

CE



REKUPERATOR

PRANA 250

Karta produktu



CE



Prāṇa (devanāgarī: प्राण)

To termin sanskrycki. Oznacza integrację energii, witalności i mocy, które wypełniają wszechświat. Krążą we wszystkim, co istnieje, a także łączą materialny świat ze świadomością i duchem.

OPIS URZĄDZENIA

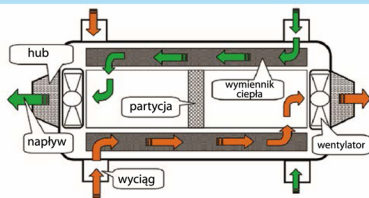
Rekuperator PRANA to prostoliniowy (strumieniowy) wlotowo – wyciągowy system wentylacji mechanicznej z rekuperacją. W obudowie z trwałego ABS umieszczono wysoce skuteczny MIEDZIANY wymiennik ciepła. System wentylacji Prana wyprowadza z pomieszczenia zanieczyszczone powietrze, w tym mikrocząsteczki kurzu i dymu, wprowadzając do środka czyste i świeże powietrze z zewnątrz.

Strumienie powietrzne przebiegają przez system miedzianych wymienników ciepła, ulokowanych wewnątrz modułu operacyjnego, przy czym są podzielone między sobą zarówno wewnątrz modułu operacyjnego, jak również na „wlocie – wylocie” i nie są mieszane.

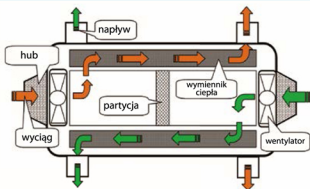
W systemie wentylacyjnym PRANA "wypracowane" ciepłe powietrze, które wyprowadza się z pomieszczenia, grzeje powietrze zimne, napływające z zewnątrz. Podczas upałów powietrze usuwane z budynku wychładza powietrze wprowadzane do pomieszczenia wspomagając w ten sposób pracę klimatyzatorów.

Rekuperator PRANA 250 produkuje się w następujących wersjach:

- „BA” do swobodnego umiejscowienia (jako wariant: do montażu w przestrzeni między stropem a sufitem) z ośrodkowym napływem i dwukanałowym symetrycznym wyciągiem.
- „BB” (na zamówienie) do swobodnego umiejscowienia (jako wariant: do montażu w przestrzeni między stropem a sufitem) z ośrodkowym wyciągiem i dwukanałowym symetrycznym napływem.



Schemat przepływu strumieni powietrznych w systemach typu "BA" z ośrodkowym napływem powietrza i dwukanałowym symetrycznym wyciągiem. Do swobodnego umiejscowienia w pomieszczeniach.



Schemat przepływu strumieni powietrznych w systemach typu "BB" z ośrodkowym wyciągiem powietrza i dwukanałowym symetrycznym napływem. Do swobodnego umiejscowienia w pomieszczeniach.

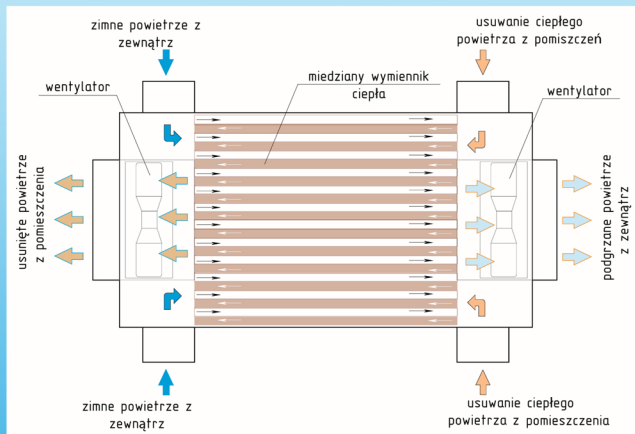
PRZEZNACZENIE

W efekcie hermetyzacji (stosowania najnowszych szczelnych okien i drzwi), klimat wewnątrz pomieszczeń ulega znacznemu pogorszeniu. Nie tylko grzyb, ale również wilgoć bardzo niekorzystnie wpływają na stan zdrowia ludzi, a zwłaszcza dzieci, prowadząc w skrajnych sytuacjach do zagrożenia bezpośredniego.

Rozwiązaniem tego problemu są systemy rekuperacji PRANA przeznaczone do tworzenia i utrzymywania zdrowego mikroklimatu w pomieszczeniach. Nasze moduły mają zastosowanie w obiektach o przeznaczeniu mieszkalno - biurowym (bloki, domy jednorodzinne, lokale służbowe, placówki edukacyjne, przedszkola itp.). System wentylacyjny Prana typu przemysłowego przeznaczono do stworzenia i utrzymywania mikroklimatu w pomieszczeniach o każdym przeznaczeniu technologicznym oraz specjalistycznym.

