

Kurtyny powietrzne



OPTIMA BEZPRZEWODOWA

Niniejsza instrukcja zawiera ważne informacje techniczne i wskazówki dotyczące bezpieczeństwa pracy.

Prosimy o uważne przeczytanie tej instrukcji przed wypakowaniem, montażem i każdą inną czynnością związaną z pracą przy kurtynie powietrznej!

Rosenberg Polska sp. z o.o.
Aleje Jerozolimskie 200; 02-486 Warszawa
tel.: (+48) 22 720 67 73
e-mail: serwis@rosenberg.pl

Przeгляд kurtyn
Rosenberg



Model	Rodzaj	Zasięg ⁽¹⁾ [m]	Wykonanie ⁽²⁾				Zastosowanie
			A	E	P	DX	
MINIBEL		1,8	•	•			Do kiosków, okienek kasowych, barów szybkiej obsługi, małych sklepów, restauracji i lokali z zamkniętymi drzwiami wejściowymi lub automatycznymi drzwiami w przypadku małego natężenia ruchu.
OPTIMA BEZPRZEWODOWA (A, E), OPTIMA BEZPRZEWODOWA, DO ZABUDOWY (A, E), OPTIMA, OPTIMA DO ZABUDOWY		2,2 - 2,8	•	•	•		Do małych i średnich lokali, restauracji, małych sklepów, lokali z małym i średnim natężeniem ruchu. Tworzą barierę pomiędzy dwoma strefami. Chroni przed kurzem, dymem, zanieczyszczeniami i insektami. Możliwość montażu w suficie podwieszanym. Izolacja strefy dla palaczy.
WINDBOX, WINDBOX DO ZABUDOWY, SMART, ZEN, RUND, DECO, DAM, DAM DO ZABUDOWY, INVISAIR, ROTOWIND, VARIWIND, COMPACT DO ZABUDOWY (A), KOOL (A)	M ECM G ECG	2,5 - 3,5 2,5 - 3,8 3,0 - 4,0 3,0 - 4,2	• • • •	• • • •	• • • •	• • • •	Do średnich i dużych lokali z dużym natężeniem ruchu. Chronią przed kurzem, dymem, zanieczyszczeniami i insektami. Zabezpieczają bramy w chłodniach. Możliwość montażu w suficie podwieszanym. Izolacja strefy dla palaczy.
TRIOJET		2,0 - 3,0		•			Do bram przemysłowych w dużych chłodniach i mroźniach, gdzie występują b. niskie temperatury lub problemy z produkcją lodu.
WINDBOX, WINDBOX DO ZABUDOWY (BB)	L LT XL BB XLT	4,0 - 5,0 4,0 - 6,0 5,0 - 7,0 5,0 - 8,0	• • • •	• • • •	• • • •	(2) (2)	Do średnich i dużych lokali z dużym natężeniem ruchu. Chronią przed kurzem, dymem, zanieczyszczeniami i insektami. Zabezpieczają bramy przemysłowe i bramy w chłodniach. Możliwość montażu w suficie podwieszanym.
MAXWELL, MAX		4,0 - 6,0	•	•	•		Zabezpieczają bramy przemysłowe i magazynowe. Montaż pionowy lub poziomy.

(1) - Zasięg kurtyny powietrznej (zalecana wysokość montażu) zależy od warunków jej pracy (charakterystyki pomieszczenia). Czynniki takie jak podciśnienie w pomieszczeniu, silny wiatr, usytuowanie drzwi wejściowych, dodatkowe drzwi na przeciwległych krańcach pomieszczenia mają wpływ na pracę kurtyny powietrznej i powinny zostać uwzględnione przy doborze urządzenia.

(2) - Wykonania kurtyn powietrznych na zapytanie: A - "zimna", E - z nagrzewnicą elektryczną, P - z nagrzewnicą wodną, DX - z pompą ciepła.

SPIS TREŚCI

Lp.	Rozdział	Strona
1.	Ogólne warunki gwarancji	4
2.	Bezpieczeństwo	6
3.	Ogólny opis	7
4.	Zakres zastosowania	7
5.	Składowanie i transport	7
6.	Dane techniczne	8
7.	Montaż mechaniczny	9
8.	Podłączenie elektryczne	10
9.	Obsługa	11
10.	Schematy podłączeniowe	13
11.	Diagram podłączeniowy	21
12.	Konserwacja	22
13.	Naprawa	22
14.	Usterki i rozwiązania	27
15.	Akcesoria	28
16.	Utylizacja	29
17.	Zakres obsługi bieżącej	30
18.	Adres producenta	32

1. OGÓLNE WARUNKI GWARANCJI

Zasady ogólne

1. Niniejsze warunki gwarancji stanowią integralną część wszystkich Umów Sprzedaży zawieranych pomiędzy firmą Rosenberg Klima Polska sp. z o.o. (zwaną dalej Gwarantem) a Nabywcą, jeśli nie uzgodniono inaczej przy zachowaniu formy pisemnej, pod rygorem nieważności.

Okres gwarancji

1. Gwarancja na wentylatory produkcji Rosenberg, będące w ofercie standardowej, udzielana jest na okres 36 miesięcy od daty wydania towaru, z wyjątkiem wentylatorów sterowanych przetwornicą częstotliwości (inną niż dostarczoną przez Gwaranta wraz z wentylatorem) bez filtra sinusoidalnego oraz wentylatorów wchodzących w skład jednokanałowego systemu VENDUX.
2. Gwarancja na regulatory transformatorowe produkcji Rosenberg, tj. RE(..), RTE(..), RTD(..), RKD(..) udzielana jest na okres 36 miesięcy od daty wydania towaru.
3. Gwarancja na pozostałe urządzenia z oferty Rosenberg (nie wymienione w pkt. 1, 2) udzielana jest na okres 24 miesięcy od daty wydania towaru.
4. Za datę wydania uznaje się datę zawartą w dokumencie WZ lub Protokole Odbioru – jeżeli został sporządzony przez odbierającego podczas wydania towaru.

Naprawy gwarancyjne

1. Warunkiem przyjęcia do naprawy gwarancyjnej wentylatora, kurtyny powietrznej, centrali wentylacyjnej jest dokument potwierdzający dokonanie jego zakupu (faktura VAT), wypełniony formularz „Zgłoszenie Usterki” oraz protokół rozruchu urządzenia, przesłany do Gwaranta nie później niż 4 tygodnie od uruchomienia. Pod pojęciem rozruchu rozumie się uruchomienie urządzenia podłączonego do zładu wentylacyjnego oraz wszystkich mediów, wykonanie regulacji oraz pomiary parametrów (m.in. prądów rzeczywistych silnika, wydatku, ciśnień), sprawdzenie poprawności układów zabezpieczeń elektrycznych i automatyki.
2. Warunkiem przyjęcia do naprawy gwarancyjnej pozostałych produktów jest dokument potwierdzający dokonanie jego zakupu (faktura VAT) oraz wypełniony formularz „Zgłoszenie Usterki”.
3. Formularz „Zgłoszenie Usterki” oraz protokół rozruchu dostępny jest ze strony www.rosenberg.pl

Zakres gwarancji

1. Gwarancja obowiązuje na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej.
2. Nabywca odpowiedzialny jest za dobór, wybór i instalację urządzenia. Gwarant na życzenie Nabywcy może pomóc w doborze urządzeń na podstawie otrzymanych danych. Gwarant nie ponosi jednak odpowiedzialności za dobór, ponieważ nie posiada kompleksowej wiedzy na temat obiektu.
3. Gwarancja obowiązuje dla urządzeń eksploatowanych w normalnych warunkach, zgodnie z danymi technicznymi oraz aktualną dokumentacją techniczno-ruchową i/lub instrukcją obsługi.
4. W przypadku zakupu towaru posiadającego ukryte wady produkcyjne, które ujawniły się w trakcie eksploatacji zgodnej z pkt. 3, Nabywca ma prawo do wymiany produktu lub części zamiennych do kwoty nie przekraczającej wartości zakupu, przy czym nie może to nastąpić później niż w terminie 14 dni od ich zauważenia. Warunkiem przyjęcia reklamacji produktu jest weryfikacja i potwierdzenie istnienia wady ukrytej produktu przez Gwaranta.

Przeniesienie praw gwarancyjnych

1. Prawa gwarancyjne posiada wyłącznie bezpośredni nabywca urządzenia. Dalsze zbycie urządzenia nie powoduje przeniesienia praw gwarancyjnych na kolejnego nabywcę.

Ograniczenie odpowiedzialności

1. Gwarant nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek szkody powstałe na skutek awarii przedmiotu sprzedaży.

Gwarancja nie obejmuje

1. Uszkodzeń spowodowanych nieprawidłowym doбором urządzeń do warunków rzeczywistych.
2. Uszkodzeń silników spowodowanych niezastosowaniem katalogowych zabezpieczeń termicznych.
3. Uszkodzeń powstałych z przyczyn zewnętrznych, takich jak: uszkodzenia mechaniczne, zanieczyszczenia, zalania czy zjawiska atmosferyczne.
4. Uszkodzeń spowodowanych przepięciami lub spadkiem napięć w sieci energetycznej.
5. Uszkodzeń spowodowanych brakiem zapewnienia właściwych parametrów instalacji elektrycznej i rodzaju zasilania.
6. Urządzeń, w których zastosowano części zamiennych inne niż oryginalne.
7. Uszkodzeń spowodowanych niewłaściwą instalacją, obsługą i konserwacją, jak również eksploatacją niezgodną z przeznaczeniem.
8. Uszkodzeń urządzeń niezapłaconych w ustalonym terminie (faktura VAT).
9. Części urządzeń ulegających normalnemu zużyciu (materiały eksploatacyjne) jak: łożyska, paski klinowe, filtry, itp.
10. Urządzeń nie posiadających udokumentowanego rozruchu przeprowadzonego przez wykwalifikowany personel (jeśli dotyczy).
11. Urządzeń nie posiadających udokumentowanych przeglądów konserwacyjnych zgodnych z Dokumentacją Techniczno-Ruchową lub Instrukcją Obsługi przeprowadzanych przez autoryzowany serwis Rosenberg (lub - przeprowadzanych przez Gwaranta - przeglądów sprawdzających jakość obsługi, która wykonywana jest przez osoby do tego upoważnione i przeszkolone przez Gwaranta).
12. Urządzeń w których dokonano nieautoryzowanych napraw.
13. Urządzeń, w których dokonano modyfikacji konstrukcji urządzenia.

Przypadki szczególne

1. Gwarant, w uzasadnionych przypadkach, zastrzega sobie prawo do odpłatnej obecności serwisu fabrycznego podczas rozruchu dokonywanego przez Nabywcę, oraz do kontroli i wglądu w schematy instalacji elektrycznej i automatyki zasilająco-sterującej urządzeniami będącymi przedmiotem gwarancji.
2. Gwarancja nie ma zastosowania w przypadku kłesk żywiołowych, aktów wandalizmu, siły wyższej i zdarzeń losowych.

