GEBWELL

# Asennus-, käyttö- ja huolto-ohje

Gebwell Cool viilennyslaite, seinäyksikkö

WWW.GEBWELL.FI

# 1 SISÄLLYS


**2 PAKKAUKSEN AVAAMINEN ... 3**

**3 TURVALLISUUS ... 3**

**4 VIILENNYSLAITTEEN ASENNUS ... 3**

ASENNUSPAIKKA ... 3

KIINNITYS ... 4

**5 PUTKILIITÄNNÄT ... 6**

VIILENNYSPUTKISTON ASENNUS ... 6

KONDENSSIVEDEN POISTOPUTKEN ASENNUS ... 6

**6 PUTKISTON ILMAAMINEN ... 7**

**7 KOTELON AVAUS ... 7**

**8 KONDENSSIVEDEN POISTON TESTAUS ... 8**

**9 SÄHKÖKYTKENNÄT ... 8**

**10 ENNEN KÄYTTÖÄ ... 8**

**11 VIILENNYSLAITTEEN KAUKOSÄÄDIN ... 9**

PAINIKKEET JA NIIDEN TOIMINNOT ... 9

LÄHETYSINDIKAATTORI ... 10

PARISTON VAIHTO ... 10

**12 HUOLTOTOIMENPITEET ... 10**

**13 LAITTEEN PUHDISTUS ... 10**

SUODATTIMIEN PUHDISTUS ... 10

**14 VAROTOIMET ... 12**

**15 TARKISTUKSET ENNEN HUOLTOPALVELUN KUTSUMISTA ... 12**

**16 MITAT ... 13**

**17 TEKNISET TIEDOT ... 13**

**18 VIILENNYSLAITTEEN SÄHKÖKAAVIO ... 15**


*Lue asennus- ja käyttöohje huolellisesti läpi ja säilytä se tulevaa tarvetta varten!*

**LIITTEET**

Lv-kytkentäkaavio

Lv-kytkentäkaavio, asennusryhmä

Sähkökaavio

## 2 PAKKAUKSEN AVAAMINEN

Poista pahvipakkaus laitteen ympäriltä ja tarkista, ettei laite ole kärsinyt kuljetusvaurioita. Mikäli vaurioita löytyy, asiasta on heti ilmoitettava laitteen toimittaneeseen kuljetusyhtiöön.

Tarkista toimituksen sisältö. Gebwell Cool sisältää puhallinkonvektorin, ohjekirjan, sekä langattoman kaukosäätimen.

## 3 TURVALLISUUS

- Lue turvallisuustiedot ennen laitteen käyttöä.
- Tämä konvektori on asennettava asennusohjeen mukaisesti ennen kuin sitä käytetään
- Katkaise virta pois ilmastointilaitteesta ennen kuin teet mitään korjauksia
- Laitetta saa huoltaa vain ammattitaitoinen henkilö

## 4 VIILENNYSLAITTEEN ASENNUS

### ASENNUSPAIKKA

- Yksikön läheisyydessä ei saa olla lämpöä tuottavia laitteita
- Ilmavirran edessä ei saa olla esteitä
- Asennuspaikassa tulee olla hyvä ilman vaihtuvuus
- Asennuspaikassa on oltava helppo yhteys kondenssiveden poistolle

## KIINNITYS

- Asennusseinän on oltava vahva ja kiinteä, jotta se ei tärise/resonoi puhaltimen ollessa päällä
- Irrota seinäasennuslevy puhaltimen takaa avaamalla kiinnitysruuvi ja painamalla varovasti alas merkatuista kiinnikkeistä
- Kiinnitä asennuslevy seinään ruuveilla
- Jos laite kiinnitetään betoni- / harkkoseinään, kiinnitykseen tulee käyttää seinämateriaalille sopivia ruuviankkureita
- Kiinnitä asennuslevy aina vaakatasoon kohdistamalla merkkiviivat ja käyttämällä vesivaakaa

## SEINÄASENNUSLEVYN MITAT:

1. Valitse konvektorille sopiva asennuspaikka
2. Kohdista asennuslevy seinään vaakasuoraan
3. Merkitse ruuvien paikat, sekä putkiston ja sähköjohtojen läpivienti
4. Poraa reiät seinäkiinnitystulpille
5. Laita kiinnitystulpat porattuihin reikiin
6. Asenna seinäasennuslevy
7. Poraa viilennysputkelle halkaisijaltaan 70mm reikä, asennuslevyn oikealla puolella olevaan syvennykseen ja varmista, että reikä on hieman vinossa alaspäin (ks. kuva seuraavalla sivulla).

