HAVACO® | VENTILATION

WENTYLATORY DIAGONALNE DO KANAŁÓW OKRĄGŁYCH

DIAGONAL IN LINE DUCT FANS

INSTRUKCJA OBSŁUGI I WARUNKI GWARANCJI

USER'S MANUAL AND TERMS OF WARRANTY



ICS-EC-150-160/480 M | ICS-EC-200/1000 M | ICS-EC-250/1800 M

INFORMACJE OGÓLNE

Poniższa instrukcja zawiera informacje dotyczące prawidłowego transportu, przechowywania, montażu, instalacji, konserwowania oraz użytkowania wentylatorów.
Nieprzestrzeganie ostrzeżeń i zaleceń zawartych w niniejszej dokumentacji grozi uszkodzeniem wentylatora.
Produkt wolno uruchomić dopiero po dokładnym przeczytaniu instrukcji montażu.

Instrukcja powinna być przechowywana przez użytkownika, a jeśli urządzenie przekazywane jest osobie trzeciej instrukcja powinna być przekazana wraz z urządzeniem.
Należy bezwzględnie przestrzegać instrukcji montażu oraz obowiązujących norm i standardów budowlanych, technicznych oraz elektrycznych.
Wszystkie czynności związane z montażem, rozruchem czy konserwacją należy przeprowadzać po odłączeniu zasilania.

PRZEZNACZENIE

Wentylator ICS-EC jest przystosowany do transportu niezanieczyszczonego powietrza. Wentylator doskonale sprawdzi się w każdej instalacji gdzie ważny jest niski poziom hałasu pracującego urządzenia tj. mieszkań, biur, sklepów, hoteli, szpitali.
Dzięki wysokiemu sprężowi, wentylator może pracować na długich odcinkach instalacji przy niskim poziomie hałasu.
W celu wytłumienia wentylatora wewnątrz zastosowano piankę pochłaniającą hałas, grubości 45mm.
Jest odporny na wilgoć i umożliwia montaż w wilgotnym środowisku i złożonych systemach.

Wentylator jest przystosowany do przetłaczania powietrza o temperaturze nie przekraczającej 60°C.
Regulacja pracy odbywa się za pomocą regulatora HMTP. Zakres napięcia zasilania 0—12 VDC. Napięcie wyjściowe jest regulowane bezstopniowo od 0 do napięcia zasilania (Us) za pomocą pokrętła. Regulator wyposażony w przełącznik (styk bezpotencjałowy) do zdalnego włączania / wyłączania urządzeń zewnętrznych. Potencjometr nadaje się zarówno do montażu wpuszczanego (IP44), jak i powierzchniowego (IP54).

AKCESORIA DEDYKOWANE:



HMTP
Potencjometr do silników EC



AKUFLEX
Tłumik akustyczny



FKOV
Filtr G3 do kanałów okrągłych



RSKV
Przepustnica zwrotna



PCC
Opaska uszczelniająca

CERTYFIKATY I DEKLARACJE

Zeskanuj QR kod i pobierz certfikaty i deklaracje:

UWAGI DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

- Należy przestrzegać obowiązujących przepisów w zakresie zapobiegania wypadkom przy pracy czy ochrony środowiska. Urządzenia mogą być instalowane, obsługiwane i serwisowane wyłącznie przez wykwalifikowanego pracownika.
- Należy sprawdzić, czy instalacja spełnia wymagania mechaniczne i elektryczne obowiązujące w kraju.
- Urządzenie po uruchomieniu powinno spełniać postanowienia następujących dyrektyw:
- Dyrektywa o niskim napięciu 2014/35 EU
- Dyrektywa o zgodności elektromagnetycznej 2014/30 EU
- Wentylatory lub urządzenia je zawierające, zaprojektowano tak, aby wymuszać ruch powietrza, zgodnie z parametrami podanymi na tabliczce znamionowej.
- **Nie wolno korzystać z urządzenia w pomieszczeniach zawierających atmosferę zagrożoną wybuchem lub korozją.**
- Jeśli wentylator zamontowano jako urządzenie wyprowadzające powietrze z pomieszczenia, w którym zainstalowano kocioł lub innego rodzaju urządzenie spalające, należy się upewnić, czy w tym pomieszczeniu znajduje się wystarczająca ilość wlotów powietrza, aby zagwarantować prawidłowe spalanie.
- Urządzenie nie jest przeznaczone do obsługi przez małe dzieci lub osoby niepełnosprawne, chyba że są one odpowiednio nadzorowane przez opiekunów, mogących zagwarantować bezpieczne użytkowanie.

TRANSPORT I PRZECHOWYWANIE

• Opakowanie zaprojektowano z uwzględnieniem normalnych warunków transportu, aby zabezpieczyć urządzenie przed niekorzystnymi warunkami, pyłem, piaskiem, korozją, wilgocią. Wentylator należy transportować i przechowywać w oryginalnym opakowaniu, w suchym miejscu, chroniącym przed opadami atmosferycznymi.

• Nie należy przyjmować dostawy urządzenia, jeśli nie jest w oryginalnym opakowaniu lub wykazuje wyraźne oznaki, iż zostało naruszone w inny sposób.

• Podczas transportu, załadunku i rozładunku należy zabezpieczyć urządzenie przed uderzeniami i wstrząsami Należy unikać uderzeń, upadków oraz umieszczania ciężkich przedmiotów na opakowaniach, należy upewnić się, że powierzchnia, na której postawiony jest wentylator jest płaska, by uniknąć odkształcenia obudowy.

• Jeżeli urządzenie magazynowane i transportowane było w niskiej(poniżej 5oC) bądź ujemnej temperaturze, zaleca się aby uruchomienie odbyło się nie wcześniej niż po 3-4 godzinach przebywania w warunkach roboczych.

• Brakujące elementy, bądź szkody powstałe w skutek transportu muszą zostać zgłoszone i potwierdzone przez przedsiębiorstwo transportowe i udokumentowane spisanym protokołem szkody.

PRODUCENT NIE PONOSI ODPOWIEDZIALNOŚCI ZA SZKODY SPOWODOWANE NIEPRZESTRZEGANIEM TYCH ZALECEŃ.

INSTALACJA/MONTAŻ

Urządzenie może być użytkowane tylko w zakresie wydajności, prędkości obrotowej i innych parametrów, które zostały podane w danych technicznych, na tabliczce znamionowej oraz niniejszej dokumentacji.
Prace montażowe muszą być wykonywane przez osoby o odpowiednich kwalifikacjach, zgodnie z zaleceniami instrukcji montażu oraz mającymi zastosowanie przepisami i normami. Stosować się do uwag dotyczących bezpieczeństwa! Przed rozpoczęciem montażu, a także przed podłączaniem lub odłączaniem urządzenia, całkowicie odłączyć urządzenie (wszystkie bieguny) od zasilania elektrycznego i zabezpieczyć urządzenie przed ponownym włączeniem.

• Przed rozpoczęciem montażu urządzenia należy sprawdzić, czy urządzenie nie ma widocznych uszkodzeń, takich jak pęknięcia obudowy, brakujące nity, śruby i pokrywy, czy inne braki istotne dla użytkowania.

• Należy sprawdzić czy w pobliżu wentylatora nie znajdują się luźne elementy, które mogłyby zostać przez niego zassane. Jeżeli urządzenie montowane będzie w kanale wentylacyjnym, sprawdź, czy jest on czysty i pozbawiony jakichkolwiek elementów, które mogą zostać zassane do wnętrza wentylatora.

• Podczas instalacji urządzenia, należy się upewnić, czy wykonano wszystkie mocowania i konstrukcja wsporcza jest wystarczająco mocna, by utrzymać urządzenie pracujące z maksymalną mocą.

• Należy sprawdzić czy wartości napięcia i częstotliwości sieci elektrycznej odpowiadają wartościom podanym na tabliczce znamionowej urządzenia.

• Połączenia elektryczne mogą być wykonywane wyłącznie przez uprawnionych elektryków zgodnie z lokalnymi przepisami.

