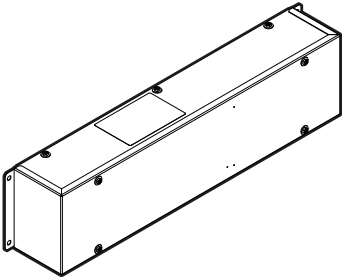




Installationshandbok  
Kommunikationsbox



# Innehållsförteckning

<b>1</b>	<b>Om dokumentationen</b>	<b>3</b>
1.1	Om detta dokument .....	3
<b>2</b>	<b>Allmänna säkerhetsföreskrifter</b>	<b>4</b>
2.1	Om dokumentationen .....	4
2.1.1	Betydelse av varningstexter och symboler .....	4
2.2	För installatören .....	5
2.2.1	Allmänt .....	5
2.2.2	Installationsplats .....	6
2.2.3	Elektricitet .....	7
<b>3</b>	<b>Specifika säkerhetsinstruktioner för installatören</b>	<b>9</b>
<b>4</b>	<b>Om lådan</b>	<b>10</b>
4.1	Kommunikationsbox .....	10
4.1.1	Så här tar du ut tillbehören ur kommunikationsboxen .....	10
<b>5</b>	<b>Om kommunikationsboxen</b>	<b>11</b>
5.1	Identifiering .....	11
5.1.1	Identifikationsetikett: Kommunikationsbox .....	11
<b>6</b>	<b>Enhetsinstallation</b>	<b>12</b>
6.1	Förberedelse av installationsplatsen .....	12
6.1.1	Krav på installationsplatsen för kommunikationsboxen .....	12
6.2	Öppna och stänga enheten .....	12
6.2.1	Så här öppnar du kommunikationsboxen .....	12
6.2.2	Så här stänger du kommunikationsboxen .....	13
6.3	Installera kommunikationsboxen .....	13
6.3.1	Försiktighetsåtgärder vid installation av kommunikationsboxen .....	13
6.3.2	Så här installerar du kommunikationsboxen .....	13
<b>7</b>	<b>Elinstallation</b>	<b>14</b>
7.1	Lokal kabeldragning: Översikt .....	14
7.2	Riktlinjer vid anslutning av elledningarna .....	15
7.3	Specifikationer för standardkabelkomponenter .....	15
7.4	Så här ansluter du elkablar till kommunikationsboxen .....	16
7.5	Så här ansluter du signalöverföringskabeln .....	17
7.5.1	Mellan kommunikationsbox och utomhusenhet .....	17
7.5.2	Mellan kommunikationsbox och övervakningssystem .....	18
7.6	Så här fäster du signalöverföringskablar med buntband .....	18
<b>8</b>	<b>Konfiguration</b>	<b>20</b>
8.1	Om kretskorten .....	20
8.2	Ställa in adresser för utomhusenheter och inomhusenheter .....	20
8.3	Så här anger du adresser för utomhusenheten och capacity up-enheten .....	21
8.4	Så här ställer du in adresser för inomhusenheterna .....	23
8.5	Konfigurera kommunikationsboxen .....	23
8.5.1	Så här konfigurerar du kommunikationsboxens kretskort för inomhusenheterna .....	23
8.5.2	Så här konfigurerar du kommunikationsboxens kretskort för utomhusenheten och capacity up-enheten .....	25
<b>9</b>	<b>Driftsättning</b>	<b>29</b>
<b>10</b>	<b>Felsökning</b>	<b>30</b>
10.1	Felsökning av kretskort för inomhusenhetskommunikation .....	30
10.2	Felsökning av kretskortet för utomhusenhet- och capacity up-kommunikation .....	30
<b>11</b>	<b>Tekniska data</b>	<b>34</b>
11.1	Kopplingschema: Kommunikationsbox .....	34
<b>12</b>	<b>Ordlista</b>	<b>35</b>

# 1 Om dokumentationen

## 1.1 Om detta dokument

Termen "inomhusenhet" här gäller inomhusenhet för luftkonditionering.



### **VARNING**

Kontrollera att installation, service, underhåll, reparation och använda material följer instruktionerna från Daikin (inklusive alla dokument som anges i dokumentpaketet) och även följer tillämplig lagstiftning samt endast utförs av behöriga personer. I Europa och länder där IEC-standarder gäller är den tillämpliga standarden EN/IEC 60335-2-40.

### **Målgrupp**

Behöriga installatörer

### **Dokumentpaket**

Detta dokument ingår i ett dokumentpaket. Hela paketet omfattar:

#### ▪ **Installationshandbok:**

- Installationsanvisningar, konfiguration, ...
- Format: Papper (medföljer paketet) + digitala filer på <https://www.daikin.eu>. Använd sökfunktionen 🔍 för att hitta din modell.

De senaste revisionerna för tillhandahållen dokumentation kan vara tillgänglig på den regionala Daikin-webbplatsen eller via återförsäljaren.

Originalinstruktionerna är skrivna på engelska. Alla övriga språk är översättningar av originalinstruktionerna.

### **Tekniska data**

- **Delar av** de senaste tekniska data är tillgängliga på den regionala Daikin-webbplatsen (allmänt tillgänglig).
- **Alla** de senaste tekniska data finns på Daikin Business Portal (inloggning krävs).

## 2 Allmänna säkerhetsföreskrifter





### 2.1 Om dokumentationen

- Originalinstruktionerna är skrivna på engelska. Alla övriga språk är översättningar av originalinstruktionerna.
- Säkerhetsföreskrifterna i det här dokumentet omfattar mycket viktiga ämnen. Följ dem noggrant!
- Installation av systemet, och alla aktiviteter som beskrivs i installationshandboken samt installatörens referensguide får ENDAST utföras av en behörig installatör.



#### 2.1.1 Betydelse av varningstexter och symboler

	<b>FARLIGT</b> Anger en situation som leder till död eller allvarlig skada.
	<b>FARLIGT: RISK FÖR ELEKTRISKA STÖTAR</b> Anger en situation som kan leda till att du får en elchock.
	<b>FARLIGT: RISK FÖR BRÄNNSKADA/SKÅLLNING</b> Indikerar en situation som kan orsaka brännskada/skållning på grund av extremt höga eller låga temperaturer.
	<b>FARLIGT: RISK FÖR EXPLOSION</b> Anger en situation som kan leda till en explosion.
	<b>VARNING</b> Anger en situation som kan leda till död eller allvarlig skada.
	<b>VARNING: BRANDFARLIGT MATERIAL</b>
	<b>FARA</b> Anger en situation som kan leda till mindre eller måttliga skador.
	<b>OBS!</b> Anger en situation som kan leda till skador på utrustningen eller lokalen.
	<b>INFORMATION</b> Anger användbara råd eller ytterligare information.

Symboler som används på enheten:

Symbol	Förklaring
	Läs igenom installationshandbok och bruksanvisning samt ledningsdragningsarket, före installationen.
	Läs igenom servicehandboken innan underhålls- och servicearbeten utförs.
	Mer information finns i installatör- och användarreferenshandboken.
	Enheten innehåller roterande delar. Var försiktig vid service eller inspektion av enheten.

Symboler som används i dokumentationen:

Symbol	Förklaring
	Indikerar en figurtitel eller en referens till den. <b>Exempel:</b> "▲ 1–3 figurtitel" betyder "figur 3 i kapitel 1".
	Indikerar en tabelltitel eller en referens till den. <b>Exempel:</b> "■ 1–3 tabelltitel" betyder "tabell 3 i kapitel 1".

## 2.2 För installatören

### 2.2.1 Allmänt

Kontakta din installatör om du INTE är säker på hur du installerar eller använder enheten.



#### FARLIGT: RISK FÖR BRÄNNSKADA/SKÅLLNING

- Vidrör INTE köldmedierör, vattenledningar eller interna delar under eller omedelbart efter drift. De kan vara för heta eller för kalla. Ge dem tid att återfå normal temperatur. Om du MÅSTE vidröra dem, använd alltid skyddshandskar.
- Vidrör ALDRIG utläckt köldmedium.



#### VARNING

Felaktig installation eller anslutning av utrustning eller tillbehör kan orsaka elektrisk chock, kortslutning, läckage, brand eller annan skada på utrustningen. Använd ENDAST tillbehör, tillvalsutrustning och reservdelar som är tillverkade eller godkända av Daikin om inget annat anges.



#### VARNING

Se till att installationen, kontroller och använda material överensstämmer med gällande lagstiftning (utöver instruktionerna i dokumentationen Daikin).



#### VARNING

Riv isär och kasta plastförpackningsmaterialet så att ingen, speciellt INTE barn, kan leka med det. **Trolig konsekvens:** kvävning.



#### VARNING

Vidta nödvändiga åtgärder för att förebygga att smådjur söker skydd i enheten. Smådjur som kommer i kontakt med strömförande delar kan orsaka fel, rökutveckling eller eldsvåda.



