



# Kurtyny powietrzne

Katalog | 2018



Założona w 1986 r. i mieszcząca się w Castellar del Vallès (Barcelona), Airtècnics ma duże doświadczenie w produkcji kurtyń powietrznych, central wentylacyjnych, skrzynek wentylacyjnych, wentylatorów, wentylatorów osiowych, wentylatorów odśrodkowych i innych urządzeń specjalnych oraz OEM.

Eksportujemy nasze produkty do ponad 45 krajów na całym świecie. Poza naszą własną produkcją, Airtècnics dystrybuje szeroką gamę produktów HVAC, w większości produkowanych przez firmy z grupy Rosenberg.

Jesteśmy lojalni wobec naszych zobowiązań wobec naszych klientów, nasze produkty spełniają najwyższe standardy kryteriów jakości. Jesteśmy dumni z naszego wysoko wykwalifikowanego zespołu złożonego przez inżynierów, projektantów, wyspecjalizowanych techników i wykwalifikowanych specjalistów, gotowych do pomocy we wszelkich pytaniach dotyczących projektowania, instalacji i konserwacji serwisowej.



Centrala Airtècnics w Castellar del Vallès (Hiszpania)

Możesz być pewien, że Airtècnics lub nasza sieć dystrybutorów na całym świecie dadzą Ci odpowiednie rozwiązanie dla każdego zastosowania kurtyń powietrznych.

- Wiodące na rynku kurtyń powietrzne
- Produkcja +20 lat
- Eksportowanie +45 krajów
- Katalog +25 języków
- Eksperymentowany R+D+i
- Ciągłe doskonalenie
- Pełny zakres, wszystkie zastosowania
- Uniwersytecka współpraca naukowa

[www.airtecnics.com](http://www.airtecnics.com)

Znajdź więcej informacji i listę naszych dystrybutorów na naszych specjalistycznych stronach internetowych kurtyń powietrznych:

|           |  |             |  |
|-----------|--|-------------|--|
| Български | <a href="http://www.vazdushnizavesi.com">www.vazdushnizavesi.com</a>         | Lietuviškai | <a href="http://www.orouzuolaidos.com">www.orouzuolaidos.com</a>         |
| Català    | <a href="http://www.cortinesaire.com">www.cortinesaire.com</a>               | Magyar      | <a href="http://www.legfuggonyok.com">www.legfuggonyok.com</a>           |
| Česky     | <a href="http://www.vzduchoveclony.com">www.vzduchoveclony.com</a>           | Nederlands  | <a href="http://www.luchtgordijnen.com">www.luchtgordijnen.com</a>       |
| Српски    | <a href="http://www.vazdusnezavesi.com">www.vazdusnezavesi.com</a>           | Norsk       | <a href="http://www.luftporter.com">www.luftporter.com</a>               |
| Dansk     | <a href="http://www.lufttaepper.com">www.lufttaepper.com</a>                 | Polski      | <a href="http://www.kurtynapowietrzna.com">www.kurtynapowietrzna.com</a> |
| Deutsch   | <a href="http://www.luftschieieranlagen.net">www.luftschieieranlagen.net</a> | Português   | <a href="http://www.cortinadeair.com">www.cortinadeair.com</a>           |
| Ελληνικά  | <a href="http://www.aerokourlines.com">www.aerokourlines.com</a>             | Русский     | <a href="http://www.vozdushnyezavesy.com">www.vozdushnyezavesy.com</a>   |
| English   | <a href="http://www.dooraircurtain.com">www.dooraircurtain.com</a>           | Românesc    | <a href="http://www.perdeledeair.com">www.perdeledeair.com</a>           |
| Español   | <a href="http://www.cortinasdeaire.es">www.cortinasdeaire.es</a>             | Slovenski   | <a href="http://www.zracnezavesi.com">www.zracnezavesi.com</a>           |
| Français  | <a href="http://www.rideauxdair.com">www.rideauxdair.com</a>                 | Suomalainen | <a href="http://www.ilmaverho.com">www.ilmaverho.com</a>                 |
| Italiano  | <a href="http://www.barrieradaria.com">www.barrieradaria.com</a>             | Svenska     | <a href="http://www.luftridaer.com">www.luftridaer.com</a>               |
| Latviešu  | <a href="http://www.gaisaazkari.com">www.gaisaazkari.com</a>                 | Türk        | <a href="http://www.havaperdeleri.eu">www.havaperdeleri.eu</a>           |

## Grupa Rosenberg

Airtècnics założony został w 1993 r. i jest w pełni zintegrowany z Grupą Rosenberg; organizacją specjalizującą się w projektowaniu, produkcji i dystrybucji urządzeń i komponentów wentylacji i klimatyzacji z fabrykami, filiami i agencjami w ponad 50 krajach.

Firma założona w 1981 r., zatrudniająca łącznie 1400 pracowników, składająca się z 14 zakładów produkcyjnych na 4 kontynentach, a także posiadająca 4 centra rozwoju.

Rosenberg rozwija, produkuje i dystrybuje swoje produkty na całym świecie.

Dzięki połączeniu ludzkiej wiedzy i innowacyjnej technologii produkcji produkty Rosenberg osiągają jakość, która spełnia najwyższe wymagania.



Siedziba główna Rosenberg w Künzelsau (Niemcy)



Nowa i atrakcyjna generacja kurtyn powietrznych Airtècnics to idealne rozwiązanie dla utrzymania komfortowego klimatu we wnętrzach komercyjnych i budynkach użyteczności publicznej, które muszą pozostać otwarte.

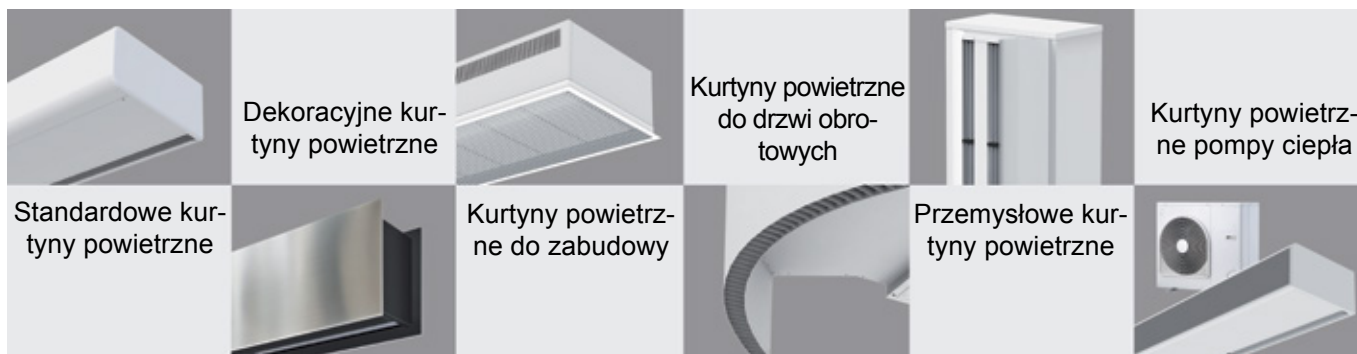
Kurtyny powietrzne Airtècnics tworzą warstwę powietrza nad drzwiami i działają jak niewidzialna bariera, która skutecznie oddziela środowisko wewnętrzne od zewnętrznego. W związku z tym znacznie obniża koszty ogrzewania i chłodzenia do 80%, jednocześnie zwiększając komfort pracowników i klientów.

W sklepach kurtyny powietrzne Airtècnics pozwalają na wyraźny widok na wnętrze sklepu, witając klienta, aby wszedł łatwo i swobodnie. Efektem końcowym jest większa liczba klientów i wzrost sprzedaży.

Kurtyny powietrzne Airtècnics chronią przed zimnem i ciepłem, odpychają porywy wiatru i minimalizują kurz, opary, zanieczyszczenia i owady przedostające się do budynku.

Aby uzyskać te zalety, bardzo ważne jest, aby wybrać odpowiednią kurtynę powietrzną. Należy wziąć pod uwagę takie czynniki, jak spadek wewnętrzny, silne wiatry, położenie drzwi, schody między piętrami, drzwi przeciwległe i wysokość montażu.

Nasi eksperci z dużym doświadczeniem są do Twojej dyspozycji, aby pomóc Ci w wyborze.



## Zalety

### KONSERWACJA:

- Poziomy ogrzewania
- Chłodzenie
- Klimatyzacja
- Komfort
- Czysta atmosfera



### ZABEZPIECZA PRZED:

- Temperatury poniżej zera zimą
- Gorące letnie temperatury
- Spaliny
- Kurz w powietrzu
- Zanieczyszczenie
- Brzydkie i nieprzyjemne zapachy
- Owady

## Selekcja kurtyn powietrznych

Aby wybrać kurtynę powietrzną, należy pamiętać o następujących czynnikach:

- Wysokość instalacji mierzona od dyfuzora wylotowego do podłogi
- Szerokość drzwi
- Lokalizacja budynku w celu określenia poziomu ochrony przed warunkami pogodowymi
- Czy budynek ma kilka drzwi w tej samej, różnej lub przeciwnej fasadzie
- Czy budynek ma kilka sklepów połączonych ruchomymi schodami
- Różnice ciśnień wewnątrz i na zewnątrz budynku
- Charakterystyka drzwi: czy są zawsze otwarte, czy są to drzwi automatyczne, drzwi ręczne, drzwi obrotowe itp.
- Charakterystyka instalacji wentylacji i klimatyzacji
- Napięcie i dostępność energii elektrycznej
- Rodzaj działalności, styl i dekoracja lokalu



## SZEROKA GAMA

Modele i główne cechy, Wybór i zastosowania

6



## SMART

Dekoracyjne, wysoko-ciśnieniowe do drzwi komercyjnych i przemysłowych 2,5 - 4,2 m

16-17



## MINIBEL

Ekonomiczne dla otworów o wysokości do 1,8 m

7



## ZEN

Personalizowana konstrukcja z panelami na zamówienie do drzwi komercyjnych 2,5 - 4,2 m

18-19



## OPTIMA WIRELESS

Do drzwi komercyjnych 2,2 - 2,8 m

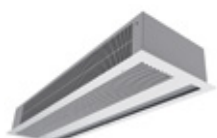
8



## RUND

Ozdobne cylindryczne do montażu pionowego lub poziomego 2,5 - 4,2 m

20-21



## RECESSED OPTIMA WIRELESS

Do drzwi komercyjnych, do zabudowy w suficie podwieszanym 2,2 - 2,8 m

9



## DECO

Dekoracyjne z profilami aluminiowymi do drzwi komercyjnych 2,5 - 4,2 m

22-23



## OPTIMA

Do drzwi komercyjnych 2,2 - 2,8 m

10



## DAM

Wysoko-ciśnieniowe do drzwi komercyjnych z panelem czołowym 2,5 - 4,2 m

24-25



## RECESSED OPTIMA

Do drzwi komercyjnych, do zabudowy w suficie podwieszanym 2,2 - 2,8 m

11



## RECESSED DAM

Kompaktowe do zabudowy do drzwi komercyjnych i przemysłowych 2,5 - 4,2 m

26-27



## WINDBOX M,G

Wysoko-ciśnieniowe do drzwi komercyjnych i przemysłowych 2,5 - 4,2 m

12-13



## KURTINY POWIETRZNE POMPY CIEPŁA

Oszczędność energii i bardzo niska konsumpcja dla drzwi komercyjnych 2,5 - 4,2 m

28-39

DAIKIN MITSUBISHI ELECTRIC TOSHIBA HITACHI LG



## RECESSED WINDBOX

Wysoko-ciśnieniowe do drzwi komercyjnych, do zabudowy w suficie podwieszanym 2,5 - 4,2 m

14-15



## WINDBOX BB

Wysoko-ciśnieniowe do dużych drzwi komercyjnych i przemysłowych 5 - 7 m

40-41



**RECESSED WINDBOX BB** 42-43  
Wysoko-ciśnieniowe do zabudowy do dużych drzwi komercyjnych i przemysłowych 5 - 7 m



**WINDBOX L,XL** 44-45  
Wysoko-ciśnieniowe do dużych drzwi przemysłowych i komercyjnych 4 - 7 m



**INVISAIR** 46-47  
Wpuszczone w kolumnę lub przegrodę pionowo lub poziomo 2,5 - 4,2 m



**ROTOWIND** 48-49  
Dopasowane do drzwi obrotowych 2,5 - 4,2 m



**VARIWIND** 50  
Dopasowana konstrukcja o zmiennej długości, konstrukcji VP lub VW 2,5 - 4,2 m



**RECESSED COMPACT** 51  
Tylko powietrze, kompaktowe do zabudowy do drzwi komercyjnych i przemysłowych 2,5 - 4, 2m



**KOOL** 52  
Wysoka prędkość dla drzwi chłodni i zamrażarek 2,5 - 4,2 m



**TRIOJET SYSTEM** 53  
System kombinowany z wielowarstwowymi do dużych chłodni 2 - 3 m



**MAXWELL, MAX** 54-55  
Duże przemysłowe drzwi pionowe lub poziome 4-6 m



**AKCESORIA, DO-DATKOWE OPCJE** 56  
Podpory, zawory, czujniki itp.



**WSPÓŁCZYNNIKI MOCY** 57  
Podgrzewane powietrzem kurtyny powietrzne o różnych temperaturach wody



**TECHNOLOGIA EC** 58  
Wentylatory odśrodkowe EC o bardzo niskim zużyciu energii



**REGULACJA** 59-61  
Podstawowe regulacje: standardowe kontrole, zaawansowane regulacje: Clever control - inteligentne sterowanie



**GALERIA** 62-65  
Zdjęcia instalacyjne



**REFERENCJE** 66-69  
Nazwy marek klientów



**DYSTRYBUTORZY** 70-71  
Dystrybutorzy na całym świecie



## Zastosowania

| Model   | Rodzaj                   | Zalecana wysokość instalacji (*)                         | Ogrzewanie       |                  |                  |                  | Typowe zastosowania   |
|---|--------------------------|--|------------------|------------------|------------------|------------------|---|
|   |                          |  | A                | E                | P                | DX               |   |
| Minibel   |                          | 1,8 m  | •                | •                |                  |                  | Kioski, restauracje typu fast food i małe sklepy. Restauracje i miejsca z zazwyczaj zamkniętymi drzwiami lub automatycznymi drzwiami przy niskim natężeniu ruchu pieszego.  |
| Optima Wireless (A,E)<br>Recessed Optima Wireless (A,E)<br>Optima<br>Recessed Optima  |                          | 2,2 - 2,8 m  | •                | •                | •                |                  | Małe i średnie pomieszczenia. Restauracje, sklepy i miejsca o średnim i wysokim natężeniu ruchu pieszego. Stworzenie różnych stref środowiskowych. Ochrona przed pyłami, oparami, zanieczyszczeniami i owadami. Instalacja na podwieszanych sufitach. Izolacja i uszczelnianie miejsc do palenia. |
| Windbox<br>Recessed Windbox<br>Smart, Zen, Rund, Deco<br>Dam, Recessed Dam<br>Invisair, Rotowind<br>Variowind<br>Recessed Compact (A)<br>Kool (A) | M<br>ECM<br>G<br>ECG     | 2,5 - 3,5 m<br>2,5 - 3,8 m<br>3,0 - 4,0 m<br>3,0 - 4,2 m | •<br>•<br>•<br>• | •<br>•<br>•<br>• | •<br>•<br>•<br>• | •<br>•<br>•<br>• | Średnie i duże lokale o dużym natężeniu ruchu pieszego. Ochrona przed pyłami, oparami, zanieczyszczeniami i owadami. Komory chłodnicze. Instalacja na podwieszanych sufitach. Izolacja i uszczelnianie miejsc do palenia.   |
| Triojet   |                          | 2 - 3 m  |                  | •                |                  |                  | Bramy przemysłowe do dużych chłodni i zamrażarek o bardzo niskich temperaturach lub w przypadku problemów z produkcją lodu.   |
| Windbox<br>Recessed Windbox (BB)  | L<br>LT<br>XL, BB<br>XLT | 4 - 5 m<br>4 - 6 m<br>5 - 7 m<br>5 - 8 m                 | •<br>•<br>•<br>• | •<br>•<br>•<br>• | •<br>•<br>•<br>• | (**)<br>(**)     | Średnie i duże lokale o dużym natężeniu ruchu pieszego. Bramy przemysłowe. Ochrona przed pyłami, oparami, zanieczyszczeniami i owadami. Komory chłodnicze. Instalacja na podwieszanych sufitach.  |
| Maxwell<br>Max  |                          | 4 - 6 m  | •                | •                | •                |                  | Bramy przemysłowe. Ładowanie stacji dokującej. Ustawienie pionowe po jednej stronie drzwi lub po obu stronach drzwi. Instalacja pozioma.  |

(\*) Maksymalna wysokość instalacji zależy od warunków panujących w obiekcie. Skontaktuj się z nami, aby wyjaśnić Twoje pytania lub wątpliwości.

(\*\*) Dostępne na żądanie.

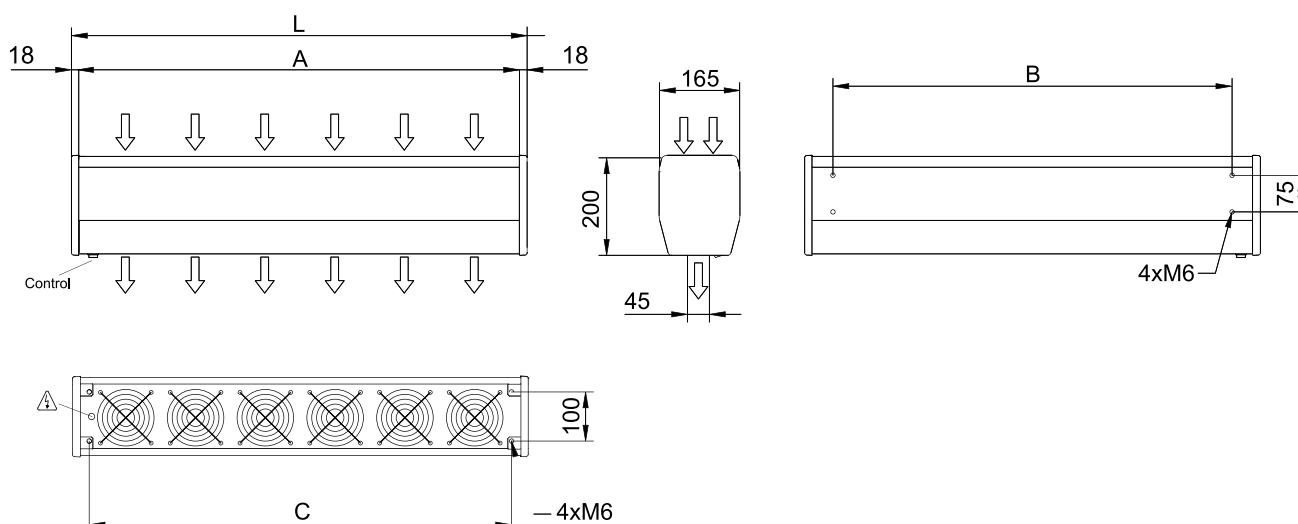
(A) Tylko powietrze, (E) Ogrzewanie elektryczne, (P) Nagrzewnica wodna LPHW, (DX) Pompa ciepła

**Cechy**


- Samonośna konstrukcja obudowy wykonana z ocynkowanej blachy stalowej, wykończona strukturalnie farbą epoksydowo-poliestrową w kolorze białym RAL9016 w standardzie. Inne kolory są dostępne na życzenie.
- Anodowane aluminiowe łopatki wylotowe, kształt opływowy.
- Kompaktowe wentylatory osiowe, niski poziom hałasu.
- Typ "E" z elektrycznym elementem ekranowanym. Typ "A" bez ogrzewania, tylko powietrze.
- Zintegrowany przełącznik do sterowania wentylacją i ogrzewaniem.
- Przyłącze kablowe o długości 1,5 m, zintegrowane.
- W zestawie wsparcie ścienne.

**Specyfikacja**

|                        |                   | MIN 600 A | MIN 600 E230 | MIN 900 A | MIN 900 E230 |
|------------------------|-------------------|-----------|--------------|-----------|--------------|
| Moc (wentylatory)      | W                 | 60        | 60           | 90        | 90           |
| Napięcie (wentylatory) | V                 | 230~1     | 230~1        | 230~1     | 230~1        |
| Prąd (wentylatory)     | A                 | 0,52      | 0,52         | 0,78      | 0,78         |
| Przepływ powietrza     | m <sup>3</sup> /h | 420       | 420          | 630       | 630          |
| Moc (ogrzewanie)       | kW                | -         | 2,5          | -         | 3,2          |
| Napięcie (ogrzewanie)  | V                 | -         | 230~1        | -         | 230~1        |
| Prąd (ogrzewanie)      | A                 | -         | 10,8         | -         | 13,9         |
| Wzrost temperatury     | °C                | -         | 18           | -         | 15           |
| Waga                   | kg                | 9         | 10           | 12,5      | 13,5         |
| Poziom hałasu          | dB(A)             | 46        | 46           | 47        | 47           |

**Wymiary**


|         | L   | A   | B   | C   |
|---------|-----|-----|-----|-----|
| MIN 600 | 636 | 600 | 520 | 566 |
| MIN 900 | 936 | 900 | 820 | 866 |



## Cechy



- Samonośna konstrukcja obudowy wykonana z ocynkowanej blachy stalowej, wykończona strukturalnie farbą epoksydowo-poliestrową w kolorze białym RAL9016 w standardzie. Inne kolory są dostępne na życzenie.
- Mikroperforowana kratka wlotowa z funkcjami filtra i łatwą obsługą. Nie wymaga filtra wstępnego.
- Anodowane aluminiowe łopatkę wylotowe, kształt opływowy.
- Wentylatory poprzeczne o niskim poziomie hałasu, napędzane przez 2-biegowy zewnętrzny silnik wirnika.
- Typ "E" z elektrycznymi elementami ekranowanymi, dwustopniowy ze zintegrowaną regulacją. Typ "A" bez ogrzewania, tylko powietrze.
- W zestawie regulacja z pilotem na podczerwień i wbudowaną klawiaturą z diodami LED.

## Specyfikacja

### TYLKO POWIETRZE

| Model        | Przepływ powietrza<br>m <sup>3</sup> /h | Moc went.<br>230V-50Hz<br>W | Prąd went.<br>230V-50Hz<br>A | Poziom hałasu<br>(5m)<br>dB(A) | Waga<br>kg |
|--------------|---|-----------------------------|------------------------------|--------------------------------|------------|
| OPT W 1000 A | 1500                                    | 80                          | 0,41                         | 35/50                          | 17,5       |
| OPT W 1500 A | 2150                                    | 117                         | 0,53                         | 36/51                          | 25,5       |
| OPT W 2000 A | 2900                                    | 160                         | 0,82                         | 38/53                          | 33         |

### OGRZEWANE ELEKTRYCZNIE

| Model             | Przepływ powietrza<br>m <sup>3</sup> /h | Wydajność ogrzewania elek.<br>kW | Zasilacz   | Maksymalny prąd podgrzewania elektrycznego<br>A | Moc went.<br>230V-50Hz<br>W | Prąd went.<br>230V-50Hz<br>A | Poziom hałasu<br>(5m)<br>dB(A) | Waga<br>kg |
|-------------------|---|----------------------------------|------------|---|-----------------------------|------------------------------|--------------------------------|------------|
| OPT W 1000 E      | 1500                                    | 3,8/5,6                          | 400Vx3     | 8,7   | 80                          | 0,41                         | 35/50                          | 20,5       |
| OPT W 1000 E230   | 1500                                    | 3,8/5,6                          | 230Vx1     | 24,5  | 80                          | 0,41                         | 35/50                          | 20,5       |
| OPT W 1500 E      | 2150                                    | 6/9                              | 400Vx3     | 13,0  | 117                         | 0,53                         | 36/51                          | 27,5       |
| OPT W 1500 E230-6 | 2150                                    | 3,8/5,6                          | 230Vx1     | 24,5  | 117                         | 0,53                         | 36/51                          | 27,5       |
| OPT W 1500 E230-9 | 2150                                    | 6/9                              | 230Vx1 (*) | 39,1  | 117                         | 0,53                         | 36/51                          | 27,5       |
| OPT W 2000 E      | 2900                                    | 5,6/11,3                         | 400Vx3     | 16,3  | 160                         | 0,82                         | 38/53                          | 42         |
| OPT W 2000 E230   | 2900                                    | 5,6/11,3                         | 230Vx1 (*) | 49,1  | 160                         | 0,82                         | 38/53                          | 42         |

(\*) 2 oddzielne zasilacze.

## Wymiary

|            | L    | A    | B   |
|------------|------|------|-----|
| OPT W 1000 | 1050 | 940  | -   |
| OPT W 1500 | 1550 | 1440 | -   |
| OPT W 2000 | 2050 | 1940 | 970 |

(\*) Ręczna regulacja za pomocą wbudowanej klawiatury lub pilota na podczerwień





### Cechy



- Samonośna konstrukcja obudowy z ocynkowanej blachy stalowej, gotowa do instalacji w suficie podwieszanym.
- Kratka wlotu (nie wymaga konserwacji) zintegrowana w jednej ramie w kolorze białym RAL 9016 lub czarnym RAL 9005. Inne kolory są dostępne na życzenie.
- Anodowane aluminiowe łopatkę wylotowe, kształt opływowy.
- Wentylatory poprzeczne o niskim poziomie hałasu, napędzane przez 2-biegowy zewnętrzny silnik wirnika.
- Typ "E" z elektrycznymi elementami ekranowanymi, dwustopniowy ze zintegrowaną regulacją. Typ "A" bez ogrzewania, tylko powietrze.
- W zestawie regulacja z pilotem na podczerwień i wbudowaną klawiaturę z diodami LED.

### Specyfikacja

#### TYLKO POWIETRZE

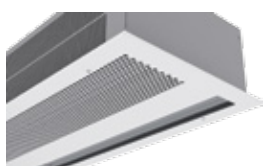
| Model       | Przepływ powietrza<br>m <sup>3</sup> /h | Moc went.<br>230V-50Hz<br>W | Prąd went.<br>230V-50Hz<br>A | Poziom hałasu<br>(5m)<br>dB(A) | Waga<br>kg |
|-------------|---|-----------------------------|------------------------------|--------------------------------|------------|
| RO W 1000 A | 1700                                    | 80                          | 0,41                         | 35/50                          | 23         |
| RO W 1500 A | 2200                                    | 117                         | 0,53                         | 36/51                          | 33         |
| RO W 2000 A | 3200                                    | 160                         | 0,82                         | 38/53                          | 43         |

#### OGRZEWANE ELEKTRYCZNIE

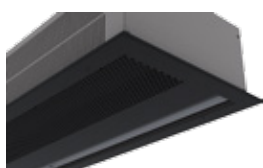
| Model            | Przepływ powietrza<br>m <sup>3</sup> /h | Wydajność ogrzewania elek.<br>kW | Zasilacz   | Maksymalny prąd podgrzewania elektrycznego<br>A | Moc went.<br>230V-50Hz<br>W | Prąd went.<br>230V-50Hz<br>A | Poziom hałasu<br>(5m)<br>dB(A) | Waga<br>kg |
|------------------|---|----------------------------------|------------|---|-----------------------------|------------------------------|--------------------------------|------------|
| RO W 1000 E      | 1700                                    | 3,8/5,6                          | 400Vx3     | 8,7   | 80                          | 0,41                         | 35/50                          | 25         |
| RO W 1000 E230   | 1700                                    | 3,8/5,6                          | 230Vx1     | 24,5  | 80                          | 0,41                         | 35/50                          | 25         |
| RO W 1500 E      | 2200                                    | 6/9                              | 400Vx3     | 13,0  | 117                         | 0,53                         | 36/51                          | 36         |
| RO W 1500 E230-6 | 2200                                    | 3,8/5,6                          | 230Vx1     | 24,5  | 117                         | 0,53                         | 36/51                          | 36         |
| RO W 1500 E230-9 | 2200                                    | 6/9                              | 230Vx1 (*) | 39,1  | 117                         | 0,53                         | 36/51                          | 36         |
| RO W 2000 E      | 3200                                    | 5,6/11,3                         | 400Vx3     | 16,3  | 160                         | 0,82                         | 38/53                          | 51         |
| RO W 2000 E230   | 3200                                    | 5,6/11,3                         | 230Vx1 (*) | 49,1  | 160                         | 0,82                         | 38/53                          | 51         |

(\*) 2 oddzielne zasilacze.

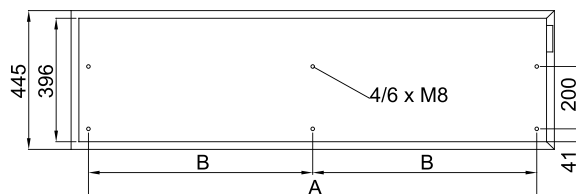
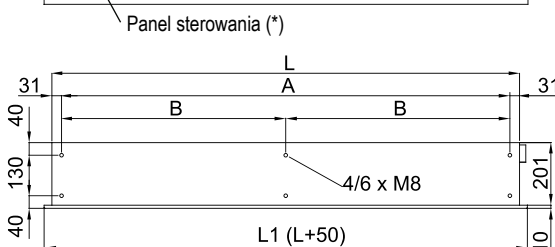
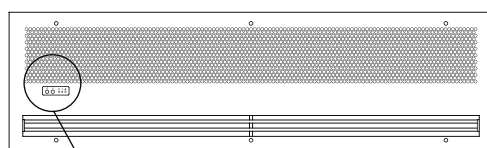
### Wymiary i wykończenia



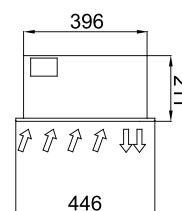
Białe wykończenie RAL 9016



Czarne wykończenie RAL 9005



(\*) Ręczna regulacja za pomocą wbudowanej klawiatury lub pilota na podczerwień



|           | L    | L1   | A    | B   |
|-----------|------|------|------|-----|
| RO W 1000 | 1000 | 1050 | 938  | -   |
| RO W 1500 | 1500 | 1550 | 1438 | -   |
| RO W 2000 | 2000 | 2050 | 1938 | 969 |



**Cechy**



- Samonośna konstrukcja obudowy wykonana z ocynkowanej blachy stalowej, wykończona strukturalnie farbą epoksydowo-poliestrową w kolorze białym RAL9016 w standardzie. Inne kolory są dostępne na życzenie.
- Mikroperforowana kratka wlotowa z funkcjami filtra i łatwą obsługą. Nie wymaga filtra wstępnego.
- Anodowane aluminiowe łopatki wylotowe, kształt opływowy.
- Wentylatory poprzeczne o niskim poziomie hałasu, napędzane przez 2-biegowy zewnętrzny silnik wirnika.
- Typ "P" z nagrzewnicą wodną. Typ "E" z elektrycznymi elementami ekranowanymi, dwustopniowy ze zintegrowaną regulacją. Typ "A" bez ogrzewania, tylko powietrze.
- Zawiera sterowanie Plug&Play oraz 7-metrowy kabel RJ45 i pilot na podczerwień. Opcjonalnie: Inteligentne sterowanie (programowalne, automatyczne, inteligentne, oszczędzanie energii, Modbus RTU dla BMS...).

**Specyfikacja**

**TYLKO POWIETRZE**

| Model      | Przeływ powietrza 230V-50Hz<br>m³/h | Moc went. 230V-50Hz<br>W | Prąd went. 230V-50Hz<br>A | Poziom hałasu (5m)<br>dB(A) | Waga<br>kg |
|------------|-------------------------------------|--------------------------|---------------------------|-----------------------------|------------|
| OPT 1000 A | 1500                                | 80                       | 0,41                      | 35/50                       | 17,5       |
| OPT 1500 A | 2150                                | 117                      | 0,53                      | 36/51                       | 25,5       |
| OPT 2000 A | 2900                                | 160                      | 0,82                      | 38/53                       | 33         |

**OGRZEWANE WODĄ**

| Model      | Przeływ powietrza<br>m³/h | Wydajność grzewcza |      | Ciężnienie spadku wody<br>Pa | Moc went. 230V-50Hz<br>W | Prąd went. 230V-50Hz<br>A | Poziom hałasu (5m)<br>dB(A) | Waga<br>kg |
|------------|---------------------------|--------------------|------|------------------------------|--------------------------|---------------------------|-----------------------------|------------|
|            |                           | 80/60°C            | Pa   |                              |                          |                           |                             |            |
| OPT 1000 P | 1400                      | 8,2                | 7090 | 80                           | 0,41                     | 37/51                     | 20,5                        |            |
| OPT 1500 P | 2100                      | 12,7               | 7200 | 117                          | 0,53                     | 38/52                     | 27,5                        |            |
| OPT 2000 P | 2750                      | 16,7               | 6550 | 160                          | 0,82                     | 40/54                     | 37,5                        |            |

**OGRZEWANE ELEKTRYCZNIE**

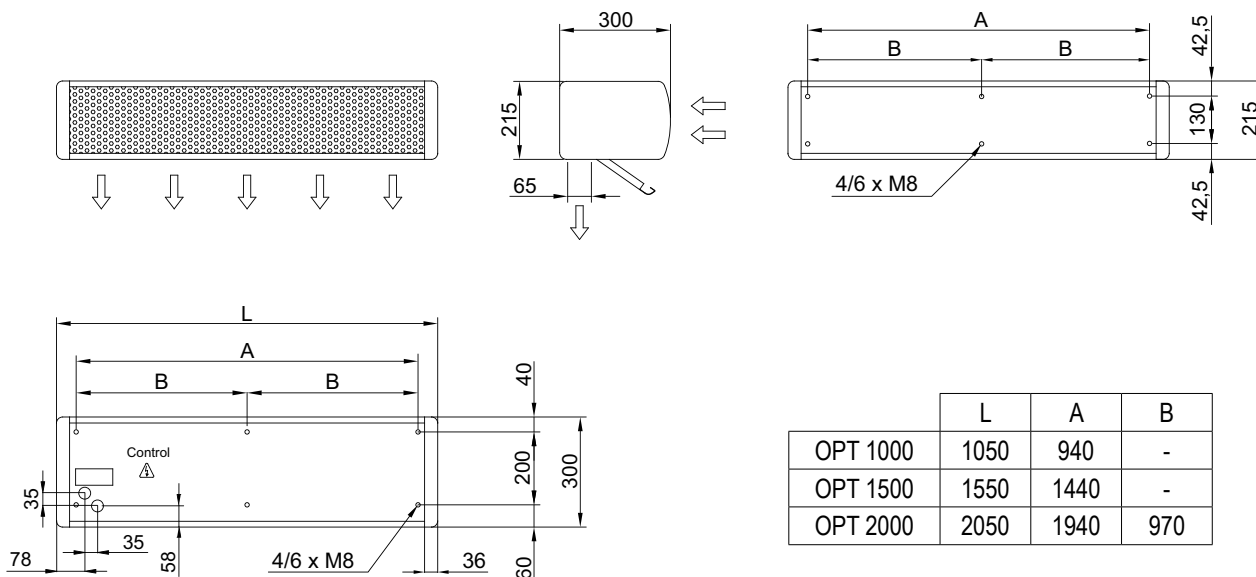
| Model           | Przeływ powietrza<br>m³/h | Wydajność ogrzewania elek. (**)<br>kW | Zasilacz   | Maksymalny prąd podgrzewania elektrycznego<br>A | Moc went. 230V-50Hz<br>W | Prąd went. 230V-50Hz<br>A | Poziom hałasu (5m)<br>dB(A) | Waga<br>kg |
|-----------------|---------------------------|---------------------------------------|------------|---|--------------------------|---------------------------|-----------------------------|------------|
| OPT 1000 E      | 1500                      | 3,8/5,6                               | 400Vx3     | 8,7   | 80                       | 0,41                      | 35/50                       | 20,5       |
| OPT 1000 E-9    | 1500                      | 6/9                                   | 400Vx3     | 13,0  | 80                       | 0,41                      | 35/50                       | 21,5       |
| OPT 1000 E230   | 1500                      | 3,8/5,6                               | 230Vx1     | 24,5  | 80                       | 0,41                      | 35/50                       | 20,5       |
| OPT 1500 E      | 2150                      | 6/9                                   | 400Vx3     | 13,0  | 117                      | 0,53                      | 36/51                       | 27,5       |
| OPT 1500 E230-6 | 2150                      | 3,8/5,6                               | 230Vx1     | 24,5  | 117                      | 0,53                      | 36/51                       | 27,5       |
| OPT 1500 E230-9 | 2150                      | 6/9                                   | 230Vx1 (*) | 39,1  | 117                      | 0,53                      | 36/51                       | 27,5       |
| OPT 2000 E      | 2900                      | 5,6/11,3                              | 400Vx3     | 16,3  | 160                      | 0,82                      | 38/53                       | 42         |
| OPT 2000 E230   | 2900                      | 5,6/11,3                              | 230Vx1 (*) | 49,1  | 160                      | 0,82                      | 38/53                       | 42         |

Ogrzewane wodą: przewody przyłączeniowe 1/2" żeńskie. Cewka 2-rzędowa.

(\*) 2 oddzielne zasilacze.

(\*\*) Na życzenie dostępne inne elektryczne moce grzewcze.

**Wymiary**





## Cechy



- Samonośna konstrukcja obudowy z ocynkowanej blachy stalowej, gotowa do instalacji w suficie podwieszanym.
- Kratka wlotowa (bez konserwacji) wykonana z profili aluminiowych i dysza wylotowa, zintegrowana w jedną białą ramę w kolorze RAL 9016. Inne kolory są dostępne na życzenie.
- Anodowane aluminiowe łopatki wylotowe, kształt opływowy.
- Wentylatory poprzeczne o niskim poziomie hałasu, napędzane przez 2-biegowy zewnętrzny silnik wirnika.
- Typ "P" z nagrzewnicą wodną. Typ "E" z elektrycznymi elementami ekranowanymi, dwustopniowy ze zintegrowaną regulacją. Typ "A" bez ogrzewania, tylko powietrze.
- Zawiera sterowanie Plug&Play wraz z 7-metrowym kablem RJ45 i pilotem na podczerwień. Opcjonalnie: Inteligentne sterowanie (programowalne, automatyczne, inteligentne, oszczędzanie energii, Modbus RTU dla BMS...).

## Specyfikacja

### TYLKO POWIETRZE

| Model     | Przeptyw powietrza 230V-50Hz<br>m <sup>3</sup> /h | Moc went.<br>W | Prąd went.<br>230V-50Hz<br>A | Poziom hałasu (5m)<br>dB(A) | Waga<br>kg |
|-----------|---|----------------|------------------------------|-----------------------------|------------|
| RO 1000 A | 1700  | 80             | 0,41                         | 35/50                       | 24         |
| RO 1500 A | 2200  | 117            | 0,53                         | 36/51                       | 34         |
| RO 2000 A | 3200  | 160            | 0,82                         | 38/53                       | 44,5       |

### OGRZEWANE WODĄ

| Model     | Przeptyw powietrza<br>m <sup>3</sup> /h | Wydajność grzewcza 80/60°C |      | Ciężenie spadku wody<br>Pa | Moc went.<br>230V-50Hz<br>W | Prąd went.<br>230V-50Hz<br>A | Poziom hałasu (5m)<br>dB(A) | Waga<br>kg |
|-----------|---|----------------------------|------|----------------------------|-----------------------------|------------------------------|-----------------------------|------------|
|           |   | kW                         | Pa   |                            |                             |                              |                             |            |
| RO 1000 P | 1450                                    | 8,3                        | 7360 | 80                         | 0,41                        | 37/51                        | 26,5                        |            |
| RO 1500 P | 2175                                    | 13                         | 7480 | 117                        | 0,53                        | 38/52                        | 37,5                        |            |
| RO 2000 P | 2850                                    | 17,1                       | 6810 | 160                        | 0,82                        | 40/54                        | 49                          |            |

### OGRZEWANE ELEKTRYCZNIE

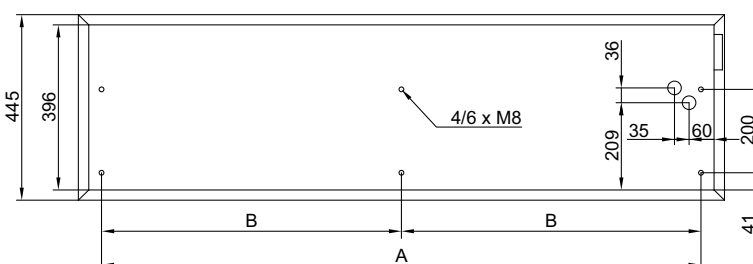
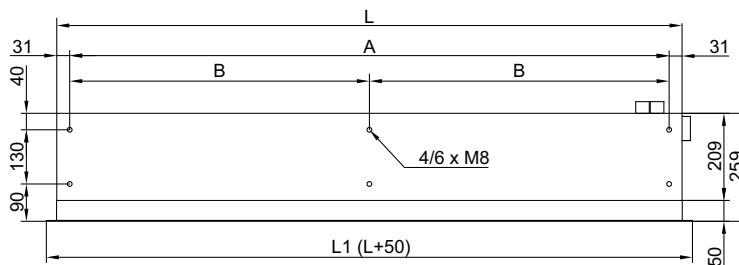
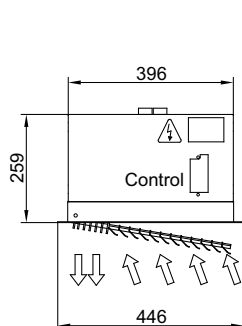
| Model          | Przeptyw powietrza<br>m <sup>3</sup> /h | Wydajność ogrzewania elek.<br>(**)<br>kW | Zasilacz   | Maksymalny prąd podgrzewania elektrycznego<br>A | Moc went.<br>230V-50Hz<br>W | Prąd went.<br>230V-50Hz<br>A | Poziom hałasu (5m)<br>dB(A) | Waga<br>kg |
|----------------|---|--|------------|---|-----------------------------|------------------------------|-----------------------------|------------|
| RO 1000 E      | 1700                                    | 3,8/5,6                                  | 400Vx3     | 8,7   | 80                          | 0,41                         | 35/50                       | 26         |
| RO 1000 E-9    | 1700                                    | 6/9                                      | 400Vx3     | 13,0  | 80                          | 0,41                         | 35/50                       | 27         |
| RO 1000 E230   | 1700                                    | 3,8/5,6                                  | 230Vx1     | 24,5  | 80                          | 0,41                         | 35/50                       | 26         |
| RO 1500 E      | 2200                                    | 6/9                                      | 400Vx3     | 13,0  | 117                         | 0,53                         | 36/51                       | 37,5       |
| RO 1500 E230-6 | 2200                                    | 3,8/5,6                                  | 230Vx1     | 24,5  | 117                         | 0,53                         | 36/51                       | 37,5       |
| RO 1500 E230-9 | 2200                                    | 6/9                                      | 230Vx1 (*) | 39,1  | 117                         | 0,53                         | 36/51                       | 37,5       |
| RO 2000 E      | 3200                                    | 5,6/11,3                                 | 400Vx3     | 16,3  | 160                         | 0,82                         | 38/53                       | 53,5       |
| RO 2000 E230   | 3200                                    | 5,6/11,3                                 | 230Vx1 (*) | 49,1  | 160                         | 0,82                         | 38/53                       | 53,5       |

Ogrzewane wodą: przewody przyłączeniowe 1/2" żeńskie. Cewka 2-rzędowa.

(\*) 2 oddzielne zasilacze.

(\*\*) Na życzenie dostępne inne elektryczne moce grzewcze.

## Wymiary



|         | L    | L1   | A    | B   |
|---------|------|------|------|-----|
| RO 1000 | 1000 | 1050 | 938  | -   |
| RO 1500 | 1500 | 1550 | 1438 | -   |
| RO 2000 | 2000 | 2050 | 1938 | 969 |



## Cechy



- Samonośna konstrukcja obudowy wykonana z ocynkowanej blachy stalowej, wykończona strukturalnie farbą epoksydowo-poliestrową w kolorze białym RAL9016 w standardzie. Inne kolory lub stal nierdzewna są dostępne na życzenie.
- Mikroperforowana kratka wlotowa z funkcjami filtra i łatwą obsługą. Nie wymaga filtra wstępnego.
- Anodowane aluminiowe łopatkę wylotowe, kształt opływowy, regulowane od 0 do 15° z każdej strony.
- Dwukrotnie wlotowe wentylatory odśrodkowe napędzane przez zewnętrzny silnik wirnika i niski poziom hałasu. Selektor 5-biegowy. Modele "EC" z wentylatorami o bardzo niskiej wydajności.
- Typ "P" z nagrzewnicą wodną. Typ "E" z elektrycznymi elementami ekranowanymi, trzy stopnie ze zintegrowaną regulacją. Typ "A" bez ogrzewania, tylko powietrze. Opcjonalnie "DX" z cewką bezpośredniego odparowania.
- Zawiera sterowanie Plug&Play wraz z 7-metrowym kablem RJ45 i pilotem na podczerwień. Opcjonalnie: Inteligentne sterowanie (programowalne, automatyczne, inteligentne, oszczędzanie energii, Modbus RTU dla BMS...).