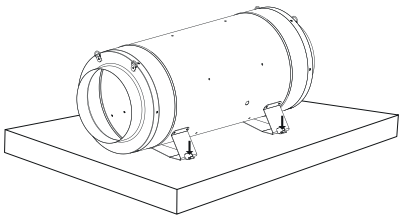
• Instalacja elektryczna musi być wyposażona wyłącznik biegunów, w którym odległość między stykami jest nie mniejsza niż 3mm, odpowiednio dobrany zgodnie ze standardami obowiązującymi w kraju instalacji.

• Urządzenie należy podłączyć zgodnie ze schematem podłączenia elektrycznego.

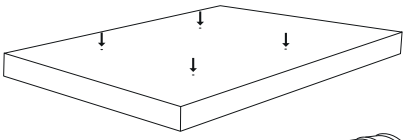
• Jeśli niezbędne jest uziemienie, należy się upewnić, czy zostało ono wykonane prawidłowo oraz czy odpowiednie zabezpieczenia termiczne i elektryczne zostały odłączone i dostosowane do odpowiedniego poziomu.

MONTAŻ WENTYLATORA

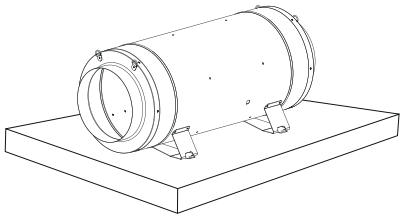
1. Określ miejsce montażu

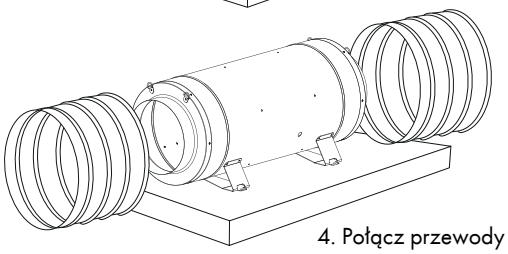


2. Przygotuj otwory montażowe



3. Zamontuj wentylator





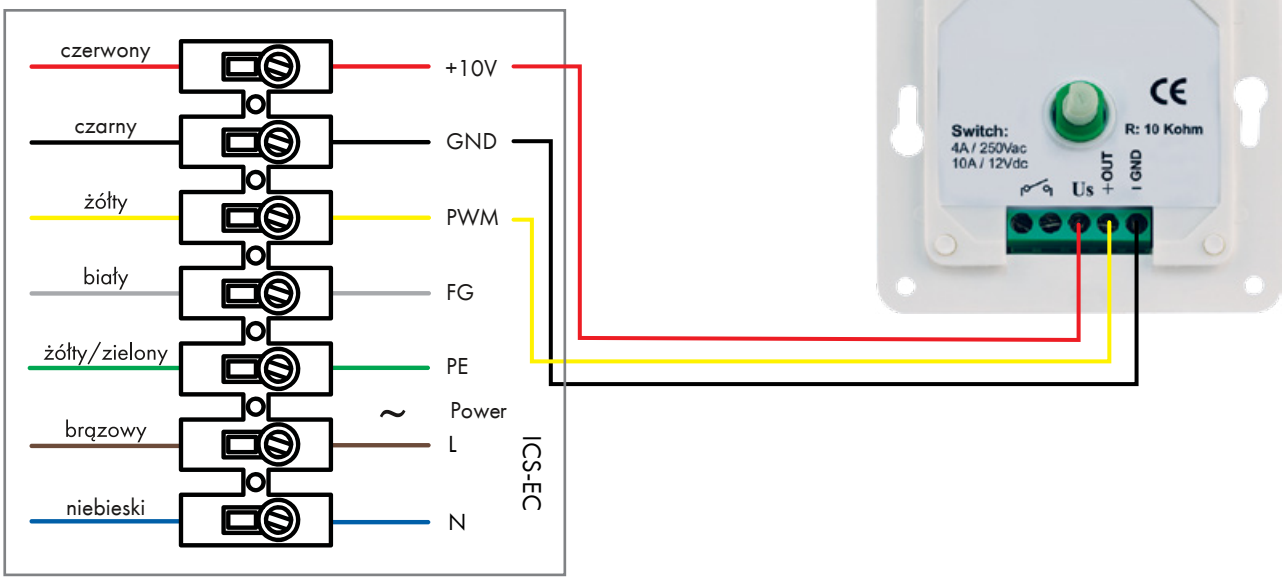
4. Połącz przewody

DANE TECHNICZNE

Typ	Wydajność [m³/h]	Obroty [rpm]	Moc [W]	Natężenie [A]	Napięcie [V]	Ciśnienie akustyczne [Pa]	Hałas [dB]	Masa [kg]	Regulator HMTP
ICS-EC-150-160/480 M	480	5000	42	0,8	230	583	41	4,8	tak
ICS-EC-200/1000 M	995	4000	90	1,4	230	656	47	7,9	tak
ICS-EC-250/1800 M	1764	3600	175	1,6	230	805	48	11,9	tak

Poziom dźwięku mierzony w pomieszczeniu z odległości 3m.

SCHEMAT PODŁĄCZENIA ELEKTRYCZNEGO



Kolor	Sygnał	Funkcje
czerwony	+10V	Napięcie wyjściowe +10V max.50 mA
czarny	GND	GND
żółty	0-10V/PWM	Wejście sterujące (Oporność 100kΩ)
biały	Tacho	Wyjście Tach

Kolor	Sygnał	Funkcje
żółty/zielony	PE	Uziemienie ochronne
brązowy	L	Mains 50/60 Hz, faza
niebieski	N	Mains 50/60 Hz, neutralny

• PRZED URUCHOMIENIEM URZĄDZENIA NALEŻY WYKONAĆ NASTĘPUJĄCE CZYNNOŚCI:

• Sprawdzić, mocowanie wentylatora oraz czy instalacja elektryczna została wykonana prawidłowo.

• Sprawdzić, czy urządzenia zostały prawidłowo podłączone do instalacji wentylacji i zgodnie z kierunkiem przepływu powietrza.

• Sprawdzić, czy w instalacji nie pozostały resztki materiałów montażowych lub ciał obcych, które mogą zostać zassane do wnętrza wentylatora.

• Sprawdzić, czy urządzenie jest uziemione.

• Sprawdzić, czy zabezpieczenia elektryczne są prawidłowo podłączone i zamocowane.

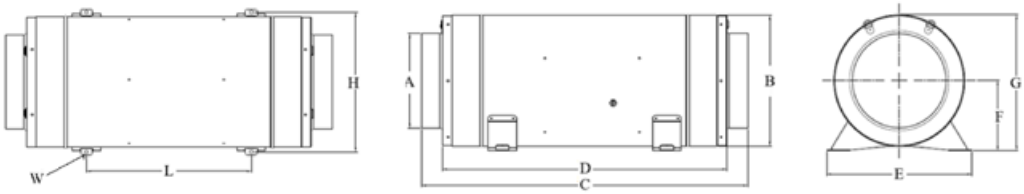
• Sprawdzić, czy podłączenia przewodów elektrycznych są prawidłowo wykonane, zabezpieczone i nienarażone na wilgoć.

• Sprawdzić szczelność przejść kablowych i podłączeń elektrycznych.

• PO URUCHOMIENIU URZĄDZENIA NALEŻY WYKONAĆ NASTĘPUJĄCE CZYNNOŚCI:

• Sprawdzić, czy nie powstają anormalne wibracje, jeżeli zaobserwowano wibracje zastosować króciec elastyczny przeciwdrganiowy. W przypadku zadziałania zabezpieczeń elektrycznych, należy natychmiastowo odłączyć główne źródło zasilania urządzenia. Instalację i urządzenie należy dokładnie sprawdzić przed ponownym uruchomieniem.

