

## Wentylatory kanałowe Zerobox EC

w izolowanej obudowie



### Oznaczenie

Z 200 G .3 BK R

#### Zerobox

Średnica króćców  
przyłączeniowych  
200 = 200 mm

Rodzaj silnika  
G = silnik EC

Wielkość silnika  
3 = G9 / V8 ; 4 = GD84

Długość pakietu blach  
rdzenia

Typszereg  
E = EVOLUTION  
R = REVOLUTION

### Właściwości i wykonanie

Wentylatory kanałowe typu Zerobox produkcji Rosenberg doskonale sprawdzają się w nowoczesnych wywiewnych systemach wentylacyjnych, w których wymagane są szczególnie niskie poziomy hałasu. Charakteryzują się wysokim sprężem i wysoką sprawnością. Przystosowane są do montażu w kanałach o przekroju kołowym, w suficie podwieszanym. Przeznaczone do pracy ciągłej. Mogą być montowane w dowolnej pozycji.

Obudowa wentylatorów Zerobox wykonana jest z ocynkowanej blachy stalowej. Wewnętrzna izolację akustyczną stanowi 40 mm warstwa wełny mineralnej. Do łatwej instalacji w ciągu kanałów posiada znormalizowane króćce przyłączeniowe, wyposażone w gumowe uszczelki. Podłączenie elektryczne jest realizowane przez skrzynkę zaciskową zamontowaną na zewnątrz obudowy. Czyszczenie i konserwację wentylatorów ułatwiają zdejmowane kłapy rewizyjne. Zespół silnik-koło wirnikowe wraz ze spiralną obudową można łatwo wymontować.

Do napędu wentylatorów stosowane są silniki EC z wirującą obudową posiadające uzwojenia zabezpieczone przed wilgocią, wyposażone w łożyska kulkowe oraz termokontakty do ochrony przed przegrzaniem. Charakteryzują się bardzo wysoką sprawnością nawet przy częściowym obciążeniu. Silniki EC są regulowane bezstopniowo i mają zintegrowaną ochronę silnika, która jest sygnalizowana przez wyjście cyfrowe lub wyjście obrotomierza. Sterowanie prędkością jest możliwe poprzez potencjometr bezstopniowy lub wielostopniowy (opcjonalnie), generalnie te wentylatory EC mogą być sterowane sygnałem 0-10 V.

### Zakres zastosowania

Wentylatory kanałowe Zerobox EC Rosenberg do kanałów okrągłych przeznaczone są do stosowania w instalacjach wywiewnych mieszkań, sal konferencyjnych, salonów sprzedaży i wielu innych.

### Charakterystyki

Charakterystyki wentylatorów przedstawione na diagramach doboru zostały wyznaczone na stanowisku badawczym zgodnie z normą DIN EN ISO 5801 i odnoszą się do gęstości powietrza 1,2 kg/m<sup>3</sup> i temperatury 20°C.

Pomiarów dokonano dla montażu wentylatora w pozycji D (swobodny wlot, podłączenie kanału na wylocie).

Krzywe ilustrują zmiany ciśnienia statycznego Δp<sub>fa</sub> w funkcji przepływu powietrza.

### Akustyka

Na charakterystykach podano poziom mocy akustycznej, według krzywej A, na wlocie wentylatora L<sub>WA5</sub> (liczby otoczone kółkiem).

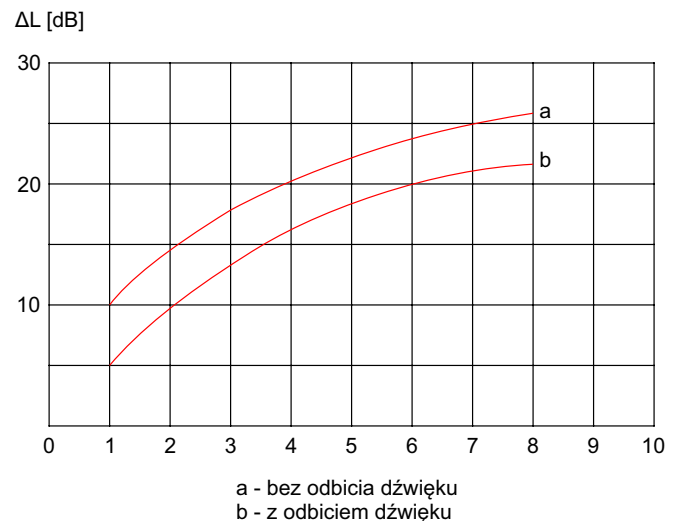
Skorygowany krzywą A poziom mocy akustycznej na wylocie wentylatora L<sub>WA6</sub> i przez obudowę L<sub>WA2</sub> (zgodnie z normami PN-EN ISO 3745 oraz ISO 13347-3) można wyznaczyć na podstawie wzorów.

Odpowiednie zależności znajdują się po prawej stronie charakterystyki każdej wielkości.

Ważony poziom ciśnienia akustycznego L<sub>pA</sub> w danej odległości, możemy wyznaczyć tylko w przybliżeniu, gdyż wpływ warunków otoczenia może prowadzić do znacznych błędów. Należy zauważyć, że odbicia dźwięku oraz charakterystyka pomieszczenia, a także częstotliwości naturalne w różny sposób wpływają na wielkość poziomu ciśnienia akustycznego.

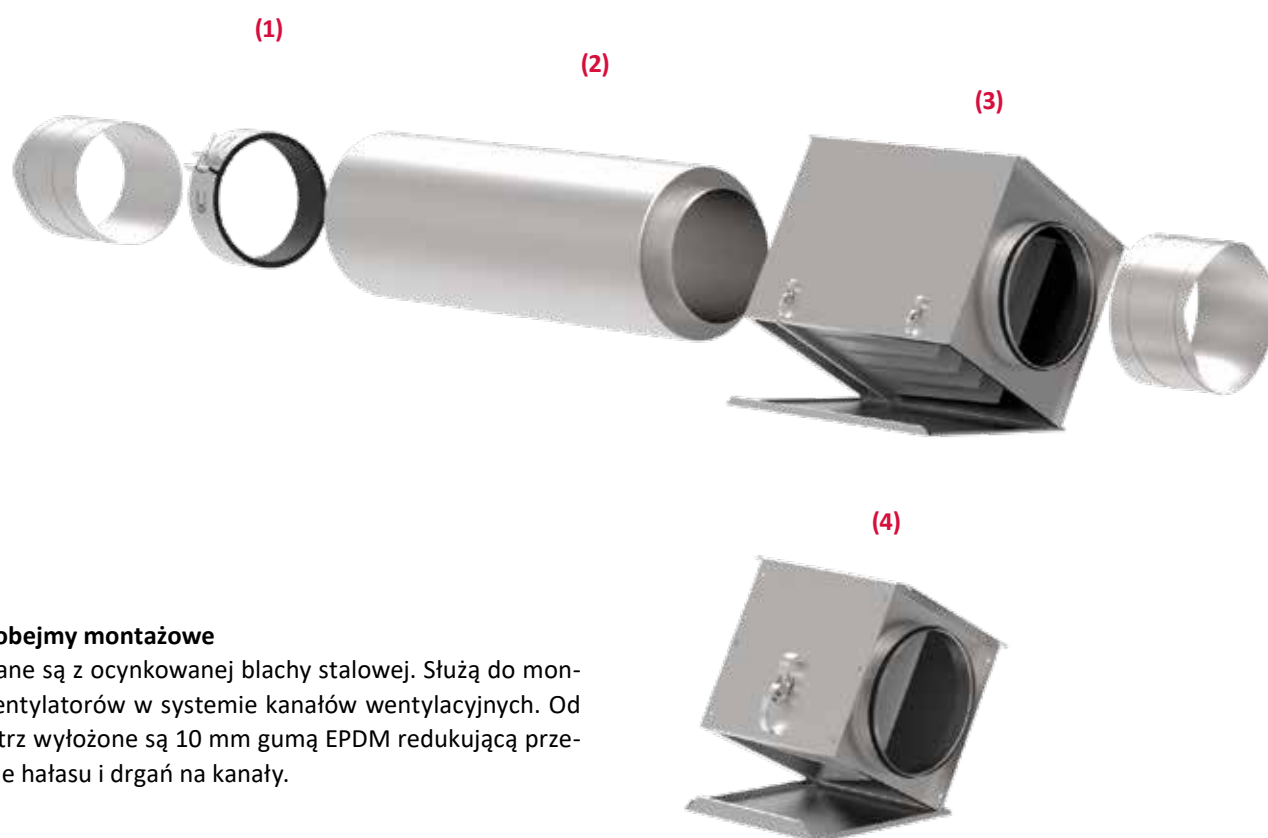
$$L_{pA} = L_{WA} - \Delta L$$

Przybliżoną wartość współczynnika ΔL w zależności od odległości można odczytać z poniższego wykresu.



Wartości korekty poziomu mocy akustycznej w oktawie ΔL<sub>Wokt</sub> dla częstotliwości środkowych pasma, zestawione zostały w tabelkach zamieszczonych przy każdej wielkości wentylatora.

## Przykład montażu i zastosowania akcesoriów



**(1)**  
**VBM - obejmy montażowe**

Wykonane są z ocynkowanej blachy stalowej. Służą do montażu wentylatorów w systemie kanałów wentylacyjnych. Od wewnątrz wyłożone są 10 mm gumą EPDM redukującą przenoszenie hałasu i drgań na kanały.

**(2)**  
**RSD - tłumik akustyczny do kanałów okrągłych**

Zewnętrzny płaszcz wykonany jest ze zwijanej ocynkowanej taśmy stalowej (rura typu „spiro”). Wewnętrzny - z perforowanej blachy aluminiowej. Grubość warstwy tłumiącej z wełny mineralnej wynosi 50 mm. Tłumik wyposażony jest w standardowe okrągłe króćce przyłączeniowe.