### FARA

Bär fullgod personlig skyddsutrustning (skyddshandskar, skyddsglasögon m.m.) vid installation, underhåll eller service av systemet.



### FARA

Vid rör INTE enhetens luftintag eller aluminiumspjäll eftersom det finns risk för att du skadas.



### FARA

- Placera ALDRIG några föremål eller någon utrustning ovanpå enheten.
- Klättra INTE på enheten och sitt eller stå INTE på den.

I enlighet med gällande lagstiftning kan det vara nödvändigt att föra en loggbok över utrustningen. Denna ska alltid innehålla: information om underhåll, reparationsarbete, kontrollresultat, passningstider, etc.

Dessutom MÅSTE minst följande information om systemet vara tillgänglig på lättåtkomlig plats:

- Nedstängningsinstruktioner i händelse av nödfall
- Namn och adress till brandkår, polis och sjukhus
- Namn, adress och jourtelefonnummer till serviceavdelningar

I Europa ger EN378 nödvändiga riktlinjer för denna loggbok.

### 2.2.2 Installationsplats

- Se till att det finns tillräckligt med utrymme runt enheten för tillräcklig luftcirkulation.
- Se till att installationsplatsen håller för enhetens vikt och vibrationer.
- Se till att installationsplatsen är väl ventilerad. Blockera INTE ventilationsöppningarna.
- Se till att enheten står på en jämn yta.

Installera INTE enheten på någon av följande platser:

- I miljöer med explosionsrisk.
- I närheten av maskiner som avger elektromagnetiska vågor. Elektromagnetiska vågor kan störa styrsystemet och göra att utrustningen inte fungerar som den ska.
- På platser med risk för brand på grund av läckage av brandfarliga gaser (t.ex. lösningsmedel eller bensin), kolfiber eller lättantändligt damm.
- På platser där frätande gas (t.ex. svavelsyrliga gaser) produceras. Korrosion av kopparledningarna eller lödda delar kan orsaka att köldmediet läcker ut.

## 2.2.3 Elektricitet

**FARLIGT: RISK FÖR ELEKTRISKA STÖTAR**

- Stäng AV all strömförsörjning innan du avlägsnar kopplingsboxkåpan och kopplar elektriska ledningar eller rör vid elektriska delar.
- Stäng av strömförsörjningen i minst 10 minuter och mät spänningen vid kontakterna på huvudkretsens kondensatorer eller elektriska komponenter innan du utför service. Spänningen MÅSTE vara mindre än 50 V likspänning innan du kan röra vid elektriska komponenter. Se kopplings-schemat för kontakternas placering.
- Rör INTE vid elektriska komponenter med våta händer.
- Lämna INTE enheten obevakad när serviceluckan har avlägsnats.

**VARNING**

Om enheten INTE är fabriksinstallerad MÅSTE en huvudbrytare eller andra medel för att kunna koppla ifrån enheten installeras, med en kontaktseparation i alla poler som resulterar i fullständig bortkoppling enligt villkoren i överspänningsklass III, i den fasta kabeldragningen.

**VARNING**

- Använd ENDAST kopparledningar.
- Se till att lokal kabeldragning görs i enlighet med gällande lagstiftning.
- All lokal kabeldragning MÅSTE utföras i enlighet med kopplings-schemat som medföljer produkten.
- Kläm ALDRIG kabelbuntar och se till att de INTE kommer i kontakt med icke-isolerade ledningar eller vassa kanter. Kontrollera att ingen extern belastning påfrestar kabelanslutningarna.
- Se till att installera jordledare. Jorda INTE enheten till en vattenledning, ett vägfrontskydd eller en jordledning för telefon. Ofullständig jordning kan leda till elektriska stötar.
- Se till att använda en dedikerad strömkrets. Dela ALDRIG strömförsörjning med någon annan apparat.
- Se till att nödvändiga säkringar eller krets-brytare installeras.
- Se till att installera en jordfelsbrytare. Om inte detta följs kan elektriska stötar eller eldsvåda uppstå.
- Vid installation av jordfelsbrytaren ska du kontrollera att den är kompatibel med invertern (som klarar högfrekvent elektriskt brus) för undvika att jordfelsbrytaren löser ut i onödan.

**VARNING**

- När du är färdig med elanslutningarna kontrollerar du att alla elektriska komponenter och kontakter i eldosan är ordentligt anslutna.
- Se till att alla skyddskåpor är stängda innan du sätter igång enheten.

**FARA**

- Vid anslutning av strömkabeln ska jordkabeln anslutas innan någon strömförande anslutning görs.
- Vid fränkoppling av strömkabeln ska strömförande anslutningar kopplas från innan jordkabeln kopplas från.
- Kabellängden mellan strömkabelns anslutning och terminalblocket MÅSTE vara sådan att de strömförande kablarna sträcks före jordkabeln om strömkabeln dras loss från kabelfästet.



### OBS!

Försiktighetsåtgärder vid dragning av strömkabel:



- Anslut INTE kablar av olika storlek till samma strömförsörjningsterminal (slacka ledningar för strömförsörjningen kan orsaka överhettning).
- När du ansluter kablar av samma storlek ska de anslutas enligt bilden ovan.
- För kabeldragning ska avsedd el-kabel användas och anslutas ordentligt, därefter säkras för att förhindra att extern belastning inverkar på kopplingsplinten.
- Använd avsedd skruvmejsel för att dra åt skruvarna på kopplingsplinten. En skruvmejsel med litet huvud kan skada skruvskallen och försvåra korrekt åtdragning.
- Kopplingsplintens skruvar kan skadas om de dras åt för hårt.

Installera strömkablar på minst 1 meters avstånd från tv- eller radioapparater för att förebygga störningar. Beroende på radiovågorna kan ett avstånd på 1 meter INTE vara tillräckligt.



### OBS!

Gäller ENDAST om strömförsörjningen har tre faser och kompressorn har en PÅ/AV-startmetod.

Om det föreligger risk för omvänd faskoppling efter tillfälligt strömavbrott och/eller om strömmen slås PÅ eller stängs AV när produkten är i drift, då kan man montera ett externt fasskydd. Om produkten körs med fasfel kan kompressorn och andra komponenter skadas.

## 3 Specifika säkerhetsinstruktioner för installatören

Följ alltid följande säkerhetsinstruktioner och föreskrifter.



### VARNING

Installation ska göras av en installatör och val av material och installation ska följa tillämplig lagstiftning. I Europa är EN378 tillämplig standard.



### VARNING

Vidta nödvändiga åtgärder för att förebygga att smådjur söker skydd i enheten. Smådjur som kommer i kontakt med strömförande delar kan orsaka fel, rökutveckling eller eldsvåda.



### VARNING

- Kontrollera att kabeldragningen INTE förhindrar att kommunikationsboxens lucka kan sättas tillbaka ordentligt. Felaktig återplacering av kommunikationsboxens lucka kan orsaka elektriska stötar, eldsvåda eller överhettade terminaler.
- Anslut ALDRIG strömkablar till signalöverföringens kopplingsplint. Felaktig anslutning är mycket farlig, orsakar skada och möjlig brännskador på elkomponenter.
- Använd INTE fåtrådiga kablar som löts ihop. En lös kabel eller andra fel kan orsaka överhettning.



### VARNING

- När du öppnar frontplåten på en utomhusenhet vid drift ska du se upp för en roterande fläkt. Fläkten fortsätter att rotera en stund efter att driften har stoppats.
- Innan du sätter PÅ strömmen ska du kontrollera att utomhusenheten är AVSTÄNGD med strömbrytaren. Du kan nu kontrollera detta via inspektionsluckan på utomhusenhetens elkomponentbox (mitten).
- När du satt PÅ strömmen kan du trycka på knapparna och kontrollera LED-indikeringen via inspektionsluckan på utomhusenhetens elkomponentbox (mitten). Drift med öppen lucka kan ge elektriska stötar.
- Mer information om hur du konfigurerar övervakningssystemet (anskaffas lokalt) finns i leverantörens handbok.



### VARNING

- Sätt INTE PÅ strömmen när kommunikationsboxens lucka är öppen. Det kan ge upphov till elektriska stötar.
- Innan du sätter PÅ strömmen ska du kontrollera att kommunikationsboxens lucka är stängd.



### FARA: Försiktighetsåtgärder vid inställning av sekundäradressen

- Ange INTE samma sekundäradress för enheter anslutna till Modbus-huvudenheten.
- Utöver den angivna sekundäradressen i kommunikationsboxen finns 2 ytterligare sekundäradresser som inte kan anges. När sekundäradressen på kretskortet för utomhusenheten (A2P) är inställd på "A" kan sekundäradresserna "A+1" och "A+2" INTE anges. Sekundäradress "A" används för utomhusenheten, "A+1" används för capacity up-enheten och "A+2" får INTE användas.