RYSUNEK TECHNICZNY



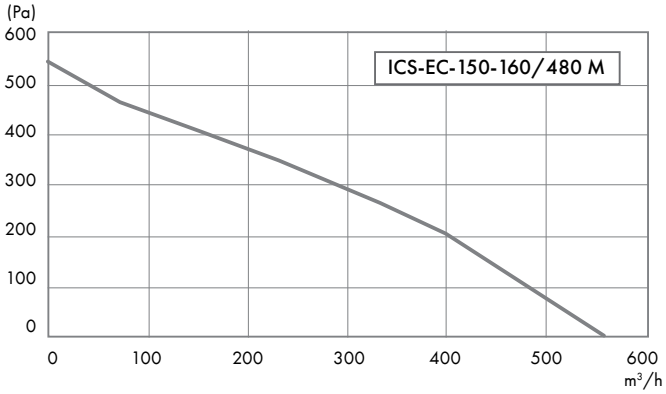
WYMIARY

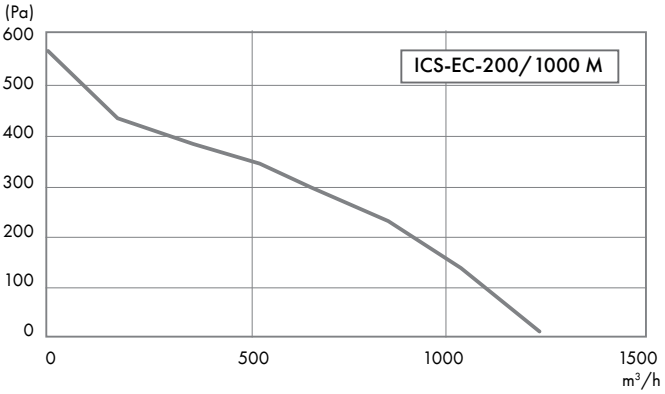
Typ	A	B	C	D	E	F	G	H	L	W
ICS-EC-150-160/480 M	147	240,5	535	445	280.5	132	252	264,5	323	Φ8x10
ICS-EC-200/1000 M	197	291	688	598	331	157	302,5	315	473	Φ8x10
ICS-EC-250/1800 M	247	341,5	858	748	381	182	355	365	433	Φ8x10

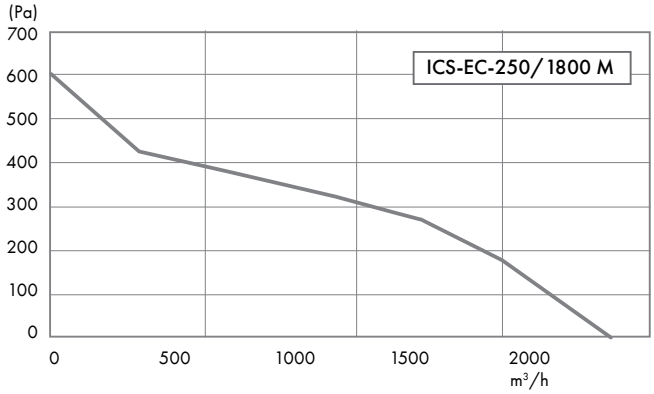
ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

NAZWA BŁĘDU	MOŻLIWE PRZYCZYNY	ROZWIĄZANIE
Wentylator nie działa	Nieprawidłowe okablowanie	Sprawdź okablowanie zgodnie ze schematem okablowania
	Słabe podłączenie	Sprawdź czy złącze(a) są dobrze podłączone
Wentylator pracuje z wibracjami	Nieprawidłowe okablowanie	Sprawdź okablowanie zgodnie ze schematem okablowania
	Łopatki wentylatora zdeformowane	Zwróć wentylator do fabryki w celu naprawy
Wentylator pracuje odwrotnie	Nieprawidłowe okablowanie	Sprawdź okablowanie zgodnie ze schematem okablowania

CHARAKTERYSTYKI







CZYSZCZENIE I KONSERWACJA

Wentylatory ICB-P-EC są bezobsługowe, wymagają jedynie okresowego czyszczenia zgodnie z zaleceniami: przegląd i konserwacja co 6 miesięcy i zaraz po zakończeniu prac budowlanych/wykończeniowych.
Wentylatory kanałowe nie są przystosowane do transportu zapylonego powietrza (np. pył budowlany). Wentylator nie jest przystosowany do współpracy z okapami kuchennymi.

- Należy regularnie sprawdzać stan urządzenia. Prace konserwacyjne powinny być prowadzone w zależności od warunków pracy, aby zapobiec osadzaniu się nieczystości na wirniku, turbinie, silniku czy kratkach. Mogłoby to doprowadzić do awarii i znacznie skrócić czas użytkowania urządzenia.
- Przed przystąpieniem do czynności serwisowych, upewnij się, czy urządzenie jest odłączone od sieci elektrycznej. Upewnij się, czy nikt nie może go uruchomić podczas trwania prac konserwacyjnych.
- Podczas czyszczenia należy zachować ostrożność, aby nie dopuścić do obluzowania wirnika lub turbiny.
- W celu przeprowadzenia konserwacji należy wymontować zespół silnika i wirnika.
- Nie wolno zamieniać poszczególnych elementów. Na przykład, elementy przeznaczone do określonego produktu mogą nie nadawać się do stosowania w innych urządzeniach.
- Wirnik należy czyścić pędzlem, szczotką lub szmatką, bez użycia ostrych narzędzi.
- Nie należy zdejmować, ani nie przemieszczać ciężarów wyrównoważających.
- Wnętrza wentylatora nie wolno czyścić wodą, myjką ciśnieniową ani przy pomocy agresywnych środków chemicznych.
- Nie należy smarować łożysk, a w przypadku ich uszkodzenia należy zlecić ich wymianę w serwisie producenta.

RECYKLING I UTYLIZACJA

Wentylator należy odłączyć od zasilania i unieruchomić jego elementy, następnie usunąć podłączenia elektryczne i wymontować wentylator z instalacji, wlot i wylot urządzenia zabezpieczyć, w celu zapobiegnięcia wypadnięciu zanieczyszczeń i elementów, które mogą znajdować się wewnątrz.

Wentylator po okresie jego użytkowania nie może być umieszczany łącznie z innymi odpadami pochodzącymi z gospodarstwa domowego. Użytkownik jest zobowiązany do oddania go prowadzącym zbiórkę zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Prowadzący zbiórkę, w tym lokalne punkty zbiórki, sklepy oraz gminne jednostki, tworzą odpowiedni system umożliwiający oddanie tego sprzętu. Właściwe postępowanie ze zużytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym przyczynia się do uniknięcia szkodliwych dla zdrowia ludzi i środowiska naturalnego konsekwencji, wynikających z obecności składników niebezpiecznych oraz niewłaściwego składowania i przetwarzania takiego sprzętu. Utylizację należy przeprowadzać w sposób właściwy i przyjazny dla środowiska zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.
Wentylator powinien być poddany recyklingowi w następujących kategoriach:

- Stal i żeliwo,
- Aluminium,
- Metale nieżelazne,
- Tworzywa sztuczne,
- Materiały izolacyjne,
- Przewody elektryczne,
- Elektro złom.

PL

Szanowny Kliencie,
Ponieważ szczególną uwagę zwracamy na jakość urządzeń, będziemy wdzięczni za wszelkie uwagi, referencje lub propozycje w zakresie właściwości technicznych i eksploatacyjnych urządzeń przez nas dystrybuowanych. W celu uniknięcia nieporozumień, prosimy starannie zapoznać się z instrukcją montażu i eksploatacji. Numer seryjny urządzenia, podany na płytce metalowej przymocowanej do urządzenia lub naklejce na obudowie urządzenia, powinien być zgodny z numerem, wskazanym na potwierdzeniu udzielenia gwarancji. Potwierdzenie udzielenia gwarancji jest ważne tylko wtedy, gdy jest na niej prawidłowo wskazany model urządzenia, numer seryjny, data sprzedaży, nie jest uszkodzona nalepka ochronna na panelu skrzynki elektrycznej, czytelne są pieczęcie sprzedawcy i podpis kupującego. Danych, wskazanych na potwierdzeniu udzielenia gwarancji, nie wolno zmieniać, kasować lub przepisywać, gdyż takie potwierdzenie jest nieważne. Niniejszym potwierdzeniem udzielenia gwarancji Ventia sp. z o.o. potwierdza zobowiązania gwaranta wynikające z regulaminu sprzedaży oraz Kodeksu Cywilnego. Gwarancja udzielona jest imiennie Klientowi i nie może zostać przeniesiona na inny podmiot. Ventia sp. z o.o. zachowuje prawo do odmowy udzielenia bezpłatnej obsługi gwarancyjnej w przypadku naruszenia poniżej wymienionych warunków gwarancji.

