2012

REZIDENČNÍ KLIMATIZAČNÍ JEDNOTKY LG

LG
Life's Good

Unikátní vlastnosti

Nejvyšší energetická účinnost

Nejmodernější tepelný výměník, odvod vzduchu, kompresor a invertorová technologie poskytují nejvyšší energetickou účinnost na světě

Vnitřní jednotka: Strategicky navržený tepelný výměník a odvod vzduchu přispívají k efektivnímu využití energie a zároveň poskytují maximum chlazení — 1

Venkovní jednotka: Pokročilá invertorová technologie kompresoru společnosti LG umožňuje uživateli používat klimatizační jednotku déle a více šetřit — 2

Naprostý klid

Nové unikátní zkosení ventilátoru LG s technologií nízkých vibrací kompresoru poskytuje uživateli ticho a pohodlí

Vnitřní jednotka: S lopatkami ventilátoru většími o 25 % než u předchozího typu ventilátoru došlo ke snížení úrovně hluku až pod 17 dB, což je nižší hladina akustického výkonu než v knihovně — 3

Venkovní jednotka: Vnitřní prostor kompresorové části venkovní jednotky byl konstruován tak, aby minimalizoval hluk produkovaný jednotkou během provozu — 4

Dokonalá péče o zdraví

Rozmanitost filtrů, stejně jako inovativní iontový Plasmaster, chrání uživatele před škodlivými látkami, včetně zápachu, bakterií a alergenů

Plasmaster™ **Ionizátor:** 2 miliony iontů Plasmasteru kompletně sterilizují vzduch a přispívají k upevnění zdraví a pohodlí uživatele — 5

Plasmaster™ **Automatické čištění:** Funkce komplexního automatického čištění brání tvorbě bakterií a plísní na tepelném výměníku — 6

Plasmaster™ **Filtr:** Snadná údržba a výkonný plazmový filtrační systém klimatizace LG chrání uživatele před zápachem a škodlivými látkami v ovzduší — 7

Antivirový & antialergenní filtr: Bylo vědecky potvrzeno, že ochranný filtr působí proti virům a alergiím, bezpečně deaktivuje viry, které představují riziko pro zdraví včetně chřipky A (H1N1). — 8

Design plástvového filtru: Filtr tvaru medové plástve je plně funkční, snadno vyměnitelný a ideální řešení filtrace vzduchu — 9

Optimalizace průtoku vzduchu

Optimalizovaný design výstupu vzduchu umožňuje silné proudění vzduchu, které sníží teplotu v místnosti až o 5 stupňů během 5–6 minut

Rychlá a efektivní 4cestná distribuce chladného vzduchu v mnoha směrech po celé místnosti

Topení

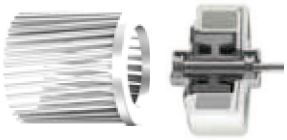
Vysoce efektivní systém tepelného čerpadla a invertorové technologie LG je příslibem tepla a komfortu

Častějším používáním tepelného čerpadla a invertorové technologie LG dosáhnete vyšších úspor

1 3sloupcový tepelný výměník

2 DC invertor

4 Dvojitý rotační kompresor



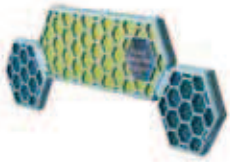
3 Ventilátor se šikmými lopatkami a BLDC motor

Stylový design 10

11 Rychlá a snadná instalace

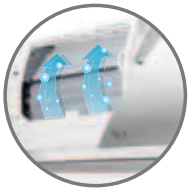
8 Antivirový a antialergenní filtr

9 Design filtru medové plástve



5 Plasmaster™ Ionizátor

6 Plasmaster™ Automatické čištění



7 Plasmaster™ Filtr

Stylový design

Klimatizační jednotky LG jsou nejen efektivní, ale mají také mimořádně elegantní design

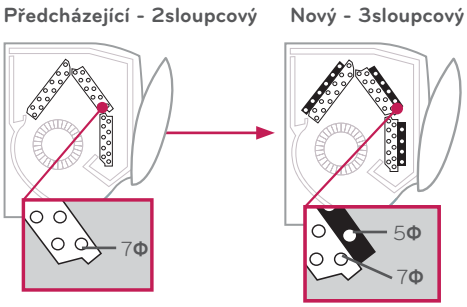
Konstrukce klimatizačních jednotek LG je stylová způsobem, který je nesrovnatelný s ostatními. Myslete na ni ne jen jako na klimatizaci, ale jako na objekt, který odlehčí Váš obývací pokoj. 10

Rychlá a snadná instalace

Instalace nebyla nikdy tak snadná jako s citlivě navrženými instalačními prvky klimatizační jednotky LG

