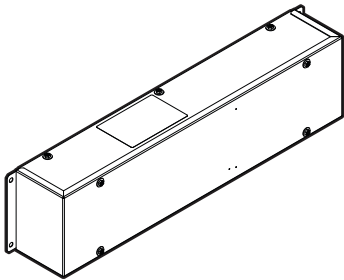


Montagehandleiding  
Communicatiebox



# Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>Over de documentatie</b>	<b>3</b>
1.1	Over dit document.....	3
<b>2</b>	<b>Algemene veiligheidsmaatregelen</b>	<b>4</b>
2.1	Over de documentatie.....	4
2.1.1	Betekenis van de waarschuwingen en symbolen.....	4
2.2	Voor de installateur.....	5
2.2.1	Algemeen.....	5
2.2.2	Plaats van installatie.....	6
2.2.3	Elektrisch.....	7
<b>3</b>	<b>Specifieke veiligheidsinstructies voor de installateur</b>	<b>9</b>
<b>4</b>	<b>Over de doos</b>	<b>11</b>
4.1	Communicatiebox.....	11
4.1.1	Accessoires van de communicatiebox verwijderen.....	11
<b>5</b>	<b>Over de communicatiebox</b>	<b>12</b>
5.1	Identificatie.....	12
5.1.1	Identificatielabel: Communicatiebox.....	12
<b>6</b>	<b>Installatie van de unit</b>	<b>13</b>
6.1	Installatieplaats voorbereiden.....	13
6.1.1	Vereisten voor de installatieplaats van de communicatiebox.....	13
6.2	De unit openen en sluiten.....	13
6.2.1	Communicatiebox openen.....	13
6.2.2	Communicatiebox sluiten.....	14
6.3	Communicatiebox installeren.....	14
6.3.1	Voorzorgsmaatregelen bij de installatie van de communicatiebox.....	14
6.3.2	Communicatiebox installeren.....	14
<b>7</b>	<b>Elektrische installatie</b>	<b>15</b>
7.1	Lokale bedrading: Overzicht.....	15
7.2	Richtlijnen voor het aansluiten van de elektrische bedrading.....	16
7.3	Specificaties van standaard bedradingscomponenten.....	16
7.4	Elektrische bedrading aansluiten op de communicatiebox.....	17
7.5	Transmissiebedrading aansluiten.....	18
7.5.1	Tussen communicatiebox en buitenunit.....	18
7.5.2	Tussen communicatiebox en monitoringsysteem.....	19
7.6	Bedadingskabels vastmaken met kabelbinders.....	19
<b>8</b>	<b>Configuratie</b>	<b>21</b>
8.1	Over de printplaten.....	21
8.2	Adressen van buitenunits en binnenunits instellen.....	21
8.3	Adressen van de buitenunit en vermogensverhogingsunit instellen.....	22
8.4	Adressen van de binnenunits instellen.....	24
8.5	Communicatiebox configureren.....	24
8.5.1	Printplaat communicatiebox voor de binnenunits configureren.....	24
8.5.2	Printplaat communicatiebox voor de buitenunit en capacity up unit configureren.....	26
<b>9</b>	<b>Inbedrijfstelling</b>	<b>29</b>
<b>10</b>	<b>Opsporen en verhelpen van storingen</b>	<b>30</b>
10.1	Oplossen van problemen voor printplaat communicatie binnenunit.....	30
10.2	Oplossen van problemen voor printplaat communicatie buitenunit en capacity up unit.....	30
<b>11</b>	<b>Technische gegevens</b>	<b>34</b>
11.1	Bedradingsschema: Communicatiebox.....	34
<b>12</b>	<b>Verklarende woordenlijst</b>	<b>35</b>

# 1 Over de documentatie

## 1.1 Over dit document

De term "binnenunit" slaat hier op de binnenunit voor airconditioning.



### WAARSCHUWING

De installatie, service, onderhoud, reparaties en gebruikte materialen moeten overeenstemmen met de instructies van Daikin (inclusief alle documenten vermeld in "documentatieset") en daarnaast ook met de geldende wetgeving en mogen alleen door bevoegde personen worden uitgevoerd. In Europa en gebieden waar de IEC-normen gelden, is EN/IEC 60335-2-40 de toepasselijke norm.

### Doelpubliek

Erkende installateurs

### Documentatieset

Dit document maakt deel uit van een documentatieset. De volledige set omvat:

- **Montagehandleiding:**

- Installatie-instructies, configuratie, ...
- Formaat: Papier (in de kit) + digitale bestanden op <http://www.daikin.eu>. Zoek uw model met behulp van de zoekfunctie 🔍.

Laatste herzieningen van de meegeleverde documentatie kunnen op de regionale Daikin-website of via uw dealer beschikbaar zijn.

De originele instructies zijn opgesteld in het Engels. Alle andere talen zijn vertalingen van de oorspronkelijke instructies.

### Technische gegevens

- Een **deel** van de recentste technische gegevens is beschikbaar op de regionale Daikin-website (publiek toegankelijk).
- De **volledige** recentste technische gegevens zijn beschikbaar op het Daikin Business Portal (authenticatie vereist).

## 2 Algemene veiligheidsmaatregelen





### 2.1 Over de documentatie

- De originele instructies zijn opgesteld in het Engels. Alle andere talen zijn vertalingen van de oorspronkelijke instructies.
- De in dit document beschreven voorzorgsmaatregelen gaan over heel belangrijke onderwerpen; volg ze nauwkeurig op.
- De installatie van het systeem en alle in de installatiehandleiding en de uitgebreide handleiding voor de installateur beschreven handelingen MOETEN door een erkende installateur worden uitgevoerd.


#### 2.1.1 Betekenis van de waarschuwingen en symbolen

	<b>GEVAAR</b> Duidt op een situatie die de dood of ernstige verwondingen als gevolg heeft.
	<b>GEVAAR: RISICO OP ELEKTROCUTIE</b> Duidt op een situatie die elektrocutie kan veroorzaken.
	<b>GEVAAR: RISICO OP BRANDWONDEN</b> Duidt op een situatie die brandwonden kan veroorzaken als gevolg van extreem hoge of lage temperaturen.
	<b>GEVAAR: RISICO OP ONTPLOFFING</b> Duidt op een situatie die een ontploffing kan veroorzaken.
	<b>WAARSCHUWING</b> Duidt op een situatie die de dood of ernstige verwondingen als gevolg zou kunnen hebben.
	<b>WAARSCHUWING: ONTVLAMBAAR MATERIAAL</b>
	<b>VOORZICHTIG</b> Duidt op een situatie die kleine of matige verwondingen als gevolg zou kunnen hebben.
	<b>OPMERKING</b> Duidt op een situatie die schade aan apparatuur of eigendom zou kunnen berokkenen.
	<b>INFORMATIE</b> Duidt op nuttige tips of bijkomende informatie.

Symbolen die op de unit worden gebruikt:

Symbool	Uitleg
	Lees de installatie- en gebruiksaanwijzing en het instructieblad voor de bedrading voordat u met de installatie begint.
	Lees de onderhoudshandleiding voordat u onderhouds- en servicetaken uitvoert.
	Voor meer informatie, zie de uitgebreide handleiding voor de installateur en de gebruiker.
	De unit bevat roterende onderdelen. Wees voorzichtig bij het onderhoud of de controle van de unit.

Symbolen die in de documentatie worden gebruikt:

Symbool	Uitleg
	Geeft een afbeeldingstitel of een verwijzing ernaar aan. <b>Voorbeeld:</b> "▲ 1–3 Afbeeldingstitel" betekent "Afbeelding 3 in hoofdstuk 1".
	Geeft een tabeltitel of een verwijzing ernaar aan. <b>Voorbeeld:</b> "■ 1–3 Tabeltitel" betekent "Tabel 3 in hoofdstuk 1".

## 2.2 Voor de installateur

### 2.2.1 Algemeen

Indien u TWIJFELS heeft over de installatie of de bediening van de unit, neem contact op met uw verdeler.



#### GEVAAR: RISICO OP BRANDWONDEN

- Raak de koelmiddelleiding, waterleiding of interne delen NIET aan tijdens en onmiddellijk na de werking. Deze kunnen te warm of te koud zijn. Laat ze op normale temperatuur komen. Als u ze toch MOET aanraken, draag dan beschermende handschoenen.
- Raak accidenteel lekkend koelmiddel NIET aan.



#### WAARSCHUWING

Een verkeerde installatie of bevestiging van apparatuur of accessoires kan een elektrische schok, kortsluiting, lekken, brand of andere schade aan de apparatuur veroorzaken. Gebruik ALLEEN accessoires, optionele apparatuur en reserveonderdelen die door Daikin gemaakt of goedgekeurd werden, tenzij anders aangegeven.



