

reventon
INDUSTRIAL SOLUTIONS

Dokumentacja techniczna

WENTYLATOR OSIOWY SERIA FR



1. WSTĘP

- 1.1 INFORMACJE OGÓLNE
- 1.2 PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT
- 1.3 ZAWARTOŚĆ OPAKOWANIA
- 1.4 ZASTOSOWANIE

2. CHARAKTERYSTYKA URZĄDZENIA

- 2.1 BUDOWA I ZASADA DZIAŁANIA
- 2.2 WYMIARY URZĄDZENIA
- 2.3 DANE TECHNICZNE
- 2.4 CHARAKTERYSTYKI PRACY

3. MONTAŻ

- 3.1 ZASADY OGÓLNE

4. INSTALACJA

- 4.1 PODŁĄCZENIE DO INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ

5. EKSPLOATACJA

- 5.1 ZALECENIA EKSPLOATACYJNE

6. AUTOMATYKA

7. SCHEMATY PODŁĄCZENIOWE


8. WARUNKI GWARANCJI


1. WSTĘP

Dziękujemy za zakup wentylatora osiowego z serii FR. Prosimy o zapoznanie się z niniejszą instrukcją i zachowanie jej do wglądu wszystkich użytkowników i operatorów urządzenia.

1.1 INFORMACJE OGÓLNE

Nabywca i użytkownik urządzenia marki Reventon powinien uważnie przeczytać niniejszą dokumentację i stosować się do zawartych w niej wytycznych. W razie pojawienia się wątpliwości dotyczących treści instrukcji, należy kontaktować się bezpośrednio z importem urządzenia tj. firmą Reventon Group Sp. z o. o. Dane kontaktowe są podane w punkcie 8 (podpunkt XVII).

 Zalecenia kluczowe ze względu bezpieczeństwa oznaczono przy pomocy trójkąta ostrzegawczego (symbol jak po lewej stronie). Umożliwi to szybką lokalizację tych zaleceń i ich przypomnienie przed jakąkolwiek ingerencją w urządzenie. Z tego samego powodu, wymagania dotyczące okresowej inspekcji i konserwacji urządzenia, oznaczono za pomocą symbolu klucza płaskiego (jak ten po lewej).

 W trakcie instalacji, użytkowania bądź przeglądu wentylatora należy uwzględnić wszelkie lokalne wymagania bezpieczeństwa.

Obowiązkiem użytkownika jest zapoznanie się z Warunkami Gwarancji zawartymi w punkcie 8 i przestrzeganie znajdujących się tam wytycznych. W razie wątpliwości do któregośkolwiek punktu ww. warunków, należy skonsultować się bezpośrednio z firmą Reventon Group Sp. z o. o. przed podjęciem jakichkolwiek działań.

Niniejsza dokumentacja została opracowana przez firmę Reventon Group Sp. z o. o. - wszystkie prawa zastrzeżone.

Firma Reventon Group Sp. z o. o. zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian w dokumentacji bez wcześniejszego powiadomienia nabywcy.

1.2 PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

Wentylator przechowywać i transportować zabezpieczony na palecie, w otoczeniu o temperaturze ze zakresu od -30°C do 60°C i wilgotności względnej ≤ 90%.

Podczas odbioru urządzenia od firmy transportującej należy sprawdzić je pod kątem uszkodzeń powstałych w trakcie transportu. Jeżeli takie uszkodzenia zostaną zaobserwowane, trzeba spisać protokół szkody w obecności dostawcy towaru, co umożliwi reklamację urządzenia. Protokół szkody powinien być dostarczony przez firmę dostarczającą towar.

1.3 ZAWARTOŚĆ OPAKOWANIA

- wentylator osiowy FR
- instrukcja obsługi wraz z Kartą Gwarancyjną

1.4 ZASTOSOWANIE

Wentylator kanałowy z serii FR, zależnie od wersji może stosowany jako:

- wentylator do urządzeń chłodniczych, grzewczych lub wentylacyjnych (podseria FR-BG oraz FR-SG)
- ścienny wentylator nawiewny lub wywiewny pomieszczeń takich jak hale produkcyjne i magazyny czy warsztaty (podseria FR-BS)
- element prostego przewodowego systemu wentylacyjnego (podseria FR-BC)

Niezależnie od podserii, urządzenie przeznaczone jest do montażu wewnątrz pomieszczeń i nie może być używane do przetwarzania powietrza zawierającego substancje palne lub wybuchowe, chemikalia, substancje lepkie, materiały włókniste lub cząstki sadzy i oleju. Wentylatora nie należy również instalować w miejscach, gdzie byłby narażony na zbyt dużą wilgotność (wilgotność względna powyżej 90%) lub działanie pyłu i wody, przekraczające zabezpieczenie silnika przeciw tym czynnikom (patrz stopień ochrony IP).

2. CHARAKTERYSTYKA URZĄDZENIA

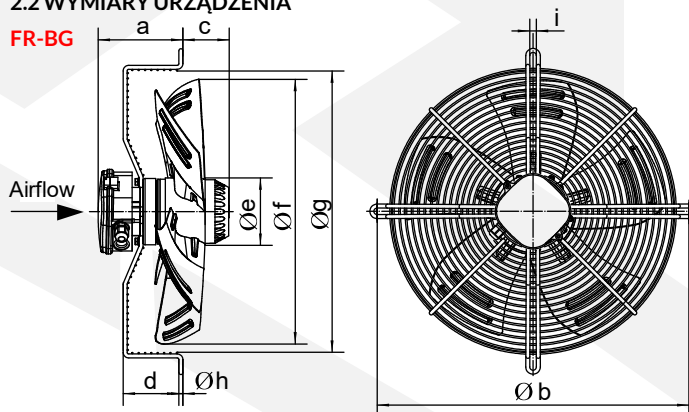
2.1 BUDOWA I ZASADA DZIAŁANIA

Obudowa: wykonana ze stali malowanej proszkowo. Zależnie od wersji, może to być siatka ochronna, kwadratowa obudowa ułatwiająca bezpośredni montaż ścienny lub kanał umożliwiający integrację z systemem wentylacyjnym. Kształty i wymiary obudów poszczególnych podserii pokazane są na rysunkach w podpunkcie 2.2.

Wentylator osiowy: wirnik wentylatora jest wykonany ze stali malowanej proszkowo. Wentylator osiowy zapewnia względnie duży przepływ powietrza, jednak jego wydajność szybko spada wraz ze wzrostem oporów – z tego powodu nie nadaje się do stosowania w złożonych systemach wentylacyjnych. Kierunek przepływu powietrza dla poszczególnych podserii, zaznaczono strzałką w punkcie 2.2. Wentylator posiada jednofazowy silnik o stopniu ochrony IP 54.

