

Naturalna równowaga w Twoich wnętrzach



nanoe™ X, technologia wykorzystująca zalety rodników hydroksylowych

Obficie występujące w naturze rodniki hydroksylowe (znane również jako rodniki OH) neutralizują szkodliwe substancje, wirusy i bakterie, oczyszczając powietrze i usuwając nieprzyjemne zapachy. Teraz dzięki technologii nanoe™ X możemy korzystać z tych niesamowitych właściwości w pomieszczeniach, przez co powierzchnie ścian i podłóg, tapicerki meblowe i powietrze mogą być czystsze i przyjemniejsze – i to nie tylko w Twoim domu i w pracy, ale również w hotelach, sklepach czy restauracjach, które odwiedzasz.



Nowatorska, opracowana przez Panasonic technologia nanoe™ X pozwala cieszyć się korzystnym wpływem działania naturalnego detergentu – rodników hydroksylowych – w pomieszczeniach

Technologia nanoe™ X zapobiega namnażaniu wielu patogenów, takich jak określone rodzaje bakterii i wirusów, pleśnie, alergeny, pyłki i niektóre substancje niebezpieczne.



1 | nanoe™ X dociera do szkodliwego organizmu/cząsteczki niepożądanego substancji.



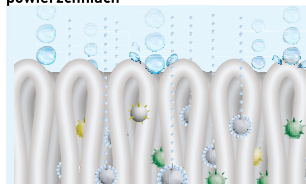
2 | Rodniki hydroksylowe denaturują białka na powierzchni cząsteczki.



3 | Aktywność organizmu/substancji zostaje zahamowana.

Co wyróżnia technologię nanoe™ X?

Skuteczne działanie na tkaninach i powierzchniach



1 | Przy wielkości rzędu jednej miliardowej części metra, rodniki nanoe™ X są znacznie mniejsze niż cząsteczki pary wodnej i mogą wnikać głęboko w tkaniny, usuwając z nich nieprzyjemne zapachy.

Dłuższa żywotność pożytecznych cząsteczek



2 | Rodniki nanoe™ X zawieszone są w małych cząsteczkach wody, dzięki czemu mają długą żywotność – ok. 600 sekund, co sprzyja rozprzestrzenianiu się ich po całym pomieszczeniu.

Produkcja dużej ilości rodników



3 | Generator nanoe X Mark 2 wytwarza 9,6 biliona rodników hydroksylowych na sekundę. Dzięki większej liczbie rodników hydroksylowych urządzenie jeszcze skuteczniej zwalcza niepożądane organizmy i substancje.

Nie wymaga konserwacji

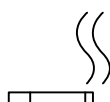


Na zdjęciu: generator nanoe X Mark 3.

4 | Urządzenie nie wymaga serwisowania ani konserwacji. W generatorze nanoe™ X nie ma filtrów ani nie wymaga ono konserwacji, ponieważ proces wytwarzania rodników przez tytanową elektrodę przebiega w osłonie wody.

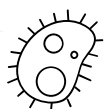
7 efektów działania nanoe™ X – unikalnej technologii Panasonic

Usuwa

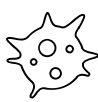


nieprzyjemne zapachy

Hamuje aktywność 5 rodzajów zanieczyszczeń



bakterie i wirusy



pleśnie



alergeny



pyłki



niebezpieczne substancje



włosy i skórę

* Więcej szczegółów i dane dotyczące walidacji można znaleźć na stronie <https://aircon.panasonic.eu>.

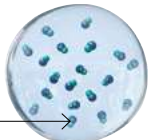
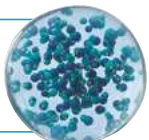
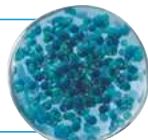
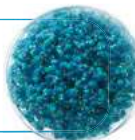
Rozwój technologii nanoe™ X – generator nanoe X Mark 3

Najnowszy generator nanoe X Mark 3 z nieustannie rozwijającej się technologii nanoe™ X. Posiada on największą w historii technologii ilość rodnika hydroksylowego i generuje 48 bilionów rodników hydroksylowych na sekundę, czyli 100 razy więcej niż tradycyjne rozwiązanie nanoe™. Zwiększona ilość rodników hydroksylowych, które są kluczem do skuteczności nanoe™, przekłada się na niebywałą siłę oczyszczania nanoe™ i oznacza, że możesz oczekiwać jeszcze wyższego poziomu wydajności.



nanoe™ X to technologia przetestowana i zatwierdzona w wielu krajach świata. Dostępne są oficjalne protokoły z badań.

Pierwsze urządzenie nanoe™ zostało opracowane przez Panasonic w 2003 roku

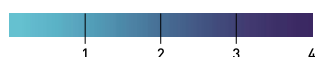
Generator: nanoe™	Generator: nanoe™ X		
2003	Mark 1 - 2016	Mark 2 - 2019	Nowość Mark 3 - 2022
480 miliardów rodników hydroksylowych/sek.	4,8 biliona rodników hydroksylowych/sek.	9,6 biliona rodników hydroksylowych/sek.	48 bilionów rodników hydroksylowych/sek.
Struktura jonów 	10 razy więcej 	20 razy więcej 	100 razy więcej 

Wyższe stężenie, nawet w dużych pomieszczeniach

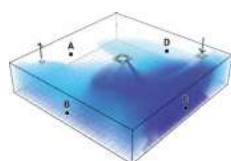
Większa skuteczność nawet w dużych pomieszczeniach o powierzchni ponad 100 m².

