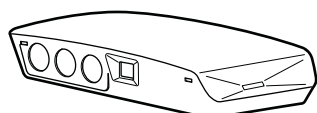


Referentni vodič za instalatera

Daikin Altherma LAN adapter



Sadržaj

1	O dokumentaciji	4
1.1	O ovom dokumentu	4
2	O adapteru	5
2.1	Kompatibilnost	6
2.2	Izgled sustava	6
2.2.1	Nadzor putem aplikacije (samo)	7
2.2.2	Aplikacija Smart Grid (samo)	8
2.2.3	Nadzor putem aplikacije + aplikacija Smart Grid	9
2.3	Zahtjevi sustava	10
2.4	Zahtjevi za instalaciju na mjestu instalacije	10
3	O pakiranju	12
3.1	Za raspakiranje adaptera	12
4	Priprema	14
4.1	Zahtjevi za mjesto postavljanja	14
4.2	Pregled električnih priključaka	15
4.2.1	Usmjerivač	15
4.2.2	Unutarnja jedinica	17
4.2.3	Strujomjer	17
4.2.4	Solarni inverter/sustav za upravljanje energijom	18
5	Instalacija	19
5.1	Pregled: Postavljanje	19
5.2	Postavljanje adaptera	19
5.2.1	O postavljanju adaptera	19
5.2.2	Postupak postavljanja stražnjeg kućišta na zid	21
5.2.3	Postupak postavljanja tiskane pločice u stražnje kućište	21
5.3	Spajanje električnog ožičenja	22
5.3.1	Više o spajanju električnog ožičenja	22
5.3.2	Mjere opreza pri spajanju električnog ožičenja	22
5.3.3	Postupak spajanja unutarnje jedinice	23
5.3.4	Postupak spajanja usmjerivača	23
5.3.5	Postupak spajanja strujomjera	24
5.3.6	Postupak spajanja solarnog invertora/sustava za upravljanje energijom	24
5.4	Završavanje instalacije adaptera	26
5.4.1	Serijski broj adaptera	26
5.4.2	Za zatvaranje adaptera	26
5.5	Otvaranje adaptera	27
5.5.1	O otvaranju adaptera	27
5.5.2	Za otvaranje adaptera	27
6	Pokretanje sustava	28
7	Konfiguracija	29
7.1	Pregled: konfiguracija	29
7.2	Konfiguriranje adaptera za nadzor putem aplikacije	29
7.3	Konfiguriranje adaptera za aplikaciju Smart Grid	29
7.4	Ažuriranje softvera	30
7.4.1	Postupak ažuriranja softvera adaptera	30
7.5	Konfiguracijsko web-sučelje	31
7.5.1	Pristupanje konfiguracijskom web-sučelju	31
7.6	Informacije o sustavu	32
7.7	Tvorničko resetiranje	33
7.7.1	Postupak izvršavanja tvorničkog resetiranja	34
7.8	Mrežne postavke	35
7.8.1	Konfiguriranje mrežnih postavki	35
7.9	Uklanjanje	37
7.9.1	Postupak uklanjanja adaptera iz sustava	37
8	Aplikacija Smart Grid	38
8.1	Postavke aplikacije Smart Grid	39
8.1.1	Međupohranjivanje energije	40
8.1.2	Ograničenje snage	42
8.2	Načini rada	43
8.2.1	Način rada "Normalan/slobodan rad"	43

8.2.2	Način "Preporučeno UKLJUČENO"	43
8.2.3	Način "Prisilno ISKLJUČENO"	44
8.2.4	Način "Prisilno UKLJUČENO"	44
8.3	Zahtjevi sustava.....	44
9	Uklanjanje problema	46
9.1	Pregled: uklanjanje problema.....	46
9.2	Rješavanje problema na temelju simptoma.....	46
9.2.1	Simptom: Nemoguć pristup web-stranici	46
9.2.2	Simptom: aplikacija ne pronalazi LAN adapter	46
9.3	Rješavanje problema na osnovi kôdova grešaka.....	47
9.3.1	Kodovi pogrešaka unutarnje jedinice.....	47
9.3.2	Kodovi pogrešaka adaptera.....	47
10	Tehnički podaci	48
10.1	Električna shema.....	48

1 O dokumentaciji

1.1 O ovom dokumentu

Ciljana publika

Ovlašteni instalateri

Komplet dokumentacije

Ovaj dokument dio je kompleta dokumentacije. Cijeli komplet obuhvaća:

- **Opće mjere opreza:**

- Sigurnosne upute koje morate pročitati prije postavljanja
- Format: papir (u pakiranju unutarnje jedinice)

- **Priručnik za instalaciju:**

- Upute za postavljanje
- Format: Papir (isporučen u kompletu)

- **Referentni vodič za instalatera:**

- Upute za postavljanje, konfiguraciju, smjernice za primjenu,...
- Format: digitalne datoteke na adresi <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>

Najnovije revizije priložene dokumentacije možete pronaći na regionalnim internetskim stranicama tvrtke Daikin ili zatražiti od trgovca.

Izvorna dokumentacija napisana je na engleskom jeziku. Svi ostali jezici su prijevodi.

Tehničko-inžinjerski podaci

- **Podset** najnovijih tehničkih podataka dostupan je na regionalnim Daikin internetskim stranicama (javno dostupno).
- **Potpuni set** najnovijih tehničkih podataka dostupan je na Daikin Business Portal (potrebna autentikacija).

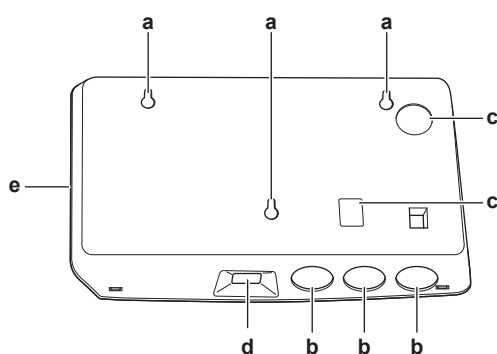
2 O adapteru

LAN adapter omogućuje upravljanje sustavom toplinske crpke putem aplikacije i ovisno o modelu, omogućuje integraciju sustava toplinske crpke u aplikaciju Smart Grid.

LAN adapter dostupan je u 2 verzije:

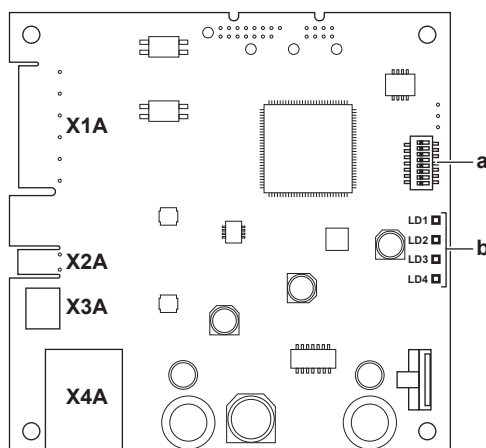
Model	Funkcionalnost
BRP069A61	Nadzor putem aplikacije + aplikacija Smart Grid
BRP069A62	Samo nadzor putem aplikacije

Komponente: kućište



- a Otvori za postavljanje na zid
- b Perforirani otvori (ožičenje kroz dno)
- c Perforirani otvori (ožičenje sa stražnje strane)
- d Ethernetska veza
- e LED žarulje statusa

Komponente: tiskana pločica



- X1A~X4A Konektori
- a DIP sklopka
- b LED žarulje statusa

LED žarulje statusa

LED	Opis	Ponašanje
LD1 ♥	Prikaz napajanja adaptera i normalnog rada.	▪ LED trepće: normalan rad. ▪ LED NE trepće: ne radi.

LED	Opis	Ponašanje
LD2 	Prikaz TCP/IP komunikacije s usmjerivačem.	- UKLJUČENA LED dioda: normalna komunikacija. - LED trepće: problem u komunikaciji.
LD3 P1P2	Prikaz komunikacije s unutarnjom jedinicom.	- UKLJUČENA LED dioda: normalna komunikacija. - LED trepće: problem u komunikaciji.
LD4 ^(a) 	Prikaz aktivnosti sustava Smart Grid.	- UKLJUČENA LED dioda: sustav radi u načinu rada Smart Grid "Preporučeno UKLJUČENO", "Prisilno UKLJUČENO", ili "Prisilno ISKLJUČENO". - ISKLJUČENA LED dioda: sustav radi u načinu rada Smart Grid "Normalan rad" ili u normalnim radnim uvjetima (grijanje/hlađenje prostora, proizvodnja kućne vruće vode). - LED trepće: LAN adapter izvršava provjeru kompatibilnosti sustava Smart Grid.

(a) Ova LED dioda je aktivna SAMO za BRP069A61 (prisutna za BRP069A62, ali UVIJEK neaktivna).



INFORMACIJA

- DIP sklopka upotrebljava se za konfiguriranje sustava. Više podataka potražite pod naslovom "7 Konfiguracija" [▶ 29].
- Kada LAN adapter izvršava provjeru kompatibilnosti sustava Smart Grid, LD4 treperi. To NIJE pogrešno ponašanje. Nakon uspješne provjere, LD4 će ostati UKLJUČENA ili će se ISKLJUČITI. Kada ona ne prestaje treperiti duže od 30 minuta, provjera kompatibilnosti nije uspjela i NIKAKAV rad sustava Smart Grid nije moguć.

2.1 Kompatibilnost

Uvjerite se da je sustav toplinske crpke kompatibilan za uporabu s LAN adapterom (nadzor putem aplikacije i/ili aplikacije Smart Grid). Za više informacija pogledajte referentni vodič za instalatera sustava toplinske crpke.

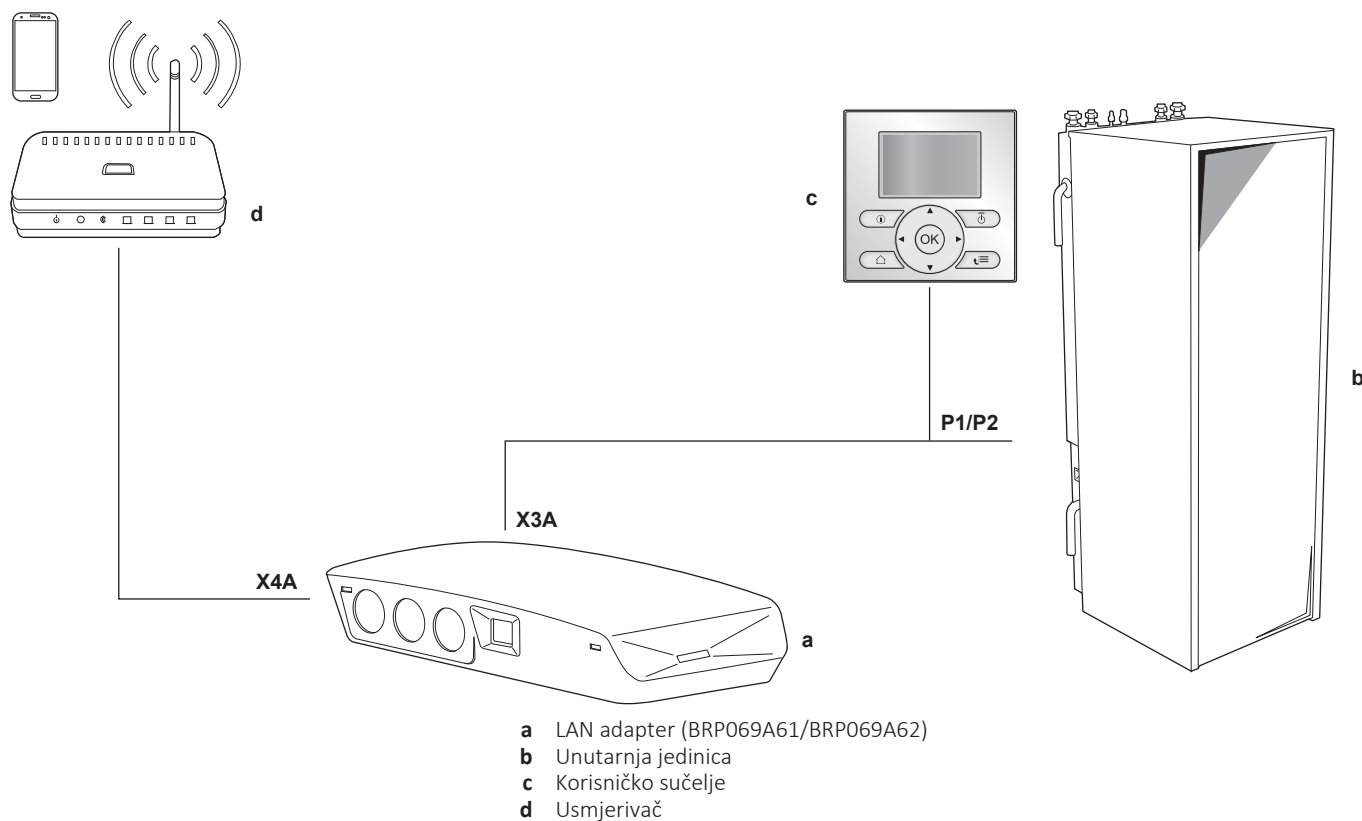
2.2 Izgled sustava

Ugradnja LAN adaptera u sustav toplinske crpke omogućava sljedeće primjene:

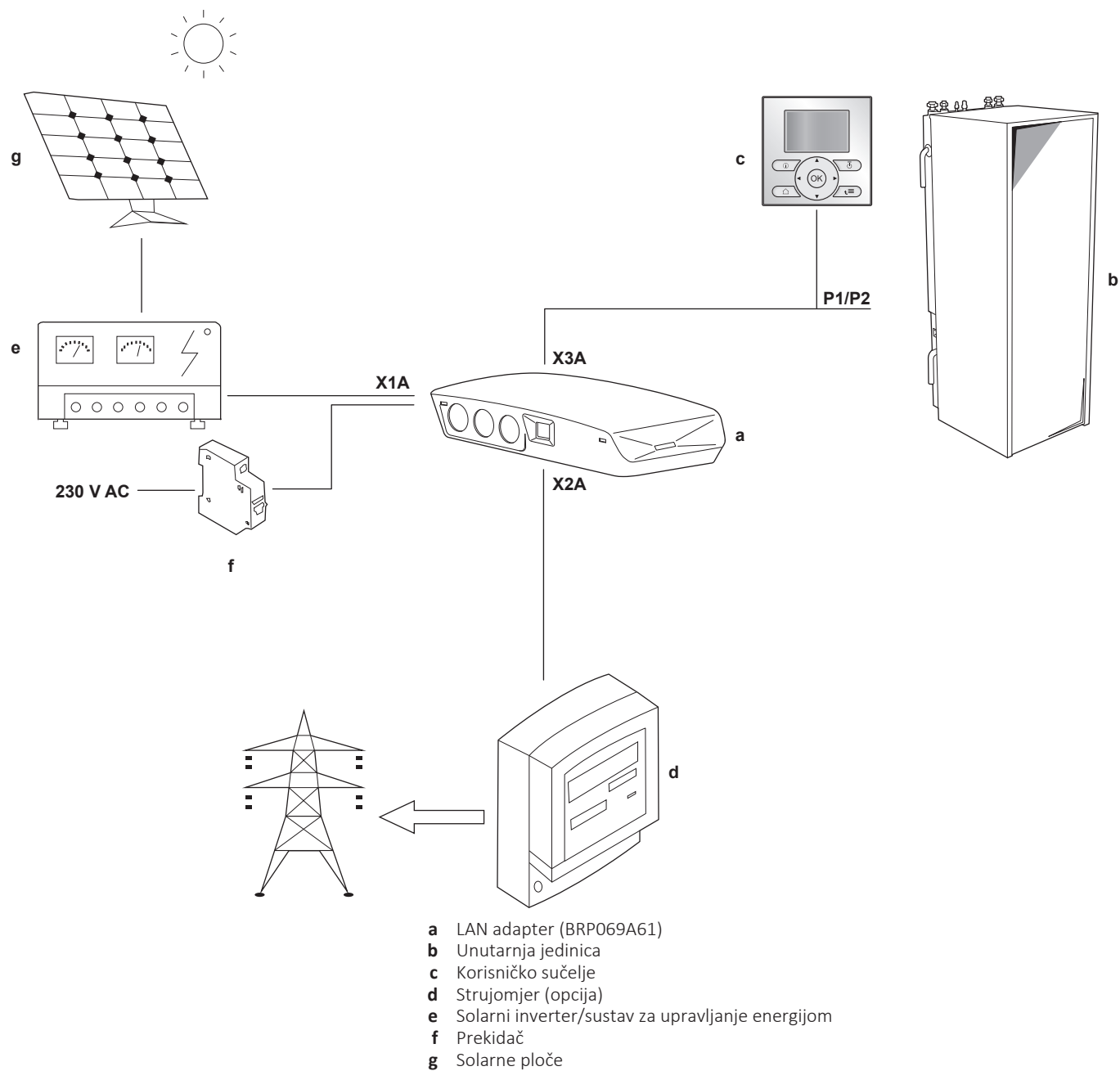
- Nadzor putem aplikacije (samo)
- Aplikacija Smart Grid (samo)

- Nadzor putem aplikacije + aplikacija Smart Grid

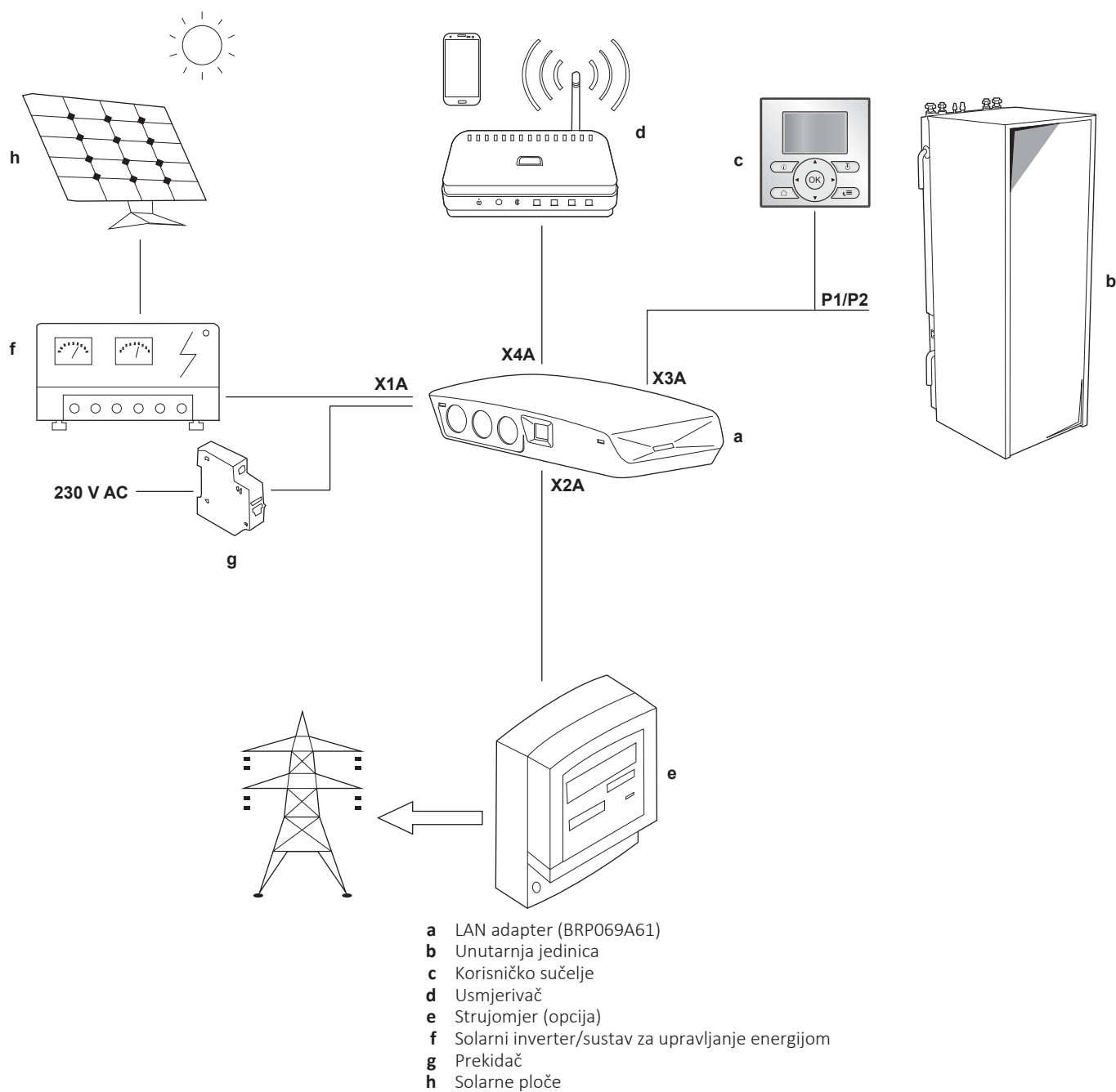
2.2.1 Nadzor putem aplikacije (samo)



2.2.2 Aplikacija Smart Grid (samo)



2.2.3 Nadzor putem aplikacije + aplikacija Smart Grid



2.3 Zahtjevi sustava

Zahtjevi koji se stavljaju pred toplinsku crpku ovise o primjeni/izgledu sustava LAN adaptera.

Nadzor putem aplikacije

Stavka	Zahtjev
Softver LAN adaptera	Preporučuje se da UVIJEK ažurirate softver LAN adaptera.

Aplikacija Smart Grid

Stavka	Zahtjev
Softver LAN adaptera	Preporučuje se da UVIJEK ažurirate softver LAN adaptera.
Postavke kućne vruće vode	Kako biste omogućili privremenu pohranu energije u spremniku tople vode za kućanstvo, na korisničkom sučelju obavezno postavite: ▪ [E-05]=1 ▪ [E-06]=1
Postavke kontrole potrošnje snage	Na korisničkom sučelju obavezno postavite: ▪ [4-08]=1 ▪ [4-09]=1



INFORMACIJA

Upute o načinu izvršavanja ažuriranja softvera potražite pod naslovom "7.4 Ažuriranje softvera" [▶ 30].

2.4 Zahtjevi za instalaciju na mjestu instalacije

Stavke koje su potrebne na mjestu instalacije za instalaciju LAN adaptera ovise o izgledu sustava.

BRP069A61		BRP069A62
Uvijek		
Računalo/prijenosno računalo s Ethernet priključkom		
Usmjerivač (DHCP omogućen)		
Najmanje jedan 2-žilni kabel (za povezivanje LAN adaptera s unutarnjom jedinicom (P1/P2))		
Pametni telefon s aplikacijom Daikin Residential Controller		
Ovisno o izgledu sustava		
AKO se spaja na strujomjer (X2A)	Strujomjer	—
	2-žilni kabel	—

BRP069A61		BRP069A62
AKO se spaja na solarni inverter/sustav za upravljanje energijom (X1A)	2-žilni kabel	—
	Prekidač kruga (100 mA~6 A, tip B)	—



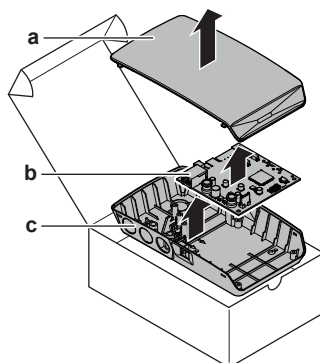
INFORMACIJA

- Za pregled mogućeg izgleda sustava pogledajte "[2.2 Izgled sustava](#)" [▶ 6]. Za više podataka o električnom ožičenju pogledajte "[4.2 Pregled električnih priključaka](#)" [▶ 15].
- Rad usmjerivača u sustavu ovisi o izgledu sustava. U slučaju nadzora putem aplikacije (samo), usmjerivač je obavezna komponenta sustava, potrebna za komunikaciju između sustava toplinske crpke i pametnog telefona. U slučaju aplikacije Smart Grid (samo), usmjerivač NIJE obavezna komponenta, nego se upotrebljava samo u svrhu konfiguracije. U slučaju nadzora putem aplikacije + aplikacija Smart Grid, usmjerivač ćete trebati i kao komponentu sustava i u svrhu konfiguracije.
- Pametni telefon i aplikacija Daikin Residential Controller upotrebljavaju se za obavljanje ažuriranja softvera LAN adaptera (ako je potrebno). Stoga na mjesto instalacije UVIJEK nosite pametni telefon s aplikacijom, također i kada se adapter upotrebljava samo za aplikaciju Smart Grid.
- Neki alati i komponente su možda već dostupni na mjestu instalacije. Prije odlaska na mjesto instalacije saznajte koje su vam komponente već raspoložive i koje tek trebate nabaviti (primjerice usmjerivač, strujomjer...).

3 O pakiranju

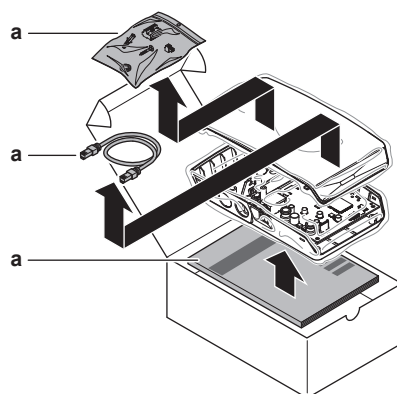
3.1 Za raspakiranje adaptera

1 Raspakirajte LAN adapter.



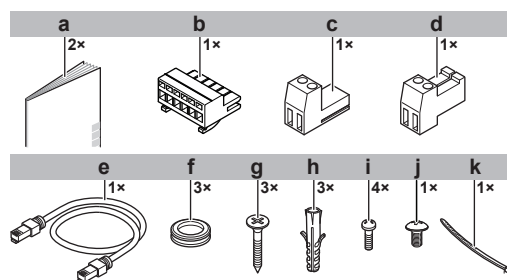
- a Prednje kućište
- b TISKANA PLOČICA
- c Stražnje kućište

2 Odvojite pribor.



- a Pribor

Pribor



	Pribor	BRP069A61	BRP069A62
a	Priručnik za postavljanje	O	O
b	6-polni klizni konektor za X1A	O	—
c	2-polni klizni konektor za X2A	O	—

Pribor		BRP069A61	BRP069A62
d	2-polni klizni konektor za X3A	O	O
e	Ethernetski kabel	O	O
f	Gumeni porubi отвора	O	O
g	Vijci za postavljanje stražnjeg kućišta	O	O
h	Čepovi za postavljanje stražnjeg kućišta	O	O
i	Vijci za postavljanje tiskane pločice	O	O
j	Vijci za zatvaranje prednjeg kućišta	O	O
k	Kabelska vezica	O	—

4 Priprema

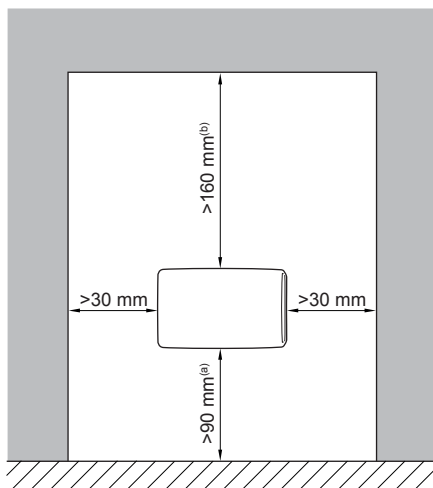
4.1 Zahtjevi za mjesto postavljanja



INFORMACIJA

Također pročitajte zahtjeve za maksimalnu duljinu kabela navedene u "[4.2 Pregled električnih priključaka](#)" [▶ 15].

