

---

KLIMATIZÁCIA - KOMFORT

Nástenné jednotky



# INŠTALAČNÝ NÁVOD

[ **ECODESIGN** ]



2014  
[ **EC COMPLY** ]



**R-410A**

---

## HJD

009 - 024

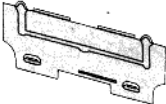
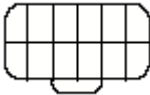
---

**DC INVERTER**



## INŠTALAČNÉ POKYNY

### PRÍSLUŠENSTVO DODÁVANÉ S KLIMATIZÁCIOU

| Profil                                                                              | Názov                                   | ks        | Použitie                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------|------------------------------------------------|
|    | Montážna doska                          | 1         | Nástenná montáž vnútornej jednotky             |
|    | Diaľkový ovládač                        | 1         | Ovládanie jednotky                             |
|    | Skrutky Podložky Hmoždinky              | 4 alebo 8 | Nástenná montáž vnútornej jednotky             |
|    | Skrutky Hmoždinky                       | 2         | Nástenná montáž držiaka pre diaľkové ovládanie |
|   | Odvodňovací konektor vonkajšej jednotky | 1         | Vodný odtok vonkajšej jednotky                 |
|  | Pružné podložky                         | 4         | Antivibračné podložky pod vonkajšiu jednotku   |
|  | Filter                                  | 2         | Filtrácia vzduchu vo vnútornej jednotke        |
|  | Nástenný držiak diaľkového ovládača     | 1         |                                                |

### UMIESTNENIE VNÚTORNEJ A VONKAJŠEJ JEDNOTKY

Umiestnenie určujeme podľa týchto pravidiel:

#### VNÚTORNÁ JEDNOTKA

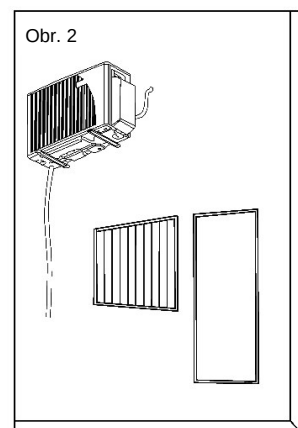
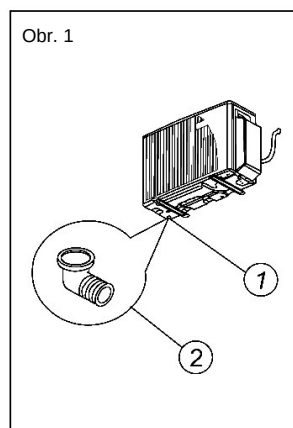
1. Vyberte lokalizáciu, kde bude zaručená dobrá cirkulácia vzduchu. Uistite sa, že žiadne objekty ani iné predmety nebránia voľnému prúdeniu vzduchu.
2. Neinštalujte jednotku v blízkosti zdroja tepla alebo na priame slnko.
3. Lokalizácia musí umožňovať vhodné elektrické pripojenie a potrubné prepojenia.
4. Inštalačná poloha by mala poskytovať jednoduchý prístup k jednotke.
5. Jednotka musí byť namontovaná na pevnej stene odolnej voči vibráciám.
6. Jednotku inštalujte na montážnu dosku.

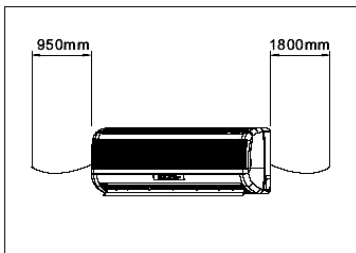
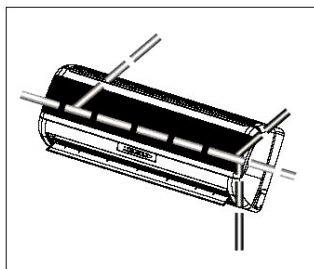
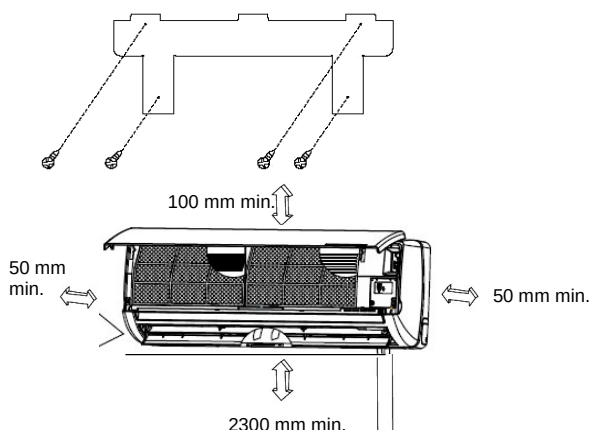
#### VONKAJŠIA JEDNOTKA