WARUNKI GWARANCJI

1. Zgodnie z art. 558 § 1 Kodeksu cywilnego rękojmia za produkt jest wyłączona.

2. Ventia Sp. z o.o. z siedzibą w Raszynie (05-090) przy ulicy Słowikowskiego 81, wpisana do Krajowego Rejestru Sądowego prowadzonego przez Sąd Rejonowy dla m.st. Warszawy XIII Wydział Gospodarczy pod numerem KRS 0000342440 (zwana dalej Ventia Sp. z o.o.) jako GWARANT udziela jednocześnie Klientowi (podmiot nabywający bezpośrednio produkt objęty gwarancją od Ventia Sp. z o.o., zwany dalej Klientem) gwarancji zgodnie z poniższymi informacjami. Udzielenie gwarancji na warunkach opisanych poniżej zostaje potwierdzone wydaniem Klientowi stosownego imiennego potwierdzenia. Potwierdzeniem takim jest zasadniczo faktura.
2.1. Produkty HAVACO – gwarancja udzielana na okres 24 miesięcy od daty sprzedaży.
2.2. Części zamienne – gwarancja udzielana na okres 12 miesięcy od daty sprzedaży lub usługi naprawczej.

3. Ventia Sp. z o.o. udziela Klientowi gwarancji na wady fabryczne urządzenia. Gwarancją nie jest objęte wadliwe działanie urządzenia spowodowane błędami montażu lub eksploatacją urządzenia. W szczególności niezgodnie z jego przeznaczeniem lub eksploatacją w warunkach pracy, do których urządzenie nie jest przystosowane.

4. Klient zobowiązuje się poinformować osoby, którym odsprzedaje Produkt (użytkownik produktu) aby wszystkie wady Produktu, zgłaszał w pierwszej kolejności do firmy instalacyjnej lub firmy odsprzedającej urządzenie, albowiem skutecznego zgłoszenia roszczeń z tytułu gwarancji może dokonać wyłącznie Klient.

5. Klient zobowiązuje się poinformować osoby, którym odsprzedaje Produkt o obowiązkach Użytkownika Produktu zawartych w regulaminie sprzedaży Ventia Sp. z o.o. oraz niniejszych Warunkach Gwarancji.

6. W celu stwierdzenia w okresie ważności gwarancji wady fabrycznej lub uszkodzenia gwarancyjnego urządzenia, Ventia Sp. z o.o. może zażądać od Klienta dokonania weryfikacji u użytkownika produktu, że zgłaszana wada ma charakter wady fabrycznej, a nie wynika wyłącznie z błędnego montażu, niewłaściwej eksploatacji lub innej przyczyny.

7. W razie stwierdzenia w okresie ważności gwarancji wady fabrycznej lub uszkodzenia gwarancyjnego urządzenia, Ventia Sp. z o.o. zapewnia w terminie 14 dni roboczych nieodpłatnie części zamienne niezbędne do usunięcia wady lub naprawę dokonaną za pośrednictwem serwisu fabrycznego na terenie Polski. W przypadku zapewnienia części zamiennych, usługę naprawy urządzenia dokonuje Klient. Uszkodzone części, Klient jest zobowiązany odesłać do Ventia Sp. z o.o. wraz z opisem numeru zgłoszenia. W przypadku nieodesłania uszkodzonych części w ciągu 14 dni kalendarzowych, Ventia Sp. z o.o. będzie uprawniona do wystawienia Klientowi faktury VAT za zapewnione części zamienne do naprawy gwarancyjnej. Ventia Sp. z o.o. decyduje o sposobie naprawy urządzenia, czyli o zapewnieniu części zamiennych lub naprawy za pośrednictwem serwisu u użytkownika produktu.

8. Zgłaszający jest zobowiązany do zapewnienia swobodnego dostępu do urządzania w celu przeprowadzenia prac serwisowych. Serwisant ma prawo odmówić naprawy gwarancyjnej lub pogwarancyjnej, jeżeli miejsce lub sposób montażu urządzenia uniemożliwia dostęp do niego lub uniemożliwia skuteczną naprawę urządzenia. Zgłaszający jest zobowiązany zapewnić odpowiednie narzędzia np. drabina, rusztowanie, itp., jeżeli jest to niezbędne do przeprowadzenia prac serwisowych. Brak zapewnienia odpowiedniego dostępu do urządzenia, skutkuje odmową naprawy oraz obciążeniem firmy zgłaszającej kosztami dojazdu oraz pracy Serwisanta.

9. Termin zapewnienia części lub naprawy urządzenia może ulec wydłużeniu do 30 dni roboczych w przypadku, gdy konieczne będzie sprowadzenie z zagranicy części lub podzespołów potrzebnych do naprawy urządzenia;

10. W poszczególnych przypadkach naprawa urządzenia odbywa się w Dziale Serwisu na terenie siedziby Ventia Sp. z o.o. Klient ma obowiązek odpowiednio zabezpieczyć produktu do transportu oraz pokryć koszt przesyłki do Ventia Sp. z o.o.. Ventia Sp. z o.o. zastrzega sobie prawo, co do decyzji o naprawie urządzenia w Dziale Serwisu na terenie siedziby Ventia Sp. z o.o. lub na obiekcie, na którym jest zamontowane.

11. Dla zachowania uprawnień wynikających z gwarancji montaż urządzeń musi być wykonany przez uprawnioną firmę instalacyjną, zgodnie z przeznaczeniem urządzenia oraz instrukcją montażu i eksploatacji. W przypadku naprawy urządzenia poprzez serwis fabryczny, Klient jest zobowiązany do zapewnienia swobodnego dostępu do urządzenia serwisantowi zgodnie z pkt 8.

12. Dla zachowania uprawnień wynikających z gwarancji, Klient zależnie od produktów jest zobowiązany do:
12.1. Przeprowadzenia w ciągu roku minimum 2 przeglądów serwisowych zakupionego urządzenia. Przeglądy te powinny być wykonane w okresie jesienno-zimowym oraz zimowo-wiosennym. Przeglądy są odpłatne i muszą być wykonane przez wykwalifikowane firmy.
12.2. Klient zobowiązany jest do konserwacji urządzenia, w szczególności do okresowej wymiany filtrów powietrza (jeżeli występują).
12.3. Każdy przegląd serwisowy odnotowany jest w karcie gwarancyjnej urządzenia, a odmowa udostępnienia karty skutkuje utratą gwarancji
12.4. Ventia Sp. z o.o. zastrzega sobie prawo zażądania okazania kopii dokumentów opłat za przeprowadzone przeglądy okresowe i odmowy uznania gwarancji w przypadku braku w/w dokumentów lub odmowy ich okazania.

13. Gwarancja nie obejmuje:
13.1. uszkodzeń lub niewłaściwej pracy urządzenia wynikającej z błędów popełnionych podczas montażu lub błędnie zaprojektowanej instalacji,
13.2. niewłaściwego funkcjonowania urządzenia wskutek użytkowania niezgodnie z przeznaczeniem lub niezgodnie z instrukcją montażu i eksploatacji,
13.3. skutków zdarzeń losowych (siła wyższa) i innych okoliczności specyficznych dla danego obiektu, za które nie odpowiada producent, np. uszkodzeń w czasie transportu, uderzenia pioruna, uszkodzeń mechanicznych, przepięć sieci elektrycznej, zawilgocenia urządzenia, spadków napięcia, itp.,
13.4. uszkodzeń powstałych w wyniku nieprzestrzegania warunków eksploatacyjnych i konserwacji urządzeń,
13.5. uszkodzeń powstałych w wyniku niewykonywania czynności określonych w instrukcji obsługi, jako czynności, które powinien wykonywać użytkownik (np. wymiana filtrów),
13.6. roszczeń z tytułu parametrów technicznych urządzeń, chyba, że są one niezgodne z parametrami podanymi w dokumentacji technicznej;
13.7. urządzeń, które były montowane, przerabiane lub naprawiane przez niewykwalifikowany personel,
13.8. urządzeń, w przypadku, których niewykonane zostały obowiązkowe okresowe przeglądy techniczne – częstotliwość zgodna z wytycznymi dla danej grupy produktowej,
13.9. przypadków braku wpisów w karcie gwarancyjnej lub nieczytelnie / niedokładnie wypełnionych kart gwarancyjnych;
13.10. urządzeń nie posiadających czytelnych fabrycznych numerów seryjnych,
13.11. urządzeń, w których dokonano zmian w konstrukcji urządzenia.

