

DAIKIN



Priručnik za postavljanje

**Sklopni, zrakom hlađeni rashlađivači vode i
sklopne reverzibilne zrak-voda toplinske pumpe**

**EWAQ005ACV3P
EWAQ006ACV3P
EWAQ007ACV3P**

**EWYQ005ACV3P
EWYQ006ACV3P
EWYQ007ACV3P**

Sadržaj

Stranica

| | |
|---|-----------|
| Uvod | 1 |
| Opće obavijesti | 1 |
| Područje opsega ovog priručnika | 1 |
| Identifikacija modela | 1 |
| Pribor | 2 |
| Tipičan primjer primjene | 2 |
| Pregled jedinice | 3 |
| Otvaranje jedinice | 3 |
| Glavne komponente | 3 |
| Sigurnosne naprave | 4 |
| Komponente razvodne kutije | 4 |
| Postavljanje jedinice | 4 |
| Izbor mjesta za postavljanje | 4 |
| Provjera, rukovanje uređajem i raspakiranje | 5 |
| Važne informacije o rashladnom sredstvu koje se koristi | 5 |
| Postavljanje jedinice | 5 |
| Odvod kondenzata | 5 |
| Cjevovod za vodu | 5 |
| Punjenje vode | 7 |
| Izolacija cjevovoda | 7 |
| Vanjsko ožičenje | 7 |
| Postavljanje digitalnog upravljača | 9 |
| Puštanja u rad i konfiguracija | 10 |
| Provjere prije puštanja u rad | 10 |
| Uključivanje napajanja jedinice | 10 |
| Podešavanje brzine pumpe | 10 |
| Podešavanje sustava | 11 |
| Probni pogon i završna provjera | 13 |
| Održavanje | 13 |
| Rashlađivač | 13 |
| Digitalni upravljač | 13 |
| Uklanjanje smetnji | 14 |
| Opće upute | 14 |
| Opći simptomi | 14 |
| Kodovi pogrešaka | 15 |
| Tehnički opis | 16 |
| Općenito | 16 |
| Električne specifikacije | 16 |



PRIJE POSTAVLJANJA, PAŽLJIVO PROČITAJTE OVE UPUTE. ČUVAJTE OVAJ PRIRUČNIK NA PRIKLADNOM MJESTU ZA DALJNJU UPOTREBU.

NEPRAVILNO POSTAVLJANJE ILI PRIČVRŠĆIVANJE OPREME ILI PRIBORA MOŽE IZAZVATI UDAR STRUJE, KRATKI SPOJ, PROCURIVANJE, POŽAR ILI DRUGA OŠTEĆENJA OPREME. UPOTRIJEbite SAMO ONAJ PRIBOR KOJEG JE PROIZVEO DAIKIN I KOJI JE IZRAĐEN POSEBNO ZA UPOTREBU S TOM OPREMOM I NEKA GA INSTALIRA STRUČNJAK.

AKO STE NESIGURNI U POSTUPAK POSTAVLJANJA ILI UPOTREBE, UVIJEK SE OBRATITE VAŠEM DAIKIN TRGOVCU ZA SAVJET I INFORMACIJU.

Uvod

Opće obavijesti

Zahvaljujemo što ste kupili Daikin inverterski rashlađivač.

Ova je jedinica namijenjena za postavljanje izvana i upotrebljava se za grijanje i za hlađenje. Jedinica je dizajnirana tako da se može kombinirati s ventilno-konvektorima ili uređajima za kondicioniranje zraka.

Inačice s toplinskom pumpom i samo za hlađenje

Ova paleta raslađivača se sastoji od dvije glavne inačice: inačica s toplinskom pumpom (EWYQ) i inačica samo za hlađenje (EWAQ), dostupne u 3 standardne veličine (5 kW, 6 kW i 7 kW).

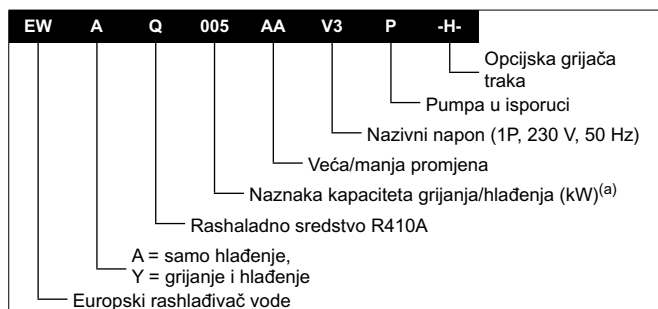
Opcija s grijačem trakom OP10

Objektive inačice su također dostupne u opciji s grijačem trakom (OP10) za zaštitu unutarnjeg cjevovoda za vodu pri niskim vanjskim temperaturama.

Područje opsega ovog priručnika



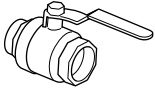
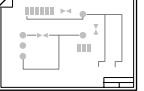

Ovaj priručnik opisuje postupak otpakiravanja, postavljanja i priključivanja svih EWA/YQ modela, i daje upute za odgovarajuće održavanje uređaja i otklanjanje kvarova.

Identifikacija modela



(a) Za točne vrijednosti pogledajte "Tehnički opis" na stranici 16

Pribor

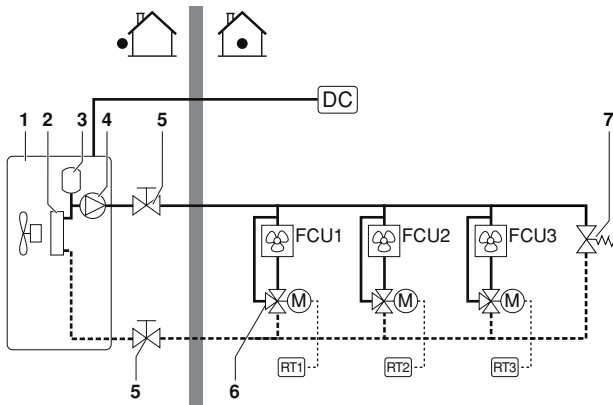
| | | |
|---|---|---|
|  | Priručnik za postavljanje | 1 |
|  | Priručnik za rukovanje | 1 |
|  | Zaporni ventil | 2 |
|  | Naljepnica sa shemom ožičenja (iznutra na gornjem pokrovu jedinice) | 1 |
|  | Komplet daljinskog upravljača (digitalni upravljač, 4 vijka za učvršćivanje i 2 zidna uloška) | 1 |

Tipičan primjer primjene

Ovi niže navedeni primjeri primjene dati su samo kao ilustracija.

Primjena 1

Grijanje i hlađenje prostorija (bez termostata).

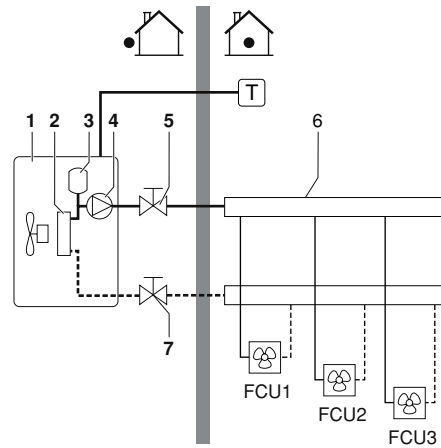


| | | | |
|---|---------------------------------------|---------|--|
| 1 | Reverzibilna toplinska pumpa | 7 | Ventil za ispuštanje zraka |
| 2 | Izmjenjivač topline pločastog tipa | FCU1..3 | Ventilokonvektorska jedinica (nije u isporuci) |
| 3 | Ekspanziona posuda | DC | Digitalni upravljač |
| 4 | Crpka | RT1..3 | Sobni termostat (nije u isporuci) |
| 5 | Zaporni ventil | | |
| 6 | Motorizirani ventil (nije u isporuci) | | |

Digitalni upravljač (DC) se postavlja u prostoriji i omogućava korisniku (1) ON (uključivanje) ili OFF (isključivanje) jedinice, odabir između moda hlađenja i grijanja (samo kod jedinica s toplinskom pumpom) i podešavanje temperature vode. Kada je jedinica uključena, ona šalje vodu podešene temperature u sklop ventilatora i cijevne zavojnice (FCU1..3).

Primjena 2

Primjena za hlađenje i grijanje sa sobnim termostatom podesnim za prebacivanje hlađenje/grijanje priključenim na jedinicu.



| | | | |
|---|------------------------------------|---------|--|
| 1 | Reverzibilna toplinska pumpa | 6 | Kolektor (nije u isporuci) |
| 2 | Izmjenjivač topline pločastog tipa | 7 | Zaporni ventil |
| 3 | Ekspanziona posuda | FCU1..3 | Ventilokonvektorska jedinica (nije u isporuci) |
| 4 | Crpka | T | Sobni termostat s preklopnikom hlađenje/grijanje (nije u isporuci) |
| 5 | Zaporni ventil | | |

■ Rad pumpe te grijanje i hlađenje prostora (Primjena za hlađenje i grijanje sa sobnim termostatom podesnim za prebacivanje hlađenje/grijanje priključenim na jedinicu)

Kupac će, u skladu s godišnjim dobom, na sobnom termostatu odabrati hlađenje ili grijanje (T). Taj odabir nije moguć putem korisničkog sučelja.

Kada sobni termostat (T) zahtijeva hlađenje/grijanje prostora, pumpa počinje raditi i jedinica se prebacuje u "mod hlađenja"/"mod grijanja". Vanjska jedinica počinje raditi kako bi se postigla temperatura hladne/tople izlazne vode.

Postavka ON/OFF za grijanje/hlađenje provodi se putem sobnog termostata i ne može se provesti putem korisničkog sučelja jedinice.



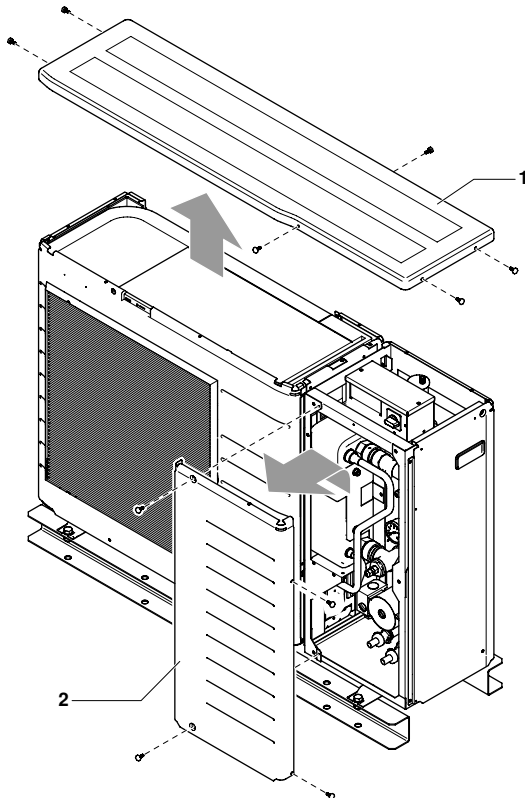
Obavezno spojite ožičenje termostata s odgovarajućim priključcima (vidi "Priključivanje kabela termostata" na stranici 9)

Pregled jedinice

Otvaranje jedinice

Za pristup glavnim komponentama kod postavljanja i servisiranja, moraju se ukloniti gornji i prednji pokrov jedinice.