1. Umiestnenie musí zaručovať jednoduchý servis a dobré podmienky cirkulácie vzduchu.
2. Jednotka môže byť umiestnená na stene pomocou konzoly (voliteľné), alebo môže byť voľne položená na zemi (vyvýšená kvôli potrebe odvodu vody pri odmravovaní).
3. Ak je jednotka zavesená, uistite sa, že konzola je pevne uchytená a stena je dostatočne pevná a odolná voči vibráciám.
4. Umiestnenie jednotky by nemalo rušiť susedov hlučnosťou alebo prúdom vzduchu.
5. Pružné podložky umiestnite pod podstavce jednotky.
6. Nainštalujte vonkajšiu jednotku tak, ako je na obrázku v súlade s návodom a zvlášť časťou pre povolené vzdialenosti medzi jednotkami.
7. Ak je jednotka nainštalovaná na stene, nainštalujte hadicu odvodňovacieho konektora tak, ako je znázornené na obrázkoch.

Obr. 1  
1. Spodná strana vonkajšej jednotky  
2. Odvodňovací konektor

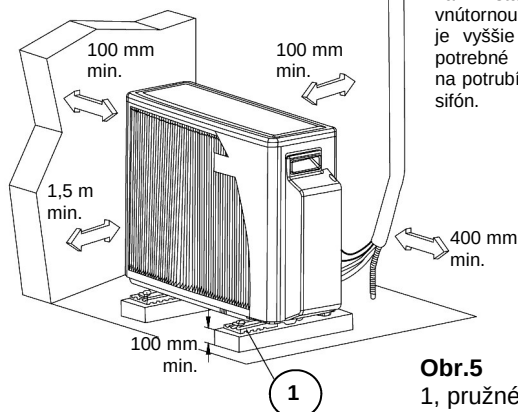
Obr. 2  
Inštalácia odtoku



**Obr.3** Dĺžka elektrického kábla na pripojenie do siete.**Obr.4** Smerovanie potrubia.**Minimálny vyžadovaný priestor**

Min. odporúčaná dĺžka potrubia je 3m.

Ak je vonkajšia jednotka inštalovaná nad vnútornou a prevýšenie je vyššie ako 7m, je potrebné každých 5m na potrubí „plyn“ osadiť sifón.

**Obr.5**  
1, pružné podložky

Maximálna vzdialenosť / prevýšenie medzi vnútornou a vonkajšou jednotkou:

HJD 009, 012, 018 = 20/10m  
HJD 024 = 30/15m

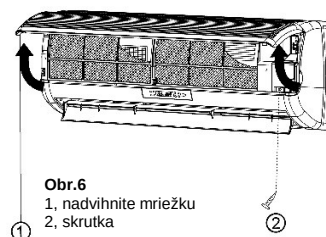
**POŽIADAVKY NA ELEKTRICKÉ NAPOJENIE**

Elektrické káble a pripojenia musia byť napojené kvalifikovaným elektrikárom v súlade s predpismi pre elektrické zapojenia. Klimatizačná jednotka musí byť uzemnená a musí byť pripojená ku adekvátnemu elektrickému obvodu. Ten musí byť chránený ističom podľa hodnoty uvedenej na štítku jednotky. Napätie by nemalo presahovať odchýlky  $\pm 10\%$ .

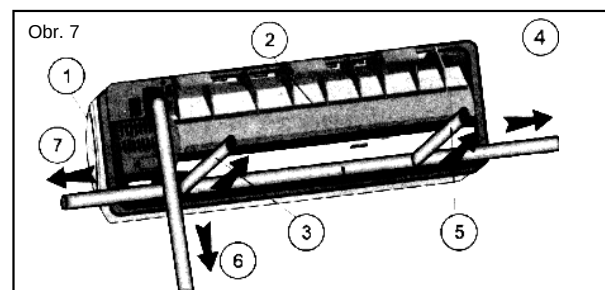
**INŠTALÁCIA VNÚTORNEJ JEDNOTKY**

Demontáž a inštalácia prepojení.

1. Otvorte predný panel.
2. Odoberte kryt svorkovnice.
3. Po pripojení vnútornej jednotky, namontujte späť kryt svorkovnice.

**NASMEROVANIE CHLADIACICH POTRUBÍ**

1. Je päť možných smerov pre napojenie chladiacich potrubí.
2. Pre smer (6) je potrebné vyrezať zárez na dolnom okraji zadnej strany jednotky.
3. Pre smer (5) alebo (7) je potrebné urobiť zárezy na stranách na zadnej strane aj na prednom paneli.

**Obr. 7**

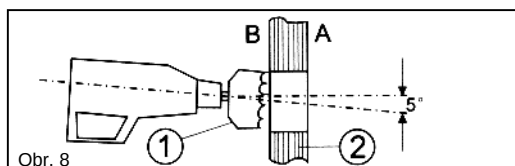
1. Predná časť
2. Zadná časť
3. Otvor na zadnej časti vpravo
4. Otvor na ľavej strane
5. Otvor na zadnej časti vľavo
6. Otvor na spodnej časti
7. Otvor na pravej strane

**INŠTALÁCIA MONTÁŽNEJ DOSKY**

1. Montážna doska je v rôznych veľkostiach v závislosti od veľkosti jednotky.
2. Umiestnite montážnu dosku na stenu v horizontálnej polohe, použite vodováhu.
3. Nakreslite pozíciu pre vyvrtanie štyroch dier podľa montážnej dosky.
4. Primontujte montážnu dosku na stenu štyrmi skrutkami. Uistite sa, či sú skrutky pevne utiahnuté.