14. W przypadku nieuzasadnionego zgłoszenia roszczeń z gwarancji, zgłaszający jest zobowiązany do pokrycia kosztów rozpatrzenia reklamacji, kosztów dojazdu oraz prac serwisu fabrycznego. Urządzenie jest naprawiane na koszt zgłaszającego.

15. Ventia Sp. z o.o. nie ponosi odpowiedzialności za szkody eksploatacyjne, jak i szkody wynikające z pracy urządzenia (dotyczy m.in. zalania kondensatem, itp.). Ventia Sp. z o.o. nie ponosi odpowiedzialności za bezpośrednią lub pośrednią szkodę dla ludzi, zwierząt domowych lub własności, jeżeli przyczyną takiej szkody jest naruszenie zasad i warunków obsługi i montażu urządzenia, umyślne lub nieostrożne zachowanie użytkowników lub osób trzecich.

16. Potwierdzeniem udzielenia gwarancji i spełnienia wymagań gwaranta, jest dowód zakupu oraz uzupełniona karta gwarancyjna.

17. Klient ma obowiązek zgłosić roszczenia z tytułu gwarancji w terminie 7 dni kalendarzowych od zauważenia wady towaru. Zgłoszenia są przyjmowane wyłącznie w formie elektronicznej za pośrednictwem formularzy znajdujących się na platformie serwisowej https://wsparcie.ventia.pl Ventia Sp. z o.o. rozpatrzy gwarancję w terminie 14 dni roboczych od dnia otrzymania zawiadomienia o roszczeniu i poinformuje Klienta pisemnie lub za pośrednictwem poczty email lub telefonicznie o uznaniu albo nieuznaniu roszczeń Klienta. Wady produktu zostaną

usunięte przez Ventia Sp. z o.o. bez zbędnej zwłoki. O terminie naprawy Klient zostanie powiadomiony przez Ventia Sp. z o.o. pisemnie lub za pośrednictwem poczty email lub telefonicznie.

18. W przypadku nieuzasadnionego wezwania Serwisu, Klient/Zgłaszający zobowiązuje się do pokrycia kosztów przejazdu Serwisu w kwocie 2,55 PLN/km netto oraz wykonanych prac serwisowych w kwocie 200 PLN/h netto (za każdą rozpoczętą godzinę. Minimalna opłata za dojazd serwisu wynosi 190 PLN netto. Przejazd Serwisu każdorazowo liczony jest wg zasady siedziba Ventia Sp. z o.o. -> miejsce naprawy -> siedziba Ventia Sp. z o.o. W przypadku stwierdzenia awarii w wyniku czynników innych niż wady fabryczne – a w szczególności: błędów eksploatacji, braku okresowych serwisów konserwacyjnych, błędnego montażu produktu, nieodpowiedniej instalacji, przepięć instalacji elektrycznej, zawilgocenia urządzenia, awarii w wyniku braku ciągłej pracy urządzenia - naprawa odbywa się na koszt Klienta/Zgłaszającego.

19. Gwarancja udzielona jest pod warunkiem, że Klient nie zalega z jakimikolwiek płatnościami na rzecz Ventia Sp. z o.o. W przypadku zalegania przez Klienta z zapłatą, Ventia Sp. z o.o. zastrzega sobie prawo odmowy wykonania napraw gwarancyjnych oraz wysyłki części zamiennych.

WARUNKI ZGŁOSZENIA AWARII

Zgłoszenia awarii należy dokonywać wyłącznie za pośrednictwem platformy serwisowej: **https://wsparcie.ventia.pl**.
W przypadku wentylatorów, regulatorów oraz nagrzewnic, zgłoszenie musi zawierać:

	Zdjęcie podłączenia elektrycznego z opisem	Zdjęcie obrazujące przestrzeń montażową urządzenia	Zdjęcie wirnika wentylatora
Wentylatory	Wymagane	Zalecane, opcjonalne	Wymagane
Nagrzewnice	Wymagane	Zalecane, opcjonalne	Nie dotyczy
Regulatory	Wymagane	Nie dotyczy	Nie dotyczy

Uwaga!
W przypadku sytuacji spornych, w których urządzenie lub jego element uległ spaleniu, brak zdjęcia dokumentującego sposób podłączenia elektrycznego może skutkować odrzuceniem zgłoszenia gwarancyjnego.

Dodatkowo, demontaż urządzenia bez wcześniejszego wykonania wymaganej dokumentacji zdjęciowej oraz wysyłka bez kompletnego zgłoszenia (poprzez platformę serwisową) może skutkować odrzuceniem zgłoszenia gwarancyjnego.

Ogólne warunki gwarancji są również dostępne na stronie **www.havaco.pl**

PROTOKÓŁ ROZRUCHU WENTYLATORA

MODEL URZĄDZENIA:		**NUMER SERYJNY:**
NR FAKTURY ZAKUPU:		**DATA ZAKUPU:**
ADRES MONTAŻU:		**INSTALATOR:**
POMIARY ELEKTRYCZNE:	**PRĄD POBIERANY:**	**UWAGI:**
WYKONANE ZABEZPIECZENIA ELEKTRYCZNE:		

DATA	**WYMAGANA CZYNNOŚĆ**	**PODPIS/PIECZĘĆ WYKONAWCY**
	Mechaniczny montaż wentylatora	
	Podłączenie elektryczne	
	Rozruch i pomiary	

KARTA GWARANCYJNA

MODEL URZĄDZENIA:	**NUMER SERYJNY:**
NR FAKTURY ZAKUPU:	**DATA ZAKUPU:**
ADRES MONTAŻU:	**INSTALATOR:**

USTERKA		**SERWIS**	
DATA	**DOTYCZY**	**DATA**	**NAPRAWY/UWAGI**

GENERAL INFORMATION

This manual contains important information regarding proper ways of transporting, storing, assembling, installing, maintaining, and operating of the fans.
Non-compliance with the warnings and recommendations provided in this manual may result in damage to the fan.
The product must not be operated until the installation manual has been read thoroughly.
The manual should be kept by the user, and if the device is transferred to a third party, the manual must be provided along with the device.
Installation instructions as well as applicable construction, technical, and electrical standards and regulations must be strictly observed.
All work related to assembly, commissioning, or maintenance must be carried out only after disconnecting the power supply.

PURPOSE

The ICS-EC fan is designed for the transport of clean, non-contaminated air. It is ideal for any installation where low noise levels are crucial, such as in apartments, offices, shops, hotels, and hospitals. Thanks to its high pressure capability, the fan can operate efficiently over long duct runs while maintaining low noise levels. To reduce noise, the fan casing is lined internally with 45 mm thick sound-absorbing foam. It is moisture-resistant, allowing for installation in humid environments and complex systems.
The fan is suitable for transporting air at temperatures not exceeding 60°C. Fan operation is regulated using the HMTP controller. The power supply voltage range is 0–12 VDC.
The output voltage is smoothly adjusted from 0 to the supply voltage (Us) via a dial. The controller is equipped with a dry contact for remote on/off control of external devices. The potentiometer is suitable for both flush-mounted (IP44) and surface-mounted (IP54) installation.

DEDICATED ACCESSORIES



HMTP
Potentiometer for EC motors



AKUFLEX
Acoustic silencer



FKOV
G3 Filter for Round Ducts



RSKV
Throttle check valve



PCC
Sealing band

CERTYFIKATE AND DEKLARATION

Scan the QR code and download certificates and declarations:

SAFETY INSTRUCTIONS

- All applicable occupational safety and environmental protection regulations must be observed. Installation, operation, and maintenance may only be carried out by qualified personnel.
- Ensure that the installation complies with national mechanical and electrical standards.
- After commissioning, the device must comply with the provisions of the following directives:
- The Low Voltage Directive 2014/35/EU
- The EMC (Electromagnetic Compatibility) Directive 2014/30/EU
- Fans or devices containing fans are designed to generate airflow in accordance with the specifications on the nameplate.

The device must not be used in rooms with an explosive or corrosive atmosphere.