Poraa 6,4 mm terällä 32 mm pituiset reiät

Kiinnitä asennuslevy

Poraa sisäseinään 70mm halkaisijaltaan oleva reikä betoniporalla tai reikäporalla

Poraa reikä seinän läpi asti ulkopuolelta käsin.

Asenna putki ja kannet. (ei toimituksessa)

## SEINÄASENNUSKOTELON ASENNUS

*Seinäasennuskotelo Gebwell Cool*in käyttö mahdollistaa putkien tuomisen konvektorille seinärakenteen sisällä. Asennuskotelossa on kytkentäsuunnat ylös, alas ja vasemmalle.

**Kotelo keskellä asennuslevyä**

**Kotelo oikealla**

**Kotelo vasemmalla**

**Seinäasennuskotelon mitat ja asennusetäisyydet**

# 5 PUTKILIITÄNNÄT

## VIILENNYSPUTKISTON ASENNUS

Viilennysputkisto voidaan kytkeä alas (1), taakse seinän läpi (2) tai vasemmalle (3). Oikealle kytkentää ei suositella liian tiukan putken taivutuksen vuoksi.

Putkiston kytkentä lämpöpumpun lämmönkeruupiiriin toteutetaan liitteenä olevan LV-kaavion mukaisesti.

Asenna kondenssieristetyt meno- ja paluuputket puhallinyksikön ja lämmönkeruupiirin välille. Älä asenna putkia yhteen saman eristeen sisään, vaan eristä molemmat putket erikseen. Putkilinjojen lisäksi myös putkiliitännät on tärkeä eristää huolellisesti. Myös kondenssiveden poistolinja tulee eristää.

Putkiliitännät ovat ½” ulkokierteellä.

Viilennyskierron putkimateriaalina voi käyttää muovi- tai kupariputkea.

*HUOM! Huonosti eristetyt tai eristämättömät putket kondensoivat vettä ja voivat aiheuttaa kosteusvaurioita kiinteistön rakenteille.*

## KONDENSSIVEDEN POISTOPUTKEN ASENNUS

Vedä kondenssiveden poistoputki viemäriin loivalla kaadolla viilennysyksiköstä poispäin. Varmista, ettei poistolinjaan synny ilmataskuja. Mikäli kondenssivesi ohjataan suoraan viemärille, tulee poistolinjaan tehdä hajulukko.

## PUTKIEN ERISTÄMINEN

## 6 PUTKISTON ILMAAMINEN

Viilennyksen putkisto tulee ilmata huolellisesti.

Konvektorin tulee olla käynnissä, jotta sisäinen venttiili avautuu ja neste pääsee kiertämään patterin läpi.

Ulkoista viilennyspumppua varten ohjauskeskuksessa on käsikäyttökytkin. Laittamalla kytkimen KÄY-asentoon, voit ilmata järjestelmää. Muista asettaa pumpun kytkin AUTO-asentoon ilmaamisen jälkeen, jolloin puhallinta käytettäessä pumppu käynnistyy automaattisesti.

Huolehdi keruuputkiston paineistaminen ilmaamisen jälkeen.

Keruuputkiston paine voi vaihdella vuodenajan mukaan 0.2bar-1.5bar putkiston ja nesteen lämpötilan vaihtelun mukaan.

