

DAIKIN



Priručnik za montažo

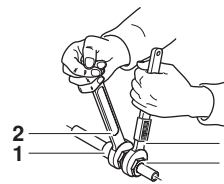
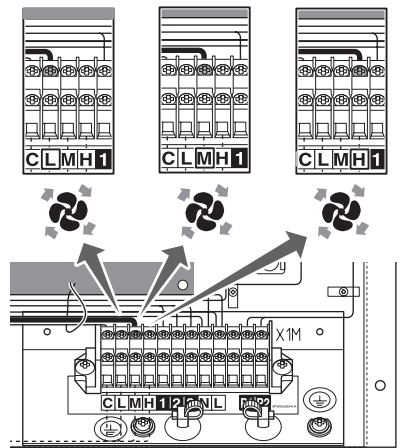
Klimatska naprava s sistemom split

FDYP125B8V1
FDYP200B8V1
FDYP250B8V1

FDQ125B8V3B
FDQ200B8V3B
FDQ250B8V3B



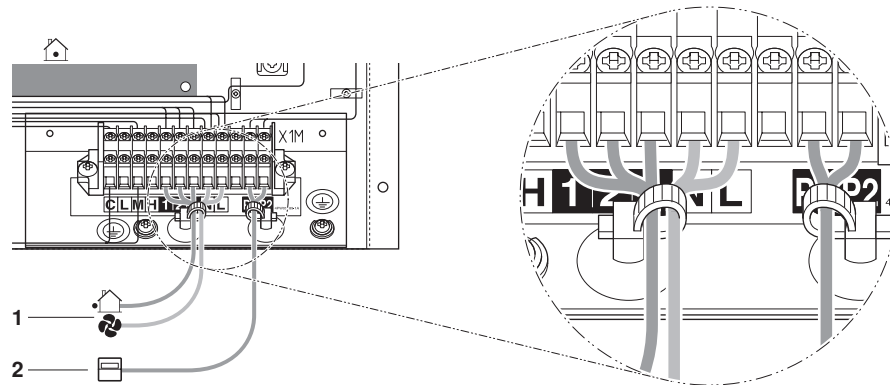
1



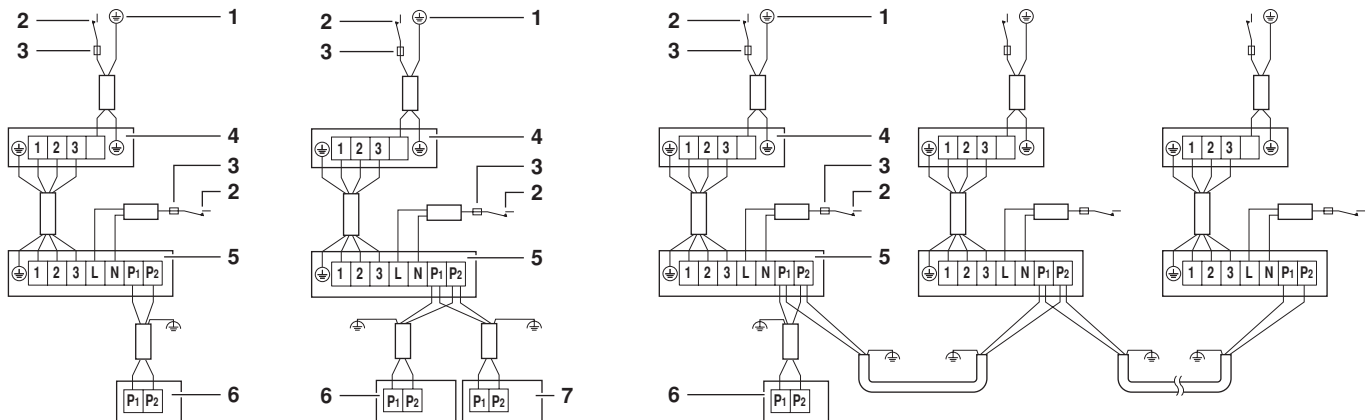
2

4

5



6



7

8

9

Vsebina

| | Stran |
|--|-------|
| Pred montažo | 1 |
| Mesto montaže | 1 |
| Seznam preverjanja | 2 |
| Priprave pred montažo | 2 |
| Montaža notranje enote | 2 |
| Priprava in namestitvev cevi za hladivo | 3 |
| Vakuumsko sušenje instalacije | 3 |
| Delo na cevi za odvod kondenzata | 3 |
| Preverite odvod | 3 |
| Zunanje ožičenje | 4 |
| Nastavitve sistema | 5 |
| Preizkus delovanja | 5 |
| Notranja vezava - tabela sestavnih delov | 6 |



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, POŽAR ALI KAKO DRUGAČE POŠKODUJE NAPRAVO ALI OPREMO. UPORABLJAJTE LE PRIBOR PODJETJA DAIKIN, KI JE ZASNOVAN IN IZDELAN POSEBEJ ZA NJIHOVE NAPRAVE, KI NAJ JIH MONTIRA STROKOVNJAK.

ČE IMATE KAKRŠNAKOLI VPRAŠANJA GLEDE MONTAŽE ALI UPORABE NAPRAVE, SE VEDNO OBRNITE NA PRODAJALCA KLIMATSKIH NAPRAV DAIKIN.

Pred montažo

- Odločite se, na kakšen način boste napravo prevažali.
- Napravo pustite med prevažanjem v embalaži, dokler ne pridete na kraj, kjer jo boste montirali. Če jo morate iz embalaže vzeti prej, uporabite mehak jermen ali zaščitne plošče pod vrvmjo, ko jo dvigate, da je ne bi poškodovali ali spraskali.
- O delih, ki v tem priročniku niso opisani, preberite v priročniku za montažo zunanje enote.
- Pazite na hladivo iz serije R410A:
 - Zunanja priključna enota mora biti obvezno narejena za R410A.
 - Če so priključene zunanje enote iz sistemov R22, R407C, sistem ne bo pravilno deloval.

Oprema

Preverite, ali so enoti priloženi naslednji deli.



Navodila za montažo in uporabo

Opozorilo za monterja

