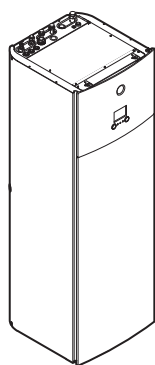


Referentni vodič za ugradnju

Serijs R32 Split - rezervoar za toplu vodu za domaćinstvo (180l/230l)



CKHWS180BJ ▲V3 ▼

CKHWS230BJ ▲V3 ▼

▲ = 1, 2, 3, ..., 9, A, B, C, ..., Z

▼ = , 1, 2, 3, ..., 9

Sadržaj

1	O ovom dokumentu	5
1.1	Značenje upozorenja i simbola	6
1.2	Uvod u referentni vodič za instalatere.....	7
2	Opšte bezbednosne mere	9
2.1	Za instalatera	9
2.1.1	Opšte	9
2.1.2	Mesto za instalaciju	10
2.1.3	Rashladno sredstvo — u slučaju fluida R410A ili R32	10
2.1.4	Voda	12
2.1.5	Elektrika.....	12
3	Posebno bezbednosno uputstvo za instalatera	15
4	O kutiji	20
4.1	Unutrašnja jedinica.....	20
4.1.1	Raspakivanje unutrašnje jedinice	20
4.1.2	Da biste uklonili pribor sa unutrašnje jedinice.....	20
4.1.3	Rukovanje unutrašnjom jedinicom.....	21
5	O jedinicama i opcijama	22
5.1	Identifikacija	22
5.1.1	Identifikaciona etiketa: Unutrašnja jedinica.....	22
5.2	Kombinovanje jedinica i opcija.....	22
5.2.1	Moguće kombinacije unutrašnje i spoljne jedinice.....	22
5.2.2	Moguće opcije za unutrašnju jedinicu	23
6	Smernice za primenu	24
6.1	Pregled: Smernice za primenu	24
6.2	Punjenje rezervoara za toplu vodu za domaćinstvo.....	24
6.2.1	Raspored sistema – samostalni rezervoar za TVD	24
6.2.2	Izbor zapremine i željene temperature za rezervoar za TVD.....	25
6.2.3	Podešavanje i konfigurisanje – rezervoar za TVD	26
6.2.4	Pumpa za trenutno dobijanje tople vode za domaćinstvo	26
6.2.5	Pumpa za TVD za dezinfekciju	27
6.3	Podešavanje merenja energije.....	27
6.3.1	Proizvedena toplota.....	28
6.3.2	Potrošena energija.....	28
6.3.3	Napajanje po uobičajenoj ceni kWh.....	28
6.4	Podešavanje kontrole potrošnje energije.....	30
6.4.1	Trajno ograničenje snage	30
6.4.2	Postupak ograničavanja snage	30
7	Instalacija jedinice	31
7.1	Priprema mesta za instalaciju	31
7.1.1	Zahtevi koje mora da zadovolji lokacija unutrašnje jedinice	31
7.1.2	Posebni zahtevi za R32 uređaje.....	32
7.1.3	Šabloni ugradnje	34
7.2	Otvaranje i zatvaranje jedinica.....	42
7.2.1	O otvaranju jedinice.....	42
7.2.2	Otvaranje unutrašnje jedinice	42
7.2.3	Spuštanje razvodne kutije.....	44
7.2.4	Zatvaranje unutrašnje jedinice	45
7.3	Montiranje unutrašnje jedinice.....	45
7.3.1	O montaži unutrašnje jedinice	45
7.3.2	Mere predostrožnosti prilikom montaže unutrašnje jedinice.....	45
7.3.3	Priključenje ocednog creva na otvor za oced.....	45
7.3.4	Ugradnja unutrašnje jedinice	46
8	Instalacija cevovoda	48
8.1	Priprema cevovoda za rashladno sredstvo	48
8.1.1	Zahtevi koji se odnose na cevi za rashladno sredstvo	48
8.1.2	Izolacija cevovoda rashladnog sredstva unutrašnje jedinice	49
8.2	Povezivanje cevi za rashladno sredstvo	49
8.2.1	O povezivanju cevi za rashladno sredstvo.....	49
8.2.2	Mere predostrožnosti prilikom povezivanja cevi za rashladno sredstvo	50
8.2.3	Da biste povezali cevovod za rashladno sredstvo sa unutrašnjom jedinicom	50

8.3	Provera cevi za rashladno sredstvo.....	51
8.3.1	O proveri cevi za rashladno sredstvo	51
8.3.2	Mere predostrožnosti prilikom provere cevi za rashladno sredstvo.....	51
8.3.3	Provera cevi za rashladno sredstvo: postavljanje	52
8.3.4	Da biste proverili curenje.....	52
8.3.5	Da biste obavili vakuum sušenje.....	52
8.4	Punjenje rashladnog sredstva	53
8.5	Priprema cevi za vodu	53
8.5.1	Za proveru brzine protoka	54
8.5.2	Zahtevi u vezi sa kolom za vodu	54
8.5.3	Formula za izračunavanje predpritiska u ekspanzionom sudu	57
8.5.4	Promena predpritiska u ekspanzionom sudu	57
8.6	Spajanje cevovoda za vodu	57
8.6.1	Povezivanje cevi za vodu	57
8.6.2	Mere predostrožnosti prilikom povezivanja cevi za vodu	58
8.6.3	Način priključenja cevi za vodu.....	58
8.6.4	Priključenje cevovoda za recirkulaciju.....	59
8.6.5	Za punjenje kruga grejanja za toplu vodu za domaćinstvo.....	60
8.6.6	Punjenje rezervoara tople vode za domaćinstvo.....	60
8.6.7	Izolovanje cevi za vodu	60
9	Električna instalacija	61
9.1	O povezivanju električnih provodnika.....	61
9.1.1	Mere predostrožnosti prilikom povezivanja električnog ožičenja.....	61
9.1.2	Smernice za povezivanje električne instalacije	62
9.1.3	O električnoj usaglašenosti.....	63
9.2	Veze sa unutrašnjom jedinicom.....	64
9.2.1	Priključenje glavnog napajanja	64
9.2.2	Priključenje napajanja rezervnog grejača.....	65
9.2.3	Priključenje brojača potrošnje struje	66
9.2.4	Priključivanje pumpe za toplu vodu za domaćinstvo	67
9.3	Nakon priključenja električne instalacije na unutrašnju jedinicu	68
10	Konfiguracija	69
10.1	Kratki pregled: Konfiguracija	69
10.1.1	Pristupanje najčešće korišćenim komandama	70
10.1.2	Povezivanje PC kablova na razvodnu kutiju	72
10.2	Čarobnjak za konfigurisanje	72
10.3	Mogući ekrani.....	73
10.3.1	Moguće stranice: Pregled	73
10.3.2	Početna stranica	74
10.3.3	Stranica glavnog menija.....	75
10.3.4	Ekran menija	76
10.3.5	Ekran za zadavanje vrednosti	76
10.3.6	Stranica sa detaljnim podacima i vrednostima	77
10.4	Unapred podešene vrednosti i rasporedi.....	78
10.4.1	Korišćenje unapred podešenih vrednosti.....	78
10.4.2	Korišćenje i programiranje rasporeda	79
10.4.3	Stranica za planiranje: Primer.....	81
10.5	Kriva zavisnosti od vremena.....	84
10.5.1	Šta predstavlja kriva zavisnosti od vremena?	84
10.5.2	Kriva sa pomakom nagiba.....	85
10.5.3	Kriva sa 2 tačke	86
10.5.4	Korišćenje krivih zavisnosti od vremena	86
10.6	Meni sa postavkama.....	88
10.6.1	Kvarovi.....	88
10.6.2	Rezervoar	88
10.6.3	Korisničke postavke	96
10.6.4	Informacije	99
10.6.5	Instalaterska podešavanja	100
10.6.6	Puštanje u rad	106
10.6.7	Korisnički profil	107
10.6.8	Rad	107
10.6.9	WLAN	107
10.7	Struktura menija: Pregled postavki korisnika	111
10.8	Struktura menija: Pregled postavki instalatera	112
11	Puštanje u rad	113
11.1	Pregled: Puštanje u rad	113
11.2	Mere predostrožnosti tokom puštanja u rad	114

11.3	Spisak za proveru pre puštanja u rad.....	114
11.4	Spisak za proveru tokom puštanja u rad.....	115
11.4.1	Minimalna brzina protoka	115
11.4.2	Funkcija ispuštanja vazduha	116
11.4.3	Probni rad.....	117
11.4.4	Probni rad aktuatora.....	118
12	Predavanje korisniku	120
13	Odražavanje i servisiranje	121
13.1	Bezbednosne mere predostrožnosti u vezi sa održavanjem	121
13.2	Godišnje održavanje	121
13.2.1	Godišnje održavanje unutrašnje jedinice: pregled	121
13.2.2	Godišnje održavanje unutrašnje jedinice: uputstva.....	122
13.3	Ispuštanje vode iz rezervoara za toplu vodu za domaćinstvo	123
14	Otklanjanje problema	125
14.1	Pregled: Rešavanje problema	125
14.2	Mere predostrožnosti tokom rešavanja problema	125
14.3	rešavanju problema na osnovu simptoma	126
14.3.1	Simptom: Topla vode NE dostiže željenu temperaturu	126
14.3.2	Simptomi: Kompresor NEĆE da se pokrene	126
14.3.3	Simptom: Nakon puštanja u rad, iz sistema se čuju zvuci nalik na žuborenje	126
14.3.4	Simptom: Pumpa je blokirana	128
14.3.5	Simptom: Pumpa je bučna (kavitacija)	129
14.3.6	Simptom: Sigurnosni ventil se otvara.....	129
14.3.7	Simptom: Sigurnosni ventil za vodu propušta.....	129
14.3.8	Simptom: Pritisak na mestu istakanja je privremeno neobično visok	129
14.3.9	Simptom: Funkcija dezinfekcije rezervoara NIJE pravilno obavljena (AH greška)	129
14.4	Rešavanje problema na osnovu kodova greške.....	130
14.4.1	Prikazivanje teksta za pomoć u slučaju kvara	130
14.4.2	Kodovi grešaka: Pregled:	131
15	Uklanjanje na otpad	135
16	Tehnički podaci	136
16.1	Dijagram cevi: unutrašnja jedinica.....	137
16.2	Šema električne instalacije: Unutrašnja jedinica	138
16.3	SSP kriva: unutrašnja jedinica	142
17	Rečnik	143
18	Tabela podešavanja na terenu	144

1 O ovom dokumentu

Ciljna grupa

Ovlašćeni instalateri

Komplet dokumentacije

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

- **Opšte bezbednosne mere predostrožnosti:**

- Bezbednosne mere predostrožnosti koje morate da pročitate pre ugradnje
- Format: štampani (u kutiji u kojoj se nalazi unutrašnja jedinica)

- **Uputstvo za rukovanje:**

- Brzi vodič za osnovno korišćenje
- Format: štampani (u kutiji u kojoj se nalazi unutrašnja jedinica)

- **Referentni vodič za korisnike:**

- Detaljna postupna uputstva i osnovne informacije za početnike i napredne korisnike
- Format: Digitalne datoteke na <https://www.daikin.eu>. Koristite funkciju pretraživanja 🔍 da biste pronašli svoj model.

- **Uputstvo za ugradnju – Spoljna jedinica:**

- Uputstva za ugradnju
- Format: štampani (u ambalaži spoljne jedinice)

- **Uputstvo za ugradnju – Unutrašnja jedinica:**

- Uputstva za ugradnju
- Format: štampani (u kutiji u kojoj se nalazi unutrašnja jedinica)

- **Referentni vodič za ugradnju:**

- Priprema za ugradnju, dobre prakse, referentni podaci, ...
- Format: Digitalne datoteke na <https://www.daikin.eu>. Koristite funkciju pretraživanja 🔍 da biste pronašli svoj model.

Poslednja izmena dostavljene dokumentacije objavljena je na regionalnoj veb strani Daikin i dostupna je preko Vašeg dobavljača.

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

Tehnički podaci za inženjering

- **Deo** najnovijih tehničkih podataka možete naći na regionalnoj veb strani Daikin (dostupna za javnost).
- **Ceo komplet** najnovijih tehničkih podataka dostupan je na Daikin Business Portal (potrebna je provera identiteta).

Onlajn alatke

Osim kompleta dokumentacije, stručnjaci za ugradnju imaju na raspolaganju i neke onlajn alatke:

- **Daikin Technical Data Hub**

- Centralno čvorište za tehničke specifikacije uređaja, korisne alatke, digitalne resurse i drugo.
- Javno dostupno preko <https://daikintechdatahub.eu>.

▪ Heating Solutions Navigator

- Digitalna kutija alata koja nudi raznovrsne alatke za lakšu ugradnju i konfigurisanje sistema grejanja.
- Da biste mogli da pristupite funkciji Heating Solutions Navigator, potrebno je da se prvo registrujete na platformi Stand By Me. Više informacija potražite na <https://professional.standbyme.daikin.eu>.

▪ Daikin e-Care

- Mobilna aplikacija namenjena stručnjacima za ugradnju i serviserima, koja omogućava registraciju, konfigurisanje i rešavanje problema u vezi sa grejanjem.
- Koristite QR kodove navedene u nastavku za preuzimanje mobilne aplikacije za iOS i Android uređaje. Registracija na platformi Stand By Me neophodna je radi pristupanja ovoj aplikaciji.

App Store



Google Play



1.1 Značenje upozorenja i simbola



OPASNOST

Označava situaciju koja dovodi do smrtnog slučaja ili ozbiljne povrede.



OPASNOST: OPASNOST OD UDARA STRUJE

Označava situaciju koja može dovesti do strujnog udara.



OPASNOST: RIZIK OD OPEKOTINA/ŠURENJA

Ukazuje na situaciju koja može dovesti do opekotina/šurenja usled izuzetno visokih ili niskih temperatura.



OPASNOST: OPASNOST OD EKSPLOZIJE

Označava situaciju koja može dovesti do eksplozije.



UPOZORENJE

Označava situaciju koja može dovesti do smrtnog slučaja ili ozbiljne povrede.



UPOZORENJE: ZAPALJIV MATERIJAL



PAŽNJA

Označava situaciju koja može dovesti do manje ili umerene povrede.



OBAVEŠTENJE

Označava situaciju koja može dovesti do oštećenja opreme ili imovine.

**INFORMACIJE**

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.
	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. Primer: "▲ 1–3 naziv slike" znači "Slika 3 u poglavlju 1".
	Pokazuje naziv tabele ili se poziva na nju. Primer: "■ 1–3 naziv tabele" znači "Tabela 3 u poglavlju 1".

1.2 Uvod u referentni vodič za instalatere

Poglavlje	Opis
O dokumentaciji	Koja dokumentacija za instalatera postoji
Opšte bezbednosne mere predostrožnosti	Bezbednosne mere predostrožnosti koje morate da pročitate pre ugradnje
Specifična bezbednosna uputstva za instalatera	
O kutiji	Kako se rukuje kutijom, raspakuju jedinice i vodi njihova dodatna oprema
O jedinicama i opcijama	- Kako se identifikuju jedinice - Moguće kombinacije jedinica i opcija
Smernice za primenu	Različita podešavanja sistema prilikom ugradnje
Ugradnja uređaja	Šta treba uraditi i kako se sistem ugrađuje, uključujući informacije o pripremi za ugradnju
Ugradnja cevi	Šta treba uraditi i kako se ugrađuju cevi sistema, uključujući informacije o pripremi za ugradnju
Elektroinstalacija	Šta treba uraditi i kako se ugrađuju električne komponente sistema, uključujući informacije o pripremi za ugradnju
Dovršavanje ugradnje spoljne jedinice	Šta treba uraditi posle ugradnje jedinice, ugradnje cevi i elektroinstalacije

Poglavlje	Opis
Konfigurisanje	Šta treba znati i kako se konfigurira sistem nakon ugradnje
Puštanje u rad	Šta treba znati i kako se sistem pušta u rad nakon ugradnje
Predaja korisniku	Šta treba dati i objasniti korisniku
Odražavanje i servisiranje	Kako se uređaji održavaju i servisiraju
Otklanjanje problema	Šta treba preduzeti u slučaju problema
Odlaganje na otpad	Kako se sistem odlaže na otpad
Tehnički podaci	Specifikacije sistema
Rečnik pojmova	Definicije termina
Tabela podešavanja na terenu	Tabelu treba da popuni instalater i treba je čuvati za referencu u budućnosti Napomena: U korisničkom referentnom vodiču postoji i tabela instalaterskih postavki. Instalater treba da popuni tu tabelu i preda je korisniku.

2 Opšte bezbednosne mere

U ovom poglavlju

2.1	Za instalatera	9
2.1.1	Opšte	9
2.1.2	Mesto za instalaciju	10
2.1.3	Rashladno sredstvo — u slučaju fluida R410A ili R32	10
2.1.4	Voda	12
2.1.5	Elektrika	12

2.1 Za instalatera

2.1.1 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 uputstva opisanih u dokumentaciji Daikin).



UPOZORENJE

Pocepaite i bacite plastične kese za ambalažu, tako da niko ne može da ih koristi za igru, a naročito ne deca. **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.

2.1.2 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.

2.1.3 Rashladno sredstvo — u slučaju fluida R410A ili R32

Ako je primenljivo. Više informacija potražite u uputstvu za instaliranje ili referentnom vodiču za vašu aplikaciju.



OPASNOST: OPASNOST OD EKSPLOZIJE

Ispumpavanje – Curenje rashladnog sredstva. Ako želite da ispumpate sistem, a postoji curenje u kolu rashladnog sredstva:

- NEMOJTE koristiti automatsku funkciju ispumpavanja jedinice, pomoću koje možete prikupiti celokupno rashladno sredstvo iz sistema u spoljašnju jedinicu.
Moguće posledice: Samopaljenje i eksplozija kompresora, jer vazduh ulazi u kompresor koji radi.
- Koristite poseban sistem za rekuperaciju, kako kompresor jedinice NE bi morao da radi.



UPOZORENJE

Tokom testova, NIKADA ne primenjujte na proizvod pritisak veći od maksimalnog dozvoljenog pritiska (navedenog na nominalnoj pločici uređaja).

**UPOZORENJE**

Preduzmite dovoljne mere predostrožnosti za slučaj curenja rashladnog sredstva. Ako rashladno sredstvo iscuri, odmah provetrite prostor. Moguće opasnosti:

- Prekomerna koncentracija rashladnog fluida u zatvorenoj prostoriji može da dovede do nedostatka kiseonika.
- Može se proizvesti toksični gas ako rashladni fluid dođe u kontakt sa vatrom.

**UPOZORENJE**

UVEK regenerišite rashladno sredstvo. NE ispuštajte ga direktno u okolinu. Koristite vakuum pumpu za pražnjenje instalacije.

**UPOZORENJE**

Uverite se da nema kiseonika u sistemu. Sredstvo za hlađenje se može puniti SAMO nakon obavljenog testa curenja i sušenja pod vakuumom.

Moguće posledice: Samopaljenje i eksplozija kompresora, jer kiseonik ulazi u kompresor koji radi.

**OBAVEŠTENJE**

- Da biste izbegli kvar kompresora, NEMOJTE puniti veću količinu rashladnog sredstva nego što je predviđeno specifikacijom.
- Kada treba otvoriti sistem za hlađenje, rashladno sredstvo MORA se tretirati prema primenljivom zakonu.

**OBAVEŠTENJE**

Instalacija cevi za rashladno sredstvo mora da bude usklađena sa važećim propisima. U Evropi, EN378 je važeći standard.

**OBAVEŠTENJE**

Obezbedite da cevovod na terenu i veze NE budu izloženi mehaničkom naprezanju.

**OBAVEŠTENJE**

Kada povežete sve cevi, proverite da nema curenja gasa. Proverite da nema curenja gasa koristeći azot.

- Ako je potrebno dopunjavanje, vidite nominalnu pločicu jedinice ili etiketu za punjenje rashladnog sredstva. Navodi vrstu rashladnog sredstva i potrebnu količinu.
- Bilo da je jedinica fabrički napunjena rashladnim sredstvom ili je nenapunjena, u oba slučaja možda ćete morati da je napunite dodatnim rashladnim sredstvom, u zavisnosti od veličine i dužine cevi u sistemu.
- Koristite SAMO alate koji su isključivo za vrstu rashladnog sredstva koje se koristi u sistemu, kako bi se obezbedila otpornost na pritisak i sprečilo da strane materije dospeju u sistem.
- Napunite tačno rashladno sredstvo na sledeći način:

Ako	Onda
Prisutno je crevo za sifoniranje (tj. na cilindru se nalazi oznaka "Priložen je sifon za punjenje tečnošću")	Punjenje obavite sa cilindrom u uspravnom položaju. 
Crevo za sifoniranje NIJE prisutno	Obavite punjenje sa cilindrom okrenutim naopako. 

- Polako otvorite cilindre za rashladno sredstvo.
- Dolijte rashladno sredstvo u tečnom obliku. Njegovo dodavanje u gasovitom obliku može da spreči normalan rad.



PAŽNJA

Kada je urađen postupak punjenja rashladnog sredstva ili u periodu pauze, odmah zatvorite ventil rezervoara za rashladno sredstvo. Ako se ventil NE zatvori odmah, usled zaostalog pritiska može biti napunjena dodatna količina rashladnog sredstva.
Moguće posledice: Neispravna količina rashladnog sredstva.

2.1.4 Voda

Ako je primenljivo. Više informacija potražite u uputstvu za ugradnju ili referentnom vodiču za ugradnju uređaja.



OBAVEŠTENJE

Vodite računa da kvalitet vode bude u skladu sa direktivom EU 2020/2184.

2.1.5 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 komponentata 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.
- Obezbedite da ožičenje na terenu odgovara državnim zakonima o ožičenju.
- 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 sve električne komponente i terminal u kutiji sa prekidačima 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 energetski terminalni blok (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 zavrtnjeva. Odvrtič sa malom glavom će oštetiti glavu zavrtnja i onemogućiti pravilno pritezanje.
- Prejako pritezanje može da izazove lom terminalnih zavrtnjeva.

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.

Smernice za primenu (pogledajte odeljak "6 Smernice za primenu" [▶ 24])



PAŽNJA

Ako ima više zona izlaženja vode, UVEK ugradite stanicu sa ventilom za mešanje u glavnoj zoni kako biste smanjili (kod grejanja)/povećali (kod hlađenja) temperaturu izlazne vode kada postoji potreba u dodatnoj zoni.

Mesto ugradnje (pogledajte "7.1 Priprema mesta za instalaciju" [▶ 31])



UPOZORENJE

Pridržavajte se dimenzija servisnog prostora navedenih u ovom uputstvu za pravilnu ugradnju uređaja. Pogledajte "7.1.1 Zahtevi koje mora da zadovolji lokacija unutrašnje jedinice" [▶ 31].



UPOZORENJE

Aparat mora da se skladišti u prostoriji bez izvora paljenja koji konstantno rade (primer: otvoreni plamen, aparat na gas koji radi ili električni grejač koji radi).



UPOZORENJE

NEMOJTE ponovo koristiti cevovod rashladnog sredstva u kojem je korišćeno neko drugo rashladno sredstvo. Zamenite ili temeljno isperite cevi za rashladno sredstvo.

Posebni zahtevi za R32 (pogledajte "7.1.2 Posebni zahtevi za R32 uređaje" [▶ 32])



UPOZORENJE

- NEMOJTE probijati ili paliti delove kroz koje prolazi rashladno sredstvo.
- NEMOJTE koristiti sredstva za ubrzavanje procesa odmrzavanja ili čišćenje opreme koja proizvođač nije naveo.
- Budite svesni da rashladno sredstvo R32 NEMA miris.



UPOZORENJE

Uređaj treba da se čuva tako da se spreči mehaničko oštećenje, u prostoriji sa dobrom ventilacijom bez izvora paljenja koji kontinuirano rade (npr. otvoreni plamen, gasni uređaj u radu ili električni grejač u radu).



UPOZORENJE

Uverite se da se instalacija, servisiranje, održavanje i popravka izvode u skladu sa uputstvima iz Daikin i odgovarajućim zakonskim propisima (na primer nacionalni propisi u vezi sa upotrebom gasa) i da ih izvode SAMO za to ovlašćene osobe.



UPOZORENJE

Za jedinice koje koriste rashladno sredstvo R32 neophodno je da svi potrebni ventilacioni otvori i dimnjaci budu prohodni.

Otvaranje i zatvaranje jedinice (pogledajte "7.2 Otvaranje i zatvaranje jedinica" [▶ 42])



OPASNOST: OPASNOST OD UDARA STRUJE

NEMOJTE ostavljati jedinicu bez nadzora kada je uklonjen servisni poklopac.



OPASNOST: OPASNOST OD UDARA STRUJE



OPASNOST: RIZIK OD OPEKOTINA/ŠURENJA

Montaža unutrašnje jedinice (pogledajte "7.3 Montiranje unutrašnje jedinice" [▶ 45])



UPOZORENJE

Način fiksiranja unutrašnje jedinice MORA biti u skladu sa instrukcijama iz ovog uputstva. Pogledajte "7.3 Montiranje unutrašnje jedinice" [▶ 45].

Ugradnja cevovoda (pogledajte "8 Instalacija cevovoda" [▶ 48])



UPOZORENJE

Ugradnja cevovoda na terenu MORA biti izvedena u skladu sa instrukcijama iz ovog uputstva. Pogledajte "8 Instalacija cevovoda" [▶ 48].



OPASNOST: RIZIK OD OPEKOTINA/ŠURENJA



PAŽNJA

- Nepotpuno urađen konus može da izazove curenje rashladnog gasa.
- NEMOJTE ponovo koristiti upotrebene konuse. Koristite nove konuse da biste sprečili curenje rashladnog gasa.
- Koristite konusne navrtke koje su uključene uz jedinicu. Korišćenje različitih konusnih navrtki može da izazove curenje rashladnog gasa.



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

Neki delovi kola za rashladno sredstvo mogu da budu izolovani od drugih delova komponentama sa posebnim funkcijama (npr. ventilima). Kolo za rashladno sredstvo zato ima dodatne radne ulaze za vakuumiranje, ispuštanje pritiska ili podizanje pritiska u kolu.

U slučaju da bude potrebno da se obavi **lemljenje** na jedinici, povedite računa da u njoj nema zaostalog pritiska. Unutrašnji pritisak mora da se ispusti otvaranjem SVIH radnih ulaza naznačenih na slikama u nastavku. Njihova mesta zavise od tipa modela.

**UPOZORENJE**

- Koristite samo R32 kao rashladno sredstvo. Druge supstance mogu da izazovu eksplozije i nesreće.
- R32 sadrži fluorovane gasove sa efektom staklene bašte. Njegov potencijal globalnog zagrevanja (GWP) je 675. NE ispuštajte te gasove u atmosferu.
- Prilikom punjenja rashladnog sredstva, UVEK nosite zaštitne rukavice i bezbednosne naočare.

Električna instalacija (pogledajte "9 Električna instalacija" [▶ 61])

**OPASNOST: OPASNOST OD UDARA STRUJE****UPOZORENJE**

Električni kablovi MORAJU biti u skladu sa instrukcijama iz:

- Ovog priručnika. Pogledajte "9 Električna instalacija" [▶ 61].
- Šema električne instalacije, koja se isporučuje zajedno sa uređajem, smeštena je sa unutrašnje strane poklopca razvodne kutije unutrašnje jedinice. Objašnjenje znakova sa šeme potražite na legendi, u odeljku "16.2 Šema električne instalacije: Unutrašnja jedinica" [▶ 138].

**UPOZORENJE**

- Sva ožičenja MORA da izvede ovlašćeni električar, i ona MORAJU biti u skladu sa nacionalnim propisima za ožičenje.
- Napravite električne veze sa fiksним ožičenjem.
- Sve komponente nabavljene na terenu i sve električne konstrukcije MORAJU biti u skladu sa važećim zakonima.

**UPOZORENJE**

- Ako napajanje nema N-fazu ili je ona pogrešna, oprema može da se pokvari.
- Uspostavite odgovarajuće uzemljenje. NEMOJTE povezivati uzemljenje uređaja na komunalnu cev, uređaj za apsorbovanje naponskog udara ili telefonsko uzemljenje. Nedovršeno uzemljenje može za izazove strujni udar.
- Instalirajte potrebne osigurače ili prekidače.
- Obezbedite električne provodnike vezicama za kablove tako da kablovi NE dodiruju oštre ivice ili cevi, posebno na strani sa visokim pritiskom.
- NEMOJTE koristiti zalepljene provodnike, produžne kablove ili veze sa zvezdastog sistema. Oni mogu da izazovu pregrevanje, strujni udar ili požar.
- NEMOJTE instalirati napredni fazni kondenzator jer je ova jedinica opremljena pretvaračem. Napredni fazni kondenzator će smanjiti performanse i može da izazove nesreću.

**UPOZORENJE**

Ako je napojni kabl oštećen, on MORA da bude zamenjen od strane proizvođača, njegovog zastupnika ili slično kvalifikovane osobe, da bi se izbegla opasnost.

**UPOZORENJE**

UVEK koristite višežilni kabl za kablove električnog napajanja.

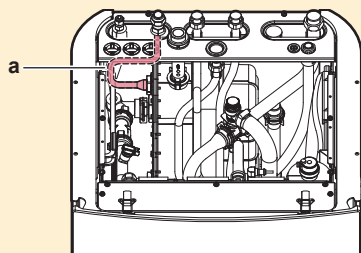
**PAŽNJA**

NEMOJTE gurati ili postavljati nepotrebnu dužinu kabla u jedinicu.



UPOZORENJE

Postarajte se da električni provodnici NE dodiruju cev za rashladni gas, koja može biti veoma vruća.



a Cev za rashladni gas



UPOZORENJE

Rezervni grejač MORA da ima namensko napajanje i MORA da bude zaštićen bezbednosnim uređajima potrebnim prema važećim zakonima.



PAŽNJA

Da biste bili sigurni da je uređaj u potpunosti i pravilno uzemljen, napajanje rezervnog grejača OBAVEZNO povežite s kablom za uzemljenje.

Konfiguracija (pogledajte "10 Konfiguracija" [► 69])



PAŽNJA

Postavke funkcije dezinfekcije MORA da konfiguriše instalater u skladu sa važećim propisima.



UPOZORENJE

Imajte na umu da će temperatura tople vode za domaćinstvo na slavini za toplu vodu biti jednaka vrednosti odabranoj u postavci polja [2-03] nakon postupka dezinfekcije.

Kada visoka temperatura tople vode za domaćinstvo može da predstavlja potencijalnu opasnost od povreda ljudi, ventil za mešanje (obezbeđuje se na terenu) mora da se instalira na izlaznom priključku za toplu vodu za domaćinstvo na rezervoaru za toplu vodu u domaćinstvu. Ovaj ventil za mešanje mora da osigura da temperatura tople vode na slavini za toplu vodu nikada ne poraste iznad zadate maksimalne vrednosti. Ova maksimalna dozvoljena temperatura tople vode biće izabrana u skladu sa važećim propisima.



PAŽNJA

Uverite se da vreme početka funkcije dezinfekcije [5.7.3] sa definisanim trajanjem [5.7.5] NIJE prekinuto mogućom potrošnjom tople vode za domaćinstvo.

Puštanje u rad (pogledajte "11 Puštanje u rad" [► 113])



UPOZORENJE

Puštanje u rad MORA se obaviti u skladu sa instrukcijama iz ovog uputstva. Pogledajte "11 Puštanje u rad" [► 113].

Održavanje i servisiranje (pogledajte odeljak "13 Odražavanje i servisiranje" [► 121])



OPASNOST: OPASNOST OD UDARA STRUJE

**OPASNOST: RIZIK OD OPEKOTINA/ŠURENJA****PAŽNJA**

Voda koja izlazi iz ventila može da bude vrlo vruća.

**UPOZORENJE**

Ako su unutrašnji provodnici oštećeni, mora da ih zameni proizvođač, njegov serviser ili slično kvalifikovane osobe.

**OPASNOST: RIZIK OD OPEKOTINA/ŠURENJA**

Voda u rezervoaru može da bude vrlo vruća.

Otklanjanje problema (pogledajte odeljak "14 Otklanjanje problema" [▶ 125])

**OPASNOST: OPASNOST OD UDARA STRUJE****OPASNOST: RIZIK OD OPEKOTINA/ŠURENJA****UPOZORENJE**

- Pri vršenju provere na komandnoj tabli uređaja, UVEK proverite da li je jedinica isključena sa glavnog napajanja. Isključite odgovarajući automatski prekidač.
- Kada se aktivira neki bezbednosni uređaj, zaustavite jedinicu i pronađite uzrok njegovog aktiviranja pre nego što ga resetujete. NIKADA nemojte šentovati bezbednosne uređaje niti menjati vrednosti na neke druge sem fabričkih podešavanja. Ako ne možete da pronađete uzrok problema, obratite se svom dobavljaču.

**UPOZORENJE**

Sprečite opasnosti nastale usled nenamernog resetovanja toplotnog isključenja: električna energija za ovaj uređaj NE SME da se dovodi preko spoljašnjeg prekidača, kao što je tajmer, i on ne sme biti povezan u kolo koje se redovno UKLJUČUJE i ISKLJUČUJE u komunalnim instalacijama.

**UPOZORENJE**

Krug grejanja za ispuštanje vazduha za toplu vodu za domaćinstvo. Pre nego što ispuštite vazduh, proverite da li je na početnom ekranu korisničkog interfejsa prikazano  ili .

- Ako nije, možete odmah započeti sa ispuštanjem vazduha.
- Ako jeste, vodite računa da prostorija u kojoj želite da obavite ispuštanje vazduha bude dovoljno provetrena. **Razlog:** U slučaju kvara, rashladno sredstvo može da prodre u kolo za vodu, a zatim i u prostoriju u kojoj vršite ispuštanje vazduha iz kola za zagrevanje tople vode za domaćinstvo.

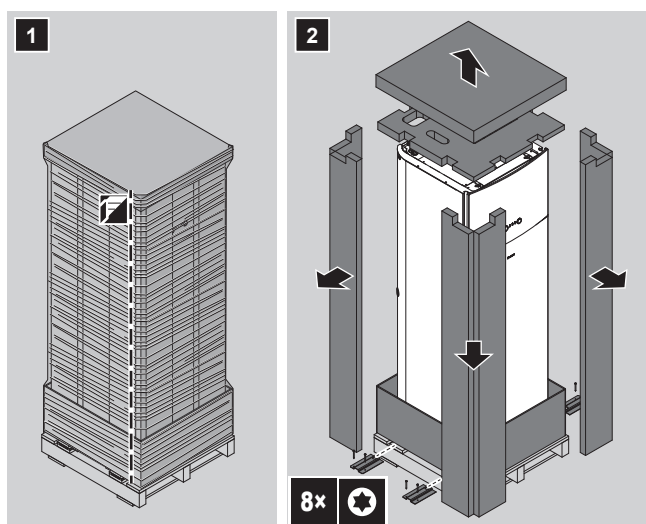
4 O kutiji

Imajte u vidu sledeće:

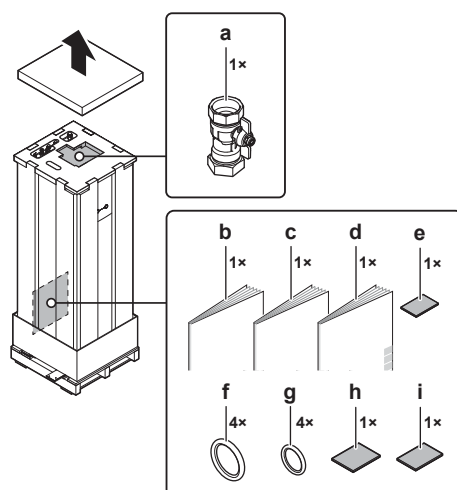
- Prilikom isporuke, **OBAVEZNO** proverite da li je uređaj oštećen, i da li je kompletan. Sva oštećenja ili delovi koji nedostaju **OBAVEZNO** odmah prijavite agentu za reklamacije isporučioaca.
- Donesite zapakovani uređaj što je bliže moguće mestu ugradnje da biste sprečili oštećenje tokom transporta.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

4.1 Unutrašnja jedinica

4.1.1 Raspakivanje unutrašnje jedinice



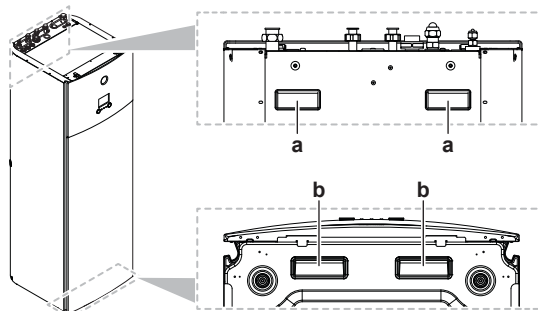
4.1.2 Da biste uklonili pribor sa unutrašnje jedinice



- a Isključni ventil kolo za vodu
 b Opšte bezbednosne mere predostrožnosti
 c Uputstvo za ugradnju unutrašnje jedinice
 d Uputstvo za rukovanje
 e Zaptivna traka za ulaz niskonaponske instalacije
 f Zaptivni prstenovi isključnih ventila (kolo za vodu)

- g** Zaptivni prstenovi za isporučene isključne ventile (kolo za toplu vodu za domaćinstvo)
- h** Zaptivna traka za ulaz niskonaponske instalacije (66x80 mm)
- i** Nalepnica protiv kondenzacije pokriva otvor na zadnjoj strani jedinice (50x80 mm)

4.1.3 Rukovanje unutrašnjom jedinicom



- a** Ručke sa zadnje strane uređaja
- b** Ručke sa donje strane uređaja. Pažljivo nagnite uređaj unazad tako da ručke postanu vidljive.

5 O jedinicama i opcijama

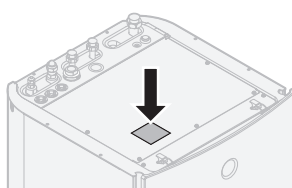
U ovom poglavlju

5.1	Identifikacija.....	22
5.1.1	Identifikaciona etiketa: Unutrašnja jedinica.....	22
5.2	Kombinovanje jedinica i opcija.....	22
5.2.1	Moguće kombinacije unutrašnje i spoljne jedinice.....	22
5.2.2	Moguće opcije za unutrašnju jedinicu.....	23

5.1 Identifikacija

5.1.1 Identifikaciona etiketa: Unutrašnja jedinica

Lokacija



Identifikacija modela

Primer: C K HW S U 180 BJ V3

Šifra	Opis
C	Višenamenski kompatibilni model za stambene prostore
K	Komplet
HW	Topla voda za domaćinstvo
S	Materijal integrisanog rezervoara: nerđajući čelik
U	Varijanta za Veliku Britaniju
180	Zapremina u litrama
BJ	Seriya modela
V3	Model rezervnog grejača: 1~ / 230 V / 50 Hz

5.2 Kombinovanje jedinica i opcija



INFORMACIJE

Neke opcije možda NISU dostupne u Vašoj zemlji.

5.2.1 Moguće kombinacije unutrašnje i spoljne jedinice

Unutrašnja jedinica	Spoljna jedinica	
	5MWXM90	5MWXM68
CKHWS180	O	O
CKHWS230	O	O

5.2.2 Moguće opcije za unutrašnju jedinicu

PC kabl (EKPCAB4)

PC kabl povezuje razvodnu kutiju unutrašnje jedinice i računar. On omogućava ažuriranje softvera unutrašnje jedinice.

Instrukcije za ugradnju potražite u:

- uputstvu za ugradnju PC kabla
- "10.1.2 Povezivanje PC kabla na razvodnu kutiju" [▶ 72]

6 Smernice za primenu

U ovom poglavlju

6.1	Pregled: Smernice za primenu	24
6.2	Punjenje rezervoara za toplu vodu za domaćinstvo	24
6.2.1	Raspored sistema – samostalni rezervoar za TVD	24
6.2.2	Izbor zapremine i željene temperature za rezervoar za TVD	25
6.2.3	Podešavanje i konfigurisanje – rezervoar za TVD	26
6.2.4	Pumpa za trenutno dobijanje tople vode za domaćinstvo	26
6.2.5	Pumpa za TVD za dezinfekciju	27
6.3	Podešavanje merenja energije	27
6.3.1	Proizvedena toplota	28
6.3.2	Potrošena energija	28
6.3.3	Napajanje po uobičajenoj ceni kWh	28
6.4	Podešavanje kontrole potrošnje energije	30
6.4.1	Trajno ograničenje snage	30
6.4.2	Postupak ograničavanja snage	30

6.1 Pregled: Smernice za primenu

Svrha smernica za primenu je da pruže uvid u mogućnosti sistema toplotne pumpe.



