

# PODRĘCZNIK EKSPLOATACJI

## WENTYLATORY KANAŁOWE O PRZEKROJU PROSTOKĄTNYM

SERIA VKP / VKPI / VKPF / VKPFI / VKP EC / VKPI EC





Przeznaczeni .....	3
Komplet dostawy .....	3
Schemat oznaczenia referencyjnego .....	4
Podstawowe dane techniczne .....	5
Wymogi bezpieczeństwa .....	13
Informacja dotycząca instalacji i użytkowania .....	14
Wariant montażu wentylatoro kanału o przekroju prostokątnym .....	14
Podłączenie do sieci elektrycznej .....	15
Konserwacja .....	23
Poszukiwanie i usuwanie usterek .....	25
Zasady przechowywania .....	25
Gwarancje producenta .....	25
Świadectwo odbioru .....	27
Karta gwarancyjna .....	27



## PRZEZNACZENIE

Wentylatory kanałowe o przekroju prostokątnym serii VKP, VKPI, VKPF, VK-PFI, VKP EC są przeznaczone do zapewnienia wentylacji nawiewnej i wywiewnej w pomieszczeniach mieszkalnych, użytku publicznego oraz przemysłowych (pomieszczenia przemysłowe, pomieszczenia do magazynowania, hale sportowe, baseny, duże aule itp.). Wentylatory są przeznaczone do zainstalowania w kanałach o przekroju prostokątnym. Wentylatory są obliczone na pracę długotrwałą bez odłączenia od sieci elektrycznej. Według typu ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym wentylatory należą do urządzeń 1-szej kategorii. Stopień ochrony przed dostępem do niebezpiecznych zespołów i wnikaniem wody IPX4. Przetłaczane powietrze nie powinno zawierać pyłu, cząstek stałych, substancji lepkich i materiałów włóknistych. Konstrukcja wentylatorów jest stale udoskonalana, w związku z tym niektóre modele mogą nieznacznie odróżniać się od opisanych w niniejszym Podręczniku eksploatacji.

## KOMPLET DOSTAWY

### W komplet dostawy wchodzi:

- – wentylator;
- – podręcznik eksploatacji;
- – opakowanie.



## SCHEMAT OZNACZENIA REFERENCYJNEGO

VKP X X X X XXXxXXX X

Typ silnika elektrycznego

\_ - silnik asynchroniczny

EC - z komutacją elektroniczną

Rozmiar kanału o przekroju prostokątnym

**400x200, 500x250, 500x300, 600x300, 600x350,  
700x400, 800x500, 900x500, 1000x500**

Fazowość

**E** - jednofazowy; **D** - trójfazowy

Ilość biegunów silnika elektrycznego

**2, 4, 6, 8**

Obudowa wentylatora

\_ - bez dodatkowej izolacji dźwiękochłonnej

**I** - obudowa z izolacją dźwiękochłonną

Budowa wirnika turbiny

\_ - łopatki zagięte do tyłu

**F** - łopatki zagięte do przodu

Nazwa wentylatora

**VKP** - wentylator kanałowy o przekroju prostokątnym

## Przykład oznaczenia:

**VKPF 4E 400x200** – wentylator kanałowy o przekroju prostokątnym z jednofazowym silnikiem czterobiegunowym i wirnikiem z łopatkami zagiętymi do przodu dla instalacji w kanale o wymiarach 400x200 mm.

**VKP 800x500 EC** wentylator kanałowy o przekroju prostokątnym z EC-silnikiem i wirnikiem z łopatkami zagiętymi do tyłu dla instalacji w kanale o wymiarach 800x500 mm.



## PODSTAWOWE DANE TECHNICZNE

### VKPF / VKPFI

#### Charakterystyki techniczne:

	VKPF / VKPFI 4E 400x200	VKPF / VKPFI 4D 400x200	VKPF / VKPFI 4E 500x250	VKPF / VKPFI 4D 500x250	VKPF / VKPFI 6E 500x250
Napięcie, V / 50 Hz	1~ 230	3~ 400	1~ 230	3~ 400	1~ 230
Moc, W	295	282	535	570	244
Prąd, A	1.32	0.60	2.49	0.94	1.22
Maksymalna wydajność powietrza, m <sup>3</sup> /h	1440	1470	1750	1850	1460
Prędkość obrotowa wentylatora, obr/min	1350	1300	1250	1270	910
Poziom ciśnienia akustycznego mierzony w odległości 3 m, dB (A)	50 / 42*	52 / 43*	53 / 44*	54 / 44*	45 / 37*
Maksymalna temperatura, °C	-25 +40	-25 +45	-20 +40	-20 +40	-20 +50
Ochrona	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4



\* Parametr jest stosowany w przypadku wentylatora VKPFI

	VKPF / VKPFI 6D 500x250	VKPF / VKPFI 4E 500x300	VKPF / VKPFI 4D 500x300	VKPF / VKPFI 6E 500x300	VKPF / VKPFI 6D 500x300
Napięcie, V / 50 Hz	3~ 400	1~ 230	3~ 400	1~ 230	3~ 400
Moc, W	274	710	855	283	303
Prąd, A	0.67	3.10	1.70	1.59	0.8
Maksymalna wydajność powietrza, m <sup>3</sup> /h	1490	2350	2350	1550	1620
Prędkość obrotowa wentylatora, obr/min	930	1230	1300	890	910
Poziom ciśnienia akustycznego mierzony w odległości 3 m, dB (A)	45 / 38*	57 / 47*	56 / 47*	47 / 39*	51 / 41*
Maksymalna temperatura, °C	-20 +60	-25 +70	-20 +50	-20 +70	-20 +60
Ochrona	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4





\* Parametr jest stosowany w przypadku wentylatora VKPFI

	VKPF / VKPFI 4E 600x300	VKPF / VKPFI 4D 600x300	VKPF / VKPFI 6E 600x300	VKPF / VKPFI 6D 600x300	VKPF / VKPFI 4E 600x350
Napięcie, V / 50 Hz	1~ 230	3~ 400	1~ 230	3~ 400	1~ 230
Moc, W	1240	1560	419	397	2840
Prąd, A	6.45	2.73	2.05	0.78	13.90
Maksymalna wydajność powietrza, m <sup>3</sup> /h	2950	3740	2260	2320	4260
Prędkość obrotowa wentylatora, obr/min	1210	1310	870	920	1260
Poziom ciśnienia akustycznego mierzony w odległości 3 m, dB (A)	59 / 51*	57 / 50*	50 / 42*	49 / 41*	59 / 51*
Maksymalna temperatura, °C	-25 +50	-25 +65	-20 +70	-20 +70	-20 +40
Ochrona	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4





## Charakterystyki techniczne:

	VKPF / VKPI 4D 600x350 	VKPF / VKPI 6E 600x350	VKPF / VKPI 6D 600x350	VKPF / VKPI 4D 700x400 
Napięcie, V / 50 Hz	3~ 400	1~ 230	3~ 400	3~ 400
Moc, W	2460	720	743	3630
Prąd, A	3.93	3.6	1.47	6.00
Maksymalna wydajność powietrza, m <sup>3</sup> /h	5020	2755	3310	6450
Prędkość obrotowa wentylatora, obr/min	1300	820	940	1320
Poziom ciśnienia akustycznego mierzony w odległości 3 m, dB (A)	60 / 52*	51 / 43*	55 / 46*	65 / 56*
Maksymalna temperatura, °C	-20 +40	-20 +60	-20 +70	-25 +40
Ochrona	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4

