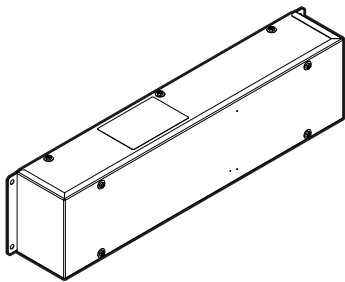




Uputstvo za instaliranje  
Komunikaciona kutija



# Sadržaj

<b>1</b>	<b>O dokumentaciji</b>	<b>3</b>
1.1	O ovom dokumentu .....	3
<b>2</b>	<b>Opšte bezbednosne mere</b>	<b>4</b>
2.1	O dokumentaciji .....	4
2.1.1	Značenje upozorenja i simbola.....	4
2.2	Za instalatera.....	5
2.2.1	Opšte.....	5
2.2.2	Mesto za instalaciju .....	6
2.2.3	Elektrika .....	7
<b>3</b>	<b>Posebno bezbednosno uputstvo za instalatera</b>	<b>9</b>
<b>4</b>	<b>O kutiji</b>	<b>11</b>
4.1	Komunikaciona kutija.....	11
4.1.1	Da biste uklonili pribor iz komunikacione kutije .....	11
<b>5</b>	<b>O komunikacionoj kutiji</b>	<b>12</b>
5.1	Identifikacija .....	12
5.1.1	Identifikaciona etiketa: Komunikaciona kutija.....	12
<b>6</b>	<b>Instalacija jedinice</b>	<b>13</b>
6.1	Priprema mesta za instalaciju .....	13
6.1.1	Zahtevi koje mora da zadovolji lokacija komunikacione kutije .....	13
6.2	Otvaranje i zatvaranje jedinice .....	13
6.2.1	Da biste otvorili komunikacionu kutiju .....	13
6.2.2	Da biste zatvorili komunikacionu kutiju .....	14
6.3	Instaliranje komunikacione kutije.....	14
6.3.1	Mere predostrožnosti prilikom instaliranja komunikacione kutije .....	14
6.3.2	Da biste instalirali komunikacionu kutiju .....	14
<b>7</b>	<b>Električna instalacija</b>	<b>15</b>
7.1	Ožičenje na terenu: Pregled .....	15
7.2	Smernice za povezivanje električne instalacije .....	16
7.3	Specifikacije standardnih komponenti ožičenja.....	16
7.4	Da biste povezali električno ožičenje na komunikacionu kutiju .....	17
7.5	Da biste povezali transmisiono ožičenje .....	18
7.5.1	Između komunikacione kutije i spoljašnje jedinice .....	18
7.5.2	Između komunikacione kutije i kontrolnog sistema .....	19
7.6	Da biste pričvrstili kablove ožičenja vezicama za kablove .....	19
<b>8</b>	<b>Konfiguracija</b>	<b>21</b>
8.1	O štampanim pločama .....	21
8.2	Podešavanje adrese spoljašnjih jedinica i unutrašnjih jedinica .....	21
8.3	Da biste podesili adrese spoljašnje jedinice i "capacity up" jedinice.....	22
8.4	Da biste podesili adrese unutrašnjih jedinica.....	24
8.5	Konfigurisanje komunikacione kutije .....	24
8.5.1	Da biste konfigurisali štampanu ploču komunikacione kutije za unutrašnje jedinice .....	24
8.5.2	Da biste konfigurisali štampanu ploču komunikacione kutije za spoljašnju jedinicu i "capacity up" jedinicu .....	26
<b>9</b>	<b>Puštanje u rad</b>	<b>30</b>
<b>10</b>	<b>Rešavanje problema</b>	<b>31</b>
10.1	Rešavanje problema za štampanu ploču za komunikaciju unutrašnje jedinice .....	31
10.2	Rešavanje problema za štampanu ploču za komunikaciju spoljašnje jedinice i "capacity up" jedinice.....	31
<b>11</b>	<b>Tehnički podaci</b>	<b>35</b>
11.1	Dijagram ožičenja: Komunikaciona kutija.....	35
<b>12</b>	<b>Rečnik</b>	<b>36</b>

# 1 O dokumentaciji

## 1.1 O ovom dokumentu

Termin "unutrašnja jedinica" ovde se odnosi na unutrašnju jedinicu za klimatizaciju.



### UPOZORENJE

Proverite da li su instalacija, servisiranje, održavanje, popravka i primenjeni materijali u skladu sa uputstvima iz Daikin (uključujući sve dokumente navedene u "Kompletu dokumentacije") i, pored toga, zadovoljavaju odgovarajuće zakonske propise, i izvode ih samo kvalifikovane osobe. U Evropi i područjima gde se primenjuju IEC standardi, EN/IEC 60335-2-40 je važeći standard.

### Ciljna grupa

Ovlašćeni instalateri

### Komplet dokumentacije

Ovaj dokumenti je deo kompleta dokumentacije. Komplet dokumentacije se sastoji od sledećeg:

- **Priručnik za instaliranje:**

- uputstvo za instaliranje, konfiguracija, ...
- Format: papirni (obezbeđen u kompletu) i digitalne datoteke na <https://www.daikin.eu>. Koristite funkciju pretraživanja 🔍 da biste pronašli svoj model.

Poslednje izmene dostavljene dokumentacije možete naći na regionalnoj veb strani Daikin ili preko svog dobavljača.

Originalan uputstva su napisana na engleskom jeziku. Svi ostali jezici su prevod originalnog uputstva.

### Tehnički podaci

- **Deo** najnovijih tehničkih podataka možete naći na regionalnoj veb strani Daikin (dostupna za javnost).
- **Kompletne** najnovije tehničke podatke možete naći na ektranetu Daikin Business Portal (potrebna je provera identiteta).

## 2 Opšte bezbednosne mere


### 2.1 O dokumentaciji




- Originalan uputstva su napisana na engleskom jeziku. Svi ostali jezici su prevod originalnog uputstva.
- Mere predostrožnosti opisane u ovom dokumentu pokrivaju veoma važne teme, pažljivo ih se pridržavajte.
- Instalaciju sistema i sve aktivnosti opisane u priručniku za instalaciju i referentnom vodiču za instalatera MORA da obavi ovlašćeni instalater.

#### 2.1.1 Značenje upozorenja i simbola



	<b>OPASNOST</b> Označava situaciju koja dovodi do smrtnog slučaja ili ozbiljne povrede.
	<b>OPASNOST: OPASNOST OD UDARA STRUJE</b> Označava situaciju koja može dovesti do strujnog udara.
	<b>OPASNOST: RIZIK OD OPEKOTINA/ŠURENJA</b> Ukazuje na situaciju koja može dovesti do opekotina/šurenja usled izuzetno visokih ili niskih temperatura.
	<b>OPASNOST: OPASNOST OD EKSPLOZIJE</b> Označava situaciju koja može dovesti do eksplozije.
	<b>UPOZORENJE</b> Označava situaciju koja može dovesti do smrtnog slučaja ili ozbiljne povrede.
	<b>UPOZORENJE: ZAPALJIV MATERIJAL</b>
	<b>PAŽNJA</b> Označava situaciju koja može dovesti do manje ili umerene povrede.
	<b>OBAVEŠTENJE</b> Označava situaciju koja može dovesti do oštećenja opreme ili imovine.
	<b>INFORMACIJE</b> Označava korisne savete ili dodatne informacije.

Simboli koji se koriste na uređaju:

Simbol	Objašnjenje
	Pre instalacije, pročitajte priručnik za instalaciju i rad, i uputstvo za ožičenje.

Simbol	Objašnjenje
	Pre obavljanja zadataka na održavanju i servisu, pročitajte servisni priručnik.
	Više informacija potražite u priručniku za instalatera i korisnika.
	Ovaj uređaj sadrži rotirajuće delove. Vodite računa kada servisirate ili pregledate uređaj.

Simboli koji se koriste u dokumentaciji:

Simbol	Objašnjenje
	Pokazuje naziv slike ili se poziva na nju. <b>Primer:</b> "▲ 1–3 naziv slike" znači "Slika 3 u poglavlju 1".
	Pokazuje naziv tabele ili se poziva na nju. <b>Primer:</b> "■ 1–3 naziv tabele" znači "Tabela 3 u poglavlju 1".

## 2.2 Za instalatera

### 2.2.1 Opšte

Ako NISTE sigurni kako da instalirate uređaj ili njime upravljate, obratite se svom dobavljaču.



#### OPASNOST: RIZIK OD OPEKOTINA/ŠURENJA

- NE dodirujte cev za rashladno sredstvo, cev za vodu ili unutrašnje delove tokom rada, i neposredno po završetku rada. Mogu biti prevrući ili prehladni. Sačekajte da se vrate na normalnu temperaturu. Ako MORATE da ih dodirnete, nosite zaštitne rukavice.
- NE dodirujte rashladno sredstvo koje je slučajno iscurilo.



#### UPOZORENJE

Neispravna montaža ili priključivanje opreme ili pribora može dovesti do strujnog udara, kratkog spoja, curenja, požara, ili nekog drugog oštećenja opreme. Koristite ISKLJUČIVO pribor, opcionu opremu i rezervne delove proizvedene ili odobrene od strane Daikin, ako nije drugačije naglašeno.



#### UPOZORENJE

Proverite da li su instalacija, testovi i upotrebljeni materijali usaglašeni sa važećim zakonom (pored uputstava opisanih u dokumentaciji Daikin).



#### UPOZORENJE

Pocepajte i bacite plastične kese u koje je uređaj zapakovan kako niko, a pogotovo deca, NE BI MOGAO da se igra njima. **Moguće posledice:** gušenje.



#### UPOZORENJE

Obezbedite odgovarajuće mere kako biste sprečili da jedinica bude sklonište za sitne životinje. Sitne životinje koje uspostave kontakt sa električnim delovima mogu da izazovu kvar, dim ili vatru.



### PAŽNJA

Nosite odgovarajuću ličnu zaštitnu opremu (zaštitne rukavice, bezbednosne naočare, ...) prilikom postupaka instalacije, održavanja ili servisiranja sistema.



### PAŽNJA

NE dodirivati ulazni otvor za vazduh ili aluminijumska krilca na uređaju.



### PAŽNJA

- NEMOJTE postavljati predmete ili opremu na uređaj.
- NEMOJTE sedeti, penjati se, niti stajati na uređaju.

U skladu sa važećim zakonom, može biti potrebno da obezbedite dnevnik rada, koji sadrži barem informacije o održavanju, popravkama, rezultatima testiranja, periodima mirovanja,...

Takođe, najmanje sledeće informacije MORAJU biti date na dostupnom mestu na proizvodu:

- Uputstvo za isključivanje sistema u hitnom slučaju
- Naziv i adresa vatrogasnog odeljenja, policije i bolnice
- Naziv, adresa, i dnevni i noćni telefoni servisa

U Evropi, EN378 daje potrebne smernice za ovaj dnevnik.

### 2.2.2 Mesto za instalaciju

- Obezbedite dovoljno prostora oko jedinice za servisiranje i kruženje vazduha.
- Proverite da li mesto za instalaciju može da izdrži težinu i vibracije uređaja.
- Proverite da li je područje dobro provetreno. NEMOJTE blokirati otvore za ventilaciju.
- Proverite da li je jedinica nivelisana.

