

S-series



F-series



S-SERIES

Indholdsfortegnelse

1	<i>Vigtig information</i>	4	7	<i>Tekniske oplysninger</i>	18
	Sikkerhedsinformation	4		Tekniske specifikationer	18
	Symboler	4		Pumpekapacitetsdiagram	18
	Mærkning	4		El-diagram	19
2	<i>Generelt</i>	5	5	<i>Kontaktoplysninger</i>	35
	Kompatible produkter	5			
	Indhold	5			
	Montering	6			
	Komponentplacering styreboks (AA25)	7			
3	<i>Rørtilkobling</i>	8			
	Generelt	8			
	Rørtilslutninger	8			
	Ladepumpe, køling (EQ1-GP12)	8			
	Omskifterventil, køling (EQ1-GN12)	9			
	Temperaturføler, køling (EQ1-BT64)	9			
4	<i>Systemprincip</i>	10			
	Forklaring	10			
	Sammenkobling til køling	10			
	Principskitse	10			
5	<i>El-tilslutning</i>	11			
	Kabelbøjle	11			
	Oversigt over tilbehørsprint (AA5)	11			
	Tilslutning af kommunikation	12			
	Strømtilslutning	12			
	Tilslutning af føler og ekstern blokering	12			
	Tilslutning af ladepumpe, køling (EQ1-GP12)	13			
	Tilslutning af cirkulationspumpe, kølesystem (EP45-GP10)	13			
	Tilslutning af omskifterventil, køling (EQ1-QN12)	13			
	DIP-switch	14			
6	<i>Programindstillinger</i>	15			
	Startguiden	15			
	Menusystemet	15			

Vigtig information

Sikkerhedsinformation Symboler

S

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

Håndbogen skal efterlades hos kunden.

Dette apparat kan benyttes af børn fra 8 år og opefter og af personer med nedsatte fysiske, sensoriske og psykiske funktionsevner samt med manglende erfaring og viden, hvis de overvåges eller har fået vejledning vedrørende brug af apparatet på en sikker måde og forstår de involverede farer. Børn må ikke lege med apparatet. Rengøring og brugervedligeholdelse må ikke foretages af børn uden overvågning. Med forbehold for konstruktionsændringer. ©NIBE 2020.

Systemtryk		
Maks. systemtryk, vardebærer	MPa	Defineres af hovedprodukt
Maks. flow	l/sek.	Defineres af hovedprodukt
Maks. tilladt omgivende temperatur	°C	35

ACS 310 skal installeres via en flerpolet kontakt. Kabler skal være dimensioneret efter den anvendte sikring.

Hvis forsyningskablet er beskadiget, må det kun udskiftes af NIBE, deres servicerepræsentant eller lignende kvalificeret personale for at undgå eventuel fare og skade.



BEMÆRK

Dette symbol betyder fare for mennesker eller maskine.



HUSK!

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



TIP!

Dette symbol markerer tip, der letter betjeningen af produktet.

Mærkning

CE CE-mærket er obligatorisk for de fleste produkter, der sælges i EU, uanset hvor de er fremstillet.

IP21 Klassificering af indkapsling af elektroteknisk udstyr.



Fare for menneske eller maskine.



Læs installatørhåndbogen.

Generelt

ACS 310 er tilbehør, der indeholder et fritstående elektrisk styremodul, som benyttes til at muliggøre køleproduktion med kompatibelt hovedprodukt.

Ved tilslutning til varmepumpe kræves ca. 10 l/kW, og mange varmeanlæg har ikke denne volumen. For at undgå driftsproblemer og opnå et frit flow over kølesystemet, udvides volumen med en bufferbeholder til køling.

Kølesystemet tilføres køling fra varmepumpen ved hjælp af en ladepumpe (EQ1-GP12) via en omskifterventil (EQ1-QN12).

Driftsindstilling køling aktiveres af temperaturen på udeføleren (EB15-BT1) og eventuel rumføler, rumenhed eller separat rumføler for køling (EB15-BT74).

Ved kølebehov aktiveres omskifterventilen (EQ1-QN12) og ladepumpen (EQ1-GP12). Produktion af køling reguleres efter køleføleren (EQ1-BT64) og en beregnet køleværdi, der fastlægges af valgt kølekurve. Gradminutter beregnes efter værdien på køleføleren (EQ1-BT64) og den beregnede køleværdi.

Kompatible produkter

- VVM S320
- VVM S325



HUSK!

For at tilbehøret kan fungere kræves det, at der er tilsluttet en NIBE luft/vand-varmepumpe til systemet.

Indhold

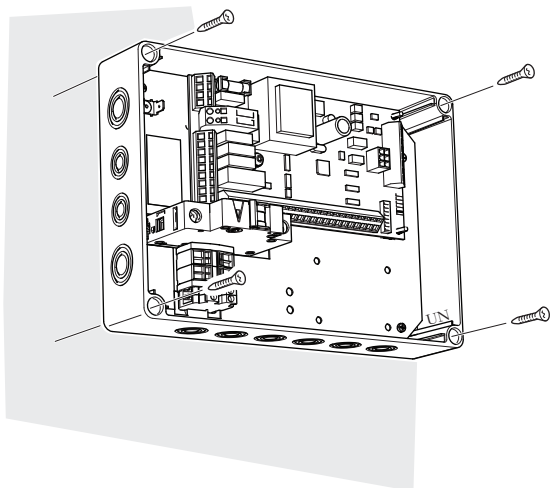
1	Ladepumpe, køling (EQ1-GP12)	stk.
1	Kommunikationskabel til ladepumpe	stk.
1	Forsyningskabel til ladepumpe	stk.
2	Afspærringsventiler (EQ1-QM40)	stk.
2	Planpakninger	stk.
2	Kabelbindere	stk.
1	Motor omskifterventil	stk.
1	Adaptersæt, motor	stk.
1	Omskifterventil, køling (EQ1-QN12)	stk.
1	AXC-modul (EQ1-AA25)	stk.
1	Varmeledningspasta	stk.
1	Aluminiumtape	stk.
1	Isoleringsbånd	stk.
1	Temperaturføler, køling (EQ1-BT64)	stk.
1	Rumføler for køling (EB15-BT74)	stk.

Montering



HUSK!

Skruetype skal tilpasses efter det materiale monteringen sker på.



Benyt alle monteringspunkter, og monter modulet oprejst plant mod væggen, uden at nogen dele af modulet rager uden for væggen.

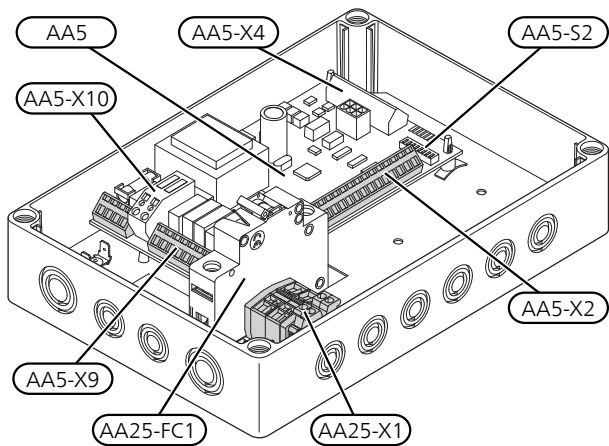
Sørg for, at der er mindst 100 mm frit område rundt om modulet for at lette adgang og kabellægning ved installation og service.



BEMÆRK

Installationen skal udføres på en sådan måde, at IP21 opfyldes.

Komponentplacering styreboks (AA25)



ELEKTRISKE KOMPONENTER

AA5	Tilbehørskort
AA5-S2	DIP-switch
AA5-X2	Tilslutningsklemme, indgange
AA5-X4	Klemme, kommunikation
AA5-X9	Tilslutningsklemme, udgange
AA5-X10	Klemme, omskifterventil
AA25-FC1	Automatsikring
AA25-X1	Klemme, spændingsforsyning

Betegnelser i henhold til standard EN 81346-2.

Rørtilkobling

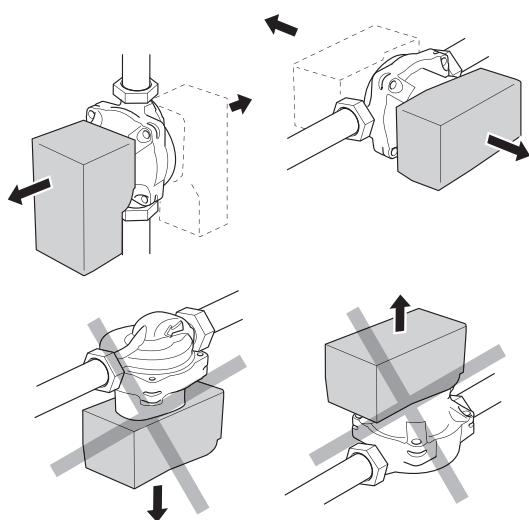
Generelt

S

For at undgå kondensdannelse skal rørledninger og øvrige kolde overflader isoleres med diffusionstæt materiale. Ved stort kølebehov er blæserkonvektor med drypskål og afløbstilslutning påkrævet.