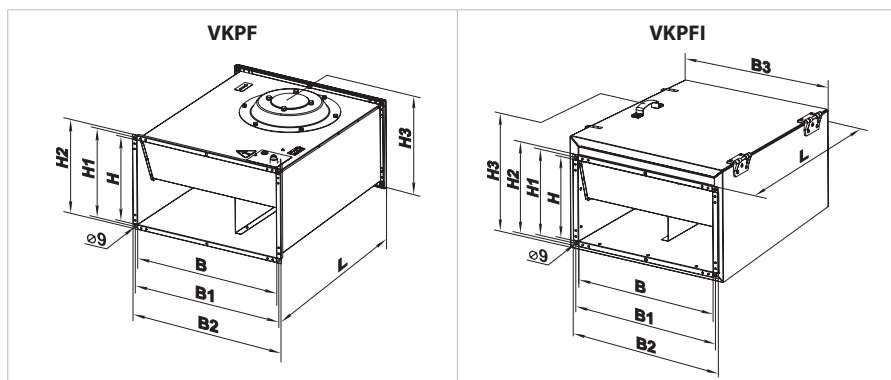
  

	VKPF / VKPI 6D 700x400 	VKPF / VKPI 4D 800x500 	VKPF / VKPI 6D 800x500 	VKPF / VKPI 8D 800x500 
Napięcie, V / 50 Hz	3~ 400	3~ 400	3~ 400	3~ 400
Moc, W	1150	5850	2790	1377
Prąd, A	2.3	9.35	5.18	3.40
Maksymalna wydajność powietrza, m <sup>3</sup> /h	4050	8120	7610	5620
Prędkość obrotowa wentylatora, obr/min	890	1140	830	710
Poziom ciśnienia akustycznego mierzony w odległości 3 m, dB (A)	58 / 49*	67 / 61*	59 / 53*	58 / 49
Maksymalna temperatura, °C	-20 +70	-25 +40	-20 +50	-20 +40
Ochrona	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4

	VKPF / VKPI 6D 900x500 	VKPF / VKPI 8D 900x500 	VKPF / VKPI 6D 1000x500 	VKPF / VKPI 8D 1000x500 
Napięcie, V / 50 Hz	3~ 400	3~ 400	3~ 400	3~ 400
Moc, W	3870	2000	3870	2000
Prąd, A	7.0	4.1	7.0	4.1
Maksymalna wydajność powietrza, m <sup>3</sup> /h	9540	7175	9540	7175
Prędkość obrotowa wentylatora, obr/min	930	680	930	680
Poziom ciśnienia akustycznego mierzony w odległości 3 m, dB (A)	61 / 55*	59 / 50*	61 / 55*	59 / 51*
Maksymalna temperatura, °C	-20 +55	-20 +40	-20 +55	-20 +40
Ochrona	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4

\* Parametr jest stosowany w przypadku wentylatora VKPI



## Wymiary:

Model	Wymiary, mm								Waga, kg
	B	B1	B2	H	H1	H2	H3	L	
VKPF 4E 400x200	400	420	440	200	220	240	255	500	17.5
VKPF 4D 400x200	400	420	440	200	220	240	255	500	17.5
VKPF 4E 500x250	500	520	540	250	270	290	335	640	24
VKPF 4D 500x250	500	520	540	250	270	290	335	640	24
VKPF 6E 500x250	500	520	540	250	270	290	335	640	24
VKPF 6D 500x250	500	520	540	250	270	290	335	640	24
VKPF 4E 500x300	500	520	540	300	320	340	365	680	33
VKPF 4D 500x300	500	520	540	300	320	340	365	680	33
VKPF 6E 500x300	500	520	540	300	320	340	365	680	33
VKPF 6D 500x300	500	520	540	300	320	340	365	680	33
VKPF 4E 600x300	600	620	640	300	320	340	375	680	35
VKPF 4D 600x300	600	620	640	300	320	340	375	680	35
VKPF 6E 600x300	600	620	640	300	320	340	375	680	35
VKPF 6D 600x300	600	620	640	300	320	340	375	680	35
VKPF 4E 600x350	600	620	640	350	370	390	425	735	49.5
VKPF 4D 600x350	600	620	640	350	370	390	425	735	49.5
VKPF 6E 600x350	600	620	640	350	370	390	425	735	49.5
VKPF 6D 600x350	600	620	640	350	370	390	425	735	49.5
VKPF 4D 700x400	700	720	740	400	420	440	480	780	60
VKPF 6D 700x400	700	720	740	400	420	440	480	780	56
VKPF 4D 800x500	800	820	840	500	520	540	580	820	74
VKPF 6D 800x500	800	820	840	500	520	540	580	820	70
VKPF 8D 800x500	800	820	840	500	520	540	580	820	70
VKPF 6D 900x500	900	920	940	500	520	540	580	954	90
VKPF 8D 900x500	900	920	940	500	520	540	580	954	90
VKPF 6D 1000x500	1000	1020	1040	500	520	540	580	954	95
VKPF 8D 1000x500	1000	1020	1040	500	520	540	580	954	95



## Wymiary:













Model	Wymiary, mm									Waga, kg
	B	B1	B2	B3	H	H1	H2	H3	L	
VKPF 4E 400x200	400	420	440	470	200	220	240	360	500	29
VKPF 4D 400x200	400	420	440	470	200	220	240	360	500	29
VKPF 4E 500x250	500	520	540	570	250	270	290	410	640	40.5
VKPF 4D 500x250	500	520	540	570	250	270	290	410	640	40.5
VKPF 6E 500x250	500	520	540	570	250	270	290	410	640	40.5
VKPF 6D 500x250	500	520	540	570	250	270	290	410	640	40.5
VKPF 4E 500x300	500	520	540	570	300	320	340	460	680	52.5
VKPF 4D 500x300	500	520	540	570	300	320	340	460	680	52.5
VKPF 6E 500x300	500	520	540	570	300	320	340	460	680	52.5
VKPF 6D 500x300	500	520	540	570	300	320	340	460	680	52.5
VKPF 4E 600x300	600	620	640	670	300	320	340	480	680	56
VKPF 4D 600x300	600	620	640	670	300	320	340	480	680	56
VKPF 6E 600x300	600	620	640	670	300	320	340	480	680	56
VKPF 6D 600x300	600	620	640	670	300	320	340	480	680	56
VKPF 4E 600x350	600	620	640	670	350	370	390	530	735	72
VKPF 4D 600x350	600	620	640	670	350	370	390	530	735	72
VKPF 6E 600x350	600	620	640	670	350	370	390	530	735	72
VKPF 6D 600x350	600	620	640	670	350	370	390	530	735	72
VKPF 4D 700x400	700	720	-	800	400	420	-	620	880	103
VKPF 6D 700x400	700	720	-	800	400	420	-	620	880	99
VKPF 6D 800x500	800	820	-	900	500	520	-	720	935	120
VKPF 4D 800x500	800	820	-	900	500	520	-	720	935	127
VKPF 8D 800x500	800	820	-	900	500	520	-	720	935	120
VKPF 6D 900x500	900	920	-	1000	500	520	-	720	1000	142
VKPF 8D 900x500	900	920	-	1000	500	520	-	720	1000	142
VKPF 6D 1000x500	1000	1020	-	1100	500	520	-	720	1000	150
VKPF 8D 1000x500	1000	1020	-	1100	500	520	-	720	1000	150

