

Instrukcja instalacji, obsługi i konserwacji

Polski

AL...D.F4



Wentylator osiowy



Made in EU



Zdjęcie przedstawia przykładową konfigurację

SPIS TREŚCI

1.	PRZEDMOWA	2
2.	WAŻNE INFORMACJE	2
3.	OGÓLNE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA	3
4.	ZALECENIA	5
5.	INFORMACJE O PRODUKCIE	5
6.	ZAKRES DOSTAWY	6
7.	DANE TECHNICZNE	7
8.	WYMIARY	8
9.	TRANSPORT I MAGAZYNOWANIE	9
10.	USTAWIENIE I MONTAŻ	10
11.	POŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE	12
12.	URUCHOMIENIE	15
13.	KONSERWACJA I CZYSZCZENIE	15
14.	ŻYWOTNOŚĆ I UTYLIZACJA	17
15.	ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW	18

Oryginalna instrukcja została utworzona w języku niemieckim.

Data aktualizacji

print 28.06.2022

Zastrzegamy sobie prawo do zmian

1. PRZEDMOWA

Drodzy Klienci,

Dziękujemy za nabycie naszego urządzenia.

Przed uruchomieniem urządzenia należy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję instalacji, obsługi i konserwacji. Jeśli masz jakieś pytania, skontaktuj się z: (Dane kontaktowe znajdują się na stronie 1)

Dane podane w niniejszej instrukcji instalacji, obsługi i konserwacji są wyłącznie opisem produktu. Informacje zawarte w niniejszej instrukcji nie mogą stanowić podstawy do określenia stanu urządzenia ani wyznaczenia jego przydatności do pewnych zastosowań. Informacje te nie zwalniają użytkownika z dokonywania jego własnych ocen i oględzin.

Wszelkie prawa zastrzeżone przez producenta, nawet w przypadku praw do własności przemysłowej.

Wszelkie prawa do dysponowania, takie jak prawo do kopiowania i przekazywania, należą do nas.

2. WAŻNE INFORMACJE



Niniejsza instrukcja zawiera ważne informacje dotyczące bezpiecznego i zgodnego z przeznaczeniem montażu, transportu i uruchomienia urządzenia, jak również jego bezpiecznej obsługi, konserwacji, demontażu oraz samodzielnego usuwania niewielkich usterek.

Urządzenie zostało wyprodukowane zgodnie z ogólnie uznanymi zasadami techniki.

Mimo to istnieje niebezpieczeństwo obrażeń ciała oraz szkód materialnych.

- Przed rozpoczęciem użytkowania urządzenia należy dokładnie i w całości przeczytać niniejszą instrukcję.
- Instrukcję należy przechowywać w miejscu łatwo dostępnym dla każdego z użytkowników.
- Urządzenie należy przekazywać osobom trzecim zawsze razem z instrukcją obsługi.

2.1. Inne obowiązujące dokumenty i informacje

Oprócz instrukcji montażu, obsługi i konserwacji należy przestrzegać następujących dokumentów i informacji:

tabliczka znamionowa	Inne obowiązujące standardy
	■ DIN VDE 0100-100
	■ DIN EN 60204-1
	■ DIN EN ISO 13857
	■ DIN EN ISO 12100
	■ DIN 24154R3
	■ VDI 2052
	■ VDMA 24186-1

2.2. Przepisy i zasady

Po prawidłowym zainstalowaniu i uruchomieniu urządzenie spełnia normy i dyrektywę UE obowiązujące w momencie wprowadzenia do obrotu.

Ponadto należy przestrzegać ogólnie obowiązujących, ustawowych i innych wiążących regulacji europejskich lub krajowych, a także przepisów obowiązujących w Twoim kraju w zakresie zapobiegania wypadkom i ochrony środowiska.

2.3. Gwarancja i odpowiedzialność

Nasze urządzenia są produkowane na najwyższym poziomie technicznym zgodnie z ogólnie przyjętymi zasadami techniki. Są one przedmiotem stałej kontroli jakości. Ponieważ nasze produkty znajdują się w stanie ciągłego rozwoju, w każdej chwili i bez wcześniejszego powiadamiania zastrzegamy sobie prawo przeprowadzania zmian. Nie ponosimy żadnej odpowiedzialności za poprawność lub kompletność niniejszej instrukcji instalacji, obsługi i konserwacji.

W celu zgłoszenia roszczeń z tytułu gwarancji, konieczne jest dostarczenie protokołu uruchomienia i dokumentacji konserwacji.

Roszczenia z tytułu gwarancji i odpowiedzialności z tytułu obrażeń ciała i szkód majątkowych są wykluczone, jeśli wynikają z jednej lub więcej następujących przyczyn:

- niewłaściwe użycie
- nieprawidłowy montaż, uruchomienie, obsługa i konserwacja
- obsługa urządzenia z uszkodzonymi i/lub niedziałającymi urządzeniami zabezpieczającymi i ochronnymi
- nieprzestrzeganie instrukcji dotyczących transportu, instalacji, eksploatacji i konserwacji
- nieautoryzowane zmiany w konstrukcji urządzenia
- błędny nadzór i wymiana części konserwacyjnych
- niewłaściwie wykonane naprawy
- klęski żywiołowe i siła wyższa

3. OGÓLNE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

Projektanci, wykonawcy instalacji oraz użytkownicy są odpowiedzialni za przepisowy montaż produktów oraz zgodną z przeznaczeniem obsługę.

- Wentylatory należy eksploatować wyłącznie w pełni sprawne.
- Produkt należy skontrolować pod względem widocznych usterek, jak np. pęknięć w obudowie lub brakujących nitów, śrub, pokryw lub innych braków mających wpływ na jego użytkowanie.
- Produkt należy stosować jedynie w zakresie mocy podanej w danych technicznych oraz na tabliczce znamionowej urządzenia.
- Należy zadbać o ochronę przed dotykiem i zassaniem oraz zachowanie odstępów bezpieczeństwa zgodnie z normami DIN EN 13857.
- We własnym zakresie należy również zadbać o instalacje ochronne, zgodne z obowiązującymi przepisami elektrycznymi i mechanicznymi.
- Komponenty zabezpieczające nie mogą być wyłączane ani omijane.
- Obsługa urządzenia przez osoby niepełnosprawne fizycznie, czuciowo lub umysłowo jest dopuszczalna jedynie pod nadzorem lub za instrukcją osób odpowiedzialnych.
- Dzieci należy trzymać z dala od urządzenia.

3.1. Stosowanie zgodne z przeznaczeniem

Nasze urządzenia to niekompletne maszyny zdefiniowane w unijnej dyrektywie maszynowej 2006/42/WE (maszyna nieukończona). Zgodnie z Dyrektywą Maszynową urządzenie to nie jest samodzielną maszyną gotową do użycia. Wentylator do tłoczenia czystego powietrza i powietrza z niewielką zawartością pyłu. Jego zastosowanie ogranicza się wyłącznie do wmontowania w inną maszynę lub urządzenia i instalacje wentylacyjne bądź do połączenia z innymi komponentami w celu stworzenia nowej maszyny lub instalacji. Urządzenie może zostać uruchomione dopiero po wbudowaniu go w określoną maszynę / instalację, która w pełni spełnia wymogi Dyrektywy Maszynowej UE.

Należy przestrzegać warunków obsługi i zakresów mocy podanych w danych technicznych.

Temperatura transportowanego medium i temperatura otoczenia muszą być przestrzegane zgodnie z danymi technicznymi i tabliczką znamionową.

Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem oznacza również, że przeczytałeś i zrozumiałeś tę instrukcję.



Niewłaściwe użycie może spowodować zagrożenie dla życia i zdrowia użytkownika lub osób trzecich lub uszkodzenie systemu lub innej własności.

3.2. Stosowanie niezgodne z przeznaczeniem

Stosowanie niezgodne z przeznaczeniem oznacza stosowanie urządzenia odbiegające od stosowania opisanego w rozdziale "Stosowanie zgodne z przeznaczeniem."

Poza tym należy unikać następujących niezgodnych z przeznaczeniem i niebezpiecznych czynności:

- transportu substancji wybuchowych i łatwopalnych oraz eksploatacji w otoczeniu podatnym na eksplozję,
- Transport mediów tłustych i wilgotnych (ponad 90% wilgotności względnej).
- transportu substancji agresywnych i abrazyjnych,
- eksploatacji bez systemu kanałowego,
- eksploatacji z zamkniętymi przewodami dopływu powietrza,
- Stosowania w pojazdach, samolotach i statkach.

3.3. Kwalifikacja personelu

Montaż, uruchomienie i obsługa oraz demontaż i utrzymywanie urządzenia w dobrym stanie (włącznie z konserwacją i Naprawami) wymagają zasadniczej wiedzy z dziedziny mechaniki i elektryki jak również znajomości terminów fachowych. Dla zachowania bezpieczeństwa obsługi, ww. czynności mogą być wykonywane wyłącznie przez pracownika wykwalifikowanego lub poinstruowaną osobę pod nadzorem pracownika wykwalifikowanego. Pracownikiem wykwalifikowanym jest osoba, która ze względu na swoje wykształcenie, wiedzę i doświadczenie oraz znajomość odpowiednich przepisów jest w stanie ocenić powierzone jej zadania, rozpo-

znać ewentualne zagrożenia oraz zastosować odpowiednie środki zapobiegawcze. Pracownik wykwalifikowany jest zobowiązany do przestrzegania przepisów dotyczących jego fachu.