#### WAARSCHUWING

Zorg ervoor dat de materialen die voor de installatie en de testen gebruikt worden, voldoen aan de geldende wetgeving (bovenop de instructies beschreven in de Daikin-documentatie).



### WAARSCHUWING

Scheur plasticverpakkingen aan stukken en gooi deze weg zodat niemand, GEEN kinderen in het bijzonder, ermee kan spelen. **Mogelijk gevolg:** verstikking.



### WAARSCHUWING

Neem de gepaste maatregelen om te voorkomen dat kleine dieren kunnen gaan nestelen in de unit. Kleine dieren die in contact komen met elektrische onderdelen kunnen storingen, rook of brand veroorzaken.



### VOORZICHTIG

Draag gepaste persoonlijke beschermende uitrusting (beschermende handschoenen, veiligheidsbril, enz.) wanneer u het systeem installeert of onderhoudt.



### VOORZICHTIG

Raak de luchtinlaat of de aluminium ribben van de unit NIET aan.



### VOORZICHTIG

- Plaats GEEN voorwerpen, apparatuur of uitrustingen bovenop de unit.
- Klim, zit of sta NIET op de unit.

Conform de geldende wetgeving kan een logboek bij het product vereist worden; in dit logboek dienen dan minstens de volgende zaken bijgehouden: informatie over het onderhoud, de reparatiewerkzaamheden, de resultaten van testen, de stilstandperioden, enz.

Bovendien DIENEN minstens volgende informatie op een toegankelijke plaats bij het product voorzien te worden:

- Instructies om het systeem uit te schakelen in gevallen van nood
- De naam en het adres van de brandweer, de politie en een ziekenhuis
- De naam, het adres en de telefoonnummers overdag en 's nachts om onderhoud te bekomen

In Europa bevat EN378 de nodige richtlijnen voor dit logboek.

### 2.2.2 Plaats van installatie

- Voorzie voldoende ruimte rond de unit voor onderhoud en luchtcirculatie.
- Controleer of de plaats waarop de installatie moet komen bestand is tegen het gewicht en de trillingen van de unit.
- Zorg ervoor dat de zone goed geventileerd wordt. Blokkeer GEEN enkele ventilatieopening.
- Controleer of de unit horizontaal staat.

Installeer de unit NIET op de volgende plaatsen:

- In mogelijke explosieve omgevingen.
- In plaatsen met toestellen of machines die elektromagnetische golven uitzenden. Elektromagnetische golven kunnen het besturingssysteem ontregelen en zo storingen aan de uitrusting veroorzaken.
- In plaatsen met brandgevaar omwille van lekkende ontvlambare gassen (zoals verdunners of benzine), koolstofvezels, ontvlambaar stof.

- In plaatsen waar corroderend gas (zoals zwaveligzuurgas) geproduceerd wordt. Corrosie aan de koperleidingen of gesoldeerde onderdelen kan de oorzaak zijn dat koelmiddel gaat lekken.

### 2.2.3 Elektrisch



#### GEVAAR: RISICO OP ELEKTROCUTIE

- Schakel alle elektrische voedingen UIT vooraleer u het deksel van de schakelkast verwijdert, elektrische bedrading aansluit of elektrische onderdelen aanraakt.
- Schakel de elektrische voeding langer dan 10 minuut uit en meet de spanning op de aansluitklemmen van de condensatoren of elektrische onderdelen van de hoofdkring vooraleer u een onderhoud uitvoert. De spanning MOET onder de 50 V DC gevallen zijn vooraleer u elektrische onderdelen mag aanraken. Raadpleeg het bedradingsschema voor de plaats van de aansluitklemmen.
- Raak elektrische onderdelen NIET aan met natte handen.
- Laat de unit NIET onbewaakt achter wanneer het servicedeksel verwijderd is.



#### WAARSCHUWING

Indien deze NIET standaard werd geplaatst, moet een hoofdschakelaar (of een ander middel om uit te schakelen) tussen de vaste bedrading geplaatst worden; deze schakelaar dient het contact van alle polen volledig te verbreken en MOET hij voldoen aan de vereisten van de overspanning-categorie III-specificatie wanneer hij open staat.



#### WAARSCHUWING

- Gebruik ALLEEN koperdraden.
- Alle lokale bedrading moet voldoen aan de geldende wetgeving.
- Alle lokale bedradingen MOETEN conform met het product meegeleverd bedradingsschema worden uitgevoerd.
- Knijp NOOIT gebundelde kabels samen en controleer of ze NIET met leidingen of scherpe randen in contact (kunnen) komen. Zorg dat er geen externe druk wordt uitgeoefend op de klemaansluitingen.
- Vergeet niet aarddraden te leggen. Aard de unit NIET via een nutsleiding, een piekspanningsbeveiliging of de aarding van de telefoon. Een onvolledige aarding kan een elektrische schok veroorzaken.
- Gebruik hiervoor een aparte voedingskring. Gebruik NOOIT een elektrische voeding die met een ander toestel gedeeld wordt.
- Installeer zeker de vereiste zekeringen of stroomonderbrekers.
- Plaats zeker een aardlekschakelaar. Anders bestaat het gevaar dat iemand een elektrische schok krijgt of dat er brand ontstaat.
- Wanneer u de aardlekbeveiliging plaatst, controleer of deze met de inverter compatibel is (bestand tegen hoogfrequente elektrische ruis), zodat de aardlekbeveiliging zich niet onnodig opent.



#### WAARSCHUWING

- Controleer na het beëindigen van de elektriciteit of alle elektrische onderdelen en aansluitklemmen in de elektriciteitskast veilig zijn aangesloten.
- Controleer of alle deksels dicht zijn vooraleer de unit aan te zetten.



### VOORZICHTIG

- Bij het aansluiten van de voeding: sluit eerst de aardingskabel aan vóór de stroomvoerende draden worden aangesloten.
- Bij het losmaken van de voeding: maak eerst de stroomvoerende draden los vóór de aarding wordt losgemaakt.
- De lengte van de geleiders tussen de trekontlasting van de voedingskabel en de klemmenstrook MOET zodanig zijn dat de stroomvoerende geleiders strak zitten vóór de aardingsgeleider voor het geval dat de voedingskabel wordt losgetrokken van de trekontlasting.



### OPMERKING

Voorzorgsmaatregelen bij het leggen van voedingsbedrading:



- Sluit GEEN bedrading van verschillende diktes aan op de klemmenstrook voor de voeding (speling in de voedingsbedrading kan abnormale hitte veroorzaken).
- Bij het aansluiten van bedrading met dezelfde dikte, volgt u de aanwijzingen in de bovenstaande afbeelding.
- Gebruik de aangewezen voedingsdraad en sluit deze stevig aan, borg ze vervolgens zodat er van buiten geen druk op het klemmenbord kan worden uitgeoefend.
- Gebruik een passende schroevendraaien voor het vastdraaien van de schroeven van de klemmen. Met een schroevendraaier met kleine kop beschadigt u de schroefkop waardoor u de schroef niet goed meer vast kunt draaien.
- Als u de schroeven van de klemmen te vast draait kunt u ze breken.

Leg de stroomkabels op minstens 1 meter afstand van televisietoestellen en radio's om storingen te voorkomen. Afhankelijk van de radiogolven volstaat een afstand van 1 meter soms NIET.



### OPMERKING

ALLEEN van toepassing als de elektrische voeding driefasig is en de compressor een AAN/UIT-startmethode heeft.

Als een fase zich na een tijdelijke stroomonderbreking kan omkeren en de stroomtoevoer gaat AAN en UIT terwijl het systeem in bedrijf is, installeer dan plaatselijk een beveiligingscircuit tegen faseomkering. Door het systeem in omgekeerde fase te laten draaien, kunnen de compressor en andere onderdelen stuk gaan.

## 3 Specifieke veiligheidsinstructies voor de installateur

Leef altijd de volgende veiligheidsinstructies en voorschriften na.



### WAARSCHUWING

De installatie moet worden uitgevoerd door een installateur, en de keuze van de materialen en de installatie moet voldoen aan de geldende wetgeving. In Europa is de norm EN378 van toepassing.



### WAARSCHUWING

Neem de gepaste maatregelen om te voorkomen dat kleine dieren kunnen gaan nestelen in de unit. Kleine dieren die in contact komen met elektrische onderdelen kunnen storingen, rook of brand veroorzaken.



### WAARSCHUWING

- De elektrische bedrading mag NIET in de weg zitten van het deksel van de communicatiebox. Als het deksel van de communicatiebox niet goed wordt aangebracht, kan dit leiden tot een elektrische schok, brand of oververhitting van de klemmen.
- Sluit de draden van de elektrische voeding NIET aan op de klemmenstrook voor de transmissiebedrading. Een verkeerde aansluiting is heel gevaarlijk, leidt tot schade en mogelijk uitbranden van de elektrische componenten.
- Gebruik GEEN gevlochten geleiders afgewerkt met soldeersel. Losse draden of andere problemen kunnen abnormale verhitting veroorzaken.