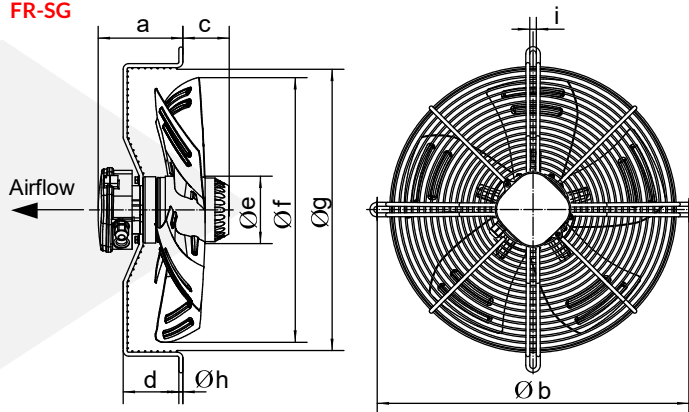
2.2 WYMIARY URZĄDZENIA

FR-BG

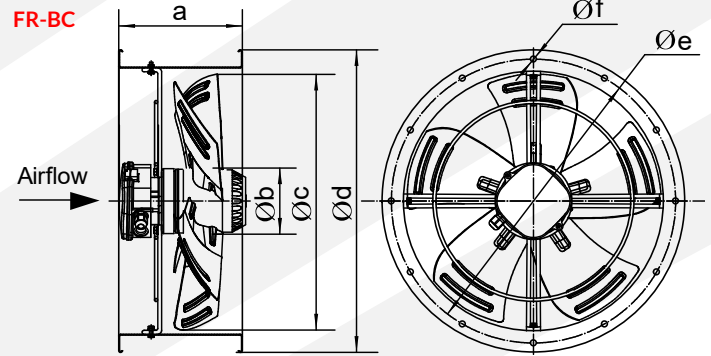
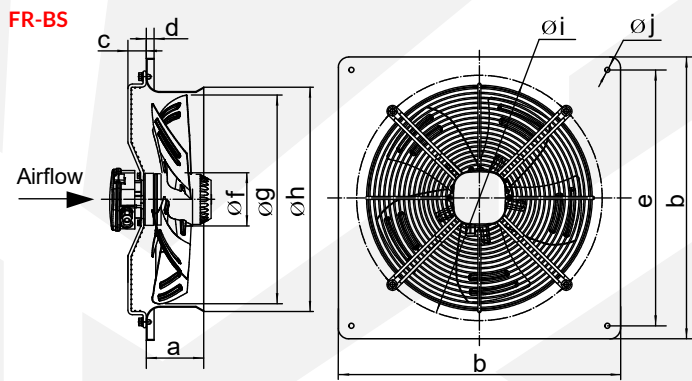


	FR-250-BG	FR-300-BG	FR-350-BG	FR-400-BG	FR-450-BG	FR-500-BG	FR-550-BG	FR-630-BG	FR-710-BG	FR-800-BG
a	116	110	115	125	125	126	136	136	188	185
b	320	360	422	470	522	570	625	750	840	920
c	20	36	54	57	70	53	58	83	65	65
d	56	76	75	90	84	84	94	92,5	165	165
Øe	92	92	102	102	102	137	137	137	180	180
Øf	250-5	300-5	350-5	400-5	450-5	500-5	550-5	630-5	703-5	784-5
Øg	275+5	320+5	370+5	420+5	470+5	520+5	575+5	650+5	770+5	857+5
Øh	4	4	5	6	6	6	6	7,5	10	10
i	7	7	9,5	9,5	9,5	10,5	10,5	10,5	13	13

FR-SG



	FR-250-SG	FR-300-SG	FR-350-SG	FR-400-SG	FR-450-SG	FR-500-SG	FR-550-SG	FR-630-SG	FR-710-SG	FR-800-SG
a	116	110	115	125	125	126	136	136	188	185
b	320	360	422	470	522	570	625	750	840	920
c	20	36	54	57	70	53	58	83	65	65
d	56	76	75	90	84	84	94	92,5	165	165
Øe	92	92	102	102	102	137	137	137	180	180
Øf	250-5	300-5	350-5	400-5	450-5	500-5	550-5	630-5	703-5	784-5
Øg	275+5	320+5	370+5	420+5	470+5	520+5	575+5	650+5	770+5	857+5
Øh	4	4	5	6	6	6	6	7,5	10	10
i	7	7	9,5	9,5	9,5	10,5	10,5	10,5	13	13



	FR-200-BS	FR-250-BS	FR-300-BS	FR-350-BS	FR-400-BS	FR-450-BS	FR-500-BS	FR-550-BS	FR-630-BS	FR-710-BS	FR-800-BS
a	68	90	90	95	110	110	115	115	125	135	205
b	310	370	430	485	540	575	655	725	805	845	970
c	4	4	4	35	35	35	35	35	35	115	60
d	15	15	15	15	15	15	15	15	15	27	16
e	260	320	380	435	490	535	615	670	750	810	910
øf	92	92	92	102	102	102	137	137	137	180	180
øg	200-5	250-5	300-5	350-5	400-5	450-5	500-5	550-5	630-5	703-5	784-5
øh	210	280	325	380	430	480	530	570	660	718	830
øi	260	320	380	415	470	520	580	650	730	795	950
j	4x Ø7	4x Ø7	4x Ø7	4x Ø10,5	4x Ø10,5	4x Ø10,5	4x Ø10,5	4x Ø10,5	4x Ø10,5	4x Ø11	4x Ø14,5

	FR-200-BC	FR-250-BC	FR-300-CG	FR-350-BC	FR-400-BC	FR-450-BC	FR-500-BC	FR-550-BC	FR-630-BC
a	180	180	180	180	210	210	250	252	250
øb	92	92	92	102	102	102	137	137	137
øc	200-5	250-5	300-5	350-5	400-5	450-5	500-5	550-5	630-5
ød	250	306	390	424	466	515	567	640	705
øe	222,5	285	360	395,5	437	489,5	542	606	675,5
øf	8xØ7	8xØ7	8x Ø9,5	8x Ø9,5	12x Ø9,5	12x Ø9,5	12x Ø9,5	12x Ø10,5	16x Ø10

2.3 DANE TECHNICZNE

MODEL Kod produktu	FR-250-BG IAFR250BG-1701	FR-300-BG IAFR300BG-1702	FR-350-BG IAFR350BG-1703	FR-400-BG IAFR400BG-1704	FR-450-BG IAFR450BG-1705	FR-500-BG IAFR500BG-1706	FR-550-BG IAFR550BG-1707	FR-630-BG IAFR630BG-1708	FR-710-BG IAFR710BG-1709	FR-800-BG IAFR800BG-1710
Maksymalny przepływ powietrza [m³/h]	1450	1750	2350	3800	5400	6050	7500	11400	Y 13000 Δ 15000	Y 17500 Δ 20000
Napięcie [V]/ Częstotliwość [Hz]	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50	400/50	400/50
Prąd znamionowy [A]	0,42	0,38	0,58	0,84	1,08	1,35	1,75	2,90	Y 3 x 1,15 Δ 3 x 1,90	Y 3 x 1,65 Δ 3 x 2,85
Znamionowa moc silnika [W]	90	75	124	190	240	295	385	660	Y 650 Δ 900	Y 930 Δ 1200
Obroty silnika [obr./min]	2400	1350	1400	1400	1360	1380	1380	1300	Y 730 Δ 900	Y 770 Δ 920
Stopień ochrony IP silnika [-]	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54
Klasa izolacji [-]	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F
Waga netto [kg]	2,50	3,00	5,00	6,00	8,00	9,00	11,00	15,00	30,00	35,00
Głośność [dB(A)]*	60	62	64	67	69	70	71	74	Y 72 Δ 73	Y 74 Δ 75

* pomiar w odległości 1 m od urządzenia

MODEL Kod produktu	FR-250-SG IAFR250SG-1711	FR-300-SG IAFR300SG-1712	FR-350-SG IAFR350SG-1713	FR-400-SG IAFR400SG-1714	FR-450-SG IAFR450SG-1715	FR-500-SG IAFR500SG-1716	FR-550-SG IAFR550SG-1717	FR-630-SG IAFR630SG-1718	FR-710-SG IAFR710SG-1719	FR-800-SG IAFR800SG-1720
Maksymalny przepływ powietrza [m³/h]	1450	1850	2450	3950	5000	6050	7500	11400	Y 13000 Δ 15000	Y 17500 Δ 20000
Napięcie [V]/ Częstotliwość [Hz]	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50	400/50	400/50
Prąd znamionowy [A]	0,42	0,42	0,65	0,82	1,15	1,35	1,75	2,90	Y 3 x 1,15 Δ 3 x 1,90	Y 3 x 1,65 Δ 3 x 2,85
Znamionowa moc silnika [W]	90	85	126	180	250	295	385	660	Y 650 Δ 900	Y 930 Δ 1200
Obroty silnika [obr./min]	2400	1380	1420	1380	1350	1380	1380	1300	Y 730 Δ 900	Y 770 Δ 920
Stopień ochrony IP silnika [-]	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54
Klasa izolacji [-]	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F
Waga netto [kg]	2,50	3,00	5,00	6,00	8,00	9,00	11,00	15,00	30,00	35,00
Głośność [dB(A)]*	60	60	64	67	69	70	71	74	Y 72 Δ 73	Y 74 Δ 75

