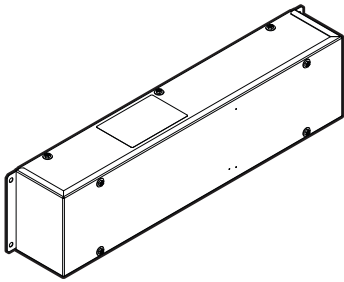




Installationsvejledning  
Kommunikationsboks



# Indholdsfortegnelse

<b>1 Om dokumentationen</b>	<b>3</b>
1.1 Om dette dokument .....	3
<b>2 Generelle sikkerhedsforanstaltninger</b>	<b>4</b>
2.1 Om dokumentationen .....	4
2.1.1 Betydning af advarsler og symboler.....	4
2.2 Til installatøren .....	5
2.2.1 Generelt.....	5
2.2.2 Installationsstedet.....	6
2.2.3 Elektrisk.....	7
<b>3 Specifikke sikkerhedsanvisninger for installatøren</b>	<b>9</b>
<b>4 Om kassen</b>	<b>11</b>
4.1 Kommunikationsboks.....	11
4.1.1 Fjernelse af tilbehør fra kommunikationsboksen .....	11
<b>5 Om kommunikationsboksen</b>	<b>12</b>
5.1 Identifikation.....	12
5.1.1 Identifikationsmærkat: Kommunikationsboks.....	12
<b>6 Installation af enhed</b>	<b>13</b>
6.1 Klargøring af installationsstedet.....	13
6.1.1 Krav til kommunikationsboksens installationssted.....	13
6.2 Åbning og lukning af enheden.....	13
6.2.1 Åbning af kommunikationsboksen.....	13
6.2.2 Lukning af kommunikationsboksen.....	14
6.3 Installation af kommunikationsboksen .....	14
6.3.1 Forholdsregler ved installation af kommunikationsboksen .....	14
6.3.2 Installation af kommunikationsboksen .....	14
<b>7 Elektrisk installation</b>	<b>15</b>
7.1 Ledningsføring på stedet: Overblik.....	15
7.2 Retningslinjer ved tilslutning af de elektriske ledninger .....	16
7.3 Specifikationer vedrørende komponenter til standard-ledningsføring.....	16
7.4 Tilslutning af elektriske ledninger på kommunikationsboksen.....	17
7.5 Tilslutning af transmissionsledning .....	18
7.5.1 Mellem kommunikationsboks og udendørsenhed.....	18
7.5.2 Mellem kommunikationsboks og overvågningssystem.....	19
7.6 Fastgørelse af kabler og ledninger med kabelbindere.....	19
<b>8 Konfiguration</b>	<b>21</b>
8.1 Om printkortene .....	21
8.2 Definition af adresser på udendørsenheder og indendørsenheder.....	21
8.3 Definition af adresser på udendørsenheder og capacity up enheder .....	22
8.4 Definition af adresser på indendørsenheder .....	24
8.5 Konfiguration af kommunikationsboksen .....	24
8.5.1 Konfiguration af kommunikationsboksens printkort til indendørsenheder .....	24
8.5.2 Konfiguration af kommunikationsboksens printkort til udendørsenheden og capacity up enheden.....	26
<b>9 Ibrugtagning</b>	<b>29</b>
<b>10 Fejlfinding</b>	<b>30</b>
10.1 Fejlfinding på printkort til kommunikation, indendørsenhed.....	30
10.2 Fejlfinding på printkort til kommunikation, udendørsenhed og capacity up enhed.....	30
<b>11 Tekniske data</b>	<b>34</b>
11.1 Ledningsdiagram: Kommunikationsboks.....	34
<b>12 Ordliste</b>	<b>35</b>

# 1 Om dokumentationen

## 1.1 Om dette dokument

Betegnelsen "indendørsenhed" gælder her for indendørsenheder til luftbehandling.



### ADVARSEL

Installation, service, vedligeholdelse og reparation samt anvendte materialer skal følge anvisningerne i Daikin (inklusive alle dokumenter anført i "sættet med dokumentation") og overholde relevant lovgivning, og dette arbejde skal udføres af autoriserede personer. I Europa, hvor IEC standarder anvendes, gælder EN/IEC 60335-2-40 standarden.

### Målgruppe

Autoriserede installatører

### Sæt med dokumentation

Dette dokument er en del af et sæt med dokumentation. Det komplette sæt består af:

#### ▪ Installationsvejledning:

- Installationsvejledninger, konfiguration, ...
- Format: Papir (følger med sættet) + digitale filer på <https://www.daikin.eu>. Find din model med søgefunktionen 🔍.

Seneste reviderede udgaver af den medfølgende dokumentation kan være tilgængelige på regionens Daikin websted eller hos din forhandler.

Den originale vejledning er skrevet på engelsk. Andre sprog er oversættelser af den originale vejledning.

### Tekniske data










- Seneste reviderede udgaver af den medfølgende dokumentation kan være tilgængelige på regionens Daikin websted (offentligt tilgængeligt).
- En revideret **komplet** udgave af seneste tekniske data er tilgængelig på Daikin Business Portal (autentificering påkrævet).

## 2 Generelle sikkerhedsforanstaltninger





### 2.1 Om dokumentationen

- Den originale vejledning er skrevet på engelsk. Andre sprog er oversættelser af den originale vejledning.
- Forholdsreglerne beskrevet i dette dokument omhandler meget vigtige emner, følg anvisningerne nøje.
- Installationen af systemet samt alle handlinger beskrevet i installationsvejledningen og i referencevejledningen SKAL udføres af en autoriseret montør.



#### 2.1.1 Betydning af advarsler og symboler

	<b>FARE</b> Angiver en situation, der resulterer i dødsfald eller alvorlig personskade.
	<b>FARE: RISIKO FOR ELEKTRISK STØD</b> Angiver en situation, der kan resultere i elektrisk stød.
	<b>FARE: RISIKO FOR FORBRÆNDING/SKOLDNING</b> Angiver en situation, der kan resultere i forbrændinger/skoldning på grund af ekstremt høje eller lave temperaturer.
	<b>FARE: RISIKO FOR EKSPLOSION</b> Angiver en situation, der kan resultere i eksplosion.
	<b>ADVARSEL</b> Angiver en situation, der kan resultere i dødsfald eller alvorlig personskade.
	<b>ADVARSEL: BRÆNDBART MATERIALE</b>
	<b>FORSIGTIG</b> Angiver en situation, der kan resultere i mindre eller moderat personskade.
	<b>BEMÆRK</b> Angiver en situation, der kan resultere i udstyr eller materielle skader.
	<b>INFORMATION</b> Angiver nyttige tip eller supplerende oplysninger.

Symboler anvendt på enheden:

Symbol	Forklaring
	Læs installations- og betjeningsvejledningen samt instruktionsarket om ledningsføring, før installationen påbegyndes.
	Læs servicevejledningen, før der udføres vedligeholdelses- og serviceopgaver.
	Se installatør- og brugervejledningen for flere oplysninger.
	Enheden indeholder roterende dele. Vær forsigtig under service eller eftersyn af enheden.

Symboler anvendt i dokumentationen:

Symbol	Forklaring
	Angiver en titel på en figur eller en henvisning til den. <b>Eksempel:</b> "▲ 1–3 Figurtitel" betyder "Figur 3 i kapitel 1".
	Angiver en titel på en tabel eller en henvisning til den. <b>Eksempel:</b> "■ 1–3 Tabeltitel" betyder "Tabel 3 i kapitel 1".

## 2.2 Til installatøren

### 2.2.1 Generelt

Hvis du IKKE er sikker på, hvordan enheden skal installeres eller betjenes, bedes du kontakte din forhandler.



#### FARE: RISIKO FOR FORBRÆNDING/SKOLDNING

- Kølerør, vandrør og indvendige dele må IKKE berøres lige efter drift. De kan være for varme eller for kolde. Giv delene tid at vende tilbage til normal temperatur. Hvis du ER NØDT TIL at røre ved delene, skal du bære beskyttelseshandsker.
- Kølemiddel, der trænger ud ved et uheld, må IKKE berøres.



#### ADVARSEL

Forkert installation eller montering af udstyr eller tilbehør kan resultere i elektrisk stød, kortslutning, lækage, brand eller anden beskadigelse af udstyret. Brug KUN tilbehør, ekstraudstyr og reservedele, der er fremstillet eller godkendt af Daikin, med mindre andet er angivet.



#### ADVARSEL

Sørg for, at installation, test og anvendte materialer er i overensstemmelse med gældende lovgivning (ud over instruktionerne i Daikin-dokumentationen).



#### ADVARSEL

Riv plastposer fra emballagen i stykker og smid dem væk, så ingen, især IKKE børn, kan lege med dem. **Mulig konsekvens:** kvælning.



### ADVARSEL

Sørg for passende foranstaltninger til at forhindre, at enheden kan bruges som tilflugtssted for små dyr. Små dyr, der får kontakt med elektriske dele, kan forårsage funktionsfejl, røg eller brand.