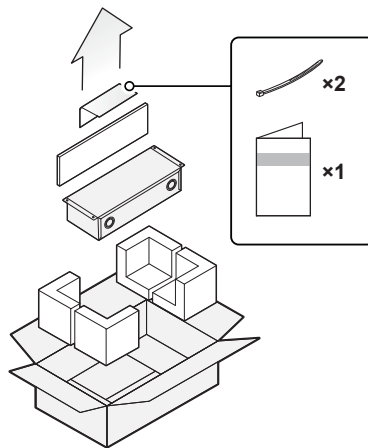
## 4 Om lådan

Tänk på följande:

- Vid leverans MÅSTE enheten kontrolleras för skador samt att allt finns med. Eventuella skador eller saknade komponenter SKA omedelbart anmälas till transportbolagets skaderepresentant.
- Placera den förpackade enheten så nära installationsplatsen som möjligt för att skydda den från transportskador.
- Förbered i förväg den väg där enheten ska transporteras in till installationspositionen.

### 4.1 Kommunikationsbox

#### 4.1.1 Så här tar du ut tillbehören ur kommunikationsboxen



- a** Installationshandbok
- b** Buntband (2x)

## 5 Om kommunikationsboxen



### INFORMATION

Modbus-kommunikationsboxen används för kylningsenheter, t.ex. LREN\*, LRYEN10\*, LRNUN\*.

Fullständig kompatibilitetsinformation finns i servicehandboken.

### Kommunikationsbox (BRR9B1V1)

Installera modbus-kommunikationsboxen för komplett integrering av ditt system med byggnadens automatiska styrningsnätverk och andra övervakningssystem.



### OBS!

Se ALLTID i referensguiden för den installerade utomhusenheten ifall kommunikationsboxen är kompatibel med den. Anslut INTE kommunikationsboxen till någon annan enhet.

Se även: "8.1 Om kretskorten" [▶ 20].

### Allmänna namn och produktnamn

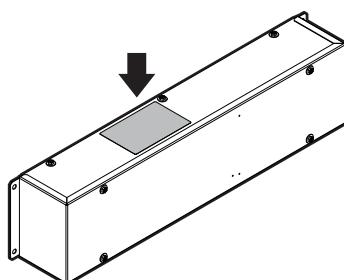
I den här handboken använder vi följande namn:

Allmänt namn	Produktnamn
Kommunikationsbox	BRR9B1V1
Utomhusenhet	Huvudutomhusenhet. Exempel: LREN*, LRYEN10*
Capacity up-enhet	Ytterligare utomhusenhet för extra kylningskapacitet. Exempel: LRNUN*

## 5.1 Identifiering

### 5.1.1 Identifikationsetikett: Kommunikationsbox

#### Plats



# 6 Enhetsinstallation

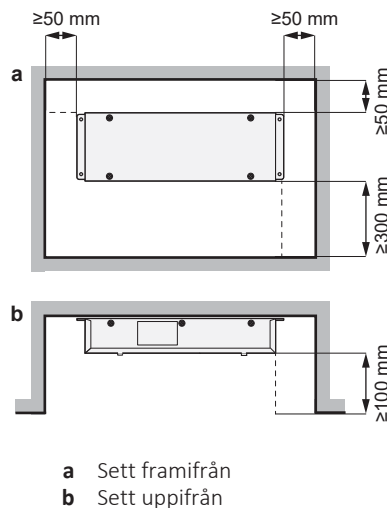
## I detta kapitel

6.1	Förberedelse av installationsplatsen.....	12
6.1.1	Krav på installationsplatsen för kommunikationsboxen .....	12
6.2	Öppna och stänga enheten .....	12
6.2.1	Så här öppnar du kommunikationsboxen.....	12
6.2.2	Så här stänger du kommunikationsboxen .....	13
6.3	Installera kommunikationsboxen .....	13
6.3.1	Försiktighetsåtgärder vid installation av kommunikationsboxen .....	13
6.3.2	Så här installerar du kommunikationsboxen .....	13

## 6.1 Förberedelse av installationsplatsen

### 6.1.1 Krav på installationsplatsen för kommunikationsboxen

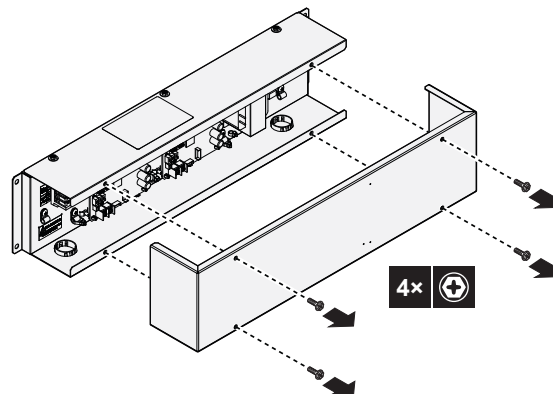
- Tänk på följande installationsriktlinjer för utrymmet:



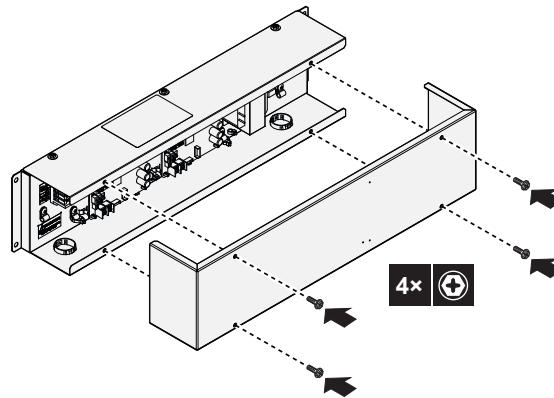
- Kommunikationsboxen är endast avsedd för installation inomhus och för omgivningstemperaturer från  $-5\sim 35^{\circ}\text{C}$ .

## 6.2 Öppna och stänga enheten

### 6.2.1 Så här öppnar du kommunikationsboxen



## 6.2.2 Så här stänger du kommunikationsboxen



## 6.3 Installera kommunikationsboxen

### 6.3.1 Försiktighetsåtgärder vid installation av kommunikationsboxen



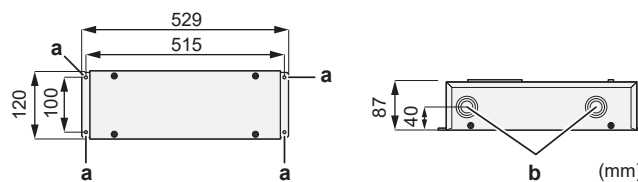
#### INFORMATION

Läs även säkerhetsföreskrifterna i följande kapitel:

- Allmänna säkerhetsföreskrifter
- Förberedelse

### 6.3.2 Så här installerar du kommunikationsboxen

- 1 Borra 4 hål vid fästpunkterna.



- a** Hål för en M5 självgående skruv (4 fästpunkter)  
**b** Kablagegenomföring

- 2 Fäst kommunikationsboxen med 4 skruvar (anskaffas lokalt).



#### INFORMATION

Installera kommunikationsboxen på en tillräckligt stark vägg med fästskruvar (anskaffas lokalt) som är lämpliga för väggen.



#### INFORMATION

- Kontrollera att kablagegenomföringen är vänd nedåt.
- Kontrollera att dagg eller regnvatten inte kan droppa på lokal kabeldragning.
- Använd vattenlås framför kablagegenomföringarna.

# 7 Einstallation



**FARLIGT: RISK FÖR ELEKTRISKA STÖTAR**



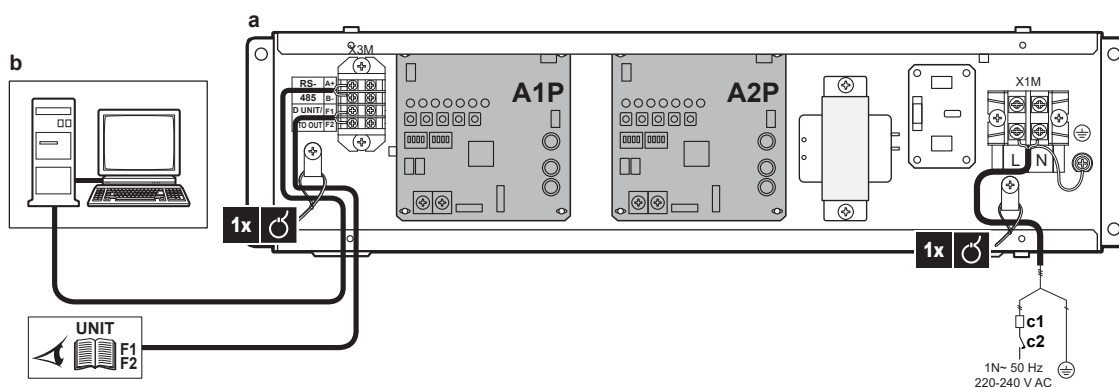
**VARNING**

Använd ALLTID flertrådig kabel för strömförsörjningskablar.