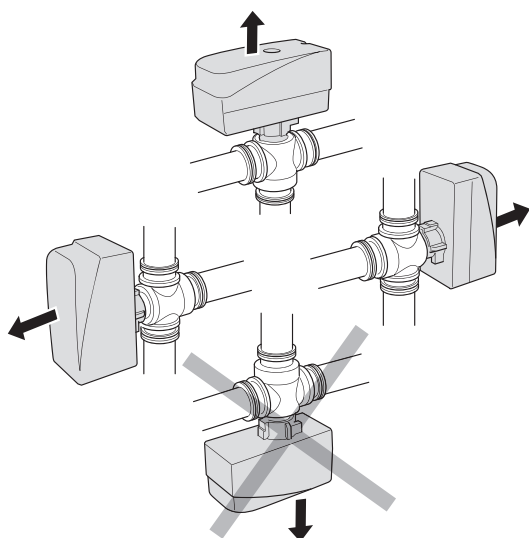
MONTERINGSPRINCIP

Cirkulationspumpe



Cirkulationspumpens tilladte positioner.

Omskifterventil



Omskifterventilens tilladte positioner.

Rørtilslutninger

1. Hvis indendørsmodul allerede er installeret og fyldt med vand, skal varmeanlægget og indendørsmodul tømmes for vand. Se indendørsmodulets installatørhåndbog for yderligere instrukser.
2. Rør til og fra bufferbeholderen tilsluttes mellem varmepumpen og indendørsmodul.

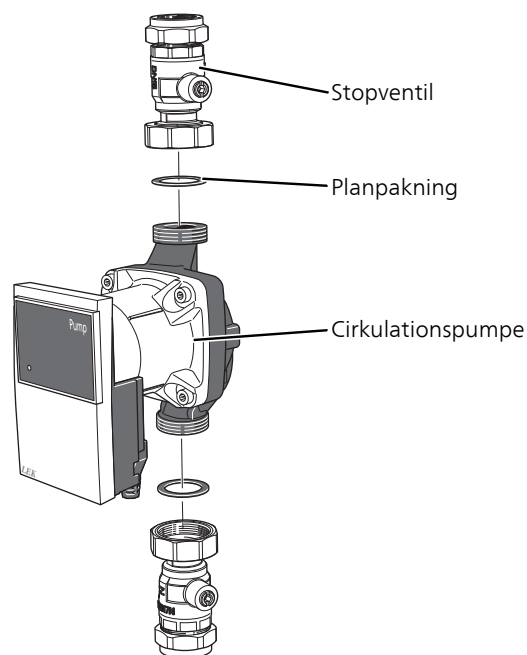


TIP!

For at undgå unødige varmetab bør rørene isoleres.

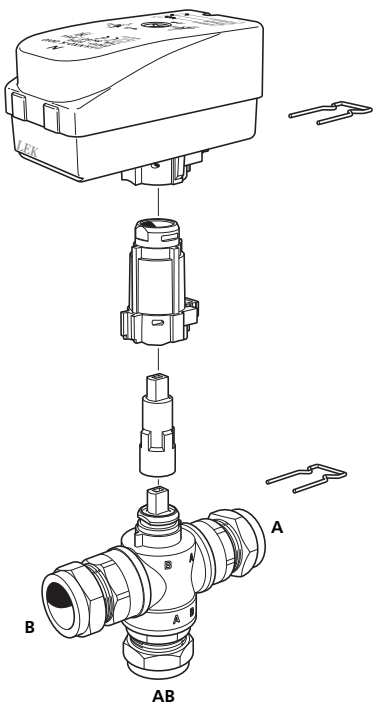
Ladepumpe, køling (EQ1-GP12)

Monter afspærringsventilerne på cirkulationspumpen. Benyt de medfølgende planpakninger som tætning.



Omskifterventil, køling (EQ1-GN12)

Monter omskifterventilen (QN12) med port AB som indkommende fremløb fra varmepumpen, port A mod bufferbeholderen og port B mod varmesystemet. Monter den således, at port AB er åben mod port B, når motoren er i hvileposition. Ved signal åbner port AB mod port A.



S

Temperaturføler, køling (EQ1-BT64)

Køleføleren (EQ1-BT64) placeres på den nedre del af bufferbeholder, køling (CP10.2), på fremløbet fra bufferbeholder, se "Principskitse VVM med ACS 310".



BEMÆRK

Føler- og kommunikationskabler må ikke lægges i nærheden af stærkstrømsledninger.

Systemprincip

Forklaring

- EQ1 Aktiv køling
- AA25 AXC-modul
- BT64 Temperaturføler, køling
- QM40.1 Stopventil
- QM40.2 Stopventil
- GP12 Ladepumpe, køling
- QN12 Omskifterventil, køling
- EP45 Kølesystem
- GP10 Cirkulationspumpe, kølesystem
- EB15 VVM S320/VVM S325
- EB101 F2040 / F2120
- Andet
 - CP10.2 UKV bufferbeholder, køling

Betegnelser i henhold til standard EN 81346-2.

Sammenkobling til køling

Køle drift prioriteres i henhold til valgte indstillinger i indendørsmodul.

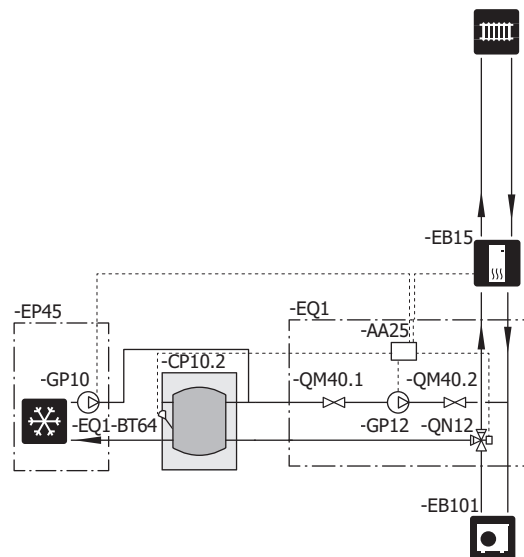
Principskitse



BEMÆRK

Dette er en principskitse. Det pågældende anlæg skal projekteres i henhold til gældende normer.

PRINCIPSKITSE VVM MED ACS 310



El-tilslutning



BEMÆRK

Alle elektriske tilslutninger skal foretages af en autoriseret elektriker.

El-installation og ledningsføring skal udføres iht. gældende regler.

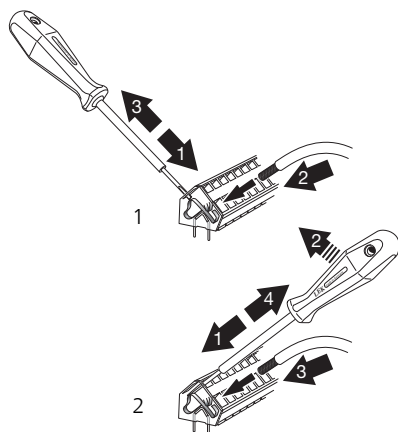
Indendørsmodul skal være spændingsløst ved installation af ACS 310.

- For at undgå forstyrrelser må følerkabler til eksterne tilslutninger ikke lægges i nærheden af stærkstrømsledninger.
- Kommunikations- og følerkablers mindste tværsnit ved ekstern tilslutning skal være 0,5 mm² op til maks. 50 m, for eksempel EKKX, LiYY eller lignende.
- ACS 310 skal installeres via en flerpolet kontakt. Kabler skal være dimensioneret efter den anvendte sikring.
- Marker aktuelt el-skab med advarsel om ekstern spænding i de tilfælde en komponent i skabet har separat forsyning.
- ACS 310 genstarter efter spændingsbortfald.

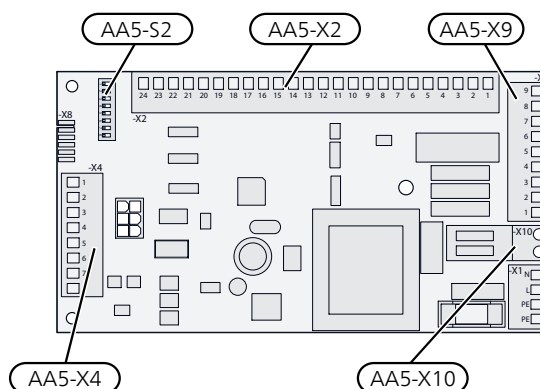
El-diagram findes i slutningen af denne installatørhåndbog.