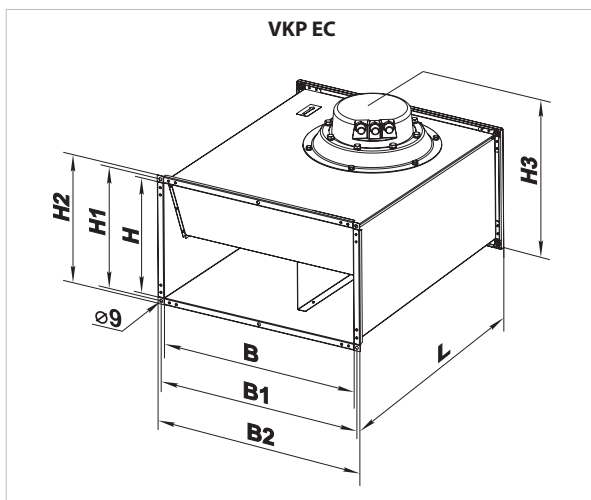




## VKP EC

### Charakterystyki techniczne:

	 VKP  600x300 EC	 VKP  600x350 EC	 VKP  700x400 EC	 VKP  800x500 EC	 VKP  900x500 EC	 VKP  1000x500 EC
Napięcie, V / 50/60 Hz	1~ 200-277	3~ 380-480	3~ 380-480	3~ 380-480	3~ 380-480	3~ 380-480
Moc, kW	0.48	0.99	1.70	2.95	2.98	2.98
Prąd, A	3.10	1.70	2.60	4.60	4.60	4.60
Maksymalna wydajność powietrza, m <sup>3</sup> /h	3350	4550	6300	8900	10850	10850
Prędkość obrotowa wentylatora, obr/min	2300	2580	2600	2500	2040	2040
Poziom ciśnienia akustycznego mierzony w odległości 3 m, dB (A)	58	60	63	65	69	69
Maksymalna temperatura, °C	-25 +60	-25 +50	-25 +40	-25 +40	-25 +40	-25 +40
Ochrona	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4















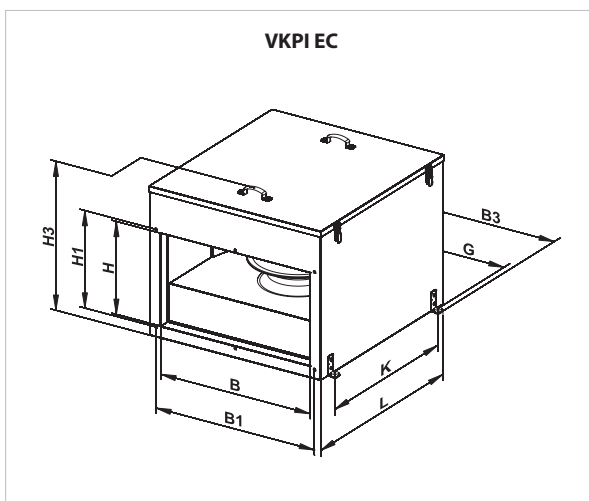
### Wymiary:

Model	Wymiary, mm								Waga, kg
	B	B1	B2	H	H1	H2	H3	L	
VKP 600x300 EC	600	620	640	300	320	340	430	680	35.0
VKP 600x350 EC	600	620	640	350	370	390	480	735	49.5
VKP 700x400 EC	700	720	740	400	420	440	540	780	60.0
VKP 800x500 EC	800	820	840	500	520	540	640	880	68.8
VKP 900x500 EC	900	920	940	500	520	540	640	954	90.0
VKP 1000x500 EC	1000	1020	1040	500	520	540	640	954	95.0

## VKPI EC

## Charakterystyki techniczne:

	 VKPI  600x300 EC	 VKPI  600x350 EC	 VKPI  700x400 EC	 VKPI  800x500 EC	 VKPI  900x500 EC	 VKPI  1000x500 EC
Napięcie, V / 50/60 Hz	1~200-277	3~380-480	3~380-480	3~380-480	3~380-480	3~380-480
Moc, kW	0.48	0.99	1.70	2.95	2.98	2.98
Prąd, A	3.10	1.70	2.60	4.60	4.60	4.60
Maksymalna wydajność powietrza, m <sup>3</sup> /h	3350	4550	6300	8900	10850	10850
Prędkość obrotowa wentylatora, obr/min	2300	2580	2600	2500	2040	2040
Poziom ciśnienia akustycznego mierzony w odległości 3 m, dB (A)	49	51	54	57	60	60
Maksymalna temperatura, °C	-25 +60	-25 +50	-25 +40	-25 +40	-25 +40	-25 +40
Ochrona	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4



## Wymiary:

Model	Wymiary, mm								Waga, kg	
	B	H	B1	H1	B3	H3	L	G		K
VKPI 600x300 EC	600	300	620	320	775	530	752	745	500	55.0
VKPI 600x350 EC	600	350	620	370	775	630	802	745	500	65.0
VKPI 700x400 EC	700	400	720	420	875	690	880	845	742	90.0
VKPI 800x500 EC	800	500	820	520	975	810	935	945	800	124.1
VKPI 900x500 EC	900	500	920	520	1075	810	1000	1045	800	128.0
VKPI 1000x500 EC	1000	500	1020	520	1175	810	1000	1145	800	129.0



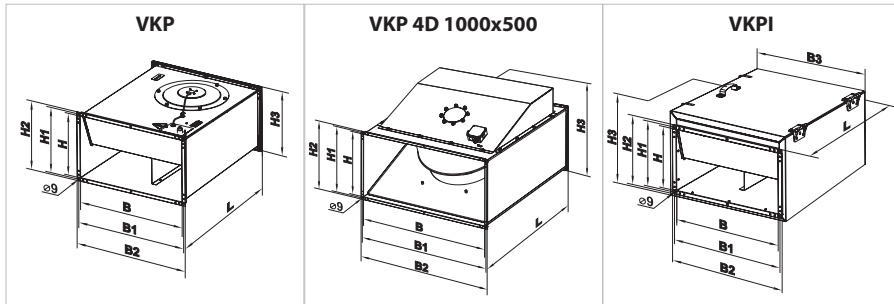
## VKP / VKPI

### Charakterystyki techniczne:

	VKP / VKPI 2E 400x200		VKP / VKPI 2E 500x250		VKP / VKPI 4E 500x300		VKP / VKPI 4D 500x300	
Napięcie, V	1~ 220-240		1~ 220-240		1~ 220-240		3~ 400	
Częstotliwość, Hz	50		50		50		60	
Moc, W	138		305		140		165	
Prąd, A	0.60		1.32		0.57		0.53	
Maksymalna wydajność powietrza, m <sup>3</sup> /h	930		1720		1700		1620	
Prędkość obrotowa wentylatora, obr/min	2600		2550		1390		1600	
Poziom ciśnienia akustycznego mierzony w odległości 3 m, dB (A)	59 / 51*		61 / 53*		53 / 45*		53 / 45*	
Maksymalna temperatura, °C	-25 +45		-25 +45		-25 +45		-25 +55	
Ochrona	IPX4		IPX4		IPX4		IPX4	
	VKP / VKPI 4E 600x300		VKP / VKPI 4D 600x300		VKP / VKPI 4E 600x350		VKP / VKPI 4D 600x350	
Napięcie, V	1~ 220-240		3~ 400		1~ 220-240		3~ 400	
Częstotliwość, Hz	50		50		60		60	
Moc, W	220		230		235		470	
Prąd, A	0.9		0.52		0.53		2.37	
Maksymalna wydajność powietrza, m <sup>3</sup> /h	2470		2530		2630		2950	
Prędkość obrotowa wentylatora, obr/min	1400		1360		1600		1370	
Poziom ciśnienia akustycznego mierzony w odległości 3 m, dB (A)	55 / 47*		53 / 46*		53 / 46*		67 / 59*	
Maksymalna temperatura, °C	-25 +45		-25 +70		-25 +65		-40 +80	
Ochrona	IPX4		IPX4		IPX4		IPX4	
	VKP / VKPI 4D 600x350		VKP / VKPI 4E 1000x500		VKP / VKPI 4D 1000x500		VKP / VKPI 4E 1000x500	
Napięcie, V	3~ 400 Δ		3~ 400 Y		3~ 400		3~ 400	
Częstotliwość, Hz	50		60		50		60	
Moc, W	510		750		380		515	
Prąd, A	1.41		1.44		0.7		0.93	
Maksymalna wydajność powietrza, m <sup>3</sup> /h	2970		3410		2660		2730	
Prędkość obrotowa wentylatora, obr/min	1415		1610		1235		1220	
Poziom ciśnienia akustycznego mierzony w odległości 3 m, dB (A)	64 / 55*		64 / 55*		63 / 55*		63 / 55*	
Maksymalna temperatura, °C	-40 +60		-40 +60		-40 +80		-40 +40	
Ochrona	IPX4		IPX4		IPX4		IPX4	