**(3)**  
**TFB - kaseta filtracyjna z wkładem M5 / F7**  
obudowa wykonana jest z ocynkowanej blachy stalowej, z otwieraną pokrywą rewizyjną ułatwiającą inspekcję lub wymianę wkładu filtra. Wyposażona jest w standardowe okrągłe króćce przyłączeniowe z uszczelką.



(6)

**RSK - samoczynna przepustnica zwrotna**

Samoczynna przepustnica zwrotna z mechanizmem sprężynowym do montażu w systemach kanałów o przekroju kołowym. Przepustnica otwierana jest przez przepływ powietrza, zamykana - przez nacisk sprężyny. obudowa wykonana jest z ocynkowanej blachy stalowej, skrzydła z aluminium.

(5)

(4)

**LFB - kasetka filtracyjna z wkładem G4**

obudowa wykonana jest z ocynkowanej blachy stalowej, z otwieraną pokrywą rewizyjną ułatwiającą inspekcję lub ewentualną wymianę wkładu filtra. Wyposażona jest w standardowe okrągłe króćce przyłączeniowe z uszczelką.

(5)

**Zerobox EC - Z.. G**

Obudowa wentylatorów Zerobox wykonana jest z ocynkowanej blachy stalowej. Wewnętrzną izolację akustyczną stanowi 40 mm warstwa wełny mineralnej. Do łatwej instalacji w ciągu kanałów posiada znormalizowane króćce przyłączeniowe, wyposażone w gumowe uszczelki. Podłączenie elektryczne jest realizowane przez skrzynkę zaciskową zamontowaną na zewnątrz obudowy.

(7)

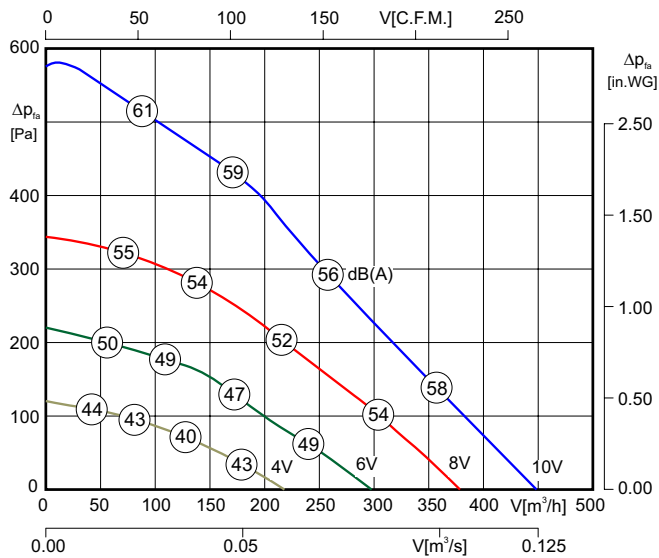
**VK - samoczynna przepustnica żaluzjowa**

Wykonana jest z wysokoudarowego tworzywa sztucznego. Przeznaczona do montażu na ścianie zewnętrznej. Komplet wkrętów dostarczany w standardzie. Żaluzje zamykają się samoczynnie pod wpływem grawitacji w momencie zatrzymania przepływu powietrza.



- zintegrowana regulacja (sterownik EC)
- płynna regulacja wydajności (0-10V)
- wbudowane zabezpieczenie termiczne silnika
- znormalizowany okrągły króciec przyłączeniowy: 125 mm
- wirnik z łopatkami zagiętymi do przodu
- obudowa z ocynkowanej blachy stalowej
- bardzo niski poziom hałasu (izolacja grub. 40 mm)
- montaż w dowolnej pozycji

**Dane techniczne:**



LWA5 - moc akustyczna na wlocie pokazana na charakterystykach przepływu

LWA2 = LWA5 - 9 dB

LWA6 = LWA5 + 5 dB



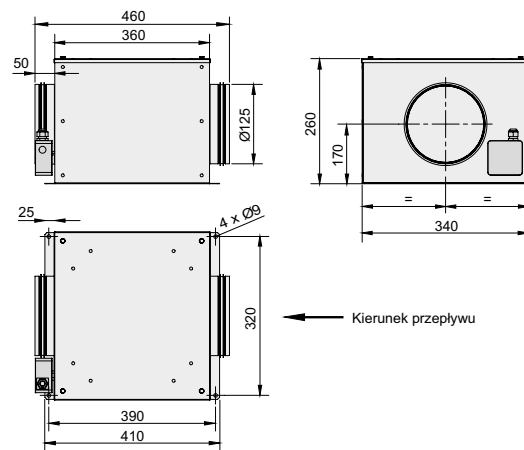
Typ	Nr art.	U [V]	f [Hz]	P [kW]	I <sub>N</sub> [A]	n [min <sup>-1</sup> ]	t <sub>R</sub> [°C]	Moc akust.* [dB(A)]	Klasa szczelności	Schemat podł. a)	Masa [kg]
<b>Z 125 G.2BK R</b>	F05-12516	230	50 / 60	0.087	0.75	3600	60	48 / 57 / 62	IP54	01.436 a)	11.5

\*) względne wartości całkowite: obudowa LWA2 / wlot LWA5 / wylot LWA6 przy V=0,5 x V<sub>max</sub>

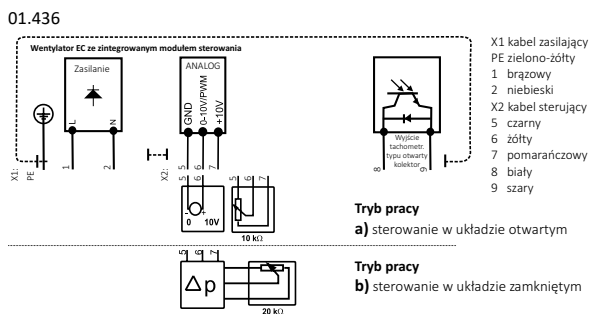
**Dane akustyczne:**

L <sub>WArel</sub> skorygowany charakterystyką A przy V=0,5*V <sub>max</sub>	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L <sub>WA2</sub> [dB(A)] obudowa	-9	-3	-6	-14	-17	-18	-19
L <sub>WA5</sub> [dB(A)] wlot	-12	-5	-6	-8	-8	-14	-21
L <sub>WA6</sub> [dB(A)] wylot	-13	-8	-7	-6	-6	-11	-20

**Wymiary [mm]:**



**Schemat podłączeniowy:**



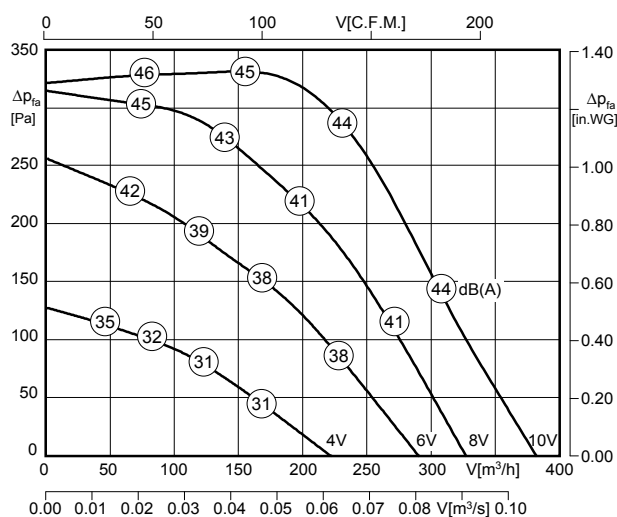
**Akcesoria:**

POT 1	POT 2	POT 3	MTC	GS 1	VBM	RSK	TFB (M5)	TFB (F7)	LFB (G4)	RSD	BG	VK
Art.-Nr. H55-00049	Art.-Nr. H55-00055	Art.-Nr. H55-00068	Art.-Nr. H55-00073	Art.-Nr. H80-00230	Art.-Nr. F60-12500	Art.-Nr. F10-12500	Art.-Nr. F11-12502	Art.-Nr. F11-12503	Art.-Nr. F11-12506	Art.-Nr. F13-12500	Art.-Nr. P50-12500	Art.-Nr. V00-12500
Strona 178	Strona 178	Strona 178	Strona 179	Strona 181	Strona 155	Strona 155	Strona 156	Strona 156	Strona 157	Strona 157	Strona 158	Strona 156



- zintegrowana regulacja (sterownik EC)
- płynna regulacja wydajności (0-10V)
- wbudowane zabezpieczenie termiczne silnika
- znormalizowany okrągły króciec przyłączeniowy: 125 mm
- wirnik z łopatkami zagiętymi do przodu
- obudowa z ocynkowanej blachy stalowej
- bardzo niski poziom hałasu (izolacja grub. 40 mm)
- montaż w dowolnej pozycji

**Dane techniczne:**



LWA5 - moc akustyczna na wlocie pokazana na charakterystykach przepływu

LWA2 = LWA5 - 3 dB

LWA6 = LWA5 + 21 dB



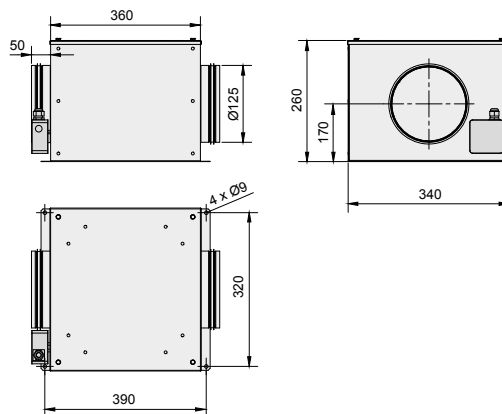
Typ	Nr art.	U [V]	f [Hz]	P [kW]	I <sub>N</sub> [A]	n [min <sup>-1</sup> ]	t <sub>R</sub> [°C]	Moc akust.* [dB(A)]	Klasa szczelności	Schemat podłącz.	Masa [kg]
<b>Z 125 G.3BK E1</b>	F05-12509	230	50 / 60	0.065	0.45	2600	50	42 / 45 / 66	IP44	01.436 a)	12.4