* pomiar w odległości 1 m od urządzenia

MODEL Kod produktu	FR-200-BS IAFR200BS-1721	FR-250-BS IAFR250BS-1722	FR-300-BS IAFR300BS-1723	FR-350-BS IAFR350BS-1724	FR-400-BS IAFR400BS-1725	FR-450-BS IAFR450BS-1726	FR-500-BS IAFR500BS-1727	FR-550-BS IAFR550BS-1728	FR-630-BS IAFR630BS-1729	FR-710-BS IAFR710BS-1730	FR-800-BS IAFR800BS-1731
Maksymalny przepływ powietrza [m³/h]	780	1450	1550	2450	3950	5000	6050	7500	11400	Y 13000 Δ 15000	Y 17500 Δ 20000
Napięcie [V] / Częstotliwość [Hz]	230 / 50	230 / 50	230 / 50	230 / 50	230 / 50	230 / 50	230 / 50	230 / 50	230 / 50	400 / 50	400 / 50
Prąd znamionowy [A]	0,25	0,42	0,40	0,65	0,82	1,15	1,35	1,75	2,90	Y 3 x 1,15 Δ 3 x 1,90	Y 3 x 1,65 Δ 3 x 2,85
Znamionowa moc silnika [W]	55	90	75	126	180	250	295	385	660	Y 650 Δ 900	Y 930 Δ 1200
Obroty silnika [obr./min]	2500	2400	1400	1420	1380	1350	1380	1380	1300	Y 730 Δ 900	Y 770 Δ 920
Stopień ochrony IP silnika [-]	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54
Klasa izolacji [-]	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F
Waga netto [kg]	2,00	3,50	4,00	6,00	7,00	9,00	10,00	13,00	24,00	40,00	40,00
Głośność [dB(A)]*	52	60	60	64	67	69	70	71	74	Y 72 Δ 73	Y 74 Δ 75

* pomiar w odległości 1 m od urządzenia

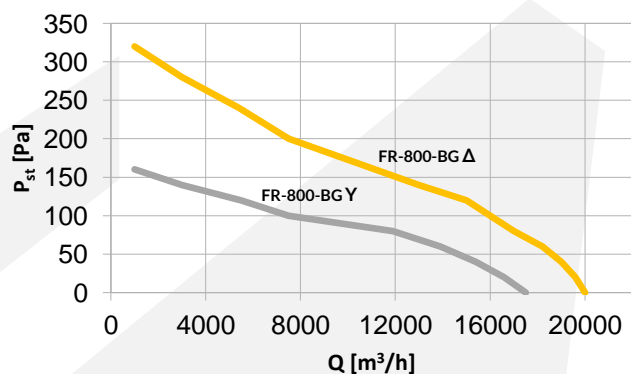
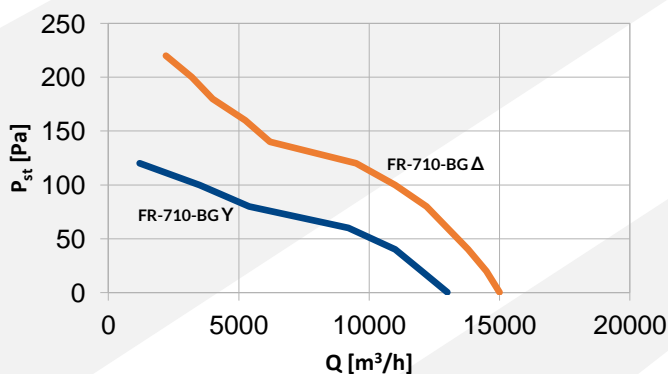
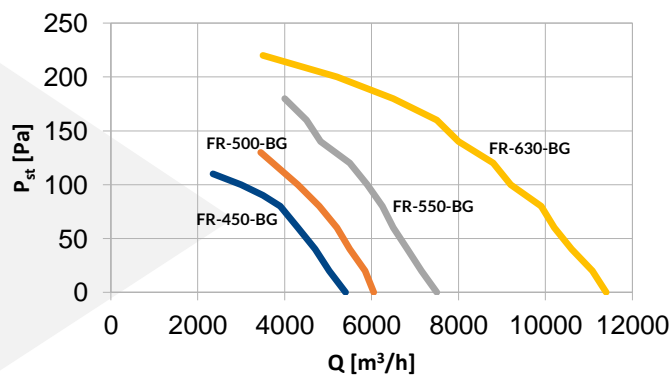
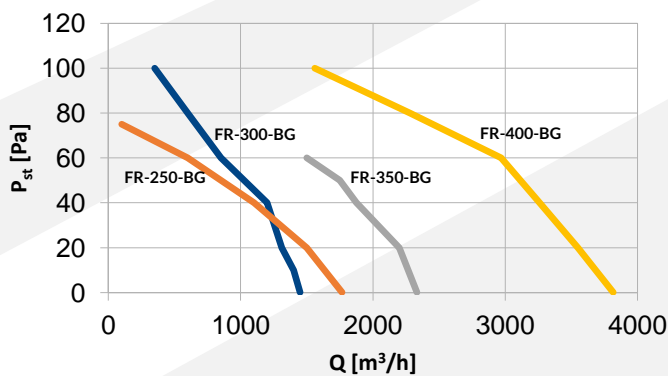
MODEL Kod produktu	FR-200-BC IAFR200BC-1732	FR-250-BC IAFR250BC-1733	FR-300-BC IAFR300BC-1734	FR-350-BC IAFR350BC-1735	FR-400-BC IAFR400BC-1736	FR-450-BC IAFR450BC-1737	FR-500-BC* IAFR500BC-1738	FR-550-BC IAFR550BC-1739	FR-630-BC IAFR630BC-1740
Maksymalny przepływ powietrza [m³/h]	780	1200	1550	2450	3950	5000	7200	7500	11400
Napięcie [V] / Częstotliwość [Hz]	230 / 50	230 / 50	230 / 50	230 / 50	230 / 50	230 / 50	230 / 50	230 / 50	230 / 50
Prąd znamionowy [A]	0,25	0,35	0,40	0,65	0,82	1,15	1,75	1,75	2,90
Znamionowa moc silnika [W]	55	80	75	126	180	250	380	385	660
Obroty silnika [obr./min]	2500	2650	1400	1420	1380	1350	1320	1380	1300
Stopień ochrony IP silnika [-]	54	54	54	54	54	54	54	54	54
Klasa izolacji [-]	F	F	F	F	F	F	F	F	F
Waga netto [kg]	2,00	3,50	5,00	6,00	7,00	9,00	11,00	12,00	17,00
Głośność [dB(A)]**	52	60	60	64	67	69	71	71	74

* nie współpracuje z regulatorami prędkości obrotowej takimi jak regulator prędkości obrotowej HC i tyrystorowy regulator prędkości obrotowej TRO