OBAVEŠTENJE

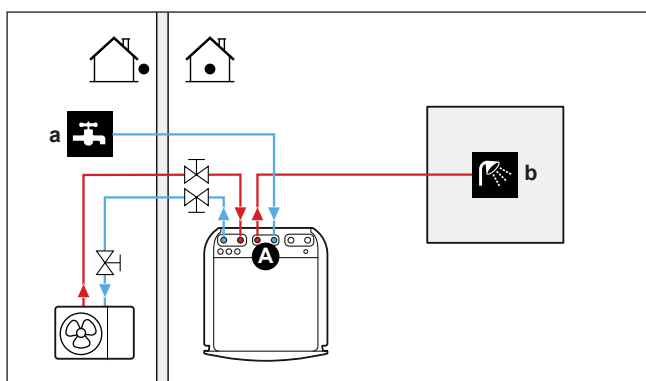
- Ilustracije u smernicama za primenu su date samo za referencu i NE treba ih koristiti kao detaljne hidraulične dijagrame. Detaljne dimenzije i balansiranje hidraulike NISU prikazani i za njih je odgovoran instalater.
- Više informacija o postavkama konfiguracije za optimizaciju funkcionisanja toplotne pumpe potražite u odeljku "10 Konfiguracija" [▶ 69].

Ovo poglavlje sadrži smernice za primenu za:

- Punjenje rezervoara za toplu vodu za domaćinstvo
- Podešavanje kontrole potrošnje energije

6.2 Punjenje rezervoara za toplu vodu za domaćinstvo

6.2.1 Raspored sistema – samostalni rezervoar za TVD



- A Rezervoar za toplu vodu za domaćinstvo
 a ULAZ hladne vode
 b IZLAZ hladne vode

6.2.2 Izbor zapremine i željene temperature za rezervoar za TVD

Ljudi vodu doživljavaju kao toplu kada je njena temperatura 40°C. Zbog toga se potrošnja TVD uvek izražava kao ekvivalent zapremini tople vode na 40°C. Međutim, temperaturu u rezervoaru za TVD možete da podesite na višu vrednost (primer: 53°C), koja se zatim meša sa hladnom vodom (primer: 15°C).

Izbor zapremine i željene temperature za rezervoar za TVD sastoji se od sledećih koraka:

- 1 Utvrđivanje potrošnje TVD (ekvivalenta zapremini tople vode na 40°C).
- 2 Utvrđivanje zapremine i željene temperature za rezervoar za TVD.

Utvrđivanje potrošnje TVD

Odgovorite na sledeća pitanja i izračunajte potrošnju TVD (ekvivalenta zapremine tople vode na 40°C) koristeći uobičajene zapremine vode:

Pitanje	Uobičajena zapremina vode
Koliko je tuširanja dnevno potrebno?	1 tuširanje = 10 min × 10 l/min = 100 l
Koliko je kupanja dnevno potrebno?	1 kupanje = 150 l
Koliko je vode dnevno potrebno u kuhinjskoj sudoperi?	1 sudopera = 2 min × 5 l/min = 10 l
Da li postoje druge potrebe za toplom vodom za domaćinstvo?	—

Primer: Ako je dnevna potrošnja TVD porodice (4 osobe) sledeća:

- 3 tuširanja
- 1 kupanje
- 3 zapremine sudopere

Onda je potrošnja TVD = (3 × 100 l) + (1 × 150 l) + (3 × 10 l) = 480 l

Utvrđivanje zapremine i željene temperature za rezervoar za TVD

Formula	Primer
$V_1 = V_2 \times (T_2 - T_1) / (40 - T_1)$	Ako je: ▪ $V_2 = 120$ l ▪ $T_2 = 54^\circ\text{C}$ ▪ $T_1 = 15^\circ\text{C}$ Onda $V_1 = 187$ l
$V_2 = V_1 \times (40 - T_1) / (T_2 - T_1)$	Ako je: ▪ $V_1 = 480$ l ▪ $T_2 = 54^\circ\text{C}$ ▪ $T_1 = 15^\circ\text{C}$ Onda je $V_2 = 307$ l

- V_1 Potrošnja TVD (ekvivalent zapremini tople vode na 40°C)
 V_2 Potrebna zapremina rezervoara za TVD ako se zagreva samo jednom
 T_2 Temperatura rezervoara za TVD
 T_1 Temperatura hladne vode

Moguće zapremine rezervoara za TVD

Tip	Moguće zapremine
Samostalni rezervoar za TVD	▪ 180 l ▪ 230 l

Saveti za štednju energije

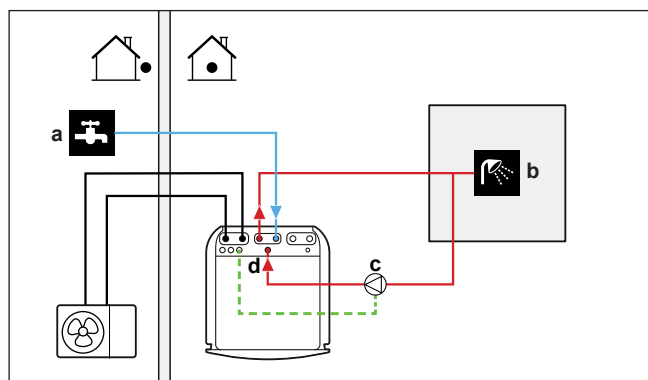
- Ako se potrošnja TVD razlikuje iz dana u dan, možete da programirate nedeljni raspored sa različitim željenim temperaturama u rezervoaru za TVD za svaki dan.
- Što je niže željena temperatura u rezervoaru za TVD, to je ekonomičnost veća. Izborom većeg rezervoara za TVD možete da smanjite željenu temperaturu u rezervoaru za TVD.
- Sama toplotna pumpa može da proizvodi toplu vodu za domaćinstvo od najviše 53°C (ili manje u zavisnosti od spoljne temperature). Električni otpor koji je integrisan u rezervoar može da poveća tu temperaturu. Međutim, na taj način se troši više energije. Preporučujemo da se željena temperatura u rezervoaru za TVD podesi na vrednost manju od 53°C kako bi se smanjilo korišćenje električnog otpora.
- U slučaju povezivanja više unutrašnjih jedinica na spoljnu jedinicu, kada toplotne pumpe proizvodi toplu vodu za domaćinstvo (TVD), u zavisnosti od ukupne potrebe za klimatizacijom (A/C) i podešenom prioritetu prema rasporedu, moguće je da ne istovremeno ne bude moguće i zagrevanje TVD i A/C. U slučaju da su vam istovremeno potrebni TVD i A/C, preporučujemo da toplu vodu za domaćinstvo proizvodite noću kada je klimatizacija manje potrebna ili tokom perioda kada ljudi nisu prisutni.

6.2.3 Podešavanje i konfigurisanje – rezervoar za TVD

- Kod velikih potrošnja TVD, rezervoar za TVD možete da zagrevate nekoliko puta dnevno.
- Za zagrevanje rezervoara za TVD na željenu temperaturu možete da koristite sledeće izvore energije:
 - termodinamički ciklus toplotne pumpe
 - rezervni električni grejač
- Više informacija o:
 - Optimizaciji potrošnje energije za proizvodnju tople vode za domaćinstvo potražite u odeljku "10 Konfiguracija" [▶ 69].
 - Povezivanju cevi za vodu samostalnog rezervoara za TVD na unutrašnju jedinicu potražite u uputstvu za ugradnju rezervoara za TVD.

6.2.4 Pumpa za trenutno dobijanje tople vode za domaćinstvo

Podešavanje



- a ULAZ hladne vode
- b IZLAZ tople vode (tuš (nabavlja se na terenu))
- c Pumpa za TVD (nabavlja se na terenu)
- d Priključak za recirkulaciju

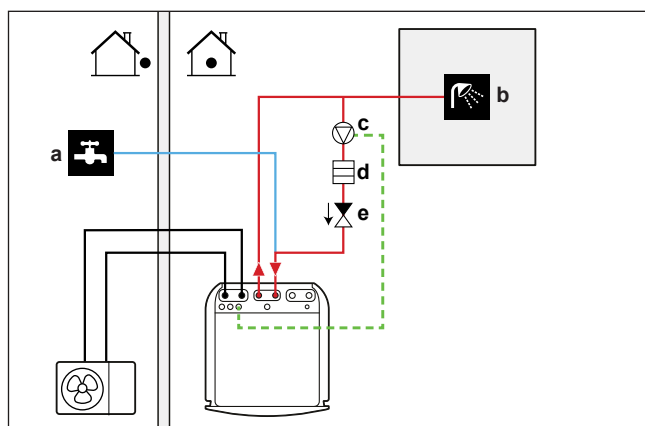
- Kada se poveže pumpa za TVD, na slavini može trenutno da bude dostupna topla voda.
- Pumpa za TVD i instalacija se nabavljaju na terenu i za njih je odgovoran instalater. Način povezivanja električnih provodnika potražite u odeljku ["9.2.4 Priključivanje pumpe za toplu vodu za domaćinstvo"](#) [▶ 67].

Konfigurisanje

- Više informacija potražite u odeljku ["10 Konfiguracija"](#) [▶ 69].
- Raspored za kontrolu pumpe za TVD možete da programirate pomoću korisničkog interfejsa. Više informacija potražite u referentnom korisničkom uputstvu.

6.2.5 Pumpa za TVD za dezinfekciju

Podešavanje



- a ULAZ hladne vode
- b IZLAZ tople vode (tuš (nabavlja se na terenu))
- c Pumpa za TVD (nabavlja se na terenu)
- d Element grejača (nabavlja se na terenu)
- e Nepovratni ventil (nabavlja se na terenu)

- Pumpa za TVD se nabavlja na terenu i za njenu ugradnju je odgovoran instalater. Način povezivanja električnih provodnika potražite u odeljku ["9.2.4 Priključivanje pumpe za toplu vodu za domaćinstvo"](#) [▶ 67].
- Ako važeći propisi zahtevaju dezinfekciju cevi za vodu do mesta isticanja, možete da povežete pumpu za TVD i element grejača (po potrebi) kao što je gore prikazano.

Konfigurisanje

Unutrašnja jedinica može da kontroliše rad pumpe za TVD. Više informacija potražite u odeljku ["10 Konfiguracija"](#) [▶ 69].

6.3 Podešavanje merenja energije

- Pomoću korisničkog interfejsa možete da očitavate sledeće podatke o energiji:
 - Proizvedena toplota
 - Potrošena energija
- Možete da očitavate podatke o energiji:
 - Za proizvodnju tople vode za domaćinstvo

- Možete da očitajte podatke o energiji:
 - Na svaka dva sata (za poslednjih 48 sati)
 - Dnevno (za poslednjih 14 dana)
 - Mesečno (za poslednja 24 meseca)
 - Ukupno od ugradnje

**INFORMACIJE**

Izračunata proizvedena toplota i potrošnja energije se procenjuju i njihova preciznost se ne može garantovati.

6.3.1 Proizvedena toplota

**INFORMACIJE**

Senzori koji se koriste za izračunavanje proizvedene toplote automatski se kalibrišu.

- Proizvedena toplota se izračunava interno na osnovu:
 - temperature ulazne i izlazne vode
 - brzine protoka
- Podešavanje i konfigurisanje: Dodatna oprema nije potrebna.

6.3.2 Potrošena energija

Za utvrđivanje potrošnje energije možete da koristite sledeće načine:

- izračunavanje

Izračunavanje potrošene energije

- Potrošena energija se izračunava interno na osnovu:
 - stvarnog ulaza snage u spoljnu jedinicu
 - podešenog kapaciteta rezervnog grejača
 - napona
- Podešavanje i konfigurisanje: Da biste dobili tačne podatke o energiji, izmerite kapacitet (merenje otpora) i podesite kapacitet pomoću korisničkog interfejsa za rezervni grejač (1. korak).

6.3.3 Napajanje po uobičajenoj ceni kWh

Opšte pravilo

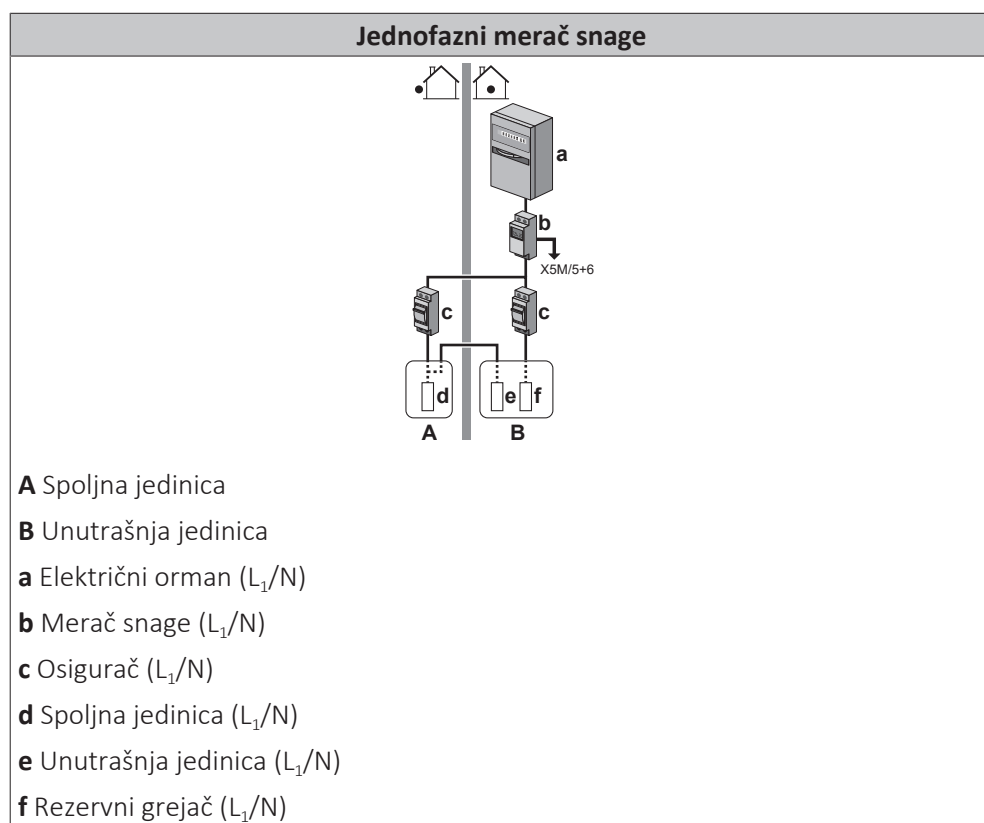
Dovoljan je jedan merač snage koji pokriva kompletan sistem.

Podešavanje

Povežite merač snage na X5M/5 i X5M/6. Pogledajte ["9.2.3 Priključenje brojača potrošnje struje"](#) [▶ 66].

Tip merača snage

U slučaju...	Koristite... merač snage
- Jednofazna spoljna jedinica - Rezervni grejač koji se napaja iz jednofazne mreže, tj. model rezervnog grejača je: *1,5 kW (1N~ 230 V)	Jednofazni

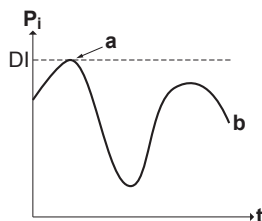
Primer**Izuzetak**

- Možete da koristite drugi merač snage u sledećim slučajevima:
 - Opseg snage jednog merača nije dovoljan.
 - Merač električne energije ne može lako da se ugradi u električni orman.
 - Kombinovane su trofazne mreže napona 230 V i 400 V (vrlo neuobičajeno) zbog tehničkih ograničenja merača snage.
- Povezivanje i podešavanje:
 - Povežite drugi merač snage na X5M/ 3 i X5M/ 4. Pogledajte "[9.2.3 Priključenje brojača potrošnje struje](#)" [► 66].
 - U softveru se podaci o potrošnji energije iz oba merača sabiraju, tako da NE morate da podešavate koji merač pokriva koju potrošnju. Potrebno je samo da podesite broj impulsa za svaki merač snage.

6.4 Podešavanje kontrole potrošnje energije

6.4.1 Trajno ograničenje snage

Trajno ograničenje snage je korisno kada treba obezbediti maksimalnu snagu ili trenutni ulaz sistema. U nekim zemljama, propisi ograničavaju maksimalnu potrošnju energije za proizvodnju tople vode za domaćinstvo.



- P_i Ulaz energije
- t Vreme
- DI Digitalni ulaz (nivo ograničenja snage)
- a** Ograničenje snage je aktivno
- b** Stvarni ulaz snage

Podešavanje i konfigurisanje

- Dodatna oprema nije potrebna.
- Podesite postavke kontrole potrošnje u [9.9] pomoću korisničkog interfejsa (pogledajte odeljak "[Kontrola potrošnje energije](#)" [▶ 103]):
 - Izaberite neprekidni režim ograničenja
 - Izaberite tip ograničenja (snage u kW ili struje u A)
 - Podesite željeni nivo ograničenja snage

6.4.2 Postupak ograničavanja snage

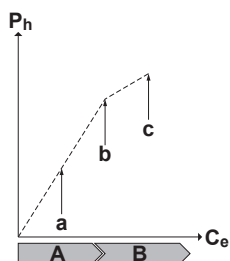
Spoljna jedinica ima bolju efikasnost nego električni grejač. Zbog toga se električni grejač prvi ograničava i ISKLJUČUJE. Sistem ograničava potrošnju energije sledećim redosledom:

- 1 ISKLJUČUJE rezervni grejač.
- 2 Ograničava spoljnu jedinicu.
- 3 ISKLJUČUJE spoljnu jedinicu.

Primer

Ako je konfiguracija ovakva: Nivo ograničenja snage NE dozvoljava rad rezervnog grejača (1. korak).

Potrošnja energije je ograničena na sledeći način:



- P_h Proizvedena toplota
- C_e Potrošena energija
- A** Spoljna jedinica
- B** Rezervni grejač
- a** Ograničen rad spoljne jedinice
- b** Pun rad spoljne jedinice
- c** Rezervni grejač iz 1. koraka UKLJUČEN

7 Instalacija jedinice

U ovom poglavlju

7.1	Priprema mesta za instalaciju.....	31
7.1.1	Zahtevi koje mora da zadovolji lokacija unutrašnje jedinice.....	31
7.1.2	Posebni zahtevi za R32 uređaje.....	32
7.1.3	Šabloni ugradnje.....	34
7.2	Otvaranje i zatvaranje jedinica.....	42
7.2.1	O otvaranju jedinice.....	42
7.2.2	Otvaranje unutrašnje jedinice.....	42
7.2.3	Spuštanje razvodne kutije.....	44
7.2.4	Zatvaranje unutrašnje jedinice.....	45
7.3	Montiranje unutrašnje jedinice.....	45
7.3.1	O montaži unutrašnje jedinice.....	45
7.3.2	Mere predostrožnosti prilikom montaže unutrašnje jedinice.....	45
7.3.3	Priključenje ocednog creva na otvor za oced.....	45
7.3.4	Ugradnja unutrašnje jedinice.....	46

7.1 Priprema mesta za instalaciju



UPOZORENJE

Aparat mora da se skladišti u prostoriji bez izvora paljenja koji konstantno rade (primer: otvoreni plamen, aparat na gas koji radi ili električni grejač koji radi).

Izaberite mesto za ugradnju gde ima dovoljno prostora za transport jedinice na njega i sa njega.

NEMOJTE ugrađivati jedinicu na mestima koja se često koriste kao mesto za rad. U slučaju građevinskih radova (npr. brušenje) pri kojima nastaje mnogo prašine, jedinica MORA da se pokrije.



UPOZORENJE

NEMOJTE ponovo koristiti cevovod rashladnog sredstva u kojem je korišćeno neko drugo rashladno sredstvo. Zamenite ili temeljno isperite cevi za rashladno sredstvo.

7.1.1 Zahtevi koje mora da zadovolji lokacija unutrašnje jedinice

- Unutrašnja jedinica namenjena je isključivo za ugradnju sa unutrašnje strane i za sledeće temperature okruženja:
 - Proizvodnja tople vode za domaćinstvo: 5~35°C
- Imajte na umu sledeće smernice u vezi sa merenjima:

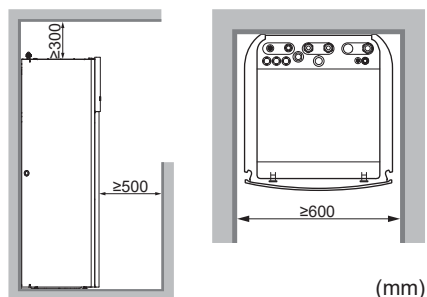
Maksimalna dužina cevovoda rashladnog sredstva ^(a) između unutrašnje jedinice i spoljne jedinice	≤30 m
Minimalna dužina cevovoda rashladnog sredstva ^(a) između unutrašnje i spoljne jedinice	3 m

^(a) Dužina cevi za rashladno sredstvo je dužina u jednom smeru cevovoda za tečnost.

	Visinska razlika spoljašnje-unutrašnje	Visinska razlika u unutrašnje-spoljašnje
Spoljna jedinica instalirana više od unutrašnja jedinica	≤30 m	≤7,5 m

	Visinska razlika spoljašnje-unutrašnje	Visinska razlika u unutrašnje-spoljašnje
Spoljna jedinica instalirana niže od najmanje 1 unutrašnja jedinica	≤15 m	≤15 m

- Imajte na umu sledeće smernice u vezi sa rastojanjem:



Dodatno uz smernice u vezi sa rastojanjem: Budući da je ukupna količina rashladnog sredstva u sistemu $\geq 1,84$ kg, prostorija u kojoj ugrađujete unutrašnju jedinicu mora da ispunjava i uslove opisane u odeljku ["7.1.3 Šabloni ugradnje"](#) [▶ 34].



INFORMACIJE

Ako je prostor za ugradnju ograničen, pre nego što uređaj instalirate u konačni položaj uradite sledeće: ["7.3.3 Priključenje ocednog creva na otvor za oced"](#) [▶ 45]. To će zahtevati skidanje jednog ili oba bočna panela.

- Osnova mora da bude dovoljno jaka da nosi težinu uređaja. Uzmite u obzir težinu uređaja sa rezervoarom za toplu vodu za domaćinstvo punim vode. Povedite računa sa, u slučaju curenja vode, voda ne može da izazove bilo kakvo oštećenje u prostoru u kom je uređaj ugrađen i u okolini.

NEMOJTE ugrađivati uređaj na mestima kao što su:

- Na mestima gde izmaglica, sprej ili para mineralnog ulja mogu biti prisutni u atmosferi. Plastični delovi mogu da propadnu i da otpadnu ili da izazovu curenje vode.
- Oblasti osetljive na zvukove (npr. u blizini spavaće sobe), tako da zvuk pri radu ne izaziva probleme.
- Mesta sa velikom vlažnošću (maks. RH=85%) kao što je kupatilo.
- Mesta gde je moguća pojava mraza. Temperatura u okruženju unutrašnjeg uređaja mora da bude $>5^{\circ}\text{C}$.

7.1.2 Posebni zahtevi za R32 uređaje

Dodatno uz smernice u vezi sa rastojanjem: Budući da je ukupna količina rashladnog sredstva u sistemu $\geq 1,84$ kg, prostorija u kojoj ugrađujete unutrašnju jedinicu mora da ispunjava i uslove opisane u odeljku ["7.1.3 Šabloni ugradnje"](#) [▶ 34].



UPOZORENJE

- NEMOJTE probijati ili paliti delove kroz koje prolazi rashladno sredstvo.
- NEMOJTE koristiti sredstva za ubrzavanje procesa odmrzavanja ili čišćenje opreme koja proizvođač nije naveo.
- Budite svesni da rashladno sredstvo R32 NEMA miris.

**UPOZORENJE**

Aparat mora da se skladišti tako da se spreči mehaničko oštećenje i u dobro provetреноj prostoriji bez izvora paljenja koji konstantno rade (primer: otvoreni plamen, aparat na gas koji radi ili električni grejač koji radi) i njegove gabaritne dimenzije moraju biti kao što je navedeno u nastavku.

**OBAVEŠTENJE**

- NEMOJTE ponovo koristiti spojeve i bakarne zaptivke koji su već ranije korišćeni.
- Spojevi u instalaciji između delova rashladnog sistema moraju da budu dostupni radi održavanja.

**UPOZORENJE**

Uverite se da se instalacija, servisiranje, održavanje i popravka izvode u skladu sa uputstvima iz Daikin i odgovarajućim zakonskim propisima (na primer nacionalni propisi u vezi sa upotrebom gasa) i da ih izvode SAMO za to ovlašćene osobe.

**OBAVEŠTENJE**

- Cevi moraju biti bezbedno montirane i zaštićene od fizičkih oštećenja.
- Instalaciju cevovoda svedite na minimum.

7.1.3 Šabloni ugradnje

**UPOZORENJE**

Za jedinice koje koriste rashladno sredstvo R32 neophodno je da svi potrebni ventilacioni otvori i dimnjaci budu prohodni.

U zavisnosti od tipa prostorije u kojoj ugrađujete unutrašnju jedinicu, dozvoljeni su sledeći šabloni ugradnje:

Tip prostorije	Dozvoljeni šabloni			
Dnevna soba, kuhinja, garaža, potkrovlje, podrum, ostava	1, 2, 3			
Tehnička prostorija (tj. prostorija u kojoj ljudi NIKADA ne borave)	1, 2, 3, 4			
	ŠABLON 1	ŠABLON 2	ŠABLON 3	ŠABLON 4
Ventilacioni otvori	N/A	Između prostorije A i B	N/A	Između prostorije A i spoljašnjosti
Minimalna površina poda	Prostorija A	Prostorija A + prostorija B	N/A	N/A
Dimnjak	Može da bude potrebno	Može da bude potrebno	Povezano sa spoljašnjošću	N/A
Ispustiti u slučaju curenja rashladne tečnosti	Unutrašnjost prostorije A	Unutrašnjost prostorije A	Spoljašnost	Unutrašnjost prostorije A
Ograničenja	Pogledajte "ŠABLON 1" [▶ 36], "ŠABLON 2" [▶ 36], "ŠABLON 3" [▶ 38], i "Tabele za ŠABLON 1, 2 i 3" [▶ 38]			Pogledajte "ŠABLON 4" [▶ 41]

A	Prostorija A (= prostorija u kojoj je instalirana unutrašnja jedinica)
B	Prostorija B (= susedna prostorija)
a	Ako ne postoji dimnjak, ovo je podrazumevano mesto ispuštanja u slučaju curenja rashladne tečnosti. Po potrebi, ovde možete priključiti dimnjak.
b	Dimnjak
c1	Donji otvor za prirodnu ventilaciju
c2	Gornji otvor za prirodnu ventilaciju

H_{release}	Stvarna visina ispuštanja: 1b2a: Bez dimnjaka. Od poda do gornje strane jedinice. - Kod uređaja od 180 l $\Rightarrow H_{\text{release}} = 1,66 \text{ m}$ - Kod uređaja od 230 l $\Rightarrow H_{\text{release}} = 1,86 \text{ m}$ 1b2b: Sa dimnjakom. Od poda do vrha dimnjaka. - Kod uređaja od 180 l $\Rightarrow H_{\text{release}} = 1,66 \text{ m} + \text{visina dimnjaka}$ - Kod uređaja od 230 l $\Rightarrow H_{\text{release}} = 1,86 \text{ m} + \text{visina dimnjaka}$
3a	Ugradnja kada je dimnjak povezan na spoljašnjost. Visina ispuštanja nije bitna. Nema zahteva u pogledu minimalne površine poda.
N/A	Nije primenljivo

Minimalna površina poda / visina ispuštanja:

- Zahtevi u vezi sa minimalnom površinom poda zavisiće od visine ispuštanja rashladnog sredstva u slučaju curenja. Što je ova visina ispuštanja veća, to će minimalna zahtevana površina poda biti manja.
- Podrazumevana tačka ispuštanja (bez dimnjaka) nalazi se na gornjoj strani uređaja. Da biste smanjili minimalnu zahtevanu površinu poda, visinu ispuštanja možete povećati ugradnjom dimnjaka. Ako dimnjak vodi izvan zgrade, onda više nema zahteva u pogledu minimalne površine poda.
- Takođe, možete iskoristiti i površinu poda u susednoj prostoriji (= prostorija B) ukoliko napravite ventilacione otvore između te dve prostorije.
- Kod ugradnje u tehničkim prostorijama (tj. u prostoriji u kojoj ljudi NIKADA ne borave), pored šablona 1, 2 i 3 možete da koristite i **ŠABLON 4**. Kod ovog šablona nema nikakvih zahteva u vezi sa minimalnom površinom poda, pod uslovom da obezbedite 2 otvora (jedan dole i jedan gore) između prostorije i spoljašnjosti kako biste omogućili prirodnu ventilaciju. Prostorija mora biti zaštićena od mraza.



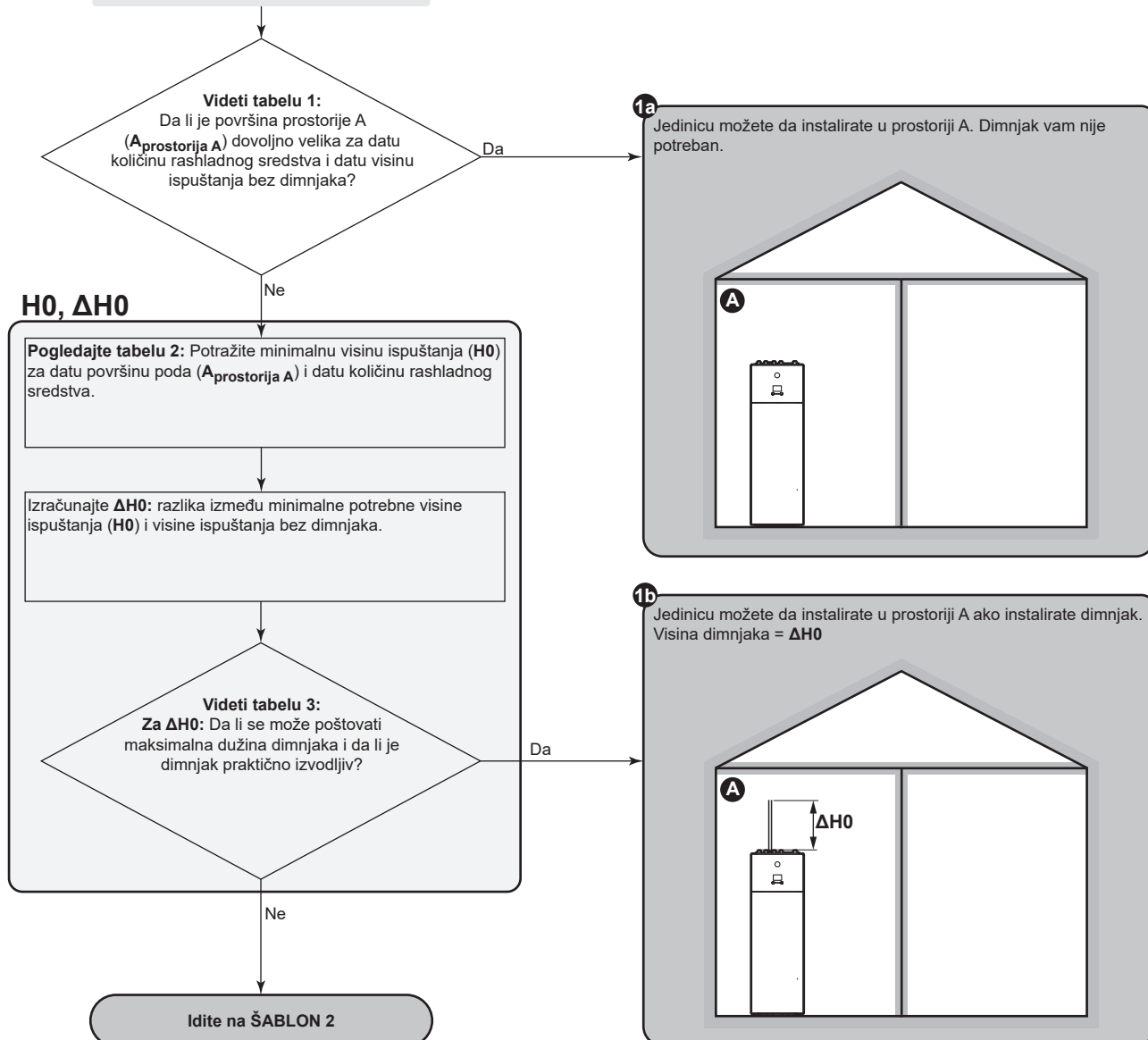
UPOZORENJE

Priključak za dimnjak. Prilikom priključivanja dimnjaka, uzmite u obzir sledeće napomene:

- Priključak za dimnjak na uređaju = 1" sa spoljnim navojem. Upotrebite kompatibilan priključak na dimnjaku.
- Vodite računa da spoj bude hermetičan.
- Materijal od kog je dimnjak izrađen nije važan.

ŠABLON 1

ZAPOČNITE ŠABLON 1

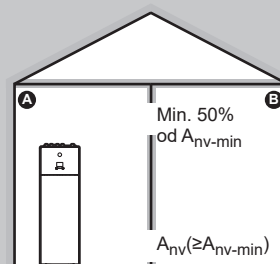


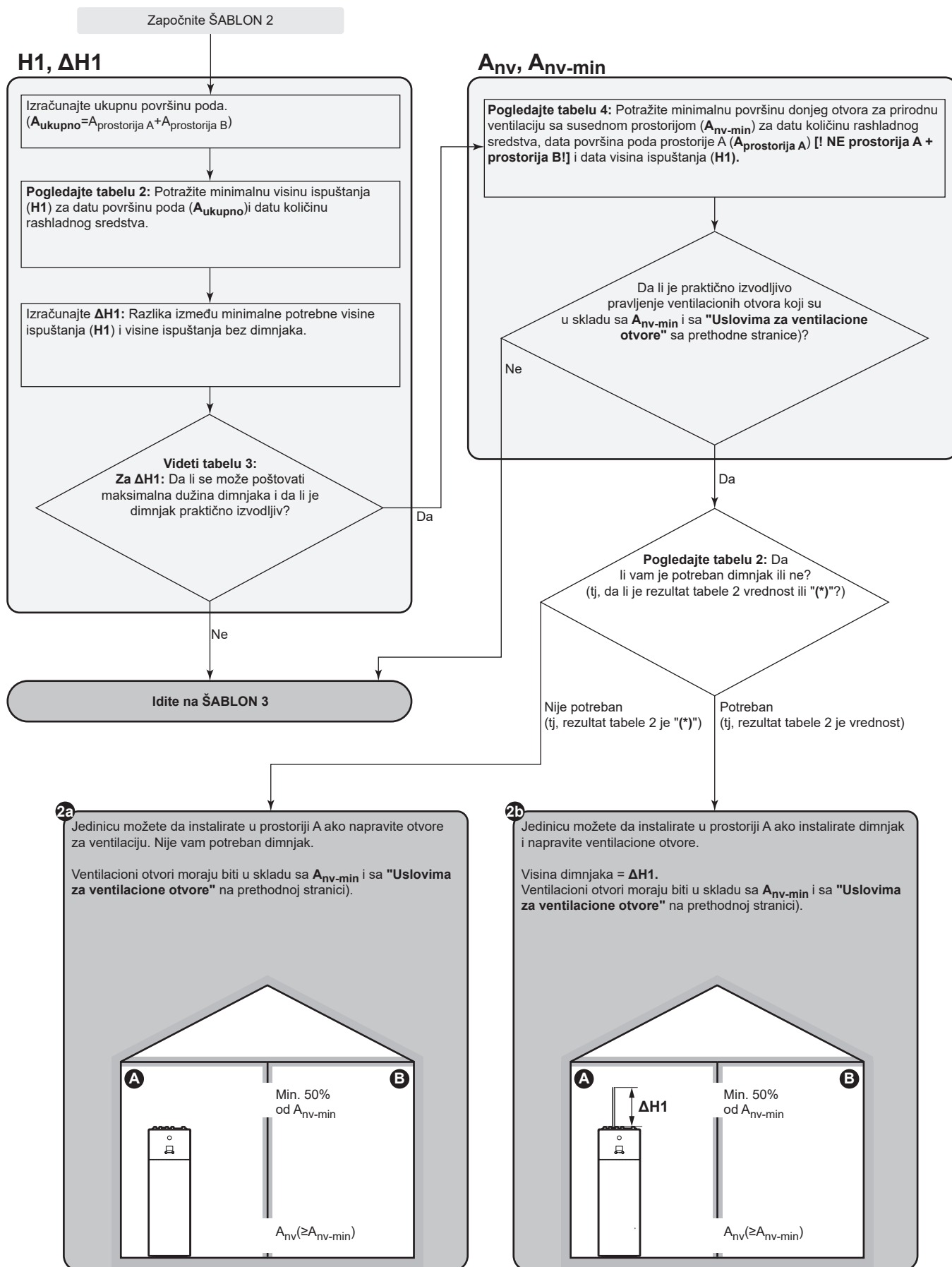
ŠABLON 2

ŠABLON 2: Uslovi za ventilacione otvore

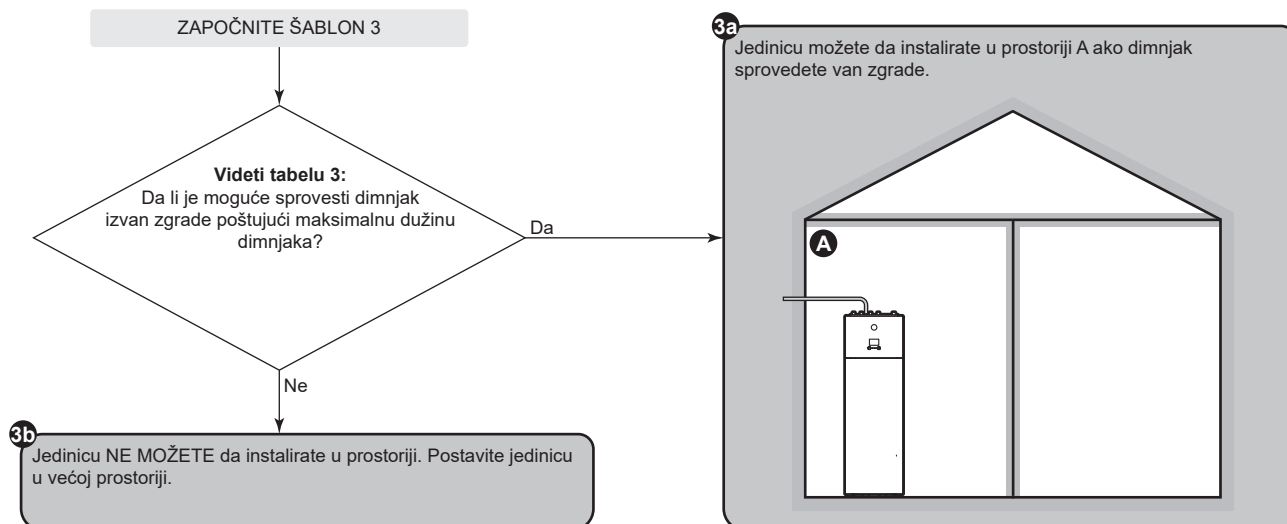
Ako želite da iskoristite površinu poda susedne prostorije, morate da obezbedite 2 otvora (jedan na dnu, jedan na vrhu) između prostorija kako biste osigurali prirodnu ventilaciju. Otvori moraju biti u skladu sa sledećim uslovima:

- **Donji otvor (A_{nv}):**
 - Otvor mora biti stalnog tipa i ne sme se zatvarati.
 - Mora biti u potpunosti smešten između 0 i 300 mm od poda.
 - Mora biti $\geq A_{nv-min}$ (minimalna površina donjeg otvora).
 - $\geq 50\%$ potrebne površine otvora A_{nv-min} mora biti ≤ 200 mm od poda.
 - Dno otvora mora biti udaljeno ≤ 100 mm od poda.
 - Ako je otvor počinje od poda, visina otvora mora biti ≥ 20 mm.
- **Gornji otvor:**
 - Otvor mora biti stalnog tipa i ne sme se zatvarati.
 - Mora biti $\geq 50\%$ od A_{nv-min} (minimalna površina donjeg otvora).
 - Mora biti $\geq 1,5$ m od poda.





ŠABLON 3



Tabele za ŠABLON 1, 2 I 3

Tabela 1: Minimalna površina poda

Za srednje količine rashladnog sredstva, koristite red sa većom vrednošću. **Primer:** Ako je količina rashladnog sredstva 1,8 kg, koristite red za 2 kg.

