

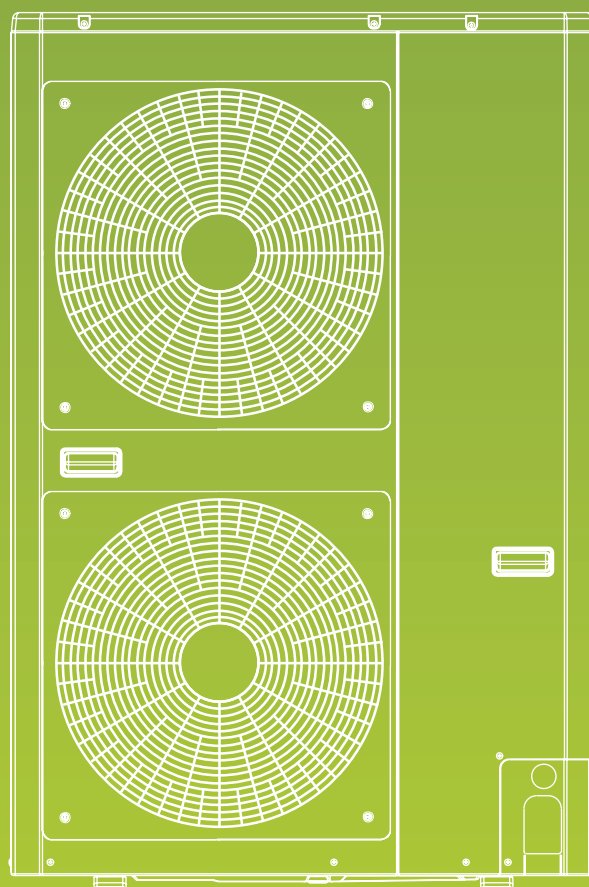
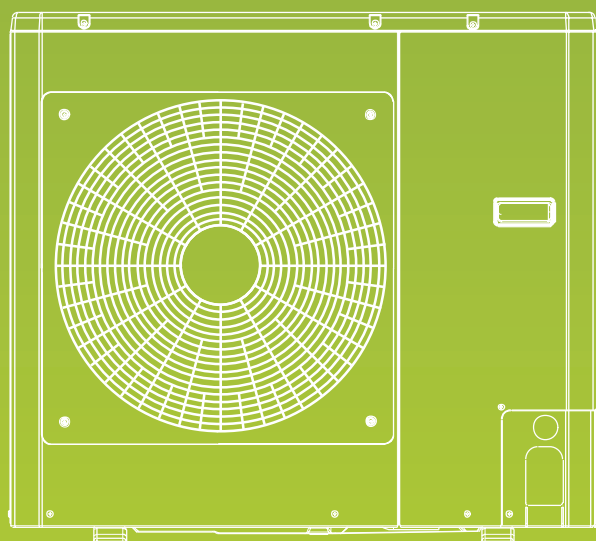
Air HP 004 M  
Air HP 006 M  
Air HP 008 M  
Air HP 012 M  
Air HP 015 M



# Riello Air HP

## luft/vann varmepumpe

### Instruksjonsmanual



CE



## Viktig informasjon

### LEGG MERKE TIL FØLGENDE PUNKTER

- Sjekk at leveransen er mottatt komplett og uten skader
- Sørg for at installasjonen tilfredstiller alle relevante forskrifter og krav, og at den utføres på forsvarlig og faglig måte av kompetent personell.
- Må kun benyttes som foreskrevet i dokumentasjonen, innenfor de begrensninger og ytelser som er spesifisert.
- Produsenten fraskriver seg alle krav for skader på eiendom, mennesker og dyr som skyldes feilaktig installasjon, oppstart, kalibrering og vedlikehold, eller feilaktig bruk av utstyret.
- I tilfeller hvor det oppstår alvorlige feil, vil varmepumpens sikkerhetssystem stoppe anlegget og indikere alarm med varseltrekant i betjeningspanelet.  
- Tilkall kvalifisert servicepersonell.  
Kfr. avsnittet «Driftstans ved unormale hendelser»
- Det er også mulig som opsjon å hente ut alarmsignal som f.eks. kan sendes til alarmsentral eller bare en alarmlampe montert på sentralt sted i boligen.

# Innhold

|                                                  |             |
|--------------------------------------------------|-------------|
| <b>Tekniske data for varmedrift</b>              | <b>s 4</b>  |
| Driftsgrense for varmedrift _____                | s 5         |
| Effektkurve _____                                | s 5         |
| Dimensjoner _____                                | s 6         |
| Varmepumpens vannkrets _____                     | s 8         |
| Varmepumpens kjølekrets _____                    | s 9         |
| Sirkulasjonspumpens karakteristikk _____         | s 9         |
| <b>Systemskisser</b>                             | <b>s 10</b> |
| <b>Installasjon</b>                              | <b>s 14</b> |
| Klargjøring _____                                | s 14        |
| Transport og håndtering _____                    | s 14        |
| Betjeningspanel, plassering _____                | s 14        |
| Plass for montering av varmepumpen _____         | s 15        |
| Montering og tilkobling av varmepumpe _____      | s 16        |
| Elektrisk tilkobling _____                       | s 17        |
| Uteføler, ekstra, kan monteres ved behov _____   | s 17        |
| Uteternostat for overstyrt drift (opsjon) _____  | s 17        |
| <b>Igangkjøring</b>                              | <b>s 18</b> |
| Sjekkes før spenningspåslag _____                | s 18        |
| Oppstart _____                                   | s 18        |
| Kontroll ved igangkjøring _____                  | s 18        |
| Hvordan bruke menyer for å gjøre endringer _____ | s 19        |
| Verdier som må endres ved oppstart _____         | s 19        |
| <b>Styring av tilskuddsvarme</b>                 | <b>s 20</b> |
| <b>Oppstartskjema</b>                            | <b>s 23</b> |

# Tekniske data for varmedrift

| Modell | Enhet | 004M | 006M | 008M | 012M | 015M |
|--------|-------|------|------|------|------|------|
|--------|-------|------|------|------|------|------|

| Driftsgrenser                        |    |     |     |     |     |     |
|--------------------------------------|----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Laveste utetemperatur for varmedrift | °C | -20 | -20 | -20 | -20 | -20 |
| Høyeste utetemperatur for varmedrift | °C | +30 | +30 | +30 | +30 | +30 |

| Ytelse                                                                  |       |      |      |      |       |      |
|-------------------------------------------------------------------------|-------|------|------|------|-------|------|
| <i>Typisk for gulvvarme</i>                                             |       |      |      |      |       |      |
| Data i hht Eurovent LCP/A/CHF driftsforhold                             |       |      |      |      |       |      |
| <b>Testforhold #1</b> (Vann Inn-Ut 30°C/35°C , Utetemp +7°C db/+6°C wb) |       |      |      |      |       |      |
| Nominell avgitt ytelse                                                  | kW    | 4,1  | 5,8  | 7,2  | 11,9  | 14,5 |
| Tilført                                                                 | kW    | 1,01 | 1,38 | 1,84 | 3,04  | 3,57 |
| Virkningsgrad, COP                                                      | kW/kW | 4,05 | 4,2  | 3,91 | 3,91  | 4,06 |
| Eurovent energiklasse                                                   |       | A    | A    | B    | B     | A    |
| <b>Testforhold #3</b> (Vann Inn-Ut 30°C/35°C , Utetemp +2°C db/+1°C wb) |       |      |      |      |       |      |
| Nominell avgitt ytelse                                                  | kW    | 3,5  | 3,8  | 4,1  | 8     | 10,2 |
| Tilført                                                                 | kW    | 1,13 | 1,23 | 1,31 | 2,6   | 3,29 |
| Virkningsgrad, COP                                                      | kW/kW | 3,1  | 3,1  | 3,1  | 3,1   | 3,1  |
| <i>Typisk for viftekonvektor</i>                                        |       |      |      |      |       |      |
| Data i hht Eurovent LCP/A/P/R/AC driftsforhold                          |       |      |      |      |       |      |
| <b>Testforhold #2</b> (Vann Inn-Ut 40°C/45°C , Utetemp +7°C db/+6°C wb) |       |      |      |      |       |      |
| Nominell avgitt ytelse                                                  | kW    | 3,9  | 5,8  | 7,4  | 12,95 | 14   |
| Tilført                                                                 | kW    | 1,21 | 1,93 | 2,34 | 4,3   | 4,36 |
| Virkningsgrad, COP                                                      | kW/kW | 3,2  | 3,01 | 3,16 | 3,01  | 3,21 |
| Eurovent Energiklasse                                                   |       | A    | B    | B    | B     | B    |
| <b>Testforhold #4</b> (Vann Inn-Ut 40°C/45°C , Utetemp +2°C db/+1°C wb) |       |      |      |      |       |      |
| Nominell avgitt ytelse                                                  | kW    | 3,4  | 3,7  | 3,9  | 8     | 10,2 |
| Tilført                                                                 | kW    | 1,31 | 1,42 | 1,48 | 3,08  | 3,92 |
| Virkningsgrad, COP                                                      | kW/kW | 2,6  | 2,6  | 2,6  | 2,6   | 2,6  |
| <i>Typisk for radiator</i>                                              |       |      |      |      |       |      |
| <b>Testforhold #5</b> (Vann 55°C , Utetemp +7°C db/+6°C wb)             |       |      |      |      |       |      |
| Nominell avgitt ytelse                                                  | kW    | 4,1  | 5,4  | 6,7  | 11,5  | 11,7 |
| Tilført                                                                 | kW    | 1,51 | 2,09 | 2,91 | 4,64  | 4,18 |
| Virkningsgrad, COP                                                      | kW/kW | 2,71 | 2,58 | 2,3  | 2,48  | 2,8  |

| Modell | Enhet | 004M | 006M | 008M | 012M | 015M |
|--------|-------|------|------|------|------|------|
|--------|-------|------|------|------|------|------|

### Lydnivå

Testforhold (Vann Inn-Ut 30°C/35°C , Utetemp +7°C db/+6°C wb)

|                                                          |       |    |    |    |    |    |
|----------------------------------------------------------|-------|----|----|----|----|----|
| Lydeffekt                                                | dB(A) | 62 | 62 | 64 | 67 | 68 |
| Lydtrykk (hemispheric field at 4m dist. in front of fan) | dB(A) | 42 | 42 | 44 | 47 | 48 |

