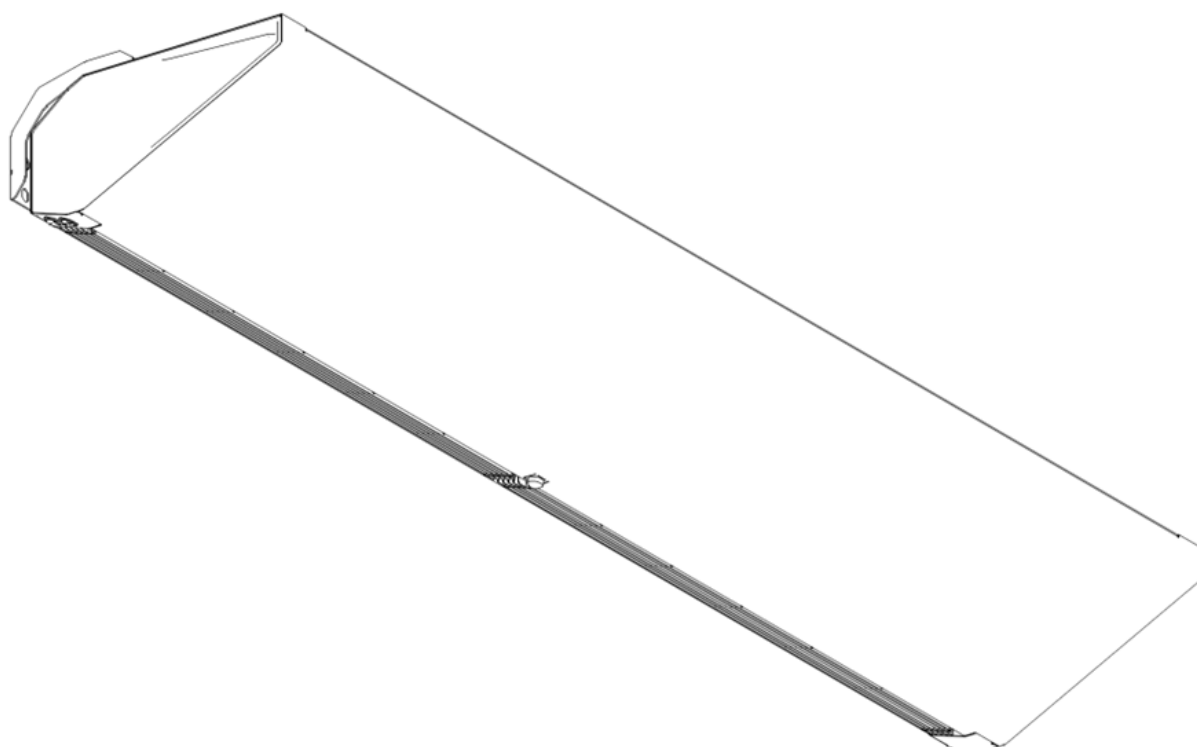


KURTYNA POWIETRZNA



DOKUMENTACJA TECHNICZNO-RUCHOWA

AEROCK C / E / W – 100 / 150 / 200



WSTĘP	3
PRZEZNACZENIE	3
INFORMACJE OGÓLNE	3
UWAGI	3
ŚRODKI OSTROŻNOŚCI	3
CHARAKTERYSTYKA URZĄDZENIA	4
BUDOWA I ZASADY DZIAŁANIA	4
WIRNIK I SILNIK	5
WYMIENNIK CIEPŁA	5
GRZAŁKI ELEKTRYCZNE	5
OBUDOWA I ELEMENTY MONTAŻOWE	5
OPIS DZIAŁANIA URZĄDZENIA	5
DOBÓR DŁUGOŚCI URZĄDZENIA	6
WYMIARY GŁÓWNE	7
PARAMETRY TECHNICZNE URZĄDZEŃ	8
MOCE GRZEWCZE	10
MONTAŻ	11
OGÓLNE ZALECENIA MONTAŻOWE	11
SZCZEGÓŁOWE WYTYCZNE MONTAŻOWE	12
PODŁĄCZENIE DO INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ	15
STEROWANIE WBUDOWANE	17
WBUDOWANY CZUJNIK RUCHU	18
PODŁĄCZENIE KURTYN WODNYCH DO INSTALACJI HYDRAULICZNEJ	19
WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE REGULACJI MOCY GRZEWCZEJ I WARUNKÓW PRACY KURTYNY	21
ZEWNĘTRZNY FILTR	21
AUTOMATYKA I AKCESORIA	22
PIERWSZE URUCHOMIENIE	23
EKSPLOATACJA	23
KONSERWACJA	23
POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU USTEREK / AWARII	24
ZGODNOŚĆ Z DYREKTYWĄ 2009/125/WE	25
GWARANCJA	27
WARUNKI GWARANCJI	28
KARTA GWARANCYJNA	29

- Przed przystąpieniem do montażu należy dokładnie zapoznać się z instrukcją.
- Nieprzestrzeganie instrukcji może spowodować niewłaściwą pracę urządzenia oraz utratę praw gwarancyjnych.
- Należy pamiętać, by prace instalacyjne zostały wykonane przez osoby o odpowiednich kwalifikacjach.



WSTĘP

PRZEZNACZENIE

Kurtyny powietrzne AEROCK (dalej: urządzenie) przeznaczone są do ograniczania strat ciepła oraz przenikania powietrza zewnętrznego przez otwarte otwory drzwiowe w budynkach i obiektach przemysłowych. Zastosowanie urządzenia pozwala na utrzymanie stabilnych warunków klimatycznych w pomieszczeniu przy jednoczesnym zmniejszeniu kosztów ogrzewania lub chłodzenia.

INFORMACJE OGÓLNE

Urządzenie AEROCK dostarczane jest w stanie zmontowanym w opakowaniu zabezpieczającym przed uszkodzeniami mechanicznymi. Przed rozpakowaniem urządzenia należy sprawdzić stan opakowania pod kątem ewentualnych uszkodzeń. W przypadku stwierdzenia uszkodzeń lub nieprawidłowości zabrania się montażu urządzenia. W takiej sytuacji należy sporządzić odpowiedni protokół przewoźnika oraz zawiadomić autoryzowany serwis producenta.

Ze względu na ciągły rozwój urządzenia producent zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian w dokumentacji bez wcześniejszego informowania.

UWAGI

Przed instalacją urządzenia należy zapoznać się z załączoną instrukcją i stosować się do zawartych w niej zaleceń i rekomendacji. Stosowanie się do niniejszej instrukcji zapewnia prawidłową i bezpieczną pracę urządzenia. Szkody powstałe na skutek niewłaściwego montażu, ingerencji osób nieupoważnionych, nieutrzymywania urządzenia we właściwym stanie technicznym lub eksploatacji niezgodnej z oryginalnym przeznaczeniem, mogą spowodować utratę praw gwarancyjnych. W razie wystąpienia wątpliwości dotyczących zapisów instrukcji i bezpiecznego użytkowania urządzenia, należy skontaktować się z producentem. W trakcie instalacji, użytkowania oraz serwisowania należy zastosować wszelkie możliwe środki ochrony i bezpieczeństwa.

W wersjach elektrycznych przy pierwszym uruchomieniu lub po dłuższym postoju może wystąpić chwilowy zapach wypalania kurzu – zjawisko to jest normalne.

ŚRODKI OSTROŻNOŚCI

- Urządzenie zasilane jest napięciem elektrycznym niebezpiecznym dla zdrowia i życia – przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac serwisowych należy bezwzględnie odłączyć zasilanie i zabezpieczyć je przed ponownym załączeniem.
- Montaż, podłączenie oraz uruchomienie mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany personel posiadający odpowiednie uprawnienia.
- Zabrania się umieszczania jakichkolwiek przedmiotów wewnątrz, na urządzeniu oraz na króćcach przyłączeniowych.
- Zabrania się obciążania urządzenia poprzez opieranie się lub zawieszanie na nim.
- Urządzenie nie jest przeznaczone do stosowania w środowiskach o podwyższonej wilgotności, zapyleniu przekraczającym $0,3 \text{ g/m}^3$, w obecności mgły olejowej ani w środowiskach powodujących korozję elementów wykonanych z aluminium, miedzi lub stali ocynkowanej.
- Podczas montażu i obsługi urządzenia należy stosować się do przepisów zasad bezpieczeństwa i higieny pracy.

CHARAKTERYSTYKA URZĄDZENIA

Urządzenie jest przystosowane do montażu w układzie poziomym lub pionowym, zarówno pojedynczo, jak i w połączonych zestawach kurtyn.

Urządzenie występuje w trzech wariantach:

- elektrycznym (E) – z grzałkami elektrycznymi,
- wodnym (W) – z dwurzędowym wymiennikiem ciepła,
- zimnym (C) – bez funkcji grzania.

Wszystkie wersje wyposażone są w:

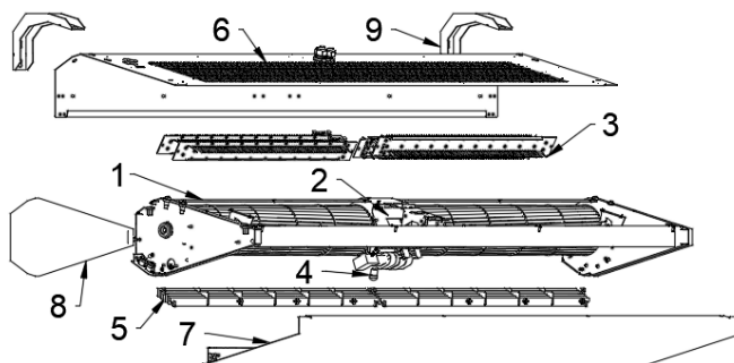
- silnik AC z wirnikiem metalowym,
- wbudowane sterowanie wraz z czujnikiem ruchu,

Każdy wariant dostępny jest w trzech długościach: 1 m, 1,5 m i 2 m. Konstrukcja urządzenia zapewnia możliwość zestawiania kurtyn ze sobą - płaskie boki i przyciski sterowania umieszczono na spodzie urządzenia.

BUDOWA I ZASADY DZIAŁANIA

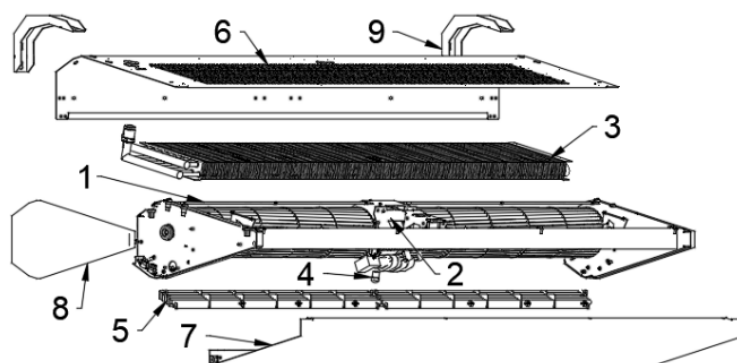
Kurtyny powietrzne AEROCK są urządzeniami typu Plug & Play – po prawidłowym podłączeniu zasilania są gotowe do pracy bez konieczności stosowania dodatkowych sterowników. Opcjonalnie dostępny jest sterownik ścienny do 3-biegowego wentylatora AC.

Kurtyna elektryczna (E):



1 - Wirnik, 2 - Silnik, 3 - Grzałka elektryczna, 4 - Czujnik ruchu, 5 - Kratka wylotowa (RAL 7024), 6 - Pokrywa górna z kratką wlotową (RAL 9016), 7 - Pokrywa dolna (RAL 9016), 8 - Pokrywa boczna (RAL 7024), 9 - Uchwyty montażowe (element sprzedawany osobno)

Kurtyna wodna (W) i zimna (C):



1 - Wirnik, 2 - Silnik, 3 - Wymiennik ciepła (tylko w kurtynie wodnej), 4 - Czujnik ruchu, 5 - Kratka wylotowa (RAL 7024), 6 - Pokrywa górna z kratką wlotową (RAL 9016), 7 - Pokrywa dolna (RAL 9016), 8 - Pokrywa boczna (RAL 7024), 9 - Uchwyty montażowe (element sprzedawany osobno)

WIRNIK I SILNIK

Urządzenie wyposażone są w poprzeczny wentylator z metalowym wirnikiem, napędzany silnikiem AC. Zastosowana konstrukcja zapewnia stabilną pracę, wysoką trwałość, wysoką odporność na temperaturę oraz równomierny rozkład strumienia powietrza na całej długości urządzenia. Rozwiązanie to stosowane jest zarówno w wersjach z grzałką elektryczną, jak i wodną.

WYMIENNIK CIEPŁA

Dwurzędowy wymiennik ciepła wykonany jest w konstrukcji miedziano-aluminiowej i przystosowany zarówno do pracy z wodą, jak i z mieszaninami na bazie glikolu propylenowego lub etylenowego o maksymalnym stężeniu do 50%. Maksymalna temperatura czynnika: 105°C, ciśnienie: 1,6 MPa. Rury wymiennika wykonane są z miedzi, dlatego czynnik grzewczy nie może wykazywać właściwości korozyjnych wobec tego materiału. Parametry czynnika zasilającego powinny spełniać wymagania określone w sekcji Podłączeń hydraulicznych.

GRZAŁKI ELEKTRYCZNE

Kurtyny elektryczne wyposażone są w grzałki grzebieniowe o niskiej masie. Zapewnia to szybkie nagrzewanie powietrza oraz krótki czas wychładzania po wyłączeniu funkcji grzania. Niska bezwładność cieplna grzałek ogranicza akumulację ciepła w przypadku zaniku zasilania, co zwiększa bezpieczeństwo użytkowania.

Dopuszcza się zasilanie urządzenia napięciem jednofazowym, przy czym moc grzewcza będzie niższa od wartości znamionowej.

