

KLIMATIZÁCIA - KOMFORT

Nástenné split systémy



INŠTALAČNÝ NÁVOD

[**ECODESIGN**]



[**EC COMPLY**]

R32



HKD

009 - 024

DC INVERTER



Vnútročné jednotky	Vonkajšie jednotky
AW-HKD009-N91 (kódy 7SP023135)	AW-YKD009-H91 (kód 7SP063040)
AW-HKD012-N91 (kódy 7SP023136)	AW-YKD012-H91 (kód 7SP063041)
AW-HKD018-N91 (kódy 7SP023137)	AW-YKD018-H91 (kód 7SP063042)
AW-HKD024-N91 (kódy 7SP023138)	AW-YKD024-H91 (kód 7SP063043)





Pred akýmkoľvek zásahom do zariadenia odpojte el. napájanie!

BEZPEČNOSTNÉ POKYNY

Pri každom zásahu do prístroja 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. Nedotýkajte sa zariadenia mokрыmi rukami.

VÝSTRAHA

- pred každým zásahom alebo údržbou je potrebné vypnúť napájanie
- pri nedodržaní tohto návodu na montáž výrobca odmieta akúkoľvek zodpovednosť a záruka zaniká
- prístroje je potrebné inštalovať odborne a podľa platných noriem
- pred inštaláciou je potrebné, ak je to možné, namontovať predpísané alebo voliteľné príslušenstvo
- prírodné el. napätie musí byť v povolenom rozsahu

UPOZORNENIE

Umiestnenie jednotky na nasledovných miestach môže zapríčiniť jej nefunkčnosť:

- v priestoroch s vazelínou
- v miestach, kde sa vo vzduchu nachádzajú jedovaté plyny alebo horľavé materiály
- v kuchyniach, kde sa nachádzajú masné výpary alebo výrobky z mäsa
- v silnom elektromagnetickom poli
- v miestnostiach, kde sa vyparujú kyslé a zásadité roztoky
- v pracovniach alebo miestach s vysokou vlhkosťou
- iné nežiaduce podmienky

PRED INŠTALÁCIU

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 steny 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

Jednotka obsahuje chladivo R32 patriace do triedy A2L (nízka toxicita, nízka horľavosť). Pri práci dodržiavajte bezpečné postupy a zabezpečte vetranie.



Riziko požiaru / horľavé látky (R32)

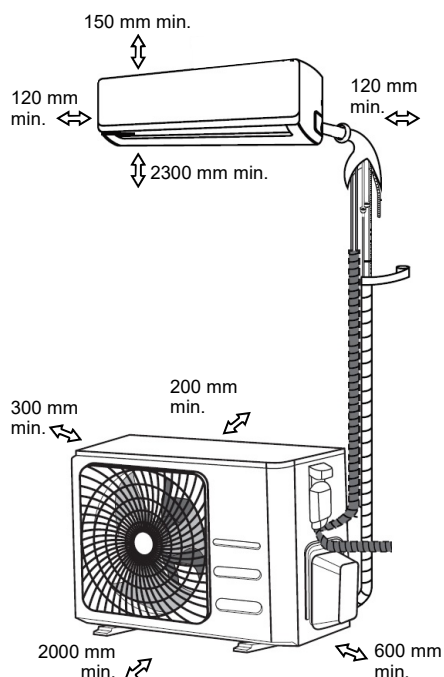
PRÍSLUŠENSTVO V BALENÍ JEDNOTKY

- diaľkové infraovládanie RC08C, 2ks batérií AAA
- držiak pre montáž ovládača na stenu

VOLITEĽNÉ PRÍSLUŠENSTVO

- WiFi USB modul - 7ACEL1744

Minimálne odstupové vzdialenosti



PREVÁZKOVÝ ROZSAH

	Vnútná teplota	Vonkajšia teplota
Minimálny a maximálny teplotný limit pre režim CHLADENIE	17°C až 32°C (suchá teplota)	-15°C až 50°C (suchá teplota)
Minimálny a maximálny teplotný limit pre režim VYKUROVANIE	0°C až 30°C (suchá teplota)	-20°C až 30°C (suchá teplota)

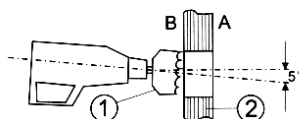
INŠTALÁCIA

INŠTALÁCIA VNÚTORNEJ JEDNOTKY

- na zvolené miesto priložte montážnu dosku, použite vodováhu
- naznačte pozíciu pre vyvrtanie dier podľa montážnej dosky
- vyvrtajte otvory, vložte hmoždinky a primontujte montážnu dosku na stenu (aspoň štyrmi skrutkami). Uistite sa, že sú skrutky pevne utiahnuté.

