
KLIMATIZÁCIA - KOMFORT

Potrubné jednotky



INŠTALAČNÝ NÁVOD

[**ECODESIGN**]



[**EC COMPLY**]



R-410A

DED

076 - 095

DC INVERTER





***Pred akýmkoľvek
zásahom do jednotky
odpojte
el. napájanie!***

BEZPEČNOSTNÉ POKYNY

Pri každom zásahu do jednotky je potrebné dodržiavať bezpečnostné predpisy. Montáž a údržbu prístroja musí vykonávať výlučne kvalifikovaný personál. Skontrolujte, či napätie a frekvencia siete zodpovedajú požadovaným hodnotám, pričom je potrebné zohľadniť špecifické podmienky miesta inštalácie a špecifické podmienky pre odber elektrickej energie každého ďalšieho prístroja napojeného na ten istý elektrický obvod.

VÝSTRAHA

- Pred každým zásahom alebo údržbou je potrebné vypnúť napájanie.
- Pri nedodržaní tohto inštaláčného návodu výrobca odmieta akúkoľvek zodpovednosť a záruka zaniká.
- Jednotku je potrebné inštalovať odborne a podľa platných noriem.
- Pred inštaláciou je potrebné, ak je to možné, namontovať predpísané alebo voliteľné príslušenstvo.
- Prívodné el. napätie musí byť v povolenom rozsahu.
- Kvôli zabezpečeniu nahriatia oleja pripojte el. napájanie do zariadenia aspoň 6hodín pred spustením.

UPOZORNENIE

Umiestnenie jednotky na nasledovných miestach môže zapríčiniť jej nefunkčnosť.

- V priestoroch s vazelínou, olejom.
- Ak sa vo vzduchu nachádzajú jedovaté plyny.
- V kuchyniach, kde sa nachádzajú masné výpary.
- V silnom elektromagnetickom poli.
- V priestoroch s horľavými materiálmi alebo plynmi.
- V miestnostiach, kde sa vyparujú kyslé a zásadité roztoky.
- V práčovniach (vysoká okolitá vlhkosť).
- Iné nežiaduce podmienky.

PRED INŠTALÁCIOU

1. Zvoľte správnu polohu z hľadiska prúdenia vzduchu.
2. Ak je to možné, prepravujte jednotku v originálnom balení.
3. Jednotka musí byť riadne elektricky odizolovaná podľa platných lokálnych predpisov.

VNÚTORNÁ JEDNOTKA

Uistite sa, že:

- je dostatočný priestor na inštaláciu a údržbu a je dodržaný minimálny vyžadovaný priestor
- je štruktúra stropu dostatočne pevná na uchytenie a udržanie jednotky
- nie je zabránené prúdeniu vzduchu na nasávaní a výfuku z jednotky rôznymi prekážkami a vplyv vonkajšieho vzduchu do miestnosti je minimálny
- nie je zabránené cirkulácii vzduchu po celej miestnosti
- je zaručené jednoduché napojenie elektrických vodičov a potrubí, ako aj odvodu kondenzátu
- neinštalujete jednotku v blízkosti tepelných zdrojov a ani na miesta vystavené priamemu slnečnému žiareniu
- je jednotka nainštalovaná aspoň 1m od el. zariadení

VONKAJŠIA JEDNOTKA

Uistite sa, že:

- je dostatočný priestor na inštaláciu a údržbu a je dodržaný minimálny vyžadovaný priestor
- nie je zabránené prúdeniu vzduchu na nasávaní a výfuku z jednotky rôznymi prekážkami
- je jednotka umiestnená na suchom mieste s dobrou cirkuláciou vzduchu
- je jednotka umiestnená na rovnej a vodorovnej podpere s dostatočnou nosnosťou a pevnosťou (konzola, podstavce) a že je zabezpečená proti prevrhnutiu (napr. silný vietor)
- je jednotka osadená na vhodných antivibračných podložkách
- hluk a kondenzačné teplo neobťažuje okolie

PRÍSLUŠENSTVO V BALENÍ JEDNOTKY

- káblové ovládanie RCW17
- vzduchové filtre

VOLITEĽNÉ PRÍSLUŠENSTVO

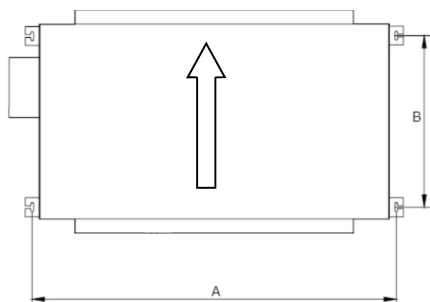
- káblové ovládanie RCW18

INŠTALÁCIA

Inštalácia vnútornej jednotky:

Jednotku je možné inštalovať pod strop v horizontálnej polohe. Na požadované miesto inštalácie zaznačte kotviace body. Dodržte minimálny vyžadovaný priestor.

