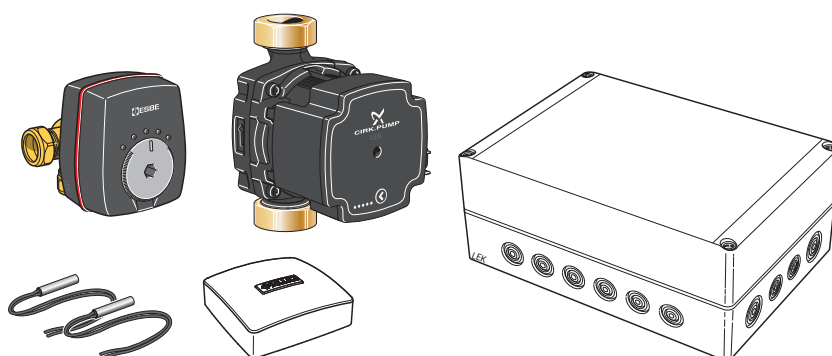


Extra klimatsystem **ECS 40/ECS 41**



S-serien



S-serien _____ 3

F-serien



F-serien _____ 20

S-serien

Table of Contents

Viktig information	4
Allmänt	5
Röranslutning	6
Systemprincip	11
Elinkoppling	12
Aktivering av ECS 40/ECS 41	16
Tekniska uppgifter	18
Kontaktinformation	39

S

Viktig information

Viktig information

SÄKERHETSINFORMATION

Denna handbok beskriver installations- och servicemoment avsedda att utföras av fackman.

Handboken ska lämnas kvar hos kunden.

För senaste version av produktens dokumentation, se nibe.se.

Apparaten får användas av barn över 8 år och av personer med fysisk, sensorisk eller mental funktionsnedsättning samt av personer som saknar erfarenhet eller kunskap under förutsättning att de får handledning eller instruktioner om hur man använder apparaten på ett säkert sätt och informeras så att de förstår eventuella risker. Barn får inte leka med apparaten. Låt inte barn rengöra eller underhålla apparaten utan handledning. Detta är en originalhandbok. Översättning får inte ske utan godkännande av NIBE. Med förbehåll för konstruktionsändringar. ©NIBE 2024.

SYMBOLER

Förklaring till symboler som kan förekomma i denna manual.



OBS!

Denna symbol betyder fara för människa eller maskin.



TÄNK PÅ!

Vid denna symbol finns viktig information om vad du ska tänka på när du installerar eller servar anläggningen.



TIPS!

Vid denna symbol finns tips om hur du kan underlätta handhavandet av produkten.

MÄRKNING

Förklaring till symboler som kan förekomma på produktens etikett/etiketter.



Fara för människa eller maskin.



Läs installatörshandboken.

Systemtryck		
Max systemtryck, värmebärare	MPa	Definieras av huvudprodukt
Max flöde	l/s	Definieras av huvudprodukt
Max tillåten omgivningstemperatur	°C	35

ECS 40/ECS 41 ska installeras via allpolig brytare. Kabelarea ska vara dimensionerad efter vilken avsäkring som används.

Om matningskabeln är skadad får den endast ersättas av NIBE, dess serviceombud eller liknande behörig personal för att undvika eventuell fara och skada.

Allmänt

Allmänt

Detta tillbehör används då din klimatanläggning installeras i hus med flera klimatsystem¹ som kräver olika framledningstemperaturer, t.ex. då huset har både radiatorsystem och golvvärmesystem.

Extra klimatsystem måste kopplas så att de har lägre arbetstemperatur än klimatsystem 1.

Det sammanlagda vattenflödet i klimatsystemen bör inte överstiga 1 700 l/h.



TÄNK PÅ!

Vid golvvärmesystem ska normalt högsta framledningstemperatur ställas in mellan 35 och 45 °C.



TÄNK PÅ!

Om rumsgivare används i rum med golvvärme bör den endast ha visande funktion, inte styrning av rumstemperatur.

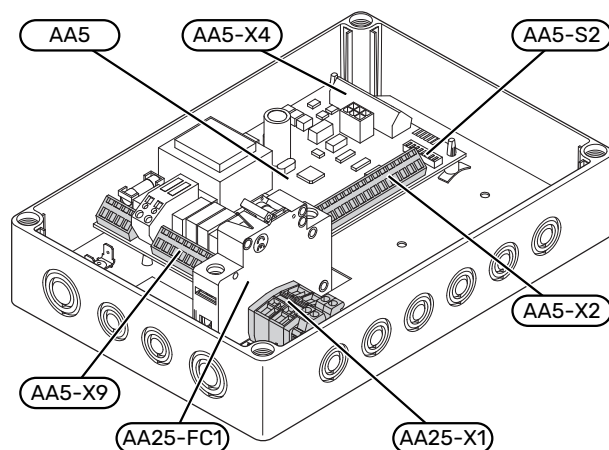
KOMPATIBLA PRODUKTER

- S735
- S735C
- S1155
- S1156
- S1255
- S1256
- VVM S320
- VVM S325
- VVM S330
- SVM S332
- SMO S40

INNEHÅLL

- 1 st AXC-modul
- 4 st Buntband
- 1 st Cirkulationspump
- 1 st Kontakt
- 1 st Shuntmotor
- 1 st Shuntventil
- 2 st Värmeledningspasta
- 2 st Aluminiumtejp
- 1 st Isoleringstejp
- 2 st Utbytespackning
- 2 st Temperaturgivare
- 1 st Rumsgivare

KOMPONENTPLACERING AXC-MODUL (AA25)



ELKOMPONENTER

AA5	Tillbehörskort
AA5-S2	DIP-switch
AA5-X2	Anslutningsplint, ingångar
AA5-X4	Anslutningsplint, kommunikation
AA5-X9	Anslutningsplint, utgångar
AA25	AXC-modul
AA25-FC1	Automatsäkring
AA25-X1	Anslutningsplint, spänningsmatning

Beteckningar enligt standard EN 81346-2.

1. Antalet klimatsystem som kan installeras varierar beroende på produkt och mjukvaruversion. För att kontrollera vilken mjukvaruversion som är tillgänglig för din produkt, besök nibeuplink.com.

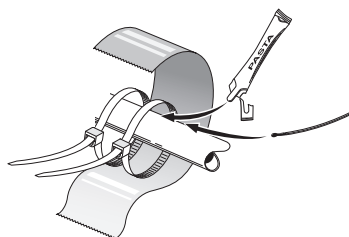
Röranslutning

Röranslutning

TEMPERATURGIVARE

- Framledningsgivaren (EP21-BT2) monteras på röret mellan cirkulationspumpen (EP21-GP10) och shuntventil (EP21-QN25).
- Returledningsgivaren (EP21-BT3) monteras på röret från det extra klimatsystemet.

Temperaturgivarna monteras med buntband tillsammans med värmeledningspasta och aluminiumtejp. Därefter ska de isoleras med medföljande isolertejp.

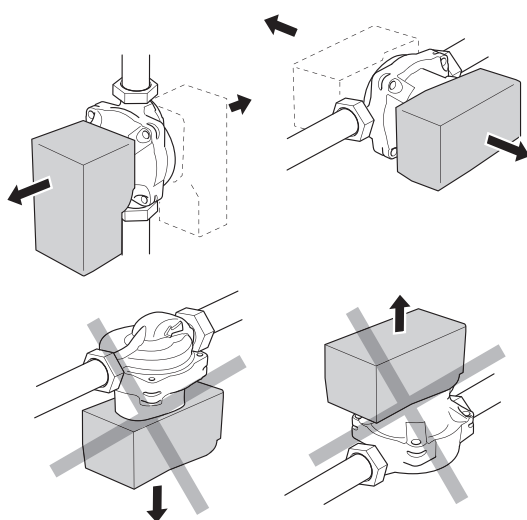


OBS!

För att undvika störningar får kommunikationskablar till externa anslutningar inte förläggas i närheten av starkströmsledningar.

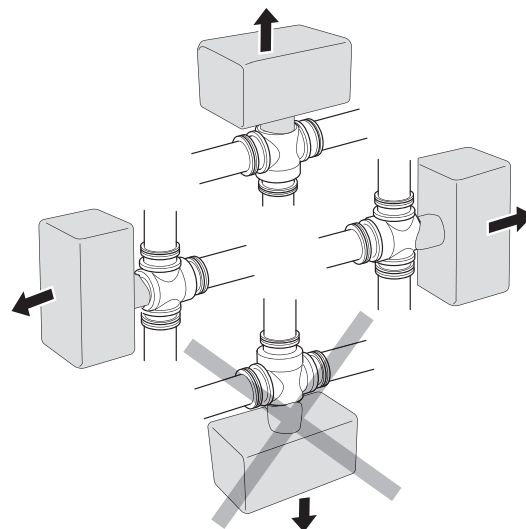
MONTERINGSPRINCIP

CIRKULATIONSUMP



Cirkulationspumpens tillåtna positioner.

SHUNT

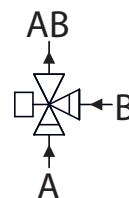


Shuntens tillåtna positioner.

SHUNTVENTIL

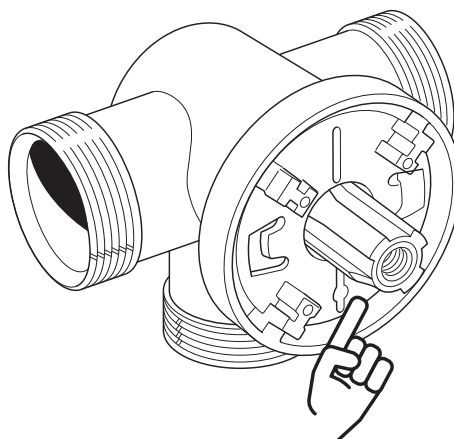
Shuntventilen (EP21-QN25) placeras på framledningen efter värmepumpen/inomhusmodulen, före första radiator på klimatsystem 1. Returledningen från det extra klimatsystemet kopplas till shuntventilen samt till returledningen från klimatsystem 1, se bild samt principschema.

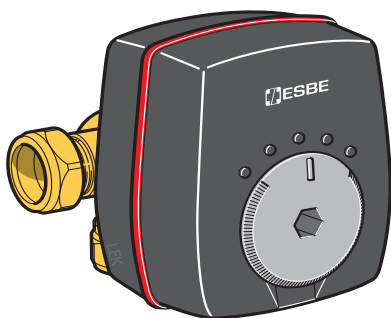
- Anslut framledningen till klimatsystemet från värmepumpen till port A på shuntventilen (öppnar vid öka-signal).
- Anslut returledningen från klimatsystemet till port B på shuntventilen via T-rör (stänger vid öka-signal).
- Anslut framledningen till klimatsystemet till gemensam port AB på shuntventilen (alltid öppen).



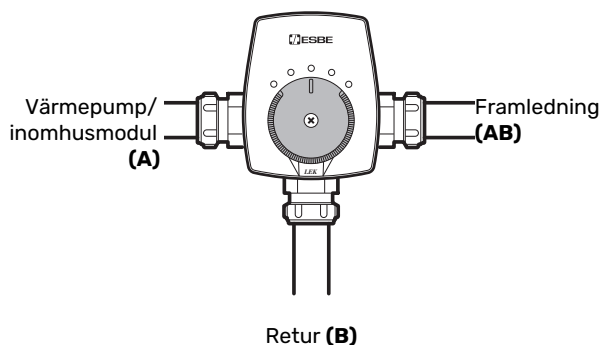
MONTERING AV SHUNT

Vid montering av shunt ska den platta sidan på axeln stå i läge sydväst, se bild. Montera sedan shuntmotorn med ratten i mittenläget.





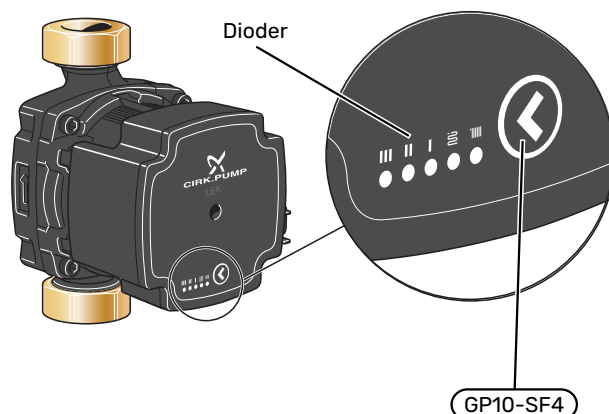
Shuntventil, (QN25)
Anslutning DN20 1 1/4" (22 mm)



CIRKULATIONSUMP

Cirkulationspumpen (EP21-GP10) placeras i det extra klimatsystemet enligt principschema.