### FORSIGTIG

Brug passende personlige værnemidler (handsker, sikkerhedsbriller m.m.) under installation, vedligeholdelse og servicering af systemet.



### FORSIGTIG

Rør IKKE ved luftindtaget eller aluminiumlamellerne på enheden.



### FORSIGTIG

- Placér IKKE genstande eller udstyr oven på enheden.
- Krav IKKE op på enheden og undlad at sidde eller stå oven på den.

Gældende lovgivning kan kræve, at man stiller en logbog til rådighed sammen med produktet, der som et minimum indeholder: oplysninger om vedligeholdelse, reparation, testresultater, standby-perioder, ...

Som et minimum SKAL følgende oplysninger findes på et let tilgængeligt sted på produktet:

- Instruktioner i nedlukning af systemet i tilfælde af en nødsituation
- Navn og adresse på brandvæsen, politi og hospital
- Navn, adresse samt dag- og nattelefonnumre til service

I Europa giver EN378 den nødvendige vejledning for denne logbog.

### 2.2.2 Installationsstedet

- Sørg for tilstrækkelig plads rundt om enheden til service og luftcirkulation.
- Sørg for, at installationsstedet kan holde til enhedens vægt og vibrationer.
- Sørg for, at området er godt udluftet. Bloker IKKE nogen ventilationsåbninger.
- Sørg for, at enheden er i vater.

Installér IKKE enheden på følgende steder:

- I eksplosionsfarlig atmosfære.
- På steder med maskiner, der udsender elektromagnetiske bølger. Elektromagnetiske bølger kan forstyrre styresystemet, hvilket medfører at udstyret ikke virker korrekt.
- På steder, hvor der er risiko for brand på grund af udslip af brandfarlige gasser (f.eks. fortynder eller benzin), kulfiber eller antændeligt støv.
- På steder, hvor der dannes ætsende gas (f.eks. gasformig svovlsyre). Korrosionsdannelse på kobberrør eller loddede dele kan medføre kølemiddel-lækage.

## 2.2.3 Elektrisk

**FARE: RISIKO FOR ELEKTRISK STØD**

- Slå al strømforsyning FRA, før du fjerner el-boksens dæksel, forbinder elektriske ledninger eller rører ved elektriske dele.
- Afbryd strømforsyningen i mere end 10 minutter, og mål spændingen over terminalerne på hovedafbryderens kondensatorer eller elektriske komponenter før servicering. Spændingen SKAL være mindre end 50 V DC, før du kan røre ved elektriske komponenter. Du kan finde placeringen af terminalerne i ledningsdiagrammet.
- Elektriske komponenter må IKKE berøres med våde hænder.
- Enheden må IKKE efterlades uden opsyn, når servicedækslet er fjernet.

**ADVARSEL**

Hvis en hovedafbryder eller metode til komplet afbrydelse af strømmen med kontaktadskillelse på alle poler efter overspændingskategori III IKKE er installeret fra fabrikken, SKAL en sådan installeres i ledningsnettet.

**ADVARSEL**

- Brug KUN kobberledninger.
- Sørg for, at ledningsføringen på stedet er i overensstemmelse med gældende lovgivning.
- Al ledningsføring på installationsstedet SKAL udføres i overensstemmelse med ledningsdiagrammet, der blev leveret med produktet.
- Kabelbundter må ALDRIG presses sammen, og sørg for, at de ikke kommer i kontakt med rør og skarpe kanter. Sørg for, at terminalforbindelserne er aflastede.
- Sørg for at installere jordledning. Enheden må IKKE jordes til et forsyningsrør, en afleder til stødstrøm eller en jordforbindelse til telefon. Ufuldstændig jordforbindelse kan medføre elektrisk stød.
- Sørg for at bruge en særskilt strømkreds. Brug ALDRIG en strømforsyning, der deles med et andet apparat.
- Sørg for at installere de påkrævede sikringer eller afbrydere.
- Sørg for at installere en fejlstrømsafbryder. Hvis dette undlades, kan det medføre elektrisk stød eller brand.
- Ved installation af fejlstrømsafbryderen skal du sikre, at den er kompatibel med inverteren (modstandsdygtig over for højfrekvent elektrisk støj) for at undgå, at fejlstrømsafbryderen aktiveres unødigt.

**ADVARSEL**

- Efter udførelsen af det elektriske arbejde, skal du kontrollere, at alle elektriske komponenter og terminaler inde i den elektriske komponentboks er tilsluttet korrekt.
- Sørg for, at alle dæksler er lukket, før enheden startes op.



### FORSIGTIG

- Tilslutning af strømforsyningen: Tilslut jordforbindelsen, før du tilslutter de strømførende forbindelser.
- Ved afbrydelse af strømforsyningen: Afbryd de strømførende ledninger, før du afbryder jordforbindelsen.
- Længden på lederne mellem strømforsyningskabets binder og selve klemrækken SKAL være sådan, at de spændingsførende ledere strammes før jordlederen, hvis strømforsyningskablet trækkes fri af kabelbinderen.



### BEMÆRK

Forholdsregler ved føring af strømledninger:



- Tilslut IKKE ledninger med forskellige tykkelser til den strømførende klemrække (slæk i strømforsyningsledningerne kan danne unormalt høj varme).
- Ved tilslutning af ledninger, der har den samme tykkelse, skal du gøre som vist i figuren ovenfor.
- Den angivne strømledning skal anvendes til ledningsføringen, den skal forbindes solidt og derefter sikres, så der ikke er mulighed for udefrakommende tryk på klemrækken.
- Brug en passende skruetrækker til at stramme skruerne i klemrækken. En skruetrækker med lille hoved vil beskadige skruetoppen, så skruen ikke kan spændes fast.
- Overspænding af skruerne kan ødelægge dem.

Installér strømforsyningskabler mindst 1 meter fra tv- eller radioapparater for at undgå interferens. Afhængigt af radiobølgerne kan en afstand på 1 meter være UTILSTRÆKKELIG.



### BEMÆRK

Gælder KUN, hvis strømforsyningen er trefaset, og kompressoren har en TIL/FRA-startmetode.

Hvis der er mulighed for omvendt fase efter et midlertidigt strømsvigt, eller hvis strømmen kommer og går, mens produktet er i drift, skal du montere en lokal omvendt fasebeskytter. Hvis produktet drives med omvendt fase, kan kompressoren og andre dele blive ødelagt.

## 3 Specifikke sikkerhedsanvisninger for installatøren

Følg altid sikkerhedsanvisningerne og bestemmelserne nedenfor.



### ADVARSEL

Installationen skal udføres af en montør, og de valgte materialer samt installationsmåden skal leve op til kravene i relevant lovgivning. I Europa anvendes standarden EN378.



### ADVARSEL

Sørg for passende foranstaltninger til at forhindre, at enheden kan bruges som tilflugtssted for små dyr. Små dyr, der får kontakt med elektriske dele, kan forårsage funktionsfejl, røg eller brand.



### ADVARSEL

- De elektriske ledninger må IKKE forhindre, at kommunikationsboksens dækslet kan sættes korrekt på. Hvis dækslet på kommunikationsboksen ikke sidder korrekt, kan det medføre elektrisk stød, brand eller overophedning af tilslutningsklemmerne.
- Tilslut ALDRIG strømforsyningskablet til klemrækken med transmissionsledninger. Forkert tilslutning er meget farligt, det kan medføre beskadigelse af elektriske komponenter og brand.
- Anvend IKKE loddede flertrådede snoede ledere. En løs forbindelse eller andre fejl kan medføre unormal opvarmning.



### ADVARSEL

- Pas på den roterende blæser, når du åbner frontpladen på udendørsenheden under drift. Blæseren kører videre i et stykke tid, selv efter at driften er afbrudt.
- Kontrollér, at udendørsenhedens driftskontakt er slået FRA, før du slår strømforsyningen TIL. Du kan kontrollere dette gennem inspektionshullet på el-boksen (midtfor) på udendørsenheden.
- Når strømforsyningen er slået TIL, skal du trykke på trykknapperne og kontrollere LED-visningen gennem inspektionshullet på el-boksen (midtfor) på udendørsenheden. Drift med åbent dæksel kan medføre elektrisk stød.
- Se vejledningen fra producenten med yderligere oplysninger om konfiguration af overvågningssystemet (medfølger ikke).



### ADVARSEL

- Slå IKKE strømforsyningen til, når kommunikationsboksens dæksel er åbent. Dette kan medføre elektrisk stød.
- Kontrollér, at kommunikationsboksens dæksel er lukket, før du slår strømforsyningen TIL.



#### **FORSIGTIG: Forholdsregler ved indstilling af slaveadressen**

- Indstil IKKE samme slaveadresse på flere enheder forbundet med Modbus master-enheden.
- Ud over slaveadressen indstillet i kommunikationsboksen er der yderligere 2 slaveadresser, som ikke kan anvendes. Når slaveadressen på printkortet til udendørsenheden (A2P) er indstillet som "A", kan slaveadresserne "A+1" og "A+2" IKKE indstilles. Slaveadressen "A" anvendes til udendørsenheden, "A+1" anvendes til capacity up enheden, og "A+2" må IKKE anvendes.