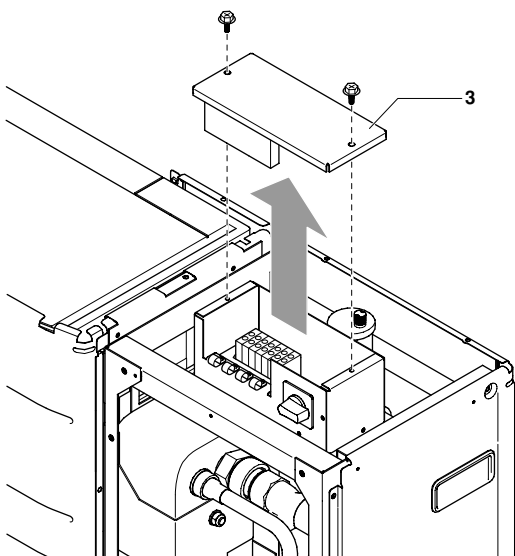
- Za otvaranje gornjeg pokrova (1), otpustite 6 vijaka i podignite gornji pokrov.
- Za otvaranje prednjeg pokrova (2), otpustite četiri vijka i otkvačite prednji pokrov.



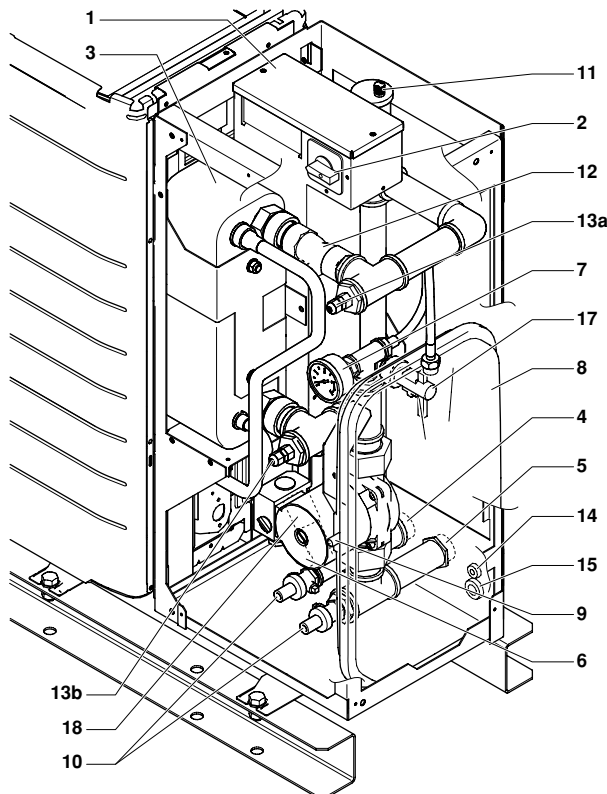
- Za pristup priključnicama razvodne kutije – tj. za priključivanje vanjskog ožičenja – servisna ploča (3) razvodne kutije se može ukloniti. Stoga, otpustite dva vijka i podignite servisnu ploču razvodne kutije.



Isključite napajanje prije nego podignete servisnu ploču razvodne kutije.



Glavne komponente



- 1 Razvodna kutija**
Razvodna kutija sadrži priključnice za napajanje i digitalni upravljač, i glavne elektronske i električne dijelove jedinice.
- 2 Glavna isklopna sklopka**
Glavna isklopna sklopka omogućava prekid napajanje jedinice strujom.
- 3 Izmjenjivač topline**
- 4 Priklučak ulaza vode (1" MBSP)**
- 5 Priklučak izlaza vode (1" MBSP)**
- 6 Pumpa**
Crpka pokreće cirkulaciju vode u krugu.
- 7 Manometar**
Manometar omogućava očitavanje tlaka vode u krugu vode.
- 8 Ekspanziona posuda (6 litara)**
S porastom temperature, voda u krugu vode se širi. Ekspanziona posuda stabilizira promjene tlaka uslijed promjene temperature vode, dajući slobodan prostor promjenljivoj zapremini vode.
- 9 Servisna točka ekspanzione posude**
Servisna točka omogućava priključivanje spremnika sa suhim dušikom za podešavanje predtlaka ekspanzione posude kada je potrebno.
- 10 Ventil pražnjenja i punjenja (2x)**
- 11 Ventil za ispuštanje zraka**
Preostali zrak u krugu vode uklonit će se automatski preko ventila za ispuštanje zraka.
- 12 Filtar za vodu**
Filtar za vodu uklanja nečistoće iz vode da spriječi oštećenje crpke ili začepjenja isparivača. Filtar za vodu treba redovito čistiti. Vidi "Održavanje" na stranici 13.

13 Osjetnici temperature vode

Dva osjetnika za temperaturu određuju temperaturu vode na ulazu (13a) i temperaturu vode na izlazu (13b).

14 Ulaz kabla za digitalni upravljač

15 Ulaz izvora napajanja

16 OP10 grijača traka (opcija, nije na slici)

Grijača traka se omotava oko cjevovoda i štiti isparivač i krug vode od zamrzavanja pri niskim vanjskim temperaturama.

Sigurnosne naprave

17 Prekidač protoka

Prekidač protoka provjerava protok u krugu vode i štiti izmjenjivač topline od zamrzavanja, a toplinsku pumpu od oštećenja. Ako se ne dosegne minimalno potreban protok vode, uređaj će prestati s radom.

18 Odušni ventil

Odušni ventil sprječava prekomjerni porast vodenog tlaka u krugu vode (≥ 3 bara).

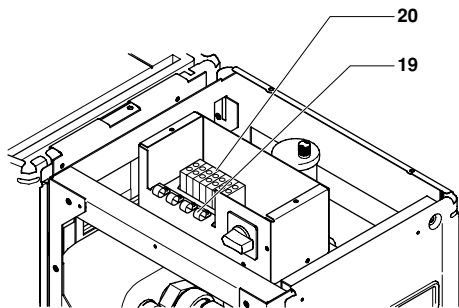
Komponente razvodne kutije

19 Pričvrsnice za kabele

Pričvrsnice za kabele omogućavaju pričvršćivanje kablova vanjskog ožičenja na razvodnu kutiju kako bi se smanjilo opterećenje od potezanja.

20 Priključnica

Priključnica omogućava lako priključivanje vanjskog ožičenja.



Postavljanje jedinice

Izbor mjesta za postavljanje

Opće upute

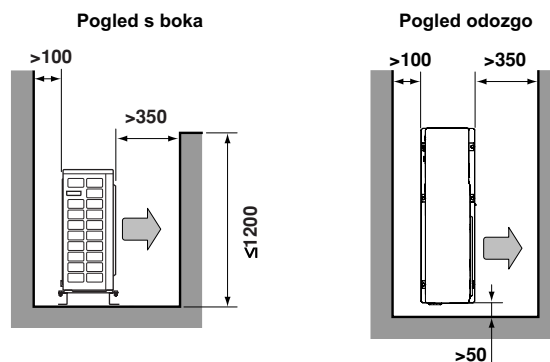


- Svakako poduzmite odgovarajuće mjere kako vanjska jedinica ne bi postala sklonište malim životinjama.
- Male životinje mogu izazvati kvarove, dim ili požar ako dođu u dodir s električnim dijelovima. Molimo, uputite korisnika da područje oko vanjske jedinice održava čistim.

- Jedinica je predviđena za postavljanje na otvorenom.
- Odaberite mjesto dovoljno čvrsto da podnese težinu i vibracije uređaja, koje neće pojačavati buku pri radu.
- Iako je buka koju proizvodi jedinica tijekom rada mala, izbjegavajte postavljanje blizu mjesta na kojima čak i niske razine buke mogu biti uznemiravajuće (npr. prozori spavaćih soba, terase).
- Odaberite mjesto na kojem vrući zrak koji izlazi iz jedinice neće smetati.
- Mora biti dovoljno prostora za strujanje zraka i ne smije biti prepreka oko otvora za ulaz i izlaz zraka (pogledajte "Postavljanje u blizini zida ili prepreke" na stranici 4).
- Mjesto ne smije biti u blizini ispuštanja zapaljivih plinova.
- Postavite jedinicu i kablove napajanja najmanje 3 m od televizora i radija. Time sprječavate smetnje u slici i zvuku.
- U priobalnim područjima i drugim mjestima sa slanom atmosferom, korozija može skratiti vijek trajanja jedinice. Sprječite izravnu izloženost vjetrovima koji dolaze s mora.
- Budući da iz jedinice izlazi kondenzat, nemojte ispod nje postavljati ništa što ne smije biti izloženo vlazi.

Postavljanje u blizini zida ili prepreke

- Kada se na putu ulaza ili izlaza zraka vanjske jedinice nalazi zid ili druga prepreka treba slijediti donje upute za razdaljine.
- Ispušni otvor u zidu treba biti na visini od 1200 mm ili manje.



Odabir mjesta postavljanja u hladnoj klimi



Kada jedinica radi pri niskoj vanjskoj temperaturi, svakako slijedite donje upute.

- Sprječite izlaganje vjetru:
 - Postavite jedinicu s usisom zraka okrenutim prema zidu. Nikada jedinicu nemojte postavljati na mjestu na kojem bi usisna strana mogla biti izravno izložena vjetru.
 - Postavite vjetrobranske ploče na izlazu zraka iz jedinice.
- U područjima sa jakim snježnim padalinama, mjesto za postavljanje odaberite tako da snijeg ne može smetati jedinici.