INSTÄLLNING AV CIRKULATIONSUMP



Cirkulationspumpen (GP10) är utrustad med fem dioder som i normalläge visar hur pumpen är inställd genom att lysa med grönt och/eller gult sken. Dioderna kan även indikera larm och lyser då med rött och gult sken.

Cirkulationspumpens (GP10) olika inställningar väljs genom tryck på strömställaren (GP10-SF4).

Du väljer mellan 5 olika inställningar på cirkulationspumpen:

- självreglerande proportionellt tryck (PPAA)
- självreglerande konstant tryck (CPAA)
- proportionellt tryck (PP)
- konstant tryck (CP)
- konstant kurva (CC).

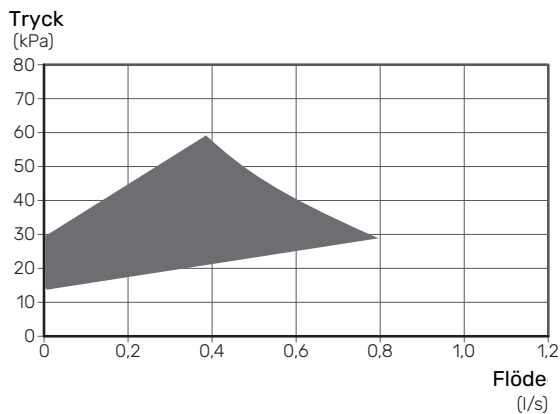
Cirkulationspumpen fabriksinställning är PP, hastighet 2.

Självreglerande proportionellt tryck (PPAA)

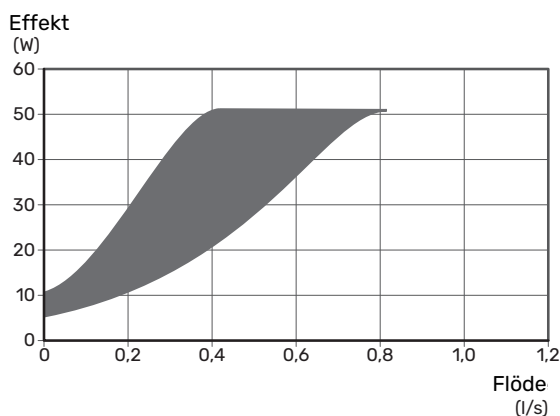
Cirkulationspumpen reglerar med stor frihet själv kontinuerligt flödet genom systemet för minimal pumpeffektförbrukning.

Inställningen är avsedd för radiatorsystem. P.g.a. optimering mot låg pumpeffekt kan flödet bli otillräckligt i vissa system.

Kapacitet cirkulationspump (PPAA)



Effekt cirkulationspump (PPAA)



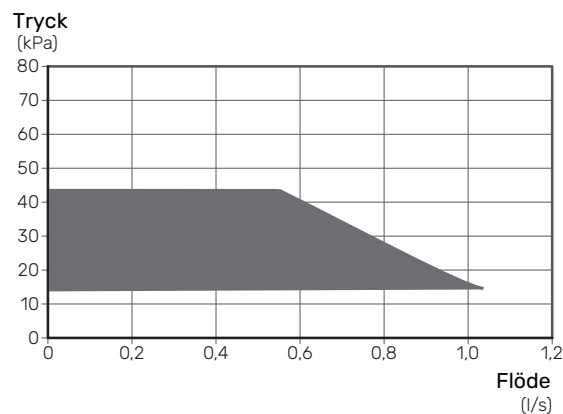
Inställning	Diodindikation
PPAA	

Självreglerande konstant tryck (CPAA)

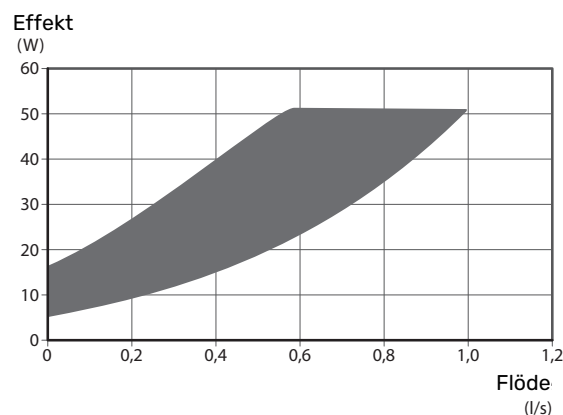
Cirkulationspumpen reglerar med stor frihet själv kontinuerligt flödet genom systemet för minimal pumpeffektförbrukning.

Inställningen är avsedd för golvvärmesystem. P.g.a. optimering mot låg pumpeffekt kan flödet bli otillräckligt i vissa system.

Kapacitet cirkulationspump (CPAA)



Effekt cirkulationspump (CPAA)



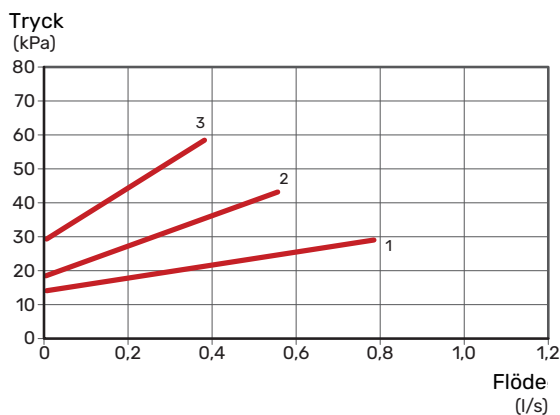
Inställning	Diodindikation
CPAA	

Proportionellt tryck (PP)

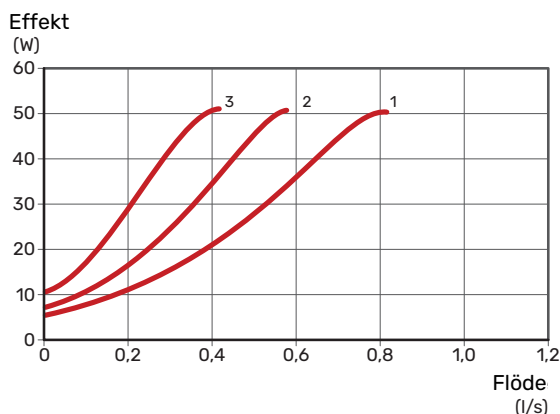
Cirkulationspumpen tillåts inom ett begränsat område att reglera sin hastighet mot ett optimalt systemtryck. Hastighet 1, 2 eller 3 väljs utifrån maxflödesbehov.

Inställningen är avsedd för radiatorsystem.

Kapacitet cirkulationspump (PP)



Effekt cirkulationspump (PP)



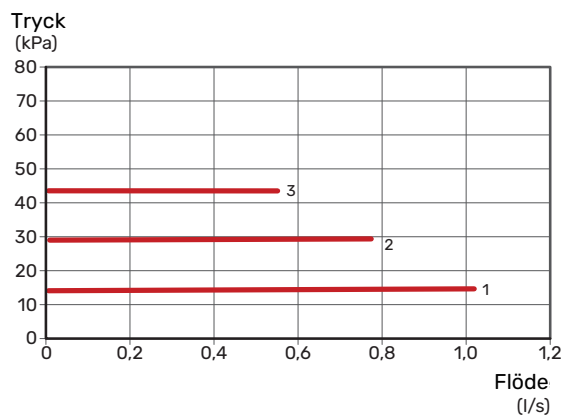
Pumphastighet PP	Diodindikation
1	
2	
3	

Konstant tryck (CP)

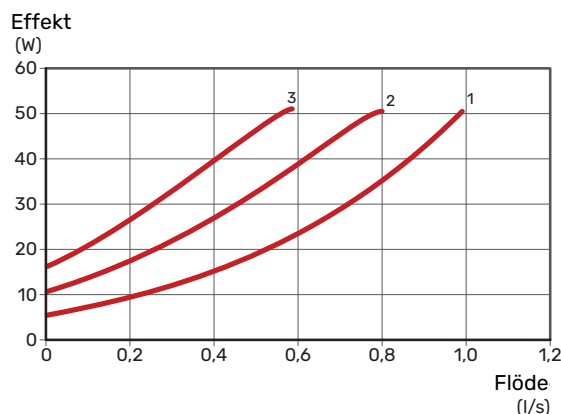
Cirkulationspumpen tillåts inom ett begränsat område att regleras sin hastighet mot ett konstant systemtryck. Hastighet 1, 2 eller 3 väljs utifrån maxflödesbehov.

Inställningen är avsedd för golvvärmesystem.

Kapacitet cirkulationspump (CP)



Effekt cirkulationspump (CP)



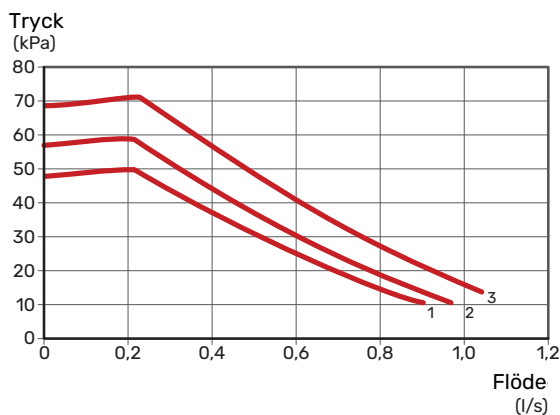
Pumphastighet CP	Diodindikation
1	
2	
3	

Konstant kurva (CC)

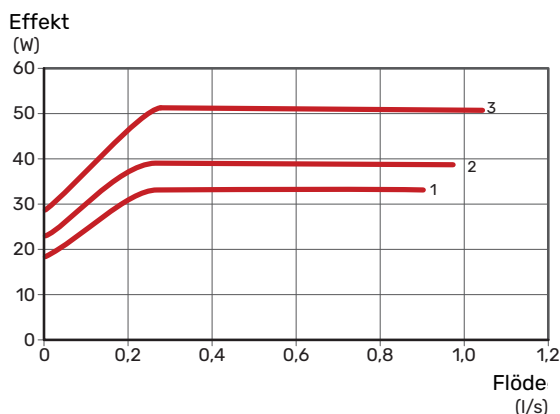
Cirkulationspumpens hastighet är fast och ingen reglering sker. Hastighet väljs utifrån maxflödesbehov.

Inställningen kan användas då mycket höga flöden är nödvändiga.

Kapacitet cirkulationspump (CC)



Effekt cirkulationspump (CC)



Pumphastighet CC	Diodindikation
1	
2	
3	

Larm

I de fall larm uppstår lyser diod med rött sken.

När ett eller flera larm är aktiva indikeras det enligt nedanstående tabell. Är mer än ett larm aktivt visas larmet med högst prioritet.

Anledning / Åtgärd	Diodindikation
Rotorn är blockerad. Avvakta eller frigör rotoraxeln.	
För låg matningsspänning. Kontrollera matningsspänningen.	
Elektriskt fel. Kontrollera matningsspänningen eller byt ut cirkulationspumpen.	

Systemprincip

Systemprincip



TÄNK PÅ!

Dessa är principscheman.

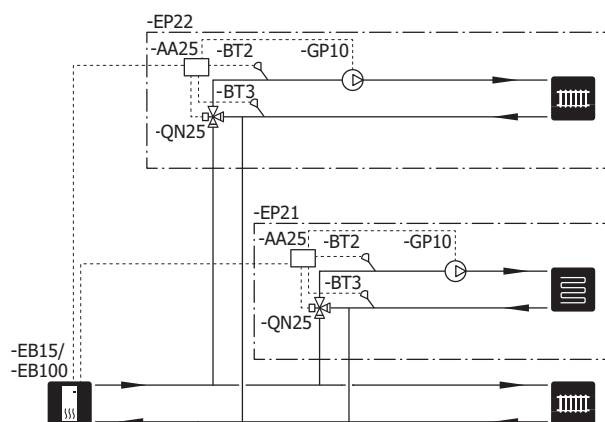
Verklig anläggning ska projekteras enligt gällande normer.

