

# WISE Adriatic

Ilmastointipalkki Swegonin tarveohjattuun WISE-ilmanvaihtojärjestelmään



## LYHYESTI

- Ilmastointipalkki tarpeen mukaiseen ilmanvaihtoon Swegonin WISE-järjestelmään
- Ilmastointipalkki jäähdytykseen, lämmitykseen ja ilmanvaihtoon
- Suunniteltu vapaasti ripustettavaksi, alaskettuna tai suoraan kattoon vasten.
- Täydellinen tuote, jossa on integroitu pelti portaattomaan ilmavirran säätöön 0–100 %
- Säästää energiaa, koska ilmanvaihtoa, lämmitystä ja jäähdytystä käytetään juuri sen verran kuin tarvitaan, ei enempää eikä vähempää.
- Erinomainen viihtyvyys tuote- tai huonekohtaisen säädön ansiosta.
- Helppo asennus ja liitäntä WISE-järjestelmään
- Saatavana vesi- ja ilmalähtämillä eri lyhyillä sivuilla.
- 2-tieilmanjako ja Swegonin ADC (Anti Draught Control) takaavat vedottoman sisäilmaston ja tarjoavat parhaan joustavuuden nykyisiin ja tuleviin tarpeisiin
- Suuri toiminta-alue helpottaa suunnittelua
- Vakioväri valkoinen RAL 9003
  - 5 vaihtoehtoista vakioväriä
  - Muita värejä tilauksesta

| Versio   |             | Tuloilma |     |                   | Suorituskyky                        |                            |
|----------|-------------|----------|-----|-------------------|-------------------------------------|----------------------------|
| Koko (m) | Ilmalähtä o | Pa *     | l/s | m <sup>3</sup> /h | Kokonais-<br>jäähdytysteho<br>[W]** | Äänitaso<br>[dB(A)]<br>*** |
| 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:  $\Delta T_{ilm} = 7K$ , Vesi:  $\Delta T_{mk} = 8.5K$ , 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

|                                                        |           |
|--------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Tekninen kuvaus .....</b>                           | <b>3</b>  |
| WISE-järjestelmä .....                                 | 3         |
| Versiot .....                                          | 3         |
| Kompakti plug & play -yksikkö .....                    | 5         |
| Tehdasasennetut osat .....                             | 5         |
| WISE Adriaticin edut .....                             | 6         |
| Toiminto .....                                         | 6         |
| Ilmavirran jakautuminen .....                          | 8         |
| ADC .....                                              | 8         |
| <b>Asennus .....</b>                                   | <b>9</b>  |
| KytKentä .....                                         | 10        |
| Vesi .....                                             | 10        |
| Ilma .....                                             | 11        |
| Säätölaitteisto .....                                  | 11        |
| <b>Tekniset tiedot .....</b>                           | <b>12</b> |
| Sähköiset tiedot .....                                 | 12        |
| Jäähdytys .....                                        | 12        |
| Lämmitys .....                                         | 12        |
| <b>Lisävarusteet ja valinnaisvarusteet .....</b>       | <b>15</b> |
| Tehdasasennetut lisävarusteet/valinnaisvarusteet ..... | 15        |
| Erilliset lisävarusteet .....                          | 16        |
| Sarja WISE-järjestelmän toimintojen päivitykseen ..... | 18        |
| <b>Mitat ja paino .....</b>                            | <b>19</b> |
| <b>Erittely .....</b>                                  | <b>20</b> |
| Tuote .....                                            | 20        |
| Lisävarusteet .....                                    | 21        |
| Urakkaraja .....                                       | 22        |
| <b>Kuvausteksti .....</b>                              | <b>23</b> |

# Tekninen kuvaus

## WISE-järjestelmä

Tarpeen mukaan ohjattu ilmanvaihto ei ole koskaan ollut näin helppoa. WISE-järjestelmä on selostettu WISE-järjestelmäoppaassa, joka löytyy osoitteesta [www.swegon.fi](http://www.swegon.fi).

## Langaton tiedonsiirto

WISE-järjestelmän älykkäät huonetuotteet/noodit kommunikoivat langattomasti sisäänrakennetuilla radiolähettimillä. Syöttöjännitteellä olevat tuotteet toimivat lähettiminä ja vastaanottimina ja niitä voidaan tietyissä tapauksissa käyttää tiedonsiirron välittämiseen/vahvistamiseen. Paristokäyttöiset tuotteet toimivat ainoastaan lähettiminä.

## WISE tukee erilaisia sisäilmastojärjestelmien yhdistelmiä

Mahdollisuus yhdistää vesikiertoisia ja ilmakiertoisia järjestelmiä rakennuksessa aina kerrostason vyöhyke- ja huonetasolle asti. WISE mahdollistaa useiden järjestelmäratkaisujen samanaikaisen ohjauksen.

## Ilmastointipalkki WISE Adriatic

WISE Adriatic -ilmastointipalkki sisältyy WISE-järjestelmään ja säätää ilmavirran tarpeen mukaan ja lämmittää/jäähdyttää parhaan energiatehokkuuden ja viihtyvyyden varmistamiseksi.

WISE Adriatic voidaan mukauttaa ja yhdistellä täyttämään useimpien projektien viihtyvyyksivaatimukset sekä nyt että tulevaisuudessa. WISE Adriatic on täydellinen ja monipuolinen tuote säädettävällä hajotuskuviolla, johon kaikki lisävarusteet voidaan asentaa valmiiksi tehtaalla.

## Versiot

### Koot

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

Suuren kapasiteettinsa ansiosta WISE Adriatic voi usein korvata toisen suuremman kokoisin tuotteen.

### Muotoilu

WISE Adriatic on saatavana kahtena mallina.

- Prisma, designosa, jossa on perinteisempi muoto
  - Ellips, designosa, jonka muoto on pehmeämpi ja pyöreämpi
- Erilaiset mallit mahdollistavat sovituksen huoneen muuhun sisustukseen. Lisävarusteena on saatavana kansia vesi- ja ilmaputkien piilottamiseksi.

### Toiminnot

- Jäähdytys ja ilmanvaihto
- Jäähdytykseen, lämmitykseen ja ilmanvaihtoon

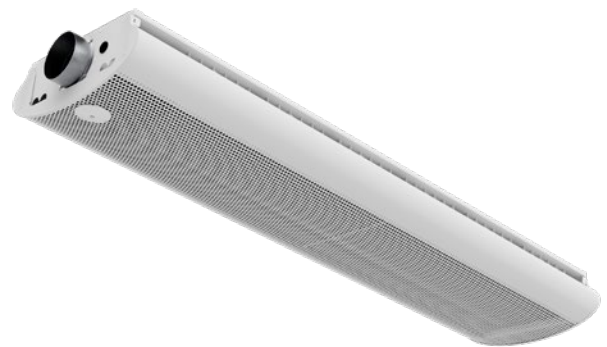
### Asennus

WISE Adriatic on suunniteltu vapaasti ripustettavaksi, alaslaskettuna tai suoraan kattoon vasten. Jos haluat piilottaa ilmanvaihtokanavat ja vesiputket, liitäntäkotelot on saatavana lisävarusteena.

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



Kuva 1. WISE Adriatic ja Prisma-designosa



Kuva 2. WISE Adriatic ja Ellips-designosa

## Väri

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, Valkoinen, 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.

## Suunnittelu / Tyyppihuone

Katso WISE järjestelmäopas, jonka voi ladata osoitteesta [www.swegon.fi](http://www.swegon.fi).

## Hoito

Tuote ei kaipaa muuta huoltoa/kunnossapitoa kuin puhdistus tarvittaessa. Katso erillinen käyttöohje osoitteesta [www.swegon.fi](http://www.swegon.fi).

## Ympäristö

Materiaaliselostus löytyy osoitteesta [www.swegon.fi](http://www.swegon.fi).

## 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.

## Ainutlaatuinen säätötoiminto

WISE Adriatic on varustettu integroidulla pellillä, joka säättää tuotteen suutinaukkoja ja siten ilmavirtaa.

Ainutlaatuisen sarjasäädön ansiosta ilmastointimoduuli syöttää huoneeseen aina oikean ilmavirran kaikissa käyttötilanteissa. Suutinrakojen suurien ilmanopeuksien ansiosta saavutetaan hyvä coanda-ilmiö ja siten hyvä viihtyvyys.