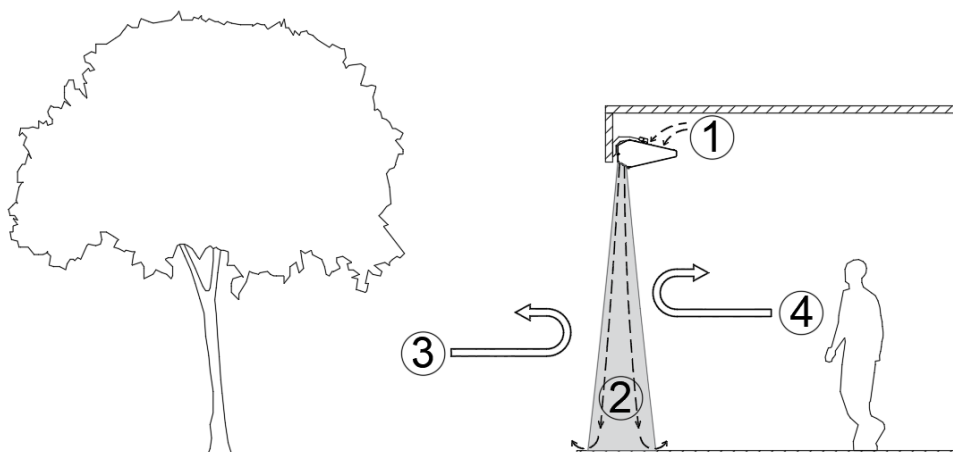
Elementy grzejne posiadają zabezpieczenie termiczne. W przypadku przekroczenia dopuszczalnej temperatury następuje automatyczne wyłączenie grzania. Po obniżeniu temperatury możliwe jest ponowne załączenie funkcji grzania.

OBUDOWA I ELEMENTY MONTAŻOWE

Obudowa wykonana jest z metalu i przystosowana do pracy w warunkach eksploatacyjnych typowych dla obiektów komercyjnych i przemysłowych. Urządzenie może być łączone w zestawy dzięki płaskim bokom obudowy. Uchwyty montażowe stanowią wyposażenie opcjonalne i nie wchodzi w skład standardowego zestawu.

OPIS DZIAŁANIA URZĄDZENIA

Powietrze zasysane przez górną kratkę wlotową (1) i wydmuchiwane z urządzenia (2) z dużą prędkością tworzy ukierunkowany strumień, który przebiega wzdłuż powierzchni otworu drzwiowego. Wytworzona w ten sposób bariera powietrzna ogranicza niekontrolowaną wymianę powietrza pomiędzy wnętrzem pomieszczenia (4), a otoczeniem zewnętrznym (3). Aby zapewnić maksymalną efektywność pracy urządzenia, urządzenie powinno obejmować całą szerokość lub wysokość otworu, w zależności od zastosowanej orientacji montażu.



Kurtyny elektryczne (E): Grzałki nagrzewają powietrze, które jest tłoczone przez wentylator poprzeczny wzdłuż otworu drzwiowego, tworząc barierę powietrzną.

Kurtyny wodne (W): Ciepło przekazywane jest poprzez wymiennik wodny do powietrza, które zasysane jest przez wentylator poprzeczny i kierowane wzdłuż otworu drzwiowego, tworząc barierę powietrzną.

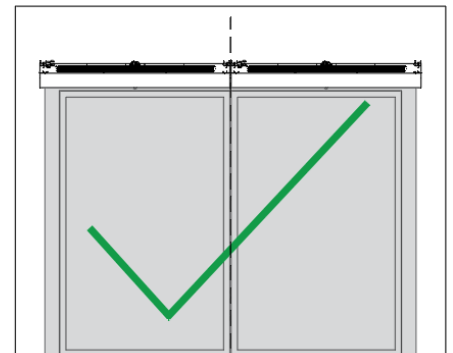
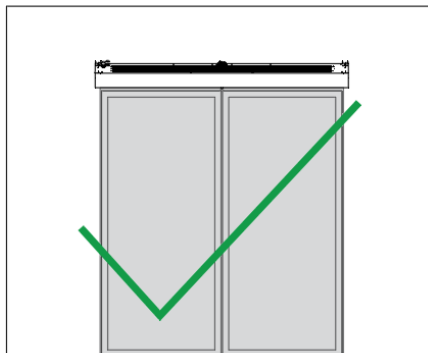
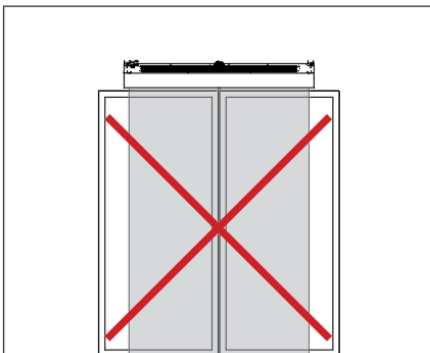
Kurtyny zimne (C): Wentylator poprzeczny tworzy barierę powietrzną bez podgrzewania powietrza. Rozwiązanie to stosowane jest w obiektach, w których funkcja grzewcza nie jest wymagana, a kluczowe znaczenie ma ograniczenie wymiany powietrza.

DOBÓR DŁUGOŚCI URZĄDZENIA

Prawidłowy dobór długości urządzenia ma zasadnicze znaczenie dla skuteczności jej działania oraz dla uzyskania optymalnej bariery powietrznej w obrębie chronionego otworu drzwiowego.

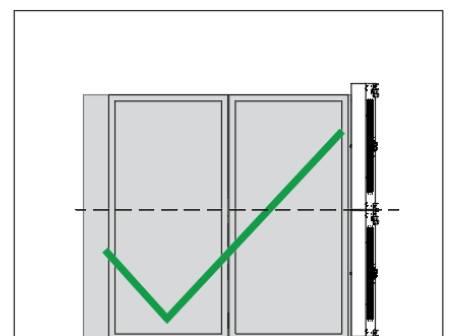
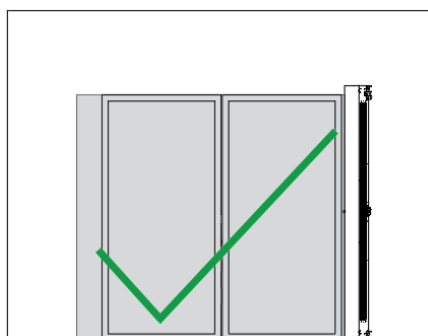
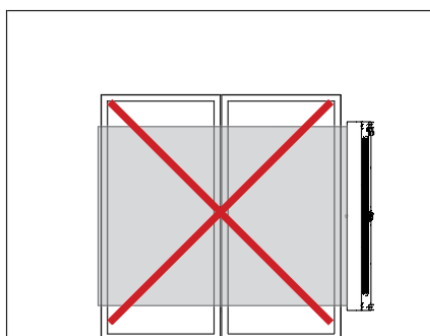
Dobór długości dla montażu w poziomie:

- Długość kurtyny nie powinna być mniejsza niż szerokość otworu drzwiowego.
- W przypadku szerokich otworów drzwiowych zaleca się łączenie kilku kurtyn w jeden ciąg.
- Maksymalna wysokości otworów drzwiowych dla kurtyn
AEROCK-C: 3,7 m ; AEROCK-E: 3,5 m; AEROCK-W: 3,4 m



Dobór długości dla montażu w pionie:

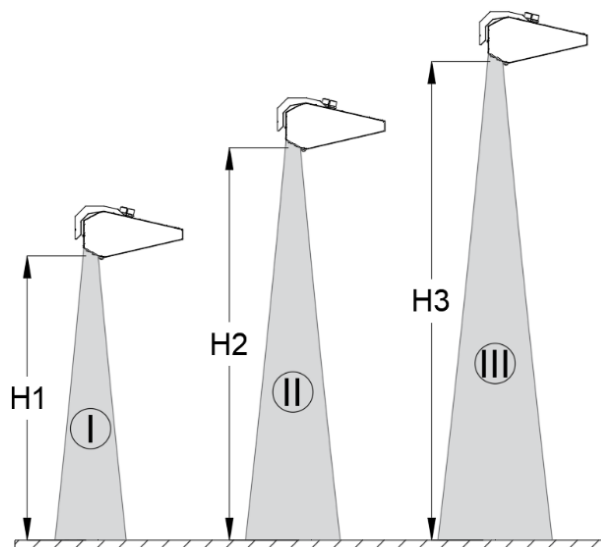
- Kurtyna powinna pokrywać całą wysokość otworu drzwiowego.
- W przypadku wysokich otworów drzwiowych zaleca się łączenie kilku kurtyn w jeden ciąg.
- Maksymalna wysokości otworów drzwiowych dla kurtyn
AEROCK-C: 3,7 m; AEROCK-E: 3,5 m; AEROCK-W: 3,4 m



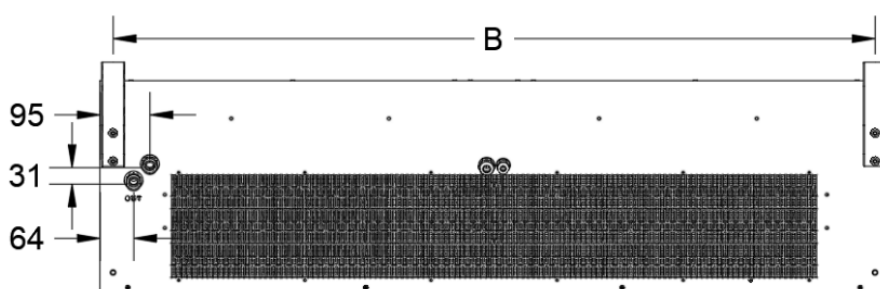
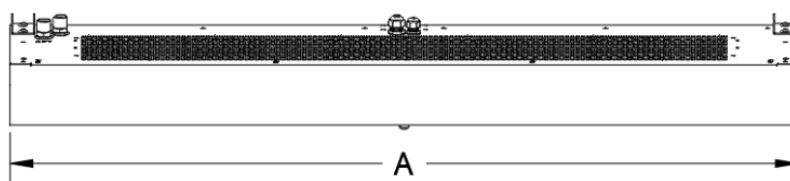
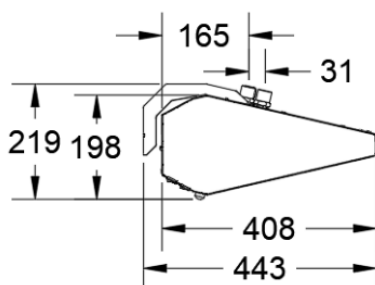
Dobór minimalnej prędkości wentylatora:

Aby zapewnić skuteczne działanie kurtyny powietrznej, należy dobrać bieg pracy urządzenia odpowiednio do wysokości montażu kurtyny (przy montażu poziomym) lub szerokości otworu drzwiowego (przy montażu pionowym).

Model	Bieg		
	III	II	I
AEROCK C-100 / 150 / 200 AC	3,7 m	2,7 m	2,1 m
AEROCK E-100 / 150 / 200 AC	3,5 m	2,7 m	2,0 m
AEROCK W-100 / 150 / 200 AC	3,4 m	2,5 m	1,9 m



WYMIARY GŁÓWNE



Model	A [mm]	B [mm]
AEROCK C/E/W – 100	1000	950
AEROCK C/E/W – 150	1500	1450
AEROCK C/E/W – 200	2000	1950

PARAMETRY TECHNICZNE URZĄDZEŃ

		AEROCK C100 AC			AEROCK C150 AC			AEROCK C200 AC		
Bieg wentylatora	[jednostka]	III - max.	II - mid.	I - min.	III - max.	II - mid.	I - min.	III - max.	II - mid.	I - min.
Długość kurtyny	[m]	1			1,5			2		
Zasięg strumienia powietrza	[m]	3,7	2,7	2,1	3,7	2,7	2,1	3,7	2,7	2,1
Wydatek powietrza	[m³/h]	1 390	980	760	2 280	1 550	1 250	3 020	2 330	1 800
Napięcie zasilania	[V/Hz]	1N~230/50								
Znamionowy pobór mocy	[W]	87	72	64	145	120	97	205	178	151
Znamionowy pobór prądu	[A]	0,42	0,35	0,31	0,7	0,58	0,47	0,99	0,86	0,73
Poziom hałasu*	[dB(A)]	56	48	42	55	44	40	55	40	33
Masa	[kg]	17,2			21,5			26,6		
Max. temperatura pracy	[°C]	55								
IP	[-]	20								

* Poziom hałasu mierzony w odległości 5m od urządzenia, warunki referencyjne: przestrzeń półotwarta - montaż na ścianie.

		AEROCK E100 AC			AEROCK E150 AC			AEROCK E200 AC		
Bieg wentylatora	[jednostka]	III - max.	II - mid.	I - min.	III - max.	II - mid.	I - min.	III - max.	II - mid.	I - min.
Długość kurtyny	[m]	1			1,5			2		
Zasięg strumienia powietrza	[m]	3,5	2,7	2	3,5	2,7	2	3,5	2,7	2
Wydatek powietrza	[m³/h]	1 280	930	740	2 160	1 490	1 220	3 000	2 310	1 790
Napięcie zasilania	[V/Hz]	1N~230/50								
Znamionowy pobór mocy	[W]	87	72	64	145	120	97	205	178	151
Znamionowy pobór prądu	[A]	0,42	0,35	0,31	0,7	0,58	0,47	0,99	0,86	0,73
Poziom hałasu*	[dB(A)]	55	47	42	53	44	39	56	42	41
Masa	[kg]	18,2			22,6			27,8		
Max. temperatura pracy	[°C]	55								
IP	[-]	20								
Napięcie zasilania/znamionowe	[V/Hz]	3N~400/50								
Znamionowy pobór mocy	[kW]	5			9			12		
Znamionowy pobór prądu	[A]	8,7			13,1			17,4		
Przyrost temp. powietrza (ΔT)	[°C]	10	14	16	11	16	19	10	14	16
Napięcie zasilania/znamionowe	[V/Hz]	1N~230/50								
Znamionowy pobór mocy	[kW]	2			3			4		
Znamionowy pobór prądu	[A]	8,7			13,1			17,4		
Przyrost temp. powietrza (ΔT)	[°C]	10	14	16	11	16	19	10	14	16

* Poziom hałasu mierzony w odległości 5m od urządzenia, warunki referencyjne: przestrzeń półotwarta - montaż na ścianie.

