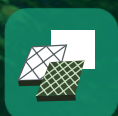


**HOLTOP**

# WALL MOUNTED ENERGY RECOVERY VENTILATOR

## CO2 Sensor Version



Wieloetapowe  
oczyszczanie filtrowe  
na poziomie 99%.



Filtracja powietrza  
wewnątrz i na  
zewnątrz.



Wysoka efektywność odzysku  
ciepła i wilgotności.



Wewnątrz lekkie dodatnie  
ciśnienie.



Wysokosprawne  
wentylatory prądu  
stałego (DC).



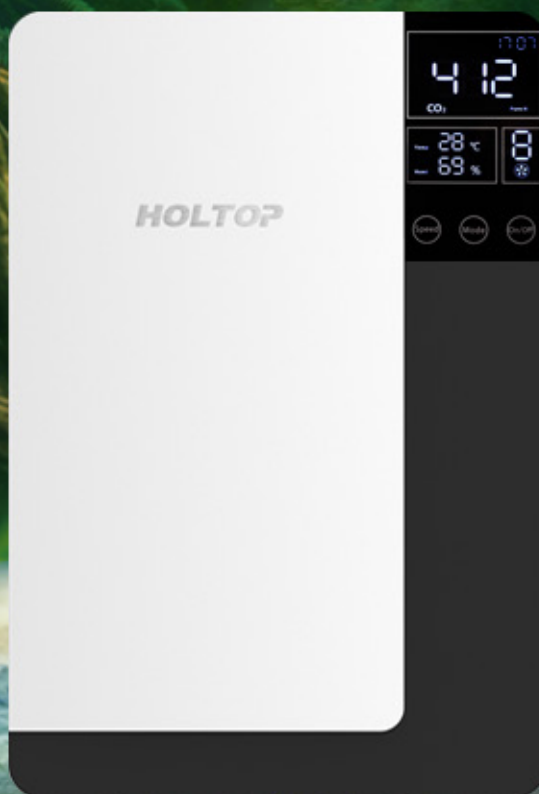
Sterowanie zdalne



Monitorowanie CO2



Łatwy  
montaż





## Przekazywanie zdrowego środowiska wewnętrznego

Powietrze wewnątrz pomieszczeń może być wielokrotnie gorsze niż na zewnątrz. Wymień swoje powietrze wewnętrzne na HOLTOP. W dążeniu do utrzymania naszych domów dobrze izolowanych i energooszczędnych zamykamy także modele, bakterie, grzyby, VOC-y, alergeny, dwutlenek węgla i tlenek węgla, które nieuchronnie przyczyniają się do potencjalnego zagrożenia zdrowotnego.

Między domem, pracą i szkołą, 90% naszego życia toczy się wewnątrz pomieszczeń. Dlatego jakość powietrza wewnętrznego ma najwyższe znaczenie. Montowany na ścianie bezkanałowy wentylator do odzysku energii HOLTOP będzie łatwo usuwał zanieczyszczone powietrze wewnątrz i zapewniał ciągły dopływ czystego, filtrowanego powietrza, pozwalając Tobie i Twojej rodzinie żyć w idealnym środowisku wewnętrznym.