\*) względne wartości całkowite: obudowa LWA2 / wlot LWA5 / wylot LWA6 przy V=0,5 x V<sub>max</sub>

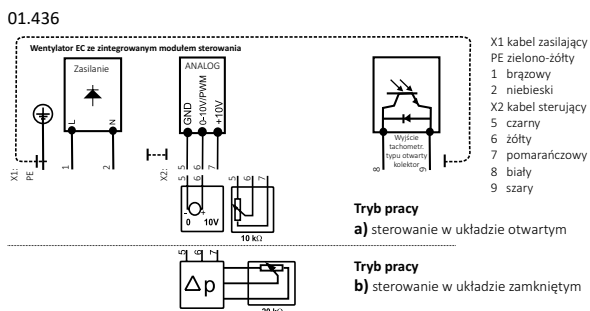
**Dane akustyczne:**

L <sub>WArel</sub> skorygowany charakterystyką A przy V=0,5*V <sub>max</sub>	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L <sub>WA2</sub> [dB(A)] obudowa	-7	-5	-6	-10	-11	-13	-17
L <sub>WA5</sub> [dB(A)] wlot	-7	-5	-7	-8	-12	-13	-18
L <sub>WA6</sub> [dB(A)] wylot	-15	-8	-8	-6	-6	-9	-18

**Wymiary [mm]:**



**Schemat podłączeniowy:**



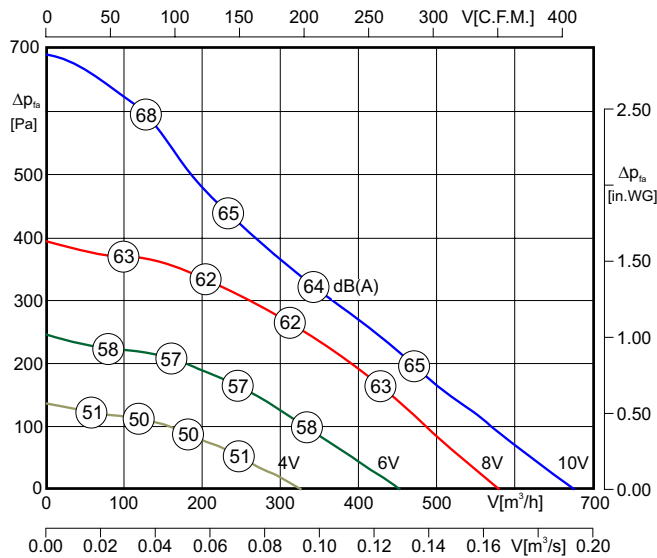
**Akcesoria:**

POT 1	POT 2	POT 3	MTC	GS 1	VBM	RSK	TFB (M5)	TFB (F7)	LFB (G4)	RSD	BG	VK
Art.-Nr. H55-00049	Art.-Nr. H55-00055	Art.-Nr. H55-00068	Nr art. H55-00073	Art.-Nr. H80-00230	Art.-Nr. F60-12500	Art.-Nr. F10-12500	Art.-Nr. F11-12502	Art.-Nr. F11-12503	Art.-Nr. F11-12506	Art.-Nr. F13-12500	Art.-Nr. P50-12500	Art.-Nr. V00-12500
Strona 178	Strona 178	Strona 178	Strona 179	Strona 181	Strona 155	Strona 155	Strona 156	Strona 156	Strona 157	Strona 157	Strona 158	Strona 156



- zintegrowana regulacja (sterownik EC)
- płynna regulacja wydajności (0-10V)
- wbudowane zabezpieczenie termiczne silnika
- znormalizowany okrągły króciec przyłączeniowy: 160 mm
- wirnik z łopatkami zagiętymi do tyłu
- obudowa z ocynkowanej blachy stalowej
- bardzo niski poziom hałasu (izolacja grub. 40 mm)
- montaż w dowolnej pozycji

**Dane techniczne:**



LWA5 - moc akustyczna na wlocie pokazana na charakterystykach przepływu

LWA2 = LWA5 - 11 dB

LWA6 = LWA5 + 6 dB



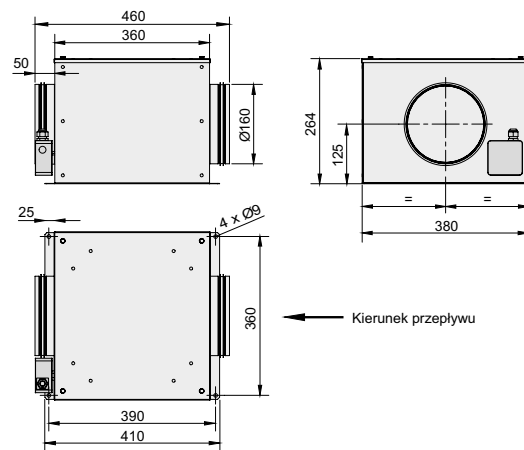
Typ	Nr art.	U [V]	f [Hz]	P [kW]	I <sub>N</sub> [A]	n [min <sup>-1</sup> ]	t <sub>R</sub> [°C]	Moc akust.* [dB(A)]	Klasa szczelności	Schemat podłącz.	Masa [kg]
<b>Z 160 G.2BK R</b>	F05-16021	230	50 / 60	0.088	0.77	3240	60	53 / 64 / 70	IP54	01.436 a)	11.5

\*) względne wartości całkowite: obudowa LWA2 / wlot LWA5 / wylot LWA6 przy V=0,5 x V<sub>max</sub>

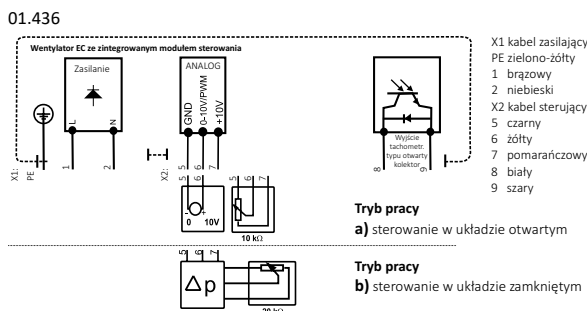
**Dane akustyczne:**

L <sub>WArel</sub> skorygowany charakterystyką A przy V=0,5*V <sub>max</sub>	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L <sub>WA2</sub> [dB(A)] obudowa	-8	-2	-8	-15	-20	-27	-30
L <sub>WA5</sub> [dB(A)] wlot	-12	-4	-9	-9	-9	-9	-14
L <sub>WA6</sub> [dB(A)] wylot	-19	-4	-7	-8	-8	-12	-20

**Wymiary [mm]:**



**Schemat podłączeniowy:**



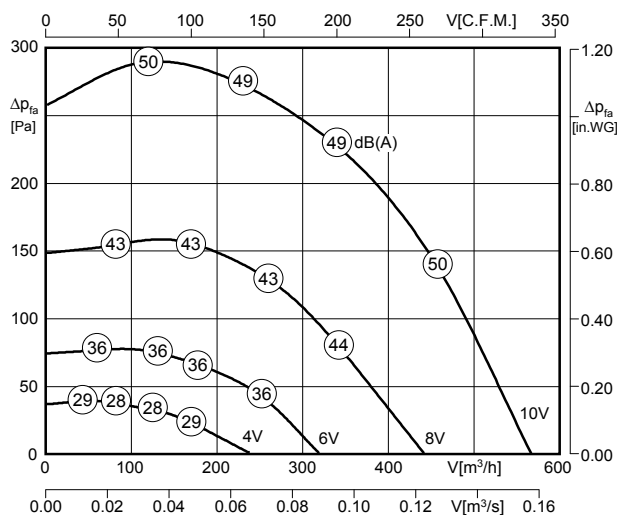
**Akcesoria:**

POT 1	POT 2	POT 3	MTC	GS 1	VBM	RSK	TFB (M5)	TFB (F7)	LFB (G4)	RSD	BG	VK
Art.-Nr. H55-00049	Art.-Nr. H55-00055	Art.-Nr. H55-00068	Nr art. H55-00073	Art.-Nr. H80-00230	Art.-Nr. F60-16000	Art.-Nr. F10-16000	Art.-Nr. F11-16002	Art.-Nr. F11-16003	Art.-Nr. F11-16006	Art.-Nr. F13-16000	Art.-Nr. P50-16000	Art.-Nr. V00-15000
Strona 178	Strona 178	Strona 178	Strona 179	Strona 181	Strona 155	Strona 155	Strona 156	Strona 156	Strona 157	Strona 157	Strona 158	Strona 156



- zintegrowana regulacja (sterownik EC)
- płynna regulacja wydajności (0-10V)
- wbudowane zabezpieczenie termiczne silnika
- znormalizowany okrągły króciec przyłączeniowy: 160 mm
- wirnik z łopatkami zagiętymi do przodu
- obudowa z ocynkowanej blachy stalowej
- bardzo niski poziom hałasu (izolacja grub. 40 mm)
- montaż w dowolnej pozycji

**Dane techniczne:**



LWA5 - moc akustyczna na wlocie pokazana na charakterystykach przepływu

LWA2 = LWA5 - 3 dB

LWA6 = LWA5 + 21 dB



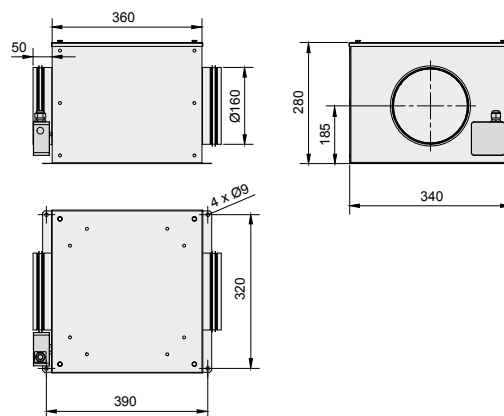
Typ	Nr art.	U [V]	f [Hz]	P [kW]	I <sub>N</sub> [A]	n [min <sup>-1</sup> ]	t <sub>R</sub> [°C]	Moc akust.* [dB(A)]	Klasa szczelności	Schemat podłącz.	Masa [kg]
<b>Z 160 G.3BK E1</b>	F05-16017	230	50 / 60	0.12	0.81	2400	50	46 / 49 / 70	IP44	01.436 a)	9.4