[www.eurovent-certification.com](http://www.eurovent-certification.com)  
[www.certiflash.com](http://www.certiflash.com)

## Helppo asentaa

Suuren jäähdytystehonsa ansiosta WISE Adriatic voi usein korvata toisen suuremman kokoisen tuotteen, mikä tuo etuja käsittelyyn, erityisesti kun tuotteita käsitellään työmaalla, mikä vähentää käsittelyvaurioita ja parantaa työympäristöä.

## Suuri teho

Suuren tehonsa ansiosta WISE Adriatic tarvitsee jäähdytystarpeen täyttämiseen 40–50 % vähemmän kattopinta-alaa perinteiseen ilmastointipalkkiin verrattuna.

## Sopivat tilat

WISE Adriatic sopii erityisesti seuraaviin tiloihin:

- Neuvotteluhuone tarpeenmukaisella ilmavirtasäädöllä, jonka jäähdytystarve on normaalista korkeaan. Läsnaolo-ohjaus säästää energiaa, kun huone on tyhjänä. Käyttäjät voivat helposti säätää huonelämpötilaa parhaan viihtyvyyden varmistamiseksi.
- Toimistohuone tarpeenmukaisella ilmavirtasäädöllä, jonka jäähdytystarve on normaalista korkeaan. Läsnaolo-ohjaus säästää energiaa, kun käyttäjät eivät ole huoneessa päivän aikana ja toimistoaikojen ulkopuolella. Käyttäjät voivat helposti säätää huonelämpötilaa parhaan viihtyvyyden varmistamiseksi.

Tuote soveltuu erinomaisesti myös muihin tiloihin kuten:

- Opetustilat
- Hotellit
- Ravintolat
- Tietokonehuoneisiin
- Pankkisaleihin
- Myymälät
- Ostoskeskukset

## Kompakti plug & play -yksikkö

WISE Adriatic säätöjärjestelmässä on radiolähetin WISE-järjestelmään pariliittämistä varten. Yksikkö tarvitsee vain 24 V syötön, minkä jälkeen se pariliitetään SuperWISE-järjestelmään ja sille määritetään toiminto.

Säätölaitteet on piilotettu perusmoduuliin, mutta niihin pääsee helposti käsiksi, kun pohjalevy on taitettu alas.

WISE Adriatic voidaan varustaa useilla lisävarusteilla, jotka asennetaan tuotteeseen tehtaassa.

WISE Adriatic lähettää arvonsa jatkuvasti SuperWISEen. Tämän ansiosta todellista ilmavirtaa ja painetta voidaan seurata reaaliaikaisesti. Tuotteen ohjausyksikön sisäänrakennettu radiolähetin kommunikoi huoneen asetusarvoyksikön tai mahdollisen lämpötila-anturin ja anturien kanssa.

WISE Adriatic toimii yksin ja sille voidaan helposti määrittää uusia toimintoja ja asetusarvoja haluttujen huonetoimintojen saavuttamiseksi. Jos halutaan uusia toimintoja, ne on helppo lisätä uudella Room Unit Design -ohjelmistolla ja uudella selkeällä SuperWISE-verkkokäyttöliittymällä. Tämä tarjoaa suuria etuja esim. muutettaessa kerroksen pohjaratkaisu avotoimistosta solukonttoriksi.

Katso myös WISE-järjestelmäopas osoitteessa [www.swegon.fi](http://www.swegon.fi).

### WISE Adriaticissa on vakiovarusteena seuraavat osat

- WISE CU sisäänrakennetulla paineanturilla ja 2 tulolla ModBusin kautta kommunikoivia WISE-antureita varten. Myös WISE-kastepistevalvonnan anturi voidaan kytkeä.
- Toimilaite sisäisen pellin säätöä varten, 0-10V.
- Anturi tuloilman lämpötilan mittaamiseen.

### Valinnaisvarusteena saatavat tehdasasennetut osat

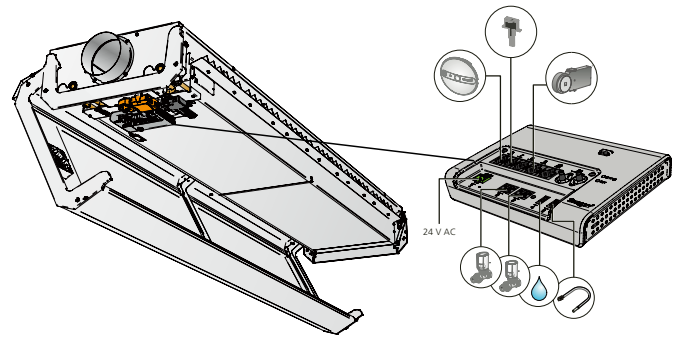
- Ilmanlaatuanturi WISE SMA, joka mittaa lämpötilan, RH:n ja VOC:n, asennetaan tehtaalla.
- Läsnaoloanturi WISE SMB, joka mittaa lämpötilan ja tunnistaa läsnäolon.
- Kondenssianturi CG-IV
- WISE kastepistesäätö
- Venttiilit ja toimilaitteet

### Erilliset lisävarusteet

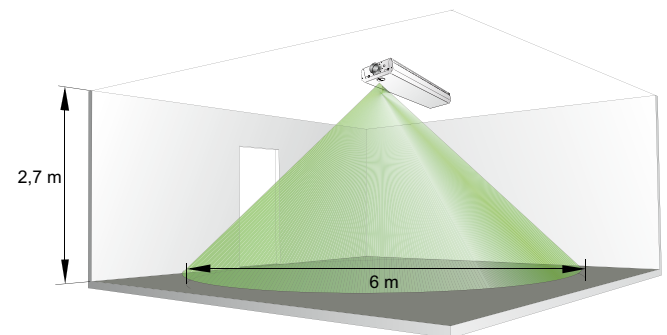
Saatavana on useita lisävarustesarjoja, joilla WISE Adriaticiin voidaan lisätä uusia toimintoja. (katso erilliset lisävarustesarjat)

- WISE SMA sarja
- WISE CG-IV-sarj
- WISE kastepistesäätö
- WISE pohjalevy SMB:llä

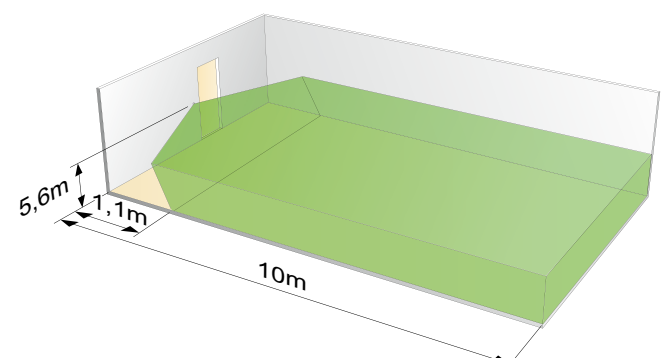
## Tehdasasennetut osat



Kuva 3. WISE Adriaticiin tehdasasennetut komponentit.



Kuva 4. Tunnistusalue, kun käytetään anturimoduulia pohjalevyssä



Kuva 5. Tunnistusalue seinästä

## WISE Adriaticin edut

- Tyylikkään muotoilunsa ja erittäin matalan rakennekorkeutensa ansiosta tuote sulautuu kaikkiin ympäristöihin.
- WISE Adriatic on suljettu ilmastointipalkki, jonka alaosa on sisäänrakennettu kiertoilma-aukko. Tämän ansiosta se voidaan kiinnittää suoraan kattoon.
- WISE Adriaticissa yhdistyvät tarveohjattu ilmanvaihto, kattolaitteiden ylivoimainen ilmanpuhallustekniikka ja vapaasti riippuvan ilmastointipankin tiukat muotoiluvaatimukset. Ilma puhalletaan huoneeseen kattoa pitkin, mikä takaa optimaalisen coandailmiön. Tämä on aina tavoitteena pyrittäessä pitämään oleskelualueen ilmanopeudet alhaisina.
- Liitäntäosat on helppo piilottaa tyylikkäällä liitäntäkotelolla. Kotelon asennetaan sen jälkeen, kun palkki on ripustettu ja kytketty kanavistoon ja jäähdytysverkkoon.
- Tuote tarjoaa ainutlaatuisen mahdollisuuden säätää huoneen ilmanvaihtoa tarpeen mukaan sekä valvoa ja säätää ilman sisäänpuhallusta vakiovarusteena olevien ADC:n ja Swegon-rakosäädön ansiosta.

