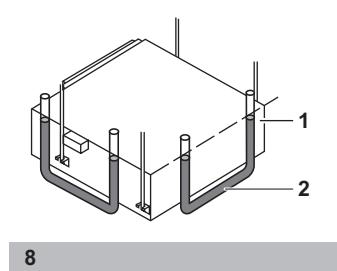
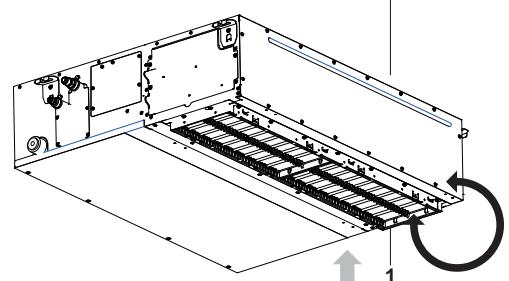
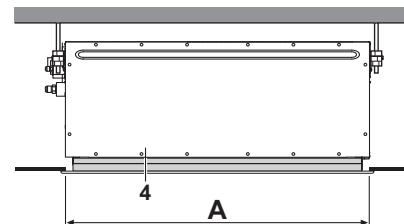
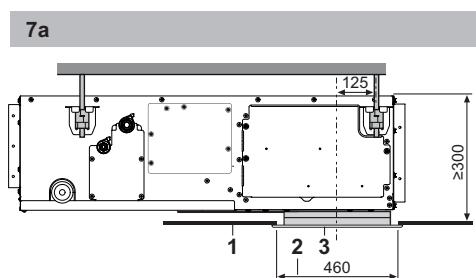
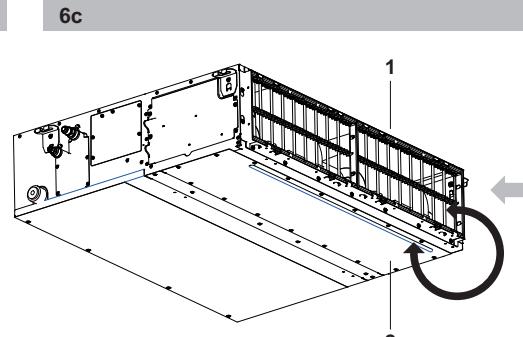
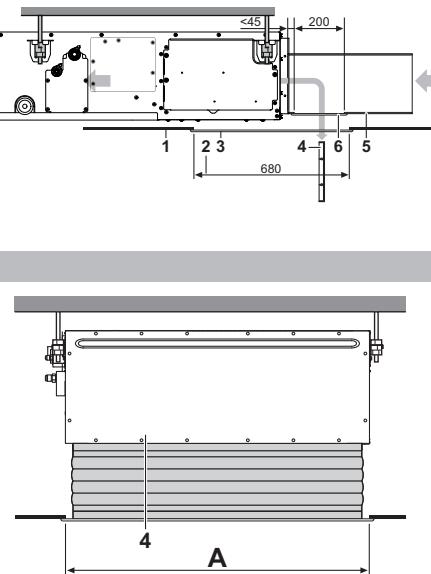
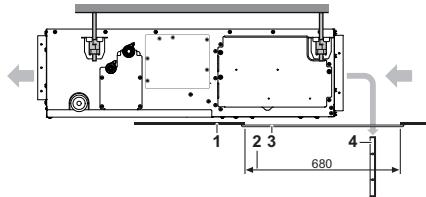
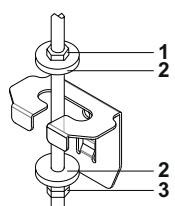
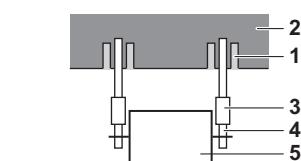
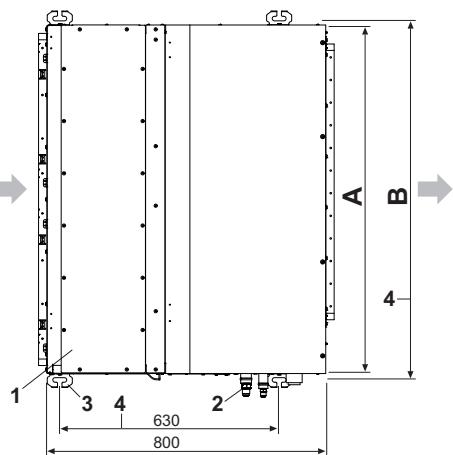
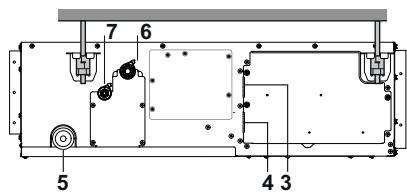
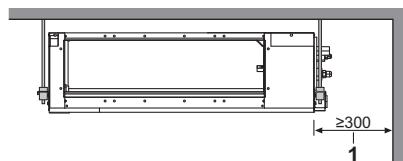




# PRIROČNIK ZA MONTAŽO

Klimatske naprave sistema Split

ADEQ35C2VEB  
ADEQ50C2VEB  
ADEQ60C2VEB  
ADEQ71C2VEB  
ADEQ100C2VEB  
ADEQ125C2VEB





## Vsebina

	Stran
Pred montažo.....	1
Izbira mesta namestitve .....	2
Priprava pred namestitvijo.....	2
Montaža notranje enote .....	3
Montaža kanala.....	3
Priprava in namestitev cevi za hladivo .....	4
Delo z odvodnimi cevmi .....	5
Dela na električnih povezavah .....	6
Primer ožičenja in postopek nastavitev daljinskega upravljalnika .....	6
Primer ožičenja .....	7
Testno delovanje .....	8
Vezašna shema.....	9

Izvorni jezik teh navodil je angleščina. Navodila v drugih jezikih so prevodi navodil v izvornem jeziku.



**PRED MONTAŽO SKRBNO PREBERITE NAVODILA.  
PRIROČNIK SHRANITE NA PRIROČNO MESTO, DA GA  
BOSTE LAHKO ŠE KDAJ VZELI V ROKE.**

NESTROKOVNA MONTAŽA ALI PRIKLOP NAPRAVE IN  
OPREME LAHKO POVZROČI ELEKTRIČNI UDAR,  
KRATEK STIK, UHAJANJE TEKOČIN ALI POŽAR ALI  
KAKO DRUGAČE POŠKODUJE NAPRAVO ALI  
OPREMO. UPORABLJAJTE LE PRIBOR PODJETJA  
DAIKIN, KI JE ZASNOVAN IN IZDELAN POSEBEJ ZA TO  
OPREMO. MONTIRA NAJ GA STROKOVNJAK.

ČE IMATE KAKRŠNA KOLI VPRAŠANJA GLEDE  
MONTAŽE ALI UPORABE NAPRAVE, SE VEDNO  
POSVETUJTE S PRODAJALCEM NAPRAV DAIKIN.

## Pred montažo

- Enota naj ostane v embalaži, dokler ne prispete na mesto namestitve. Če enoto morate razpakirati, za dvigovanje uporabite dvižni trak iz mehkega materiala ali zaščitne plošče in vrv, da bi preprečili poškodbe in odrgnjenje enote. Kadar enoto jemljete iz embalaže ali pa jo razpakirano premikate, jo obvezno dvignite tako, da pridržite nosilec za obešanje, ne da bi premočno pritisnali druge dele, zlasti cevi za hladivo, odvodne cevi in druge dele iz smole.
- Za elemente, ki niso opisani v tem priročniku, glejte priročnik za namestitev zunanjne enote.
- Pri hladivu R410A bodite pozorni na naslednje:  
Zunanje enote, ki se priključujejo, morajo biti zasnovane izključno za R410A.

## Varnostni ukrepi

- Enote ne nameščajte v spodaj naštetih prostorih.
  - V prostorih, v katerih se hrani mineralno olje ali v katerih so prisotni hlapi ali kapljice olja, npr. v kuhinji. (Plastični deli lahko razpadajo.)
  - V prostorih, v katerih so prisotni korozivni plini, kot je žveplov plin. (Bakrene cevi in varjeni deli lahko korodirajo.)
  - V prostorih, kjer se uporablajo vnetljivi plini, kot so razredčila ali bencin.
  - V prostorih, v katerih so nameščene naprave, ki povzročajo elektromagnetno valovanje. (Krmilni sistem se lahko okvari.)
  - Enota mora biti montirana najmanj 2,5 m od tal.
  - V prostorih, kjer je v zraku veliko soli, na primer ob morju, ali kjer se pojavljajo velika nihanja električne napetosti (na primer v tovarnah). V vozilih ali plovilih.
- Pribora ne montirajte neposredno na ohišje. Pri vrtanju ohišja bi lahko poškodovali električne kable, kar bi povzročilo požar.
- Raven zvočnega tlaka je manj kot 70dB(A).

## Oprema

Preverite, ali je naslednja oprema priložena enoti.

Kovinska objemka 1 kos	Odvodna cev 1 kos	Podložka nosilca za obešanje 8 kosov	Srednja tesnilna obloga 2 kosa
Velika tesnilna obloga 1 kos	za cev za tekočino 1 kos za cev za plin 1 kos	Dolgo tesnilo 2 kosa	Priročnik za montažo in uporabo
Vijaki za prirobnice kanala 1 komplet 40 kosov			4 kabelske vezice

Vijaki za pritrde plošč so priloženi plošči za vstop zraka.