		AEROCK W100 AC			AEROCK W150 AC			AEROCK W200 AC		
Bieg wentylatora	[jednostka]	III - max.	II - mid.	I - min.	III - max.	II - mid.	I - min.	III - max.	II - mid.	I - min.
Długość kurtyny	[m]	1			1,5			2		
Zasięg strumienia powietrza	[m]	3,4	2,5	1,9	3,4	2,5	1,9	3,4	2,5	1,9
Wydatek powietrza	[m³/h]	1 050	870	700	1 800	1 310	1 180	2 660	2 230	1 750
Napięcie zasilania	[V/Hz]	1N~230/50								
Znamionowy pobór mocy	[W]	78	63	54	134	109	86	192	160	143
Znamionowy pobór prądu	[A]	0,38	0,31	0,26	0,65	0,53	0,42	0,93	0,77	0,69
Poziom hałasu*	[dB(A)]	54	49	44	55	47	43	57	44	36
Masa	[kg]	18,90			25,40			31,70		
Masa urządzenia z wodą	[kg]	19,40			26,20			32,80		
Pojemność wodna wymiennika	[dm³]	0,42			0,69			0,97		
Max. temperatura pracy	[°C]	55								
Max. temperatura czynnika grzewczego	[°C]	110								
Średnica króćców wymiennika/gwint	["/-]	3/4 GZ (gwint zewnętrzny)								
Maksymalne ciśnienie robocze	[MPa]	1,6								
Zakres mocy grzewczej	[kW]	1,7 - 14			3,2 - 25,5			5,8 - 38,2		
Zakres przyrostu temperatury powietrza	[°C]	3,0 - 42,0			4,0 - 44,0			4,0 - 45,0		
IP	[-]	20								

*Poziom hałasu mierzony w odległości 5m od urządzenia, warunki referencyjne: przestrzeń półotwarta - montaż na ścianie.

**Zakres mocy i temperatur określony dla parametrów: I bieg wentylatora, temp. czynnika grzewczego 50/30°C temp. powietrza na wlocie do urządzenia 20°C – III bieg wentylatora, temp. czynnika grzewczego 110/90°C temp. na wlocie do urządzenia 0°C.

MOCE GRZEWcze

AEROCK W100 AC																	
Parametry Tz /Tp [°C]																	
90/70 [°C]						80/60 [°C]				70/50 [°C]				50/30 [°C]			
Tp1 [°C]	Qp [m³/h]	Pg [kW]	Tp2 [°C]	Qw [m³/h]	Δp [kPa]	Pg [kW]	Tp2 [°C]	Qw [m³/h]	Δp [kPa]	Pg [kW]	Tp2 [°C]	Qw [m³/h]	Δp [kPa]	Pg [kW]	Tp2 [°C]	Qw [m³/h]	Δp [kPa]
0	1050	11,1	31,5	0,49	3,0	9,1	25,8	0,40	2,2	7,0	19,8	0,31	2,1	3,1	8,9	0,14	0,6
	870	9,8	33,5	0,43	2,4	7,98	27,4	0,35	2,6	6,1	21,0	0,27	1,7	2,6	9,3	0,11	0,4
	740	8,7	35,2	0,39	2,0	7,1	28,8	0,32	2,1	5,5	22,1	0,24	1,4	2,4	9,8	0,11	0,4
5	1050	10,3	34,2	0,46	2,6	8,2	28,4	0,36	1,9	6,1	22,4	0,27	1,7	2,3	11,5	0,10	0,3
	870	9,0	36,0	0,40	2,1	7,2	29,8	0,32	2,2	5,4	23,5	0,24	1,4	2,1	12,3	0,09	0,3
	740	8,1	37,6	0,36	2,6	6,5	31,1	0,29	1,8	4,8	24,4	0,21	1,1	2,0	13,0	0,09	0,3
10	1050	9,4	36,8	0,42	2,3	7,4	31,0	0,33	2,3	5,2	24,9	0,23	1,3	1,8	15,1	0,08	0,2
	870	8,3	38,5	0,37	1,8	6,5	32,3	0,29	1,8	4,6	25,7	0,20	1,0	1,7	15,8	0,07	0,2
	740	7,4	40,0	0,33	2,2	5,8	33,4	0,26	1,5	3,9	25,6	0,17	0,8	1,6	16,4	0,07	0,2
15	1050	8,6	39,4	0,38	1,9	6,5	33,5	0,29	1,8	4,2	26,9	0,18	0,9	1,3	18,8	0,06	0,2
	870	7,6	41,0	0,34	2,3	5,7	34,7	0,25	1,5	3,5	26,8	0,15	0,6	1,1	19,2	0,05	0,2
	740	6,8	42,3	0,30	1,9	5,1	35,7	0,23	1,2	3,2	27,7	0,14	0,5	0,9	20,9	0,04	0,2
20	1050	7,8	42,0	0,34	2,4	5,7	36,0	0,25	1,4	3,1	28,8	0,14	0,5	1,1	23,0	0,05	0,2
	870	6,8	43,4	0,30	1,9	5,0	37,1	0,22	1,1	2,9	29,9	0,13	0,5	0,9	23,2	0,04	0,2
	740	6,1	44,6	0,27	1,6	4,46	38	0,20	1,0	2,7	30,9	0,12	0,4	0,8	23,4	0,04	0,1

Tz – temperatura wody na zasilaniu do urządzenia; Tp – temperatura wody na powrocie z urządzenia; Tp1 – temperatura powietrza na wlocie do urządzenia; Tp2 – temperatura powietrza na wylocie z urządzenia; Pg – moc grzewcza urządzenia; Qw – przepływ wody; Qp – wydajność powietrza; Δp – spadek ciśnienia w wymienniku ciepła

AEROCK W150 AC																	
Parametry Tz /Tp [°C]																	
90/70 [°C]						80/60 [°C]				70/50 [°C]				50/30 [°C]			
Tp1 [°C]	Qp [m³/h]	Pg [kW]	Tp2 [°C]	Qw [m³/h]	Δp [kPa]	Pg [kW]	Tp2 [°C]	Qw [m³/h]	Δp [kPa]	Pg [kW]	Tp2 [°C]	Qw [m³/h]	Δp [kPa]	Pg [kW]	Tp2 [°C]	Qw [m³/h]	Δp [kPa]
0	1800	20,8	34,5	0,93	9,8	17,6	29,1	0,78	7,5	14,3	23,7	0,63	6,5	7,1	11,7	0,31	2,8
	1310	16,8	38,2	0,74	8,0	14,2	32,2	0,63	6,2	11,5	26,2	0,51	4,5	4,7	10,8	0,21	1,4
	1180	15,6	39,4	0,69	7,0	13,2	33,3	0,58	5,5	10,7	27,1	0,47	4,0	4,4	11,2	0,19	1,3
5	1800	19,4	37,2	0,87	8,7	16,2	31,8	0,72	7,8	12,9	26,3	0,57	5,4	4,4	12,3	0,19	1,2
	1310	15,6	40,6	0,69	7,1	13,0	34,7	0,58	5,4	10,4	28,6	0,46	3,8	3,9	13,8	0,17	1,0
	1180	14,5	41,8	0,65	6,3	12,1	35,6	0,54	4,8	9,6	29,3	0,42	3,3	3,7	14,4	0,16	0,9
10	1800	18,0	39,9	0,80	7,6	14,8	34,4	0,65	6,6	11,4	28,9	0,50	4,4	3,5	15,9	0,15	0,9
	1310	14,5	43,0	0,65	6,3	11,9	37,1	0,53	4,6	9,2	30,9	0,40	3,0	3,2	17,2	0,14	0,7
	1180	13,5	44,1	0,60	5,5	11,1	37,9	0,49	4,1	8,6	31,6	0,38	2,7	3,1	17,7	0,13	0,7
15	1800	16,6	42,5	0,74	7,9	13,3	37,0	0,59	5,6	9,9	31,4	0,44	3,5	2,8	19,6	0,12	0,6
	1310	13,4	45,4	0,59	5,4	10,7	39,4	0,48	3,9	8,0	33,2	0,35	3,3	2,5	20,7	0,11	0,5
	1180	12,4	46,4	0,55	4,8	10,0	40,2	0,44	3,4	7,5	33,8	0,33	2,9	2,3	21,2	0,10	0,4
20	1800	15,2	45,1	0,68	6,7	11,9	39,6	0,52	4,5	8,4	33,9	0,37	2,6	2,1	23,7	0,09	0,4
	1310	12,2	47,8	0,54	4,7	9,6	41,7	0,42	3,1	6,8	35,5	0,30	2,5	1,9	24,2	0,08	0,4
	1180	11,4	48,7	0,51	4,1	8,9	42,4	0,39	2,8	6,3	36,0	0,28	2,2	1,7	24,8	0,07	0,3

Tz – temperatura wody na zasilaniu do urządzenia; Tp – temperatura wody na powrocie z urządzenia; Tp1 – temperatura powietrza na wlocie do urządzenia; Tp2 – temperatura powietrza na wylocie z urządzenia; Pg – moc grzewcza urządzenia; Qw – przepływ wody; Qp – wydajność powietrza; Δp – spadek ciśnienia w wymienniku ciepła

AEROCK W200 AC																	
Parametry Tz /Tp [°C]																	
Tp1 [°C]	Qp [m³/h]	90/70 [°C]				80/60 [°C]				70/50 [°C]				50/30 [°C]			
		Pg [kW]	Tp2 [°C]	Qw [m³/h]	Δp [kPa]	Pg [kW]	Tp2 [°C]	Qw [m³/h]	Δp [kPa]	Pg [kW]	Tp2 [°C]	Qw [m³/h]	Δp [kPa]	Pg [kW]	Tp2 [°C]	Qw [m³/h]	Δp [kPa]
0	2660	31,5	35,3	1,40	25,3	26,9	30,2	1,19	20,0	22,2	24,9	0,98	15,0	12,5	14,1	0,55	7,0
	2230	27,9	37,4	1,24	20,6	23,9	31,9	1,06	16,3	19,8	26,4	0,87	12,2	11,2	14,9	0,49	5,7
	1750	22,6	40,3	1,05	15,5	20,2	34,4	0,89	12,2	16,7	28,5	0,74	10,6	9,5	16,1	0,41	4,3
5	2660	29,5	38,0	1,31	22,6	24,9	32,9	1,10	17,5	20,2	27,6	0,89	12,7	10,4	16,6	0,45	5,0
	2230	26,2	40,0	1,16	18,4	22,1	34,5	0,98	14,2	17,9	29,0	0,79	10,3	9,2	17,3	0,40	4,1
	1750	22,1	42,7	0,98	13,8	18,7	36,8	0,83	10,7	15,2	30,9	0,67	8,9	7,7	18,0	0,33	3,8
10	2660	27,4	40,8	1,22	20,0	22,8	35,6	1,01	15,1	18,1	30,3	0,79	10,4	8,0	18,9	0,35	4,1
	2230	24,4	42,6	1,08	16,2	20,2	37,1	0,89	12,2	16,1	31,5	0,71	9,8	5,8	17,7	0,25	2,3
	1750	20,6	45,1	0,91	12,1	17,1	39,2	0,76	10,6	13,6	33,2	0,60	7,4	4,5	17,6	0,19	1,5
15	2660	25,4	43,4	1,13	17,5	20,7	38,2	0,91	12,7	15,9	32,9	0,70	9,7	3,9	19,4	0,17	1,2
	2230	22,5	45,1	1,00	14,2	18,4	39,6	0,81	10,4	14,2	33,9	0,62	7,9	3,7	20,0	0,16	1,1
	1750	19,1	47,5	0,85	10,6	15,6	41,5	0,69	9,0	12,0	35,5	0,53	5,9	3,4	20,9	0,15	1,0
20	2660	23,3	46,1	1,04	15,1	18,6	40,8	0,82	10,6	13,8	35,4	0,61	7,6	2,8	23,2	0,12	0,7
	2230	20,7	47,6	0,92	12,2	16,5	42,1	0,73	9,95	12,3	36,4	0,54	6,2	2,7	23,6	0,12	0,6
	1750	17,5	49,8	0,78	9,2	14,0	43,8	0,62	7,5	10,4	37,7	0,46	4,6	2,5	24,3	0,11	0,6

Tz – temperatura wody na zasilaniu do urządzenia; Tp – temperatura wody na powrocie z urządzenia; Tp1 – temperatura powietrza na wlocie do urządzenia; Tp2 – temperatura powietrza na wylocie z urządzenia; Pg – moc grzewcza urządzenia; Qw – przepływ wody; Qp – wydajność powietrza; Δp – spadek ciśnienia w wymienniku ciepła

MONTAŻ

OGÓLNE ZALECENIA MONTAŻOWE

Kurtyny powietrzne należy montować możliwie najbliżej otworu drzwiowego. Przy montażu poziomym urządzenie musi pokrywać całą szerokość otworu, natomiast przy montażu pionowym – całą jego wysokość.

Montaż należy zaplanować z uwzględnieniem obciążeń i drgań występujących podczas pracy urządzenia. Urządzenia można łączyć w zestawy dzięki płaskim bokom obudowy, przy czym należy zachować minimalny odstęp, aby nie przenosiły drgań pomiędzy urządzeniami.

