

WENTYLATORY OSIOWE ŚCIENNE FB EX

DOKUMENTACJA TECHNICZNO-RUCHOWA PROTOKÓŁ ROZRUCHU KARTA GWARANCYJNA

Dołączony protokół rozruchu należy wypełnić.

Karta gwarancyjna i protokół rozruchu stanowią integralną część niniejszej DTR.

Powyższe dane służą jedynie jako opis urządzenia. Brak oświadczenia o określonych cechach lub przydatności produktu do konkretnego zastosowania mogą wynikać z poniższych informacji. Podane informacje nie zwalniają użytkownika z obowiązku poddania urządzenia własnej ocenie i weryfikacji pod kątem zastosowania. Należy pamiętać, że nasze urządzenia podlegają naturalnemu procesowi zużycia i starzenia. Niniejszy dokument, jak również dane, specyfikacje i inne informacje w nim zawarte, są wyłączną własnością Harmann Polska Sp. z o.o.. Informacje nie mogą być powielane lub przekazywane osobom trzecim bez pisemnej zgody. Zdjęcie na okładce przedstawia przykładową konfigurację. Produkt zamówiony i dostarczony może różnić się od przedstawionej ilustracji.



1. WAŻNE INFORMACJE.



Wentylatory osiowe FB EX.. grupy II, kategoria urządzenia 2G z rodzajem zabezpieczenia przed zapłonem „c” do tłoczenia wybuchowej atmosfery gazowej grupy IIB dla strefy 1 i strefy 2, z integrowanym silnikiem o zewnętrznym wirniku, dla obszarów zagrożonych wybuchem, rodzaj zabezpieczenia przed zapłonem „c”.



UWAGA! Niniejsza dokumentacja zawiera ważne informacje dotyczące prawidłowego transportowania, montażu, podłączenia, rozruchu, eksploatacji, konserwowania wentylatorów osiowych FB EX. Urządzenia zostały wyprodukowane zgodnie z najnowszym stanem techniki. Pomimo tego, nieprzestrzeganie ostrzeżeń i zaleceń dotyczących bezpieczeństwa, zamieszczonych w niniejszej instrukcji, grozi obrażeniami ludzi oraz zniszczeniem mienia. Należy przestrzegać ogólnie obowiązujących regulacji prawnych lub innych obowiązujących przepisów europejskich lub ustawodawstwa krajowego oraz zasad zapobiegania wypadkom i ochrony środowiska obowiązujących w danym kraju.

Wentylatory FB EX podlegają stałej kontroli jakości i spełniają wymagania przepisów obowiązujących w dniu wysyłki. Ze względu na stałe doskonalenie produktów zastrzegamy sobie prawo do ich modyfikowania w dowolnej chwili i bez uprzedzenia. Nie ponosimy odpowiedzialności za prawidłowość ani kompletność informacji zamieszczonych w niniejszej instrukcji.



UWAGA! Wentylator wolno uruchomić dopiero po dokładnym przeczytaniu oraz zrozumieniu niniejszej dokumentacji oraz uwag dotyczących bezpieczeństwa. Niniejsza instrukcja musi być stale przechowywana w miejscu dostępnym dla wszystkich użytkowników. Jeśli urządzenie jest przekazywane stronie trzeciej, niniejsza dokumentacja wraz z kartą gwarancyjną i protokołem rozruchu musi być zawsze przekazywana wraz z urządzeniem.



UWAGA! Zastosowanie i użytkowanie niezgodne z przeznaczeniem, nieprawidłowy montaż, nieprawidłowe użytkowanie, uszkodzenia mechaniczne, uszkodzenia wirnika lub silnika spowodowane nieprawidłowym doбором - pracą wentylatora poza obszarem dopuszczalnym określonym na wykresie doboru, nieuprawnione modyfikacje, nie przestrzeganie zapisów niniejszej DTR, eksploatacja bez sprawnych zabezpieczeń elektrycznych oraz termicznych, uszkodzenia spowodowane brakiem konserwacji - skutkują unieważnieniem gwarancji. Nie ponosimy wówczas jakiegokolwiek odpowiedzialności za obrażenia osób ani zniszczenie mienia. Wszelkie roszczenia dotyczące uszkodzeń powstałych z powyższych przyczyn - zostaną oddalone. Gwarancją jest objęta wyłącznie konfiguracja fabryczna.



2. PRZEZNACZENIE.



1. Wentylatory osiowe serii FB EX (oznaczenie typu zobacz tabliczka znamionowa) w wykonaniu przeciwybuchowym c Ex eb IIB z integrowanym silnikiem o zewnętrznym wirniku, rodzaj zabezpieczenia przed zapłonem „e” II 2G Ex eb II wg IEC -0; 60079-7 nie należą do gotowych do użytku wyrobów, a są opracowane jedynie w postaci komponentów urządzeń i instalacji powietrzno – technicznych.
2. Można je eksploatować dopiero wtedy, gdy zostały one zamontowane zgodnie z ich przeznaczeniem i zagwarantowane jest ich bezpieczeństwo przez zastosowane przez inwestora zabezpieczenia wg DIN EN 13857 (DIN EN ISO 12100) i po zastosowaniu niezbędnych środków w zakresie zabezpieczenia przeciwybuchowego zgodnie z EN 14986.
3. Należy przestrzegać parametrów technicznych pracy urządzenia (np. temperatura, wydajność, spręż, obroty wirnika, prąd fazowy, moc silnika) podanych w specyfikacjach technicznych. Nie wolno przekraczać wartości maksymalnej prądu fazowego podanego na tabliczce znamionowej wentylatora. Nie wolno eksploatować wentylatorów FB EX z zasłoniętym wlotem lub wylotem. Wentylatory FB EX mogą być wykorzystane w celu zapewnienia transportu czystego niezapalonego powietrza (poniżej 5mg/m3), nieagresywnego chemicznie. Nie wolno eksploatować wentylatorów w warunkach powodujących oblepanie się wirnika lub jego erozję.
4. Wentylatory osiowe firmy ZIEHL-ABEGG spełniają wymagania normy EN14986 dotyczące wyboru materiału względem szczególnych środków ochronnych, stosowanych w strefie możliwych powierzchni zetknięcia między wirującymi a nieruchomymi elementami konstrukcji (wirnik/dysza wlotowa). Za wybór materiałów dla nieruchomych części peryferyjnych w wersji wentylatorów bez drutowej kratownicy nośnej lub bez dyszy wlotowej, odpowiedzialny jest budujący urządzenie. Wolno stosować tylko pary materiałów wg normy EN14986. Niedopuszczalne jest stosowanie przekształtników częstotliwości. Zalecane jest stosowanie urządzeń sterujących najwyższej jakości. Każdy silnik winien być zabezpieczony termicznie poprzez zastosowanie przełącznika ochrony termicznej PTC.
5. Wszystkie silniki, względnie zespoły silnik-wentylator są wyważone w dwóch płaszczyznach wg DIN ISO 1940-1.
6. Do zastosowania zgodnego z przeznaczeniem należy również uważnie zapoznać się treścią niniejszej instrukcji, jej zrozumienie i przestrzeganie, zwłaszcza rozdział "Wskazówki Bezpieczeństwa".



Parametry pracy wentylatora.

Każdy wentylator FB EX musi pracować ze sprężem i wydatkiem zgodnym z wartościami doboru, wg których zaprojektowano i wykonano wirnik. Jeżeli obliczeniowy i rzeczywisty punkt pracy są względem siebie rozbieżne, wentylator będzie pracował poza obszarem lub na granicy obszaru dozwolonego pracy. Praca wentylatora w takich warunkach jest niedozwolona i jest niestabilna. Odczuwalne są wibracje, występuje zwiększony hałas, zwiększony prąd fazowy silnika. W efekcie wystąpi trwałe uszkodzenie wirnika i silnika. Ogromna większość usterek/uszkodzeń występująca podczas eksploatacji wentylatorów ma charakter postępowy. Przetłaczanie zanieczyszczonego powietrza, eksploatacja wentylatora na granicy lub poza dozwolonym obszarem pracy (skutek złego doboru wentylatora) może skutkować uszkodzeniem łożysk, postępującym zmęczeniem materiału, nadmiernym zużyciem elementów konstrukcyjnych urządzenia. W przypadku wystąpienia uszkodzeń spowodowanych nieprawidłową eksploatacją, ewentualne roszczenia gwarancyjne nie zostaną uwzględnione.