\*) względne wartości całkowite: obudowa LWA2 / wlot LWA5 / wylot LWA6 przy V=0,5 x V<sub>max</sub>

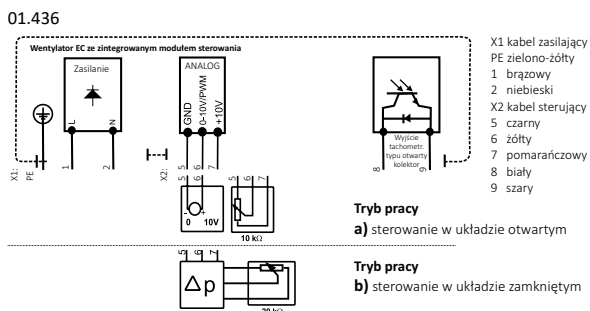
**Dane akustyczne:**

L <sub>WArel</sub> skorygowany charakterystyką A przy V=0,5*V <sub>max</sub>	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L <sub>WA2</sub> [dB(A)] obudowa	-4	-6	-9	-10	-11	-15	-21
L <sub>WA5</sub> [dB(A)] wlot	-8	-6	-7	-8	-9	-11	-16
L <sub>WA6</sub> [dB(A)] wylot	-23	-14	-11	-5	-4	-9	-15

**Wymiary [mm]:**



**Schemat podłączeniowy:**



**Akcesoria:**

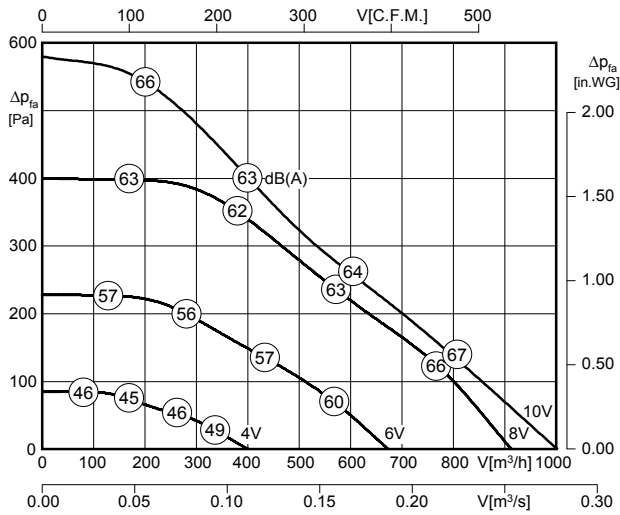
POT 1	POT 2	POT 3	MTC	GS 1	VBM	RSK	TFB (M5)	TFB (F7)	LFB (G4)	RSD	BG	VK
Art.-Nr. H55-00049	Art.-Nr. H55-00055	Art.-Nr. H55-00068	Nr art. H55-00073	Art.-Nr. H80-00230	Art.-Nr. F60-16000	Art.-Nr. F10-16000	Art.-Nr. F11-16002	Art.-Nr. F11-16003	Art.-Nr. F11-16006	Art.-Nr. F13-16000	Art.-Nr. P50-16000	Art.-Nr. V00-15000
Strona 178	Strona 178	Strona 178	Strona 179	Strona 181	Strona 155	Strona 155	Strona 156	Strona 156	Strona 157	Strona 157	Strona 158	Strona 156





- zintegrowana regulacja (sterownik EC)
- płynna regulacja wydajności (0-10V)
- wbudowane zabezpieczenie termiczne silnika
- znormalizowany okrągły króciec przyłączeniowy: 200 mm
- wirnik z łopatkami zagiętymi do tyłu
- obudowa z ocynkowanej blachy stalowej
- bardzo niski poziom hałasu (izolacja grub. 40 mm)
- montaż w dowolnej pozycji

**Dane techniczne:**



LWA5 - moc akustyczna na wlocie pokazana na charakterystykach przepływu

LWA2 = LWA5 - 11 dB

LWA6 = LWA5 + 9 dB



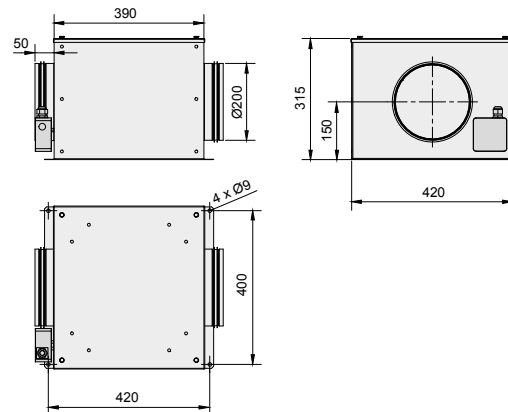
Typ	Nr art.	U [V]	f [Hz]	P [kW]	I <sub>N</sub> [A]	n [min <sup>-1</sup> ]	t <sub>R</sub> [°C]	Moc akust.* [dB(A)]	Klasa szczelności	Schemat podłacz.	Masa [kg]
<b>Z 200 G.3BK R</b>	F05-20014	230	50 / 60	0.127	1.02	2670	50	53 / 64 / 73	IP44	01.436 a)	16.8

\*) względne wartości całkowite: obudowa LWA2 / wlot LWA5 / wylot LWA6 przy V=0,5 x V<sub>max</sub>

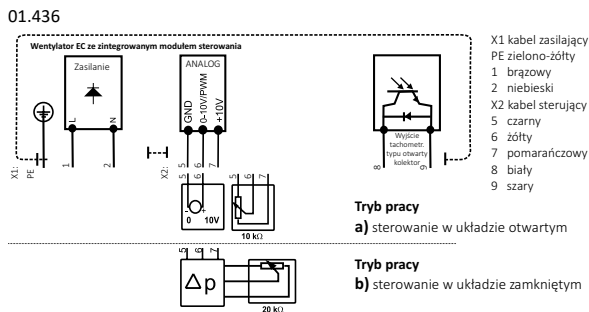
**Dane akustyczne:**

**Wymiary [mm]:**

L <sub>WArel</sub> skorygowany charakterystyką A przy V=0,5*V <sub>max</sub>	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L <sub>WA2</sub> [dB(A)] obudowa	-8	-2	-8	-15	-19	-25	-28
L <sub>WA5</sub> [dB(A)] wlot	-18	-4	-8	-9	-9	-9	-13
L <sub>WA6</sub> [dB(A)] wylot	-26	-3	-9	-9	-9	-10	-17



**Schemat podłączeniowy:**

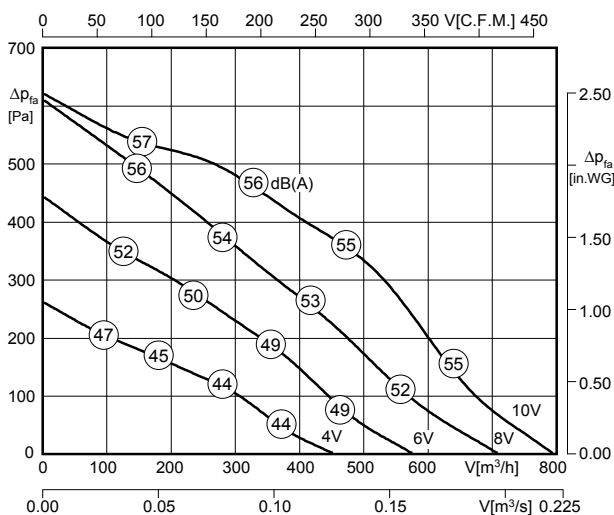


**Akcesoria:**





- zintegrowana regulacja (sterownik EC)
- płynna regulacja wydajności (0-10V)
- wbudowane zabezpieczenie termiczne silnika
- znormalizowany okrągły króciec przyłączeniowy: 200 mm
- wirnik z łopatkami zagiętymi do przodu
- obudowa z ocynkowanej blachy stalowej
- bardzo niski poziom hałasu (izolacja grub. 40 mm)
- montaż w dowolnej pozycji

**Dane techniczne:**


LWA5 - moc akustyczna na wlocie pokazana na charakterystykach przepływu

LWA2 = LWA5 - 8 dB

LWA6 = LWA5 + 17 dB

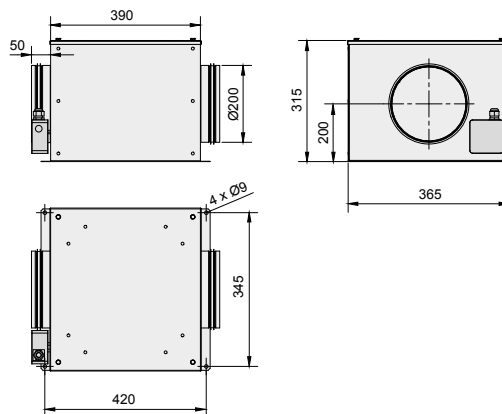


Typ	Nr art.	U [V]	f [Hz]	P [kW]	I <sub>N</sub> [A]	n [min <sup>-1</sup> ]	t <sub>R</sub> [°C]	Moc akust.* [dB(A)]	Klasa szczelności	Schemat podłęcz.	Masa [kg]
<b>Z 200 G.3BK E1</b>	F05-20011	230	50 / 60	0.16	1.14	2470	50	48 / 56 / 73	IP44	01.436 a)	14.4