POHĽAD ZHORA (kotvenie)

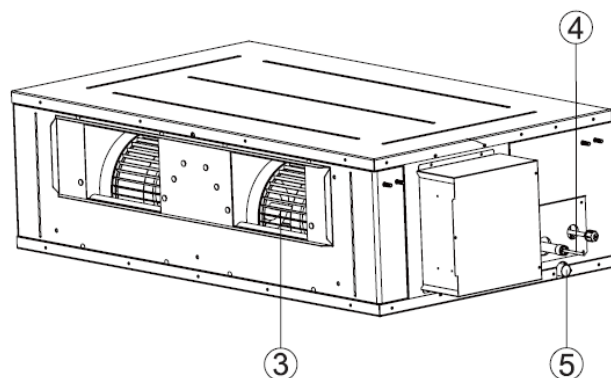
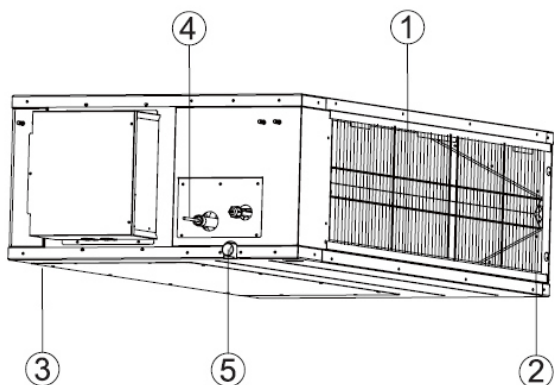


Model	A (mm)	B (mm)
DED 076	1353	632
DED 095	1563	706

1. Vyvrtajte otvory a namontujte 4ks závitových tyčí s priemerom dostatočným pre hmotnosť jednotky.
2. Potrubie a kabeláž musia byť pripravené pred vložením jednotky do stropu.
3. Upravte dĺžku závitových tyčí tak, aby po zavesení jednotky končila ich spodná časť aspoň 15mm nad stropom.
4. Aby nedochádzalo k uvoľňovaniu, odporúčame použiť 3 šesťhranné matice a 2 podložky (dodávka inštalačnej firmy) na každú závitovú tyč. Uistite sa, že 2 matice sú umiestnené zospodu.
5. Jednotku osadte vodorovne.

Odvod kondenzátu

Jednotka DED je vybavená čerpadlom kondenzátu s výtlakom 700mm od spodnej časti jednotky. Odvod kondenzátu (5).

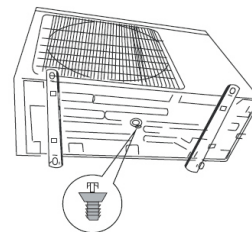


- 1 - vzduchový filter
- 2 - nasávanie
- 3 - výfuk
- 4 - pripojenie medeného potrubia
- 5 - odvod kondenzátu

Inštalácia vonkajšej jednotky:

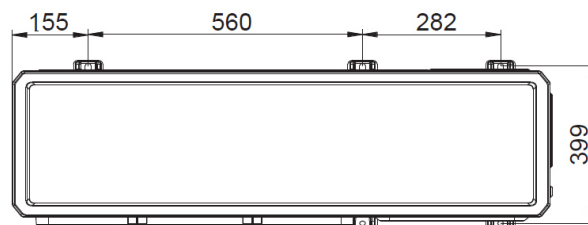
Vonkajšiu jednotku namontujte v súlade s minimálnym vyžadovaným priestorom.

Odvod kondenzátu
(v prípade prevádzky v režime vykurovania)



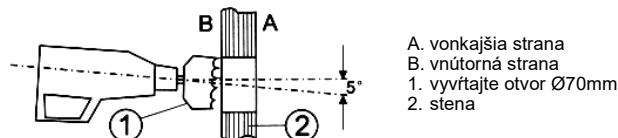
V prípade, že vonkajšia jednotka bude pracovať pri teplotách nižších ako 1°C, je nutné zabezpečiť systém proti zamrznutiu kondenzátu (napr. el. odporový kábel).