\* parameter applicable for VKPI fan





### Wymiary:

Model	Wymiary, mm								Waga, kg
	B	B1	B2	H	H1	H2	H3	L	
VKP 2E 400x200	400	420	440	200	220	240	240	500	11.25
VKP 2E 500x250	500	520	540	250	270	290	290	640	17.88
VKP 4E 500x300	500	520	540	300	320	340	340	680	19.80
VKP 4D 500x300	500	520	540	300	320	340	340	680	19.80
VKP 4E 600x300	600	620	640	300	320	340	342	680	27.77
VKP 4D 600x300	600	620	640	300	320	340	342	680	27.77
VKP 4E 600x350	600	620	640	350	370	390	390	735	36.38
VKP 4D 600x350	600	620	640	350	370	390	390	735	36.38

Model	Wymiary, mm								Waga, kg
	B	B1	B2	H	H1	H2	H3	L	
VKP 4D 1000x500	1000	1020	1040	500	520	540	720	1150	126.0

Model	Wymiary, mm									Waga, kg
	B	B1	B2	B3	H	H1	H2	H3	L	
VKPI 2E 400x200	400	420	440	500	200	220	240	360	500	24.5
VKPI 2E 500x250	500	520	540	600	250	270	290	410	640	27.6
VKPI 4E 500x300	500	520	540	600	300	320	340	460	680	37.2
VKPI 4D 500x300	500	520	540	600	300	320	340	460	680	37.2
VKPI 4E 600x300	600	620	640	700	300	320	340	460	680	43.5
VKPI 4D 600x300	600	620	640	700	300	320	340	460	680	43.5
VKPI 4E 600x350	600	620	640	700	350	370	390	530	735	56.2
VKPI 4D 600x350	600	620	640	700	350	370	390	530	735	56.2




## WYMOGI BEZPIECZEŃSTWA

Wszystkie czynności, związane z podłączeniem, nastawieniem, konserwacją i remontem wyrobu, należy wykonywać tylko przy odłączonym napięciu zasilającym. Instalacja i podłączenie wentylatora muszą być wykonywane przez fachowca uprawnionego do samodzielnej pracy przy urządzeniach elektrycznych o napięciu zasilającym do 1000 V, po zapoznaniu się z niniejszym Podręcznikiem eksploatacji. Wszystkie wentylatory nie należą do wyrobów gotowych do użytku i mogą być użytkowane dopiero po ich podłączeniu do przewodów wentylacyjnych i po zainstalowaniu kratownic ochronnych. Przewody wentylacyjne są podłączane do wentylatora z obu stron. W przypadku zainstalowania wentylatora na ulicy, gdzie jest możliwy kontakt wyrobu z opadami atmosferycznymi, jest potrzebne dodatkowe zabezpieczenie przed przeniknięciem wilgoci. Możliwy wariant - zainstalowanie wentylatora pod daszem. Przed podłączeniem wentylatora do sieci zasilającej należy sprawdzić, czy na roboczej obudowie nie ma widocznych uszkodzeń oraz czy w części nawiewnej obudowy nie pozostały jakiegokolwiek przedmioty, mogące spowodować uszkodzenie łopatek wirnika. Zabrania się użytkowania wentylatora niezgodnie z jego przeznaczeniem oraz wprowadzania zmian i modyfikacji w konstrukcji wentylatora. Zabrania się użytkowania wentylatora do przetwarzania zagrażających wybuchem mieszanin powietrzno-pyłowych. Należy bezwzględnie wyeliminować możliwość powstania strumienia zwrotnego z urządzeń stosujących ogień otwarty lub palniki gazowe. Krawędzie i kąty wentylatorów mogą być ostre, co może spowodować urazy ciała. Zasilanie wentylatorów odbywa się za pomocą jednofazowego prądu przemiennego 220 V/50 Hz i trójfazowego prądu przemiennego 380 V/50 Hz.



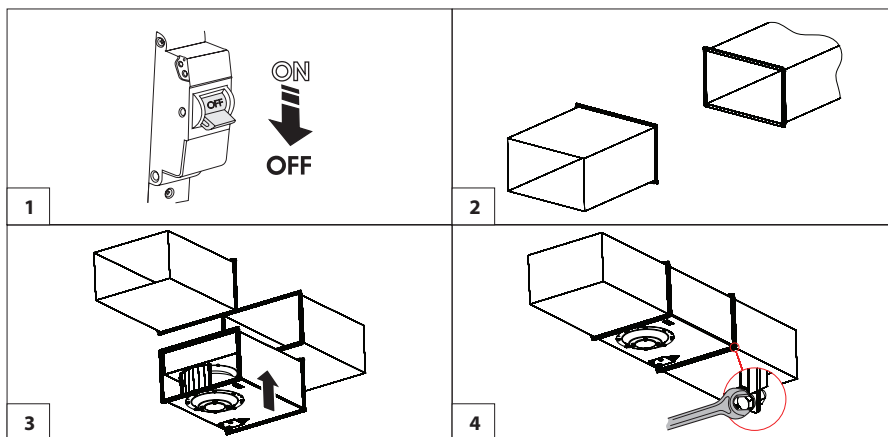
## INFORMACJA DOTYCZĄCA INSTALACJI I UŻYTKOWANIA

Wentylator może pracować w dowolnej pozycji. W przypadku zainstalowania pod sufitem w celu ułatwienia dostępu do puszek zaciskowej i silnika zaleca się montaż wentylatora z pokrywą silnika obróconą w dół. Przed instalacją należy przeprowadzić dokładną inspekcję wentylatora (czy nie została uszkodzona izolacja przewodów zasilających, czy bez przeszkód obraca się wirnik turbiny itp.). Przed i za wentylatorem zalecane jest zamontowanie króćców elastycznych. Wentylator ma być instalowany w taki sposób, aby strzałka na obudowie wentylatora wskazująca kierunek ruchu strumienia powietrza była zbieżną z kierunkiem ruchu powietrza w systemie. Wentylator zawsze trzeba instalować na samodzielnych zawiasach, aby nie obciążał on króćców elastycznych oraz podłączonych kanałów wentylacyjnych. Najbardziej odpowiednim wariantem montażu jest mocowanie do sufitu za pomocą śrub kotwowych lub zawieszenie na perforowanych listwach metalowych. Przed montażem do powierzchni przylegających wentylatora jest przyklejany uszczelniacz samoprzylepny. Podłączenie wentylatora do kanałów wentylacyjnych odbywa się za pomocą śrub i nakrętek M8. Ponieważ wentylator należy do 1-szej kategorii pod względem ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym, musi on posiadać niezawodne uziemienie.

 zacisk PE ma być podłączony do obwodu uziemienia ochronnego.

*Budowa wentylatorów jest stale udoskonalana, dlatego niektóre modele mogą nieznacznie różnić się od opisanych w niniejszym Podręczniku eksploatacji.*

## WARIANT MONTAŻU WENTYLATORA DO KANAŁU O PRZEKROJU PROSTOKĄTNYM



**PODŁĄCZENIE DO SIECI ELEKTRYCZNEJ**

**Przed wykonywaniem jakichkolwiek prac przy wentylatorze, wentylator należy odłączyć od źródła zasilania. Podłączenie wentylatora do sieci zasilającej musi być wykonane wyłącznie przez kwalifikowanego elektryka. Wartości znamionowe parametrów elektrycznych wentylatora są podane na naklejce zakładu producenta. Jakiegokolwiek zmiany w podłączeniu wewnętrznym są zabronione i skutkują utratą gwarancji.**

W zależności od typu wentylatora zasilanie odbywa się od źródła napięcia przemiennego: jednofazowego 230 V/50/60 Hz lub trójfazowego 380-400 V/50/60 Hz.