NEMOJTE postavljati jedinicu na sledećim mestima:

- U potencijalno eksplozivnoj atmosferi.
- Na mestima na kojima se nalazi oprema koja emituje elektromagnetne talase. Elektromagnetni talasi mogu da poremete kontrolni sistem, i da izazovu kvar opreme.
- Na mestima na kojima postoji opasnost od požara usled curenja zapaljivih gasova (primer: razređivač ili benzin), ugljeničnih vlakana, zapaljive prašine.
- Na mestima na kojima se stvara korozivni gas (na primer: gasovita sumporasta kiselina). Korozija bakarnih cevi ili zalemljenih delova može da dovede do curenja rashladnog sredstva.

## 2.2.3 Elektriika

**OPASNOST: OPASNOST OD UDARA STRUJE**

- ISKLJUČITE sva napajanja strujom pre uklanjanja poklopca kutije sa prekidačima, povezivanja električnog ožičenja ili dodirivanja električnih delova.
- Isključite električno napajanje na više od 10 minuta, i izmerite napon na krajevima kondenzatora glavnog kola ili električnih komponenata pre servisiranja. Napon MORA biti manji od 50 V DC da biste mogli da dodirnete električne komponente. Mesta gde se nalaze krajevi potražite na dijagramu ožičenja.
- NE dodirujte električne komponente vlažnim rukama.
- NEMOJTE ostavljati jedinicu bez nadzora kada je uklonjen servisni poklopac.

**UPOZORENJE**

Ako NIJE fabrički instaliran, glavni prekidač ili neko drugo sredstvo za isključivanje, koje ima mogućnost kontaktnog isključivanja na svim polovima, obezbeđujući tako potpuno razdvajanje u uslovima prenapona kategorije III, MORA da bude instaliran u fiksnom ožičenju.

**UPOZORENJE**

- Koristite ISKLJUČIVO bakarne žice.
- Vodite računa da ožičenje na terenu bude usklađeno sa važećim zakonom.
- Svo ožičenje na terenu se MORA obaviti u skladu sa šemom ožičenja priloženom uz proizvod.
- NIKADA nemojte na silu gurati svežnjeve kablova, i proverite da NE dođu u kontakt sa cevovodom i oštrim ivicama. Proverite da spoljašnji pritisak nije primenjen na terminalne spojeve.
- Proverite da li ste instalirali uzemljenje. NEMOJTE uzemljiti jedinicu za cev komunalnih instalacija, apsorber prenapona ili telefonsko uzemljenje. Nepravilno uzemljenje može dovesti do strujnog udara.
- Proverite da li koristite namensko strujno kolo. NIKADA ne delite izvor napajanja sa još nekim uređajem.
- Proverite da li ste instalirali potrebne osigurače ili prekidače.
- Proverite da li ste instalirali zaštitu za uzemljenje. Ako to ne uradite, može doći do strujnog udara ili požara.
- Kada instalirate zaštitu za uzemljenje, proverite da li je kompatibilna sa inverterom (otporan na električnu buku visoke frekvencije), da biste izbegli nepotrebno otvaranje zaštite za uzemljenje.

**UPOZORENJE**

- Kada završite radove na električnom sistemu, potvrdite da su svaka električna komponenta i terminal u kutiji za električne komponente bezbedno povezani.
- Pre pokretanja jedinice, proverite da li su svi poklopci zatvoreni.

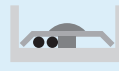
**PAŽNJA**

- Prilikom povezivanja električnog napajanja: povežite prvo kabl uzemljenja, pre nego što napravite veze za prenos struje.
- Prilikom prekidanja električnog napajanja: prvo isključite veze za prenos struje, pre nego što odvojite kabl uzemljenja.
- Dužina provodnika između oduška napona napajanja strujom i samog terminalnog bloka MORA biti takva da žice koje prenose struju budu zategnute pre žice za uzemljenje, u slučaju da se napajanje izvuče iz oduška napona.



### OBAVEŠTENJE

Mere predostrožnosti kada se postavlja energetska ožičenje:



- NEMOJTE povezivati ožičenja različite debljine na energetska terminalna bloka (labavost strujnih žica može da izazove nenormalno pregrevanje).
- Kada povezujete žice iste debljine, postupite kao što je prikazano na slici gore.
- Za ožičenje koristite naznačenu električnu žicu i čvrsto povežite, a zatim obezbedite, da biste sprečili vršenje spoljašnjeg pritiska na terminalnu tablu.
- Koristite odgovarajući odvrtič za zatezanje terminalnih zavrtneva. Odvrtič sa malom glavom će oštetiti glavu zavrtnja i onemogućiti pravilno pritezanje.
- Prejako pritezanje može da izazove lom terminalnih zavrtneva.

Instalirajte kablove za napajanje najmanje 1 metar od televizora ili radio uređaja, da biste sprečili interferenciju. U zavisnosti od radio talasa, rastojanje od 1 metra možda NEĆE biti dovoljno.



### OBAVEŠTENJE

Primenljivo ISKLJUČIVO ako je električno napajanje trofazno, i kompresor ima metodu za pokretanje UKLJUČENO/ISKLJUČENO.

Ako postoji mogućnost obrnute faze nakon kratkog nestanka struje i napajanje se UKLJUČUJE i ISKLJUČUJE dok proizvod radi, povežite lokalno kolo za zaštitu od obrnute faze. Rad proizvoda sa obrnutom fazom može da dovede do kvara kompresora i drugih delova.

## 3 Posebno bezbednosno uputstvo za instalatera

Uvek se pridržavajte sledećeg bezbednosnog uputstva i propisa.



### UPOZORENJE

Instalaciju treba da obavi instalater, izbor materijala i instalacija treba da bude u skladu sa važećim zakonom. U Evropi, EN378 je važeći standard.



### UPOZORENJE

Obezbedite odgovarajuće mere kako biste sprečili da jedinica bude sklonište za sitne životinje. Sitne životinje koje uspostave kontakt sa električnim delovima mogu da izazovu kvar, dim ili vatru.



### UPOZORENJE

- Proverite da električna instalacija NE ometa pravilno povezivanje poklopca komunikacione kutije. Nepravilno povezivanje poklopca komunikacione kutije može dovesti do strujnog udara, požara ili pregrevanja terminala.
- NEMOJTE povezivati žice električnog napajanja na terminalni blok transmisionog ožičenja. Nepravilno povezivanje je veoma opasno, dovodi do oštećenja i mogućeg pregorevanja električnih komponentata.
- NEMOJTE koristiti upredene žice koje su obrađene lemljenjem. Labava žica ili druge anomalije mogu da izazovu nenormalno zagrevanje.



### UPOZORENJE

- Kada otvarate prednju ploču spoljašnje jedinice tokom rada, pazite na ventilator koji se okreće. Ventilator nastavlja da se okreće neko vreme čak i kada se njegov rad prekine.
- Pre nego što UKLJUČITE električno napajanje, uverite se da je radni prekidač spoljašnje jedinice ISKLJUČEN. To možete proveriti kroz kontrolni otvor kutije za električne komponente (srednja) spoljašnje jedinice.
- Nakon što UKLJUČITE električno napajanje, rukujte dugmadima i proverite LED indikator kroz kontrolni otvor kutije za električne komponente (srednja) spoljašnje jedinice. Rad sa otvorenim poklopcem može dovesti do strujnog udara.
- Više informacija o konfigurisanju kontrolnog sistema (snabdevanje na terenu) vidite u priručniku dobavljača.



### UPOZORENJE

- NEMOJTE UKLJUČIVATI napajanje kada je otvoren poklopac komunikacione kutije. Moguć je strujni udar.
- Pre nego što UKLJUČITE električno napajanje, proverite da li je poklopac komunikacione kutije zatvoren.



#### **PAŽNJA: Mere predostrožnosti prilikom podešavanja podređene adrese**

- NEMOJTE podešavati istu podređenu adresu za uređaje povezane sa nadređenim uređajem Modbus.
- Pored podređene adrese podešene u komunikacionoj kutiji, postoje još 2 druge podređene adrese koje ne mogu da se podese. Kada je podređena adresa na štampanoj ploči za spoljašnju jedinicu (A2P) podešena na "A", podređene adrese "A+1" i "A+2" NE MOGU da se podese. Podređena adresa "A" se koristi za spoljašnju jedinicu, "A+1" se koristi za capacity up jedinicu, a "A+2" NE može da se koristi.

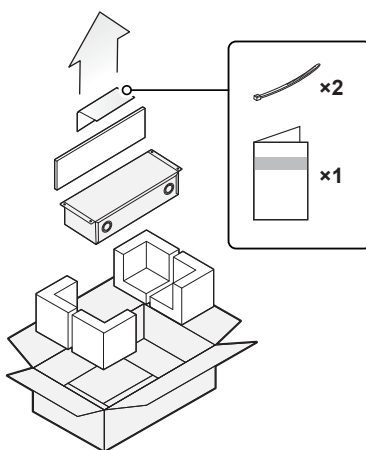
## 4 O kutiji

Imajte u vidu sledeće:

- Prilikom isporuke, **OBAVEZNO** proverite da li je uređaj oštećen, i da li je kompletan. Sva oštećenja ili delovi koji nedostaju **OBAVEZNO** odmah prijavite agentu za reklamacije isporučioaca.
- Donesite zapakovani uređaj što je bliže moguće mestu ugradnje da biste sprečili oštećenje tokom transporta.
- Unapred pripremite putanju po kojoj ćete uneti jedinicu na krajnju poziciju za montiranje.

### 4.1 Komunikaciona kutija

#### 4.1.1 Da biste uklonili pribor iz komunikacione kutije



- a** Uputstvo za instaliranje
- b** Vezica za kabl (2x)

## 5 O komunikacionoj kutiji



### INFORMACIJE

Komunikaciona kutija modbus koristi se za rashladne jedinice, npr. LREN\*, LRYEN10\*, LRNUN\*.

Za potpunu kompatibilnost, pogledajte servisni priručnik.

### Komunikaciona kutija (BRR9B1V1)

Instalirajte komunikacionu kutiju modbus da biste kompletno integrisali svoj sistem sa mrežama za automatizaciju kontrole zgrade i drugim kontrolnim sistemima.



### OBAVEŠTENJE

UVEK proverite u referentnom vodiču instalirane spoljašnje jedinice da li je komunikaciona kutija kompatibilna sa njom. NEMOJTE povezivati komunikacionu kutiju sa nekom drugom jedinicom.

Takođe vidite: "8.1 O štampanim pločama" [▶ 21].