3.4. Wskazówki ostrzegawcze i symbole zawarte w niniejszej instrukcji obsługi

W niniejszej instrukcji wskazówki ostrzegawcze umieszczone są przed instruktażem każdej czynności, która może doprowadzić do szkód materialnych lub obrażeń ciała. Należy przestrzegać opisanych środków zapobiegawczych.

Znaki ostrzegawcze	Znaczenie
	Ostrzeżenie przed źródłami zagrożenia! Oznacza możliwe niebezpieczne sytuacje. Lekceważenie wskazówek ostrzegawczych może doprowadzić do szkód materialnych i/lub obrażeń ciała.
	Ostrzeżenie przed niebezpiecznym napięciem elektrycznym! Oznacza możliwe zagrożenie związane z siecią elektryczną. Lekceważenie wskazówek ostrzegawczych może doprowadzić do śmierci, obrażeń ciała i/lub szkód materialnych.
	Ostrzeżenie przed gorącą powierzchnią! Oznacza możliwe zagrożenia związane z wysoką temperaturą powierzchni. Lekceważenie wskazówek ostrzegawczych może doprowadzić do szkód materialnych i/lub obrażeń ciała.
	Ostrzeżenie przed okaleczeniem rąk! Oznacza możliwe zagrożenia związane z częściami ruchomymi i obracającymi się. Lekceważenie wskazówek ostrzegawczych może doprowadzić do obrażeń ciała.
	Ostrzeżenie przed zawieszonym ciężarem! Oznacza możliwe zagrożenia związane z zawieszonymi ciężarami. Lekceważenie wskazówek ostrzegawczych może doprowadzić do śmierci, obrażeń ciała i/lub szkód materialnych.
	Należy przestrzegać ważnych wskazówek! Wskazówki dotyczące bezpiecznego i optymalnego stosowania urządzenia.

Wskazówki ostrzegawcze mają następujące znaczenie:

Znaki ostrzegawcze	- Symbol sygnalizuje możliwość niebezpieczeństwa.
• Rodzaj zagrożenia!	- Określa rodzaj i źródło zagrożenia.
» Skutki	- Opisuje skutki w przypadku zlekceważenia zagrożenia.
→ Zapobieganie	- Podaje, jak uniknąć niebezpieczeństwa.



- Ostrzeżenie przed źródłami zagrożenia!
Określa możliwe niebezpieczne sytuacje. Lekceważenie wskazówek ostrzegawczych może doprowadzić do szkód materialnych i/
- Naprawa we własnym zakresie grozi niebezpieczeństwem szkód materialnych lub obrażeń ciała, poza tym wygasa gwarancja



- Ostrzeżenie przed niebezpiecznym napięciem elektrycznym!
Lekceważenie zagrożenia może doprowadzić do śmierci, obrażeń lub szkód materialnych.
- Przed rozpoczęciem wszelkich prac na elementach przewodzących prąd, urządzenie należy odciąć od sieci odłączając wszystkie przewody zewnętrzne oraz zabezpieczyć je przed ponownym włączeniem!



- Uwaga! Niebezpieczeństwo poparzenia!
» Lekceważenie zagrożenia może doprowadzić do szkód materialnych i/lub obrażeń ciała.
- Dotykać powierzchni dopiero po ochłodzeniu silnika i ogrzewania!



- Nie wkładać rąk do wirnika i w inne obracające się lub ruchome elementy urządzenia!
» Lekceważenie zagrożenia może doprowadzić do ciężkich obrażeń ciała.
- Prace przy urządzeniu mogą być przeprowadzane dopiero po całkowitym zatrzymaniu wirnika!



- Nie wkładać rąk do wirnika i w inne obracające się lub ruchome elementy urządzenia!
Lekceważenie zagrożenia może doprowadzić do ciężkich obrażeń ciała.
- Prace przy urządzeniu mogą być przeprowadzane dopiero po całkowitym zatrzymaniu



- Nigdy nie wolno czyścić wnętrza bieżącą wodą ani myjką ciśnieniową. Do czyszczenia (wirników/obudowy) nie używać substancji agresywnych ani łatwopalnych.
- Stosować tylko delikatny roztwór mydła. Wirnik trzeba czyścić szmatką lub szczotką.

4. ZALECENIA

4.1. Wskazówki ogólne

- Osoby montujące, obsługujące, demontujące lub konserwujące nasze urządzenia nie mogą znajdować się pod wpływem alkoholu, narkotyków lub leków ograniczających postrzeganie i zdolność reakcji.
- Dla zapewnienia bezpieczeństwa pracy i uniknięcia nieporozumień, należy z góry ustalić osoby odpowiedzialne za obsługę, konserwację i regulowanie urządzenia oraz ściśle przestrzegać tych zakresów kompetencji.

4.2. Wskazówki dotyczące montażu

- Przed zamontowaniem, podłączeniem lub odłączeniem urządzenia zawsze należy je odciąć od sieci elektrycznej odłączając wszystkie bieguny (wszystkie przewody). Urządzenie należy zabezpieczyć przed ponownym włączeniem.
- Wszelkie kable i przewody należy ułożyć w sposób zapobiegający ich uszkodzeniu oraz tak, aby nikt się o nie nie potknął.
- Nie należy zmieniać lub usuwać znaków informacyjnych.

4.3. Wskazówki dotyczące uruchomienia

- Należy upewnić się, że wszystkie przewody elektryczne zostały podłączone prawidłowo oraz zostały zabezpieczone przed dotykiem. Urządzenie może zostać uruchomione wyłącznie po wykonaniu kompletnego montażu.
- Wyłącznik musi być zawsze sprawny i łatwo dostępny!

4.4. Uwagi podczas pracy

- Mechanizmy regulujące umieszczone na komponentach i elementach konstrukcji urządzenia mogą być uruchamiane w ramach stosowania zgodnego z przeznaczeniem jedynie przez upoważniony do tego personel.
- W przypadku wystąpienia awarii, usterek lub innych nieprawidłowości urządzenie należy wyłączyć i zabezpieczyć przed ponownym włączeniem.
- Należy unikać przekroczenia wartości danych technicznych podanych na tabliczce znamionowej.

5. INFORMACJE O PRODUKCIE

Opis:

- Wentylator oddymiający certyfikowany wg DIN EN 12101-3
- Technologia podwójnego zastosowania 400°C / 120 min i 60°C w trybie ciągłym
- Aerodynamicznie zoptymalizowany wirnik
- Silnik w strumieniu powietrza
- Termiczna ochrona silnika do podłączenia na miejscu
- Możliwa instalacja na zewnątrz
- Możliwe ustawienie w strefie pożarowej
- Wydmuch wymuszony za pomocą silnika
- Obudowa ze stali malowanej proszkowo
- Wirnik ze stali malowanej proszkowo
- Silnik trójfazowy w wersji IE3
- Silnik trójfazowy sterowany za pomocą przetwornicy częstotliwości

5.1. Dopuszczalne temperatury transportowanego medium

Seria	dopuszczalna temperatura/czas z oddymianiem	dopuszczalna temperatura w trybie ciągłym
■ AL...D.F4	+ 400°C/120 min	-20°C do +60°C

5.2. Aprobata

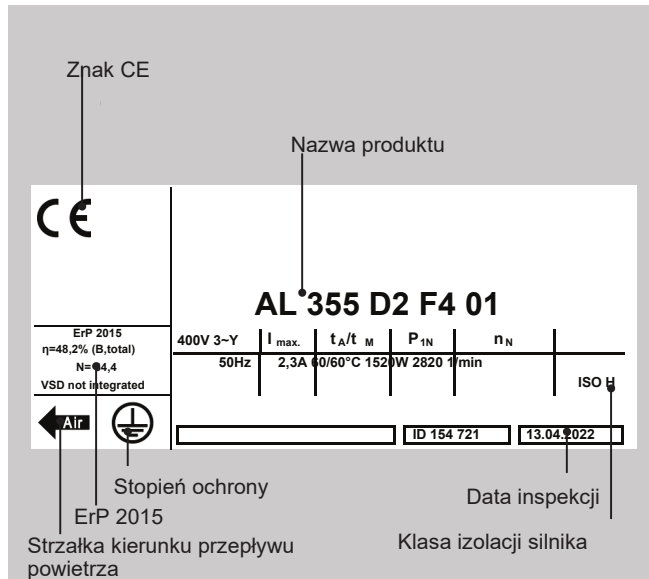
Testowanie i certyfikacja fabryczna wymagana przez EN 12101-3:2015 została przeprowadzona w LGAI Technological Center, S.A. (APPLUS).

Numer certyfikatu: 0370-CPR-4426

Znajduje się w: www.appluslaboratories.com

5.3. Tabliczka znamionowa

UWAGA! Należy zawsze przestrzegać informacji na tabliczce znamionowej!