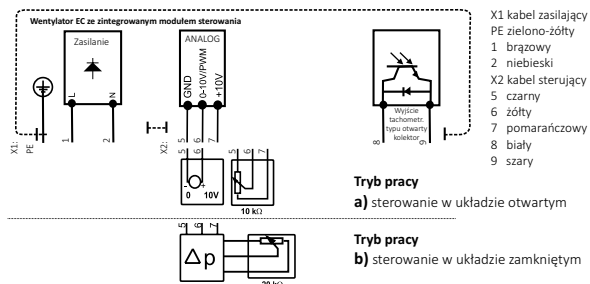
\*) względne wartości całkowite: obudowa LWA2 / wlot LWA5 / wylot LWA6 przy V=0,5 x V<sub>max</sub>

**Dane akustyczne:**

L <sub>WArel</sub> skorygowany charakterystyką A przy V=0,5*V <sub>max</sub>	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L <sub>WA2</sub> [dB(A)] obudowa	-4	-6	-7	-13	-14	-20	-25
L <sub>WA5</sub> [dB(A)] wlot	-6	-5	-6	-11	-13	-14	-21
L <sub>WA6</sub> [dB(A)] wylot	-18	-14	-9	-8	-4	-7	-12

**Wymiary [mm]:**

**Schemat podłączeniowy:**

01.436

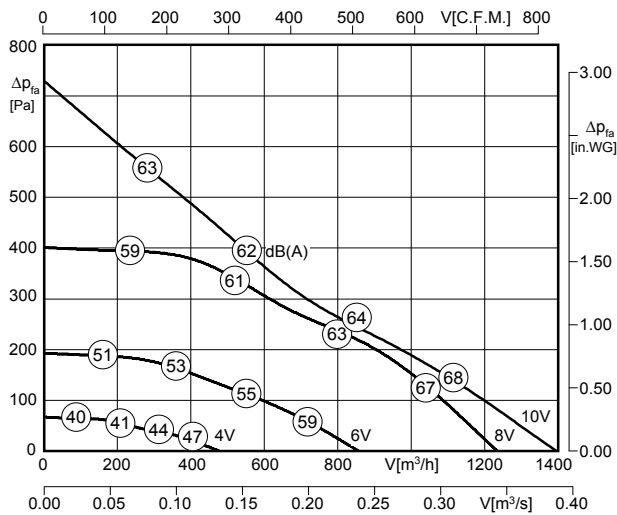

**Akcesoria:**

POT 1	POT 2	POT 3	MTC	GS 1	VBM	RSK	TFB (M5)	TFB (F7)	LFB (G4)	RSD	BG	VK
Art.-Nr. H55-00049	Art.-Nr. H55-00055	Art.-Nr. H55-00068	Nr art. H55-00073	Art.-Nr. H80-00230	Art.-Nr. F60-20000	Art.-Nr. F10-20000	Art.-Nr. F11-20002	Art.-Nr. F11-20003	Art.-Nr. F11-20006	Art.-Nr. F13-20000	Art.-Nr. P50-20000	Art.-Nr. V00-20000
Strona 178	Strona 178	Strona 178	Strona 179	Strona 181	Strona 155	Strona 155	Strona 156	Strona 156	Strona 157	Strona 157	Strona 158	Strona 156



- zintegrowana regulacja (sterownik EC)
- płynna regulacja wydajności (0-10V)
- wbudowane zabezpieczenie termiczne silnika
- znormalizowany okrągły króciec przyłączeniowy: 250 mm
- wirnik z łopatkami zagiętymi do tyłu
- obudowa z ocynkowanej blachy stalowej
- bardzo niski poziom hałasu (izolacja grub. 40 mm)
- montaż w dowolnej pozycji

**Dane techniczne:**



LWA5 - moc akustyczna na wlocie pokazana na charakterystykach przepływu

LWA2 = LWA5 - 14 dB

LWA6 = LWA5 + 8 dB



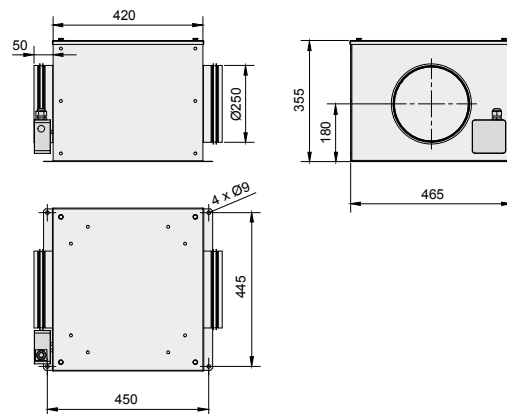
Typ	Nr art.	U [V]	f [Hz]	P [kW]	I <sub>N</sub> [A]	n [min <sup>-1</sup> ]	t <sub>R</sub> [°C]	Moc akust.* [dB(A)]	Klasa szczelności	Schemat podłącz.	Masa [kg]
<b>Z 250 G.3BK R</b>	F05-25014	230	50 / 60	0.157	1.23	2580	50	49 / 63 / 71	IP44	01.436 a)	18.4

\*) względne wartości całkowite: obudowa LWA2 / wlot LWA5 / wylot LWA6 przy V=0,5 x V<sub>max</sub>

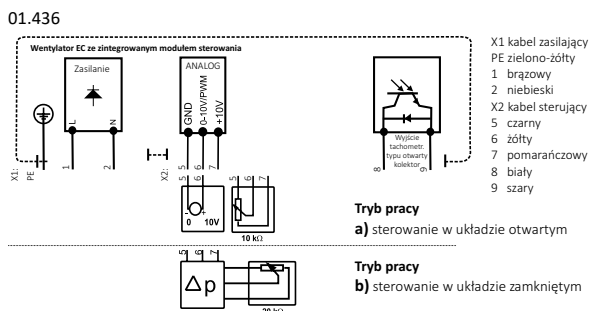
**Dane akustyczne:**

**Wymiary [mm]:**

L <sub>WArel</sub> skorygowany charakterystyką A przy V=0,5*V <sub>max</sub>	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L <sub>WA2</sub> [dB(A)] obudowa	-9	-2	-9	-14	-13	-17	-22
L <sub>WA5</sub> [dB(A)] wlot	-15	-5	-7	-7	-9	-10	-16
L <sub>WA6</sub> [dB(A)] wylot	-23	-4	-7	-8	-8	-11	-22



**Schemat podłączeniowy:**



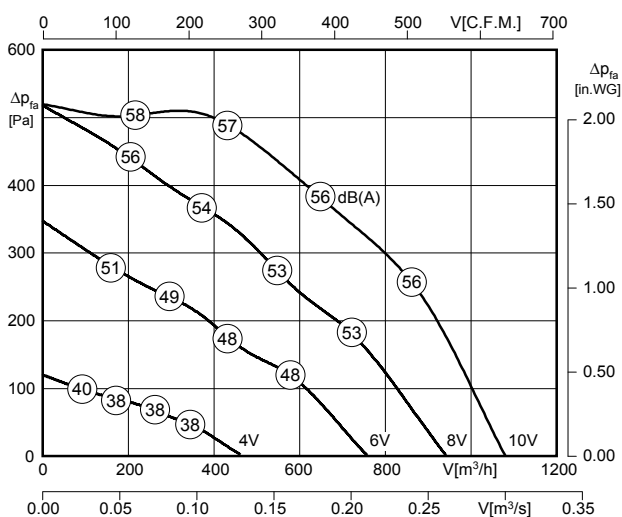
**Akcesoria:**

POT 1	POT 2	POT 3	MTC	GS 1	VBM	RSK	TFB (M5)	TFB (F7)	LFB (G4)	RSD	BG	VK
Art.-Nr. H55-00049	Art.-Nr. H55-00055	Art.-Nr. H55-00068	Nr art. H55-00073	Art.-Nr. H80-00230	Art.-Nr. F60-25000	Art.-Nr. F10-25000	Art.-Nr. F11-25002	Art.-Nr. F11-25003	Art.-Nr. F11-25006	Art.-Nr. F13-25000	Art.-Nr. P50-25000	Art.-Nr. V00-25000
Strona 178	Strona 178	Strona 178	Strona 179	Strona 181	Strona 155	Strona 155	Strona 156	Strona 156	Strona 157	Strona 157	Strona 158	Strona 156



- zintegrowana regulacja (sterownik EC)
- płynna regulacja wydajności (0-10V)
- wbudowane zabezpieczenie termiczne silnika
- znormalizowany okrągły króciec przyłączeniowy: 250 mm
- wirnik z łopatkami zagiętymi do przodu
- obudowa z ocynkowanej blachy stalowej
- bardzo niski poziom hałasu (izolacja grub. 40 mm)
- montaż w dowolnej pozycji

**Dane techniczne:**



$L_{WA5}$  - moc akustyczna na wlocie pokazana na charakterystykach przepływu

$L_{WA2} = L_{WA5} - 5$  dB

$L_{WA6} = L_{WA5} + 19$  dB



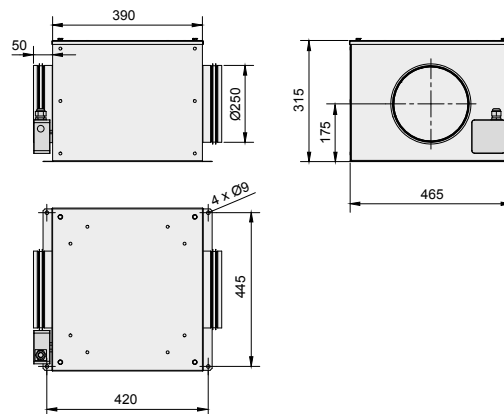
Typ	Nr art.	U [V]	f [Hz]	P [kW]	$I_N$ [A]	n [min <sup>-1</sup> ]	$t_R$ [°C]	Moc akust.* [dB(A)]	Klasa szczelności	Schemat podłącz.	Masa [kg]
<b>Z 250 G.3DI E2</b>	F05-25013	230	50 / 60	0.22	0.99	2435	50	52 / 57 / 76	IP44	01.436 a)	17.4

