2,96
1,8	16	58	<20	422	587	759	935	1118	2,96
1,8	24	86	<20	456	634	821	1009	1205	4,50
2,4	11	40	<20	476	658	842	1033	1222	2,02
2,4	23	83	<20	564	783	1004	1229	1462	4,31
2,4	34	122	21	619	850	1091	1337	1586	6,57
3,0	13	47	<20	572	787	1009	1234	1467	2,39
3,0	27	97	<20	672	928	1192	1466	1744	5,10
3,0	40	144	23	739	1014	1302	1594	1889	7,91

Taulukko 5 – tiedot – lämmitys. Mitoitusopas ADRIATIC AWC:lla 50 Pa paineella

Yksikkö	Ilmavirta		Äänitaso	Veden lämmitysteho kun ΔT_{mk} (K)					Painehäviövakio, ilma
m	l/s	m ³ /h	dB(A)	15	20	25	30	35	kpl
1,2	14	50	<20	284	394	509	628	749	1,99
1,2	21	76	24	326	453	584	719	856	3,01
1,8	10	36	<20	399	550	709	871	1036	1,42
1,8	20	72	<20	483	669	866	1064	1268	2,86
1,8	31	112	25	522	727	939	1160	1381	4,50
2,4	14	50	<20	551	759	973	1191	1416	1,99
2,4	30	108	21	660	909	1166	1426	1690	4,35
2,4	44	158	28	717	990	1265	1551	1839	6,59
3,0	17	61	<20	665	917	1175	1438	1709	2,42
3,0	34	122	20	779	1076	1380	1690	2010	4,97
3,0	52	187	30	855	1181	1514	1853	2195	7,98

Taulukko 6 – tiedot – lämmitys. Mitoitusopas ADRIATIC AWC:lla 70 Pa paineella

Yksikkö	Ilmavirta		Äänitaso	Veden lämmitysteho kun ΔT_{mk} (K)					Painehäviövakio, ilma
m	l/s	m ³ /h	dB(A)	15	20	25	30	35	kpl
1,2	16	58	<20	322	447	576	709	845	1,92
1,2	24	86	28	352	491	632	779	927	2,90
1,8	12	43	<20	435	602	774	954	1132	1,44
1,8	24	86	21	526	728	940	1162	1383	2,90
1,8	36	130	30	570	790	1018	1256	1497	4,42
2,4	17	61	<20	609	836	1073	1310	1554	2,04
2,4	35	126	25	716	989	1264	1550	1838	4,29
2,4	52	187	33	784	1079	1382	1689	2005	6,58
3,0	20	72	<20	723	1000	1284	1573	1860	2,41
3,0	40	144	25	847	1172	1505	1845	2187	4,94
3,0	61	220	35	934	1290	1650	2021	2395	7,90

Vesivirta=0,05 l/s, huonelämpötila 20 °C

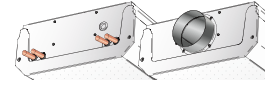
Ilmoitettu äänitaso koskee suoraa liitäntää ilman peltiä tai täysin avoimella pellillä. Huonevaimennus = 4 dB

Valinnais- ja lisävarusteet

Tehdasasennetut valinnaisvarusteet ja lisävarusteet

Versio TH

Jossa vesi- ja ilmalaitännät ovat eri lyhyillä sivuilla.



Venttiili Jäähdytys ja lämmitys

Tehdasasennetut lämmitys- ja jäähdytysventtiilit.

Venttiilit on asennettu tuotteeseen ja säädetty täysin auki.

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

Pituus	Toiminto	Tyyppi	Mitat	K _v (m³/h)
1,2-3,0	Jäähdytys/ lämmitys	VDN215	DN15 (½")	0,07-0,89



Toimilaite, jäähdytys ja lämmitys, ACTUATORc 24V NC

Tehdasasennetut venttiilitoimilaitteet jäähdytystä ja lämmitystä varten.

24 V AC/DC, NC (normaalisti suljettu).

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



Muuntaja, Power Adapt 20 VA

Muuntaja tuotteen jännitteensyöttöä varten.

Suojamuuntaja, jossa on pistotulppa tyyppiä F.

Tulojännite 230 V 50-60 Hz

Lähtöjännite 24 V AC

Teho 20 VA

Kaksoiseristetty

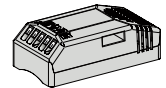
Kotelointi IP33



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.