Perfektní úprava / větší prostor pro potrubí / provedení montážní desky / výměnný spodní kryt / zvýšení polohy servisního ventilu / instalovaná montážní vzpěra / kompatibilní s invertním systémem multi 11

1 3sloupcový hybridní tepelný výměník



Vyšší energetické účinnosti bylo dosaženo aplikací 3sloupcového hybridního výměníku tepla

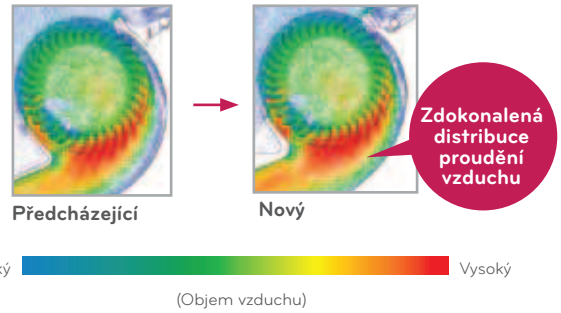
- Účinnost výměníku je výrazně posílena sloupcem hybridního tepelného výměníku, který zvýšil jeho celkovou plochu
- Tepelná ztráta byla snížena použitím trubek odlišného průměru

Prestige

2 Zdokonalení zkosení lopatek ventilátoru

Zpomalením sekundárního víru, který snižuje proudění vzduchu na výstupu, se zvýšilo množství distribuce vzduchu z 12 m³/min. na 15,5 m³/min.

Usměrnění distribuce vzduchu

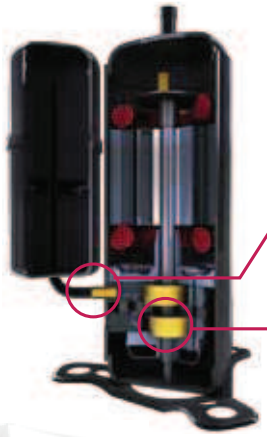


Nárůst velikosti ventilátoru

Předcházející: Φ82 Nový: Φ102

Prestige

3 Vysoká účinnost dvojitého rotačního kompresoru



1 sací rotační kompresor

Počet sání byl snížen ze dvou na jedno z důvodu zvýšení účinnosti komprese chladiva při nízkých otáčkách, což je nejpoužívanější provozní rozsah.

Účinnost motoru

Stejnosměrný motor v klimatizaci LG se může pochlubit nejvyšší účinností na světě.

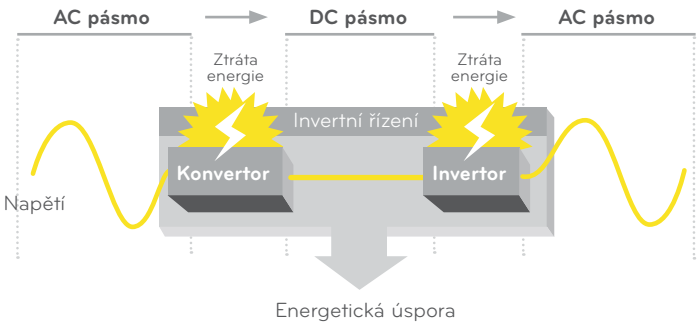
Prestige

4 Vyšší účinnost invertního řízení

Rozšířené invertní řízení minimalizuje energetické ztráty a udržuje účinnost na vysoké úrovni 95 %.