\*) względne wartości całkowite: obudowa  $L_{WA2}$  / wlot  $L_{WA5}$  / wylot  $L_{WA6}$  przy  $V=0,5 \times V_{max}$

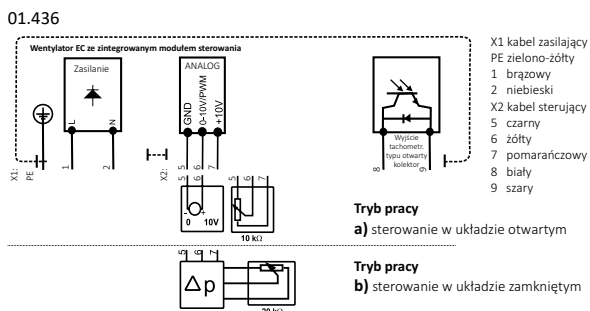
**Dane akustyczne:**

$L_{WArel}$ skorygowany charakterystyką A przy $V=0,5 \times V_{max}$	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
$L_{WA2}$ [dB(A)] obudowa	-3	-5	-10	-12	-12	-17	-24
$L_{WA5}$ [dB(A)] wlot	-6	-5	-8	-10	-10	-11	-20
$L_{WA6}$ [dB(A)] wylot	-24	-15	-11	-5	-4	-9	-14

**Wymiary [mm]:**



**Schemat podłączeniowy:**



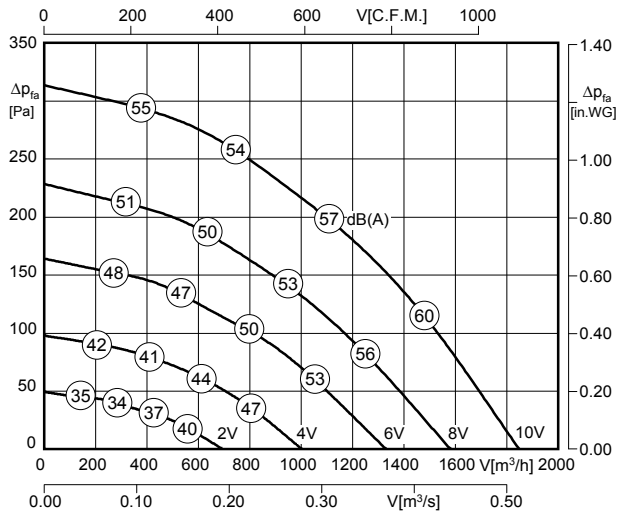
**Akcesoria:**

POT 1	POT 2	POT 3	MTC	GS 1	VBM	RSK	TFB (M5)	TFB (F7)	LFB (G4)	RSD	BG	VK
Art.-Nr. H55-00049	Art.-Nr. H55-00055	Art.-Nr. H55-00068	Nr art. H55-00073	Art.-Nr. H80-00230	Art.-Nr. F60-25000	Art.-Nr. F10-25000	Art.-Nr. F11-25002	Art.-Nr. F11-25003	Art.-Nr. F11-25006	Art.-Nr. F13-25000	Art.-Nr. P50-25000	Art.-Nr. V00-25000
Strona 178	Strona 178	Strona 178	Strona 179	Strona 181	Strona 155	Strona 155	Strona 156	Strona 156	Strona 157	Strona 157	Strona 158	Strona 156



- zintegrowana regulacja (sterownik EC)
- płynna regulacja wydajności (0-10V)
- wbudowane zabezpieczenie termiczne silnika
- znormalizowany okrągły króciec przyłączeniowy: 315 mm
- wirnik z łopatkami zagiętymi do tyłu
- obudowa z ocynkowanej blachy stalowej
- bardzo niski poziom hałasu (izolacja grub. 40 mm)
- montaż w dowolnej pozycji

**Dane techniczne:**



LWA5 - moc akustyczna na wlocie pokazana na charakterystykach przepływu

LWA2 = LWA5 - 9 dB

LWA6 = LWA5 + 5 dB



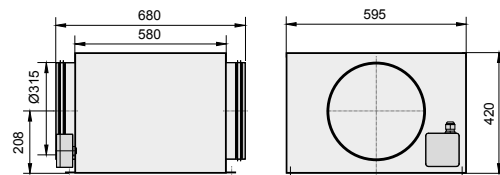
Typ	Nr art.	U [V]	f [Hz]	P [kW]	I <sub>N</sub> [A]	n [min <sup>-1</sup> ]	t <sub>R</sub> [°C]	Moc akust.* [dB(A)]	Klasa szczelności	Schemat podł. [a]	Masa [kg]
<b>Z 315 G.3DI R</b>	F05-31514	230	50 / 60	0.165	0.75	1540	50	47 / 56 / 61	IP44	01.436 a)	28.7

\*) względne wartości całkowite: obudowa LWA2 / wlot LWA5 / wylot LWA6 przy V=0,5 x V<sub>max</sub>

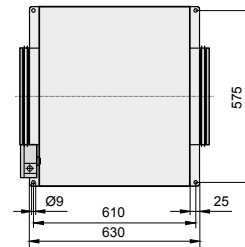
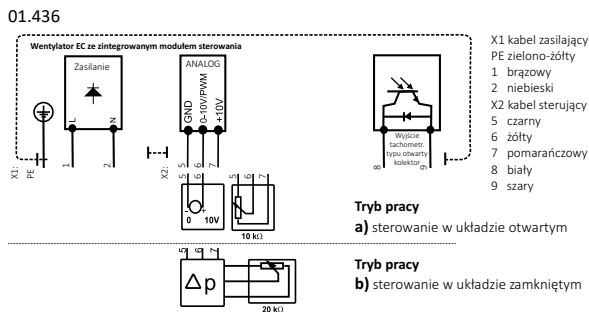
**Dane akustyczne:**

**Wymiary [mm]:**

L <sub>WArel</sub> skorygowany charakterystyką A przy V=0,5*V <sub>max</sub>	f <sub>M</sub> [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L <sub>WA2</sub> [dB(A)] obudowa	-5	-4	-10	-11	-11	-18	-26
L <sub>WA5</sub> [dB(A)] wlot	-9	-5	-7	-7	-9	-16	-26
L <sub>WA6</sub> [dB(A)] wylot	-4	-4	-8	-20	-26	-27	-28



**Schemat podłączeniowy:**



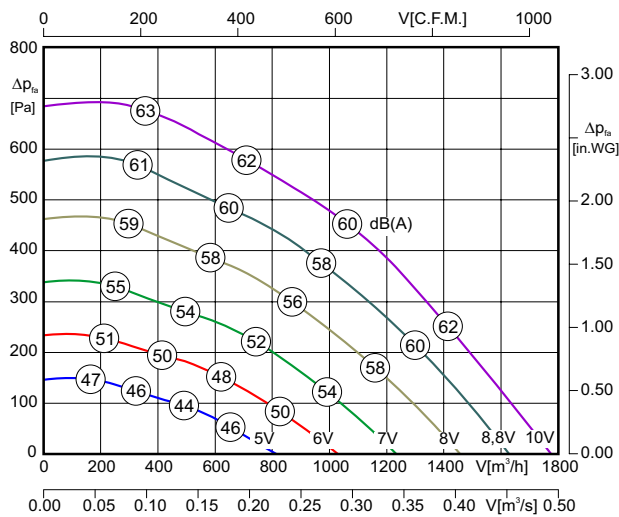
**Akcesoria:**





- zintegrowana regulacja (sterownik EC)
- płynna regulacja wydajności (0-10V)
- wbudowane zabezpieczenie termiczne silnika
- znormalizowany okrągły króciec przyłączeniowy: 315 mm
- wirnik z łopatkami zagiętymi do tyłu
- obudowa z ocynkowanej blachy stalowej
- bardzo niski poziom hałasu (izolacja grub. 40 mm)
- montaż w dowolnej pozycji

**Dane techniczne:**



LWA5 - moc akustyczna na wlocie pokazana na charakterystykach przepływu

LWA2 = LWA5 - 4 dB  
LWA6 = LWA5 + 20 dB



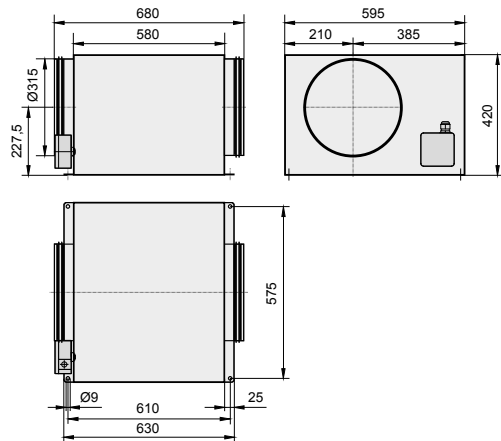
Typ	Nr art.	U [V]	f [Hz]	P [kW]	I <sub>N</sub> [A]	n [min <sup>-1</sup> ]	t <sub>R</sub> [°C]	Moc akust.* [dB(A)]	Klasa szczelności	Schemat podłącz.	Masa [kg]
<b>Z 315 G.4EA E2</b>	F05-31521	230	50 / 60	0.30	1.33	2550	50	57 / 61 / 81	IP44	01.444 a)	35.0

\*) względne wartości całkowite: obudowa LWA2 / wlot LWA5 / wylot LWA6 przy V=0,5 x V<sub>max</sub>