Legenda:

- $I_{\max}$ Maksymalny pobór prądu
- t_A / t_M Maks. temperatura otoczenia / Maks. temp. substancji transportowanej
- P_{1N} Nominalny pobór mocy
- n_N Prędkość znamionowa
- ErP Data Zgodność z ErP, jeśli wymagana zgodnie z rozporządzeniem 327/2011
- η Sprawność ogólna
- N Sprawność przy optymalnej efektywności energetycznej
- ID Numer artykułu
- SN Numer seryjny

6. ZAKRES DOSTAWY

- 1 x wentylator osiowy
- 1 x instrukcja instalacji, obsługi i konserwacji
- Deklaracje zgodności
- Deklaracja włączenia WE (Dyrektywa 2006/42/WE)

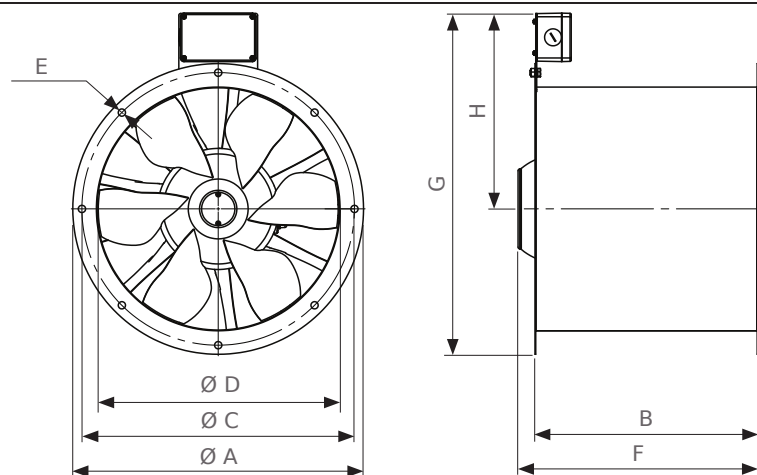
7. DANE TECHNICZNE

Nazwa produktu	Numer artykułu	Napięcie U_N	Częstotliwość f_N	Nominalny pobór mocy P_N	Maks. prąd wentylatora I_{max}	Maks. temperatura otoczenia t_A	Maks. temp. substancji transportowanej t_M	Moc akustyczna od obudowy	Moc akustyczna po stronie ssawnej	Moc akustyczna po stronie wylotu	Schemat połączeń	Waga
		V	Hz	W	A	°C	°C	dB(A)	dB(A)	dB(A)		kg
AL 315 D4 F4 01	154718	400V 3~Y	50	174	0,7	60	60	65	82	83	155100	23,1
AL 315 D2 F4 01	154719	400V 3~Y	50	867	1,9	60	60	75	90	94	155100	18,5
AL 355 D4 F4 01	154720	400V 3~Y	50	575	0,8	60	60	65	82	83	155100	24,1
AL 355 D2 F4 01	154721	400V 3~Y	50	1520	2,3	60	60	73	92	94	155100	24,1
AL 400 D4 F4 01	154722	400V 3~Y	50	1006	1,3	60	60	69	84	85	155100	27,1
AL 400 D2 F4 01	154723	400V 3~Y	50	3497	4,5	60	60	77	97	99	155100	34,1
AL 450 D4 F4 01	154724	400V 3~Y	50	1129	1,4	60	60				155100	29,2
AL 450 D2 F4 01	154725	400V 3~D	50	4888	8,1	60	60	83	102	102	155101	53,4
AL 500 D4 F4 01	154726	400V 3~Y	50	1817	2,5	60	60	71	88	90	155100	42,6
AL 500 D2 F4 01	154727	400V 3~D	50	5928	10,8	60	60	85	101	104	155101	82,3
AL 560 D4 F4 01	154728	400V 3~Y	50	2577	3,4	60	60	72	90	91	155100	47,7
AL 560 D4 F4 02	154729	400V 3~Y	50	3162	4,3	60	60				155100	58,7
AL 630 D4 F4 01	154731	400V 3~D	50	5680	9,1	60	60	79	97	98	155101	71,0
AL 630 D6 F4 01	154730	400V 3~Y	50	1245	3,0	60	60	70	87	86	155100	62,0
AL 710 D4 F4 01	154733	400V 3~D	50	8500	14,0	60	60	84	101	100	155101	111,2
AL 710 D6 F4 01	154732	400V 3~Y	50	2212	4,7	60	60	73	88	88	155100	78,7
AL 800 D4 F4 01 *	162508	400V 3~D	50		9,8	60	60	81	97	97	155101	120,1
AL 800 D4 F4 02	162563	400V 3~D	50	7656	14,5	60	60	88	106	105	155101	156,1
AL 800 D4 F4 03	160845	400V 3~D	50	9704	23,9	60	60	89	107	107	155101	189,1
AL 800 D4 F4 04 *	162524	400V 3~D	50	4780	9,9	60	60	81	97	97	155101	145,1
AL 800 D6 F4 01	162466	400V 3~Y	50	3298	5,2	60	60	80	93	92	155100	117,1
AL 800 D6 F4 03	162542	400V 3~D	50	2512	12,1	60	60	85	101	100	155101	164,1
AL 900 D4 F4 01 *	162686	400V 3~D	50	6500	14,9	60	60	84	100	100	155101	158,2
AL 900 D4 F4 02 *	162698	400V 3~D	50	9518	18,3	60	60	87	104	104	155101	169,2
AL 900 D4 F4 03	162657	400V 3~D	50	13233	25,2	60	60	90	108	107	155101	206,2
AL 900 D4 F4 04	162680	400V 3~D	50	17319	31,0	60	60	90	109	109	155101	244,8
AL 900 D6 F4 02	162692	400V 3~D	50	6601	13,1	60	60	83	99	100	155101	177,2
AL 1000 D4 F4 01 *	162607	400V 3~D	50	11300	26,8	60	60	85	102	101	155101	220,0
AL 1000 D4 F4 02 *	162635	400V 3~D	50	16042	32,8	60	60	89	106	106	155101	264,0
AL 1000 D4 F4 03	162640	400V 3~D	50	23206	41,4	60	60	94	111	110	155101	295,0
AL 1000 D4 F4 04	162646	400V 3~D	50	22034	41,1	60	60	91	109	109	155101	313,0
AL 1000 D6 F4 02	162651	400V 3~D	50	6663	14,4	60	60	85	98	97	155101	195,0
AL 1000 D6 F4 03	162630	400V 3~D	50	6603	21,5	60	60	85	101	102	155101	265,0
AL 1120 D6 F4 01 *	162714	400V 3~D	50	7053	16,2	60	60	87	100	101	155101	228,0
AL 1120 D6 F4 02	162705	400V 3~D	50	12903	23,6	60	60	93	107	105	155101	300,0
AL 1120 D6 F4 03	162710	400V 3~D	50	20147	37,8	60	60	94	109	110	155101	360,0
AL 1250 D6 F4 01 *	162569	400V 3~D	50	10850	25,9	60	60	87	101	101	155101	315,0
AL 1250 D6 F4 02	162577	400V 3~D	50	21529	40,5	60	60	96	109	109	155101	378,0
AL 1250 D6 F4 03	162582	400V 3~D	50	28129	52,0	60	60	95	109	110	155101	396,0
AL 1250 D6 F4 04	162591	400V 3~D	50	37683	68,8	60	60	96	112	112	155101	550,0

* Ze względu na maksymalną dopuszczalną częstotliwość, urządzenia te muszą być zasilane z przemiennika częstotliwości.

8. WYMIARY

AL...D.F4



Nazwa produktu	Numer artykułu	A	B	C	D	E	F	G	H
		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
AL 315 D4 F4 01	154718	380	383	355	315	8 x Ø10	-	468	278
AL 315 D2 F4 01	154719	380	383	355	315	8 x Ø10	-	468	278
AL 355 D4 F4 01	154720	420	383	395	355	8 x Ø10	-	510	300
AL 355 D2 F4 01	154721	420	383	395	355	8 x Ø10	-	510	300
AL 400 D4 F4 01	154722	480	368	450	400	8 x Ø12	-	563	323
AL 400 D2 F4 01	154723	480	368	450	400	8 x Ø12	396	563	323
AL 450 D4 F4 01	154724	530	368	500	450	8 x Ø12	-	614	349
AL 450 D2 F4 01	154725	530	368	500	450	8 x Ø12	465	614	349
AL 500 D4 F4 01	154726	590	443	560	500	12 x Ø12	-	670	375
AL 500 D2 F4 01	154727	590	443	560	500	12 x Ø12	515	670	375
AL 560 D4 F4 01	154728	650	443	620	560	12 x Ø12	-	731	406
AL 560 D4 F4 02	154729	650	443	620	560	12 x Ø12	474	731	406
AL 630 D4 F4 01	154731	720	443	690	630	12 x Ø12	504	801	441
AL 630 D6 F4 01	154730	720	443	690	630	12 x Ø12	486	801	441
AL 710 D4 F4 01	154733	810	433	770	710	16 x Ø12	600	887	482
AL 710 D6 F4 01	154732	810	433	770	710	16 x Ø12	516	887	482
AL 800 D4 F4 01	162508	900	648	860	800	16 x Ø12	-	966	516
AL 800 D4 F4 02	162563	900	648	860	800	16 x Ø12	-	966	516
AL 800 D4 F4 03	160845	900	648	860	800	16 x Ø12	725	984	534
AL 800 D4 F4 04	162524	900	648	860	800	16 x Ø12	-	966	516
AL 800 D6 F4 01	162466	900	648	860	800	16 x Ø12	-	966	516
AL 800 D6 F4 03	162542	900	648	860	800	16 x Ø12	670	966	516
AL 900 D4 F4 01	162686	1010	638	970	900	16 x Ø15	-	1072	567
AL 900 D4 F4 02	162698	1010	638	970	900	16 x Ø15	670	1072	567
AL 900 D4 F4 03	162657	1010	638	970	900	16 x Ø15	750	1090	585
AL 900 D4 F4 04	162680	1010	638	970	900	16 x Ø15	794	1090	585
AL 900 D6 F4 02	162692	1010	638	970	900	16 x Ø15	695	1072	567
AL 1000 D4 F4 01	162607	1110	638	1070	1000	16 x Ø15	770	1191	636
AL 1000 D4 F4 02	162635	1110	638	1070	1000	16 x Ø15	814	1191	636
AL 1000 D4 F4 03	162640	1110	638	1070	1000	16 x Ø15	834	1191	636
AL 1000 D4 F4 04	162646	1110	638	1070	1000	16 x Ø15	872	1191	636
AL 1000 D6 F4 02	162651	1110	638	1070	1000	16 x Ø15	715	1173	618
AL 1000 D6 F4 03	162630	1110	638	1070	1000	16 x Ø15	814	1191	636
AL 1120 D6 F4 01	162714	1240	728	1190	1120	20 x Ø15	745	1298	678
AL 1120 D6 F4 02	162705	1240	728	1190	1120	20 x Ø15	844	1316	696
AL 1120 D6 F4 03	162710	1240	728	1190	1120	20 x Ø15	967	1316	696
AL 1250 D6 F4 01	162569	1370	728	1320	1250	20 x Ø15	874	1447	762
AL 1250 D6 F4 02	162577	1370	728	1320	1250	20 x Ø15	997	1447	762
AL 1250 D6 F4 03	162582	1370	728	1320	1250	20 x Ø15	997	1447	762
AL 1250 D6 F4 04	162591	1370	728	1320	1250	20 x Ø15	997	1447	762

