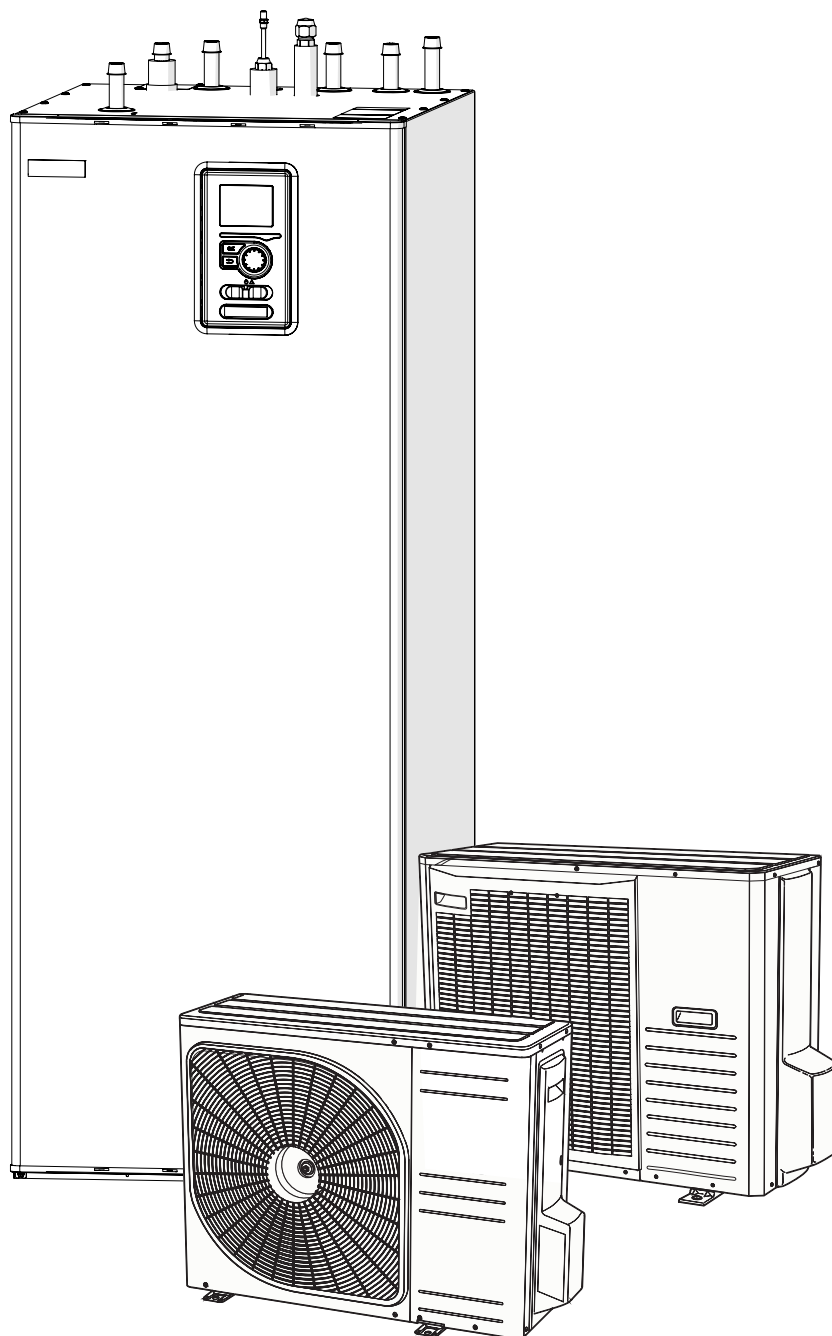
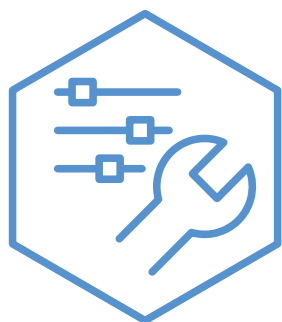


Indendørsmodul for luft til vand, Splitsystem

BA-SVM 20-200



Indholdsfortegnelse

| | | | |
|---|-----------|--|------------|
| 1 Vigtig information | 4 | 7 Idriftsættelse og justering | 43 |
| Sikkerhedsinformation | 4 | Forberedelse til opstart | 43 |
| AMS 20 - Sikkerhedsinformation | 6 | Påfyldning og udluftning | 43 |
| 2 Levering og håndtering | 14 | Cirkulationspumpe | 43 |
| Tilgængelige modeller | 14 | Opstart | 44 |
| Kompatibilitet | 14 | Startguide | 44 |
| Transport | 14 | Aflastningsventil | 45 |
| Montering | 14 | 8 Styring - Indledning | 46 |
| Installationssted | 15 | Display | 46 |
| Aftagning af dæksler | 15 | Systemmenu | 47 |
| Medfølgende komponenter | 15 | 9 Styring | 50 |
| 3 Indendørsmodulets design | 16 | Startguide | 53 |
| BA-SVM 20-200 | 16 | Styring - Menuer | 56 |
| 4 Rørtilslutninger | 18 | Menu 1 - INDEKLIMA | 56 |
| Generel information | 18 | Menu 2 - VARMTVAND | 65 |
| Installationsskema | 19 | Menu 3 - INFO | 68 |
| Mål og rørtilslutninger | 23 | Menu 4 - MIT ANLÆG | 70 |
| Tilslutning af indendørsenheden | 24 | Køleindstillinger | 80 |
| Tilslutnings muligheder | 28 | Menu 5 - SERVICE | 81 |
| Varmtvandscirkulation | 30 | 10 Service | 91 |
| 5 AMS udendørsmodul | 31 | Servicetiltag | 91 |
| Levering og håndtering | 31 | 11 Komfortforstyrrelser | 95 |
| Montering | 31 | Fejlsøgning | 95 |
| Løft fra vejen til opstillingssted | 31 | Kun tilskud | 96 |
| Løft fra pallen til endelig placering | 32 | 12 Tilbehør | 97 |
| Bortskaffelse | 32 | Tilslutning af KVR-tilbehøret | 98 |
| Dræning af kondensvand | 32 | Tilslutning af en ekstra varmekilde | 99 |
| Anbefalet alternativ til bortledning af kondensvand | 32 | Tilslutning af udvidelseskort | 100 |
| Vedligeholdelse af AMS | 33 | Tilslutning af en ekstra GP10-pumpe | 100 |
| Mål udemodul | 34 | 13 Tekniske data | 101 |
| Installationssted | 37 | Tekniske data | 102 |
| Lydeffektsniveauer | 37 | Energy efficiency label | 107 |
| 6 El-tilslutninger | 38 | Specifikationer for pakkens energieffektivitet | 108 |
| Generel information | 38 | Energimærkning | 109 |
| Tilslutninger | 39 | El-diagram | 114 |
| Ekstra forbindelser | 41 | | |
| Indstillinger | 42 | | |

1 Vigtig information

Sikkerhedsinformation

Denne håndbog beskriver også installations- og servicearbejde, der skal udføres af en professionel.

Dette apparat må benyttes af børn, der er 8 år og ældre samt personer med fysisk, sensorisk eller mental funktionsnedsættelse samt af personer med manglende erfaring og viden, under forudsætning af, at de får vejledning eller instrukser om, hvordan man benytter apparatet på en sikker måde, og informeres, således at de forstår eventuelle risici. Børn må ikke lege med apparatet. Rengøring og grundlæggende vedligeholdelse af apparat må ikke udføres af børn uden opsyn.

Der tages forbehold for retten til at foretage strukturelle ændringer.

©NIBE 2025

Symboler



BEMÆRK

Dette symbol angiver fare for apparatet eller personer.



TIP!

Dette symbol markerer tip, der letter betjeningen af produktet.



HUSK!

Dette symbol markerer vigtig information om, hvad du skal tænke på, når du installerer eller servicerer anlægget.

Mærkning

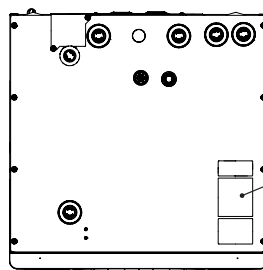
BA-SVM 20-200 er CE-mærket har en IP21-beskyttelse.

CE-mærket bekræfter, at NIBE har sikret, at produktet overholder alle gældende bestemmelser, som de relevante EU-direktiver specificerer. CE-mærkningen er obligatorisk for de fleste produkter, der sælges i EU, uanset hvor de er fremstillet.

IP21 betyder, at genstande med en diameter på over eller lig 12,5 mm ikke kan trænge igennem og forårsage skade, og at produktet er beskyttet mod lodret faldende vanddråber.

Serienummer

Serienummeret findes foruden på typeskiltet, på topdækslet af BA-SVM 20-200 og består af 14 cifre.



Serienummer
BA-SVM
(PF1)

Bortskaffelse af affald



Overlad bortskaffelse af emballagen til installatøren eller til en facilitet, der håndterer specialaffald.

en særlig affaldsfacilitet eller til en forhandler, som tilbyder denne type tjeneste.

Hvis brugeren bortskaffer produktet på ukorrekt vis, kan det føre til administrative sanktioner i overensstemmelse med den gældende lovgivning.

Bortskaf ikke udtjente produkter sammen med almindeligt husholdningsaffald. De skal transporteres til

Inspektion af installationen

Klimaanlægget skal inspiceres før idriftsættelse. Inspektionen skal udføres af en passende kvalificeret person. Derudover skal siden til installationsdata udfyldes i brugervejledningen.

Tjekliste

| | Beskrivelse | Notater | Underskrift | Dato |
|----------------|---|---------|-------------|------|
| Varmebærer | | | | |
| | Skylning af systemet | | | |
| | Systemets udluftning | | | |
| | Ekspansionsbeholder | | | |
| | Smudsfilter | | | |
| | Sikkerhedsventil | | | |
| | Afspærringsventiler | | | |
| | Tryk i varmesystemet | | | |
| | Tilslutning i henhold til det generelle diagram | | | |
| | Test af systemlækage | | | |
| Varmt vand | | | | |
| | Afspærringsventiler | | | |
| | Blandingsventil | | | |
| | Sikkerhedsventil | | | |
| Strømforsyning | | | | |
| | Tilslutning af kommunikation | | | |
| | Kredsløbssikringer | | | |
| | Sikringer, indendørsmodul | | | |
| | Bygningssikkerhed | | | |
| | Ude føler | | | |
| | Rumføler | | | |
| | Strømføler | | | |
| | Sikkerhedsdriftsafbryder | | | |
| | Fejlstrøms afbryder | | | |
| | Indstilling af termostat til nøddrift | | | |
| | Kontrol af forbindelserne på klemrækken | | | |
| Diverse | | | | |
| | Sammenkoblet med | | | |

AMS 20 - Sikkerhedsinformation

Den elektriske installation skal udføres iht. gældende nationale regler og standarder.

AMS 20 skal installeres via en flerpolet kontakt/afbryder. Kabler skal være dimensioneret efter den maksimalt tilladte forsikring for anlægget. Hvis forsyningskablet er beskadiget, må det kun udskiftes af NIBE, eller deres professionelle servicerepræsentant for at undgå eventuel fare og skade.

Fast rørtilslutning

AMS 20 er beregnet til fast rørtilslutning mod varme og/eller varmtvandssystemet.

Håndtering

Varmepumpen indeholder brandfarligt kølemedie. Der skal derfor udvises særlig forsigtighed ved håndtering, installation, service, rengøring og bortskaffelse for at undgå skader på kølemediesystemet og dermed mindske risikoen for lækage.



BEMÆRK

Indgreb i kølemediesystemet skal udføres af en professionel med viden og erfaring med arbejde med brandfarlige kølemedier.

Miljøinformation

F-gasforordning (EU) nr. 517/2014

Denne enhed indeholder en fluorholdig drivhusgas, der er omfattet af Kyoto-aftalen.

Udstyret indeholder R32, en fluorholdig drivhusgas med en GWP værdi (Global Warming Potential) på GWP 675. Luk ikke R32 ud i atmosfæren.

Sikkerhedsforskrifter



BEMÆRK

Benyt ikke andre midler til at opnå hurtigere afrimningsproces eller til rengøring, end dem, der anbefales af producenten.

Apparatet skal opbevares i et rum, der ikke har kontinuerligt arbejdende antændelseskilder (f.eks. åben ild, et aktivt gasanlæg eller en aktiv elvarmer). Må ikke punkteres eller brændes.

Vær bevidst om, at kølemediet kan være lugtfrit.

Generelt

Rørinstallationen skal begrænses til et minimum.

Mekaniske sammenføjninger af kølekredsen foretaget på stedet skal være tilgængelige i forbindelse med service.

Kølekredsens rør skal beskyttes mod fysiske påvirkninger.

Områdekontroller

Inden arbejde indledes på systemer, som indeholder brandbart kølemedier, skal der udføres sikkerhedskontroller for at sikre, at antændelsesrisikoen minimeres.

Arbejdsmetode

Arbejdet skal udføres på en kontrolleret måde for at minimere risikoen for kontakt med brændbar gas eller væske under arbejdet.

Generelt for arbejdsområdet

Alt vedligeholdelsespersonale og andre, som arbejder i nærheden af produktet, skal instrueres i, hvilken type arbejde der skal udføres. Arbejde i lukkede rum skal undgås. Området omkring arbejdspladsen skal afspærres. Sørg for, at området er sikret ved at fjerne brændbare materialer.

Kontrollere forekomst af kølemedie

Kontroller, om der er kølemedie til stede i arbejdsområdet med en passende kølemediedetektor før og under arbejdet, for at sikre, at serviceteknikeren er bevidst om en eventuel letantændelig atmosfære. Sørg for, at kølemediedetektoren er egnet til brændbare kølemedier, dvs. ikke afgiver gnister eller på anden måde kan forårsage antændelse.

Tilgængelighed af brandslukker

Hvis der udføres varmt arbejde på varmepumpen, skal der være adgang til en pulver- eller kuldioxidbrandslukker.

Ingen antændelseskilder

Rør koblet til enheden må ikke indeholde potentielle antændelseskilder.

Personer, som udfører arbejde med tilslutning til kølemediesystemet, herunder at blotlægge rør, som indeholder eller har indeholdt brændbart kølemedie, må ikke benytte mulige antændelseskilder på en sådan måde, som kan føre til risiko for brand eller eksplosion.

Alle mulige antændelseskilder, herunder cigaretrykning, skal holdes i sikker afstand af servicearbejde, hvor der kan sive brændbart kølemedie ud. Inden arbejdet skal området rundt om udstyret kontrolleres for at sikre, at der ikke findes nogen antændelsesrisici. Der skal opstilles skilte med „rygning forbudt“.

Ventileret område

Sørg for, at arbejdet udføres udenørs, eller at arbejdsområdet er ventileret, inden systemet åbnes, og inden der udføres eventuelt varmt arbejde. Der skal opretholdes en vis ventilation under hele arbejdet. Ventilationen skal sprede eventuelt kølemedie, som kommer ud, og fortrinsvis føre det udendørs.

Kontrol af køleudstyr

Hvis der udskiftes elektriske komponenter, skal erstatningsdelene være egnede til formålet og have de korrekte tekniske data.

Producentens retningslinjer for vedligeholdelse og service skal altid følges. Kontakt producentens tekniske afdeling i tvivlstilfælde.

Nedenstående kontroller skal udføres for installationer, hvor der benyttes brandbare kølemedier.

- Den virkelige påfyldningsmængde er egnet til størrelsen på det sted, hvor de dele, der indeholder kølemedie, er installeret.
- Ventilationsudstyr og udtag fungerer korrekt og uden hindringer.

- Hvis der benyttes en indirekte kølemediekreds, skal det kontrolleres, om den sekundære kreds indeholder kølemedie.
- Al mærkning af udstyret er synlig og læsbar. Mærkning, skilte og lignende, som ikke er læsbare, skal udskiftes.
- Kølemedierør og komponenter er placeret på en sådan måde, at det ikke er sandsynligt, at de kan udsættes for stoffer, som kan korrodere komponenter, som indeholder kølemedie, såfremt disse komponenter ikke er fremstillet af materiale, som er modstandsdygtigt mod korrosion, eller som på passende vis er beskyttet mod en sådan korrosion.

Kontrol af elektrisk udstyr

Reparation og vedligeholdelse af elektriske komponenter skal omfatte indledende sikkerhedskontroller og fremgangsmåder for komponent inspektion. Hvis der foreligger fejl, som kan medføre sikkerhedsrisiko, må der ikke tilsluttes nogen elforsyning til kredsen, før fejlen er afhjulpet. Hvis fejlen ikke kan afhjælpes umiddelbart, men driften skal fortsætte, skal der benyttes en hensigtsmæssig midlertidig løsning. Dette skal rapporteres til udstyrets ejer, således at alle parter er informeret.

Nedenstående kontroller skal udføres ved indledende sikkerhedskontrol.

- At kondensatorer er afladede. Afladning skal foretages på en sikker måde for at undgå risiko for gnistdannelse.
- At der ikke er nogen spændingssatte elektriske komponenter eller strømførende ledninger blotlagt ved påfyldning eller opsamling af kølemedie, eller når systemet skylles.
- At systemet er kontinuerligt jordforbundet.

Reparation af forseglede komponenter

Under reparation af forseglede komponenter skal al strømforsyning frakobles det udstyr, der repareres, inden nogen forseglede dæksler eller lignende fjernes. Hvis det er absolut nødvendigt at have elektrisk tilførsel til udstyret under service, skal der udføres en konstant aktiveret lækagesøgning på det mest kritiske sted med det formål at advare om en eventuelt farlig situation.

Man skal være specielt opmærksom på nedenstående, således at indkapslingen ikke ændres på en måde, der påvirker beskyttelsesniveauet ved arbejde med elektrisk komponenter. Dette gælder beskadigelse af kabler, unødigt stort antal samlinger, klemmer, der ikke følger originalspecifikationerne, beskadigede pakninger, forkert udførte gennemføringer osv.

Sørg for, at apparatet sidder ordentligt fast.

Kontroller, at tætninger eller tætningsmateriale ikke er forringet i så høj grad, at de ikke længere kan forhindre indtrængning af antændelige gasser. Reservedele skal opfylde producentens specifikation er.



BEMÆRK

Brug af silikonetætninger kan forringe effektiviteten af visse typer lækagesøgningsudstyr. Komponenter med indbygget sikkerhed kræver ikke isolering, før arbejdet påbegyndes.

Kabler

Kontroller, at kablerne ikke kan udsættes slid, korrosion, høje tryk, vibration, skarpe kanter eller andre potentielt skadelige påvirkninger fra driftsmiljøet. Ved kontrol skal der også tages højde for aldring på langt sigt og langsom påvirkning fra konstant aktive vibrationskilder såsom kompressorer og blæsere.

Lækagesøgning

Nedenstående lækagesøgningsmetoder er godkendt til systemer, som indeholder antændelige kølemedier. Der skal benyttes elektroniske lækagesøgere til at konstatere antændelige kølemedier, men lækagesøgerens følsomhed kan vise sig at være utilstrækkelig, eller det kan være nødvendigt at omkalibrere den (lækagesøgningsudstyret skal kalibreres et

sted helt uden kølemedier). Lækagesøgeren må ikke være en potentiel antændelseskilde, og den skal være egnet til det pågældende kølemedie. Lækagesøgningsudstyret skal være indstillet og kalibreret til det aktuelle kølemedie for at sikre, at gaskoncentrationen er højst 25 % af den laveste antændelige koncentration (Lower Flammability Limit, LFL) af det pågældende kølemedie. Lækagesøgningsvæsker kan benyttes sammen med de fleste kølemedier, men væsker indeholdende klorholdige rengøringsvæsker skal undgås, eftersom klor kan reagere med kølemediet og forårsage korrosion på kobberør.

Når der er mistanke om lækage, skal al åben ild slukkes eller fjernes fra området.

Hvis der konstateres en lækage, der kræver lodning, skal alt kølemedie fjernes fra systemet og opbevares i en separat beholder.

Alternativt kan kølemediet opbevares adskilt fra loddeområdet i en systemdel i sikker afstand fra lækagen, hvis denne systemdel kan separeres på sikker vis med afspærringsventiler. Systemet skal tømmes i henhold til afsnittet „Fjernelse og tømning”.

Fjernelse og tømning

Når en kølekreds åbnes mhp. reparation eller af nogen anden årsag – skal arbejdet udføres på traditionel vis. På grund af brandrisikoen er det dog vigtigt at benytte sig af den bedste praksis. Følg nedenstående fremgangsmåde.

1. Fjern kølemediet.
2. Åbn kredsen ved at skære eller lodde.

Kølemediet skal opsamles i de dertil beregnede opsamlingscylindre.

Sørg for, at vakuumpumpens udløb ikke befinder sig i nærheden af nogen potentielle antændelseskilder, og at der findes tilstrækkelig ventilation ved udløbet.

Påfyldning

Ud over den traditionelle fyldningsfremgangsmåde skal nedenstående tiltag tages.

- Sørg for, at forskellige kølemedier ikke blandes, når der benyttes fyldningsudstyr. Slinger og ledninger skal være så korte som muligt for at minimere den indesluttede kølemediemængde.
- Beholder skal opbevares på et passende sted i henhold til anvisningerne.
- Sørg for, at kølesystemet er jordet, før systemet fyldes med kølemedie.

- Påfør systemet en mærkning, når fyldning er afsluttet (hvis det ikke allerede har en mærkning). Hvis mængden adskiller sig fra den forudfyldte, skal mærkningen indeholde en forudfyldt mængde, tilføjet ekstra mængde og total mængde.
- Vær nøje med ikke at overfylde kølesystemet.

Før systemet fyldes op igen, skal det trykprøves med iltfrit kvælstof. Systemet skal lækagetestes, når fyldning er afsluttet, inden systemet tages i drift. Der skal foretages endnu en lækage-test, inden arbejdet afsluttes.

Udtagning fra drift

Inden apparatet tages ud af drift, skal teknikeren have nøje kendskab til udstyret og alle dets dele. God praksis foreskriver, at alt kølemedie opsamles på sikker vis. Inden opsamlet kølemedie kan genanvendes skal der, hvis der kræves analyse, tages prøver af olie og kølemedie. Der skal forefindes strømforsyning, når denne opgave påbegyndes.

1. Gør dig bekendt med udstyret og dets brug.
2. Isolér systemet elektrisk.
3. Inden dette påbegyndes, skal du sikre:
 - at behørigt udstyr til mekanisk håndtering af kølemediebeholdere er tilgængeligt
 - at alt behørigt beskyttelsesudstyr er tilgængeligt og benyttes korrekt
 - at opsamlingsprocessen hele tiden overvåges af en behørig person
 - at opsamlingsudstyr og beholdere opfylder de relevante standarder.
4. Pump om muligt kølemediesystemet til vakuum.
5. Hvis det ikke kan lade sig gøre at pumpe til vakuum fremstilles en grenledning, således at kølemediet kan tages fra forskellige dele af systemet.
6. Kontroller, at kølemediebeholderen står på vægten, inden opsamlingen påbegyndes.
7. Start opsamlingsenheden, og udfør opsamling i overensstemmelse med producentens instrukser.
8. Overfyld ikke beholderne (højst 80% (volumen) væskeindhold).
9. Overskrid ikke beholdernes maksimale tilladte arbejdstryk – heller ikke midlertidigt.
10. Når beholderne er fyldt korrekt, og processen er afsluttet, skal alle spærreventiler i udstyret lukkes, og beholdere og udstyr hurtigst muligt fjernes fra anlægget.
11. Opsamlet kølemedie skal ikke fyldes i noget andet kølesystem, før det er rensat og kontrolleret.

Mærkning

Udstyret skal påføres med en mærkning, som angiver, at det er taget ud af drift og tømt for kølemedie. Mærkningen skal være dateret og underskrevet. Kontroller, at udstyret har en mærkning, som angiver, at det indeholder brændbart kølemedie.

Opsamling

God praksis foreskriver, at alt kølemedie opsamles på sikker vis, når kølemedie fjernes fra et system, enten med henblik på service eller for at tage udstyret ud af drift.

Kølemediet må kun opsamles i passende kølemediebeholdere. Sørg for, at der er et passende antal beholdere tilgængeligt, som rummer hele systemets volumen. Alle beholdere, som skal benyttes, skal være beregnet til det opsamlede kølemedie og mærket til dette kølemedie (dvs. specielt beregnet til opsamling af kølemedie). Beholderne skal være udstyret med korrekt fungerende trykaflastningsventiler og afspærringsventiler. Tomme opsamlingsbeholdere skal tømmes, og, om muligt, køles før opsamling.

Opsamlingsudstyret skal fungere korrekt, og instrukser vedrørende udstyret skal let tilgængelige. Udstyret skal være egnet til opsamling af brændbare kølemedier.

Endvidere skal der være en velfungerende, kalibreret vægt ved hånden.

Slanger skal være i god stand og udstyret med lækagefri lynkoblinger. Inden opsamlingsmaskinen benyttes, skal det kontrolleres, at den fungerer korrekt og er blevet vedligeholdt korrekt. Tilhørende elektriske komponenter skal være forseglet for at forhindre antænding, hvis der kommer kølemedie ud. Kontakt producenten, hvis du er usikker på noget.

Det opsamlede kølemedie skal returneres til kølemedieleverandøren i korrekte opsamlingsbeholdere og med relevant Affaldsoverførselsnotat. Bland ikke forskellige kølemedier i opsamlingsenheder og især ikke i beholdere.

Hvis kompressorer eller kompressorolie skal fjernes, skal det sikres, at den pågældende enhed tømmes til acceptabelt niveau for at sikre, at der ikke er noget brændbart kølemedie tilbage i smøremidlet. Kompressorer skal tømmes før returnering til leverandøren. Der må kun benyttes elektrisk opvarmning af kompressorhuset for at fremskynde tømningen. Olie skal tappes ud af systemet på en sikker måde.

Andet

Maksimal mængde kølemedie: Se Tekniske data i Installatørhåndbogen.

- Alle personer, der arbejder med eller åbner en kølemediekreds, skal have en aktuel, gyldig erklæring fra et i branchen akkrediteret udstedende organ, som bekræfter, i henhold til en af branchen anerkendt bedømmelsesstandard, vedrørendes tilladelse til at håndtere kølemedier på en sikker måde.
- Service skal udelukkende udføres i henhold til udstyrsproducentens anbefaling.

Vedligeholdelse og reparationer, som kræver assistance fra andet uddannet personale, skal udføres under tilsyn af en person med tilladelse til at håndtere brændbare kølemedier.

Vedligeholdelse og reparation, som kræver andet personales kompetence, skal udføres under kontrol af en person med ovenstående kundskaber.

2 Levering og håndtering

Tilgængelige modeller

BA-SVM 20-200-enheder omfatter følgende separate modeller:

- BA-SVM 20-200/6 E / E EM – enhed udelukkende beregnet til brug med AMS 20-6 / AMS 10-6, emaljeret tank udstyret med en titan-anode, EM version – indbygget energimåler.
- BA-SVM 20-200/12 E / E EM – enhed udelukkende beregnet til brug med AMS 20-10 / AMS 10-8 / AMS 10-12, emaljeret tank udstyret med en titan-anode, EM version – indbygget energimåler.

Kompatibilitet

BA-SVM 20-200 – indendørsmodul kan benyttes med udendørsmoduler af Split-typen. De kompatible NIBE SPLIT varmepumper er:

| Indedel | Kompatibilitet |
|---|--------------------------------|
| BA-SVM 20-200/6 E BA-SVM 20-200/6 E EM | AMS 20-6, AMS 10-6 |
| BA-SVM 20-200/12 E BA-SVM 20-200/12 E EM | AMS 20-10, AMS 10-8, AMS 10-12 |

Du kan finde yderligere information om NIBE SPLIT varmepumper på www.nibe.eu og i de relevante installations- og brugsvejledninger. I afsnittet Tilbehør kan du se i listen over tilbehør, der kan benyttes med BA-SVM 20-200.

Transport

BA-SVM 20-200 indendørsmodul skal transporteres og opbevares lodret på et tørt sted. Dog må BA-SVM 20-200 lægges forsigtigt på ryggen, når det transporteres ind i en bygning.

Montering

KRAV TIL MONTERINGSPLADS "(R32 kølemiddel)"

For systemer, hvor den samlede kølemiddelmængde ikke overstiger 1,84 kg R32, er der ingen krav til den minimale plads, som indendørsenheden skal installeres på.

BA-SVM 20-200/6 + AMS 20-6

BA-SVM 20-200/6 i kombination med AMS 20-6-enheden har 1,3 kg kølemiddel fra fabrikken. Derfor er der ingen særlige krav til installationsplads. Hvis rørlængden overstiger 15 m (maks. 30 m), skal kølemidlet fyldes op til 0,02 kg/m (maks. 0,3 kg). Den totale mængde kølemiddel skal altid være mindre end grænseværdien på 1,84 kg.

BA-SVM 20-200/12 + AMS 20-10

BA-SVM 20-200/12 i kombination med AMS 20-10-enheden har 1,84 kg kølemiddel fra fabrikken. Hvis rørlængden overstiger 15 m, skal der fyldes kølemiddel på til maks. 0,02 kg/m. Hvis den samlede mængde kølemiddel overstiger

1,84 kg, skal du installere AGS10-tilbehøret (se kapitel 12 Tilbehør) og tilpasse størrelsen af den interne enheds installationsplads til den samlede mængde kølemiddel.

Den totale mængde kølemiddel i systemet må ikke overstige 2,34 kg R32. Se tabellen "Mindste gulvareal BA-SVM 20-200/12 + AMS 20-10".

| Rør- længde (m) | Påfyldnings- mængde (kg) | m_c (kg) ¹ | Minimum rumareal ($A_{min} h_{inst}$) (m ²) | |
|-----------------------|--------------------------------|-------------------------|--|---------|
| | | | H ² =1,0 m | H=1,8 m |
| ≤15 | 0,00 | 1,84 | Ingen krav til opstillingsrum | |
| 16 | 0,02 | 1,86 | 8,10 | 4,50 |
| 17 | 0,04 | 1,88 | 8,19 | 4,55 |
| 18 | 0,06 | 1,90 | 8,28 | 4,60 |
| 19 | 0,08 | 1,92 | 8,37 | 4,65 |
| 20 | 0,1 | 1,94 | 8,45 | 4,70 |
| 21 | 0,12 | 1,96 | 8,54 | 4,74 |
| 22 | 0,14 | 1,98 | 8,63 | 4,79 |
| 23 | 0,16 | 2,00 | 8,71 | 4,84 |
| 24 | 0,18 | 2,02 | 8,80 | 4,89 |
| 25 | 0,2 | 2,04 | 8,89 | 4,94 |
| 26 | 0,22 | 2,06 | 8,98 | 4,99 |
| 27 | 0,24 | 2,08 | 9,06 | 5,04 |
| 28 | 0,26 | 2,10 | 9,15 | 5,08 |
| 29 | 0,28 | 2,12 | 9,24 | 5,13 |
| 30 | 0,3 | 2,14 | 9,32 | 5,18 |
| 31 | 0,32 | 2,16 | 9,41 | 5,23 |
| 32 | 0,34 | 2,18 | 9,50 | 5,28 |
| 33 | 0,36 | 2,20 | 9,59 | 5,33 |
| 34 | 0,38 | 2,22 | 9,67 | 5,37 |
| 35 | 0,4 | 2,24 | 9,76 | 5,42 |
| 36 | 0,42 | 2,26 | 9,85 | 5,47 |
| 37 | 0,44 | 2,28 | 9,93 | 5,52 |
| 38 | 0,46 | 2,30 | 10,02 | 5,57 |
| 39 | 0,48 | 2,32 | 10,11 | 5,62 |
| 40 | 0,5 | 2,34 | 10,20 | 5,66 |

¹ - Total mængde kølemiddel

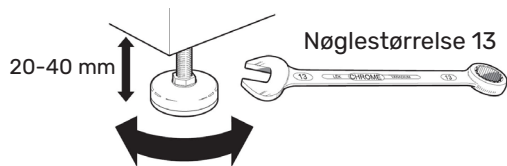
² - H= installationshøjde til underkant af BA-SVM 20-200 og AGS 10



HUSK!

Ved installation af BA-SVM 20-200 eller AGS 10 under 1,0 m, skal minimumsgulvarealet beregnes ud fra PN-EN 378-1 standarden.

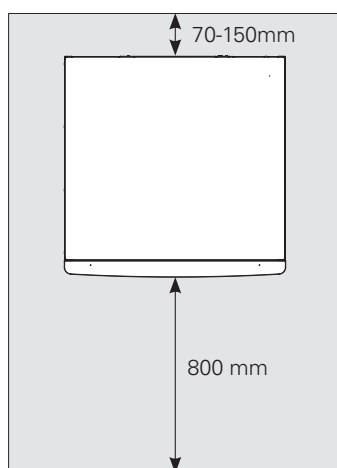
- BA-SVM 20-200 skal placeres på en fast, vandfast overflade, der kan holde til vægten af det fyldte indendørsmodul. Brug indendørsmodulets justerbare fødder til lodret og stabil placering af apparatet.



- Eftersom BA-SVM 20-200 har dræning af kondensvand, skal indendørsmodulets opstillingssted være udstyret med et afløb i gulvet, der leder til kloaksystemet.

Installationssted

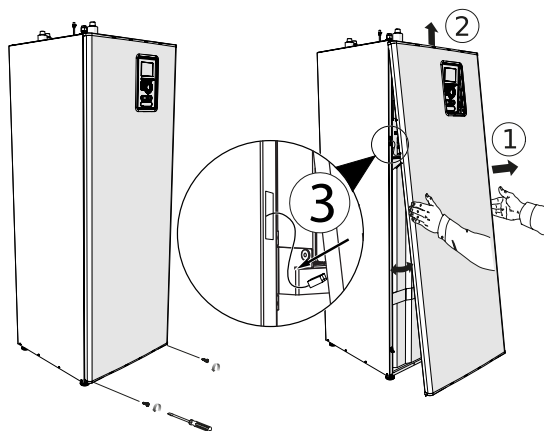
Efterlad et frit område på 800 mm foran indendørsmodul. Der bør efterlades minimum 70 mm fri plads bag indendørsenheden, men den anbefalede afstand er 150 mm. Al servicering af BA-SVM 20-200 kan udføres forfra.



BEMÆRK

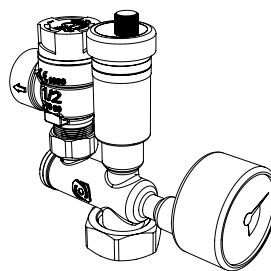
Hvis der tilsluttes en ekstra varmekilde, skal der være tilstrækkelig plads bag apparatet til problemfri gennemførelse af tilslutningerne og fremtidig vedligeholdelse.

Aftagning af dæksler

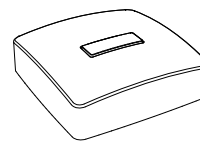


- Fjern skrueerne fra frontdækslets nedre kant.
- Vip dækslet bagud ved den nedre kant og vær forsigtig med ikke at beskadige tilslutningskablerne, fjern derefter frontdækslet ved at løfte det opad.
- Afbryd den ledning, der forbinder frontdækslet til enheden.

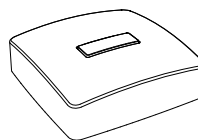
Medfølgende komponenter



Sikkerhedsgruppe med sikkerhedsventil (3,0 bar), trykmåler og automatisk udluftningsventil (1 stk)



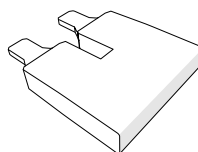
Udendørs temperaturføler (1 stk)
Tilslutning - se underkapitel „Ekstra forbindelser“.



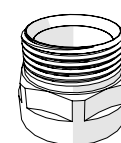
Indendørs temperaturføler (1 stk)
Tilslutning - se underkapitel „Ekstra forbindelser“.



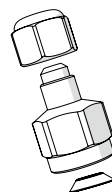
Strømføler (3 stk)



230V lus (1 stk)



Kobling 1" (1 stk)



Reduktion 3/8" til 1/4" (1 stk)
(KUN BA-SVM 20-200/12 E / BA-SVM 20-200/12 E EM)



Installations- og brugervejledning (1 stk)

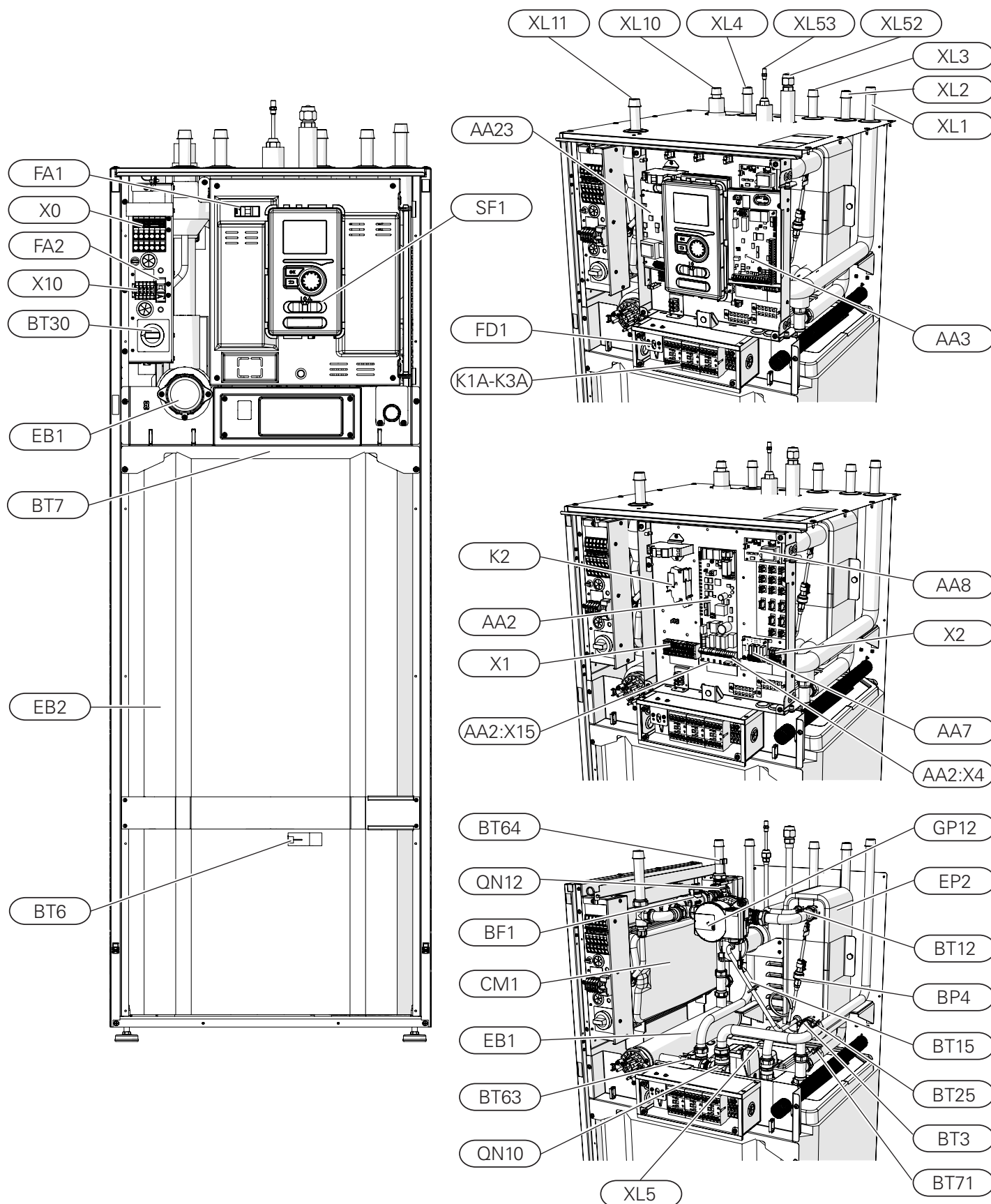


BEMÆRK

Sikkerhedsventilens nominelle åbningstryk er 3,0 bar.

3 Indemodules konstruktion

BA-SVM 20-200



Rørtilslutninger

| | |
|------|--|
| XL1 | Tilslutning, varmekæber, centralvarmeforsyning |
| XL2 | Tilslutning, varmekæber, retur |
| XL3 | Tilslutning, koldt vand |
| XL4 | Tilslutning, varmt vand |
| XL5 | Tilslutning, varmt vandscirkulation |
| XL10 | Tilslutningspunkt, afløbsventil |
| XL11 | Tilslutning, sikkerhedsgruppe |
| XL52 | Tilslutning, gasformigt kølemedie |
| XL53 | Tilslutning, flydende kølemedie |

HVAC-komponenter

| | |
|------|---|
| CM1 | Ekspansionsbeholder, lukket |
| QN10 | Koblingsventil, varmt vand/centralvarme |
| QN12 | Omskifterventil, varmesystem/kølesystem |
| GP12 | Cirkulationspumpe |
| EP2 | Varveveksler |

Venstre bageste kabel overgang

| | |
|------|--|
| BP4 | Trykføler, højtryk |
| BT3 | Temp.føler, kondensator retur |
| BT6 | Temp.føler, varmt vandsladning |
| BT7 | Temp.føler, varmt vandbeholder top |
| BT12 | Temp.føler, kondensator ud |
| BT15 | Temp.føler,, flydende kølemedie |
| BT25 | Temp.føler, varmekæber fremløb |
| BT63 | Temp.føler, fremløb varmekæber bag el-patron |
| BT64 | Temp.føler, køledrift systemfremløb |
| BT71 | Temp.føler, varmekæber retur |

Elektriske komponenter

| | |
|---------|---|
| X0 | Klemrække 230V~/400V~ |
| X1 | Kontrolpanel klemrække |
| X2 | Kontrolpanel klemrække |
| X10 | Klemrække udendørsmodul - 230V~ |
| AA2:X4 | Klemrække - lavspænding |
| AA2:X15 | Klemrække - lavspænding |
| K1A-K3A | Kontaktor til gennemstrømningshastighed eller ekstra varmekilde |
| K2 | Alarmrelæ |
| BT30 | Termostat, fejlsikret tilstand |
| AA2 | Hovedkort |
| AA3 | Følerkort |
| AA23 | Kommunikationskort |
| AA7 | Relækort |
| AA8 | Titan-anodekort |
| FD1 | STB termodriftsafbryder |
| FA1 | Miniafbryder (beskyttelse af automatik for indendørsenhedens kontrolsystem) |
| FA2 | Miniafbryder (beskyttelse af indendørsenheden) |
| EB1 | EI-tilskud |
| Diverse | |
| BF1 | Energimåler (kun EM) |
| SF1 | Styremodulkontakt |
| EB2 | Varmt vandbeholder |

4 Rørtilslutninger

Generel information

Rørinstallation skal udføres i overensstemmelse med aktuelle standarder og direktiver.

Rørdimensionerne må ikke være mindre end den anbefalede rørdiameter i henhold til nedenstående tabel.

For at opnå det anbefalede flow skal hver installation dog dimensioneres individuelt.



BEMÆRK

Navnet "AMS" – refererer til SPLIT udendørsenheder og henviser til modellerne AMS 10 og AMS 20. Detaljerede oplysninger om enhederne findes i manualen til den udendørsenhed".

Minimum systemflow

Installationen skal være dimensioneret til mindst at kunne håndtere et minimum afrimningsflow ved 100% cirkulationspumpedrift, se tabel.

| Varmepumpe luft/vand | Minimum afrimningsflow (100% pumpekapa- pacitet [l/s]) | Mindste anbefalede rørdiame- ter (DN) | Mindste anbefalede rørdiame- ter (mm) |
|--|--|--|--|
| BA-SVM 20-200/6 E /E EM + AMS 20-6 | 0,19 | 20 | 22 |
| BA-SVM 20-200/12 E /E EM + AMS 20-10 | | | |
| BA-SVM 20-200 /6 E /E EM + AMS 10-6 | | | |
| BA-SVM 20-200/12 E /E EM + AMS 10-8 | | | |
| BA-SVM 20-200/12 E /E EM + AMS 10-12 | 0,29 | 20 | 22 |



BEMÆRK

Et forkert dimensioneret klimaanlæg kan føre til beskadigelse af apparatet og funktionsfejl.

Systemet kan benyttes med et varmesystem med lav og middeltemperatur. Varmebærerens anbefalede temperatur ved den dimensionerende udetemperatur DUT må ikke overskride 55°C på fremløbet og 45°C på returløbet fra varmesystemet. BA-SVM 20-200 kan komme op på 70°C, når der benyttes el-tilskud.

Mediet der løber ud af sikkerhedsventilen, skal ledes med et passende overløbsrør ud i afløbet. Overløbsrørets samlede længde skal have fald mod gulvafløbet for at forhindre vandsamlinger og skal endvidere være frostsikkert. For at opnå maksimal systemvirkningsgrad anbefaler vi, at BA-SVM 20-200 installeres så tæt som muligt på den udendørs varmepumpe.

BA-SVM 20-200 -enheden er ikke udstyret med afspærringsventiler til varmesystemet. For at lette fremtidig service, skal afspærringsventiler installeres udvendigt på indendørsmodul.

BA-SVM 20-200 -enheden kan kobles sammen med centralvarme-, køledrift- og varmtvandssystemerne. Det er absolut nødvendigt at installere den medfølgende sikkerhedsenhed på tilslutning XL11.



BEMÆRK

Sørg for, at det indgående vand er rent. Ved brug af en privat brønd kan det være nødvendigt at supplere med et ekstra vandfilter.



BEMÆRK

I installationen bør der før indendørsenheden benyttes partikelfiltre specifikt beregnet til varmeinstallationer. Filtre beskytter enheden mod forurening.



BEMÆRK

Alle højt placerede steder i varmesystemet skal være udstyret med passende udluftningsventiler.



BEMÆRK

Rørledningerne skal skylles ud, før indendørsmodul tilsluttes, således at eventuelt snavs ikke kan beskadige de indvendige dele.



BEMÆRK

Indtil varmekredsløbene i systemet er fyldt med varmemæderen, må kontakt (SF1) på styremodul ikke stilles på „I” eller „Δ”. Hvis du ikke overholder ovenstående instrukser, kan mange dele af BA-SVM 20-200 -enheden blive beskadiget.

Ekspansionsbeholder

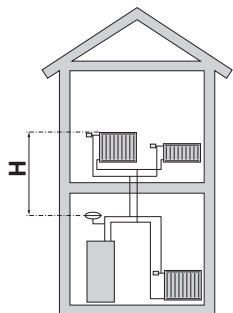
Ekspansionsbeholderens volumen skal være mindst 5% af systemets samlede volumen. BA-SVM 20-200 er udstyret med en ekspansionsbeholder med en volumen på 10 liter. I tilfælde af at kapaciteten af den indbyggede ekspansionsbeholder er utilstrækkelig, skal der installeres en yderligere ekspansionsbeholder, der opfylder følgende krav.

Valget af membranbeholder skal foretages i overensstemmelse med de gældende standarder.

Tabel med eksempler:

| Samlet kapacitet [l] (indendørsmodul og klimaanlæg) | Kapacitet[l], ekspansionsbeholder |
|---|--------------------------------------|
| 500 | 10+15 |
| 750 | 10+25 |
| 1000 | 10+40 |

BA-SVM 20-200 er udstyret med en ekspansionsbeholder med en kapacitet på 10 liter. Trykindstillingen i niveaubeholderen skal indstilles i henhold til den maksimale højde (H) mellem beholderen og den højest placerede radiator, se tegning. Et indledende tryk på 0,5 bar (5 mvp) betyder en maksimal tilladt højdeforskel på 5 meter. Ved ovenstående starttryk er installationens maksimale kapacitet cirka 220 l.



Hvis det indledende standardtryk i ekspansionsbeholderen er for lavt, kan dette øges ved at fylde det via den installerede ventil. Ekspansionsbeholderens indledende standardtryk skal angives i tjeklisten på side 5.

Enhver ændring i det indledende tryk påvirker ekspansionsbeholderens evne til at håndtere varmebærerens ekspansion.

Bufferbeholder

Installation af varmepumpen kræver en passende mængde varmebærer (ca. 10 l/kW varmepumpeeffekt) og et minimum, uforstyrret flow.

I tilfælde af en utilstrækkelig mængde varmebærer i installationen, skal der benyttes en ekstra bufferbeholder, som vil sikre en tilstrækkelig systemvolumen, se underafsnittet "Mindste klimaanlægsvoluminer".

Et utilstrækkeligt flow i centralvarmeanlægget vil forårsage en funktionsfejl i varmepumpeinstallationen og kan føre til alvorlig beskadigelse af produktet eller ukorrekt funktion af installationen.



BEMÆRK

For at sikre flow over varmepumpen anvendes overstrømningsventil og/eller bufferbeholder. Husk altid at opretholde det mindste påkrævede flow i systemet – se underafsnittet „Minimum system-flow“.



HUSK!

Det anbefales at have en ekspansionsbeholder i varmtvandssystemet. Det er imidlertid påkrævet at installere en sikkerhedsventil med det påkrævede åbningstryk.

Mindste klimaanlægsvoluminer

| AMS 20 | -6 | -10 |
|---|------|------|
| Mindste klimaanlægsvolumen under varme/køling | 50 l | 80 l |

| AMS 10 | -6 | -8 | -12 |
|---|------|------|-------|
| Mindste klimaanlægsvolumen under varme/køling | 50 l | 80 l | 100 l |

Installationsskema

BA-SVM 20-200 indendørsmodul er udstyret med en varmtvandsbeholder med varmtvandsspiral, ekspansionsbeholder, sikkerhedsgruppe, el-tilskud, omskifterventiler, krydsveksler, energimåler, elektronisk cirkulationspumpe og styremodul. Ved kombination med NIBE SPLIT (AMS) udeluftvarmepumpeenhed udgør det et komplet klimaanlæg.

AMS udendørsmodul leverer varmeenergi til opvarmning af brugsvand, drift af klimaanlæg, opvarmning af swimmingpools og køledrift med gratis energi, der findes i udeluften, og arbejder effektivt i det lave temperaturområde, helt ned til -20° C.