Kabelbøjle

Brug egnede værktøjer til at løsne/fastgøre kablerne i klemmerne.



Oversigt over tilbehørsprint (AA5)



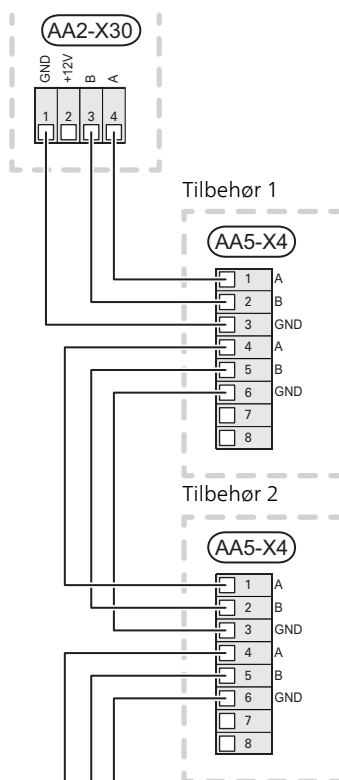
Tilslutning af kommunikation

ACS 310 indeholder et tilbehørsprint (AA5), som skal tilsluttes direkte til hovedproduktets grundkort (klemme AA2-X30).

Hvis der skal tilsluttes mere tilbehør, eller der allerede er installeret tilbehør, tilsluttes printene i serie.

Når der kan forekomme forskellige tilslutninger af tilbehør med tilbehørsprint (AA5), skal du altid læse vejledningen i manualen for det tilbehør, der skal installeres.

Hovedprodukt



Tilslutning af føler og ekstern blokering

Benyt kabeltype LiYY, EKKX eller tilsvarende.

TEMPERATURFØLER, KØLING (EQ1-BT64)

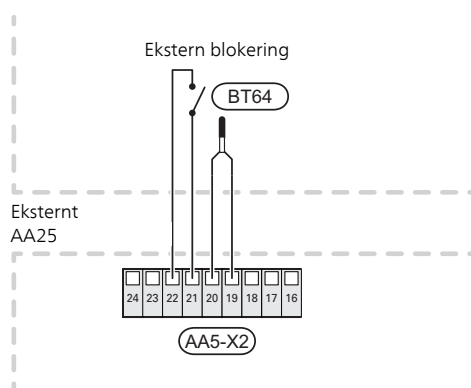
Tilslut køleføleren til AA5-X2:19-20.

EKSTERN FREMLØBSFØLER (EB15-BT25)

Se det pågældende produkts installatørhåndbog for tilslutning af ekstern fremløbsføler (EB15-BT25).

EKSTERN BLOKERING (VALGFRI)

Der kan tilsluttes en kontakt til AA5-X2:21-22 for at kunne blokere køledriften. Når kontakten sluttes, blokeres køledriften.



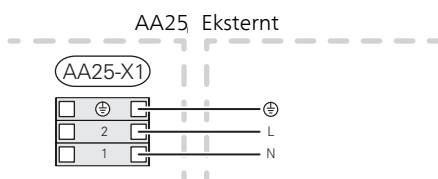
HUSK!

Relæudgangene på tilbehørsprintet må maks. belastes med 2 A (230 V) i alt.

Strømtilslutning

Tilslut forsyningskablet til klemme AA25-X1 i henhold til billedet.

Tilspændingsmoment for jordkabel: 0,5-0,6 Nm.



RUMFØLER FOR KØLING (EB15-BT74)

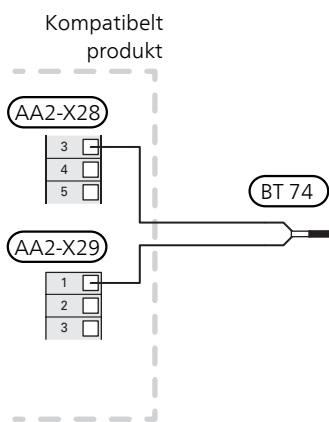
En ekstra rumføler til køling tilsluttes indendørsmodulet for bedre at kunne afgøre, hvornår tiden er inde til at skifte mellem køle- og varmedrift.

Den ekstra rumføler placeres et neutralt sted i rummet, hvor den indstillede temperatur ønskes. Det er vigtigt, at rumføleren ikke hindres i at måle den korrekte rumtemperatur, f.eks. ved placering i en niche, mellem hylde, bag et gardin, over eller tæt på en varmekilde, i træk fra en yderdør eller i direkte sollys. Også lukkede radiatortermostater kan forårsage problemer.

Vælg en af indgangene AUX 1-9 på klemme AA2-X28:3-11.

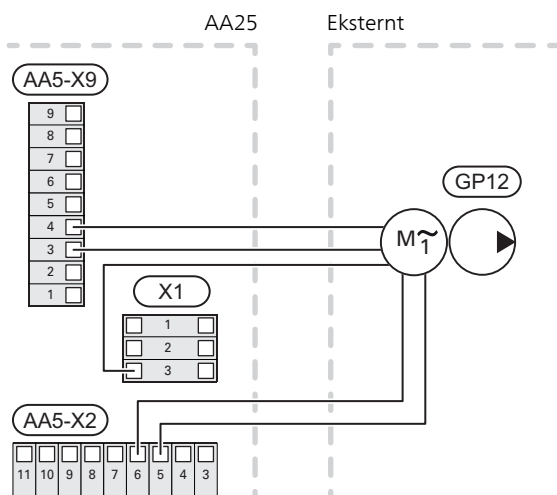
Jord tilsluttes til en af indgangene på jordklemme AA2-X29:1-12.

Den aktuelle AUX-indgang vælges i menu 7.4



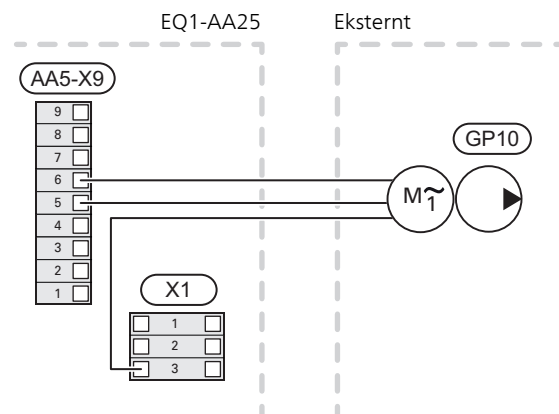
Tilslutning af ladepumpe, køling (EQ1-GP12)

Tilslut ladepumpe (GP12) til AA5-X9:4 (230 V), AA5-X9:3 (N) og X1:3 (PE) samt AA5-X2:5 og AA5-X2:6 (signal).



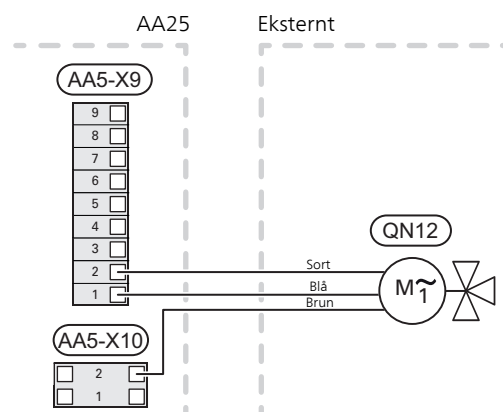
Tilslutning af cirkulationspumpe, kølesystem (EP45-GP10)

Tilslut cirkulationspumpe (GP10) til AA5-X9:6 (230 V), AA5-X9:5 (N) og X1:3 (PE).



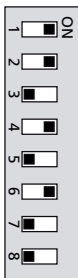
Tilslutning af omskifterventil, køling (EQ1-QN12)

Tilslut omskifterventil, køling (QN12) til AA5-X9:2 (signal), AA5-X9:1 (N) og AA5-X10:2 (230 V).



DIP-switch

DIP-switchen (S2) på tilbehørsprintet (AA5) skal indstilles i henhold til nedenstående.



S



HUSK!

DIP-switch S1 position 4 skal ændres til ON for at der kan køres køling sammen med luft/vand-varmepumpen F2120.

Programindstillinger

Programindstillingen af ACS 310 kan foretages via startguiden eller direkte i menusystemet.

Startguiden

Startguiden vises ved første opstart efter varmepumpe-installationen, men findes også i menu 7.7.

Menusystemet

MENU 7.2.1- TILFØJ/FJERN TILBEHØR

Her fortæller du det kompatible produkt, hvilket tilbehør der er installeret.