ZASADA DZIAŁANIA

Podstawowa zasada rozwiązania technicznego polega na zastosowaniu prostoliniowego (strumieniowego) miedzianego wymiennika ciepła o ciągłym cyklu cieplnym, który pozwala na formowanie dwóch przeciwnych strumieni powietrza w zasięgu jednego cylindra.





Powietrze napływające i wypływające przepływa przez odseparowane od siebie kanały i nie ulega zmieszaniu. W procesie wentylacji dochodzi do przekazania ciepła za pośrednictwem miedzianego wymiennika ciepła, co zapewnia skuteczność energetyczną układu o każdej porze roku. W okresie zimowym ogrzewanie, latem zaś klimatyzację powietrza.

W celu zapewnienia bezpiecznych warunków użytkowania w warunkach podwyższonej wilgotności zasilanie układu następuje ze źródła prądu stałego o napięciu +24V. Sterowanie urządzeniem dokonuje się przy użyciu profesjonalnego panelu sterowania, wyposażonego w niskonapięciowy adapter podłączany do sieci 220V.

Układ sterowany jest za pomocą panelu sterowania elektronicznego typu dotykowego lub pilotem zdalnego sterowania.

Rekuperator PRANA 250 ma bardzo wyjątkową cechę. Może być stosowany podobnie jak rekuperatory serii Prana 150 i 200, jak również, może służyć jako rekuperator centralny wraz z kanałami rozprowadzającymi, zapewniając rekuperację np. całego domu lub większej ilości pomieszczeń biurowych, przemysłowych itp.

Wysoka prędkość strumienia przy dostatecznej skuteczności wymiennika ciepła pozwala na wyeliminowanie do 90% wilgoci skondensowanej w stanie dyspersyjnym. Zapobiegamy w ten sposób procesom zamazania wymiennika ciepła przy niskich temperaturach środowiska.

Cykle działania rekuperatora

Podczas działania układu ukierunkowanego na „wyciąg”, ciepłe powietrze wyeliminowane z pomieszczenia przechodzi przez miedziany wymiennik ciepła. Oddaje mu swoje ciepło i wychładza się. W tym samym czasie przeciwny strumień powietrza, wchodzący do pomieszczenia, przechwytuje ciepło z wymiennika ciepła. System redukuje ciepło zmiany stanów skupienia, co skutkuje podwyższeniem ogólnego współczynnika rekuperacji i utrzymuje poziom wilgotności optymalnej. W odróżnieniu od gorszej jakości systemów układ nie pozwala na wymieszanie się przeciwnych strumieni powietrznych.

Dzięki innowacyjnej konstrukcji rekuperatora **Prana 250**, współczynnik efektywności sięga 74%.

Jednym ze znaczących osiągnięć procesu pozyskania świeżego powietrza przez rekuperator Prana jest brak konieczności stosowania filtrów. Dzięki rezygnacji z filtrów współczynnik jakości energetycznej powietrza wynosi od 95% do 97%.

Wyeliminowanie filtrów umożliwiło istotną poprawę jakości powietrza oraz wpłynęło na zredukowanie kosztów eksploatacyjnych.



DANE TECHNICZNE

Aktywna wymiana powietrza (m3/h)	80 - 650
Bierna wymiana powietrza (m3/h)	12 - 27
Wykorzystanie energii przez system wentylacyjny	15 - 90
Efektywność (%)	51 - 74
Napięcie CD (V)	24
Napięcie AC/DC (V) adapter	220 (+/-10%)
Masa (kg)	9,0
Wymiary (mm)	650 / 320 / 260

Zasilanie: AC: 230±10%V. Klasa izolacji II. Stopień ochrony IP 24.

Zużycie energii elektrycznej: od 15W/h do 90W/h w zależności od trybu działania.

Użytkowanie: System jest obliczony na długoterminowe użytkowanie przy temperaturze pokojowej powietrza w granicach od 0°C do +35°C i temperaturze zewnętrznej od -20°C do +45°C.

Systemy sterowania: Pilot zdalnego sterowania lub dotykowy moduł sterujący.

Obudowa: Izolowane, trwale tworzywo ABS.

Objętość wymiany powietrza przy rekuperacji:

- wlotu powietrza: 650 m3/h,
- wyciągu powietrza: 610 m3/h.