Sprawy sporne







1. Wszelkie sprawy sporne powstałe na tle udzielonej gwarancji rozstrzygać będzie Sąd właściwy dla siedziby Gwaranta.

Zasady realizacji usług gwarancyjnych

1. Zasadą główną naprawy gwarancyjnej jest przywrócenie funkcjonalności urządzenia zgodnie ze specyfikacją techniczną. W wypadku, gdy naprawa jest niemożliwa uszkodzony element będzie wymieniony na nowy.
2. Naprawy gwarancyjne realizowane są przez Gwaranta.
3. Produkt podlegający gwarancji Nabywca przesyła na adres magazynu Gwaranta: Hellman Worldwide Logistics Polska sp. z o.o., ul. Sokołowska 26, 05-806 Sokołów.
4. Koszt transportu towaru podlegającego gwarancji pokrywa Gwarant. W przypadku gdy zgłoszenie okaże się bezzasadne Gwarant odsyła urządzenie do Nabywcy wraz z fakturą VAT na kwotę pokrywającą transport urządzenia.
5. W szczególnych przypadkach, gdy z okoliczności wynika, że wada powinna być usunięta w miejscu, w którym towar znajdował się w chwili ujawnienia wady, Gwarant ustala z Nabywcą szczegóły dotyczące usunięcia wady.
6. Naprawie gwarancyjnej podlega urządzenie zakwalifikowane przez Gwaranta na podstawie zakończonego postępowania wyjaśniającego.
7. Podstawowymi dokumentami, które Nabywca jest obowiązany przedstawić Gwarantowi przed rozpoczęciem postępowania wyjaśniającego są: „Zgłoszenie usterki” i „Protokół rozruchu” - w brzmieniach zgodnych ze wzorami zamieszczonymi na stronie internetowej www.rosenberg.pl. Protokół rozruchu musi być nadesłany do Gwaranta do 4 tygodni od rozruchu.
8. Gwarant prowadzi postępowanie wyjaśniające, mające na celu ustalenie zasadności zgłoszenia i jego weryfikację. Postępowanie wyjaśniające obejmuje m.in.: weryfikację obowiązkowych dokumentów: „Zgłoszenie usterki”, „Protokół rozruchu”, sprawdzenie innych dokumentów Nabywcy związanych z badaniem urządzeniem pod kątem ich zgodności z warunkami eksploatacji określonymi w dokumentacji techniczno-ruchowej, sprawdzenie urządzenia, warunków jego pracy i innych elementów instalacji, mogących mieć wpływ na powstanie badanego uszkodzenia.
9. W trakcie postępowania wyjaśniającego Gwarant może żądać od Nabywcy dokumentów określających warunki pracy, doboru i jego aktualnych parametrów (np. protokołów pomiarów sieci elektrycznej, badania poziomu dźwięku, schematów zasilania i sterowania itp.).
10. W wypadku nieprzedstawienia przez Nabywcę żadanego przez Gwaranta dokumentu, którego istnienie jest określone obowiązkiem prawnym, Gwarant ma prawo przerwać postępowanie wyjaśniające lub wykonać odpłatną interwencję zmierzającą do wyjaśnienia zagadnień technicznych, do których wymagany był żądany dokument.
11. Czas oczekiwania przez Gwaranta na żądane dokumenty wynosi 2 tygodnie. W wypadku niedostarczenia w tym czasie przez Nabywcę wymaganych dokumentów postępowanie wyjaśniające prowadzone przez Gwaranta zostaje automatycznie przerwane, a zgłoszenie usterki przestaje być ważne.
12. W uzasadnionych przypadkach postępowanie wyjaśniające prowadzone przez Gwaranta przerwane z winy Nabywcy może zostać po uzgodnieniu wznowione w terminie ustalonym przez Gwaranta.
13. Podczas postępowania wyjaśniającego Gwarant wykonuje prace przy urządzeniu będącym przedmiotem zgłoszenia. W przypadku, gdy okoliczności wymagają usuwania wady urządzenia w miejscu, w którym urządzenie to znajdowało się w chwili ujawnienia wady, Nabywca jest zobowiązany do zapewnienia Gwarantowi bezpośredniego i bezkolizyjnego dostępu do urządzenia. Prace Gwaranta w celu uzyskania dostępu do urządzenia oraz wykonywane na elementach instalacji nie będących w dostawie Gwaranta są odpłatne.
14. Nabywca może być obciążony kosztami za prace wykonane przez Gwaranta, jeśli są one zakwalifikowane jako odpłatne, zgodnie i według „Cennika serwisu”, dostępnego w siedzibie Gwaranta.
15. Na czas postępowania wyjaśniającego prowadzonego przez Gwaranta, Nabywca może otrzymać odpłatnie urządzenie zamienne, o ile nie ustalono inaczej. Czas oczekiwania na urządzenie zamienne zależy od jego dostępności. Urządzenie zamienne wydawane jest z magazynu Gwaranta. Koszty transportu i eksploatacji urządzenia zamiennego ponosi Nabywca. Po zakończeniu postępowania wyjaśniającego Gwarant wydaje decyzję i przekazuje ją w formie elektronicznej Nabywcy.
16. Decyzja Gwaranta w zakresie zasadności zgłoszenia jest decyzją ostateczną.

2. BEZPIECZEŃSTWO

Poniższe symbole informują o możliwych zagrożeniach i podają informacje odnośnie bezpiecznej eksploatacji.

	Uwaga niebezpieczeństwo!
	Możliwość porażenia prądem - wysokie napięcie!
	Niebezpieczeństwo zmiążdżenia kończyn!
	Zagrożenie życia! Nie przechodzić pod zawieszonym ciężarem!
	Uwaga! Gorąca powierzchnia.
	Ważne wskazówki i informacje!



Kurtyny firmy Rosenberg zostały wyprodukowane zgodnie z najnowszymi standardami technicznymi!

Nasz program jakości obejmujący badanie zastosowanych materiałów oraz poprawność działania poszczególnych funkcji zapewnia, iż końcowy produkt jest najwyższej jakości.

Mimo tego urządzenie może stać się niebezpieczne, jeśli zostanie ono użyte niezgodnie z przeznaczeniem lub zostanie zainstalowane przez niewykwalifikowany personel.



Prosimy o uważne przeczytanie tej instrukcji przed montażem i uruchomieniem kurtyny!

- Kurtyna może być uruchamiana tylko po prawidłowym zamontowaniu (zależnie od zastosowania) z zastosowaniem odpowiednich akcesoriów montażowych dostarczanych na specjalne zamówienie.
- Kurtynę stosować tylko zgodnie z przeznaczeniem oraz parametrami konstrukcyjnymi podanymi na tabliczce znamionowej!
- Instrukcja obsługi (DTR) jest częścią produktu i należy zachować ją, aby w razie potrzeby można było z niej ponownie skorzystać.



Nie ma potrzeby otwierania drzwi serwisowych w celu podłączenia kurtyny powietrznej. Wszystkie podłączenia jak: zasilanie elektryczne/wodne i sterowanie są usytuowane na zewnątrz na górze lub na boku jednostek.

→ Zobacz, jak otworzyć drzwi serwisowe w dziale napraw.



Dla bezpieczeństwa kurtyny powietrzne nigdy nie mogą być zatrzymywane przez odłączenie ich od głównego zasilania. Najpierw należy wyłączyć urządzenie poprzez panel sterujący a następnie odczekać co najmniej 10 minut, aby odłączyć od głównego zasilania.

W przypadku nieprzestrzegania tych instrukcji, wewnętrzne części urządzenia mogą ulec uszkodzeniu.



Poniżej wymienione prace mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany personel:

- montaż,
- podłączenie elektryczne,
- uruchomienie,
- prace naprawcze.

3. OGÓLNY OPIS

Nowa i zarazem atrakcyjna generacja kurtyń powietrznych OPTIMA to idealne rozwiązanie dla zachowania komfortowego klimatu w pomieszczeniach handlowych i budynkach publicznych, w których drzwi muszą być zawsze otwarte.

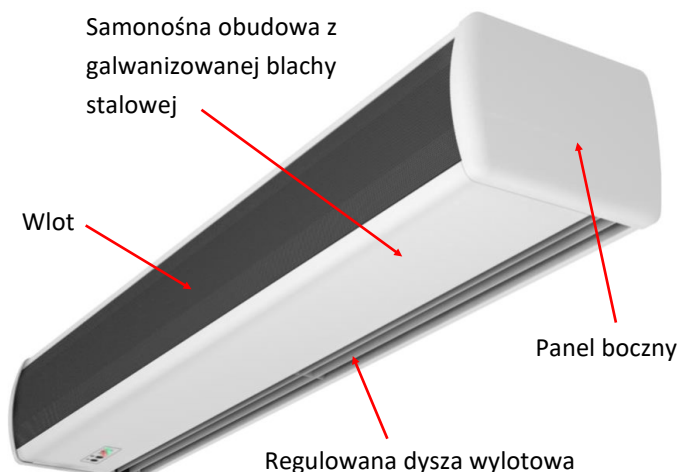
Kurtyny powietrzne wytwarzają laminarny strumień powietrza tworząc niewidoczną barierę skutecznie chroniącą wnętrze pomieszczenia przed stratami ciepła bądź chłodu. Znacznie redukują koszty eksploatacji budynku i podnoszą komfort pracy personelu i samopoczucie klientów. Kurtyny OPTIMA chronią przed zimnem i ciepłem, zapobiegają przeciągom oraz minimalizują przedostawanie się kurzu, spalin, zanieczyszczeń i insektów do pomieszczeń.

Kurtyny powietrzne sprawiają, iż wnętrza sklepów są widoczne z ulicy a wejście do nich staje się łatwe. Skutkuje to zwiększoną ilością odwiedzin przez klientów oraz zwiększonymi obrotami w handlu.

Dla pełnego wykorzystania zalet kurtyń OPTIMA, należy pamiętać o dokładnym doborze urządzenia do panujących warunków. Takie czynniki jak: podciśnienie w pomieszczeniu, silny wiatr, usytuowanie drzwi wejściowych, dodatkowe drzwi na przeciwległych krańcach pomieszczenia oraz wysokość montażu kurtyny muszą zostać uwzględnione.

Wykonanie

- Samonośna obudowa wykonywana z galwanizowanej blachy stalowej pokrywana powłoką z tworzywa sztucznego w kolorze RAL 9016.
- Poprzeczne wentylatory promieniowe napędzane dwubiegowymi silnikami z wirującą obudową.
- Perforowana kratka wlotowa z wymiennalnym filtrem.
- Typ „E” – 2-stopniową nagrzewnicę elektryczną, „A” - bez nagrzewnicy („zimna”).
- Dysza wylotowa z anodowanych profili aluminiowych.
- Dostarczane z regulatorami do zdalnego sterowania wydajnością powietrza i mocą nagrzewnicy.



4. ZAKRES ZASTOSOWANIA

Kurtyny powietrzne typu OPTIMA BEZPRZEWODOWE są przeznaczone do pracy z wykorzystaniem otaczającego powietrza (tzw. kurtyna „zimna”) lub ogrzewania elektrycznego. Standardowa wersja grzewcza jest wyposażona w nagrzewnicę elektryczną.

Temperatura otoczenia w pomieszczeniu, gdzie montowana jest kurtyna powinna zawsze wynosić ponad +4°C.

Temperatura powietrza wlotowego nie powinna przekraczać 40 °C, a na wylocie nie może być wyższa niż 50 °C.



Aby uniknąć przegrzania wentylatorów i elementów wewnętrznych, zawór wody obiegowej musi być zamknięty w czasie, gdy kurtyna jest wyłączona.

5. SKŁADOWANIE I TRANSPORT

- Kurtyny składować w oryginalnym opakowaniu w suchym i osłoniętym przed opadami atmosferycznymi miejscu.
- Chronić kurtyny przed dostaniem się do ich wnętrza wiórów, kamieni, drutu itp.
- Utrzymywać temperaturę w magazynie pomiędzy -20 °C i +40 °C.
- Urządzenia transportować przy użyciu odpowiednich środków transportowych. -
→ Nie dopuścić do uszkodzenia obudowy!
- Zwrócić uwagę na uszkodzenia opakowania i kurtyny.



Zagrożenie życia! Nie podchodzić pod wiszący ładunek!

6. DANE TECHNICZNE

OPTIMA bez opcji grzania

Typ	Wydajność powietrza [m ³ /h]	Wentylatory (230V/50Hz)		Poziom dźwięku (5m) [dB(A)]	Masa [kg]
		Moc [W]	Prąd [A]		
OPT W 1000 A	1 500	80	0,41	35/50	17,5
OPT W 1500 A	2 150	117	0,53	36/51	25,5
OPT W 2000 A	2 900	160	0,82	38/53	33,0

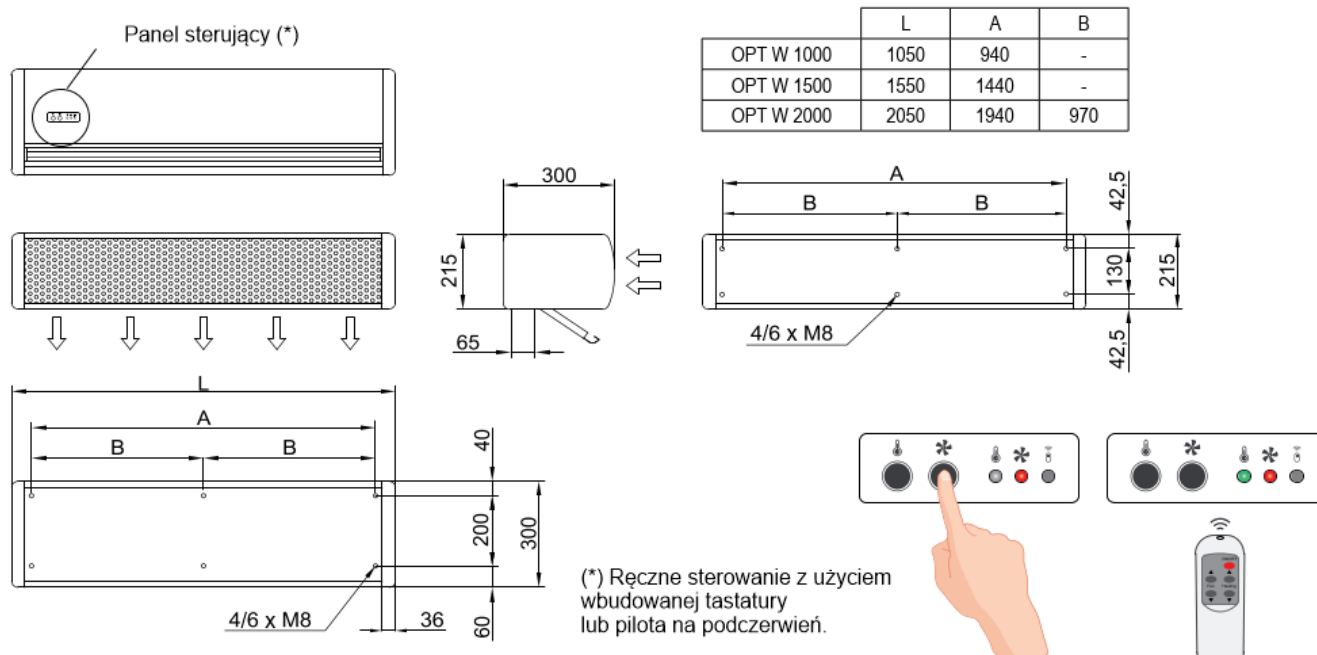
OPTIMA z nagrzewnicą elektryczną

Typ	Wydajność powietrza [m ³ /h]	Nagrzewnica elektryczna (**)			Wentylatory (230V/50Hz)		Poziom dźwięku (5m) [dB(A)]	Masa [kg]
		Moc [kW]	Napięcie [V]	Prąd [A]	Moc [W]	Prąd [A]		
OPT W 1000 E	1 500	4/6	3~ 400 V	8,7	80	0,41	35/50	20,5
OPT W 1000 E230	1 500	3,8/5,6	1~ 230 V	24,5	80	0,41	35/50	20,5
OPT W 1500 E	2 150	6/9	3~ 400 V	13,0	117	0,53	36/51	27,5
OPT W 1500 E230-6	2 150	3,8/5,6	1~ 230 V	24,5	117	0,53	36/51	27,5
OPT W 1500 E230-9	2 150	6/9	1~ 230 V (*)	39,1	117	0,53	36/51	27,5
OPT W 2000 E	2 900	5,6/11,3	3~ 400 V	16,3	160	0,82	38/53	42,0
OPT W 2000 E230	2 900	5,6/11,3	1~ 230 V (*)	49,1	160	0,82	38/53	42,0

(*) - dwa oddzielne zasilania; (**) - na zapytanie możliwe inne wykonania mocy nagrzewnic

Wymiary

Wszystkie wymiary podano w [mm].