### Kjølekrets

|                                |                |       |      |      |      |      |
|--------------------------------|----------------|-------|------|------|------|------|
| Kjølemedie R-410A, fyllemengde | kg             | 1,195 | 1,35 | 1,81 | 2,45 | 3,39 |
| Kompressortype                 | DC twin rotary |       |      |      |      |      |

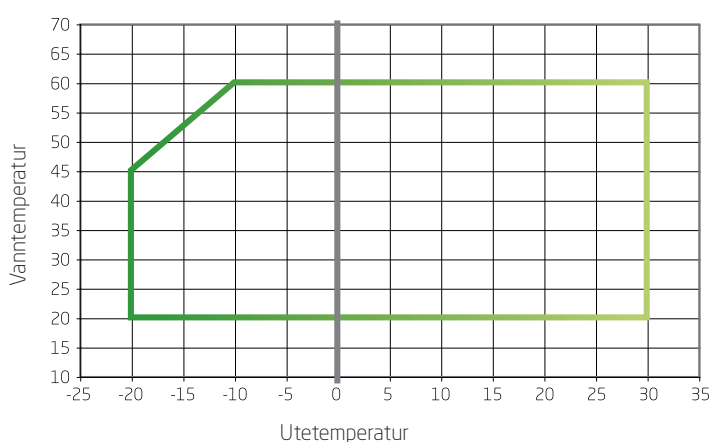
### Vannkrets

|                                |     |     |    |    |    |    |
|--------------------------------|-----|-----|----|----|----|----|
| Vanntrykk, max                 | kPa | 300 |    |    |    |    |
| Tilgjengelig statisk trykkfall | kPa | 47  | 43 | 40 | 45 | 30 |
| Tilkobling, inn/ut             |     | 1"  | 1" | 1" | 1" | 1" |

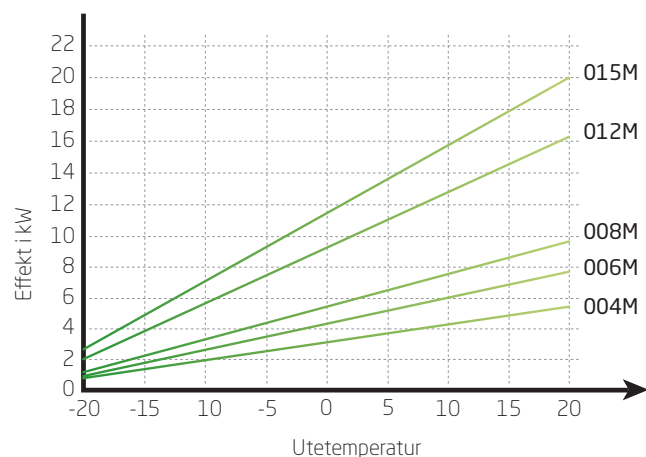
### Elektriske data

|                  |         |             |      |      |      |      |
|------------------|---------|-------------|------|------|------|------|
| Strømforsyning   | V-ph-Hz | 230-1-50    |      |      |      |      |
| Spenningsområde  | V       | 207 til 254 |      |      |      |      |
| Strømtrekk, max  | A       | 7,2         | 11   | 14   | 23   | 20   |
| Tilførselsikring | A       | 10-B        | 16-B | 16-B | 25-D | 25-D |

## DRIFTSGRENSE FOR VARMEDRIFT

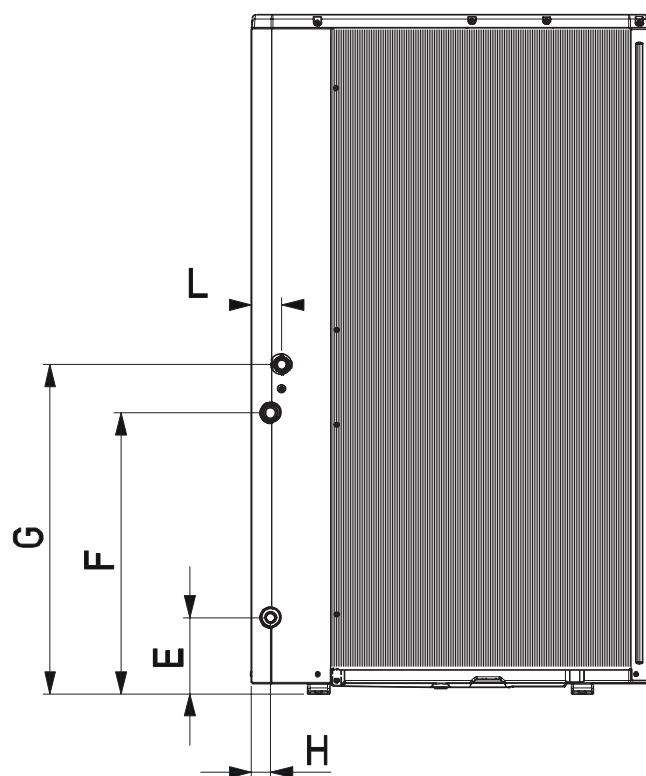
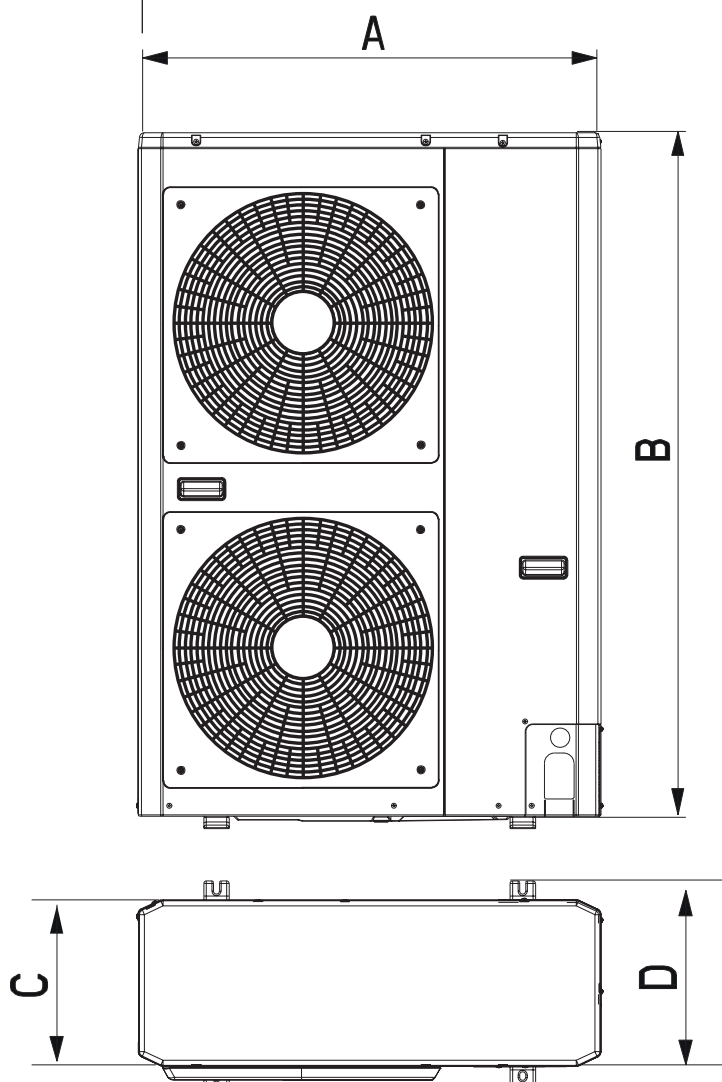


