

DOKUMENTACJA TECHNICZNO-RUCHOWA WENTYLATORÓW WYCIĄGOWYCH KUCHENNYCH COOKVENT

UWAGA! Przed wykonaniem jakichkolwiek czynności przy wentylatorze prosimy o uważne przeczytanie instrukcji obsługi. Do montażu urządzenia można przystąpić wyłącznie po wcześniejszym zapoznaniu się z treścią tej instrukcji. Instrukcja powinna być zachowana i umieszczona w miejscu łatwo dostępnym dla każdego pracownika/użytkownika.

Wentylatory marki Harmann są urządzeniami wysokosprawnymi. Wszystkie komponenty są sprawdzane, a produkt finalny kontrolowany pod koniec procesu produkcji. Firma Harmann gwarantuje użycie materiałów wysokiej jakości, kontrolowanych na każdym etapie produkcji.

1. PODSTAWY

PO OTRZYMANIU WENTYLATORA PROSIMY O SPRAWDZENIE:

- Czy typ i wielkość wentylatora są prawidłowe, zgodne z zamówieniem.
- Czy dane na tabliczce znamionowej odpowiadają parametrom żądanym (napięcie, częstotliwość, wydajność, itd.).
- Czy wentylator nie został uszkodzony podczas transportu.

W przypadku stwierdzenia jakichkolwiek uszkodzeń prosimy o kontakt z punktem sprzedaży lub bezpośrednio z firmą Harmann Polska Sp. z o.o.

2. INFORMACJE OGÓLNE / BEZPIECZEŃSTWO WYKONANIA

Wentylator kuchenny przeznaczony do montażu w instalacji odciągowej z okapów kuchennych lub innych stanowisk, na których mogą pojawiać się zanieczyszczenia w postaci oparów olejów czy smarów lub medium o temperaturze do 120°C. Wentylator składa się z obudowy typu "box" z uchylną pokrywą, na której zamontowano zespół napędowy (silnik po stronie zewnętrznej i wirnik po stronie wewnętrznej - bezpośrednie przełożenie napędu przez wałek silnika). Obudowa jest wyposażona w króciec umożliwiający odprowadzenie płynnych zanieczyszczeń (m.in. tłuszczu). Wentylator należy zawsze montować króćcem odprowadzającym skropliny skierowanym pionowo w dół. Króciec należy podłączyć do istniejącej sieci kanalizacyjnej wyposażonej w separator tłuszczu. Króćce przyłączeniowe instalacji wentylacyjnej wyposażone są w uszczelki z gumy EPDM.

UWAGA! Wentylator może być stosowany jedynie jako element odpowiednio zaprojektowanego systemu. Swobodna praca wentylatora z otwartym wlotem / wylotem może stanowić zagrożenie dla życia i zdrowia osób znajdujących się w pobliżu. Należy również pamiętać o właściwym doborze elementów instalacji elektrycznej. Za prawidłowość działania instalacji odpowiada projektant i wykonawca instalacji.

Stopień ochrony IP X4, klasa izolacyjności F. Silniki posiadają termiczne zabezpieczenie uzwojenia przed przeciążeniem, którego końcówki zostały wyprowadzone do listwy zaciskowej i należy je podłączyć do odpowiedniego przełącznika ochrony termicznej. Wszystkie modele są przystosowane do napięciowej regulacji prędkości obrotowej.

UWAGA!

Transport medium zawierającego cząstki stałe (wióry, trociny, pyły etc.) , media palne i wybuchowe jest zabroniony!

Otwarty wlot lub wylot wentylatora powinien być zabezpieczony odpowiednią siatką uniemożliwiającą bezpośredni dostęp do obracającego się wirnika. Konstrukcja wentylatora umożliwia jego stosowanie bez użycia filtrów, jedna zaleca się użycie łapaczy tłuszczu w okapie w celu zminimalizowania zanieczyszczenia fragmentu instalacji między okapem i wlotem wentylatora.

UWAGA!

Zbliżanie się do otwartego wlotu / wylotu pracującego wentylatora grozi poważnym kalectwem! Zagłębienie do wnętrza pracującego wentylatora jest zabronione gdyż naraża użytkownika na uszkodzenie twarzy i oczu.

UWAGA!

Przetłaczanie medium zawierającego opary i/lub gazy łatwo palne, wybuchowe, agresywne chemicznie jest zabronione!

Otwarty wlot lub wylot wentylatora powinien być zabezpieczony odpowiednią siatką uniemożliwiającą bezpośredni dostęp do obracającego się wirnika. Wentylator powinien być wyposażony w dodatkowe filtry zainstalowane na wlocie.

UWAGA!

W przypadku montażu ściennego - sugerujemy stosowanie oryginalnych wsporników montażowych firmy Harmann. W przypadku montażu zewnętrznego należy pamiętać o zastosowaniu pokrywy zabezpieczającej silnik przed działaniem czynników zewnętrznych.

Dopuszczalne temperatury pracy: $-25^{\circ}\text{C} + 120^{\circ}\text{C}$ ($+60^{\circ}\text{C}$ - otoczenie silnika)

3. INSTALACJA

Przed przystąpieniem do montażu / demontażu / prac serwisowych należy bezwzględnie zapoznać się z niniejszym rozdziałem.

