HAVACO® | VENTILATION

WENTYLATORY DIAGONALNE DO KANAŁÓW OKRĄGŁYCH

DIAGONAL IN LINE DUCT FANS

INSTRUKCJA OBSŁUGI I WARUNKI GWARANCJI

USER'S MANUAL AND TERMS OF WARRANTY

ICM-EC-100/366M	ICM-EC-200/1250M
ICM-EC-125/561M	ICM-EC-250/1652M
ICM-EC-150-160/647M	ICM-EC-315/2206M

OPIS

Wentylator kanałowy ICM-EC, wyposażony w silnik elektryczny komutowany elektronicznie (EC) ze zintegrowanym kontrolerem i zabezpieczeniem termicznym. Zasilanie 230V ~1, 50Hz. Silniki przystosowane są do płynnej regulacji prędkości obrotowej w pełnym zakresie przy zachowaniu wysokiej sprawności. Regulacja prędkości obrotowej jest realizowana za pomocą sterownika wykorzystującego sygnał analogowy 0-10V. Stopień ochrony urządzenia IP44.

BEZPIECZEŃSTWO

- Instalacja musi zostać wykonana 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. Należy zagwarantować, żeby dzieci nie bawiły się urządzeniem.

TRANSPORT

- Opakowanie urządzenia zaprojektowano z uwzględnieniem normalnych warunków transportu. Wentylator należy transportować w oryginalnym opakowaniu, aby nie dopuścić do odkształcenia lub uszkodzenia produktu.
- Produkt powinien być przechowywany w oryginalnym opakowaniu, w miejscu suchym i chronionym przed zabrudzeniem aż do momentu instalacji.
- Nie należy przyjmować dostawy urządzenia, jeśli nie jest w oryginalnym opakowaniu lub wykazuje wyraźne oznaki, iż zostało naruszone w inny sposób.
- Należy unikać uderzeń, upadków oraz umieszczania ciężkich przedmiotów na opakowaniach.

INSTALACJA

- Upewnij się, że w pobliżu wentylatora nie znajdują się luźne elementy, które mogłyby zostać przez niego zassane. Jeśli zamierzasz zainstalować urządzenie 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.
- Przed manipulowaniem urządzeniem, należy upewnić się, czy jest odłączone od sieci elektrycznej, nawet, gdy jest wyłączone.
- Należy sprawdzić czy wartości napięcia i częstotliwości sieci elektrycznej odpowiadają wartościom podanym na tabliczce znamionowej urządzenia.
- 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.
- Jeśli wentylator podłączono do kanału wentylacyjnego, to musi on być przeznaczony wyłącznie do system wentylacji.

Przed uruchomieniem urządzenia należy wykonać następujące czynności:

- Sprawdzić mocowanie wentylatora oraz czy instalacja elektryczna została wykonana prawidłowo.
- 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 szczelność przejść kablowych i podłączeń elektrycznych.

Po uruchomieniu urządzenia należy wykonać następujące czynności:

- Sprawdzić kierunek obrotów wirnika.
- Sprawdzić, czy nie powstają anormalne wibracje.
- Jeśli zadziała dowolne zabezpieczenie elektryczne, należy natychmiast odłączyć urządzenie od zasilania. Należy sprawdzić instalację przed jej ponownym uruchomieniem.