## Toiminto

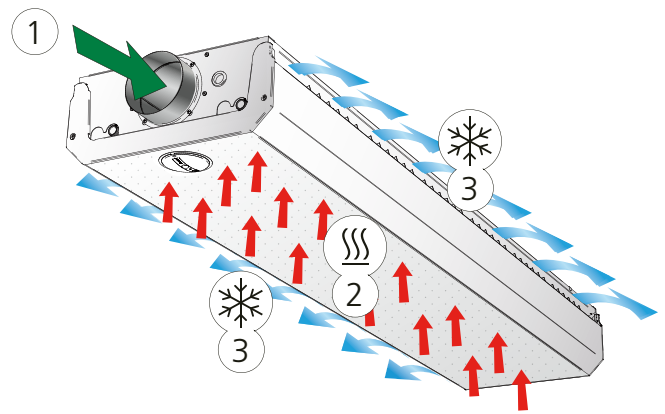
Ilmastointipalkki käyttää keskitetyn ilmankäsittelykoneen tuloilmaa jäähdyttämiseen tai lämmittämiseen. Siksi laitteessa ei ole puhallinta eikä muita liikkuvia osia. Tämä varmistaa erittäin hiljaisen toiminnan ja minimaalisen huoltotarpeen.

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

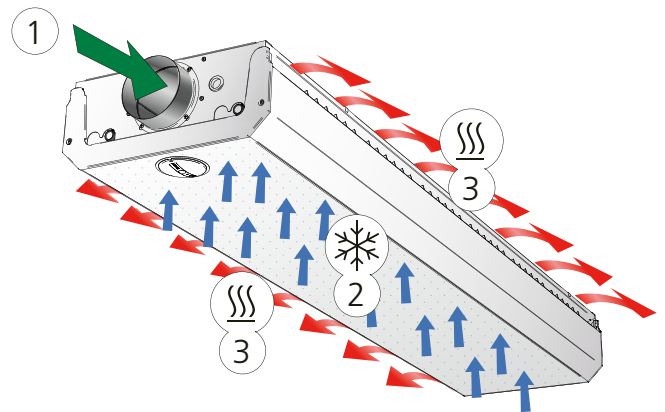
Adriatic tarjoaa portaattoman k-kertoimen asetuksen ja suuren ilmavirta-alueen. Tuote on DCV-variantti, johon on asennettu säätölaitteet tarveohjattua ilmanvaihtoa varten, mutta se on saatavana myös CAV-tuotteena kiinteällä k-kertoimella ADRIATICd ja VAV-varianttina ADRIATIC VAV.

Adriaticissa 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 6. Versio A: Jäähdytys- ja tuloilmatoiminto  
1 = Tuloilma iv-koneelta  
2 = Indusoitu huoneilma  
3 = Tuloilma sekoitettuna jäähdytettyyn huoneilmaan



Kuva 7. Versio B: Lämmitys- ja tuloilmatoiminto  
(sisältää myös jäähdytystoiminnon)  
1 = Tuloilma iv-koneelta  
2 = Indusoitu huoneilma  
3 = Tuloilma sekoitettuna lämmitettyyn huoneilmaan

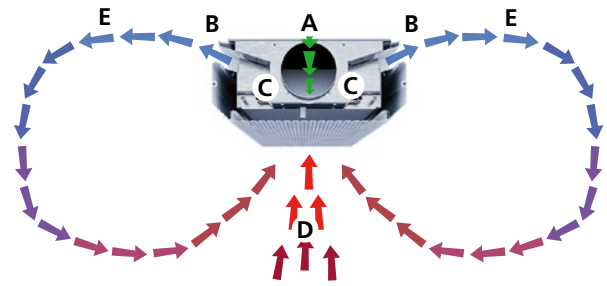
## Induktioperaate

Tuloilma (A) ilmankäsittelykoneelta syöttää tuloilmakanavan kautta WISE Adriaticiin tuloilmaa ja luo siten 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 ilmankäsittelykoneesta tulee 20 l/s tuloilmaa, n. 60-100 l/s huoneilmaa imetään lämmönsiirtimen läpi ja lämmitetään/jäähdytetään.



Kuva 8. Induktioperaate WISE Adriaticissa

## Kuiva jäähdytys

WISE Adriatic on suunniteltu toimimaan tiivistymättömästi eikä siksi tarvita vedenpoistoa eikä suodatinta. Jäähdytysveden tulolämpötila on tavallisesti 14-16 °C.

## Korkea viihtyvyys – tänään ja huomenna

Hyvälle sisäilmastolle on tunnusomaista hyvä ilmanlaatu ja oikea huonelämpötila ilman vetoa ja melua. Rakennustyyppistä ja sen käyttötarkoituksesta riippuen ilmavirroille, jäähdytysteholle ja lämmitysteholle asetetaan eri vaatimuksia.

Nykyään vaaditaan räätälöityjä toimistoratkaisuja ja mahdollisuutta muuttaa pohjaratkaisua uusia tai nykyisiä vuokralaisia varten tarpeiden muuttuessa, joten on tärkeää ottaa se huomioon jo suunnitteluvaiheessa. Näin minimoidaan myöhemmät muutuskustannukset. Uuden WISE Adriaticin ilmavirta-alue sekä yksinkertainen käsittely ja säätö tarjoavat mahdollisuuden löytää joustava ja optimaalinen ratkaisu.

## Ilmavirran jakautuminen

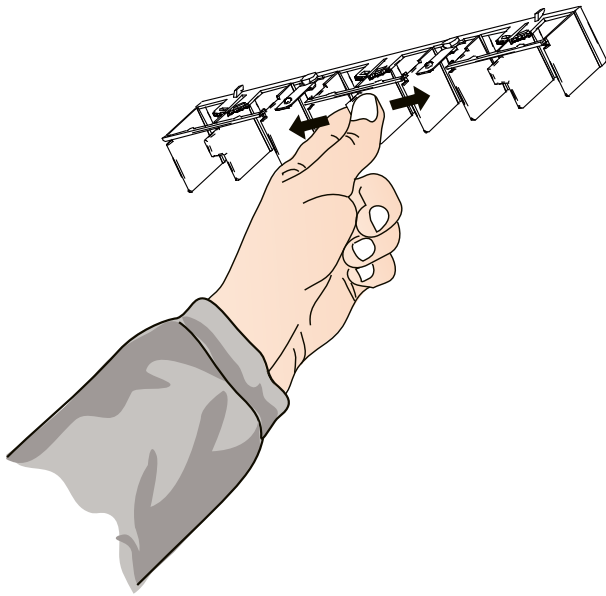
### symmetrinen ja epäsymmetrinen asettelu

Symmetrinen ja epäsymmetrinen asettelu, katso WISE Adriatic -käyttöohje.

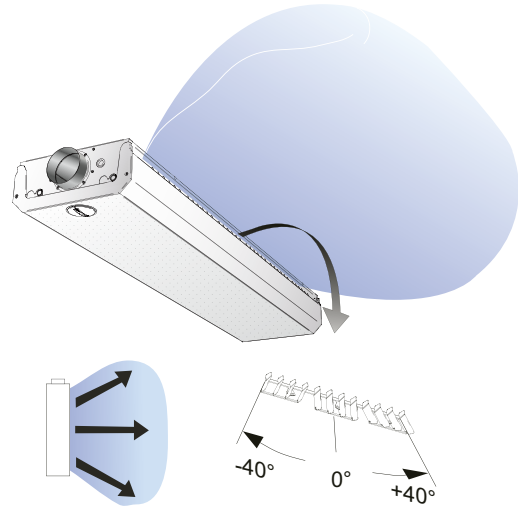
### ADC

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.