### Opšta imena i nazivi proizvoda

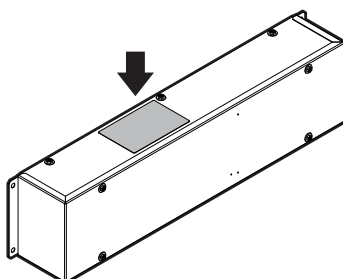
U ovom priručniku koristimo sledeće nazive:

Opšte ime	Naziv proizvoda
Komunikaciona kutija	BRR9B1V1
Spoljašnja jedinica	Glavna spoljašnja jedinica. Na primer: LREN*, LRYEN10*
Capacity up jedinica	Dodatna spoljašnja jedinica za dodatni kapacitet rashlađivanja. Na primer: LRNUN*

## 5.1 Identifikacija

### 5.1.1 Identifikaciona etiketa: Komunikaciona kutija

#### Lokacija



## 6 Instalacija jedinice

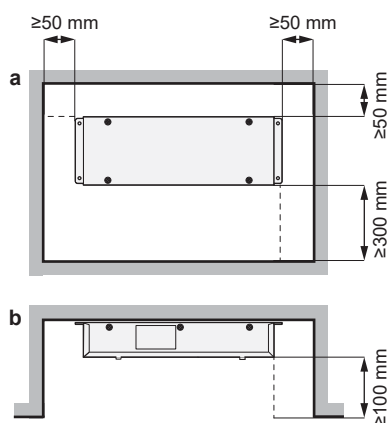
U ovom poglavlju

6.1	Priprema mesta za instalaciju.....	13
6.1.1	Zahtevi koje mora da zadovolji lokacija komunikacione kutije .....	13
6.2	Otvaranje i zatvaranje jedinice.....	13
6.2.1	Da biste otvorili komunikacionu kutiju .....	13
6.2.2	Da biste zatvorili komunikacionu kutiju.....	14
6.3	Instaliranje komunikacione kutije .....	14
6.3.1	Mere predostrožnosti prilikom instaliranja komunikacione kutije .....	14
6.3.2	Da biste instalirali komunikacionu kutiju.....	14

### 6.1 Priprema mesta za instalaciju

#### 6.1.1 Zahtevi koje mora da zadovolji lokacija komunikacione kutije

- Imajte na umu sledeće smernice u vezi sa rastojanjem:

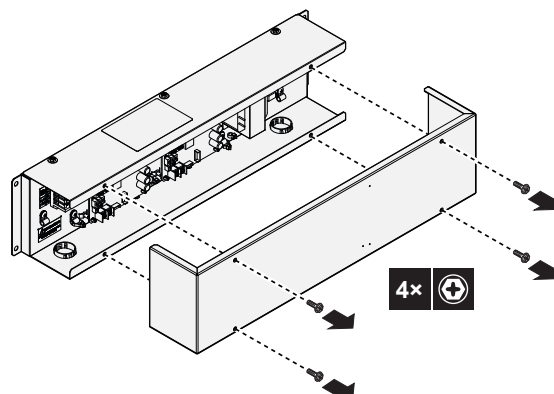


**a** Pogled spreda  
**b** Pogled odozgo

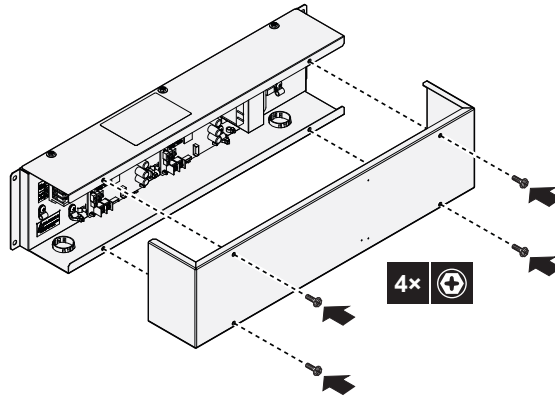
- Komunikaciona kutija je projektovana samo za unutrašnju instalaciju, i za temperature okoline u opsegu od  $-5\sim 35^{\circ}\text{C}$ .

### 6.2 Otvaranje i zatvaranje jedinice

#### 6.2.1 Da biste otvorili komunikacionu kutiju



6.2.2 Da biste zatvorili komunikacionu kutiju



## 6.3 Instaliranje komunikacione kutije

6.3.1 Mere predostrožnosti prilikom instaliranja komunikacione kutije



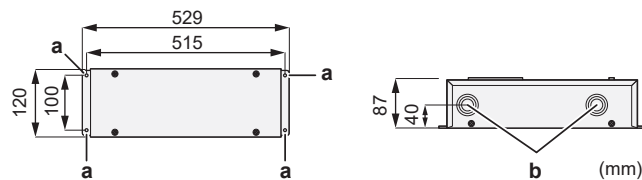
**INFORMACIJE**

Pročitajte i mere predostrožnosti i zahteve u sledećim poglavljima:

- Opšte bezbednosne mere predostrožnosti
- Priprema

6.3.2 Da biste instalirali komunikacionu kutiju

- 1** Izbušite 4 rupe na tačkama fiksiranja.



- a** Rupa za samorezni vijak M5 (4 tačke fiksiranja)  
**b** Ulaz ožičenja

- 2** Učvrstite komunikacionu kutiju pomoću 4 zavrtnja (snabdevanje na terenu).



**INFORMACIJE**

Instalirajte komunikacionu kutiju na dovoljno čvrstom zidu pomoću zavrtnjeva za fiksiranje (snabdevanje na terenu) pogodnih za zid.



**INFORMACIJE**

- Vodite računa da ulazi ožičenja budu okrenuti nadole.
- Proverite da rosa ili kišnica ne pada na ožičenje na terenu.
- Obezbedite hvatač kondenzata ispred ulaza ožičenja.

# 7 Električna instalacija



**OPASNOST: OPASNOST OD UDARA STRUJE**



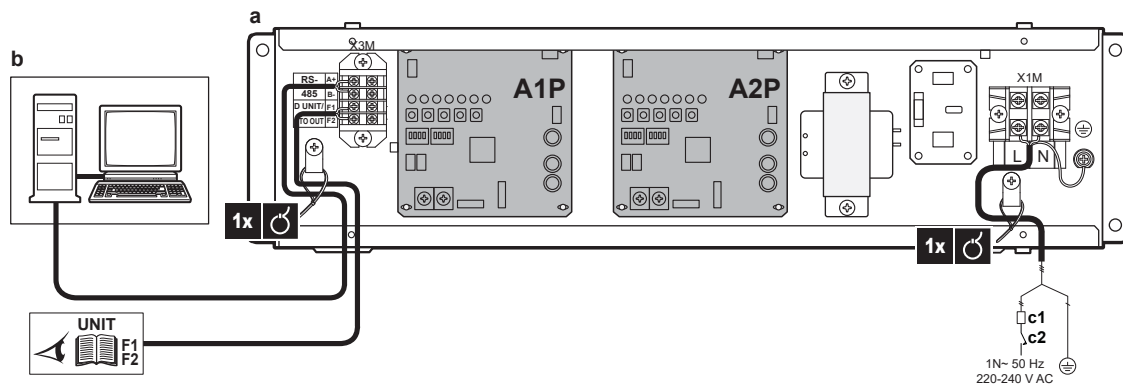
**UPOZORENJE**

UVEK koristite višežilni kabl za kablove električnog napajanja.

## U ovom poglavlju

7.1	Ožičenje na terenu: Pregled .....	15
7.2	Smernice za povezivanje električne instalacije .....	16
7.3	Specifikacije standardnih komponenti ožičenja .....	16
7.4	Da biste povezali električno ožičenje na komunikacionu kutiju .....	17
7.5	Da biste povezali transmisiono ožičenje .....	18
7.5.1	Između komunikacione kutije i spoljašnje jedinice .....	18
7.5.2	Između komunikacione kutije i kontrolnog sistema .....	19
7.6	Da biste pričvrstili kablove ožičenja vezicama za kablove .....	19

## 7.1 Ožičenje na terenu: Pregled



- a Komunikaciona kutija
- b Kontrolni sistem (snabdevanje na terenu)
- c1 Osigurač za preveliku jačinu struje (snabdevanje na terenu)
- c2 Automatski prekidač za uzemljenje (snabdevanje na terenu)

### Ožičenje na terenu

Ožičenje na terenu se sastoji od:

- električnog napajanja (uključujući uzemljenje),
- DIII transmisionog ožičenja između komunikacione kutije i spoljašnje jedinice,
- RS-485 transmisionog ožičenja između komunikacione kutije i kontrolnog sistema.



**OBAVEŠTENJE**

- Električni vod i prenosne žice moraju biti međusobno razdvojeni. Prenosno ožičenje i ožičenje napajanja mogu da se ukrste, ali NE smeju da idu paralelno.
- Da bi se izbegle električne smetnje, rastojanje između oba ožičenja treba UVEK da bude najmanje 50 mm.

**Transmisiono ožičenje**

7-1 DIII slaba struja – transmisiono ožičenje između svake jedinice osim kontrolnog sistema

<b>Specifikacije i ograničenja za transmisiono ožičenje<sup>(a)</sup></b>	
Koristite samo harmonizovanu žicu koja obezbeđuje dvostruku izolaciju i pogodna je za odgovarajući napon. 2-žilni kabl. 0,75~1,25 mm <sup>2</sup> .	
Maksimalna dužina ožičenja	1000 m
Ukupna dužina ožičenja	≤2000 m

<sup>(a)</sup> Ako ukupno transmisiono ožičenje prelazi ove granice, moguće su greške u komunikaciji.

7-2 RS-485 slaba struja – transmisiono ožičenje između kontrolnog sistema i komunikacione kutije

<b>Specifikacije i ograničenja za transmisiono ožičenje<sup>(a)</sup></b>	
Koristite samo harmonizovanu žicu koja obezbeđuje dvostruku izolaciju i pogodna je za odgovarajući napon. 2-žilni kabl. 0,75~1,25 mm <sup>2</sup> .	
Maksimalna dužina ožičenja	1200 m

<sup>(a)</sup> Ako ukupno transmisiono ožičenje prelazi ove granice, moguće su greške u komunikaciji.

**7.2 Smernice za povezivanje električne instalacije**

7-3 Obrtni moment zatezanja za električno napajanje

<b>Stavka</b>	<b>Obrtni moment zatezanja (N•m)</b>
Terminalni blok (X1M) (M4)	1,18~1,44
Terminal za uzemljenje (M5)	3,02~4,08

7-4 Obrtni moment zatezanja za transmisiono ožičenje

<b>Stavka</b>	<b>Obrtni moment zatezanja (N•m)</b>
Terminalni blok komunikacione kutije (X3M) (M3,5)	0,79~0,97
Terminalni blok spoljašnje jedinice (X1M (A1P)) (M3,5)	0,80~0,96

**7.3 Specifikacije standardnih komponenti ožičenja****OBAVEŠTENJE**

Preporučujemo da koristite žice sa punim telom (jednožilne). Ako se koriste upredene žice, lagano uvrnite žile da biste učvrstili kraj provodnika, bilo za direktnu upotrebu u krajnjoj klemi ili za ubacivanje u okrugli porubljeni terminal. Detaljno objašnjenje je opisano u "Smernicama za povezivanje električne instalacije" u referentnom vodiču za instalatera.

7-5 Izvor napajanja i žica uzemljenja

Komponenta	Specifikacija
Žica napojnog kabla	Mora da odgovara državnim zakonima o ožičenju. 3-žilni kabl. Veličina žice na osnovu struje, ali najmanje 2,0 mm <sup>2</sup>
Žica električnog napajanja – maksimalna dužina ožičenja	250 m
Žica za uzemljenje	Najmanje 2 mm <sup>2</sup> (Ø1,6 mm)

## 7.4 Da biste povezali električno ožičenje na komunikacionu kutiju

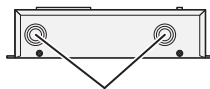


### UPOZORENJE

- Proverite da električna instalacija NE ometa pravilno povezivanje poklopca komunikacione kutije. Nepravilno povezivanje poklopca komunikacione kutije može dovesti do strujnog udara, požara ili pregrevanja terminala.
- NEMOJTE povezivati žice električnog napajanja na terminalni blok transmisionog ožičenja. Nepravilno povezivanje je veoma opasno, dovodi do oštećenja i mogućeg pregorevanja električnih komponentata.
- NEMOJTE koristiti upredene žice koje su obrađene lemljenjem. Labava žica ili druge anomalije mogu da izazovu nenormalno zagrevanje.

Vidite takođe ilustraciju "7.1 Ožičenje na terenu: Pregled" [▶ 15].

- Ubacite ožičenje u ulazni otvor na dnu komunikacione kutije.