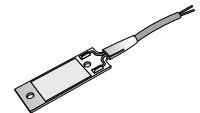


Kondenssianturi, CG IV

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

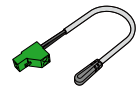
Anturi sijaitsee patterin lamelleissa jäähdytyksen menoputkessa.

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



Lämpötila-anturi, T-TG-1

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



Anturimoduuli

Suorakaidemuotoinen anturimoduuli lämpötila- ja läsnäolo-anturilla.

Asennetaan joko pohjalevyyn tai seinälle.

Anturimoduuli seinäasennusta varten toimitetaan erillään. Mukana kiinnityskehys tavallisimpiin sähkörasioihin sekä korotuskehys pinta-asennukseen.



CO₂ anturi Detect Qa

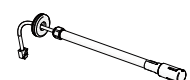
Analoginen hiilidioksidianturi, joka asennetaan piiloon pohjalevyn päälle.

Katso erillinen tuotelehti osoitteessa www.swegon.fi.



CAC (VOC) -anturi Detect VOC

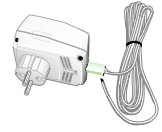
Modbus-väylään kytketty ilmanlaatuanturi, joka asennetaan piiloon pohjalevyn päälle.



Erilliset lisävarusteet

Muuntaja, Power ADAPT 20 VA (ARV)

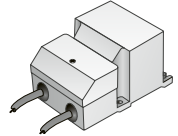
Tulojännite 230 V 50-60 Hz, lähtöjännite 24 V AC
Teho 20 VA, kotelointi IP33



Muuntaja, SYST TS-1

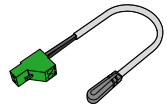
Kaksoiseristetty suojamuuntaja 230V AC/24 V AC
Tulojännite 230 V 50-60 Hz, lähtöjännite 24 V AC,
Teho 20 VA, kotelointi IP33

Lisätietoa on esitteessä osoitteessa www.swegon.fi.



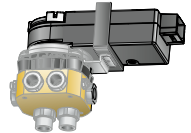
Lämpötila-anturi, T-TG-1

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



Kuusitieventtiili, CCO

Compact Change Over, joka mahdollistaa patterin maksimaalisen käytön ja siten suuren jäähdytys- ja lämmityskapasiteetin.



Venttiili (suora)

Jäähdytyksen ja lämmityksen venttiilit.

Venttiilit asennetaan tuotteeseen ja on säädetty täysin auki.

Pituus	Toiminto	Tyyppi	Mitat	K _v (m³/h)
1,2 - 3,0	Jäähdytys/lämmitys	VDN215	DN15 (½")	0,07-0,89
2,4 3,0	Jäähdytys/lämmitys	VDN220	DN20 (¾")	0,22-1,41



HUOM! VDN220 edellyttää asennusta tuotteen ulkopuolelle
Lisätietoa venttiileistä on esitteessä osoitteessa www.swegon.fi.

Venttiilitoimilaitteet jäähdytys ja lämmitys, ACTUATORc 24V NC

Jäähdytyksen ja lämmityksen venttiilitoimilaitte.

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

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



Korttikatkaisin, SYST SENSO II

Avainkortinpidin hotellihuoneisiin.



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 asetuslämpötilaa. Näytössä näkyvät myös ilmavirrat, paine, VOC- ja CO₂-arvot sekä hälytykset.



Ulkoinen anturimoduuli

Suorakulmainen anturimoduuli, jossa on lämpötila- ja läsnäoloanturi seinäasennukseen.

Mukana kiinnityskehys tavallisimpiin sähkörasioihin sekä korotuskehys pinta-asennukseen.

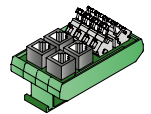


Kaapeli, SYST KABEL RJ12 6-LED.

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.

**Kaapelisovitin, ADAPTER RJ12-WIRE****LINK Wise**

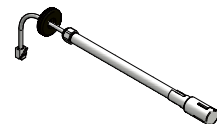
Verkkokaapeli Modbus-tiedonsiirtoon WISE-järjestelmässä. Kaapeli EIA 485 standardin mukainen. Suojattu nelijohdinkaapeli AWG24, ulkohalkaisija Ø9,6 mm, Harmaa PVC. Kaapeli toimitetaan vain 500 m rullissa.