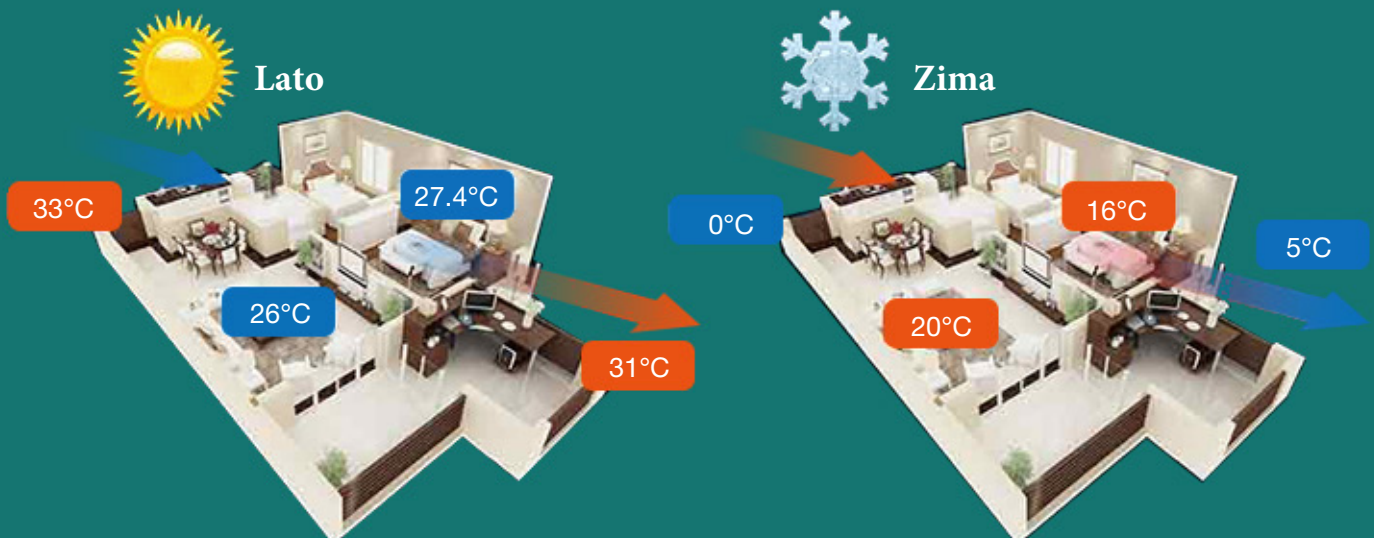
## Oszczędzanie na rachunkach za prąd

Zmagasz się z wysokimi rachunkami za prąd z powodu używania klimatyzacji i chcesz je obniżyć? Większość systemów wentylacyjnych zwiększa koszty ogrzewania i chłodzenia, jednocześnie zmniejszając komfort wewnętrzny.

Podobnie jak wietrzenie pomieszczenia przez otwarcie okna, systemy wentylacyjne mogą pogarszać efektywność energetyczną, ponieważ usuwają powietrze bez przechwytywania ciepła. Systemy z odzyskiem ciepła (ERV) oszczędzają energię, obniżając rachunki za prąd. ERV redukuje koszty ogrzewania nawiewanego powietrza zimą, przenosząc ciepło z ciepłego wewnętrznego powietrza wylotowego na świeże (ale zimne) zasilające powietrze na zewnątrz. Latem powietrze wewnętrzne chłodzi cieplejsze powietrze zasilające, zmniejszając koszty chłodzenia.

The heat from the exhaust air is transferred to the incoming air via a heat exchanger. The heat recovery efficiency is up to 82%. The ERV saves energy up to 30% compared to natural ventilation. This also helps reduce the size of the HVAC equipment needed because it doesn't have to work as hard to heat and cool when the intake air is conditioned by the ERV unit.

Because the ERV transfers some of the moisture from the exhaust air to the usually less humid incoming winter air, the humidity of the house air stays more constant. This also keeps the heat exchanger core warmer, minimizing problems with freezing.



