Panasonic

Máy điều hòa không khí 2015

i AUTO-X

INTELLIGENT . DYNAMIC . COOL .

INTELLIGENT ECO SENSORS

ECONAVI + INVERTER

CÁC DÒNG SẢN PHẨM

Công suất (Btu/h)	9,000	12,000	18,000
Máy HAI CHIỀU INVERTER CAO CẤP Trang 10-11 (HEAT PUMP INVERTER PREMIUM Page 10-11)	Treo tường, kích thước chuẩn		
	MỚI CS-E9RKH-8 (CU-E9RKH-8)	MỚI CS-E12RKH-8 (CU-E12RKH-8)	MỚI CS-E18RKH-8 (CU-E18RKH-8)
Máy HAI CHIỀU CAO CẤP Trang 12-13 (HEAT PUMP NON-INVERTER PREMIUM Page 12-13)	Treo tường, kích thước chuẩn		
	MỚI CS-A9RKH-8 (CU-A9RKH-8)	MỚI CS-A12RKH-8 (CU-A12RKH-8)	MỚI CS-A18RKH-8 (CU-A18RKH-8)
Máy MỘT CHIỀU INVERTER CAO CẤP Trang 14-15 (COOLING INVERTER PREMIUM Page 14-15)	Treo tường, kích thước chuẩn		
	MỚI CS-S9RKH-8 (CU-S9RKH-8)	MỚI CS-S12RKH-8 (CU-S12RKH-8)	MỚI CS-S18RKH-8 (CU-S18RKH-8)
Máy MỘT CHIỀU TIÊU CHUẨN Trang 16-17 (COOLING NON-INVERTER Page 16-17)	Treo tường, kích thước chuẩn		
	CS-KC9QKH-8 (CU-KC9QKH-8)	CS-KC12QKH-8 (CU-KC12QKH-8)	CS-KC18QKH-8 (CU-KC18QKH-8)

( ): Khối ngoài trời
( ): Outdoor Unit

Model Một chiều lạnh
Cooling Models

Model Hai chiều
Heating Models

Hệ Thống Ký Hiệu Của Model Dàn Rời / The System of Model Numbers For Split Models

❶ Loại Model / Model Type
- CS : Loại dàn rời (khối trong nhà) — Split Type (Indoor Unit)
- CU : Loại dàn rời (khối ngoài trời) — Split Type (Outdoor Unit)
- CW : Loại cửa sổ — Window Type
- CZ : Phụ kiện — Accessories

❷ Chức năng / Function
- S : Loại làm lạnh (Inverter bán sang trọng) — Cooling Only (Inverter Semi Deluxe)
- E : Hai chiều Inverter — Heat Pump Inverter
- A : Loại hai chiều sang trọng — Deluxe Heat Pump
- KC : Loại làm lạnh (Loại tiêu chuẩn) — Cooling Only (Semi Deluxe)

❸ Công suất / Capacity
Giá trị = công suất (Btu/h) x 1/1000
Value = Capacity (Btu/h) x 1/1000.
Ví dụ: 9,000 Btu/h x 1/1000 = 9
e.g. 9,000 Btu/h x 1/1000 = 9

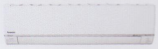
❹ Loại / Type
- K: Loại treo tường — Wall-Mounted Type
- T: Loại đặt sàn hoặc treo trần — Floor or Ceiling Dual Mountable Type
- F: Loại tủ đứng — Floor Standing Type

CS	—	E	9	R	K	H	—	8
❶		❷	❸		❹			
CU	—	E	9	R	K	H	—	8
❶		❷	❸		❹			

24,000 | 28,000

Treo tường, kích thước rộng — TÍNH NĂNG

MỚI

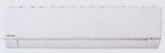


CS-E24RKH-8
(CU-E24RKH-8)

ĐIỀU HÒA 4 mùa
iAuto-X INTELLIGENT . DYNAMIC . COOL.
AEROWINGS
INVERTER
ECONAVI
nanoe-G

Treo tường, kích thước rộng

MỚI

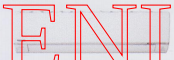


CS-A24RKH-8
(CU-A24RKH-8)

ĐIỀU HÒA 4 mùa
AEROWINGS
ECONAVI
nanoe-G

Treo tường, kích thước rộng

MỚI



CS-S24RKH-8
(CU-S24RKH-8)

iAuto-X INTELLIGENT . DYNAMIC . COOL.
AEROWINGS
INVERTER
ECONAVI
nanoe-G

Treo tường, kích thước rộng

CS-KC24QKH-8
(CU-KC24QKH-8)

CS-KC28QKH-8
(CU-KC28QKH-8)

Điều kiện đo / Rating Conditions	Làm lạnh / Cooling	Sưởi ấm / Heating
Nhiệt độ trong nhà Inside air temperature	27°C DB (19°C WB)	20°C DB
Nhiệt độ ngoài trời Outside air temperature	35°C DB (24°C WB)	7°C DB (6°C WB)

XTREME COOL, XTRA FAST.

CỰC LẠNH, CỰC NHANH.

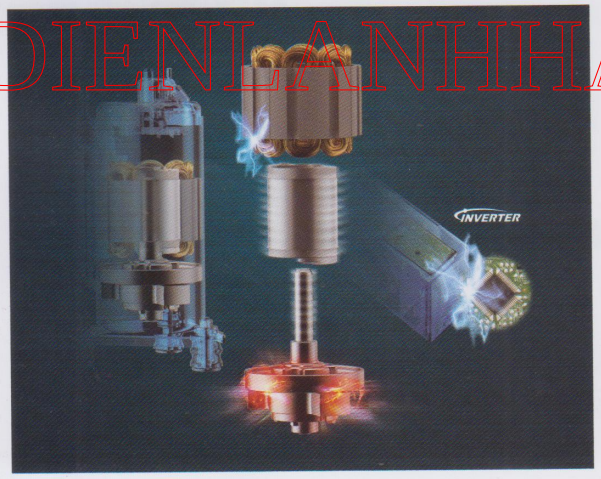
NGUYÊN LÝ LÀM LẠNH NHANH HƠN

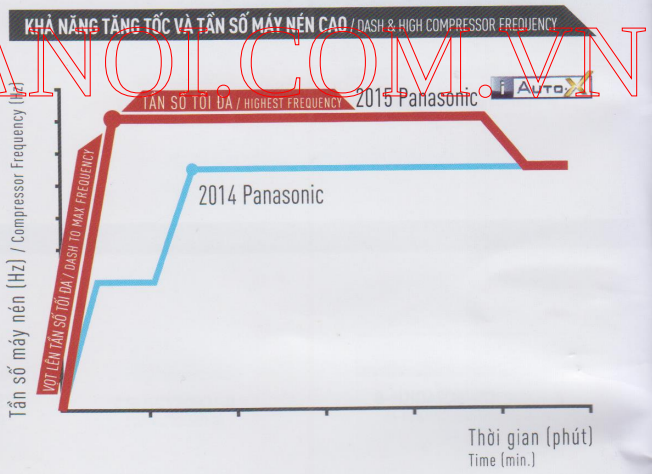
HOW DOES **FAST COOLING** WORK?

P-TECh

Công nghệ gia nhiệt độc quyền của Panasonic (P-TEch) cho phép máy nén đạt tới tần số tối đa trong thời gian cực ngắn kể từ khi khởi động.
Điều này giúp bạn tận hưởng không khí mát lạnh ngay khi bạn bật máy.

The new Panasonic Thermal Enhancement Technology (P-TECh) enables the compressor to achieve maximum frequency in the shortest time from start up. This lets you enjoy more powerful cooling from the moment you switch on the air conditioner





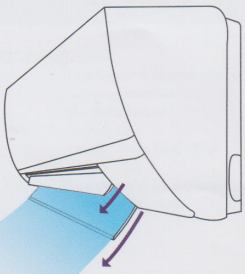
AEROWINGS

FAST COOLING

LÀM LẠNH NHANH

Máy tập trung luồng gió thổi trong phạm vi hẹp để làm mát nhanh nhất có thể.

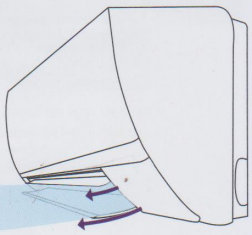
It concentrates airflow to a narrow area to cool you down in the shortest time possible.



SHOWER COOLING

LÀM LẠNH DỄ CHỊU

Trước khi bạn thấy lạnh và không thoải mái, AEROWINGS đẩy gió lên cao để đưa khí lạnh rộng ra khắp phòng. Điều này giúp khí lạnh phân bố đều khắp phòng và bạn sẽ thấy thoải mái vì không bị khí lạnh thổi trực tiếp vào người.



Before you feel too cold and uncomfortable, AEROWINGS shifts the airflow upwards to spread cool air over a wider area. This ensures cool air is evenly distributed throughout the room and you can stay comfortable without experiencing continuous direct cooling.

iAUTO-X

INTELLIGENT . DYNAMIC . COOL.

AEROWINGS

LÀM LẠNH NHANH HƠN

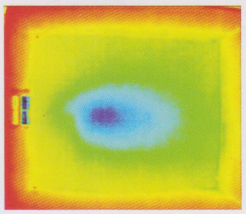
FOR FAST COOLING

Chế độ iAUTO-X làm lạnh nhanh hơn 35% so với Model Tiêu chuẩn ở tốc độ quạt cao.

iAUTO-X cools you down 35% faster compared to Panasonic Standard non-Inverter model with high fan.

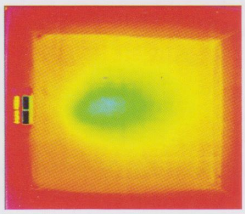
MODEL INVERTER VỚI CHẾ ĐỘ iAUTO-X

PREMIUM INVERTER WITH iAUTO-X



MODEL TIÊU CHUẨN Ở TỐC ĐỘ QUẠT CAO

STANDARD NON-INVERTER MODEL WITH HIGH FAN



ấm hơn → mát hơn

35%*

Làm lạnh nhanh hơn

COOLER FASTER

*** So sánh giữa model Inverter cao cấp 1.5HP với chế độ iAUTO-X và Model tiêu chuẩn ở chế độ làm lạnh.**

Model Inverter cao cấp: chế độ iAUTO-X
Chế độ iAUTO-X, Nhiệt độ ngoài trời: 35°C /24°C
Nhiệt độ cài đặt trên điều khiển: 25°C với tốc độ quạt tự động
Hướng gió thổi ngang: Tự động, Hướng gió thổi dọc: hướng thẳng

Model tiêu chuẩn: chế độ làm lạnh với tốc độ quạt cao
Chế độ làm lạnh, Nhiệt độ ngoài trời: 35°C /24°C
Nhiệt độ cài đặt trên điều khiển: 25°C với tốc độ quạt cao
Hướng gió thổi ngang: Tự động, Hướng gió thổi dọc: hướng thẳng

Do thời gian đạt tới nhiệt độ cài đặt.
Tại phòng thử nghiệm Panasonic (kích thước: 16.6m²)
Kết quả tuỳ thuộc vào điều kiện lắp đặt và sử dụng.

COOL. ECO. TOGETHER.

VỪA LẠNH VỪA THÂN THIỆN MÔI TRƯỜNG

INTELLIGENT ECO SENSORS
ECONAVI + INVERTER

SỰ KẾT HỢP HOÀN HẢO CHO NGÔI NHÀ CỦA BẠN

THE PERFECT MATCH FOR HOME LIVING

Công nghệ ECONAVI và INVERTER là sự kết hợp hoàn hảo của tính năng tiết kiệm điện giúp việc làm lạnh hiệu suất cao hơn mà vẫn liên tục thoải mái suốt cả ngày.

ECONAVI and INVERTER is a perfect match of energy saving features that keeps air conditioning in your home more efficient and comfortable throughout the day.

TIẾT KIỆM ĐIỆN HƠN NỮA CHO BẠN

SAVES YOU MORE ENERGY FOR PEACE OF MIND

Máy điều hòa không khí Panasonic biết rõ khi nào cần mức công suất tiêu thụ tối thiểu. Vì thế, bạn có thể thoải mái lúc ở nhà và yên tâm rằng bạn có thể tiết kiệm tới 65% điện năng tiêu thụ.

Your Panasonic Air Conditioner simply knows when to keep power usage at a minimum. So, you can rest and relax comfortably at home knowing that you save up to 65% energy savings.

TIẾT KIỆM ĐẾN

ECONAVI 65%* ĐIỆN NĂNG INVERTER

*** So sánh giữa model Inverter 1.5HP với ECONAVI (Cảm biến kép hoạt động, Cảm biến ánh sáng và Điều nhiệt sinh học) đang bật và model Tiêu chuẩn 1.5HP (Chế độ làm lạnh)**

Inverter với ECONAVI:
ECONAVI bật, Nhiệt độ ngoài trời: 35°C/24°C
Nhiệt độ cài đặt trên điều khiển: 25°C với tốc độ quạt mạnh
Hướng gió ngang: mức 3, Hướng gió dọc: chế độ ECONAVI
Nhiệt độ cài đặt tăng tổng cộng 2°C, 1°C do tính năng dò mức độ hoạt động và 1°C do tính năng dò cường độ sáng của cảm biến ECONAVI điều khiển.
Điều nhiệt sinh học BẬT

Model tiêu chuẩn không có ECONAVI:
Nhiệt độ ngoài trời: 35°C/24°C
Nhiệt độ cài đặt trên điều khiển: 25°C với tốc độ quạt mạnh
Hướng gió ngang: Mức 3, Hướng gió dọc: Hướng Thẳng

Do mức tiêu thụ điện năng trong 2 giờ trong điều kiện hoạt động ổn định. Tại Phòng thử nghiệm Panasonic (kích thước: 16.6m²)
Đây là mức tiết kiệm điện tối đa, kết quả thay đổi tuỳ theo điều kiện lắp đặt và sử dụng.

* Comparison of 1.5HP Inverter model with ECONAVI (with Dual Human Activity Sensor, Sunlight Sensor, and Temperature Wave) ON and 1.5HP
Standard non-Inverter (Cooling)
Inverter with ECONAVI:
ECONAVI ON, Outside Temperature: 35°C/24°C
Remote setting temperature: 25°C with Fan Speed High
Horizontal Airflow direction: Step 3, Vertical Airflow direction: ECONAVI mode
Setting temperature goes up 2°C in total, 1°C controlled by ECONAVI activity level detection and another 1°C controlled by ECONAVI light intensity detection.
Temperature Wave is ON
Standard non-Inverter without ECONAVI:
Outside Temperature: 35°C/24°C
Remote setting temperature: 25°C with Fan Speed High
Horizontal Airflow direction: Step 3, Vertical Airflow direction: Straight
Total power consumption amount is measured for 2 hours under stable operation. At Panasonic Amenity Room (size: 16.6m²)
This is the maximum energy saving value, and the effect differs according to conditions in installation and usage.

INTELLIGENT ECO SENSORS

ECONAVI

INVERTER

Với cảm biến hoạt động con người và cảm biến ánh sáng, Econavi và Inverter có thể giám sát vị trí có người, chuyển động, không có người và cường độ ánh sáng để sử dụng điện năng hiệu quả hơn.

With a Human Activity Sensor and Sunlight Sensor, ECONAVI and INVERTER can monitor human location, movement, absence and sunlight intensity to use energy more efficiently

ECONAVI TIẾT KIỆM ĐIỆN TIÊU THỤ NHỜ KHẢ NĂNG:

ECONAVI SAVES YOU ENERGY BECAUSE IT KNOWS:

NHẬN BIẾT KHU VỰC HOẠT ĐỘNG
AREA SEARCH

Tìm thấy bạn đang ở đâu.
Where you are.

NHẬN BIẾT CƯỜNG ĐỘ ÁNH SÁNG
SUNLIGHT DETECTION

Nhận biết ngày và đêm.
Whether it's a sunny day or at night.

NHẬN BIẾT KHÔNG CÓ NGƯỜI
ABSENCE DETECTION

Biết khi nào bạn ra khỏi phòng.
When you leave the room.

ĐIỀU NHIỆT SINH HỌC
TEMPERATURE WAVE

Kiểm soát nhiệt độ phù hợp sau khi nhận thấy mức hoạt động thấp.
Adapts rhythmic temperature control after detecting low activity level.

NHẬN BIẾT MỨC HOẠT ĐỘNG
ACTIVITY DETECTION

Biết khi nào bạn giảm hoạt động.
When you are less active.

LỌC SẠCH KHÔNG KHÍ TRONG NHÀ BẠN

PURIFIES AIR IN YOUR HOME DOWN TO THE SMALLEST DETAIL

nanoe-G giải phóng 3 ngàn tỷ hạt nhỏ li ty để làm sạch không khí trong nhà bạn, đem lại không gian sống sạch và trong lành hơn.

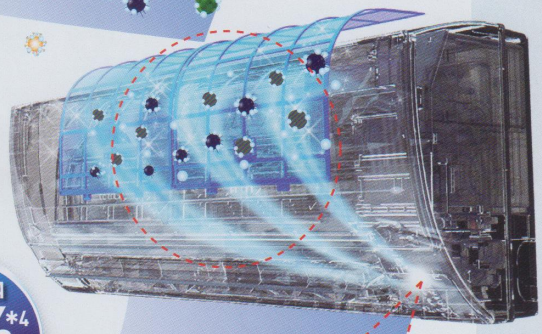
nanoe- G releases 3 trillion of fine particles to clean the air in your home environment for fresher and cleaner living.

nanoe-G

Ghi chú:

* 3 ngàn tỷ là số lượng hạt nanoe-G ước tính trong điều kiện thử nghiệm đã nêu. Số lượng hạt nanoe- G đo được tại trung tâm phòng (13m²): 100k/cc. Tính toán số lượng hạt nanoe-G trong phòng với giả thiết hạt nanoe-G được phân bố đều.