Należy pamiętać, że:

- Podczas montażu należy zachować minimalne odległości od przegród budowlanych, zgodnie z rysunkami montażowymi.
- Należy zapewnić swobodny dostęp do boków urządzenia (lub do boków skrajnych w przypadku zestawów), zachowując minimalną odległość 50 mm.
- Zabrania się montażu kurtyny z grzałką elektryczną bezpośrednio pod gniazdem zasilającym.
- Przed uruchomieniem urządzenie musi zostać prawidłowo wypoziomowane.

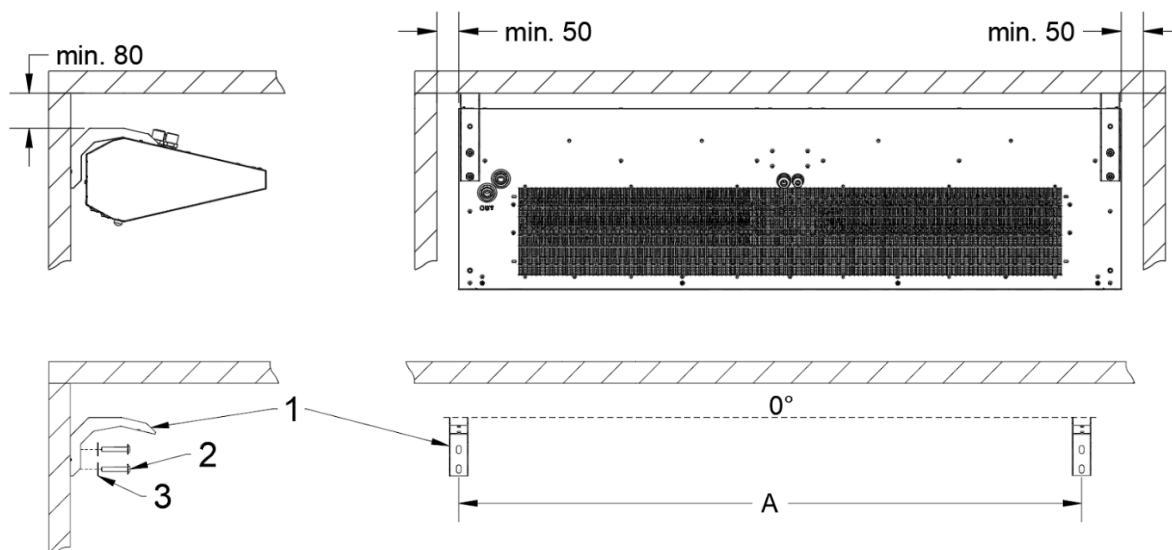
SZCZEGÓŁOWE WYTICZNE MONTAŻOWE

1. MONTAŻ POZIOMY

Wszystkie wersje kurtyn: wodna (W), z grzałkami elektrycznymi (E) oraz zimna (C) przeznaczone są do montażu poziomego nad otworem drzwiowym. Urządzenie może być montowane za pomocą uchwytów montażowych (sprzedawanych oddzielnie) lub bezpośrednio do dowolnej konstrukcji wsporczej, która zapewnia stabilne i pewne zamocowanie.

1.1 Przy użyciu 2 uchwytów montażowych (wsporników)

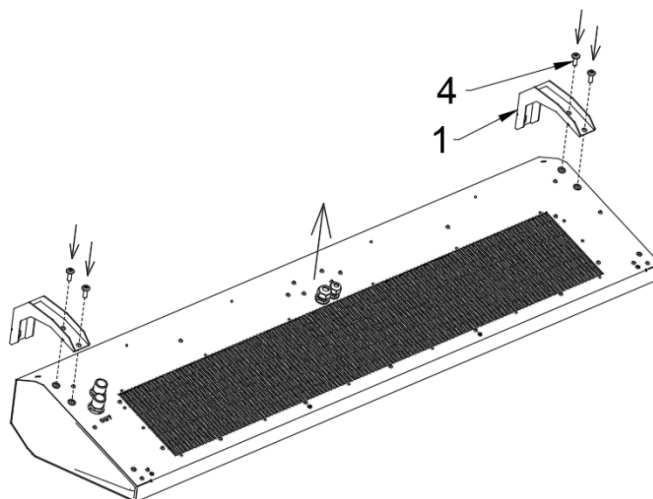
Wybierając miejsce montażu, należy zachować minimum 80 mm od górnej krawędzi uchwytu do sufitu oraz minimum 50 mm od boków ściany.



Montaż uchwytów (1) wykonaj przy użyciu czterech śrub (2) dopasowanych do materiału ściany, o maksymalnej średnicy M10. Przed przewierceniem, upewnij się, że uchwyty są na tej samej wysokości (0°). Zaleca się stosowanie podkładek (3). Odstęp między środkami uchwytów podano w tabeli poniżej.

Długość kurtyny	Rozstaw między otworami montażowy A [mm]
AEROCK C/E/W-100	950
AEROCK C/E/W-150	1450
AEROCK C/E/W-200	1950

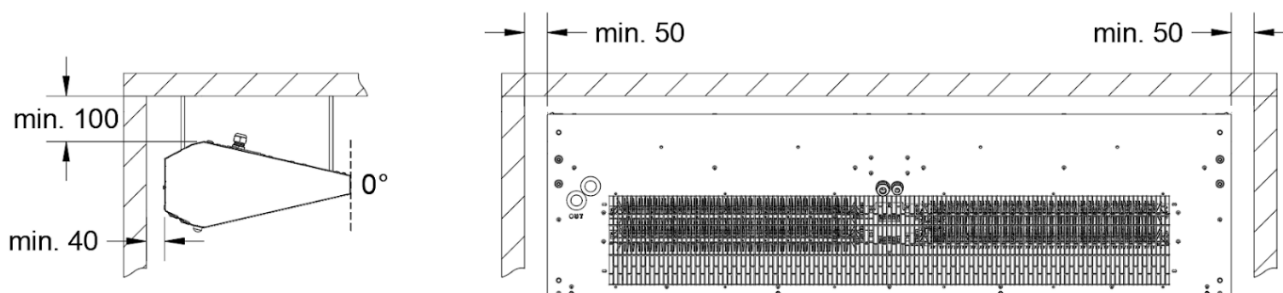
Po zamontowaniu uchwytów do ściany, należy przykręcić urządzenie do uchwytów. W zestawie montażowym znajdują się 4 szt. śrub M8x25 z łbem imbusowym (4) o rozmiarze klucza „5”.



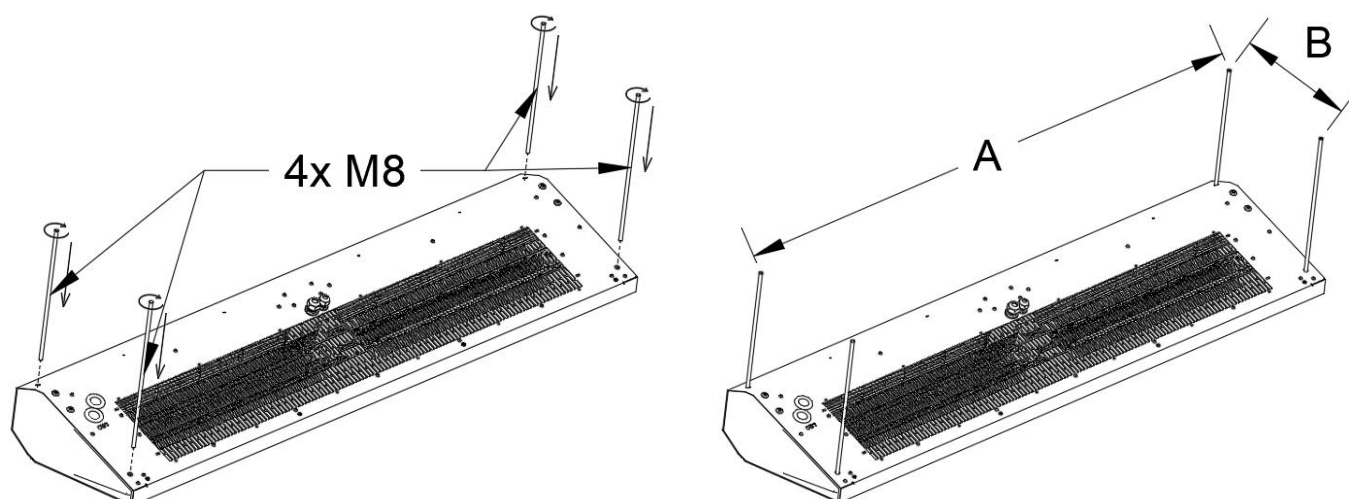
1. Uchwyty montażowe (wsporniki); 4. Śruby imbusowe M8x25

1.2 Na szpilkach gwintowanych

Wybierając miejsce montażu urządzenia na szpilkach gwintowanych zachowaj minimum 100 mm od górnej krawędzi urządzenia do sufitu oraz minimum 50 mm od boków ściany, zgodnie z rysunkiem montażowym.



Podczas montażu urządzenia na szpilkach należy wykorzystać wszystkie cztery otwory montażowe w górnej części obudowy. Montaż wymaga zastosowania czterech szpilek montażowych (M8). Odstęp między otworami montażowymi podano w tabeli poniżej.



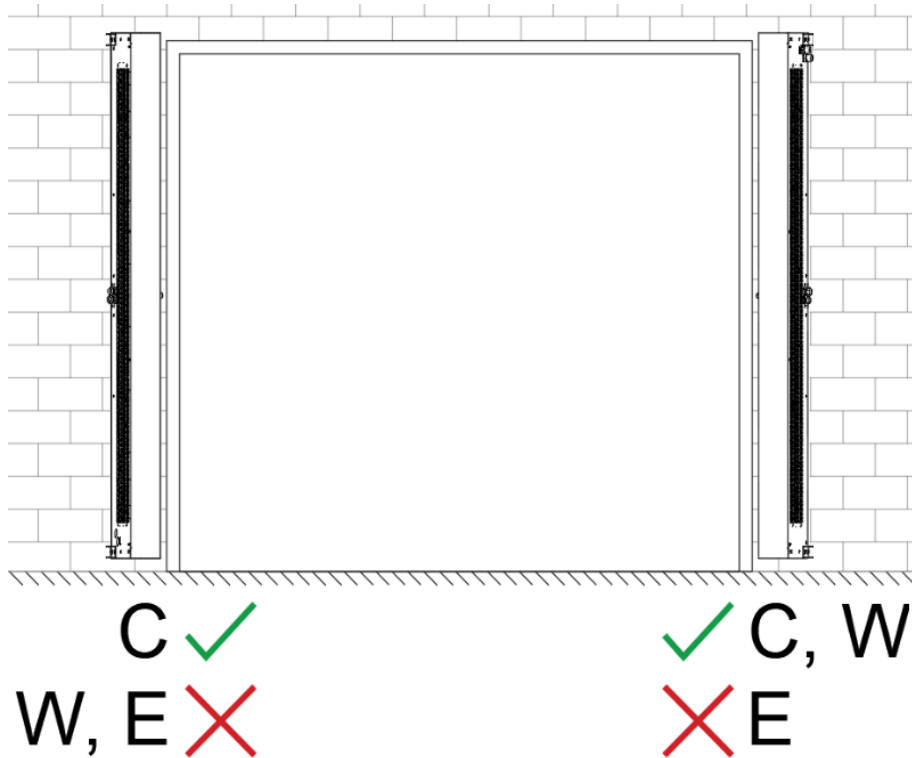
Model kurtyny	Rozstaw szpilek A [mm]	Rozstaw szpilek B [mm]
AEROCK C/E/W-100	950	325
AEROCK C/E/W-150	1450	
AEROCK C/E/W-200	1950	

2. MONTAŻ PIONOWY

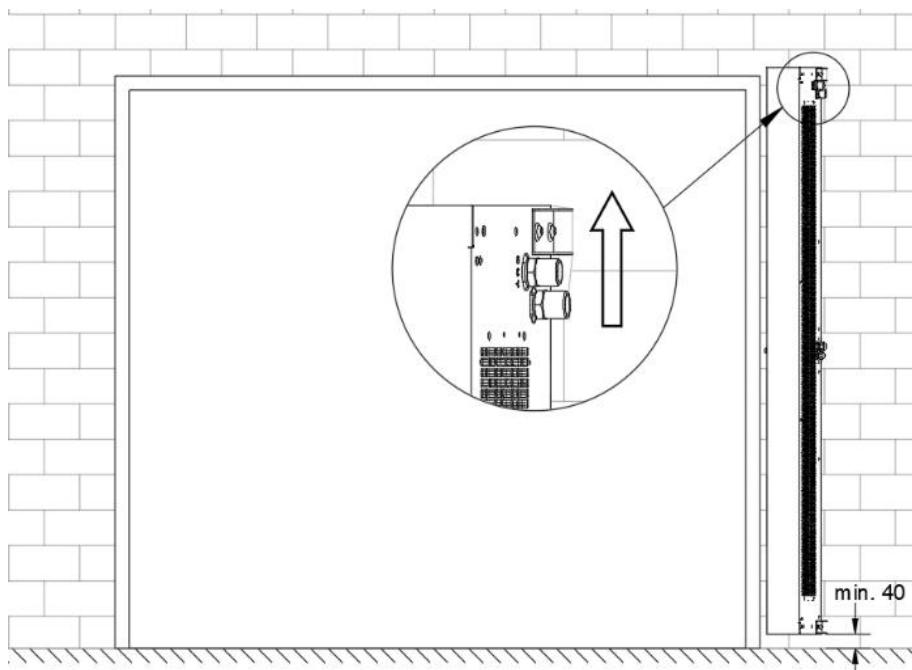
Montaż pionowy, patrząc od wnętrza pomieszczenia, możliwy jest:

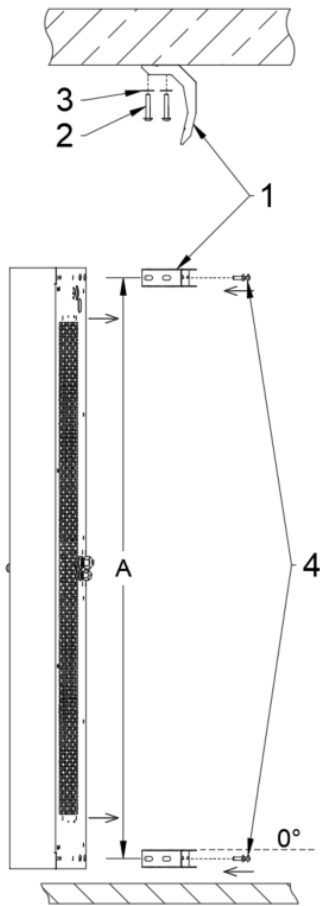
- po lewej stronie dla kurtyn AEROCK-C (zimna),
- po prawej stronie dla kurtyn AEROCK-C (zimna) i AEROCK-W (wodna)

Montaż pionowy urządzenia z grzałkami elektrycznymi (E) jest niedozwolony ze względów bezpieczeństwa.