## I detta kapitel

7.1	Lokal kabeldragning: Översikt .....	14
7.2	Riktlinjer vid anslutning av elledningarna .....	15
7.3	Specifikationer för standardkabelkomponenter.....	15
7.4	Så här ansluter du elkablar till kommunikationsboxen.....	16
7.5	Så här ansluter du signalöverföringskabeln .....	17
7.5.1	Mellan kommunikationsbox och utomhusenhet .....	17
7.5.2	Mellan kommunikationsbox och övervakningssystem.....	18
7.6	Så här fäster du signalöverföringskablar med buntband.....	18

## 7.1 Lokal kabeldragning: Översikt



- a Kommunikationsbox
- b Övervakningssystem (anskaffas lokalt)
- c1 Överströmssäkring (anskaffas lokalt)
- c2 Jordfelsbrytare (anskaffas lokalt)

### Lokal kabeldragning

Lokal kabeldragning består av:

- Strömförsörjning (inklusive jordning)
- DIII-signalkablar mellan kommunikationsbox och utomhusenhet
- RS-485-signalöverföringskablar mellan kommunikationsbox och övervakningssystem.



**OBS!**

- Håll isär ledningarna för spänningsförsörjning och signalöverföring. Signalöverföringskablar och strömförsörjningskablar får korsas, men ALDRIG dras parallellt.
- För att undvika elektriska störningar ska avståndet mellan de två kablarna ALLTID vara minst 50 mm.

## Signalöverföringskabel

7-1 DIII svagström – Signalöverföringskablar mellan varje enhet utom övervakningssystem

Specifikation och begränsning för signalkabel <sup>(a)</sup>	
Använd endast HAR-kabel med dubbel isolering, lämplig för aktuell spänning. 2-trådig kabel. 0,75~1,25 mm <sup>2</sup> .	
Max kabellängd	1000 m
Total kabellängd	≤2000 m

<sup>(a)</sup> Om den totala signalkabellängden överstiger dessa gränser kan kommunikationsfel uppstå.

7-2 RS-485 svagström – Signalöverföringskablar mellan övervakningssystem och kommunikationsbox

Specifikation och begränsning för signalkabel <sup>(a)</sup>	
Använd endast HAR-kabel med dubbel isolering, lämplig för aktuell spänning. 2-trådig kabel. 0,75~1,25 mm <sup>2</sup> .	
Max kabellängd	1200 m

<sup>(a)</sup> Om den totala signalkabellängden överstiger dessa gränser kan kommunikationsfel uppstå.

## 7.2 Riktlinjer vid anslutning av elledningarna

7-3 Vridmoment för strömförsörjning

Punkt	Åtdragningsmoment (N•m)
Kopplingsplint (X1M) (M4)	1,18~1,44
Jordningskontakt (M5)	3,02~4,08

7-4 Åtdragningsmoment för signalöverföringskablar

Punkt	Åtdragningsmoment (N•m)
Kommunikationsboxens kopplingsplint (X3M) (M3.5)	0,79~0,97
Utomhusenhetens kopplingsplint (X1M (A1P)) (M3.5)	0,80~0,96

## 7.3 Specifikationer för standardkabelkomponenter



### OBS!

Vi rekommenderar användning av solid (entrådig) kabel. Om flertrådiga kablar används ska du tvätta trådarna lite för att föra ihop änden på kontaktdelen antingen för direkt användning i en terminalklämma eller införande i en rund krympslangskontakt. Mer detaljer finns i "Riktlinjer vid anslutning av elkablar" i installatörens referenshandbok.

## 7-5 Spänningsmatning och jordning

Komponent	Specifikation
Spänningsmatningskabel	Måste uppfylla nationell lagstiftning för kablage. 3-trådig kabel. Kabeldimension baserad på ström, men minst 2,0 mm <sup>2</sup>
Strömförsörjningskabel – maximal kabellängd	250 m
Jordledning	Minst 2 mm <sup>2</sup> (Ø1,6 mm)

## 7.4 Så här ansluter du elkablar till kommunikationsboxen

**VARNING**

- Kontrollera att kabeldragningen INTE förhindrar att kommunikationsboxens lucka kan sättas tillbaka ordentligt. Felaktig återplacering av kommunikationsboxens lucka kan orsaka elektriska stötar, eldsvåda eller överhettade terminaler.
- Anslut ALDRIG strömkablar till signalöverföringens kopplingsplint. Felaktig anslutning är mycket farlig, orsakar skada och möjlig brännskador på elkomponenter.
- Använd INTE fåtrådiga kablar som löfts ihop. En lös kabel eller andra fel kan orsaka överhettning.

Se även illustrationen "7.1 Lokal kabeldragning: Översikt" [► 14].

- 1 För in kablarna i genomföringshålet i botten av kommunikationsboxen.



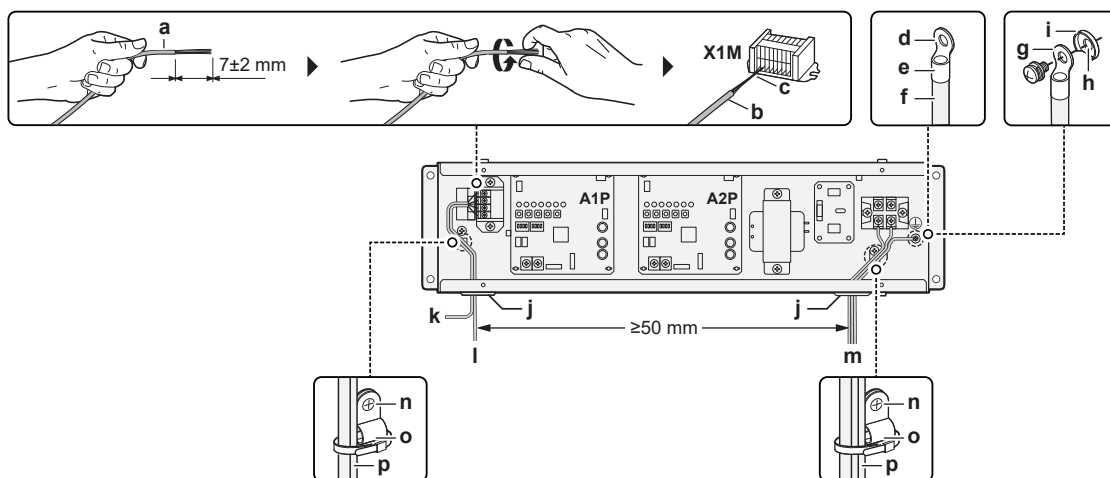
a

a Genomföringshål

- 2 Skala signalkablarnas skärm.

- 3 Tvinna signalkablarna.

- 4 Anslut strömförsörjningen till kommunikationsboxens kopplingsplint (X1M).



- a Skärm  
b Tvinna ihop före anslutning.  
c Anslut till X1M.

- d** Rund krympslangskontakt
- e** Isoleringsmanschett
- f** Kabel
- g** Rund krympslangskontakt
- h** Utskuren del
- i** Skålbricka
- j** Kablagegenomföring
- k** Signalöverföringskabel (RS-485 med svagström) till övervakningssystemet (tänk på polariteten)
- l** Signalkabeldragning (DIII, svagström) till utomhusenhet (ingen polaritet)
- m** Strömkabel och jordledning (koppar)
- n** Kabelklämma
- o** Buntband
- p** Elektriska anslutningar

- 5 Anslut jordledningen till jordningsterminalen.
- 6 Anslut signalkablaget enligt beskrivningen i "[7.5 Så här ansluter du signalöverföringskabeln](#)" [▶ 17].

## 7.5 Så här ansluter du signalöverföringskabeln

### 7.5.1 Mellan kommunikationsbox och utomhusenhet



#### INFORMATION

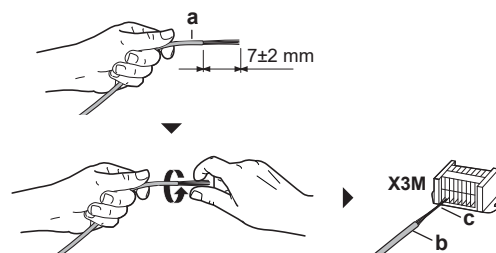
- Observera maxlängden för signalöverföringskablar. Annars kan signalöverföringsfel uppstå.
- Använd skärmade vinylkablar (2-trådiga).
- Använd ENDAST 2-trådig kabel. Använd INTE kablar med 3 eller flera kärnor, eftersom signalöverföringsfel då kan uppstå.

**Förutsättningar:** Använd DIII-svagströmskabel.

**Förutsättningar:** Kapa änden av signalöverföringskabeln som ska anslutas. Skala kabelns isolering innan du ansluter den till kopplingsplinten (X3M).

**Förutsättningar:** Tvinna ihop trådarna före anslutning.

- 1 Anslut F1 och F2 på kommunikationsboxens X3M-kopplingsplint (konstruktion klass II) till F1 och F2 (TO OUT/D UNIT) på utomhusenhetens X1M-kopplingsplint (A1P).
- 2 Anslut F1 och F2 (TO OUT/D UNIT) på utomhusenhetens X1M (A1P) kopplingsplint till F1 respektive F2 på capacity up-enhetens kopplingsplint.