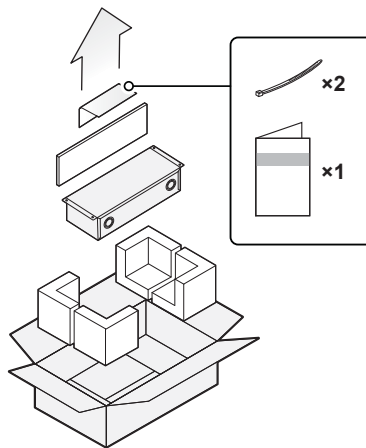
## 4 Om kassen

Vær opmærksom på følgende:

- Man SKAL kontrollere enheden for beskadigelse, og om den er komplet, når den leveres. Den ansvarlige hos transportfirmaet skal STRAKS have besked om eventuelle skader eller manglende dele.
- Anbring den emballerede enhed så tæt som muligt på det endelige placeringssted for at forhindre skader under transporten.
- Forbered den passage, hvor du vil bringe enheden til dens endelige placeringssted.

### 4.1 Kommunikationsboks

#### 4.1.1 Fjernelse af tilbehør fra kommunikationsboksen



- a** Installationsvejledning
- b** Kabelklemme (2x)

## 5 Om kommunikationsboksen



### INFORMATION

Modbus kommunikationsboksen is anvendes til køleenheder, f.eks. LREN\*, LRYEN10\*, LRNUN\*.

Se alle kompatible enheder i servicevejledningen.

### Kommunikationsboks (BRR9B1V1)

Installér modbus kommunikationsboksen for at integrere dit system med bygningens automatiske styresystem og andre overvågningsystemer.



### BEMÆRK

Man skal ALTID kontrollere, om kommunikationsboksen er kompatibel med den installerede indendørsenhed i betjeningsvejledningen til denne enhed. Man må IKKE tilslutte kommunikationsboksen til nogen andre enheder.

Se endvidere: "[8.1 Om printkortene](#)" [▶ 21].

### Generelle betegnelser og produktbetegnelser

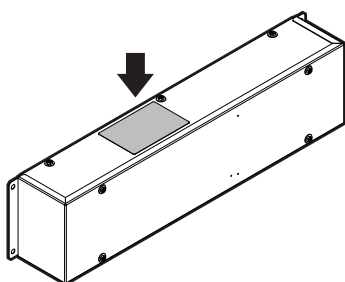
I denne vejledning anvendes følgende betegnelser:

Generel betegnelse	Produktbetegnelse
Kommunikationsboks	BRR9B1V1
Udendørsenhed	Primær udendørsenhed. Eksempel: LREN*, LRYEN10*
Capacity up enhed	Ekstra udendørsenhed til ekstra kølekapacitet. Eksempelvis: LRNUN*

## 5.1 Identifikation

### 5.1.1 Identifikationsmærkat: Kommunikationsboks

#### Placering



# 6 Installation af enhed

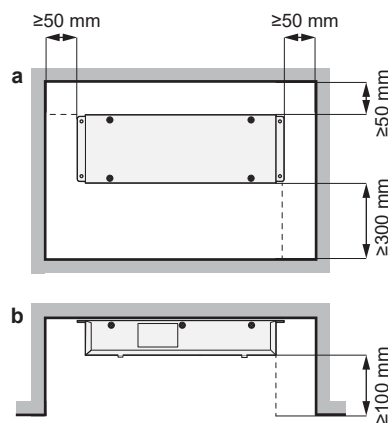
I dette afsnit

6.1	Klargøring af installationsstedet.....	13
6.1.1	Krav til kommunikationsboksens installationssted .....	13
6.2	Åbning og lukning af enheden.....	13
6.2.1	Åbning af kommunikationsboksen .....	13
6.2.2	Lukning af kommunikationsboksen .....	14
6.3	Installation af kommunikationsboksen .....	14
6.3.1	Forholdsregler ved installation af kommunikationsboksen .....	14
6.3.2	Installation af kommunikationsboksen.....	14

## 6.1 Klargøring af installationsstedet

### 6.1.1 Krav til kommunikationsboksens installationssted

- Vær opmærksom på følgende afstandsretningslinjer for installationen:

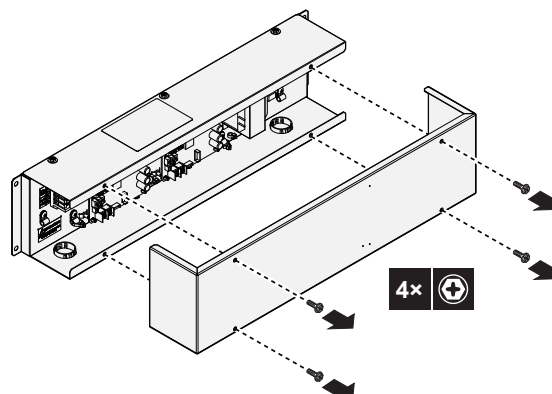


- a** Set forfra
- b** Set fra oven

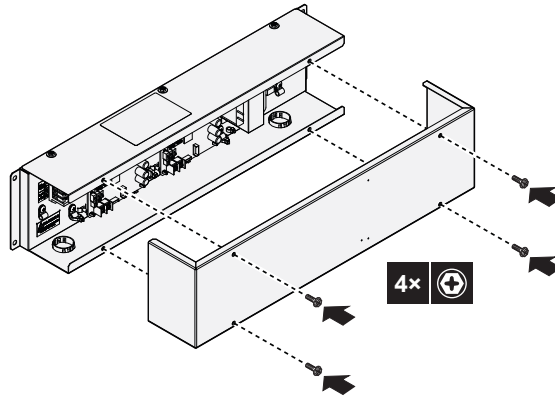
- Kommunikationsboksen er udelukkende beregnet til indendørs installation og til brug ved en omgivende temperatur mellem  $-5\sim 35^{\circ}\text{C}$ .

## 6.2 Åbning og lukning af enheden

### 6.2.1 Åbning af kommunikationsboksen



6.2.2 Lukning af kommunikationsboksen



6.3 Installation af kommunikationsboksen

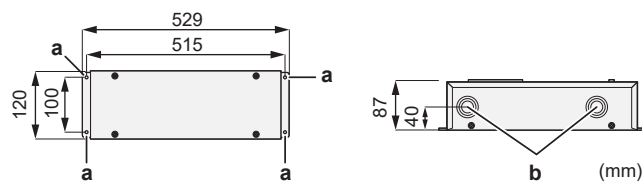
6.3.1 Forholdsregler ved installation af kommunikationsboksen

**i** **INFORMATION**  
 Læs også forholdsreglerne og kravene i følgende kapitler:

- Generelle sikkerhedsforanstaltninger
- Forberedelse

6.3.2 Installation af kommunikationsboksen

1 Bor 4 huller ved fastgørelsespunkterne.



- a Hul til en M5 selvskærende skrue (4 fastgørelsespunkter)
- b Ledningsindgang

2 Man skal fastgøre kommunikationsboksen med 4 skruer (medfølger ikke).

**i** **INFORMATION**  
 Montér kommunikationsboksen på en væg med tilstrækkelig bæreevne med monteringsskrue (medfølger ikke), der passer til væggen.

**i** **INFORMATION**

- Sørg for, at ledningsindgangene vender nedad.
- Sørg for, at dug eller regnvand ikke drypper på ledningerne på brugsstedet.
- Der skal afskærmes foran ledningsindgangene.

# 7 Elektrisk installation



**FARE: RISIKO FOR ELEKTRISK STØD**



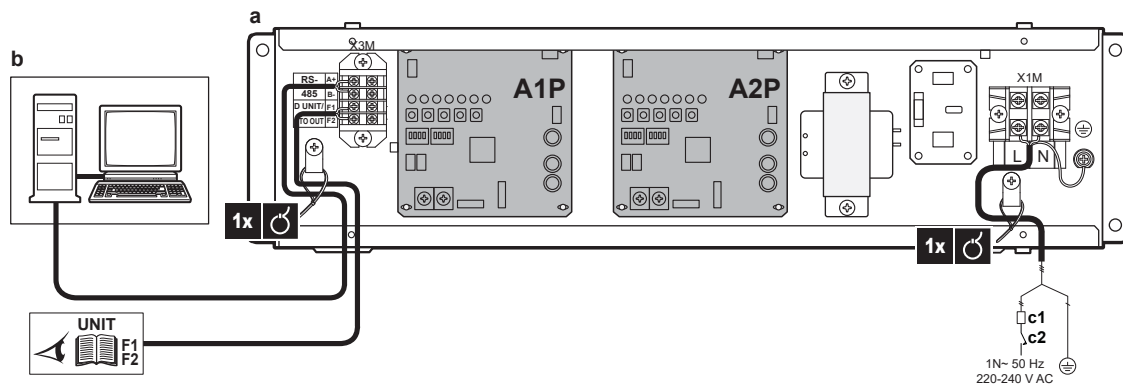
**ADVARSEL**

Brug ALTID strømforsyningskabler med flere ledere.