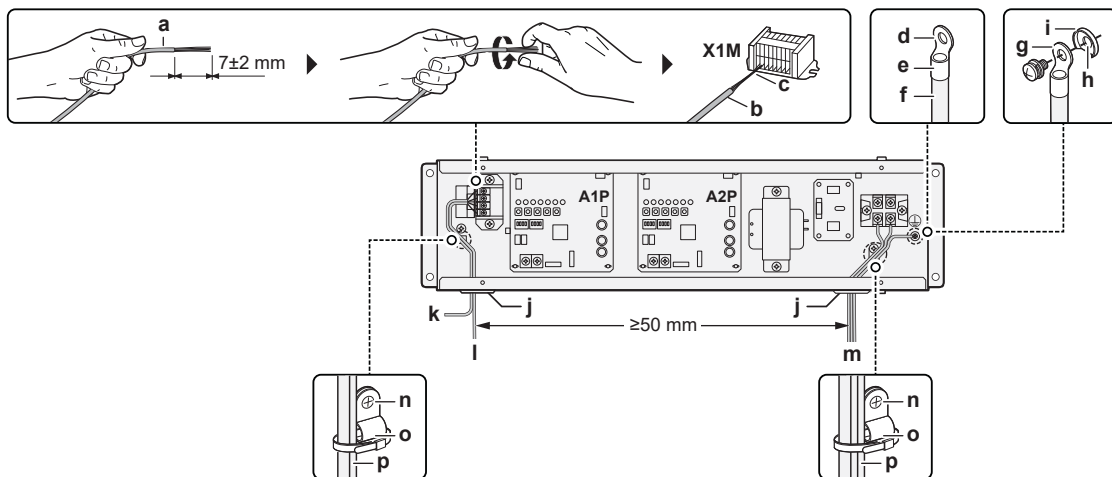
a

a Ulazni otvor

- Uklonite oblogu transmisionih kablova.

- Uvrnite transmisione kablove.

- Povežite električno napajanje sa terminalnim blokom (X1M) komunikacione kutije.



a Obloga

b Pre spajanja uvrnite zajedno.

- c** Povežite sa X1M.
- d** Porubljani terminal
- e** Izolaciona navlaka
- f** Ožičenje
- g** Porubljani terminal
- h** Presek
- i** Konusna podloška
- j** Ulaz ožičenja
- k** Transmisiono ožičenje (RS-485 slaba struja) za kontrolni sistem (vodite računa o polarnosti)
- l** Transmisiono ožičenje (DIII slaba struja) za spoljašnju jedinicu (nepolarano)
- m** Ožičenje napajanja i ožičenje uzemljenja (bakar)
- n** Klema za kabl
- o** Vezica za kabl
- p** Ožičenje

- 5** Povežite žicu za uzemljenje sa terminalom uzemljenja.
- 6** Povežite transmisiono ožičenje kao što je opisano u odeljku "7.5 Da biste povezali transmisiono ožičenje" [▶ 18].

## 7.5 Da biste povezali transmisiono ožičenje

### 7.5.1 Između komunikacione kutije i spoljašnje jedinice



#### INFORMACIJE

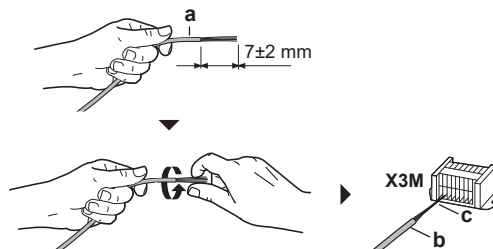
- Vodite računa o maksimalnoj dužini transmisionog ožičenja. U suprotnom su moguće greške prenosa.
- Koristite obložene plastične gajtane ili kablove (2 žile).
- Koristite SAMO 2-žilne kablove. NEMOJTE koristiti kablove sa 3 ili više žila, u suprotnom su moguće greške prenosa.

**Preduslovi:** Koristite DIII žicu za slabu struju.

**Preduslovi:** Isecite krajnji deo transmisionog ožičenja koje treba povezati. Ogulite izolaciju sa žice pre nego što je povežete za terminalni blok (X3M).

**Preduslovi:** Pre spajanja žica, uvrnite zajedno žice.

- 1** Povežite F1 i F2 terminalnog bloka X3M (konstrukcija klase II) komunikacione kutije sa F1 i F2 (TO OUT/D UNIT) terminalnog bloka X1M (A1P) spoljašnje jedinice.
- 2** Povežite F1 i F2 (TO OUT/D UNIT) terminalnog bloka X1M (A1P) spoljašnje jedinice sa F1, odnosno F2, terminalnog bloka capacity up jedinice.



▲ 7-1 Isecite, zavrnite i povežite žicu sa terminalnim blokom

- a** Obloga
- b** Pre spajanja uvrnite zajedno.
- c** Povežite sa X3M.

## 7.5.2 Između komunikacione kutije i kontrolnog sistema

**OBAVEŠTENJE**

Vodite računa o polarnosti transmisionog ožičenja.

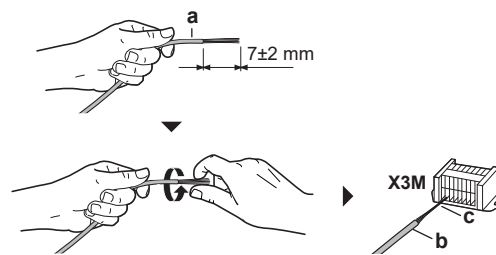
Vidite takođe ilustraciju "7.1 Ožičenje na terenu: Pregled" [▶ 15].

**Preduslovi:** Koristite RS-485 žicu za slabu struju.

**Preduslovi:** Isecite krajnji deo transmisionog ožičenja koje treba povezati. Ogulite izolaciju sa žice pre nego što je povežete za terminalni blok (X3M).

**Preduslovi:** Koristite žice istog prečnika, i pre spajanja žica, uvrnite zajedno žice.

- 1 Povežite žice A+ i B- terminalnog bloka komunikacione kutije sa kontrolnim sistemom.
- 2 Povežite žice sa terminalnim blokom X3M na isti način kao u odeljku "7.5.1 Između komunikacione kutije i spoljašnje jedinice" [▶ 18].



7-2 Isecite, zavrnite i povežite žicu sa terminalnim blokom

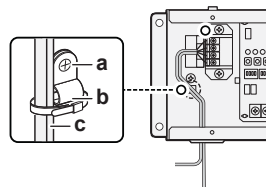
- a Obloga
- b Pre spajanja uvrnite zajedno.
- c Povežite sa X3M.

## 7.6 Da biste pričvrstili kablove ožičenja vezicama za kablove

**OBAVEŠTENJE**

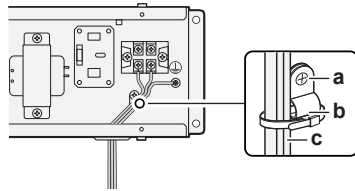
Transmisiono ožičenje se koristi za komunikaciju između jedinica. NEMOJTE fiksirati transmisiono ožičenje zajedno sa ožičenjem napajanja ili žicama uzemljenja. U suprotnom su moguće komunikacione greške.

- 1 Fiksirajte transmisiono ožičenje koristeći vezicu za kabl (isporučena kao pribor).



- a Klema za kabl
- b Vezica za kabl
- c Ožičenje

- 2 Fiksirajte ožičenje napajanja i uzemljenja koristeći vezicu za kabl (isporučena kao pribor).



- a** Klema za kabl
- b** Vezica za kabl
- c** Ožičenje

- 3** Isecite suvišni deo vezica za kabl.
- 4** Zatvorite sve pukotine, kako male životinje ne bi mogle da uđu kroz ulaz ožičenja (materijal za zaptivanje se nabavlja na terenu).

## 8 Konfiguracija



### OPASNOST: OPASNOST OD UDARA STRUJE



### INFORMACIJE

Važno je da instalater redom čita sve informacije u ovom poglavlju, i da se sistem konfigurira kako je primenljivo.

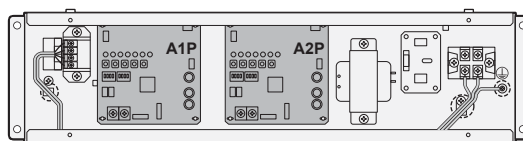
### U ovom poglavlju

8.1	O štampanim pločama.....	21
8.2	Podešavanje adrese spoljašnjih jedinica i unutrašnjih jedinica .....	21
8.3	Da biste podesili adrese spoljašnje jedinice i "capacity up" jedinice .....	22
8.4	Da biste podesili adrese unutrašnjih jedinica .....	24
8.5	Konfigurisanje komunikacione kutije .....	24
8.5.1	Da biste konfigurisali štampanu ploču komunikacione kutije za unutrašnje jedinice.....	24
8.5.2	Da biste konfigurisali štampanu ploču komunikacione kutije za spoljašnju jedinicu i "capacity up" jedinicu.....	26

### 8.1 O štampanim pločama

Komunikaciona kutija služi samo za konekciju sa spoljašnjom jedinicom. NEMOJTE povezivati nijedan drugi tip jedinice.

Komunikaciona kutija sadrži 2 štampane ploče:



**A1P** Štampana ploča za komunikaciju sa unutrašnjom jedinicom (klimatizacija).

**A2P** Štampana ploča za komunikaciju sa unutrašnjom jedinicom i capacity up jedinicom.



### OBAVEŠTENJE

Komunikacione postavke (podređena adresa, brzina u bodima, parnost i zaustavni bitovi) MORAJU biti napravljene za A1P i A2P.

### 8.2 Podešavanje adrese spoljašnjih jedinica i unutrašnjih jedinica

Termin "unutrašnja jedinica" ovde se odnosi na unutrašnju jedinicu za klimatizaciju.

**UPOZORENJE**

- Kada otvarate prednju ploču spoljašnje jedinice tokom rada, pazite na ventilator koji se okreće. Ventilator nastavlja da se okreće neko vreme čak i kada se njegov rad prekine.
- Pre nego što UKLJUČITE električno napajanje, uverite se da je radni prekidač spoljašnje jedinice ISKLJUČEN. To možete proveriti kroz kontrolni otvor kutije za električne komponente (srednja) spoljašnje jedinice.
- Nakon što UKLJUČITE električno napajanje, rukujte dugmadima i proverite LED indikator kroz kontrolni otvor kutije za električne komponente (srednja) spoljašnje jedinice. Rad sa otvorenim poklopcem može dovesti do strujnog udara.
- Više informacija o konfigurisanju kontrolnog sistema (snabdevanje na terenu) vidite u priručniku dobavljača.

**O efektivnom opsegu adresa**

Zadajte adresu u skladu sa modelom koji će se povezati sa komunikacionom kutijom. Sledeća tabela prikazuje brojeve na koje adresa može biti podešena.

Model	Efektivni opseg adresa
Spoljašnja jedinica	1-7
Capacity up jedinica	
Unutrašnja jedinica (klimatizacija)	1-00 – 4-15

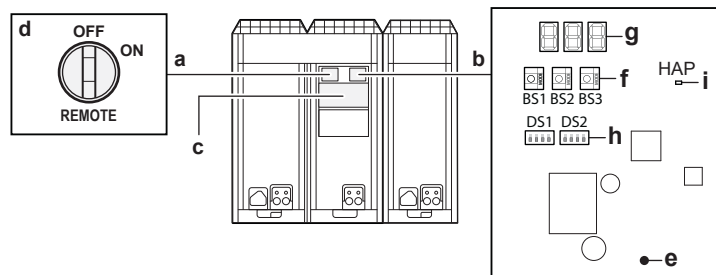
**INFORMACIJE**

Brojevi u tabeli prikazuju efektivni opseg podešavanja adresa. Broj spoljašnjih jedinica koje mogu da komuniciraju sa 1 komunikacionom kutijom vidite u specifikacijama.