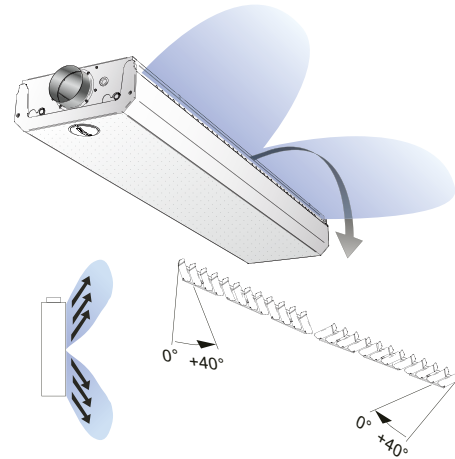
ADC ei vaikuta lainkaan äänitasoon ja staattiseen paineeseen. Vesiteho pienenee 5 – 10 %, kun ADC säädetään "viuhkamuotoon".



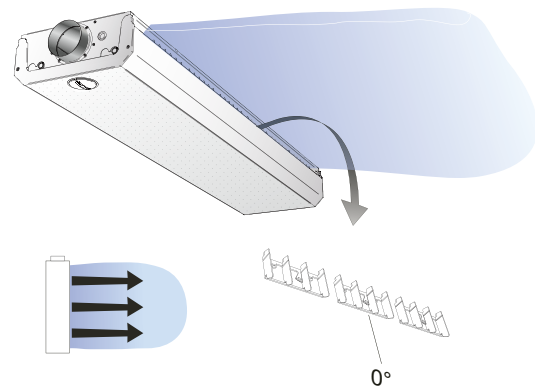
Kuva 9. ADC, säätöalue -40° - +40° 10 asteen portain



Kuva 10. ADC:n säätömahdollisuudet, viuhkamuoto



Kuva 11. ADC:n säätömahdollisuudet, V-muoto



Kuva 12. ADC:n säätömahdollisuudet, suora asetus

# Asennus

## Ripustus

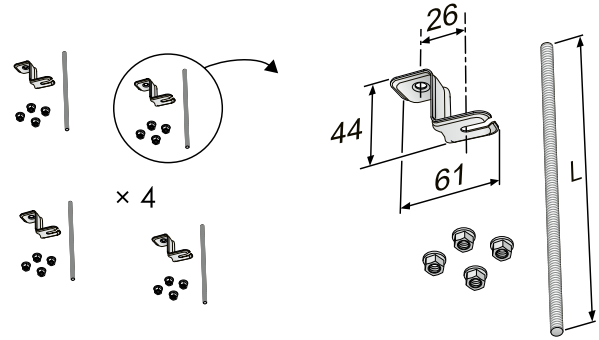
WISE Adriatic on varustettu kierteitettyillä pop-niiteillä jokaisessa kulmassa, jotta se on helppo asentaa kattoon kierretankojen avulla.

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

Asennussarja:

Ripustusasennukseen SYST MS-M8.

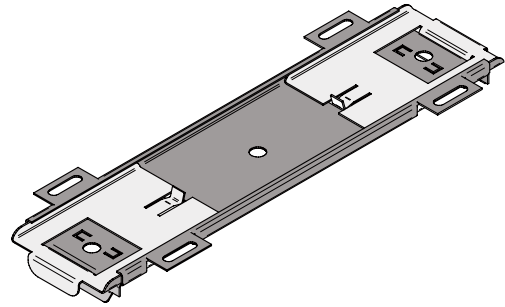
Asennukseen kattoon vasten ADRIATIC d-T-MD-4S



Kuva 13. Asennussarja SYST MS M8-1, kattokiinnike ja kierretanko

## Designosan alas kääntäminen

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



Kuva 14. Asennussarja ADRIATIC d-T-MD-4S, kattoon kiinnittämistä varten.

## Liitäntäkansi

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

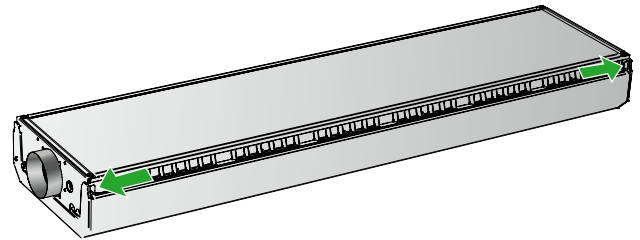
### Liitäntä seinään

Liitäntäkansi asennetaan ilmastointipalkin jatkeeksi seinään putki- ja kanavaliitosten piilottamiseksi.

### Liitäntä kattoon

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

Huom! Min. 3xØ ennen käyrää.



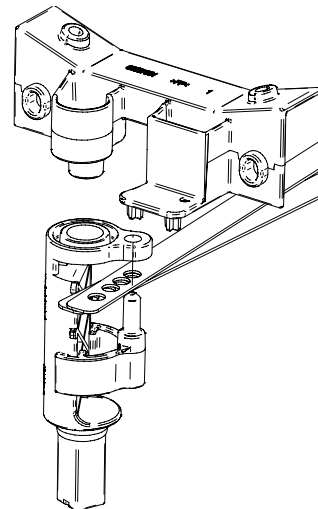
Kuva 15. WISE Adriatic, jossa on painike designosan helppoa alastaattamista varten (esimerkissä on tuote Prisma-designosalla).

## Helposti käsillä olevat vesiliitännät

Vesiputkien päät ovat erittäin helposti käsillä, mikä helpottaa liittämistä, erityisesti jos käytetään puserrusliittimiä ja niiden työkaluja.

Tämä säästää asennusaikaa ja varmistaa tiiviit vesiliitännät.

Putkien sijainti on standardisoitu, mikä tarkoittaa, että tuotteesta riippumatta jäähdytys- ja lämmitysputket on sijoitettu samalla tavoin, mikä helpottaa asennusta.



Kuva 16. On myös mahdollista lukita yksi sivu ilmanjaon säätöä varten. Katso WISE Adriaticin käyttöohje.

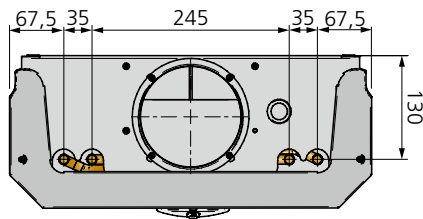
## KytKentä Vesi

### Liitntämitat

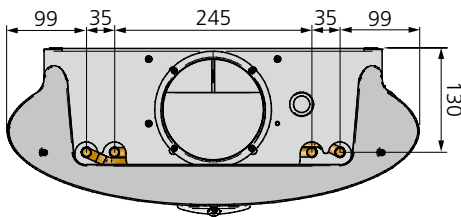
|                    |                                       |
|--------------------|---------------------------------------|
| Yksikkö            | Jäähdytys ja lämmitys                 |
| (m)                | Meno ja paluu                         |
| 1,2, 1,8, 2,4, 3,0 | sileä putkenpää<br>(Cu) Ø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

Vaihtoehto, jossa tehdasasennetut venttiilit

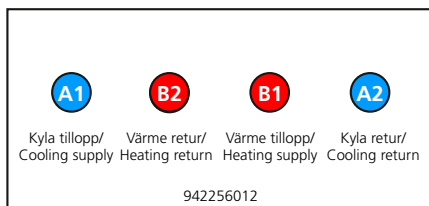
|                    |                       |
|--------------------|-----------------------|
| Yksikkö            | Jäähdytys ja lämmitys |
| (m)                | Paluu                 |
| 1,2, 1,8, 2,4, 3,0 | DN15 ulkokierre       |



Kuva 17. Mitat WISE Adriatic Prisma, päätyinäkö vesiliitäntä



Kuva 18. Mitat WISE Adriatic Ellips, päätyinäkö vesiliitäntä



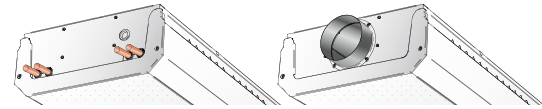
Kuva 19. Vesiliitäntä

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 20. Versio TH, jossa vesi- ja ilmaliitännät ovat eri lyhyillä sivuilla. Esimerkissä näkyy ADRIATIC Prisma kaksi lyhyttä sivua, joissa on liitäntä TH.

### Veden liittäminen

Vesiputket on vakiona sijoitettu samalle puolelle kuin ilmaliitäntä tuotteen yhdellä lyhyellä sivulla. Jos haluat tuotteeseen vesi- ja ilmaliitännät eri lyhyillä sivuilla, valitse versio TH (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 putkenpäättää että venttiiliä varten ja tilataan erikseen.