**Co₂ anturi Detect Qa**

Analoginen hiilidioksidianturi, joka asennetaan piiloon pohjalevyn päälle. Katso erillinen tuotelehti osoitteessa www.swegon.fi.

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

Modbus-väylään kytketty ilmanlaatuanturi, joka asennetaan piiloon pohjalevyn päälle.

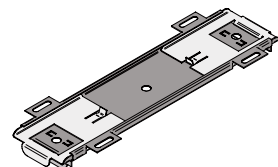
**Asennussarja, SYST MS M8**

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

**Kiinnityssarja, ADRIATIC d-T-MD-4S**

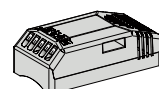
Erikoiskiinnityssarja kattoasennusta varten.

Saatavana kahden ja kolmen kappaleen pakkauksissa.

**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.

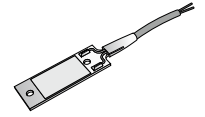


Kondenssianturi CG IV

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

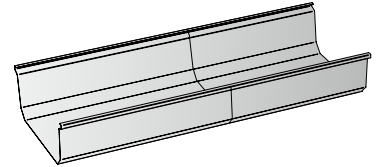
Anturi sijaitsee patterin lamelleissa jäähdytyksen tuloputken luona.

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



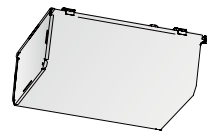
Liitântäkansi, liitântä seinään, ADRIATIC d KA

Liitântäkansi asennetaan ilmastointipalkin jatkeeksi seinään putki- ja kanavaliitosten piilottamiseksi. Kannesta on saatavana yksitoista eri pituutta.



Liitântäkansi, liitântä kattoon, ADRIATIC d KA-G

Päätykappaleella varustettu liitântäkansi putki- ja kanavaliitântöjen peittämiseksi kattoon liitettäessä.



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.

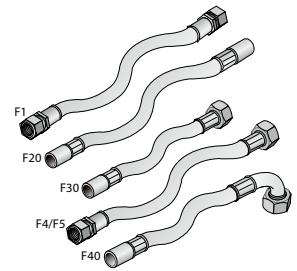
F1 = Puserrusliittimet molemmissa päissä.

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.

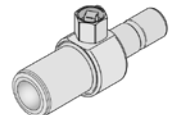
F40 = Pikaliitin toisessa päässä, kaulusmutteri 90° toisessa päässä.



Ilmausnipa, push-on, SYST AR-12

Täydennyksenä pikaliittimillä varustettuihin joustaviin letkuihin on saatavana ilmausnipa.

Nippa sopii suoraan letkun pikaliittimeen, ja asennus käy hetkessä.



Kanavaliitin, SYST AD1

SYST AD1:tä käytetään ADRIATIC AWC:n ja kanavajärjestelmän välisenä liitoksena.

Saatavana koossa: Ø125 mm.



Kanavan käyrä, SYST CA

90° käyrä

Saatavana koossa: Ø125 mm.



Lisävarustesarja

CG-IV-KIT

Kondenssianturi CG-IV sekä kiinnitysosat jälkiasennukseen.

Anturi koostuu piirikortista, jossa 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.



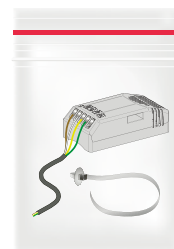
SYST PCS-KIT

Kondenssianturi SYST PCS-KIT ja kiinnitysosat jälkiasennukseen.

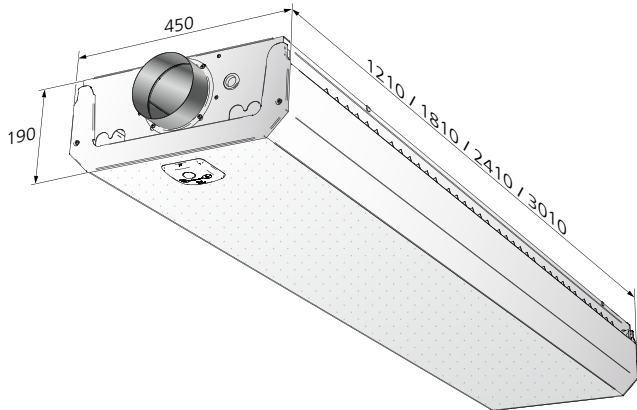
Anturi reagoi pikemminkin kastepistelämpötilaan kuin suhteelliseen kosteuteen.