▲ 7-1 Kapa, tvinna och anslut kabeln till kopplingsplinten

- a** Skärm
- b** Tvinna ihop före anslutning.
- c** Anslut till X3M.

## 7.5.2 Mellan kommunikationsbox och övervakningssystem

**OBS!**

Observera polariteten på signalöverföringskablaget.

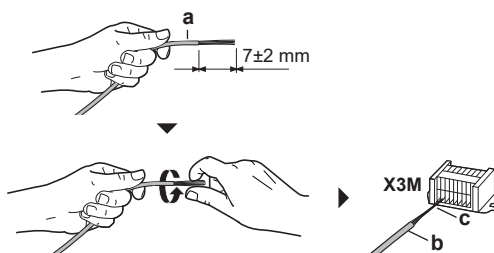
Se även illustrationen "[7.1 Lokal kabeldragning: Översikt](#)" [▶ 14].

**Förutsättningar:** Använd RS-485-svagströmskabel.

**Förutsättningar:** Kapa änden av signalöverföringskabeln som ska anslutas. Skala kabelns isolering innan du ansluter den till kopplingsplinten (X3M).

**Förutsättningar:** Använd kablar med samma diameter och tvinna ihop trådarna före anslutning.

- 1 Anslut kablar från A+ och B- på kommunikationsboxens kopplingsplint till övervakningssystemet.
- 2 Anslut kablarna till X3M-kopplingsplinten på samma sätt som "[7.5.1 Mellan kommunikationsbox och utomhusenhet](#)" [▶ 17].



▲ 7-2 Kapa, tvinna och anslut kabeln till kopplingsplinten

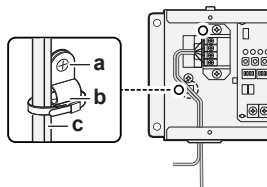
- a Skärm
- b Tvinna ihop före anslutning.
- c Anslut till X3M.

## 7.6 Så här fäster du signalöverföringskablar med buntband

**OBS!**

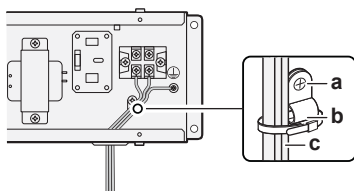
Signalkablage används för kommunikation mellan enheter. Sätt INTE ihop signalöverföringskablar med strömkablar eller jordkablar. Annars kan kommunikationsfel uppstå.

- 1 Fäst signalöverföringskablar med buntband (medföljer som tillbehör).



- a Kabelklämma
- b Buntband
- c Elektriska anslutningar

- 2 Fäst ström- och jordkablar med buntband (medföljer som tillbehör).



- a** Kabelklämma
- b** Buntband
- c** Elektriska anslutningar

- 3** Kapa utstickande delar av buntbanden.
- 4** Täta alla hål för att förhindra att smådjur kommer in i genom genomföringshålet (tätningmaterial anskaffas lokalt).

# 8 Konfiguration



**FARLIGT: RISK FÖR ELEKTRISKA STÖTAR**



## INFORMATION

Det är viktigt att all information i detta kapitel läses i ordning av installatören och att systemet konfigureras därefter.

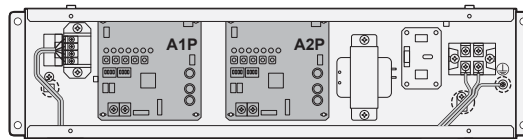
## I detta kapitel

8.1	Om kretskorten.....	20
8.2	Ställa in adresser för utomhusenheter och inomhusenheter .....	20
8.3	Så här anger du adresser för utomhusenheten och capacity up-enheten .....	21
8.4	Så här ställer du in adresser för inomhusenheterna .....	23
8.5	Konfigurera kommunikationsboxen.....	23
8.5.1	Så här konfigurerar du kommunikationsboxens kretskort för inomhusenheterna.....	23
8.5.2	Så här konfigurerar du kommunikationsboxens kretskort för utomhusenheten och capacity up-enheten .....	25

## 8.1 Om kretskorten

Kommunikationsboxens är endast avsedd för anslutning till en utomhusenhet. Anslut den INTE till någon annan typ av enheter.

Kommunikationsboxen innehåller 2 kretskort:



**A1P** Kretskort för kommunikation med inomhusenheten (luftkonditionering).

**A2P** Kretskort för kommunikation med utomhusenheten och capacity up-enheten.



## OBS!

Kommunikationsinställningar (sekundäradress, baud rate, paritet och stoppbitar) MÅSTE göras för A1P och A2P.

## 8.2 Ställa in adresser för utomhusenheter och inomhusenheter

Termen "inomhusenhet" här gäller inomhusenhet för luftkonditionering.

**VARNING**

- När du öppnar frontplåten på en utomhusenhet vid drift ska du se upp för en roterande fläkt. Fläkten fortsätter att rotera en stund efter att driften har stoppats.
- Innan du sätter PÅ strömmen ska du kontrollera att utomhusenheten är AVSTÄNGD med strömbrytaren. Du kan nu kontrollera detta via inspektionsluckan på utomhusenhetens elkomponentbox (mitten).
- När du satt PÅ strömmen kan du trycka på knapparna och kontrollera LED-indikeringen via inspektionsluckan på utomhusenhetens elkomponentbox (mitten). Drift med öppen lucka kan ge elektriska stötar.
- Mer information om hur du konfigurerar övervakningssystemet (anskaffas lokalt) finns i leverantörens handbok.

**Om det effektiva adressintervallet**

Ange en adress i enlighet med den modell som ska anslutas till kommunikationsboxen. I följande tabell visas de siffror som en adress kan anges till.

Modell	Effektivt adressintervall
Utomhusenhet	1–7
Capacity up-enhet	
Inomhusenhet (luftkonditionering)	1-00 – 4-15

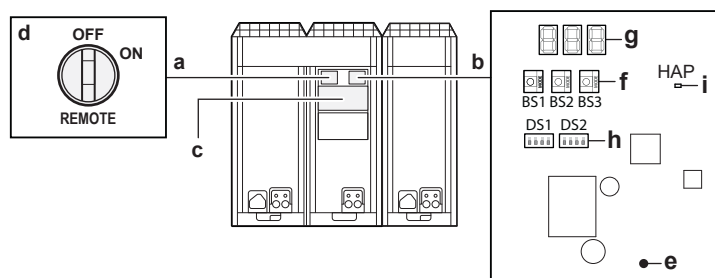
**INFORMATION**

Siffrorna i tabellen visar det effektiva intervallet för adressinställning. Antalet utomhusenheter som kan kommunicera med 1 kommunikationsbox anges i specifikationerna.

- En utomhusenhet och en capacity up-enhet får inte ha identiska adresser.
- Om du anger en adress utanför det effektiva intervallet fungerar inte kommunikationen som tänkt.
- Efter att ha angivit eller ändrat en adress för utomhusenheten och capacity up-enheten ska kommunikationsboxens ström stängas av och sättas på igen.

### 8.3 Så här anger du adresser för utomhusenheten och capacity up-enheten

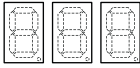

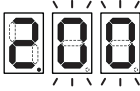

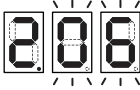

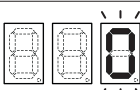

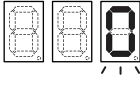
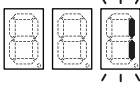
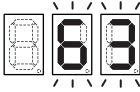

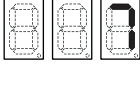

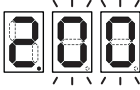

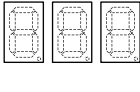
- 1 Öppna luckan för det vänstra inspektionshålet.
- 2 Stäng AV strömmen.
- 3 Stäng AV driftbrytaren.



- a Inspektionshål (vänster)  
b Inspektionshål (höger)

- c** Elkomponentbox
- d** Driftbrytare
- e** Kretskort (A1P)
- f** Tryckknappar (BS1~BS3)
- g** 7-segmentdisplay
- h** DIP-switch
- i** HAP-LED

- 4** Sätt PÅ strömmen och låt driftbrytaren vara AV.
- 5** Öppna luckan för det högre inspektionshålet.
- 6** Ställ in adresserna enligt beskrivningen i tabellen nedan.