Pre montáž na podstavce použite nasledovné rozmery:



Prechod potrubia cez stenu

Pripravte otvor na prechod potrubia cez stenu. Dieru treba vŕtať v spáde cca 5°, aby bola chránená miestnosť pred vniknutím dažďovej alebo skondenzovanej vody.



A. vonkajšia strana
B. vnútorná strana
1. vyvŕtajte otvor Ø70mm
2. stena

PREPOJENIE VNÚTORNEJ A VONKAJŠEJ JEDNOTKY MEDENÝM POTRUBÍM

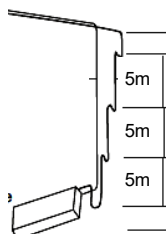
MODEL	076-095
Potrubie plyn	7/8" (22mm)
Potrubie kvapalina	3/8" (10mm)
Predplnená vzdialenosť	50m
Doplnková dávka chladiva R410A	54g/m
Maximálna vzdialenosť	120m
Maximálne prevýšenie	50m (ak YED je nad DED) 40m (ak YED je pod DED)

Vnútorná jednotka obsahuje malé množstvo dusíka. Neuvoľňujte matice z jednotky, kým sa nechystáte pripojiť potrubie. Vonkajšia jednotka je naplnená chladivom na **50m vzdialenosť**.

Medené potrubie zásadne ohýbajte v ohýbačke, aby ste predišli jeho poškodeniu. Na prepojenie používajte len med' chladiarenskej kvality.

- umiestnite matice na konce rúrok pred tým, než konce rúrok upravíte rozťahnutím. Použite matice dodané na jednotkách.
- pripevnite konce potrubia ku vonkajšej a vnútornej jednotke
- zaizolujte každú rúrkou osobitne a ich spoje minimálne 6 mm hrubou izoláciou
- obaľte chladiace potrubie, hadicu na kondenzát a elektrické káble spolu vinylovou páskou (odolná voči UV žiareniu)
- pri uťahovaní vždy použite momentový kľúč a protikľúč

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

**Uťahovacie momenty spojov a uzáverov ventilov**

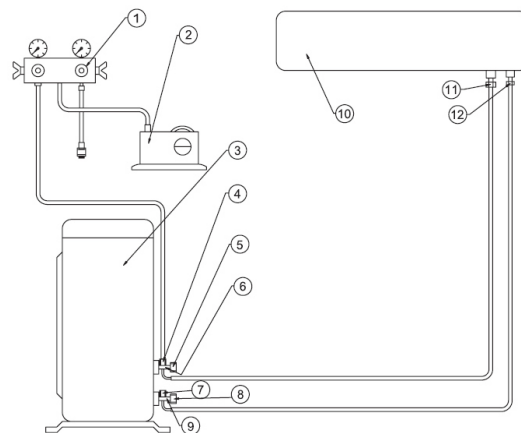
Priemer	Krútiaci moment
3/8"	30-35 Nm
7/8"	75-80 Nm

Po pripojení potrubí, vykonajte tlakovú skúšku prepojenia dusíkom a skontrolujte, či nedochádza k úniku.

VÁKUOVANIE POTRUBIA A VNÚTORNEJ JEDNOTKY

Po vykonaní tlakovej skúšky, je nutné okruh vyvákuovať:

- pripojte hadicu z nízkotlakovej strany manometrov na servisný port ventilu „plyn“
- pripojte strednú hadicu z manometrov ku vákuovej pumpe
- zapnite vákuovú pumpu a ponechajte v chode, kým nedosiahne -0,1MPa (-76 cm Hg). Následne ponechajte pumpu ešte v chode po dobu aspoň 60 minút (dĺžka závisí od dĺžky potrubia a okolitého počasia).
- zavrite ventil na nízkotlakovej strane manometrov a vypnite vákuovú pumpu. Sledujte hodnotu manometra, hodnota tlaku by sa nemala meniť
- ak sa nezmení tlak ani po 5-10 minútach, opojte hadicu od vákuovej pumpy a od servisného portu ventilu „plyn“
- vráťte a dotiahnite kryt na servisnom ventile
- odskrutkujte kryty ventilov a otvorte ich pomocou šesťhranných kľúčov
- namontujte späť kryty na ventily
- elektronickým detektorom alebo saponátom skontrolujte všetky spoje, či nedochádza k úniku chladiva