- Stranko zagotovo natančno poučite, kako delati s sistemom in ji pokažite priloženi priročnik za uporabo.
- Stranki razložite, kakšen sistem boste namestili. Prepričajte se, da boste izpolnili ustrezno specifikacijo v poglavju "Kaj narediti, preden začnete napravo uporabljati" iz priročnika za uporabo.

Mesto montaže

1. Za montažo izberite mesto, ki izpolnjuje naslednje pogoje in se stranka z njim strinja.
 - Je klimatska naprava nameščena v zračnem prostoru, kjer ni ovir?
 - Klimatske naprave ne nameščajte in ne uporabljajte na naslednjih mestih.
 - Polnih mineralnih olj, kakršna so olja za razreze;
 - Kjer je veliko soli, na primer na morskih obalah;
 - Kjer so prisotni žveplovi plini, na primer v zdraviliščih s toplimi vrelec;
 - Kjer je veliko odstopanja napetosti, na primer v tovarni ali drugem obratu;
 - V vozilih in na plovilih;
 - Kjer velikokrat brizge olje ali je veliko oljnih par, na primer v kuhinji;
 - Kjer naprave ustvarjajo elektromagnetna valovanja;
 - Kjer so prostori polni alkalne pare ali hlapov.
 - Pazite tudi na hrup, ki se oddaja med delovanjem naprave.
 - Izberite mesto, kjer je strop dovolj močan, da bo prenesel težo enote in se ne bo ustvarjalo preveč tresenja in hrupa.
 - Če zaslišite nenavadne zvoke, pokličite svojega prodajalca.
 - Kjer je dovolj prostora za vzdrževanje in servisiranje (Glejte sliko 1). ■ = prostor za vzdrževanje) Dovod električnega napajanja (1), povezava za odtok (2), povezave cevi za plin (3) in tekočino (4) morajo vedno biti dostopne za vzdrževanje in servisiranje.
 - Kjer bodo povezovalne cevi med notranjo in zunanjo enoto znotraj dopuščenih omejitev. (Poglejte v priročnik za montažo zunanje enote.)
 - Kjer ni požarne nevarnosti zaradi uhajanja vnetljivih plinov. Če začne plin uhajati in se zadrži okoli klimatske naprave, lahko pride do požara.
 - Prepričajte se, da voda, ki bi kapljala iz enote (npr. če se zamaši cev za iztok kondenzata), ne bo ničesar poškodovala.