Kurtynę wodną (W) należy montować pionowo tylko po prawej stronie otworu drzwiowego, patrząc od wnętrza pomieszczenia - króćcami do góry, ze względu na brak wbudowanego odpowietrznika powietrza w wymienniku. Montaż po lewej stronie uniemożliwia prawidłowe odpowietrzenie wymiennika i może zakłócić pracę urządzenia w trybie grzania.





Przy montażu pionowym urządzenie należy mocować wyłącznie na uchwytych montażowych.

Rozpocznij montaż od wypoziomowania uchwytów (0°). Wybierając miejsce zachowaj minimum 40 mm od dolnej krawędzi urządzenia do podłoża.

Montaż uchwytów wykonaj przy użyciu czterech śrub (2) dopasowanych do materiału ściany, o maksymalnej średnicy M10. Przed przewierceniem, upewnij się, że uchwyty są na tej samej wysokości (0°). Zaleca się stosowanie podkładek (3). Odstęp między środkami uchwytów podano w tabeli poniżej.

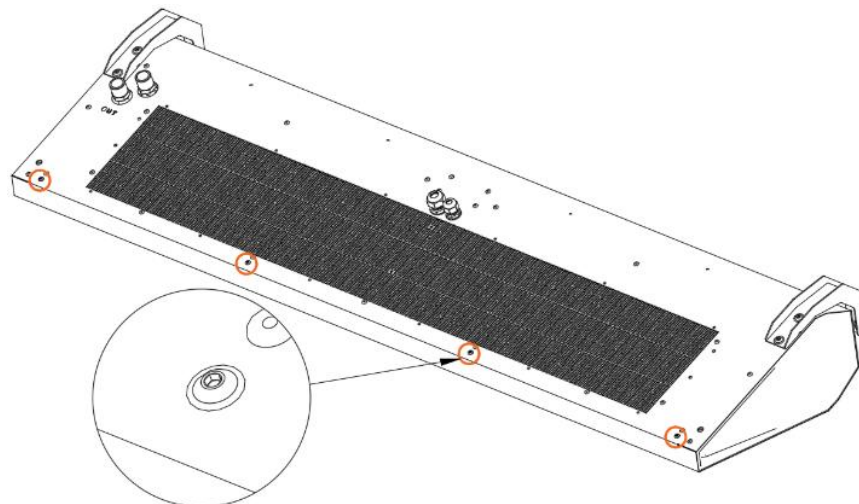
Model kurtyny	Rozstaw między otworami montażowy A [mm]
AEROCK C/E/W-100	950
AEROCK C/E/W-150	1450
AEROCK C/E/W-200	1950

Po zamontowaniu uchwytów do ściany, należy przykręcić urządzenie do uchwytów. W zestawie montażowym znajdują się 4 szt. śrub M8x25 ISO 7380 z łbem imbusowym (4) o rozmiarze klucza „5”.

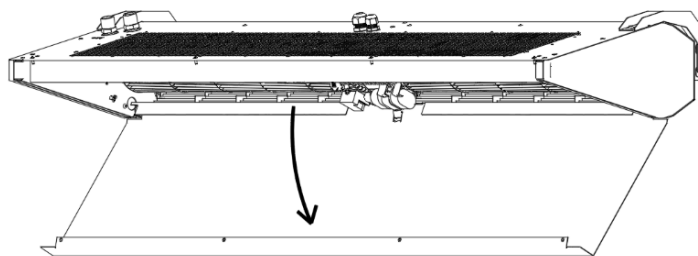
PODŁĄCZENIE DO INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ

Podłączenie powinno być wykonane przez osoby posiadające stosowne uprawnienia, zgodnie ze specyfikacjami elektrycznymi i z instrukcjami ujętymi na schematach przyłączy w dokumentacji technicznej. Instalacja elektryczna powinna zostać wyposażona w stosowne zabezpieczenie umożliwiające odłączenie urządzenia od źródła zasilania oraz w zabezpieczenie różnicowo-prądowe.

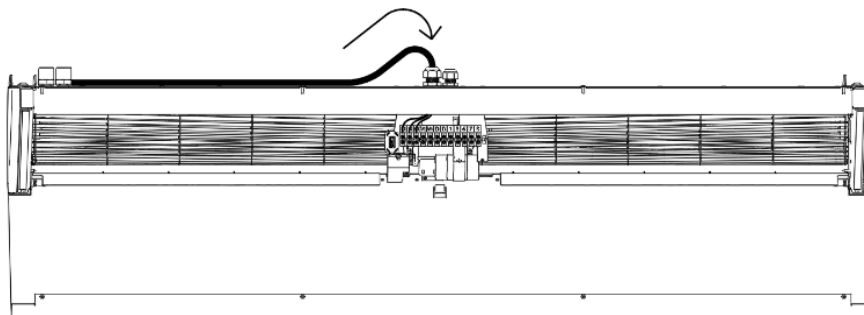
Aby uzyskać dostęp do kostki elektrycznej, należy odkręcić śruby imbusowe znajdujące się w przedniej części obudowy. Rozmiar klucza imbusowego to „2”. Liczba śrub zależy od długości kurtyny: dla modelu AEROCK-100 – 3 szt., dla AEROCK-150 – 4 szt., dla AEROCK-200 – 5 szt.



Delikatnie opuść dolną blachę kurtyny aż do uzyskania oporu. Dalszy nacisk może spowodować nieodwracane wygięcie blachy.

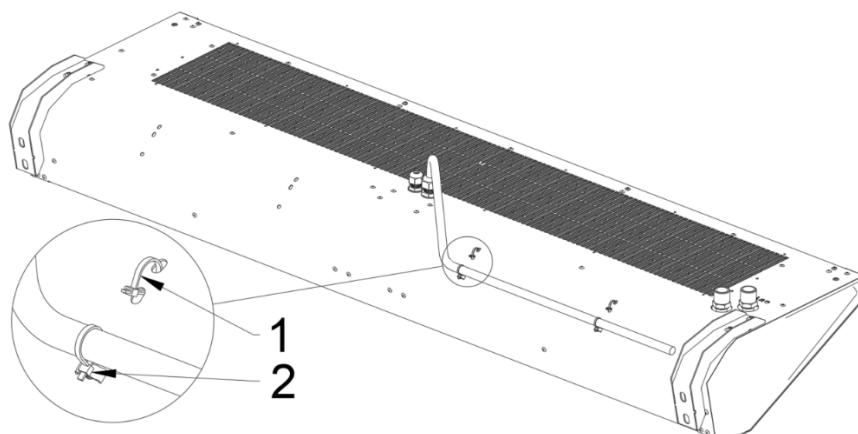


Przeprowadź przewód zasilający przez dławnicę i wykonaj połączenie zgodnie ze schematami elektrycznymi dołączonymi do urządzenia.



Po zakończeniu połączeń, zamknij klapę i dokręć wszystkie śruby mocujące.

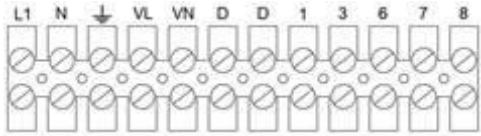
W celu ułatwienia stabilnego poprowadzenia przewodów po obudowie urządzenia, w górnej pokrywie znajdują się dwa rzędy otworów. Umożliwiają one wykorzystanie klasycznej opaski zaciskowej (1) lub opaski zaciskowej z kółkiem.



Uwaga:

- Przed podłączeniem instalacji należy zapoznać się z oryginalną dokumentacją dołączoną do elementów sterujących i zasilających.
- Przed podłączeniem urządzenia do sieci należy sprawdzić zgodność napięcia zasilania z danymi podanymi na tabliczce znamionowej oraz zweryfikować poprawność wszystkich połączeń elektrycznych i sterujących zgodnie ze schematami zawartymi w dokumentacji technicznej.
- Zabrania się uruchamiania urządzenia bez podłączonego przewodu ochronnego (uziemienia).
- Przewód zasilający należy zabezpieczyć przed wyrwaniem poprzez prawidłowe zamocowanie w dławnicy kablowej.
- Wszystkie przewody przyłączeniowe w kostkach zaciskowych należy dokładnie dokręcić.
- Nie wolno uruchamiać urządzenia przy otwartej pokrywie dolnej.

Instalacja elektryczna powinna zostać wyposażona w stosowne zabezpieczenia umożliwiające odłączenie urządzenia od źródła zasilania oraz zabezpieczenia różnicowo-prądowe. Przed pierwszym rozruchem urządzenia zalecane jest sprawdzenie podłączenia elektrycznego urządzenia wraz z dodatkową automatyką (jeśli stosowana).

Model	Zasilanie	Minimalny zalecany przekrój przewodów zasilających	Zalecany wyłącznik nadprądowy	Wygląd listwy zaciskowej
C/W 100/150/200 AC	1N ~ 230V	3x1,5mm ²	B6	
E100 AC	1N ~ 230V	3x2,5mm ²	C12	
E150 AC	1N ~ 230V	3x2,5mm ²	C16	
E200 AC	1N ~ 230V	3x4mm ²	C20	
E100 AC	3N ~ 400V	5x2,5mm ²	C16	
E150 AC	3N ~ 400V	5x2,5mm ²	C20	
E200 AC	3N ~ 400V	5x4mm ²	C25	

Minimalna średnica zewnętrzna płaszczu przewodu wynosi 4 mm, a maksymalna 14 mm. Listwa zaciskowa przystosowana jest do maksymalnej średnicy przewodów 4 mm².

Prace przy instalacjach elektrycznych powinny być wykonywane przez osoby posiadające stosowne uprawnienia.

STEROWANIE WBUDOWANE

Na spodzie obudowy znajdują się elementy sterujące: przełącznik wyboru prędkości wentylatora (bieg I / OFF / bieg III) oraz przełącznik włączenia ogrzewania lub otwarcia zaworu (ON / OFF). Takie umiejscowienie włączników zapewnia wygodną obsługę również w przypadku zestawiania kilku kurtyn. Urządzenie uruchamia się automatycznie po wykryciu ruchu w obszarze czujnika i pracuje zgodnie z wybranymi ustawieniami na przełącznikach.



I – grzałki elektryczne (AEROCK E) /
zawór (AEROCK W) włączone

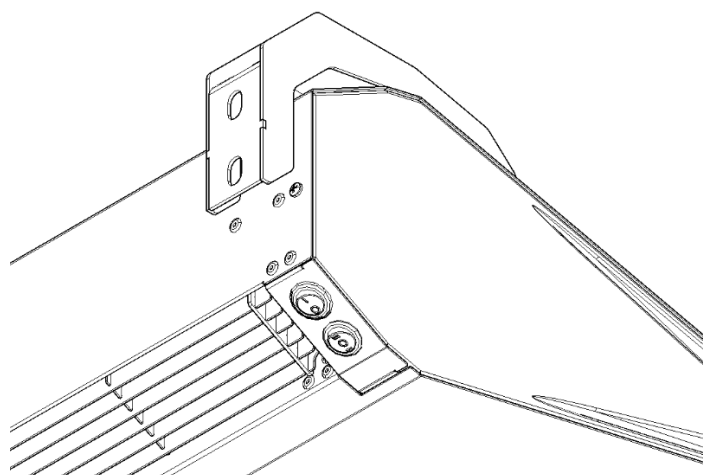
O – grzałki elektryczne (AEROCK E) /
zawór (AEROCK W) wyłączony



II – 3. bieg wentylatora

O – wyłączenie urządzenia (biegu
wentylatora i grzania)

I – 1. bieg wentylatora



W standardowej konfiguracji (ustawienie fabryczne) urządzenie pracuje na biegu minimalnym i maksymalnym (pozycje przełączników I i II na obudowie). Aby ustawić bieg średni:

- Otwórz klapę serwisową.
- Przełóż przewód z zacisku nr 6 na zacisk nr 7 na listwie zaciskowej, zgodnie ze schematem elektrycznym.