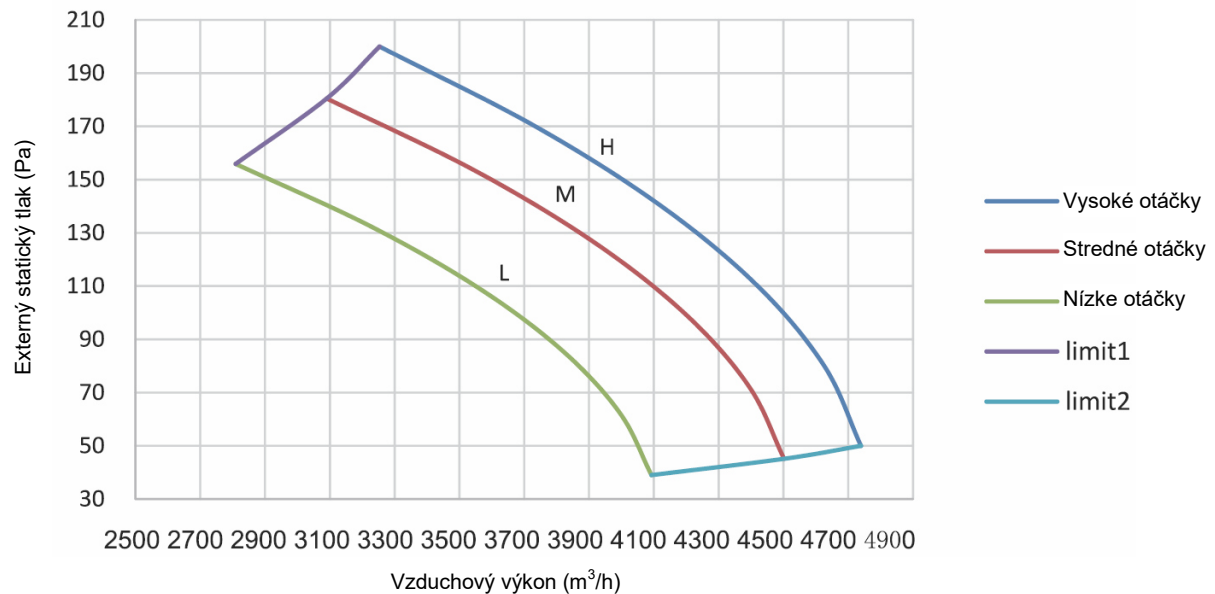
1. Servisné manometre
2. Vákuová pumpa
3. Vonkajšia jednotka
4. Servisný port
5. Kryt ventilu
6. Ventil „plyn“
7. Servisný port (len niektoré modely)
8. Kryt ventilu
9. Ventil „kvapalina“
10. Vnútorná jednotka
11. Flérový spoj „plyn“
12. Flérový spoj „kvapalina“

PREVÁDZKOVÝ ROZSAH

	Vnútorná teplota	Vonkajšia teplota
Minimálny a maximálny teplotný limit pre režim CHLADENIE	17°C až 32°C (suchá teplota) 12°C až 23°C (mokrú teplotu)	10°C až 48°C (suchá teplota)
Minimálny a maximálny teplotný limit pre režim VYKUROVANIE	0°C až 30°C (suchá teplota)	-20°C až 27°C (suchá teplota) -21°C až 24°C (mokrú teplotu)