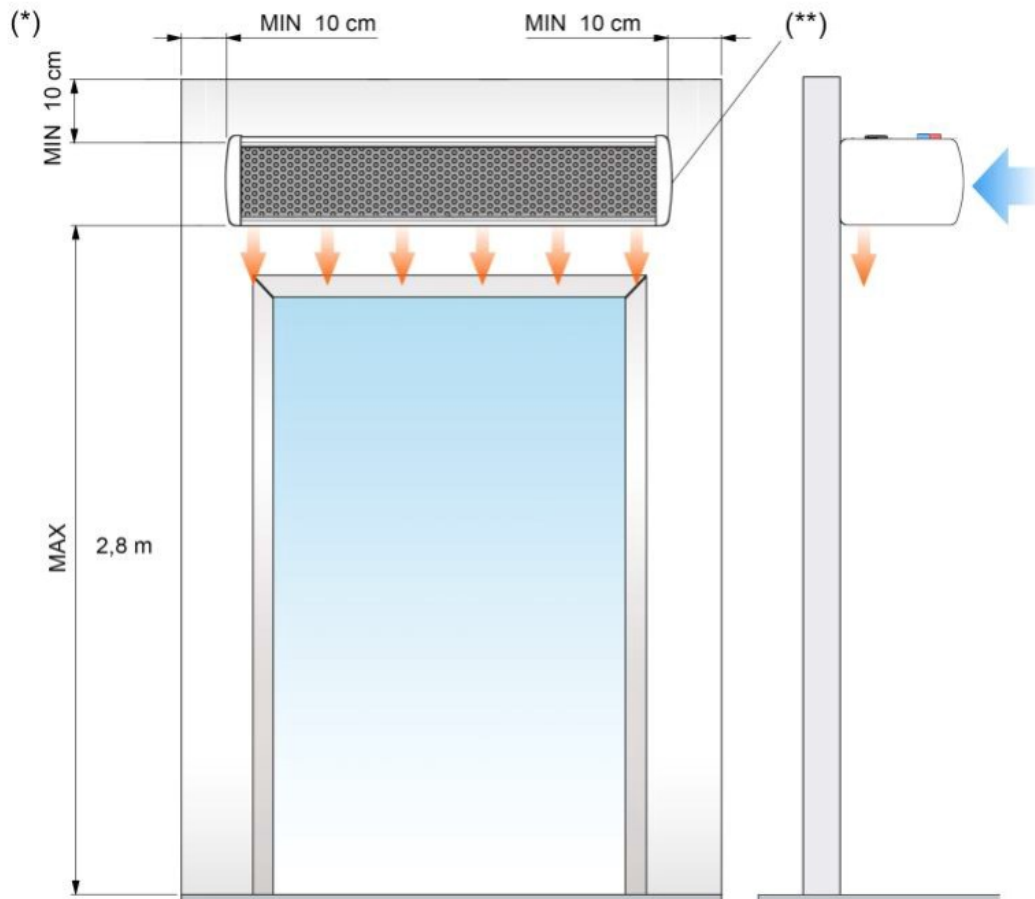
7. MONTAŻ MECHANICZNY



Montaż, podłączenie elektryczne i uruchomienie może wykonywać tylko przeszkolony personel zgodnie z obowiązującymi przepisami!

Zalecane odległości montażu

MIN - minimalna zalecana odległość; **MAX** - maksymalna zalecana wysokość



Montaż ścienny lub sufitowy



Minimalna odległość wlotu kurtyny od przeszkód mogących utrudnić swobodne zasysanie powietrza powinna wynosić 200 mm.

Do montażu urządzenia pod sufitem lub na ścianie przewidziane są 4 wzgl. 6 gwintowanych otworów montażowych M8 (w zależności od długości kurtyny) usytuowanych u góry urządzenia oraz na tylnym panelu.

Dokładne rozmieszczenie otworów montażowych jest przedstawione w rozdziale 6. DANE TECHNICZNE niniejszej instrukcji.

Kurtyny powinny być montowane do sufitu za pomocą gwintowanych zawiesz, wsporników ściennych lub podobnych elementów.

Nad górną powierzchnią urządzenia zalecane jest pozostawienie minimalnej odległości 100 mm, co umożliwi podłączenie zasilania do skrzynki przyłączeniowej i dostęp do zacisków, oraz wykonanie prac serwisowych.

Montaż urządzenia powinien być przeprowadzony stosownie do jego wagi pokazanej na stronie z danymi technicznymi.

Specjalne wsporniki mocujące mogą być dostarczone jak opisano w rozdziale 14. AKCESORIA.

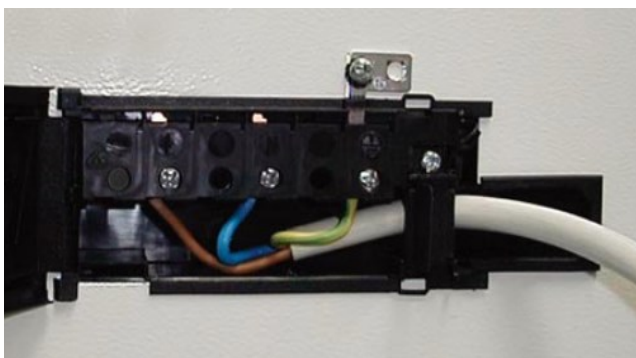
8. PODŁĄCZENIE ELEKTRYCZNE



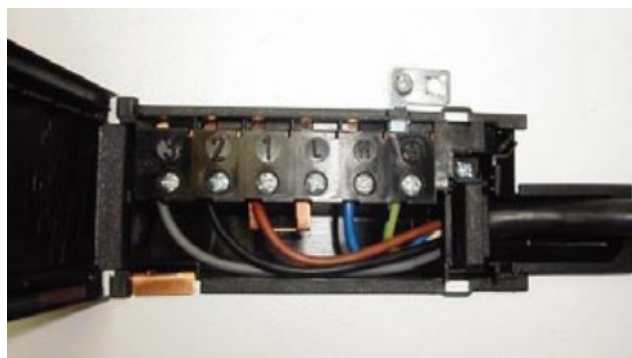
Należy bezwzględnie przestrzegać danych umieszczonych na tabliczce znamionowej urządzenia.

Zasilanie

Do podłączenia zasilania służy czarna skrzynka przyłączeniowa umieszczona na zewnątrz urządzenia (z boku). Kurtyny „zimne” wymagają zasilania jednofazowego (1 x 230V). W przypadku kurtyn z nagrzewnicą elektryczną należy podłączyć element grzewczy pod trzy fazy (3 x 400V). Opcjonalnie, na specjalne zamówienie, element grzewczy może być wykonany do zasilania napięciem 3 x 230V lub 1 x 230V. W takich przypadkach specjalny schemat podłączeniowy dostarczany jest razem z urządzeniem.



Zaciski przyłączeniowe kurtyn „zimnych”:
L, N i uziemienie (230 V) dla zasilania wentylatorów.



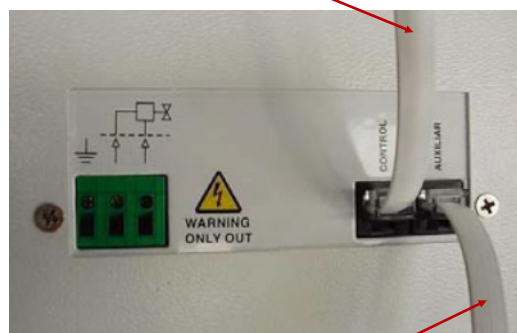
Puszka podłączeniowa kurtyn elektrycznych:
zaciski 2, 3, 4 (380 V) dla zasilania grzałek oraz L, N (230 V)
i uziemienie dla zasilania wentylatorów.

Płytki sterująca (PC-Board)

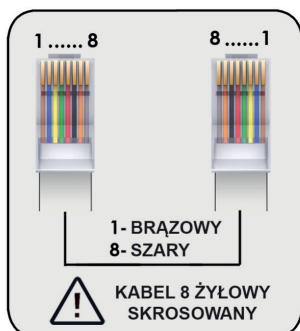
W celu podłączenia sterownika nie ma konieczności otwierania kurtyny. Podłącza się go za pomocą dostarczanego w standardzie niskonapięciowego kabla telefonicznego długości 7 m do znajdującej się na górnym panelu płytki z gniazdami telefonicznymi typu RJ 45. Drugie gniazdo służy do podłączenia kolejnej kurtyny jako Slave. Komunikacja pomiędzy panelem zasilającym (obwodem drukowanym) i sterownikiem/regulatorem odbywa się cyfrowo, pod niskim napięciem.

Aby zaspokoić zróżnicowane potrzeby użytkowników, opcjonalnie do kurtyny powietrznej dostępne są różne akcesoria jak np. termostaty, wskaźniki krańcowe, czujniki przeciwzamrożeniowe, zawory termostacyjne i inne.

Podłączenie sterownika



Podłączenie kolejnej kurtyny



- | | |
|---------------|------------------|
| 1 - brązowy | 5 - czerwony |
| 2 - niebieski | 6 - czarny |
| 3 - żółty | 7 - pomarańczowy |
| 4 - zielony | 8 - szary |

Kolory w 8 żyłowym skrosowanym kablu telefonicznym powinny występować w następującej

Elektryczne wymienniki ciepła

Nagrzewnice elektryczne podłączone są fabrycznie. Składają się z 3 lub 6 prętów oporowych (w zależności od modelu), które w odpowiedniej kombinacji zapewniają 2 stopnie grzania. W przypadku modelu z trzema elementami grzejnymi pierwszy stopień uzyskuje się załączając 2 elementy jednocześnie co daje 2/3 mocy, natomiast drugi stopień (pełną moc) uzyskuje się załączając trzeci element. W kurtynach z 6 prętami oporowymi załączane są odpowiednio 4 dla pierwszego stopnia grzania i pozostałe 2 dla pełnej mocy.

Nagrzewnica chroniona jest przed przegrzaniem i posiada dwa zabezpieczenia, z których pierwsze aktywuje się automatycznie, gdy temperatura wewnątrz kurtyny przekroczy 50 °C. Drugie zabezpieczenie uruchamia się przy przekroczeniu temperatury 80 °C, blokując automatyczne załączenie nagrzewnicy. Ponownego jej uruchomienia można wtedy dokonać tylko ręcznie.

Jeśli kurtyna zostanie wyłączona w momencie, gdy temperatura przekracza 50 °C, wyłączenie wentylatorów nastąpi dopiero po wychłodzeniu grzałek.

Zastosowanie sterownika kontrolującego pracę kurtyny pozwala na podłączenie zewnętrznego termostatu, który załącza lub wyłącza nagrzewnicę.

Podczas początkowych uruchomień nagrzewnicy pojawia się nieprzyjemny zapach, który zanika po kilku dniach.

9. OBSŁUGA



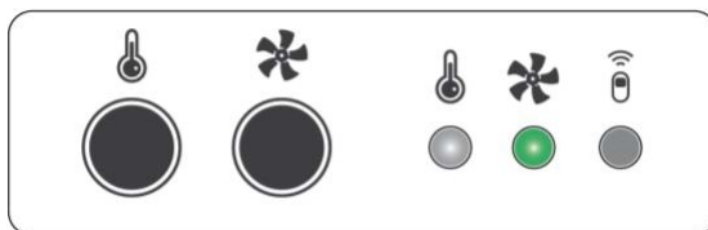
Dla bezpieczeństwa kurtyny powietrzne nigdy nie mogą być zatrzymywane przez odłączenie ich od głównego zasilania. Najpierw należy wyłączyć urządzenie poprzez panel sterujący a następnie odczekać co najmniej 10 minut, aby odłączyć od głównego zasilania. W przypadku nieprzestrzegania tych instrukcji, wewnętrzne części urządzenia mogą ulec uszkodzeniu.

Cechy płytki sterującej (PC-Board)

Przełączniki PC-Board regulują 2 prędkości wentylacji oraz ogrzewania w przypadku kurtyń powietrznych z nagrzewnicą elektryczną.

Wspólne właściwości sterowników

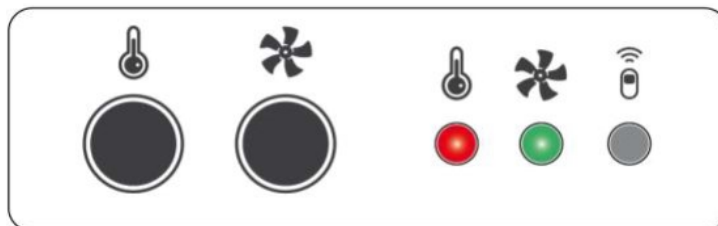
- **Sterowniki:** W panelu frontowym pełniącym jednocześnie funkcję kratki wlotowej i panelu serwisowego znajduje się tastatura ze sterownikiem pozwalająca na zdalną regulację prędkości obrotowych wentylatorów oraz zmiany stopnia grzania kurtyń elektrycznych.
- **Regulacja wydajności:** 2 stopniowa.
- **Zdalne sterowanie:** Wszystkie rodzaje sterowników dostarczanych w standardzie z kurtykami powietrznymi mają możliwość komunikacji z pilotem na podczerwień. Pilot wchodzi w zakres dostawy.