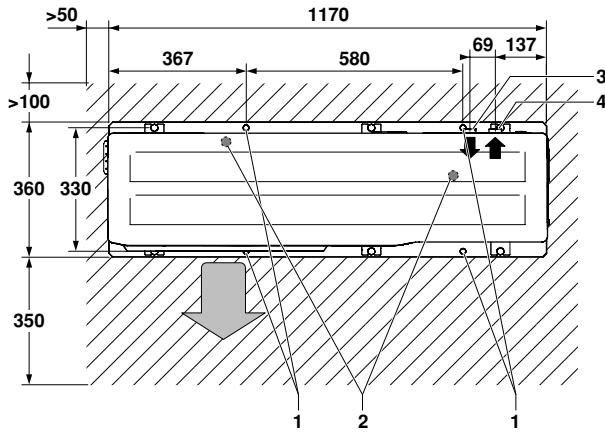


Izgradite veliku nadstrešnicu.
Izgradite podnožje.

Jedinicu postavite dovoljno visoko od tla kako biste spriječili da ju zatrpa snijeg.

- Svakako zaštitite vodeni krug protiv zamrzavanja. Pogledajte u "Zaštita vodenog kruga od zamrzavanja" na stranici 7.

Crtež za postavljanje jedinice



- ▨ Prostor za servisiranje
- 1 Rupe za učvršćivanje
- 2 Ispusti kondenzata (Ø18 mm)
- 3 Ulaz za vodu
- 4 Izlaz za vodu

Naznačene razdaljine treba poštovati kako bi se osigurao optimalan rad jedinice. Za lakši pristup tijekom postavljanja ili servisiranja, jedinica se treba odmaknuti od zida ili zapreka.

Provjera, rukovanje uređajem i raspakiranje

- Jedinica je upakirana u kartonsku kutiju s trakama.
- Kod isporuke, jedinicu treba provjeriti i svako oštećenje odmah prijaviti otpremnikovu agentu za reklamacije.
- Provjerite da li je slijedeći pribor (pogledajte "Pribor" na stranici 2) priložen uz Vaš uređaj.
- Dopremite uređaj što je bliže moguće do mjesta konačnog postavljanja u originalnoj ambalaži, kako bi se spriječio oštećenje prilikom transporta.
- Nakon otpakiranja jedinicu možete pravilno postaviti pomoću ručki na obje strane jedinice.

Važne informacije o rashladnom sredstvu koje se koristi

Ovaj proizvod sadrži fluorirane stakleničke plinove koji su obuhvaćeni Protokolom iz Kytoa. Nemojte plinove ispuštati u atmosferu.

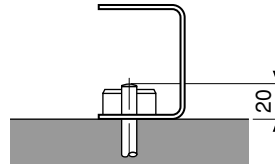
Vrsta rashladnog sredstva: R410A
GWP⁽¹⁾ vrijednost: 1975

⁽¹⁾ GWP = potencijal globalnog zagrijavanja

Količina rashladnog sredstva označena je na pločici s nazivom jedinice.

Postavljanje jedinice

- 1 Provjerite čvrstoću i razinu podloge za postavljanje kako jedinica ne bi izazivala vibracije ili buku pri radu nakon postavljanja.
- 2 Pazite da je uređaj postavljen vodoravno.
- 3 Pripremite 4 seta M8 ili M10 svornjaka za postolje, matice i podloške za svaki, (nije u isporuci).
- 4 Prema crtežu postolja, učvrstite jedinicu sigurno pomoću svornjaka za postolje prema crtežu za postavljanje. Najbolje je uvrtni svornjake u postolje dok im dužina ne bude 20 mm od površine postolja.



Odvod kondenzata

Ako je potreban odvod kondenzata, slijedite donji postupak.

- Na donjoj ploči jedinice predviđena su dva otvora za ispuštanje kondenzata, pogledajte "Crtež za postavljanje jedinice" na stranici 5 (čep za ispuštanje i crijevo za odvod kondenzata nisu u isporuci).
- U hladnim područjima nemojte za jedinicu upotrebljavati crijevo za kondenzat. U suprotnom, kondenzat se može zamrznuti i blokirati odvod. U slučaju da je iz bilo kojeg razloga neizbježno crijevo za odvod kondenzata, preporučuje se postavljanje grijače trake za zaštitu od smrzavanja odvoda kondenzata.

Cjevovod za vodu

Provjera vodenog kruga

Jedinice su opremljene ulaznim i izlaznim priključkom vode za priključivanje na kruženje vode. Ovaj krug mora isporučiti ovlašteni stručnjak i mora biti u skladu sa važećim evropskim i nacionalnim propisima.



Jedinica se može koristiti samo u zatvorenom vodenom sustavu. Primjena na otvorenom vodenom krugu može izazvati prekomjernu koroziju cjevovoda.

Prije nastavka postavljanja jedinice, provjerite slijedeće točke:

- Dva zaporna ventila se isporučuju s jedinicom. Za potrebe održavanja i servisiranja treba osigurati spojni priključak za ulaz i jedan za izlaz vode.
- Na svim niskim točkama sustava moraju biti postavljeni ispusni pipci kako bi se omogućilo potpuno ispražnjivanje kruga. Dva zaporna ventila su unutar jedinice.
- Na svim visokim točkama sustava moraju biti otvori za odvod zraka. Svi otvori moraju biti smješteni na točkama koje su lako dostupne za servisiranje. Unutar jedinice nalazi se automatski pročišćivač. Provjerite nije li ventil za pročišćavanje zraka suviše zategnut jer bi to onemogućilo automatsko otpuštanje zraka iz kruga vode.
- Pazite da dijelovi ugrađeni u vanjski cjevovod mogu podnijeti vodeni pritisak.

Podešavanje količine vode i predtlaka na ekspanzionoj posudi

Jedinica je opremljena ekspanzionom posudom od 6 litara s tvornički podešenim predtlakom od 1 bara.

Kako bi se osigurao pravilan rad jedinice možda će trebati podesiti predtlak ekspanzione posude i provjeriti minimalnu i maksimalnu zapreminu u sustavu.

- 1 Provjerite je li ukupna zapremina vode u instalaciji najmanje 10 l.

NAPOMENA



U većini aplikacija za kondicioniranje zraka ta minimalna zapremina vode će dati zadovoljavajući rezultat.

U kritičnim procesima ili u prostorijama s velikim toplinskim opterećenjem, može biti potrebna dodatna količina vode.

- 2 Pomoću donje tablice odredite je li potrebno podešavanje predtlaka na ekspanzionoj posudi.
- 3 Pomoću donje tablice i uputa odredite je li ukupna zapremina vode u instalaciji ispod maksimalno dopuštene zapremine vode.

| Visinska razlika postavljanja (a) | Količina vode | |
|-----------------------------------|--|---|
| | ≤300 l (EWAQ) ≤170 l (EWYQ) | >300 l (EWAQ) >170 l (EWYQ) |
| ≤7 m | Nije potrebno podesiti predtlak. | Postupci uključuju: • Predtlak se mora sniziti, izračunajte prema "Izračun predtlaka na ekspanzionoj posudi" • provjerite je li zapremina vode niža od maksimalno dopuštene zapremine (upotrijebite donji grafikon) |
| >7 m | Postupci uključuju: • predtlak se mora povisiti, izračunajte prema "Izračun predtlaka na ekspanzionoj posudi" • provjerite je li zapremina vode niža od maksimalno dopuštene zapremine (upotrijebite donji grafikon) | Ekspanzion posuda jedinice je premala za instalaciju. |

(a) Visinska razlika postavljanja: visinska razlika (m) između najviše točke u krugu vode i jedinice. Ako se jedinica postavlja na najvišoj točki sustava tada je ta razlika 0 m.

Izračun predtlaka na ekspanzionoj posudi

Predtlak (Pg) ovisi o maksimumu visinske razlike postavljanja (H) i treba podesiti prema donjem izračunu:

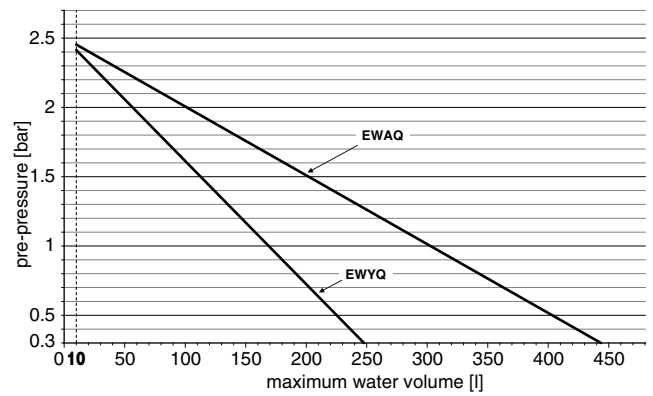
$$P_g = (H/10 + 0,3) \text{ bar}$$

Provjera maksimalno dopuštene količine vode

Najveća dopuštena zapremina vode u cijelom krugu određuje se kako slijedi:

- 1 Za izračunati predtlak (Pg) odgovarajuća maksimalna zapremina vode se određuje prema donjem grafikonu.
- 2 Provjerite je li ukupna zapremina vode u instalaciji manja od te vrijednosti.

Ako to nije slučaj, ekspanzion posuda unutar jedinice je premala za instalaciju.



pre-pressure = predtlak

maximum water volume = maksimalna zapremina vode

Primjer 1

Model s toplinskom pumpom instaliran je 5 m ispod najviše točke u krugu vode. Ukupna zapremina vode u sustavu je 100 l.

U ovom primjeru nikakav daljnji postupak nije potreban.

Primjer 2

Model s toplinskom pumpom instaliran je 4 m ispod najviše točke u krugu vode. Ukupna zapremina vode u sustavu je 190 l.

Rezultat:

- Budući da je 190 l više od 170 l, predtlak se mora sniziti (pogledajte gornju tablicu).
- Potreban predtlak je:
 $P_g = (H/10 + 0,3) \text{ bar} = (4/10 + 0,3) \text{ bar} = 0,7 \text{ bar}$
- Odgovarajuća maksimalna zapremina vode može se očitati iz grafikona: približno 200 l.
- Budući da je ukupna zapremina vode (190 l) ispod maksimalne zapremine (200 l), ekspanzion posuda je dostatna za instalaciju.

Podešavanje predtlaka na ekspanzionoj posudi

Ako je potrebno promijeniti zadani predtlak ekspanzione posude (1 bar), imajte na umu slijedeće smjernice:

- Za podešavanje predtlaka na ekspanzionoj posudi koristite samo suhi dušik.
- Neodgovarajuće podešavanje predtlaka na ekspanzionoj posudi dovodi do pogrešaka u radu sustava. Stoga, predtlak treba podešavati samo ovlašteni stručnjak.

Spajanje vodenog kruga

Vodeni priključci ulaza i izlaza vode moraju biti izvedeni u skladu sa skicom izgleda isporučenom uz uređaj, u pogledu ulaza i izlaza vode.