Symulacja z wykorzystaniem generatora nanoe X Mark 3 w pomieszczeniu o powierzchni 112 m²

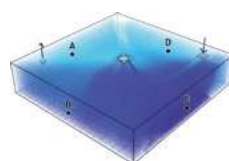
poziom stężenia rodników nanoe™



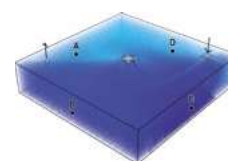
W wyniku działania generatora nanoe™ X następuje rozproszenie rodników w przestrzeni w krótkim czasie, aby w równie krótkim czasie uzyskać efektywny poziom stężenia.



Po upływie 2 minut



Po upływie 5 minut



Po upływie 10 minut

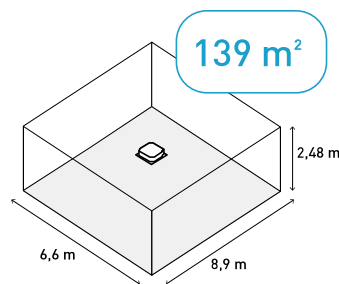
Warunki symulacji: Jednostka / model: jednostka kasetonowa 4-kierunkowa / wielkość pomieszczenia: 112 m² / wysokość pomieszczenia: 2,4 m / Potożenie jednostki: środek przestrzeni / wentylacja: 3 razy/godz.

Skuteczność na dużej przestrzeni dzięki zastosowaniu generatora Mark 3

Hamuje aktywność wirusów

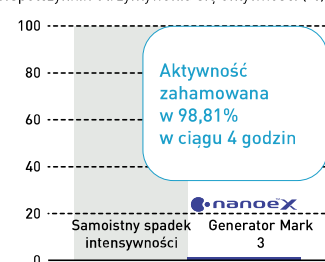
Klimatyzator wyposażony w generator nanoe X Mark 3 hamuje aktywność osadzonego na powierzchni wirusa (bakteriofaga) na poziomie 98,81% w ciągu 4 godzin ¹⁾.

Warunki badania



Wynik badania (bakteriofag)

Współczynnik utrzymywania się aktywności [%]

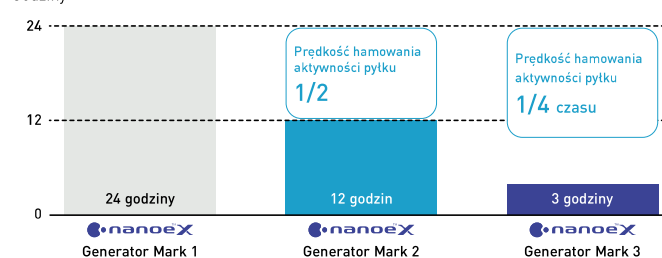


Hamuje aktywność pyłków

Skuteczność generatora nanoe X Mark 3. Hamuje aktywność pyłków w 1/4 czasu działania generatora nanoe X Mark 2 ²⁾.

Porównanie czasu potrzebnego do zneutralizowania 99% pyłku cedru ³⁾

Godziny



1) Organizacja przeprowadzająca badanie: SGS Inc / Przedmiot badania: Bakteriofag osadzony na powierzchniach / Badana objętość: Przestrzeń o powierzchni ok. 139 m² (6,6 x 8,9 x 2,48 m). Wynik badania: Aktywność zahamowana w 98,81% w ciągu 4 godzin. Protokół z badania nr: SHES210901902583. 2) Efekt po 3 godzinach w badanej przestrzeni o kubaturze ok. 24 m³. Podane dane liczbowe nie są wynikami testów przeprowadzanych w rzeczywistej przestrzeni roboczej. 3) Generator nanoe X Mark 1: [Organizacja przeprowadzająca badanie] Panasonic Product Analysis Center [Metoda badania] Metoda ELISA pomiaru alergenów przylegających do tkanin w pomieszczeniu badawczym [ok. 24 m³] [Metoda hamowania rozwoju] Uwalnianie nanoe™ [Cel] Alergen osadzony na powierzchni [pyłek cedru] [Wynik badania] Neutralizacja na poziomie 99% lub wyższym w ciągu 24 godzin [4AA33-151001-F01]. Generator nanoe X Mark 2: [Organizacja przeprowadzająca badanie] Panasonic Product Analysis Center, [Metoda badania] Metoda ELISA pomiaru alergenów przylegających do tkanin w pomieszczeniu badawczym [ok. 24 m³] [Metoda hamowania rozwoju] Uwalnianie nanoe™ [Cel] Alergen osadzony na powierzchni [pyłek cedru] [Wynik badania] Potwierdzona neutralizacja na poziomie 99% lub wyższym w ciągu 12 godzin [L19YA009]. Generator nanoe X Mark 3: [Organizacja przeprowadzająca badanie] Panasonic Product Analysis Center [Metoda badania] Metoda ELISA pomiaru alergenów przylegających do tkanin w pomieszczeniu badawczym [ok. 24 m³] [Metoda hamowania rozwoju] Uwalnianie nanoe™ [Cel] Alergen osadzony na powierzchni [pyłek cedru] [Wynik badania] Neutralizacja na poziomie 99% lub wyższym w ciągu 3 godzin [H21YA017-1].

Panasonic Heating & Cooling Solutions integruje technologię nanoe™ w szerokiej gamie urządzeń



Jednostki 4-kierunkowe kasetonowe 90x90 typu U2
Wbudowany generator nanoe X Mark 2 / 3



Adaptacyjne jednostki kanałowe – 2 warianty montażu (pion/poziom) typu F3
Wbudowany generator nanoe X Mark 2 / 3



4-kierunkowe jednostki kasetonowe 60x60 typu Y3
Wbudowany generator nanoe X Mark 3.



Konsole podłogowe typu G1
Wbudowany generator nanoe X Mark 1



Generator sufitowy air-e nanoe X
Wbudowany generator nanoe X Mark 1

Jednostki Mini ECOi serii LE1 o wysokiej sprawności, moc 8 i 10 KM - Czynnik R410A

Układy Mini VRF firmy Panasonic – daj się zaskoczyć!