Tilslutning af udendørsmodul og indendørsmodul BA-SVM 20-200, med et system af rør fyldt med kølemedie beskytter forbindelsen mod frysning i tilfælde af forstyrrelse i strømforsyningen til apparaterne. Systemets drift styres med et avanceret styremodul.

Styremekanismen for BA-SVM 20-200 giver mulighed for at benytte to køledriftssystemer:

- 2-rørs kølesystem,
- 4-rørs kølesystem.



HUSK!

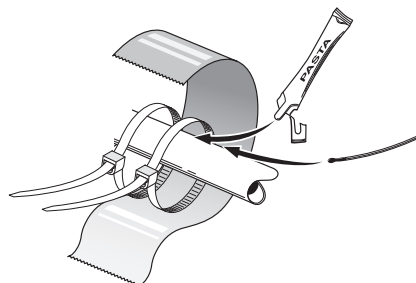
BA-SVM 20-200 er udstyret med alle temperaturfølere som standard. I visse systemlayouts skal følerne flyttes til andre dele af systemet. Placering af følerne kan ses under punktet for sammenkobling af systemet.



HUSK!

I tilfælde af at vandmængden i centralvarmeanlægget forøges med en bufferbeholder, skal du kontrollere systemvolumen og eventuelt øge volumen på den eksisterende ekspansionsbeholder.

Installation af temperaturføleren på rørløsnings



Temperaturfølerne monteres ved hjælp af varmepasta, kabelbindere og aluminiumstape (den første kabelbinder skal fastgøres til røret i midten af føleren, og den anden skal placeres ca. 5 cm efter føleren). Efter påsætning af binderne og aluminiumstapen skal føleren omhyggeligt isoleres med isoleringstape.

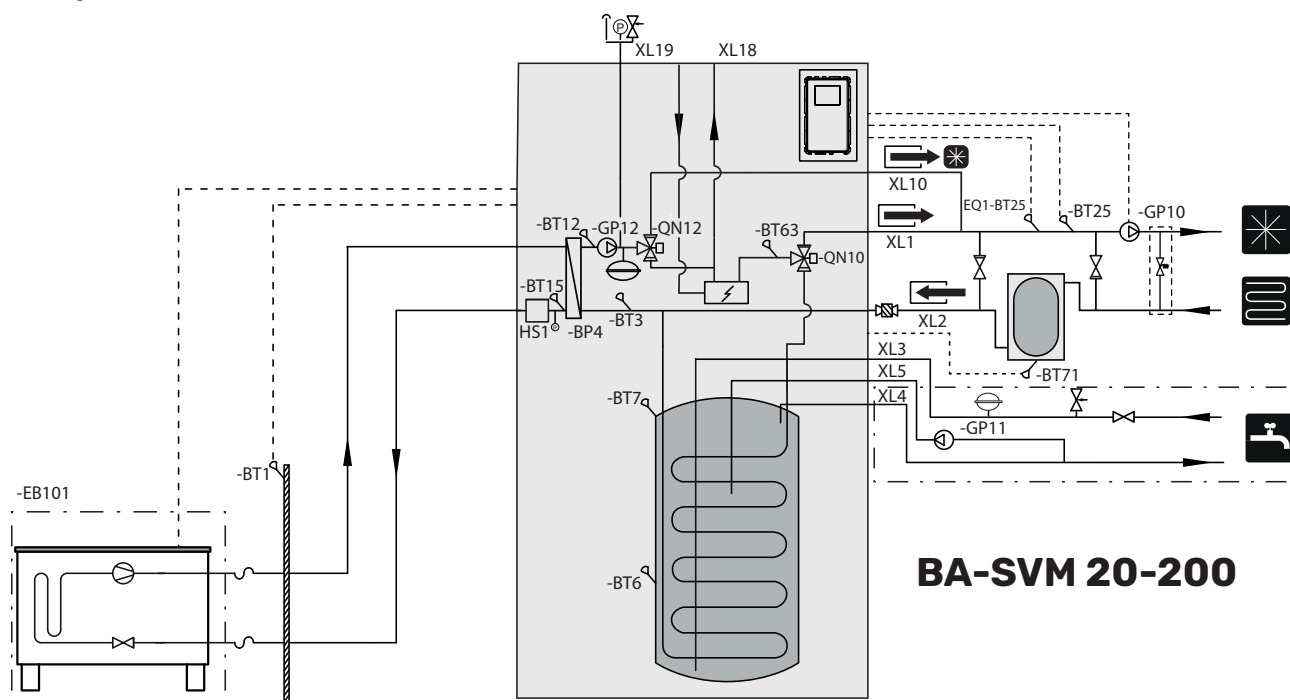
| | | | | | |
|--|--|--|--|--|---------------------|
| | Afspærringsventil | | El-tilskud | | Varmt brugsvand |
| | Kontraventil | | Kølesystemfilter | | Aflastnings-ventil |
| | Shuntventil med aktuator | | Kompressor | | Tilskud varme |
| | Sikkerhedsventil | | Krydsveksler | | Bufferbeholder |
| | Temperaturføler | | BA-SVM | | Ventilatorkonvektor |
| | Ekspansionsbeholder | | Køledrift | | Valgfri komponenter |
| | Manometer | | Centralvarmesystem (radiatorer) | | |
| | Partikelfilter med afspærringsventil/fil-terventil | | Centralvarmesystem (gulvvarmesystemer) | | |
| | Automatisk udluftningsventil | | | | |
| | Cirkulationspumpe | | | | |



HUSK!

De installationsdiagrammer, der vises i vejledningen, er eksempler og indeholder ikke alle elementerne i systemet. De erstatter ikke et design af bygningens centralvarmesystem.

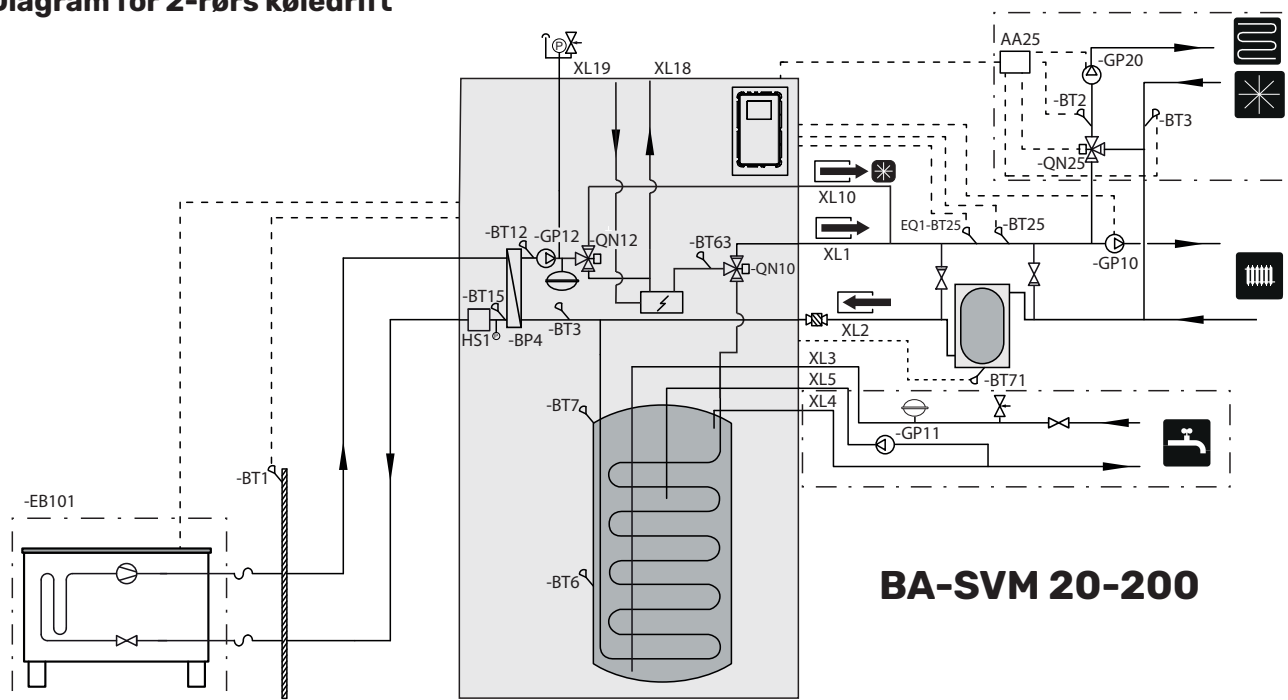
Principskitse



Ovenstående diagram er et grundlæggende 2-rørs diagram med en buffer. Hvis der anvendes en buffer i installationen, skal du huske at overføre BT25-sensoren til installationen i henhold til diagrammet. I 2-rørssystemet understøtter re-

gulatoren alle systemelementer, dvs. GP12, udvidelsesmoduler (ekstra varme-/kølekredsløb) mv. 2-rørssystemet kan vælges i afsnittet SERVICE, menu 5.2.4. Køling skal aktiveres i menu 5.11.1.

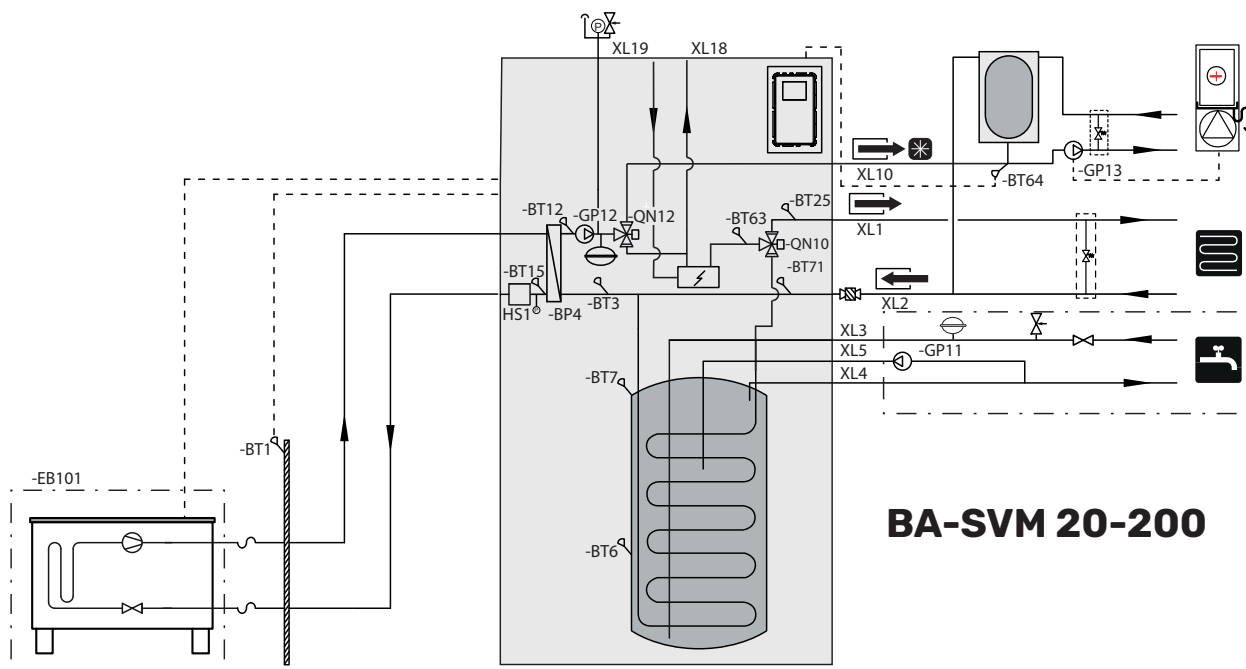
Diagram for 2-rørs køledrift



Hvis der anvendes en buffer i installationen, skal du huske at overføre BT25-sensoren til installationen i henhold til diagrammet. Princippet for driften af 2-rørssystemet er at bruge samme installation til køling som til opvarmning (diagram af et 2-rørs kølesystem). I 2-rørssystemet un-

derstøtter regulatoren alle systemelementer, det vil sige GP12, ekspansionsmoduler (ekstra varme-/kølekredsløb) etc. 2-rørssystemet kan vælges i SERVICE-afsnittet, menu 5.2.4. Køling skal aktiveres i menu 5.11.1.

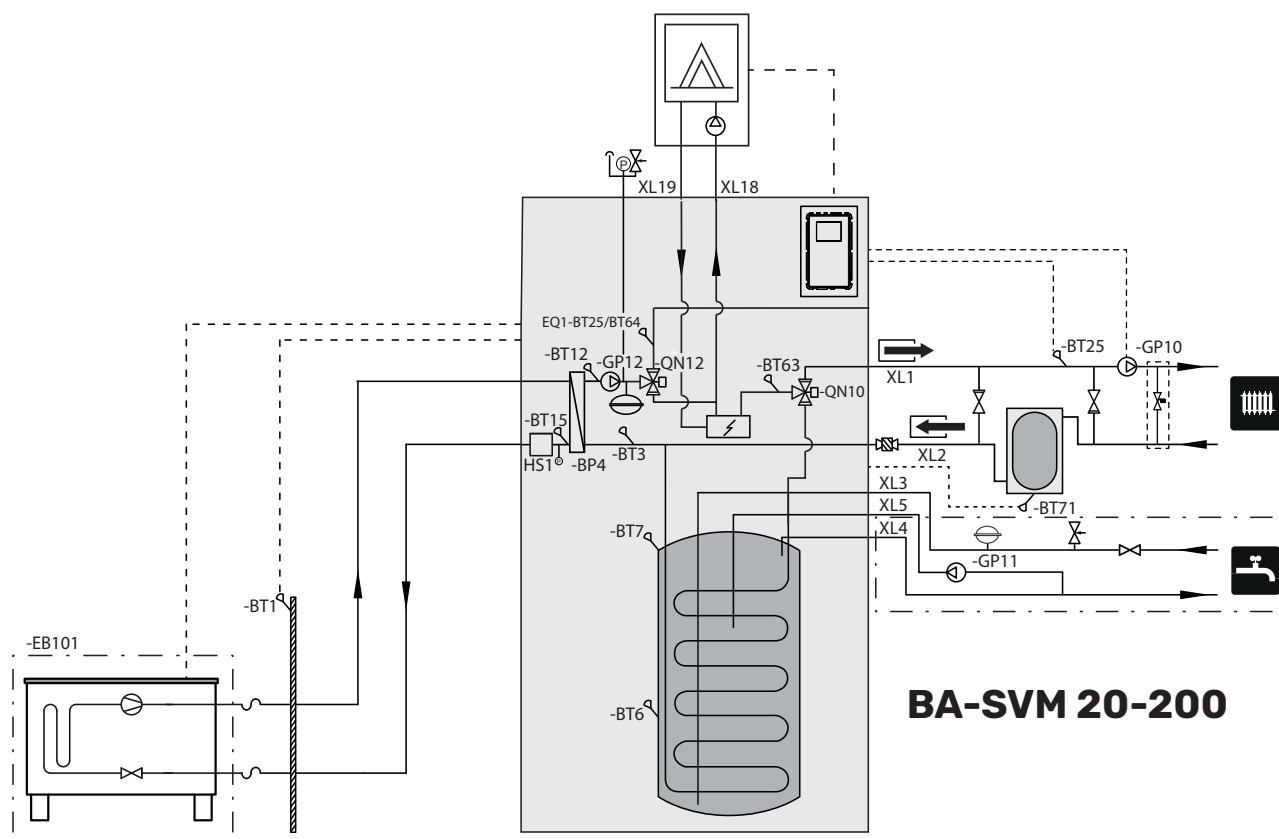
Diagram for 4-rørs køledrift



Princippet for driften af 4-rørssystemet er at bruge separate kredsløb til opvarmning og køling. Et 4-rørssystem kræver en køletank. BT64-sensoren skal placeres i buffer-tanken eller på køleforsyningsrørledningen. BT64-senso-

ren er forbundet til AUX-indgangene. 4-rørssystemet kan vælges i afsnittet SERVICE, menu 5.2.4. Køling skal aktiveres i menu 5.11.1.

Diagram for tilslutning af tilskud



HUSK!

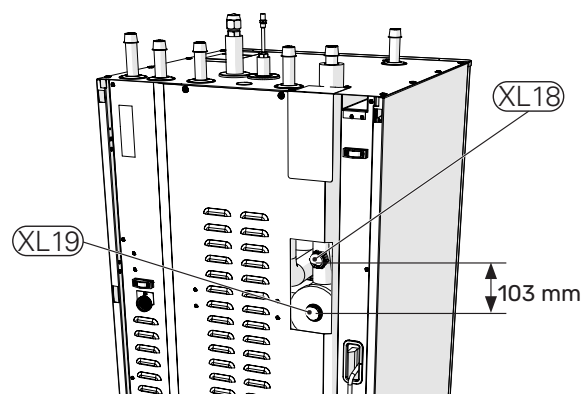
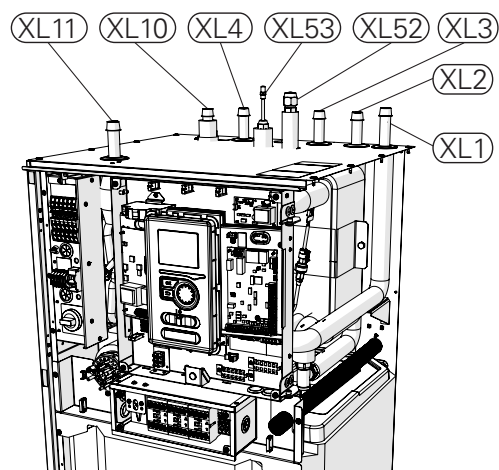
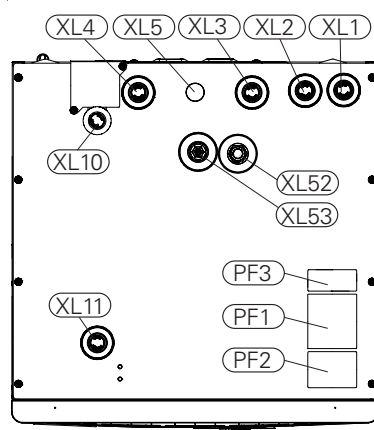
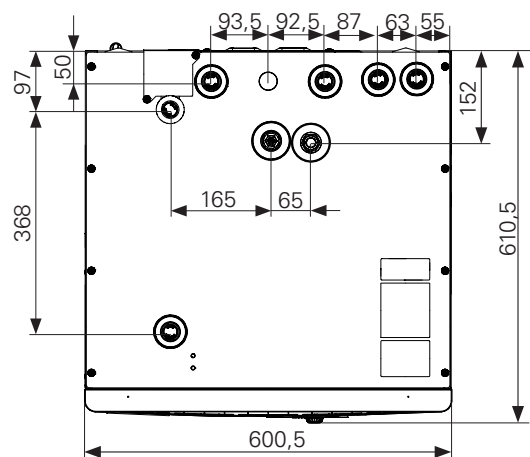
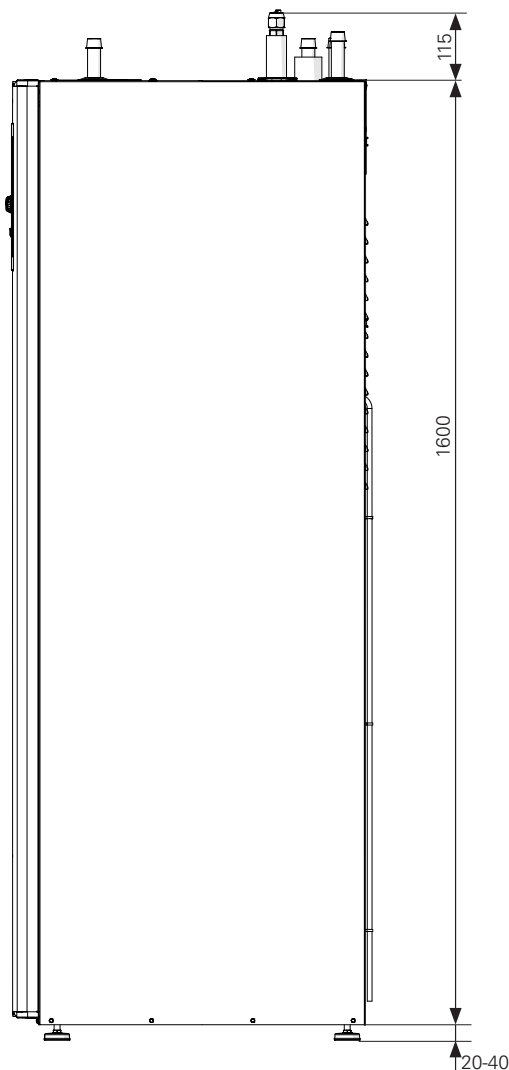
Den maksimalt anbefalede effekt af den ekstra varmekilde må ikke overstige 15 kW.

- Det anbefales at du installerer BA-SVM 20-200-enheden i et rum, der er udstyret med et gulvafløb og som er beskyttet mod frysning.
- Underlaget skal have en tilstrækkelig lastbærende evne, helst beton.
- BA-SVM 20-200 enheden skal være placeret med bagsiden mod en bygningsvæg. Enheden må ikke placeres op ad væggene i rum, hvor støj kan være et problem.
- Apparatet kan nivelleres med justerbare fødder.
- Læg rør, så de ikke ligger op ad væggen i et soveværelse eller en stue, hvor støj kan være et problem.
- Sørg for, at der er ca. 800 mm frit område foran og 500 mm over apparatet for at lette fremtidig service.

Anbefalet monteringsrækkefølge

1. Tilslut BA-SVM 20-200 indemodul til varmesystemet, og rør til koldt og varmt vand.
2. Installér kølemiddelrørene.
3. Tilslut udetemperaturføler, kabler mellem BA-SVM 20-200 og AMS-aggregatet, samt kommunikation og strømforsyning.
4. Tilslut strømforsyningen (230 V eller 400 V) til BA-SVM 20-200.
5. Følg opstartsinstruktionerne i kapitlet "Opstart og justeringer".

Mål og rørtilslutninger



Rørtilslutninger

- XL1 Tilslutning, varmekæber frem Ø22 mm
- XL2 Tilslutning, varmekæber retur Ø22 mm
- XL3 Tilslutning, koldt vand Ø22 mm
- XL4 Tilslutning, varmt vand Ø22 mm
- XL5 Rør til tilslutning af varmtvands-cirkulation. Ø15 mm
- XL10 Tilslutning, køledrift Ø22 mm
- XL11 Tilslutning, sikkerhedsenhed Ø22 mm, trykmåler
- XL52 Gasformigt kølemedie
Tilslutning 1/2" (BA-SVM 20-200/6)
Tilslutning 5/8" (BA-SVM 20-200/12)
- XL53 Flydende kølemedie
Tilslutning 1/4" (BA-SVM 20-200/6)
Tilslutning 3/8" (BA-SVM 20-200/12) - sættet inkluderer en 1/4" reduktion for AMS 20-10 enheder.
- XL18 Tilslutning, retur til tilskud Ø22 mm
- XL19 Tilslutning, fremløb fra tilskud Ø22 mm

Anden information

- PF1 Navne skilt
- PF2 Plademarkering af hydrauliske forbindelser
- PF3 Advarselsskilt

Tilslutning af indemodul

Tilslutning af klimaanlægget

Rørtilslutningerne på klimaanlægget foretages ovenfra på apparatet.

- Alle påkrævede sikkerhedsanordninger og afspærringsventiler skal monteres så tæt på BA-SVM 20-200-enheden som muligt.
- Udluftsventiler skal installeres, hvor det er nødvendigt.
- Sikkerhedsventilen med trykmåleren og udluftsventilen på centralvarmekredsløbet samt sikkerhedsventilen på varmtvandsystemet skal være monteret på de passende tilslutninger XL 11 og XL 3. For at forhindre dannelse af luftlommer, skal overløbsrøret hælde i hele længden fra sikkerhedsventilen, og det skal endvidere være frostsikkert.
- Ved tilslutning til anlægget (hvor alle radiatorer/gulvvarmekredse er udstyret med termostatventiler eller elektroventiler) skal der anvendes passende hydraulikløsninger for at opnå minimal uforstyrret strøm i varmesystemet (f.eks. aflastningsventil, hydraulisk kobling, en parallel bufferbeholder eller åbne varmesløjfer). Bemærk altid at opretholde det krævede minimum flow og volumen af systemet - se underafsnit „Minimum systemflow“ og „Bufferbeholder“.



BEMÆRK

Termen "klimaanlæg", som benyttes i denne installations- og brugervejledning henviser til anlæg med varme- og køledrift, der forsynes med varme eller kulde ved hjælp af en varmebærer eller kuldebærer fra BA-SVM 20-200-enheden med henblik på varme eller køling.

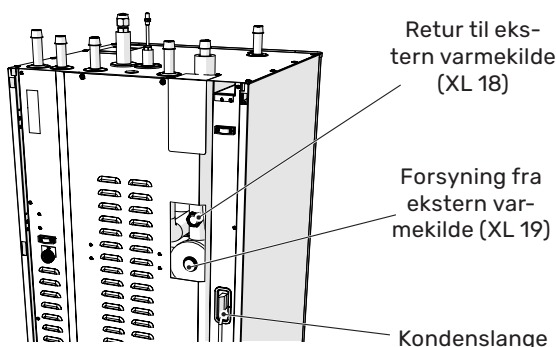


HUSK!

Det er absolut nødvendigt, at den passende sikkerhedsventil monteres direkte på koldtvarsrøret til varmtvandsbeholderen for at beskytte beholderen mod kraftig trykforøgelse.

Tilslutning af ekstern varmekilde

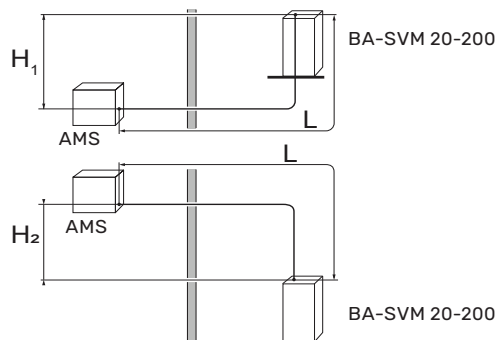
En ekstern varmekilde med maks. effekt på 15 kW, f.eks. en gas- eller oliekedel kan tilsluttes på bagsiden af BA-SVM 20-200-enheden ved at fjerne den plade, der dækker adgang til tilslutningsportene (se tegning nedenfor). Se afsnittet Installationskema



Fjernelse af kondens

BA-SVM 20-200-enheden har en kondensslange til dræning af kondensvand fra drypbakken, der er placeret under varmtvandsbeholderen. Røret dræner alt kondensvand væk fra apparatet, hvilket minimerer risikoen for beskadigelse.

Tilslutning af kølemedierør (ikke inkluderet)



HUSK!

AMS 10 og AMS 20 udendørsenhederne, der er fyldt med kølemiddel, tillader brug af kølerør (L-dimension) mellem udendørsenheden og indendørsenheden med en længde på L=15 m. Se de følgende tabeller for den maksimalt tilladte længde af køleslanger.

For korrekt supplement til mængden af varmemiddel, se underafsnittet „Fyldning af installationen med et kølemiddel“.

AMS 20

Kølemedierør skal installeres mellem AMS 20 udendørsmodul og BA-SVM 20-200 indendørsmodul. Installationen skal udføres i overensstemmelse med de aktuelle standarder og direktiver.

BEGRÆNSNINGER

| | | BA-SVM 20-200 | |
|---|---|---------------|----|
| | | 6 | 12 |
| Maks. længde, kølemedie rør, envejs (L) | m | 30 | 40 |
| Maks. højdeforskel, når BA-SVM 20-200 er placeret højere end AMS 20 (H ₁) | m | 20 | 15 |
| Maks. højdeforskel, når BA-SVM 20-200 er placeret lavere end AMS 20 (H ₂) | m | 20 | 30 |

Tilslutningen mellem udedelen og indedelen skal sikre kølemidlets frie flow.

AMS 10

Kølemedierør skal installeres mellem AMS 10 udendørsmodul og BA-SVM 20-200 indendørsmodul. Installationen skal udføres i overensstemmelse med de aktuelle standarder og direktiver.

PARAMETERS

| | | BA-SVM 20-200 | |
|--|---|---------------|----|
| | | 6 | 12 |
| Maks. længde, kølemedie rør, envejs (L) | m | 30 | |
| Maksimal højdeforskel (H ₁ / H ₂) | m | 7 | |

Tilslutningen mellem udedelen og indedelen skal sikre kølemediets frie flow.

Specifikation for tilslutning af kølemedierør

AMS 20-6

| | Gasrør (Ø eksternt) | Væskeledning (Ø eksternt) |
|---------------------|---|------------------------------|
| Rørdimensioner | Ø12,7 mm (1/2") | Ø6,35 mm (1/4") |
| Tilslutning | Tilslutning - (1/2") | Tilslutning - (1/4") |
| Materiale | Kobber kvalitet SS-EN 12735-1 eller C1220T, JIS H3300 | |
| Mindste vægtykkelse | 1,0 mm | 0,8 mm |

AMS 20-10

| | Gasrør (Ø eksternt) | Væskeledning (Ø eksternt) |
|---------------------|---|------------------------------|
| Rørdimensioner | Ø15,88 mm (5/8") | Ø6,35 mm (1/4") |
| Tilslutning | Tilslutning - (5/8") | Tilslutning - (1/4") |
| Materiale | Kobber kvalitet SS-EN 12735-1 eller C1220T, JIS H3300 | |
| Mindste vægtykkelse | 1,0 mm | 0,8 mm |

AMS 10-6

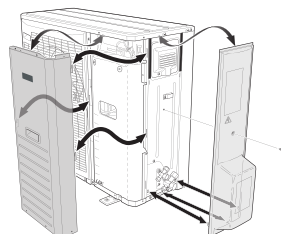
| | Gasrør (Ø eksternt) | Væskeledning (Ø eksternt) |
|---------------------|---|------------------------------|
| Rørdimensioner | Ø12,7 mm (1/2") | Ø6,35 mm (1/4") |
| Tilslutning | Tilslutning - (1/2") | Tilslutning - (1/4") |
| Materiale | Kobber kvalitet SS-EN 12735-1 eller C1220T, JIS H3300 | |
| Mindste vægtykkelse | 1,0 mm | 0,8 mm |

AMS 10-8 / AMS 10-12

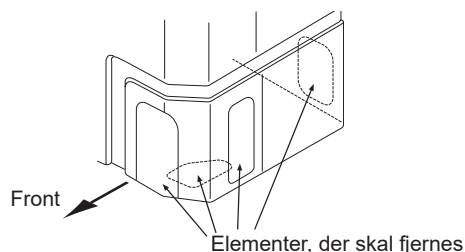
| | Gasrør (Ø eksternt) | Væskeledning (Ø eksternt) |
|---------------------|---|------------------------------|
| Rørdimensioner | Ø15,88 mm (5/8") | Ø9,52 mm (3/8") |
| Tilslutning | Tilslutning - (5/8") | Tilslutning - (3/8") |
| Materiale | Kobber kvalitet SS-EN 12735-1 eller C1220T, JIS H3300 | |
| Mindste vægtykkelse | 1,0 mm | 0,8 mm |

Udførelse af en rørforbindelse til kølekredsløbet - AMS

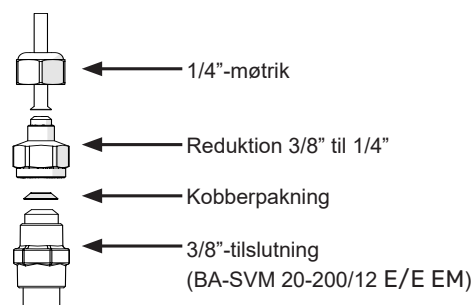
- Udfør rørinstallation, når serviceventilerne (QM35, QM36) er lukkede.
- AMS 10-6 / AMS 10-8 / AMS 20-6 / AMS 20-10: Fjern sidepanelet på AMS under installationen for nem adgang.



- AMS 10-12: Fjern den udstansede del fra det udvendige panel på AMS 10-enheden, hvor rørene skal lægges. Nedenstående tegning viser de rørudtag kan vælge mellem.



- Sørg for at der ikke kan komme vand eller forureninger ind i kølemedietilslutningsrøret. Forurening af rør kan beskadige varmepumpen.
- Bøj rør med maksimal bøjningsradius (mindst R100-R150). Rør må ikke bøjes gentagne gange. Brug en bøjemaskine.
- Kølerørens tilslutning til udendørsenheden og det interne kontrolpanel skal udføres ved hjælp af flangesamlinger, når produktionsnedslutningen er afmonteret.
- AMS 20-10: Brug reduktionen fra 3/8" til 1/4", der følger med BA-SVM 20-200/12 E/E EM, og glem ikke at montere pakningen. Tegningen nedenfor viser installationen af reduktionen.

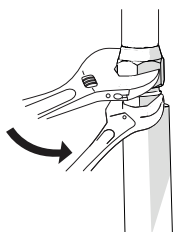


HUSK!

En reduktion fra 3/8" til 1/4" for væsketilslutningen (XL53) medfølger BA-SVM 20-200/12 E/E EM-enheden. Reduktionen skal bruges, når luftbehandlingsenheden tilsluttes AMS 20-10 udenørsenheden.

- Lav og tilslut flangesamlinger, og spænd med det korrekte moment ved hjælp af en momentnøgle. Benyt den korrekte spændingsvinkel, hvis der ikke er en momentnøgle til rådighed.

| Udvendig diameter kobberør (mm) | Spændingsmoment (Nm) | Spændingsvinkel (°) | Anbefalet værktøj-slængde (mm) |
|---------------------------------|----------------------|---------------------|--------------------------------|
| Ø6,35 | 14~18 | 45~60 | 100 |
| Ø9,52 | 34~42 | 30~45 | 200 |
| Ø12,7 | 49~61 | 30~45 | 250 |
| Ø15,88 | 68~82 | 15~20 | 300 |

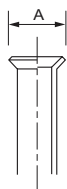


BEMÆRK

Benyt gasafskærmning ved lodning.

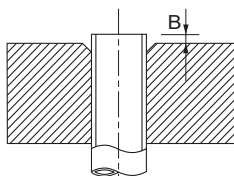
Flangetilslutninger

Udvidelse:



| Udvendig diameter kobberør | A (mm) |
|----------------------------|--------|
| Ø 6,35 (1/4") | 9,1 |
| Ø 9,52 (3/8") | 13,2 |
| Ø 12,7 (1/2") | 16,6 |
| Ø 15,88 (5/8") | 19,7 |

Udtrækning:



| Udvendig diameter kobberør (mm) | B, brug af værktøj R410A (mm) | B ved hjælp af konventionelle værktøj (mm) |
|---------------------------------|-------------------------------|--|
| Ø 9,52 (3/8") | 0,0~0,5 | 0,7~1,3 |
| Ø 15,88 (5/8") | | |
| Ø 6,35 (1/4") | | 1,0~1,5 |
| Ø 12,7 (1/2") | | |

Tryktest og lækagetest

Både BA-SVM 20-200 og AMS er fabrikstestet for tryk og lækage, men kølerørsforbindelserne mellem apparaterne bør kontrolleres for lækage efter installation.

Ved tilslutning af rørene, udførelse af tryktest og lækagetest, og oprettelse af vakuum, skal man huske at holde serviceventilerne (QM35, QM36) lukket. For at fylde rørene og BA-SVM 20-200 med kølemiddel, skal de genåbnes.

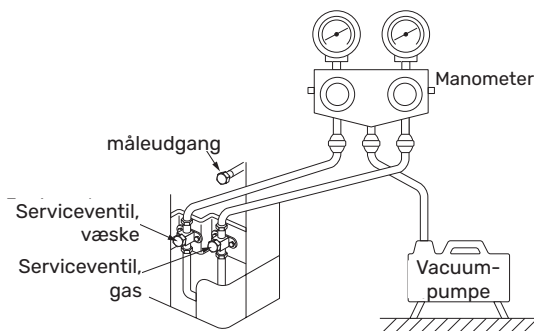


BEMÆRK

Rørtilslutningen mellem indendørsmodul og udendørsmodul skal lækagetestes. Opret derefter et vakuum for hele rørledningen efter færdig installation i overensstemmelse med de gældende bestemmelser. Der må kun benyttes nitrogen til komprimering og tørring af den færdige rørledning. Der må kun bruges nitrogen til trykprøvning af den færdige rørledning.

Vakuumpumpe

Brug en vakuumpumpe til at fjerne al luft. Benyt sugning i mindst en time. Sluttrykket efter udsugning skal være 1 mbar (100 Pa, 0,75 Torr eller 750 micron) absolut tryk. Hvis systemet stadig er fugtigt eller utæt, vil vakuummet falde efter afsluttet aftapning.



TIP!

For at opnå bedre slutresultat og for hurtigere at skabe vakuum skal nedenstående punkter følges:

- Rørledninger skal have en passende diameter og længde.
- Dræn systemet til 4 mbar, og fyld det med nitrogen til atmosfærisk tryk.

Fyldning af systemet med kølemedie

AMS-varmepumpen leveres komplet med det kølemiddel, der kræves til installation af op til 15 m lange kølerør på hver side.

- AMS 10: Hvis længden af kølemiddeletrørene overstiger 15 m, skal der påfyldes kølemiddel med 0,02 kg/m for BA-SVM 20-200/6 eller 0,06 kg/m for BA-SVM 20-200/12 (se underafsnittet "Tilslutning af kølemiddelkredsløbsrør").
- AMS 20: Hvis længden af kølemiddeletrørene overstiger 15 m, skal der påfyldes kølemiddel med 0,02 kg/m (gælder for BA-SVM 20-200/6 og BA-SVM 20-200/12) (se underafsnittet "Installation" og "Tilslutning af kølemiddelkredsløbsrør").



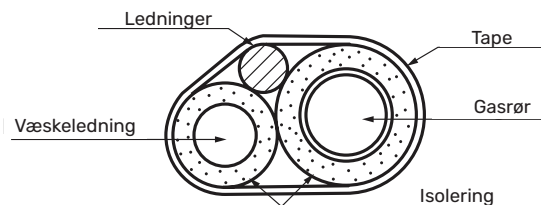
HUSK!

I tilfælde af kølerørsinstallationer på op til 15 m i længden behøver mængden af kølemiddel i varmepumpen ikke at blive fyldt op.

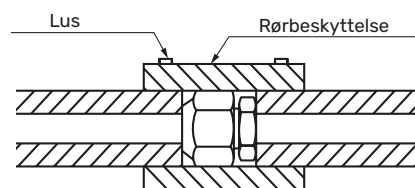
Isolering af kølemedierør

- Kølemedierør (både væske og gas) skal have isolering for at undgå termisk tab og kondens.
- Benyt isolering, der kan modstå mindst 120° C.

Princip:



Tilslutninger:



BEMÆRK

Alle tilslutninger og arbejde relateret til kølesystemet skal foretages af en person med de korrekte bemyndigelser og certifikater.

INSTALLATIONSKRAV

| BA-SVM-enhed | BA-SVM 20-200/6 E / E EM | BA-SVM 20-200/12 E / E EM | |
|--|---|---------------------------|-----------|
| Kompatibelt udendørsmodul | AMS 10-6 AMS 20-6 | AMS 10-8 AMS 20-10 | AMS 10-12 |
| Maksimalt tryk, klimaanlæg | 0,3 MPa (3 Bar) | | |
| Minimum tryk, klimaanlæg | 0,05 MPa (0,5 Bar) | | |
| Den højeste anbefalede fremløbs-/returløbstemperatur ved dimensionerende udetemperatur | +55/+45°C | | |
| Maksimal fremløbstemperatur BA-SVM | +70°C | | |
| Minimumtemperatur ekst. drift af enheden | -20°C | | |
| Minimumtemperatur ekst. køledrift | +10 °C | | |
| Maks. fremløbstemperatur, kompressor | +58°C | | |
| Min. kølefreløbstemperatur | +7°C | | |
| Maks. kølefreløbstemperatur | +25°C | | |
| Min flow, klimasystem, 100% cirkulationspumpehastighed (afrimningsflow) | 0,19 l/s | | 0,29 l/s |
| Minimum driftstemperatur i varmedrift | Overholder retningslinjerne og arbejdsområdet for udendørsenheden** | | |
| Min. volumen, klimaanlæg under opvarmning, køling* | 50 l | 80 l | 100 l |
| Maks. flow, klimaanlæg | 0,29 l/s | 0,38 l/s | 0,57 l/s |
| Min. flow, klimaanlæg | 0,09 l/s | 0,12 l/s | 0,15 l/s |
| Min. flow, kølesystem | 0,11 l/s | 0,16 l/s | 0,20 l/s |

* Henviser til volumen tilknyttet uforstyrret flow.

** Retningslinjer og arbejdsomfang er tilgængelige i installationsvejledningen til udendørsenheden.

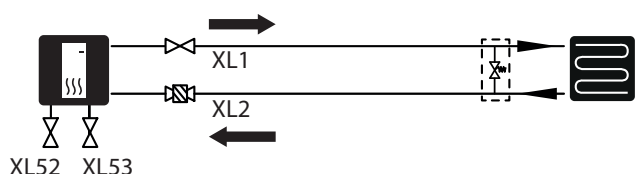
Tilslutningsmuligheder

Sammenkobling af indemodul

BA-SVM 20-200-enheden er ikke udstyret med en afspæringsventil til centralvarmesystem, varmtvandssystem eller el-tilskud. Disse skal installeres udvendigt på indendørsmodulet for at lette fremtidig service. Husk at beskytte enheden med et partikelfilter.

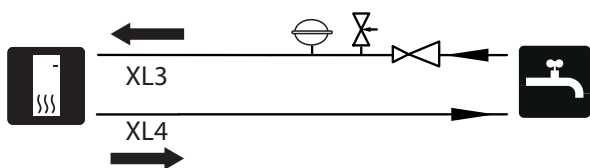
Tilslutning ved brug uden varmepumpe

Det er ikke nødvendigt at ændre konfiguration af hydrauliktilslutningerne for at indendørsmodulet kan fungere uafhængigt uden udendørsmodulet. Enheden er udstyret med en el-patron, som kan tjene som hovedkilden til varme i mangel af en ekstern enhed.



Tilslutning af koldt vand og varmt vand

Varmtvandsbeholderen skal være tilsluttet et vandforsyningssystem med et vandtryk på min. 1 bar, maks. 10 bar. Hvis trykket ved koldt vandsindtaget til beholderen er højere end det tilladte niveau, skal der benyttes en trykregulator. Under opvarmning af vand i beholderen øges trykket, hvilket er grunden til at hver beholder skal udstyres med en passende sikkerhedsventil, som skal installeres på koldt vandsforsyningen, og som vil beskytte beholderen mod kraftig trykforøgelse. Hvis der benyttes varmt vandscirkulation, se underafsnittet "Varmtvandscirkulation".



BEMÆRK

Det er absolut nødvendigt at installere en korrekt udvalgt sikkerhedsventil på røret til koldt vandforsyning.



BEMÆRK

Brug ikke apparatet, hvis sikkerhedsventilen er blokeret.



BEMÆRK

Det er forbudt at installere eventuelle begrænsende anordninger (f.eks. reduktionsrør, partikelfilter osv.) samt afspæringsventiler mellem varmtvandsbeholderen og sikkerhedsventilen. Der er kun tilladt at montere et T-stykke med en aftapningsventil og et T-stykke med en ekspansionsbeholder.

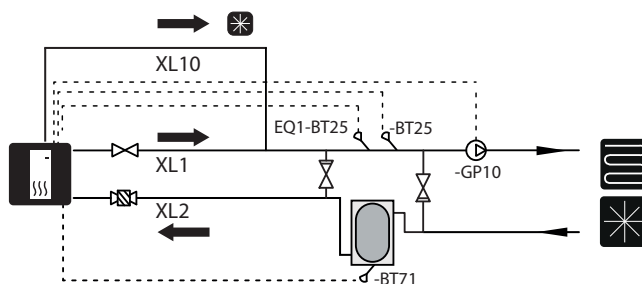
Tilslutning af klimaanlægget

Ved tilslutning til et system, hvor alle radiatorer/gulvvarmesløjfer er udstyret med termostatventiler eller magnetventiler, skal der anvendes passende hydrauliske løsninger for at sikre tilstrækkelig opladning af varmemediet og et minimum af uforstyrret flow. Se "Bufferbeholder" og "Minimum systemflow".



Tilslutning af 2-rørs køledriftssystemet

I 2-rørs køledriftssystemet tager BT64 / EQ1-BT25-føleren BT25-følerens rolle. Gradminutterne tælles i henhold til EQ1-BT25. BT25- og EQ1-BT25-sensoren skal overføres til installationen i henhold til diagrammet.

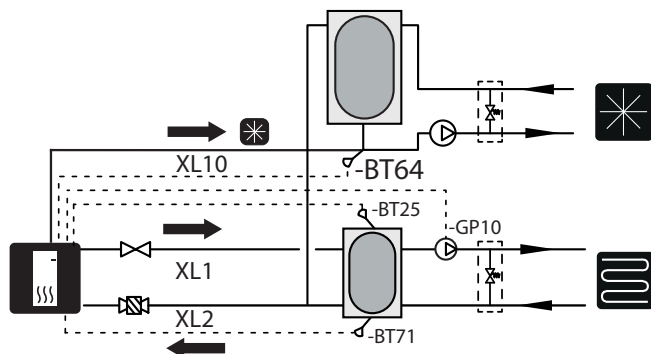


BEMÆRK

VVS-systemet og alle dets komponenter skal være egnet til opvarmning og køling og have tilstrækkelig varmeisolering (godkendt til køling).

Tilslutning af 4-rørs køledriftssystem

4-rørssystemet kræver en ekstra bufferbeholder. Føler BT64 skal flyttes til bufferbeholderen. Gradminutterne for opvarmning tælles i henhold til BT25. Gradminutterne for køledrift tælles i henhold til BT 64.

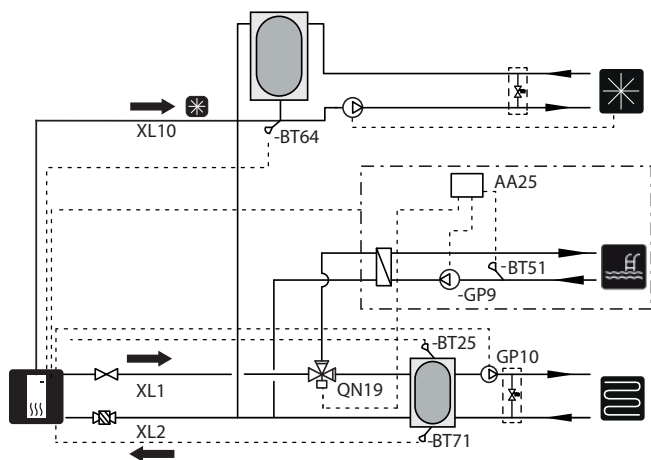


BEMÆRK

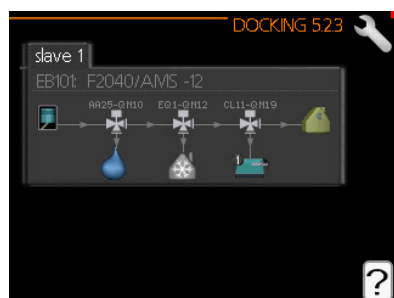
Systemet skal have den isolering, der er beregnet til kølesystemer, og GP12-cirkulationspumpens tilstand skal være indstillet til intermitterende tilstand.

Tilslutning af et 4-rørs køle- og poolvarmesystem

Hvis bygningsinstallationen kræver 4-rørs køling og poolopvarmning, giver styringen mulighed for at udføre dette i henhold til hydraulikdiagrammet nedenfor (ventil QN12 skal installeres før ventil QN19)



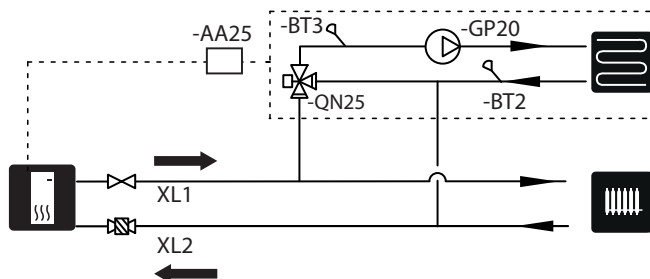
og diagrammet i henhold til menu 5.2.3:



Tilslutningen af QN19-ventilen er beskrevet i vejledningen til POOL 40-tilbehøret.

Sammenkobling af et ekstra klimaanlæg

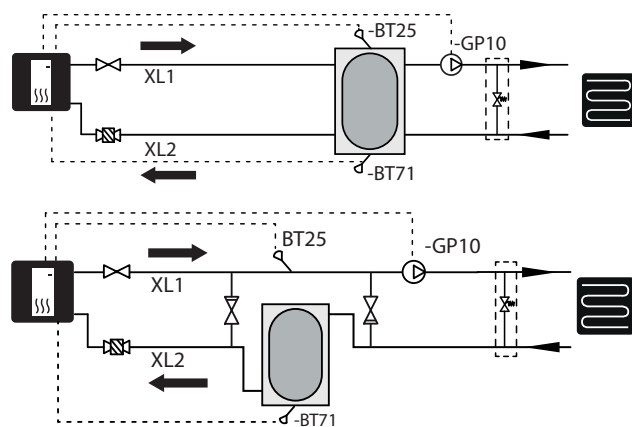
Systemet kan udvides til at omfatte yderligere varme/kølekredsløb, hvis der benyttes et ekstra tilbehørsprint. Når AXC 40-tilbehørsprint eller det brugsklare ECS 41-kit er taget i brug, kan der aktiveres et ekstra varme/kølekredsløb ved hjælp af styremodulet.



Yderligere tilbehør og tilslutningsmuligheder og -metoder for dette er beskrevet i vejledningerne til AXC 40 og ECS 41.