Količina rashladnog sredstva (kg)	Minimalna površina poda (m ²)	
	Visina ispuštanja bez dimnjaka (m)	
	1,66 (uređaj=180 l)	1,86 (uređaj=230 l)
1,5	3,92	3,50
2	5,23	4,66
2,4	6,40	5,60
2,6	7,51	6,06
3	9,99	7,95
3,3	12,09	9,62

Tabela 2: Minimalna visina ispuštanja

Uzmite u obzir sledeće:

- Za srednje vrednosti površina poda, koristite kolonu sa manjom vrednošću. **Primer:** Ako je površina poda 22,50 m², koristite kolonu za 20,00 m².
- Za srednje količine rashladnog sredstva, koristite red sa većom vrednošću. **Primer:** Ako je količina rashladnog sredstva 1,8 kg, koristite red za 2 kg.
- (*): Visina ispuštanja kod jedinice bez dimnjaka (za jedinice od 180 l: 1,66 m; za jedinice od 230 l: 1,86 m) u startu je veća od minimalne zahtevane visine ispuštanja. => OK (nije potreban dimnjak).

Količina rashladnog sredstva (kg)	Minimalna visina ispuštanja (m)						
	Površina poda (m ²)						
	2,50	5,00	10,00	15,00	20,00	25,00	30,00
1,5	2,61	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2	3,47	1,74	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,4	4,17	2,08	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,6	4,52	2,26	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
3	5,21	2,61	1,66	(*)	(*)	(*)	(*)
3,3	5,73	2,87	1,83	(*)	(*)	(*)	(*)

Tabela 3: Maksimalna dužina dimnjaka

Prilikom ugradnje dimnjaka, dužina dimnjaka mora biti manja od maksimalne dozvoljene dužine dimnjaka.

- Koristite kolone koje odgovaraju količini rashladnog sredstva. Za srednje količine rashladnog sredstva, koristite kolone sa većom vrednošću. **Primer:** Ako je količina rashladnog sredstva 3,0 kg, koristite kolone iz tabele za 3,3 kg.
- Za srednje vrednosti prečnika, primenite kolonu sa manjom vrednošću. **Primer:** Ako prečnik iznosi 23 mm, koristite kolonu za 22 mm.
- X: Nije dozvoljeno

Maksimalna dužina dimnjaka (m) – Za slučaj kada je količina rashladnog sredstva=2,6 kg (i T=60°C)						Za slučaj kada je količina rashladnog sredstva=3,3 kg (i T=60°C)				
Dimnjak	Unutrašnji prečnik dimnjaka (mm)					Unutrašnji prečnik dimnjaka (mm)				
	20 mm	22 mm	24 mm	26 mm	28 mm	20 mm	22 mm	24 mm	26 mm	28 mm
Prava cev	46,99 m	78,61 m	123,42 m	185,02 m	267,54 m	27,35 m	46,93 m	74,81 m	113,26 m	164,87 m
1× 90° koleno	45,19 m	76,63 m	121,26 m	182,68 m	265,02 m	25,55 m	44,95 m	72,65 m	110,92 m	162,35 m
2× 90° koleno	43,39 m	74,65 m	119,10 m	180,34 m	262,50 m	23,75 m	42,97 m	70,49 m	108,58 m	159,83 m
3× 90° koleno	41,59 m	72,67 m	116,94 m	178,00 m	259,98 m	21,95 m	40,99 m	68,33 m	106,24 m	157,31 m

Tabela 4: Minimalna površina donjeg otvora za prirodnu ventilaciju

Uzmite u obzir sledeće:

- Upotrebite odgovarajuću tabelu. Za srednje količine rashladnog sredstva, koristite tabelu sa većom vrednošću. **Primer:** Ako je količina rashladnog sredstva 1,8 kg, koristite tabelu za 2 kg.
- Za srednje vrednosti površina poda, koristite kolonu sa manjom vrednošću. **Primer:** Ako je površina poda 12,50 m², koristite kolonu za 10,00 m².
- Za srednju vrednost visine ispuštanja, koristite red sa manjom vrednošću. **Primer:** Ako je visina ispuštanja 1,90 m, koristite red u tabeli za 1,86 m.
- A_{nv}: Površina donjeg otvora za prirodnu ventilaciju.
- A_{nv-min}: Minimalna površina donjeg otvora za prirodnu ventilaciju.
- (*): Već je OK (nema potrebe za ventilacionim otvorima).

Minimalna površina otvaranja za prirodnu ventilaciju A _{nv} (m ²) - U slučaju punjenja rashladnog sredstva = 2,0 kg							
Visina ispuštanja (m)	Površina poda prostorije A (m ²)						
	2,50	5,00	10,00	15,00	20,00	25,00	30,00
1,66	0,025	0,002	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
1,86	0,021	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,06	0,018	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,26	0,015	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,46	0,012	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,66	0,009	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,86	0,007	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
3,06	0,004	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)

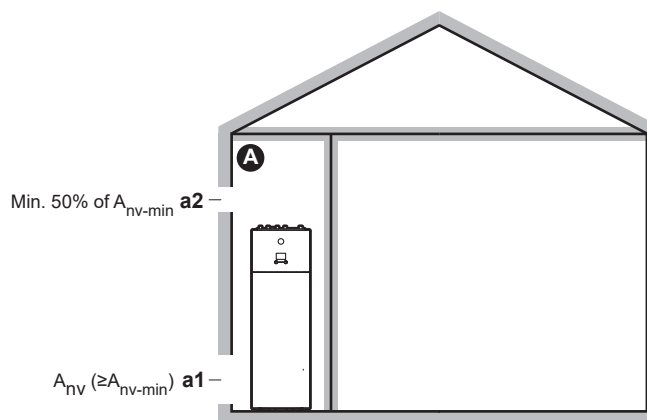
Minimalna površina otvaranja za prirodnu ventilaciju A _{nv} (m ²) - U slučaju punjenja rashladnog sredstva = 2,4 kg							
Visina ispuštanja (m)	Površina poda prostorije A (m ²)						
	2,50	5,00	10,00	15,00	20,00	25,00	30,00
1,66	0,035	0,012	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
1,86	0,031	0,006	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,06	0,027	0,001	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,26	0,023	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,46	0,020	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,66	0,017	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,86	0,014	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
3,06	0,011	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)

Minimalna površina otvaranja za prirodnu ventilaciju A_{nv} (m ²) - U slučaju punjenja rashladnog sredstva = 2,6 kg							
Visina ispuštanja (m)	Površina poda prostorije A (m ²)						
	2,50	5,00	10,00	15,00	20,00	25,00	30,00
1,66	0,040	0,017	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
1,86	0,035	0,011	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,06	0,031	0,005	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,26	0,027	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,46	0,024	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,66	0,021	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,86	0,018	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
3,06	0,015	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)

Minimalna površina otvaranja za prirodnu ventilaciju A_{nv} (m ²) - U slučaju punjenja rashladnog sredstva = 3,3 kg							
Visina ispuštanja (m)	Površina poda prostorije A (m ²)						
	2,50	5,00	10,00	15,00	20,00	25,00	30,00
1,66	0,057	0,034	0,008	(*)	(*)	(*)	(*)
1,86	0,051	0,027	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,06	0,046	0,020	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,26	0,042	0,015	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,46	0,038	0,009	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,66	0,034	0,005	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,86	0,031	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
3,06	0,028	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)

ŠABLON 4

ŠABLON 4 je dozvoljen samo za ugradnju u tehničkim prostorijama (tj. prostorijama u kojima ljudi NIKADA ne borave). Kod ovog šablona nema nikakvih zahteva u vezi sa minimalnom površinom poda, pod uslovom da obezbedite 2 otvora (jedan dole i jedan gore) između prostorije i spoljašnjosti kako biste omogućili prirodnu ventilaciju. Prostorija mora biti zaštićena od mraza.



A	Prostorija bez ljudi, u kojoj je instalirana unutrašnja jedinica. Mora biti zaštićena od mraza.
a1	A_{nv}: Donji otvor za prirodnu ventilaciju između prostorije bez ljudi i okoline. - Otvor mora biti stalnog tipa i ne sme se zatvarati. - Mora se nalaziti iznad nivoa tla. - Mora u celosti biti smešten između 0 i 300 mm od površine poda prostorije u kojoj ne borave ljudi. - Mora biti $\geq A_{nv-min}$ (minimalna površina donjeg otvora, koja je data u donjoj tabeli). $\geq 50\%$ potrebne površine otvora A_{nv-min} mora se nalaziti na ≤ 200 mm od površine poda prostorije u kojoj ne borave ljudi. - Donja ivica otvora mora se nalaziti na ≤ 100 mm od površine poda prostorije u kojoj ne borave ljudi. - Ako je donja ivica otvora u ravni poda, visina otvora mora biti ≥ 20 mm.
a2	Gornji otvor za prirodnu ventilaciju između prostorije A i okoline. - Otvor mora biti stalnog tipa i ne sme se zatvarati. - Mora iznositi $\geq 50\%$ A_{nv-min} (minimalna površina donjeg otvora, koja je data u donjoj tabeli). - Mora biti udaljen $\geq 1,5$ m od površine poda prostorije u kojoj ne borave ljudi.

A_{nv-min} (minimalna površina donjeg otvora za prirodnu ventilaciju)

Minimalna površina donjeg otvora za prirodnu ventilaciju između prostorije u kojoj ne borave ljudi i okoline zavisiće od ukupne količine rashladnog sredstva u sistemu. Za srednje količine rashladnog sredstva, koristite red sa većom vrednošću. **Primer:** Ako je količina rashladnog sredstva 1,8 kg, koristite red za 2 kg.

Ukupna količina rashladnog sredstva (kg)	A_{nv-min} (dm ²)
1,5 kg	6,2 dm ²
2 kg	7,1 dm ²

Ukupna količina rashladnog sredstva (kg)	A_{nv-min} (dm ²)
2,4 kg	7,8 dm ²
2,6 kg	8,1 dm ²
3 kg	8,8 dm ²
3,3 kg	9,2 dm ²

7.2 Otvaranje i zatvaranje jedinica

7.2.1 O otvaranju jedinice

Ponekad je potrebno otvoriti jedinicu. **Primer:**

- Kada se povezuje električno ožičenje
- Tokom održavanja ili opravke uređaja

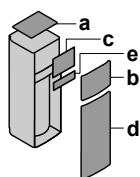


OPASNOST: OPASNOST OD UDARA STRUJE

NEMOJTE ostavljati jedinicu bez nadzora kada je uklonjen servisni poklopac.

7.2.2 Otvaranje unutrašnje jedinice

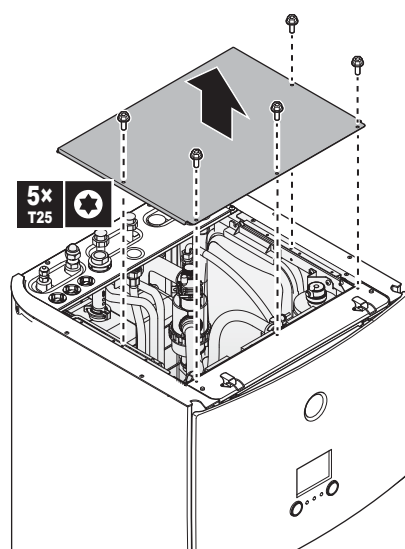
Pregled



- a Gornji panel
- b Panel korisničkog interfejsa
- c Poklopac razvodne kutije
- d Prednji panel
- e Poklopac visokonaponske razvodne kutije

Otvoren

1 Skinite gornji panel

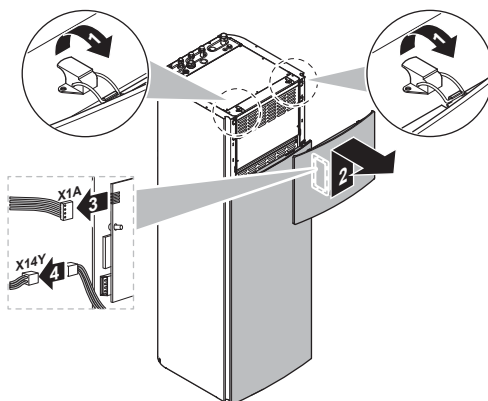


- 2 Skinite panel korisničkog interfejsa. Otvorite šarke na vrhu i povucite gornji panel nagore.

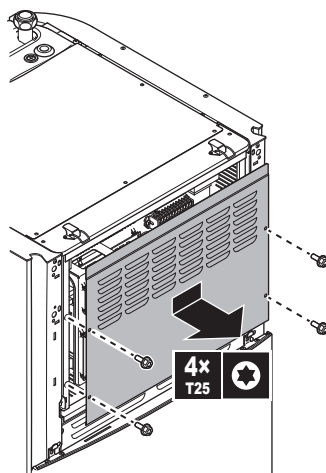


OBAVEŠTENJE

Ako ste skinuli panel korisničkog interfejsa onda takođe odvojite i kablove sa zadnje strane tog panela, kako se ne bi oštetili.

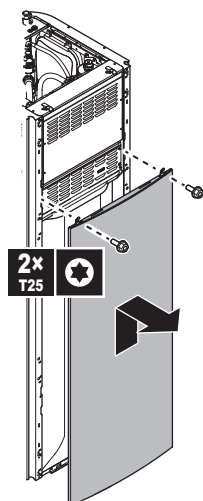


- 3 Skinite poklopac razvodne kutije.

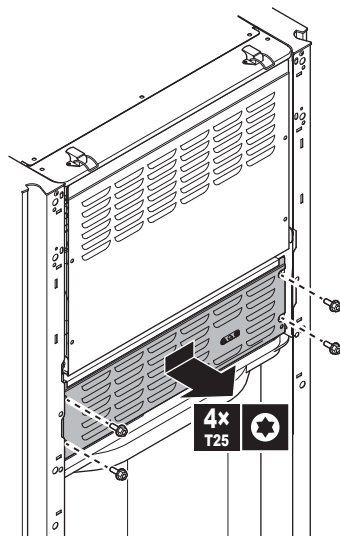


- 4 Ako je neophodno, uklonite prednju ploču. To je, na primer, neophodno uraditi u sledećim slučajevima:

- "7.2.3 Spuštanje razvodne kutije" [▶ 44]
- "7.3.3 Priključenje ocednog creva na otvor za oced" [▶ 45]
- Kada je potrebno da pristupite visokonaponskoj razvodnoj kutiji



- 5** Ako vam je potreban pristup visokonaponskim komponentama skinite poklopac visokonaponske razvodne kutije.

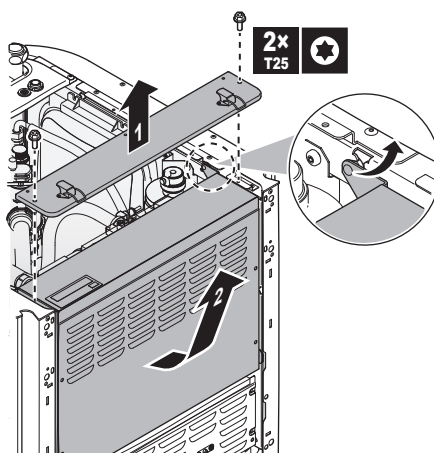


7.2.3 Spuštanje razvodne kutije

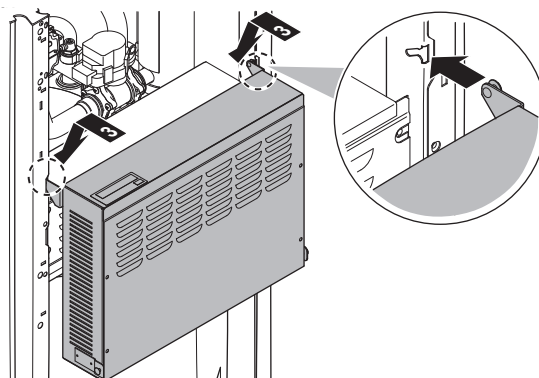
Tokom ugradnje, biće vam potreban pristup unutrašnjosti unutrašnje jedinice. Da biste joj lakše pristupili s prednje strane, okačite razvodnu kutiju izvan uređaja, preko poklopca visokonaponske razvodne kutije.

Preduslovi: Panel korisničkog interfejsa i prednji paneli već su uklonjeni.

- 1 Skinite fiksirajuću ploču sa gornje strane uređaja.
- 2 Nagnite razvodnu kutiju prema napred i podignite je iz njenih šarki.



- 3 Okačite razvodnu kutiju ispred poklopca visokonaponske razvodne kutije. Upotrebite 2 šarke koje su smeštene niže na uređaju.



7.2.4 Zatvaranje unutrašnje jedinice

- 1 Zatvorite poklopac razvodne kutije.
- 2 Vratite razvodnu kutiju na mesto.
- 3 Vratite gornji panel na mesto.
- 4 Vratite bočne panele na mesto.
- 5 Vratite prednji panel na mesto.
- 6 Ponovo priključite kablove na panel korisničkog interfejsa.
- 7 Vratite panel korisničkog interfejsa na mesto.



OBAVEŠTENJE

Prilikom zatvaranja unutrašnje jedinice, vodite računa da moment pritezanja NE BUDE veći od 4,1 N•m.

7.3 Montiranje unutrašnje jedinice

7.3.1 O montaži unutrašnje jedinice

Kada

Da biste mogli da povežete cevi za rashladno sredstvo i vodu, prvo morate da montirate spoljnu i unutrašnju jedinicu.

Tipičan proces rada

Montaža unutrašnje jedinice se obično sastoji od sledećih faza:

- 1 Ugradnja unutrašnjeg uređaja.
- 2 Povezivanje ocednog creva na odvod.

7.3.2 Mere predostrožnosti prilikom montaže unutrašnje jedinice



INFORMACIJE

Pročitajte i mere predostrožnosti i zahteve u sledećim poglavljima:

- "2 Opšte bezbednosne mere" [▶ 9]
- "7.1 Priprema mesta za instalaciju" [▶ 31]

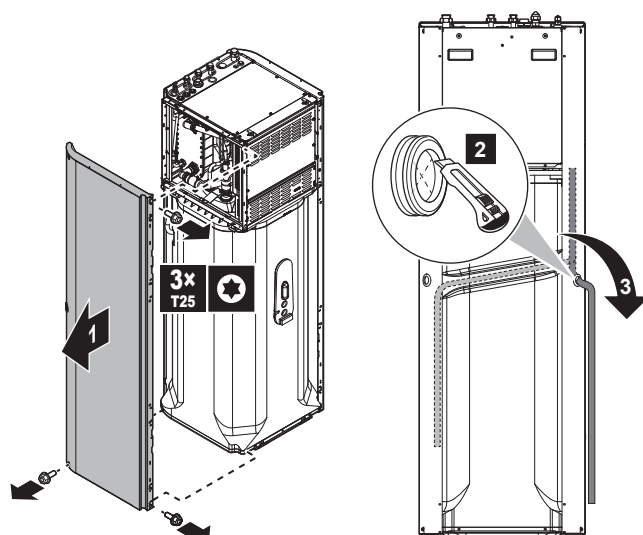
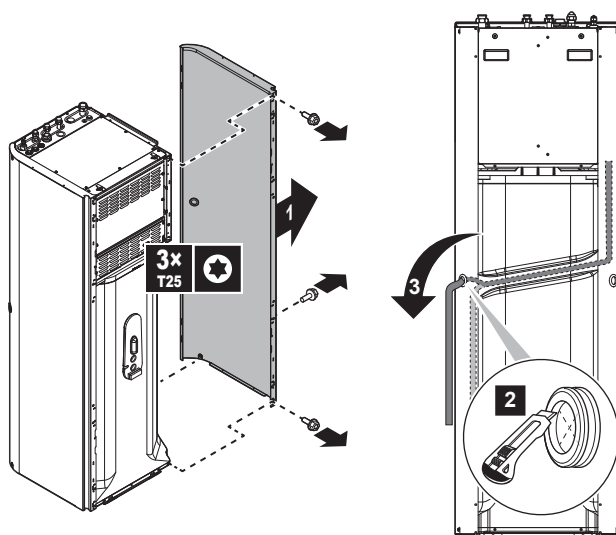
7.3.3 Priklučenje ocednog creva na otvor za oced

Voda iz sigurnosnog ventila prikuplja se u posudi za oced. Posuda za oced povezana je sa ocednim crevom unutar uređaja. Ocedno crevo priključite na odgovarajući odvod u skladu sa važećim propisima. Ocedno crevo možete provući kroz levi ili kroz desni bočni panel.

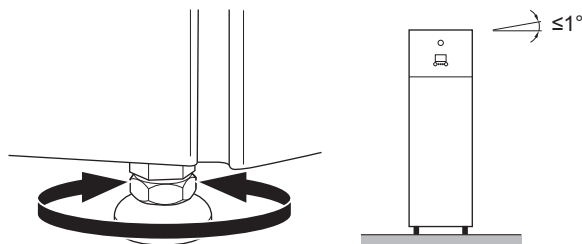
Preduslovi: Panel korisničkog interfejsa i prednji paneli već su uklonjeni.

- 1 Uklonite jedan od bočnih panela.
- 2 Prosecite otvor na gumenom zaštitnom poklopcu.
- 3 Provucite ocedno crevo kroz prosečeni otvor.
- 4 Vratite bočni panel na mesto. Uverite se da voda može da prolazi kroz ocedno crevo.

Za sakupljanje vode preporučljivo je koristiti sifon.

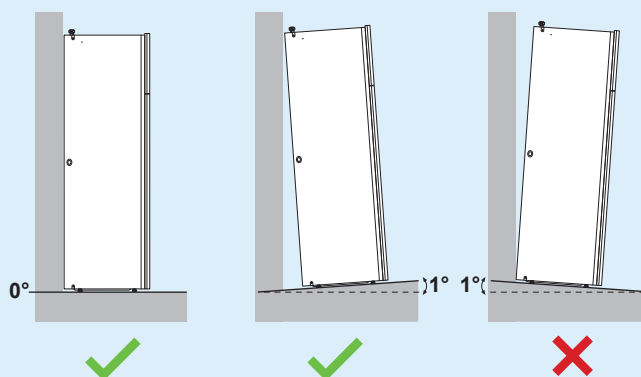
Opcija 1: Kroz levi bočni panel**Opcija 2: Kroz desni bočni panel****7.3.4 Ugradnja unutrašnje jedinice**

- 1** Podignite unutrašnju jedinicu sa palete i postavite je na pod. Pogledajte takođe "[4.1.3 Rukovanje unutrašnjom jedinicom](#)" [▶ 21].
- 2** Priključite ocedno crevo na otvor za oced. Pogledajte "[7.3.3 Priključenje ocednog creva na otvor za oced](#)" [▶ 45].
- 3** Gurnite unutrašnju jedinicu na mesto.
- 4** Podesite visinu nožice za nivelisanje kako biste poništili eventualne neravnine na podu. Maksimalno dozvoljeno odstupanje iznosi 1°.



**OBAVEŠTENJE**

Uređaj NEMOJTE nagnjati prema napred:



8 Instalacija cevovoda

U ovom poglavlju

8.1	Priprema cevovoda za rashladno sredstvo	48
8.1.1	Zahtevi koji se odnose na cevi za rashladno sredstvo.....	48
8.1.2	Izolacija cevovoda rashladnog sredstva unutrašnje jedinice	49
8.2	Povezivanje cevi za rashladno sredstvo	49
8.2.1	O povezivanju cevi za rashladno sredstvo.....	49
8.2.2	Mere predostrožnosti prilikom povezivanja cevi za rashladno sredstvo.....	50
8.2.3	Da biste povezali cevovod za rashladno sredstvo sa unutrašnjom jedinicom.....	50
8.3	Provera cevi za rashladno sredstvo.....	51
8.3.1	O proveru cevi za rashladno sredstvo.....	51
8.3.2	Mere predostrožnosti prilikom provere cevi za rashladno sredstvo	51
8.3.3	Provera cevi za rashladno sredstvo: postavljanje	52
8.3.4	Da biste proverili curenje	52
8.3.5	Da biste obavili vakuum sušenje.....	52
8.4	Punjenje rashladnog sredstva	53
8.5	Priprema cevi za vodu	53
8.5.1	Za proveru brzine protoka	54
8.5.2	Zahtevi u vezi sa kolom za vodu.....	54
8.5.3	Formula za izračunavanje predpritiska u ekspanzionom sudu	57
8.5.4	Promena predpritiska u ekspanzionom sudu	57
8.6	Spajanje cevovoda za vodu	57
8.6.1	Povezivanje cevi za vodu.....	57
8.6.2	Mere predostrožnosti prilikom povezivanja cevi za vodu.....	58
8.6.3	Način priključenja cevi za vodu	58
8.6.4	Priključenje cevovoda za recirkulaciju	59
8.6.5	Za punjenje kruga grejanja za toplu vodu za domaćinstvo	60
8.6.6	Punjenje rezervoara tople vode za domaćinstvo	60
8.6.7	Izolovanje cevi za vodu	60

8.1 Priprema cevovoda za rashladno sredstvo

8.1.1 Zahtevi koji se odnose na cevi za rashladno sredstvo



INFORMACIJE

Takođe, pročitajte mere predostrožnosti i zahteve u poglavlju "2 Opšte bezbednosne mere" [▶ 9].

Videti takođe "7.1.2 Posebni zahtevi za R32 uređaje" [▶ 32] u vezi sa dodatnim zahtevima.

- **Dužina cevovoda:** Videti "7.1.1 Zahtevi koje mora da zadovolji lokacija unutrašnje jedinice" [▶ 31].

Materijal za cevovod

Bešavni bakar deoksidisan fosfornom kiselinom

- **Cevni spojevi:** Dozvoljeni su samo pertlovani i lemljeni spojevi. Unutrašnja i spoljna jedinica imaju pertlovane spojeve. Spojite oba kraja bez lemljenja. Ako se javi potreba za lemljenjem, uzmite u obzir smernice date referentnom vodiču za ugradnju.

Konusne veze

Koristite samo kaljeni materijal.

- **Prečnik cevovoda unutrašnje jedinice:**

Cevovod za tečnost	Cevovod za gas
Ø6,35 mm (1/4")	Ø15,9 mm (5/8")

Klasa i debljina temperature cevovoda unutrašnje jedinice

Spoljni prečnik (Ø)	Ocena iskušavača	Debljina (t) ^(a)	
6,5 mm (1/4")	Žareno (O)	≥0,8 mm	
15,9 mm (5/8")	Žareno (O)	≥1,0 mm	

^(a) U zavisnosti od važećeg zakona i maksimalnog radnog pritiska jedinice (vidite "PS High" na nazivnoj ploči jedinice), može biti potrebna veća debljina cevi.

8.1.2 Izolacija cevovoda rashladnog sredstva unutrašnje jedinice

- Koristite polietilensku penu kao izolacioni materijal:
 - sa brzinom prenosa toplote između 0,041 i 0,052 W/mK (0,035 i 0,045 kcal/mh°C)
 - sa otpornošću na toplotu od najmanje 120°C
- Debljina izolacije:

Spoljni prečnik cevi (Ø _p)	Unutrašnji prečnik izolacije (Ø _i)	Debljina izolacije (t)
6,35 mm (1/4")	7 ~ 10 mm	≥13 mm
15,9 mm (5/8")	17 ~ 20 mm	≥13 mm



Ako je temperatura viša od 30°C a vlažnost veća od RV 80%, debljina izolacionog materijala treba da bude najmanje 20 mm da bi se sprečila kondenzacija na površini izolacije.

**INFORMACIJE**

Više informacija potražite u referentnom vodiču za instalaciju spoljne jedinice.

8.2 Povezivanje cevi za rashladno sredstvo**OBAVEŠTENJE**

Vibracije. Da biste sprečili vibracije cevovoda rashladnog sredstva u toku rada, fiksirajte cevovod između spoljne i unutrašnje jedinice.

8.2.1 O povezivanju cevi za rashladno sredstvo**Pre povezivanja cevi za rashladno sredstvo**

Proverite da li je montirana spoljašnja i unutrašnja jedinica.

Tipičan proces rada

Povezivanje cevi za rashladno sredstvo uključuje:

- Povezivanje cevi za rashladno sredstvo sa spoljašnjom jedinicom
- Povezivanje cevi za rashladno sredstvo sa unutrašnjom jedinicom
- Izolovanje cevi za rashladno sredstvo

- Imajte u vidu smernice za:
 - Savijanje cevi
 - Konusne krajeve cevi
 - Tvrdi lemljenje
 - Upotrebu zaustavnih ventila

8.2.2 Mere predostrožnosti prilikom povezivanja cevi za rashladno sredstvo



OPASNOST: RIZIK OD OPEKOTINA/ŠURENJA



OBAVEŠTENJE

- NEMOJTE koristiti mineralno ulje na konusnim delovima.
- NEMOJTE ponovo koristiti cevi sa prethodnih instalacija.
- NIKADA nemojte da instalirate sušač na ovu jedinicu sa rashladnim sredstvom R32, kako bi njen rok trajanja bio zagarantovan. Materijal koji se suši može da se rastvori i da ošteti sistem.



OBAVEŠTENJE

Uzmite u obzir sledeće mere predostrožnosti za cevovod rashladnog sredstva:

- Izbegavajte mešanje bilo čega osim naznačenog rashladnog sredstva tokom ciklusa rashladnog sredstva (npr. vazduha).
- Koristite samo R32 kada dodajete rashladno sredstvo.
- Koristite samo instalacione alate (npr. komplet merne grupe) koji se koriste isključivo za instalacije sa R32 kako bi izdržali pritisak i sprečili mešanje stranih materijala (npr. mineralnih ulja i vlage) u sistemu.
- Instalirajte cevovod tako da baklja NE bude izložena mehaničkom naprezanju.
- NE ostavljajte cevi bez nadzora na lokaciji. Ako se instalacija NE obavi u roku od 1 dana, zaštitite cevovod kako je opisano u sledećoj tabeli kako biste sprečili da prljavština, tečnost ili prašina uđu u cevovod.
- Budite oprezni kada provlačite bakarne cevi kroz zidove (pogledajte sliku u nastavku).

Jedinica	Period instalacije	Način zaštite
Spoljašnja jedinica	>1 mesec	Pričvrstite cev
	<1 mesec	Pričvrstite cev ili je učvrstite trakom
Unutrašnja jedinica	Nezavisno od perioda	



INFORMACIJE

Više informacija potražite u referentnom vodiču za instalaciju spoljne jedinice.

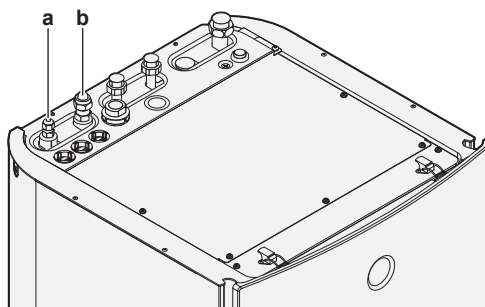


OBAVEŠTENJE

NEMOJTE otvarati zaustavni ventil za rashladno sredstvo pre provere cevi za rashladno sredstvo. Kada treba da dopunite rashladno sredstvo, preporučuje se da otvorite zaustavni ventil za rashladno sredstvo nakon punjenja.

8.2.3 Da biste povezali cevovod za rashladno sredstvo sa unutrašnjom jedinicom

- 1 Zaustavni ventil za tečnost sa spoljne jedinice spojite sa priključkom za rashladno sredstvo na unutrašnjoj jedinici.



- a** Priključak za rashladnu tečnost
b Priključak za rashladni gas

- 2** Zaustavni ventil za gas sa spoljne jedinice spojite sa priključkom za rashladni gas na unutrašnjoj jedinici.

8.3 Provera cevi za rashladno sredstvo

8.3.1 O proveri cevi za rashladno sredstvo

Unutrašnja cev za rashladno sredstvo spoljašnje jedinice fabrički je ispitana na curenje. Vi treba da proverite samo **spoljašnju** cev za rashladno sredstvo spoljašnje jedinice.

Pre provere cevi za rashladno sredstvo

Proverite da li je cev za rashladno sredstvo povezana između spoljašnje jedinice i unutrašnje jedinice.

Tipičan proces rada

Provera cevi za rashladno sredstvo se tipično sastoji od sledećih faza:

- 1 Provera curenja cevi za rashladno sredstvo.
- 2 Sušenje pomoću vakuuma, kako bi se uklonila sva vlaga, vazduh ili azot iz cevi za rashladno sredstvo.

Ako postoji mogućnost da je prisutna vlaga u cevi za rashladno sredstvo (na primer, možda je voda ušla u cev), prvo obavite postupak sušenja pomoću vakuuma opisan dole, dok se sva vlaga ne ukloni.

8.3.2 Mere predostrožnosti prilikom provere cevi za rashladno sredstvo



OBAVEŠTENJE

Koristite 2-stepenu vakuum pumpu sa nepovratnim ventilom koja ima mogućnost izvlačenja do pritiska na meraču od $-100,7 \text{ kPa}$ ($-1,007 \text{ bar}$) (5 Torr apsolutno). Proverite da ulje iz pumpe ne teče na suprotnu stranu u sistem kada pumpa ne radi.



OBAVEŠTENJE

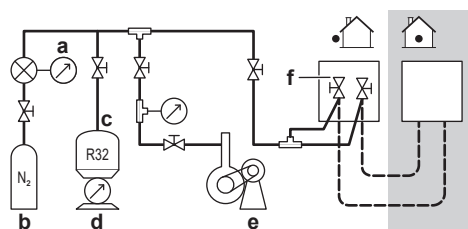
Koristite ovu vakuum pumpu isključivo za R32. Korišćenje iste pumpe za druga rashladna sredstva može da ošteti pumpu i jedinicu.



OBAVEŠTENJE

- Radi bolje efikasnosti, vakuumsku pumpu priključite i na otvor za servisiranje zapornog ventila za gas i na otvor za servisiranje zapornog ventila za tečnost.
- Pre nego što obavite proveru curenja ili vakuumsko sušenje, uverite se da su zaporni ventil za gas i zaporni ventil za tečnost čvrsto zatvoreni.

8.3.3 Provera cevi za rashladno sredstvo: postavljanje



- a Manometar
- b Azot
- c Rashladno sredstvo
- d Vaga za merenje
- e Vakuumska pumpa
- f Zaporni ventil

8.3.4 Da biste proverili curenje



OBAVEŠTENJE

NEMOJTE prekoračiti maksimalni radni pritisak jedinice (pogledajte "PS High" na nominalnoj ploči jedinice).



OBAVEŠTENJE

UVEK koristite preporučeni rastvor za test na mehuriće dobijen od vašeg veletrgovca. NIKADA ne koristite sapunicu:

- Sapunica može da izazove pucanje komponenata, kao što su konusne navrtke ili poklopci zaustavnog ventila.
- Sapunica može da sadrži so, koja apsorbuje vlagu koja će se zaleđiti kada se cev ohladi.
- Sapunica sadrži amonijak, koji može da izazove koroziju konusnih spojnica (između mesingane konusne navrtke i bakarnog konusa).

- 1 Napunite sistem gasovitim azotom do pritiska na meraču od najmanje 200 kPa (2 bar). Preporučuje se postizanje pritiska na 3000 kPa (30 bar) ili više (zavisno od lokalnih zakona), da bi se uočila mala curenja.
- 2 Proverite curenje primenjujući rastvor za test na mehuriće na sve veze.
- 3 Ispraznite sav gasoviti azot.

8.3.5 Da biste obavili vakuum sušenje



OBAVEŠTENJE

- Radi bolje efikasnosti, vakuumsku pumpu priključite i na otvor za servisiranje zapornog ventila za gas i na otvor za servisiranje zapornog ventila za tečnost.
- Pre nego što obavite proveru curenja ili vakuumsko sušenje, uverite se da su zaporni ventil za gas i zaporni ventil za tečnost čvrsto zatvoreni.

- 1 Vakuimirajte sistem dok pritisak na meraču ne dostigne $-0,1$ MPa (-1 bar).
- 2 Ostavite tako 4-5 minuta i proverite pritisak:

Ako se pritisak...	Onda...
Ne menja	Nema vlage u sistemu. Postupak je završen.
Povećava	Ima vlage u sistemu. Pređite na sledeći korak.

- 3 Vakuumirajte sistem najmanje 2 sata do pritiska na meraču od $-0,1$ MPa (-1 bar).
- 4 Nakon ISKLJUČIVANJA pumpe, proveravajte pritisak najmanje 1 sat.
- 5 Ako NE postignete ciljni vakuum ili NE MOŽETE da održite vakuum tokom 1 sata, uradite sledeće:
 - Ponovo proverite curenje.
 - Ponovite vakuum sušenje.

**OBAVEŠTENJE**

Proverite da li su zaustavni ventili otvoreni nakon instaliranja cevi za rashladno sredstvo i obavljanja vakuum sušenja. Rad sistema sa zatvorenim zaustavnim ventilima može da ošteti kompresor.

**INFORMACIJE**

Nakon otvaranja zaustavnog ventila, moguće je da se pritisak u cevi za rashladno sredstvo NE poveća. To može biti posledica npr. zatvorenog ekspanzionog ventila u kolu spoljašnje jedinice, ali NE predstavlja nikakav problem za pravilan rad jedinice.

8.4 Punjenje rashladnog sredstva

**INFORMACIJE**

Više informacija potražite u referentnom vodiču za instalaciju spoljne jedinice.

8.5 Priprema cevi za vodu

**OBAVEŠTENJE**

Ako koristite plastične cevi, uverite se da su one potpuno nepropusne u pogledu difuzije kiseonika, prema DIN 4726. Difuzija kiseonika u cevima može dovesti do prekomerne korozije.

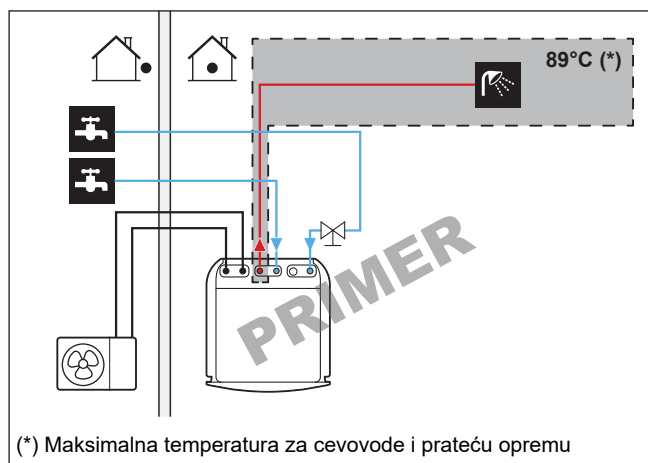
**OBAVEŠTENJE**

Zahtevi koje treba da ispuni kolo za vodu. Obavezno se pridržavajte zahteva datih u nastavku, koji se odnose na pritisak i temperaturu vode. Dodatne zahteve u pogledu kola za vodu potražite u referentnom vodiču za ugradnju.

- **Pritisak vode – Topla voda za domaćinstvo.** Maksimalni pritisak vode iznosi 10 bara ($=1,0$ MPa) i mora da bude u skladu sa važećim zakonima. Obezbedite odgovarajuće zaštitne mehanizme unutar kola za vodu kako ovaj maksimalni pritisak NE bi bio premašen (pogledajte "8.6.3 Način priključenja cevi za vodu" [▶ 58]). Minimalni pritisak vode za rad uređaja je 1 bar ($=0,1$ MPa).
- **Pritisak vode - Krug grejanja za toplu vodu za domaćinstvo.** Maksimalni pritisak vode 3 bara ($=0,3$ MPa). Uverite se da maksimalni pritisak NIJE prekoračen. Minimalni pritisak vode za rad uređaja je 1 bar ($=0,1$ MPa).
- **Temperatura vode.** Svi ugrađeni cevovodi i prateća oprema (ventili, spojevi i sl.) MORAJU biti u stanju da izdrže sledeće temperature:

**INFORMACIJE**

Sledeća slika je data kao primer, i NE mora potpuno da odgovara izgledu vašeg sistema.



8.5.1 Za proveru brzine protoka

Minimalna brzina protoka

Proverite da li je minimalna brzina protoka tople vode za domaćinstvo u instalaciji garantovana u svim uslovima rada.

Ako uređaj radi u režimu...	Onda minimalna potrebna brzina protoka iznosi...
Proizvodnja/odmrzavanje tople vode za domaćinstvo	22 l/min



OBAVEŠTENJE

Važno je UVEK garantovati minimalnu brzinu protoka. U slučaju nemogućnosti postizanja minimalne brzine protoka biće generisana greška protoka 7H (nema grejanja tople vode za domaćinstvo ili uređaj ne radi). Rezervoar ima fiksnu zapreminu. Uverite se da je kolo za vodu rezervoara napunjen i proverite da li se održava minimalni pritisak vode od 1 bara.

Pogledajte preporučeni postupak koji je opisan u "[11.4 Spisak za proveru tokom puštanja u rad](#)" [► 115].