- If the fan is installed as an extract unit in a room containing a boiler or any combustion-based appliance, ensure there is sufficient air supply to guarantee proper combustion.
- The device is not intended for use by small children or persons with disabilities unless they are supervised by someone responsible for ensuring safe operation.

TRANSPORT AND STORAGE

• The packaging is designed to withstand standard transportation conditions and to protect the unit from adverse environmental factors such as dust, sand, corrosion, and moisture. The fan must be transported and stored in its original packaging in a dry area, protected from weather conditions.
• Do not accept delivery if the device is not in its original packaging or shows any signs of tampering.
• During transport, loading, and unloading, the device must be protected from impacts and vibrations. Avoid dropping or striking the unit and do not place heavy objects on the packaging. Ensure the surface on which the fan is placed is flat to prevent deformation of the casing.
• If the device was previously stored or transported at low (below 5°C) or sub-zero temperatures, commissioning should be delayed for at least 3–4 hours after the unit has been brought to normal operating conditions.
• Missing components or transport damage must be reported and confirmed by the transport company and documented in a written damage report.

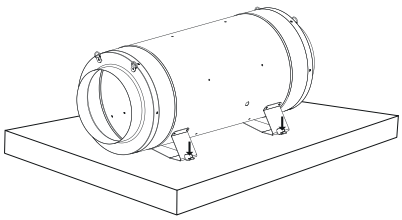
THE MANUFACTURER SHALL NOT BE HELD RESPONSIBLE FOR DAMAGE RESULTING FROM NON-COMPLIANCE WITH THESE RECOMMENDATIONS.

INSTALLATION / ASSEMBLY

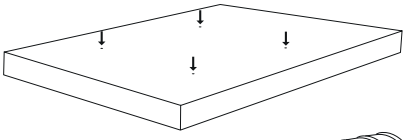
The device must be used only within the performance range, speed, and other parameters specified in the technical data, on the nameplate, and in this documentation.
Installation work must be carried out by qualified personnel, in accordance with the installation manual and all applicable laws and standards. Always follow the safety instructions!
• Before starting installation, and before connecting or disconnecting the device, ensure it is fully disconnected from the power supply (all poles) and secured against being turned on again.
• Before installation, check the unit for visible damage, such as cracks in the housing, missing rivets, screws, covers, or any other defects affecting proper operation.
• Make sure there are no loose objects near the fan that could be sucked in during operation. If installing the unit in a ventilation duct, verify that the duct is clean and free of foreign objects.
• During installation, confirm that all mountings are secure and the supporting structure is strong enough to carry the unit at full operating power.
• Ensure that the supply voltage and frequency match the values specified on the nameplate.
• Electrical connections must be made only by certified electricians in accordance with local regulations.
• The electrical installation must include a circuit breaker with a contact gap of at least 3 mm, appropriately selected according to national standards.
• The unit must be connected according to the provided wiring diagram.
• If grounding is required, ensure it is properly installed and that all thermal and electrical protections are disconnected and correctly adjusted to the appropriate levels.

FAN INSTALLATION

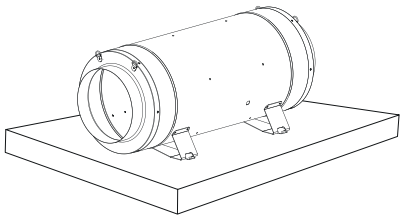
1. Determine mounting location

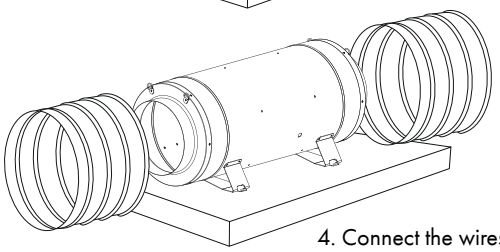


2. Prepare mounting holes



3. Install the fan





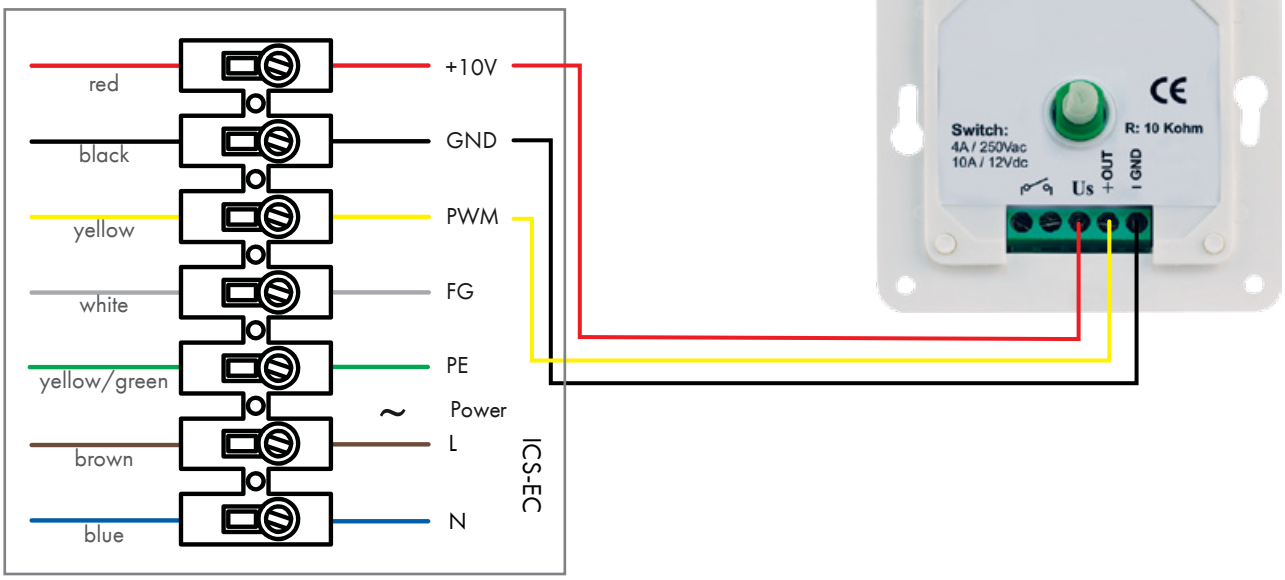
4. Connect the wires

TECHNICAL DATA

Type	Efficiency [m³/h]	Turnover [rpm]	Power [W]	Intensity [A]	Tension [V]	Acoustic pressure [Pa]	Noise [dB]	Mass [kg]	Regulator HMTP
ICS-EC-150-160/480 M	480	5000	42	0,8	230	583	41	4,8	tak
ICS-EC-200/1000 M	995	4000	90	1,4	230	656	47	7,9	tak
ICS-EC-250/1800 M	1764	3600	175	1,6	230	805	48	11,9	tak

Sound level measured in a room from a distance of 3m.

ELECTRICAL WIRING DIAGRAM



Color	Sygnal	Assignment/function
red	+10V	Voltage output +10V max.50 mA
black	GND	GND
yellow	0-10V/PWM	Control input (Impedance 100kΩ)
white	Tacho	Tach output:3 puls revolution

Color	Sygnal	Assignment/function
yellow/green	PE	Protective earth
brown	L	Mains 50/60 Hz, phase
blue	N	Mains 50/60 Hz, neutral

BEFORE STARTING THE DEVICE, THE FOLLOWING STEPS MUST BE CARRIED OUT:

Check that the fan is securely mounted and that the electrical installation has been properly completed.

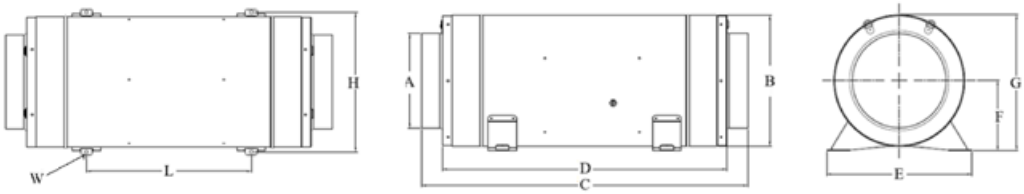
- Verify that the device is correctly connected to the ventilation system and aligned with the intended airflow direction.
- Ensure there are no leftover installation materials or foreign objects in the ductwork that could be drawn into the fan.
- Confirm that the device is properly grounded.
- Check that all electrical protection devices are correctly installed and secured.
- Verify that all electrical wire connections are properly executed, insulated, and protected from moisture.
- Ensure that all cable entries and electrical connections are sealed properly.