## Opcijska dodatna oprema

- Na voljo sta dve vrsti daljinskih upravljalnikov: žični in brezžični. Daljinski upravljalnik izberite v skladu z zahtevami strank in ga namestite na ustrezno mesto.  
Pri izbiri primerenega daljinskega upravljalnika si pomagajte s katalogi in tehnično dokumentacijo.
- Pri montaži vstopa na spodnji strani: plošča za vstop zraka in platnena povezava za ploščo za vstop zraka.

## Med montažo pazite zlasti na naslednje točke in jih po montaži tudi preverite

Odkljukajte ✓, ko ste preverili	
<input type="checkbox"/>	Ali je notranja enota varno pritrjena? Enota lahko pada, vibrira ali povzroča hrup.
<input type="checkbox"/>	Ali je preizkus puščanja plina opravljen? To lahko povzroči nezadostno hlajenje ali ogrevanje.
<input type="checkbox"/>	Ali je enota popolnoma izolirana in ali je preverjena neprepustnost za zrak? Kondenzat lahko kaplja.
<input type="checkbox"/>	Ali odvod gladko odteka? Kondenzat lahko kaplja.
<input type="checkbox"/>	Ali napajalna napetost ustreza podatku na nazivni ploščici? Pride lahko do okvare enote in komponente lahko pregorijo.
<input type="checkbox"/>	Ali sta ozičenje in napeljava cevi pravilno izvedena? Pride lahko do okvare enote in komponente lahko pregorijo.
<input type="checkbox"/>	Ali je enota pravilno ozemljena? Nevarnost zaradi uhajanja električnega toka.
<input type="checkbox"/>	Ali mere kablov ustrezajo tehničnim podatkom? Pride lahko do okvare enote in komponente lahko pregorijo.
<input type="checkbox"/>	Ali so izstopne oziroma vstopne odprtine za zrak na notranjih ali zunanjih enotah neovirane? To lahko povzroči nezadostno hlajenje ali ogrevanje.
<input type="checkbox"/>	Ali so dolžine cevi za hladivo in dodatno polnjenje hladiva zabeleženi? Količina hladiva v sistemu morda ni jasna. To je koristno za preprečevanje nejasnosti pri vzdrževanju in servisiranju sistema v prihodnje.
<input type="checkbox"/>	Ali so filtri za zrak pravilno pritrjeni (pri montaži s kanalom zadaj)? Vzdrževanje filtrov za zrak morda ni mogoče.
<input type="checkbox"/>	Ali je nastavljen zunanjji statični tlak? To lahko povzroči nezadostno hlajenje ali ogrevanje.

### Opombe za monterja

- Temeljito preberite ta priročnik, da zagotovite pravilno montažo. Obvezno poučite stranko o pravilnem upravljanju sistema s pomočjo priloženega priročnika za uporabo.
- Stranki na mestu vgradnje pojasnite, kakšen sistem je nameščen. Obvezno vnesite ustrezne tehnične podatke sistema v poglavju "Kaj storiti pred uporabo" v priročniku za uporabo.

### Izbira mesta namestitve (Glejte sliko 1 in 2)

- Izberite mesto namestitve, ki izpolnjuje naslednje pogoje in ustreza tudi potrebam vaše stranke.
  - Na katerem je mogoče zagotoviti porazdelitev zraka.
  - Na katerem nič ne ovira pretoka zraka.
  - Na katerem je mogoče pravilno odvajanje kondenzata.
  - Na katerem spuščeni strop ni nagnjen.
  - Na katerem je mogoče zagotoviti zadosten prostor za vzdrževanje in servis.
  - Na katerem ni nevarnosti puščanja vnetljivega plina.
  - Oprema ni namenjena uporabi v potencialno eksplozivnem okolju.
  - Na katerem je napeljava cevi med notranjimi in zunanjimi enotami mogoča znotraj dopustne omejitve. (Glejte priročnik za montažo zunanje enote.)
  - Ta izdelek je uvrščen v razred A. V domačem okolju lahko povzroči motnje radijskega signala, pri čemer se od uporabnika lahko zahtevajo ustrezni ukrepi za odpravo motenj.
  - Notranja enota, zunanja enota, napajalni kabli in signalni vodniki morajo biti najmanj 1 meter oddaljeni od televizijskih in radijskih aparativ. S tem boste preprečili motnje v sliki in motnje zaradi šuma v teh električnih napravah. (Odvisno od razmer nastajanja električnega valovanja se električni šum lahko pojavi tudi ob upoštevanju razdalje 1 meter.)
  - Pri nameščanju kompleta brezžičnega daljinskega upravljalnika je lahko razdalja med brezžičnim daljinskim upravljalnikom in notranjo enoto krajsa, če se v prostoru uporablajo fluorescentne luči z električnim proženjem. Notranja enota mora biti nameščena na največji možni razdalji od fluorescentnih luči.

• Predmetov, občutljivih na vlago, ne postavljajte neposredno pod notranjo ali zunanjim enoto. V nekaterih pogojih lahko kondenzacija na glavnih enotah ali ceveh za hladivo, umazanija na zračnem filtru ali zamašitev izpusta povzročijo kapljanje, kar lahko omenjeni predmet onesnaži ali poškoduje.

- Na strani zajema in izpusta zraka morate montirati zaščitna varovala, ki bodo preprečevala stik z lopaticami ventilatorja in izmenjevalnikom topote. Zaščita mora ustrezati zadavnim evropskim in nacionalnim predpisom.
- Za montažo uporabite vzmetne vijke. Preverite, ali je strop dovolj močan, da vzdrži težo notranje enote. Če obstaja nevarnost, da ni, strop ojačite, preden montirate enoto.

- Prostor za vzdrževanje
- Odvodna cev
- Odprtina za napeljavo napajalnih kablov
- Odprtina za napeljavo signalnih vodnikov
- Izstopna odprtina za odtok za vzdrževanje
- Plinska cev
- Tekočinska cev

### Priprava pred namestitvijo

- Razmerje odprtine v stropu in enote ter položaj vzmetnega vijaka: (Glejte sliko 5)

Model	A (mm)	B (mm)
35~50	700	738
60~71	1000	1038
100~125	1400	1438

- Notranja enota
- Cev
- Razdalje med vzmetnimi vijke (x4)
- Razdalje med vzmetnimi vijke

Za montažo izberite eno od možnosti, navedenih v nadaljevanju.

#### Standardni vstop na zadnji strani (glejte sliko 6a)

- Površina stropa
- Stropna odprtina
- Revizijska vrata (opcionalna oprema)
- Filter za zrak
- Kanal za vstop zraka
- Odprtina za servisiranje kanala
- Izmenljiva plošča

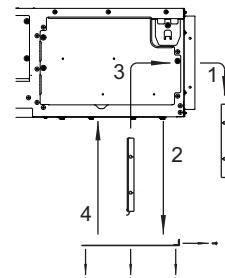
Montaža s kanalom na zadnji strani in odprtino za servisiranje kanala (glejte sliko 6b)

Montaža s kanalom na zadnji strani, brez odprtine za servisiranje kanala (glejte sliko 6c)

#### OPOMBA

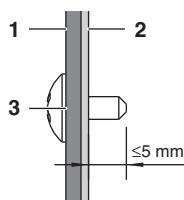
Pred montažo enote (pri montaži s kanalom, vendar brez odprtine za servisiranje kanala): spremenite položaj filtrov za zrak.

- Odstranite filter(-re) za zrak z zunanjosti enote
- Odstranite izmenljivo ploščo
- Namestite filter(-re) za zrak iz notranosti enote
- Ponovno namestite izmenljivo ploščo



**OPOMBA** Pri montaži kanala za vstop zraka izberite pritrtilne vijke, ki izstopajo največ 5 mm v notranjost prirobnice, da preprečite poškodbe filtra za zrak med vzdrževanjem filtra.

- 1 Kanal za vstop zraka
- 2 Notranjost prirobnice
- 3 Pritriljni vijak



Montaža plošče za vstop zraka s platneno povezavo (glejte [sliko 7a](#))

Neposredna montaža plošče za vstop zraka (glejte [sliko 7b](#))

- 1 Površina stropa
- 2 Stropna odprtina
- 3 Plošča za vstop zraka (opcija)
- 4 Notranja enota (zadnja stran)
- 5 Platnena povezava za ploščo za vstop zraka (opcija)

Model	A (mm)
35~50	760
60~71	1060
100~125	1460

Vstop na spodnji strani (glejte [sliko 7c](#))

**OPOMBA** Enota ima lahko vstop na spodnji strani, če zamenjate izmenljivo ploščo z nosilno ploščo za filter.

- 1 Nosilna plošča za filter s filtrom(-tri) za zrak
- 2 Izmenljiva plošča

**OPOMBA** O podrobnostih za nestandardno namestitev se posvetujte s prodajalcem opreme Daikin.

2. Hitrost ventilatorja za to notranjo enoto je vnaprej nastavljena za standardni zunanji statični tlak.  
Če je potreben višji ali nižji zunanji statični tlak, ponastavite zunanji statični tlak tako, da prek daljinskega upravljalnika spremenite začetno nastavitev.  
Glejte "[Nastavitev zunanjega statičnega tlaka](#)" na strani 7.
3. Namestite obešalne vijke.  
(Za obešalni vijk uporabite M10.) Za ojačitev stropa, da bi prenesel težo enote, pri obstoječih stropih uporabite sidra, pri novih stropih pa vgradne vstavke, vgradna sidra ter druge lokalno dobavljene dele.

#### Primer montaže

(Glejte [sliko 3](#))

- 1 Sidro
- 2 Stropna plošča
- 3 Dolga matica ali vrtljiva spojka
- 4 Vzmetni vijak
- 5 Notranja enota

**OPOMBA** ■ Vsi navedeni deli se dobavljajo lokalno.  
■ O podrobnostih za nestandardno namestitev se posvetujte s svojim prodajalcem.