## 7 KOTELON AVAUS

- Avaa muoviset kiinnitysruuvien suojatulpat kääntämällä alareunasta ylöspäin kuvan mukaisesti
- Avaa kotelon ruuvit (3kpl)
- Avaa etukansi nostamalla kannen alaosaa varovasti vetämällä kuorta itseäsi kohti
- Avaa etukannen alta kuoren kiinnitysruuvit (3kpl)
- Longista yläreunasta takana olevia kiinnikkeitä (3kpl)
- Irrota etuovessa olevan näytön kaapeli liittimestä
- Nosta kotelo pois paikoiltaan
- Tee kiinnitys päinvastaisessa järjestyksessä

## 8 KONDENSSIVEDEN POISTON TESTAUS

Laitteeseen kertyy jäähdytys tilanteessa kondenssivettä. Poisto tulee testata huolellisesti, ettei vesi aiheuta rakenteellisia vaurioita mennessään väärään paikkaan.

1. Kaada lasillinen vettä jäähdytyskennon alla olevaan valuma-altaaseen
2. Varmista, että vesi virtaa ulos tyhjennysletkusta

## 9 SÄHKÖKYTKENNÄT

Tee sähkökytkennät sähkökaavion mukaisesti. Sähkötyöt saa tehdä vain sähköalan ammattilainen.

Asennusryhmän viilennysvarusteet sisältävät ohjauskeskuksen.

Ohjauskeskus on varusteltu viilennykseen vaadittavilla kytkentäpisteillä.

- sähkönsyöttö (1~230V-50Hz)
- puhallinkonvektorin liitäntä
- moottoriventtiilin liitäntä (auki-kiinni / 230V) *optio
- lämpöpumpun viilennystoiminnon liitäntä (käynnistää lämpöpumpun keruupumpun viilennys käyttöön)
- viilennyksen ulkoisen kiertovesipumpun sähkönsyöttö ja ohjaus

HUOM! Ohjaskeskus sisältää käsikäyttökytkimen ulkoiselle kiertovesipumpulle. Käsikäyttökytkintä voidaan käyttää laitteen ilmaamiseen, sekä testaamiseen. Käsikäyttökytkin tulee olla AUTO-asennossa normaalissa käytössä, jolloin pumppu käynnistyy automaattisesta puhallinta käytettäessä.

Puhallinkonvektorin asennus:

- Avaa etukansi vetämällä etumuovia varovasti itseäsi kohti
- Avaa oikeasta reunasta sähkökotelon kansi avaamalla kiinnitysruuvi ja nostamalla luukku auki
- Pujota kaapelit puhaltimen takaa oikeasta reunasta sähkökoteloon
- Kytke kaapelit sähkökaavion mukaan

## 10 ENNEN KÄYTTÖÄ

Ennen laitteen lopullista käyttöönottoa tarkista järjestelmä, että seuraavat kohdat on tehty oikein.

1. Järjestelmä tulee olla asennettu oikein
    - Puhallinkonvektorin seinäkiinnitys tehty oikein
    - Nesteputkisto asennettu oikein
    - Putkiston läpivienti tehty oikein (laskeva)
    - Kondenssiveden poisto tehty oikein (laskeva)
    - Sähkökytkennät tehty oikein
    - Putkiston ja kondenssiveden poistoputken eristys tehty oikein
2. Kondenssiveden poisto tulee olla testattu
3. Nesteputkisto tulee olla ilmattu huolellisesti
4. Laitteen koekäyttö suoritettu
    - puhallin käynnistetty
    - lämpöpumpun viilennys toiminto aktivoituu

- ulkoinen keruupumppu käynnistyy automaattisesti
- puhaltimesta tulee viileää ilmaa

## 11 VIILENNYSLAITTEEN KAUKOSÄÄDIN

HUOM!

- Varmista, ettei viilennyslaitteen ja kaukosäätimen välillä ole esteitä.
- Kaukosäätimen signaalin kantama on noin 6,4m.
- Älä pudota tai heitä kaukosäädintä.
- Älä läikytä nestettä säätimelle äläkä säilytä suorassa auringonvalossa tai todella kuumassa paikassa.
- Poista paristot, jos kaukosäädin on pitkän aikaa käyttämättä.
- Säilytä kaukosäädintä vähintään metrin etäisyydellä televisiosta tai muista sähköisistä laitteista.