## PRESTUP POTRUBIA CEZ STENU

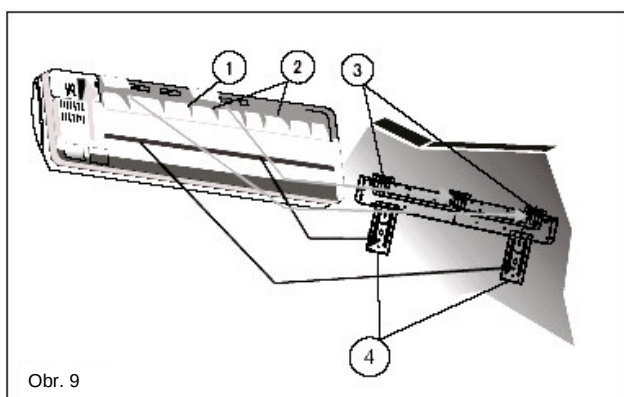
1. Naznačte umiestnenie dier na oboch stranách montážnej dosky a vyvrtajte ich v spáde 5° pod ľa obrázku 8.
2. Dieru treba vyvrtáť v spáde, aby bola chránená miestnosť pred vniknutím dažďovej alebo skondensovanej vody.
3. Upravte dieru v stene.



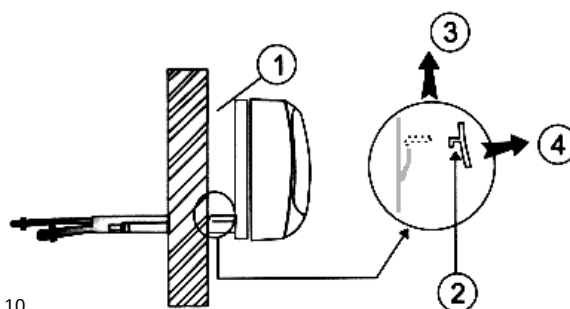
- A. Vonkajšia strana  
B. Vnútorňá strana  
1. Vyvrtajte otvor  
2. Stena

## ZAVESENIE A ZVESENIE JEDNOTKY Z MONTÁŽNEJ DOSKY

1. Uistite sa, či chladiace potrubie, elektrické káble a hadica pre odvod kondenzátu sú správne izolované hrubou 6 mm izoláciou a či prechádzajú dierou v stene.
2. Zaveste vnútornú jednotku na dva háky, ktoré sú umiestnené blízko vrchnej hrany montážnej dosky.
3. Zatlačte spodnú časť vnútornej jednotky oproti montážnej doske, až kým nezapadnú západky do zárezu a tak sa upevní vnútorná jednotka ku montážnej platni.
4. Skontrolujte inštaláciu ťahom jednotky smerom k sebe.
5. Pre uvoľnenie jednotky z montážnej platne naďvihnite jednotku a pritiahnite ju smerom k sebe.



1. Vnútorňá jednotka  
2. Západky  
3. Horné háky  
4. Spodné háky

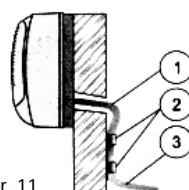


Obr. 10

1. Montážna doska  
2. Spodné háky  
3. Zdvihnite  
4. Potiahnite

## ODVOD KONDENZÁTU

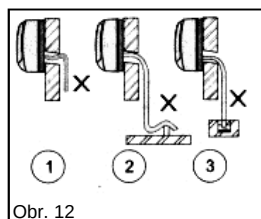
1. Pripevnite hadicu pre odvod kondenzátu ku hadici umiestnenej v žľabe zadnej strany vnútornej jednotky.
2. Zabaľte hadicu kondenzátu spolu s rúrkami pre chladivo a s elektrickými káblami.
3. Uistite sa, či hadica na odvod kondenzátu je v dostatočnom spáde v každom bode smerom nadol.



Obr. 11

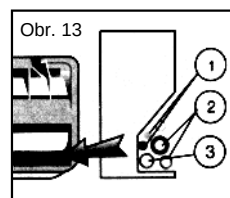
1. Hadica na kondenzát  
2. Spona  
3. Sklon smerom dole

4. Pri inštalácii sa vyhnite ohybom v tvare U. Koniec hadice nesmie byť umiestnený vo vode. Pri napojení na kanalizáciu je potrebné osadiť sifón.