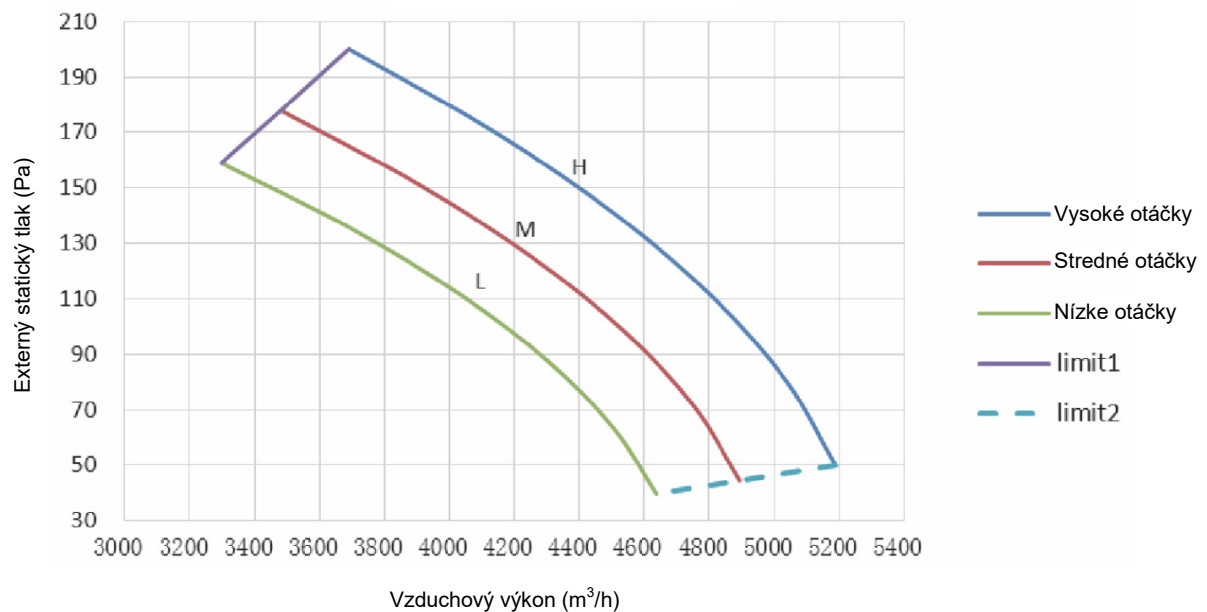
VÝKONOVÉ KRIVKY

DED 076

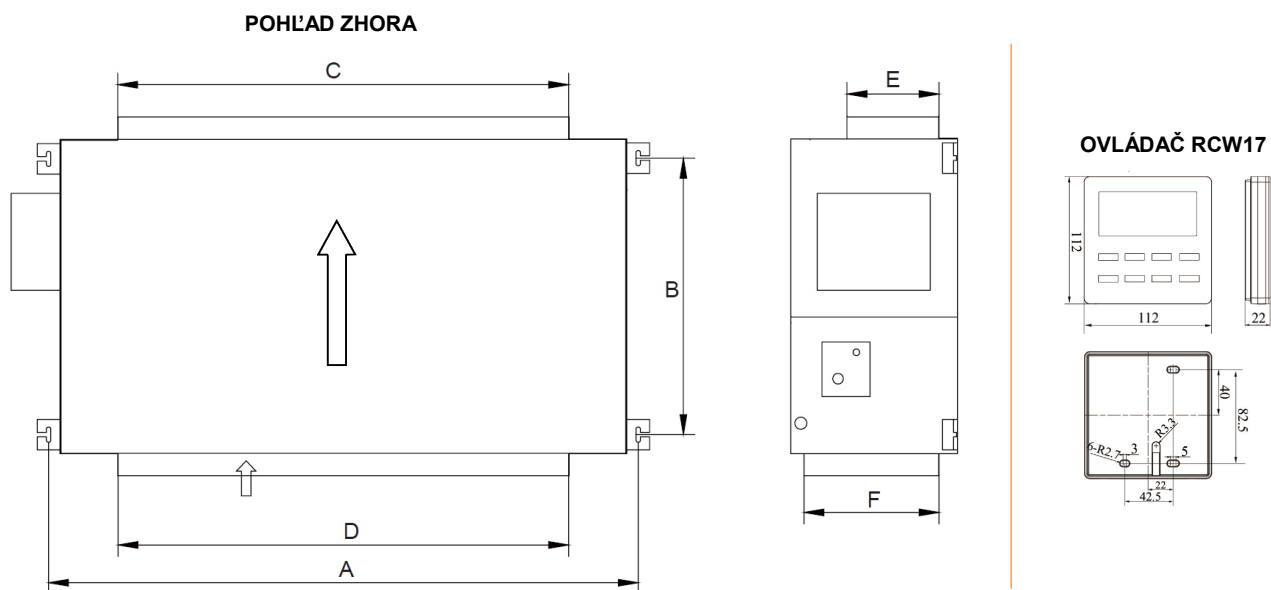


Nominálny vzduchový výkon 4000 m³/h pri ESP=150Pa. Maximálne ESP=200Pa.
 Statický tlak je možné prepínať nastavením parametra P30, podľa užívateľského návodu.