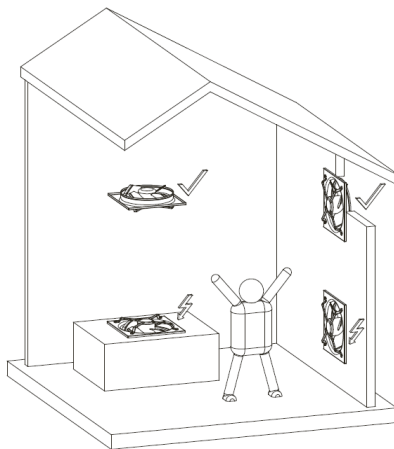


3. WSKAZÓWKI BEZPIECZEŃSTWA.



1. Muszą być przestrzegane normy DIN EN 60079-0 Elektryczne środki produkcji dla stref zagrożonych wybuchem (przepisy ogólne), EN 60079-7 (Podwyższone bezpieczeństwo „e”) i wszystkie normy istotne dla wentylatorów w wersji przeciwybuchowej. W ten sposób praca silników w gazach, parach, mgłach lub innych mieszaninach w strefach zagrożonych wybuchem kategorii G (strefa 1) i kategorii 3G (strefa 2) staje się dopuszczalna.
2. Wentylatory przeznaczone są tylko do tłoczenia powietrza lub atmosfer wybuchowych strefy 1 i strefy 2. Tłoczenie substancji stałych, udziałów cząstek stałych lub mieszanek pył/powietrze jest niedopuszczalne (stosowane materiały: baza lakieru poliakrylan, poliizocyjanian, EN1706 AC-ALSi12 (FE) DF, drut stalowy DIN EN 10016-2 gatunek C4D, stal EN 10142-DX54D+Z275-N-A).
3. Czynniki transportujące atakujące materiały wentylatora są niedopuszczalne.
4. Sterowanie prędkością obrotową za pomocą przekształtnika częstotliwości również jest niedopuszczalne.
5. Podana na tabliczce znamionowej silnika klasa temperaturowa musi zgadzać się z klasą temperaturową ewentualnie występującego gazu palnego albo silnik musi mieć wyższą klasę temperaturową.

6. Wentylator należy eksploatować w zakresach podanych na tabliczce znamionowej wentylatora, patrz Warunki eksploatacji.
7. Maks. dopuszczalne parametry eksploatacyjne z tabliczki znamionowej wentylatora obowiązują dla gęstości powietrza $\rho = 1,2 \text{ kg/m}^3$
8. Montaż i instalacja elektryczna mogą być wykonywane wyłącznie przez odpowiedni personel specjalistyczny, przestrzegający obowiązujących przepisów!
9. W celu zapobiegania awarii i dla ochrony silnika, w razie awarii ruchu (np. niedopuszczalnie wysoka temperatura medium) silnik musi być oddzielony od sieci przez wbudowane termistory o dodatnim współczynniku temperatury (PTC) w połączeniu z urządzeniem wyzwalającym (oznaczenie II (2) G patrz dyrektywa 94/9/EG) i z zewnętrznym stycznikiem!
10. Maksymalne napięcie probiercze termistorów o dodatnim współczynniku temperatury wynosi 2,5V!
11. Ochrona zależna od prądu jest niedopuszczalna i jako ochrona wtórna niemożliwa!
12. Silniki zawierają potrójne termistory o dodatnim współczynniku temperatury. Więcej niż dwóch łańcuchów termistorów o dodatnim współczynniku temperatury nie wolno połączyć szeregowo, gdyż może to doprowadzić do niezdefiniowanego wyłączenia.
13. Wszystkie zespoły silnik-wentylator są dostarczane z wyprowadzonym kablem zasilającym. Jeżeli przyłączenie końcówek przewodów następuje w obrębie strefy zagrożonej wybuchem, należy stosować wybraną dla tej strefy skrzynkę przyłączeniową typu Ex z własnym zaświadczeniem próby prototypu WE dla podzespołów.
14. Dopuszczalna temperatura medium wynosi $-20^\circ\text{C} \dots +40^\circ\text{C}$. Odmienne temperatury medium należy zacerpnąć z tabliczki znamionowej, arkusza danych i zaświadczenia próby prototypu WE.
15. Silniki typu Ex posiadają zewnętrzne przyłącze przewodu uziemiającego, które jest oznaczone.
16. Przy zintegrowanym montażu niedostępnym obowiązkowa jest kratka ochronna od strony ssawnej wg IP20 EN60529. Przy montażu dostępnym obowiązkowe są kratki ochronne od strony ssawnej i tłocznej wg IP20 EN60529.
17. Zabezpieczające elementy konstrukcji, np. kratę ochronną, nie mogą być demontowane albo obchodzone lub pozbawiane właściwych funkcji!
18. Jeżeli konstrukcja urządzenia lub instalacji nie uniemożliwia przysiania lub wpadania ciał obcych, istnieje niebezpieczeństwo wybuchu zdolnej do zapłonu atmosfery gaz-powietrze, użytkownik musi podjąć dodatkowe środki, aby temu zapobiec, np. przez montaż dodatkowej kratki ochronnej o małych oczkach. W przykładach montażu oznaczonych piorunem na obok pokazanym rysunku należy liczyć się ze zwiększonym niebezpieczeństwem wpadania ciał obcych.
19. Zwrócić szczególną uwagę na dopuszczalne pary materiałów wg normy EN14986. Zwrócić uwagę na odpowiednie wskazówki w rozdziale Zastosowanie i montaż!
20. Przy użytkowaniu wentylatora niemożliwe jest całkowite wykluczenie pozostałego ryzyka, spowodowanego przez błędy w postępowaniu, wady działania lub oddziaływanie siły wyższej. Konstruktor, użytkownik lub budowniczy urządzenia, maszyny lub instalacji musi odpowiednimi środkami zabezpieczającymi wg DIN EN 12100 i w szczególności wg EN14986 zapobiec wystąpieniu sytuacji zagrożenia.
21. Za działanie uszczelnienia obudowy odpowiedzialny jest budujący urządzenie.
22. Spełnienie wymagań Dyrektywy o kompatybilności elektromagnetycznej 2004/108/WE może być gwarantowane tylko pod warunkiem, że wyrób został podłączony bezpośrednio do typowej sieci zasilania energią elektryczną. Jeżeli produkt ten zostanie zintegrowany z innym urządzeniem lub będzie eksploatowany wspólnie z innymi podzespołami (np. urządzenia regulacyjne i sterujące), wtedy producent lub użytkownik całego urządzenia ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań Dyrektywy o kompatybilności elektromagnetycznej EMC 2004/108/WE.
23. Zwrócić uwagę na wskazówki dot. utrzymywania w stanie sprawności i konserwacji.
24. Niniejsza instrukcja montażu stanowi część produktu i jako taka musi być przechowywana w dostępnym miejscu.
25. Projektanci, inżynierowie, instalatorzy i użytkownicy zapewniają i są odpowiedzialni za to, że produkt został dobrany prawidłowo, oraz że zostanie zainstalowany i będzie obsługiwany prawidłowo.
26. Nie wolno użytkować wentylatorów, które nie są w dobrym stanie technicznym.
27. Sprawdzić, czy urządzenie nie ma widocznych uszkodzeń, np. pęknięć w obudowie lub brakujących śrub i nitów, obejm.
28. Wszystkie elementy bezpieczeństwa nie mogą być pominięte lub być wyłączone z eksploatacji.
29. Wentylator może być obsługiwany wyłącznie przez przeszkolony personel.
30. Dzieci należy trzymać z dala od urządzeń.



Kwalifikacje personelu.

Montaż, podłączenie elektryczne, rozruch, eksploatacja, obsługa, konserwacja, naprawy oraz demontaż wymagają podstawowej wiedzy mechanicznej i elektrycznej, a także fachowej wiedzy technicznej i stosownych środków i narzędzi. W celu zapewnienia bezpieczeństwa pracy, działania te mogą więc być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowanych pracowników technicznych lub osobę, pod której kierunkiem i nadzorem personel dokonuje obsługi. Pracownicy wykwalifikowani to tacy, którzy potrafią rozpoznać możliwe zagrożenia i wszczęć odpowiednie środki bezpieczeństwa z uwagi na swoje wykształcenie i w oparciu o wiedzę i doświadczenie. Wykwalifikowany personel musi przestrzegać zasad bezpieczeństwa.