### WAARSCHUWING

- Kijk uit voor de draaiende ventilator wanneer u de voorplaat van een buitenunit tijdens de werking opent. De ventilator blijft nog even draaien nadat de werking al is gestopt.
- De bedrijfsschakelaar van de buitenunit moet uitgeschakeld zijn voordat u de voeding inschakelt. U kunt dit controleren via de inspectie-opening in de elektrische componentenkast (midden) van de buitenunit.
- Schakel de voeding in, druk op de drukknoppen en controleer de led-aanduiding via de inspectie-opening in de elektrische componentenkast (midden) van de buitenunit. Wanneer u de unit gebruikt met het deksel open, loopt u het risico op een elektrische schok.
- Voor meer informatie over de configuratie van het monitoringsysteem (lokaal te voorzien), zie handleiding van de leverancier.



### WAARSCHUWING

- Schakel de voeding NIET IN met het deksel van de communicatiebox open. Anders kunt u een elektrische schok krijgen.
- Het deksel van de communicatiebox moet gesloten zijn voordat u de voeding inschakelt.



#### **VOORZICHTIG: Voorzorgsmaatregelen bij het instellen van de slave-adressen**

- Stel NIET hetzelfde slave-adres in voor apparaten die aangesloten zijn op het Modbus-masterapparaat.
- Naast het in de communicatiebox ingestelde slave-adres, zijn er nog 2 andere slave-adressen die niet kunnen worden ingesteld. Wanneer het slave-adres op de printplaat voor de buitenunit (A2P) op "A" is ingesteld, kunnen de slave-adressen "A+1" en "A+2" NIET worden ingesteld. Slave-adres "A" wordt gebruikt voor de buitenunit, "A+1" voor de capacity up unit, en "A+2" kan NIET worden gebruikt.

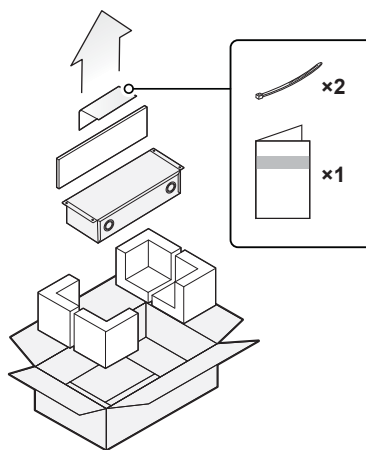
## 4 Over de doos

Houd rekening met de volgende zaken:

- De unit MOET bij de levering gecontroleerd worden op beschadiging en volledigheid. Elke vorm van beschadiging of ontbrekende onderdelen MOET onmiddellijk aan de schadeverantwoordelijke van de transporteur worden gemeld.
- Breng de verpakte unit zo dicht mogelijk bij de uiteindelijke installatieplaats om beschadiging tijdens het transport te voorkomen.
- Maak de weg waarlangs u de unit naar binnen zult brengen tot aan de uiteindelijke installatieplaats op voorhand klaar.

### 4.1 Communicatiebox

#### 4.1.1 Accessoires van de communicatiebox verwijderen



- a Montagehandleiding
- b Kabelbinder (2x)

## 5 Over de communicatiebox



### INFORMATIE

De modbus-communicatiebox wordt gebruikt voor units voor koeling, bijv. LREN\*, LRYEN10\*, LRNUN\*.

Voor een volledig overzicht van de compatibiliteit, raadpleeg de servicehandleiding.

### Communicatiebox (BRR9B1V1)

Installeer de Modbus-communicatiebox om uw systeem volledig te integreren in gebouwenautomatiseringsnetwerken en andere monitoringsystemen.



### OPMERKING

Controleer **ALTIJD** in de uitgebreide handleiding van de geïnstalleerde buitenunit of de communicatiebox er compatibel mee is. Sluit de communicatiebox **NIET** aan op een andere unit.

Zie ook: "[8.1 Over de printplaten](#)" [▶ 21].

### Algemene benamingen en productnamen

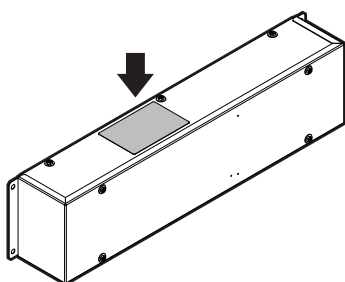
In deze handleiding gebruiken we de volgende benamingen:

Algemene benaming	Productnaam
Communicatiebox	BRR9B1V1
Buitenunit	Hoofdbuitenunit. Bijvoorbeeld: LREN*, LRYEN10*
Capacity up unit	Bijkomende buitenunit voor extra koelcapaciteit. Voorbeeld: LRNUN*

## 5.1 Identificatie

### 5.1.1 Identificatielabel: Communicatiebox

#### Locatie



# 6 Installatie van de unit

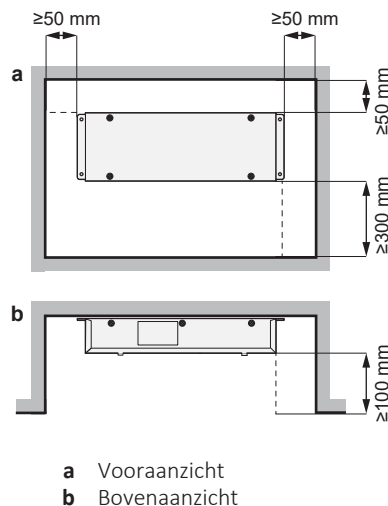
## In dit hoofdstuk

6.1	Installatieplaats voorbereiden.....	13
6.1.1	Vereisten voor de installatieplaats van de communicatiebox.....	13
6.2	De unit openen en sluiten.....	13
6.2.1	Communicatiebox openen.....	13
6.2.2	Communicatiebox sluiten.....	14
6.3	Communicatiebox installeren.....	14
6.3.1	Voorzorgsmaatregelen bij de installatie van de communicatiebox.....	14
6.3.2	Communicatiebox installeren.....	14

## 6.1 Installatieplaats voorbereiden

### 6.1.1 Vereisten voor de installatieplaats van de communicatiebox

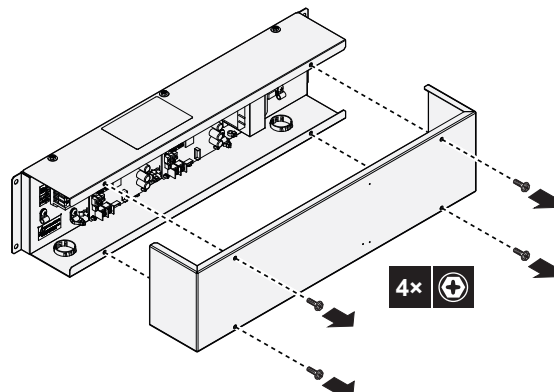
- Houd rekening met de volgende richtlijnen inzake de benodigde ruimte:



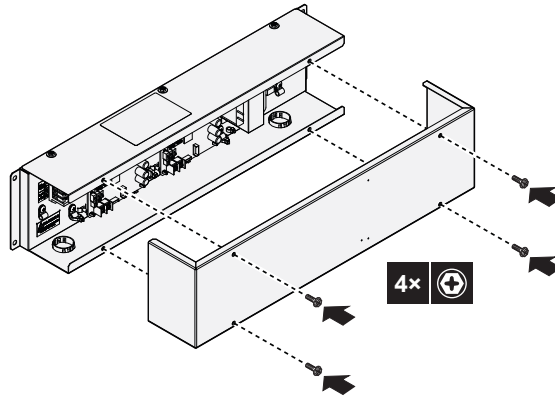
- De communicatiebox is ontworpen om alleen binnenshuis te worden geïnstalleerd en voor omgevingstemperaturen van  $-5\sim 35^{\circ}\text{C}$ .

## 6.2 De unit openen en sluiten

### 6.2.1 Communicatiebox openen



### 6.2.2 Communicatiebox sluiten



## 6.3 Communicatiebox installeren

### 6.3.1 Voorzorgsmaatregelen bij de installatie van de communicatiebox



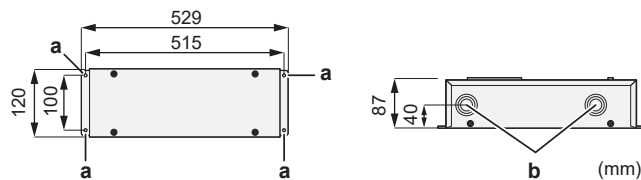
#### INFORMATIE

Lees tevens de voorzorgsmaatregelen en vereisten in de volgende hoofdstukken:

- Algemene veiligheidsmaatregelen
- Voorbereiding

### 6.3.2 Communicatiebox installeren

- 1 Boor 4 gaten op de bevestigingspunten.