Wentylator musi być podłączony za pomocą izolowanych, trwałych i odpornych termicznie przewodników (kable, przewody). Na wejściu zewnętrznym (230 V/50/60 Hz lub 380-400 V/50/60 Hz) musi znajdować się wyłącznik automatyczny, wbudowany do stacjonarnej sieci zasilającej i przerywający wszystkie fazy sieci. Wyłącznik zewnętrzny QF należy umieścić w taki sposób, aby zapewnić wolny dostęp do niego w razie potrzeby natychmiastowego wyłączenia wentylatora. Prąd zapewniający samoczynne zadziałanie urządzenia ochronnego musi mieć wartość ustawioną odpowiednio do prądu, zasilającego wentylator. Zalecany prąd znamionowy wyłącznika automatycznego i przekroje kabli dla wentylatorów różnych typów są wymienione w tabeli 8. Wymienione przekroje przewodników są orientacyjne. Przy ich wyborze należy uwzględnić maksymalnie dopuszczalne nagrzanie się przewodu, w zależności od typu przewodu, izolacji, długości przewodu oraz sposobu jego układania - w powietrzu, w rurach, w ścianie itp...

Podłączenie do sieci należy wykonać zgodnie z rysunkami 22, 23, 24. Podłączenie wentylatorów z silnikami EC musi być wykonane poprzez tabliczkę zaciskową, umieszczoną w osobnej lub wbudowanej puszcze

Zaciski TW1, TW2 (TK1, TK2) są zaciskami normalnie zwartego styku ochrony termicznej silnika elektrycznego. Ten styk musi być podłączony szeregowo do obwodu zasilania cewki rozrusznika magnetycznego KM1, uruchamiającego silnik po naciśnięciu przycisku S1. W przypadku przegrzania się silnika styk rozwiera się i rozłącza cewkę rozrusznika, co powoduje przerywanie zasilania i zatrzymanie się silnika. Wyłącznik automatyczny QF, rozrusznik magnetyczny KM1, przyciski S1 i S2 nie wchodzi w komplet dostawy i są instalowane przez Użytkownika.

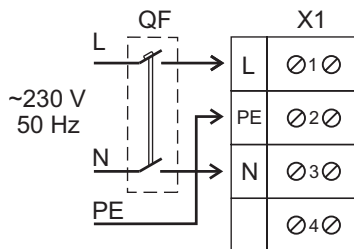


**Zalecany prąd znamionowy wyłącznika automatycznego i przekroje kabli.**

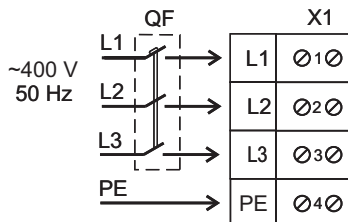
Typ wentylatora	Prąd znamionowy wyłącznika automatycznego, A	Zalecany kabel, n x S, gdzie n - ilość żył, S - przekrój, mm <sup>2</sup>
VKP, VKPI 2E 400x200	1	3 x 0.75
VKP, VKPI 2E 500x250	2	3 x 0.75
VKP, VKPI 4E 500x300	1	3 x 0.75
VKP, VKPI 4D 500x300	1	5 x 0.75
VKP, VKPI 4E 600x300	1.6	5 x 0.75
VKP, VKPI 4D 600x300	1	5 x 0.5
VKP, VKPI 4E 600x350	4	3 x 0.75
VKP, VKPI 4D 600x350	2	5 x 0.75
VKP 4D 1000x500	8	5 x 1.0
VKP, VKPI 600x300 EC	4	3 x 0.75
VKP, VKPI 600x350 EC	2	5 x 0.75
VKP, VKPI 700x400 EC	4	5 x 0.5
VKP, VKPI 800x500 EC	6	5 x 1.0
VKP, VKPI 900x500 EC	6	5 x 1.0
VKP, VKPI 1000x500 EC	6	5 x 1.0
VKPF, VKPFI 4E 400x200	2	3 x 0.75
VKPF, VKPFI 4D 400x200	1	5 x 0.75
VKPF, VKPFI 4E 500x250	4	3 x 0.75
VKPF, VKPFI 4D 500x250	1.6	5 x 0.75
VKPF, VKPFI 4E 500x300	4	3 x 0.75
VKPF, VKPFI 4D 500x300	2	5 x 0.75
VKPF, VKPFI 4E 600x300	8	3 x 1.5
VKPF, VKPFI 4D 600x300	5	5 x 0.75
VKPF, VKPFI 4E 600x350	16	3 x 2.5
VKPF, VKPFI 4D 600x350	5	5 x 1.0
VKPF, VKPFI 4D 700x400	8	5 x 1.5
VKPF, VKPFI 4D 800x500	10	5 x 1.5
VKPF, VKPFI 6D 800x500	6	5 x 1.0
VKPF, VKPFI 6D 900x500	8	5 x 1.5
VKPF, VKPFI 6D 1000x500	8	5 x 1.5



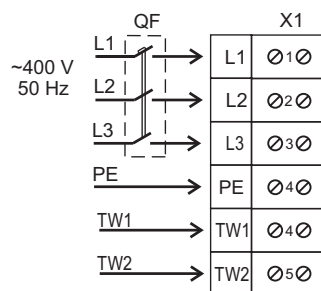
**Schemat podłączenia wentylatora VKP 2E 400x200; VKP 2E 500x250; VKP 4E 500x300; VKP 4E 600x300; VKP 4E 600x350 z silnikiem jednofazowym do sieci prądu przemiennego**



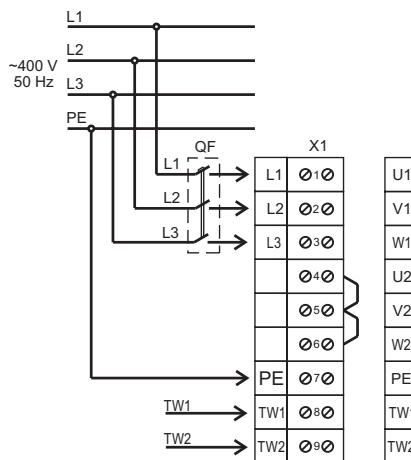
**Schemat podłączenia wentylatora VKP 4D 500x300 (pierwszy wariant) z silnikiem trójfazowym do sieci prądu przemiennego**



**Schemat podłączenia wentylatora VKP 4D 500x300 (drugi wariant), VKP 4D 600x300 z silnikiem trójfazowym do sieci prądu przemiennego**

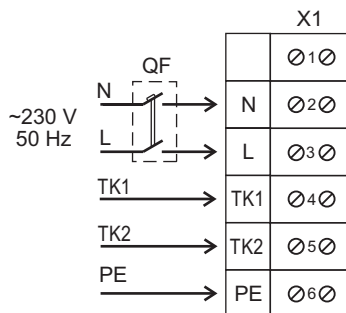


**Schemat podłączenia wentylatora VKP 4D 600x350 z silnikiem trójfazowym do sieci prądu przemiennego**

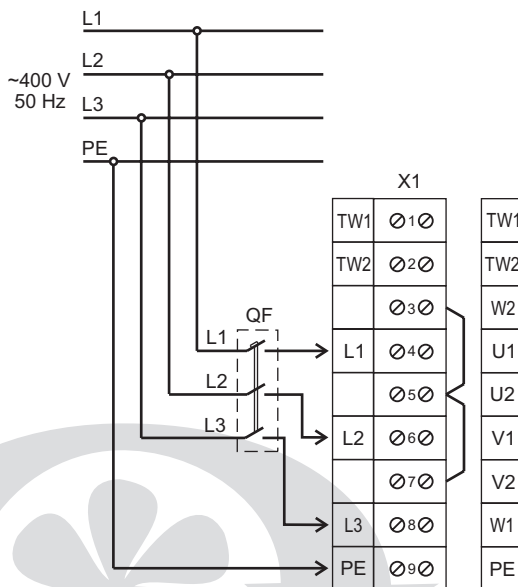


gdzie X1 - tabliczka zaciskowa, QF - wyłącznik automatyczny (nie wchodzi w komplet dostawy)