PRIPRAVTE OTVOR V STENE PRE POTRUBIE

- naznačte umiestnenie prestupovej diery na jednej alebo druhej strane montážnej dosky a vyvrtajte ju
- diery treba vŕtať v spáde 5°, aby bola miestnosť chránená pred vniknutím dažďovej alebo skondenzovanej vody
- upravte diery v stene

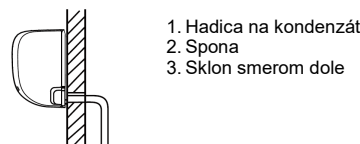


A. Vonkajšia strana, B. Vnútna strana, 1. Vŕtacia hlava, 2. Stena

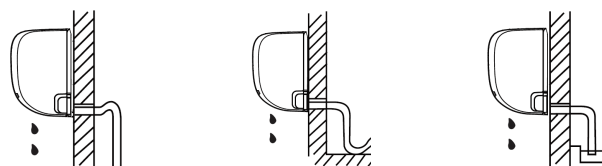
Pri montáži systému veľkosti 009-018 vyvrtajte otvor Ø65mm, resp. u veľkosti 024 vyvrtajte otvor Ø90mm.

ODVOD KONDENZÁTU

- pripevnite hadicu pre odvod kondenzátu ku hadici umiestnenej v žľabe zadnej strany vnútornej jednotky
- zabaľte hadicu kondenzátu spolu s rúrkami pre chladivo a s elektrickými káblami
- uistite sa, či hadica na odvod kondenzátu je v dostatočnom spáde v každom bode smerom nadol

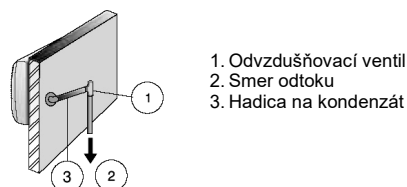


- pri inštalácii sa vyhnite ohybom v tvare U. Koniec hadice nesmie byť umiestnený vo vode. Pri napojení na kanalizáciu je potrebné osadiť sifón.



1. Priehyb smerom nahor
2. Ohyb v tvare U
3. Koniec hadice ponorený vo vode

- ak si inštalácia vyžaduje dlhé horizontálne vedenie od jednotky, tak vertikálne potrubie musí mať odvzdušňovací ventil na vrchu stúpačky
- po ukončení kompletizácie otestujte odtok, naliatím dvoch litrov vody do odtokovej misky, skontrolujte, či voda správne odteká



1. Odvzdušňovací ventil
2. Smer odtoku
3. Hadica na kondenzát

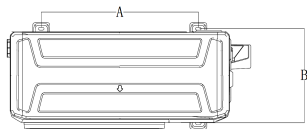
ZAVESENIE JEDNOTKY NA MONTÁŽNU DOSKU

- zavesíte vnútornú jednotku na vrchnú časť montážnej dosky a vložte potrubie do otvoru v stene (spoj musí byť urobený mimo vnútorných miestností, inak sa musí urobiť, ako nerozoberateľný spoj)
- skontrolujte, či potrubie, elektrické káble a hadica pre odvod kondenzátu sú správne izolované hrubou 6mm izoláciou a či ľahko prechádzajú dierou v stene
- po ukončení prepojení, zatlačte spodnú časť vnútornej jednotky oproti montážnej doske
- skontrolujte pevnosť pritiahnutím jednotky k sebe

INŠTALÁCIA VONKAJŠEJ JEDNOTKY

- po zvolení vhodného miesta, namontujte vonkajšiu jednotku

Pre montážnu konzolu použite nasledovné rozmery:

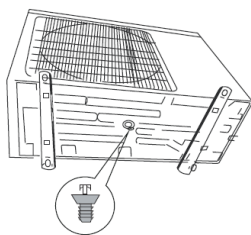


(mm)	YKD009	YKD012	YKD018	YKD024
A	450	450	514	540
B	260	260	340	350

Odvod kondenzátu z vonkajšej jednotky:

Vonkajšiu jednotku namontujte v súlade s minimálnym vyžadovaným priestorom.