### 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.

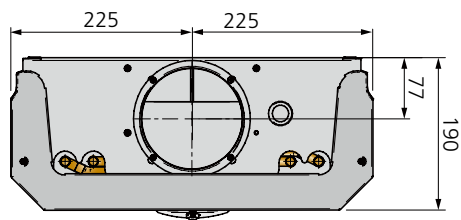
Järjestelmiin asennetaan usein automaattiset ilmanpoistimet järjestelmän täytön helpottamiseksi. Jotta nämä eivät imisi ilmaa järjestelmään paisuntasäiliön esipaineen laskiessa, automaattiset ilmanpoistimet tulisi sulkea, kun järjestelmä on ilmattu.

## Ilma

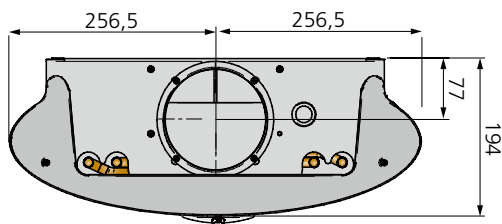
|                    |                          |
|--------------------|--------------------------|
| Yksikkö            | Ilmaliitäntä, halkaisija |
| (m)                | Ø                        |
| 1,2, 1,8, 2,4, 3,0 | 125                      |

### Ilman liittäminen

WISE Adriaticissa on ilmaliitännät yhdellä lyhyellä sivulla. Liitin liitetään tuloilmakanavaan



Kuva 21. Mitat WISE Adriatic Prisma, päätynäkymä ilmaliitäntä

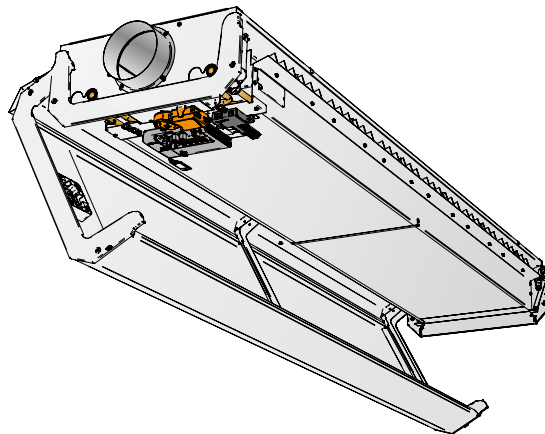


Kuva 22. Mitat WISE Adriatic Ellips, päätynäkymä ilmaliitäntä

## Säätölaitteisto

Tehdasasennettu säätölaitteisto on toimitettaessa kytketty WISE CU:hun.

Muut säätölaitteistot kytketään WISE CU:hun etiketin ja käyttöohjeen kytkentäkaavion mukaan.



Kuva 23. Tarkasta, että tuote on kytketty WISE CU:hun.

# Tekniset tiedot

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

[www.swegon.fi](http://www.swegon.fi)

## Avainluvut

|                |     |       |                   |
|----------------|-----|-------|-------------------|
| Ilmavirta-alue | min | maks. |                   |
|                | 0   | 98    | l/s               |
|                | 0   | 353   | m <sup>3</sup> /h |
| Painealue      | min | maks. |                   |
|                | 20  | 150   | Pa                |

Jäähdytysteho yhteensä: \* Enint. 3620 W

\* $\Delta t_{ilma} = 10K$ ,  $\Delta t_{mk} = 12K$

Lämmitysteho, vesi: \* Enint. 6833 W

\*Kun  $\Delta t_{mk} = 30 K$ , veden virtaus = 0,08 l/s, changeover system

## Merkinnät

|                                                                         |                                         |
|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| $\Delta T_m$ :                                                          | Lämpötilaero [ $t_r - t_m$ ] K          |
| $t_r$ :                                                                 | Huonelämpötila                          |
| $t_m$ :                                                                 | Keskimääräinen veden lämpötila palkissa |
| $\Delta T$ :                                                            | Meno- ja paluuveden lämpötilaero K      |
| $\Delta T_{mk}$ :                                                       | Lämpötilaero, jäähdytys                 |
| $\Delta T_{mv}$ :                                                       | Lämpötilaero, lämmitys                  |
| Täydentävä alaindeksi: v = lämmitys, k = jäähdytys, l = ilma, i = säätö |                                         |

## Sähköiset tiedot

|                      |                                                |
|----------------------|------------------------------------------------|
| Syöttöjännite:       | 24 VAC $\pm 15\%$ 50 - 60 Hz                   |
| Liitännät johdinala  |                                                |
| Sähkö:               | Ruuviliitin maks. 2,5mm <sup>2</sup>           |
| Venttiilitoimilaite: | Push-in-jousiliitin, maks. 1,5 mm <sup>2</sup> |
| Suurin tehonkulutus: | Katso alla oleva taulukko                      |

| WISE Adriatic -vakioversio: | VA / yksikkö | Vakio VA yhteensä |
|-----------------------------|--------------|-------------------|
| WISE CU                     | 2,3          | 4,8               |
| Peltimoottori (UM24)        | 2,5          |                   |

| Lisävarusteet:                 | VA / yksikkö |       |       |
|--------------------------------|--------------|-------|-------|
| Venttiilitoimilaite, ACTUATORc | 1 kpl        | 2 kpl | 3 kpl |
|                                | 6            | 12    | 18    |
| WISE SMA                       | 0,8          |       |       |
| WISE SMB                       | 0,6          |       |       |

Esimerkki:

WISE Adriatic -vakioversio seuraavilla lisävarusteilla:  
Toimilaite jäähdytykselle ja lämmitykselle sekä WISE SMA, energiakulutus on yhteensä  $4,8 + 6 + 0,8 = 11,6$  VA

## 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.

## Jäähdytys

### Vakio

Jäähdytysteho on mitattu standardin EN15116 mukaisesti.

Huom! Kokonaisjäähdytysteho on tuloilman ja jäähdytysveden jäähdytystehojen summa.

WISE Adriatic 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.

## Suositukses lisälämpötoiminnolle

|                               |           |
|-------------------------------|-----------|
| Korkein menoveden lämpötila:  | 60°C      |
| Pienin lämmitysvesivirta:     | 0.013 l/s |
| Suutinpaine, p <sub>i</sub> : | >30 Pa    |

**Taulukko 1 – tiedot – jäähdytys. Mitoitusopas WISE Adriaticille kokonaispaineella 30 Pa**

| Yksikkö | Ilmavirta |      | Äänitaso | Tuloilman jäähdytysteho kun $\Delta T_l$ (K) |     |     |     | Veden jäähdytysteho kun $\Delta T_{mk}$ (K) |     |     |     |     | Painehäviövakio, ilma |
|---------|-----------|------|----------|----------------------------------------------|-----|-----|-----|---------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----------------------|
|         | l/s       | m³/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 WISE Adriaticille kokonaispaineella 50 Pa**

| Yksikkö | Ilmavirta |      | Äänitaso | Tuloilman jäähdytysteho kun $\Delta T_l$ (K) |     |     |     | Veden jäähdytysteho kun $\Delta T_{mk}$ (K) |     |     |      |      | Painehäviövakio, ilma |
|---------|-----------|------|----------|----------------------------------------------|-----|-----|-----|---------------------------------------------|-----|-----|------|------|-----------------------|
|         | l/s       | m³/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 WISE Adriaticille kokonaispaineella 70 Pa**

| Yksikkö | Ilmavirta |      | Äänitaso | Tuloilman jäähdytysteho kun $\Delta T_l$ (K) |     |     |     | Veden jäähdytysteho kun $\Delta T_{mk}$ (K) |     |      |      |      | Painehäviövakio, ilma |
|---------|-----------|------|----------|----------------------------------------------|-----|-----|-----|---------------------------------------------|-----|------|------|------|-----------------------|
|         | l/s       | m³/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 liitännässä ilman peltiä tai täysin avoimella pellillä. Huonevaimennus = 4 dB.