Remark:
* 3 trillion is the simulated number of nanoe-G fine particles under the mentioned conditions. Actual measured nanoe- G fine particles at the centre of the room (13m²):100k/cc calculated number of nanoe- G fine particles in the entire room assuming they are evenly distributed.



3 ngàn tỷ* hạt nanoe-G được giải phóng từ nguồn phát.

3 trillion* nanoe- G fineparticlesreleasedfrom the generator.

VÔ HIỆU HÓA 99%*4 Vi khuẩn & Virus

3 VÔ HIỆU HÓA TẠI MÀNG LỌC

IN-FILTER DEACTIVATION

Vô hiệu hóa vi khuẩn và virus bị giữ lại tại màng lọc.

Deactivates bacteria and viruses trapped in the filter.

Gió ion tự nhiên đưa nanoe-G từ nguồn phát nanoe-G đi khắp phòng.

Natural Ion Wind spreads nanoe- G fine particles that are released from the nanoe- G generator.

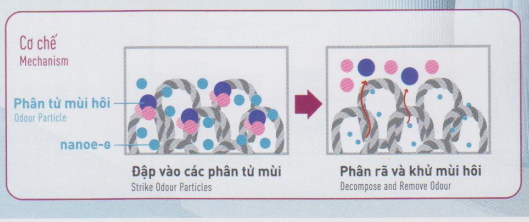
VÔ HIỆU HÓA 99%*3 Vi khuẩn & Virus

2 CHẤT BÁM DÍNH

ADHESIVE

Vô hiệu hoá các vi sinh vật & khử mùi hôi bám trên đồ đạc.

Deactivates adhesive micro-organisms and deodorises adhesive odours.



1 LOẠI BỎ CÁC VI SINH VẬT TRONG KHÔNG KHÍ

REMOVAL OF AIRBORNE PARTICLES

nanoe-G có thể loại bỏ một cách hiệu quả tới 99% các hạt PM2.5*1 và vi sinh vật có hại trong không khí *2 như vi khuẩn, virus và nấm mốc.

nanoe- G can effectively remove up to 99% of PM2.5*1 and airborne particles*2 such as bacteria, viruses and mould.

*1 &*2 Tham khảo trang 28
*1 &*2 Please refer to page 28

2 VÔ HIỆU HÓA VI SINH VẬT BÁM DÍNH & KHỬ MÙI BÁM TRÊN ĐỒ ĐẠC

DEACTIVATION OF ADHESIVE MICRO-ORGANISMS AND DEODORISATION OF ADHESIVE ODOURS

Hạt nanoe-G có thể vô hiệu hoá tới 99%*3 vi khuẩn, virus & ngăn ngừa nấm mốc phát triển trên bề mặt đồ đạc quanh bạn. Nó cũng khử được mùi hôi bám trên rèm cửa & bàn ghế.

nanoe- G particles are able to deactivate up to 99%*3 of bacteria, viruses and inhibit mould growth that settles on surfaces around you. The odours adhered on the curtains and sofa are deodorised.

*3 Tham khảo trang 29
*3 Please refer to page 29

3 VÔ HIỆU HÓA TẠI MÀNG LỌC

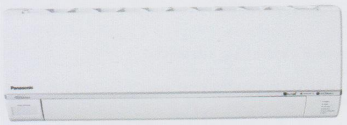
IN-FILTER DEACTIVATION

Với cơ chế vô hiệu hóa tại màng lọc, nanoe-G vô hiệu hóa tới 99%*4 vi khuẩn và virus bị giữ lại tại màng lọc.

With In-Filter Deactivation, nanoe- G deactivates 99%*4 of bacteria and viruses trapped insidea the filter.

*4 Please refer to page 30 & 31
*4 Tham khảo trang 30 & 31

MỚI



CS-E9RKH-8 | CS-E12RKH-8

Điều khiển từ xa
Wireless

MỚI

CS-E18RKH-8 | CS-E24RKH-8

Điều khiển từ xa
Wireless

THÔNG SỐ KỸ THUẬT / SPECIFICATIONS

MODEL			(50Hz)	CS-E9RKH-8 (CU-E9RKH-8)	CS-E12RKH-8 (CU-E12RKH-8)	CS-E18RKH-8 (CU-E18RKH-8)
Công suất Làm lạnh / Sưởi ấm Cooling/ Heating Capacity			Btu/h	8,530 (2,860-10,200) 11,600 (2,860-15,300)	12,600 (3,140-14,300) 14,300 (3,140-20,500)	17,700 (3,750-20,500) 21,700 (3,750-27,300)
			kW	2.50 (0.84-3.00) 3.40 (0.84-4.50)	3.70 (0.92-4.20) 4.20 (0.92-6.00)	5.20 (1.10-6.00) 6.36 (1.10-8.00)
EER/ COP			Btu/hW	14.3 14.7	13.0 13.6	11.9 13.2
			W/W	4.2 4.3	3.8 4.0	3.5 3.9
Thông số điện Electrical Data	Điện áp	Voltage	V	220	220	220
	Cường độ dòng	Running Current	A	2.9 3.8	4.5 4.9	7.0 7.7
	Điện vào	Power Input	W	595 (225-790) 790 (220-1,200)	970 (255-1,200) 1,050 (250-1,710)	1,490 (290-2,050) 1,650 (280-2,500)
Khử ẩm Moisture Removal			L/h	1.5	2.0	2.9
			Pt/h	3.2	4.6	6.1
Lưu thông khí (Indoor/Hi) Air Circulation (Indoor/Hi)			m^3/phút m^3/min.	9.6 10.6	12.5 12.8	16.3 17.9
			ft^3/phút ft^3/min.	340 375	440 450	575 630
Độ ồn Noise Level	Trong nhà (H/L/Q-Lo)	Indoor	(dB-A)	38/25/22 39/28/25	42/28/25 42/33/30	44/37/34 44/37/34
	Ngoài trời	Outdoor	(dB-A)	(46) (47)	(48) (50)	(48) (48)
Kích thước Dimensions	Cao	Height	mm	296 (542)	296 (619)	296 (695)
			inch	11-21/32 (21-11/32)	11-21/32 (24-3/8)	11-21/32 (27-3/8)
	Rộng	Width	mm	870 (780)	870 (824)	1,070 (875)
			inch	34-9/32 (30-23/32)	34-9/32 (32-15/32)	42-5/32 (34-15/32)
	Sâu	Depth	mm	236 (289)	236 (299)	241 (320)
			inch	9-5/16 (11-13/32)	9-5/16 (11-25/32)	9-1/2 (12-5/8)
Khối lượng tịnh Net Weight			kg	9 (32)	9 (34)	12 (45)
			lb	20 (71)	20 (75)	26 (99)
Đường kính ống dẫn Refrigerant Pipe Diameter	Ống lỏng	Liquid Side	mm	ø 6.35	ø 6.35	ø 6.35
			inch	1/4	1/4	1/4
	Ống gas	Gas Side	mm	ø 9.52	ø 12.70	ø 12.70
			inch	3/8	1/2	1/2
Ống gas Pipe Extension	Chiều dài ống chuẩn Chargeless Pipe Length		m	7.5	7.5	7.5
	Chiều dài ống tối đa Maximum Pipe Length		m	15	15	20
	Chênh lệch độ cao tối đa Maximum Elevation Length		m	15	15	15
	Lượng môi chất lạnh cần bổ sung* Additional Refrigerant Gas*		g/m	20	20	20
Nguồn cấp điện Power Supply				Khối ngoài trời / Outdoor	Khối ngoài trời / Outdoor	Khối ngoài trời / Outdoor

Lưu ý với CS-E9/E12/E18/E24RKH-8 (quan trọng) Không sử dụng ống đồng có bề dày dưới 0,6mm / Caution For CS-E9/E12/E18/E24RKH-8 (Important) Please do not use copper pipes that are less than 0.6mm in thickness.

*Khi chiều dài ống không vượt quá chiều dài chuẩn, trong máy đã có đủ môi chất lạnh / * When pipes are not extended from the chargeless pipe length, the required amount of refrigerant is already in the unit.

NGOÀI TRỜI / Outdoor

CU-E9RKH-8

CU-E12RKH-8

CU-E18RKH-8

Blue Fin Condenser

ĐIỀU HÒA 4 mùa

iAUTO-X INTELLIGENT . DYNAMIC . COOL.

AEROWINGS

INVERTER

ECONAVI

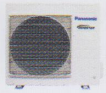
nanoe-G

MODEL HAI CHIỀU / HEAT PUMP MODELS

Làm lạnh / Cooling — Sưởi ấm / Heating — ( ): Khối ngoài trời / ( ): Outdoor Unit

CS-E24RKH-8 (CU-E24RKH-8)
23,700 (4,770-29,000)
27,300 (4,770-34,100)
6.95 (1.40-8.50)
8.00 (1.40-10.00)
10.9
11.7
3.2
3.4
220
10.1
11.0
2,170 (430-2,900)
2,340 (400-3,300)
4.0
8.5
19.6
19.2
690
680
47/37/34
47/37/34
(53)
(53)
296 (795)
11-21/32 (31-5/16)
1,070 (875)
42-5/32 (34-15/32)
241 (320)
9-1/2 (12-5/8)
12 (59)
26 (130)
ø 6.35
1/4
ø 15.88
5/8
10
30
20
30
Khối ngoài trời / Outdoor

CU-E24RKH-8

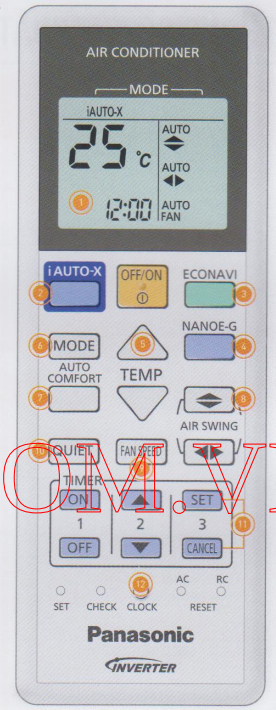


ĐIỀU KHIỂN TỪ XA DỄ SỬ DỤNG / EASY-TO-USE REMOTE CONTROLLER

Điều khiển từ xa của Panasonic được trang bị màn hình LCD kích thước lớn dễ dàng sử dụng. Vì thế bạn có thể ngồi thoải mái và dễ dàng điều khiển máy, tận hưởng cảm giác thoải mái dài lâu với máy điều hòa không khí Panasonic.

Panasonic's wireless remote controller features a large Liquid Crystal Display (LCD) panel which makes it even more userfriendly. So you can sit back and enjoy easy operation and long-lasting comfort from your Panasonic Air Conditioner

1. Màn hình LCD hiển thị trạng thái hoạt động chính.
   LCD display for an easy overview of the operation status.
2. Nhanh chóng cảm nhận luồng gió mát lạnh ngay khi về tới nhà. Sau đó tận hưởng sự thoải mái bất tận với tính năng Shower Cooling hướng luồng gió không thổi trực tiếp vào người.
   Come home to fast cooling. Then enjoy continuous comfort with Shower Cooling which avoids direct cooling
3. ECONAVI giám sát cường độ ánh sáng, chuyển động và mức độ hoạt động của người trong phòng cũng như khi không có người để từ đó phát hiện lãng phí và tiết kiệm điện năng.
   ECONAVI monitors sunlight intensity, human movement, activity levels andhuman absence to detect and reduce energy waste.
4. Bật tính năng nanoe-G ngay cả khi chức năng điều hòa không khí tắt.
   Activates the nanoe-G function even when the air conditioner is switched off.
5. Nhấn lên và xuống để thiết lập nhiệt độ.
   Press up or down to set the temperature.
6. Lựa chọn giữa các chế độ iAUTO-X, Làm Lạnh và Khử ẩm.
   Toggles between iAUTO-X, COOL and DRY setting mode.
7. Chế độ Auto comfort dò tìm người đang hoạt động mạnh và chuyển sang chế độ hoạt động thoải mái, đem lại cảm giác thoải mái tối đa.
   Auto comfort mode detects high activity levels and switches to comfort operation for maximum comfort.
8. Thiết lập hướng gió
   Set the airflow.
9. Điều chỉnh tốc độ quạt.
   Adjusts the fan speed.
10. Chế độ hoạt động êm đem lại cho bạn giấc ngủ ngon.
    Quiet function allows you to sleep comfortably at night.
11. Hẹn giờ Bật Tắt 24 tiếng hoặc Hẹn giờ kép Bật Tắt 24 tiếng.
    Set the 24-hour ON & OFF Timer or 24-hour Dual ON & OFF Timer.
12. Cài đặt giờ (giờ và phút).
    Set the actual time (hour and minute)



Điều khiển không dây
Áp dụng cho máy Hai chiều INVERTER cao cấp
Wireless
Applicable to Heat Pump INVERTER Premium

HẸN GIỜ KÉP
DUAL TIMER

24 DUAL

HẸN GIỜ KÉP VỚI 2 CHẾ ĐỘ BẬT TẮT MỖI NGÀY.
DUAL TIMER FOR 2 ON AND OFF TIMES PER DAY

Để tiện dụng, hẹn giờ kép sẽ lặp lại hàng ngày tới khi bị hủy bỏ.
For convenience, the dual timer repeats everyday until you cancel it.

Chọn hẹn giờ Bật hoặc Tắt
Select ON or OFF Timer

1 ON → ◴1 → ◴2 → Cancel

OFF → ◴1 → ◴2 → Cancel

Đặt giờ.
Set the time.

2 ▲ ▼

Xác nhận.
Confirm.

TIMER 3 SET

MỚI

CS-A9RKH-8 | CS-A12RKH-8

Điều khiển từ xa
Wireless

MỚI

CS-A18RKH-8 | CS-A24RKH-8

Điều khiển từ xa
Wireless

THÔNG SỐ KỸ THUẬT / SPECIFICATIONS

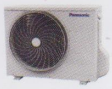
MODEL			(50Hz)	CS-A9RKH-8 (CU-A9RKH-8)	CS-A12RKH-8 (CU-A12RKH-8)	CS-A18RKH-8 (CU-A18RKH-8)
Công suất Làm lạnh / Sưởi ấm Cooling/ Heating Capacity			Btu/h	9,040 9,550	12,000 13,300	18,400 20,100
			kW	2.65 2.80	3.52 3.90	5.40 5.90
EER/ COP			Btu/hW	10.5 12.7	10.6 11.9	9.6 10.9
			W/W	3.1 3.7	3.1 3.5	2.8 3.2
Thông số điện Electrical Data	Điện áp	Voltage	V	220	220	220
	Cường độ dòng	Running Current	A	4.0 3.5	5.2 5.2	8.8 8.5
	Điện vào	Power Input	W	860 730	1,130 1,120	1,920 1,850
Khử ẩm Moisture Removal			L/h	1.6	2.0	2.9
			Pt/h	3.4	4.2	6.1
Lưu thông khí (Indoor/Hi) Air Circulation (Indoor/Hi)			m^3/phút m^3/min.	10.2 10.6	10.8 11.0	16.4 17.1
			ft^3/phút ft^3/min.	360 374	381 388	579 604
Độ ồn Noise Level	Trong nhà (H/L)	Outdoor	(dB-A)	37/26 39/28	39/29 40/29	43/38 43/38
	Ngoài trời	Indoor	(dB-A)	(48) (48)	(48) (48)	(53) (54)
Kích thước Dimensions	Cao	Height	mm	296 (511)	296 (542)	296 (695)
			inch	11-21/32 (20-1/8)	11-21/32 (21-11/32)	11-21/32 (27-3/8)
	Rộng	Width	mm	870 (650)	870 (780)	1,070 (875)
			inch	34-9/32 (25-19/32)	34-9/32 (30-23/32)	42-5/32 (34-15/32)
	Sâu	Depth	mm	236 (230)	236 (289)	241 (320)
			inch	9-5/16 (9-1/16)	9-5/16 (11-13/32)	9-1/2 (12-5/8)
Khối lượng tịnh Net Weight			kg	9 (26)	9 (31)	12 (55)
			lb	20 (57)	20 (68)	26 (121)
Đường kính ống dẫn Refrigerant Pipe Diameter	Ống lỏng	Liquid Side	mm	ø 6.35	ø 6.35	ø 6.35
			inch	1/4	1/4	1/4
	Ống gas	Gas Side	mm	ø 9.52	ø 12.70	ø 12.70
			inch	3/8	1/2	1/2
Ống gas Pipe Extension	Chiều dài ống chuẩn Chargeless Pipe Length		m	7.5	7.5	7.5
	Chiều dài ống tối đa Maximum Pipe Length		m	10	15	25
	Chênh lệch độ cao tối đa Maximum Elevation Length		m	5	5	20
	Lượng môi chất lạnh cần bổ sung* Additional Refrigerant Gas*		g/m	20	20	20
Nguồn cấp điện Power Supply				Khối trong nhà / Indoor	Khối trong nhà / Indoor	Khối trong nhà / Indoor

Lưu ý với CS-A9/A12/A18/A24RKH-8 (quan trọng) Không sử dụng ống đồng có bề dày dưới 0,6mm / Caution For CS-A9/A12/A18/A24RKH-8 (Important) Please do not use copper pipes that are less than 0.6mm in thickness.