Cirkulation med buffer

Ved tilslutning til et system, hvor alle radiatorer/gulvvarmesløjfer er udstyret med termostatventiler eller elektroventiler, skal der anvendes egnede hydrauliske løsninger for at sikre tilstrækkelig opladning af varmemediet og et minimum af uforstyrret flow. Se "Bufferbeholder" og "Minimum systemflow". En BT25-sensor medfølger enheden, som skal monteres ved installationer med en parallelkoblet buffer eller ekstra varmekilde. BT25-føleren skal installeres i bufferen eller på et sted, der giver en korrekt aflæsning af varmesystemets fremløbstemperatur. Ved installationer med en buffer i et parallelt system anbefales det, at BT71 flyttes til den nederste del af bufferen eller til varmesystemets returrør (se underkapitel „Installation af temperaturføleren på rørledningen“).



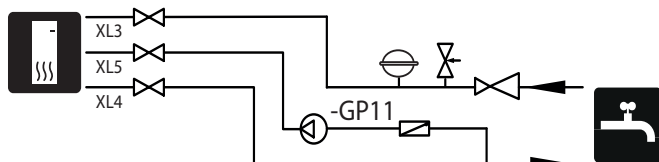
Varmtvandscirkulation



BEMÆRK

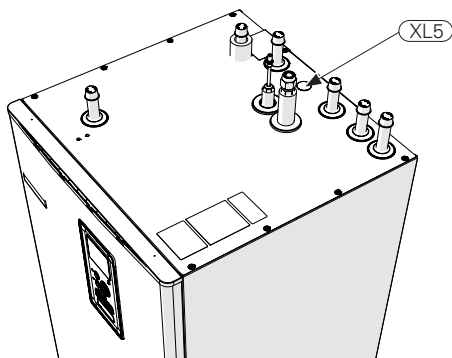
Hvis tilslutning AA3:X7 benyttes til et andet formål, kræves der et ekstra AA5 tilbehørsprint til at tilslutte styring af varmtvandscirkulationspumpen.

BA-SVM 20-200-enheden leveres med mulighed for at tilslutte varmtvandscirkulation. Cirkulationsudtagsproppen (XL5) er placeret oven på varmtvandsbeholderen.

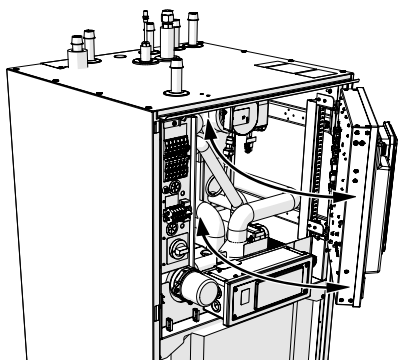


For at tilslutte cirkulationen skal nedenstående skridt følges:

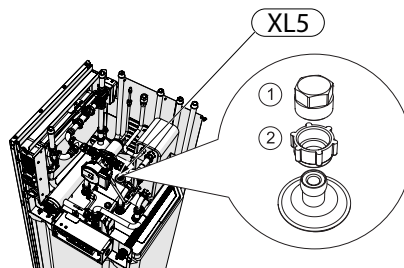
1. Fjern hættan XL5 fra den øverste del af huset.



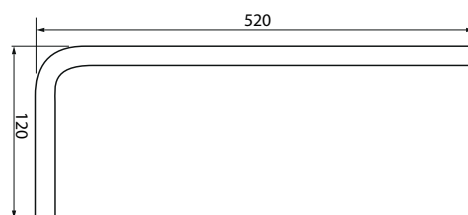
2. Fjern frontpanelet, og skyd styreboksen til højre for at få adgang til hydrauliktillslutningerne.



3. Fjern proppen fra cirkulationstilslutningsporten (XL5).
4. Monter en rørbøjning (følger ikke med BA-SVM 20-200) der vender mod bagsiden af huset, ind i cirkulationstilslutningsporten.



5. Tilslut røret til rørbøjningen, målene vises på nedenstående tegning, og før den ud foroven på huset, hvor XL5-proppen er placeret.
6. Monter en cirkulationspumpe ved udgangen af røret fra BA-SVM 20-200-enheden, og tilslut dens styring til styremodulet AA5.
7. Sæt styreboksen og frontpanelet tilbage på plads.



Cirkulationsrørets mål

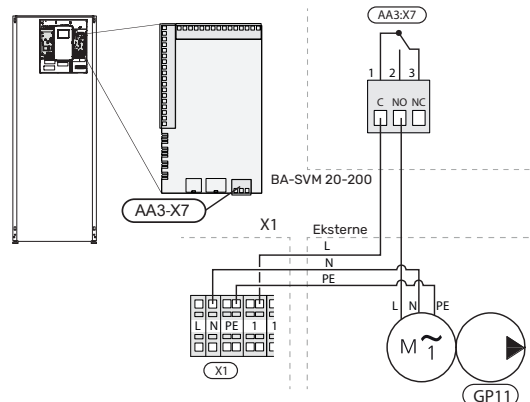


Rørbøjning 15x15

Tilslutning af styring til varmtvandscirkulationspumpen

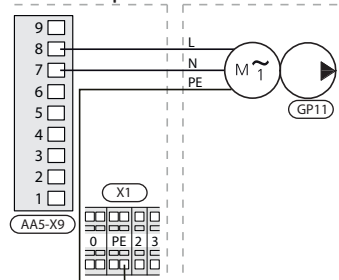
Varmtvandscirkulationspumpen kan tilsluttes med to konfigurationer:

- til AA3:X7 (potentialfrit relæ; maks. 2 A), på klemrækken AA3-X7:NO (230 V), og N og PE fra klemrækken X1.



- hvis AA3:X7-udgangen allerede er i brug, tilbehørsprint AA5 (ikke inkluderet i BA-SVM 20-200) på blok AA5-X9:8 (230 V), AA5-X9:7 (N) og X1:PE

AA5 tilbehørsprint Eksterne



For mere information, se vejledningen til AA5 tilbehørsprint.

5 AMS udendørsmodul

Levering og håndtering

AMS-varmepumpen skal transporteres og opbevares lodret.

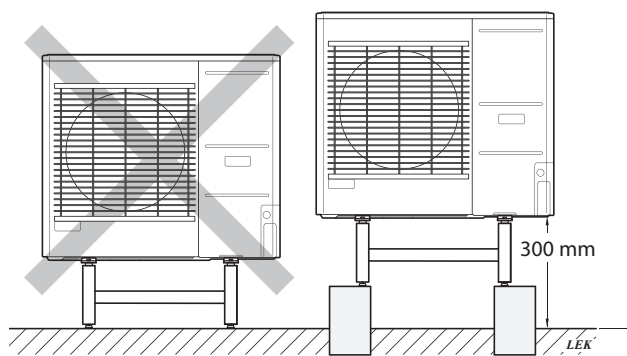


BEMÆRK

Sørg for, at varmepumpen ikke kan vælte under transport.

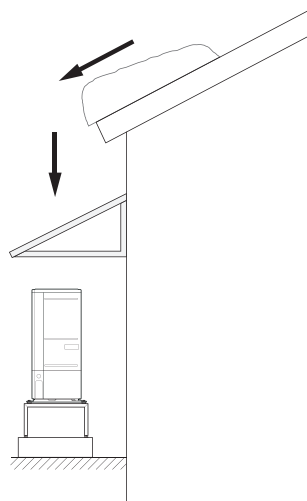
Opstilling af udemodul

- Placer AMS-varmepumpen udendørs på et fast, vandret underlag, der kan holde til vægten, helst et betonfundament. Hvis der benyttes betonfliser, skal de hvile på asfalt eller småsten.
- Betonfundamentet eller -fliserne skal placeres, så den nedre kant på fordampere er i niveau med den gennemsnitlige snedybde, dog ikke lavere end 300 mm.
- AMS-varmepumpen må ikke placeres op ad væggene i rum, hvor støj kan være et problem, f.eks. ved siden af et soveværelse.
- Sørg endvidere for, at placeringen ikke forstyrrer naboerne.
- AMS-varmepumpen må ikke placeres, således at der kan forekomme recirkulation af udeluften. Dette medfører lavere effekt og forringet virkningsgrad.
- Fordampere skal være beskyttet mod direkte vind, hvilket har en negativ indvirkning på afrimningsfunktionen. AMS-varmepumpen skal placeres, således at fordampere er beskyttet mod vind.
- Der kan forekomme store mængder kondens, samt smeltevand fra afrimning. Kondens skal drænes til et afløb (se underafsnittet „Dræning af kondensvand”).
- Man skal være forsigtig med ikke at ridse varmepumpen under installation.



Undlad at placere AMS-varmepumpen direkte på græsplænen eller en anden ustabil overflade.

Detaljerede oplysninger om installationen af udendørsenheden findes i installationsvejledningen til udendørsenheden.



Hvis der er risiko for at der kan skride sne fra taget, skal der opstilles et beskyttende tag eller en overdækning for at beskytte varmepumpen, rørene og ledningerne.

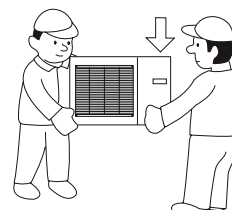
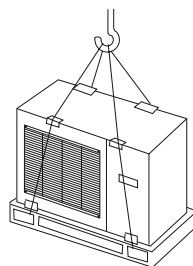
Løft fra vejen til opstillingssted

Hvis underlaget tillader det, er det letteste at benytte en sækkevogn til at flytte AMS-varmepumpen til opstillingsstedet.



BEMÆRK

Tyngdepunktet er i den ene side (se markering på emballagen).



Hvis AMS-varmepumpen skal transporteres hen over et blødt underlag, såsom en græsplæne, anbefaler vi, at der benyttes en kranbil, som kan løfte enheden til opstillingsstedet.. Når AMS-varmepumpen løftes med en kran, skal emballagen være intakt og lasten skal fordeles jævnt på kranarmen, se tegningen ovenfor.

Hvis der ikke kan benyttes en kran, kan AMS-varmepumpen transporteres ved hjælp af en forlænget manuel løftevogn. AMS-varmepumpen skal være sikret på den side der er markeret som "heavy side" (tung side), og der skal være to personer om at sætte AMS på plads.

Løft fra pallen til endelig placering

Før løft skal man fjerne emballagen og remmen, som fastspænder produktet på pallen.

Placer løfteremme rundt om hver fod på apparatet.

Løft fra pallen til underlaget kræver fire personer, en til hver løfterem.

Apparatet må kun løftes af fødderne.

Bortskaffelse

Ved bortskaffelse skilles produktet ad ved at foretage ovenstående skridt i modsat rækkefølge. Løft i bundpanelet i stedet for en palle!

Dræning af kondensvand

Kondensvandet løber ud på jorden under AMS.

For at undgå skader på bygningen og varmepumpen, skal kondensvand opsamles og bortledes.



BEMÆRK

Dræning kondensat er vigtigt for driften af varmepumpen. Kondensafløbet skal placeres således at det ikke kan beskadige bygningen.



BEMÆRK

Tilslut ikke varmekabler med automatisk justering.



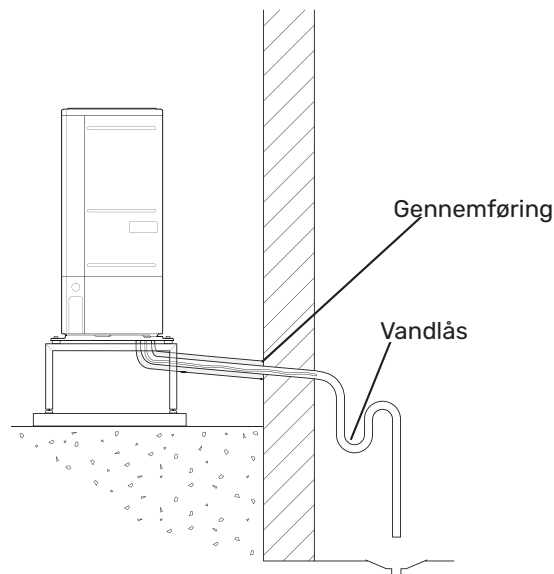
BEMÆRK

Elektrisk installation og ledningsføring skal udføres under tilsyn af en autoriseret elektriker.

- Kondensat (op til 50 l / 24 timer) skal tømmes med en slange til det relevante afløb. Det anbefales at den udendørs kondensvej er så kort som mulig.
- Den del af røret, der kan blive udsat for frost, skal opvarmes med varmekablet for at forhindre at det fryser til. Før røret nedad fra AMS-varmepumpen.
- Udtaget på røret til dræning af kondensvand skal være i frostfri dybde eller alternativt indendørs (i henhold til lokale regler og bestemmelser).
- Brug en vandlås ved installationer, hvor der kan forekomme luftcirkulation i røret til dræning af kondensvand.
- Isoleringen skal være tætsiddende på bunden af kondensvandsbakken.

Anbefalet alternativ til bortledning af kondensvand

Indendørs afløb

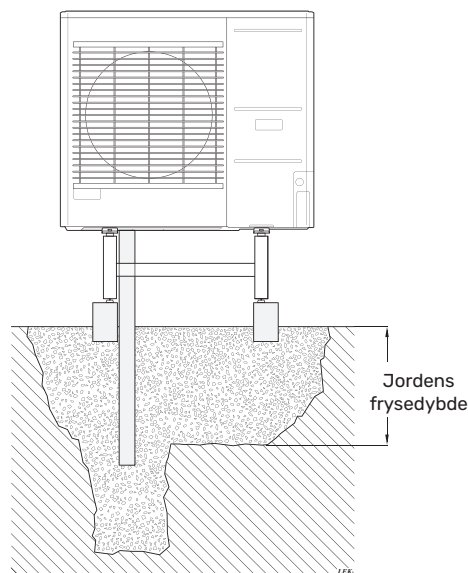


Kondensvandet udledes til et indendørs afløb (i henhold til lokale regler og bestemmelser).

Før røret nedad fra luft/vand-varmepumpen.

Røret til dræning af kondensvand skal have en vandlås for at forhindre luftcirkulation i røret.

Stenkiste



Hvis bygningen har en kælder, så benyt en stensænkekasse for at forhindre, at bygningen beskadiges af kondens. Ellers kan stensænkekassen placeres direkte under varmepumpen.

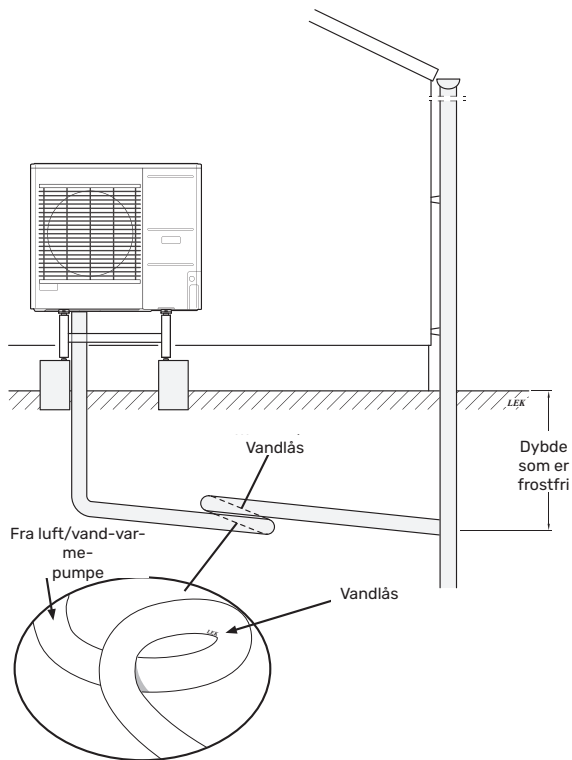
Udtaget på røret til dræning af kondensvand skal være i frostfri dybde.

Dræn ned i afløbet



BEMÆRK

Bøj slangen for at skabe en vandlås, se illustrationen.



- Udtaget på røret til dræning af kondensvand skal være i frostfri dybde.
- Før røret nedad fra luft/vand-varmepumpen.
- Røret til dræning af kondensvand skal have en vandlås for at forhindre luftcirkulation i røret.
- Installationslængden kan justeres med størrelsen på vandlåsen.



HUSK!

Hvis ingen af de anbefalede muligheder vælges, kan korrekt dræning af kondens sikres.

Vedligeholdelse af AMS

KONTROL AF AMS

SPLIT-enheden kræver kun minimal vedligeholdelse. Der skal kontrolleres, om slangen til afledning af kondensat sikrer dets korrekte udledning til afløbet. Hvis der er mistanke om lækage, skal rørforbindelserne på AMS kontrolleres.

Ristenes og bundpladens kontrol på AMS

Det bør kontrolleres regelmæssigt i løbet af året, om indløbsristen ikke bliver blokeret af blade, sne og lign.

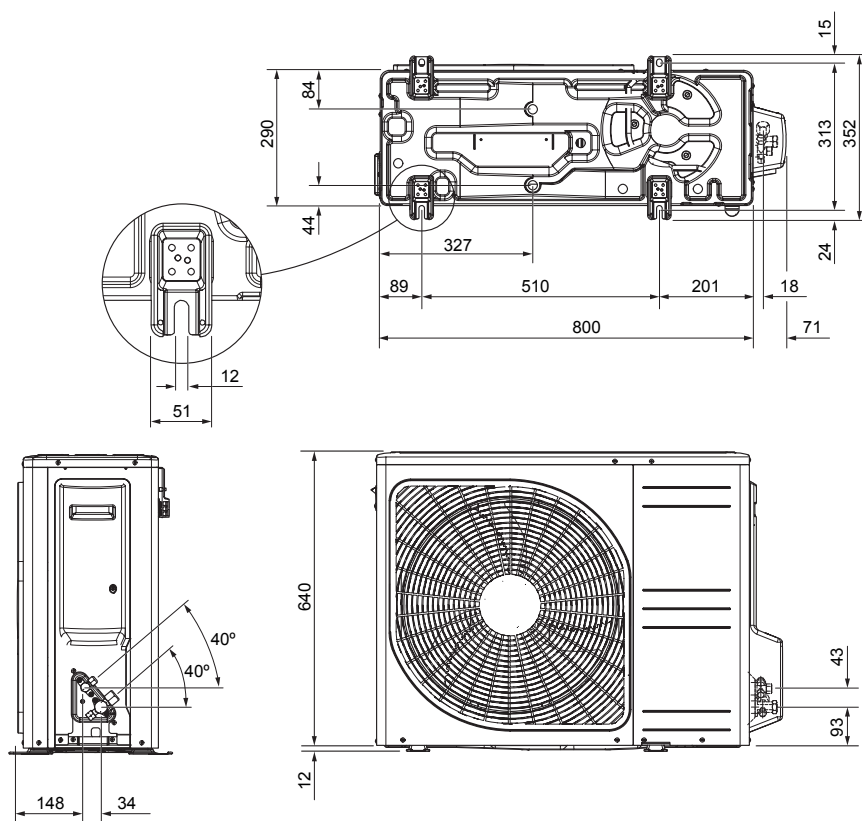
Det skal kontrolleres, om ristene ikke bliver blokeret i tilfælde af hård vind og/eller snefald.

Det skal ligeledes kontrolleres, om drænhullerne (trø) i bundpladen ikke er blokerede af blade og snavs.

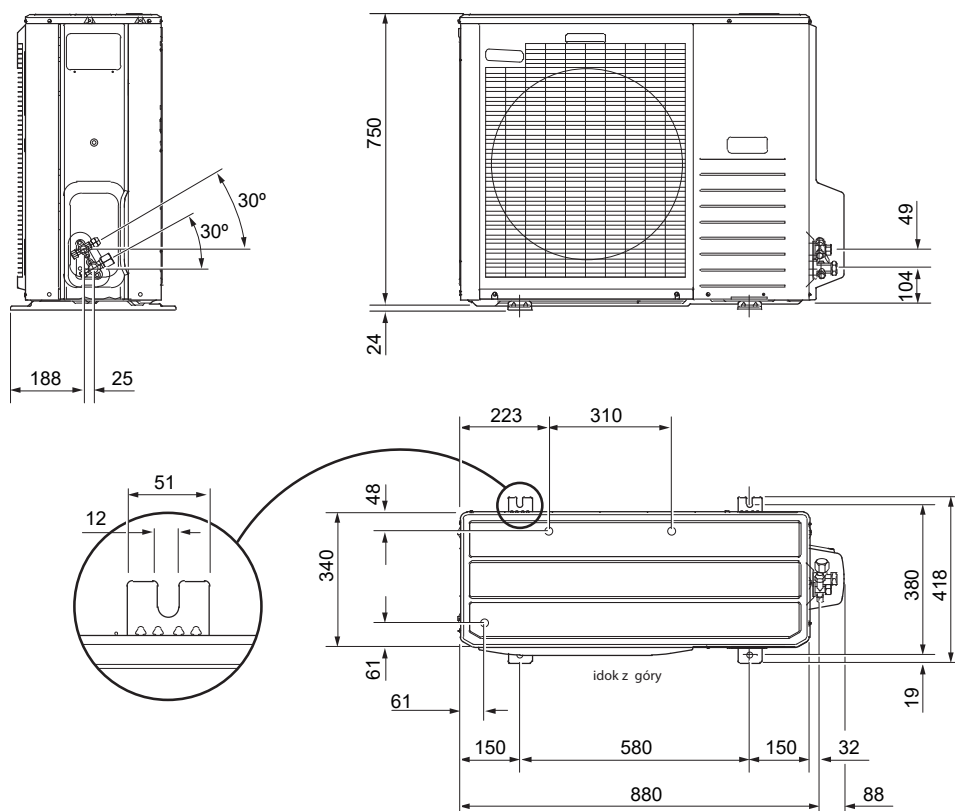
Det skal jævnligt kontrolleres, om kondensatet udledes korrekt gennem afløbsslangen. Om nødvendigt skal installatøren bedes om hjælp.

Mål udemodul

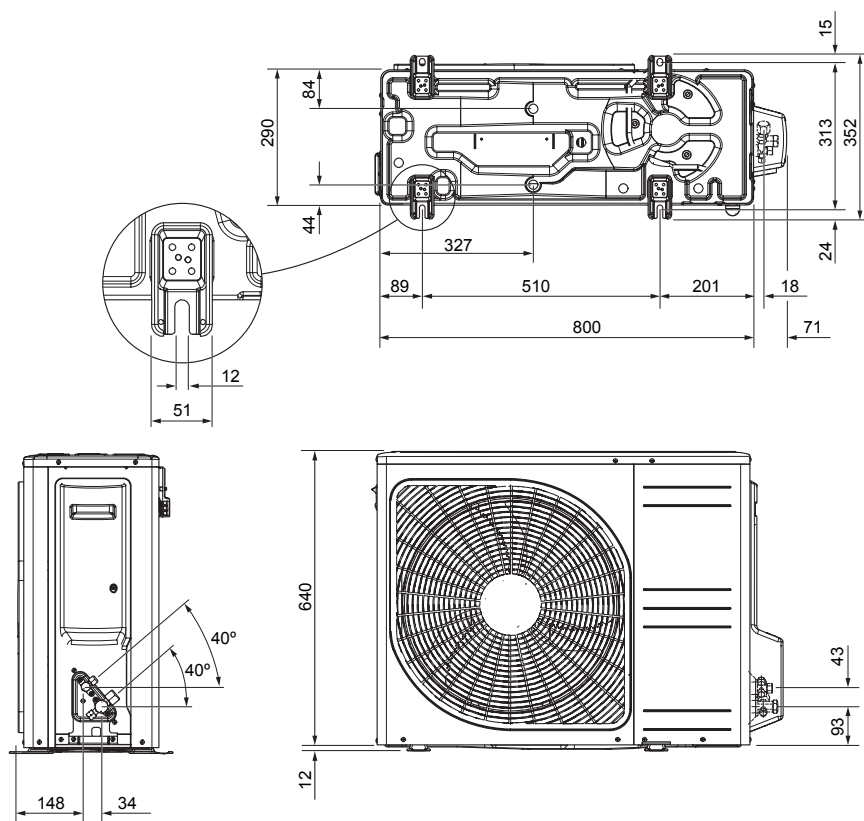
AMS 20-6



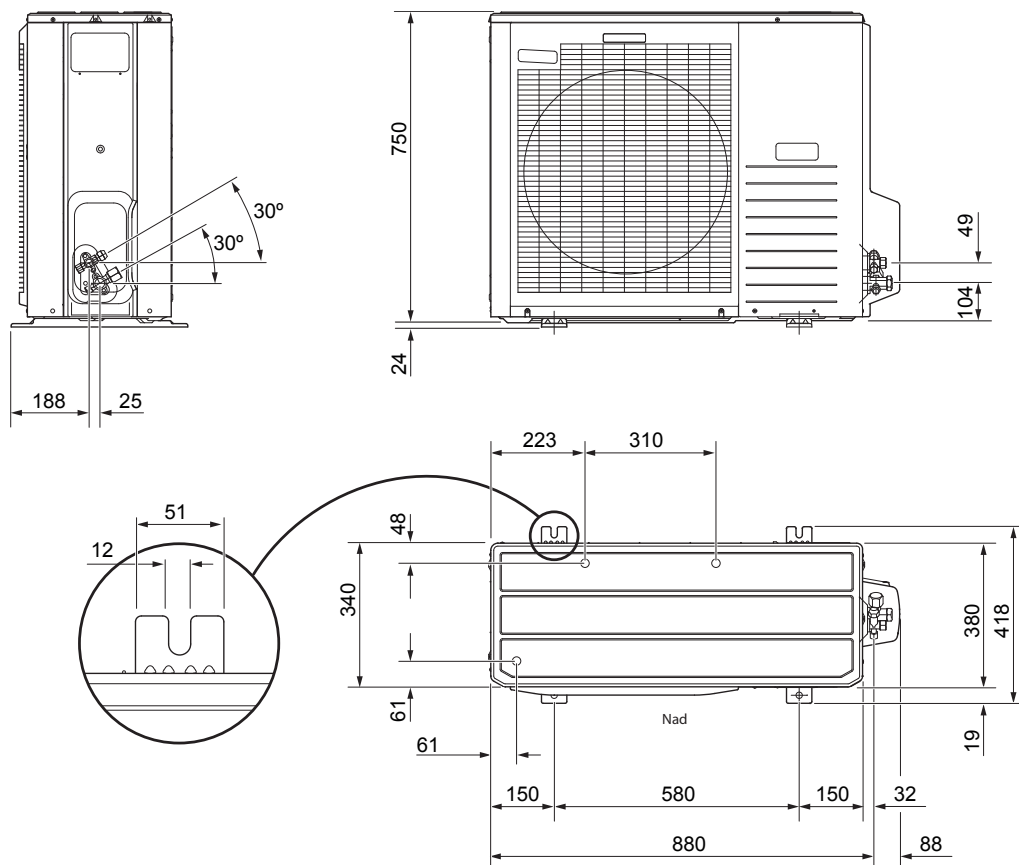
AMS 20-10



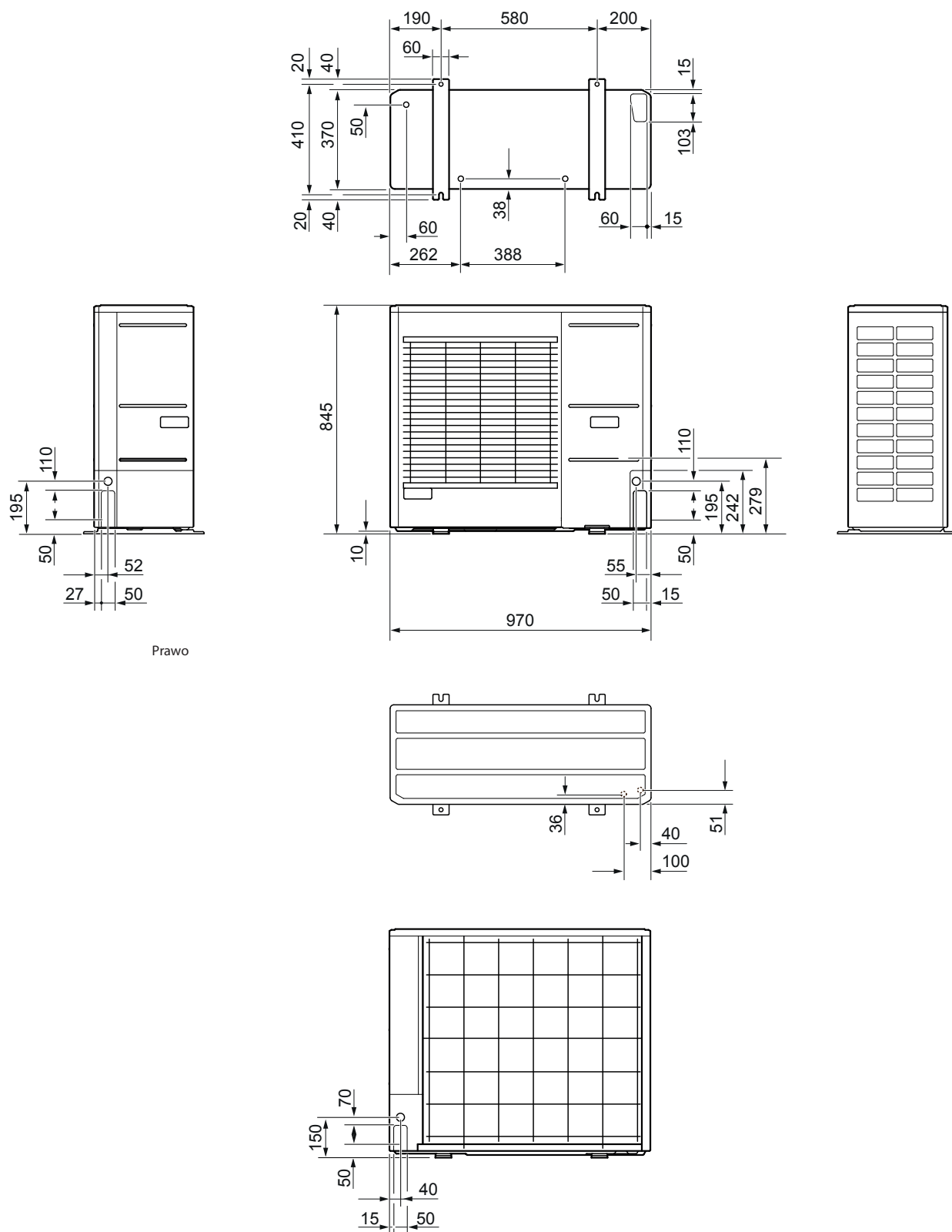
AMS 10-6



AMS 10-8



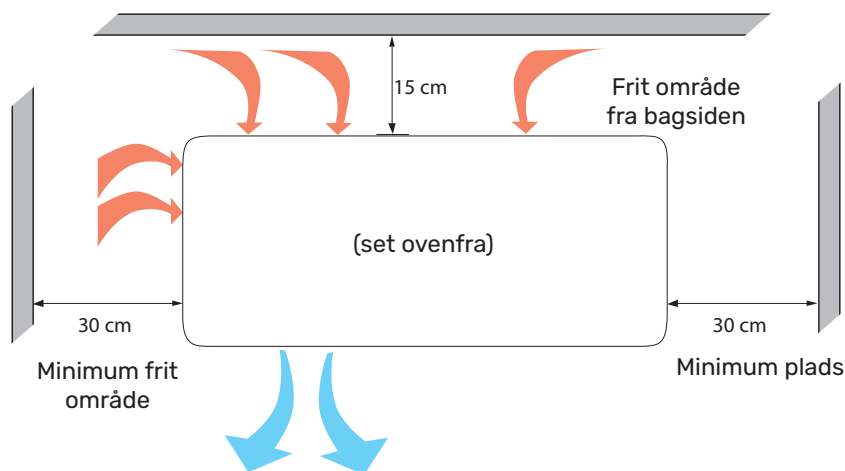
AMS 10-12



Installationssted

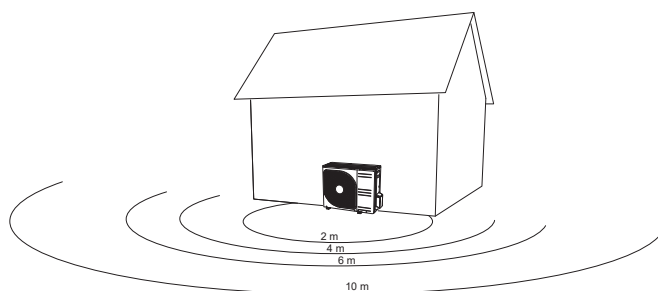
Den anbefalede afstand mellem AMS og bygningen skal være mindst 15 cm. Frit område over AMS skal være mindst

100 cm. Det frie område foran skal imidlertid være 100 cm af hensyn til fremtidig service.



Det frie område foran skal imidlertid være 100 cm af hensyn til fremtidig service.

Lydeffektsniveauer



AMS placeres oftest ved en husmur, hvilket giver en rettet lydspredning, der skal tages hensyn til. Man skal derfor altid stræbe efter at vælge den side til opsætningen, der vender mod det mindst lydfølsomme nabo område.

Lydtryksniveauerne påvirkes af andre vægge, mure, forskelle i jordniveau mm. og skal derfor kun ses som vejledende.

| | | Lydef- fekt ₁ | Lydtryk ved afstand (m) ₂ | | | | | | | | | |
|-----------|--|-----------------------------|--------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| AMS 20-6 | Nominel lydværdi | 54 | 49,0 | 43,0 | 39,5 | 37,0 | 35,0 | 33,5 | 32,1 | 31,0 | 29,9 | 29,0 |
| | Maks. lydværdi | 62 | 57,0 | 51,0 | 47,5 | 45,0 | 43,0 | 41,5 | 40,1 | 39,0 | 37,9 | 37,0 |
| | Maks. lydværdi, lydsvag drift | 54 | 48,0 | 42,0 | 38,5 | 36,0 | 34,0 | 32,5 | 31,1 | 30,0 | 28,9 | 28,0 |
| AMS 20-10 | Nominel lydværdi | 54 | 49,0 | 43,0 | 39,5 | 37,0 | 35,0 | 33,5 | 32,1 | 31,0 | 29,9 | 29,0 |
| | Maks. lydværdi | 65 | 60,0 | 54,0 | 50,5 | 48,0 | 46,0 | 44,5 | 43,1 | 42,0 | 40,9 | 40,0 |
| | Maks. lydværdi, lydsvag dri- ft 60 Hz | 54 | 49,0 | 43,0 | 39,5 | 37,0 | 35,0 | 33,5 | 32,1 | 31,0 | 29,9 | 29,0 |

¹ Lydeffektniveau LW(A), i henhold til EN12102

² Lydtryk beregnet i henhold til retningsfaktor Q=4

| Støj | | AMS 10-6 | AMS 10-8 | AMS 10-12 |
|--|--------------------|----------|----------|-----------|
| Lydeffektsniveauer, i henhold til EN12102 ved 7/35 °C (nominel værdi)* | L _w (A) | 51 | 55 | 58 |
| Lydeffektsniveau i en afstand på 2 meter (nominel værdi) ³ | dB(A) | 37 | 41 | 44 |

³ Frit område

6 El-tilslutninger

Generel information

Alt elektrisk udstyr med undtagelse af udeføler, rumføler og strømfølere er allerede tilsluttet fra fabrikken.

- Afbryd strømforsyningen til indendørsmodulet, før bygningens ledningsnet isolationstestes.
- Huset, hvor BA-SVM 20-200 bliver installeret, skal udstyres med en separat fejlstrømsafbryder. Det anbefales at bruge en separat fejlstrømsafbryder til BA-SVM 20-200.
- Diagrammet over elektriske forbindelser af den indre enhed findes i afsnit „El-diagram”.
- Kommunikations- og følerkabler må ikke lægges tæt på stærkstrømsledninger.
- Det mindste tværsnit af kommunikations- og følerkabler til eksterne forbindelser skal være 0,5 mm² med en længde på op til 50 m, for eksempel EKKX, LiYY eller tilsvarende.
- Strømforsyningskablet skal dimensioneres i henhold til de aktuelle standarder.
- Når kablerne føres til BA-SVM 10-200, skal kabelgennemføring UB1 benyttes (markeret på tegningen). I UB1 føres kablerne gennem hele indendørsmodulet, fra bagsiden til fronten.



BEMÆRK

Indtil systemets varme/køle-kredsløb er fyldt med varmemærere, må kontakt (SF1) på styremodulet ikke stilles på „I” eller „△”. Ellers kan der være skade på temperaturbegrænseren, termostaten og el-patron.



BEMÆRK

Sluk for strømmen med driftsafbryderen før enhver form for service. El-installationen skal udføres i overensstemmelse med de aktuelle bestemmelser af en person med de korrekte myndigheder og kvalifikationer.



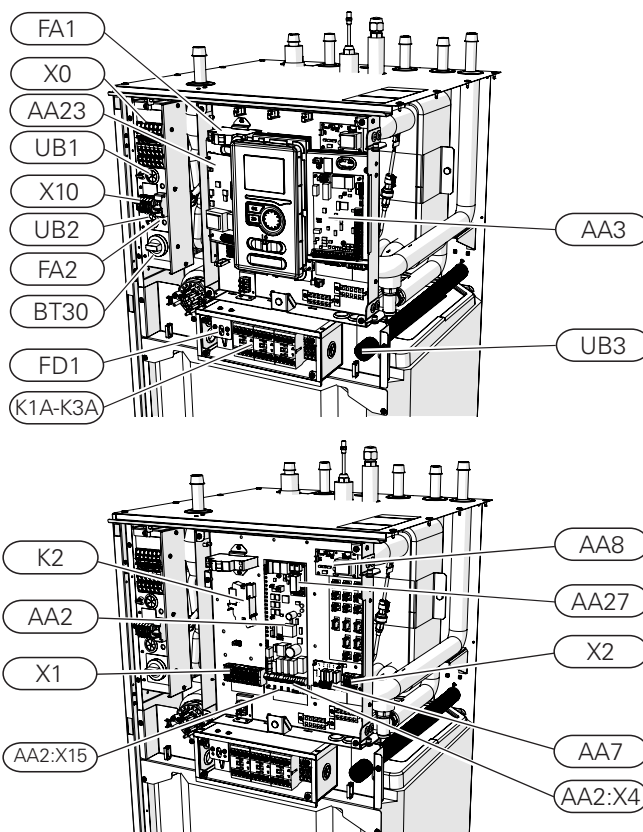
BEMÆRK

Når SF1 stilles på „△” kobler BA-SVM 20-200-enheden QN10-ventilen til centralvarme, og opvarmning finder sted i henhold til termostat BT30. Varmt vand opvarmes ikke, når kontakten står på „△”.



BEMÆRK

Hvis systemet kører ved „△” skal temperaturen på BT30 (termostat for fejlsikret tilstand) rettes ind efter driftstemperaturen på centralvarmesystemet. Hvis den temperatur, der er indstillet på termostaten, er for høj, kan systemet blive beskadiget. Se „Termostat for fejlsikret tilstand”.



| | |
|---------|---|
| X0 | Klemrække 400V~/230V~ |
| X1 | Klemrække til kontrolpanel |
| X2 | Klemrække til kontrolpanel |
| X10 | Klemrække udendørsmodulet - 230V~ |
| FA1 | Miniafbryder (beskyttelse af automatik for indendørsenhedens kontrolsystem) |
| K1A-K3A | Kontaktor af el-patron |
| BT30 | Termostat, fejlsikret tilstand |
| AA3 | Følerkort |
| AA23 | Kommunikationskort |
| AA7 | Relækort |
| FA2 | Miniafbryder (beskyttelse af ekstern enhedens kontrolsystem) |
| FD1 | Termodriftsafbryder STB |
| UB1-UB3 | Kabel overgang |
| K2 | Alarmrelæ |
| AA2 | Hovedkort |
| AA2:X15 | Klemrække - lavspænding |
| AA2:X4 | Klemrække - lavspænding |
| AA8 | Titan-anodekort |
| AA27 | Relækort |

Termodriftsafbryder STB

Termodriftsafbryder STB (FD1) afbryder strømforsyningen til den elektriske hjælpevarmer, hvis temperaturen stiger til ca. 92 -6 °C.

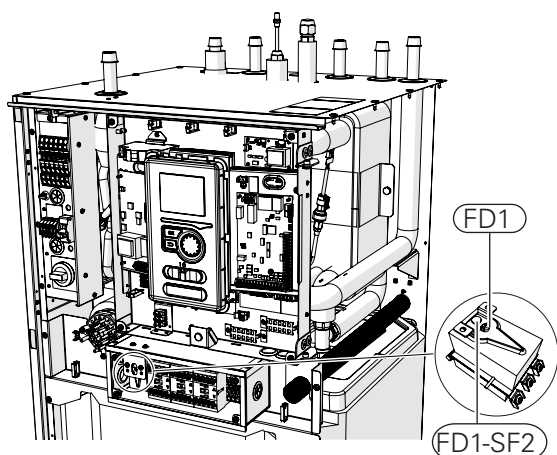


BEMÆRK

Hvis termodriftsafbryder STB aktiveres, skal det rapporteres til et autoriseret servicecenter for at diagnosticere problemet.

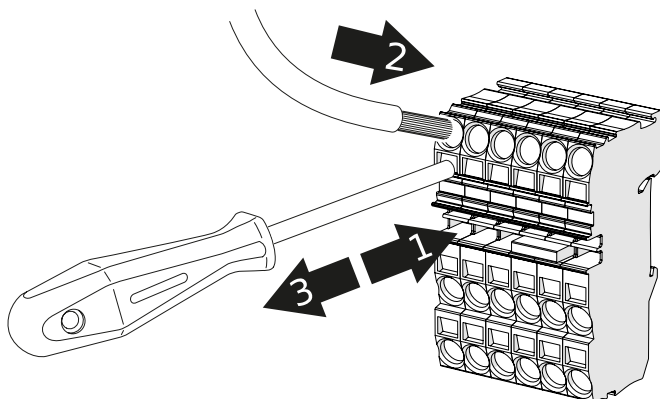
Nulstilling

Termodriftsafbryder (FD1) er tilgængelig bag frontdækslet. Den nulstilles med et fast tryk på knappen (FD1- SF2) med en lille skrueetrækker. Tryk på knappen med maks. kraft 15 N (ca. 1,5 kg).



Kabelbøjle

Benyt et passende redskab til at frigøre/låse kablerne i klemrækkerne på indendørsmodulet.



Tilslutninger



BEMÆRK

Ekstern overstrømsbeskyttelse bør udvælges af installatøren med de relevante kvalifikationer på grundlag af de tekniske data, der er indeholdt i vejledningen, i overensstemmelse med det installerede udstyrssystem.



BEMÆRK

Indikerede størrelser af omkobling anbefales til omkobling lagt på en væg med en længde på ikke over 40 m. Valget af kabler/tværsnit og deres arrangement bør altid konsulteres med en person med passende erfaring og kvalifikationer.



BEMÆRK

For at forhindre interferens må uskærmede kommunikationskabler og/eller følerkabler til eksterne forbindelser ikke lægges mindre end 20 cm fra stærkstrømskabler.



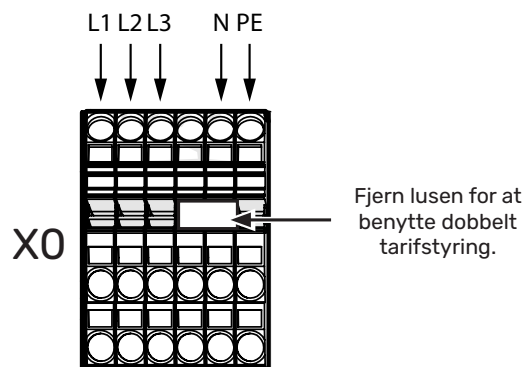
BEMÆRK

Det el-system, som enheden skal tilsluttes, skal være bygget i henhold til aktuelle bestemmelser.

Tilslutning af 400V strømtilslutning

Strømforsyningen er tilsluttet klemrække (X0) gennem indgangen på bagsiden af enheden (UB1). Ledningen skal dimensioneres i henhold til de gældende standarder. 400 V-tilslutningen giver mulighed for en maks. effekt på 9 kW til el-tilskuddet. Tilslutningen skal udføres i henhold til diagrammet i brugervejledningen. Detaljeret el-diagram - se underafsnittet "El-diagrammer".

Diagram - tilslutning af strømforsyning 400 V



BEMÆRK

Når der benyttes en 400 V forbindelse, er den maksimale effekt i det el-modul, som benyttes i BA-SVM 20-200-enheden, 9 kW.



BEMÆRK

I tilfælde af dobbelttakstkontrol fra elskabet, anbefales det at tilslutte den neutrale ledning fra strømforsyningskredsløbet (måler).

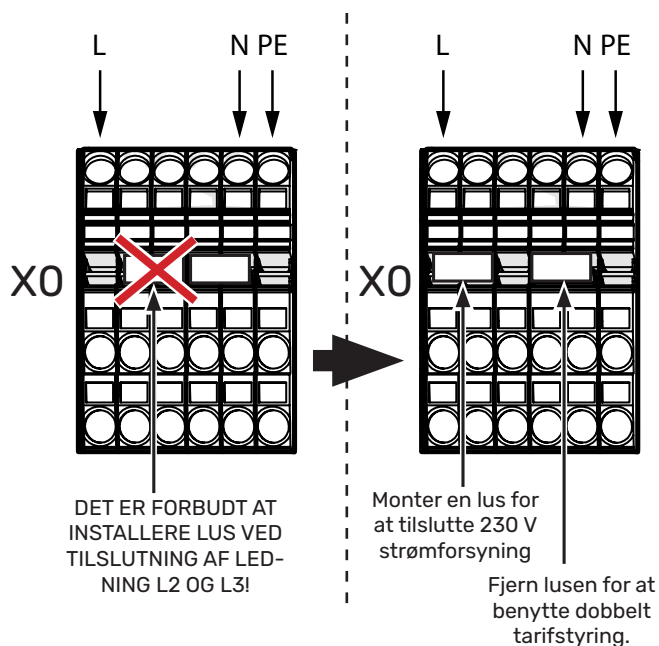
Tilslutning af 230V strømforsyning

Strømforsyningen er tilsluttet klemrække (X0) gennem indgangen på bagsiden af enheden (UB1).

230 V tilslutning giver mulighed for en maks. effekt på 4,5 kW til tilskuddet. Tilslutningen skal udføres i henhold til diagrammet i brugervejledningen.

Detaljeret el-diagram - se underafsnittet "El-diagrammer".

Diagram - tilslutning af 230 V strømforsyning



BEMÆRK

Når der benyttes en 230 V forbindelse, er den maksimale effekt i tilskuddet, som benyttes i BA-SVM 20-200-enheden 4,5 kW.



BEMÆRK

I tilfælde af dobbelt hastighedsstyring fra elskabet anbefales det, at den neutrale ledning tilsluttes fra forsyningskredsløbet (måleren) - især ved brug af en 230 V tilslutning.



BEMÆRK

Det er forbudt at installere lus ved tilslutning af ledning L2 og L3. Det kan beskadige apparatet og det elektriske system.

Producenten bærer intet ansvar for eventuel beskadigelse, der skyldes manglende overholdelse af ovenstående instrukser.

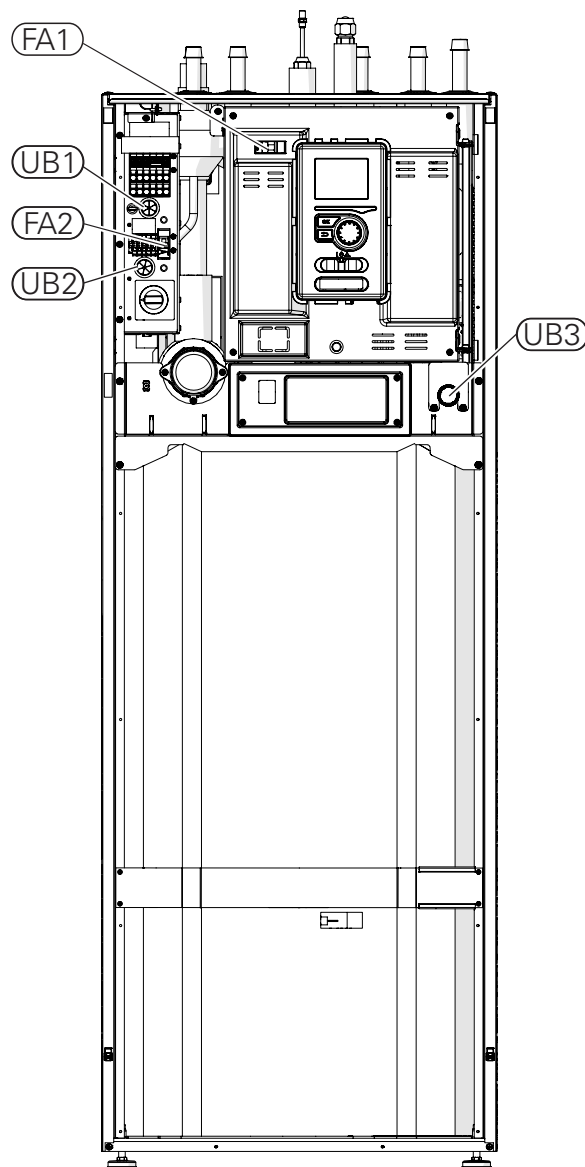
Miniafbryder

Det automatiske varmestyringsystem, cirkulationspumpen og ledningsforbindelserne i BA-SVM 20-200 er beskyttet internt af miniafbryder C10 (FA1). AMS udendørsmodul og tilbehør er beskyttet internt i BA-SVM 20-200 af miniafbryder B20 (FA2).



BEMÆRK

Den elektriske installation bør også have en ekstra strømafbryder, der muliggør afbrydelse af hovedstrømforsyningen til enheden.



Tilslutning af BA-SVM 20-200 og AMS

Apparatets tilslutningsledning skal tilsluttes strømforsyningsklemrækken (TB) i AMS og til klemrække (X10) i BA-SVM 20-200.