- Adresa spoljašnje jedinice i capacity up jedinice mora da bude različita.
- Podešavanjem adrese izvan efektivnog opsega, onemogućava se pravilna komunikacija.
- Nakon što se adresa spoljašnje jedinice i capacity up jedinice podesi ili promeni, resetujte napajanje komunikacione kutije.

**8.3 Da biste podesili adrese spoljašnje jedinice i "capacity up" jedinice**

- 1 Otvorite poklopac levog kontrolnog otvora.
- 2 ISKLJUČITE električno napajanje.
- 3 ISKLJUČITE radni prekidač.



- a Kontrolni otvor (levi)
- b Kontrolni otvor (desni)
- c Kutija za električne komponente
- d Radni prekidač
- e Štampana ploča (A1P)
- f Dugmad (BS1~BS3)

- g 7-segmentni displej  
h DIP prekidač  
i HAP LED

- 4 UKLJUČITE električno napajanje i ostavite radni prekidač ISKLJUČEN.
- 5 Otvorite poklopac desnog kontrolnog otvora.
- 6 Postavite adrese kako je opisano u donjoj tabeli.

Postupak		7-segmentni displej	Napomene
Početni prikaz			Pokazuje početni prikaz u normalnom stanju.
Pritisnite i držite BS1 tokom 5 sekundi.  BS1 BS2 BS3			Vodite računa da na levom 7-segmentnom displeju bude <b>2</b> .
Pritisnite BS2 6 puta.  BS1 BS2 BS3			Proverite broj pritiskanja dugmeta na desnom 7-segmentnom displeju. (Vidite broj 6 na desnom 7-segmentnom displeju, to znači da ste 6 puta pritisnuli BS2).
Jednom pritisnite BS3.  BS1 BS2 BS3			Time se prikazuje Airnet adresa.
Pritisnite BS2 da biste izabrali željenu postavku.  BS1 BS2 BS3	Nije postavljena adresa		Fabričko podešavanje je 0. Ako nije izvršeno podešavanje, komunikacija ne može da se uspostavi.
	Adresa 1		Prikazuje ukupan broj pritiskanja dugmeta na 7-segmentnom displeju (centar i desno).
	⋮	⋮	⋮
	Adresa 63		Adresa se može podesiti na 63. Kada se nakon toga pritisne BS2, podešavanje će se promeniti u "adresa nije podešena".
Jednom pritisnite BS3.  BS1 BS2 BS3			Kada se odredi vrednost, 7-segmentni displej prestane da trepće i počne da svetli.
Jednom pritisnite BS3.  BS1 BS2 BS3			—
Jednom pritisnite BS1.  BS1 BS2 BS3			Vraća se na početni prikaz.

## 8.4 Da biste podesili adrese unutrašnjih jedinica

Termin "unutrašnja jedinica" ovde se odnosi na unutrašnju jedinicu za klimatizaciju. Pogledajte uputstvo za instaliranje daljinskog upravljača.

## 8.5 Konfigurisanje komunikacione kutije



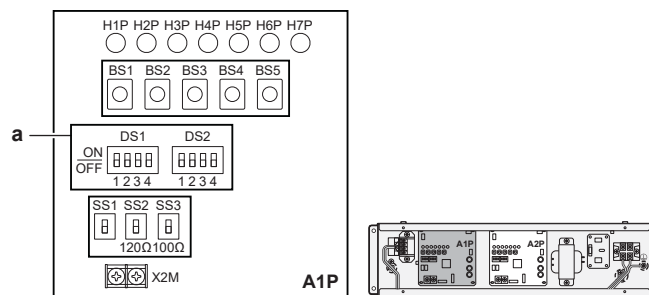
### UPOZORENJE

- NEMOJTE UKLJUČIVATI napajanje kada je otvoren poklopac komunikacione kutije. Moguć je strujni udar.
- Pre nego što UKLJUČITE električno napajanje, proverite da li je poklopac komunikacione kutije zatvoren.

### 8.5.1 Da biste konfigurisali štampanu ploču komunikacione kutije za unutrašnje jedinice

Termin "unutrašnja jedinica" ovde se odnosi na unutrašnju jedinicu za klimatizaciju.

#### Pregled dugmadi, prekidača, i drugih delova



a DIP prekidači (DS1, DS2)

Možete da konfigurirate 3 različita podešavanja na štampanoj ploči A1P:

- RS-485 Modbus brzina u bodima
- Parnost/zaustavni bit komunikacije Modbus
- Podešavanje podređene adrese Modbus

#### RS-485 Modbus brzina u bodima

Podešavanje	
DS1 kontakt 2: ISKLJUČENO	9600 b/s
DS1 kontakt 2: UKLJUČENO	19200 b/s

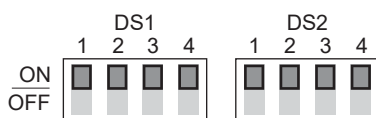
#### Parnost/zaustavni bit komunikacije Modbus

Podešavanje	
DS1 kontakt 3: ISKLJUČENO, kontakt 4: ISKLJUČENO	Parni 1 zaustavni bit
DS1 kontakt 3: ISKLJUČENO, kontakt 4: UKLJUČENO	Neparni 1 zaustavni bit
DS1 kontakt 3: UKLJUČENO, kontakt 4: ISKLJUČENO	Nijedan 2 zaustavni bit

Podešavanje	
DS1 kontakt 3: UKLJUČENO, kontakt 4: UKLJUČENO	Nijedan 1 zaustavni bit

### Podešavanje podređene adrese Modbus

Podešavanje	
DS2 kontakt 1/2/3/4	Kada je podešena Modbus adresa (npr. 1, ..., 15), omogućen je Modbus RS-485.
ISKLJ/ISKLJ/ISKLJ/ISKLJ	Nije podešena Modbus adresa, što znači da nema komunikacije Modbus RS-485.
ISKLJ/ISKLJ/ISKLJ/UKLJ	Adresa 1
ISKLJ/ISKLJ/UKLJ/ISKLJ	Adresa 2
...	...
UKLJ/UKLJ/UKLJ/UKLJ	Adresa 15



- DS1** Prekidač 2 = brzina u bodima.  
**DS1** Prekidač 3+4 = zaustavni bitovi parnosti.  
**DS2** Prekidač 1~4 = podređena adresa Modbus.



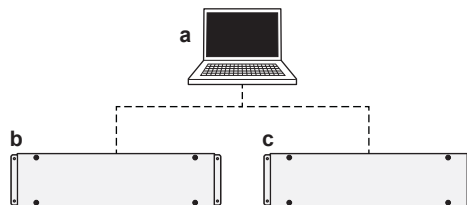
#### INFORMACIJE

Više informacija pogledajte u smernicama za konstrukciju Modbus interfejsa DIII (EKMBDX\*).



#### PAŽNJA: Mere predostrožnosti prilikom podešavanja podređene adrese

- NEMOJTE podešavati istu podređenu adresu za uređaje povezane sa nadređenim uređajem Modbus.
- Pored podređene adrese podešene u komunikacionoj kutiji, postoje još 2 druge podređene adrese koje ne mogu da se podeše. Kada je podređena adresa na štampanoj ploči za spoljašnju jedinicu (A2P) podešena na "A", podređene adrese "A+1" i "A+2" NE MOGU da se podeše. Podređena adresa "A" se koristi za spoljašnju jedinicu, "A+1" se koristi za capacity up jedinicu, a "A+2" NE može da se koristi.



- a** Nadređeni uređaj Modbus  
**b** Komunikaciona kutija 1  
**c** Komunikaciona kutija 2

#### 8-1 Podešavanja podređene adrese za komunikacionu kutiju 1

Štampana ploča	A1P	A2P
Postavljena je adresa	1	2

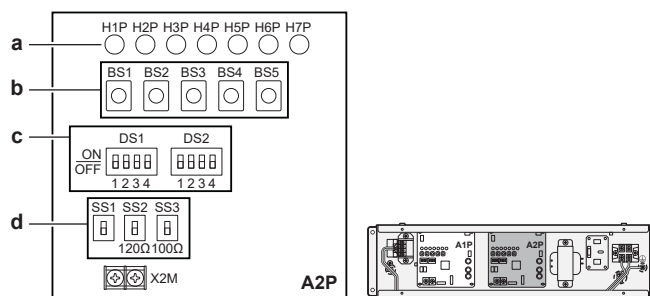
Štampana ploča	A1P		A2P	
	Unutrašnja	Spoljašnja	Capacity up jedinica	Rezervisana adresa
Jedinica/sistem	Unutrašnja	Spoljašnja	Capacity up jedinica	Rezervisana adresa
Važeća podređena adresa	1	2	3	4

8-2 Podešavanja podređene adrese za komunikacionu kutiju 2

Štampana ploča	A1P		A2P	
	Unutrašnja	Spoljašnja	Capacity up jedinica	Rezervisana adresa
Postavljena je adresa	8	5		
Jedinica/sistem	Unutrašnja	Spoljašnja	Capacity up jedinica	Rezervisana adresa
Važeća podređena adresa	8	5	6	7

8.5.2 Da biste konfigurisali štampanu ploču komunikacione kutije za spoljašnju jedinicu i "capacity up" jedinicu

#### Pregled dugmadi, prekidača, i drugih delova



- a LED diode
- b Dugmad (BS1~BS5)
- c DIP prekidači (DS1, DS2)
- d Prekidači za postavljanje krajnjeg otpora (SS1~SS3)

- 1 Podesite podređenu adresu koristeći DIP prekidače (DS1, DS2) na štampanoj ploči A2P komunikacione kutije.



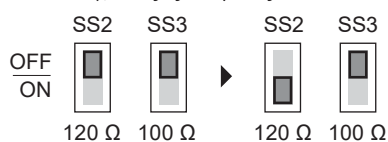
#### INFORMACIJE

Obavezno podesite podređenu adresu pre nego što UKLJUČITE napajanje. Podešavanje je nevažeće kada je podešavanje urađeno nakon UKLJUČIVANJA napajanja.

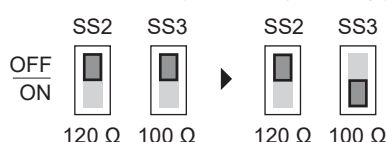


Podređena adresa	DS1				DS2				Napomene
	1	2	3	4	1	2	3	4	
0	ISKLJ UČEN ○	ISKLJ UČEN ○	ISKLJ UČEN ○	ISKLJ UČEN ○	ISKLJ UČEN ○	ISKLJ UČEN ○	ISKLJ UČEN ○	ISKLJ UČEN ○	Podrazumevana vrednost
1	ISKLJ UČEN ○	ISKLJ UČEN ○	ISKLJ UČEN ○	ISKLJ UČEN ○	ISKLJ UČEN ○	ISKLJ UČEN ○	ISKLJ UČEN ○	UKLJ UČEN ○	—
2	ISKLJ UČEN ○	ISKLJ UČEN ○	ISKLJ UČEN ○	ISKLJ UČEN ○	ISKLJ UČEN ○	ISKLJ UČEN ○	UKLJ UČEN ○	ISKLJ UČEN ○	
3	ISKLJ UČEN ○	ISKLJ UČEN ○	ISKLJ UČEN ○	ISKLJ UČEN ○	ISKLJ UČEN ○	ISKLJ UČEN ○	UKLJ UČEN ○	UKLJ UČEN ○	
...									
26	ISKLJ UČEN ○	ISKLJ UČEN ○	ISKLJ UČEN ○	UKLJ UČEN ○	UKLJ UČEN ○	ISKLJ UČEN ○	UKLJ UČEN ○	ISKLJ UČEN ○	
...									
245	UKLJ UČEN ○	UKLJ UČEN ○	UKLJ UČEN ○	UKLJ UČEN ○	ISKLJ UČEN ○	UKLJ UČEN ○	ISKLJ UČEN ○	UKLJ UČEN ○	Maksimalna efektivna adresa

- 2** Po potrebi, postavite krajnji otpor. Ovu postavku možete podesiti sa 2 klizna prekidača (SS2, SS3). Ako su oba prekidača ISKLJUČENA (podrazumevana postavka), krajnji otpor je 0 Ω.