Procedur		7-segmentdisplay	Anmärkningar
Inledande indikering			Visa den inledande indikeringen i normal drift.
Håll ned BS1 i 5 sekunder.  BS1 BS2 BS3			Kontrollera att vänster 7-segment är <b>2</b> .
Tryck 6 gånger på BS2.  BS1 BS2 BS3			Kontrollera antalet knapptryck på det högra 7-segmentet. (Du ser siffran 6 i höger 7-segment, vilket betyder att du tryckt 6 gånger på BS2).
Tryck en gång på BS3.  BS1 BS2 BS3			Detta visar Airnet-adressen.
Tryck på BS2 för att välja önskad inställning.  BS1 BS2 BS3	Ingen adress inställd		0 är fabriksinställningen. Om ingen inställning har gjorts kan kommunikationen inte upprättas.
	Adress 1		Visar totalt antal knapptryck på 7-segment (center och höger).
	⋮	⋮	⋮
	Adress 63		En adress kan anges till 63. När BS2 trycks ned efter det ändras inställningen till "Adress ej inställd".
Tryck en gång på BS3.  BS1 BS2 BS3			När värdet har bestämts ändras 7-segmentdisplayen från blinkande till fast sken.
Tryck en gång på BS3.  BS1 BS2 BS3			—
Tryck en gång på BS1.  BS1 BS2 BS3			Återgår till inledande indikering.

## 8.4 Så här ställer du in adresser för inomhusenheterna

Termen "inomhusenhet" här gäller inomhusenhet för luftkonditionering.  
Se installationshandboken för fjärrkontrollen.

## 8.5 Konfigurera kommunikationsboxen



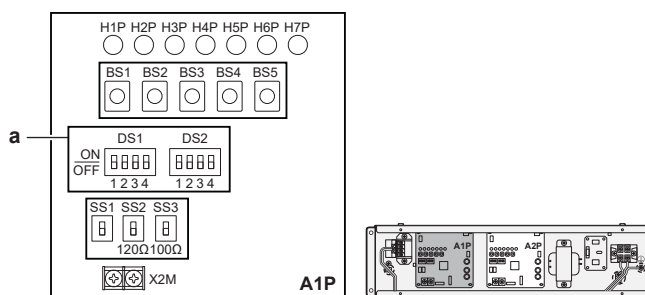
### VARNING

- Sätt **INTE PÅ** strömmen när kommunikationsboxens lucka är öppen. Det kan ge upphov till elektriska stötar.
- Innan du sätter **PÅ** strömmen ska du kontrollera att kommunikationsboxens lucka är stängd.

### 8.5.1 Så här konfigurerar du kommunikationsboxens kretskort för inomhusenheterna

Termen "inomhusenhet" här gäller inomhusenhet för luftkonditionering.

#### Översikt över knappar, brytare och andra komponenter



a DIP-switchar (DS1, DS2)

Du kan konfigurera 3 olika inställningar på A1P-kretskortet:

- RS-485 Modbus baud rate
- Modbus-kommunikationsparitet/stoppbit
- Modbus-sekundäradressinställning

#### RS-485 Modbus baud rate-inställning

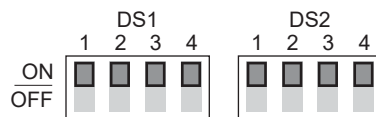
Inställning	
DS1 stift 2: AV	9600 bps
DS1 stift 2: PÅ	19200 bps

#### Modbus-kommunikationsparitet/stoppbit

Inställning	
DS1 stift 3: AV, stift 4: AV	Jämn 1 stoppbit
DS1 stift 3: AV, stift 4: PÅ	Udda 1 stoppbit
DS1 stift 3: PÅ, stift 4: AV	Ingen 2 stoppbitar
DS1 stift 3: PÅ, stift 4: PÅ	Ingen 1 stoppbit

## Modbus-sekundäradressinställning

Inställning	
DS2 stift 1/2/3/4	När Modbus-adressen är inställd (t.ex. 1, ..., 15) är Modbus RS-485 aktiverad.
AV/AV/AV/AV	Ingen Modbus-adress är inställd, vilket ger ingen Modbus RS-485-kommunikation.
AV/AV/AV/PÅ	Adress 1
AV/AV/PÅ/AV	Adress 2
...	...
PÅ/PÅ/PÅ/PÅ	Adress 15



**DS1** Brytare 2 = baud rate.

**DS1** Brytare 3+4 = paritet-stoppbitar.

**DS2** Brytare 1~4 = Modbus-sekundäradress.



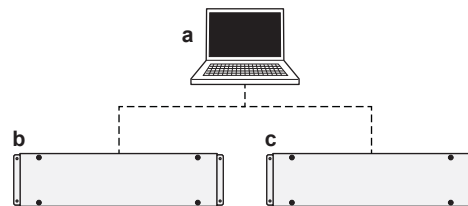
## INFORMATION

Mer information finns i designguiden för Modbus Interface DIII (EKMBDX\*).



## FARA: Försiktighetsåtgärder vid inställning av sekundäradressen

- Ange INTE samma sekundäradress för enheter anslutna till Modbus-huvudenheten.
- Utöver den angivna sekundäradressen i kommunikationsboxen finns 2 ytterligare sekundäradresser som inte kan anges. När sekundäradressen på kretskortet för utomhusenheten (A2P) är inställd på "A" kan sekundäradresserna "A+1" och "A+2" INTE anges. Sekundäradress "A" används för utomhusenheten, "A+1" används för capacity up-enheten och "A+2" får INTE användas.



**a** Modbus-huvudenhet

**b** Kommunikationsbox 1

**c** Kommunikationsbox 2

8-1 Inställningar för sekundäradress för kommunikationsbox 1

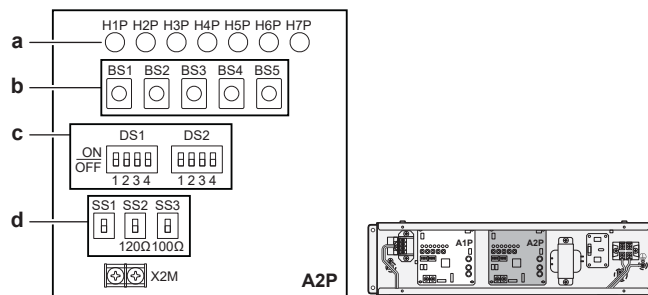
Kretskort	A1P		A2P	
	Adress inställd	1	2	
Enhet/system	Inomhus	Utomhus	Capacity up-enhet	Reserverad adress
Giltig sekundäradress	1	2	3	4

8-2 Inställningar för sekundäradress för kommunikationsbox 2

Kretskort	A1P	A2P		
Adress inställd	8	5		
Enhet/system	Inomhus	Utomhus	Capacity up-enhet	Reserverad adress
Giltig sekundäradress	8	5	6	7

8.5.2 Så här konfigurerar du kommunikationsboxens kretskort för utomhusenheten och capacity up-enheten

### Översikt över knappar, brytare och andra komponenter



- a LED-indikatorer
- b Tryckknappar (BS1~BS5)
- c DIP-switchar (DS1, DS2)
- d Brytare för att ange termineringsmotstånd (SS1~SS3)

- 1 Ange sekundäradressen med DIP-switcharna (DS1, DS2) på A2P-kretskortet för kommunikationsboxen.



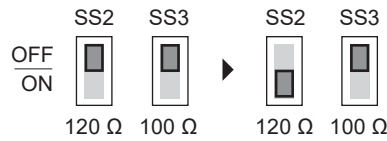
#### INFORMATION

Var noga med att ställa in sekundäradressen innan du sätter PÅ strömmen. Inställningen är ogiltig när inställningen gjorts efter att du satt PÅ strömmen.

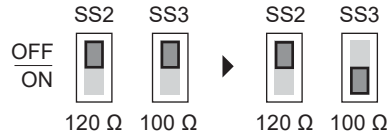


Sekundär adress	DS1				DS2				Anmärknin gar	
	1	2	3	4	1	2	3	4		
0	AV	AV	AV	AV	AV	AV	AV	AV	Normalvär de	
1	AV	AV	AV	AV	AV	AV	AV	PÅ	—	
2	AV	AV	AV	AV	AV	AV	PÅ	AV		
3	AV	AV	AV	AV	AV	AV	PÅ	PÅ		
...										
26	AV	AV	AV	PÅ	PÅ	AV	PÅ	AV	Maximal effektiv adress	
...										
245	PÅ	PÅ	PÅ	PÅ	AV	PÅ	AV	PÅ		

- 2 Vid behov anger du termineringsmotståndet. Du kan ange denna inställning med 2 skjutreglage (SS2, SS3). Om båda brytarna är "AV" (standardinställning) är termineringsmotståndet 0 Ω.



8-1 Exempel på skjutreglageinställningar när resistansen är 120 Ω



8-2 Exempel på skjutreglageinställningar när resistansen är 100 Ω

- 3 Kontrollera alla signalöverföringskablar (DIII svagström).
- 4 Kontrollera alla signalöverföringskablar (RS-485 svagström) från övervakningssystemet till kommunikationsboxen.
- 5 Stäng kommunikationsboxens lucka när du sätter PÅ strömmen.
- 6 Ange pariteten med tryckknapparna (BS1~BS5) på kommunikationsboxens A2P-kretskort. I tabellen nedan visas inställningsmetoden. Ange pariteten enligt vad som anges av övervakningssystemet.