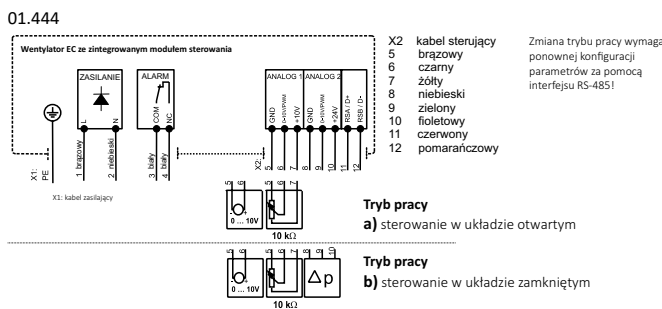
**Dane akustyczne:**

L <sub>WArel</sub> skorygowany charakterystyką A przy V=0,5*V <sub>max</sub>	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L <sub>WA2</sub> [dB(A)] obudowa	-7	-5	-6	-9	-15	-20	-26
L <sub>WA5</sub> [dB(A)] wlot	-9	-8	-6	-5	-11	-16	-24
L <sub>WA6</sub> [dB(A)] wylot	-24	-14	-3	-6	-8	-14	-23

**Wymiary [mm]:**



**Schemat podłączeniowy:**



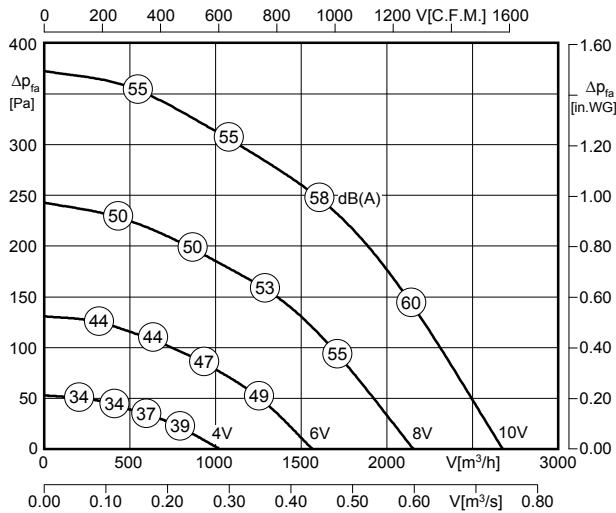
**Akcesoria:**





- zintegrowana regulacja (sterownik EC)
- płynna regulacja wydajności (0-10V)
- wbudowane zabezpieczenie termiczne silnika
- znormalizowany okrągły króciec przyłączeniowy: 355 mm
- wirnik z łopatkami zagiętymi do tyłu
- obudowa z ocynkowanej blachy stalowej
- bardzo niski poziom hałasu (izolacja grub. 40 mm)
- montaż w dowolnej pozycji

**Dane techniczne:**



LWA5 - moc akustyczna na wlocie pokazana na charakterystykach przepływu

LWA2 = LWA5 - 6 dB

LWA6 = LWA5 + 5 dB



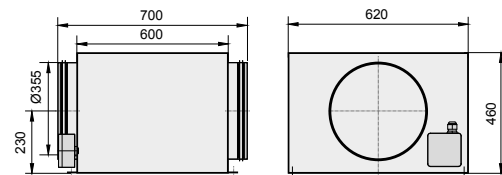
Typ	Nr art.	U [V]	f [Hz]	P [kW]	I <sub>N</sub> [A]	n [min <sup>-1</sup> ]	t <sub>R</sub> [°C]	Moc akust.* [dB(A)]	Klasa szczelności	Schemat podłącz.	Masa [kg]
<b>Z 355 G.4EA R</b>	F05-35514	230	50 / 60	0.29	1.7	1450	50	51 / 57 / 62	IP44	01.444 a)	34.8

\*) względne wartości całkowite: obudowa LWA2 / wlot LWA5 / wylot LWA6 przy V=0,5 x V<sub>max</sub>

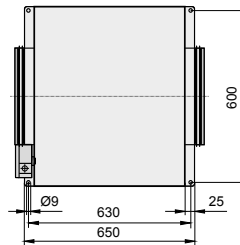
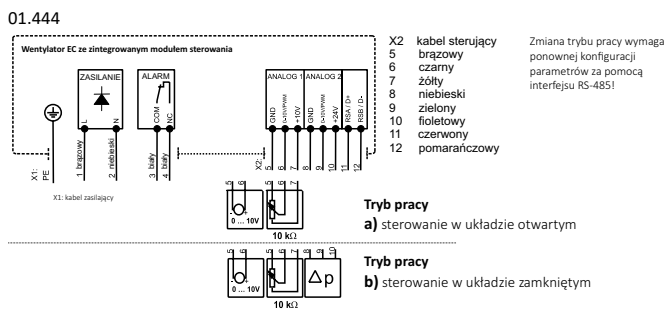
**Dane akustyczne:**

**Wymiary [mm]:**

L <sub>WArel</sub> skorygowany charakterystyką A przy V= 0,5*V <sub>max</sub>	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L <sub>WA2</sub> [dB(A)] obudowa	-3	-6	-11	-11	-13	-17	-22
L <sub>WA5</sub> [dB(A)] wlot	-6	-6	-7	-8	-10	-15	-22
L <sub>WA6</sub> [dB(A)] wylot	-3	-4	-13	-15	-25	-29	-31



**Schemat podłączeniowy:**



**Akcesoria:**

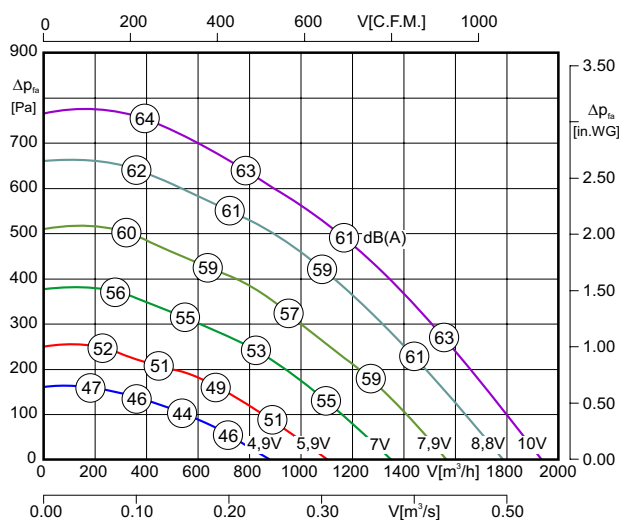
POT 1	POT 2	POT 3	MTC	GS 1	VBM	RSK	TFB (M5)	TFB (F7)	LFB (G4)	RSD	BG	VK
Art.-Nr. H55-00049	Art.-Nr. H55-00055	Art.-Nr. H55-00068	Nr art. H55-00073	Art.-Nr. H80-00230	Art.-Nr. F60-35500	Art.-Nr. F10-35500	Art.-Nr. F11-35502	Art.-Nr. F11-35503	Art.-Nr. F11-35506	Art.-Nr. F13-35500	Art.-Nr. P50-35500	Art.-Nr. V00-35000
Strona 178	Strona 178	Strona 178	Strona 179	Strona 181	Strona 155	Strona 155	Strona 156	Strona 156	Strona 157	Strona 157	Strona 158	Strona 156





- zintegrowana regulacja (sterownik EC)
- płynna regulacja wydajności (0-10V)
- wbudowane zabezpieczenie termiczne silnika
- znormalizowany okrągły króciec przyłączeniowy: 355 mm
- wirnik z łopatkami zagiętymi do tyłu
- obudowa z ocynkowanej blachy stalowej
- bardzo niski poziom hałasu (izolacja grub. 40 mm)
- montaż w dowolnej pozycji

**Dane techniczne:**



LWA5 - moc akustyczna na wlocie pokazana na charakterystykach przepływu

LWA2 = LWA5 - 4 dB  
LWA6 = LWA5 + 20 dB



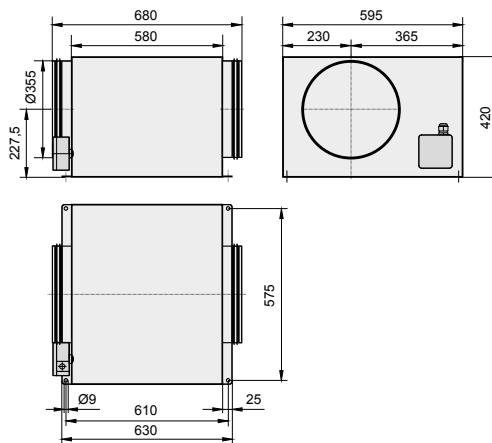
Typ	Nr art.	U [V]	f [Hz]	P [kW]	I <sub>N</sub> [A]	n [min <sup>-1</sup> ]	t <sub>R</sub> [°C]	Moc akust.* [dB(A)]	Klasa szczelności	Schemat podłącz.	Masa [kg]
<b>Z 355 G.4EA E2</b>	F05-35522	230	50 / 60	0.36	1.6	2700	50	58 / 62 / 82	IP44	01.444 a)	40.0

\*) względne wartości całkowite: obudowa LWA2 / wlot LWA5 / wylot LWA6 przy V=0,5 x V<sub>max</sub>

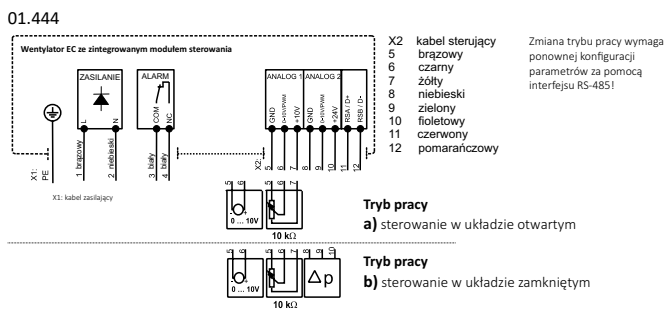
**Dane akustyczne:**

L <sub>WArel</sub> skorygowany charakterystyką A przy V=0,5*V <sub>max</sub>	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L <sub>WA2</sub> [dB(A)] obudowa	-7	-5	-6	-9	-15	-20	-26
L <sub>WA5</sub> [dB(A)] wlot	-9	-8	-6	-5	-11	-16	-24
L <sub>WA6</sub> [dB(A)] wylot	-24	-14	-3	-6	-8	-14	-23