- a** Gat voor een M5 zelftappende schroef (4 bevestigingspunten)  
**b** Bedradingsinlaat

- 2 Maak de communicatiebox vast met 4 schroeven (lokaal te voorzien).



#### INFORMATIE

Installeer de communicatiebox op een voldoende sterke muur met bevestigingsschroeven (lokaal te voorzien) die geschikt zijn voor de muur.



#### INFORMATIE

- De bedradingsinlaten moeten naar onder gericht zijn.
- Er mag geen dauw of regenwater op de lokale bedrading druppelen.
- Voorzie sifons voor de bedradingsinlaten.



**Transmissiebedrading**

7-1 DIII zwakstroom – Transmissiebedrading tussen elke unit behalve monitoringsysteem

<b>Specificaties en limieten transmissiebedrading<sup>(a)</sup></b>	
Gebruik alleen geharmoniseerde draad met dubbele isolatie en geschikt voor de toepasselijke spanning. 2-aderige kabel. 0,75~1,25 mm <sup>2</sup> .	
Maximale kabellengte	1000 m
Totale kabellengte	≤2000 m

<sup>(a)</sup> Als de totale transmissiebedrading buiten deze waarden valt, kunnen communicatiestoringen ontstaan.

7-2 RS-485 zwakstroom – Transmissiebedrading tussen monitoringsysteem en communicatiebox

<b>Specificaties en limieten transmissiebedrading<sup>(a)</sup></b>	
Gebruik alleen geharmoniseerde draad met dubbele isolatie en geschikt voor de toepasselijke spanning. 2-aderige kabel. 0,75~1,25 mm <sup>2</sup> .	
Maximale kabellengte	1200 m

<sup>(a)</sup> Als de totale transmissiebedrading buiten deze waarden valt, kunnen communicatiestoringen ontstaan.

## 7.2 Richtlijnen voor het aansluiten van de elektrische bedrading

7-3 Aanhaalmoment voor elektrische voeding

<b>Item</b>	<b>Aanhaalmoment (N•m)</b>
Klemmenstrook (X1M) (M4)	1,18~1,44
Aardingsklem (M5)	3,02~4,08

7-4 Aanhaalmoment voor transmissiebedrading

<b>Item</b>	<b>Aanhaalmoment (N•m)</b>
Klemmenstrook communicatiebox (X3M) (M3,5)	0,79~0,97
Klemmenstrook buitenunit (X1M (A1P)) (M3,5)	0,80~0,96

## 7.3 Specificaties van standaard bedradingscomponenten

**OPMERKING**

Wij raden aan massieve draden (met één ader) te gebruiken. Als er geslagen draden worden gebruikt, draai de draadjes een beetje in elkaar om ze rechtstreeks in de aansluitklem te steken of in een aansluiting met een ronde krimpclip. Meer informatie vindt u in "Richtlijnen voor het aansluiten van de elektrische bedrading" in de uitgebreide handleiding voor de installateur.

## 7-5 Voedingskabel en aardingskabel

Onderdeel	Specificatie
Voedingskabel	Moet voldoen aan de nationale bedradingsvoorschriften. 3-aderige kabel. Draaddikte gebaseerd op de stroom, maar minstens 2,0 mm <sup>2</sup>
Voedingskabel – maximale bedradingslengte	250 m
Aardingskabel	Minstens 2 mm <sup>2</sup> (Ø1,6 mm)

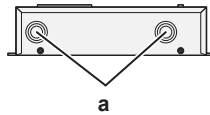
## 7.4 Elektrische bedrading aansluiten op de communicatiebox

**WAARSCHUWING**

- De elektrische bedrading mag NIET in de weg zitten van het deksel van de communicatiebox. Als het deksel van de communicatiebox niet goed wordt aangebracht, kan dit leiden tot een elektrische schok, brand of oververhitting van de klemmen.
- Sluit de draden van de elektrische voeding NIET aan op de klemmenstrook voor de transmissiebedrading. Een verkeerde aansluiting is heel gevaarlijk, leidt tot schade en mogelijk uitbranden van de elektrische componenten.
- Gebruik GEEN gevlochten geleiders afgewerkt met soldeersel. Losse draden of andere problemen kunnen abnormale verhitting veroorzaken.

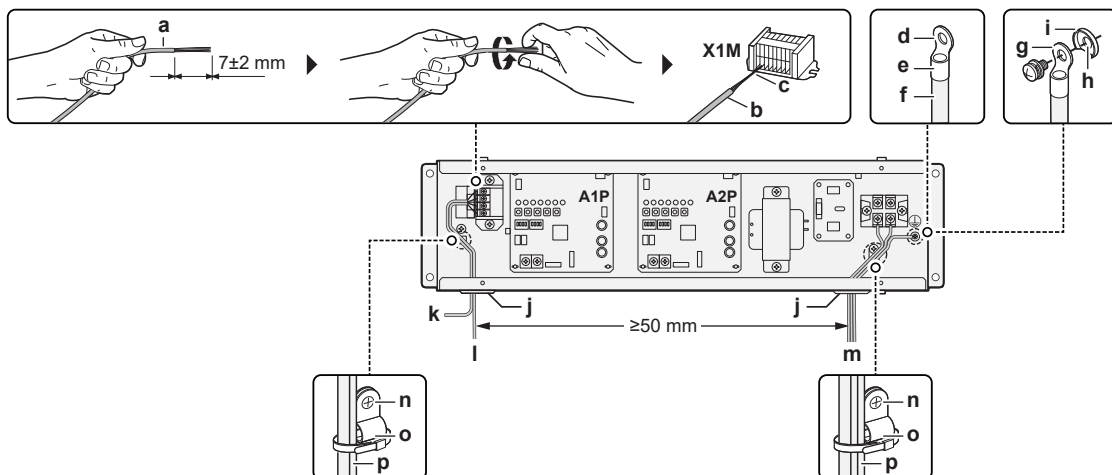
Zie ook afbeelding "7.1 Lokale bedrading: Overzicht" [▶ 15].

- Steek de bedrading in de inlaatopening van de onderkant van de communicatiebox.



a Inlaatopening

- Verwijder de mantel van de transmissiekabels.
- Draai de transmissiekabels ineen.
- Sluit de elektrische voeding aan op de klemmenstrook (X1M) van de communicatiebox.



a Mantel

- b** Draai de draden ineen voordat u ze aansluit.
- c** Sluit aan op X1M.
- d** Ronde krimpklem
- e** Isolatiekous
- f** Kabel
- g** Ronde krimpklem
- h** Open deel
- i** Schotelring
- j** Bedradingsinlaat
- k** Transmissiebedrading (RS-485 zwakstroom) naar het monitoringsysteem (let op de polariteit)
- l** Transmissiebedrading (DIII zwakstroom) naar buitenunit (geen polariteit)
- m** Voedingskabel en aardingskabel (koper)
- n** Kabelklem
- o** Kabelbinder
- p** Bedrading

**5** Sluit de aardingskabel aan op de aardingsklem.

**6** Sluit de transmissiebedrading aan zoals beschreven in "7.5 Transmissiebedrading aansluiten" [▶ 18].

## 7.5 Transmissiebedrading aansluiten

### 7.5.1 Tussen communicatiebox en buitenunit



#### INFORMATIE

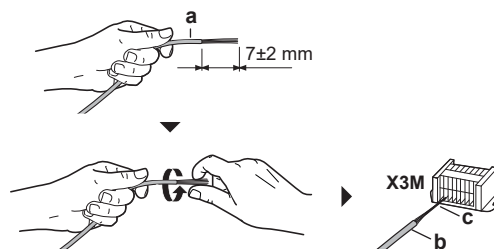
- Let op de maximumlengte van de transmissiebedrading. Anders kunnen er transmissiefouten ontstaan.
- Gebruik snoeren of kabels bekleed met plastic (2 aders).
- Gebruik ALLEEN 2-aderige kabels. Gebruik GEEN kabels met 3 of meer aders; anders kunnen er transmissiefouten ontstaan.

**Vereiste:** Gebruik DIII zwakstroomdraad.

**Vereiste:** Snijd het uiteinde van de transmissiebedrading af die moet worden aangesloten. Strip de isolatie van de draad voordat u hem vastmaakt op de klemmenstrook (X3M).

**Vereiste:** Draai de draden ineen voordat u ze aansluit.

- 1** Sluit F1 en F2 van klemmenstrook X3M (Klasse II-constructie) van de communicatiebox aan op F1 en F2 (TO OUT/D UNIT) van klemmenstrook X1M (A1P) van de buitenunit.
- 2** Sluit F1 en F2 (TO OUT/D UNIT) van klemmenstrook X1M (A1P) van de buitenunit aan op respectievelijk F1 en F2 van de klemmenstrook van de capacity up unit.