## Specyfikacja

### TYLKO POWIETRZE

| Model      | Przepływ powietrza<br>m <sup>3</sup> /h | Moc went.<br>230V-50Hz<br>kW | Prąd went.<br>230V-50Hz<br>A | Poziom hałasu<br>(5m)<br>dB(A) | Waga<br>kg |
|------------|---|------------------------------|------------------------------|--------------------------------|------------|
| M 1000 A   | 1800                                    | 0,212                        | 0,94                         | 55                             | 31         |
| M 1500 A   | 2700                                    | 0,318                        | 1,41                         | 56                             | 46         |
| M 2000 A   | 3600                                    | 0,424                        | 1,88                         | 57                             | 58         |
| M 2500 A   | 4500                                    | 0,530                        | 2,35                         | 58                             | 72         |
| M 3000 A   | 5400                                    | 0,636                        | 2,82                         | 59                             | 86         |
| ECM 1000 A | 1840                                    | 0,142                        | 1,24                         | 56                             | 31         |
| ECM 1500 A | 2760                                    | 0,213                        | 1,86                         | 57                             | 46         |
| ECM 2000 A | 3680                                    | 0,284                        | 2,48                         | 58                             | 58         |
| ECM 2500 A | 4600                                    | 0,355                        | 3,10                         | 59                             | 72         |
| ECM 3000 A | 5520                                    | 0,426                        | 3,72                         | 60                             | 86         |
| G 1000 A   | 2400                                    | 0,642                        | 2,85                         | 57                             | 43         |
| G 1500 A   | 3200                                    | 0,856                        | 3,80                         | 58                             | 51         |
| G 2000 A   | 4800                                    | 1,284                        | 5,70                         | 59                             | 80         |
| G 2500 A   | 5600                                    | 1,498                        | 6,65                         | 60                             | 84         |
| G 3000 A   | 6400                                    | 1,712                        | 7,60                         | 61                             | 95         |
| ECG 1000 A | 2700                                    | 0,213                        | 1,86                         | 61                             | 43         |
| ECG 1500 A | 3600                                    | 0,284                        | 2,48                         | 62                             | 51         |
| ECG 2000 A | 5400                                    | 0,426                        | 3,72                         | 63                             | 80         |
| ECG 2500 A | 6300                                    | 0,497                        | 4,34                         | 64                             | 84         |
| ECG 3000 A | 7200                                    | 0,568                        | 5,96                         | 65                             | 95         |

### OGRZEWANE ELEKTRYCZNIE

| Model      | Przepływ powietrza<br>m <sup>3</sup> /h | Wydajność ogrzewania elek. |           | Moc went.<br>230V-50Hz<br>kW | Prąd went.<br>230V-50Hz<br>A | Poziom hałasu<br>(5m)<br>dB(A) | Waga<br>kg |
|------------|---|----------------------------|-----------|------------------------------|------------------------------|--------------------------------|------------|
|            |   | 400Vx3-50Hz                | 230V-50Hz |                              |                              |                                |            |
| M 1000 E   | 1800                                    | 3/6/9                      | 0,212     | 0,94                         | 55                           | 37                             |            |
| M 1500 E   | 2700                                    | 4/8/12                     | 0,318     | 1,41                         | 56                           | 57                             |            |
| M 2000 E   | 3600                                    | 6/12/18                    | 0,424     | 1,88                         | 57                           | 75                             |            |
| M 2500 E   | 4500                                    | 6/12/18                    | 0,530     | 2,35                         | 58                           | 94                             |            |
| M 3000 E   | 5400                                    | 8/16/24                    | 0,636     | 2,82                         | 59                           | 112                            |            |
| ECM 1000 E | 1840                                    | 3/6/9                      | 0,142     | 1,24                         | 56                           | 37                             |            |
| ECM 1500 E | 2760                                    | 4/8/12                     | 0,213     | 1,86                         | 57                           | 57                             |            |
| ECM 2000 E | 3680                                    | 6/12/18                    | 0,284     | 2,48                         | 58                           | 75                             |            |
| ECM 2500 E | 4600                                    | 6/12/18                    | 0,355     | 3,10                         | 59                           | 94                             |            |
| ECM 3000 E | 5520                                    | 8/16/24                    | 0,426     | 3,72                         | 60                           | 112                            |            |
| G 1000 E   | 2400                                    | 5/10/15                    | 0,642     | 2,85                         | 57                           | 52                             |            |
| G 1500 E   | 3200                                    | 7,5/15/22,5                | 0,856     | 3,80                         | 58                           | 63                             |            |
| G 2000 E   | 4800                                    | 10/20/30                   | 1,284     | 5,70                         | 59                           | 100                            |            |
| G 2500 E   | 5600                                    | 10/20/30                   | 1,498     | 6,65                         | 60                           | 106                            |            |
| G 3000 E   | 6400                                    | 10/20/30                   | 1,712     | 7,60                         | 61                           | 120                            |            |
| ECG 1000 E | 2700                                    | 5/10/15                    | 0,213     | 1,86                         | 61                           | 52                             |            |
| ECG 1500 E | 3600                                    | 7,5/15/22,5                | 0,284     | 2,48                         | 62                           | 63                             |            |
| ECG 2000 E | 5400                                    | 10/20/30                   | 0,426     | 3,72                         | 63                           | 100                            |            |
| ECG 2500 E | 6300                                    | 10/20/30                   | 0,497     | 4,34                         | 64                           | 106                            |            |
| ECG 3000 E | 7200                                    | 10/20/30                   | 0,568     | 5,96                         | 65                           | 120                            |            |

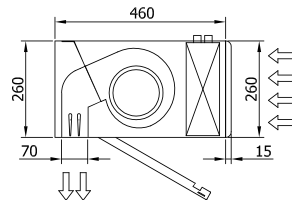
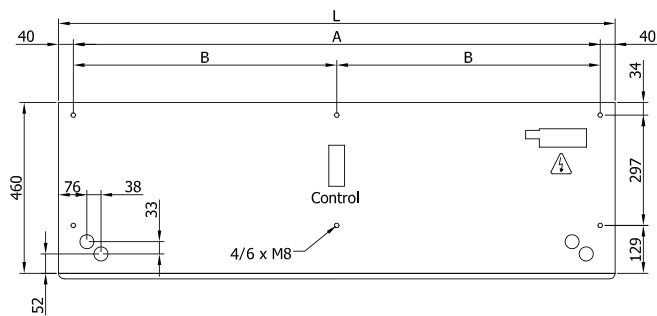
### OGRZEWANE WODĄ

| Model      | Przepływ powietrza<br>m <sup>3</sup> /h | P86                                 |  | P64                                 |  | P54                                 |  | Moc went.<br>230V-50Hz<br>kW | Prąd went.<br>230V-50Hz<br>A | Poziom hałasu<br>(5m)<br>dB(A) | Waga<br>kg |
|------------|---|-------------------------------------|--|-------------------------------------|--|-------------------------------------|--|------------------------------|------------------------------|--------------------------------|------------|
|            |   | Wydajność grzewcza<br>80/60°C<br>kW | Ciśnienie spadku wody<br>80/60°C<br>Pa | Wydajność grzewcza<br>60/40°C<br>kW | Ciśnienie spadku wody<br>60/40°C<br>Pa | Wydajność grzewcza<br>50/40°C<br>kW | Ciśnienie spadku wody<br>50/40°C<br>Pa |                              |                              |                                |            |
| M 1000 P   | 1660                                    | 9,17                                | 880                                    | 8,56                                | 4370                                   | 8,52                                | 1220                                   | 0,428                        | 1,90                         | 56                             | 35         |
| M 1500 P   | 2490                                    | 14,26                               | 760                                    | 13,69                               | 6460                                   | 14,34                               | 4480                                   | 0,642                        | 2,85                         | 57                             | 53         |
| M 2000 P   | 3320                                    | 20,65                               | 1930                                   | 18,26                               | 4790                                   | 18,65                               | 2060                                   | 0,856                        | 3,80                         | 58                             | 69         |
| M 2500 P   | 4150                                    | 26,92                               | 3810                                   | 22,12                               | 3850                                   | 24,32                               | 4040                                   | 1,070                        | 4,75                         | 59                             | 86         |
| M 3000 P   | 4980                                    | 33,24                               | 6590                                   | 28,37                               | 6760                                   | 29,77                               | 5660                                   | 1,280                        | 5,70                         | 60                             | 103        |
| ECM 1000 P | 1720                                    | 9,38                                | 920                                    | 8,77                                | 4560                                   | 8,74                                | 1280                                   | 0,142                        | 1,24                         | 56                             | 35         |
| ECM 1500 P | 2580                                    | 14,58                               | 790                                    | 14,02                               | 6730                                   | 14,71                               | 4690                                   | 0,213                        | 1,86                         | 57                             | 53         |
| ECM 2000 P | 3440                                    | 21,12                               | 2010                                   | 18,70                               | 4990                                   | 19,13                               | 2150                                   | 0,284                        | 2,48                         | 58                             | 69         |
| ECM 2500 P | 4300                                    | 27,53                               | 3960                                   | 23,33                               | 4010                                   | 24,95                               | 4230                                   | 0,355                        | 3,10                         | 59                             | 86         |
| ECM 3000 P | 5160                                    | 40,00                               | 6860                                   | 29,05                               | 7050                                   | 30,54                               | 5920                                   | 0,426                        | 3,72                         | 60                             | 103        |
| G 1000 P   | 2250                                    | 11,04                               | 1230                                   | 10,42                               | 6190                                   | 10,56                               | 1790                                   | 0,642                        | 2,85                         | 57                             | 50         |
| G 1500 P   | 3000                                    | 16,02                               | 940                                    | 15,47                               | 8020                                   | 16,37                               | 5670                                   | 0,856                        | 3,80                         | 58                             | 59         |
| G 2000 P   | 4500                                    | 24,92                               | 2700                                   | 22,29                               | 6810                                   | 23,15                               | 3030                                   | 1,284                        | 5,70                         | 59                             | 92         |
| G 2500 P   | 5250                                    | 31,16                               | 4930                                   | 26,61                               | 5060                                   | 28,76                               | 5450                                   | 1,498                        | 6,65                         | 60                             | 96         |
| G 3000 P   | 6000                                    | 37,35                               | 8110                                   | 32,10                               | 8410                                   | 34,03                               | 7180                                   | 1,712                        | 7,60                         | 61                             | 109        |
| ECG 1000 P | 2550                                    | 11,89                               | 1400                                   | 11,27                               | 7110                                   | 11,50                               | 2090                                   | 0,213                        | 1,86                         | 61                             | 50         |
| ECG 1500 P | 3400                                    | 17,29                               | 1070                                   | 16,77                               | 9240                                   | 17,86                               | 6620                                   | 0,284                        | 2,48                         | 62                             | 59         |
| ECG 2000 P | 5100                                    | 26,86                               | 3080                                   | 24,14                               | 7850                                   | 25,24                               | 3530                                   | 0,426                        | 3,72                         | 63                             | 92         |
| ECG 2500 P | 5950                                    | 33,63                               | 5650                                   | 28,84                               | 5840                                   | 31,38                               | 6360                                   | 0,497                        | 4,34                         | 64                             | 96         |
| ECG 3000 P | 6800                                    | 40,34                               | 9290                                   | 34,81                               | 9710                                   | 37,16                               | 8400                                   | 0,568                        | 5,96                         | 65                             | 109        |

Podgrzewane wodą: rury łączące P86 i P64 są 2 x 3/4" żeńskie (męskie, jeżeli rury boczne), P54 2x1" męskie. P86 2-rzędowa cewka, P64 3-rzędowa cewka, P54 4-rzędowa cewka.

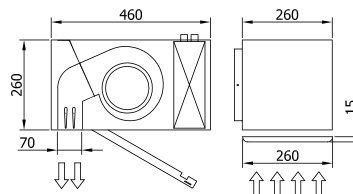
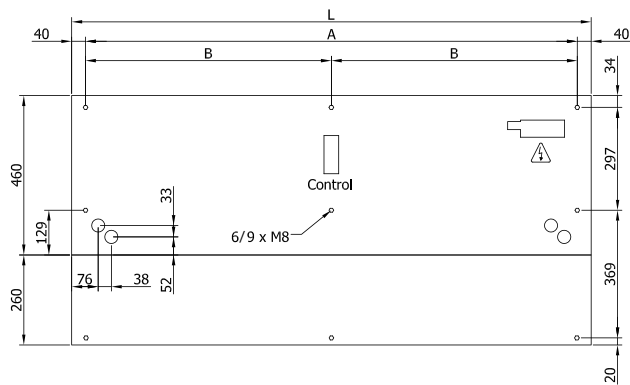


Układy i wymiary



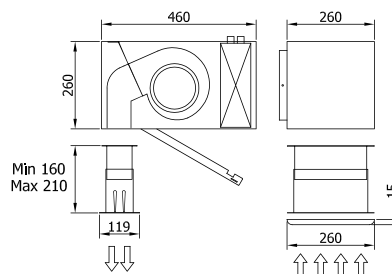
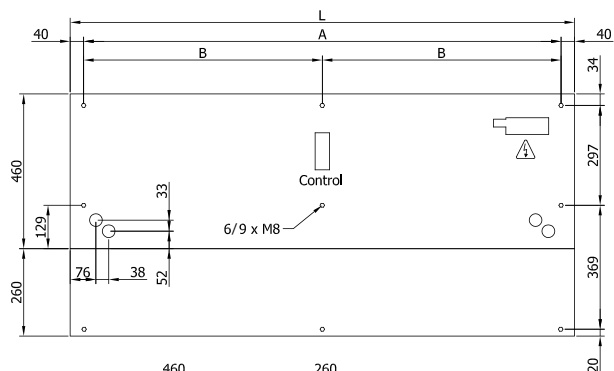
| L    | A    | B    |
|------|------|------|
| 1000 | 920  | -    |
| 1500 | 1420 | 710  |
| 2000 | 1920 | 960  |
| 2500 | 2420 | 1210 |
| 3000 | 2920 | 1460 |

Bezpłatny zawieszany montaż



| L    | A    | B    |
|------|------|------|
| 1000 | 920  | -    |
| 1500 | 1420 | 710  |
| 2000 | 1920 | 960  |
| 2500 | 2420 | 1210 |
| 3000 | 2920 | 1460 |

Montaż wewnątrz sufitu



| L    | A    | B    |
|------|------|------|
| 1000 | 920  | -    |
| 1500 | 1420 | 710  |
| 2000 | 1920 | 960  |
| 2500 | 2420 | 1210 |
| 3000 | 2920 | 1460 |

Montaż w suficie podwieszanym



### Cechy



- Samonośna konstrukcja obudowy z ocynkowanej blachy stalowej, gotowa do instalacji w suficie podwieszanym.
- Kratka wlotowa (bez konserwacji) wykonana z profili aluminiowych i dysza wydmuchowa, zintegrowana w jedną białą ramę w kolorze RAL 9016. Inne kolory są dostępne na życzenie.
- Anodowane aluminiowe łopatki wylotowe, kształt opływowy, regulowane w obu kierunkach.
- Dwukrotnie wlotowe wentylatory odśrodkowe napędzane przez zewnętrzny silnik wirnika i niski poziom hałasu. Selektor 5-biegowy. Modele "EC" z wentylatorami o bardzo niskiej wydajności.
- Typ "P" z nagrzewnicą wodną. Typ "E" z elektrycznymi elementami ekranowanymi, trzy stopnie ze zintegrowaną regulacją. Typ "A" bez ogrzewania, tylko powietrze. Opcjonalnie "DX" z cewką bezpośredniego odparowania.
- Zawiera sterowanie Plug&Play wraz z 7-metrowym kablem RJ45 i pilotem na podczerwień. Opcjonalnie: Inteligentne sterowanie (programowalne, automatyczne, inteligentne, oszczędzanie energii, Modbus RTU dla BMS...).

### Specyfikacja

#### TYLKO POWIETRZE

| Model       | Przepływ powietrza<br>m <sup>3</sup> /h | Moc went.<br>230V-50Hz<br>kW | Prąd went.<br>230V-50Hz<br>A | Poziom hałasu<br>(5m)<br>dB(A) | Waga<br>kg |
|-------------|---|------------------------------|------------------------------|--------------------------------|------------|
| RM 1000 A   | 1800                                    | 0,212                        | 0,94                         | 55                             | 57         |
| RM 1500 A   | 2700                                    | 0,318                        | 1,41                         | 56                             | 85         |
| RM 2000 A   | 3600                                    | 0,424                        | 1,88                         | 57                             | 109        |
| RM 2500 A   | 4500                                    | 0,530                        | 2,35                         | 58                             | 137        |
| RECM 1000 A | 1840                                    | 0,142                        | 1,24                         | 56                             | 57         |
| RECM 1500 A | 2760                                    | 0,213                        | 1,86                         | 57                             | 85         |
| RECM 2000 A | 3680                                    | 0,284                        | 2,48                         | 58                             | 109        |
| RECM 2500 A | 4600                                    | 0,355                        | 3,10                         | 59                             | 137        |
| RG 1000 A   | 2400                                    | 0,642                        | 2,85                         | 57                             | 61         |
| RG 1500 A   | 3200                                    | 0,856                        | 3,80                         | 58                             | 90         |
| RG 2000 A   | 4800                                    | 1,284                        | 5,70                         | 59                             | 118        |
| RG 2500 A   | 5600                                    | 1,498                        | 6,65                         | 60                             | 145        |
| RECG 1000 A | 2700                                    | 0,213                        | 1,86                         | 61                             | 61         |
| RECG 1500 A | 3600                                    | 0,284                        | 2,48                         | 62                             | 90         |
| RECG 2000 A | 5400                                    | 0,426                        | 3,72                         | 63                             | 118        |
| RECG 2500 A | 6300                                    | 0,497                        | 4,34                         | 64                             | 145        |

#### OGRZEWANE ELEKTRYCZNIE

| Model       | Przepływ powietrza<br>m <sup>3</sup> /h | Wydajność ogrzewania elek. |                 | Moc went.<br>230V-50Hz<br>kW | Prąd went.<br>230V-50Hz<br>A | Poziom hałasu<br>(5m)<br>dB(A) | Waga<br>kg |
|-------------|---|----------------------------|-----------------|------------------------------|------------------------------|--------------------------------|------------|
|             |   | 400Vx3-50Hz<br>kW          | 230V-50Hz<br>kW |                              |                              |                                |            |
| RM 1000 E   | 1800                                    | 3/6/9                      | 0,212           | 0,94                         | 55                           | 65                             |            |
| RM 1500 E   | 2700                                    | 4/8/12                     | 0,318           | 1,41                         | 56                           | 98                             |            |
| RM 2000 E   | 3600                                    | 6/12/18                    | 0,424           | 1,88                         | 57                           | 130                            |            |
| RM 2500 E   | 4500                                    | 6/12/18                    | 0,530           | 2,35                         | 58                           | 162                            |            |
| RECM 1000 E | 1840                                    | 3/6/9                      | 0,142           | 1,24                         | 56                           | 65                             |            |
| RECM 1500 E | 2760                                    | 4/8/12                     | 0,213           | 1,86                         | 57                           | 98                             |            |
| RECM 2000 E | 3680                                    | 6/12/18                    | 0,284           | 2,48                         | 58                           | 130                            |            |
| RECM 2500 E | 4600                                    | 6/12/18                    | 0,355           | 3,10                         | 59                           | 162                            |            |
| RG 1000 E   | 2400                                    | 5/10/15                    | 0,642           | 2,85                         | 57                           | 70                             |            |
| RG 1500 E   | 3200                                    | 7,5/15/22,5                | 0,856           | 3,80                         | 58                           | 104                            |            |
| RG 2000 E   | 4800                                    | 10/20/30                   | 1,284           | 5,70                         | 59                           | 140                            |            |
| RG 2500 E   | 5600                                    | 10/20/30                   | 1,498           | 6,65                         | 60                           | 172                            |            |
| RECG 1000 E | 2700                                    | 5/10/15                    | 0,213           | 1,86                         | 61                           | 70                             |            |
| RECG 1500 E | 3600                                    | 7,5/15/22,5                | 0,284           | 2,48                         | 62                           | 104                            |            |
| RECG 2000 E | 5400                                    | 10/20/30                   | 0,426           | 3,72                         | 63                           | 140                            |            |
| RECG 2500 E | 6300                                    | 10/20/30                   | 0,497           | 4,34                         | 64                           | 172                            |            |

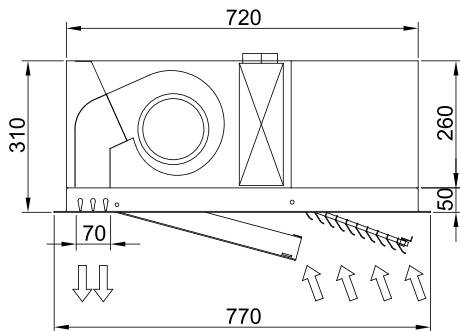
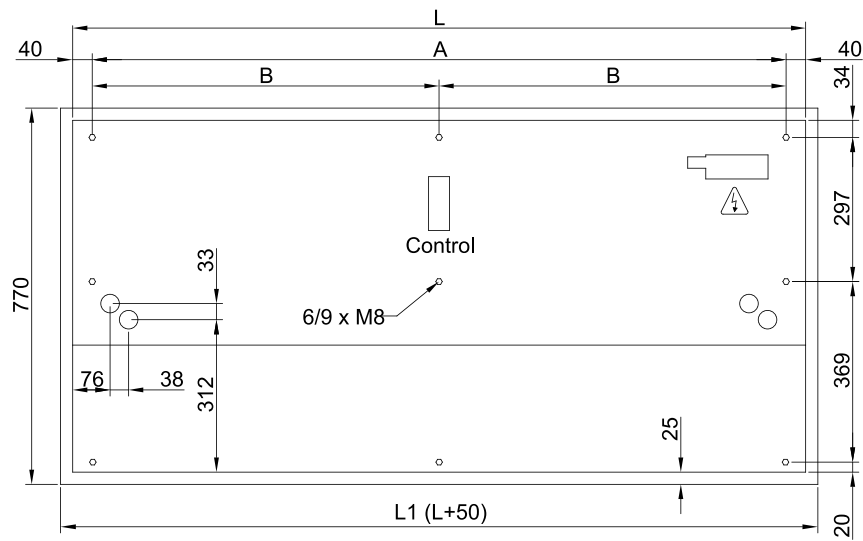
#### OGRZEWANE WODĄ

| Model       | Przepływ powietrza<br>m <sup>3</sup> /h | P86                                 |  | P64                                 |  | P54                                 |  | Moc went.<br>230V-50Hz<br>kW | Prąd went.<br>230V-50Hz<br>A | Poziom hałasu<br>(5m)<br>dB(A) | Waga<br>kg |
|-------------|---|-------------------------------------|--|-------------------------------------|--|-------------------------------------|--|------------------------------|------------------------------|--------------------------------|------------|
|             |   | Wydajność grzewcza<br>80/60°C<br>kW | Ciśnienie spadku wody<br>80/60°C<br>Pa | Wydajność grzewcza<br>60/40°C<br>kW | Ciśnienie spadku wody<br>60/40°C<br>Pa | Wydajność grzewcza<br>50/40°C<br>kW | Ciśnienie spadku wody<br>50/40°C<br>Pa |                              |                              |                                |            |
| RM 1000 P   | 1660                                    | 9,17                                | 880                                    | 8,56                                | 4370                                   | 8,52                                | 1220                                   | 0,428                        | 1,90                         | 56                             | 63         |
| RM 1500 P   | 2490                                    | 14,26                               | 760                                    | 13,69                               | 6460                                   | 14,34                               | 4480                                   | 0,642                        | 2,85                         | 57                             | 93         |
| RM 2000 P   | 3320                                    | 20,65                               | 1930                                   | 18,26                               | 4790                                   | 18,65                               | 2060                                   | 0,856                        | 3,80                         | 58                             | 122        |
| RM 2500 P   | 4150                                    | 26,92                               | 3810                                   | 22,12                               | 3850                                   | 24,32                               | 4040                                   | 1,070                        | 4,75                         | 59                             | 153        |
| RECM 1000 P | 1720                                    | 9,38                                | 920                                    | 8,77                                | 4560                                   | 8,74                                | 1280                                   | 0,142                        | 1,24                         | 56                             | 63         |
| RECM 1500 P | 2580                                    | 14,58                               | 790                                    | 14,02                               | 6730                                   | 14,71                               | 4690                                   | 0,213                        | 1,86                         | 57                             | 93         |
| RECM 2000 P | 3440                                    | 21,12                               | 2010                                   | 18,70                               | 4990                                   | 19,13                               | 2150                                   | 0,284                        | 2,48                         | 58                             | 122        |
| RECM 2500 P | 4300                                    | 27,53                               | 3960                                   | 23,33                               | 4010                                   | 24,95                               | 4230                                   | 0,355                        | 3,10                         | 59                             | 153        |
| RG 1000 P   | 2250                                    | 11,04                               | 1230                                   | 10,42                               | 6190                                   | 10,56                               | 1790                                   | 0,642                        | 2,85                         | 57                             | 67         |
| RG 1500 P   | 3000                                    | 16,02                               | 940                                    | 15,47                               | 8020                                   | 16,37                               | 5670                                   | 0,856                        | 3,80                         | 58                             | 98         |
| RG 2000 P   | 4500                                    | 24,92                               | 2700                                   | 22,29                               | 6810                                   | 23,15                               | 3030                                   | 1,284                        | 5,70                         | 59                             | 131        |
| RG 2500 P   | 5250                                    | 31,16                               | 4930                                   | 26,61                               | 5060                                   | 28,76                               | 5450                                   | 1,498                        | 6,65                         | 60                             | 163        |
| RECG 1000 P | 2550                                    | 11,89                               | 1400                                   | 11,27                               | 7110                                   | 11,50                               | 2090                                   | 0,213                        | 1,86                         | 61                             | 67         |
| RECG 1500 P | 3400                                    | 17,29                               | 1070                                   | 16,77                               | 9240                                   | 17,86                               | 6620                                   | 0,284                        | 2,48                         | 62                             | 98         |
| RECG 2000 P | 5100                                    | 26,86                               | 3080                                   | 24,14                               | 7850                                   | 25,24                               | 3530                                   | 0,426                        | 3,72                         | 63                             | 131        |
| RECG 2500 P | 5950                                    | 33,63                               | 5650                                   | 28,84                               | 5840                                   | 31,38                               | 6360                                   | 0,497                        | 4,34                         | 64                             | 163        |

Podgrzewane wodą: rury łączące P86 i P64 są 2 x 3/4" żeńskie (męskie, żeźli rury boczne), P54 2x1" męskie. P86 2-rzędowa cewka, P64 3-rzędowa cewka, P54 4-rzędowa cewka.



**Wymiary**



|           | L    | L1   | A    | B    |
|-----------|------|------|------|------|
| RWIN 1000 | 1000 | 1050 | 920  | -    |
| RWIN 1500 | 1500 | 1550 | 1420 | 710  |
| RWIN 2000 | 2000 | 2050 | 1920 | 960  |
| RWIN 2500 | 2500 | 2550 | 2420 | 1210 |

**Wykończenia i detale**

Zaprojektowane do zintegrowania w suficie podwieszanym lub w przegrodzie przy wejściu do lokalu



Indywidualna maskownica wlotowa w kolorze RAL opcjonalnie



**Cechy**

- Stylowy, dyskretny i nowoczesny design dostosowany do każdej architektury wnętrza.
- Gładki panel przedni można dostosować za pomocą logotypów, oświetlenia, napisów lub sygnałów bezpieczeństwa i informacyjnych, zgodnie z wymaganiami klienta.
- Samonośna stalowa zaokrąglona obudowa z bocznymi osłonami z tworzywa sztucznego bez obrzeży, wykończona strukturalnie farbą epoksydowo-poliestrową, malującą na kolor biały RAL9016 w standardzie. Inne kolory są dostępne na życzenie.
- Ukryte górne wejście powietrza, omijając widok wnętrza urządzenia i kratki wlotu powietrza.
- Anodowane aluminiowe łopatki wylotowe, kształt opływowy, regulowane od 0 do 15° z każdej strony.
- Dwukrotnie wlotowe wentylatory odśrodkowe napędzane przez zewnętrzny silnik wirnika i niski poziom hałasu. Selektor 5-biegowy. Modele "EC" z wentylatorami o bardzo niskiej wydajności.
- Typ "P" z nagrzewnicą wodną. Typ "E" z elektrycznymi elementami ekranowanymi, trzy stopnie ze zintegrowaną regulacją. Typ "A" bez ogrzewania, tylko powietrze. Opcjonalnie "DX" z cewką bezpośredniego odparowania.
- Zawiera sterowanie Plug&Play wraz z 7-metrowym kablem RJ45 i pilotem na podczerwień. Opcjonalnie: Inteligentne sterowanie (programowalne, automatyczne, inteligentne, oszczędzanie energii, Modbus RTU dla BMS...).



**Specyfikacja**

**TYLKO POWIETRZE**

| Model            | Przepływ powietrza<br>m³/h | Moc went.<br>230V-50Hz<br>kW | Prąd went.<br>230V-50Hz<br>A | Poziom                  |            |
|------------------|----------------------------|------------------------------|------------------------------|-------------------------|------------|
|                  |                            |                              |                              | hałasu<br>(5m)<br>dB(A) | Waga<br>kg |
| SMART M 1000 A   | 1800                       | 0,212                        | 0,94                         | 53                      | 34         |
| SMART M 1500 A   | 2700                       | 0,318                        | 1,41                         | 54                      | 50         |
| SMART M 2000 A   | 3600                       | 0,424                        | 1,88                         | 55                      | 62         |
| SMART M 2500 A   | 4500                       | 0,530                        | 2,35                         | 56                      | 66         |
| SMART M 3000 A   | 5400                       | 0,636                        | 2,82                         | 57                      | 76         |
| SMART ECM 1000 A | 1840                       | 0,142                        | 1,24                         | 54                      | 34         |
| SMART ECM 1500 A | 2760                       | 0,213                        | 1,86                         | 55                      | 50         |
| SMART ECM 2000 A | 3680                       | 0,284                        | 2,48                         | 56                      | 62         |
| SMART ECM 2500 A | 4600                       | 0,355                        | 3,10                         | 57                      | 66         |
| SMART ECM 3000 A | 5520                       | 0,426                        | 3,72                         | 58                      | 76         |
| SMART G 1000 A   | 2400                       | 0,642                        | 2,85                         | 55                      | 38         |
| SMART G 1500 A   | 3200                       | 0,856                        | 3,80                         | 56                      | 55         |
| SMART G 2000 A   | 4800                       | 1,284                        | 5,70                         | 57                      | 72         |
| SMART G 2500 A   | 5600                       | 1,498                        | 6,65                         | 58                      | 76         |
| SMART G 3000 A   | 6400                       | 1,712                        | 7,60                         | 59                      | 86         |
| SMART ECG 1000 A | 2700                       | 0,213                        | 1,86                         | 59                      | 38         |
| SMART ECG 1500 A | 3600                       | 0,284                        | 2,48                         | 60                      | 55         |
| SMART ECG 2000 A | 5400                       | 0,426                        | 3,72                         | 61                      | 72         |
| SMART ECG 2500 A | 6300                       | 0,497                        | 4,34                         | 62                      | 76         |
| SMART ECG 3000 A | 7200                       | 0,568                        | 5,96                         | 63                      | 86         |

**OGRZEWANE ELEKTRYCZNIE**

| Model            | Przepływ powietrza<br>m³/h | Wydajność                                     |                              | Prąd went.<br>230V-50Hz<br>A | Poziom                  |            |
|------------------|----------------------------|---|------------------------------|------------------------------|-------------------------|------------|
|                  |                            | Przeptywogrzewania elek.<br>400Vx3-50Hz<br>kW | Moc went.<br>230V-50Hz<br>kW |                              | hałasu<br>(5m)<br>dB(A) | Waga<br>kg |
| SMART M 1000 E   | 1800                       | 3/6/9   | 0,212                        | 0,94                         | 53                      | 41         |
| SMART M 1500 E   | 2700                       | 4/8/12  | 0,318                        | 1,41                         | 54                      | 62         |
| SMART M 2000 E   | 3600                       | 6/12/18                                       | 0,424                        | 1,88                         | 55                      | 80         |
| SMART M 2500 E   | 4500                       | 6/12/18                                       | 0,530                        | 2,35                         | 56                      | 86         |
| SMART M 3000 E   | 5400                       | 8/16/24                                       | 0,636                        | 2,82                         | 57                      | 99         |
| SMART ECM 1000 E | 1840                       | 3/6/9   | 0,142                        | 1,24                         | 54                      | 41         |
| SMART ECM 1500 E | 2760                       | 4/8/12  | 0,213                        | 1,86                         | 55                      | 62         |
| SMART ECM 2000 E | 3680                       | 6/12/18                                       | 0,284                        | 2,48                         | 56                      | 80         |
| SMART ECM 2500 E | 4600                       | 6/12/18                                       | 0,355                        | 3,10                         | 57                      | 86         |
| SMART ECM 3000 E | 5520                       | 8/16/24                                       | 0,426                        | 3,72                         | 58                      | 99         |
| SMART G 1000 E   | 2400                       | 5/10/15                                       | 0,642                        | 2,85                         | 55                      | 46         |
| SMART G 1500 E   | 3200                       | 7,5/15/22,5                                   | 0,856                        | 3,80                         | 56                      | 68         |
| SMART G 2000 E   | 4800                       | 10/20/30                                      | 1,284                        | 5,70                         | 57                      | 90         |
| SMART G 2500 E   | 5600                       | 10/20/30                                      | 1,498                        | 6,65                         | 58                      | 96         |
| SMART G 3000 E   | 6400                       | 10/20/30                                      | 1,712                        | 7,60                         | 59                      | 109        |
| SMART ECG 1000 E | 2700                       | 5/10/15                                       | 0,213                        | 1,86                         | 59                      | 46         |
| SMART ECG 1500 E | 3600                       | 7,5/15/22,5                                   | 0,284                        | 2,48                         | 60                      | 68         |
| SMART ECG 2000 E | 5400                       | 10/20/30                                      | 0,426                        | 3,72                         | 61                      | 90         |
| SMART ECG 2500 E | 6300                       | 10/20/30                                      | 0,497                        | 4,34                         | 62                      | 96         |
| SMART ECG 3000 E | 7200                       | 10/20/30                                      | 0,568                        | 5,96                         | 63                      | 109        |

**OGRZEWANE WODĄ**

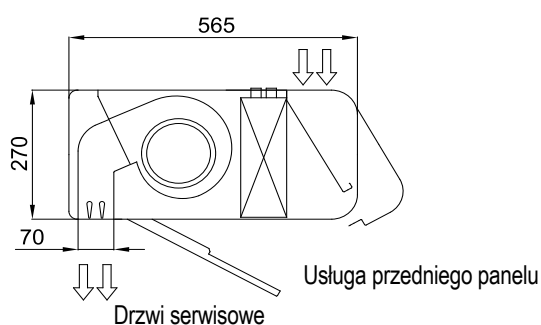
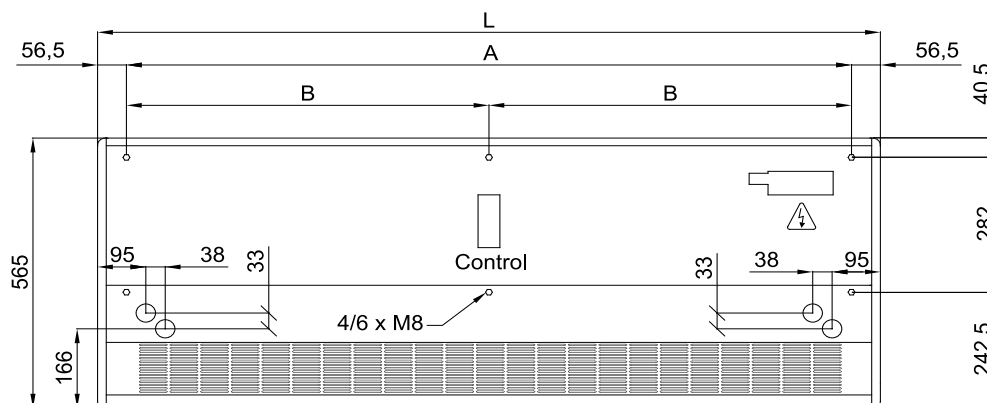
| Model            | Przepływ powietrza<br>m³/h | P86                           |                                  |                               | P64                              |                               |                                  | P54                    |                        |    | Poziom hałasu (5m) dB(A) | Waga kg |
|------------------|----------------------------|-------------------------------|----------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|------------------------|------------------------|----|--------------------------|---------|
|                  |                            | Wydajność grzewcza 80/60°C kW | Ciśnienie spadku wody 80/60°C Pa | Wydajność grzewcza 60/40°C kW | Ciśnienie spadku wody 60/40°C Pa | Wydajność grzewcza 50/40°C kW | Ciśnienie spadku wody 50/40°C Pa | Moc went. 230V-50Hz kW | Prąd went. 230V-50Hz A |    |                          |         |
| SMART M 1000 P   | 1660                       | 9,17                          | 880                              | 8,56                          | 4370                             | 8,52                          | 1220                             | 0,428                  | 1,90                   | 54 | 39                       |         |
| SMART M 1500 P   | 2490                       | 14,26                         | 760                              | 13,69                         | 6460                             | 14,34                         | 4480                             | 0,642                  | 2,85                   | 55 | 58                       |         |
| SMART M 2000 P   | 3320                       | 20,65                         | 1930                             | 18,26                         | 4790                             | 18,65                         | 2060                             | 0,856                  | 3,80                   | 56 | 73                       |         |
| SMART M 2500 P   | 4150                       | 26,92                         | 3810                             | 22,12                         | 3850                             | 24,32                         | 4040                             | 1,070                  | 4,75                   | 57 | 79                       |         |
| SMART M 3000 P   | 4980                       | 33,24                         | 6590                             | 28,37                         | 6760                             | 29,77                         | 5660                             | 1,280                  | 5,70                   | 58 | 91                       |         |
| SMART ECM 1000 P | 1720                       | 9,38                          | 920                              | 8,77                          | 4560                             | 8,74                          | 1280                             | 0,142                  | 1,24                   | 54 | 39                       |         |
| SMART ECM 1500 P | 2580                       | 14,58                         | 790                              | 14,02                         | 6730                             | 14,71                         | 4690                             | 0,213                  | 1,86                   | 55 | 58                       |         |
| SMART ECM 2000 P | 3440                       | 21,12                         | 2010                             | 18,70                         | 4990                             | 19,13                         | 2150                             | 0,284                  | 2,48                   | 56 | 73                       |         |
| SMART ECM 2500 P | 4300                       | 27,53                         | 3960                             | 23,33                         | 4010                             | 24,95                         | 4230                             | 0,355                  | 3,10                   | 57 | 79                       |         |
| SMART ECM 3000 P | 5160                       | 40,00                         | 6860                             | 29,05                         | 7050                             | 30,54                         | 5920                             | 0,426                  | 3,72                   | 58 | 91                       |         |
| SMART G 1000 P   | 2250                       | 11,04                         | 1230                             | 10,42                         | 6190                             | 10,56                         | 1790                             | 0,642                  | 2,85                   | 55 | 44                       |         |
| SMART G 1500 P   | 3000                       | 16,02                         | 940                              | 15,47                         | 8020                             | 16,37                         | 5670                             | 0,856                  | 3,80                   | 56 | 64                       |         |
| SMART G 2000 P   | 4500                       | 24,92                         | 2700                             | 22,29                         | 6810                             | 23,15                         | 3030                             | 1,284                  | 5,70                   | 57 | 83                       |         |
| SMART G 2500 P   | 5250                       | 31,16                         | 4930                             | 26,61                         | 5060                             | 28,76                         | 5450                             | 1,498                  | 6,65                   | 58 | 87                       |         |
| SMART G 3000 P   | 6000                       | 37,35                         | 8110                             | 32,10                         | 8410                             | 34,03                         | 7180                             | 1,712                  | 7,60                   | 59 | 99                       |         |
| SMART ECG 1000 P | 2550                       | 11,89                         | 1400                             | 11,27                         | 7110                             | 11,50                         | 2090                             | 0,213                  | 1,86                   | 59 | 44                       |         |
| SMART ECG 1500 P | 3400                       | 17,29                         | 1070                             | 16,77                         | 9240                             | 17,86                         | 6620                             | 0,284                  | 2,48                   | 60 | 64                       |         |
| SMART ECG 2000 P | 5100                       | 26,86                         | 3080                             | 24,14                         | 7850                             | 25,24                         | 3530                             | 0,426                  | 3,72                   | 61 | 83                       |         |
| SMART ECG 2500 P | 5950                       | 33,63                         | 5650                             | 28,84                         | 5840                             | 31,38                         | 6360                             | 0,497                  | 4,34                   | 62 | 87                       |         |
| SMART ECG 3000 P | 6800                       | 40,34                         | 9290                             | 34,81                         | 9710                             | 37,16                         | 8400                             | 0,568                  | 5,96                   | 63 | 99                       |         |

Ogrzewane wodą: rury łączące P86 i P64 to 2x3/4" żeńskie, P54 2x1" męskie. P86 2-rzędowa cewka, P64 3-rzędowa cewka, P54 4-rzędowa cewka.





**Wymiary**



|            | L    | A    | B    |
|------------|------|------|------|
| SMART 1000 | 1034 | 920  | -    |
| SMART 1500 | 1534 | 1420 | 710  |
| SMART 2000 | 2034 | 1920 | 960  |
| SMART 2500 | 2534 | 2420 | 1210 |
| SMART 3000 | 3034 | 2920 | 1460 |

**Wykończenia i detale**





## Cechy



- Dekoracyjna kurtyna powietrzna w nowoczesnym stylu architektonicznym. Jego minimalistyczny i elegancki design integruje się w każdym środowisku i oferuje nieskończone możliwości dostosowania.
- Może zawierać spersonalizowane logotypy, znaki lub projekty graficzne. Może nawet zawierać zegary lub oświetlenie.
- Przednie anodyzowane panele aluminiowe. Opcjonalnie produkowane ze stali nierdzewnej szczotkowanej lub polerowanej na lustro. Możliwe są inne materiały, takie jak drewno, metal itp.
- Centralna konstrukcja wykonana ze stali ocynkowanej wykończona w czarnym kuźni w standardzie. Inne kolory są dostępne na życzenie.
- Anodowane aluminiowe łopatki wylotowe, kształt opływowy, regulowane w obu kierunkach.
- Dwukrotnie wlotowe wentylatory odśrodkowe napędzane przez zewnętrzny silnik wirnika i niski poziom hałasu. Selektor 5-biegowy. Modele "EC" z wentylatorami o bardzo niskiej wydajności.
- Typ "P" z nagrzewnicą wodną. Typ "E" z elektrycznymi elementami ekranowanymi, trzy stopnie ze zintegrowaną regulacją. Typ "A" bez ogrzewania, tylko powietrze. Opcjonalnie "DX" z cewką bezpośredniego odparowania.
- Zawiera sterowanie Plug&Play wraz z 7-metrowym kablem RJ45 i pilotem na podczerwień. Opcjonalnie: Inteligentne sterowanie (programowalne, automatyczne, inteligentne, oszczędzanie energii, Modbus RTU dla BMS...).