Paina aina vain yhtä painiketta kerrallaan. Kahden tai useamman painikkeen yhtäaikainen painaminen saattaa aiheuttaa toimintaongelman. Laitteisto ilmoittaa piippauksella viilennysyksikön vastaanottaessa kaukosäätimen signaalin. Mikäli signaalin vastaanotto estyy jollain tavalla, piippausääntä ei kuulu.

### PAINIKKEET JA NIIDEN TOIMINNOT

1. SIGNAALILÄHETIN – infrapunasignaalin lähde
2. VIRTAPAINIKE – paina laittaaksesi viilennyslaitteen päälle tai pois päältä
3. TOIMINTATILA (mode) – paina valitaksesi haluttu toiminta:

   COOL – viilennystoiminto

   DRY – kosteudensäätely

   HEAT – lämmitystoiminto

   FAN – vain puhallus, ei viilennysmahdollisuutta

   AUTO – toiminto vaihtuu automaattisesti viilennys- ja lämmitystoimintojen välillä riippuen huonelämpötilasta ja asetetusta lämpötilasta.

4. PUHALLIN (fan) – paina valitaksesi haluttu puhallus-nopeus. Nopeus vaihtuu alla olevassa järjestyksessä.

5. LÄMPÖTILAN VALITSIN – Paina ▲ nostaaksesi ja ▼ laskeaksesi asetettua lämpötilaa.
6. AJASTIMEN ASETUKSET – Laitteen voi ajastaa käynnistymään ja sammumaan haluttuna ajankohtana. Käynnistysajan saat asetettua painamalla ON -painiketta. Yhdellä painalluksella aikaan tulee 1 minuutti lisää - painamalla painiketta pitkään, aika vaihtuu nopeammin. Laite käynnistyy ko. ajankohtana. Asettaaksesi laitteen sammumisajankohta paina OFF -painiketta. Yhdellä painalluksella aikaan tulee 1 minuutti lisää. Painamalla painiketta pitkään, aika vaihtuu nopeammin. Maksimiajastuksen pituus on 18 tuntia. Paina Cancel -painiketta (7) tai virtapainiketta (2) peruaksesi ajastus.
7. PERUUTUS (cancel) – ajastin asetuksen peruutus
8. SÄLEIKKÖ (louvre) – kaksi eri toimintoa on saatavilla:

a. Säleikön pysäytysasennon säätö. Valittavissa on neljä eri kulmaa, jotka ovat:

b. Säleikön kääntymisen säätö. Säleikkö kääntyy ao. järjestyksessä:

9. LEPOTILA (sleep) – paina laittaaksesi lepotila päälle ja pois päältä. Asetettu lämpötila on automaattisesti säädetty miellyttäväksi yötä varten.
10. KELLON AJAN ASETUS – aseta kellonaika painamalla pitkään ylös tai alaspäin osoittavaa nuolta. Mitä pidempään yhtäjaksoisesti painat painiketta, sitä nopeammin kellonaika päivittyy.

### LÄHETYSINDIKAATTORI

Lähetysindikaattori vilkkuu kahdesti lähettäessään tietoa laitteelle. Laite piippaa, kun lähetys on vastaanotettu.

### PARISTON VAIHTO

Paristot (2 kpl AAA) sijaitsevat liukukannen alla kaukosäätimen alareunassa. Liukukannen saa poistettua kokonaan painamalla hieman kannen yläreunan keskiosasta samalla, kun kantta liu'uttaa alaspäin. Aseta paristot paikoilleen oikein päin. Aseta liukukansi takaisin paikoilleen.