Z uwagi na kompaktowe rozmiary, to najlepsze rozwiązanie w przypadku ograniczonej ilości miejsca na montaż jednostki zewnętrznej, Panasonic poszerza ofertę urządzeń Mini VRF o modele 8 i 10 KM.

- Elastyczne dostosowanie długości orurowania; długość maks.: 150 m
- Wysoka sprawność
- Możliwość podłączenia do 15 jednostek wewnętrznych
- Tryb pracy cichej (parametry hałasu jedne z najlepszych na rynku)
- Wydajna praca również w warunkach wysokich temperatur otoczenia
- Wysokie ciśnienie statyczne 35 Pa



KM			8 KM	10 KM
Jednostka zewnętrzna			U-8LE1E8	U-10LE1E8
Zasilanie	Napięcie	V	380 - 400 - 415	380 - 400 - 415
	Jednofazowe/Trójfazowe		Trójfazowe	Trójfazowe
	Częstotliwość	Hz	50	50
Wydajność chłodnicza		kW	22,4	28,0
EER ¹⁾		W/W	3,80	3,11
Prąd		A	9,60 - 9,15 - 8,80	14,70 - 14,00 - 13,50
Pobór mocy		kW	5,89	9,00
Wydajność grzewcza		kW	25,0	28,0
COP ¹⁾		W/W	4,02	3,93
Prąd		A	10,20 - 9,65 - 9,30	11,60 - 11,10 - 10,70
Pobór mocy		kW	6,22	7,13
Prąd rozruchowy		A	1,00	1,00
Prąd maksymalny		A	13,70	19,60
Maksymalna moc wejściowa		kW	9,16	13,10
Maksymalna liczba możliwych do podłączenia jednostek wewnętrznych ²⁾			15	15
Zewnętrzne ciśnienie statyczne		Pa	0 ÷ 35	0 ÷ 35
Objętościowy przepływ powietrza		m³/min	150	160
Poziom ciśnienia akustycznego	chłodzenie	dB(A)	60	63
	chłodzenie (tryb cichy 1/2/3)	dB(A)	57/55/53	60/58/56
	ogrzewanie	dB(A)	64	65
Poziom mocy akustycznej	chłodzenie / ogrzewanie	dB(A)	81/85	84/86
Wymiary	wys. x szer. x głęb.	mm	1500 x 980 x 370	1500 x 980 x 370
Ciężar netto		kg	132	133
Średnica przyłączy rurowych	Rura czynnika ciekłego	cal (mm)	3/8(9,52) ³⁾ / 1/2(12,70) ⁴⁾	3/8(9,52) ³⁾ / 1/2(12,70) ⁴⁾
	Rura czynnika gazowego	cal (mm)	3/4(19,05) ³⁾ / 7/8(22,22) ⁴⁾	7/8(22,22) ³⁾ / 1(25,40) ⁴⁾
Maksymalna łączna długość orurowania		m	7,5 + 150 (7,5 + 300)	7,5 + 150 (7,5 + 300)
Różnica wysokości zainstalowania jednostki wewn. i zewn.		m	50 [jednostka zewnętrzna wyżej]/40 [jednostka zewnętrzna niżej]	50 [jednostka zewnętrzna wyżej]/40 [jednostka zewnętrzna niżej]
Ilość czynnika chłodniczego [R410A] / Emisja równoważna CO ₂		kg/t	6,30(24,00)/13,1544	6,60(24,00)/13,7808
Maksymalne dopuszczalne przewymiarowanie układu		%	50 + 130	50 + 130
Zakres roboczy	chłodzenie (min. + maks.)	°C	-10 ÷ +46	-10 ÷ +46
	ogrzewanie (min. + maks.)	°C	-20 ÷ +18	-20 ÷ +18

Dane ErP ⁵⁾		
SEER ⁶⁾	6,27	6,37
$\eta_{s,c}$	247,9%	251,8%
SCOP ⁶⁾	4,24	4,31
$\eta_{s,h}$	166,4%	169,5%

1) Wskaźniki EER i COP obliczono zgodnie z normą EN 14511. 2) W przypadku korzystania z trybu ogrzewania należy podnieść o 1 rozmiar w odniesieniu do głównego przewodu czynnika ciekłego, w zależności od podłączonej jednostki wewn. 3) Poniżej 90 m dla ostatniej jednostki wewn. 4) Powyżej 90 m dla ostatniej jednostki wewn. Jeżeli długość najdłuższego przewodu przekracza 90 m, należy podnieść rozmiary przewodów głównych czynnika ciekłego i gazowego o 1 rozmiar. 5) SEER / SCOP i $\eta_{s,c}$ / $\eta_{s,h}$ są zgodne z danymi z badania ErP dla jednostek wewnętrznych adaptacyjnych jednostek kanałowych średniego sprężu – 2 warianty montażu (pion/poziom) typu F2, Certyfikat Eurovent, 6) Wskaźniki SEER i SCOP obliczono na podstawie sezonowej sprawności ogrzewania/chłodzenia pomieszczeń „ η ” zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) nr 2016/2281, SEER, SCOP = [η + korekta] × PEF.

Podwyższone zewnętrzne ciśnienie statyczne

W przypadku instalacji jednostki na wąskim balkonie, balustrada będzie utrudniać prawidłową cyrkulację powietrza. Wysokie zewnętrzne ciśnienie statyczne pozwala rozwiązać ten problem i zachować pełną wydajność eksploatacyjną.

Doskonałe osiągi również w przypadku wysokich temperatur otoczenia

Praca w trybie chłodzenia nawet przy temp. zewnętrznej 46°C. Układ utrzymuje 100% wydajności znamionowej do temp. 40°C w przypadku modelu 8 KM i 37°C w przypadku modelu 10 KM.