*Khi chiều dài ống không vượt quá chiều dài chuẩn, trong máy đã có đủ môi chất lạnh / * When pipes are not extended from the chargeless pipe length, the required amount of refrigerant is already in the unit.

NGOÀI TRỜI / Outdoor

CU-A9RKH-8



CU-A12RKH-8

CU-A18RKH-8

Blue Fin Condenser

ĐIỀU HÒA 4 mùa
AEROWINGS

ECONAVI

nanoe-G

MODEL HAI CHIỀU / HEAT PUMP MODELS

Làm lạnh Cooling | Sưởi ấm Heating | ( ): Khối ngoài trời ( ): Outdoor Unit

CS-A24RKH-8 (CU-A24RKH-8)
21,500
23,700
6.30
6.95
9.0
10.4
2.6
3.0
220
11.0
10.5
2,400
2,290
3.5
7.4
18.6
20.0
657
706
47/41
47/41
(56)
(57)
296 (750)
11-21/32 (29-17/32)
1,070 (875)
42-5/32 (34-15/32)
241 (345)
9-1/2 (13-19/32)
12 (58)
26 (128)
ø 6.35
1/4
ø 15.88
5/8
7.5
25
20
30
Khối trong nhà / Indoor

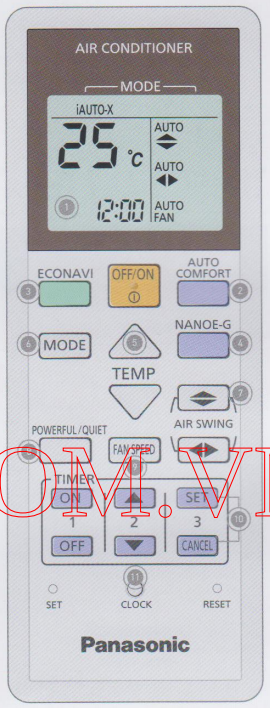
CU-A24RKH-8

ĐIỀU KHIỂN TỪ XA DỄ SỬ DỤNG / EASY-TO-USE REMOTE CONTROLLER

Điều khiển từ xa của Panasonic được trang bị màn hình LCD kích thước lớn dễ dàng sử dụng. Vì thế bạn có thể ngồi thoải mái và dễ dàng điều khiển máy, tận hưởng cảm giác thoải mái dài lâu với máy điều hòa không khí Panasonic.

Panasonic's wireless remote controller features a large Liquid Crystal Display (LCD) panel which makes it even more userfriendly. So you can sit back and enjoy easy operation and long-lasting comfort from your Panasonic Air Conditioner

1. Màn hình LCD hiển thị trạng thái hoạt động chính.
   LCD display for an easy overview of the operation status.
2. Chế độ Auto comfort dò tìm người đang hoạt động mạnh và chuyển sang chế độ hoạt động thoải mái, đem lại cảm giác thoải mái tối đa.
   Auto comfort mode detects high activity levels and switches to comfort operation for maximum comfort.
3. ECONAVI giám sát cường độ ánh sáng, chuyển động và mức độ hoạt động của người trong phòng cũng như khi không có người để từ đó phát hiện lãng phí và tiết kiệm điện năng.
   ECONAVI monitors sunlight intensity, human movement, activity levels andhuman absence to detect and reduce energy waste.
4. Bật tính năng nanoe-G ngay cả khi chức năng điều hòa không khí tắt.
   Activates the nanoe-G function even when the air conditioner is switched off.
5. Nhấn lên và xuống để thiết lập nhiệt độ.
   Press up or down to set the temperature.
6. Lựa chọn giữa các chế độ iAUTO-X, Làm Lạnh và Khử ẩm.
   Toggle between iAUTO-X, COOL and DRY setting mode.
7. Thiết lập hướng gió.
   Set the airflow.
8. Chế độ hoạt động êm đem lại cho bạn giấc ngủ ngon.
   Quiet function allows you to sleep comfortably at night.
9. Điều chỉnh tốc độ quạt.
   Adjusts the fan speed.
10. Hẹn giờ Bật Tắt 24 tiếng.
    Set the 24-hour ON & OFF Timer or 24-hour Dual ON & OFF Timer.
11. Cài đặt giờ (giờ và phút).
    Set the actual time (hour and minute)

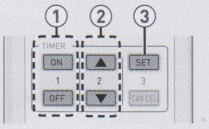


Điều khiển không dây
Áp dụng cho máy Hai chiều cao cấp
Wireless
Applicable to Heat Pump Non-INVERTER Premium

24

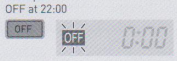
ĐỂ HẸN GIỜ / TO SET THE TIMER

Hẹn thời gian máy Bật hoặc Tắt
To turn the unit ON or OFF at a preset time.



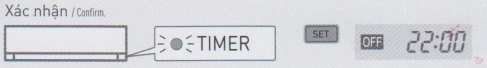
Chọn hẹn giờ Bật hoặc Tắt
Select ON or OFF Timer

Example:
OFF at 22:00

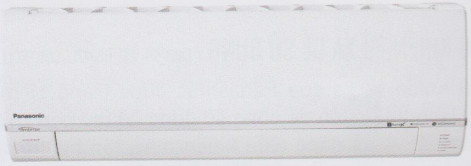


Đặt giờ.
Set the time

Xác nhận / Confirm.



MỚI



CS-S9RKH-8 | CS-S12RKH-8

Điều khiển từ xa
Wireless

Wired (Optional)

MỚI

CS-S18RKH-8 | CS-S24RKH-8

Điều khiển từ xa
Wireless

Wired (Optional)

THÔNG SỐ KỸ THUẬT / SPECIFICATIONS

MODEL			(50Hz)	CS-S9RKH-8 (CU-S9RKH-8)	CS-S12RKH-8 (CU-S12RKH-8)	CS-S18RKH-8 (CU-S18RKH-8)
Công suất Làm lạnh Cooling/ Heating Capacity			Btu/h	9,000 (2,860-10,900)	11,300 (3,140-13,600)	17,700 (3,750-20,500)
			kW	2.64 (0.84-3.20)	3.30 (0.92-4.00)	5.20 (1.10-6.00)
EER			Btu/hW	11.4	12.3	10.9
			W/W	3.3	3.6	3.2
Thông số điện Electrical Data	Điện áp	Voltage	V	220	220	220
	Dòng độ dòng	Running Current	A	3.9	4.3	7.6
	Điện vào	Power Input	W	790 (235-920)	920 (270-1,200)	1,680 (300-1,890)
Khử ẩm Moisture Removal			L/h	1.6	1.9	2.9
			Pt/h	3.4	4.0	6.1
Lưu thông khí (Indoor/Hi) Air Circulation (Indoor/Hi)			m^3/phút m^3/min.	10.1	10.5	17.7
			ft^3/phút ft^3/min.	355	370	625
Độ ồn Noise Level	Trong nhà (H/L/Q-Lo)	Indoor	(dB-A)	36/26/23	38/28/25	44/32/29
	Ngoài trời	Outdoor	(dB-A)	(47)	(48)	(50)
Kích thước Dimensions	Cao	Height	mm	296 (511)	296 (542)	296 (619)
			inch	11-21/32 (20-1/8)	11-21/32 (21-11/32)	11-21/32 (24-3/8)
	Rộng	Width	mm	870 (650)	870 (780)	1,070 (824)
			inch	34-9/32 (25-19/32)	34-9/32 (30-23/32)	42-5/32 (32-15/32)
	Sâu	Depth	mm	236 (230)	236 (289)	241 (299)
			inch	9-5/16 (9-1/16)	9-5/16 (11-13/32)	9-1/2 (11-25/32)
Khối lượng tịnh Net Weight			kg	9 (20)	9 (27)	12 (34)
			lb	20 (44)	20 (60)	26 (75)
Đường kính ống dẫn Refrigerant Pipe Diameter	Ống lỏng	Liquid Side	mm	ø 6.35	ø 6.35	ø 6.35
			inch	1/4	1/4	1/4
	Ống gas	Gas Side	mm	ø 9.52	ø 12.70	ø 15.88
			inch	3/8	1/2	5/8
Ống gas Pipe Extension	Chiều dài ống chuẩn Chargeless Pipe Length		m	7.5	7.5	10
	Chiều dài ống tối đa Maximum Pipe Length		m	15	15	20
	Chênh lệch độ cao tối đa Maximum Elevation Length		m	5	5	15
	Lượng môi chất lạnh cần bổ sung* Additional Refrigerant Gas*		g/m	15	15	20
Nguồn cấp điện Power Supply				Khối trong nhà / Indoor	Khối trong nhà / Indoor	Khối trong nhà / Indoor

Lưu ý với CS-S9/S12/S18/S24RKH-8 (quan trọng) Không sử dụng ống đồng có bề dày dưới 0,6mm / Caution For CS-S9/S12/S18/S24RKH-8 (Important) Please do not use copper pipes that are less than 0.6mm in thickness.

*Khi chiều dài ống không vượt quá chiều dài chuẩn, trong máy đã có đủ môi chất lạnh / * When pipes are not extended from the chargeless pipe length, the required amount of refrigerant is already in the unit.

NGOÀI TRỜI / Outdoor

Blue Fin Condenser R410A

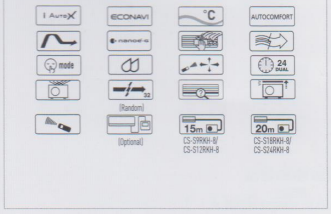
CU-S9RKH-8

CU-S12RKH-8

CU-S18RKH-8

iAUTO-X
INTELLIGENT . DYNAMIC . COOL.
AEROWINGS
INVERTER
ECONAVI
nanoe-G

MODEL MỘT CHIỀU LẠNH / COOLING MODELS



( ): Khối ngoài trời
( ): Outdoor Unit

CS-S24RKH-8 (CU-S24RKH-8)
20,500 (3,820-23,200)
6.01 (1.12-6.80)
10.8
3.2
220
8.9
1,900 (330-2,220)
3.3
7.0
18.1
640
45/36/33
(50)
296 (695)
11-21/32 (27-3/8)
1,070 (875)
42-5/32 (34-15/32)
241 (320)
9-1/2 (12-5/8)
12 (46)
26 (101)
ø 6.35
1/4
ø 15.88
5/8
10
20
15
20
Khối trong nhà / Indoor

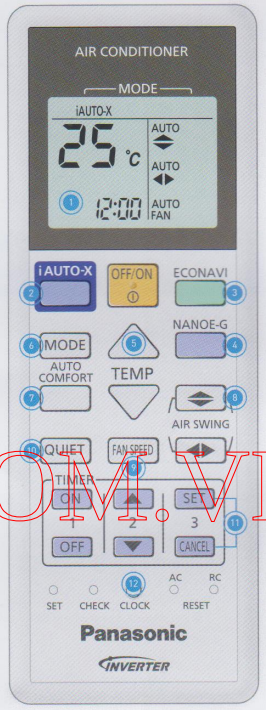
CU-S24RKH-8

ĐIỀU KHIỂN TỪ XA DỄ SỬ DỤNG / EASY-TO-USE REMOTE CONTROLLER

Điều khiển từ xa của Panasonic được trang bị màn hình LCD kích thước lớn dễ dàng sử dụng. Vì thế bạn có thể ngồi thoải mái và dễ dàng điều khiển máy, tận hưởng cảm giác thoải mái dài lâu với máy điều hòa không khí Panasonic.

Panasonic's wireless remote controller features a large Liquid Crystal Display (LCD) panel which makes it even more userfriendly. So you can sit back and enjoy easy operation and long-lasting comfort from your Panasonic Air Conditioner

1. Màn hình LCD hiển thị trạng thái hoạt động chính.
   LCD display for an easy overview of the operation status.
2. Nhanh chóng cảm nhận luồng gió mát lạnh ngay khi về tới nhà. Sau đó tận hưởng sự thoải mái bất tận với tính năng Shower Cooling hướng luồng gió không thổi trực tiếp vào người.
   Come home to fast cooling. Then enjoy continuous comfort with Shower Cooling which avoids direct cooling
3. ECONAVI giám sát cường độ ánh sáng, chuyển động và mức độ hoạt động của người trong phòng cũng như khi không có người để từ đó phát hiện lãng phí và tiết kiệm điện năng.
   ECONAVI monitors sunlight intensity, human movement, activity levels andhuman absence to detect and reduce energy waste.
4. Bật tính năng nanoe-G ngay cả khi chức năng điều hòa không khí tắt.
   Activates the nanoe-G function even when the air conditioner is switched off.
5. Nhấn lên và xuống để thiết lập nhiệt độ.
   Press up or down to set the temperature.
6. Lựa chọn giữa các chế độ iAUTO-X, Làm Lạnh và Khử ẩm.
   Toggles between iAUTO-X, COOL and DRY setting mode.
7. Chế độ Auto comfort dò tìm người đang hoạt động mạnh và chuyển sang chế độ hoạt động thoải mái, đem lại cảm giác thoải mái tối đa.
   Auto comfort mode detects high activity levels and switches to comfort operation for maximum comfort.
8. Thiết lập hướng gió
   Set the airflow.
9. Điều chỉnh tốc độ quạt.
   Adjusts the fan speed.
10. Chế độ hoạt động êm đem lại cho bạn giấc ngủ ngon.
    Quiet function allows you to sleep comfortably at night.
11. Hẹn giờ Bật Tắt 24 tiếng hoặc Hẹn giờ kép Bật Tắt 24 tiếng.
    Set the 24-hour ON & OFF Timer or 24-hour Dual ON & OFF Timer.
12. Cài đặt giờ (giờ và phút).
    Set the actual time (hour and minute)



Điều khiển không dây
Áp dụng cho máy Một chiều INVERTER cao cấp
Wireless
Applicable to Cooling INVERTER Premium

HẸN GIỜ KÉP
DUAL TIMER

24 DUAL

HẸN GIỜ KÉP VỚI 2 CHẾ ĐỘ BẬT TẮT MỖI NGÀY.
DUAL TIMER FOR 2 ON AND OFF TIMES PER DAY

Để tiện dụng, hẹn giờ kép sẽ lặp lại hàng ngày tới khi bị hủy bỏ.
For convenience, the dual timer repeats everyday until you cancel it.

Chọn hẹn giờ Bật hoặc Tắt
Select ON or OFF Timer

1 ON → 1 → 2 → Cancel

OFF → 1 → 2 → Cancel

Đặt giờ.
Set the time.

2 ▲ ▼

Xác nhận.
Confirm.

TIMER 3 SET

CS-KC9QKH-8 | CS-KC12QKH-8

Điều khiển từ xa
Wireless

CS-KC18QKH-8 | CS-KC24QKH-8 | CS-KC28QKH-8

Điều khiển từ xa
Wireless

THÔNG SỐ KỸ THUẬT / SPECIFICATIONS

MODEL			(50Hz)	CS-KC9QKH-8 (CU-KC9QKH-8)	CS-KC12QKH-8 (CU-KC12QKH-8)	CS-KC18QKH-8 (CU-KC18QKH-8)	CS-KC2 (CU-KC
Công suất Làm lạnh Cooling/ Heating Capacity			Btu/h	9,040	11,900	18,400	22
			kW	2.65	3.49	5.40	6.
EER			Btu/hW	10.9	10.8	10.5	1
			W/W	3.2	3.2	3.1	3
Thông số điện Electrical Data	Điện áp	Voltage	V	220	220	220	2
	Cường độ dòng	Running Current	A	3.8	5.1	8.2	1
	Điện vào	Power Input	W	830	1,100	1,750	2,
Khử ẩm Moisture Removal			L/h	1.6	2.0	2.9	3
			Pt/h	3.4	4.2	6.1	8
Lưu thông khí (Indoor/Hi) Air Circulation (Indoor/Hi)		Indoor	m^3/phút m^3/min.	10.5	11.1	16.9	2
		Outdoor	ft^3/phút ft^3/min.	371	392	597	6
Kích thước Dimensions	Cao	Height	mm	290 (511)	290 (542)	290 (619)	290
			inch	11-7/16 (20-1/8)	11-7/16 (21-11/32)	11-7/16 (24-3/8)	11-7/16
	Rộng	Width	mm	850 (650)	850 (780)	1,070 (824)	1,070
			inch	33-15/32 (25-19/32)	33-15/32 (30-23/32)	42-5/32 (32-15/32)	42-5/32 (
	Sâu	Depth	mm	199 (230)	199 (289)	240 (299)	240
			inch	7-27/32 (9-1/16)	7-27/32 (11-13/32)	9-15/32 (11-25/32)	9-15/32 (
Khối lượng tịnh Net Weight			kg	8 (25)	8 (29)	12 (34)	12
			lb	18 (55)	18 (64)	26 (75)	26 (
Đường kính ống dẫn Refrigerant Pipe Diameter	Ống lỏng	Liquid Side	mm	ø 6.35	ø 6.35	ø 6.35	ø 6.
			inch	1/4	1/4	1/4	1/
	Ống gas	Gas Side	mm	ø 9.52	ø 12.70	ø 15.88	ø 15
			inch	3/8	1/2	5/8	5
Ống gas Pipe Extension	Chiều dài ống chuẩn Chargeless Pipe Length		m	7.5	7.5	7.5	7.
	Chiều dài ống tối đa Maximum Pipe Length		m	10	15	25	2
	Chênh lệch độ cao tối đa Maximum Elevation Length		m	5	5	20	2
	Lượng môi chất lạnh cần bổ sung* Additional Refrigerant Gas*		g/m	10	10	30	3
Nguồn cấp điện Power Supply				Khối trong nhà / Indoor	Khối trong nhà / Indoor	Khối trong nhà / Indoor	Khối trong

*Khi chiều dài ống không vượt quá chiều dài chuẩn, trong máy đã có đủ môi chất lạnh / * When pipes are not extended from the chargeless pipe length, the required amount of refrigerant is already in the unit.