8-1 Primer za podešavanja kliznog prekidača kada je otpor jednak 120 Ω



8-2 Primer za podešavanja kliznog prekidača kada je otpor jednak 100 Ω

- 3 Proverite sve transmisiono ožičenje (DIII slaba struja).
- 4 Proverite sve transmisiono ožičenje (RS-485 slaba struja) od kontrolnog sistema do komunikacione kutije.
- 5 Instalirajte poklopac komunikacione kutije pre nego što UKLJUČITE električno napajanje.
- 6 Podesite parnost koristeći dugmad (BS1~BS5) na štampanoj ploči A2P komunikacione kutije. Tabela u nastavku prikazuje postupak podešavanja. Postavite parnost kako je naznačeno putem kontrolnog sistema.

Postupak	Prikaz LED <sup>(a)</sup>							Napomene
	H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P	
Početni prikaz	●	●	●	●	●	○	○	Pokazuje početni prikaz u normalnim uslovima.

Postupak	Prikaz LED <sup>(a)</sup>							Napomene
	H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P	
Pritisnite i držite BS1 tokom 5 sekundi.	○	●	●	●	●	●	●	Proverite da li se LED dioda H1P UKLJUČILA.
Pritisnite BS2 2 puta.	○	●	●	●	●	○	●	Proverite broj pritiskanja u odnosu na prikaz LED.
Jednom pritisnite BS3.	○	●	●	●	●	●	●	Prikazuje poslednji status podešavanja.
Pritisnite BS2 da biste izabrali željenu postavku.	Nema	○	●	●	●	●	●	Fabričko podešavanje
	Neparno	○	●	●	●	●	○	—
	Parno	○	●	●	●	○	●	—
Jednom pritisnite BS3.	○	●	●	●	●	●	○	LED prikaz se menja od treptanja u UKLJUČENO.
Jednom pritisnite BS3.	○	●	●	●	●	●	●	—
Jednom pritisnite BS1.	○	●	●	●	●	○	○	Vraća se na početni prikaz

<sup>(a)</sup> ● = ISKLJUČENO, ○ = UKLJUČENO, i ● = trepće.

- 7** Podesite brzinu u bodima koristeći dugmad (BS1~BS5) na štampanoj ploči A2P komunikacione kutije. Sledeća tabela prikazuje postupak podešavanja. Postavite brzinu u bodima kako je naznačeno putem kontrolnog sistema.

Postupak	Prikaz LED <sup>(a)</sup>							Napomene
	H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P	
Početni prikaz	●	●	●	●	●	○	○	Pokazuje početni prikaz u normalnim uslovima.
Pritisnite i držite BS1 tokom 5 sekundi.	○	●	●	●	●	●	●	Proverite da li se LED dioda H1P UKLJUČILA.
Jednom pritisnite BS2.	○	●	●	●	●	●	○	Proverite broj pritiskanja u odnosu na prikaz LED.
Jednom pritisnite BS3.	○	●	●	●	●	●	●	Prikazuje poslednji status podešavanja.
Pritisnite BS2 da biste izabrali željenu postavku.	9600 b/s	○	●	●	●	●	●	Fabričko podešavanje
	19200 b/s	○	●	●	●	●	○	—
Jednom pritisnite BS3.	○	●	●	●	●	●	○	LED prikaz se menja od treptanja u UKLJUČENO.
Jednom pritisnite BS3.	○	●	●	●	●	●	●	—
Jednom pritisnite BS1.	○	●	●	●	●	○	○	Vraća se na početni prikaz

<sup>(a)</sup> ● = ISKLJUČENO, ○ = UKLJUČENO, i ● = trepće.

- 8** Podesite postavke zaustavnog bita koristeći dugmad (BS1~BS5) na štampanoj ploči A2P komunikacione kutije. Sledeća tabela prikazuje postupak podešavanja. Podesite postavke zaustavnog bita kako je naznačeno na kontrolnom sistemu.

Postupak	Prikaz LED <sup>(a)</sup>							Napomene
	H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P	
Početni prikaz	●	●	●	●	●	○	○	Pokazuje početni prikaz u normalnim uslovima.
Pritisnite i držite BS1 tokom 5 sekundi.	○	●	●	●	●	●	●	Proverite da li se LED dioda H1P UKLJUČILA.
Pritisnite BS2 6 puta.	○	●	●	●	○	○	●	Proverite broj pritiskanja u odnosu na prikaz LED.
Jednom pritisnite BS3.	○	●	●	●	●	●	○	Prikazuje poslednji status podešavanja.
Pritisnite BS2 da biste izabrali željenu postavku.	Automatski	○	●	●	●	●	●	LED prikaz je željena postavka.
	1 zaustavni bit	○	●	●	●	●	○	
	2 zaustavna bita	○	●	●	●	○	●	
Jednom pritisnite BS3.	○	●	●	●	●	●	○	LED prikaz se menja od treptanja u UKLJUČENO.
Jednom pritisnite BS3.	○	●	●	●	●	●	●	—
Jednom pritisnite BS1.	○	●	●	●	●	○	○	Vraća se na početni prikaz

<sup>(a)</sup> ● = ISKLJUČENO, ○ = UKLJUČENO, i ○ = trepće.

## 9 Pošto se postavke podese, resetujte napajanje komunikacione kutije.



### INFORMACIJE

Električno napajanje mora biti resetovano pre nego što podešavanja parnosti, brzine u bodima i zaustavnih bitova postanu efektivna.

## 9 Puštanje u rad



### INFORMACIJE

Informacije o tome kako da obavite probni rad svake jedinice potražite u priručniku ili referentnom vodiču za instalatera za svaku jedinicu.



#### Da li LED diode (H1P~H4P) na štampanoj ploči (A1P) trepću?

- H1P: DIII konekcija (slanje).
- H2P: DIII konekcija (primanje).
- H3P: RS-485 konekcija (slanje).
- H4P: RS-485 konekcija (primanje).



#### Da li su LED diode (H6P, H7P) na štampanoj ploči (A2P) UKLJUČENE?

Ako LED diode još trepću, komunikacija nije uspostavljena.

- H6P UKLJUČENO: RS-485 komunikacija je uspostavljena.
- H7P UKLJUČENO: DIII komunikacija za 1 ili više jedinica je uspostavljena.



#### Mogu li radni podaci svake adrese da se prate na kontrolnom sistemu?

Uverite se da je napajanje svake jedinice UKLJUČENO.



#### Proverite da li adresa podešena na svakoj jedinici odgovara adresi prikazanoj na kontrolnom sistemu.

Uverite se da je napajanje svake jedinice UKLJUČENO.

**Rezultat:** Ako nema problema sa radnim podacima i daljinskim postavkama, LED dioda H2P će biti ISKLJUČENA, a LED diode H6P i H7P će biti UKLJUČENE. Probni ciklus je onda završen za A2P.



### INFORMACIJE

- Za potvrdu greške potrebno je oko 12 minuta.
- Ako nema komunikacije sa kontrolnog sistema (npr. kontrolni sistem je ISKLJUČEN, polarnost je nepravilna, ili je iskopčan), dešava se greška u komunikaciji na strani RS-485.

### Šta treba uraditi u slučaju greške u komunikaciji?

- Radni podaci ne mogu da se provere na kontrolnom sistemu.
- Proverite sve stavke u poglavlju "[10 Rešavanje problema](#)" [▶ 31] i otklonite sve probleme.
- Poglavlje "[10-1 Radni postupak 1. korak](#)" [▶ 32] opisuje kako da proverite neke greške.

# 10 Rešavanje problema

U ovom poglavlju

10.1	Rešavanje problema za štampanu ploču za komunikaciju unutrašnje jedinice .....	31
10.2	Rešavanje problema za štampanu ploču za komunikaciju spoljašnje jedinice i "capacity up" jedinice .....	31

## 10.1 Rešavanje problema za štampanu ploču za komunikaciju unutrašnje jedinice

Termin "unutrašnja jedinica" ovde se odnosi na unutrašnju jedinicu za klimatizaciju.

Šta treba proveriti?	Kako proveriti?	Rešenje
Nema komunikacije Modbus	Neispravno podešavanje Modbus adrese je bilo prisutno kada je napajanje Modbus interfejsa DIII UKLJUČENO.	Dok je napajanje ISKLJUČENO, podesite DS2 na A1P na potrebnu Modbus adresu. Pogledajte "8.4 Da biste podesili adrese unutrašnjih jedinica" [▶ 24]. Status UKLJUČENO/ ISKLJUČENO DIP prekidača se detektuje samo kada je napajanje štampane ploče UKLJUČENO.
	Nije postavljena Modbus adresa (=DS2: ISKLJ/ ISKLJ/ISKLJ/ISKLJ).	Podesite DS2 na A1P na potrebnu Modbus adresu. Pogledajte "8.4 Da biste podesili adrese unutrašnjih jedinica" [▶ 24].

## 10.2 Rešavanje problema za štampanu ploču za komunikaciju spoljašnje jedinice i "capacity up" jedinice

Šta treba proveriti?	Kako proveriti?	Rešenje
Podešavanje adrese za svaku jedinicu	Podaci svake adrese mogu da se provere na kontrolnom sistemu.	Ponovo podesite adrese spoljašnje jedinice i capacity up jedinice. Pogledajte "8 Konfiguracija" [▶ 21].
Podešavanje podređene adrese	DIP prekidači (DS1, DS2) štampane ploče komunikacione kutije (A2P).	Pravilno podesite podređenu adresu. Pogledajte "8.5.2 Da biste konfigurisali štampanu ploču komunikacione kutije za spoljašnju jedinicu i "capacity up" jedinicu" [▶ 26].
Podešavanje parnosti	Podešavanje parnosti na kontrolnom sistemu u odnosu na podešavanje parnosti na komunikacionoj kutiji.	Pravilno podesite parnost. Pogledajte "8.5.2 Da biste konfigurisali štampanu ploču komunikacione kutije za spoljašnju jedinicu i "capacity up" jedinicu" [▶ 26].