## Montaža notranje enote

Preverite, ali je strop dovolj močan, da vzdrži težo notranje enote.

Za montažo opcjske dodatne opreme (razen pri plošči za vstop zraka) preberite tudi priročnik za montažo opcjske dodatne opreme. Odvisno od pogojev na mestu vgradnje bo opcjsko dodatno opremo morda preprosteje vgraditi pred montažo notranje enote.

### 1. Začasno namestite notranjo enoto.

- Pritrdite nosilec za obešanje na vzmetni vijk. Obvezno ga varno pritrdirte s pomočjo matice in podložke z zgornje in s spodnje strani nosilca za obešanje. ([Glejte sliko 4](#))

1 Matica (lokalna dobava)

2 Podložka za nosilec za obešanje (priložen enoti)

3 Pritegnite (dvojna matica)

### 2. Preverite, ali je enota vodoravno poravnana.

- Enote ne smete namestiti z nagibom. Notranja enota je opremljena z vgrajeno odvodno črpalko in plavajočim stikalom.  
(Če je enota nagnjena proti pretoku kondenzata, lahko pride do okvare plavajočega stikala in kapljanja vode.)
- Uporabite vodno tehnicu ali z vodo napolnjeno vinilno cev, kot prikazuje [sliko 8](#), in preverite, ali so vsi štirje vogali enote izravnani.

1 Vodna tehnicna

2 Vinilna cev

### 3. Pritegnite zgornjo matico.

## Montaža kanala

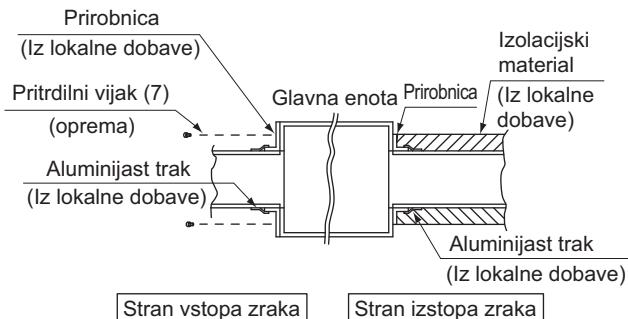
Priključite kanal iz lokalne dobave.

### Stran vstopa zraka

- Pritrdite kanal in prirobnico na strani zajema (lokalna dobava).
- Priključite prirobnico na glavno enoto z vijaki (7) za opremo.
- Ovijte prirobnico na strani zajema in območje priključitve kanala z aluminijastim trakom ali podobnim materialom, da se prepreči uhajanje zraka.



Ko priključujete kanal na stran zajema, v prehod zraka na strani zajema obvezno namestite filter za zrak. (Uporabite filter za zrak z učinkovitostjo zbiranja prahu najmanj 50% z uporabo gravimetrične tehnike.)  
Priloženi filter se ne uporablja, če je pritrjen kanal za zajem.



### Stran izstopa zraka

- Priključite kanal v skladu z zrakom v notranosti prirobnice na izstopni strani.
- Ovijte prirobnico na izstopni strani in območje priključitve kanala z aluminijastim trakom ali podobnim materialom, da se prepreči uhajanje zraka.



- Obvezno izolirajte kanal, da preprečite nastajanje kondenzata. (Material: steklena volna ali polietilenska pena debeline 25 mm)
- Med kanal in steno vstavite električno izolacijo, kadar uporabljate kovinske kanale za prehod med kovinskimi letvami ali ograjo ali kovinskimi oblogami v lesenih stavbah.
- Stranki obvezno razložite način vzdrževanja in čiščenja lokalno dobavljene opreme (filter za zrak, rešetka (za izstop zraka in vstopna rešetka) itd.).

## Priprava in namestitev cevi za hladivo

Za cevi zunanje enote za hladivo glejte priročnik za montažo, priložen zunanjim enotam.

Obe strani plinskih in tekočinskih cevi popolnoma topotno izolirajte. V nasprotnem lahko pride do puščanja vode.

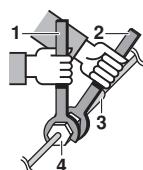
Pred nameščanjem cevi preverite vrsto uporabljenega hladiva.



Namestitev mora opraviti pooblaščen strokovnjak za hladilno tehniko, izbiro materiala in namestitev pa morata biti skladna z zadevnimi nacionalnimi in mednarodnimi predpisi. EN378 je zadevni standard za Evropo, ki ga je treba uporabiti.

- Uporabite cevni rezalnik in razširitev, primerna za uporabljeni hladivo.
- Da bi preprečili vstop prahu, vlage ali drugih tujkov v cev, konec zatisnite ali zaščitite s trakom.
- Uporabite brezšivne cevi iz bakrove zlitine (ISO 1337).
- Zunanja enota je napolnjena s hladivom.
- Da bi preprečili puščanje vode, obe strani plinskih in tekočinskih cevi popolnoma topotno izolirajte. Pri uporabi topotne črpalk lahko plinske cevi dosežejo temperaturo do približno 120°C, zato uporabite topotno obstojno izolacijo.
- Pri priključitvi cevi na enoto in snemanju cevi z nje obvezno sočasno uporabite viličasti in momentni ključ.

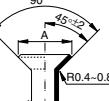
- 1 Momentni ključ
- 2 Napenjalni ključ
- 3 Cevna spojka
- 4 Holandska matica



- Razen določenega hladiva ne smete v krog hladiva dodajati ničesar, npr. zrak itd.
- Za razširitvene spoje uporabljajte samo kaljene materiale.
- Za mere holandskih matic in ustrezni pritezni moment glejte Tabela 1. (Čezmerno pritegovanje lahko poškoduje razširitev in povzroči puščanje.)

Tabela 1

Premer cevi	Pritezni moment (N·m)	Premer razširitev A (mm)	Oblika razširitve
Ø6,4	15~17	8,7~9,1	
Ø9,5	33~39	12,8~13,2	
Ø12,7	50~60	16,2~16,6	
Ø15,9	63~75	19,3~19,7	



- Ko priključujete holandsko matico, premažite razširitev z notranje strani z etrskim ali estrskim oljem in jo najprej z roko privijte 3 ali 4 obrate, preden jo zategnete.

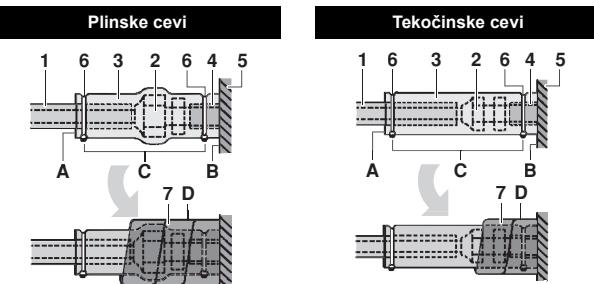


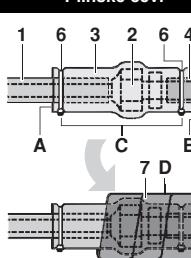
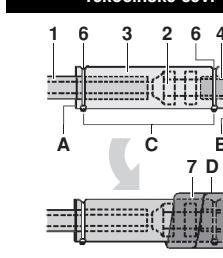
- Če med deli hladilni plin uhaja, prezračite prostor. Iz plinastega hladiva, izpostavljenega ognju, se tvori strupeni plin.

■ Prepričajte se, da plinasto hladivo ne uhaja. Če pride plinasto hladivo, ki uhaja v prostor, v stik s plamenom grelnika, štedilnika itd., se lahko tvori strupen plin.

■ Nato namestite še izolacijo, kot prikazuje spodnja slika.

### Postopek izolacije cevi



- |   |   |
|---|---|
| <b>Plinske cevi</b><br>   | <b>Tekočinske cevi</b><br> |
| <b>1</b> Material za izolacijo cevi (lokalna dobava)<br><b>2</b> Prikluček s holandsko matico<br><b>3</b> Izolacija za priključke (priložena enoti)<br><b>4</b> Material za izolacijo cevi (glavna enota)<br><b>5</b> Glavna enota<br><b>6</b> Objemka (lokalna dobava)<br><b>7</b> Srednja tesnilna obloga 1 za plinske cevi (priložena enoti)<br>Srednja tesnilna obloga 2 za tekočinske cevi (priložena enoti) |   |
| <b>A</b> Spoje obrnite navzgor<br><b>B</b> Priridite na osnovno<br><b>C</b> Zategnite del na mestu brez izolacijskega materiala cevi<br><b>D</b> Ovijte spoj od ohišja enote do zgornjega roba holandske matice   |   |

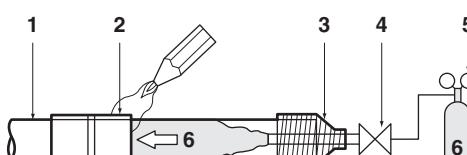


Pri lokalni izolaciji izolirajte hišne cevi v celoti do priključkov cevi znotraj enote.

Na neizoliranih ceveh se lahko nabira kondenzat ozziroma cevi lahko povzročijo opeklino ob dotiku.

### Varnostni ukrepi pri lotanju

- Pri lotanju cevi obvezno izpihajte z dušikom. Pri lotanju brez nadomestitve dušika ozziroma brez vpihovanja dušika v cevi nastajajo v notranjosti cevi debelejše plasti oksidacijskega filma, ki škodljivo deluje na cevi in kompresorje v hladilnem sistemu in preprečuje pravilno delovanje.
- Pri lotanju z dovajanjem dušika v cevi morate s pomočjo reducirnega ventila nastaviti tlak dušika na 0,02 MPa (ravno toliko, da ga lahko čutite na koži).