FÖRKLARING

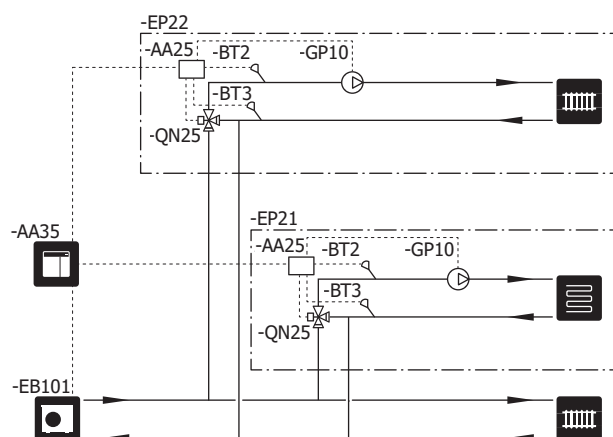
AA35	Styrmodul
EB15	Inomhusmodul
EB100	Bergvärmepump/frånluftsvärmepump
EB101	Luft/vattenvärmepump
EP21	Klimatsystem 2 (ECS 40/ECS 41)
EP22	Klimatsystem 3 (ECS 40/ECS 41)
AA25	AXC-modul
BT2	Framledningsgivare, extra klimatsystem
BT3	Returledningsgivare, extra klimatsystem
GP10	Cirkulationspump, extra klimatsystem
QN25	Shuntventil

Beteckningar enligt standard EN 81346-2.

Bergvärmepumpar, inomhusmoduler och frånluftsvärmepumpar



Styrmoduler



S

Elinkoppling

Elinkoppling



OBS!

All elektrisk inkoppling ska ske av behörig elektriker.

Elektrisk installation och ledningsdragning ska utföras enligt gällande nationella bestämmelser.

Klimatanläggningen ska vara spänningslös vid installation av ECS 40/ECS 41.

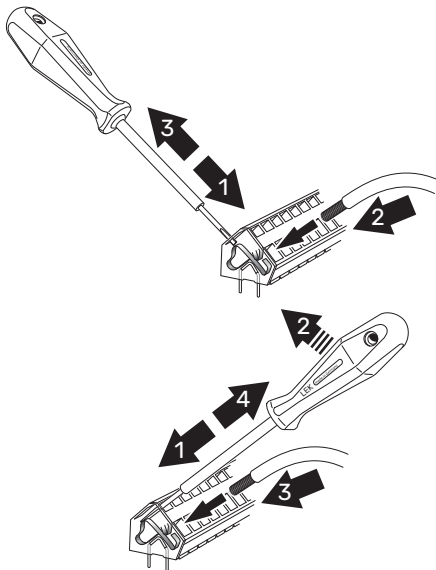
S

- För att undvika störningar får kommunikationskablar till externa anslutningar inte förläggas i närheten av starkströmsledningar.
- Minsta area på kommunikations- och givarkablar till extern anslutning ska vara 0,5 mm² upp till 50 m, till exempel EKKX, LiYY eller liknande.
- ECS 40/ECS 41 ska installeras via allpolig brytare. Kabelarea ska vara dimensionerad efter vilken avsäkring som används.
- Märk upp aktuell elläda med varning för extern spänning, i de fall någon komponent i lådan har separat matning.
- ECS 40/ECS 41 återstartar efter spänningsbortfall.

Elschema finns i slutet av denna installatörshandbok.

KABELLÅSNING

Använd lämpligt verktyg för att lossa/låsa fast kablar i plintar.



MONTERING

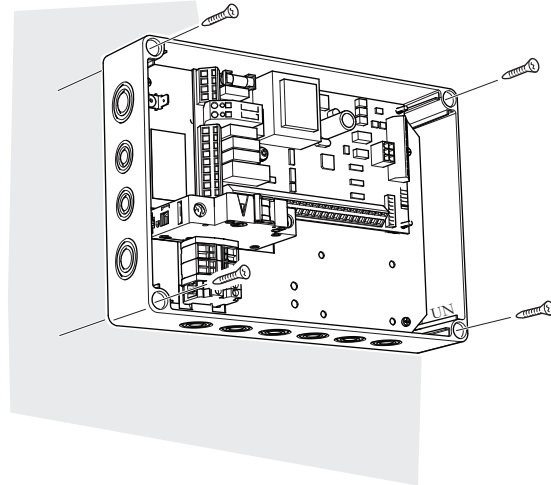
AXC-modulen (AA25) är en separat, elektrisk styrmodul och ska monteras på vägg.



TÄNK PÅ!

Skruvtyp ska anpassas efter underlaget som monteringen sker på.

Montering får inte göras med hjälp av lim eller tejp.



Använd alla fästpunkter och montera modulen upprätt plant mot vägg.

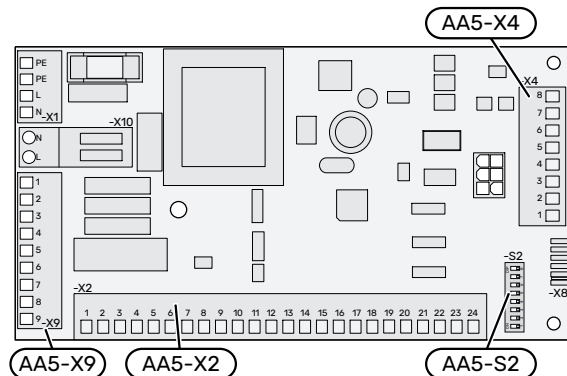
Lämna minst 100 mm fritt utrymme runt modulen för att underlätta åtkomst samt kabeldragning vid installation och service.



OBS!

Installationen måste utföras på sådant sätt att IP 21 uppfylls.

ÖVERSIKT TILLBEHÖRSKORT (AA5)



ANSLUTNING AV KOMMUNIKATION

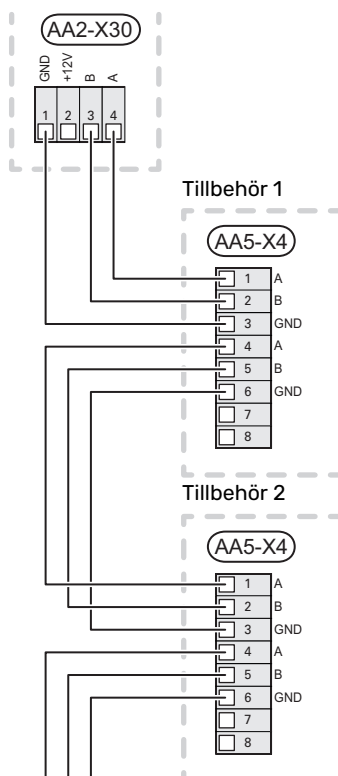
ANSLUTNING TILL VÄRMEPUMP ELLER INOMHUSMODUL

ECS 40/ECS 41 innehåller ett tillbehörskort (AA5) som ansluts direkt till huvudprodukten grundkort (plint AA2-X30).

Om flera tillbehör ska anslutas, eller redan finns installerade, ansluts korten i serie.

Då det kan förekomma olika inkopplingar av tillbehör med tillbehörskort (AA5), ska du alltid läsa instruktionen i manualen för det tillbehör som ska installeras.

Huvudprodukt

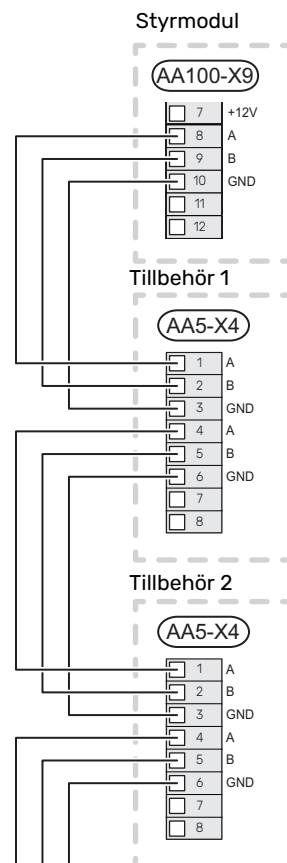


ANSLUTNING TILL STYRMODUL

ECS 40/ECS 41 innehåller ett tillbehörskort (AA5) som ansluts direkt till styrmodulen på dess skarvkort (plint AA100-X9).

Om flera tillbehör ska anslutas, eller redan finns installerade, ansluts korten i serie.

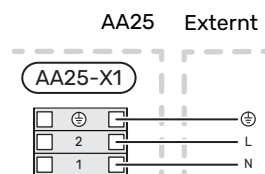
Då det kan förekomma olika inkopplingar av tillbehör med tillbehörskort (AA5), ska du alltid läsa instruktionen i manualen för det tillbehör som ska installeras.



KRAFTANSLUTNING

Anslut matningskabeln till plint AA25-X1 enligt bild.

Åtdragningsmoment av jordkabel: 0,5–0,6 Nm.

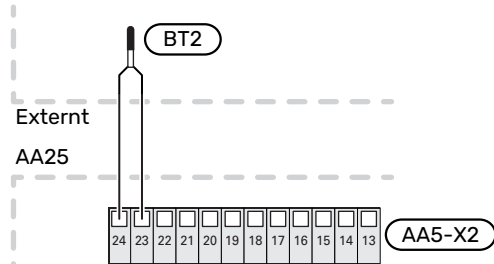


ANSLUTNING AV GIVARE OCH EXTERN JUSTERING

För plintarnas placering, se Komponentplacering AXC-modul (AA25) sida 5.

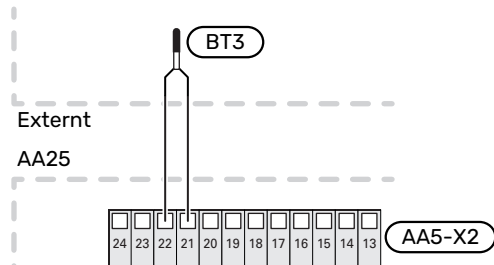
FRAMLEDNINGSGIVARE, EXTRA KLIMATSYSTEM (BT2)

Anslut givaren till AA5-X2:23-24.



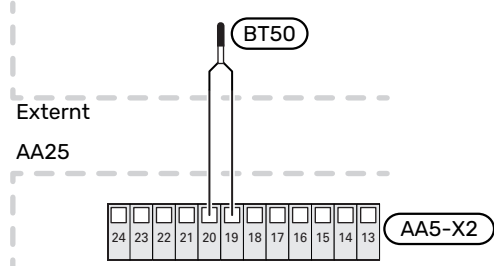
RETURLEDNINGSGIVARE, EXTRA KLIMATSYSTEM (BT3)

Anslut givaren till AA5-X2:21-22.



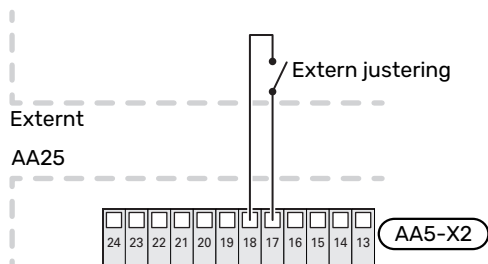
RUMSGIVARE, EXTRA KLIMATSYSTEM (BT50) (VALFRITT)

Anslut givaren till AA5-X2:19-20.



EXTERN JUSTERING (VALFRITT)

En potentialfri kontakt kan anslutas till AA5-X2:17-18 för extern justering av klimatsystemet.

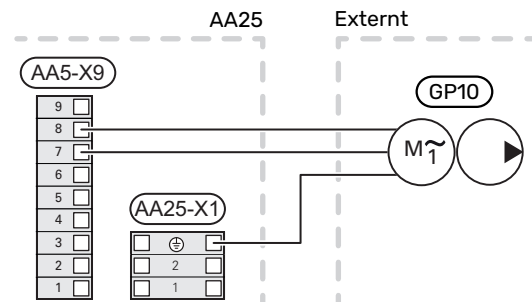


TÄNK PÅ!

Reläutgångarna på tillbehörskortet får max belastas med 2 A (230 V) totalt.

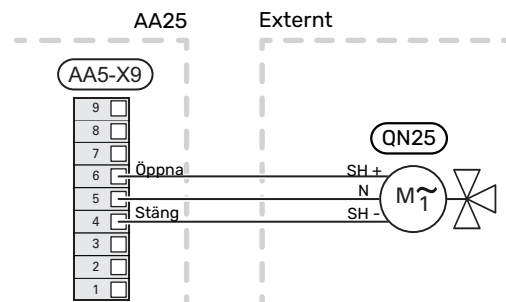
ANSLUTNING AV CIRKULATIONSUMP (GP10)

Anslut den externa värmepumpen (GP10) till AA5-X9:8 (230 V), AA5-X9:7 (N) och X1:3 (PE).