Šta treba proveriti?	Kako proveriti?	Rešenje
Podešavanje zaustavnog bita	Podešavanje zaustavnog bita na kontrolnom sistemu u odnosu na podešavanje zaustavnog bita na komunikacionoj kutiji.	Pravilno podesite zaustavni bit. Pogledajte "8.5.2 Da biste konfigurisali štampanu ploču komunikacione kutije za spoljašnju jedinicu i "capacity up" jedinicu" [▶ 26].
Podešavanje brzine u bodima	Podešavanje brzine u bodima na kontrolnom sistemu u odnosu na podešavanje brzine u bodima na komunikacionoj kutiji.	Pravilno podesite brzinu u bodima. Pogledajte "8.5.2 Da biste konfigurisali štampanu ploču komunikacione kutije za spoljašnju jedinicu i "capacity up" jedinicu" [▶ 26].
DIII transmisiono ožičenje slabe struje	Podaci o svakoj adresi na kontrolnom sistemu.	Proverite ožičenje jedinice podacima koji ne mogu biti provereni, i popravite ožičenje.
	H2P je uključeno a H7P trepće na komunikacionoj kutiji. Pratite uputstvo u odeljku "10-1 Radni postupak 1. korak" [▶ 32] da biste dijagnostikovali komunikacionu kutiju.	Komunikacija ne može biti uspostavljena ni sa jednom spoljašnjom jedinicom. Proverite transmisiono ožičenje (DIII slaba struja) i postavke adrese.
RS-485 transmisiono ožičenje slabe struje	Proverite da li su podešavanja polja dobro izvršena, proverite da li se podaci mogu proveriti na kontrolnom sistemu.	Proverite transmisiono ožičenje slabe struje RS-485 i popravite ga (npr. iskopčanost, nepravilna polarnost).
Konekcija hladnjaka osim spoljašnje jedinice i capacity up jedinice	H2P je UKLJUČENO na komunikacionoj kutiji. Pratite uputstvo u odeljku "10-2 Radni postupak 2. korak" [▶ 33] da biste dijagnostikovali komunikacionu kutiju.	Iskopčajte hladnjak bez CO <sub>2</sub> .
Greška štampane ploče	H2P je UKLJUČENO na komunikacionoj kutiji. Pratite uputstvo u odeljku "10-1 Radni postupak 1. korak" [▶ 32] da biste dijagnostikovali komunikacionu kutiju.	Zamenite štampanu ploču (A2P).
	Nema UKLJUČENE LED diode na štampanoj ploči (A2P).	
	Proverite stanje svih jedinica: unutrašnje jedinice (klimatizacija), spoljašnje jedinice i capacity up jedinice.	

#### 10-1 Radni postupak 1. korak

Postupak	Prikaz LED <sup>(a)</sup>							Napomene
	H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P	H7P	
Početni prikaz <sup>(b)</sup>	●	○	●	●	●	○	●	H6P trepće: RS-485 greška u komunikaciji H7P trepće: DIII greška u komunikaciji (ako komunikacija nije uspostavljena ni sa jednom unutrašnjom jedinicom (klimatizacija)).

Postupak		Prikaz LED <sup>(a)</sup>						Napomene	
		H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P		H7P
Jednom pritisnite BS1.		●	●	●	●	●	●	●	—
Pritisnite BS2 dva puta.		●	●	●	●	●	○	●	
Jednom pritisnite BS3 (provera greške). <sup>(c)</sup>	DIII strana greška u komunikaciji	●	●	●	●	●	●	●	Greška u komunikaciji svih spoljašnjih jedinica. <sup>(d)</sup>
	RS-485 greška u komunikaciji	●	●	●	●	●	●	●	Greška u komunikaciji sa strane RS-485. Detektuje se greška, čak i kada je polarost pravilna. Proverite postavke adrese i ožičenje RS-485. <sup>(d)</sup>
	Greška štampane ploče	●	●	●	●	●	●	●	Greška štampane ploče (A2P) komunikacione kutije. Zamenite štampanu ploču.
	Kopirajte adrese spoljašnje jedinice	●	●	●	●	●	●	●	Kopirajte adrese spoljašnje jedinice. Proverite postavke adrese i ožičenje DIII.
	Adresa spoljašnje jedinice nije zadata	●	●	●	●	●	●	●	Adresa spoljašnje jedinice nije zadata. Proverite postavku adrese i ožičenje DIII.
	Greška podešavanja podređene adrese	●	●	●	●	●	●	●	Greška podešavanja podređene adrese. Proverite postavku podređene adrese i ožičenje.
Jednom pritisnite BS1.		●	○	●	●	●	●	●	Pod normalnim uslovima, H2P je ISKLJUČENO, a H6P i H7P su UKLJUČENI.

<sup>(a)</sup> ● = ISKLJUČENO, ○ = UKLJUČENO, i ● = trepće.

<sup>(b)</sup> Početni prikaz u tabeli prikazuje naznaku kada se detektuje greška. Ako nema grešaka u komunikaciji, LED dioda H2P je ISKLJUČENA, a LED diode H6P i H7P su UKLJUČENE.

<sup>(c)</sup> Kada se detektuje više grešaka, više LED dioda (H2P do H7P) trepće.

<sup>(d)</sup> Za obe strane, DIII i RS-485, ako se desi greška u komunikaciji pošto je komunikacija potvrđena, stvara se greška. Ako komunikacija nije potvrđena, greške se ne detektuju.

#### 10-2 Radni postupak 2. korak

Postupak		Prikaz LED <sup>(a)</sup>						Napomene	
		H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P		H7P
Početni prikaz <sup>(b)</sup>		●	○	●	●	●	●	●	H6P trepće: RS-485 greška u komunikaciji. H7P trepće: DIII greška u komunikaciji (ako komunikacija nije uspostavljena ni sa jednom unutrašnjom jedinicom (klimatizacija)).


Postupak		Prikaz LED <sup>(a)</sup>						Napomene	
		H1P	H2P	H3P	H4P	H5P	H6P		H7P
Jednom pritisnite BS1.		●	●	●	●	●	●	●	—
Pritisnite BS2 3 puta.		●	●	●	●	●	○	○	
Jednom pritisnite BS3 (provera greške).	Rezerva	●	●	●	●	●	●	●	
	Rezerva	●	●	●	●	●	●	●	
	Različit hladnjak	●	●	●	●	●	●	●	Povezan je hladnjak bez CO <sub>2</sub> .
Jednom pritisnite BS1.		●	○	●	●	●	●	●	Pod normalnim uslovima, H2P se ISKLJUČUJE, a H6P i H7P se UKLJUČUJE.

<sup>(a)</sup> ● = ISKLJUČENO, ○ = UKLJUČENO, i ● = trepće.

<sup>(b)</sup> Početni prikaz u tabeli prikazuje naznaku kada se detektuje greška. Ako nema grešaka u komunikaciji, LED dioda H2P je ISKLJUČENA, a LED diode H6P i H7P su UKLJUČENE.

# 11 Tehnički podaci

## 11.1 Dijagram ožičenja: Komunikaciona kutija

A1P	Štampana ploča (komunikacija sa unutrašnjom jedinicom za klimatizaciju)
A2P	Štampana ploča (komunikacija sa spoljašnjom jedinicom i capacity up jedinicom)
A3P	Štampana ploča
BS1~BS5	Dugmad (vidite napomenu 1)
DS1, DS2	DIP prekidači (vidite napomenu 1)
F1S	Varistor
F1U	Osigurač (T, 3,15 A, 250 V)
H1P~H7P	LED
HAP	LED
SS1~SS3	Prekidači za postavljanje krajnjeg otpora (vidite napomenu 1)
T1R	Transformator (220~240 V/22 V)
X3A~X11A	Konektori
X1M~X3M	Terminalne trake
	Ožičenje na terenu
	Terminalna traka
	Konektor
	Zaštita uzemljenja
BLK	Crna
ORG	Narandžasta
WHT	Bela
YLW	Žuta
HIGH VOLTAGE	Visoki napon
LOW VOLTAGE	Niski napon
MONITORING SYSTEM	Kontrolni sistem
OUTDOOR UNIT	Spoljašnja jedinica
POWER SUPPLY	Električno napajanje
SWITCH BOX	Kutija sa prekidačima

### Napomena 1

Postavke komunikacije mogu da se promene pomoću dugmadi. Informacije o tome kako se to radi pogledajte u priručniku za instalaciju spoljašnje jedinice i capacity up jedinice.

## 12 Rečnik

**Dobavljač**

Distributer za prodaju proizvoda.

**Ovlašćeni instalater**

Tehnički obučena osoba koja je kvalifikovana za instaliranje proizvoda.

**Korisnik**

Osoba koja je vlasnik proizvoda i/ili koristi proizvod.

**Važeći propisi**

Sve međunarodne, evropske, nacionalne i lokalne direktive, zakoni, propisi i/ili odredbe koji su relevantni i važeći za određeni proizvod ili oblast.

**Servisna kompanija**

Kvalifikovana kompanija koja može da sprovede ili koordinira neophodno servisiranje proizvoda.

**Uputstvo za instaliranje**

Uputstvo zadato za određeni proizvod ili primenu, sa objašnjenjem kako sprovesti instaliranje, konfiguraciju i održavanje.

**Uputstvo za rad**

Uputstvo dato za određeni proizvod ili primenu, u kome se objašnjava rad sa proizvodom.

**Uputstva za održavanje**

Priručnik sa uputstvima za određen proizvod ili aplikaciju, u kojem je objašnjeno (ako je to relevantno) kako se instalira, konfigurira, upravlja i/ili održava proizvod ili aplikacija.

**Pribor**

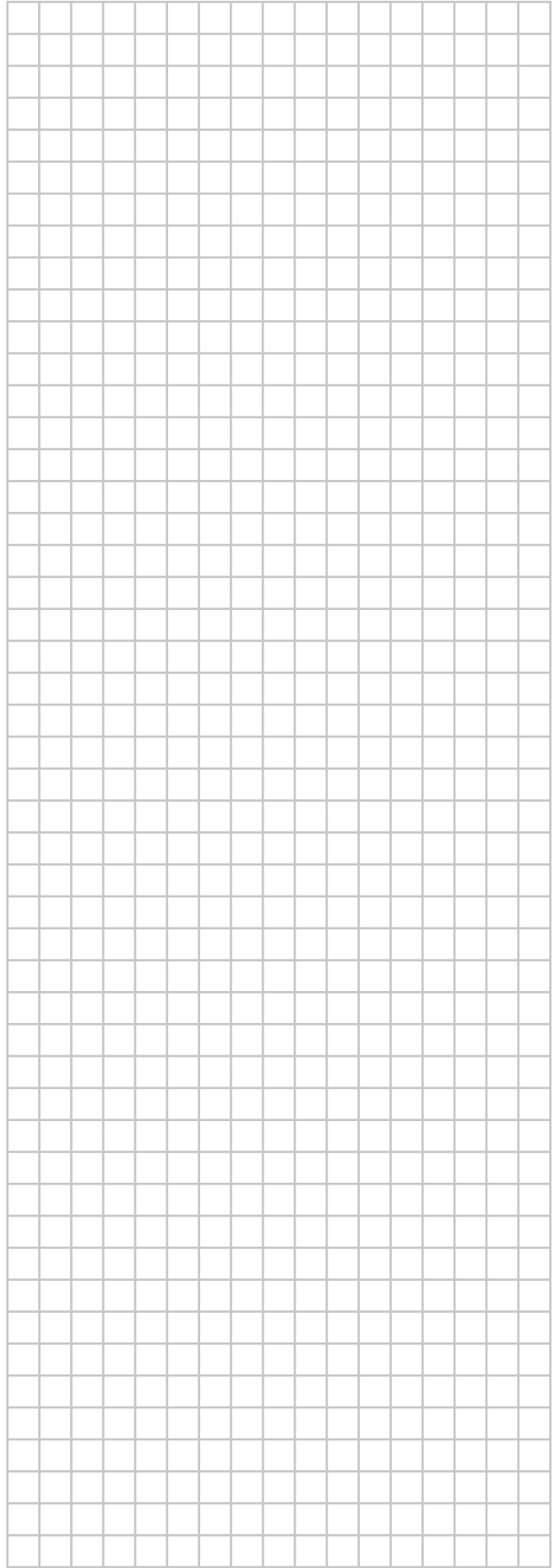
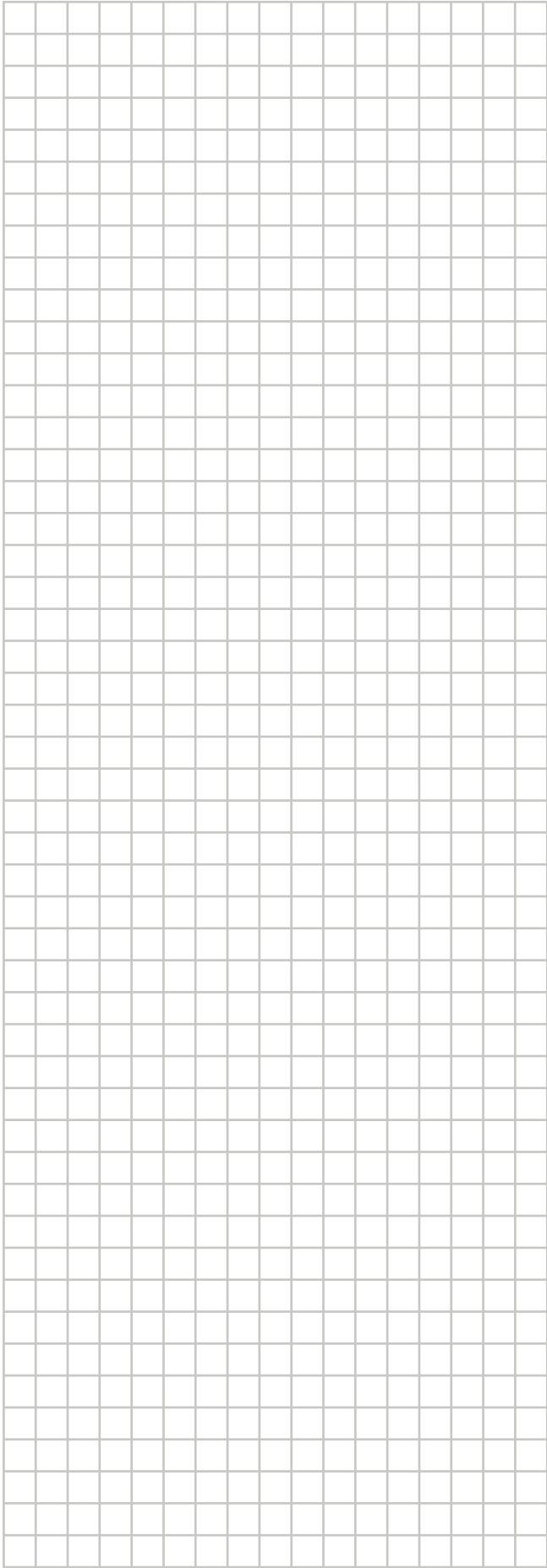
Oznake, priručnici, informativne brošure i oprema koja se isporučuje sa proizvodom, i koja treba da bude instalirana u skladu sa uputstvima u pratećoj dokumentaciji.