- Imajte na umu sljedeće smjernice za prostorni razmještaj pri postavljanju:



- (a) Osigurajte dovoljno prostora za povezivanje ethernetskog kabela ne premašujući njegov najmanji polumjer savijanja (obično 90 mm)
- (b) Osigurajte dovoljno prostora za otvaranje kućišta odvijačem s ravnim vrhom (obično 160 mm)

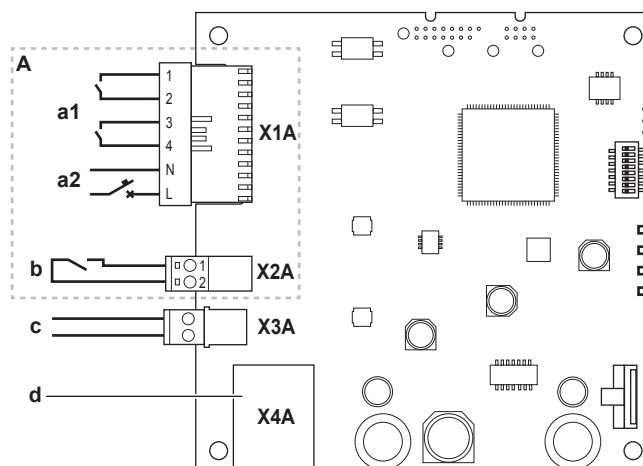
- LAN adapter namijenjen je isključivo postavljanju na zid u suhom, zatvorenom prostoru. Obavezno je postavite na ravan, okomit zid od nezapaljivog materijala.
- LAN adapter namijenjen je isključivo postavljanju u sljedećem rasporedu: s tiskanom pločicom na desnoj strani kućišta, a ethernetskim konektorom okrenutim prema podu.
- LAN adapter namijenjen je za rad pri temperaturama u okolini u rasponu 5~35°C.

Adapter NE instalirajte na sljedećim mjestima:

- Na mjestima s velikom vlagom (maks. RH=95%), kao što su kupaoalice.
- Na mjestima gdje je moguće smrzavanje.

4.2 Pregled električnih priključaka

Konektori



- A** Smart Grid samo aplikacija
- a1** Prema solarnom inverteru/sustavu za upravljanje energijom
- a2** Napon detekcije od 230 V AC
- b** Prema strujomjeru
- c** Prema unutarnjoj jedinici (P1/P2)
- d** Prema usmjerivaču

Priključci

Povezivanje	Presjek kabela	Žice	Maksimalna duljina kabela
Pomoćni kabe			
Usmjerivač (X4A)	—	—	50/100 m ^(a)
Kabe			
Unutarnja jedinica (P1/P2) (X3A)	0,75~1,25 mm ²	2 ^(b)	200 m
Strujomjer (X2A)	0,75~1,25 mm ²	2 ^(c)	100 m
Solarni inverter/sustav za upravljanje energijom + napon detekcije od 230 V AC (X1A)	0,75~1,5 mm ²	Ovisi o aplikaciji ^(d)	100 m

- (a) Ethernetski kabel isporučen kao dodatni pribor dug je 1 m. Međutim, moguće je koristiti lokalno nabavljeni ethernetski kabel. U tom slučaju poštujujte najveći dopušteni razmak između LAN adaptera i usmjerivača, što iznosi 50 m u slučaju kabela Cat5e i 100 m u slučaju kabela Cat6.
- (b) Ti vodovi MORAJU biti obloženi. Preporučena duljina ogoljenog dijela žice: 6 mm.
- (c) Ti vodovi MORAJU biti obloženi. Preporučena duljina ogoljenog dijela žice: 6 mm.
- (d) Svo ožičenje prema X1A MORA biti H05VV. Obavezna duljina ogoljenog dijela žice: 7 mm.

4.2.1 Usmjerivač

Obavezno provjerite da se LAN adapter može spojiti putem LAN veze.

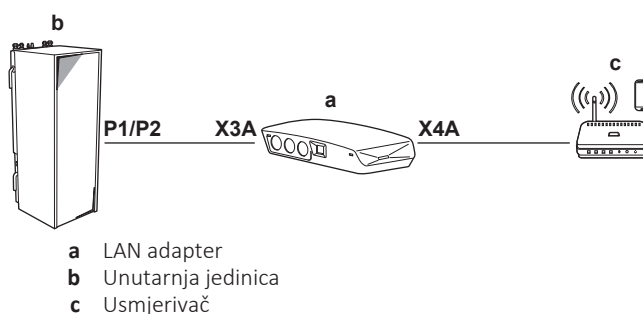
Minimalna kategorija za ethernetski kabel je Cat5e.

Rad usmjerivača u sustavu ovisi o izgledu sustava.

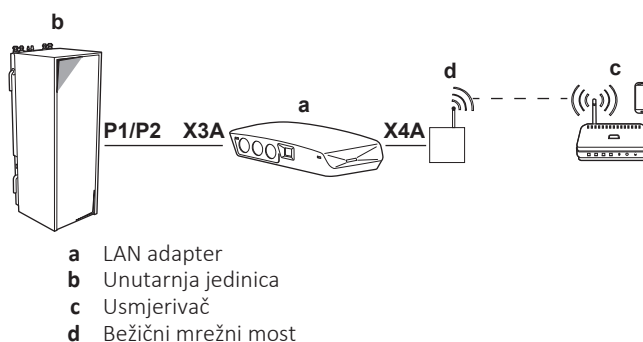
Izgled sustava	Funkcija
Nadzor putem aplikacije (samo)	Usmjerivač je obavezna komponenta sustava , potrebna za komunikaciju između sustava toplinske crpke i pametnog telefona. Više podataka potražite pod naslovom "2.2 Izgled sustava" [▶ 6].
Aplikacija Smart Grid (samo)	Usmjerivač NIJE obavezna komponenta sustava, nego se upotrebljava samo kao alat za potrebe konfiguracije . Više podataka potražite pod naslovom "7 Konfiguracija" [▶ 29].
Nadzor putem aplikacije + aplikacija Smart Grid	Usmjerivač služi kao obavezna komponenta sustava (nadzor putem aplikacije) i kao alat za potrebe konfiguracije (aplikacija Smart Grid). Za više informacija, pogledajte "2.2 Izgled sustava" [▶ 6] i "7 Konfiguracija" [▶ 29].

Ako je usmjerivač komponenta sustava, može se integrirati u sustav na sljedeće načine:

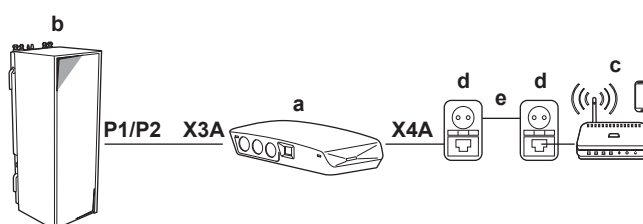
Žičano



Bežično



Električni vod



- a LAN adapter
- b Unutarnja jedinica
- c Usmerivač
- d Adapter električnog voda
- e Električni vod

**INFORMACIJA**

Preporučuje se izravno povezivanje LAN adaptera s usmjerivačem. Ovisno o bežičnom mrežnom mostu ili modelu adaptera električnog voda, sustav možda neće pravilno funkcionirati.

4.2.2 Unutarnja jedinica

Radi napajanja i komunikacije s unutarnjom jedinicom LAN adapter povezan je s terminalima P1/P2 unutarnje jedinice putem 2-žilnog kabela. NEMA odvojenog napajanja električnom energijom: adapter dobiva energiju s terminala P1/P2 unutarnje jedinice.

4.2.3 Strujomjer

Ako je LAN adapter priključen na strujomjer, uvjerite se da je to **impulsni strujomjer**.

Zahtjevi:

Stavka		Specifikacija
Vrsta		Impulsni strujomjer (detekcija impulsa od 5 V DC)
Moguć broj impulsa		▪ 100 impulsa/kWh ▪ 1000 impulsa/kWh
Trajanje impulsa	Minimalno vrijeme UKLJUČIVANJA	10 ms
	Minimalno vrijeme ISKLJUČIVANJA	100 ms
Vrsta mjerenja		Ovisi o instalaciji: ▪ 1N~ AC strujomjer ▪ 3N~ AC strujomjer (ravnomjerno opterećenje) ▪ 3N~ AC strujomjer (neravnomjerno opterećenje)

**INFORMACIJA**

Strujomjer mora imati izlaz impulsa koji može mjeriti ukupnu energiju predanu U elektrodistribucijsku mrežu.

Predloženi strujomjeri

Faza	Referenca za ABB
1N~	2CMA100152R1000 B21 212-100
3N~	2CMA100166R1000 B23 212-100

4.2.4 Solarni inverter/sustav za upravljanje energijom



INFORMACIJA

Prije instalacije potvrdite da je solarni inverter/sustav za upravljanje energijom opremljen digitalnim izlazima koji su potrebni za njegovo povezivanje s LAN adapterom. Više podataka potražite pod naslovom "[8 Aplikacija Smart Grid](#)" [▶ 38].

Konektor X1A namijenjen je spajanju LAN adaptera na digitalne izlaze solarnog invertera/sustava za upravljanje energijom i omogućuje integraciju sustava toplinske crpke u aplikaciju Smart Grid.

X1A/N+L isporučuju napon detekcije od 230 V AC ulaznom kontaktu za X1A. Napon detekcije od 230 V AC omogućuje detekciju stanja (otvorenog ili zatvorenog) digitalnih ulaza i NE dovodi napajanje ostalim tiskanim pločicama LAN adaptera.

Uvjerite se da su X1A/N+L zaštićeni brzim prekidačem strujnog kruga (nazivna struja 100 mA~6 A, tip B).

Ostatak ožičenja prema X1A razlikuje se ovisno o digitalnim izlazima koji su dostupni na solarnom inverteru/sustavu za upravljanje energijom i/ili na načinima rada Smart Grid u kojima želite da sustav radi. Za više informacija pogledajte "[8 Aplikacija Smart Grid](#)" [▶ 38].

5 Instalacija

5.1 Pregled: Postavljanje

Instalacija LAN adaptera provodi se u sljedećim fazama:

- 1 Postavljanje stražnjeg kućišta na zid
- 2 Postavljanje tiskane pločice u stražnje kućište
- 3 Spajanje električnog ožičenja
- 4 Postavljanje prednjeg kućišta na stražnje kućište

5.2 Postavljanje adaptera

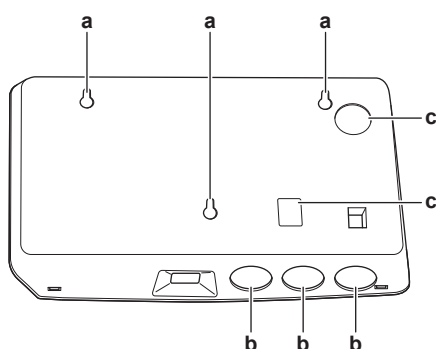
5.2.1 O postavljanju adaptera

LAN adapter postavlja se na zid pomoću otvora za postavljanje (a) na stražnjem kućištu. Prije postavljanja stražnjeg kućišta na zid morate ukloniti neke od perforiranih otvora (b)(c), ovisno o tome kako želite usmjeriti ožičenje i utaknuti ga u adapter.

Ožičenje možete usmjeriti i umetnuti kroz dno ili sa stražnje strane. Poštujte sljedeća pravila i ograničenja:

Ožičenje	Mogućnosti i ograničenja
Ožičenje usmjereno i umetnuto kroz dno	▪ SAMO za površinsko ožičenje usmjereno od dna. ▪ Kada ožičenje usmjeravate od dna, UVIJEK ga provedite tako da uđe u adapter putem otvora na dnu kućišta (b). NIJE dopušteno pritegnuti to ožičenje između kućišta i zida te ga provesti putem otvora sa stražnje strane (c). ▪ Ožičenje za X1A i X4A MORA se usmjeriti i umetnuti kroz dno. Ožičenje za X2A i X3A MOŽE se usmjeriti i umetnuti kroz dno (ili sa stražnje strane). ▪ Prilikom usmjeravanja i umetanja ožičenja s donje strane, uklonite potrebne perforirane otvore na dnu kućišta (b) i zamijenite ih gumenim porubima iz torbe s priborom.

Ožičenje	Mogućnosti i ograničenja
Ožičenje usmjereno i umetnuto sa stražnje strane	- SAMO samo za zidno ožičenje koje u adapter ulazi straga. - Ožičenje za X2A i X3A MOŽE se usmjeriti i umetnuti sa stražnje strane (ili kroz dno). Ožičenje za X1A i X4A NE MOŽE se usmjeriti i umetnuti sa stražnje strane. - NIJE dopušteno usmjeriti ožičenje odozdo, pritegnuti ga između kućišta i zida te ga provesti putem otvora sa stražnje strane (c).



- a** Otvori za postavljanje
b Donji perforirani otvori
c Stražnji perforirani otvori



INFORMACIJA

Ožičenje kroz dno. UVIJEK zamijenite bilo koji od perforiranih otvora gumenim porubima koje imate u torbi s priborom. Prije umetanja poruba u otvore, odrežite ih nožem iz pribora, tako da možete provući ožičenje koje ulazi u adapter kroz gumene porube. Gumene porubi MORAJU se umetnuti u otvore prije nego što umetnete ožičenje u adapter.



NAPOMENA

Ožičenje sa stražnje strane. Prije uklanjanja perforiranih otvora, uvjerite se da ste odstranili sve oštre rubove koji bi mogli nastati oko otvora, s ciljem zaštite ožičenja od oštećenja.