For at identificere tilsluttet tilbehør automatisk, vælg "Søg tilbehør". Det er også muligt at vælge tilbehør manuelt i listen.

MENU 1.1 - TEMPERATUR

Her foretager du temperaturindstillinger for anlægget.

MENU 1.1.2 - KØLING

Indstilling af temperaturen (med rumføler installeret og aktiveret):

Indstillingsområde: 5-35 °C

Køling 2-rør aktiveres i menu 7.3.2.1. For at køre køling 4-rør kræves der tilbehør.

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



HUSK!

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

Indstilling af temperaturen (uden aktiveret rumføler):

Indstillingsområde: -10 – 10

Displayet viser den indstillede varmeværdi for varme/køling (kurveforskydning). For at hæve eller sænke indetemperaturen skal du øge eller mindske værdien i displayet.

Det antal trin, som værdien skal ændres for at medføre en grads forandring af indetemperaturen, afhænger af husets klimaanlæg. 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 startside for køling.



TIP!

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

Øg kurvens hældning et trin i menu 1.30.1, hvis det er koldt udenfor, og rumtemperaturen er for lav.

Sænk kurvens hældning et trin i menu 1.30.1, 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 1.3 - RUMFØLERINDSTILLINGER

Her vælger du hvilken zone en føler skal tilhøre. Det er muligt at tilslutte flere rumfølere til hver zone. Hver rumføler kan gives et unikt navn.

Styring af varme, køling, luftfugtighed og ventilation aktiveres ved at sætte et flueben ud for det pågældende alternativ. Hvilke alternativer der skal installeres, er afhængigt af hvilken type føler der installeres. Hvis styring ikke er aktiveret, vil føleren være visende.



HUSK!

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

MENU 1.30.7 - EGEN KURVE

Egen kurve, køling



HUSK!

Kurve 0 skal vælges for at egen kurve gælder.

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

Fremløbstemperatur

Indstillingsområde: -5 – 40 °C

Indstillingsområdet kan variere, afhængigt af hvilket tilbehør der benyttes.

MENU 4.2.5 - SMART PRICE ADAPTION™

Påvirk køling

Alternativ: fra/til

Påvirkningsgrad

Indstillingsområde: 1 – 10

Denne funktion kan kun benyttes, hvis din el-leverandør understøtter Smart price adaption, hvis du har en timeprisbaseret el-aftale og en aktiv myUplink-konto.

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.

Du kan vælge, hvilke dele af anlægget der skal påvirkes af el-prisen og i hvilket omfang; jo højere værdi du vælger, desto større indvirkning har el-prisen.



BEMÆRK

En højt indstillet værdi kan resultere i øget besparelse, men kan også medføre at komforten påvirkes.

MENU 7.1.7 - KØLING

Denne menu indeholder undermenuer, hvor du kan foretage avancerede indstillinger for køleledriften.

MENU 7.1.10.2 - AUTOINDSTILLING

Start af køling

Indstillingsområde, køling 4-rør: 15-40 °C

Auto: Når driftsindstillingen står på "Auto", vælger anlægget selv, afhængigt af middeludetemperaturen, hvornår start og stop af tilskud og køle-/varmeproduktion skal tillades.

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

Benyttes som køle-/varmeføler

Her vælger du, hvilken føler der benyttes til køling/varme. Hvis BT74 er installeret, vil den være forvalgt, og intet andet valg er muligt.

Indstillet værdi køle-/varmeføler: Her indstiller du, ved hvilken indetemperatur anlægget skal skifte mellem henholdsvis varme- og køleledrift.

Varme ved rumundertemperatur: Her indstiller du, hvor langt ned rumtemperaturen må falde under den ønskede temperatur, før anlægget skifter til varmedrift.

Køling ved rumovertemperatur: Her indstiller du, hvor højt rumtemperaturen må stige over den ønskede temperatur, før anlægget skifter til køleledrift.

MENU 7.1.10.3 - GRADSMINUTINDSTILLINGER

Køling, auto

Indstillingsalternativ: fra/til

Start aktiv køling

Indstillingsalternativ: 10-300 GM

GM= gradminutter

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

Start aktiv køling: Her indstiller du, hvornår aktiv køling skal startes.

MENU 7.2.18 - KØLING 4-RØR (ACS)

Driftsindstilling EQ1-GP12

Indstillingsområde: Auto, Intermitterende

Hastighed EQ1-GP12

Indstillingsområde: 1-100 %

Pumpe

Indstillingsområde: Wilo Yonos Para, Xylem Lowara E6

Driftsindstilling EQ1-GP12

Auto: GP12 kører i overensstemmelse med aktuel driftsindstilling for kompatibelt produkt.

Intermitterende: GP12 starter 20 sekunder før og standser 20 sekunder efter kompressoren.

Hastighed EQ1-GP12

Her indstiller du hastigheden på GP12.

Pumpe

Her indstiller du, hvilken pumpe der er installeret i systemet.

MENU 7.5.3 - TVANGSSTYRING

Her kan du tvangsstyre anlæggets forskellige komponenter. Dog er de vigtigste beskyttelsesfunktioner aktive.



BEMÆRK

Tvangsstyring er kun beregnet til brug i fejlsøgningsøjemed. Hvis funktionen benyttes på en anden måde, kan det medføre skader på komponenterne i dit klimaanlæg.



HUSK!

Se også indendørsmodulets installatørhåndbog.

Tekniske oplysninger

Tekniske specifikationer

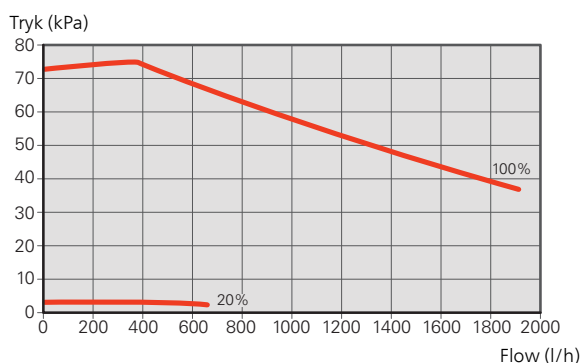
S

AXC-modul		
<i>Elektriske data</i>		
Nominel spænding		230 V ~ 50 Hz
Kapslingsklasse		IP21
Min. sikring	A	10
<i>Tilslutningsmuligheder</i>		
Maks. antal udgange for ladepumper		3
Maks. antal udgange for ventiler		2
<i>Andet</i>		
Mål LxBxH	mm	175x250x100
Vægt	kg	1,47
Emner i henhold til forordning (EG) nr. 1907/2006, artikel 33 (Reach)		Bly i messingdetaljer

ACS 310	
Spænding cirkulationspumpe	230V ~ 50Hz
Spænding omskifterventil	230V ~ 50Hz
Tilslutning pumpe	G1
Tilslutning kugleventil	G1 x Ø 22 mm klemring
k_{vs} -værdi omskifterventil	7,5
Art.nr.	067 248

Pumpekapacitetsdiagram

Tilgængeligt tryk cirkulationspumpe, GP12



Vigtig information

Sikkerhedsinformation Symboler

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

Håndbogen skal efterlades hos kunden.

Dette apparat kan benyttes af børn fra 8 år og opefter og af personer med nedsatte fysiske, sensoriske og psykiske funktionsevner samt med manglende erfaring og viden, hvis de overvåges eller har fået vejledning vedrørende brug af apparatet på en sikker måde og forstår de involverede farer. Børn må ikke lege med apparatet. Rengøring og brugervedligeholdelse må ikke foretages af børn uden overvågning. Med forbehold for konstruktionsændringer. ©NIBE 2020.

Systemtryk		
Maks. systemtryk, vardebærer	MPa	Defineres af hovedprodukt
Maks. flow	l/sek.	Defineres af hovedprodukt
Maks. tilladt omgivende temperatur	°C	35

ACS 310 skal installeres via en flerpolet kontakt. Kabler skal være dimensioneret efter den anvendte sikring.

Hvis forsyningskablet er beskadiget, må det kun udskiftes af NIBE, deres servicerepræsentant eller lignende kvalificeret personale for at undgå eventuel fare og skade.



BEMÆRK

Dette symbol betyder fare for mennesker eller maskine.



HUSK!

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



TIP!

Dette symbol markerer tip, der letter betjeningen af produktet.

Mærkning

CE CE-mærket er obligatorisk for de fleste produkter, der sælges i EU, uanset hvor de er fremstillet.

IP21 Klassificering af indkapsling af elektroteknisk udstyr.



Fare for menneske eller maskine.



Læs installatørhåndbogen.