V režime vykurovania sa pri odmravovaní jednotky tvorí na vonkajšej jednotke kondenzát, ktorý je možné odvieť cez odvodňovací konektor.



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

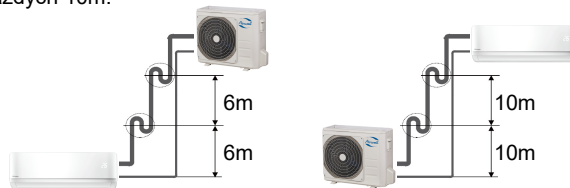
PREPOJENIE VNÚTORNEJ A VONKAJŠEJ JEDNOTKY MEDENÝM POTRUBÍM

Vnúťorná jednotka obsahuje malé množstvo dusíka. Neuvoľňujte matice z jednotky, kým sa nechystáte pripojiť potrubie. Vonkajšia jednotka je naplnená chladivom na **5m 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
- spoj musí byť urobený mimo vnútorných miestností, inak sa musí urobiť, ako nerozoberateľný spoj
- zaizolujte každú rúru osobitne a ich spoje minimálne 6mm hrubou izoláciou
- obalte 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, urobte na potrubí „plyn“ olejový sifón každých 6m. Ak je vonkajšia jednotka inštalovaná pod vnútornou, urobte na potrubí „plyn“ olejový sifón každých 10m.



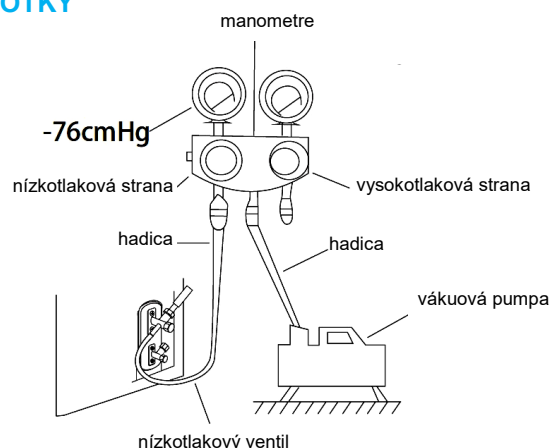
Uťahovacie momenty spojov a uzáverov ventilov

Priemer	Krútiaci moment
1/4"	15-16 Nm
3/8"	25-26 Nm
1/2"	35-36 Nm
5/8"	45-47 Nm

MODEL	009	012	018	024
Potrubie plyn	3/8" (10mm)	3/8" (10mm)	1/2" (12mm)	5/8" (16mm)
Potrubie kvapalina	1/4" (6mm)	1/4" (6mm)	1/4" (6mm)	3/8" (10mm)
Predplnená vzdialenosť	5m	5m	5m	5m
Výrobná náplň chladiva R32	500g	500g	1000g	1600g
Doplňková dávka chladiva R32	12g/m	12g/m	12g/m	24g/m
Maximálna vzdialenosť	25m	25m	30m	50m
Maximálne prevýšenie	10m	10m	20m	25m

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

VÁKUOVANIE POTRUBIA A VNÚTORNEJ JEDNOTKY



Po vykonaní tlakovej skúšky, je nutné okruh vyvákuovať:

1. Uistite sa, že ventily na vonkajšej jednotke sú v zavretej polohe.
2. Pripojte hadicu z nízkotlakovej strany manometrov na servisný port nízkotlakového ventilu (3-cestný) na vonkajšej jednotke.

3. Pripojte strednú hadicu manometrov ku vákuovej pumpe, uistite sa, že vysokotlaková strana manometrov je uzavretá a otvorte nízkotlakovú stranu.
4. Zapnite vákuovú pumpu na cca 30minút a uistite sa, že ručička dosiahla -0,1MPa (-76cm Hg). Ak nedosiahla, ponechajte pumpu v chode ešte 20minút. Ak ani za 50 minút sa nedosiahne táto hodnota, v systéme je netesnosť, ktorú je potrebné odstrániť a proces opakovať.
5. Zavrite nízkotlakovú stranu na manometroch a vypnite pumpu. Počkajte 5 minút a skontrolujte, že nedochádza k zmene tlaku v systéme.

POZN: ak došlo k zmene tlaku, v systéme je netesnosť, ktorú je potrebné odstrániť a proces opakovať.