UWAGA! Niebezpieczne napięcie! Podłączenie elektryczne silnika musi być dokonane przez wykwalifikowany i uprawniony personel zgodnie z obowiązującymi przepisami. Należy przestrzegać wskazówek zawartych w instrukcji montażu wentylatora. Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac elektrycznych związanych z silnikiem, puszką przyłączeniową, a w szczególności przez zdjęciem osłon zabezpieczających przed bezpośrednim dotykiem elementów pod napięciem, należy upewnić się czy urządzenie jest prawidłowo odłączone od źródła napięcia zasilania. Ponadto wszystkie obwody dodatkowe i pomocnicze powinny zostać również odłączone. Przed podłączeniem należy się upewnić czy wartości napięcia oraz częstotliwości sieci zasilającej są zgodne z danymi na tabliczce znamionowej. W przypadku niezgodności nie należy podłączać urządzenia.



UWAGA! Wentylator to urządzenie wirujące. Wirnik nie zatrzymuje się natychmiast po wyłączeniu urządzenia. Przed przystąpieniem do prac konserwacyjnych, a w szczególności przed bezpośrednim dotykiem elementów wirujących, należy upewnić się że urządzenie nie pracuje, wirnik zatrzymał się, a silnik jest prawidłowo odłączony od źródła napięcia zasilania.



UWAGA! Niebezpieczeństwa które mogą się pojawić w czasie normalnego użytkowania urządzenia są związane:

1. Z pracą silnika i wirnika.
2. Z dostępem do otworu wlotowego wentylatora.
3. Z dostępem do otworu wylotowego wentylatora.

Przed wbudowaniem i uruchomieniem wentylatora należy sprawdzić, czy zachowane są odstępy bezpieczeństwa. Jeżeli wentylator znajduje się w obszarze zagrożenia, producent instalacji lub użytkownik muszą usunąć wynikającego z jego zastosowania wszystkie niebezpieczeństwa. Do obowiązków producenta instalacji lub użytkownika należy zapewnienie wszelkich środków ochronnych, np. poprzez montaż osłon i siatek zabezpieczających zarówno po stronie wlotowej, jak i wylotowej wentylatora, w celu zabezpieczenia przed zassaniem i bezpośrednim dotykiem.

Elementy zabezpieczające: osłony, siatki i inne urządzenia ochronne nie mogą być demontowane, omijane lub pozbawiane swoich funkcji. Nieprzestrzeganie lub nadużywanie może spowodować urazy ciała, uszkodzenie wentylatora lub instalacji.



UWAGA! Zbliżanie się do otwartego wlotu/wylotu wentylatora grozi kalectwem. Zagląwanie do wnętrza pracującego wentylatora grozi uszkodzeniem twarzy, oczu i kończyn. Swobodna praca wentylatora z otwartym wlotem / wylotem może stanowić zagrożenie dla życia i zdrowia osób znajdujących się w pobliżu.



4. DOSTAWA, OPAKOWANIE, ODBIÓR, TRANSPORT I PRZECHOWYWANIE.

Dostawa / opakowanie.

Wentylatory i akcesoria dostarczane są w opakowaniach kartonowych, bądź na paletach EURO lub na paletach i w skrzyniach specjalnych dostosowanych do wymiarów produktu. Na czas transportu produkty zawinięte są w folię ochronną.



Odbiór / transport.

Podczas transportu, załadunku i rozładunku należy przestrzegać zasad BHP w zakresie środków ochrony osobistej (obuwie i rękawice ochronne) oraz przepisów bezpieczeństwa obowiązujących przy transporcie ręcznym i mechanicznym.

Urządzenia transportowane są w stanie zmontowanym. Do każdej dostawy dołączona jest dokumentacja WZ. Odbiorca zobowiązany jest sprawdzić zgodność dostawy z dokumentacją WZ (zamówieniem). Każdą dostawę zaleca się sprawdzić i w miarę możliwości rozpakować w obecności kierowcy firmy transportowej. Przed pokwitowaniem odbioru należy upewnić się czy opakowanie i przesyłka nie są uszkodzone. W przypadku zauważenia uszkodzenia opakowania lub urządzenia należy spisać protokół szkody w obecności kierowcy i powiadomić nadawcę przesyłki (w przypadku gdy nadawcą jest Harmann Polska Sp. z o.o. -> tel. +48 12 650-20-30. W przypadku odbioru przesyłki bez zastrzeżeń, należy w tym samym dniu, bez zbędnej zwłoki rozpakować przesyłkę i sprawdzić jej stan pod

kątem uszkodzeń niewidocznych przy odbiorze oraz zgodności z WZ (zamówieniem). W przypadku niezgodności ilości i typu urządzeń z WZ (zamówieniem) należy niezwłocznie powiadomić nadawcę przesyłki. W każdym przypadku wykrycia uszkodzeń mechanicznych powstałych wyłącznie podczas transportu należy niezwłocznie powiadomić kuriera, spisać protokół szkody w obecności kierowcy oraz złożyć reklamację w firmie, która świadczyła usługę transportu. W przypadku wątpliwości nie należy używać urządzenia.



Urządzenie powinno być transportowane za pomocą odpowiedniego sprzętu dźwigowego w oryginalnym opakowaniu (na palecie/skrzyni). Jeżeli jest transportowane za pomocą wózka widłowego, należy zapewnić, że jest w stanie spoczynku. Rama podstawy musi całkowicie znajdować się na widłach lub na palecie a centrum ciężkości musi być między widłami (patrz rys.). Kierowca musi posiadać uprawnienia do prowadzenia wózka widłowego. Nigdy nie należy przechodzić pod zawieszonym ładunkiem! Nigdy nie należy podnosić i transportować wentylatora chwytając za jego elementy konstrukcyjne. Należy unikać wstrząsów, uszkodzenia i deformacji obudowy. Nie transportować, chwytając za kabel przyłączeniowy!

Przechowywanie.

Budną, moką folię ochronną (na czas transportu) ściągnąć. Zapewnić dostęp powietrza do produktu. Wentylatory powinny być przechowywane pod zadaszeniem w suchym miejscu, najlepiej w magazynie przystosowanym do składowania produktów przemysłowych, z dala od środków chemicznych, i podobnych. Wentylator należy przechowywać w oryginalnym opakowaniu, by nie pogorszyć jego własności użytkowych oraz parametrów eksploatacyjnych. Należy unikać ekstremalnego oddziaływania ciepła i zimna. Należy unikać zbyt długiego okresu składowania. Jeżeli wentylator jest przechowywany dłużej niż rok, należy ręcznie sprawdzić prawidłowe funkcjonowanie wirnika. Przed zabudową i uruchomieniem należy sprawdzić prawidłowość zamocowania poszczególnych elementów we wnętrzu obudowy, w tym wirnika, a w szczególności należy kontrolować wielkość szczeliny przy wlocie wirnika.



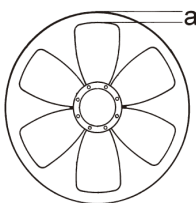
5. MONTAŻ.