UWAGA!

Wszystkie czynności montażowe należy wykonywać przy użyciu odpowiedniego sprzętu, a montaż, nastawę parametrów i czynności serwisowe należy przeprowadzać w rękawicach i okularach ochronnych, stosując jedynie narzędzia posiadające odpowiednie wymagane atesty i legalizacje. Prace wykonywać zgodnie z zasadami BHP.

UWAGA!

Podłączenie instalacji elektrycznej powinno być wykonane przez wykwalifikowany i upoważniony do tego personel (uprawnienia SEP), zgodnie z odpowiednimi regulacjami prawnymi obowiązującymi w Polsce.

UWAGA!

W przypadku wszelkich czynności wykonywanych przy wentylatorze należy bezwzględnie odłączyć zasilanie.

UWAGA!

Przed zainstalowaniem wentylatora należy sprawdzić nośność konstrukcji dachu, stropu, ściany, podłogi pomieszczenia gdzie ma zostać posadowione urządzenie.

UWAGA!

Każde urządzenie należy w odpowiedni sposób przytwierdzić do podłoża (ściany, dachu sufitu), w sposób zapewniający trwałe i pewne połączenie. W przypadku większych urządzeń należy zastosować specjalną konstrukcję wsporczą wyposażoną w kompensatory drgań!

- 3.1. Sprawdzić czy wentylator nie został uszkodzony w czasie transportu.
Sprawdzić również, czy wirnik obraca się cicho i swobodnie.
- 3.2. Montaż urządzenia:
 - Podczas montażu wentylatora niezbędne jest zabezpieczenie miejsca instalacji wentylatora, ewentualnych konstrukcji, przygotowanie przejść i dostępu dla osób spoza personelu montującego wentylator. Dostęp do

- wentylatora musi być zapewniony dla celów przeglądów i konserwacji.
- Wentylator należy mocno i pewnie zamocować w żądanej pozycji.
 - Niepewne zamocowanie może doprowadzić do uszkodzenia lub zniszczenia urządzenia, a także stwarzać może zagrożenie dla znajdujących się w pobliżu ludzi.
 - Konstrukcja wsporcza powinna przenieść obciążenie wynikające z masy wentylatora oraz z sił dynamicznych towarzyszących jego pracy.
 - Drgania muszą być tłumione przy pomocy odpowiednio dobranych wibroizolatorów.
 - Wentylator montować bez naprężeń. Nieprawidłowy montaż może doprowadzić do skrzywienia obudowy i do ocierania łopatek o obudowę!
 - Sprawdzić czy średnice wewnętrzne kanałów mocowanych do obudowy wentylatora są równe odpowiednim średnicom wentylatora, oraz zwrócić uwagę, aby średnica wewnętrzna uszczelki i złącz elastycznych między kołnierzami była równa wewnętrznej średnicy obudowy.
 - Zapewnić osiowość wentylatora oraz elementów instalacji.
 - Dla prawidłowej pracy samoczynnej kłapy zwrotnej wymagane jest jej wypoziomowanie.
 - W celu redukcji i przenoszenia drgań na kanały wentylacyjne do wentylatora należy przymocować połączenia elastyczne (złącza przeciwdrganiowe).
 - W celu ograniczenia miejscowych strat ciśnienia należy stosować proste odcinki kanałów o długości min. 2,5 krotności średnicy nominalnej wentylatora po stronie tłocznej oraz ssawnej. W przypadku braku odcinka prostego kanału po stronie ssawnej dopuszcza się stosowanie odpowiednio wyprofilowanego stożka wlotowego.
 - Miejsca łączenia elementów instalacji uszczelnić.
 - Kanał wentylacyjny nie może obciążać wentylatora oraz innych części składowych zestawu. Kanał powinien być podtrzymywany przez niezależne zawiesia wentylacyjne.
 - Instalację zabezpieczyć przed zassaniem przez wentylator ciał obcych i przypadkowym dostępem osób, zwierząt, itp.
 - Przy swobodnym zasysaniu i tłoczeniu wlot i wylot wentylatora należy zabezpieczyć siatką ochronną.