2. Za montažo uporabite svornike za obešanje. Preverite, ali je strop dovolj močan, da bo prenesel maso notranje enote. Če obstaja tveganje, strop ojačajte, preden namestite enoto.
3. Namestite enoto tako, da bo spodnja plošča več kot 2,5 m nad tlemi, tako da se uporabnik ne bo mogel kar dotakniti enote.



- Klimatske naprave ne uporabljajte v druge namene. Naprave ne uporabljajte za hlajenje preciznih instrumentov, hrane, rastlin, živali ali umetniških del, saj bi lahko to nanje slabo vplivalo.
- Ne postavljajte naprav, ki delujejo z odprtim ognjem, na mesta, izpostavljena zračnemu toku enote ali pod notranjo enoto. To lahko povzroči nepopolno zgorevanje ali poškodbe enote zaradi vročine.

Seznam preverjanja

Pri naslednjih delih bodite med montažo še posebej pozorni in jih preverite, ko boste montažo končali

| Obkljukajte ✓, ko preverite | |
|-----------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> | Je notranja enota čvrsto pritrjena? Enota lahko pade, vibrira ali je zelo glasna. |
| <input type="checkbox"/> | Ste izvedli preizkus plinske tesnosti? Sicer lahko pride do prešibkega hlajenja. |
| <input type="checkbox"/> | Je enota v celoti izolirana? Vodni kondenzat bi lahko kapljal. |
| <input type="checkbox"/> | Ali voda pravilno odteka? Vodni kondenzat bi lahko kapljal. |
| <input type="checkbox"/> | Ali električna napetost za napajanje ustreza napetosti na identifikacijski ploščici? Sicer se lahko enota pokvari in sestavni deli lahko pregorijo. |
| <input type="checkbox"/> | So električne povezave in cevovodi pravilno izvedeni? Sicer se lahko enota pokvari in sestavni deli lahko pregorijo. |
| <input type="checkbox"/> | Je enota pravilno ozemljena? Nevarnost uhajanja električnega toka. |
| <input type="checkbox"/> | Ali je ožičenje izvedeno skladno s specifikacijami? Sicer se lahko enota pokvari in sestavni deli lahko pregorijo. |
| <input type="checkbox"/> | Sta izstop in dovod zraka prosta pri notranji in pri zunanji enoti? Sicer lahko pride do prešibkega hlajenja. |
| <input type="checkbox"/> | Sta dolžina povezovalne cevi za hladivo in dodatno polnjenje hladiva zabeležena? Količina dolitega hladiva morda ni jasno zabeležena. To naredimo, da ne bi imeli težav bi pri nadaljnjem vzdrževanju in servisiranju. |
| <input type="checkbox"/> | Ali so zračni filtri pravilno nameščeni (ko nameščate z zadnjim odvajanjem)? Vzdrževanje zračnih filtrov morda ni mogoče. |

Priprave pred montažo

1. Položaj svornikov za obešanje (Glejte [sliko 2](#)).
2. Hitrost ventilatorja za to notranjo enoto je nastavljena vnaprej, tako da je zagotovljen standarden zunanji statični tlak.
 - Če se zahteva nižji ali višji zunanji statični tlak, zunanji statični tlak ponastavite tako, da spremenite začetno vrednost na terminalu notranje stikalne omarice. Glejte poglavje "[Nastavitve sistema](#)" na strani 5.