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

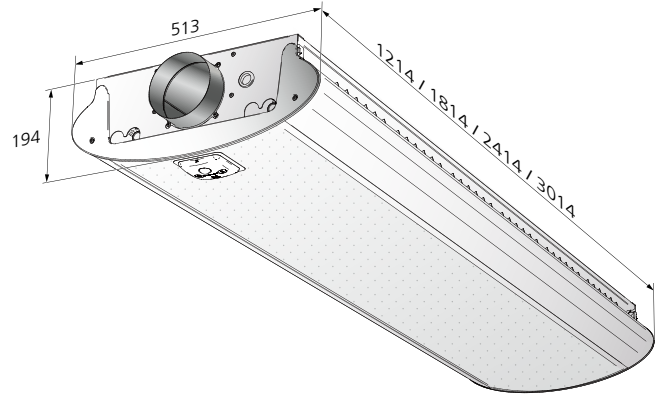
Lisätietoa kondenssianturista on erillisessä esitteessä ja asennusohjeessa osoitteessa www.swegon.fi.



Mitat ja paino



Kuva 31. Mitat - ADRIATIC AWC Prisma
Kun anturimoduuli on pohjalevyssä, korkeus kasvaa 12 mm.

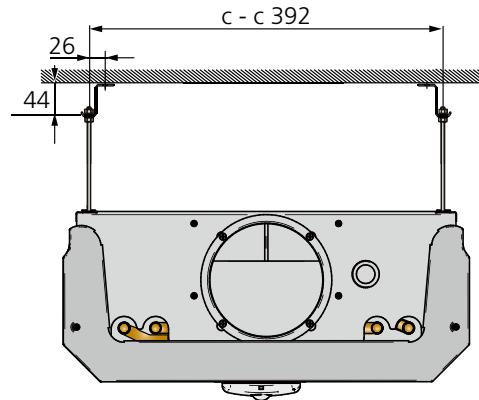


Kuva 32. Mitat - ADRIATIC AWC Ellips
Kun anturimoduuli on pohjalevyssä, korkeus kasvaa 12 mm.

Asennus

c-c-mitat ovat samat ADRIATIC AWC Prisma- ja Ellips-designmoduulin kanssa. Oikealla olevassa esimerkissä on Prisma.

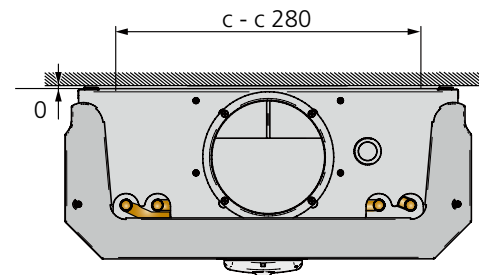
	Ripustusasennus		Asennus kattoon vasten	
Pituus	c-c (mm)	c-c (mm)	c-c (mm)	c-c (mm)
(m)	Lyhyt sivu	Pitkä sivu	Lyhyt sivu	Pitkä sivu
1,2	392	1173	280	250
1,8	392	1773	280	250
2,4	392	2373	280	250
3,0	392	2973	280	250



Paino - ADRIATIC AWC ja designosa Prisma

Pituus	Kuivapaino*	Paino vedellä täytettynä* (kg)	
(m)	(kg)	A: Jäähdytys	B: Jäähdytys/lämmitys
1,2	20,1	21,1	21,3
1,8	28,8	30,3	30,7
2,4	37,1	39,2	39,7
3,0	44,8	47,4	48,1

Kuva 33. Asennus - ripustettu asennussarjalla SYST MS-M8.