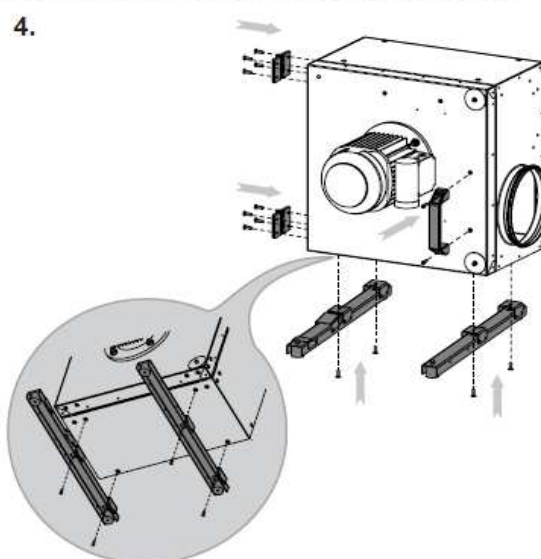
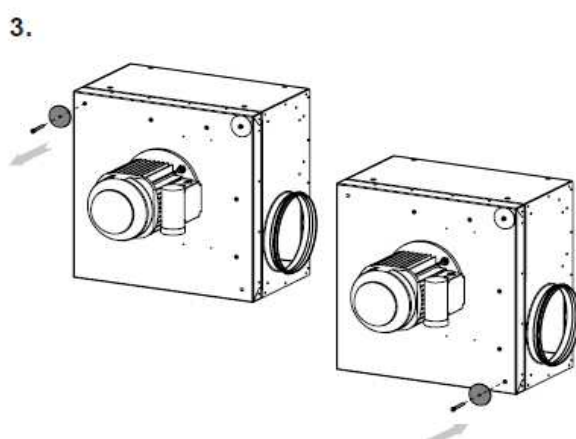
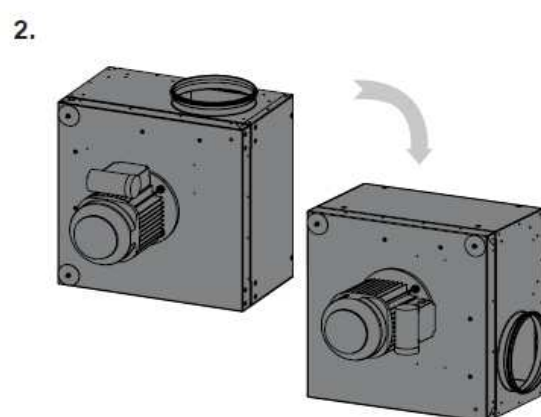
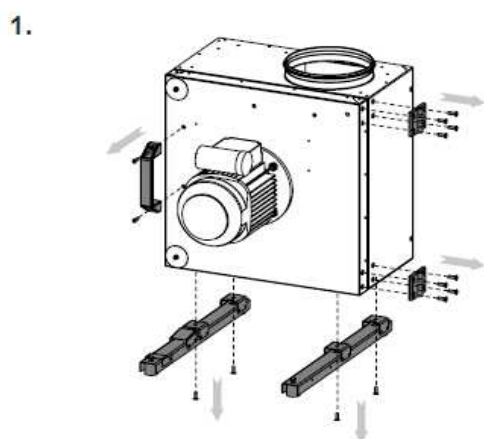
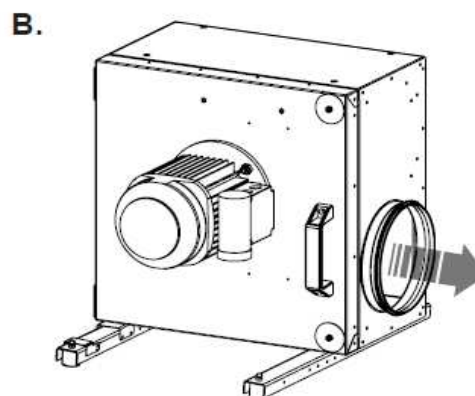
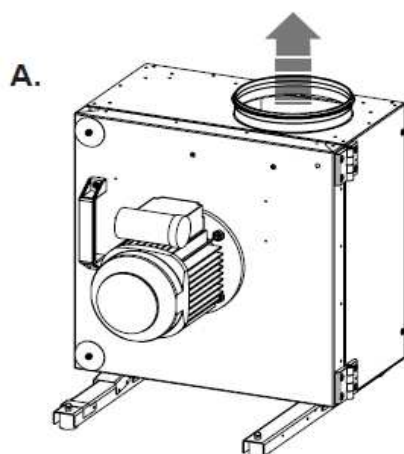
Poniższy schemat przedstawia możliwe sposoby montażu wentylatorów typu COOKVENT:

Figura A - standardowa pozycja montażowa – wylot skierowany do góry

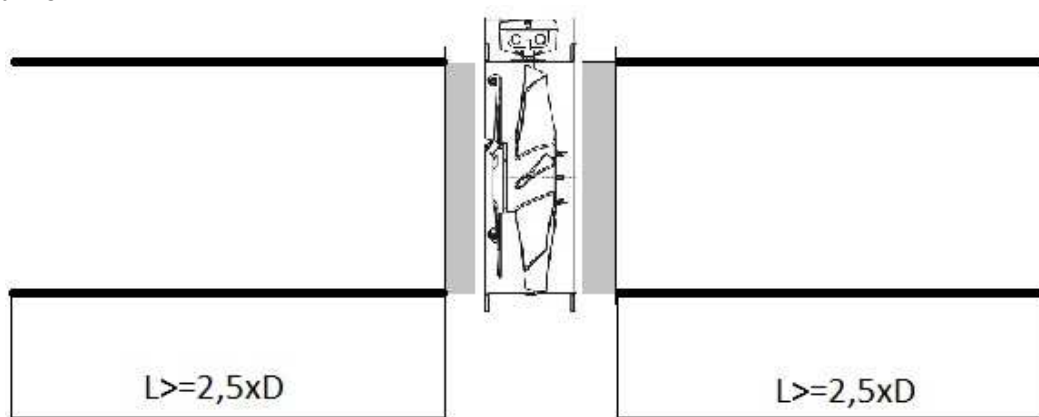
Figura B - opcjonalna pozycja montażu – wylot skierowany w bok