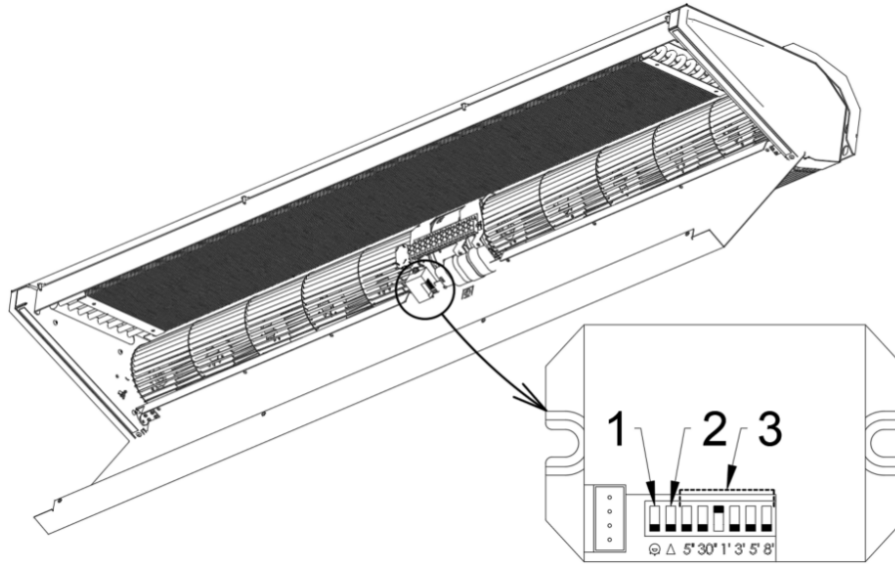
Po wykonaniu zmiany:

- Bieg minimalny zostaje wyłączony.
- Dostępne są biegi: średni i maksymalny (zacisk nr 8).

WBUDOWANY CZUJNIK RUCHU

Urządzenie wyposażono w zintegrowany układ sterowania, który umożliwia automatyczne rozpoczęcie pracy na podstawie sygnału z czujnika ruchu. Po wykryciu ruchu w obszarze działania czujnika urządzenie uruchamia się samoczynnie i pracuje zgodnie z aktualnie ustawionymi parametrami sterowania.

Po pierwszym załączeniu zasilania czujnik automatycznie uruchamia urządzenie. Następnie urządzenie wyłącza się samoczynnie po około 5–30 sekundach (w zależności od warunków temperaturowych). Opisane krótkotrwałe uruchomienie występuje każdorazowo po ponownym załączeniu zasilania.



(1) Przełącznik regulacji natężenia światła

Przełącznik w położeniu:

- dolnym - czujnik będzie pracować w dzień i w nocy.
- górnym - czujnik będzie pracować wyłącznie przy niskim natężeniu oświetlenia (natężenie światła <10 lux)

(2) Przełącznik regulacji czułości

Zbyt duża czułość czujnika może oznaczać, że wykrywa on ruch na zbyt dużym obszarze. W takiej sytuacji należy zmniejszyć zakres jego działania, przesuwając przełącznik regulacji czułości (2) w górę.

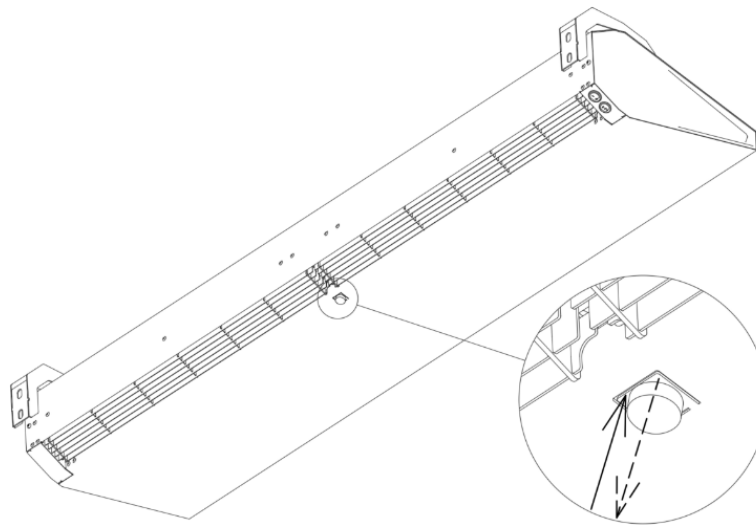
Przełącznik w położeniu:

- dolnym - czujnik będzie pracować z większą czułością – zalecany do większych pomieszczeń.
- górnym - czujnik będzie pracować z mniejszą czułością – zalecany do mniejszych pomieszczeń.

(3) Przełączniki regulacji opóźnienia, po którym urządzenie wyłączy się po wykryciu ruchu.

Czas pracy urządzenia po wykryciu ruchu ustawia się za pomocą przełączników, oznaczających: 5" oraz 30" – czas pracy w sekundach oraz 1', 3', 5', 8' – czas pracy w minutach. Fabrycznie ustawiony czas pracy to 1 minuta.

Zmiana obszaru działania czujnika ruchu

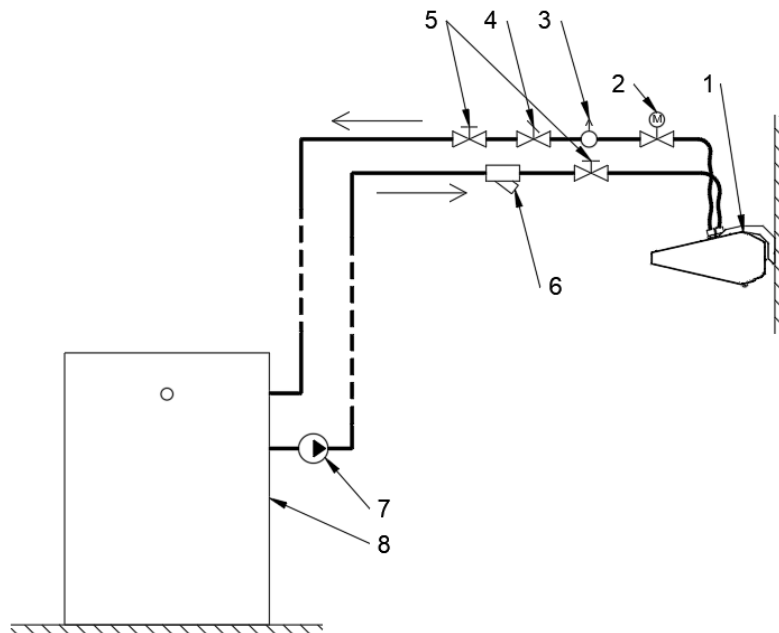


Regulacja obszaru detekcji czujnika ruchu odbywa się poprzez odpowiednie odgięcie płytki montażowej, na której zamocowany jest czujnik. W zależności od potrzeb płytkę można odgiąć na zewnątrz lub do wewnątrz, co pozwala na zmianę zasięgu i kierunku detekcji.

Podczas regulacji należy przykładać nacisk wyłącznie do górnej krawędzi naciętej płytki, zachowując ostrożność, aby nie uszkodzić elementu.

PODŁĄCZENIE KURTYN WODNYCH DO INSTALACJI HYDRAULICZNEJ

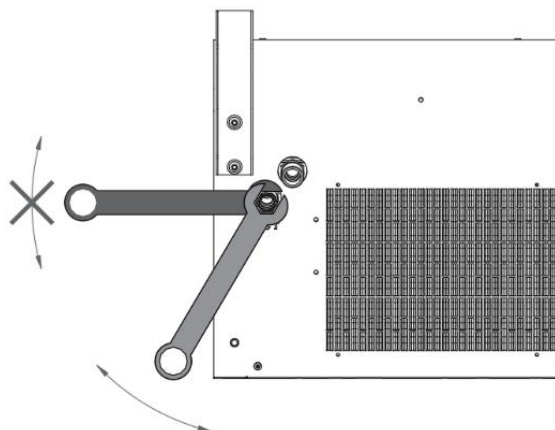
Kurtynę wodną należy podłączyć zgodnie z uproszczonym schematem hydraulicznym zamieszczonym poniżej:



1. Kurtyna; 2. Zawór z siłownikiem; 3. Zawór odpowietrzający; 4. Zawór równoważący 5. Zawór odcinający; 6. Filtr; 7. Pompa obiegowa; 8. Kocioł

Uwaga:

- Przed rozpoczęciem prac hydraulicznych urządzenie należy odłączyć od zasilania elektrycznego i zabezpieczyć przed przypadkowym włączeniem.
- Połączenia hydrauliczne powinny być wykonane w sposób eliminujący przenoszenie naprężeń na wymiennik. Rekomenduje się stosowanie elastycznych przewodów przyłączeniowych.
- Przewód powrotny czynnika grzewczego należy podłączyć do króćca oznaczonego symbolem OUT.
- Układ grzewczy musi być zabezpieczony przed przekroczeniem dopuszczalnego ciśnienia roboczego, które wynosi 1,6 MPa.
- Przed uruchomieniem urządzenia należy skontrolować poprawność wykonania połączeń hydraulicznych oraz sprawdzić szczelność całej instalacji.
- Podczas montażu przyłączy konieczne jest zabezpieczenie króćców wymiennika przed obracaniem (kontrowanie). Przykładowy rysunek poniżej.



Po napełnieniu instalacji czynnikiem grzewczym należy ponownie sprawdzić szczelność połączeń, w tym działanie zamontowanego odpowietrznika.

Uwaga: przy montażu pionowym kurtyny wodnej dopuszczalna jest wyłącznie instalacja z prawej strony, z króćcami skierowanymi do góry. Wymiennik nie posiada wbudowanego odpowietrznika.

Urządzenie przeznaczone jest do pracy w pomieszczeniach o temperaturze nie niższej niż 0°C. Przy temperaturze poniżej 0°C istnieje ryzyko zamarznięcia wody grzewczej, a w konsekwencji uszkodzenia wymiennika. W przypadku ryzyka zamarznięcia czynnika należy zastosować roztwór glikolu propylenowego lub etylenowego z wodą o stężeniu nie wyższym niż 50%. Parametry czynnika muszą spełniać wymogi jakościowe wymienione w poniższej tabeli:

Wymogi jakościowe czynnika w wymienniku ciepła	
Parametr	Wartość
Olej i smar	<1 mg/l
pH przy 25°C	8 do 9
Zanieczyszczenia	Brak osadów, cząstek
Reszkowa twardość	$[Ca^{2+}, Mg^{2+}]/[HCO_3^-] > 0.5$
Tlen	<0.1 mg/l

Wskazówki montażu instalacji hydraulicznej:

- W najwyższych punktach instalacji zaleca się montaż zaworów odpowietrzających.
- W przypadku opróżnienia wymiennika na dłuższy okres zaleca się przedmuchiwanie rurek sprężonym powietrzem.
- Instalację należy zaprojektować w sposób umożliwiający łatwy demontaż urządzenia w razie awarii. W tym celu rekomenduje się zastosowanie elastycznych przyłączy oraz zaworów odcinających zamontowanych bezpośrednio przy urządzeniu.

WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE REGULACJI MOCY GRZEWCZEJ I WARUNKÓW PRACY KURTyny

Moc grzewcza kurtyny powietrznej AEROCK powinna być dopasowana do warunków panujących wewnątrz pomieszczenia oraz do czynników zewnętrznych, takich jak temperatura powietrza, siła i kierunek wiatru. Głównym kryterium regulacji jest temperatura w pobliżu otworu drzwiowego, gdzie tworzy się bariera powietrzna.

W przypadku stosowania termostatu wewnątrz pomieszczenia, kurtyna automatycznie włącza ogrzewanie, gdy temperatura spadnie poniżej ustawionej wartości (zastosowanie termostatu jest opcjonalne);

Przy regulacji ręcznej moc grzewczą należy dostosować w taki sposób, aby zapewnić komfort cieplny osób przebywających wewnątrz pomieszczenia.

W każdym przypadku zaleca się uwzględnienie wszystkich czynników wpływających na działanie urządzenia, aby uniknąć nadmiernego lub niewystarczającego ogrzewania.

Czynniki obniżające skuteczność działania kurtyny:

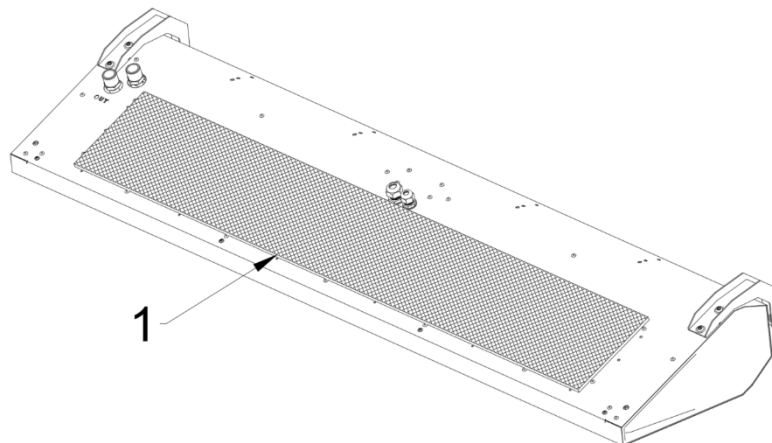
- Otwarte drzwi lub okna wewnątrz pomieszczenia powodujące przeciągi.
- Efekty cugu kominowego lub duże różnice ciśnień w budynku, które zakłócają równomierny przepływ strumienia powietrza.

Czynniki wspierające działanie kurtyny:

Montaż nad drzwiami elementów osłonowych, takich jak markizy, daszki lub daszki przeciwwiatrowe, które ograniczają bezpośredni napływ zimnego powietrza z zewnątrz.

ZEWNĘTRZNY FILTR

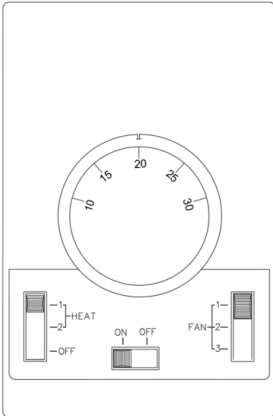
Dla kurtyn wodnej (W) i zimnej (C), istnieje możliwość zastosowania zewnętrznego filtra ISO Carse 30% (1). Zabrania się montażu filtra dla kurtyn elektrycznych. Po więcej informacji skontaktuj się z producentem.



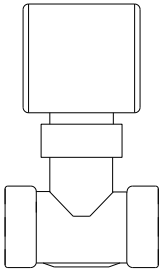
AUTOMATYKA I AKCESORIA

Rysunki elementów automatyki przedstawiają jedynie wizualizacje przykładowych produktów.