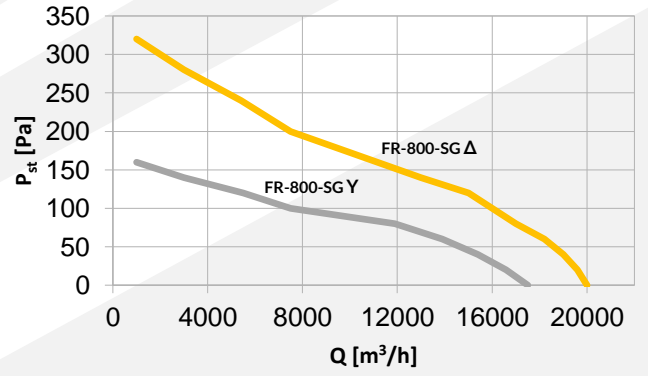
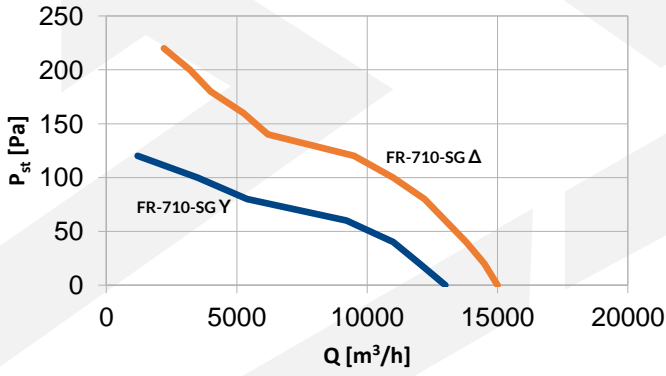
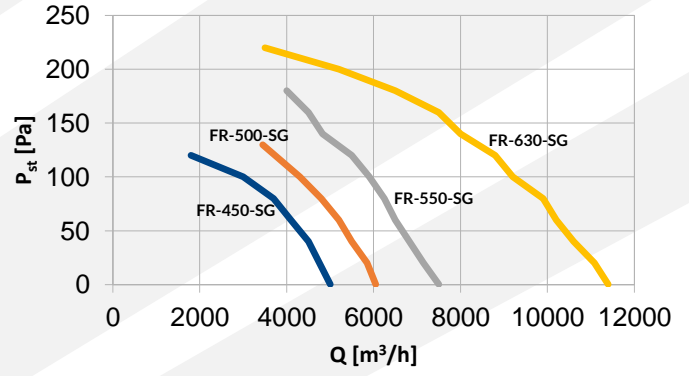
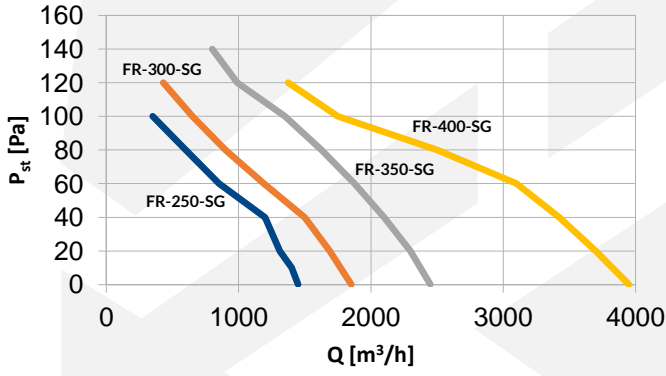
** pomiar w odległości 1 m od urządzenia

2.4 CHARAKTERYSTYKI PRACY

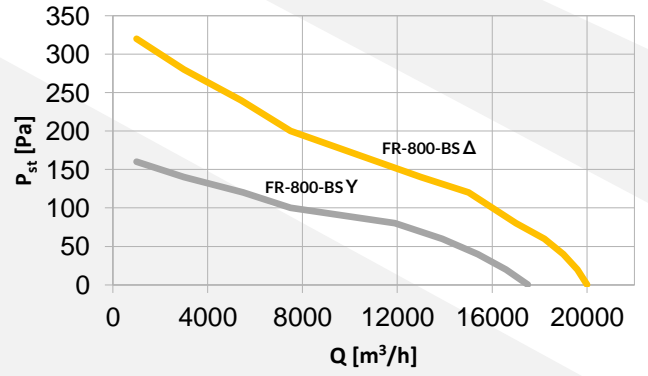
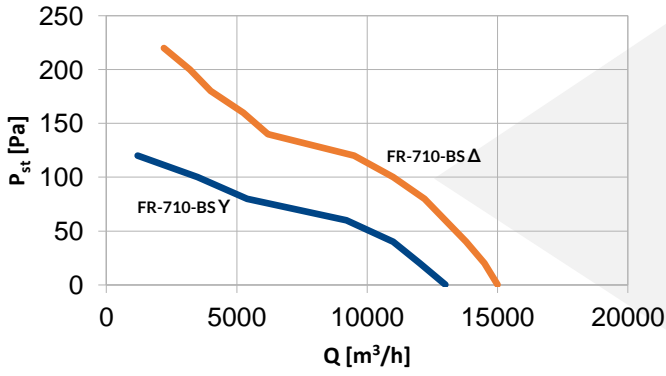
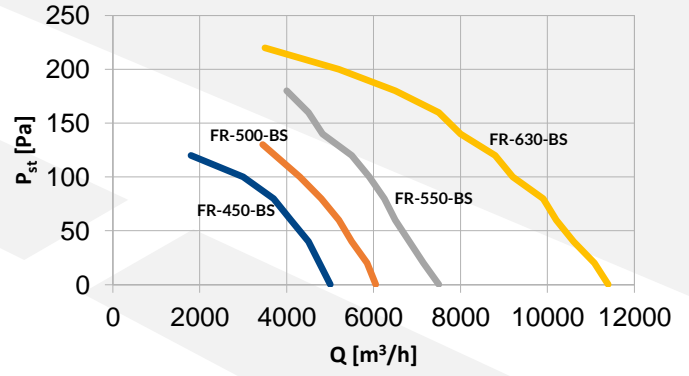
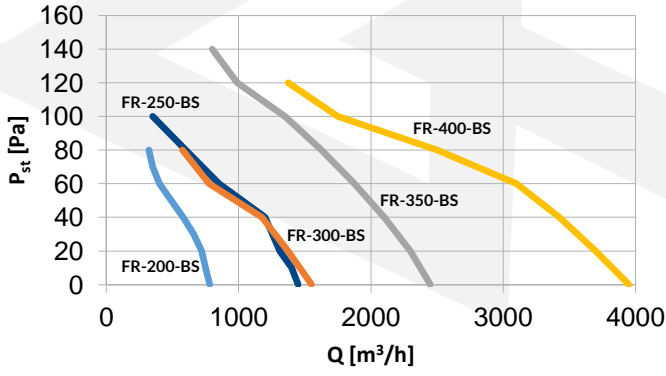
FR-BG



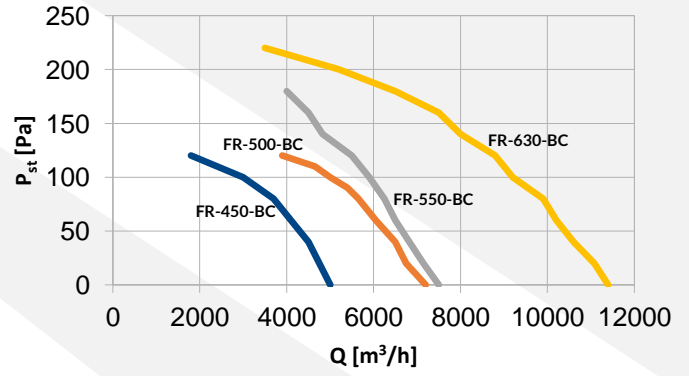
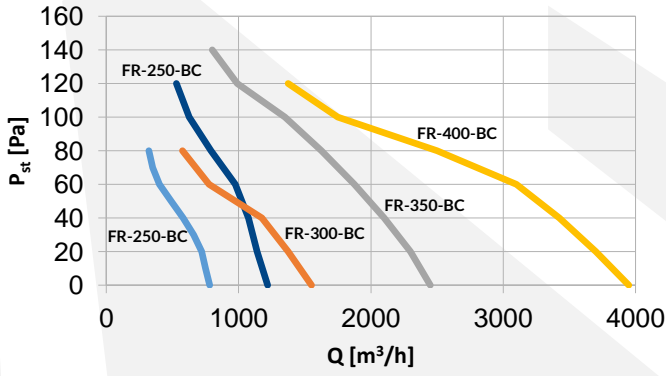
FR-SG



FR-BS





FR-BC




3 MONTAŻ


3.1 ZASADY OGÓLNE

 Montaż oraz demontaż urządzenia powinien być wykonany przez osoby doświadczone w montowaniu tego typu urządzeń lub - jeżeli lokalne przepisy tego wymagają - o odpowiednich kwalifikacjach.