Cisnienie akustyczne: Poziom szumu w odległości 3 metrów od urządzenia przy maksymalnej eksploatacji urządzenia nie przekracza 59 dB.

Średnica obudowy modułu operacyjnego: 250 mm;

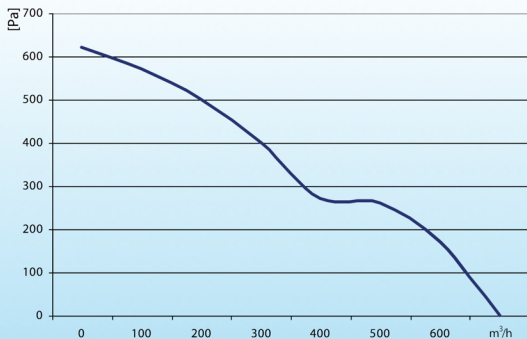
Konserwacja: Bardzo łatwa konserwacja dzięki najwyższej jakości miedzianemu wymiennikowi ciepła. Brak filtrów i innych materiałów eksploatacyjnych.

Ustalony okres użytkowania systemu: 10 lat.

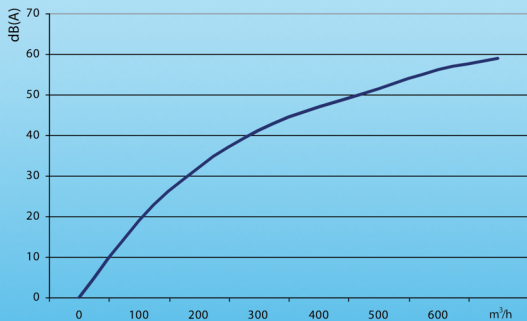
Okres gwarancji: 2 lata.



Dane aerodynamiczne i szumowe układu

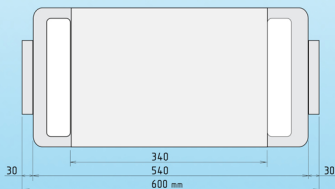
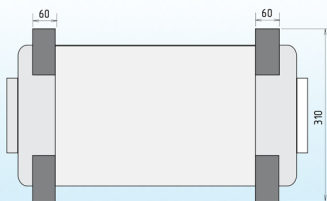


Dane szumowe układu





WYMIARY GABARYTOWE

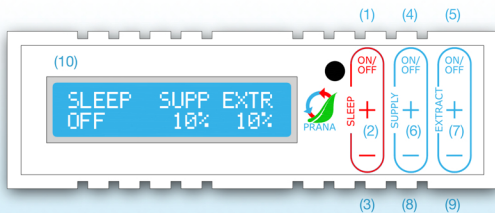


STEROWANIE URZĄDZENIEM

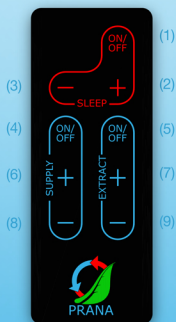
Sterowanie systemem wentylacji **Prana 250** odbywa się za pomocą dotykowego panelu sterowania o rozbudowanych możliwościach funkcjonalnych. Szczególnie przydatnym elementem sterowania jest zastosowanie kontrolera czasowego odpowiedzialnego za włączanie i wyłączanie urządzenia oraz regulowanie objętości napływu i wyciągu powietrza.

Sterowanie rekuperatorem może odbywać się również za pomocą wygodnego i prostego w obsłudze pilota zdalnego sterowania, który posiada te same przydatne funkcje, co dotykowy, elektroniczny panel sterowania.

Panel sterowania



Pilot zdalnego sterowania



- (1) Przycisk włączania i wyłączania.
- (2) Wydłużanie czasu pracy urządzenia skokowo, co 10 minut.
- (3) Skracanie czasu pracy urządzenia skokowo, co 10 minut.
- (4) Przycisk włączania i wyłączania wentylatora napływu powietrza.
- (5) Przycisk włączania i wyłączania wentylatora wyciągu powietrza.
- (6) Zwiększanie prędkości wentylatora napływu powietrza (10% - 100%).
- (7) Zwiększanie prędkości wentylatora wyciągu powietrza (10% - 100%).
- (8) Redukowanie prędkości wentylatora napływu powietrza (100% - 10%).
- (9) Redukowanie prędkości wentylatora wyciągu powietrza (100% - 10%).
- (10) Ekran wyświetlacza.
Pokazuje wszystkie aktywne funkcje i parametry działania systemu.
- (11) Panel sterowania w obudowie z osłoną przeciw kurzowi i wilgoci z sieciowym przelącznikiem.