Sterownik do kurtyń „zimnych”

Właściwości sterowników do kurtyn z nagrzewnicą elektryczną

Posiadają 2 wbudowane wydajności powietrza (2 prędkości wentylatorów) oraz 2 stopnie grzania (H1, H2).



Sterownik do kurtyn elektrycznych

- **Dwa stopnie grzania:** Dla pierwszego stopnia grzania (H1) zapala się zielona kontrolka, dla drugiego stopnia (H2) czerwona.
- **Ograniczenie ciepłe:** aby nie dopuścić do przegrzania kurtyny nie można włączyć ogrzewania, jeśli nie zostaną załączone wentylatory.
- **Termostat opóźniający:** Po wyłączeniu urządzenia, na skutek bezwładności cieplnej, nagrzewnica elektryczna jeszcze przez kilka minut oddaje ciepło. Aby uniknąć wewnętrznych uszkodzeń w następstwie przegrzania, urządzenie posiada wbudowany termostat opóźniający, ustawiony na temperaturę 50 °C. Ma on funkcję automatycznego utrzymania pracy wentylatora z maksymalną wydajnością lub jego ponownego załączenia, aż do chwili obniżenia temperatury wewnątrz urządzenia poniżej 50 °C. Jeśli warunek ten zostanie osiągnięty wentylator zatrzymuje się automatycznie. Praca urządzenia w trybie ochronnym sygnalizowana jest migającą, zieloną diodą LED.



Jeśli temperatura otoczenia jest wysoka podczas, gdy wybrane zostało maksymalne grzanie i minimalna prędkość wentylatorów, zadziała zabezpieczenie przed przegrzaniem urządzenia.

- **Termostat bezpieczeństwa:** Jeśli kurtyna powietrzna pracuje w funkcji grzania to w chwili, gdy wewnętrzna temperatura urządzenia przekroczy 50 °C, uruchomiona zostaje funkcja bezpieczeństwa: kurtyna powietrzna reaguje automatycznym zwiększaniem prędkości wentylatorów - o jeden stopień wyżej co 2 minuty, aż do chwili osiągnięcia maksymalnej prędkości. Następnie rozpoczyna obniżanie o 1 stopień mocy grzewczej, aż do całkowitego wyłączenia grzania. Jeśli po dwóch minutach sytuacja się powtórzy - grzanie zostanie całkowicie zablokowane. Aby je odblokować konieczny jest reset ręczny poprzez odłączenie zasilania głównego. Jeśli w którymkolwiek momencie temperatura wewnątrz urządzenia spadnie poniżej nastawionej temperatury - proces ochrony zostaje przerwany i zostają przywrócone zaprogramowane ustawienia.
Należy zwrócić uwagę, że funkcję tę może aktywować zanieczyszczenie kratki wlotowej lub zbyt wysoka temperatura otoczenia. Prędkość wentylatorów oraz stopień mocy grzewczej sygnalizowane są świecącą w sposób ciągły diodą LED, natomiast funkcja bezpieczeństwa migającą diodą LED. Blokadę ogrzewania można rozpoznać po wyłączonej czerwonej diodzie LED przy stopniach grzania i świecącej diodzie LED obok maksymalnej wydajności kurtyny powietrznej.

Właściwości pilotów na podczerwień



10. SCHEMATY PODŁĄCZENIOWE

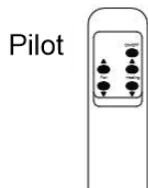
Następujące schematy podłączeniowe zawarte są w dalszej części niniejszej instrukcji:

- dla kurtyń typu OPTIMA BEZPRZEWODOWA 1000 - 1500

- bez nagrzewnicy („zimne“) ze standardowym sterownikiem - schemat nr AIRDOE07900;
- z nagrzewnicą elektryczną 3~400V, OPTIMA 1000 E 6kW / 1500 E 6-9 kW - schemat nr AIRDOE07910;
- z nagrzewnicą elektryczną 1~230V, OPTIMA 1000 E 6kW / 1500 E 6 kW - schemat nr AIRDOE07920;
- z nagrzewnicą elektryczną 1~230V, OPTIMA 1500 E 9kW - schemat nr AIRDOE07925;

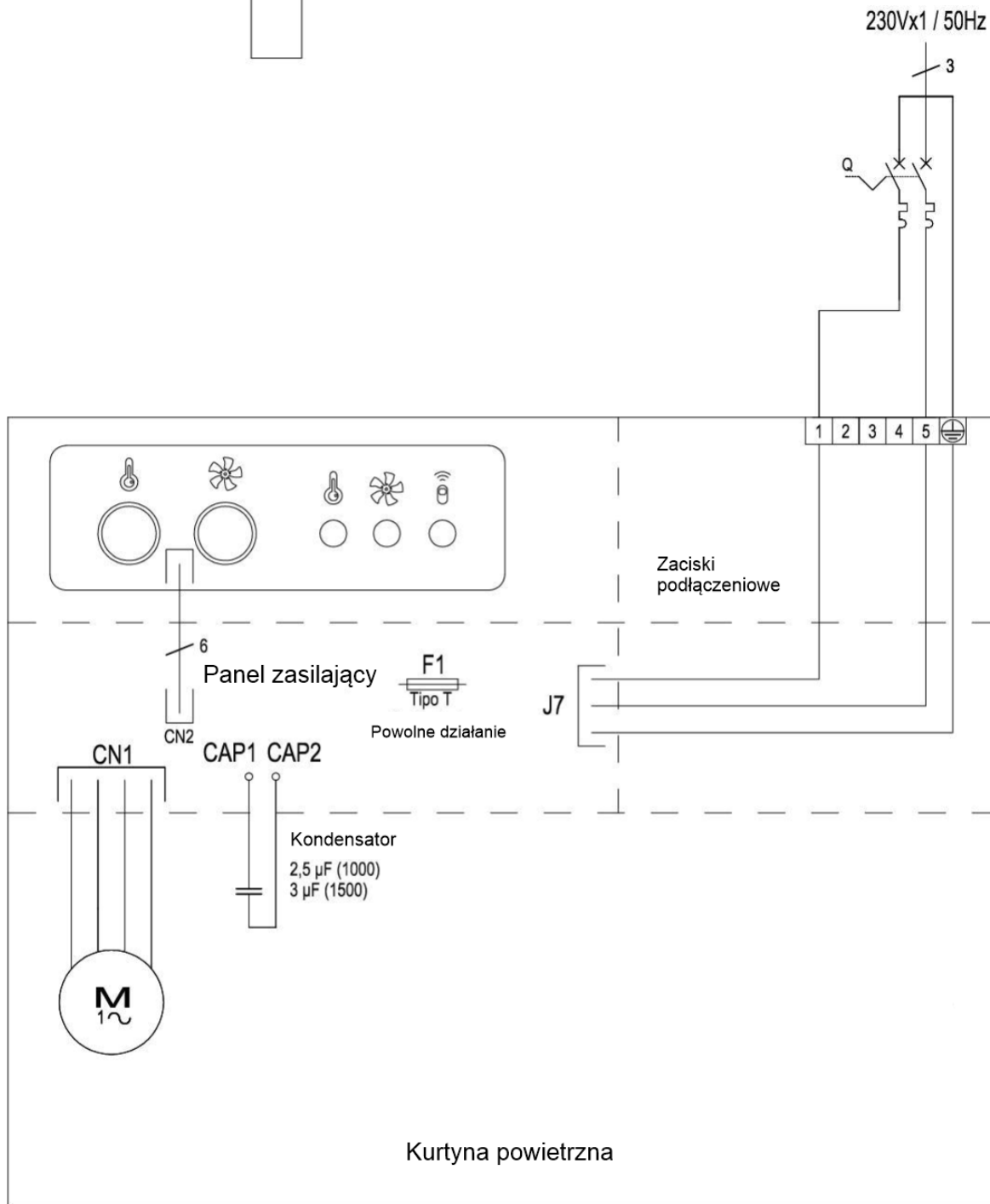
- dla kurtyń typu OPTIMA BEZPRZEWODOWA 2000

- bez nagrzewnicy („zimne“) ze standardowym sterownikiem - schemat nr AIRDOE07950;
- z nagrzewnicą elektryczną 3~400V, OPTIMA 2000 E - schemat nr AIRDOE7960;
- z nagrzewnicą elektryczną 1~230V, OPTIMA 2000 E - schemat nr AIRDOE07965;