9. TRANSPORT I MAGAZYNOWANIE

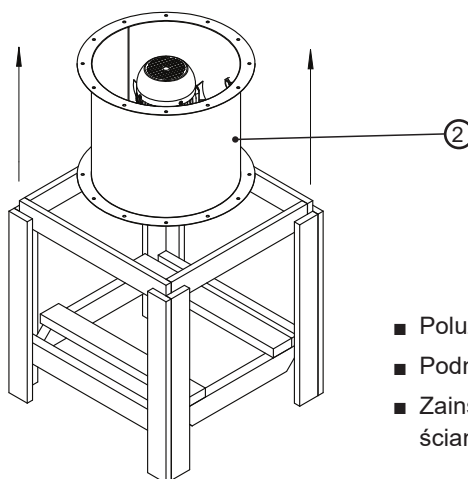
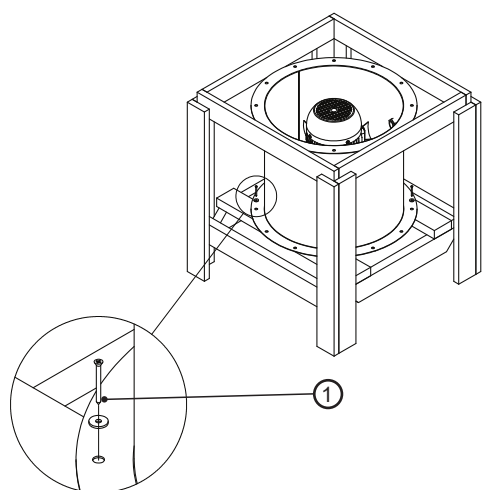
Transport i przechowywanie może być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany personel zgodnie z instrukcją montażu, obsługi i konserwacji oraz obowiązującymi przepisami.

Należy wziąć pod uwagę i przestrzegać następujących punktów:

- Dokonać kontroli dostawy zgodnie z potwierdzeniem odbioru pod względem jej prawidłowości, kompletności i szkód. Brakujące ilości i szkody powstałe podczas transportu muszą zostać potwierdzone przez przedsiębiorstwo transportowe. W przypadku nieprzestrzegania wygasa odpowiedzialność cywilna.
- Masa - patrz dane techniczne
- Transport musi być przeprowadzany w opakowaniu oryginalnym przy pomocy właściwych podnośników lub na dopuszczonych urządzeniach transportowych.
- Podczas transportu wózkiem widłowym należy się upewnić, że urządzenie leży całkowicie na paalecie i że środek ciężkości znajduje się między widłami.
- Kierowcy wózka widłowego muszą mieć uprawnienia do kierowania takim pojazdem.
- Nie wchodzić pod zawieszone ciężary.
- Należy unikać uszkodzenia i zwichrzenia obudowy.
- Urządzenia należy składować w opakowaniu oryginalnym w miejscu suchym i chronionym przed działaniem czynników atmosferycznych. Otwarte palety należy przykryć plandeką. Należy przykryć również moduły odporne na działanie czynników atmosferycznych, gdyż ich odporność może być gwarantowana dopiero po zakończeniu montażu. Jeśli wilgoć dostanie się do wnętrza oryginalnego opakowania, musi zostać niezwłocznie usunięta.
- Temperatura składowania pomiędzy +5 °C i +40 °C. Należy unikać silnych wahań temperatury.
- W przypadku długoterminowego składowania przekraczającego rok, należy ręcznie skontrolować, czy wirniki i zawory swobodnie się poruszają.

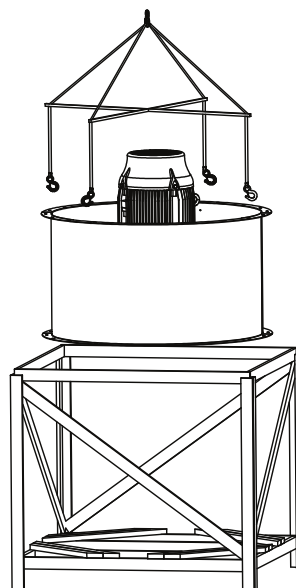
Możliwość pakowania:

Opakowanie może się różnić w zależności od wielkości urządzenia.

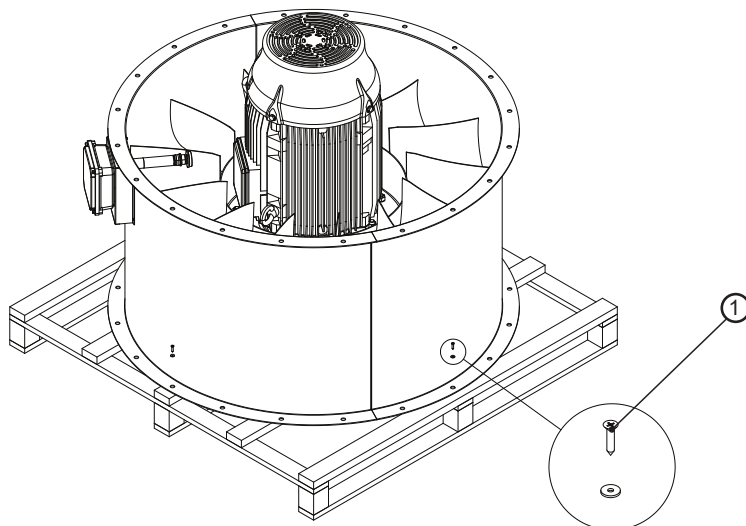


- Poluzować śruby (1)
- Podnieść urządzenie (2) z opakowania
- Zainstaluj urządzenie zgodnie z właściwościami miejsca instalacji (patrz Montaż!)

- Należy zwrócić uwagę, aby obciążyć kołnierz równomiernie i w kierunku pionowym. W razie potrzeby należy stosować poprzeczki i haki obrotowe.



Transport urządzenia na palecie:



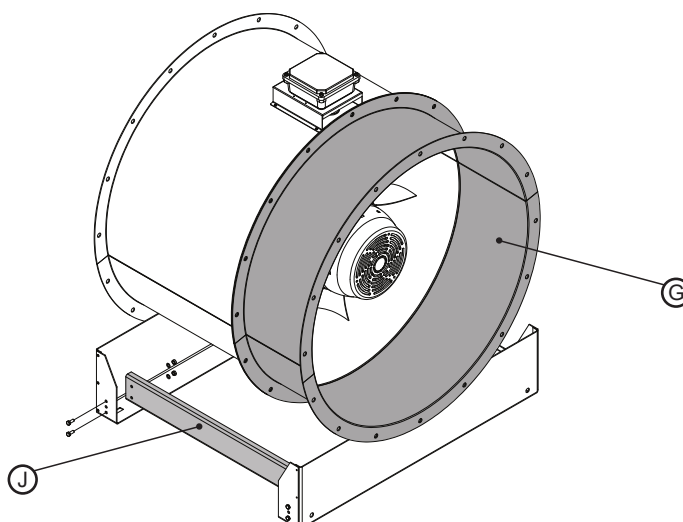
- Poluzować śruby (1)
- Zainstaluj urządzenie zgodnie z właściwościami miejsca instalacji (patrz Montaż!)