Paristojen käytössä huomioitavaa

- paristojen käyttöikä on noin yksi vuosi
- älä käytä ladattavia paristoja
- poista paristot, mikäli laite on pois käytöstä pitkän ajanjakson

## 12 HUOLTOTOIMENPITEET

Lyhytaikainen laitteiston käyttö viilennyskauden ulkopuolella pidentää laitteen käyttöikää (n.1kk välein)

Katkaise aina virransyöttö asettamalla virtakytkin "OFF" (Pois) -asentoon ennen yksikön tarkastusta ja huoltoa.

## 13 LAITTEEN PUHDISTUS

Sulje laitteesta virta ja vedä pistoke seinästä ennen laitteen puhdistusta. Älä roiskuta vettä laitteen päälle puhdistusta varten. Pyyhi laite pehmeällä kuivalla tai hieman vedellä tai puhdistusaineella kostutetulla kankaalla.

### SUODATTIMIEN PUHDISTUS

Suodatin suositellaan puhdistettavan kolmen viikon välein. Sammuta laite ja irrota pistoke seinästä ennen suodattimen pois ottamista. Ota suodatin pois ja puhdista se imurilla. Jos ilmansuodatin on erittäin likainen, pese se vedellä. Älä käytä yli 45 asteista vettä. Kuivata suodatin hyvin ennen takaisinasennusta.

*HUOM!* Jos ilmansuodatin on likainen, ilmanvirtaus heikkenee, yksikkö ylikuormittuu ja sähkönkulutus kasvaa 6 %. Puhdista ilmansuodatin säännöllisesti.

## 14 VAROTOIMET

- Tarkista sähköjärjestelmä. Varmista, että virransyöttö ja käytettävät varokkeet vastaavat yksikössä ilmoitettuja arvoja.
- Sammuta ilmastointilaite, jos käytön aikana esiintyy sähköhäiriöitä. Jos yksikköä ei käytetä pitkään aikaan, katkaise virransyöttö päävirtakytkimestä.
- Älä aseta esineitä ilmanotto- tai poistoaukkoon, kun ilmastointilaite on käytössä, sillä se aiheuttaa laitevian tai henkilövahingon. Huomio myös lapset käyttäessäsi ilmastointilaitetta.
- Älä suuntaa ilmavirtaa suoraan ihmisiin, erityisesti lapsiin, vanhuksiin tai sairaisiin ihmisiin.
- Älä aseta yksikön läheisyyteen lämpöpatteria tai muuta lämmönlähdettä. Lämpö saattaa sulattaa muoviosia.

## 15 TARKISTUKSET ENNEN HUOLTOPALVELUN KUTSUMISTA

Tarkista seuraavat seikat ennen huoltopalvelun kutsumista. Näistä ohjeista voit löytää ratkaisun ongelmaan. Jos yksikkö ei toimi tarkistuksen jälkeen, ota yhteyttä jälleenmyyjään.

| ONGELMA | SYY |
|---|---|
| Laite ei toimi | • Tarkista, toimiiko virransyöttö asianmukaisesti<br>• Tarkista, onko johdotus löysällä<br>• Tarkista, onko virta kytketty pääkytkimestä<br>• Tarkista, onko ajastin asetettu päälle |
| Ilmastointilaite toimii, mutta ei viilennä tarpeeksi. | • Tarkista, onko ilmastointilaitteen lämpötila-asetus liian korkea<br>• Tarkista, paistaako aurinko suoraan huoneeseen<br>• Tarkista, että viilennettävän tilan ovet ja ikkunat eivät ole auki<br>• Tarkista, onko ilmavirran edessä esteitä<br>• Tarkista, toimiiko ilmastointilaitteen puhallin<br>• Tarkista, onko suodattimet likaiset tai tukkeutuneet |
| Ilmastointilaitteesta nousee höyryä tai sumua | • Huoneessa oleva lämmin ilma sekoittuu viileään ilmaan, mikä aiheuttaa laitteen höyryämistä |
| Kauko-ohjain ei toimi | • Kauko-ohjaimen ja ilmastointilaitteen välinen yhteys on heikko tai sitä ei ole<br>• Tarkista, että paristot on asennettu oikein päin<br>• Tarkista, onko paristoissa varausta |

Kutsu valtuutettu huoltoliike, mikäli laite ei toimi ja kaikki LED valot vilkkuvat.