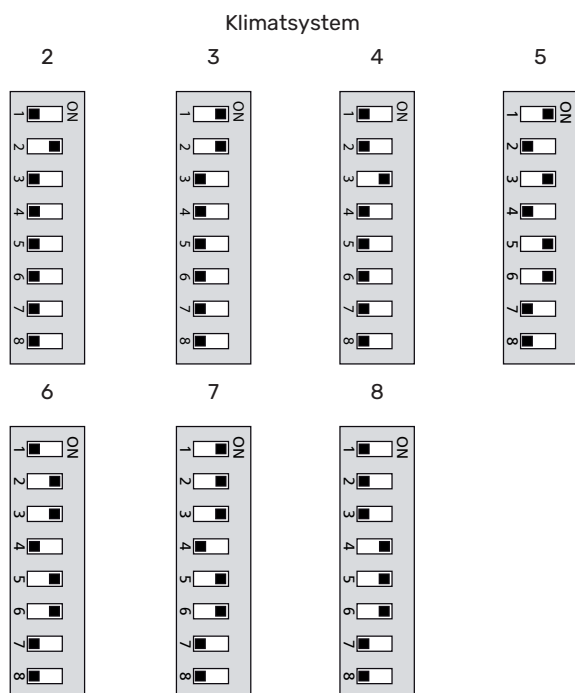
ANSLUTNING AV SHUNTMOTOR (QN25)

Anslut shuntmotorn (QN25) till AA5-X9:6 (230 V, öppna), AA5-X9:5 (N) och AA5-X9:4 (230 V, stäng).



DIP-SWITCH

DIP-switchen (S2) på tillbehörskortet (AA5) ska ställas in enligt nedan, varje klimatsystem får en unik inställning.



Aktivering av ECS 40/ECS 41

Aktivering av ECS 40/ECS 41

Aktiveringen av ECS 40/ECS 41 kan göras via startguiden eller direkt i menysystemet.

Huvudproduktens mjukvara ska vara av senaste version.

STARTGUIDEN

Startguiden visas vid första uppstart efter värmepumpsinstallationen, men finns även i meny 7.7.

MENYSYSTEMET

Om du inte gör alla inställningar via startguiden eller behöver ändra någon inställning kan du göra detta i menysystemet.

MENY 7.2.1 - LÄGG TILL/TA BORT TILLBEHÖR

Här talar du om för den kompatibla produkten vilka tillbehör som är installerade.

För att automatiskt identifiera anslutna tillbehör, välj "Sök tillbehör". Det är även möjligt att manuellt välja tillbehör i listan.

MENY 1.1 - TEMPERATUR

Här gör du temperaturinställningar för anläggningens klimatsystem.

MENY 1.3 - RUMSGIVARINSTÄLLNINGAR

Här väljer du vilken zon en givare ska tillhöra, det går att ansluta flera rumsgivare till varje zon. Varje rumsgivare kan ges ett unikt namn.

Styrning av värme och kyla aktiveras genom att bocka i respektive alternativ. Vilka alternativ som visas beror på vilken typ av givare som installeras. Om styrning inte är aktiverad kommer givaren att vara visande.



TÄNK PÅ!

Ett trögt värmesystem som t.ex. golvvärme kan vara olämpligt att styra med rumsgivare.

MENY 1.30.1 - KURVA, VÄRME

Kurva, värme

Inställningsområde: 0 – 15

I denna meny finns den s.k. värmekurvan. Värmekurvans uppgift är att ge en jämn inomhustemperatur, oavsett utomhustemperatur, och därmed energisnål drift. Det är utifrån värmekurvan som ECS 40/ECS 41 bestämmer temperaturen på vattnet till klimatsystemet, framledningstemperaturen, och därmed inomhustemperaturen.

För hus med radiatorer eller fläktkonvektorer passar en högre värmekurva (t.ex. kurva 9), för hus med golvvärme passar en lägre kurva (t.ex. kurva 5).

När du valt värmekurva kan du avläsa hur framledningstemperaturen kommer ändras vid olika utetemperaturer.



TIPS!

Det är även möjligt att skapa sin egen kurva. Detta görs i meny 1.30.7.



TÄNK PÅ!

Vid golvvärmesystem ska normalt högsta framledningstemperatur ställas in mellan 35 och 45 °C.



TIPS!

Om rumstemperaturen konstant är för låg/för hög ökar/minskar du kurvförskjutningen ett steg.

Om rumstemperaturen ändras ökar/minskar du kurvutningen ett steg.

Vänta ett dygn innan du gör en ny inställning, så att rumstemperaturen hinner stabilisera sig.

MENY 1.30.3 - EXTERN JUSTERING

Extern justering

Inställningsområde: -10 – 10

Inställningsområde (om rumsgivare är installerad):
5 – 30 °C

Genom att ansluta en yttre kontakt, exempelvis en rumstermostat eller ett kopplingsur, kan man tillfälligtvis eller periodvis höja eller sänka rumstemperaturen. Då kontakten är tillslagen ändras förskjutningen av värmekurvan med det antal steg som är valt i menyn. Om rumsgivare är installerad och aktiverad ställs önskad rumstemperatur (°C) in.

MENY 1.30.4 - LÄGSTA FRAMLEDNING VÄRME

Värme

Inställningsområde: 5 – 80 °C

Här ställer du in lägsta temperatur på framledningstemperaturen till klimatsystemet. Det innebär att ECS 40/ECS 41 aldrig beräknar en lägre temperatur än den som är inställd här.

Om det finns mer än ett klimatsystem kan inställningen göras för varje system.

MENY 1.30.5 - LÄGSTA FRAMLEDNING KYLA

Kyla

Inställningsområde 7 – 30 °C

Larm rumsgivare vid kyldrift

Alternativ: av/på

Här ställer du in lägsta temperatur på framledningstemperaturen till klimatsystemet. Det innebär att ECS 40/ECS 41 aldrig beräknar en lägre temperatur än den som är inställd här.

Om det finns mer än ett klimatsystem kan inställningen göras för varje system.

Här kan du få larm vid kyl drift, om exempelvis en rumsgivare går sönder.



OBS!

Kylframledningen ska ställas in med hänsyn till vilket klimatsystem som är anslutet. Exempelvis kan golvkyla med för låg kylframledning ge kondensutfällning vilket i värsta fall kan leda till fukt-skador.

MENY 1.30.6 - HÖGSTA FRAMLEDNING VÄRME

Klimatsystem

Inställningsområde: 5 – 80 °C

Här ställer du in högsta framledningstemperatur för klimatsystemet. Det innebär att ECS 40/ECS 41 aldrig beräknar en högre temperatur än den som är inställd här.



TÄNK PÅ!

Vid golvvärmesystem ska normalt "Högsta framledning värme" ställas in mellan 35 och 45 °C.

MENY 1.30.7 - EGEN KURVA

Egen kurva, värme

Framledningstemp

Inställningsområde: 5 – 80 °C



TÄNK PÅ!

Kurva 0 ska väljas för att egen kurva ska gälla.

Här kan du vid speciella behov skapa din egen värmekurva genom att ställa in önskade framledningstemperaturer vid olika utetemperaturer.

Egen kurva, kyla

Framledningstemp

Inställningsområde: 7 – 40 °C



TÄNK PÅ!

Kurva 0 ska väljas för att egen kurva ska gälla.

Här kan du vid speciella behov skapa din egen kylkurva genom att ställa in önskade framledningstemperaturer vid olika utetemperaturer.

MENY 7.2.4 - EXTRA KLIMATSYSTEM (ECS)

Använd i värmeläge

Alternativ: av/på

Använd i kylläge

Alternativ: av/på

Shuntförstärkning

Inställningsområde: 0,1 – 10,0

Shuntväntetid

Inställningsområde: 10 – 300 s

Styrd pump GP10

Alternativ: av/på

Styrsignal

Inställningsområde: PWM / 0-10V

Manuell hastighet

Inställningsområde: 0 – 100 %

Fabriksinställning: 70 %

Här gör du inställningar för det eller de extra klimatsystemen.

Vid risk för kondens ska komponenter och klimatsystem kondensisoleras enligt gällande normer och bestämmelser.

För att undvika kondensutfällning, kontrollera att "Använd i värmeläge" är valt för de klimatsystem som inte är avsedda för kyla. Detta innebär att undershuntarna till de extra klimatsystemen stänger när kyl drift aktiveras.

Här ställer du även in shuntförstärkning och shuntväntetid för de olika extra klimatsystemen som är installerade.

MENY 7.5.3 - TVÅNGSSTYRNING

Här kan du tvångsstyra de olika komponenterna i anläggningen. Dock är de viktigaste skyddsfunktionerna aktiva.



OBS!

Tvångsstyrning är endast avsett att användas i felsökningssyfte. Att använda funktionen på annat sätt kan medföra skador på ingående komponenter i din anläggning.



TÄNK PÅ!

Se även installatörshandboken för huvudprodukten.

Tekniska uppgifter

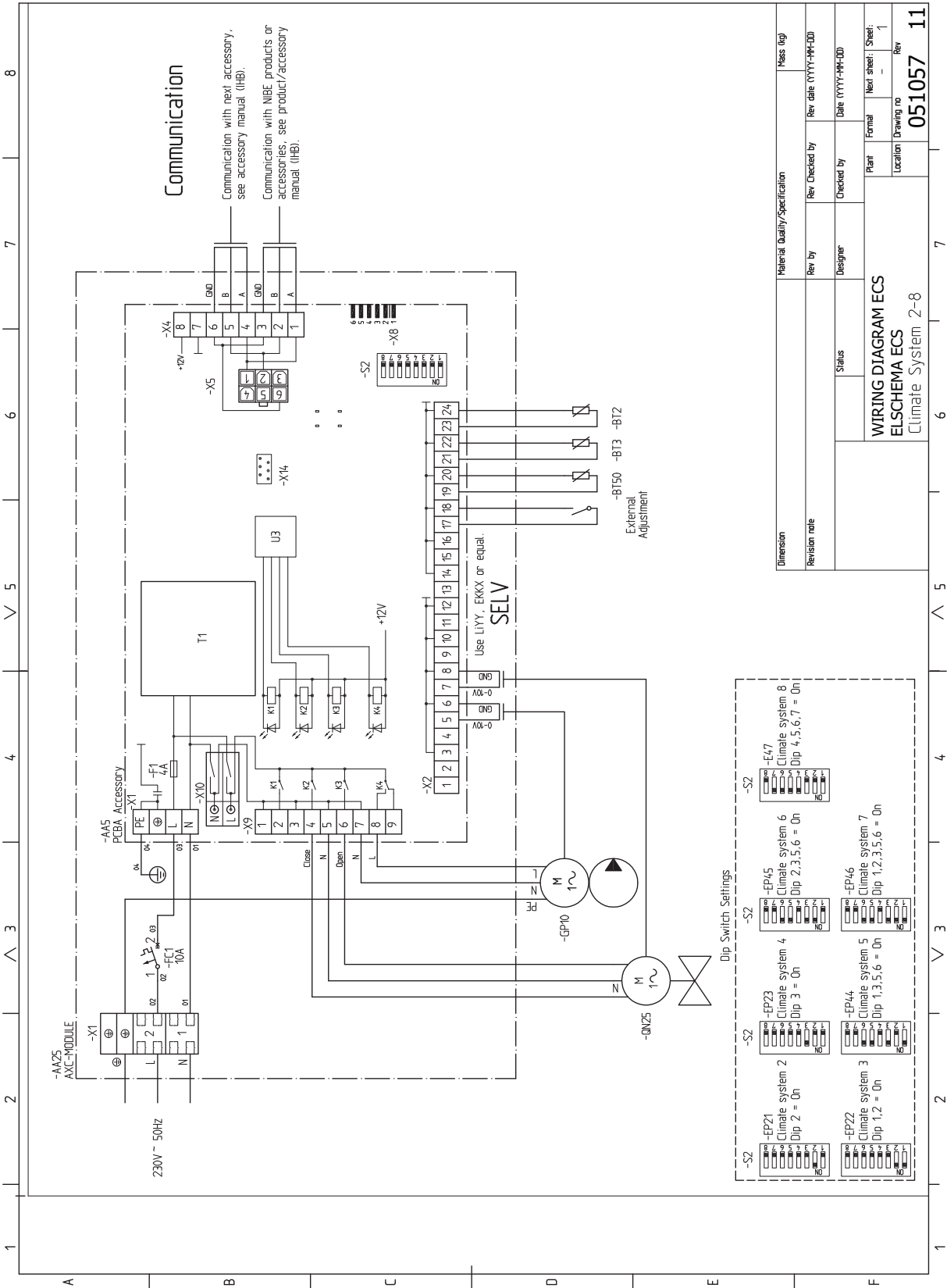
Tekniska uppgifter

TEKNISKA DATA

S

AXC-modul		
Elektriska data		
Märkspänning		230 V ~ 50 Hz
Kapslingsklass		IP 21
Märkvärde för impulsspänning	kV	4
Nedsmuttningsgrad		2
Min avsäkring	A	10
Övrigt		
Driftsätt enligt EN 60 730-1		Typ 1
Driftområde	°C	-25 – 70
Omgivningstemperatur	°C	5 – 35
Programcykler, timmar		1, 24
Programcykler, dagar		1, 2, 5, 7
Upplösning, program	min	1
Temperatur vid kultrycksprov enligt EN 60 730-1	°C	75
Mått LxBxH	mm	175x250x100
Vikt	kg	1,47

		ECS 40	ESC 41
kv _s -värde		4,0	6,3
Anslutning ventil Ø	mm	22	
Märkspänning		230V~ 50Hz	
Art nr		067 287	067 288
RSK nr		624 74 93	624 74 94



F-serien

Table of Contents

Viktig information	21
Allmänt	22
Röranslutning	23
Systemprincip	28
Elinkoppling	29
Aktivering av ECS 40/ECS 41	33
Tekniska uppgifter	34
Kontaktinformation	39

F

Viktig information

Viktig information

SÄKERHETSINFORMATION

Denna handbok beskriver installations- och servicemoment avsedda att utföras av fackman.