### Schemat podłączenia wentylatorów VKPF, VKPI z silnikiem jednofazowym do sieci prądu przemiennego



### Schemat podłączenia wentylatorów VKPF, VKPI z silnikiem trójfazowym do sieci prądu przemiennego



gdzie X1 - tabliczka zaciskowa, QF - wyłącznik automatyczny (nie wchodzi w komplet dostawy)

## Schemat podłączenia wentylatorów VKP 600x300 EC, VKPI 600x300 EC



Styk	Podłączenie	Kolor	Przeznaczenie/Funkcja
1	L	Czarny	Sieć 50/60 Hz, faza
	N	Niebieski	Sieć 50/60 Hz, przewód zerowy
	PE	Zielony/Zółty	Kabel uziemienia ochronnego
	NC	Biały 1	Przełącznik sygnalizacji usterki, styk normalnie zwarty
	COM	Biały 2	Przełącznik sygnalizacji usterki, WSPÓLNY
2	+ 10 V	Czerwony	Wyjście napięcia + 10 V (nie więcej niż 1,1 mA)
	0-10 V/PWM	Żółty	Wejście sterujące 0-10 V / modulacja szerokości impulsów (impedancja 100 kOm)
	GND	Niebieski	Ziemia

## Schemat podłączenia wentylatorów VKP 600x350 EC, VKPI 600x350 EC



Zacisk	Podłączenie	Przeznaczenie/Funkcja	Zacisk	Podłączenie	Przeznaczenie/Funkcja
PE	PE	Przewód uziemienia ochronnego	KL3	OUT	Wyjście Master 0-10 V, maks. 3 mA
KL1	L3	Sieć; L3		GND	GND (ZIEMIA)
	L2	Sieć; L2		0-10 V / PWM	Wejście wartości rzeczywistych / wejście sterujące (impedancja 100 kOm)
	L1	Sieć; L1		+10 V	Zasilanie potencjometru zewnętrznego, 10 V (+10 %) maks. 10 mA
KL2	NC	Przełącznik sygnalizacji awaryjnej, styk normalnie zwarty		+20 V	Zasilanie czujnika zewnętrznego, 20 V (±20 %) maks. 50 mA
	COM	Przełącznik sygnalizacji awaryjnej, COMMON (ZA, 250 V, AC1)		4-20 mA	Wejście wartości rzeczywistych / wejście sterujące
	NO	Przełącznik sygnalizacji awaryjnej, styk normalnie rozarty		0-10 V / PWM	Wejście wartości rzeczywistych / wejście sterujące
				GND	GND (ZIEMIA)
				RSB	interfejs RS485 dla ebmBUS; RS B
				RSA	interfejs RS485 dla ebmBUS; RS A
				RSB	interfejs RS485 dla ebmBUS; RS B



## Schemat podłączenia wentylatorów VKP 700x400 EC, VKPI 700x400 EC



Zacisk	Podłączenie	Przeznaczenie/Funkcja
KL1	L3	Sieć: L3
	L2	Sieć: L2
	L1	Sieć: L1
PE	PE	Kabel uziemienia ochronnego
KL2	NC	Przełącznik sygnalizacji awaryjnej, styk normalnie zwarty
	COM	Przełącznik sygnalizacji awaryjnej, COMMON (2A, 250 V, AC1)
	NO	Przełącznik sygnalizacji awaryjnej, styk normalnie rozarty

Zacisk	Podłączenie	Przeznaczenie/Funkcja
KL3	Din1	Wejście cyfrowe 1 (deblokada / blokada zespołu elektronicznego). Deblokada: styk otwarty lub zadane napięcie 5...50 V Blokada: mostek na GND lub zadane napięcie < 1 V
	Ain1 I	Wejście analogowe wartości zadanych, 4-12 mA (impedancja 100 kOm), wyłącznie jako alternatywa podłączenia jest stosowany Ain1 U
	+10 V	Zasilanie potencjometru zewnętrznego, 10 V (±3 %) maks. 10 mA
	Ain1U	Wejście analogowe wartości zadanych, 0-10 V (impedancja 100 kOm), wyłącznie jako alternatywa podłączenia jest stosowany Ain1 I
	GND	GND (ZIEMIA)
	RSB	interfejs RS485 dla MODBUS RTU; RS B
	RSA	interfejs RS485 dla MODBUS RTU; RS A
	Aout	Wyjście analogowe 0-10 V maks. 5 mA, wyjście rzeczywistej liczby obrotów silnika / rzeczywistego współczynnika regulacji silnika
	Ain2 I	Wejście analogowe wartości zadanych, 4-20 mA (impedancja 100 kOm), wyłącznie jako alternatywa podłączenia jest stosowany Ain2 U
	+20 V	Napięcie zasilania czujnika zewnętrznego, 20 V (+25%/-10%) maks. 40 mA
	Ain2 U	Wejście analogowe wartości rzeczywistych, 0-10 V (impedancja 100 kOm), wyłącznie jako alternatywa podłączenia jest stosowany Ain2 I
	GND	GND (ZIEMIA)
	Din3	Wejście cyfrowe 3 (przełączenie normalne / zwrotne). Ustawione wstępnie parametry wbudowanego regulatora można wybrać za pomocą interfejsu lub wejścia cyfrowego norm./zwrot. Normalnie: Styk jest otwarty albo zadane napięcie jest w granicach 5...50 V. Zwrotne: mostek na GND albo zadane napięcie wynosi <1 V.
	Din2	Wejście cyfrowe 2 (przełączenie dzień / noc). Ustawione wstępnie parametry wbudowanego regulatora można wybrać za pomocą interfejsu lub wejścia cyfrowego dzień/noc. Dzień: Styk jest otwarty albo zadane napięcie jest w granicach 5...50 V. Noc: mostek na GND albo zadane napięcie wynosi <1 V.

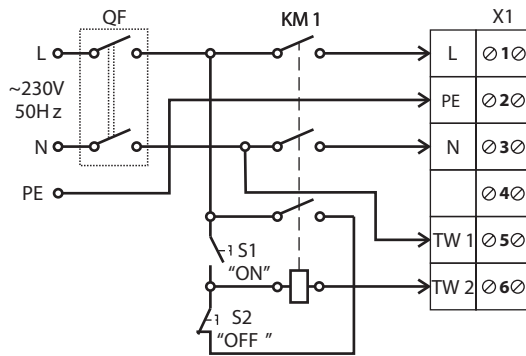
## Schemat podłączenia wentylatorów VKP 800x500 EC, VKP 900x500 EC, VKP 1000x500 EC, VKPI 800x500 EC, VKPI 900x500 EC, VKPI 1000x500 EC



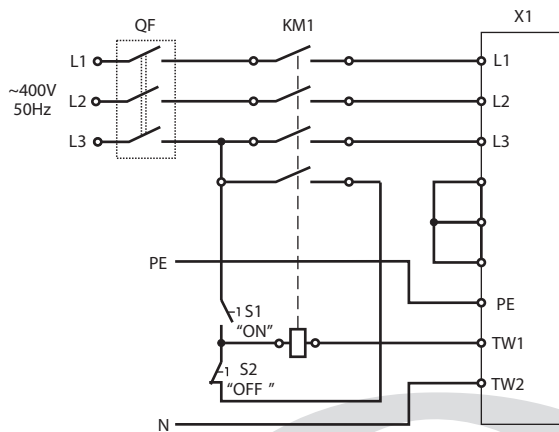
Zacisk	Podłączenie	Przeznaczenie/Funkcja
PE	PE	Kabel uziemienia ochronnego
KL1	L3	Sieć: L3
	L2	Sieć: L2
	L1	Sieć: L1
KL2	NC	Przełącznik sygnalizacji awaryjnej, styk normalnie zwarty
	COM	Przełącznik sygnalizacji awaryjnej, COMMON (2A, 250 V, AC1)
	NO	Przełącznik sygnalizacji awaryjnej, styk normalnie rozarty