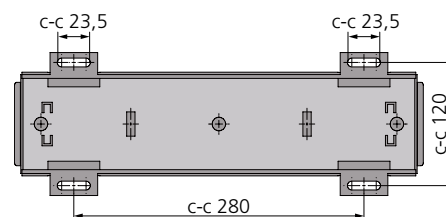


Paino - ADRIATIC AWC ja designosa Ellips

Pituus	Kuivapaino*	Paino vedellä täytettynä* (kg)	
(m)	(kg)	A: Jäähdytys	B: Jäähdytys/lämmitys
1,2	20,5	21,5	21,7
1,8	29,2	30,7	31,1
2,4	37,7	39,8	40,3
3,0	45,8	48,4	49,1

* pl. säädin (VAV = 0,723 kg, WISE = 0,598 kg), venttiilit, toimilaitteet ja anturit.

Kuva 34. Asennus - kattoon vasten asennussarjalla ADRIATIC d-T-MD-4S.



Kuva 35. Mitat - ADRIATIC d-T-MD-4S.

Erittely

Ilmastointipalkki ADRIATIC AWC tarveohjattua ilmanvaihtoa varten sisältäen ADC-ilmanohjaimen jäähdytykseen ja ilmanvaihtoon tai jäähdytykseen, lämmitykseen ja ilmanvaihtoon.

Yksiköt toimitetaan maalattuna Swegonin valkoisella vakiosävyllä RAL 9003, kiiltoaste 30 ± 6 %.

Tuote

Ilmastointipalkki tarpeenmukaiseen ilmanvaihtoon ADRIATIC AWC

ADRIATIC AWC	d	a-	bbb-	c-	d
Versio					
Toiminta:					
A = Jäähdytys ja tuloilma					
B = Jäähdytys, lämmitys ja tuloilma					
Pituus m:					
1,2, 1,8, 2,4, 3,0					
Malli:					
P = Prisma					
E = Ellips					
Anturimoduuli designosassa					
1 = ei					
2 = kyllä					

Ilmastointipalkki tarpeenmukaiseen ilmanvaihtoon ADRIATIC AWC Versio TH

ADRIATIC AWC	d	a-	bbb-	c-	d	TH
Versio						
Toiminta:						
A = Jäähdytys ja tuloilma						
B = Jäähdytys, lämmitys ja tuloilma						
Pituus m:						
1,2, 1,8, 2,4, 3,0						
Malli:						
P = Prisma						
E = Ellips						
Anturimoduuli designosassa						
1 = ei						
2 = kyllä						
TH = Vesi ja ilma vastakkaisilla sivuilla						

Väri

Tuote, liitântäkansi ja kattokiinnitystarvikkeet on vakiona maalattu vakiovärillä RAL 9003, valkoinen, kiiltoaste 30±6 %, mutta ne voidaan tilata myös seuraavissa väreissä.

RAL 7037, Harmaa, kiiltoaste 30–40 %

RAL 9010, Valkoinen, kiiltoaste 30–40 %

RAL 9005, Musta, kiiltoaste 30–40 %

RAL 9006, Valkoinen, kiiltoaste 70–80 %

RAL 9007, Harmaa, kiiltoaste 70–80 %

Erikoismallit

Tilauksesta tuote, liitântäkansi ja kattokiinnitystarvikkeet voidaan toimittaa asiakkaan haluamalla värillä tai struktuurimaalilla maalattuna. Lisätietoa erikoismalleista saat Swegonilta.

Lisävarusteet

Liitântäkansi	ADRIATIC d KA-	aaaa bbbb
Pituus: (mm)		
200-350, 300-450, 400-550,		
500-650, 500-1000, 900-1050		
900-1350, 900-1750, 1600-1750,		
1600-2450, 1600-3150		

Liitântäkansi päätykappaleella	ADRIATIC d- KA-G	aaaa
Pituus: (mm)		
200, 300, 400, 500, 900, 1600		

Asennussarja	SYST MS M8	aaaa-	b-	RAL9003
(ripustusasennukseen)				
Pituus, kierretanko:				
200, 500, 1000 mm				
1 = Vain kierretanko				
2 = Kaksoiskierretanko kierrelukolla				

Kiinnitystarvikkeet kattoa vasten	ADRIATIC d-T MD-4S	a
Lukumäärä pakkausta kohti		
2 kpl		
3 kpl		

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

Joustava liitântäletku (1)	SYST FH F1	aaa	12
Puserrusrengasliitântä putkeen molemmissa päissä			
Pituus: 300, 500 ja 700 mm			
Koko (Ø mm): 12			