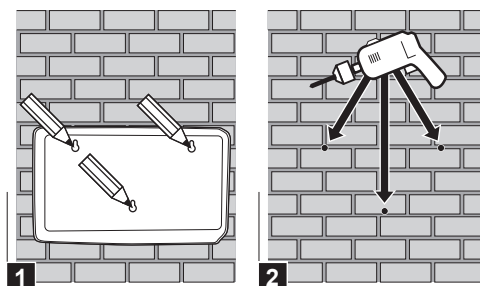


INFORMACIJA

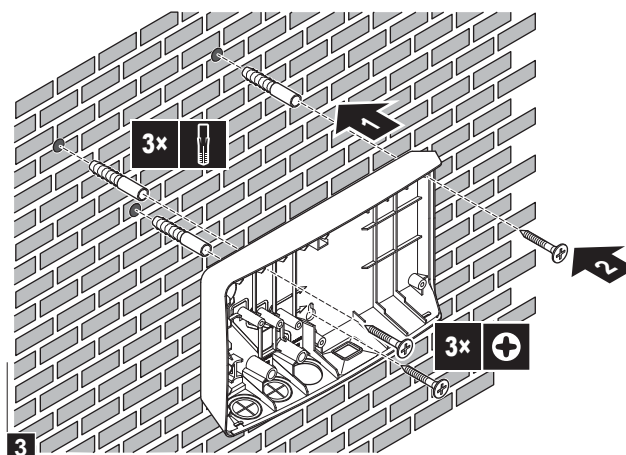
- Ulaženje ožičenja u adapter sa stražnje strane omogućit će vam da sakrijete ožičenje u zidu.
- Ethernetski kabel NIJE moguće provući tako da ulazi sa stražnje strane. Ethernetski kabel UVIJEK se mora spajati kroz dno.

5.2.2 Postupak postavljanja stražnjeg kućišta na zid

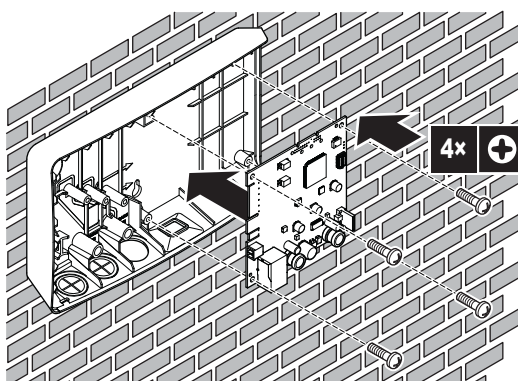
- 1 Stražnje kućište pristonite na zid i označite položaj otvora.
- 2 Izbušite otvore.



- 3 Stražnje kućište montirajte na zid vijcima i čepovima iz torbe s priborom.



5.2.3 Postupak postavljanja tiskane pločice u stražnje kućište

**NAPOMENA** Opasnost od elektrostatičkog pražnjenja

Prije postavljanja tiskane pločice, dotaknite neki uzemljen dio (hladnjak, kućište unutarnje jedinice, ...) kako biste uklonili statički elektricitet i zaštitili tiskanu pločicu od oštećenja. Tiskanu ploču nosite SAMO držeći je za rubove.

5.3 Spajanje električnog ožičenja

5.3.1 Više o spajanju električnog ožičenja

Uobičajeni tijek rada

Priključivanje električnog ožičenja obično se sastoji od sljedećih faza:

Izgled sustava	Uobičajeni tijek rada
Nadzor putem aplikacije (samo)	- Priključivanje adaptera na unutarnju jedinicu (P1/P2). - Priključivanje adaptera na usmjerivač.
Aplikacija Smart Grid (samo)	- Priključivanje adaptera na unutarnju jedinicu (P1/P2). - Priključivanje adaptera na solarni inverter/sustav za upravljanje energijom. - Priključivanje adaptera na strujomjer (opcija). Za više informacija o aplikaciji Smart Grid pogledajte "8 Aplikacija Smart Grid" [▶ 38].
Nadzor putem aplikacije+aplikacija Smart Grid	- Priključivanje adaptera na unutarnju jedinicu (P1/P2). - Priključivanje adaptera na usmjerivač. - Priključivanje adaptera na solarni inverter/sustav za upravljanje energijom, ako to zahtjeva aplikacija Smart Grid. - Priključivanje adaptera na strujomjer, ako to zahtjeva aplikacija Smart Grid (opcija). Za više informacija o aplikaciji Smart Grid pogledajte "8 Aplikacija Smart Grid" [▶ 38].

5.3.2 Mjere opreza pri spajanju električnog ožičenja



INFORMACIJA

Također pročitajte mjere opreza i zahtjeve u sljedećim poglavljima:

- Opće mjere opreza
- Priprema



OPASNOST: OPASNOST OD STRUJNOG UDARA

NEMOJTE uključivati napajanje (kao niti električnu energiju kojom unutarnja jedinica napaja X3A i napon detekcije kojim se napaja X1A) prije nego što ste spojili cijelo ožičenje i zatvorili adapter.

**NAPOMENA**

Da biste spriječili oštećenje tiskane pločice, NIJE dozvoljeno spajati električno ožičenje s konektorima koju su već spojeni na tiskanu pločicu. Prvo spojite ožičenje s konektorima, zatim spojite konektore s tiskanom pločicom.

**UPOZORENJE**

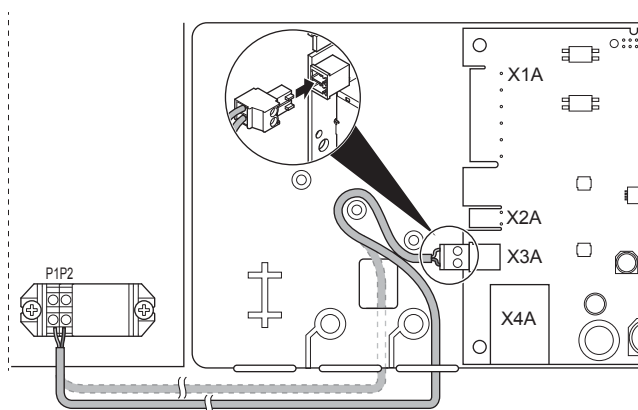
Kako biste spriječili oštećenje i/ili ozljede, nipošto se NEMOJTE spajati na X1A i X2A na LAN adapteru BRP069A62.

5.3.3 Postupak spajanja unutarnje jedinice

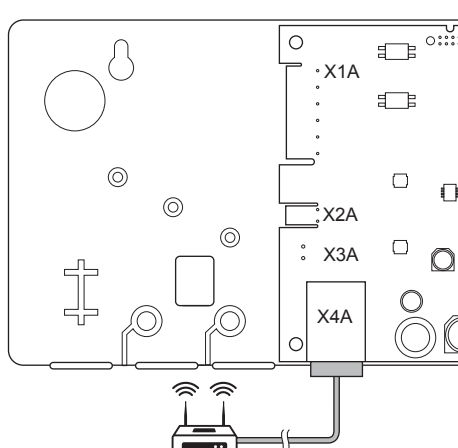
**INFORMACIJA**

- U razvodnoj kutiji unutarnje jedinice kabel je spojen na iste priključke na koje je spojeno i korisničko sučelje (P1/P2). Za više informacija, pogledajte priručnik za postavljanje unutarnje jedinice.
- 2 žice iz kabela NISU polarizirane. Kada ih spajate na priključke, njihov polaritet NIJE važan.

- Kada ožičenje dolazi od dna: unutar kućišta LAN adaptera osigurajte smanjenje napreznja usmjeravanjem kabela uzduž naznačenog kablenskog puta.
- Spojite priključke unutarnje jedinice P1/P2 s priključcima LAN adaptera X3A/1+2.



5.3.4 Postupak spajanja usmjerivača



**NAPOMENA**

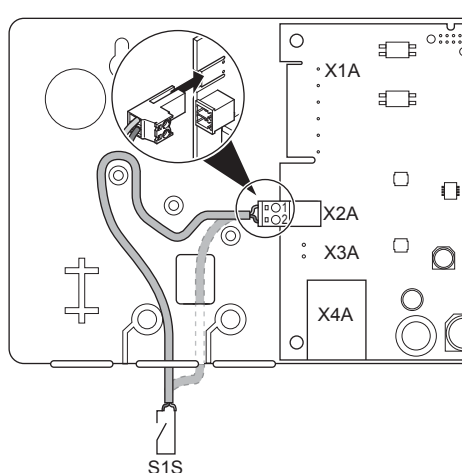
Kako biste spriječili probleme u komunikaciji zbog prekida kabela, NEMOJTE premašiti najmanji polumjer savijanja ethernetskog kabela.

5.3.5 Postupak spajanja strujomjera

**INFORMACIJA**

Ovo spajanje podržava SAMO LAN adapter BRP069A61.

- 1 Kada ožičenje dolazi od dna: unutar kućišta LAN adaptera osigurajte smanjenje napreznja usmjeravanjem kabela uzduž naznačenog kablenskog puta.
- 2 Spojite strujomjer na priključke LAN adaptera X2A/1+2.

**INFORMACIJA**

Pazite na polaritet kabela. Pozitivni vod MORA se spojiti na X2A/1; negativni vod na X2A/2.

**UPOZORENJE**

Uvjerite se da strujomjer spajate u odgovarajućem pravcu, tako da on mjeri ukupnu energiju koja se dovodi U elektrodistribucijsku mrežu.

5.3.6 Postupak spajanja solarnog invertera/sustava za upravljanje energijom

**INFORMACIJA**

Ovo spajanje podržava SAMO LAN adapter BRP069A61.

**INFORMACIJA**

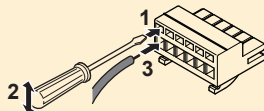
Kako se solarni inverter/sustav za upravljanje energijom spaja na X1A ovisi o aplikaciji Smart Grid. Spajanje opisano u uputama u nastavku namijenjeno je pokretanju u sustavu u načinu rada "Preporučeno UKLJUČIVANJE". Više podataka potražite pod naslovom "8 Aplikacija Smart Grid" [▶ 38].

**UPOZORENJE**

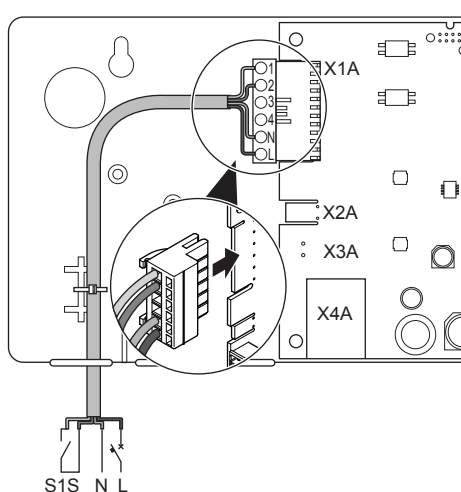
Uvjerite se da su X1A/N+L zaštićeni brzim prekidačem strujnog kruga (nazivna struja 100 mA~6 A, tip B).

**UPOZORENJE**

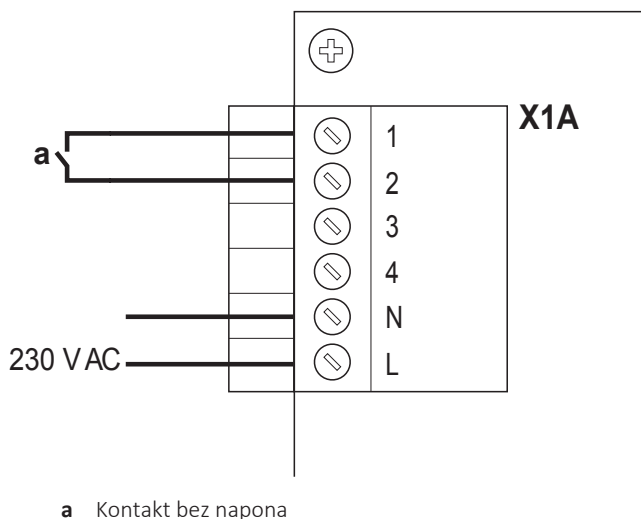
Prilikom spajanja ožičenja na priključak LAN adaptera X1A, uvjerite se da je svaka žica dobro pričvršćena na odgovarajući priključak. Odvijačem otvorite obujmice žica. Uvjerite se da je gola bakrena žica do kraja umetnuta u priključak (gola bakrena žica NE MOŽE se vidjeti).



- 1 Smanjenje napreznja osigurajte vezanjem kabela za postolje pomoću kableske vezice.
- 2 Osigurajte napon detekcije za X1A/N+L. Uvjerite se da su X1A/N+L zaštićeni brzim prekidačem strujnog kruga (100 mA~6 A, tip B).
- 3 Kako bi sustav radio u načinu rada "Preporučeno UKLJUČENO" (aplikacija Smart Grid), spojite digitalne izlaze solarnog invertera/sustava za upravljanje energijom s digitalnim ulazima LAN adaptera X1A/1+2 LAN.

**Postupak spajanja na kontakt bez napona (aplikacija Smart Grid)**

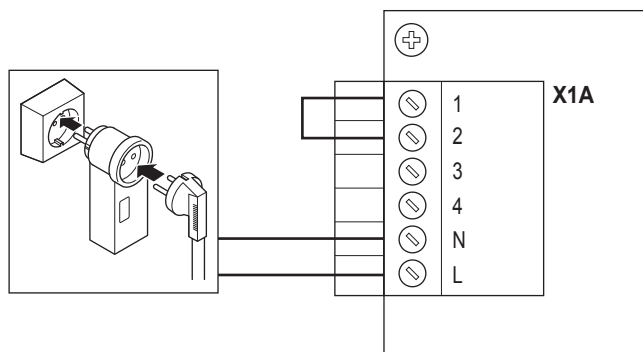
Ako solarni inverter/sustav za upravljanje energijom ima kontakt bez napona, spojite LAN adapter na sljedeći način:

**INFORMACIJA**

Kontakt bez napona treba biti u stanju prebaciti se na 230 V AC – 20 mA.

Postupak spajanja na zidnu utičnicu kojom je moguće upravljati (aplikacija Smart Grid)

Ako je dostupna zidna utičnica koju nadzire solarni inverter/sustav za upravljanje energijom, spojite LAN adapter na sljedeći način:

**NAPOMENA**

Uvjerite se da se u postavu nalazi brzi osigurač ili sklopka (ili kao dio zidne utičnice ili ugradite vanjske (nazivna struja 100 mA~6 A, tip B)).

5.4 Završavanje instalacije adaptera

5.4.1 Serijski broj adaptera

Prije zatvaranja LAN adaptera, zapišite njegov serijski broj. Taj se broj može naći na ethernetskom konektoru adaptera (najdonji broj na X4A). Upišite ga u dolje navedenu tablicu.