Generelt

ACS 310 er tilbehør, der indeholder et fritstående elektrisk styremodul, som benyttes til at muliggøre køleproduktion med kompatibelt hovedprodukt.

Ved tilslutning til varmepumpe kræves ca. 10 l/kW, og mange varmeanlæg har ikke denne volumen. For at undgå driftsproblemer og opnå et frit flow over kølesystemet, udvides volumen med en bufferbeholder til køling.

Kølesystemet tilføres køling fra varmepumpen ved hjælp af en ladepumpe (EQ1-GP12) via en omskifterventil (EQ1-QN12).

Driftsindstilling køling aktiveres af temperaturen på udeføleren (EB15-BT1) og eventuel rumføler, rumenhed eller separat rumføler for køling (EB15-BT74).

Ved kølebehov aktiveres omskifterventilen (EQ1-QN12) og ladepumpen (EQ1-GP12). Produktion af køling reguleres efter køleføleren (EQ1-BT64) og en beregnet køleværdi, der fastlægges af valgt kølekurve. Gradminutter beregnes efter værdien på køleføleren (EQ1-BT64) og den beregnede køleværdi.

Kompatible produkter

- VVM 225
- VVM 310
- VVM 320
- VVM 325
- VVM 500



HUSK!

For at tilbehøret kan fungere kræves det, at der er tilsluttet en NIBE luft/vand-varmepumpe til systemet.

Indhold

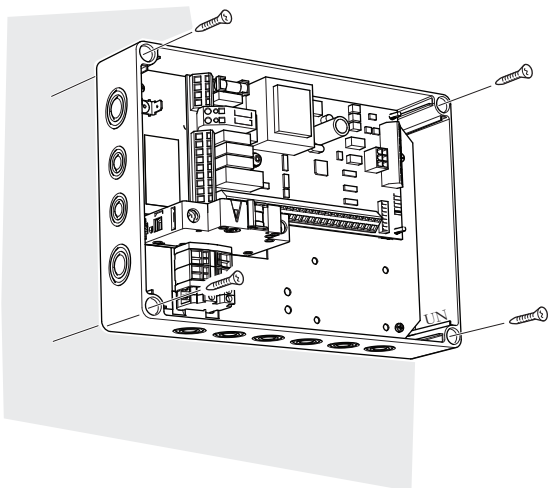
- 1 Ladepumpe, køling (EQ1-GP12) stk.
- 1 Kommunikationskabel til ladepumpe stk.
- 1 Forsyningskabel til ladepumpe stk.
- 2 Afspærringsventiler (EQ1-QM40) stk.
- 2 Planpakninger stk.
- 2 Kabelbindere stk.
- 1 Motor omskifterventil stk.
- 1 Adaptersæt, motor stk.
- 1 Omskifterventil, køling (EQ1-QN12) stk.
- 1 AXC-modul (EQ1-AA25) stk.
- 1 Varmeledningspasta stk.
- 1 Aluminiumtape stk.
- 1 Isoleringsbånd stk.
- 1 Temperaturføler, køling (EQ1-BT64) stk.
- 1 Rumføler for køling (EB15-BT74) stk.

Montering



HUSK!

Skruetype skal tilpasses efter det materiale monteringen sker på.



F

Benyt alle monteringspunkter, og monter modulet oprejst plant mod væggen, uden at nogen dele af modulet rager uden for væggen.

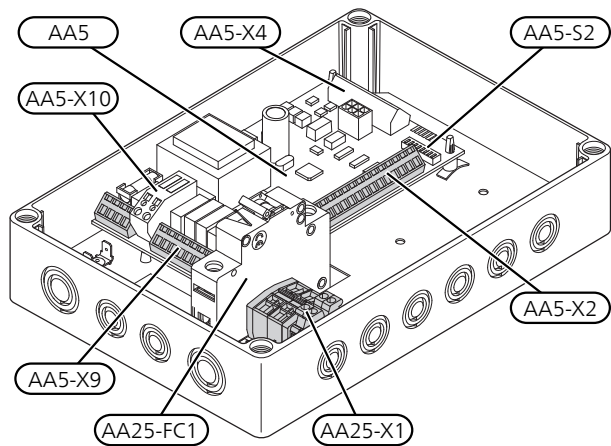
Sørg for, at der er mindst 100 mm frit område rundt om modulet for at lette adgang og kabellægning ved installation og service.



BEMÆRK

Installationen skal udføres på en sådan måde, at IP21 opfyldes.

Komponentplacering styreboks (AA25)



ELEKTRISKE KOMPONENTER

AA5	Tilbehørskort
AA5-S2	DIP-switch
AA5-X2	Tilslutningsklemme, indgange
AA5-X4	Klemme, kommunikation
AA5-X9	Tilslutningsklemme, udgange
AA5-X10	Klemme, omskifterventil
AA25-FC1	Automatsikring
AA25-X1	Klemme, spændingsforsyning

Betegnelser i henhold til standard EN 81346-2.

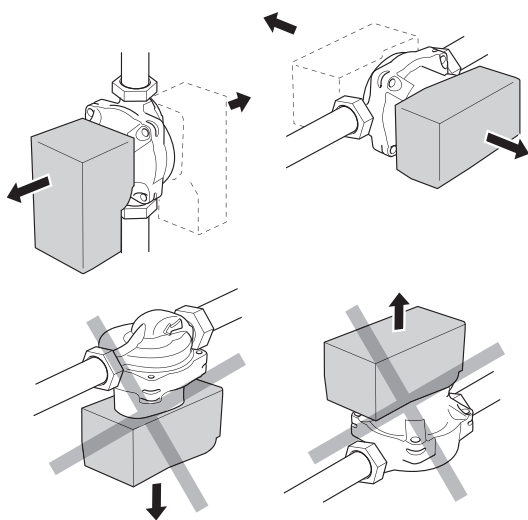
Rørtilkobling

Generelt

For at undgå kondensdannelse skal rørledninger og øvrige kolde overflader isoleres med diffusionstæt materiale. Ved stort kølebehov er blæserkonvektor med drypskål og afløbstilslutning påkrævet.

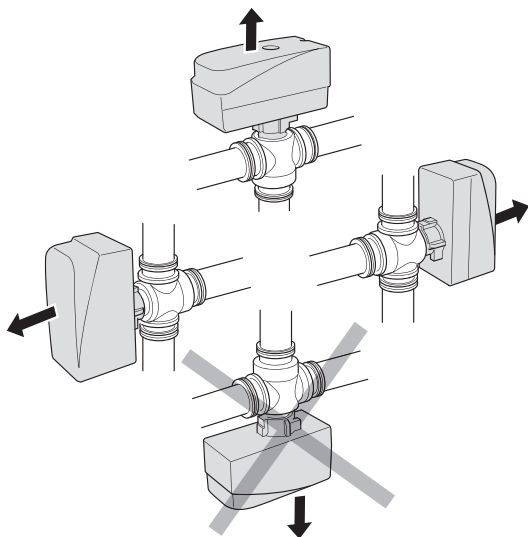
MONTERINGSPRINCIP

Cirkulationspumpe



Cirkulationspumpens tilladte positioner.

Omskifterventil



Omskifterventilens tilladte positioner.

Rørtilslutninger

1. Hvis indendørsmodul allerede er installeret og fyldt med vand, skal varmeanlægget og indendørsmodul tømmes for vand. Se indendørsmodulets installatørhåndbog for yderligere instrukser.
2. Rør til og fra bufferbeholderen tilsluttes mellem varmepumpen og indendørsmodul.

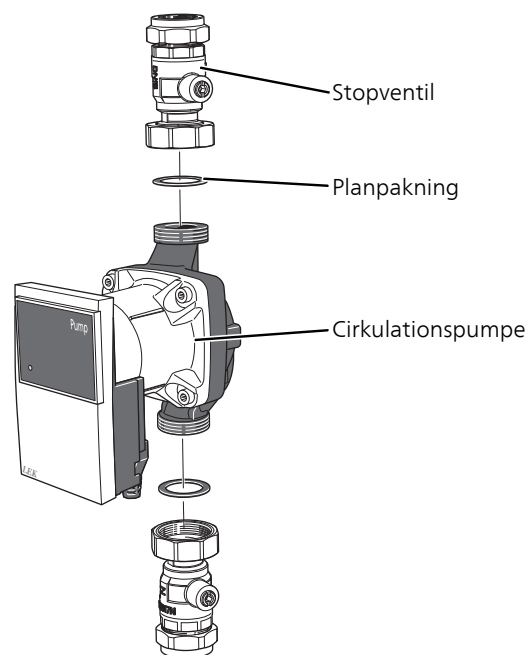


TIP!

For at undgå unødige varmetab bør rørene isoleres.