## I dette afsnit

7.1	Ledningsføring på stedet: Overblik .....	15
7.2	Retningslinjer ved tilslutning af de elektriske ledninger .....	16
7.3	Specifikationer vedrørende komponenter til standard-ledningsføring .....	16
7.4	Tilslutning af elektriske ledninger på kommunikationsboksen .....	17
7.5	Tilslutning af transmissionsledning .....	18
7.5.1	Mellem kommunikationsboks og udendørsenhed .....	18
7.5.2	Mellem kommunikationsboks og overvågningssystem .....	19
7.6	Fastgørelse af kabler og ledninger med kabelbindere .....	19

## 7.1 Ledningsføring på stedet: Overblik



- a Kommunikationsboks
- b Overvågningssystem (medfølger ikke)
- c1 Sikring (medfølger ikke)
- c2 Fejlstrømsafbryder (medfølger ikke)

### Ledningsføring på stedet

Ledningsføring på brugsstedet består af:

- Strømforsyning (inklusive jordledning),
- DIII transmissionsledning mellem kommunikationsboks og udendørsenhed,
- RS- 485 transmissionsledning mellem kommunikationsboks og overvågningssystem.



**BEMÆRK**

- Sørg holde strømforsyningskablet og transmissionsledningen fri af hinanden. Strømforsyningskablet og transmissionsledningen må krydse hinanden, men de må IKKE løbe parallelt.
- For at undgå elektrisk interferens skal afstanden mellem disse ledninger ALTID være mindst 50 mm.

### Transmissionsledning

7-1 DIII svagstrøms – transmissionsledning mellem hver enhed, dog ikke overvågningssystem

Transmissionsledning specifikation og grænser <sup>(a)</sup>	
Brug kun godkendte ledninger med dobbelt isolering, der er dimensioneret til den anvendte spænding. 2-leder kabel. 0,75~1,25 mm <sup>2</sup> .	
Maksimal ledningslængde	1000 m
Samlet ledningslængde	≤2000 m

<sup>(a)</sup> Hvis den samlede længde på transmissionsledningen overskrider dette, kan det medføre kommunikationsfejl.

7-2 RS-485 svagstrøms – transmissionsledning mellem overvågningssystem og kommunikationsboks

Transmissionsledning specifikation og grænser <sup>(a)</sup>	
Brug kun godkendte ledninger med dobbelt isolering, der er dimensioneret til den anvendte spænding. 2-leder kabel. 0,75~1,25 mm <sup>2</sup> .	
Maksimal ledningslængde	1200 m

<sup>(a)</sup> Hvis den samlede længde på transmissionsledningen overskrider dette, kan det medføre kommunikationsfejl.

## 7.2 Retningslinjer ved tilslutning af de elektriske ledninger

7-3 Tilspændingsmoment strømforsyning

Emne	Tilspændingsmoment (N•m)
Klemrække (X1M) (M4)	1,18~1,44
Jordklemme (M5)	3,02~4,08

7-4 Tilspændingsmoment transmissionsledning

Emne	Tilspændingsmoment (N•m)
Kommunikationsboks klemrække (X3M) (M3,5)	0,79~0,97
Udendørsenhed klemrække (X1M (A1P)) (M3,5)	0,80~0,96

## 7.3 Specifikationer vedrørende komponenter til standard-ledningsføring



### BEMÆRK

Vi anbefaler, at der anvendes faste (enkeltleder-) kabler. Hvis der anvendes snoede ledere, skal man tvinde lederne for at stabilisere enden, enten til brug direkte i terminalklemmen, eller til isætning i en rund krympeterminal. Se detaljer i "Retningslinjer i forbindelse med tilslutning af el-ledninger" i installationsvejledningen.

## 7-5 Strømforsyning og jordledning

Komponent	Specifikation
Strømforsyningsledning	Skal leve op til kravene i nationale bestemmelser. 3-leder kabel. Ledningsdimension baseret på strømstyrke, men ikke under 2,0 mm <sup>2</sup>
Strømforsyningskabel – maks. kabellængde	250 m
Jordledning	Ikke mindre end 2 mm <sup>2</sup> (Ø1,6 mm)

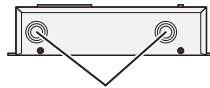
## 7.4 Tilslutning af elektriske ledninger på kommunikationsboksen

**ADVARSEL**

- De elektriske ledninger må IKKE forhindre, at kommunikationsboksens dækslet kan sættes korrekt på. Hvis dækslet på kommunikationsboksen ikke sidder korrekt, kan det medføre elektrisk stød, brand eller overophedning af tilslutningsklemmerne.
- Tilslut ALDRIG strømforsyningskablet til klemrækken med transmissionsledninger. Forkert tilslutning er meget farligt, det kan medføre beskadigelse af elektriske komponenter og brand.
- Anvend IKKE loddede flertrådede snoede ledere. En løs forbindelse eller andre fejl kan medføre unormal opvarmning.

Se endvidere billedet "7.1 Ledningsføring på stedet: Overblik" [▶ 15].

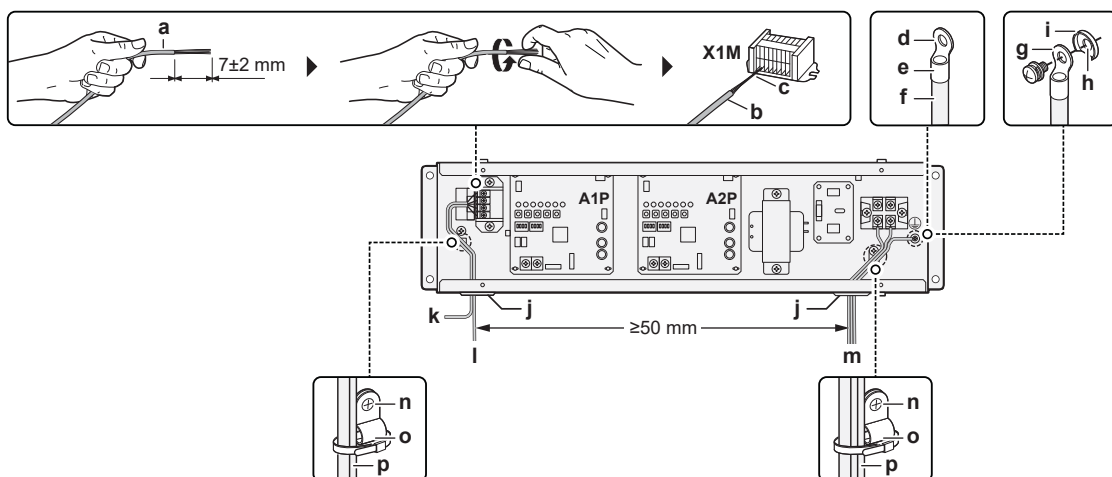
- Før ledningen ind i indgangshullet i bunden af kommunikationsboksen.



a

a Indgangshul

- Fjern afskærmningen på transmissionskablet.
- Tvind transmissionskablets ledere.
- Tilslut strømforsyningskablet til klemrækken (X1M) på kommunikationsboksen.



a Afskærmning

- b** Tvind før tilslutning.
- c** Tilsluttes til X1M.
- d** Rund krympeterminal
- e** Isolerende bøsning
- f** Ledning
- g** Rund krympeterminal
- h** Udsåret del
- i** Spændeskive med krave
- j** Ledningsindgang
- k** Transmissionsledning (RS-485 svagstrøm) til overvågningssystemet (vær opmærksom på polaritet)
- l** Transmissionsledning (DIII svagstrøm) til udendørsenhed (ingen polaritet)
- m** Strømforsyningsledning og jordledning (kobber)
- n** Kabelklemme
- o** Kabelklemme
- p** Ledning

- 5 Tilslut jordledningen til den modsvarende klemme.
- 6 Tilslut transmissionsledningen som beskrevet i "[7.5 Tilslutning af transmissionsledning](#)" [▶ 18].

## 7.5 Tilslutning af transmissionsledning

### 7.5.1 Mellem kommunikationsboks og udendørsenhed



#### INFORMATION

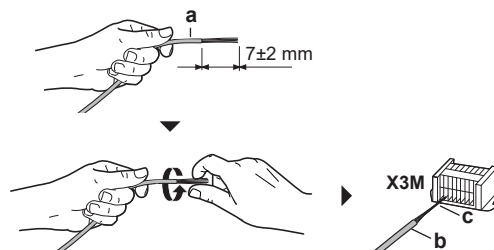
- Vær opmærksom på maks. længde på transmissionsledningen. Ellers kan der forekomme transmissionsfejl.
- Brug beklædt vinylledning eller -kabel (2 ledere).
- Brug KUN 2-leder kabler. Brug IKKE kabler med 3 eller flere ledere, da der så kan forekomme transmissionsfejl.

**Forudsætning:** Brug DIII svagstrømsledning.

**Forudsætning:** Tilskær enden af den transmissionsledning, som skal tilsluttes. Fjern isoleringen fra ledningen, før den tilsluttes klemrækken (X3M).