Sterownik ścienny do 3-biegowego wentylatora AC

	Dane techniczne: Zasilanie: 1~230V/50Hz Dopuszczalny prąd obciążenia: 6(3)A dla 230V AC Sygnał wyjściowy: on-off Tryb pracy: manualny Zakres nastaw temperatury: 10 – 30°C Pomiar temperatury: wewnętrzny czujnik temperatury Stopień ochrony: IP30 Sposób montażu: natynkowy
Uwagi: Sterownik przeznaczony do współpracy z urządzeniami wyposażonymi w silniki AC. Umożliwia wybór 3 prędkości pracy wentylatora oraz pracę w trybie on-off w zależności od nastaw termostatu. Podłączenie zasilania powinno być wykonane przewodem min. 5x1,0mm²	

Zawór dwudrogowy z siłownikiem 3/4"

	Dane techniczne: Średnica gwintu wewnętrznego: 3/4 cala Zasilanie: 1~230V/50Hz Max. ciśnienie robocze: 0,9 Mpa Współczynnik przepływu kvs: 4,5m³/h Parametry otoczenia pracy: 0-60°C Stopień ochrony: IP54 Czas otwarcia / zamknięcia: 3/3 min Tryb pracy: on-off
Uwagi: Zawór współpracuje ze sterownikiem do 3-biegowego wentylatora AC. Zawór dwudrogowy powinien być montowany na powrocie instalacji hydraulicznej. Podłączenie zasilania powinno być wykonane przewodem min. 2x0,75mm².	

PIERWSZE URUCHOMIENIE

Przed pierwszym uruchomieniem urządzenia należy sprawdzić:

- zgodność napięcia zasilania z danymi na tabliczce znamionowej,
- poprawność podłączeń elektrycznych silnika wentylatora oraz układów automatyki (jeśli występują),
- brak naprężeń mechanicznych w przyłączach hydraulicznych,
- poprawność wykonania, szczelność oraz odpowietrzenie instalacji czynnika grzewczego (dotyczy urządzeń z wodnym wymiennikiem ciepła).

EKSPLOATACJA

- Urządzenie przeznaczone jest do pracy wewnątrz pomieszczeń, w temperaturze otoczenia powyżej 0°C.
- Dopuszczalna temperatura czynnika grzewczego wynosi maks. 110°C, przy pracującym wentylatorze.
- Urządzenie nie jest przystosowane do pracy w warunkach kondensacji pary wodnej.
- Dopuszczalne zapylenie powietrza nie powinno przekraczać 0,3 g/m³.
- Zabrania się eksploatacji urządzenia w trakcie prowadzenia prac budowlanych, z wyjątkiem rozruchu instalacji.
- W przypadku dłuższego postoju urządzenia należy odłączyć zasilanie elektryczne.
- Wymiennik ciepła nie posiada zabezpieczenia przeciwzamrozeniowego – należy zabezpieczyć instalację przed zamarznięciem czynnika.
- Obudowa oraz silnik wentylatora nie wymagają czynności konserwacyjnych.
- Nieprzestrzeganie zaleceń eksploatacyjnych i konserwacyjnych, w szczególności brak przeglądów okresowych, może skutkować utratą uprawnień gwarancyjnych.

KONSERWACJA

- Urządzenie wymaga okresowych przeglądów, wykonywanych nie rzadziej niż raz w roku, przed sezonem grzewczym.
- Przed przystąpieniem do prac serwisowych należy odłączyć urządzenie od zasilania elektrycznego.
- Wymiennik ciepła należy czyścić nie rzadziej niż raz w roku:
 - czyszczenie wykonywać sprężonym powietrzem od strony wlotu powietrza, po demontażu kratki wylotowej,
 - zachować ostrożność przy lamelach; w przypadku ich odkształcenia należy użyć dedykowanego narzędzia do prostowania.
- Zaleca się okresowe usuwanie zanieczyszczeń z obszaru wlotu powietrza.

POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU USTEREK / AWARII

AEROCK C/E/W - 100/150/200		
Problem	Możliwa przyczyna	Propozycja rozwiązania
Nieszczelność wymiennika ciepła	Nieprawidłowy montaż przyłączy hydraulicznych, w szczególności brak zastosowania dwóch kluczy podczas dokręcania, co mogło spowodować uszkodzenie kolektorów wymiennika. Mechaniczne uszkodzenie wymiennika ciepła powstałe podczas transportu, montażu lub eksploatacji urządzenia. Nieszczelność zaworu odpowietrzającego lub korka spustowego. Przekroczenie dopuszczalnych parametrów czynnika grzewczego (ciśnienia lub temperatury). Nieprawidłowe lub niepełne spuszczenie wody z wymiennika, szczególnie przed okresem niskich temperatur. Zastosowanie czynnika grzewczego o właściwościach korozyjnych wobec miedzi lub aluminium. Wystąpienie nieszczelności podczas pierwszego rozruchu instalacji lub po ponownym napełnieniu układu po wcześniejszym spuszczeniu czynnika grzewczego. Zamarznięcie czynnika grzewczego w wymienniku w wyniku pracy lub postoju urządzenia w temperaturach poniżej 0°C. Praca urządzenia w środowisku agresywnym po stronie powietrza, np. przy podwyższonym stężeniu substancji chemicznych (amoniak).	Przed rozruchem instalacji oraz po jej ponownym napełnieniu należy skontrolować szczelność wymiennika ciepła i połączeń hydraulicznych. W przypadku wykrycia wycieku należy sprawdzić i w razie potrzeby dokręcić zawór odpowietrzający lub korek spustowy. Należy zweryfikować, czy parametry pracy instalacji nie przekraczają dopuszczalnych wartości oraz czy nie występuje ryzyko zamarznięcia czynnika grzewczego. W przypadku utrzymującej się nieszczelności urządzenie należy wyłączyć z eksploatacji i zgłosić do serwisu.
Zbyt głośna praca wentylatora urządzenia	Montaż urządzenia niezgodny z wytycznymi zawartymi w DTR, w szczególności niezachowanie minimalnej odległości od stropu (min. 10 cm). Nieprawidłowe wypoziomowanie urządzenia lub niewłaściwe jego zamocowanie. Błędy w wykonaniu podłączeń elektrycznych lub montaż przez osoby bez wymaganych kwalifikacji. Nieprawidłowe parametry zasilania elektrycznego (napięcie, częstotliwość). Zabudowa kurtyny w suficie podwieszanym w sposób ograniczający swobodny przepływ powietrza. Występowanie hałasu na wszystkich biegach pracy wentylatora, mogące wskazywać na uszkodzenie uzwojenia silnika. Występowanie hałasu wyłącznie na wyższych biegach, spowodowane częściowym zdławieniem wylotu powietrza. Nakładanie się hałasu generowanego przez inne urządzenia pracujące w obiekcie (np. wentylatory wyciągowe).	Sprawdź poprawność montażu zgodnie z DTR, zachowując minimalną odległość 10 cm od stropu. Upewnij się, że wlot i wylot powietrza nie są przydławione. Dostosuj pozycję urządzenia do warunków akustycznych pomieszczenia. Skontroluj wypoziomowanie urządzenia i wyeliminuj dodatkowe źródła hałasu w pomieszczeniu.
Wentylator urządzenia nie pracuje	Nieprawidłowe podłączenie elektryczne lub brak kwalifikacji montażysty. Nieodpowiednie napięcie lub częstotliwość zasilania. Błędy w podłączeniu przewodów po stronie silnika. Zakłócenia spowodowane innymi urządzeniami w obiekcie. Napięcie na przewodzie PE wskazujące na przebicie.	Należy wykonać podłączenie elektryczne urządzenia ściśle zgodnie ze schematami zamieszczonymi w DTR.
Uszkodzenie obudowy urządzenia	Uszkodzenie mogło wystąpić w transporcie lub magazynowaniu; należy sprawdzić list przewozowy, dokument WZ i stan kartonu.	W przypadku uszkodzenia obudowy należy wykonać zdjęcia kartonu i urządzenia oraz udokumentować zgodność numeru seryjnego na obu elementach. Jeśli uszkodzenie powstało w trakcie transportu, należy sporządzić oświadczenie kierowcy lub spedytora, który dostarczył uszkodzony towar.
Siłownik nie otwiera zaworu	Nieprawidłowe podłączenie elektryczne siłownika lub brak odpowiednich kwalifikacji osoby wykonującej instalację. Nieprawidłowa praca termostatu (brak charakterystycznego „cyknięcia” przy przełączaniu). Niewłaściwe parametry prądu zasilającego, w tym niezgodne napięcie.	Sprawdź, czy siłownik reaguje na impuls elektryczny w ciągu 11 sekund. W przypadku stwierdzenia uszkodzenia, złóż reklamację na wadliwy element. Następnie zdejmij siłownik z zaworu, co spowoduje jego mechaniczne, trwałe otwarcie.

ZGODNOŚĆ Z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) 2024/1834

	Aerock C100 AC Aerock W100 AC Aerock E100 AC	Aerock C150 AC Aerock E150 AC	Aerock W150 AC	Aerock C200 AC Aerock E200 AC	Aerock W200 AC
2.a	Wentylator poprzeczny				
2.b	Nie jest wymagane, moc w całym zakresie pracy wentylatora posiada wartość poniżej 125W	21,0%	21,6%	21,3%	22,7%
2.c		Nie, brak			
2.d		B			
2.e		Całkowita			
2.f		Nie dotyczy			
2.g		0,145kW, 2280m³/h, 45Pa	0,136kW, 1800m³/h, 55Pa	0,205kW, 3000m³/h, 49Pa	0,191kW, 2660m³/h, 55Pa
2.h		Wentylator poprzeczny metalowy wykonany z aluminium wykorzystany w obudowie kurtyny powietrznej w celu wytworzenia strumienia powietrza o podwyższonej prędkości, nie posiada zastosowania podwójnego, rewersyjnego czy niskoszumowego			
2.i		Nie			
2.j		Wirnik wentylatora wykonany z aluminium, wyważony w klasie G6.3, piasty aluminiowe zintegrowane dostosowane pod średnicę wałka silnika, wirnik prawy i lewy zamontowany po obu stronach silnika, łożyska kulkowe ZZ po przeciwnej stronie wirnika na wałku stalowym osadzone w piastach z EPDM			
2.k		Nie dotyczy			
2.l		1400rpm			
2.m		1,05			
2.n		AEROCK sp. z o.o. Śremska 134 B 63-100 Zbrudzewo NIP 7851816225			
2.o	1-3-3033-1 Cross Flow Fan Wheel GL120x390 1-3-3034-1 Cross Flow Fan Wheel GL120x390	1-3-3035-1 Cross Flow Fan Wheel GL120x640 CW 1-3-3036-1 Cross Flow Fan Wheel GL120x640 CCW		1-3-3037-1 Cross Flow Fan Wheel GL120x890 CW 1-3-3038-1 Cross Flow Fan Wheel GL120x890 CCW	
2.p	DEMONTAŻ I UTYLIZACJA Demontaż urządzenia powinien być przeprowadzony i/lub nadzorowany przez odpowiednio wykwalifikowany personel z odpowiednim zakresem uprawnień związanych z pracami na wysokości. W zakresie utylizacji należy skontaktować się z certyfikowaną organizację utylizacji odpadów w swoim regionie lub dostarczyć do producenta, który dokona recyklingu zastosowanych podzespołów. Należy wyjaśnić, co ma nastąpić w zakresie jakości demontażu urządzenia i zabezpieczenia podzespołów. Należy zdemontować urządzenie używając ogólnych procedur powszechnie stosowanych w inżynierii mechanicznej i sztuce instalatorskiej. OSTRZEŻENIE Zespół wentylatorowy składa się z ciężkich elementów. Części te mogą spaść podczas demontażu, które mogą spowodować uszkodzenia ciała, poważne obrażenia w skrajnych przypadkach prowadzić do śmierci lub szkody materialnej. Należy zapoznać się z zasadami bezpieczeństwa: 1. Odłączyć napięcie zasilające w tym wszystkie układy powiązane. 2. Zapobiec przypadkowemu ponownemu załączeniu. 3. Upewnić się, że sprzęt jest bez napięcia. 4. Zabezpieczyć lub zaizolować elementy, które są zasilane i znajdują się w pobliżu. Do przywrócenia zasilania systemu, zastosować środki w odwrotnej kolejności. KOMPONENTY Urządzenia składa się w przeważającej części z różnych proporcjach stali, miedzi, aluminium i tworzyw sztucznych (wirnik wykonany z łopaty metalowych z aluminium) oraz gumowych (neopren) gniazd/piast pod łożyska na krańcach wentylatora. Komponenty należy sortować przy recyklingu według materiału: stal, aluminium, miedź, metali nieżelaznych np. Uzwojenia (izolacja uzwojenia zostanie spalona podczas recyklingu miedzi), materiałów izolacyjnych, przewodów elektrycznych, odpadów elektronicznych (kondensator itd.), elementów z tworzywa sztucznego (osłony boczne, przepusty kablowe, wiązki elektryczne). Elementów gumowych (neopren). Rozdzielenie elementów powinno nastąpić wg lokalnych regulacji lub przez wyspecjalizowaną firmę recyklingową lub bezpośredni przez zwrot do producenta, gdzie nastąpi segregacja komponentów do recyklingu.				
2.q	Przez cały okres bezawaryjnej pracy należy użytkować urządzenie zgodnie z jego przeznaczeniem i przestrzeganiem przeglądów określonych w dostępnej dokumentacji techniczno-ruchowej do urządzenia znajdującej się na stronie www.aerock.eu . W celu poprawnej obsługi i pracy urządzenia należy zapoznać się również z informacjami zawartymi w dokumentacji technicznej w rozdziałach: montaż, uruchomienie, eksploatacja i konserwacja.				