▲ 7-1 Snijd de draad af, draai hem ineen en sluit hem aan op de klemmenstrook

- a** Mantel
- b** Draai de draden ineen voordat u ze aansluit.
- c** Sluit aan op X3M.

## 7.5.2 Tussen communicatiebox en monitoringsysteem

**OPMERKING**

Let op de polariteit van de transmissiekabel.

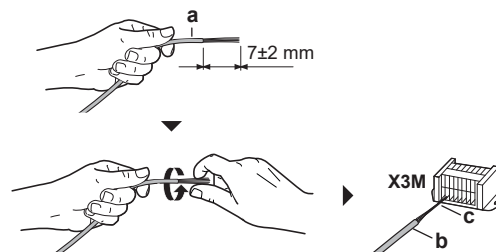
Zie ook afbeelding "7.1 Lokale bedrading: Overzicht" [▶ 15].

**Vereiste:** Gebruik RS-485 zwakstroomdraad.

**Vereiste:** Snijd het uiteinde van de transmissiebedrading af die moet worden aangesloten. Strip de isolatie van de draad voordat u hem vastmaakt op de klemmenstrook (X3M).

**Vereiste:** Gebruik draden met eenzelfde diameter en draai de draden ineen voordat u ze aansluit.

- 1 Sluit de draden van A+ en B- van de klemmenstrook van de communicatiebox aan op het monitoringsysteem.
- 2 Sluit de draden aan op de klemmenstrook X3M zoals beschreven in "7.5.1 Tussen communicatiebox en buitenunit" [▶ 18].



7-2 Snijd de draad af, draai hem ineen en sluit hem aan op de klemmenstrook

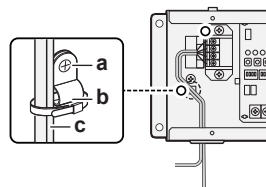
- a Mantel
- b Draai de draden ineen voordat u ze aansluit.
- c Sluit aan op X3M.

## 7.6 Bedadingskabels vastmaken met kabelbinders

**OPMERKING**

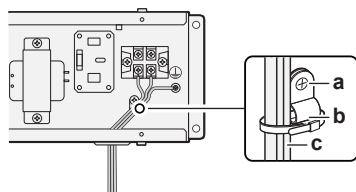
De transmissiebedrading wordt gebruikt voor communicatie tussen de units. Maak de transmissiebedrading NIET samen vast met de voedingsbedrading of de aardingskabel. Anders kunnen er communicatiefouten ontstaan.

- 1 Bevestig de transmissiebedrading met een kabelbinder (accessoire).



- a Kabelklem
- b Kabelbinder
- c Bedrading

- 2 Bevestig de voedings- en aardingskabels vast met een kabelbinder (accessoire).



- a Kabelklem
- b Kabelbinder
- c Bedrading

- 3 Snijd het uitstekende deel van de kabelbinders af.
- 4 Dicht alle openingen af om te voorkomen dat kleine dieren via de kabelinlaatopening in het systeem terechtkomen (afdichtingsmateriaal lokaal te voorzien).

# 8 Configuratie



## GEVAAR: RISICO OP ELEKTROCUTIE



## INFORMATIE

Het is belangrijk dat de installateur alle informatie in dit hoofdstuk achtereenvolgens leest en dat het systeem gepast wordt geconfigureerd.

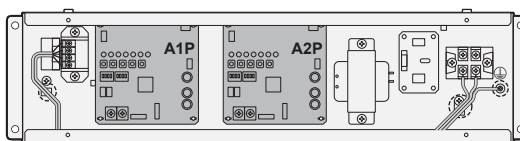
### In dit hoofdstuk

8.1	Over de printplaten .....	21
8.2	Adressen van buitenunits en binnenunits instellen.....	21
8.3	Adressen van de buitenunit en vermogensverhogingsunit instellen .....	22
8.4	Adressen van de binnenunits instellen .....	24
8.5	Communicatiebox configureren.....	24
8.5.1	Printplaat communicatiebox voor de binnenunits configureren.....	24
8.5.2	Printplaat communicatiebox voor de buitenunit en capacity up unit configureren .....	26

## 8.1 Over de printplaten

De communicatiebox kan alleen op een buitenunit worden aangesloten. Sluit ze NIET aan op andere soorten units.

De communicatiebox bevat 2 printplaten:



- A1P** Printplaat voor communicatie met de binnenunit (airconditioning).
- A2P** Printplaat voor communicatie met de buitenunit en capacity up unit.



## OPMERKING

De communicatie-instellingen (slave-adres, baud rate, pariteit en stopbits) MOETEN voor A1P en A2P worden uitgevoerd.

## 8.2 Adressen van buitenunits en binnenunits instellen

De term "binnenunit" slaat hier op de binnenunit voor airconditioning.

**WAARSCHUWING**

- Kijk uit voor de draaiende ventilator wanneer u de voorplaat van een buitenunit tijdens de werking opent. De ventilator blijft nog even draaien nadat de werking al is gestopt.
- De bedrijfsschakelaar van de buitenunit moet uitgeschakeld zijn voordat u de voeding inschakelt. U kunt dit controleren via de inspectie-opening in de elektrische componentenkast (midden) van de buitenunit.
- Schakel de voeding in, druk op de drukknoppen en controleer de led-aanduiding via de inspectie-opening in de elektrische componentenkast (midden) van de buitenunit. Wanneer u de unit gebruikt met het deksel open, loopt u het risico op een elektrische schok.
- Voor meer informatie over de configuratie van het monitoringsysteem (lokaal te voorzien), zie handleiding van de leverancier.

**Over het effectieve adresbereik**

Stel een adres in voor het model dat op de communicatiebox wordt aangesloten. In de volgende tabel vindt u de gegevens voor de adressen.

Model	Effectieve adresbereik
Buitenunit	1-7
Capacity up unit	
Binnenunit (airconditioning)	1-00 – 4-15

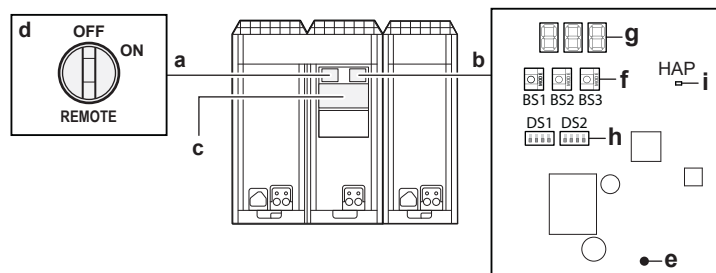
**INFORMATIE**

De nummers in de tabel geven het effectieve bereik van de adresinstelling weer. Voor het aantal buitenunits dat met 1 communicatiebox kan communiceren, zie de specificaties.

- De adressen van een buitenunit en een capacity up unit moeten verschillend zijn.
- Een adres buiten het effectieve bereik instellen maakt een goede communicatie onmogelijk.
- Nadat een adres van de buitenunit en de capacity up unit is ingesteld of gewijzigd, reset de voeding van de communicatiebox.

**8.3 Adressen van de buitenunit en vermogensverhogingsunit instellen**

- 1 Open het deksel van de linker inspectie-opening.
- 2 Schakel de voeding UIT.
- 3 Schakel de bedrijfsschakelaar UIT.



- a Inspectie-opening (links)
- b Inspectie-opening (rechts)
- c Elektrische componentenkast
- d Bedrijfsschakelaar

- e Printplaat (A1P)
- f Drukknoppen(BS1~BS3)
- g 7-segmentendisplay
- h DIP-schakelaar
- i HAP-led

- 4 Schakel de voeding IN en laat de bedrijfsschakelaar staan UIT.
- 5 Open het deksel van de rechter inspectie-opening.
- 6 Stel de adressen in zoals beschreven in de onderstaande tabel.

Procedure		7-segmentendisplay	Opmerkingen
Initiële aanduiding			Initiële aanduiding weergeven in normale toestand.
Houd BS1 5 seconden ingedrukt.  BS1 BS2 BS3			Op het linker 7-segmentendisplay moet <b>2</b> staan.
Druk 6 keer op BS2.  BS1 BS2 BS3			Het rechter 7-segmentendisplay geeft het aantal keer drukken op de knop weer. (Op het rechter 7-segmentendisplay staat het cijfer 6, wat betekent dat u 6 keer op BS2 hebt gedrukt).
Druk één keer op BS3.  BS1 BS2 BS3			Dit geeft het Airnet-adres weer.
Druk op BS2 om de gewenste instelling te selecteren.  BS1 BS2 BS3	Geen adres ingesteld		0 is de de fabriekinstelling. Zonder adres is er geen communicatie mogelijk.
	Adres 1		Geeft het totaal aantal keer drukken op de knop weer op het 7-segmentendisplay (midden en rechts).
	⋮	⋮	⋮
	Adres 63		63 is de maximale waarde voor een adres. Wanneer u hierna op BS2 drukt, verandert de instelling naar "Adres niet ingesteld".
Druk één keer op BS3.  BS1 BS2 BS3			Wanneer de waarde is bepaald, blijft het 7-segmentendisplay vast branden.
Druk één keer op BS3.  BS1 BS2 BS3			—
Druk één keer op BS1.  BS1 BS2 BS3			Terug naar de initiële aanduiding.