## EFFEKTURVER

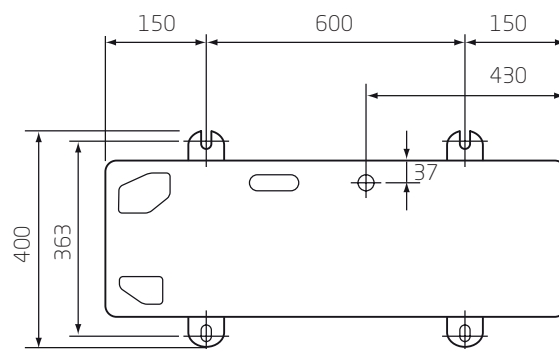


# Dimensjoner

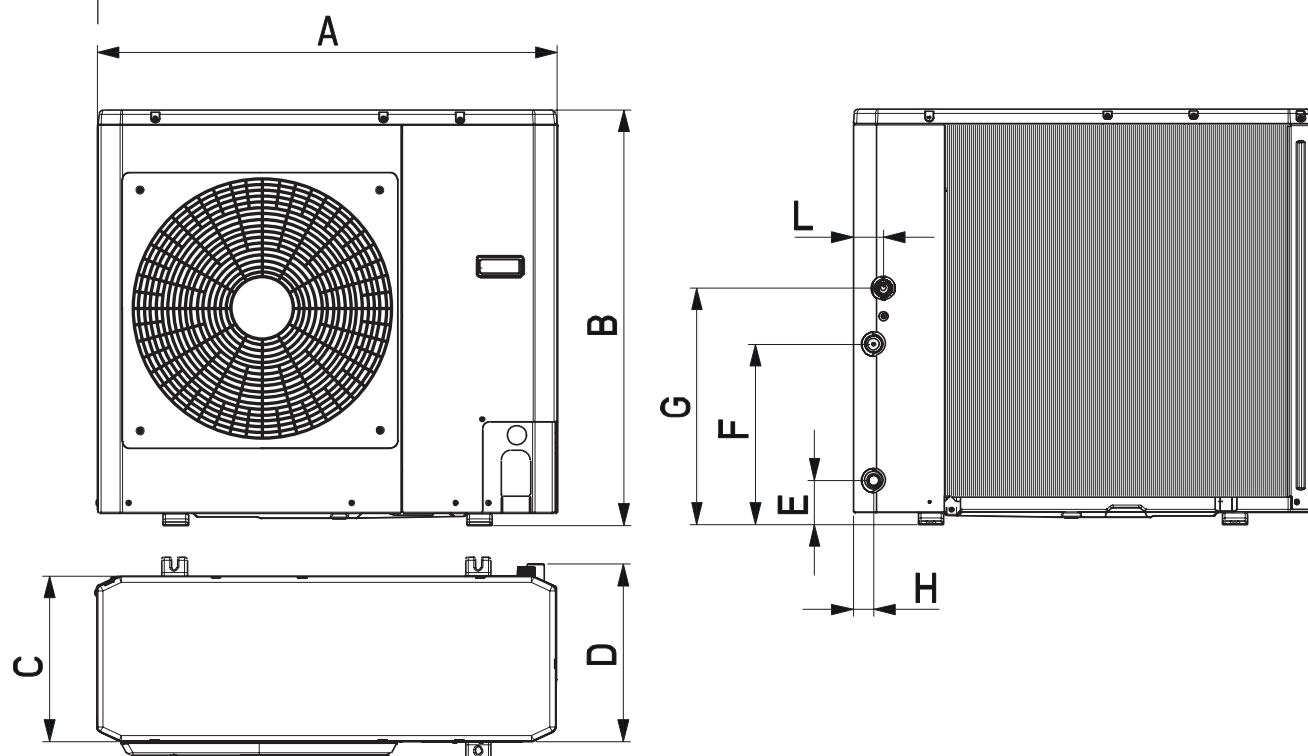
Air HP 015M - Air HP 012M



Bunnpanne Air HP 015M - Air HP 012M  
Air HP 008M - Air HP 006M - Air HP 004M



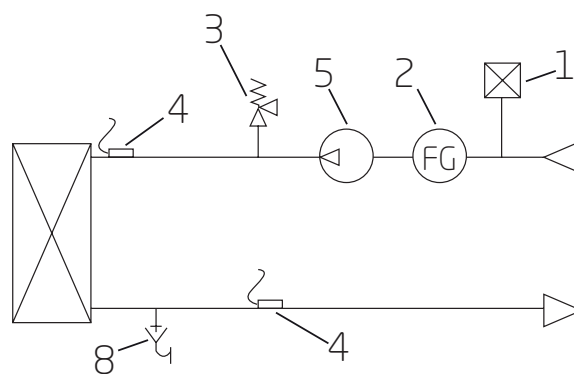
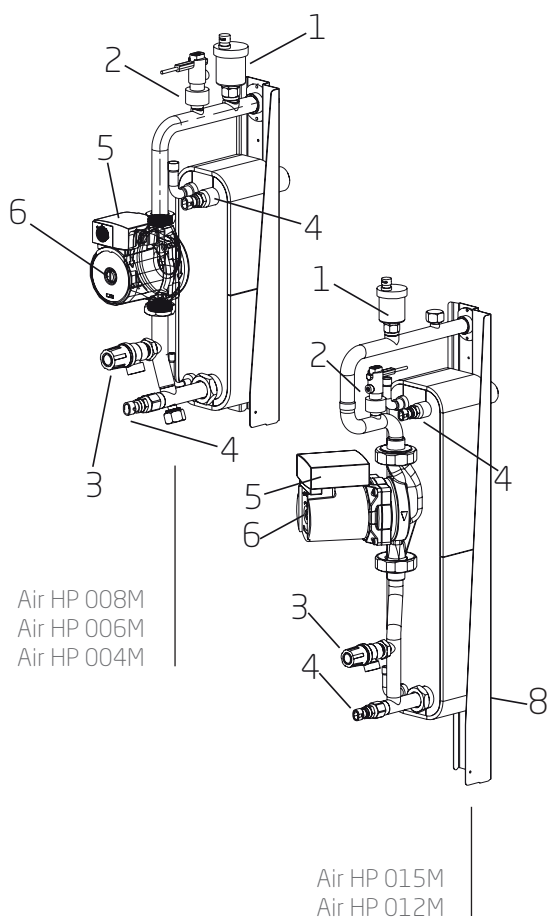
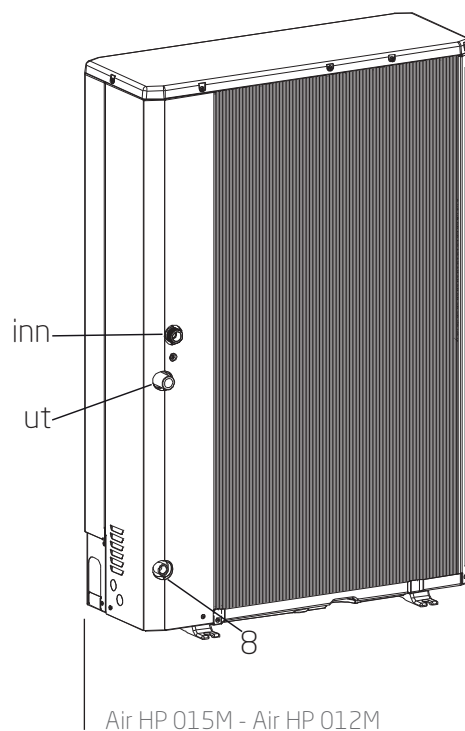
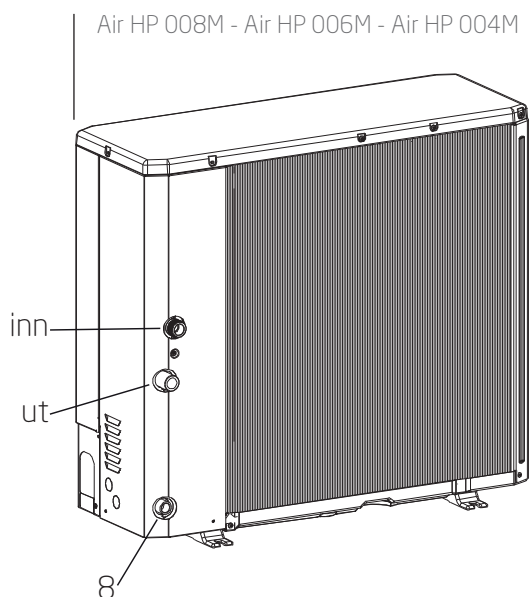
Air HP 008M - Air HP 006M - Air HP 004M



| Modell | Enhet | 004M | 006M | 008M | 012M | 015M |
|--------|-------|------|------|------|------|------|
|--------|-------|------|------|------|------|------|

| Dimensjoner |    |     |     |     |      |      |
|-------------|----|-----|-----|-----|------|------|
| A(bredde)   | mm | 908 | 908 | 908 | 908  | 908  |
| B(høyde)    | mm | 821 | 821 | 821 | 1363 | 1363 |
| C(dybdde)   | mm | 326 | 326 | 326 | 326  | 326  |
| D           | mm | 350 | 350 | 350 | 350  | 350  |
| E           | mm | 87  | 87  | 87  | 174  | 174  |
| F           | mm | 356 | 356 | 356 | 640  | 640  |
| G           | mm | 466 | 466 | 466 | 750  | 750  |
| H           | mm | 40  | 40  | 40  | 44   | 44   |
| L           | mm | 60  | 60  | 60  | 69   | 69   |
|             |    |     |     |     |      |      |
| Nettovekt   | kg | 59  | 61  | 71  | 105  | 130  |

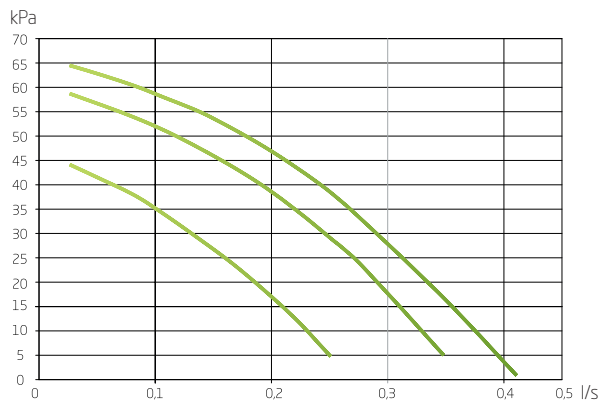
# Varmepumpens vannkrets



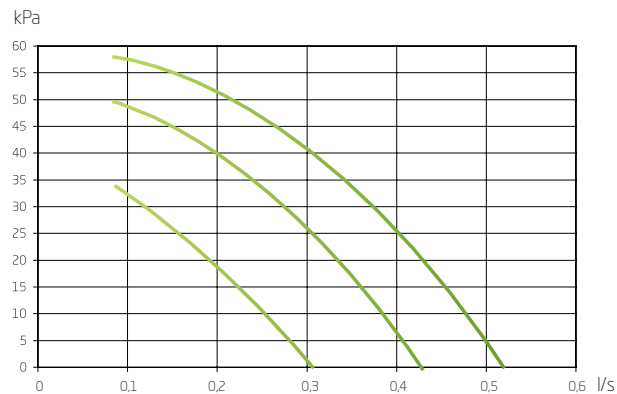
- 1 Automatisk luftepotte
- 2 FlowSwitch (strømningsvakt)
- 3 Sikkerhetsventil
- 4 Temp.føler
- 5 Sirkulasjonspumpe
- 6 Lufteskruer på pumpe
- 8 Drensplugg