## Wentylator odzysku energii montowany na ścianie



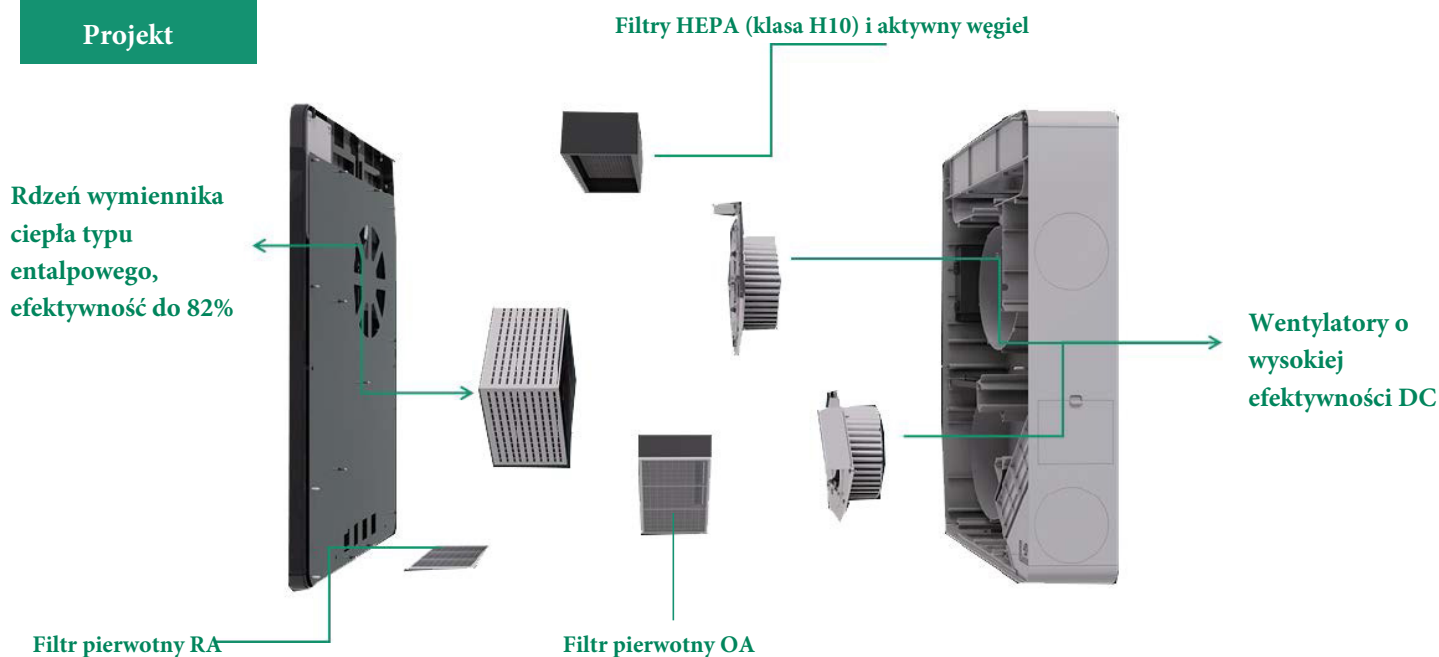
### Energy Recovery Ventilator

typu bezkanałowego przeznaczony jest do zastosowania zarówno w budynkach mieszkalnych, jak i komercyjnych. Jego konstrukcja bez kanałów umożliwia łatwą i wysokoefektywną wentylację w nowych lub modernizowanych budynkach bez potrzeby prowadzenia kanałów w całym pomieszczeniu.

#### Cechy szczególne

- Oto cechy szczególne wentylatora odzysku energii typu bezkanałowego:
- Łatwa instalacja do wentylacji pojedynczego pomieszczenia o powierzchni 15-50 m<sup>2</sup>.
- Wydajność odzyskiwania ciepła do 82%.
- Silnik bezszczotkowy DC o niskim zużyciu energii, 8 prędkości.
- Cicha praca (poziom hałasu 22,6-37,9 dBA).
- Monitor jakości powietrza wewnętrznego (wilgotność + temperatura + CO<sub>2</sub>).
- - Oczyszczanie powietrza zasilającego: filtr podstawowy + filtr średni + filtr HEPA (klasa H10) z filtrem węglowym aktywnym jako standard, efektywność oczyszczania PM<sub>2.5</sub> do 99%.
- Cienki, lekki i kompaktowy rozmiar.
- Dwa rodzaje instalacji do dopasowania do pomieszczenia.
- Delikatna wentylacja dodatnia zapewniająca, że świeże powietrze nie przedostaje się przez drzwi ani okna bez oczyszczenia.
- Sterowanie za pomocą smartfona Android / iOS.

#### Projekt



#### Obudowa

Obudowa jest zintegrowana z bezszwową i szczelną ramą z ABS wykonaną metodą formowania. Posiada wysoką wytrzymałość, niską wagę, dobrą izolację, gładką powierzchnię i łatwość w czyszczeniu. Górna pokrywa zapewnia wygodny dostęp do wymiany filtrów HEPA i filtrów węglowych aktywnych. Filtr pierwotny OA oraz filtr średni są umieszczone po bokach wentylatora, natomiast filtr pierwotny RA znajduje się na dolnej części urządzenia. Urządzenie posiada dwa wloty i wyloty o średnicy 100 mm dla świeżego powietrza zewnętrznego i wydmuchiwane powietrze zużyte.

## Filtracja powietrza

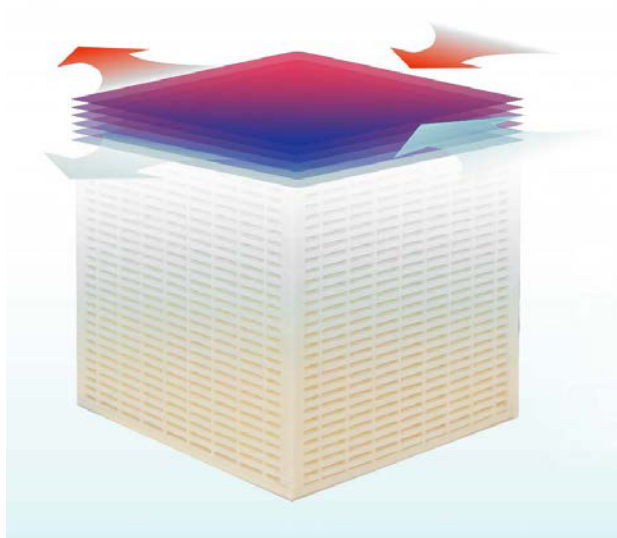
W filtracji powietrza zasilającego znajdują się następujące filtry: filtr pierwotny, filtr F5, filtr HEPA klasy H10 oraz filtry z węglem aktywnym. Efektywność oczyszczania PM2.5 wynosi do 99%. Po stronie wydmuchu powietrza znajduje się filtr pierwotny. Oba filtry pierwotne są możliwe do mycia i mają długą żywotność, co pozwala zmniejszyć koszty konserwacji urządzenia.