6. Ak nedochádza k zmene tlaku, odpojte hadicu zo servisného portu a pumpy.
7. Úplne otvorte nízkotlakový aj vysokotlakový ventil na vonkajšej jednotke pomocou 6-hranných kľúčov.
8. Namontujte späť kryty na ventily, najskôr ich dotiahnite ručne, potom pomocou kľúča a protikľúča.
9. Skontrolujte spoje na unikanie chladiva. Kontrolu preveďte elektronickým detektorom alebo sapónatovou vodou.

Uvedený postup je všeobecný, za správne prevedenie zodpovedá inštalčná firma, pričom musí byť vykonané odborne spôsobilou osobou podľa lokálne platných pravidiel a postupov pre túto činnosť.

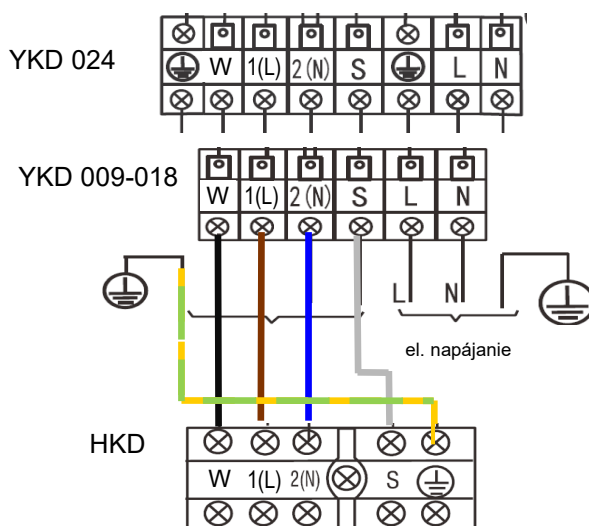
ELEKTRICKÉ PREPOJENIA, ISTENIE A PRIEREZY KÁBLOV

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	
009	do vonkajšej jednotky(1f/230V/50Hz)	-	-	3 x 1,5 mm ² (fáza, nula, zem)	16A (motorický C alebo D)	5 x 1,5 mm ² (2 x fáza (W) a (1(L)), nula (2(N)), zem, komunikácia (S))
012	do vonkajšej jednotky(1f/230V/50Hz)	-	-	3 x 1,5 mm ² (fáza, nula, zem)	16A (motorický C alebo D)	5 x 1,5 mm ² (2 x fáza (W) a (1(L)), nula (2(N)), zem, komunikácia (S))
018	do vonkajšej jednotky(1f/230V/50Hz)	-	-	3 x 1,5 mm ² (fáza, nula, zem)	16A (motorický C alebo D)	5 x 1,5 mm ² (2 x fáza (W) a (1(L)), nula (2(N)), zem, komunikácia (S))
024	do vonkajšej jednotky(1f/230V/50Hz)	-	-	3 x 2,5 mm ² (fáza, nula, zem)	20A (motorický C alebo D)	5 x 2,5 mm ² (2 x fáza (W) a (1(L)), nula (2(N)), zem, komunikácia (S))

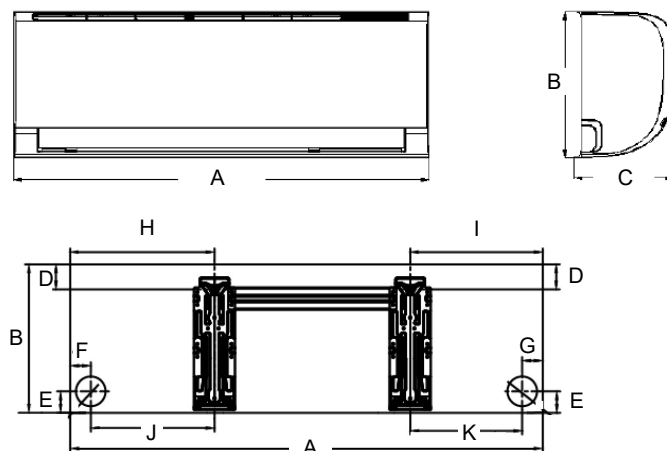
Uvedené prierezy a istenia sú odporúčané. Za voľbu správneho prierezu káblov a istenia zodpovedá inštalčná firma po zohľadnení miesta inštalácie, pričom je nutné zobrať do úvahy dĺžku kábla, teplotu okolia atď. Taktiež musí spĺňať miestne predpisy a elektrické normy.