Handboken ska lämnas kvar hos kunden.

För senaste version av produktens dokumentation, se nibe.se.

Apparaten får användas av barn över 8 år och av personer med fysisk, sensorisk eller mental funktionsnedsättning samt av personer som saknar erfarenhet eller kunskap under förutsättning att de får handledning eller instruktioner om hur man använder apparaten på ett säkert sätt och informeras så att de förstår eventuella risker. Barn får inte leka med apparaten. Låt inte barn rengöra eller underhålla apparaten utan handledning. Detta är en originalhandbok. Översättning får inte ske utan godkännande av NIBE. Med förbehåll för konstruktionsändringar. ©NIBE 2024.

Systemtryck		
Max systemtryck, värmebärare	MPa	Definieras av huvudprodukt
Max flöde	l/s	Definieras av huvudprodukt
Max tillåten omgivningstemperatur	°C	35

ECS 40/ECS 41 ska installeras via allpolig brytare. Kabelarea ska vara dimensionerad efter vilken avsäkring som används.

Om matningskabeln är skadad får den endast ersättas av NIBE, dess serviceombud eller liknande behörig personal för att undvika eventuell fara och skada.

SYMBOLER

Förklaring till symboler som kan förekomma i denna manual.

**OBS!**

Denna symbol betyder fara för människa eller maskin.

**TÄNK PÅ!**

Vid denna symbol finns viktig information om vad du ska tänka på när du installerar eller servar anläggningen.

**TIPS!**

Vid denna symbol finns tips om hur du kan underlätta handhavandet av produkten.

MÄRKNING

Förklaring till symboler som kan förekomma på produktens etikett/etiketter.



Fara för människa eller maskin.



Läs installatörshandboken.

Allmänt

Allmänt

Detta tillbehör används då din klimatanläggning installeras i hus med flera klimatsystem¹ som kräver olika framledningstemperaturer, t.ex. då huset har både radiatorsystem och golvvärmesystem.

Extra klimatsystem måste kopplas så att de har lägre arbetstemperatur än klimatsystem 1.

Det sammanlagda vattenflödet i klimatsystemen bör inte överstiga 1 700 l/h.



TÄNK PÅ!

Vid golvvärmesystem ska normalt högsta framledningstemperatur ställas in mellan 35 och 45 °C.



TÄNK PÅ!

Om rumsgivare används i rum med golvvärme bör den endast ha visande funktion, inte styrning av rumstemperatur.

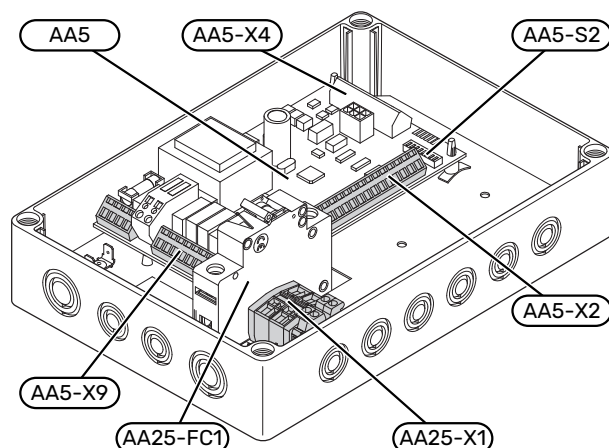
KOMPATIBLA PRODUKTER

- F1145
- F1155
- F1245
- F1255
- F1345
- F1355
- F370
- F372
- F470
- F730
- F750
- VVM 310
- VVM 225
- VVM 320
- VVM 325
- VVM 500
- SMO 40
- MHB 05
- SHB 20

INNEHÅLL

- 1 st AXC-modul
- 4 st Buntband
- 1 st Cirkulationspump
- 1 st Kontakt
- 1 st Shuntmotor
- 1 st Shuntventil
- 2 st Värmeledningspasta
- 2 st Aluminiumtejp
- 1 st Isoleringstejp
- 2 st Utbytespackning
- 2 st Temperaturgivare
- 1 st Rumsgivare
- 1 st Rör med rak koppling²

KOMPONENTPLACERING AXC-MODUL (AA25)



ELKOMPONENTER

AA5	Tillbehörskort	
	AA5-S2	DIP-switch
	AA5-X2	Anslutningsplint, ingångar
	AA5-X4	Anslutningsplint, kommunikation
	AA5-X9	Anslutningsplint, utgångar
AA25	AXC-modul	
	AA25-FC1	Automatsäkring
	AA25-X1	Anslutningsplint, spänningsmatning

Beteckningar enligt standard EN 81346-2.

1. Antalet klimatsystem som kan installeras varierar beroende på produkt och mjukvaruversion. För att kontrollera vilken mjukvaruversion som är tillgänglig för din produkt, besök nibeuplink.com.

2. Detta används endast vid inkoppling till NIBE F370, F372 eller F470.

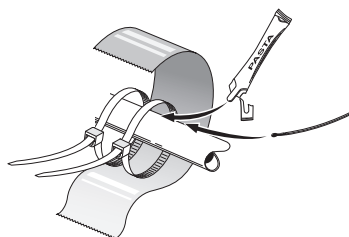
Röranslutning

Röranslutning

TEMPERATURGIVARE

- Framledningsgivaren (EP21-BT2) monteras på röret mellan cirkulationspumpen (EP21-GP10) och shuntventil (EP21-QN25).
- Returledningsgivaren (EP21-BT3) monteras på röret från det extra klimatsystemet.

Temperaturgivarna monteras med buntband tillsammans med värmeledningspasta och aluminiumtejp. Därefter ska de isoleras med medföljande isolertejp.

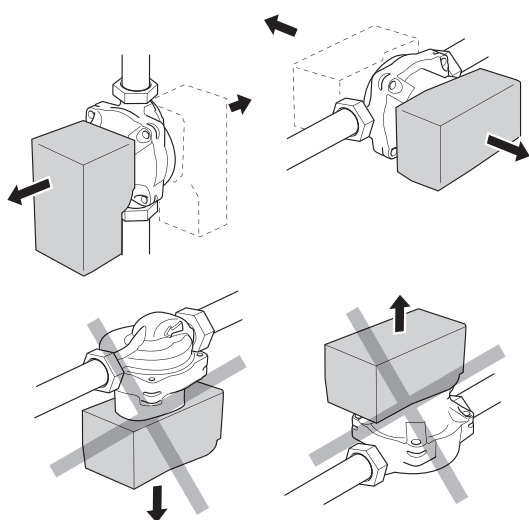


OBS!

För att undvika störningar får kommunikationskablar till externa anslutningar inte förläggas i närheten av starkströmsledningar.

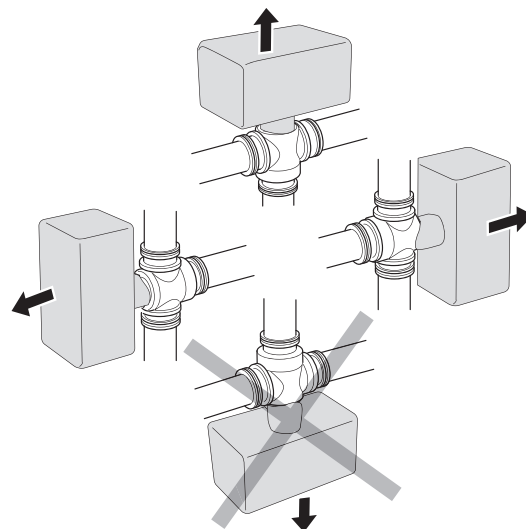
MONTERINGSPRINCIP

CIRKULATIONSPUMP



Cirkulationspumpens tillåtna positioner.

SHUNT

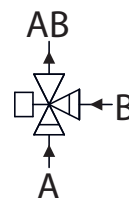


Shuntens tillåtna positioner.

SHUNTVENTIL

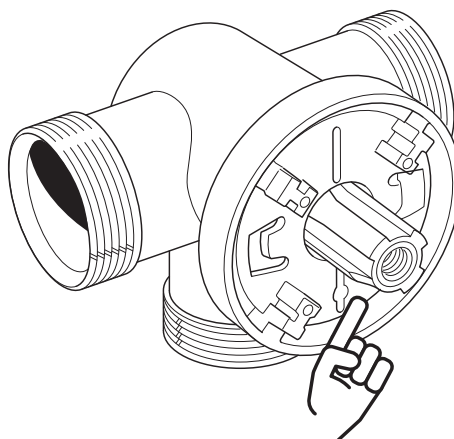
Shuntventilen (EP21-QN25) placeras på framledningen efter värmepumpen/inomhusmodulen, före första radiator på klimatsystem 1. Returledningen från det extra klimatsystemet kopplas till shuntventilen samt till returledningen från klimatsystem 1, se bild samt principschema.

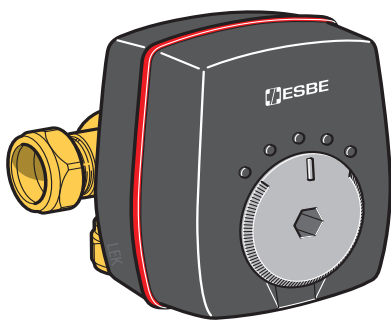
- Anslut framledningen till klimatsystemet från värmepumpen till port A på shuntventilen (öppnar vid öka-signal).
- Anslut returledningen från klimatsystemet till port B på shuntventilen via T-rör (stänger vid öka-signal).
- Anslut framledningen till klimatsystemet till gemensam port AB på shuntventilen (alltid öppen).



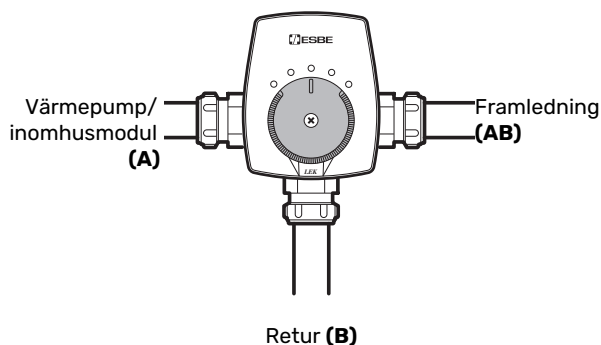
MONTERING AV SHUNT

Vid montering av shunt ska den platta sidan på axeln stå i läge sydväst, se bild. Montera sedan shuntmotorn med ratten i mittenläget.





Shuntventil, (QN25)
Anslutning DN20 1 1/4" (22 mm)



ALTERNATIV INKOPPLING F370/F372/F470

Vid alternativ anslutning av det första extra klimatsystemet till F370/F372/F470 kan det extra klimatsystemet ha högre temperatur än det ordinarie.

- Töm först pannvattenkärlet/värmesystemet om detta är vattenfyllt.
- Skruva bort den pluggade kopplingen som sitter på dockningsanslutning (XL8).
- Montera det medföljande plaströret med koppling i dockningsanslutningen (XL8).
- Shuntventilen (QN25) placeras på framledningen efter värmepumpen från dess dockningsanslutning (XL8). Returledningen från det extra klimatsystemet kopplas till shuntventilen samt till returledningen från värmesystem 1, se principschema.



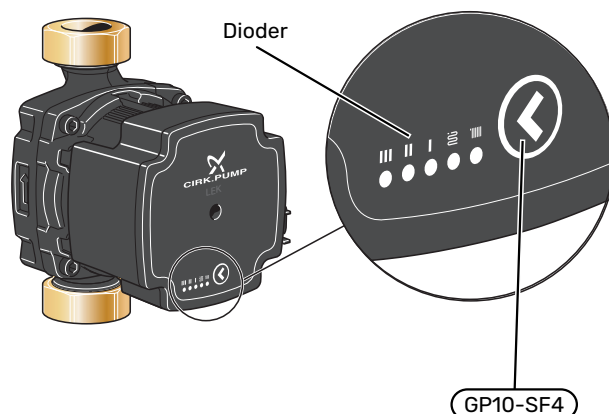
OBS!