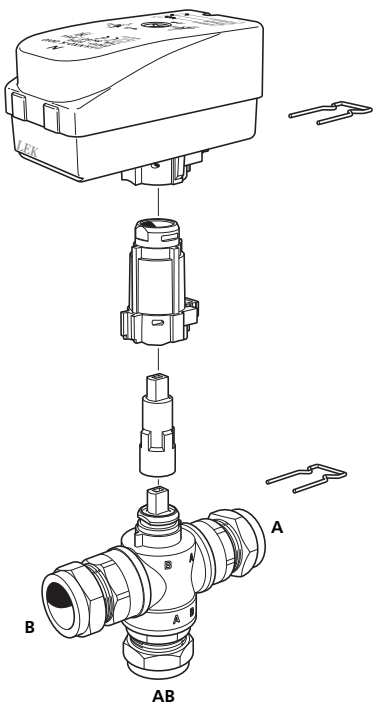
Ladepumpe, køling (EQ1-GP12)

Monter afspærringsventilerne på cirkulationspumpen. Benyt de medfølgende planpakninger som tætning.



Omskifterventil, køling (EQ1-GN12)

Monter omskifterventilen (QN12) med port AB som indkommende fremløb fra varmepumpen, port A mod bufferbeholderen og port B mod varmesystemet. Monter den således, at port AB er åben mod port B, når motoren er i hvileposition. Ved signal åbner port AB mod port A.



F

Temperaturføler, køling (EQ1-BT64)

Køleføleren (EQ1-BT64) placeres på den nedre del af bufferbeholder, køling (CP10.2), på fremløbet fra bufferbeholder, se "Principskitse VVM med ACS 310".



BEMÆRK

Føler- og kommunikationskabler må ikke lægges i nærheden af stærkstrømsledninger.

Systemprincip

Forklaring

EQ1 Aktiv køling

AA25 AXC-modul

BT64 Temperaturføler, køling

QM40.1 Stopventil

QM40.2 Stopventil

GP12 Ladepumpe, køling

QN12 Omskifterventil, køling

EP45 Kølesystem

GP10 Cirkulationspumpe, kølesystem

EB15 VVM 225/VVM 310/VVM 320/VVM 325

BT25 Ekstern fremløbsføler

GP10 Ekstern varmebærerpumpe

EB101 F2040 / F2120

Andet

RM2 Kontraventil

CP10.2 UKV bufferbeholder, køling

Betegnelser i henhold til standard EN 81346-2.

Sammenkobling til køling

Køledrift prioriteres i henhold til valgte indstillinger i indendørsmodul.

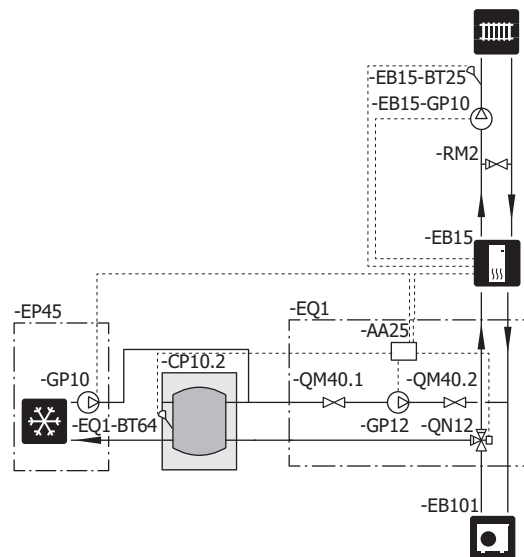
Principskitse



BEMÆRK

Dette er en principskitse. Det pågældende anlæg skal projekteres i henhold til gældende normer.

PRINCIPSKITSE VVM MED ACS 310



BEMÆRK

GP10 og BT25 er kun påkrævet til VVM 225!

El-tilslutning



BEMÆRK

Alle elektriske tilslutninger skal foretages af en autoriseret elektriker.

El-installation og ledningsføring skal udføres iht. gældende regler.

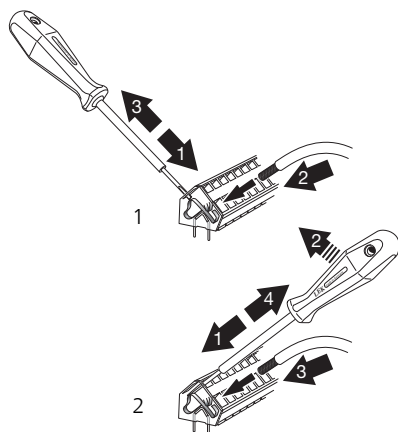
Indendørsmodul skal være spændingsløst ved installation af ACS 310.

- For at undgå forstyrrelser må følerkabler til eksterne tilslutninger ikke lægges i nærheden af stærkstrømsledninger.
- Kommunikations- og følerkablers mindste tværsnit ved ekstern tilslutning skal være 0,5 mm² op til maks. 50 m, for eksempel EKKX, LiYY eller lignende.
- ACS 310 skal installeres via en flerpolet kontakt. Kabler skal være dimensioneret efter den anvendte sikring.
- Marker aktuelt el-skab med advarsel om ekstern spænding i de tilfælde en komponent i skabet har separat forsyning.
- ACS 310 genstarter efter spændingsbortfald.

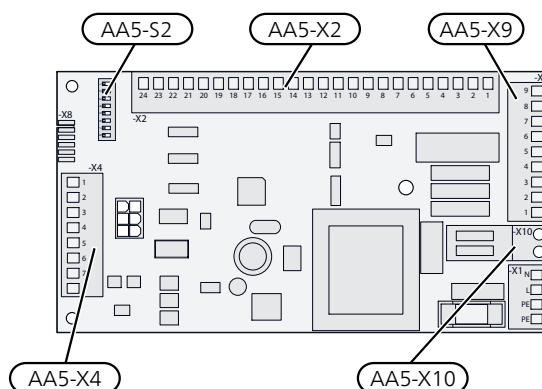
El-diagram findes i slutningen af denne installatørhåndbog.

Kabelbøjle

Brug egnede værktøjer til at løsne/fastgøre kablerne i klemmerne.



Oversigt over tilbehørsprint (AA5)



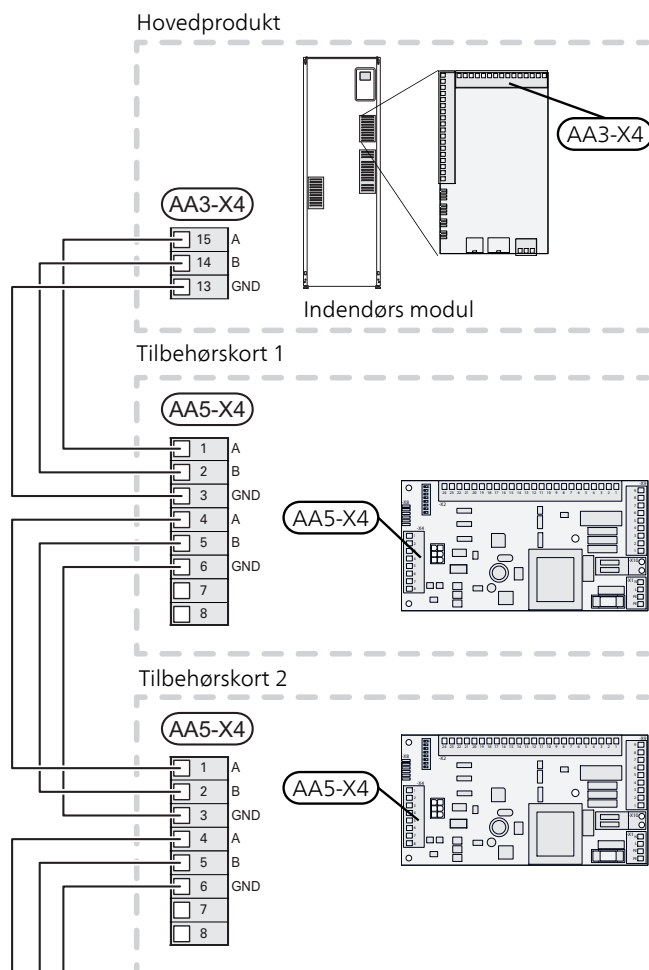
F

Tilslutning af kommunikation

ACS 310 indeholder et tilbehørsprint (AA5), som skal tilsluttes direkte til hovedproduktets indgangskort (klemme AA3-X4).

Hvis der skal tilsluttes mere tilbehør, eller der allerede er installeret tilbehør, tilsluttes printene i serie.

Når der kan forekomme forskellige tilslutninger af tilbehør med tilbehørsprint (AA5), skal du altid læse vejledningen i manualen for det tilbehør, der skal installeres.