STEROWANIE PRZEZ INTERNET: opcja

Warunki pomiaru: Chłodzenie – temperatura wewnętrzna 27°C t.s. / 19°C t.m, Chłodzenie – temperatura zewnętrzna 35°C t.s. / 24°C t.m, Ogrzewanie – temperatura wewnętrzna 20°C t.s., Ogrzewanie – temperatura zewnętrzna 7°C t.s. / 6°C t.m, (t.s.: temperatura termometru suchego; t.m.: temperatura termometru mokrego).
Dane techniczne mogą ulec zmianie bez uprzedzenia. Szczegółowe informacje o dyrektywie ErP i etykietach energetycznych można znaleźć na naszych stronach www.aircon.panasonic.eu oraz www.ptc.panasonic.eu.

Układy 2-rurowe ECOi EX serii ME2

Układ VRF oferujący nowy poziom energooszczędności, wydajności, niezawodności i komfortu. Wyznacza on nowy standard w zakresie rozwiązań klimatyzacyjnych.
Układy VRF o wyjątkowej energooszczędności i dużej mocy – SEER 7,56 (model 18 KM).



			8 KM	10 KM	12 KM	14 KM	16 KM	18 KM	20 KM
Jednostka zewnętrzna			U-8ME2E8	U-10ME2E8	U-12ME2E8	U-14ME2E8	U-16ME2E8	U-18ME2E8	U-20ME2E8
Zasilanie	Napięcie	V	380 - 400 - 415	380 - 400 - 415	380 - 400 - 415	380 - 400 - 415	380 - 400 - 415	380 - 400 - 415	380 - 400 - 415
	Jednofazowe/Trójfazowe		Trójfazowe	Trójfazowe	Trójfazowe	Trójfazowe	Trójfazowe	Trójfazowe	Trójfazowe
	Częstotliwość	Hz	50	50	50	50	50	50	50
Wydajność chłodnicza			kW	22,4	28,0	33,5	40,0	45,0	56,0
EER ¹⁾			W/W	4,70	4,37	3,96	3,88	3,52	3,35
ESEER			W/W	9,33	8,67	7,94	7,73	7,19	6,18
Prąd			A	7,79 - 7,40 - 7,14	10,70 - 10,20 - 9,80	13,70 - 13,00 - 12,50	17,40 - 16,50 - 15,90	21,10 - 20,10 - 19,40	23,20 - 22,00 - 21,20
Pobór mocy			kW	4,77	6,41	8,47	10,30	12,80	14,20
Wydajność grzewcza			kW	25,0	31,5	37,5	45,0	50,0	63,0
COP ¹⁾			W/W	5,13	4,76	4,73	4,56	4,42	3,94
Prąd			A	7,96 - 7,56 - 7,29	11,10 - 10,50 - 10,10	12,90 - 12,30 - 11,80	16,60 - 15,80 - 15,20	18,90 - 17,90 - 17,30	21,10 - 20,10 - 19,40
Pobór mocy			kW	4,87	6,62	7,92	9,86	11,30	12,80
Prąd rozruchowy			A	1,00	1,00	1,00	2,00	2,00	2,00
Zewnętrzne ciśnienie statyczne [maks.]			Pa	80	80	80	80	80	80
Objętościowy przepływ powietrza			m ³ /min	224	224	232	232	232	405
Poziom ciśnienia akustycznego	Tryb standardowy	dB(A)	54	56	59	60	61	59	60
	Tryb cichy	dB(A)	51	53	56	57	58	56	57
Poziom mocy akustycznej	Tryb standardowy	dB(A)	75	77	80	81	82	80	81
Wymiary			wys. x szer. x głęb.	mm	1842x770 x 1000	1842x770 x 1000	1842x1180 x 1000	1842x1180 x 1000	1842x1540 x 1000
Ciężar netto			kg	210	210	270	315	315	375
Średnica przyłączy rurowych ²⁾	Rura czynnika ciekłego	cal (mm)	3/8(9,52)/ 1/2(12,70)	3/8(9,52)/ 1/2(12,70)	1/2(12,70)/ 5/8(15,88)	1/2(12,70)/ 5/8(15,88)	1/2(12,70)/ 5/8(15,88)	5/8(15,88)/ 3/4(19,05)	5/8(15,88)/ 3/4(19,05)
	Rura czynnika gazowego	cal (mm)	3/4(19,05)/ 7/8(22,22)	7/8(22,22)/ 1(25,40)	1(25,40)/ 1-1/8(28,58)	1(25,40)/ 1-1/8(28,58)	1-1/8(28,58)/ 1-1/4(31,75)	1-1/8(28,58)/ 1-1/4(31,75)	1-1/8(28,58)/ 1-1/4(31,75)
	Wyrównawcza	cal (mm)	1/4(6,35)	1/4(6,35)	1/4(6,35)	1/4(6,35)	1/4(6,35)	1/4(6,35)	1/4(6,35)
Ilość czynnika chłodniczego (R410A) / Emisja równoważna CO ₂			kg / t	5,60/11,6928	5,60/11,6928	8,30/17,3304	8,30/17,3304	8,30/17,3304	9,50/19,836
Maksymalne dopuszczalne przewymiarowanie układu, % ³⁾				50 ÷ 130 [200]	50 ÷ 130 [200]	50 ÷ 130 [200]	50 ÷ 130 [200]	50 ÷ 130 [200]	50 ÷ 130 [200]
Zakres roboczy	chłodzenie (min. + maks.)	°C	-10 ÷ +52	-10 ÷ +52	-10 ÷ +52	-10 ÷ +52	-10 ÷ +52	-10 ÷ +52	-10 ÷ +52
	ogrzewanie (min. + maks.)	°C	-25 ÷ +18	-25 ÷ +18	-25 ÷ +18	-25 ÷ +18	-25 ÷ +18	-25 ÷ +18	-25 ÷ +18