OPOMBA

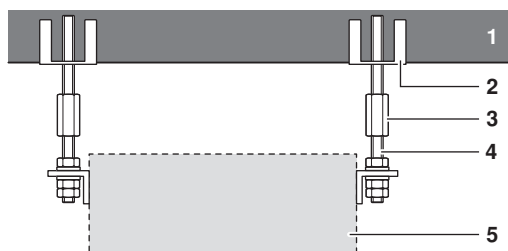


Ko priključujete enoto klimatske naprave na vod, bo tlak padel in zmanjšan bo pretok zraka v izparilniku. Največji zunanji statični tlak ne sme preseči naslednjih vrednosti:

| Maks. ESP | |
|-------------|--------|
| FDYP125 | 150 Pa |
| FDYP200+250 | 250 Pa |
| FDQ125 | 150 Pa |
| FDQ200+250 | 250 Pa |

3. Nameščanje svornikov za obešanje (Glejte "[Primer montaže](#)" na strani 2). (Uporabite svornike M10.) Za obstoječe stropne uporabite sidra, v nove stropne pa vgradite vgradne inserte, vgradna sidra ali druge sestavne dele, s katerimi utrdite strop, tako da bo prenesel težo enote.

Primer montaže



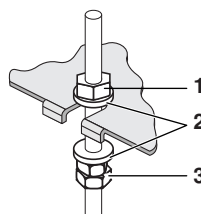
- 1 Stropna plošča
- 2 Sidro
- 3 Dolga matica ali zatezna matica
- 4 Svornik za obešanje
- 5 Notranja enota

Opomba: Teh delov Daikin ne dobavlja

Montaža notranje enote

Ko nameščate dodatke, glejte navodila za vsak opcijski pribor. Odvisno je od položaja na terenu, ampak včasih je preprostejša montaža dodatkov, preden montirate notranjo enoto.

1. Začasno namestite notranjo enoto. Konzolo za obešanje natakните na svornike za obešanje. Prepričajte se, da ste jo dobro pritrdili z matico in podložko s spodnje in zgornje strani konzole.



- 1 Daikin ne dobavlja.
- 2 Podložka za konzolo
- 3 Zategnite (dve matici)

2. Enote ne smete namestiti postrani.
(Če je nagnjena v nasprotni smeri od pretoka kondenza, lahko kondenz kaplja iz lovilnika.)
Preverite, da je enota vodoravna na vseh štirih vogalih z vodno tehtnico (1) ali s cevno vodno tehtnico (2) (Glejte [sliko 3](#)).
3. Zategnite zgornjo matico.
4. Zračni filter se namesti, da se prah ne bi nabiral v izmenjevalniku toplote. Tako bo enota delovala dlje.
5. Vstopno zračno odprtino priključite na priključek napeljave za vstopno zračno odprtino in izstopno zračno odprtino. Povezava med prirobnicami napeljave za klimatsko napravo mora biti vedno gibka, da bi preprečili vibracije in hrup.



Prepričajte se, da je na izstopni zračni odprtini nameščena zaščitna mrežica, ki preprečuje dotikanje lopatic ventilatorja. Zaščitna mrežica mora ustrezati evropskim in državnim predpisom.

Priprava in namestitev cevi za hladivo



Vse cevi (nizkotlačno in visokotlačno linijo med enoto za kondenziranje in enoto klimatske naprave) mora položiti pooblaščen strokovnjak za nameščanje klimatskih naprav. Pri tem mora upoštevati vse lokalne in državne predpise.

Za povezovanje cevi za hladivo do zunanje enote glejte priročnik za montažo, priložen zunanji enoti.

Ko nameščate cevi, upoštevajte naslednje:

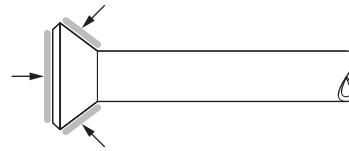
- Zunanja enota je napolnjena s hladivom.
- Uporabite cevni rezalnik in razširitev, primerna za uporabljeno hladivo.
- Cevna povezava za tekočino mora biti priključena na klimatsko napravo z razširitveno manšeto. Cev za plin mora biti privarjena neposredno na cevni sistem klimatske naprave. Če gre za enoto 125, morata biti cevovod za tekočino in za plin priključena na klimatsko napravo z razširitveno manšeto.
- Ko nameščate razširitvene manšete, pazite, da ne bo hladivo nikjer puščalo.
- Ko boste priključevali ali razstavljali cevi z enote, morate sočasno uporabiti viličasti in momentni ključ (Glejte [sliko 4](#)).