## Specyfikacja

## TYLKO POWIETRZE

| Model          | Przepływ powietrza<br>m <sup>3</sup> /h | Moc went.<br>230V-50Hz<br>kW | Prąd went.<br>230V-50Hz<br>A | Poziom hałasu |    | Waga<br>kg |
|----------------|---|------------------------------|------------------------------|---------------|----|------------|
|                |   |                              |                              | (5m)<br>dB(A) |    |            |
| ZEN M 1000 A   | 1980                                    | 0,318                        | 1,41                         | 55            | 32 |            |
| ZEN M 1500 A   | 2640                                    | 0,424                        | 1,88                         | 56            | 46 |            |
| ZEN M 2000 A   | 3960                                    | 0,636                        | 2,82                         | 57            | 62 |            |
| ZEN M 2500 A   | 4620                                    | 0,742                        | 3,29                         | 58            | 75 |            |
| ZEN G 1000 A   | 2400                                    | 0,642                        | 2,85                         | 57            | 36 |            |
| ZEN G 1500 A   | 3200                                    | 0,856                        | 3,80                         | 58            | 50 |            |
| ZEN G 2000 A   | 4800                                    | 1,284                        | 5,70                         | 59            | 69 |            |
| ZEN G 2500 A   | 5600                                    | 1,498                        | 6,65                         | 60            | 83 |            |
| ZEN ECG 1000 A | 2700                                    | 0,213                        | 1,86                         | 61            | 36 |            |
| ZEN ECG 1500 A | 3600                                    | 0,284                        | 2,48                         | 62            | 50 |            |
| ZEN ECG 2000 A | 5400                                    | 0,426                        | 3,72                         | 63            | 69 |            |
| ZEN ECG 2500 A | 6300                                    | 0,497                        | 4,34                         | 64            | 83 |            |

## OGRZEWANE ELEKTRYCZNIE

| Model          | Wydajność                               |                                       | Moc went.<br>230V-50Hz<br>kW | Prąd went.<br>230V-50Hz<br>A | Poziom hałasu |     | Waga<br>kg |
|----------------|---|---------------------------------------|------------------------------|------------------------------|---------------|-----|------------|
|                | Przepływ powietrza<br>m <sup>3</sup> /h | wgrzewania elek.<br>400Vx3-50Hz<br>kW |                              |                              | (5m)<br>dB(A) |     |            |
| ZEN M 1000 E   | 1980                                    | 3/6/9                                 | 0,318                        | 1,41                         | 55            | 40  |            |
| ZEN M 1500 E   | 2640                                    | 4/8/12                                | 0,424                        | 1,88                         | 56            | 58  |            |
| ZEN M 2000 E   | 3960                                    | 6/12/18                               | 0,636                        | 2,82                         | 57            | 77  |            |
| ZEN M 2500 E   | 4620                                    | 6/12/18                               | 0,742                        | 3,29                         | 58            | 94  |            |
| ZEN G 1000 E   | 2400                                    | 5/10/15                               | 0,642                        | 2,85                         | 57            | 43  |            |
| ZEN G 1500 E   | 3200                                    | 7,5/15/22,5                           | 0,856                        | 3,80                         | 58            | 62  |            |
| ZEN G 2000 E   | 4800                                    | 10/20/30                              | 1,284                        | 5,70                         | 59            | 85  |            |
| ZEN G 2500 E   | 5600                                    | 10/20/30                              | 1,498                        | 6,65                         | 60            | 103 |            |
| ZEN ECG 1000 E | 2700                                    | 5/10/15                               | 0,213                        | 1,86                         | 61            | 43  |            |
| ZEN ECG 1500 E | 3600                                    | 7,5/15/22,5                           | 0,284                        | 2,48                         | 62            | 62  |            |
| ZEN ECG 2000 E | 5400                                    | 10/20/30                              | 0,426                        | 3,72                         | 63            | 85  |            |
| ZEN ECG 2500 E | 6300                                    | 10/20/30                              | 0,497                        | 4,34                         | 64            | 103 |            |

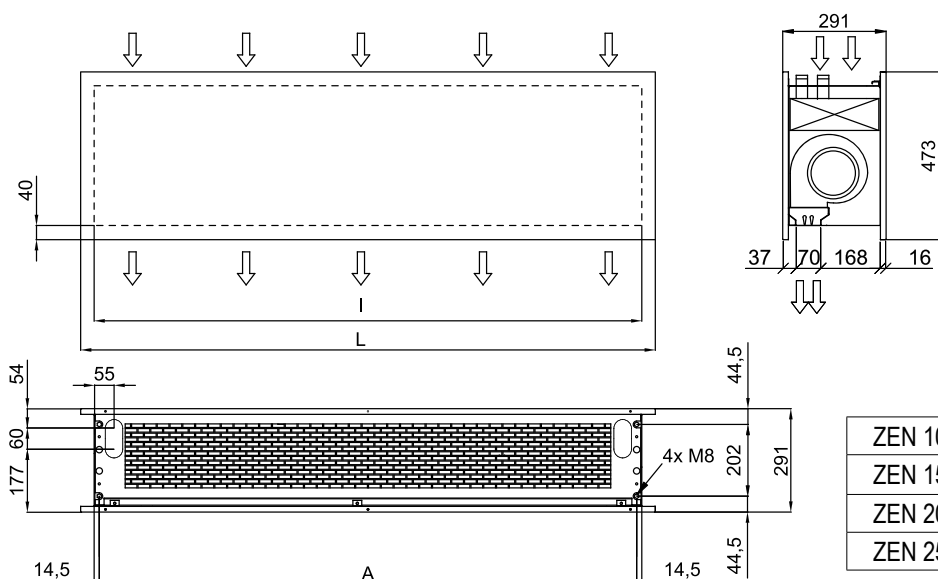
## OGRZEWANE WODĄ

| Model          | Przepływ powietrza<br>m <sup>3</sup> /h | P86                                 |  | P64                                 |  | P54                                 |  | Moc went.<br>230V-50Hz<br>kW | Prąd went.<br>230V-50Hz<br>A | Poziom hałasu<br>(5m)<br>dB(A) | Waga<br>kg |
|----------------|---|-------------------------------------|--|-------------------------------------|--|-------------------------------------|--|------------------------------|------------------------------|--------------------------------|------------|
|                |   | Wydajność grzewcza<br>80/60°C<br>kW | Ciśnienie spadku wody<br>80/60°C<br>Pa | Wydajność grzewcza<br>60/40°C<br>kW | Ciśnienie spadku wody<br>60/40°C<br>Pa | Wydajność grzewcza<br>50/40°C<br>kW | Ciśnienie spadku wody<br>50/40°C<br>Pa |                              |                              |                                |            |
| ZEN M 1000 P   | 1860                                    | 9,84                                | 1000                                   | 9,22                                | 4990                                   | -                                   | -                                      | 0,318                        | 1,41                         | 55                             | 37         |
| ZEN M 1500 P   | 2480                                    | 14,23                               | 760                                    | 13,65                               | 6430                                   | -                                   | -                                      | 0,424                        | 1,88                         | 56                             | 53         |
| ZEN M 2000 P   | 3720                                    | 22,17                               | 2190                                   | 19,70                               | 5470                                   | -                                   | -                                      | 0,636                        | 2,82                         | 57                             | 71         |
| ZEN M 2500 P   | 4340                                    | 27,69                               | 4000                                   | 23,48                               | 4060                                   | -                                   | -                                      | 0,742                        | 3,29                         | 58                             | 86         |
| ZEN G 1000 P   | 2250                                    | 11,04                               | 1230                                   | 10,42                               | 6190                                   | 10,56                               | 1790                                   | 0,642                        | 2,85                         | 57                             | 40         |
| ZEN G 1500 P   | 3000                                    | 16,02                               | 940                                    | 15,47                               | 8020                                   | 16,37                               | 5670                                   | 0,856                        | 3,80                         | 58                             | 57         |
| ZEN G 2000 P   | 4500                                    | 24,92                               | 2700                                   | 22,29                               | 6810                                   | 23,15                               | 3030                                   | 1,284                        | 5,70                         | 59                             | 78         |
| ZEN G 2500 P   | 5250                                    | 31,16                               | 4930                                   | 26,61                               | 5060                                   | 28,76                               | 5450                                   | 1,498                        | 6,65                         | 60                             | 95         |
| ZEN ECG 1000 P | 2550                                    | 11,89                               | 1400                                   | 11,27                               | 7110                                   | 11,50                               | 2090                                   | 0,213                        | 1,86                         | 61                             | 40         |
| ZEN ECG 1500 P | 3400                                    | 17,29                               | 1070                                   | 16,77                               | 9240                                   | 17,86                               | 6620                                   | 0,284                        | 2,48                         | 62                             | 57         |
| ZEN ECG 2000 P | 5100                                    | 26,86                               | 3080                                   | 24,14                               | 7850                                   | 25,24                               | 3530                                   | 0,426                        | 3,72                         | 63                             | 78         |
| ZEN ECG 2500 P | 5950                                    | 33,63                               | 5650                                   | 28,84                               | 5840                                   | 31,38                               | 6360                                   | 0,497                        | 4,34                         | 64                             | 95         |

Podgrzewane wodą: rury łączące P86 i P64 są 2 x 3/4" żeńskie (męskie, jeżeli rury boczne), P54 2x1" męskie. P86 2-rzędowa cewka, P64 3-rzędowa cewka, P54 4-rzędowa cewka.



Wymiary



|          | L    | I    | A    |
|----------|------|------|------|
| ZEN 1000 | 1220 | 1140 | 1115 |
| ZEN 1500 | 1620 | 1544 | 1515 |
| ZEN 2000 | 2120 | 2044 | 2015 |
| ZEN 2500 | 2620 | 2544 | 2515 |

Wykończenia



- Malowany na dowolny kolor RAL lub metal
- Różne materiały: aluminium, stal nierdzewna AISI 304 (szczołkowana lub polerowana), drewno, szkło, PCV/PES itp.
- Loga, światła, zegary, znaki, winyle, wzory itp.



Cechy



- Dekoracyjna zaokrąglona kurtyna powietrzna do montażu pionowego lub poziomego.
- Fasetowa, samonośna konstrukcja obudowy wykonana z galwanizowanej stali plate-rowanej, wykończona strukturalnie farbą epoksydowo-poliestrową w kolorze białym RAL9016 lub srebrnoszarym RAL9006 w standardzie. Inne kolory lub stal nierdzewna są dostępne na życzenie.
- Duża perforowana kratka wlotowa, zapobiegająca intensywnej konserwacji.
- Anodowane aluminiowe łopatkę wylotowe, kształt opływowy, regulowane od 0 do 15° z każdej strony.
- Dwukrotnie wlotowe wentylatory odśrodkowe napędzane przez zewnętrzny silnik wirnika i niski poziom hałasu. Selektor 5-biegowy. Modele "EC" z wentylatorami o bardzo niskiej wydajności.
- Typ "P" z nagrzewnicą wodną. Typ "E" z elektrycznymi elementami ekranowanymi, trzy stopnie ze zintegrowaną regulacją. Typ "A" bez ogrzewania, tylko powietrze. Opcjonalnie "DX" z cewką bezpośredniego odparowania.
- Zawiera sterowanie Plug&Play wraz z 7-metrowym kablem RJ45 i pilotem na podczerwień. Opcjonalnie: Inteligentne sterowanie (programowalne, automatyczne, inteligentne, oszczędzanie energii, Modbus RTU dla BMS...).

Specyfikacja

TYLKO POWIETRZE

| Model           | Przepływ powietrza<br>m³/h | Moc went.<br>230V-50Hz<br>kW | Prąd went.<br>230V-50Hz<br>A | Poziom hałasu<br>(5m)<br>dB(A) | Waga<br>kg |
|-----------------|----------------------------|------------------------------|------------------------------|--------------------------------|------------|
| RUND M 1000 A   | 1980                       | 0,318                        | 1,41                         | 55                             | 42         |
| RUND M 1500 A   | 2640                       | 0,424                        | 1,88                         | 56                             | 63         |
| RUND M 2000 A   | 3960                       | 0,636                        | 2,82                         | 57                             | 79         |
| RUND M 2500 A   | 4620                       | 0,742                        | 3,29                         | 58                             | 88         |
| RUND M 3000 A   | 5280                       | 0,848                        | 3,76                         | 59                             | 99         |
| RUND G 1000 A   | 2400                       | 0,642                        | 2,85                         | 57                             | 46         |
| RUND G 1500 A   | 3200                       | 0,856                        | 3,80                         | 58                             | 68         |
| RUND G 2000 A   | 4800                       | 1,284                        | 5,70                         | 59                             | 89         |
| RUND G 2500 A   | 5600                       | 1,498                        | 6,65                         | 60                             | 98         |
| RUND G 3000 A   | 6400                       | 1,712                        | 7,60                         | 61                             | 108        |
| RUND ECG 1000 A | 2700                       | 0,213                        | 1,86                         | 61                             | 46         |
| RUND ECG 1500 A | 3600                       | 0,284                        | 2,48                         | 62                             | 68         |
| RUND ECG 2000 A | 5400                       | 0,426                        | 3,72                         | 63                             | 89         |
| RUND ECG 2500 A | 6300                       | 0,497                        | 4,34                         | 64                             | 98         |
| RUND ECG 3000 A | 7200                       | 0,568                        | 5,96                         | 65                             | 108        |

OGRZEWANE ELEKTRYCZNIE

| Model           | Przepływ powietrza<br>m³/h | Wydajność                                     |                              | Prąd went.<br>230V-50Hz<br>A | Poziom hałasu<br>(5m)<br>dB(A) | Waga<br>kg |
|-----------------|----------------------------|---|------------------------------|------------------------------|--------------------------------|------------|
|                 |                            | Przeptywogrzewania elek.<br>400Vx3-50Hz<br>kW | Moc went.<br>230V-50Hz<br>kW |                              |                                |            |
| RUND M 1000 E   | 1980                       | 3/6/9   | 0,318                        | 1,41                         | 55                             | 49         |
| RUND M 1500 E   | 2640                       | 4/8/12  | 0,424                        | 1,88                         | 56                             | 75         |
| RUND M 2000 E   | 3960                       | 6/12/18                                       | 0,636                        | 2,82                         | 57                             | 97         |
| RUND M 2500 E   | 4620                       | 6/12/18                                       | 0,742                        | 3,29                         | 58                             | 108        |
| RUND M 3000 E   | 5280                       | 8/16/24                                       | 0,848                        | 3,76                         | 59                             | 119        |
| RUND G 1000 E   | 2400                       | 5/10/15                                       | 0,642                        | 2,85                         | 57                             | 54         |
| RUND G 1500 E   | 3200                       | 7,5/15/22,5                                   | 0,856                        | 3,80                         | 58                             | 81         |
| RUND G 2000 E   | 4800                       | 10/20/30                                      | 1,284                        | 5,70                         | 59                             | 107        |
| RUND G 2500 E   | 5600                       | 10/20/30                                      | 1,498                        | 6,65                         | 60                             | 118        |
| RUND G 3000 E   | 6400                       | 10/20/30                                      | 1,712                        | 7,60                         | 61                             | 128        |
| RUND ECG 1000 E | 2700                       | 5/10/15                                       | 0,213                        | 1,86                         | 61                             | 54         |
| RUND ECG 1500 E | 3600                       | 7,5/15/22,5                                   | 0,284                        | 2,48                         | 62                             | 81         |
| RUND ECG 2000 E | 5400                       | 10/20/30                                      | 0,426                        | 3,72                         | 63                             | 107        |
| RUND ECG 2500 E | 6300                       | 10/20/30                                      | 0,497                        | 4,34                         | 64                             | 118        |
| RUND ECG 3000 E | 7200                       | 10/20/30                                      | 0,568                        | 5,96                         | 65                             | 128        |

OGRZEWANE WODĄ

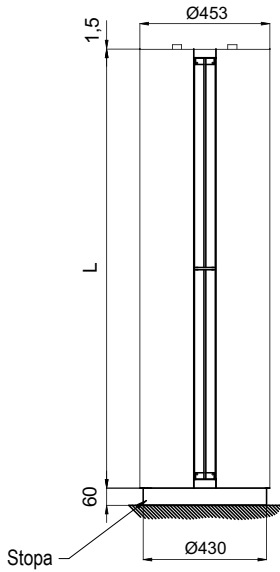
| Model           | Przepływ powietrza<br>m³/h | P86                                 |  | P64                                 |  | P54                                 |  | Moc went.<br>230V-50Hz<br>kW | Prąd went.<br>230V-50Hz<br>A | Poziom hałasu<br>(5m)<br>dB(A) | Waga<br>kg |
|-----------------|----------------------------|-------------------------------------|--|-------------------------------------|--|-------------------------------------|--|------------------------------|------------------------------|--------------------------------|------------|
|                 |                            | Wydajność grzewcza<br>80/60°C<br>kW | Ciśnienie spadku wody<br>80/60°C<br>Pa | Wydajność grzewcza<br>60/40°C<br>kW | Ciśnienie spadku wody<br>60/40°C<br>Pa | Wydajność grzewcza<br>50/40°C<br>kW | Ciśnienie spadku wody<br>50/40°C<br>Pa |                              |                              |                                |            |
| RUND M 1000 P   | 1860                       | 9,84                                | 1000                                   | 9,22                                | 4990                                   | -                                   | -                                      | 0,318                        | 1,41                         | 55                             | 47         |
| RUND M 1500 P   | 2480                       | 14,23                               | 760                                    | 13,65                               | 6430                                   | -                                   | -                                      | 0,424                        | 1,88                         | 56                             | 71         |
| RUND M 2000 P   | 3720                       | 22,17                               | 2190                                   | 19,70                               | 5470                                   | -                                   | -                                      | 0,636                        | 2,82                         | 57                             | 90         |
| RUND M 2500 P   | 4340                       | 27,69                               | 4000                                   | 23,48                               | 4060                                   | -                                   | -                                      | 0,742                        | 3,29                         | 58                             | 101        |
| RUND M 3000 P   | 4960                       | 33,15                               | 6560                                   | 28,29                               | 6730                                   | -                                   | -                                      | 0,848                        | 3,76                         | 59                             | 112        |
| RUND G 1000 P   | 2250                       | 11,04                               | 1230                                   | 10,42                               | 6190                                   | 10,56                               | 1790                                   | 0,642                        | 2,85                         | 57                             | 52         |
| RUND G 1500 P   | 3000                       | 16,02                               | 940                                    | 15,47                               | 8020                                   | 16,37                               | 5670                                   | 0,856                        | 3,80                         | 58                             | 77         |
| RUND G 2000 P   | 4500                       | 24,92                               | 2700                                   | 22,29                               | 6810                                   | 23,15                               | 3030                                   | 1,284                        | 5,70                         | 59                             | 100        |
| RUND G 2500 P   | 5250                       | 31,16                               | 4930                                   | 26,61                               | 5060                                   | 28,76                               | 5450                                   | 1,498                        | 6,65                         | 60                             | 109        |
| RUND G 3000 P   | 6000                       | 37,35                               | 8110                                   | 32,10                               | 8410                                   | 34,03                               | 7180                                   | 1,712                        | 7,60                         | 61                             | 119        |
| RUND ECG 1000 P | 2550                       | 11,89                               | 1400                                   | 11,27                               | 7110                                   | 11,50                               | 2090                                   | 0,213                        | 1,86                         | 61                             | 52         |
| RUND ECG 1500 P | 3400                       | 17,29                               | 1070                                   | 16,77                               | 9240                                   | 17,86                               | 6620                                   | 0,284                        | 2,48                         | 62                             | 77         |
| RUND ECG 2000 P | 5100                       | 26,86                               | 3080                                   | 24,14                               | 7850                                   | 25,24                               | 3530                                   | 0,426                        | 3,72                         | 63                             | 100        |
| RUND ECG 2500 P | 5950                       | 33,63                               | 5650                                   | 28,84                               | 5840                                   | 31,38                               | 6360                                   | 0,497                        | 4,34                         | 64                             | 109        |
| RUND ECG 3000 P | 6800                       | 40,34                               | 9290                                   | 34,81                               | 9710                                   | 37,16                               | 8400                                   | 0,568                        | 5,96                         | 65                             | 119        |

Ogrzewane wodą: przewody łączące P86 i P64 mają rozmiar 2x3/4" męski (żeńskie, w przypadku rur tylnych), P54 2x1" męskie. P86 2-rzędowa cewka, P64 3-rzędowa cewka, P54 4-rzędowa cewka.

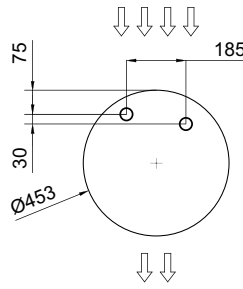


**Układy i wymiary**

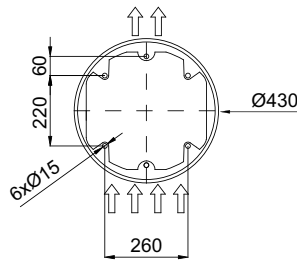
Instalacja pionowa



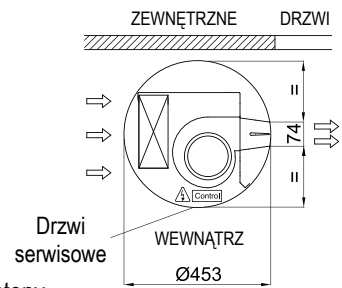
Rury wodne górne wejście



Punkty mocowania podłogi za pomocą stopy



Standardowa instalacja (pionowa lewa strona)



|           | L    |
|-----------|------|
| RUND 1000 | 1025 |
| RUND 1500 | 1525 |
| RUND 2000 | 2030 |
| RUND 2500 | 2530 |
| RUND 3000 | 2980 |

Instalacja pozioma



Mocowanie sufitu za pomocą prętów gwintowanych



Mocowanie ściany/sufitu przez ramiona



Mocowanie ściany/sufitu za pomocą wsporników kątowych



Mocowanie podłogi (słupek bramki)



Mocowanie ściennie przez boczne ramiona



**Cechy**



- Konstrukcja wykonana z profili aluminiowych i ocynkowanych, platerowanych stalowych paneli, wykończona strukturalnie epoksydowo-poliestrową bielą RAL 9016 lub srebrnoszary RAL 9006 w standardzie. Inne kolory są dostępne na życzenie.
- Mikroperforowana kratka wlotowa z funkcjami filtra i łatwą obsługą. Nie wymaga filtra wstępnego.
- Anodowane aluminiowe łopatki wylotowe, kształt opływowy, regulowane od 0 do 15° z każdej strony.
- Dwukrotnie wlotowe wentylatory odśrodkowe napędzane przez zewnętrzny silnik wirnika i niski poziom hałasu. Selektor 5-biegowy. Modele "EC" z wentylatorami o bardzo niskiej wydajności.
- Typ "P" z nagrzewnicą wodną. Typ "E" z elektrycznymi elementami ekranowanymi, trzy stopnie ze zintegrowaną regulacją. Typ "A" bez ogrzewania, tylko powietrze.
- Zawiera sterowanie Plug&Play wraz z 7-metrowym kablem RJ45 i pilotem na podczerwień. Opcjonalnie: Inteligentne sterowanie (programowalne, automatyczne, inteligentne, oszczędzanie energii, Modbus RTU dla BMS...).

**Specyfikacja**

**TYLKO POWIETRZE**

| Model       | Przepływ powietrza<br>m³/h | Moc went.<br>230V-50Hz<br>kW | Prąd went.<br>230V-50Hz<br>A | Poziom hałasu<br>(5m)<br>dB(A) | Waga<br>kg |
|-------------|----------------------------|------------------------------|------------------------------|--------------------------------|------------|
| DM 1000 A   | 1800                       | 0,212                        | 0,94                         | 55                             | 51         |
| DM 1500 A   | 2700                       | 0,318                        | 1,41                         | 56                             | 75         |
| DM 2000 A   | 3600                       | 0,424                        | 1,88                         | 57                             | 96         |
| DM 2500 A   | 4500                       | 0,530                        | 2,35                         | 58                             | 108        |
| DECM 1000 A | 1840                       | 0,142                        | 1,24                         | 56                             | 51         |
| DECM 1500 A | 2760                       | 0,213                        | 1,86                         | 57                             | 75         |
| DECM 2000 A | 3680                       | 0,284                        | 2,48                         | 58                             | 96         |
| DECM 2500 A | 4600                       | 0,355                        | 3,10                         | 59                             | 108        |
| DG 1000 A   | 2400                       | 0,642                        | 2,85                         | 57                             | 55         |
| DG 1500 A   | 3200                       | 0,856                        | 3,80                         | 58                             | 80         |
| DG 2000 A   | 4800                       | 1,284                        | 5,70                         | 59                             | 106        |
| DG 2500 A   | 5600                       | 1,498                        | 6,65                         | 60                             | 118        |
| DECG 1000 A | 2700                       | 0,213                        | 1,86                         | 61                             | 55         |
| DECG 1500 A | 3600                       | 0,284                        | 2,48                         | 62                             | 80         |
| DECG 2000 A | 5400                       | 0,426                        | 3,72                         | 63                             | 106        |
| DECG 2500 A | 6300                       | 0,497                        | 4,34                         | 64                             | 118        |

**OGRZEWANE ELEKTRYCZNIE**

| Model       | Przepływ powietrza<br>m³/h | Wydajność ogrzewania elek.<br>400Vx3-50Hz<br>kW | Moc went.<br>230V-50Hz<br>kW | Prąd went.<br>230V-50Hz<br>A | Poziom hałasu<br>(5m)<br>dB(A) | Waga<br>kg |
|-------------|----------------------------|---|------------------------------|------------------------------|--------------------------------|------------|
| DM 1000 E   | 1800                       | 3/6/9   | 0,212                        | 0,94                         | 55                             | 58         |
| DM 1500 E   | 2700                       | 4/8/12  | 0,318                        | 1,41                         | 56                             | 87         |
| DM 2000 E   | 3600                       | 6/12/18   | 0,424                        | 1,88                         | 57                             | 114        |
| DM 2500 E   | 4500                       | 6/12/18   | 0,530                        | 2,35                         | 58                             | 128        |
| DECM 1000 E | 1840                       | 3/6/9   | 0,142                        | 1,24                         | 56                             | 58         |
| DECM 1500 E | 2760                       | 4/8/12  | 0,213                        | 1,86                         | 57                             | 87         |
| DECM 2000 E | 3680                       | 6/12/18   | 0,284                        | 2,48                         | 58                             | 114        |
| DECM 2500 E | 4600                       | 6/12/18   | 0,355                        | 3,10                         | 59                             | 128        |
| DG 1000 E   | 2400                       | 5/10/15   | 0,642                        | 2,85                         | 57                             | 63         |
| DG 1500 E   | 3200                       | 7,5/15/22,5                                     | 0,856                        | 3,80                         | 58                             | 93         |
| DG 2000 E   | 4800                       | 10/20/30  | 1,284                        | 5,70                         | 59                             | 124        |
| DG 2500 E   | 5600                       | 10/20/30  | 1,498                        | 6,65                         | 60                             | 138        |
| DECG 1000 E | 2700                       | 5/10/15   | 0,213                        | 1,86                         | 61                             | 63         |
| DECG 1500 E | 3600                       | 7,5/15/22,5                                     | 0,284                        | 2,48                         | 62                             | 93         |
| DECG 2000 E | 5400                       | 10/20/30  | 0,426                        | 3,72                         | 63                             | 124        |
| DECG 2500 E | 6300                       | 10/20/30  | 0,497                        | 4,34                         | 64                             | 138        |

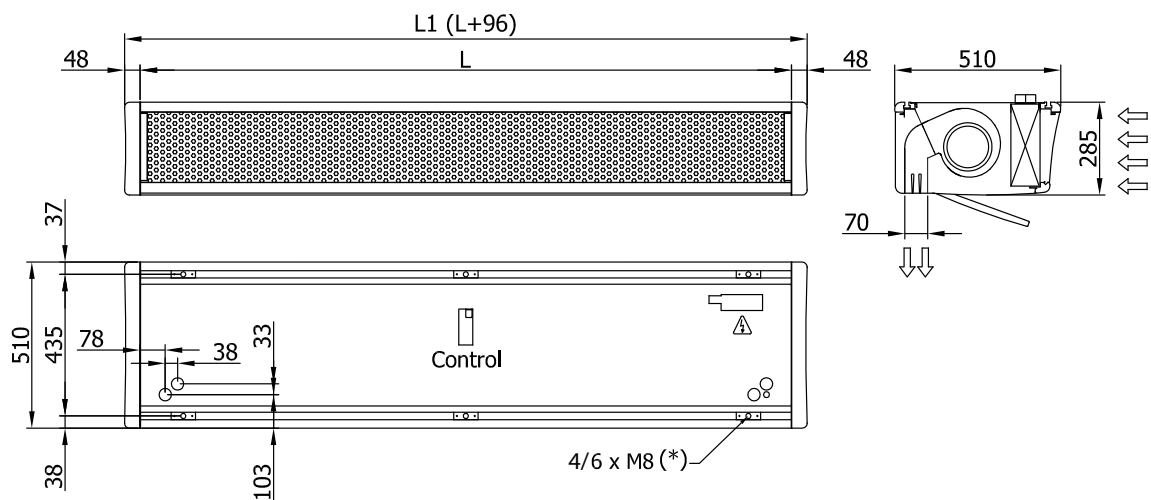
**OGRZEWANE WODĄ**

| Model       | Przepływ powietrza<br>m³/h | P86                                 |  | P64                                 |  | P54                                 |  | Moc went.<br>230V-50Hz<br>kW | Prąd went.<br>230V-50Hz<br>A | Poziom hałasu<br>(5m)<br>dB(A) | Waga<br>kg |
|-------------|----------------------------|-------------------------------------|--|-------------------------------------|--|-------------------------------------|--|------------------------------|------------------------------|--------------------------------|------------|
|             |                            | Wydajność grzewcza<br>80/60°C<br>kW | Ciśnienie spadku wody<br>80/60°C<br>Pa | Wydajność grzewcza<br>60/40°C<br>kW | Ciśnienie spadku wody<br>60/40°C<br>Pa | Wydajność grzewcza<br>50/40°C<br>kW | Ciśnienie spadku wody<br>50/40°C<br>Pa |                              |                              |                                |            |
| DM 1000 P   | 1660                       | 9,17                                | 880                                    | 8,56                                | 4370                                   | 8,52                                | 1220                                   | 0,428                        | 1,90                         | 56                             | 56         |
| DM 1500 P   | 2490                       | 14,26                               | 760                                    | 13,69                               | 6460                                   | 14,34                               | 4480                                   | 0,642                        | 2,85                         | 57                             | 83         |
| DM 2000 P   | 3320                       | 20,65                               | 1930                                   | 18,26                               | 4790                                   | 18,65                               | 2060                                   | 0,856                        | 3,80                         | 58                             | 107        |
| DM 2500 P   | 4150                       | 26,92                               | 3810                                   | 22,12                               | 3850                                   | 24,32                               | 4040                                   | 1,070                        | 4,75                         | 59                             | 121        |
| DECM 1000 P | 1720                       | 9,38                                | 920                                    | 8,77                                | 4560                                   | 8,74                                | 1280                                   | 0,142                        | 1,24                         | 56                             | 56         |
| DECM 1500 P | 2580                       | 14,58                               | 790                                    | 14,02                               | 6730                                   | 14,71                               | 4690                                   | 0,213                        | 1,86                         | 57                             | 83         |
| DECM 2000 P | 3440                       | 21,12                               | 2010                                   | 18,70                               | 4990                                   | 19,13                               | 2150                                   | 0,284                        | 2,48                         | 58                             | 107        |
| DECM 2500 P | 4300                       | 27,53                               | 3960                                   | 23,33                               | 4010                                   | 24,95                               | 4230                                   | 0,355                        | 3,10                         | 59                             | 121        |
| DG 1000 P   | 2250                       | 11,04                               | 1230                                   | 10,42                               | 6190                                   | 10,56                               | 1790                                   | 0,642                        | 2,85                         | 57                             | 61         |
| DG 1500 P   | 3000                       | 16,02                               | 940                                    | 15,47                               | 8020                                   | 16,37                               | 5670                                   | 0,856                        | 3,80                         | 58                             | 89         |
| DG 2000 P   | 4500                       | 24,92                               | 2700                                   | 22,29                               | 6810                                   | 23,15                               | 3030                                   | 1,284                        | 5,70                         | 59                             | 117        |
| DG 2500 P   | 5250                       | 31,16                               | 4930                                   | 26,61                               | 5060                                   | 28,76                               | 5450                                   | 1,498                        | 6,65                         | 60                             | 129        |
| DECG 1000 P | 2550                       | 11,89                               | 1400                                   | 11,27                               | 7110                                   | 11,50                               | 2090                                   | 0,213                        | 1,86                         | 61                             | 61         |
| DECG 1500 P | 3400                       | 17,29                               | 1070                                   | 16,77                               | 9240                                   | 17,86                               | 6620                                   | 0,284                        | 2,48                         | 62                             | 89         |
| DECG 2000 P | 5100                       | 26,86                               | 3080                                   | 24,14                               | 7850                                   | 25,24                               | 3530                                   | 0,426                        | 3,72                         | 63                             | 117        |
| DECG 2500 P | 5950                       | 33,63                               | 5650                                   | 28,84                               | 5840                                   | 31,38                               | 6360                                   | 0,497                        | 4,34                         | 64                             | 129        |

Ogrzewane wodą: rury łączące P86 i P64 to 2x3/4" żeńskie, P54 2x1" męskie. P86 2-rzędowa cewka, P64 3-rzędowa cewka, P54 4-rzędowa cewka.



**Wymiary**

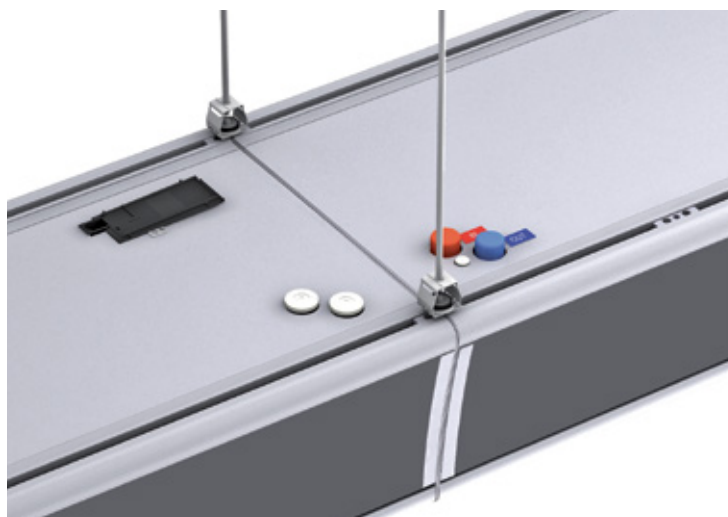


|           | L    | L1   |
|-----------|------|------|
| DECO 1000 | 1000 | 1096 |
| DECO 1500 | 1500 | 1596 |
| DECO 2000 | 2000 | 2096 |
| DECO 2500 | 2500 | 2596 |

**Szczegóły**



Wykończenia w różnych kolorach



Łączenie dwóch jednostek



(\*) Regulowane punkty mocowania za pomocą szyny prowadzącej



**Cechy**



- Samonośna konstrukcja obudowy wykonana z ocynkowanej blachy stalowej, wykończona strukturalnie farbą epoksydowo-poliestrową w kolorze białym RAL9016 w standardzie. Inne kolory lub stal nierdzewna są dostępne na życzenie.
- Panel przedni z możliwością personalizacji i możliwością personalizacji logotypów, znaków, projektów graficznych, obrazów itp.
- Obszary wlotowe znajdują się za przednim panelem. Nie wymagają konserwacji.
- Anodowane aluminiowe łopatki wylotowe, kształt opływowy, regulowane od 0 do 15° z każdej strony.
- Dwukrotnie wlotowe wentylatory odśrodkowe napędzane przez zewnętrzny silnik wirnika i niski poziom hałasu. Selektor 5-biegowy. Modele "EC" z wentylatorami o bardzo niskiej wydajności.
- Typ "P" z nagrzewnicą wodną. Typ "E" z elektrycznymi elementami ekranowanymi, trzy stopnie ze zintegrowaną regulacją. Typ "A" bez ogrzewania, tylko powietrze. Opcjonalnie "DX" z cewką bezpośredniego odparowania.
- Zawiera sterowanie Plug&Play wraz z 7-metrowym kablem RJ45 i pilotem na podczerwień. Opcjonalnie: Inteligentne sterowanie (programowalne, automatyczne, inteligentne, oszczędzanie energii, Modbus RTU dla BMS...).

**Specyfikacja**

**TYLKO POWIETRZE**

| Model          | Przepływ powietrza<br>m³/h | Moc went.<br>230V-50Hz<br>kW | Prąd went.<br>230V-50Hz<br>A | Poziom hałasu<br>(5m)<br>dB(A) | Waga<br>kg |
|----------------|----------------------------|------------------------------|------------------------------|--------------------------------|------------|
|                |                            |                              |                              |                                |            |
| DAM M 1500 A   | 2700                       | 0,318                        | 1,41                         | 56                             | 56         |
| DAM M 2000 A   | 3600                       | 0,424                        | 1,88                         | 57                             | 70         |
| DAM M 2500 A   | 4500                       | 0,530                        | 2,35                         | 58                             | 76         |
| DAM M 3000 A   | 5400                       | 0,636                        | 2,82                         | 59                             | 88         |
| DAM ECM 1000 A | 1840                       | 0,142                        | 1,24                         | 56                             | 38         |
| DAM ECM 1500 A | 2760                       | 0,213                        | 1,86                         | 57                             | 56         |
| DAM ECM 2000 A | 3680                       | 0,284                        | 2,48                         | 58                             | 70         |
| DAM ECM 2500 A | 4600                       | 0,355                        | 3,10                         | 59                             | 76         |
| DAM ECM 3000 A | 5520                       | 0,426                        | 3,72                         | 60                             | 88         |
| DAM G 1000 A   | 2400                       | 0,642                        | 2,85                         | 57                             | 42         |
| DAM G 1500 A   | 3200                       | 0,856                        | 3,80                         | 58                             | 61         |
| DAM G 2000 A   | 4800                       | 1,284                        | 5,70                         | 59                             | 80         |
| DAM G 2500 A   | 5600                       | 1,498                        | 6,65                         | 60                             | 86         |
| DAM G 3000 A   | 6400                       | 1,712                        | 7,60                         | 61                             | 98         |
| DAM ECG 1000 A | 2700                       | 0,213                        | 1,86                         | 61                             | 42         |
| DAM ECG 1500 A | 3600                       | 0,284                        | 2,48                         | 62                             | 61         |
| DAM ECG 2000 A | 5400                       | 0,426                        | 3,72                         | 63                             | 80         |
| DAM ECG 2500 A | 6300                       | 0,497                        | 4,34                         | 64                             | 86         |
| DAM ECG 3000 A | 7200                       | 0,568                        | 5,96                         | 65                             | 98         |

**OGRZEWANE ELEKTRYCZNIE**

| Model          | Przepływ powietrza<br>m³/h | Wydajność ogrzewania elek. |                 | Moc went.<br>230V-50Hz<br>kW | Prąd went.<br>230V-50Hz<br>A | Poziom hałasu<br>(5m)<br>dB(A) | Waga<br>kg |
|----------------|----------------------------|----------------------------|-----------------|------------------------------|------------------------------|--------------------------------|------------|
|                |                            | 400Vx3-50Hz<br>kW          | 230V-50Hz<br>kW |                              |                              |                                |            |
| DAM M 1000 E   | 1800                       | 3/6/9                      | 0,212           | 0,94                         | 55                           | 45                             |            |
| DAM M 1500 E   | 2700                       | 4/8/12                     | 0,318           | 1,41                         | 56                           | 68                             |            |
| DAM M 2000 E   | 3600                       | 6/12/18                    | 0,424           | 1,88                         | 57                           | 88                             |            |
| DAM M 2500 E   | 4500                       | 6/12/18                    | 0,530           | 2,35                         | 58                           | 96                             |            |
| DAM M 3000 E   | 5400                       | 8/16/24                    | 0,636           | 2,82                         | 59                           | 111                            |            |
| DAM ECM 1000 E | 1840                       | 3/6/9                      | 0,142           | 1,24                         | 56                           | 45                             |            |
| DAM ECM 1500 E | 2760                       | 4/8/12                     | 0,213           | 1,86                         | 57                           | 68                             |            |
| DAM ECM 2000 E | 3680                       | 6/12/18                    | 0,284           | 2,48                         | 58                           | 88                             |            |
| DAM ECM 2500 E | 4600                       | 6/12/18                    | 0,355           | 3,10                         | 59                           | 96                             |            |
| DAM ECM 3000 E | 5520                       | 8/16/24                    | 0,426           | 3,72                         | 60                           | 111                            |            |
| DAM G 1000 E   | 2400                       | 5/10/15                    | 0,642           | 2,85                         | 57                           | 50                             |            |
| DAM G 1500 E   | 3200                       | 7,5/15/22,5                | 0,856           | 3,80                         | 58                           | 74                             |            |
| DAM G 2000 E   | 4800                       | 10/20/30                   | 1,284           | 5,70                         | 59                           | 98                             |            |
| DAM G 2500 E   | 5600                       | 10/20/30                   | 1,498           | 6,65                         | 60                           | 106                            |            |
| DAM G 3000 E   | 6400                       | 10/20/30                   | 1,712           | 7,60                         | 61                           | 121                            |            |
| DAM ECG 1000 E | 2700                       | 5/10/15                    | 0,213           | 1,86                         | 61                           | 50                             |            |
| DAM ECG 1500 E | 3600                       | 7,5/15/22,5                | 0,284           | 2,48                         | 62                           | 74                             |            |
| DAM ECG 2000 E | 5400                       | 10/20/30                   | 0,426           | 3,72                         | 63                           | 98                             |            |
| DAM ECG 2500 E | 6300                       | 10/20/30                   | 0,497           | 4,34                         | 64                           | 106                            |            |
| DAM ECG 3000 E | 7200                       | 10/20/30                   | 0,568           | 5,96                         | 65                           | 121                            |            |

**OGRZEWANE WODĄ**

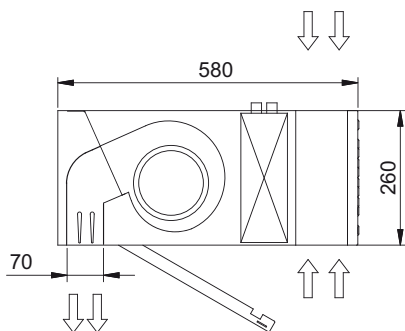
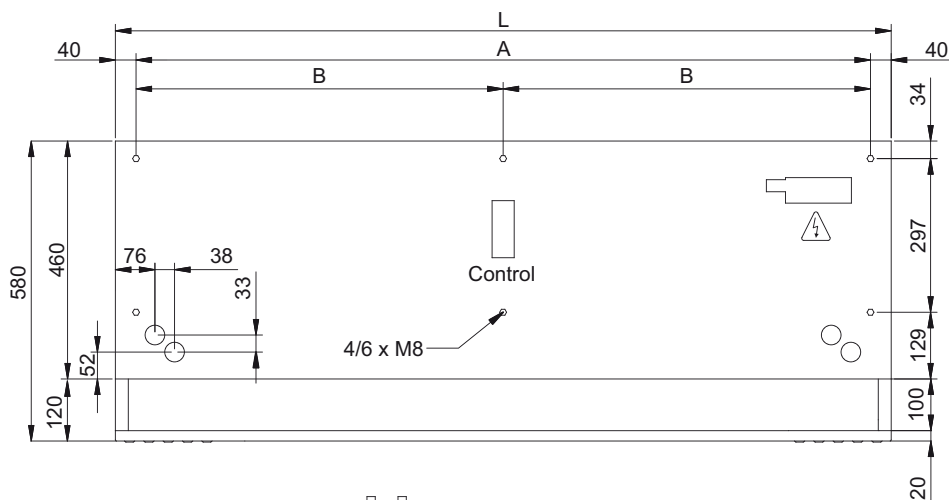
| Model          | Przepływ powietrza<br>m³/h | P86                                 |  | P64                                 |  | P54                                 |  | Moc went.<br>230V-50Hz<br>kW | Prąd went.<br>230V-50Hz<br>A | Poziom hałasu<br>(5m)<br>dB(A) | Waga<br>kg |
|----------------|----------------------------|-------------------------------------|--|-------------------------------------|--|-------------------------------------|--|------------------------------|------------------------------|--------------------------------|------------|
|                |                            | Wydajność grzewcza<br>80/60°C<br>kW | Ciśnienie spadku wody<br>80/60°C<br>Pa | Wydajność grzewcza<br>60/40°C<br>kW | Ciśnienie spadku wody<br>60/40°C<br>Pa | Wydajność grzewcza<br>50/40°C<br>kW | Ciśnienie spadku wody<br>50/40°C<br>Pa |                              |                              |                                |            |
| DAM M 1000 P   | 1660                       | 9,17                                | 880                                    | 8,56                                | 4370                                   | 8,52                                | 1220                                   | 0,428                        | 1,90                         | 56                             | 43         |
| DAM M 1500 P   | 2490                       | 14,26                               | 760                                    | 13,69                               | 6460                                   | 14,34                               | 4480                                   | 0,642                        | 2,85                         | 57                             | 64         |
| DAM M 2000 P   | 3320                       | 20,65                               | 1930                                   | 18,26                               | 4790                                   | 18,65                               | 2060                                   | 0,856                        | 3,80                         | 58                             | 81         |
| DAM M 2500 P   | 4150                       | 26,92                               | 3810                                   | 22,12                               | 3850                                   | 24,32                               | 4040                                   | 1,070                        | 4,75                         | 59                             | 89         |
| DAM M 3000 P   | 4980                       | 33,24                               | 6590                                   | 28,37                               | 6760                                   | 29,77                               | 5660                                   | 1,280                        | 5,70                         | 60                             | 103        |
| DAM ECM 1000 P | 1720                       | 9,38                                | 920                                    | 8,77                                | 4560                                   | 8,74                                | 1280                                   | 0,142                        | 1,24                         | 56                             | 43         |
| DAM ECM 1500 P | 2580                       | 14,58                               | 790                                    | 14,02                               | 6730                                   | 14,71                               | 4690                                   | 0,213                        | 1,86                         | 57                             | 64         |
| DAM ECM 2000 P | 3440                       | 21,12                               | 2010                                   | 18,70                               | 4990                                   | 19,13                               | 2150                                   | 0,284                        | 2,48                         | 58                             | 81         |
| DAM ECM 2500 P | 4300                       | 27,53                               | 3960                                   | 23,33                               | 4010                                   | 24,95                               | 4230                                   | 0,355                        | 3,10                         | 59                             | 89         |
| DAM ECM 3000 P | 5160                       | 40,00                               | 6860                                   | 29,05                               | 7050                                   | 30,54                               | 5920                                   | 0,426                        | 3,72                         | 60                             | 103        |
| DAM G 1000 P   | 2250                       | 11,04                               | 1230                                   | 10,42                               | 6190                                   | 10,56                               | 1790                                   | 0,642                        | 2,85                         | 57                             | 48         |
| DAM G 1500 P   | 3000                       | 16,02                               | 940                                    | 15,47                               | 8020                                   | 16,37                               | 5670                                   | 0,856                        | 3,80                         | 58                             | 70         |
| DAM G 2000 P   | 4500                       | 24,92                               | 2700                                   | 22,29                               | 6810                                   | 23,15                               | 3030                                   | 1,284                        | 5,70                         | 59                             | 91         |
| DAM G 2500 P   | 5250                       | 31,16                               | 4930                                   | 26,61                               | 5060                                   | 28,76                               | 5450                                   | 1,498                        | 6,65                         | 60                             | 97         |
| DAM G 3000 P   | 6000                       | 37,35                               | 8110                                   | 32,10                               | 8410                                   | 34,03                               | 7180                                   | 1,712                        | 7,60                         | 61                             | 111        |
| DAM ECG 1000 P | 2550                       | 11,89                               | 1400                                   | 11,27                               | 7110                                   | 11,50                               | 2090                                   | 0,213                        | 1,86                         | 61                             | 48         |
| DAM ECG 1500 P | 3400                       | 17,29                               | 1070                                   | 16,77                               | 9240                                   | 17,86                               | 6620                                   | 0,284                        | 2,48                         | 62                             | 70         |
| DAM ECG 2000 P | 5100                       | 26,86                               | 3080                                   | 24,14                               | 7850                                   | 25,24                               | 3530                                   | 0,426                        | 3,72                         | 63                             | 91         |
| DAM ECG 2500 P | 5950                       | 33,63                               | 5650                                   | 28,84                               | 5840                                   | 31,38                               | 6360                                   | 0,497                        | 4,34                         | 64                             | 97         |
| DAM ECG 3000 P | 6800                       | 40,34                               | 9290                                   | 34,81                               | 9710                                   | 37,16                               | 8400                                   | 0,568                        | 5,96                         | 65                             | 111        |

Podgrzewane wodą: rury łączące P86 i P64 są 2 x 3/4" żeńskie (męskie, żeżeli rury boczne), P54 2x1" męskie. P86 2-rzędowa cewka, P64 3-rzędowa cewka, P54 4-rzędowa cewka.