# Sirkulasjonspumpens karakteristikk

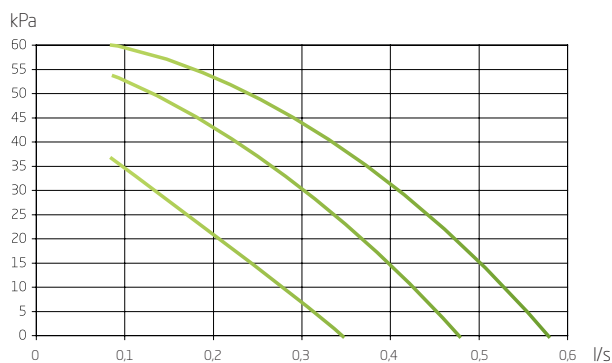
Air HP 004M



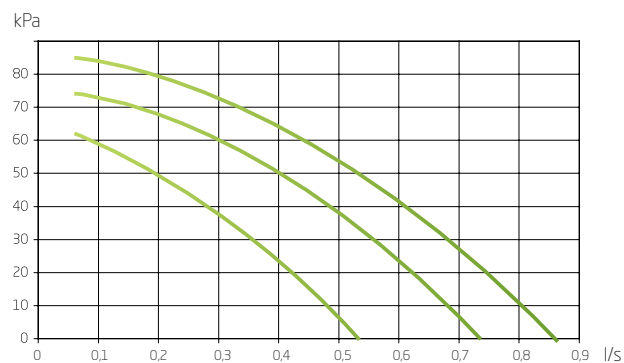
Air HP 006M



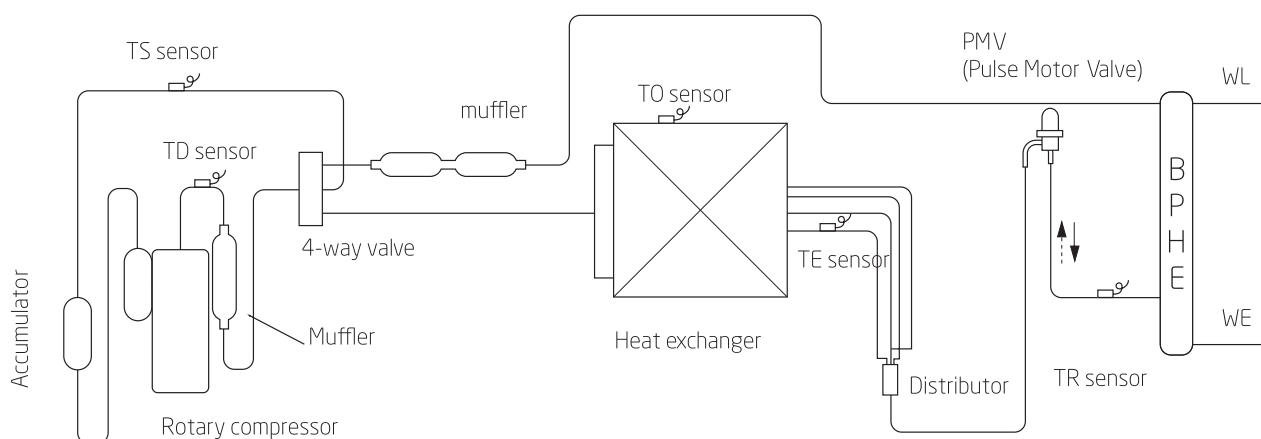
Air HP 008M



Air HP 012M - Air HP 015M



## Varmepumpens kjølekrets

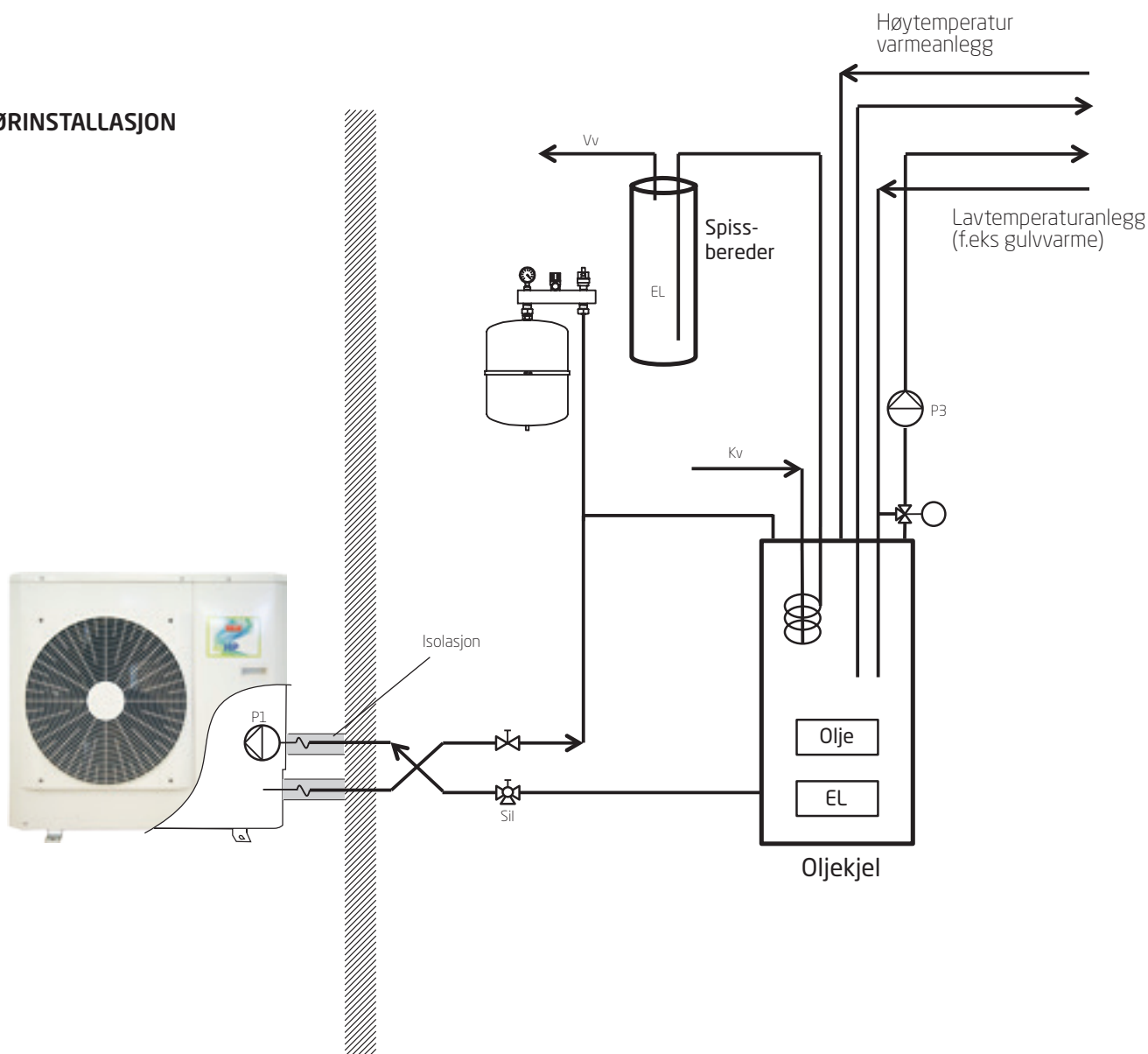


# Systemskisser

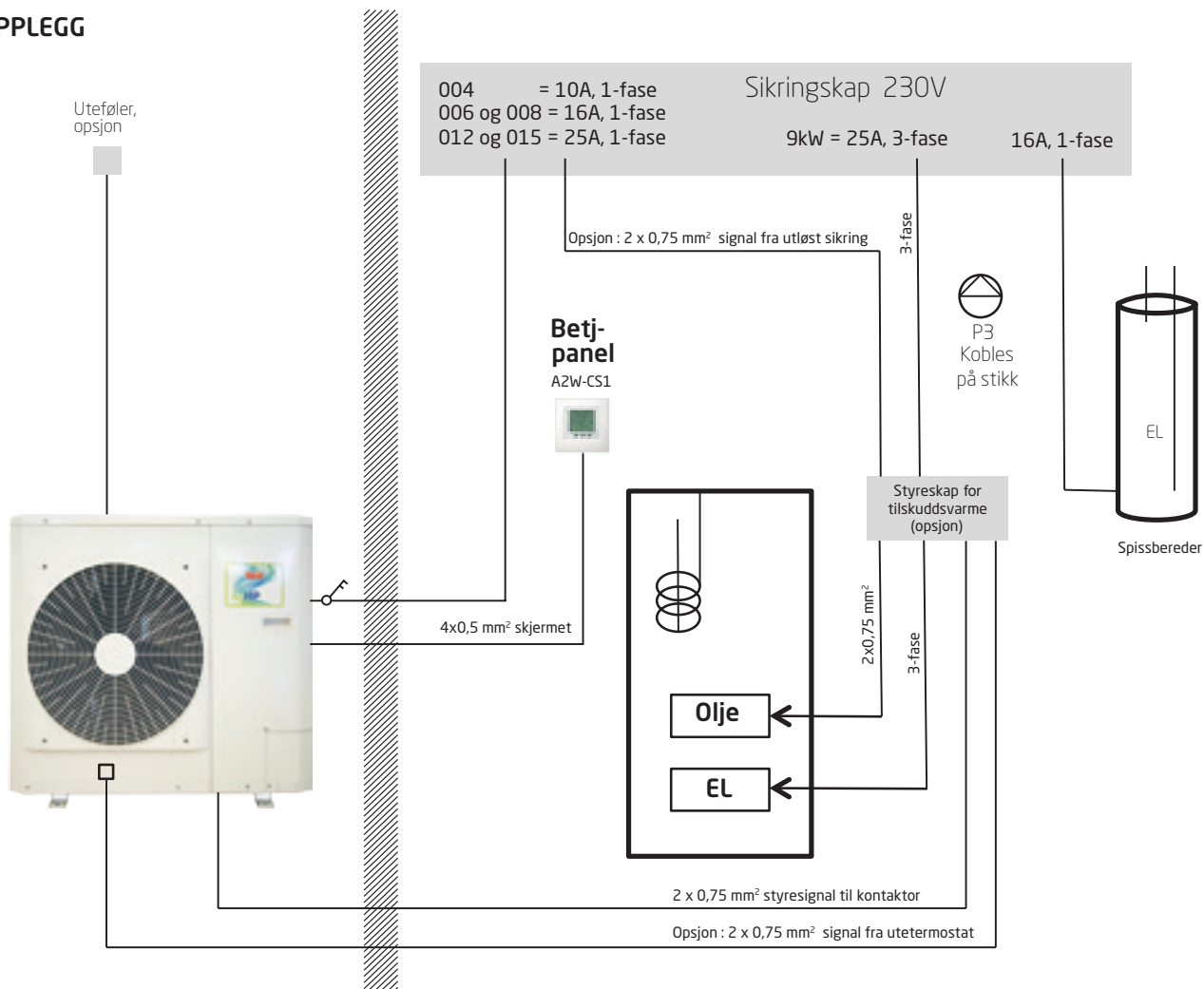
## SYSTEM NR 1 EKSISTERENDE OLJEKJEL BENYTTES SOM ARBEIDSTANK OG TILSKUDDSVARME

Tappevann forvarmes i kjelen og løftes opp til ønsket temperatur i ekstern spissbereder. Varmeavgivere er primært eksisterende radiatorer. Dersom anlegget består av både høy og lavtemperaturavgivere, må det installeres shunt for lavtemperaturavgiverne (f.eks. gulvvarme)