 Na osobach montujących wentylator spoczywa obowiązek wykonania montażu zgodnie z zaleceniami zawartymi w tej instrukcji i z obowiązującymi w danym regionie przepisami prawnymi.

Po wykonaniu montażu urządzenia, monter ma obowiązek wypełnić Kartę Gwarancyjną (pozycje 1 i 2). Jest to traktowane również jako gwarant, że montaż został wykonany zgodnie z zaleceniami. Karta Gwarancyjna znajduje się w niniejszej instrukcji pod Warunkami Gwarancji.


 Podczas montażu, należy wziąć pod uwagę kierunek przepływu powietrza przez wentylator (patrz strzałka w podpunkcie 2.2).


 Niezależnie od zastosowania (patrz punkt 1.4), wentylator osiowy z serii FR należy zamontować w sposób uniemożliwiający bezpośredni dostęp do wirnika lub powinien on być zabezpieczony np. za pomocą siatki ochronnej.

W przypadku zastosowania wentylatora jako ścienny wentylator wywiewny (patrz punkt 1.4), wylot od strony zewnętrznej zaleca się zabezpieczyć za pomocą żaluzji grawitacyjnej z serii GS.

 Wentylator musi być zamontowany z wykorzystaniem elementów o odpowiedniej do jego ciężaru nośności.


4. INSTALACJA


 Przed podłączeniem wentylatora do instalacji elektrycznej, należy go trwale zamontować do odpowiedniej przegrody budowlanej (według zaleceń zawartych w punkcie 3).


 Wszelkie prace instalacyjne, naprawcze i deinstalacyjne, muszą zostać wykonywane przez osoby wykwalifikowane tj. posiadające odpowiednie uprawnienia do takich robót. Na instalatorze spoczywa obowiązek wykonania instalacji zgodnie z zaleceniami zawartymi w tej instrukcji i z obowiązującymi w danym regionie przepisami prawnymi.

Po podłączeniu do instalacji elektrycznej, instalator ma obowiązek dokonać wpisu w Karcie Gwarancyjnej potwierdzonego pieczętką i podpisem (pozycje 3 i 4). Jest to traktowane również jako gwarant, że instalacja została wykonana zgodnie z wymaganiami tego pkt 4. Karta Gwarancyjna znajduje się w niniejszej instrukcji pod Warunkami Gwarancji.


4.1 PODŁĄCZENIE DO INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ


 Instalację elektryczną należy wykonać zgodnie ze sztuką i obowiązującymi w danym regionie przepisami.

 Podłączenie elektryczne do instalacji o parametrach zasilania według punktu 2.3, powinno być wykonane zgodnie z odpowiednim schematem z punktu 7 (dotyczy wentylatorów z napięciem zasilania 230 V).

 Wentylator FR z napięciem zasilania określonym jako 400 V (patrz punkt 2.3), musi być zasilany z sieci trójfazowej o odpowiednich parametrach, według schematu na pokrywie puszki przyłączeniowej urządzenia.


Jako przewód zasilający zaleca się zastosowanie przewodu trzyżyłowego o przekroju 1,5 mm².


 Obwód elektryczny do którego podłączone jest urządzenie, powinien zawierać wszystkie wymagane przepisami elementy zabezpieczające i wyłącznik ON/OFF, umożliwiające bezpieczne odcięcie zasilania od wentylatora. Elementy te oznaczono zbiorczo jako nr 2 na schematach podłączeniowych w punkcie 7.


 Przed pierwszym uruchomieniem należy bezwzględnie sprawdzić instalację elektryczną pod kątem uszkodzonej izolacji, nieprawidłowego podłączenia w kostce zaciskowej, ryzyka potencjalnych zwarcień itd.


5. EKSPLOATACJA


5.1 ZALECENIA EKSPLOATACYJNE


 Użytkownik ma obowiązek zapoznać się z niniejszą instrukcją przed przystąpieniem do eksploatacji urządzenia.


 Przed jakąkolwiek ingerencją w urządzenie, należy bezwzględnie odciąć zasilanie elektryczne.


 Dostęp do urządzenia przez osoby nieuprawnione, dzieci, zwierzęta jest zabroniony i powinien być utrudniony lub uniemożliwiony.


 Urządzenie nie może pracować z zakrytym albo ograniczonym wlotem lub wylotem powietrza (np. w wyniku niezachowania minimalnych odległości od przegród lub przysłoniętym wlotem/wylotem).


 Wentylator przeznaczony jest do przetłaczania powietrza o temperaturze od -30°C do 60°C i wilgotności względnej ≤ 90%.

 W przypadku jakichkolwiek nieprawidłowości (np. zadziaływanie zabezpieczenia obwodu elektrycznego, nietypowy hałas itd.), urządzenie należy bezwzględnie odłączyć od zasilania i skontaktować się z instalatorem, importerem lub dystrybutorem. Zabrania się ponownego załączenia urządzenia bez zdiagnozowania i usunięcia przyczyny owej nieprawidłowości.


 W przypadku braku eksploatacji wentylatora przez dłuższy czas, zaleca się całkowite odłączenie go od zasilania.


 Okresową inspekcję i konserwację urządzenia według wytycznych przedstawionych poniżej, należy przeprowadzać przynajmniej raz do roku oraz każdorazowo przed uruchomieniem urządzenia po dwutygodniowym lub dłuższym okresie bezczynności.

 Przed rozpoczęciem prac konserwacyjnych wentylatora należy bezwzględnie odłączyć go od zasilania elektrycznego.

 W ramach okresowej inspekcji i konserwacji urządzenia należy kolejno:

- ocenić stan instalacji elektrycznej pod kątem uszkodzeń i usunąć/naprawić ewentualne uszkodzenia
- oczyścić elementy wentylatora z osadów za pomocą miękkiej szmatki
- podłączyć urządzenie do sieci elektrycznej i ocenić prawidłowość pracy wentylatora na wszystkich dopuszczalnych stopniach pracy; dodatkowy szmer, metalicznych pogłos, odgłos tarcia, wibracje itd. świadczą o nieprawidłowej pracy - należy bezwzględnie odłączyć urządzenie od zasilania i skontaktować się z instalatorem, importerem lub dystrybutorem

 Inspekcja i konserwacja wentylatora powinna być przeprowadzana przez użytkownika zaznajomionego z tą instrukcją lub zewnętrzny podmiot, jeżeli ze względu na sposób montażu lub lokalne przepisy wymagane są dodatkowe uprawnienia np. do prac elektrycznych lub na wysokościach.

 Częstotliwość konserwacji powinna być uzależniona od warunków rzeczywistych - w przypadku pracy urządzenia w środowisku w którym występuje wysokie stężenie pyłów, okresową konserwację należy przeprowadzać częściej.

Po okresie eksploatacji należy zadbać o utylizację urządzenia według obowiązujących norm i przepisów lokalnych.

6. AUTOMATYKA

Stosowanie automatyki dedykowanej do serii FR daje duże możliwości regulacji wydajności urządzenia w stopniu zautomatyzowania zależnym od potrzeb.