Obr. 12

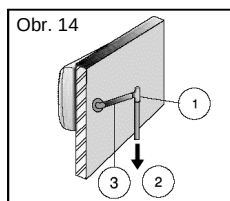
1. Uzatvorenie  
2. Ohyb v tvare U  
3. Koniec hadice



Obr. 13

1. Elektrický kábel  
2. Rúrka pre chladivo  
3. Hadica na kondenzát

5. Pre výpusť z ľavej strany, je hadica umiestnená na spodku zadnej strany vnútornej jednotky.
6. Ak si inštalácia vyžaduje dlhé horizontálne vedenie od jednotky, tak vertikálne potrubie musí mať odvzdušňovací ventil na vrchu stúpačky.



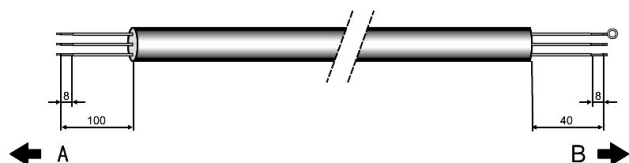
1. Odtok
2. Smer odtoku
3. Hadica na kondenzát

5. Po ukončení kompletizácie otestujte odtok, naliaťím dvoch litrov vody do odtokovej misky. Skontrolujte, či voda správne odteká.

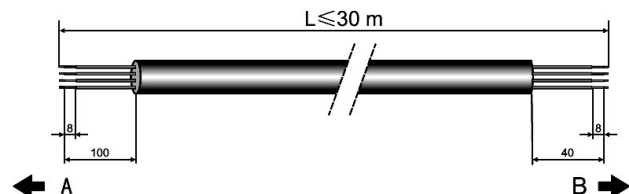
### ELEKTRICKÉ PREPOJENIE MEDZI VNÚTORNOU A VONKAJŠOU JEDNOTKOU

1. Pre prepojenie vnútornej jednotky s vonkajšou použite elektrické káble, chránené pre použitie v exteriéri.
2. Konce drôtov zbavte izolácie.
3. Pripojte napájací kábel do vnútornej jednotky.
4. Vnúternú a vonkajšiu jednotku prepojte prepojovacím káblom.
5. Káble upevnite káblovými svorkami.

#### NAPÁJACÍ KÁBEL



#### PREPOJOVACÍ KÁBEL



A - vonkajšia jednotka  
B - vnúterná jednotka

### CHLADIACE POTRUBIE

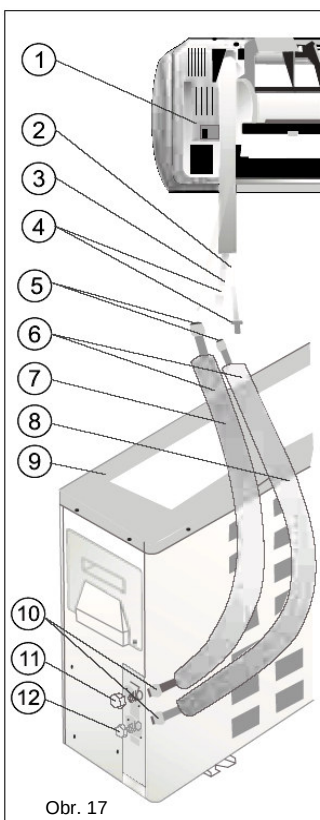
#### SPOJENIE VNÚTORNEJ A VONKAJŠEJ JEDNOTKY

Vnúterná jednotka obsahuje malé množstvo dusíka. Neodskrutkujte matice z jednotky, kým nie ste pripravený pripojiť potrubie. Vonkajšia jednotka je naplnená chladivom na max. vzdialenosť. **Nie je potrebné dopĺňať chladivo.**

Medené potrubie zásadne ohýbajte v ohýbačke, aby ste predišli jeho poškodeniu.

Poznámka: Na chladiace prepojenie používajte len med' chladiarenskej kvality.

1. Použite priemer rúrky, ktorý korešponduje s priemerom potrubia vonkajšej a vnútornej jednotky. Je potrebné si zapamätať, že kvapalinové a plynové potrubia majú rôzne priemery.
2. Umiestnite matice na konce rúrok pred tým, než konce rúrok upravíte rozťahnutím. Použite matice dodané na jednotkách.
3. Pripevnite konce potrubia ku vonkajšej a vnútornej jednotke.
4. Odizolujte každú rúrku osobitne a ich spoje minimálne 6 mm hrubou izoláciou.
5. Obaľte chladiace rúrky, hadicu na kondenzát a elektrické káble spolu vinylovou páskou (Odolná voči UV žiareniu).



#### Upozornenie:

Pri odskrutkovaní uzáveru ventilu dávajte pozor, pretože systém je pod tlakom!