NGOÀI TRỜI / Outdoor

CU-KC9QKH-8

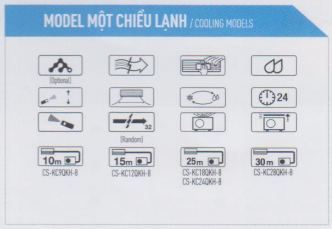
Blue Fin Condenser

CU-KC12QKH-8

Blue Fin Condenser

CU-KC18QKH-8/
CU-KC24QKH-8

Remarks: Applicable for
CU-KC9/KC12/KC28QKH-8



( ): Khối ngoài trời
( ): Outdoor Unit

H-8 (-8)	CS-KC28QKH-8 (CU-KC28QKH-8)
	26,900
	7.90
	8.6
	2.5
	220
	14.3
	3,120
	4.8
	9.7
	20.2
	680
	290 (750)
/8)	11-7/16 (29-17/32)
	1,070 (875)
/32)	42-5/32 (34-15/32)
	240 (345)
/32)	9-15/32 (13-19/32)
	12 (61)
	26 (135)
	ø 6.35
	1/4
	ø 15.88
	5/8
	7.5
	30
	20
	30
Indoor	Khối trong nhà / Indoor

CU-KC28QKH-8

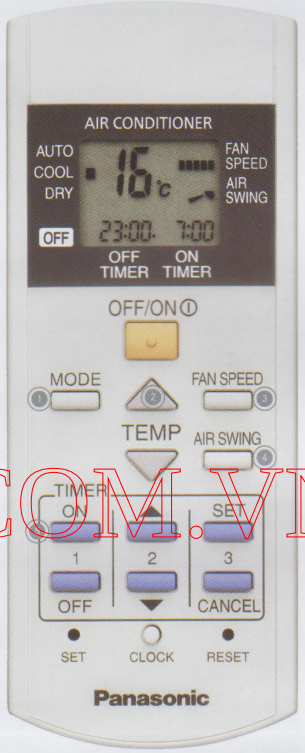
Blue Fin Condenser

ĐIỀU KHIỂN TỪ XA DỄ SỬ DỤNG / EASY-TO-USE REMOTE CONTROLLER

Điều khiển từ xa của Panasonic được trang bị màn hình LCD kích thước lớn dễ dàng sử dụng. Vì thế bạn có thể ngồi thoải mái và dễ dàng điều khiển máy, tận hưởng cảm giác thoải mái dài lâu với máy điều hòa không khí Panasonic.

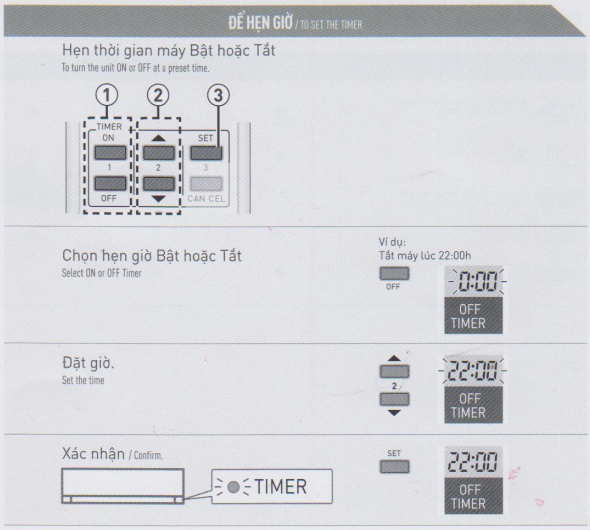
Panasonic's wireless remote controller features a large Liquid Crystal Display (LCD) panel which makes it even more userfriendly. So you can sit back and enjoy easy operation and long-lasting comfort from your Panasonic Air Conditioner.

1. Lựa chọn giữa các chế độ iAUTO-X, Làm Lạnh và Khử ẩm.
   Toggles between iAUTO, COOL, and DRY setting mode.
2. Nhấn lên và xuống để thiết lập nhiệt độ.
   Press up or down to set the temperature.
3. Điều chỉnh tốc độ quạt.
   Adjusts the fan speed.
4. Thiết lập hướng gió.
   Set the airflow.
5. Hẹn giờ Bật Tắt 24 tiếng.
   Set the 24-hour ON & OFF Timer.

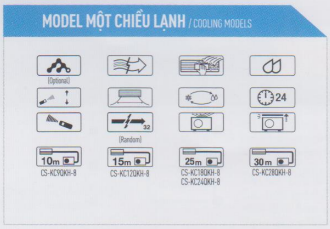


Điều khiển không dây
Áp dụng cho máy Một chiều tiêu chuẩn
Wireless
Applicable to Cooling Non-INVERTER

24



MODEL MỘT CHIỀU LẠNH / COOLING MODELS



( ): Khối ngoài trời
( ): Outdoor Unit

H-8 -8)	CS-KC28QKH-8 (CU-KC28QKH-8)
	26,900
	7.90
	8.6
	2.5
	220
	14.3
	3,120
	4.6
	9.7
	20.2
	680
	290 (750)
3/8)	11-7/16 (29-17/32)
]	1,070 (875)
5/32)	42-5/32 (34-15/32)
	240 (345)
5/32)	9-15/32 (13-19/32)
	12 (61)
	26 (135)
	ø 6.35
	1/4
	ø 15.88
	5/8
	7.5
	30
	20
	30
/ Indoor	Khối trong nhà / Indoor

CU-KC28QKH-8

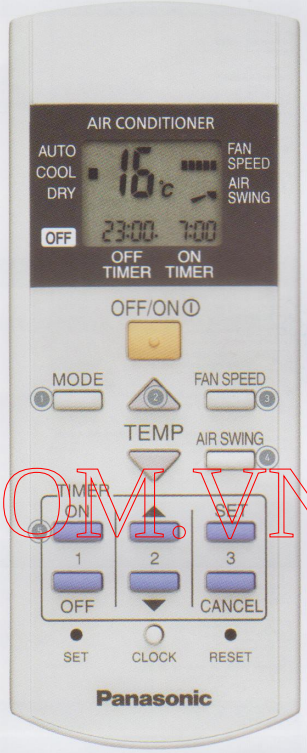
Blue Fin Condenser

ĐIỀU KHIỂN TỪ XA DỄ SỬ DỤNG / EASY-TO-USE REMOTE CONTROLLER

Điều khiển từ xa của Panasonic được trang bị màn hình LCD kích thước lớn dễ dàng sử dụng. Vì thế bạn có thể ngồi thoải mái và dễ dàng điều khiển máy, tận hưởng cảm giác thoải mái dài lâu với máy điều hòa không khí Panasonic.

Panasonic's wireless remote controller features a large Liquid Crystal Display (LCD) panel which makes it even more userfriendly. So you can sit back and enjoy easy operation and long-lasting comfort from your Panasonic Air Conditioner.

1. Lựa chọn giữa các chế độ iAUTO-X, Làm Lạnh và Khử ẩm.
   Toggles between iAUTO, COOL, and DRY setting mode.
2. Nhấn lên và xuống để thiết lập nhiệt độ.
   Press up or down to set the temperature.
3. Điều chỉnh tốc độ quạt.
   Adjusts the fan speed.
4. Thiết lập hướng gió.
   Set the airflow.
5. Hẹn giờ Bật Tắt 24 tiếng.
   Set the 24-hour ON & OFF Timer.

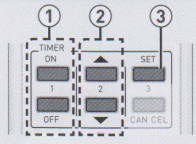


Điều khiển không dây
Áp dụng cho máy Một chiều tiêu chuẩn
Wireless
Applicable to Cooling Non-INVERTER

24

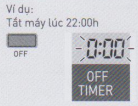
ĐỂ HẸN GIỜ / TO SET THE TIMER

Hẹn thời gian máy Bật hoặc Tắt
To turn the unit ON or OFF at a preset time.



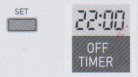
Chọn hẹn giờ Bật hoặc Tắt
Select ON or OFF Timer

Ví dụ:
Tắt máy lúc 22:00h



Đặt giờ.
Set the time

Xác nhận / Confirm.



SO SÁNH TÍNH NĂNG / FEATURES COMPARISON

Loại dàn rời Split Type	Hai chiều INVERTER Cao cấp Heat Pump INVERTER PREMIUM		Hai chiều Cao cấp Heat Pump Non-INVERTER PREMIUM		Một chiều INVERTER Cao cấp Cooling INVERTER PREMIUM		Một chiều tiêu chuẩn Cooling Non-INVERTER	
	Loại treo tường / Wall-Mounted							
Model làm lạnh / Sưởi ấm Cooling / Heating Models	CS-E9RKH-8 CS-E12RKH-8	CS-E18RKH-8 CS-E24RKH-8	CS-A9RKH-8 CS-A12RKH-8	CS-A18RKH-8 CS-A24RKH-8	CS-S9RKH-8 CS-S12RKH-8	CS-S18RKH-8 CS-S24RKH-8	CS-KC9QKH-8 CS-KC12QKH-8	CS-KC18QKH-8 CS-KC24QKH-8 CS-KC28QKH-8
THOẢI MÁI / COMFORT								
iAUTO-X	●	●			●	●		
ECONAVI	●	●	●	●	●	●		
Điều nhiệt sinh học Temperature Wave	●	●			●	●		
AUTOCOMFORT	●	●	●	●	●	●		
Điều khiển INVERTER INVERTER Control	●	●			●	●		
Chế độ chạy êm Quiet Mode	●	●	●	●	●	●		
Chế độ làm lạnh nhanh Powerful Mode			●	●				
Chế độ khử ẩm nhẹ Soft Dry Operation Mode	●	●	●	●	●	●	●	●
Tạo chế độ gió thổi riêng Personal Airflow Creation	●	●	●	●	●	●		
Điều khiển hướng gió thổi (lên và xuống) Airflow Direction Control (Up & Down)							●	●
Điều khiển hướng gió ngang bằng tay Manual Horizontal Airflow Direction Control							●	●
Chế độ tự động chuyển đổi nóng lạnh (model hai chiều nóng lạnh) Auto Changeover Mode (Heat pump)	●	●	●	●				
Chế độ hoạt động tự động (làm lạnh) Automatic Operation Mode (Cooling)							●	●
Điều khiển khởi động nhanh	●	●	●	●				
KHÔNG KHÍ TRONG LÀNH HƠN / CLEANER AIR								
nanoe-G	●	●	●	●	●	●		
Màng lọc kháng khuẩn Anti-Bacterial Filter							● (Optional)	● (Optional)
Chức năng loại bỏ mùi khó chịu Odour-Removing Function	●	●	●	●	●	●	●	●
Mặt máy tháo và rửa được Removable, Washable Panel	●	●	●	●	●	●	●	●
TIỆN DỤNG / CONVENIENCE								
Hẹn giờ kép bật tắt 24 giờ 24-Hour Dual ON & OFF Real Setting Timer	●	●			●	●		
Hẹn giờ bật tắt 24 giờ 24-Hour ON & OFF Real Setting Timer			●	●			●	●
Điều khiển từ xa không dây màn hình LCD 24-Hour ON & OFF Real Setting Timer	●	●	●	●	●	●	●	●
Điều khiển từ xa có dây Wired Remote Control					● (Optional)	● (Optional)		
TIN CẬY / RELIABILITY								
Tự khởi động ngẫu nhiên (32 mẫu thời gian) Random Auto Restart (32 Restart Patterns) (Random)	●	●	●	●	●	●	●	●
Dàn tản nhiệt màu xanh Blue Fin Condenser	●	●	●	●	●	●	●	● (KC28)
Đường ống dài (số chỉ chiều dài ống tối đa) Long Piping (Numbers indicate the maximum pipe length)	15m	20m (E18) 30m (E24)	10m (A9) 15m (A12)	25m	15m	20m	10m (KC9) 15m (KC12)	25m (KC18/ KC24) 30m (KC28)
Cổng bảo trì ở phía trên Top-Panel Maintenance Access	●	●	●	●	●	●	●	●
Chức năng tự báo lỗi Self-Diagnostic Function	●	●			●	●		

GIẢI THÍCH CÁC CHỨC NĂNG / FEATURES EXPLANATION

THOẢI MÁI / COMFORT

ECONAVI / ECONAVI
Dò tìm và giảm thiểu lãng phí điện năng, đem lại hiệu quả tiết kiệm điện.
Detects and reduces waste for more energy savings.

iAUTO-X / iAUTO-X
Nhanh chóng cảm nhận luồng gió mát lạnh ngay khi về tới nhà. Sau đó tận hưởng sự thoải mái bất tận với tính năng Shower Cooling hướng luồng gió không thổi trực tiếp vào người.
Come home to fast cooling. Then enjoy continuous comfort with Shower Cooling which avoids direct cooling.

ĐIỀU NHIỆT SINH HỌC / TEMPERATURE WAVE
Các mẫu kiểm soát nhiệt độ theo nhịp sinh học đem lại hiệu quả tiết kiệm điện mà vẫn thoải mái.
Rhythmic temperature-controlled pattern to save energy without sacrificing comfort.

AUTOCOMFORT / AUTOCOMFORT
Dò tìm các tình huống có người hoạt động nhiều và điều chỉnh công suất làm lạnh nhằm đem lại cảm giác thoải mái.
Detects high activity levels and adjusts cooling power to improve comfort.

ĐIỀU KHIỂN INVERTER / INVERTER CONTROL
Điều chỉnh tốc độ quay của máy nén đem lại hiệu quả tiết kiệm điện.
Varies the rotation speed of the compressor for higher energy savings.

CHẾ ĐỘ HOẠT ĐỘNG ÊM / QUIET MODE

CHẾ ĐỘ LÀM LẠNH NHANH / POWERFUL MODE

CHẾ ĐỘ KHỬ ẨM NHẸ / SOFT DRY OPERATION MODE
Khởi động với chế độ làm lạnh để khử ẩm, sau đó cung cấp gió đều đặn với tần suất thấp để giữ phòng khô ráo mà không làm thay đổi nhiệt độ trong phòng.
Starts with cooling to dehumidify, then provides continuous breeze at a low frequency to keep a room dry without much change to the temperature.

TẠO CÁC CHẾ ĐỘ THỔI GIÓ CÁ NHÂN / PERSONAL AIRFLOW CREATION
Các mẫu gió thổi dọc và thổi ngang được kết hợp nhằm mục đích đem lại cảm giác thoải mái tối đa, bằng cách dùng điều khiển từ xa.
Vertical and horizontal airflow patterns can be combined as desired to achieve optimum comfort, with operation possible by remote even from a distance.

ĐIỀU KHIỂN HƯỚNG GIÓ THỔI (LÊN VÀ XUỐNG)
AIRFLOW DIRECTION CONTROL (UP & DOWN)

ĐIỀU CHỈNH HƯỚNG GIÓ THỔI NGANG BẰNG TAY
ĐIỀU KHIỂN HƯỚNG GIÓ THỔI
MANUAL HORIZONTAL AIRFLOW DIRECTION CONTROL

CHẾ ĐỘ TỰ ĐỘNG CHUYỂN ĐỔI NÓNG LẠNH (MODEL HAI CHIỀU NÓNG LẠNH)
AUTO CHANGEOVER MODE (HEAT PUMP)

ĐIỀU KHIỂN KHỞI ĐỘNG NHANH
HOT START CONTROL

CHẾ ĐỘ HOẠT ĐỘNG TỰ ĐỘNG (LÀM LẠNH)
AUTOMATIC OPERATION MODE (COOLING)

KHÔNG KHÍ TRONG LÀNH HƠN / CLEANER AIR

nanoe-G
Nanoe-G vô hiệu hóa các tác nhân ô nhiễm trong không khí, kể cả các chất PM2.5, các chất bám dính trên đồ đạc và các vi sinh vật bị giữ lại tại màng lọc như vi khuẩn, virus và nấm mốc, đảm bảo một môi trường sống trong lành hơn.
nanoe-G works effectively on airborne particles including PM2.5, adhesive and in-filter micro-organisms such as bacteria, viruses and mould ensuring a cleaner living environment.

MÀNG LỌC KHÁNG KHUẨN / ANTI-BACTERIAL FILTER
Màng lọc kháng khuẩn kết hợp ba yếu tố trong một: chống tác nhân gây dị ứng, chống virus và diệt khuẩn nhằm đem lại một bầu không khí trong sạch.
This Anti-Bacterial Filter combines three elements in one: anti-allergen, anti-virus and anti-bacteria protection to provide clean air.