8.5.2 Zahtevi u vezi sa kolom za vodu



INFORMACIJE

Takođe, pročitajte mere predostrožnosti i zahteve u poglavlju "[2 Opšte bezbednosne mere](#)" [► 9].



OBAVEŠTENJE

Ako koristite plastične cevi, uverite se da su one potpuno nepropusne u pogledu difuzije kiseonika, prema DIN 4726. Difuzija kiseonika u cevima može dovesti do prekomerne korozije.

- **Povezivanje cevi – propisi.** Obavite povezivanje svih cevi u skladu sa važećim propisima i uputstvima iz poglavlja o ugradnji, vodeći računa o ulazu i izlazu vode.
- **Povezivanje cevi – sila.** NEMOJTE koristiti prekomernu silu prilikom priključenja cevi. Deformacija cevovoda može prouzrokovati kvar uređaja.
- **Povezivanje cevi – alati.** Koristite isključivo odgovarajući alat za rad sa mesingom koji je mek materijal. U protivnom ćete oštetiti cevi.

- **Povezivanje cevi – vazduh, vlaga, prašina.** Ako vazduh, vlaga ili prašina dospe u kolo, mogu da se jave problemi. Da biste to sprečili:
 - Koristite ISKLJUČIVO čiste cevi.
 - Držite kraj cevi okrenut nadole prilikom uklanjanja pucni.
 - Pokrijte kraj cevi prilikom njenog provlačenja kroz zid kako biste sprečili da prašina i/ili čestice uđu u cev.
 - Koristite dobro zaptivno sredstvo za navoje za zaptivanje spojeva.
 - Kada koristite metalne cevi bez mesinga, povedite računa da međusobno izolujete materijale kako biste sprečili galvansku koroziju.
 - Mesing je mek materijal, pa zbog toga koristite odgovarajuće alate za povezivanje kola za vodu. Neodgovarajući alati će dovesti do oštećenja cevi.
- **Glikol.** Iz bezbednosnih razloga, dodavanje bilo koje vrste glikola u kolo za vodu NIJE dozvoljeno.
- **Dužina cevi.** Preporučuje se izbegavanje dugih deonica cevi između rezervoara za toplu vodu u domaćinstvu i mesta isticanja tople vode (tuš, kada...) i izbegavanje slepih krajeva.
- **Prečnik cevi.** Izaberite prečnik cevi prema potrebnom protoku vode i dostupnom spoljnom statičkom pritisku pumpe. Krive spoljnog statičkog pritiska za unutrašnju jedinicu potražite u odeljku "[16 Tehnički podaci](#)" [▶ 136].
- **Protok vode.** Minimalan potreban protok vode za rad unutrašnje jedinice možete naći u sledećoj tabeli. Taj protok mora da bude garantovan u svim slučajevima. Kada je protok manji, unutrašnja jedinica će se prestati da radi i prikazaće se greška 7H.

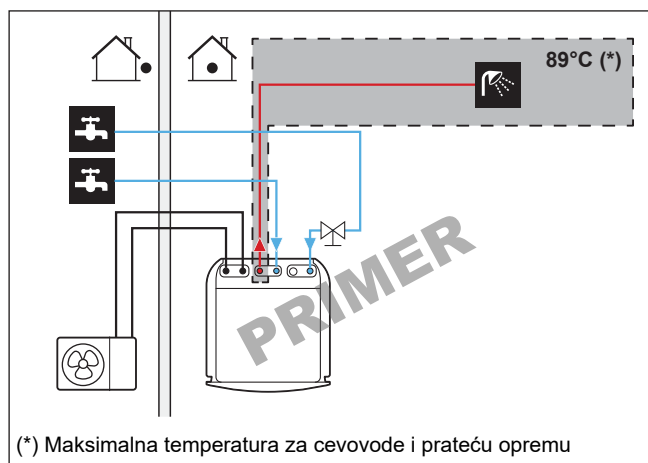
Ako uređaj radi u režimu...	Onda minimalna potrebna brzina protoka iznosi...
Proizvodnja/odmrzavanje tople vode za domaćinstvo	22 l/min

- **Komponente koje se nabavljaju na terenu – voda.** Koristite isključivo materijale koji su kompatibilni sa vodom koja se koristi u sistemu i sa materijalima upotrebljenim u unutrašnjoj jedinici.
- **Komponente koje se nabavljaju na terenu – pritisak i temperatura vode.** Proverite da li sve komponente u cevima nabavljenim na terenu mogu da izdrže vodeni pritisak i temperaturu vode.
- **Pritisak vode – Topla voda za domaćinstvo.** Maksimalni pritisak vode iznosi 10 bara (=1,0 MPa) i mora da bude u skladu sa važećim zakonima. Obezbedite odgovarajuće zaštitne mehanizme unutar kola za vodu kako ovaj maksimalni pritisak NE bi bio premašen (pogledajte "[8.6.3 Način priključenja cevi za vodu](#)" [▶ 58]). Minimalni pritisak vode za rad uređaja je 1 bar (=0,1 MPa).
- **Pritisak vode - Krug grejanja za toplu vodu za domaćinstvo.** Maksimalni pritisak vode 3 bara (=0,3 MPa). Uverite se da maksimalni pritisak NIJE prekoračen. Minimalni pritisak vode za rad uređaja je 1 bar (=0,1 MPa).
- **Temperatura vode.** Svi ugrađeni cevovodi i prateća oprema (ventili, spojevi i sl.) MORAJU biti u stanju da izdrže sledeće temperature:

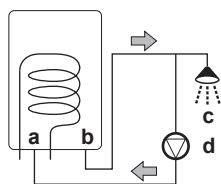


INFORMACIJE

Sledeća slika je data kao primer, i NE mora potpuno da odgovara izgledu vašeg sistema.



- **Odvod – niske tačke.** Obezbedite slavine za odvod na svim niskim tačkama sistema kako biste omogućili potpun odvod vode iz kola za vodu.
- **Odvod – sigurnosni ventil.** Povežite ocedno crevo pravilno kako bi se voda odvodila i izbeglo se kapanje vode iz jedinice. Pogledajte ["7.3.3 Priključenje ocednog creva na otvor za oced"](#) [▶ 45].
- **Otvori za vazduh.** Obezbedite otvore za vazduh na visokim tačkama sistema, koji moraju da budu i lako dostupni radi servisiranja. U unutrašnjoj jedinici su obezbeđena dva otvora za ispuštanje vazduha. Proverite da otvori za ispuštanje vazduha NISU prekomerno pritegnuti tako da bude moguće automatsko ispuštanje vazduha iz kola za vodu.
- **Pocinkovani delovi.** NIKADA nemojte koristiti pocinkovane delove u kolu za vodu. U unutrašnjem kolu za vodu u jedinici se koriste bakarne cevi, pa može da dođe do prekomerne korozije.
- **Metalne cevi bez mesinga.** Kada koristite metalne cevi bez mesinga, dobro izolujte mesingane i nemesingane cevi tako da NE budu u međusobnom kontaktu. Time se sprečava galvanska korozija.
- **Rezervoar za toplu vodu za domaćinstvo – kapacitet.** Da biste izbegli stagnaciju vode, važno je da prijemni kapacitet rezervoara za toplu vodu za domaćinstvo odgovara dnevnoj potrošnji tople vode za domaćinstvo.
- **Rezervoar za toplu vodu za domaćinstvo – posle ugradnje.** Rezervoar za toplu vodu za domaćinstvo odmah posle ugradnje mora da se ispere svežom vodom. Postupak mora da se obavlja najmanje jednom dnevno prvih uzastopnih 5 dana posle ugradnje.
- **Rezervoar za toplu vodu za domaćinstvo – stajanje vode.** U slučajevima kada tokom dužih vremenskim perioda nema potrošnje tople vode, oprema MORA da se ispere svežom vodom pre korišćenja.
- **Rezervoar za toplu vodu za domaćinstvo – dezinfekcija.** Opis funkcije dezinfekcije rezervoara za toplu vodu za domaćinstvo potražite u odeljcima ["10.6.2 Rezervoar"](#) [▶ 88] i ["6.2.5 Pumpa za TVD za dezinfekciju"](#) [▶ 27].
- **Termostatski ventili za mešanje.** U skladu sa važećim propisima, može biti neophodna ugradnja termostatskih ventila za mešanje.
- **Higijenske mere.** Ugradnja mora da bude u skladu sa važećim propisima i može da zahteva dodatne higijenske mere pri ugradnji.
- **Pumpa za recirkulaciju.** U skladu sa važećim propisima, može da bude potrebno povezivanje pumpe za recirkulaciju između mesta isticanja tople vode i priključka za recirkulaciju na rezervoaru za toplu vodu za domaćinstvo.



- a Priključak za recirkulaciju
- b Priključak za hladnu vodu
- c Tuš
- d Pumpa za recirkulaciju

8.5.3 Formula za izračunavanje predpritiska u ekspanzionom sudu

Predpritisk (P_g) u sudu zavisi od razlike u visini ugradnje (H):

$$P_g = 0,3 + (H/10) \text{ (bar)}$$

8.5.4 Promena predpritiska u ekspanzionom sudu



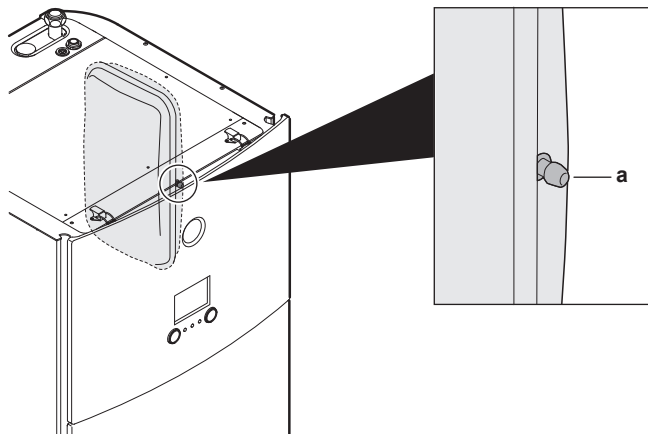
OBAVEŠTENJE

Predpritisk u ekspanzionom sudu sme da promeni SAMO licencirani instalater.

Podrazumevani predpritisk u ekspanzionom sudu je 1 bar. Kada predpritisk treba da se promeni, uzmite u obzir sledeće smernice:

- Za podešavanje predpritiska u ekspanzionom sudu koristite isključivo suvi azot.
- Neodgovarajuće podešavanje predpritiska u ekspanzionom sudu će dovesti do kvara sistema.

Promena predpritiska u ekspanzionom sudu treba da se obavi ispuštanjem ili povećanje pritiska azota pomoću Schrader ventila na ekspanzionom sudu.



a Schrader ventil

8.6 Spajanje cevovoda za vodu

8.6.1 Povezivanje cevi za vodu

Pre povezivanja cevi za vodu

Uverite se da su unutrašnja i spoljna jedinica montirane.

Tipičan proces rada

Povezivanje cevi za vodu se obično sastoji od sledećih faza:

- 1 Povezivanje cevi za vodu na unutrašnju jedinicu.
- 2 Povezivanje cevi za recirkulaciju.
- 3 Povezivanje ocednog creva na odvod.
- 4 Punjenje kola za vodu.
- 5 Punjenje rezervoara za toplu vodu za domaćinstvo.
- 6 Izolovanje cevi za vodu.

8.6.2 Mere predostrožnosti prilikom povezivanja cevi za vodu



INFORMACIJE

Pročitajte i mere predostrožnosti i zahteve u sledećim poglavljima:

- "2 Opšte bezbednosne mere" ► 9
- "8.5 Priprema cevi za vodu" ► 53

8.6.3 Način priključenja cevi za vodu

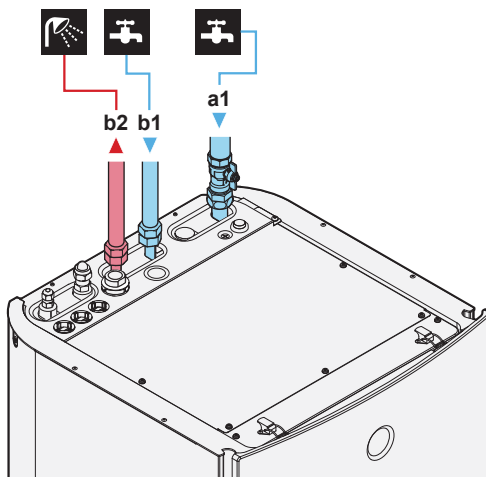


OBAVEŠTENJE

NEMOJTE koristiti prekomernu silu prilikom priključenja cevi. Deformacija cevovoda može prouzrokovati kvar uređaja.

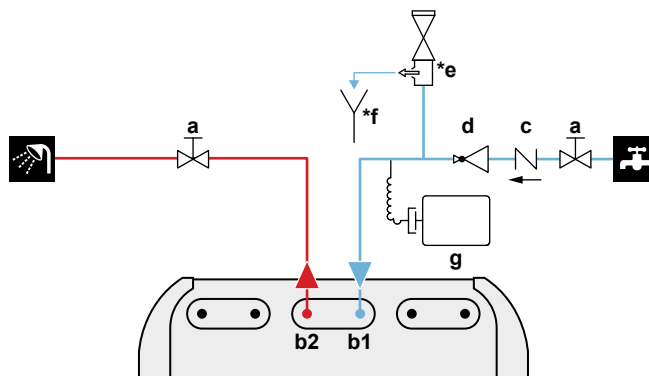
Da bi se olakšao servis i održavanje, obezbeđen je 1 isključni ventil. Montirajte isključni ventil na vodovodnu cev za punjenje kruga.

- 1 Ugradite isključni ventil na cev za punjenje kruga.
- 2 Navrtke unutrašnje jedinice zavrnite na isključni ventil.
- 3 Dovodnu i odvodnu cev kola za toplu vodu u domaćinstvu priključite na unutrašnju jedinicu.



- a1** Kolo punjenja - DOVOD vode (priključak s navojem, 1")
- b1** TVD – DOVOD hladne vode (priključak s navojem, 3/4")
- b2** TVD – ODVOD tople vode (priključak s navojem, 3/4")

- 4 Ugradite sledeće komponente (nabavljaju se na terenu) na ulazu hladne vode i rezervoaru za TVD:



- a** Isključni ventila (preporučuje se)
- b1** TVD – DOVOD hladne vode (priključak s navojem, 3/4")
- b2** TVD – ODVOD tople vode (priključak s navojem, 3/4")
- c** Nepovratni ventil (preporučuje se)
- d** Ventil za smanjenje pritiska (preporučuje se)
- *e** Sigurnosni ventil (maks. 10 bara (=1,0 MPa)) (obavezan)
- *f** Ulivni levak (obavezan)
- g** Ekspanzioni sud (preporučuje se)



OBAVEŠTENJE

- Preporučuje se ugradnja isključnih ventila na priključke za dovod hladne vode za domaćinstvo i odvod tople vode za domaćinstvo. Ovi isključni ventili obezbeđuje se na terenu.
- **Međutim, povedite računa da između sigurnosnog ventila (nabavlja se na terenu) i rezervoara za TVD ne bude ventila.**
- Izaberite ventile u skladu sa EN 1487, EN 1488, EN 1489, EN 1490 i EN 1491.



OBAVEŠTENJE

Da bi se izbeglo oštećenje okoline u slučaju curenja vode, preporučuje se da se isključni ventili na ulazu hladne vode za domaćinstvo zatvore tokom perioda odsustva.



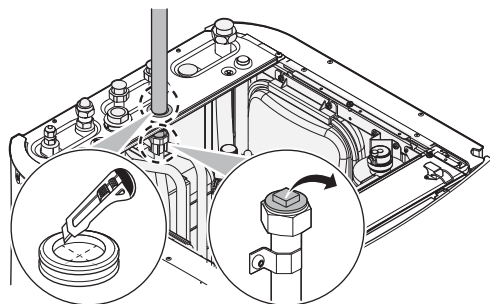
OBAVEŠTENJE

Na svim lokalnim najvišim tačkama u sistemu montirajte ventile za ispuštanje vazduha.

8.6.4 Priključenje cevovoda za recirkulaciju

Preduslovi: Ovaj cevovod je neophodan samo ukoliko vam je potrebna recirkulacija u sistemu.

- 1** Skinite gornji panel sa uređaja; pogledajte "[7.2.2 Otvaranje unutrašnje jedinice](#)" [▶ 42].
- 2** Prosecite otvor na gumenom zaštitnom poklopcu sa gornje strane uređaja i uklonite čep. Priključak za recirkulaciju smešten je ispod otvora.
- 3** Cevovod za recirkulaciju provucite kroz gumeni poklopac i povežite ga na priključak za recirkulaciju.



4 Ponovo prikačite gornji panel na mesto.

8.6.5 Za punjenje kruga grejanja za toplu vodu za domaćinstvo

Za punjenje kola za vodu koristite komplet za punjenje koji se obezbeđuje na terenu. Vodite računa da to radite u skladu s važećim propisima.



OBAVEŠTENJE

Pumpa. Da biste sprečili blokadu rotora pumpe, puštanje uređaja u rad obavite što je brže moguće nakon punjenja kola za vodu.



INFORMACIJE

Vodite računa da je ventil za ispuštanje vazduha na rezervnom grejaču otvoren.

8.6.6 Punjenje rezervoara tople vode za domaćinstvo

- 1** Redom otvorite sve slavine za vruću vodu radi ispuštanja vazduha iz cevovoda u sistemu.
- 2** Otvorite ventil za dovod hladne vode.
- 3** Po završenom ispuštanju vazduha zatvorite sve slavine za vodu.
- 4** Proverite da li ima curenja vode iz sistema.
- 5** Ručno otvorite i zatvorite sigurnosni ventil koji se ugrađuje na terenu, kako biste se uverili da voda slobodno ističe kroz odvodnu cev ventila.

8.6.7 Izolovanje cevi za vodu

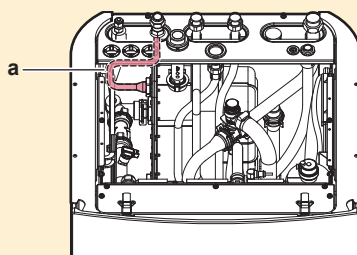
Cevi u kompletnom kolu za vodu MORAJU da budu izolovane kako bi se sprečilo smanjivanje grejnog kapaciteta.

9 Električna instalacija



UPOZORENJE

Postarajte se da električni provodnici NE dodiruju cev za rashladni gas, koja može biti veoma vruća.



a Cev za rashladni gas

U ovom poglavlju

9.1	O povezivanju električnih provodnika.....	61
9.1.1	Mere predostrožnosti prilikom povezivanja električnog ožičenja	61
9.1.2	Smernice za povezivanje električne instalacije	62
9.1.3	O električnoj usaglašenosti.....	63
9.2	Veze sa unutrašnjom jedinicom	64
9.2.1	Priključenje glavnog napajanja	64
9.2.2	Priključenje napajanja rezervnog grejača	65
9.2.3	Priključenje brojača potrošnje struje.....	66
9.2.4	Priključivanje pumpe za toplu vodu za domaćinstvo	67
9.3	Nakon priključenja električne instalacije na unutrašnju jedinicu	68

9.1 O povezivanju električnih provodnika

Pre povezivanja električnih provodnika

Proverite sledeće:

- Cev za rashladno sredstvo je povezana i proverena
- Cev za vodu je povezana

Tipičan proces rada

Povezivanje električnih provodnika se obično sastoji od sledećih faza:

- "9.2 Veze sa unutrašnjom jedinicom" [▶ 64]

9.1.1 Mere predostrožnosti prilikom povezivanja električnog ožičenja



OPASNOST: OPASNOST OD UDARA STRUJE



UPOZORENJE

- Sva ožičenja MORA da izvede ovlašćeni električar, i ona MORAJU biti u skladu sa nacionalnim propisima za ožičenja.
- Napravite električne veze sa fiksnim ožičenjem.
- Sve komponente nabavljene na terenu i sve električne konstrukcije MORAJU biti u skladu sa važećim zakonima.

**UPOZORENJE**

UVEK koristite višezilni kabl za kablove električnog napajanja.

**INFORMACIJE**

Takođe, pročitajte mere predostrožnosti i zahteve u poglavlju "2 Opšte bezbednosne mere" [▶ 9].

**UPOZORENJE**

- Ako napajanje nema N-fazu ili je ona pogrešna, oprema može da se pokvari.
- Uspostavite odgovarajuće uzemljenje. NEMOJTE povezivati uzemljenje uređaja na komunalnu cev, uređaj za apsorbovanje naponskog udara ili telefonsko uzemljenje. Nedovršeno uzemljenje može za izazove strujni udar.
- Instalirajte potrebne osigurače ili prekidače.
- Obezbedite električne provodnike vezicama za kablove tako da kablovi NE dodiruju oštre ivice ili cevi, posebno na strani sa visokim pritiskom.
- NEMOJTE koristiti zalepljene provodnike, produžne kablove ili veze sa zvezdastog sistema. Oni mogu da izazovu pregrevanje, strujni udar ili požar.
- NEMOJTE instalirati napredni fazni kondenzator jer je ova jedinica opremljena pretvaračem. Napredni fazni kondenzator će smanjiti performanse i može da izazove nesreću.

**PAŽNJA**

NEMOJTE gurati ili postavljati nepotrebnu dužinu kabla u jedinicu.

**OBAVEŠTENJE**

Rastojanje između visokonaponskih i niskonaponskih kablova treba da bude najmanje 50 mm.

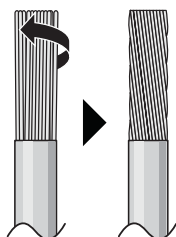
9.1.2 Smernice za povezivanje električne instalacije

**OBAVEŠTENJE**

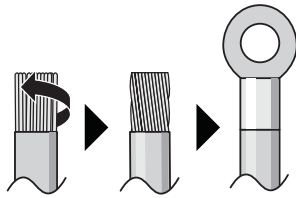
Preporučujemo da koristite žice sa punim telom (jednožilne). Ako se koriste upredene žice, lagano uvrnite žile da biste učvrstili kraj provodnika, bilo za direktnu upotrebu u krajnjoj klemi ili za ubacivanje u okrugli porubljeni terminal.

Priprema použene provodničke žice za instalaciju**Metoda 1: Uvrtanje provodnika**

- 1 Ogolite izolaciju (20 mm) sa žica.
- 2 Lagano uvrnite kraj provodnika da biste obezbedili konekciju nalik na čvrstu.

**Metoda 2: Korišćenje porubljenog terminala (preporučeno)**

- 1 Ogolite izolaciju sa žica i lagano uvrnite kraj svake žice.
- 2 Postavite porubljeni terminal na kraj žice. Postavite porubljeni terminal na žicu do pokrivenog dela, i pričvrstite terminal pomoću odgovarajućeg alata.



Koristite sledeće metode za instaliranje žica:

Tip žice	Metoda za instaliranje
Jednožilna žica ili Použena provodnička žica uvrnutu u konekciju nalik na čvrstu	a Savijena žica (jednožilna ili uvrnuta použena provodnička žica) b Zavrtanj c Ravna podloška
Upredena provodnička žica sa kružnim porubljenim terminalom	a Terminal b Zavrtanj c Ravna podloška ✓ Dozvoljeno ✗ NIJE dozvoljeno

Momenti pritezanja

Unutrašnja jedinica:

Stavka	Moment pritezanja (N•m)
X1M	2,45 ±10%
X2M	0,88 ±10%
X5M	0,88 ±10%
X6M	2,45 ±10%
X10M	0,88 ±10%
M4 (uzemljenje)	1,47 ±10%

9.1.3 O električnoj usaglašenosti

Samo za rezervni grejač unutrašnje jedinice

Pogledajte "9.2.2 Priključenje napajanja rezervnog grejača" [▶ 65].

9.2 Veze sa unutrašnjom jedinicom

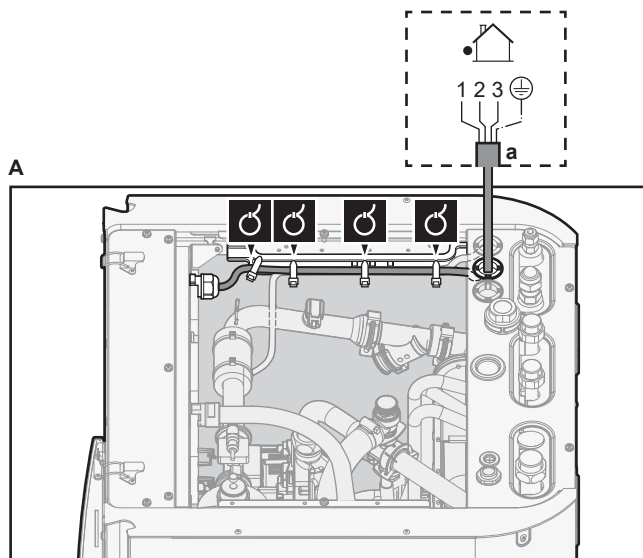
Stavka	Opis
Napajanje (glavno)	Pogledajte "9.2.1 Priključenje glavnog napajanja" [▶ 64].
Napajanje (rezervni grejač)	Pogledajte "9.2.2 Priključenje napajanja rezervnog grejača" [▶ 65].
Brojači potrošnje struje	Pogledajte "9.2.3 Priključenje brojača potrošnje struje" [▶ 66].
Kertridž za WLAN	 Pogledajte: ▪ Uputstvo za ugradnju kertridža za WLAN ▪ Referentni vodič za ugradnju
	 —
	 [D] Bežični mrežni prolaz

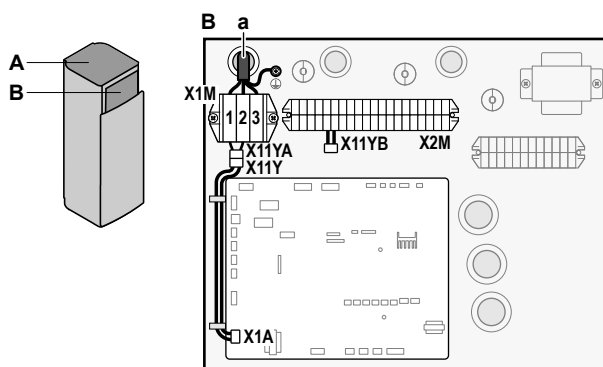
9.2.1 Priključenje glavnog napajanja

- 1 Priključite glavno napajanje.

U slučaju snabdevanja električnom energijom po normalnoj ceni kWh

	Spojni kabl (= glavno napajanje)	Provodnici: (3+GND)×1,5 mm ²
	—	





a Spojni kabl (=glavno napajanje)

9.2.2 Priključenje napajanja rezervnog grejača

	Tip rezervnog grejača	Napajanje	Provodnici
	*1,5 kV BUH	1 N ~ 230 V	2+GND

**UPOZORENJE**

Rezervni grejač MORA da ima namensko napajanje i MORA da bude zaštićen bezbednosnim uređajima potrebnim prema važećim zakonima.

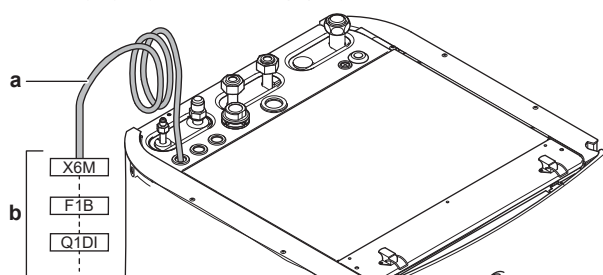
**PAŽNJA**

Da biste bili sigurni da je uređaj u potpunosti i pravilno uzemljen, napajanje rezervnog grejača OBAVEZNO povežite s kablom za uzemljenje.

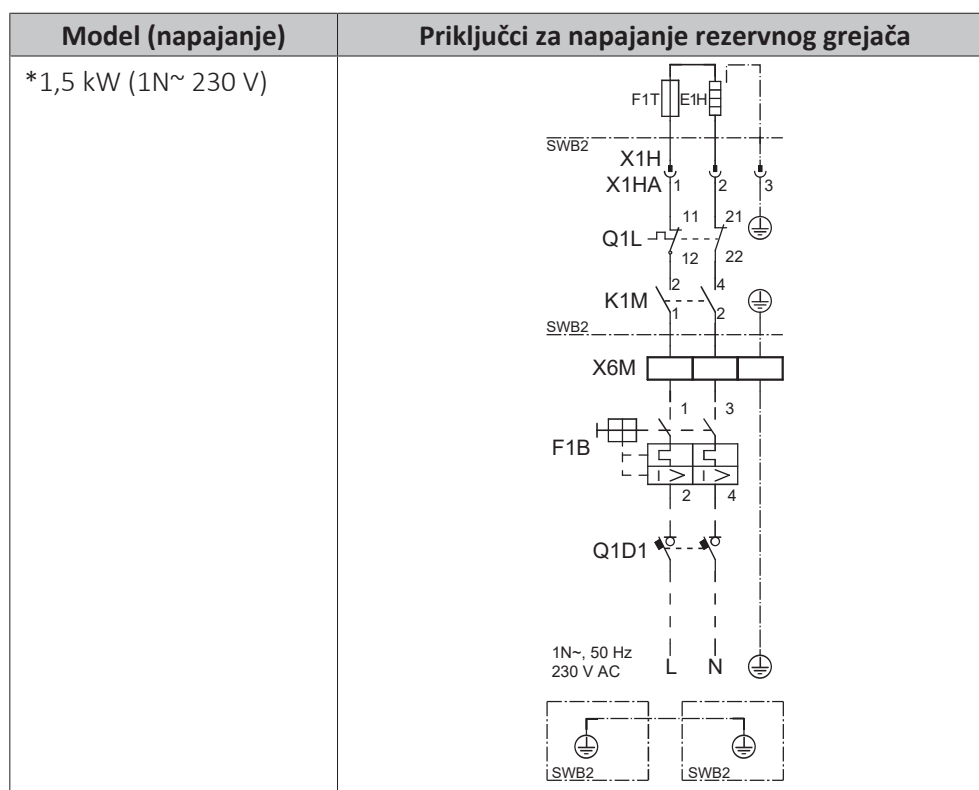
Uverite se da je napajanje usklađeno sa kapacitetom rezervnog grejača, kako je navedeno u donjoj tabeli.

Tip rezervnog grejača	Kapacitet rezervnog grejača	Napajanje	Maksimalna trenutna jačina struje	Z _{max}
*1,5 kV BUH	1,5 kV	1 N ~ 230 V	6,5 A	—

Priključite napajanje rezervnog grejača na sledeći način:



- a Fabrički montiran kabl povezan sa kontaktorom rezervnog grejača, unutar razvodne kutije (K1M)
- b Provodnici koji se montiraju na terenu (pogledajte tabelu u nastavku)



- F1B** Topljivi osigurač prekomerne struje (obezbeđuje se na terenu). Preporučeni osigurač: 2-polni; 10 A, kriva 230 V
- K1M** Kontaktor (u donjoj razvodnoj kutiji)
- Q1DI** Prekidač kola curenja u zemlju (obezbeđuje se na terenu)
- SWB** Razvodna kutija
- X6M** Terminal (obezbeđuje se na terenu)

**OBAVEŠTENJE**

NEMOJTE seći ili uklanjati kabl za napajanje rezervnog grejača.

9.2.3 Priključenje brojača potrošnje struje

	Provodnici: 2 (po metru)×0,75 mm ²
	Brojači potrošnje struje: detekcija impulsa jednosmerne struje napona 12 V (napon se dobija sa ŠP)
	[9.A] Merenje energije

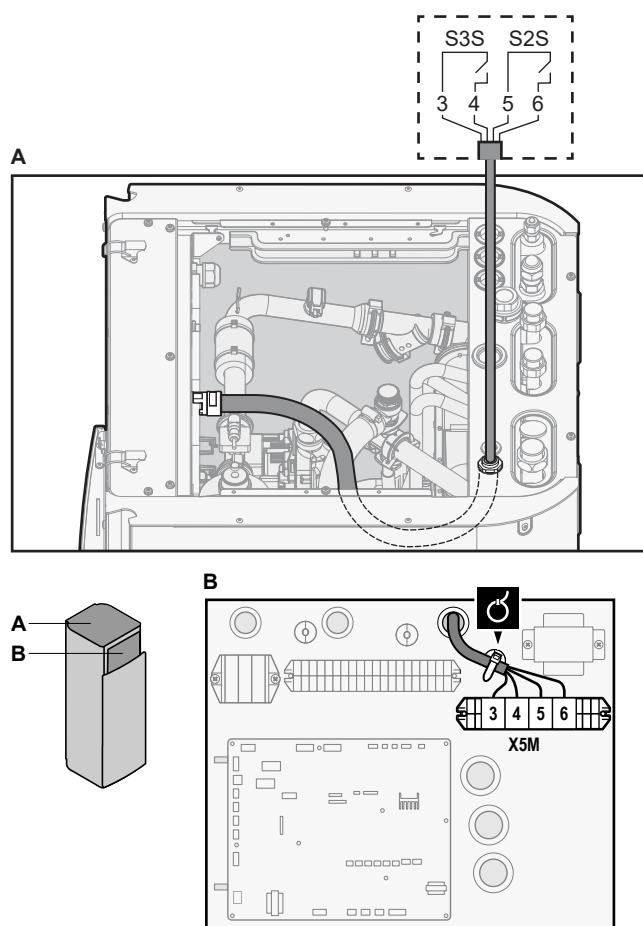
**INFORMACIJE**

U slučaju brojača potrošnje struje sa tranzistorskim izlazom, proverite polarnost. Pozitivni pol MORA biti priključen na X5M/6 i X5M/4; negativni pol na X5M/5 i X5M/3.

- 1** Otvorite sledeće elemente (pogledajte "7.2.2 Otvaranje unutrašnje jedinice" [► 42]):

1	Gornji panel	
2	Panel korisničkog interfejsa	
3	Gornji poklopac razvodne kutije	

- 2** Kablove brojača potrošnje struje priključite na odgovarajuće terminale, kako je prikazano na crtežu u nastavku.



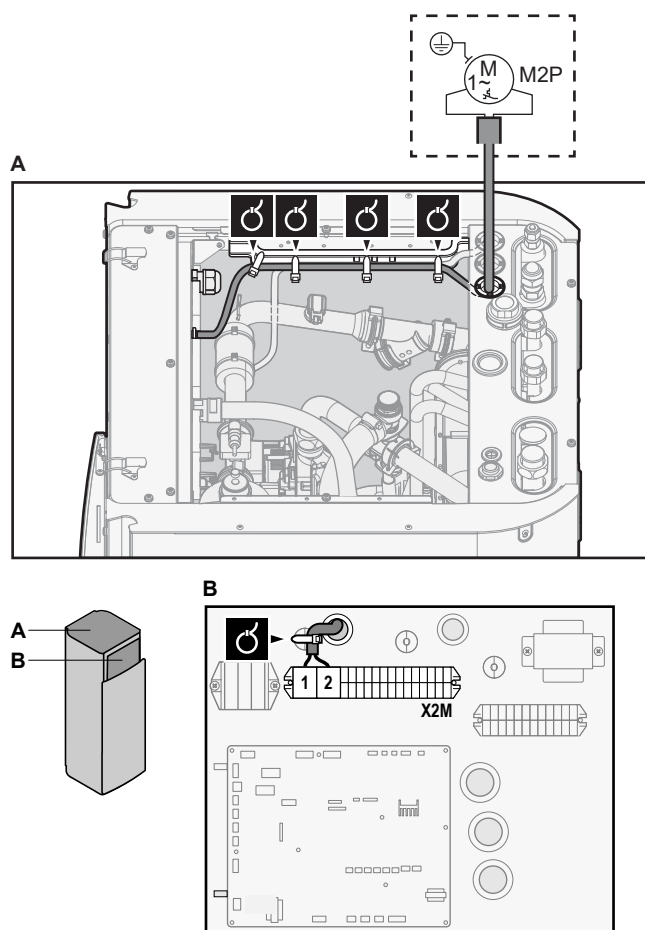
- 3** Pomoću vezica za kablove fiksirajte kabl za nosače vezica za kablove.

9.2.4 Priključivanje pumpe za toplu vodu za domaćinstvo

- 1** Otvorite sledeće elemente (pogledajte "7.2.2 Otvaranje unutrašnje jedinice" [▶ 42]):

1	Gornji panel	
2	Panel korisničkog interfejsa	
3	Gornji poklopac razvodne kutije	

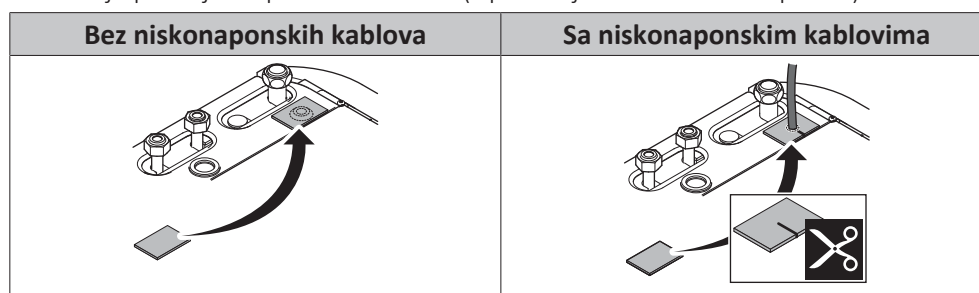
- 2** Kablove pumpe za toplu vodu za domaćinstvo priključite na odgovarajuće terminale, kako je prikazano na crtežu u nastavku.



- 3** Pomoću vezica za kablove fiksirajte kabl za nosače vezica za kablove.

9.3 Nakon priključenja električne instalacije na unutrašnju jedinicu

Da biste sprečili prodor vode u razvodnu kutiju, ulazni otvor niskonaponske instalacije prekrijite zaptivnom trakom (isporučuje se kao dodatni pribor).



10 Konfiguracija

U ovom poglavlju

10.1	Kratki pregled: Konfiguracija	69
10.1.1	Pristupanje najčešće korišćenim komandama	70
10.1.2	Povezivanje PC kablova na razvodnu kutiju.....	72
10.2	Čarobnjak za konfigurisanje	72
10.3	Mogući ekrani	73
10.3.1	Moguće stranice: Pregled	73
10.3.2	Početna stranica.....	74
10.3.3	Stranica glavnog menija	75
10.3.4	Ekran menija.....	76
10.3.5	Ekran za zadavanje vrednosti.....	76
10.3.6	Stranica sa detaljnim podacima i vrednostima	77
10.4	Unapred podešene vrednosti i rasporedi	78
10.4.1	Korišćenje unapred podešenih vrednosti.....	78
10.4.2	Korišćenje i programiranje rasporeda	79
10.4.3	Stranica za planiranje: Primer	81
10.5	Kriva zavisnosti od vremena	84
10.5.1	Šta predstavlja kriva zavisnosti od vremena?.....	84
10.5.2	Kriva sa pomakom nagiba	85
10.5.3	Kriva sa 2 tačke.....	86
10.5.4	Korišćenje krivih zavisnosti od vremena.....	86
10.6	Meni sa postavkama	88
10.6.1	Kvarovi	88
10.6.2	Rezervoar	88
10.6.3	Korisničke postavke.....	96
10.6.4	Informacije	99
10.6.5	Instalaterska podešavanja.....	100
10.6.6	Puštanje u rad	106
10.6.7	Korisnički profil.....	107
10.6.8	Rad.....	107
10.6.9	WLAN.....	107
10.7	Struktura menija: Pregled postavki korisnika.....	111
10.8	Struktura menija: Pregled postavki instalatera.....	112

10.1 Kratki pregled: Konfiguracija

U ovom poglavlju opisano je šta sve treba da znate i šta treba da uradite kako biste konfigurisali sistem nakon ugradnje.

Zašto

Ako sistem NE konfigurirate pravilno, može se desiti da on NE RADI u skladu sa očekivanjima. Konfiguracija utiče na sledeće:

- Softverska izračunavanja
- Šta je to što možete da vidite na korisničkom interfejsu i šta možete pomoću njega da uradite

Kako

Sistem možete konfigurirati preko korisničkog interfejsa.

- **Prvi put – Čarobnjak za konfigurisanje.** Kada korisnički interfejs po prvi put UKLJUČITE (preko uređaja), pokreće se čarobnjak za konfigurisanje kako bi vam pomogao u konfigurisanju sistema.
- **Ponovo pokrenite čarobnjaka za konfigurisanje.** Ako je sistem već konfigurisan, možete restartovati čarobnjaka za konfigurisanje. Da biste restartovali čarobnjaka za konfigurisanje, idite na **Postavke instalatera > Čarobnjak za konfigurisanje**. Radi pristupa **Postavke instalatera**, pogledajte "[10.1.1 Pristupanje najčešće korišćenim komandama](#)" [► 70].