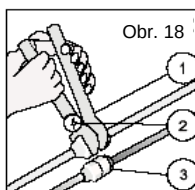
Obr.15

- 1, Vnúterná jednotka
- 2, Potrubie „kvapalina“
- 3, Potrubie „plyn“
- 4, Kondenzky
- 5, Flérové spojky
- 6, Prepojovacie potrubie
- 7, Potrubie „plyn“
- 8, Potrubie „kvapalina“
- 9, Vonkajšia jednotka
- 10, Flérové spojky
- 11, Ventil „plyn“
- 12, Ventil „kvapalina“

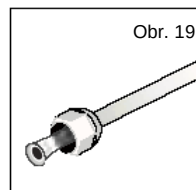
Obr. 17

#### Uťahovacie momenty spojov a uzáverov ventilov

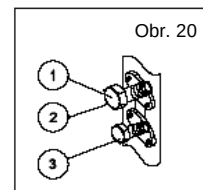
| Priemer          | Krútiaci moment |
|------------------|-----------------|
| „kvapalina“ 1/4“ | 15-20 Nm        |
| „kvapalina“ 3/8“ | 30-35 Nm        |
| „plyn“ 3/8“      | 30-35 Nm        |
| „plyn“ 1/2“      | 50-54 Nm        |
| „plyn“ 5/8“      | 75-78 Nm        |



- 1, kľúč
- 2, momentový kľúč
- 3, spojka



- Spájané miesta natrite chladiacim olejom.



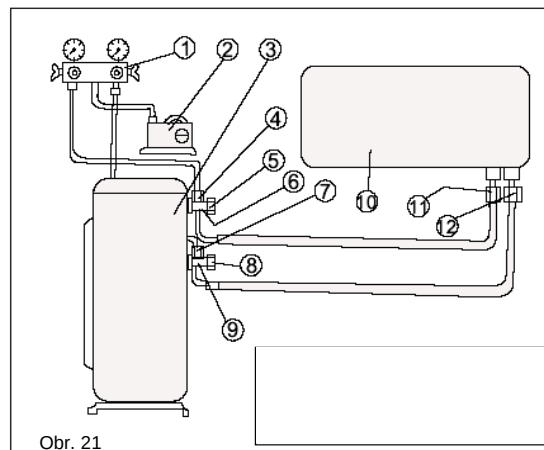
- 1, ventil „plyn“
- 2, Servisný port
- 3, ventil „kvapalina“



## VÁKUOVANIE POTRUBIA A VNÚTORNEJ JEDNOTKY

Po spojení vnútornej a vonkajšej jednotky, odsajte vzduch z potrubia a vnútornej jednotky nasledovne:

1. Pripojte hadice s koncovkami k servisným ventilom na vysokotlakej a nízkotlakej strane chladiaceho okruhu. Uistite sa, či je správne napojený koniec napájacieho potrubia k servisnému ventilu.
2. Pripojte strednú hadicu napájania ku vákuovej pumpke.
3. Zapnite vákuovú pumpu a uistite sa, že ručička je v rozmedzí od 0 MPa (0 cm Hg) do - 0,1 MPa (-76 cm Hg). Ponechajte pumpu v chode po dobu 15 minút.
4. Zavrite ventily v oboch stranách okruhu a vypnite vákuovú pumpu. Sledujte hodnotu manometra, počas piatich minút by sa nemala meniť hodnota tlaku.
5. Odpojte hadicu od vákuovej pumpy a od servisného portu nasávacieho a kvapalinového ventilu.
6. Dotiahnite kryty na servisných portoch pri oboch ventiloch.
7. Odstráňte kryt ventilov a otvorte ich pomocou šesťhranných kľúčov.
8. Namontujte späť kryty na ventily.
9. Skontrolujte spoje na unikanie plynu zo všetkých štyroch objímok a z ventilov. Kontrolu preveďte elektronickým detektorom alebo saponátovou vodou.



Obr. 21

Obr. 21

- |                       |                                          |
|-----------------------|------------------------------------------|
| 1. Servisné manometre | 7. Servisný ventil (len niektoré modely) |
| 2. Vákuová pumpa      | 8. Kryt ventilu                          |
| 3. Vonkajšia jednotka | 9. Ventil „kvapalina“                    |
| 4. Servisný ventil    | 10. Vnútna jednotka                      |
| 5. Kryt ventilu       | 11. Flérový spoj „plyn“                  |
| 6. Ventil „plyn“      | 12. Flérový spoj „kvapalina“             |

## ZÁVEREČNÁ KONTROLA

1. Uistite sa, či sú všetky ventily správne utiahnuté.
2. Utesnite medzery v prestupoch cez konštrukcie.
3. Pripevnite káble a potrubia ku stene pomocou príchytiek.
4. Vyskúšajte jednotku spolu so zákazníkom a vysvetlite mu všetky funkcie.
5. Vysvetlite zákazníkovi čistenie, výmenu filtrov a údržbu jednotiek.