## 8.4 Adressen van de binnenunits instellen

De term "binnenunit" slaat hier op de binnenunit voor airconditioning.  
Raadpleeg de montagehandleiding van de controller.

## 8.5 Communicatiebox configureren



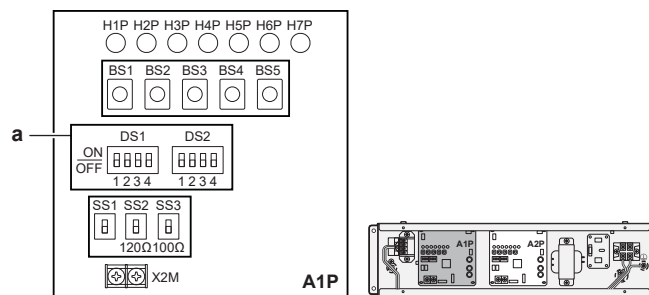
### WAARSCHUWING

- Schakel de voeding NIET IN met het deksel van de communicatiebox open. Anders kunt u een elektrische schok krijgen.
- Het deksel van de communicatiebox moet gesloten zijn voordat u de voeding inschakelt.

### 8.5.1 Printplaat communicatiebox voor de binnenunits configureren

De term "binnenunit" slaat hier op de binnenunit voor airconditioning.

#### Overzicht van knoppen, schakelaars en andere onderdelen



a DIP-schakelaars (DS1, DS2)

U kunt 3 verschillende instellingen in de printplaat A1P configureren:

- RS-485 Modbus baud rate
- Modbus-communicatie pariteit/stopbit
- Instelling Modbus-slave-adres

#### RS-485 Modbus baud rate instelling

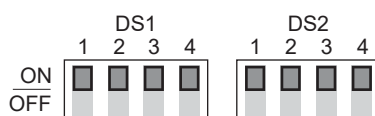
Instelling	
DS1 pen 2: UIT	9600 bps
DS1 pen 2: AAN	19200 bps

#### Modbus-communicatie pariteit/stopbit

Instelling	
DS1 pen 3: OFF, pen 4: UIT	Even 1 stopbit
DS1 pen 3: OFF, pen 4: AAN	Oneven 1 stopbit
DS1 pen 3: ON, pen 4: UIT	Geen 2 stopbits
DS1 pen 3: ON, pen 4: AAN	Geen 1 stopbits

## Instelling Modbus-slave-adres

Instelling	
DS2 pen 1/2/3/4	Wanneer het Modbus-adres is ingesteld (bv. 1, ..., 15), dan is Modbus RS-485 geactiveerd.
OFF/OFF/OFF/OFF	Geen Modbus-adres ingesteld, dus geen Modbus RS-485 communicatie.
OFF/OFF/OFF/ON	Adres 1
OFF/OFF/ON/OFF	Adres 2
...	...
ON/ON/ON/ON	Adres 15



- DS1** Schakelaar 2 = baud rate.  
**DS1** Schakelaar 3+4 = pariteit stopbits.  
**DS2** Schakelaar 1~4 = Modbus-slave-adres.

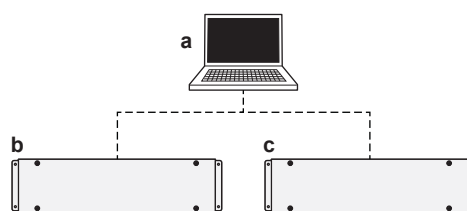


## INFORMATIE

Voor meer informatie, zie de ontwerpdocs van Modbus Interface DIII (EKMBDX\*).


**VOORZICHTIG: Voorzorgsmaatregelen bij het instellen van de slave-adressen**

- Stel NIET hetzelfde slave-adres in voor apparaten die aangesloten zijn op het Modbus-masterapparaat.
- Naast het in de communicatiebox ingestelde slave-adres, zijn er nog 2 andere slave-adressen die niet kunnen worden ingesteld. Wanneer het slave-adres op de printplaat voor de buitenunit (A2P) op "A" is ingesteld, kunnen de slave-adressen "A+1" en "A+2" NIET worden ingesteld. Slave-adres "A" wordt gebruikt voor de buitenunit, "A+1" voor de capacity up unit, en "A+2" kan NIET worden gebruikt.



- a** Modbus-masterapparaat  
**b** Communicatiebox 1  
**c** Communicatiebox 2

## 8-1 Instellingen voor slave-adres voor communicatiebox 1

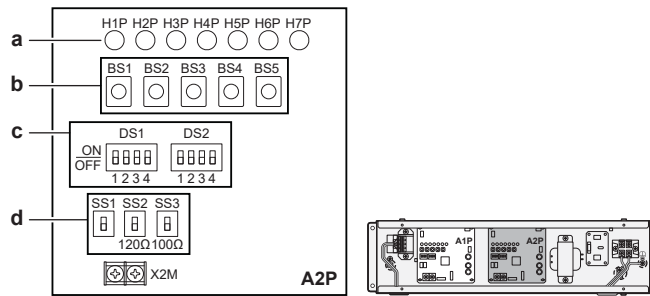
Printplaat	A1P		A2P	
	Ingesteld adres	1	2	
Unit/systeem	Binnen	Buiten	Capacity up unit	Gereserveerd adres
Geldig slave-adres	1	2	3	4

8-2 Instellingen voor slave-adres voor communicatiebox 2

Printplaat	A1P		A2P	
Ingesteld adres	8		5	
Unit/systeem	Binnen	Buiten	Capacity up unit	Gereserveerd adres
Geldig slave-adres	8	5	6	7

8.5.2 Printplaat communicatiebox voor de buitenunit en capacity up unit configureren

Overzicht van knoppen, schakelaars en andere onderdelen



- a Leds
- b Drukknoppen(BS1~BS5)
- c DIP-schakelaars (DS1, DS2)
- d Schakelaars voor de afsluitweerstand (SS1~SS3)

- 1 Stel het slave-adres in met de DIP-schakelaars (DS1, DS2) op de printplaat A2P van de communicatiebox.



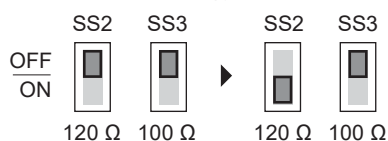
**INFORMATIE**

Stel het slave-adres in alvorens de voeding in te schakelen. De instelling is niet geldig wanneer zij na het inschakelen werd gedaan.

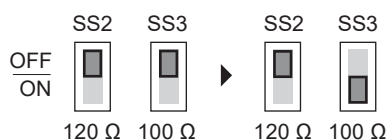


Slave-adres	DS1				DS2				Opmerking en
	1	2	3	4	1	2	3	4	
0	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	Standaard waarde
1	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	—
2	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	
3	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	
...									
26	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF	ON	OFF	
...									
245	ON	ON	ON	ON	OFF	ON	OFF	ON	Maximum effectief adres

- 2 Stel indien nodig de afsluitweerstand in. Dit kan aan de hand van 2 schuifschakelaars (SS2, SS3). Als beide schakelaars op "OFF" staan (standaardinstelling), dan is de afsluitweerstand 0 Ω.



8-1 Voorbeeld van instellingen met schuifschakelaar bij weerstand van 120 Ω



8-2 Voorbeeld van instellingen met schuifschakelaar bij weerstand van 100 Ω

- 3 Controleer alle transmissiebedrading (DIII zwakstroom).
- 4 Controleer alle transmissiebedrading (RS-485 zwakstroom) van het monitoringsysteem naar de communicatiebox.
- 5 Sluit het deksel van de communicatiebox wanneer u de voeding inschakelt.
- 6 Stel de pariteit in met de drukknoppen (BS1~BS5) op de A2P-printplaat van de communicatiebox. In de onderstaande tabel vindt u de instelmethode. Stel de pariteit in zoals opgegeven door het monitoringsysteem.