**Taulukko 4 – tiedot – lämmitys. Mitoitusohje WISE Adriatic 30 Pa paineella**

| Yksikkö | Ilmavirta |      | Äänitaso | Veden lämmitysteho kun $\Delta T_{mk}$ (K) |      |      |      |      | Painehäviövakio, ilma |
|---------|-----------|------|----------|--------------------------------------------|------|------|------|------|-----------------------|
| m       | l/s       | m³/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. Mitoitusohje WISE Adriatic 50 Pa paineella**

| Yksikkö | Ilmavirta |      | Äänitaso | Veden lämmitysteho kun $\Delta T_{mk}$ (K) |      |      |      |      | Painehäviövakio, ilma |
|---------|-----------|------|----------|--------------------------------------------|------|------|------|------|-----------------------|
| m       | l/s       | m³/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. Mitoitusohje WISE Adriatic 70 Pa paineella**

| Yksikkö | Ilmavirta |      | Äänitaso | Veden lämmitysteho kun $\Delta T_{mk}$ (K) |      |      |      |      | Painehäviövakio, ilma |
|---------|-----------|------|----------|--------------------------------------------|------|------|------|------|-----------------------|
| m       | l/s       | m³/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

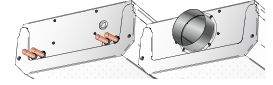
Ilmoitettu äänitaso koskee suoraa liitäntää ilman peltiä tai täysin avoimella pellillä. Huonevaimennus = 4 dB

# Lisävarusteet ja valinnaisvarusteet

## Tehdasasennetut lisävarusteet/valinnaisvarusteet

### Versio TH

Vesi ja ilma vastakkaisilla sivuilla



### Ilmanlaatuanturi, WISE SMA (Sensor Module Advanced)

WISE SMA on anturimoduuli, joka mittaa lämpötilan, suhteellisen kosteuden ja VOC-pitoisuuden.

WISE SMA voidaan tehdasasentaa WISE-järjestelmän tuotteisiin, pelteihin tai ilmalaitteisiin, jotka on varustettu WISE CU:lla. Yksikkö toimii 5V DC, jonka se saa WISE CU:sta ja kommunikoi sen kanssa Modbusin kautta.



### Läsnäoloanturi, WISE SMB (Sensor Module Basic)

WISE SMB mittaa lämpötilan ja havaitsee läsnäolon ja ilmaisee tilan LEDeillä.

WISE SMB voidaan tehdasasentaa WISE-järjestelmän tuotteisiin tai ilmalaitteisiin, jotka on varustettu WISE CU:lla.

Yksikkö toimii 5V DC, jonka se saa WISE CU:sta ja kommunikoi sen kanssa Modbusin kautta.



### Venttiili Jäähdytys ja lämmitys

Tehdasasennetut lämmitys- ja jäähdytysventtiili.

| Yksikkö   | Toiminta               | Tyyppi | Mitat     | K <sub>v</sub> (m³/h) |
|-----------|------------------------|--------|-----------|-----------------------|
| 1,2 - 3,0 | Jäähdytys/<br>lämmitys | VDN215 | DN15 (½") | 0,07-0,89             |

Venttiilit on asennettu tuotteeseen ja säädetty täysin auki.

Lisätietoa venttiileistä on erillisessä esitteessä osoitteessa [www.swegon.fi](http://www.swegon.fi).



### Lämmitys- ja jäähdytystoimilaite, ACTUATORc, 24V NC

Tehdasasennettu lämmitys- ja jäähdytystoimilaite.

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

Lisätietoa toimilaitteista on erillisessä esitteessä osoitteessa [www.swegon.fi](http://www.swegon.fi).



### Muuntaja, Power Adapt 20 VA

Muuntaja tuotteen jännitteensyöttöä varten.

Suojamuuntaja, jossa on pistotulppa tyyppiä F.

Tulajännite 230 V 50-60 Hz

Lähtöjännite 24 V AC

Teho 20 VA

Kaksoiseristetty

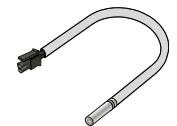
Kotelointi IP33



### WISE kastepistevalvonta

PT1000-anturi mittaa vesiputken menolämpötilan WISE-kastepistevalvontaa varten.

Huomaa, että toimintoa varten vaaditaan PT1000-anturin lisäksi muita lisävarusteita, jotka mittaavat suhteellisen kosteuden ja lämpötilan.

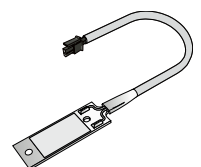


### Kondenssianturi CG IV

Kondenssianturi on asennettu ja kytketty tehtaassa. 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 menoputken luona.

Lisätietoa kondenssianturista on erillisessä esitteessä osoitteessa [www.swegon.fi](http://www.swegon.fi).



Yllä olevat tehdasasennetut lisävarusteet voi tilata myös erikseen (paitsi WISE SMA ja WISE SMB).

## Erilliset lisävarusteet

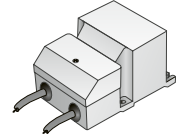
### Muuntaja, Power ADAPT 20 VA (ARV)

Tulojännite 230 V 50-60 Hz  
Lähtöjännite 24 V AC  
Teho 20 VA  
Koteloitiluokka IP33



### Muuntaja, SYST TS-1

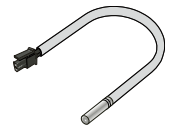
Kaksoiseristetty suojamuuntaja 230 V AC/24 V AC  
Tulojännite 230 V 50-60 Hz, Lähtöjännite 24 V AC  
Teho 20 VA, Koteloitiluokka IP33



Lisätietoa on esitteessä osoitteessa [www.swegon.fi](http://www.swegon.fi).

### Lämpötila-anturi, TEMP SENSOR PT-1000

Lämpötila-anturi mittaa vesiputken menolämpötilan WISE-kastepistevalvontaa varten. HUOM!  
Huomaa, että toimintoa varten vaaditaan muita lisävarusteita, jotka mittaavat suhteellisen kosteuden ja lämpötilan.



Voidaan käyttää runkoputken lämpötilan mittaukseen change-over-järjestelmissä.

Pituus: 1000 mm

### Venttiili, SYST VDN215 / SYST VDN220

Suora venttiili jäähdytykseen ja lämmitykseen.  
VDN215 esiasetettu täysin auki Kv 0,89.  
VDN220 esiasetettu täysin auki Kv 1,41

| Yksikkö   | Toiminta               | Tyyppi | Mitat     | K <sub>v</sub> (m³/h) |
|-----------|------------------------|--------|-----------|-----------------------|
| 1,2 - 3,0 | Jäähdytys/<br>lämmitys | VDN215 | DN15 (½") | 0,07-0,89             |
| 2,4, 3,0  | Jäähdytys/<br>lämmitys | VDN220 | DN20 (¾") | 0,22-1,41             |



HUOM! VDN220 edellyttää asennusta tuotteen ulkopuolelle.

Lisätietoa venttiilistä on erillisessä esitteessä osoitteessa [www.swegon.fi](http://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](http://www.swegon.fi).



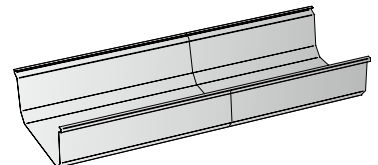
### Kortinlukija, SYST SENSO II

Avainkortinpidin hotellihuoneisiin.



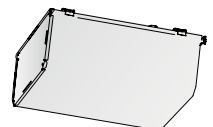
### Liitântäkansi, liitântä seinään, ADRIATIC d KA

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



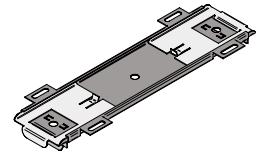
### Liitântäkansi, liitântä kattoon, ADRIATIC d KA-G

Päätykappaleella varustettu liitântäkansi putki- ja kanavaliitântöjen peittämiseksi kattoon liitetäessä.



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

Erikoiskiinnityssarja kattoasennusta varten.  
Saatavana kahden ja kolmen kappaleen pakkauksissa.

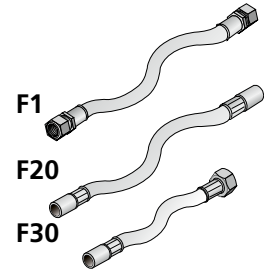
**Joustavat liitäntäletkut, SYST FH**

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.