Zmiana pozycji montażu z figury A na figurę B:

- odkręć stopy montażowe oraz zawiasy i uchwyt uchylnych drzwi serwisowych
- obróć obudowę wentylatora o 90 stopni w prawo
- zmień pozycję zamocowania blokady otwarcia drzwi zgodnie z rysunkiem nr 3
- ponownie przykręć zawiasy, uchwyt oraz stopy montażowe



- 3.3. Wykonać pozostałe podłączenia mechaniczne na wlocie i wylocie wentylatora. W przypadku montażu kanałowego sugeruje się zastosowanie złączy przeciwdrganiowych w celu uniknięcia przenoszenia drgań wzdłuż kanału wentylacyjnego. W przypadku montażu dachowego, należy upewnić się, że przejście dachowe zostało uszczelnione, a wentylator jest prawidłowo wypoziomowany.
- 3.4. W celu uzyskania jak najlepszych parametrów pracy wentylatora, ograniczenia hałasu, zmniejszenia zawirowań strugi, drgań i dla zapewnienia rzeczywistych charakterystyk pracy wentylatora zgodnych z danymi katalogowymi instalacja musi być wykonana tak, aby przepływ strugi na dolocie i wylocie wentylatora był jednorodny i bez zawirowań. Wentylatory osiowe ściennie wyposażone są w odpowiednio wyprofilowany dyfuzor wlotowy. Dla wentylatorów kanałowych przed i za wentylatorem należy zainstalować proste odcinki kanałów zgodnie z rysunkiem:



- 3.5. Podłączenie instalacji elektrycznej powinno być wykonane zgodnie ze schematem instalacji umieszczonym na wieczku skrzynki silnika elektrycznego. Sieć elektryczna powinna mieć te same parametry (napięcie i częstotliwość) co dane umieszczone na tabliczce znamionowej wentylatora. Dopuszczalna tolerancja wartości doprowadzonego napięcia wynosi +6%, -10% zgodnie z IEC 38, o ile na tabliczce znamionowej nie podano innych tolerancji. Przy napięciu znamionowym wartość prądu pobieranego mierzonego na każdej fazie nie może przekroczyć więcej niż 5% I_n . Asymetria faz nie powinna również przekraczać 5%.
- 3.6. Przyłączyć przewody elektryczne zgodnie z załączonym schematem instalacji. Schemat znajduje się również na wieczku puszkii przyłączeniowej silnika elektrycznego. Aby zapobiec przenoszeniu się drgań na instalację elektryczną, a także aby zapobiec naprężeniom na zaciskach w puszcze przyłączeniowej należy tak dobrać długość przewodu elektrycznego, aby było możliwe zrobienie przed puszką luźnej pętli o średnicy ok. 10cm (tzw. "świński ogon"). Dzięki temu przewód nie będzie naprężony podczas pracy wentylatora.
- 3.7. Niezbędne jest podłączenie zabezpieczenia przed skutkami zwarć i przeciążeń w celu ochrony silnika elektrycznego i sieci zasilającej. Nastawy zabezpieczeń muszą być odpowiednie z maksymalnym dopuszczalnym natężeniem prądu umieszczonym na tabliczce znamionowej silnika elektrycznego, zgodnie z odpowiednimi regulacjami prawnymi obowiązującymi w Polsce.
- 3.8. Niezbędne jest zastosowanie zabezpieczenia przed skutkami zaniku fazy w sieci zasilającej wentylator, które spowoduje odłączenie zasilania w przypadku zaniku jednej z faz.
- 3.9. Silniki wybranych modeli chronione są przed przegrzaniem przez kontrolę faktycznej temperatury silnika, przy pomocy wbudowanych w uzwojenia czujników temperatury. W przypadku takich silników końcówki termokontaktu zostały wprowadzone do puszkii przyłączeniowej i muszą zostać podłączone do odpowiedniego przełącznika ochrony termicznej. W przypadku osiągnięcia temperatury krytycznej wewnątrz uzwojeń silnika zostanie przerwany obwód termokontaktu i przełącznik wyłączy zasilanie silnika (termokontakt spięty z cewką przełącznika).

UWAGA!

Uruchomienie i eksploatacja wentylatorów bez zabezpieczenia elektrycznego i termicznego zgodnego z wymogami, powoduje utratę gwarancji na wentylator w przypadku spalenia silnika.

- 3.10. Rozruch: silników o mocach powyżej 3kW nie wolno podłączać bezpośrednio do sieci elektrycznej. Rozruch powinien nastąpić jedynie poprzez falownik lub tzw. softstart (przełącznik gwiazda/trójkąt). Sposób podłączenia/rozruchu podany jest na tabliczce znamionowej silnika.

UWAGA!

Silników wentylatorów o mocach powyżej 3kW nie wolno podłączać bezpośrednio do sieci a jedynie przy pomocy falowników lub urządzeń rozruchowych softstart – pod rygorem utraty gwarancji.

- 3.11. Sprawdzić czy wirnik obraca się w prawidłowym kierunku. Prawidłowe obroty wirnika wskazuje strzałka umieszczona na obudowie wentylatora. Zmianę kierunku obrotów wentylatora można otrzymać zamieniając dwa przewody w skrzynce zgodnie ze schematami umieszczonymi na wieczku skrzynki silnika elektrycznego.