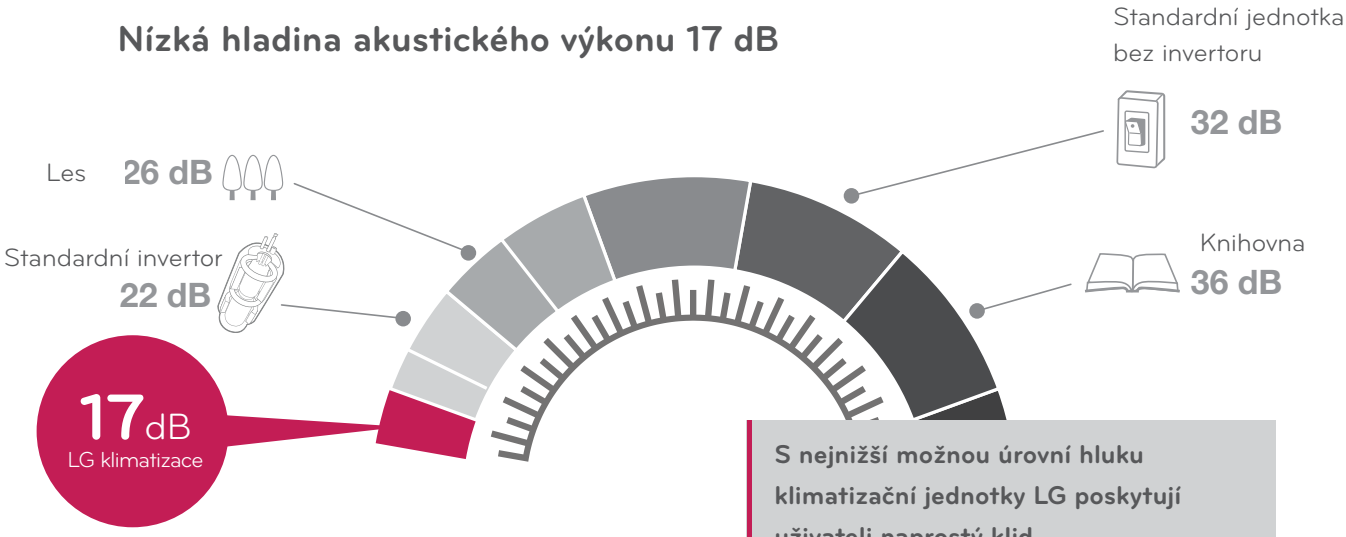
Jak to funguje

Zatímco ztráta energie vzniká v procesu přepínání napětí mezi střídavým a stejnosměrným proudem, invertní řízení udržuje tuto ztrátu na minimální úrovni a zlepšuje tak energetickou účinnost.



Prestige

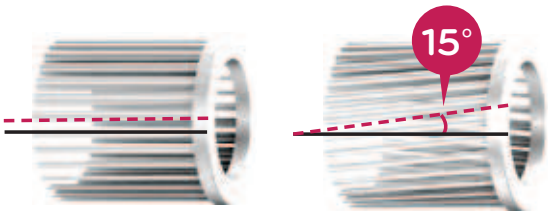
Nízká hladina akustického výkonu 17 dB



S nejnižší možnou úrovní hluku klimatizační jednotky LG poskytují uživateli naprostý klid.

Prestige

1 Jedinečné zkosení lopatek ventilátoru LG



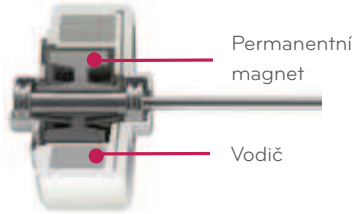
Běžně používaný ventilátor

Ventilátor se šikmými lopatkami

Lopatky minimalizují povrchový tlak ventilátoru v kontaktu se vzduchem, tím je dosaženo snížení hladiny hlučnosti na nejnižší úroveň na světě.

Prestige

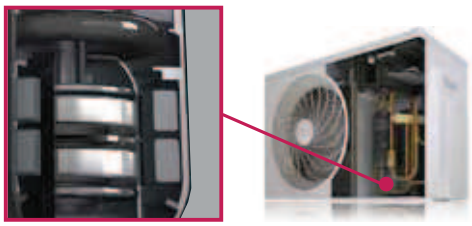
2 BLDC motor ventilátoru



Silný neodymiový magnet uvnitř rotoru bezkartáčového DC motoru vytváří obrovský točivý moment. Tak je do místnosti distribuován velký objem vzduchu. Hladina akustického výkonu elektrických i mechanických součástí však zůstává nižší a je možno dosáhnout vyšších otáček než u konvenčních jednotek.

Prestige

3 Nízké vibrace kompresoru

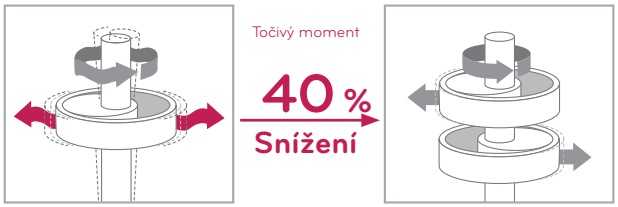


Vibrace dvojitého rotačního kompresoru se současným provozem dvojité vačky jsou sníženy díky jedinečnému designu. Točivý moment je snížen o 40 % oproti jednoduchému rotačnímu kompresoru.

Prestige

Rotační kompresor versus dvojitý rotační kompresor

Vyvážená stabilita dvojitého rotačního kompresoru udržuje minimální vibrace.



Jednoduchý rotační kompresor

Dvojitý rotační kompresor

Plasmaster™ Ionizátor

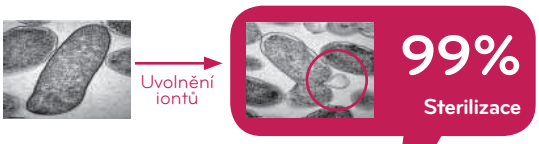
Plasmaster iontové částice sterilizují bakterie obsažené ve vzduchu a další škodlivé látky

- Více než 2 000 000 polarizovaných iontů poskytuje 99% sterilizaci pro čistší a bezpečnější ovzduší