10. USTAWIENIE I MONTAŻ

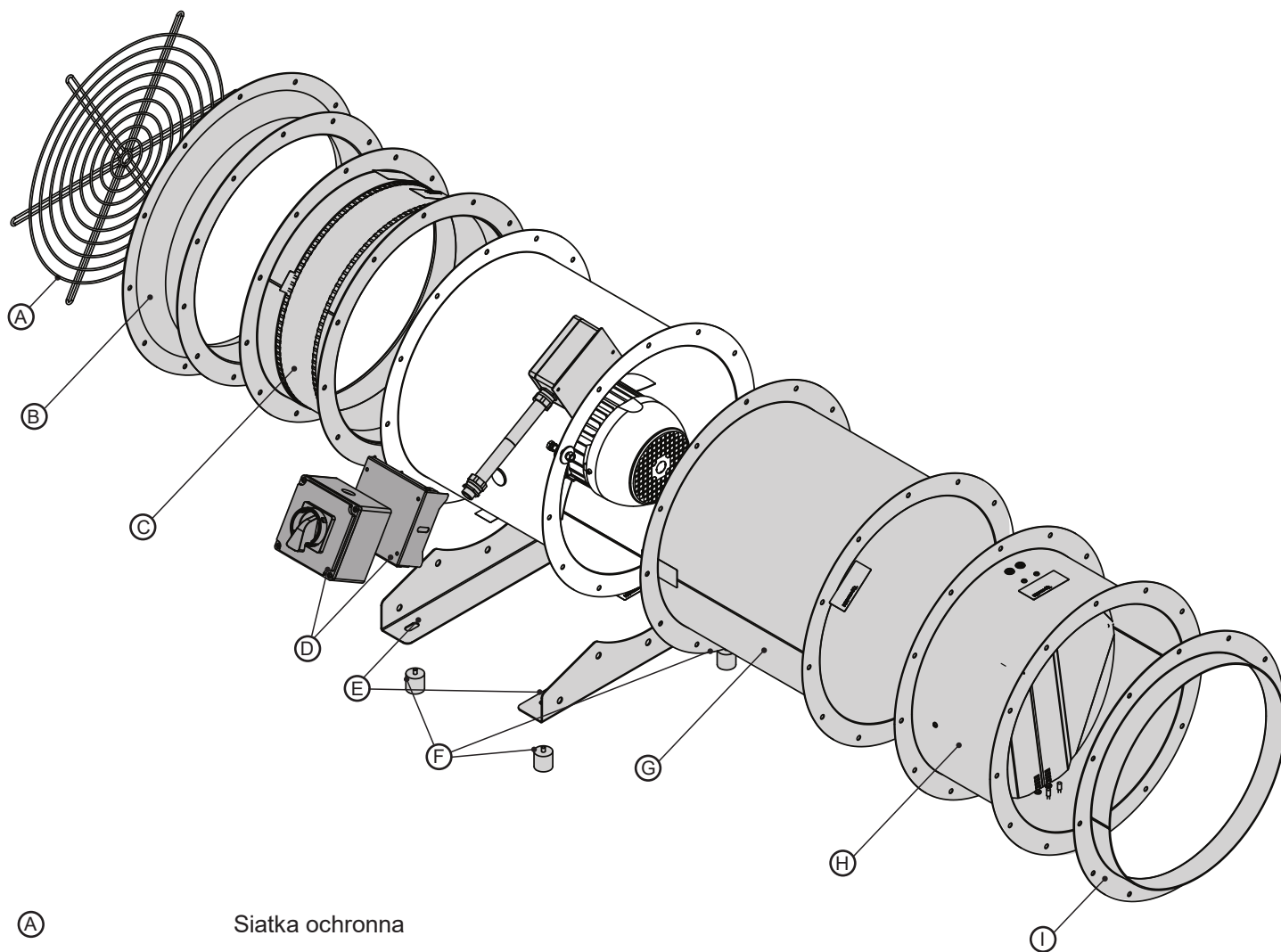
Prace montażowe mogą być przeprowadzane wyłącznie przez wykwalifikowany personel zgodnie z instrukcją montażu i obsługi oraz obowiązującymi przepisami i normami.

Należy brać pod uwagę i przestrzegać następujących punktów:

- Podstawa musi być płaska i wypoziomowana. Nie może mieć nierówności ani nachylenia w żadnym kierunku.
- Urządzenie trzeba ustawić i wypoziomować przy użyciu poziomnicy. Tylko z poziomo zamontowanym urządzeniem można zagwarantować niezawodne działanie.
- Stosować wyłącznie odpowiedni sprzęt montażowy, spełniający wymagania norm i przepisów.
- Urządzenie musi być zainstalowane w taki sposób, aby było łatwo dostępne w celu konserwacji i czyszczenia.
- We wszystkich punktach montażowych wolno stosować wyłącznie atestowane materiały.
- Podczas montażu nie dopuścić do odkształceń spowodowanych zbyt silnym zamocowaniem.
- Oprócz wyznaczonych miejsc na przymocowanie elementów, nie wolno wiercić dodatkowych dziur w obudowie, ani wkręcać dodatkowych śrub.
- System kanałów nie może obciążać konstrukcji wentylatora.
- Do izolacji dźwięku materiałowego zaleca się elastyczny łącznik w przypadku montażu na systemie kanałów.
- Co najmniej 2,5-krotna średnica długości prostego kanału przed i za wentylatorem
- W przypadku wszystkich urządzeń od wielkości 1000 konieczne jest zastosowanie rury przyłączeniowej po stronie tłocznej oraz poprzeczki przy użyciu stóp montażowych. Stopa montażowa po stronie silnika musi być przymocowana do zewnętrznej strony rury przyłączeniowej.



10.1. Montaż z akcesoriami



- Ⓐ Siatka ochronna
- Ⓑ Dysza wlotowa
- Ⓒ Złącze elastyczne
- Ⓓ Wyłącznik serwisowy
- Ⓔ Stopa montażowa
- Ⓕ Wibroizolator
- Ⓖ Przyłącze okrągłe
- Ⓗ Kłapa zwrotna, automatyczna do montażu w pozycji pionowej
Kłapa zwrotna, automatyczna do montażu w pozycji poziomej
- Ⓘ Kołnierz wlotowy / wylotowy

11. POŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE



- Ostrzeżenie przed niebezpiecznym napięciem elektrycznym!
- » Lekceważenie zagrożenia może doprowadzić do śmierci, obrażeń lub szkód materialnych.
- Przed rozpoczęciem wszelkich prac na elementach przewodzących prąd, urządzenie należy odciąć od sieci odłączając wszystkie przewody zewnętrzne oraz zabezpieczyć je przed ponownym włączeniem!

Instalacja elektryczna może być wykonywana wyłącznie przez wykwalifikowanych elektryków zgodnie z instrukcją montażu, obsługi i konserwacji oraz obowiązującymi krajowymi przepisami, normami i wytycznymi:

- ISO, DIN, EN, VDE, a także przepisami BHP.
- Warunki techniczne wykonywania połączeń.
- Wymagania BHP.

Niniejsza lista nie jest kompletna.

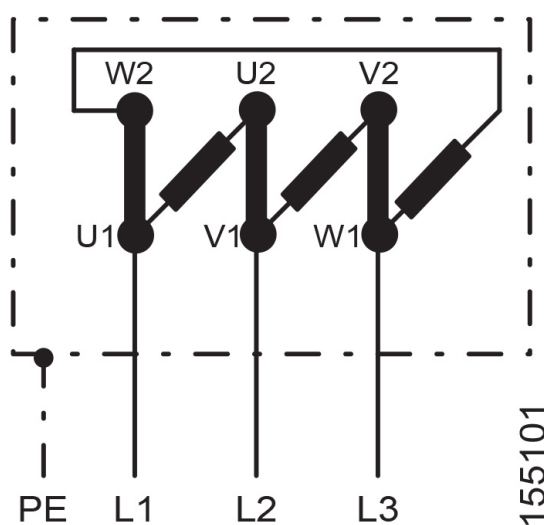
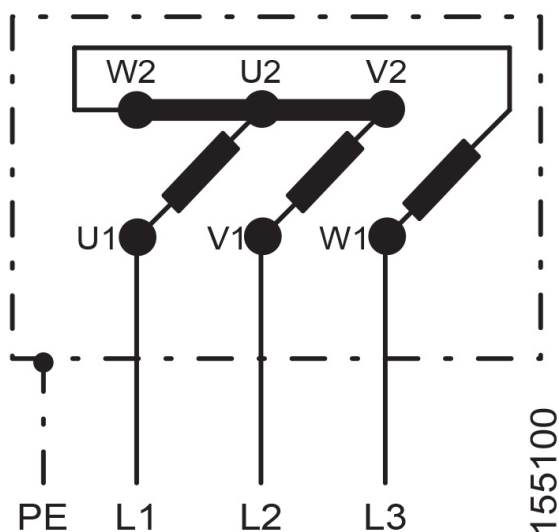
Odpowiedzialność za spełnienie wymagań ponosi instalator.

- Połączenia elektryczne muszą być wykonane zgodnie z odpowiednimi schematami połączeń oraz przeznaczeniem zacisków.
- Typ, przekrój przewodów oraz metoda ich układania muszą być dobrane przez uprawnionego elektryka.
- Kable niskiego napięcia oraz sygnałowe trzeba układać oddzielnie.
- Na linii zasilania trzeba zainstalować odłącznik o odstępie styków minimum 3 mm, rozłączający wszystkie przewody.
- Poszczególne kable trzeba przeprowadzać przez oddzielne przepusty.
- Nieużywane przepusty kablowe trzeba uszczelnić hermetycznie.
- Wszystkie przepusty kablowe muszą być wyposażone w odciążenie kabla.
- Między urządzeniem a systemem kanałów wykonać połączenie wyrównawcze.
- Po wykonaniu połączeń elektrycznych sprawdzić wszystkie zabezpieczenia (rezystancję uziemienia, itp.)
- Prąd silnika i moc silnika nie mogą przekraczać wartości podanych na tabliczce znamionowej silnika. Nigdy nie wolno przekraczać określonej maks. prędkości wentylatora, ponieważ w przeciwnym razie silnik i wentylator zostaną zniszczone z powodu powstałych przeciążeń, a obluźowane lub oderwane części mogą zniszczyć inne elementy konstrukcji urządzenia.

11.1. Kabel zasilania urządzenia

Kabel zasilania sieciowego podłączyć zgodnie ze schematem. Przekrój przewodów trzeba dobrać zgodnie z informacjami z tabliczki znamionowej oraz obowiązującymi przepisami. Należy zapewnić odpowiednią ochronę z prawidłowo dobranymi wyłącznikami instalacyjnymi (wyłącznikami nadmiarowo-prądowymi).