Dane ErP ⁴⁾								
SEER ⁵⁾			7,43	6,96	6,74	7,23	6,43	7,56
$\eta_{s,c}$			294,3%	275,4%	266,6%	286,0%	254,3%	299,2%
SCOP ⁵⁾			4,79	4,27	4,72	4,28	4,05	4,29
$\eta_{s,h}$			188,4%	167,6%	185,8%	168,2%	159,0%	168,7%

1) Wskaźniki EER i COP obliczono zgodnie z normą EN 14511. 2) Średnica rury w przypadku długości poniżej 90 m dla najdalej położonej jednostki wewnętrznej / ponad 90 m dla najdalej położonej jednostki wewnętrznej (jeżeli długość najdłuższego przewodu przekracza 90 m, należy podnieść rozmiary przewodów głównych czynnika ciekłego i gazowego o 1 rozmiar). 3) Jeżeli spełnione są następujące warunki, zakres efektywności sięga od 130% do 200%: A. Należy przestrzegać ograniczeń co do liczby podłączonych jednostek wewnętrznych. B. Dolna granica zakresu roboczego w trybie ogrzewania dla temperatury zewnętrznej wynosi -10°C t.m. (standardowo -25°C t.m.). C. Jednoczesna praca jest ograniczona do 130% wydajności podłączonych jednostek wewnętrznych. 4) SEER / SCOP i $\eta_{s,c}$ / $\eta_{s,h}$ są zgodne z danymi z badania ErP dla jednostek wewnętrznych adaptacyjnych jednostek kanałowych średniego sprężu – 2 warianty montażu (pion/poziom) typu F2. Certyfikat Eurovent. 5) Wskaźniki SEER i SCOP obliczono na podstawie sezonowej sprawności ogrzewania/chłodzenia pomieszczeń „n” zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) nr 2016/2281, SEER, SCOP = $\eta_n + korekta$ × PEF.

Charakterystyka techniczna

- Podwójna, inwerterowa sprężarka rotacyjna
- Wysoka wydajność w skrajnych warunkach
- Wyjątkowa wydajność i komfort
- Wysoka wydajność i współczynniki SEER/SCOP przy obciążeniu częściowym
- Wartości SEER i SCOP zgodne z normą EN-14825

- Inteligentne sterowanie procesem odzysku oleju
- Najwyższy komfort
- Ponadprzeciętna elastyczność
- Powłoka antykorozyjna Bluefin we wszystkich modelach (EX)
- Bardzo wysoka wydajność przy -20°C i wyjątkowa wydajność grzewcza przy -25°C
- Bezproblemowy przepływ powietrza przez lejowatą sekcję wylotową



4-kierunkowe jednostki kasetonowe 60x60 typu Y3 • Czynnik R32 / R410A

Jednostki kasetonowe typu mini z panelem o nowoczesnym wzornictwie.

Jednostki Y3 idealnie wpasowują się w kratki podsufitowe typu 600 x 600 mm i są wyposażone w technologię nanoe™ X dla poprawy jakości powietrza w pomieszczeniach.



Panel
CZ-KPY4



nanoe™ X

Standardowo wyposażone
w generator nanoe™ X

KOMPATYBILNE ZE WSZYSTKIMI ROZWIĄZANIAMI KOMUNIKACYJNYMI FIRMY
PANASONIC. SZCZEGÓŁY W SEKCJI „STEROWNIKI”.

Jednostka wewnętrzna			S-15MY3E	S-22MY3E	S-28MY3E	S-36MY3E	S-45MY3E	S-56MY3E
Wydajność chłodnicza	kW		1,5	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6
Pobór mocy	W		19,00	20,00	21,00	22,00	30,00	42,00
Prąd	A		0,24	0,24	0,25	0,26	0,34	0,43
Wydajność grzewcza	kW		1,7	2,5	3,2	4,2	5,0	6,3
Pobór mocy	W		17,00	18,00	19,00	20,00	28,00	40,00
Prąd	A		0,21	0,21	0,22	0,23	0,31	0,40
Typ wentylatora			turbo	turbo	turbo	turbo	turbo	turbo
Generator nanoe X			Mark 3	Mark 3	Mark 3	Mark 3	Mark 3	Mark 3
Objętościowy przepływ powietrza	chłodzenie (Hi / Med / Lo)	m³/min	8,5/7,0/6,0	8,7/7,0/6,0	9,0/7,5/6,0	9,5/7,8/6,0	11,5/9,0/6,5	13,5/10,5/8,0
	ogrzewanie (Hi / Med / Lo)	m³/min	8,5/7,0/6,0	8,7/7,0/6,0	9,0/7,5/6,0	9,5/7,8/6,0	11,5/9,0/6,5	13,5/10,5/8,0
Poziom ciśnienia akustycznego	Hi / Med / Lo	dB(A)	33/30/28	33/30/28	34/30/28	35/31/28	39/34/30	42/37/33
Poziom mocy akustycznej	Hi / Med / Lo	dB(A)	48/45/43	48/45/43	49/45/43	50/46/43	54/49/45	57/52/48
Wymiary (wys. x szer. x głęb.) ¹⁾	Jednostka wewnętrzna	mm	243x575x575	243x575x575	243x575x575	243x575x575	243x575x575	243x575x575
	Panel	mm	30x625x625	30x625x625	30x625x625	30x625x625	30x625x625	30x625x625
Ciężar netto		kg	17,8(15+2,8)	17,8(15+2,8)	17,8(15+2,8)	17,8(15+2,8)	17,8(15+2,8)	17,8(15+2,8)
Średnica przyłączy rurowych	Rura czynnika ciekłego	cal (mm)	1/4(6,35)	1/4(6,35)	1/4(6,35)	1/4(6,35)	1/4(6,35)	1/4(6,35)
	Rura czynnika gazowego	cal (mm)	1/2(12,70)	1/2(12,70)	1/2(12,70)	1/2(12,70)	1/2(12,70)	1/2(12,70)

1) Wysokość jednostki wynosi 230 mm, ale do jej montażu potrzebna jest głębokość przestrzeni sufitowej wynosząca 243 mm. * Dostępne od jesieni 2022.