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

- Premeri cevi in razširitvenih manšeti so navedeni v spodnji tabeli.

| Premer cevi | Navojni moment | Premer razširitve A (mm) | | Oblika razširitve |
|-------------|------------------------------------|--------------------------|-----------|-------------------|
| | | R407C | R410A | |
| Ø6,4 | 32,7~39,9 N•m (144~176 kgf•cm) | 8,3~8,7 | 8,7~9,1 | |
| Ø9,5 | 32,7~39,9 N•m (333~407 kgf•cm) | 12,0~12,4 | 12,8~13,2 | |
| Ø12,7 | 32,7~39,9 N•m (504~616 kgf•cm) | 15,4~15,8 | 16,2~16,6 | |
| Ø15,9 | 32,7~39,9 N•m (630~770 kgf•cm) | 18,6~19,0 | 19,3~19,7 | |
| Ø19,1 | 32,7~39,9 N•m (990~1210 kgf•cm) | 22,9~23,3 | — | |

- Ker je uporabljeno hladivo R407C/R410A, nanesite eterno ali esterno olje okoli razširitve, preden jih priključite. Premažite z eternim ali esternim oljem



- V zgornji tabeli so navedeni tudi ustrezni navojni momenti. (Če jo preveč zatisnete, lahko razširitev poškodujete in povzročite puščanje.)
- Preverite, da priključek cevi ne pušča.
- Na strani cevi za plin ovijte za izolacijo spojke s (priloženim) pečatnim ščitnikom.
- Uporabite brezšivne cevi iz bakrove zlitine (ISO 1337).

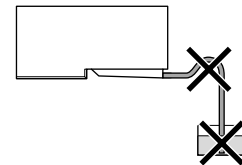
Vakuumsko sušenje instalacije

(Poglejte v priročnik za montažo zunanje enote.)

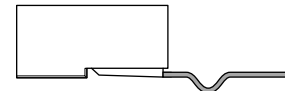
Delo na cevi za odvod kondenzata



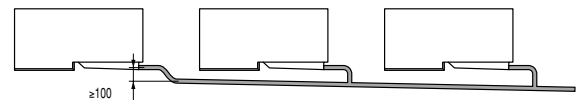
- Namestite cev za odvod kondenzata, da zagotovite pravilno odvajanje. Zaradi nepopolnega odvajanja, lahko pride do vlažnosti v zgradbi.



- Cev za odvod kondenzata mora biti nagnjena navzdol in potekati na zunanjo stran zgradbe.
- Konca cevi za odvod kondenzata nikoli ne postavljajte v vodo.



- Dovoljen je sifon, ki preprečuje neprijetne vonjave.
- Če podaljšujete cev za odvod kondenzata, jo vedno izolirajte do zunanje strani s polietilensko peno (ne dobavlja Daikin).



- Da bi zagotovili padec vsaj 1:100, vsakih 1 do 1,5 m namestite obešanke.
- Če združujete več odvodnih cevi, jih namestite, kot prikazuje zgornja slika.

Preverite odvod

Prepričajte se, da je cev za odvod kondenzata čvrsto pripeta. Zlijte nekaj vode v odvodno posodo, da preverite, ali voda lahko neovirano teče.



Če se tekočina iz zunanjih odvodnih cevi med delovanjem klimatske naprave ne odvaja pravilno, je možno, da je cev zamašena zaradi prahu ali umazanije. To lahko povzroči puščanje vode pri notranji enoti. Pod takimi pogoji morate delovanje naprave prekiniti in poklicati prodajalca ali serviserja.