**Wymiary**



|          | L    | A    | B    |
|----------|------|------|------|
| DAM 1000 | 1000 | 920  | -    |
| DAM 1500 | 1500 | 1420 | 710  |
| DAM 2000 | 2000 | 1920 | 960  |
| DAM 2500 | 2500 | 2420 | 1210 |
| DAM 3000 | 3000 | 2920 | 1460 |

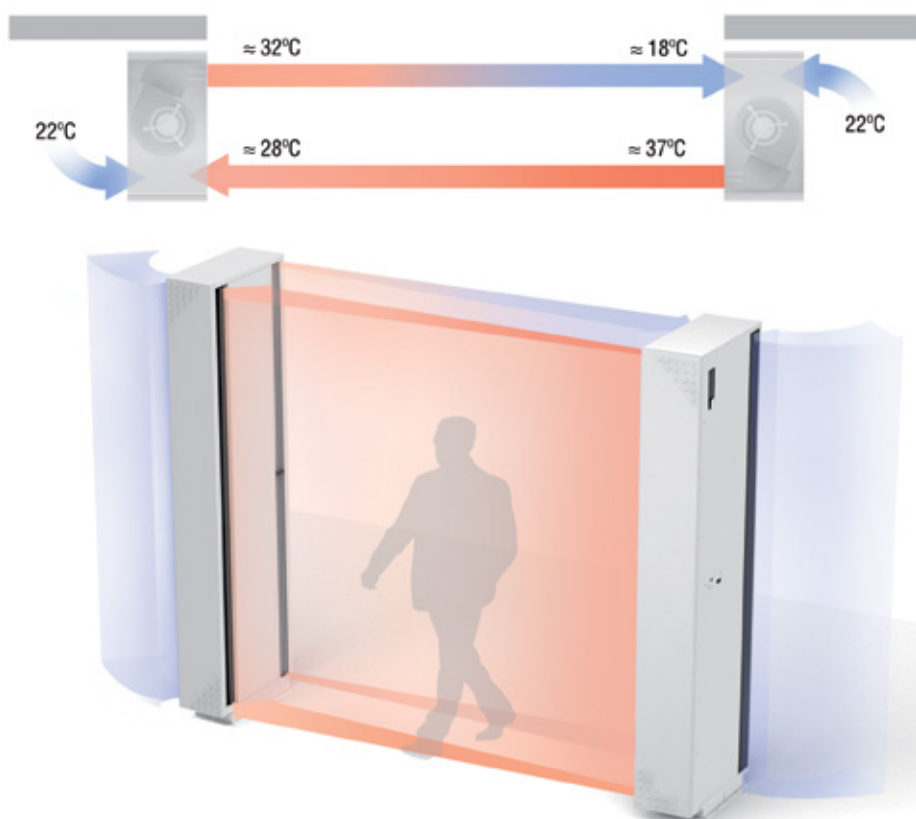
**System Dam Twin**

System DAM TWIN składa się z dwóch pionowych kurtyn powietrznych DAM, zainstalowanych na przeciw siebie, jedna z dyszą powietrzną z przodu, a druga z tyłu.

Na końcu każdego strumienia znajduje się wlot drugiej kurtyny powietrznej, która pomaga zamknąć barierę powietrzną.

Ten podwójny strumień działa jako zamknięty obwód, tworząc strefę oddzielania przy wejściu do drzwi.

System DAM TWIN jest optymalnym rozwiązaniem dla instalacji o bardzo niekorzystnych warunkach.





## Cechy



- Kompaktowa i nisko profilowa kurtyna powietrzna z pełnym widokiem kratki.
- Samonośna konstrukcja obudowy z ocynkowanej blachy stalowej, gotowa do montażu w suficie podwieszanym.
- Kratka wlotowa (bez konserwacji) wykonana z profili aluminiowych i dysza wydmuchowa, zintegrowana w jedną białą ramę w kolorze RAL 9016. Inne kolory są dostępne na życzenie.
- Dwukrotnie wlotowe wentylatory odśrodkowe napędzane przez zewnętrzny silnik wirnika i niski poziom hałasu. Selektor 5-biegowy. Modele "EC" z wentylatorami o bardzo niskiej wydajności.
- Typ "P" z nagrzewnicą wodną. Typ "E" z elektrycznymi elementami ekranowanymi, trzy stopnie ze zintegrowaną regulacją. Typ "A" bez ogrzewania, tylko powietrze. Opcjonalnie "DX" z cewką bezpośredniego odparowania.
- Zawiera sterowanie Plug&Play wraz z 7-metrowym kablem RJ45 i pilotem na podczerwień. Opcjonalnie: Inteligentne sterowanie (programowalne, automatyczne, inteligentne, oszczędzanie energii, Modbus RTU dla BMS...).

## Specyfikacja

### TYLKO POWIETRZE

| Model           | Przepływ powietrza<br>m <sup>3</sup> /h | Moc went.<br>230V-50Hz<br>kW | Prąd went.<br>230V-50Hz<br>A | Poziom                  |            |
|-----------------|---|------------------------------|------------------------------|-------------------------|------------|
|                 |   |                              |                              | hałasu<br>(5m)<br>dB(A) | Waga<br>kg |
| RDAM M 1000 A   | 1800                                    | 0,212                        | 0,94                         | 55                      | 45         |
| RDAM M 1500 A   | 2700                                    | 0,318                        | 1,41                         | 56                      | 66         |
| RDAM M 2000 A   | 3600                                    | 0,424                        | 1,88                         | 57                      | 84         |
| RDAM M 2500 A   | 4500                                    | 0,530                        | 2,35                         | 58                      | 93         |
| RDAM ECM 1000 A | 1840                                    | 0,142                        | 1,24                         | 56                      | 45         |
| RDAM ECM 1500 A | 2760                                    | 0,213                        | 1,86                         | 57                      | 66         |
| RDAM ECM 2000 A | 3680                                    | 0,284                        | 2,48                         | 58                      | 84         |
| RDAM ECM 2500 A | 4600                                    | 0,355                        | 3,10                         | 59                      | 93         |
| RDAM G 1000 A   | 2400                                    | 0,642                        | 2,85                         | 57                      | 49         |
| RDAM G 1500 A   | 3200                                    | 0,856                        | 3,80                         | 58                      | 71         |
| RDAM G 2000 A   | 4800                                    | 1,284                        | 5,70                         | 59                      | 94         |
| RDAM G 2500 A   | 5600                                    | 1,498                        | 6,65                         | 60                      | 103        |
| RDAM ECG 1000 A | 2700                                    | 0,213                        | 1,86                         | 61                      | 49         |
| RDAM ECG 1500 A | 3600                                    | 0,284                        | 2,48                         | 62                      | 71         |
| RDAM ECG 2000 A | 5400                                    | 0,426                        | 3,72                         | 63                      | 94         |
| RDAM ECG 2500 A | 6300                                    | 0,497                        | 4,34                         | 64                      | 103        |

### OGRZEWANE ELEKTRYCZNIE

| Model           | Przepływ ogrzewania elek.<br>powietrza<br>m <sup>3</sup> /h | Wydajność                     |                              | Prąd went.<br>230V-50Hz<br>A | Poziom                  |            |
|-----------------|---|-------------------------------|------------------------------|------------------------------|-------------------------|------------|
|                 |   | Przebieg<br>400Vx3-50Hz<br>kW | Moc went.<br>230V-50Hz<br>kW |                              | hałasu<br>(5m)<br>dB(A) | Waga<br>kg |
| RDAM M 1000 E   | 1800  | 3/6/9                         | 0,212                        | 0,94                         | 55                      | 52         |
| RDAM M 1500 E   | 2700  | 4/8/12                        | 0,318                        | 1,41                         | 56                      | 78         |
| RDAM M 2000 E   | 3600  | 6/12/18                       | 0,424                        | 1,88                         | 57                      | 102        |
| RDAM M 2500 E   | 4500  | 6/12/18                       | 0,530                        | 2,35                         | 58                      | 113        |
| RDAM ECM 1000 E | 1840  | 3/6/9                         | 0,142                        | 1,24                         | 56                      | 52         |
| RDAM ECM 1500 E | 2760  | 4/8/12                        | 0,213                        | 1,86                         | 57                      | 78         |
| RDAM ECM 2000 E | 3680  | 6/12/18                       | 0,284                        | 2,48                         | 58                      | 102        |
| RDAM ECM 2500 E | 4600  | 6/12/18                       | 0,355                        | 3,10                         | 59                      | 113        |
| RDAM G 1000 E   | 2400  | 5/10/15                       | 0,642                        | 2,85                         | 57                      | 57         |
| RDAM G 1500 E   | 3200  | 7,5/15/22,5                   | 0,856                        | 3,80                         | 58                      | 84         |
| RDAM G 2000 E   | 4800  | 10/20/30                      | 1,284                        | 5,70                         | 59                      | 112        |
| RDAM G 2500 E   | 5600  | 10/20/30                      | 1,498                        | 6,65                         | 60                      | 123        |
| RDAM ECG 1000 E | 2700  | 5/10/15                       | 0,213                        | 1,86                         | 61                      | 57         |
| RDAM ECG 1500 E | 3600  | 7,5/15/22,5                   | 0,284                        | 2,48                         | 62                      | 84         |
| RDAM ECG 2000 E | 5400  | 10/20/30                      | 0,426                        | 3,72                         | 63                      | 112        |
| RDAM ECG 2500 E | 6300  | 10/20/30                      | 0,497                        | 4,34                         | 64                      | 123        |

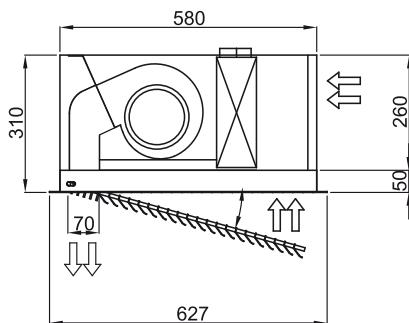
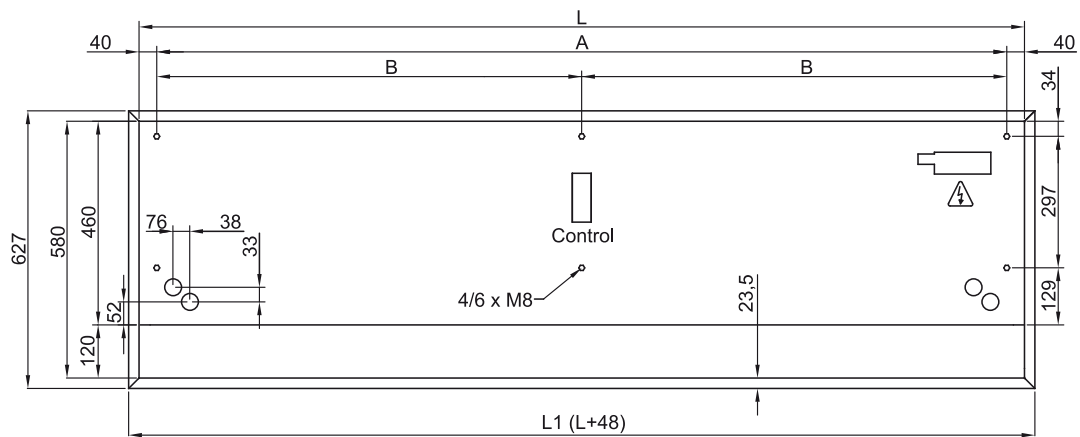
### OGRZEWANE WODĄ

| Model           | Przepływ powietrza<br>m <sup>3</sup> /h | P86                                    |   | P64                                    |   | P54                                    |   | Moc went.<br>230V-50Hz<br>kW | Prąd went.<br>230V-50Hz<br>A | Poziom<br>hałasu<br>(5m)<br>dB(A) | Waga<br>kg |
|-----------------|---|--|---|--|---|--|---|------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|------------|
|                 |   | Wydajność<br>grzewcza<br>80/60°C<br>kW | Ciśnienie<br>spadku wody<br>80/60°C<br>Pa | Wydajność<br>grzewcza<br>60/40°C<br>kW | Ciśnienie<br>spadku wody<br>60/40°C<br>Pa | Wydajność<br>grzewcza<br>50/40°C<br>kW | Ciśnienie<br>spadku wody<br>50/40°C<br>Pa |                              |                              |                                   |            |
| RDAM M 1000 P   | 1660                                    | 9,17                                   | 880                                       | 8,56                                   | 4370                                      | 8,52                                   | 1220                                      | 0,428                        | 1,90                         | 56                                | 50         |
| RDAM M 1500 P   | 2490                                    | 14,26                                  | 760                                       | 13,69                                  | 6460                                      | 14,34                                  | 4480                                      | 0,642                        | 2,85                         | 57                                | 74         |
| RDAM M 2000 P   | 3320                                    | 20,65                                  | 1930                                      | 18,26                                  | 4790                                      | 18,65                                  | 2060                                      | 0,856                        | 3,80                         | 58                                | 95         |
| RDAM M 2500 P   | 4150                                    | 26,92                                  | 3810                                      | 22,12                                  | 3850                                      | 24,32                                  | 4040                                      | 1,070                        | 4,75                         | 59                                | 106        |
| RDAM ECM 1000 P | 1720                                    | 9,38                                   | 920                                       | 8,77                                   | 4560                                      | 8,74                                   | 1280                                      | 0,142                        | 1,24                         | 56                                | 50         |
| RDAM ECM 1500 P | 2580                                    | 14,58                                  | 790                                       | 14,02                                  | 6730                                      | 14,71                                  | 4690                                      | 0,213                        | 1,86                         | 57                                | 74         |
| RDAM ECM 2000 P | 3440                                    | 21,12                                  | 2010                                      | 18,70                                  | 4990                                      | 19,13                                  | 2150                                      | 0,284                        | 2,48                         | 58                                | 95         |
| RDAM ECM 2500 P | 4300                                    | 27,53                                  | 3960                                      | 23,33                                  | 4010                                      | 24,95                                  | 4230                                      | 0,355                        | 3,10                         | 59                                | 106        |
| RDAM G 1000 P   | 2250                                    | 11,04                                  | 1230                                      | 10,42                                  | 6190                                      | 10,56                                  | 1790                                      | 0,642                        | 2,85                         | 57                                | 55         |
| RDAM G 1500 P   | 3000                                    | 16,02                                  | 940                                       | 15,47                                  | 8020                                      | 16,37                                  | 5670                                      | 0,856                        | 3,80                         | 58                                | 80         |
| RDAM G 2000 P   | 4500                                    | 24,92                                  | 2700                                      | 22,29                                  | 6810                                      | 23,15                                  | 3030                                      | 1,284                        | 5,70                         | 59                                | 105        |
| RDAM G 2500 P   | 5250                                    | 31,16                                  | 4930                                      | 26,61                                  | 5060                                      | 28,76                                  | 5450                                      | 1,498                        | 6,65                         | 60                                | 114        |
| RDAM ECG 1000 P | 2550                                    | 11,89                                  | 1400                                      | 11,27                                  | 7110                                      | 11,50                                  | 2090                                      | 0,213                        | 1,86                         | 61                                | 55         |
| RDAM ECG 1500 P | 3400                                    | 17,29                                  | 1070                                      | 16,77                                  | 9240                                      | 17,86                                  | 6620                                      | 0,284                        | 2,48                         | 62                                | 80         |
| RDAM ECG 2000 P | 5100                                    | 26,86                                  | 3080                                      | 24,14                                  | 7850                                      | 25,24                                  | 3530                                      | 0,426                        | 3,72                         | 63                                | 105        |
| RDAM ECG 2500 P | 5950                                    | 33,63                                  | 5650                                      | 28,84                                  | 5840                                      | 31,38                                  | 6360                                      | 0,497                        | 4,34                         | 64                                | 114        |

Podgrzewane wodą: rury łączące P86 i P64 są 2 x 3/4" żeńskie (męskie, jeżeli rury boczne), P54 2x1" męskie. P86 2-rzędowa cewka, P64 3-rzędowa cewka, P54 4-rzędowa cewka.



Wymiary

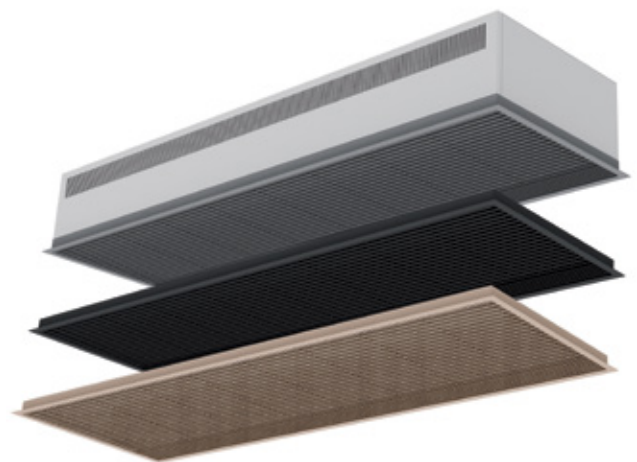


|           | L    | L1   | A    | B    |
|-----------|------|------|------|------|
| RDAM 1000 | 1000 | 1048 | 920  | -    |
| RDAM 1500 | 1500 | 1548 | 1420 | 710  |
| RDAM 2000 | 2000 | 2048 | 1920 | 960  |
| RDAM 2500 | 2500 | 2548 | 2420 | 1210 |

Wykończenia i detale



Detal odsłoniętej kratki wlotu



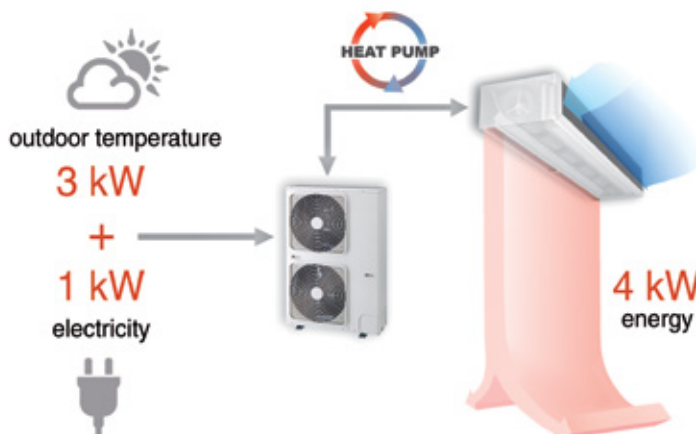
Indywidualna maskownica wlotowa w kolorze RAL opcjonalnie



## Technologia pomp ciepła

Pompa ciepła jest maszyną, która umożliwia przesyłanie energii w postaci ciepła z jednego środowiska do drugiego przy użyciu jedynie niewielkiej ilości energii elektrycznej z sieci. Składa się z zamkniętego obwodu, przez który przepływa czynnik chłodniczy, i w zależności od warunków temperatury i ciśnienia zmienia stan z ciekłego na gazowy lub odwrotnie. Dla każdego zużytego kW elektrycznego pompa ciepła pobiera 4kW mocy grzewczej/chłodniczej (pobiera 3kW powietrza na zewnątrz).

Ten system jest tak wydajny, że uważa się go za energię odnawialną.



## Zalety i korzyści

Kurtyny powietrzne pompy ciepła są absolutnie wydajne, zmniejszając koszty ogrzewania i emisję CO2 nawet do 70%.

- Wysokie oceny efektywności energetycznej, aby zaoszczędzić duże kwoty na rachunku za energię
- Krótki czas zwrotu dzięki bardzo wysokiemu zużyciu energii
- Ogrzewanie i chłodzenie zawarte w tym samym systemie (cykl odwrotny)
- Przyjazne dla środowiska dzięki niskiemu zużyciu energii (uważane jest za energię odnawialną)

## Pompa ciepła a elektryczna kurtyna powietrzna - oszczędność energii do 70%

Ile pieniędzy mogą zaoszczędzić za pomocą kurtyny powietrznej pompy ciepła?

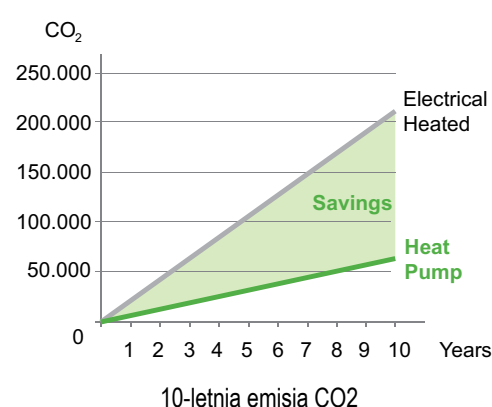
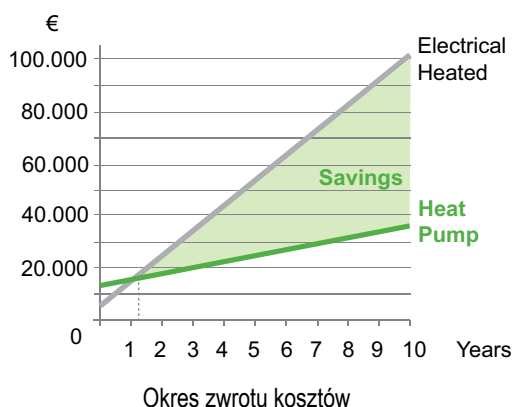
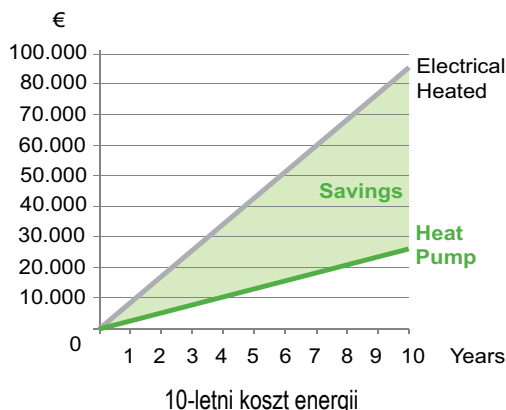
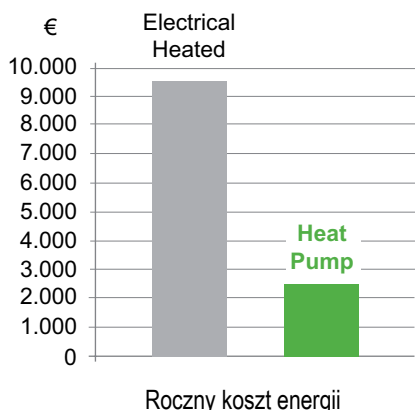
### Przykład:

Wymiar drzwi: 2,5 m szerokość x 4 m wysokość  
 Czas trwania: 12 godzin dziennie, 6 dni/tydzień, 27 tygodni (~ 1/2 roku)  
 Koszt energii: 0,17 €/kW/h (średni koszt w UE-27)  
 Wybrane jednostki: ECG 2500 o mocy 25kW  
 COP: 4,09 (współczynnik wydajności)

|                          | Elektryczne kurtyny powietrzne |        | Kurtyna powietrzna pompy ciepła |        | Różnica       |
|--------------------------|--------------------------------|--------|---------------------------------|--------|---------------|
| Całkowita moc grzewcza   | 25                             | kW     | 25                              | kW     | 0 kW          |
| Cena kurtyny powietrznej | 5.616                          | €/unit | 13.933                          | €/unit | + 8.317 €     |
| Zużycie energii          | 56.376                         | kW/h   | 13.783                          | kW/h   | - 42.593 kW/h |
| Koszt energii            | 9.583                          | €      | 2.343                           | €      | - 7.240 €     |
| Emisja CO2               | 22.550                         | kg     | 5.513                           | kg     | - 17.037 kg   |

### Rezultat:

Okres zwrotu kosztów to 1 rok i 2 miesiące. Ponadto, co roku oszczędzane jest 70% energii i emisji CO2 do środowiska.





## Kompletne rozwiązanie

Airtècnics produkuje kurtyny powietrzne do pomp ciepła różnych marek i systemów od ponad 10 lat.

Naszą zasadą jest zaprojektowanie i przetestowanie kombinacji w połączeniu z każdym producentem pompy ciepła, aby zaoferować kompletne rozwiązanie techniczne.

Celem jest ułatwienie całego procesu od projektu inżynierskiego do instalacji, w tym:

- Wybór modelu kurtyny, jednostki zewnętrznej, interfejsu zestawu i zaworu bezpośredniego rozprężania
- Wybór systemu regulacji, który najlepiej odpowiada potrzebom klienta
- Dostosowanie interfejsu zestawu i konfiguracja programowalnego sterowania do komunikacji z kurtyną powietrzną
- Instalacja i izolacja cieplna czujników temperatury w wymienniku ciepła wewnątrz kurtyny powietrznej
- Wszystkie niezbędne dokumenty dotyczące kombinacji (instrukcja montażu, schemat elektryczny, regulacja, itp.) w celu ułatwienia instalacji i uruchomienia (unikając błędów i skracając czas instalacji)

## Kompatybilność - marki

Kurtyny powietrzne Airtècnics są kompatybilne z głównymi pompami ciepła:



Skonsultuj się z innymi markami: Midea, Samsung, Mitsubishi Heavy Industries, Panasonic, Fujitsu, Electrolux, itd.

## Zgodność - Systemy

Można je łączyć z dwoma systemami:

- 1:1 Prosta: ekskluzywna jednostka zewnętrzna dla kurtyny powietrznej (lub 1:2 dla wielkich mocy: 1 kurtyna powietrzna z 2 jednostkami zewnętrznymi)
- Łączone VRF/VRV: Systemy o zmiennej objętości, które dzielą maszynę zewnętrzną dla kilku jednostek wewnętrznych. Ten system może być pompą ciepła (2 rury) lub z odzyskiem ciepła (3 rury)

## Tylko ogrzewanie lub tryb grzania/chłodzenia

Zaleca się, aby kurtyny powietrzne pompy ciepła działały tylko w trybie ogrzewania.

W trybie chłodzenia prędkość wentylacji musi być ograniczona, aby uniknąć porywania kropeł wody. Ograniczenie wentylacji zakłada zmniejszenie skuteczności (efektu bariery) kurtyny powietrznej. Domyślnie zasłony są tylko ogrzewane, ale na życzenie mogą być ogrzewane i chłodzone.

## Regulacja - Slave lub Master

Mamy różne opcje sterowania w zależności od potrzeb klienta:

- Podstawowy w trybie Slave z kontrolą CS-5DX-NE (standard) lub Master z kontrolą CD-5AW-IR.
- Zaawansowane w trybie Slave lub Master z Inteligentnym sterowaniem

### CS-5DX-NE

Pompa ciepła Basic Control Slave  
5 prędkość wentylacji

Kontakt z drzwiami, sygnał chłodzenia i odszranianie



### CD-5AW-IR

Pompa ciepła Basic Control Master

5 prędkość wentylacji  
Pompa ciepła ON/OFF
















### CLEVER

Pompa ciepła Advanced Control Master/Slave  
Wentylacja i ogrzewanie proporcjonalne 0-100%,  
Tryb, kontakt drzwiowy, sygnał chłodzenia, odszranianie, Modbus RTU



## Dostępne modele kurtyń powietrznych do pompy ciepła

| Komercyjne  |   |  |   | Przemysłowe (*)  |
|---|---|--|---|--|
| Standardowe   |   | Dekoracyjne/ Na zamówienie   |   |  |
| <br>Windbox          | <br>Dam          | <br>Smart       | <br>Zen ❄️                                       | <br>Rund ❄️                                      |
|   |   |  | <br>Rotowind                                   | <br>Windbox L,XL                                |
| <br>Recessed Windbox | <br>Recessed Dam | <br>Invisair ❄️ | <br>Windbox M,G<br>Zestaw podwieszanego sufitu | <br>Windbox L,XL<br>Zestaw podwieszanego sufitu |

(\*) Skonsultuj się  Modele niedostępne w trybie grzania/chłodzenia



## Cechy



- Energooszczędne kurтины powietrzne pompy ciepła: do 70% redukcji kosztów i emisji CO<sub>2</sub> (tryb ogrzewania).
- Samonośna konstrukcja obudowy wykonana z ocynkowanej blachy stalowej, wykończona strukturalnie farbą epoksydowo-poliestrową w kolorze białym RAL9016 w standardzie. Inne kolory lub stal nierdzewna są dostępne na życzenie.
- Mikroperforowana kratka wlotowa z funkcjami filtra i łatwą obsługą. W komplecie wewnętrzny filtr wstępny.
- Anodowane aluminiowe łopatki wylotowe, kształt opływowy, regulowane od 0 do 15° z każdej strony.
- EC Podwójne wentylatory odśrodkowe napędzane silnikiem z zewnętrznym wirnikiem i niskim poziomem hałasu, z wentylatorami o bardzo niskim zużyciu.
- Zawiera cewkę bezpośredniego odparowania z czujnikami. Opcjonalna pompa wody kondensatu.
- CS-5DX-NE Sterowanie Plug&Play z 5 prędkościami i przewodem telefonicznym 7m w zestawie.
- Wymaga zestawu DAIKIN DX Interface KIT przystosowanego do kurтины powietrznej i programowalnego sterowania.
- Gotowy do podłączenia do jednostki zewnętrznej pompy ciepła typu Inverter (R410A), zawór rozprężny nie wchodzi w skład zestawu, klient powinien go zakupić.

## Specyfikacja

| Model            | Przepływ powietrza<br>m <sup>3</sup> /h | Jednostka zewnętrzna<br>230Vx1 | Jednostka zewnętrzna<br>400Vx3 | Daikin<br>Bezpośredni zawór<br>rozprężny | Moc went.<br>230V-50Hz<br>kW | Prąd went.<br>230V-50Hz<br>A | Poziom<br>hałas<br>(5m)<br>dB(A) | Waga<br>kg |
|------------------|---|--------------------------------|--------------------------------|--|------------------------------|------------------------------|----------------------------------|------------|
| ECM 1500 DX13-DA | 2460                                    | ERQ 100 AV1                    | -                              | EKEXV 100                                | 0,213                        | 1,86                         | 57                               | 53         |
| ECM 2000 DX16-DA | 3280                                    | ERQ 125 AV1                    | ERQ 125 AW1                    | EKEXV 125                                | 0,284                        | 2,48                         | 58                               | 69         |
| ECM 2000 DX18-DA | 3280                                    | ERQ 140 AV1                    | -                              | EKEXV 140                                | 0,284                        | 2,48                         | 58                               | 69         |
| ECM 2500 DX24-DA | 4100                                    | -                              | ERQ 200 AW1                    | EKEXV 200                                | 0,355                        | 3,10                         | 59                               | 86         |
| ECM 3000 DX25-DA | 4920                                    | -                              | ERQ 200 AW1                    | EKEXV 200                                | 0,426                        | 3,72                         | 60                               | 103        |
| ECG 1000 DX10-DA | 2190                                    | ERQ 100 AV1                    | -                              | EKEXV 80                                 | 0,213                        | 1,86                         | 61                               | 50         |
| ECG 1500 DX13-DA | 2920                                    | ERQ 100 AV1                    | -                              | EKEXV 100                                | 0,284                        | 2,48                         | 62                               | 59         |
| ECG 1500 DX15-DA | 2920                                    | ERQ 125 AV1                    | ERQ 125 AW1                    | EKEXV 125                                | 0,284                        | 2,48                         | 62                               | 59         |
| ECG 2000 DX24-DA | 4380                                    | -                              | ERQ 200 AW1                    | EKEXV 200                                | 0,426                        | 3,72                         | 63                               | 92         |
| ECG 2500 DX25-DA | 5110                                    | -                              | ERQ 200 AW1                    | EKEXV 200                                | 0,497                        | 4,34                         | 64                               | 96         |
| ECG 2500 DX29-DA | 5110                                    | -                              | ERQ 250 AW1                    | EKEXV 250                                | 0,497                        | 4,34                         | 64                               | 96         |
| ECG 3000 DX32-DA | 5840                                    | -                              | ERQ 250 AW1                    | EKEXV 250                                | 0,568                        | 5,96                         | 65                               | 109        |

Wersja dostępna dla modeli:

ECM, ECG - Recessed Windbox, Smart, Dam, Recessed Dam

ECG - Zen, Rund, Invisair, Rotowind

| DAIKIN<br>Inverter<br>Jednostki zewnętrzne | Wydajność<br>grzewcza<br>kW | Moc grzewcza<br>kW | SCOP or<br>COP | Wydajność<br>chłodnicza<br>kW | Moc<br>chłodnicza<br>kW | SEER or<br>EER | Zasilacz | Rury<br>Gaz<br>Ciekły<br>inch | Minimalna<br>długość rur<br>m | Maksymalna<br>długość rur<br>m | Maksymalna<br>wysokość<br>rur<br>m |
|--|-----------------------------|--------------------|----------------|-------------------------------|-------------------------|----------------|----------|-------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|------------------------------------|
| ERQ 100 AV1                                | 12,5                        | 2,74               | 4,56           | 11,2                          | 2,81                    | 3,99           | 230Vx1   | 5/8 3/8                       | -                             | 55                             | 35                                 |
| ERQ 125 AV1                                | 16,0                        | 3,86               | 4,15           | 14,0                          | 3,51                    | 3,99           | 230Vx1   | 5/8 3/8                       | -                             | 55                             | 35                                 |
| ERQ 125 AW1                                | 16,0                        | 4,00               | 4,00           | 14,0                          | 3,52                    | 3,98           | 400Vx3   | 5/8 3/8                       | -                             | 55                             | 30                                 |
| ERQ 140 AV1                                | 18,0                        | 4,57               | 3,94           | 15,5                          | 4,53                    | 3,42           | 230Vx1   | 3/4 3/8                       | -                             | 55                             | 35                                 |
| ERQ 200 AW1                                | 25,0                        | 5,56               | 4,50           | 22,4                          | 5,22                    | 4,29           | 400Vx3   | 3/4 3/8                       | -                             | 55                             | 30                                 |
| ERQ 250 AW1                                | 31,5                        | 7,70               | 4,09           | 28,0                          | 7,42                    | 3,77           | 400Vx3   | 7/8 3/8                       | -                             | 55                             | 30                                 |

Efektywność energetyczna: SCOP/SEER sezonowa ≤12kW, COP/EER > 12kW.

Wydajność jednostek zewnętrznych w zależności od standardowych warunków: ogrzewanie 20°CDB wewnątrz/ 7°CDB i 6°CWB na zewnątrz, chłodzenie 27°CDB i 19°CWB wewnątrz/ 35°CDB na zewnątrz.

W niekorzystnych warunkach pogodowych wydajność urządzenia zewnętrznego może się zmniejszyć. Zaleca się przewymiarowanie jednostek.



### Cechy



- Energooszczędne kurtyny powietrzne pompy ciepła: do 70% redukcji kosztów i emisji CO2 (tryb ogrzewania).
- Samonośna konstrukcja obudowy wykonana z ocynkowanej blachy stalowej, wykończona strukturalnie farbą epoksydowo-poliestrową w kolorze białym RAL9016 w standardzie. Inne kolory lub stal nierdzewna są dostępne na życzenie.
- Mikroperforowana kratka wlotowa z funkcjami filtra i łatwą obsługą. W komplecie wewnętrzny filtr wstępny.
- Anodowane aluminiowe łopatki wylotowe, kształt opływowy, regulowane od 0 do 15° z każdej strony.
- EC Podwójne wentylatory odśrodkkowe napędzane silnikiem z zewnętrznym wirnikiem i niskim poziomem hałasu, z wentylatorami o bardzo niskim zużyciu.
- Zawiera cewkę bezpośredniego odparowania z czujnikami. Opcjonalna pompa wody kondensatu.
- CS-5DX-NE Sterowanie Plug&Play z 5 prędkościami i przewodem telefonicznym 7m w zestawie.
- Wymaga zestawu DAIKIN VRV Interface KIT przystosowanego do kurtyny powietrznej i programowalnego sterowania.
- Gotowy do podłączenia do jednostki zewnętrznej pompy ciepła DAVIN VRV (R410A), zawór rozprężny nie wchodzi w skład zestawu, klient powinien go zakupić.

### Specyfikacja

| Model             | Przepływ powietrza<br>m <sup>3</sup> /h | Daikin<br>Bezpośredni zawór<br>rozprężny | Moc went.<br>230V-50Hz<br>kW | Prąd went.<br>230V-50Hz<br>A | Poziom<br>hałasu<br>(5m)<br>dB(A) | Waga<br>kg |
|-------------------|---|--|------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|------------|
| ECM 1000 VRV8-DA  | 1640                                    | EKEXV 63                                 | 0,142                        | 1,24                         | 56                                | 35         |
| ECM 1500 VRV12-DA | 2460                                    | EKEXV 100                                | 0,213                        | 1,86                         | 57                                | 53         |
| ECM 2000 VRV16-DA | 3280                                    | EKEXV 125                                | 0,284                        | 2,48                         | 58                                | 69         |
| ECM 2000 VRV19-DA | 3280                                    | EKEXV 140                                | 0,284                        | 2,48                         | 58                                | 69         |
| ECM 2500 VRV21-DA | 4100                                    | EKEXV 200                                | 0,355                        | 3,10                         | 59                                | 86         |
| ECM 2500 VRV24-DA | 4100                                    | EKEXV 200                                | 0,355                        | 3,10                         | 59                                | 86         |
| ECM 3000 VRV26-DA | 4920                                    | EKEXV 200                                | 0,426                        | 3,72                         | 60                                | 103        |
| ECM 3000 VRV30-DA | 4920                                    | EKEXV 250                                | 0,426                        | 3,72                         | 60                                | 103        |
| ECG 1000 VRV10-DA | 2190                                    | EKEXV 80                                 | 0,213                        | 1,86                         | 61                                | 50         |
| ECG 1500 VRV13-DA | 2920                                    | EKEXV 100                                | 0,284                        | 2,48                         | 62                                | 59         |
| ECG 1500 VRV15-DA | 2920                                    | EKEXV 125                                | 0,284                        | 2,48                         | 62                                | 59         |
| ECG 2000 VRV20-DA | 4380                                    | EKEXV 200                                | 0,426                        | 3,72                         | 63                                | 92         |
| ECG 2000 VRV24-DA | 4380                                    | EKEXV 200                                | 0,426                        | 3,72                         | 63                                | 92         |
| ECG 2500 VRV25-DA | 5110                                    | EKEXV 200                                | 0,497                        | 4,34                         | 64                                | 96         |
| ECG 2500 VRV29-DA | 5110                                    | EKEXV 250                                | 0,497                        | 4,34                         | 64                                | 96         |
| ECG 3000 VRV29-DA | 5840                                    | EKEXV 250                                | 0,568                        | 5,96                         | 65                                | 109        |
| ECG 3000 VRV34-DA | 5840                                    | EKEXV 250                                | 0,568                        | 5,96                         | 65                                | 109        |

Wersja dostępna dla modeli:

ECM, ECG - Recessed Windbox, Smart, Dam, Recessed Dam

ECG - Zen, Rund, Invisair, Rotowind

### DAIKIN VRV Jednostki zewnętrzne

VRV IV HP (Heat Pump)

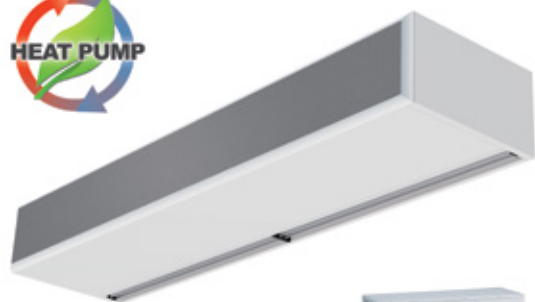
VRV IV HR (Heat Recovery)



W niekorzystnych warunkach pogodowych wydajność urządzenia zewnętrznego może się zmniejszyć. Zaleca się przewymiarowanie jednostek.



## Cechy



- Energooszczędne kurtyny powietrzne pompy ciepła: do 70% redukcji kosztów i emisji CO<sub>2</sub> (tryb ogrzewania).
- Samonośna konstrukcja obudowy wykonana z ocynkowanej blachy stalowej, wykończona strukturalnie farbą epoksydowo-poliestrową w kolorze białym RAL9016 w standardzie. Inne kolory lub stal nierdzewna są dostępne na życzenie.
- Mikroperforowana kratka wlotowa z funkcjami filtra i łatwą obsługą. W komplecie wewnętrzny filtr wstępny.
- Anodowane aluminiowe łopatki wylotowe, kształt opływowy, regulowane od 0 do 15° z każdej strony.
- EC Podwójne wentylatory odśrodkowe napędzane silnikiem z zewnętrznym wirnikiem i niskim poziomem hałasu, z wentylatorami o bardzo niskim zużyciu.
- Zawiera cewkę bezpośredniego odparowania z czujnikami. Opcjonalna pompa wody kondensatu.
- CS-5DX-NE Sterowanie Plug&Play z 5 prędkościami i przewodem telefonicznym 7m w zestawie.
- Wymaga MITSUBISHI ELECTRIC DX Interface KIT dostosowanego do kurtyny powietrznej i programowalnego sterowania.
- Gotowy do podłączenia do jednostki zewnętrznej pompy ciepła MITSUBISHI ELECTRIC Standard i Power Inverter (R410A), zawór rozprężny nie wchodzi w skład zestawu, klient powinien go zakupić.

## Specyfikacja

| Model            | Przepływ powietrza<br>m <sup>3</sup> /h | Jednostka zewnętrzna (*) |                | Moc went.<br>230V-50Hz<br>kW | Prąd went.<br>230V-50Hz<br>A | Poziom hałasu<br>(5m)<br>dB(A) | Waga<br>kg |
|------------------|---|--------------------------|----------------|------------------------------|------------------------------|--------------------------------|------------|
|                  |   | 230Vx1                   | 400Vx3         |                              |                              |                                |            |
| ECM 1000 DX8-ME  | 1640                                    | PUHZ-ZRP71VHA            | -              | 0,142                        | 1,24                         | 56                             | 35         |
| ECM 1500 DX11-ME | 2460                                    | PUHZ-ZRP100VKA           | PUHZ-ZRP100YKA | 0,213                        | 1,86                         | 57                             | 53         |
| ECM 1500 DX13-ME | 2460                                    | PUHZ-ZRP125VKA           | PUHZ-ZRP125YKA | 0,213                        | 1,86                         | 57                             | 53         |
| ECM 2000 DX16-ME | 3280                                    | PUHZ-ZRP140VKA           | PUHZ-ZRP140YKA | 0,284                        | 2,48                         | 58                             | 69         |
| ECM 2500 DX22-ME | 4100                                    | -                        | PUHZ-ZRP200YKA | 0,355                        | 3,10                         | 59                             | 86         |
| ECM 2500 DX24-ME | 4100                                    | -                        | PUHZ-ZRP250YKA | 0,355                        | 3,10                         | 59                             | 86         |
| ECM 3000 DX26-ME | 4920                                    | -                        | PUHZ-ZRP250YKA | 0,426                        | 3,72                         | 60                             | 103        |
| ECG 1000 DX10-ME | 2190                                    | PUHZ-ZRP100VKA           | PUHZ-ZRP100YKA | 0,213                        | 1,86                         | 61                             | 50         |
| ECG 1500 DX14-ME | 2920                                    | PUHZ-ZRP125VKA           | PUHZ-ZRP125YKA | 0,284                        | 2,48                         | 62                             | 59         |
| ECG 2000 DX22-ME | 4380                                    | -                        | PUHZ-ZRP200YKA | 0,426                        | 3,72                         | 63                             | 92         |
| ECG 2000 DX24-ME | 4380                                    | -                        | PUHZ-ZRP250YKA | 0,426                        | 3,72                         | 63                             | 92         |
| ECG 2500 DX27-ME | 5110                                    | -                        | PUHZ-ZRP250YKA | 0,497                        | 4,34                         | 64                             | 96         |
| ECG 3000 DX27-ME | 5840                                    | -                        | PUHZ-ZRP250YKA | 0,568                        | 5,96                         | 65                             | 109        |

(\*) Zawiera bezpośredni zawór rozprężny.