- 1 Cevi za hladivo
- 2 Del, ki ga je treba prilötati
- 3 Trak
- 4 Ročni ventil
- 5 Ventil za zniževanje tlaka
- 6 Dušik

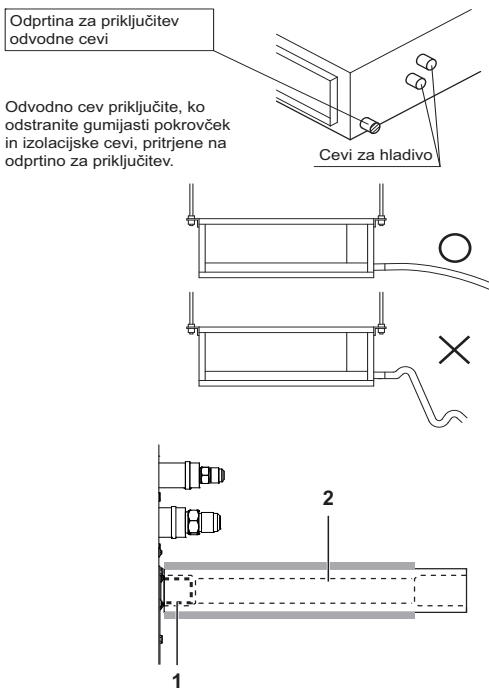
# Delo z odvodnimi cevmi

## Namestitev odvodnih cevi

Namestite odvodne cevi, kot prikazuje slika, in z ustreznimi ukrepi preprečite nastajanje kondenzata. Nepravilno nameščene cevi lahko povzročijo puščanje, zaradi česar se pohištvo in druga lastnina lahko zmočijo.

### ■ Namestite odvodne cevi.

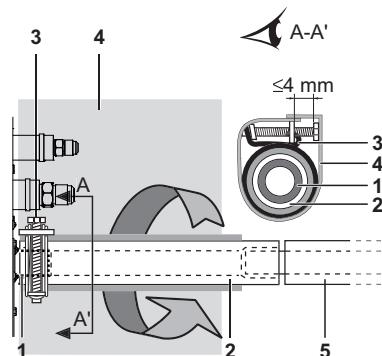
- Cevi naj bodo čim krajše; napeljite jih z nagibom navzdol najmanj 1/100, s čimer boste preprečili zastajanje zraka v cevi.
- Premer cevi naj bo enak ali večji od premera priključne cevi (vinilna cev z nazivnim premerom 20 mm in zunanjim premerom 26 mm).
- Potisnite priloženo odvodno cev preko odvodnega priključka, kolikor je mogoče daleč.



1 Odvodni priključek (na enoti)

2 Odvodna cev (priložena enoti)

- Stiskajte kovinsko objemko, dokler ni glava manj kot 4 mm od dela kovinske objemke, kot prikazuje slika.

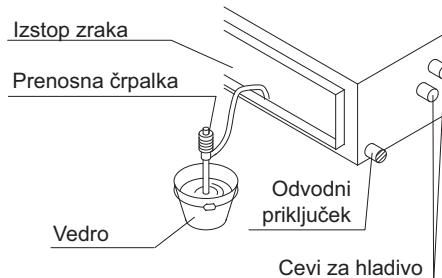


1 Odvodni priključek (na enoti)  
2 Odvodna cev (priložena enoti)  
3 Kovinska objemka (priložena enoti)  
4 Velika tesnilna obloga (priložena enoti)  
5 Odvodne cevi (lokalna dobava)

- Ovije priloženo veliko tesnilno oblogo preko kovinske objemke in odvodne cevi in jo pritrdite z vezicami.
- Izolirajte vse odvodne cevi v objektu (lokalna dobava).
- Če odvodne cevi ni mogoče postaviti z ustreznim nagibom, pritrdite cev za dvig odvoda (lokalna dobava).

## Po končani napeljavi cevi preverite, ali odvajanje poteka tekoče.

- Postopoma vlijte približno 1L vode v zbirno posodo za kondenzat in preverite odvod s pomočjo spodnjega postopka.
- Postopoma vlijte približno 1L vode iz izstopne odprtine v zbirno posodo za kondenzat in preverite odvod.
- Preverite odvod.

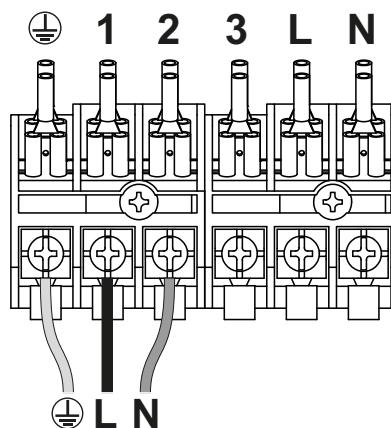


## Ko je električno ožičenje dokončano

Preverite pretok odvoda med HLAJENJEM, kot pojasnjuje "Testno delovanje" na strani 8.

## Ko električno ožičenje ni dokončano

- Odstranite pokrov stikalne omarice in priključite enofazno napajanje ter daljinski upravljalnik na priključne sponke. (Glejte poglavje "Dela na električnih povezavah" na strani 6 za montažo/demontažo stikalne omarice) (Glejte sliko 9 in 10)
- Priključite enofazno napajanje na priključka 1 in 2 (kot prikazuje slika) na priključni letvi za napajanje ter potrdite delovanje odvoda.

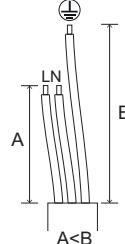


- Upoštevajte, da se bo ventilator med delovanjem obračal.

# Dela na električnih povezavah

## Splošna navodila

- Napeljavo kabov in električne priključke na mestu vgradnje mora izvesti pooblaščeni električar. Pri tem mora upoštevati vse evropske in nacionalne predpise.
- Uporabljajte samo bakrene vodnike.
- Pri ožičenju zunanje enote, notranjih enot in daljinskega upravljalnika ravnajte v skladu z "Vezalno shemo", pritrjeno na ohišje enote. Za podrobnosti o priključitvi daljinskega upravljalnika glejte "Priročnik za montažo daljinskega upravljalnika".
- Vse ožičenje mora opraviti usposobljen električar.
- Če je napajalni kabel poškodovan, ga mora proizvajalec, servisni zastopnik ali druga kvalificirana oseba zamenjati, da ne bi prišlo do nevarnosti.
- V napajalni vod namestite zemljostični odklopnik in varovalko.
- Glavno stikalo ali drug način izklopa, ki ima razmaknjene kontakte na vseh polih, mora biti vdelano v fiksno ožičenje v skladu z zadevno lokalno in nacionalno zakonodajo. Ob izklopu in ponovnem vklopu glavnega napajanja se bo delovanje samodejno znova zagnalo.
- Za velikost napajalnega kabla, priključenega na zunanjost enoto, zmogljivost zemljostičnega odklopnika in varovalke ter navodila za ožičenje glejte priročnik za montažo, priložen zunanjim enotam.
- Obvezno ozemljite klimatsko napravo.
- Ozemljitvenega vodnika ne priključite na:
  - plinske cevi: ob uhajanju plina lahko pride do eksplozije;
  - telefonske ozemljitvene vodnike ali strelovode: to lahko povzroči izjemno visok električni potencial v zemlji med nevihto s streliami;
  - vodovodne cevi: pri uporabi trdih vinilnih cevi ni ozemljitve.
- Ozemljitveni vodnik med kabelsko uvodnico in priključkom mora biti daljši kot drugi vodniki.
- Pazite, da oblika napajalnega kabla in vsakega drugega kabla pred vstopom v enoto ustreza prikazu na sliki.
- Vsi kabli, ki vstopajo v enoto, morajo biti pritrjeni s kabelskimi vezicami (oprema).
- Z dolgim tesnilom (oprema) zatesnite odprtino stikalne omarice, kot prikazuje slika 9.



## Električne lastnosti

**OPOMBA** Za podrobnosti glejte razdelek "Električni podatki" v knjižici s tehničnimi podatki.

## Specifikacije za lokalno nameščeni kabel

	Kabel	Velikost (mm <sup>2</sup> )	Dolžina
Med notranjimi enotami	H05VV-U4G <sup>(a),(b)</sup>	2,5	—
Daljinski upravljalnični vodniki	Oplaščen vodnik (2 žici) <sup>(c)</sup>	0,75–1,25	Maks. 500 m <sup>(d)</sup>

- (a) Prikazuje se samo pri zaščitenih cevih. Če ni zaščite, uporabite H07RN-F.
- (b) Napeljite ožičenje prenosa med notranjo in zunanjost enoto skozi kanal, da ga zaščitite pred zunanjimi silami, in napeljite kanal skozi steno skupaj s cevmi za hladivo.
- (c) Za daljinski upravljalnik uporabite vodnik z dvojno izolacijo (debelina plašča:  $\geq 1$  mm) ali pa napeljite vodnike skozi steno ali kanal tako, da uporabnik ne more priti v stik z njimi.
- (d) Ta dolžina je skupna razširjena dolžina v sistemu skupinskega upravljanja.

## Primer ožičenja in postopek nastavitev daljinskega upravljalnika

### Postopek priključitve kablov

Odstranite pokrov stikalne omarice, kot prikazuje slika 10, in izdelajte priključke.