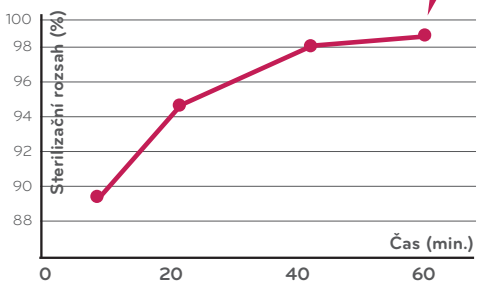
Prestige

Hodnocení výsledku sterilizace

Bakteriální deaktivace



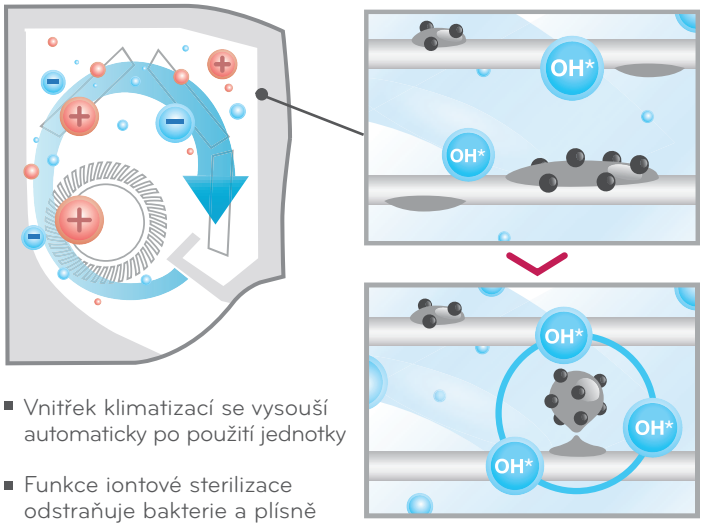
TEM obraz nečinnosti způsobené proměnou protoplazmy na buněčné membráně (Seoul National University, 2010.10)



Zkušební podmínky:
Prostor: 52 m³ místnost / Bakterie: E.coli_Colon Bacillus
Rychlost ventilátoru: Vysoká / pokojová teplota a vlhkost

Plasmaster™ Automatické čištění

Vnitřek klimatizací je stále čistý díky funkci vysoušení tepelného výměníku a sterilizaci působením nanoplazmatických iontů

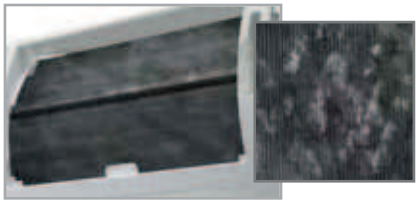


- Vnitřek klimatizací se vysouší automaticky po použití jednotky
- Funkce iontové sterilizace odstraňuje bakterie a plísně

Prestige
INVERTER V

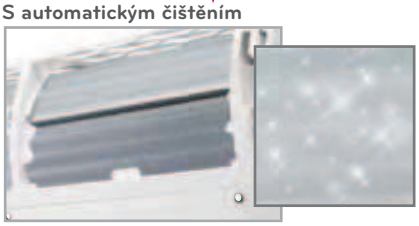
Standardní jednotky s automatickým čištěním

Bez automatického čištění



Hlavní příčiny zápachu šířícího se z klimatizační jednotky do ovzduší jsou plísně a bakterie množící se na vlhkém tepelném výměníku

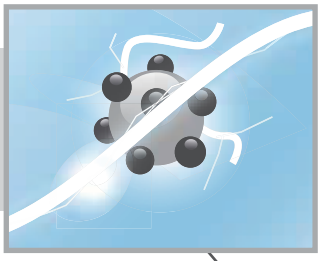
S automatickým čištěním



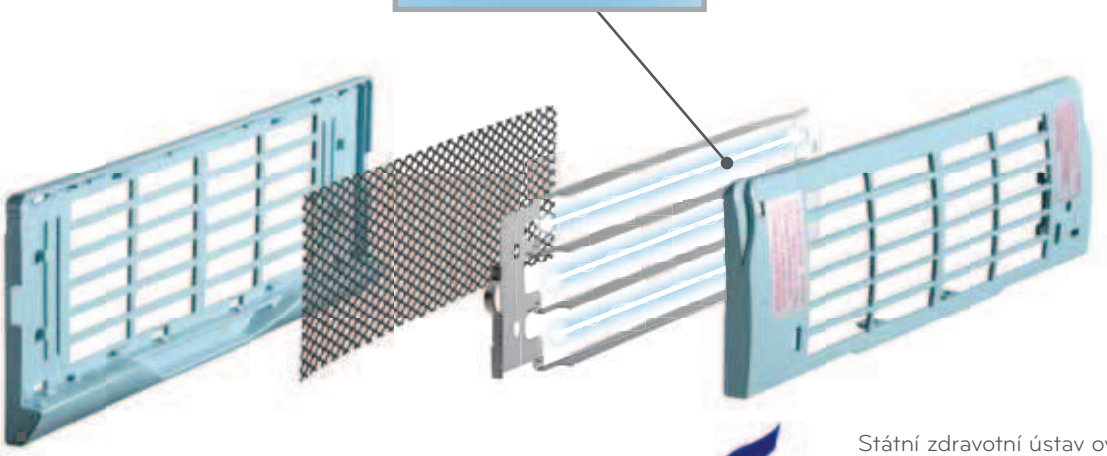
Funkce automatického čištění vysuší vlhký tepelný výměník a chrání klimatizační jednotku před množením plísní a bakterií a možným šířením zápachu během provozu