INSTALACJA

Moduły wentylacyjne z serii PRANA 250 przeznaczone są do swobodnego umieszczania w pomieszczeniach za pomocą zacisków lub wsporników. Do urządzenia podłącza się przewody wentylacyjne w zależności od konstrukcji systemu wentylacyjnego. Układ może być umieszczony w sposób dowolny na powierzchni nośnej lub na ścianie. Mocuje się go do powierzchni nośnej za pomocą stojaków lub zacisków (brak w komplecie). Rekuperatory należy zabezpieczyć w ogrodzonej konstrukcji, graniczącej ze ścianą zewnętrzną. Otwory w ścianie powinny mieć odpowiednie średnice (nie mniejsze niż 160 mm). Odległość między otworami napływu i wyciągu powietrza w ogrodzonej konstrukcji powinna wynosić nie mniej niż 1500 mm. W przypadku, gdy zabezpieczenie obowiązkowej odległości nie wydaje się możliwe, dopuszcza się redukcję odległości między otworami do 500 mm pod warunkiem wykorzystania krat wentylacyjnych z deflektorami i umocowania ich w taki sposób, żeby strumienie powietrzne na wejściu/wyjściu zostały ukierunkowane w różne strony.

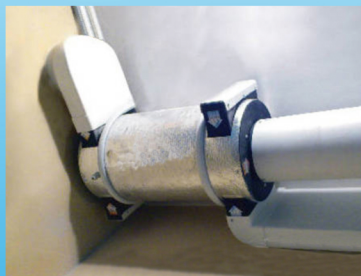
Po zamocowaniu urządzenia na powierzchni nośnej podłączamy kanały napływu i wyciągu powietrza zgodnie z projektem układu wentylacji. Urządzenie jest kompatybilne ze standardowymi kanałami wentylacyjnymi.

Jeśli moduł operacyjny przeznaczony jest do montowania na ścianie, to w górnej części ściany zewnętrznej budynku, należy zrobić mały otwór o odpowiedniej średnicy o nachyleniu 3-5 stopni w kierunku zewnętrznym.

Moduł operacyjny instalujemy za pomocą pianki montażowej lub innej uszczelki.

W celu zapewnienia prawidłowego działania systemu, urządzenie od strony zewnętrznej powinno wychodzić poza granice ściany na odległość zapewniającą swobodny przepływ powietrza przez kanał wentylacyjny.

Rekuperatory podłącza się do sieci stacjonarnej o napięciu 220V i częstotliwości 50Hz.





PODŁĄCZENIE DO SIECI ELEKTRYCZNEJ

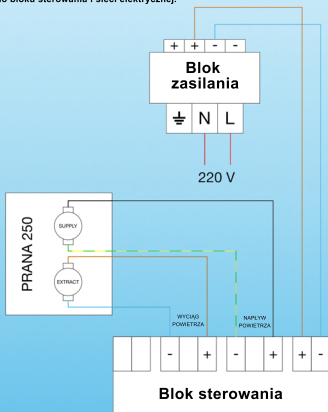
Wszystkie przewody łączące, wykorzystywane w instalacji, powinny być o przekroju min. 0,75 mm².

Sterowanie działaniem urządzenia odbywa się za pomocą pilota zdalnego sterowania lub dotykowym blokiem sterującym, które zmieniają opcje wentylatorów wmontowanych w obudowę systemu wentylacyjnego (wyłączają, włączają, regulują).

Aby podłączyć urządzenie należy podpiąć zaciski kontaktowe do sieci elektrycznej przy użyciu dwużyłowego kabla zasilającego o przekroju minimum 0,75 mm². W przypadku obecności w komplecie modułu sterującego, podłączamy go do sieci zasilającej tak, jak przedstawiono to na poniższym wykresie.

Przy pierwszym uruchomieniu zaleca się, aby zrobiły to osoby odpowiednio uprawnione, posiadające wiedzę teoretyczną i praktyczną w zakresie danej instalacji wentylacyjnej i elektrycznej.

Schemat podłączenia systemu do bloku sterowania i sieci elektrycznej.



Przed uruchomieniem należy sprawdzić:

- czy podłączenie do sieci elektrycznej jest prawidłowe (zgodne z oznaczeniami na tabliczce znamionowej);
- czy w urządzeniu został otwarty dopływ powietrza;
- prawidłowość działania zabezpieczeń.



PRZEPISY W ZAKRESIE BEZPIECZEŃSTWA

Wszystkie przewody łączące, wykorzystywane w instalacji, powinny być o przekroju min. 0,75 mm².

Prace elektromontażowe powinny być wykonywane tylko przez wykwalifikowanych specjalistów z odpowiednimi uprawnieniami.