Podczas manipulowania należy korzystać z obuwia ochronnego i używać rękawic ochronnych! Do odpowiedzialności producenta systemu lub instalacji należy zgodność typowych dla instalacji wskazówek montażu i bezpieczeństwa z obowiązującymi normami i przepisami (DIN EN ISO 12100/ 13857/ DIN EN 60529 / EN14986). Dla wentylatorów wszystkich typów obowiązuje:

1. Jest możliwe uszkodzenie silnika przez kondensat wodny.
2. W wypadku montażu z wałem silnika elektrycznego, znajdującym się w pozycji pionowej, woda kondensacyjna może nie wyciekać.
3. Montaż i eksploatacja są dozwolone tylko przy pozycji poziomej wafu.
4. Nie montować pod naprężeniem.
5. Powierzchnie montażowe muszą być płaskie.
6. Zwrócić uwagę na równomierną szczelinę „a” wg rysunku:

Typ wentylatora	a
FB035	3,50 mm
FB042	4,20 mm
FB050	4,95 mm
FB056	5,50 mm
FB065	6,45 mm



7. Przestrzegając pary materiałów, należy zapewnić następujące najmniejsze szczeliny: między wirującymi a stojącymi częściami najmniejsza szczelina nie może być mniejsza niż 1 % miarodajnej średnicy kontaktowej, jednak nie mniejsza niż 2 mm w kierunku osi lub promienia i nie może być dłuższa niż 20 mm
8. Wentylatory bez drutowej kratownicy nośnej, względnie bez drutowej kratownicy nośnej i bez dyszy wlotowej: Do zamocowania drutowej kratownicy nośnej przy stałym kołnierzu silnikowym wzgl. do zamocowania dyszy wlotowej przy drutowej kratownicy nośnej stosować śruby klasy wytrzymałości 8.8 i zaopatrzyć we właściwe zabezpieczenie śruby. Dopuszczalne momenty dokręcania: M6 = 9,5Nm; M8 = 23Nm.
9. Przy pewnych określonych punktach znamionowych pracy / liczbie obrotów nie wolno użytkować wentylatora przy występujących rezonansach własnych z powodu części dobudowanych. Budujący urządzenie przy uruchomieniu musi przeprowadzić kontrolę pod względem rezonansów własnych.

10. Przyłączyć elektryczne wg schematu połączeń umiejscowionego na wentylatorze!
11. Schemat połączeń przyłączy musi być dostępny na miejscu eksploatacji!
12. Wentylator może być przyłączony tylko do takich obwodów elektrycznych, które można wyłączyć wyłącznikiem odłączającym wszystkie bieguny.
13. Kabel przyłączeniowy silnika zamocować za pomocą wiązań lub opasek kablowych w tych miejscach, w których to nie zostało fabrycznie wykonane. Zamocowanie należy wykonać tak, żeby kabel po zamocowaniu dał się jeszcze przesunąć i tym samym izolacja kabla nie została uszkodzona.
14. Elementy konstrukcji, podłączone wstępnie albo podłączane później, albo takie, które bezpośrednio znajdują się w strumieniu powietrza, nie powinny mieć żadnych nie chronionych powierzchni, wykonanych z aluminium lub ze stali. Jest wymagana powłoka lakierowa lub powłoka z tworzywa sztucznego, która co najmniej spełnia wymogi, stawiane do parametru 2 przekroju kraty zgodnie z DIN EN ISO 2409, aby uniknąć reakcji aluminotermicznej. Przy tym należy uważać, żeby wskutek wyładowań elektrostatycznych (tzw. wyładowań ślizgowych) nie powstawały żadne iskrzenia. Wyładowania ślizgowe mogą zaistnieć na powierzchniach metalowych po dużym naładowaniu warstw nie przewodzących albo powłok, w związku z czym należy zapewnić, aby napięcie przebicia stanowiłoby co najmniej 4 kV.
15. Jeżeli zostaną stwierdzone zagrożenia przez uderzenie pioruna, urządzenia należy chronić, stosując właściwe odgromowe środki ochronne.
16. Urządzenia należy chronić, zachowując wystarczający odstęp bezpieczeństwa do urządzeń nadawczych lub przez właściwe ekranowanie.



6. WARUNKI ROBOCZE.



Zespół silnik-wentylator potrzebuje 2 tabliczek znamionowych. Tabliczka znamionowa wentylatora zawiera napięcie wymiarowania i połączenie oraz dane, do jakich wentylator może być obciążony. Wartości większe niż podane oznaczają, że wentylator pracuje w trybie niedopuszczalnym. Jeżeli silnik pracuje przy napięciu częstotliwości (to zostało zatwierdzone w arkuszu danych zaświadczenia próby prototypu), prąd może się powiększyć tylko o wartość ΔI (w %) podaną na tabliczce znamionowej wentylatora.

Tabliczka znamionowa silnika zawiera maksymalnie dopuszczalne zatwierdzone dane zatwierdzone przez wykazany urząd (Physikalisch-Technische Bundesanstalt, Braunschweig). Na tej tabliczce podane są również prądy przy napięciu częstotliwości, które z punktu widzenia elektryki przy przestrzeganiu normy EN 60079-7 nie mogą być przekroczone. Napięcie potwierdzone na tabliczce znamionowej silnika może być przy takim samym połączeniu znacznie większe niż napięcie na tabliczce znamionowej wentylatora. Zaletę takiego rozplanowania wyjaśnia przykład: Jeżeli silnik zostaje przez wentylator obciążony ze znacznie mniejszym poborem mocy niż przypieczętowany pobór mocy silnika, stosujemy obniżenie napięcia. Silnik zostaje rozplanowany dla większego napięcia niż napięcie zasilające 400V, np. dla 500V. Polepsza to właściwości elektryczne przy 400 V i tworzy optymalne właściwości regulacyjne wentylatora. Wszystkie wartości danych tabliczki znamionowej wentylatora i silnika siłą rzeczy przez to się różnią.

Zabezpieczenie silnika: patrz wskazówki bezpieczeństwa.

Częstość włączeń: Silnik jest przystosowany do pracy ciągłej S1. Układ sterujący nie może dopuścić do ekstremalnych prac z częstymi załączeniami i wyłączeniami!

Stosowanie przekształtnika częstotliwości jest niedopuszczalne.

Poziom ciśnienia akustycznego oceniony według metody "A" powyżej 80dB(A) jest możliwy, patrz katalog produktów.



7. URUCHOMIENIE.



Przed pierwszym uruchomieniem należy sprawdzić:

1. Czy montaż i instalacja elektryczna zostały fachowo wykonane i zakończone.
2. Czy urządzenia bezpieczeństwa zostały zamontowane (→ochrona przed dotykiem).
3. Czy pozostałości montażowe i ciała obce zostały usunięte z wentylatora.
4. Wirnik wentylatora nie może ocierać się o stojącą część obudowy (→iskra zapłonowa!).
5. Czy przewód ochronny i zewnętrzny przewód uziemiający zostały przyłączone.
6. Czy termistor PTC o dodatnim współczynniku temperaturowym i urządzenie ochronne wyzwalające fachowo zostały przyłączone i są sprawne.
7. Czy wejścia kablowe są prawidłowo zamontowane i są szczelne.
8. Czy wał wentylatora (oś silnikowirnika) został zamontowany w poziomie.
9. Czy otwór dla wody kondensacyjnej jest zamknięty.
10. Czy dane przyłączeniowe zgadzają się z danymi na tabliczce znamionowej wentylatora (tabliczka przyklejona).



Uruchomienie może nastąpić dopiero wtedy, gdy wszystkie wskazówki bezpieczeństwa są sprawdzone, a zagrożenia wykluczone.

Podczas pierwszego uruchomienia należy zwrócić uwagę i skontrolować:

1. Czy kierunek obrotów wirnika oraz kierunek przepływu powietrza są prawidłowe. Jeżeli wystąpi taka potrzeba należy zmienić kierunek obrotów wirnika.
W przypadku silników trójfazowych należy zamienić miejscami dwa przewody fazowe.
2. Należy zwrócić uwagę na spokojną pracę wentylatora.
3. Silne drgania na skutek niespokojnej pracy (niewyważenie), spowodowane np. uszkodzeniem podczas transportu, niewłaściwym obchodzeniem się, mogą spowodować awarię, w danym razie sprawdzić niewyważenie.
4. Wszystkie przewodzące prąd detale montowane albo elementy osprzętu muszą być uziemiane.
Montowane izolowane elementy dyszy wlotowej i kraty drutowej są podłączane do systemu przewodu ochronnego przez przewodzące elektrycznie płytki stykowe. W ten sposób można uniknąć usunięcia warstwy lakieru/powłoki.
5. Przy ustawieniu / uruchomieniu należy uwzględnić temperaturę otoczenia, wilgotność powietrza, zanieczyszczenie otoczenia i korozję wskutek otaczającej atmosfery.
6. Należy sprawdzić czy silnik nie jest przeciążony (prąd fazowy).
7. Należy sprawdzić działanie zabezpieczeń termicznych silnika (symulacja).
8. Należy wypełnić protokół rozruchu wentylatora. Protokół należy zachować.