Serijski broj

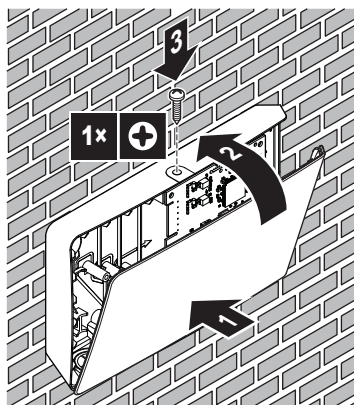
--

**INFORMACIJA**

Serijski broj koristi se tijekom konfiguriranja LAN adaptera. Više podataka potražite pod naslovom "[7 Konfiguracija](#)" [▶ 29].

5.4.2 Za zatvaranje adaptera

- 1 Prednje kućište okrenite prema stražnjem kućištu i zategnite vijak.



5.5 Otvaranje adaptera

5.5.1 O otvaranju adaptera

Uobičajen postupak instalacije NE uključuje otvaranje adaptera. Međutim, u slučaju da ga morate otvoriti, slijedite postupak u nastavku.

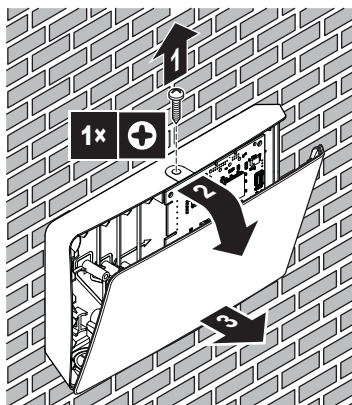


OPASNOST: OPASNOST OD STRUJNOG UDARA

Prije otvaranja LAN adaptera, ISKLJUČITE svo napajanje (kako električnu energiju primljenu iz unutarnje jedinice za X3A tako i napon detekcije isporučen u X1A, ako je primjenjivo).

5.5.2 Za otvaranje adaptera

- 1 Vijak uklonite odvijačem.
- 2 Gornji dio prednjeg kućišta povucite prema sebi.



6 Pokretanje sustava

LAN adapter se napaja s unutarnje jedinice. Da bi LAN adapter mogao raditi, uvjerite se da je priključen na unutarnju jedinicu i da je unutarnja jedinica uključena.

Nakon uključivanja sustava može proći do 30 minuta prije nego što LAN adapter bude spreman za rad, ovisno o izgledu sustava.

7 Konfiguracija

7.1 Pregled: konfiguracija

Konfiguracija LAN adaptera ovisi o aplikaciji/izgledu sustava LAN adaptera.

Ako	Tada
LAN adapter se upotrebljava za nadzor putem aplikacije	Pogledajte odjeljak "7.2 Konfiguriranje adaptera za nadzor putem aplikacije" [▶ 29].
LAN adapter se upotrebljava za aplikaciju Smart Grid	Pogledajte odjeljak "7.3 Konfiguriranje adaptera za aplikaciju Smart Grid" [▶ 29].

Ovo poglavlje sadrži još i sljedeće upute:

Tema	Poglavlje
Ažuriranje softvera	"7.4 Ažuriranje softvera" [▶ 30]
Pristup konfiguracijskom web-sučelju	"7.5 Konfiguracijsko web-sučelje" [▶ 31]
Pregled informacija o sustavu	"7.6 Informacije o sustavu" [▶ 32]
Izvršavanje tvorničkog resetiranja	"7.7 Tvorničko resetiranje" [▶ 33]
Namještanje mrežnih postavki	"7.8 Mrežne postavke" [▶ 35]
Uklanjanje LAN adaptera iz sustava toplinske crpke.	"7.9 Uklanjanje" [▶ 37]



INFORMACIJA

Ako se u istoj LAN mreži nalaze 2 LAN adaptera konfigurirajte ih odvojeno.

7.2 Konfiguriranje adaptera za nadzor putem aplikacije

Kada se LAN adapter upotrebljava za nadzor putem aplikacije (samo), konfiguracija gotovo i nije potrebna. Nakon pravilne instalacije i pokretanja sustava, sve komponente sustava (LAN adapter, usmjerivač i aplikacija Daikin Residential Controller) trebale bi se automatski moći međusobno pronaći preko IP adrese.

Ako se komponente sustava ne uspiju automatski međusobno povezati, možete ih međusobno povezati ručno, tako da upotrijebite zadanu IP adresu. U tom slučaju dodijelite LAN adapteru, usmjerivaču i aplikaciji Daikin Residential Controller istu zadanu IP adresu. Za upute o dodjeljivanju zadane IP adrese LAN adapteru pogledajte ["7.8 Mrežne postavke"](#) [▶ 35].

7.3 Konfiguriranje adaptera za aplikaciju Smart Grid

Kada se LAN adapter upotrebljava za aplikaciju Smart Grid, konfigurirajte LAN adapter na namjenskom konfiguracijskom web-sučelju.

- Za upute o načinu pristupa konfiguracijskom web-sučelju, pogledajte "[7.5 Konfiguracijsko web-sučelje](#)" [▶ 31].
- Za pregled postavki aplikacije Smart Grid pogledajte "[8.1 Postavke aplikacije Smart Grid](#)" [▶ 39].
- Za više informacija o aplikaciji Smart Grid pogledajte "[8 Aplikacija Smart Grid](#)" [▶ 38].

Prema potrebi izvršite ažuriranje softvera. Upute potražite pod naslovom "[7.4 Ažuriranje softvera](#)" [▶ 30].



INFORMACIJA

Za dobro razumijevanje aplikacije Smart Grid i mogućnost pravilnog konfiguriranja LAN adaptera, preporučuje se da se najprije pročitaju informacije o aplikaciji Smart Grid pod naslovom "[8 Aplikacija Smart Grid](#)" [▶ 38].

7.4 Ažuriranje softvera

Za ažuriranje softvera LAN adaptera upotrijebite aplikaciju Daikin Residential Controller.



INFORMACIJA

- Za ažuriranje softvera LAN adaptera putem aplikacije Daikin Residential Controller treba vam usmjerivač. U slučaju da se LAN adapter upotrebljava samo za aplikaciju Smart Grid (a usmjerivač nije dio sustava), privremeno dodajte usmjerivač u postavke prema uputama za "[2.2.3 Nadzor putem aplikacije + aplikacija Smart Grid](#)" [▶ 9].
- Aplikacija Daikin Residential Controller automatski će provjeriti verziju softvera LAN adaptera i prema potrebi zatražiti ažuriranje.



INFORMACIJA

Da bi unutarnja jedinica i korisničko sučelje radili s LAN adapterom, njihov softver mora udovoljavati uvjetima. UVIJEK se uvjerite da se na jedinici i na korisničkom sučelju nalazi najnovija verzija softvera. Za više informacija, pogledajte https://my.daikin.eu/denv/en_US/home/applications/software-finder/service-software/unit-software/heating/MMI-software-daikin-altherma-LT.html.

7.4.1 Postupak ažuriranja softvera adaptera

Preduvjet: Usmjerivač je (privremeno) dio konfiguracije, imate pametni telefon s aplikacijom Daikin Residential Controller i aplikacija vas je obavijestila da je dostupan novi softver za LAN adapter.

- 1 Slijedite postupak ažuriranja u aplikaciji.

Rezultat: Novi se softver automatski preuzima na LAN adapter.

Rezultat: Kako biste primijenili promjene, LAN adapter automatski izvršava resetiranje napajanja.

Rezultat: Softver LAN adaptera sada je ažuriran na najnoviju verziju.



INFORMACIJA

Tijekom ažuriranja softvera LAN adapter i aplikacija NE MOGU se upotrebljavati. Moguće je da će se na korisničkom sučelju unutarnje jedinice prikazati pogreška U8-01. Kada je ažuriranje završeno, ovaj kod pogreške će automatski nestati.

7.5 Konfiguracijsko web-sučelje

Na konfiguracijskom web-sučelju možete namjestiti sljedeće postavke:

Presjek	Postavke
Information	Uvid u razne parametre sustava
Upload adapter SW	Izvršavanje ažuriranja softvera LAN adaptera
Factory reset	Izvršavanje tvorničkog resetiranja LAN adaptera
Network settings	Namještanje raznih mrežnih postavki (primjerice postavljanje zadane IP adrese)
Smart Grid	Namještanje postavki koje se odnose na aplikaciju Smart Grid



INFORMACIJA

Konfiguracijsko web-sučelje dostupno je 2 sata nakon uključivanja napajanja LAN adaptera. Kako biste konfiguracijsko web-sučelje učinili ponovno dostupnim nakon njegovog isteka, potrebno je isključiti pa ponovo uključiti LAN adapter. Da biste to učinili, ISKLJUČITE/UKLJUČITE napajanje koje u LAN adapter dolazi putem terminala P1/P2 unutarnje jedinice. NIJE potrebno resetirati napon detekcije od 230 V AC.

7.5.1 Pristupanje konfiguracijskom web-sučelju

Obično biste konfiguracijskom web-sučelju mogli pristupiti otvaranjem njegove URL adrese: <http://altherma.local>. Ako to ne uspije, idite na konfiguracijsko web-sučelje s pomoću IP adrese LAN adaptera. IP adresa ovisi o mrežnoj konfiguraciji.

Pristupanje putem URL adrese

Preduvjet: Vaše računalo spojeno je na isti usmjerivač (istu mrežu) na koju je spojen i LAN adapter.

Preduvjet: Usmjerivač podržava DHCP.

- 1 U pregledniku idite na <http://altherma.local>

Pristup putem IP adrese LAN adaptera

Preduvjet: Vaše računalo spojeno je na isti usmjerivač (istu mrežu) na koju je spojen i LAN adapter.

Preduvjet: Dohvatili ste IP adresu LAN adaptera.

- 1 U svojem pregledniku idite na IP adresu LAN adaptera.

Dohvaćanje IP adrese LAN adaptera:

Dohvaćanje putem	Uputa
Aplikacija Daikin Residential Controller	- Iz početnog zaslona aplikacije, dotaknite ikonu olovke kako biste otišli na zaslon "Uredi jedinicu". - Pod stavkom "Jedinice", dotaknite jedinicu koja je spojena na LAN adapter čiju IP adresu želite dohvatiti. - U zaslonu "Uredite jedinicu" nađite IP adresu LAN adaptera pod stavkom "Informacija o pristupniku (gateway) mreže".
Popis DHCP klijenta vašeg usmjernika	Nađite LAN adapter u popisu DHCP klijenta na usmjerniku.

Pristup putem DIP sklopke + prilagođena statička IP adresa

Preduvjet: Vaše računalo je izravno spojeno s LAN adapterom putem ethernetskog kabela, a NIJE spojeno na nijednu mrežu (wifi, LAN, ...).

Preduvjet: Napajanje LAN adaptera je ISKLJUČENO.

- 1 DIP sklopku 4 postavite na "ON".
- 2 UKLJUČITE napajanje LAN adaptera.
- 3 U svojem pregledniku idite na <http://169.254.10.10>.



NAPOMENA

Upotrijebite odgovarajuće alate za postavljanje DIP sklopki u drugi položaj. Pazite na elektrostatičko pražnjenje.



INFORMACIJA

LAN adapter provjerava konfiguraciju DIP sklopke samo nakon resetiranja napajanja. Da biste konfigurirali DIP sklopku uvjerite se da je napajanje adaptera ISKLJUČENO.



INFORMACIJA

Za BRP069A61, "napajanje" je kako napajanje kojim se napaja unutarnja jedinica TAKO I napon detekcije od 230 V AC kojim se napaja X1A.

7.6 Informacije o sustavu

Da biste pregledali informacije o sustavu, idite na "Information" na konfiguracijskom web-sučelju.

Information

LAN adapter firmware: 17003905_PP

Smart grid: enabled

IP address: 10.0.0.7

MAC address: 00:23:7e:f8:09:5d

Serial number: 170300003

User interface SW: v01.19.00

User interface EEPROM: AS1705847-01F

Hydro SW: ID66F2

Hydro EEPROM: AS1706432-25A

Obavijest	Opis/prijevod
LAN adapter	
LAN adapter firmware	Verzija softvera LAN adaptera
Smart grid	Provjera mogućnosti upotrebe LAN adaptera za aplikaciju Smart Grid
IP address	IP adresa LAN adaptera
MAC address	MAC adresa LAN adaptera
Serial number	Serijski broj
Korisničko sučelje	
User interface SW	Softver korisničkog sučelja
User interface EEPROM	EEPROM korisničkog sučelja
Unutarnja jedinica	
Hydro SW	Verzija softvera hidrauličkog modula unutarnje jedinice
Hydro EEPROM	EEPROM hidrauličkog modula unutarnje jedinice

7.7 Tvorničko resetiranje

Izvršite vraćanje na tvorničke postavke na sljedeći način:

- Putem DIP sklopke (preferirana metoda)
- Putem konfiguracijskog web-sučelja
- Putem aplikacije Daikin Residential Controller.

**INFORMACIJA**

Imajte na umu da će se prilikom izvođenja tvorničkog resetiranja SVE trenutne postavke i konfiguracija resetirati. Pažljivo upotrijebite ovu funkciju.

Izvođenje tvorničkog resetiranja može biti korisno u sljedećim slučajevima:

- Ne možete (više) pronaći LAN adapter na mreži;
- LAN adapter izgubio je svoju IP adresu;
- Želite ponovo konfigurirati aplikaciju Smart Grid;
- ...

7.7.1 Postupak izvršavanja tvorničkog resetiranja

Putem DIP sklopke (preferirana metoda)

- 1 ISKLJUČITE napajanje LAN adaptera.
- 2 DIP sklopku 2 postavite na "ON".
- 3 UKLJUČITE uređaj.
- 4 Čekajte 15 sekundi.
- 5 ISKLJUČITE napajanje.
- 6 Vratite sklopku na "OFF".
- 7 UKLJUČITE uređaj.

**NAPOMENA**

Upotrijebite odgovarajuće alate za postavljanje DIP sklopki u drugi položaj. Pazite na elektrostatičko pražnjenje.