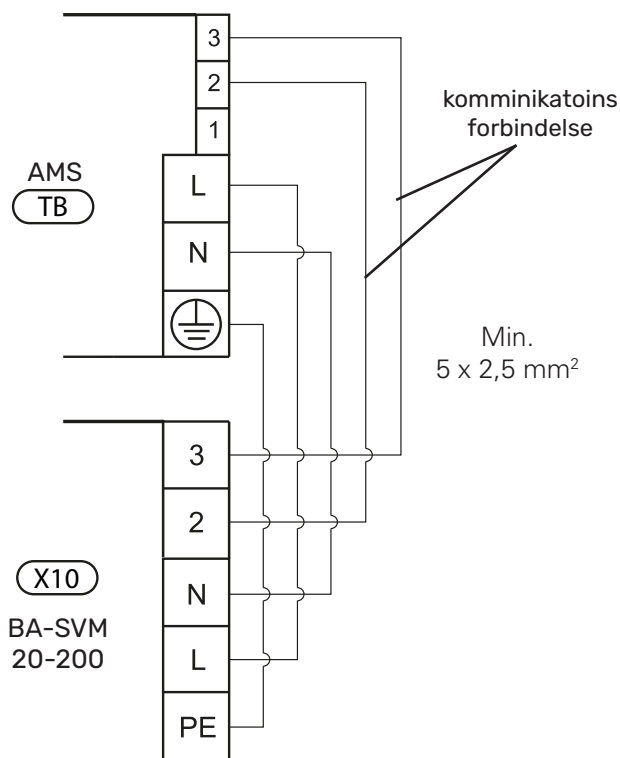


BEMÆRK

Ledningerne skal sikres, så klemrækken ikke er under belastning. Ledningens ende skal være 8 mm lang uden isolering.

AMS

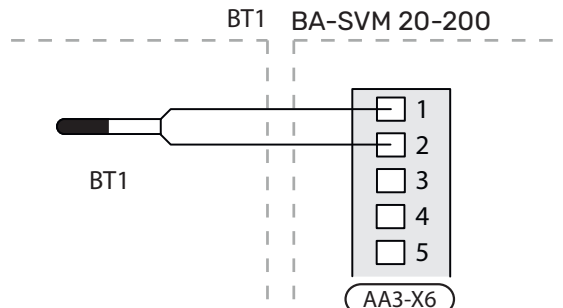
Tilslut fasen (brun), nul (blå), kommunikation (sort og grå) og beskyttende jord (gul/grøn) som vist på tegningen:



Ekstra forbindelser

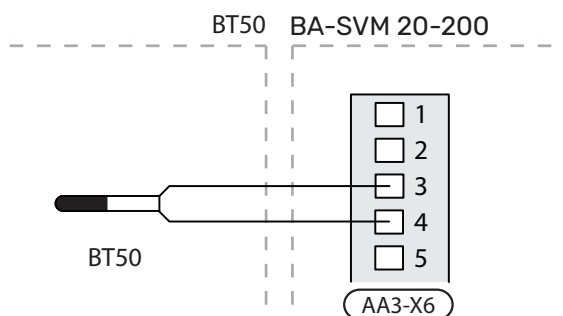
Tilslutning af udeføler

Udeføler BT1 (medfølger) skal være tilsluttet BA-SVM 20-200-enheden via klemrække AA3-X6:1 og AA3-X6:2.



Tilslutning af indendørs temperaturføler

Indeføler BT50 (medfølger) skal være tilsluttet BA-SVM 20-200-enheden via klemrække AA3-X6:3 og AA3-X6:4.



Strømstyrkemåler

Hvis der er flere energimodtagere, der arbejder i bygningen under driften af el-patron, er der risiko for, at bygningens hovedsikringer vil starte. Strømintensitetsmålere styrer strømtrinene i el-patron, løser dem sekventielt i tilfælde af faseoverbelastning. Genstart sker efter en reduktion i det aktuelle forbrug.



HUSK!

Hvis strømmålere er installeret, opnås fuld funktionalitet ved at aktivere „registrer fasesekvens“ og indstille den nødvendige sikringsstørrelse i menu 5.1.12.

Tilslutning af strømmålere



BEMÆRK

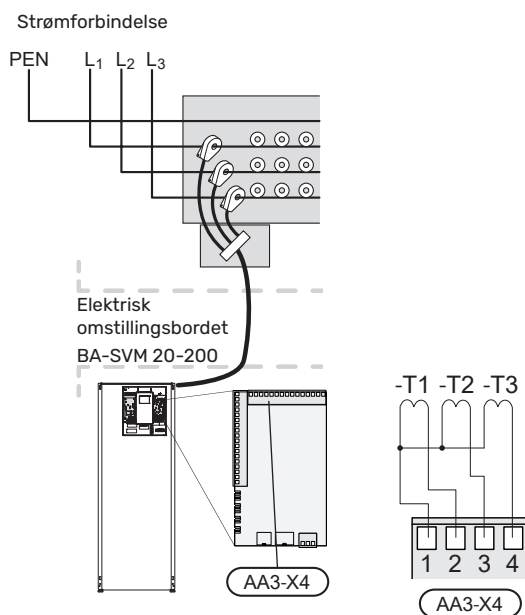
Hvis en strømværdi er indstillet for lav (MENU 5.1.12), kan dette føre til deaktivering af elvarmeren/varmeapparaterne og begrænsning af varmepumpens effekt.

For at måle strømmen på hver fasevene (BE1-BE3) bragt til omstillingsbordet, skal der installeres en strømmåler. Omstillingsbordet er et passende installationssted.

Strømmålingen skal forbindes med flertrådkablet i huset direkte ved omstillingsbordet. Mellem måleren og BA-SVM 20-200 skal du bruge et flertrådkabel med et tværsnit på min. 0,5 mm². Kablet skal tilsluttes følerkortet (AA3) på klemrække X4:1-4, hvor X4:1 er en fælles klemme til trefase strømmålinger.

Sikringen er indstillet i 5.1.12 menuen afhængigt af størrelsen af bygningens hovedsikring. Her kan du også indstille transmissionen af den aktuelle målertransformator.

Hvis en strømværdi er indstillet for lav (MENU 5.1.12), kan dette føre til deaktivering af elvarmeren/varmeapparaterne og begrænsning af varmepumpens effekt.



Indstillinger

El-tilskud - maks. effekt

El-tilskud har en maksimal effekt på 9 kW (400V) / 4,5 kW (230 V). El-patronens effekt er delt i 3 trin. De mulige el-trin for drift er: 3, 6 og 9 kW (400 V) eller 1,5, 3,0 og 4,5 kW (230 V). Det maksimale effektttrin for el-patronen kan indstilles i menu 5.1.12.

Fejlsikret tilstand

Når styremodulet er indstillet til fejlsikret tilstand (SF1 er Δ indstillet til), er det kun de mest nødvendige funktioner, der er aktive.

- Varmtvand opvarmes ikke.
- Konstant temperatur i fremløbet, mere information i afsnittet Termostat for fejlsikret tilstand.



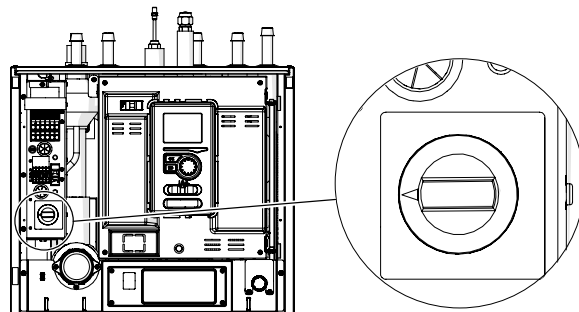
BEMÆRK

Under fejlsikret tilstand er det ikke muligt at opvarme varmtvand.

Termostat i fejlsikret tilstand

Fremløbstemperaturen i nøddrift indstilles med en fejlsikret tilstands termostat (BT30). Den skal indstilles i henhold til efterspørgslen efter arbejdskredsløb.

Justeringsområdet er 5 - 65°C. Bemærk imidlertid, at for gulvarme skal indstillingen være min. 20 °C, maks. 35-45 °C for at bibeholde komforten i rummet og effektiv drift af systemet.



BEMÆRK

Den maks. tilgængelige effekt for varmeren i fejlsikret tilstand er 3 kW.



BEMÆRK

Temperaturen på termostaten skal indstilles i henhold til installationskrav. Hvis temperaturen er for høj, kan det beskadige systemet.

7 Idriftsættelse og justering

Forberedelse til opstart

1. Kontroller, at kontakt til styremodulet (SF1) er i position "U".
2. Kontroller, at aftapningsventilen er helt lukket og at termodriftsafbryderen (FD1) ikke er udløst.
3. Kompatible NIBE luft/vand-varmepumper er angivet i afsnittet "Levering og håndtering".

Påfyldning og udluftning

Fyldning af varmtvandsbeholderen BA-SVM 20-200

1. Åbn varmtvandsindtaget på det højeste indtagssted i huset.
2. Åbn afspærringsventilen for koldt vand. Denne ventil skal så være helt åben, mens disse tiltag udføres.
3. Når vandet begynder at strømme fra indtagspunktet med varmt vand uden luftbobler er varmtvandsbeholderen fuld og du kan lukke indtagspunktet.

Påfyldning og udluftning af varme anlægget og BA-SVM 20-200

1. Åbn udluftningsventilen på det højeste punkt i klimaanlægget.
2. Stil alle blandingsventiler på en indstilling, der muliggør flow i alle varme/kølekredsløb.
3. Åbn ventilen til påfyldning af klimaanlægget, og fyld det med varmebærere, udluft systemet.
4. Kontroller trykmåleren, som vil angive en stigning i trykket. Fyld systemet til det ønskede tryk (1,5-2 bar), luk derefter påfyldningsventilen. Systemets maksimale driftstryk er 2,5 bar.
5. Start cirkulationspumpen for varmesystemet. De automatiske udluftningsventiler, som er placeret i varme/kølekredsløbet, vil begynde at udlufte systemet.
6. Hvis trykket falder under 1 bar under udluftning, skal man kontrollere for installationens tæthed og, hvis der er ingen lækage, skal der påfyldes ekstra varmebærere i klimaanlægget.

Aftapning af klimaanlægget

For at gøre det lettere at udføre service på klimaanlægget, skal systemet først drænes med påfyldnings-/ aftapningsventil. Enheden er ikke udstyret med en aftapningsventil for klimaanlægget. Denne ventil skal installeres uden for produktet



BEMÆRK

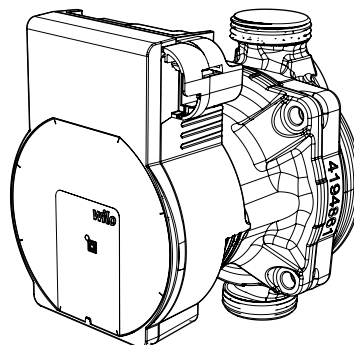
Der kan forekomme varmt vand ved aftapning af varmebærersiden/ klimaanlægget. Der er risiko for skoldning.

1. Tilslut et rør til systemets udvendige aftapningsventil.
2. Åbn derefter aftapningsventilen for at dræne varme anlægget.

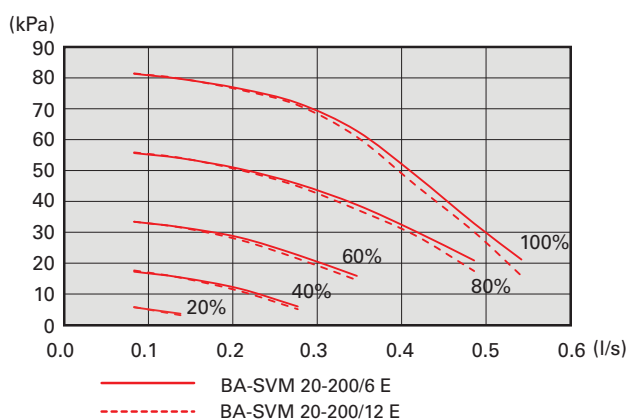
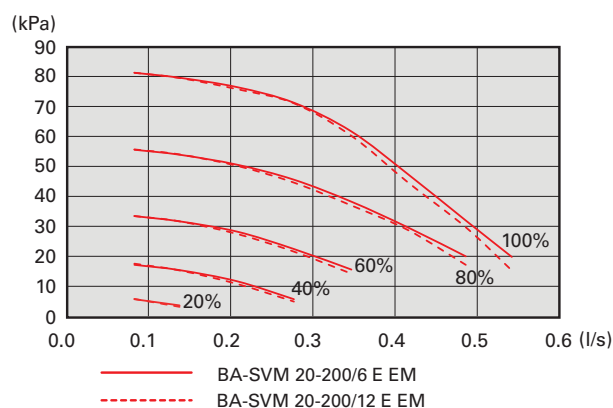
Cirkulationspumpe

Pumpehastighed

Cirkulationspumpen i BA-SVM 20-200 er styret af et PWM-signal og selvreguleret og baseret på behovet for opvarmning/varmt vand.



Tilgængeligt tryk, cirkulationspumpe GP12.



Efterjustering, udluftning

I første omgang kan der frigives ilt fra opvarmningsvandet, og blødning kan være nødvendig. Hvis du hører gurglende lyde i dit varmesystem, skal hele systemet udluftes. Systemet udluftes via udluftningsventiler. BA-SVM 20-200 skal være slukket under blødning.

Opstart



BEMÆRK

Idriftsættelse af systemet skal udføres af en person med de nødvendige bemyndigelser og tilladelse fra fabrikanten!

Ved idriftsættelse af varmepumpen:

1. Tænd for strømforsyningen til BA-SVM 20-200-enheden, og sørg for at AMS-enheden er tilsluttet korrekt til strømforsyningen.
2. Følg instrukserne, der vises på styremodulets startguide, eller start alternativt startguiden.

Startguide



BEMÆRK

Før du indstiller kontakten i position „I“, er det nødvendigt at fylde systemet med en varmerør og ventilere det.

1. Indstil kontakt (SF1) på styremodulet til „I“-positionen.
2. Følg vejledningen i startguiden på displayet. Hvis startguiden ikke starter, efter at du har startet styremodulet, skal du køre den manuelt i menu 5.7.



TIP!

Mere detaljeret information om installationskontrollsystemet (betjening, menuer osv.) findes i Afsnit 8 Styling - Indledning.

Opstart

Startguide lanceres første gang systemet startes op. Startguide instruktør anfører, hvad der skal foretages ved første opstart sammen med en gennemgang af systemets grundlæggende indstillinger.

Startguide sikrer, at opstarten udføres korrekt. Du kan køre Startguide senere i menu 5.7.

Efter start af opstartsguiden er omskifterventilerne åbne i begge retninger for at lette udluftningen af varmepumpen.



HUSK!

Så længe startguiden er aktiv, vil ingen funktion i styremodulet starte automatisk. Guiden vil komme op ved hver genstart af styremodulet, indtil den deaktiveres på sidste side.



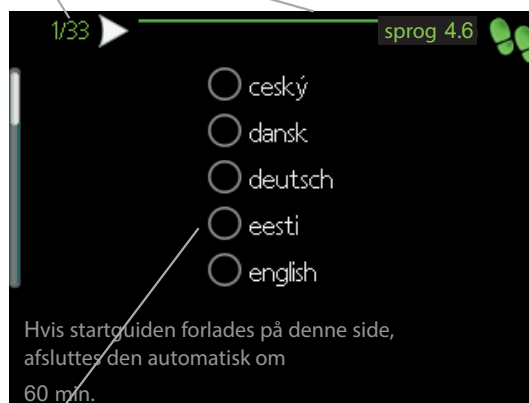
HUSK!

Ved start af systemet ved lave ydre temperaturer og lav temperatur af varmemidlet i varmeinstallationen, skal du først vaske varmesystemet med en hjælpevarmer til en temperatur på ca. 20-25°C.

Betjening af Startguiden

A. Side

B. Navn og menunummer



C. Alternativ/indstilling

A. Side

Her kan du se menuniveauet for startguiden. Du bladrer mellem siderne i startguiden som følger:

1. Drej på håndhjulet, indtil en af pilene i øverste venstre hjørne (ved sidenummeret) er valgt.
2. Tryk på OK-knappen for at bevæge dig mellem siderne i startguiden.

B. Navn og menunummer

Information om menusiden, som startguiden henviser til, kan findes i styresystemet. Cifrene i parentes angiver menunummeret i styresystemet.

Hvis du ønsker at læse mere om en specifik menu, skal du enten konsultere hjælpemenuen eller læse brugervejledningen.

C. Tilvalg/indstilling

Systemindstillinger indtastes her.

Idriftsættelse uden varmepumpe

Indendørsmodul kan benyttes uden en varmepumpe, dvs. kun som en el-kedel, til for eksempel at producere varme og varmtvand, før varmepumpen installeres. Gå til menu 5.2 Systemindstillinger og slå varmepumpen fra.



BEMÆRK

Vælg auto eller manuel driftsindstilling, når indendørsmodul skal benyttes igen sammen med varmepumpen.

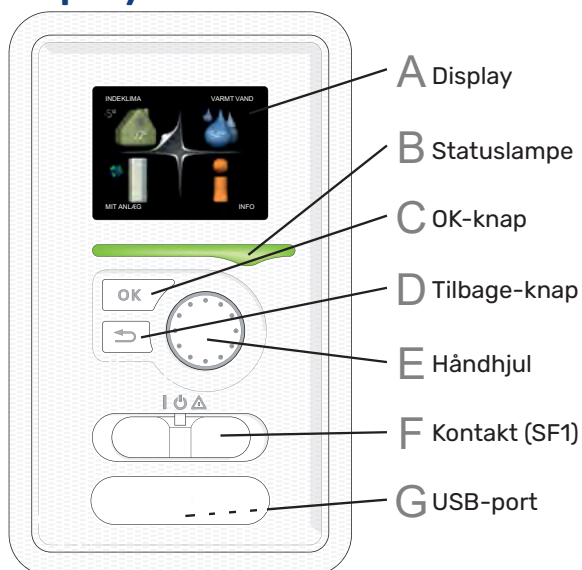
Aflastningsventil

Aflastningsventilens justeringsprocedure gælder for enheder med en installeret flowmåler. Proceduren skal udføres ved systemstart på følgende måde:

1. Åbn aflastningsventilen helt.
2. Luk flowet på samtlige varmekredse efter aflastningsventilen.
3. Gå til menu 5.6 Tvangsstyring og indstil ladepumpens hastighed manuelt til 100 %.
4. Gå til menu 3.1.12.
5. Luk aflastningsventilen ved kvarte omdrejninge og i minuttets intervaller og kontroller samtidigt flowets aflæsning i menu 3.1.12. Når værdien „Minimale flow under afrimning“ er nået - se tabellen i kapitel 4, afsnit „Installationens minimale flow“, afslut ventilens lukning.
6. Du kan derefter åbne varmekredsene igen og sætte cirkulationspumpen til automatisk tilstand i menu 5.6 Tvangsstyring.

8 Styring - Indledning

Display



F Kontakt (SF1)

Kontakten har tre positioner:

- Til (I)
- Standby (⏻)
- Fejlsikret tilstand (⚠)

Brug kun fejlsikret tilstand, hvis styremodulet fungerer forkert. I denne tilstand slukkes kompressoren i varmepumpen, og el-patronen slår til. Styremodulets display er ikke belyst, og statuslampen lyser gult.

G USB-port

USB-porten er skjult under plastmærkatet med produktnavnet.

USB-porten bruges til at opdatere softwaren.

A Display

Instrukser, indstillinger og driftsoplysninger vises på displayet. Du kan nemt skifte mellem forskellige menuer og valgmuligheder for at indstille temperaturen og få de oplysninger, du har brug for.

B Statuslampe

Statuslampen angiver status på styremodulet. Statuslampen:

- lyser grønt under normal drift;
- lyser gult i fejlsikret tilstand;
- rødt, hvis der er opstået en alarm.

C OK-knap

OK-knappen bruges til at:

- bekræfte valg af undermenu/indstilling/værdi;
- bladre gennem vinduerne i startguiden.

D Tilbage-knap

Brug tilbage-knappen til at:

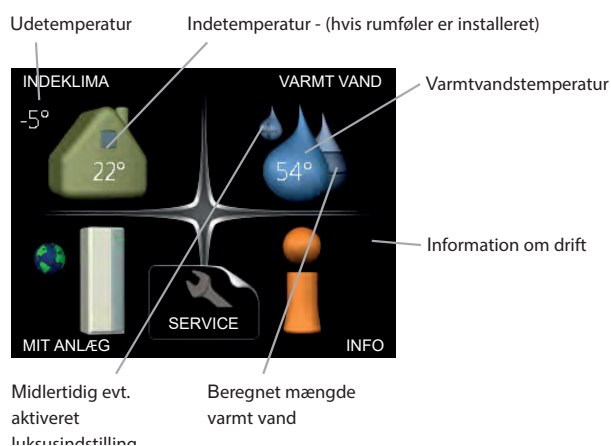
- gå tilbage til den forrige menu.
- ændre en indstilling, der ikke er blevet bekræftet.

E Håndhjul

Håndhjulet kan drejes til højre og venstre. Du kan:

- bladre gennem menuer og valgmuligheder;
- øge og mindske værdier;
- ændre side i instrukser på flere sider (for eksempel hjælpe tekst og serviceinformation).

Systemmenu



Menu 1 - INDEKLIMA

Indstilling og planlægning af indetemperaturen. Se information i Hjælpe menuen eller brugervejledningens underafsnit MENU 1.

Menu 2 - VARMTVAND

Indstilling og planlægning af varmtvandsproduktion. Se information i Hjælpe menuen eller brugervejledningens underafsnit MENU 2.

Menu 3 - INFO

Se temperatur og andre driftsoplysninger og adgang til alarmloggen. Se information i Hjælpe menuen eller brugervejledningens underafsnit MENU 3.

Menu 4 - MIT ANLÆG

Indstilling af tid, dato, sprog, display, driftsindstilling etc. Se information i Hjælpe menuen eller brugervejledningens underafsnit MENU 4.

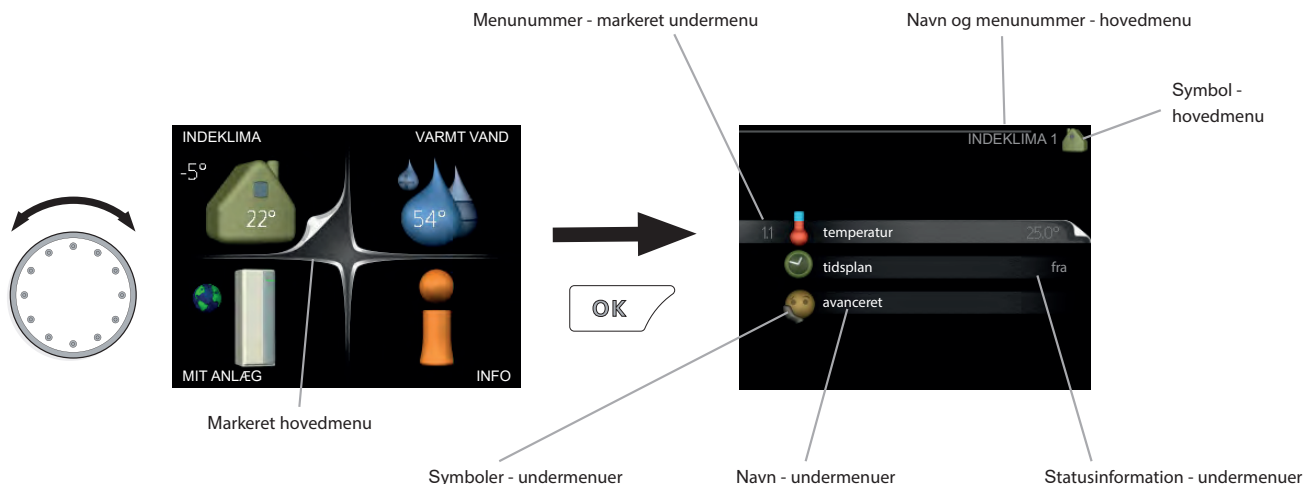
Menu 5 - SERVICE

Avancerede indstillinger. Disse indstillinger er ikke tilgængelige for slutbrugeren. Denne menu er synlig, når der trykkes på Tilbage-knappen i 7 sekunder, når du befinder dig i startmenuen. Se information i brugervejledningens underafsnit MENU 5.

Symboler på displayet

Når enheden er i drift, kan følgende symboler vises på displayet:

| Symbol | Beskrivelse |
|--------|--|
| | Dette symbol forekommer ved siden af informationstegnet, hvis der er information i menu 3.1, som du bør være opmærksom på. |
| | Disse to symboler angiver om kompressoren i udendørsmodul eller tilskud i installationen er blokeret via styremodulet. Disse kan for eksempel være blokeret afhængigt af, hvilken driftsindstilling der er valgt i menu 4.2, hvis blokering er planlagt i menu 4.9.5 eller hvis en alarm der blokerer en af dem, er udløst. Blokering af kompressor Blokering af el-tilskud |
| | Dette symbol vises, hvis periodisk forøgelse eller luksusindstilling for varmtvand er aktiveret. |
| | Dette symbol angiver, om "ferieindstilling" er aktiv i 4.7 |
| | Dette symbol angiver, om styremodulet kommunikerer med myUplink. |
| | Dette symbol angiver den faktiske ventilatorhastighed, hvis hastigheden er ændret i forhold til normal indstilling. Tilbehør ERS påkrævet. |
| | Dette symbol angiver, om solcellebaseret klimaanlægget er aktivt. Tilbehør EME påkrævet. |
| | Dette symbol angiver om poolopvarmning er aktiv. Tilbehør POOL 40 påkrævet. |
| | Dette symbol angiver, om køledrift er aktiv. |



DRIFT

Flyt markøren ved at dreje håndhjulet til venstre eller højre. Den valgte position er hvid, og/eller har en fremhævet fane.



VALG AF MENU

For at gå frem i menusystemet vælges en hovedmenu ved at fremhæve den og trykke på OK-knappen. Et nyt vindue åbner med undermenuer.

Vælg en af undermenuerne ved at fremhæve den og tryk derefter på OK-knappen.

VALG AF VALGMULIGHEDER



I en menu med valgmuligheder angives den aktuelt valgte valgmulighed med et grønt hak.

Vælg en anden valgmulighed

1. Vælg den relevante valgmulighed. En af valgmulighederne er forvalgt (hvid).
2. Tryk på OK-knappen for at bekræfte den valgte valgmulighed. Den valgte valgmulighed har et grønt hak.



Indstilling af en værdi



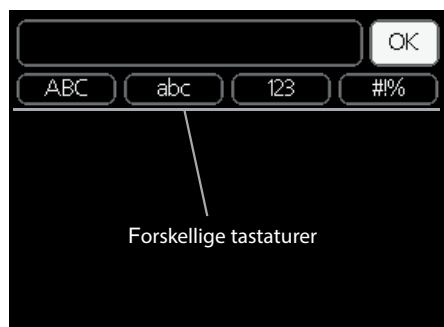
Værdi, der skal ændres

Indstil en værdi:

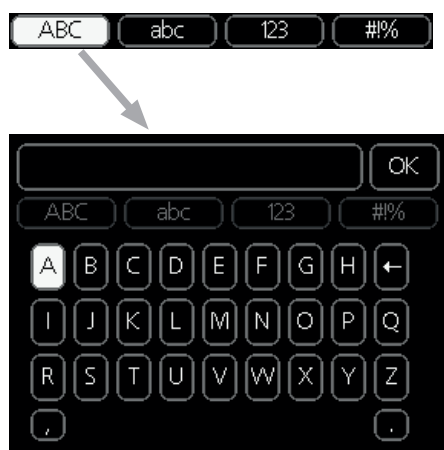
1. Vælg den værdi, du ønsker at indstille ved hjælp af håndhjulet.
2. Tryk på OK-knappen. Værdiens baggrundsfarve skifter til grøn, hvilket betyder at du har fået adgang til indstillingstilstanden.
3. Drej håndhjulet til højre for at forøge værdien og til venstre for at reducere værdien.
4. Tryk på OK-knappen for at bekræfte den værdi, du har indstillet. For at fortryde og gå tilbage til den oprindelige værdi, trykker du på Tilbage-knappen.



Brug det virtuelle tastatur



I nogle menuer, hvor der skal indtastes tekst, findes der et virtuelt tastatur.



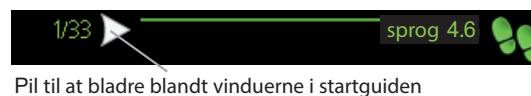
Afhængigt af menuen kan du få adgang til forskellige tegnsæt, som du kan vælge med håndhjulet. Tryk på Tilbage-knappen for at skifte tegnsæt. Hvis en menu kun har ét tegnsæt vises standardtastaturet automatisk. Når du er færdig med at skrive, så vælg "OK" og tryk på OK-knappen.

Bladre gennem vinduer

En menu kan bestå af flere vinduer. Drej håndhjulet for at bladre mellem vinduerne.



Bladre gennem vinduer i startguiden



1. Drej på håndhjulet, indtil en af pilene i øverste venstre hjørne (ved sidenummeret) er valgt.
2. Tryk på OK-knappen for at springe mellem skridt i startguiden.

Hjælpemenu



I mange menuer er der et symbol, der angiver at ekstra hjælp er tilgængelig.

For at se hjælpeteksten:

1. Brug håndhjulet til at vælge hjælpesymbolet.
2. Tryk på OK-knappen.

Hjælpeteksten består ofte af flere vinduer, som du kan bladre mellem ved hjælp af håndhjulet.

9 Styring

Menu 1 - INDEKLIMA

| | | | |
|-------------|--------------------------------|---|----------------------|
| 1-INDEKLIMA | 1.1 temperatur | 1.1.1 - varme | |
| | | 1.1.2 - køling | |
| | 1.2 - ventilation ¹ | | |
| | 1.3 - tidsplan | 1.3.1 - varme | |
| | | 1.3.2 - køling | |
| | | 1.3.3 - ventilation ¹ | |
| | 1.9 - avanceret | 1.9.1 - kurve | 1.9.1.1 - varmekurve |
| | | | 1.9.1.2 - kølekurve |
| | | 1.9.2 - ekstern justering. | |
| | | 1.9.3 - min. fremløbstemp. | 1.9.3.1 - varme |
| | | | 1.9.3.2 - køling |
| | | 1.9.4 - rumfølerindstillinger | |
| | | 1.9.5 - køleindstillinger | |
| | | 1.9.6 - ventilatorreturtid ¹ | |
| | | 1.9.7 - egen kurve | 1.9.7.1 - varme |
| | | | 1.9.7.2 - køling |
| | | 1.9.8 - punktforskydning | |
| | | 1.9.9 - natkøling | |

Menuskemaet ovenfor kan variere afhængigt af det installerede tilbehør.

¹ ERS-tilbehør er nødvendigt.

Menu 2 - VARMTVAND

| | | |
|---------------|-------------------------------------|--------------------------------------|
| 2 - VARMTVAND | 2.1 - midlertidig luksusindstilling | |
| | 2.2 - komfortdrift | |
| | 2.3 - tidsplan | |
| | 2.9 - avanceret | 2.9.1 - periodisk forøgelse |
| | | 2.9.2 - varmtvandscirk. ² |

Menu 3 - INFO

| | |
|----------|-------------------------|
| 3 - INFO | 3.1 - serviceinfo |
| | 3.2 - kompressorinfo |
| | 3.3 - ekstra info |
| | 3.4 - alarmlog |
| | 3.5 - indetemperaturlog |

Menuskemaet ovenfor kan variere afhængigt af det installerede tilbehør.

² Hvis AA3:X7-udgang er optaget, er AXC 40 tilbehør nødvendig.

Menu 4 - MIT ANLÆG

| | | | |
|---------------|-------------------------|-----------------------------------|---|
| 4 - MIT ANLÆG | 4.1 - plusfunktioner | 4.1.1 - pool ³ | |
| | | 4.1.3 - internet | 4.1.3.1 - myUplink |
| | | | 4.1.3.8 - tcp/ip-indstillinger |
| | | | 4.1.3.9 - proxy-indstillinger |
| | | 4.1.5 - SG Ready | |
| | | 4.1.6 - smart price adapt. | |
| | | 4.1.7 - smart bolig | |
| | | 4.1.8 - smart energy source | 4.1.8.1 - indstillinger |
| | | | 4.1.8.2 - indst. pris |
| | | | 4.1.8.3 - CO2-påvirkning |
| | | | 4.1.8.4 - tarifperioder, elpris |
| | | | 4.1.8.6 - tarifperioder, ekst. shuntst. |
| | | | 4.1.8.7 - tarifperioder, ekst. trinst. |
| | | | 4.1.8.8 - tarifperioder |
| | | 4.1.10 - solenergi ⁵ | |
| | 4.2 - driftsindstilling | | |
| | 4.4 - tid & dato | | |
| | 4.6 - sprog | | |
| | 4.7 - ferieindstilling | | |
| | 4.9 - avanceret | 4.9.1 - driftsprioritering | |
| | | 4.9.2 - autoindstilling | |
| | | 4.9.3 - gradminutindstilling | |
| | | 4.9.4 - fabriksindstilling bruger | |
| | | 4.9.5 - tidsplan blokering | |

Menuskemaet ovenfor kan variere afhængigt af det installerede tilbehør.

³ POOL 40 ekstraudstyr er påkrævet.

⁵ EME 20 ekstraudstyr er påkrævet.

Startguide



BEMÆRK

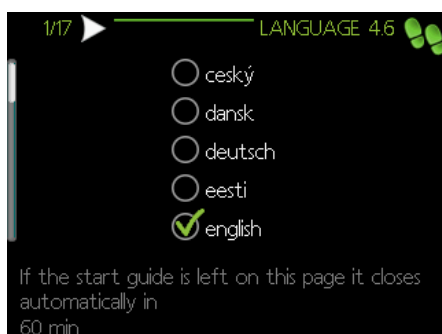
Opstartsguiden må kun redigeres af kvalificeret personale. Indtastning af forkerte parametre kan beskadige varmepumpen.

Startguide vises første gang, du starter BA-SVM 20-200-styremodulet. Du kan også selv aktivere startguiden i menu 5.7. De individuelle indstillinger for startguidens fabriksindstillinger er angivet nedenfor.

1/17 Sprog

I denne menu vælges styremodulets driftssprog.

Fabriksindstilling: English



2/17 Information

Denne menu viser oplysninger om startguiden.

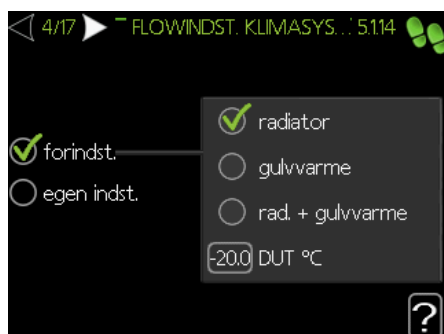
3/17 Land

Her kan du vælge, hvor produktet skal installeres.

4/17 Flowindst. klimasystem

I denne menu har vi mulighed for at foretage indstillinger for de grundlæggende indstillinger af klimaanlægget. For yderligere information vælges "?".

Fabriksindstilling: forindstillinger
Fabriksindstilling: radiator
Fabriksindstilling: -20.0 DUT C

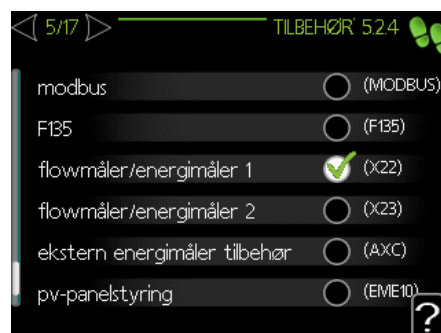


5/17 Ekstraudstyr

I denne menu er det muligt at aktivere ekstra tilsluttet tilbehør. For yderligere information vælges "?".



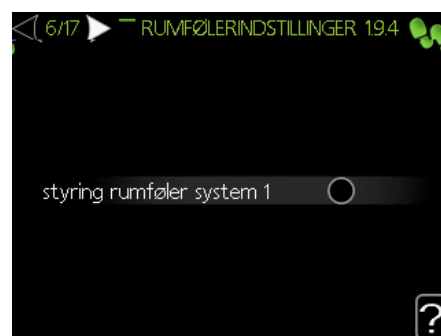
Fabriksindstilling: flowmåler / energimåler 1
(kun BA-SVM 20-200 E EM)



6/17 Rumtemp. følerindstil.

Indstillinger for rumføleren (tilbehør) kan aktiveres og ændres i denne menu. For yderligere information vælges "?".

Fabriksindstilling: deaktiveret



7/17 Udetemp. sensor tjek

I denne menu kan du kontrollere tilladte værdier for de eksterne følere. For yderligere information vælges "?".

8/17 Intern el-tilskudsvar.

I denne menu har du evnen til at ændre indstillinger på el-patron (indbygget hjælpevarmer). For yderligere information vælges „?”.

Fabriksindstillinger:
3x400 V indgående el: aktiveret (i 3 faser)
max instilling eleffekt: 9,0 kW
sikringsstørrelse: 20 A
omsætningstal: 300
detekter faserækkefølge (vises, hvis 3x400 V strømtilslutning er aktiveret)



BEMÆRK

I tilfælde af elektrisk beskyttelse med en lavere værdi (gælder for hovedbeskyttelsen i bygningen), skal denne værdi indstilles lavere end 20 A. Man skal også huske på, at dette vil reducere apparatets effekt.

Der kan ikke indstilles en værdi, der er højere end 20 A for en 400 V-tilslutning eller 40 A for en 230 V-tilslutning.



HUSK!

Når 3x400 V strømforbindelsen er aktiv, og strømmålerne er tilsluttet, skal "Registrer fasefølge" være aktiveret.



9/17 Installerede slaver

Menuen har en informativ funktion. Man kan vælge én enhed.

For mere information, vælg venligst „?”.

Fabriksindstillinger:
Slave 1: aktiv (EB101)



BEMÆRK

BA-SVM 20-200 kontrolpanelet kan ikke lave kaskadeanlæg med varmepumper.

10/17 Tid & dato

Angiv dags dato og klokkeslæt i denne menu. Der er også mulighed for at vælge tidsformat og tidszone.

11/17 Min. varmebærertemp.

I denne menu kan du ændre min. fremløbstemperatur for klimaanlægget. For yderligere information vælges „?”.

Fabriksindstillinger:
klimaanlæg 1: 20 C

12/17 Maks. varmebærertemp.

I denne menu er det muligt at ændre maks. fremløbstemperatur for klimaanlægget. For yderligere information vælges „?”.

Fabriksindstillinger:
klimaanlæg 1: 55 C

De anbefalede indstillingsværdier er:

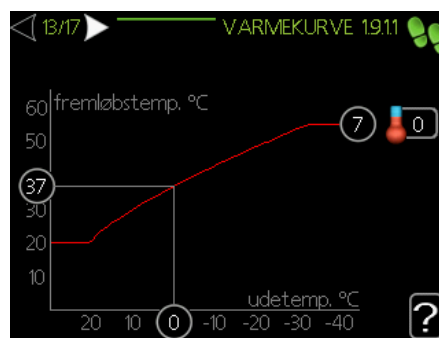
+ 35 for gulvvarmesystemer,

+ 55 for radiatorvarme.

13/17 Varmekurve

I denne menu kan du redigere den varmekurve, der er angivet for BA-SVM 20-200. For yderligere information vælges „?”.

Fabriksindstillinger:
Varmekurve: 7

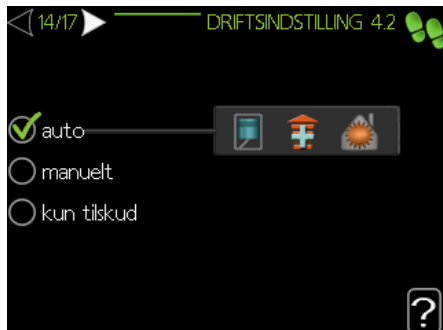


For detaljeret information om kurveindstillinger, se afsnittet „Styring - Menuer”.

14/17 Driftstilstand

I denne menu er det muligt at vælge driftsindstillingen for BA-SVM 20-200-enheden. For yderligere information vælges „?”.

Fabriksindstillinger: auto



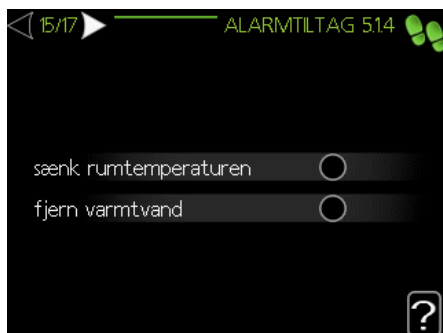
HUSK!

Anbefalet „auto” driftsindstilling. Denne må kun ændres af kvalificerede personer.

15/17 Alarmentag

I denne menu er det muligt at aktivere alarmentagene. For yderligere information vælges „?”.

Fabriksindstillinger:
Reducer rumtemp.: deaktiveret
Stop varmtvand: deaktiveret



16/17 Påmindelse

Påmindelse om at udfylde tjeklisten i afsnit 1 af brugervejledningen.

17/17 Startguide

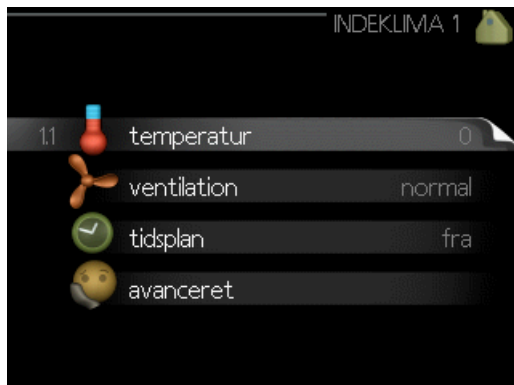
I denne menu kan du vælge, om startguide vil genstarte næste gang systemet startes op.

Styring - Menuer

Menu 1 - INDEKLIMA

OVERSIGT

Undermenuer



Til menuen **INDEKLIMA** er der flere undermenuer. Til højre for menuerne på displayet vises der statusinformationer for den viste menu.

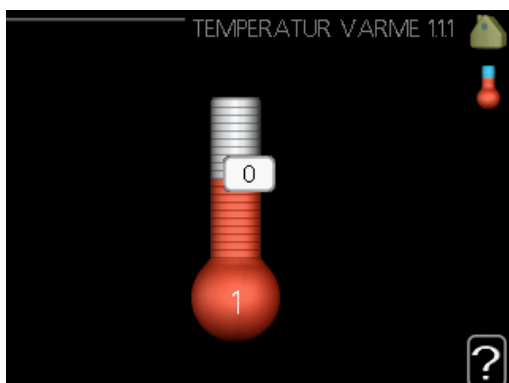
temperatur Indstilling af temperatur til klimaanlæg. Statusinformationen viser de indstillede værdier for klimaanlægget.

ventilation Indstilling af ventilatorhastighed. Statusinformationen viser den valgte indstilling. Denne menu vises kun, når udsugningsmodulet er tilsluttet (tilbehør).

tidsplan Tidsplan for varme, køling og ventilation. Statusinformationen „indstillet” vises, hvis du har indstillet en tidsplan, der bare ikke er aktiv lige nu. „ferieindstilling” vises, hvis en ferieplan er aktiv samtidig med en tidsplan (da feriefunktionen har højere prioritet). „aktiv” vises, hvis en del af tidsplanen er aktiv, ellers vises „fra”.

avanceret Indstilling af varmekurve, justering med ydre kontakt, min.-værdi for fremløbstemperatur, rumføler og kølefunktion.

MENU 1.1 - TEMPERATUR



Hvis huset har flere klimaanlæg, vises det på displayet med et separat termometer for hvert anlæg.

I menu 1.1 vælger du mellem opvarmning og køling, og i næste menu „varme/køling” indstiller du derefter den ønskede temperatur.

Indstilling af temperaturen (med rumføler installeret og aktiveret):

varme

Indstillingsområde: 5 – 30 °C

Fabriksindstilling: 20

køling (hvis aktiveret)

Indstillingsområde: 5 – 30 °C

Fabriksindstilling: 25

Værdien på displayet vises som en temperatur i °C, hvis klimaanlægget styres af en rumføler.



HUSK!

Et trægt varmesystem som f.eks. gulvvarme kan være uegnet til styring med rumføler.

Rumtemperaturen ændres ved at indstille den ønskede temperatur på displayet ved hjælp af håndhjulet. Bekræft den nye indstilling ved at trykke på OK-knappen. Den nye temperatur vises til højre for symbolet på displayet.

Indstilling af temperaturen (uden aktiveret rumføler):

Indstillingsområde: -10 til +10

Fabriksindstilling: 0

Displayet viser den indstillede varmegrænse (kurvefor-skydning). For at øge eller sænke indetemperaturen skal du øge eller reducere værdien på displayet.

Anvend håndhjulet til indstilling af en ny værdi. Bekræft den nye indstilling ved at trykke på OK-knappen.

Det antal trin, som værdien skal ændres for at medføre en grads forandring af indetemperaturen, afhænger af husets varmeanlæg. Almindeligvis er det tilstrækkeligt med ét trin, men i visse tilfælde kan der være behov for flere trin. Indstil den ønskede værdi. Den nye værdi vises på højre side af symbolet på displayet.

HUSK!

En forøgelse af rumtemperaturen kan bremses af termostaterne på radiatorerne eller gulvvarmen. Åbn derfor termoventilerne helt, bortset fra i de rum, hvor du ønsker en lavere temperatur, f.eks. i soveværelser.

TIP!

Vent et døgn, før du foretager en ny indstilling, så rumtemperaturen når at stabilisere sig.

Øg kurvens hældning et trin i menu 1.9.1.1, hvis det er koldt udenfor, og rumtemperaturen er for lav.

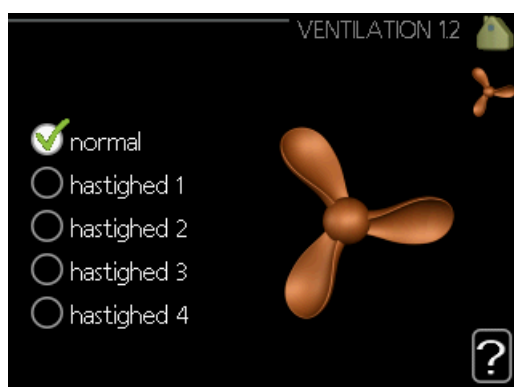
Sænk kurvens hældning et trin i menu 1.9.1.1, hvis det er koldt udenfor, og rumtemperaturen er for høj.

Hæv værdien et trin i menu 1.1.1, hvis det er varmt udenfor, og rumtemperaturen er for lav.

Sænk værdien et trin i menu 1.1.1, hvis det er varmt udenfor, og rumtemperaturen er for høj.

MENU 1.2 - VENTILATION (TILBEHØR ER NØDVENDIGT)

Indstillingsområde: normal samt hastighed 1-4
Fabriksindstilling: normal



Her kan du midlertidigt hæve eller reducere ventilationen i huset.

Når du har valgt en ny hastighed, begynder et ur at tælle ned. Når tiden er gået, går ventilationshastigheden tilbage til normalindstillingen.

De forskellige returtider kan om nødvendigt ændres i menu 1.9.6.

I parentes efter hvert hastighedsvalg vises ventilatorhastigheden (i procent).



HUSK!

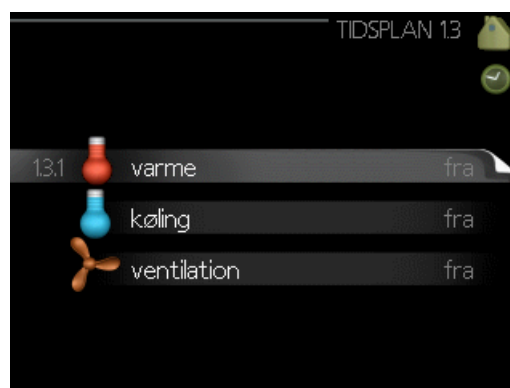
Ved behov for ændringer i længere perioder skal du anvende feriefunktionen eller tidsplanen.



HUSK!

Ventilationstilbehøret kræver et mindste ventilationsflow for at fungere korrekt. For lavt ventilationsflow kan medføre en alarm og at kompressor-driften blokeres.

MENU 1.3 - TIDSPLAN



I menuen *tidsplan* lægges der en tidsplan for indeklimaet (varme/køling/ventilation) for hver ugedag.

Man kan også lægge en tidsplan for en længere tid i en valgbare periode (ferie) i menu 4.7.

MENU 1.3.1 - VARME

Her kan du lægge en tidsplan for øgning eller reduktion af temperaturen i huset i op til tre forskellige perioder om dagen. For en grads ændring af rumtemperaturen kræves almindeligvis ét trin, men i visse tilfælde kan der være behov for flere trin.

Hvis der er installeret og aktiveret en rumføler, indstilles den ønskede rumtemperatur (°C) under tidsperioder.



Plan: Her vælges den plan, der skal ændres.

Aktiveret: Her aktiveres tidsplanen for den valgte periode. Indstillede tider påvirkes ikke af deaktivering.

System: Her vælges, hvilket klimaanlæg den aktuelle tidsplan gælder for. Dette alternativ vises kun, hvis der findes mere end ét klimaanlæg.

Dag: Her vælges den dag/de dage i ugen, hvor tidsplanen skal gælde. For at slette tidsplanen en bestemt dag skal tiden for den pågældende dag nulstilles ved at indstille starttiden til det samme som stoptiden. Hvis linjen „alle” anvendes, indstilles alle dagene i perioden efter den linje.

Tidsperiode: Her vælges starttid og stoptid for tidsplanens valgte dag.

Justering: Her indstilles det, hvor meget varmekurven skal ændres i forhold til menu 1.1 i tidsplanen. Hvis der er installeret rumføler, indstilles den ønskede rumtemperatur i °C.

Konflikt: Hvis to forskellige indstillinger kolliderer, markeres det med et rødt udråbstegn.



TIP!

Hvis du vil lægge en tilsvarende tidsplan for alle ugens dage, kan du begynde med at sætte et flueben i „alle” og derefter ændre de ønskede dage.



TIP!