Primer povezovanja

Sistem v paru (Glejte [sliko 7](#))

Daljinski upravljalnik nadzira 1 notranjo enoto (standardni sistem).

Nadzor z dvema daljinskima upravljalnikoma (Glejte [sliko 8](#))

Dva daljinska upravljalnika nadzorujeta 1 notranjo enoto.

Skupinski nadzor (Glejte [sliko 9](#))

En daljinski upravljalnik nadzoruje do 16 notranjih enot.

(Glejte [sliko 7](#), [sliko 8](#) in [sliko 9](#))

- 1 Glavno napajanje
- 2 Glavno stikalo
- 3 Varovalka
- 4 Zunanja enota
- 5 Notranja enota
- 6 Daljinski upravljalnik
- 7 Daljinski upravljalnik (dodatna oprema)

(Vse notranje enote delujejo v skladu z daljinskim upravljalnikom.)

OPOMBA



1. Vsi vodniki za prenos razen za daljinski upravljalnik morajo ustrezati simbolu na priključni sponki.
2. Za vodnike za prenos uporabite armirani vodnik. Ozemljite armaturo armiranega vodnika na "⚡", na ozemljitveni vijak na vodniku daljinskega upravljalnika na ozemljitveni sponki v nadzorni omarici.
3. Za skupinski nadzor z daljinskim upravljalnikom izberite daljinski upravljalnik, ki ustreza notranji enoti, ki ima največ funkcij (npr. možnost pomikanja notranje lopute).
4. Uporabljati je mogoče eno samo stikalo za električno napajanje enot v istem sistemu. Vendar je treba skrbno izbrati stikala in prekinitvena vezja posamičnih vej.
5. Opreme ne ozemljite na plinovod, vodovod, strelovod in ozemljitve ne križajte s telefonsko napeljavo. Nepravilna ozemljitev lahko povzroči električni udar.

Nastavitve sistema

Nastavitev zunanjega statičnega tlaka

Glede na zunanji statični tlak (vodi, filter itd.), ki je priključen na enoto klimatske naprave, se hitrost ventilatorja nastavlja s spreminjanjem povezav v stikalni omarici. (Glejte [sliko 5](#))

Tovarniška nastavev: hitrost ventilatorja je **M**.

Visok ESP (zunanji statični tlak): hitrost ventilatorja je **H**.

Nizek ESP: hitrost ventilatorja je **L**.

Postavitev znaka zračnega filtra

■ Daljinski upravljalniki so opremljeni z zaslonom na tekoče kristale za oznake za zračni filter, na katerem se prikazuje čas, v katerem je treba očistiti zračne filtre.

■ Spremenite SECOND CODE No. v skladu s tabelo, tako da boste upoštevali količino umazanije ali prahu v prostoru. (Vrednost SECOND CODE No. je tovarniško nastavljena na "01" za manjšo onesnaženost zraka.)

| Nastavitev | Časovni prikaz znaka zračnega filtra (dolgoročno) | Št. načina delovanja | Številka prve kode (FIRST CODE No.) | Številka druge kode (SECOND CODE No.) |
|---------------------|---|----------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|
| Manj onesnažen zrak | ±2500 ur | 10 (20) | 0 | 01 |
| Bolj onesnažen zrak | ±1250 ur | | | 02 |

Nastavitev daljinskega tipala

Stranka lahko izbere termistor. S termistorjem sta opremljena enota in daljinski upravljalnik.

Nastavitev

| Nastavitev | Št. načina delovanja | Številka prve kode | Številka druge kode |
|------------|----------------------|--------------------|---------------------|
| Vključeno | 20 | 2 | 01 |
| Izključeno | 20 | 2 | 02 |

Št. druge kode zamenjajte v skladu s tabelo ali vključite ali izključite daljinsko tipalo.

Preizkus delovanja

Glejte "[Seznam preverjanja](#)" na strani 2.

Ko končate priključevanje cevodov za hladivo, za odvod kondenzata in električnih vodnikov, izvedite preizkusne postopke, da bi zaščitili enoto.