## 16 MITAT

## 17 TEKNISET TIEDOT

Kaikki tekniset tiedot on annettu olosuhteissa:

### JÄÄHDYTYS:

Kokonaisjäähdytysteho: 2,49kW

Tuntuva jäähdytysteho: 1,81kW

Virtaama: 427 l/h (0,12 l/s)

Painehäviö: 28kPa

### LÄMMITYS:

Lämmitysteho: 3,21kW

Virtaama: 427 l/h (0,12 l/s)

Painehäviö: 23kPa

### ILMANVIRTAUS:

Maksimi: 500 $m^3$/h

Keski: 370 $m^3$/h

Minimi: 290 $m^3$/h

### SÄHKÖ:

Syöttöjännite: 230V / 1Ph / 50Hz

Ottoteho: 14W

### PUTKILIITÄNNÄT:

Liitännän koko (G): ½”

### ÄÄNENPAINETASO:

Maksimi: 37 dB(A)

Keski: 30 dB(A)

Minimi: 26 dB(A)

### MITAT:

Rahtipaino: 13kg

Paino asennuskunnossa: 16kg

Leveys: 875mm

Korkeus: 300mm

Syvyys: 220mm

| HWW/EC 23 | | | T.a.in 24 [°C] b.s., 17 [°C] b.u. | | | | T.a.in 27 [°C] b.s., 19 [°C] b.u. | | | | T.a.in 30 [°C] b.s., 22 [°C] b.u. | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| T.w. in | G.w. | Δ P.w. | R.F.T. | R.F.S. | T.a. out | U.R.a. out | R.F.T. | R.F.S. | T.a. out | U.R.a. out | R.F.T. | R.F.S. | T.a. out | U.R.a. out |
| [°C] | [l/h] | [kPa] | [kW] | [kW] | [°C] | [%] | [kW] | [kW] | [°C] | [%] | [kW] | [kW] | [°C] | [%] |
| 5 | 171 | 4 | 1,61 | 1,43 | 14,4 | 84 | 1,85 | 1,68 | 15,8 | 85 | 2,26 | 1,70 | 18,3 | 86 |
| 5 | 427 | 28 | 2,39 | 1,71 | 13,3 | 83 | 2,83 | 1,94 | 14,8 | 81 | 3,49 | 2 | 17,0 | 82 |
| 5 | 598 | 55 | 2,61 | 1,75 | 13,1 | 82 | 3,06 | 1,99 | 14,5 | 80 | 3,77 | 2,11 | 16,6 | 82 |
| 6 | 171 | 4 | 1,50 | 1,39 | 14,8 | 54 | 1,75 | 1,62 | 16,2 | 85 | 2,15 | 1,65 | 18,6 | 86 |
| 6 | 427 | 28 | 2,22 | 1,65 | 13,5 | 83 | 2,66 | 1,87 | 15,1 | 81 | 3,33 | 1,95 | 17,3 | 82 |
| 6 | 598 | 55 | 2,42 | 1,70 | 13,3 | 82 | 2,89 | 1,92 | 14,9 | 80 | 3,60 | 2,04 | 16,8 | 82 |
| 7 | 171 | 4 | 1,37 | 1,34 | 15,0 | 85 | 1,63 | 1,57 | 16,5 | 85 | 2,05 | 1,59 | 19,0 | 85 |
| 7 | **427** | **28** | 2,04 | 1,59 | 13,8 | 84 | **2,49** | **1,81** | 15,4 | 81 | 3,16 | 1,88 | 17,6 | 81 |
| 7 | 598 | 55 | 2,22 | 1,64 | 13,6 | 83 | 2,70 | 1,87 | 15,1 | 80 | 3,42 | 1,97 | 17,2 | 81 |
| 8 | 171 | 4 | 1,27 | 1,29 | 15,4 | 85 | 1,51 | 1,51 | 16,7 | 85 | 1,94 | 1,55 | 19,3 | 85 |
| 8 | 427 | 28 | 1,87 | 1,53 | 14,1 | 84 | 2,32 | 1,74 | 15,7 | 81 | 3,00 | 1,82 | 17,9 | 81 |
| 8 | 598 | 55 | 2,05 | 1,57 | 14,0 | 83 | 2,51 | 1,80 | 15,4 | 80 | 3,25 | 1,91 | 17,5 | 81 |
| 9 | 171 | 4 | 1,14 | 1,24 | 15,8 | 86 | 1,40 | 1,46 | 17,0 | 86 | 1,83 | 2,35 | 19,5 | 85 |
| 9 | 427 | 28 | 1,69 | 1,47 | 14,4 | 85 | 2,14 | 1,68 | 15,9 | 82 | 2,83 | 2,77 | 18,2 | 81 |
| 9 | 598 | 55 | 1,84 | 1,51 | 14,2 | 84 | 2,32 | 1,74 | 15,7 | 81 | 3,06 | 2,90 | 17,7 | 81 |
| 10 | 171 | 4 | 1,02 | 1,20 | 16,0 | 86 | 1,29 | 1,41 | 17,5 | 86 | 1,72 | 1,45 | 19,9 | 85 |
| 10 | 427 | 28 | 1,51 | 1,41 | 14,7 | 85 | 1,97 | 1,63 | 16,3 | 82 | 2,66 | 1,71 | 18,4 | 81 |
| 10 | 598 | 55 | 1,65 | 1,46 | 14,5 | 84 | 2,13 | 1,67 | 16,0 | 81 | 2,89 | 1,79 | 18,0 | 81 |