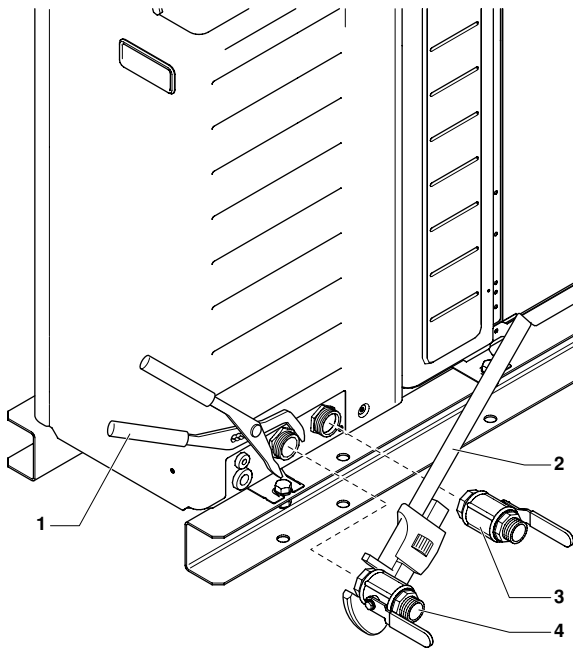


Pazite da primjenom prevelike snage na priključnim cjevovodima ne deformirate cjevovode jedinice.

Ako nečistoće uđu u vodeni krug, mogu se javiti problemi. Stoga, pri spajanju vodenog kruga, uvijek uzmite u obzir slijedeće:

- Upotrebite samo čiste cijevi.
- Držite cijevi okrenute prema dolje dok uklanjate srh.
- Prilikom umetanja kroz zid, zatvorite kraj cijevi, kako u nju ne bi ušla prašina ili prljavština.
- Za brtvljenje spojeva upotrijebite dobro brtvilo za navoje. Brtvljenje mora podnijeti tlakove i temperature sustava, i mora biti otporno na glikol koji se koristi u vodi.
- Ako koristite cijevi koje nisu iz mjedi, svakako izolacijom odvojite oba materijala da se spriječi galvanska korozija.

- Budući da je mjed mekani materijal, za priključivanje kruga vode primijenite odgovarajući alat. Neprikladni alat će oštetiti cijevi.



- 1 Za učvršćivanje cjevovoda jedinice
- 2 Kako priključiti zaporni ventil
- 3 Ulaz za vodu
- 4 Izlaz za vodu

Zaštita vodenog kruga od zamrzavanja

Mraz može oštetiti jedinicu. Iz tog razloga, u hladnijim podnebljima krug vode mora biti zaštićen grijačem trakom ili dodavanjem glikola u vodu.

U slučaju grijače trake

- 1 Provjerite je li na jedinici postavljena opcijaska grijača traka. (Priključivanje tvornički postavljene grijače trake izvodi se na priključke 4/5 unutar razvodne kutije).



Za funkcioniranje grijače trake treba osigurati električno napajanje jedinice i glavna isključna sklopka mora biti postavljena na 'uključeno'. Iz tog razloga, tijekom hladnih razdoblja, nikada ne isključujte dovod struje na dulje vrijeme niti ne postavljajte glavnu isključnu sklopku na 'isključeno'!

- 2 Postavite grijaču traku (nije u oisporuci) na vanjski cjevovod. Priključivanje napajanja za tu grijaču traku mora biti izvedeno na priključnice 4/5 unutar rasklopne kutije pod uvjetom je ta grijača traka tip koji ne treba više od 200 W.



U slučaju da je ta grijača traka tip koji treba više od 200 W, mora biti priključena na zaseban izvor napajanja, a ne na priključnice za grijaču traku 4/5.

U slučaju primjene glikola

Ovisno o očekivanoj najnižoj vanjskoj temperaturi, pazite da sustav vode sadrži težinsku koncentraciju glikola kako je navedeno u donjoj tablici.

| Minimalna vanjska temperatura | 0°C | -5°C | -10°C | -15°C |
|-------------------------------|-----|------|-------|-------|
| Etilen glikol | 10% | 15% | 25% | 35% |
| Propilen glikol | 10% | 15% | 25% | 35% |

Također pogledajte "Provjere prije puštanja u rad" na stranici 10.

Početno puštanje u rad pri niskim temperaturama okoline

NAPOMENA



Kako biste osigurali da jedinica radi u svom radnom rasponu što prije (temperatura vode >30°C), opterećenje pri početnom pokretanju se mora smanjiti što je više moguće. To možete učiniti tako da odgodite rad ventilatora na ventilokonvektorskim jedinicama dok se temperatura vode ne podigne na 30°C.

Punjenje vode

- 1 Priključite dovod vode na ventil punjenja i pražnjenja (pogledajte "Glavne komponente" na stranici 3).
- 2 Puniti toliko vode da manometar pokazuje tlak od približno 2,0 bar. Preostali zrak u krugu vode uklonite što je više moguće preko ventila za ispuštanje zraka.

NAPOMENA



- Nakon punjenja, možda neće biti moguće ukloniti sav zrak iz sustava. Preostali zrak u sustavu hlađenja vode uklonit će se automatski preko ventila za ispuštanje zraka tijekom prvih sati rada sustava. Možda će nakon toga biti potrebno dodatno punjenje vode.
- Tlak vode naznačen na manometru će varirati, ovisno o temperaturi vode. (viši tlak na višoj temperaturi vode). Međutim tlak vode uvijek treba biti iznad 0,3 bar kako bi se izbjeglo ulaženje zraka u krug.
- Jedinica će prekomjernu količinu vode izbaciti kroz odušni tlačni ventil.

Izolacija cjevovoda

Kompletan vodeni krug, uključujući i sve cjevovode, mora biti izoliran za sprječavanje kondenzacije tijekom rada hlađenja i protiv smanjenja kapaciteta hlađenja i grijanja.

Vanjsko ožičenje



- Svo vanjsko ožičenje i komponente mora postaviti ovlaštenu električar i mora biti u skladu sa važećim evropskim i nacionalnim propisima.
- Vanjsko ožičenje mora biti izvedeno u skladu sa shemama ožičenja isporučenima sa uređajem i donjim uputama.
- Svakako primijenite zaseban strujni krug. Nikada ne dijelite izvor napajanja s nekim drugim uređajem.
- Svakako uspostavite uzemljenje. Nemojte uzemljivati uređaj na cijevi komunalija, apsorber udarnog napona ili uzemljenje telefona. Nepotpuno uzemljenje može prouzročiti strujni udar.
- Svakako postavite prekidač kruga kod propuštanja uzemljenja. Ovaj uređaj ima inverter, što znači da se mora upotrijebiti prekidač kruga kod propuštanja uzemljenja sposoban rješavati se visokih nadvalova kako bi se spriječili kvarovi na prekidaču kruga kod propuštanja uzemljenja.
- Pazite da je mrežni prekidač uređaja ima razmak između svih polova najmanje 3 mm.

Unutarnje ožičenje - Tablica dijelova

Pogledajte u shemu unutarnjeg ožičenja isporučenu uz jedinicu (na unutarnjoj strani gornjeg pokrova jedinice). Korištene kratice navedene su dole.

Dostupna razvodna kutija

| | |
|------------|--|
| A1P | Glavna PCB |
| A2P | PCB za digitalni upravljač (unutarnja) |
| E5H | Grijača traka (samo modeli s grijačem trakom (opcija OP10)) |
| E6H | Grijača traka koja se nabavlja zasebno (samo modeli s grijačem trakom (opcija OP10)) |
| FU1 | Osigurač 3,15 A T 250 V |
| FU2 | Osigurač 5 A 250 V (samo modeli s grijačem trakom (opcija OP10)) |
| K1M | Sklopka (samo modeli s grijačem trakom (opcija OP10)) |
| M1P | Pumpa |
| Q1DI | Prekidač kod propuštanja uzemljenja |
| R1T | Termistor za izlaz izmjenjivača topline vode |
| R3T | Termistor tekuće faze |
| R4T | Termistor ulaza vode |
| S1L | Sklopka protoka |
| S1M | Glavna sklopka |
| SS2 | DIP sklopka |
| TR1 | Transformator 24 V za PCB |
| X10A, X15A | Konektor |
| X17A~X20A | konektor |
| X1A, X2A | Konektor |
| X4A, X5A | Konektor |
| X7A, X8A | Konektor |
| X3M | Priključna traka |

Nedostupna razvodna kutija

| | |
|---------------------|--|
| AC1, AC2 | Konektor |
| E1, E2 | Konektor |
| FU1 | Osigurač 30 A 250 V |
| FU2, FU3 | Osigurač 3,15 A 250 V |
| HR1, HR2 | Konektor |
| L | Fazni vodič |
| L1R | Reaktor |
| LED A | Signalna žaruljica |
| M1C | Motor kompresora |
| M1F | Motor ventilatora |
| MRC/W | Magnetski relej |
| MRM10, MRM20 | Magnetski relej |
| N | Neutralni vodič |
| PCB1,2 | Tiskana pločica |
| PM1 | Modul napajanja |
| Q1L | Zaštita od preopterećenja |
| R1T~R3T | Termistor |
| S2~S102 | Konektor |
| SA2 | Graničnik udarnog napona |
| SHEET METAL | Pločica pričvršćena za priključnicu |
| SW1 | Prekidač za prisilni rad uključiti/isključiti |
| SW4 | Sklopka za lokalno podešavanje |
| U, V, W, X11A | Konektor |
| V2, V3, V5, V6, V11 | Varistor |
| X1M, X2M | Priključna traka |
| Y1E | Zavojnica elektroničkog ekspanzionog ventila |
| Y1R | Zavojnica prekretnog elektromagnetskog ventila |
| Z1C~Z4C | Feritna jezgra |

Bilješke

| | |
|-----------|---------------------------|
| ■ ■ ■ ■ ■ | Vanjsko ožičenje |
| □ □ □ □ □ | Priključna traka |
| □ □ | Konektor |
| ○ | Priključak |
| ⊕ | Zaštitno uzemljenje |

(1) Ovaj dijagram ožičenja odnosi se na vanjsku jedinicu

(4) Nemojte pokretati jedinicu kratkim spajanjem zaštitnog uređaja Q1L, S1L.

| | | | | | |
|-----|----------|-----|--------------|-----|--------------|
| BLK | : Crna | GRY | : Siva | VIO | : Ljubičasta |
| BLU | : Plavo | PNK | : Ružičasta | WHT | : Bijelo |
| BRN | : Smeđa | ORG | : Narančasto | YLW | : Žuto |
| GRN | : Zeleno | RED | : Crveno | | |

Smjernice za vanjsko ožičenje



Pri učvršćivanju kablova unutar jedinice, pazite da kablovi ne dodiruju pumpu ili cjevovod rashladnog sredstva.