DED 095

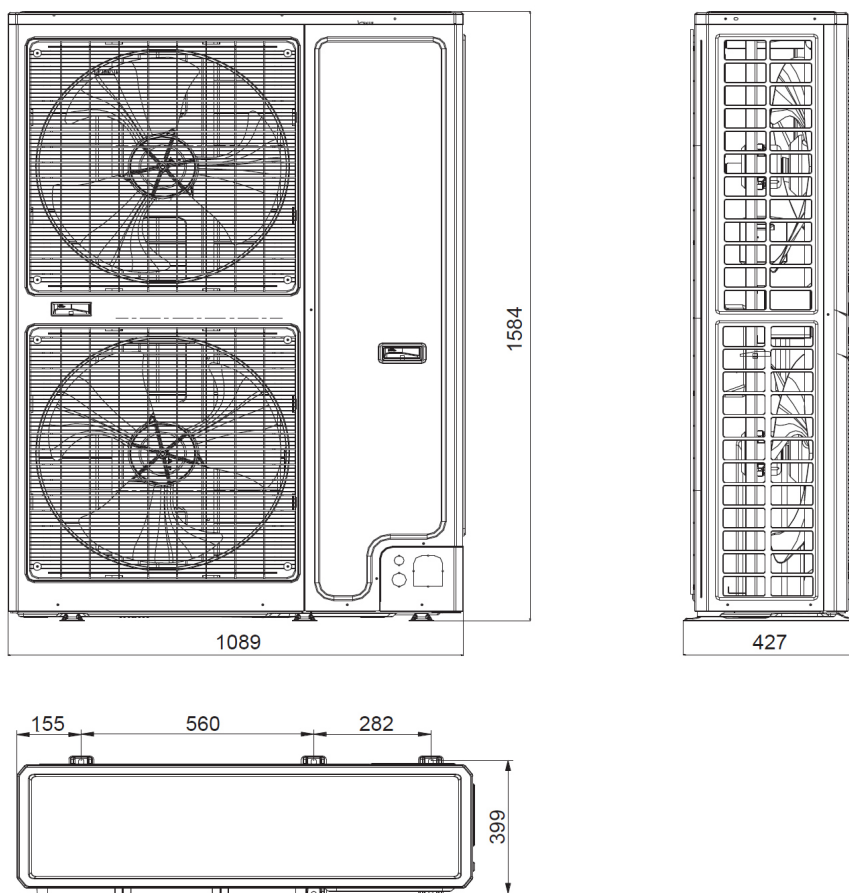


Nominálny vzduchový výkon 4400 m³/h pri ESP=150Pa. Maximálne ESP=200Pa.
 Statický tlak je možné prepínať nastavením parametra P30, podľa užívateľského návodu.

ROZMERY (mm) - VNÚTORNÉ JEDNOTKY

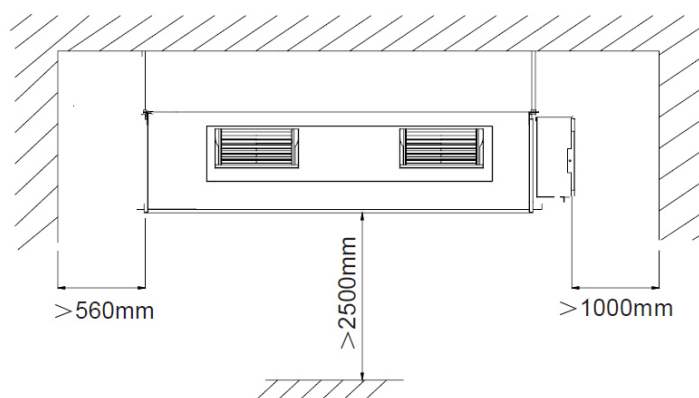
Prevedenie jednotky je pravé, tzn. pripojenie chladivového potrubia a aj elektrických pripojení je vpravo pri pohľade na jednotku zo strany výfuku.

Model	Celkový rozmer (mm)			Výfuk vzduchu (mm)		Nasávanie vzduchu (mm)		Kotvenie (mm)	
	šírka	výška	hĺbka	C	E	D	F	A	B
DID 076	1483	385	791	992	192	1150	327	1353	632
DID 095	1686	450	870	992	192	1350	402	1563	706