T.w.in: Tulevan nesteen lämpötila

G.w: Nesteen virtaama

ΔP.w: Nesteen painehäviö

T.a.in: Tulevan ilman lämpötila

R.F.T: Kokonaisjäähdytysteho

R.F.S: Tuntuva jäähdytysteho

T.a.out: Lähtevän ilman lämpötila

U.R.a.out: Lähtevän ilman suhteellinen kosteus

## 18 VIILENNYSLAITTEEN SÄHKÖKAAVIO

HUOM!
Sähkö-, putkikoko- ja virtaamamerkinnät kaaviossa viitteellisiä.
Kaavion putkistomitoituksessa komponenttien max. painehäviö 5 kPa.
Putkikoot, virtaamat ja komponenttien koko tarkistettava kohteen LVI-suunnitelmasta.
Sähkönsyötöt kaikkiin kiertovesipumppuihin kiinteistökeskukselta, pl. lämpöpumpun vakiotoimituksessa oleva liuospumppu, Varmista pumppujen etukojeet tyyppikohtaisesti.
Vastuksien syötöt lisävarusteena saatavasta kontaktorikotelosta, tai kiinteistökeskuksesta.
Tarkasta lämpöpumppujen sähkötiedot asennus-, huolto- ja käyttöohjekirjasta.
Kaavioon on ympyröity Gebwell-tuotteet.
Kaaviossa esitetty kytkentä on tarkastettava ennen kohteen toteutusta!

GEBWELL
Lämmitysjärjestelmät

| | | | |
|---|---|---|---|
| Designer Gebwell | Date 19.8.2019 | | |
| Checked | Date | | |
| Accepted | Date | | |

Object
Aries_Qi asennusryhmä
Viilennyskonvektori

Purpose
KAAVIO

Drawing number

Revision

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| GEBWELL | PBAspqicool<br>ARIES/Qi/MUU jäähdytyskotelo | Suunn. /25.11.2019 | Piiritunnus | Keskus | Työnro |
| | | Piirt. JTH | Lehti 1/2 | Piirustus n:o SÄH – | |
| | | Tark. | | | |