UWAGA!

Praca wentylatora z nieprawidłowym kierunkiem obrotów obniża parametry pracy i może doprowadzić do zniszczenia wentylatora!

4. URUCHOMIENIE WENTYLATORA

Wentylator należy mocno i pewnie zamocować w żądanej pozycji. Przed przystąpieniem do podłączania elektrycznego należy upewnić się, czy nic nie przeszkadza w swobodnym obrocie wirnika wentylatora.

Jeżeli natężenie znamionowe określone na tabliczce znamionowej silnika zostanie przekroczone przy normalnej eksploatacji wentylatora to należy sprawdzić:

- Czy podawane napięcie i częstotliwość prądu odpowiada danym znamionowym.
- Czy nie nastąpiło mechaniczne uszkodzenie wentylatora (wirnik, zespół łożysk).
- Czy wlot lub wylot wentylatora nie jest zablokowany.
- Czy urządzenie zostało prawidłowo dobrane do instalacji.
- Czy mocowanie wentylatora jest pewne.
- Czy usunięto z wnętrza instalacji wszelkie narzędzia i elementy pozostałe po montażu.
- Czy poprawnie zainstalowano elementy elastyczne - złącza przeciwdrganiowe i wibroizolatory.
- Czy przewód ochronny (uziemiający) jest właściwie podłączony, a wszystkie przewody elektryczne są właściwie ułożone, bez ryzyka zerwania lub ukruszenia wskutek drgań.
- Czy zainstalowano wszystkie wymagane urządzenia zabezpieczające i czy są one zgodne z ogólnymi wymogami wynikającymi z przepisów bezpieczeństwa i wymaganiami szczegółowymi odnośnie zabezpieczenia termicznego.

We wszystkich przypadkach należy bezwzględnie stosować się do zaleceń producenta silnika – DTR silnika, lub skontaktować się z działem technicznym.

UWAGA!

Należy czytelnie wypełnić protokół rozruchu / montażu!

5. WYKONANIA NIESTANDARDOWE

W przypadku zapotrzebowania na wykonanie nietypowe wentylatora, np.:

- z silnikami wielobiegowymi, na inne napięcia lub częstotliwości, etc.
- wersje z wlotem / wylotem w innym miejscu niż standardowy.

Należy wcześniej skontaktować się z działem technicznym.

6. WYPOSAŻENIE DODATKOWE

Wentylatory mogą być wyposażone w różnego typu akcesoria, które są dostarczane i sprzedawane jako oddzielne artykuły i powinny być zamawiane osobno:

- a. Regulatory obrotów
- b. Zabezpieczenia elektryczne
- c. Wsporniki montażowe
- d. Tłumiki
- e. Złącza przeciwdrganiowe
- f. Osłony silnika przy montażu zewnętrznym

Podstawowe elementy montażowe, takie jak kołki, wkręty, śruby, nakrętki czy podkładki służące do łączenia wentylatorów z innymi elementami wyposażenia dodatkowego lub z miejscem montażu nie stanowią wyposażenia wentylatora i powinny być zakupione oddzielnie w zależności od zapotrzebowania. Przy doborze tego typu elementów łączeniowych prosimy sugerować się wymiarami otworów montażowych podanymi w niniejszej instrukcji.

7. TRANSPORT, SKŁADOWANIE, KONSERWACJA

Wentylatory powinny być przemieszczane i transportowane na paletach, krytymi środkami transportowymi bez nadmiernych wstrząsów. W czasie transportu i przechowywania wentylatory należy chronić przed uszkodzeniami mechanicznymi. W przypadku przechowywania wentylatory należy składować ze ściągniętą folią zabezpieczającą podczas transportu, w pomieszczeniach suchych i przewiewnych, wolnych od substancji szkodliwych dla urządzenia. W przypadku przechowywania wentylatorów ze ściśle przylegającą do obudowy folią pakowną typu stretch, w pomieszczeniach o dużej wilgotności i braku dostępu powietrza, lub na zewnątrz pomieszczeń, na obudowie w miejscach styku folii z obudową metalową może powstać tzw. biała korozja. Jest to reakcja chemiczna zachodząca na powierzchni materiału wskutek wykroplenia się pary wodnej i braku odpowiedniego przewietrzania. Nie stanowi to podstaw do składania reklamacji, gdyż nie jest to wina materiałowa. Biała korozja stanowi jedynie element wizualny nie wpływa na właściwości mechaniczne ani użytkowe urządzenia ani nie zmniejsza jego wartości.

UWAGA!

Nie wolno przechowywać urządzeń w pomieszczeniach, gdzie gromadzone są nawozy sztuczne, wapno chlorowane, kwasy, środki chemiczne.

Należy w miarę możliwości przeciwdziałać gromadzeniu się kurzu/osadów na wentylatorze, gdyż ogranicza to możliwość odprowadzania ciepła przez silnik, a tym samym może prowadzić do jego uszkodzenia. Osadzony kurz i brud na łopatkach powoduje utratę prawidłowego wyważenia wirnika. Powoduje to skrócenie bezawaryjnego czasu pracy urządzenia.