Wersja dostępna dla modeli:

ECM, ECG - Recessed Windbox, Smart, Dam, Recessed Dam

ECG - Zen, Rund, Invisair, Rotowind

| MITSUBISHI ELECTRIC                        |                    |      |             |                      |                |             |          |      |        |                       | Maksymalna wysokość rur |                        |
|--|--------------------|------|-------------|----------------------|----------------|-------------|----------|------|--------|-----------------------|-------------------------|------------------------|
| Power Inverter (*)<br>Jednostki zewnętrzne | Wydajność grzewcza |      | SCOP or COP | Wydajność chłodnicza | Moc chłodnicza | SEER or EER | Zasilacz | Rury |        | Minimalna długość rur |                         | Maksymalna długość rur |
|  | kW                 | kW   |             | kW                   | kW             |             |          | Gaz  | Ciekły | m                     | m                       | m                      |
| PUHZ-ZRP71VHA                              | 8,0                | 2,03 | 3,90        | 7,1                  | 2,01           | 5,60        | 230Vx1   | 5/8  | 3/8    | -                     | 50                      | 30                     |
| PUHZ-ZRP100VKA                             | 11,2               | 2,06 | 4,20        | 10,0                 | 2,63           | 5,60        | 230Vx1   | 5/8  | 3/8    | -                     | 75                      | 30                     |
| PUHZ-ZRP100YKA                             | 11,2               | 2,06 | 4,20        | 10,0                 | 2,63           | 5,50        | 400Vx3   | 5/8  | 3/8    | -                     | 75                      | 30                     |
| PUHZ-ZRP125VKA                             | 14,0               | 3,63 | 3,86        | 12,5                 | 4,05           | 3,09        | 230Vx1   | 5/8  | 3/8    | -                     | 75                      | 30                     |
| PUHZ-ZRP125YKA                             | 14,0               | 3,63 | 3,86        | 12,5                 | 4,05           | 3,09        | 400Vx3   | 5/8  | 3/8    | -                     | 75                      | 30                     |
| PUHZ-ZRP140VKA                             | 16,0               | 4,20 | 3,81        | 13,4                 | 4,36           | 3,07        | 230Vx1   | 5/8  | 3/8    | -                     | 75                      | 30                     |
| PUHZ-ZRP140YKA                             | 16,0               | 4,20 | 3,81        | 13,4                 | 4,36           | 3,07        | 400Vx3   | 5/8  | 3/8    | -                     | 75                      | 30                     |
| PUHZ-ZRP200YKA                             | 22,4               | 6,94 | 3,23        | 19,0                 | 6,46           | 2,94        | 400Vx3   | 1    | 3/8    | -                     | 100                     | 30                     |
| PUHZ-ZRP250YKA                             | 27,0               | 8,94 | 3,75        | 22,0                 | 8,31           | 2,65        | 400Vx3   | 1    | 1/2    | -                     | 100                     | 30                     |

(\*) Również kompatybilny z jednostkami zewnętrznymi Standard Inverter.

Efektywność energetyczna: SCOP/SEER sezonowa ≤12kW, COP/EER > 12kW.

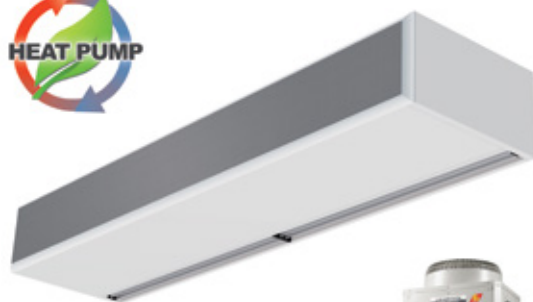
Wydajność jednostek zewnętrznych w zależności od standardowych warunków: ogrzewanie 20°CDB wewnątrz/ 7°CDB i 6°CWB na zewnątrz, chłodzenie 27°CDB i 19°CWB wewnątrz/ 35°CDB na zewnątrz.

W niekorzystnych warunkach pogodowych wydajność urządzenia zewnętrznego może się zmniejszyć. Zaleca się przewymiarowanie jednostek.





## Cechy



- Energooszczędne kurтины powietrzne pompy ciepła: do 70% redukcji kosztów i emisji CO2 (tryb ogrzewania).
- Samonośna konstrukcja obudowy wykonana z ocynkowanej blachy stalowej, wykończona strukturalnie farbą epoksydowo-poliestrową w kolorze białym RAL9016 w standardzie. Inne kolory lub stal nierdzewna są dostępne na życzenie.
- Mikroperforowana kratka wlotowa z funkcjami filtra i łatwą obsługą. W komplecie wewnętrzny filtr wstępny.
- Anodowane aluminiowe łopatki wylotowe, kształt opływowy, regulowane od 0 do 15° z każdej strony.
- EC Podwójne wentylatory odśrodkowe napędzane silnikiem z zewnętrznym wirnikiem i niskim poziomem hałasu, z wentylatorami o bardzo niskim zużyciu.
- Zawiera cewkę bezpośredniego odparowania z czujnikami. Opcjonalna pompa wody kondensatu.
- CS-5DX-NE Sterowanie Plug&Play z 5 prędkościami i przewodem telefonicznym 7m w zestawie.
- Wymaga MITSUBISHI ELECTRIC VRF Interface KIT przystosowany do kurтины powietrznej z zaworem rozprężnym i programowalnym sterowaniem.
- Gotowy do podłączenia do zewnętrznego agregatu grzewczego VRF MITSUBISHI ELECTRIC (R410A), nie wchodzi w skład zestawu, klient powinien go zakupić.

## Specyfikacja

| Model             | Przepływ powietrza<br>m <sup>3</sup> /h | Moc went.<br>230V-50Hz<br>kW | Prąd went.<br>230V-50Hz<br>A | Poziom hałasu<br>(5m)<br>dB(A) | Waga<br>kg | Mitsubishi Electric<br>Interfejs zestawu<br>VRF (*) |
|-------------------|---|------------------------------|------------------------------|--------------------------------|------------|---|
| ECM 1500 VRF12-ME | 2460                                    | 0,213                        | 1,86                         | 57                             | 53         | PAC-AH125M-J  |
| ECM 2000 VRF16-ME | 3280                                    | 0,284                        | 2,48                         | 58                             | 69         | PAC-AH125M-J  |
| ECM 2000 VRF19-ME | 3280                                    | 0,284                        | 2,48                         | 58                             | 69         | PAC-AH250M-J  |
| ECM 2500 VRF21-ME | 4100                                    | 0,355                        | 3,10                         | 59                             | 86         | PAC-AH250M-J  |
| ECM 2500 VRF24-ME | 4100                                    | 0,355                        | 3,10                         | 59                             | 86         | PAC-AH250M-J  |
| ECM 3000 VRF26-ME | 4920                                    | 0,426                        | 3,72                         | 60                             | 103        | PAC-AH250M-J  |
| ECM 3000 VRF30-ME | 4920                                    | 0,426                        | 3,72                         | 60                             | 103        | PAC-AH250M-J  |
| ECG 1000 VRF10-ME | 2190                                    | 0,213                        | 1,86                         | 61                             | 50         | PAC-AH125M-J  |
| ECG 1500 VRF13-ME | 2920                                    | 0,284                        | 2,48                         | 62                             | 59         | PAC-AH125M-J  |
| ECG 1500 VRF15-ME | 2920                                    | 0,284                        | 2,48                         | 62                             | 59         | PAC-AH125M-J  |
| ECG 2000 VRF20-ME | 4380                                    | 0,426                        | 3,72                         | 63                             | 92         | PAC-AH250M-J  |
| ECG 2000 VRF24-ME | 4380                                    | 0,426                        | 3,72                         | 63                             | 92         | PAC-AH250M-J  |
| ECG 2500 VRF25-ME | 5110                                    | 0,497                        | 4,34                         | 64                             | 96         | PAC-AH250M-J  |
| ECG 2500 VRF29-ME | 5110                                    | 0,497                        | 4,34                         | 64                             | 96         | PAC-AH250M-J  |
| ECG 3000 VRF29-ME | 5840                                    | 0,568                        | 5,96                         | 65                             | 109        | PAC-AH250M-J  |

(\*) Zawiera bezpośredni zawór rozprężny.

Wersja dostępna dla modeli:

ECM, ECG - Recessed Windbox, Smart, Dam, Recessed Dam

ECG - Zen, Rund, Invisair, Rotowind

| MITSUBISHI ELECTRIC VRF Jednostki zewnętrzne |                    |
|--|--------------------|
| Gama   | Serie              |
| City Multi                                   | SY (Heat Pump)     |
| City Multi                                   | R2 (Heat Recovery) |
| Mr. Slim                                     | Standard Inverter  |
| Mr. Slim                                     | Power Inverter     |
| Mr. Slim                                     | Zubadan            |
| Industrial                                   | Standard Inverter  |
| Industrial                                   | Power Inverter     |

W niekorzystnych warunkach pogodowych wydajność urządzenia zewnętrznego może się zmniejszyć. Zaleca się przewymiarowanie jednostek.



### Cechy



**TOSHIBA**



- Energooszczędne kurtyny powietrzne pompy ciepła: do 70% redukcji kosztów i emisji CO<sub>2</sub> (tryb ogrzewania).
- Samonośna konstrukcja obudowy wykonana z ocynkowanej blachy stalowej, wykończona strukturalnie farbą epoksydowo-poliestrową w kolorze białym RAL9016 w standardzie. Inne kolory lub stal nierdzewna są dostępne na życzenie.
- Mikroperforowana kratka wlotowa z funkcjami filtra i łatwą obsługą. W komplecie wewnętrzny filtr wstępny.
- Anodowane aluminiowe łopatki wylotowe, kształt opływowy, regulowane od 0 do 15° z każdej strony.
- EC Podwójne wentylatory odśrodkowe napędzane silnikiem z zewnętrznym wirnikiem i niskim poziomem hałasu, z wentylatorami o bardzo niskim zużyciu.
- Zawiera cewkę bezpośredniego odparowania z czujnikami. Opcjonalna pompa wody kondensatu.
- CS-5DX-NE Sterowanie Plug&Play z 5 prędkościami i przewodem telefonicznym 7m w zestawie.
- Wymaga zestawu TOSHIBA DX Interface KIT dostosowanego do kurtyny powietrznej i programowalnego sterowania.
- Gotowy do podłączenia do zewnętrznego modułu pompy ciepła TOSHIBA Inverter (R410A) z zaworem rozprężnym, nie wchodzi w skład zestawu, klient powinien go zakupić.

### Specyfikacja

| Model            | Przepływ powietrza<br>m <sup>3</sup> /h | Jednostka zewnętrzna (*) |                 | Moc went.<br>230V-50Hz<br>kW | Prąd went.<br>230V-50Hz<br>A | Poziom hałasu<br>(5m)<br>dB(A) | Waga<br>kg |
|------------------|---|--------------------------|-----------------|------------------------------|------------------------------|--------------------------------|------------|
|                  |   | 230Vx1                   | 400Vx3          |                              |                              |                                |            |
| ECM 1500 DX11-TO | 2460                                    | RAV-SM1104ATP-E          | RAV-SP1104AT8-E | 0,213                        | 1,86                         | 57                             | 53         |
| ECM 2000 DX16-TO | 3280                                    | RAV-SM1603AT-E           | RAV-SP1604AT8-E | 0,284                        | 2,48                         | 58                             | 69         |
| ECM 2000 DX19-TO | 3280                                    | -                        | RAV-SM2244AT8-E | 0,284                        | 2,48                         | 58                             | 69         |
| ECM 2500 DX21-TO | 4100                                    | -                        | RAV-SM2244AT8-E | 0,355                        | 3,10                         | 59                             | 86         |
| ECM 2500 DX24-TO | 4100                                    | -                        | RAV-SM2804AT8-E | 0,355                        | 3,10                         | 59                             | 86         |
| ECM 3000 DX26-TO | 4920                                    | -                        | RAV-SM2804AT8-E | 0,426                        | 3,72                         | 60                             | 103        |
| ECG 1000 DX10-TO | 2190                                    | RAV-SM1104ATP-E          | RAV-SP1104AT8-E | 0,213                        | 1,86                         | 61                             | 50         |
| ECG 1500 DX13-TO | 2920                                    | RAV SM1404ATP-E          | RAV SP1404AT8-E | 0,284                        | 2,48                         | 62                             | 59         |
| ECG 1500 DX15-TO | 2920                                    | RAV-SM1603AT-E           | RAV-SP1604AT8-E | 0,284                        | 2,48                         | 62                             | 59         |
| ECG 2000 DX22-TO | 4380                                    | -                        | RAV-SM2244AT8-E | 0,426                        | 3,72                         | 63                             | 92         |
| ECG 2000 DX24-TO | 4380                                    | -                        | RAV-SM2804AT8-E | 0,426                        | 3,72                         | 63                             | 92         |
| ECG 2500 DX22-TO | 5110                                    | -                        | RAV-SM2244AT8-E | 0,497                        | 4,34                         | 64                             | 96         |
| ECG 2500 DX27-TO | 5110                                    | -                        | RAV-SM2804AT8-E | 0,497                        | 4,34                         | 64                             | 96         |
| ECG 3000 DX27-TO | 5840                                    | -                        | RAV-SM2804AT8-E | 0,568                        | 5,96                         | 65                             | 109        |

(\*) Zawiera bezpośredni zawór rozprężny.

Wersja dostępna dla modeli:

ECM, ECG - Recessed Windbox, Smart, Dam, Recessed Dam

ECG - Zen, Rund, Invisair, Rotowind

| TOSHIBA<br>Inverter<br>Jednostki zewnętrzne | Wydajność |              | SCOP or<br>COP | Wydajność  |            | Moc<br>chłodnicza<br>kW | SEER or<br>EER | Zasilacz | Rury |        | Minimalna<br>długość rur<br>m | Maksymalna<br>długość rur<br>m | Maksymalna<br>wysokość<br>rur<br>m |
|---|-----------|--------------|----------------|------------|------------|-------------------------|----------------|----------|------|--------|-------------------------------|--------------------------------|------------------------------------|
|   | grzewcza  | Moc grzewcza |                | chłodnicza | chłodnicza |                         |                |          | Gaz  | Ciekły |                               |                                |                                    |
|   | kW        | kW           |                | kW         | kW         |                         |                |          | inch | inch   |                               |                                |                                    |
| RAV-SM1104ATP-E                             | 11,2      | 2,93         | 3,54           | 10,0       | 3,11       | 5,58                    | 230Vx1         | 5/8      | 3/8  | 5      | 50                            | 30                             |                                    |
| RAV-SP1104AT8-E                             | 11,2      | 2,42         | 4,28           | 10,0       | 2,37       | 6,57                    | 400Vx3         | 5/8      | 3/8  | 3      | 75                            | 30                             |                                    |
| RAV SM1404ATP-E                             | 14,0      | 3,80         | 3,68           | 12,0       | 3,74       | 3,21                    | 230Vx1         | 5/8      | 3/8  | 5      | 50                            | 30                             |                                    |
| RAV SP1404AT8-E                             | 14,0      | 3,42         | 4,09           | 12,5       | 3,46       | 3,61                    | 400Vx3         | 5/8      | 3/8  | 3      | 75                            | 30                             |                                    |
| RAV-SM1603AT-E                              | 16,0      | 4,43         | 3,61           | 14,0       | 4,49       | 3,12                    | 230Vx1         | 5/8      | 3/8  | 5      | 50                            | 30                             |                                    |
| RAV-SP1604AT8-E                             | 16,0      | 4,30         | 3,72           | 14,0       | 4,49       | 3,12                    | 400Vx3         | 5/8      | 3/8  | 3      | 75                            | 30                             |                                    |
| RAV-SM2244AT8-E                             | 22,4      | 6,49         | 3,45           | 20,0       | 7,20       | 2,78                    | 400Vx3         | 1"1/8    | 1/2" | 7,5    | 70                            | 30                             |                                    |
| RAV-SM2804AT8-E                             | 27,0      | 8,15         | 3,31           | 23,0       | 8,75       | 2,63                    | 400Vx3         | 1"1/8    | 1/2" | 7,5    | 70                            | 30                             |                                    |

Efektywność energetyczna: SCOP/SEER sezonowa ≤12kW, COP/EER > 12kW.

Wydajność jednostek zewnętrznych w zależności od standardowych warunków: ogrzewanie 20°CDB wewnątrz/ 7°CDB i 6°CWB na zewnątrz, chłodzenie 27°CDB i 19°CWB wewnątrz/ 35°CDB na zewnątrz.

W niekorzystnych warunkach pogodowych wydajność urządzenia zewnętrznego może się zmniejszyć. Zaleca się przewymiarowanie jednostek.



## Cechy



**TOSHIBA**



- Energooszczędne kurtyny powietrzne pompy ciepła: do 70% redukcji kosztów i emisji CO<sub>2</sub> (tryb ogrzewania).
- Samonośna konstrukcja obudowy wykonana z ocynkowanej blachy stalowej, wykończona strukturalnie farbą epoksydowo-poliestrową w kolorze białym RAL9016 w standardzie. Inne kolory lub stal nierdzewna są dostępne na życzenie.
- Mikroperforowana kratka wlotowa z funkcjami filtra i łatwą obsługą. W komplecie wewnętrzny filtr wstępny.
- Anodowane aluminiowe łopatki wylotowe, kształt opływowy, regulowane od 0 do 15° z każdej strony.
- EC Podwójne wentylatory odśrodkowe napędzane silnikiem z zewnętrznym wirnikiem i niskim poziomem hałasu, z wentylatorami o bardzo niskim zużyciu.
- Zawiera cewkę bezpośredniego odparowania z czujnikami. Opcjonalna pompa wody kondensatu.
- CS-5DX-NE Sterowanie Plug&Play z 5 prędkościami i przewodem telefonicznym 7m w zestawie.
- Wymaga TOSHIBA VRF Interface KIT przystosowany do kurtyny powietrznej, programowalnego sterowania i zaworu rozprężnego, skonsultuj się.
- Gotowy do podłączenia do jednostki zewnętrznej pompy ciepła TOSHIBA VRF (R410A), nie wchodzi w skład zestawu, klient powinien ją zakupić.

## Specyfikacja

| Model             | Przepływ powietrza<br>m <sup>3</sup> /h | Toshiba<br>Bezpośredni zawór<br>rozprężny | Moc went.       | Prąd went.     | Poziom                  | Waga<br>kg |
|-------------------|---|---|-----------------|----------------|-------------------------|------------|
|                   |   |   | 230V-50Hz<br>kW | 230V-50Hz<br>A | hałasu<br>(5m)<br>dB(A) |            |
| ECM 1500 VRF12-TO | 2460                                    | MMDXV140                                  | 0,213           | 1,86           | 57                      | 53         |
| ECM 2000 VRF16-TO | 3280                                    | MMDXV140                                  | 0,284           | 2,48           | 58                      | 69         |
| ECM 2000 VRF19-TO | 3280                                    | MMDXV280                                  | 0,284           | 2,48           | 58                      | 69         |
| ECM 2500 VRF21-TO | 4100                                    | MMDXV280                                  | 0,355           | 3,10           | 59                      | 86         |
| ECM 2500 VRF24-TO | 4100                                    | MMDXV280                                  | 0,355           | 3,10           | 59                      | 86         |
| ECM 3000 VRF26-TO | 4920                                    | MMDXV280                                  | 0,426           | 3,72           | 60                      | 103        |
| ECG 1000 VRF10-TO | 2190                                    | MMDXV140                                  | 0,213           | 1,86           | 61                      | 50         |
| ECG 1500 VRF13-TO | 2920                                    | MMDXV140                                  | 0,284           | 2,48           | 62                      | 59         |
| ECG 1500 VRF15-TO | 2920                                    | MMDXV140                                  | 0,284           | 2,48           | 62                      | 59         |
| ECG 2000 VRF20-TO | 4380                                    | MMDXV280                                  | 0,426           | 3,72           | 63                      | 92         |
| ECG 2000 VRF24-TO | 4380                                    | MMDXV280                                  | 0,426           | 3,72           | 63                      | 92         |
| ECG 2500 VRF25-TO | 5110                                    | MMDXV280                                  | 0,497           | 4,34           | 64                      | 96         |
| ECG 2500 VRF29-TO | 5110                                    | MMDXV280                                  | 0,497           | 4,34           | 64                      | 96         |
| ECG 3000 VRF29-TO | 5840                                    | MMDXV280                                  | 0,568           | 5,96           | 65                      | 109        |

Wersja dostępna dla modeli:

ECM, ECG - Recessed Windbox, Smart, Dam, Recessed Dam

ECG - Zen, Rund, Invisair, Rotowind

### TOSHIBA VRF Jednostki zewnętrzne

Mini, Mini SMMSe, SMMSe (Heat Pump)

SHRMe (Heat Recovery)



W niekorzystnych warunkach pogodowych wydajność urządzenia zewnętrznego może się zmniejszyć. Zaleca się przewymiarowanie jednostek.



## Cechy



- Energooszczędne kurtyny powietrzne pompy ciepła: do 70% redukcji kosztów i emisji CO<sub>2</sub> (tryb ogrzewania).
- Samonośna konstrukcja obudowy wykonana z ocynkowanej blachy stalowej, wykończona strukturalnie farbą epoksydowo-poliestrową w kolorze białym RAL9016 w standardzie. Inne kolory lub stal nierdzewna są dostępne na życzenie.
- Mikroperforowana kratka wlotowa z funkcjami filtra i łatwą obsługą. W komplecie wewnętrzny filtr wstępny.
- Anodowane aluminiowe łopatkę wylotowe, kształt opływowy, regulowane od 0 do 15° z każdej strony.
- EC Podwójne wentylatory odśrodkowe napędzane silnikiem z zewnętrznym wirnikiem i niskim poziomem hałasu, z wentylatorami o bardzo niskim zużyciu.
- Zawiera cewkę bezpośredniego odparowania z czujnikami. Opcjonalna pompa wody kondensatu.
- CS-5DX-NE Sterowanie Plug&Play z 5 prędkościami i przewodem telefonicznym 7m w zestawie.
- Wymaga zestawu HITACHI DX Interface KIT przystosowanego do kurtyny powietrznej z zaworem rozprężnym i programowalnym sterowaniem.
- Gotowy do podłączenia do zewnętrznej jednostki pompy ciepła HITACHI Inverter (R410A), nie wchodzi w skład zestawu, klient powinien ją zakupić.

## Specyfikacja

| Model            | Przepływ powietrza<br>m <sup>3</sup> /h | Jednostka zewnętrzna |            | Hitachi<br>Interfejs zestawu<br>DX (*) | Moc went.<br>230V-50Hz<br>kW | Prąd went.<br>230V-50Hz<br>A | Poziom<br>hałasu<br>(5m)<br>dB(A) | Waga<br>kg |
|------------------|---|----------------------|------------|--|------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|------------|
|                  |   | 230Vx1               | 400Vx3     |  |                              |                              |                                   |            |
| ECM 1000 DX8-HI  | 1640                                    | RAS-3HVNC1           | -          | EXV-3.0E2                              | 0,142                        | 1,24                         | 56                                | 35         |
| ECM 1500 DX11-HI | 2460                                    | RAS-4HVNC1E          | RAS-4HNC1E | EXV-4.0E2                              | 0,213                        | 1,86                         | 57                                | 53         |
| ECM 2000 DX16-HI | 3280                                    | RAS-6HVNC1E          | RAS-6HNC1E | EXV-6.0E2                              | 0,284                        | 2,48                         | 58                                | 69         |
| ECM 2500 DX21-HI | 4100                                    | -                    | RAS-8HNCE  | EXV-8.0E2                              | 0,355                        | 3,10                         | 59                                | 86         |
| ECM 3000 DX26-HI | 4920                                    | -                    | RAS-10HNCE | EXV-10.0E2                             | 0,426                        | 3,72                         | 60                                | 103        |
| ECG 1000 DX8-HI  | 2190                                    | RAS-3HVNC1           | -          | EXV-3.0E2                              | 0,213                        | 1,86                         | 61                                | 50         |
| ECG 1500 DX13-HI | 2920                                    | RAS-5HVNC1E          | RAS-5HNC1E | EXV-5.0E2                              | 0,284                        | 2,48                         | 62                                | 59         |
| ECG 1500 DX15-HI | 2920                                    | RAS-6HVNC1E          | RAS-6HNC1E | EXV-6.0E2                              | 0,284                        | 2,48                         | 62                                | 59         |
| ECG 2000 DX22-HI | 4380                                    | -                    | RAS-8HNCE  | EXV-8.0E2                              | 0,426                        | 3,72                         | 63                                | 92         |
| ECG 2500 DX22-HI | 5110                                    | -                    | RAS-8HNCE  | EXV-8.0E2                              | 0,497                        | 4,34                         | 64                                | 96         |
| ECG 2500 DX28-HI | 5110                                    | -                    | RAS-10HNCE | EXV-10.0E2                             | 0,497                        | 4,34                         | 64                                | 96         |
| ECG 3000 DX28-HI | 5840                                    | -                    | RAS-10HNCE | EXV-10.0E2                             | 0,568                        | 5,96                         | 65                                | 109        |

(\*) Zawiera bezpośredni zawór rozprężny.

Wersja dostępna dla modeli:

ECM, ECG - Recessed Windbox, Smart, Dam, Recessed Dam

ECG - Zen, Rund, Invisair, Rotowind

| HITACHI<br>Utopia IVX Confort (*)<br>Jednostki zewnętrzne | Wydajność grzewcza |      | SCOP or<br>COP | Wydajność chłodnicza |      | SEER or<br>EER | Zasilacz | Rury |        | Maksymalna<br>długość rur<br>m | Maksymalna<br>wysokość<br>rur<br>m |      |
|---|--------------------|------|----------------|----------------------|------|----------------|----------|------|--------|--------------------------------|------------------------------------|------|
|   | kW                 | kW   |                | kW                   | kW   |                |          | Gaz  | Ciepły |                                |                                    |      |
|   |                    |      |                |                      |      |                |          |      | inch   |                                |                                    | inch |
| RAS-3HVNC1  | 8,0                | 2,00 | 4,00           | 7,1                  | 2,26 | 3,14           | 230Vx1   | 5/8  | 3/8    | 50                             | 30                                 |      |
| RAS-4HVNC1E   | 11,2               | 2,45 | 4,57           | 10,0                 | 2,70 | 3,70           | 230Vx1   | 5/8  | 3/8    | 70                             | 30                                 |      |
| RAS-4HNC1E  | 11,2               | 2,45 | 4,57           | 10,0                 | 2,70 | 3,70           | 400Vx3   | 5/8  | 3/8    | 70                             | 30                                 |      |
| RAS-5HVNC1E   | 14,0               | 3,60 | 3,89           | 12,5                 | 3,71 | 3,37           | 230Vx1   | 5/8  | 3/8    | 75                             | 30                                 |      |
| RAS-5HNC1E  | 14,0               | 3,60 | 3,89           | 12,5                 | 3,71 | 3,37           | 400Vx3   | 5/8  | 3/8    | 75                             | 30                                 |      |
| RAS-6HVNC1E   | 16,0               | 4,29 | 3,73           | 14,0                 | 4,29 | 3,26           | 230Vx1   | 5/8  | 3/8    | 75                             | 30                                 |      |
| RAS-6HNC1E  | 16,0               | 4,29 | 3,73           | 14,0                 | 4,29 | 3,26           | 400Vx3   | 5/8  | 3/8    | 75                             | 30                                 |      |
| RAS-8HNCE   | 22,4               | 5,88 | 3,81           | 20,0                 | 5,95 | 3,36           | 400Vx3   | 1    | 3/8    | 100                            | 30                                 |      |
| RAS-10HNCE  | 28,0               | 7,71 | 3,63           | 25,0                 | 8,28 | 3,02           | 400Vx3   | 1    | 1/2    | 100                            | 30                                 |      |

(\*) Również kompatybilny z jednostkami zewnętrznymi Utopia ES, VRF Centrifugal, Utopia IVX Premium.

Efektywność energetyczna: SCOP/SEER sezonowa ≤ 12kW, COP/EER > 12kW.

Wydajność jednostek zewnętrznych w zależności od standardowych warunków: ogrzewanie 20°CDB wewnątrz/ 7°CDB i 6°CWB na zewnątrz, chłodzenie 27°CDB i 19°CWB wewnątrz/ 35°CDB na zewnątrz.

W niekorzystnych warunkach pogodowych wydajność urządzenia zewnętrznego może się zmniejszyć. Zaleca się przewymiarowanie jednostek.



## Cechy



HITACHI



- Energooszczędne kurtyny powietrzne pompy ciepła: do 70% redukcji kosztów i emisji CO<sub>2</sub> (tryb ogrzewania).
- Samonośna konstrukcja obudowy wykonana z ocynkowanej blachy stalowej, wykończona strukturalnie farbą epoksydowo-poliestrową w kolorze białym RAL9016 w standardzie. Inne kolory lub stal nierdzewna są dostępne na życzenie.
- Mikroperforowana kratka wlotowa z funkcjami filtra i łatwą obsługą. W komplecie wewnętrzny filtr wstępny.
- Anodowane aluminiowe łopatki wylotowe, kształt opływowy, regulowane od 0 do 15° z każdej strony.
- EC Podwójne wentylatory odśrodkowe napędzane silnikiem z zewnętrznym wirnikiem i niskim poziomem hałasu, z wentylatorami o bardzo niskim zużyciu.
- Zawiera cewkę bezpośredniego odparowania z czujnikami. Opcjonalna pompa wody kondensatu.
- CS-5DX-NE Sterowanie Plug&Play z 5 prędkościami i przewodem telefonicznym 7m w zestawie.
- Wymaga zestawu HITACHI VRF Interface KIT przystosowanego do kurtyny powietrznej z zaworem rozprężnym i programowalnym sterowaniem.
- Gotowy do podłączenia do jednostki zewnętrznej pompy ciepła HITACHI VRF (R410A), nie wchodzi w skład zestawu, klient powinien ją zakupić.

## Specyfikacja

| Model             | Przepływ powietrza<br>m <sup>3</sup> /h | Hitachi<br>Interfejs zestawu<br>VRF (*) | Moc went.<br>230V-50Hz<br>kW | Prąd went.<br>230V-50Hz<br>A | Poziom<br>hałasu<br>(5m)<br>dB(A) | Waga<br>kg |
|-------------------|---|---|------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|------------|
| ECM 1000 VRF8-HI  | 1640                                    | EXV-3.0E2                               | 0,142                        | 1,24                         | 56                                | 35         |
| ECM 1500 VRF12-HI | 2460                                    | EXV-4.0E2                               | 0,213                        | 1,86                         | 57                                | 53         |
| ECM 2000 VRF16-HI | 3280                                    | EXV-6.0E2                               | 0,284                        | 2,48                         | 58                                | 69         |
| ECM 2000 VRF19-HI | 3280                                    | EXV-8.0E2                               | 0,284                        | 2,48                         | 58                                | 69         |
| ECM 2500 VRF21-HI | 4100                                    | EXV-8.0E2                               | 0,355                        | 3,10                         | 59                                | 86         |
| ECM 2500 VRF24-HI | 4100                                    | EXV-10.0E2                              | 0,355                        | 3,10                         | 59                                | 86         |
| ECM 3000 VRF26-HI | 4920                                    | EXV-10.0E2                              | 0,426                        | 3,72                         | 60                                | 103        |
| ECG 1000 VRF10-HI | 2190                                    | EXV-4.0E2                               | 0,213                        | 1,86                         | 61                                | 50         |
| ECG 1500 VRF13-HI | 2920                                    | EXV-5.0E2                               | 0,284                        | 2,48                         | 62                                | 59         |
| ECG 1500 VRF15-HI | 2920                                    | EXV-6.0E2                               | 0,284                        | 2,48                         | 62                                | 59         |
| ECG 2000 VRF20-HI | 4380                                    | EXV-8.0E2                               | 0,426                        | 3,72                         | 63                                | 92         |
| ECG 2000 VRF24-HI | 4380                                    | EXV-8.0E2                               | 0,426                        | 3,72                         | 63                                | 92         |
| ECG 2500 VRF25-HI | 5110                                    | EXV-8.0E2                               | 0,497                        | 4,34                         | 64                                | 96         |
| ECG 2500 VRF29-HI | 5110                                    | EXV-10.0E2                              | 0,497                        | 4,34                         | 64                                | 96         |
| ECG 3000 VRF29-HI | 5840                                    | EXV-10.0E2                              | 0,568                        | 5,96                         | 65                                | 109        |

(\*) Zawiera bezpośredni zawór rozprężny.

Wersja dostępna dla modeli:

ECM, ECG - Recessed Windbox, Smart, Dam, Recessed Dam

ECG - Zen, Rund, Invisair, Rotowind

### HITACHI VRF Jednostki zewnętrzne

Utopia ES / Utopia IVX Confort

VRF Centrifugal

Utopia IVX Premium / Set Free Mini / Front Flow

Set Free



W niekorzystnych warunkach pogodowych wydajność urządzenia zewnętrznego może się zmniejszyć. Zaleca się przewymiarowanie jednostek.



## Cechy



- Energooszczędne kurtyny powietrzne pompy ciepła: do 70% redukcji kosztów i emisji CO<sub>2</sub> (tryb ogrzewania).
- Samonośna konstrukcja obudowy wykonana z ocynkowanej blachy stalowej, wykończona strukturalnie farbą epoksydowo-poliestrową w kolorze białym RAL9016 w standardzie. Inne kolory lub stal nierdzewna są dostępne na życzenie.
- Mikroperforowana kratka wlotowa z funkcjami filtra i łatwą obsługą. W komplecie wewnętrzny filtr wstępny.
- Anodowane aluminiowe łopatki wylotowe, kształt opływowy, regulowane od 0 do 15° z każdej strony.
- EC Podwójne wentylatory odśrodkowe napędzane silnikiem z zewnętrznym wirnikiem i niskim poziomem hałasu, z wentylatorami o bardzo niskim zużyciu.
- Zawiera cewkę bezpośredniego odparowania z czujnikami. Opcjonalna pompa wody kondensatu.
- CS-5DX-NE Sterowanie Plug&Play z 5 prędkościami i przewodem telefonicznym 7m w zestawie.
- Wymaga zestawu LG DX Interface przystosowanego do kurtyny powietrznej i programowalnego sterowania.
- Gotowy do podłączenia zewnętrznej jednostki pompy ciepła LG Inverter (R410A) z zaworem rozprężnym, nie wchodzi w skład zestawu, klient powinien go zakupić.

## Specyfikacja

| Model            | Przepływ powietrza<br>m <sup>3</sup> /h | Jednostka zewnętrzna (*)<br>230Vx1 | Jednostka zewnętrzna (*)<br>400Vx3 | Moc went.<br>230V-50Hz<br>kW | Prąd went.<br>230V-50Hz<br>A | Poziom hałasu<br>(5m)<br>dB(A) | Waga<br>kg |
|------------------|---|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------|------------------------------|--------------------------------|------------|
| ECM 1000 DX8-LG  | 1640                                    | UU30W U44                          | -                                  | 0,142                        | 1,24                         | 56                             | 35         |
| ECM 1500 DX11-LG | 2460                                    | UU36W UO2                          | UU37W UO2                          | 0,213                        | 1,86                         | 57                             | 53         |
| ECM 2000 DX15-LG | 3280                                    | UU48W U32                          | UU49W U32                          | 0,284                        | 2,48                         | 58                             | 69         |
| ECM 2000 DX17-LG | 3280                                    | UU60W U32                          | UU61W U32                          | 0,284                        | 2,48                         | 58                             | 69         |
| ECM 2500 DX22-LG | 4100                                    | -                                  | UU70W U34                          | 0,355                        | 3,10                         | 59                             | 86         |
| ECM 3000 DX27-LG | 4920                                    | -                                  | UU85W U74                          | 0,426                        | 3,72                         | 60                             | 103        |
| ECG 1000 DX9-LG  | 2190                                    | UU30W U44                          | -                                  | 0,213                        | 1,86                         | 61                             | 50         |
| ECG 1500 DX15-LG | 2920                                    | UU48W U32                          | UU49W U32                          | 0,284                        | 2,48                         | 62                             | 59         |
| ECG 2000 DX22-LG | 4380                                    | -                                  | UU70W U34                          | 0,426                        | 3,72                         | 63                             | 92         |
| ECG 2500 DX22-LG | 5110                                    | -                                  | UU70W U34                          | 0,497                        | 4,34                         | 64                             | 96         |
| ECG 2500 DX27-LG | 5110                                    | -                                  | UU85W U74                          | 0,497                        | 4,34                         | 64                             | 96         |
| ECG 3000 DX27-LG | 5840                                    | -                                  | UU85W U74                          | 0,568                        | 5,96                         | 65                             | 109        |

(\*) Zawiera bezpośredni zawór rozprężny.

Wersja dostępna dla modeli:

ECM, ECG - Recessed Windbox, Smart, Dam, Recessed Dam

ECG - Zen, Rund, Invisair, Rotowind

| LG Inverter<br>Jednostki zewnętrzne | Wydajność grzewcza |                    | SCOP or COP | Wydajność chłodnicza |      | Moc chłodnicza<br>kW | SEER or EER | Zasilacz | Rury |        | Minimalna długość rur<br>m | Maksymalna długość rur<br>m | Maksymalna wysokość rur<br>m |
|-------------------------------------|--------------------|--------------------|-------------|----------------------|------|----------------------|-------------|----------|------|--------|----------------------------|-----------------------------|------------------------------|
|                                     | kW                 | Moc grzewcza<br>kW |             | kW                   | kW   |                      |             |          | Gaz  | Ciekły |                            |                             |                              |
| UU30W U44                           | 9,0                | 2,62               | 4,00        | 7,8                  | 2,41 | 6,10                 | 230Vx1      | 5/8      | 3/8  | 5      | 50                         | 30                          |                              |
| UU36W UO2                           | 11,2               | 3,19               | 3,81        | 10,0                 | 3,12 | 5,11                 | 230Vx1      | 5/8      | 3/8  | 5      | 50                         | 30                          |                              |
| UU37W UO2                           | 11,2               | 3,19               | 3,81        | 10,0                 | 3,12 | 5,11                 | 400Vx3      | 5/8      | 3/8  | 5      | 50                         | 30                          |                              |
| UU48W U32                           | 15,4               | 4,39               | 3,50        | 14,0                 | 4,10 | 3,41                 | 230Vx1      | 5/8      | 3/8  | 5      | 75                         | 30                          |                              |
| UU49W U32                           | 15,4               | 4,39               | 3,50        | 14,0                 | 4,10 | 3,41                 | 400Vx3      | 5/8      | 3/8  | 5      | 75                         | 30                          |                              |
| UU60W U32                           | 16,8               | 4,79               | 3,51        | 14,8                 | 4,53 | 3,31                 | 230Vx1      | 5/8      | 3/8  | 5      | 75                         | 30                          |                              |
| UU61W U32                           | 16,8               | 4,79               | 3,51        | 14,8                 | 4,53 | 3,31                 | 400Vx3      | 5/8      | 3/8  | 5      | 75                         | 30                          |                              |
| UU70W U34                           | 22,4               | 6,40               | 3,50        | 19,0                 | 6,69 | 2,84                 | 400Vx3      | 1        | 3/8  | 5      | 75                         | 30                          |                              |
| UU85W U74                           | 27,0               | 8,31               | 3,25        | 23,0                 | 8,19 | 2,81                 | 400Vx3      | 7/8      | 1/2  | 5      | 75                         | 30                          |                              |

Efektywność energetyczna: SCOP/SEER sezonowa ≤12kW, COP/EER > 12kW.

Wydajność jednostek zewnętrznych w zależności od standardowych warunków: ogrzewanie 20°CDB wewnątrz/ 7°CDB i 6°CWB na zewnątrz, chłodzenie 27°CDB i 19°CWB wewnątrz/ 35°CDB na zewnątrz.

W niekorzystnych warunkach pogodowych wydajność urządzenia zewnętrznego może się zmniejszyć. Zaleca się przewymiarowanie jednostek.



## Cechy



- Energooszczędne kurtyny powietrzne pompy ciepła: do 70% redukcji kosztów i emisji CO<sub>2</sub> (tryb ogrzewania).
- Samonośna konstrukcja obudowy wykonana z ocynkowanej blachy stalowej, wykończona strukturalnie farbą epoksydowo-poliestrową w kolorze białym RAL9016 w standardzie. Inne kolory lub stal nierdzewna są dostępne na życzenie.
- Mikroperforowana kratka wlotowa z funkcjami filtra i łatwą obsługą. W komplecie wewnętrzny filtr wstępny.
- Anodowane aluminiowe łopatki wylotowe, kształt opływowy, regulowane od 0 do 15° z każdej strony.
- EC Podwójne wentylatory odśrodkowe napędzane silnikiem z zewnętrznym wirnikiem i niskim poziomem hałasu, z wentylatorami o bardzo niskim zużyciu.
- Zawiera cewkę bezpośredniego odparowania z czujnikami. Opcjonalna pompa wody kondensatu.
- CS-5DX-NE Sterowanie Plug&Play z 5 prędkościami i przewodem telefonicznym 7m w zestawie.
- Wymaga zestawu LG VRF Interface KIT przystosowanego do kurtyny powietrznej i programowalnego sterowania.
- Gotowy do podłączenia do zewnętrznego agregatu grzewczego LG VRF (R410A) i zawór rozprężny nie wchodzi w skład zestawu, klient powinien go zakupić.

## Specyfikacja

| Model             | Przepływ powietrza<br>m <sup>3</sup> /h | LG                          |                              |                              | Poziom hałasu<br>(5m)<br>dB(A) | Waga<br>kg |
|-------------------|---|-----------------------------|------------------------------|------------------------------|--------------------------------|------------|
|                   |   | Bezpośredni zawór rozprężny | Moc went.<br>230V-50Hz<br>kW | Prąd went.<br>230V-50Hz<br>A |                                |            |
| ECM 1000 VRF8-LG  | 1640                                    | PRLK048A0                   | 0,142                        | 1,24                         | 56                             | 35         |
| ECM 1500 VRF13-LG | 2460                                    | PRLK048A0                   | 0,213                        | 1,86                         | 57                             | 53         |
| ECM 2000 VRF16-LG | 3280                                    | PRLK048A0                   | 0,284                        | 2,48                         | 58                             | 69         |
| ECM 2000 VRF19-LG | 3280                                    | PRLK048A0                   | 0,284                        | 2,48                         | 58                             | 69         |
| ECM 2500 VRF21-LG | 4100                                    | PRLK048A0                   | 0,355                        | 3,10                         | 59                             | 86         |
| ECM 2500 VRF24-LG | 4100                                    | PRLK048A0                   | 0,355                        | 3,10                         | 59                             | 86         |
| ECM 3000 VRF26-LG | 4920                                    | PRLK048A0                   | 0,426                        | 3,72                         | 60                             | 103        |
| ECM 3000 VRF30-LG | 4920                                    | PRLK048A0                   | 0,426                        | 3,72                         | 60                             | 103        |
| ECG 1000 VRF10-LG | 2190                                    | PRLK048A0                   | 0,213                        | 1,86                         | 61                             | 50         |
| ECG 1500 VRF15-LG | 2920                                    | PRLK048A0                   | 0,284                        | 2,48                         | 62                             | 59         |
| ECG 2000 VRF24-LG | 4380                                    | PRLK048A0                   | 0,426                        | 3,72                         | 63                             | 92         |
| ECG 2500 VRF25-LG | 5110                                    | PRLK048A0                   | 0,497                        | 4,34                         | 64                             | 96         |
| ECG 2500 VRF29-LG | 5110                                    | PRLK048A0                   | 0,497                        | 4,34                         | 64                             | 96         |
| ECG 3000 VRF29-LG | 5840                                    | PRLK048A0                   | 0,568                        | 5,96                         | 65                             | 109        |
| ECG 3000 VRF34-LG | 5840                                    | PRLK096A0                   | 0,568                        | 5,96                         | 65                             | 109        |

Wersja dostępna dla modeli:

ECM, ECG - Recessed Windbox, Smart, Dam, Recessed Dam

ECG - Zen, Rund, Invisair, Rotowind

### LG VRF Jednostki zewnętrzne (pompa ciepła lub odzysk ciepła w zależności od pojemności)

Multi V S

Multi V 5

Multi V IV



W niekorzystnych warunkach pogodowych wydajność urządzenia zewnętrznego może się zmniejszyć. Zaleca się przewymiarowanie jednostek.