For at få perioden til at strække sig over midnat, indstiller du det således, at stoptiden er tidligere end starttiden. Du standser tidsplanen ved indstillet stoptid dagen efter. Tidsplanen starter altid den dag, hvor starttiden er indstillet.

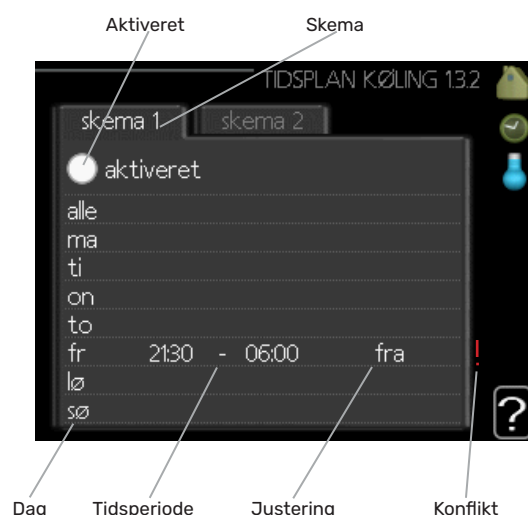


HUSK!

Forandring af temperaturen i huset tager lang tid. F.eks. vil korte perioder kombineret med gulvvarme ikke give en mærkbar forandring i rumtemperaturen.

MENU 1.3.2 - KØLING (hvis aktiveret)

Her kan du lægge en tidsplan, når køling er tilladt i boligen i op til to forskellige tidsperioder pr. dag.



Plan: Her vælges den plan, der skal ændres.

Aktiveret: Her aktiveres tidsplanen for den valgte periode. Indstillede tider påvirkes ikke af deaktivering.

Dag: Her vælges den dag/de dage i ugen, hvor tidsplanen skal gælde. For at slette tidsplanen en bestemt dag skal tiden for den pågældende dag nulstilles ved at indstille starttiden til det samme som stoptiden. Hvis linjen „alle” anvendes, indstilles alle dagene i perioden efter den linje.

Tidsperiode: Her vælges starttid og stoptid for tidsplanens valgte dag.

Justering: Her planlægger du, hvornår køling ikke skal være tilladt.

Konflikt: Hvis to forskellige indstillinger kolliderer, markeres det med et rødt udråbstegn.



TIP!

Hvis du vil lægge en tilsvarende tidsplan for alle ugens dage, kan du begynde med at sætte et flueben i „alle” og derefter ændre de ønskede dage.

**TIP!**

For at få perioden til at strække sig over midnat, indstiller du det således, at stoptiden er tidligere end starttiden. Du standser tidsplanen ved indstillet stoptid dagen efter.

Tidsplanen starter altid den dag, hvor starttiden er indstillet.

MENU 1.3.3 - VENTILATION (TILBEHØR ER NØDVENDIGT)

Her kan du lægge en tidsplan for stigning eller reduktion af ventilationen i huset i op til to forskellige perioder om dagen.



Plan: Her vælges den plan, der skal ændres.

Aktiveret: Her aktiveres tidsplanen for den valgte periode. Indstillede tider påvirkes ikke af deaktivering.

Dag: Her vælges den dag/de dage i ugen, hvor tidsplanen skal gælde. For at slette tidsplanen en bestemt dag skal tiden for den pågældende dag nulstilles ved at indstille starttiden til det samme som stoptiden. Hvis linjen „alle” anvendes, indstilles alle dagene i perioden efter den linje.

Tidsperiode: Her vælges starttid og stoptid for tidsplanens valgte dag.

Justering: Her indstilles den ønskede ventilatorhastighed.

Konflikt: Hvis to forskellige indstillinger kolliderer, markeres det med et rødt udråbstegn.

**TIP!**

Hvis du vil lægge en tilsvarende tidsplan for alle ugens dage, kan du begynde med at sætte et flueben i „alle” og derefter ændre de ønskede dage.

**TIP!**

For at få perioden til at strække sig over midnat, indstiller du det således, at stoptiden er tidligere end starttiden. Du standser tidsplanen ved indstillet stoptid dagen efter.

Tidsplanen starter altid den dag, hvor starttiden er indstillet.

**HUSK!**

En kraftig forandring over længere tid kan medføre et dårlig indeklima samt eventuelt forringet driftsøkonomi.

MENU 1.9 - AVANCERET



Menu *avanceret* har orange tekst og er beregnet til avancerede brugere. Denne menu har flere undermenuer.

kurve Indstilling af kurvens hældning for henholdsvis opvarmning og køling.

ekstern justering Indstilling af varmekurvens forskydning, når ydre kontakt er tilsluttet.

min. fremløbtemp. Indstilling af den mindst tilladte fremløbstemperatur.

rumfølerindstillinger Indstillinger for rumføleren.

køleindstillinger Indstillinger for køling.

ventilatorreturtid Indstillinger af ventilatorreturtider ved midlertidig hastighedsændring af ventilationen.

egen kurve Indstilling af egen kurve for henholdsvis opvarmning og køling.

punktforskydning Indstilling af forskydning af henholdsvis varme- og kølekurve ved en specifik udetemperatur.

natkøling Indstilling af natkøling.

MENU 1.9.1 - KURVE

varmekurve

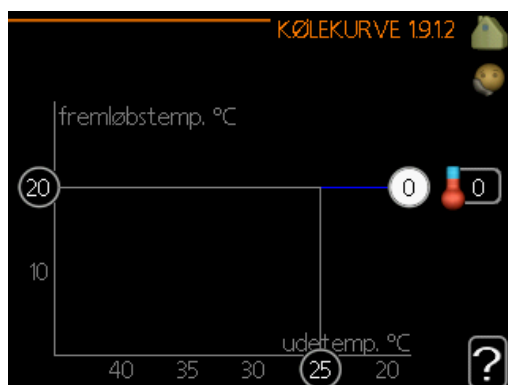
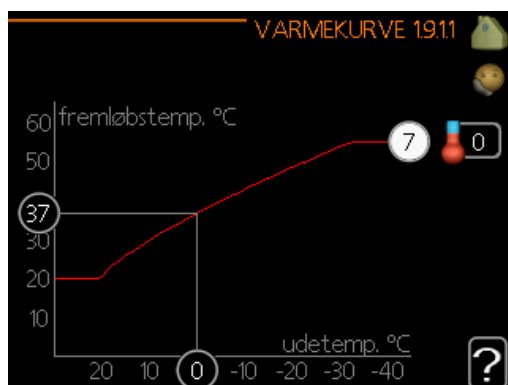
Indstillingsområde: 0 – 15

Fabriksindstilling: 7

kølekurve (hvis aktiveret)

Indstillingsområde: 0 – 9

Fabriksindstilling: 0



I menuen varmekurve kan du se den såkaldte varmekurve for dit hus. Varmekurvens opgave er at sikre en ensartet indetemperatur uanset udetemperaturen og dermed energibesparende drift. Det er ud fra denne varmekurve, at styremodulets computerstyring fastlægger temperaturen på vandet til varmesystemet, fremløbstemperaturen, og dermed indetemperaturen. Du kan her vælge varmekurve og endvidere aflæse, hvordan fremløbstemperaturen ændres ved forskellige udetemperaturer. Hvis der er adgang til køling, kan lignende indstillinger foretages for kølekurven.



HUSK!

Ved gulvvarmesystemer, skal **maks. fremløb-
stemp.** normalt indstilles mellem 35 og 45 °C.

Ved gulvkøling skal „min. fremløbtemp.” begræn-
ses for at undgå kondens.

Installatøren/gulvleverandøren skal spørges om
de maks. og min. temperaturer, der er tilladt for
gulvet.



TIP!

Vent et døgn, før du foretager en ny indstilling, så
rumtemperaturen når at stabilisere sig.

Øg kurvens hældning et trin i menu 1.9.1.1, hvis det
er koldt udenfor, og rumtemperaturen er for lav.

Sænk kurvens hældning et trin i menu 1.9.1.1, hvis
det er koldt udenfor, og rumtemperaturen er for
høj.

Hæv værdien et trin i menu 1.1.1, hvis det er varmt
udenfor, og rumtemperaturen er for lav.

Sænk værdien et trin i menu 1.1.1, hvis det er varmt
udenfor, og rumtemperaturen er for høj.

MENU 1.9.2 - EKSTERN JUSTERING

Indstilling af temperaturen (med rumføler installe- ret og aktiveret):

Indstillingsområde: 5 – 30 °C

Fabriksindstilling: 20

Indstilling af temperaturen (uden aktiveret rum- føler):

Indstillingsområde: -10 til +10.

Fabriksindstilling: 0



Ved at tilslutte en udvendig kontakt, f.eks. en rumtermostat
eller et koblingsur, kan man midlertidigt eller periodisk hæve
eller sænke rumtemperaturen under opvarmningen. Var-
mekurvens forskydning ændres med det antal trin, der er
valgt i menuen, når kontakten er slået til. Hvis rumføleren
er installeret og aktiveret, indstilles den ønskede rumtem-
peratur (°C).
Hvis der findes mere end ét klimaanlæg kan indstillingen
foretages separat for hvert system.

MENU 1.9.3 - MIN. FREMLØBSTEMP.

varme

Indstillingsområde: 5-70 °C

Fabriksindstilling: 20 °C

køling (hvis aktiveret)

Afhængigt af hvilken kølefunktion (i 2-rørs- eller 4-rørssystem) der benyttes, kan indstillingsområdet nedre grænse variere fra 7 til 18 °C.

Indstillingsområde: 7-30 °C

Fabriksindstilling: 18 °C



I menu 1.9.3 vælger du opvarmning eller køling, i næste menu (min. fremledn.temp.varme/køling) indstiller du den laveste temperatur på fremløbstemperaturen til klimaanlægget.

Hvis der findes mere end ét klimaanlæg kan indstillingen foretages for hvert anlæg.



TIP!

Hvis man f.eks. har en kælder, hvor man altid vil have lidt varme på, også om sommeren, kan man øge værdien.

Det kan også være nødvendigt at hæve værdien i „stop af varme” menu 4.9.2 „autoindstilling”.

MENU 1.9.4 - RUMFØLERINDSTILLINGER

faktor system

varme

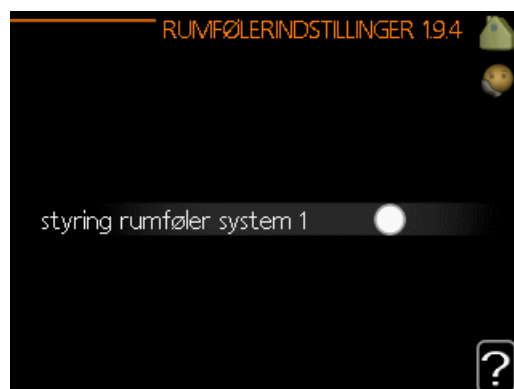
Indstillingsområde: 0,0 - 6,0

Fabriksindstilling varme: 1,0

køling (hvis aktiveret)

Indstillingsområde: 0,0 - 6,0

Fabriksindstilling køling: 1,0



Her kan du aktivere rumføler til styring af rumtemperaturen.



HUSK!

Et trægt varmesystem som f.eks. gulvvarme kan være uegnet at styre med anlæggets rumføler.

Du kan også indstille en faktor (en matematisk værdi), der bestemmer, hvor meget en henholdsvis over- og under-temperatur (forskellen mellem den ønskede og den aktuelle rumtemperatur) skal påvirke fremløbstemperaturen ud til klimaanlægget. En højere værdi giver en større og hurtigere forandring af varmekurvens indstillede forskydning.



BEMÆRK

En for højt indstillet værdi på „faktor system” kan (afhængigt af dit klimaanlæg) give en ustabil rumtemperatur.

Hvis der er installeret flere klimaanlæg, kan ovenstående indstillinger foretages for de pågældende systemer.

MENU 1.9.5 - KØLING (hvis aktiveret)

Du kan benytte BA-SVM 20-200 til at styre køling i dit hus i årets varme periode.



HUSK!

Nogle indstillingsmuligheder vises kun, når den pågældende funktion er installeret og aktiveret i BA-SVM 20-200.

delta ved +20 °C

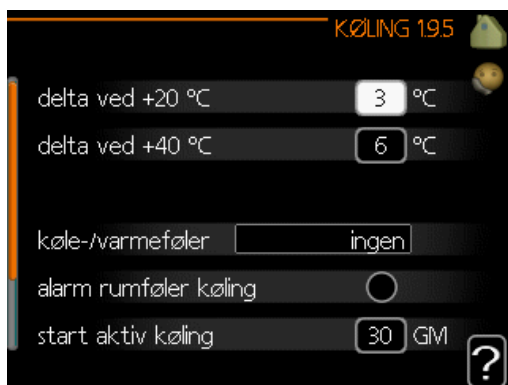
Indstillingsområde: 3 – 10 °C

Fabriksindstilling: 3

delta ved +40 °C

Indstillingsområde: 3 – 20 °C

Fabriksindstilling: 6



køle-/varmeføler

Indstillingsområde: BT74 (BT50, RMU-BT50)

Fabriksindstilling: ingen

ønskeværdi køle-/varmeføler

Indstillingsområde: 5 – 40 °C

Fabriksindstilling: 21

varme ved rumundertemp

Indstillingsområde: 0,5-10,0 °C

Fabriksindstilling: 1,0

køling ved rumovertemp

Indstillingsområde: 0,5-10,0 °C

Fabriksindstilling: 3,0

start aktiv køling

Indstillingsområde: 10 – 300 GM

Fabriksindstilling: 30 GM

gradminutter køling

Fabriksindstilling: -1

tid mellem køling og varme (Vises, hvis køling i 2-rørssystem er aktiveret.)

Indstillingsområde: 0 – 48 h

Fabriksindstilling: 2

delta ved +20 °C

Her indstiller du den ønskede temperaturdifference mellem fremløb og returløb til klimaanlægget ved køledrift, når udetemperaturen er +20 °C. BA-SVM 20-200 forsøger at komme så tæt på den indstillede temperatur som muligt.

delta ved +40 °C

Her indstiller du den ønskede temperaturdifference mellem fremløb og returløb til klimaanlægget ved køledrift, når udetemperaturen er +40 °C. BA-SVM 20-200 forsøger at komme så tæt på den indstillede temperatur som muligt.

køle-/varmeføler

Hvis et enkelt rum skal afgøre, hvordan hele anlægget skal arbejde, tilsluttes køle-/varmeføler (BT74) til BA-SVM 20-200. Denne føler afgør, hvornår tiden er inde til at skifte mellem køleog varmedrift for hele anlægget.



HUSK!

Når varme-/kuldeføler (BT74) er tilsluttet og aktiveret i menu 5.4, kan der ikke længere vælges en anden føler i menu 1.9.5.

ønskeværdi køle-/varmeføler

Her indstiller du, ved hvilken indendørstemperatur BA-SVM 20-200 skal skifte mellem henholdsvis varme- og køledrift.

varme ved rumundertemp

Her indstiller du, hvor langt ned rumtemperaturen må falde under den ønskede temperatur, før BA-SVM 20-200 skifter til varmedrift.

køling ved rumovertemp

Her indstiller du, hvor højt rumtemperaturen må stige over den ønskede temperatur, før BA-SVM 20-200 skifter til køledrift.

alarm rumsgivare kyla

Her indstiller du om BA-SVM 20-200 skal give alarm i det tilfælde at rumføleren kobles væk eller går i stykker under køledrift.

start aktiv køling

Her indstiller du, hvornår aktiv køling skal startes.

Gradminutter er et mål for det aktuelle varmebehov i huset, og dette mål bestemmer, hvornår kompressor, køledrift eller tilskud skal startes/stoppes.

afkøling gradminut

Menuen har en informativ funktion, enhed BA-SVM 20-200 har ikke mulighed for at oprette kaskadesystemer.

tid mellem køling og varme

Dette valg findes kun ved køling i 2-rørssystem.
Her indstiller du, hvor længe BA-SVM 20-200 skal vente, inden den skifter til varmedrift, når kølebehovet er ophørt eller omvendt.



HUSK!

Indstil ikke "0" i "tid m. varme/køleomskiftning", da det kan resultere i hyppige skift af driftstilstand.



HUSK!

Denne indstillingsmulighed vises kun, hvis køling er aktiveret i menu 5.11.1.1.

MENU 1.9.6 - VENTILATORRETURTID (TILBEHØR ER NØDVENDIGT)

hastighed 1-4

Indstillingsområde: 1 – 99 h

Fabriksindstilling: 4 h



Her vælger du en returtid for midlertidig hastighedsændring (hastighed 1-4) for ventilationen i menu 1.2. Returtid er den tid, det tager, før ventilationshastigheden går tilbage til normal.



HUSK!

Hvis du opbevarer eller bærer BA-SVM 20-200 vandret med skærmen opad, skal du ikke placere andre enheder/genstande øverst på enheden. Dette kan forårsage skade på enheden.

MENU 1.9.7 - EGEN KURVE

fremløbstemp.

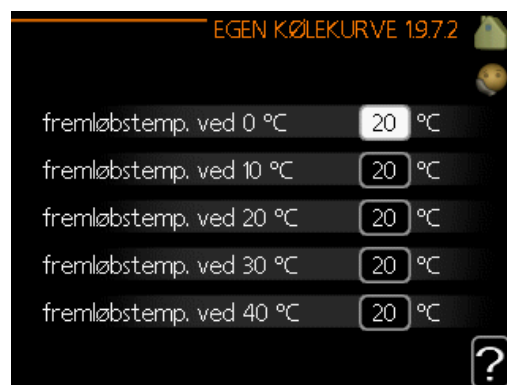
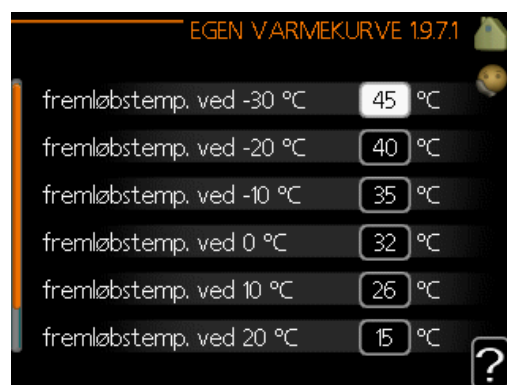
varme

Indstillingsområde: 5 – 70 °C

køling (hvis aktiveret)

Indstillingsområdet kan variere, afhængigt af hvilket tilbehør der benyttes.

Indstillingsområde: 7 – 40 °C



Her kan du ved særlige behov oprette din egen henholdsvis varme- eller kølekurve ved at indstille ønskede fremløbstemperaturer ved forskellige udetemperaturer.

MENU 1.9.8 - PUNKTFORSKYDNING

udetemperaturpunkt

Indstillingsområde: -40 – 30 °C

Fabriksindstilling: 0 °C

redigering af kurve

Indstillingsområde: -10 – 10 °C

Fabriksindstilling: 0 °C



Her kan du vælge en forandring af varmekurven ved en bestemt udetemperatur. For en grads ændring af rumtemperaturen kræves almindeligvis ét trin, men i visse tilfælde kan der være behov for flere trin.

Varmekurven påvirkes ved ± 5 °C fra indstillet udetemperaturpunkt.

Det er vigtigt, at den korrekte varmekurve er valgt, så rumtemperaturen for øvrigt føles ensartet.



TIP!

Hvis det føles koldt i huset ved f.eks. -2 °C, indstilles „udetemperaturpunkt“ til „-2“, og „redigering af kurve“ øges, indtil den ønskede rumtemperatur bevares.



HUSK!

Vent et døgn, før du foretager en ny indstilling, så rumtemperaturen når at stabilisere sig.

Når temperaturen i huset er høj, og udetemperaturen er lav, kan der opnås en kølende effekt ved at forcere ventilationen.

Hvis temperaturforskellen mellem udsugningsluft- og udetemperaturen er større end den indstillede værdi („min. diff. ude- og udsug.luft“), og temperaturen for udsugningsluften samtidig er højere end den indstillede værdi („starttemp. udsugningsluft“), kører ventilationen på hastighed 4, indtil et af vilkårene ikke længere er opfyldt.



HUSK!

Natkøling kan kun aktiveres, når husvarme er deaktiveret. Dette foretages i menu 4.2.

MENU 1.9.9 - NATKØLING (TILBEHØR ER NØDVENDIGT)

starttemp. udsugningsluft

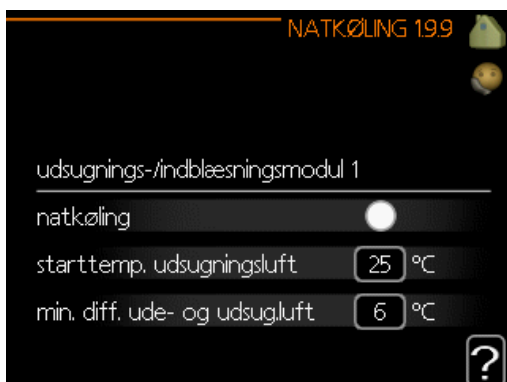
Indstillingsområde: 20 – 30 °C

Fabriksindstilling: 25 °C

min. diff. ude- og udsug.luft

Indstillingsområde: 3 – 10 °C

Fabriksindstilling: 6 °C



Her kan du aktivere natkøling.

Menu 2 – VARMTVAND

OVERSIGT

Undermenuer



Til menuen **VARMT VAND** er der flere undermenuer. Til højre for menuerne på displayet vises der statusinformationer for den viste menu.

midlert. luksusindst. Aktivering af midlertidig forøgelse af varmtvandstemperaturen. Statusinformationen viser „fra” eller hvor lang tid der er tilbage af den midlertidige temperaturforøgelse.

komfortdrift Indstilling af varmtvandskomfort. Statusinformationen viser, hvilken indstilling der er valgt, „økonomi”, „normal” eller „Luksus”.

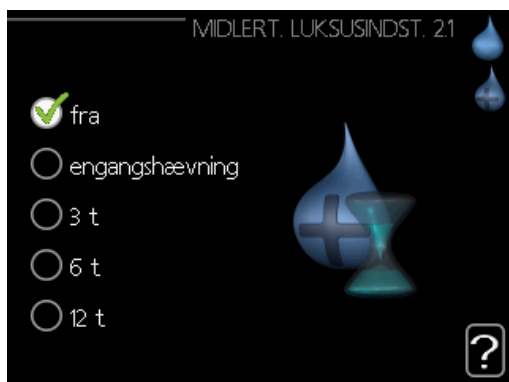
tidsplan Tidsplan for varmtvandskomfort. Statusinformationen „indstillet” vises, hvis du har indstillet tidsplan, men den netop nu ikke er aktiv, „ferieindstilling” vises, hvis ferieindstilling er aktiv samtidig med tidsplan (i og med at feriefunktionen er prioriteret), „aktiv” vises, hvis en del af tidsplanen er aktiv, ellers vises „fra”.

avanceret Indstilling af periodisk forøgelse af varmtvandstemperaturen.

MENU 2.1 - MIDLERT. LUKSUSINDST.

Indstillingsområde: 3, 6 og 12 timer, samt positionerne „fra” og „engangshævning”

Fabriksindstilling: „fra”



I tilfælde af et midlertidigt øget varmtvandsbehov kan du vælge at øge varmtvandstemperaturen til luksusindstillingen i en periode i denne menu.



HUSK!

Hvis komfortdrift „Luksus” er valgt i menu 2.2, kan der ikke foretages yderligere forøgelse.

Funktionen aktiveres med det samme, når en tidsperiode vælges, og bekræftes ved at trykke på OK-knappen. Til højre vises den resterende tid for den valgte indstilling. Når tiden er gået, går BA-SVM 20-200 tilbage til den indstillede position i menu 2.2.

Vælg „fra” for at slukke for **midlert. luksusindst.**

MENU 2.2 - KOMFORTDRIFT

Indstillingsområde: smart control, økonomi, normal, Luksus

Fabriksindstilling: normal



Forskellen mellem de forskellige indstillinger er temperaturen på det varme brugsvand. En højere temperatur medfører, at det varme vand rækker længere.

smart control: I denne menu aktiverer du Smart Control-funktionen. Funktionen lærer foregående uges varmtvandsforbrug og tilpasser temperaturen i varmtvandsbeholderen i den kommende uge for at sikre minimalt energiforbrug.

Hvis varmtvandsbehovet er større, er der en vis yderligere mængde varmtvand til rådighed.

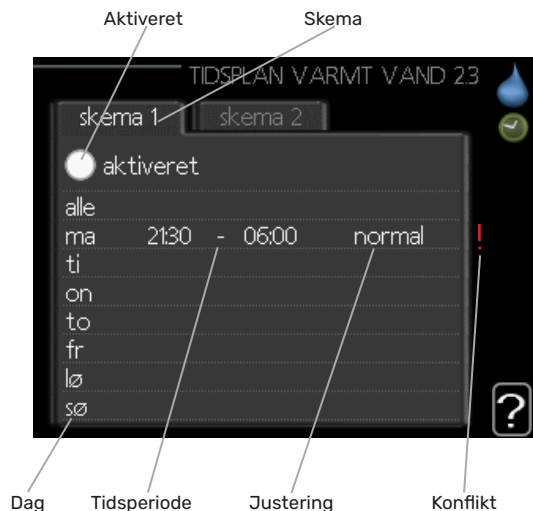
Når Smart Control-funktionen er aktiveret, giver varmtvandsbeholderen den anførte ydeevne i henhold til energimærkatet.

økonomi: Denne indstilling giver mindre varmt vand end de øvrige, men er samtidig mere økonomisk. Denne indstilling kan anvendes i mindre husholdninger med et lavt varmtvandsbehov.

normal: Normalindstillingen giver mere varmt vand og passer til de fleste husholdninger.

Luksus: Luksusindstillingen giver størst mulig mængde varmt vand. I denne indstilling anvendes el-patronen sammen med kompressoren for at varme det varme vand op, hvilket giver øgede driftsomkostninger.

MENU 2.3 - TIDSPLAN



Her kan du lægge en tidsplan for, hvilken varmtvandskomfort anlægget skal anvende i op til to forskellige perioder om dagen.

Tidsplan aktiveres/deaktiveres ved at sætte/fjerne fluebenet ud for „aktiveret”. Indstillede tider påvirkes ikke af deaktivering.

Plan: Her vælges den plan, der skal ændres.

Aktiveret: Her aktiveres tidsplanen for den valgte periode. Indstillede tider påvirkes ikke af deaktivering.

Dag: Her vælges den dag/de dage i ugen, hvor tidsplanen skal gælde. For at slette tidsplanen en bestemt dag skal tiden for den pågældende dag nulstilles ved at indstille starttiden til det samme som stoptiden. Hvis linjen „alle” anvendes, indstilles alle dagene i perioden efter den linje.

Tidsperiode: Her vælges starttid og stoptid for tidsplanens valgte dag.

Justering: Her indstilles den varmtvandskomfort, der skal gælde under tidsplanen.

Konflikt: Hvis to forskellige indstillinger kolliderer, markeres det med et rødt udbræksstegn.



TIP!

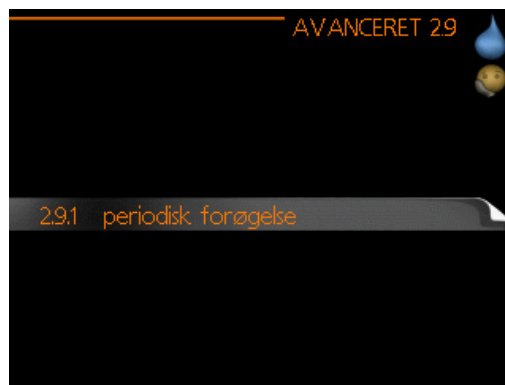
Hvis du vil lægge en tilsvarende tidsplan for alle ugens dage, kan du begynde med at sætte et flueben i „alle” og derefter ændre de ønskede dage.



TIP!

For at få perioden til at strække sig over midnat, indstiller du det således, at stoptiden er tidligere end starttiden. Du standser tidsplanen ved indstillet stoptid dagen efter. Tidsplanen starter altid den dag, hvor starttiden er indstillet.

MENU 2.9 - AVANCERET



Menu **avanceret** har orange tekst og er beregnet til avancerede brugere. Denne menu har flere undermenuer.

MENU 2.9.1 - PERIODISK FORØGELSE

periode

Indstillingsområde: 1 - 90 dage

Fabriksindstilling: 7 dage

starttid

Indstillingsområde: 00:00 - 23:00

Fabriksindstilling: 00:00



For at forhindre bakterietilvækst i varmtvandsbeholderen kan kompressoren og el-patronen i kort tid og med jævne mellemrum øge temperaturen på det varme vand. Du kan indstille, hvor lang tid der skal gå mellem forøgelsen af varmtvandstemperaturen. Tiden kan indstilles mellem 1 og 90 døgn. Fabriksindstillingen er 7 døgn. Sæt/fjern flueben for „aktiveret” for at aktivere/deaktivere funktionen.

MENU 2.9.2 - VARMTVANDSCIRK.

driftstid

Indstillingsområde: 1 - 60 min.

Fabriksindstilling: 60 min.

stilstandstid

Indstillingsområde: 0 - 60 min.

Fabriksindstilling: 0 min.



Her kan du indstille varmtvandscirkulation i op til tre perioder pr. døgn. I de indstillede perioder vil varmtvandscirkulationspumpen køre i henhold til ovenstående indstillinger. „driftstid“ bestemmer, hvor længe varmtvandscirkulationspumpen skal køre hver gang. „stilstandstid“ bestemmer, hvor længe varmtvandscirkulationspumpen skal stå stille mellem hver kørsel. Varmtvandscirkulation aktiveres i menu 5.4 „AUX-ind- og udgange“.

Menu 3 – INFO

OVERSIGT

Undermenuer



Der er flere undermenuer til menuen **INFO**. I disse menuer kan der ikke foretages indstillinger, da de kun er til visning af information. Til højre for menuerne på displayet vises der statusinformationer for den pågældende menu.

serviceinfo viser temperaturniveauer og indstillinger i anlægget.

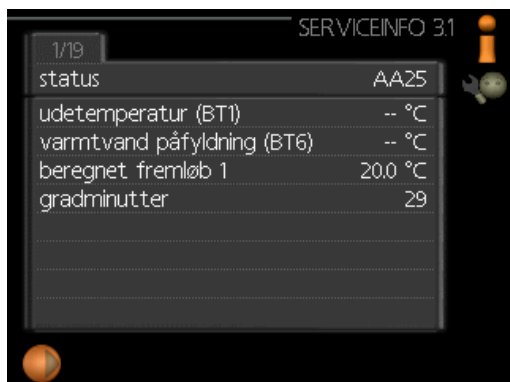
kompressorinfo viser driftstider, antal starter m.m. for kompressoren i varmepumpen.

ekstra info viser information om tilskudsvarmens driftstider m.m.

alarmlog viser de seneste alarmer.

indetemperaturlog middeltemperaturen indendørs uge for uge for det seneste år.

MENU 3.1 - SERVICEINFO



Her får du information om anlæggets aktuelle driftsstatus (f.eks. aktuelle temperaturer osv.). Der kan ikke foretages ændringer. Informationen vises på flere sider. Drej håndhjulet for at bladre mellem siderne.

På en side vises en QR-kod. Denne QR-kode indeholder blandt andet serienummer, produkt navn og begrænsede driftsdata.

Cifferet viser det antal kompressorer, der er nødvendigt for det aktuelle behov.

Symboler i denne menu:

| | | | |
|--|---------------------------|--|-------------|
| | Kompressor | | Varme |
| | Tilskudsvarme | | Varmtvand |
| | Køling | | Pool |
| | Varmebærer-pumpe (orange) | | Ventilation |
| | Tilskud i tank | | |
| | Soltilbehør | | |

MENU 3.2 - KOMPRESSORINFO



Her får du information om kompressorens driftsstatus og statistik. Der kan ikke foretages ændringer. Informationen vises på flere sider. Drej håndhjulet for at bladre mellem siderne.

MENU 3.3 - EKSTRA INFO



Her får du information om tilskudsvarmens indstillinger, driftsstatus og statistik. Der kan ikke foretages ændringer. Informationen vises på flere sider. Drej håndhjulet for at bladre mellem siderne.

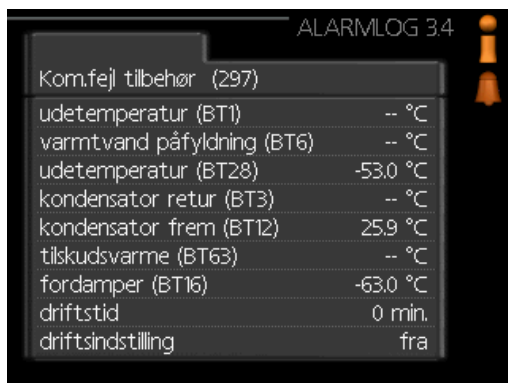
MENU 3.4 - ALARMLOG



| | | |
|------------|-------|----------------|
| 06.03.2010 | 11:14 | Kom.fejl tbh |
| 06.03.2010 | 11:14 | Kom.fejl tbh |
| 06.03.2010 | 11:14 | F.AZ30-BT21 |
| 06.03.2010 | 11:14 | AZ30-BT20 |
| 06.03.2010 | 11:14 | F.AZ30-BT23 |
| 06.03.2010 | 11:14 | F.AZ30-BT22 |
| 06.03.2010 | 11:14 | Følerfejl BT63 |
| 06.03.2010 | 11:14 | Følerfejl BT6 |
| 06.03.2010 | 11:14 | Følerfejl BT1 |
| 06.03.2010 | 11:14 | Komm. |

For at lette fejlsøgningen gemmes anlæggets driftsstatus ved alarmer her. Du kan se informationen for de seneste 10 alarmer.

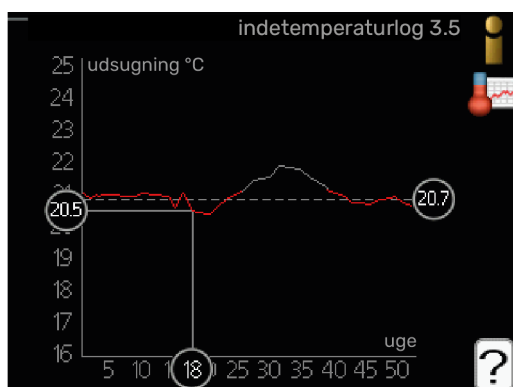
For at se driftsstatus i tilfælde af alarm skal alarmer markeres. Tryk derefter på OK-knappen.



| | |
|----------------------------|----------|
| Kom.fejl tilbehør (297) | |
| udetemperatur (BT1) | -- °C |
| varmtvand påfyldning (BT6) | -- °C |
| udetemperatur (BT28) | -53.0 °C |
| kondensator retur (BT3) | -- °C |
| kondensator frem (BT12) | 25.9 °C |
| tilskudsvarme (BT63) | -- °C |
| fordamper (BT16) | -63.0 °C |
| driftstid | 0 min. |
| driftsindstilling | fra |

Information om en alarm.

MENU 3.5 - INDETEMPERATURLOG



Her kan du se middeltemperaturen indendørs uge for uge for det seneste år. Den stiplede linje viser middeltemperaturen for året.

Middelindetemperaturen vises kun, hvis rumføler/rumenhed er installeret.

Aflæsning af en middeltemperatur

1. Drej håndhjulet, så ringen på akse med ugenummer markeres.
2. Tryk på OK-knappen.
3. Følg den grå linje op til grafen og ud til venstre for at aflæse værdien for middeltemperaturen indendørs ved valgt uge.
4. Du kan nu foretage aflæsninger for forskellige uger ved at dreje håndhjulet til højre eller venstre og aflæse middeltemperaturen.
5. Tryk på OK- eller Tilbage-knappen for at forlade aflæsningen.

Menu 4 – MIT ANLÆG

OVERSIGT

Undermenuer



Til menuen **MIT ANLÆG** er der flere undermenuer. Til højre for menuerne på displayet vises der statusinformationer for den viste menu.

plusfunktioner Indstillingerne til evt. installerede ekstra funktioner i varmesystemet.

driftsindstilling Aktivering af manuel eller automatisk drift. Statusinformationerne viser den valgte drift.

tid & dato Indstilling af aktuel tid og dato.

sprog Her vælger du det sprog, som informationerne på displayet skal vises på. Statusinformationerne viser det valgte sprog.

ferieindstilling Ferieindstilling for varme, varmtvand og ventilation. Statusinformationen „indstillet” vises, hvis du har indstillet ferieindstilling, men den netop nu ikke er aktiv, „aktiv” viser, hvis en del af ferieindstillingen er aktiv, ellers vises „ fra”.

avanceret Indstillinger af styremodulets funktion.

MENU 4.1 - PLUSFUNKTIONER



I dennes undermenuer foretager du indstillinger for eventuelle installerede ekstrafunktioner til BA-SVM 20-200.

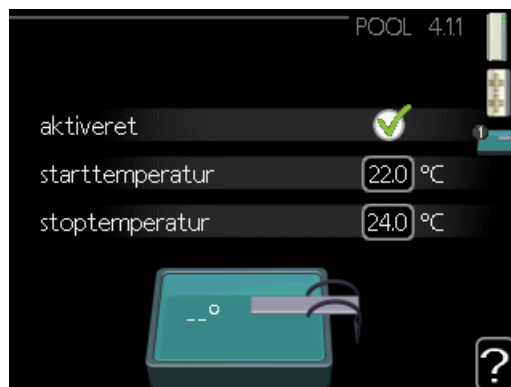
MENU 4.1.1 - POOL 1 (TILBEHØR ER NØDVENDIGT)

starttemperatur

Indstillingsområde: 5,0 - 80,0 °C
Fabriksindstilling: 22,0 °C

stoptemperatur

Indstillingsområde: 5,0 - 80,0 °C
Fabriksindstilling: 24,0 °C



Her vælger du, om poolstyringen skal være aktiveret, inden for hvilke temperaturer (start- og stoptemperatur), der skal ske poolopvarmning, og hvor mange kompressorer der må arbejde mod denne pool på samme tid.

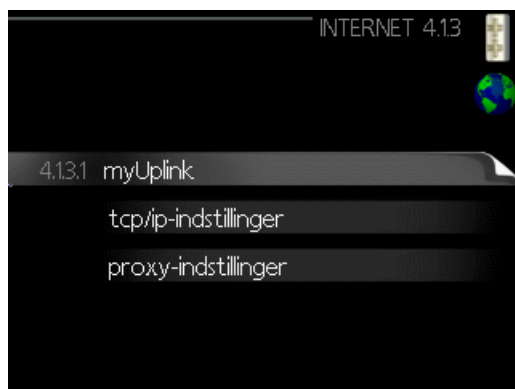
Når pooltemperaturen er faldet under den indstillede starttemperatur, og der ikke er noget varmtvands- eller varmebehov, begynder BA-SVM 20-200 poolopvarmning. Fjern flueben ud for „aktiveret” for at slå poolopvarmningen fra.



HUSK!

Starttemperaturen kan ikke indstilles på en værdi, der er højere end stoptemperaturen.

MENU 4.1.3 - INTERNET



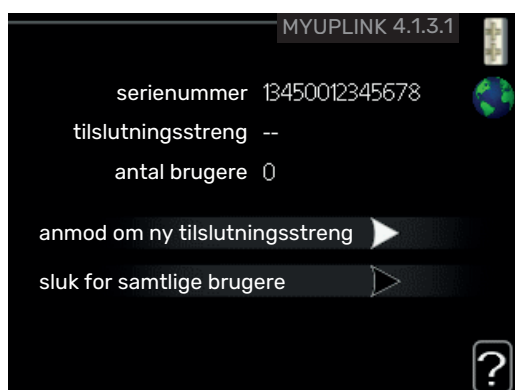
Her foretager du indstillinger for kobling af BA-SVM 20-200 via myUplink, som benytter internettet.



BEMÆRK

For at disse funktioner kan fungere, skal netværkskabel være tilsluttet.

MENU 4.1.3.1 - MYUPLINK



Her kan du håndtere anlæggets tilslutning mod myUplink (myuplink.com) samt få et overblik over, hvor mange brugere der er tilsluttet anlægget via internettet. En tilsluttet bruger har en brugerkonto i myUplink, som har fået tilladelse til at styre og/eller overvåge dit anlæg.

Anmod om ny tilslutningsstreng

For at kunne tilslutte en brugerkonto på myUplink til dit anlæg skal du anmode om en unik tilslutningsstreng.

1. Markér „anmod om ny tilslutningsstreng“, og tryk på OK-knappen.
2. Anlægget kommunikerer nu med myUplink for at fastlægge en tilslutningsstreng.
3. Når der er genereret en tilslutningsstreng, vises den i denne menu ved „tilslutningsstreng“ og den er gyldig i 60 minutter.

Sluk for samtlige brugere

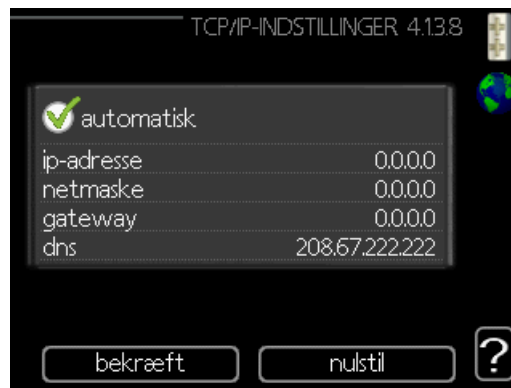
1. Markér „sluk for samtlige brugere“, og tryk på OK-knappen.
2. Anlægget kommunikerer nu med myUplink for at frigøre dit anlæg fra alle brugere, der er tilsluttet via internettet.



BEMÆRK

Når du har slukket for alle brugere, kan ingen af dem overvåge eller styre dit anlæg via myUplink uden at anmode om en ny tilslutningsstreng.

MENU 4.1.3.8 - TCP/IP-INDSTILLINGER



Her kan du indstille TCP/IP-indstillinger for dit anlæg.

Automatisk indstilling (DHCP)

1. Sæt flueben ud for „automatisk“. Anlægget får nu tcp/ip-indstillingerne ved hjælp af DHCP.
2. Markér „bekræft“, og tryk på OK-knappen.

Manuel indstilling

1. Fjern markering ud for „automatisk“, du får nu adgang til flere indstillingsmuligheder.
2. Markér „ip-adresse“, og tryk på OK-knappen.
3. Indlæs korrekte oplysninger via de virtuelle knapper.
4. Marker „OK“, og tryk på OK-knappen.
5. Gentag 1-3 for „netmaske“, „gateway“ og „dns“.
6. Markér „bekræft“, og tryk på OK-knappen.



HUSK!

Uden korrekte tcp/ip-indstillinger, kan anlægget ikke tilsluttes internettet. Hvis du er usikker vedrørende indstillinger, så benyt automatisk indstilling, eller kontakt din netværksadministrator (eller tilsvarende) for yderligere oplysninger.



TIP!

Alle indstillinger, som er foretaget efter åbning af menuen kan tilbagesendes ved at markere „nulstil“, og trykke på OK-knappen.

MENU 4.1.3.9 - PROXY-INDSTILLINGER



Her kan du indstille proxy-indstillinger for dit anlæg. Proxyindstillinger benyttes for at angive tilslutningsinformation til en mellemliggende server (proxyserver), som findes mellem anlægget og internettet. Disse indstillinger benyttes først og fremmest, når anlægget tilsluttes internettet via et virksomhedsnetværk. Anlægget støtter proxy-autentificering af typen HTTP Basic og HTTP Digest.

Hvis du er usikker vedrørende indstillinger, så kontakt din netværksadministrator (eller tilsvarende) for yderligere oplysninger.

Indstilling

1. Sæt flueben ud for „benyt proxy“, hvis du skal benytte dig af proxy.
2. Markér „server“, og tryk på OK-knappen.
3. Indlæs korrekte oplysninger via de virtuelle knapper.
4. Marker „OK“, og tryk på OK-knappen.
5. Gentag 1-3 for „port“, „brugernavn“ og „adgangskode“.
6. Markér „bekræft“, og tryk på OK-knappen.



TIP!

Alle indstillinger, som er foretaget efter åbning af menuen kan tilbagesendes ved at markere „nulstil“, og trykke på OK-knappen.

MENU 4.1.5 - SG READY



Denne funktion kan kun benyttes i el-net, der understøtter „SG Ready“-standarden.

Her foretager du indstillinger for funktionen „SG Ready“.

påvirk rumtemperatur

Her vælger du, om rumtemperaturen må påvirkes ved aktivering af „SG Ready“.

Ved lavprisindstilling på „SG Ready“ øges parallelforskydningen for indetemperaturen med „+1“. Hvis der er installeret og aktiveret en rumføler, øges i stedet den ønskede rumtemperatur med 1 °C.

Ved overkapacitetsindstilling på „SG Ready“ øges parallelforskydningen for indetemperaturen med „+2“. Hvis der er installeret og aktiveret en rumføler, øges i stedet den ønskede rumtemperatur med 2 °C.

påvirk varmtvand

Her vælger du, om varmtvandstemperaturen må påvirkes ved aktivering af „SG Ready“.

Ved lavprisindstilling på „SG Ready“ sættes stoptemperaturen på varmtvandet så højt som muligt ved kun kompressordrift (el-patron tillades ikke).

Ved overkapacitetsindstilling på „SG Ready“ sættes varmtvandet i „Luksus“ (el-patron tillades).

påvirk køling (tilbehør er nødvendigt)

Her vælger du, om rumtemperaturen ved køledrift må påvirkes ved aktivering af „SG Ready“.

Ved lavprisindstilling på „SG Ready“ og køledrift påvirkes indetemperaturen ikke.

Ved overkapacitetsindstilling på „SG Ready“ og køledrift mindskes parallelforskydningen for indetemperaturen med „-1“. Hvis der er installeret og aktiveret en rumføler, mindskes i stedet den ønskede rumtemperatur med 1 °C.

påvirk pooltemperatur (tilbehør påkrævet)

Her vælger du, om pooltemperaturen må påvirkes ved aktivering af „SG Ready“.

Ved lavprisindstilling på „SG Ready“ øges den ønskede pooltemperatur (start- og stoptemperatur) med 1 °C.

Ved overkapacitetsindstilling på „SG Ready“ øges den ønskede pooltemperatur (start- og stoptemperatur) med 2 °C.



BEMÆRK

Funktionen skal være tilsluttet og aktiveret i din BA-SVM 20-200.

MENU 4.1.6 - SMART PRICE ADAPTION™

påvirk rumtemperatur

Indstillingsområde: 1 - 10

Fabriksindstilling: 5

påvirk varmtvand

Indstillingsområde: 1 - 4

Fabriksindstilling: 2

påvirk pooltemperatur

Indstillingsområde: 1 - 10

Fabriksindstilling: 2

påvirk køling

Indstillingsområde: 1 - 10

Fabriksindstilling: 3

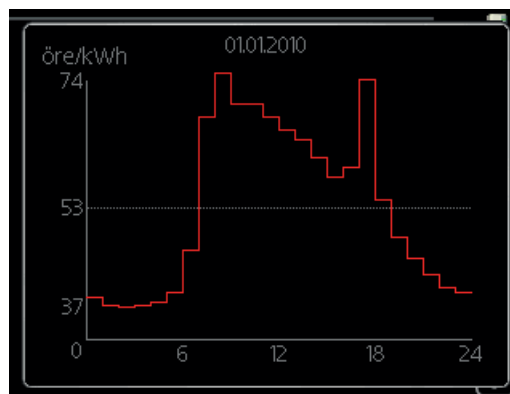


område

I denne menu angiver du, i hvilket område varmepumpen befinder sig og vælger, hvor stor rolle el-prisen skal spille.

Jo højere værdi, desto større indvirkning har el-prisen, og besparelsen bliver dermed større, men samtidig opstår også en øget risiko for, at komforten påvirkes.

el-prisoversigt

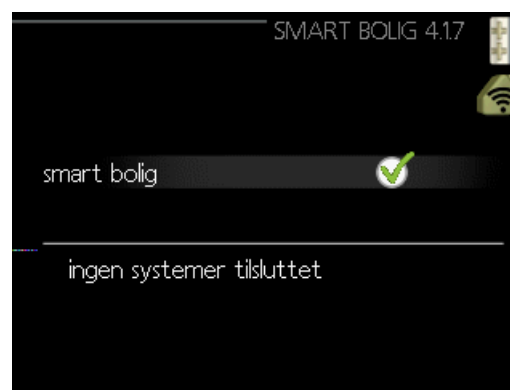


Her kan du få information om, hvordan el-prisen varierer i op til tre døgn.

Smart price adaption™ tilpasser en del af varmepumpens forbrug i løbet af døgnet til de klokkeslæt, der har den laveste el-pris, hvilket kan give en besparelse, hvis der benyttes en timeprisbaseret el-aftale. Funktionen bygger på, at timepriser for det kommende døgn hentes via myUplink, og derfor kræves der en internettilslutning og en konto hos myUplink.

Fjern flueben ved „aktiveret“ for at slå Smart price adaption™ fra.

MENU 4.1.7 - SMART BOLIG (TILBEHØR PÅKRÆVET)



Når du har et smart bolig-system, der kan kommunikere med myUplink, kan du ved at aktivere smart bolig-funktionen i denne menu styre BA-SVM 20-200 via en app.

Ved at lade tilsluttede enheder kommunikere med myUplink bliver dit varmesystem en naturlig del af din smart bolig, og giver dig mulighed for at optimere systemets drift.