Akcesoria opcjonalne	
CZ-RTC6W	Sterownik przewodowy CONEX (bez obsługi komunikacji bezprzewodowej), biały
CZ-RTC6WBL	Sterownik przewodowy CONEX z Bluetooth®, biały
CZ-RTC6	Sterownik przewodowy CONEX (bez obsługi komunikacji bezprzewodowej), czarny
CZ-RTC6BL	Sterownik przewodowy CONEX z Bluetooth®, czarny
CZ-RTC5B	Sterownik przewodowy z funkcją Econavi
CZ-RWS3 + CZ-RWRY3	Sterownik indywidualny i odbiornik na podczerwień

Akcesoria opcjonalne	
PAW-RE2C4-MOD-WH	Sterownik do pokoi hotelowych, biały
PAW-RE2C4-MOD-BK	Sterownik do pokoi hotelowych, czarny
PAW-RE2D4-WH	Sterownik z wyświetlaczem do pokoi hotelowych, biały
PAW-RE2D4-BK	Sterownik z wyświetlaczem do pokoi hotelowych, czarny
CZ-CENSC1	Czujnik Econavi zapewniający oszczędność energii
CZ-CGLSC1	Czujnik wycieku czynnika chłodniczego R32
CZ-KPY4	Panel do 4-kierunkowych jednostek kasetonowych 60x60

Charakterystyka techniczna

- Wbudowana pompka skroplin
- Pompka skroplin zasilana prądem stałym i wyłącznik pływakowy dla zmniejszenia hałasu
- Jednostki standardowo wyposażone w technologię nanoe™ X (generator Mark 3: 48 bilionów rodników hydroksylowych na sekundę) dla zapewnienia lepszej jakości powietrza w pomieszczeniach
- Funkcja oczyszczania wnętrza jednostki wewnętrznej za pomocą nanoe™ X i osuszania powietrza

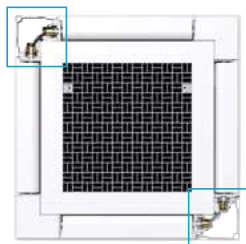
Kompaktowa budowa i stylowe wzornictwo

- Wymagana głębokość sufitu wynosi jedynie 250 mm¹⁾
- Wysokość widocznej części wynosi zaledwie 30 mm

1) Wymiar montażowy.

Indywidualne sterowanie położeniem żaluzji

Lepsza kontrola przepływu powietrza dzięki 4 silnikom. Równomierny nawiew bez kierowania powietrza bezpośrednio na użytkowników – zapobieganie przeciągom zimnego powietrza.



Funkcja czyszczenia wnętrza jednostki

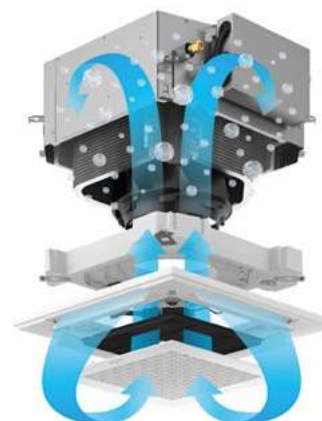
Po zakończeniu pracy w trybie chłodzenia lub osuszania powietrza, automatycznie włączane jest osuszanie wnętrza jednostki i uruchamiany jest obieg powietrza z aktywną funkcją nanoe™ X, co zapobiega namnażaniu się pleśni wewnątrz urządzenia (kanały przepływu powietrza, wentylator, wymiennik ciepła)*.

* Stopień kolonizacji lub intensywność namnażania się pleśni zależą od warunków instalacji lub czasu pracy.

Po pracy w trybie chłodzenia/osuszania
wnętrze jednostki wewnętrznej jest
automatycznie osuszane i aktywowany jest
system nanoe™ X, który hamuje rozwój
pleśni i redukuje nieprzyjemne zapachy.



Uruchomienie wentylatora w celu
odprowadzenia wilgoci z wnętrza jednostki.



Uruchomienie wentylatora w celu cyrkulacji
wewnętrznej powietrza oczyszczonego przez
nanoe™ X.



ECONAVI oraz STEROWANIE PRZEZ INTERNET: opcja

CONEX. Urządzenia i aplikacje

Elastyczne opcje sterowania z integracją IoT. 3 różne aplikacje do różnych zastosowań.

Aplikacja Panasonic H&C Diagnosis dla pracownika serwisu i instalatora



Narzędzie do diagnozowania i rozwiązywania problemów.

Dostępne funkcje:

- Sterowanie systemem klimatyzacji
 - Widok systemu
 - Widok obiegu czynnika chłodniczego
- Dane w czasie rzeczywistym
 - Jednostka wewnętrzna
 - Jednostka zewnętrzna
- Schemat i wykres cyklu obiegu czynnika chłodniczego
- Rejestracja danych
- Dane historyczne
- Tabele kodów błędów

Menu główne



Dane eksploatacyjne



Dane historyczne



Sterowanie urządzeniami



Aplikacja H&C Control dla użytkownika końcowego, pracownika serwisu i instalatora

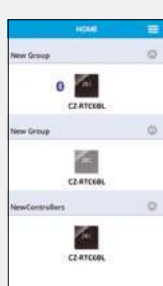


Szczegółowe ustawienia pracy urządzeń. Szczegółowe ustawienia dotyczące konserwacji.