Plasmaster™ Filtr

Odstranění zachycených drobných prachových částic nábojem elektrického pole



Plazmatický systém čištění vzduchu snižuje množství mikroskopických nečistot a prachu. Tento filtr odstraňuje domácí roztoče, mikroskopický prach a srst domácích zvířat v zájmu ochrany uživatele před příznaky alergií a astmatem.



Státní zdravotní ústav ověřoval schopnost filtru zachycovat aerosolové částice v dubnu a srpnu 2011.

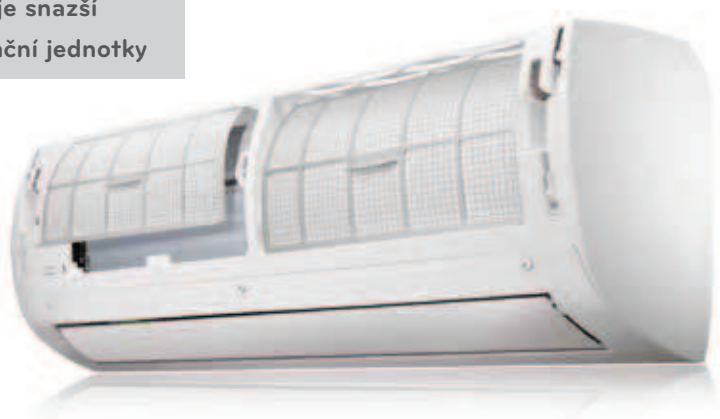
Prestige

Artcool

Deluxe

Předfiltr

Předfiltr umožňuje snazší vyčištění klimatizační jednotky



Snadné otevření

Odnímatelná mřížka: díky snadnému vyjmutí krytu zezdola vzhůru je čištění klimatizace mnohem jednodušší.

Snadné čištění

Čištění filtru: snazší manipulace a čištění filtru umožňuje jeho delší použití.

Prestige

Artcool

Deluxe

Standard
(pouze antialergenní filtr)

Antivirový a antialergenní filtr

Účinnost antivirového a antialergenního filtru je vědecky potvrzena. Filtr bezpečně sterilizuje vzduch od virů, které představují riziko pro zdraví včetně chřipky typu A (N1H1).

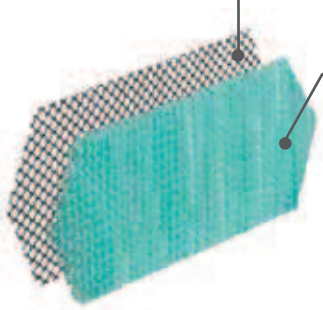
Deaktivace virového proteinu	Antivirový a antialergenní filtr blokuje neuraminidazy a hemaglutininy, které se aktivují v momentě, kdy virus útočí na hostitelskou buňku.

Antialergenní filtr

Antialergenní filtr je pokryt látkou rozkládající alergeny.

Antivirový filtr

Antivirový filtr je pokryt látkou rozkládající alergeny.



Certifikovnáno ústavem Kitasato

Certifikováno Britskou nadací pro výzkum alergií (2009.01)