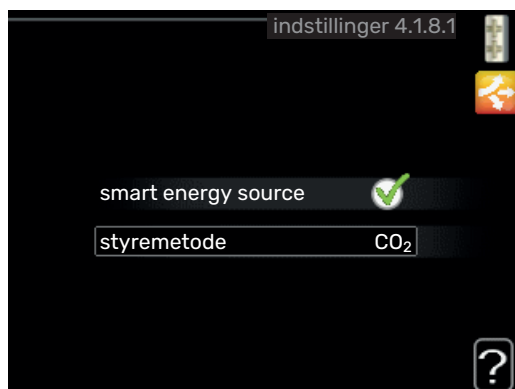
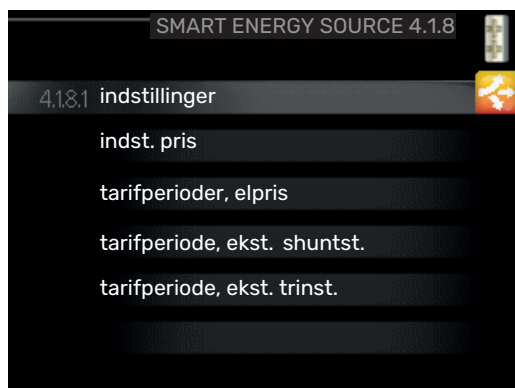


HUSK!

Smart bolig-funktionen kræver myUplink for at fungere.

MENU 4.1.8 - SMART ENERGY SOURCE™

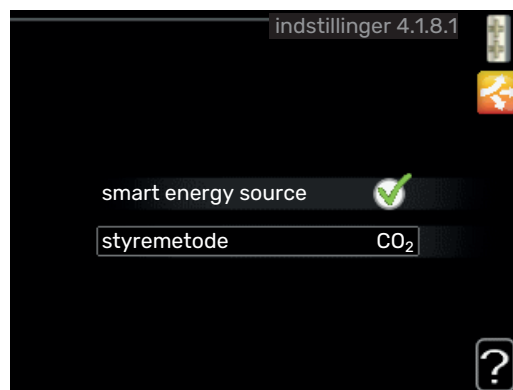
indstillinger
indst. pris
CO2 impact*
tarifperioder, elpris
tarifperiode, ekst. shuntst.
tarifperiode, ekst. trinst.



Funktionen prioriterer, hvordan/i hvilket omfang hver tilsluttet energikilde skal anvendes. Her kan du vælge, om systemet skal benytte den aktuelt billigste energikilde. Du kan også vælge, at systemet skal benytte den aktuelt mest kuldioxid- neutrale energikilde.

*Vælg styremetode „CO2” under indstillinger for at få denne menu frem.

MENU 4.1.8.1 - INDSTILLINGER



smart energy source™

Indstillingsområde: Til/Fra
Fabriksindstilling: Fra

styremetode

Indstillingsområde: Pris/CO₂
Fabriksindstilling: Pris

MENU 4.1.8.2 - INDST. PRIS

pris, elektricitet

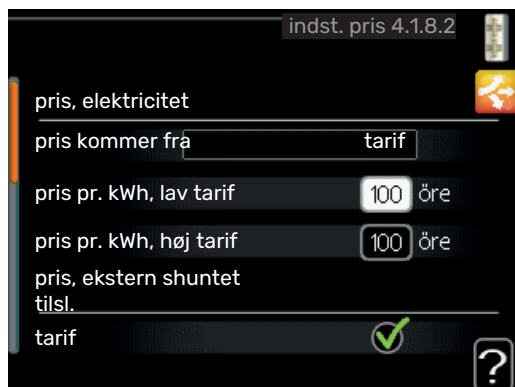
Indstillingsområde: spot, tarif, fast pris
Fabriksindstilling: fast pris
Indstillingsområde fast pris: 0-100 000*

pris, ekstern shuntet tilsl.

Indstillingsområde: tarif, fast pris
Fabriksindstilling: fast pris
Indstillingsområde fast pris: 0-100 000*

pris, ekstern trinstyret tilsl.

Indstillingsområde: tarif, fast pris
Fabriksindstilling: fast pris
Indstillingsområde fast pris: 0-100 000*



Her vælger du, om systemet skal styre på spotpris, tariffsty-
ring eller en fast pris. Indstillingen foretages for hver enkelt
energikilde. Spotpris kan kun benyttes, hvis du har en time-
prisbaseret el-aftale hos din el-leverandør.

*Valutaen varierer afhængigt af det valgte land.

MENU 4.1.8.3 - CO2 IMPACT

CO2, electricity

Indstillingsområde: 0-5

Fabriksindstilling: 2,5

CO2, ext. shunted contr. add.

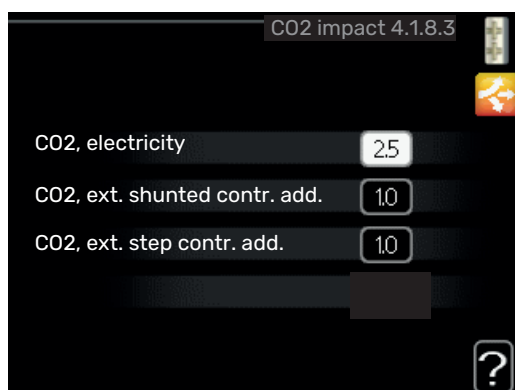
Indstillingsområde: 0-5

Fabriksindstilling: 1

CO2, ext. step contr. add.

Indstillingsområde: 0-5

Fabriksindstilling: 1



Her indstiller du, hvor stor kuldioxidpåvirkningen er for den
pågældende energikilde.

Kuldioxidpåvirkning er forskellig for forskellige energikilder.
Energien fra f.eks. solceller og vindkraftværker kan betragtes
som kuldioxidneutrale, og skal derfor have en lav CO₂-påvir-
kning.

Energien fra fossilt brændstof kan betragtes at have en
højere kuldioxidpåvirkning, og skal derfor have en højere
CO₂-påvirkning.

MENU 4.1.8.4 - TARIFPERIODER, ELPRIS



Her kan du tariffstyre el-tilskuddet.

Indstil de lavere tariffperioder. Det er muligt at indstille to
forskellige datoperioder pr. år. Inden for disse perioder er
der mulighed for at indstille op til fire forskellige perioder på
hverdage (mandage til fredage) eller fire forskellige perioder
i weekender (lørdage og søndage).

MENU 4.1.8.6 - TARIFPERIODE, EKST. SHUNTST.



Her kan du tariffstyre dit eksterne shuntede tilskud.

Indstil de lavere tariffperioder. Det er muligt at indstille to
forskellige datoperioder pr. år. Inden for disse perioder er
der mulighed for at indstille op til fire forskellige perioder på
hverdage (mandage til fredage) eller fire forskellige perioder
i weekender (lørdage og søndage).

MENU 4.1.8.7 - TARIFPERIODE, EKST. TRINST.



Her kan du tarifstyre dit eksterne trinstyrede tilskud.

Indstil de lavere tarifperioder. Det er muligt at indstille to forskellige datoperioder pr. år. Inden for disse perioder er der mulighed for at indstille op til fire forskellige perioder på hverdage (mandage til fredage) eller fire forskellige perioder i weekender (lørdage og søndage).

MENU 4.1.10 - SOLENERGI (TILBEHØR ER PÅKRÆVET)

påvirk rumtemperatur

Indstillingsområde: fra/til
Fabriksindstilling: fra

påvirk varmtvand

Indstillingsområde: fra/til
Fabriksindstilling: fra

påvirk pooltemperatur¹

Indstillingsområde: fra/til
Fabriksindstilling: fra

3-faset

Indstillingsområde: fra/til
Fabriksindstilling: fra



Her indstiller du, hvilken del af dit anlæg (rumtemperatur, varmtvandstemperatur, pooltemperatur) der skal have gavn af solenergioverskuddet.

Når solcellerne producerer mere el end BA-SVM 20-200 kræver, justeres temperaturen i ejendommen og/eller temperaturen på varmtvandet hæves.

EME

EME-specifikke indstillinger kan også foretages i denne menu.

I EME kan du vælge, om du ønsker at forbrugs-el skal prioriteres før rumtemperatur og varmtvand, forudsat at dette er udstyret med ekstern energimåler.

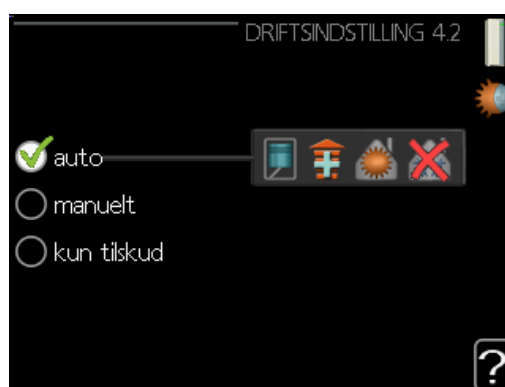
MENU 4.2 - DRIFTSINDSTILLING

driftsindstilling

Indstillingsområde: auto, manuelt, kun tilskud
Fabriksindstilling: auto

funktioner

Indstillingsområde: kompressor, tilskudsvarme, varme, køling



Styremodulets driftsindstilling er normalt indstillet i „auto”. Du har også mulighed for at stille styremodulet i „kun tilskud”, når kun tilskud benyttes, eller „manuelt” og selv vælge, hvilke funktioner der skal tillades.

Skift driftsindstilling ved at markere den ønskede position, og tryk på OK-knappen. Når en driftsindstilling er valgt, vises, hvad der er tilladt i styremodulet (overstreget = ikke tilladt) og valgbare alternativer til højre. For at vælge, hvilke valgbare funktioner der skal tillades eller ej, markerer du funktionen ved hjælp af håndhjulet og trykker på OK-knappen.

Driftsindstilling auto

I denne driftsindstilling vælger styremodulet automatisk, hvilke funktioner der skal tillades.

Driftsindstilling manuelt

I denne driftsindstilling kan du selv vælge, hvilke funktioner der skal tillades. Du kan ikke fravælge „kompressor” i manuel drift.

Driftsindstilling kun tilskud

I denne driftsindstilling er kompressoren ikke aktiv, kun tilskudsvarme benyttes.



HUSK!

Hvis du vælger „kun tilskud“, bliver kompressoren fravalgt og du får øgede driftsomkostninger.



HUSK!

Du skal ikke skifte fra kun tilskud, hvis du ikke har en varmepumpe tilsluttet.

Funktioner

„kompressor“ er den, der producerer varmt vand og varme til huset. Fravælges „kompressor“ i auto-indstilling, vises dette med et symbol i hovedmenuen. Du kan ikke fravælge „kompressor“ i manuel indstilling.

„tilskudsvarme“ er det, der hjælper kompressoren med at varme huset og/eller det varme vand op, når den ikke kan opfylde hele behovet alene.

„varme“ medfører, at huset opvarmes. Funktionen kan fravælges, når du ikke vil have varmen til at køre.

„køling“ medfører, at huset køles, når vejret er varmt. Dette alternativ kræver, at tilbehør til køling forefindes, eller at luft/vand-varmepumpen har en indbygget kølingsfunktion og er aktiveret i menuen. Funktionen kan fravælges, når du ikke vil have køleanlægget til at køre.

MENU 4.4 - TID & DATO



Her indstiller du klokkeslæt, dato, visning og tidszone.

MENU 4.6 - SPROG



Her vælger du det sprog, som informationerne på displayet skal vises på.

MENU 4.7 - FERIEINDSTILLING



Du kan lægge en tidsplan for sænkning af varme og varmtvandstemperatur for at sænke energiforbruget i ferien. Der kan også lægges en tidsplan for køling, ventilation, pool og solfangerkøling, hvis funktionerne er tilsluttede.

Hvis der er installeret og aktiveret en rumføler, indstilles den ønskede rumtemperatur (°C) for perioden. Denne indstilling gælder for alle klimaanlæg med rumføler.

Hvis rumføleren ikke er aktiveret, indstilles den ønskede forskydning af varmekurven. For en grads ændring af rumtemperaturen kræves almindeligvis ét trin, men i visse tilfælde kan der være behov for flere trin. Denne indstilling gælder for alle klimaanlæg uden rumføler.

Ferieindstillingen starter kl. 00:00 på startdatoen og stopper kl. 23:59 på stopdatoen.



TIP!

Afslut ferieindstillingen ca. et døgn, før du kommer hjem, så rumtemperatur og varmtvandstemperatur når at stabilisere sig.



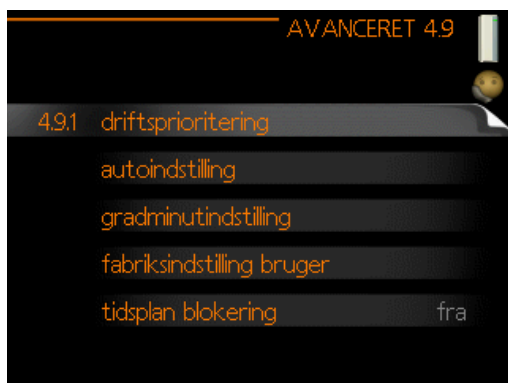
TIP!

Indstil ferieindstillingen i forvejen, og aktiver den lige før afrejsen for at bevare komforten.

**HUSK!**

Hvis der slukkes for varmtvandsproduktionen i ferien, vil den "intermitterende overophedning" (for at forhindre bakterievækst) være blokeret i denne periode.

Funktionen "periodisk overophedning" starter, når ferieindstillingen er afsluttet.

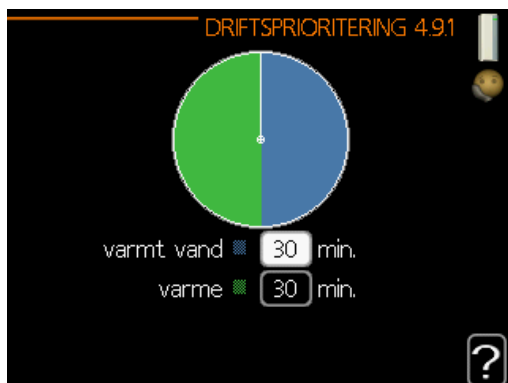
MENU 4.9 - AVANCERET

Menu **avanceret** har orange tekst og er beregnet til avancerede brugere. Denne menu har flere undermenuer.

MENU 4.9.1 - DRIFTSPRIORITERING**driftsprioritering**

Indstillingsområde: 0 til 180 min.

Fabriksindstilling: 30 min.



Her vælger du, hvor lang tid varmepumpen skal køre for hvert behov, hvis der opstår to eller flere behov samtidig. Hvis der kun er et behov, arbejder varmepumpen med det behov.

Viseren markerer, hvor varmepumpen befinder sig i cyklusen.

Vælges 0 minutter, medfører det, at behovet ikke er højt-prioriteret, men at systemet kun aktiveres, når der ikke er noget andre behov.

MENU 4.9.2 - AUTOINDSTILLING**start af køling (hvis aktiveret)**

Indstillingsområde: -20 – 40 °C

Fabriksindstilling: 25

stop af varme

Indstillingsområde: -20 – 40 °C

Fabriksindstilling: 17

stop af tilskudsvarme

Indstillingsområde: -25 – 40 °C

Fabriksindstilling: 5

filtreringstid

Indstillingsområde: 0 – 48 h

Fabriksindstilling: 24 h



Når driften er indstillet til „auto“, vælger styremodulet selv, afhængigt af middeludetemperaturen, hvornår start og stop af tilskud og varmeproduktion skal tillades. Hvis varmepumpen har en indbygget funktion til køling og er aktiveret i menuen, kan du også vælge starttemperatur for køling.

I denne menu vælger du disse middeludetemperaturer.

**HUSK!**

„stop af tilskudsvarme“ må ikke indstilles højere end „stop af varme“.

**HUSK!**

I systemer, hvor varme og køling bruger de samme rør (2-rørssystem), må værdien for "sluk for varme" ikke være større end værdien for "aktiver køling", hvis der ikke er nogen køle-/varmesensor.

filtreringstid: Du kan også indstille i hvor lang tid (filtreringstid) middeltemperaturen skal måles. Hvis du vælger 0, betyder det, at den aktuelle udetemperatur anvendes.

MENU 4.9.3 - GRADMINUTINDSTILLING

aktuel værdi

Indstillingsområde: -459 – 100

start kompressor

Indstillingsområde: -1000 – -30

Fabriksindstilling: -60

startdifference tilskud

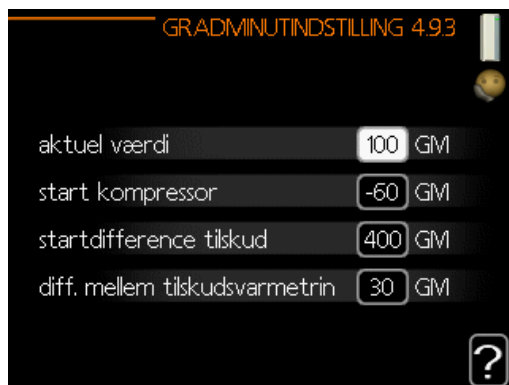
Indstillingsområde: 100 – 2000

Fabriksindstilling: 400

diff. mellem tilskudsvarmetrin

Indstillingsområde: 10 – 1000

Fabriksindstilling: 30



Gradminutter er et mål for det aktuelle varmebehov i huset, og dette mål bestemmer, hvornår kompressor eller tilskudsvarme skal starte/stoppe.

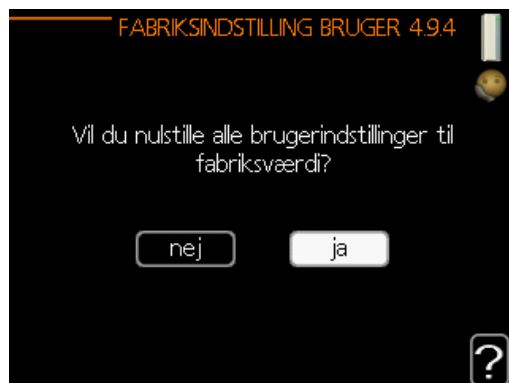
**HUSK!**

Højere værdi på „start kompressor” kan give flere kompressorstarter, og det giver øget slitage på kompressoren. For lav værdi kan give uensartet indetemperatur.

**HUSK!**

Gradminutindstilling kan kun redigeres af kvalificeret personale.

MENU 4.9.4 - FABRIKSINDSTILLING BRUGER



Her kan du stille alle indstillinger, som er tilgængelige for brugeren (inkl. avanceret-menuerne), tilbage til fabriksværdierne.

**HUSK!**

Efter fabriksindstillingen skal personlige indstillinger som f.eks. varmekurve osv. indstilles igen.

MENU 4.9.5 - TIDSPLAN BLOKERING



Låsningen af ekstravarmeren eller kompressoren kan her programmeres i op til to forskellige tidsperioder. Når tidsplanen er aktiv, vises det aktuelle blokeringsymbol i hovedmenuen på symbolet for styremodulet.

Plan: Her vælges den periode, der skal ændres.

Aktiveret: Her aktiveres tidsplanen for den valgte periode. Indstillede tider påvirkes ikke af deaktivering.

Dag: Her vælges den dag/de dage i ugen, hvor tidsplanen skal gælde. For at slette tidsplanen en bestemt dag skal tiden for den pågældende dag nulstilles ved at indstille starttiden til det samme som stoptiden. Hvis linjen „alle” anvendes, indstilles alle dagene i perioden efter den linje.

Tidsperiode: Her vælges starttid og stoptid for tidsplanens valgte dag.

Blokering: Her vælges den ønskede blokering.

Konflikt: Hvis to forskellige indstillinger kolliderer, markeres det med et rødt udbråbstegn.



Blokering af kompressoren i udemodulet.



Blokering af tilskudsvarme.

**TIP!**

Hvis du vil lægge en tilsvarende tidsplan for alle ugens dage, kan du begynde med at sætte et flueben i „alle” og derefter ændre de ønskede dage.



TIP!

For at få perioden til at strække sig over midnat, indstiller du det således, at stoptiden er tidligere end starttiden. Du standser tidsplanen ved indstillet stoptid dagen efter. Tidsplanen starter altid den dag, hvor starttiden er indstillet.



HUSK!

Langvarig blokering kan medføre forringet komfort og driftsøkonomi.

Køleindstillinger

I fabriksindstillingerne for BA-SVM 20-200-styremodulet er køledrift deaktiveret og kræver aktivering i menu 5.11.1.1 for at starte den.

Fabriksindstilling:



BEMÆRK

Køling fungerer som standard i et 2-rørssystem. Ændring af køleindstilling til 4-rør udføres i menu 5.2.4.

For at starte køling skal „start køling” parameteret i menu 4.9.2 ændres til den højere værdi (gælder for udetemperaturen), som starter køling i overensstemmelse med indstillingerne i menu 1.9 (indstillingerne er i menu 1.9.1.2, 1.9.3.2 og 1.9.5).

Fabriksindstilling:



Hvis gennemsnitstemperaturen beregnet med „filtreringstid” er højere end den indstillede, starter køling i overensstemmelse med indstilling i menu 1.9 (indstillinger er i menu 1.9.1.2, 1.9.3.2 og 1.9.5).



HUSK!

Køleindstillingerne skal vælges i overensstemmelse med det eksisterende centralvarmesystem. Ovenstående køleindstillinger må kun ændres af kvalificerede personer.

Menu 5 - SERVICE

OVERSICHT

| | | |
|-------------|---------------------------------|---|
| 5 - SERVICE | 5.1 - driftsindstillinger | 5.1.1 - varmtvandsindstillinger |
| | | 5.1.2 - maks. fremløbstemperatur |
| | | 5.1.3 - maks. diff. fremløbstemperatur |
| | | 5.1.4 - alarmtiltag |
| | | 5.1.5 - ventilatorhast. udsugning* |
| | | 5.1.6 - ventilatorhast. indblæsning* |
| | | 5.1.12 - intern el-tilskudsvarme |
| | | 5.1.14 - flowindst. klimasystem |
| | | 5.1.22 - varmepumpe test |
| | | 5.1.23 - kompressorkurve |
| | | 5.1.25 - tid filteralarm |
| | 5.2 - systemindstillinger | 5.2.2 - installerede slaver |
| | | 5.2.4 - tilbehør |
| | 5.3 - tilbehørsindstillinger | 5.3.3 - ekstra klimaanlæg* |
| | | 5.3.4 - solvarme* |
| | | 5.3.6 - trinstyret tilskudsvarme* |
| | | 5.3.8 - varmtvandskomfort* |
| | | 5.3.11 - modbus* |
| | | 5.3.12 - udsugnings-/indblæsningsluftmodul* |
| | | 5.3.14 - F135* |
| | | 5.3.16 - fugtmåler* |
| | | 5.3.21 - flowmåler/energimåler* |
| | 5.4 - bløde indgange/udgange | |
| | 5.5 - fabrikindstilling service | |
| | 5.6 - tvangsstyring | |
| | 5.7 - startguiden | |
| | 5.8 - hurtig start | |
| | 5.9 - gulvtørringsfunktion | |
| | 5.10 - ændringslog | |
| | 5.11 - slaveindstillinger | 5.11.1 - EB101 |
| | | 5.11.1.1 - varmepumpe |
| | | 5.11.1.2 - ladepumpe (GP12) |
| | 5.12 - land | |

Menuskemaet ovenfor kan variere afhængigt af det installerede tilbehør.

* Tilbehør er nødvendigt.

Stil dig i hovedmenuen, og hold Tilbage-knappen trykket inde i 7 sekunder for at få adgang til Servicemenue.

Undermenuer

Menuen **SERVICE** har orange tekst og er beregnet til avancerede brugere. Denne menu har flere undermenuer. Til højre for menuerne på displayet vises der statusinformationer for den pågældende menu.

driftsindstillinger Driftsindstillinger for styremodulet.

systemindstillinger Systemindstillinger for styremodulet, aktivering af tilbehør osv.

tilbehørsindstillinger Driftsindstillinger for forskelligt tilbehør.

bløde ind-/udgange Indstilling af softwarestyrede ind- og udgange på henholdsvis indgangskort (AA3) og klemrække (X2).

fabriksindstilling service Total tilbagesætning af alle indstillinger (inklusive indstillinger, som er tilgængelige for brugeren) til fabriksværdierne.

tvangsstyring Tvangsstyring af indendørsmodules forskellige komponenter.

startguide Manuel start af startguiden, der kører første gang, styremodulet startes.

hurtig start Hurtig start af kompressoren.



BEMÆRK

Forkerte indstillinger i servicemenuerne kan beskadige anlægget.

MENU 5.1 - DRIFTSINDSTILLINGER

I undermenuerne til denne skal du foretage driftsindstillinger for styremodulet.

MENU 5.1.1 - VARMTVANDSINDST.



BEMÆRK

De fabriksindstillede brugsvandstemperaturer, som angives i manualen, kan variere som følge af forskellige landes direktiver. I denne menu kan du kontrollere de aktuelle indstillinger for anlægget.

økonomi

Indstillingsområde starttemp. økonomi.: 5 – 45 °C

Fabriksindstilling starttemp. økonomi.: 39°C

Indstillingsområde stoptemp. økonomi.: 5 – 45°C

Fabriksindstilling stoptemp. økonomi.: 43°C

normal

Indstillingsområde starttemp. normal: 5 – 50°C

Fabriksindstilling starttemp. normal: 42°C

Indstillingsområde stoptemp. normal: 5 – 50°C

Fabriksindstilling stoptemp. normal: 46°C

luksus

Indstillingsområde starttemp. luksus.: 5 – 60°C

Fabriksindstilling starttemp. luksus.: 45°C

Indstillingsområde stoptemp. luksus.: 5 – 60°C

Fabriksindstilling stoptemp. luksus.: 49°C

stoptemp. per. forøg.

Indstillingsområde: 55 – 60 °C

Fabriksindstilling: 60 °C

trindiff kompressor

Indstillingsområde: 0,5 – 4,0 °C

Fabriksindstilling: 1,0 °C

lademetode

Indstillingsområde: måletemp, deltatemp

Fabriksindstilling: deltatemp

Her indstiller du start- og stoptemperatur på det varme vand for de forskellige komfortalternativer i menu 2.2 samt stoptemperatur for periodisk forøgelse i menu 2.9.1.

Her vælger du lademetoden for varmtvandsdrift. „deltatemp” anbefales for varmtvandsbeholder med spiral, „måletemp” til dobbeltvæggede varmtvandsbeholdere og beholdere med varmtvandsspiral.

MENU 5.1.2 - MAKS. FREMLØBSTEMP.

klimaanlæg

Indstillingsområde: 5-70 °C

Fabriksindstilling: 55 °C

Her indstiller du klimaanlæggets maksimale fremløbstemperatur. Hvis anlægget omfatter mere end ét klimaanlæg, kan der indstilles individuelle maks. fremløbstemperaturer for hvert anlæg. Klimaanlæg 2 – 8 kan ikke indstilles til en højere maks. fremløbstemperatur end klimaanlæg 1.



HUSK!

Ved gulvvarmesystemer, skal maks. fremløbstemp. normalt indstilles mellem 35 og 45 °C.

Installatøren/gulvleverandøren skal spørges om de maks. og min. temperaturer, der er tilladt for gulvet.

MENU 5.1.3 - MAKS. DIFF. FREML.TEMP.

maks. diff. kompressor

Indstillingsområde: 1 – 25 °C

Fabriksindstilling: 10 °C

maks. diff. tilsk.varme

Indstillingsområde: 1 – 24 °C

Fabriksindstilling: 7 °C

Her indstilles den maksimalt tilladte difference mellem den beregnede og den aktuelle fremløbstemperatur ved henholdsvis kompressor- og tilskudsdrift. Maks. diff. tilskud kan aldrig overgå maks. diff. kompressor.

maks. diff. kompressor

Hvis den aktuelle fremløbstemperatur er højere end beregnet fremløb med indstillet værdi, skal gradminutværdien indstilles til +2. Hvis der kun er et varmebehov, stopper kompressoren i varmepumpen.

maks. diff. tilsk.varme

Hvis „tilskudsvarme” er valgt og aktiveret i menu 4.2, og den aktuelle fremløbstemperatur er højere end den beregnede med den indstillede værdi, tvangsstoppes tilskuddet.

MENU 5.1.4 - ALARMTILTAG

Hervælger du den måde, du vil have styremodulet til at gøre dig opmærksom på, at der vises en alarm på displayet. De forskellige muligheder er, at varmepumpen stopper med at producere varmt vand og/eller sænker rumtemperaturen.



HUSK!

Hvis der ikke vælges noget alarmtiltag, kan dette medføre højere energiforbrug ved alarm.

MENU 5.1.5 - VENTILATORHAST. UDSUGNING (TILBEHØR ER NØDVENDIGT)

normal samt hastighed 1-4

Indstillingsområde: 0 - 100 %

Her indstiller du hastigheden for de fem forskellige indstillinger af ventilatoren.



HUSK!

Forkert indstillede ventilationsflows kan skade huset på længere sigt og eventuelt øge energiforbruget.

MENU 5.1.6 - VENTILATORHAST. IND-BLÆSNING (TILBEHØR ER PÅKRÆVET)

normal samt hastighed 1-4

Indstillingsområde: 0 - 100 %

Her indstiller du hastigheden for de fem forskellige indstillinger af ventilatoren.



HUSK!

En forkert indstillet værdi kan skade huset på længere sigt og eventuelt øge energiforbruget.

MENU 5.1.12 - INTERN EL-TILSKUDSVARME

Indstillingerne i denne menu gælder for, hvordan tilskuddet styres.



BEMÆRK

Fabriksindstillingerne, der er indtastet i menu 5.1.12, er de nødvendige indstillinger. Redigering af disse indstillinger er kun mulig for autoriserede installatører og serviceteknikere!

3x400 V indgående el:

Indstillingsområde: on/off

Fabriksindstilling: on

Max instilling eleffekt:

Indstillingsområde: (230V): 0,0 - 4,5 kW

Indstillingsområde: (400V): 0,0 - 9,0 kW

Fabriksindstilling: 9,0 kW

Sikringsstørrelse:

Indstillingsområde: 1 - 200A

Fabriksindstilling: 20A

Omsætningstal:

Indstillingsområde: 300 - 3000

Fabriksindstilling: 300

detekter faserækkefølge (vises hvis 3x400 V strømforbindelse er aktiveret)



HUSK!

Når 3x400 V strømforbindelsen er aktiv, og strømmålerne er tilsluttet, skal "Registrer fasefølge" være aktiveret.



HUSK!

Indstillingen af en sikring, der er for lille, kan resultere i en begrænsning af peak-kilden og/eller kompressorens output.

MENU 5.1.14 - FLOWINDST. KLIMASYSTEM

forindstilling

Indstillingsområde: radiator, gulvvarme, radiator + gulvvarme, DUT °C

Fabriksindstilling: radiator

DUT indstillingsområde: -40,0 - 20,0°C

Fabriksindstillingen for DUT-værdien er angivet for Sverige.

DUT fabriksindstilling: -20,0°C

egen indst.

dT indstillinger ved DUT: 0,0 - 25,0

Fabriksindstilling dT ved DUT: 10,0

DUT indstillingsområde: -40,0 - 20,0°C

DUT fabriksindstilling: -20,0°C

Her indstiller du, hvilken type varmedistributionssystem vardebærer pumpen arbejder mod.

dT ved DUT er forskellen i grader Celsius mellem frem- og returløbstemperatur ved dimensionerende udetemperatur.

MENU 5.1.22 - HEAT PUMP TESTING



BEMÆRK

Denne menu er beregnet til test af styremodulets overholdelse af forskellige standarder. Brug af denne menu til andre formål kan medvirke, at dit anlæg ikke fungerer efter hensigten.

Denne menu indeholder flere undermenuer – én for hver standard.

MENU 5.1.23 - KOMPRESSORKURVE



HUSK!

Kompressorkurver kan kun redigeres af kvalificeret personale.



HUSK!

Denne menu vises kun hvis styremodulet er tilsluttet en varmepumpe med inverterstyret kompressor.

Her indstiller du, om kompressoren i varmepumpen skal arbejde efter en vis kurve ved visse behov, eller om den skal arbejde efter på forhånd definerede kurver.

Du indstiller en kurve for et behov (varme, varmtvand osv.) ved at fjerne hakket ud for „auto“, dreje håndhjulet, indtil der er markeret en temperatur og trykke på OK-knappen. Nu kan du indstille ved hvilke temperaturer henholdsvis maks.- og min.-frekvenserne skal indtræffe.

Denne menu kan bestå af flere vinduer (et for hvert tilgængeligt behov), benyt navigeringspilene oppe i venstre hjørne for at skifte mellem vinduerne.

MENU 5.1.25 - TID FILTERALARM (TILBEHØR ER NØDVENDIGT)

måneder mellem filteralarm

Indstillingsområde: 1 – 24

Fabriksindstilling: 3

Her indstiller du antal måneder mellem alarmer for påmindelse om at rengøre filteret i tilsluttet tilbehør.

MENU 5.2 - SYSTEMINDSTILLINGER

Her kan du foretage forskellige systemindstillinger for dit anlæg, f.eks. aktivere tilsluttede slaver og hvilket tilbehør der er installeret.

MENU 5.2.2 - INSTALLEREDE SLAVER

Man kan vælge én enhed.

MENU 5.2.4 - TILBEHØR

Her kan du fortælle dit anlæg, hvilket tilbehør der er installeret. Der findes to måder at aktivere tilsluttet tilbehør på. Du kan enten markere alternativet i listen eller benytte den automatiske funktion „søg efter installeret tilbehør“.

søg efter installeret tilbehør

Markér „søg efter installeret tilbehør“, og tryk på OK-knappen for automatisk at finde tilsluttet tilbehør til BA-SVM 20-200.

AKTIVERING AF 4-RØRS KØLEDRIFT

Vælg funktionen „aktiv køling 4-rør“ for at aktivere 4-rørskøling.

Se underafsnittet ”Indstillinger for køling” for at aktivere køling.

MENU 5.3 - TILBEHØRSINDSTILLINGER

I denne menus undermenuer foretager du driftsindstillinger for tilbehør, som er installeret og aktiveret.

MENU 5.3.2 - SHUNTSTYRET TILSKUDSVARME (TILBEHØR ER NØDVENDIGT)

prioriteret tilskud

Indstillingsområde: on/off
Fabriksindstilling: off

startdifference tilskud

Indstillingsområde: 0 – 2000 GM
Fabriksindstilling: 400GM

mindste driftstid

Indstillingsområde: 0 – 48 h
Fabriksindstilling: 12 h

min. temperatur

Indstillingsområde: 5 – 90 °C
Fabriksindstilling: 55 °C

shuntforstærkning

Indstillingsområde: 0,1 – 10,0
Fabriksindstilling: 1,0

shuntventetid

Indstillingsområde: 10 – 300 s
Fabriksindstilling: 30 s

Her indstiller du, hvornår tilskuddet skal starte, den mindste driftstid og mindste temperatur for eksternt tilskud med shunt. Eksternt tilskud med shunt er f.eks. brænde-/olie- /gas-/pillefyr.

For shunten kan du indstille shuntforstærkning og shuntventetid.

Hvis du vælger „prioriteret tilskud“, benyttes varmen fra det ekstra tilskud i stedet til varmepumpen. Shunten regulerer, så længe der er varme tilgængeligt, ellers er shunten lukket.



TIP!

Se tilbehørets installationsanvisning for funktionsbeskrivelse.

MENU 5.3.3 - EKSTRA KLIMAANLÆG (TILBEHØR ER NØDVENDIGT)

benyt i varmeindstilling

Indstillingsområde: on/off
Fabriksindstilling: on

benyt i køleindstilling

Indstillingsområde: on/off
Fabriksindstilling: off

shuntforstærkning

Indstillingsområde: 0,1 – 10,0
Fabriksindstilling: 1,0

shuntventetid

Indstillingsområde: 10 – 300 s
Fabriksindstilling: 30 s

Styret pumpe GP10

Indstillingsområde: on/off
Fabriksindstilling: off.

Her vælger du, hvilket varmeanlæg (2 – 8) du ønsker at indstille.

benyt i varmeindstilling: Hvis varmepumpen er tilsluttet klimaanlæg til køling, kan der eventuelt forekomme kondensdannelse i det/dem. Kontroller, at „benyt i varmeindstilling“ er valgt for det/de klimaanlæg, som ikke er tilpasset til køling. Denne indstilling indebærer, at undershunten til det ekstra klimaanlæg slukker, når køledrift aktiveres.

benyt i køleindstilling: Vælg „benyt i køleindstilling“ for klimaanlæg, som er tilpasset til at håndtere køling. Hvad angår 2-rørs køling kan du vælge både „benyt i køleindstilling“ og „benyt i varmeindstilling“, til 4-rørs køling kan du kun vælge ét alternativ.



HUSK!

Denne indstillingsmulighed vises kun, hvis varmepumpen er aktiveret til køledrift.

shuntforstærkning, shuntventetid: Her indstiller du shuntforstærkning og shuntventetid for de forskellige ekstra klimaanlæg, der er installeret.

Styret pumpe GP10: Her kan du manuelt indstille hastighed på cirkulationspumpen.

Se tilbehørets installationsanvisning for funktionsbeskrivelse.

MENU 5.3.4 - SOLVARME (TILBEHØR ER NØDVENDIGT)

start delta-T GP4

Indstillingsområde: 1 – 40 °C

Fabriksindstilling: 8 °C

stop delta-T GP4

Indstillingsområde: 0 – 40 °C

Fabriksindstilling: 4 °C

maks. tanktemperatur

Indstillingsområde: 5 – 110 °C

Fabriksindstilling: 95 °C

maks. solfangertemperatur

Indstillingsområde: 80 – 200 °C

Fabriksindstilling: 125 °C

frostsikringstemperatur

Indstillingsområde: -20 – +20 °C

Fabriksindstilling: 2 °C

start solfangerkøling

Indstillingsområde: 80 – 200 °C

Fabriksindstilling: 110 °C

start delta-T, stop delta-T: Her kan du indstille ved hvilken temperaturforskel mellem solfanger og soltank, at cirkulationspumpen skal starte og standse.

maks. tanktemperatur, maks. solfangertemperatur: Her kan du indstille ved hvilke maks.temperaturer i henholdsvis tank og solfanger, at cirkulationspumpen skal standse. Dette er for at beskytte mod overtemperatur i soltanken.

Hvis anlægget har en funktion til frostsikring og/eller solfangerkøling, kan du aktivere disse her. Når funktionen er aktiveret, kan du foretage indstillinger for dem.

frostsikring

frostsikringstemperatur: Her kan du indstille ved hvilken temperatur i solfangeren, at cirkulationspumpen skal standse for at beskytte mod frysning.

solfangerkøling

start solfangerkøling: Hvis temperaturen i solfangeren er højere end denne indstilling, samtidig med at temperaturen i soltanken er højere end den indstillede maks.temperatur, aktiveres ekstern funktion for køling.

Se tilbehørets installationsanvisning for funktionsbeskrivelse.

MENU 5.3.6 - TRINSTYRET TILSKUDSVARME (TILBEHØR ER NØDVENDIGT)

startdifference tilskud

Indstillingsområde: 0 – 2000 GM

Fabriksindstilling: 400GM

diff. mellem tilskudsvarmetrin

Indstillingsområde: 0 – 1000 GM

Fabriksindstilling: 30GM

maks. trin

Indstillingsområde

(binær stigning deaktiveret): 0 – 3

Indstillingsområde

(binær stigning aktiveret): 0 – 7

Fabriksindstilling: 3

binær stigning

Indstillingsområde: on/off

Fabriksindstilling: off

Her foretager du indstillinger for trinstyret tilskud. Trinstyret tilskud er f.eks. ekstern el-kedel.

Du kan f.eks. vælge, hvornår tilskuddet skal starte, indstille maks. antal tilladte tilskudstrin, samt om binær stigning skal benyttes.

Når binær stigning er deaktiveret (off), gælder indstillingerne for lineær stigning.

Se tilbehørets installationsanvisning for funktionsbeskrivelse.

MENU 5.3.8 - VARMTVANDSKOMFORT (TILBEHØR ER NØDVENDIGT)

akt. el-patron

Indstillingsområde: on/off

Fabriksindstilling: off

aktivering af el-patron i varme (hvis aktiv akt. el-patron)

Indstillingsområde: on/off

Fabriksindstilling: off

aktivering af blandingsventil

Indstillingsområde: on/off

Fabriksindstilling: off

udgående varmtvand

Indstillingsområde: 40 – 65 °C

Fabriksindstilling: 55 °C

shuntforstærkning

Indstillingsområde: 0,1 – 10,0

Fabriksindstilling: 1,0

shuntventetid

Indstillingsområde: 10 – 300 s

Fabriksindstilling: 30 s

Her foretager du indstillinger til varmtvandskomfort. Se tilbehørets installationsanvisning for funktionsbeskrivelse.

aktivering af blandingsventil: Aktiveres, hvis der er installeret en blandingsventil, og den skal styres fra BA-SVM 20-200. Når dette valg er aktivt, kan du indstille udgående varmtvandstemperatur, shuntforstærkning og shuntventetid for blandingsventilen.

udgående varmtvand: Her kan du indstille, til hvilken temperatur blandingsventilen skal begrænse varmtvandet fra varmtvandsbeholderen.

MENU 5.3.11 - MODBUS (TILBEHØR ER NØDVENDIGT)

adresse

Fabriksindstilling: adresse 1

word swap

Fabriksindstilling: off

Fra og med Modbus 40 version 10 kan adressen indstilles mellem 1-247. Tidligere versioner har fast adresse (adresse 1).

Du kan vælge, om du vil have „word swap“ i stedet for den forindstillede standard „big endian“.

Se tilbehørets installationsanvisning for funktionsbeskrivelse.

MENU 5.3.12 - UDSUGNINGS-/INDBLÆSNINGSMODUL (TILBEHØR ER NØDVENDIGT)

måneder mellem filteralarm

Indstillingsområde: 1 – 24

Fabriksindstilling: 3

laveste udsugningstemperatur

Indstillingsområde: 0 – 10 °C

Fabriksindstilling: 5 °C

bypass ved overtemperatur

Indstillingsområde: 2 – 10 °C

Fabriksindstilling: 4 °C

bypass ved varme

Indstillingsområde: on/off

Fabriksindstilling: off

afbrydeværdi vent.lufttemp.

Indstillingsområde: 5 – 30 °C

Fabriksindstilling: 25 °C

produkt

Indstillingsområde: ERS S10, ERS 20/ERS 30

Fabriksindstilling: ERS 20 / ERS 30

afhjælp niveauov.våg.

Indstillingsområde: fra, blokeret, niveauovervågning

Fabriksindstilling: niveauovervågning

måneder mellem filteralarm: Indstil, hvor ofte filteralarm skal vises.

laveste udsugningstemperatur: Indstil den mindste afkastlufttemperatur for at forhindre opbygning af is på varmeveksleren. Indblæsningsluftventilatorens hastighed sænkes, hvis afkastlufttemperaturen er lavere end den indstillede værdi.

bypass ved overtemperatur: Hvis der er installeret en rumføler, indstiller du her, hvilken overtemperatur bypassspjældet skal åbne ved.

bypass ved varme: Aktiver, hvis bypass-spjældet skal have lov til at åbne, selv ved varmeproduktion.

afbrydeværdi vent.lufttemp.: Hvis der ikke er installeret en rumføler, indstiller du her, hvilken udsugningslufttemperatur bypass-spjældet skal åbne ved.

produkt: Her indstiller du, hvilken model af ERS, der er installeret.

afhjælp niveauov.våg.: Ved valget „niveauovervågning“ giver produktet alarm, og ventilatorerne standser ved sluttet indgang. Ved valget „blokeret“ vises tekst i driftsinformationen om sluttet indgang. Ventilatorerne standser, indtil indgangen er åben.



TIP!

Se installationsvejledningen til ERS og HTS for funktionsbeskrivelse.

MENU 5.3.16 - FUGTMÅLER (TILBEHØR ER NØDVENDIGT)

Klimaanlæg 1 HTS

Indstillingsområde: 1-4

Fabriksindstilling: 1

Varme

begr. RH i rummet, syst.

Indstillingsområde: on/off

Fabriksindstilling: off

Køling (hvis aktiveret)

forhindre kondensdan., syst.

Indstillingsområde: on/off

Fabriksindstilling: off

begr. RH i rummet, syst.

Indstillingsområde: on/off

Fabriksindstilling: off

Der kan installeres op til fire fugtmålere (HTS 40).

Her vælger du, om dit/dine system(er) skal begrænse de relative luftfugtighedsniveau (RH) i varme- eller køledrift.

Du kan også vælge at begrænse min. kølefremløb og beregnet kølefremløb for at forhindre fugtudfældning på rør og komponenter i kølesystemet.

Se installatørhåndbogen til HTS 40 for funktionsbeskrivelse.

MENU 5.3.21 - FLOWMÅLER/ENERGIMÅLER (TILBEHØR ER NØDVENDIGT)

Flowmåler

indstillet tilstand

Indstillingsområde: EMK150 / EMK300/310 / EMK500

Fabriksindstilling: EMK300/310

energi pr. impuls

Indstillingsområde: 0-10000 Wh

Fabriksindstilling: 1000 Wh

impulser pr. kWh

Indstillingsområde: 1 - 10000

Fabriksindstilling: 500

Energimåler

indstillet tilstand

Indstilling: energi pr. impuls / impulser pr. kWh

Fabriksindstilling: energi pr. impuls

energi pr. impuls

Indstillingsområde: 0-10000 Wh

Fabriksindstilling: 1000 Wh

impulser pr. kWh

Indstillingsområde: 1 - 10000

Fabriksindstilling: 500

Der kan tilsluttes op flowmålere (EMK) / energimålere på indgangskortet AA3, klemrække X22 og X23. Vælg disse i menu 5.2.4-tilbehør.

Flowmåler (Energimålersæt EMK)

En flowmåler (EMK) benyttes til at måle den mængde energi, varmeanlægget producerer og leverer til varmtvand og varme til huset.

Flowmålerens funktion er at måle flow og temperaturforskkel i ladekredsen. Værdien angives på displayet på et kompatibelt produkt.

Fra og med softwareversion 8801R2 kan du vælge den flowmåler (EMK), du har tilsluttet i systemet.

energi pr. impuls: Her indstiller du, hvor meget energi, hver impuls skal svare til.

impulser pr. kWh: Her indstiller du, hvor mange impulser pr. kWh, der sendes til regulatoren.



HUSK!

Gå ind på myuplink.com, og klik på „Software“ for at downloade den seneste software til dit anlæg.

Energimåler (Elmåler)

Energimåleren/energimålerne benyttes for at udsende impulssignaler, hver gang der er brugt en vis energimængde.

energi pr. impuls: Her indstiller du, hvor meget energi, hver impuls skal svare til.

impulser pr. kWh: Her indstiller du, hvor mange impulser pr. kWh, der sendes til BA-SVM 20-200.

MENU 5.4 - BLØDE IND-/UDGANGE

Her kan du vælge hvilken indgang/udgang på indgangskortet (AA3) samt klemrække (X2), som den eksterne kontaktfunktion skal tilsluttes.

Mulige indgange på klemme AUX 1-6 (AA3-X6:9-14 og X2:1- 4) og udgang AA3-X7.



BEMÆRK

Kontakten til AUX-indgang skal være en potentialfri kontakt (NO-NC).

Mulige konfigurationer AA3-X7:

- Ikke i brug,
- Ferie,
- Væk-tilstand,
- Alarmudgang,
- Varmtvandsirkulation,
- Ekst. varmebærerpumpe

MENU 5.5 - FABRIKSINDSTILLING SERVICE

Her kan du stille alle indstillinger (inklusive indstillinger, som er tilgængelige for brugeren) tilbage til fabriksværdierne.



HUSK!

Efter nulstilling vises startguiden næste gang, styremodulet startes, og indstillingerne går tabt.

MENU 5.6 - TVANGSTYRING

Du kan tvangsstyre de forskellige komponenter i styremodulet og eventuelt tilsluttet tilbehør i denne menu.

MENU 5.7 - STARTGUIDE

Første gang du starter BA-SVM 20-200-styremodulet, starter startguiden automatisk. I denne menu har vi mulighed for at køre det manuelt.

MENU 5.8 - HURTIG START

Her kan du muliggøre start af kompressoren.



HUSK!

Der skal foreligge varme-, køle- eller varmtvandsbehov for start af kompressoren.



BEMÆRK

Start ikke kompressoren hurtigt for mange gange i træk i løbet af kort tid. Det kan beskadige kompressoren og dens nærmeste udstyr.

MENU 5.9 - GULVTØRRINGSFUNKTION

længde periode 1 – 7

Indstillingsområde: 0 – 30 dage

Fabriksindstilling, periode 1 – 3, 5 – 7: 2 dage

Fabriksindstilling, periode 4: 3 dage

temperatur periode 1 – 7

Indstillingsområde: 15 – 70 °C

Fabriksindstilling:

| | |
|----------------------|-------|
| temperatur periode 1 | 20 °C |
| temperatur periode 2 | 30 °C |
| temperatur periode 3 | 40 °C |
| temperatur periode 4 | 45 °C |
| temperatur periode 5 | 40 °C |
| temperatur periode 6 | 30 °C |
| temperatur periode 7 | 20 °C |

Her indstiller du funktion for gulvtørring.

Du kan indstille op til syv periodetider med forskellige beregnede fremløbstemperaturer. Hvis der skal benyttes færre end syv perioder, indstiller du de resterende periodetider til 0 dage.

For at aktivere gulvtørrefunktionen markerer du feltet ved aktiv. Længst nede er der en tæller, der viser antal hele døgn, som funktionen har været aktiv.



TIP!

Hvis driftsindstillingen „kun tilskud” skal benyttes, vælger du dette i menu 4.2.

MENU 5.10 - ÆNDRINGSLOG

Her kan du aflæse tidligere foretagne ændringer i styresystemet.

For hver ændring vises dato, tid, id-nr. (unikt for en bestemt indstilling) og den nye indstillede værdi.



HUSK!

Ændringsloggen gemmes ved omstart og ligger uændret efter fabriksindstilling.

MENU 5.11 - SLAVEINDSTILLINGER

I dennes undermenuer foretager du indstillinger for installerede slaver.

MENU 5.11.1 - EB101

Her foretager du indstillinger, der er specifikke for installerede slaver samt ladepumpeindstillinger.



BEMÆRK

Hvis skemaet ændres, vil det medføre funktionsfejl for enheden.

MENU 5.11.1.1 - VARMEPUMPE

Her foretager du indstillinger for den installerede slave. For at fastlægge, hvilke indstillinger du kan foretage, se installatørhåndbogen for den pågældende installerede slave.