## PRIEREZY KÁBLOV

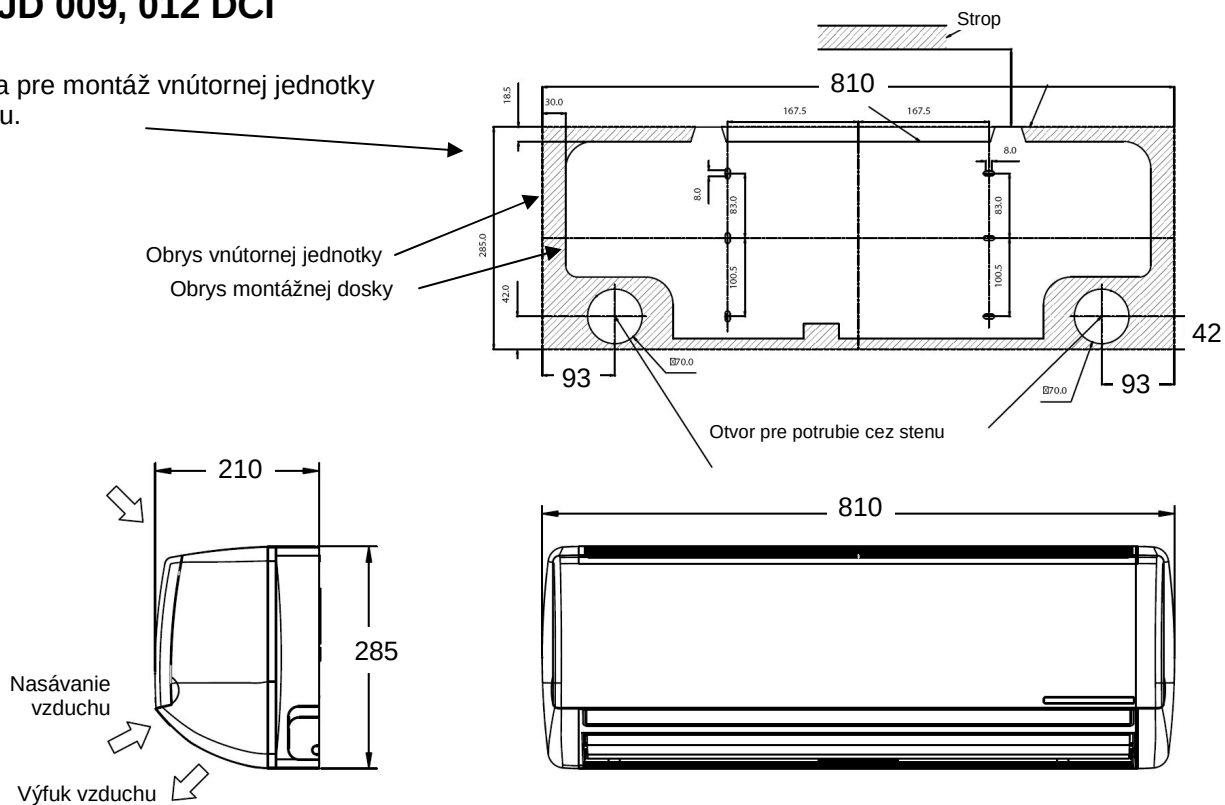
| Model       | Istenie | Elektrické napájanie  |               |                         |                     | Komunikačný kábel       |                                                |
|-------------|---------|-----------------------|---------------|-------------------------|---------------------|-------------------------|------------------------------------------------|
|             |         | Prívod el. napájania  | El. napájanie | Napájací kábel          | Funkcie káblov      | Prepojovací kábel       | Funkcie káblov                                 |
| HJD 009 DCI | 16A     | Do vnútornej jednotky | 1/230/50      | 3 x 1,5 mm <sup>2</sup> | fáza<br>nula<br>zem | 4 x 1,5 mm <sup>2</sup> | zem<br>(N) nula<br>(L) fáza<br>(C) komunikácia |
| HJD 012 DCI | 16A     |                       |               |                         |                     |                         |                                                |
| HJD 018 DCI | 20A     |                       |               |                         |                     |                         |                                                |
| HJD 024 DCI | 25A     | Do vonkajšej jednotky |               | 3 x 2,5 mm <sup>2</sup> |                     | 4 x 2,5 mm <sup>2</sup> |                                                |

Za návrh správneho prierezu napájacích káblov zodpovedá inštalčná firma. Je nutné zobrať do úvahy dĺžku kábla, teplotu okolia atď. Taktiež musí spĺňať miestne predpisy a elektrické normy.