STEROWNIK PROGRAMOWALNY HMI SINGLE

Sterownik używany jest do kontroli pracy urządzeń wyposażonych w jednobiegowe silniki. Posiada wiele funkcji m. in. praca w trybie grzania, chłodzenia i wentylatorowym, tryb programowalny, kontrola pracy zaworu, automatyczny wybór biegu wentylatora. W zestawie z urządzeniem dostarczany jest zewnętrzny czujnik temperatury. Sterownik może pracować w jednym z dwóch trybów - termostatycznym lub różnicy temperatur. Ten drugi umożliwia efektywne sterowanie pracą destryfikatorów. Urządzenie może zostać zintegrowane z systemem zarządzania budynkiem typu BMS.

Zasilanie / Częstotliwość: 230 V AC / 50 - 60 Hz
Maksymalne natężenie: 5 A
Zakres pracy: 0 - 45°C
Zakres regulacji: 5°C - 35°C
Dokładność regulacji: 0,5°C
Zewnętrzny czujnik temperatury: NTC 10K
Standard transmisji danych (BMS): RS485
Wymiary: 86 x 86 x 13,3 mm
Waga: 0,27 kg
Stopień ochrony (obudowa): IP 20
Stopień ochrony (czujnik zewnętrzny): IP 68



REGULATOR PRĘDKOŚCI OBROTOWEJ HC

Regulator stosowany jest do napięciowej zmiany prędkości obrotowej silników jednofazowych. Służy do tego 5-stopniowe pokrętko - wartość 1 odpowiada najniższemu możliwemu napięciu zasilania, a wartość 5 napięciu nominalnemu (tj. 230 V). Wartości od 2-4 reprezentują pośrednie napięcia. Wybór odpowiedniej wersji regulatora zależy od ilości urządzeń, jakie chcemy do niego podłączyć - sumaryczny pobór prądu podłączonych urządzeń nie może przekroczyć maksymalnego dopuszczalnego natężenia dla regulatora.



Zasilanie / Częstotliwość: 230 V AC / 50 - 60 Hz
Maksymalne natężenie (zależnie od wersji):
1,2 A, 3 A, 5 A, 7 A lub 14 A
Zabezpieczenie: wyłącznik termiczny
Waga (zależnie od wersji):
1,45 kg, 2,5 kg, 4,5 kg, 5,5 kg lub 10,5 kg
Stopień ochrony obudowy: IP 54

TYRYSTOROWY REGULATOR PRĘDKOŚCI OBROTOWEJ TRO

Regulator umożliwia redukcję prędkości obrotowej poprzez obniżenie napięcia zasilającego silnik jednofazowy metodą cięcia fazy. Występuje w dwóch wariantach - dla silników o mocy poniżej 150 W zalecany jest TRO 150W, dla tych o mocy między 150 - 600 W zalecany jest TRO 600W.



Zasilanie / Częstotliwość: 220 ~ 240V / 50 ~ 60 Hz

Maksymalne obciążenie:

- 150 W dla modelu TRO-150W
- 600 W dla modelu TRO-600W

Zakres pracy: $t = -20 - 55^{\circ}\text{C}$, $20\% < \varphi < 90\%$

Materiał obudowy: ABS (ognioodporny)

Wymiary (TRO-150W): 86 x 86 x 42 mm

Wymiary (TRO-600W): 86 x 86 x 40 mm

MODUŁ PRZEKAŹNIKA RM-16A

Moduł pozwala na sterowanie pracą urządzeń elektrycznych (np. wentylatory) pobierających prąd o większym natężeniu niż wynikałoby to z dozwolonej obciążalności podłączonego regulatora.