Procedure	Led-aanduiding <sup>(a)</sup>							Opmerkingen
	H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P	
Initiële aanduiding	●	●	●	●	●	○	○	Geeft de initiële aanduiding in normale toestand weer.
Houd BS1 5 seconden ingedrukt.	○	●	●	●	●	●	●	Controleer of de H1P-led brandt.
Druk 2 keer op BS2.	○	●	●	●	●	○	●	De led-aanduiding geeft het aantal keer drukken weer.
Druk één keer op BS3.	○	●	●	●	●	●	◐	Geeft de staat van de laatste instelling weer.
Druk op BS2 om de gewenste instelling te selecteren.	Geen	○	●	●	●	●	◐	Fabrieksinstelling
	Oneven	○	●	●	●	●	◑	—
	Even	○	●	●	●	◐	●	—
Druk één keer op BS3.	○	●	●	●	●	●	○	De led-aanduiding blijft vast branden.
Druk één keer op BS3.	○	●	●	●	●	●	●	—
Druk één keer op BS1.	○	●	●	●	●	○	○	Terug naar de initiële aanduiding

<sup>(a)</sup> ● = UIT, ○ = AAN, en ◐ = knipperen.

- 7 Stel de baud rate in met de drukknoppen (BS1~BS5) op de printplaat A2P van de communicatiebox. In de volgende tabel vindt u de instelmethode. Stel de baud rate in zoals opgegeven door het monitoringsysteem.

Procedure	Led-aanduiding <sup>(a)</sup>							Opmerkingen
	H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P	
Initiële aanduiding	●	●	●	●	●	○	○	Geeft de initiële aanduiding in normale toestand weer.
Houd BS1 5 seconden ingedrukt.	○	●	●	●	●	●	●	Controleer of de H1P-led brandt.

Procedure		Led-aanduiding <sup>(a)</sup>						Opmerkingen	
		H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P		H7P
Druk één keer op BS2.		○	●	●	●	●	●	○	De led-aanduiding geeft het aantal keer drukken weer.
Druk één keer op BS3.		○	●	●	●	●	●	◐	Geeft de staat van de laatste instelling weer.
Druk op BS2 om de gewenste instelling te selecteren.	9600 bps	○	●	●	●	●	●	◐	Fabrieksinstelling
	19200 bps	○	●	●	●	●	◐	●	—
Druk één keer op BS3.		○	●	●	●	●	●	○	De led-aanduiding blijft vast branden.
Druk één keer op BS3.		○	●	●	●	●	●	●	—
Druk één keer op BS1.		○	●	●	●	●	○	○	Terug naar de initiële aanduiding

<sup>(a)</sup> ● = UIT, ○ = AAN, en ◐ = knipperen.

- 8** Stel de instellingen voor de stopbits in met de drukknoppen (BS1~BS5) op de printplaat A2P van de communicatiebox. In de volgende tabel vindt u de instelmethode. Stel de stopbits in zoals opgegeven door het monitoringsysteem.

Procedure		Led-aanduiding <sup>(a)</sup>						Opmerkingen	
		H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P		H7P
Initiële aanduiding		●	●	●	●	●	◐	◐	Geeft de initiële aanduiding in normale toestand weer.
Houd BS1 5 seconden ingedrukt.		○	●	●	●	●	●	●	Controleer of de H1P-led brandt.
Druk 6 keer op BS2.		○	●	●	●	○	○	●	De led-aanduiding geeft het aantal keer drukken weer.
Druk één keer op BS3.		○	●	●	●	●	●	◐	Geeft de staat van de laatste instelling weer.
Druk op BS2 om de gewenste instelling te selecteren.	Automatisch	○	●	●	●	●	●	◐	De led-aanduiding is de gewenste instelling.
	1 stopbits	○	●	●	●	●	◐	●	
	2 stopbits	○	●	●	●	◐	●	●	
Druk één keer op BS3.		○	●	●	●	●	●	○	De led-aanduiding blijft vast branden.
Druk één keer op BS3.		○	●	●	●	●	●	●	—
Druk één keer op BS1.		○	●	●	●	●	◐	◐	Terug naar de initiële aanduiding

<sup>(a)</sup> ● = UIT, ○ = AAN, en ◐ = knipperen.

- 9** Reset na alle instellingen de voeding van de communicatiebox.



#### INFORMATIE

De voeding moet worden gereset om de instellingen van pariteit, baud rate en stopbits te activeren.

## 9 Inbedrijfstelling



### INFORMATIE

Voor meer gedetailleerde informatie over het proefdraaien van elke unit, zie de montagehandleiding of uitgebreide handleiding voor de installateur van elke unit.



#### Knippen de leds (H1P~H4P) op de printplaat (A1P)?

- H1P: DIII-verbinding (zenden).
- H2P: DIII-verbinding (ontvangen).
- H3P: RS-485-verbinding (zenden).
- H4P: RS-485-verbinding (ontvangen).



#### Branden de leds (H6P~H7P) op de printplaat (A2P)?

Als de leds nog knippen, dan is de communicatie nog niet tot stand gebracht.

- H6P AAN: RS-485-communicatie tot stand gebracht.
- H7P AAN: DIII-communicatie van 1 of meerdere units tot stand gebracht.



#### Kunnen de werkingsgegevens van elk adres worden gemonitord op het monitoringsysteem?

Controleer of de voeding van elke unit is ingeschakeld.



#### Controleer of het adres dat op elke unit is ingesteld overeenstemt met het adres op het monitoringsysteem.

Controleer of de voeding van elke unit is ingeschakeld.

**Resultaat:** Als er geen problemen met de werkingsgegevens en de remote instellingen zijn, gaat de H2P-led UIT en branden de H6P- en H7P-led. Het proefdraaien voor A2P is dan voltooid.



### INFORMATIE

- Een fout bevestigen duur ongeveer 12 minuten.
- Als er geen communicatie van het monitoringsysteem is (bv. omdat het monitoringsysteem uitgeschakeld is, verkeerde polariteit of losgekoppeld), is er een communicatiefout aan de RS-485-kant.

#### Wat te doen ingeval van een communicatiefout?

- De werkingsgegevens kunnen niet op het monitoringsysteem worden gecontroleerd.
- Controleer alle punten in "10 Opsporen en verhelpen van storingen" [▶ 30] en los eventuele problemen op.
- 10-1 Bedieningsprocedure stap 1" [▶ 31] beschrijft de procedure voor het controleren van sommige fouten.

# 10 Opsporen en verhelpen van storingen

## In dit hoofdstuk

10.1	Oplossen van problemen voor printplaat communicatie binnenunit.....	30
10.2	Oplossen van problemen voor printplaat communicatie buitenunit en capacity up unit.....	30

### 10.1 Oplossen van problemen voor printplaat communicatie binnenunit

De term "binnenunit" slaat hier op de binnenunit voor airconditioning.

Wat controleren?	Hoe controleren?	Oplossing
Geen Modbus-communicatie	Verkeerde instelling Modbus-adres bij inschakelen op de Modbus-interface DIII.	Stel met de unit uitgeschakeld DS2 op A1P in op het vereiste Modbus-adres. Zie " <a href="#">8.4 Adressen van de binnenunits instellen</a> " [▶ 24]. De ON/OFF-stand van de DIP-schakelaar wordt alleen bij het inschakelen van de printplaat gedetecteerd.
	Geen Modbus-adres ingesteld (=DS2: OFF/OFF/OFF/OFF).	Stel DS2 op A1P in op het vereiste Modbus-adres. Zie " <a href="#">8.4 Adressen van de binnenunits instellen</a> " [▶ 24].

### 10.2 Oplossen van problemen voor printplaat communicatie buitenunit en capacity up unit

Wat controleren?	Hoe controleren?	Oplossing
Adresinstelling van elke unit	Data van elk adres kunnen op het monitoringsysteem worden gecontroleerd.	Stel het adres van de buitenunit en de capacity up unit opnieuw in. Zie " <a href="#">8 Configuratie</a> " [▶ 21].
Instelling slave-adres	DIP-schakelaars (DS1, DS2) van de printplaat van de communicatie (A2P).	Stel het slave-adres juist in. Zie " <a href="#">8.5.2 Printplaat communicatiebox voor de buitenunit en capacity up unit configureren</a> " [▶ 26].
Pariteitsinstelling	Pariteitsinstelling op het monitoringsysteem in vergelijking met de pariteitsinstelling op de communicatiebox.	Stel de pariteitsinstelling juist in. Zie " <a href="#">8.5.2 Printplaat communicatiebox voor de buitenunit en capacity up unit configureren</a> " [▶ 26].
Stopbitinstelling	Stopbitinstelling op het monitoringsysteem in vergelijking met de stopbitinstelling op de communicatiebox.	Stel de stopbitinstelling juist in. Zie " <a href="#">8.5.2 Printplaat communicatiebox voor de buitenunit en capacity up unit configureren</a> " [▶ 26].
Instelling baud rate	Instelling baud rate op het monitoringsysteem in vergelijking met de instelling baud rate op de communicatiebox.	Stel de instelling baud rate juist in. Zie " <a href="#">8.5.2 Printplaat communicatiebox voor de buitenunit en capacity up unit configureren</a> " [▶ 26].