- **Nakon toga.** Po potrebi, izmene u konfiguraciji možete vršiti u strukturi menija ili u postavkama pregleda.



INFORMACIJE

Posle zatvaranja čarobnjaka za konfigurisanje, na korisničkom interfejsu pojaviće se stranica za pregled i zahtev za potvrdom. Nakon što potvrdite, sistem će se restartovati i prikazaće se početna stranica.

Pristupanje postavkama – Legenda za tabele

Postavkama instalatera možete pristupiti primenom dva različita metoda. Međutim, NE MOŽE se svim podešavanjima pristupiti primenom oba metoda. U tim slučajevima, u odgovarajućim kolonama tabela u ovom poglavlju stajaće skraćenica N/A (nije primenljivo).

Metod	Kolona u tabelama
Pristupanje postavkama preko putanja na stranici početnog menija ili u strukturi menija . Da biste omogućili prikaz putanja, pritisnite dugme ? na početnoj stranici.	# Na primer: [2.9]
Pristupanje postavkama preko šifre u postavkama polja za pregled .	Šifra Na primer: [C-07]

Pogledajte i:

- "Pristup postavkama instalatera" [▶ 71]
- "10.8 Struktura menija: Pregled postavki instalatera" [▶ 112]

10.1.1 Pristupanje najčešće korišćenim komandama

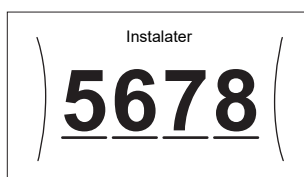
Izmena nivoa korisničkih dozvola

Nivo korisničkih dozvola možete izmeniti na sledeći način:

1	Idite na [B]: Korisnički profil . 	
2	Unesite važeći pin kod za nivo korisničkih dozvola.	—
	▪ Pregledajte listu cifara i izmenite izabranu cifru.	
	▪ Pomerajte kursor sleva nadesno.	
	▪ Potvrdite pin kod i nastavite.	

Pin broj instalatera

Pin broj za Instalater je **5678**. Sada su vam dostupne dodatne stavke menija i postavke instalatera.



Pin broj naprednog korisnika

Pin broj za **Napredni korisnik** je **1234**. Sada su vam dostupne dodatne stavke menija za ovog korisnika.



Pin broj korisnika

Pin broj za **Korisnik** je **0000**.



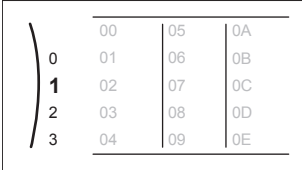
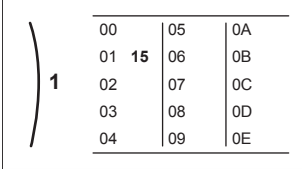
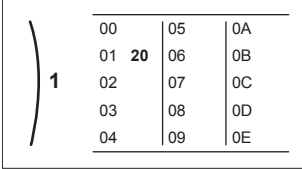
Pristup postavkama instalatera

- 1 Nivo korisničkih dozvola podesite na **Instalater**.
- 2 Idite na [9]: **Postavke instalatera**.

Izmena neke od postavki pregleda

Primer: Izmenite [1-01] sa 15 na 20.

Većinu postavki moguće je konfigurisati preko strukture menija. Ako je iz bilo kog razloga potrebno da se neka postavka izmeni uz pomoć postavki pregleda, onda ovim postavkama pregleda možete pristupiti na sledeći način:

1	Nivo korisničkih dozvola podesite na Instalater . Pogledajte " Izmena nivoa korisničkih dozvola " [► 70].	—
2	Idite na [9.I]: Postavke instalatera > Pregled podešavanja na terenu .	
3	Okretanjem levog brojačnika odaberite prvi deo postavke i potvrdite ga pritiskom na brojačnik. 	
4	Okretanjem levog brojačnika odaberite drugi deo postavke 	
5	Okretanjem desnog brojačnika izmenite vrednost sa 15 na 20. 	

6	Pritisnite levi brojčaničnik kako biste potvrdili novu postavku.	
7	Pritisnite centralno dugme da biste se vratili na početnu stranicu.	

**INFORMACIJE**

Kada izmenite postavke pregleda i vratite se na početnu stranicu, na korisničkom interfejsu prikazaće se iskačući prozor i zahtev za ponovno pokretanje sistema.

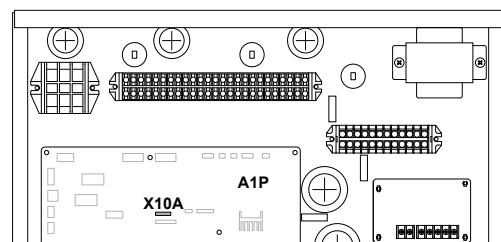
Nakon potvrde, sistem će se restartovati i biće primenjene najskorije izmene.

10.1.2 Povezivanje PC kabla na razvodnu kutiju

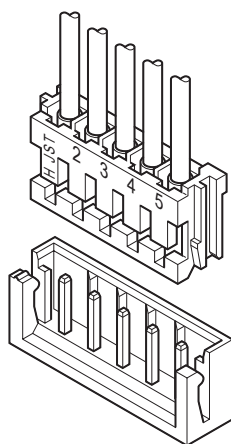
Ova veza između računara i ŠP hidro uređaja potrebna je prilikom ažuriranja softvera hidro uređaja i EEPROM.

Preduslovi: Potreban je EKPCCAB4 komplet.

- 1 Priključite USB konektor kabla na računar.
- 2 Priključite utikač kabla u X10A na A1P razvodne kutije unutrašnje jedinice.



- 3 Obratite posebnu pažnju na položaj utikača!



10.2 Čarobnjak za konfigurisanje

Nakon prvog UKLJUČIVANJA sistema, korisnički interfejs pokreće čarobnjaka za konfigurisanje. Koristite čarobnjaka za podešavanje najvažnijih početnih postavki za pravilan rad uređaja. Po potrebi, kasnije možete da konfigurirate još postavki. Sve postavke možete da menjate preko strukture menija.

Kratak pregled postavki konfiguracije možete naći ovde. Sve postavke takođe mogu da se prilagođavaju u meniju za podešavanja (koristite grafičke kontrolne elemente).

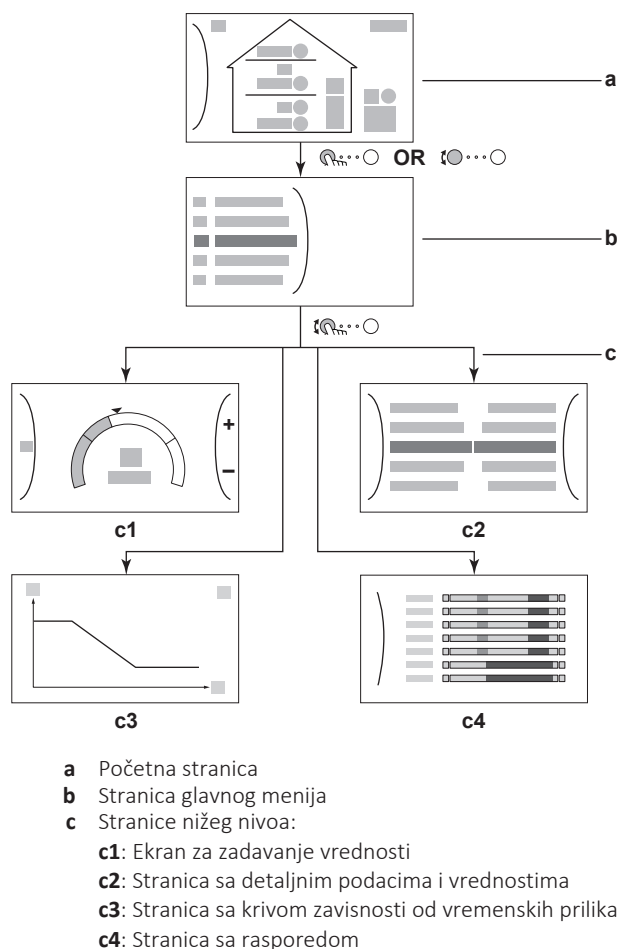
Kada podešavate...	Pogledajte...
Jezik [7.1]	
Vreme/datum [7.2]	

Kada podešavate...		Pogledajte...
	Sati	—
	Minuti	
	Godina	
	Mesec	
	Dan	
Sistem		
	Tip unutrašnje jedinice (samo očitavanje)	"10.6.5 Instalaterska podešavanja" [▶ 100]
	Tip rezervnog grejača [9.3.1] (samo očitavanje)	
	Napon [9.3.2]	
	Konfiguracija [9.3.3]	
	Korak kapaciteta 1 [9.3.4]	
	Tajmer brzog režima[9.3.A]	
	Proceduralni plan za RG [9.3.B]	
	Režim rada [9.3.8]	
	Hitan slučaj [9.5]	
Rezervoar		
	Režim zagrevanja [5.6]	"10.6.2 Rezervoar" [▶ 88]
	Dezinfekcija [5.7]	
	Maksimum [5.8]	
	Histereza [5.9]	
	Histereza [5.A]	
	Zadata vrednost komfora [5.2]	
	Zadata eko vrednost [5.3]	
	Zadata vrednost ponovnog zagrevanja [5.4]	
	Režim zadate vrednosti [5.B]	
	Tip VZ krive [5.E]	
	Režimi rada [5.G]	

10.3 Mogući ekrani

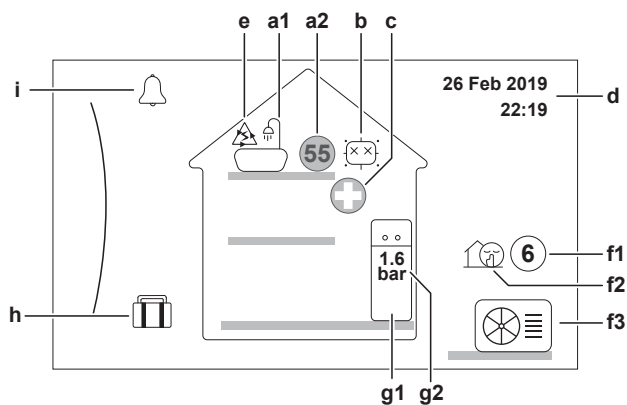
10.3.1 Moguće stranice: Pregled

Najčešće su u upotrebi sledeće stranice:



10.3.2 Početna stranica

Pritisnite dugme da biste se vratili na početnu stranicu. Videćete pregled konfiguracije uređaja, kao i sobnu temperaturu i zadatu vrednost temperature. Samo simboli koji odgovaraju konfiguraciji vašeg uređaja biće vidljivi na početnoj stranici.



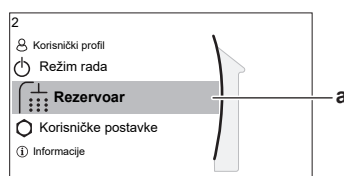
Moguće radnje na ovom ekranu	
	Prođite kroz listu glavnog menija.
	Idite na stranicu glavnog menija.
?	Omogući/onemogući prikaz putanje.

Stavka	Opis	
a	Topla voda za domaćinstvo	
a1		Topla voda za domaćinstvo
a2		Izmerena temperatura rezervoara ^(a)
b	Dezinfekcija / režim snažnog rada	
		Režim dezinfekcije je aktivan
		Režim snažnog rada je aktivan
c	Vanredna situacija	
		Otkazivanje toplotne pumpe i sistem radi samo u režimu Hitan slučaj.
d	Tekući datum i vreme	
e	Pametna energija	
		Pametna energija se trenutno koristi za proizvodnju tople vode za domaćinstvo.
f	Spoljna / tihi režim	
f1		Izmerena spoljna temperatura ^(a)
f2		Tihi režim aktivan
f3		Spoljna jedinica
g	Unutrašnja jedinica / rezervoar za toplu vodu za domaćinstvo	
g1		Rezervoar za toplu vodu za domaćinstvo
g2		Pritisak vode
h	Praznični režim	
		Praznični režim aktivan
i	Kvar	
		Došlo je do kvara.
		Pogledajte "14.4.1 Prikazivanje teksta za pomoć u slučaju kvara" [▶ 130] za više informacija.

^(a) Ako odgovarajuća funkcija nije aktivna, kružić je zatamnjen.

10.3.3 Stranica glavnog menija

Polazeći od početne stranice, pritisnite () ili okrenite () levi brojčanik da biste otvorili stranicu glavnog menija. Sa stranice glavnog menija možete pristupiti različitim ekranima za zadavanje vrednosti i podmenijima.



a Izabrani podmeni

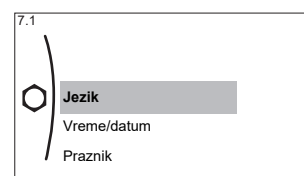
Moguće radnje na ovom ekranu		
		Pregledanje liste.
		Uđi u podmeni.
		Omogući/onemogući prikaz putanje.

Podmeni	Opis
[0] ili Kvarovi tokom rada	Ograničenje: Prikazuje se samo ukoliko dođe do kvara. Pogledajte " 14.4.1 Prikazivanje teksta za pomoć u slučaju kvara " [► 130] za više informacija.
[5] Rezervoar	Podesite temperaturu rezervoara za toplu vodu za domaćinstvo.
[7] Korisničke postavke	Daje pristup korisničkim postavkama, kao što su praznični režim i tihi režim rada.
[8] Informacije	Prikazuje podatke i informacije o unutrašnjoj jedinici.
[9] Postavke instalatera	Ograničenje: Samo za instalatera. Daje pristup naprednim postavkama.
[A] Puštanje u rad	Ograničenje: Samo za instalatera. Obavlja testove i održavanje.
[B] Korisnički profil	Menja aktivni korisnički profil.
[C] Režim rada	Uključuje ili isključuje funkcije grejanja/hlađenja i pripreme tople vode za domaćinstvo.
[D] Bežični mrežni prolaz	Ograničenje: Prikazuje se samo ukoliko je instaliran bežični LAN (WLAN). Sadrži postavke koje su potrebne za konfigurisanje aplikacije ONECTA.

10.3.4 Ekran menija



Primer:



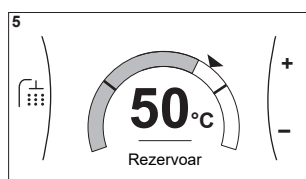
Moguće radnje na ovom ekranu	
	Pregledanje liste.
	Ulaženje u podmeni/podešavanje.

10.3.5 Ekran za zadavanje vrednosti

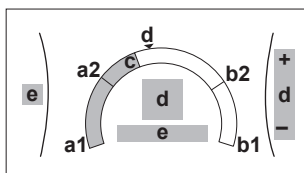
Ekran za zadavanje vrednosti prikazuje se zajedno sa opisom onih komponenti sistema kojima je neophodno zadati vrednost.

Primer

[5] Stranica temperature rezervoara



Objašnjenje

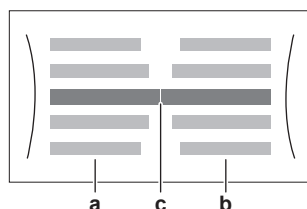


Moguće radnje na ovom ekranu

	Prođite kroz listu raspoloživih podmenija.
	Idite na podmeni.
	Podesite i automatski primenite željenu temperaturu.

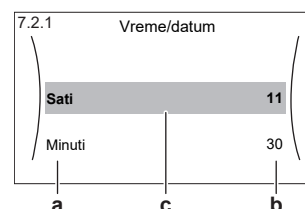
Stavka	Opis	
Granica minimalne temperature	a1	Fiksirana od strane uređaja
	a2	Ograničena od strane instalatera
Granica maksimalne temperature	b1	Fiksirana od strane uređaja
	b2	Ograničena od strane instalatera
Trenutna temperatura	c	Izmerena od strane uređaja
Željena temperatura	d	Okrećite desni brojčanik da biste povećali/smanjili (za režim Samo ponovno zagrevanje).
Podmeni	e	Okrenite ili pritisnite levi brojčanik da biste ušli u podmeni.

10.3.6 Stranica sa detaljnim podacima i vrednostima



- a** Postavke
- b** Vrednosti
- c** Izabrana postavka i vrednost

Primer:



Moguće radnje na ovom ekranu

	Prođite kroz listu raspoloživih postavki.
	Promenite vrednost.
	Pređite na sledeću postavku.

Moguće radnje na ovom ekranu	
	Potvrda izmene i nastavak rada.

10.4 Unapred podešene vrednosti i rasporedi

10.4.1 Korišćenje unapred podešenih vrednosti

Više informacija o unapred podešenim vrednostima

Kod nekih postavki u sistemu možete da utvrdite unapred podešene vrednosti. Te vrednosti treba da podesite samo jednom, a zatim ih koristite na drugim ekranima kao što je ekran rasporeda. Ako kasnije želite da promenite vrednost, to ćete morati da uradite samo na jednom mestu.

Moguće unapred podešene vrednosti

Možete da podesite sledeće unapred podešene vrednosti:

Unapred podešena vrednost		Gde se koristi
Ciljna temperatura u rezervoaru, Režim rada, Tajmer brzog režima	[5.2] Zadata vrednost komfora	Ove vrednosti unapred podešene u [5.5] Plan (ekran nedeljnog rasporeda za rezervoar za TVD) možete da koristite ako je režim rezervoara za TVD jedan od sledećih: ▪ Samo plan ▪ Plan + ponovno zagrevanje
	[5.3] Zadata eko vrednost	
	[5.4] Zadata vrednost ponovnog zagrevanja	Softver koristi ovu unapred podešenu vrednost ako je režim rezervoara za TVD Plan + ponovno zagrevanje
	[5.G] Režim rada	Možete izabrati dva tipa rada u režimu TVD u vezi sa dozvoljavanjem rada rezervnog grejača: ▪ Efikasno ▪ Brzo
	[5.H] Tajmer brzog režima	Ovaj tajmer je primenljiv samo ako se "Brzo" izabere kao Režim rada . Mogu da se izaberu tri unapred podešena tajmera: ▪ Turbo (10 minuta) ▪ Uobičajena (20 minuta) ▪ Ekonomično (30 minuta)

Pored korisnički definisanih unapred podešenih vrednosti, sistem sadrži i neke sistemski definisane unapred podešene vrednosti koje možete da koristite prilikom programiranja rasporeda.

Primer: In [7.4.2] **Korisničke postavke > Tiho > Plan** (nedeljni raspored kada jedinica mora da koristi koji nivo tihog režima), možete da koristite sledeće sistemski definisane unapred podešene vrednosti: **Tiho/Tiše/Najtiše**.

10.4.2 Korišćenje i programiranje rasporeda

O rasporedima

U zavisnosti od koncepta i konfiguracije sistema koju je postavio instalater, mogu biti dostupni rasporedi za više načina kontrole.

Možete...	Pogledajte...
Podešava se ako određena kontrola treba da funkcioniše z skladu sa rasporedom.	" Ekran za aktivaciju " u odeljku " Mogući rasporedi " [▶ 79]
Izaberite koji raspored trenutno želite da koristite za određenu kontrolu. Sistem sadrži određene unapred definisane rasporede. Možete da:	
Proverite koji je raspored trenutno izabran.	" Raspored/Kontrola " u odeljku " Mogući rasporedi " [▶ 79]
Programirate svoje rasporede ako unapred definisani nisu zadovoljavajući. Radnje koje možete da programirate zavise od kontrole.	▪ "Moguće radnje" u odeljku "Mogući rasporedi" [▶ 79] ▪ "10.4.3 Stranica za planiranje: Primer" [▶ 81]

Mogući rasporedi

Tabela sadrži sledeće informacije: Kutija sadrži sledeće dodatke:

- **Raspored/Kontrola:** Ova kolona vam pokazuje gde možete da pogledate koji je trenutno izabrani raspored za određenu kontrolu. Po potrebi, možete da:
 - Programirate svoj raspored. Pogledajte "**10.4.3 Stranica za planiranje: Primer**" [▶ 81].
- **Unapred definisani rasporedi:** (ako je primenljivo) Unapred definisani rasporedi u sistemu za specifičnu kontrolu. Po potrebi, možete da programirate svoj raspored.
- **Ekran za aktivaciju:** Kod većine kontrola, raspored stupa na snagu samo ako se aktivira na odgovarajućem ekranu za aktivaciju. Ovde je prikazano gde treba da ga aktivirate.
- **Moguće radnje:** Radnje koje možete da koristite prilikom programiranja rasporeda.

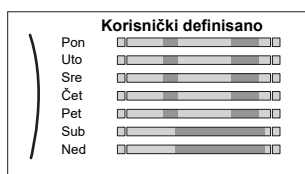
Raspored/kontrola	Opis
[5.5] Rezervoar > Plan Raspored za temperaturu u rezervoaru za toplu vodu za domaćinstvo za uobičajene potrebe za toplom vodom u domaćinstvu.	Unapred definisani rasporedi: Nije primenljivo Ekran za aktivaciju: Nije primenljivo. Ovaj raspored se automatski aktivira ako je režim TVD jedan od sledećih: ▪ Samo plan ▪ Plan + ponovno zagrevanje Moguće radnje: ▪ Komfor: Kada počinje zagrevanje rezervoara na korisnički definisanu unapred podešenu vrednost [5.2] Zadata vrednost komfora. ▪ Ekološki: Kada počinje zagrevanje rezervoara na korisnički definisanu unapred podešenu vrednost [5.3] Zadata eko vrednost. ▪ Zaustavi: Kada se prekida zagrevanje rezervoara, čak i ako željena temperatura u rezervoaru još nije dostignuta. Napomena: U režimu Plan + ponovno zagrevanje, sistem uzima u obzir i korisnički definisanu unapred podešenu vrednost [5.4] Zadata vrednost ponovnog zagrevanja.
[5.F] Rezervoar > Plan prioriteta Raspored prema kom spoljna jedinica određuje prioritet između rada rezervoara za toplu vodu za domaćinstvo i klimatizacije	Unapred definisani rasporedi: Topla voda za domaćinstvo kao prioritet za svaki mesec Ekran za aktivaciju: Nije primenljivo. Ovaj raspored se koristi samo kada je na spoljnu jedinicu povezano više unutrašnjih jedinica (npr. 1 rezervoar + 1 klima uređaj). Moguće radnje: ▪ TÚV: Ako istovremeno postoje zahtevi iz više unutrašnjih jedinica, spoljna jedinica će prioritet dati proizvodnji tople vode za domaćinstvo. ▪ Klimatizacija: Ako istovremeno postoje zahtevi iz više unutrašnjih jedinica, spoljna jedinica će prioritet dati radu klima uređaja (grejanje/hlađenje).
[7.4.2] Korisničke postavke > Tiho > Plan Raspored kada jedinica mora da koristi koji nivo tihog režima.	Unapred definisani raspored: Nije primenljivo Ekran za aktivaciju: [7.4.1] Režim rada (dostupan samo za instalatere). Moguće radnje: Možete da koristite sledeće sistemski definisane unapred podešene vrednosti: ▪ Isključeno ▪ Tiho ▪ Tiše ▪ Najtiše Pogledajte "O tihom režimu rada" [▶ 97].

10.4.3 Stranica za planiranje: Primer

U ovom primeru je prikazano kako se podešava raspored zagrevanja rezervoara.

Programiranje plana: pregled

Primer: Želite da programirate sledeći plan:



- 1 Otvorite raspored.
- 2 (opciono) Izbrišite sadržaj rasporeda za čitavu sedmicu ili sadržaj plana za izabrani dan.
- 3 Programirajte raspored za **Ponedeljak**.
- 4 Iskopirajte taj raspored na ostale radne dane.
- 5 Programirajte raspored za **Subota** i kopirajte ga na **Nedelja**.

Otvaranje rasporeda

1	Idite na [5.5]: Rezervoar > Plan.	
---	-----------------------------------	--

Brisanje sadržaja sedmičnog rasporeda

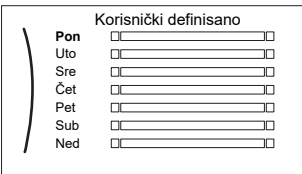
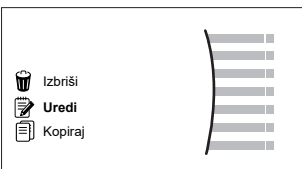
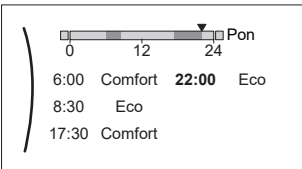
1	Izaberite naziv aktuelnog plana. 	
2	Izaberite Izbriši . 	
3	Izaberite U redu da biste potvrdili.	

Brisanje sadržaja dnevnog plana

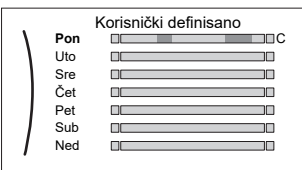
1	Izaberite dan za koji želite da izbrišete sadržaj. Na primer Petak 	
---	---	--

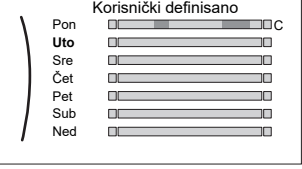
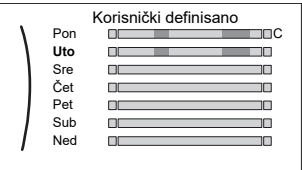
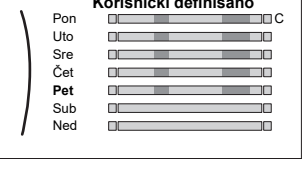
2	Izaberite Izbriši . 	
3	Izaberite U redu da biste potvrdili.	

Programiranje plana za Ponedjeljak

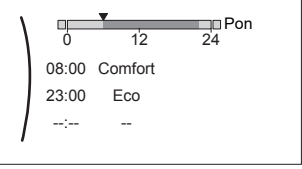
1	Izaberite Ponedjeljak . 	
2	Izaberite Uredi . 	
3	Pomoću levog brojčanika izaberite željeni unos, a zatim taj unos izmenite pomoću desnog brojčanika. Možete da programirate do 4 akcije za svaki dan.  Napomena: Da biste izbrisali neku akciju, podesite da joj vreme bude isto kao za prethodnu akciju.	 
4	Potvrdite unete izmene. Rezultat: Plan za ponedjeljak je definisan. Vrednost poslednje akcije validna je do sledeće programirane akcije. U ovom primeru, ponedjeljak je prvi dan koji ste programirali. Prema tome, poslednja programirana akcija biće validna do prve akcije sledećeg ponedeljka.	

Kopiranje plana na ostale radne dane

1	Izaberite Ponedjeljak . 	
----------	---	---

2	Izaberite Kopiraj.  Rezultat: Pored naziva kopiranog dana prikazano je slovo C.	
3	Izaberite Utorak. 	
4	Izaberite Zalepi.  Rezultat: 	
5	Ponovite ovu akciju za sve ostale radne dane. 	—

Programiranje plana za Subota i njegovo kopiranje na Nedelja

1	Izaberite Subota.	
2	Izaberite Uredi.	
3	Pomoću levog brojčanika izaberite željeni unos, a zatim taj unos izmenite pomoću desnog brojčanika. 	 
4	Potvrdite unete izmene.	
5	Izaberite Subota.	
6	Izaberite Kopiraj.	
7	Izaberite Nedelja.	

8	Izaberite Zalepi. Rezultat: Korisnički definisano <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 5%; text-align: center;">Pon</td> <td style="width: 95%;"> </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Uto</td> <td> </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Sre</td> <td> </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Čet</td> <td> </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Pet</td> <td> </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Sub</td> <td> </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Ned</td> <td> </td> </tr> </table>	Pon		Uto		Sre		Čet		Pet		Sub		Ned		
Pon																
Uto																
Sre																
Čet																
Pet																
Sub																
Ned																

10.5 Kriva zavisnosti od vremena

10.5.1 Šta predstavlja kriva zavisnosti od vremena?

Rad u režimu zavisnosti od vremenskih uslova

Uređaj radi u režimu "zavisnosti od vremenskih uslova" ako se željena temperatura automatski određuje na osnovu spoljne temperature. Stoga se uređaj povezuje sa senzorom temperature koji je postavljen na severnom zidu zgrade. Ako spoljna temperatura opadne ili poraste, uređaj će to odmah kompenzovati. Prema tome, uređaj ne mora da čeka na povratni signal sa termostata da bi povećao ili smanjio temperaturu rezervoara. Budući da uređaj brže reaguje, sprečavaju se veliki porasti ili padovi temperature vode na izlazu iz slavina.

Prednost

Rad u režimu zavisnosti od vremenskih uslova smanjuje potrošnju energije.

Kriva zavisnosti od vremenskih prilika

Da bi mogao da kompenzuje razlike u temperaturi, uređaj se oslanja na sopstvenu krivu zavisnosti od vremenskih prilika. Ova kriva definiše kolika mora da bude temperatura rezervoara ili izlazne vode, pri različitim vrednostima spoljne temperature vazduha. Budući da nagib ove krive zavisi od lokalnih uslova, poput klimatskih uslova i toplotne izolacije zgrade, instalater i korisnik mogu da prilagođavaju krivu.

Tipovi krive zavisnosti od vremenskih prilika

Postoje 2 tipa krive zavisnosti od vremenskih prilika:

- Kriva sa 2 tačke
- Kriva sa nagibom i pomakom

Koji tip krive ćete koristiti za podešavanja zavisiće od vaših ličnih afiniteta. Pogledajte ["10.5.4 Korišćenje krivih zavisnosti od vremena"](#) [► 86].

Dostupnost

Kriva zavisnosti od vremenskih prilika dostupna je za:

- Rezervoar



INFORMACIJE

Da bi uređaj radio u režimu zavisnosti od vremenskih uslova, pravilno konfigurirajte zadatu vrednost za rezervoar. Pogledajte ["10.5.4 Korišćenje krivih zavisnosti od vremena"](#) [► 86].

10.5.2 Kriva sa pomakom nagiba

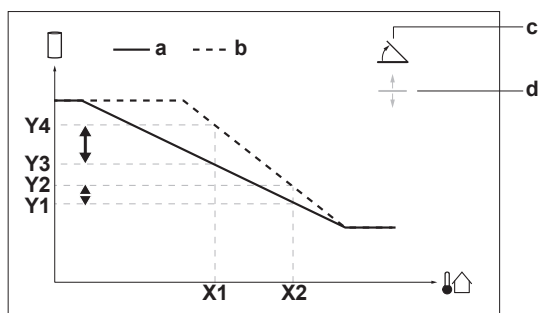
Nagib i pomak

Krivu zavisnosti od vremenskih prilika definišite njenim nagibom i pomakom:

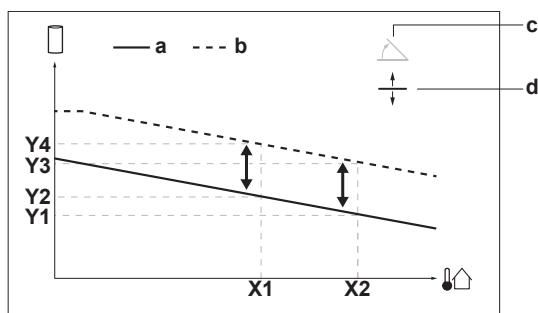
- Izmenite **nagib** ako želite da u različitoj meri povećavate ili smanjujete temperaturu u rezervoaru za različite temperature okruženja. Na primer, ako je temperatura vode iz rezervoara uglavnom dobra, ali je pri niskim temperaturama okruženja voda suviše hladna, povećajte nagib krive kako bi se izlazna voda sve više zagrevala sa padom temperature okruženja.
- Izmenite **pomak** ako želite da u podjednako meri povećavate ili smanjujete temperaturu u rezervoaru za različite temperature okruženja. Na primer, ako je temperatura u rezervoaru uvek malo preniska pri različitim temperaturama okruženja, pomak pomerite nagore kako bi se temperatura u rezervoaru povećavala u istoj meri za sve temperature okruženja.

Primeri

Kriva zavisnosti od vremenskih prilika ako je odabran nagib:



Kriva zavisnosti od vremenskih prilika ako je odabran pomak:



Stavka	Opis
a	Kriva zavisnosti od vremenskih prilika pre izvršenih izmena.
b	Kriva zavisnosti od vremenskih prilika nakon izmena (kao primer): ▪ Ako se promeni nagib, nova željena temperatura u tački X1 biće nejednako viša od željene temperature u tački X2. ▪ Ako se promeni pomak, nova željena temperatura u tački X1 biće podjednako viša kao i željena temperatura u tački X2.
c	Nagib
d	Pomak
X1, X2	Primeri spoljne temperature okruženja
Y1, Y2, Y3, Y4	Primeri željene temperature u rezervoaru. Ikona odgovara rezervoaru za toplu vodu za domaćinstvo: ▪ : Rezervoar za toplu vodu za domaćinstvo

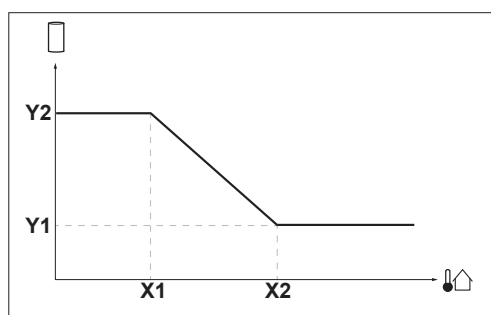
Moguće radnje na ovom ekranu	
	Izaberite nagib ili pomak.
	Povećajte ili smanjite nagib/pomak.
	Ako je izabran nagib: podesite nagib i idite na pomak. Ako je izabran pomak: podesite pomak.
	Potvrdite učinjene izmene i vratite se u podmeni.

10.5.3 Kriva sa 2 tačke

Krivu zavisnosti od vremenskih prilika definišite ovim dvema zadatim vrednostima:

- Zadana vrednost (X1, Y2)
- Zadana vrednost (X2, Y1)

Primer



Stavka	Opis
X1, X2	Primeri spoljne temperature okruženja
Y1, Y2	Primeri željene temperature u rezervoaru. Ikona odgovara rezervoaru za toplu vodu za domaćinstvo: ▪ : Rezervoar za toplu vodu za domaćinstvo

Moguće radnje na ovom ekranu	
	Prolazak kroz vrednosti temperature.
	Promena temperature.
	Prelazak na narednu vrednost temperature.
	Potvrda izmene i nastavak rada.

10.5.4 Korišćenje krivih zavisnosti od vremena

Konfigurišite krive zavisnosti od vremenskih prilika na sledeći način:

Definišite režim zadate vrednosti

Da biste mogli da koristite krivu zavisnosti od vremenskih prilika treba da pravilno definišete režim zadate vrednosti.

Idite na režim zadate vrednosti...	Podesite režim zadate vrednosti na...
Rezervoar	
[5.B] Rezervoar > Režim zadate vrednosti	Ograničenje: Dostupno samo instalaterima. Zavisno od vremenskih uslova

Promena tipa krive zavisnosti od vremenskih prilika

Da biste promenili vrstu krive zavisnosti od vremenskih prilika za rezervoar, idite na [5.E] Rezervoar > Tip VZ krive

Ograničenje: Dostupno samo instalaterima.

Promena krive zavisnosti od vremenskih prilika

Zona	Idite na...
Rezervoar	Ograničenje: Dostupno samo instalaterima. [5.C] Rezervoar > VZ kriva



INFORMACIJE

Maksimalna i minimalna zadata vrednost

Krivu ne možete da konfigurišete sa temperaturama koje su više od maksimalne ili niže od minimalne zadate vrednosti za rezervoar. Kada se dostigne maksimalna ili minimalna zadata vrednost, kriva se ispravlja.

Fino podešavanje krive zavisnosti od vremenskih prilika: kriva sa nagibom i pomakom

U sledećoj tabeli objašnjeno je kako se vrši fino podešavanje krive zavisnosti od vremenskih prilika za rezervoar:

Temperatura tople vode za domaćinstvo je...		Fino podešavanje pomoću nagiba i pomaka:	
Pri normalnim spoljnim temperaturama...	Pri niskim spoljnim temperaturama...	Nagib	Pomak
Vruće	U redu	↑	↓
Vruće	Hladno	↑	↓
Vruće	Vruće	—	↓

Pogledajte "10.5.2 Kriva sa pomakom nagiba" [▶ 85].

Fino podešavanje krive zavisnosti od vremenskih prilika: kriva sa 2 tačke

U sledećoj tabeli objašnjeno je kako se vrši fino podešavanje krive zavisnosti od vremenskih prilika za rezervoar:

Temperature tople vode za domaćinstvo su...		Fino podešavanje uz pomoć zadatih vrednosti:			
Pri normalnim spoljnim temperaturama...	Pri niskim spoljnim temperaturama...	Y2 ^(a)	Y1 ^(a)	X1 ^(a)	X2 ^(a)
U redu	Hladno	↑	—	↑	—
U redu	Vruće	↓	—	↓	—
Hladno	U redu	—	↑	—	↑
Hladno	Hladno	↑	↑	↑	↑
Hladno	Vruće	↓	↑	↓	↑
Vruće	U redu	—	↓	—	↓
Vruće	Hladno	↑	↓	↑	↓
Vruće	Vruće	↓	↓	↓	↓

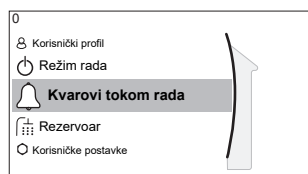
^(a) Pogledajte "10.5.3 Kriva sa 2 tačke" [▶ 86].

10.6 Meni sa postavkama

Dodatne postavke možete podešavati korišćenjem stranice glavnog menija i njegovih podmenija. Ovde su predstavljene najvažnije postavke.

10.6.1 Kvarovi

U slučaju kvara, na početnom ekranu će se pojaviti  ili . Da biste prikazali šifru greške, otvorite ekran menija i idite na [0] Kvarovi tokom rada. Pritisnite ? da biste dobili više informacija o grešci.

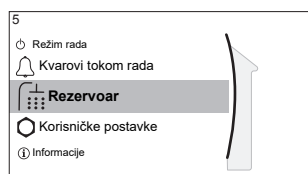


[0] Kvarovi tokom rada

10.6.2 Rezervoar

Pregled

U podmeniju su navedene sledeće stavke:



[5] Rezervoar

 Ekran za zadavanje vrednosti

[5.1] Najjači režim rada

[5.2] Zadana vrednost komfora

[5.3] Zadana eko vrednost

[5.4] Zadana vrednost ponovnog zagrevanja

[5.5] Plan

[5.6] Režim zagrevanja

[5.7] Dezinfekcija

[5.8] Maksimum

[5.9] Histereza

[5.A] Histereza

[5.B] Režim zadate vrednosti

[5.C] VZ kriva

[5.D] Margina

[5.E] Tip VZ krive

[5.F] Plan prioriteta

[5.G] Režim rada

[5.H] Tajmer brzog režima



INFORMACIJE

Da bi odmrzavanje rezervoara bilo moguće, preporučujemo minimalnu temperaturu rezervoara od 35°C.

Ekran za zadavanje vrednosti za rezervoar

Temperaturu tople vode za domaćinstvo možete da podesite pomoću ekrana za zadavanje vrednosti. Više informacija o tome potražite u odeljku "10.3.5 Ekran za zadavanje vrednosti" [► 76].

Najjači režim rada

Možete da koristite snažan rad da biste odmah pokrenuli zagrevanje vode na unapred podešenu vrednost (**Zadata vrednost komfora**). Time se aktiviraju i toplotna pumpa i električni rezervni grejač, što dovodi do dodatne potrošnje energije. Ako je aktivan snažan rad, na početnom ekranu će se prikazivati .

Aktiviranje režima snažnog rada

Aktiviranje i deaktiviranje **Najjači režim rada** vrši se na sledeći način:

1	Idite na [5.1]: Rezervoar > Najjači režim rada	
2	"Snažni" režim rada prebacite na Isključeno ili Uključeno .	

Primer upotrebe: Hitno vam je potrebno još vruće vode

Ako se nalazite u sledećoj situaciji:

- Već ste potrošili veći deo tople vode.
- Ne možete da čekate na sledeću planiranu radnju zagrevanja rezervoara za skladištenje.

U tom slučaju, možete da aktivirate snažni režim rada za TVD.

Prednost: Rezervoar za skladištenje se odmah zagreva na **Zadata vrednost komfora**.



INFORMACIJE

Kada je raspored prioriteta podešen na TVD (pogledajte Raspored prioriteta) i aktivan je režim snažnog rada, postoji znatan rizik da kapacitet sistema za klimatizaciju (grejanje/hlađenje) bude nedovoljan. U slučaju čestog korišćenja tople vode za domaćinstvo, dolaziće do čestih i dugih prekida klimatizacije (grejanja/hlađenja prostora).