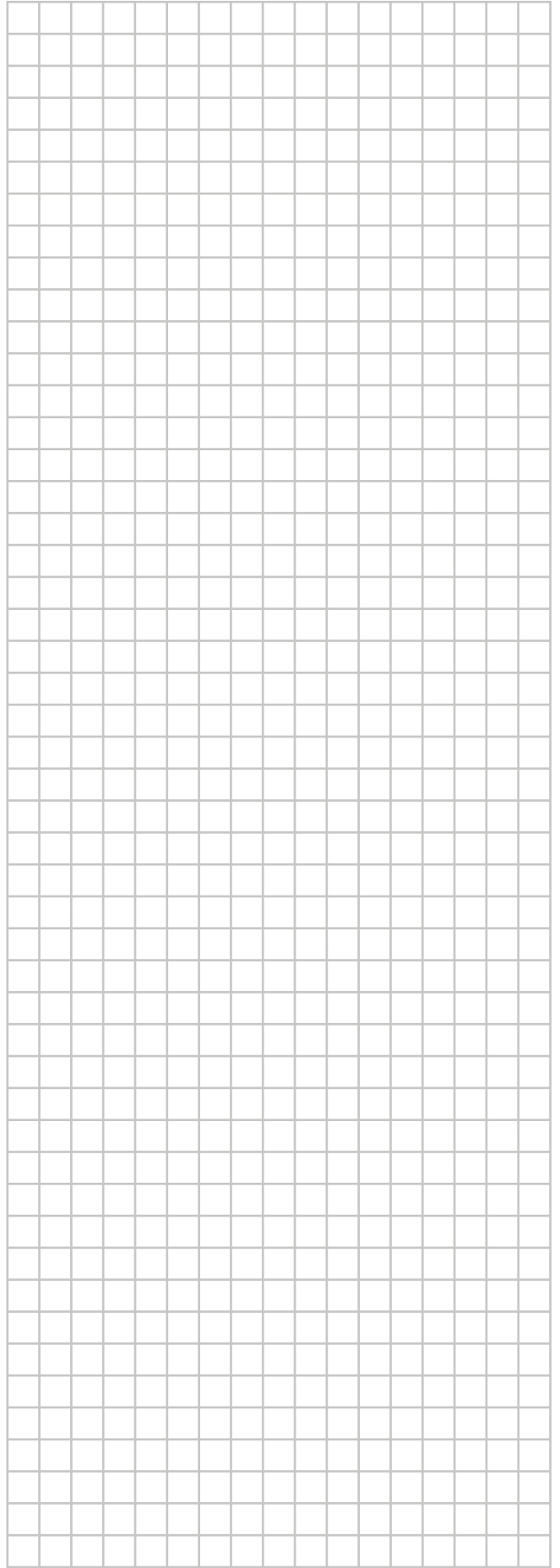
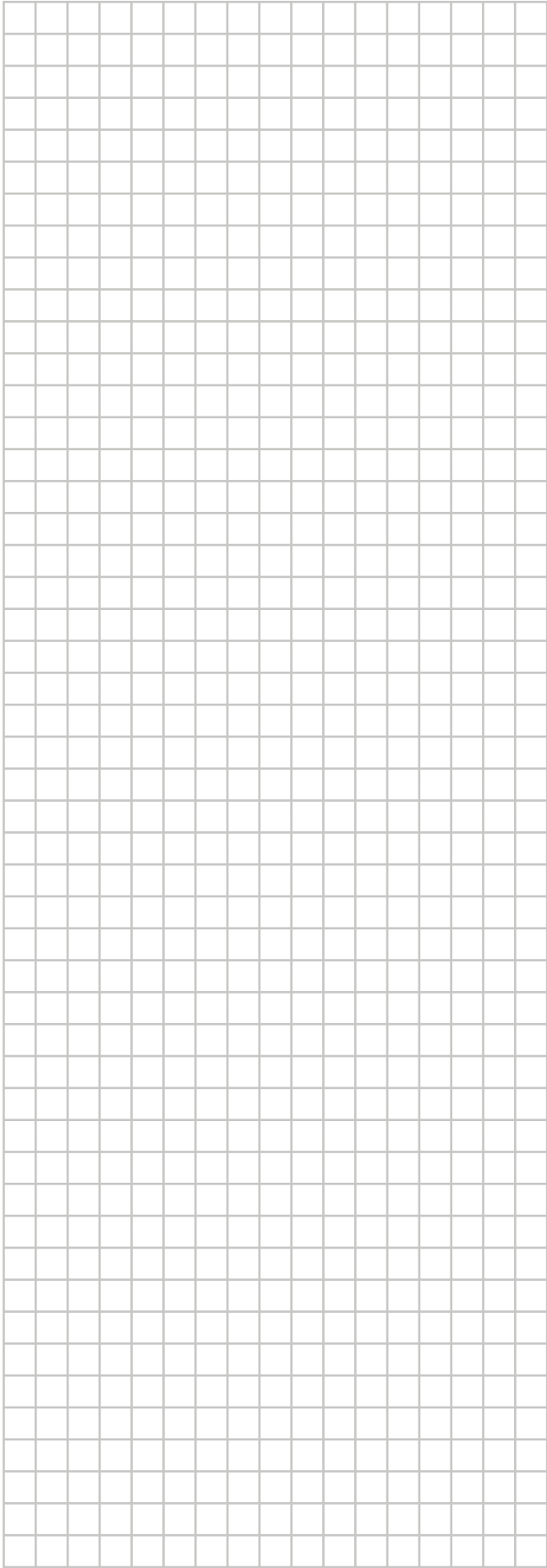
**Opciona oprema**

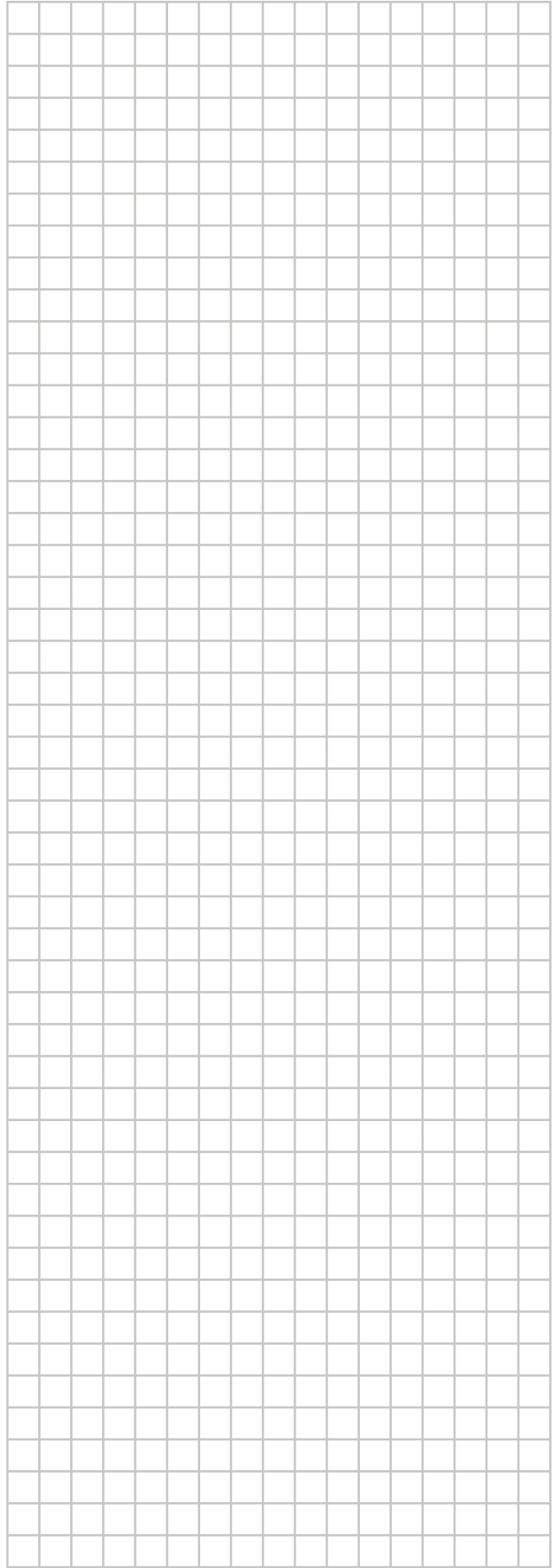
Oprema koju je proizveo ili odobrio Daikin koja se može kombinovati sa proizvodom prema uputstvu u pratećoj dokumentaciji.

**Snabdevanje na terenu**

Oprema koju NIJE proizveo Daikin koja se može kombinovati sa proizvodom prema uputstvu u pratećoj dokumentaciji.









4P617761-1 D 00000001

Copyright 2020 Daikin

**DAIKIN EUROPE N.V.**

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P617761-1D 2023.02