MENU 5.11.1.2 - LADEPUMPE (GP12)

driftsindstilling

Varme/køling

Indstillingsområde: auto / intermitterende

Fabriksindstilling: auto

GP10 fra, køling 2-rør

Indstillingsområde: on/off

Fabriksindstilling: off

Her indstiller du driftsindstilling på ladepumpen.

auto: Ladepumpen kører i overensstemmelse med aktuel driftsindstilling for BA-SVM 20-200.

intermitterende: Ladepumpen starter og standser 20 sekunder henholdsvis før og efter kompressoren i varmepumpen.

GP10 slukning af køling 2-rør: Denne funktion gør det muligt at slukke for GP10-pumpen under køling i et 2-rørssystem.

hastighed ved drift

varme, varmt vand, pool, køling
Indstillingsområde: auto / manuelt
Fabriksindstilling: auto

Manuel indstilling

Indstillingsområde: 1–100 %
Fabriksindstilling: 70 %

mindste tilladte hastighed

Indstillingsområde: 1–100 %
Fabriksindstilling: 15 %

hast. i ventepos.

Indstillingsområde: 1–100 %
Fabriksindstilling: 30 %

højeste tilladte hastighed

Indstillingsområde: 80–100 %
Fabriksindstilling: 100 %

Her indstiller du med hvilken hastighed ladepumpen skal køre i den aktuelle driftsindstilling. Vælg „auto“ hvis ladepumpens hastighed skal styres automatisk (fabriksindstilling) for optimal drift.

Hvis „auto“ er aktiveret med henblik på varmedrift, kan du også foretage indstillingen „mindste tilladte hastighed“ og „højeste tilladte hastighed“, hvilket begrænser ladepumpen og forhindrer den i at køre med henholdsvis lavere eller højere hastighed end den indstillede værdi.

Ved manuel drift af ladepumpen deaktiverer du „auto“ for aktuel driftsindstilling, og indstiller værdien til mellem 1 og 100 % (nu gælder den tidligere indstillede værdi for „højeste tilladte hastighed“ og „mindste tilladte hastighed“ ikke længere).

Hastighed i venteposition (benyttes kun, hvis „Driftsindstilling“ er sat til „auto“) indebærer, at ladepumpen arbejder med indstillet hastighed i den tid, hvor der hverken er behov for kompressor- eller tilskudsdrift.

5.12 - LAND

Her vælger du, i hvilket land produktet er installeret. Dette giver mulighed for landsspecifikke indstillinger i dit produkt.

Sprogindstillingen kan foretages uafhængigt af dette valg.

**HUSK!**

Dette valg låses efter 24 timer, efter omstart af display og ved programopdatering.

10 Service

Servicetiltag




BEMÆRK

Service må kun udføres af en person med den nødvendige tekniske kompetence til opgaven. Ved udskiftning af komponenter på BA-SVM 20-200, skal der kun anvendes originale reservedele.


Fejlsikret tilstand



BEMÆRK

Kontakten (SF1) må ikke sættes i position „” før anlægget er fyldt med vand. Kompressoren i varmepumpen kan blive beskadiget.

Fejlsikret anvendes ved driftsforstyrrelser og i forbindelse med service. I fejlsikret tilstand produceres der ikke varmt vand.

Fejlsikret tilstand aktiveres ved at stille kontakt (SF1) på position „”. Det betyder, at:

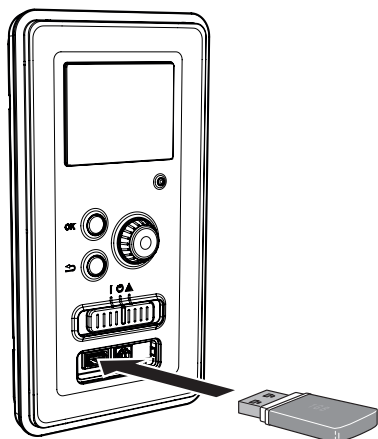
- Statuslampen lyser gult.
- Displayet er slukket, og computerstyringen er frakoblet.
- Der produceres ikke varmtvand.
- Kompressorer er slukket. Ladepumpe (EB101-GP12) (hvis en sådan findes) er i gang.
- Tilbehør er slukket.
- Varmebærerpumpen er aktiv.
- Relæet i fejlsikret tilstand (K2) er aktivt.
- Tilskudsvarme tilgængelig effekt - 3kW.

Eksternt tilskud er aktivt, hvis det er koblet til fejlsikret tilstandsrelæet (K2, klemrække X1). Sørg for, at varmebæreren cirkulerer gennem det eksterne tilskud.

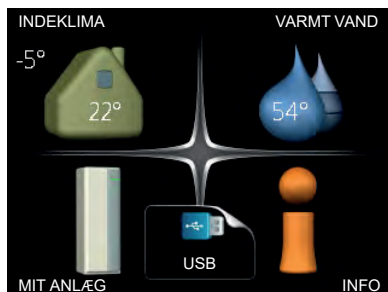
Tabel over temperaturfølerens modstandskraft

| Temperatur (°C) | Modstand (kOhm) | Spænding (VDC) |
|-----------------|-----------------|----------------|
| -40 | 351,0 | 3,256 |
| -35 | 251,6 | 3,240 |
| -30 | 182,5 | 3,218 |
| -25 | 133,8 | 3,189 |
| -20 | 99,22 | 3,150 |
| -15 | 74,32 | 3,105 |
| -10 | 56,20 | 3,047 |
| -5 | 42,89 | 2,976 |
| 0 | 33,02 | 2,889 |
| 5 | 25,61 | 2,789 |
| 10 | 20,02 | 2,673 |
| 15 | 15,77 | 2,541 |
| 20 | 12,51 | 2,399 |
| 25 | 10,00 | 2,245 |
| 30 | 8,045 | 2,083 |
| 35 | 6,514 | 1,916 |
| 40 | 5,306 | 1,752 |
| 45 | 4,348 | 1,587 |
| 50 | 3,583 | 1,426 |
| 55 | 2,968 | 1,278 |
| 60 | 2,467 | 1,136 |
| 65 | 2,068 | 1,007 |
| 70 | 1,739 | 0,891 |
| 75 | 1,469 | 0,758 |
| 80 | 1,246 | 0,691 |
| 85 | 1,061 | 0,607 |
| 90 | 0,908 | 0,533 |
| 95 | 0,779 | 0,469 |
| 100 | 0,672 | 0,414 |

USB-port

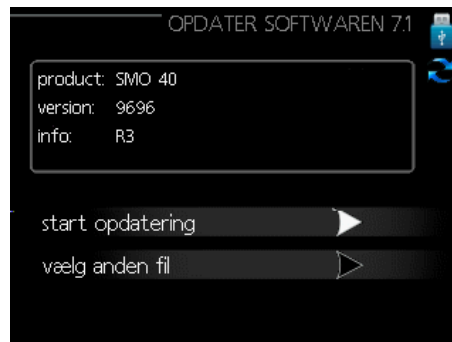


Displayenheden er udstyret med et USB-stik, der kan benyttes til at opdatere softwaren og gemme logget information og håndtere indstillingerne i styremodulet.



Når der er tilsluttet en USB-hukommelse, kommer der en ny menu (menu 7) på displayet.

Menu 7.1 - Opdater systemsoftware



Her kan du opdatere softwaren i styremodulet.



BEMÆRK

For at følgende funktioner kan fungere, kræves det, at USB-hukommelsen indeholder filer med software til styremodulet.

I et informationsfelt øverst på displayet vises information om den mest sandsynlige opdatering, som opdateringssoftwaren har valgt fra USB-hukommelsen.

Denne information fortæller hvilket produkt softwaren er beregnet til, hvilken version softwaren har og generelle oplysninger om den. Hvis du ønsker en anden fil end den valgte, kan du vælge den korrekte fil via "vælg anden fil".

Start opdatering

Vælg "start opdatering", hvis du vil starte opdateringen. Du bliver først spurgt, om du virkelig vil opdatere softwaren. Svar "ja" for at gå videre, eller "nej" for at gå tilbage. Hvis du har svaret "ja" på spørgsmålet, starter opdateringen, og du kan nu følge opdateringsforløbet på displayet. Når opdateringen er færdig, starter styremodulet om.



BEMÆRK

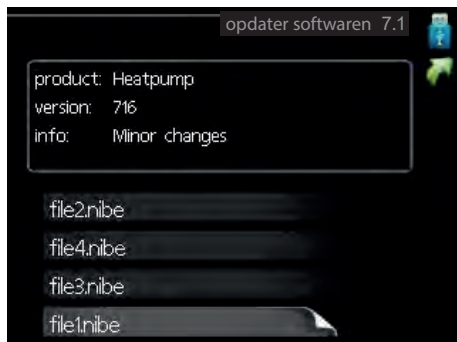
En opdatering af softwaren nulstiller ikke menuindstillingerne i styremodulet.



BEMÆRK

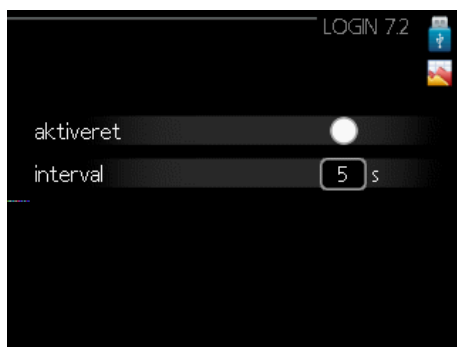
Hvis opdateringen eventuelt afbrydes, inden den er færdig (f.eks. ved strømafbrydelse osv.), kan softwaren tilbagesættes til den tidligere version ved at holde OK-knappen inde under opstart, indtil den grønne lampe begynder at lyse (tager ca. 10 sekunder).

Vælg en anden fil



Vælg "vælg en anden fil", hvis du ikke vil bruge den foreslåede software. Når du bladrer blandt filerne, vises præcis som før, information om den valgte software i et informationsfelt. Når du har valgt en fil med OK-knappen, kommer du tilbage til foregående side (menu 7.1), hvor du kan vælge at starte opdateringen.

Menu 7.2 - Logging



Indstillingsområde: 1 s - 60 min
Fabriksindstilling, interval: 5 s

Her kan du vælge, hvordan de aktuelle måleværdier fra styremodulet skal gemmes i en logfil på USB-hukommelsen.

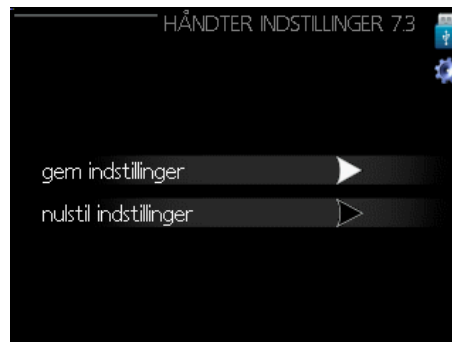
1. Indstil det ønskede interval mellem logningerne.
2. Sæt fluebenen ud for "aktiveret".
3. Nu gemmes de aktuelle måleværdier fra styremodulet i en fil på USB-hukommelsen med det indstillede interval, indtil fluebenet fjernes ud for "aktiveret".



BEMÆRK

Husk at fjerne markering ud for "aktiveret" før du tager USB-hukommelsen ud.

Menu 7.3 - Håndter indstillinger



Her kan du håndtere (gemme eller nulstille) alle menuindstillinger (bruger- og servicemenuer) i styremodulet fra en USB-hukommelse.

Ved hjælp af "gem indstillinger" gemmer du menuindstillingerne på USB-hukommelsen for at kunne tilbagestille dem på et senere tidspunkt eller kopiere indstillingerne til et andet styremodul.



BEMÆRK

Når du gemmer menuindstillingerne på USB-hukommelsen, erstatter du alle tidligere gemte indstillinger på USB-hukommelsen.

Ved hjælp af "nulstil indstillinger" sletter du samtlige menuindstillinger fra USB-hukommelsen.



BEMÆRK

Sletning af menuindstillingerne fra USB-hukommelsen kan ikke fortrydes.

Aftapning af varmtvandsbeholderen

Hævertprincippet benyttes til dræning af varmtvandsbeholderen. Dette kan foretages enten via aftapningsventil på det indgående koldtvandsrør eller ved at sætte et rør ind i koldtvandsforbindelsen.

Aftapning af klimaanlægget

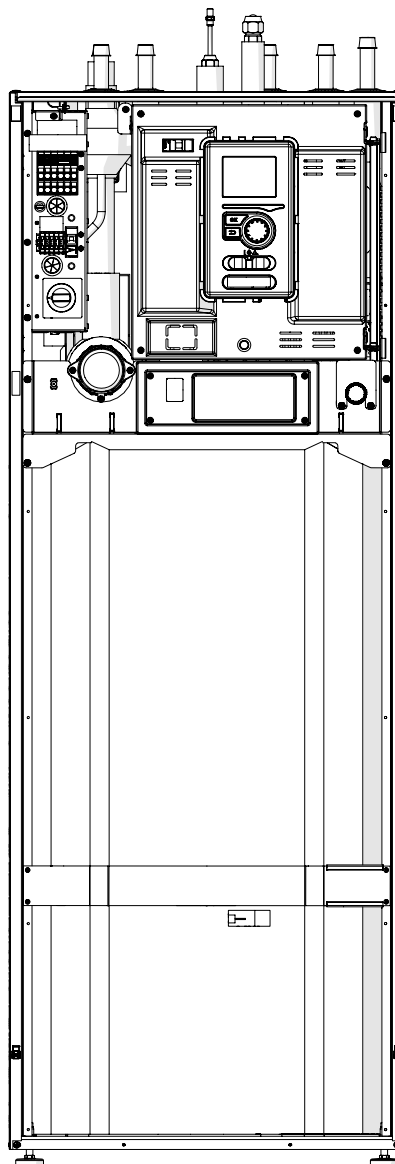
For at gøre det lettere at udføre service på klimaanlægget, skal systemet først drænes med påfyldningsventilen.

1. Tilslut et rør til systemets udvendige aftapningsventil.
2. Åbn derefter aftapningsventilen for at dræne varmeanlægget.



BEMÆRK

Der kan forekomme varmtvand ved aftapning af varmbærersiden/ klimaanlægget. Der er risiko for skoldning.

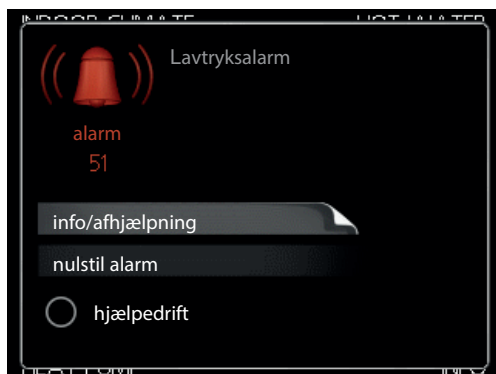


11 Komfortforstyrrelser

I de fleste tilfælde registrerer styremodulet, hvis der forekommer en funktionsfejl og viser instrukser om afhjælpning på displayet. Se "Håndtering af alarmer" for information om, hvad du gør ved alarmer. Hvis funktionsfejlen ikke vises på displayet, eller hvis displayet er slukket, kan følgende fejlsøgningsvejledning benyttes.

Ved alarm er der opstået en eller anden funktionsfejl, som vises ved, at statuslampen skifter fra grøn til rød og en alarmklokke i informationsvinduet.

Alarm

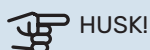


Ved alarm med rød statuslampe er der opstået en driftsforstyrrelse, som varmepumpen og/eller styremodulet ikke selv kan afhjælpe. Ved at dreje håndhjulet og trykke på OK-knappen kan du se på displayet, hvilken type alarm der er tale om, og nulstille den. Du kan også vælge at sætte anlægget i hjælpedrift.

Info / afhjælpning Her kan du læse, hvad alarmen skyldes og få tip til, hvad du kan gøre for at afhjælpe det problem, der forårsagede alarmen.

Nulstil alarm I mange tilfælde er det nok at vælge "nulstil alarm" for at produktet skal gå tilbage til normal drift. Hvis et grønt lys tænder, når du har valgt "nulstil alarm", er alarmen afhjulpnet. Hvis der fortsat er et rødt lys, og menuen "alarm" vises på displayet, findes det problem, der forårsagede alarmen, fortsat. Hvis alarmen forsvinder og vender tilbage igen, skal du kontakte din autoriserede installatør eller en servicevirksomhed.

"Hjælpedrift" er en type fejlsikret tilstand. Det betyder, at systemet forbereder varme og/eller varmtvand på trods af problemet. Dette kan betyde, at varmepumpekompressoren ikke virker. I så fald producerer el-tilskuddet varme og/eller varmtvand.



HUSK!

At vælge „hjælpedrift“ er ikke det samme som at afhjælpe det problem, der forårsagede alarmen. Derfor vil statuslampen stadig lyse rødt.

Hvis alarmen ikke nulstilles, skal du kontakte installatøren for passende tiltag.



BEMÆRK

Angiv altid produktets serienummer (14 cifre), når du rapporterer en fejl placeret på typeskiltet (PF1).

Fejlsøgning

Hvis driftsforstyrrelsen ikke vises på displayet, kan følgende tip anvendes:

Grundlæggende tiltag

Begynd med at kontrollere følgende ting:

- Kontaktens position.
- Sikringer og hovedsikring.
- Husets fejlstrømsafbryder.
- Korrekt installeret effektovervågning (hvis installeret).

Lav temperatur på det varme vand eller manglende varmt vand

Denne del af fejlsøgningskapitlet gælder.

- Lukket eller droslet påfyldningsventil til varmtvand.
 - Åbn ventilen.
- Blandingsventil (hvis monteret) er indstillet for lavt.
 - Juster blandingsventilen.
- Styremodul i forkert driftsindstilling.
 - Hvis "manuel" indstilling vælges, vælg "kun tilskud".
- Stort varmtvandsforbrug.
 - Vent til det varme vand er blevet opvarmet. Midlertidigt øget varmtvandskapacitet (midlert. luksusindst.) kan aktiveres i menu 2.1.
- For lav varmtvandsindstilling.
 - Gå til menu 2.2, og vælg en højere komfortdrift.
- For lav eller ingen driftsprioritering af varmt vand.
 - Gå ind i menu 4.9.1, og udvid tidsrummet for, hvornår varmtvand skal driftsprioriteres.

Lav rumtemperatur

- Lukkede termostater i flere rum.
 - Åbn termostatventilerne i så mange rum som muligt.
- Juster rumtemperaturen via menu 1.1 i stedet for at dreje på termostaterne.
- Styremodul i forkert driftsindstilling.
 - Gå til menu 4.2. Hvis "auto" er valgt, vælg en højere værdi for "stop varme" i menu 4.9.2.

- Hvis "manuelt" er valgt, vælg også "varme". Hvis det ikke er nok, vælg da også "tilskudsvarme".
- For lavt indstillet værdi på varmeautomatikken.
 - Gå ind i menu 1.1 "Temperatur", og øg varmekurvens forskydning. Hvis rumtemperaturen kun er lav i koldt vejr, kan det være nødvendigt at opjustere kurvens hældning i menu 1.9.1 "Varmekurve".
- For lav eller ingen driftsprioritering af varme.
 - Gå ind i menu 4.9.1, og udvid tidsrummet for, hvornår varme skal driftsprioriteres.
- "Ferieindstilling" aktiveret i menu 4.7.
 - Gå til menu 4.7, og vælg "Fra".
- Ekstern kontakt til ændring af rumvarme aktiveret.
 - Kontrollér eventuelle eksterne kontakter.
- Luft i klimaanlægget.
 - Udluft klimaanlægget.
 - Åbn ventilerne (kontakt din installatør for hjælp med at finde dem).

Høj rumtemperatur

- For højt indstillet værdi på varmeautomatikken.
 - Gå ind i menu 1.1 (temperatur), og sænk varmekurvens forskydning. Hvis rumtemperaturen kun er høj i koldt vejr, kan det være nødvendigt at nedjustere kurvens hældning i menu 1.9.1 "Varmekurve".
- Ekstern kontakt til ændring af rumvarme aktiveret.
 - Kontrollér eventuelle eksterne kontakter.

Kompressoren starter ikke

- Der er ikke noget varmebehov.
 - Styremodul kalder hverken på varme eller varmtvand.
- Kompressor blokeret på grund af temperaturvilkår.
 - Vent på, at temperaturen ligger inden for produktets driftsområde.
- Den minimale tid mellem kompressorstarten er ikke udløbet.
 - Vent 30 minutter, og kontroller, at kompressoren er startet.
- Alarmen er blevet aktiveret.
 - Følg vejledningen på displayet.

Kun tilskud

Hvis det ikke lykkes at afhjælpe funktionsfejlen og du ikke kan opvarme huset, kan du – mens du venter på hjælp – fortsætte med at køre varmepumpen i "kun tilskud". Det betyder, at der kun beskyttes tilskud til opvarmning af huset.

Stil anlægget i tilskudsindstilling

1. Gå til menu 4.2 Driftsindstilling.
2. Vælg "Kun tilskud" med håndhjulet, og tryk derefter på OK-knappen.
3. Tryk på Tilbage-knappen for at gå tilbage til hovedmenuen.



HUSK!

Ved idriftsættelse uden NIBE luft/vand-varmepumpe kan alarmen „kommunikationsfejl“ forekomme på displayet.

Alarmen nulstilles, hvis aktuel luft/vand-varmepumpe deaktiveres i menu 5.2.2 („installerede slaver“).

12 Tilbehør

Automatisk luftudskiller AGS 10

Designet til NIBE AMS 20-10 / BA-SVM 20-200-12. Der skal installeres en automatisk luftudskiller, når rørlængden mellem NIBE AMS 20-10 og BA-SVM 20-200-12 luft/vand varmepumpe overstiger 15 m.

Art.nr. 067 829

Rumføler RTS 40

Dette tilbehør benyttes til at få en mere ensartet indetemperatur.

Art.nr. 067 065

Ekstra shuntgruppe ECS 40/ECS 41

Dette tilbehør benyttes, når styremodulet er installeret i huse med to eller flere forskellige klimaanlæg, der kræver forskellige fremløbstemperaturer.

ECS 40 (max.80m²)

Art.nr. 067 287

ECS 41 (max. 250m²)

Art.nr. 067 288

Tilbehørskort AXC 40

Der kræves et tilbehørsprint i tilfælde af aktiv køling (4-rørssystem), et ekstra klimaanlæg, eller hvis der skal tilsluttes mere end fire ladepumper til styremodulet. Dette kan også benyttes i tilfælde af tilskud styret af en shuntventil (f.eks. træ/olie/gas/pillefyr). Der kræves et tilbehørsprint, hvis der for eksempel skal tilsluttes en varmtvandsirkulationspumpe til styremodulet, hvor udgang AA3-X7 er aktiveret for QN12-ventilen.

Art.nr. 067 304

MODBUS 40 Kommunikationsmodul

MODBUS 40 giver mulighed for at styre og overvåge styremodulet ved hjælp af BMS (building management system). Kommunikationen håndteres da via MODBUS-RTU.

Art.nr. 067 144

Rumenhed RMU 40

RMU 40 gør det muligt at styre og overvåge varmepumpen i en anden del af huset end hvor den er placeret.

Art.nr. 067 064

POOLGRUPPE POOL 40

POOL 40 bruges for at muliggøre poolopvarmning med BA-SVM 20-200.

Art.nr. 067 062

Luft/vand varmepumpe

AMS 20-6

Art.nr. 064 235

AMS 20-10

Art.nr. 064 319

AMS 10-6

Art.nr. 064 205

AMS 10-8

Art.nr. 064 033

AMS 10-12

Art.nr. 064 110

Hjælpekontakt HR 10

Hjælperelæ HR10 benyttes til at styre eksterne 1- til 3-fasebelastninger som f.eks. oliebrænder, el-patroner og pumper.

Art.nr. 067 309

Kondensatslange

KVR10-10

Længde - 1 meter

Art.nr. 067 614

KVR10-30

Længde - 3 meter

Art.nr. 067 616

KVR10-60

Længde - 6 meter

Art.nr. 067 618

Kommunikationsmodul til solcellepaneler EME 20

EME 20-enheden bruges til at muliggøre kommunikation og styring mellem NIBE solcelle-invertere og BA-SVM-kontrolpanelet.

Art.nr. 057 188

ERS rekuperingssystemer

Dette ekstra udstyr bruges til at forsyne bygningen med energi genvundet fra ventilationsluften. Enheden giver ventilation af bygningen og opvarmer tilførslen luft, hvis det er nødvendigt.

ERS 10-400

Art.nr. 066 115

ERS 20-250

Art.nr. 066 068

Der findes yderligere tilbehør på webstedet <http://www.nibe.eu>

Tilslutning af KVR-tilbehøret

Tilbehøret KVR 10 benyttes til på sikker vis at dræne det meste af kondensvandet fra luft/vand-varmepumpen til et frostfrit opsamlingssted.

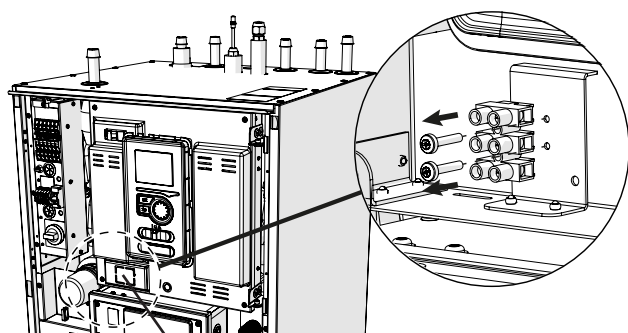
TILSLUTNING AF VAND

For information om vandtilslutning til KVR 10-tilbehøret, se vejledningerne til KVR-tilbehøret.

EL-TILSLUTNING

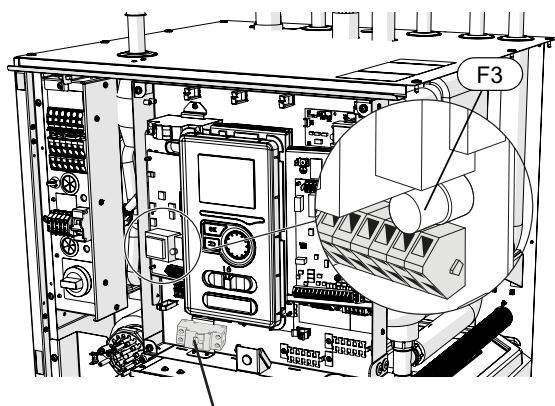
Tilslutning af det elektriske KVR-tilbehør:

1. Åben styrepanelet og slå de udstansede plader i styrepanelets hus ud under fejlstrømsafbryderen.
2. Frakobl ledningerne og afmonter kuben. Fastgør fejlstrømsafbryderen til båndet.



Element der skal slås ud

3. Monter fejlstrømsafbryder RCD.



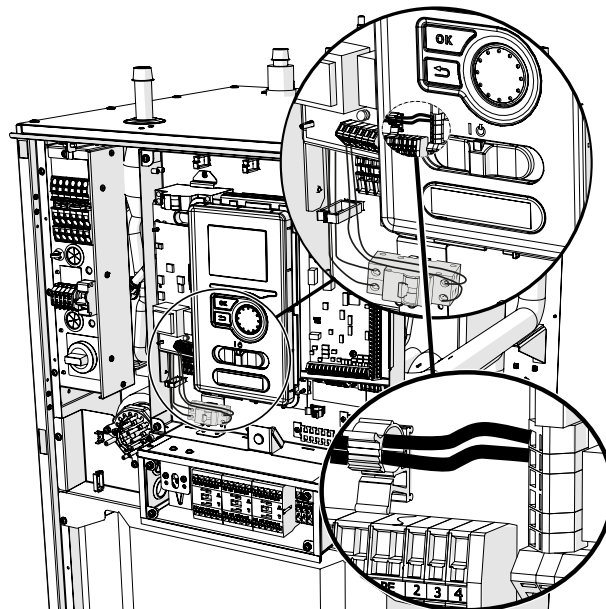
Fejlstrømsafbryder RCD

4. Benyt sikring (F3) afhængigt af KVR-kablets længde i overensstemmelse med nedenstående tabel.

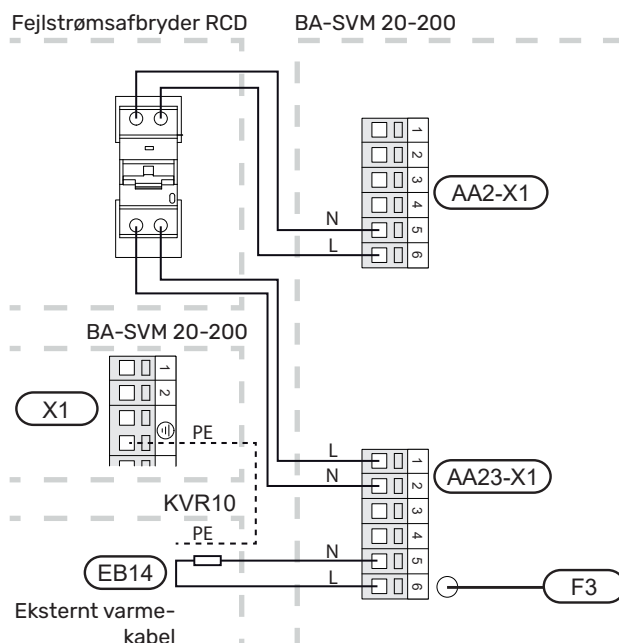
| Længde (m) | P_{tot} (W) | Sikring (F3) | Art.nr. |
|------------|---------------|--------------|----------|
| 1 | 15 | T100mA/250V | 718 085 |
| 3 | 45 | T250mA/250V | 518 900* |
| 6 | 90 | T500mA/250V | 718 086 |

*Fabriksmonteret

5. Tilslut en fejlstrømsafbryder til klemme AA2-X1 under klemrække 5(N) og 6(L).
6. Tilslut en fejlstrømsafbryder til klemme AA23-X1 til klemrække 1(L) og 2(N).

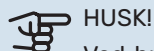


7. Tilslut et eksternt varmekabel (EB14) til klemme AA-23-X1 til klemrække: 4 (PE), 5 (N), 6 (L). 4 (PE), 5 (N), 6 (L).



Tilslutning af en ekstra varmekilde

Det er muligt at tilslutte en ekstra varmekilde til BA-SVM 20-200-enheden (f.eks. gasfyr, fastbrændselskedel).



HUSK!

Ved brug af en ekstra varmekilde (f.eks. et gasfyr, fastbrændselskedel) vil den indbyggede elektriske hjælpevarmer ikke anvendes.

Den ekstra varmekilde tilsluttet før QN10 (i stedet for den indbyggede hjælpevarmer) må ikke være mere effektiv end 15 kW og skal tilsluttes K1A-kontaktoren. Kortslutning af potentialfrie K1A-kontakter giver et signal om at tænde for den ekstra varmekilde.

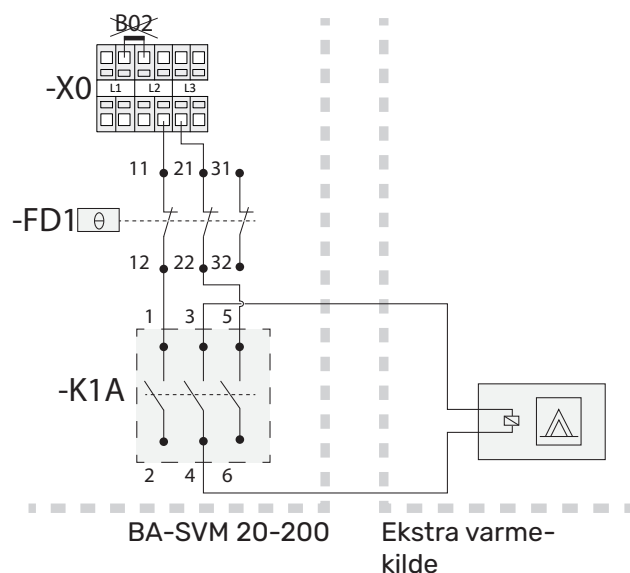
HYDRAULIK TILSLUTNING

Den hydrauliske tilslutning skal foretages til XL-tilslutningerne 18 og 19 i henhold til "Diagram, der viser tilslutning af ekstra varmekilde" i kapitel 4 Rørtilslutninger.

ELEKTRISK FORBINDELSE

For at foretage en korrekt elektrisk forbindelse til (potentialfri) styring skal man:

1. Frakoble enheden fra strømforsyningen.
2. Hvis enheden har en trefaset tilslutning, skal tilslutningen konverteres til en enfaset tilslutning.
3. Frakoble B02-lusen, som det fremgår af figuren nedenfor (detaljeret diagram findes i afsnit "Ledningsdiagrammer").
4. Tilslut ledningerne fra kontakturen til den ekstra varmekilde (f.eks. gasfyr) til relæklemmerne K1A:3 og K1A:4 som vist i figuren nedenfor.



5. Tilslut enheden til strømforsyningen, og start BA-SVM-kontrolenheden.
6. Ændre "maks. grad"-indstillingen fra 3 til 1 i menu 5.1.12 - som det fremgår af screenshottet nedenfor.



Fabriksindstilling:

3x400 V: deaktiveret

max instilling.: 1,5 kW

sikringsstørrelse: 40 A (anbefalet værdi)

omsætningstal: 300



HUSK!

For at drive en ekstra varmekilde (f.eks. en gaske-
del), skal sikringsstørrelsen indstilles mindst 7A
højere end den påkrævede kompressordriftværdi.

I mangel af strømbegrænsning er den anbefalede
sikringsstørrelse 40A.



BEMÆRK

Hvis sikringsstørrelsen indstilles for lavt, kan det
reducere peak-kildens og/eller kompressorens
output.

Tilslutning af udvidelseskort

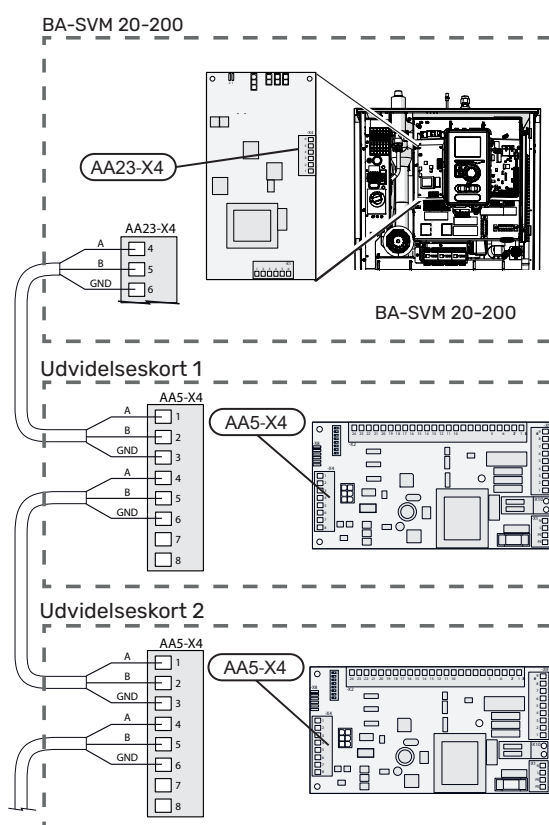
Tilslutning af kommunikation

Udvidelseskortets kommunikation skal tilsluttes direkte til BA-SVM 20-200-enheden til AA23-kortet i overensstemmelse med diagrammet nedenfor.

Hvis der installeres flere tilbehør, skal man være opmærksom på følgende.

Første udvidelseskort skal tilsluttes direkte til AA23-X-4-klemrækken på BA-SVM 20-200, og følgende kort skal forbindes i række med det forrige kort serieforbindingse.

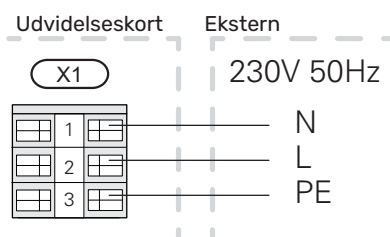
LiYY, EKKX eller lignende typer kabler skal bruges.



For mere information om brug af udvidelseskortet - se brugsanvisningen for AXC 40-tilbehøret.

Strømtilslutning.

Strømmen tilsluttes til X1-klemmen som vist på figuren.

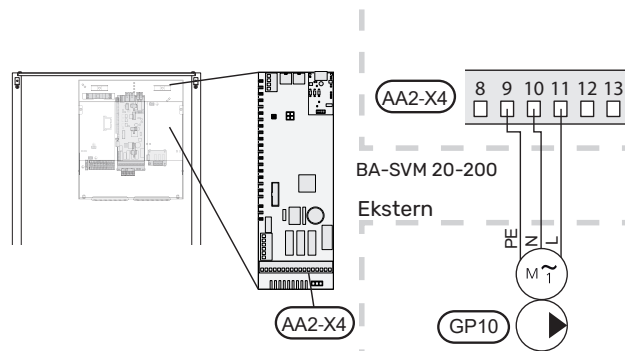


Tilslutning af en ekstra GP10-pumpe

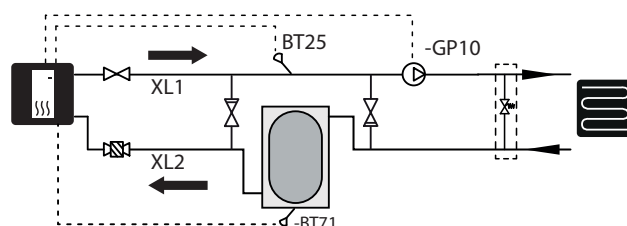
For at tilslutte den ekstra GP10-cirkulationspumpe skal du:

- tilslutte L-kablet til AA2-X 4:11 klemrække
- tilslutte N-kablet til AA2-X 4:10 klemrække
- tilslutte PE-kablet til AA2-X 4:9 klemrække

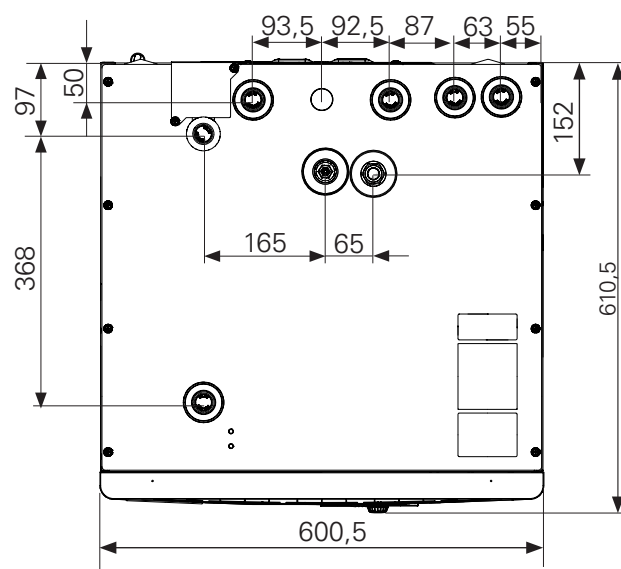
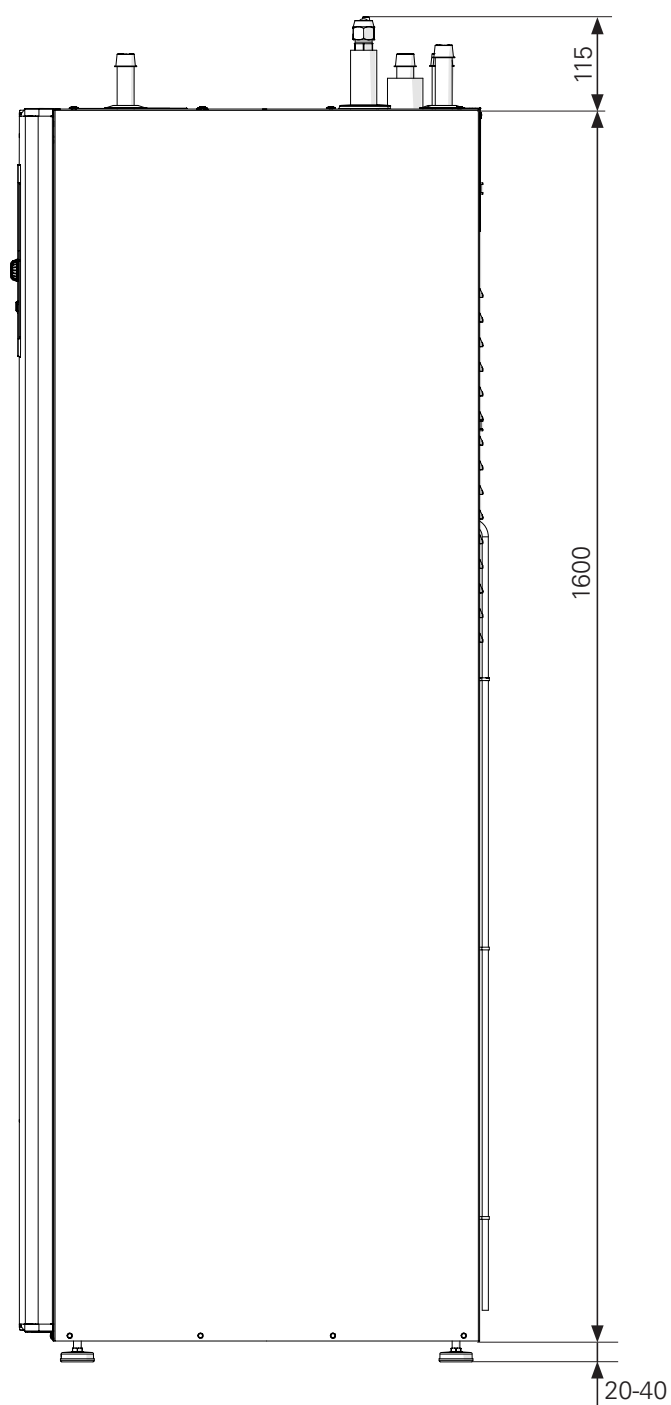
Alle tilslutninger skal foretages i henhold til tegningen nedenfor.



Hydraulisk diagram med en bufferbeholder forbundet parallelt og en yderligere GP10 cirkulationspumpe.



13 Tekniske data



Tekniske data

BA-SVM 20-200

| Produkttype | Enhed | BA-SVM 20-200/6 E/E EM | BA-SVM 20-200/12 E/E EM |
|--|-------|-------------------------|-------------------------|
| Højde | mm | 1720 | |
| Påkrævet loftshøjde | mm | 2100 | |
| Bredde | mm | 600 | |
| Dybde | mm | 610 | |
| Vægt | kg | 155 | 165 |
| Maksimalt driftstryk for centralvarmesystem | bar | 3 | |
| Maksimalt driftstryk for centralvarmesystem | bar | 0,5 | |
| Maksimalt varmt brugsvandstryk | bar | 10 | |
| Minimum varmt brugsvandstryk | bar | 2 | |
| Varmtvandsbeholders volumen | l | 180 | |
| Maksimalt driftstemperatur for centralvarme | °C | 70 | |
| Lavenergicirkulationspumpe klimaanlæg | - | Ja | |
| Sikkerhedsventil, klimaanlæg | - | Ja, i sikkerhedsgruppen | |
| Ekspansionsbeholder | l | 10 | |
| EI-tilskud | kW | 4,5 (230 V) / 9 (400 V) | |
| Pladevarmevekslereffekt | kW | 6 | 9 |
| Mærkespænding | V | 1x230 / 3x400 | |
| Varmtvandsbeholder korrosionsbeskyttelse | - | Emalje + titan-anode | |
| Kølemiddel type | - | R410A / R32 | |
| Maksimal kapacitet for varmt brugsvand i overensstemmelse med EN16147 standarden | - | 230 l 40°C | |
| Energiklasse (i overensstemmelse med ErP. ved fremløbtemp. 55 °C) gælder for pakke AMS 20-12 + BA-SVM 20-200/12 jeg AMS 20-6 + BA-SVM 20-200/6 | - | A++ | |
| Virkningsgradsklasse / Belastningsprofil (varmtvand) | - | A/XL | |

AMS 20

| Udendørsmodul | | | AMS 20-6 | AMS 20-10 |
|---|------------------|---------------------------|----------------------------|-----------|
| Effektdata i henhold til EN 14 511, delast ¹ | | | | |
| Opvarmning Afgivet effekt/tilført el-effekt/COP (kW/kW/-) ved nominelt flow | -7/35°C | 5.55 / 2.05 / 2.71 | 7.18 / 2.93 / 2.45 | |
| | 2/35°C | 2.31 / 0,56 / 4.13 | 3.46 / 0.83 / 4.17 | |
| | 2/45°C | 2.02 / 0.67 / 3.01 | 3.24 / 1.12 / 3.24 | |
| | 7/35°C | 2.64 / 0.486 / 5.42 | 4.00 / 0.75 / 5.33 | |
| | 7/45°C | 2.43 / 0.65 / 3.74 | 5.00 / 1.28 / 3.91 | |
| Køling Afgivet effekt/tilført el-effekt/EER (kW/kW/-) ved maksimalt flow | 35/18°C | 7.55 / 2.11 / 3.58 | 10.79 / 3.00 / 3.60 | |
| | 35/7°C | 5.32 / 1.94 / 2.74 | 7.07 / 2.40 / 2.95 | |
| SCOP iht. EN 14825 | | | | |
| Nominel varmeeffekt (Pdesignh) middelklima 35 °C / 55 °C (Europa) | kW | 5.20 / 5.60 | 6.3 / 6.5 | |
| Nominel varmeeffekt (Pdesignh) koldt klima 35 °C / 55 °C | kW | 5.80 / 5.70 | 6.5 / 6.2 | |
| Nominel varmeeffekt (Pdesignh) varmt klima 35 °C / 55 °C | kW | 5.57 / 5.48 | 6.9 / 6.6 | |
| SCOP middelklima, 35 °C / 55 °C (Europa) | | 5.08 / 3.58 | 4.6 / 3.4 | |
| SCOP koldt klima, 35 °C / 55 °C | | 4.10 / 3.05 | 3.9 / 2.9 | |
| SCOP varmt klima, 35 °C / 55 °C | | 6.76 / 4.55 | 6.4 / 4.4 | |
| Energimærkning, middelklima ² | | | | |
| Produktets effektivitetsklasse ved rumopvarmning 35 C / 55 C ³ | | A++ / A++ | | |
| Systemets effektivitetsklasse ved rumopvarmning 35 C / 55 C ⁴ | | A+++ / A++ | | |
| Elektriske data | | | | |
| Nominel spænding | | 230 V ~ 50 Hz | | |
| Maks. driftsstrøm varmepumpe | A _{rms} | 15 | 16 | |
| Maks. driftsstrøm kompressor | A _{rms} | 14 | 15 | |
| Maks. effekt ventilator | W | 50 | 86 | |
| Varmekabel (indbygget) | W | 110 | 100 | |
| Sikring | A _{rms} | 16 | | |
| Startstrøm | A _{rms} | 5 | | |
| Kapslingsklasse | | IP24 | | |
| Kølemediekreds | | | | |
| Kølemediets type | | R32 | | |
| GWP kølemedie | | 675 | | |
| Påfyldningsmængde | kg | 1.3 | 1.84 | |
| Kompressorens type | | Twin Rotary | | |
| CO2-ækvivalent (kølekredsen er hermetisk lukket.) | t | 0.88 | 1.24 | |
| Brydeværdi, pressostat HP (BP1) | MPa (bary) | - | 4.15 (41.5) | |
| Lukkeværdi, pressostat LP (BP2) | MPa (bary) | - | 0,079 (0,79) | |
| Maks. højdeforskel, når AMS 20 er placeret højere end BA-SVM 20-200 | m | 30 | 50 | |
| Maks. højdeforskel, når AMS 20 er placeret lavere end BA-SVM 20-200 | m | 20 | 15 | |
| Dimensioner, kølemedierør, gasrør/væskerør ⁵ | m | 12,7 (1/2") / 6,35 (1/4") | 15,88 (5/8") / 6,35 (1/4") | |
| Luftflow | | | | |
| Maks. luftflow | m³/h | 2 530 | 3 000 | |

| Arbejdsområde | | | |
|-----------------------------------|----|---------------------|--------------------------|
| Min./maks. lufttemperatur, varme | °C | -20 / 43 | |
| Min./maks. lufttemperatur, køling | °C | 15 / 43 | |
| Afrimningssystem | | Reverserende cyklus | |
| Rørtilslutninger | | | |
| Rørtilslutningsmuligheder | | Højre side | |
| Rørtilkobling | | Flange | |
| Mål og vægt | | | |
| Bredde | | 800 | 880 (+ 67 ventil-skydd) |
| Dybde | | 290 | 340 (+ 110 med fotskena) |
| Højde på ben | | 640 | 750 |
| Vægt | | 46 | 60 |
| Andet | | | |
| Varenummer | | 064 235 | 064 319 |

- ¹ Effektangivelser inklusive afrimninger i henhold til EN 14511 ved vardebærerflow svarende til $\Delta T = 5$ K ved 7 / 45.
- ² Anført effektivitet for systemet tager også hensyn til dets temperaturregulator. Hvis systemet suppleres med ekstern tilskudskedel eller solvarme, skal den samlede effektivitet for systemet omregnes
- ³ Skala for produktets effektivitetsklasse rumopvarmning A++ til G. Model styremodul SMO S
- ⁴ Skala for systemets effektivitetsklasse rumopvarmning A+++ til G. Model styremodul SMO S
- ⁵ Hvis kølemedierørens længde er over 15 meter, skal der fyldes ekstra kølemedie på med 0,02 kg/m. Benyt den medfølgende etiket for at mærke enheden om med den nye mængde kølemedie.