CHỨC NĂNG LOẠI BỎ MÙI KHÓ CHỊU / ODOUR-REMOVING FUNCTION
Với tính năng này, sẽ không còn những mùi khó chịu phát sinh khi máy khởi động. Bí quyết chính là do cánh quạt không quay trong một lúc, trong khi nguồn phát sinh mùi trong máy điều hòa bị ngăn chặn.
Máy phải ở chế độ làm lạnh hoặc khử ẩm và tốc độ quạt được đặt tự động.
With this function, there's no unpleasant odor when the unit starts up. That's because the fan remains off momentarily, while the source of the odor inside the air conditioner is suppressed. The unit must be in cool or dry mode and the fan speed must be set to automatic.

MẶT MÁY THÁO RA VÀ RỬA ĐƯỢC / REMOVABLE, WASHABLE PANEL

TIỆN DỤNG / CONVENIENCE

HẸN GIỜ KÉP BẬT TẮT 24 TIẾNG / 24-HOUR DUAL ON & OFF REAL SETTING TIMER
Tính năng này cho phép bạn đặt hai chế độ hẹn giờ bật/tắt (giờ và phút) trong vòng 24 tiếng.
This feature enables you to preset two different sets of start/stop operation timer (hour and minute) within a 24-hour time frame.

HẸN GIỜ BẬT TẮT 24 TIẾNG / 24-HOUR ON & OFF REAL SETTING TIMER
Bạn có thể cài đặt trước thời gian hoạt động của máy chính xác (giờ và phút). Kể từ lúc này, máy sẽ hoạt động theo thời gian đặt trước hàng ngày cho tới khi chế độ hẹn giờ được đặt lại.
The exact operating time (hour and minute) of the air conditioner can be set in advance. From here on, the unit will operate in accordance to these preset hours every day until the system is reset.

ĐIỀU KHIỂN TỪ XA KHÔNG DÂY MÀN HÌNH LCD
LCD WIRELESS REMOTE CONTROL

ĐIỀU KHIỂN TỪ XA CÓ DÂY
WIRED REMOTE CONTROL

TIN CẬY / RELIABILITY

TỰ KHỞI ĐỘNG NGẪU NHIÊN / RANDOM AUTO RESTART
(Random)

DÀN TẢN NHIỆT MÀU XANH / BLUE FIN CONDENSER

ỐNG DẪN GAS DÀI / LONG PIPING

CỬA BẢO TRÌ Ở PHÍA TRÊN / TOP-PANEL MAINTENANCE ACCESS

CHỨC NĂNG TỰ BÁO LỖI / SELF-DIAGNOSTIC FUNCTION
Trong trường hợp có lỗi phát sinh, máy sẽ dò tìm lỗi và hiển thị mã báo lỗi. Điều này giúp cho việc sửa chữa bảo hành được nhanh hơn
Should a malfunction occur, the unit diagnoses the problem and shows the corresponding alphanumeric code. This allows for quicker servicing.

PHỤ KIỆN TÙY CHỌN / OPTIONAL ACCESSORIES

■ ĐIỀU KHIỂN TỪ XA / REMOTE CONTROL	■ MÀNG LỌC / FILTERS
ĐIỀU KHIỂN TỪ XA CÓ DÂY / Wired Remote Control  CZ-RD514C	Màng lọc kháng khuẩn (tùy chọn) / Anti-Bacterial Filter (optional)  CZ-SA22P
CS-S9RKH-8, CS-S12RKH-8, CS-S18RKH-8, CS-S24RKH-8	CS-KC9QKH-8, CS-KC12QKH-8, CS-KC18QKH-8, CS-KC24QKH-8, CS-KC28QKH-8

BẠN SẼ THÍCH NHỮNG GÌ CÔNG NGHỆ VÀ THIẾT KẾ ĐEM LẠI CHO BẠN

YOU'LL LOVE HOW TECHNOLOGY AND DESIGN CAN WORK FOR YOU

Thiết kế mới của dòng máy điều hòa năm 2015 của Panasonic với mặt hút gió rộng hơn và tốc độ quạt cực cao, tạo ra luồng gió mạnh hơn.

ECONAVI monitors activity and room conditions to detect where energy is normally wasted, then adjusts cooling power accordingly. With Intelligent Eco Sensors, it adjusts to changes in human movement, activity levels, absence and sunlight intensity. With a touch of a button, 5 energy saving features get activated

CÁNH ĐẢO GIÓ AEROWINGS MỚI

Cánh đảo gió AEROWINGS với hai cánh giúp bạn điều khiển hướng gió tốt hơn.

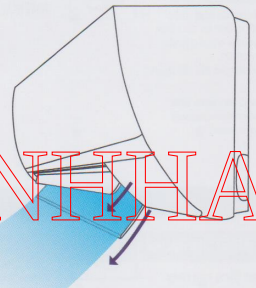
New AEROWINGS features twin flaps that give you more control over the direction of the airflow.

LÀM LẠNH NHANH

FOR FAST COOLING

Máy tập trung luồng gió thổi trong phạm vi hẹp để làm mát nhanh nhất có thể.

It concentrates airflow to a narrow area to cool you down in the shortest time possible.

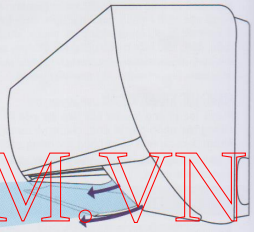


LÀM LẠNH DỄ CHỊU

SHOWER COOLING

Trước khi bạn thấy lạnh và không thoải mái, AEROWINGS đẩy gió lên cao để đưa khí lạnh rộng ra khắp phòng. Điều này giúp khí lạnh phân bố đều khắp phòng và bạn sẽ thấy thoải mái vì không bị khí lạnh thổi trực tiếp vào người.

Before you feel too cold and uncomfortable, AEROWINGS shifts the airflow upwards to spread cool air over a wider area. This ensures cool air is evenly distributed throughout the room and you can stay comfortable without experiencing continuous direct cooling.



THIẾT KẾ MỚI / NEW DESIGN

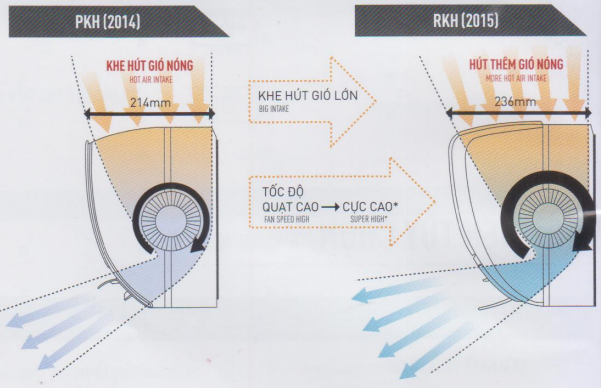
LUỒNG GIÓ LỚN HƠN

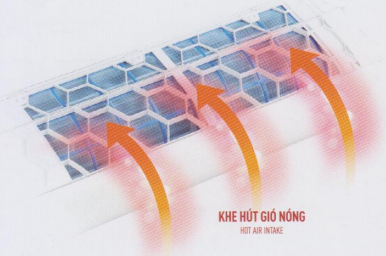
BIGGER AIRFLOW

Máy điều hòa Panasonic với mặt hút gió rộng hơn 22 mm và tốc độ quạt cao hơn giúp tăng tốc quạt lên mức cực cao ngay khi khởi động. Thiết kế mới đem lại luồng gió mạnh hơn, giúp làm lạnh nhanh hơn.

Panasonic Air Conditioners feature a new intake grille which is 22 mm wider and improved indoor fan speed that goes up to a super-high fan speed at start up. The new chassis design generates bigger air volume that contributes to faster cooling.

*Lưu ý / Remark::
Tốc độ quạt cực cao chỉ áp dụng cho Model Inverter Cao cấp với chế độ iAUTO-X
Super High fan speed applicable for PREMIUM Inverter with iAUTO-X





KHE HÚT GIÓ DẠNG TỔ ONG

HONEYCOMB INTAKE GRILLE

Khe hút gió mới có dạng tổ ong rộng hơn nhằm tăng lực hút gió nóng trong phòng, nhờ thế không khí trong phòng sẽ lạnh nhanh hơn. Kết cấu tổ ong cũng giúp thân máy điều hòa vững chắc hơn.

New Honeycomb Intake Grille has a wider opening to increase the suction of hot air from the room so that the room can be cooled faster. The stronger honeycomb structure also offers the air conditioner better protection.

CƠ CHẾ HOẠT ĐỘNG CỦA SHOWER COOLING

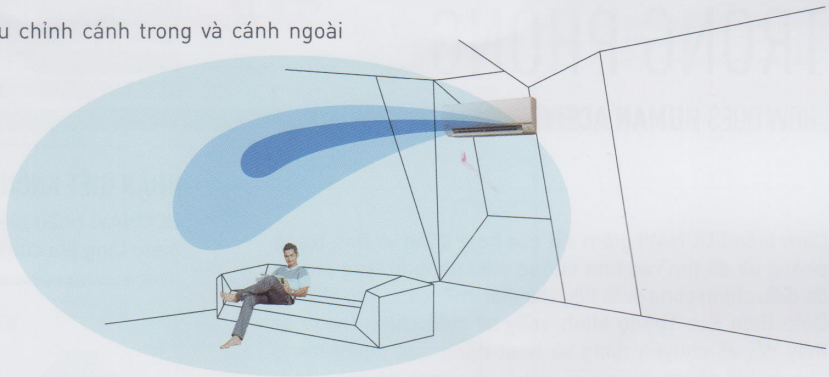
HOW DOES **SHOWER COOLING** WORK?

TẢN GIÓ

DISPERSED AIRFLOW

Cánh đảo gió AEROWINGS tự động điều chỉnh cánh trong và cánh ngoài nhằm hướng luồng gió thổi lên trần nhà.

AEROWINGS automatically adjusts the inner and outer flap so that airflow is directed upwards along the ceiling.



LÀM LẠNH DỄ CHỊU

SHOWER COOLING

Làm lạnh không khí, sau đó thổi gió mát nhẹ nhàng và tản ra khắp phòng.

Cool air then showers down naturally and spreads over a wider area of room.

DUY TRÌ CẢM GIÁC THOẢI MÁI SAU KHI ĐẠT TỚI NHIỆT ĐỘ CÀI ĐẶT

STAYING COMFORTABLE AFTER REACHED SET TEMPERATURE

Sau khi đạt tới nhiệt độ cài đặt, hai cánh đảo gió hướng luồng gió thổi lên trần nhà, khởi động chế độ Shower Cooling đem lại cảm giác mát lạnh thoải mái.

After reaching set temperature, the twin flaps direct airflow towards the ceiling activating the Shower Cooling effect for more comfortable cooling.

TIẾP TỤC THỔI GIÓ LẠNH SAU KHI ĐẠT TỚI NHIỆT ĐỘ CÀI ĐẶT

CONTINUOUS DIRECT AIRFLOW AFTER REACHING SET TEMPERATURE

Nếu tiếp tục thổi gió lạnh vào người, bạn sẽ cảm thấy quá lạnh.

If direct airflow continues, you may start to feel too cold.

GIÓ KHÔNG THỔI TRỰC TIẾP VÀO NGƯỜI SAU KHI ĐẠT TỚI NHIỆT ĐỘ CÀI ĐẶT

INDIRECT AIRFLOW AFTER REACHING SET TEMPERATURE

Sau khi đạt tới nhiệt độ cài đặt, hai cánh đảo gió hướng luồng gió thổi lên trần nhà, bắt đầu chế độ Shower Cooling. Tiếp đó, cảm biến con người giám sát mức độ hoạt động của bạn giúp bạn cảm thấy thoải mái.

After reaching the set temperature, the twin flaps direct air towards the ceiling to create the Shower Cooling effect. Then, Human Activity Sensor detects the level of activity to keep you comfortable

CƠ CHẾ GIÁM SÁT **HOẠT ĐỘNG CỦA NGƯỜI** TRONG PHÒNG

HOW DOES **HUMAN ACTIVITY DETECTION** WORK?

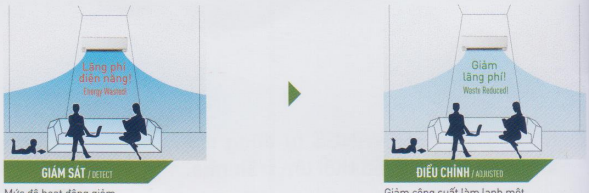
Cảm biến ECONAVI giám sát các hoạt động và tình trạng phòng để dò tìm các tình huống điện năng bị lãng phí, từ đó điều chỉnh công suất tiêu thụ điện một cách hợp lý. Nhờ Cảm Biến Eco Thông Minh, máy sẽ điều chỉnh theo các thay đổi về chuyển động và hoạt động của người trong phòng, khi phòng không có người và cường độ ánh sáng. Chỉ với một nút nhấn, cả 5 tính năng tiết kiệm điện đồng loạt được kích hoạt.

ECONAVI monitors activity and room conditions to detect where energy is normally wasted, then adjusts cooling power accordingly. With Intelligent Eco Sensors, it adjusts to changes in human movement, activity levels, absence and sunlight intensity. With a touch of a button, 5 energy saving features get activated.

NHẬN BIẾT MỨC HOẠT ĐỘNG / ACTIVITY DETECTION

ECONAVI giám sát những thay đổi về hoạt động của người trong phòng và giảm lãng phí do làm lạnh không cần thiết.

ECONAVI detects changes in activity levels and reduces the waste of cooling with unnecessary power.



Mức độ hoạt động giảm.
Nhận biết mức hoạt động thấp.

Level of activity is decreased.
Detects low activity.

Giảm công suất làm lạnh một lượng tương ứng với việc tăng nhiệt độ cài đặt thêm 1ºC.

Reduces cooling power by an amount equivalent to increasing the set temperature by 1 degree Celsius.

NHẬN BIẾT KHÔNG CÓ NGƯỜI / ABSENCE DETECTION

ECONAVI nhận biết khi nào không có người trong phòng và giảm lãng phí của việc làm lạnh phòng trống.

ECONAVI detects human absence in the room and reduces the waste of cooling an empty room.

Không còn người trong phòng.
Nhận biết phòng không còn ai.

No one is in the room.
Detects absence.

Giảm dần công suất làm lạnh một lượng tương ứng với việc tăng nhiệt độ cài đặt thêm 2ºC.

Gradually reduces cooling power by an amount equivalent to increasing the set temperature by 2 degrees Celsius.

GIÁM SÁT KHU VỰC / AREA SEARCH

ECONAVI dò tìm những thay đổi về chuyển động của con người và cắt giảm lãng phí điện năng làm lạnh khu vực không có người.

ECONAVI detects changes in human movements and reduces the waste of cooling the unoccupied area of the room.

Chỉ có một người trong phòng.
Nhận biết khu vực gây ra lãng phí điện năng.

Only one person in the room.
Detects wasted cooling area.

Giảm lãng phí do làm lạnh khu vực không có người

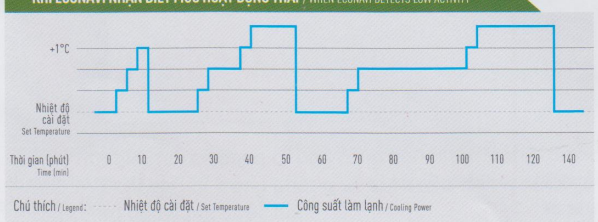
Reduces cooling the unoccupied area of the room.

ĐIỀU NHIỆT SINH HỌC / TEMPERATURE WAVE

ECONAVI với tính năng Điều nhiệt sinh học kết hợp mô hình điều khiển chuyển dịch nhiệt độ độc đáo cho phép tiết kiệm điện hơn nữa mà không mất đi cảm giác thoải mái.

ECONAVI with Temperature Wave incorporates a unique pattern of Temperature Shifting Control to realise even more energy savings without sacrificing comfort.ing the unoccupied area of the room.

KHI ECONAVI NHẬN BIẾT MỨC HOẠT ĐỘNG THẤP / WHEN ECONAVI DETECTS LOW ACTIVITY



Bù Đắp Nhiệt Phản Ứng Sinh Lý
(Offset Thermal Physiological Response)

Nhiệt Độ Phòng Trung Bình (-c)
(Average Room Temperature Drop(-Celsius))

Nhịp thay đổi (Rhythmic)	Mức tăng nhiệt độ vừa phải (Moderate temperature increase)

Kết quả: Tiết kiệm điện năng hơn (Result : More Energy Saving)

Chỉ Số Cảm Giác Nhiệt (Mean Votes)
(Thermal Sensation Votes (Mean Votes))

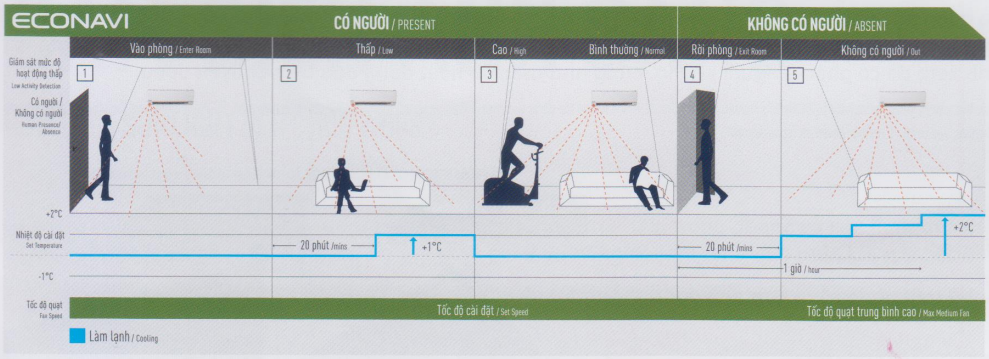
Nhịp thay đổi (Rhythmic)	-0.1

Kết quả: Duy trì nhiệt độ ở mức thoải mái * (Result : Maintain within the comfortable range *)

Lưu ý: Nhiệt độ cài đặt trên điều khiển từ xa không thay đổi / Set temperature on remote control display remains unchanged.