Zadata vrednost komfora

Važi samo ukoliko je priprema tople vode za domaćinstvo podešena na **Samo plan** ili **Plan + ponovno zagrevanje**. Prilikom programiranja rasporeda, ugodnu zadatu vrednost možete iskoristiti kao zadatu vrednost za ugodno. Ako kasnije poželite da promenite zadatu vrednost skladištenja, to ćete morati da uradite samo na jednom mestu.

Rezervoar će se zagrevati sve dok se ne dostigne **temperatura ugodnog skladištenja**. To je viša željena temperatura za slučaj kada je planirana akcija ugodnog skladištenja.

Pored toga, moguće je programirati i graničnu temperaturu skladištenja. Ova funkcija služi da se zagrevanje rezervoara obustavi čak i u slučaju da zadata vrednost NIJE postignuta. Graničnu temperaturu skladištenja treba programirati samo u slučajevima kada je zagrevanje rezervoara apsolutno nepoželjno.

#	Šifra	Opis
[5.2]	[6-0 A]	Zadata vrednost komfora: ▪ 30°C ~ [6-0E]°C

Zadata eko vrednost

Ekonomična temperatura skladištenja označava nižu vrednost željene temperature vode u rezervoaru. To je željena temperatura za slučaj kada je planirana akcija ekonomičnog skladištenja (po mogućnosti tokom dana).

#	Šifra	Opis
[5.3]	[6-0 B]	Zadata eko vrednost: ▪ 30°C ~ min (50,[6-0E])°C

Zadata vrednost ponovnog zagrevanja

Željena temperatura ponovnog zagrevanja rezervoara, koristi se:

- u režimu **Plan + ponovno zagrevanje**, tokom ponovnog zagrevanja: garantovana minimalna temperatura rezervoara definiše se kao **Zadata vrednost ponovnog zagrevanja** minus histereza ponovnog zagrevanja. Ako temperatura u rezervoaru opadne ispod ove vrednosti, aktivira se zagrevanje rezervoara.

#	Šifra	Opis
[5,4]	[6-0 C]	Zadata vrednost ponovnog zagrevanja: ▪ 30°C ~ min (50,[6-0E])°C

Plan

Možete da podesite raspored temperature u rezervoaru koristeći ekran rasporeda. Više informacija o ovome potražite u odeljku "[10.4.3 Stranica za planiranje: Primer](#)" [► 81].

Režim zagrevanja

Topla voda za domaćinstvo može se pripremati na 3 različita načina. Oni se među sobom razlikuju po tome kako se podešava željena temperatura rezervoara i kako uređaj na to reaguje.

#	Šifra	Opis
[5.6]	[6-0D]	Režim zagrevanja: ▪ 0: Samo ponovno zagrevanje : Dozvoljeno je samo ponovno zagrevanje. ▪ 1: Plan + ponovno zagrevanje : Rezervoar tople vode za domaćinstvo zagreva se prema planu, a između planiranih ciklusa zagrevanja dozvoljeno je ponovno zagrevanje. ▪ 2: Samo plan : Rezervoar tople vode za domaćinstvo može da se zagreva ISKLJUČIVO prema planu.

Više informacija potražite u uputstvu za rukovanje.

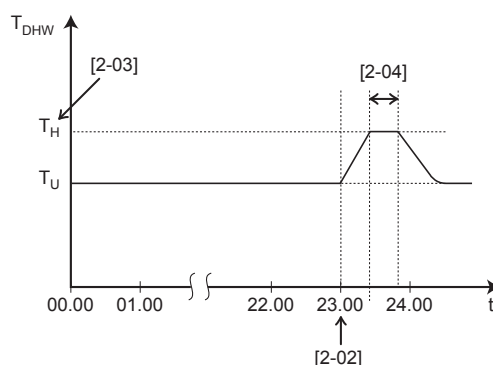
Dezinfekcija

Važi samo za instalacije sa rezervoarom za toplu vodu za domaćinstvo.

Funkcija dezinfekcije dezinfikuje rezervoar za toplu vodu za domaćinstvo tako što periodično zagreva toplu vodu za domaćinstvo na određenu temperaturu.

**PAŽNJA**

Postavke funkcije dezinfekcije MORA da konfiguriše instalater u skladu sa važećim propisima.



T_{DHW} Temperatura tople vode za domaćinstvo
 T_U Korisnički zadata vrednost temperature
 T_H Visoka zadata vrednost temperature [2-03]
 t Vreme



UPOZORENJE

Imajte na umu da će temperatura tople vode za domaćinstvo na slavini za toplu vodu biti jednaka vrednosti odabranoj u postavci polja [2-03] nakon postupka dezinfekcije.

Kada visoka temperatura tople vode za domaćinstvo može da predstavlja potencijalnu opasnost od povreda ljudi, ventil za mešanje (obebeđuje se na terenu) mora da se instalira na izlaznom priključku za toplu vodu za domaćinstvo na rezervoaru za toplu vodu u domaćinstvu. Ovaj ventil za mešanje mora da osigura da temperatura tople vode na slavini za toplu vodu nikada ne poraste iznad zadate maksimalne vrednosti. Ova maksimalna dozvoljena temperatura tople vode biće izabrana u skladu sa važećim propisima.



PAŽNJA

Uverite se da vreme početka funkcije dezinfekcije [5.7.3] sa definisanim trajanjem [5.7.5] NIJE prekinuto mogućom potrošnjom tople vode za domaćinstvo.



OBAVEŠTENJE

Režim dezinfekcije. Čak i ako ISKLJUČITE grejanje rezervoara ([C.3]: Režim rada > Rezervoar), režim dezinfekcije ostaće aktivan. Međutim, ukoliko ovu funkciju isključite dok je dezinfekcija u toku, pojaviće se AH greška.



INFORMACIJE

U slučaju šifre greške AH bez prekida funkcije dezinfekcije usled ispuštanja tople vode za domaćinstvo kroz slavinu, preporučuju se sledeće radnje:

- Kada je izabran režim **Samo ponovno zagrevanje** ili **Plan + ponovno zagrevanje**, preporučuje se da se pokretanje funkcije dezinfekcije programira najmanje 4 sata kasnije od poslednjeg očekivanog velikog ispuštanja tople vode kroz slavine. Pokretanje može da se podesi postavkama instalatera (za funkciju dezinfekcije).
- Kada je izabran režim **Samo plan**, preporučuje se da se **Ekološki radnja** programira 3 sata pre pokretanja funkcije dezinfekcije prema rasporedu radi pripremnog zagrevanja rezervoara.



INFORMACIJE

Funkcija dezinfekcije se ponovo pokreće u slučaju sa temperature tople vode za domaćinstvo opadne 5°C ispod ciljane temperature za dezinfekciju tokom njenog trajanja.

Zadata vrednost maksimalne temperature TVD

Maksimalna temperatura koju korisnici mogu da izaberu za toplu vodu u domaćinstvu. Ovu postavku možete da koristite za ograničavanje temperatura na slavinama za toplu vodu.

**INFORMACIJE**

Tokom dezinfekcije rezervoara za toplu vodu za domaćinstvo, temperatura TVD može da premaši maksimalnu temperaturu.

**INFORMACIJE**

Ograničite maksimalnu temperaturu tople vode u skladu sa važećim propisima.

#	Šifra	Opis
[5.8]	[6-0E]	Maksimum: Maksimalna temperatura koju korisnici mogu da izaberu za toplu vodu u domaćinstvu. Ovu postavku možete da koristite za ograničavanje temperature na slavinama za toplu vodu. Maksimalna temperatura NIJE važeća tokom funkcije dezinfekcije. Pogledajte poglavlje o funkciji dezinfekcije.

Histereza (histereza UKLJUČIVANJA toplotne pumpe)

Primenljivo samo kada je priprema tople vode za domaćinstvo podešena na dogrevanje. Kada temperatura u rezervoaru opadne ispod temperature za dogrevanje umanjene za temperaturu histereze za UKLJUČIVANJE toplotne pumpe, rezervoar se zagreva na temperaturu dogrevanja.

#	Šifra	Opis
[5.9]	[6-00]	Histereza UKLJUČIVANJA toplotne pumpe ▪ 2°C~40°C

Histereza (histereza dogrevanja)

Primenljivo samo kada je priprema tople vode za domaćinstvo prema rasporedu uz dogrevanje. Kada temperatura u rezervoaru opadne ispod temperature za dogrevanje umanjene za temperaturu histereze za dogrevanje, rezervoar se zagreva na temperaturu dogrevanja.

#	Šifra	Opis
[5.A]	[6-08]	Histereza dogrevanja ▪ 2°C~20°C

Režim zadate vrednosti

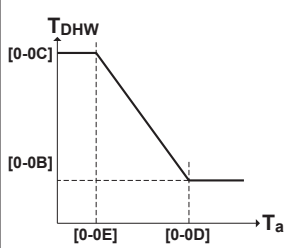
#	Šifra	Opis
[5.B]	N/A	Režim zadate vrednosti: ▪ Fiksno ▪ Zavisno od vremenskih uslova

VZ kriva

Kada je aktivan rad u zavisnosti od vremenskih uslova, temperatura u rezervoaru se određuje automatski u zavisnosti od prosečne spoljne temperature: niska spoljna temperatura će za posledicu imati više željene temperature u rezervoaru je rje hladna vode iz vodovodne mreže hladnija i obratno.

U slučaju postavke pripreme tople vode za domaćinstvo **Samo plan** or **Plan + ponovno zagrevanje**, temperatura skladištenja radi komfora zavisi od vremenskih uslova (u skladu sa krivom zavisnosti od vremenskih uslova), ekonomična temperatura skladištenja i temperatura dogrevanja NE zavise od vremenskih uslova.

U slučaju postavke pripreme tople vode za domaćinstvo **Samo ponovno zagrevanje**, željena temperatura u rezervoaru zavisi od vremenskih uslova (prema krivi zavisnosti od vremenskih uslova). Tokom rada u zavisnosti od vremenskih uslova, krajnji korisnik ne može da podešava željenu temperaturu u rezervoaru na korisničkom interfejsu. Pogledajte takođe "[10.5 Kriva zavisnosti od vremena](#)" [▶ 84].

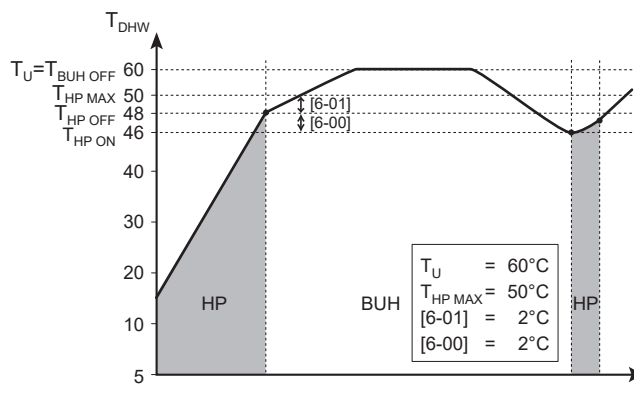
#	Šifra	Opis
[5.C]	[0-0E] [0-0D] [0-0C] [0-0B]	VZ kriva: Napomena: Postoje 2 načina za podešavanje krive zavisnosti od vremenskih uslova. Više informacija o različitim tipovima kriva potražite u odeljcima "10.5.3 Kriva sa 2 tačke" [▶ 86] i "10.5.2 Kriva sa pomakom nagiba" [▶ 85]. Oba tipa krive zahtevaju konfigurisanje 4 postavke na terenu u skladu sa slikom u nastavku.  ▪ T_{DHW}: Željena temperatura u rezervoaru. ▪ T_a: (Prosečna) spoljna temperatura okruženja ▪ [0-0E]: niska spoljna temperatura okruženja: $-40^{\circ}\text{C} \sim 5^{\circ}\text{C}$ ▪ [0-0D]: visoka spoljna temperatura okruženja: $10^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}$ ▪ [0-0C]: željena temperatura u rezervoaru kada je spoljna temperatura jednaka niskoj temperaturi okruženja ili opadne ispod nje: $45^{\circ}\text{C} \sim [6-0E]^{\circ}\text{C}$ ▪ [0-0B]: željena temperatura u rezervoaru kada je spoljna temperatura jednaka niskoj temperaturi okruženja ili poraste iznad nje: $35^{\circ}\text{C} \sim [6-0E]^{\circ}\text{C}$

Margina

Kod rada radi zagrevanja tople vode za domaćinstvo, za rad toplotne pumpe mogu da se podese sledeće vrednosti histereze:

#	Šifra	Opis
[5.D]	[6-01]	Temperaturna razlika koja određuje temperaturu isključivanja toplotne pumpe. Opseg: 0°C~10°C

Primer: zadata vrednost (T_U) > maksimalna temperatura koju obezbeđuje toplotna pumpa—[6-01] ($T_{HP\ MAX}$ —[6-01])



BUH Rezervni grejač

HP Toplotna pumpa. Ako vreme zagrevanja pomoću toplotne pumpe traje predugo, moguće je pomoćno zagrevanje rezervnim grejačem

$T_{BUH\ OFF}$ Temperatura ISKLJUČIVANJA rezervnog grejača (T_U)

$T_{HP\ MAX}$ Maksimalna temperatura koju obezbeđuje toplotna pumpa na senzoru u rezervoaru za toplu vodu za domaćinstvo

$T_{HP\ OFF}$ Temperatura ISKLJUČIVANJA toplotne pumpe ($T_{HP\ MAX}$ —[6-01])

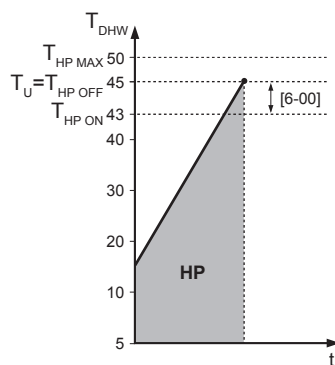
$T_{HP\ ON}$ Temperatura UKLJUČIVANJA toplotne pumpe ($T_{HP\ OFF}$ —[6-00])

T_{DHW} Temperatura tople vode za domaćinstvo

T_U Korisnički zadata vrednost temperature (podešena na korisničkom interfejsu)

t Vreme

Primer: zadata vrednost (T_U) ≤ maksimalna temperatura koju obezbeđuje toplotna pumpa—[6-01] ($T_{HP\ MAX}$ —[6-01])



HP Toplotna pumpa. Ako vreme zagrevanja pomoću toplotne pumpe traje predugo, moguće je pomoćno zagrevanje rezervnim grejačem

$T_{HP\ MAX}$ Maksimalna temperatura koju obezbeđuje toplotna pumpa na senzoru u rezervoaru za toplu vodu za domaćinstvo

$T_{HP\ OFF}$ Temperatura ISKLJUČIVANJA toplotne pumpe ($T_{HP\ MAX}$ —[6-01])

$T_{HP\ ON}$ Temperatura UKLJUČIVANJA toplotne pumpe ($T_{HP\ OFF}$ —[6-00])

T_{DHW} Temperatura tople vode za domaćinstvo

T_U Korisnički zadata vrednost temperature (podešena na korisničkom interfejsu)

t Vreme



INFORMACIJE

Maksimalna temperatura koju obezbeđuje toplotna pumpa zavisi od temperature u okruženju. Više informacija potražite u odeljku o radnom opsegu.

Tip VZ krive

Postoje 2 načina za definisanje kriva zavisnosti od vremenskih uslova:

- **2 tačke** (pogledajte odeljak "[10.5.3 Kriva sa 2 tačke](#)" [► 86])
- **Pomak nagiba** (pogledajte odeljak "[10.5.2 Kriva sa pomakom nagiba](#)" [► 85])

U postavci [2.E] **Tip VZ krive** možete da odaberete koji način želite da koristite.

U postavci [5.E] **Tip VZ krive**, izabrani način se prikazuje u formi samo za čitanje (ista vrednost kao u [2.E]).

#	Šifra	Opis
[2.E] / [5.E]	N/A	▪ 0: 2 tačke ▪ 1: Pomak nagiba

Raspored prioriteta

U slučaju više spoljnih jedinica (npr. 1 rezervoar, 1 klima uređaj), ova postavka bira rad koji treba da ima prioritet (može da se podesi za svaki mesec) za spoljnu jedinicu: topla voda za domaćinstvo (TVD) ili klimatizacija (A/C). U zavisnosti od odabranog prioriteta, spoljna jedinica može da obavlja obe operacije zajedno (nije moguće ako A/C traži hlađenje) ili da obavlja samo jednu od traženih operacija.

#	Šifra	Opis
[5.F]	[A-00]	Raspored prioriteta: ▪ 0: TUV ▪ 1: Klimatizacija

Ako istovremeno postoji zahtev za TVD i A/C, mogući ishodi na osnovu postavki rasporeda prioriteta su sledeći⁽¹⁾:

Ako ...			Rad toplotne pumpe = ...
Koji je prioritet?	Zahtev za klimatizaciju je ...	Može li spoljna jedinica da radi i jedno i drugo? ^(a)	
TVD	Hlađenje	-	TVD, dok je klimatizacija pauzirana
	Grejanje	Da	TVD i klimatizacija zajedno
		Ne	TVD, dok je klimatizacija pauzirana
Klimatizacija	Hlađenje	-	Klimatizacija, dok se TVD dobija pomoću rezervnog grejača
	Grejanje	Da	TVD i klimatizacija zajedno
		Ne	Klimatizacija, dok se TVD dobija pomoću rezervnog grejača

^(a) Određuje spoljna jedinica.

⁽¹⁾ *primenljivo kada su temperatura u spoljnom okruženju i ciljna temperatura u rezervoaru u okviru radnog opsega spoljne jedinice

Režim rada i tajmer brzog režima

Tokom proizvodnje tople vode za domaćinstvo (TVD), mogućnost uključivanja rezervnog grejača⁽¹⁾ može da se odabere/ograniči na sledeći način:

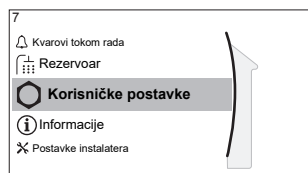
#	Šifra	Opis
[5.G]	[A-01]	Raspored prioriteta: 0: Efikasno: Rad rezervnog grejača je onemogućen^(a), osim kada spoljna jedinica ne može da obavlja zagrevanje tople vode za domaćinstvo (pogledajte raspored prioriteta) 1: Brzo: Dozvoljeno je da rezervni grejač pomaže toplotnoj pumpi tokom proizvodnje tople vode za domaćinstvo
[5.H]	[8-03]	Kada izaberete Brzo , rezervni grejač može da počne da dopunjava rad toplotne pumpe nakon vremena odlaganja. Vremensko odlaganje zavisi od odabrane vrednosti opcije Tajmer brzog režima : - Turbo (10 minuta) - Uobičajena (20 minuta) - Ekonomično (30 minuta)

^(a) Kada se dezinfekcija rezervoara obavlja pomoću režima **Efficient**, rezervni grejač još uvek može da se pokrene posle 20 minuta da bi pomogao toplotnoj pumpi.

10.6.3 Korisničke postavke

Pregled

U podmeniju su navedene sledeće stavke:

**[7] Korisničke postavke**

- [7.1] Jezik
- [7.2] Vreme/datum
- [7.3] Praznik
- [7.4] Tiho

Jezik

#	Šifra	Opis
[7.1]	N/A	Jezik

Vreme/datum

#	Šifra	Opis
[7.2]	N/A	Podesite lokalno vreme i datum

**INFORMACIJE**

Po podrazumevanoj postavci, omogućeno je letnje računanje vremena, a format časovnika podešen je na 24 sata. Ove postavke mogu se izmeniti prilikom početne konfiguracije ili preko strukture menija [7.2]: **Korisničke postavke > Vreme/datum**.

⁽¹⁾ Kada su temperatura okruženja i/ili ciljna temperatura van radnog opsega spoljne jedinice, takođe je dozvoljen rad rezervnog grejača. Više informacija potražite na dijagramu radnog opsega spoljne jedinice.

Odmor

O režimu odmora

Tokom odmora, možete da koristite režim odmora da biste odstupili od uobičajenih rasporeda bez potrebe da ih menjate. Dok je aktivan režim odmora, funkcija zagrevanja tople vode za domaćinstvo će biti isključena. Funkcija dezinfekcije će ostati aktivna.

Tipičan proces rada

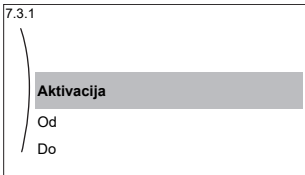
Korišćenje režima odmora se obično sastoji od sledećih koraka:

- 1 Aktiviranje režima odmora.
- 2 Podešavanje datuma početka i završetka odmora.

Provera da li je režim odmora aktiviran i/ili radi

Ako je na početnom ekranu prikazano , to znači da je praznični režim aktivan.

Konfigurisanje odmora

1	Aktivirajte praznični režim.	—
	Idite na [7.3.1]: Korisničke postavke > Praznik > Aktivacija. 	
2	Izaberite Uključeno.	
	Idite na [7.3.2]: Od.	
	Izaberite datum.	 
	Potvrdite unete izmene.	
3	Podesite poslednji dan odmora.	—
	Idite na [7.3.3]: Do.	
	Izaberite datum.	 
	Potvrdite unete izmene.	

Tihi rad

O tihom režimu rada

Možete da koristite tihi mod da biste smanjili buku spoljne jedinice. Međutim, ovo takođe smanjuje kapacitet grejanja/hlađenja sistema. Postoji više nivoa tihog moda.

Instalater može da:

- Potpuno deaktivirajte tihi režim
- Ručno aktivirajte nivo tihog režima rada
- Omogućiti korisniku da programira raspored tihog režima rada

- Konfiguriše ograničenja na osnovu lokalnih propisa

Ako instalater to omogući, korisnik može da programira raspored tihog režima rada.



INFORMACIJE

Ako je spoljna temperatura ispod nule, preporučujemo da NE koristite najtiši režim.

Provera da li je tihi režim rada aktivan

Ako je na početnoj stranici prikazana , to znači da je tihi režim aktivan.

Korišćenje tihog režima rada

1	Idite na [7.4.1]: Korisničke postavke > Tiho > Režim rada.	
2	Uradite jednu od sledećih radnji:	—
Ako želite da...		Onda...
Potpuno deaktivirajte tihi režim		Odaberite Isključeno . Rezultat: Uređaj nikada ne radi u tihom režimu. Korisnik ne može da menja ovo.
Ručno aktivirajte nivo tihog režima rada		Odaberite Ručno .
		Idite na [7.4.3] Nivo i odaberite odgovarajući nivo režima tihog rada. Primer: Najtiše. Rezultat: Uređaj uvek radi na izabranom nivou režima tihog rada. Korisnik ne može da menja ovo.
▪ Omogući korisniku da programira raspored tihog režima rada I/II ▪ Konfiguriše ograničenja na osnovu lokalnih propisa		Odaberite Automatski . Rezultat: ▪ Korisnik (odnosno vi) može da programira raspored u postavci [7.4.2] Plan. Više informacija o programiranju rasporeda potražite u odeljku "10.4.3 Stranica za planiranje: Primer" [81]. ▪ Ograničenja možete da konfigurišete u [7.4.4] Ograničenja. Pogledajte u nastavku. ▪ Mogući ishodi za tihi režim rada se razlikuje u zavisnosti od plana (ako je programiran) i ograničenja (ako su omogućena/definisana). Pogledajte u nastavku.

Konfigurisanje ograničenja

1	Omogućite ograničenja. Idite u [7.4.4.1]: Korisničke postavke > Tiho > Ograničenja > Omogući i izaberite Da.	
----------	---	---

2	Definišite ograničenja (vreme + nivo) koja će se koristiti pre podne (AM): [7.4.4.2] Ograničeno vreme prepodne Primer: Od 9:00 do 11:00. [7.4.4.3] Ograničen nivo prepodne Primer: Tiše	
3	Definišite ograničenja (vreme + nivo) koja će se koristiti posle podne (PM): [7.4.4.4] Ograničeno vreme popodne Primer: Od 15:00 do 19:00. [7.4.4.5] Ograničen nivo popodne Primer: Najtiše	

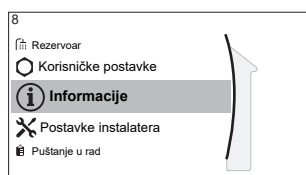
Mogući ishodi kada se tihi režim rada podesi na Automatski

Ako...			Onda tihi režim rada =...
Ograničenja su omogućena?	Ograničenja (vreme + nivo) su definisana?	Plan je programiran?	
Ne	N/A	Ne	ISKLJUČENO
		Da	Prati plan
Da	Ne	Ne	ISKLJUČENO
		Da	Prati plan
	Da	Ne	Prati ograničenje
		Da	Tokom vremena važenja ograničenja: Ako je nivo iz ograničenja stroži od nivoa iz plana, prati ograničenje. Inače prati plan. Van vremena važenja ograničenja: Prati plan.

10.6.4 Informacije

Pregled

U podmeniju su navedene sledeće stavke:



[8] Informacije

- [8.1] Podaci o energiji
- [8.2] Istorija kvarova
- [8.3] Informacije o dobavljaču
- [8.4] Senzori
- [8.5] Aktuatori
- [8.6] Režimi rada
- [8.7] 0
- [8.8] Status veze
- [8.9] Radni časovi

Informacije o dobavljaču

Instalater ovde može da unese svoj broj za kontakt.

#	Šifra	Opis
[8.3]	N/A	Broj na koji korisnici mogu da pozovu u slučaju problema.

Resetuj

Resetujte postavke konfiguracije sačuvane u MMI (korisnički interfejs unutrašnje jedinice).

Primer: Merenje energije, postavke za odmor.

**INFORMACIJE**

Ovim se ne resetuju postavke konfiguracije i postavke na terenu unutrašnje jedinice.

#	Šifra	Opis
[8.A]	N/A	Resetujte MMI EEPROM na fabričke podrazumevane vrednosti

Moguće očitavanje informacija

Na meniju...	Možete očitati...
[8.1] Podaci o energiji	Proizvedena energija i utrošena električna energija
[8.2] Istorija kvarova	Istorija kvarova
[8.3] Informacije o dobavljaču	Broj kontakta / službe za pomoć korisnicima
[8.4] Senzori	Sobna temperatura, spoljna temperatura, temperatura izlazne vode...
[8.5] Aktuatori	Status / režim rada svakog aktuatora Primer: Pumpa uređaja UKLJ/ISKLJ
[8.6] Režimi rada	Trenutno aktivni režim Primer: Režim odmrzavanja/vraćanja ulja
[8.7] 0	Informacije o verziji sistema
[8.8] Status veze	Informacije o statusu povezanosti uređaja, sobnog termostata i WLAN mreže
[8.9] Radni časovi	Časovi rada za specifične komponente sistema

10.6.5 Instalaterska podešavanja

Pregled

U podmeniju su navedene sledeće stavke:



[9] Postavke instalatera

[9.1] Čarobnjak za konfigurisanje

[9.3] Rezervni grejač

[9.5] Hitan slučaj

[9.9] Kontrola potrošnje energije

[9.E] Automatsko restartovanje

[9.F] Funkcija uštede snage

[9.G] Onemogući zaštitu

[9.I] Pregled podešavanja na terenu

[9.N] Izvezi MMI podešavanja

Čarobnjak za konfigurisanje

Nakon prvog UKLJUČENJA sistema, korisnički interfejs će vas usmeravati uz pomoć takozvanog čarobnjaka za konfigurisanje. Na taj način ćete moći da podesite najvažnije početne postavke. Tako će uređaj moći ispravno da radi. Nakon toga, detaljnija podešavanja po potrebi možete vršiti preko strukture menija.

Da biste ponovo pokrenuli čarobnjaka za konfigurisanje, idite na **Postavke instalatera > Čarobnjak za konfigurisanje** [9.1].

Topla voda za domaćinstvo

Topla voda za domaćinstvo

Tip rezervoara se prikazuje, ali ne može da se prilagođava.

Pumpa TUV

#	Šifra	Opis
[9.2.2]	[D-02]	Pumpa TUV: 0: Bez pumpe TUV: NIJE ugrađena 1: Trenutno topla voda: Ugrađena za trenutno zagrevanje tople vode dok se voda ispušta kroz slavinu. Korisnik podešava vreme rada pumpe za toplu vodu za domaćinstvo prema rasporedu. Kontrola ove pumpe je moguća pomoću korisničkog interfejsa. 2: Dezinfekcija: Ugrađena za dezinfekciju. Radi kada je aktivna funkcija dezinfekcije rezervoara za toplu vodu za domaćinstvo. Dodatna podešavanja nisu potrebna.

Pogledajte i:

- "6.2.5 Pumpa za TVD za dezinfekciju" [▶ 27]

Plan rada pumpe TUV

Programirajte raspored za pumpu za TVD (**samo kod pumpe za toplu vodu za domaćinstvo za sekundarno vraćanje koja se nabavlja na terenu**).

Programirajte raspored za pumpu za toplu vodu za domaćinstvo da biste odredili kada se pumpa uključuje i isključuje.

Kada je uključena, pumpa radi i topla voda je trenutno dostupna na slavini. Da biste štedeli energiji, uključujte pumpu samo u onim periodima tokom dana kada vam je topla voda potrebna.

Rezervni grejač

Pored tipa rezervnog grejača, na korisničkom interfejsu moraju da se podese njegov napon, konfiguracija i kapacitet.

Da bi funkcija merenja energije i/ili kontrole potrošnje energije pravilno radile, moraju da se podese kapaciteti za različite korake rezervnog grejača. Prilikom merenja otpornosti svakog od grejača možete podesiti njihov tačan kapacitet, čime će se dobijati precizniji podaci o utrošku energije.

Tip rezervnog grejača

Rezervni grejač prilagođen je tako da se može priključiti na većinu električnih mreža u Evropi. Tip rezervnog grejača može se videti, ali se ne može izmeniti.

#	Šifra	Opis
[9.3.1]	[E-03]	▪ 2: 1,5 V

Napon

- Kod modela od 1,5 V ovo je fiksirano na:
 - 230V, 1f

#	Šifra	Opis
[9.3.2]	[5-0 D]	▪ 0: 230V, 1f

Konfiguracija

Konfiguraciju rezervnog grejača je moguće videti, ali se ne sme menjati. Rezervni grejač će raditi samo u 1 koraku.

#	Šifra	Opis
[9.3.3]	[4-0 A]	▪ 0:1,5 kV

Korak kapaciteta 1

#	Šifra	Opis
[9.3.4]	[6-03]	▪ Kapacitet prvog koraka rezervnog grejača pri nominalnom naponu.

Vanredna situacija

Hitan slučaj

Ukoliko je toplotna pumpa neispravna, rezervni grejač može da posluži kao grejač u slučaju vanredne situacije. U tom slučaju, on će opterećenje preuzeti bilo automatski bilo putem ručne interakcije.

- Kada je opcija **Hitan slučaj** podešena na **Automatski** i dođe do otkazivanja toplotne pumpe, rezervni grejač će automatski preuzeti zadatak proizvodnje tople vode za domaćinstvo.
- Kada je opcija **Hitan slučaj** podešena na **Ručno** i dođe do otkazivanja toplotne pumpe, zagrevanje tople vode za domaćinstvo se prekida.

Da biste ih ručno povratili putem korisničkog interfejsa, idite na glavnu stranicu menija **Kvarovi tokom rada** i utvrdite da li rezervni grejač može da preuzme na sebe toplotno opterećenje ili ne.

Da biste očuvali malu potrošnju energije, preporučujemo vam da **Hitan slučaj** podesite na **Ručno** ukoliko će kuća duže vreme biti bez nadzora.

#	Šifra	Opis
[9.5.1]	[4-06]	0: Ručno 1: Automatski



INFORMACIJE

Postavku automatske vanredne situacije moguće je podešavati isključivo u strukturi menija korisničkog interfejsa.

Kompresor prinudno isključen

Režim **Kompresor prinudno isključen** može da se aktivira tako da se dozvoli da samo rezervni grejač obezbeđuje toplu vodu za domaćinstvo. Kada se aktivira ovaj režim:

- Rad toplotne pumpe NIJE moguć

#	Šifra	Opis
[9.5.2]	[7-06]	Aktiviranje režima Kompresor prinudno isključen : 0: onemogućeno 1: omogućeno

Kontrola potrošnje energije

Kontrola potrošnje energije

Detaljnije informacije o ovoj funkcionalnosti potražite u odeljku "6 Smernice za primenu" [▶ 24].

#	Šifra	Opis
[9.9.1]	[4-08]	Kontrola potrošnje energije: 0 Ne: Onemogućeno. 1 Neprekidno: Omogućeno: I dalje možete da podesite vrednost ograničenja snage (u A ili kW) na koje će potrošnja energije u sistemu biti ograničena sve vreme.
[9.9.2]	[4-09]	Tip : 0 Amp: Vrednosti ograničenja se podešavaju u A. 1 kW: Vrednosti ograničenja se podešavaju u kW.

Ograničenje kada je [9.9.1]=**Neprekidno** a [9.9.2]=**Amp**:

#	Šifra	Opis
[9.9.3]	[5-05]	Ograničenje : Primenljivo samo u slučaju režima ograničenja struje sve vreme. 12 A~50 A

Ograničenje kada je [9.9.1]=**Neprekidno** a [9.9.2]=**kW**:

#	Šifra	Opis
[9.9.8]	[5-09]	Ograničenje: Primenljivo samo u slučaju režima ograničenja snaga sve vreme. 3 kW~20 kW

Merenje energije

Merenje energije

Ako se merenje energije obavlja pomoću spoljnih merača snage, konfigurirajte postavke kao što je opisano u nastavku. Izaberite izlaz frekvencije impulsa svakog merača snage u skladu sa specifikacijama merača snage. Moguće je povezivanje najviše 2 merača snage sa različitim frekvencijama impulsa. Ako se koristi samo 1 ili nijedan merač snage, izaberite "Nijedan" da biste naznačili da se odgovarajući ulaz impulsa NE koristi.

#	Šifra	Opis
[9.A.1]	[D-08]	Strujomer 1: 0: Nijedan: NIJE ugrađen 1 1/10 kWh: Ugrađen 2 1/kWh: Ugrađen 3 10/kWh: Ugrađen 4 100/kWh: Ugrađen 5 1000/kWh: Ugrađen
[9.A.2]	[D-09]	Strujomer 2: 0: Nijedan: NIJE ugrađen 1 1/10 kWh: Ugrađen 2 1/kWh: Ugrađen 3 10/kWh: Ugrađen 4 100/kWh: Ugrađen 5 1000/kWh: Ugrađen U slučaju merača impulsa za fotonaponske panele: 6 100/kWh za solarni panel: Ugrađen 7 1000/kWh za solarni panel: Ugrađen

Senzori

Prosečno vreme

Vremenski regulator za uprosečavanje koriguje uticaj razlika u temperaturi okruženja. Izračunavanje zadate vrednosti u zavisnosti od vremenskih uslova obavlja se na prosečnoj spoljnoj temperaturi.

Spoljna temperatura se uprosečuje u izabranom vremenskom periodu.

#	Šifra	Opis
[9.B.3]	[1-0A]	Prosečno vreme: 0: Bez uprosečavanja 1: 12 sati 2: 24 sata 3: 48 sati 4: 72 sata

Automatsko restartovanje

Automatsko restartovanje

Kada se posle nestanka struje ponovo uspostavi napajanje, funkcija automatskog restartovanja ponovo primenjuje postavke korisničkog interfejsa u trenutku nestanka struje. Zbog toga se preporučuje da ova funkcija bude omogućena.

#	Šifra	Opis
[9.E]	[3-00]	Automatsko restartovanje: 0: Ručno 1: Automatski

Funkcija uštede snage

Funkcija uštede snage

Definiše da li napajanje spoljne jedinice može da se prekine (interno pomoću kontrole unutrašnje jedinice) tokom uslova neaktivnosti (kada nema zahteva za zagrevanjem tople vode za domaćinstvo). Konačna odluka za dozvoljavanje prekida napajanja spoljne jedinice tokom neaktivnosti zavisi od temperature okruženja, stanja kompresora i minimalnih internih vremenskih regulacija.

Da bi se omogućilo podešavanje funkcije štednje energije, [E-08] mora da se omogući na korisničkom interfejsu.

#	Šifra	Opis
[9.F]	[E-08]	Funkcija uštede snage za spoljnu jedinicu: 0: Ne 1: Da



INFORMACIJE

Pogledajte referentni vodič za instalaciju spoljne jedinice 5MWXM u vezi sa detaljima o funkciji uštede energije.

Onemogućavanje zaštita

Zaštitne funkcije

Jedinica je opremljena sledećom zaštitnom funkcijom:

- Dezinfekcija rezervoara [2-01]

#	Šifra	Opis
[9.G]	N/A	Onemogući zaštitu: 0: Ne 1: Da

Pregled postavki na terenu

Skoro sve postavke mogu da se konfigurišu preko strukture menija. Ako je iz bilo kog razloga potrebno da se neka postavka izmeni uz pomoć postavki pregleda, pregledom postavki možete da pristupite u pregledu postavki na terenu [9.I]. Pogledajte "[Izmena neke od postavki pregleda](#)" [▶ 71].

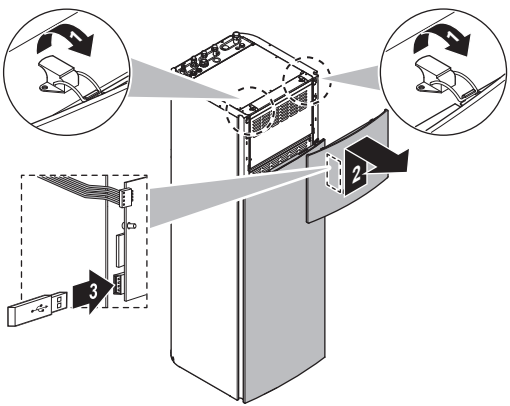
Izvoz postavki putem MMI

O izvozu postavki konfiguracije

Izvezite postavke konfiguracije uređaja na USB memorijski stik putem MMI (korisnički interfejs unutrašnje jedinice). Prilikom otklanjanja problema, ove postavke mogu da se daju našoj servisnoj službi.

#	Šifra	Opis
[9.N]	N/A	Vaša MMI podešavanja biće izvezena na povezani uređaj za skladištenje: ▪ Natrag ▪ U redu

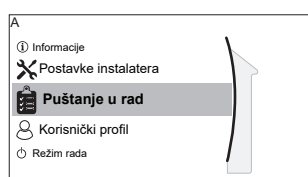
Da biste izvezli postavke MMI

1	Otvorite panel korisničkog interfejsa i priključite USB memorijski stik.	—
		
2	Na korisničkom interfejsu idite na [9.N] Izvezi MMI podešavanja.	🔌
3	Izaberite U redu.	🔌
4	Izvadite USB memorijski stik i zatvorite panel korisničkog interfejsa.	—

10.6.6 Puštanje u rad

Pregled

U podmeniju su navedene sledeće stavke:



[A] Puštanje u rad

[A.1] Probni rad

[A.2] Probni rad aktuatora

[A.3] Odzračivanje

O puštanju u rad

Pogledajte odeljak "11 Puštanje u rad" [► 113]

10.6.7 Korisnički profil

[B] Korisnički profil: Pogledajte "Izmena nivoa korisničkih dozvola" [► 70].

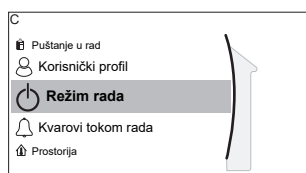


[B] Korisnički profil

10.6.8 Rad

Pregled

U podmeniju su navedene sledeće stavke:



[C] Režim rada

[C.3] Rezervoar

Omogućavanje ili onemogućavanje funkcionalnosti

U radnom meniju možete zasebno da omogućite ili onemogućite funkcionalnosti uređaja.

#	Šifra	Opis
[C.3]	N/A	Rezervoar: 0: Isključeno 1: Uključeno

10.6.9 WLAN

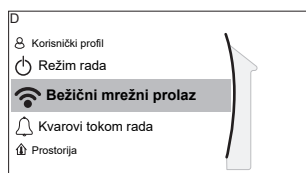


INFORMACIJE

Ograničenje: WLAN postavke su vidljive samo kada je kertridž za WLAN umetnut u korisnički interfejs.

Pregled

U podmeniju su navedene sledeće stavke:



[D] Bežični mrežni prolaz

[D.1] Omogući AP režim

[D.2] Ponovo pokreni

[D.3] WPS

[D.4] Ukloni sa oblaka

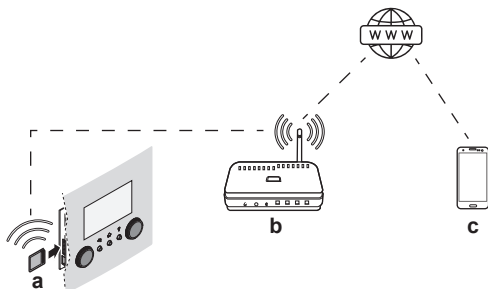
[D.5] Veza sa kućnom mrežom

[D.6] Veza sa oblakom

O kertridžu za WLAN

Kertridž za WLAN povezuje sistem sa internetom. Korisnik može da kontroliše sistem pomoću aplikacije ONECTA.