SCHÉMA NAPÁJANIA A PREPOJENIA MEDZI JEDNOTKAMI



ROZMERY (mm) - VNÚTORNÉ JEDNOTKY

HKD



Model	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	I (mm)	J (mm)	K (mm)
009	805	285	194	39	47	45	117,5	228,5	241	183,6	123,6
012	805	285	194	39	47	45	117,5	228,5	241	183,6	123,6
018	957	302	213	36,7	47	45	123,7	304,1	224,2	259,1	100,6
024	1040	327	220	55	47	45	45	316,7	291	271,7	246

INFORMÁCIE NA DISPLEJI

- štandardne sa na displeji jednotky zobrazuje nastavená teplota a v režime ventilátora priestorová teplota
- pri odmravovaní zobrazuje dF (nie je to porucha)
- v režime anti-cold sa zobrazuje cF alebo PH09 (pri vykurovaní sa ventilátor zapne, až keď dosiahne výmenník potrebnú teplotu)
- v prípade, že má jednotka únik chladiva, zobrazí sa EC alebo EL0C
- v prípade, že je jednotka vo funkcii samočistenia, zobrazí sa SC
- v prípade, že je jednotka vo funkcii 8°C vykurovania, zobrazí sa FP
- v prípade poruchy sa zobrazí kód poruchy, kódy porúch sú uvedené aj v užívateľskom návode

ZÁVEREČNÁ KONTROLA

- uistite sa, či sú všetky ventily správne utiahnuté
- utesnite medzery v prestupoch cez konštrukcie
- pripevnite káble a potrubia ku stene pomocou príchytiek
- vyskúšajte jednotku spolu so zákazníkom a vysvetlite mu všetky funkcie
- vysvetlite zákazníkovi čistenie, výmenu filtrov a údržbu jednotiek

V prípade straty diaľkového ovládača je možné jednotku zapnúť do AUTO režimu jedným stlačením tlačidla na jednotke pod panelom. Dvoma stlačeniami sa aktivuje nútený režim chladenia, tretím stlačením sa jednotka vypne.

PORUCHOVÉ KÓDY

Kód	Porucha	Blikanie LED	
		PREVÁDZKA	ČASOVAČ
E0/EH00	Chyba EEPROM vnútornej jednotky	blikne 1x	nesvieti
E1/EL01	Chyba komunikácie	blikne 2x	nesvieti
E3/EH03	Porucha ventilátora vnútornej jednotky (alebo vnútorná doska)	blikne 4x	nesvieti
E4/EH60	Odpojený alebo skratovaný snímač T1 - RAT (sanie do vnútornej jednotky)	blikne 5x/6x	nesvieti
E5/EH61	Odpojený alebo skratovaný snímač T2 - ICT (teplota na výmenníku vnútornej jednotky)	blikne 6x	nesvieti
EC/EL0C	Únik chladiva	blikne 7x/8x	nesvieti
F0/PC08	Nadmerný prúd	blikne 1x	bliká
F1/EC53	Odpojený alebo skratovaný snímač T4 - OAT (vonkajšia teplota)	blikne 2x/5x	svieti/nesvieti
F2/EC52	Odpojený alebo skratovaný snímač T3 - OCT (teplota na výmenníku vonkajšej jednotky)	blikne 3x	svieti/nesvieti

Kód	Porucha	Blikanie LED	
		PREVÁDZKA	ČASOVAČ
F3/EC54	Odpojený alebo skratovaný snímač T5 - CTT (teplota na vrchu kompresora)	blikne 4x/5x	svieti/nesvieti
F4/EC51	Chyba EEPROM vonkajšej jednotky	blikne 5x	svieti/nesvieti
F5/EC07	Porucha ventilátora vonkajšej jednotky	blikne 6x/12x	svieti/nesvieti
P0/PC00	Porucha IPM alebo IGBT nadmerný prúd	blikne 7x	bliká
P1/PC01	DC napätie medzi P a N mimo rozsahu (prepätie alebo podpätie)	blikne 2x	bliká
P2/PC02	Teplná ochrana výtlaku kompresora alebo IPM	blikne 3x	bliká
P4/PC04	Porucha pohonu kompresora	blikne 5x	bliká
P5/- - -	Konflikt režimov - pre multisplit aplikácie	blikne 6x/1x	bliká/svieti

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.