Procedur	LED-indikering <sup>(a)</sup>							Anmärkningar
	H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P	
Inledande indikering	●	●	●	●	●	○	○	Visar den inledande indikeringen i normal drift.
Håll ned BS1 i 5 sekunder.	○	●	●	●	●	●	●	Kontrollera att H1P-lampan är TÄND.
Tryck 2 gånger på BS2.	○	●	●	●	●	○	●	Kontrollera antalet tryck med LED-indikeringen.
Tryck en gång på BS3.	○	●	●	●	●	●	●	Indikerar den senaste inställningsstatusen.
Tryck på BS2 för att välja önskad inställning.	Inget	○	●	●	●	●	●	Fabriksinställning
	Udda	○	●	●	●	●	●	—
	Jämn	○	●	●	●	●	●	—
Tryck en gång på BS3.	○	●	●	●	●	●	○	LED-indikeringen ändras från blinkande till PÅ.
Tryck en gång på BS3.	○	●	●	●	●	●	●	—
Tryck en gång på BS1.	○	●	●	●	●	○	○	Återgår till den inledande indikeringen

<sup>(a)</sup> ● = AV, ○ = PÅ, och ● = blinkar.

- 7 Ange baud rate med tryckknapparna (BS1~BS5) på kommunikationsboxens A2P-kretskort. I följande tabell visas inställningsmetoden. Ange baud rate enligt vad som anges av övervakningssystemet.

Procedur	LED-indikering <sup>(a)</sup>							Anmärkningar
	H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P	
Inledande indikering	●	●	●	●	●	○	○	Visar den inledande indikeringen i normal drift.

Procedur	LED-indikering <sup>(a)</sup>							Anmärkningar
	H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P	
Håll ned BS1 i 5 sekunder.	○	●	●	●	●	●	●	Kontrollera att H1P-lampan är TÄND.
Tryck en gång på BS2.	○	●	●	●	●	●	○	Kontrollera antalet tryck med LED-indikeringen.
Tryck en gång på BS3.	○	●	●	●	●	●	◐	Indikerar den senaste inställningsstatusen.
Tryck på BS2 för att välja önskad inställning.	9600 bps	○	●	●	●	●	◐	Fabriksinställning
	19200 bps	○	●	●	●	●	◐	—
Tryck en gång på BS3.	○	●	●	●	●	●	○	LED-indikeringen ändras från blinkande till PÅ.
Tryck en gång på BS3.	○	●	●	●	●	●	●	—
Tryck en gång på BS1.	○	●	●	●	●	○	○	Återgår till den inledande indikeringen

<sup>(a)</sup> ● = AV, ○ = PÅ, och ◐ = blinkar.

- 8 Ange stoppbitsinställningar med tryckknapparna (BS1~BS5) på kommunikationsboxens A2P-kretskort. I följande tabell visas inställningsmetoden. Ange stoppbitsinställningar enligt vad som anges av övervakningssystemet.

Procedur	LED-indikering <sup>(a)</sup>							Anmärkningar
	H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P	
Inledande indikering	●	●	●	●	●	◐	◐	Visar den inledande indikeringen i normal drift.
Håll ned BS1 i 5 sekunder.	○	●	●	●	●	●	●	Kontrollera att H1P-lampan är TÄND.
Tryck 6 gånger på BS2.	○	●	●	●	○	○	●	Kontrollera antalet tryck med LED-indikeringen.
Tryck en gång på BS3.	○	●	●	●	●	●	◐	Indikerar den senaste inställningsstatusen.
Tryck på BS2 för att välja önskad inställning.	Auto	○	●	●	●	●	◐	LED-indikeringen är den önskade inställningen.
	1 stoppbit	○	●	●	●	●	◐	
	2 stoppbitar	○	●	●	●	◐	●	
Tryck en gång på BS3.	○	●	●	●	●	●	○	LED-indikeringen ändras från blinkande till PÅ.
Tryck en gång på BS3.	○	●	●	●	●	●	●	—
Tryck en gång på BS1.	○	●	●	●	●	◐	◐	Återgår till den inledande indikeringen

<sup>(a)</sup> ● = AV, ○ = PÅ, och ◐ = blinkar.

- 9 Efter att ha angivit inställningarna ska kommunikationsboxens ström stängas av och sättas på igen.



### INFORMATION

Strömförsörjningen måste återställas innan inställningarna för paritet, baud rate och stoppbitar träder i kraft.

## 9 Driftsättning



### INFORMATION

Mer information om hur testkör enheterna finns i installationshandboken eller installatörens referenshandbok för varje enhet.



#### Blinkar lamporna (H1P~H4P) på kretskortet (A1P)?

- H1P: DIII-anslutning (skicka).
- H2P: DIII-anslutning (ta emot).
- H3P: RS-485-anslutning (skicka).
- H4P: RS-485-anslutning (ta emot).



#### Är lamporna (H6P~H7P) på kretskortet (A2P) tända?

Om lamporna fortfarande blinkar har kommunikationen inte upprättats.

- H6P PÅ: RS-485-kommunikation är upprättad.
- H7P PÅ: DIII-kommunikation för 1 eller fler enheter har upprättats.



#### Kan driftdata för varje adress övervakas med övervakningssystemet?

Kontrollera att strömmen är PÅ till alla enheter.



#### Kontrollera att adressen som är inställd för varje enhet motsvarar den adress som övervakningssystemet visar.

Kontrollera att strömmen är PÅ till alla enheter.

**Resultat:** Om det inte finns några problem med driftdata och fjärrinställningarna är H2P-lamporna SLÄCKT och H6P- och H7P-lamporna TÄNDA. Testkörningen är sedan slutförd för A2P.



### INFORMATION

- Bekräftelse av ett fel tar cirka 12 minuter.
- Om ingen kommunikation kommer från övervakningssystem (t.ex. övervakningssystemet är AV, felaktig polaritet eller fränkoppling) uppstår ett kommunikationsfel på RS-485-sida.

#### Vad ska du göra om ett kommunikationsfel uppstår?

- Driftdata kan inte kontrolleras med övervakningssystemet.
- Kontrollera alla punkter i "[10 Felsökning](#)" [[▶ 30](#)] och korrigera alla problem.
- "[10-1 Driftprocedur steg 1](#)" [[▶ 31](#)] beskriver hur du kan kontrollera vissa fel.

# 10 Felsökning

I detta kapitel

10.1	Felsökning av kretskort för inomhusenhetskommunikation.....	30
10.2	Felsökning av kretskortet för utomhusenhet- och capacity up-kommunikation.....	30

## 10.1 Felsökning av kretskort för inomhusenhetskommunikation

Termen "inomhusenhet" här gäller inomhusenhet för luftkonditionering.

Vad ska du kontrollera?	Hur ska du kontrollera det?	Lösning
Ingen Modbus-kommunikation	Felaktig Modbus-adressinställning när strömmen sattes PÅ till Modbus-gränssnittet DIII.	Med strömmen AV, ställ in DS2 på A1P till nödvändig Modbus-adress. Se " <a href="#">8.4 Så här ställer du in adresser för inomhusenheterna</a> " [▶ 23]. PÅ/AV-status för DIP-switchen identifieras endast när strömmen till kretskortet sätts PÅ.
	Ingen Modbus-adress är inställd (=DS2: AV/AV/AV/AV).	Ställ in DS2 på A1P till nödvändig Modbus-adress. Se " <a href="#">8.4 Så här ställer du in adresser för inomhusenheterna</a> " [▶ 23].

## 10.2 Felsökning av kretskortet för utomhusenhet- och capacity up-kommunikation

Vad ska du kontrollera?	Hur ska du kontrollera det?	Lösning
Adressinställning för varje enhet	Data för varje adress kan kontrolleras med övervakningssystemet.	Ange adresserna för utomhusenheten och capacity up-enheten igen. Se " <a href="#">8 Konfiguration</a> " [▶ 20].
Sekundäradressinställning	DIP-switchar (DS1, DS2) på kommunikationsboxens kretskort (A2P).	Ange sekundäradressen korrekt. Se " <a href="#">8.5.2 Så här konfigurerar du kommunikationsboxens kretskort för utomhusenheten och capacity up-enheten</a> " [▶ 25].
Paritetsinställning	Paritetsinställning på övervakningssystemet mot paritetsinställningen i kommunikationsboxen.	Ange paritetsinställningen korrekt. Se " <a href="#">8.5.2 Så här konfigurerar du kommunikationsboxens kretskort för utomhusenheten och capacity up-enheten</a> " [▶ 25].
Stoppbitsinställning	Stoppbitsinställning på övervakningssystemet mot stoppbitsinställningen i kommunikationsboxen.	Ange stoppbitsinställningen korrekt. Se " <a href="#">8.5.2 Så här konfigurerar du kommunikationsboxens kretskort för utomhusenheten och capacity up-enheten</a> " [▶ 25].