- 1 Pokrov stikalne omarice
- 2 Vstopna odprtina stikalne omarice za nizkonapetostne vodnike
- 3 Vstopna odprtina stikalne omarice za visokonapetostne vodnike
- 4 Vezalna shema
- 5 Stikalna omarica

### Varnostni ukrepi

- 1 Pri priključevanju kablov na napajalno priključno letev upoštevajte spodaj navedene informacije.

- Za priključitev na priključni blok pri ožičenju enot uporabite okrogli obrobljeni priključek za izolacijski tulec. Če le-ta ni na voljo, ravnajte v skladu z naslednjimi navodili.



- Ne priključujte žic različnih premerov na isti napajalni priključek. (Zaradi zrahljane povezave lahko pride do pregrevanja.)
- Kadar priključujete kable z enakim premerom, jih povežite v skladu s sliko.



Uporabite predpisani električni vodnik. Varno priključite vodnik na priključek. Kabel pritrdite in pri tem ne pritiskejte čezmerno na priključek. Uporabite momente v skladu s spodnjo tabelo.

Pritezni moment (N·m)	
Priključni blok za daljinski upravljalnik	0,79~0,97
Priključni blok za napajanje	1,18~1,44

- Pri nameščanju pokrova krmilne omarice pazite, da ne priščipnete kablov.
- Ko so vsi priključki kablov pripravljeni, zaprite reže v odprtini na ohišju za napeljavo kablov s tesnilnim kitom ali izolacijskim materialom (lokalna dobava), s čimer boste preprečili vstop malih živali in umazanje v enoto, katere bi lahko povzročile kratki stik v krmilni omarici.
2. Ne priključujte žic različnih premerov na isti ozemljitveni priključek. Zaradi zrahljane povezave lahko pride do oslabitve zaščite.
3. Kabli daljinskega upravljalnika in kabli za povezavo enot morajo biti najmanj 50 mm oddaljeni od napajalnih kablov. Če tega ne upoštevate, lahko pride do okvare zaradi električnega šuma.
4. Za ožičenje daljinskega upravljalnika glejte "Priročnik za montažo daljinskega upravljalnika", priložen daljinskemu upravljalniku.

**OPOMBA** Stranka lahko izbere termistor daljinskega upravljalnika.

5. Nikoli ne priključite napajalnih kablov na priključno letev za signalne vodnike. Takšna napaka lahko povzroči poškodbe celotnega sistema.

- Uporabljajte samo določene vodnike in trdno priključite vodnike na priključne sponke. Pazite, da vodniki ne povzročajo zunanjih sil na priključne sponke. Kabli morajo biti urejeni, da ne ovirajo druge opreme, npr. da ne povzročajo odpiranja pokrova stikalne omarice. Prepričajte se, da se pokrov tesno zapre. Nepopolna priključitev lahko povzroči pregrejanje, v najslabšem primeru pa tudi električni udar ali požar.
- Pri upravljanju sistema za sočasno upravljanje z 2 daljinskima upravljalnikoma ga priključite na glavno enoto (priključitev kabla na podrejeno enoto ni potrebna).
- Pri kombiniranju večdelne enote s sočasnim upravljanjem v skupinsko upravljanje obvezno priključite kable na glavno enoto.
- Ozemljitve opreme ne priključujte na plinske cevi, strelvodove ali skupaj s telefoni. Nepravilna ozemljitev lahko povzroči električni udar.

Skupni tok križnih povezav med notranjimi enotami naj bo največ 12 A. Kadar uporabljate dva napajalna kabla s premerom več kot 2 mm<sup>2</sup> (Ø1,6), linijo razcepite izven priključnega bloka enote v skladu s standardi za električno opremo.

Razvod mora biti oplaščen, da se zagotovi enaka ali boljša izolacija kot pri samem napajальнem kablu.

## Primer ožičenja

- Napajalne kable vsake enote opremite s stikalom in varovalko, kot prikazujeta [slika 11](#) in [slika 12](#).

- Napajanje
- Glavno stikalo
- Varovalka
- Zunanja enota
- Notranja enota
- Daljinski upravljalnik (opcionalna dodatna oprema)

### Primer celotnega sistema (3 sistemi)

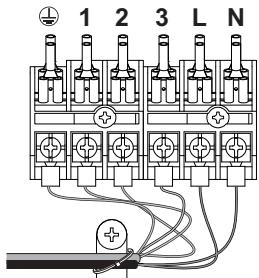
**Pri uporabi 1 daljinskega upravljalnika za 1 notranjo enoto. (Običajno delovanje) (glejte [slika 11](#) in [slika 12](#))**

**Uporabite z 2 daljinskima upravljalnikoma (glejte [slika 13](#))<sup>(a)</sup>**

**Pri skupinskem upravljanju (glejte [slika 14](#))<sup>(a)</sup>**

**OPOMBA** Pri uporabi skupinskega upravljanja določitev naslova notranje enote ni potrebna. Naslov se samodejno nastavi, ko se sproži delovanje.

**OPOMBA** Za zagotovitev skladnost s standardi EN/IEC 61000-3-12<sup>(b)</sup> je treba upoštevati naslednje:



(a) Na sliki je prikaz s skupnim napajanjem

(b) Evropski/mednarodni tehnični standard, ki predpisuje omejitve za harmonične tokove, proizvedene z opremo, povezano v nizkonapetostna omrežja, z vhodnim tokom >16 A in ≤75 A na fazo.

## Varnostni ukrepi

- Za napajanje enot v istem sistemu se lahko uporabi eno stikalo. Stikala in odklopnice za odcepe je treba previdno izbrati.
- Za daljinski upravljalnik za skupinsko upravljanje izberite daljinski upravljalnik, ki ustreza notranji enoti z največjim številom funkcij.
- Vsi signalni vodniki, razen kabla daljinskega upravljalnika, so polarizirani, zato se morajo ujemati s priključno oznako.
- Pri skupinskem upravljanju priključite kabel daljinskega upravljalnika na glavno enoto ob priključitvi na sistem za sočasno upravljanje (priključitev kabla na podrejeno enoto ni potrebna).

- Pri upravljanju sistema za sočasno upravljanje z 2 daljinskima upravljalnikoma ga priključite na glavno enoto (priključitev kabla na podrejeno enoto ni potrebna).
- Pri kombiniranju večdelne enote s sočasnim upravljanjem v skupinsko upravljanje obvezno priključite kable na glavno enoto.
- Ozemljitve opreme ne priključujte na plinske cevi, strelvodove ali skupaj s telefoni. Nepravilna ozemljitev lahko povzroči električni udar.

## Nastavitev sistema

Nastavitev sistema je treba določiti s pomočjo daljinskega upravljalnika v skladu z namestitvenimi razmerami.

- Nastavitev je mogoče določiti s spremenjanjem "Številke načina", "Št. PRVE KODE" in "Št. DRUGE KODE".
- Za nastavitev in delovanje glejte "Nastavitev sistema" v priročniku za montažo daljinskega upravljalnika.

## Nastavitev za izbirno dodatno opremo

Pri priključevanju izbirne dodatne opreme glejte priročnike za uporabo, priložene izbirni dodatni opremi, ter vzpostavite potrebne nastavite.

## Nastavitev zunanjega statičnega tlaka

Nastavite za zunanjji statični tlak so dosegljive na 2 načina:

### Uporaba funkcije samodejne nastavite pretoka zraka

Samodejna nastavitev pretoka zraka je količina izplohovanega zraka, ki se samodejno prilagodi naznačeni količini.

- Obvezno opravite testni zagon s suho tuljava. Če tuljava ni suha, naj enota 2 ura deluje samo z ventilatorjem, da se tuljava posuši.
- Preverite, ali sta napajalno ožičenje klimatske enote in montaža kanala dokončana. Če je zapiralni dušilnik montiran v klimatsko napravo, ga obvezno odprite. Preverite tudi, ali je filter za zrak pravilno nameščen v prehod zraka na strani vstopa zraka na klimatski napravi.
- Če se uporablja več kot en vstop ali izstop zraka, nastavite dušilnike tako, da se hitrost pretoka zraka na vsakem vstopu in izstopu zraka sklada s projektirano hitrostjo pretoka zraka. Klimatska naprava mora biti v načinu delovanja ventilatorja. Na daljinskem upravljalniku pritisnite in nastavite gumb za nastavitev pretoka zraka, da spremenite hitrost pretoka zraka v H ali L.
- Določite nastavitev za funkcijo samodejne nastavite pretoka zraka. Ko klimatska naprava deluje v načinu delovanja ventilatorja, opravite naslednje korake:
  - zaustavite klimatsko napravo,
  - pojrite v način nastavitev sistema,
  - izberite način št. 21 (pri nastavitev skupine pa 11),
  - za št. prve kode nastavite "7",
  - za št. druge kode nastavite "03".
 Po določitvi teh nastavitev se vrnite v običajni način upravljanja in pritisnite gumb za VKLOP/IZKLOP delovanja. Lučka delovanja bo svetila in klimatska naprava bo zagnala delovanje ventilatorja, da se hitrost pretoka samodejno nastavi.



Ko se med delovanjem ventilatorja izvaja samodejna nastavitev pretoka zraka, ne nastavljajte dušilnikov.

Po 1 do 8 minutah, ko se izvede delovanje ventilatorja za samodejno nastavitev pretoka zraka, se delovanje klimatske naprave samodejno zaustavi in lučka delovanja se izklopi.