**INFORMACIJA**

LAN adapter provjerava konfiguraciju DIP sklopke samo nakon resetiranja napajanja. Da biste konfigurirali DIP sklopku uvjerite se da je napajanje adaptera ISKLJUČENO.

**INFORMACIJA**

Za BRP069A61, "napajanje" je kako napajanje kojim se napaja unutarnja jedinica TAKO I napon detekcije od 230 V AC kojim se napaja X1A.

Putem konfiguracijskog web-sučelja

- 1 Idite na "Factory reset" na konfiguracijskom web-sučelju.
- 2 Kliknite gumb za resetiranje.

Factory reset

This will set the LAN adapter back to default settings. Unit settings remains the same. After this a reboot will be executed.

Reset

Obavijest	Prijevod
This will set the LAN adapter back to default settings. Unit settings remains the same. After this a reboot will be executed.	Ovim će se LAN adapter vratiti na zadane postavke. Postavke unutarnje jedinice ostaju nepromijenjene. Nakon resetiranja potrebno je ponovno pokretanje.

**INFORMACIJA**

Za upute o načinu pristupa konfiguracijskom web-sučelju, pogledajte "7.5.1 Pristupanje konfiguracijskom web-sučelju" [▶ 31].

Putem aplikacije

Otvorite aplikaciju Daikin Residential Controller i izvršite tvorničko resetiranje.

7.8 Mrežne postavke

Obično LAN adapter automatski primijeni mrežne postavke i njih ne treba mijenjati. Ako je to ipak potrebno, mrežne postavke moguće je konfigurirati na sljedeći način:

- Putem konfiguracijskog web-sučelja (razne postavke)
- Putem DIP sklopke (samo prilagođena statička IP adresa)

Zabilješka na IP adresi LAN adaptera

Dodijelite IP adresu LAN adapteru na jedan od sljedećih načina:

IP adresa	Opis + metoda
DHCP protokol (zadano)	Sustav automatski dodjeljuje IP adresu LAN adapteru uz pomoć DHCP protokola. Ovo je zadano stanje i postavljeno je na konfiguracijskom web-sučelju. Pogledajte odjeljak " Putem konfiguracijskog web-sučelja " [▶ 35].
Statička IP adresa	Zaobiđite DHCP protokol i ručno dodijelite statičku IP adresu LAN adapteru. Napravite to putem konfiguracijskog web-sučelja. Pogledajte odjeljak " Putem konfiguracijskog web-sučelja " [▶ 35].
Prilagođena statička IP adresa	Zaobiđite sve postavke IP-a odabrane na konfiguracijskom web-sučelju i dodijelite LAN adapteru prilagođenu statičku IP adresu. Napravite to putem DIP sklopke. Pogledajte odjeljak " Putem DIP sklopke " [▶ 36].



INFORMACIJA

Obično se mrežne postavke/postavke IP-a automatski primjene i njih ne treba mijenjati. Mrežne postavke/postavke IP-a promijenite samo kada je to apsolutno neophodno (primjerice, kada sustav ne detektira LAN adapter automatski).

7.8.1 Konfiguriranje mrežnih postavki

Putem konfiguracijskog web-sučelja

- 1 Idite na "Network settings" na konfiguracijskom web-sučelju.
- 2 Konfigurirajte mrežne postavke.

Network settings

DHCP active ☒ Automatic ☐ Manually

Static IP address

Subnetmask

Default gateway

Primary DNS

Secondary DNS

Obavijest	Prijevod/opis
DHCP active	DHCP aktivan
Automatic	Automatski
Manually	Ručno
Static IP address	Statička IP adresa
Subnet Mask	Maska pod mreže
Default gateway	Zadani pristupnik
Primary DNS	Primarni DNS
Secondary DNS	Sekundarni DNS



INFORMACIJA

Standardno se "DHCP active" postavlja na "Automatic" pa se postavke IP-a automatski i dinamično konfiguriraju uz pomoć DHCP protokola. Kada postavljate "DHCP active" na "Manually", zaobilazite DHCP protokol. Umjesto toga, unesite statičku IP adresu LAN adaptera u polja pored stavke "Static IP address".

Kada postavite statičku IP adresu za LAN adapter, onemogućujete pristup konfiguracijskom web-sučelju putem URL-a (<http://altherma.local>). Stoga zapišite negdje statičku IP adresu kada ju postavljate da biste ubuduće mogli jednostavno pristupiti konfiguracijskom web-sučelju.

Putem DIP sklopke

DIP sklopka omogućuje vam da LAN adapteru dodijelite prilagođenu statičku IP adresu. Ta IP adresa je **"169.254.10.10"**. Kada odlučite to učiniti, zaobilazite sve postavke IP-a koje su odabrane na konfiguracijskom web-sučelju.

Za dodjeljivanje prilagođene statičke IP adrese LAN adapteru:

- 1 ISKLJUČITE napajanje LAN adaptera.
- 2 DIP sklopku 2 postavite na "ON".
- 3 UKLJUČITE uređaj.



NAPOMENA

Upotrijebite odgovarajuće alate za postavljanje DIP sklopki u drugi položaj. Pazite na elektrostatičko pražnjenje.

**INFORMACIJA**

LAN adapter provjerava konfiguraciju DIP sklopke samo nakon resetiranja napajanja. Da biste konfigurirali DIP sklopku uvjerite se da je napajanje adaptera ISKLJUČENO.

**INFORMACIJA**

Za BRP069A61, "napajanje" je kako napajanje kojim se napaja unutarnja jedinica TAKO I napon detekcije od 230 V AC kojim se napaja X1A.

7.9 Uklanjanje

Kada spojite LAN adapter na unutarnju jedinicu ili ga odspojite s nje, sustav automatski treba registrirati njegovu prisutnost/odsutnost. Međutim, kada uklonite LAN adapter iz sustava kojim se upravlja putem korisničkog sučelja s brojem modela EKRUCBL*, morate to konfigurirati ručno. Za više informacija pogledajte dokumentaciju sustava toplinske crpke.

7.9.1 Postupak uklanjanja adaptera iz sustava

- 1** Na korisničkom sučelju (EKRUCBL*) idite na **Postavke instalatera > Izgled sustava > Opcije**.
- 2** Na popisu opcija, odaberite **LAN adapter**.
- 3** Odaberite "Ne".

8 Aplikacija Smart Grid



INFORMACIJA

Ove se informacije odnose SAMO na LAN adapter BRP069A61.



INFORMACIJA

Da biste LAN adapter upotrijebili za aplikaciju Smart Grid, DIP sklopku 1 treba postaviti na "OFF" (u ovom slučaju zadano). Umjesto toga, za onemogućavanje upotrebe LAN adaptera za aplikaciju Smart Grid možete postaviti DIP sklopku 1 na "ON".



NAPOMENA

Upotrijebite odgovarajuće alate za postavljanje DIP sklopki u drugi položaj. Pazite na elektrostatičko pražnjenje.

LAN adapter omogućuje spajanje sustava toplinske crpke na solarni inverter/sustav za upravljanje energijom i omogućuje njegov rad u raznim načinima rada Smart Grid. Na taj način sve komponente sustava rade zajedno kako bi ograničile predaju (samostalno generirane) snage u elektrodistribucijsku mrežu, umjesto pretvaranja te snage u toplinsku energiju iskorištavanjem mogućnosti toplinske crpke za pohranu toplinske energije. To se zove "međupohranjivanje energije".

Sustav može izvršiti međupohranu energije na sljedeće načine:

- Zagrijavanje spremnika kućne vruće vode
- Zagrijavanje prostorije
- Rashlađivanje prostorije

Aplikacijom Smart Grid upravlja solarni inverter/sustav za upravljanje energijom koji prati elektrodistribucijsku mrežu i šalje naredbe LAN adapteru. Adapter je spojen na solarni inverter/sustav za upravljanje energijom (digitalni izlazi) preko priključka X1A (digitalni ulazi).

Solarni inverter/sustav za upravljanje energijom (digitalni izlazi)	X1A (digitalni ulazi)
Digitalni izlaz 1	SG0 (X1A/1+2)
Digitalni izlaz 2	SG1 (X1A/3+4)

Solarni inverter/sustav za upravljanje energijom nadzire stanje digitalnih ulaza LAN adaptera. Ovisno o stanju ulaza (otvoreno ili zatvoreno), sustav toplinske crpke može raditi u sljedećim načinima rada Smart Grid:

Način rada Smart Grid	SG0 (X1A/1+2)	SG1 (X1A/3+4)
Normalan/slobodan rad	Otvoreno	Otvoreno
NEMA aplikacije Smart Grid		

Način rada Smart Grid	SG0 (X1A/1+2)	SG1 (X1A/3+4)
Preporučeno UKLJUČENO Međupohranjivanje energije u spremniku kućne vruće vode i/ili prostoriju, S ograničenjem snage.	Zatvoreno	Otvoreno
Prisilno ISKLJUČENO Deaktivacija rada vanjske jedinice i električnog grijača u slučaju visokih tarifa električne energije.	Otvoreno	Zatvoreno
Prisilno UKLJUČENO Međupohranjivanje energije u spremniku kućne vruće vode i/ili prostoriju, BEZ ograničenja snage.	Zatvoreno	Zatvoreno

**INFORMACIJA**

Da bi sustav radio u sva 4 moguća načina rada Smart Grid, solarni inverter/sustav za upravljanje energijom mora imati dostupna 2 digitalna izlaza. Ako je dostupan samo 1 izlaz, onda se možete spojiti samo na SG0, a sustav može raditi samo u načinima rada "Normalan/slobodan rad" i "Preporučeno UKLJUČENO". Da bi sustav radio u načinima rada "Prisilno ISKLJUČENO" i "Prisilno UKLJUČENO", potrebna je veza s SG1 (za te načine rada SG1 treba biti "zatvoreno").

**INFORMACIJA**

U slučaju da konfiguracija sustava uključuje zidnu utičnicu s regulacijom, i solarni inverter/sustav za upravljanje energijom aktivira tu utičnicu, SG0 postaje "zatvoren" i sustav radi u načinu rada "Preporučeno UKLJUČENO". Ako solarni inverter/sustav za upravljanje energijom deaktivira utičnicu, SG0 (i SG1) postaje "otvoren" i sustav radi u načinu rada "Normalan/slobodan rad" (jer se prekida dovod napona detekcije od 230 V C na X1A/L+N).

8.1 Postavke aplikacije Smart Grid

Kako biste izvršili promjene u postavkama aplikacije Smart Grid idite na Smart Grid u konfiguracijskom web-sučelju.

Smart Grid

Pulse meter setting No meter

Electrical heaters allowed ☒ No ☐ Yes

Room buffering allowed ☒ No ☐ Yes

Static power limitation 1.5kW

Submit

Obavijest	Prijevod
Pulse meter setting	Postavljanje impulsnog strujomjera
No meter	Nema mjerača

Obavijest	Prijevod
Electrical heaters allowed - No/Yes	Dopušteni električni grijači – ne/da
Room buffering allowed - No/Yes	Međupohranjivanje u prostoriju dopušteno – ne/da
Static power limitation	Statičko ograničenje snage

**INFORMACIJA**

Za upute o načinu pristupa konfiguracijskom web-sučelju, pogledajte "7.5.1 Pristupanje konfiguracijskom web-sučelju" [▶ 31].

8.1.1 Međupohranjivanje energije

Ovisno o postavkama aplikacije Smart Grid (konfiguracijsko web-sučelje), međupohranjivanje energije odvija se samo u spremniku kućne vruće vode ili u spremniku kućne vruće vode i u prostoriji. Možete odabrati želite li pomoć električnih grijača oko međupohranjivanja energije u spremnik kućne vruće vode ili ne.

Međupohranjivanje energije	Zahtjevi sustava	Opis
Spremnik kućne vruće vode	- Sa sigurnošću utvrdite da je spremnik kućne vruće vode dio sustava. - Na korisničkom sučelju obavezno postavite: - [E-05]=1 - [E-06]=1 - Način upravljanja jedinicom (postavka korisničkog sučelja [C-07]): nema posebnih zahtjeva, ali imajte na umu informacije u nastavku "Međupohranjivanje u slučaju [C-07]=0 ili 1" [▶ 41].	Sustav proizvodi kućnu vruću vodu. Spremnik zagrijava vodu do maksimalne temperature spremnika.
Prostorija (grijanje)	- Dopustite međupohranjivanje u prostoriji na konfiguracijskom web-sučelju. - Način upravljanja jedinicom: na korisničkom sučelju, uvjerite se da je [C-07]=2	Sustav zagrijava prostoriju do zadane vrijednosti ugodnosti. ^(a)

Međupohranjivanje energije	Zahtjevi sustava	Opis
Prostorija (hlađenje)	- Dopustite međupohranjivanje u prostoriji na konfiguracijskom web-sučelju. - Način upravljanja jedinicom: na korisničkom sučelju, uvjerite se da je [C-07]=2	Sustav hladi prostoriju do zadane vrijednosti ugodnosti. ^(b)

^(a) U slučaju da je stvarna sobna temperatura ispod zadane vrijednosti ugodnosti za grijanje. Ako se ta vrijednost ne može postaviti na korisničkom sučelju jedinice, zadana vrijednost iznosi 21°C.

^(b) U slučaju da je stvarna sobna temperatura iznad zadane vrijednosti ugodnosti za hlađenje. Ako se ta vrijednost ne može postaviti na korisničkom sučelju jedinice, zadana vrijednost iznosi 24°C.