ROZMERY (mm) – VONKAJŠIE JEDNOTKY

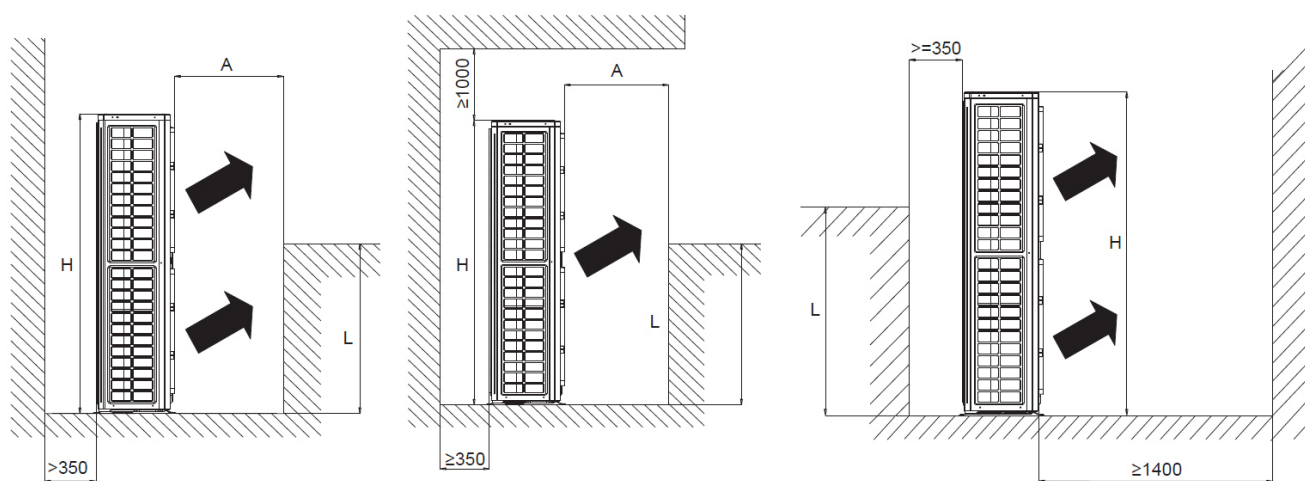
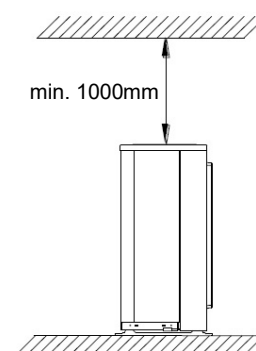
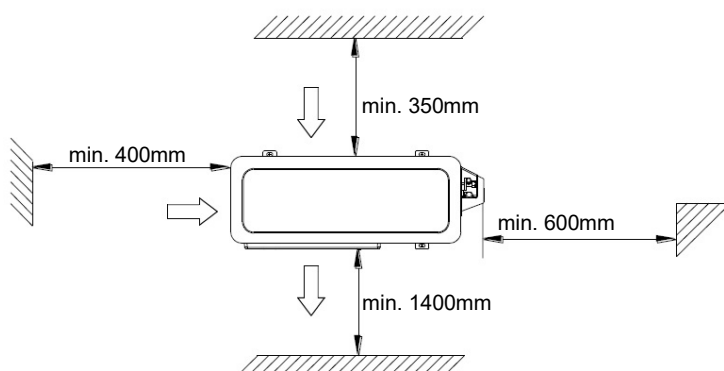
MINIMÁLNY VYŽADOVANÝ PRIESTOR

VNÚTORNÉ JEDNOTKY - DED



Nezabudnite na priestor pre vyberanie vzduchového filtra.

VONKAJŠIE JEDNOTKY - YED



L	A
$0 < L < H/2$	Viac ako 600
$H/2 < L < H$	Viac ako 1400

ELEKTRICKÉ PREPOJENIA, ISTENIE A PRIEREZY KÁBLOV

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. Napätie nesmie presahovať odchýlky $\pm 10\%$. Pre prepojenie vnútornej jednotky s vonkajšou použite elektrické káble, vhodné pre použitie do exteriéru. Konce drôtov zbavte izolácie. Pripojte napájací kábel (napájacie káble), vnútornú a vonkajšiu jednotku prepojte komunikačným káblom. Káble upevnite káblovými svorkami.

SPLIT SYSTÉM	ELEKTRICKÉ NAPÁJANIE					PREPOJOVACÍ KÁBEL
	prívod elektrického napájania	vnútorná jednotka		vonkajšia jednotka		prepojenie medzi vonkajšou a vnútornou jednotkou
		napájací kábel	istič	napájací kábel	istič	
076	do vnútornej jednotky (1f/230V/50Hz) a aj do vonkajšej jednotky (3f/400V/50Hz)	3 x 1,5 mm ² (fáza, nula, zem)	6A (motorický C alebo D)	5 x 4,0 mm ² (3 x fáza, nula, zem)	20A (motorický C alebo D)	tienny 2 x 0,75 mm ² 2 x komunikácia D1, D2
095	do vnútornej jednotky (1f/230V/50Hz) a aj do vonkajšej jednotky (3f/400V/50Hz)	3 x 1,5 mm ² (fáza, nula, zem)	6A (motorický C alebo D)	5 x 4,0 mm ² (3 x fáza, nula, zem)	25A (motorický C alebo D)	tienny 2 x 0,75 mm ² 2 x komunikácia D1, D2