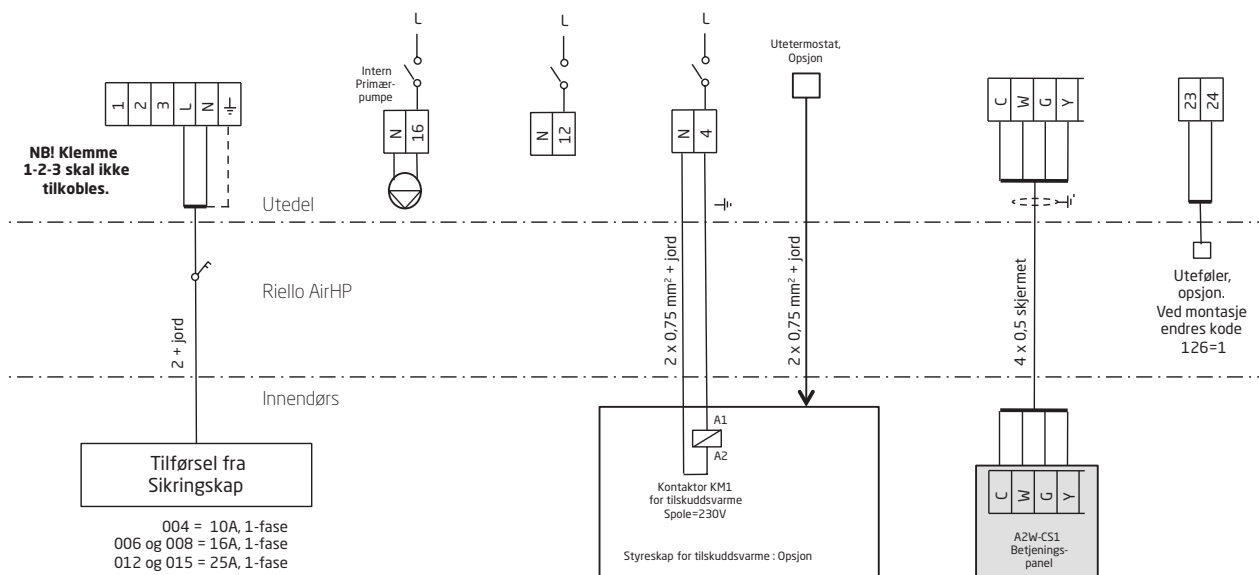
### RØRINSTALLASJON



## EL-OPPLEGG



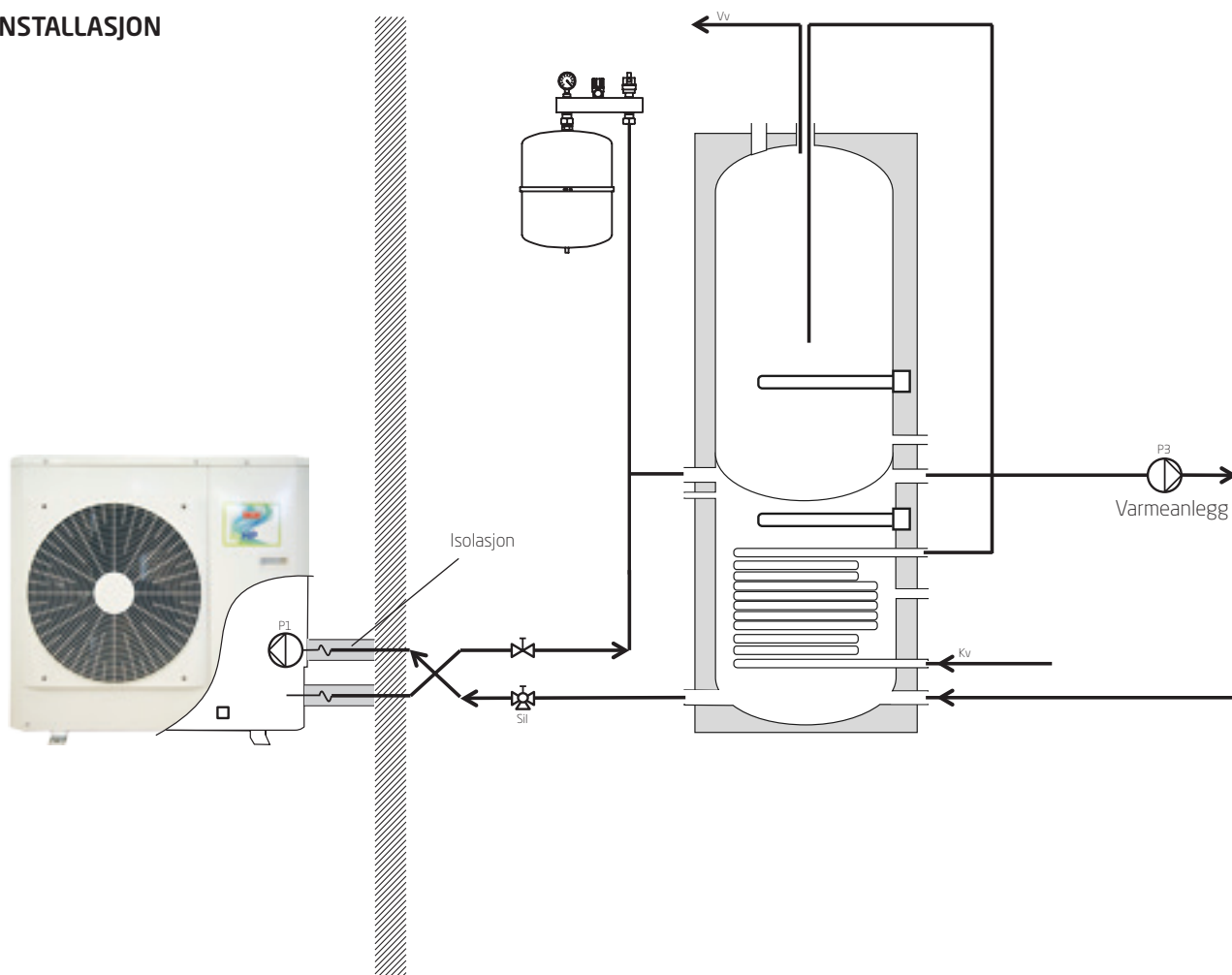
## EL-TILKOBLINGER I VARMEPUMPEN



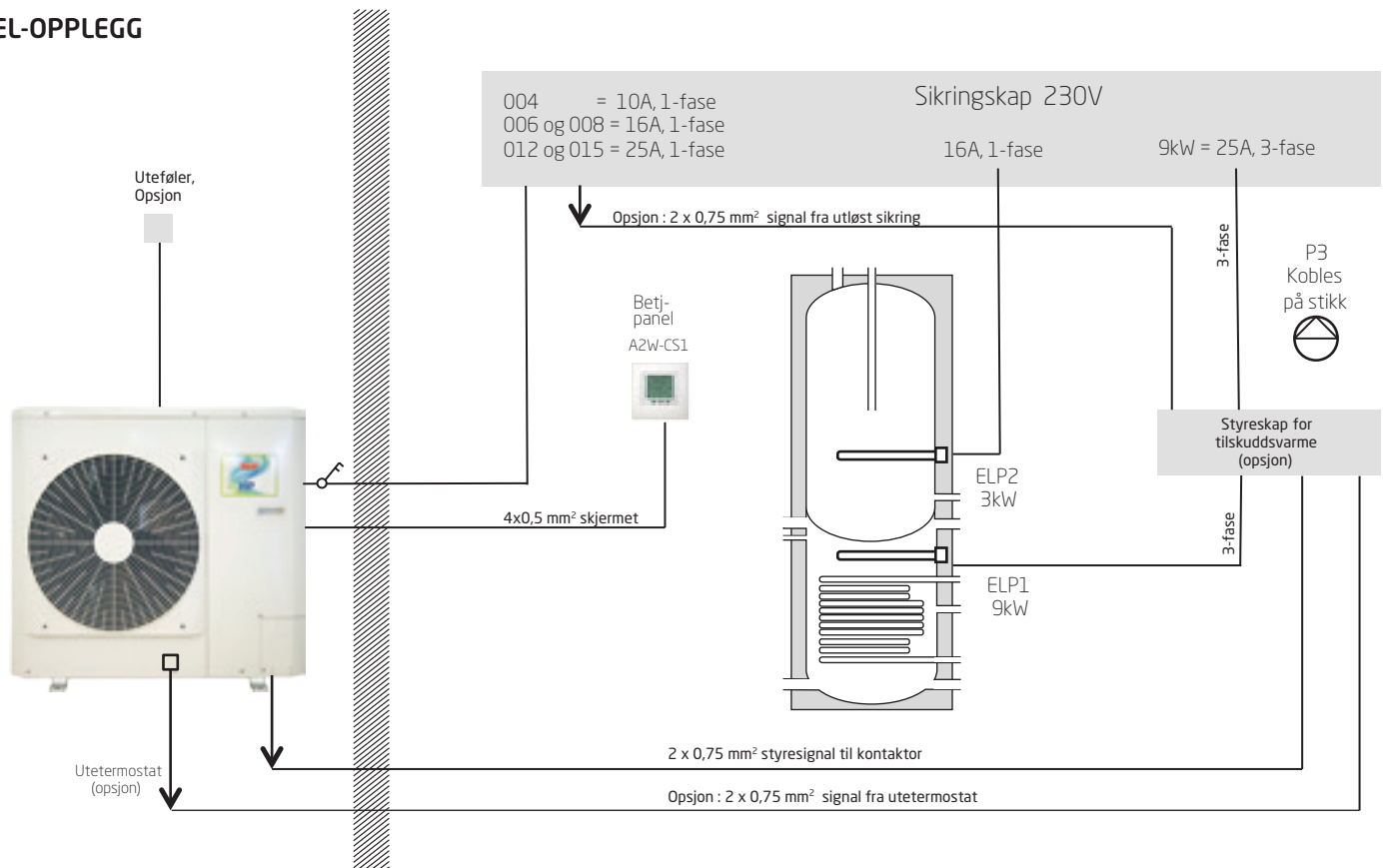
## SYSTEM NR 2 MED NY DOBBELMANTLET BEREDER FOR ARBEIDSTANK OG TILSKUDDSVARME

Varmeavgivere kan være radiator eller gulvvarme. Dersom anlegget består av både høy og lavtemperaturavgivere, må det installeres shunt for lavtemperaturavgiverne ( f.eks. gulvvarme)