Prestige

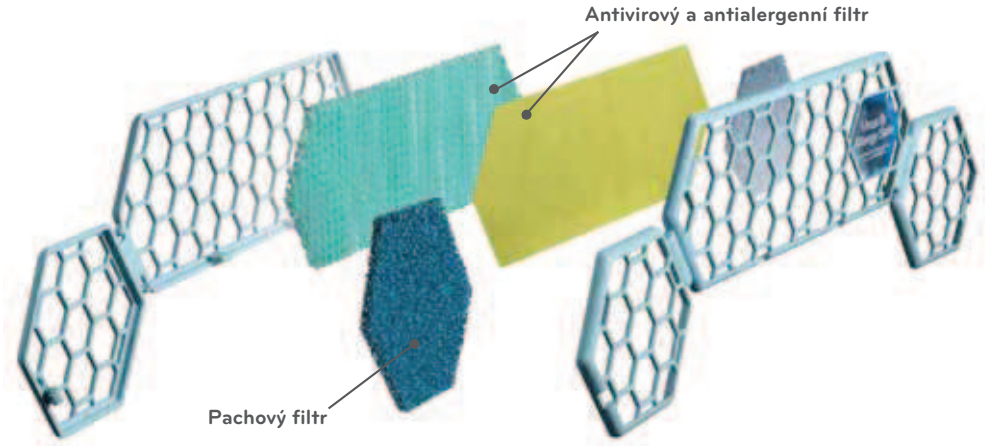
Artcool

Deluxe

Standard

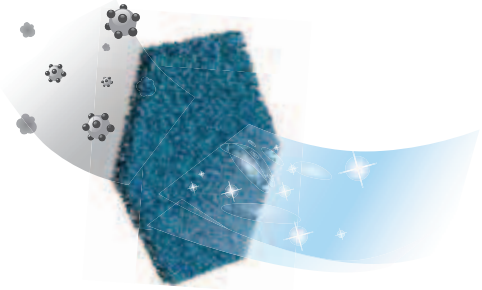
Plástvový filtrační systém

Design filtračního systému poskytuje maximální prostor s minimem materiálu při vyšší účinnosti a jeho vyvážená struktura umožňuje maximální filtraci prostoru při zachování stability.



Pachový filtr

Pachový filtr odstraňuje běžné pachy, které mohou způsobit migrénu a chronickou únavu.



Prestige

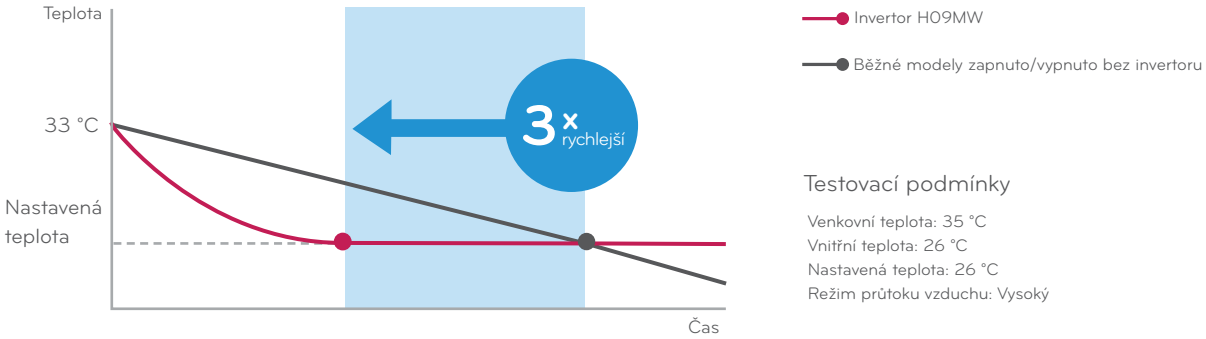
Jet Cool

Funkce Jet Cool zajišťuje silný proud vzduchu při vysokých otáčkách ventilátoru pro dosažení optimální teploty v místnosti za pouhých 5 až 6 minut.

- Optimalizovaný tvar odvodu výfuku zvyšuje rychlost proudění cirkulace o 20 %.

Rychlejší chlazení

Dosažení nastavené teploty je 3x rychlejší než u ostatních klimatizačních jednotek.

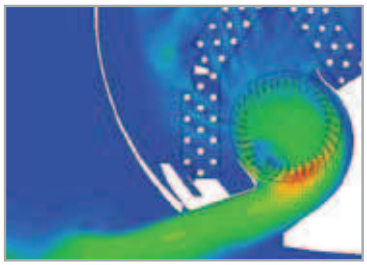


Testovací podmínky

Venkovní teplota: 35 °C
Vnitřní teplota: 26 °C
Nastavená teplota: 26 °C
Režim průtoku vzduchu: Vysoký

Prestige

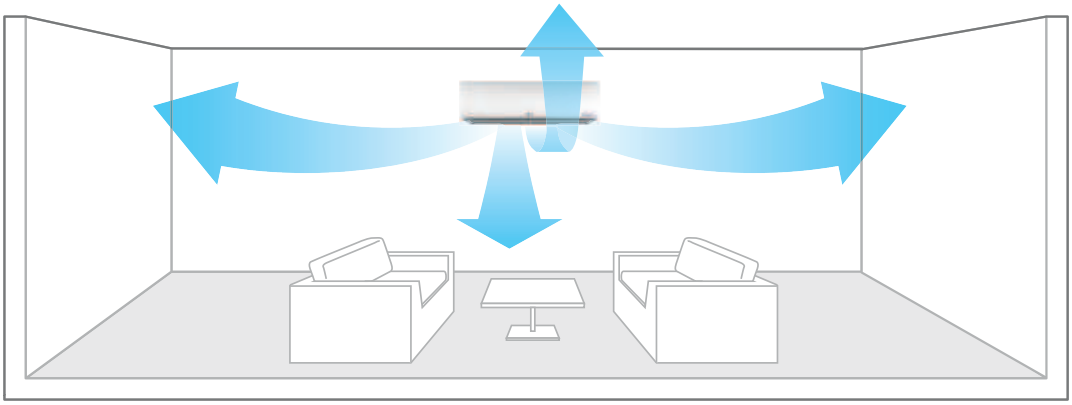
Jak jsme dosáhli stále vysokého výkonu?