1. Odpiąć/odkręcić zaciski.

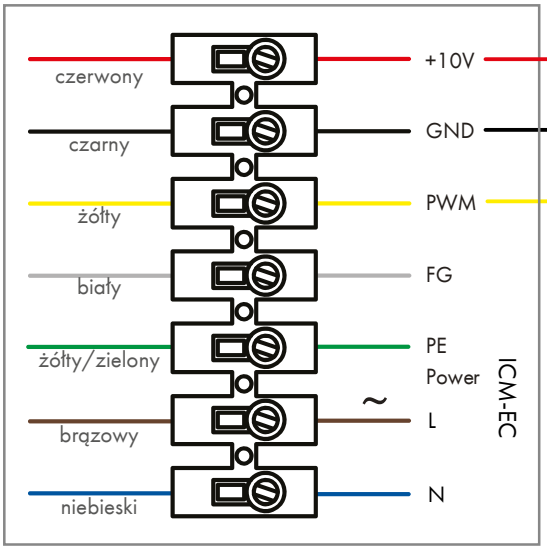
2. Zamocować podstawę urządzenia

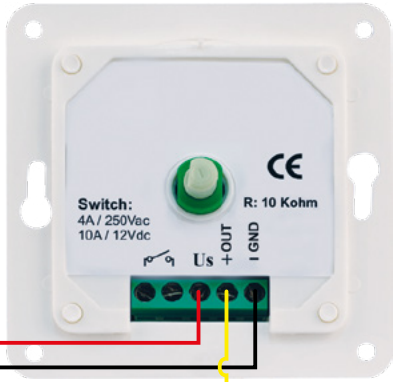
3. Zamocować moduł silnika do podstawy urządzenia

4. Wykonać podłączenia elektryczne

5. Podłączyć przewody wentylacyjne

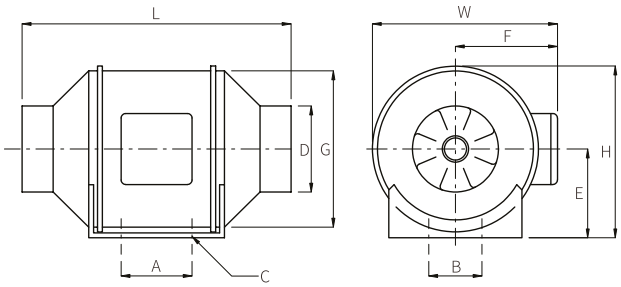
SCHEMAT PODŁĄCZENIA





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

RYSUNEK TECHNICZNY I DANE



Wymiary

Typ	A	B	ØC	ØD	E	F	ØG	L	W	H
ICM-EC-100/366M	80	60	4 – 4,5	97	99	116	163	302	204	195
ICM-EC-125/561M	80	60	4 – 4,5	123	99	116	163	257	204	195
ICM-EC-150-160/647M	80	60	4 – 5,0	147	109	127	187	313	227	208
ICM-EC-200/1250M	100	94	4 – 5,5	197	125	137	205	302	249	237
ICM-EC-250/1652M	150	150	4 – 8*11	247	150	174	261	383	310	286
ICM-EC-315/2206M	181	178	4 – 8*11	312	187	216	325	446	386	357

Dane techniczne

Typ	[m³/h]	[rpm]	[W]	[A]	[V]	[Hz]	[dB(A)]	[kg]
ICM-EC-100/366M	366	3800	70	0,47	230	50	35	1,8
ICM-EC-125/561M	561	3800	70	0,47	230	50	35	2,0
ICM-EC-150-160/647M	647	3000	70	0,47	230	50	43	2,7
ICM-EC-200/1250M	1250	3000	180	1,05	230	50	50	4,9
ICM-EC-250/1652M	1652	3000	255	1,5	230	50	65	7,9
ICM-EC-315/2206M	2206	2350	250	1,4	230	50	68	11,3

CZYSZCZENIE I KONSERWACJA

- 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.
- 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.
- Podczas czyszczenia należy zachować ostrożność, aby nie dopuścić do obluzowania wirnika lub turbiny.
- Podczas czynności serwisowych należy przestrzegać norm bezpieczeństwa obowiązujących w kraju.

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**

DESCRIPTION

Havaco ICM-EC fans feature high-efficiency electronically commutated (EC) direct current motors and an integrated module a 0-10 V with thermal protection. Voltage 230V~1, 50 Hz.
The motors are designed for smooth speed regulation in full range with high efficiency.
The fans are controlled by external means of a 0-10 V control.
Protection rating IP44.