**Forudsætning:** Tvind lederne før tilslutning.

- 1 Forbind F1 og F2 på X3M (klasse II type) klemrækken på kommunikationsboksen med F1 og F2 (TO OUT/D UNIT) på X1M (A1P) klemrækken på udendørsenheden.
- 2 Forbind F1 og F2 (TO OUT/D UNIT) på X1M (A1P) klemrækken på udendørsenheden hhv. med F1 og F2, på klemrækken på capacity up enheden.



▲ 7-1 Afskær, tvind og forbind ledningen med klemrækken

- a** Afskærmning
- b** Tvind før tilslutning.
- c** Tilsluttes til X3M.

## 7.5.2 Mellem kommunikationsboks og overvågningssystem

**BEMÆRK**

Vær opmærksom på polariteten på transmissionsledningen.

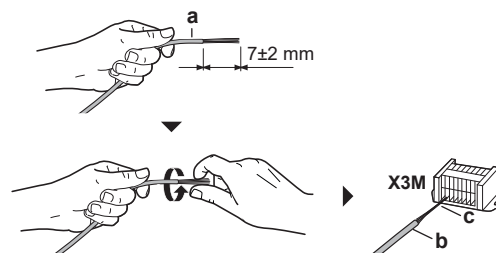
Se endvidere billedet "[7.1 Ledningsføring på stedet: Overblik](#)" [▶ 15].

**Forudsætning:** Brug RS-485 svagstrømsledning.

**Forudsætning:** Tilskær enden af den transmissionsledning, som skal tilsluttes. Fjern isoleringen fra ledningen, før den tilsluttes klemrækken (X3M).

**Forudsætning:** Brug ledere med samme tværsnit, og tvind lederne før tilslutning.

- 1 Forbind ledningerne A+ og B- på kommunikationsboksens klemrække med overvågningssystemet.
- 2 Tilslut ledningerne til X3M klemrækken på samme måde som "[7.5.1 Mellem kommunikationsboks og udendørsenhed](#)" [▶ 18].



7-2 Afskær, tvind og forbind ledningen med klemrækken

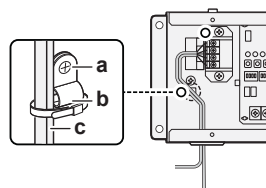
- a Afskærmning
- b Tvind før tilslutning.
- c Tilsluttes til X3M.

## 7.6 Fastgørelse af kabler og ledninger med kabelbindere

**BEMÆRK**

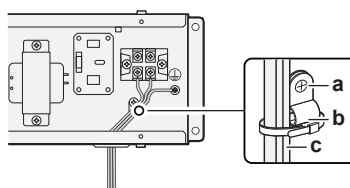
Transmissionsledning anvendes til kommunikation mellem enhederne. Bind IKKE transmissionsledningen sammen med strømforsyningskablet eller jordlederen. Ellers kan der forekomme kommunikationsfejl.

- 1 Fastgør transmissionsledninger med kabelbindere (fås som tilbehør).



- a Kabelklemme
- b Kabelklemme
- c Ledning

- 2 Fastgør strømforsyningskabler og jordledere med kabelbindere (fås som tilbehør).



- a** Kabelklemme
- b** Kabelklemme
- c** Ledning

- 3** Skær overskydende dele af kabelbinderne.
- 4** Luk alle sprækker, så der ikke trænger små dyr ind ved ledningsindgangen (tætningsmateriale medfølger ikke).

## 8 Konfiguration



### FARE: RISIKO FOR ELEKTRISK STØD



### INFORMATION

Det er vigtigt, at montøren læser alle informationer i dette kapitel efter hinanden, og at systemet indstilles korrekt.

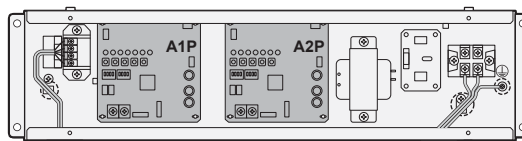
### I dette afsnit

8.1	Om printkortene .....	21
8.2	Definition af adresser på udendørsenheder og indendørsenheder .....	21
8.3	Definition af adresser på udendørsenheder og capacity up enheder .....	22
8.4	Definition af adresser på indendørsenheder .....	24
8.5	Konfiguration af kommunikationsboksen .....	24
8.5.1	Konfiguration af kommunikationsboksens printkort til indendørsenheder .....	24
8.5.2	Konfiguration af kommunikationsboksens printkort til udendørsenheden og capacity up enheden .....	26

### 8.1 Om printkortene

Kommunikationsboksen er udelukkende beregnet til tilslutning til en udendørsenhed. Tilslut IKKE kommunikationsboksen til andre typer af enheder.

Kommunikationsboksen indeholder to printkort:



**A1P** Et printkort til kommunikation med indendørsenheden (luftbehandling).

**A2P** Et printkort til kommunikation med udendørsenheden og capacity up enheden.



### BEMÆRK

Kommunikationsindstillinger (slaveadresse, baudrate, paritet og stop-bits) SKAL foretages for A1P og A2P.

### 8.2 Definition af adresser på udendørsenheder og indendørsenheder

Betegnelsen "indendørsenhed" gælder her for indendørsenheder til luftbehandling.

**ADVARSEL**

- Pas på den roterende blæser, når du åbner frontpladen på udendørsenheden under drift. Blæseren kører videre i et stykke tid, selv efter at driften er afbrudt.
- Kontrollér, at udendørsenhedens driftskontakt er slået FRA, før du slår strømforsyningen TIL. Du kan kontrollere dette gennem inspektionshullet på el-boksen (midtfor) på udendørsenheden.
- Når strømforsyningen er slået TIL, skal du trykke på trykknapperne og kontrollere LED-visningen gennem inspektionshullet på el-boksen (midtfor) på udendørsenheden. Drift med åbent dæksel kan medføre elektrisk stød.
- Se vejledningen fra producenten med yderligere oplysninger om konfiguration af overvågningssystemet (medfølger ikke).

**Effektivt adresseområde**

Indstil en adresse i overensstemmelse med den model, der skal forbindes med kommunikationsboksen. I følgende tabel vises de tal, der kan anvendes ved definition af en adresse.

Model	Effektivt adresseområde
Udendørsenhed	1-7
Capacity up enhed	
Indendørsenhed (luftbehandling)	1-00 – 4-15

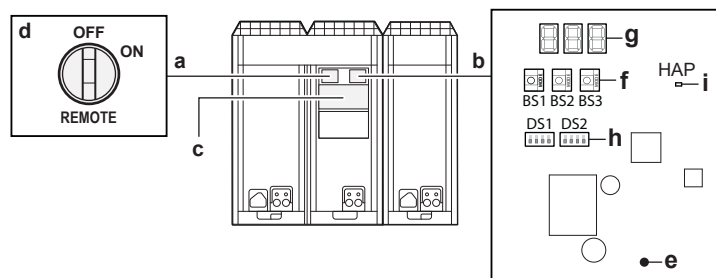
**INFORMATION**

Tallene i tabellen viser det effektive område for adresseindstilling. Se specifikationerne vedrørende antal udendørsenheder, som kan kommunikere med 1 kommunikationsboks.

- Adressen for en udendørsenhed og en capacity up enhed skal være forskellige.
- Hvis der indstilles en adresse uden for det effektive område, bliver kommunikationen ustabil.
- Når en adresse på udendørsenheden og capacity up enheden er blevet indstillet eller ændret, skal man slå strømforsyningen til kommunikationsboksen til igen.

**8.3 Definition af adresser på udendørsenheder og capacity up enheder**

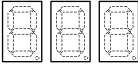
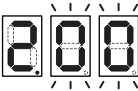
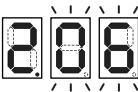
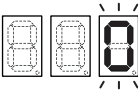
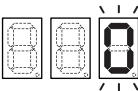
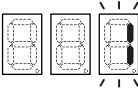
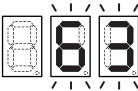
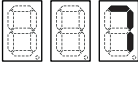
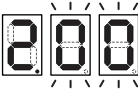
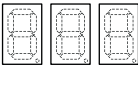
- 1 Åbn dækslet over venstre inspektionshul.
- 2 Afbryd strømforsyningen.
- 3 Slå driftskontakten FRA.



- a Inspektionshul (venstre)
- b Inspektionshul (højre)
- c El-boks
- d Driftskontakt
- e Printkort (A1P)

- f** Trykknapper (BS1~BS3)  
**g** 7-segment-display  
**h** DIP-omskifter  
**i** HAP LED

- 4 Slå strømforsyningen TIL, og lad driftskontakten stå på FRA.
- 5 Åbn dækslet over højre inspektionshul.
- 6 Indstil adressen som beskrevet i tabellen nedenfor.