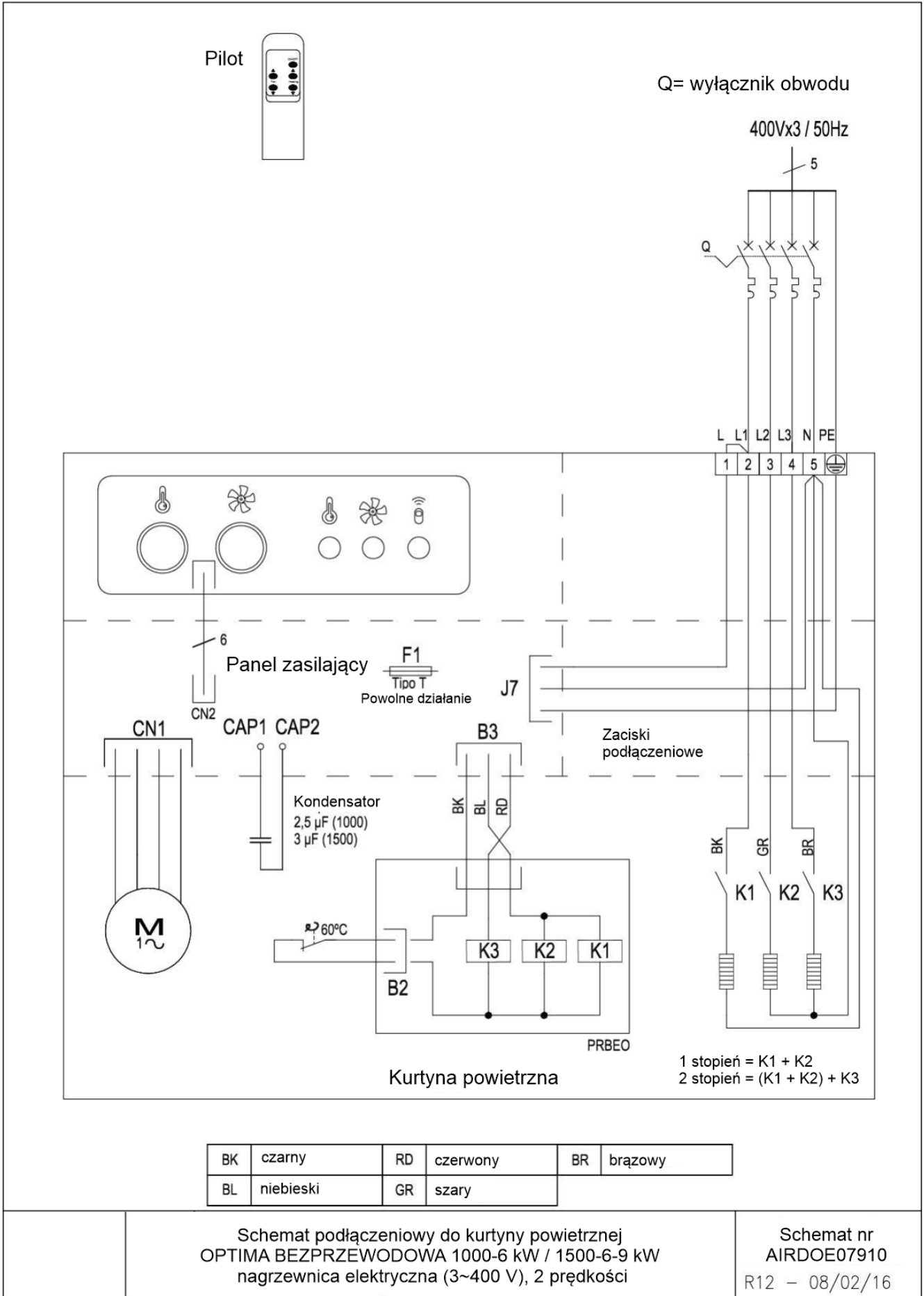
Q= wyłącznik obwodu

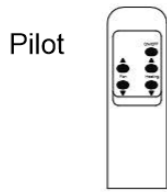
230Vx1 / 50Hz



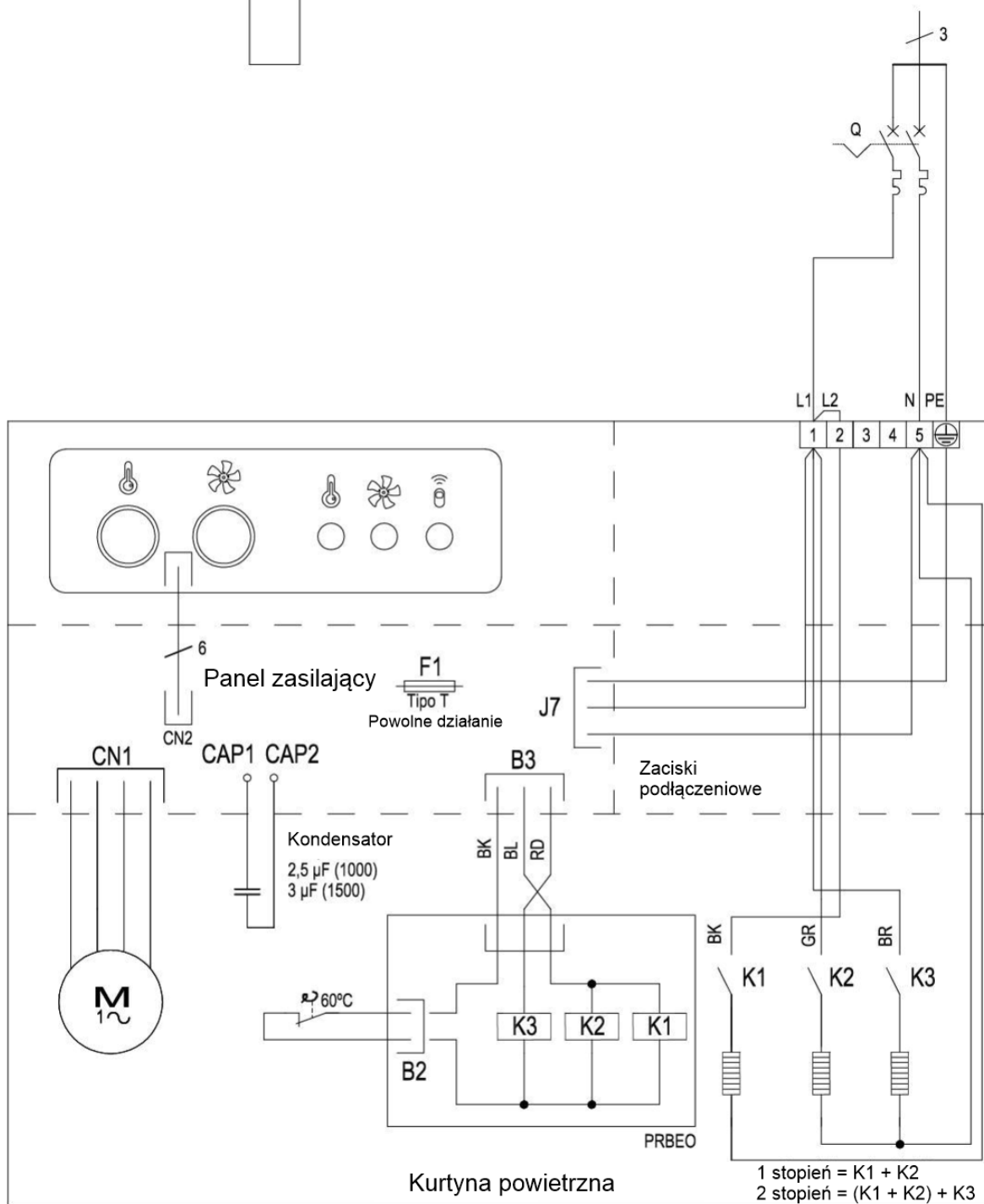
Schemat połączeniowy do kurtyny powietrznej
 OPTIMA BEZPRZEWODOWA 1000/1500
 bez nagrzewnicy, 2 prędkości

Schemat nr
 AIRDOE07900
 R12 – 08/02/16





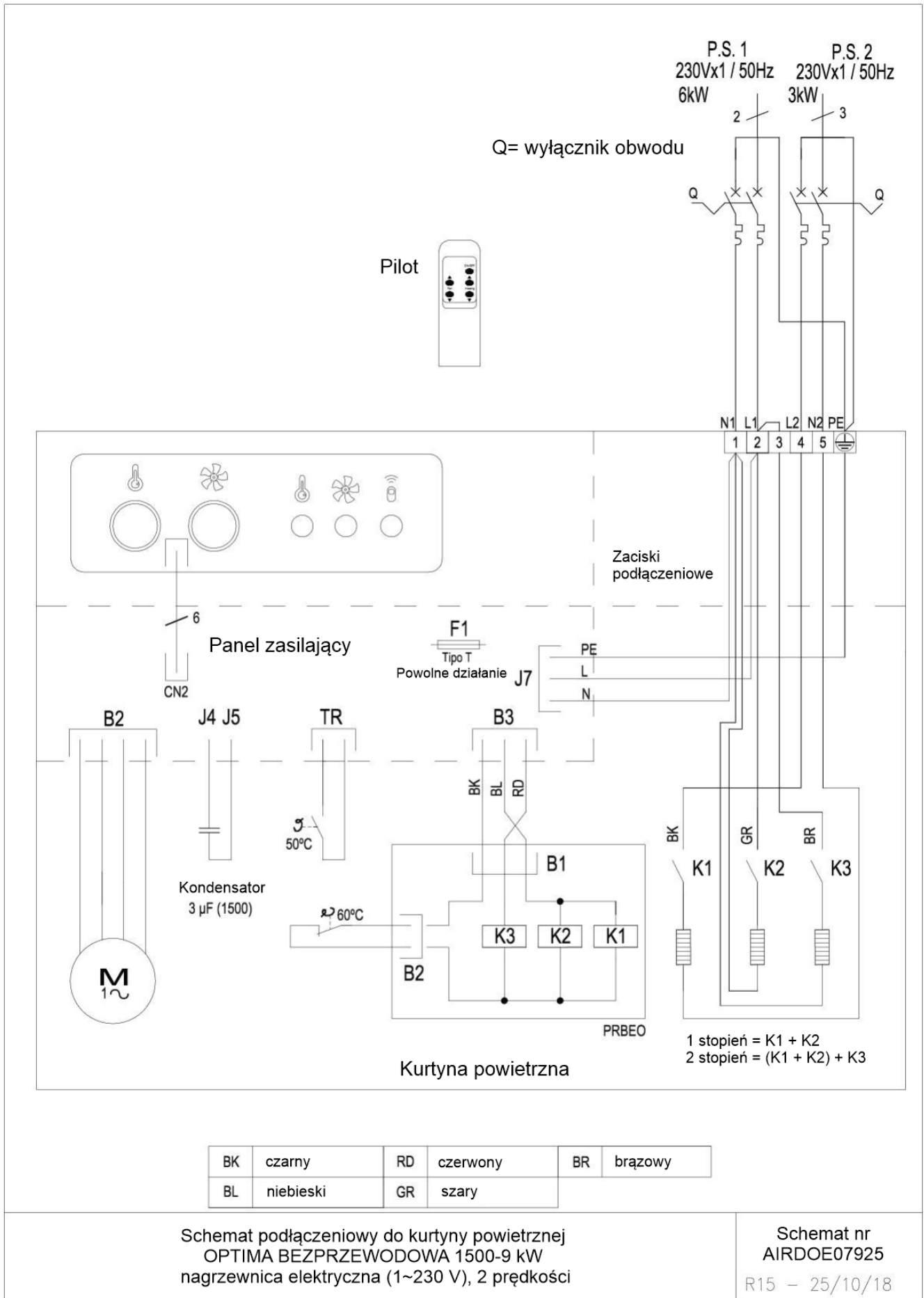
Q= wyłącznik obwodu
230Vx1 / 50Hz

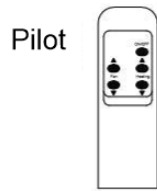


BK	czarny	RD	czerwony	BR	brązowy
BL	niebieski	GR	szary		

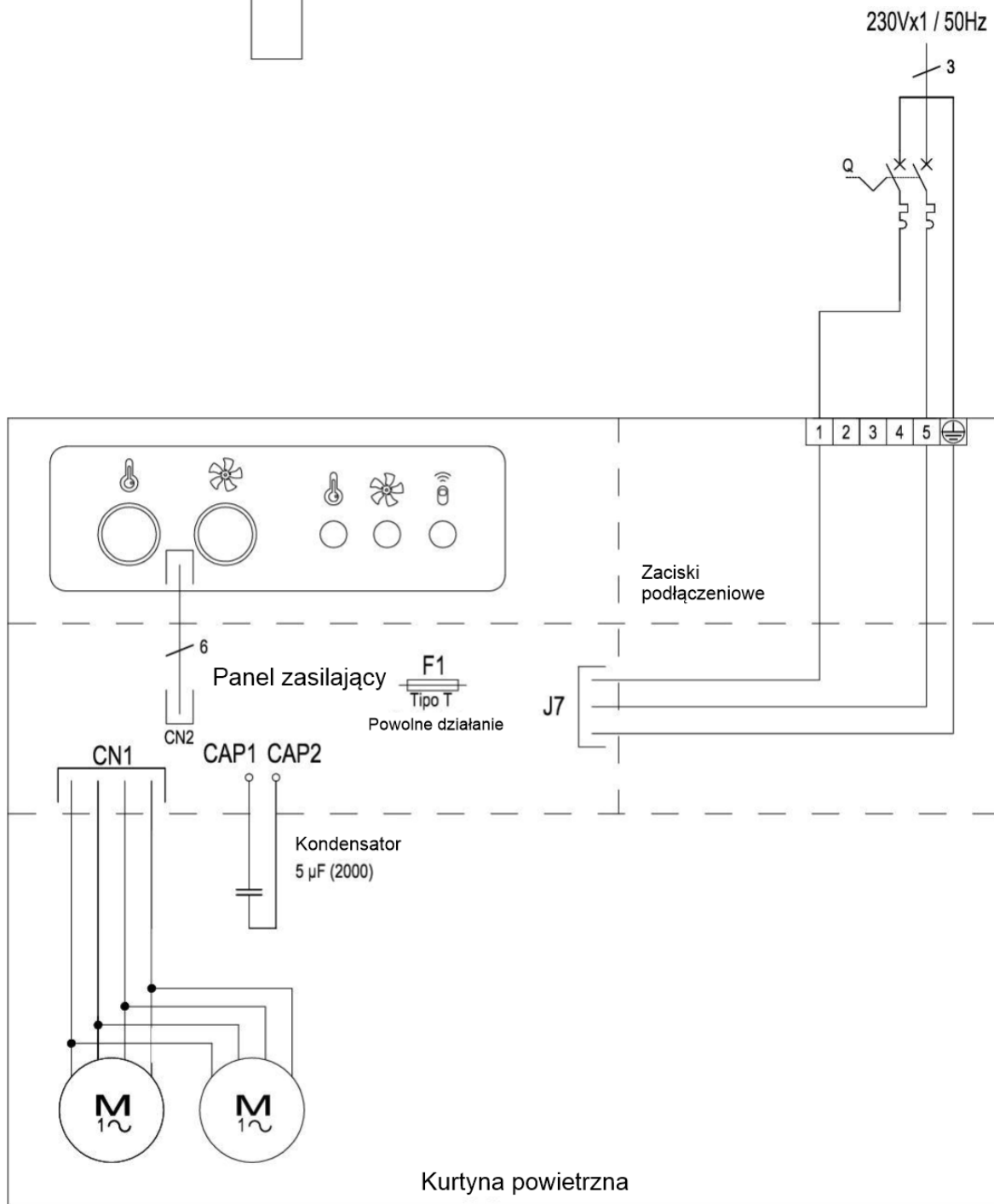
Schemat podłączeniowy do kurtyny powietrznej
OPTIMA BEZPRZEWODOWA 1000-6 kW / 1500-6 kW
nagrzewnica elektryczna (1~230 V), 2 prędkości

Schemat nr
AIRDOE07920
R13 – 15/12/16



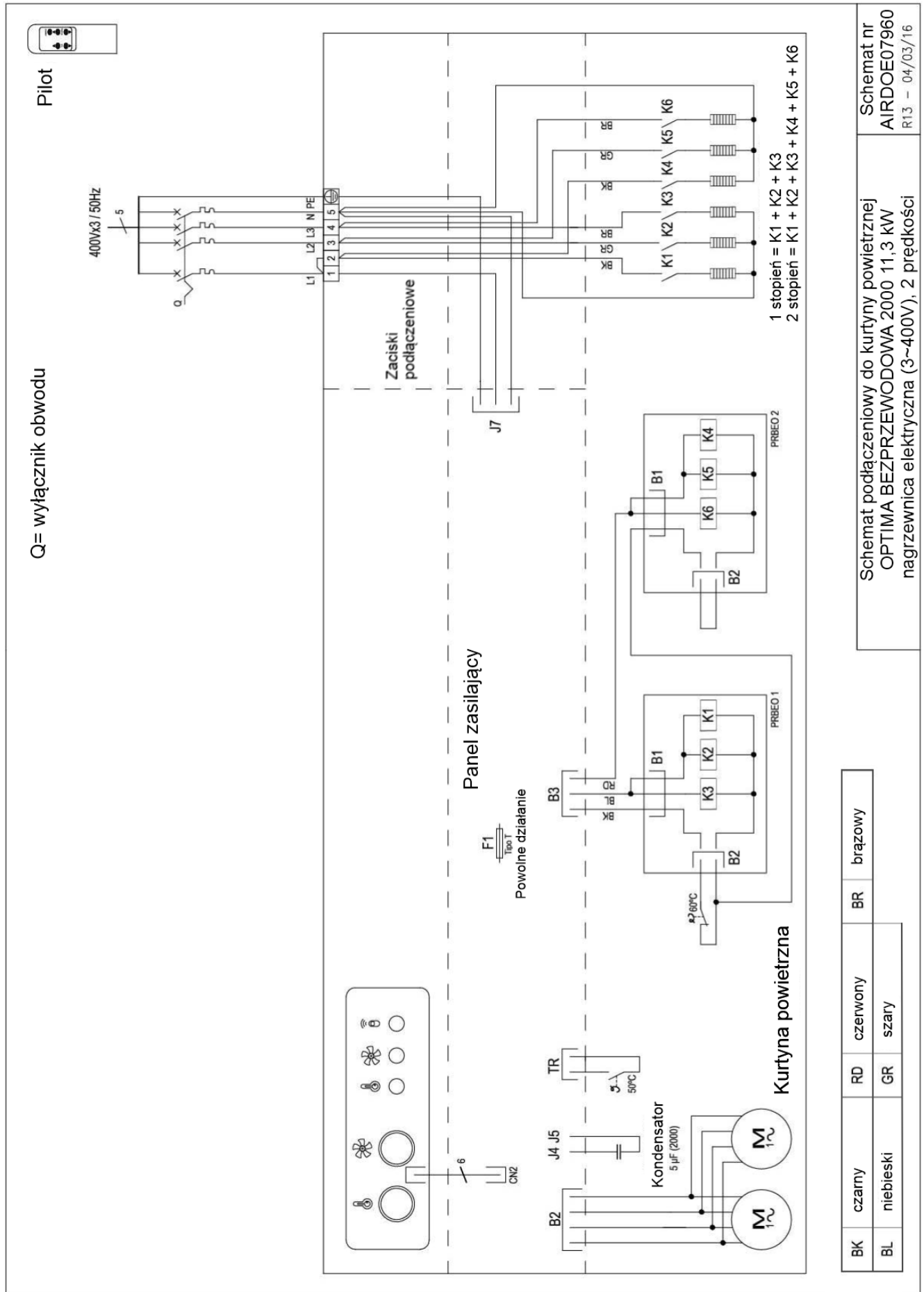


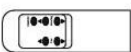
Q= wyłącznik obwodu



Schemat podłączeniowy do kurtyny powietrznej
 OPTIMA BEZPRZEWODOWA 2000
 bez nagrzewnicy, 2 prędkości