AFTER STARTING THE DEVICE, THE FOLLOWING CHECKS MUST BE PERFORMED:

Check for abnormal vibrations. If vibrations are detected, use an anti-vibration flexible duct connector.

If any electrical protection devices are triggered, the main power supply to the unit must be immediately disconnected. The installation and the device must be thoroughly inspected before restarting.

TECHNICAL DRAWING



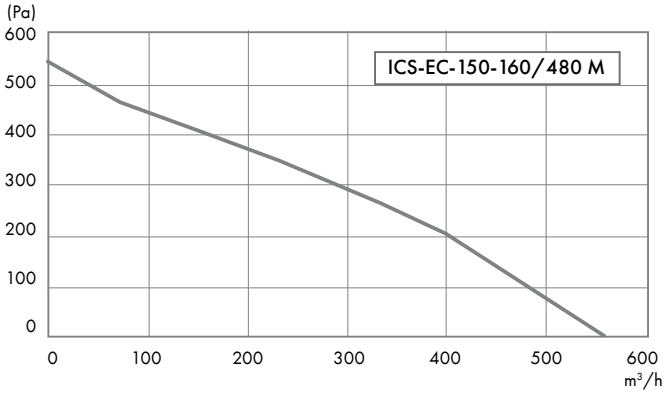
DIMENSIONS

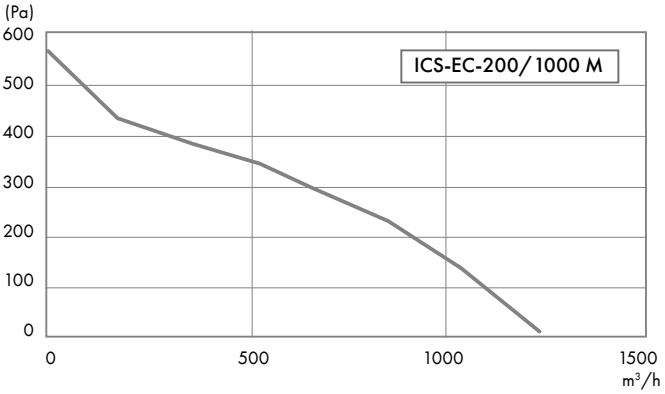
Type	A	B	C	D	E	F	G	H	L	W
ICS-EC-150-160/480 M	147	240,5	535	445	280.5	132	252	264,5	323	Φ8x10
ICS-EC-200/1000 M	197	291	688	598	331	157	302,5	315	473	Φ8x10
ICS-EC-250/1800 M	247	341,5	858	748	381	182	355	365	433	Φ8x10

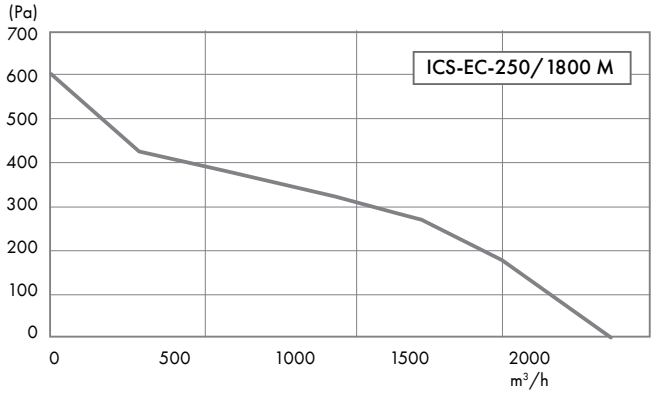
SOLVING PROBLEMS

FAULT TYPE	POSSIBLE REASONS	SOLUTION
Fan is not working	Improper wiring	Check the wiring according to the wiring diagram
	Poor connection	Check whether the connector(s) are properly connected
Abnormal vibration detected during fan operation	Improper wiring	Check the wiring according to the wiring diagram
	Fan blades deformed	Return the fan to the factory for servicing/repair
The fan is rotating in reverse	Improper wiring	Check the wiring according to the wiring diagram

PERFORMANCE CHARACTERISTICS







CLEANING AND MAINTENANCE

ICS-EC fans are maintenance-free and require only periodic cleaning according to the following recommendations: inspection and maintenance every 6 months and immediately after completion of construction or finishing works.
Duct fans are not designed for transporting dusty air (e.g., construction dust). The fan is not suitable for use with kitchen hoods.

- Regularly check the condition of the device. Maintenance work should be carried out depending on operating conditions to prevent accumulation of dirt on the impeller, turbine, motor, or grids. Such deposits could cause failures and significantly reduce the service life of the device.
- Before performing any servicing activities, ensure that the device is disconnected from the power supply. Confirm that no one can start the device during maintenance.
- Exercise caution during cleaning to avoid loosening the impeller or turbine.
- To perform maintenance, the motor and impeller assembly must be removed.
- Do not interchange parts. For example, parts intended for a specific product may not be suitable for use in other devices.
- Clean the impeller with a brush, broom, or cloth without using sharp tools.
- Do not remove or move balancing weights.
- Do not clean the interior of the fan with water, pressure washers, or aggressive chemicals.
- Do not lubricate the bearings; if damaged, have them replaced by the manufacturer's service center.
- After cleaning, check that the device operates correctly.
- Pay attention to vibrations and noise.
- Follow all applicable safety regulations during servicing.

RECYCLING AND DISPOSAL

Disconnect the fan from the power supply and immobilize its moving parts, then remove electrical connections and uninstall the fan from the installation. Seal the inlet and outlet openings to prevent contamination or loss of parts inside.
At the end of its service life, the fan must not be disposed of with regular household waste. The user is obliged to return it to collection points for used electrical and electronic equipment. Collection points include local recycling centers, stores, and municipal units, which provide systems for proper disposal. Proper handling of used electrical and electronic equipment helps prevent harmful health and environmental effects caused by hazardous components and improper storage or processing. Disposal must be carried out responsibly and in an environmentally friendly manner according to applicable laws.
The fan should be recycled in the following categories:

- Steel and cast iron
- Aluminium
- Non-ferrous metals
- Plastics
- Insulating materials
- Electrical cables
- Electronic scrap

ENG

Dear Customer,
We pay particular attention to the quality of our devices, thus we appreciate any comments, references, or suggestions regarding the technical and operational properties of the equipment we distribute. To avoid misunderstandings, please carefully read the installation and operation manual.
The serial number of the device, found on the metal plate attached to the device or on a label on the housing, must match the number indicated on the warranty certificate. The warranty certificate is valid only if it correctly specifies the device model, serial number, sale date, and the protective sticker on the electrical box panel is intact, with legible seller's stamps and buyer's signature. The information on the warranty certificate must not be altered, erased, or rewritten, as this invalidates the certificate.
This warranty certificate confirms Ventia sp. z o.o.'s guarantee obligations under the sales regulations and the Civil Code. The warranty is granted personally to the customer and is non-transferable. Ventia sp. z o.o. reserves the right to refuse free warranty service if the below-mentioned warranty conditions are violated.
Due to production processes, component availability, etc., we reserve the right to modify and change the product at any time without prior notice.

WARRANTY TERMS

1. Pursuant to the Article 558 § 1 of the Civil Code, the statutory warranty for the product is excluded.

2. Ventia Sp. z o.o., headquartered in Raszyn (05-090), at ul. Stowikowskiego 81, registered in the National Court Register kept by the District Court for the Capital City of Warsaw, 13th Commercial Division, under KRS number 0000342440 (hereinafter referred to as Ventia Sp. z o.o.), as the GUARANTOR, grants a warranty to the Client (the entity purchasing the product covered by the warranty directly from Ventia Sp. z o.o., hereinafter referred to as the Client) in accordance with the terms outlined below. The granting of the warranty under the conditions described herein is confirmed by issuing the Client a named confirmation document. Such confirmation is typically an invoice.

2.1. HAVACO products – a warranty is granted for a period of 24 months from the date of sale.

2.2. Spare parts – a warranty is granted for 12 months from the date of sale or repair service.

3. Ventia Sp. z o.o. grants the Client a warranty for manufacturing defects of the device. The warranty does not cover malfunctions caused by installation errors or improper use of the device, particularly if it is not used in accordance with its intended purpose or in working conditions for which the device is not designed.