Za to su potrebne sledeće komponente:



a	Kertridž za WLAN	Kertridž za WLAN mora da bude umetnut u korisnički interfejs. Pogledajte uputstvo za ugradnju kertridža za WLAN.
b	Ruter	Obezbeđuje se na terenu.
c	Pametni telefon + aplikacija	Aplikacija ONECTA mora da bude instalirana na korisnikovom pametnom telefonu. Pogledajte: http://www.onlinecontroller.daikineurope.com/



Konfigurisanje

Da biste konfigurisali aplikaciju ONECTA, pratite uputstva iz aplikacije. Tokom tog postupka, potrebne su sledeće aktivnosti i informacije ([D.1]~[D.6]) na korisničkom interfejsu:

[D.1] **Omogući AP režim:** Aktivirajte WLAN kertridž kao pristupnu tačku.

#	Šifra	Opis
[D.1]	N/A	Ovo podešavanje generiše nasumični SSID i ključ (+ QR kod) neophodan aplikaciji ONECTA: D.1 AP režim omogućen  SSID DaikinAPXXXXX Ključ XYZ12345 Iz ovog ekrana se izlazi automatski nakon 10 minuta ili ako pritisnete  ili  (i potvrdite): Jeste li sigurni da želite da izađete iz AP režima? Natrag U redu

[D.2] **Ponovo pokreni:** Ponovno pokrenite WLAN kertiđž.

#	Šifra	Opis
[D.2]	N/A	Ponovo pokreni mrežni prolaz: ▪ Natrag ▪ U redu

[D.3] **WPS:** Povežite WLAN kertridž s ruterom.

#	Šifra	Opis
[D.3]	N/A	WPS: ▪ Ne ▪ Da



INFORMACIJE

Ovu funkciju možete da koristite samo ako je podržavaju softverska verzija WLAN i softverska verzija aplikacije ONECTA.

[D.4] **Ukloni sa oblaka:** Uklonite WLAN kertridž iz oblaka.

#	Šifra	Opis
[D.4]	N/A	Ukloni sa oblaka: ▪ Ne ▪ Da

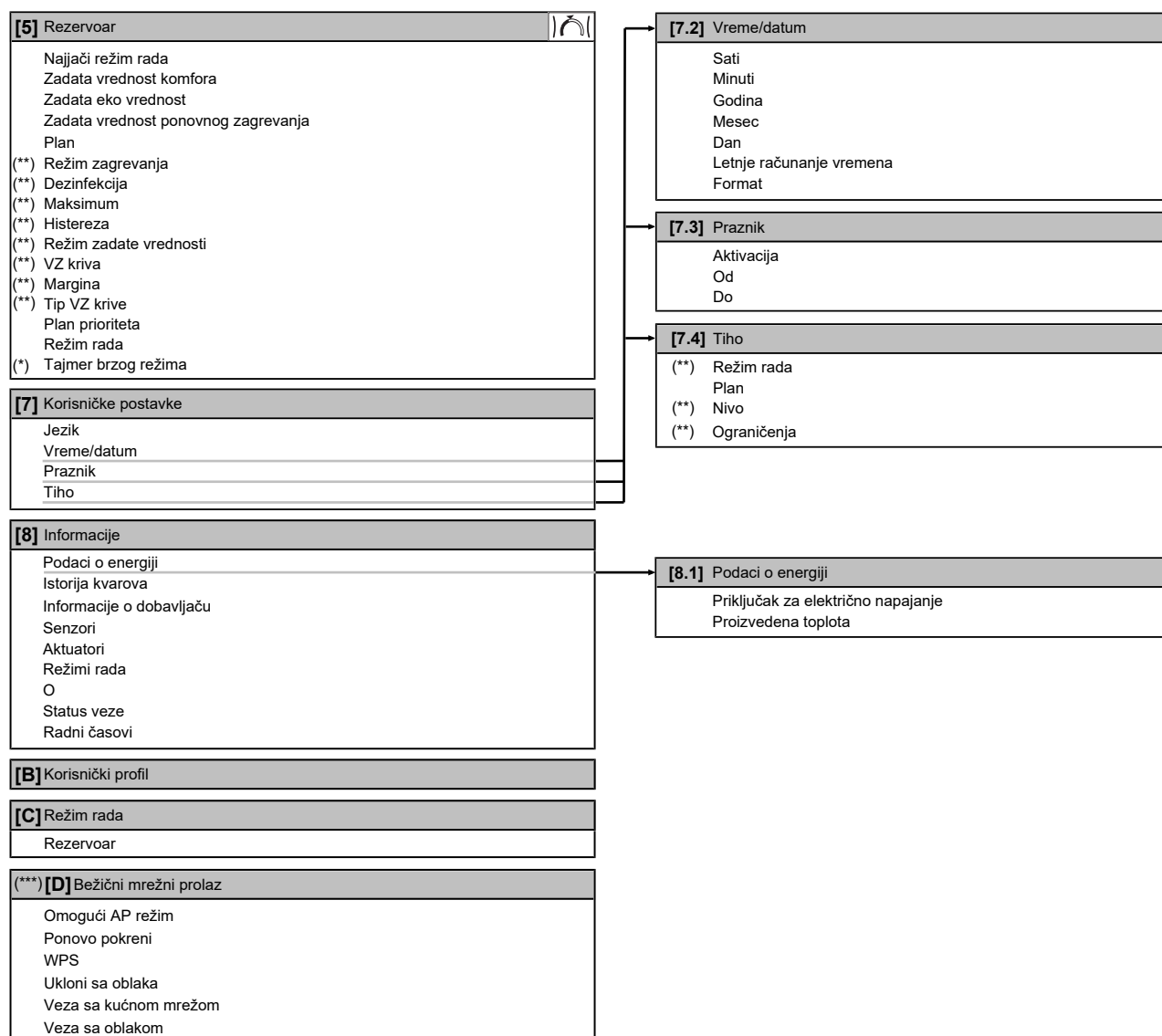
[D.5] **Veza sa kućnom mrežom:** Isčitajte status veze s kućnom mrežom.

#	Šifra	Opis
[D.5]	N/A	Veza sa kućnom mrežom: ▪ Prekinuta veza sa [WLAN_SSID] ▪ Povezano na [WLAN_SSID]

[D.6] Veza sa oblakom: Isčitajte status veze s oblakom.

#	Šifra	Opis
[D.6]	N/A	Veza sa oblakom: ▪ Nije povezano ▪ Povezano

10.7 Struktura menija: Pregled postavki korisnika



Ekran za zadavanje vrednosti

(*)

Primenljivo samo kada se rezervoar nalazi u režimu brzog rada (Quick)

(**)

Pristup je omogućen samo instalateru

(***)

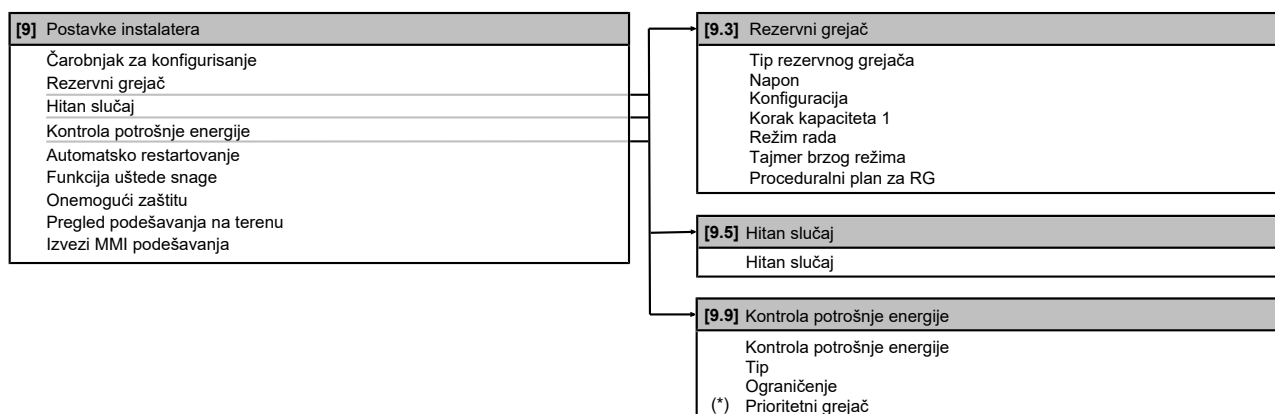
Važi samo ukoliko je instaliran WLAN



INFORMACIJE

U zavisnosti od izabranih postavki instalatera i tipa uređaja, postavke će biti vidljive ili nevidljive.

10.8 Struktura menija: Pregled postavki instalatera



(*) NE može da se prilagođava

**INFORMACIJE**

U zavisnosti od izabranih postavki instalatera i tipa uređaja, postavke će biti vidljive ili nevidljive.

11 Puštanje u rad



OBAVEŠTENJE

Opšta kontrolna lista za puštanje u rad. Pored uputstva za puštanje u rad u ovom poglavlju, opšta kontrolna lista za puštanje u rad takođe je dostupna na Daikin Business Portal (potrebna je potvrda identiteta).

Opšta kontrolna lista za puštanje u rad dopunjuje uputstva iz ovog poglavlja i može da se koristi kao smernica i predložak izveštaja tokom puštanja u rad i predaje korisniku.



OBAVEŠTENJE



Uverite se da je ventil za ispuštanje vazduha na rezervnom grejaču otvoren. Ovaj ventil mora ostati otvoren nakon puštanja u rad.



OBAVEŠTENJE

Pumpa. Da biste sprečili blokadu rotora pumpe, puštanje uređaja u rad obavite što je brže moguće nakon punjenja kola za vodu.



INFORMACIJE

Zaštitne funkcije – "Režim instalatera na licu mesta". Softver ima zaštitne funkcije, kao što je funkcija dezinfekcija rezervoara protiv legionele. Uređaj automatski pokreće ovu funkciju prema zakazanom vremenu.

- **Prilikom prvog uključivanja:** Zaštitne funkcije su po podrazumevanoj postavci onemogućene. Nakon 12 časova one će biti automatski omogućene.
- **Nakon toga:** Instalater može manuelno onemogućiti zaštitne funkcije tako što će podesiti [9.G]: Onemogući zaštitu=Da. Kada obavi svoj posao, instalater može zaštitne funkcije ponovo omogućiti podešavanjem [9.G]: Onemogući zaštitu=Ne.

Pogledajte takođe "Zaštitne funkcije" [▶ 105].



INFORMACIJE

U slučaju povezivanja spoljašnje jedinice i samo rezervoara, rezervni grejač može da se koristi umesto toplotne pumpe tokom hladnih spoljašnjih uslova. Ovo može da se desi tokom prvih 7 sati pošto se uključi električno napajanje da bi se obezbedio pouzdan rad kompresora.

U ovom poglavlju

11.1	Pregled: Puštanje u rad	113
11.2	Mere predostrožnosti tokom puštanja u rad.....	114
11.3	Spisak za proveru pre puštanja u rad	114
11.4	Spisak za proveru tokom puštanja u rad	115
11.4.1	Minimalna brzina protoka.....	115
11.4.2	Funkcija ispuštanja vazduha	116
11.4.3	Probni rad	117
11.4.4	Probni rad aktuatora	118

11.1 Pregled: Puštanje u rad

U ovom poglavlju opisano je šta sve treba da znate i šta treba da uradite za puštanje sistema u rad sistem nakon ugradnje i konfigurisanja.

Tipičan proces rada

Puštanje u rad se tipično sastoji od sledećih faza:

- 1 Prolazak kroz "Kontrolnu listu pre puštanja u rad".
- 2 Obavljanje probnog rada sistema.
- 3 Po potrebi, obavljanje probnog rada za jedan ili više aktuatora.

11.2 Mere predostrožnosti tokom puštanja u rad

**OBAVEŠTENJE**

NIKAD ne puštajte da jedinica radi bez termistora i/ili senzora/prekidača za pritisak. BEZ TOGA, može da dođe do pregorevanja kompresora.

**OBAVEŠTENJE**

Pre početka rada UVEK završite cevi za rashladno sredstvo uređaja. U SUPROTNO, kompresor će se pokvariti.

**INFORMACIJE**

Tokom prvog radnog perioda jedinice, potrebna energija može biti veća nego što je naznačeno na nominalnoj ploči jedinice. Taj fenomen izaziva kompresor, koji traži kontinualni rad od 50 sati pre nego što postigne nesmetan rad i stabilnu potrošnju energije.

**INFORMACIJE**

U slučaju povezivanja spoljašnje jedinice i samo rezervoara, rezervni grejač može da se koristi umesto toplotne pumpe tokom hladnih spoljašnjih uslova. Ovo može da se desi tokom prvih 7 sati pošto se uključi električno napajanje da bi se obezbedio pouzdan rad kompresora.

11.3 Spisak za proveru pre puštanja u rad

- 1 Nakon instalacije jedinice, uverite se da je softver korisničkog interfejsa (MMI) verzije 7.7.0 ili novije verzije. Ako ne, nadogradite ga i proverite stavke navedene u nastavku.
- 2 Zatvorite uređaj.
- 3 Stavite uređaj pod napon.

☐	Pročitali ste kompletno uputstvo za ugradnju, kao što je opisano u referentnom vodiču za ugradnju .
☐	Unutrašnja jedinica je pravilno montirana.
☐	Spoljna jedinica je pravilno montirana.
☐	Sledeći provodnici na terenu postavljeni su u skladu sa ovim dokumentom i važećim propisima: ▪ Između lokalnog panela za napajanje i spoljne jedinice ▪ Između unutrašnje jedinice i spoljne jedinice ▪ Između lokalnog panela za napajanje i unutrašnje jedinice ▪ Između unutrašnje jedinice i ventila (ako je primenljivo)
☐	Sistem je pravilno uzemljen i priključci za uzemljenje su pritegnuti.
☐	Osigurači ili drugi lokalni zaštitni uređaji su instalirani prema ovom dokumentu, i NISU premošćeni.

☐	Napon električnog napajanja odgovara naponu na identifikacionoj etiketi ove jedinice.
☐	NEMA labavih spojeva ili oštećenih električnih komponenti u prekidačkoj kutiji.
☐	NEMA oštećenih komponenti ili priklještenih cevi u unutrašnjoj i spoljnoj jedinici.
☐	Automatski osigurač rezervnog grejača F1B (obebeđuje se na terenu) je UKLJUČEN .
☐	NEMA curenja rashladnog sredstva .
☐	Cevi za rashladno sredstvo (gas i tečnost) su toplotno izolovane.
☐	Postavljena je ispravna veličina cevi i cevi su pravilno izolovane.
☐	NEMA curenja vode u unutrašnjoj jedinici.
☐	Zaustavni ventili (za gas i tečnost) na spoljašnjoj jedinici potpuno su otvoreni.
☐	Ventil za ispuštanje vazduha je otvoren (za najmanje 2 okreta).
☐	Sledeće cevi koje se ugrađuju na terenu na ulazu hladne vode na rezervoaru za TVD ugrađene su u skladu sa ovim dokumentom i primenljivim zakonima: ▪ Nepovratni ventil ▪ Ventil za smanjenje pritiska ▪ Sigurnosni ventil (kada se otvori, ispušta hladnu vodu) ▪ Ulivni levak ▪ Ekspanzioni sud
☐	Sigurnosni ventil (TVD kolo za rezervoar) ispušta hladnu vodu kada se otvori. Iz ventila MORA izlaziti čista voda.
☐	Minimalna količina vode garantovana je u svim uslovima. Pogledajte "Provera količine i brzine protoka vode" u "8.5 Priprema cevi za vodu" [▶ 53].
☐	Rezervoar tople vode za domaćinstvo napunjen je do vrha.

11.4 Spisak za proveru tokom puštanja u rad

☐	Postupak ispuštanja vazduha .
☐	Proverite da li je minimalna brzina protoka potrebna tokom rada rezervnog grejača/ odmrzavanja garantovana u svim uslovima. Pogledajte "Provera količine i brzine protoka vode" u "8.5 Priprema cevi za vodu" [▶ 53].
☐	Obaviti probni ciklus .
☐	Da biste izveli probni rad aktuatora .

11.4.1 Minimalna brzina protoka

Cilj

Da bi uređaj ispravno funkcionisao, važno je da se proveru da li je dostignuta minimalna brzina protoka.

1	Uverite se da su kolo za vodu i zapremina rezervoara za vodu napunjeni vodom.	—
2	Pokrenite probni rad pumpe (pogledajte "11.4.4 Probni rad aktuatora" [▶ 118]).	—

3	Pročitajte brzinu protoka ^(a) da biste dostigli minimalnu potrebnu brzinu protoka + 2 l/min.	—
----------	---	---

^(a) U toku probnog rada pumpe uređaj može da radi na protoku manjem od minimalne potrebne brzine protoka.

Ako uređaj radi u režimu...	Onda minimalna potrebna brzina protoka iznosi...
Proizvodnja/odmrzavanje tople vode za domaćinstvo	22 l/min

11.4.2 Funkcija ispuštanja vazduha

Cilj

Prilikom ugradnje i puštanja uređaja u rad, vrlo je važno da se iz kola za vodu ukloni sav vazduh. Kada se obavlja funkcija ispuštanja vazduha, pumpa radi bez stvarnog funkcionisanja uređaja i pokreće se ispuštanje vazduha iz kola za vodu.



OBAVEŠTENJE

Pre nego što započnete ispuštanje vazduha, otvorite sigurnosni ventil i proverite da li je kolo dovoljno napunjeno vodom. Postupak ispuštanja vazduha možete da pokrenete samo ako voda izađe iz ventila kada ga otvorite.

Ručno ili automatski

Postoje 2 režima ispuštanja vazduha:

- Ručni: brzinu pumpe možete da podesite na malu ili veliku. Kolo možete podesiti (položaj 3-smernog ventila) na rezervoar. U kolima rezervoara (tople vode za domaćinstvo) potrebno je izvršiti ispuštanje vazduha.
- Automatski: Jedinica automatski menja brzinu pumpe kola za toplu vodu za domaćinstvo.

Tipičan proces rada

Ispuštanje vazduha iz sistema treba da se sastoji od:

- 1 ručnog ispuštanja vazduha
- 2 automatskog ispuštanja vazduha



INFORMACIJE

Počnite od ručnog ispuštanja vazduha. Kada skoro sav vazduh bude uklonjen, obavite automatsko ispuštanje vazduha. Po potrebi, ponavljajte automatsko ispuštanje vazduha sve dok ne budete sigurni da je vazduh uklonjen iz sistema. Tokom funkcije ispuštanja vazduha, ograničenje brzine pumpe [9-OD] NIJE primenljivo.

Funkcija ispuštanja vazduha se automatski zaustavlja posle 30 minuta.



INFORMACIJE

Da biste dobili najbolje rezultate, ispustite vazduh iz svakog kola zasebno.

Da biste obavili ručno ispuštanje vazduha

Uslov: Uverite se da je rad svih funkcija onemogućen. Idite na [C]: **Režim rada** i isključite **Rezervoar** operation.

1	Nivo korisničkih dozvola podesite na Instalater . Pogledajte " Izmena nivoa korisničkih dozvola " [▶ 70].	—
----------	---	---

2	Idite na [A.3]: Puštanje u rad > Odzračivanje.	
3	U meniju podesite Tip = Ručno.	
4	Izaberite Pokreni ispuštanje vazduha.	
5	Izaberite U redu da biste potvrdili. Rezultat: Ispuštanje vazduha počinje. Automatski se zaustavlja kada se završi.	
6	Tokom ručnog ispuštanja vazduha: - Možete da menjate brzinu pumpe. - Morate da promenite kolo. Da biste promenili ove postavke tokom ispuštanja vazduha, otvorite meni i idite na [A.3.1.5]: Postavke.	
	Pronađite stavku Kolo i podesite je na Rezervoar.	
	Pronađite stavku Brzina pumpe i podesite je na Niska/Visoka.	
7	Ručno zaustavljanje procesa ispuštanja vazduha:	—
1	Otvorite meni i idite na Zaustavi ispuštanje vazduha.	
2	Izaberite U redu da biste potvrdili.	

Da biste obavili automatsko ispuštanje vazduha

Uslov: Uverite se da je rad svih funkcija onemogućen. Idite na [C]: Režim rada i isključite Rezervoar operation.

1	Nivo korisničkih dozvola podesite na Instalater. Pogledajte "Izmena nivoa korisničkih dozvola" [▶ 70].	—
2	Idite na [A.3]: Puštanje u rad > Odzračivanje.	
3	U meniju podesite Tip = Automatski.	
4	Odaberite Pokreni ispuštanje vazduha.	
5	Odaberite U redu da biste potvrdili. Rezultat: Ispuštanje vazduha počinje. Ono se automatski zaustavlja nakon završetka.	
6	Ručno zaustavljanje procesa ispuštanja vazduha:	—
1	Unutar menija idite na Zaustavi ispuštanje vazduha.	
2	Odaberite U redu da biste potvrdili.	

11.4.3 Probni rad

Cilj

Obavite probni rad uređaja i pratite temperaturu u rezervoaru da biste se uverili da li uređaj pravilno funkcioniše. Probni radom treba proveriti sledeće:

- Rezervoar

Puštanje neke funkcije u probni rad

Uslov: Uverite se da je rad svih funkcija onemogućen. Idite na [C]: Režim rada i isključite Rezervoar operation.

Praćenje temperatura u rezervoaru

U toku probnog rada, pravilno funkcionisanje uređaja možete da proveravate tako što ćete pratiti temperaturu u rezervoaru (režim tople vode za domaćinstvo).

Da biste započeli s praćenjem ovih temperatura:

1	Unutar menija idite na Senzori .	
2	Odaberite informacije o temperaturi.	
1	Nivo korisničkih dozvola podesite na Instalater . Pogledajte " Izmena nivoa korisničkih dozvola " [► 70].	—
2	Idite na [A.1]: Puštanje u rad > Probni rad .	
3	Izaberite Rezervoar .	
4	Izaberite U redu da biste potvrdili. Rezultat: Probni rad počinje. Probni rad se automatski zaustavlja kad funkcija postane spremna (±30 min).	
Ručno zaustavljanje probnog rada:		—
1	Unutar menija idite na Zaustavi probni rad .	
2	Izaberite U redu da biste potvrdili.	

**INFORMACIJE**

Ako je spoljna temperatura izvan radnog opsega uređaj NEĆE moći da radi ili NEĆE imati potreban kapacitet.

**INFORMACIJE**

Pod određenim uslovima, kompresor može ostati ISKLJUČEN kako bi se osigurala pouzdanost ulja u slučaju da jedinica naizmenične struje nije priključena.

11.4.4 Probni rad aktuatora

Cilj

Probni rad aktuatora vrši se u cilju provere ispravnosti različitih aktuatora. Primera radi, kada odaberete **Pumpa**, započinje probni rad pumpe.

Puštanje aktuatora u probni akuator

Uslov: Uverite se da je rad svih funkcija onemogućen. Idite na [C]: **Režim rada** i isključite **Rezervoar** operation.

1	Nivo korisničkih dozvola podesite na Instalater. Pogledajte " Izmena nivoa korisničkih dozvola " [► 70].	—
2	Idite na [A.2]: Puštanje u rad > Probni rad aktuatora .	
3	Odaberite neku od funkcija sa liste. Primer: Pumpa .	
4	Odaberite U redu da biste potvrdili. Rezultat: Zapocinje probni rad aktuatora. Probni rad se automatski zaustavlja kad funkcija postane spremna (±30 min).	
Ručno zaustavljanje probnog rada:		—
1	Unutar menija idite na Zaustavi probni rad .	
2	Odaberite U redu da biste potvrdili.	

Aktuatori čiji rad možete testirati

- Test Rezervni grejač 1
- Test Pumpa

**INFORMACIJE**

Pre puštanja nekog oda aktuatora u probni rad, uverite sa da je prethodno ispušten sav vazduh. Takođe, izbegavajte poremećaje u kolu za vodu tokom probnog rada.

12 Predavanje korisniku

Kada se probni rad završi i jedinica radi ispravno, proverite da li je korisniku jasno sledeće:

- U tabelu sa postavkama instalatera (u uputstvu za rukovanje) upišite stvarna podešavanja.
- Proverite da li korisnik ima štampanu dokumentaciju i zamolite ga da je sačuva za buduću upotrebu. Obavestite korisnika da kompletnu dokumentaciju može da pronađe na URL adresu navedenoj ranije u ovom priručniku.
- Objasnite korisniku kako pravilno da upravlja sistemom i šta treba da uradi u slučaju problema.
- Pokažite korisniku šta treba da uradi u okviru održavanja jedinice.
- Dajte korisniku savete za štednju energije koji su navedeni u uputstvu za rukovanje.

13 Odražavanje i servisiranje



OBAVEŠTENJE

Opšti spisak za održavanje/inspekciju. Pored uputstva za puštanje u rad u ovom poglavlju, na Daikin Business Portal je takođe dostupan opšti spisak za održavanje/inspekciju (potrebno je ovlašćenje).

Opšti spisak za održavanje/inspekciju je komplementaran sa uputstvom u ovom poglavlju, i može se koristiti kao smernica i šablon za prijavljivanje tokom održavanja.



OBAVEŠTENJE

Održavanje MORA da obavlja ovlašćeni instalater ili zastupnik servisa.

Preporučujemo da obavite održavanje najmanje jednom godišnje. Međutim, prema važećim zakonima može se zahtevati kraći interval održavanja.



OBAVEŠTENJE

Važeći zakoni o **fluorinisanim gasovima staklene bašte** zahtevaju da se punjenje rashladnog sredstva u jedinici navede i u težini i u CO₂ ekvivalentu.

Formula za izračunavanje količine ekvivalentne tonama CO₂: vrednost potencijala u pogledu globalnog zagrevanja (GWP) rashladnog sredstva × ukupna količina rashladnog sredstva [u kg]/1000

U ovom poglavlju

13.1	Bezbednosne mere predostrožnosti u vezi sa održavanjem	121
13.2	Godišnje održavanje	121
13.2.1	Godišnje održavanje unutrašnje jedinice: pregled	121
13.2.2	Godišnje održavanje unutrašnje jedinice: uputstva	122
13.3	Ispuštanje vode iz rezervoara za toplu vodu za domaćinstvo	123

13.1 Bezbednosne mere predostrožnosti u vezi sa održavanjem



OPASNOST: OPASNOST OD UDARA STRUJE



OPASNOST: RIZIK OD OPEKOTINA/ŠURENJA



OBAVEŠTENJE Rizik od elektrostatičkog pražnjenja

Pre obavljanja bilo kakvog održavanja ili servisiranja, dodirnite metalni deo jedinice da biste eliminisali statički elektricitet i zaštitili ŠP.

13.2 Godišnje održavanje

13.2.1 Godišnje održavanje unutrašnje jedinice: pregled

- Pritisak vode
- Sito
- Sigurnosni ventil za vodu
- Crevo sigurnosnog ventila
- Sigurnosni ventil rezervoara tople vode za domaćinstvo

- Razvodna kutija
- Uklanjanje kamenca
- Hemijska dezinfekcija

13.2.2 Godišnje održavanje unutrašnje jedinice: uputstva

Pritisak vode

Održavajte pritisak vode iznad 1 bar. Ako je niži, dolijte vodu.

Sito

Uklonite kopče na donjem delu da biste mogli da doprete do sita:

- Uklonite donji deo.
- Uklonite sito.
- Očistite sito pod čistom tekućom vodom.

Sigurnosni ventil za vodu

Otvorite ventil i proverite da li ispravno funkcioniše. **Voda može da bude jako vruća!**

Tačke za proveru su:

- Protok vode koja dolazi iz sigurnosnog ventila je dovoljno veliki, ne sumnja se na začepljenje ventila ili začepljenje između cevi.
- Iz sigurnosnog ventila izlazi prljava voda:
 - otvorite ventil dok u vodi koja izlazi više NE bude prljavštine
 - isperite sistem

Da biste se uverili da voda dolazi iz rezervoara, proverite posle ciklusa zagrevanja rezervoara.

Preporučuje se da to održavanje češće obavljate.

Crevo sigurnosnog ventila

Proverite da li je crevo sigurnosnog ventila postavljeno na odgovarajući način za ispuštanje vode. Pogledajte ["7.3.3 Priključenje ocednog creva na otvor za oced"](#) [► 45].

Sigurnosni ventil rezervoara tople vode za domaćinstvo

Otvorite ventil.



PAŽNJA

Voda koja izlazi iz ventila može da bude vrlo vruća.

- Proverite da ništa ne blokira protok vode u ventilu ili između cevi. Protok vode koja dolazi iz sigurnosnog ventila mora da bude dovoljno jak.
- Proverite da li je voda koja izlazi iz sigurnosnog ventila čista. Ako u njoj ima ostataka ili prljavštine:
 - Otvorite ventil dok u vodi koja izlazi više ne bude ostataka ili prljavštine.
 - Isperite i očistite kompletan rezervoar, uključujući cevi između sigurnosnog ventila i ulaza hladne vode.

Da biste se uverili da voda dolazi iz rezervoara, proverite posle ciklusa zagrevanja rezervoara.

**INFORMACIJE**

Preporučuje se da ovo održavanje obavlja češće nego jednom godišnje.

Razvodna kutija

- Obavite temeljan vizuelni pregled razvodne kutije i obratite pažnju na očigledne neispravnosti kao što su labave veze ili neispravni provodnici.
- Pomoću ommetra proverite da li kontaktori K1M, K2M, K3M i K5M (u zavisnosti od instalacije) pravilno funkcionišu. Svi kontakti ovih kontaktora moraju da budu u otvorenom položaju kada je napajanje ISKLJUČENO.

**UPOZORENJE**

Ako su unutrašnji provodnici oštećeni, mora da ih zameni proizvođač, njegov serviser ili slično kvalifikovane osobe.

Uklanjanje kamenca

U zavisnosti od kvaliteta vode i podešene temperature, na izmenjivaču toplote u rezervoaru za toplu vodu za domaćinstvo može da se nataloži kamenac i ograniči prenos toplote. Zbog toga može da bude neophodno uklanjanje kamenca sa izmenjivača toplote u određenim intervalima.

Hemijska dezinfekcija

Ako važeći propisi zahtevaju hemijsku dezinfekciju u određenim situacijama, koja obuhvata i rezervoar za toplu vodu za domaćinstvo, imajte u vidu da je rezervoar za toplu vodu za domaćinstvo cilindar od nerđajućeg čelika. Preporučujemo da se koristi dezinfekciono sredstvo koje nije na bazi hlorida odobreno za upotrebu sa vodom namenjenom za ljudsku potrošnju.

**OBAVEŠTENJE**

Prilikom korišćenja sredstava za uklanjanje kamenca ili hemijsku dezinfekciju, vodite računa da kvalitet vode bude u skladu sa direktivom EU 2020/2184.

13.3 Ispuštanje vode iz rezervoara za toplu vodu za domaćinstvo

**OPASNOST: RIZIK OD OPEKOTINA/ŠURENJA**

Voda u rezervoaru može da bude vrlo vruća.

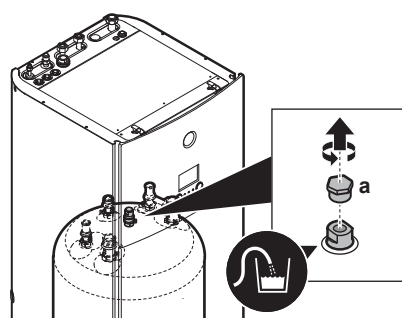
Preduslovi: Zaustavite rad pomoću korisničkog interfejsa.

Preduslovi: ISKLJUČITE odgovarajući automatski osigurač.

Preduslovi: Zatvorite za dovod hladne vode.

Preduslovi: Otvorite sve slavine za ispuštanje tople vode da biste omogućili da vazduh uđe u sistem.

- 1 Uklonite gornji panel, panel korisničkog interfejsa i prednji panel.
- 2 Spustite razvodnu kutiju.
- 3 Uklonite čep sa ulazne tačke rezervoara.
- 4 Upotrebite ocedno crevo i pumpu da biste ispuštali vodu iz rezervoara kroz ulazne tačke rezervoara.



a Ulazna tačka rezervoara

14 Otklanjanje problema

U ovom poglavlju

14.1	Pregled: Rešavanje problema.....	125
14.2	Mere predostrožnosti tokom rešavanja problema.....	125
14.3	rešavanju problema na osnovu simptoma.....	126
14.3.1	Simptom: Topla vode NE dostiže željenu temperaturu	126
14.3.2	Simptomi: Kompresor NEĆE da se pokrene	126
14.3.3	Simptom: Nakon puštanja u rad, iz sistema se čuju zvuci nalik na žuborenje.....	126
14.3.4	Simptom: Pumpa je blokirana.....	128
14.3.5	Simptom: Pumpa je bučna (kavitacija)	129
14.3.6	Simptom: Sigurnosni ventil se otvara	129
14.3.7	Simptom: Sigurnosni ventil za vodu propušta	129
14.3.8	Simptom: Pritisak na mestu istakanja je privremeno neobično visok	129
14.3.9	Simptom: Funkcija dezinfekcije rezervoara NIJE pravilno obavljena (AH greška)	129
14.4	Rešavanje problema na osnovu kodova greške	130
14.4.1	Prikazivanje teksta za pomoć u slučaju kvara.....	130
14.4.2	Kodovi grešaka: Pregled:.....	131

14.1 Pregled: Rešavanje problema

U ovom poglavlju je opisano šta treba da preduzmete u slučaju problema.

Ono sadrži informacije o:

- rešavanju problema na osnovu simptoma
- rešavanju problema na osnovu šifara grešaka

Pre rešavanja problema

Obavite detaljan pregled uređaja golim okom i probajte da nađete očigledne defekte, kao što su labavi priključci ili oštećeni kablovi.

14.2 Mere predostrožnosti tokom rešavanja problema



OPASNOST: OPASNOST OD UDARA STRUJE



OPASNOST: RIZIK OD OPEKOTINA/ŠURENJA



UPOZORENJE

- Pri vršenju provere na komandnoj tabli uređaja, UVEK proverite da li je jedinica isključena sa glavnog napajanja. Isključite odgovarajući automatski prekidač.
- Kada se aktivira neki bezbednosni uređaj, zaustavite jedinicu i pronađite uzrok njegovog aktiviranja pre nego što ga resetujete. NIKADA nemojte šentovati bezbednosne uređaje niti menjati vrednosti na neke druge sem fabričkih podešavanja. Ako ne možete da pronađete uzrok problema, obratite se svom dobavljaču.



UPOZORENJE

Sprečite opasnosti nastale usled nenamernog resetovanja toplotnog isključenja: električna energija za ovaj uređaj NE SME da se dovodi preko spoljašnjeg prekidača, kao što je tajmer, i on ne sme biti povezan u kolo koje se redovno UKLJUČUJE i ISKLJUČUJE u komunalnim instalacijama.

14.3 rešavanju problema na osnovu simptoma

14.3.1 Simptom: Topla vode NE dostiže željenu temperaturu

Mogući uzroci	Korektivna mera
Jedan od senzora temperature u rezervoaru je neispravan.	Potražite odgovarajuću korektivnu radnju u uputstvu za servisiranje uređaja.

14.3.2 Simptomi: Kompresor NEĆE da se pokrene

Mogući uzroci	Korektivna mera
Kompresor ne može da se pokrene ako je temperature vode preniska. Uređaj će koristiti rezervni grejač za dostizanje minimalne temperature vode (10°C), posle čega kompresor može da se pokrene.	Ako se ni rezervni grejač ne pokreće, proverite i povedite računa da: ▪ Napajanje rezervnog grejača bude pravilno povezano. ▪ Termička zaštita rezervnog grejača NIJE aktivirana. ▪ Kontaktori rezervnog grejača NISU polomljeni. Ako problem i dalje postoji, obratite se prodavcu.
Prema planu, topla voda za domaćinstvo i zagrevanje/hlađenje prostora (uključujući dezinfekciju) treba da počnu istovremeno.	Promenite plan tako da se oba režima rada ne pokreću u istom trenutku.

14.3.3 Simptom: Nakon puštanja u rad, iz sistema se čuju zvuci nalik na žuborenje

Mogući uzrok	Korektivna mera
U sistemu ima vazduha.	Ispustite vazduh iz sistema. ^(a)
Pogrešna hidraulična ravnoteža.	Radnje koje treba da obavi instalater: ▪ Ako hidraulično uravnoteženje nije dovoljno, promeniti postavke ograničenja pumpe ([9-0D] i [9-0E] ako je primenljivo).
Razni kvarovi.	Proveriti da li je ikonica  ili  prikazana na početnoj stranici korisničkog interfejsa. Pogledajte "14.4.1 Prikazivanje teksta za pomoć u slučaju kvara" [▶ 130] za više informacija o kvaru.

^(a) Preporučujemo ispuštanje vazduha korišćenjem funkcije za ispuštanje vazduha na samom uređaju (ovo treba da obavi instalater). Ako ispuštate vazduh iz kola za zagrevanje, vodite računa o sledećem:

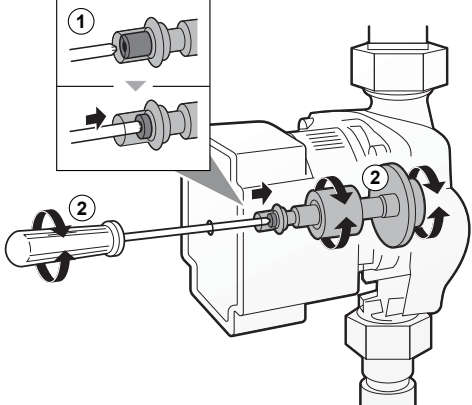
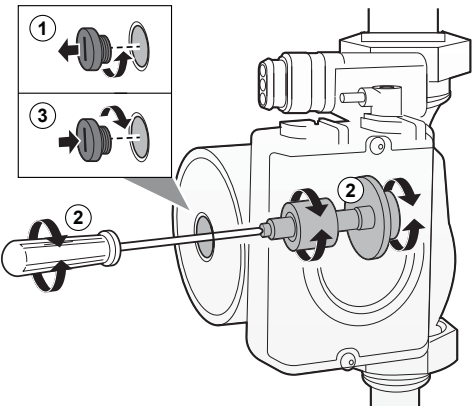
**UPOZORENJE**

Krug grejanja za ispuštanje vazduha za toplu vodu za domaćinstvo. Pre nego što ispuštite vazduh, proverite da li je na početnom ekranu korisničkog interfejsa prikazano  ili .

- Ako nije, možete odmah započeti sa ispuštanjem vazduha.
- Ako jeste, vodite računa da prostorija u kojoj želite da obavite ispuštanje vazduha bude dovoljno provetrena.

Razlog: U slučaju kvara, rashladno sredstvo može da prodre u kolo za vodu, a zatim i u prostoriju u kojoj vršite ispuštanje vazduha iz kola za zagrevanje tople vode za domaćinstvo.

14.3.4 Simptom: Pumpa je blokirana

Mogući uzroci	Korektivna mera
Ako je uređaj bio dugo isključen, kamenac je mogao da blokira rotor pumpe.	U zavisnosti od tipa pumpe, uradite nešto od sledećeg: ▪ Pomoću odvijača vijaka sa krstastom glavom br. 2 pritisnite vijak za deblokiranje rotora (0,5 cm). Zatim okrećite vijak za deblokiranje napred-nazad dok ne deblokirate rotor.^(a) Napomena: NEMOJTE koristiti prekomernu silu.  ▪ Uklonite vijak kućišta statora i pomoću odvijača vijaka okrećite keramičko vratilo rotora napred-nazad dok ne deblokirate rotor.^(a) Napomena: NEMOJTE koristiti prekomernu silu. 

^(a) Ako ne možete da deblokirate rotor pumpe na ovaj način, moraćete da rasklopite pumpu i krenete rotor rukom.

14.3.5 Simptom: Pumpa je bučna (kavitacija)

Mogući uzroci	Korektivna mera
U sistemu ima vazduha	Ispustite vazduh ručno (pogledajte " Da biste obavili ručno ispuštanje vazduha " [▶ 116]) ili upotrebite funkciju automatskog ispuštanja vazduha (pogledajte odeljak " Da biste obavili automatsko ispuštanje vazduha " [▶ 117]).
Pritisak vode na ulazu pumpe je prenizak	Proverite i povedite računa da: ▪ Pritisak vode iznosi >1 bara. ▪ Senzor pritiska vode NIJE neispravan. ▪ Ekspanzioni sud NIJE neispravan. ▪ Postavka pritiska u ekspanzionom sudu je odgovarajuća (pogledajte odeljak "8.5.4 Promena predpritiska u ekspanzionom sudu" [▶ 57]).