Zasilanie / Częstotliwość: 230 V AC / 50 - 60 Hz

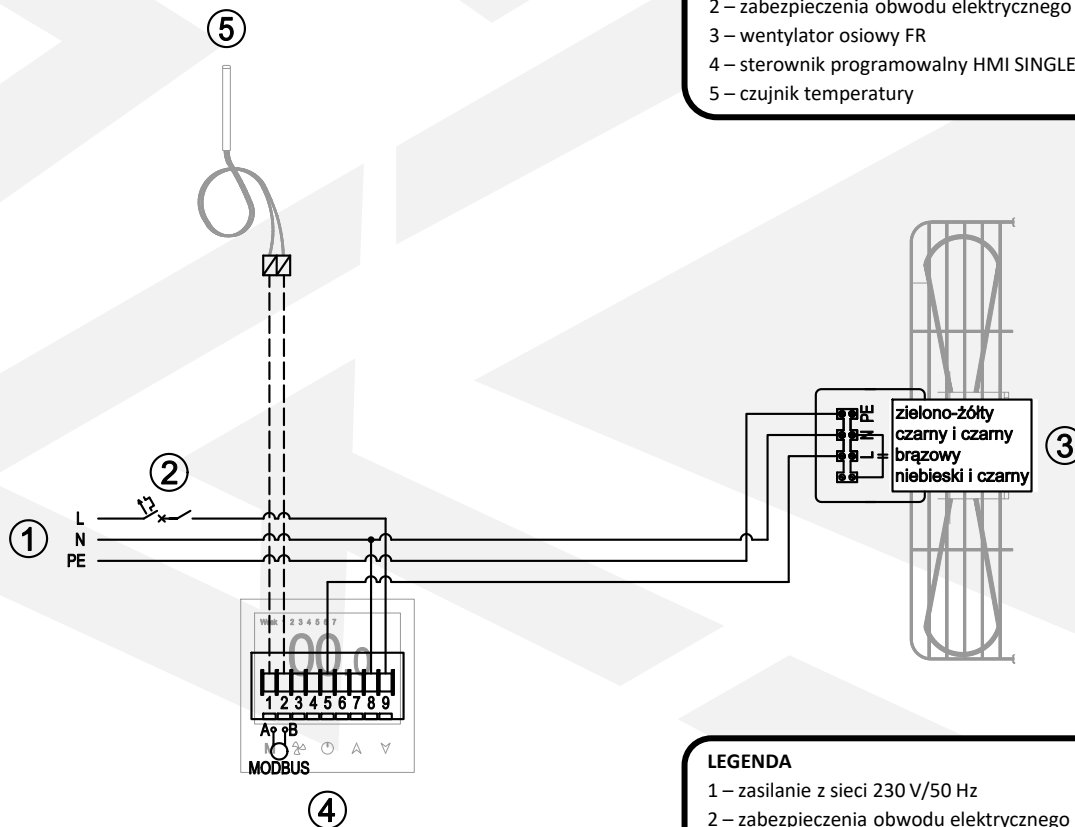
Maksymalne natężenie: 16 A

Wejścia: beznapięciowe NO/COM, napięciowe SL

Sygnal wyjściowy: przekaźnik NO/COM/NC

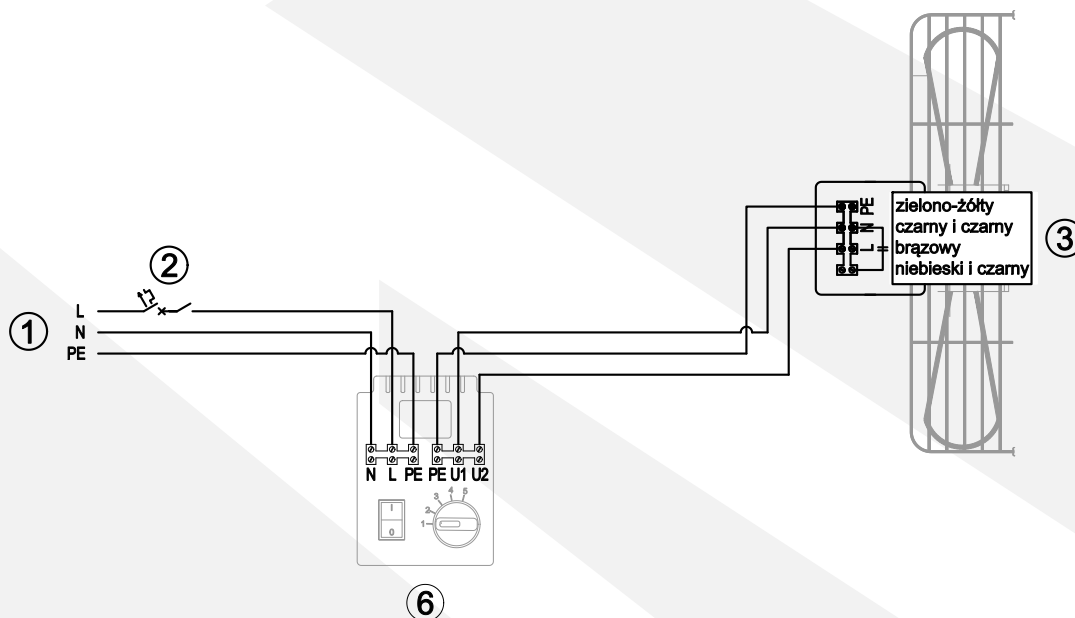
Wymiary: 47 x 47 x 20 mm

7. SCHEMATY PODŁĄCZENIOWE



LEGENDA

- 1 – zasilanie z sieci 230 V/50 Hz
- 2 – zabezpieczenia obwodu elektrycznego i wyłącznik ON/OFF
- 3 – wentylator osiowy FR
- 4 – sterownik programowalny HMI SINGLE
- 5 – czujnik temperatury

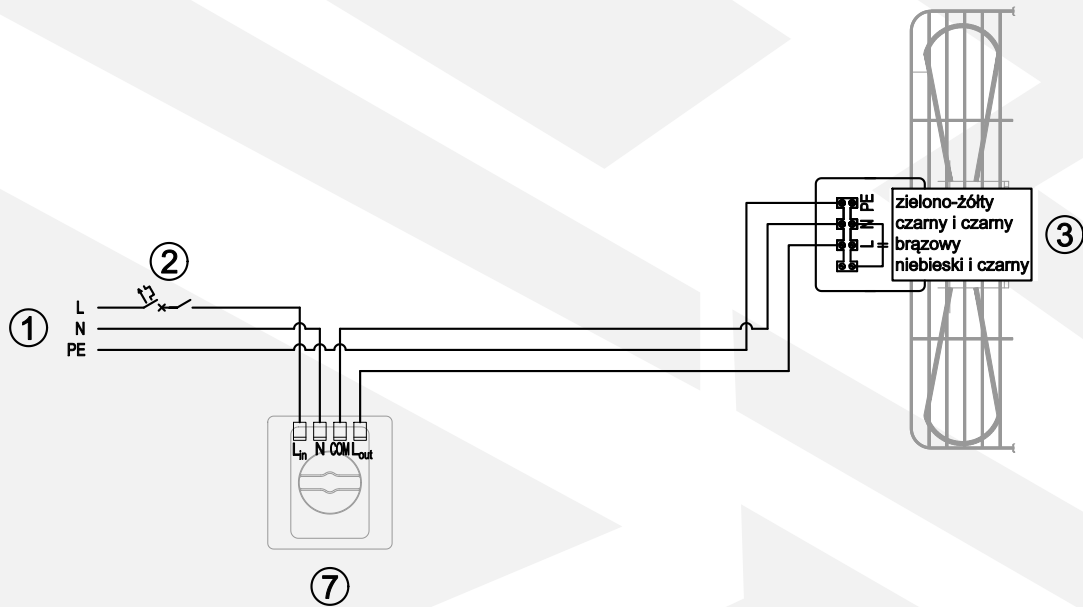


LEGENDA

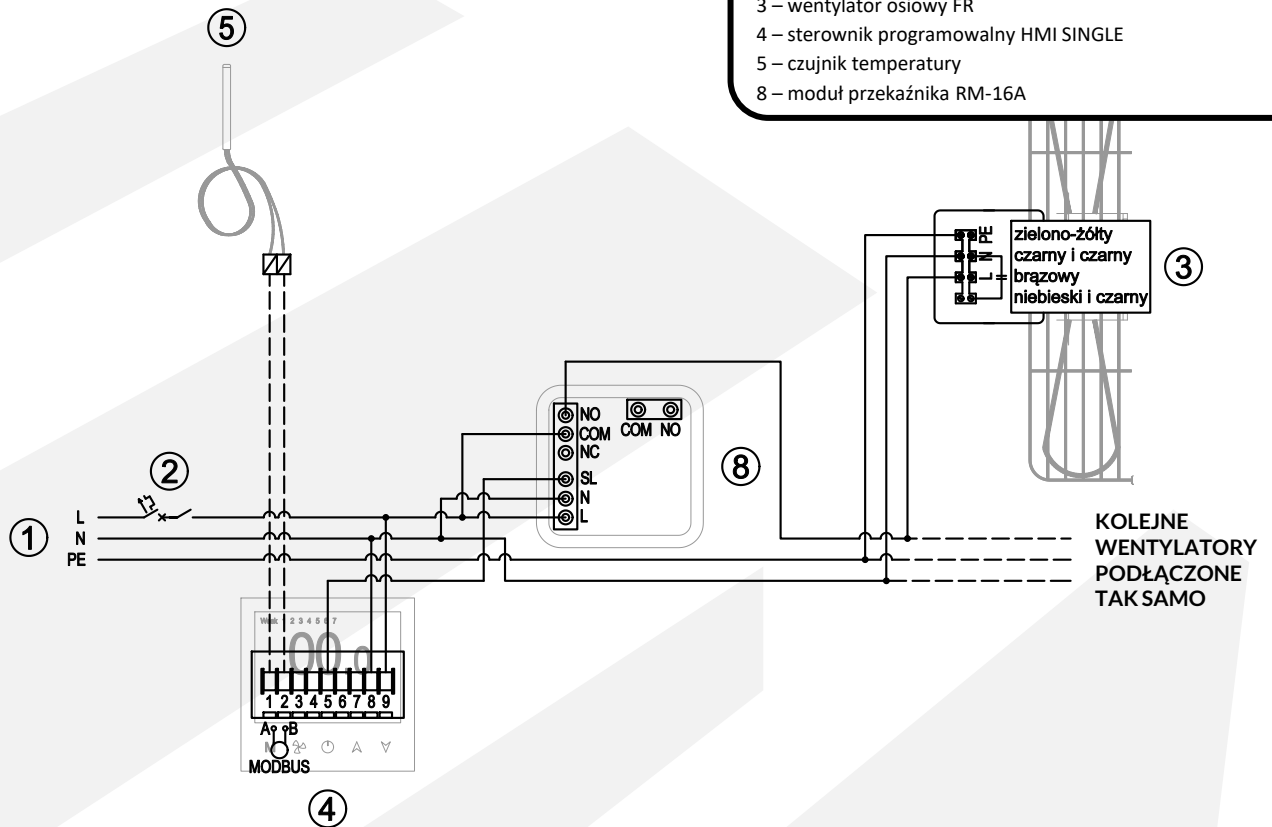
- 1 – zasilanie z sieci 230 V/50 Hz
- 2 – zabezpieczenia obwodu elektrycznego i wyłącznik ON/OFF
- 3 – wentylator osiowy FR
- 6 – regulator prędkości obrotowej HC

LEGENDA

- 1 – zasilanie z sieci 230 V/50 Hz
- 2 – zabezpieczenia obwodu elektrycznego i wyłącznik ON/OFF
- 3 – wentylator osiowy FR
- 7 – tyrystorowy regulator prędkości obrotowej TRO

**LEGENDA**

- 1 – zasilanie z sieci 230 V/50 Hz
- 2 – zabezpieczenia obwodu elektrycznego i wyłącznik ON/OFF
- 3 – wentylator osiowy FR
- 4 – sterownik programowalny HMI SINGLE
- 5 – czujnik temperatury
- 8 – moduł przekaźnika RM-16A