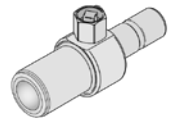
F1 = Joustava letku puserrusliittimillä.

F20 = Joustava letku pikaliittimin (push-on)

F30 = Joustava letku, jonka toisessa päässä pikaliitin (push-on) ja toisessa päässä kaulusmutteri G20ID.

**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 -liitintä käytetään WISE Adriatic ja kanaviston välillä. Saatavana kaksi eri kokoa: Ø125 mm.

**Kanavan kulmayhde, SYST CA**

90° käyrä

Saatavana kaksi eri kokoa: Ø125 mm.



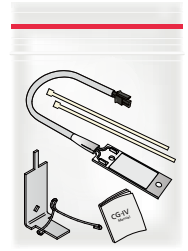
## Sarja WISE-järjestelmän toimintojen päivitykseen

### Päivityssarja WISE CG-IV-KIT

Päivityssarja sisältää kondenssianturin ja kiinnitysosat

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](http://www.swegon.fi).*



### Päivityssarja WISE kastepistesäästö

Päivityssarja sisältää lämpötila-anturin PT1000



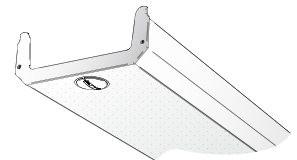
### Päivityssarja WISE SMA

Päivityssarja sisältää WISE SMA:n, RJ9-kaapelin ja asennuspellin.

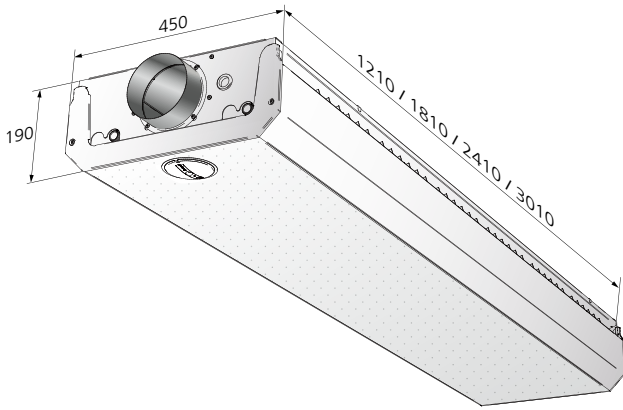


### Päivityssarja WISE designmoduuli ja WISE SMB

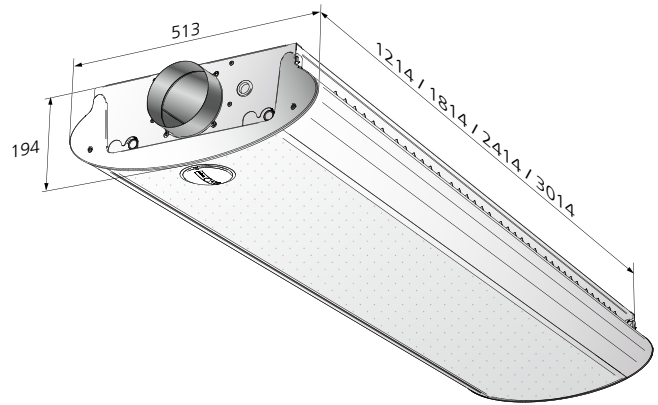
Päivityssarja sisältää WISE SMB:n, RJ9-kaapelin ja pohjalevyn.



# Mitat ja paino



Kuva 24. WISE Adriatic Prisma

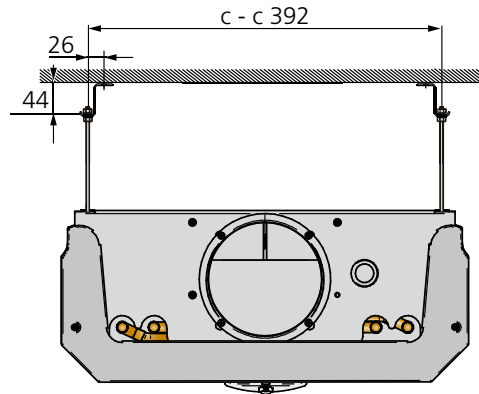


Kuva 25. WISE Adriatic Ellips, sivunäkymä

## Asennus

c-c-mitat ovat samat WISE Adriaticille Prisma- ja Ellips-designmoduulin kanssa. Oikealla olevassa esimerkissä on Prisma.

|         | Ripustusasennus |            | Asennus kattoon vasten |            |
|---------|-----------------|------------|------------------------|------------|
| Yksikkö | 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        |

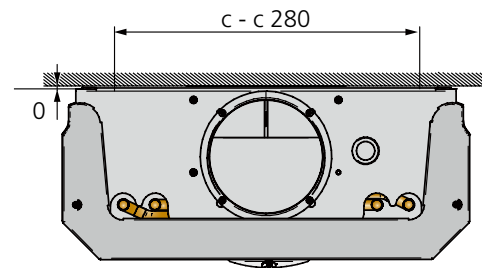


Kuva 26. Asennus - alaslaskettu asennussarjalla SYST MS-M8.

## Paino

Paino ilman säädintä, venttiileitä, toimilaitteita ja antureita.

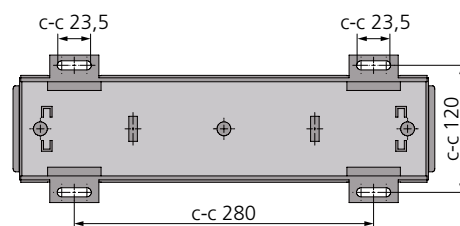
| WISE Adriatic ja Prisma-designosa |            |                               |                         |
|-----------------------------------|------------|-------------------------------|-------------------------|
| Pituus                            | Kuivapaino | Paino vedellä täytettynä (kg) |                         |
| (m)                               | (kg)       | A: Jäähdytys                  | A/B: Jäähdytys/lämmitys |
| 1,2                               | 20,3       | 21,3                          | 21,5                    |
| 1,8                               | 28,9       | 30,4                          | 30,8                    |
| 2,4                               | 37,2       | 39,3                          | 39,8                    |
| 3,0                               | 44,9       | 47,5                          | 48,2                    |



Kuva 27. Asennus - kattoon vasten asennussarjalla ADRIATIC d-T-MD-4S.

## WISE Adriatic ja Ellips-designosa

| Pituus | Kuivapaino | Paino vedellä täytettynä (kg) |                         |
|--------|------------|-------------------------------|-------------------------|
| (m)    | (kg)       | A: Jäähdytys                  | A/B: Jäähdytys/lämmitys |
| 1,2    | 20,6       | 21,6                          | 21,9                    |
| 1,8    | 29,3       | 30,8                          | 31,2                    |
| 2,4    | 37,3       | 39,4                          | 39,9                    |
| 3,0    | 45,9       | 48,5                          | 49,2                    |



Kuva 28. Asennus - ADRIATIC d-T-MD-4S.

## Erittely

Aktiivinen WISE Adriatic -ilmastointimoduuli Swegonin tarveohjattuun ilmanvaihtojärjestelmään.