14.3.6 Simptom: Sigurnosni ventil se otvara

Mogući uzroci	Korektivna mera
Ekspanzioni sud je neispravan	Zamenite ekspanzioni sud.

14.3.7 Simptom: Sigurnosni ventil za vodu propušta

Mogući uzroci	Korektivna mera
Prljavština blokira izlaz sigurnosnog ventila za vodu	Proverite da li sigurnosni ventil pravilno funkcioniše tako što ćete okrenuti crveno dugme na ventilu u smeru suprotnom od kretanja kazaljki na satu: ▪ Ako NE čujete zvuk klackanja, obratite se prodavcu. ▪ Ako voda i dalje curi iz uređaja, prvo zatvorite ulaz vode i izlazne isključne ventile a zatim se obratite prodavcu.

14.3.8 Simptom: Pritisak na mestu istakanja je privremeno neobično visok

Mogući uzroci	Korektivna mera
Neispravan ili blokiran sigurnosni ventil.	▪ Isperite i očistite kompletan rezervoar cevi između sigurnosnog ventila i ulaza hladne vode. ▪ Zamenite sigurnosni ventil.

14.3.9 Simptom: Funkcija dezinfekcije rezervoara NIJE pravilno obavljena (AH greška)

Mogući uzroci	Korektivna mera
Funkcija dezinfekcije je prekinuta istakanjem tople vode za domaćinstvo	Programirajte pokretanje funkcije dezinfekcije u vreme kada se u naredna 4 sata NE očekuje istakanje tople vode za domaćinstvo.

Mogući uzroci	Korektivna mera
Veliko istakanje tople vode za domaćinstvo se dogodilo kratko pre programiranog pokretanja funkcije dezinfekcije	Ako je u [5.6] Rezervoar > Režim zagrevanja izabran režim Samo ponovno zagrevanje ili Plan + ponovno zagrevanje , preporučuje se da se pokretanje funkcije dezinfekcije programira za vreme najmanje 4 sata posle poslednjeg velikog istakanja tople vode. Pokretanje može da se podesi postavkama instalatera (za funkciju dezinfekcije). Ako je u [5.6] Rezervoar > Režim zagrevanja izabran režim Samo plan , preporučuje se da se radnja Ekološki programira za vreme 3 sata pre pokretanja funkcije dezinfekcije po rasporedu radi pripremnog zagrevanja rezervoara.
Operacija dezinfekcije je ručno prekinuta: [C.3] Režim rada > Rezervoar je isključeno tokom dezinfekcije.	NE isključujte rad rezervoara tokom dezinfekcije.

14.4 Rešavanje problema na osnovu kodova greške

Ako jedinica ima neki problem, korisnički interfejs prikazuje šifru greške. Važno je razumeti problem i preduzeti mere pre resetovanja šifre greške. To treba da uradi ovlašćeni instalater ili lokalni dobavljač.

Ovo poglavlje daje pregled najčešćih šifara greške i njihovog opisa, kako se prikazuje na korisničkom interfejsu.



INFORMACIJE

Vidite servisni priručnik za:

- Detaljan spisak šifara greške
- Detaljniji vodič za otklanjanje problema za svaku grešku

14.4.1 Prikazivanje teksta za pomoć u slučaju kvara

U slučaju kvara i zavisno od njegove ozbiljnosti, na početnoj stranici biće prikazano sledeće:

- : Greška
- : Kvar

Do kraćeg ili dužeg opisa kvara možete doći na sledeći način:

1	Pritisnite levi brojačnik da biste otvorili glavni meni, pa idite na Kvarovi tokom rada . Rezultat: Na ekranu će biti prikazan kratki opis greške i šifra greške.	
2	Pritisnite ? na stranici greške. Rezultat: Na ekranu će biti prikazan detaljan opis greške.	?

**UPOZORENJE**

U slučaju F3-00, postoji rizik od curenja rashladnog sredstva. Obratite se instalateru.

14.4.2 Kodovi grešaka: Pregled:

Kodovi grešaka u unutrašnjoj jedinici

Šifra greške	Opis
7H-01	Problem u protoku vode
7H-04	Problem u protoku vode tokom proizvodnje tople vode za domaćinstvo
80-00	Problem sa senzorom temperature povratne vode
81-00	Problem sa senzorom temperature izlazne vode
89-01	Zaštita protiv smrzavanja izmenjivača toplote aktivirana tokom odmrzavanja (greška)
89-02	Zaštita izmenjivača toplote od smrzavanja je aktivirana tokom grejanja/zagrevanja TUV. (upozorenje)
89-03	Zaštita protiv smrzavanja izmenjivača toplote aktivirana tokom odmrzavanja (upozorenje)
8H-00	Nenormalno povećanje temperature izlazne vode
A1-00	Problem u detekciji prolaska kroz nulu
AA-01	Pregrevanje rezervnog grejača ili kabl napajanja RG-a nije povezan
AH-00	Funkcija dezinfekcije rezervoara nije pravilno završena
AJ-03	Potrebno je previše vremena za zagrevanje TUV
C0-00	Kvar senzora protoka
EC-00	Nenormalno povećanje temperature rezervoara
EC-04	Predgrevanje rezervoara
HC-00	Problem sa senzorom temperature rezervoara
HJ-10	Nepravilan rad senzora pritiska vode
U4-00	Problem u komunikaciji unutrašnje/spoljne jedinice
U5-00	Problem komunikacije sa korisničkim interfejsom
U8-04	Nepoznati USB uređaj
U8-05	Neispravnost datoteke
U8-07	Greška u komunikaciji P1P2
U8-09	Greška u kompatibilnosti MMI verzije softvera {version_MMI_software} / unutrašnje jedinice [version_IU_modelname]

Šifra greške	Opis
U8-11	 Veza sa bežičnim mrežnim prolazom je izgubljena
UA-00	 Problem usklađivanja unutrašnje i spoljne jedinice

Kodovi grešaka u spoljnoj jedinici

Šifra greške	Opis
A5-00	 SJ: Problem s visokim pritiskom tokom prekida napajanja pri vršnom opterećenju / zaštitom od smrzavanja
C5-00	 Nepravilnost termistora izmenjivača toplote
E1-00	 SJ: Kvar na štampanoj ploči
E3-00	 SJ: Aktivacija prekidača visokog pritiska (PVP)
E3-24	 Abnormalan rad senzora visokog pritiska
E5-00	 SJ: Pregrevanje motora kompresora invertera
E6-00	 SJ: Kvar pri pokretanju kompresora
E7-00	 SJ: Kvar motora ventilatora spoljne jedinice
E8-00	 SJ: Prekomerni ulazni napon
EA-00	 SJ: Problem pri prebacivanju između hlađenja i grejanja
F3-00	 SJ: Neispravnost temperature odvodne cevi
F6-00	 SJ: Nenormalno visok pritisak prilikom hlađenja
F8-00	 Unutrašnja greška u kompresoru
H0-00	 SJ: Problem sa senzorom električne struje/napona
H3-00	 SJ: Kvar prekidača visokog pritiska (PVP)
H6-00	 SJ: Kvar senzora za detekciju položaja
H8-00	 SJ: Kvar ulaznog (CT) sistema kompresora
H9-00	 SJ: Kvar termistora spoljnog vazduha
J3-00	 SJ: Kvar termistora odvodne cevi
J3-10	 Nepravilan rad termistora priključka kompresora
J6-00	 SJ: Kvar termistora izmenjivača toplote
J6-07	 SJ: Kvar termistora izmenjivača toplote
J6-32	 Nepravilnost termistora temperature izlazne vode (spoljna jedinica)
J8-00	 Neispravnost termistora tečnosti rashladnog sredstva
J9-00	 Neispravnost termistora rashladnog gasa

Šifra greške	Opis
JA-00	 SJ: Kvar senzora visokog pritiska
L1-00	 Kvar na štampanoj ploči pretvarača
L3-00	 SJ: Problem s porastom temperature razvodne kutije
L4-00	 SJ: Problem s porastom temperature isijavajućeg krilca invertera
L5-00	 SJ: Trenutna prekomerna struja pretvarača (JS)
L8-00	 Neispravnost izazvana termičkom zaštitom na ŠP invertera
P1-00	 Neuravnoteženo napajanje zbog ispada faze
P4-00	 SJ: Kvar senzora temperature isijavajućeg krilca
PJ-00	 Neusklađeno podešavanje kapaciteta
U0-00	 SJ: Manjak rashladnog sredstva
U2-00	 SJ: Neispravan napon napajanja
U7-00	 SJ: Kvar u prenosu između glavnog CPU i INV CPU
UF-00	 Obrnuti cevovodi ili loša komunikacija provodnika.
UH-00	 Neispravnost unutrašnje jedinice ili mraz u drugim unutrašnjim jedinicama

Šifre grešaka na uređaju



INFORMACIJE

U slučaju šifre greške AH bez prekida funkcije dezinfekcije usled ispuštanja tople vode za domaćinstvo kroz slavinu, preporučuju se sledeće radnje:

- Kada je izabran režim **Samo ponovno zagrevanje** ili **Plan + ponovno zagrevanje**, preporučuje se da se pokretanje funkcije dezinfekcije programira najmanje 4 sata kasnije od poslednjeg očekivanog velikog ispuštanja tople vode kroz slavine. Pokretanje može da se podesi postavkama instalatera (za funkciju dezinfekcije).
- Kada je izabran režim **Samo plan**, preporučuje se da se **Ekološki radnja** programira 3 sata pre pokretanja funkcije dezinfekcije prema rasporedu radi pripremnog zagrevanja rezervoara.



OBAVEŠTENJE

Kada je minimalni protok vode manji od navedenog (pogledajte "[11.4.1 Minimalna brzina protoka](#)" [► 115]), uređaj će privremeno prestati da radi i na korisničkom interfejsu će se prikazati greška 7H-01. Posle određenog vremena, ova greška će se automatski resetovati i uređaj će nastaviti sa radom.



INFORMACIJE

Kada se javi greška 7H-01, na listi kvarova na korisničkom interfejsu može se prikazati i 7H-08. U tom slučaju, uzrok u korenu ovog problema je nedovoljan napon za pumpu ili to što je pumpa blokirana.



INFORMACIJE

Greška AJ-03 se automatski resetuje od trenutka kada se uspostavi uobičajeno zagrevanje rezervoara.



INFORMACIJE

Ako se javi greška U8-04, tona se može resetovati posle uspešnog ažuriranja softvera. Ako ažuriranje softvera ne uspe, neophodno je da se uverite da li je format vašeg USB uređaja FAT32.



INFORMACIJE

Na korisničkom interfejsu će se prikazati kako se resetuje šifra greške.

15 Uklanjanje na otpad



OBAVEŠTENJE

NE pokušavajte sami da demontirate sistem: demontaža sistema, tretman rashladnog sredstva, ulja i drugih delova MORAJU biti izvedeni u skladu sa važećim zakonom. Jedinice MORAJU da budu tretirane u specijalizovanom postrojenju za obradu radi ponovne upotrebe, reciklaže i obnavljanja.

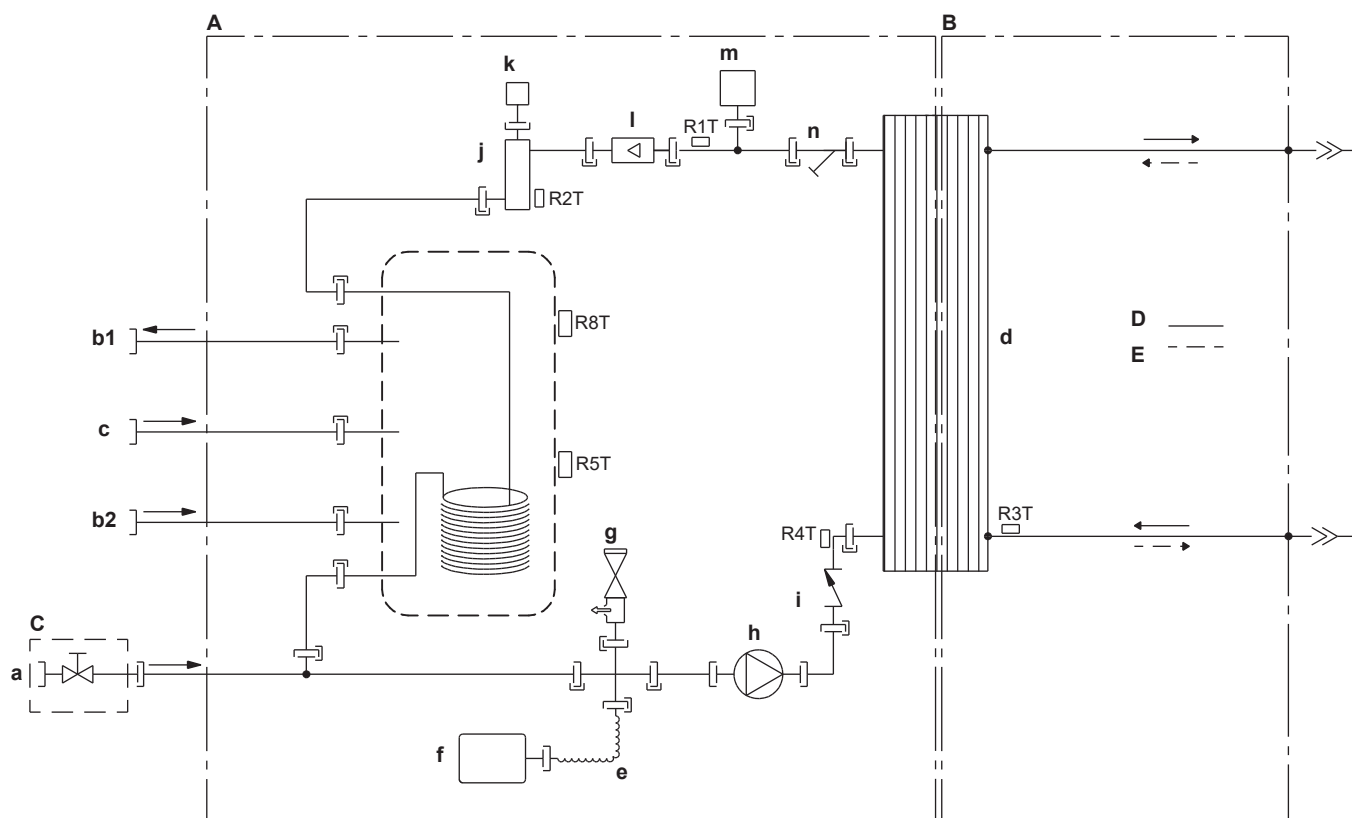
16 Tehnički podaci

Podset najnovijih tehničkih podataka dostupan je na regionalnoj veb stranici Daikin (javno dostupnoj). **Kompletan set** najnovijih tehničkih podataka dostupan je na Daikin Business Portal (potrebna je provera identiteta).

U ovom poglavlju

16.1	Dijagram cevi: unutrašnja jedinica	137
16.2	Šema električne instalacije: Unutrašnja jedinica	138
16.3	SSP kriva: unutrašnja jedinica	142

16.1 Dijagram cevi: unutrašnja jedinica



3D152607

- A** Strana vode
B Na strani rashladnog sredstva
C Ugrađuje se na terenu
D Isparivač
E Kondenzator
a Ulaz vode za punjenje cevi
b1 Topla voda za domaćinstvo – izlaz tople vode
b2 Topla voda za domaćinstvo – ulaz hladne vode
c Priključak za recirkulaciju
d Pločasti izmenjivač toplote
e Savitljiva cev
f Ekspanzioni sud
g Sigurnosni ventil
h Pumpa
i Kontrolni ventil
j Rezervni grejač
k Ventil za automatsko ispuštanje vazduha
l Senzor protoka
m Senzor pritiska vode
n Filter

Termistori

- R1T** Termistor za izmenu toplote izlazne vode
R2T Termistor za rezervni grejač izlazne vode
R3T Termistor (izmenjivač toplote, cev za tečnost)
R4T Termistor ulazne vode
R5T Termistor rezervoara
R8T Termistor rezervoara

16.2 Šema električne instalacije: Unutrašnja jedinica

Pogledajte internu šemu električne instalacije, koja se isporučuje sa uređajem (sa unutrašnje strane poklopca razvodne kutije unutrašnje jedinice). U nastavku su date korišćene skraćenice.

Napomene koje treba proučiti pre pokretanja uređaja

Engleski	Prevod
Notes to go through before starting the unit	Napomene koje treba proučiti pre pokretanja uređaja
X1M	Glavni terminal
X2M	Terminal za naizmjeničnu struju u sklopu instalacije na terenu
X5M	Terminal za jednosmernu struju u sklopu instalacije na terenu
X6M	Terminal za napajanje rezervnog grejača
-----	Električna instalacija uzemljenja
-----	Oprema koja se obezbeđuje na terenu
①	Nekoliko mogućnosti električnog povezivanja
	Opcija
	Nije montirano u razvodnoj kutiji
	Raspored provodnika u zavisnosti od modela
	ŠP
Note 1: Connection point of the power supply for the BUH should be foreseen outside the unit.	Napomena 1: Priključnu tačku napajanja rezervnog grejača treba unapred predvideti izvan uređaja.
Backup heater power supply	Napajanje rezervnog grejača
☐ 3V (1N~, 230 V, 1.5 kW)	☐ 3V (1N~, 230 V, 1.5 kW)
User installed options	Opcije instalirane od strane korisnika
☐ Remote user interface	☐ Daljinski korisnički interfejs
☐ WLAN adapter module	☐ Modul WLAN adaptera
☐ WLAN cartridge	☐ Kertridž za WLAN

Položaj u razvodnoj kutiji

Engleski	Prevod
Position in switch box	Položaj u razvodnoj kutiji

Legenda

A1P		Glavna ŠP
A11P		Glavna ŠP za MMI (= korisnički interfejs unutrašnje jedinice)
A14P	*	ŠP ploča korisničkog interfejsa

A20P	*	WLAN modul
F1B	#	Topljivi osigurač prekomerne struje rezervnog grejača
F2B	#	Glavni topljivi osigurač prekomerne struje
FU1 (A1P)		Osigurač T 5 A 250 V za ŠP
K1M		Kontaktor rezervnog grejača
M2P	#	Pumpa za toplu vodu za domaćinstvo
Q1L		Termička zaštita rezervnog grejača
Q*DI	#	Prekidač kola curenja u zemlju
R1T (A14P)	*	Korisnički interfejs senzora okruženja
TR1		Transformator za napajanje
X6M	#	Terminalna traka za napajanje rezervnog grejača
J*, X*, X*A, X*Y		Priključak
X*M		Terminalna traka

* Opciono

Oprema koja se obezbeđuje na terenu

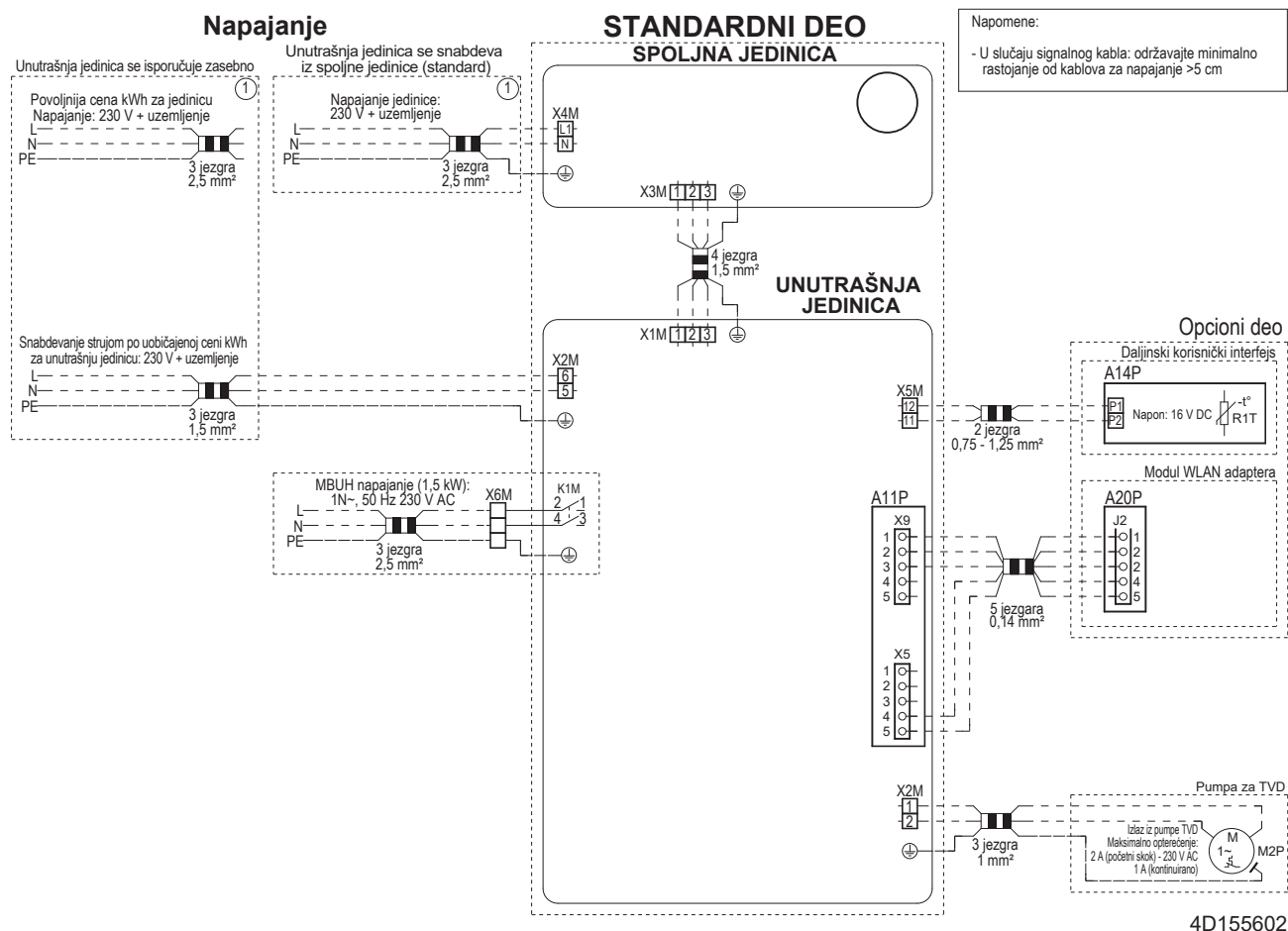
Prevod teksta sa šeme električne instalacije

Engleski	Prevod
(1) Main power connection	(1) Glavni priključak za napajanje
2-pole fuse	2-polni osigurač
Indoor unit supplied from outdoor (standard)	Unutrašnja jedinica se snabdeva iz spoljašnosti (standardno)
Indoor unit supplied separately	Unutrašnja jedinica se isporučuje zasebno
Normal kWh rate power supply	Snabdevanje električnom energijom po normalnoj ceni kWh
Outdoor unit	Spoljna jedinica
(2) Backup heater power supply	(2) Napajanje rezervnog grejača
2-pole fuse	2-polni osigurač
Internal BUH	Unutrašnji rezervni grejač
SWB	Razvodna kutija
(3) Options	(3) Opcije
Remote user interface	Daljinski korisnički interfejs
SD card	Kartični prorez za kertridž za WLAN
SWB	Razvodna kutija
WLAN adapter module	Modul WLAN adaptera
WLAN cartridge	Kertridž za WLAN
(4) Field supplied options	(4) Opcije isporučene na terenu
1 A (continuous)	1 A (kontinuirano)
2 A (inrush) - 230 V AC	2 A (početni skok) - 230 V AC

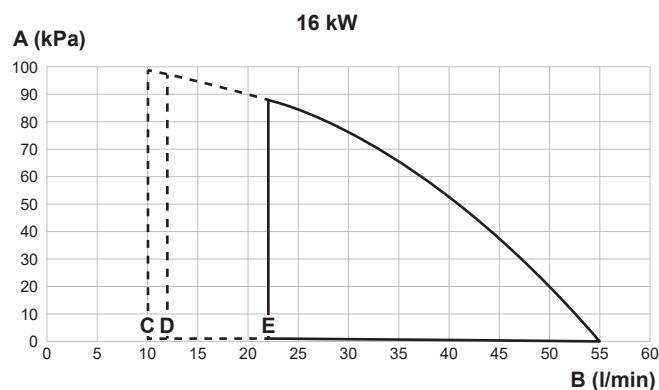
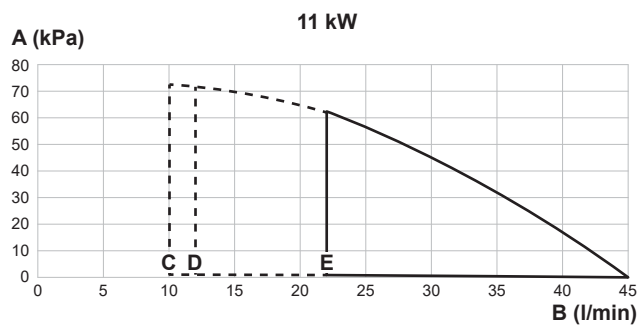
Engleski	Prevod
DHW pump	Pumpa za toplu vodu za domaćinstvo
DHW pump output	Izlaz pumpe za toplu vodu za domaćinstvo
Max. load	Maksimalno opterećenje
SWB	Razvodna kutija

Šema električnih priključaka

Više detalja potražite na šemi električne instalacije uređaja.



16.3 SSP kriva: unutrašnja jedinica



- A** Spoljni statički pritisak u kolu za zagrevanje
- B** Brzina protoka vode kroz jedinicu u kolu za zagrevanje
- C** Minimalna brzina protoka vode tokom uobičajenog rada
- D** Minimalna brzina protoka vode tokom rada rezervnog grejača
- E** Minimalna brzina protoka vode tokom odmrzavanja

Napomene:

- Ako se izabere protok van radnog raspona, može doći do oštećenja ili kvara uređaja. Raspon minimalnog i maksimalnog dozvoljenog protoka vode potražite u tehničkim specifikacijama.
- Vodite računa da kvalitet vode bude u skladu sa direktivom EU 2020/2184.

17 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 sprovedi 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, konfiguriše, 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.

Tabela postavki polja

Unutrašnje jedinice na koje se tabela odnosi

CKHWS180BJV3
CKHWS230BJV3
CKHWSU230BJV3

Napomene

(*1) *180*

(*2) *230*

Tabela postavki polja						Postavka instalatera se razlikuje od podrazumevane vrednosti	
Odeljak	Šifra polja	Naziv postavke	Opseg, korak	Podrazumevana vrednost	Datum	Vrednost	
Rezervoar							
5,2	[6-0A]	Zadata vrednost za ugodno	R/W	30~[6-0E]°C, korak: 1°C 60°C			
5,3	[6-0B]	Ekološka zadata vrednost	R/W	30~min(50, [6-0E])°C, korak: 1°C 45°C			
5,4	[6-0C]	Zadata vrednost ponovnog zagrevanja	R/W	30~min(50, [6-0E])°C, korak: 1°C 45°C			
5,6	[6-0D]	Režim zagrevanja	R/W	0: Samo ponovno zagrevanje 1: Ponovno zagrevanje + plan. 2: Samo planirano			
Dezinfekcija							
5.7.1	[2-01]	Aktivacija	R/W	0: Ne 1: Da			
5.7.2	[2-00]	Dan rada	R/W	0: Svaki dan 1: Ponedeljak 2: Utorak 3: Sreda 4: Četvrtak 5: Petak 6: Subota 7: Nedelja			
5.7.3	[2-02]	Vreme početka	R/W	0~23 časa, korak: 1 čas 1			
5.7.4	[2-03]	Zadata vrednost rezervoara	R/W	60°C 60°C			
5.7.5	[2-04]	Trajanje	R/W	40~60 min, korak: 5 min 40 min			
Rezervoar							
5,8	[6-0E]	Maksimum	R/W	40~65°C, korak: 1°C 65°C			
5,9	[6-00]	Histereza	R/W	2~40°C, korak: 1°C 8°C			
5.A	[6-08]	Histereza	R/W	2~20°C, korak: 1°C 10°C			
5.B		Režim zadate vrednosti	R/W	0: Fiksni 1: Vremenski zavisno			
VZ kriva							
5.C	[0-0B]	Vrednost izlazne vode za visoku temperaturu okoline za krivu KVV zavisno od vremena.	R/W	35~[6-0E]°C, korak: 1°C 55°C			
5.C	[0-0C]	Vrednost izlazne vode za nisku temperaturu okoline za krivu KVV zavisno od vremena.	R/W	45~[6-0E]°C, korak: 1°C 60°C			
5.C	[0-0D]	Visoka temperatura okoline za VZ krivu KVV.	R/W	10~25°C, korak: 1°C 15°C			
5.C	[0-0E]	Niska temperatura okoline za VZ krivu KVV.	R/W	-40~5°C, korak: 1°C -10°C			
Rezervoar							
5.D	[6-01]	Margina	R/W	0~10°C, korak: 1°C 0°C			
5.F		Prioritetni raspored	R/W	KVV AC			
5.G	[A-01]	Režim rada	R/W	0: Efikasno 1: Brzo			
5.H	[8-03]	Tajmer brzog režima	R/W	Turbo Normalno Ekonomično			
Korisničke postavke							
Tiho							
7.4.1		Aktivacija	R/W	0: ISKLJUČ. 1: Ručno 2: Automatski			
7.4.3		Nivo	R/W	0: Tiho 1: Još tiše 2: Naltše			
Postavke instalatera							
Čarobnjak za konfigurisanje							
Sistem							
9.1.3.2	[E-03]	Tip RG	R/O	2: 1,5 V			
9.1.3.3	[E-05] [E-06] [E-07]	Topla voda za domaćinstvo	R/O	Integrirano			
9.1.3.4	[4-06]	Hišan slučaj	R/W	0: Ručno 1: Automatski (uobičajeno SH/KVV UKLJUČENA)			
Rezervni grejač							
9.1.4.1	[5-0D]	Napon	R/O	0: 230 V, 1~			
9.1.4.2	[4-0A]	Konfiguracija	R/O	0: 1			
9.1.4.3	[6-03]	Kapacitet korak 1	R/O	1,5 kW			
Rezervoar							
9.1.B.1	[6-0D]	Režim zagrevanja	R/W	0: Samo ponovno zagrevanje 1: Ponovno zagrevanje + plan. 2: Samo planirano			
9.1.B.2	[6-0A]	Zadata vrednost za ugodno	R/W	30~[6-0E]°C, korak: 1°C 60°C			
9.1.B.3	[6-0B]	Ekološka zadata vrednost	R/W	30~min(50, [6-0E])°C, korak: 1°C 45°C			
9.1.B.4	[6-0C]	Zadata vrednost ponovnog zagrevanja	R/W	30~min(50, [6-0E])°C, korak: 1°C 45°C			
9.1.B.6	[6-08]	Histereza ponovnog zagrevanja	R/W	2~20°C, korak: 1°C 10°C			
Topla voda za domaćinstvo							
9.2.1	[E-05] [E-06] [E-07]	Topla voda za domaćinstvo	R/O	Integrirano			
9.2.2	[D-02]	Pumpa za KVV	R/W	0: Bez pumpe za KVV 1: Trenutno topla voda 2: Dezinfekcija 3: Kruženje 4: Kruženje i dezinfekcija			
Rezervni grejač							
9.3.1	[E-03]	Tip RG	R/O	2: 1,5 V			
9.3.2	[5-0D]	Napon	R/O	0: 230 V, 1~			

Tabela postavki polja						Postavka instalatera se razlikuje od podrazumevane vrednosti	
Odeljak	Šifra polja	Naziv postavke	Opseg, korak	Podrazumevana vrednost	Datum	Vrednost	
9.3.3	[4-0A]	Konfiguracija	R/O	0: 1			
9.3.4	[6-03]	Kapacitet korak 1	R/O	1,5 kW			
└─ Hitan slučaj							
9.5.1	[4-06]	Hitan slučaj	R/W	0: Ručno 1: Automatski (uobičajeno SH/KVV UKLJUČENA)			
9.5.2	[7-06]	Kompresor prinudno isključ.	R/W	0: Onemogućeno 1: Omogućeno			
└─ Merenje energije							
9.A.1	[D-08]	Brojač potrošnje struje 1	R/W	0: Ne 1: 0,1 impuls/kWh 2: 1 impuls/kWh 3: 10 impuls/kWh 4: 100 impuls/kWh 5: 1000 impuls/kWh			
└─ Senzori							
9.B.3	[1-0A]	Prosečno vreme	R/W	0: Bez uprosečavanja 1: 12 časova 2: 24 časa 3: 48 časova 4: 72 časa			
Postavke instalatera							
9.E	[3-00]	Automatsko restartovanje	R/W	0: Ne 1: Da			
9.F	[E-08]	Funkcija uštede snage	R/W	0: Onemogućeno 1: Omogućeno			
9.G		Onemogućiti zaštite	R/W	0: Ne 1: Da			
└─ Pregled postavki polja							
9.I	[0-0B]	Vrednost izlazne vode za visoku temperaturu okoline za krivu KVV zavisno od vremena.	R/W	35-[6-0E]°C, korak: 1°C 55°C			
9.I	[0-0C]	Vrednost izlazne vode za nisku temperaturu okoline za krivu KVV zavisno od vremena.	R/W	45-[6-0E]°C, korak: 1°C 60°C			
9.I	[0-0D]	Visoka temperatura okoline za VZ krivu KVV.	R/W	10-25°C, korak: 1°C 15°C			
9.I	[0-0E]	Niska temperatura okoline za VZ krivu KVV.	R/W	-40-5°C, korak: 1°C -10°C			
9.I	[1-0A]	Koje je vreme usrednjavanja za spoljnu temperaturu?	R/W	0: Bez uprosečavanja 1: 12 časova 2: 24 časa 3: 48 časova 4: 72 časa			
9.I	[2-00]	Kada treba izvršiti funkciju dezinfekcije?	R/W	0: Svaki dan 1: Ponedeljak 2: Utorak 3: Sreda 4: Četvrtak 5: Petak 6: Subota 7: Nedelja			
9.I	[2-01]	Da li treba izvršiti funkciju dezinfekcije?	R/W	0: Ne 1: Da			
9.I	[2-02]	Kada treba da započne funkcija dezinfekcije?	R/W	0-23 časa, korak: 1 čas 1			
9.I	[2-03]	Koja je ciljna temperatura dezinfekcije?	R/O	60°C 60°C			
9.I	[2-04]	Koliko dugo se mora održavati temperatura rezervoara?	R/O	40-60 min, korak: 5 min 40 min			
9.I	[3-00]	Da li je dozvoljeno automatsko restartovanje uređaja?	R/W	0: Ne 1: Da			
9.I	[3-0A]	Koji je model pumpe?	R/O	0: Model pumpe 0 1: Model pumpe 1			
9.I	[4-04]	Sprečavanje smrzavanja cevi za vodu	R/W	0: Kontinuirani rad pumpe 1: Nekontinualni rad pumpe 2: ISKLJUČ. 0			
9.I	[4-05]	--					
9.I	[4-06]	Hitan slučaj	R/W	0: Ručno 1: Automatski (uobičajeno SH/KVV UKLJUČENA)			
9.I	[4-08]	Koji je režim ograničenja snage potreban u sistemu?	R/W	0: Bez ograničenja 1: Nепrekidno			
9.I	[4-09]	Koji je tip ograničenja snage potreban?	R/W	0: Struja 1: Snaga			
9.I	[4-0A]	Konfiguracija rezervnog grejača	R/O	0: 1			
9.I	[5-05]	Koje je zahtevana granična vrednost u amperima?	R/W	0-50 A, korak: 1 A 50 A			
9.I	[5-09]	Koje je zahtevana granična vrednost u kW?	R/W	0-20 kW, korak: 0,5 kW 20 kW			
9.I	[5-0D]	Napon rezervnog grejača	R/O	0: 230 V, 1~			
9.I	[5-0E]	RG KVV termo UKLJUČENO Kašnjenje	R/W	0: Onemog. 1: Omoguć. (promenljivo odlaganje u zavisnosti od HP) 2: Omoguć. (utvrđeno odlaganje u zavisnosti od HP)			
9.I	[6-00]	Temperaturna razlika koja određuje temperaturu uključenja toplotne pumpe.	R/W	2-40°C, korak: 1°C 8°C			
9.I	[6-01]	Temperaturna razlika koja određuje temperaturu isključenja toplotne pumpe.	R/W	0-10°C, korak: 1°C 0°C			
9.I	[6-03]	Koliki je kapacitet 1 koraka rezervnog grejača?	R/O	1,5 kW			
9.I	[6-08]	Koji histerazu treba koristiti u režimu ponovnog zagrevanja?	R/W	2-20°C, korak: 1°C 10°C			
9.I	[6-0A]	Koja je željena udobna temperatura skladištenja?	R/W	30-[6-0E]°C, korak: 1°C 60°C			
9.I	[6-0B]	Koja je željena ekološka temperatura skladištenja?	R/W	30-min(50, [6-0E])°C, korak: 1°C 45°C			
9.I	[6-0C]	Koja je željena temperatura ponovnog zagrevanja?	R/W	30-min(50, [6-0E])°C, korak: 1°C 45°C			
9.I	[6-0D]	Koji je željeni tip proizvodnje KVV?	R/W	0: Samo ponovno zagrevanje 1: Ponovno zagrevanje + plan. 2: Samo planirano			

(*1) *180*

(*2) *230*

Tabela postavki polja						Postavka instalatera se razlikuje od podrazumevane vrednosti	
Odeljak	Šifra polja	Naziv postavke	Opseg, korak	Podrazumevana vrednost	Datum	Vrednost	
9.1	[6-0E]	Koja je maksimalna zadata vrednost temperature KVV?	R/W	40~65°C, korak: 1°C 65°C			
9.1	[7-06]	Kompresor prinudno isključ.	R/W	0: Onemogućeno 1: Omogućeno			
9.1	[7-07]	BBR16 aktivacija	R/W	0: Onemogućeno 1: Omogućeno			
9.1	[7-08]	--	R/O	0			
9.1	[7-09]	Koja je minimalna brzina pumpe tokom pripreme tople vode za domaćinstvo?	R/W	20~95%, korak: 5% 20%			
9.1	[8-03]	Tajmer brzog režima	R/W	20~95 min, korak: 5 min 20 min			
9.1	[9-0D]	Ograničenje brzine pumpe	R/W	0~8, korak: 1 0: Bez ograničenja 1~4: 90~60% brzine pumpe 5~8: 90~60% brzine pumpe tokom uzorkovanja 6 80% brzine pumpe tokom uzorkovanja			
9.1	[9-0E]	--		6			
9.1	[D-02]	Koji je tip pumpe za KVV je ugrađen?	R/W	0: Bez pumpe za KVV 1: Trenutno topla voda 2: Dezinfekcija 3: Kruženje 4: Kruženje i dezinfekcija			
9.1	[D-08]	Da li se spoljni merač kWh koristi za merenje snage?	R/W	0: Ne 1: 0,1 impuls/kWh 2: 1 impuls/kWh 3: 10 impuls/kWh 4: 100 impuls/kWh 5: 1000 impuls/kWh			
9.1	[D-0A]	--		0			
9.1	[D-0B]	--		2			
9.1	[E-00]	--		0			
9.1	[E-01]	--		0			
9.1	[E-02]	--		0			
9.1	[E-03]	Koji je broj koraka rezervnog grejača?	R/O	2: 1,5 V			
9.1	[E-04]	Da li je funkcija uštede snage dostupna na spoljnoj jedinici?	R/O	0: Ne 1: Da			
9.1	[E-05]	Može li sistem da priprema toplu vodu za domaćinstvo?	R/O	1: Da			
9.1	[E-06]	Da li je rezervoar za KVV instaliran?	R/O	1: Da			
9.1	[E-07]	Koja vrsta rezervoara za KVV je ugrađena?	R/O	1: Integrisano			
9.1	[E-08]	Funkcija uštede energije spoljne jedinice.	R/W	0: Onemogućeno 1: Omogućeno			
9.1	[E-09]	--		1			
9.1	[E-0A]	Zapremina rezervoara	R/O	180 (*1) 230 (*2)			
9.1	[E-0D]	Da li je u sistemu prisutan glikol?	R/O	0: Ne 1: Da			
9.1	[E-0E]	--		0			
9.1	[F-00]	Rad pumpe dozvoljen izvan opsega.	R/W	0: Onemogućeno 1: Omogućeno			
9.1	[F-0D]	--		1			