Remark: Điều nhiệt sinh học chỉ áp dụng cho Model Inverter Cao cấp / Temperature Wave is only applicable to Inverter deluxe cooling models.
Điều nhiệt sinh học hoạt động với Econavi hoặc chế độ Autocomfort ở mức hoạt động thấp / Temperature Wave works either in ECONAVI or Autocomfort mode during low activity.

NGUYÊN LÝ HOẠT ĐỘNG CỦA CẢM BIẾN CON NGƯỜI / HOW DOES ECONAVI HUMAN ACTIVITY WORK?



Chú thích / Legend:
Nhiệt độ cài đặt / Set Temperature
Công suất làm lạnh / Cooling Power

Lưu ý: Nhiệt độ cài đặt hiển thị trên điều khiển từ xa không thay đổi.
Remark: Set temperature on remote control display remains unchanged.

CẢM BIẾN CON NGƯỜI
HUMAN ACTIVITY SENSOR

CẢM BIẾN ECONAVI KÉP / ECONAVI DUAL SENSOR

Cảm biến ECONAVI kép bao gồm cảm biến có độ chính xác cao và thấu kính Fresnel. Các cảm biến này phát hiện các tình huống lãng phí điện năng và tự động lựa chọn chế độ tiết kiệm điện tối ưu dựa trên 5 yếu tố: Dò mức hoạt động, Dò không có người, Dò khu vực, Điều nhiệt sinh học và Dò cường độ ánh sáng.

ECONAVI dual sensor consists of High Precision Sensor and Fresnel Lens. These sensors can detect wasted energy and automatically select an optimum energy-saving operation based on 5 factors – Activity Detection, Absence Detection, Area Search, Temperature Wave and Sunlight Detection.

Cảm biến chính xác cao / High Precision Sensor

Cảm biến chính xác cao này phân tích và xử lý những phản xạ tia hồng ngoại thu nhận được.

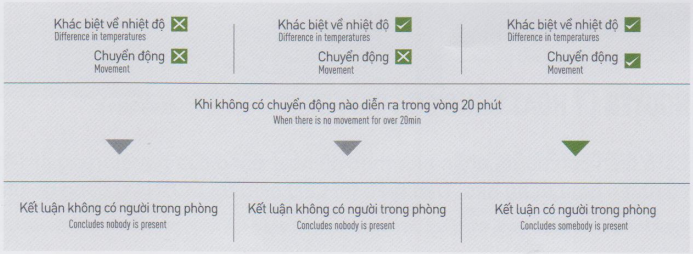
This high precision sensor analyses and judges the detected infrared ray reaction.

Thấu kính Fresnel / Fresnel Lens

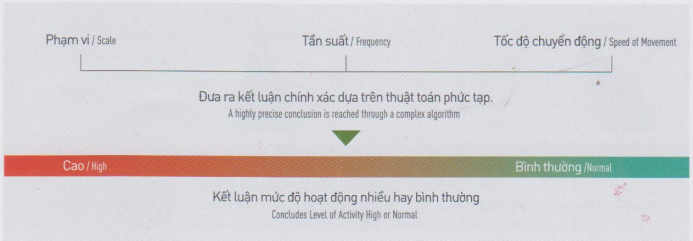
Thiết kế tối ưu này chỉnh hướng các tia hồng ngoại từ toàn bộ căn phòng vào tới cảm biến.

This optimal design directs the infrared rays from the entire room to the sensor.

NHẬN BIẾT NGƯỜI TRONG PHÒNG
DETECTING HUMAN PRESENCE



NHẬN BIẾT MỨC ĐỘ HOẠT ĐỘNG CỦA NGƯỜI TRONG PHÒNG
DETERMINING THE LEVEL OF HUMAN ACTIVITY



CẢM BIẾN CHÍNH XÁC CAO

HIGH-PRECISION SENSING

Mọi vật thể đều phát ra tia hồng ngoại. Dù vô hình nhưng chúng sẽ bị Cảm biến con người ECONAVI nhận biết nếu trong phạm vi quét của Cảm biến. Khi vật thể di chuyển trong phạm vi quét của Cảm biến, ECONAVI so sánh nhiệt độ của vật thể đó với nhiệt độ phòng để xác định xem đó có phải là người không, cũng như mức độ hoạt động dựa trên chuyển động.

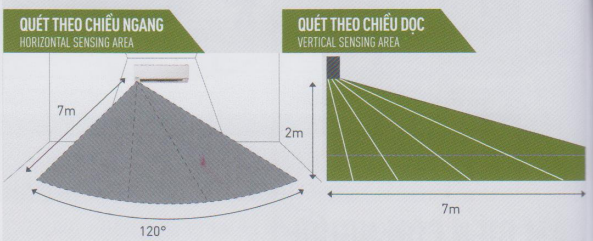
All objects emit infrared rays, which although invisible, can be detected as heat by ECONAVI's Human Activity Sensor if it is within the detection zone. When an object moves within its detection zone, ECONAVI compares the object's temperature with the room temperature to determine if it is human, and level of activity based on its movement.

PHẠM VI QUÉT / COVERAGE CAPABILITIES

Cảm biến con người bao phủ một vùng rộng hơn nhờ được nâng cấp khả năng quét.

Human Activity Sensor covers a wider area due to its improved area detection function.

CẢ PHÒNG ĐƯỢC CHIA RA LÀM 3 KHU VỰC / THE ENTIRE ROOM IS DIVIDED INTO 3 DETECTION AREAS



Lưu ý: Áp dụng cho cảm biến kép / Remark: Applicable for dual sensor.

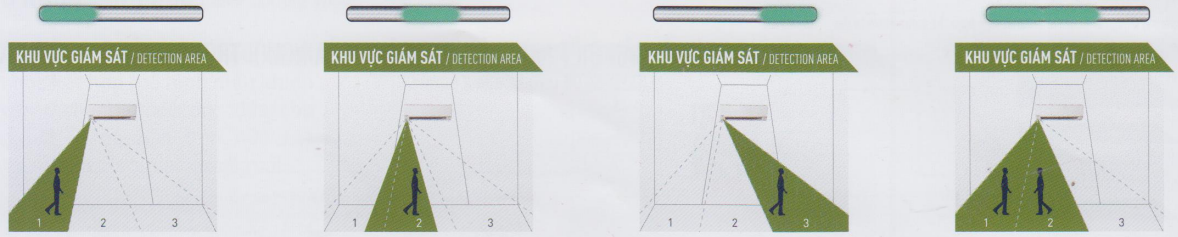
PHÂN BIỆT VẬT THỂ / DIFFERENTIATING OBJECTS

ĐỐI TƯỢNG OBJECTS	KHÁC BIỆT VỀ NHIỆT ĐỘ + CHUYỂN ĐỘNG DIFFERENCE IN TEMPERATURE + MOVEMENT		KIỂM TRA DETECTION
Thiết bị điện Electrical Products	✓	✗	Kết luận không phải người. Concludes it is not human.
Côn trùng Small Insects	✓	✓	Có thể xác định những khác biệt này, tuy nhiên chúng quá nhỏ nên không thể gây tác động tới cảm biến. Both changes may be detected, but they are too small to have any effect on the sensor.
Quả bóng lăn A Rolling Ball	✗	✓	Kết luận không phải người. Concludes it is not human.
Vật nuôi Pets	✓	✓	Kết luận không phải người* Từ sự khác biệt về nhiệt độ và bản chất tự nhiên về chuyển động của vật thể, ECONAVI có thể xác định được vật thể đó là con người hay không. Concludes it is not human* From the difference in temperatures and the nature of the object's movement, ECONAVI can determine if it's human.

NGUYÊN LÝ HOẠT ĐỘNG CỦA CẢM BIẾN / SENSOR DETECTION PRINCIPLE

Cảm biến con người nhận biết mức độ hoạt động của người trong phòng và hướng luồng gió thổi về phía có người hoặc khu vực có nhiều hoạt động hơn. Đèn hiển thị LED biểu thị ECONAVI đang dò tìm và hoạt động.

Human Activity Sensor detects human activity level and directs airflow to occupied or high activity zone. LED indicators indicating ECONAVI is detecting and functioning.



Lưu ý: Khi thấy có bất kỳ thay đổi nào về chuyển động trong phòng, sẽ có một độ trễ giữa đèn hiển thị LED sáng lên và thay đổi hướng gió thổi. Thiết lập này nhằm tránh cánh đảo gió đổi hướng quá nhạy và nhanh, không tiết kiệm được điện năng.

Remark: When detecting any change in movements, there will be a time delay between the LED indicator lighting up and a change of airflow direction. This is to avoid over-sensitive louver movements which will not contribute to energy savings.

NGUYÊN LÝ HOẠT ĐỘNG CỦA
CẢM BIẾN ÁNH SÁNG

HOW DOES **SUNLIGHT** DETECTION WORK?

ECONAVI nhận biết những thay đổi về cường độ ánh sáng mặt trời trong phòng và xác định thời điểm đó có nhiều nắng hay nhiều mây boặc vào ban đêm, nhờ đó giảm lãng phí điện năng do làm lạnh quá mức khi trời bớt nắng.

ECONAVI detects changes in sunlight intensity in the room and judges whether it is sunny or cloudy/night. It reduces the waste of cooling under less sunlight conditions.

ECONAVI bật khi trời NẮNG.
ECONAVI is switched on when it is SUNNY.

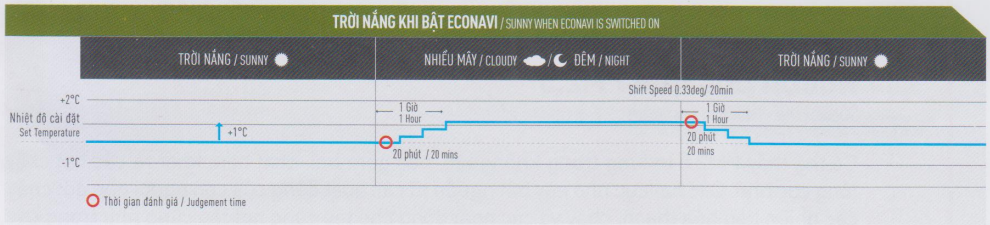
ECONAVI đánh giá có thể giảm công suất làm lạnh.
ECONAVI detects less cooling power is required.

Nhiệt độ cài đặt không đổi. ECONAVI giảm công suất làm lạnh một lượng tương ứng với việc tăng nhiệt độ cài đặt thêm 1°C.
Set temperature remains unchanged. ECONAVI reduces cooling power by an amount equivalent to increasing the set temperature by 1 degree Celsius.

Khi thời tiết thay đổi từ trời nắng sang nhiều mây hoặc ban đêm, ECONAVI xác định cường độ ánh sáng giảm đi và đánh giá có thể giảm công suất làm lạnh. Nếu giữ nguyên công suất làm lạnh sẽ gây lãng phí điện năng. ECONAVI nhận thấy có lãng phí và giảm công suất làm lạnh một lượng tương ứng với việc tăng nhiệt độ cài đặt thêm 1°C.

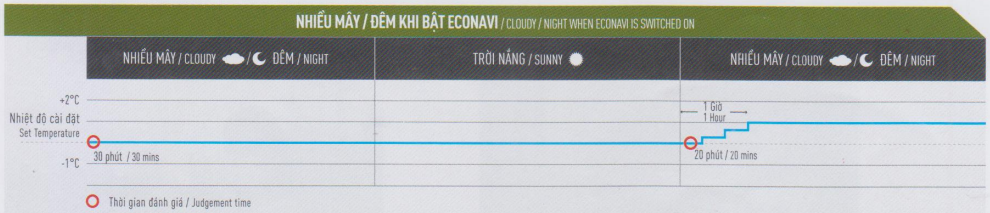
When weather changes from sunny to cloudy/night, ECONAVI detects less sunlight intensity and determines less cooling power is required. If cooling power remains the same, energy will be wasted. ECONAVI detects this waste and reduces cooling power by an amount equivalent to increasing the set temperature by 1 degree Celsius.

NGUYÊN LÝ HOẠT ĐỘNG CỦA CẢM BIẾN ÁNH SÁNG / HOW DOES ECONAVI SUNLIGHT SENSOR WORK?



Chú thích / Legend
Nhiệt độ cài đặt / Set Temperature — Công suất làm lạnh / Cooling Power

Lưu ý: Nhiệt độ cài đặt hiển thị trên điều khiển từ xa không thay đổi.
Remark: Set temperature on remote control display remains unchanged.



Chú thích / Legend
Nhiệt độ cài đặt / Set Temperature — Công suất làm lạnh / Cooling Power

Lưu ý: Nhiệt độ cài đặt hiển thị trên điều khiển từ xa không thay đổi.
Remark: Set temperature on remote control display remains unchanged.

Lưu ý: Khi ECONAVI bật lúc trời nhiều mây hoặc ban đêm, nhiệt độ cài đặt sẽ giữ nguyên không đổi.
Chỉ khi nào cảm biến xác định có sự thay đổi thời tiết từ nắng sang nhiều may hoặc ban đêm, máy mới điều chỉnh công suất làm lạnh tương ứng.

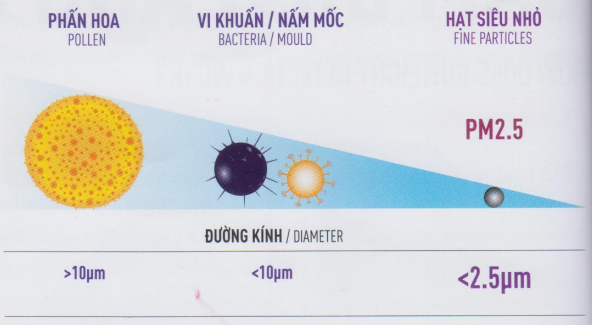
Remark: When ECONAVI is switched on during cloudy/night, the temperature will be maintained at the set temperature.
Only when the sensor detects a change from sunny to cloudy/night, it will adjust cooling power accordingly.

VỀ PM2.5?

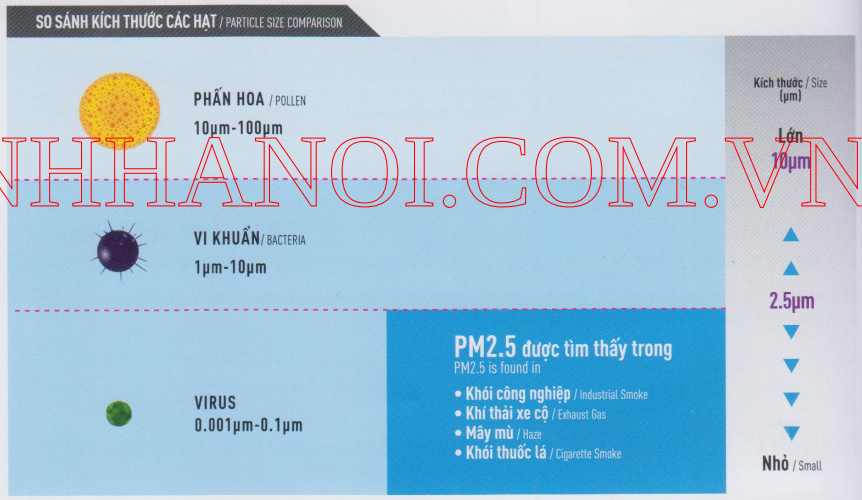
WHAT IS PM2.5?

PM viết tắt của từ "Particulate matter" bao gồm vô số thành phần trong đó có cả những hạt rắn và hạt lỏng cực nhỏ. Kích thước của nó nhỏ cỡ 2,5 Micromet (PM2.5). Những hạt cực nhỏ này gây nguy hại cho sức khỏe vì dễ dàng thâm nhập vào phổi chúng ta.

"Particulate matter", also known as PM is made up of a number of components including extremely small particles and liquid droplets. Sized at less than 2.5 Micrometers (PM2.5), these particles are said to pose health problems as they can easily enter our lungs.



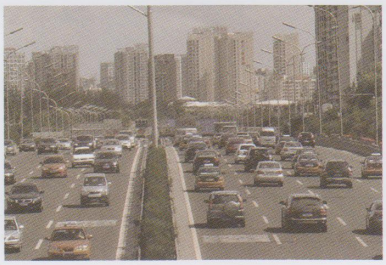
SO SÁNH KÍCH THƯỚC CÁC HẠT
PARTICLE SIZE COMPARISON



NGUỒN GỐC CỦA PM2.5
SOURCES OF PM2.5

Có thể thấy PM2.5 lơ lửng trong không khí, bao gồm bụi, chất bẩn, khói và các hạt chất lỏng cực nhỏ. Các hạt cực nhỏ này bắt nguồn từ các hoạt động của con người như đốt cháy các nhiên liệu hóa thạch, cháy và các hoạt động chế tạo công nghiệp cũng như trong các quá trình tự nhiên, bao gồm hơi nước biển khuếch tán và bụi phát tán do gió mạnh.