Fremgangsmåde		7-segment-display	Bemærkninger
Oprindelig visning			Oprindelig visning under normale forhold.
Tryk på og hold BS1 nede i 5 sekunder.		Kontrollér, at venstre 7-segment felt er <b>2</b> .	
Tryk 6 gange på BS2.		Kontrollér antal tryk på knappen på højre 7-segment felt. (Tallet 6 vises i højre 7-segment felt, dette betyder, at du har trykket 6 gange på BS2).	
Tryk en gang på BS3.		Derved vises Airnet adressen.	
Tryk på BS2 for at vælge den ønskede indstilling.	Ingen adresse indstillet		0 er fabriksindstilling. Hvis der ikke er foretaget en indstilling, kan kommunikationen ikke etableres.
	Adresse 1		Viser antal tryk på knappen på 7-segment displayet (i midten og til højre).
	⋮	⋮	⋮
	Adresse 63		En adresse kan indstilles til 63. Hvis man herefter trykker på BS2, skifter indstillingen til "Address not set" (adresse ikke defineret).
Tryk en gang på BS3.		Når værdien er defineret, skifter 7-segment displayet fra at blinke til at lyse.	
Tryk en gang på BS3.		—	
Tryk en gang på BS1.		Systemet går tilbage til oprindelig visning.	

## 8.4 Definition af adresser på indendørsenheder

Betegnelsen "indendørsenhed" gælder her for indendørsenheder til luftbehandling.

Se installationsvejledningen til fjernbetjeningen.

## 8.5 Konfiguration af kommunikationsboksen



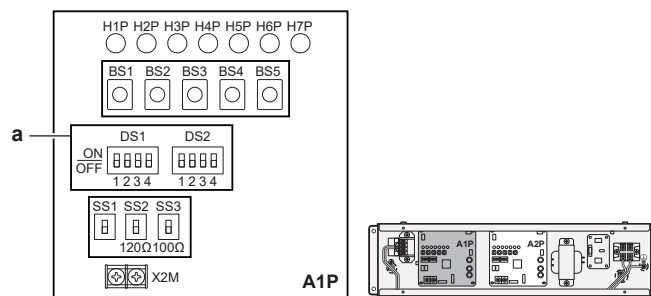
### ADVARSEL

- Slå IKKE strømforsyningen til, når kommunikationsboksens dæksel er åbent. Dette kan medføre elektrisk stød.
- Kontrollér, at kommunikationsboksens dæksel er lukket, før du slår strømforsyningen TIL.

### 8.5.1 Konfiguration af kommunikationsboksens printkort til indendørsenheder

Betegnelsen "indendørsenhed" gælder her for indendørsenheder til luftbehandling.

#### Overblik over knapper, kontakter og andre dele



a DIP-omskiftere (DS1, DS2)

Du kan konfigurere 3 forskellige indstillinger på A1P printkortet:

- RS-485 Modbus baudrate
- Modbus kommunikationsparitet/stop-bit
- Indstilling af Modbus slaveadresse

#### Indstilling af RS-485 Modbus baudrate

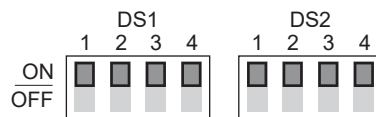
Indstilling	
DS1 pin 2: FRA	9600 bps
DS1 pin 2: TIL	19200 bps

#### Modbus kommunikationsparitet/stop-bit

Indstilling	
DS1 pin 3: FRA, pin 4: FRA	Lige 1 stop-bit
DS1 pin 3: FRA, pin 4: TIL	Ulige 1 stop-bit
DS1 pin 3: TIL, pin 4: FRA	Ingen 2 stop-bits
DS1 pin 3: TIL, pin 4: TIL	Ingen 1 stop-bit

## Indstilling af Modbus slaveadresse

Indstilling	
DS2 pin 1/2/3/4	Når Modbus adressen er indstillet (f.eks. 1, ..., 15), så er Modbus RS-485 aktiveret.
FRA/FRA/FRA/FRA	Ingen Modbus adresse indstillet, derfor ingen Modbus RS-485 kommunikation.
FRA/FRA/FRA/TIL	Adresse 1
FRA/FRA/TIL/FRA	Adresse 2
...	...
TIL/TIL/TIL/TIL	Adresse 15



- DS1** Kontakt 2 = baudrate.
- DS1** Kontakt 3+4 = paritet stop-bits.
- DS2** Kontakt 1~4 = Modbus slaveadresse.



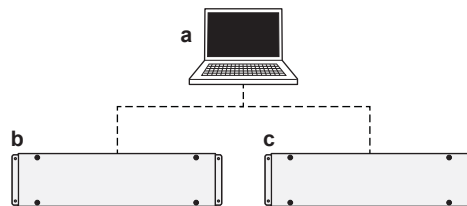
### INFORMATION

Yderligere information i Modbus Interface DIII (EKMBDX\*) vejledningen.



### FORSIGTIG: Forholdsregler ved indstilling af slaveadressen

- Indstil IKKE samme slaveadresse på flere enheder forbundet med Modbus master-enheden.
- Ud over slaveadressen indstillet i kommunikationsboksen er der yderligere 2 slaveadresser, som ikke kan anvendes. Når slaveadressen på printkortet til udendørsenheden (A2P) er indstillet som "A", kan slaveadresserne "A+1" og "A+2" IKKE indstilles. Slaveadressen "A" anvendes til udendørsenheden, "A+1" anvendes til capacity up enheden, og "A+2" må IKKE anvendes.



- a** Modbus master-enheden
- b** Kommunikationsboks 1
- c** Kommunikationsboks 2

8-1 Indstillinger for slaveadresser til kommunikationsboks 1

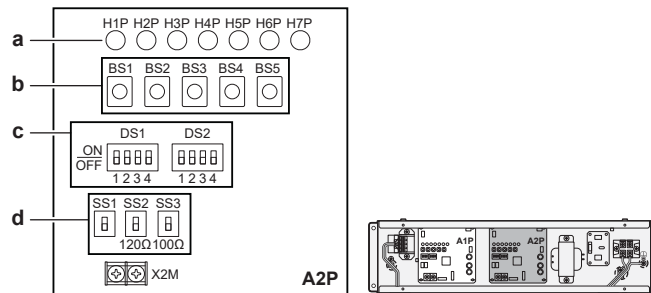
Printkort	A1P		A2P	
Defineret adresse	1		2	
Enhed/system	Indendørs	Udendørs	Capacity up enhed	Reserveret adresse
Gyldig slaveadresse	1	2	3	4

8-2 Indstillinger for slaveadresser til kommunikationsboks 2

Printkort	A1P		A2P	
Defineret adresse	8		5	
Enhed/system	Indendørs	Udendørs	Capacity up enhed	Reserveret adresse
Gyldig slaveadresse	8	5	6	7

8.5.2 Konfiguration af kommunikationsboksens printkort til udendørsenheden og capacity up enheden

Overblik over knapper, kontakter og andre dele



- a LEDs
- b Trykknapper (BS1~BS5)
- c DIP-omskiftere (DS1, DS2)
- d Kontakter til indstilling af termineringsmodstand (SS1~SS3)

1 Indstil slaveadressen med DIP-omskifterne (DS1, DS2) på kommunikationsboksens A2P printkort.



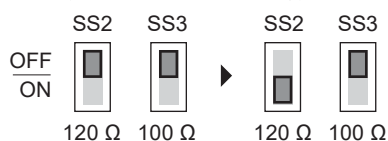
**INFORMATION**

Sørg for at indstille slaveadressen, før du slår strømmen TIL. Indstillingen annulleres, hvis den foretages, efter at strømmen er blevet slået TIL.

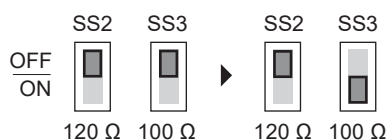


Slaveadresse	DS1				DS2				Bemærkninger
	1	2	3	4	1	2	3	4	
0	FRA	FRA	FRA	FRA	FRA	FRA	FRA	FRA	Standardværdi
1	FRA	FRA	FRA	FRA	FRA	FRA	FRA	TIL	—
2	FRA	FRA	FRA	FRA	FRA	FRA	TIL	FRA	
3	FRA	FRA	FRA	FRA	FRA	FRA	TIL	TIL	
...									
26	FRA	FRA	FRA	TIL	TIL	FRA	TIL	FRA	
...									
245	TIL	TIL	TIL	TIL	FRA	TIL	FRA	TIL	Maks. effektive adresse

- 2 Indstil om nødvendigt termineringsmodstanden. Denne indstilling kan foretages med 2 glidekontakter (SS2, SS3). Hvis begge kontakter står på "FRA" (standard indstilling), er termineringsmodstanden 0 Ω.



8-1 Eksempel på indstilling af glidekontakter, når modstanden er 120 Ω



8-2 Eksempel på indstilling af glidekontakter, når modstanden er 100 Ω

- 3 Kontrollér alle transmissionsledninger (DIII svagstrøm).
- 4 Kontrollér alle transmissionsledninger (RS-485 svagstrøm) fra overvågningssystemet til kommunikationsboksen.
- 5 Luk kommunikationsboksens dæksel, før du slår strømforsyningen TIL.
- 6 Indstil pariteten med trykknapperne (BS1~BS5) på A2P printkortet på kommunikationsboksen. Indstillingsmetoden vises i tabellen nedenfor. Indstil pariteten som specificeret i overvågningssystemet.