Zpomalením sekundárního víru, který snižuje proudění vzduchu na výstupu, se zvýšilo množství distribuce vzduchu až na 15,5 m^3/min.

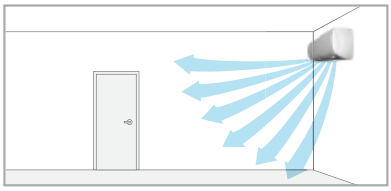
Optimalizovaný proud vzduchu

Rychlá a efektivní 4cestná distribuce chladného vzduchu v mnoha směrech po celé místnosti.

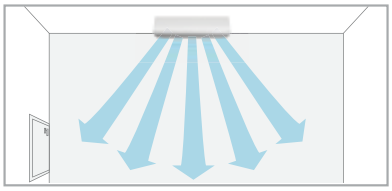


- Směr horizontální lamely lze nastavit v šesti krocích s funkcí plně automatické distribuce vzduchu AUTO SWING. Tato funkce může ochladit konkrétní místo v místnosti mnohem rychleji.
- Směr vertikální žaluzie je možné nastavit v pěti krocích, vlevo a vpravo, s funkcí plně automatické distribuce vzduchu AUTO SWING. Tato funkce umožňuje ochladit konkrétní místo v místnosti mnohem rychleji.
- Rychlá a efektivní 4cestná distribuce chladného vzduchu v mnoha směrech po celé místnosti.

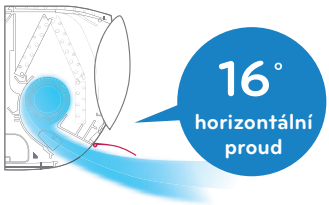
Nastavení horizontální lamely v šesti krocích



Nastavení vertikální lamely v pěti krocích



Optimalizovaná distribuce vzduchu



Prestige

Artcool

Deluxe

Standard

Modelová řada

Unikátní vlastnosti

Nejvyšší energetická účinnost: Strategicky navržený tepelný výměník a odvod vzduchu přispívají k efektivnímu využití energie a zároveň poskytují maximum chlazení

BLDC motor: Zajišťuje velký objem vzduchu a vysoký statický tlak díky točivému momentu se silným magnetickým polem uvnitř rotoru

Ventilátor se šikmými lopatkami minimalizuje povrchový tlak ventilátoru v kontaktu se vzduchem, a tímto je dosaženo snížení hladiny hlučnosti na nejnižší úroveň na světě

Plasmaster **Automatické čištění:** Funkce komplexního automatického čištění brání tvorbě bakterií a plísní na tepelném výměníku

Plasmaster **Ionizátor:** 2 miliony iontů ionizátoru Plasmaster kompletně sterilizují vzduch a přispívají k upevnění zdraví a pohodlí uživatele

Design plástvového filtru: Filtr tvaru medové plástve je plně funkční, snadno vyměnitelný a ideální řešení filtrace vzduchu

Plasmaster **Filtr:** Snadná údržba a výkonný plazmový filtrační systém klimatizace LG chrání uživatele před zápachem a škodlivými látkami v ovzduší

Antivirový filtr: Bylo vědecky potvrzeno, že ochranný filtr působí proti virům a alergiím, bezpečně deaktivuje viry, které představují riziko pro zdraví, včetně chřipky A (H1N1)

Antialergenní filtr: Symptomy způsobující různé typy alergií jsou odstraněny filtračním systémem, což ocení především uživatelé trpící alergiemi

Tichý provoz: LG unikátní zkosení lopatek ventilátoru a technologií s nízkými vibracemi kompresoru bylo dosaženo nejnižší hladiny hlučnosti na světě

Jet Cool: Optimalizovaný design výstupu vzduchu zajišťuje silný proud vzduchu, který ochlazuje teplotu v místnosti až o 5 stupňů za pouhé 3 minuty

4cestná distribuce chladného vzduchu v mnoha směrech po celé místnosti

Stylový design, který je nesrovnatelný s ostatními. Myslete na ni ne jen jako na klimatizaci, ale na objekt, který odlehčí Váš obývací pokoj

Rychlá a snadná instalace / větší prostor pro potrubí / vylepšení montážní desky / výměnný spodní kryt / zvýšení servisního ventilu / instalace montážní vzpěry / kompatibilní s invertním systémem multi