- Priključite žice vanjskog ožičenja na priključnicu unutar kutije s električnim dijelovima. Za pristup priključnicama preklopne kutije poklopac i servisna ploča preklopne kutije se mogu ukloniti, pogledajte "Otvaranje jedinice" na stranici 3.
- Pričvršnice za kablove nalaze se bočno u razvodnoj kutiji. Sve kablove stegnite pričvršnicama da spriječite opterećenje potezanjem.
- Na sztražnjem pokrovu jedinice nalaze se 2 rupe kroz koje se provodi kabel digitalnog upravljača (najmanja rupa) i kabel napajanja (najveća rupa) unutar jedinice. Pogledajte "Glavne komponente" na stranici 3.
Svakako upotrijebite dvostruko izolirane kablove ili postavite kablove izvan jedinice u zaštitnu cijev kako biste izbjegli oštećivanje kablova trenjem uz donji dio jedinice.
- Kabel za napajanje odaberite u skladu sa važećim lokalnim i nacionalnim propisima.

Priključivanje napajanja



Isključite napajanje prije izvođenja bilo kakvih spajanja.

- 1 Upotrijebite odgovarajući kabel (vidi gore) i spojite strujni krug na L i N priključke na glavnu isključnu sklopku unutar razvodne kutije.

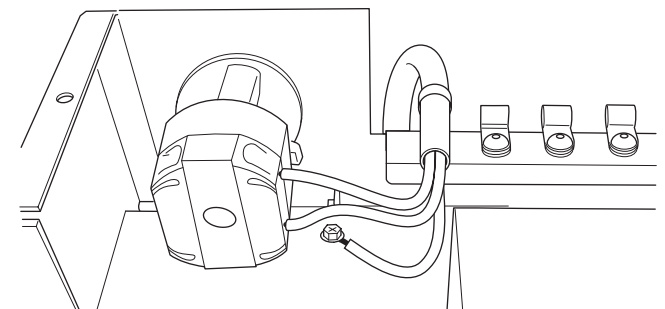
NAPOMENA



Za lakše spajanje žica mora se odvojiti stražnja strana sklopke tako da se ručica okrene za četvrt okreta i zatim povuče stražnja strana sklopke.

- 2 Spojite vodič za uzemljenje (žuto/zeleni) na priključak uzemljenja na ploči za priključke u razvodnoj kutiji.
- 3 Pričvršćivanje kablova vanjskog ožičenja na razvodnu kutiju kako bi se smanjilo opterećenje od potezanja.

Napomena: prikazano je samo relevantno ožičenje.



Postavljanje digitalnog upravljača

Uređaj je opremljen digitalnim upravljačem nudeći način podešavanja, korištenja i održavanja uređaja koji je ugodan za korisnika. Prije rada s upravljačem slijedite niže objašnjen postupak.

Specifikacije ožičenja

| Specifikacije žica | Vrijednost |
|--------------------|---------------------------|
| Tip | 2 žice |
| presjek | 0,75–1,25 mm ² |
| Najveća dužina | 500 m |

NAPOMENA Žice za spajanje nisu uključene u isporuci.

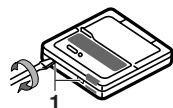


Postavljanje

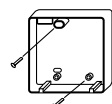
! Digitalni upravljač se isporučuje u kompletu i mora se postaviti u zatvorenom prostoru.

1 Skinite prednju ploču digitalnog upravljača.

Umetnite obični odvijač u utore (1) stražnjeg dijela daljinskog upravljača i skinite prednji dio daljinskog upravljača.



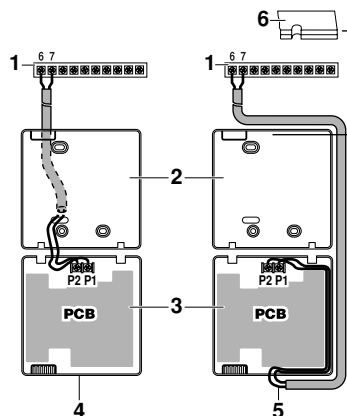
2 Pričvrstite digitalni upravljač na ravnu površinu.



NAPOMENA Pazite da ne iskrivite oblik donjeg dijela daljinskog upravljača prejakim zatezanjem vijaka za postavljanje.



3 Spojite žice na jedinicu.



- 1 Rashlađivač
- 2 Stražnji dio digitalnog upravljača
- 3 Prednji dio digitalnog upravljača
- 4 Ožičeno sa stražnje strane
- 5 Ožičeno odozgo
- 6 Načinite urez za prolaz ožičenja, kliještama, itd.

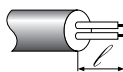
Spojite priključke na vrhu prednjeg dijela daljinskog upravljača i priključke unutar jedinice (P1 na 6, P2 na 7).

NAPOMENA



■ Prilikom spajanja, postavite ožičenje dalje od ožičenja napajanja kako biste izbjegli primanje električnih smetnji (vanjske smetnje).

■ Ogulite zaštitu na dijelu koji treba proći u unutrašnjost kućišta daljinskog upravljača (✓).

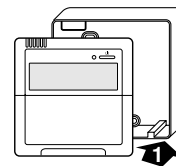


4 Ponovo pričvrstite gornji dio daljinskog upravljača.



Pazite da prilikom pričvršćivanja ne uštipnete ožičenje.

Namještanje počnite od graničnika na dnu.



UKLJUČIVANJE/ISKLUČIVANJE uređaja i odabir grijanja/hlađenja pomoću daljinskog upravljača

Daljinsko upravljanje uređajem je moguće bez izravnog napajanja strujom. Ovisno o postavkama daljinskog upravljača, uređaj će raditi u modu hlađenja ili grijanja.

Priključivanje kabela termostata

Priključivanje kabela termostata ovisi o sustavu.

Također vidi "Tipičan primjer primjene" na stranici 2.

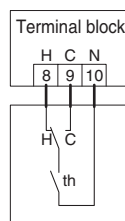
Zahtjevi termostata

■ Napon kontakta: 230 V.

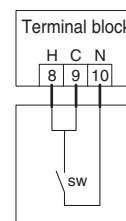
Postupak

1 Kabel napajanja spojite na odgovarajuće priključke, kako je prikazano na shemi ožičenja.

Termostat grijanja/hlađenja



Daljinski Uključeno/Isključeno






2 Pričvršćivanje kablova vanjskog ožičenja na razvodnu kutiju kako bi se smanjilo opterećenje od potezanja.

NAPOMENA

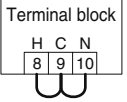
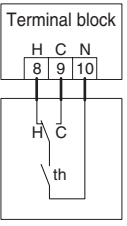
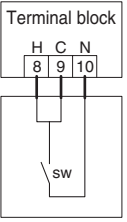


■ Kada je na jedinicu spojen sobni termostat, programatori vremena grijanja i hlađenja nikada nisu dostupni. Neće biti utjecaja na druge programatore vremena. Više podataka o programatorima vremena potražite u priručniku za rad.

■ Kada je na jedinicu spojen sobni termostat, a pritisnuti su gumb  ili , indikator centraliziranog upravljanja  trepće što znači da sobni termostat ima prednost i upravlja uključivanjem/isključivanjem i izmjenom načina rada.

Slijedeća tablica je sažetak tražene konfiguracije i ožičenja termostata na priključnicu razvodnoj kutiji. Postupak s pumpom je u trećem stupcu. U zadnja tri stupca je naznačeno da li je funkcija dostupna putem korisničkog sučelja (UI) ili njome upravlja termostat (T):

- grijanje ili hlađenje prostora uključeno/isključeno (**ON/OFF)
- biranje grijanja/hlađenja (☀/❄)
- grijanje i hlađenje s vremenskim programatorom (⌚)

| Termostat | Konfiguracija | Rad pumpe | **ON/OFF | ☀/❄ | ⌚ |
|---|---|---|----------|-----|----|
| Bez termostata | ožičenje:  | uključeno dok je uključen uređaj | UI | UI | UI |
| Termostat s prebacivanjem hlađenja/grijanja | ožičenje:  | uključeno na zahtjev sobnog termostata za grijanje ili hlađenje | T | T | — |
| Daljinski Uključeno/ Isključeno | ožičenje:  | uključeno dok je uključen uređaj | T | — | — |

th = Kontakt termostata
C = Kontakt hlađenja
H = Kontakt grijanja
N = Neutralna

Puštanja u rad i konfiguracija

Provjere prije puštanja u rad

Provjere prije puštanja u rad (prije početnog puštanja u rad ili prilikom ponovnog puštanja u rad nakon dužeg razdoblja mirovanja)



Isključite napajanje prije izvođenja bilo kakvih spajanja.

Nakon postavljanja uređaja, prije uključivanja prekidača kruga, provjerite slijedeće:

- Vanjsko ožičenje**
Pazite da vanjsko ožičenje bude izvedeno u skladu s uputama i smjericama danim u "Vanjsko ožičenje" na stranici 7.
- Unutarnje ožičenje**
Vizualno provjerite razvodnu kutiju za olabavljene spojeve ili oštećene električne komponente.
- Učvršćivanje**
Provjerite da li je uređaj pravilno pričvršćen, kako bi se izbjegla neuobičajena buka i vibracije.
- Oštećena oprema**
Provjerite unutrašnjost uređaja za oštećene komponente ili zgnječene cijevi.

5 Curenje rashladnog sredstva

Provjerite unutrašnjost jedinice za curenje rashladnog sredstva. Ukoliko rashladno sredstvo curi, obratite se svom lokalnom Daikin dobavljaču.

6 Napon napajanja

Provjerite da li napon napajanja odgovara onom na lokalnoj priključnoj ploči. Napon mora odgovarati naponu na identifikacijskoj etiketi uređaja.

7 Zaporni ventili

Provjerite da su svi zaporni ventili pravilno ugrađeni i potpuno otvoreni.

8 Tlak vode

Punite vodu u sustav do kraja i dok se ne postigne tlak vode 2,0 bara.

9 Zaštita od zamrzavanja

Pazite da u hladnijim podnebljima (temperatura okoliša može biti ispod 0°C) jedinica mora biti zaštićena od zamrzavanja grijačem trakom ili dodavanjem glikola u vodu.

Također pogledajte "Zaštita vodenog kruga od zamrzavanja" na stranici 7.