Zacisk	Podłączenie	Przeznaczenie/Funkcja
KL3	OUT	Wyjście Master 0-10 V, maks. 3 mA
	GND	GND (ZIEMIA)
	0-10 V / PWM	Wejście wartości rzeczywistych / wejście sterujące (impedancja 100 kOm)
	+10 V	Zasilanie potencjometru zewnętrznego, 10 V (+10 %) maks. 10 mA
	+20 V	Zasilanie czujnika zewnętrznego, 20 V (±20 %) maks. 50 mA
	4-20 mA	Wejście wartości rzeczywistych / wejście sterujące
	0-10 V / PWM	Wejście wartości rzeczywistych / wejście sterujące
	GND	GND (ZIEMIA)
	RSB	interfejs RS485 dla ebmBUS; RS B
	RSA	interfejs RS485 dla ebmBUS; RS A
	RSB	interfejs RS485 dla ebmBUS; RS B
	RSA	interfejs RS485 dla ebmBUS; RS A

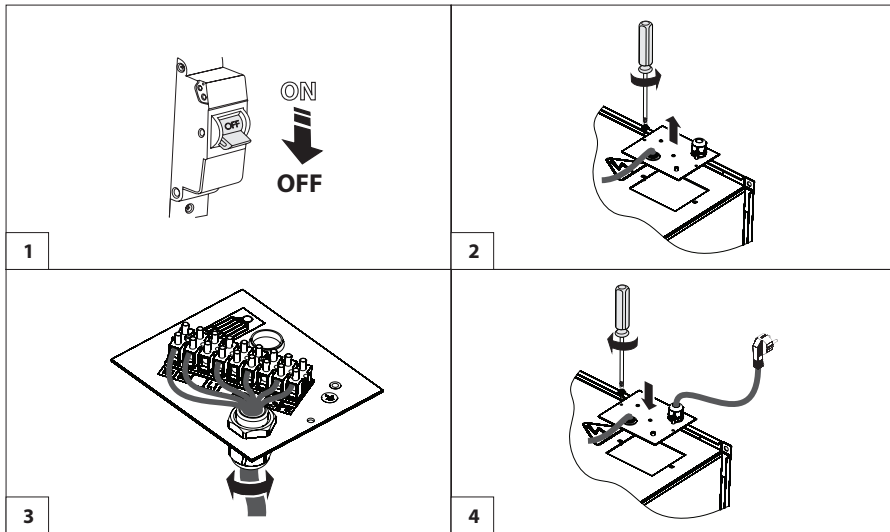
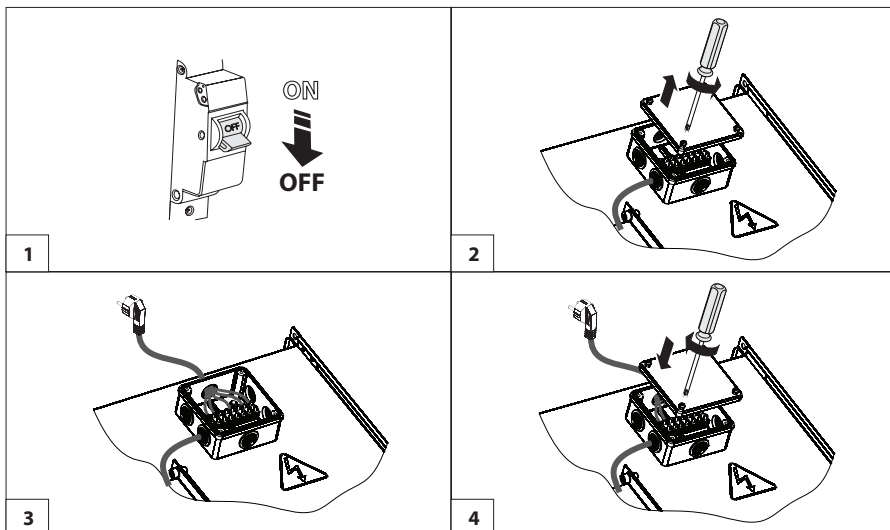
**Zalecany schemat podłączenia silnika jednofazowego z zastosowaniem zabezpieczenia termicznego**



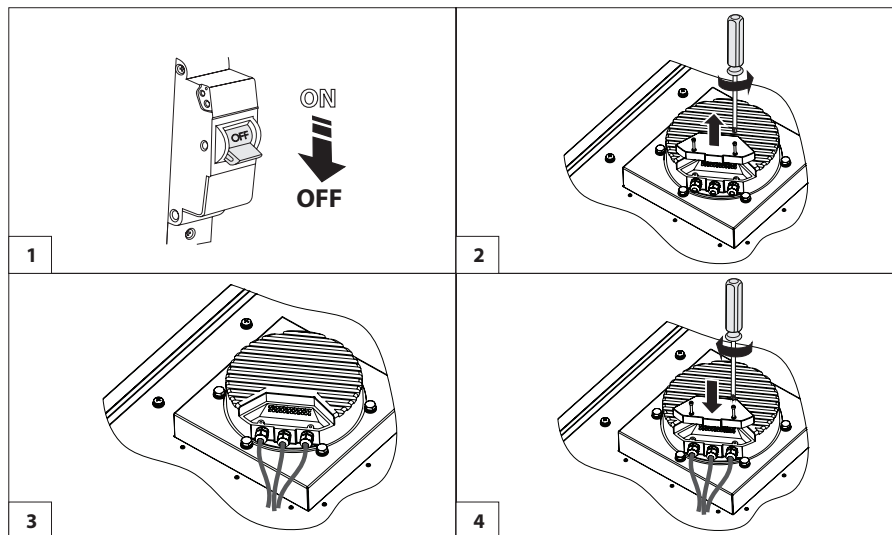
**Zalecany schemat podłączenia silnika trójfazowego z zastosowaniem zabezpieczenia termicznego**



gdzie x1-tabczka zaciskowa, QF-wyłącznik automatyczny, KM1-rozrusznik magnetyczny, S1, S2-przyciski sterowania (QF, KM1, S1, S2 nie wchodzą w komplet dostawy).