PM2.5 can be found suspended in the air, including dust, dirt, smoke and liquid droplets. These fine particles come from man-made sources such as the combustion of fossil fuels, open burning and industrial processes as well as natural ones, which include sea sprays and dust carried by strong winds.



HIỆU QUẢ LOẠI TRỪ PM2.5 THEO THỜI GIAN

PM2.5 REMOVAL EFFICIENCY BASED ON TIME

ĐO NỒNG ĐỘ PM 2.5

CÁC HẠT TRONG KHÔNG KHÍ / AIRBORNE

LOẠI TRỪ / REMOVES

99%*1

PM2.5

LOẠI TRỪ / REMOVES

99%*2

VI KHUẨN, VIRUS VÀ NẤM MỐC

BACTERIA VIRUSES and MOULD

***1 Khả năng loại trừ PM2.5 được chứng nhận bởi Viện nghiên cứu FCG**

•Báo cáo thí nghiệm số. : 25034

PM2.5 : Khói thuốc lá (đóng vai trò là PM2.5)

Tác dụng được đo trong khoảng 0.3μm-2.5μm. (kích thước xác định)

Hiệu quả loại trừ không được chứng thực với tất cả các hạt có hại trong không khí.

Mọi kết quả đo dựa trên điều kiện thử nghiệm.

Các thí nghiệm không phản ánh điều kiện sử dụng thực tế.

***2 Khả năng loại bỏ các vi sinh vật trong không khí được chứng nhận bởi Trung tâm nghiên cứu khoa học môi trường Kitasato**

• Báo cáo thí nghiệmsố : 23_0182

Vi khuẩn : Staphylococcus aureus (NBRC 12732)

• Báo cáo thí nghiệm số : 22_0008

Virus : Escherichia coli phage (øX-174 ATCC 13706-B1)

: Virus cúm (H1N1) 2009

• Báo cáo thí nghiệm số : 23_0140

Nấm mốc : Penicillium pinophilum (NBRC 6345)

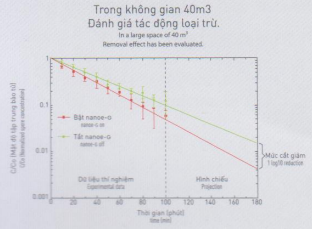
Mọi kết quả đo dựa trên điều kiện thử nghiệm.
Các thí nghiệm không phản ánh điều kiện sử dụng thực tế.

TÁC ĐỘNG CỦA PM2.5 / THE EFFECTIVENESS OF PM2.5

CÁC HẠT TRONG KHÔNG KHÍ / AIRBORNE

SỐ LIỆU LOẠI TRỪ VI KHUẨN TRONG KHÔNG KHÍ ĐƯỢC CÁC NHÀ KHOA HỌC THUỘC TRƯỜNG ĐẠI HỌC SỨC KHOẺ CỘNG ĐỒNG HARVARD TRÌNH BÀY TẠI HỘI THẢO CHUYÊN ĐỀ VỀ CÔNG NGHỆ NANO TỔ CHỨC TẠI ĐẠI HỌC KYOTO NĂM 2012.

DATA ON REMOVAL OF AIRBORNE BACTERIA WAS PRESENTED BY HARVARD SCHOOL OF PUBLIC HEALTH RESEARCHERS AT NANO-SYMPOSIUM AT KYOTO UNIVERSITY, 2012



Tác dụng sau 100 phút trong phòng thử nghiệm 40 m³, không phải trong không gian sử dụng thực tế.

The effect after 100 minutes in a 40 m³ test space (about the size of a 10 tatami mat room), not the effect in a space where actually used.

Tác dụng loại bỏ đã được kiểm nghiệm. "Đánh giá tác dụng của máy phát ion đối với các thiết bị lọc khí" của Giáo sư S. Rudnick et al. tại Trường đại học Sức khoẻ cộng đồng Harvard, Phòng thí nghiệm khoa học môi trường Nano.

"Performance evaluation of a novel ionizer for air purification applications". Dr. S. Rudnick et al., Harvard School of Public Health, Environmental Health Nanoscience Lab.

Một nghiên cứu về khả năng loại bỏ các vi khuẩn trong không khí của máy điều hòa không khí sử dụng công nghệ nanoe-G được tiến hành trong không gian rộng lớn, và kết quả được trình bày tại Hội thảo chuyên đề về công nghệ Nano do Đại học Harvard và Đại học Kyoto phối hợp tổ chức trong tháng 9/2012.

A study of the removal effect of airborne bacteria by using an air-conditioner incorporating nanoe-G was carried out in a large space, and the results were presented at Nano-Symposium jointly held in September 2012 by Harvard University and Kyoto University.

Phương pháp thí nghiệm: Phương pháp loại trừ vi khuẩn: Giải phóng ion nanoe-G.

Test methods: Bacteria removal method: Release of nanoe-G ions.

Đối tượng: Vi khuẩn trong không khí, Kết quả thử nghiệm: Tính toán cho thấy sau 3 giờ hoạt động, nanoe-G sẽ có tác dụng giảm 2,7 log10 vi khuẩn, giảm nhiều hơn 1 log10 so với khi không có nanoe-G.

Target: Airborne bacteria, Test results: It is estimated that after three hours of operation the nanoe-G will achieve 2.7 log10 reductions, – 1 log10 reduction more, as compared to without nanoe-G.

CÁC HẠT TRONG KHÔNG KHÍ / AIRBORNE

ĐỐI TƯỢNG THÍ NGHIỆM TARGET SUBSTANCE	TÊN ĐỐI TƯỢNG SUBSTANCE NAME	TÁC DỤNG EFFECTIVENESS	PHÒNG THÍ NGHIỆM TESTING INSTITUTE	BÁO CÁO THÍ NGHIỆM TEST REPORT NO	PHƯƠNG PHÁP THÍ NGHIỆM METHOD	KẾT QUẢ RESULT
PM2.5	Khói thuốc lá (đóng vai trò như PM2.5) Cigarette Smoke (as PM2.5)	99%	Viện nghiên cứu FCG FCG Research Institute, Inc	Báo cáo thí nghiệm số: 25034	Máy điều hòa có nanoe-G hoạt động trong phòng thí nghiệm (23m³) và mật độ PM2.5 được đo bằng Máy đo bụi PM2.5 kỹ thuật số. The AC with nanoe-G was operated in a test room (23m³) and the concentration of PM2.5 was measured by PM2.5 Digital Dust Indicator.	Loại trừ tới 99% trong không khí sau 202 phút hoạt động. 99% removal from the air after 202 minutes of operation.
Vi khuẩn Bacteria	Staphylococcus aureus (NBRC 12732)	99%	Trung tâm nghiên cứu khoa học môi trường Kitasato Kitasato Research Center for Environmental Science	Báo cáo thí nghiệm KRCES-Bio số: 23_0182	Máy điều hòa có nanoe-G hoạt động trong phòng thí nghiệm (25m³), thu thập mẫu sol khí và đếm số lượng vi khuẩn. The AC with nanoe-G was operated in a test room (25m³) and aerosol was collected and bacterial count was calculated.	Loại trừ tới 99% trong không khí sau 150 phút hoạt động. 99% removal from the air after 150 minutes of operation.
		99%	Trung tâm nghiên cứu khoa học môi trường Kitasato Kitasato Research Center for Environmental Science	Báo cáo thí nghiệm KRCES-Env số: 22_0008	Máy điều hòa có nanoe-G hoạt động trong phòng thí nghiệm (25m³), thu thập các thể thực khuẩn trong không khí và tính toán số lượng thể thực khuẩn trong không khí. The AC with nanoe-G was operated in a test room (25m³) and airborne phages were collected and phage count of the collected air was calculated.	Loại trừ tới 99% trong không khí sau 120 phút hoạt động. 99% removal from the air after 120 minutes of operation.
	Escherichia coli phage (øX-174 ATCC 13706-B1)	99%	Trung tâm nghiên cứu khoa học môi trường Kitasato Kitasato Research Center for Environmental Science	Báo cáo thí nghiệm KRCES-Envsố: 22_0008	nanoe-G hoạt động trong buồng thí nghiệm (200L), thu thập các thể thực khuẩn và tính toán số lượng thể thực khuẩn trong không khí. nanoe-G was operated in a test chamber (200 Litre) and the phages were collected and phage count of the collected air was calculated.	Loại trừ tới 99% trong không khí sau 5 phút hoạt động. 99% removal from the air after 5 minutes of operation.
Virus	Virus cúm (H1N1) 2009 Influenza (H1N1) 2009 virus	99%	Trung tâm nghiên cứu khoa học môi trường Kitasato Kitasato Research Center for Environmental Science	Báo cáo thí nghiệm KRCES-Env số: 22_0008	nanoe-G hoạt động trong buồng thí nghiệm (200L), thu thập virus cúm và tính toán hàm lượng virus theo phương pháp Reed và Muench. nanoe-G was operated in a test chamber (200 Litre) and the influenza viruses were collected and the virus titers were calculated by the Reed and Muench method.	Loại trừ tới 99% trong không khí sau 5 phút hoạt động. 99% removal from the air after 5 minutes of operation.
					Do sự nguy hiểm của virus cúm (H1N1) đối với sức khoẻ con người, không thể làm thí nghiệm về tác dụng loại trừ virus cúm H1N1 trong phòng thí nghiệm rộng hơn (25m³). In view of health hazard associated with spatial distribution of Influenza (H1N1) 2009 virus, nanoe-G removal effectiveness cannot be tested in large test room (25m³). Khi tiến hành thí nghiệm trong buồng thí nghiệm 200L, nanoe-G có thể giảm lượng virus cúm 2009 (H1N1) tới 99% sau 5 phút. Ngoài ra, khi thí nghiệm trong phòng rộng hơn (25m³), nanoe-G có thể loại trừ 99,5% virus Coli sau 120 phút.Kết quả thí nghiệm tại buồng thí nghiệm 200L đối với thể thực khuẩn có thể được dùng để đánh giá hiệu quả tác động tới virus cúm. Trong phòng thí nghiệm rộng hơn (25m³), máy điều hòa không khí có thể loại trừ virus cúm hiệu quả giống như đối với thể thực khuẩn. When tested in 200 Litre chamber, nanoe-G was able to decrease Influenza (H1N1) 2009 virus (99%) when it was operated for 5 minutes. Additionally when tested in larger test room (25m³), nanoe-G can remove 99.5% of Coli phage virus when operated for 120 minutes. It was validated that evaluation on the influenza virus could be speculated from the results on the phage according to the test results in a 200 Litre test chamber. It appeared that the air-conditioners in a larger test room (25m³) would be able to remove the influenza virus as effectively as the phage.	
Nấm Mould	Penicillium pinophilum (NBRC 6345)	99%	Trung tâm nghiên cứu khoa học môi trường Kitasato	Báo cáo thí nghiệm KRCES-Bio số: 23_0140	Máy điều hòa có nanoe-G hoạt động trong phòng thí nghiệm (25m³), thu thập mẫu sol khí và tính toán số lượng bào tử nấm. The AC with nanoe-G was operated in a test room (25m³) and aerosol was collected and fungal spores count was calculated.	Loại trừ tới 99% trong không khí sau 90 phút hoạt động. 99% removal from the air after 90 minutes of operation.

Lưu ý: Các kết quả dựa trên các điều kiện thí nghiệm xác định. Các thí nghiệm không thể hiện điều kiện sử dụng thực tế.

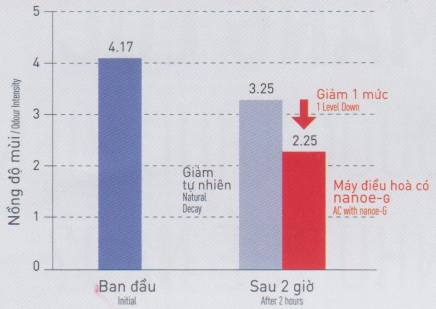
CÁC TÁC NHÂN GÂY HẠI BÁM DÍNH / ADHESIVE

KHỬ MÙI: MÙI BÁM VÀO RÈM CỬA VÀ GHẾ SÔ PHA
ODOUR DEODORISATION: THE ODOUR ADHERED ON THE CURTAINS AND SOFA

Giảm nồng độ mùi một cấp sau 2 giờ hoạt động.
Decrease in odour intensity by one level after 2 hours of operation.

Đối tượng thí nghiệm: Test Subject:	Mùi thuốc lá bám trên đồ vật Adhesive smell of tobacco smoke
Phòng thí nghiệm: Test Chamber:	20m³ 20m³
Phương pháp thí nghiệm: Measurement Method:	Thang đo nồng độ mùi 6 cấp. Six-level odour intensity indication method
Báo cáo thí nghiệm: Test report No.:	13-1204 13-1204

Nồng độ mùi Odour Intensity	Mùi Degree of Smell
0	Không mùi No odour
1	Khó phát hiện mùi Barely able to detect (detection threshold)
2	Có thể nhận ra mùi, nhưng không mạnh Able to recognise a smell, but weak (recognition threshold)
3	Dễ dàng nhận ra Easily perceptible
4	Mùi mạnh Strong
5	Mùi rất mạnh Very Strong



CÁC TÁC NHÂN GÂY HẠI BÁM DÍNH / ADHESIVE

ĐỐI TƯỢNG THÍ NGHIỆM TARGET SUBSTANCE	TÊN ĐỐI TƯỢNG SUBSTANCE NAME	TÁC DỤNG EFFECTIVENESS	PHÒNG THÍ NGHIỆM TESTING INSTITUTE	BÁO CÁO THÍ NGHIỆM TEST REPORT NO	PHƯƠNG PHÁP THÍ NGHIỆM METHOD	KẾT QUẢ RESULT
PM2.5	Mùi khói thuốc (đóng vai trò như PM2.5) Cigarette smoke (as PM2.5)	99%	Viện nghiên cứu FCG FCG Research Institute, Inc	Báo cáo thí nghiệm số: 25034 Test Report No. 25034	Máy điều hòa có nanoe-G hoạt động trong phòng thí nghiệm (23m³) và mật độ PM2.5 được đo bằng Máy đo bụi PM2.5 kỹ thuật số. The AC with nanoe-G was operated in a test room (23m³) and the concetration of PM2.5 was measured by PM2.5 Digital Dust Indicator.	Loại trừ tới 99% trong không khí sau 202 phút hoạt động. 99% removal from the air after 202 minutes of operation.
Vi khuẩn Bacteria	Staphylococcus aureus (NBRC 12732)	99%	Phòng thử nghiệm thực phẩm Nhật Bản Japan Food Research Laboratories	Báo cáo thí nghiệm số: 11047933001-02 Test Report No. 11047933001-02	Máy điều hòa có nanoe-G hoạt động trong buồng thí nghiệm (10m3), đếm số lượng tế bào sống bằng phương pháp đổ hộp (pour plate). The AC with nanoe-G was operated in a test space (10m³) and viable cells were counted by pour plate method.	nanoe-G vô hiệu hoá tới 99% sau 24 giờ hoạt động (so với điều kiện ban đầu / chức năng thông gió) 99% inactivation after 24 hour operation of nanoe-G. (compared to the original condition/ ventilation mode)
Virus	Bacteriophage (Phi X 174 NBRC 103405)	99%	Phòng thử nghiệm thực phẩm Nhật Bản Japan Food Research Laboratories	Báo cáo thí nghiệm số: 11073649001-02 Test Report No. 11073649001-02	nanoe-G hoạt động trong buồng thí nghiệm (90L) và xác định mức độ lây lan thể thực khuẩn bằng kỹ thuật màng bám. nanoe-G was operated in a test box (90 Litre) and phage infectivity titer was determined by plaque technique.	Vô hiệu hoá tới 99% sau 120 phút nanoe-G hoạt động (so sánh với trường hợp không có nanoe-G hoạt động) 99% inactivation after 120 minutes operation of nanoe-G. (compared to non-operation)
Nấm mốc Mould	Cladosporium cladosporioides (NBRC 6348)	Hạn chế nấm mốc phát triển Inhibit Mould Growth	Phòng thử nghiệm thực phẩm Nhật Bản Japan Food Research Laboratories	Báo cáo thí nghiệm số: 11047937001-02 Test Report No.11047937001-02	nanoe-G hoạt động trong hộp thí nghiệm (1m³), đếm số lượng cụm khuẩn trên đĩa nanoe-G was operated in a test box (1m³) and colonies on the plate were counted.	Hạn chế được sự phát triển của nấm mốc (hơn 85% sau 7 ngày) The growth of the subject was inhibited. (>85% after 7 days)
Mùi Odour	Mùi khói thuốc Smell of tobacco smoke	Giảm đi một mức Decrease by one level	Công ty OMI ODOR-AIR SERVICE OMI ODOR-AIR SERVICE Co.Ltd.	Báo cáo thí nghiệm số: 13-1204 Test Report No. 13-1204	Máy điều hòa có bật tính năng nanoe-G hoạt động trong phòng thử nghiệm (20m³), đánh giá hiệu quả khử mùi một tấm vải có mùi khói thuốc bằng phương pháp thang đo nồng độ mùi 6 cấp. The AC with nanoe-G was operated in a test room (20m³) and the deodorisation effect on a piece of cloth impregnated with odour components of cigarette smoke was evaluated using six-level odour intensity indication method.	Giảm nồng độ mùi một mức sau 120 phút hoạt động. Decrease in odour intensity by one level after 120 minutes of operation.