## Wentylatory

Urządzenie wykorzystuje bezszczotkowe silniki DC oraz regulację 8 prędkości do zasilania i wydmuchu powietrza. Można swobodnie dostosować objętość dostarczanego powietrza nieco większą niż objętość wydmuchiwanego powietrza, aby utworzyć lekkie dodatnie ciśnienie w pomieszczeniu, zapewniając, że żadne zanieczyszczenia nie przedostaną się przez szczeliny, takie jak okna i drzwi. Silnik DC charakteryzuje się silną odpornością na wibracje, niskim poziomem hałasu, płynną pracą, dobrą zdolnością oraz stabilnością.

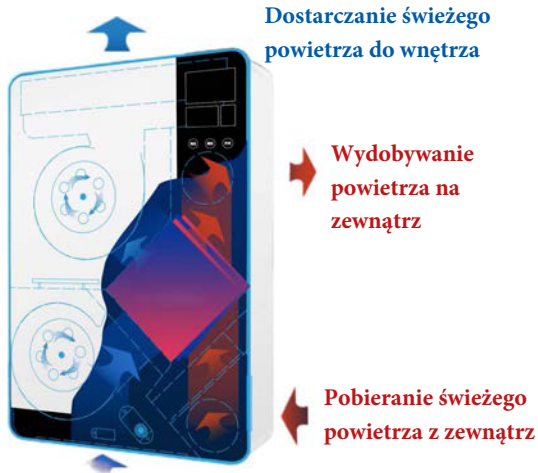
## Wymiennik ciepła typu entalpowego (odzysk ciepła i wilgotności)



Jednostka modelu ERVQ-B150 jest wyposażona w wymiennik ciepła krzyżowy z membraną entalpową. Membrana wykonana jest z importowanego papieru celulozowego przy użyciu specjalnych metod obróbki, dodając niektóre materiały nieorganiczne i środek opóźniający palenie. Dzięki temu papier wymiennika ciepła jest cienki, zachowując jednocześnie wysoką przepuszczalność ciepła, właściwości odporności na rozdarcia, ognioodporność oraz utrzymując sztywność i wytrzymałość falistego papieru.

Wymiennik ciepła entalpowego pokryty środkiem higroskopijnym o wysokiej zdolności do absorpcji i uwalniania wilgoci na powierzchni. Cząsteczki wilgoci o małej średnicy mogą przechodzić, podczas gdy większe cząsteczki, takie jak szkodliwe gazy czy nieprzyjemne zapachy, nie mogą przenikać. Zapewnia to, że papier wymiennika ciepła ma wysoką przepuszczalność, dobrą zdolność do selekcji i szczelność powietrzną.

## Funkcjonowanie



## Wydobywanie powietrza z wnętrza

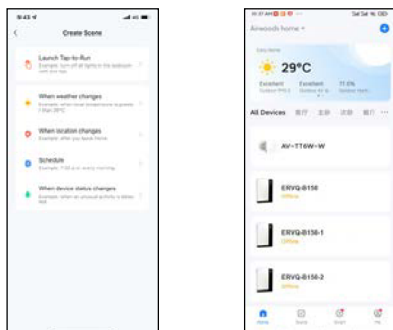
### Sterowanie

- Urządzenie jest wyposażone w panel sterowania oraz pilot
- zdalnego sterowania dostarczany standardowo.
- Komunikacja Wi-Fi umożliwia sterowanie za pomocą smartfona lub tabletu z systemem Android lub iOS.



## SCENE CONTROL

Użytkownik może tworzyć sceny zgodnie z zmianami pogody, harmonogramem lub zmianami statusu urządzenia. Na przykład, gdy pogoda pokazuje, że względna wilgotność na zewnątrz wynosi więcej niż 85%, użytkownik może ustawić wentylator do zatrzymania pracy, aby zapobiec dostawaniu się zewnętrznej wilgotności do środka. Z kolei użytkownicy mogą dodać urządzenia za pomocą aplikacji Tuya na swoim ekranie domowym. Na przykład mogą dodać wszystkie wentylatory do pojedynczych pomieszczeń, wentylatory wywiewne lub przełączniki światła do aplikacji i sterować nimi według swoich potrzeb.