Objaśnienie:

2. Wymaga się przedstawienia następujących informacji:

- a) typ wentylatora: wybierz jeden z następujących typów: wentylator osiowy, wentylator promieniowy zakrzywiony do przodu, wentylator promieniowy zakrzywiony do tyłu, wentylator promieniowy odchylony do tyłu, wentylator poprzeczny, wentylator o przepływie mieszanym, wentylator strumieniowy;
- b) sprawność wentylatora (η lub η_r), jako liczba zaokrąglona do trzeciego miejsca po przecinku, albo jako wartość procentowa (z symbolem „%”) zaokrąglona do najbliższego miejsca po przecinku;
- c) czy w obliczeniu sprawności wentylatora uwzględniono zastosowanie układu regulacji prędkości obrotowej, a jeżeli tak, to czy układ regulacji prędkości obrotowej jest trwale połączony z wentylatorem czy też zachodzi konieczność domontowania do wentylatora;
- d) kategoria pomiarowa stosowana do określenia sprawności wentylatora (A–E);
- e) kategoria sprawności (statyczna lub całkowita), z wyjątkiem wentylatorów strumieniowych;
- f) współczynnika sprawności N w BEP lub T_m , z wyjątkiem wentylatorów poprzecznych;
- g) elektryczna moc wejściowa P_e (w kW, w zaokrągleniu do najbliższego trzeciego miejsca po przecinku), objętościowe natężenie przepływu q_v (w m³/h zaokrąglone do najbliższej liczby całkowitej lub alternatywnie, gdy natężenie przepływu wynosi $\geq 0,50$ m³/s w m³/s zaokrąglone do najbliższej drugiej liczby po przecinku) oraz stosowana różnica ciśnień Δp (w Pa, zaokrąglona do najbliższej liczby całkowitej) w BEP lub T_m ;
- h) cechy szczególne: wybierz co najmniej jedną z następujących opcji: wentylator podwójnego zastosowania, wentylator rewersyjny, wentylator niskosumowy;
- i) napięcie prądu stałego poniżej 100 V, z odpowiedzią „tak” lub „nie”;
- j) wykaz wszystkich istotnych elementów dostarczonych wraz z wentylatorem;
- k) prędkość właściwa σ_{BEP} , wyłącznie w przypadku wentylatorów promieniowych o prędkości właściwej $\sigma_{BEP} < 0,12$, elektrycznej mocy wejściowej $P_e < 10$ kW, kategorii pomiarowej B lub D i „całkowitej” kategorii sprawności;
- l) prędkość wentylatora w obrotach na minutę (w obr./min, zaokrąglona do najbliższej liczby całkowitej) w BEP lub T_m ;
- m) współczynnik charakterystyczny, w zaokrągleniu do najbliższego drugiego miejsca po przecinku;
- n) nazwa producenta, zarejestrowana nazwa handlowa lub zarejestrowany znak towarowy, a także adres, pod którym można się z nimi kontaktować;
- o) identyfikator modelu oraz, w stosownych przypadkach, inne kody i oznaczenia wystarczające do jednoznacznej i łatwej identyfikacji produktu;
- p) informacje istotne dla ułatwienia demontażu, recyklingu lub usuwania po zakończeniu eksploatacji;
- q) informacje istotne do celów minimalizacji oddziaływania na środowisko i zapewnienia optymalnej długości okresu eksploatacji odnoszące się do montażu, eksploatacji i obsługi technicznej wentylatora.

GWARANCJA

§ 1. Warunki gwarancji urządzeń AEROCK

1. W ramach gwarancji, klient ma prawo, do wymiany urządzenia lub jego elementu na nowy produkt, wolny od wad, tylko wtedy gdy w okresie gwarancji producent stwierdzi, iż usunięcie wady nie jest możliwe.
2. Dowód zakupu wraz z prawidłowo wypełnioną kartą gwarancyjną stanowi dla użytkownika podstawę do wystąpienia o bezpłatne wykonanie naprawy gwarancyjnej.
3. Niniejsza gwarancja obejmuje wady materiałowe urządzenia uniemożliwiające jego użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem. Gwarancja nie obejmuje prac instalacyjnych oraz eksploatacyjnych.
4. Okres gwarancji wynosi 36 miesięcy od daty dostarczenia urządzenia Nabywcy, która widnieje na fakturze sprzedaży.
5. W celu wykonania naprawy gwarancyjnej użytkownik jest zobowiązany do dostarczenia reklamowanego urządzenia do producenta.
6. Gwarancja nie zostanie uznana w przypadku stwierdzenia powstania usterki w wyniku niezgodnego z dokumentacją techniczno-ruchową montażu, uruchomienia oraz eksploatacji urządzenia.
7. Urządzenia mogą być uruchamiane i serwisowane wyłącznie przez osoby przeszkolone w zakresie obsługi i eksploatacji urządzeń, posiadające odpowiednie uprawnienia. Wszelkie czynności związane z uruchomieniem, pracami serwisowymi i naprawczymi należy bezwzględnie odnotować w niniejszej Karcie Gwarancyjnej.
8. Warunkiem udzielenia gwarancji jest montaż i uruchomienie urządzenia zgodnie z dokumentacją techniczno-ruchową, wykonane nie później niż 12 miesięcy od daty zakupu.
9. Warunkiem utrzymania gwarancji przez pełny okres gwarancyjny, jest wykonywanie czynności serwisowych wskazanych w DTR dla danego urządzenia w dziale „Konserwacja”. Usługi serwisowe związane z konserwacją urządzeń dokonywane są na zlecenie i koszt Użytkownika.
10. Świadczenie usługi gwarancyjnej nie przerywa ani nie zawiesza okresu gwarancji. Gwarancja na wymienione lub naprawione elementy urządzenia kończy się z upływem terminu gwarancji na urządzenie.
11. Decyzją AEROCK sp. z o.o., na czas rozpatrywania gwarancji, Producent może dostarczyć urządzenie zastępcze. Na dostarczone urządzenie zastępcze wystawiana jest faktura, która zostanie skorygowana w przypadku pozytywnego rozpatrzenia reklamacji.
12. W przypadku stwierdzenia, że usterka wynika z powodu użytkowania urządzenia niezgodnie z wytycznymi Producenta lub reklamowane urządzenie okazało się w pełni sprawne – gwarancja nie zostanie uznana, a zgłaszający będzie musiał dokonać zapłaty za urządzenie zastępcze zgodnie z wystawioną fakturą.

§ 2. Ograniczenia gwarancji

1. W skład świadczeń gwarancyjnych nie wchodzi: montaż i instalacja urządzeń, prace konserwacyjne, usuwanie usterek spowodowanych brakiem wiedzy na temat obsługi urządzenia.
2. Gwarancją nie są objęte uszkodzenia mechaniczne oraz uszkodzenia części elektrycznych wynikające z nieodpowiedniego użytkowania, transportu, skoków napięcia lub innych przyczyn nie wynikających z wad produktu. W związku z powyższym, gwarancja obejmuje jedynie wymianę części/komponentów zawierających wadę konstrukcyjną.
3. Gwarancja nie obowiązuje w przypadku wystąpienia niżej wymienionych usterek:

- uszkodzenia lub zniszczenia produktu powstałe w rezultacie niewłaściwej eksploatacji, postępowania niezgodnego z zaleceniami normalnego użycia lub niezgodnego z dostarczoną z urządzeniem dokumentacją techniczną;
- wady powstałe na skutek niezgodnego z zaleceniami w dokumentacji technicznej, fizycznego lub elektrycznego oddziaływania, przegrzania lub wilgoci albo warunków środowiskowych, zamknięcia, korozji, utleniania, uszkodzenia lub wahania napięcia elektrycznego, pioruna, pożaru lub innej siły wyższej powodującej zniszczenia lub uszkodzenia produktu;
- wad powstałych na skutek montażu urządzeń niezgodnie z dokumentacją techniczną;
- mechaniczne uszkodzenia lub zniszczenia produktów i wywołane nimi wady;
- wady powstałe na skutek niewłaściwego transportowania lub zapakowania produktu przesyłanego do punktu sprzedaży. Klient ma obowiązek sprawdzenia towaru przy odbiorze. W razie stwierdzenia usterek klient jest zobowiązany poinformować o nich producenta oraz spisać protokół uszkodzeń u przewoźnika.
- wad powstałych na skutek normalnego zużycia materiałów wynikających z normalnej eksploatacji.
- wady powstałe w wyniku klęsk żywiołowych jak pożar, eksplozje oraz incydenty, które mogą spowodować uszkodzenie urządzeń mechanicznych, elektrycznych i zabezpieczających produkt;
- wady powstałe w wyniku nieodpowiedniej instalacji niedostosowanej do niskiej zewnętrznej temperatury otoczenia warunków pracy.

§ 3. Wyłączenia odpowiedzialności Producenta

AEROCK sp. z o.o nie ponosi odpowiedzialności za:

1. Bieżące prace konserwacyjne, przeglądy serwisowe wynikające z DTR oraz programowanie urządzeń.
2. Szkody spowodowane postojami urządzeń w okresie oczekiwania na usługę gwarancyjną.
3. Wszelkie szkody w innym niż urządzenia majątku Klienta.

§ 4. Procedura reklamacyjna

1. Reklamacje objęte niniejszymi Warunkami Gwarancji użytkownik zgłasza bezpośrednio do Producenta.
2. Świadczenia wynikające z niniejszej gwarancji zostaną zrealizowane w ciągu 14 dni roboczych od daty zgłoszenia. W wyjątkowych wypadkach termin ten może być wydłużony.
3. Użytkownik w ramach działań serwisowych zobowiązuje się do odesłania reklamowanego towaru na koszt AEROCK sp. z o.o. za pośrednictwem wskazanej firmy kurierskiej. Serwisant AEROCK sp. z o.o. jest zobowiązany do poinformowania klienta o nazwie przewoźnika.
4. W celu zgłoszenia usterki objętej niniejszą gwarancją niezbędne jest przesłanie na adres Producenta następujących dokumentów:
 - a. Prawidłowo wypełnionego formularza zgłoszenia reklamacyjnego.
 - b. Kopii wypełnionej Karty Gwarancyjnej.
 - c. Kopii protokołu pierwszego uruchomienia, przeglądu gwarancyjnego.
 - d. Kopii faktury zakupu.

WARUNKI GWARANCJI

Czas trwania gwarancji

Gwarancja udzielana jest na okres 36 miesięcy od daty dostarczenia urządzenia do Nabywcy. Warunkiem udzielenia gwarancji jest montaż i uruchomienie urządzenia zgodnie z dokumentacją techniczno-ruchową (dalej DTR), wykonane nie później niż 12 miesięcy od daty zakupu.

Jak rozpocząć procedurę reklamacyjną?

Procedurę reklamacyjną rozpoczynamy od wypełnienia przez klienta zgłoszenia serwisowego umieszczonego w zakładce SERWIS na stronie www.AEROCK.eu wraz z dołączeniem wszystkich wymaganych dokumentów zgodnie z § 4 pkt. 4, opisanym w DTR w dziale gwarancja.

W przypadku pytań prosimy o kontakt z działem serwisu AEROCK sp. z o.o.

Kolejne etapy procedury reklamacyjnej

1. Dział Serwisu weryfikuje zgłoszenie, powiadamia klienta o przyjęciu zgłoszenia oraz nadaje mu numer. Serwisant AEROCK sp. z o.o. przedstawia propozycję dalszego postępowania w sprawie, może poprosić o odesłanie towaru do AEROCK sp. z o.o.
2. Reklamowany towar klient odsyła na koszt AEROCK sp. z o.o. za pośrednictwem wskazanej firmy kurierskiej. Serwisant AEROCK sp. z o.o. jest zobowiązany do poinformowania klienta o nazwie przewoźnika.
3. Klient zobowiązany jest do odesłania towaru w oryginalnym opakowaniu lub gdy go nie posiada w opakowaniu zastępczym, zapewniającym ochronę towaru przed uszkodzeniem w transporcie. Prosimy o dołączenie do przesyłki wymaganych dokumentów, ich brak lub nienależyte wypełnienie bez dokładnego opisu usterki, adresu zwrotnego i numeru telefonu do osoby kontaktowej utrudni rozpatrzenie reklamacji. Przesyłki zawierające protokoły reklamacyjne bez wypełnionych pól ułatwiających identyfikację nadawcy, mogą zostać odrzucone w procesie reklamacyjnym. Przy nadawaniu paczki w firmie kurierskiej prosimy o czytelne i dokładne wypełnienie listu przewozowego oraz zachowanie jego kopii.
4. Naprawa wraz z wymianą części zostanie wykonana bezpłatnie w przypadku, gdy przedstawiciel Autoryzowanego Serwisu AEROCK sp. z o.o. stwierdzi, że uszkodzenie lub wadliwe działanie urządzenia powstało z winy urządzenia/producenta.
5. W przypadku bezzasadnej reklamacji klient zostanie obciążony kosztami transportu oraz kosztami manipulacyjnymi związanymi ze zdiagnozowaniem reklamowanego towaru.
6. W przypadku nieuznania reklamacji, reklamowane Urządzenie zostanie zwrócone Klientowi.

Informacje o naprawach

office@AEROCK.eu

www.AEROCK.eu

KARTA GWARANCYJNA

AEROCK KURTYNA POWIETRZNA C/E/W – 100/150/200



AEROCK sp. z o.o.
ul. Śremska 134B
63-100 Zbrudzewo

Nazwa urządzenia*

Model / Numer seryjny*

Miejsce instalacji	
Firma/Instytucja (pełna nazwa)*	
Ulica*	Nr budynku / Nr lokalu*
Kod pocztowy*	Miasto*
Data wykonania instalacji	Nazwa, adres i pieczęć firmy instalującej urządzenie*
Dodatkowe informacje	

*informacje obowiązkowe