Joustava liitântäletku (1)	SYST FH F20	aaa	12
Molemmissa päissä pikaliitin			
Pituus: 275; 475 tai 675 mm			
Koko (Ø mm): 12			

Joustava liitântäletku (1)	SYST FH F30	aaa	12
Toisessa päässä pikaliitin ja toisessa päässä kaulusmutteri G20ID.			
Pituus: 200; 400 tai 600 mm			
Koko (Ø mm): 12			

Liitântäosa	SYST CA-125-90
(Käyrä 90°)	

Urakkaraja

Swegonin toimitusrajana on veden ja ilman kytkentäpisteet sekä mahdollisen huonesäätölaitteiston kytkentä, ks. kuvat xx-xx ja xx-xx.

- Urakkaraja veden ja ilman kytkentäpisteissä mittapiirustuksen mukaisesti
- Urakkaraja sähkökytkentäpisteessä mittapiirroksen mukaan
- Putkiurakoitsija liittää vesiliitäntäpisteet sileisiin putkenpäihin ja täyttää järjestelmän, ilmaa ja koeponnistaa ja on vastuussa siitä, että suunnitellut vesivirrat saavuttavat jokaisen järjestelmän haaran ja päätelaitteen

Jäähdytys, meno ja paluu	Lämmitys Meno ja paluu
(Cu) Ø 12 x 1,0 mm	(Cu) Ø 12 x 1,0 mm

Noudata veden laatua koskevia suosituksia!

Kun huonesäätölaitteisto asennetaan tehtaalla, jäähdytys- ja lämmitysveden paluuputki liitetään venttiiliin.

Toiminto		Tyyppi	Mitat
Jäähdytys	Jäähdytys/lämmitys	VDN215	DN15 (½")

- Ilmanvaihtourakoitsija suorittaa liitännän ilmaliitäntäosaan ø125 mm.
- Ilmanvaihtourakoitsija säätää suunnitellut ilmavirrat
- Sähköurakoitsija liittää syöttöjännitteen (24 V) ja viestikaapelit riviliittimeen, joka on varustettu jousikuormitetuilla liitännöillä. Suurin johdinala on 2,5 mm². Toiminnan varmistamiseksi suositellaan holkitettuja kaapelinpäitä.

Lisätietoa on osoitteessa www.swegon.fi

ADRIATIC AWC asennusohje

LOCUS-tuoteseloste

LOCUS-käyttöohje

SWICCT-käyttöohje

VAV:n tekninen käsikirja

Kuvausteksti

VVS AMA PTD.4 0	Tuote jäähdytyksellä ja lämmityksellä	
AMA-koodit:	XXX	Sivu 1
KOODI	TEKSTI	MÄÄRÄ
P	LAITTEET; PUTKET PUTKISTOON TAI PUTKIVERKKOON	
PT	HUONEASENNETUT LÄMMITTIMET JA JÄÄHDYTTIMET	
PTD	HUONELAITTEET LÄMMITYKSEEN JA JÄÄHDYTYKSEEN	
PTD.4	Kanavaliitetyt huonelaitteet lämmitykseen ja jäähdytykseen	
P	LAITTEET, JOHDOT JNE. PUTKISTOON TAI PUTKIVERKKOON	
PT	HUONEASENNETUT LÄMMITTIMET JA JÄÄHDYTTIMET	
PTC	HUONEJÄÄHDYTYSKONEET	
PTC.3	Ilmastointipalkit ja konvektorit	
PTC.31	Ilmastointipalkit	
PTC.312	Kanavaan liitetyt ilmastointipalkit	
XXXX		
Valmistaja:	Swegon	
Tyyppi:	ADRIATIC AWCc - A tai ADRIATIC AWCd - B (jäähdytys ja lämmitys sisältyvät aina patteriin riippumatta siitä, onko kyseessä A vai B). Ilmastointipalkki, johon on mahdollista lisätä integroitu paineesta riippumaton VAV-säätöjärjestelmä. Vesikiertoinen jäähdytys ja lämmitys ripustusasennukseen tai kattoasennukseen. Rakosäätö ilmanjaon ja toiminnan ylläpitämiseksi ja heittopituuden saavuttamiseksi myös pienillä ilmavirroilla. Kahteen suuntaan puhaltava ilmastointipalkki suuntaustoiminnolla (ADC) ilmajakosuunnan asettamiseen. Epäsymmetrinen ilmavirta eri puolilla mahdollista. Portaattomasti säädettävä ilmavirta. Kaksi mahdollista designosavaihtoehtoa, kulmikas versio "Prisma" ja pyöristetty "Ellips". Designosa avautuu helposti "painikkeilla" ja roikkuu sitten yhden pitkän sivun varassa. Toimilaitteet ja säätimet on piilotettu designosan alle minimalistisemmän ulkoasun vuoksi. Ilmaliitäntä ja vesiliitäntä tuotteen lyhyellä sivulla. Putken peittämiseen tarkoitettu liitäntäkotelot, joka on suunniteltu sopimaan valittuun designosaan. Tuote on Eurovent-sertifioitu (varmistettu jäähdytysteho EN-15116 mukaan).	
KOODI	TEKSTI	MÄÄRÄ
Väri:	Valkoinen RAL 9003, kiiltoaste 30 ± 6 %	
Pituus (nimellis):	1210, 1810, 2410, 3010 mm (Prisma) 1214, 1814, 2414, 3014 mm (Ellips)	
Leveys (nimellis):	450 mm (Prisma), 513 mm (Ellips)	
Korkeus:	190 (Ø125) mm (Prisma), 194 (Ø125) mm (Ellips)	
Toleranssit:	± 2 mm	
Vesiliitäntä:	Sileä putkenpää Cu Ø12 x 1,0 mm; Cu Ø12 x 1,0 mm Tai: 1,2/1,8/2,4/3,0: Ulkokierre jäähdytykselle ja lämmitykselle DN 15 (koskee tehdasasennettuja venttiileitä).	
Ilmaliitäntä:	Liitin Ø125 Ilma ja vesi liitetään samaan pätyyn	
Tuote:	ADRIATIC AWCd-B-ccc-d tai ADRIATIC AWCd-A-ccc-d	X kpl