Jeżeli zespół wentylator-silnik były składowane lub zostają uruchomione po dłuższych okresach przestoju, względnie były wystawione na obroszenie przez dłuższy czas, należy przed (ponownym) uruchomieniem zmierzyć rezystancję izolacji uzwojenia silnika. Przy wartościach mniejszych lub równych 1,5 MOhm uzwojenia silnika należy wysuszyć.



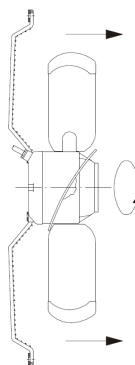
Temperatura pracy.

W celu bezpiecznego użytkowania wentylatorów FB EX nie wolno przekraczać zakresu temperatur pracy: $-20 \div 40^{\circ}\text{C}$.



Kierunek obrotów wirnika

Wirniki wentylatorów osiowych zostały zaprojektowane do pracy w jednym kierunku. W zależności od typu zastosowanego wirnika, nieprawidłowy kierunek obrotów skutkuje: obniżeniem parametrów przepływowych wentylatora, wzrostem hałasu, drgań, przeciążeniem silnika, wzrostem prądu fazowego silnika i w efekcie jego degradacją. Należy porównać zgodność kierunku obrotów wirnika ze strzałkami na obudowie.



8. UTRZYMYWANIE W STANIE SPRAWNOŚCI I KONSERWACJA.



UWAGA! Podczas pracy wentylatora bezwzględnie zakazane jest wykonywanie jakichkolwiek prac obsługowych w obrębie wirnika i silnika.

Jedynie przeszkolony i profesjonalny personel ma prawo wykonywać prace konserwacyjne z uwzględnieniem instrukcji oraz obowiązujących norm i wytycznych za wyjątkiem tych czynności, które muszą być wykonane jedynie podczas pracy urządzenia takie jak np. sprawdzenie czy nie występują wibracje lub hałas. Te czynności powinny być zawsze wykonywane z uwzględnieniem wszystkich wytycznych odnoszących się do bezpieczeństwa i ochrony przed wypadkami.



UWAGA! Aby uniknąć ponownego, niepożądanego załączenia silnika wentylatora za pomocą włącznika głównego - przełącznik serwisowy powinien być w pozycji „0” lub - okablowanie silnika w skrzynce zasilającej powinno być rozłączone i zaizolowane.



UWAGA! Zachowaj szczególną ostrożność. Urządzenie wirujące – wirnik nie zatrzymuje się natychmiast po wyłączeniu urządzenia. Przed przystąpieniem do prac konserwacyjnych należy upewnić się czy wirujące części nie są w ruchu oraz czy urządzenie odłączono od zasilania. Podczas manipulowania należy korzystać z obuwia ochronnego i używać rękawic ochronnych!

Tymczasowa praca wentylatora

Jeżeli wentylator będzie eksploatowany okresowo, niezbędne jest przeprowadzenie rozruchu przynajmniej raz na dwa miesiące przez okres minimum 2 godzin. Jest to niezbędne w celu osuszenia silnika oraz aby uniknąć uszkodzenia łożysk.

Praca ciągła wentylatora

Jeżeli wentylator jest w ciągłej eksploatacji, należy regularnie przeprowadzać inspekcje, w odstępie czasu nie krótszym niż co 3 miesiące.

Wentylatory FB EX wymagają regularnych przeglądów zgodnie z zaleceniami:

1. Z uwagi na możliwość zanieczyszczenia lub uszkodzenia wentylatora pomiędzy pierwszym rozruchem a oddaniem urządzenia (wraz z obiektem) do eksploatacji, należy przeglądu dokonać zaraz po zakończeniu prac budowlanych / wykończeniowych.
2. Nie rzadziej niż raz na 3 miesiące należy dokonać ogólnej kontroli wentylatora mającej na celu wykrycie symptomów możliwych nieprawidłowości
3. a) kontrola wizualna, sprawdzenie stanu zabrudzenia obudowy i łopatek wirnika, sprawdzenie szczelności połączeń instalacji wentylacyjnej,
4. b) sprawdzenie czy nie ma uszkodzeń mechanicznych obudowy i wirnika, sprawdzenie mocowań wentylatora,
5. c) pomiar prądów fazowych silnika, sprawdzenie czy nie występują drgania mechaniczne.
6. Silnik o wirniku zewnętrznym dzięki zastosowaniu łożysk kulkowych ze „smarowaniem na całe życie” (smar specjalny) nie wymaga konserwacji.
7. Przy oznakach zużycia lub najpóźniej po okresie 40000 h konieczna jest wymiana łożysk. Ponieważ otwór przy silniku jest częściowo zamknięty przez tabliczkę znamionową i stosuje się specjalne łożyska ze specjalnym smarem, wymianę łożyska może przeprowadzić tylko producent.
8. Należy zwracać uwagę na nietypowy poziom hałasu.
9. Ustawienie na zewnątrz: W razie dłuższych okresów przestoju w wilgotnej atmosferze zalecane jest uruchomienie wentylatorów raz w tygodniu na co najmniej 2 godz., aby wilgoć, która ewentualnie dostała się do środka, mogła wyparować.
10. Przy wszystkich naprawach i pracach konserwacyjnych:
 - Przestrzegać norm bezpieczeństwa (DIN EN 50 110, IEC 364)
 - Wirnik wentylatora jest nieruchomy!
 - Obwód elektryczny przerwany i zabezpieczony przed ponownym włączeniem.
 - Sprawdzić brak napięcia.
 - Nie przeprowadzać prac konserwacyjnych przy pracującym wentylatorze!
11. Po demontażu i ponownym montażu wirnika bezwzględnie konieczne jest ponowne wyważenie całego zespołu wirującego zg. z DIN ISO 1940-1.
12. Kanały powietrzne wentylatora muszą być wolne od ciał obcych - zagrożenie przez wyrzucane przedmioty!
13. Budujący urządzenia musi umożliwić łatwą dostępność w celu prac czyszczących i kontroli technicznych.
14. Przed wyłączeniem wentylatora należy się upewnić, że nie ma atmosfery wybuchowej.
15. Ze wszystkimi innymi uszkodzeniami (np. wejścia kabli i przewodów, uzwojeń i kabli) prosimy zwracać się do naszego działu napraw.
16. Wentylatory/silniki ATEX w całości lub częściowo powlekane są antyelektrostatycznym i odprowadzającym ładunki elektryczne lakierem, lub mają inną powłokę. Późniejsze powlekanie lakierem powoduje zagrożenie powstawania potężnych ładunków statycznych i jest niedopuszczalne.

Czyszczenie

Na wirniku oraz wewnątrz obudowy będą gromadzić się za różnego rodzaju zanieczyszczenia, które mogą spowodować niewyważenie wirnika oraz skrócenia żywotności łożysk i wentylatora. Konieczne są regularne przeglądy z ewentualnym oczyszczaniem z osadów, aby zapobiec niewyważeniu przez zabrudzenie.

1. Prace serwisowe zlecać wyłącznie przeszkolonemu personelowi specjalistycznemu.
2. Przed rozpoczęciem pracy należy wyłączyć zasilanie główne i upewnić się, że nie można włączyć go ponownie.
3. Oczyszczyć obszar przepływowy wentylatora.
4. Zwrócić uwagę na pracę bez nadmiernych drgań.
5. Okresy czyszczenia zależnie od stopnia zabrudzenia wirnika.
6. Cały wentylator można czyścić za pomocą wilgotnej szmaty.
7. Nie można stosować żadnych agresywnych środków czyszczących, powodujących rozpuszczanie lakieru.
8. Podczas czyszczenia nie wolno stosować myjek wysokociśnieniowych, parowych, agresywnych środków czyszczących, ostrych szczotek i narzędzi.
9. W trakcie prac serwisowych należy zwrócić uwagę czy ciężary wyrównowazające nie zostały uszkodzone. Nie wolno usuwać ani przesuwając ciężarów wyrównowazających znajdujących się na łopatkach wirnika.
10. Czyszczenie na mokro pod napięciem może spowodować porażenie prądem elektrycznym - śmiertelne niebezpieczeństwo!
11. Po procesie czyszczenia silnik w celu wysuszenia musi pracować 30 minut przy 80-100% maks. prędkości obrotowej, aby wilgoć, która ewentualnie dostała się do środka, mogła wyparować.
12. Po ponownym montażu należy się upewnić, że urządzenie działa poprawnie.
13. Podczas prac przestrzegać zasad i norm bezpieczeństwa.