Czyszczenie należy wykonywać za pomocą ogólnodostępnych środków czyszczących nie powodujących uszkodzeń mechanicznych czy zwarć instalacji elektrycznej ani nie powodujących odbarwień lakieru czy też przyspieszonej korozji. Nie należy stosować żrących środków chemicznych, ani ostrych przedmiotów, czy szczotek. Przy czyszczeniu wirnika zaleca się szczególną ostrożność ze względu na ostre krawędzie łopatek oraz elementy wyważenia, które nie powinny być zdejmowane ani przemieszczane.

Wentylator należy poddawać systematycznym, starannym oględzinom i stosownie do zabrudzenia poddawać czyszczeniu.

Jeśli instalacja jest wyposażona w filtry, powinny być one regularnie kontrolowane i czyszczone - przynajmniej raz na pół roku, o ile stopień zabrudzenia nie wskazuje na konieczność częstszego czyszczenia. Minimum raz na dwa lata należy wymienić wkłady filtracyjne. W celu usprawnienia konserwacji sugerujemy zastosowanie czujników stanu filtra (presostatów).

Łożyska są hermetycznie zamknięte i nie wymagają konserwacji. Wymiana łożysk powinna nastąpić przed upływem czasu pracy wentylatora równemu żywotności łożysk (wg. danych producenta silnika elektrycznego, lub dostawcy łożysk).

8. CZĘŚCI ZAMIENNE, NAPRAWY, SERWIS

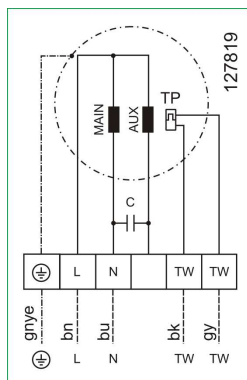
Zaleca się stosowanie tylko i wyłącznie oryginalnych części zamiennych oraz oryginalnego wyposażenia dodatkowego. Ewentualne naprawy wentylatorów powinny być wykonywane w porozumieniu lub bezpośrednio przez Harmann Polska. W przypadku problemów związanych z instalacją, eksploatacją i konserwacją wentylatorów prosimy o kontakt ze sprzedawcą lub działem technicznym.

W kwestii dostępnych części zamiennych dla danego modelu urządzenia prosimy o kontakt z działem technicznym.

Wentylatory są wyposażone w silniki z łożyskami kulkowymi nie wymagającymi smarowania.

9. SCHEMATY PODŁĄCZEŃ ELEKTRYCZNYCH I DANE TECHNICZNE

SCHEMATY ELEKTRYCZNE:

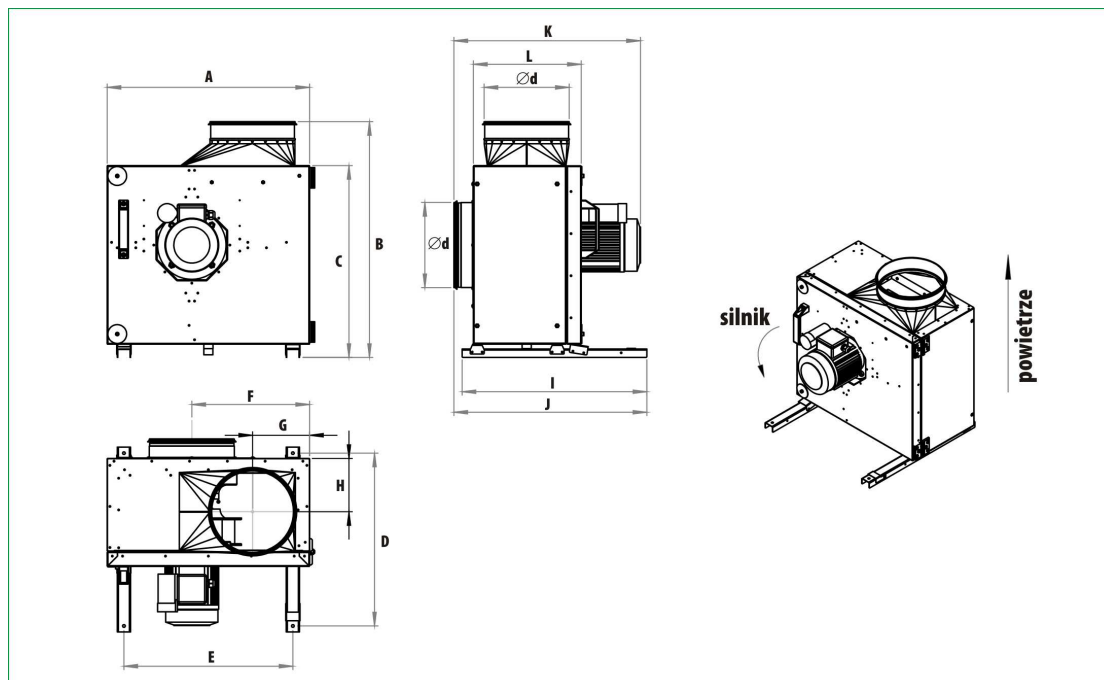


DANE TECHNICZNE:

Modele jednofazowe

Typ	V_{max} [m³/h]	Δp_{max} [Pa]	P_{max} [W]	U [V]	I_{max} [A]	RPM_{max} [1/min]	t_{max} [°C]	L_{WA} [dB(A)]	L_{pA} [dB(A)]	m [kg]	nr katalogowy
COOKVENT 200/1700	1650	659	259	230	1,8	2930	120	66	43	33	12664500
COOKVENT 250/2500	2490	785	448	230	3,2	2490	120	69	46	47,5	12664600
COOKVENT 315/3400	3400	982	722	230	4,1	2890	120	74	51	47,5	12664700
COOKVENT 355/4500	4510	1240	1200	230	7,8	2925	120	76	53	54	12664900
COOKVENT 355/4400	4360	520	525	230	2,9	1450	120	60	37	54	12665100
COOKVENT 355/5800	5780	640	850	230	4,7	1450	120	66	43	63	12665200
COOKVENT 400/7700	7745	780	1340	230	7,7	1450	120	72	49	70	12665300

WYMIARY:



Typ	Ø d [mm]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	I [mm]	J [mm]	K [mm]	L [mm]
COOKVENT 200/1700	199	492	571	474	445	394	285	142	130	480	485	475	265
COOKVENT 250/2500	249	592	689	561	505	493,5	344	167	156	540	564	545	315
COOKVENT 315/3400	314	592	689	561	505	494	344	200	156	540	564	562	315
COOKVENT 355/4500	354	700	793	663	555	602	405	220	181	590	614	672	365
COOKVENT 355/4400	354	832	919	789	555	734	477	220	181	590	614	595	365
COOKVENT 355/5800	354	832	919	789	555	734	477	220	181	590	-	640	365
COOKVENT 400/7700	399	1015,5	1094,5	954,5	799	917,5	-	-	-	834	876	828	510

10. GWARANCJA

1. Produkty marki Harmann objęte są gwarancją producenta w okresie 24-miesięcy licząc od dnia sprzedaży. Gwarancji udziela Sprzedający z ramienia Harmann Ventilatoren.
2. W przypadku naprawy gwarancyjnej urządzenia objętego gwarancją, okres gwarancji ulega wydłużeniu o okres naprawy urządzenia liczony w pełnych dniach.
3. Gwarancją objęte są ukryte wady produkcyjne wyrobów.
4. Gwarancja nie obejmuje uszkodzeń spowodowanych:
 - Nieprawidłowym montażem, rozruchem lub/i obsługą wykonywaną niezgodnie z dokumentacją techniczną urządzenia.
 - Nieprawidłowym podłączeniem lub zasilaniem urządzenia napięciem innym niż podane na tabliczce znamionowej i/lub dokumentacji techniczno ruchowej urządzenia.
 - Naprawami lub modyfikacjami konstrukcyjnymi urządzenia we własnym zakresie.
 - Eksploatacją urządzeń w warunkach niezgodnych z przeznaczeniem i cechami konstrukcyjnymi wyrobu (tłuszcze, pyły, zbyt wysokie lub/i niskie temperatury...)
 - Spaleniem silników elektrycznych uruchamianych lub/i eksploatowanych bez zabezpieczeń termicznych określonych w dokumentacji techniczno ruchowej.
 - Niewłaściwą konserwacją urządzeń (lub zaniechaniem konserwacji) przewidzianą w dokumentacji technicznej.
5. Gwarancja nie obejmuje uszkodzeń wynikłych w skutek naturalnego zużycia eksploatacyjnego.
6. Stwierdzone uszkodzenia urządzenia objętego Gwarancją należy zgłosić w punkcie zakupu urządzenia lub bezpośrednio do Gwaranta.
7. Podstawą uznania gwarancji jest okazanie karty gwarancyjnej oraz dokumentu zakupu (faktura, paragon) oraz protokołu rozruchu i montażu urządzenia.
8. Zgłoszenia reklamacyjne należy wysłać w formie pisemnej (faksem) do punktu sprzedaży lub bezpośrednio do Gwaranta.
9. Zgłoszenia reklamacyjne będą rozpatrzone w terminie nie dłuższym niż 14 dni od zgłoszenia reklamacji.
10. Okres rozpatrzenia reklamacji na urządzenia wyprodukowane na indywidualne zamówienie może ulec wydłużeniu.
11. Urządzenia nadające się do transportu należy zdemontować, zapakować i wysłać do Gwaranta na koszt odbiorcy firmą kurierską wskazaną przez Gwaranta (adres Harmann Polska, podany jest w nagłówku niniejszego dokumentu).
12. W przypadku zasadności reklamacji urządzenie zostanie naprawione (lub wymienione na nowe) i odesłane do Nabywcy na koszt Gwaranta.
13. Harmann zastrzega sobie prawo do decyzji o sposobie realizacji gwarancji, tj. o naprawie bądź wymianie urządzenia na nowe.
14. W przypadku stwierdzenia bezzasadnego roszczenia gwarancyjnego urządzenie zostanie naprawione i/lub odesłane na koszt Nabywcy.
15. Wniesienie roszczenia gwarancyjnego nie zwalnia Nabywcy z obowiązku zapłaty za zakupiony towar.
16. Urządzenia za, które nabywca nie zapłacił Sprzedającemu nie są objęte gwarancją.
17. Zmiany konstrukcyjne urządzeń i/lub samowolne naprawy skutkują utratą gwarancji.
18. Wszelkie sprawy sporne powstałe na tle udzielonej gwarancji rozstrzygnie sąd właściwy dla miejsca siedziby Gwaranta.