Uključivanje napajanja jedinice

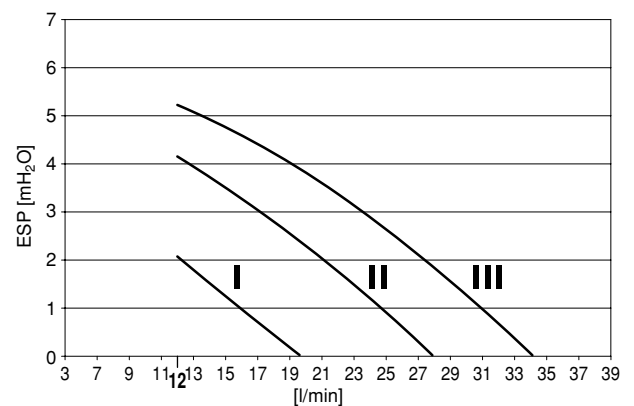
- Uključite glavnu isklopnu sklopku unutar uređaja.
- Kada se uključi napajanje jedinice, na digitalnom upravljaču tijekom inicijalizacije prikazano je "88", što može potrajati do 10 sekunda. Za to vrijeme daljinski upravljač ne radi.

Podešavanje brzine pumpe

Brzina pumpe se može namjestiti na pumpi (pogledajte "Glavne komponente" na stranici 3).

Tvornički podešena vrijednost je najveća brzina (III). Ako je protok vode u sustavu prevelik (npr. šum od protjecanja vode kroz instalaciju) brzina se može smanjiti (I ili II).

Donji graf prikazuje vanjski statički tlak (ESP, izraženo u mH₂O) u odnosu na protok vode (l/min).



Podešavanje sustava

Jedinicu treba konfigurirati stručnjak u skladu s okolinom u kojoj se postavlja (vanjski klimatski uvjeti, itd.) i u skladu sa željama korisnika. Stoga je dostupno nekoliko postavki koje se podešavaju na mjestu ugradnje. Tim se postavkama može pristupiti i programirati ih putem digitalnog upravljača.

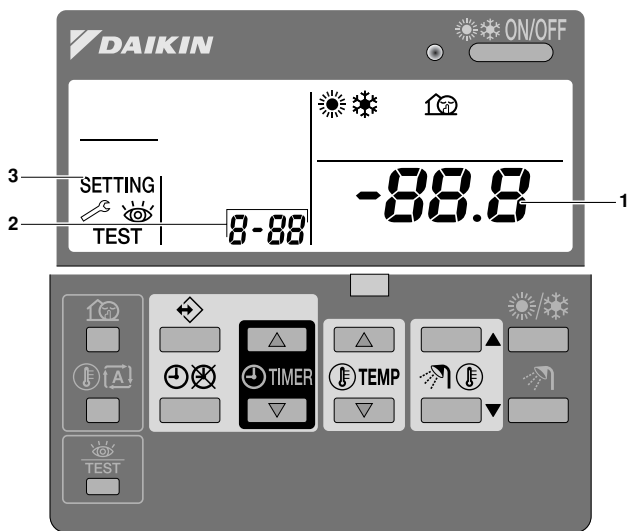
Svakoj je postavki dodijeljen 3-znamenasti broj ili kôd, na promjer [1-02], koji se prikazuje na zaslonu digitalnog upravljača. Prva znamenka [1] označava 'prvi kôd' ili skupinu postavki. Druga i treća znamenka [02] označavaju zajedno 'drugi kôd'.

Popis svih postavki na mjestu postavljanja i standardnih vrijednosti dat je u "Tablica podešavanja sustava" na stranici 12. U tom istom popisu ostavili smo 2 stupca za upisivanje datuma i vrijednosti izmjena postavki u odnosu na standardnu vrijednost.

Detaljan opis svih postavki dat je u "Detaljni opis" na stranici 11.

Postupak

Da biste promijenili jednu ili više postavki, postupite kako slijedi:



- 1 Držite pritisnutu tipku najmanje 5 sekundi i ući ćete u FIELD SET MODE (mod podešavanja).
Prikazat će se ikona **SETTING** (3). Prikazan je trenutno odabran kôd moda podešavanja **8-88** (2), s prikazom postavljene vrijednosti **888** na desnoj strani. (1).
- 2 Pritisnite tipku i namjestite prvi kôd odgovarajuće postavke.
- 3 Pritisnite tipku i namjestite drugi kôd odgovarajuće postavke.
- 4 Držite pritisnutu tipku i tipku za promjenu vrijednosti odabrane postavke.
- 5 Za spremanje nove vrijednosti, pritisnite tipku .
- 6 Ponovite korake 2 do 4 za promjenu ostalih postavki prema potrebi.
- 7 Kad ste gotovi, pritisnite tipku za izlaz iz FIELD SET MODE (mod podešavanja).

NAPOMENA Načinjene promjene određene postavke spremaju se tek kad se pritisne . Pomicanje na novi kôd postavke ili pritisak na poništava unesene izmjene.

NAPOMENA Postavljene vrijednosti prije isporuke bile su kako prikazuje "Tablica podešavanja sustava" na stranici 12.

- Kada napustite mod podešavanja, na zaslonu će možda biti "88", kako bi se upravljač mogao samoinicijalizirati.

Detaljni opis

[0] Korisnička razina dopuštenja

Ako je potrebno dostupnost funkcija digitalnog upravljača za korisnika možete ograničiti smanjivanjem broja upotrebljivih gumba. Time možete spriječiti da korisnik ometa pravilan rad uređaja.

Dostupne su tri razine dopuštenja (pogledajte donju tablicu). Prebacivanje između razine 1 (standardno) i razine 2/3 obavlja se pritiskanjem slijedeće 4 tipke istovremeno duže od 5 sekundi (normalni način): , , i . Pritisnite te 4 tipke za prelazak u razinu 2/3, držite ponovo pritisnute 5 sekundi za vraćanje na razinu 1. Ako je odabrana razina 2/3 stvarna razina dopuštenja — bilo razina 2 ili razina 3 — određuju se postavkom [0-00].

- [0-00] Korisnička razina dopuštenja: broj primjenjive razine (razina 2 ili razina 3). Pogledajte donju tablicu.

| Tipka | Ikona | Razina dopuštenja | | |
|--|-------|-------------------|------|------|
| | | 1 | 2 | 3 |
| Tipka 'On/off' | | radi | radi | radi |
| Tipka za promjenu | | radi | radi | radi |
| Tipka za grijanje sanitarne vode | | – Nije dostupno – | | |
| Tipke za podešavanje temperature sanitarne vode | | – Nije dostupno – | | |
| Tipke za podešavanje temperature | | radi | radi | radi |
| Tipke za podešavanje vremena | | radi | | |
| Tipka za programiranje | | radi | | |
| Tipka za omogućavanje/onemogućavanje programiranja vremena | | radi | radi | |
| Tipka za tihi način rada | | radi | | |
| Tipka za postavke, ovisno o vremenu | | radi | | |
| Tipka za pregled/provjera rada | | radi | | |

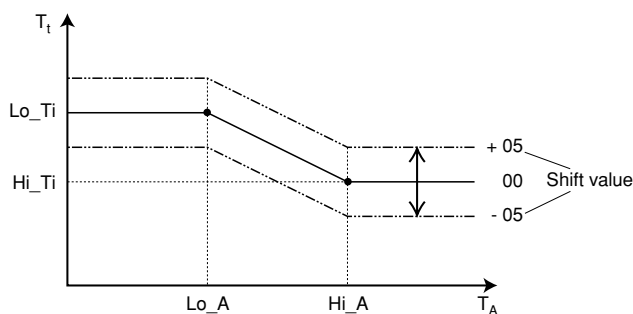
[1] Postavke, ovisno o vremenu (samo modeli s toplinskom pumpom)

Postavka ovisna o vremenskim prilikama određuje parametre za rad jedinice ovisno o vremenskim uvjetima. Kada je aktivan rad ovisan o vremenskim uvjetima, temperatura vode određuje se automatski, ovisno o vanjskoj temperaturi: niža vanjska temperatura rezultira toplijom vodom i obrnuto. Tijekom rada ovisnog o vremenskim uvjetima, korisnik ima mogućnost pomaknuti na više ili na niže ciljnu temperaturu vode za najviše 5°C. Više pojedinosti o radu ovisnom o vremenskim prilikama pogledajte u priručniku za rad.

- [1-00] Niska vanjska temperatura okoline (Lo_A): niska vanjska temperatura.
- [1-01] Visoka vanjska temperatura okoline (Hi_A): visoka vanjska temperatura.
- [1-02] Točka postavke za nisku vanjsku temperature okoline (Lo_Ti): ciljna temperatura vode na izlazu kada je vanjska temperatura jednaka ili ispod niske vanjske temperature okoline (Lo_A).
Napominjemo da Lo_Ti vrijednost treba biti *viša* nego Hi_Ti, jer je za niže vanjske temperature (tj. Lo_A) potrebna toplija voda.

- [1-03] Točka postavke za visoku vanjsku temperature okoline (Hi_Ti): ciljna temperatura vode na izlazu kada je vanjska temperatura jednaka ili iznad visoke vanjske temperature okoline (Hi_A).

Napominjemo da Hi_Ti vrijednost treba biti *niža* nego Lo_Ti, jer je za niže vanjske temperature (tj. Hi_A) potrebna manje topla voda.



T_t Ciljna temperatura vode

T_A Temperatura (vanjske) okoline

Shift value = Vrijednost pomaka

[3] Auto restart

Kada se ponovo uspostavi napajanje nakon nestanka struje, funkcija auto restart primjenjuje postavke digitalnog upravljača kakve su bile prije nestanka struje.

NAPOMENA Stoga se preporučuje uvijek ostaviti funkciju auto restart omogućenu.

Napominjemo da s ovom funkcijom onemogućenom, neće moći biti aktiviran programator vremena kada se napajanje jedinice uspostavi nakon nestanka struje. Koristite samo tipku $\odot \otimes$ za ponovno osposobljavanje programatora vremena.

- [3-00] Stanje: pokazuje je li funkcija auto restart **uključena (0)** ili **isključena (1)**.

[9] Točke postavke hlađenja i grijanja

Svrha ove postavke je spriječiti pogrešan odabir korisnika (tj. prehladnu ili pretoplu) temperature vode na izlazu. Stoga se može konfigurirati raspon postavljene temperature grijanja i raspon postavljene temperature hlađenja dostupan korisniku.

- [9-00] Gornja granica točke postavke grijanja: maksimalna temperatura izlazne vode za grijanje.
- [9-01] Donja granica točke postavke grijanja: minimalna temperatura izlazne vode za grijanje.
- [9-02] Gornja granica točke postavke hlađenja: maksimalna temperatura izlazne vode za hlađenje.
- [9-03] Donja granica točke postavke hlađenja: minimalna temperatura izlazne vode za hlađenje.