Prestige INVERTER V

H09MW
H12MW

ARTCOOL Gallery INVERTER V

A09AW
A12AW

ARTCOOL INVERTER V

CA09AW
CA12AW
CA18AW
CA24AW

Deluxe INVERTER V

CS09AQ
CS12AQ
CS18AQ
CS24AQ

Standard INVERTER V

E09SQ
E12SQ
E18SQ
E24SQ

Econo INVERTER V

S09MH
S12MH

Velký výkon INVERTER V

S30AW
S36AW

Produkt

Prestige
INVERTER V

H12MW / H09MW

H09AWU
H12AWU

Nejvyšší energet. účinnost | BLDC Motor | Ventilátor se šikmými lopatkami | Tichý provoz | Antivirový filtr | Antialergenní filtr | Ionizátor | Design plástvového filtru | Jet Cool | 4cestná distribuce vzduchu | Rychlá a snadná instalace | Stylový design | Automatické čištění

Model				9K	12K
Model vnitřní jednotky				H09MW	H12MW
Model venkovní jednotky				H09MW	H12MW
Vnitřní jednotka					
Výkon	Chlazení	Minimální	W	300	300
		Jmenovitý	W	2520	3500
		Maximální	W	3800	4040
	Topení +7°C	Minimální	W	300	300
		Jmenovitý	W	3200	4000
		Maximální	W	6000	6500
Příkon	Chlazení	Jmenovitý	W	450	760
	Topení +7°C	Jmenovitý	W	570	800
E.E.R.				5,6	4,6
C.O.P.				5,6	5,0
Energetická třída	Chlazení			A	A
	Topení			A	A
Roční energetická spotřeba			kWh	225	380
Hladina akustického tlaku	Chlazení	Noční	dBA	17	17
		Nízký	dBA	25	25
		Střední	dBA	33	33
		Vysoký	dBA	38	39
	Topení	Nízký	dBA	25	25
		Střední	dBA	33	33
		Vysoký	dBA	38	39
Hladina akustického výkonu	Chlazení	Vysoký	dBA	57	57
Průtok vzduchu	Chlazení	Noční	m^3/min	5,0	5,0
		Nízký	m^3/min	8,5	8,5
		Střední	m^3/min	11,5	11,5
		Vysoký	m^3/min	14,5	14,5
	Topení	Nízký	m^3/min	9,5	9,5
		Střední	m^3/min	12,5	12,5
		Vysoký	m^3/min	16,5	16,5
Odvlhčení			l/h	1,5	1,7
Provozní proud	Chlazení	Jmenovitý	A	2,3	3,5
		Maximální	A	6,0	6,0
	Topení	Jmenovitý	A	2,9	3,8
		Maximální	A	7,0	7,0
Startovací proud	Chlazení	Jmenovitý	A	2,3	3,5
	Topení	Maximální	A	2,9	3,8
Přívod napájení			Φ / V /Hz	1 / 220-240 / 50	1 / 220-240 / 50
Doporučené jištění			A	15	15
Přívodní napájecí kabel			Poč. x mm^2	3*1,0	3*1,0
Propojovací kabel			Poč. x mm^2	4*1,0	4*1,0
Rozměry			mm	875 * 295 * 235	875*295*235
Čistá hmotnost			kg	13	13
Výkon motoru ventilátoru			W	30	30
Venkovní jednotka					
Provozní rozsah	Chlazení	Min ~ Max	°CDB	-10~48	-10~48
	Topení	Min ~ Max	°CWB	-15~24	-15~24
Hladina akustického výkonu	Chlazení	Vysoký	dBA	45	45
Průtok vzduchu	Chlazení	Vysoký	m^3/min	45	45
Potrubí	Vzdálenost (venkovní/vnitřní)	Minimální	m	3	3
		Maximální	m	20	20
	Převýšení (venkovní/vnitřní)	Maximální	m	10	10
Připojení potrubí	Kapalina	Vnější	mm	6,35	6,35
	Plyn	Vnější	mm	9,52	9,52
	Kondenzát	Vnější	mm	21,5	21,5
Chladivo	Typ			R410a	R410a
	Množství (pro 7,5 m)		g	1150	1150
	Dodatečné množství		g/m	20	20
Výkon motoru ventilátoru			W	84	84
Typ kompresoru				Dvojitý rotační	Dvojitý rotační
Čistá hmotnost			kg	35	35
Rozměry			mm	770*545*288	770*545*288

Poznámky: **1. Výkony vycházejí z následujících podmínek:** Chlazení: vnitřní teplota 27 °C DB /19 °C WB, venkovní teplota 35 °C DB/24 °C WB.
Topení: vnitřní teplota 20 °C DB /15 °C WB, venkovní teplota 7 °C DB/6 °C WB
2. Výše uvedené hodnoty roční energetické spotřeby jsou průměrné hodnoty po 500 provozních hodinách za rok při nominálních výkonech.