Tilslutning af føler og ekstern blokering

Benyt kabeltype LiYY, EKKX eller tilsvarende.

TEMPERATURFØLER, KØLING (EQ1-BT64)

Tilslut køleføleren til AA5-X2:19-20.

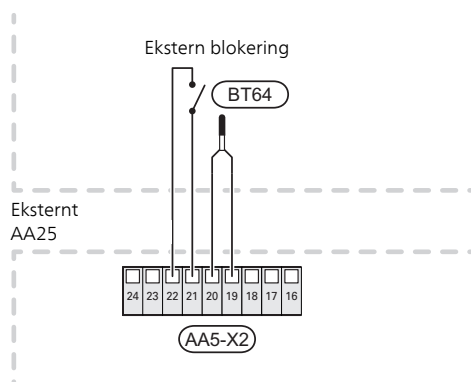
EKSTERN FREMLØBSFØLER (EB15-BT25)

Ekstern fremløbsføler (EB15-BT25) er kun påkrævet til VVM 225.

Se det pågældende produkts installatørhåndbog for tilslutning af ekstern fremløbsføler (EB15-BT25).

EKSTERN BLOKERING (VALGFRI)

Der kan tilsluttes en kontakt til AA5-X2:21-22 for at kunne blokere køledriften. Når kontakten sluttes, blokeres køledriften.

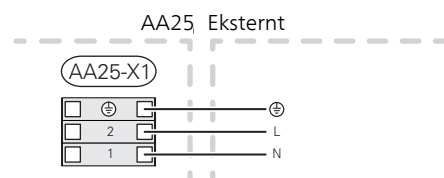


HUSK!
Relæudgangene på tilbehørsprintet må maks. belastes med 2 A (230 V) i alt.

Strømtilslutning

Tilslut forsyningskablet til klemme AA25-X1 i henhold til billedet.

Tilspændingsmoment for jordkabel: 0,5-0,6 Nm.

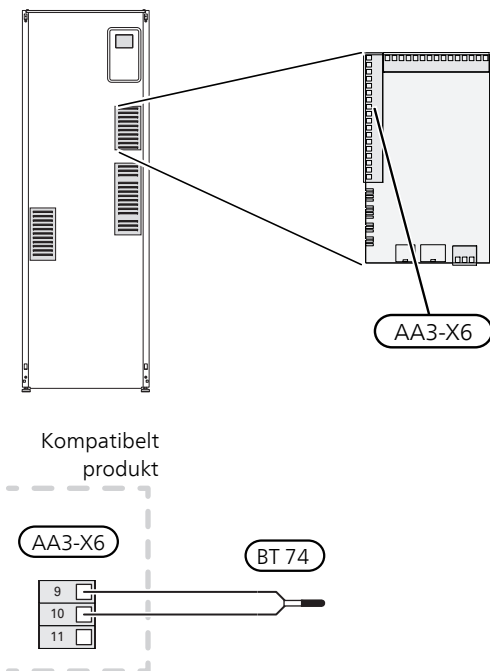


RUMFØLER FOR KØLING (EB15-BT74)

En ekstra rumføler til køling tilsluttes indendørsmodulet for bedre at kunne afgøre, hvornår tiden er inde til at skifte mellem køle- og varmedrift.

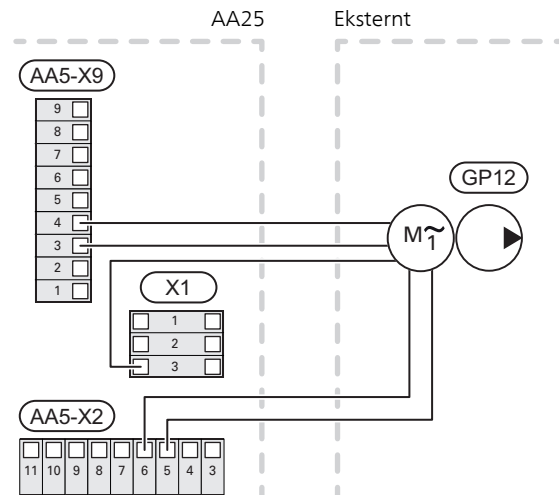
Den ekstra rumføler placeres et neutralt sted i rummet, hvor den indstillede temperatur ønskes. Det er vigtigt, at rumføleren ikke hindres i at måle den korrekte rumtemperatur, f.eks. ved placering i en niche, mellem hyl-der, bag et gardin, over eller tæt på en varmekilde, i træk fra en yderdør eller i direkte sollys. Også lukkede radiatorer kan forårsage problemer.

Tilslut rumføleren på en af AUX-indgangene X6:9-18 på klemme X6, der er placeret bag frontlågen i indendørs-modulet. Den aktuelle AUX-indgang vælges i menu 5.4. Jord tilsluttes klemme X6:GND.



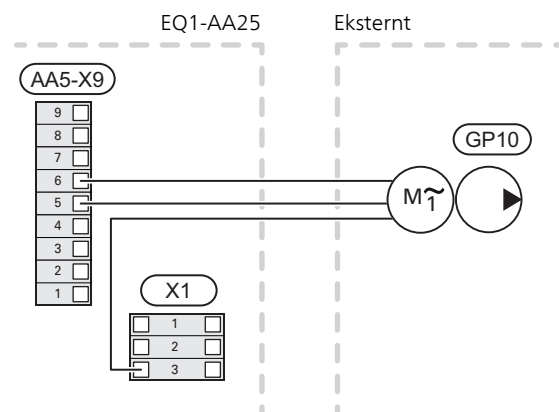
Tilslutning af ladepumpe, køling (EQ1-GP12)

Tilslut ladepumpe (GP12) til AA5-X9:4 (230 V), AA5-X9:3 (N) og X1:3 (PE) samt AA5-X2:5 og AA5-X2:6 (signal).



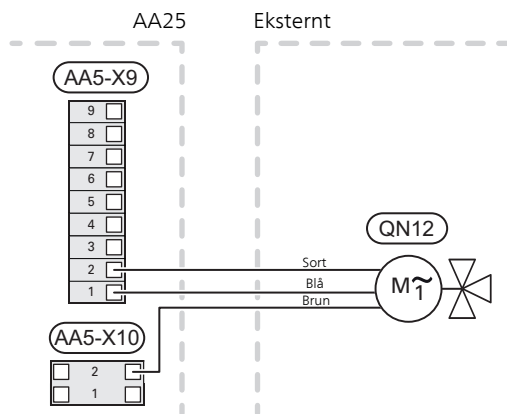
Tilslutning af cirkulationspumpe, kølesystem (EP45-GP10)

Tilslut cirkulationspumpe (GP10) til AA5-X9:6 (230 V), AA5-X9:5 (N) og X1:3 (PE).



Tilslutning af omskifterventil, køling (EQ1-QN12)

Tilslut omskifterventil, køling (QN12) til AA5-X9:2 (signal), AA5-X9:1 (N) og AA5-X10:2 (230 V).



F

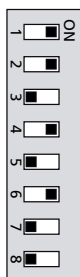
Tilslutning af ekstern varmebærerpumpe (EB15-GP10)

Ekstern varmebærerpumpe (EB15-GP10) er kun påkrævet til VVM 225.

Se det pågældende produkts installatørhåndbog for tilslutning af ekstern varmebærerpumpe ((EB15-GP10).

DIP-switch

DIP-switchen (S2) på tilbehørsprintet (AA5) skal indstilles i henhold til nedenstående.



HUSK!

DIP-switch S1 position 4 skal ændres til ON for at der kan køres køling sammen med luft/vand-varmepumpen F2120.

Programindstillinger

Programindstillingen af ACS 310 kan foretages via startguiden eller direkte i menusystemet.

Startguiden

Startguiden vises ved første opstart efter varmepumpe-installationen, men findes også i menu 5.7 .

Menusystemet

Hvis du ikke foretager alle indstillinger via startguiden eller har behov for at ændre en indstilling, kan du gøre dette via menusystemet.

MENU 1.9.5 - KØLEINDSTILLINGER

Her foretager du dine indstillinger for køling.

MENU 4.2 - DRIFTSINDSTILLING

Vælg mellem forskellige driftsindstillinger.

MENU 4.9.2 - AUTOINDSTILLINGER

Her indstiller du de temperaturer, der styrer, hvornår henholdsvis varme og køling må være aktive i driftsindstillingen AUTO.

MENU 5.2 - SYSTEMINDSTILLINGER

Aktivering/deaktivering af tilbehør.



HUSK!

Se også indendørsmodulets installatørhåndbog.