Vid felaktig montering kan funktionen äventyras.

CIRKULATIONSUMP

Cirkulationspumpen (EP21-GP10) placeras i det extra klimatsystemet enligt principschema.

INSTÄLLNING AV CIRKULATIONSUMP



Cirkulationspumpen (GP10) är utrustad med fem dioder som i normalläge visar hur pumpen är inställd genom att lysa med grönt och/eller gult sken. Dioderna kan även indikera larm och lyser då med rött och gult sken.

Cirkulationspumpens (GP10) olika inställningar väljs genom tryck på strömställaren (GP10-SF4).

Du väljer mellan 5 olika inställningar på cirkulationspumpen:

- självreglerande proportionellt tryck (PPAA)
- självreglerande konstant tryck (CPAA)
- proportionellt tryck (PP)
- konstant tryck (CP)
- konstant kurva (CC).

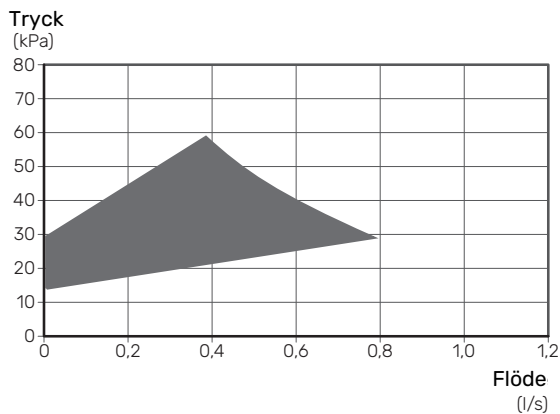
Cirkulationspumpen fabriksinställning är PP, hastighet 2.

Självreglerande proportionellt tryck (PPAA)

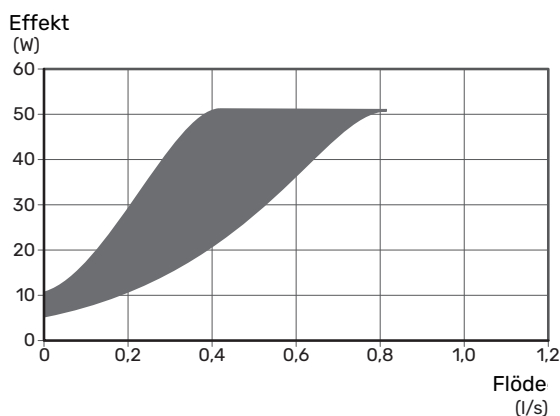
Cirkulationspumpen reglerar med stor frihet själv kontinuerligt flödet genom systemet för minimal pumpeffektförbrukning.

Inställningen är avsedd för radiatorsystem. P.g.a. optimering mot låg pumpeffekt kan flödet bli otillräckligt i vissa system.

Kapacitet cirkulationspump (PPAA)



Effekt cirkulationspump (PPAA)



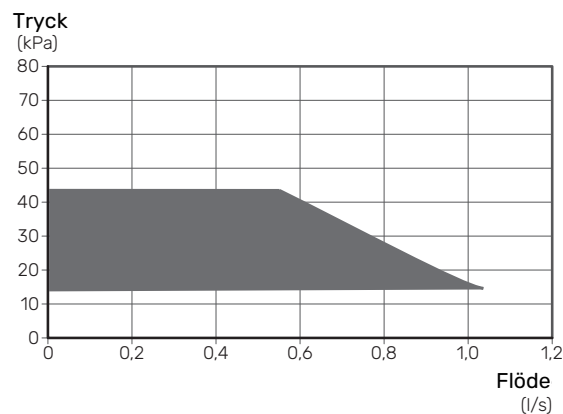
Inställning	Diodindikation
PPAA	

Självreglerande konstant tryck (CPAA)

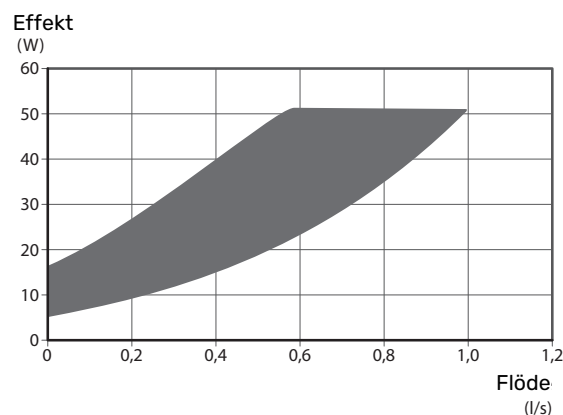
Cirkulationspumpen reglerar med stor frihet själv kontinuerligt flödet genom systemet för minimal pumpeffektförbrukning.

Inställningen är avsedd för golvvärmesystem. P.g.a. optimering mot låg pumpeffekt kan flödet bli otillräckligt i vissa system.

Kapacitet cirkulationspump (CPAA)



Effekt cirkulationspump (CPAA)



Inställning	Diodindikation
CPAA	

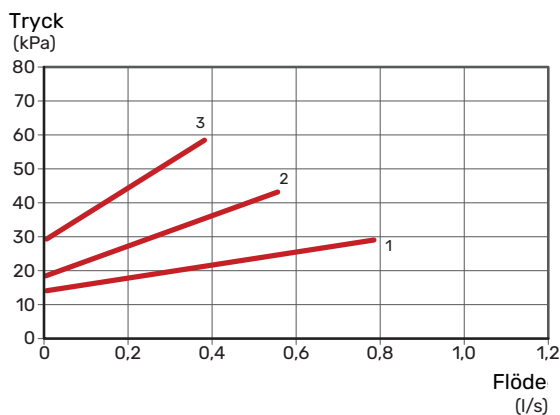
F

Proportionellt tryck (PP)

Cirkulationspumpen tillåts inom ett begränsat område att reglera sin hastighet mot ett optimalt systemtryck. Hastighet 1, 2 eller 3 väljs utifrån maxflödesbehov.

Inställningen är avsedd för radiatorsystem.

Kapacitet cirkulationspump (PP)

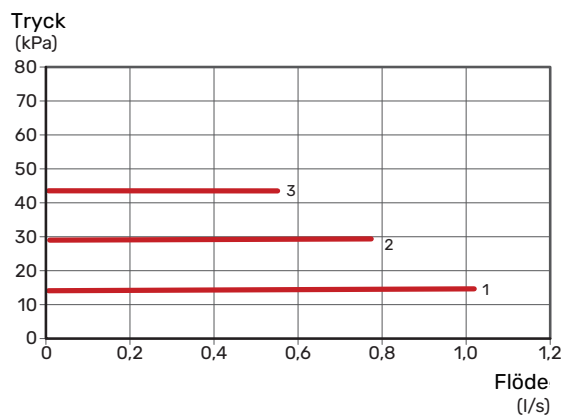


Konstant tryck (CP)

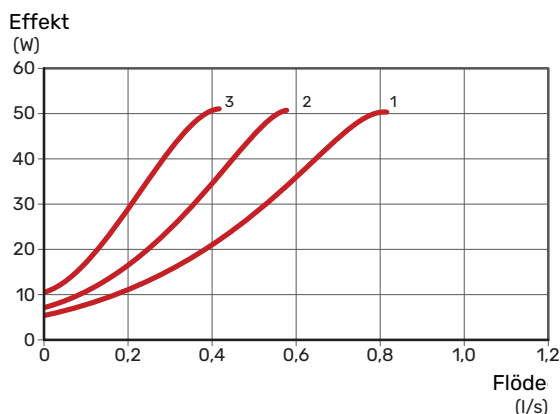
Cirkulationspumpen tillåts inom ett begränsat område att reglera sin hastighet mot ett konstant systemtryck. Hastighet 1, 2 eller 3 väljs utifrån maxflödesbehov.

Inställningen är avsedd för golvvärmesystem.

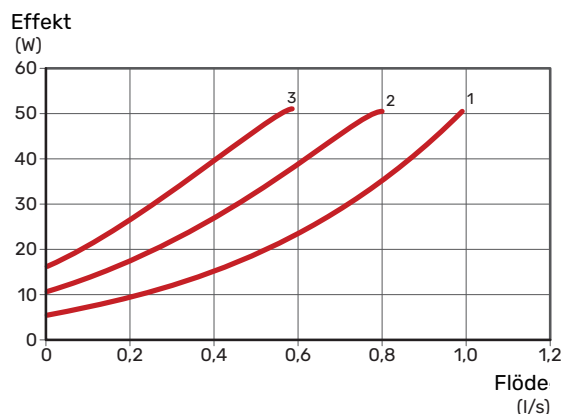
Kapacitet cirkulationspump (CP)



Effekt cirkulationspump (PP)



Effekt cirkulationspump (CP)



Pumphastighet PP	Diodindikation
1	
2	
3	

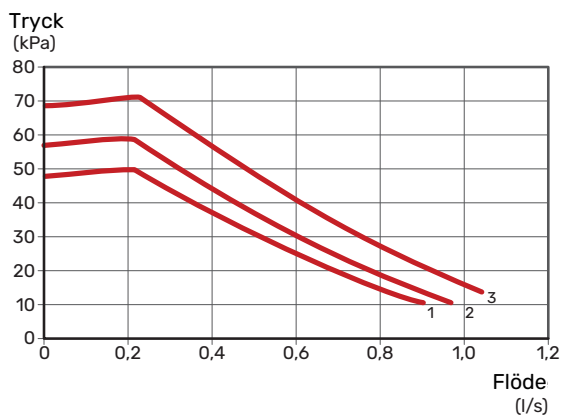
Pumphastighet CP	Diodindikation
1	
2	
3	

Konstant kurva (CC)

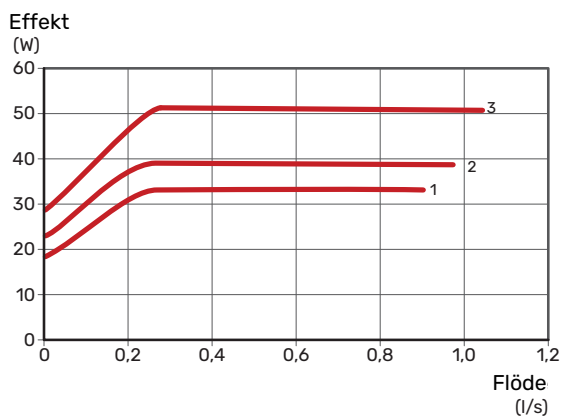
Cirkulationspumpens hastighet är fast och ingen reglering sker. Hastighet väljs utifrån maxflödesbehov.

Inställningen kan användas då mycket höga flöden är nödvändiga.

Kapacitet cirkulationspump (CC)



Effekt cirkulationspump (CC)



Pumphastighet CC	Diodindikation
1	
2	
3	

Larm

I de fall larm uppstår lyser diod med rött sken.

När ett eller flera larm är aktiva indikeras det enligt nedanstående tabell. Är mer än ett larm aktivt visas larmet med högst prioritet.

Anledning / Åtgärd	Diodindikation
Rotorn är blockerad. Avvakta eller frigör rotoraxeln.	
För låg matningsspänning. Kontrollera matningsspänningen.	
Elektriskt fel. Kontrollera matningsspänningen eller byt ut cirkulationspumpen.	

Systemprincip

Systemprincip



TÄNK PÅ!

Dessa är principalscheman.

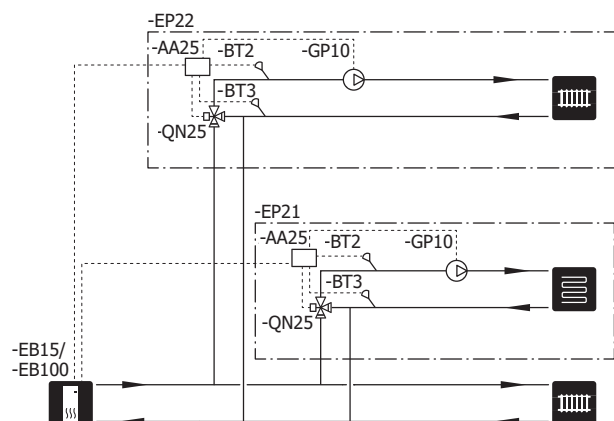
Verklig anläggning ska projekteras enligt gällande normer.