Međupohranjivanje u slučaju [C-07]=0 ILI 1

Kada je na korisničkom sučelju, [C-07]=0 ILI 1 (način upravljanja jedinicom je upravljanje temperaturom izlazne vode ILI upravljanje vanjskim sobnim termostatom), onda sustav može pohranjivati energiju samo u spremnik kućne vruće vode i to samo u sljedeća dva odvojena slučaja:

- Grijanje/hlađenje prostora je ISKLJUČENO ILI
- Tijekom rada za grijanje prostora:
 - Vanjska temperatura > postavka grijanja prostora [4-02]
 - Zaštita sobe od smrzavanja nije aktivna
- Tijekom rada za hlađenje prostora:
 - Vanjska temperatura < postavka hlađenja prostora [F-01]

**INFORMACIJA**

- Sustav će izvršiti međupohranjivanje energije SAMO kada unutarnja jedinica ne radi u normalnim radnim uvjetima. Normalan rad ima prednost pred međupohranjivanjem energije. Normalan rad može se odnositi na bilo što od sljedećeg:
- Normalan rad može se odnositi na bilo što od sljedećeg: **Grijanje/hlađenje prostora** (zadana vrijednost nije dosegnuta), **Kućna vruća voda** (zadana vrijednost nije dosegnuta tijekom planiranog rada ili postupka ponovnog zagrijavanja) ili sigurnosne funkcije (npr. **Protiv smrzavanja** ili **Dezinfekcija**).
- Na konfiguracijskom web-sučelju, zadana postavka međupohranjivanja je "samo spremnik kućne vruće vode".
- Maksimalna temperatura tijekom međupohranjivanja u spremnik kućne vruće vode maksimalna je temperatura spremnika za primjenjivu vrstu spremnika.
- Zadana vrijednost grijanja/hlađenja prostora tijekom međupohranjivanja u prostoriju je zadana vrijednost ugodnosti za prostoriju. Jedinice na kojima se ne mogu postaviti ove vrijednosti putem korisničkog sučelja uzimaju 21°C (za grijanje) i 24°C (za hlađenje) kao zadane vrijednosti.
- Sustav će pohranjivati energiju SAMO tijekom grijanja prostora ako je zadana vrijednost grijanja prostora niža od zadane vrijednosti ugodnosti grijanja. Sustav će pohranjivati energiju SAMO tijekom hlađenja prostora ako je zadana vrijednost hlađenja prostora viša od zadane vrijednosti ugodnosti hlađenja.

8.1.2 Ograničenje snage

U načinu rada "Preporučeno UKLJUČENO" potrošnja snage sustava toplinske crpke ograničena je bilo statički bilo dinamički. U oba je slučaja u izračun moguće uključiti potrošnju snage električnih grijača (zadano to NIJE slučaj).

AKO	TADA
Statičko ograničenje snage (Static power limitation)	Potrošnja snage unutarnje jedinice statički je ograničena na temelju fiksne vrijednosti (zadano 1,5 kW) koja je postavljena u konfiguracijskom web-sučelju. Tijekom međupohranjivanja energije potrošnja snage unutarnje jedinice NEĆE prijeći tu granicu. Vrijednost za ovu postavku upotrebljava se samo ako sustav ne sadrži strujomjer (na konfiguracijskom web-sučelju: Pulse meter setting: "No meter"). U suprotnom iskoristite dinamičko ograničenje snage.
Dinamičko ograničenje snage (Pulse meter setting)	Ograničenje snage automatski se prilagođava i dinamički se izvršava na temelju predaje energije u elektrodistribucijsku mrežu, koja se mjeri strujomjerom. Za minimiziranje predaje snage u elektrodistribucijsku mrežu, unutarnja jedinica radi što je više moguće.

**INFORMACIJA**

- U načinu rada "Prisilno UKLJUČENO", međupohranjivanje energije odvija se BEZ ograničenja snage.
- Da biste na najbolji način iskoristili međupohranjivanje energije, preporučujemo primjenu dinamičkog ograničenja snage putem strujomjera.
- Električni grijači će raditi SAMO kada je ograničenje snage veće od nazivne snage grijača.
- Za vanjske jedinice ERLQ011~016 i EBLQ+EDLQ011~016CA(3)V3+W1 funkcija ograničenja snage NIJE dostupna. Kada se te vanjske jedinice koriste u sustavu Smart Grid, one će raditi bez ograničenja snage. Međutim, pomoć električnog grijača će se onemogućiti.

**UPOZORENJE**

Uvjerite se da strujomjer spajate u odgovarajućem pravcu, tako da on mjeri ukupnu energiju koja se dovodi U elektrodistribucijsku mrežu.

**INFORMACIJA**

- Da bi dinamičko ograničenje snage bilo moguće, potrebna je jedna točka priključivanja na elektrodistribucijsku mrežu (jedna točka priključivanja za fotonaponski sustav I za kućanske aparate). Da bi funkcionirao ispravno, algoritam sustava Smart Grid traži neto zbroj generirane I potrošene energije. Algoritam NEĆE raditi kada postoje odvojeni strujomjeri za generiranu energiju i potrošenu energiju.
- Budući da se dinamičko ograničenje snage provodi na temelju ulaza strujomjera, vi NE morate postaviti vrijednost ograničenja snage u konfiguracijskom web-sučelju.

8.2 Načini rada

8.2.1 Način rada "Normalan/slobodan rad"

U načinu rada "Normalan/slobodan rad" unutarnja jedinica radi na uobičajeni način, u skladu s postavkama i planovima svog vlasnika. Nijedna od funkcija aplikacije Smart Grid nije omogućena.

8.2.2 Način "Preporučeno UKLJUČENO"

U načinu rada "Preporučeno UKLJUČENO", sustav toplinske crpke iskorištava snagu solarnog sustava/elektrodistribucijske mreže (kada je to dostupno, prema mjeranju solarnog invertera/sustava za upravljanje energijom) za proizvodnju kućne vruće vode i/ili zagrijavanje ili hlađenje prostora. Količina snage solarnog sustava/elektrodistribucijske mreže koja se upotrebljava za međupohranjivanje ovisi o spremniku kućne vruće vode i/ili o sobnoj temperaturi. Za usklađivanje kapaciteta solarnog sustava/elektrodistribucijske mreže i potrošnje snage u sustavu toplinske crpke, potrošnja snage unutarnje jedinice ograničena je statički (putem zadane vrijednosti koja je postavljena u konfiguracijskom web-sučelju) ili dinamički (automatskom prilagodbom, prema mjeranju strujomjera – ako je dio konfiguracije sustava).

8.2.3 Način "Prisilno ISKLJUČENO"

U načinu rada "Prisilno ISKLJUČENO" solarni inverter/sustav za upravljanje energijom potiče sustav na deaktiviranje rada kompresora vanjske jedinice i električnih grijača. To je posebno korisno u slučaju sustava upravljanja energijom koji reagiraju na visoke tarife električne energije ili u slučaju preopterećenja elektrodistribucijske mreže (koje sustavu upravljanja energijom signalizira elektrodistribucijsko poduzeće). Nakon aktiviranja, način rada "Prisilno ISKLJUČENO" potaknut će sustav na zaustavljanje grijanja/hlađenja prostora, kao i proizvodnju kućne vruće vode.

**INFORMACIJA**

Kada započne s radom u jednom od načina rada Smart Grid, sustav će nastaviti raditi u tom načinu rada sve dok se stanje na ulazu LAN adaptera ne promijeni. Imajte na umu da ako sustav dugo radi u načinu "Prisilno ISKLJUČENO" može doći do problema s ugodnošću.

8.2.4 Način "Prisilno UKLJUČENO"

U načinu rada "Prisilno UKLJUČENO", sustav toplinske crpke iskoristava snagu solarnog sustava/elektrodistribucijske mreže (kada je to dostupno, prema mjerenju solarnog invertera/sustava za upravljanje energijom) za proizvodnju kućne vruće vode i/ili zagrijavanje ili hlađenje prostora. Količina snage solarnog sustava/elektrodistribucijske mreže koja se upotrebljava za međupohranjivanje ovisi o spremniku kućne vruće vode i/ili o sobnoj temperaturi. Suprotno načinu rada "Preporučeno UKLJUČENO", NE postoji ograničenje snage: sustav odabire zadanu vrijednost ugrade za grijanje/hlađenje prostora i zagrijat će spremnik kućne vruće vode na maksimalnu temperaturu. Kompresor vanjske jedinice i električni grijači nisu ograničeni u svojoj potrošnji snage.

Način rada "Prisilno UKLJUČENO" posebno je koristan u slučaju sustava upravljanja energijom koji reagiraju na niske tarife električne energije, u slučaju preopterećenja elektrodistribucijske mreže (koje sustavu upravljanja energijom signalizira elektrodistribucijsko poduzeće) ili kada je više kućanstava kojima se istovremeno upravlja spojeno na elektrodistribucijsku mrežu, kako bi se mreža stabilizirala.

**INFORMACIJA**

Kada započne s radom u jednom od načina rada Smart Grid, sustav će nastaviti raditi u tom načinu rada sve dok se stanje na ulazu LAN adaptera ne promijeni.

8.3 Zahtjevi sustava

Aplikacija Smart Grid postavlja sljedeće zahtjeve pred sustav toplinske crpke:

Stavka	Zahtjev
Softver LAN adaptera	Preporučuje se da UVIJEK ažurirate softver LAN adaptera.

Stavka	Zahtjev
Postavke kućne vruće vode	Kako biste omogućili privremenu pohranu energije u spremniku tople vode za kućanstvo, na korisničkom sučelju obavezno postavite: ▪ [E-05]=1 ▪ [E-06]=1
Postavke kontrole potrošnje snage	Na korisničkom sučelju obavezno postavite: ▪ [4-08]=1 ▪ [4-09]=1

9 Uklanjanje problema

9.1 Pregled: uklanjanje problema

U ovom je poglavlju opisano što učiniti u slučaju problema.

Sadrži informacije o sljedećim temama:

- Rješavanje problema na temelju simptoma
- Rješavanje problema na osnovi kodova pogreški

9.2 Rješavanje problema na temelju simptoma

9.2.1 Simptom: Nemoguć pristup web-stranici

Mogući uzroci	Korektivni postupci
LAN adapter se ne napaja (LED dioda slanja ispitnih poruka ne trepće).	Uvjerite se da je LAN adapter pravilno spojen na unutarnju jedinicu i da je sva priključena oprema UKLJUČENA.
Konfiguracijsko web-sučelje dostupno je SAMO 2 sata nakon svakog resetiranja napajanja. Njegov vremenski programator možda je istekao.	Isključite pa ponovno uključite napajanje LAN adaptera.
LAN adapter NIJE spojen na mrežu (LED dioda mrežne veze NE trepće).	Priključite LAN adapter na usmjerivač.
LAN adapter nije spojen na usmjerivač ili usmjerivač NE podržava DHCP.	Priključite LAN adapter na usmjerivač koji podržava DHCP.
Računalo nije priključeno na isti usmjerivač kao i LAN adapter.	Spojite računalo na isti usmjerivač kao i LAN adapter.



INFORMACIJA

Ako nijedan od korektivnih postupaka ne djeluje, pokušajte isključiti pa ponovno uključiti cijeli sustav.

9.2.2 Simptom: aplikacija ne pronalazi LAN adapter

U rijetkim slučajevima kada aplikacija Daikin Residential Controller ne pronade LAN adapter automatski, povežite usmjerivač, LAN adapter i aplikaciju ručno preko zadane IP adrese.

- 1 Provjerite koja je IP adresa trenutno dodijeljena LAN adapteru u usmjerivaču.
- 2 Pristupite konfiguracijskom web-sučelju s ovom IP adresom.
- 3 Na konfiguracijskom web-sučelju postavite "DHCP active" na "Manually".
- 4 Na usmjerivaču dodijelite statičku IP adresu LAN adapteru.
- 5 Na konfiguracijskom web-sučelju, u poljima pored stavke "Static IP address", postavite istu statičku IP adresu.
- 6 U aplikaciji Daikin Residential Controller (izbornik Postavke), dodijelite istu IP adresu LAN adapteru.

7 Resetirajte napajanje LAN adaptera.

Rezultat: Usmjerivač, LAN adapter i aplikacija Daikin Residential Controller dijele istu zadanu IP adresu i trebali bi se moći međusobno pronaći.

9.3 Rješavanje problema na osnovi kôdova grešaka

9.3.1 Kodovi pogrešaka unutarnje jedinice

Ako unutarnja jedinica izgubi vezu s LAN adapterom, sljedeći kôd pogreške pojavljuje se na korisničkom sučelju:

Kôd pogreške	Detaljan kôd pogreške	Opis
U8	01	Veza s adapterom izgubljena Obratite se trgovcu.

9.3.2 Kodovi pogrešaka adaptera

Pogreške LAN adaptera prikazane su na LED diodama statusa. Postoji problem ako se jedna od LED dioda statusa ponaša na sljedeći način:

LED	Pogrešno ponašanje	Opis
	LED dioda slanja ispitnih poruka NE trepće	Nema normalnog rada. Pokušajte resetirati LAN adapter ili se obratite svojem dobavljaču.
	Mrežna LED dioda trepće	Problem u komunikaciji. Provjerite mrežnu vezu.
P1P2	LED dioda komunikacije unutarnje jedinice trepće	Problem komunikacije s unutarnjom jedinicom.
	LED dioda sustava Smart Grid trepće više od 30 minuta.	Problem kompatibilnosti sustava Smart Grid. Pokušajte resetirati LAN adapter ili se obratite svojem dobavljaču.