Schemat nr
 AIRDOE07950
 R12 – 08/02/16



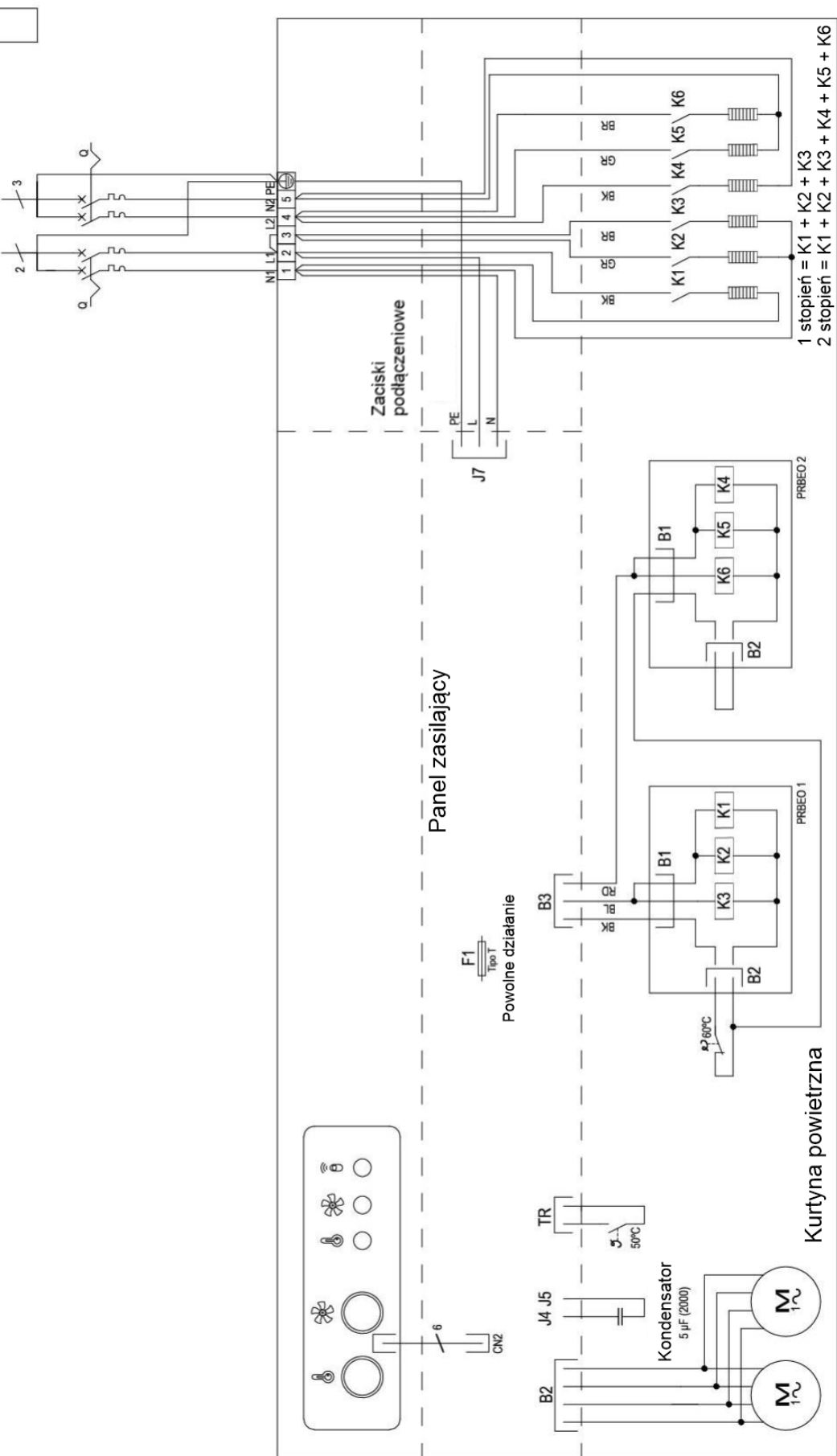


Pilot

Q= wyłącznik obwodu

P.S. 1
230Vx1/50Hz

P.S. 2
230Vx1/50Hz



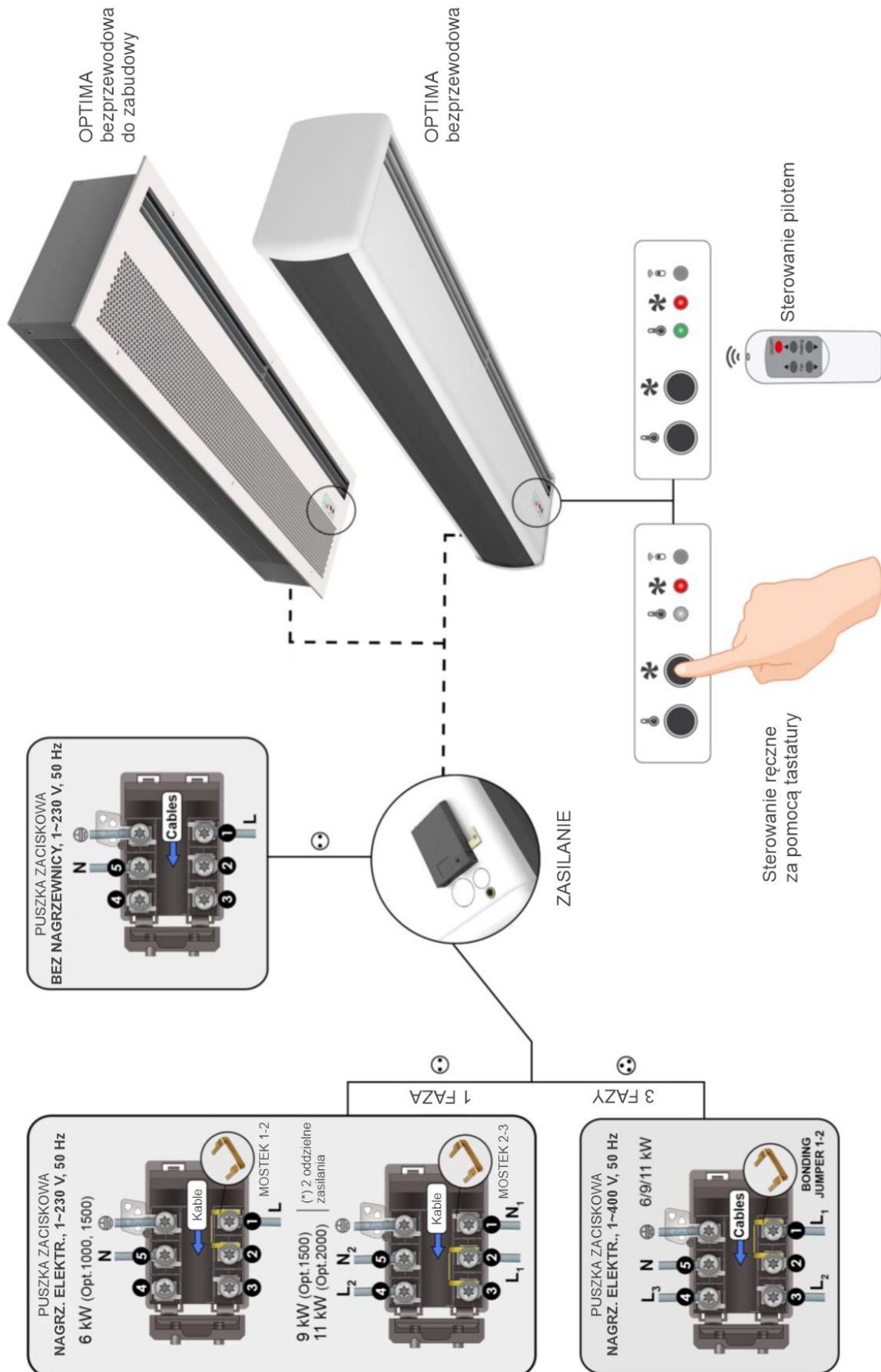
1 stopień = K1 + K2 + K3
2 stopień = K1 + K2 + K3 + K4 + K5 + K6

Schemat nr
AIRDOE07965
R16 – 25/10/18

Schemat podłączeniowy do kurtyny powietrznej
OPTIMA BEZPRZEWODOWA 2000 11,3 kW
nagrzewnica elektryczna (3~230V), 2 prędkości

BK	czarny	RD	czerwony	BR	brązowy
BL	niebieski	GR	szary		

11. DIAGRAM PODŁĄCZENIOWY



12. KONSERWACJA



Dla bezpieczeństwa kurtyny powietrzne nigdy nie mogą być zatrzymywane przez odłączenie ich od głównego zasilania. Najpierw należy wyłączyć urządzenie poprzez panel sterujący a następnie odczekać co najmniej 10 minut, aby odłączyć od głównego zasilania.
W przypadku nieprzestrzegania tych instrukcji, wewnętrzne części urządzenia mogą ulec uszkodzeniu.



Prace konserwacyjne może wykonywać tylko wykwalifikowany personel, zgodnie z obowiązującymi przepisami!



Zabrania się otwierania pokrywy serwisowej podczas pracy urządzenia (ryzyko porażenia elektrycznego i uwięzienia kończyny w wentylatorze)!

Kurtyny powietrzne wymagają okresowych czynności konserwacyjnych zgodnie z harmonogramem na stronie 30. Podane częstotliwości są orientacyjne, w szczególności prace związane z czystością urządzenia. Zależne są przede wszystkim od środowiska w jakim pracuje urządzenie. W przypadku bardzo zapyłonego powietrza (np. centrum miasta), czynności te powinny być wykonywane częściej niż przewiduje harmonogram.

Zaleca się kontrolowanie stanu zabrudzenia kratki wlotowej raz w tygodniu i w razie potrzeby oczyszczenie jej wilgotną ściereczką. Przy okazji wskazane jest też wytarcie obudowy kurtyny.

Nie wolno używać do czyszczenia agresywnych detergentów, substancji żrących, rozpuszczalników lub kwasów. Zabronione jest też używanie mydła kaustycznego lub kwasów żrących.

Należy pamiętać, aby kurtyna powietrzna podczas czyszczenia była wyłączona, w przeciwnym razie pył zmieszany z wilgocią pochodzącą ze szmatki stworzy rodzaj pasty, która zassana przez kurtynę osiadzie na łopatkach wirnika i w konsekwencji doprowadzi do jego trwałego uszkodzenia z uwagi na utratę wyważenia obracającego się wirnika.

Dysze wylotowe wystarczy czyścić raz w roku.

Zalecane jest również przynajmniej 2 razy w roku czyszczenie wnętrza urządzenia przy użyciu sprężonego powietrza w tym: wentylatorów, nagrzewnic elektrycznych/wodnych oraz płytek elektronicznych PCB, w tym 1 raz przed nadejściem zimy. Gdy urządzenie pracuje w środowisku zapyłonym (np. centrum miasta) czynność powinna być wykonywana częściej.

Jeśli kratka wlotowa z mikroperforacją pełni w kurtynie funkcję filtra, wskazane jest czyszczenie jej regularnie (przynajmniej raz w tygodniu) za pomocą odkurzacza z użyciem miękkiej szczotki.



Nie należy używać wody lub pary do czyszczenia wewnętrznych części i komponentów kurtyny powietrznej.

13. NAPRAWA



Prace konserwacyjne może wykonywać tylko wykwalifikowany personel, zgodnie z obowiązującymi przepisami!



Przed wszelkimi pracami przy kurtynie powietrznej należy:



- Powiadomić inne osoby o przeprowadzanych pracach.
- Wyłączyć kurtynę za pomocą sterownika i odłączyć główne zasilanie.
- Odłączyć ochronę termiczną.



- Upewnić się, że nikt nie może włączyć urządzenia przypadkowo.
- Upewnić się, że urządzenie nie jest po napięciu.
- Zaczekać do całkowitego zatrzymania się wentylatora.
- Używać tylko oryginalnych części zamiennych.