Tablica podešavanja sustava

| Prvi kod br. | Drugi kod br. | Naziv postavke | Postavke instalatera u odnosu na standardne vrijednosti | | | | Podrazumijevana vrijednost | | | | | |
|--------------|---------------|--|---|------------|-------|------------|----------------------------|---------|----------|----|--|--|
| | | | Datum | Vrijednost | Datum | Vrijednost | Raspon | Korak | Jedinica | | | |
| 0 | | Korisnička razina dopuštenja | | | | | | | | | | |
| | 00 | Korisnička razina dopuštenja | | | | | 3 | 2 ~ 3 | 1 | — | | |
| 1 | | Postavka ovisna o vremenskim prilikama | | | | | | | | | | |
| | 00 | Niska vanjska temperatura okoline (Lo_A) | | | | | -10 | -20 ~ 5 | 1 | °C | | |
| | 01 | Visoka temperatura okoline (Hi_A) | | | | | 15 | 10 ~ 20 | 1 | °C | | |
| | 02 | Točka postavke za nisku temperaturu okoline (Lo_Ti) | | | | | 40 | 25 ~ 55 | 1 | °C | | |
| | 03 | Točka postavke za visoku temperaturu okoline (Hi_Ti) | | | | | 25 | 25 ~ 55 | 1 | °C | | |
| 2 | | Nije dostupno | | | | | | | | | | |
| 3 | | Auto restart | | | | | | | | | | |
| | 00 | Status | | | | | 0 (uključeno) | 0/1 | — | — | | |
| 4 | | Nije dostupno | | | | | | | | | | |
| 5 | | Nije dostupno | | | | | | | | | | |
| 6 | | Nije dostupno | | | | | | | | | | |
| 7 | | Nije dostupno | | | | | | | | | | |
| 8 | | Nije dostupno | | | | | | | | | | |
| 9 | | Raspon točaka postavke hlađenja i grijanja | | | | | | | | | | |
| | 00 | Gornja granica točke postavke grijanja | | | | | 55 | 37 ~ 55 | 1 | °C | | |
| | 01 | Donja granica točke postavke grijanja | | | | | 25 | 25 ~ 37 | 1 | °C | | |
| | 02 | Gornja granica točke postavke hlađenja | | | | | 20 | 18 ~ 20 | 1 | °C | | |
| | 03 | Donja granica točke postavke hlađenja | | | | | 5 | 5 ~ 18 | 1 | °C | | |

Probni pogon i završna provjera

Instalater mora provjeriti ispravnost rada jedinice nakon postavljanja.

NAPOMENA



Imajte na umu da u prvo vrijeme rada jedinice, potrebna ulazna snaga može biti viša od one navedene na nazivnoj pločici uređaja. Tu pojavu uzrokuje kompresor kojem treba 50-satni period rada prije nego počne raditi nesmetano i uz stabilnu potrošnju snage.

Probni rad

- 1 Pritisnite 4 puta tipku tako da se prikaže ikona **TEST**.
- 2 Ovisno o modelu jedinice, način rada grijanja, način rada hlađenja, ili oboje moraju se ispitati kako slijedi (ako se ništa ne učini, digitalni upravljač će se nakon 10 sekundi ili ako se jednom pritisne tipka , vratiti u normalni način rada):
 - Za provjeru rada grijanja pritisnite tipku tako da se prikaže ikona . Za početak probnog rada pritisnite tipku .
 - Za provjeru rada hlađenja pritisnite tipku tako da se prikaže ikona . Za početak probnog rada pritisnite tipku .
- 3 Način probnog rada prestaje automatski nakon 30 minuta ili nakon postizanja podešene temperature. Način probnog rada se može zaustaviti ručno jednim pritiskom tipke . Ako postoji loša veza ili kvar, na digitalnom upravljaču će se prikazati kôd pogreške. Inače, digitalni upravljač će se vratiti u normalan rad.
- 4 Za pojašnjenje koda pogreške pogledajte "[Kodovi pogrešaka](#)" na stranici 15.

NAPOMENA



Za prikaz posljednjeg razriješenog koda pogreške pritisnite 1 puta tipku . Pritisnite tipku ponovo 4 puta da se vratite u normalni mod.

Završna provjera

Prije predavanja uređaja korisniku, pročitajte slijedeće preporuke:

- Nakon što je obavljeno kompletno postavljanje i sve potrebno podešavanje, zatvorite sve ploče na uređaju.
- Servisnu ploču razvodne kutije smije otvoriti samo ovlašteni električar u svrhu održavanja.

Održavanje

Kako biste osigurali optimalan rad jedinice, u redovitim vremenskim razmacima treba obavljati neke provjere i ispitivanja na jedinici i vanjskom ožičenju.

Ako je namjena jedinice primjena za kondicioniranje zraka, opisane provjere moraju se provoditi jednom godišnje. Ako se jedinica koristi za druge primjene, provjere moraju se provoditi svaka 4mjeseca.



Prije obavljanja bilo kakvih radova na održavanju i popravcima, uvijek isključite krug na prekidaču kruga na priključnoj ploči, izvadite osigurače ili otvorite zaštitne naprave jedinice.

Jedinicu nikada nemojte čistiti vodom pod pritiskom.

Imajte na umu da neki dijelovi jedinice mogu biti izuzetno vrući.

Rashlađivač

- 1 Izmjenjivač topline zraka
Uklonite prašinu i svako onečišćenje sa krilaca zavojnice kondenzatora četkom i puhalom. Ispuhajte sa unutarnje strane jedinice Pazite da ne savinete ili oštetite krilca.
- 2 Motor ventilatora
 - Očistite rashladna rebra na motoru.
 - Provjerite ima li nenormalnih šumova. Ukoliko je ventilator ili motor oštećen, obratite se svom lokalnom Daikin dobavljaču.
- 3 Tlak vode
Provjerite da li je tlak vode iznad 0,3 bara. Ako je potrebno dodajte vode.
- 4 Filtar za vodu
Očistite filtari za vodu.
- 5 Odušni ventil za vodu
Provjerite pravilnost rada odušnog ventila tako da crveni gumb na ventilu okrenete u smjeru suprotno od kazaljke sata:
 - Ukoliko ne čujete 'klak' zvuk, obratite se svom lokalnom Daikin dobavljaču.
 - Ako voda nastavi teći iz jedinice, prvo zatvorite ulazni i izlazni ventil za vodu i zatim se obratite se svom lokalnom Daikin dobavljaču.

Digitalni upravljač

Digitalnom upravljaču održavanje nije potrebno.

Nečistoću obrišite mekom vlažnom tkaninom.

Uklanjanje smetnji

Ovaj odsječak daje korisne informacije za ustanovljavanje i ispravljanje određenih kvarova koji se mogu javiti na jedinici.

Opće upute

Prije početka postupka otklanjanja kvarova, obavite temeljit vizualni pregled uređaja i potražite očite greške kao što su olabavljeni spojevi ili neispravno ožičenje.

Prije kontaktiranja lokalnog Daikin dobavljača pažljivo pročitajte ovo poglavlje, uštedjet će Vam vrijeme i novac.



Kada obavljate pregled razvodne kutije jedinice, uvijek provjerite da je prekidač kruga na priključnoj ploči uređaja isključen.

Ako je aktivirana sigurnosna naprava pronađite zašto je sigurnosna naprava aktivirana prije nego je resetirate. Ni pod kojim uvjetima sigurnosnu napravu ne smijete premostiti ili mijenjati vrijednosti na različite od tvorničkih. Ukoliko nije moguće naći uzrok problema, obratite se svom lokalnom Daikin dobavljaču.

Opći simptomi

Simptom 1: Jedinica je uključena ( LED svijetli) ali jedinica niti grije niti hladi kako se očekuje

| Mogući uzroci | Postupci ispravljanja |
|--|---|
| Postava temperature nije pravilna. | Provjerite podešavanje na upravljaču. |
| Protok vode je premali. | <ul style="list-style-type: none">• Provjerite da su svi zaporni ventili kruga vode potpuno otvoreni.• Provjerite da li je filter treba čišćenje.• Pazite da u sustavu nema zraka (odzračite).• Provjerite na manometru je li tlak vode dostatan. Tlak vode mora biti >0,3 bar (voda je hladna), >>0,3 bar (voda je topla).• Provjerite je li podešenost brzine pumpe na najvećoj brzini (III).• Sa sigurnošću utvrdite da ekspanziona posuda nije slomljena.• Provjerite nije li otpor u krugu vode prevelik za pumpu (pogledajte "Podešavanje brzine pumpe" na stranici 10). |
| Zapremina vode u instalaciji je premala. | Pazite da zapremina vode u instalaciji bude iznad minimalno potrebne vrijednosti (pogledajte "Podešavanje količine vode i predtlaka na ekspanzionoj posudi" na stranici 6). |

Simptom 2: Pumpa proizvodi buku (kavitacija)

| Mogući uzroci | Postupci ispravljanja |
|--|--|
| U sustavu ima zraka. | Ispustite zrak. |
| Tlak vode na ulazu u pumpu je premali. | <ul style="list-style-type: none">• Provjerite na manometru je li tlak vode dostatan. Tlak vode mora biti >0,3 bar (voda je hladna), >>0,3 bar (voda je topla).• Provjerite nije li manometar pokvaren.• Provjerite nije li ekspanziona posuda puknuta.• Provjerite je li pravilno podešavanje predtlaka na ekspanzionoj posudi (pogledajte "Podešavanje predtlaka na ekspanzionoj posudi" na stranici 6). |

Simptom 3: Odušni ventil za vodu se otvara

| Mogući uzroci | Postupci ispravljanja |
|--|---|
| Ekspanziona posuda je puknuta. | Zamijenite ekspanzionu posudu. |
| Zapremina vode u instalaciji je prevelika. | Pazite da zapremina vode u instalaciji bude ispod maksimalno dopuštene vrijednosti (pogledajte "Podešavanje količine vode i predtlaka na ekspanzionoj posudi" na stranici 6). |

Simptom 4: Odušni ventil za vodu pušta

| Mogući uzroci | Postupci ispravljanja |
|--|--|
| Nečistoća blokira izlaz odušnog ventila za vodu. | Provjerite pravilnost rada odušnog ventila tako da crveni gumb na ventilu okrenete u smjeru suprotno od kazaljke sata: <ul style="list-style-type: none">• Ukoliko ne čujete 'klak' zvuk, obratite se svom lokalnom Daikin dobavljaču.• Ako voda nastavi teći iz jedinice, prvo zatvorite ulazni i izlazni ventil za vodu i zatim se obratite se svom lokalnom Daikin dobavljaču. |

Kodovi pogrešaka

Ako se aktivira sigurnosna naprava, LED na digitalnom upravljaču bljeska i prikazati će se kôd pogreške.