SAFETY WARNINGS

- *Installation must only be carried out by qualified persons.*
- *Make sure that the installation complies with each country is current mechanical and electrical norms.*
- *Once ready to use, the apparatus must fulfill the following standard:*
- *Standard for LOW Pressure Installments 2014/35 EU*
- *Standard for Electromagnetic Compatibility 2014/30 EU*
- *Ventilators, or apparatus that include them, have been designed to move the air in the area stipulated on their characteristics plate.*
- *This apparatus must not be used in explosive or corrosive atmospheres.*
- *If a ventilator is going to be installed to extract air from premises where a boiler or other combustion apparatus are installed, make sure that the building has sufficient air intakes to assure adequate combustion. The extractor outlet must not be connected to a duct used exhaust smoke or fumes from any appliance that uses gas or any other type of fuel.*
- *This appliance is not intended for use by young children or infirm persons unless they have been adequately supervised by a responsible person to ensure that they can use the appliance safely. Young children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.*

TRANSPORTATION

- *The packaging used for this apparatus has been designed to support normal transporting conditions. The fan should be kept in original package as preventing to deform or damage the product.*
- *The product should be stored in a dry place in its original packaging, protected from dust and dirt until it is installed in its final location.*
- *Do not accept delivery if the apparatus is not in its original packaging or shows clear signs of having been manipulated in any way.*
- *Do not place heavy weights on the packed product and avoid knocking or dropping it.*

INSTALLATION

- *Make sure there are no loose elements near the ventilator, as they could run the risk of being sucked up by it. If it is going to be installed in a duct, check that it is clean of any element that could be sucked up by the ventilator.*
- *When installing an apparatus, make sure that all the fittings are in place and that the structure which supports it is resistant enough to bear its weight at full functioning power.*
- *Before manipulating the apparatus, make sure the mains supply is disconnected, even if the machine is switched off.*
- *Check that the mains supply voltage and frequency values coincide with the stipulations on the characteristics plate.*
- *The electrical installation must include a double pole switch with a contact clearance of at least 3 mm, correctly sized and in accordance with the electrical standards of the country of installation.*
- *Please follow the connections diagram for the electrical connections.*
- *If an earth connection is necessary, check that it correctly connected and that adequate thermal and overloading protection has been connected and adjusted to the corresponding limits.*
- *If a ventilator is installed in a duct, the duct must be exclusively for the ventilation system.*

Before starting up the machine, make sure that:

- *The apparatus is well secured and the electrical connections have been carried out correctly.*
- *No loose material or fitting remains can be sucked up by the ventilator, If the ventilator has been mounted in a duct, make sure it is clear of loose material.*
- *The earth fittings are adequately connected.*
- *The electrical safety devices are correctly connected, adjusted and ready for use.*
- *The wire and electrical connections inputs are correctly sealed and water-tight.*

When starting up the machine, make sure that:

- *The propeller turns in the correct direction.*
- *There are no abnormal vibrations.*
- *If any of the electrical safety devices blow, the apparatus must be quickly disconnected from the mains supply. The whole installation should be carefully checked before trying to start up the machine again.*