Fremgangsmåde	LED-visning <sup>(a)</sup>							Bemærkninger
	H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P	
Oprindelig visning	●	●	●	●	●	○	○	Oprindelig visning under normale forhold.
Tryk på og hold BS1 nede i 5 sekunder.	○	●	●	●	●	●	●	Kontrollér, at H1P LED'en lyser.
Tryk 2 gange på BS2.	○	●	●	●	●	○	●	Kontrollér antal tryk i forhold til LED-visningen.
Tryk en gang på BS3.	○	●	●	●	●	●	◐	Viser seneste indstillingsstatus.
Tryk på BS2 for at vælge den ønskede indstilling.	Ingen	○	●	●	●	●	◐	Fabriksindstilling
	Ulige	○	●	●	●	●	◑	—
	Lige	○	●	●	●	◐	●	—
Tryk en gang på BS3.	○	●	●	●	●	●	○	LED-visningen skifter fra at blinke til at lyse.
Tryk en gang på BS3.	○	●	●	●	●	●	●	—
Tryk en gang på BS1.	○	●	●	●	●	○	○	Systemet går tilbage til oprindelig visning

<sup>(a)</sup> ● = FRA, ○ = TIL og ◐ = blinker.

- 7 Baudrate-indstillingen foretages med trykknapperne (BS1~BS5) på A2P printkortet på kommunikationsboksen. Indstillingsmetoden vises i den efterfølgende tabel. Indstil baudraten som specificeret i overvågningssystemet.

Fremgangsmåde	LED-visning <sup>(a)</sup>							Bemærkninger
	H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P	
Oprindelig visning	●	●	●	●	●	○	○	Oprindelig visning under normale forhold.

Fremgangsmåde	LED-visning <sup>(a)</sup>							Bemærkninger
	H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P	
Tryk på og hold BS1 nede i 5 sekunder.	○	●	●	●	●	●	●	Kontrollér, at H1P LED'en lyser.
Tryk en gang på BS2.	○	●	●	●	●	●	○	Kontrollér antal tryk i forhold til LED-visningen.
Tryk en gang på BS3.	○	●	●	●	●	●	●	Viser seneste indstillingsstatus.
Tryk på BS2 for at vælge den ønskede indstilling.	9600 bps	○	●	●	●	●	●	Fabriksindstilling
	19200 bps	○	●	●	●	●	○	—
Tryk en gang på BS3.	○	●	●	●	●	●	○	LED-visningen skifter fra at blinke til at lyse.
Tryk en gang på BS3.	○	●	●	●	●	●	●	—
Tryk en gang på BS1.	○	●	●	●	●	○	○	Systemet går tilbage til oprindelig visning

<sup>(a)</sup> ● = FRA, ○ = TIL og ● = blinker.

- 8 Stop bit-indstillingen foretages med trykknapperne (BS1~BS5) på A2P printkortet på kommunikationsboksen. Indstillingsmetoden vises i den efterfølgende tabel. Stop-bits indstilles som specificeret i overvågningssystemet.

Fremgangsmåde	LED-visning <sup>(a)</sup>							Bemærkninger
	H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P	
Oprindelig visning	●	●	●	●	●	○	○	Oprindelig visning under normale forhold.
Tryk på og hold BS1 nede i 5 sekunder.	○	●	●	●	●	●	●	Kontrollér, at H1P LED'en lyser.
Tryk 6 gange på BS2.	○	●	●	●	○	○	●	Kontrollér antal tryk i forhold til LED-visningen.
Tryk en gang på BS3.	○	●	●	●	●	●	●	Viser seneste indstillingsstatus.
Tryk på BS2 for at vælge den ønskede indstilling.	Auto	○	●	●	●	●	●	LED-visningen er den ønskede indstilling.
	1 stop-bit	○	●	●	●	●	○	
	2 stop-bits	○	●	●	●	○	●	
Tryk en gang på BS3.	○	●	●	●	●	●	○	LED-visningen skifter fra at blinke til at lyse.
Tryk en gang på BS3.	○	●	●	●	●	●	●	—
Tryk en gang på BS1.	○	●	●	●	●	○	○	Systemet går tilbage til oprindelig visning

<sup>(a)</sup> ● = FRA, ○ = TIL og ● = blinker.

- 9 Efter endt indstilling skal man slå strømforsyningen til kommunikationsboksen til igen.



#### INFORMATION

Indstilling af paritet, baudrate og stop-bits aktiveres først, når strømforsyningen slås til igen.

## 9 Ibrugtagning



### INFORMATION

Find yderligere information i installations- eller installatørvejledningen vedrørende testdrift af hver enkelt enhed.



#### Blinker LEDs (H1P~H4P) på printkortet (A1P)?

- H1P: DIII-forbindelse (sende).
- H2P: DIII-forbindelse (modtage).
- H3P: RS-485 forbindelse (sende).
- H4P: RS-485 forbindelse (modtage).



#### Lyser LEDs (H6P, H7P) på printkortet (A2P)?

Hvis LEDs stadig blinker, er kommunikationen ikke etableret.

- H6P TIL: RS-485 kommunikation er etableret.
- H7P TIL: DIII kommunikation på en eller flere enheder er etableret.



#### Kan driftsdata for hver adresse overvåges på overvågningssystemet?

Kontrollér, at strømforsyningen til hver enkelt enhed er slået TIL.



#### Kontrollér, at adressen defineret på hver enhed modsvarer adressen, der vises på overvågningssystemet.

Kontrollér, at strømforsyningen til hver enkelt enhed er slået TIL.

**Resultat:** Hvis der ikke er problemer med driftsdata og fjernbetjenings-indstillinger, er H2P LED slukket, og H6P og H7P LEDs lyser. Testkørsel er gennemført for A2P.



### INFORMATION

- Bekræftelse af en fejl varer ca. 12 minutter.
- Hvis der ikke er kommunikation fra overvågningssystemet (f.eks. hvis overvågningssystemet er slået FRA, forkert polaritet eller afbrydelse), forekommer der en kommunikationsfejl i RS-485 siden.

### Hvad skal man foretage sig, hvis der er kommunikationsfejl?

- Driftsdata kan ikke kontrolleres på overvågningssystemet.
- Kontrollér alle emner under "10 Fejlfinding" [▶ 30] og ret eventuelle fejl.
- "10-1 Driftsprocedure trin 1" [▶ 31] beskriver, hvordan du kan kontrollere for visse fejl.

# 10 Fejlfinding

I dette afsnit

10.1	Fejlfinding på printkort til kommunikation, indendørsenhed .....	30
10.2	Fejlfinding på printkort til kommunikation, udendørsenhed og capacity up enhed .....	30

## 10.1 Fejlfinding på printkort til kommunikation, indendørsenhed

Betegnelsen "indendørsenhed" gælder her for indendørsenheder til luftbehandling.

Hvad skal kontrolleres?	Hvordan skal der kontrolleres?	Løsning
Ingen Modbus-kommunikation	Modbus-adresse ikke defineret korrekt, da strømforsyningen blev slået TIL på Modbus interfacet DI11.	Mens strømmen er afbrudt, skal man indstille DS2 på A1P til den påkrævede Modbus-adresse. Se " <a href="#">8.4 Definition af adresser på indendørsenheder</a> " [▶ 24]. TIL/FRA status på DIP-omskifteren detekteres kun, når strømforsyningen til printkortet er slået TIL.
	Ingen Modbus-adresse defineret (=DS2: FRA/FRA/FRA/FRA).	Indstil DS2 på A1P til den påkrævede Modbus-adresse. Se " <a href="#">8.4 Definition af adresser på indendørsenheder</a> " [▶ 24].

## 10.2 Fejlfinding på printkort til kommunikation, udendørsenhed og capacity up enhed

Hvad skal kontrolleres?	Hvordan skal der kontrolleres?	Løsning
Adresseindstilling for hver enkelt enhed	Data for hver adresse kan overvåges på overvågningssystemet.	Indstil adresserne på udendørsenheden og capacity up enheden igen. Se " <a href="#">8 Konfiguration</a> " [▶ 21].
Indstilling af slaveadresse	DIP-omskiftere (DS1, DS2) på kommunikationsboksens printkort (A2P).	Indstil slaveadresserne korrekt. Se " <a href="#">8.5.2 Konfiguration af kommunikationsboksens printkort til udendørsenheden og capacity up enheden</a> " [▶ 26].
Indstilling af paritet	Paritetsindstilling på overvågningssystemet i forhold til paritetsindstilling på kommunikationsboksen.	Sørg for korrekt paritetsindstilling. Se " <a href="#">8.5.2 Konfiguration af kommunikationsboksens printkort til udendørsenheden og capacity up enheden</a> " [▶ 26].