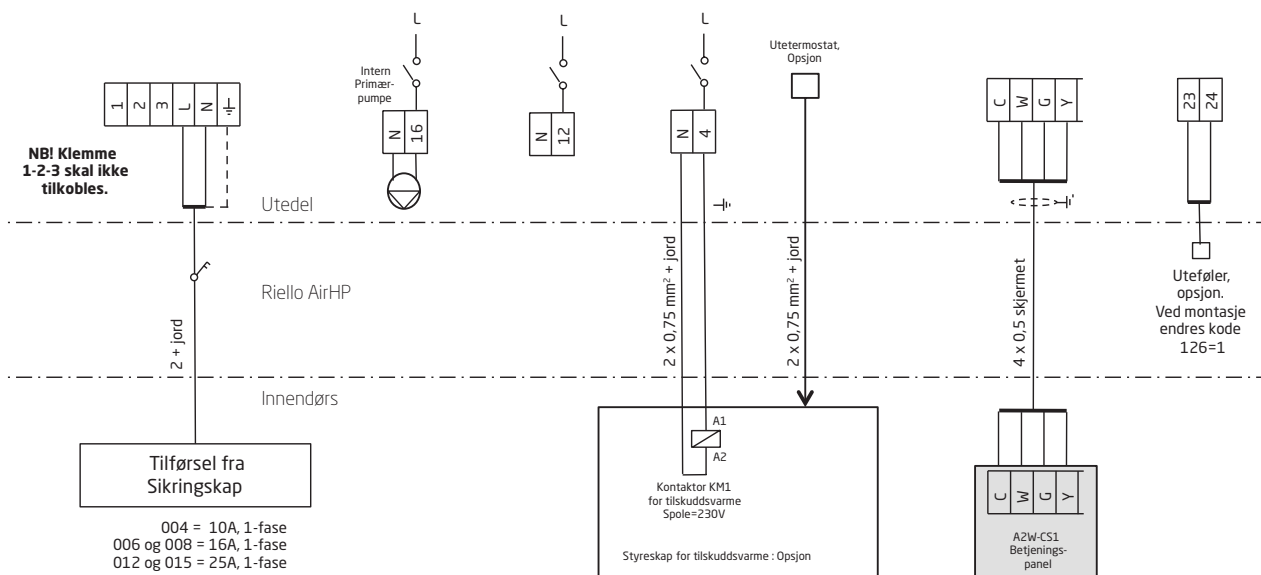
### RØRINSTALLASJON



## EL-OPPLEGG



## EL-TILKOBLINGER I VARMEPUMPEN



# Installasjon

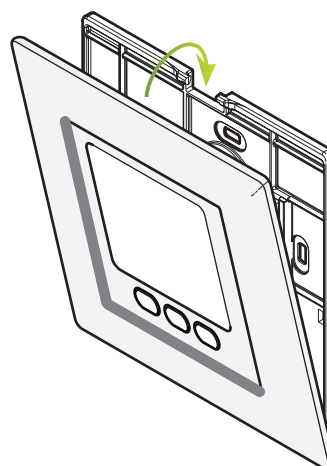
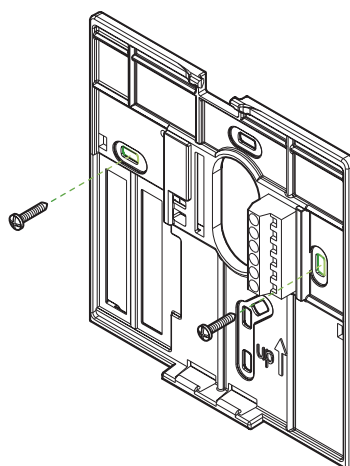
## KLARGJØRING

- Vi anbefaler at emballasjen ikke fjernes før produktet er fraktet til montasjestedet.
- Teipstrimler fjernes med forsiktighet.
- Dette produktet blir levert av VV Parts AS, som er sertifisert som miljøfyrtårn-bedrift.  
Vi henstiller til deg som monterer dette produktet å ta ansvar for miljøet bl.a. ved å :
  - Oppbevar og fjern emballasje på forsvarlig måte.
  - Emballasje sorteres og resirkuleres i hht lokale forskrifter.
  - Riktig håndtering av kjølemedier
  - Riktig avhending av produktet ved levetidens slutt



## TRANSPORT OG HÅNDTERING

- Varmepumpen må håndteres av kvalifisert personell.  
Benytt godkjent utstyr som er beregnet for oppgaven.
- Varmepumpen skal transporteres stående.
- Vær oppmerksom på at varmepumpens vektfordeling ikke er symmetrisk, slik at kompressorsiden representerer en betydelig del av totalvekten.
- Løfte- og sikringsmateriell må ha tilstrekkelig styrke for oppgaven.
- Benytt løftepunkter der hvor det er angitt.

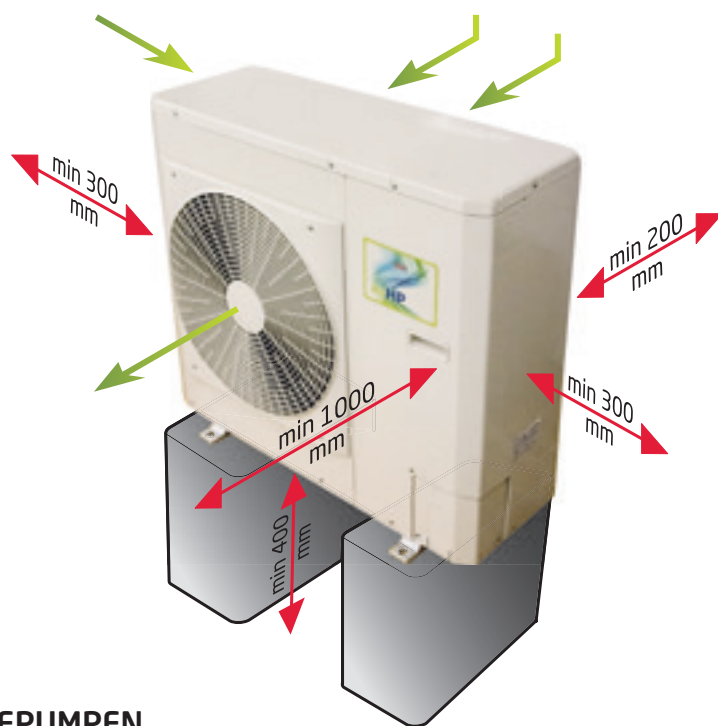


## PLASSERING AV BETJENINGSPANEL

Betjeningspanelet ligger pakket inne i varmepumpen ved levering.

Betjeningspanelet påvirker eller styrer romtemperaturen, og det er derfor viktig å velge riktig plassering :

- I boligens hovedrom hvor temperaturforholdene er representative for temperatur-reguleringen i boligen.
- Unngå plassering hvor panelet påvirkes direkte av solstråler, varmekilder (f.eks. radiatorer), lufteventiler, ventilasjonspunkter etc.
- Unngå plassering i rom med høy fuktighet, korrosiv atmosfære, mye støv etc.



## Plassering av varmepumpen

- Plassering velges av ansvarlig person ut fra hensyn til tekniske krav, lover og forskrifter samt stedlige hensyn. Studér anvisningene nøye.
- Ta hensyn til lyd fra varmepumpen i forhold til naboer. Følg gjeldende forordninger om nabostøy.
- Unngå:
  - Plassering i atkomstveier som skal ha fri passasje.
  - Plassering nær vinduer.
  - Hindringer som skaper tilbakeføring av viftas luftutkast.
  - Steder med aggressiv eller forurensset atmosfære.
  - Steder med mye støv og partikler i lufta.
  - Steder i nærheten av varmekilder.
  - Trange steder som kan gjøre at lydnivået forsterkes som følge av resonans og gjenklang.
  - Hjørneplassering eller andre steder hvor det lett samler seg løv, støv, snø eller andre fremmedlegemer som kan trekkes mot ribbeveggen og forhindre luftstrømmen.
  - Innbygging eller omramming som hindrer fri tilgang på uteluft.
  - Plassering hvor luftutkast fra varmepumpen kan trenge inn i bygninger.
  - Vindfull plassering som kan motvirke viftas funksjon, eller skape unødvendig lang avrimingstid under påfrysing på utedel.
- Enheten skal:
  - Plasseres på et horisontalt underlag som er egnet for å understøtte varmepumpas vekt.
  - Plasseres på et fundament som forhindrer at vibrasjoner overføres til huset. Markstativ er en god løsning.
  - Monteres med vibrasjonsdempere og fleksible slanger på vanntilkoblingene.
  - Plasseres med tilstrekkelig atkomst for rør og kabelføring, montasje, service og vedlikehold.
- Varmepumpen skal kun monteres utendørs.
- Ved plassering av flere varmepumper inntil hverandre, må det beregnes tilstrekkelig luft-tilgang og avkast.
- Sørg for tilstrekkelig høyde fra underlaget for å ivareta oppbygging av is fra avriming og snø som kan samle seg. Dette skaper et vedlikeholdsbehov.
- Terreng under varmepumpen skal være utformet slik at vann og is ikke bygger seg opp under varmepumpa eller mot bygninger.
- Beregn tilstrekkelig plass for atkomst for service og vedlikehold.