Vad ska du kontrollera?	Hur ska du kontrollera det?	Lösning
Baud rate-inställning	Baud rate-inställning på övervakningssystemet mot baud rate-inställningen i kommunikationsboxen.	Ange baud rate-inställningen korrekt. Se " <a href="#">8.5.2 Så här konfigurerar du kommunikationsboxens kretskort för utomhusenheten och capacity up-enheten</a> " [▶ 25].
DIII svagströmssignalkabel	Data för varje adress på övervakningssystemet.	Kontrollera kablaget för enheten med data som inte kan kontrolleras och korrigera kablaget.
	H2P är PÅ och H7P blinkar i kommunikationsboxen. Följ instruktionerna i " <a href="#">10-1 Driftprocedur steg 1</a> " [▶ 31] för att diagnostisera kommunikationsboxen.	Kommunikation kan inte upprättas med någon av utomhusenheterna. Kontrollera signalöverföringskablaget (DIII svagström) och adressinställningarna.
RS-485 svagströmssignalkabel	Kontrollera att lokala inställningar är korrekt gjorda, kontrollera om data kan kontrolleras med övervakningssystemet.	Kontrollera RS-485 svagströmskablaget och korrigera det (till exempel fränkoppling, felaktig polaritet).
Kyldiskanslutning till något annat än en utomhusenhet eller capacity up-enhet	H2P är PÅ i kommunikationsboxen. Följ instruktionerna i " <a href="#">10-2 Driftprocedur steg 2</a> " [▶ 32] för att diagnostisera kommunikationsboxen.	Koppla från kyldisken utan koldioxid.
Kretskortsfel	H2P är PÅ i kommunikationsboxen. Följ instruktionerna i " <a href="#">10-1 Driftprocedur steg 1</a> " [▶ 31] för att diagnostisera kommunikationsboxen.	Byt kretskort (A2P).
	Inga lampor TÄNDA på kretskortet (A2P).	
	Kontrollera förhållandena för alla enheter: inomhusenhet (luftkonditionering), utomhusenhet och capacity up-enhet.	

#### 10-1 Driftprocedur steg 1

Procedur	LED-indikering <sup>(a)</sup>							Anmärkningar
	H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P	
Inledande indikering <sup>(b)</sup>	●	○	●	●	●	●	●	H6P blinkar: RS-485-kommunikationsfel H7P blinkar: DIII-kommunikationsfel (om kommunikation inte upprättas med någon av inomhusenheterna (luftkonditionering)).
Tryck en gång på BS1.	●	●	●	●	●	●	●	—
Tryck två gånger på BS2.	●	●	●	●	●	○	●	—

Procedur		LED-indikering <sup>(a)</sup>							Anmärkningar
		H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P	
Tryck en gång på BS3 (felkontroll). <sup>(c)</sup>	DIII-sidkommunikationsfel	●	○	●	●	●	●	●	Kommunikationsfel för alla utomhusenheter. <sup>(d)</sup>
	RS-485-kommunikationsfel	●	●	○	●	●	●	●	Kommunikationsfel på RS-485-sidan. Ett fel identifieras även när polariteten är korrekt. Kontrollera adressinställningarna och RS-485-kablaget. <sup>(d)</sup>
	Kretskortsfel	●	●	●	○	●	●	●	Fel i kretskortet (A2P) i kommunikationsboxen. Byt kretskortet.
	Duplicera utomhusenhets adresser	●	●	●	●	○	●	●	Duplicera utomhusenhets adresser. Kontrollera adressinställningarna och DIII-kablaget.
	Utomhusenhets adress ej inställd	●	●	●	●	●	○	●	Adressen för en utomhusenhet är inte inställd. Kontrollera adressinställningen och DIII-kablaget.
	Sekundäradressinställningsfel	●	●	●	●	●	●	○	Sekundäradressinställningsfel. Kontrollera sekundäradressinställningen och kablaget.
Tryck en gång på BS1.		●	○	●	●	●	○	○	I normalfall är H2P AV och H6P och H7P PÅ.

<sup>(a)</sup> ● = AV, ○ = PÅ, och ● = blinkar.

<sup>(b)</sup> Inledande indikering i tabellen visar indikeringen när ett fel identifieras. Om det inte finns några kommunikationsfel är H2P-lampan SLÄCKT och H6P- och H7P-lamporna TÄNDA.

<sup>(c)</sup> När flera fel identifieras blinkar flera lampor (H2P till H7P).

<sup>(d)</sup> För både DIII-sidan och RS-485-sidan, om ett kommunikationsfel uppstår efter att kommunikationen är bekräftad genereras ett fel. Om kommunikationen inte har bekräftats identifieras inga fel.

#### 10-2 Driftprocedur steg 2

Procedur		LED-indikering <sup>(a)</sup>							Anmärkningar
		H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P	
Inledande indikering <sup>(b)</sup>		●	○	●	●	●	○	○	H6P blinkar: RS-485-kommunikationsfel. H7P blinkar: DIII-kommunikationsfel (om kommunikation inte upprättas med någon av inomhusenheterna (luftkonditionering)).

Procedur	LED-indikering <sup>(a)</sup>							Anmärkningar
	H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P	
Tryck en gång på BS1.	●	●	●	●	●	●	●	—
Tryck 3 gånger på BS2.	●	●	●	●	●	○	○	
Tryck en gång på BS3 (felkontroll).	Reserv	●	●	●	●	●	●	
	Reserv	●	●	●	●	●	●	
	Annan kyldisk	●	●	●	●	●	●	En kyldisk utan koldioxid är ansluten.
Tryck en gång på BS1.	●	○	●	●	●	●	●	I normalfall är H2P AV och H6P och H7P PÅ.

<sup>(a)</sup> ● = AV, ○ = PÅ, och ● = blinkar.

<sup>(b)</sup> Inledande indikering i tabellen visar indikeringen när ett fel identifieras. Om det inte finns några kommunikationsfel är H2P-lampan SLÄCKT och H6P- och H7P-lamporna TÄNDA.

# 11 Tekniska data

## 11.1 Kopplingschema: Kommunikationsbox

A1P	Kretskort (kommunikation med inomhusenhet för luftkonditionering)
A2P	Kretskort (kommunikation med utomhusenhet och capacity up-enhet)
A3P	Kretskort
BS1~BS5	Tryckknappar (se anmärkning 1)
DS1, DS2	DIP-switchar (se anmärkning 1)
F1S	Varistor
F1U	Säkring (T, 3,15 A, 250 V)
H1P~H7P	LED
HAP	LED
SS1~SS3	Brytare för att ange termineringsmotstånd (se anmärkning 1)
T1R	Transformator (220~240 V/22 V)
X3A~X11A	Kontakter
X1M~X3M	Kopplingslister
⋮ ■ ■ ■ ⋮	Lokal kabeldragning
□ □ □ □	Kopplingslist
⊞	Kontaktton
⊕	Skyddsjord
BLK	Svart
ORG	Orange
WHT	Vit
YLW	Gul
HIGH VOLTAGE	Högspänning
LOW VOLTAGE	Lågspänning
MONITORING SYSTEM	Övervakningssystem
OUTDOOR UNIT	Utomhusenhet
POWER SUPPLY	Strömförsörjning
SWITCH BOX	Kopplingsbox

### Anmärkning 1

Kommunikationsinställningarna kan ändras med tryckknapparna. För information om hur du gör detta, se installationshandboken för utomhusenheten och capacity up-enheten.

## 12 Ordlista

**Återförsäljare**

Distributör av produkten.

**Behörig installatör**

Tekniskt utbildad person som är kvalificerad att installera produkten.

**Användare**

Den person som äger produkten och/eller använder den.

**Tillämplig lagstiftning**

Alla internationella, europeiska, nationella och lokala direktiv, lagar, bestämmelser och/eller föreskrifter som är relevanta och tillämpliga för en viss produkt eller domän.

**Serviceföretag**

Kvalificerat företag som kan utföra eller koordinera nödvändig service av produkten.

**Installationshandbok**

Instruktionsbok för en viss produkt eller tillämpning, med installations-, konfigurations- och underhållsinstruktioner.

**Bruksanvisning**

Instruktionsbok för en viss produkt eller tillämpning, med användningsinstruktioner.

**Underhållsinstruktioner**

Instruktionsbok för en viss produkt eller tillämpning, med instruktioner (om de är relevanta) för installations-, konfigurations-, användnings- och/eller underhållsinstruktioner.

**Tillbehör**

Dekaler, manualer, informationsblad och utrustning som medföljer enheten och som måste installeras enligt instruktionerna i medföljande dokumentation.

**Tillvalsutrustning**

Utrustning som tillverkas eller godkänns av Daikin som kan kombineras med produkten enligt instruktionerna i medföljande dokumentation.

**Anskaffas lokalt**

Utrustning som INTE tillverkas av Daikin som kan kombineras med produkten enligt instruktionerna i medföljande dokumentation.



4P617761-1 D 00000001

Copyright 2020 Daikin

**DAIKIN EUROPE N.V.**  
Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P617761-1D 2023.02