9. UTYLIZACJA.

Utylizację należy przeprowadzać w sposób właściwy i przyjazny dla środowiska zgodnie z przepisami prawa, obowiązującymi w odpowiednim kraju.

- a) Materiały podlegają sortowaniu i dzieleniu w sposób przyjazny dla środowiska.
- b) W razie potrzeby w sprawie utylizacji należy zwrócić się do zakładu specjalistycznego.

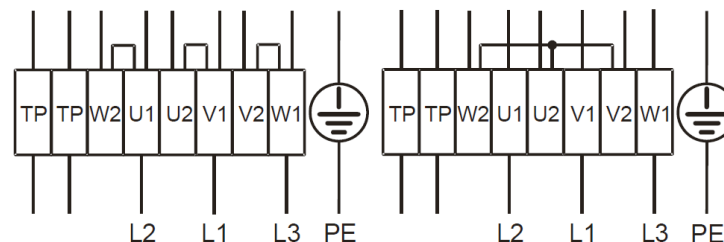
Zastosowanie i użytkowanie niezgodne z przeznaczeniem, nieprawidłowy montaż, uszkodzenia mechaniczne, uszkodzenia wirnika lub silnika spowodowane nieprawidłowym doborem - pracą wentylatora poza obszarem dopuszczalnym określonym na wykresie doboru, nieuprawnione modyfikacje, nie przestrzeganie zapisów niniejszej DTR, eksploatacja bez sprawnych zabezpieczeń elektrycznych i termicznych, uszkodzenia spowodowane brakiem konserwacji - skutkują unieważnieniem gwarancji. Nie ponosimy wówczas jakiegokolwiek odpowiedzialności za obrażenia osób ani zniszczenie mienia. Wszelkie roszczenia dotyczące uszkodzeń powstałych z powyższych przyczyn - zostaną oddalone. Gwarancją jest objęta konfiguracja fabryczna.



10. SCHEMATY PODŁĄCZENIA ELEKTRYCZNEGO.

Schemat podłączenia nr 130XB dla silników wentylatorów jednobiegowych 3~230/400V 50Hz (Δ/Y).

Z lewej: podłączenie w trójkąt. Z prawej: podłączenie w gwiazdę.



Puszka Ex oraz kostka przyłączeniowa nie stanowią wyposażenia wentylatora.

Należy umieścić schemat w puszcze przyłączeniowej. Prawidłowy kierunek obrotów wirnika związany jest z kolejnością faz. Należy zaznaczyć kolejność faz.

Maksymalne napięcie probiercze termistorów o dodatnim współczynniku temperaturowym wynosi 2,5V!

UWAGA! Sterowanie prędkością obrotową za pomocą przekształtnika częstotliwości jest niedopuszczalne.

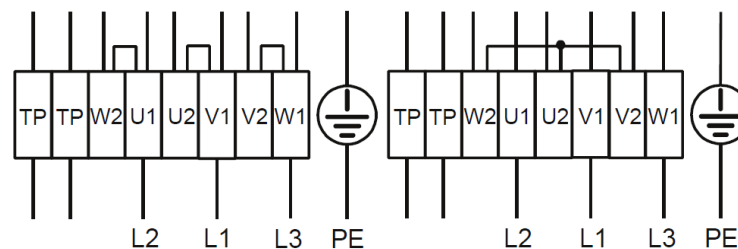
Dopuszczalna jest redukcja obrotów za pomocą obniżenia napięcia zasilającego (regulator transformatorowy).

UWAGA! TP, TP – Czujnik temperatury typu PTC. Bezwzględnie należy zastosować ochronę termiczną w postaci urządzenia ochronnego np. U-EK230E.

Kolory przewodów: U1 – brązowy, U2 – czerwony, W1 – czarny, W2 – pomarańczowy, V1 – niebieski, V2 – szary, TP – biały.

Schemat podłączenia nr 109XB dla silników wentylatorów dwubiegowych 3~400/400V 50Hz (Δ/Y).

Z lewej: podłączenie w trójkąt – wyższa prędkość obrotowa. Z prawej: podłączenie w gwiazdę – niższa prędkość obrotowa.



Puszka Ex oraz kostka przyłączeniowa nie stanowią wyposażenia wentylatora.

Wentylator – IP20, silnik – IP44.

Należy umieścić schemat w puszcze przyłączeniowej. Prawidłowy kierunek obrotów wirnika związany jest z kolejnością faz. Należy zaznaczyć kolejność faz.

Maksymalne napięcie probiercze termistorów o dodatnim współczynniku temperaturowym wynosi 2,5V!

UWAGA! Sterowanie prędkością obrotową za pomocą przekształtnika częstotliwości jest niedopuszczalne.

UWAGA! Sterowanie prędkością obrotową za pomocą obniżenia napięcia zasilającego jest niedopuszczalne.

UWAGA! TP, TP – Czujnik temperatury typu PTC. Bezwzględnie należy zastosować ochronę termiczną w postaci urządzenia ochronnego np. U-EK230E.

Kolory przewodów: U1 – brązowy, U2 – czerwony, W1 – czarny, W2 – pomarańczowy, V1 – niebieski, V2 – szary, TP – biały.

NAZWA / TYP / MODEL WENTYLATORA (Wymagane)	NR FABRYCZNY WENTYLATORA S/N (Wymagane)
SPRZEDAWCA (Wymagane)	NABYWCA / UŻYTKOWNIK (Wymagane)
WYKONAWCA / INSTALATOR (Wymagane)	OBIEKT / ADRES MONTAŻU WENTYLATORA (wymagane)
NR FAKTURY ZAKUPU / DOWODU ZAKUPU (wymagane)	DATA ZAKUPU (Wymagane)

PROTOKÓŁ ROZRUCHU WENTYLATOR FB EX

DATA (wymagane)	CZYNNOŚĆ	POTWIERDZENIE WYKONAWCY / INSTALATORA. (wymagane)
	MONTAŻ	<i>Potwierdzam</i> (Imię, Nazwisko, podpis i pieczęć osoby uprawnionej)
	PODŁĄCZENIE ELEKTRYCZNE POTWIERDZENIE PODŁĄCZENIA ZGODNIE ZE SCHEMATEM ORAZ INSTALACJI OCHRONY ELEKTRYCZNEJ I TERMICZNEJ WENTYLATORA	<i>Potwierdzam</i> (Imię, Nazwisko, podpis i pieczęć osoby uprawnionej)
	ROZRUCH I POMIARY POTWIERDZENIE PRAWIDŁOWEGO KIERUNKU OBROTÓW WIRNIKA I ZGODNOŚCI POMIARÓW Z DANymi NA TABLICZCE	<i>Potwierdzam</i> (Imię, Nazwisko, podpis i pieczęć osoby uprawnionej)

REGULACJA OBROTÓW WENTYLATORA (Wymagane. Podać typ urządzenia, podstawowe nastawy, zakresu regulacji)	ZABEZPIECZENIE TERMICZNE SILNIKA / PRZEKAŹNIK OCHRONY TERMICZNEJ (Wymagane. Podać typ przekaźnika).	POZOSTAŁE ZABEZPIECZENIA (Wymagane. Podać rodzaj/typ urządzenia, parametry/nastawę)

PUNKT POMIAROWY / BIEG (Wymagane. Napięcie na wyjściu regulatora, napięcie sygnału analogowego lub częstotliwość przemiennika)	PRĄD POBIERANY [A] (Wymagane. Prąd zmierzony/odczytany, dla trzech faz podać trzy wartości)	UWAGI
1) U [V] = f [Hz] =		
2) U [V] = f [Hz] =		
3) U [V] = f [Hz] =		
4) U [V] = f [Hz] =		
5) U [V] = f [Hz] =		



NAZWA / TYP / MODEL WENTYLATORA (Wymagane)	NR FABRYCZNY WENTYLATORA S/N (Wymagane)
SPRZEDAWCA (Wymagane)	NABYWCA / UŻYTKOWNIK (Wymagane)
WYKONAWCA / INSTALATOR (Wymagane)	OBIEKT / ADRES MONTAŻU WENTYLATORA (wymagane)
NR FAKTURY ZAKUPU / DOWODU ZAKUPU (wymagane)	DATA ZAKUPU (Wymagane)