## Panel sterowania



1. Górny lewy róg ekranu pokazuje status połączenia WiFi.
2. Górny prawy róg ekranu to zegar lub status czasowy.
3. Górna część środkowa ekranu to aktualne stężenie CO2 wewnątrz / wartość PM2.5.
4. Dolny lewy róg ekranu pokazuje aktualną temperaturę i wilgotność w pomieszczeniu.
5. Dolny prawy róg ekranu to aktualna prędkość pracy urządzenia.
6. Na dole ekranu znajdują się trzy przyciski do regulacji.
7. "Auto", "Manual", "Timing", "Sleep", "PURE-L", "PURE-M" oraz "PURE-H" to wskaźniki trybu.

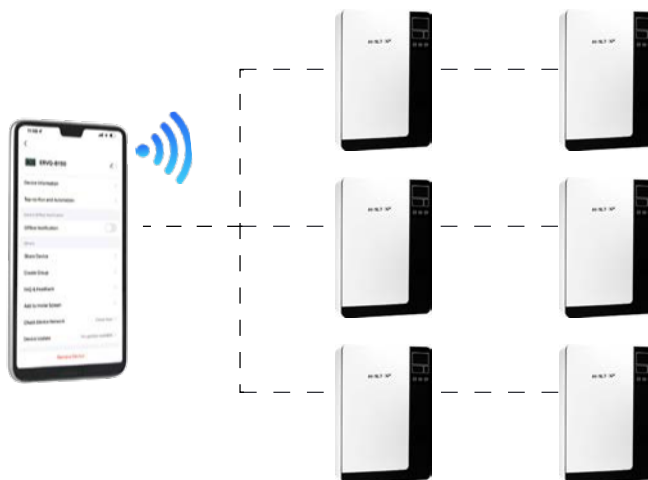
## Sterowanie za pomocą aplikacji

- Zmiana prędkości
- Wskaźnik konieczności wymiany filtrów
- Wskaźnik alarmowy
- Ustawienia prędkości
- Timer
- Harmonogram tygodniowy
- Sterowanie grupowe
- Sterowanie scenami



## GROUP CONTROL

Wentylator może tworzyć grupowe sterowanie w aplikacji, bez ograniczeń ilościowych. Użytkownik może łatwo sterować wszystkimi wentylatorami w grupie.



# Całodobowe monitorowanie, inteligentne przełączanie trybów wielokrotnej filtracji

Funkcja „Pure L”, „Pure M”, „Pure H” oraz szybkie, głębokie czyszczenie przez 30 minut



Punktowy pomiar dwutlenku węgla, temperatury i wilgotności

Opcjonalny tryb ręczny/automatyczny/zegar

Zdalny kontroler do łatwego przełączania funkcji

## Instrukcja obsługi pilota zdalnego sterowania z opisem funkcji przycisków:

- Naciśnij "on", aby włączyć wentylator.
- Naciśnij "off", aby wyłączyć wentylator.
- Naciśnij "lock", aby wyłączyć wyświetlacz; ponownie naciśnij, aby go włączyć.
- Naciśnij "Godzina": Część godzinowa w prawym górnym rogu ekranu wentylatora zaczyna migać. Naciśnij "+", aby zwiększyć godzinę, "-" aby ją zmniejszyć. Ponownie naciśnij "Godzina", aby zapisać i wyjść. Uwaga: Jeśli nie ma żadnej operacji przez 15 sekund podczas migania, ustawienia są zapisywane automatycznie.
- Naciśnij "Minuta": Część minutowa w prawym górnym rogu ekranu wentylatora zaczyna migać. Naciśnij "+", aby zwiększyć minutę, "-" aby ją zmniejszyć. Ponownie naciśnij "Minuta", aby zapisać i wyjść. Uwaga: Jeśli nie ma żadnej operacji przez 15 sekund podczas migania, ustawienia są zapisywane automatycznie.
- Z wyjątkiem ustawiania trybu lub wyłączenia, naciśnij "+", aby zwiększyć prędkość od niskiej do wysokiej, "-" aby zmniejszyć prędkość od wysokiej do niskiej. Przełącz do trybu "Ręczny": Wskaźnik SA miga. Naciśnij "+" lub "-" aby dostosować prędkość SA. Po dostosowaniu prędkości SA, naciśnij "Pure H", aby przejść do wyboru prędkości EA (w tym stanie przycisk "Pure H" działa jak przycisk "Tryb"). Naciśnij "+" lub "-" aby dostosować prędkość EA. Po ustawieniu prędkości EA, ponownie naciśnij "Pure H", aby wyjść z ustawień prędkości (lub automatycznie wyjdzie po 15 sekundach bez działania); prędkości SA i EA zostaną zapisane osobno.
- Funkcja przycisku "Sleep" jest podobna do funkcji przycisku "Sleep" na wentylatorze.
- Funkcja przycisku "Auto" jest podobna do funkcji przycisku "Auto" na wentylatorze.
- Timer: Naciśnij "Timer", aby rozpocząć tryb timera; czas w prawym górnym rogu ekranu miga. Naciśnij "+", aby zwiększyć czas i "-" aby zmniejszyć go co 30 minut; maksymalny czas timera wynosi 8 godzin, domyślne ustawienie to 00:00. Naciśnij ponownie "Timer", aby zapisać i wyjść z ustawień timera; na ekranie pojawi się ponownie bieżący czas w prawym górnym rogu wentylatora.
- Funkcje "PURE L", "PURE M", "PURE H" są podobne do tych na wentylatorze. Uwaga: Jeśli nie ma żadnej operacji przez 15 sekund podczas migania, ustawienia są zapisywane automatycznie. Po zakończeniu ustawienia timera, ponowne naciśnięcie przycisku "Timer" pokaże pozostały czas dla ustawień timera w prawym górnym rogu wyświetlacza; w tym czasie można ponownie ustawić timer. Aby anulować funkcję timera, ustaw czas na 00:00.