## ROZMERY (mm) - VNÚTORNÉ JEDNOTKY

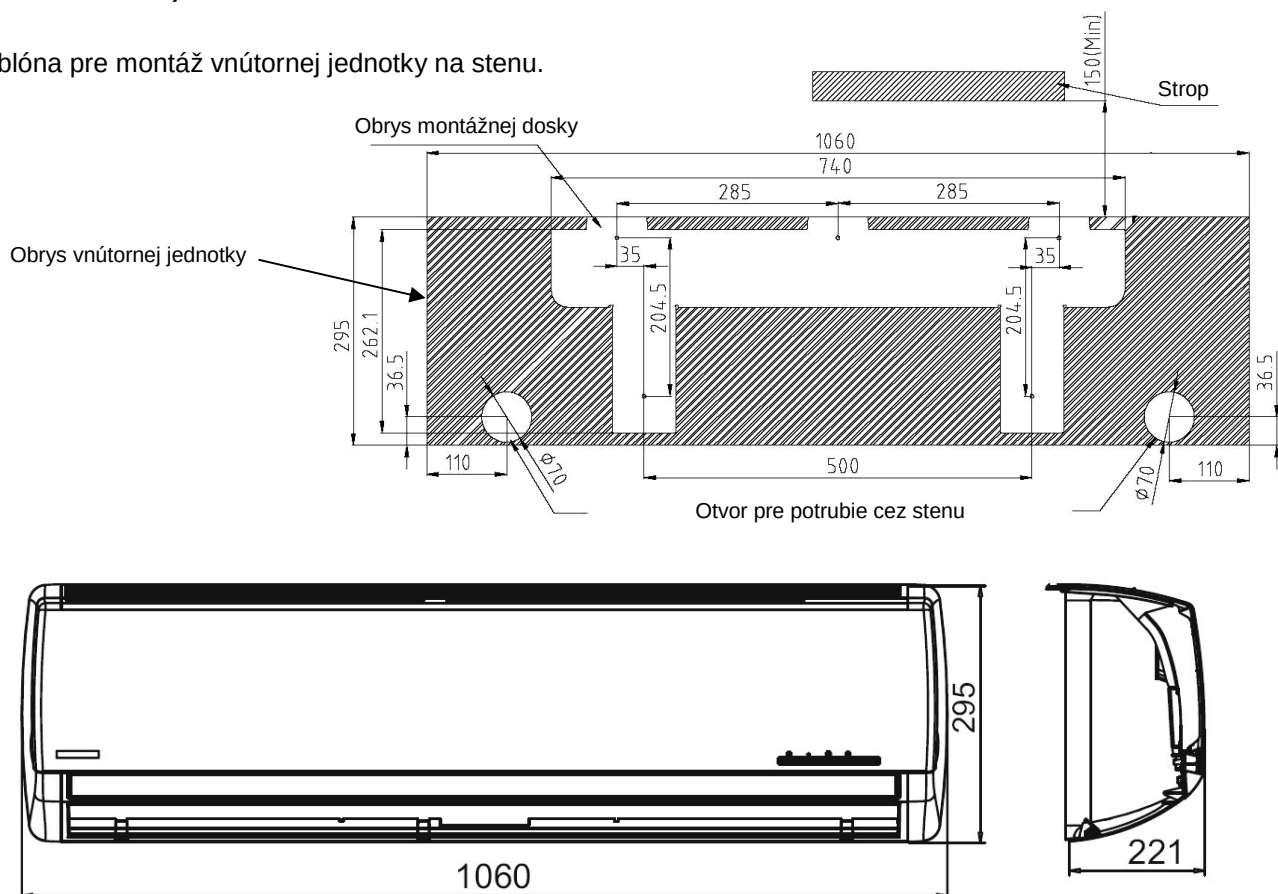
**ST HJD 009, 012 DCI**

Šablóna pre montáž vnútornej jednotky  
na stenu.