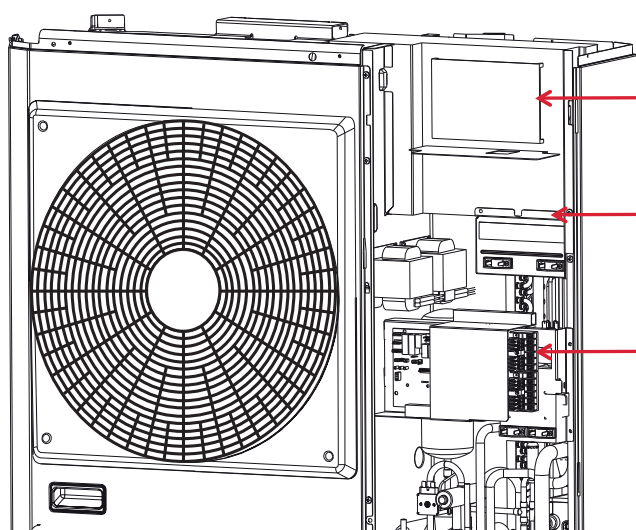
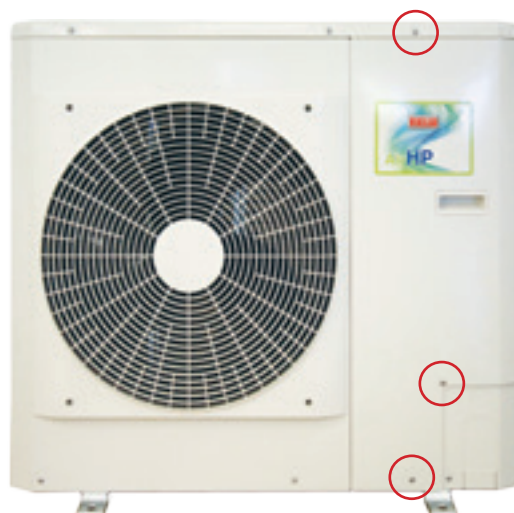
## MONTERING OG TILKOBLING AV VARMEPUMPEN

- **NB !! For å hindre frostsprengning og sikre problemfri drift under vinterforhold skal varmeanlegget fylles med glykol. Vi anbefaler Dowcal 100, 30%**
- Ved bruk av veggfeste for varmepumpen, vær oppmerksom på uønskede vibrasjoner som kan forplante seg i veggen. Spesielt ved montasje på trevegg. Et markstativ anbefales. Vibrasjonsdempere skal alltid benyttes under varmepumpen.
- Varmepumpen skal monteres horisontalt. Sjekk med vater etter montering.
- Ta hensyn til drencvann som produseres når varmepumpen går i avriming. Sørg for at vannet ikke samler seg inntil bygningsdeler og skaper is-sprengning.
- Utvendige vannrør :  
Benytt flexislangor for tilkobling til varmepumpen.  
Alle utvendige vannrør må isoleres med tanke på frostsikring og varmetap.  
Isolasjonen må beskyttes mot mekanisk skade , inntrenging av fuktighet og klimapåvirkning.
- Monter stengekraner på vannrør til og fra varmepumpen. Stengekraner plasseres frostfritt.
- Det skal alltid monteres sil på vannet som går inn til varmepumpen.
- Varmepumpens utvendige transportgitter bør fjernes for å minimalisere vedlikeholdsbehov som kan oppstå under krevende vinterforhold.  
Gitteret kan da utilsiktet bli som en armering for is.
- Uteføler, ekstra  
Standard utføler som sitter fabrikkmontert på varmepumpens bakside kan benyttes for å styre anleggets varmekurve. Dersom varmepumpen er plassert med direkte soleksponering, vil det gi en bedre temperatur-regulering å benytte ekstra utføler som er levert sammen med varmepumpen.
- Lufting av vannsystemet.  
Monter utluftingsmuligheter etter behov på høye punkter av anleggets rørføringer.
- Kontaktor for styring av tiskuddsvarme.  
En standard kontaktor avgir sjenerende lyd ved inn/utkobling, og plassering må vurderes for å gi minst ulempe i boligen.

## ELEKTRISK TILKOBLING

### Tilgang til varmepumpens tilkoblinger

- Skru ut festeskruer (markert i bildet)
- Dekselet skyves ned og fjernes.



Inverter-kort

EL-tilførsel

Tilkobling for  
inn- og utganger

### UTEFØLER, EKSTRA, KAN MONTERES VED BEHOV

- Føleren ligger pakket inne i varmepumpen ved levering.
- Vær klar over at følerelementet er støpt inn i kapslingens lokk.
- Tilkobling i varmepumpen: klemme 23-24
- Benytt signalkabel med tvunnet par eller skjerm.
- Kode 126 = 1 når ekstra føler er montert.
- Plasseres på et sted som ikke er solbelastet, f.eks. oppunder gesims eller møne på husets nordvegg.

Lokk



### UTETERMOSTAT FOR OVERSTYRT DRIFT (OPSJON)

Kan benyttes i anlegg med høytemperatur radiatorer sammen med kontaktorstyring for tilskuddsvarme. Skal monteres på utedel. Se beskrivelse for styreboksen (opsjon).

# Igangkjøring

**NB! Igangkjøring av varmepumpen skal utføres av kvalifisert personell.**

## SJEKKES FØR SPENNINGSPÅSLAG

- Alle sikkerhetsforskrifter er ivarettatt, så som jording, jordfeilbryter, elektrisk servicebryter, sikkerhetsventiler etc.
- At varmepumpen er riktig montert og tilstrekkelig festet i hht stedlige forhold
- Alle tilkoblinger og anslutninger er korrekt montert og tilstrekkelig tiltrukket
- At elektrisk utstyr er koblet for riktig spenning, f.eks varmekolber  $\Delta$  for 3x230V eller Y for 3x400V
- Alle utvendige vannrør er fullstendig isolert
- At glykolfylling har riktig frysepunkt

## FORBEREDELSE

- Bland vann og glykol til bruksblanding 30 % vol. som gir frysepunkt på ca. -16 °C. Vi anbefaler Dowcal 100. Fyll varmeanlegget.
- Klargjør all elektrisk installasjon, slik at varmepumpen kan startes umiddelbart etter at vannkraner er åpnet.
- Juster termostater for tilskuddsvarmekilden slik at den kan levere ønsket maks. temperatur til varmeanlegget. Sjekk at overhetingsvern er ok. Den beste testen er å aktivere utgang fra varmepumpe og kontrollere riktig strømtrekk med amperemeter.
- Vanntanken skal oppvarmes med stengte kraner ut til varmepumpe.
- Sjekk ekspansjonstankens for-trykk slik at det er tilpasset installasjonen. Justér om nødvendig.

## OPPSTART

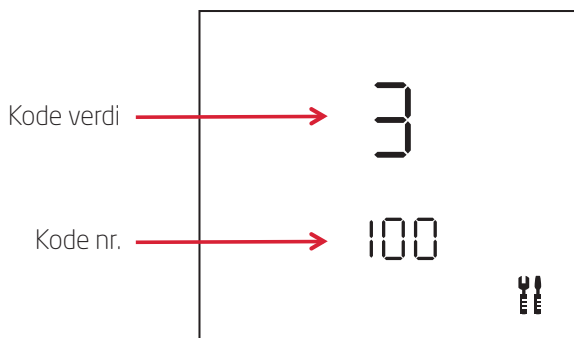
- Slå på strømmen til varmepumpen, og sjekk at systemet ikke starter. (Ikke er aktivert i varmedrift.)
- Utfør endringer på betjeningspanelet for å innstille koder som tilhører den valgte systemløsningen som beskrevet på neste side.
- Åpne kraner for å slippe oppvarmet vann ut til varmepumpe.
- Start varmepumpe og sjekk at sirkulasjonspumpe starter.  
Dersom vannpumpens impeller har satt seg, må den hjelpes i gang med tilkomst gjennom sirkulasjonspumpens lufteskrue.
- Sjekk vannsirkulasjon med kode 111.  
111=0 : Feil      111=1 : Vannsirkulasjon OK
- Sjekk evt. alarmer.
- Sirkulasjonspumpen kan tvangskjøres ved å sette kode 104=1  
Ved luft i systemet kan det hende at pumpen må startes og stoppes gjentatte ganger for å få ut all luft. Husk å åpne lufteskrue på luftepotte som sitter i utedelens pumpemodul.

## KONTROLL VED IGANGKJØRING

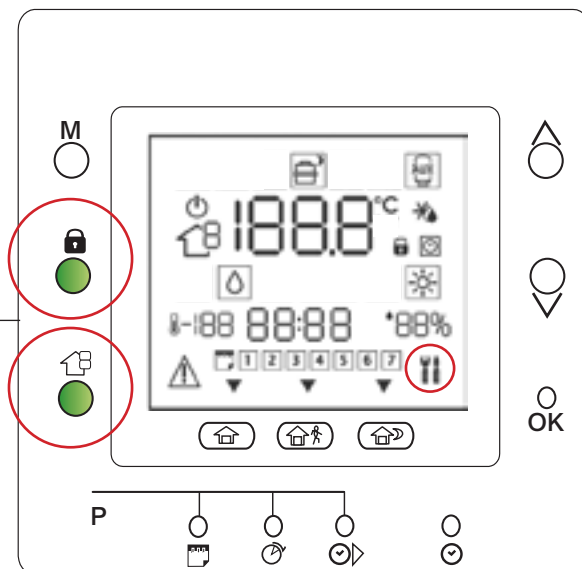
- Sjekk at anlegget er tilstrekkelig utluftet. Luft i rørsystemet er ødeleggende for varmeanleggets funksjon.
- Sjekk varmeanleggets temperaturforskjell ( $\Delta t$ ) på inn- og utgående vann, og om nødvendig justér vannpumpehastighet.
- Sil som beskytter varmepumpen skal renses kort tid etter oppstart.
- Velge varmekurve som passer til huset og type varmeavgivere.
- Innstilling av evt. termostater for tilskuddsvarme.
- Funksjonstest av anleggets enheter.
- Opplæring av huseier.
- Fyll ut Oppstartskjema og send til VV Parts AS

## HVORDAN BRUKE MENYER FOR Å GJØRE ENDRINGER

- Aktivér Innstillingskoder beregnet for Installatøren  
Trykk + -taster i ca 3 sek. Installatørnivå vises med verktøy symbol nede i høyre hjørne.
- Kode-nr blinker. Tall som blinker kan endres med Pil-taster
- Bla til ønsket kode-nr. og trykk **M**-tasten. Verdien for valgt kode blinker.  
Kan endres med Pil-taster. Trykk **OK**-tast
- Trykk **M**-tast og kode-nr. blinker.  
Bla til neste kode som skal endres eller sjekkes
- Avslutt : Trykk **OK**-tast når Kode-nr. blinker



Slik aktiverer du installatørnivå. Hold begge de merkede tastene inne i ca. 3 sek.