Po uruchomieniu urządzenie powinno odpowiadać przepisom następujących dyrektyw:

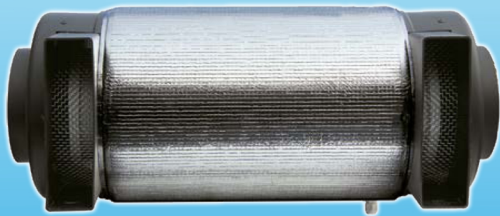
- Dyrektywa niskonapięciowa LVD 2014/35/UE;
- Dyrektywa №2006 / 42 / CE w sprawie maszyn;
- 2004/108/WE Dyrektywa kompatybilności elektromagnetycznej (EMC).

EKSPLOATACJA

W czasie eksploatacji należy okresowo sprawdzać jakość pracy wentylatorów, jakość prezentacji symboli graficznych na wyświetlaczu oraz prawidłowość pracy urządzeń współpracujących z pilotem sterowania.

Urządzenie należy wyłączyć w przypadku:

- nadmiernych drgań i hałasu,
- uszkodzeń elementów obudowy,
- stwierdzenia uszkodzenia izolacji przewodu zasilającego,
- uszkodzenia któregoś z elementów automatyki.





TRANSPORT I PRZECHOWYWANIE

Transportowanie i przechowywanie wyrobów opakowanych należy wykonywać w pozycji poziomej. Maksymalna wysokość składowania wynosi 5 opakowań. Produkt należy przechowywać w hali zamkniętej (lub pod nakryciem), przy względnej wilgotności nie większej niż 70% i temperaturze od -20°C do +40°C.

JAKOŚĆ

Jakość wyrobu zapewnia system kontroli technologicznej cyklu produkcyjnego, na który składa się pełna początkowa kontrola podzespołów składowych oraz 48 godzinna weryfikacja technologiczna gotowego wyrobu podczas, której testuje się wszystkie funkcje systemu.

GWARANCJA

Producent gwarantuje prawidłowe działanie produktu przez 24 miesiące od dnia sprzedaży pod warunkiem stosowania zasad prawidłowego przechowywania, transportowania, montowania i użytkowania.

W przypadku braku adnotacji o dniu sprzedaży wyrobu, okres gwarancji obowiązuje od dnia wyprodukowania. Zobowiązania gwarancyjne producenta nie obejmują urządzeń, posiadających wady mechaniczne, do których doszło z winy użytkownika.

Gwarancja producenta nie obejmuje baterii.

W przypadku wadliwego działania rekuperatora z winy producenta (w okresie gwarancyjnym), użytkownik ma prawo do bezpłatnej naprawy lub (wymiany) produktu.

ZAWARTOŚĆ ZESTAWU

- Urządzenie
- Pilot sterowania zdalnego
- Panel sterowania
- Karta techniczna
- Dokumentacja techniczno - ruchowa
- Karta gwarancyjna
- Pudło opakowania

Elementy łączące i kabel nie stanowią wyposażenia zestawu.



KARTA GWARANCYJNA

UWAGA! Informacje o nabyciu produktu powinny być zanotowane czytelnie i w pełni!

Kartę gwarancyjną wypełnia sprzedawca.

Produkt	
Numer seryjny	
Data produkcji	
Opakowanie / Sprzęt	
Data sprzedaży	

stempel podpis

KARTA OBSŁUGI SERWISOWEJ


2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026

KARTA OBSŁUGI GWARANCYJNEJ

	KARTA №1	KARTA №2
Wada		
Przyczyna		
Sposób wyeliminowania usterki		
Data usunięcia usterki		
Firma serwisowa		

CE

prana®



ENERGY LABEL for Prana-250

ENERGY CLASS: A

Sound Power Level: 59 dB

Flow Rate: 650 m³/h

ENERGIA - ЕНЕРГИЯ - ΕΝΕΡΓΕΙΑ - ENERGIJA - ENERGY - ENERGIE - ENERGIE

2016 1254/2014

DYSTRYBUCJA

Ecoventeam Sp. z o.o.

KRS 0000533306, NIP: PL 5342500889.

Polska, 05-090 Raszyn, ul. Godebskiego 32

+48 733 600 799

evt@onet.pl

sprzedaz@budownictwomodulowe.com

www.ecoventeam.com



PRANA PLATINUM LTD
Ukraine, 79005, Lviv, Dudayeva str, hous 19, flat 1
Phone: +38 (0)32 2325339 www.prana.org.ua

PRANA-250
sizes Ø258mm, 220V, ~50Hz, IP24, 90W