Št. načina	Št. prve kode	Št. druge kode	Vsebina nastavitev
11 (21)	7	01	Nastavitev pretoka zraka je izklopljena
		02	Zaključitev nastavitev pretoka zraka
		03	Zagon nastavitev pretoka zraka

- 5** Ko se klimatska naprava zaustavi, na notranji enoti preverite, ali je za št. druge kode načina št. 21 nastavljena vrednost "02".

Če se klimatska naprava ne zaustavi ali če št. druge kode ni "02", ponovite 4. korak.

Če se zunanjá enota ne vklopi, se na prikazovalniku daljinskega upravljalnika prikaže "U!" ali "U!" (glejte "[Testno delovanje](#)" na strani 8). Kljub temu lahko nadaljujete z nastavtvami te funkcije, saj ta sporočila veljajo samo za zunanje enote.

Ko nastavite to funkcijo, obvezno vklopite zunanjo enoto, preden opravite preizkusno delovanje zunanje enote.

Če se na prikazovalniku daljinskega upravljalnika prikaže katera koli druga napaka, glejte "[Testno delovanje](#)" na strani 8 in priročnik za uporabo zunanje enote. Preverite nepravilno delujoče mesto.



- Če se po nastaviti pretoka zraka prezračevalne poti ne spremeni, obvezno znova nastavite samodejno nastavitev pretoka zraka.
- Če se po opravljeni nastaviti pretoka zraka v prezračevalnih poteh, opravljenem preizkusnem delovanju zunanje enote ali prestaviti enote na drugo mesto nič ne spremeni, se obrnite na prodajalca.
- Če se uporabljajo pospeševalni ventilatorji, zunanja enota za obdelavo zraka ali HRV prek kanala, ne uporabljajte nadzora samodejne nastavitev pretoka zraka na daljinskem upravljalniku.
- Če so prezračevalne poti spremenjene, znova nastavite samodejno nastavitev pretoka zraka, kot je opisano zgoraj od 3. koraka naprej.

#### Uporaba daljinskega upravljalnika

Na notranji enoti preverite, ali je druga koda načina št. 21 nastavljena na "01" (= tovarniška nastavitev). Spremenite drugo kodo skladno z zunanjim statičnim tlakom kanala, ki bo priključen, kot je prikazano v tabeli 2.

**OPOMBA** Za št. druge kode je privzeto nastavljena vrednost "01".



Tabela 2

Št. načina	Št. prve kode	Št. druge kode	Zunanji statični tlak (Pa)					
			ADEQ					
			35	50	60	71	100	125
13 (23)	6	01	30	30	30	30	40	50
		02	—	—	—	—	—	—
		03	30	30	30	30	—	—
		04	40	40	40	40	40	—
		05	50	50	50	50	50	50
		06	60	60	60	60	60	60
		07	70	70	70	70	70	70
		08	80	80	80	80	80	80
		09	90	90	90	90	90	90
		10	100	100	100	100	100	100
		11	110	110	110	110	110	110
		12	120	120	120	120	120	120
		13	130	130	130	130	130	130
		14	140	140	140	140	140	140
		15	150	150	150	150	150	150

#### Nastavitev znaka za filter za zrak

- Daljinski upravljalniki so opremljeni s prikazovalniki s tekočimi kristali z znaki za filtre za zrak, ki prikazujejo čas za čiščenje filtra za zrak.
- Spremenite št. druge kode glede na količino umazanije ali prahu v prostoru. (Št. druge kode je tovarniško nastavljena na "01" za rahlo onesnaženje filtra za zrak.)

Onesnaženje filtra za zrak

Nastavitev	Interval prikaza	Št. načina	Št. prve kode	Št. druge kode
Rahlo	±2500 h	10 (20)	0	01
Močno	±1250 h	10 (20)	0	02
Ni prikaza	—	10 (20)	3	02

#### Upravljanje z 2 daljinskima upravljalnikoma (upravljanje 1 notranje enote z 2 daljinskima upravljalnikoma)

Če uporabljate 2 daljinska upravljalnika, mora biti eden nastavljen kot "GLAVNI" in drugi kot "POMOŽNI".

#### Testno delovanje

Glejte razdelek "[Med montažo pazite zlasti na naslednje točke in jih po montaži tudi preverite](#)" na strani 2.

- Po končani napeljavi cevi za hladivo, cevi za odvajanje vode in električnega ozičenja ustrezno izvedite testno delovanje, da zaščitite enoto.

- 1 Odprite zaporni ventil na strani plina.
- 2 Odprite zaporni ventil na strani tekočine.
- 3 Vklopite napajanje grelnika okrova motorne gredi za 6 ur.
- 4 Z daljinskim upravljalnikom nastavite hlajenje in pritisnite gumb za vklop/izklop, da zaženete delovanje.
- 5 4-krat pritisnite gumb za pregled/testno delovanje in 3 minute preizkušajte način testnega delovanja.
- 6 Pritisnite gumb za pregled/testno delovanje, da se izvede običajno delovanje.
- 7 Potrdite delovanje enote skladno s priročnikom za uporabo.



**OPOMBA** Če se glavno napajanje med delovanjem izklopi, se bo delovanje po ponovni vzpostavitvi napajanja samodejno znova zagnalo.

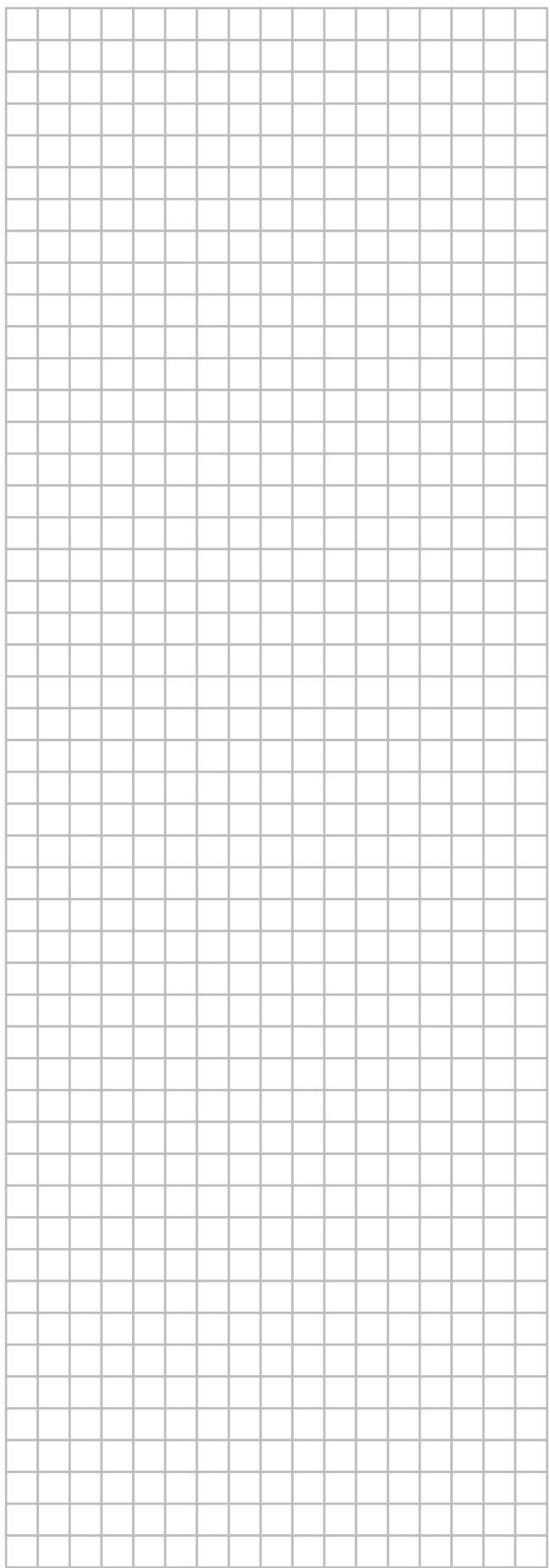
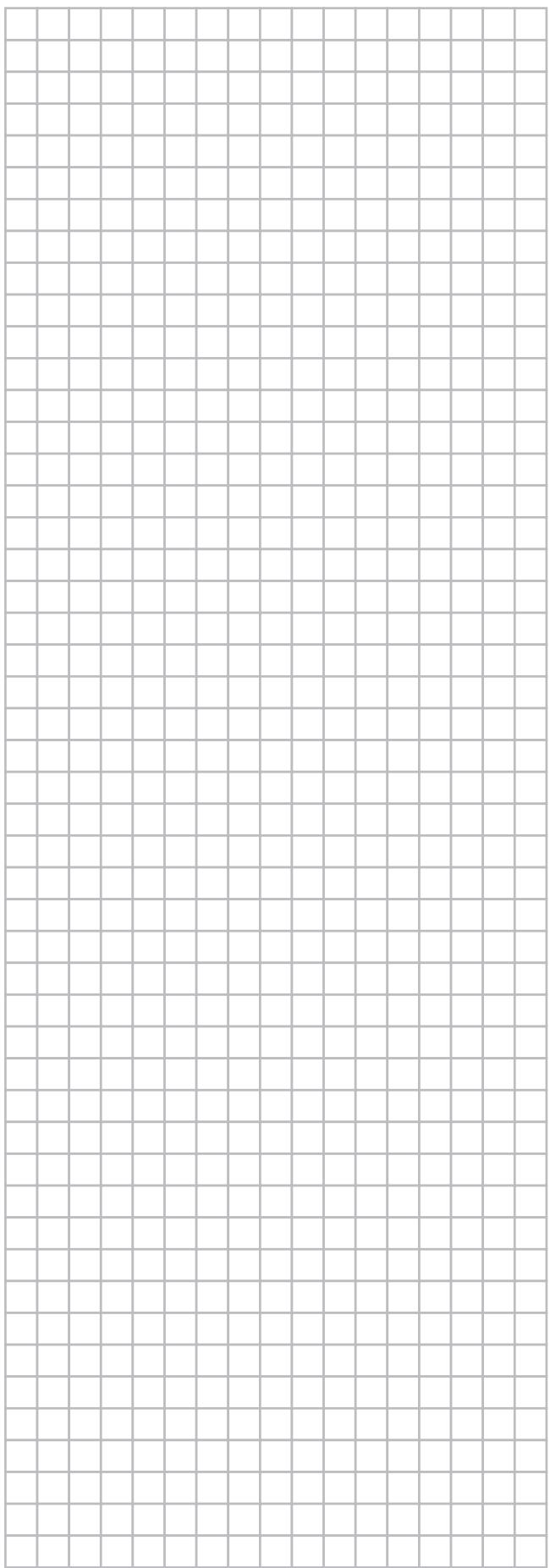
# Vezalna shema