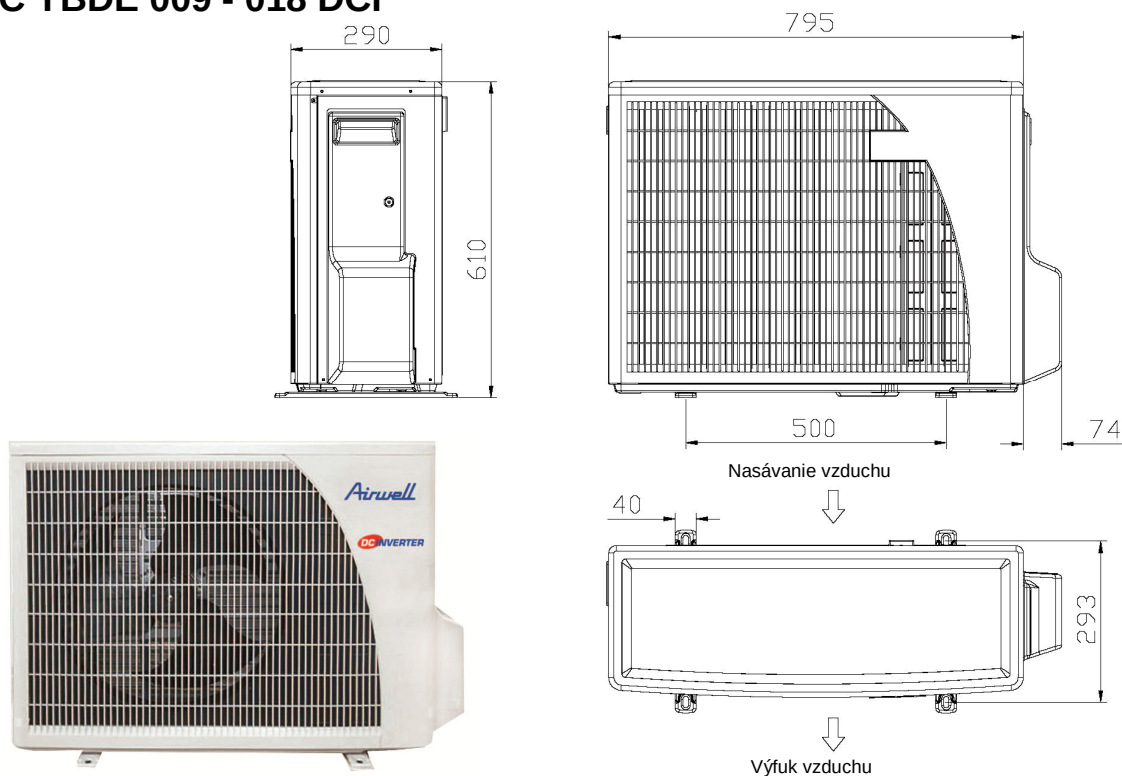
**ST HJD 018, 024 DCI**

Šablóna pre montáž vnútornej jednotky na stenu.

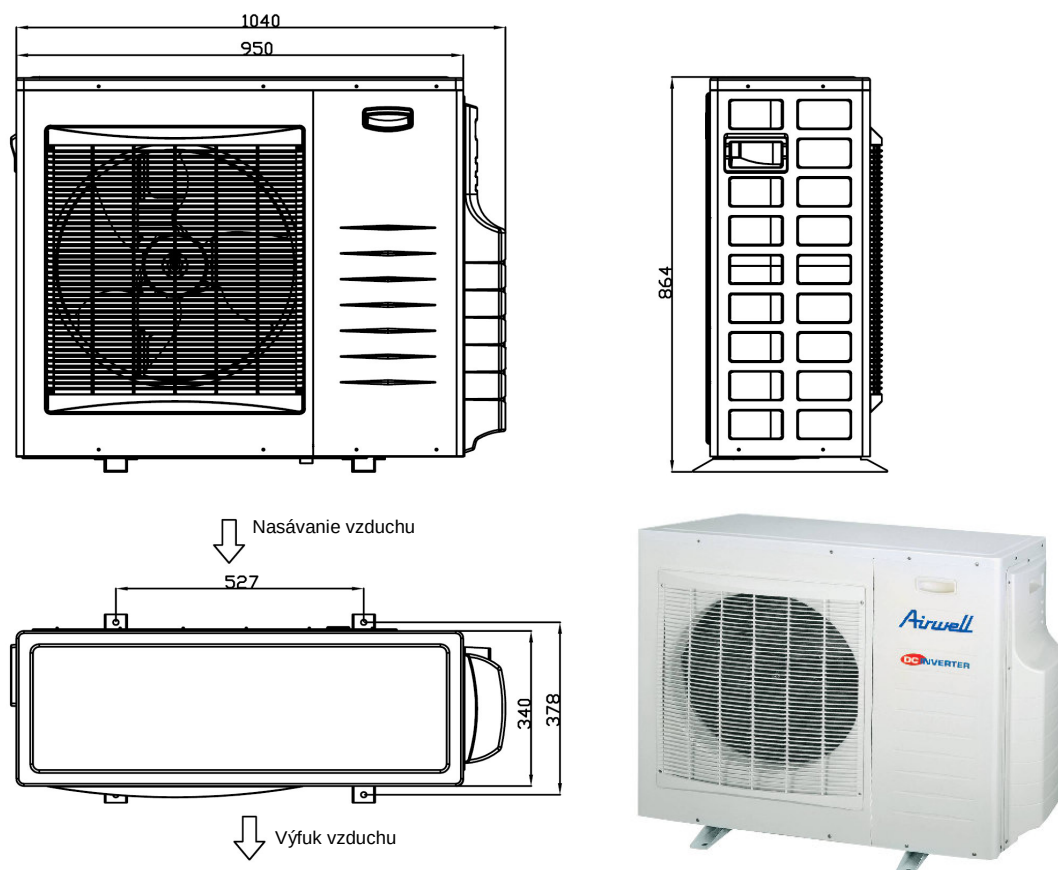


## ROZMERY (mm) – VONKAJŠIE JEDNOTKY

### GC YBDE 009 - 018 DCI



### GC YBDE 024 DCI





---

Predajca



**Ochrana životného prostredia**

Európska smernica 2002/96/EU stanovuje:

Symbol preškrtnutého odpadkového koša v užívateľskom návode, alebo na balení výrobku znamená, že daný produkt nesmie byť likvidovaný spolu s komunálnym odpadom.

Spotrebiteľ je povinný likvidovať elektrické a elektronické zariadenia označené symbolom preškrtnutého odpadkového koša prostredníctvom špecializovaných zberných miest určených vládou alebo miestnymi orgánmi.

Recykláciou, alebo inými formami využitia starých prístrojov, prispievate k ochrane vášho životného prostredia.