**Tuotteeseen on saatavana erilaisia valinnais- ja lisävarusteita. Katso WISE Design -tuotevalintaohjelma.**

## Tuote

### Tarveohjattu ilmastointipalkki WISE Adriatic

|                                     |   |    |      |    |   |
|-------------------------------------|---|----|------|----|---|
| WISE Adriatic                       | 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                          |   |    |      |    |   |
| Asennettu WISE SMB                  |   |    |      |    |   |
| 1 = ei                              |   |    |      |    |   |
| 2 = kyllä                           |   |    |      |    |   |

### Tarveohjattu ilmastointipalkki WISE Adriatic versio TH

|                                           |   |    |      |    |   |
|-------------------------------------------|---|----|------|----|---|
| WISE Adriatic                             | 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                                |   |    |      |    |   |
| Asennettu WISE SMB                        |   |    |      |    |   |
| 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)<br>200-350, 300-450, 400-550,<br>500-650, 500-1000, 900-1050<br>900-1350, 900-1750, 1600-1750,<br>1600-2450, 1600-3150 |                |           |

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

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

|                                             |                    |   |
|---------------------------------------------|--------------------|---|
| Kiinnitystarvikkeet kattoon vasten          | ADRIATIC d-T MD-4S | a |
| Lukumäärä pakkausta kohti<br>2 kpl<br>3 kpl |                    |   |

|                                                     |            |     |    |
|-----------------------------------------------------|------------|-----|----|
| Joustava liitântäletku (1)                          | SYST FH F1 | aaa | 12 |
| Puserrusrenkasliitântä putkeen<br>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<br>päässä kaulusmutteri G20ID. |             |     |    |
| Pituus: 200; 400 tai 600 mm                                           |             |     |    |
| Koko (Ø mm): 12                                                       |             |     |    |

|                            |                |
|----------------------------|----------------|
| Liitântäosa<br>(Käyrä 90°) | SYST CA-125-90 |
|----------------------------|----------------|

## Tehdasasennettu huonesäätö ja lisävarusteet

- Ohjausyksikkö
  - WISE CU
- Muuntaja
  - Power ADAPT 20 VA (lisävaruste)
- Jäähdytyksen ja lämmityksen venttiilit ja toimilaitteet
  - Suora venttiili, VDN 215 (lisävaruste)
  - Toimilaite, 24V NC (lisävaruste)
- Anturit
  - Lämpötila-anturi
  - Ilmanlaatuanturi, WISE SMA (lisävaruste)
  - Läsnaoloanturi, WISE SMB (lisävaruste)
  - WISE-kastepistevalvonta (lisävaruste)
  - Kondenssianturi, CG IV (lisävaruste)
  - Paineanturi, WISE DPS Modbus

## Tuotetarvike

- Muuntaja, POWER Adapt 20 VA (ARV), xx kpl
- Muuntaja, SYST TS-1, xx kpl
- Lämpötila-anturi, TEMP SENSOR PT-1000, xx kpl
- Kondenssianturi-KIT jälkiasennukseen CONDENSATION SENS CG IV-KIT, xx kpl
- Asennussarja, SYST MS M8 aaaa-b-cccc, xx kpl
- Asennussarja, ADRIATIC d-T-MD-4S, xx kpl
- Joustava liitäntäletku SYST FH aaa-bbb-12 xx kpl
- Ilmausnipa, push-on, SYST AR-12, xx kpl
- Liitäntäosa ilmausnipa, SYST AD1-125, xx kpl
- Liitäntäosa ilma (käytä 90°) SYST CA-125-90, xx kpl
- Liitäntäkansi seinää vasten, ADRIATICd KA-aaa-bbb, xx kpl
- Liitäntäkansi kattoa vasten, ADRIATICd KA-G-aaaa, xx kpl
- Venttiilitoimilaite, ACTUATORc 24V NC, xx kpl
- Suora venttiili, SYST VDN 215/VDN220, xx kpl

## Huonetarvike

- Käsipääte, TuneWISE, xx kpl
- Käsipäätteen dongle, ConnectWISE USB, xx kpl
- Skanneri, Scanner TuneWISE xx kpl
- Paineanturi, WISE DPS Modbus
- Asetusarvokysymys lämpötila-anturilla, WISE RTA, xx kpl
- Anturi(VOC, CO2, RH, Temp), WISE IAQ MULTI, xx kpl
- Anturi (CO2, RH, Temp), WISE IAQ CO2, xx kpl
- Anturi (VOC, RH, Temp), WISE IAQ VOC, xx kpl
- Lämpötila-anturi (IR) WISE IRT, xx kpl
- Läsnaoloanturi (läsnaolo, RH, Temp), WISE OCS, xx kpl
- Ohjausyksikkö Input/output radio extender, WISE IORE, xx kpl
- Ikkuna/-ovikosketin WISE WCS, xx kpl
- Lämpötila-anturi WISE RTS, xx kpl
- Anturi, Input radio extender kojerasiaan, (analoginen/digitaalinen) WISE IRE, xx kpl
- Seinälle asennettava anturi, Input radio extender (analoginen/digitaalinen) WISE IRE-W, xx kpl
- Kortinlukija, SYST SENSO II, xx kpl

## Päivityssarja

- Päivityssarja WISE CG-IV-KIT
- Päivityssarja WISE kastepistesäätö
- Päivityssarja WISE SMA
- Päivityssarja, WISE designmoduuli ja WISE SMB

## Urakkaraja

Swegonin toimitusrajana on veden ja ilman kytkentäpisteet sekä mahdollisen huonesäätölaitteiston kytkentä, ks. kuvat 17-28.

- 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, syöttö 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 liitäntöillä. Suurin johdinala on 2,5 mm². Toiminnan varmistamiseksi suositellaan holkitettuja kaapelinpäitä.

Lisätietoa on osoitteessa [www.swegon.fi](http://www.swegon.fi)

WISE-järjestelmäopas

WISE-suunnitteluopas - lämmitys, jäähdytys & ilmanvaihto

WISE-suunnitteluopas - sähkö ja ohjaus

WISE Adriaticin käyttöohje

# 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:            | <p>WISE Adriatic d - A tai WISE Adriatic d - B (jäähdytys ja lämmitys sisältyvät aina patteriin riippumatta siitä, onko kyseessä A vai B).</p> <p>Tarveohjattu Ilmastointipalkki, johon on mahdollista lisätä integroitu paineesta riippumaton VAV-säätöjärjestelmä.</p> <p>Vesikiertoinen jäähdytys ja lämmitys ripustusasennukseen tai kattoasennukseen.</p> <p>Rakosäätö ilmanjaon ja toiminnan ylläpitämiseksi ja heittopituuden saavuttamiseksi myös pienillä ilmavirroilla.</p> <p>Kahteen suuntaan puhaltava ilmastointipalkki suuntaustoiminnolla (ADC) ilmajakosuunnan asettamiseen.</p> <p>Epäsymmetrinen ilmavirta eri puolilla mahdollista.</p> <p>Portaattomasti säädettävä ilmavirta.</p> <p>Kaksi mahdollista designosavaihtoehtoa, kulmikas versio "Prisma" ja pyöristetty "Ellips".</p> <p>Designosa avautuu helposti "viputoiminnolla" ja roikkuu sitten yhden pitkän sivun varassa.</p> <p>Toimilaitteet ja säätimet on piilotettu designosan alle minimalistisemmän ulkoasun vuoksi.</p> <p>Ilmaliitäntä ja vesiliitäntä tuotteen lyhyellä sivulla.</p> <p>Putken peittämiseen tarkoitettu liitäntäkotelot, joka on suunniteltu sopimaan valittuun designosaan.</p> <p>Tuote on Eurovent-sertifioitu (varmistettu jäähdytysteho EN-15116 mukaan).</p> |        |
| KOODI              | TEKSTI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | MÄÄRÄ  |
| Väri:              | Valkoinen RAL 9003, kiiltoaste 30 ± 6 %                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        |
| Pituus (nimellis): | 1210, 1810, 2410, 3010 mm. (Prisma).<br>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:             | WISE Adriatic d-B-ccc-d tai WISE Adriatic d-A-ccc-d                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | X kpl  |

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

## Valinnaisvarusteet/lisävarusteet Tehdasasennetut:

|                                                                                              |       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Eri designosat                                                                               | X kpl |
| Prisma, designosa, jossa on kulmia ja ryhdikäs ilme.                                         |       |
| Ellips, pyöristettyjä muotoja sisältävä designosa, joka antaa pehmeän ja rauhallisen ilmeen. |       |
| Versio TH                                                                                    | X kpl |
| Vesi ja ilma vastakkaisilla sivuilla                                                         |       |
| SYST VDN XXX                                                                                 |       |
| Venttiili (suora)                                                                            | X kpl |
| 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-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. |       |
| ADRIATIC d-KA-aaaa bbbb X kpl                                                                               |       |
| Liitântäkansi                                                                                               |       |
| ADRIATIC d-KA-G aaaaa X kpl                                                                                 |       |
| Liitântäkansi päätykappaleella                                                                              |       |
| 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)                                   |       |
| 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 ilmaukseen. Varustettu pikaliittimellä, jolla se voidaan asentaa letkuun F20 ja F30.       |       |
| SYST AD1                                                                                                    |       |
| Kaksoisliitin ilmanakanavan liittämiseen tuotteen ilmaliitântään.                                           | X kpl |