KARTA GWARANCYJNA

SPRZEDAWCA (data, pieczęć, podpis, nr telefonu)		INSTALATOR / MONTER / URUCHAMIAJĄCY (data montażu / uruchomienia, pieczęć, podpis, nr telefonu)
NR DOWODU ZAKUPU (faktura, paragon)	DATA SPRZEDAŻY (wymagane)	ODBIORCA / UŻYTKOWNIK / KLIENT
NAZWA / TYP / MODEL URZĄDZENIA (wymagane)		NR FABRYCZNY URZĄDZENIA S/N (wymagane)

ADNOTACJE O PRZEBIEGU NAPRAW				
ZGŁOSZONA DNIA	NAPRAWA DNIA	USZKODZENIE	RODZAJ NAPRAWY	PODPIS

11. PROTOKÓŁ ROZRUCHU WENTYLATORA DO DOKUMENTU WZ nr.....

MIEJSCE ZAINSTALOWANIA

firma:
adres:
kod/miejscowość:
telefon kontaktowy:

DATA

dostawy:
montażu:
podł. Elektrycznego:
rozruchy próbnego:

INSTALATOR

firma:
adres:
osoba odpowiedzialna:
telefon kontaktowy:

URUCHAMIAJĄCY

firma:
adres:
osoba odpowiedzialna:
telefon kontaktowy:

URZĄDZENIE

typ urządzenia:
model:
producent:
nr seryjny:
rok produkcji:

PARAMETRY NOMINALNE (Z TABLICZKI ZNAMIONOWEJ)

napięcie zasilające [V]
ilość faz:
prąd znamionowy [A]
moc znamionowa [W]
prędkość znamionowa [rpm]

PARAMETRY POMIERZONE PRZY ROZRUCHU

	L1	L2	L3
napięcie zasilające [V]			
prąd znamionowy [A]			
moc znamionowa [W]			
prędkość znamionowa [rpm]			

ZABEZPIECZENIE ZASILANIA

typ zabezpieczenia:
prąd wyłączający [A]
dodatkowe zabezpieczenie:

STEROWANIE (JEŚLI WYSTĘPUJE)

regulacja napięciowa tyrystorem (model):
regulacja napięciowa transformatorem (model):
regulacja częstotliwościowa falownikiem (model):
inny rodzaj regulacji (jaki):

DODATKOWE INFORMACJE (TEMPERATURA PRACY, ZAPYLENIE, STREFA WYBUCHU ETC.).....

.....

12. **INFORMACJE DOTYCZĄCE DYSTRYBUCJI**

Harmann Polska Sp. z o.o.

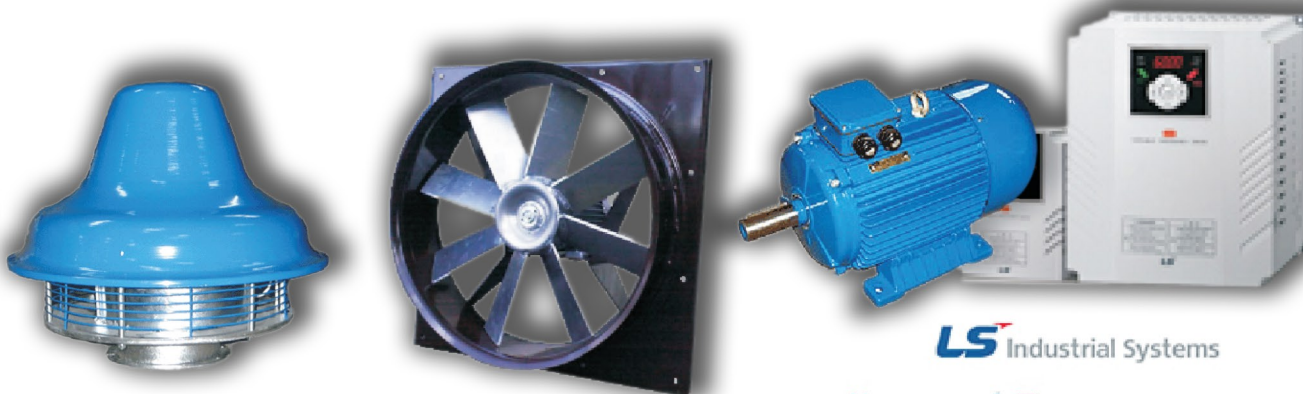
ul. Półnanki 29G
30-740 Kraków

biuro@harmann.pl
www.harmann.pl

t: + 48 12 650 20 30
f: + 48 12 650 20 34

ZAWEX.PL

- FALOWNIKI - WENTYLATORY - ODPYLACZE -



LS Industrial Systems

New name of  **LG Industrial Systems**

**P.H.U. ZAWEX, KRASNE 830A
k/RZESZOWA, 36-007 KRASNE**

Tel: 601478570, Tel/Fax. (017) 8555744

www.zawex.pl, e-mai: zawex@zawex.pl