Dostępne funkcje:

- WŁ./WYŁ., tryb pracy, temperatura, objętościowy przepływ powietrza, kierunek przepływu powietrza
- Programator tygodniowy
- Wszystkie funkcje oszczędzania energii
- Wyświetlanie alarmów i danych historycznych
- Ikona informująca o stanie filtra
- Praca próbna
- Monitorowanie wartości czujnika
- Tryb konfiguracji uproszczonej
- Tryb konfiguracji zaawansowanej
- Blokada klawiatury
- Sterowanie wentylatorem
- Regulacja kontrastu wyświetlacza
- Praca w trybie naprzemiennym, redundantnym
- Tryb cichy
- nanoe™ X
- Pobór mocy
- Możliwość nadania własnych nazw jednostkom

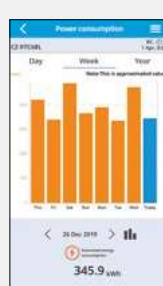
Ekran główny



Ustawienia podstawowe



Statystyki



Programator tygodniowy



Ustawienia zaawansowane



Aplikacja Panasonic Comfort Cloud dla użytkownika końcowego

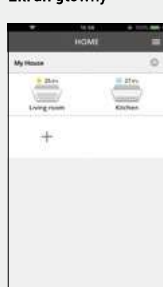


Zdalna obsługa przez Wi-Fi.

Dostępne funkcje:

- WŁ./WYŁ.,
- Tryb
- Temperatura
- Natężenie przepływu powietrza
- Kierunek nawiewu powietrza
- Programator tygodniowy
- Ograniczenie zakresu nastaw temperatury
- Monitorowanie zużycia energii
- Wyświetlanie alarmów
- nanoe™ X

Ekran główny



Ustawienia podstawowe



Statystyki



Programator tygodniowy



Symulacja nanoe™ X








Matryca kompatybilności



Model w kolorze białym ¹⁾	CZ-RTC6W	CZ-RTC6WBL	CZ-RTC6WBLW
Model w kolorze czarnym	CZ-RTC6	CZ-RTC6BL	CZ-RTC6BLW
Połączenie przewodowe kompatybilne z	PACi, PACi NX, ECOi, GHP	PACi, PACi NX, ECOi, GHP	Tylko PACi NX
Funkcje bezprzewodowe	Brak możliwości komunikacji bezprzewodowej	Bluetooth®	Bluetooth® + Wi-Fi
Kompatybilność aplikacji			
Aplikacja Panasonic Comfort Cloud	—	—	✓
Aplikacja Panasonic H&C Control	—	✓ PACi, PACi NX, ECOi, GHP	✓ Tylko PACi NX
Aplikacja Panasonic H&C Diagnosis ²⁾	—	✓ Tylko PACi NX ³⁾	✓ Tylko PACi NX ³⁾
Ustawienia jednostki zewnętrznej (sterownik indywidualny podłączony do jednostki wewnętrznej)	✓ Tylko PACi NX ³⁾	✓ Tylko PACi NX ³⁾	✓ Tylko PACi NX ³⁾

1) Dostępne od jesieni 2023. 2) Kompatybilne z U-71/100/125/140PZH3E5/8 i U-100/125/140PZ3E5/8. 3) Po podłączeniu do kombinacji jednostki wewnętrznej i zewnętrznej PACi NX.

Porównanie funkcji

Informacje na temat funkcji dostępnych z poziomu: a) sterowników indywidualnych b) aplikacji		Funkcje sterownika indywidualnego		Aplikacja Panasonic H&C Control	Aplikacja Panasonic Comfort Cloud	
		CONEX		CONEX	CONEX	
						
		CZ-RTC5B	CZ-RTC6W / CZ-RTC6	CZ-RTC6WBL(W) / CZ-RTC6BL(W) + aplikacja	CZ-CAPWFC1 + aplikacja	CZ-RTC6WBLW / CZ-RTC6BLW + aplikacja
Obsługa podstawowa	WŁ./WYŁ., tryb pracy, temperatura, objętościowy przepływ powietrza, kierunek przepływu powietrza	✓	✓	✓	✓	✓
	Wyświetlanie czasu	✓	—	✓	✓	✓
Funkcje programatora	Łatwe WŁ./WYŁ. programatora	✓	—	✓	—	—
	Program tygodniowy	✓	—	✓	✓	✓
Oszczędność energii	Funkcja nieobecności domowników	✓	✓	✓	—	—
	Automatyczny powrót do temperatury	✓	—	✓	—	—
	Ograniczenie zakresu nastaw temperatury	✓	—	✓	✓	✓
	Przypominanie o wyłączeniu	✓	—	✓	—	—
	Tryb energooszczędny	✓	—	✓	—	—
	Plan kontroli zapotrzebowania	✓	—	✓	—	—
	Monitorowanie zużycia energii	✓	—	✓	✓	✓
	Econavi	✓	✓	✓	✓	✓
Konservacja	Informacje o usterkach systemu (historia alarmów)	✓	✓	✓	—	—
	Wyświetlanie alarmów	✓	✓	✓	✓	✓
	Rejestracja kontaktu do serwisu	✓	—	✓	—	—
	Ikona informująca o stanie filtra	✓	✓	✓	—	—
	Praca próbna	✓	✓	✓	—	—
	Monitorowanie wartości czujnika	✓	✓	✓	—	—
	Tryb konfiguracji uproszczonej	✓	✓	✓	—	—
	Tryb konfiguracji zaawansowanej	✓	✓	✓	—	—
Pozostałe informacje	Blokada klawiatury	✓	✓	✓	—	—
	Sterowanie wentylatorem	✓	—	✓	—	—
	Regulacja kontrastu wyświetlacza	✓	✓	✓	—	—
	Praca w trybie naprzemiennym	✓	—	✓	—	—
	Tryb pracy cichej	✓	—	✓	—	—
	nanoe™ X	✓	✓	✓	✓	✓