## Cechy



- Samonośna konstrukcja obudowy wykonana z ocynkowanej blachy stalowej, wykończona strukturalnie farbą epoksydowo-poliestrową w kolorze białym RAL9016 w standardzie. Inne kolory lub stal nierdzewna są dostępne na życzenie.
- Mikroperforowana kratka wlotowa z funkcjami filtra i łatwą obsługą. Nie wymaga filtra wstępnego.
- Anodowane aluminiowe łopatki wylotowe, kształt opływowy, regulowane od 0 do 15° z każdej strony.
- EC Podwójne wentylatory odśrodkowe napędzane silnikiem z zewnętrznym wirnikiem i niskim poziomem hałasu, z wentylatorami o bardzo niskim zużyciu.
- Typ "P" z nagrzewnicą wodną. Typ "E" z elektrycznymi elementami ekranowanymi, trzy stopnie ze zintegrowaną regulacją. Typ "A" bez ogrzewania, tylko powietrze. Opcjonalnie "DX" z cewką bezpośredniego odparowania.
- Zawiera zaawansowany system Inteligentnego sterowania (programowalny, automatyczny, inteligentny, oszczędzający energię, Modbus RTU dla BMS...) z kontrolą Plug&Play i 7-metrowym kablem RJ11.

## Specyfikacja

### TYLKO POWIETRZE

| Model     | Przepływ powietrza<br>m <sup>3</sup> /h | Moc went.<br>230V-50Hz<br>kW | Prąd went.<br>230V-50Hz<br>A | Poziom hałasu<br>(5m)<br>dB(A) | Waga<br>kg |
|-----------|---|------------------------------|------------------------------|--------------------------------|------------|
| BB 1000 A | 4.020                                   | 0,873                        | 3,87                         | 66                             | 38         |
| BB 1500 A | 5.360                                   | 1,164                        | 5,16                         | 67                             | 55         |
| BB 2000 A | 8.040                                   | 1,746                        | 7,74                         | 68                             | 77         |
| BB 2500 A | 9.380                                   | 2,037                        | 9,03                         | 69                             | 93         |
| BB 3000 A | 10.720                                  | 2,328                        | 10,32                        | 70                             | 110        |

### OGRZEWANE ELEKTRYCZNIE

| Model     | Przepływ powietrza<br>m <sup>3</sup> /h | Wydajność ogrzewania elek. | Moc went.<br>230V-50Hz<br>kW | Prąd went.<br>230V-50Hz<br>A | Poziom hałasu<br>(5m)<br>dB(A) | Waga<br>kg |
|-----------|---|----------------------------|------------------------------|------------------------------|--------------------------------|------------|
|           |   | 400Vx3-50Hz<br>kW          |                              |                              |                                |            |
| BB 1000 E | 4.020                                   | 6/15/21                    | 0,873                        | 3,87                         | 66                             | 49         |
| BB 1500 E | 5.360                                   | 8/19/27                    | 1,164                        | 5,16                         | 67                             | 71         |
| BB 2000 E | 8.040                                   | 12/30/42                   | 1,746                        | 7,74                         | 68                             | 98         |
| BB 2500 E | 9.380                                   | 16/30/46                   | 2,037                        | 9,03                         | 69                             | 119        |
| BB 3000 E | 10.720                                  | 20/30/50                   | 2,328                        | 10,32                        | 70                             | 141        |

### OGRZEWANE WODĄ

| Model     | Przepływ powietrza<br>m <sup>3</sup> /h | P86                                 |  | P64                                 |  | P54                                 |  | Moc went.<br>230V-50Hz<br>kW | Prąd went.<br>230V-50Hz<br>A | Poziom hałasu<br>(5m)<br>dB(A) | Waga<br>kg |
|-----------|---|-------------------------------------|--|-------------------------------------|--|-------------------------------------|--|------------------------------|------------------------------|--------------------------------|------------|
|           |   | Wydajność grzewcza<br>80/60°C<br>kW | Ciśnienie spadku wody<br>80/60°C<br>Pa | Wydajność grzewcza<br>60/40°C<br>kW | Ciśnienie spadku wody<br>60/40°C<br>Pa | Wydajność grzewcza<br>50/40°C<br>kW | Ciśnienie spadku wody<br>50/40°C<br>Pa |                              |                              |                                |            |
| BB 1000 P | 3.750                                   | 16,48                               | 12180                                  | 15,16                               | 16190                                  | 18,21                               | 15190                                  | 0,873                        | 3,87                         | 65                             | 47         |
| BB 1500 P | 5.000                                   | 24,15                               | 15260                                  | 21,87                               | 10990                                  | 26,46                               | 10420                                  | 1,164                        | 5,16                         | 66                             | 67         |
| BB 2000 P | 7.500                                   | 35,04                               | 12680                                  | 31,13                               | 7350                                   | 38,44                               | 10260                                  | 1,746                        | 7,74                         | 67                             | 93         |
| BB 2500 P | 8.750                                   | 42,12                               | 11880                                  | 38,96                               | 13420                                  | 46,38                               | 9110                                   | 2,037                        | 9,03                         | 68                             | 115        |
| BB 3000 P | 10.000                                  | 48,68                               | 8090                                   | 45,49                               | 11230                                  | 49,27                               | 10920                                  | 2,328                        | 10,32                        | 69                             | 135        |

Ogrzewane wodą:

P86, P64 2x1", P54 1000-2000 2x1" i 2500-3000 2x1¼".

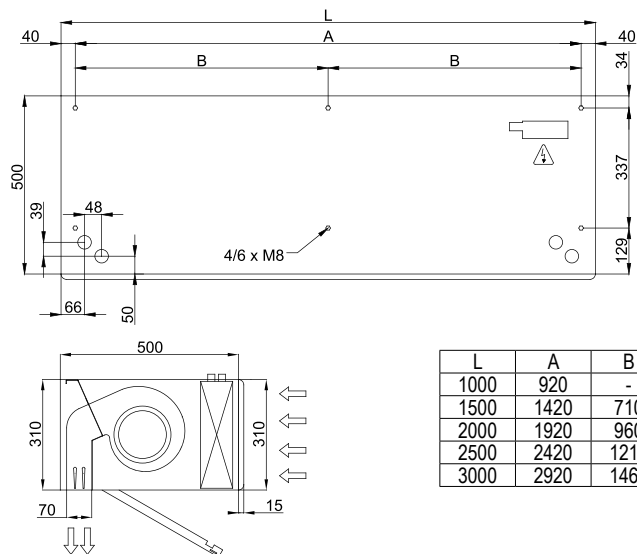
Rury łączące P86, P64 i P54 są żeńskie (męskie, w przypadku rur bocznych).

P86 2-rzędowa cewka, P64 3-rzędowa cewka, P54 4-rzędowa cewka.

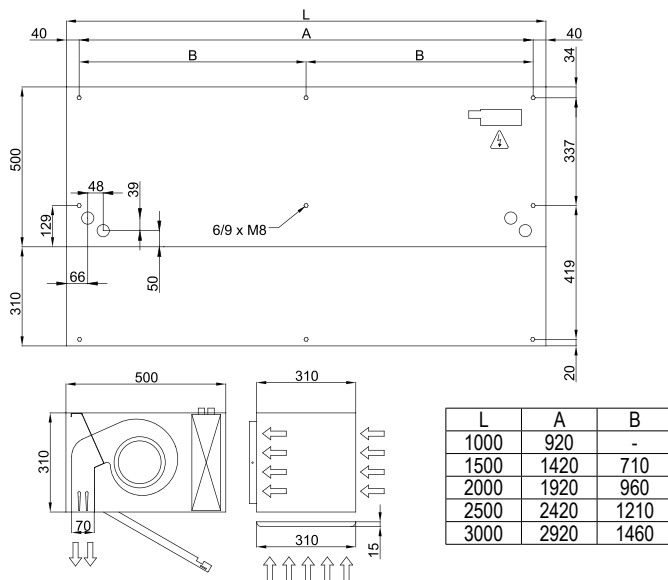




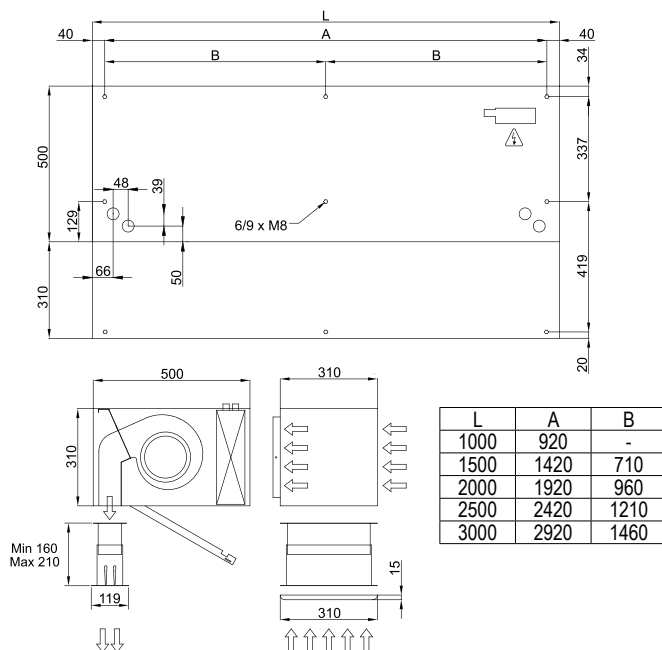
## Układy i wymiary



Bezpłatny zawieszany montaż



Montaż wewnątrz sufitu



Montaż w suficie podwieszanym


**Cechy**


- Samonośna konstrukcja obudowy z ocynkowanej blachy stalowej, gotowa do instalacji w suficie podwieszanym.
- Kratka wlotowa (bez konserwacji) wykonana z profili aluminiowych i dysza wylotowa, zintegrowana w jedną białą ramę w kolorze RAL 9016. Inne kolory są dostępne na życzenie.
- Anodowane aluminiowe łopatki wylotowe, kształt opływowy, regulowane w obu kierunkach.
- EC Podwójne wentylatory odśrodkowe napędzane silnikiem z zewnętrznym wirnikiem i niskim poziomem hałasu, z wentylatorami o bardzo niskim zużyciu.
- Typ "P" z nagrzewnicą wodną. Typ "E" z elektrycznymi elementami ekranowanymi, trzy stopnie ze zintegrowaną regulacją. Typ "A" bez ogrzewania, tylko powietrze. Opcjonalnie "DX" z cewką bezpośredniego odparowania.
- Zawiera zaawansowany system Inteligentnego sterowania (programowalny, automatyczny, inteligentny, oszczędzający energię, Modbus RTU dla BMS...) z kontrolą Plug&Play i 7-metrowym kablem RJ11.

**Specyfikacja**
**TYLKO POWIETRZE**

| Model      | Przepływ powietrza<br>m <sup>3</sup> /h | Moc went.<br>230V-50Hz<br>kW | Prąd went.<br>230V-50Hz<br>A | Poziom hałasu<br>(5m)<br>dB(A) | Waga<br>kg |
|------------|---|------------------------------|------------------------------|--------------------------------|------------|
| RBB 1000 A | 4.020                                   | 0,873                        | 3,87                         | 66                             | 50         |
| RBB 1500 A | 5.360                                   | 1,164                        | 5,16                         | 67                             | 75         |
| RBB 2000 A | 8.040                                   | 1,746                        | 7,74                         | 68                             | 100        |
| RBB 2500 A | 9.380                                   | 2,037                        | 9,03                         | 69                             | 125        |

**OGRZEWANE ELEKTRYCZNIE**

| Model      | Przepływ powietrza<br>m <sup>3</sup> /h | Wydajność ogrzewania elek. |                 | Moc went.<br>230V-50Hz<br>kW | Prąd went.<br>230V-50Hz<br>A | Poziom hałasu<br>(5m)<br>dB(A) | Waga<br>kg |
|------------|---|----------------------------|-----------------|------------------------------|------------------------------|--------------------------------|------------|
|            |   | 400Vx3-50Hz<br>kW          | 230V-50Hz<br>kW |                              |                              |                                |            |
| RBB 1000 E | 4.020                                   | 6/15/21                    | 0,873           | 3,87                         | 66                           | 60                             |            |
| RBB 1500 E | 5.360                                   | 8/19/27                    | 1,164           | 5,16                         | 67                           | 91                             |            |
| RBB 2000 E | 8.040                                   | 12/30/42                   | 1,746           | 7,74                         | 68                           | 121                            |            |
| RBB 2500 E | 9.380                                   | 16/30/46                   | 2,037           | 9,03                         | 69                           | 151                            |            |

**OGRZEWANE WODĄ**

| Model      | Przepływ powietrza<br>m <sup>3</sup> /h | P86                                 |  | P64                                 |  | P54                                 |  | Moc went.<br>230V-50Hz<br>kW | Prąd went.<br>230V-50Hz<br>A | Poziom hałasu<br>(5m)<br>dB(A) | Waga<br>kg |
|------------|---|-------------------------------------|--|-------------------------------------|--|-------------------------------------|--|------------------------------|------------------------------|--------------------------------|------------|
|            |   | Wydajność grzewcza<br>80/60°C<br>kW | Ciśnienie spadku wody<br>80/60°C<br>Pa | Wydajność grzewcza<br>60/40°C<br>kW | Ciśnienie spadku wody<br>60/40°C<br>Pa | Wydajność grzewcza<br>50/40°C<br>kW | Ciśnienie spadku wody<br>50/40°C<br>Pa |                              |                              |                                |            |
| RBB 1000 P | 3.750                                   | 16,48                               | 12180                                  | 15,16                               | 16190                                  | 18,21                               | 15190                                  | 0,873                        | 3,87                         | 65                             | 58         |
| RBB 1500 P | 5.000                                   | 24,15                               | 15260                                  | 21,87                               | 10990                                  | 26,46                               | 10420                                  | 1,164                        | 5,16                         | 66                             | 88         |
| RBB 2000 P | 7.500                                   | 35,04                               | 12680                                  | 31,13                               | 7350                                   | 38,44                               | 10260                                  | 1,746                        | 7,74                         | 67                             | 117        |
| RBB 2500 P | 8.750                                   | 42,12                               | 11880                                  | 38,96                               | 13420                                  | 46,38                               | 9110                                   | 2,037                        | 9,03                         | 68                             | 146        |

Podgrzewany wodą:

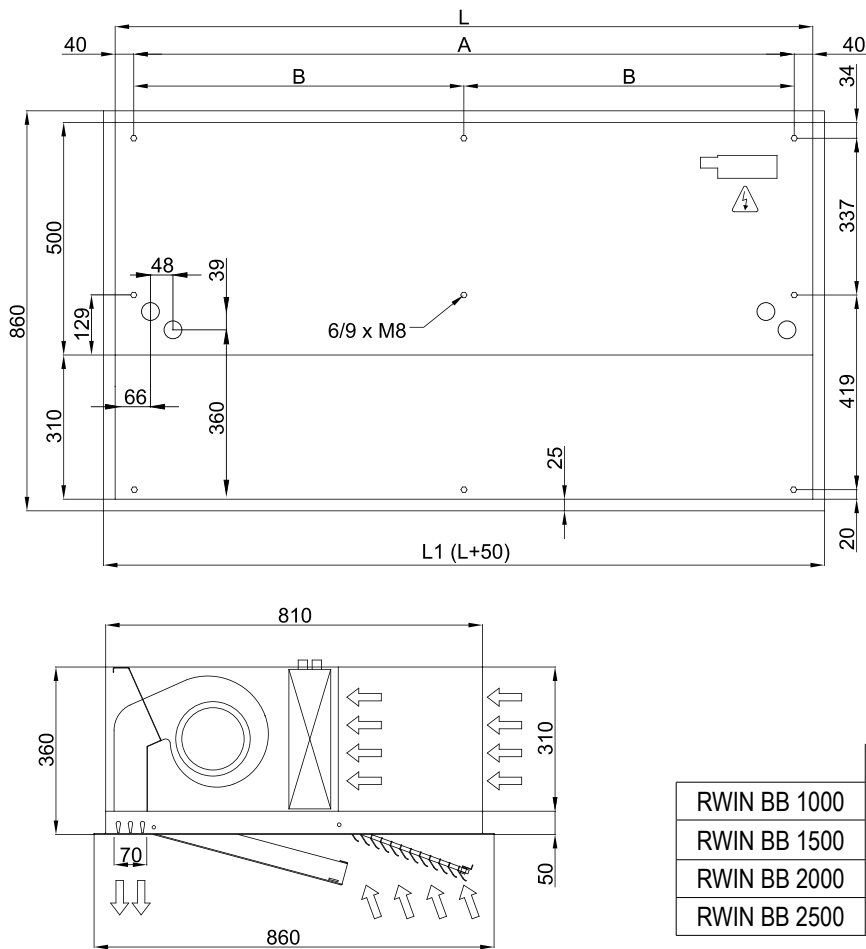
P86, P64 2x1", P54 1000-2000 2x1" i 2500 2x1¼".

Rury łączące P86, P64 i P54 są żeńskie (męskie, jeśli rury boczne).

P86 2-rzędowa cewka, P64 3-rzędowa cewka, P54 4-rzędowa cewka.



**Wymiary**



|              | L    | L1   | A    | B    |
|--------------|------|------|------|------|
| RWIN BB 1000 | 1000 | 1050 | 920  | -    |
| RWIN BB 1500 | 1500 | 1550 | 1420 | 710  |
| RWIN BB 2000 | 2000 | 2050 | 1920 | 960  |
| RWIN BB 2500 | 2500 | 2550 | 2420 | 1210 |

**Wykończenia i detale**



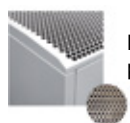
Szczegóły górnej powierzchni kurtyny powietrznej



Indywidualna maskownica wlotowa w kolorze RAL opcjonalnie



## Cechy



Kratka przemysłowa



Ozdobne kratki

- Samonośna konstrukcja obudowy wykonana z ocynkowanej blachy stalowej, wykończona strukturalnie farbą epoksydowo-poliestrową w kolorze białym RAL9016 w standardzie. Inne kolory lub stal nierdzewna są dostępne na życzenie.
- Dwie opcje przedniej kratki. Przemysłowe perforowane domyślnie (bez konserwacji) lub mikroperforowane dekoracyjne z funkcjami filtra.
- Anodowane aluminiowe łopatki wylotowe, kształt opływowy, regulowane od 0 do 15° z każdej strony.
- Dwukrotnie wlotowe wentylatory odśrodkowe napędzane przez zewnętrzny silnik wirnika i niski poziom hałasu. Selektor 5-biegowy.
- Typ "P" z nagrzewnicą wodną. Typ "E" z elektrycznymi elementami ekranowanymi, trzy stopnie ze zintegrowaną regulacją. Typ "A" bez ogrzewania, tylko powietrze. Opcjonalnie "DX" z cewką bezpośredniego odparowania.
- Zawiera sterowanie Plug&Play wraz z 10-metrowym kablem RJ45 i pilotem na podczerwień. Opcjonalnie: Inteligentne sterowanie (programowalne, automatyczne, inteligentne, oszczędzanie energii, Modbus RTU dla BMS...).

## Specyfikacja

### TYLKO POWIETRZE

| Model     | Przepływ powietrza<br>m <sup>3</sup> /h | Moc went.<br>230V-50Hz<br>kW | Prąd went.<br>230V-50Hz<br>A | Poziom hałasu<br>(5m)<br>dB(A) | Waga<br>kg |
|-----------|---|------------------------------|------------------------------|--------------------------------|------------|
| L 1000 A  | 4000                                    | 1,04                         | 4,40                         | 63                             | 72         |
| L 1500 A  | 6000                                    | 1,56                         | 6,60                         | 64                             | 108        |
| L 2000 A  | 8000                                    | 2,08                         | 8,80                         | 65                             | 145        |
| L 2500 A  | 10000                                   | 2,60                         | 11,00                        | 66                             | 177        |
| L 3000 A  | 12000                                   | 3,12                         | 13,20                        | 67                             | 213        |
| XL 1000 A | 5300                                    | 1,40                         | 6,00                         | 65                             | 78         |
| XL 1500 A | 7950                                    | 2,10                         | 9,00                         | 66                             | 117        |
| XL 2000 A | 10600                                   | 2,80                         | 12,00                        | 67                             | 157        |
| XL 2500 A | 13250                                   | 3,50                         | 15,00                        | 68                             | 192        |
| XL 3000 A | 15900                                   | 4,20                         | 18,00                        | 69                             | 211        |

### OGRZEWANE ELEKTRYCZNIE

| Model         | Przepływ powietrza<br>m <sup>3</sup> /h | Wydajność ogrzewania elek. |                 | Moc went.<br>230V-50Hz<br>kW | Prąd went.<br>230V-50Hz<br>A | Poziom hałasu<br>(5m)<br>dB(A) | Waga<br>kg |
|---------------|---|----------------------------|-----------------|------------------------------|------------------------------|--------------------------------|------------|
|               |   | 400Vx3-50Hz<br>kW          | 230V-50Hz<br>kW |                              |                              |                                |            |
| L 1000 E      | 4000                                    | 6/13/19                    | 1,04            | 4,40                         | 63                           | 90                             |            |
| L 1000 E-25   | 4000                                    | 10/15/25                   | 1,04            | 4,40                         | 63                           | 90                             |            |
| L 1500 E      | 6000                                    | 8/22,5/30,5                | 1,56            | 6,60                         | 64                           | 135                            |            |
| L 1500 E-37,5 | 6000                                    | 15/22,5/37,5 (*)           | 1,56            | 6,60                         | 64                           | 135                            |            |
| L 2000 E      | 8000                                    | 12/30/42 (*)               | 2,08            | 8,80                         | 65                           | 180                            |            |
| L 2000 E-50   | 8000                                    | 20/30/50 (*)               | 2,08            | 8,80                         | 65                           | 180                            |            |
| L 2500 E      | 10000                                   | 20/30/50 (*)               | 2,60            | 11,00                        | 66                           | 225                            |            |
| L 2500 E-60   | 10000                                   | 20/40/60 (**)              | 2,60            | 11,00                        | 66                           | 225                            |            |
| L 3000 E      | 12000                                   | 20/40/60 (**)              | 3,12            | 13,20                        | 67                           | 270                            |            |
| L 3000 E-70   | 12000                                   | 20/50/70 (**)              | 3,12            | 13,20                        | 67                           | 270                            |            |
| XL 1000 E     | 5300                                    | 10/15/25                   | 1,40            | 6,00                         | 65                           | 95                             |            |
| XL 1000 E-35  | 5300                                    | 10/25/35 (*)               | 1,40            | 6,00                         | 65                           | 96                             |            |
| XL 1500 E     | 7950                                    | 15/22,5/37,5 (*)           | 2,10            | 9,00                         | 66                           | 144                            |            |
| XL 1500 E-52  | 7950                                    | 15/37,5/52,5 (*)           | 2,10            | 9,00                         | 66                           | 150                            |            |
| XL 2000 E     | 10600                                   | 20/30/50 (*)               | 2,80            | 12,00                        | 67                           | 192                            |            |
| XL 2000 E-70  | 10600                                   | 20/50/70 (**)              | 2,80            | 12,00                        | 67                           | 200                            |            |
| XL 2500 E     | 13250                                   | 20/40/60 (**)              | 3,50            | 15,00                        | 68                           | 240                            |            |
| XL 2500 E-70  | 13250                                   | 20/50/70 (**)              | 3,50            | 15,00                        | 68                           | 250                            |            |
| XL 3000 E     | 15900                                   | 20/50/70 (**)              | 4,20            | 18,00                        | 69                           | 288                            |            |
| XL 3000 E-80  | 15900                                   | 30/50/80 (**)              | 4,20            | 18,00                        | 69                           | 300                            |            |

(\*) 2 oddzielne zasilacze.

(\*\*) 3 oddzielne zasilacze.

### OGRZEWANE WODĄ

| Model     | Przepływ powietrza<br>m <sup>3</sup> /h | P86                                 |  | P64                                 |  | P54                                 |  | Moc went.<br>230V-50Hz<br>kW | Prąd went.<br>230V-50Hz<br>A | Poziom hałasu<br>(5m)<br>dB(A) | Waga<br>kg |
|-----------|---|-------------------------------------|--|-------------------------------------|--|-------------------------------------|--|------------------------------|------------------------------|--------------------------------|------------|
|           |   | Wydajność grzewcza<br>80/60°C<br>kW | Ciśnienie spadku wody<br>80/60°C<br>Pa | Wydajność grzewcza<br>60/40°C<br>kW | Ciśnienie spadku wody<br>60/40°C<br>Pa | Wydajność grzewcza<br>50/40°C<br>kW | Ciśnienie spadku wody<br>50/40°C<br>Pa |                              |                              |                                |            |
| L 1000 P  | 3800                                    | 19,68                               | 1730                                   | 16,18                               | 2570                                   | 17,18                               | 1560                                   | 1,04                         | 4,40                         | 62                             | 89         |
| L 1500 P  | 5700                                    | 29,64                               | 950                                    | 25,92                               | 3210                                   | 29,04                               | 5710                                   | 1,56                         | 6,60                         | 63                             | 128        |
| L 2000 P  | 7600                                    | 43,01                               | 2390                                   | 35,58                               | 3680                                   | 38,93                               | 4330                                   | 2,08                         | 8,80                         | 64                             | 171        |
| L 2500 P  | 9500                                    | 56,01                               | 4670                                   | 45,55                               | 4750                                   | 49,36                               | 4990                                   | 2,60                         | 11,00                        | 65                             | 214        |
| L 3000 P  | 11400                                   | 69,27                               | 8090                                   | 56,78                               | 8350                                   | 59,96                               | 5770                                   | 3,12                         | 13,20                        | 66                             | 260        |
| XL 1000 P | 4900                                    | 22,68                               | 2250                                   | 18,98                               | 3410                                   | 20,43                               | 2120                                   | 1,40                         | 6,00                         | 64                             | 94         |
| XL 1500 P | 7350                                    | 34,52                               | 1240                                   | 30,45                               | 4270                                   | 34,55                               | 7780                                   | 2,10                         | 9,00                         | 65                             | 137        |
| XL 2000 P | 9800                                    | 50,10                               | 3140                                   | 41,83                               | 4910                                   | 46,36                               | 5910                                   | 2,80                         | 12,00                        | 66                             | 183        |
| XL 2500 P | 12250                                   | 65,29                               | 6130                                   | 53,56                               | 6330                                   | 58,81                               | 6810                                   | 3,50                         | 15,00                        | 67                             | 227        |
| XL 3000 P | 14700                                   | 80,79                               | 10640                                  | 66,78                               | 11140                                  | 71,47                               | 7890                                   | 4,20                         | 18,00                        | 68                             | 278        |

Ogrzewany wodą:

2x1" dla 1000 i 1500, 2x1¼" dla 2000 i 2500, 2x1½" dla 3000.

Rury łączące P86, P64 i P54 są żeńskie (męskie, w przypadku rur bocznych).

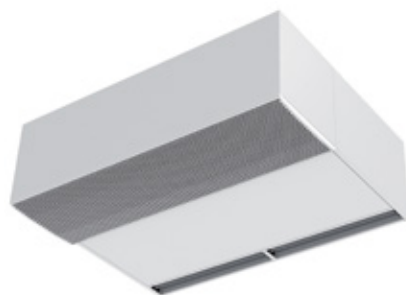
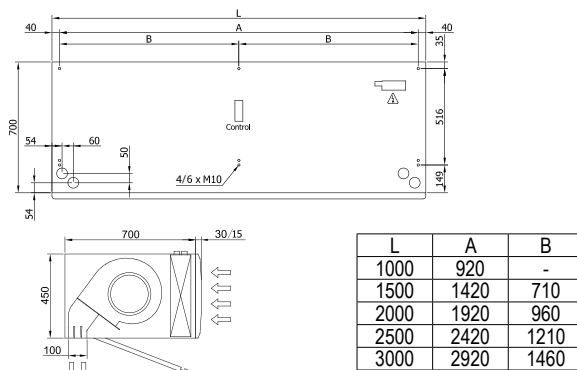
P86 2-rzędowa cewka, P64 3-rzędowa cewka, P54 4-rzędowa cewka.



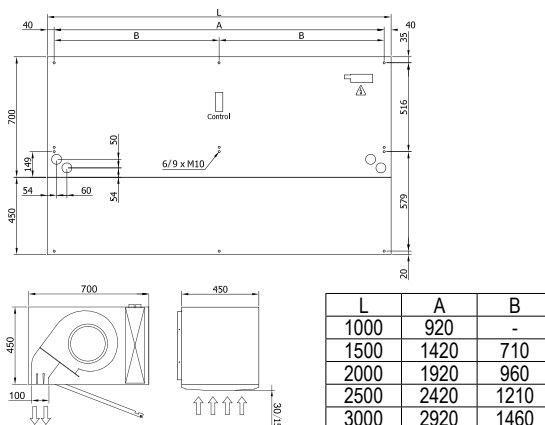
## Układy i wymiary



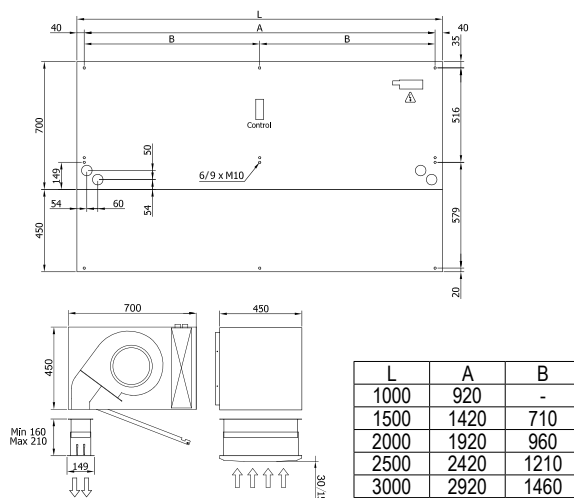
Bezpłatny zawieszany montaż



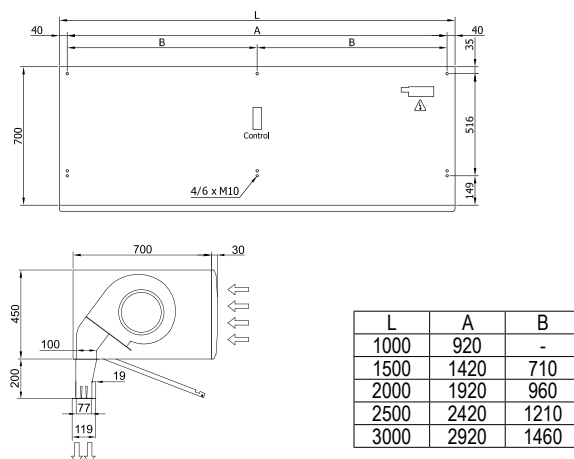
Montaż wewnątrz sufitu



Montaż w suficie podwieszanym



Montaż zestawu wylotowego owadów




**Cechy**


- Specjalnie zaprojektowany do zastosowań, w których korpus kurtyny powietrznej ma być zainstalowany wewnątrz słupa lub przegrody ze względów architektonicznych. Może być montowany pionowo lub poziomo.
- Samonośna konstrukcja obudowy wykonana z ocynkowanej blachy stalowej, wykończona strukturalnie farbą epoksydowo-poliestrową w kolorze białym RAL9016 w standardzie. Inne kolory lub stal nierdzewna są dostępne na życzenie.
- Przepływ powietrza w Invisair przebiega prostą linią od kratki wlotu powietrza do wylotu. Obszar wlotowy wewnątrz przegrody lub kolumny powinien być zaprojektowany z odpowiednią kratą dostarczoną przez innych.
- Anodowane aluminiowe łopatki wylotowe, kształt opływowy, regulowane od 0 do 15° z każdej strony.
- Dwukrotnie wlotowe wentylatory odśrodkowe napędzane przez zewnętrzny silnik wirnika i niski poziom hałasu. Selektor 5-biegowy. Modele "EC" z wentylatorami o bardzo niskiej wydajności.
- Typ "P" z nagrzewnicą wodną. Typ "E" z elektrycznymi elementami ekranowanymi, trzy stopnie ze zintegrowaną regulacją. Typ "A" bez ogrzewania, tylko powietrze. Opcjonalnie "DX" z cewką bezpośredniego odparowania.
- Zawiera sterowanie Plug&Play wraz z 7-metrowym kablem RJ45 i pilotem na podczerwień. Opcjonalnie: Inteligentne sterowanie (programowalne, automatyczne, inteligentne, oszczędzanie energii, Modbus RTU dla BMS...).

**Specyfikacja**
**TYLKO POWIETRZE**

| Model       | Przepływ powietrza<br>m <sup>3</sup> /h | Moc went.<br>230V-50Hz<br>kW | Prąd went.<br>230V-50Hz<br>A | Poziom hałasu (5m) |            |
|-------------|---|------------------------------|------------------------------|--------------------|------------|
|             |   |                              |                              | dB(A)              | Waga<br>kg |
| IM 1500 A   | 2640                                    | 0,424                        | 1,88                         | 56                 | 55         |
| IM 2000 A   | 3960                                    | 0,636                        | 2,82                         | 57                 | 68         |
| IM 2500 A   | 4620                                    | 0,742                        | 3,29                         | 58                 | 73         |
| IG 1500 A   | 3200                                    | 0,856                        | 3,80                         | 58                 | 60         |
| IG 2000 A   | 4800                                    | 1,284                        | 5,70                         | 59                 | 78         |
| IG 2500 A   | 5600                                    | 1,498                        | 6,65                         | 60                 | 83         |
| IECG 1500 A | 3600                                    | 0,284                        | 2,48                         | 62                 | 60         |
| IECG 2000 A | 5400                                    | 0,426                        | 3,72                         | 63                 | 78         |
| IECG 2500 A | 6300                                    | 0,497                        | 4,34                         | 64                 | 83         |

**OGRZEWANE ELEKTRYCZNIE**

| Model       | Przepływ powietrza<br>m <sup>3</sup> /h | Wydajność         |                 | Prąd went.<br>230V-50Hz<br>A | Poziom hałasu (5m) |            |
|-------------|---|-------------------|-----------------|------------------------------|--------------------|------------|
|             |   | 400Vx3-50Hz<br>kW | 230V-50Hz<br>kW |                              | dB(A)              | Waga<br>kg |
| IM 1500 E   | 2640                                    | 4/8/12            | 0,424           | 1,88                         | 56                 | 67         |
| IM 2000 E   | 3960                                    | 6/12/18           | 0,636           | 2,82                         | 57                 | 86         |
| IM 2500 E   | 4620                                    | 6/12/18           | 0,742           | 3,29                         | 58                 | 93         |
| IG 1500 E   | 3200                                    | 7,5/15/22,5       | 0,856           | 3,80                         | 58                 | 73         |
| IG 2000 E   | 4800                                    | 10/20/30          | 1,284           | 5,70                         | 59                 | 96         |
| IG 2500 E   | 5600                                    | 10/20/30          | 1,498           | 6,65                         | 60                 | 103        |
| IECG 1500 E | 3600                                    | 7,5/15/22,5       | 0,284           | 2,48                         | 62                 | 73         |
| IECG 2000 E | 5400                                    | 10/20/30          | 0,426           | 3,72                         | 63                 | 96         |
| IECG 2500 E | 6300                                    | 10/20/30          | 0,497           | 4,34                         | 64                 | 103        |

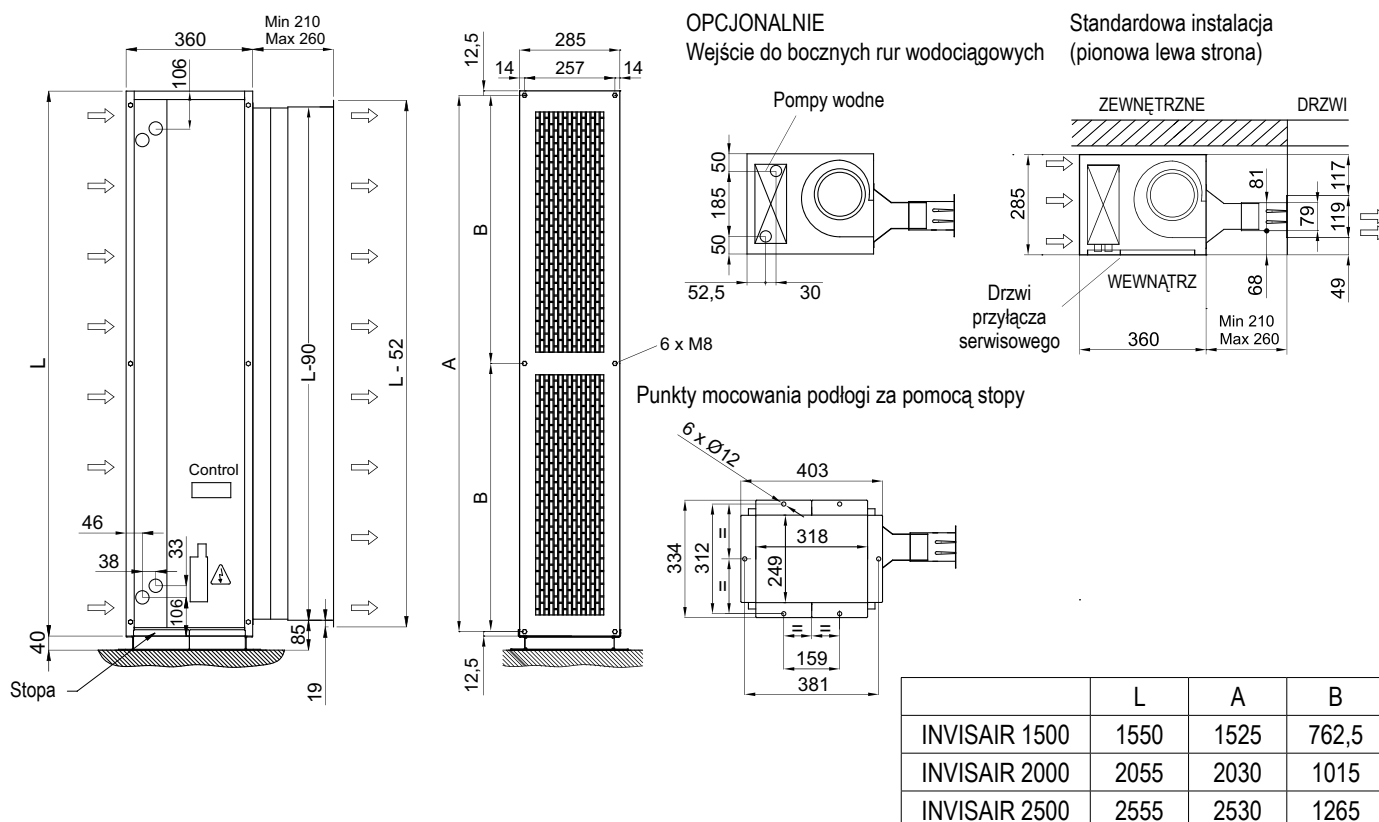
**OGRZEWANE WODĄ**

| Model       | Przepływ powietrza<br>m <sup>3</sup> /h | P86                                 |  | P64                                 |  | P54                                 |  | Moc went.<br>230V-50Hz<br>kW | Prąd went.<br>230V-50Hz<br>A | Poziom hałasu (5m) |            |
|-------------|---|-------------------------------------|--|-------------------------------------|--|-------------------------------------|--|------------------------------|------------------------------|--------------------|------------|
|             |   | Wydajność grzewcza<br>80/60°C<br>kW | Ciśnienie spadku wody<br>80/60°C<br>Pa | Wydajność grzewcza<br>60/40°C<br>kW | Ciśnienie spadku wody<br>60/40°C<br>Pa | Wydajność grzewcza<br>50/40°C<br>kW | Ciśnienie spadku wody<br>50/40°C<br>Pa |                              |                              | dB(A)              | Waga<br>kg |
| IM 1500 P   | 2480                                    | 14,23                               | 760                                    | 13,65                               | 6430                                   | -                                   | -                                      | 0,424                        | 1,88                         | 56                 | 63         |
| IM 2000 P   | 3720                                    | 22,17                               | 2190                                   | 19,70                               | 5470                                   | -                                   | -                                      | 0,636                        | 2,82                         | 57                 | 78         |
| IM 2500 P   | 4340                                    | 27,69                               | 4000                                   | 23,48                               | 4060                                   | -                                   | -                                      | 0,742                        | 3,29                         | 58                 | 86         |
| IG 1500 P   | 3000                                    | 16,02                               | 940                                    | 15,47                               | 8020                                   | 16,37                               | 5670                                   | 0,856                        | 3,80                         | 58                 | 69         |
| IG 2000 P   | 4500                                    | 24,92                               | 2700                                   | 22,29                               | 6810                                   | 23,15                               | 3030                                   | 1,284                        | 5,70                         | 59                 | 89         |
| IG 2500 P   | 5250                                    | 31,16                               | 4930                                   | 26,61                               | 5060                                   | 28,76                               | 5450                                   | 1,498                        | 6,65                         | 60                 | 94         |
| IECG 1500 P | 3400                                    | 17,29                               | 1070                                   | 16,77                               | 9240                                   | 17,86                               | 6620                                   | 0,284                        | 2,48                         | 62                 | 69         |
| IECG 2000 P | 5100                                    | 26,86                               | 3080                                   | 24,14                               | 7850                                   | 25,24                               | 3530                                   | 0,426                        | 3,72                         | 63                 | 89         |
| IECG 2500 P | 5950                                    | 33,63                               | 5650                                   | 28,84                               | 5840                                   | 31,38                               | 6360                                   | 0,497                        | 4,34                         | 64                 | 94         |

Podgrzewane wodą: rury łączące P86 i P64 są 2 x 3/4" żeńskie (męskie, jeżeli rury boczne), P54 2x1" męskie. P86 2-rzędowa cewka, P64 3-rzędowa cewka, P54 4-rzędowa cewka.



**Układy i wymiary**



**Przykłady montażu**




**Cechy**


- Specjalnie zaprojektowany do montażu we wszystkich typach drzwi obrotowych. Dwa możliwe układy, dostosowane wymiary: standardowy (montowany od góry) lub odwrócony (montaż podwieszany).
- Samonośna konstrukcja obudowy wykonana z ocynkowanej blachy stalowej, wykończona strukturalnie farbą epoksydowo-poliestrową w kolorze białym RAL9016 w standardzie. Inne kolory lub stal nierdzewna są dostępne na życzenie.
- Duża perforowana kratka wlotowa, zapobiegająca intensywnej konserwacji.
- Anodowane aluminiowe łopatki wylotowe, kształt opływowy.
- Dwukrotnie wlotowe wentylatory odśrodkowe napędzane przez zewnętrzny silnik wirnika i niski poziom hałasu. Selektor 5-biegowy. Modele "EC" z wentylatorami o bardzo niskiej wydajności.
- Typ "P" z nagrzewnicą wodną. Typ "E" z elektrycznymi elementami ekranowanymi, trzy stopnie ze zintegrowaną regulacją. Typ "A" bez ogrzewania, tylko powietrze. Opcjonalnie "DX" z cewką bezpośredniego odparowania.
- Zawiera sterowanie Plug&Play wraz z 7-metrowym kablem RJ45 i pilotem na podczerwień. Opcjonalnie: Inteligentne sterowanie (programowalne, automatyczne, inteligentne, oszczędzanie energii, Modbus RTU dla BMS...).