8. WARUNKI GWARANCJI

I. Firma Reventon Group Sp. z o.o., zwana dalej gwarantem, zapewnia 24-miesięczny okres ochrony gwarancyjnej niżej wymienionych produktów:

- wentylator osiowy FR-200-BS i FR-200-BC
- wentylator osiowy FR-250-BG, FR-250-SG, FR-250-BS i FR-250-BC
- wentylator osiowy FR-300-BG, FR-300-SG, FR-300-BS i FR-300-BC
- wentylator osiowy FR-350-BG, FR-350-SG, FR-350-BS i FR-350-BC
- wentylator osiowy FR-400-BG, FR-400-SG, FR-400-BS i FR-400-BC
- wentylator osiowy FR-450-BG, FR-450-SG, FR-450-BS i FR-450-BC
- wentylator osiowy FR-500-BG, FR-500-SG, FR-500-BS i FR-500-BC
- wentylator osiowy FR-550-BG, FR-550-SG, FR-550-BS i FR-550-BC
- wentylator osiowy FR-630-BG, FR-630-SG, FR-630-BS i FR-630-BC
- wentylator osiowy FR-710-BG, FR-710-SG i FR-710-BS
- wentylator osiowy FR-800-BG, FR-800-SG i FR-800-BS

II. Ochrona gwarancyjna obowiązuje od daty zakupu towaru przez użytkownika końcowego (tj. daty wystawienia dokumentu potwierdzającego zakup), lecz nie dłużej niż 30 miesięcy od wydania urządzenia z magazynu Reventon Group Sp. z o.o.

III. Zgłoszenie reklamacyjne należy przesać używając formularza reklamacyjnego znajdującego się na stronie internetowej (pod adresem <https://reventongroup.eu/reklamacje>). Do zgłoszenia należy załączyć skan/zdjęcie wypełnionej Karty Gwarancyjnej oraz faktury zakupowej. W przypadku akcesoriów, Karta Gwarancyjna nie jest wymagana.

IV. Gwarant zobowiązuje się do rozpatrzenia zgłoszenia reklamacyjnego w terminie do 14 dni roboczych od dnia otrzymania poprawnie wypełnionego formularza reklamacyjnego.

V. W wyjątkowych sytuacjach gwarant zastrzega sobie możliwość przedłużenia terminu określonego w punkcie IV, szczególnie w przypadku, gdy wada nie ma charakteru trwałego i jej ustalenie wymaga głębszej analizy. O przedłużeniu terminu gwarant musi zawiadomić przed upływem 14-tego dnia.

VI. W ramach gwarancji gwarant dokonuje naprawy, wymiany (urządzenia albo jego komponentu) bądź zwrotu kosztów zakupu produktu w określonym terminie.

VII. W przypadku wymiany komponentu urządzenia na nowy, okres ochrony gwarancyjnej całego produktu nie ulega wydłużeniu.

VIII. Gwarant nie pokrywa kosztów demontażu i ewentualnego ponownego montażu reklamowanego urządzenia.

IX. Gwarant może zdecydować o konieczności ściągnięcia reklamowanego urządzenia lub komponentu do serwisu Reventon Group Sp. z o.o. W takim przypadku transport jest organizowany i opłacany przez gwaranta. Obowiązkiem właściciela urządzenia jest przygotowanie go do wysyłki – urządzenie musi być zapakowane w sposób zabezpieczający go przed uszkodzeniem w trakcie transportu, a wymiary i waga przesyłki nie mogą przekraczać odpowiednio 660 x 650 x 400 mm i 30 kg. W przypadku elementów, których nie można tak zapakować, sposób transportu musi zostać ustalony i zaakceptowany przez firmę Reventon Group Sp. z o.o. W przypadku nadania niestandardowej przesyłki bez konsultacji z serwisem firmy Reventon Group, gwarant zastrzega sobie prawo do obciążenia klienta kosztami dodatkowej obsługi przez firmę kurierską.

X. W przypadku przyjazdu serwisu gwaranta (instalatora), obowiązkiem klienta jest umożliwienie mu bezpiecznego dostępu do urządzenia oraz nieodpłatne zapewnienie źródła energii elektrycznej, wody, oświetlenia itd.

XI. Gwarancja nie obejmuje obniżania się jakości produktu spowodowanego normalnym procesem zużycia i poniższych przypadków:

- mechaniczne uszkodzenia produktu
- uszkodzenia i wady wynikłe na skutek:
 - złego składowania bądź niewłaściwego transportu
 - niewłaściwego lub niezgodnego z instrukcją użytkowania i konserwacji
 - użytkowania lub pozostawiania produktu w nieodpowiednich warunkach (nadmierna wilgotność, zbyt wysoka lub zbyt niska temperatura, nasłonecznienie, zapylenie, kurz itp.)
 - samowolnych (tj. wykonanych przez użytkownika lub inne nieupoważnione osoby) napraw, przeróbek lub zmian konstrukcyjnych
 - podłączenia wyposażenia w sposób niezgodny z dokumentacją techniczną
 - podłączenia dodatkowego, innego niż zalecane przez gwaranta wyposażenia
 - nieprawidłowego napięcia zasilania
 - zdarzeń losowych (jak pożar, powódź, wichura itd.)
- części urządzeń ulegające zużyciu, w tym odbarwienia obudowy

W przypadku stwierdzenia któregośkolwiek z powyższych, osoba zgłaszająca reklamację zostaje obciążona kosztami transportu i / lub ewentualnej naprawy.

XII. Obowiązkiem odbierającego towar jest weryfikacja przesyłki pod kątem uszkodzenia powstałego w trakcie transportu. W przypadku stwierdzenia takiego uszkodzenia, należy spisać protokół w obecności dostawcy towaru – jest to podstawa do reklamacji. Protokół szkody powinien być dostarczony przez firmę dostarczającą towar.

XIII. Gwarant nie ponosi odpowiedzialności za potencjalne straty i szkody związane z postojem urządzenia w okresie jego awarii i rozpatrywania zgłoszenia reklamacyjnego.

XIV. Wszelkie zmiany zapisów w Warunkach Gwarancji, niewłaściwe użytkowanie produktu oraz ślady samodzielnych napraw (tj. poza serwisem Reventon Group Sp. z o.o.) lub przeróbek powodują, że gwarancja przestaje obowiązywać.

XV. Niniejsze Warunki Gwarancji nie wyłączają ani nie ograniczają praw wynikających z rękojmi.

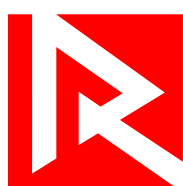
XVI. W przypadku niespełnienia któregośkolwiek z warunków niniejszej gwarancji przestaje ona obowiązywać.

XVII. Wszelka korespondencja powinna być kierowana na adres: Reventon Group Sp. z o.o., ul. Wyzwolenia 556, 43-340 Kozy, Polska lub na adres mailowy: serwis@reventongroup.eu.

Karta Gwarancyjna

1 - Model urządzenia i numer seryjny* lub kod produktu	2 - Dokładny adres i miejsce montażu urządzenia
3 - Data wykonania podłączenia do:	4 - Pieczętka i podpis firm(y) wykonującej podłączenie:
Instalacji grzewczej/chłodniczej (jeżeli dotyczy)	
Instalacji wentylacyjnej (jeżeli dotyczy)	
Instalacji elektrycznej (jeżeli dotyczy)	

* numer seryjny jest wymagany tylko dla nagrzewnic wodnych z serii HC-3S, HC-EC, HC3P, FARMER HCF i FARMER OPENAIR oraz rekuperatorów z serii INSPIRO, INSPIRO BASIC i VERTIC



reventon
INDUSTRIAL SOLUTIONS

Reventon Group Sp. z o. o., ul. Wyzwolenia 556, 43-340 Kozy, Polska, www.reventongroup.eu