FÖRKLARING

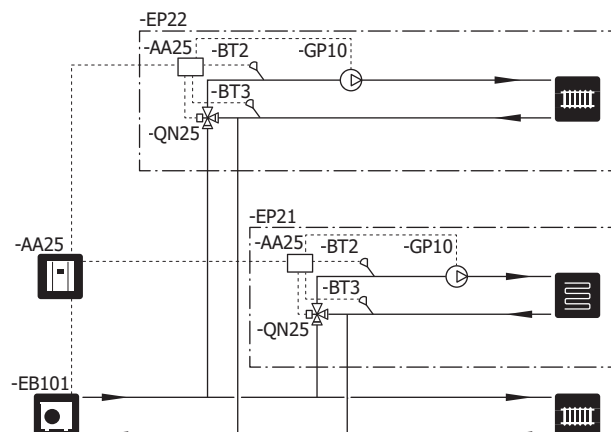
AA25	Styrmödel
EB15	Inomhusmodul/Hydrobox
EB100	Bergvärmepump/frånluftsvärmepump/inomhusmodul
EB101	Luft/vattenvärmepump
EP21	Klimatsystem 2 (ECS 40/ECS 41)
EP22	Klimatsystem 3 (ECS 40/ECS 41)
AA25	AXC-modul
BT2	Framledningsgivare, extra klimatsystem
BT3	Returledningsgivare, extra klimatsystem
GP10	Cirkulationspump, extra klimatsystem
QN25	Shuntventil

Beteckningar enligt standard EN 81346-2.

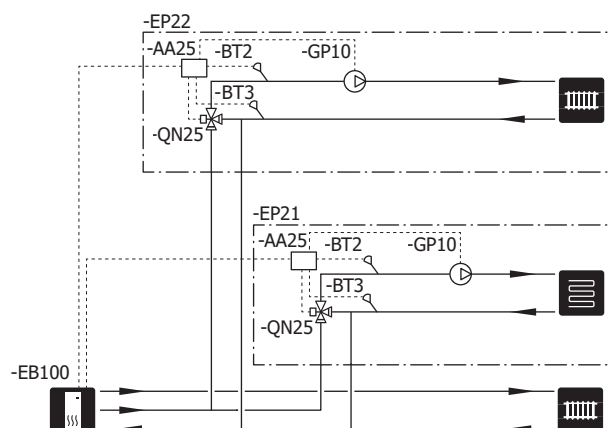
Bergvärmepumpar, inomhusmoduler och frånluftsvärmepumparna F730/F750



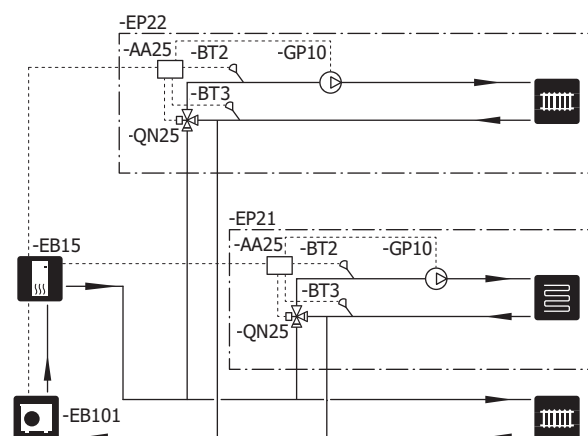
Styrmödel



F370/F372/F470



Hydrobox



Elinkoppling

Elinkoppling



OBS!

All elektrisk inkoppling ska ske av behörig elektriker.

Elektrisk installation och ledningsdragning ska utföras enligt gällande nationella bestämmelser.

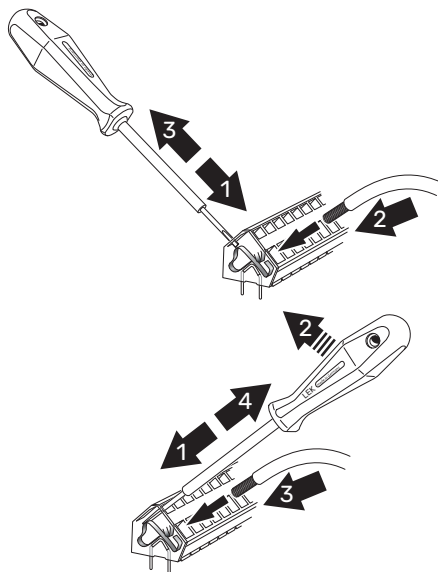
Klimatanläggningen ska vara spänningslös vid installation av ECS 40/ECS 41.

- För att undvika störningar får kommunikationskablar till externa anslutningar inte förläggas i närheten av starkströmsledningar.
- Minsta area på kommunikations- och givarkablar till extern anslutning ska vara 0,5 mm² upp till 50 m, till exempel EKKX, LiYY eller liknande.
- ECS 40/ECS 41 ska installeras via allpolig brytare. Kabelarea ska vara dimensionerad efter vilken avsäkring som används.
- Märk upp aktuell elläda med varning för extern spänning, i de fall någon komponent i lådan har separat matning.
- ECS 40/ECS 41 återstartar efter spänningsbortfall.

Elschema finns i slutet av denna installatörshandbok.

KABELLÅSNING

Använd lämpligt verktyg för att lossa/låsa fast kablar i plintar.



MONTERING

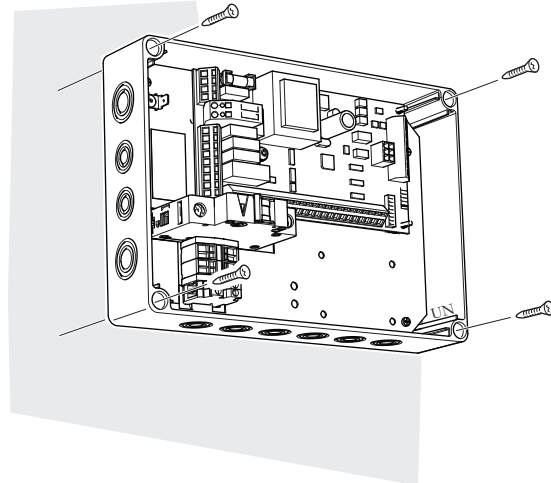
AXC-modulen (AA25) är en separat, elektrisk styrmodul och ska monteras på vägg.



TÄNK PÅ!

Skruvtyp ska anpassas efter underlaget som monteringen sker på.

Montering får inte göras med hjälp av lim eller tejp.



Använd alla fästpunkter och montera modulen upprätt plant mot vägg.

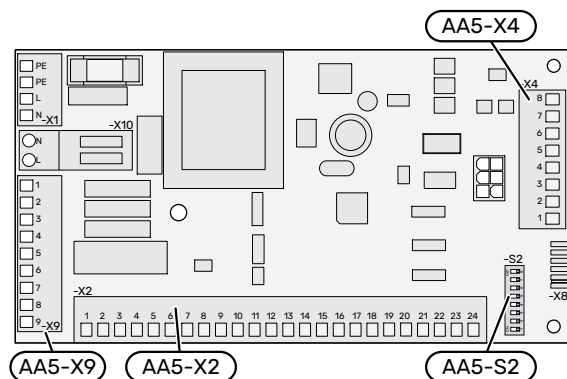
Lämna minst 100 mm fritt utrymme runt modulen för att underlätta åtkomst samt kabeldragning vid installation och service.



OBS!

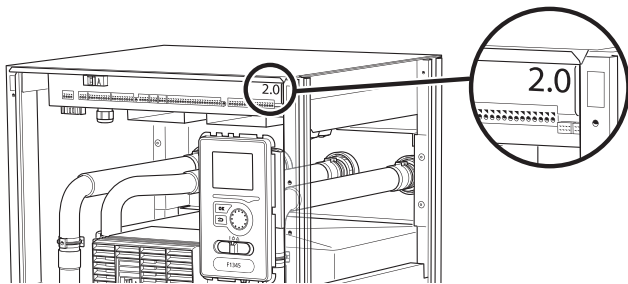
Installationen måste utföras på sådant sätt att IP 21 uppfylls.

ÖVERSIKT TILLBEHÖRSKORT (AA5)



ELKOPPLINGSVERSIONER F1345

F1345 har olika elinkopplingar beroende på när värmepumpen tillverkades. För att se vilken elinkoppling som gäller för din F1345, kontrollera om beteckningen "2.0" syns ovanför plintarnas högra sida enligt bild.



ANSLUTNING AV KOMMUNIKATION

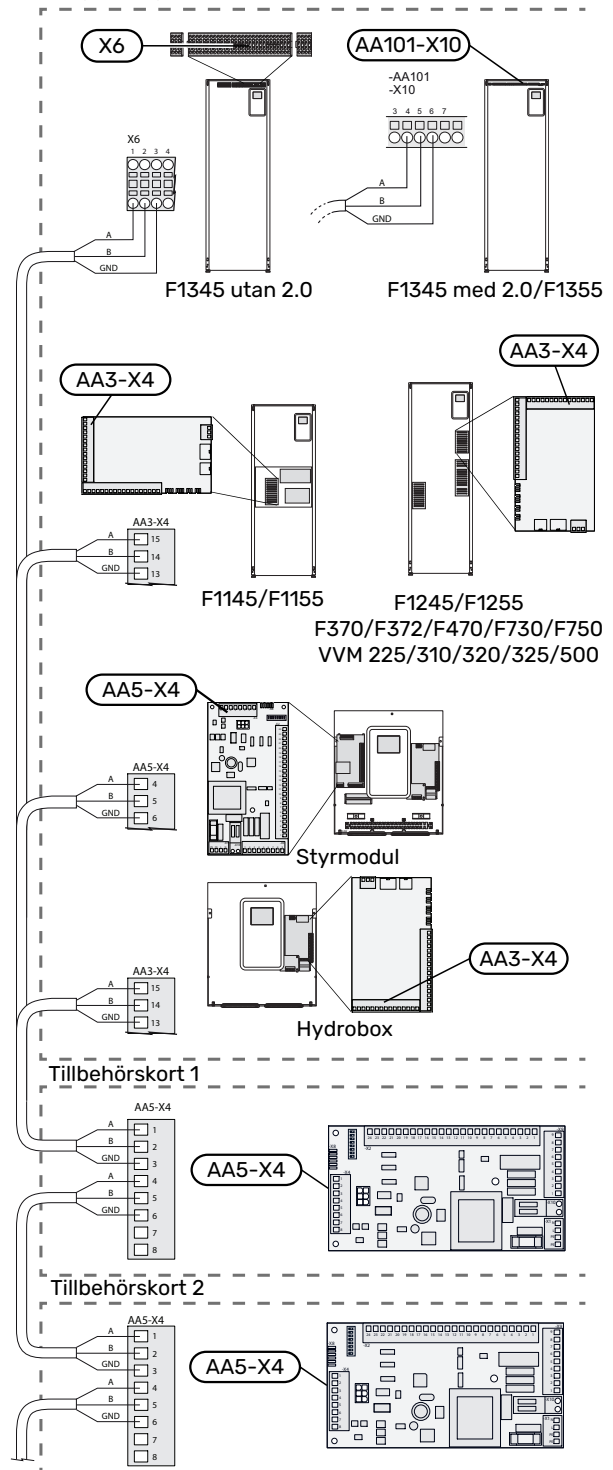
ECS 40/ECS 41 innehåller ett tillbehörskort (AA5) som ansluts direkt till huvudprodukts ingångskort (plint AA3-X4).

För F1345 på plint X6 eller på plint AA101-X10 F1345 2.0/F1355.

Om flera tillbehör ska anslutas, eller redan finns installerade, ansluts korten i serie.

Då det kan förekomma olika inkopplingar av tillbehör med tillbehörskort (AA5), ska du alltid läsa instruktionen i manualen för det tillbehör som ska installeras.

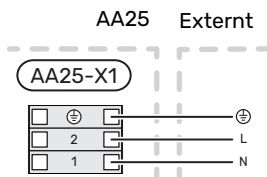
Kompatibel produkt



KRAFTANSLUTNING

Anslut matningskabeln till plint AA25-X1 enligt bild.

Åtdragningsmoment av jordkabel: 0,5–0,6 Nm.

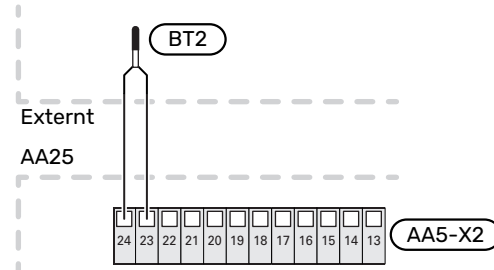


ANSLUTNING AV GIVARE OCH EXTERN JUSTERING

För plintarnas placering, se Komponentplacering AXC-modul (AA25) sida 22.