VS AMA PTD.4 0	Tuote jäädytyksellä ja lämmityksellä, jatkoa	Sivu 2
AMA-koodit:	XXX	
KOODI	TEKSTI	MÄÄRÄ

Valinnaisvarusteet/lisävarusteet Tehdasasennetut:

Eri designosat	X kpl
Prisma, designosa, jossa on kulmia ja ryhdikäs ilme.	
Ellips, pyöreämuotoinen designosa, joka antaa pehmeän ja rauhallisen ilmeen.	
Versio TH	X kpl
Vesi ja ilma vastakkaisilla sivuilla	
SYST VDN 215	X kpl
Venttiili (suora)	
DN15 (1/2"), normaalisti auki, Kv-arvo 0,89 (säädetävissä 0,07-0,89)	
ACTUATORc Terminen toimilaite	X kpl.
On/off - 24 V AC/DC Normaalisti kiinni	

Sisältyy toimitukseen ei asennettuna

ADRIATIC d-KA-aaaa bbbb	X kpl
Liitäntäkansi	
ADRIATIC d-KA-G aaaaa	X kpl
Liitäntäkansi päätykappaleella	
ADRIATIC d-T-MD-4S	X kpl
Asennussarja kattoon asennusta varten	
SYST MS M8 aaaa-b-RAL9003	X kpl
Asennussarja, ripustusasennus	
asennussarja, joka sisältää kaikkien neljän ripustuskiinnikkeen kierretangot, kattokiinnikkeet ja mutterit.	
SYST VDN 215 / SYST VDN 220	X kpl
Venttiili (suora)	
DN15 (1/2"), normaalisti auki, Kv-arvo 0,89 (säädetävissä 0,07-0,89)	
DN20 DN20 (3/4"), normaalisti auki, Kv-arvo 1,41 (säädetävissä 0,22-1,41)	
90 SYST CA	X kpl
Kanavakäyrä 90° ilmaliitännälle. Tiivisteellä varustettu liitin.	
Mitat: Ø125 mm	
SYST FH aaa- bbb - 12	X kpl
Joustava letku (eri versioita)	
SYST AR-12 X kpl	X kpl
Nippa vesipiirin ilmanpoistoon. Varustettu push-on-liittimellä, jolla se voi asentaa letkuun F20 ja F30.	
SYST AD1	X kpl
Kaksoisliitin ilmanakanavan liittämiseen tuotteen ilmaliitäntään.	