**Specyfikacja**
**TYLKO POWIETRZE**

| Model           | Przepływ powietrza<br>m <sup>3</sup> /h | Moc went.<br>230V-50Hz<br>kW | Prąd went.<br>230V-50Hz<br>A | Poziom                  | Waga |
|-----------------|---|------------------------------|------------------------------|-------------------------|------|
|                 |   |                              |                              | hałasu<br>(5m)<br>dB(A) |      |
| ROTO G 1000 A   | 2400                                    | 0,642                        | 2,85                         | 57                      | -    |
| ROTO G 1500 A   | 3200                                    | 0,856                        | 3,80                         | 58                      | -    |
| ROTO G 2000 A   | 4800                                    | 1,284                        | 5,70                         | 59                      | -    |
| ROTO G 2500 A   | 5600                                    | 1,498                        | 6,65                         | 60                      | -    |
| ROTO ECG 1000 A | 2700                                    | 0,213                        | 1,86                         | 61                      | -    |
| ROTO ECG 1500 A | 3600                                    | 0,284                        | 2,48                         | 62                      | -    |
| ROTO ECG 2000 A | 5400                                    | 0,426                        | 3,72                         | 63                      | -    |
| ROTO ECG 2500 A | 6300                                    | 0,497                        | 4,34                         | 64                      | -    |

**OGRZEWANE ELEKTRYCZNIE**

| Model           | Przepływ powietrza<br>m <sup>3</sup> /h | Wydajność                                       |                              | Prąd went.<br>230V-50Hz<br>A | Poziom | Waga |
|-----------------|---|---|------------------------------|------------------------------|--------|------|
|                 |   | Przeprawy ogrzewania elek.<br>400Vx3-50Hz<br>kW | Moc went.<br>230V-50Hz<br>kW |                              |        |      |
| ROTO G 1000 E   | 2400                                    | 5/10/15   | 0,642                        | 2,85                         | 57     | -    |
| ROTO G 1500 E   | 3200                                    | 7,5/15/22,5                                     | 0,856                        | 3,80                         | 58     | -    |
| ROTO G 2000 E   | 4800                                    | 10/20/30  | 1,284                        | 5,70                         | 59     | -    |
| ROTO G 2500 E   | 5600                                    | 10/20/30  | 1,498                        | 6,65                         | 60     | -    |
| ROTO ECG 1000 E | 2700                                    | 5/10/15   | 0,213                        | 1,86                         | 61     | -    |
| ROTO ECG 1500 E | 3600                                    | 7,5/15/22,5                                     | 0,284                        | 2,48                         | 62     | -    |
| ROTO ECG 2000 E | 5400                                    | 10/20/30  | 0,426                        | 3,72                         | 63     | -    |
| ROTO ECG 2500 E | 6300                                    | 10/20/30  | 0,497                        | 4,34                         | 64     | -    |

**OGRZEWANE WODĄ**

| Model           | Przepływ powietrza<br>m <sup>3</sup> /h | P86                                 |  | P64                                 |  | P54                                 |  | Moc went.<br>230V-50Hz<br>kW | Prąd went.<br>230V-50Hz<br>A | Poziom | Waga |
|-----------------|---|-------------------------------------|--|-------------------------------------|--|-------------------------------------|--|------------------------------|------------------------------|--------|------|
|                 |   | Wydajność grzewcza<br>80/60°C<br>kW | Ciśnienie spadku wody<br>80/60°C<br>Pa | Wydajność grzewcza<br>60/40°C<br>kW | Ciśnienie spadku wody<br>60/40°C<br>Pa | Wydajność grzewcza<br>50/40°C<br>kW | Ciśnienie spadku wody<br>50/40°C<br>Pa |                              |                              |        |      |
| ROTO G 1000 P   | 2250                                    | 11,04                               | 1230                                   | 10,42                               | 6190                                   | 10,56                               | 1790                                   | 0,642                        | 2,85                         | 57     | -    |
| ROTO G 1500 P   | 3000                                    | 16,02                               | 940                                    | 15,47                               | 8020                                   | 16,37                               | 5670                                   | 0,856                        | 3,80                         | 58     | -    |
| ROTO G 2000 P   | 4500                                    | 24,92                               | 2700                                   | 22,29                               | 6810                                   | 23,15                               | 3030                                   | 1,284                        | 5,70                         | 59     | -    |
| ROTO G 2500 P   | 5250                                    | 31,16                               | 4930                                   | 26,61                               | 5060                                   | 28,76                               | 5450                                   | 1,498                        | 6,65                         | 60     | -    |
| ROTO ECG 1000 P | 2550                                    | 11,89                               | 1400                                   | 11,27                               | 7110                                   | 11,50                               | 2090                                   | 0,213                        | 1,86                         | 61     | -    |
| ROTO ECG 1500 P | 3400                                    | 17,29                               | 1070                                   | 16,77                               | 9240                                   | 17,86                               | 6620                                   | 0,284                        | 2,48                         | 62     | -    |
| ROTO ECG 2000 P | 5100                                    | 26,86                               | 3080                                   | 24,14                               | 7850                                   | 25,24                               | 3530                                   | 0,426                        | 3,72                         | 63     | -    |
| ROTO ECG 2500 P | 5950                                    | 33,63                               | 5650                                   | 28,84                               | 5840                                   | 31,38                               | 6360                                   | 0,497                        | 4,34                         | 64     | -    |

Podgrzewane wodą: rury łączące P86 i P64 są 2 x 3/4" żeńskie (męskie, jeżeli rury boczne), P54 2x1" męskie. P86 2-rzędowa cewka, P64 3-rzędowa cewka, P54 4-rzędowa cewka.



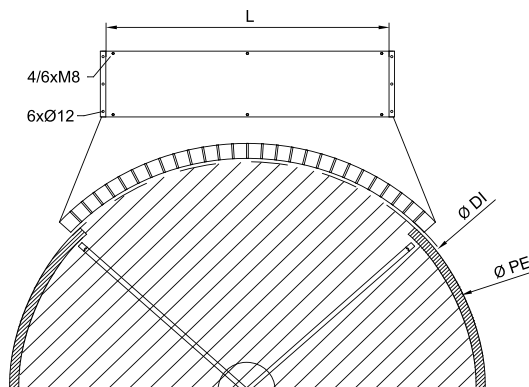
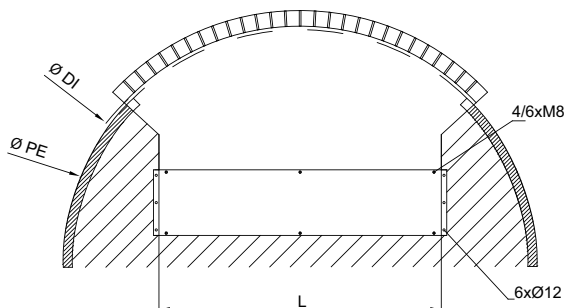
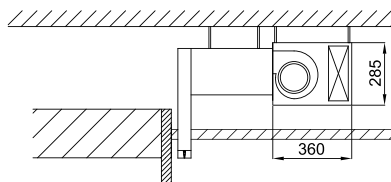
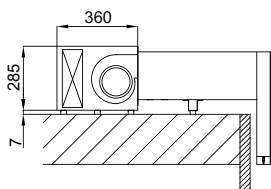
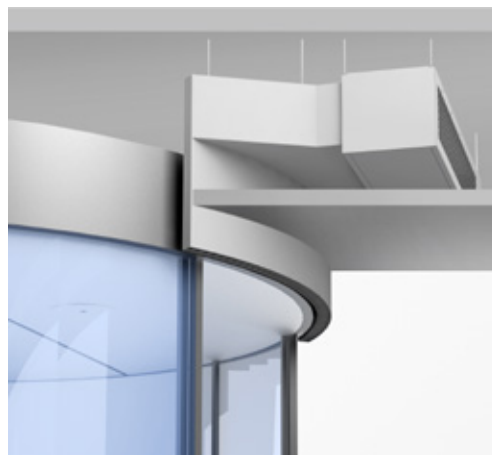


## Układy i wymiary

Kurtyny powietrzne Rotowind są dostosowane do każdego rodzaju drzwi obrotowych według następujących schematów:

Standardowy: Montaż odgórny

Odwrócony: Montaż na podwieszanym suficie



System mocowania

Opcjonalnie dekoracyjna przednia okładka



Zamontowane do drzwi

Zwisające z sufitu

RAL 9016 (standard), opcjonalnie:

- Kolor z palety RAL
- Stal nierdzewna AISI 304



## Cechy

### VP (z profilami)



### VW (konstrukcja Windbox)



- Zaprojektowany na miarę, dostosowany do potrzeb każdego klienta.
- Opcja VP: konstrukcja wykonana z profili aluminiowych i paneli ze stali ocynkowanej, standardowo wykończona na biało RAL 9016. Inne kolory są dostępne na życzenie. Konstrukcja VP pozwala na obsługę od góry i od dołu. Duża perforowana kratka wlotowa, zapobiegająca intensywnej konserwacji.
- Opcja VW: taka sama konstrukcja jak Windbox M-G. Samonośna konstrukcja obudowy wykonana z blachy stalowej ocynkowanej, standardowo wykończona strukturalnym lakierem epokspoliestrowym w kolorze białym RAL9016. Inne kolory lub stal nierdzewna są dostępne na życzenie. Mikroperforowana kratka wlotowa z funkcjami filtra i łatwą obsługą. Nie wymaga filtra wstępnego.
- Anodyzowane aluminiowe łopatki wylotowe, opływowy kształt, regulowane od 0 do 15° z każdej strony.
- Dwukrotnie wlotowe wentylatory odśrodkowe napędzane przez zewnętrzny silnik wirnika i niski poziom hałasu. Selektor 5-biegowy. Modele "EC" z wentylatorami o bardzo niskiej wydajności.
- Typ "P" z nagrzewnicą wodną. Typ "E" z elektrycznymi elementami ekranowanymi, trzy stopnie ze zintegrowaną regulacją. Typ "A" bez ogrzewania, tylko powietrze.
- Zawiera sterowanie Plug&Play wraz z 7-metrowym kablem RJ45 i pilotem na podczerwień. Opcjonalnie: Inteligentne sterowanie (programowalne, automatyczne, inteligentne, oszczędzanie energii, Modbus RTU dla BMS...).

## Specyfikacja

Wydajność kurtyn powietrznych Variwind jest taka sama jak w przypadku Windbox M, G.

Modele M, ECM, G i EKG o długości od 1000 do 3000 mm. Jest dostępny w wersji nieogrzewanej, ogrzewanej wodą, ogrzewanej elektrycznie lub z pompą ciepła.

## Układy i wymiary

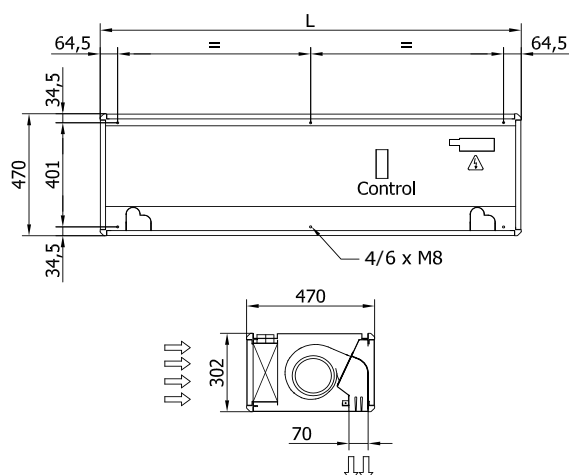
Kurtyny powietrzne Variwind mogą być wykonane na życzenie klienta w dowolnej długości od 1045 mm do 3000 mm.

Przykład: Standard Variwind 1500 będzie miał podobną wydajność jak Windbox 1500 (objętość powietrza, ogrzewanie, zużycie itp.).

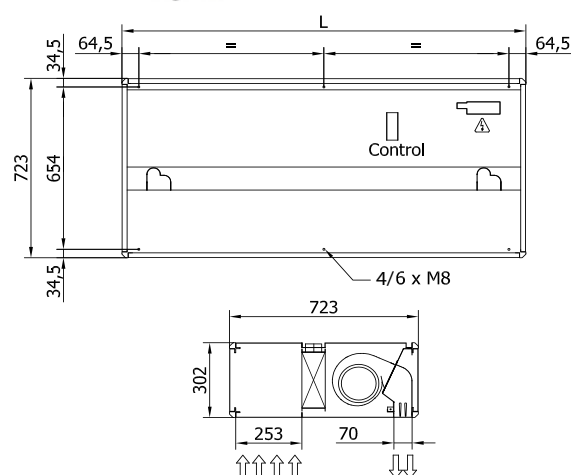
Jeśli niestandardowa długość wynosi 400 mm lub więcej niż nominalna długość, można dodać wentylator i/lub umieścić elektryczny ekranowany element o wyższym pomiarze.

| Długość nominalna | Personalizowana długość |           |
|-------------------|-------------------------|-----------|
|                   | VP                      | VW        |
| VARIWIND 1000     | 1045-1399               | 1000-1399 |
| VARIWIND 1500     | 1400-1999               | 1400-1999 |
| VARIWIND 2000     | 2000-2399               | 2000-2399 |
| VARIWIND 2500     | 2400-3000               | 2400-3000 |

VP Wolny montaż wiszący



VP Montaż na powierzchni sufitowej



Konstrukcja VW: patrz wymiary Windbox M-G



## Cechy



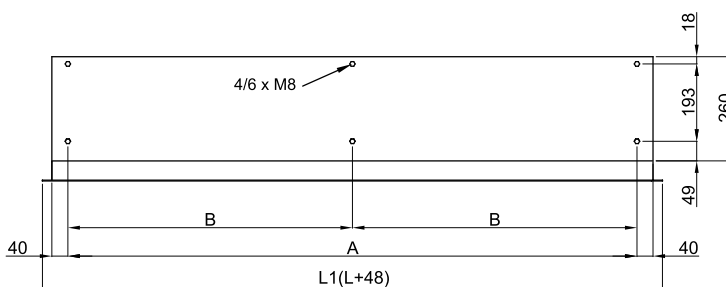
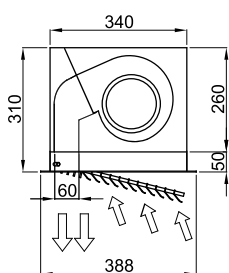
- Kompaktowa i niskoprofilowa powietrzna kurtyna powietrzna z pełnym widokiem kratki, specjalnie zaprojektowana do zastosowań bez ogrzewania.
- Samonośna konstrukcja obudowy z ocynkowanej blachy stalowej, gotowa do montażu w suficie podwieszanym.
- Kratka wlotowa (bez konserwacji) wykonana z profili aluminiowych i dysza wylotowa, zintegrowana w jedną białą ramę w kolorze RAL 9016. Inne kolory są dostępne na życzenie.
- Anodowane aluminiowe łopatki wylotowe, kształt opływowy, regulowane w obu kierunkach.
- Dwukrotnie wlotowe wentylatory odśrodkowe napędzane przez zewnętrzny silnik wirnika i niski poziom hałasu. Selektor 5-biegowy. Modele "EC" z wentylatorami o bardzo niskiej wydajności.
- Typ "A" bez ogrzewania, tylko powietrze.
- Zawiera sterowanie Plug&Play wraz z 7-metrowym kablem RJ45 i pilotem na podczerwień. Opcjonalnie: Inteligentne sterowanie (programowalne, automatyczne, inteligentne, oszczędzanie energii, Modbus RTU dla BMS...).

## Specyfikacja

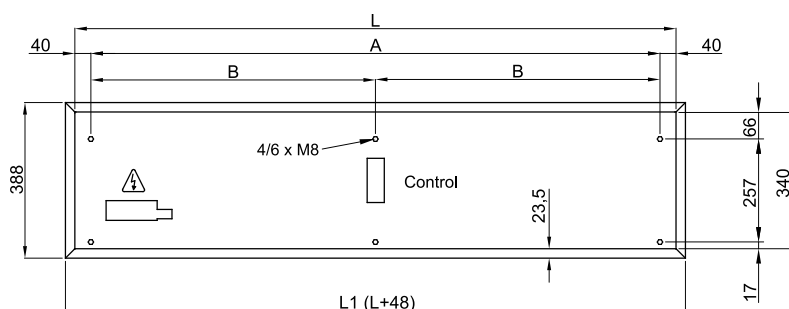
### TYLKO POWIETRZE

| Model         | Przepływ powietrza<br>m <sup>3</sup> /h | Moc went.<br>230V-50Hz<br>kW | Prąd went.<br>230V-50Hz<br>A | Poziom hałasu<br>(5m)<br>dB(A) | Waga<br>kg |
|---------------|---|------------------------------|------------------------------|--------------------------------|------------|
| RC M 1000 A   | 1800                                    | 0,212                        | 0,94                         | 55                             | 33         |
| RC M 1500 A   | 2700                                    | 0,318                        | 1,41                         | 56                             | 50         |
| RC M 2000 A   | 3600                                    | 0,424                        | 1,88                         | 57                             | 61         |
| RC M 2500 A   | 4500                                    | 0,530                        | 2,35                         | 58                             | 68         |
| RC ECM 1000 A | 1840                                    | 0,142                        | 1,24                         | 56                             | 33         |
| RC ECM 1500 A | 2760                                    | 0,213                        | 1,86                         | 57                             | 50         |
| RC ECM 2000 A | 3680                                    | 0,284                        | 2,48                         | 58                             | 61         |
| RC ECM 2500 A | 4600                                    | 0,355                        | 3,10                         | 59                             | 68         |
| RC G 1000 A   | 2400                                    | 0,642                        | 2,85                         | 57                             | 37         |
| RC G 1500 A   | 3200                                    | 0,856                        | 3,80                         | 58                             | 55         |
| RC G 2000 A   | 4800                                    | 1,284                        | 5,70                         | 59                             | 71         |
| RC G 2500 A   | 5600                                    | 1,498                        | 6,65                         | 60                             | 78         |
| RC ECG 1000 A | 2700                                    | 0,213                        | 1,86                         | 61                             | 37         |
| RC ECG 1500 A | 3600                                    | 0,284                        | 2,48                         | 62                             | 56         |
| RC ECG 2000 A | 5400                                    | 0,426                        | 3,72                         | 63                             | 71         |
| RC ECG 2500 A | 6300                                    | 0,497                        | 4,34                         | 64                             | 78         |

## Wymiary



|         | L    | L1   | A    | B    |
|---------|------|------|------|------|
| RC 1000 | 1000 | 1048 | 920  | -    |
| RC 1500 | 1500 | 1548 | 1420 | 710  |
| RC 2000 | 2000 | 2048 | 1920 | 960  |
| RC 2500 | 2500 | 2548 | 2420 | 1210 |





**Cechy**



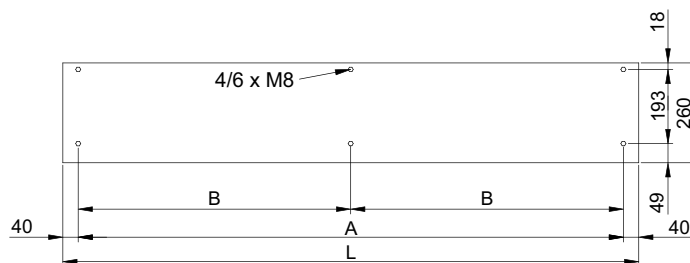
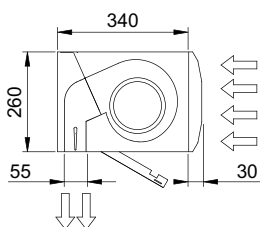
- Specjalnie zaprojektowany do montażu w drzwiach chłodni i zamrażarek.
- Opcjonalnie, wersja "IP" na życzenie.
- Samonośna konstrukcja obudowy wykonana z ocynkowanej blachy stalowej, wykończona strukturalnie farbą epoksydowo-poliestrową w kolorze białym RAL9016 w standardzie. Inne kolory lub stal nierdzewna są dostępne na życzenie.
- Duża perforowana kratka wlotowa, zapobiegająca intensywnej konserwacji. Dostępne również z płaską mikro-perforowaną kratką wlotową, bardziej elegancką dla drzwi komercyjnych, gdzie ogrzewanie nie jest potrzebne.
- Anodowane aluminiowe łopatki wylotowe, kształt opływowy, regulowane od 0 do 15° z każdej strony.
- Dwukrotnie wlotowe wentylatory odśrodkowe napędzane przez zewnętrzny silnik wirnika i niski poziom hałasu. Selektor 5-biegowy. Modele "EC" z wentylatorami o bardzo niskiej wydajności.
- Typ "A" bez ogrzewania, tylko powietrze.
- Zawiera sterowanie Plug&Play wraz z 7-metrowym kablem RJ45 i pilotem na podczerwień. Opcjonalnie: Inteligentne sterowanie (programowalne, automatyczne, inteligentne, oszczędzanie energii, Modbus RTU dla BMS...).

**Specyfikacja**

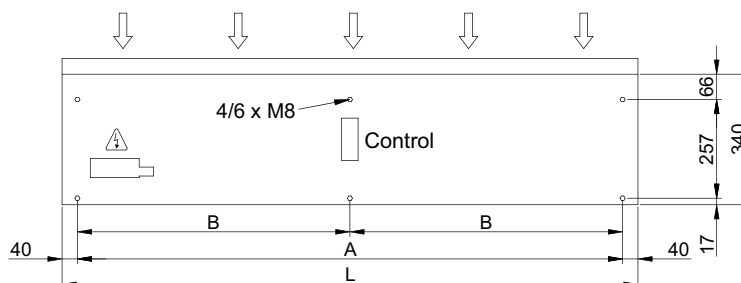
**TYLKO POWIETRZE**

| Model       | Przepływ powietrza<br>m <sup>3</sup> /h | Moc went.<br>230V-50Hz<br>kW | Prąd went.<br>230V-50Hz<br>A | Poziom hałas<br>(5m)<br>dB(A) | Waga<br>kg |
|-------------|---|------------------------------|------------------------------|-------------------------------|------------|
| KM 1000 A   | 1800                                    | 0,212                        | 0,94                         | 55                            | 29         |
| KM 1500 A   | 2700                                    | 0,318                        | 1,41                         | 56                            | 44         |
| KM 2000 A   | 3600                                    | 0,424                        | 1,88                         | 57                            | 53         |
| KM 2500 A   | 4500                                    | 0,530                        | 2,35                         | 58                            | 58         |
| KM 3000 A   | 5400                                    | 0,636                        | 2,82                         | 59                            | 76         |
| KECM 1000 A | 1840                                    | 0,142                        | 1,24                         | 56                            | 33         |
| KECM 1500 A | 2760                                    | 0,213                        | 1,86                         | 57                            | 50         |
| KECM 2000 A | 3680                                    | 0,284                        | 2,48                         | 58                            | 61         |
| KECM 2500 A | 4600                                    | 0,355                        | 3,10                         | 59                            | 68         |
| KECM 3000 A | 5520                                    | 0,426                        | 3,72                         | 60                            | 76         |
| KG 1000 A   | 2400                                    | 0,642                        | 2,85                         | 57                            | 37         |
| KG 1500 A   | 3200                                    | 0,856                        | 3,80                         | 58                            | 55         |
| KG 2000 A   | 4800                                    | 1,284                        | 5,70                         | 59                            | 71         |
| KG 2500 A   | 5600                                    | 1,498                        | 6,65                         | 60                            | 78         |
| KG 3000 A   | 6400                                    | 1,712                        | 7,60                         | 61                            | 86         |
| KECG 1000 A | 2700                                    | 0,213                        | 1,86                         | 61                            | 37         |
| KECG 1500 A | 3600                                    | 0,284                        | 2,48                         | 62                            | 56         |
| KECG 2000 A | 5400                                    | 0,426                        | 3,72                         | 63                            | 71         |
| KECG 2500 A | 6300                                    | 0,497                        | 4,34                         | 64                            | 78         |
| KECG 3000 A | 7200                                    | 0,568                        | 5,96                         | 65                            | 86         |

**Wymiary**

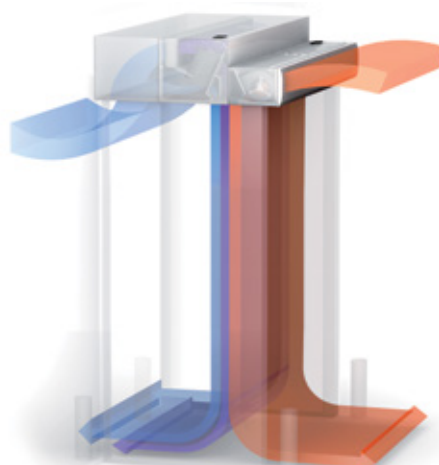


|           | L    | A    | B    |
|-----------|------|------|------|
| KOOL 1000 | 1000 | 920  | -    |
| KOOL 1500 | 1500 | 1420 | 710  |
| KOOL 2000 | 2000 | 1920 | 960  |
| KOOL 2500 | 2500 | 2420 | 1210 |
| KOOL 3000 | 3000 | 2920 | 1460 |





## Cechy

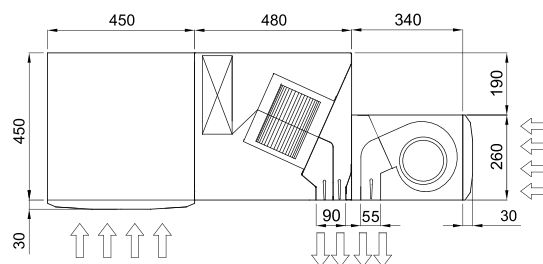
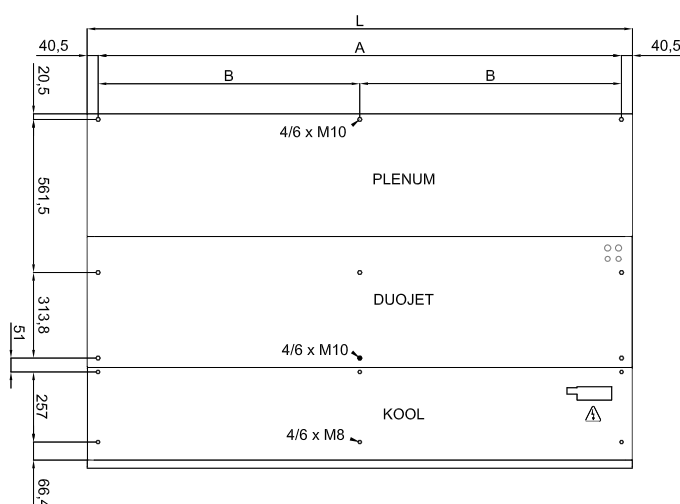


- Specjalnie zaprojektowany do montażu na drzwiach chłodzi przemysłowych i zamrażarek o dużych różnicach temperatur.
- Zmniejsza mgłę, śnieg i lód, zmniejszając ryzyko wypadków.
- System złożony z dwóch kurtyn powietrznych: specjalna kurtyna powietrzna Duojet z komorą powietrzną i kurtyną Kool. Rezultatem jest kombinacja 3 strumieni w różnych temperaturach i różnych prędkościach.
- Bariera o wysokiej wydajności w stosunku do dużych strat ciepłych spowodowana dużą różnicą temperatur (krótszy okres zwrotu).
- Boczna konstrukcja obudowy jest wymagana do pokrycia 100% otworu do 3 dysz, nieuwzględnione.
- Samonośna konstrukcja obudowy wykonana z blachy nierdzewnej. Stal konstrukcyjna ocynkowana epoksydowo-poliestrowa malowana na biało RAL9016 lub inne kolory na życzenie.
- Duża perforowana kratka wlotowa, zapobiegająca intensywnej konserwacji.
- Anodowane aluminiowe łopatki wylotowe, kształt opływowy, regulowane od 0 do 15° z każdej strony.
- Duojet z wentylatorami odśrodkowymi z IP55 AC i koolami z wentylatorami EC (zarówno z podwójnym wlotem, silnikiem z zewnętrznym wirnikiem i wbudowanym stykiem ochrony termicznej). Wszystkie wyposażone w 5-biegową selekcję, bardzo niski poziom hałasu.
- Zawiera elektrycznie ekranowany element z 3 stopniami mocy ze zintegrowaną regulacją.
- Triojet jest automatycznie w pełni kontrolowany przez kontrolę Inteligentnego sterowania. Elektronika i kontroler chronione wewnątrz skrzynek IP65. Połączenia typu Plug&Play.
- Gotowy do połączenia z BMS przez Modbus RTU.

## Specyfikacja

| Model                    | Przepływ powietrza<br>m <sup>3</sup> /h | Moc went.<br>230V-50Hz<br>kW | Prąd went.<br>230V-50Hz<br>A | Wydajność ogrzewania elek.<br>400Vx3-50Hz<br>kW | Poziom hałasu<br>(5m)<br>dB(A) | Waga<br>kg |
|--------------------------|---|------------------------------|------------------------------|---|--------------------------------|------------|
| TRIOJET SYSTEM 1000 INOX | 5900                                    | 1,08                         | 5,75                         | 3/6/9   | 62                             | 125        |
| TRIOJET SYSTEM 1500 INOX | 8400                                    | 1,58                         | 8,30                         | 4/8/12  | 63                             | 182        |
| TRIOJET SYSTEM 2000 INOX | 11800                                   | 2,16                         | 11,50                        | 6/12/18   | 64                             | 234        |
| TRIOJET SYSTEM 2500 INOX | 14300                                   | 2,66                         | 14,05                        | 6/12/18   | 65                             | 275        |
| TRIOJET SYSTEM 3000 INOX | 16800                                   | 3,17                         | 16,60                        | 8/16/24   | 66                             | 314        |

## Wymiary



|              | L    | A    | B    |
|--------------|------|------|------|
| TRIOJET 1000 | 1000 | 920  | -    |
| TRIOJET 1500 | 1500 | 1420 | 710  |
| TRIOJET 2000 | 2000 | 1920 | 960  |
| TRIOJET 2500 | 2500 | 2420 | 1210 |
| TRIOJET 3000 | 3000 | 2920 | 1460 |



**Cechy**



- Wysokowydajne przemysłowe kurtyny powietrzne do instalacji pionowych i poziomych do dużych bram przemysłowych. Dostępne w długościach 1,5, 2,0, 2,5, 3,0 i 3,5 metrów. Łatwe dokowalne moduły do dużych rozmiarów.
- Ciężka samonośna konstrukcja obudowy wykonana z ocynkowanej blachy stalowej, wykończona strukturalnie farbą epoksydowo-poliestrową w kolorze białym RAL9016 w standardzie. Inne kolory są dostępne na życzenie.
- Podwójny wylot z efektem Coanda w celu uzyskania większego i wydajniejszego strumienia powietrza. Anodyzowane aluminiowe łopatki wylotowe, kształt opływowy, regulowane od 0 do 15° z każdej strony.
- Wysokowydajne wentylatory osiowe o niskim poziomie hałasu, napędzane zewnętrznym silnikiem z wirnikiem jednofazowym 230V. Opcjonalnie trzy fazy 400V. Bezobsługowe.
- Typ "P" z nagrzewnicą wodną. Typ "A" bez ogrzewania, tylko powietrze. Typ "E" z elektrycznymi elementami ekranowanymi z dołączonymi stycznikami.
- Rozporządzenie nieuwzględnione. Opcjonalnie: Podstawowa regulacja z panelem sterowania Plug&Play z 5-stopniową regulacją, 10-metrowym kablem RJ45 i pilotem. Zaawansowane sterowanie za pomocą Inteligentnego sterowania (automatyczne, inteligentne, energooszczędne, Modbus RTU dla BMS...).

**Specyfikacja**

**TYLKO POWIETRZE**

| Model      | Przepływ powietrza<br>m³/h | Moc went.<br>230V-50Hz<br>kW | Prąd went.<br>230V-50Hz<br>A | Poziom hałasu<br>(5m)<br>dB(A) | Waga<br>kg |
|------------|----------------------------|------------------------------|------------------------------|--------------------------------|------------|
| MXW 1500 A | 7000                       | 0,68                         | 2,96                         | 60                             | 79         |
| MXW 2000 A | 10500                      | 1,02                         | 4,44                         | 61                             | 103        |
| MXW 2500 A | 14000                      | 1,36                         | 5,92                         | 62                             | 126        |
| MXW 3000 A | 17500                      | 1,70                         | 7,40                         | 63                             | 150        |
| MXW 3500 A | 20800                      | 2,04                         | 8,88                         | 64                             | 173        |

**OGRZEWANE ELEKTRYCZNIE**

| Model      | Przepływ powietrza<br>m³/h | Wydajność ogrzewania elek.<br>400Vx3-50Hz<br>kW | Moc went.<br>230V-50Hz<br>kW | Prąd went.<br>230V-50Hz<br>A | Poziom hałasu<br>(5m)<br>dB(A) | Waga<br>kg |
|------------|----------------------------|---|------------------------------|------------------------------|--------------------------------|------------|
| MXW 1500 E | 7000                       | 15/22,5/37,5 (*)                                | 0,68                         | 2,96                         | 62                             | 96         |
| MXW 2000 E | 10500                      | 20/30/50 (*)                                    | 1,02                         | 4,44                         | 63                             | 133        |
| MXW 2500 E | 14000                      | 30/40/70 (**)                                   | 1,36                         | 5,92                         | 64                             | 167        |
| MXW 3000 E | 17500                      | 30/50/80 (**)                                   | 1,70                         | 7,40                         | 65                             | 201        |
| MXW 3500 E | 20800                      | 30/60/90 (**)                                   | 2,04                         | 8,88                         | 66                             | 231        |

(\*) 2 oddzielne zasilacze.

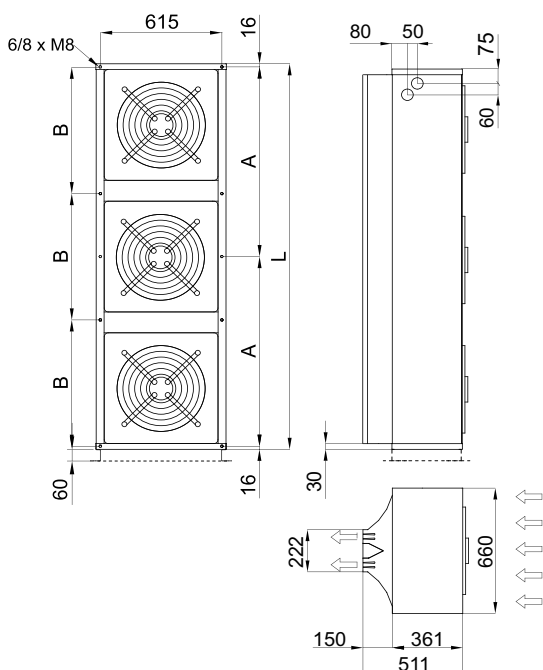
(\*\*) 3 oddzielne zasilacze.

**OGRZEWANE WODĄ**

| Model      | Przepływ powietrza<br>m³/h | Wydajność grzewcza<br>80/60°C<br>kW | P86                                    |                           | P64                                 |  |                           | Moc went.<br>230V-50Hz<br>kW | Prąd went.<br>230V-50Hz<br>A | Poziom hałasu<br>(5m)<br>dB(A) | Waga<br>kg |
|------------|----------------------------|-------------------------------------|--|---------------------------|-------------------------------------|--|---------------------------|------------------------------|------------------------------|--------------------------------|------------|
|            |                            |                                     | Ciśnienie spadku wody<br>80/60°C<br>Pa | Przyłącza wody<br>80/60°C | Wydajność grzewcza<br>60/40°C<br>kW | Ciśnienie spadku wody<br>60/40°C<br>Pa | Przyłącza wody<br>60/40°C |                              |                              |                                |            |
| MXW 1500 P | 6800                       | 41,39                               | 12040                                  | 2x1¼"                     | 34,09                               | 12620                                  | 2x1¼"                     | 0,68                         | 2,96                         | 59                             | 95         |
| MXW 2000 P | 10200                      | 61,25                               | 16920                                  | 2x1¼"                     | 50,16                               | 13660                                  | 2x1¼"                     | 1,02                         | 4,44                         | 60                             | 126        |
| MXW 2500 P | 13600                      | 80,05                               | 13940                                  | 2x1¼"                     | 66,19                               | 14600                                  | 2x1¼"                     | 1,36                         | 5,92                         | 61                             | 158        |
| MXW 3000 P | 17000                      | 99,88                               | 16260                                  | 2x1¼"                     | 82,22                               | 14560                                  | 2x1¼"                     | 1,70                         | 7,40                         | 62                             | 189        |
| MXW 3500 P | 20300                      | 118,28                              | 14080                                  | 2x1¼"                     | 97,92                               | 14910                                  | 2x1¼"                     | 2,04                         | 8,88                         | 63                             | 221        |

Ogrzewany wodą: P86 2 rzędy cewki, P64 3 rzędy cewki.

**Wymiary**



|          | L    | A    | B      |
|----------|------|------|--------|
| MXW 1500 | 1500 | 734  | -      |
| MXW 2000 | 2000 | 984  | -      |
| MXW 2500 | 2500 | 1234 | -      |
| MXW 3000 | 3040 | -    | 1000,5 |
| MXW 3500 | 3620 | -    | 1196   |



**Cechy**



- Wysokowydajne przemysłowe kurtyny powietrzne do instalacji pionowych i poziomych do dużych bram przemysłowych. Łatwe dokowalne moduły do dużych rozmiarów.
- Ciężka obudowa z dwukomorowych profili aluminiowych i galwanizowanych stalowych paneli, wykończona strukturalnie farbą epoksydowo-poliestrową, malującą na kolor biały RAL9016 w standardzie. Inne kolory są dostępne na życzenie.
- Podwójny wylot z efektem Coanda w celu uzyskania większego i wydajniejszego strumienia powietrza. Anodyzowane aluminiowe łopatki wylotowe, kształt opływowy, regulowane od 0 do 15° z każdej strony.
- Wysokowydajne wentylatory osiowe o niskim poziomie hałasu, napędzane zewnętrznym silnikiem z wirnikiem jednofazowym 230V. Opcjonalnie trzy fazy 400V. Wyposażony w 5-biegowy wybór. Bezobsługowe.
- Typ "P" z nagrzewnicą wodną. Typ "E" z elektrycznymi elementami ekranowanymi, trzy stopnie ze zintegrowaną regulacją. Typ "A" bez ogrzewania, tylko powietrze.
- Zawiera sterowanie Plug&Play za pomocą 10-metrowego kabla RJ45 i pilota na podczerwień. Opcjonalnie: Inteligentne sterowanie (programowalne, automatyczne, inteligentne, oszczędzanie energii, Modbus RTU dla BMS ...).

**Specyfikacja**

**TYLKO POWIETRZE**

| Model   | Przepływ powietrza<br>m <sup>3</sup> /h | Moc went.<br>230V-50Hz<br>kW | Prąd went.<br>230V-50Hz<br>A | Poziom<br>hałasu<br>(5m)<br>dB(A) | Waga<br>kg |
|---------|---|------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|------------|
| MAX 2 A | 6600                                    | 0,68                         | 2,96                         | 62                                | 59         |
| MAX 3 A | 9900                                    | 1,02                         | 4,44                         | 63                                | 79         |
| MAX 4 A | 13200                                   | 1,36                         | 5,92                         | 64                                | 103        |
| MAX 5 A | 16500                                   | 1,70                         | 7,40                         | 65                                | 124        |
| MAX 6 A | 19800                                   | 2,04                         | 8,88                         | 66                                | 151        |

**OGRZEWANE ELEKTRYCZNIE**

| Model   | Przepływ powietrza<br>m <sup>3</sup> /h | Wydajność ogrzewania elek. |                 | Prąd went.<br>230V-50Hz<br>A | Poziom<br>hałasu<br>(5m)<br>dB(A) | Waga<br>kg |
|---------|---|----------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------|------------|
|         |   | 400Vx3-50Hz<br>kW          | 230V-50Hz<br>kW |                              |                                   |            |
| MAX 2 E | 6600                                    | 15/25/40                   | 0,68            | 2,96                         | 62                                | 74         |
| MAX 3 E | 9900                                    | 22,5/37,5/60 (**)          | 1,02            | 4,44                         | 63                                | 100        |
| MAX 4 E | 13200                                   | 30/50/80 (**)              | 1,36            | 5,92                         | 64                                | 133        |
| MAX 5 E | 16500                                   | 30/60/90 (**)              | 1,70            | 7,40                         | 65                                | 159        |
| MAX 6 E | 19800                                   | 30/60/90 (**)              | 2,04            | 8,88                         | 66                                | 186        |

(\*) 2 oddzielne zasilacze.

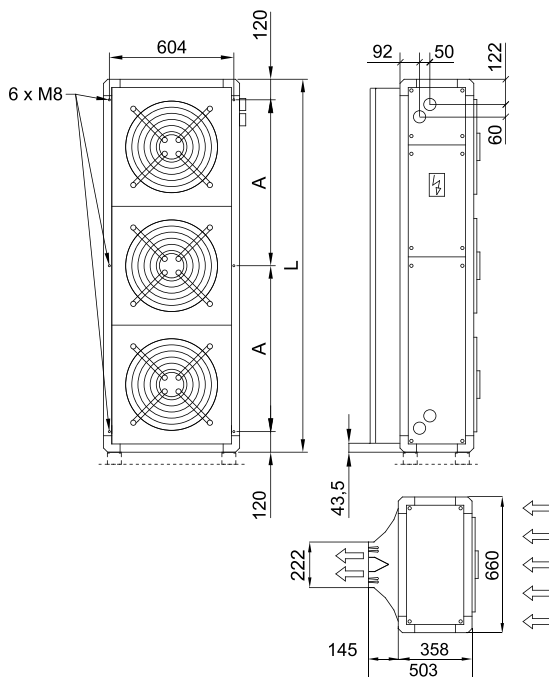
(\*\*) 3 oddzielne zasilacze.

**OGRZEWANE WODĄ**

| Model   | Przepływ powietrza<br>m <sup>3</sup> /h | Wydajność grzewcza<br>80/60°C<br>kW | P86                                    |                           | P64                                 |  |                           | Moc went.<br>230V-50Hz<br>kW | Prąd went.<br>230V-50Hz<br>A | Poziom<br>hałasu<br>(5m)<br>dB(A) | Waga<br>kg |
|---------|---|-------------------------------------|--|---------------------------|-------------------------------------|--|---------------------------|------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|------------|
|         |   |                                     | Ciśnienie spadku wody<br>80/60°C<br>Pa | Przyłącza wody<br>80/60°C | Wydajność grzewcza<br>60/40°C<br>kW | Ciśnienie spadku wody<br>60/40°C<br>Pa | Przyłącza wody<br>60/40°C |                              |                              |                                   |            |
| MAX 2 P | 6400                                    | 28,74                               | 350                                    | 2x1¼"                     | 29,71                               | 8690                                   | 2x1¼"                     | 0,68                         | 2,96                         | 61                                | 75         |
| MAX 3 P | 9600                                    | 51,77                               | 1440                                   | 2x1¼"                     | 47,10                               | 11930                                  | 2x1¼"                     | 1,02                         | 4,44                         | 62                                | 102        |
| MAX 4 P | 12800                                   | 74,15                               | 2580                                   | 2x1¼"                     | 63,30                               | 9340                                   | 2x1¼"                     | 1,36                         | 5,92                         | 63                                | 135        |
| MAX 5 P | 16000                                   | 96,43                               | 7070                                   | 2x1¼"                     | 82,16                               | 18450                                  | 2x1¼"                     | 1,70                         | 7,40                         | 64                                | 162        |
| MAX 6 P | 19200                                   | 118,69                              | 12160                                  | 2x1¼"                     | 91,92                               | 3770                                   | 2x1¼"                     | 2,04                         | 8,88                         | 65                                | 189        |

Ogrzewany wodą: P86 2 rzędy cewki, P64 3 rzędy cewki.

**Wymiary**



|       | L    | A    |
|-------|------|------|
| MAX 2 | 1234 | 498  |
| MAX 3 | 1811 | 786  |
| MAX 4 | 2388 | 1074 |
| MAX 5 | 2965 | 1363 |
| MAX 6 | 3542 | 1651 |



## Akcesoria



Stopy, podpory ścienne lub sufitowe, dopasowane do nich ramiona, tłumiki drgań, itp.



Zawór termostatyczny, zawór elektromagnetyczny (ON/OFF), zawór modulujący, itp.



Czujnik przeciw zamarzaniu, czujnik drzwiowy, termostat otoczenia, czujnik temperatury zewnętrznej, itp.



Kable telefoniczne: RJ45, RJ11, różne długości, itd.

## Dodatkowe opcje

Airtecnicos, jako specjalista od kurtyn powietrznych, może produkować urządzenia o specjalnych wymaganiach na życzenie.

Oto niektóre z możliwości:

- Zewnętrzne sygnały alarmowe jako: praca urządzenia, ogrzewanie włączone, detektor przepływu powietrza, czujnik brudnej kratki, elektroniczny sygnał przegrzania, przegrzanie wentylatora, kontakt termiczny TK, zablokowane ogrzewanie elektryczne, itp.
- Specjalne cewki wodne lub parowe do wyższych temperatur lub mocy innej niż standardowa
- Dopasowane grzejniki elektryczne o pożądanej mocy grzewczej (kW) i zasilaniu elektrycznym (400Vx3 do 230Vx3 lub 230Vx1)
- Manekiny (puste kurtyny powietrzne) do łączenia z jednostkami roboczymi
- Przemysłowe kurtyny powietrzne o 400Vx3 z takimi samymi zaletami regulacji elektronicznej 5 zakresów prędkości
- Przemysłowe MAX/MXW z wyższą głośnością (MAX/MXW L)
- Przemysłowe MAX/MXW z przeciwwybuchowymi wentylatorami EX
- Stal nierdzewna AISI-316 lub inne materiały na życzenie
- Specjalny kolor RAL z połyskiem lub innymi wykończeniami. Specjalny BS (British Standard), Tiger Drylac itp.
- Kompletna kurtyna powietrzna dostosowana do potrzeb klienta lub nasz standardowy asortyment dostosowany do potrzeb klienta

Skontaktuj się z nami w celu uzyskania dalszych informacji lub innych opcji.




**Współczynniki korygujące dla temperatur wody (M, ECM, G, EKG)**

Tabele danych technicznych podają nominalną pojemność cieplną dla węzownic ciepłej wody zasilanych wodą o temperaturze 80/60°C, 60/40°C i 50/40°C przy temperaturze powietrza na wlocie wynoszącej 20°C.