AMS 10

| Udendørsmodul | J.m. | AMS 10-6 | AMS 10-8 | AMS 10-12 |
|--|--|----------------|-----------------|-----------------|
| Outputdata i henhold til EN14511 ΔT_{5K} | Udetemp./ Strømfor- syningens temp. | | | |
| Opvarmning | 7/35°C (podloga) | 2,67/0,5/5,32 | 3,86/0,83/4,65 | 5,21/1,09/4,78 |
| Effekt / Effektforbrug / COP (kW/kW/-) ved nominelt flow | 2/35°C (podloga) | 2,32/0,55/4,2 | 5,11/1,36/3,76 | 6,91/1,79/3,86 |
| | -7/35°C (podloga) | 4,60/1,79/2,57 | 6,60/2,46/2,68 | 9,00/3,27/2,75 |
| | 7/45°C | 2,28/0,63/3,62 | 3,70/1,00/3,70 | 5,00/1,31/3,82 |
| | 2/45°C | 1,93/0,67/2,88 | 5,03/1,70/2,96 | 6,80/2,24/3,04 |
| Køling | 27/7°C | 5,87/1,65/3,56 | 7,52/2,37/3,17 | 9,87/3,16/3,13 |
| Effekt / Effektforbrug / COP (kW/kW/-) ved maksimalt flow | 27/18°C | 7,98/1,77/4,52 | 11,20/3,20/3,50 | 11,70/3,32/3,52 |
| | 35/7°C | 4,86/1,86/2,61 | 7,10/2,65/2,68 | 9,45/3,41/2,77 |
| | 35/18°C | 7,03/2,03/3,45 | 9,19/2,98/3,08 | 11,20/3,58/3,12 |
| Elektriske data | | | | |
| Nominal spænding | 230 V 50 Hz, 230 V 2 AC 50 Hz | | | |
| Maks. elektrisk strøm | A_{rms} | 15 | 16 | 23 |
| Anbefalet sikringsværdi | A_{rms} | 16 | 16 | 25 |
| Startstrøm | A_{rms} | 5 | | |
| Ventilatorens maks. nominelle ydeevne (opvarmning) | m^3/h | 2 530 | 3 000 | 4 380 |
| Ventilatorens effekt | W | 50 | 86 | |
| Drypbakkevarmer (integreret) | W | 110 | 100 | 120 |

| | | | | |
|--|------------|--|---|-----------------------------------|
| Afrimningssystem | | Reverserende cyklus | | |
| Beskyttelsesgrad | | IP 24 | | |
| Kølemedierekreds | | | | |
| Kølemediets type | | R410A | | |
| GWP kølemide | | 2 088 | | |
| Kompressorens type | | Twin Rotary | | |
| Kølemiddelmængde | kg | 1,5 | 2,55 | 2,90 |
| CO2-ækvivalent | t | 3,13 | 5,32 | 6,06 |
| Udkoblingsværdi, pressostat, højtryk | MPa (bary) | - | 4,15 (41,5) | |
| Højtrykkets tærskelværdi | MPa (bary) | 4,5 (45) | - | |
| Udkoblingsværdi, pressostat, lavtryk (15 sek.) | MPa (bary) | - | 0,079 MPa (0,79) | |
| Maks. længde af kølemiddelrøret, envejs | m | 30* | | |
| Maks. højdeforskel, kølemiddelrøret | m | 7 | | |
| Dimensioner, kølemiddelrøret | | Gasrør: ydre dia- meter 12,7 (1/2") Væskerør: ydre dia- meter 6,35 (1/4") | Gasrør: ydre diameter 15,88 (5/8") Væskerør: ydre diameter 9,52 (3/8") | |
| Rørtilslutninger | | | | |
| Valgfri rørtilslutning | | Højre side | Højre side | Højre side/bunden/ bagsiden |
| Rørtilslutninger | | Flangesamlinger | | |
| Dimensioner og vægt | | | | |
| Bredde | mm | 800 | 880 (+67 ventildæksler) | 970 |
| Dybde | mm | 290 | 340 (+110 med bundskin- nen) | 370 (+80 med bundskin- nen) |
| Højde | mm | 640 | 750 | 845 |
| Vægt | kg | 46 | 60 | 74 |
| Andet | | | | |
| Varenummer | | 064 205 | 064 033 | 064 110 |

*Hvis længden på kølemedierebene overskrider 15 m, skal det ekstra kølemide tilføjes med 0,02 kg/m for BA-SVM 20-200/6 eller 0,06 kg/mb for BA-SVM 20-200/12.

| Maks. driftsstrøm og anbefalet sikringsstr. for 3x400 V tilslutning | Enhed | BA-SVM 20-200/6 E/E EM + AMS 20-6 | BA-SVM 20-200/12 E/E EM + AMS 20-10 |
|---|-------|-----------------------------------|-------------------------------------|
| Maks. driftsstrøm, kompressor | A | 16 | 16 |
| Maks. driftsstrøm for varmepumpe inkl. 3 kW el-patron, kompressor i drift og kontaktor K1 tilsluttet (anbefalet sikringsstørrelse) | A | 16 (16) | 16 (16) |
| Maks. driftsstrøm for varmepumpe inkl. 6 kW el-patron, kompressor i drift og kontaktor K1+K2 tilsluttet (anbefalet sikringsstørrelse) | A | 16 (16) | 16 (16) |
| Maks. driftsstrøm for varmepumpe inkl. 9 kW el-patron, kompressor i drift og kontaktor K1+K2+K3 tilsluttet (anbefalet sikringsstørrelse) | A | 20 (20) | 20 (20) |
| Maks. driftsstrøm for varmepumpe inkl. 9 kW el-patron, kontaktor K1+K2+K3 tilsluttet, kompressor ikke i drift (anbefalet sikringsstørrelse) | A | 20 (20) | 20 (20) |

| Maks. driftsstrøm og anbefalet sikringsstørrelse for 1x230 V tilslutning | Enhed | BA-SVM 20-200/6 E/E EM + AMS 20-6 | BA-SVM 20-200/12 E/E EM + AMS 20-10 |
|---|-------|-----------------------------------|-------------------------------------|
| Maks. driftsstrøm, kompressor | A | 16 | 16 |
| Maks. driftsstrøm for varmepumpe inkl. 1,5 kW el-patron, kompressor i drift og kontaktor K1 tilsluttet (anbefalet sikringsstørrelse) | A | 22,5 (25) | 22,5 (25) |
| Maks. driftsstrøm for varmepumpe inkl. 3 kW el-patron, kompressor i drift og kontaktor K1+K2 tilsluttet (anbefalet sikringsstørrelse) | A | 29 (32) | 29 (32) |
| Maks. driftsstrøm for varmepumpe inkl. 4,5 kW el-patron, kompressor i drift og kontaktor K1+K2+K3 tilsluttet (anbefalet sikringsstørrelse) | A | 35,5 (32) | 35,5 (32) |
| Maks. driftsstrøm for varmepumpe inkl. 4,5 kW el-patron, kontaktor K1+K2+K3 tilsluttet, kompressor ikke i drift (anbefalet sikringsstørrelse) | A | 19,5 (20) | 19,5 (20) |

| Maks. driftsstrøm og anbefalet sikringsstr. for 3x400 V tilslutning | Enhed | BA-SVM 20-200/6 E/E EM + AMS 10-6 | BA-SVM 20-200/12 E/E EM + AMS 10-8 | BA-SVM 20-200/12 E/E EM + AMS 10-12 |
|---|-------|-----------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|
| Maks. driftsstrøm, kompressor | A | 16 | 16 | 20 |
| Maks. driftsstrøm for varmepumpe inkl. 3 kW el-patron, kompressor i drift og kontaktor K1 tilsluttet (anbefalet sikringsstørrelse) | A | 16 (20) | 16 (20) | 20 (20) |
| Maks. driftsstrøm for varmepumpe inkl. 6 kW el-patron, kompressor i drift og kontaktor K1+K2 tilsluttet (anbefalet sikringsstørrelse) | A | 16 (20) | 16 (20) | 20 (20) |
| Maks. driftsstrøm for varmepumpe inkl. 9 kW el-patron, kompressor i drift og kontaktor K1+K2+K3 tilsluttet (anbefalet sikringsstørrelse) | A | 20 (20) | 20 (20) | 20 (20) |
| Maks. driftsstrøm for varmepumpe inkl. 9 kW el-patron, kontaktor K1+K2+K3 tilsluttet, kompressor ikke i drift (anbefalet sikringsstørrelse) | A | 20 (20) | 20 (20) | 20 (20) |

| Maks. driftsstrøm og anbefalet sikringsstørrelse for 1x230 V tilslutning | Enhed | BA-SVM 20-200/6 E/E EM + AMS 10-6 | BA-SVM 20-200/12 E/E EM + AMS 10-8 | BA-SVM 20-200/12 E/E EM + AMS 10-12 |
|---|-------|-----------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|
| Maks. driftsstrøm, kompressor | A | 16 | 16 | 20 |
| Maks. driftsstrøm for varmepumpe inkl. 1,5 kW el-patron, kompressor i drift og kontaktor K1 tilsluttet (anbefalet sikringsstørrelse) | A | 22,5 (25) | 22,5 (25) | 26,5 (25) |
| Maks. driftsstrøm for varmepumpe inkl. 3 kW el-patron, kompressor i drift og kontaktor K1+K2 tilsluttet (anbefalet sikringsstørrelse) | A | 29 (32) | 29 (32) | 33 (32) |
| Maks. driftsstrøm for varmepumpe inkl. 4,5 kW el-patron, kompressor i drift og kontaktor K1+K2+K3 tilsluttet (anbefalet sikringsstørrelse) | A | 35,5 (32) | 35,5 (32) | 39,5 (40) |
| Maks. driftsstrøm for varmepumpe inkl. 4,5 kW el-patron, kontaktor K1+K2+K3 tilsluttet, kompressor ikke i drift (anbefalet sikringsstørrelse) | A | 19,5 (20) | 19,5 (20) | 19,5 (20) |

Energy efficiency label

| Producent | NIBE | | |
|---|------|------------------------|-------------------------|
| Varmepumpemodel | | AMS 20-6 | AMS 20-10 |
| | | BA-SVM 20-200/6 E/E EM | BA-SVM 20-200/12 E/E EM |
| Anvendelsestemperatur | °C | 35 / 55 | 35 / 55 |
| Rumopvarmning effektivitetsklasse, middelklima | | A+++ / A++ | |
| Klasa sprawności przygotowania ciepłej wody, klimat umiarkowany | | A | |
| Nominal varmeydelse (P_{designh}), middelklima | kW | 5 / 6 | 6 / 6 |
| Årligt energiforbrug for rumopvarmning, middelklima | kWh | 2 116 / 3 250 | 2 834 / 3 961 |
| Varmtvandsopvarmning effektivitetsklasse, middelklima | % | 200 / 139 | 181 / 132 |
| Lydeffektsniveau L_{WA} indendørs | dB | 35 | |
| Nominal varmeeffekt (P_{designh}), koldt klima | kW | 6 / 6 | 7 / 6 |
| Nominal varmeeffekt (P_{designh}), varmt klima | kW | 6 / 5 | 7 / 7 |
| Årligt energiforbrug rumopvarmning, koldt klima | kWh | 3 487 / 4 604 | 4 059 / 5 204 |
| Årligt energiforbrug rumopvarmning, varmt klima | kWh | 1 110 / 1 617 | 1 379 / 1 964 |
| Sæsonmiddel virkningsgrad rumopvarmning, koldt klima | % | 161 / 119 | 155 / 114 |
| Sæsonmiddel virkningsgrad rumopvarmning, varmt klima | % | 265 / 178 | 260 / 177 |
| Lydeffektniveau L_{WA} udendørs | dB | 54 | |

| Producent | NIBE | | | |
|---|------|------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Varmepumpemodel | | AMS 10-6 | AMS 10-8 | AMS 10-12 |
| | | BA-SVM 20-200/6 E/E EM | BA-SVM 20-200/12 E/E EM | BA-SVM 20-200/12 E/E EM |
| Anvendelsestemperatur | °C | 35 / 55 | 35 / 55 | 35 / 55 |
| Erklæret belastningsprofil for opvarmning af varmt vand | | XL | | |
| Rumopvarmning effektivitetsklasse, middelklima | | A+++ / A++ | A++ / A++ | A++ / A++ |
| Varmtvandsopvarmning effektivitetsklasse, middelklima | | A | | |
| Nominal varmeydelse (P_{designh}), middelklima | kW | 5 / 5 | 8 / 7 | 12 / 10 |
| Årligt energiforbrug for rumopvarmning, middelklima | kWh | 2 089 / 3 248 | 3 882 / 4 447 | 5 382 / 6 136 |
| Sæsonmæssig gennemsnitlig rumopvarmningseffektivitet, middelklima | % | 188 / 131 | 172 / 127 | 174 / 132 |
| Varmtvandsopvarmning energieffektivitet, middelklima | % | 99 | 99 | 98 |
| Lydeffektsniveau L_{WA} indendørs | dB | 35 | | |
| Nominal varmeeffekt (P_{designh}), koldt klima | kW | 4 / 6 | 9 / 10 | 12 / 13 |
| Nominal varmeeffekt (P_{designh}), varmt klima | kW | 4 / 5 | 8 / 8 | 12 / 12 |
| Årligt energiforbrug rumopvarmning, koldt klima | kWh | 2 694 / 4 610 | 6 264 / 8 844 | 7 798 / 11 197 |
| Årligt energiforbrug rumopvarmning, varmt klima | kWh | 872 / 1 398 | 1 879 / 2 333 | 2 759 / 3 419 |
| Sæsonmiddel virkningsgrad rumopvarmning, koldt klima | % | 143 / 116 | 139 / 108 | 142 / 111 |
| Sæsonmiddel virkningsgrad rumopvarmning, varmt klima | % | 252 / 179 | 225 / 180 | 229 / 185 |
| Lydeffektniveau L_{WA} udendørs | dB | 51 | 55 | 58 |

Specifikationer for pakkens energieffektivitet

| Varmepumpemodel | | AMS 20-6 | AMS 20-10 |
|--|----|------------------------|-------------------------|
| | | BA-SVM 20-200/6 E/E EM | BA-SVM 20-200/12 E/E EM |
| Anvendelsestemperatur | °C | 35 / 55 | 35 / 55 |
| Styremodul, klasse | | VI | |
| Styremodul, bidrag til virkningsgrad | % | 4,0 | |
| Sæsonmæssig energieffektivitet rumopvarmning for pakk en, middelklima | % | 204 / 143 | 185 / 136 |
| Sæsonmæssig energieffektivitetsklasse rumopvarmning for pakk en, middelklima | | A+++ / A++ | |
| Sæsonmæssig energieffektivitet rumopvarmning for pak ken, koldt klima | % | 165 / 123 | 159 / 118 |
| Sæsonmæssig energieffektivitet rumopvarmning for pak ken, varmt klima | % | 269 / 182 | 264 / 181 |

| Varmepumpemodel | | AMS 10-6 | AMS 10-8 | AMS 10-12 |
|--|----|------------------------|-------------------------|-------------------------|
| | | BA-SVM 20-200/6 E/E EM | BA-SVM 20-200/12 E/E EM | BA-SVM 20-200/12 E/E EM |
| Anvendelsestemperatur | °C | 35 / 55 | 35 / 55 | 35 / 55 |
| Styremodul, klasse | | VI | | |
| Styremodul, bidrag til virkningsgrad | % | 4,0 | | |
| Sæsonmæssig energieffektivitet rumopvarmning for pak ken, middelklima | % | 192 / 135 | 176 / 131 | 178 / 136 |
| Sæsonmæssig energieffektivitetsklasse rumopvarmning for pakk en, middelklima | | A+++ / A++ | | |
| Sæsonmæssig energieffektivitet rumopvarmning for pak ken, koldt klima | % | 147 / 120 | 143 / 112 | 146 / 115 |
| Sæsonmæssig energieffektivitet rumopvarmning for pak ken, varmt klima | % | 256 / 183 | 229 / 184 | 233 / 189 |

A+++ - D for produktets rumopvarmning

A+++ - G for pakkens rumopvarmning

A+ - F for produktets varme brugsvand

Systemets rapporterede effektivitet tager også højde for styremodulet. Hvis der tilføjes en ekstern supplerende kedel eller solvarme til systemet, skal systemets overordnede virkningsgrad omregnes.

Energimærkning

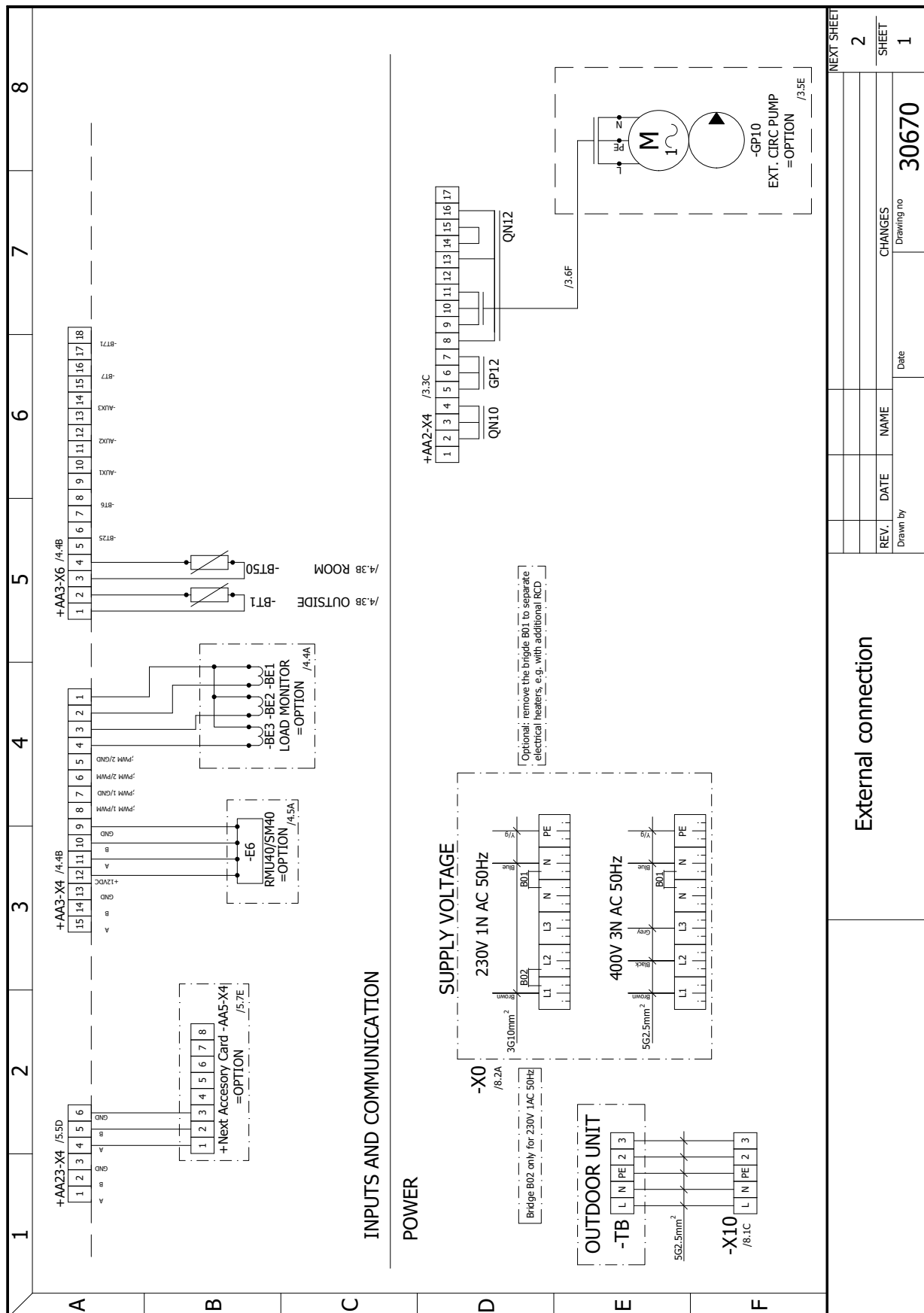
| Model | | AMS 20-6 + BA-SVM 20-200/6 E/E EM | | | | | |
|---|------------------|---|-----|---|------------------|-------|------|
| Type varmepumpe | | <input checked="" type="checkbox"/> Luft-til-vand <input type="checkbox"/> Udsugningsluft-vand <input type="checkbox"/> Saltlage-vand <input type="checkbox"/> Vand-til-vand | | | | | |
| Lavtemperaturvarmepumpe | | <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nej | | | | | |
| Integreret el-patron som tilskud | | <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej | | | | | |
| Varmepumpe, kombinationsvarmer | | <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej | | | | | |
| Klima | | <input checked="" type="checkbox"/> Middel <input type="checkbox"/> Koldt <input type="checkbox"/> Varmt | | | | | |
| Anvendelsestemperatur | | <input checked="" type="checkbox"/> Middel (55°C) <input type="checkbox"/> Lav (35°C) | | | | | |
| Anvendte standarder | | EN14825 / EN16147, EN14511 og EN12102 | | | | | |
| Nominel varmeydelse | P-mærket | 5.6 | kW | Sæsonmæssig energieffektivitet rumopvarmning | η_s | 139 | % |
| Deklareret rumopvarmningskapacitet ved delvis belastning og ved udetemperatur T_j | | | | Deklareret rumopvarmningsvarmefaktor ved delvis belastning og ved udetemperatur T_j | | | |
| $T_j = -7^\circ\text{C}$ | P _{dh} | 5.0 | kW | $T_j = -7^\circ\text{C}$ | P _{dh} | 1.95 | - |
| $T_j = +2^\circ\text{C}$ | P _{dh} | 2.8 | kW | $T_j = +2^\circ\text{C}$ | P _{dh} | 3.51 | - |
| $T_j = +7^\circ\text{C}$ | P _{dh} | 1.8 | kW | $T_j = +7^\circ\text{C}$ | P _{dh} | 4.99 | - |
| $T_j = +12^\circ\text{C}$ | P _{dh} | 2.7 | kW | $T_j = +12^\circ\text{C}$ | P _{dh} | 6.33 | - |
| $T_j = \text{biv}$ | P _{dh} | 5.0 | kW | $T_j = \text{biv}$ | P _{dh} | 1.95 | - |
| $T_j = \text{TOL}$ | P _{dh} | 4.6 | kW | $T_j = \text{TOL}$ | P _{dh} | 1.74 | - |
| $T_j = -15^\circ\text{C}$ (hvis $\text{TOL} < -20^\circ\text{C}$) | P _{dh} | | kW | $T_j = -15^\circ\text{C}$ (hvis $\text{TOL} < -20^\circ\text{C}$) | P _{dh} | | - |
| | | | | | | | |
| Bivalent temperatur | T_{biv} | -7 | °C | Min. udelufttemperatur | TOL | -10 | °C |
| Kapacitet i intervalcyklussen | P _{cyc} | | kW | Effektivitet i intervalcyklussen | COP-cyc | | - |
| Tabskoefficient | C _{dh} | 0.96 | - | Maks. fremløbstemperatur | WTOL | 58 | °C |
| Strømforbrug i andre tilstande end aktiv | | | | El-tilskud | | | |
| Slukket tilstand | P_{OFF} | 0.007 | kW | Nominel varmeydelse | P _{sup} | 1.0 | kW |
| Termostat slukket tilstand | P_{TO} | 0.0112 | kW | | | | |
| Standbytilstand | P_{SB} | 0.0107 | kW | Type af tilført energi | Elektrisk | | |
| Krumtaphusopvarmningstilstand | P_{CK} | 0 | kW | | | | |
| Andre parametre | | | | | | | |
| Ydelseskontrol | Variabel | | | Nominel luftstrøm (luft-til-vand) | | 2 340 | m³/h |
| Lydeffektniveau, indendørs/udendørs | L_{WA} | 35 / 54 | dB | Nominelt varmebærerflow | | | m³/h |
| Årligt energiforbrug | Q_{HE} | 3 250 | kWh | Saltlage flowhastighed i kuldebærer-vand eller vand-vand-varmepumper | | | m³/h |

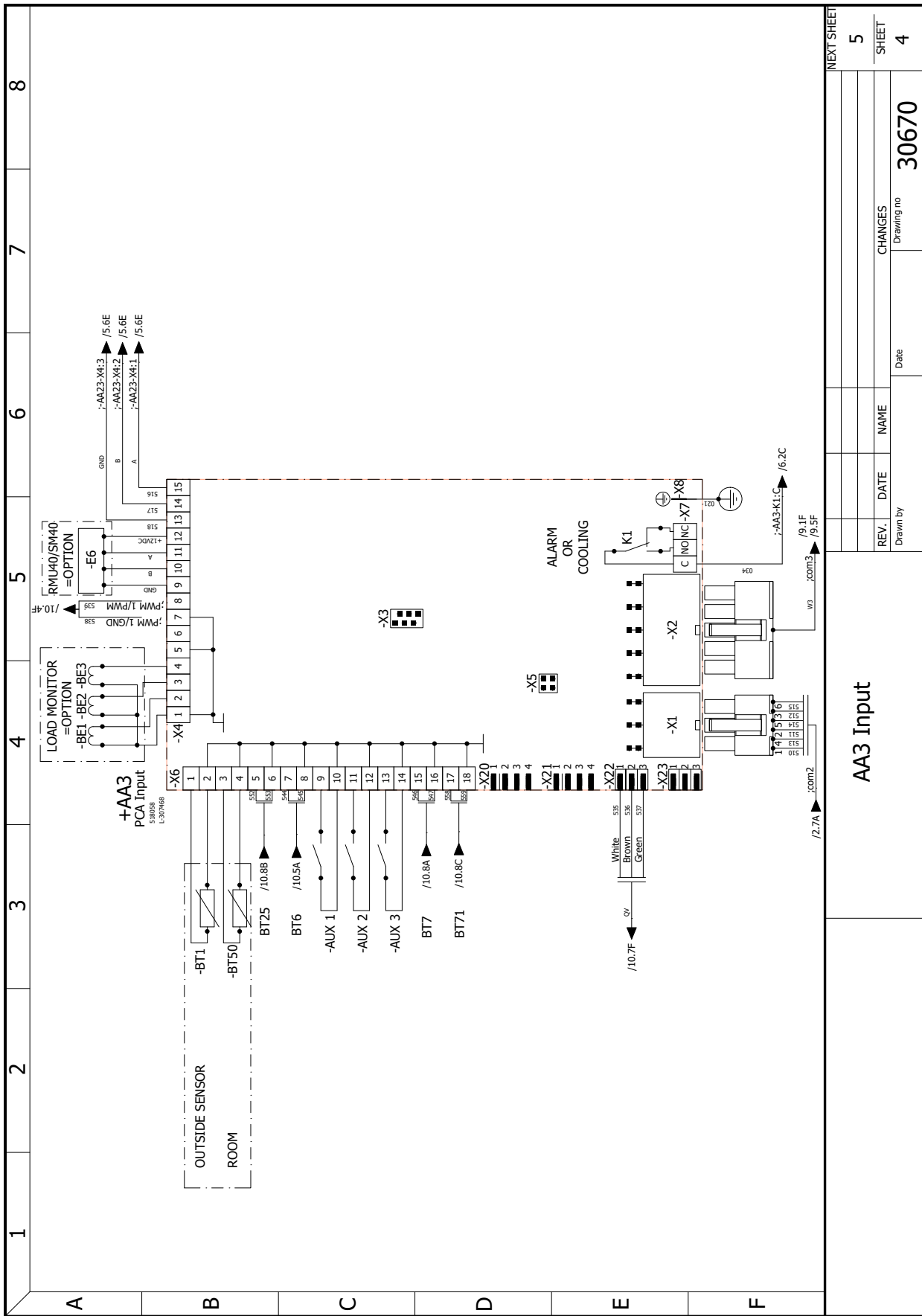
| Model | | AMS 20-10 + BA-SVM 20-200/12 E/E EM | | | | | | | |
|--|------------------|---|-----|--|------------------|-------|------|--|--|
| Type varmepumpe | | <input checked="" type="checkbox"/> Luft-til-vand <input type="checkbox"/> Udsugningsluft-vand <input type="checkbox"/> Saltlage-vand <input type="checkbox"/> Vand-til-vand | | | | | | | |
| Lavtemperaturvarmepumpe | | <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nej | | | | | | | |
| Integreret el-patron som tilskud | | <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej | | | | | | | |
| Varmepumpe, kombinationsvarmer | | <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej | | | | | | | |
| Klima | | <input checked="" type="checkbox"/> Middel <input type="checkbox"/> Koldt <input type="checkbox"/> Varmt | | | | | | | |
| Anvendelsestemperatur | | <input checked="" type="checkbox"/> Middel (55°C) <input type="checkbox"/> Lav (35°C) | | | | | | | |
| Anvendte standarder | | EN14825 / EN16147, EN14511 og EN12102 | | | | | | | |
| Nominel varmeydelse | P-mærket | 6.5 | kW | Sæsonmæssig energieffektivitet rumopvarmning | η_s | 132 | % | | |
| Deklareret rumopvarmningskapacitet ved delvis belastning og ved udetemperatur Tj | | | | Deklareret rumopvarmningsvarmefaktor ved delvis belastning og ved udetemperatur Tj | | | | | |
| Tj=-7°C | Pdh | 5.8 | kW | Tj=-7°C | Pdh | 1.98 | - | | |
| Tj=+2°C | Pdh | 3.5 | kW | Tj=+2°C | Pdh | 3.17 | - | | |
| Tj=+7°C | Pdh | 2.3 | kW | Tj=+7°C | Pdh | 4.98 | - | | |
| Tj=+12°C | Pdh | 2.2 | kW | Tj=+12°C | Pdh | 5.50 | - | | |
| Tj=biv | Pdh | 5.8 | kW | Tj=biv | Pdh | 1.98 | - | | |
| Tj=TOL | Pdh | 5.8 | kW | Tj=TOL | Pdh | 1.69 | - | | |
| Tj=-15°C (hvis TOL<-20°C) | Pdh | | kW | Tj=-15°C (hvis TOL<-20°C) | Pdh | | - | | |
| | | | | | | | | | |
| Bivalent temperatur | T _{biv} | -7 | °C | Min. udelufttemperatur | TOL | -10 | °C | | |
| Kapacitet i intervalcyklussen | P _{cyc} | | kW | Effektivitet i intervalcyklussen | COP-cyc | | - | | |
| Tabskoefficient | Cdh | 0.98 | - | Maks. fremløbstemperatur | WTOL | 60 | °C | | |
| Strømforbrug i andre tilstande end aktiv | | | | El-tilskud | | | | | |
| Slukket tilstand | P _{OFF} | 0.003 | kW | Nominel varmeydelse | P _{sup} | 0.7 | kW | | |
| Termostat slukket tilstand | P _{TO} | 0.008 | kW | | | | | | |
| Standbytilstand | P _{SB} | 0.008 | kW | Type af tilført energi | Elektrisk | | | | |
| Krumtaphusopvarmningstilstand | P _{CK} | 0 | kW | | | | | | |
| Andre parametre | | | | | | | | | |
| Ydelseskontrol | Variabel | | | Nominel luftstrøm (luft-til-vand) | | 3 000 | m³/h | | |
| Lydeffektniveau, indendørs/udendørs | L _{WA} | 35 / 54 | dB | Nominelt varmebærerflow | | | m³/h | | |
| Årligt energiforbrug | Q _{HE} | 3 961 | kWh | Saltlage flowhastighed i kuldebærer-vand eller vand-vand-varmepumper | | | m³/h | | |

| Model | | AMS10-6 + BA-SVM 20-200/6 E/E EM | | | | | | | |
|--|------------------|---|-----|--|------------------|-------|------|--|--|
| Type varmepumpe | | <input checked="" type="checkbox"/> Luft-til-vand <input type="checkbox"/> Udsugningsluft-vand <input type="checkbox"/> Saltlage-vand <input type="checkbox"/> Vand-til-vand | | | | | | | |
| Lavtemperaturvarmepumpe | | <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nej | | | | | | | |
| Integreret el-patron som tilskud | | <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej | | | | | | | |
| Varmepumpe, kombinationsvarmer | | <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej | | | | | | | |
| Klima | | <input checked="" type="checkbox"/> Middel <input type="checkbox"/> Koldt <input type="checkbox"/> Varmt | | | | | | | |
| Anvendelsestemperatur | | <input checked="" type="checkbox"/> Middel (55°C) <input type="checkbox"/> Lav (35°C) | | | | | | | |
| Anvendte standarder | | EN14825 / EN16147, EN14511 og EN12102 | | | | | | | |
| Nominel varmeydelse | P-mærket | 5.3 | kW | Sæsonmæssig energieffektivitet rumopvarmning | η_s | 131 | % | | |
| Deklareret rumopvarmningskapacitet ved delvis belastning og ved udetemperatur Tj | | | | Deklareret rumopvarmningsvarmefaktor ved delvis belastning og ved udetemperatur Tj | | | | | |
| Tj=-7°C | Pdh | 4.7 | kW | Tj=-7°C | Pdh | 1.88 | - | | |
| Tj=+2°C | Pdh | 2.8 | kW | Tj=+2°C | Pdh | 3.26 | - | | |
| Tj=+7°C | Pdh | 1.8 | kW | Tj=+7°C | Pdh | 4.72 | - | | |
| Tj=+12°C | Pdh | 2.7 | kW | Tj=+12°C | Pdh | 6.47 | - | | |
| Tj=biv | Pdh | 4.7 | kW | Tj=biv | Pdh | 1.88 | - | | |
| Tj=TOL | Pdh | 4.1 | kW | Tj=TOL | Pdh | 1.77 | - | | |
| Tj=-15°C (hvis TOL<-20°C) | Pdh | | kW | Tj=-15°C (hvis TOL<-20°C) | Pdh | | - | | |
| | | | | | | | | | |
| Bivalent temperatur | T _{biv} | -7 | °C | Min. udelufttemperatur | TOL | -10 | °C | | |
| Kapacitet i intervalcyklussen | P _{cyc} | | kW | Effektivitet i intervalcyklussen | COP-cyc | | - | | |
| Tabskoefficient | Cdh | 0.99 | - | Maks. fremløbstemperatur | WTOL | 58 | °C | | |
| Strømforbrug i andre tilstande end aktiv | | | | El-tilskud | | | | | |
| Slukket tilstand | P _{OFF} | 0.007 | kW | Nominel varmeydelse | P _{sup} | 1.2 | kW | | |
| Termostat slukket tilstand | P _{TO} | 0.012 | kW | | | | | | |
| Standbytilstand | P _{SB} | 0.012 | kW | Type af tilført energi | Elektrisk | | | | |
| Krumtaphusopvarmningstilstand | P _{CK} | 0 | kW | | | | | | |
| Andre parametre | | | | | | | | | |
| Ydelseskontrol | Variabel | | | Nominel luftstrøm (luft-til-vand) | | 2 526 | m³/h | | |
| Lydeffektniveau, indendørs/udendørs | L _{WA} | 35 / 51 | dB | Nominel vardebærerflow | | | m³/h | | |
| Årligt energiforbrug | Q _{HE} | 3 248 | kWh | Saltlage flowhastighed i kuldebærer-vand eller vand-vand-varmepumper | | | m³/h | | |

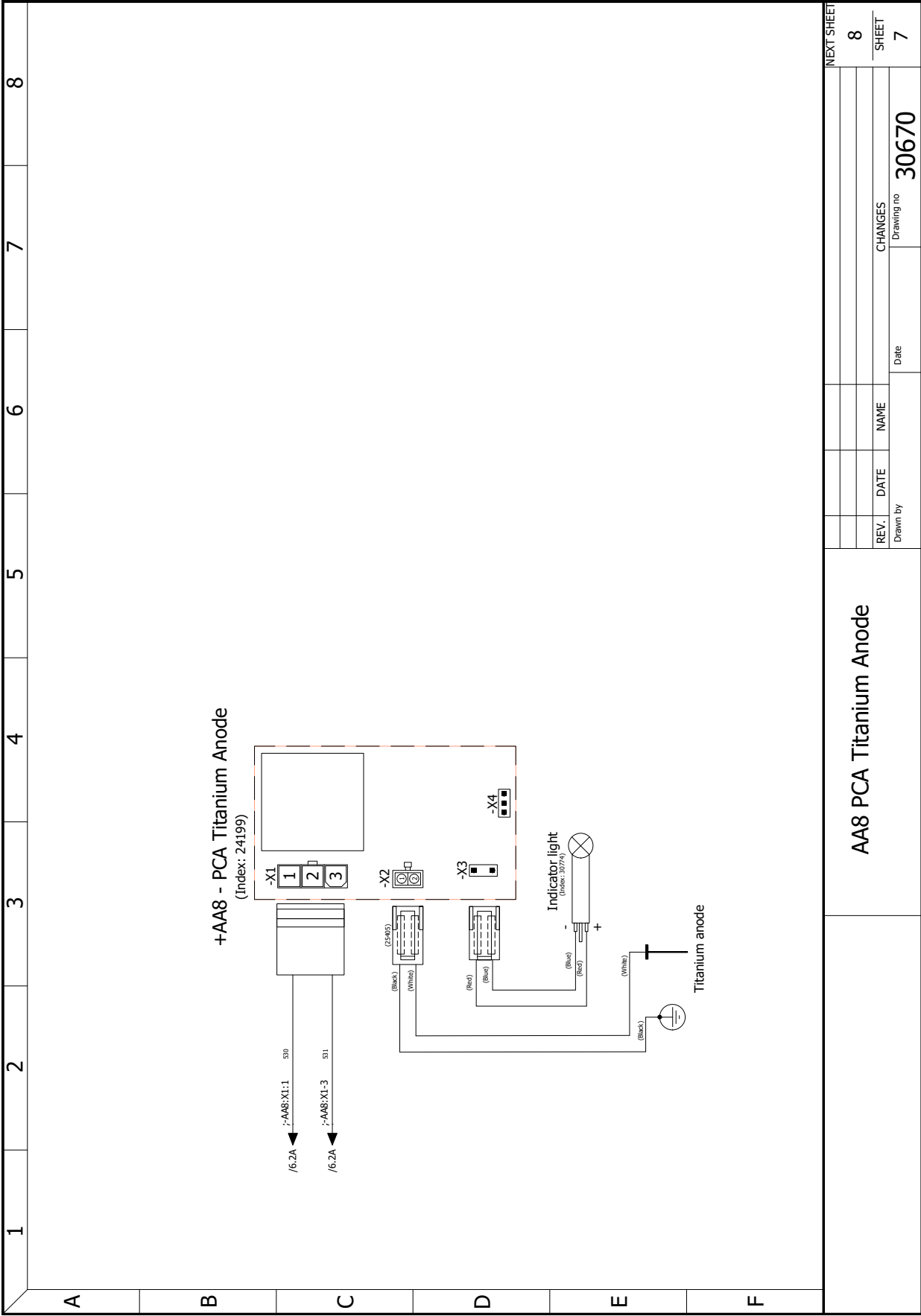
| Model | | AMS10-8 + BA-SVM 20-200/12 E/E EM | | | | | | | |
|--|------------------|---|-----|--|------------------|-------|----------------------------------|--|--|
| Type varmepumpe | | <input checked="" type="checkbox"/> Luft-til-vand <input type="checkbox"/> Udsugningsluft-vand <input type="checkbox"/> Saltlage-vand <input type="checkbox"/> Vand-til-vand | | | | | | | |
| Lavtemperaturvarmepumpe | | <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nej | | | | | | | |
| Integreret el-patron som tilskud | | <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej | | | | | | | |
| Varmepumpe, kombinationsvarmer | | <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej | | | | | | | |
| Klima | | <input checked="" type="checkbox"/> Middel <input type="checkbox"/> Koldt <input type="checkbox"/> Varmt | | | | | | | |
| Anvendelsestemperatur | | <input checked="" type="checkbox"/> Middel (55°C) <input type="checkbox"/> Lav (35°C) | | | | | | | |
| Anvendte standarder | | EN14825 / EN16147, EN14511 og EN12102 | | | | | | | |
| Nominel varmeydelse | P-mærket | 6.5 | kW | Sæsonmæssig energieffektivitet rumopvarmning | η_s | 132 | % | | |
| Deklareret rumopvarmningskapacitet ved delvis belastning og ved udetemperatur Tj | | | | Deklareret rumopvarmningsvarmefaktor ved delvis belastning og ved udetemperatur Tj | | | | | |
| Tj=-7°C | Pdh | 5.8 | kW | Tj=-7°C | Pdh | 1.98 | - | | |
| Tj=+2°C | Pdh | 3.5 | kW | Tj=+2°C | Pdh | 3.17 | - | | |
| Tj=+7°C | Pdh | 2.3 | kW | Tj=+7°C | Pdh | 4.98 | - | | |
| Tj=+12°C | Pdh | 2.2 | kW | Tj=+12°C | Pdh | 5.50 | - | | |
| Tj=biv | Pdh | 5.8 | kW | Tj=biv | Pdh | 1.98 | - | | |
| Tj=TOL | Pdh | 5.8 | kW | Tj=TOL | Pdh | 1.69 | - | | |
| Tj=-15°C (hvis TOL<-20°C) | Pdh | | kW | Tj=-15°C (hvis TOL<-20°C) | Pdh | | - | | |
| Bivalent temperatur | | | | T _{biv} | -7 | °C | Min. udelufttemperatur | | |
| Kapacitet i intervalcyklussen | | | | P _{cyc} | | kW | Effektivitet i intervalcyklussen | | |
| Tabskoefficient | | | | Cdh | 0.98 | - | Maks. fremløbstemperatur | | |
| Strømforbrug i andre tilstande end aktiv | | | | El-tilskud | | | | | |
| Slukket tilstand | P _{OFF} | 0.003 | kW | Nominel varmeydelse | P _{sup} | 0.7 | kW | | |
| Termostat slukket tilstand | P _{TO} | 0.008 | kW | | | | | | |
| Standbytilstand | P _{SB} | 0.008 | kW | Type af tilført energi | Elektrisk | | | | |
| Krumtaphusopvarmningstilstand | P _{CK} | 0 | kW | | | | | | |
| Andre parametre | | | | | | | | | |
| Ydelseskontrol | Variabel | | | Nominel luftstrøm (luft-til-vand) | | 3 000 | m³/h | | |
| Lydeffektniveau, indendørs/udendørs | L _{WA} | 35 / 54 | dB | Nominelt varmebærerflow | | | m³/h | | |
| Årligt energiforbrug | Q _{HE} | 3 961 | kWh | Saltlage flowhastighed i kuldebærer-vand eller vand-vand-varmepumper | | | m³/h | | |

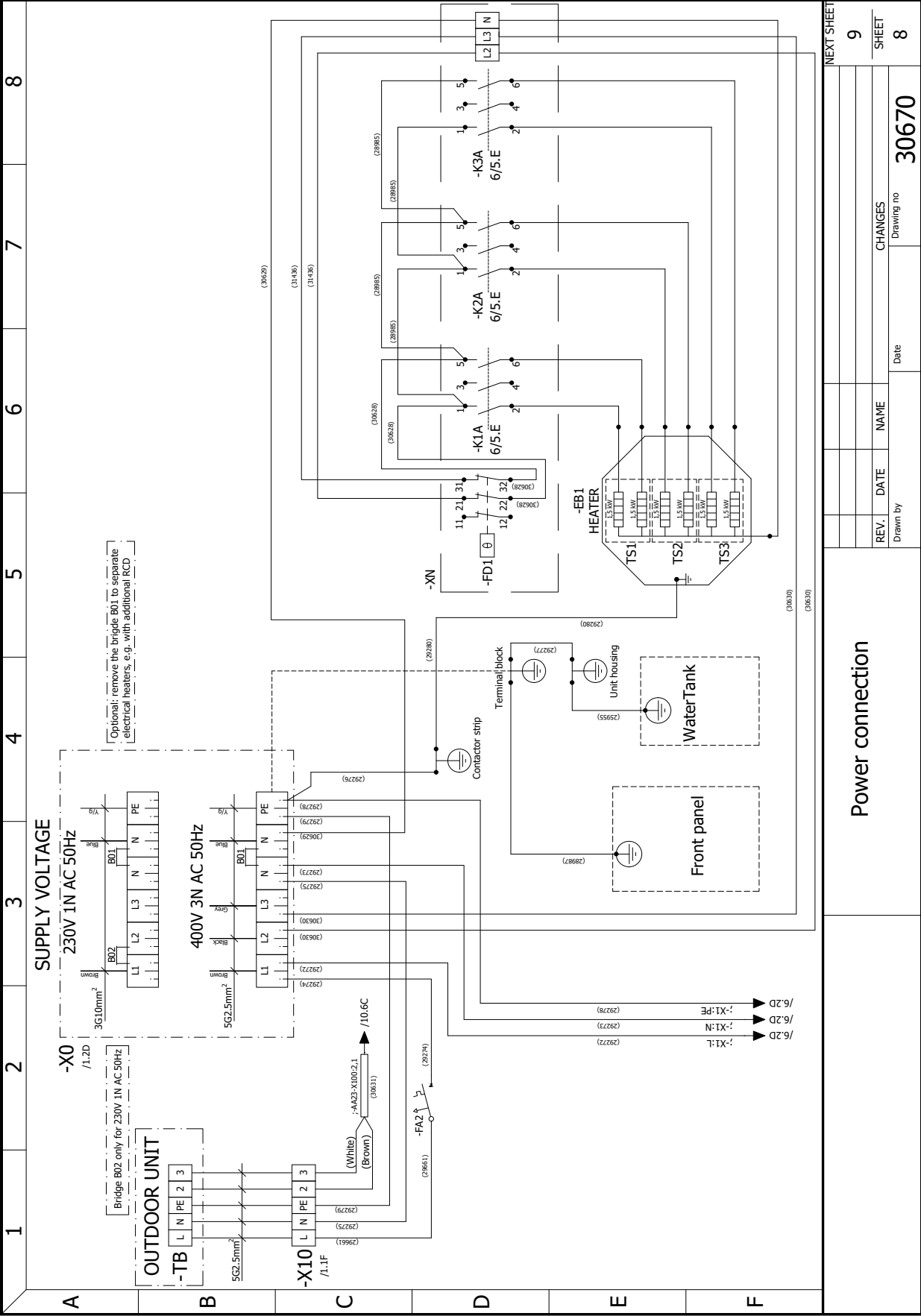
| Model | | AMS10-12 + BA-SVM20-200/12 E/E EM | | | | | | | |
|--|------------------|---|-----|--|------------------|-------|------|--|--|
| Type varmepumpe | | <input checked="" type="checkbox"/> Luft-til-vand <input type="checkbox"/> Udsugningsluft-vand <input type="checkbox"/> Saltlage-vand <input type="checkbox"/> Vand-til-vand | | | | | | | |
| Lavtemperaturvarmepumpe | | <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nej | | | | | | | |
| Integreret el-patron som tilskud | | <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej | | | | | | | |
| Varmepumpe, kombinationsvarmer | | <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej | | | | | | | |
| Klima | | <input checked="" type="checkbox"/> Middel <input type="checkbox"/> Koldt <input type="checkbox"/> Varmt | | | | | | | |
| Anvendelsestemperatur | | <input checked="" type="checkbox"/> Middel (55°C) <input type="checkbox"/> Lav (35°C) | | | | | | | |
| Anvendte standarder | | EN14825 / EN16147, EN14511 og EN12102 | | | | | | | |
| Nominel varmeydelse | P-mærket | 5.3 | kW | Sæsonmæssig energieffektivitet rumopvarmning | η_s | 131 | % | | |
| Deklareret rumopvarmningskapacitet ved delvis belastning og ved udetemperatur Tj | | | | Deklareret rumopvarmningsvarmefaktor ved delvis belastning og ved udetemperatur Tj | | | | | |
| Tj=-7°C | Pdh | 4.7 | kW | Tj=-7°C | Pdh | 1.88 | - | | |
| Tj=+2°C | Pdh | 2.8 | kW | Tj=+2°C | Pdh | 3.26 | - | | |
| Tj=+7°C | Pdh | 1.8 | kW | Tj=+7°C | Pdh | 4.72 | - | | |
| Tj=+12°C | Pdh | 2.7 | kW | Tj=+12°C | Pdh | 6.47 | - | | |
| Tj=biv | Pdh | 4.7 | kW | Tj=biv | Pdh | 1.88 | - | | |
| Tj=TOL | Pdh | 4.1 | kW | Tj=TOL | Pdh | 1.77 | - | | |
| Tj=-15°C (hvis TOL<-20°C) | Pdh | | kW | Tj=-15°C (hvis TOL<-20°C) | Pdh | | - | | |
| | | | | | | | | | |
| Bivalent temperatur | T _{biv} | -7 | °C | Min. udelufttemperatur | TOL | -10 | °C | | |
| Kapacitet i intervalcyklussen | P _{cyh} | | kW | Effektivitet i intervalcyklussen | COP-cyc | | - | | |
| Tabskoefficient | Cdh | 0.99 | - | Maks. fremløbstemperatur | WTOL | 58 | °C | | |
| Strømforbrug i andre tilstande end aktiv | | | | El-tilskud | | | | | |
| Slukket tilstand | P _{OFF} | 0.007 | kW | Nominel varmeydelse | P _{sup} | 1.2 | kW | | |
| Termostat slukket tilstand | P _{TO} | 0.012 | kW | | | | | | |
| Standbytilstand | P _{SB} | 0.012 | kW | Type af tilført energi | Elektrisk | | | | |
| Krumtaphusopvarmningstilstand | P _{CK} | 0 | kW | | | | | | |
| Andre parametre | | | | | | | | | |
| Ydelseskontrol | Variabel | | | Nominel luftstrøm (luft-til-vand) | | 2 526 | m³/h | | |
| Lydeffektniveau, indendørs/udendørs | L _{WA} | 35 / 51 | dB | Nominelt varmebærerflow | | | m³/h | | |
| Årligt energiforbrug | Q _{HE} | 3 248 | kWh | Saltlage flowhastighed i kuldebærer-vand eller vand-vand-varmepumper | | | m³/h | | |





| | | | |
|-----------|--|------------|--|
| AA3 Input | | NEXT SHEET | |
| | | 5 | |
| | | SHEET | |
| | | 4 | |
| | | 30670 | |
| | | CHANGES | |
| | | Drawing no | |
| | | Date | |
| | | REV. | |
| | | DATE | |
| | | NAME | |
| | | Drawn by | |





NIBE Group

Hannabadsvägen 5
285 32 Markaryd
Sverige

www.nibe.eu