Urządzenie musi być podłączone zgodnie ze schematem elektrycznym. W przypadku wentylatorów kontrolowanych przez zewnętrzne urządzenia sterujące należy przestrzegać instrukcji obsługi producenta.

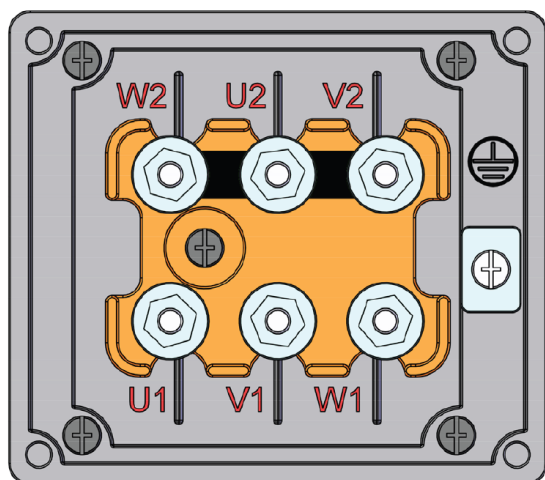


11.2. Połączenie w gwiazdę / Połączenie w trójkąt

Praca w układzie połączeń w gwiazdę lub trójkąt możliwa tylko w przypadku następujących typów: AL 315 D4 F4 01, AL 315 D2 F4 01, AL 355 D4 F4 01, AL 355 D2 F4 01, AL 400 D4 F4 01, AL 400 D2 F4 01, AL 450 D4 F4 01, AL 500 D4 F4 01, AL 560 D4 F4 01, AL 630 D6 F4 01, AL 710 D6 F4 01, AL 800 D6 F4 01.

W przypadku innych typów możliwy jest rozruch gwiazda-trójkąt.

■ Połączenie w gwiazdę



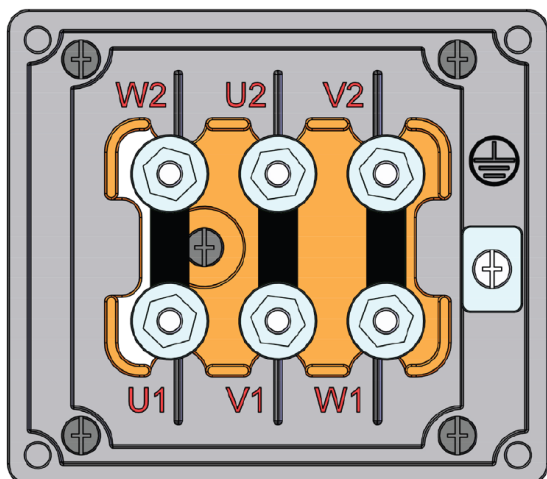
W połączeniu w gwiazdę zaciski U2, V2 i W2 są połączone za pomocą ostrzy stykowych. Aby uzyskać pole wirujące w prawo, L1 musi być połączone z U1, L2 z V1 i L3 z W1.



Połączenie w gwiazdę musi być stosowane, jeśli silnik ma pracować bezpośrednio w sieci 3-fazowej o napięciu między fazami 400 V.

Połączenie w gwiazdę należy również stosować podczas sterowania za pomocą przetwornicy częstotliwości z napięciem wyjściowym 400 V (przetwornica częstotliwości z reguły z 3-fazowym przyłączem sieciowym 400 V).

■ Połączenie w trójkąt



W połączeniu w trójkąt U1 jest połączone z W2, V1 z U2 i W1 z V2 przy pomocy ostrzy stykowych. Aby uzyskać pole wirujące w prawo, L1 musi być połączone z U1, L2 z V1 i L3 z W1.



Połączenie w trójkąt powinno być stosowane, jeśli silnik ma być zasilany bezpośrednio z sieci 3-fazowej z napięciem sieci 230 V.

Połączenie w trójkąt należy również stosować podczas sterowania za pomocą przemiennika częstotliwości z napięciem wyjściowym 230 V (przetwornica częstotliwości z 1-fazowym przyłączem sieciowym 230 V).



Jeżeli pomimo prawidłowego podłączenia do sieci lub przetwornicy częstotliwości urządzenia obracają się w kierunku przeciwnym do danego kierunku obrotów, należy to poprawić. W tym celu można zamienić dwie fazy na bloku zacisków (na przykład L1 z L2 lub L2 z L3). Następnie należy ponownie sprawdzić kierunek

W przypadku połączenia elektrycznego, ustawień wyłącznika ochronnego silnika lub parametryzacji przetwornicy częstotliwości istotne są tylko dane techniczne z tabliczki znamionowej wentylatora. Mogą one różnić się od danych technicznych silnika.

11.3. Termiczna ochrona silnika

Podczas pracy silniki elektryczne nagrzewają się. W pewnych okolicznościach (nadmiernie wysoka temperatura otoczenia lub przetłaczanego medium, silne zanieczyszczenie itp.) temperatura silnika może przekroczyć granicę bezpieczeństwa elektrycznie odizolowanych części. Aby uniknąć uszkodzenia silnika, możliwe są różne rodzaje monitorowania temperatury, z których co najmniej jeden musi być zainstalowany na miejscu:

- Monitorowanie termicznego prądu silnika przez przetwornicę częstotliwości
- Wyłącznik ochronny silnika

11.4. Przetwornica częstotliwości

Wentylatory mogą posiadać regulację prędkości obrotowej. Jest to możliwe tylko za pomocą przetwornic częstotliwości. Użycie innych elementów sterujących prędkością, takich jak sterowanie napięciowe, spowoduje bezpośrednie uszkodzenie silnika.

czony dokładnie dopasowane do właściwej mocy silnika i prędkości. W przypadku korzystania przetwornicy, kabel (maks. 50mb) między silnikiem a przetwornicą musi być ekranowany. W przypadku stosowania do oddymiania należy aktywować „fire-mode” przetwornicy częstotliwości. Następujące parametry muszą być ustawione poprawnie:

Nazwa produktu	Numer artykułu	Częstotliwość znamionowa f_N Hz	Maksymalna częstotliwość f_{max} Hz	Maks. prąd wentylatora I_{max} 3~400V Y A	Maks. prąd wentylatora I_{max} 3~230V D A
AL 315 D4 F4 01	154718	50	80	0,7	1,2
AL 315 D2 F4 01	154719	50	60	1,9	3,3
AL 355 D4 F4 01	154720	50	70	0,8	1,4
AL 355 D2 F4 01	154721	50	50	2,3	4,0
AL 400 D4 F4 01	154722	50	70	1,3	2,3
AL 400 D2 F4 01	154723	50	55	4,5	7,8
AL 450 D4 F4 01	154724	50	50	1,4	2,5
AL 450 D2 F4 01	154725	50	55	3~400V D/8,1	-
AL 500 D4 F4 01	154726	50	60	2,5	4,4
AL 500 D2 F4 01	154727	50	50	3~400V D/10,8	-
AL 560 D4 F4 01	154728	50	55	3,4	5,9
AL 560 D4 F4 02	154729	50	60	4,3	7,5
AL 630 D4 F4 01	154731	50	65	3~400V D/9,1	-
AL 630 D6 F4 01	154730	50	65	3,0	5,2
AL 710 D4 F4 01	154733	50	60	3~400V D/16,8	-
AL 710 D6 F4 01	154732	50	65	4,7	8,2
AL 800 D4 F4 01	162508	50	40	3~400V D/9,8	-
AL 800 D4 F4 02	162563	50	50	3~400V D/14,5	-
AL 800 D4 F4 03	160845	50	60	3~400V D/23,9	-
AL 800 D4 F4 04	162524	50	40	3~400V D/9,9	-
AL 800 D6 F4 01	162466	50	50	5,2	9,0
AL 800 D6 F4 03	162542	50	70	3~400V D/12,1	-
AL 900 D4 F4 01	162686	50	40	3~400V D/14,9	-
AL 900 D4 F4 02	162698	50	45	3~400V D/18,3	-
AL 900 D4 F4 03	162657	50	50	3~400V D/25,2	-
AL 900 D4 F4 04	162680	50	55	3~400V D/31	-
AL 900 D6 F4 02	162692	50	60	3~400V D/13,1	-
AL 1000 D4 F4 01	162607	50	40	3~400V D/26,8	-
AL 1000 D4 F4 02	162635	50	45	3~400V D/32,8	-
AL 1000 D4 F4 03	162640	50	50	3~400V D/41,4	-
AL 1000 D4 F4 04	162646	50	50	3~400V D/41,1	-
AL 1000 D6 F4 02	162651	50	50	3~400V D/14,4	-
AL 1000 D6 F4 03	162630	50	60	3~400V D/21,5	-
AL 1120 D6 F4 01	162714	50	45	3~400V D/16,2	-
AL 1120 D6 F4 02	162705	50	50	3~400V D/23,6	-
AL 1120 D6 F4 03	162710	50	60	3~400V D/37,8	-
AL 1250 D6 F4 01	162569	50	40	3~400V D/25,9	-
AL 1250 D6 F4 02	162577	50	50	3~400V D/40,5	-
AL 1250 D6 F4 03	162582	50	55	3~400V D/52	-
AL 1250 D6 F4 04	162591	50	60	3~400V D/68,8	-

11.5. Wyłączniki różnicowoprądowe

Jeżeli stosowany jest wyłącznik różnicowoprądowy, dopuszczalne są tylko urządzenia zabezpieczające RCD wrażliwe na prąd zmienny/stały (typ B lub B+).