Tabele te dostarczają odpowiednich współczynników do obliczania pojemności cieplnej przy różnych temperaturach powietrza i wody na wlocie.

| Woda             |                  |              | Temperatura powietrza na wlocie |      |             | Woda             |         |             | Temperatura powietrza na wlocie |             |      |  |
|------------------|------------------|--------------|---------------------------------|------|-------------|------------------|---------|-------------|---------------------------------|-------------|------|--|
| Cewka            | Różnica          | Temperatury  | 15°C                            | 18°C | 20°C        | Cewka            | Różnica | Temperatury | 15°C                            | 18°C        | 20°C |  |
| 80/60<br>2 rzędy | 20°C             | 100/80       | 1,58                            | 1,53 | 1,46        | 50/40<br>4 rzędy | 20°C    | 100/80      | 3,26                            | 3,11        | 3,01 |  |
|                  |                  | 90/70        | 1,35                            | 1,27 | 1,22        |                  |         | 90/70       | 2,79                            | 2,64        | 2,54 |  |
|                  |                  | <b>80/60</b> | 1,11                            | 1,04 | <b>1,00</b> |                  |         | 80/60       | 2,32                            | 2,17        | 2,07 |  |
|                  |                  | 70/50        | 0,89                            | 0,82 | 0,78        |                  |         | 70/50       | 1,83                            | 1,69        | 1,59 |  |
|                  |                  | 60/40        | 0,66                            | 0,59 | 0,54        |                  |         | 60/40       | 1,35                            | 1,21        | 1,11 |  |
|                  |                  | 55/35        | 0,54                            | 0,47 | 0,42        |                  |         | 50/30       | 0,85                            | 0,68        | 0,58 |  |
|                  | 15°C             | 100/85       | 1,72                            | 1,64 | 1,59        | 15°C             | 80/65   | 2,47        | 2,34                            | 2,24        |      |  |
|                  |                  | 90/75        | 1,47                            | 1,40 | 1,35        |                  | 70/55   | 2,01        | 1,86                            | 1,77        |      |  |
|                  |                  | 80/65        | 1,22                            | 1,14 | 1,09        |                  | 60/45   | 1,53        | 1,39                            | 1,30        |      |  |
|                  |                  | 70/55        | 0,97                            | 0,90 | 0,86        |                  | 50/35   | 1,05        | 0,91                            | 0,83        |      |  |
|                  |                  | 60/45        | 0,73                            | 0,66 | 0,61        |                  | 45/30   | 0,85        | 0,71                            | 0,63        |      |  |
|                  |                  | 50/35        | 0,48                            | 0,40 | 0,35        |                  | 10°C    | 60/50       | 1,71                            | 1,57        | 1,47 |  |
|                  | 10°C             | 80/70        | -                               | 1,28 | 1,20        | <b>50/40</b>     |         | 1,24        | 1,10                            | <b>1,00</b> |      |  |
|                  |                  | 70/60        | 1,09                            | 1,02 | 0,97        | 40/30            |         | 0,77        | 0,62                            | 0,53        |      |  |
|                  |                  | 60/50        | 0,84                            | 0,77 | 0,72        |                  |         |             |                                 |             |      |  |
|                  |                  | 50/40        | 0,59                            | 0,52 | 0,48        |                  |         |             |                                 |             |      |  |
|                  | 60/40<br>3 rzędy | 20°C         | 100/80                          | 2,86 | 2,71        | 2,62             |         |             |                                 |             |      |  |
|                  |                  |              | 90/70                           | 2,45 | 2,30        | 2,21             |         |             |                                 |             |      |  |
| 80/60            |                  |              | 2,03                            | 1,89 | 1,81        |                  |         |             |                                 |             |      |  |
| 70/50            |                  |              | 1,61                            | 1,48 | 1,40        |                  |         |             |                                 |             |      |  |
| <b>60/40</b>     |                  |              | 1,21                            | 1,08 | <b>1,00</b> |                  |         |             |                                 |             |      |  |
| 50/30            |                  |              | 0,80                            | 0,67 | 0,59        |                  |         |             |                                 |             |      |  |
| 15°C             |                  | 60/45        | -                               | 1,22 | 1,14        |                  |         |             |                                 |             |      |  |
|                  |                  | 50/35        | 0,94                            | 0,82 | 0,75        |                  |         |             |                                 |             |      |  |
| 10°C             |                  | 40/30        | 0,69                            | 0,57 | 0,49        |                  |         |             |                                 |             |      |  |

Przykład obliczenia pojemności cieplnej:

Model M 2000 P 80/60°C

Temperatura powietrza na wlocie 15°C, temperatura wody 90/70°C

$$\text{POJEMNOŚĆ CIEPLNA} = \text{Moc nominalna (20,65 kW)} \times \text{Współczynnik (1,35)} = 27,87 \text{ kW}$$



## Koncept EC

Technologia EC (elektronicznie komutowana) składa się z silnika prądu stałego (DC), który zawiera konwerter umożliwiający podłączenie do prądu zmiennego (AC).

Stacjonarna część wentylatora (stojana) zawiera płytke elektroniczną, która przekształca prąd przemienny na prąd stały, a także umożliwia regulację prędkości wentylatora proporcjonalnie od 0 do 100%.

Silnik EC nie wykazuje strat poślizgowych, zwiększając tym samym sprawność w stosunku do silnika prądu przemiennego.

## Zasada działania silnika EC

- Silnik prądu stałego z magnesami stałymi w wirniku
- Płyta elektroniczna steruje przełącznikami elektronicznymi, które zastępują szczotki węglowe
- Układ elektroniczny rozpoznaje położenie i kierunek obrotu wirnika (oprogramowanie, czujniki efektu Halla)
- Zasilanie prądem zmiennym, nieważne dla częstotliwości 50 Hz lub 60 Hz

## Zalety i korzyści

Kurtyny powietrzne EC są absolutnie wydajne, redukując koszty eksploatacji wentylacji do 65% przy użyciu wentylatorów EC zamiast AC.

- Oszczędność energii: wysoka wydajność, zmniejszenie zużycia w porównaniu z klimatyzacją
- Dłuższa żywotność, ponieważ silnik pracuje w niższej temperaturze niż równoważny prąd przemienny
- Sterowanie: proporcjonalna prędkość obrotowa wentylatora 0-100% z możliwością łatwej regulacji przy regulacji 0-10 V.
- Prostota: 50Hz lub 60Hz niewyraźnie, transformacja elektroniczna i moc są całkowicie zintegrowane z silnikiem

Dostępne kurtyny powietrzne EC:

Windbox ECM-ECG, Smart, Kool, Recessed Windbox, Dam, Recessed Dam, Variwind, Recessed Compact, Rund, Zen, Rotowind, Invisair, Windbox BB, Recessed Windbox BB.

## Kurtyna powietrzna EC a AC - oszczędność energii do 65%

Ile pieniędzy mogą zaoszczędzić dzięki kurtynie powietrznej EC?

### Przykład:

Wymiar drzwi: Szerokość 2 m na 3,8 m wysokości

Czas trwania: 12 godzin dziennie, 6 dni/tydzień, 50 tygodni (~ 1 rok)

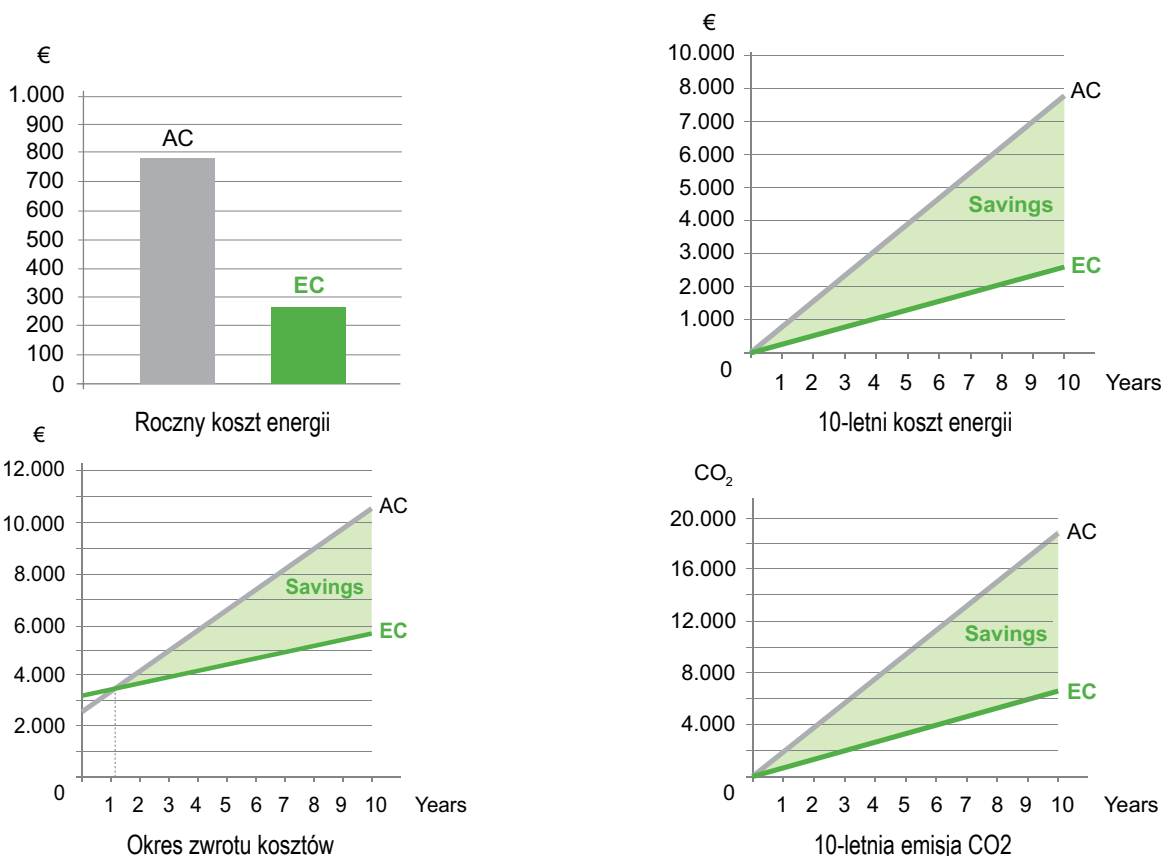
Koszt energii: 0,17 €/kW/h (średni koszt w UE-27)

Wybrane jednostki: AC: G 2000, EC: ECG 2000

|                            | Kurtyna powietrzna AC |        | Kurtyna powietrzna EC |        | Różnica      |
|----------------------------|-----------------------|--------|-----------------------|--------|--------------|
| Całkowita moc wentylatorów | 1,284                 | kW     | 0,450                 | kW     | - 0,834 kW   |
| Cena kurtyny powietrznej   | 2.500                 | €/unit | 3.127                 | €/unit | + 627 €      |
| Zużycie energii            | 4.622                 | kW/h   | 1.620                 | kW/h   | - 3.002 kW/h |
| Koszt energii              | 786                   | €      | 275                   | €      | - 510 €      |
| Emisja CO2                 | 1.849                 | kg     | 648                   | kg     | - 1.201 kg   |

### Rezultat:

Okres zwrotu kosztów wynosi 1 rok i 3 miesiące. Ponadto co roku oszczędzane jest 65% energii i emisji CO2 do środowiska.



# PODSTAWOWA REGULACJA: Standardowe elementy sterujące

Dwa zakresy paneli sterowania, oba zaprojektowane do łatwego i szybkiego podłączenia Plug&Play, bezbłędnie, za pomocą kabla telefonicznego ze złączami RJ45. Cyfrowa komunikacja między centralą a kurtyną powietrzną jest bardzo niezawodnym połączeniem bez utraty informacji nawet na dużych odległościach. Wszystkie panele sterowania mogą być włączane/wyłączane zewnętrznie i mają pamięć wewnętrzną (jeśli zasilanie jest odcięte, urządzenie powraca do wybranego stanu).

## 2-stopniowa Kontrola zakresu prędkości

W zestawie pilot na podczerwień. Nadaje się do kurtyn powietrznych: Optima, Recessed Optima.

### CA-2AO-IR

Tylko powietrze, 2 prędkości wentylatora



### CW-2EV-IR

Podgrzewany wodą, 2 prędkości wentylatora i przełącznik elektrozaworu



### CE-2AO-IR

Ogrzewanie elektryczne, 2 prędkości wentylatora, 2 stopnie grzania



## 5-stopniowa Kontrola zasięgu prędkości

Zawiera pilota na podczerwień (z wyjątkiem CS). Nadaje się do kurtyn powietrznych:

Windbox M,G,BB,L,XL, Dam, Smart, Recessed Windbox, Recessed Dam, Recessed Compact, Kool, Zen, Rund, Deco, Rotowind, Invisair, Variwind, Max, Maxwell.

### CA-5AW-IR

Tylko powietrze, 5 prędkości wentylatora



### CW-5AW-IR

Podgrzewany wodą, 5 prędkości wentylatora i przełącznik elektrozaworu



### CE-5AW-IR

Ogrzewane elektrycznie, 5 prędkości wentylatora i 3 stopnie grzania



### CS-5DX-NE

Pompa ciepła podgrzewana, 5 prędkości wentylatora, kontakt drzwiowy, chłodzenie i odszranianie



## Opcjonalne elementy sterujące

### Hand Auto

Podgrzewany wodą: z ręczną i automatyczną obsługą. Funkcje pomocnicze: czujnik przeciwzamrażaniowy, styk drzwiowy (z opóźnieniem) i termostat pokojowy.



CH-2HO-NE



CH-5HW-NE



TD-NE-II



IN-NE-II

### Digital Thermostat

Tylko ogrzewanie elektryczne: modyfikuje etapy ogrzewania i prędkość wentylatora w zależności od temperatury i wybranego programu.

### Interface

Umożliwia połączenie ze scentralizowanym systemem zarządzania, takim jak BMS, a także ze standardowymi kontrolerami.

## Wiele połączeń kurtyny powietrznej



Łatwe zarządzanie kilkoma urządzeniami za pomocą tylko jednego panelu sterowania.

# ZAAWANSOWANA REGULACJA: Clever Control



Przyszłość jest tutaj dzięki kontroli nowej generacji Inteligentnego sterowania. Maksymalna kontrola przy maksymalnej oszczędności energii.

## Czym jest Inteligentne sterowanie (Clever control)?

Inteligentna regulacja automatycznie dostosowuje działanie kurtyny powietrznej do warunków wejściowych, zapewniając komfort i oszczędność energii. Optymalizuje wentylację i ogrzewanie, tworząc skuteczną barierę dla optymalnego oddzielenia klimatu.



INTELIGENTNE  
PROAKTYWNE  
ROZPORZĄDZENIE

Obejmuje ręczne lub automatyczne działanie z wieloma różnymi programami w zależności od rodzaju ogrzewania (woda, instalacja elektryczna, pompa ciepła lub nieogrzewana) i zainstalowane czujniki temperatury.



## Inteligentny zestaw zawiera:



### Clever Control

- Kolorowy ekran TFT 2.8 cala
- 114 (w) x 85 (s) x 14 (g) mm
- Przygotowany do montażu podtynkowego



### Inteligentna skrzynka na PCB

- Elektroniczne rozporządzenie PCB
- 218 (s) x 140 (w) x 64 (g) mm
- Ochrona lakieru



### Zasilacz do PCB

- Wejście: 100-240Vx1 50/60Hz (AC)
- Wyjście: 24V 2A (DC)
- Wtyczka EU 2 bolce/BS 3 bolce



### Kable RJ11 + RJ45

- Łatwa instalacja Plug&Play
- RJ11 (4 bolce), długość 7m
- RJ45 (8 bolców), dostarczany z kurtyną powietrzną



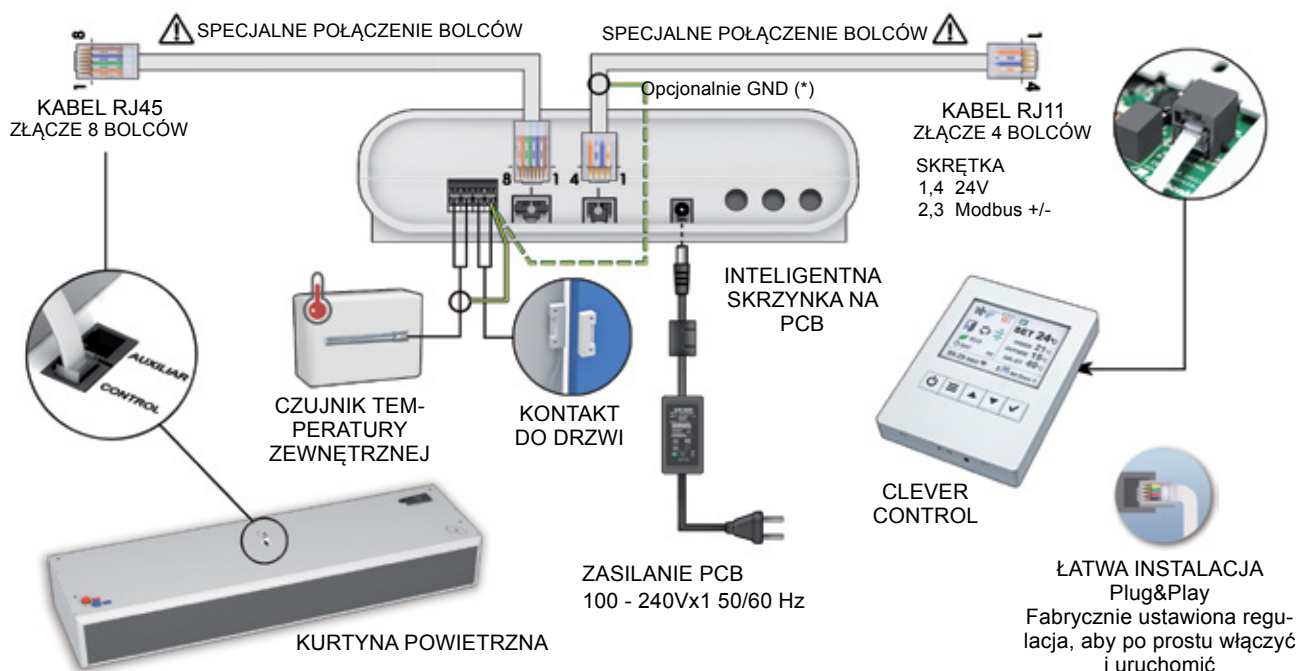
### Czujnik temperatury zewnętrznej

- Wartości temperatury w czasie rzeczywistym
- Stopień ochrony IP65



### Kontakt do drzwi

- Monitorowanie statusu drzwi
- Kontakt magnetyczny

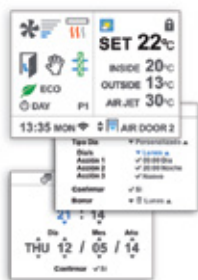


(\*) Jeśli występują problemy z komunikacją (zakłócenia), użyj kabla ekranowanego podłączonego do GND



Inteligentne sterowanie obejmuje wiele zaawansowanych funkcji i dodatków, aby spełnić wszystkie potrzeby klienta.

## Zaawansowane funkcje:



### PRZYJAZNY DLA UŻYTKOWNIKA DESIGN

Wielojęzyczne i łatwe ikony do pełnego zrozumienia. Ekran stanu głównego: prędkość wentylacji, ogrzewanie, temperatura, stan drzwi, tryb pracy i program, stan filtra, dzień/godzina, timer itp. 3 różne konfiguracje menu w zależności od tego, kto zarządza urządzeniem: użytkownik, podstawowy lub zaawansowany.



### OSZCZĘDNOŚĆ ENERGII

3 stopnie komfortu i energooszczędności: "Eco" zużywa mniej energii, nie tracąc przy tym zbytniego komfortu. "Comfort" zużywa więcej wentylacji/ogrzewania, aby utrzymać/osiągnąć szybszą temperaturę zadaną. "Medium" jest pomiędzy.



ECO  
MODE



MEDIUM  
MODE



COMFORT  
MODE



### ADAPTACYJNE OPÓŹNIENIE DRZWI

Kiedy drzwi się zamykają, kurtyna powietrzna pozostaje otwarta w warunkach otwartych drzwi przez pewien czas, aby była gotowa, jeśli otworzy się ponownie. 2 tryby z dwoma etapami siły: "Fixed", gdzie definiujesz czas trwania "Flexible", który automatycznie dostosowuje czas w zależności od tego, jak często drzwi są otwarte.



### TIMER (DZIEŃ/NOC)

Aby WŁĄCZYĆ lub WYŁĄCZYĆ DZIEŃ/NOC automatycznie urządzenie w zależności od każdego dnia tygodnia lub wstępnie zdefiniowanych grup dni. Użytkownik może wybrać tryb dzienny lub nocny z 2 różnymi ustawionymi temperaturami, aby oszczędzać energię.



### KOMPATYBILNE

Aplikacja na smartfony Android lub Apple z funkcjami użytkownika połączonymi przez WIFI. Komunikacja BMS z protokołem Modbus RTU lub użycie cyfrowego i analogowego wejścia/wyjścia do sterowania lub monitorowania bezpośrednio urządzenia. Moduły opcjonalne Modbus TCP/Bluetooth. Program PC Windows (RS485).



### ALARM FILTRA

Wskazuje, kiedy filtr wymaga wymiany/czyszczenia. 2 opcje: wg "Timer" godzin funkcjonowania lub przełącznika "Czujnik ciśnienia".



CLEAN  
FILTER



DIRTY  
FILTER



REPLACE  
FILTER



### W PEŁNI PROGRAMOWALNE

Wszystkie parametry można skonfigurować w menu podstawowym lub zaawansowanym. Wiele dodatkowych funkcji spełniających wszystkie aplikacje klienckie. Edytowalne nazwy urządzeń dla łatwej identyfikacji.



### MULTI-WYPOSAŻENIE

Clever współpracuje z różnymi typami jednostek: kurtyny powietrzne, nagrzewnica, centrala klimatyzacyjna itp. Po zaprogramowaniu, PCB może pracować samodzielnie bez żadnego kontrolera. Jeden Clever TFT może zarządzać maksymalnie 255 różnymi jednostkami, z których każda ma własny program.

## Inne cechy:

- Clever jest dostosowywany fabrycznie zgodnie z wymaganiami urządzenia/klientów i klienta
- Po zainstalowaniu system automatycznie sprawdza wszystkie podłączone urządzenia i czujniki temperatury
- Różne zintegrowane programy i funkcje dla poszczególnych aplikacji
- Różne programy w zależności od zainstalowanych czujników temperatury: wewnątrz, na zewnątrz i strumieniem powietrza
- W stanie samodzielnie regulować wentylację i ogrzewanie w zależności od: stanu drzwi, czujników temperatury, wybranego trybu pracy, klasy oszczędności energii, programu i innych parametrów
- Alarmy: ogólne, stan filtra, przeciw zamrażaniu, przegrzanie, przegrzanie wentylatorów, przepływ powietrza, pożar, zewnętrzne, ogrzewanie zablokowane itp.
- Przyciski kontroli bezpieczeństwa blokują opcję według kodu
- Zawór modulatory do podgrzewania wody (zawiera zasilanie 24VDC)
- Wiele funkcji: czasowe drzwi, nadmierna temperatura powrotu wody, tryb chłodzenia i inne



**Minibel**

Idealny do małych otworów (okna serwisowe)



**Optima**

Instalacja w wejściu do sklepu



**Windbox M,G**

W restauracji sieciowej



**Windbox M,G**

Niewidoczny montaż z zestawem do sufitu podwieszanego



**Dam**

Z gładkim, konfigurowalnym panelem przednim w sklepie z modą



**Dam Twin**

System z dwiema zasłonami do sytuacji niepożądanych



**Zen**

Elegancki z panelami aluminiowymi w budynku biurowym



**Zen**

Ekskluzywny design z niestandardowymi wykończeniami



**Zen**

Z panelami drewnianymi w restauracji sieciowej



**Rund**

Zaokrąglone, pionowe i ze stali nierdzewnej



**Rund**

Dopasowana liniowo instalacja do dużych otworów



**Rund**

Instalacja ze specjalnymi wspornikami słupków



**Smart**

Elegancki i dyskretny design z ukrytą kratką wlotową



**Recessed Optima**

Zaprojektowany do instalacji w suficie podwieszanym



**Recessed Windbox**

Integracja w suficie podwieszanym w centrum handlowym



**Recessed Dam**

Model z odkrytą kratką wlotową



**Invisair**

Całkowicie niewidoczna instalacja zintegrowana z pionową przegrodą



**Rotowind**

Indywidualnie zaprojektowany design do wszystkich typów drzwi obrotowych





**Rotowind**

Specjalne rozwiązanie dla szklanych drzwi obrotowych



**Windbox L,XL**

Wielokrotna instalacja przemysłowych zasłon w fabryce



**Kool**

Zimna komora w fabryce żywności



**Triojet System**

Specjalne do wielkich komór chłodniczych i zamrażarek



**Maxwell**

Strumień z efektem Coandy do bram przemysłowych



**Max**

Wiele wież modułowych na dużych drzwiach przemysłowych



## Produkcja dla światowych marek





## Budynki publiczne



### Budynki

- Alhambra (Granada, Spain)
- Royal Courts of Justice (London, UK)
- Riffa King Palace (Manama, Bahrain)
- Fire Brigade headquarters (London, UK)
- O2 Space (Dublin, Ireland)
- Expo Georgia (Tbilisi, Georgia)
- Darwen Leisure Centre (Darwen, UK)
- Park Pavilion (London, UK)
- La Defense (Paris, France)
- Sagrada Família (Barcelona, Spain)
- Expo 2015 (Milan, Italy)
- National Audit Office (London, UK)
- Centre des Conventions (Oran, Algiers)
- Roca Gallery (London, UK)
- Expo Ourense (Ourense, Spain)
- Repsol Auditorio (Madrid, Spain)
- Palace of the United Nations (Geneva, Switzerland)
- Palacio de Ferias y Congresos (Málaga, Spain)
- Generalitat de Catalunya (Barcelona, Spain)
- Congreso de los Diputados (Madrid, Spain)
- Prefecture Des Yvelines (Versailles, France)
- Palacio Euskalduna Jauregia (Bilbao, Spain)
- Comissaria Mossos d'Esquadra (Amposta, Spain)
- Commissariat de Police (Aulnay-sous-Bois, France)



### Lotniska

- JFK (New York, USA)
- Gatwick (London, UK)
- El Prat (Barcelona, Spain)
- Heathrow (London, UK)
- Leonardo da Vinci (Roma, Italy)
- Hamad (Doha, Qatar)
- Malpensa (Milan, Italy)
- Vladivostok (Ayrton, Russia)
- Norman Manley (Kingston, Jamaica)
- Danylo Halytskyi (Lviv, Ukraine)
- José Martí (La Habana, Cuba)
- Queen Alia (Amman, Jordania)
- Jorge Newbery (Buenos Aires, Argentina)
- Ashgabat Airport (Ashgabat, Turkmenistan)
- Tirana International Airport (Tirana, Albania)



### Dworce kolejowe

- Central Station (Vienna, Austria)
- AVE (Lleida, Spain)
- Stratford (London, UK)
- Kings Cross (London, UK)
- Atocha (Madrid, Spain)
- Ebbsfleet (London, UK)
- Haramain Highspeed (Jeddah, Saudi Arabia)
- ADIF - Estació de Sants (Barcelona, Spain)
- FFCC Plaça Catalunya (Barcelona, Spain)



### Szpitala

- Barking (London, UK)
- CAP Rambla (Terrassa, Spain)
- Dexeus (Barcelona, Spain)
- Forth Valley (Larbert, Scotland)
- Hygeia (Athens, Greece)
- Mútua (Terrassa, Spain)
- Sant Joan de Déu (Barcelona, Spain)
- Virgen del Castillo (Yecla, Spain)
- Asepeyo (Sant Cugat del Vallès, Spain)
- St. Peters (Chertsey, UK)
- Bellvitge (Hospitalet de Llobregat, Spain)
- Parc Taulí (Sabadell, Spain)



### Uczelnie/Uniwersytety

- Hope (Liverpool, UK)
- Imperial (London, UK)
- Redbridge (Romford, UK)
- San Pablo CEU (Madrid, Spain)
- Blanquerna (Barcelona, Spain)
- Colegio Americano (Madrid, Spain)
- Evelyn Grace (London, UK)
- James Watt (Greenock, UK)
- National Physics Technology Science Centre (Vilnius, Lithuania)
- Liverpool University (Liverpool, UK)



### Muzea

- Louvre (Paris, France)
- Picasso (Barcelona, Spain)
- MNAC (Barcelona, Spain)
- Victoria Gallery (Liverpool, UK)
- Palacio de Carlos V (Granada, Spain)
- People's History (Manchester, UK)
- Bob Marley (Kingston, Jamaica)
- Arts Santa Mónica (Barcelona, Spain)
- Palacio Real (Madrid, Spain)



### Teatry

- National Theatre (London, UK)
- Teatro de la Zarzuela (Madrid, Spain)
- Royal Albert Hall (London, UK)



## Siecione



### Sklepy

- Apple headquarters (London, UK)
- Media Markt (Badajoz, Spain)
- Ikea (Växjö, Sweden)
- Leroy Merlin (Valladolid, Spain)
- FNAC (Zaragoza, Spain)
- T Mobile (Schwäbisch Hall, Germany)
- Adidas (Barcelona, Spain)
- Vodafone (Galway, Ireland)
- Swarovski (Norwich, UK)
- Nike (Dublin, Ireland)
- Sephora (Milan, Italy)
- Kipling (La Roca del Vallès, Spain)
- Dior (Stuttgart, Germany)
- El Corte Inglés (Talavera de la Reina, Spain)
- Decathlon (Sainte-Suzanne, Reunion Island)
- Gillette (Reading, UK)
- Yves Rocher (Amsterdam, Netherlands)
- Alain Afflelou (Barcelona, Spain)



### Ubrania

- Louis Vuitton (London, UK)
- Mango (Faro, Portugal)
- H&M (Amsterdam, Netherlands)
- Next (Manchester, UK)
- Primark (Madrid, Spain)
- Levi's (Barcelona, Spain)
- Napapijri (Oslo, Norway)
- Zara (Milan, Italy)
- Kiabi (Aubenas, France)
- Calzedonia (Badalona, Spain)
- Massimo Dutti (Berna, Switzerland)
- Le Coq Sportif (Barcelona, Spain)
- Hugo Boss (Dublin, Ireland)
- Marks & Spencer (Glasgow, Scotland)
- Lacoste (Amsterdam, Netherlands)
- Billabong (Barcelona, Spain)
- Desigual (Dublin, Ireland)
- Guess (Barcelona, Spain)
- Pepe Jeans (Amsterdam, Netherlands)
- Stradivarius (Sabadell, Spain)
- C&A (Schwäbisch Hall, Germany)



### Buty

- Crocs (Amsterdam, Netherlands)
- Fila (Amsterdam, Netherlands)
- Fosco (Barcelona, Spain)
- Geox (Madrid, Spain)
- JD Sport King (Rotterdam, Netherlands)
- Foot Locker (Amsterdam, Netherlands)
- Vives (Vic, Spain)



### Supermarkety

- Carrefour (Lleida, Spain)
- Aldi (Collado Villalba, Spain)
- Intermarche (Polliat, France)
- Lidl (Bydgoszcz, Poland)
- Tesco (Cheltenham, UK)
- E.Leclerc (Loudun, France)
- Eroski (Sant Cugat del Vallès, Spain)
- Alcampo (A Coruña, Spain)



### Jedzenie

- McDonald's (Amsterdam, Netherlands)
- Starbucks (Warsaw, Poland)
- Nestlé (Halifax, UK)
- Pizza Hut (Frankfurt, Germany)
- Hard Rock Cafe (Venezia, Italy)
- KFC (Amsterdam, Netherlands)
- Viena (Zaragoza, Spain)
- Häagen-Dazs (Palma de Mallorca, Spain)
- Subway (Rotterdam, Netherlands)
- Fosters Hollywood (Sabadell, Spain)



### Samochody

- Porsche (Stuttgart, Germany)
- Ford (Almussafes, Spain)
- BMW (Abrera, Spain)
- Nissan (Sunderland, UK)
- Ferrari (Las Rozas, Spain)
- Mercedes (Alcobendas, Spain)
- Citroen (Vigo, Spain)
- Toyota (Madrid, Spain)



## Firmy



### Banki

- Barclays (Leeds, UK)
- Sabadell Atlántico (Palafrugell, Spain)
- Kutxa Bank (Getaria, Spain)
- BBVA Headquarters (Bilbao, Spain)
- La Caixa (Torelló, Spain)
- Lloyds TSB (Northampton, UK)
- Morabank (Andorra la Vella, Andorra)



### Fabryki

- Pepsi (Jeddah, Saudi Arabia)
- Atlas Copco (Köln, Germany)
- Bosch (Barcelona, Spain)
- Pirelli (Milan, Italy)
- Telefónica (Madrid, Spain)
- Tuko Logistics (Kerava, Finland)
- ABB HVDC (Ludvika, Sweden)
- Bristol-Myers Squibb (Paris, France)
- Procter & Gamble (Agbara, Nigeria)
- Würth (Kouvola, Finland)
- Bayer (Esplugues de Llobregat, Spain)
- Siemens Vdo (Abrera, Spain)
- Cadbury (Lagos, Nigeria)
- Basf (Milan, Italy)
- Siemens (Durham, USA)
- Allianz (Madrid, Spain)
- EAM Maliban Textile (Colombo, Sri Lanka)
- Bodega J. García Carrión (Daimiel, Spain)
- Vestas Technology Ltd (Isle of Wight, UK)
- Findus (Pamplona, Spain)



### Inne

- American Naval Base (Juffar, Bahrain)
- US Army Camp Liberty (Baghdad, Iraq)
- Sarrià Market (Barcelona, Spain)
- Barfoots Ltd Farm (Bognor Regis, UK)
- BBC TV (Cardiff, Wales)
- BFI Imax Cinema (London, UK)
- The Reef Hotel Casino (Cairns, Australia)
- Gran Casino (Barcelona, Spain)
- Nuclear Plant (Saint-Laurent-Nouan, France)
- Ceccato Car Wash (Milan, Italy)
- Spine Tower Carrefour SA (Istanbul, Turkey)

## Wolny czas



### Centra handlowe

- Darinok (Kiev, Ukraine)
- Union Square (Aberdeen, UK)
- Les Arenes (Barcelona, Spain)
- Victoria (Nottingham, UK)
- Orjin Maslak (Istanbul, Turkey)
- Kingsway (Newport, UK)
- Peris XV (Paris, France)
- Albufera (Madrid, Spain)
- Esselunga (Casale Monferrato, Italy)
- El Bulevar (Ávila, Spain)
- Zorlu Center (Istanbul, Turkey)



### Hotele

- Hilton (Addis Ababa, Ethiopia)
- Indigo (New York, USA)
- NH (Madrid, Spain)
- Polaris (Ulaanbaatar, Mongolia)
- Novotel Paddington (London, UK)
- Crowne Plaza (Montpellier, France)
- Pegaso (Bergamo, Italy)
- Holiday Inn (Chessington, UK)
- Ritz (Almaty, Kazakhstan)
- NH Las Tablas (Madrid, Spain)
- Wyndham (Doha, Qatar)
- Le Jura (Dijon, France)
- Park Plaza (London, UK)
- Assila Rocco Forte (Jeddah, Saudi Arabia)



### Restauracje

- Kyochon (New York, USA)
- Lujó Ibérico (Sabadell, Spain)
- Panorama (Sofia, Bulgaria)
- Tagliatella (Alicante, Spain)
- Atresmedia Café (Madrid, Spain)
- Deserie (Barnet, UK)
- CalaBoca (Sabadell, Spain)
- Filadón (Madrid, Spain)
- Paul Bocuse (Collonges-au-Mont-d'Or, France)
- El Refugi Alpí (Andorra la Vella, Andorra)
- Hatay Medeniyetler Sofrasi (Istanbul, Turkey)
- La Esquina del Bernabéu (Madrid, Spain)



### Parki tematyczne/Sport

- Disneyland (Paris, France)
- Europapark (Rust, Germany)
- Port Aventura (Salou, Spain)
- Camp Nou (Barcelona, Spain)
- Santiago Bernabéu (Madrid, Spain)
- Olympic Village (Ashgabat, Turkmenistan)
- Meydan Horse Racing Club (Dubai, UAE)
- Circuit de Catalunya F1 (Montmeló, Spain)



## Albania

AIRTECHNIC Hatzoudis Ltd  
Agiou Antoniou 19 & Xirokrinis,  
Ano Patisia, 11 142 - Athens  
Tel 30 2117055500  
www.airtechnic.gr  
sales@airtechnic.gr



## Australia

ROSENBERG AUSTRALIA  
87-89 Woodlandss Drive  
3195 - Braeside, Victoria  
Tel 61 39587 8233  
www.rosenbergaustralia.com.au  
info@rosenbergaustralia.com.au



## Austria

ROSENBERG GMBH AUSTRIA  
Maisstrasse 15  
4600 - Wels  
Tel 43 7242 72181  
www.rosenberg.at  
info@rosenberg.at



## Azerbaijan

CASPIAN SERVICE LLC  
Z. Ahmedbekov 14  
Baku  
Tel 994 12 598 00 91  
www.caspianservice.com  
a.gurban@caspianservice.com



## Bahrain

YATEEM  
Mr. Vubin Varghese  
P. O. Box - Manama  
Tel 97317262601  
www.yateemcommercial.com  
ycc@yateemcommercial.com



## Belgium

ROSENBERG BELGIUM NV  
Mallaardstraat, 9  
9400 - Ninove  
Tel 32 54335835  
www.rosenberg.be  
info@rosenberg.be



## Chile

AIRTECNICS CHILE  
Av. Nva. Los Leones, 07 - 4°  
Providencia, Santiago de Chile  
Tel 56 2 2321 8000



## Colombia

VILLEGAS Y VILLEGAS IVEGAS LTDA  
Carrera 65 No. 79 - 80  
BOGOTÁ.  
Tel (57-1) 225 6060  
www.ivegas.com.co



## Czech Republic

ROSENBERG S.R.O  
Klenci pod Cerchovem, 101  
345 34 - Klenci pod Cerchovem  
Tel 420 379775811  
www.rosenberg.cz  
info@rosenberg.cz



## Denmark

MOVAIR  
Maglemølle 21  
4700 - Næstved  
Tel 45 53530006  
www.movair.dk  
movair@movair.dk



## Egypt

ROSENBERG EGYPT  
11 EL Gamaa st.  
ET-Giza, Cairo  
Tel 202 4043306  
www.rosenbergegypt.com  
samir\_ayad@mail.com



## Finland

SUOMEN ILMASTOINTITUKKU OY  
Vanha Yhdystie 13  
FI -0443 - JÄRVENPÄÄ  
Tel 020 730 9800  
www.ilmastointitukku.fi  
etunimi.sukunimi@ilmastointitukku.fi



## France

EXELTEC  
7 Rue des Maraîchers - Parc d'Orchat  
69120 - Vaulx en Velin  
Tel 04 78 82 01 01  
www.exeltec.fr  
info@exeltec.fr



## Germany

ROSENBERG BREMEN GMBH  
Auf den Sandbreiten, 3  
28719 - Bremen  
Tel 49 421642031  
www.rosenberg-nord.de  
contact@rosenberg-nord.de



## Germany

ROSENBERG VENTILATOREN  
Maybachstrasse, 1/9  
D-74653 - künzelsau - Gaisbach  
Tel 49 79401420  
www.rosenberg-gmbh.com  
info@rosenberg-gmbh.com



## Germany

ROSENBERG VENTILATOREN GMBH  
Niederlassung Rhein-Ruhr  
Am Schomm - 41199 Mönchengladbach  
Tel 49 2166/84670-0  
www.rosenberg-gmbh.com  
info-rhein-ruhr@rosenberg-gmbh.com



## Greece

AIRTECHNIC  
Agiou Antoniou 19 & Xirokrinis,  
Ano Patisia, 11 142 - Athens  
Tel 30 2117055500  
www.airtechnic.gr  
sales@airtechnic.gr



## Hungary

ROSENBERG HUNGARIA  
Jozsef A.u.34. (Hauptstr. Nr.10), Pf.6.  
2532 - Tokodaltaro  
Tel 36 33515515  
www.rosenberg.hu  
budapest@rosenberg.hu



## Iceland

KAELISMIOJAN FROST EHF.  
Fjólnisgata 4b  
603 - Akureyri, Reykjavic  
Tel 354 4649400  
www.frost.is  
frost@frost.is/charles@frost.is



## Ireland

IRISH VENTILATION & FILTRATION  
Unit C, 390 Clonard Road  
12 - Crumlin, Dublin  
Tel 353 14925003  
www.irishvent.ie  
sales@irishvent.ie/elton@irishvent.ie



## Italy

EUROTECNO S.R.L.  
Via A. Villa, 16  
20091 - Bresso, Milano  
Tel 39 026107952  
www.eurotecn.it  
info@eurotecn.it



## Kuwait

FAWAZ  
PO BOX 20423, Safat  
13065, Kuwait  
Tel +965-22942000  
kw.fawaz.com  
kw.info@fawaz.com



## Latvia

CONDAIR  
Värnu street 7  
1009 - Riga  
Tel 371 29228253  
www.condair.lv  
condair@condair.lv



## Lebanon

KBE INTERNATIONAL  
Industrial City, Roumieh Highway,  
Nahr - El - Mott, 90691 Beir - Beirut  
Tel 961 1 898268  
www.kbeinternational.com  
kbe@kbelebanon.com



**Lithuania**  
ROSENBERG BALTIC  
Metalistų g. 8, 4 korpusas  
LT-78136 - Šiauliai  
Tel. 370 412 111 00  
www.rosenberg.lt  
vladas.beslovas@rosenberg.lt



**Mexico**  
INDUSTRIAS ROSVENT S.A. de C.V.  
Camino Rio la Silla Num 191-a, Fracc.  
Industrial Los Lermas, 67190 - Guadalupe  
Tel 52 81 8127 5007  
www.rosvent.com.mx  
info@rosvent.com.mx



**Netherlands**  
AIRTECNICS LUCHTGORDIJNEN  
NEDERLAND BV  
Wagenmakerij 15, 4762 - AV Zevenbergen  
Tel 31 0168335243  
www.airtecnics-luchtgardijnen.nl  
info@airtecnics-luchtgardijnen.nl



**New Zealand**  
SETPPOINT SOLUTIONS LTD  
59b Carlyle Street Sydenham  
PO Box 748 - Christchurch 8240  
Tel 64 3 377 2773  
www.setpoint.co.nz  
info@setpoint.co.nz



**Norway**  
AIRPRODUCT AS  
Tvetenveien 164  
671 - Oslo  
Tel 47 22761410  
www.airproduct.no  
post@airproduct.no



**Norway**  
ENERGI & KLIMATEKNIKK AS  
Baker Østbys vei 5  
1351 RUD  
Tel +47 67 17 20 00  
www.ek-teknikk.no  
post@ek-teknikk.no



**Peru**  
ENERGY PROJECT GROUP  
calle Isaac Recavarren 183,  
Santa Anita, Lima  
Tel 511 3622644  
www.epg.com.pe  
proyectos@epg.com.pe



**Poland**  
ROSENBERG KLIMA POLSKA  
ul. Plantowa 5  
05-830 - Nadarzyn  
Tel 48 22720 6773  
www.rosenberg.pl  
biuro@rosenberg.pl



**Portugal**  
EFAFLU  
Rua S. Brás, 269 Apartado 23  
4494-909 - Póvoa de Varzim  
Tel 351 252 298 700  
www.efafllu.pt  
vendanorte@efafllu.pt



**Qatar**  
ORONTES LLC  
P.O. Box: 92862  
Doha, Qatar  
Tel 974 4411 6621  
www.orontes.com.qa  
orontes@qatar.net.qa



**Romania**  
ROSENBERG ROMANIA  
Str. Emil Racovita, 25  
41753 - Bucaresti  
Tel 40 214606790  
www.rosenberg.ro  
office@rosenberg.ro



**Russia**  
ROSENBERG RUS LLC  
2nd Roschinskiy proezd, 8/4  
115419, Moscow, Russian Federation  
Tel: +7 495 740-9111  
www.rosenberg-rus.ru  
eduard.filin@rosenberg-rus.ru



**Singapore**  
ROSENBERG EAST ASIA Pte Ltd  
Blk-40 Ubi Crescent #01-03 Ubi Techpark  
408567 - Singapore  
Tel 65 6846 8866  
www.rosenberg-gmbh.com  
roseasia@singnet.com.sg



**Slovenia**  
ROSENBERG KLIMA D.O.O.  
Brodisce 26  
1236 - Trzin  
Tel 386 15636492  
www.rosenberg-klima.si  
info@rosenberg-klima.si



**Spain**  
AIRTECNICS  
C/Conca de Barberà, 6  
08211 - Castellar del Vallès  
Tel 34 93 7159988  
www.airtecnics.com  
airtecnics@airtecnics.com



**Sweden**  
CURANT TRADING AB  
Tomtebogatan 4  
SE-703 4 - Örebro  
Tel 46 1916 7490  
www.curant.se  
info@curant.se



**Switzerland**  
ING. HERMANN PIEREN AG  
Altes Riedgässli 28  
3113 - Rubigen  
Tel 41 317 201520  
www.pierenag.ch  
info@pierenag.ch



**Ukraine**  
AIR STREAM Ltd  
Street Gorkogo 11/1  
49083 - Dnepropetrovsk  
Fon 38 (056) 735 99 79  
www.air-stream.com.ua  
axia.ua@gmail.com



**Ukraine**  
ROSENBERG UKRAINA TOB  
Dubrovitzkaja Str. 28  
04114 - Kiev  
Fon 380 44 255 1949  
www.rosenberg-gmbh.com.ua  
info@rosenberg-gmbh.com.ua



**United Arab Emirates**  
ROSENBERG MIDDLE EAST FZC  
Sharajah Airport P.O BOX 9110  
9110 - Sharajah, Dubai  
Tel 971 65574248  
www.rosenberg-gmbh.com  
shawqi.baker@rosenberg-gmbh.com



**United Kingdom**  
JS AIR CURTAINS  
Artex avenue, Rustington  
BN16 3LN - Littlehampton, West Sussex  
Tel 44 1903 858656  
www.jsaircurtains.com  
info@jsaircurtains.com



Dystrybuowane przez:



[www.kurtynapowietrzna.com](http://www.kurtynapowietrzna.com)



NOFCAT03494 2018R0 (22/02)  
Zastrzegamy sobie prawo do zmiany projektu i specyfikacji bez wcześniejszego powiadomienia.