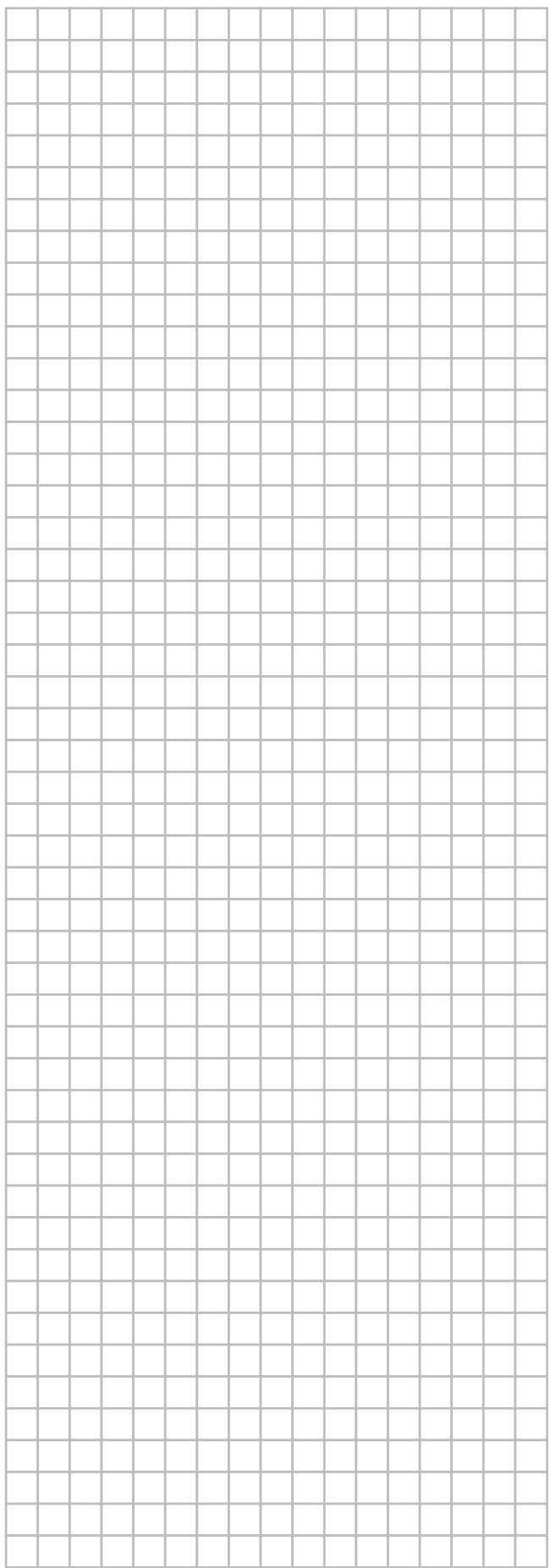
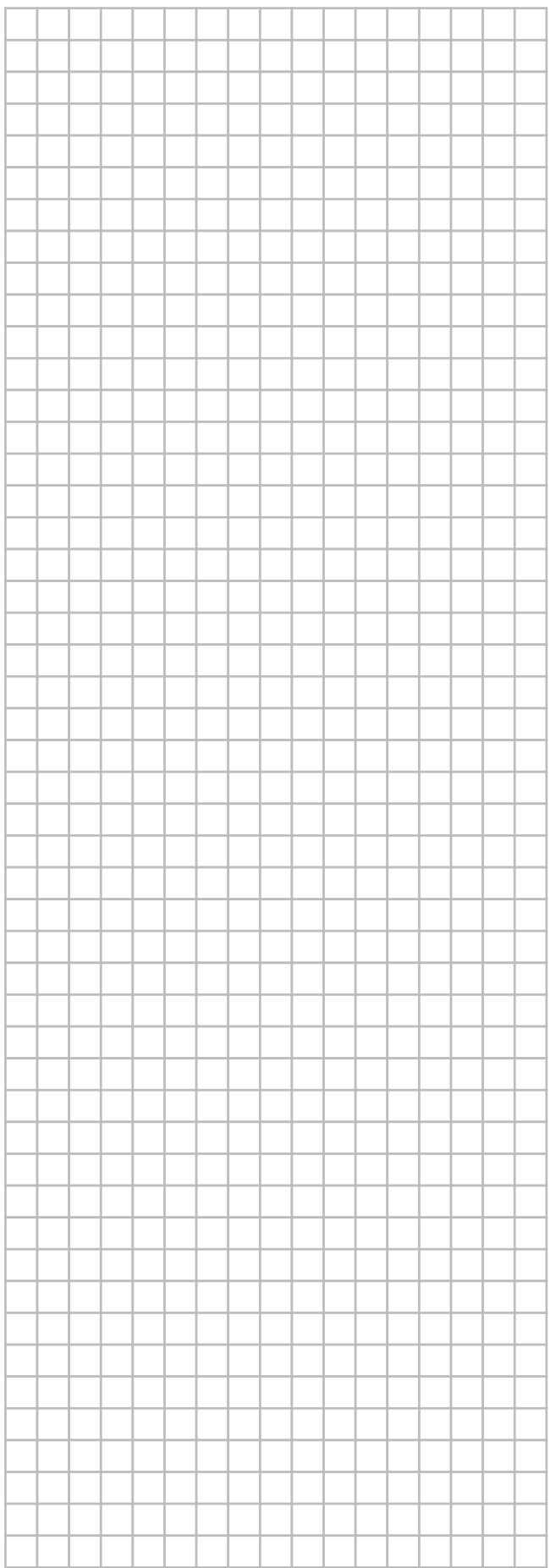
Poenotena legenda za vezalne sheme			
Za uporabljene dele in oštevilčenje glejte nalepko z vezalno shemo na enoti. Za oštevilčenje delov se uporablijo arabske številke v naraščajočem vrstnem redu za vsak posamezni del, v spodnjem pregledu pa so predstavljene z oznako <sup>***</sup> v kodici dela.			
	: ODKLOPNIK		: OZEMLJITVENA ZAŠČITA
	: POVEZAVA		: OZEMLJITVENA ZAŠČITA (VLIAK)
	: KONEKTOR		: USMERNIK
	: OZEMLJITEV		: RELEJSKI KONTAKT
	: ZUNANJE OŽIČENJE		: KRATKOSTIČNI KONEKTOR
	: VAROVALKA		: PRIKLJUČNI BLOK
	: NOTRANJA ENOTA		: PRIKLJUČNI TRAK
	: ZUNANJA ENOTA		: OBJEMKA ZA KABEL
BLK : ČRNA	GRN : ZELENA	PNK : ROŽNATA	WHT : BELA
BLU : MODRA	GRY : SIVA	PRP, PPL : VIJOLIČASTA	YLW : RUMENA
BRN : RJAVA	ORG : ORANŽNA	RED : RDEČA	
A*P	: TISKANO VEZJE	PS	: PREKLOPNO NAPAJANJE
BS*	: POTISNO STIKALO ZA VKLOP/IZKLOP, DELOVNO STIKALO	PTC*	: TERMISTOR PTC
BZ, H*O	: BRENČALO	Q*	: BIPOLARNI TRANZISTOR Z IZOLIRANIM VRTI (IGBT)
C*	: KONDENZATOR	Q*D	: ZEMLJOSTIČNI ODKLOPNIK
AC*, CN*, E*, HA*, HE, HL*, HN*, HR*, MR*_A, MR*_B, S*, U, V, W, X*A	: POVEZAVA, KONEKTOR	Q*L	: PREOBREMENITVENA ZAŠČITA
D*, V*D	: DIODA	Q*M	: TOPLITNO STIKALO
DB*	: DIODNI MOSTIČEK	R*	: UPOR
DS*	: STIKALO DIP	R*T	: TERMISTOR
E*H	: GRELNÍK	RC	: SPREJEMNIK
F*U, FU* (ZA KARAKTERISTIKE GLEJTE TISKANO VEZJE V SVOJI ENOTI)	: VAROVALKA	S*C	: KONČNO STIKALO
FG*	: KONEKTOR (OZEMLJITEV OHIŠJA)	S*L	: PLAVAJOČE STIKALO
H*	: PRIKLJUČEK	S*NPH	: TIPALO TLAKA (VISOKI)
H*P, LED*, V*L	: KONTROLNALUČKA, SVETLEČA DIODA	S*NPL	: TIPALO TLAKA (NIZKI)
HAP	: SVETLEČA DIODA (NADZOR DELOVANJA – ZELENA)	S*PH, HPS*	: TLAČNO STIKALO (VISOKI)
VISOKA NAPETOST	: VISOKA NAPETOST	S*PL	: TLAČNO STIKALO (NIZKI)
IES	: TIPALO INTELIGENTNO OKO	S*T	: TERMOSTAT
IPM*	: PAMETNI NAPAJALNI MODUL	S*W, SW*	: DELOVNO STIKALO
K*R, KCR, KFR, KHuR	: MAGNETNI RELE	SA*	: PRENAPETOSTNA ZAŠČITA
L	: NAPETOSTNI VODNIK	SR*, WLU	: SPREJEMNIK SIGNALA
L*	: NAVITJE	SS*	: IZBIRNO STIKALO
L*R	: DUŠILKA	SHEET METAL	: MONTAŽNA PLOŠČICA PRIKLJUČNIH SPONK
M*	: KORAČNI MOTOR	T*R	: TRANSFORMATOR
M*C	: MOTOR KOMPRESORJA	TC, TRC	: ODDAJNIK
M*F	: MOTOR VENTILATORJA	V*, R*V	: VARISTOR
M*P	: MOTOR ODVODNE ČRPALKE	V*V	: DIODNI MOSTIČEK
M*S	: MOTOR NIHAJNE LOPUTE	WRC	: BREŽIČNI DALJINSKI UPRAVLJALNIK
MR*, MRCW*, MRM*, MRN*	: MAGNETNI RELE	X*	: PRIKLJUČNI BLOK
N	: NEVTRALNI VODNIK	X*M	: PRIKLJUČNI TRAK (BLOK)
n=*	: ŠTEVILO PREHODOV SKOZI FERITNO JEDRO	Y*E	: TULJAVA ELEKTRONSKEGA EKSPANZIJSKEGA VENTILA
PAM	: AMPLITUDNA MODULACIJA IMPULZOV	Y*R, Y*S	: TULJAVA OBRAČALNEGA ELEKTROMAGNETNEGA VENTILA
PCB*	: TISKANO VEZJE	Z*C	: FERITNO JEDRO
PM*	: NAPAJALNI MODUL	ZF, ZF	: PROTIŠUMNI FILTER