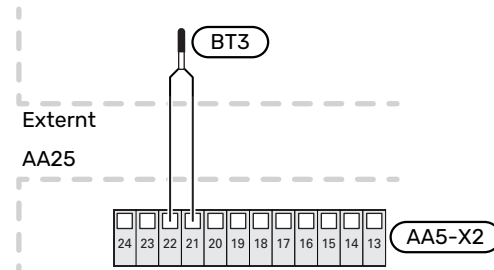
FRAMLEDNINGSGIVARE, EXTRA KLIMATSYSTEM (BT2)

Anslut givaren till AA5-X2:23-24.



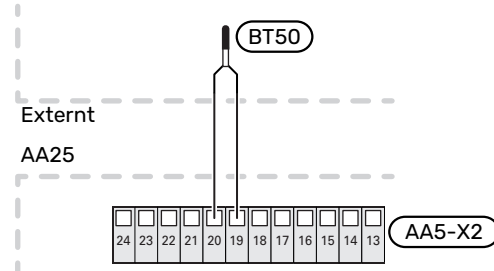
RETURLEDNINGSGIVARE, EXTRA KLIMATSYSTEM (BT3)

Anslut givaren till AA5-X2:21-22.



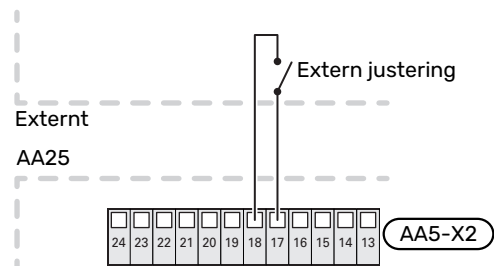
RUMSGIVARE, EXTRA KLIMATSYSTEM (BT50) (VALFRITT)

Anslut givaren till AA5-X2:19-20.



EXTERN JUSTERING (VALFRITT)

En potentialfri kontakt kan anslutas till AA5-X2:17-18 för extern justering av klimatsystemet.



F

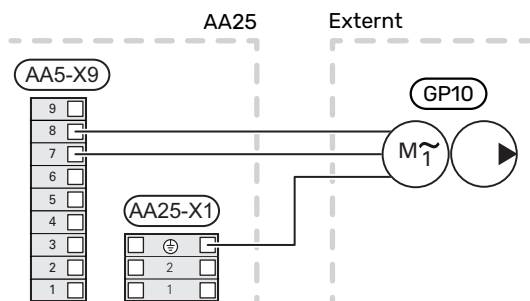


TÄNK PÅ!

Reläutgångarna på tillbehörskortet får max belastas med 2 A (230 V) totalt.

ANSLUTNING AV CIRKULATIONSUMP (GP10)

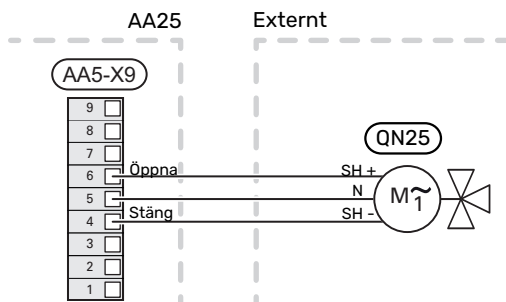
Anslut den externa värmepumpen (GP10) till AA5-X9:8 (230 V), AA5-X9:7 (N) och X1:3 (PE).



F

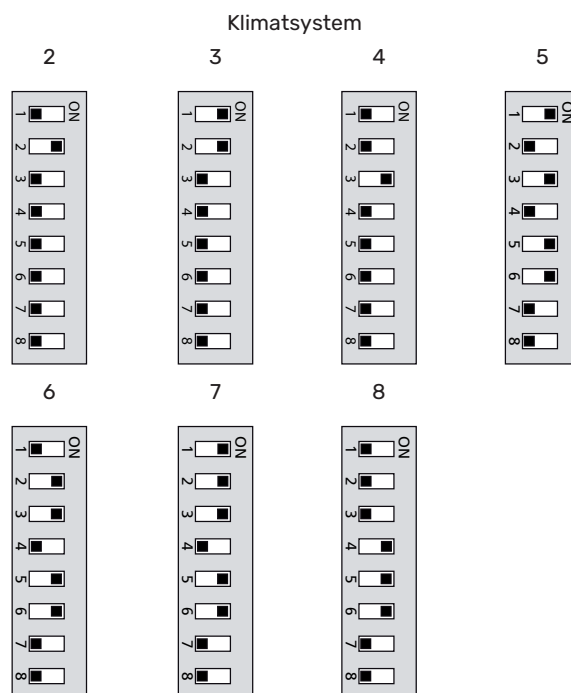
ANSLUTNING AV SHUNTUMOTOR (QN25)

Anslut shuntmotorn (QN25) till AA5-X9:6 (230 V, öppna), AA5-X9:5 (N) och AA5-X9:4 (230 V, stäng).



DIP-SWITCH

DIP-switchen (S2) på tillbehörskortet (AA5) ska ställas in enligt nedan, varje klimatsystem får en unik inställning.



Aktivering av ECS 40/ECS 41

Aktivering av ECS 40/ECS 41

Aktiveringen av ECS 40/ECS 41 kan göras via startguiden eller direkt i menysystemet.

STARTGUIDEN

Startguiden visas vid första uppstart efter värmepumpsinstallationen, men finns även i meny 5.7.

MENYSYSTEMET

Om du inte gör alla inställningar via startguiden eller behöver ändra någon inställning kan du göra detta i menysystemet.

MENY 5.2.4 - TILLBEHÖR

Aktivering/avaktivering av tillbehör.

MENY 5.1.2 - MAX FRAMLEDNINGSTEMP.

Inställning av högsta framledningstemperatur till varje klimatsystem.

MENY 5.3.3 - EXTRA KLIMATSYSTEM

Shuntinställningar för extra installerade klimatsystem.

MENY 1.1 - TEMPERATUR

Inställning av inomhustemperatur.

MENY 1.9.1 - VÄRMEKURVA

Inställning av värmekurva.

MENY 1.9.2 - EXTERN JUSTERING

Inställning av extern justering.

MENY 1.9.3 - MIN. FRAMLEDNINGSTEMP.

Inställning av lägsta framledningstemperatur till varje klimatsystem.

MENY 1.9.4 - RUMSGIVARINSTÄLLNINGAR

Aktivering och inställning av rumsgivare.

MENY 5.6 - TVÅNGSSTYRNING

Tvångsstyrning av de olika komponenterna i värmepumpen/inomhusmodulen samt i de olika tillbehören som eventuellt är anslutna. EP21 är klimatsystem 2, EP22 är klimatsystem 3, EP23 är klimatsystem 4.

EP2#-AA5-K1: Ingen funktion.

EP2#-AA5-K2: Signal (stäng) till shunt (QN25).

EP2#-AA5-K3: Signal (öppna) till shunt (QN25).

EP2#-AA5-K4: Aktivering av cirkulationspump (GP10).



TÄNK PÅ!

Se även installatörshandboken för huvudprodukten.

Tekniska uppgifter

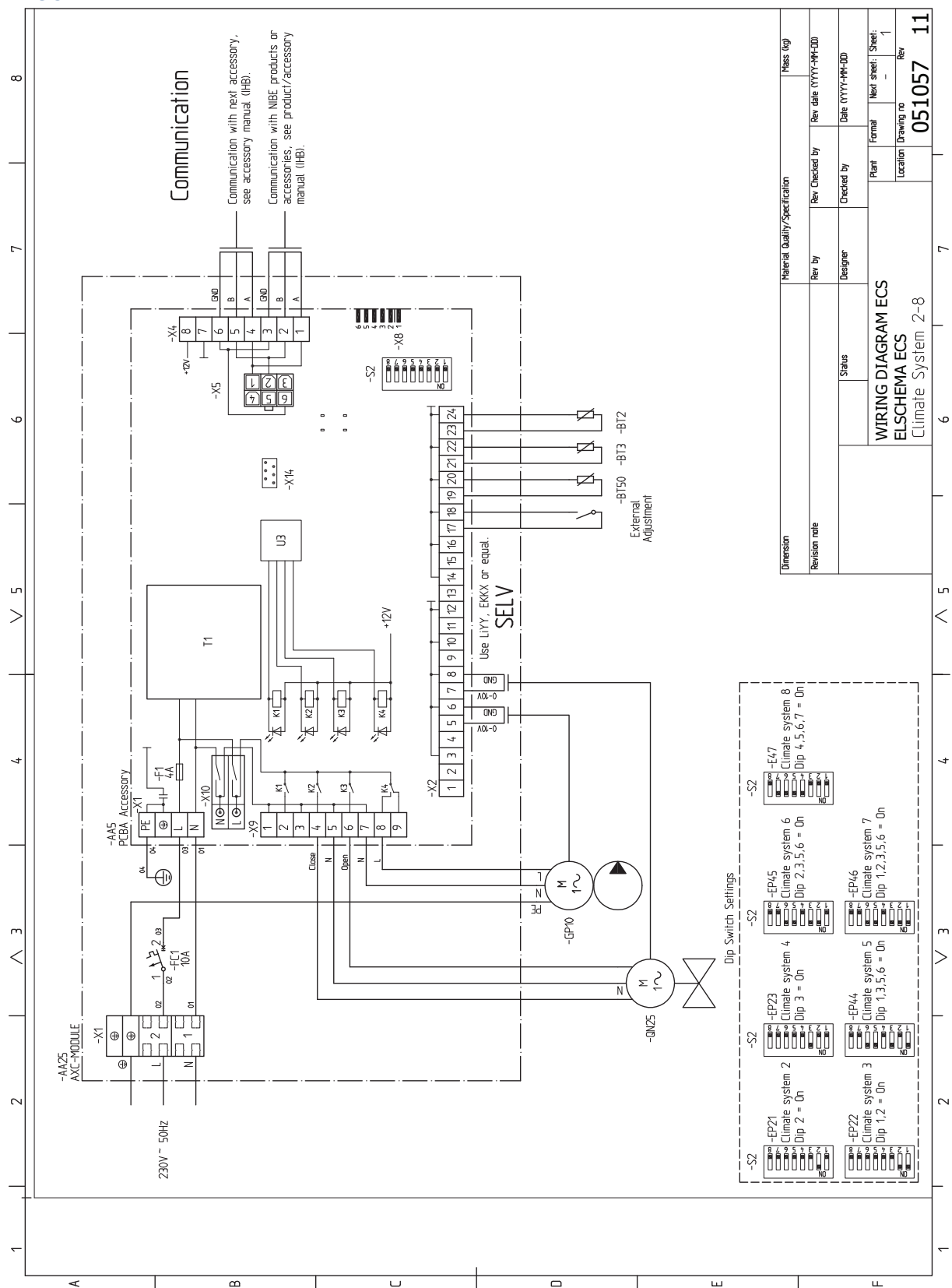
Tekniska uppgifter

TEKNISKA DATA

AXC-modul		
Elektriska data		
Märkspänning		230 V ~ 50 Hz
Kapslingsklass		IP 21
Märkvärde för impulsspänning	kV	4
Nedsmuttningsgrad		2
Min avsäkring	A	10
Övrigt		
Driftsätt enligt EN 60 730-1		Typ 1
Driftområde	°C	-25 – 70
Omgivningstemperatur	°C	5 – 35
Programcykler, timmar		1, 24
Programcykler, dagar		1, 2, 5, 7
Upplösning, program	min	1
Temperatur vid kultrycksprov enligt EN 60 730-1	°C	75
Mått LxBxH	mm	175x250x100
Vikt	kg	1,47

		ECS 40	ESC 41
kv _s -värde		4,0	6,3
Anslutning ventil Ø	mm	22	
Märkspänning		230V~ 50Hz	
Art nr		067 287	067 288
RSK nr		624 74 93	624 74 94

F



Kontaktinformation

AUSTRIA

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

FINLAND

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

GREAT BRITAIN

NIBE Energy Systems Ltd
3C Broom Business Park,
Bridge Way, S41 9QG Chesterfield
Tel: +44 (0)330 311 2201
info@nibe.co.uk
nibe.co.uk

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

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

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

NETHERLANDS

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

SWEDEN

NIBE Energy Systems
Box 14
Hannabadsvägen 5, 285 21 Markaryd
Tel: +46 (0)433-27 30 00
info@nibe.se
nibe.se

DENMARK

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

GERMANY

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

NORWAY

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

SWITZERLAND

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

För länder som inte nämns i denna lista, kontakta NIBE Sverige eller kontrollera nibe.eu för mer information.

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

IHB SV 2438-3 631178

Detta är en publikation från NIBE Energy Systems. Alla produktillustrationer, fakta och data bygger på aktuell information vid tidpunkten för publikationens godkännande.

NIBE Energy Systems reserverar sig för eventuella fakta- eller tryckfel.