Otwieranie panelu serwisowego

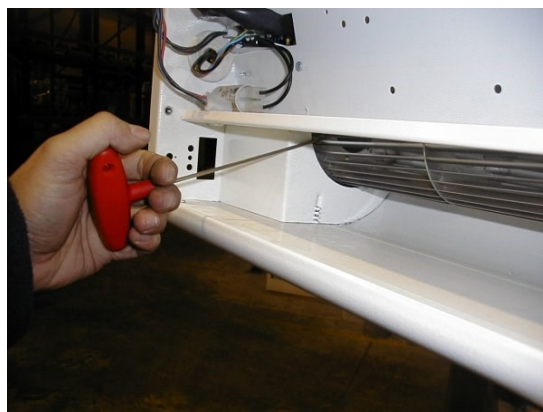
W celu zdjęcia panelu serwisowego należy zastosować się do poniższych instrukcji:

1. Zdjąć osłony boczne obudowy.
2. Wsunąć z jednej strony płaski śrubokręt pomiędzy panel serwisowy i osłonę wlotową, a następnie delikatnie podważyć.
3. Czynność powtórzyć z przeciwnej strony.



Wymiana silnika i wirnika wentylatora

1. Rozłączyć kable zasilające.
2. Poluzować za pomocą klucza wpustowego wielkości 2,5 mm śrubę mocującą wirnik z wałem silnika.
3. Odkręcić uchwyt mocujący silnik i wyjąć silnik (wirnik).
4. Wstawić nowy silnik (wirnik) i przeprowadzić proces montażu w odwrotnej kolejności.
Upewnić się, że wał silnika bezproblemowo wchodzi w otwór znajdujący się w piaście wirnika.

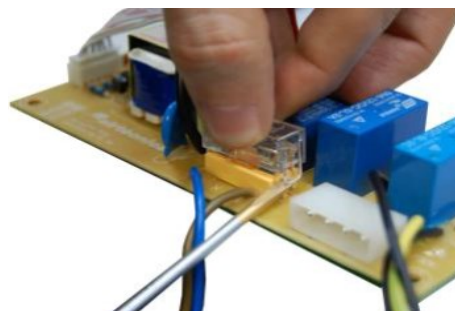


Wymiana bezpiecznika

1. Uprzedzić innych o rozpoczętych pracach serwisowych przy kurtynie.
2. Odłączyć kable zasilające.
3. Zdjąć panel serwisowy.
4. Odłączyć widoczny kabel zasilający do płytki i kondensatora.
5. Podważyć śrubokrętem plastikową osłonę bezpiecznika.
6. Wyjąć bezpiecznik z uchwytu palcami lub za pomocą śrubokręta.
7. Włożyć nowy bezpiecznik.

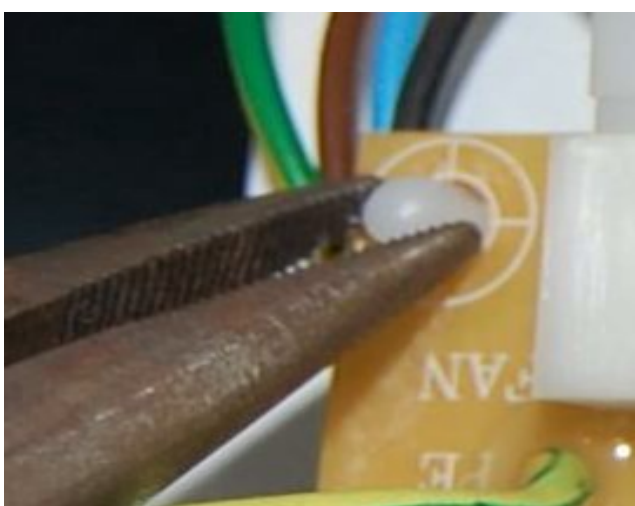
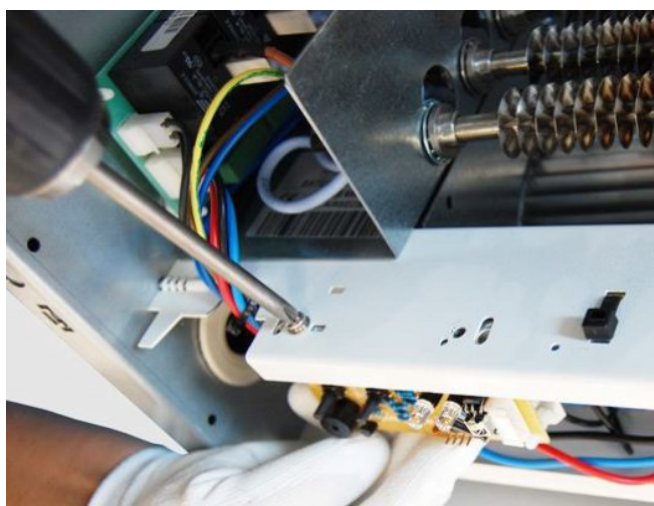
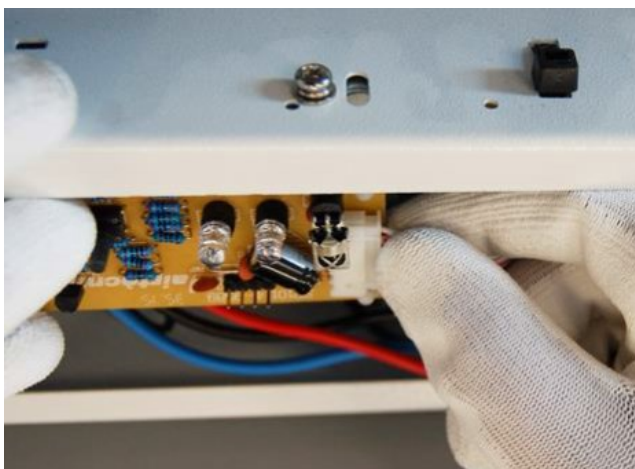
Wymiana bezpiecznika

1. Uprzedzić innych o rozpoczętych pracach serwisowych przy kurtynie.
2. Odłączyć kable zasilające.
3. Zdjąć panel serwisowy.
4. Odłączyć widoczny kabel zasilający do płytki i kondensatora.
5. Podważyć śrubokrętem plastikową osłonę bezpiecznika.
6. Wyjąć bezpiecznik z uchwytu palcami lub za pomocą śrubokręta.
7. Włożyć nowy bezpiecznik.



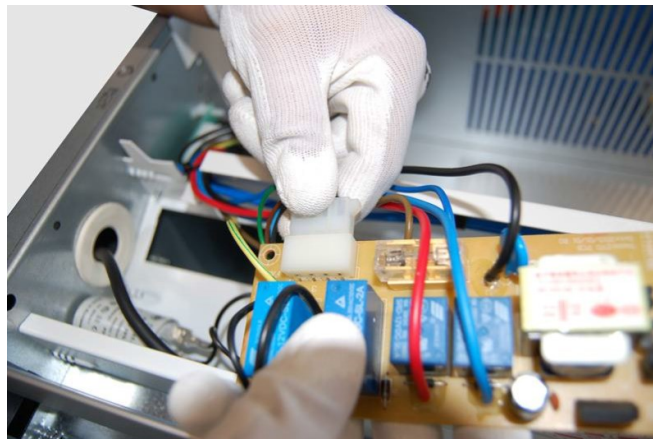
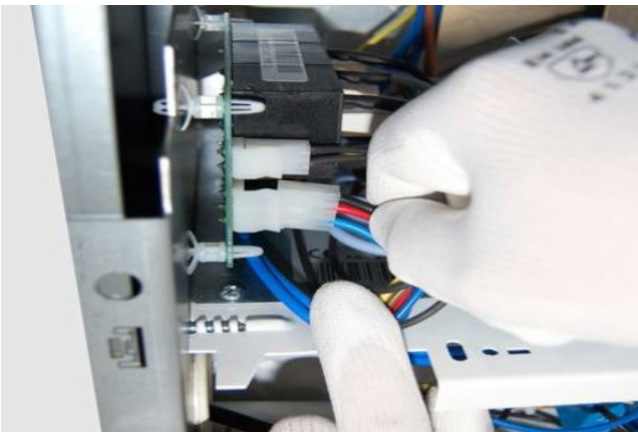
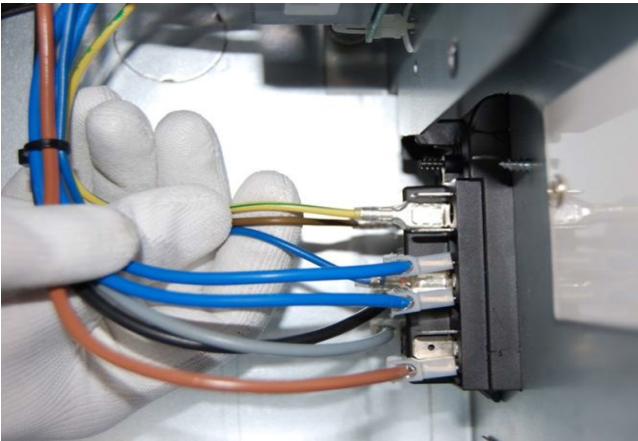
Wymiana tastatury

1. Uprzedzić innych o rozpoczętych pracach serwisowych przy kurtynie.
2. Odłączyć kable zasilające.
3. Zdjąć panel serwisowy.
4. Odłączyć kabel zasilający do płytki PCB.
5. Odkręcić śruby mocujące płytkę.
6. Wyjąć płytkę posługując się szczypcami, aby uwolnić ją z zatrzasków.
7. Instalacja nowej płytki powinna przebiegać w odwrotnej kolejności.



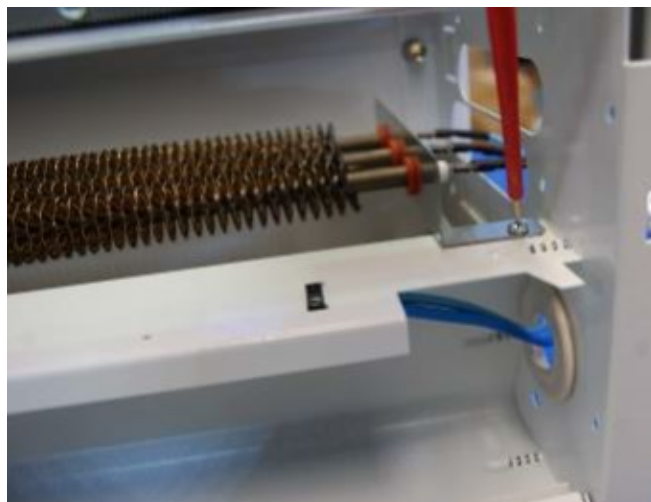
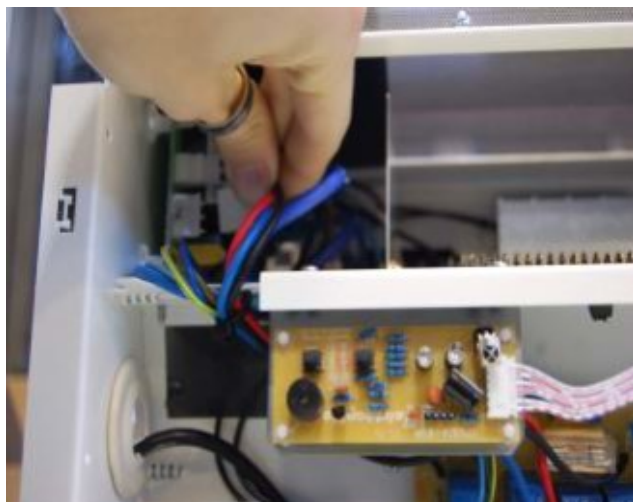
Wymiana panelu sterująco-zasilającego

1. Uprzedzić innych o rozpoczętych pracach serwisowych przy kurtynie.
2. Odłączyć kable zasilające.
3. Zdjąć kratkę wlotową.
4. Rozłączyć i odkręcić śruby mocujące tastaturę jak w akapicie „Wymiana tastatury”.
5. Odłączyć kable zasilające od panelu sterującego.
6. Odłączyć kondensator.
7. Odłączyć złączkę B1.
8. Wyjąć płytkę PCB posługując się szczypcami, aby uwolnić ją z zatrzasków.
9. Odłączyć kabel sterujący do silnika.
10. Instalacja nowej płytki powinna przebiegać w odwrotnej kolejności.



Wymiana nagrzewnicy elektrycznej

1. Uprzedzić innych o rozpoczętych pracach serwisowych przy kurtynie.
2. Wyłączyć kurtynę i odłączyć kable zasilające i uziemienie.
3. Odłączyć kable 2, 3 i 4 zasilających elementy grzewcze.
4. Rozłączyć złączkę B1.
5. Po przeciwnej stronie odłączyć kable elektryczne od grzałek.
6. Odkręcić śruby mocujące nagrzewnicę.
7. Wyjąć nagrzewnicę używając rękawiczek roboczych, aby uniknąć skaleczenia dłoni i palców.
8. Wstawić nową nagrzewnicę i powtórzyć cały proces w odwrotnej kolejności.



14. USTERKI I ROZWIĄZANIA

Ponad 95% zgłoszeń reklamacyjnych przekazywanych jest podczas uruchamiania urządzeń i wynika z niepoprawnej instalacji, głównie od strony elektrycznej.