Lưu ý: Các kết quả dựa trên các điều kiện thí nghiệm xác định. Các thí nghiệm không thể hiện điều kiện sử dụng thực tế.
Remark: All results are based on specific testing conditions. All tests are not demonstrated under actual usage situation.

CÁC TÁC NHÂN GÂY HẠI BÁM DÍNH ADHESIVE

VÔ HIỆU HOÁ TỚI
DEACTIVATES

99%*3

VI KHUẨN và VIRUS
BACTERIA and VIRUSES

HẠN CHẾ NẤM MỐC PHÁT TRIỂN
INHIBITS MOULD GROWTH

***3 Khả năng vô hiệu hoá các tác nhân gây hại bám dính được Phòng thử nghiệm thực phẩm Nhật Bản xác nhận.**

- Báo cáo thí nghiệm số: 11047933001-02
  Vi khuẩn : Staphylococcus aureus (NBRC 12732)
- Báo cáo thi nghiệm : 11073649001-02
  Virus : Bacteriophage (Phi X 174 NBRC 103405)
- Báo cáo thí nghiệm : 11047937001-02
  Nấm mốc : Cladosporium cladosporioides (NBRC 6348)

Các kết quả dựa trên các điều kiện thí nghiệm xác định.

Các thí nghiệm không thể hiện điều kiện sử dụng thực tế.

MÙI BÁM DÍNH TRÊN ĐỒ ĐẠC ADHESIVE ODOURS

KHỬ CÁC MÙI BÁM DÍNH
(MÙI KHÓI THUỐC)
DEODORISES ADHESIVE ODOUR (TOBACCO SMELL)

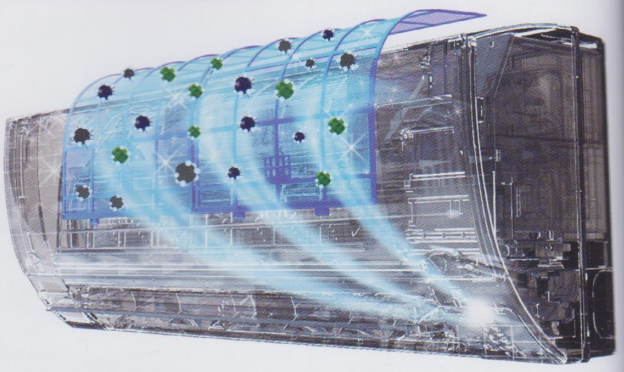
Khả năng khử mùi bám dính do Công ty OMI ODOR-AIR SERVICE xác nhận.

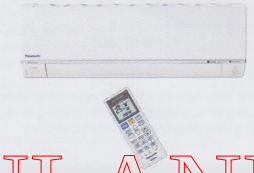
- Báo cáo thí nghiệm số 13-1204

Các kết quả dựa trên các điều kiện thí nghiệm xác định.
Các thí nghiệm không thể hiện điều kiện sử dụng thực tế.

DIỆT KHUẨN TẠI MÀNG LỌC ĐƯỢC THỰC HIỆN NHƯ THẾ NÀO?

HOW DOES IN-FILTER DEACTIVATION WORK?





1. TẮT NGUỒN ĐIỆN / POWER OFF

Trước tiên máy điều hoà được tắt.
The air-conditioner first has to be turned off

Lưu ý:
Nguồn điện phải được duy trì trong toàn bộ quá trình.

Remark:
Main power must be switched on for the entire duration.

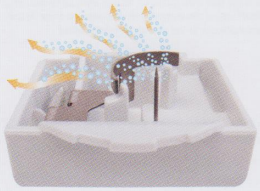
2. HOẠT ĐỘNG CỦA QUẠT / FAN OPERATION

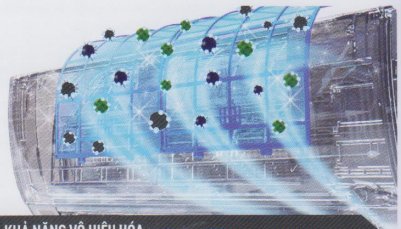
Quạt sẽ tự động chạy trong 30 phút với cánh đảo gió hơi mở nhằm đảm bảo các bộ phận bên trong được khô ráo và không bị ngưng tụ nước.

The fan operation will run automatically for 30 minutes with the flaps slightly open to ensure the internal components are dry and free from condensation

Lưu ý:
Cơ chế hoạt động 30 phút của quạt chỉ áp dụng cho trường hợp máy điều hoà đang hoạt động ở chế độ Làm lạnh/Khử ẩm.
Remark:
The 30-minute fan operation is only applicable when the unit has been operated in COOL/DRY mode.

Quạt: Bật / Fan Operation : On
Cánh đảo gió: Góc đảo gió thấp / Flap : Flaps slightly open
Đèn báo nanoe-G : Bật / nanoe-G LED : On





3. HOẠT ĐỘNG CỦA nanoe-G / nanoe-G OPERATION

Gió ion thổi phát tán các hạt nanoe-G được giải phóng.
Natural Ion Wind spreads nanoe-G particles that are released from the nanoe-G generator.t

4. KHẢ NĂNG VÔ HIỆU HÓA / DEACTIVATION EFFECT

nanoe-G vô hiệu hóa vi khuẩn và virus bị giữ lại tại màng lọc trong vòng 2 giờ.
nanoe-G deactivates bacteria and viruses that are trapped in the filter within 2 hours

Quạt : Tắt / Fan Operation : Off
Cánh đảo gió: Đóng / Flap : Closed
Đèn báo nanoe-G: Bật / nanoe-G LED : On

Lưu ý:
Tùy thuộc vào thời gian hoạt động tích lũy của máy điều hòa, cơ chế vô hiệu hóa bằng nanoe-G ngay tại màng lọc có thể được kích hoạt chỉ một lần mỗi ngày.

Remark:
Depending on the Air Conditioner's accumulated operation time, nanoe-G In-Filter Deactivation may be activated only once a day.

nanoe-G

CƠ CHẾ VÔ HIỆU HÓA TẠI MÀNG LỌC / IN-FILTER DEACTIVATION

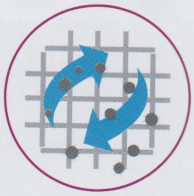
ĐỐI TƯỢNG THÍ NGHIỆM TARGET SUBSTANCE	TÊN ĐỐI TƯỢNG SUBSTANCE NAME	TÁC DỤNG EFFECTIVENESS	PHÒNG THÍ NGHIỆM TESTING INSTITUTE	BÁO CÁO THÍ NGHIỆM TEST REPORT NO	PHƯƠNG PHÁP THÍ NGHIỆM METHOD	KẾT QUẢ RESULT
Vi khuẩn Bacteria	Staphylococcus aureus (NBRC 12732)	99%	Phòng thử nghiệm thực phẩm Nhật Bản Japan Food Research Laboratories	Báo cáo thí nghiệm số: 12037932001 Test Report No. 12037932001	Mẫu thí nghiệm chứa vi khuẩn Staphylococcus aureus được đặt vào màng lọc trong khối trong nhà của máy điều hòa, sau đó chức năng nanoe-G được kích hoạt. Tiến hành đếm số lượng tế bào sống sau khi thu thập mẫu thử. * Đối tượng thí nghiệm được đặt tại 4 vị trí trên màng lọc; trên/dưới bên phải và trên/dưới bên trái. The test piece impregnated with Staphylococcus aureus was placed on the filter of the Air Conditioner indoor unit, and then nanoe-G was operated. After the test piece was collected, viable cells were counted. * Test substance was placed on the 4 locations of the filter; upper/lower right and upper/lower left.	Vô hiệu hóa tới 99% sau 2 giờ nanoe-G hoạt động. 99% of deactivation after 2-hour nanoe-G operation.
Virus	Escherichia coli phage (øX-174 ATCC 13706-B1)	99%	Phòng thử nghiệm thực phẩm Nhật Bản Japan Food Research Laboratories	Báo cáo thí nghiệm số: 12014705001 Test Report No. 12014705001	Mẫu thí nghiệm chứa vi khuẩn Escherichia coli được đặt vào màng lọc trong khối trong nhà của máy điều hòa, sau đó chức năng nanoe-G được kích hoạt. Tiến hành xác định mức độ lây lan thực thể khuẩn sau khi thu thập mẫu thử. * Đối tượng thí nghiệm được đặt tại 4 vị trí trên màng lọc; trên/dưới bên phải và trên/dưới bên trái. The test piece impregnated with Escherichia coli phage was placed on the filter of the Air Conditioner indoor unit, and then nanoe-G was operated. After the test piece was collected, phage infectivity titer was determined. * Test substance was placed on the 4 locations of the filter; upper/lower right and upper/lower left.	Vô hiệu hóa tới 99% sau 2 giờ nanoe-G hoạt động. 99% of deactivation after 2-hour nanoe-G operation.
	Virus cúm (H1N1) 2009 Influenza (H1N1) 2009 Virus	Trung bình tới 90% trên bộ lọc (tỷ lệ nằm trong khoảng 78,9% tới 96,1% tùy thuộc từng vị trí) Average 90% on filter (The percentage varies from 78.9% to 96.1% depending on its location)	Trung tâm nghiên cứu khoa học môi trường Kitasato Kitasato Research Center for Environmental Science	Báo cáo thí nghiệm KRCES-Virus số 24_0013 KRCES-Virus Test Report No. 24_0013	Mẫu thí nghiệm chứa virus cúm (H1N1) 2009 được đặt vào màng lọc trong khối trong nhà của máy điều hòa, sau đó chức năng nanoe-G được kích hoạt. Tiến hành xác định mức độ lây lan của virus sau khi thu thập mẫu thử. * Đối tượng thí nghiệm được đặt tại 4 vị trí trên màng lọc; trên/dưới bên phải và trên/dưới bên trái. The test piece impregnated with Influenza (H1N1) 2009 Virus was placed on the filter of the Air Conditioner indoor unit, and then nanoe-G was operated. After the test piece was collected, virus infectivity titer was determined. * Test substance was placed on the 4 locations of the filter; upper/lower right and upper/lower left.	Vô hiệu hóa trung bình tới 90% sau 2 giờ nanoe-G hoạt động (tỷ lệ nằm trong khoảng 78,9% tới 96,1% tùy thuộc từng vị trí trên màng lọc). Average 90% deactivation after 2-hour nanoe-G operation. (The percentage varies from 78.9% to 96.1%, depending on its location on filter)

Lưu ý: Các kết quả dựa trên các điều kiện thí nghiệm xác định. Các thí nghiệm không thể hiện điều kiện sử dụng thực tế.
Remark: All results are based on specific testing conditions. All tests are not demonstrated under actual usage situation

CƠ CHẾ VÔ HIỆU HÓA TẠI MÀNG LỌC / IN-FILTER DEACTIVATION

VÔ HIỆU HÓA TỚI
DEACTIVATES
99%*4
VI KHUẨN và VIRUS
BACTERIA and VIRUSES

VÔ HIỆU HÓA TỚI
DEACTIVATES AVERAGE
90%
VIRUS CÚM (H1N1)2009
INFLUENZA (H1N1) 2009 VIRUS



***4 Hiệu quả vô hiệu hoá tại màng lọc được Phòng thử nghiệm thực phẩm Nhật Bản chứng nhận.**

- Báo cáo thí nghiệm số : 12037932001
  Vi khuẩn : Staphylococcus aureus (NBRC 12732)
- Báo cáo thí nghiệm số : 12014705001
  Virus : Escherichia coli phage (φX-174 ATCC 13706-B1)

Các kết quả dựa trên các điều kiện thí nghiệm xác định.
Các thí nghiệm không thể hiện điều kiện sử dụng thực tế.

***4 In-Filter Deactivation was certified by Japan Food Research Laboratories**
- Test Report number : 12037932001
  Bacteria : Staphylococcus aureus (NBRC 12732)
- Test Report number : 12014705001
  Virus : Escherichia coli phage (φX-174 ATCC 13706-B1)

All results are based on specific testing conditions.
All tests are not demonstrated under actual usage situation

Hiệu quả vô hiệu hoá tại màng lọc được Trung tâm nghiên cứu khoa học môi trường Kitasato chứng nhận.

- Báo cáo thí nghiệm KRCES-Virus số 24_0013
  Virus : Virus cúm (H1N1) 2009

Các kết quả dựa trên các điều kiện thí nghiệm xác định.
Các thí nghiệm không thể hiện điều kiện sử dụng thực tế.

In-Filter Deactivation was certified by Kitasato Research Center for Environmental Science
- Test Report number : KRCES-Virus Test Report No. 24_0013
  Virus : Influenza (H1N1) 2009 Virus

All results are based on specific testing conditions.
All tests are not demonstrated under actual usage situation.

TIN CẬY / HIGH-PRECISION SENSING

JAPAN QUALITY

Bộ phận R&D (nghiên cứu và phát triển) của chúng tôi tập trung vào tính dễ sử dụng và truyền thống quản lý chất lượng nổi tiếng nghiêm ngặt nhất trong ngành công nghiệp điện lạnh. Kết quả là với hơn 50 năm kinh nghiệm, Panasonic đã cung cấp hơn 70 triệu máy điều hòa không khí tại Nhật Bản.

Our R&D focuses on ease of use, and our history of rigorous quality control is unmatched in the industry. As a result, with more than 50 years of experience, Panasonic has sold over 70 million air conditioner units in Japan and around the world.

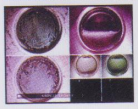
1958

1958 Sản phẩm "Home Cooler" đầu tiên của chúng tôi ra đời

1958 Our first "Home Cooler" is launched.

THỬ NGHIỆM HOẠT ĐỘNG TRONG ĐIỀU KIỆN KHẮC NGHIỆT

OPERATING TEST IN HARSH CONDITIONS



Kiểm tra tình trạng dầu lốc trong điều kiện cực lạnh và cực nóng.

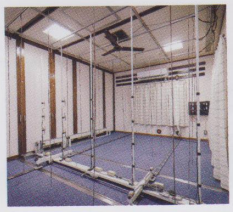
Checking the oil condition inside the compressor under various extremely cold and hot conditions.

Thử nghiệm độ bền được tiến hành trong buồng thử nghiệm ở nhiệt độ cao, độ ẩm cao với nhiệt độ lên tới 55°C và nhiệt độ thấp xuống tới 20°C.

An operating durability test is conducted in a high-temperature, high-humidity test chamber at a temperature of up to 55°C and a low-temperature test chamber down to 20°C.

THỬ NGHIỆM MÔI TRƯỜNG THẬT

ENVIRONMENTAL TEST



Mô phỏng ánh nắng mặt trời.

Sunshine simulation.

Máy điều hòa hoạt động trong phòng thử nghiệm giả lập như phòng khách để kiểm tra tốc độ làm lạnh, hiệu suất làm lạnh, sai lệch về nhiệt độ và độ ẩm trong phòng.

An air conditioner is operated in a test room simulating a living room testing cooling speed, cooling efficiency, and temperature and humidity differences throughout the room.

THỬ NGHIỆM ĐỘ ỒN

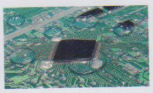
NOISE TEST

Độ ồn của khối trong nhà và khối ngoài trời được đo trong phòng thí nghiệm âm thanh chính xác cao. Thí nghiệm về độ ồn cho thấy độ ồn khi máy làm việc cho phép người sử dụng nói chuyện và ngủ thoải mái trong khi máy đang hoạt động.

The operating noise of the indoor and outdoor units is measured in a high-performance anechoic chamber. The noise test verifies that the operating noise is low enough to allow the user to talk and sleep comfortably while the product is operating.

THỬ NGHIỆM CHỊU NƯỚC

WATERPROOF TEST



Phủ nhựa bo mạch.

A resin-potted circuit board.

Các vấn đề có thể phát sinh được kiểm tra qua các thí nghiệm như phun nước lên máy trong thời gian định trước. Điểm tiếp xúc trên bo mạch in được phủ nhựa để tránh hư hỏng khi nước nhỏ vào.

Potential problems are checked by tests such as showering the unit for a predetermined amount of time. Contact sections on printed circuit boards are also resin-potted to prevent adverse effects caused by an unlikely exposure of droplets to water.

- Vui lòng đọc kỹ hướng dẫn lắp đặt trước khi lắp đặt máy, và đọc kỹ hướng dẫn sử dụng trước khi dùng.
- Thông số kỹ thuật có thể thay đổi mà không báo trước.
- Nội dung trong catalog này chính xác tới thời điểm tháng 12 năm 2014.
- Do quá trình in ấn, màu sắc sản phẩm thật có thể khác với màu trong catalog.
- Hình ảnh trong catalog chỉ nhằm mục đích minh họa.

- Please read the Installation Instructions carefully before installing the and the Operating Instructions before using it.
- Specifications are subject to change without prior notice.
- The contents of this catalogue are accurate as of December 2014.
- Due to printing considerations, the actual colours may vary slightly from those shown
- All graphics are provided merely for the purpose of illustrating a point.

Không thêm hoặc thay thế môi chất lạnh bằng loại khác với quy định. Nhà sản xuất không chịu trách nhiệm đối với những hư hại hoặc ảnh hưởng tới an toàn do việc sử dụng môi chất lạnh không đúng.

Do not add or replace refrigerant other than the specified type. Manufacturer is not responsible for the damage and deterioration in safety due to usage of other refrigerant.