INFORMACIJA

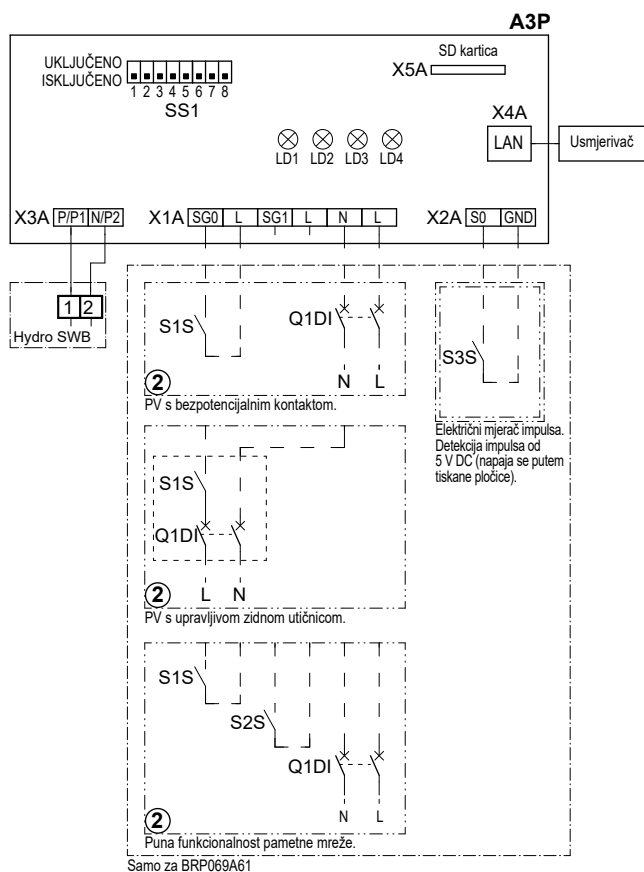
- DIP sklopka upotrebljava se za konfiguriranje sustava. Više podataka potražite pod naslovom "[7 Konfiguracija](#)" [▶ 29].
- Kada LAN adapter izvršava provjeru kompatibilnosti sustava Smart Grid, LD4 treperi. To NIJE pogrešno ponašanje. Nakon uspješne provjere, LD4 će ostati UKLJUČENA ili će se ISKLJUČITI. Kada ona ne prestaje treperiti duže od 30 minuta, provjera kompatibilnosti nije uspjela i NIKAKAV rad sustava Smart Grid nije moguć.

Za cjelovit opis LED dioda statusa, pogledajte "[2 O adapteru](#)" [▶ 5].

10 Tehnički podaci

Podset najnovijih tehničkih podataka dostupan je na regionalnim Daikin internetskim stranicama (javno dostupno). **Potpuni set** najnovijih tehničkih podataka dostupan je na Daikin Business Portal (potrebna autentikacija).

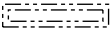
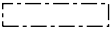
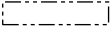
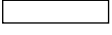
10.1 Električna shema

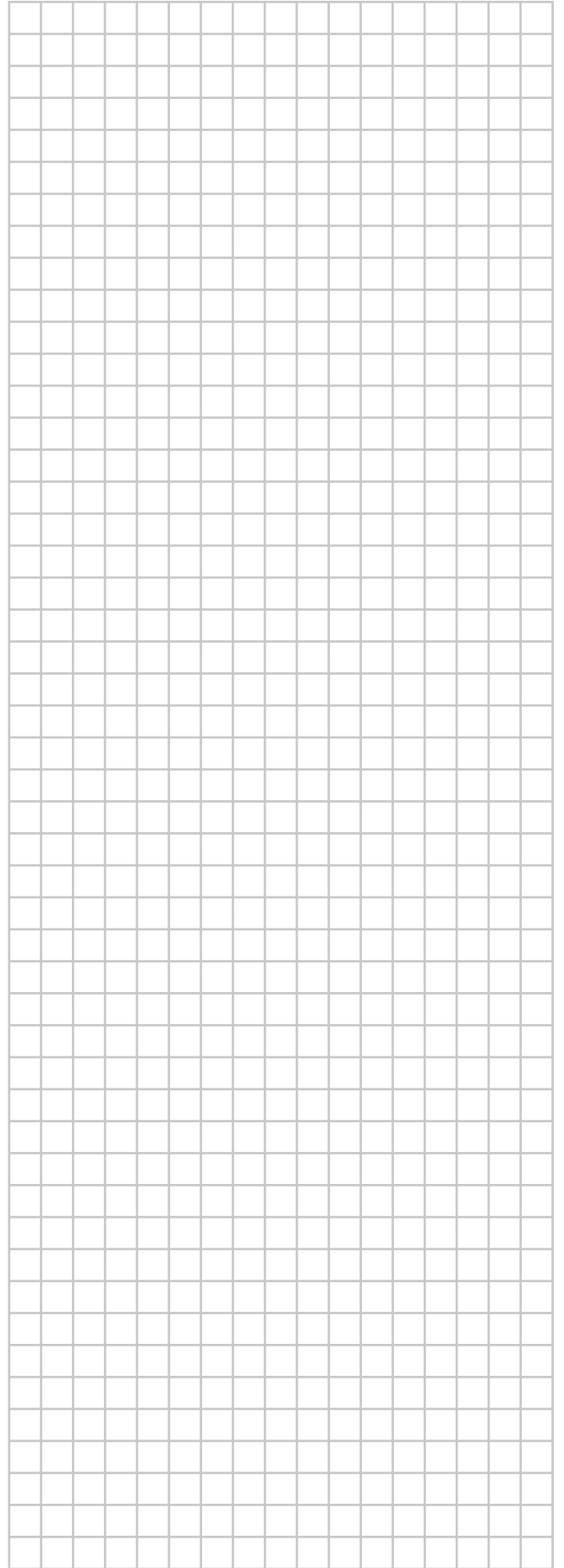
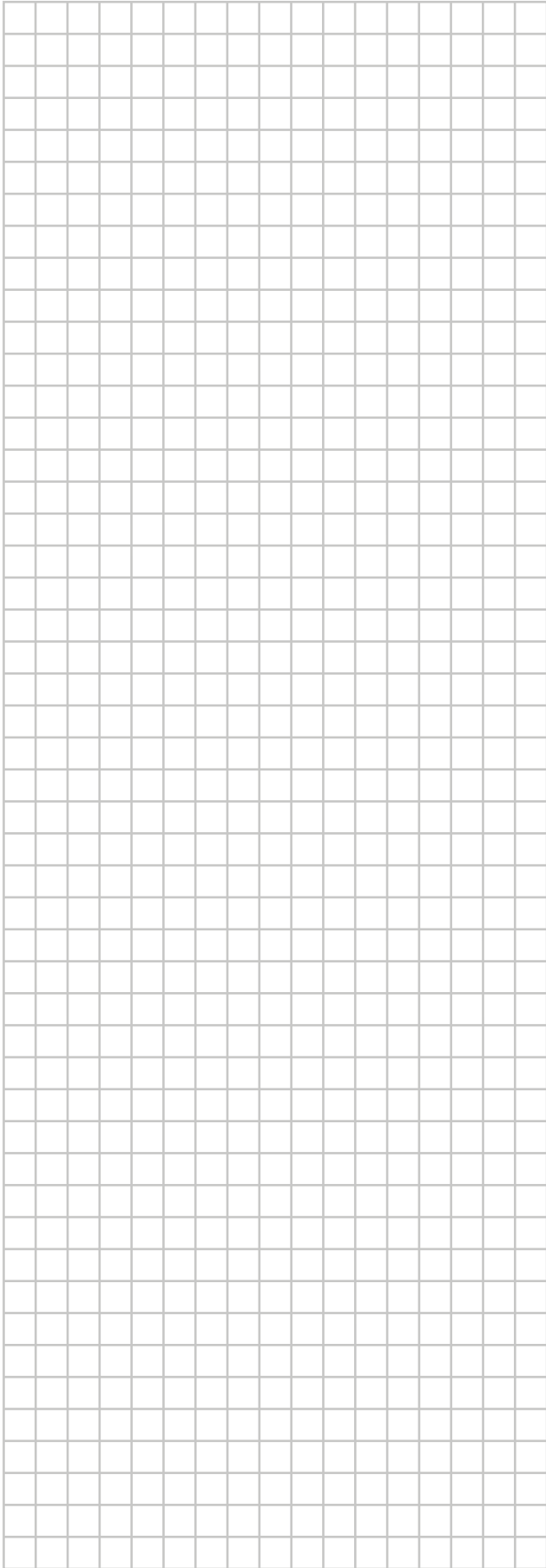


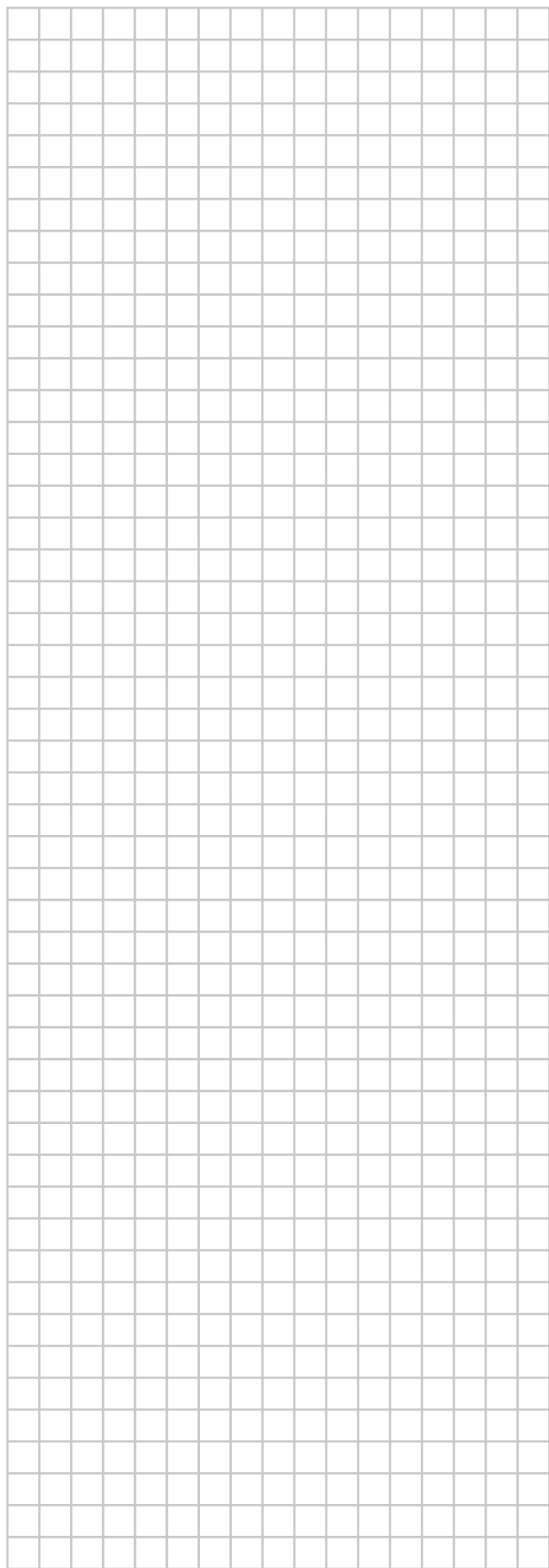
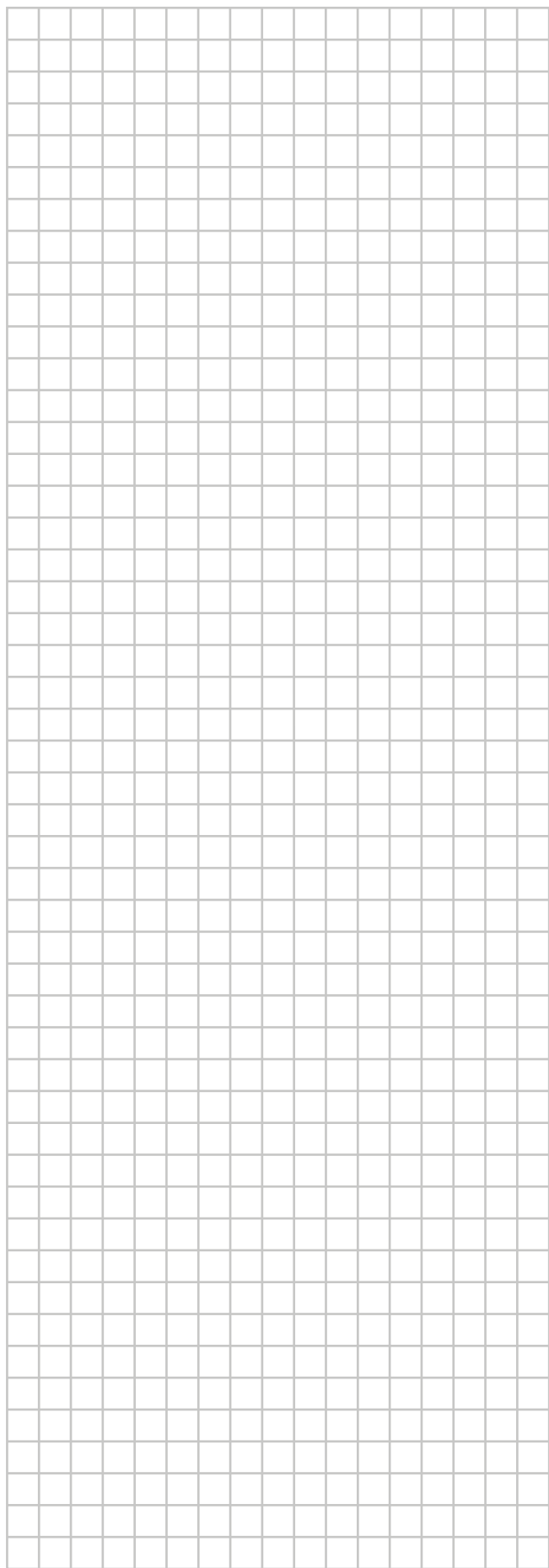
4D105877-1

A3P	Tiskana pločica LAN adaptera
LD1~LD4	LED dioda tiskane pločice
Q1DI	# Prekidač
SS1 (A3P)	DIP sklopka
S1S	# SG0 kontakt
S2S	# SG1 kontakt
S3S	* Ulaz impulsnog strujomjera
X*A	Priključnica
	* Opcionalno
	# Lokalna nabava

Napomene koje treba pročitati prije pokretanja jedinice

Engleski	Prijevod
X1M	Glavni priključak
X2M	Priključci vanjskog ožičenja za AC
X5M	Priključci vanjskog ožičenja za DC
-----	Uzemljenje
15	Žica broj 15
-----	Lokalna nabava
→ **/12.2	Spoj ** nastavlja se na stranici 12 stupac 2
①	Više mogućnosti ožičenja
	Opcija
	Nije ugrađeno u razvodnu kutiju
	Ožičenje ovisi o modelu
	TISKANA PLOČICA





ERC

Copyright 2017 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P464229-1D 2021.02