KARTA GWARANCYJNA WENTYLATOR FB EX

ADNOTACJE O PRZEBIEGU NAPRAW			
DATA PRZYJĘCIA ZGŁOSZENIA	TREŚĆ ZGŁOSZENIA	ROZPOZNANIE / RODZAJ NAPRAWY	DATA I PODPIS SERWISANTA



OGÓLNE WARUNKI GWARANCJI Hermann Polska Sp. z o.o.
Obowiązują na obszarze Polski od dnia 01.09.2013

1 ZAKRES ZASTOSOWANIA

1.1 Ogólne Warunki Gwarancji (dalej OWG) stanowią integralną część umów sprzedaży oraz związanych z nimi umów o świadczenie usług zawieranych pomiędzy spółką Hermann Polska sp. z o.o. a nabywcami oferowanych przez nią produktów, o ile umowy te nie stanowią inaczej. Użyte w dalszej części niniejszych OWG określenia oznaczają:

- „Gwarant” – spółkę Hermann Polska Sp. z o.o. z siedzibą w Krakowie, adres: ul. Półtanksi 29 G, 30-740 Kraków, wpisaną do rejestru przedsiębiorców Krajowego Rejestru Sądowego prowadzonego przez Sąd Rejonowy dla Krakowa Śródmieścia w Krakowie, XI Wydział Gospodarczy KRS pod numerem KRS 0000354104, NIP: 6793033048, REGON: 121200107
- „Kupujący” - kontrahenta dokonującego od Gwaranta zakupów produktów lub usług. Niniejsze OWG stosuje się tylko do kontrahentów (przedsiębiorców art. 43 ¹k.c.) nie będących konsumentami w rozumieniu art. 22 ¹Kodeksu Cywilnego.
- „Strony” - Gwaranta i Kupującego
- „OWG” - niniejsze Ogólne Warunki Gwarancji Hermann Polska Sp. z o.o.
- „Produkt” - produkty, towary i usługi stanowiące przedmiot statutowej działalności gospodarczej Gwaranta i w powyższym zakresie objęte gwarancją na terenie Polski.
- „Przewoźnik” – kurier, firma transportowa lub spedycyjna
- „Magazyn” - magazyn Sprzedającego zlokalizowany w miejscu siedziby Sprzedającego.

1.2 Strony wyłączają zastosowanie wzorców umów Kupującego (w szczególności ogólnych warunków gwarancji i wzorów umów, regulaminów).

1.3 Zgodnie z niniejszym OWG Gwarant udziela Kupującemu gwarancji na wszystkie sprzedawane przez siebie Produkty, zapewnia sprawne działanie oferowanych Produktów pod warunkiem korzystania z nich zgodnie z przeznaczeniem i warunkami eksploatacji określonymi w dokumentacji.

1.4 Bezpośrednie roszczenia gwarancyjne w stosunku do Gwaranta mogą składać jedynie Kupujący, którzy nabyli produkt od Gwaranta. W pozostałych przypadkach roszczenie gwarancyjne należy składać w miejscu zakupu Produktu.

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

2 OKRES GWARANCJI

2.1 Okres gwarancji na Produkty oferowane przez Gwaranta liczony jest od daty sprzedaży i wynosi:

Grupa produktowa	Okres gwarancji
Wentylatory do wentylacji ogólnej	24 miesiące (ENSO - 36 miesięcy)
Wentylatory kuchenne	24 miesiące
Wentylatory Limodor	24 miesiące
Centrale wentylacyjne	24 miesiące
Rekuperatory REQUORA	24 miesiące
Regulatory i elementy automatyki	24 miesiące
Wentylatory chemoodporne	24 miesiące

2.2 Gwarant udziela Klientowi gwarancji na okres podany w powyższej tabeli na podstawie faktury VAT lub paragonu potwierdzającego sprzedaż Produktu. Na życzenie Gwarant wyda Klientowi kartę gwarancyjną.

3 ZAKRES GWARANCJI

3.1 Gwarant udziela Kupującemu gwarancji na wszystkie sprzedawane przez siebie Produkty, zapewnia sprawne działanie oferowanych produktów pod warunkiem korzystania z nich zgodnie z przeznaczeniem i warunkami eksploatacji określonymi w dokumentacji.

3.2 W okresie trwania gwarancji Gwarant zobowiązany jest bezpłatnie dostarczyć części zamienne lub naprawić wadliwie Produkt. Jeżeli Gwarant stwierdzi, że naprawa Produktu nie jest możliwa albo koszt naprawy urządzenia jest niewspółmiernie wysoki w stosunku do ceny nowego urządzenia, zobowiązany jest wymienić Produkt na wolny od wad.

3.3 Z tytułu gwarancji Kupującemu ani osobom trzecim nie przysługuje wobec Gwaranta roszczenie o odszkodowanie za jakiegokolwiek szkody powstałe w skutek awarii Produktu. Jedynym zobowiązaniem Gwaranta według tej gwarancji, jest dostarczenie części zamiennych lub naprawa lub wymiana Produktu na wolny od wad, zgodnie z warunkami niniejszej gwarancji.

3.4 Gwarant odpowiada przed Kupującym wyłącznie za wady fizyczne powstałe za przyczyn tkwiących w sprzedanym Produkcie. Gwarancja nie są objęte wady powstałe z innych przyczyn, a szczególnie w wyniku:

- czynników zewnętrznych: uszkodzeń mechanicznych, termicznych, chemicznych, zalania, nadmiernego zabrudzenia itp.
- zamontowania i użytkowania Produktu niezgodnie z jego przeznaczeniem określonym w katalogu Hermann i/lub DTR.
- użytkowania Produktu w warunkach niezgodnych z podanymi w katalogu Hermann i/lub DTR (np. max/min temperatury pracy, zanieczyszczenie przetłaczanego czynnika, strefy zagrożenia wybuchem, agresywne środowisko itp.)
- błędów projektowych instalacji, nieprawidłowego doboru Produktu.
- podłączenia Produktu przez osoby nie posiadające odpowiednich uprawnień SEP, podłączenia produktu niezgodnie ze schematem elektrycznym, zasilania Produktu napięciem innym niż określone na tabliczce znamionowej i/lub DTR Produktu.
- zastosowania Produktu niezgodnie z jego przeznaczeniem i/lub sztuką inżynierską.
- braku zgodnych z wymaganiami określonymi w DTR i/lub katalogu Hermann zabezpieczeń termicznych
- nieprawidłowego montażu, konserwacji, magazynowania i transportu Produktu
- uszkodzeń Produktu powstałych w wyniku stosowania nieoryginalnych lub niezgodnych z zaleceniami producenta akcesoriów i materiałów.
- uszkodzeń wynikłych ze zdarzeń losowych, czynników noszących znamiona siły wyższej (pożar, powódź, wyładowania atmosferyczne itp.)
- wadliwego działania innych instalacji (np. elektrycznej, grzewczej itp) i/lub urządzeń mających wpływ na działanie Produktu (np. falowników, przekładników, nawilzaczy, chłodziw, nagrzewnic itp.)

3.5 Gwarancja nie obejmuje części podlegających normalnemu zużyciu oraz części i materiałów eksploatacyjnych, jak: filtry, żarówki, bezpieczniki, baterie, paski klinowe, smary, oleje, czynniki chłodnicze itp.

3.6 Gwarancja nie obejmuje Produktu, którego na podstawie przedłożonych dokumentów i cech znamionowych produktu nie można zidentyfikować jako Produktu zakupionego u Gwaranta i/lub Produktu nie posiadającego tabliczki znamionowej Gwaranta.

3.7 Gwarancja obejmuje Produkt zakupiony u Gwaranta lub w jego sieci sprzedaży za zastrzeżeniem dokonania przez Kupującego terminowej płatności za produkt. W przypadku wystąpienia opóźnienia wymagalnej płatności za produkt procedura gwarancyjna zostanie wstrzymana do czasu pełnego uregulowania należności.