4. The Client is obligated to inform any parties to whom the Product is resold (product user) that all product defects must first be reported to the installation company or reseller, since only the Client may effectively submit warranty claims.

5. The Client is also obligated to inform parties to whom the Product is resold of the user's responsibilities as outlined in Ventia Sp. z o.o.'s sales terms and herein Warranty Terms.

6. In order to confirm a manufacturing defect or warranty-related damage during the warranty period, Ventia Sp. z o.o. may require the Client to verify with the end user that the reported defect is indeed a manufacturing defect and not the result of incorrect installation, improper use, or another cause.

7. If a manufacturing defect or warranty-related damage is confirmed during the warranty period, Ventia Sp. z o.o. will, within 14 business days, provide at no cost either the necessary spare parts to eliminate the defect or repair the unit through its factory service in Poland. In the case of spare parts being provided, the Client is responsible for carrying out the repair. Damaged parts must be returned by the Client to Ventia Sp. z o.o. along with a description and case number. Failure to return the damaged parts within 14 calendar days entitles Ventia Sp. z o.o. to issue the Client a VAT invoice for the provided spare parts. Ventia Sp. z o.o. decides on the method of repair—either by supplying parts or by service at the end user's site.

8. The claimant must ensure free and safe access to the device to allow service work to be carried out. The service technician may refuse to perform warranty or post-warranty repairs if the device's location or installation method prevents access or effective repair. The claimant is responsible for providing any necessary equipment (e.g., ladder, scaffold) to facilitate the repair. Failure to provide adequate access will result in refusal of repair and a charge for travel and technician labor costs.

9. The repair or part supply period may be extended to 30 business days if necessary parts or components must be imported from abroad.

10. In specific cases, the repair may be performed at the Service Department located at the Ventia Sp. z o.o. headquarters. The Client must properly secure the product for transport and bear the shipping cost to Ventia Sp. z o.o. Ventia Sp. z o.o. reserves the right to decide whether the repair will take place at its headquarters or at the installation site.

11. To maintain warranty rights, the installation must be carried out by an authorized installation company, in accordance with the product's intended purpose and the installation and operation manual. If the repair is carried out by factory service, the Client must provide the technician with a free access area to the device, in accordance with point 8.

12. To maintain warranty rights, depending on the product, the Client is required to:

12.1. To carry out at least two maintenance inspections per year of the purchased device. The inspections should be performed in the autumn-winter and winter-spring periods. The inspections are paid services and must be conducted by qualified companies.

12.2. The Client is obligated to keep maintenance of the device, in particular to periodically replace air filters (if applicable).

12.3. Each service inspection must be recorded in the device's warranty card, and refusal to provide the warranty card will result in the loss of warranty.

12.4. Ventia Sp. z o.o. reserves the right to request copies of payment documents for the periodic inspections and to deny warranty claims in the absence of such documents or in case of refusal to provide them.

13. The warranty does not cover:

13.1. Damage or malfunction of the device resulting from errors made during installation or from a poorly designed system.

13.2. Improper functioning of the device due to use inconsistent with its intended purpose or contrary to the installation and operation manual.

13.3. Consequences of force majeure or other circumstances specific to a particular site for which the manufacturer is not responsible, such as transport damage, lightning strikes, mechanical damage, power surges, moisture ingress, voltage drops, etc.

13.4. Damage resulting from failure to comply with the operational and maintenance conditions of the devices.

13.5. Damage resulting from failure to perform the tasks specified in the user manual as tasks to be performed by the user (e.g., filter replacement).

13.6. Claims related to the technical parameters of the devices unless they are inconsistent with those stated in the technical documentation.

13.7. Devices that were installed, modified, or repaired by unqualified personnel.

13.8. Devices for which mandatory periodic technical inspections were not performed – with the frequency specified in the guidelines for the respective product group.

13.9. Cases where the warranty card lacks entries or is illegible/incompletely filled out.

13.10. Devices without legible factory serial numbers.

13.11. Devices that have been structurally altered.

14. In the case of an unjustified warranty claim, the claimant is obliged to cover the costs of processing the complaint, travel expenses, and the work of the factory service team. The device will be repaired at the claimant's expense.

15. Ventia Sp. z o.o. is not liable for operational damages or damages resulting from the device's operation (including, for example, flooding caused by condensate). Ventia Sp. z o.o. shall not be liable for any direct or indirect damage to people, pets, or property if such damage results from a breach of the device's operating and installation conditions, or from intentional or negligent behavior of the users or third parties.

16. The proof of purchase and a properly filled-out warranty card serve as confirmation of the warranty being granted and the fulfillment of the guarantor's conditions.

17. The Client is required to report a warranty claim within 7 calendar days of discovering the product defect. Claims are accepted only electronically through the service platform: https://wsparcie.ventia.pl. Ventia Sp. z o.o. will review the warranty claim within 14 business days from the date of receiving the notification and will inform the Client in writing, by email, or by phone regarding the acceptance or rejection of the claim. The product defects will be removed by Ventia Sp. z o.o. without undue delay. The Client will be notified of the repair date in writing, via email, or by phone.

18. In the case of an unjustified service call, the Client/Claimant agrees to cover: Travel expenses at the rate of 2.55 PLN/km (net); Service labor at the rate of 200 PLN/hour (net) (charged per every started hour); A minimum service travel fee of 190 PLN (net). Travel is always understood as: Ventia Sp. z o.o. headquarters □ repair site □ Ventia Sp. z o.o. headquarters. If the malfunction is determined to be caused by factors other than manufacturing defects – especially due to: improper use, lack of periodic maintenance service, incorrect installation of the product, inappro-

priate system setup, electrical surges, moisture damage, failure resulting from the lack of continuous operation of the device – the repair will be carried out at the expense of the Client/Claimant.

19. The warranty is granted only if the Client is not in arrears with any payments to Ventia Sp. z o.o. If the Client has outstanding payments, Ventia Sp. z o.o. reserves the right to refuse warranty repairs and the shipment of spare parts.

CONDITIONS FOR REPORTING A MALFUNCTION

Malfunctions must be reported exclusively via the service platform: **https://wsparcie.ventia.pl**.

In the case of fans, controllers, and heaters, the report must include:

	Photo of the electrical connection along with description	Photo showing the installation space of the device	Photo of the fan impeller
Fans	Required	Recommended, optional	Required
Heaters	Required	Recommended, optional	n/a
Controllers	Required	n/a	n/a

Attention!
In the case of disputes in which the device or one of its components has burned out, the absence of a photo documenting the method of electrical connection may result in the rejection of the warranty claim.

Additionally, disassembly of the device without first taking the required photo documentation and shipping it without a complete submission (via the service platform) may result in the rejection of the warranty claim.

The general warranty terms and conditions are also available at **www.havaco.eu**

FAN COMMISSIONING PROTOCOL

DEVICE MODEL:		**SERIAL NUMBER:**
PURCHASE INVOICE NUMBER:		**PURCHASE DATE:**
INSTALLATION ADDRESS:		**INSTALLER:**
ELECTRICAL MEASUREMENTS:	**CURRENT DRAW:**	**NOTES:**
ELECTRICAL PROTECTIONS IMPLEMENTED:		

DATE:	**REQUIRED OPERATION:**	**SIGNATURE/SEAL OF THE CONTRACTOR:**
	Mechanical installation of the fan	
	Electrical connection of the fan and protections	
	Commissioning and measurements	

WARRANTY CARD

DEVICE MODEL:	**SERIAL NUMBER:**
PURCHASE INVOICE NUMBER:	**PURCHASE DATE:**
INSTALLATION ADDRESS:	**INSTALLER:**

MALFUNCTION:		**SERVICE PERFORMED:**	
DATE:	**APPLIES TO:**	**DATE:**	**REPAIRS/NOTES:**

NOTATKI \ NOTES

NOTATKI \ NOTES



Generalny przedstawiciel na terenie Polski

Ventia Sp. z o.o.
ul. Słowikowskiego 81
05-090 Raszyn

tel.: (+48 22) 688 07 00
e-mail: info@ventia.pl

www.ventia.pl