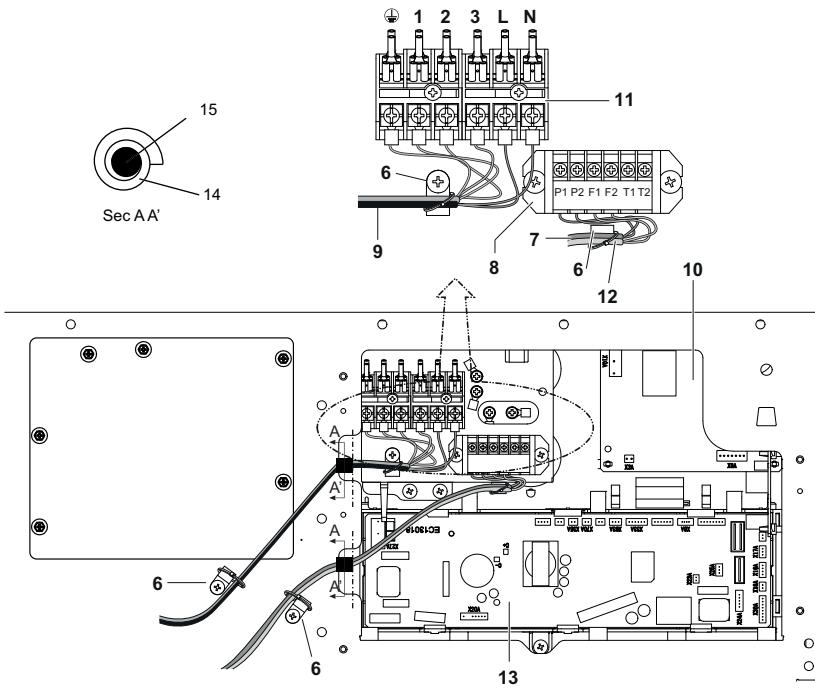
**OPOMBA** 1. UPORABLJAJTE SAMO BAKRENE VODNIKE.



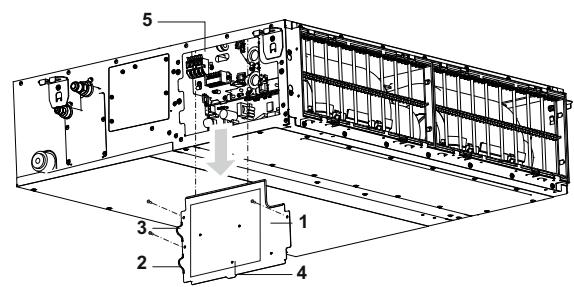
2. ČE UPORABLJATE CENTRALNI DALJINSKI UPRAVLJALNIK, GLEJTE PRIROČNIK ZA PRIKLJUČITEV NA ENOTO.
3. PRI PRIKLJUČITVI ZUNANJIH VHODNIH KABLOV LAHKO PRISILNI "IZKLOP" ALI SPROŽITEV "VKLOPA/IZKLOPA" IZBERETE PREK DALJINSKEGA UPRAVLJALNIKA. ZA VEČ PODROBNOSTI GLEJTE PRIROČNIK ZA MONTAŽO.
4. GLEJTE PRIROČNIK ZA MONTAŽO.



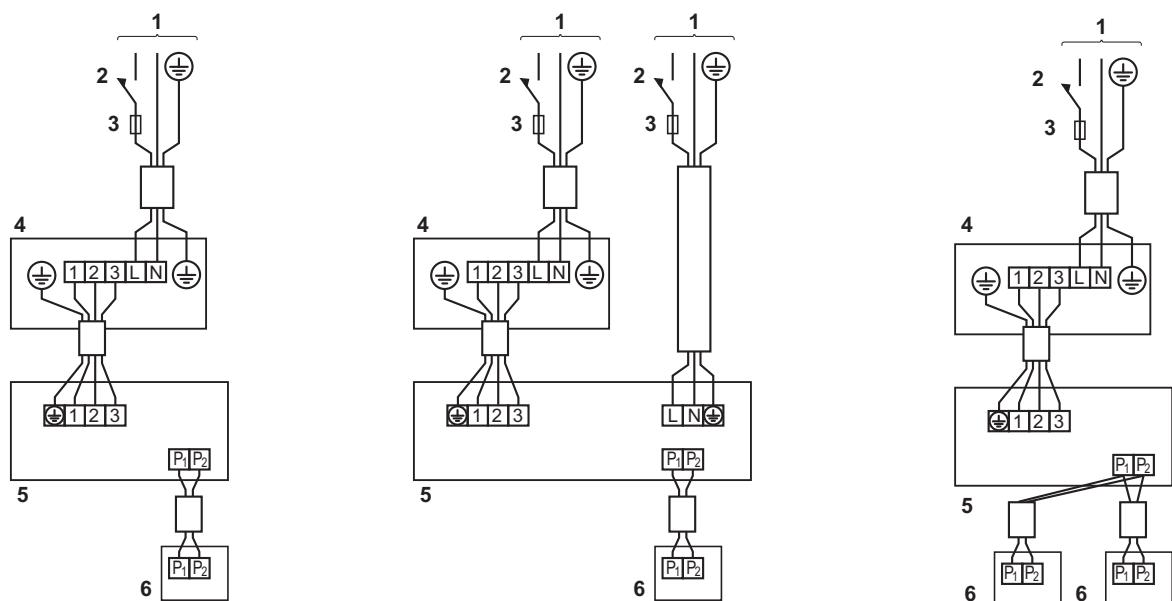




9



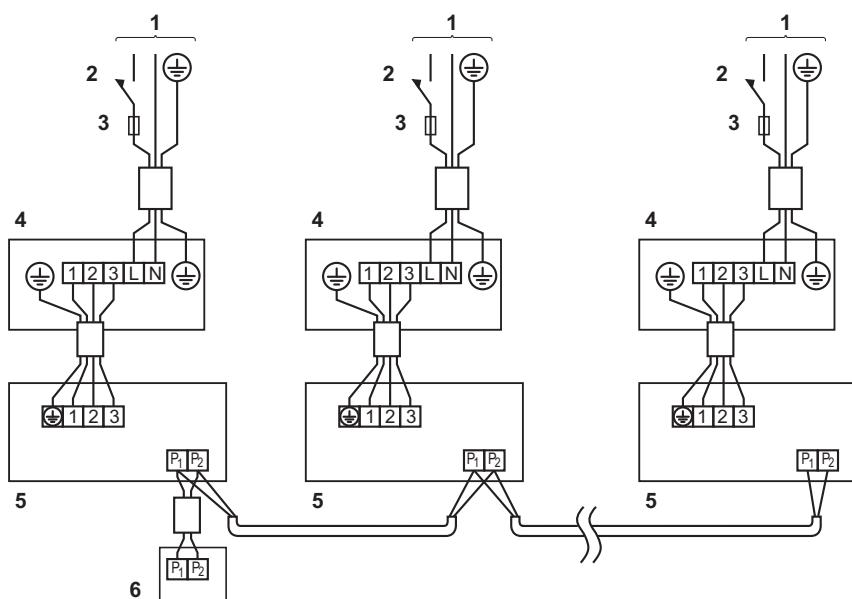
10



11

12

13



14

**DAIKIN INDUSTRIES CZECH REPUBLIC s.r.o.**

U Nové Hospody 1/1155, 301 00 Plzeň Skvrňany, Czech Republic

**DAIKIN EUROPE N.V.**

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

Copyright 2016 Daikin

4P461568-1 2016.09