4 UTRATA GWARANCJI

4.1 Nabywca traci uprawnienia z tytułu gwarancji na produkty w przypadku stwierdzenia:

- jakiegokolwiek modyfikacji Produktu,
- ingerencji w Produkt osób nieuprawnionych,
- jakichkolwiek prób napraw Produktu dokonywanych przez osoby nieuprawnione,
- nieprzestrzegania obowiązku dokonywania okresowych przeglądów konserwacyjnych jeśli są one wymagane.
- wystąpienia zaległości płatności za Produkt przekraczającej 90 dni od daty wymagalności faktury.

4.2 Stwierdzenia przez Gwaranta zaistnienia przyczyny określonych w § 2 i § 3 jest podstawą do nie uznania reklamacji Produktu. W przypadku nie uznania reklamacji reklamowany produkt będzie zwrócony reklamującemu na jego pisemne żądanie pod warunkiem uprzedniego pokrycia kosztów przesyłki Produktu „do” i „z” serwisu Gwaranta.

4.3 Nieodebrany towar o którym mowa w pkt 3 ust. 2 po okresie 60 dni będzie automatycznie utylizowany.

5 ZGŁOSZENIE I PROCEDURA GWARANCYJNA

5.1 Podstawą przyjęcia reklamacji do rozpatrzenia jest spełnienie łącznie następujących warunków:

- pisemnego ewentualnie za pośrednictwem faxu lub poczty e-mail zgłoszenia reklamacji przez Kupującego na odpowiednim formularzu Hermann zawierającego: nazwę towaru, numer katalogowy, datę zakupu, nr karty gwarancyjnej, szczegółowy opis uszkodzenia wraz z dodatkowymi

informacjami dotyczącymi powstania wad produktu oraz zdjęcia wadliwego produktu. Wzór formularza dostępny jest na stronie internetowej www.harmann.pl lub w siedzibie Gwaranta.

- okazania oryginału faktury lub paragonu zakupu reklamowanego produktu.
- okazania protokołu rozruchu urządzenia o ile wymagany przez DTR Produktu.
- dostarczenia osobistego lub za pośrednictwem Przewoźnika reklamowanego produktu do siedziby Gwaranta (dotyczy urządzeń małogabarytowych typu wentylatory osiowe, dachowe, kanałowe, regulatory itp.) lub udostępnienia na każdą prośbę Gwaranta dostępu do urządzeń wielkogabarytowych (np. centrale wentylacyjne) w miejscu ich montażu.

5.2 Wady lub uszkodzenia Produktu ujawnione w okresie gwarancji powinny zostać zgłoszone Gwarantowi niezwłocznie, nie później jednak niż 7 dni od daty ich ujawnienia.

5.3 Produkt, w którym stwierdzono wadę powinien zostać niezwłocznie wyłączony z użytkowania pod rygorem utraty gwarancji.

5.4 Gwarant zobowiązuje się do wykonania świadczenia gwarancyjnego w terminie 14 dni od daty otrzymania zgłoszenia zgodnie z pkt.4 ust. 1 i 2, a w przypadku urządzeń małogabarytowych, określonych w pkt. 4 ust.6 , w terminie 14 dni od daty dostarczenia urządzenia do serwisu Gwaranta.

5.5 W przypadku Produktu nietypowego, importowanego lub wyprodukowanego na indywidualne zamówienie Kupującego, w szczególności Produktu o specyficznych parametrach lub właściwościach (np. urządzenia oddymiające, chemoodporne, przeciwwybuchowe, wysokotemperaturowe itp.) do których naprawy potrzebne są specjalistyczne części zamienne, Gwarant zastrzega sobie prawo wydłużenia okresu wykonania świadczenia gwarancyjnego o okres niezbędny do sprowadzenia i/lub wyprodukowania ww. części, nie dłużej jednak niż o 90 dni.

5.6 Urządzenia małogabarytowe należy po uprzednim ustaleniu z Gwarantem odesłać na jego adres, przy czym koszty i ryzyko przesyłki ponosi Kupujący. Uznanie roszczeń gwarancyjnych Kupującego będzie równoznaczne z naprawą Produktu lub wymianą Produktu na wolny od wad i zwrotem kosztów przesyłki poniesionych przez Kupującego zgodnie z cennikiem transportowym obowiązującym w Harmann Polska.

5.7 Za miejsce świadczenia, o którym mowa w pkt. 4 ust. 6 uznaje się siedzibę Gwaranta. Za prawidłowe opakowanie i dostarczenie Produktu do Gwaranta odpowiada Kupujący lub Przewoźnik. Odpowiedzialność ta w żaden sposób nie przechodzi na Gwaranta.

5.8 Procedurze gwarancyjnej podlegają wyłącznie produkty kompletne, zdatne do weryfikacji serwisowej, pozbawione wad i uszkodzeń mechanicznych będących wynikiem czynników zewnętrznych.

5.9 W przypadku urządzeń wielkogabarytowych Gwarant wyśle swój serwis w miejsce montażu Produktu celem diagnozy i/lub naprawy Produktu. W przypadkach nieuzasadnionego wezwania serwisowego Kupujący zostanie obciążony kosztami dojazdu i usług serwisowych zgodnie z cennikiem serwisowym Gwaranta.

5.10 W przypadku serwisowania Produktu w miejscu jego montażu Kupujący zobowiązany jest zapewnić swobodny dostęp do Produktu i umożliwić Gwarantowi bezpieczną procedurę serwisową zgodnie z wszelkimi zasadami BHP w szczególności zapewnić niezbędne zwymykania (podesty, drabiny, rusztowania), odpowiednie przygotowanie miejsca serwisu (osłona od deszczu, odśnieżenie, usunięcie oblodzenia itp.), odpowiednie możliwości techniczne (dostęp do źródeł zasilania, wyłączników bezpieczeństwa itp.). W innym przypadku serwisant ma prawo domówić działań serwisowych.

5.11 Produkty odesłane na adres Gwaranta na jego koszt i/lub odesłane bez wiedzy i akceptacji Gwaranta nie zostaną przyjęte lub zostaną przyjęte z zastrzeżeniem, że procedura serwisowa nie będzie uruchomiona do czasu zwrotu Gwarantowi poniesionych kosztów przesyłki Produktu w nieprzekraczalnym terminie 14 dni. Zastosowanie ma § 3 ust. 3

5.12 Reklamowany produkt powinien być odpowiednio zabezpieczony na czas transportu. Ryzyko dostawy Produktu spoczywa na Kupującym. Gwarant nie odpowiada za zniszczenia lub uszkodzenia produktu w transporcie w szczególności wynikające z niewłaściwego opakowania lub zabezpieczenia produktu przez Kupującego.

5.13 Gwarant decyduje o zasadności zgłoszenia gwarancyjnego oraz o wyborze sposobu realizacji uznanych roszczeń gwarancyjnych.

5.14 Wymienione wadliwe produkty przechodzą na własność Gwaranta.

5.15 Gwarant zastrzega sobie prawo obciążenia Kupującego kosztami manipulacyjnymi związanymi z przeprowadzeniem ekspertyzy Produktu, jeśli reklamowany Produkt będzie sprawny lub uszkodzenie nie było objęte gwarancją.

5.16 Gwarant zastrzega sobie prawo do przeprowadzenia wizji lokalnej w miejscu zamontowania reklamowanego Produktu.

5.17 Gwarant zastrzega sobie prawo wstrzymania procedury gwarancyjnej w przypadku gdy Kupujący zalega z płatnościami za faktury przeterminowane dłużej niż 7 dni.

5.18 W przypadku naprawy Produktu czas trwania gwarancji ulega przedłożeniu o ten okres niesprawności Produktu. W przypadku wymiany produktu na nowy, produkt ten jest objęty nową gwarancją w wymiarze ustawowym liczonym od momentu dostarczenia Produktu.

5.19 Gwarant nie jest zobowiązany do modernizowania lub modyfikowania istniejących produktów po wejściu na rynek ich nowszych wersji.

5.20 Niniejsze OWG wyłączają odpowiedzialność Gwaranta z tytułu rękojmi za wady rzeczy, przy czym wyłączenie to nie ma zastosowania do Kupujących będących Konsumentami w rozumieniu Kodeksu Cywilnego.

5.21 W sprawach nieuregulowanych niniejszym regulaminem mają zastosowanie postanowienia Kodeksu Cywilnego.

Harmann Polska Sp. z o.o. | ul. Półłanki 29G, 30-740 Kraków
t: +48 12 650 20 30 | biuro@harmann.pl