W trybie "Auto", ERV dostosuje objętość powietrza zasilającego w zależności od zakresu CO<sub>2</sub> w pomieszczeniu, odpowiadając następującym prędkościom:

Wartość CO <sub>2</sub>	Status	Prędkość pracy
CO <sub>2</sub> ≤ 500	Excellent	1
500 < CO <sub>2</sub> ≤ 650	Good	2
650 < CO <sub>2</sub> ≤ 800	Gentle Pollution	3
CO <sub>2</sub> > 800	Serious Pollution	4

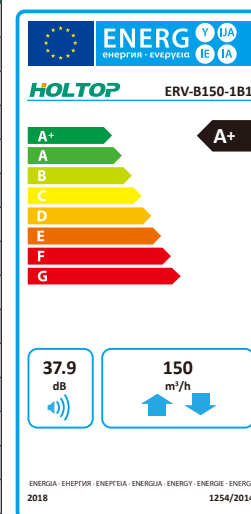
Uwaga: Aby zapewnić wystarczające dostarczenie świeżego powietrza do wnętrza, prędkość wzrośnie automatycznie po uruchomieniu trybu "Auto" przez pewien czas. Po 5-10 minutach prędkość powróci do poprzedniej wartości. W tym czasie na ekranie pojawi się inna prędkość niż w powyższej tabeli.

## Parametry techniczne

Model	ERVQ-B150-1B1							
Prędkość	1	2	3	4	5	6	7	8
Przepływ powietrza zasilającego [m <sup>3</sup> /h]	50	64	78	92	106	120	134	150
Napięcie [V/50(60)Hz]								
Maksymalna moc jednostki [W]	12.6	16.9	18.1	2.9	25.2	29.2	34.2	43.8
Maksymalny prąd jednostki [A]	0.16	0.18	0.19	0.21	0.24	0.27	0.31	0.37
Poziom ciśnienia dźwięku na odległość 1,5 m [dBA]	22.6	25.1	27.7	29.7	31.7	33.1	35.1	37.9
Temperatura transportowanego powietrza [°C]	-15~+40							
Materiał obudowy	ABS							
Typ silnika	DC Type							
Efektywność filtracji [%]	99% HEPA							
Tryb filtracji	Czyste wysokie, czyste średnie, czyste niskie							
Wydajność temperaturowa [%]	82							
Wydajność temperaturowa [%]	58							
Wydajność entalpowa (chłodzenie) [%]	52							
Sterowanie	Panel dotykowy / Pilot zdalnego sterowania							
Wyświetlanie jakości powietrza	CO <sub>2</sub> , temperatura i wilgotność względna							
Tryb pracy	Ręczny / Auto / Timer / Sen							
Zalecany rozmiar pomieszczenia [m <sup>2</sup> ]	20-45							
Wymiary [mm]	450*155*660							
Waga [kg]	10							