Tekniske oplysninger

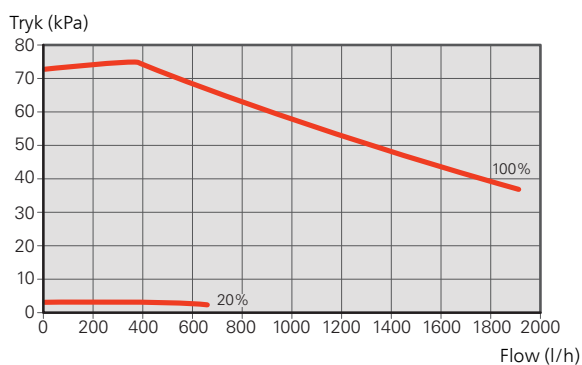
Tekniske specifikationer

AXC-modul		
<i>Elektriske data</i>		
Nominel spænding		230 V ~ 50 Hz
Kapslingsklasse		IP21
Min. sikring	A	10
<i>Tilslutningsmuligheder</i>		
Maks. antal udgange for lade-pumper		3
Maks. antal udgange for ventiler		2
<i>Andet</i>		
Mål LxBxH	mm	175x250x100
Vægt	kg	1,47
Emner i henhold til forordning (EG) nr. 1907/2006, artikel 33 (Reach)		Bly i messingdetaljer

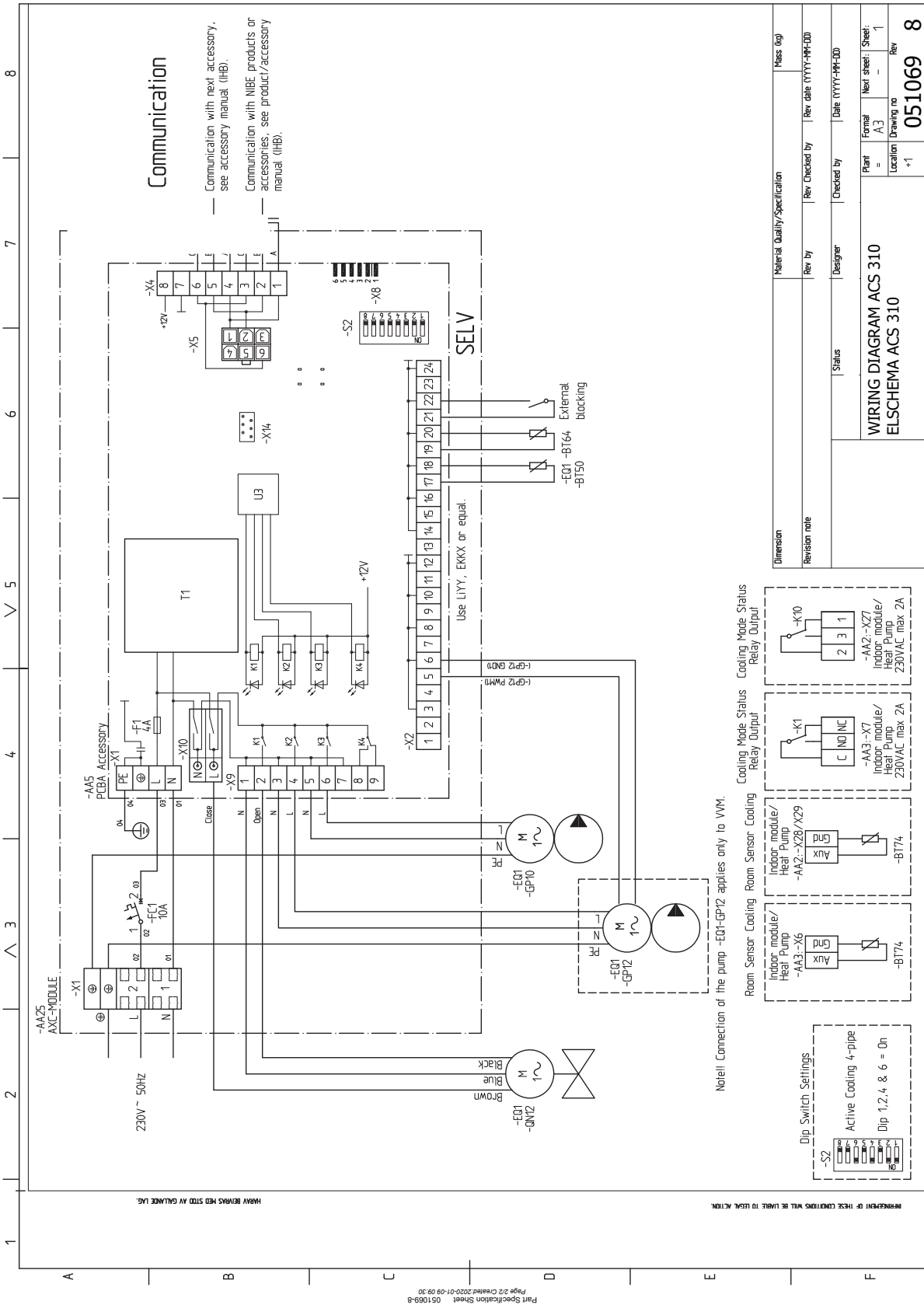
ACS 310	
Spænding cirkulationspumpe	230V ~ 50Hz
Spænding omskifterventil	230V ~ 50Hz
Tilslutning pumpe	G1
Tilslutning kugleventil	G1 x Ø 22 mm klemring
k_{vs} -værdi omskifterventil	7,5
Art.nr.	067 248

Pumpekapacitetsdiagram

Tilgængeligt tryk cirkulationspumpe, GP12



El-diagram



Kontaktoplysninger

AUSTRIA

KNV Energietechnik GmbH
Gahberggasse 11, 4861 Schörfling
Tel: +43 (0)7662 8963-0
mail@knv.at
knv.at

CZECH REPUBLIC

Družstevní závody Dražice - strojírna
s.r.o.
Dražice 69, 29471 Benátky n. Jiz.
Tel: +420 326 373 801
nibe@nibe.cz
nibe.cz

DENMARK

Vølund Varmeteknik A/S
Industrivej Nord 7B, 7400 Herning
Tel: +45 97 17 20 33
info@volundvt.dk
volundvt.dk

FINLAND

NIBE Energy Systems Oy
Juurakkotie 3, 01510 Vantaa
Tel: +358 (0)9 274 6970
info@nibe.fi
nibe.fi

FRANCE

NIBE Energy Systems France SAS
Zone industrielle RD 28
Rue du Pou du Ciel, 01600 Reyrieux
Tél: 04 74 00 92 92
info@nibe.fr
nibe.fr

GERMANY

NIBE Systemtechnik GmbH
Am Reiherpfahl 3, 29223 Celle
Tel: +49 (0)5141 75 46 -0
info@nibe.de
nibe.de

GREAT BRITAIN

NIBE Energy Systems Ltd
3C Broom Business Park,
Bridge Way, S41 9QG Chesterfield
Tel: +44 (0)845 095 1200
info@nibe.co.uk
nibe.co.uk

NETHERLANDS

NIBE Energietechnik B.V.
Energieweg 31, 4906 CG Oosterhout
Tel: +31 (0)168 47 77 22
info@nibenl.nl
nibenl.nl

NORWAY

ABK-Qviller AS
Brobekkveien 80, 0582 Oslo
Tel: (+47) 23 17 05 20
post@abkqviller.no
nibe.no

POLAND

NIBE-BIAWAR Sp. z o.o.
Al. Jana Pawła II 57, 15-703 Białystok
Tel: +48 (0)85 66 28 490
biawar.com.pl

RUSSIA

EVAN
bld. 8, Yuliusa Fuchika str.
603024 Nizhny Novgorod
Tel: +7 831 419 57 06
kuzmin@evan.ru
nibe-evan.ru

SWEDEN

NIBE Energy Systems
Box 14
Hannabadsvägen 5, 285 21 Markaryd
Tel: +46 (0)433-27 3000
info@nibe.se
nibe.se

SWITZERLAND

NIBE Wärmetechnik c/o ait Schweiz
AG
Industriepark, CH-6246 Altishofen
Tel. +41 (0)58 252 21 00
info@nibe.ch
nibe.ch

Kontakt NIBE Sverige for lande, som ikke nævnes i denne liste, eller se nibe.eu for yderligere oplysninger.

NIBE Energy Systems
Hannabadsvägen 5
Box 14
SE-285 21 Markaryd
info@nibe.se
nibe.eu

IHB DA 2047-1 M12531

Denne vejledning er en publikation fra NIBE Energy Systems. Alle produktillustrationer, fakta og data er baseret på aktuel information på tidspunktet for publikationens godkendelse. NIBE Energy Systems tager dog forbehold for eventuelle fakta- eller trykfejl i denne vejledning.

©2020 NIBE ENERGY SYSTEMS