A muutos 16.7.2021, VHe, komp.merkinnät
B muutos
C muutos
D muutos
E muutos
F muutos

| PÄÄKYTKIN | KIERTO P KÄSIKÄYTTÖ KÄY | KIERTO P KONTAKTORI | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| I<br>0 | AUTO | | | | |
| Q1 | S1 | K1 | | | |

| NIMIKE | KOODI | TYYPPI | VALMISTAJA | Kpl |
|---|---|---|---|---|
| PÄÄKYTKIN | Q1 | 2P 20A 415V | SCHNEIDER | 1 |
| SYÖTTÖKAAPELI | | JB 3X1,5 | – | 4 |
| KYTKIN 1 0 | S1 | 1P 2–as 0–1 va | SCHNEIDER | 1 |
| RIVILIITIN | 10–16 | 1–kerros | PHOENIX | 5 |
| KONTAKTORI | K1 | 25A 2s 230VAC | SCHNEIDER | 1 |
| KOTELO | | 6–MOD | Hensel | 1 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

TEKNISET TIEDOT

1. KÄYTTÖJÄNNITE Un 240 V
2. VIRTA In 10 A
3. OHJAUSJÄNNITE U 240 V
4. IP–LUOKKA IP 54
5. MAKSIMI KÄYTTÖLÄMPÖTILA 35°C

D muutos
E muutos
F muutos
A muutos 16.7.2021, VHe, komp.merkinnät
B muutos
C muutos

GEBWELL

PBAspqicool ilman VV:ä
Aries/Qi/Muu jäähdytyskotelo
LAYOUT

| Suunn. /15.11.2019 | Piiritunnus | Keskus | Työnro |
|---|---|---|---|
| Piirt. JTH | Lehti 2/2 | Piirustus n:o SÄH – | |
| Tark. | | | |

| PÄÄKYTKIN | KIERTO P KÄSIKÄYTTÖ KÄY AUTO | KIERTO P KONTAKTORI | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| I 0 | | | | | |
| Q1 | S1 | K1 | | | |

| NIMIKE | KOODI | TYYPPI | VALMISTAJA | Kpl |
|---|---|---|---|---|
| PÄÄKYTKIN | Q1 | 2P 20A 415V | SCHNEIDER | 1 |
| SYÖTTÖKAAPELI | | JB 3X1,5 | – | 4 |
| KYTKIN 1 0 | S1 | 1P 2–as 0–1 va | SCHNEIDER | 1 |
| RIVILIITIN | 10–16 | 1–kerros | PHOENIX | 5 |
| KONTAKTORI | K1 | 25A 2s 230VAC | SCHNEIDER | 1 |
| KOTELO | | 6–MOD | Hensel | 1 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

TEKNISET TIEDOT

1. KÄYTTÖJÄNNITE Un 240 V
2. VIRTA In 10 A
3. OHJAUSJÄNNITE U 240 V
4. IP–LUOKKA IP 54
5. MAKSIMI KÄYTTÖLÄMPÖTILA 35°C

D muutos
E muutos
F muutos
A muutos 16.7.2021, VHe, komp.merkinnät
B muutos
C muutos

GEBWELL

PBAspgicool ilman VV:ä
Aries/Qi/Muu jäähdytyskotelo
LAYOUT

| Suunn. MHe /2.9.2021 | Piiritunnus | Keskus | Työnro |
|---|---|---|---|
| Piirt. MHe | Lehti 1/2 | Piirustus n:o SÄH EL108 | |
| Tark. | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| A muutos 16.7.2021, VHe, komp.merkinnät | | | D muutos |
| B muutos | | | E muutos |
| C muutos | | | F muutos |

GEBWELL

PBAspgicool
ARIES/Qi/MUU jäähdytyskotelo

| | | |
|---|---|---|
| Suunn. MHe /2.9.2021 | Piirtunnus | |
| Piirt. MHe | Lehti 2/2 | |
| Tark. | Piirustus n:o SÄH EL108 | |
| | Keskus | |
| | Työnro | |

**Gebwell Oy** (2008956-7)
Patruunapolku 5, 79100 Leppävirta
Asiakaspalvelu puh. 020 1230 800 | Tekninen tuki ja huolto puh. 020 2130 888
info@gebwell.fi | www.gebwell.fi