Nawet gdy urządzenie jest wyłączone, napięcie występuje na zaciskach i przyłączach. Nie dotykaj urządzenia do 5 minut po odłączeniu wszystkich biegunów od sieci.

12. URUCHOMIENIE



Uruchomienie przez personel wykwalifikowany może nastąpić dopiero po wykluczeniu zagrożenia. Następujące prace kontrolne należy przeprowadzić zgodnie z instrukcją montażu i obsługi oraz obowiązującymi przepisami:

- Prawidłowo zakończony montaż urządzenia i systemu kanałowego.
- System kanałowy, urządzenie i przewody odprowadzenia kondensatu, o ile dostępne, należy skontrolować pod względem zanieczyszczeń.
- Wlot wentylatora oraz dopływ powietrza do urządzenia muszą być wolne od zanieczyszczeń.
- Należy skontrolować wszelkie mechaniczne i elektryczne środki ochronne (np. uziemienie).
- Napięcie, częstotliwość i rodzaj prądu zasilania sieciowego muszą być zgodne z danymi na tabliczce znamionowej.
- Wentylator należy sprawdzić pod kątem wibracji. W razie potrzeby należy skontaktować się z producentem.

Uwaga:

Standardowe przetwornice częstotliwości generują napięcie wyjściowe w postaci zmodyfikowanej fali sinusoidalnej. Może to powodować generowanie hałasu, w zależności od wybranego zestawu wentylator - przetwornica częstotliwości. W zależności od konstrukcji wentylatora, generowany hałas może być uciążliwy.

W przypadku zastosowań w obiektach o podwyższonym standardzie poziomu hałasu, urządzenie może nie spełniać stawianych mu wymagań. W zastosowaniach przemysłowych generowany hałas jest ogólnie akceptowalny.

Środkami zaradczymi mogą być zmiany częstotliwości nośnej (kluczowania) przemiennika częstotliwości lub użycie filtra sinusoidalnego lub przetwornicy częstotliwości ze zintegrowanym filtrem sinusoidalnym.

W przypadku pracy z przemiennikiem częstotliwości z regulacją prędkości, częstotliwości krytyczne (częstotliwości, przy których występują rezonanse z powodu częstotliwości drgań własnych) muszą być maskowane na przemienniku częstotliwości.

13. KONSERWACJA I CZYSZCZENIE



Konserwacja, usuwanie niewielkich usterek i czyszczenie mogą być dokonywane jedynie przez personel wykwalifikowany, zgodnie z instrukcją montażu i obsługi oraz obowiązującymi przepisami.



- O ile urządzenie nie zostało odcięte od sieci poprzez odłączenie wszystkich przewodów zewnętrznych (biegunów), nie należy odłączać złącz przewodów, przyłączy i elementów urządzenia.
- Nie należy wymieniać pojedynczych elementów urządzenia na inne, tzn. części przeznaczone do określonego urządzenia nie mogą być stosowane w innych produktach.



- Regularną konserwację i serwis naszych urządzeń zaplanowano w celu zapewnienia prawidłowego funkcjonowania, zachowania wartości i unikania uszkodzeń. Prowadź protokół konserwacji.



- Wykonaj podane prace konserwacyjne urządzenia w określonych odstępach czasu. Nasze urządzenia wymagają niewielkiej konserwacji przy prawidłowym użytkowaniu.

O ile urządzenie nie zostało odcięte od sieci poprzez odłączenie wszystkich przewodów zewnętrznych (biegunów), nie należy odłączać złącz przewodów, przyłączy i elementów urządzenia.

- Należy skontrolować działanie regulacji i instalacji bezpieczeństwa.
- Przyłącza elektryczne i okablowanie należy skontrolować pod względem uszkodzeń.
- Należy usunąć zanieczyszczenia wirnika wentylatora lub wirnika oraz obudowy wentylatora, aby zapobiec nie wyważeniu i zmniejszeniu mocy.
 - Do czyszczenia (wirników/obudowy) nie wolno używać agresywnych lub łatwo zapalnych środków czystości.
 - Najlepiej używać w tym celu tylko wody (lecz nie wody bieżącej) lub wody z łagodnym mydłem.
 - Czyszczenie powinno być wykonywane za pomocą szmatki, szczotki lub pędzla.
 - W żadnym razie nie wolno używać wysokociśnieniowych urządzeń czyszczących!
 - Nie wolno przesuwać lub usuwać klamer wyrównowazających.
 - Wirnik i osprzęt wentylatora nie mogą zostać uszkodzone.

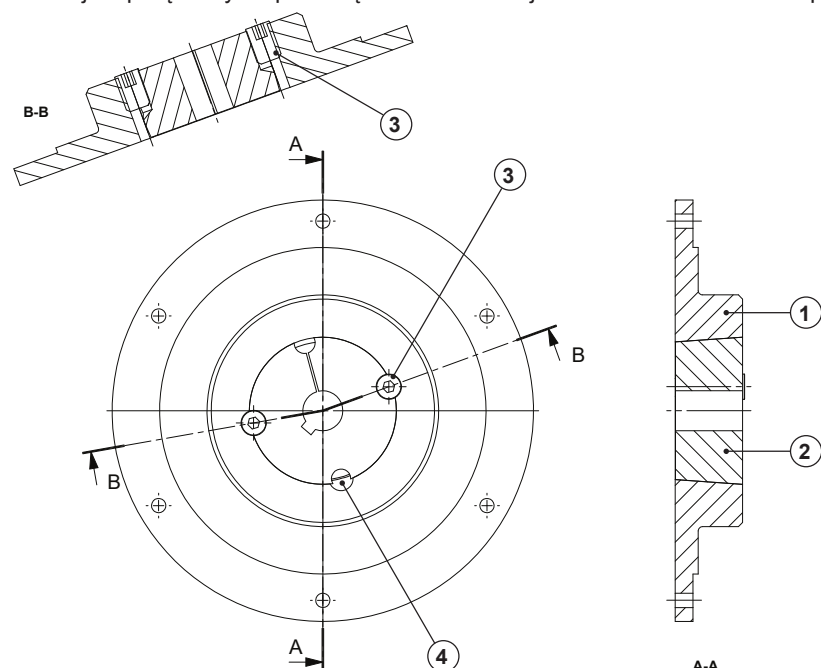
Przed ponownym uruchomieniem po zakończeniu prac konserwacyjnych i serwisowych, należy przeprowadzić kontrolę bezpieczeństwa zgodnie z informacjami w rozdziale 11. + 12.

13.1. Lista kontrolna konserwacji i serwisu

Opis	Terminy konserwacji
Element/urządzenie uruchamiające	Co miesiąc
■ Wentylator	
Sprawdzić wentylator pod kątem funkcjonalności i gotowości eksploatacyjnej (uruchomienie próbne co najmniej 15 minut)	Co 6 miesięcy
Sprawdzić wentylator pod kątem funkcjonalności i gotowości eksploatacyjnej (uruchomienie testowe co najmniej 1 godzina)	Corocznie
Sprawdź, czy nie ma zabrudzeń, uszkodzeń, korozji oraz trwałość zamocowań	Co 6 miesięcy
Czyszczenie okresowe	Co 6 miesięcy
Sprawdź kierunek obrotów wirnika	Corocznie
Sprawdź połączenia elastyczne pod kątem wycieków	Corocznie
Sprawdzić wirnik pod kątem niewyważenia	Corocznie
Sprawdzić urządzenie ochronne pod kątem działania	Corocznie
■ Silnik	
Sprawdź zewnętrznie pod kątem zabrudzeń, uszkodzeń, korozji i zamocowania	Co 6 miesięcy
Czyszczenie okresowe	Corocznie
Sprawdź działanie łożysk pod względem hałasu	Corocznie
Sprawdź, czy zaciski są dobrze dopasowane	Corocznie
Zmierz napięcie	Corocznie

13.2. Montaż wirnika za pomocą tulei zaciskowej taper lock z wpustem

Wirnik jest połączony za pomocą tulei zaciskowej z końcem wału silnika napędowego.



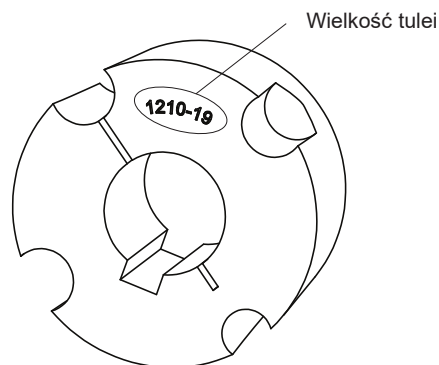
Montaż

1. Oczyszczyć wszystkie odkryte powierzchnie (współpracujące powierzchnie tulei zaciskowych i wału silnika).
2. Włożyć tuleję zaciskową (1) do piasty (2) i umieścić otwory w jednej linii.
3. Delikatnie nasmaruj i wkręć śruby bez łbów (3) – nie dokręcaj jeszcze.
4. Nasuń wirnik z tuleją zaciskową na wał, wyrównaj w osiowym położeniu i równomiernie naprzemiennie dokręć śruby dociskowe. Przestrzegaj momentu dokręcania zgodnie z tabelą 4-1.

Demontaż

1. Poluzuj wszystkie śruby bez łbów (3) i odkręć je całkowicie. Nasmaruj śrubę ustalającą i wkręć ją w otwór demontażowy (4).
2. Dokręć gwintowany sworzeń, aż tuleja zaciskowa (1) zsunie się z piasty (2).
3. Wirnik można usunąć.