Wat controleren?	Hoe controleren?	Oplossing
DIII-zwakstroomtransmissie bedrading	Data van elk adres op het monitoringsysteem.	Controleer de bedrading van de unit met data die niet kan worden gecontroleerd en los het probleem op.
	H2P brandt en H7P knippert op de communicatiebox. Volg de instructies in " <a href="#">10-1 Bedieningsprocedure stap 1</a> " [▶ 31] om een diagnose te stellen van de communicatiebox.	Communicatie met een andere buitenunit niet mogelijk. Controleer de transmissiebedrading (DIII zwakstroom) en de adresinstellingen.
RS-485-zwakstroomtransmissie bedrading	Controleer of de lokale instellingen juist zijn uitgevoerd, controleer of de data kunnen worden gecontroleerd op het monitoringsysteem.	Controleer de RS-485-zwakstroomtransmissiebedrading en los het probleem op (bv. loskoppeling, polariteit).
Koelkastaansluiting van een ander apparaat dan een buitenunit en capacity up unit	H2P brandt op de communicatiebox. Volg de instructies in " <a href="#">10-2 Bedieningsprocedure stap 2</a> " [▶ 32] om een diagnose te stellen van de communicatiebox.	Ontkoppel de non-CO <sub>2</sub> koelkast.
Fout printplaat	H2P brandt op de communicatiebox. Volg de instructies in " <a href="#">10-1 Bedieningsprocedure stap 1</a> " [▶ 31] om een diagnose te stellen van de communicatiebox.	Vervang de printplaat (A2P).
	Er brandt geen led op de printplaat (A2P).	
	Controleer de omstandigheden van alle units: binnenunit (airconditioning), buitenunit en capacity up unit.	

#### 10-1 Bedieningsprocedure stap 1

Procedure	Led-aanduiding <sup>(a)</sup>							Opmerkingen
	H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P	
Initiële aanduiding <sup>(b)</sup>	●	○	●	●	●	○	○	H6P knippert: RS-485-communicatiefout H7P knippert: DIII-communicatiefout (bij volledig ontbreken van communicatie met een binnenunit (airconditioning)).
Druk één keer op BS1.	○	●	●	●	●	●	●	—
Druk twee keer op BS2.	○	●	●	●	●	○	●	—

Procedure		Led-aanduiding <sup>(a)</sup>							Opmerkingen
		H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P	
Druk één keer op BS3 (foutcontrole). <sup>(c)</sup>	Communicatief out DIII-kant	●	○	●	●	●	●	●	Communicatiefout van alle buitenunits. <sup>(d)</sup>
	RS-485-communicatief out	●	●	○	●	●	●	●	Communicatiefout RS-485-kant. Er wordt een fout gedetecteerd zelfs wanneer de polariteit juist is. Controleer de adresinstellingen en de RS-485-bedrading. <sup>(d)</sup>
	Fout printplaat	●	●	●	○	●	●	●	Fout van de printplaat (A2P) van de communicatiebox. Vervang de printplaat.
	Niet-uniek buitenunitadres	●	●	●	●	○	●	●	Niet-unieke buitenunitadressen. Controleer de adresinstellingen en de DIII-bedrading.
	Adres buitenunit niet ingesteld	●	●	●	●	●	○	●	Het adres van een buitenunit is niet ingesteld. Controleer de adresinstelling en de DIII-bedrading.
	Fout instelling slave-adres	●	●	●	●	●	●	○	Fout instelling slave-adres. Controleer de instelling van het slave-adres en de bedrading.
Druk één keer op BS1.		●	○	●	●	●	○	○	Normaal is H2P UIT en H6P en H7P AAN.

<sup>(a)</sup> ● = UIT, ○ = AAN, en ○ = knipperen.

<sup>(b)</sup> De initiële aanduiding in de tabel is wanneer er een fout is gedetecteerd. Als er geen communicatiefouten zijn, is H2P UIT en zijn H6P en H7P AAN.

<sup>(c)</sup> Wanneer meerdere fouten zijn gedetecteerd, knipperen meerdere led's (H2P tot H7P).

<sup>(d)</sup> Voor zowel de DIII-kant als de RS-485-kant, als er zich een communicatiefout voordoet na bevestigen van de communicatie, wordt een fout gegenereerd. Als de communicatie niet werd bevestigd, worden geen fouten gedetecteerd.

#### 10-2 Bedieningsprocedure stap 2

Procedure		Led-aanduiding <sup>(a)</sup>							Opmerkingen
		H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P	
Initiële aanduiding <sup>(b)</sup>		●	○	●	●	●	○	○	H6P knippert: RS-485-communicatiefout. H7P knippert: DIII-communicatiefout (bij volledig ontbreken van communicatie met een binnenunit (airconditioning)).
Druk één keer op BS1.		○	●	●	●	●	●	●	—
Druk 3 keer op BS2.		○	●	●	●	●	○	○	
Druk één keer op BS3 (foutcontrole).	Reserve	○	○	●	●	●	●	●	
	Reserve	○	●	○	●	●	●	●	
	Andere koelkast	○	●	●	○	●	●	●	Een non-CO <sub>2</sub> koelkast is aangesloten.
Druk één keer op BS1.		●	○	●	●	●	○	○	Normaal gaat de H2P uit en gaan H6P en H7P branden.

<sup>(a)</sup> ● = UIT, ○ = AAN, en ◐ = knipperen.

<sup>(b)</sup> De initiële aanduiding in de tabel is wanneer er een fout is gedetecteerd. Als er geen communicatiefouten zijn, is H2P UIT en zijn H6P en H7P AAN.

# 11 Technische gegevens

## 11.1 Bedradingschema: Communicatiebox

A1P	Printplaat (communicatie met binnenunit voor airconditioning)
A2P	Printplaat (communicatie met buitenunit en capacity up unit)
A3P	Printplaat
BS1~BS5	Drukknoppen (zie Opmerking 1)
DS1, DS2	DIP-schakelaars (zie Opmerking 1)
F1S	Varistor
F1U	Zekering (T, 3,15 A, 250 V)
H1P~H7P	Led
HAP	Led
SS1~SS3	Schakelaars voor de afsluitweerstand (zie Opmerking 1)
T1R	Transformator (220~240 V/22 V)
X3A~X11A	Connectoren
X1M~X3M	Klemmenstroken
⋮ ■ ■ ■ ⋮	Lokale bedrading
□ □ □ □	Klemmenstrook
⊞	Connector
⚠	Veiligheidsaarding
BLK	Zwart
ORG	Oranje
WHT	Wit
YLW	Geel
HIGH VOLTAGE	Hoogspanning
LOW VOLTAGE	Laagspanning
MONITORING SYSTEM	Monitoringsysteem
OUTDOOR UNIT	Buitenunit
POWER SUPPLY	Elektrische voeding
SWITCH BOX	Schakelkast

### Opmerking 1

De communicatie-instellingen kunnen worden veranderd met de drukknoppen. Voor informatie hierover, zie de montagehandleiding voor van de buitenunit en de capacity up unit.

## 12 Verklarende woordenlijst

**Dealer**

Distributeur voor het product.

**Erkend installateur**

Technisch onderlegd persoon die bevoegd is voor de installatie van het product.

**Gebruiker**

Persoon die de eigenaar is van het product en/of het product gebruikt.

**Geldende wetgeving**

Alle geldende internationale, Europese, nationale en plaatselijke richtlijnen, wetten, reglementen en/of voorschriften betreffende een bepaald product of domein.

**Servicebedrijf**

Bevoegd bedrijf dat het vereiste onderhoud aan het product kan uitvoeren of coördineren.

**Montagehandleiding**

Instructiehandleiding voor een bepaald product of een bepaalde toepassing, waarin de installatie, configuratie en onderhoud ervan worden verklaard.

**Gebruiksaanwijzing**

Instructiehandleiding voor een bepaald product of een bepaalde toepassing, waarin het gebruik ervan wordt verklaard.

**Onderhoudsinstructies**

Instructiehandleiding voor een bepaald product of een bepaalde toepassing, waarin (indien relevant) de installatie, configuratie, gebruik en/of onderhoud van het product of de toepassing worden beschreven.

**Accessoires**

Bij het product geleverde labels, handleidingen, informatiebladen en apparatuur die moet worden geïnstalleerd volgens de instructies in de meegeleverde documentatie.

**Optionele apparatuur**

Door Daikin geproduceerde of goedgekeurde apparatuur die kan worden gecombineerd met het product volgens de instructies in de meegeleverde documentatie.

**Lokaal te voorzien**

NIET door Daikin geproduceerde apparatuur die kan worden gecombineerd met het product volgens de instructies in de meegeleverde documentatie.



4P617761-1 D 00000001

Copyright 2020 Daikin

**DAIKIN EUROPE N.V.**

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P617761-1D 2023.02