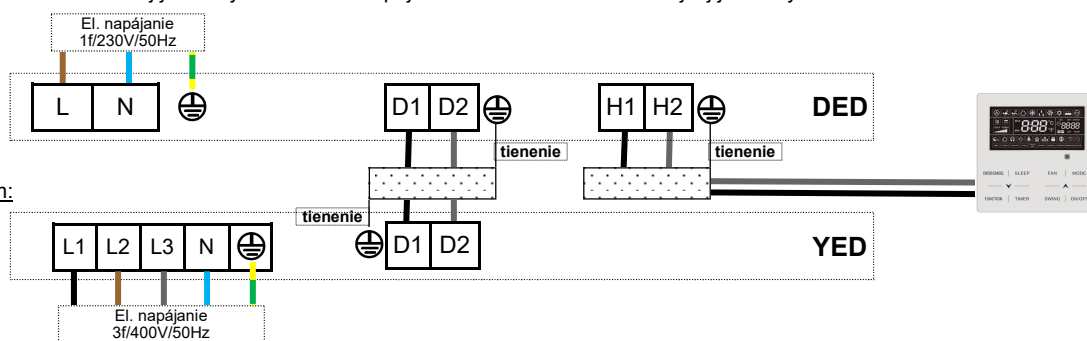
Uvedené prierezy a istenia sú odporúčané. Za voľbu správneho prierezu káblov a istenia zodpovedá inštalčná firma po zohľadnení miesta inštalácie, pričom je nutné zobrať do úvahy dĺžku kábla, teplotu okolia atď. Taktiež musí spĺňať miestne predpisy a elektrické normy.

SCHÉMA NAPÁJANIA A PREPOJENIA MEDZI JEDNOTKAMI

El. napájanie 1f/230V/50Hz do vnútornej jednotky a taktiež el. napájanie 3f/400V/50Hz do vonkajšej jednotky.

Komunikačný kábel
medzi DED a YED:
tienny 2 x 0,75 mm²
nie je súčasť dodávky

Komunikačný kábel
medzi DED a ovládačom:
tienny 2 x 0,75 mm²
max. dĺžka 250m
nie je súčasť dodávky

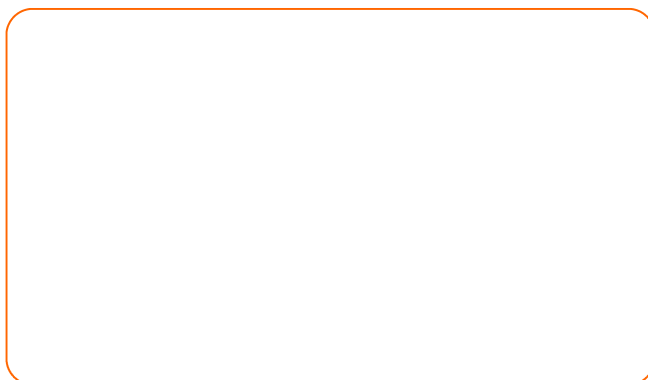


PORUCHOVÉ KÓDY

Porucha systému sa zobrazí kódom na displeji ovládača.

Kód	Porucha
E0	Porucha vonkajšej jednotky
E1	Vysokotlaková ochrana
E2	Nízka teplota na výtlaku kompresora
E3	Nízkotlaková ochrana
E4	Tepelná ochrana kompresora
FP	Porucha ventilátora vonkajšej jednotky
F1	Porucha snímača vysokého tlaku
F3	Porucha snímača nízkeho tlaku
L0	Porucha vnútornej jednotky
L1	Porucha ventilátora vnútornej jednotky (alebo vnútorná doska)
L3	Porucha plaváku, čerpadla kondenzátu, vysoká hladina kondenzátu
L4	Porucha napájania káblového ovládača
L5	Protimrazová ochrana
L7	Chýba master jednotka v systéme (podržte tlačidlo MODE na 5s, kým sa rozsvieti MASTER)
d1	Porucha vnútornej radiacej dosky
d3	Odpojený alebo skratovaný snímač RAT (sanie do vnútornej jednotky)
d4	Odpojený alebo skratovaný snímač IN (teplota na vstupe do výmenníku vnútornej jednotky)
d5	Odpojený alebo skratovaný snímač MID (teplota v strede výmenníku vnútornej jednotky)
d6	Odpojený alebo skratovaný snímač OUT (teplota na výstupe výmenníku vnútornej jednotky)
dL	Odpojený alebo skratovaný snímač vyfukovanej teploty
PE	Chýbajúca fáza
U3	Chybný sled fáz

Predajca



Ochrana životného prostredia

Európska smernica 2012/19/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.