1. Unlock/unscrew the clips

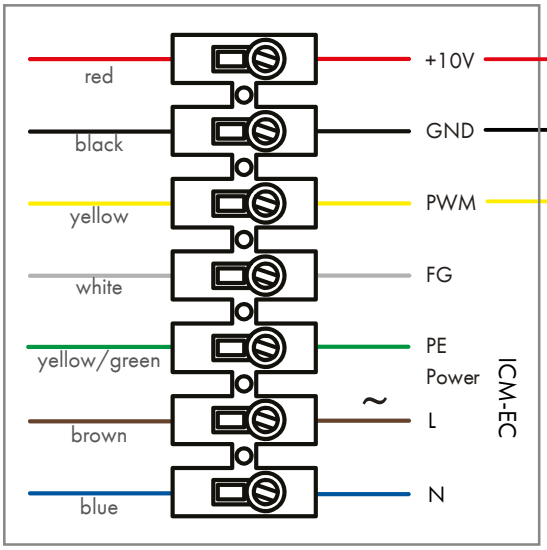
2. Attach the base unit

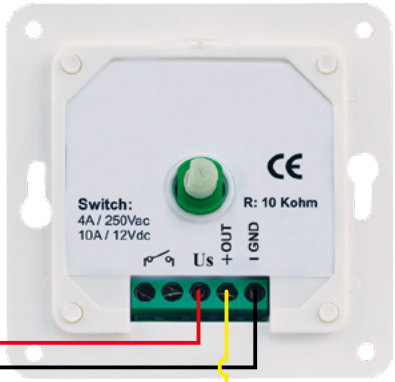
3. Place the motor unit to the base

4. Carry the connections out

5. Connect the ducts

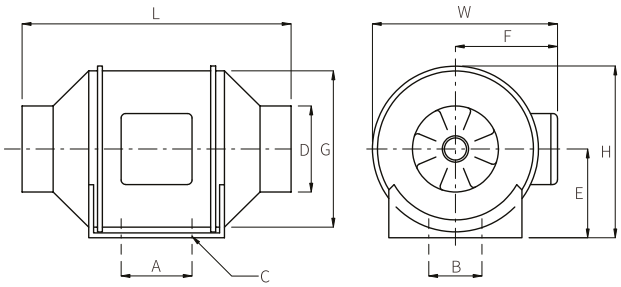
WIRING DIAGRAM





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
yellow/green	PE	Protective earth
brown	L	Mains 50/60 Hz, faza
blue	N	Mains 50/60 Hz, neutral

TECHNICAL DRAWING AND DATA



Dimensions

Typ	A	B	ØC	ØD	E	F	ØG	L	W	H
ICM-EC-100/366M	80	60	4 – 4,5	97	99	116	163	302	204	195
ICM-EC-125/561M	80	60	4 – 4,5	123	99	116	163	257	204	195
ICM-EC-150-160/647M	80	60	4 – 5,0	147	109	127	187	313	227	208
ICM-EC-200/1250M	100	94	4 – 5,5	197	125	137	205	302	249	237
ICM-EC-250/1652M	150	150	4 – 8*11	247	150	174	261	383	310	286
ICM-EC-315/2206M	181	178	4 – 8*11	312	187	216	325	446	386	357

Technical Data

Typ	[m³/h]	[rpm]	[W]	[A]	[V]	[Hz]	[dB(A)]	[kg]
ICM-EC-100/366M	366	3800	70	0,47	230	50	35	1,8
ICM-EC-125/561M	561	3800	70	0,47	230	50	35	2,0
ICM-EC-150-160/647M	647	3000	70	0,47	230	50	43	2,7
ICM-EC-200/1250M	1250	3000	180	1,05	230	50	50	4,9
ICM-EC-250/1652M	1652	3000	255	1,5	230	50	65	7,9
ICM-EC-315/2206M	2206	2350	250	1,4	230	50	68	11,3

CLEANING AND MAINTENANCE

- *Before manipulating the ventilator, make sure it is disconnected from the mains supply even if it has previously been switched off. Prevent the possibility of anyone else connecting it while it is being manipulated.*
- *The apparatus must be regularly inspected. These inspections should be carried out bearing in mind the machine is working conditions, in order to avoid dirt or dust accumulating on the propeller, turbine, motor or grids. This could be dangerous and perceptibly shorten the working life of the ventilator unit.*
- *While cleaning, great care should be taken not to unstable the propeller or turbine.*
- *All maintenance and repair work should be carried out in strict compliance with each country is current safety regulations.*

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. Słowikowskiego 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. 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. 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, inappropriate 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:**