Prosimy zatem, aby przed zgłoszeniem usterki sprawdzić poprawność wykonania instalacji. Poniżej przedstawiamy podstawowe 3 punkty, które powinny zostać zweryfikowane w pierwszej kolejności:

- Nastąpiła ingerencja w kabel telefoniczny RJ45:** Dostarczany z kurtyną kabel podłączeniowy posiada 8 skrosowanych żył. Jeśli kabel był przerabiany (np. skracany, łączony, uszkodzona i wymieniana wtyczka) - należy sprawdzić poprawność wykonania kabla. Przy niewłaściwym wykonaniu naprawy kabla kurtyna nie będzie prawidłowo działać oraz może to doprowadzić do uszkodzenia elektroniki urządzenia. Aby rozwiązać problem należy zastosować oryginalny kabel lub wykonać go zgodnie z rysunkiem na stronie 10.
- Kabel telefoniczny podłączono do niewłaściwego gniazda:** W przypadku instalacji jednej kurtyny powietrznej wtyczka kabla powinna zostać wpięta do gniazda CONTROL. Jeśli podłączono kilka kurtyń powietrznych - każda kolejna musi zostać podpięta do gniazda AUXILIAR.
- Nieprawidłowe zasilanie:** Zasilanie kurtyny powietrznej jest zależne od typu zastosowanej nagrzewnicy elektrycznej. Należy zwrócić uwagę na poprawne podłączenie, porównując je z dostarczonym schematem elektrycznym.

Inne możliwe usterki i ich rozwiązania		
Problem	Rozpoznanie przyczyny	Rozwiązanie
Zadna z kontrolki sterownika nie świeci się.	Czy zastosowany kabel jest oryginalny, nie skracany i nie przedłużany?	Zmienić kabel na inny lub sprawdzić poprawność połączenia.
	Czy na zaciskach panelu sterującego-zasilającego występuje napięcie?	Podłączyć prawidłowo zasilanie. Pomiędzy zaciskami L i N napięcie musi wynosić 230V. Dodatkowo, jeśli kurtyna powietrzna posiada nagrzewnicę elektryczną zasilaną prądem 3-fazowym, pomiędzy zaciskami 2, 3 i 4 musi występować właściwe napięcie.
	Czy sterownik został podłączony do wejścia CONTROL panelu sterującego-zasilającego?	Sterownik zawsze należy podłączać do wejścia CONTROL. Nigdy do AUXILIAR.
	Czy bezpiecznik na panelu zasilającym jest sprawny?	Sprawdzić bezpiecznik i w razie potrzeby wymienić go (typ „T” o opóźnionym działaniu - „zwłoczny”).
Niektóre z kontrolki sterownika migają.	Czy miga zielona kontrolka oznaczająca maks. wydajność (maks. prędkość obrotowa wentylatorów) po wyłączeniu kurtyny powietrznej pracującej z załączonym grzaniem?	To nie jest usterka, tylko funkcja zabezpieczająca kurtynę powietrzną przed uszkodzeniem wrażliwych na temperaturę komponentów urządzenia. Funkcja ta uruchamia się automatycznie załączając maksymalną wydajność w celu ostudzenia nagrzewnicy. Wentylatory zostają wyłączone po osiągnięciu bezpiecznej temperatury.
	Czy migają niektóre z kontrolki wydajności (prędkości obrotowej wentylatorów) i grzania podczas pracy kurtyny?	To nie jest usterka, tylko mechanizm chroniący wrażliwe na temperaturę komponenty urządzenia. Sytuacje kiedy to występuje i odpowiednie rozwiązania są następujące: 1. Zanieczyszczona kratka wlotowa blokuje cyrkulację powietrza w kurtynie, co prowadzi do wzrostu temperatury w jej wnętrzu. Bezwzględnie oczyścić wlot. 2. Zbyt małe pomieszczenie, w którym pracuje kurtyna powietrzna. Zaleca się zastosowanie termostatu pomieszczeniowego, który ograniczy temperaturę grzania tak, aby nie aktywowało się zabezpieczenie przed przegrzaniem. 3. W przypadku, gdy temperatura otoczenia jest zazwyczaj wysoka, zaleca się obniżenie temperatury grzania lub zastosowanie termostatu. 4. Powietrze na wlocie ma za wysoką temperaturę pochodzącą od innego urządzenia znajdującego się za kurtyną. Możliwe rozwiązania: • odsunąć źródło ciepła od kurtyny powietrznej. • zastosować termostat na wlocie. 5. Wentylatory nie pracują: wyłączyć urządzenie i wezwać serwis.
Brak grzania w przypadku kurtyń powietrznych z nagrzewnicą elektryczną.	Czy dociera 3-fazowe napięcie do panelu zasilającego (panelu sterującego-zasilającego)?	Sprawdzić instalację elektryczną.
Wydajność powietrza i/lub temperatura nawiewu zmienia się bez przyczyny, a kontrolki nie migają.	Czy kabel łączący sterownik z kurtyną powietrzną znajduje się w pobliżu źródeł zakłócających sygnały sterujące? (Mogą to być: nadajniki, trasy kablowe zasilające silniki i inne).	Przeprowadzić kabel sterujący jak najdalej od takich źródeł, szczególnie w przypadku dużych odległości pomiędzy urządzeniem a sterownikiem. Można zastosować również kable ekranowane.

15. AKCESORIA



Wsporniki do montażu ściennego



Linki i zawiesia antywibracyjne

16. UTYLIZACJA



W celu utylizacji urządzenia i jego podzespołów stosować przepisy i wymagania krajowe. Ochrona środowiska i jego zasobów to kwestie od zawsze niezmiernie istotne dla Grupy Rosenberg. Z tego powodu uwzględniamy je i przestrzegamy począwszy od etapu projektowania, poprzez wszystkie fazy życia urządzeń, mając na względzie również



Demontaż maszyny musi być przeprowadzany lub nadzorowany przez wykwalifikowany i przeszkolony personel techniczny.



W skład urządzenia wchodzi ciężkie podzespoły. Podczas demontażu mogą one spaść i doprowadzić do uszkodzeń ciała oraz poważnych szkód materialnych. Konieczne jest zabezpieczenie części urządzenia przed wypadnięciem i ich bezpieczne usunięcie.

Demontaż

1. Przed przystąpieniem do demontażu należy skontaktować się z firmą zajmującą się zagospodarowaniem odpadów i ustalić sposób oraz jakość demontażu.
2. Odłączyć urządzenie od zasilania i wyjąć wszystkie kable.
3. W razie potrzeby usunąć, zgodnie z obowiązującymi przepisami, wszystkie ciecze (np. olej).
4. Przekazać urządzenie do dalszego, szczegółowego demontażu (zgodnie z obowiązującymi procedurami i przepisami).

Utylizacja podzespołów

Urządzenie składa się w głównej mierze z elementów metalowych, które zwykle uważane są za w pełni nadające się do recyklingu.

Należy rozmontować elementy do recyklingu, wg następujących kategorii:

- stal i żeliwo,
- aluminium,
- metale nieżelazne,
- materiał izolacyjny,
- kable i przewody,
- ew. odpady elektryczne,
- tworzywa sztuczne
→ izolacja jest spalana podczas recyklingu miedzi.

Materiały i substancje chemiczne

Rozdzielić materiały i substancje chemiczne do utylizacji, np. zgodnie z następującymi kategoriami:

- tłuszczy,
- pozostałości farb.

Składniki utylizować zgodnie z przepisami.

Dotyczy to także ubrań i substancji wykorzystywanych przy pracach obsługi bieżącej przy wentylatorze.

Materiał do pakowania

W razie potrzeby należy skontaktować się z przedsiębiorstwem zajmującym się zagospodarowaniem odpadów.

Folie opakowaniowe i kartony nadają się do recyklingu. Zanieczyszczone materiały opakowaniowe należy dostarczyć do utylizacji termicznej.

17. ZAKRES OBSŁUGI BIEŻĄCEJ

**Zakres, wymagania i częstotliwości prac obsługi bieżącej
 i konserwacji okresowej przy urządzeniach wentylacyjnych Rosenberg**

Część 2: Kurtyny powietrzne

L p.	NAZWA CZYNNOŚCI	CZĘSTOTLIWOŚĆ WYMAGANYCH CZYNNOŚCI		
		Raz na pół roku	Wg potrzeb	Uwagi
1	Kontrola działania instalacji elektrycznej zasilania oraz sterowania i regulacji urządzenia.	X		Zawsze przed rozpoczęciem sezonu pracy kurtyny.
2	Sprawdzenie stanu wszystkich styków i połączeń elektrycznych układu zasilania silników wentylatorów kurtyny.	X		Zawsze przed rozpoczęciem sezonu pracy kurtyny.
3	Pomiar rezystancji izolacji obwodów fazowych i ochrony (PE) silnika.		X	Częstotliwość pomiarów zgodnie z obowiązującymi przepisami zewnętrznymi.
4	Pomiar skuteczności ochrony przeciwporażeniowej.		X	Częstotliwość pomiarów zgodnie z obowiązującymi przepisami zewnętrznymi.
5	Sprawdzenie poboru prądu przez silniki wentylatorów (przy występowaniu na maksymalny bieg (przy odłączonych grzałkach – dotyczy kurtyn elektrycznych).	X		Wykonać fotografię pokazując cęgi Dietza założone na przewód ze wskazaniem wartości prądu rzeczywistego dla każdej fazy.
6	Pomiar wartości prądu pobieranego przez grzałki (przy występowaniu na pełną moc i maks. bieg) – dotyczy kurtyn elektrycznych.	X		Zawsze przed sezonem zimowym. Wykonać fotografię pokazując cęgi Dietza założone na przewód ze wskazaniem wartości prądu rzeczywistego dla każdej fazy.
7	Sprawdzenie pracy zewnętrznego termostatu pomieszczeniowego.	X		Zawsze przed rozpoczęciem sezonu pracy kurtyny.
8	Sprawdzenie poprawności działania czujnika drzwiowego.	X		Zawsze przed rozpoczęciem sezonu pracy kurtyny.
9	Sprawdzenie poprawności działania zaworu odcinającego (dla	X		Zawsze przed rozpoczęciem sezonu pracy kurtyny.
10	Sprawdzenie poprawności działania zabezpieczenia przeciwzamro-	X		Zawsze przed sezonem zimowym.
11	Pomiar temperatury powietrza zasysanego przez kurtynę.		X (min. raz w roku)	Wykonać fotografię pokazując wartość temperatury na termometrze umieszczonym przy widocznej kracie ssącej kurtyny.
12	Pomiar temperatury powietrza nawiewanego przez kurtynę.		X	Wykonać fotografię pokazując wartość temperatury na termometrze umieszczonym przy widocznej szczelinie wylotowej powietrza z kurtyny.
13	Sprawdzenie mocowań i połączeń mechanicznych kurtyny, podpór i mocowań użytkownika.	X		Wykonać fotografię pokazując całościowo kurtynę. Wykonać zdjęcie tylko podczas pierwszego przeglądu (1 zdjęcie na cały okres konserwacji).
14	Czyszczenie na sucho łopatek wirnika wentylatora, dyszy ssącej, oraz innych zabrudzonych elementów mechanicznych wentylatora najlepiej przy użyciu sprężonego powietrza.	X		Zawsze przed sezonem zimowym wykonać fotografię pokazując stan powierzchni łopatek wirnika z tej samej, wybranej strony: przed czyszczeniem i po oczyszczeniu
15	Sprawdzenie stanu kraty ssącej lub filtra.	X		Wykonać fotografię pokazując stan zabrudzenia kraty ssącej.
16	Czyszczenie kraty ssącej lub filtrów powietrza w okresie pracy kurtyny.		X	Wykonać fotografię pokazując stan kraty ssącej po oczyszczeniu.
17	Czyszczenie nagrzewnicy elektrycznej wzgl. wodnej oraz elektroni-ki przy użyciu sprężonego powietrza.		X	Wykonać fotografię pokazującą stan wymienionych elementów po oczyszczeniu.

- Wymienione prace dotyczą obsługi bieżącej, przez co rozumie się obsługę wykonywaną przez przeszkolony personel techniczny użytkownika bądź przez autoryzowany serwis, stale w trakcie okresu użytkowania urządzenia.
- Określenie „wg potrzeb” oznacza, że użytkownik sam podejmuje decyzję o wykonaniu czynności konserwacyjnej na podstawie rzeczywistych warunków eksploatacyjnych wentylatora, jednak nie rzadziej niż 2 razy do roku.
- Wykonanie fotografii obsługiwanego zespołu oznacza powstanie pliku cyfrowego w dowolnym formacie grafiki bit-mapowej z wpisaną datą w danych exif pliku (tzn. aparat musi mieć prawidłowo ustawioną datę przed wykonaniem zdjęcia). Fotografia służy jako dokumentacja wykonanej pracy i ma znaczenie dowodowe w wypadku uszkodzeń podlegających prawom gwarancyjnym producenta.
- Fotografie i wartości pomiarów zapisane w protokołach użytkownika należy przesłać email'em w czasie do 4 tygodni od ich powstania na adres: serwis@rosenberg.pl.

18. ADRES PRODUCENTA

Nasze produkty podlegają ciągłej kontroli jakości i są zgodne z obowiązującymi przepisami.

W przypadku pytań dotyczących naszych produktów, proszę zwracać się do: instalatora urządzeń, naszego przedstawicielstwa lub bezpośrednio do nas:

Rosenberg Ventilatoren GmbH
Maybachstraße 1
D-74653 Künzelsau-Gaisbach
Tel. +49 7940 142-0
Faks: +49 7940 142-125

PRZEDSTAWICIELSTWO NA POLSKĘ:



Rosenberg Polska sp. z o.o.
Aleje Jerozolimskie 200, 02-486 Warszawa
tel.: (+48) 22 720 67 73
e-mail: biuro@rosenberg.pl