Sterowniki centralne

Sterownik systemowy z programatorem

CZ-64ESMC3

Praca z różnymi funkcjami ze stanowiska centralnego

Panasonic prezentuje najnowocześniejszy sterownik cyfrowy

Innowacyjny i łatwy w obsłudze interfejs firmy Panasonic oferuje pełną funkcjonalność ze zintegrowanym programatorem czasowym i sterownikiem systemowym, dzięki czemu zarządzanie systemami ogrzewania i chłodzenia jest łatwiejsze niż kiedykolwiek wcześniej. W sterowniku CZ-64ESMC3 zintegrowany jest popularny programator czasowy firmy Panasonic, który daje użytkownikom pełną swobodę w sterowaniu ogrzewaniem i chłodzeniem domu. Użytkownicy mogą zaprogramować na przykład wyjazd wakacyjny, wstrzymując działanie jednostek na określony czas, by nie marnować energii na ogrzewanie lub chłodzenie pustego domu lub biura. Sterownik umożliwia również zaprogramowanie maks. sześciu operacji w ciągu doby.

Jest to połączenie 2 obecnych sterowników: sterownika systemowego + programatora czasowego

Sterownik systemowy zostanie zaprojektowany przy uwzględnieniu tych dwóch funkcji i następujących kluczowych kwestii technicznych:

- Obsługa analogiczna jak w przypadku przewodowego sterownika zdalnego: za pomocą panelu z przyciskami dotykowymi
- Wysoka czytelność i wygodna obsługa dzięki pełnopunktowemu wyświetlaczowi LCD
- Urządzenie oparte na specjalnym sterowniku przewodowym
- Maksymalnie 64 grupy jednostek wewnętrznych, indywidualne sterowanie 64 jednostkami
- 4 strefy kontroli; 1 strefa = maksymalnie 16 grup
- Kilka funkcji oszczędzania energii (w oparciu o CZ-RTC5B)
- 6 programów czasowych na dobę w 1 tygodniu (7 dniach) pracy (łącznie 6 x 7 = 42 programy)
- Podstawowe ustawienia (temperatura, tryb pracy, prędkość wentylatora, potożenie żaluzji) mogą być wprowadzane analogicznie, jak w przypadku CZ-RTC5B

Wykaz funkcji:

Funkcje sterowania centralnego:

- Sterowanie centralne / indywidualne ustawienia
- Blokada startu-zatrzymania ze sterownika indywidualnego
 - Uruchomienie-zatrzymanie / Zmiana trybu /
- Blokada zmian ustawień temperatury ze sterownika indywidualnego
- Zmiana trybu / Blokada zmian ustawień temperatury ze sterownika indywidualnego
 - Blokada zmiany trybu ze sterownika indywidualnego
 - Wybieranie pozycji do zablokowania
- Informacje dotyczące filtra

- Wskazanie statusu filtra
- Resetowanie wskazania statusu filtra
- Nastawa nawiewu

Funkcje programatora i zewnętrznego modułu Wej./Wyj.:

- Programator tygodniowy
 - Włączanie / wyłączenie ustawień programatora
 - Kopiowanie ustawień programatora
- Konserwacja
 - Sygnał zewnętrzny (uruchomienie/zatrzymanie) (Sterowanie zgodnie z zapotrzebowaniem)
 - Sterowanie centralne - ustawienia master-slave
 - Historia alarmów
- Ustawienia początkowe
 - Zegar

Funkcje oszczędzania energii, konserwacji i obsługi:

- Sterowanie oszczędzaniem energii
 - Włączanie/wyłączanie Econavi
- Informacje dotyczące filtra
 - Wskazanie statusu filtra oraz wyświetlanie licznika godzinowego
- Konserwacja
 - kontakt z serwisem
- Ustawienia wstępne
 - Ustawianie formatu wyświetlania zegara
 - Ustawienia nazwy
 - Ustawienia blokady działania
 - Ustawianie dźwięku towarzyszącego pracy
 - Ustawienia podświetlenia wyświetlacza LCD
 - Wybór języka interfejsu (EN / FR / IT / ES / DE)
 - Hasło administratora
- Wykaz informacji o ustawieniach



ECONAVI

Przykładowy wygląd wyświetlacza / Wyświetlanie statusu pracy

Status pracy WSZYSTKIE



Status pracy STREFA



Status pracy - GRUPA



Sterownik WŁ./WYŁ.

CZ-ANC3

Tylko obsługa WŁ./WYŁ. ze stanowiska centralnego

- Możliwość sterowania 16 grupami jednostek wewnętrznych
- Możliwość sterowania zarówno wszystkimi jednostkami naraz, jak i indywidualnego sterowania poszczególnymi grupami (jednostkami)
- Na jednym łączu można zainstalować do ośmiu sterowników WŁ./WYŁ. (4 główne, 4 podrzędne)
- Wygodne, szybkie sprawdzenie statusu roboczego
- Wymiary (wys. x szer. x głęb.): 121 x 122 x 14 + 52 mm (głębokość zabudowy)

Zasilanie: 220-240 V AC.

Część wej./wyj.: Wejście zdalne (napięcie skuteczne: do 24 V DC): Wszystkie WŁ./WYŁ.

Wyjście zdalne (dopuszczalne napięcie: do 30 V DC): WŁ., alarmy.

Uwaga: Ponieważ za pomocą sterownika WŁ./WYŁ. nie można wprowadzać nastaw trybu pracy ani temperatury, należy go używać wraz ze sterownikiem zdalnym, sterownikiem systemowym itp.