Hvad skal kontrolleres?	Hvordan skal der kontrolleres?	Løsning
Stop-bit indstilling	Stop-bit indstilling på overvågningssystemet i forhold til stop-bit indstilling på kommunikationsboksen.	Sørg for korrekt stop-bit indstilling. Se "8.5.2 Konfiguration af kommunikationsboksens printkort til udendørsenheden og capacity up enheden" [▶ 26].
Indstilling af baudrate	Baudrate-indstilling på overvågningssystemet i forhold til baudrate-indstilling på kommunikationsboksen.	Sørg for korrekt baudrate-indstilling. Se "8.5.2 Konfiguration af kommunikationsboksens printkort til udendørsenheden og capacity up enheden" [▶ 26].
DIII svagstrøms-transmissionsledning	Data for hver adresse på overvågningssystemet.	Kontrollér ledningerne på enheden med data, som ikke kan kontrolleres, og ret ledningsfejl.
	H2P lyser, og H7P blinker på kommunikationsboksen. Følg anvisningerne i "10-1 Driftsprocedure trin 1" [▶ 31] for at diagnosticere kommunikationsboksen.	Kommunikation kan ikke etableres med nogen af udendørsenhederne. Kontrollér transmissionsledningen (DIII svagstrøm) og adresse-indstillinger.
RS-485 svagstrøms-transmissionsledning	Kontrollér, at brugsstedsindstillingerne er defineret korrekt. Se efter, om data kan kontrolleres på overvågningssystemet.	Kontrollér RS-485 svagstrøms-transmissionsledningen, og ret eventuelle fejl (f.eks. afbrydelse, forkert polaritet).
Køleforbindelse, dog ikke en udendørsenhed og capacity up enheden	H2P lyser på kommunikationsboksen. Følg anvisningerne i "10-2 Driftsprocedure trin 2" [▶ 32] for at diagnosticere kommunikationsboksen.	Afbryd ikke-CO <sub>2</sub> køleren.
Fejl på printkort	H2P lyser på kommunikationsboksen. Følg anvisningerne i "10-1 Driftsprocedure trin 1" [▶ 31] for at diagnosticere kommunikationsboksen.	Udskift printkortet (A2P).
	Ingen LED lyser på printkortet (A2P).	
	Kontrollér tilstanden på alle enheder: indendørsenhed (luftbehandling), udendørsenhed og capacity up enhed.	

#### 10-1 Driftsprocedure trin 1

Fremgangsmåde	LED-visning <sup>(a)</sup>							Bemærkninger
	H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P	
Oprindelig visning <sup>(b)</sup>	●	○	●	●	●	◐	◑	H6P blinker: RS-485 kommunikationsfejl H7P blinker: DIII kommunikationsfejl (hvis der ikke er etableret kommunikation med nogen af indendørsenhederne (luftbehandling)).
Tryk en gang på BS1.	◐	●	●	●	●	●	●	—
Tryk på BS2 to gange.	◐	●	●	●	●	○	●	—

Fremgangsmåde		LED-visning <sup>(a)</sup>							Bemærkninger
		H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P	
Tryk en gang på BS3 (fejlkontrol). <sup>(c)</sup>	Kommunikation sfejl i DIII siden	●	○	●	●	●	●	●	Kommunikationsfejl på alle udendørsenheder. <sup>(d)</sup>
	RS-485 kommunikation sfejl	●	●	○	●	●	●	●	Kommunikationsfejl i RS-485 siden. Der registreres en fejl, selvom polariteten er korrekt. Kontrollér adresseindstillinger og RS-485 ledningsføring. <sup>(d)</sup>
	Fejl på kort	●	●	●	○	●	●	●	Fejl på kommunikationsboksens printkort (A2P). Udskift printkortet.
	Kopiering af udendørsenhedens adresser	●	●	●	●	○	●	●	Kopier udendørsenhedens adresser. Kontrollér adresseindstillinger og DIII ledningsføring.
	Udendørsenhedsadresse ikke indstillet	●	●	●	●	●	○	●	En udendørsenhedsadresse er ikke indstillet. Kontrollér adresseindstilling og DIII ledningsføring.
	Slaveadresse indstillingsfejl	●	●	●	●	●	●	○	Slaveadresse indstillet forkert. Kontrollér indstillingen af slaveadressen samt ledningsføringen.
Tryk en gang på BS1.		●	○	●	●	●	○	○	Under normale forhold er H2P slukket, og H6P og H7P lyser.

<sup>(a)</sup> ● = FRA, ○ = TIL og ● = blinker.

<sup>(b)</sup> Første visning i tabellen angiver fejldetektering. Hvis der ikke er kommunikationsfejl, er H2P LED slukket, og H6P og H7P LEDs lyser.

<sup>(c)</sup> Når der registreres flere fejl, blinker flere LEDs (H2P til H7P).

<sup>(d)</sup> For både DIII siden og RS-485 siden gælder, at hvis der forekommer en kommunikationsfejl efter bekræftelse af kommunikationen, genereres der en fejl. Hvis ikke kommunikationen er blevet bekræftet, detekteres der ingen fejl.

#### 10-2 Driftsprocedure trin 2

Fremgangsmåde		LED-visning <sup>(a)</sup>							Bemærkninger
		H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P	
Oprindelig visning <sup>(b)</sup>		●	○	●	●	●	○	○	H6P blinker: RS-485 kommunikationsfejl. H7P blinker: DIII kommunikationsfejl (hvis der ikke er etableret kommunikation med nogen af indendørsenhederne (luftbehandling)).
Tryk en gang på BS1.		○	●	●	●	●	●	●	—
Tryk 3 gange på BS2.		○	●	●	●	●	○	○	
Tryk en gang på BS3 (fejlkontrol).	Reserve	○	○	●	●	●	●	●	
	Reserve	○	●	○	●	●	●	●	
	Anden køler	○	●	●	○	●	●	●	En ikke-CO <sub>2</sub> køler er tilsluttet.





Fremgangsmåde	LED-visning <sup>(a)</sup>							Bemærkninger
	H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P	
Tryk en gang på BS1.	●	○	●	●	●	●	●	Under normale forhold slukkes H2P, og H6P og H7P lyser.

<sup>(a)</sup> ● = FRA, ○ = TIL og ◐ = blinker.

<sup>(b)</sup> Første visning i tabellen angiver fejldetektering. Hvis der ikke er kommunikationsfejl, er H2P LED slukket, og H6P og H7P LEDs lyser.

# 11 Tekniske data

## 11.1 Ledningsdiagram: Kommunikationsboks

A1P	Printkort (kommunikation med indendørsenhed til luftbehandling)
A2P	Printkort (kommunikation med udendørsenheden og capacity up enheden)
A3P	Printkort
BS1~BS5	Trykknapper (se bem 1)
DS1, DS2	DIP-omskiftere (se bem 1)
F1S	Varistor
F1U	Sikring (T, 3,15 A, 250 V)
H1P~H7P	LED
HAP	LED
SS1~SS3	Kontakter til indstilling af termineringsmodstand (se bem 1)
T1R	Transformer (220~240 V/22 V)
X3A~X11A	Stik
X1M~X3M	Klemrækker
	Ledningsføring på stedet
	Klemrække
	Stik
	Jordforbindelse
BLK	Sort
ORG	Orange
WHT	Hvid
YLW	Gul
HIGH VOLTAGE	Højspænding
LOW VOLTAGE	Lavspænding
MONITORING SYSTEM	Overvågningssystem
OUTDOOR UNIT	Udendørsenhed
POWER SUPPLY	Strømforsyning
SWITCH BOX	El-boks

### Bem 1

Kommunikationsindstillingerne kan ændres med trykknapperne. Se oplysninger om dette i installationsvejledningen til udendørsenheden og capacity up enheden.

## 12 Ordliste

**Forhandler**

Varetager salg og distribution af produktet.

**Autoriserede installatør**

Teknisk uddannet person, som er kvalificeret til at installere produktet.

**Bruger**

Den person, der ejer og/eller anvender produktet.

**Relevant lovgivning**

Alle internationale, europæiske, nationale og lokale direktiver, love og/eller bestemmelser, som er relevante i forbindelse med et specifikt produkt eller område.

**Servicevirksomhed**

En virksomhed, der kan udføre eller koordinere den nødvendige vedligeholdelse af produktet.

**Installationsvejledning**

Installationsvejledning vedrørende en specifik vare eller anvendelse, med forklaring på installation, opsætning og vedligeholdelse.

**Betjeningsvejledning**

Vejledning vedrørende en specifik vare eller anvendelse, med forklaring på anvendelse.

**Instruktioner vedrørende vedligeholdelse**

Vejledning vedrørende en specifik vare eller anvendelse, med forklaring (hvis relevant) på installation, opsætning, anvendelse og/eller vedligeholdelse.

**Tilbehør**

Mærkater, vejledninger, informationsark og udstyr, som leveres sammen med produktet, og som skal installeres i henhold til anvisningerne i den tilhørende dokumentation.

**Ekstraudstyr**

Udstyr fremstillet eller godkendt af Daikin, som kan kombineres med produktet i henhold til anvisningerne i den tilhørende dokumentation.

**Medfølger ikke**

Udstyr, som IKKE er fremstillet af Daikin, og som kan kombineres med produktet i henhold til anvisningerne i den tilhørende dokumentation.



4P617761-1 D 00000001

Copyright 2020 Daikin

**DAIKIN EUROPE N.V.**

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P617761-1D 2023.02