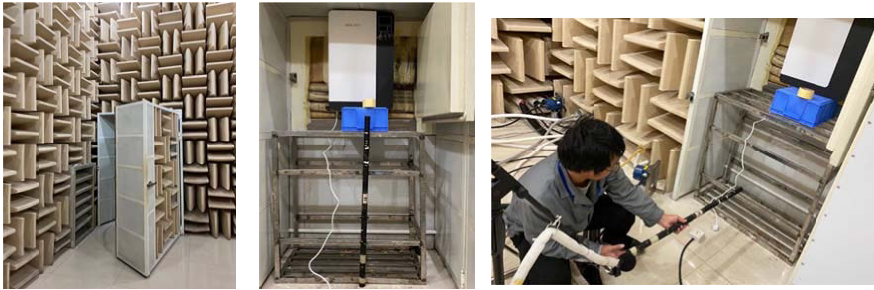
## Informacje o ekoprojekcie

Model	ERVQ-B150-1B1					
Specyficzne zużycie energii (SEC) [kWh/(m <sup>2</sup> .a)]	Zimno		Średnio		Ciepło	
	-88.8	A+	-45.17	A+	-20.14	E
Typ jednostki wentylacyjnej	Dwukierunkowy					
Typ zainstalowanego napędu	Osiem prędkości					
Typ systemu odzysku ciepła	Rekuperacyjne					
Sprawność cieplna odzysku ciepła [%]	82%					
Maksymalna wydajność przepływu powietrza [m <sup>3</sup> /h]	150					
Moc [W]	43.8					
Poziom mocy akustycznej [dBA]	37.9					
Przepływ referencyjny powietrza [m <sup>3</sup> /s]	0.0417					
Referencyjna różnica ciśnień [Pa]	0					
Wskaźnik specyficznej mocy (SPI) [W/(m <sup>3</sup> /h)]	0.292					
Typologia sterowania	Lokalne sterowanie zapotrzebowaniem					
Maksymalny wskaźnik szczelności wewnętrznej [%]	3.5					
Maksymalny wskaźnik szczelności zewnętrznej [%]	5					
Wskaźnik mieszania jednostek dwukierunkowych [%]	20					
Wrażliwość przepływu powietrza przy +20 Pa i -20 Pa	27					
Klasyfikacja szczelności powietrza wewnętrznego/zewnętrznego[m <sup>3</sup> /h]	7					
Roczne zużycie energii elektrycznej (AEC) [kWh/a]	Zimno		Średnio		Ciepło	
	0.21		0.21		0.21	
Roczne oszczędności ogrzewania (AHS) [kWh energii pierwotnej/a]	Zimno		Średnio		Ciepło	
	45.7		89.4		20.7	