**VKP, VKPI, VKPF, VKPFI 400x20, 500x250, 500x300, 600x300, 600x350**

**VKPF, VKPFI 700x400, 800x500, 900x500, 1000x500 VKP 600x300 EC,  
VKPI 600x300 EC, VKP 1000x500**


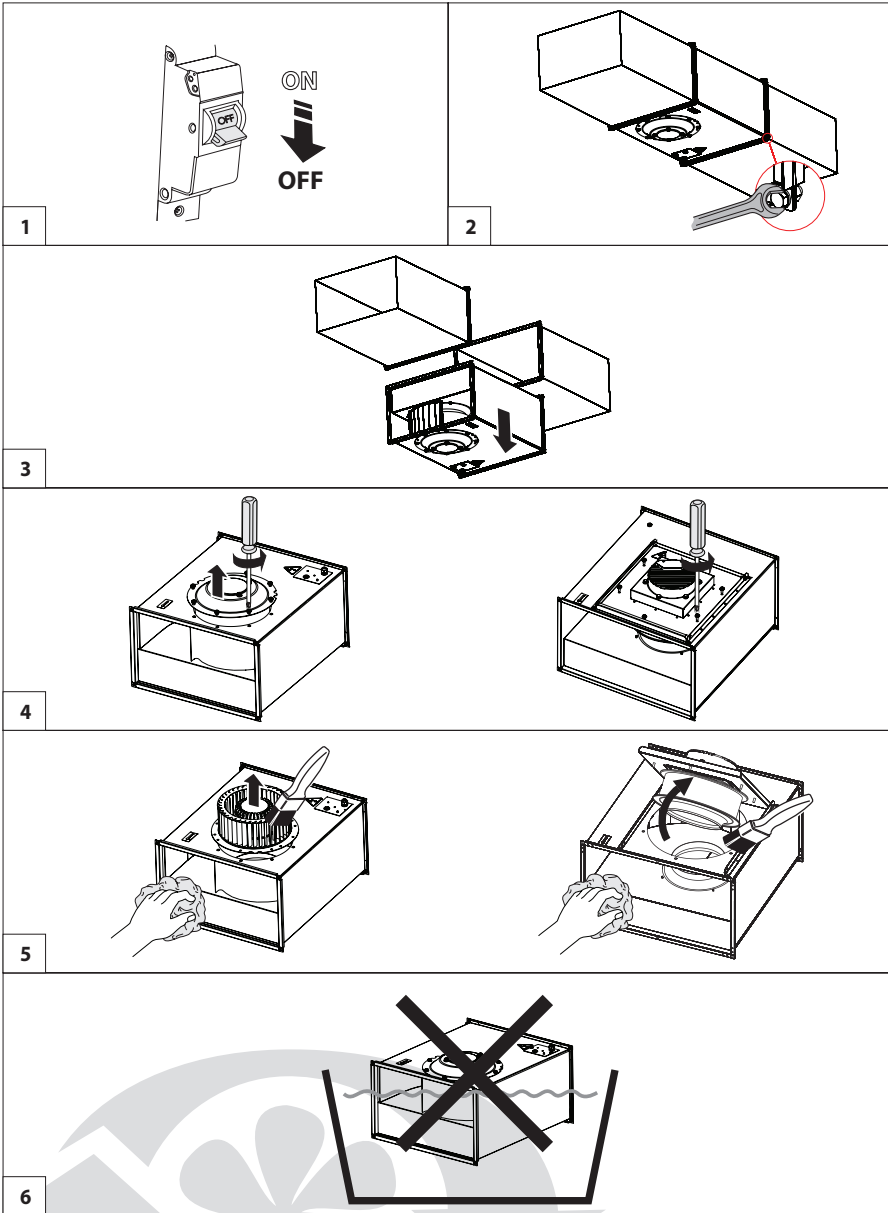
**VKP 600x350 EC, VKP 700x400 EC, VKP 800x500 EC, VKP 900x500 EC,  
VKP 1000x500 EC, VKPI 600x350 EC, VKPI 700x400 EC,  
VKPI 800x500 EC, VKPI 900x500 EC, VKPI 1000x500 EC**



### KONSERWACJA

Obsługa techniczna i naprawa wentylatora są dozwolone tylko po odłączeniu go od sieci zasilającej i po pełnym unieruchomieniu wszystkich obracających się elementów. Konserwacja polega na regularnym czyszczeniu powierzchni z pyłu i brudu. W celu usunięcia pyłu z części metalowych wentylatora należy używać miękką suchą szczotkę lub sprężone powietrze, a do usuwania pyłu z powierzchni dźwiękoizolacyjnej – odkurzacz. Łopatki wirnika wymagają dokładnego czyszczenia co 6 miesięcy. W tym celu należy odłączyć od wentylatora kanały powietrzne. Używając rozpuszczonego w wodzie środka myjącego, oczyścić łopatki wirnika wentylatora, przy czym należy unikać kontaktu płynu z silnikiem elektrycznym. Po czyszczeniu powierzchnie wentylatora należy wytrzeć do sucha. Podczas czyszczenia wentylatora należy upewnić się, iż nie zostały przesunięte ciężarki wyważające i czy wirnik nie jest ustawiony ukośnie.









### POSZUKIWANIE I USUWANIE USTEREK

Usterka	Ewentualna przyczyna	Sposób usunięcia
Wentylator nie działa	Brak zasilania	Sprawdzić wyłącznik sieciowy. Sprawdzić prawidłowość połączeń elektrycznych.
Hałas podczas pracy	Niewyważenie wirnika wentylatora	Oczyszczyć wirnik

### ZASADY PRZECHOWYWANIA

Wentylator ma być przechowywany w opakowaniu fabrycznym w wentylowanym pomieszczeniu w temperaturze od +5 °C do +40 °C oraz wilgotności względnej do 80 % (przy T=20 °C).

### GWARANCJE PRODUCENTA

Wentylator spełnia wymogi europejskich norm i standardów oraz dyrektyw dotyczących niskiego napięcia i kompatybilności elektromagnetycznej. Z całą odpowiedzialnością oświadczamy, iż niniejszy produkt odpowiada postanowieniom Dyrektywy Rady Europejskiej Wspólnoty Gospodarczej 2004/108/EC, 89/336/EEC, postanowieniom Dyrektywy niskonapięciowej wymienionej Rady 2006/95/EC, 73/23/EEC, a także wymaganiom w zakresie oznakowania CE Dyrektywy 93/68/EEC w zakresie identyczności ustawodawstwa Państw-członków, dotyczącego zgodności elektromagnetycznej w sprawie urządzeń elektrycznych, stosowanych w zadanych klasach napięcia. Nabywając niniejszy wyrób, Kupujący akceptuje warunki gwarancji: Producent wyznacza okres gwarancyjny użytkowania wentylatora na 24 miesiące od daty sprzedaży urządzenia przez sieć handlu detalicznego pod warunkiem przestrzegania przez Użytkownika zasad transportu, magazynowania, montażu i użytkowania wyrobu. W przypadku braku zaznaczonej daty sprzedaży, okres gwarancyjny liczony jest od daty produkcji.

Wszystkie zespoły i komponenty stanowiące część uszkodzonego (zgłoszonego do naprawy gwarancyjnej) wyrobu, wymienione w ciągu okresu gwarancji, korzystają z okresu gwarancyjnego i warunków gwarancyjnych wyrobu w całości. Oznacza to, że ani dla wyżej wymienionych komponentów, ani wyrobu w całości nie odbywa się przedłużenie albo wznowienie odliczania okresu gwarancyjnego. W przypadku wystąpienia usterek w działaniu wentylatora z winy producenta w ciągu okresu gwarancyjnego, Użytkownikowi przysługuje prawo do wymiany wentylatora. W celu wymiany wentylatora prosimy zwracać się do Sprzedawcy. Zobowiązania z tytułu gwarancji nie obejmują akcesoriów, użytkowanych wraz z niniejszym wyrobem, wchodzących lub nie wchodzących w komplet dostawy oraz szkód towarzyszących, spowodowanych wobec innych urządzeń, pracujących wspólnie z niniejszym wyrobem. Producent nie ponosi odpowiedzialności za kompatybilność swojej produkcji z wyrobami stron trzecich w zakresie ich kompatybilności. Gwarancja obejmuje tylko wady fabryczne wyrobu. Warunki gwarancyjne nie obejmują uszkodzeń mechanicznych, zaistniałych wskutek wpływów mechanicznych podczas użytkowania lub zużycia naturalnego. Zobowiązania gwarancyjne nie obejmują



usterek, zaistniałych na skutek nieprzestrzegania przez Kupującego lub przez osoby trzecie przepisów użytkowania, konserwacji wyrobu oraz przez wprowadzenie zmian do konstrukcji wyrobu, nie zaakceptowanych przez producenta.

#### ZRZECZENIE SIĘ ODPOWIEDZIALNOŚCI ZA STRATY TOWARZYSZĄCE:

Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody powstałe w wyniku nieprzestrzegania warunków niniejszego Podręcznika eksploatacji oraz użytkowania wentylatora wbrew jego przeznaczeniu lub w razie interwencji mechanicznej. Odszkodowanie nie należy się za szkody pośrednie (na przykład, ponowna instalacja i ponowne podłączenie wentylatora). Gwarancja nie obejmuje montażu/demontażu, podłączenia/odłączenia i ustawiania wentylatora. Zobowiązania gwarancyjne z tytułu jakości prac montażowych, elektromontażowych oraz nastawczych są udzielane przez podmiot wykonujący wyżej wymienione prace. W każdym wypadku, wysokość odszkodowania nie może przewyższać wartości, faktycznie zapłaconej przez Kupującego za jednostkę wyrobu, która spowodowała straty.