Popis svih pogrešaka i postupaka ispravljanja naveden je u donjoj tablici.

Resetirajte sigurnosnu napravu isključivanjem i ponovnom uključivanjem jedinice (tako da 2 puta pritisnete tipku ON/OFF na digitalnom upravljaču). Ukoliko taj postupak za ponovno pokretanje sigurnog rada ne uspije, obratite se svom lokalnom Daikin dobavljaču.

| Kôd pogreške | Uzrok kvara | Postupci ispravljanja |
|--------------|---|--|
| B0 | Kvar na termistoru za temperaturu ulazne vode (pokvaren osjetnik za temperaturu ulazne vode) | Obratite se svom Daikin dobavljaču. |
| B1 | Kvar na termistoru za temperaturu izlazne vode (pokvaren osjetnik za temperaturu izlazne vode) | Obratite se svom Daikin dobavljaču. |
| B9 | Kvar zbog zamrzavanja izmjenjivača topline vode (zbog premalog protoka vode). Kvar zbog zamrzavanja izmjenjivača topline vode (zbog premale količine rashladnog sredstva). | Pogledajte kôd 7H. Obratite se svom Daikin dobavljaču. |
| 7H | Greška na protoku (protok vode premali ili voda uopće ne protječe, minimalno potreban protok vode je 9 l/min) | <ul style="list-style-type: none"> Provjerite da su svi zaporni ventili kruga vode potpuno otvoreni. Provjerite da li je filter treba čišćenje. Za modele s toplinskom pumpom: pazite da uređaj radi u svom rasponu rada. <ul style="list-style-type: none"> temperatura okoline >-15°C temperatura vode >30°C. Također pogledajte "Početno puštanje u rad pri niskim temperaturama okoline" na stranici 7. Pazite da u sustavu nema zraka (odzračite). Provjerite na manometru je li tlak vode dostatan. Tlak vode mora biti >0,3 bar (voda je hladna), >> 0,3 bar (voda je topla). Provjerite je li podešenost brzine pumpe na najvećoj brzini (III). Sa sigurnošću utvrdite da ekspanzijska posuda nije slomljena. Provjerite nije li otpor u krugu vode prevelik za pumpu (pogledajte "Podešavanje brzine pumpe" na stranici 10). |
| R1 | A1P PCB u kvaru (ili je dostupna razvodna kutija) | Obratite se svom Daikin dobavljaču. |
| R5 | Previsoka temperatura vode na izlazu (izlazna temperatura vode izmjerena s R1T preniska) | Pogledajte kôd 7H. |
| C0 | Pogreška na prekidaču protoka (prekidač protoka ostaje zatvoren kada se pumpa zaustavi) | Provjerite nije li prekidač protoka začepljen nečistoćom. |
| C4 | Kvar na termistoru izmjenjivača topline (pokvaren osjetnik za temperaturu na izmjenjivaču topline) | Obratite se svom Daikin dobavljaču. |
| E1 | A4P PCB u kvaru (ili je nedostupna razvodna kutija) | Obratite se svom Daikin dobavljaču. |

| Kôd pogreške | Uzrok kvara | Postupci ispravljanja |
|--------------|--|--|
| E5 | Aktiviranje kompresora kod preopterećenja | Provjerite radi li jedinica u opsegu radnih uvjeta (pogledajte " Tehnički opis " na stranici 16). Obratite se svom Daikin dobavljaču. |
| E6 | Kvar kod pokretanja kompresora | Obratite se svom Daikin dobavljaču. |
| E7 | Mehanički kvar ventilatora (ventilator je zakočen). | Provjerite ne ometa li rad ventilatora nečistoća. Ukoliko na ventilatoru nema prepreka, obratite se svom lokalnom Daikin dobavljaču. |
| E8 | Kvar zbog preopterećenja | Provjerite radi li jedinica u opsegu radnih uvjeta (pogledajte " Tehnički opis " na stranici 16). |
| ER | Kvar na prebacivanju između načina rada Hlađenje/Grijanje (samo na modelima s toplinskom pumpom) | Obratite se svom Daikin dobavljaču. |
| F3 | Previsoka izlazna temperatura (npr. zbog blokade vanjske zavojnice) | Očistite vanjsku zavojnicu. Ukoliko je zavojnica čista, obratite se svom lokalnom Daikin dobavljaču. |
| F6 | Previsok pritisak kondenzatora (npr. zbog začepljenosti vanjske zavojnice nečistoćom) | Očistite vanjsku zavojnicu. Ukoliko je zavojnica čista, obratite se svom lokalnom Daikin dobavljaču. |
| | Previsok pritisak kondenzatora u hlađenju (npr. zbog toga što jedinica radi izvan svog raspona) | Provjerite radi li jedinica u opsegu radnih uvjeta (pogledajte " Tehnički opis " na stranici 16). |
| FR | Previsok pritisak (npr. zbog toga što jedinica radi izvan svog raspona) | Provjerite radi li jedinica u opsegu radnih uvjeta (pogledajte " Tehnički opis " na stranici 16). |
| H0 | Kvar osjetnika napona i jakosti (osjetnik pokvaren) | Obratite se svom Daikin dobavljaču. |
| H9 | Kvar na termistoru vanjske temperature (pokvaren vanjski termistor) | Obratite se svom Daikin dobavljaču. |
| J3 | Kvar na termistoru ispusne cijevi | Obratite se svom Daikin dobavljaču. |
| J6 | Termistor izmjenjivača topline vanjske jedinice pokvaren ili isključen | Obratite se svom Daikin dobavljaču. |
| L3 | Kvar na kutiji s električnim dijelovima | Obratite se svom Daikin dobavljaču. |
| L4 | Kvar na kutiji s električnim dijelovima | Obratite se svom Daikin dobavljaču. |
| L5 | Kvar na kutiji s električnim dijelovima | Obratite se svom Daikin dobavljaču. |
| P4 | Kvar na kutiji s električnim dijelovima | Obratite se svom Daikin dobavljaču. |
| U0 | Refrigerant failure (due to refrigerant leak) | Obratite se svom Daikin dobavljaču. |
| U2 | Kvar na naponu glavnog kruga | Obratite se svom Daikin dobavljaču. |
| U4 | Greška kod komunikacije | Obratite se svom Daikin dobavljaču. |
| U7 | Greška kod komunikacije | Obratite se svom Daikin dobavljaču. |
| UR | Greška kod komunikacije | Obratite se svom Daikin dobavljaču. |

Tehnički opis

Općenito

| | Modeli samo hlađenje | | | Modeli s toplinskom pumpom | | |
|---------------------------------------|--|--------------|--------------|----------------------------|--------------|--------------|
| | EWAQ005ACV3P | EWAQ006ACV3P | EWAQ007ACV3P | EWYQ005ACV3P | EWYQ006ACV3P | EWYQ007ACV3P |
| Nazivni kapacitet | | | | | | |
| • hlađenje ^(a) | 5,2 kW | 6,0 kW | 7,1 kW | 5,2 kW | 6,0 kW | 7,1 kW |
| • grijanje ^(b) | — | — | — | 6,1 kW | 6,8 kW | 8,2 kW |
| Dimenzije V x Š x D | 805 x 1170 x 360 mm | | | | | |
| Masa | | | | | | |
| • težina uređaja | 100 kg | | | | | |
| • radna težina | 104 kg | | | | | |
| Priključci | | | | | | |
| • ulazni/izlazni otvor za vodu | 1" MBSP ^(c) | | | | | |
| • ispušt vode | sapnica crijeva 1/2" FBSP ^(d) | | | | | |
| Rashladno sredstvo | | | | | | |
| • Tip | R410 A | | | | | |
| • Punjenje | 1,7 kg | | | | | |
| Ekspanziona posuda | | | | | | |
| • Zapremina | 6 l | | | | | |
| • Predtlak | 1 bara | | | | | |
| • Najveći radni tlak (MWP) | 3,0 bara | | | | | |
| Pumpa | | | | | | |
| • Tip | hlađenje vodom | | | | | |
| • Br. brzine | 3 | | | | | |
| • Nazivni ESP | normalno: 25 kPa, visoki: 40 kPa | | | | | |
| Razina buke | | | | | | |
| • Snaga zvuka | 63 dBA | 64 dBA | 66 dBA | 63 dBA | 64 dBA | 66 dBA |
| • Pritisak zvuka (na udaljenosti 1 m) | 47 dBA | 49 dBA | 53 dBA | 47 dBA | 49 dBA | 53 dBA |
| Unutarnja zapremina vode | 4 l | | | | | |
| Nazivni protok vode | 14,3 l/min | 17,2 l/min | 20,4 l/min | 14,3 l/min | 17,2 l/min | 20,4 l/min |
| Odušni ventil vodenog kruga | 3 bara | | | | | |
| Raspon rada – vodena faza | | | | | | |
| • grijanje | — | | | +25~+55°C | | |
| • hlađenje | +5~+20°C | | | +5~+20°C | | |
| Raspon rada – zračna faza | | | | | | |
| • grijanje | — | | | -15~+25°C | | |
| • hlađenje | +10~+43°C | | | +10~+43°C | | |

- (a) Nazivni kapaciteti hlađenja zasnivaju se na sljedećim Eurovent uvjetima:
 isparivač: 12°C/7°C
 kondenzator: 30°C/35°C
- (b) Nazivni kapaciteti grijanja zasnivaju se na sljedećim Eurovent uvjetima:
 okolina: 7°C DB/6°C WB
 kondenzator: 30°C/35°C
- (c) MBSP = Male British Standard Pipe (muška cijev britanskog standarda)
- (d) FBSP = Female British Standard Pipe (ženska cijev britanskog standarda)

Električne specifikacije

| | Modeli samo hlađenje | | | Modeli s toplinskom pumpom | | |
|----------------------------|----------------------|--------------|--------------|----------------------------|--------------|--------------|
| | EWAQ005ACV3P | EWAQ006ACV3P | EWAQ007ACV3P | EWYQ005ACV3P | EWYQ006ACV3P | EWYQ007ACV3P |
| Krug napajanja | | | | | | |
| • Faza | 1P | | | | | |
| • Frekvencija | 50 Hz | | | | | |
| • Napon | 230 V | | | | | |
| • Maksimalna tekuća struja | 17,3 A | | | 19 A | | |