Dane techniczne



Wielkość tulei	1210	2012	2517
Moment dokręcania śrub za pomocą klucza z wpustem pasowanym (Nm)	17	26	41
Moment dokręcania śrub bez wpustu pasowanego (Nm)	20	31	48
Ilość śrub	2	2	2

Tabela momentów obrotowych

Uruchomienie (po wymianie)

- Usuń wszelkie istniejące pozostałości montażowe i ciała obce z wirnika i obszaru zasysania.
- Sprawdź kierunek obrotów (strzałka kierunku obrotu na dolnej tarczy wirnika).
- Przy pierwszym uruchomieniu całe urządzenie musi być sprawdzone pod kątem wibracji mechanicznych. Jeśli to konieczne, musi zostać ponownie wyważone.
- Zwróć uwagę na spokojną, wolną od wibracji pracę.

14. ŻYWOTNOŚĆ I UTYLIZACJA

14.1. Żywotność produktu

Silniki są wyposażone w bezobsługowe, trwale nasmarowane łożyska kulkowe. W normalnych warunkach pracy oczekiwany okres eksploatacji wynosi około 30 000 godzin pracy.

Podane tutaj informacje zależą w dużym stopniu od zakresu zastosowania, a także od warunków otoczenia. Zalecamy wymianę tych urządzeń po upływie około 30 000 godzin pracy lub 5 lat.

14.2. Likwidacja i utylizacja



Podczas demontażu części pod napięciem są odsłonięte, co prowadzi do porażenia prądem po dotknięciu. Przed demontażem należy odłączyć wentylator od wszystkich biegunów sieci i zabezpieczyć przed ponownym włączeniem!

Komponenty i elementy urządzenia, które osiągnęły okres użytkowania, np. ze względu na zużycie, korozję, naprężenia mechaniczne, zmęczenie i/lub wszystkie inne, nie dające się bezpośrednio rozpoznać skutki, należy zutylizować profesjonalnie i prawidłowo po demontażu zgodnie z krajowymi i międzynarodowymi przepisami i regulacjami. To samo dotyczy stosowanych środków pomocniczych, takich jak oleje i tłuszcze lub inne substancje. Świadome lub nieświadome ponowne użycie używanych komponentów, takich jak np. wirniki, łożyska toczne, silniki itp. może prowadzić do zagrożenia dla ludzi, środowiska, a także maszyn i urządzeń. Należy przestrzegać obowiązujących lokalnych przepisów eksploatacyjnych i je stosować.

14.3. Części zamienne (silnik + wirnik)

Można używać tylko oryginalnych części zamiennych.

Naprawa może być wykonywana wyłącznie przez przeszkolony i autoryzowany personel specjalistyczny.

15. ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

Usterka	Możliwa przyczyna	Metody zaradcze
■ Wentylator się nie uruchamia	■ Brak zasilania prądowego ■ Wirnik nie obraca się swobodnie	■ Sprawdź zasilanie / przyłącza ■ Sprawdź przyczyny i, jeśli to możliwe, usuń je. Jeśli nie jest to możliwe, skontaktuj się z dostawcą.
■ Przegrzanie silnika / zabezpieczenie przed przegrzaniem jest włączone	■ Usterka łożyska kulkowego ■ Zbyt wysoka temperatura robocza ■ Przepływ powietrza jest zbyt niski, silnik nie może się ochłodzić	■ Skontaktuj się z dostawcą ■ Przestrzegać danych podanych na tabliczce znamionowej ■ Patrz błąd „Niska wydajność”
■ Nadzwyczajne hałasy / wibracje obudowy	■ Osady brudu na wirniku ■ Brak równowagi wirnika ■ Przyłączenie kanałów po stronie wlotu/wygotu powoduje wibracje i drgania ■ Poluzowane śruby mocujące ■ Usterka łożyska kulkowego ■ Poluzowane łopatki wirnika	■ Patrz rozdział Konserwacja i czyszczenie ■ Skontaktuj się z dostawcą ■ Zainstaluj wentylator z izolacją drgań ■ Dokręć śruby ■ Skontaktuj się z dostawcą ■ Skontaktuj się z dostawcą
■ Niska wydajność	■ Wirnik porusza się w niewłaściwym kierunku (niewłaściwy kierunek transportu powietrza) ■ Wysokie straty ciśnienia w układzie ■ Kłapy zwrotne zamknięte lub tylko częściowo otwarte ■ Zatkany system kanałów ■ Regulacja prędkości jest niepoprawnie ustawiona/nieprawidłowo podłączona	■ Zwracaj uwagę na oznakowanie na urządzeniu/tabliczce znamionowej. Sprawdź połączenia elektryczne ■ Popraw konfigurację rurociągu lub wybierz wydajniejszy wentylator ■ Sprawdź sterowanie / pozycję montażową kłapy zwrotnej ■ Usuń blokadę / Oczyszczyć kratkę ochronną ■ Sprawdź ustawienia/układ przełączający urządzenia i ewentualnie dopasuj/połącz

Data aktualizacji
print 28.06.2022
maxf4_pb_09_k13671_pl

Zmiany zastrzeżone

Język:
Polski

Sprzedawca nazwa , adres , nr NIP	Nabywca nazwa , adres , nr NIP
Nr dokumentu sprzedaży	Data sprzedaży
Urządzenie nazwa , nr katalogowy	Nr seryjny

KARTA GWARANCYJNA

Zgłoszenie		Decyzja serwisu	
Data	Opis usterki	Data	Adnotacje / naprawy

OGÓLNE WARUNKI GWARANCJI Harmann 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 Harmann 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 Harmann Polska Sp. z o.o. z siedzibą w Kokotowie, adres: Kokotów 703, 32-002 Kokotów, 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 § 1 k. c.) nie będących konsumentami w rozumieniu art. 22 Kodeksu Cywilnego.
- „Strony” – Gwaranta i Kupującego
- „OWG” – niniejsze Ogólne Warunki Gwarancji Harmann 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 rękojnia 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 wadliwe Produkty. 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 z przyczyn tkwiących w sprzedanym Produkcie. Gwarancja nie są objęte wady powstałe z innych przyczyn, a szczególnie w wyniku:
- czynników zewnętrznych: uszkodzeń mechanicznych, termicznych, chemicznych, zasilania, nadmiernego zabrudzenia itp.
 - zamontowania i użytkowania Produktu niezgodnie z jego przeznaczeniem określonym w katalogu Harmann i/lub DTR.
 - użytkowania Produktu w warunkach niezgodnych z podanymi w katalogu Harmann i/lub DTR (np. max/min temperatury pracy, zanieczyszczenie przetwarzanego 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 Harmann 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 wynikających 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, chłodnic, 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,
- jakiegokolwiek 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 Harmann 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 próbę 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, przeciwybuchowe, 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 dłuższej jednak niż 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 Procedure gwarancyjnej podlegają wyłącznie produkty kompletne, zdadne 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 zwyżki (podesty, drabiny, rusztowania), odpowiednie przygotowanie miejsca serwisu (osłona od deszczu, odśnieżenie, usunięcie oblodzenia itp.), odpowiednie możliwości techniczne (dostęp do źródeł zasilania, czynników 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 dłuższej 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.

Obiekt nazwa , adres montażu , dane kontaktowe	Nr dokumentu sprzedaży
	Data sprzedaży

PROTOKÓŁ ROZRUCHU

Urządzenie nazwa , nr katalogowy	Nr seryjny
---	-------------------

Montaż zgodny z DTR ☐ Tak ☐ Nie	Zabezpieczenie termiczne (w tym monitoring termokontaktu / PTC) ☐ Tak ☐ Nie	Urządzenie nazwa, uwagi
Podłączenie zgodne z DTR ☐ Tak ☐ Nie	Inne zabezpieczenie ☐ Tak ☐ Nie	Urządzenie nazwa, uwagi
Rozruch zgodny z DTR ☐ Tak ☐ Nie	Urządzenie rozruchowe ☐ Tak ☐ Nie	Urządzenie nazwa, uwagi
Kierunek obrotów wirnika zgodny z oznaczeniem na urządzeniu / DTR ☐ Tak ☐ Nie	Regulacja obrotów ☐ Tak ☐ Nie	Urządzenie nazwa, uwagi

Pomiar	Napięcie regulatora, napięcie i częstotliwość przemiennika lub napięcie sygnału analogowego		Prąd rzeczywisty		
1	U [V] =	f [Hz] =	L1 [A] =	L2 [A] =	L3 [A] =
2	U [V] =	f [Hz] =	L1 [A] =	L2 [A] =	L3 [A] =
3	U [V] =	f [Hz] =	L1 [A] =	L2 [A] =	L3 [A] =
4	U [V] =	f [Hz] =	L1 [A] =	L2 [A] =	L3 [A] =
5	U [V] =	f [Hz] =	L1 [A] =	L2 [A] =	L3 [A] =

Uwagi ogólne

Oświadczenie instalatora: Osoba przeprowadzająca montaż, podłączenie, rozruch i pomiary zapoznała się z dokumentacją techniczną urządzenia oraz posiada stosowne uprawnienia w zakresie eksploatacji urządzeń, instalacji i sieci, zgodnie Rozporządzeniem Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 kwietnia 2003 r. w sprawie szczegółowych zasad stwierdzania posiadania kwalifikacji przez osoby zajmujące się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci (Dz. U. 2003 Nr 89, poz. 828, Nr 129, poz. 1184, 2005r. Nr 141, poz. 1189).

Instalator nazwa , adres , nr NIP , dane kontaktowe	Imię, nazwisko i nr uprawnień
	Data i podpis

Montaż , podłączenie, rozruch i pomiary należy udokumentować wpisem w protokole rozruchu.