## NB! VERDIER SOM MÅ ENDRES VED OPPSTART

### SYSTEM NR 1 OG 2 ENDRINGER PÅ BETJENINGSPANELET

**Tilgang til Funksjoner og Innstillingskoder:** trykk + i ca 3 sek.

- Kode 2 : Aktivér Frostbeskyttelse : Endres fra «1» til «2». Symbolet vises i displayet.
- Kode 3 : Aktivéringsgrense for Frostbeskyttelse : Endres fra «6°» til «12°»

**Tilgang til Innstillingskoder beregnet for Installatøren:** trykk + i ca 3 sek.

- Kode 100/101 Styringstype avhengig av betjeningspanelets plassering

| Funksjon:                                                                                                        | Kode 100 |   |   |   | Kode 101 |   |   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---|---|---|----------|---|---|
|                                                                                                                  | 1        | 2 | 3 | 4 | 0        | 1 | 2 |
| Betjeningspanel <b>IKKE</b> montert<br>(Enkelt bryterpanel kan benyttes som alternativ med kode 100 = 1 eller 2) |          | x |   |   |          |   |   |
| Panel står f.eks i teknisk rom. Omgivelsetemp. skal ikke påvirke fyringskurve                                    |          |   | x |   |          |   | x |
| Panel er montert på representativt sted, f.eks. stue. Omgivelsetemp. påvirker fyringskurve                       |          |   | x |   |          | x |   |
| Panel benyttes som romtermostat. Omgivelsetemp. påvirker fyringskurve                                            |          |   |   | x |          | x |   |
| Panel benyttes som romtermostat. Omgivelsetemp. påvirker IKKE fyringskurve                                       |          |   |   | x |          |   | x |

- Kode 112 : Velger kurve : Endres fra «0», til «3» typisk for gulvvarme, til «4» typisk for fan coil, til «8» typisk for radiator.  
Spesialtilpasset kurve kan defineres.

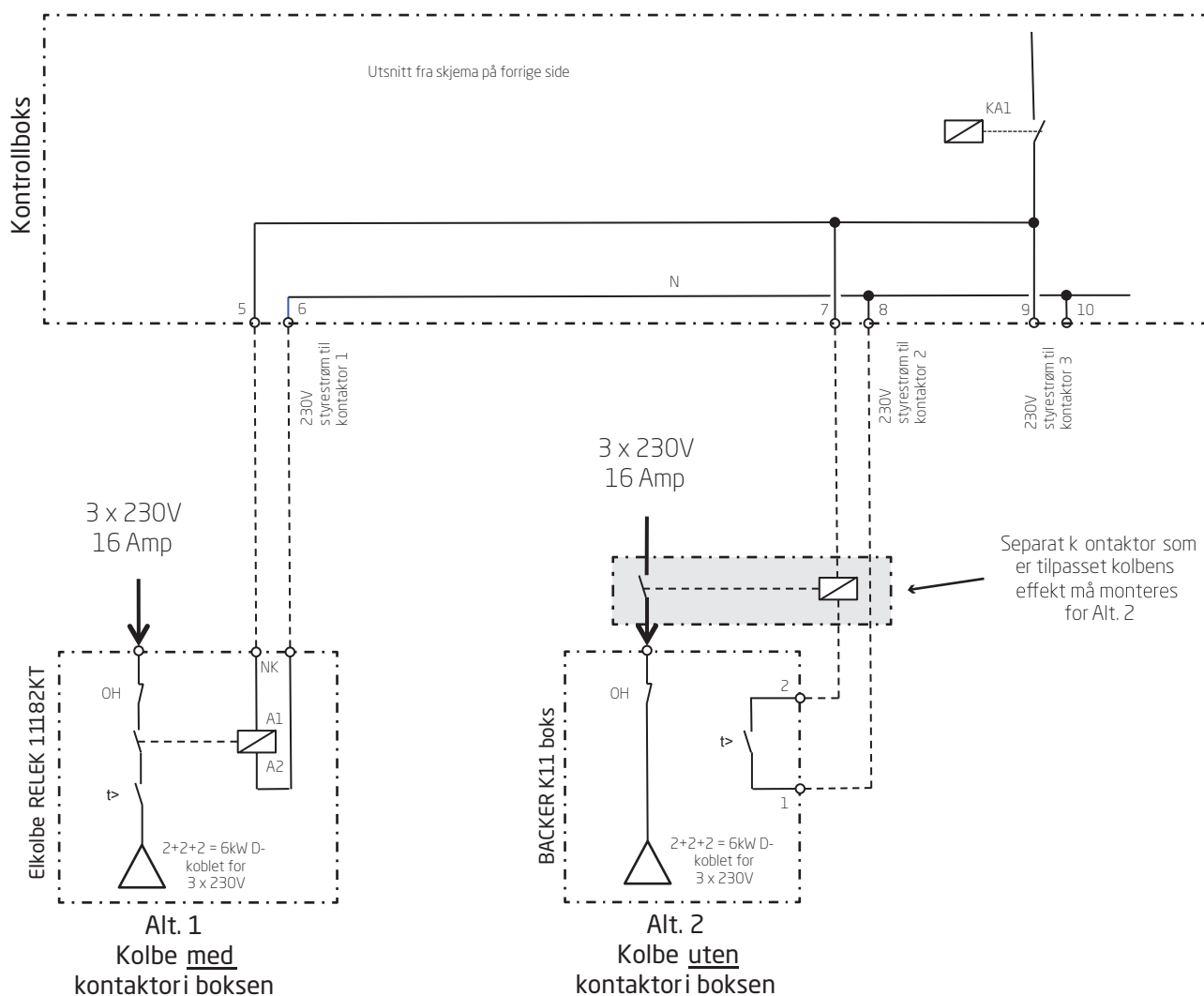
Fortsetter neste side ►

- Kode 126 : Kun dersom ekstra utetemp.giver er montert : Endres fra «2» til «1»
- Kode 150 : Høyeste utetemp. som tillater automatisk innkobl. av tilskuddsvarme : Endres fra «0°» til «10°»
- Kode 154 : Tilskuddsvarme : Endres fra «1» til «2» (avhengig av vanntemperaturen)
- Kode 155 : Sirkulasjonspumpe : Endres fra «1» til «2» ( alltid PÅ )

**Tilgang til Innstillingskoder på fabrikknivå:** trykk **M** +  i ca 3 sek.

- Kode 302 : Konfigureres for kun varmedrift : Endres fra «1» til «2»

## TILKOBLING AV EL-KOLBER, 2 ALTERNATIVER



Installatør \_\_\_\_\_

Sluttbruker \_\_\_\_\_

Adresse \_\_\_\_\_

**Riello AirHP** \_\_\_\_\_ **M** **Serienummer utedel** \_\_\_\_\_

**Oppstartsdato** \_\_\_\_\_

**Installert i hht. VVP systemtegnings nr.** \_\_\_\_\_

**Plassering av betjeningspanel** \_\_\_\_\_

**Type varmeanlegg** ☐ Gulvvarme ☐ Fancoil ☐ Varmluft ☐ Radiator ☐ Annet

**Eksisterende oljekjel** er benyttet ☐ ja, fabr./type \_\_\_\_\_ ☐ nei

**Akkumulatortank** \_\_\_\_\_ **Spissbereder** \_\_\_\_\_

**Ekspansjonskar**, innstilt arbeidstrykk \_\_\_\_\_ bar

**Sirkulasjonspumpe**, intern i varmepumpe Hastighet \_\_\_\_\_

**Sirkulasjonspumpe**, ekstern Fabr. og type \_\_\_\_\_ Hastighet \_\_\_\_\_

**Styring av EL-tilskudd** - VVP styreboks ☐ ja ☐ Annen \_\_\_\_\_

**Isolasjon av utvendige rør utført** ☐ ja, type: \_\_\_\_\_ ☐ nei

**Evt. frostsikring med glykol** ☐ ja, type: \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_ °C ☐ nei

**Innstillingsverdier** Alle systemkoder satt i hht. systemskjema ☐ Ja

Varmekurve nr (kode 112): \_\_\_\_\_ eller kundetilpasset kurve ☐ Ja

**El-tilskudd** Ant. kolber \_\_\_\_\_ á \_\_\_\_\_ kW

**Termostat innstilling** Kolbe 1 \_\_\_\_\_ °C Kolbe 2 \_\_\_\_\_ °C Kolbe 3 \_\_\_\_\_ °C **Oljefyr** \_\_\_\_\_ °C

**Utgang for tilskudd er testet** ☐ ja ☐ nei

**Vanntemperatur målt i varmepumpe under drift** Tur \_\_\_\_\_ °C Retur \_\_\_\_\_ °C

**Er sil som beskytter varmepumpen rensset etter oppstart?** ☐ ja ☐ nei

**Har sluttbruker fått opplæring?** ☐ ja ☐ nei



Oppstartsrapport må være korrekt utfylt og returnert VV Parts AS for å oppfylle eventuelle reklamasjonskrav.

Ansvarlig underskrift \_\_\_\_\_

Dato \_\_\_\_\_

Utfylt rapport sendes til VV Parts AS, Larkollv. 10, 1570 Dilling





# Din leverandør av varmeprodukter

VV Parts har over 25 års erfaring med varmeprodukter. Vi importerer fra store kjente europeiske produsenter, som leverer utstyr av høy kvalitet. Våre hovedprodukter har vært fyrkjeler, brennere og kjeler for varmtvann og damp, og vi leverer fortsatt meget energieffektive alternativer innen denne typen oppvarming.

VV Parts har stort fokus på miljø og er en miljøfyrtårn-sertifisert bedrift. I den senere tid har vi også lagt stor vekt på å tilby produkter som benytter fornybar energi. VV Parts leverer komplette vannbårne gulvsystemer, varmepumper og viftekonvektorer (fan-coils). Vi kan tilby et unikt solvarmesystem i kombinasjon med varmepumpe, og utallige tanker og kar. Vi har også automatikk og instrumenter, tilbehør og reservedeler. Nær sagt alt du trenger for å bygge eller utbedre et varmeanlegg.

Vår erfaring er din trygghet!



Vi er medlem av Grønt punkt. Innsamling og gjenvinning av brukt emballasje er et viktig samfunnsanliggende som Grønt Punkt Norge utfører på vegne av Norsk Returkartong og Plastretur.



VV Parts AS er Miljøfyrtårn-sertifisert. Bedrifter og virksomheter som går gjennom en miljøanalyse og deretter oppfyller definerte bransjekrav, sertifiseres som Miljøfyrtårn. Miljøfyrtårn er et norsk, offentlig sertifikat. Ordningen støttes og anbefales av Miljøverndepartementet.



**VVPARTS®**

Tlf. 69 26 46 50 • [www.vvparts.no](http://www.vvparts.no)