1. Odprite zaustavitveni ventil za plin.
2. Odprite zaustavitveni ventil za tekočino.
3. Za vsaj 6 ur napajajte grelec okrova.
4. Nastavite na hlajenje z daljinskim upravljalnikom in sprožite delovanje s tipko ON/OFF.
5. 4-krat pritisnite tipko Pregledovanje/Preizkus delovanja in pustite, da naprava 3 minute deluje v preizkusnem načinu.
6. Pritisnite tipko Pregledovanje/Preizkus delovanja in pustite, da naprava deluje normalno.
7. Potrdite funkcijo enote glede na Priročnik za uporabo.


Varnostni ukrepi

Če je z enoto kaj narobe in ne deluje, preglejte tabelo za iskanje okvar, priloženo enoti.

Notranja vezava - tabela sestavnih delov

Glejte povezovalno shemo, dobavljeno z enoto.

Uporabljene kratice so naslednje:

| | |
|---|---|
| OPOMBA | Ko uporabljate glavni daljinski upravljalnik, glejte priročnik za povezavo z enoto. |
|  | Ozemljitev armature vodnika od daljinske upravljalnika do notranje enote. |
| | Prepričajte se, da je napajanje izključeno, preden odprete stikalno omarico. |
| | Tok na varovalki F5U mora biti 16 A. |

| | |
|----------|--------------------------------|
| ==■■■■== | : ZUNANJE OŽIČENJE |
| □□□□ | : PRIKLJUČNA SPONKA |
| ⊗ | : PRIKLJUČEK |
| Ⓢ | : OZEMLJITVENA ZAŠČITA (VIJAK) |
| BLK | : ČRNA |
| BLU | : MODRA |
| RED | : RDEČA |
| WHT | : BELA |
| YLW | : RUMENA |

| | |
|----------------|---|
| A1P | Ploščica s tiskanim vezjem |
| A3P | Ploščica s tiskanim vezjem |
| C1R | Kondenzator (Ventilator) |
| F1T | Termična varovalka (M1F vgrajen) |
| F5U | Varovalka |
| HAP, HBP | Svetlobna dioda (Servisni monitor - ZELENA) |
| K1F | Magnetno stikalo (M1F) |
| M1F | Motor (Ventilator) |
| Q1DI | Odklopnik za uhajanje toka |
| R1T | Termistor (zrak) |
| R2T | Termistor (tuljava) |
| RC | Vezje za sprejem signala |
| RyF1 | Magnetic relay (fan) |
| SS1 | Izbirno stikalo (v sili) |
| T1R | Transformator |
| TC | Vezje za oddajanje signala |
| X1M | Povezavna letvica |

Adapter za ožičenje

| | |
|----------------|---------------|
| RyC, RyF | Magnetni rele |
|----------------|---------------|

Priključek za dodatke

| | |
|------------------|---|
| X25A | Priključek (Adapter za skupinski nadzor) |
| X30A | Priključek (vmesni priključek za serijo Sky Air) (le za FDYP125~250) |
| X33A | Priključek (Adapter za ožičenje) |
| X40A | Priključek (daljinski on/off, prisilni off) |
| X60A, X61A | Priključek (vmesnik za serijo Sky Air) (le za FDQ) |

Povezovanje daljinskega upravljalnika

| | |
|----------------|--|
| BS1 | Tipka ON/OFF (vklop/izklop) |
| BS2 | Tipka za vklop/izklop s časovnikom |
| BS3, BS8 | Programiranje tipke s časovnikom |
| BS4 | Tipka za nastavljanje višje temperature |
| BS6 | Tipka za izbiro načina delovanja |
| BS7 | Tipka za vklop/izklop |
| BS9 | Tipka za nastavljanje nižje temperature |
| BS12 | Tipka za PREGLED/PRESKUS |
| BS14 | Tipka za ponastavitev znaka za filter |
| H1P | Svetlobna dioda (Servisni monitor-rdeča) |
| LCD | Zaslona na tekoče kristale |
| SS1 | Izbirno stikalo (MAIN/SUB) |

NOTES