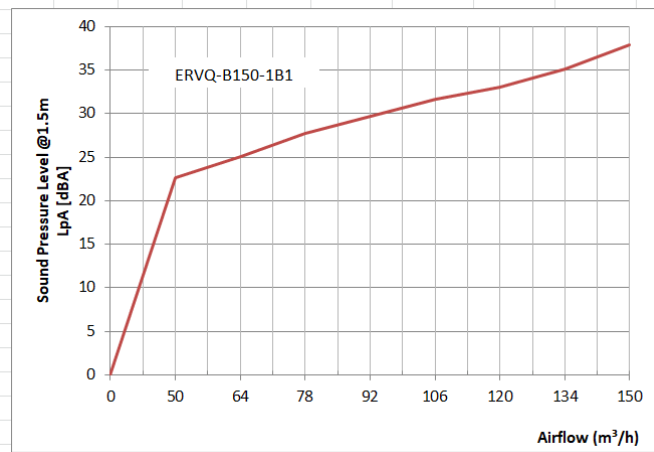




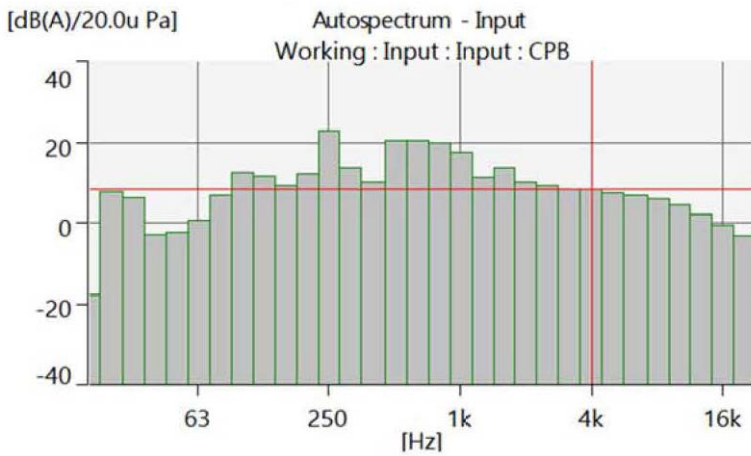
# Test dźwięku



Półantraktowe pomieszczenie 1,5 m poniżej wentylatora 1,5 m przed wentylatorem



Zrzut ekranu z wyników testu w trybie uśpienia



### Acoustic Levels

A: 28.4 dB(A)/20.0u Pa  
L: 52.7 dB/20.0u Pa

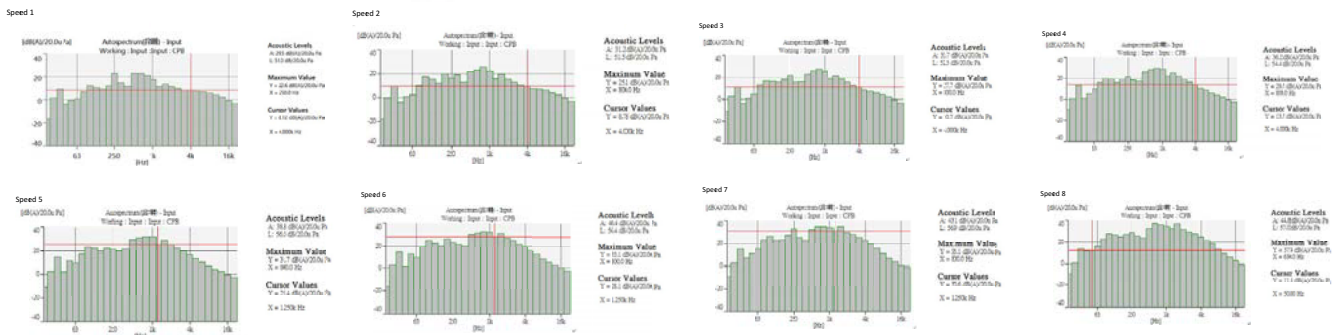
### Maximum Value

Y = 22.6 dB(A)/20.0u Pa  
X = 250.0 Hz

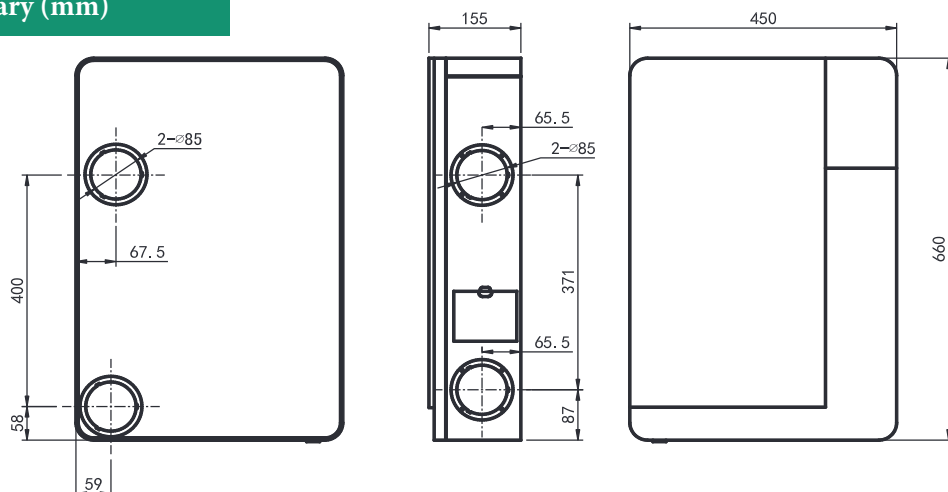
### Cursor Values

Y = 7.75 dB(A)/20.0u Pa

X = 4.000k Hz







## Wymiary (mm)



## Akcesoria instalacyjne

Opakowanie zawiera wszystkie akcesoria potrzebne do instalacji. Użytkownik nie musi przygotowywać dodatkowych akcesoriów, co pozwala zaoszczędzić koszty.

			
Panel instalacyjny 1 szt.	Przewód zasilający 1 szt.	Pilot zdalnego sterowania 1 szt.	Przewody PVC 2 szt.
			
Oslony boczne/tylne OA i EA 2 szt.	Kołnierz wentylacyjny 2 szt.	Kratka wlotu powietrza 1 szt.	Kratka wylotu powietrza 1
			
Oslona przeciwdeszczowa 2 szt.	Gumowa uszczelka 2 szt.	Tylna uszczelka 2 szt.	Boczna uszczelka 2 szt.
			
Zestaw kołków rozporowych 5 szt.	Śruby M3x6 i nakrętki M3 8 zestawów	Wkręty samogwintujące 4 szt.	Pianka izolacyjna płyty tylnej

## Instalacja

### Montaż z tyłu



### Montaż z boku