**Wymiary [mm]:**



**Schemat podłączeniowy:**



**Akcesoria:**

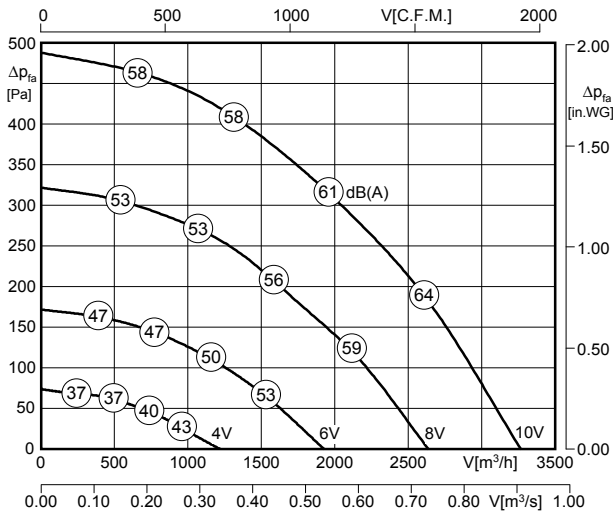
Art.-Nr. H55-00049	Art.-Nr. H55-00055	Art.-Nr. H55-00068	Nr art. H55-00073	Art.-Nr. H80-00230	Art.-Nr. F60-35500	Art.-Nr. F10-35500	Art.-Nr. F11-35502	Art.-Nr. F11-35503	Art.-Nr. F11-35506	Art.-Nr. F13-35500	Art.-Nr. P50-35500	Art.-Nr. V00-35000
Strona 178	Strona 178	Strona 178	Strona 179	Strona 181	Strona 155	Strona 155	Strona 156	Strona 156	Strona 157	Strona 157	Strona 158	Strona 156





- zintegrowana regulacja (sterownik EC)
- płynna regulacja wydajności (0-10V)
- wbudowane zabezpieczenie termiczne silnika
- znormalizowany okrągły króciec przyłączeniowy: 400 mm
- wirnik z łopatkami zagiętymi do tyłu
- obudowa z ocynkowanej blachy stalowej
- bardzo niski poziom hałasu (izolacja grub. 40 mm)
- montaż w dowolnej pozycji

**Dane techniczne:**



LWA5 - moc akustyczna na wlocie pokazana na charakterystykach przepływu

LWA2 = LWA5 - 9 dB

LWA6 = LWA5 + 5 dB



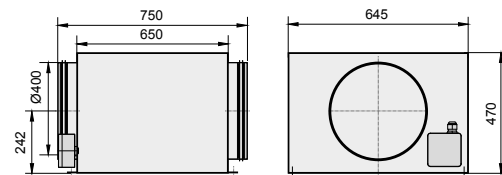
Typ	Nr art.	U [V]	f [Hz]	P [kW]	I <sub>N</sub> [A]	n [min <sup>-1</sup> ]	t <sub>R</sub> [°C]	Moc akust.* [dB(A)]	Klasa szczelności	Schemat podłacz.	Masa [kg]
<b>Z 400 G.4EA R</b>	F05-40014	230	50 / 60	0.42	2.3	1650	45	51 / 60 / 65	IP44	01.444 a)	36.8

\*) względne wartości całkowite: obudowa LWA2 / wlot LWA5 / wylot LWA6 przy V=0,5 x V<sub>max</sub>

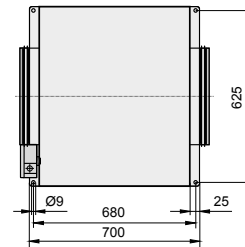
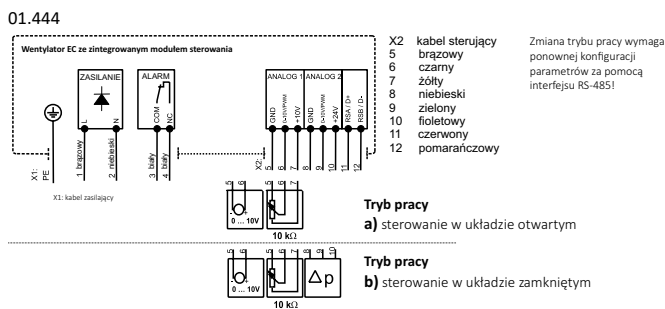
**Dane akustyczne:**

**Wymiary [mm]:**

L <sub>WArel</sub> skorygowany charakterystyką A przy V=0,5*V <sub>max</sub>	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L <sub>WA2</sub> [dB(A)] obudowa	-3	-6	-11	-11	-13	-17	-22
L <sub>WA5</sub> [dB(A)] wlot	-6	-6	-7	-8	-10	-15	-22
L <sub>WA6</sub> [dB(A)] wylot	-3	-4	-13	-15	-25	-29	-31



**Schemat podłączeniowy:**



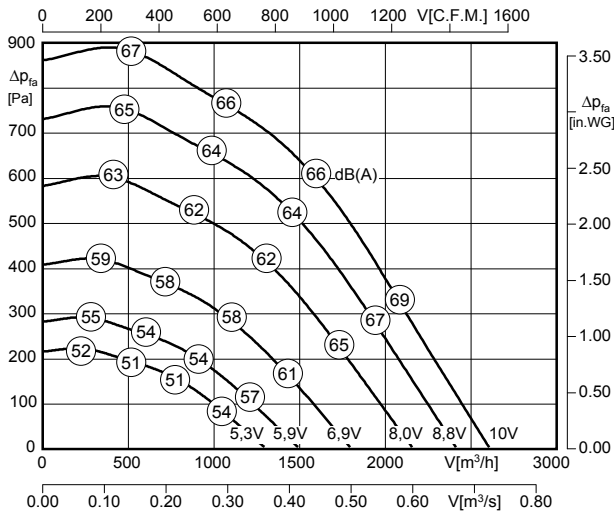
**Akcesoria:**

<b>POT 1</b>	<b>POT 2</b>	<b>POT 3</b>	<b>MTC</b>	<b>GS 1</b>	<b>VBM</b>	<b>RSK</b>	<b>TFB (M5)</b>	<b>TFB (F7)</b>	<b>LFB (G4)</b>	<b>RSD</b>	<b>BG</b>	<b>VK</b>
Art.-Nr. H55-00049	Art.-Nr. H55-00055	Art.-Nr. H55-00068	Nr art. H55-00073	Art.-Nr. H80-00230	Art.-Nr. F60-40000	Art.-Nr. F10-40000	Art.-Nr. F11-40002	Art.-Nr. F11-40003	Art.-Nr. F11-40006	Art.-Nr. F13-40000	Art.-Nr. P50-40000	Art.-Nr. V00-40000
Strona 178	Strona 178	Strona 178	Strona 179	Strona 181	Strona 155	Strona 155	Strona 156	Strona 156	Strona 156	Strona 157	Strona 158	Strona 156



- zintegrowana regulacja (sterownik EC)
- płynna regulacja wydajności (0-10V)
- wbudowane zabezpieczenie termiczne silnika
- znormalizowany okrągły króciec przyłączeniowy: 400 mm
- wirnik z łopatkami zagiętymi do tyłu
- obudowa z ocynkowanej blachy stalowej
- bardzo niski poziom hałasu (izolacja grub. 40 mm)
- montaż w dowolnej pozycji

**Dane techniczne:**



LWA5 - moc akustyczna na wlocie pokazana na charakterystykach przepływu

LWA2 = LWA5 - 6 dB  
LWA6 = LWA5 + 20 dB



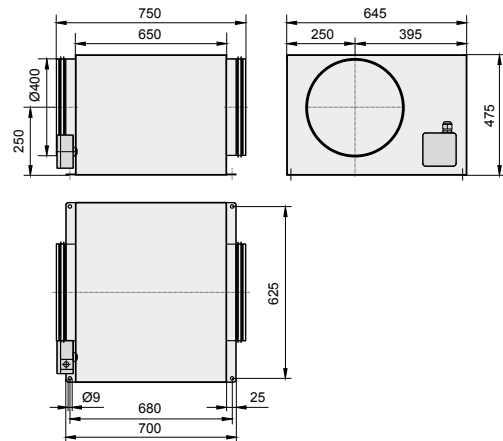
Typ	Nr art.	U [V]	f [Hz]	P [kW]	I <sub>N</sub> [A]	n [min <sup>-1</sup> ]	t <sub>R</sub> [°C]	Moc akust.* [dB(A)]	Klasa szczelności	Schemat podłącz.	Masa [kg]
<b>Z 400 G.5FA E2</b>	F05-40013	230	50 / 60	0.60	2.6	2600	60	60 / 66 / 86	IP44	01.444 a)	40

\*) względne wartości całkowite: obudowa LWA2 / wlot LWA5 / wylot LWA6 przy V=0,5 x V<sub>max</sub>

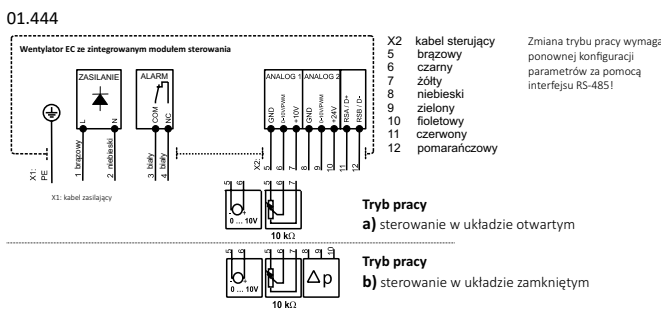
**Dane akustyczne:**

L <sub>WArel</sub> skorygowany charakterystyką A przy V=0,5*V <sub>max</sub>	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L <sub>WA2</sub> [dB(A)] obudowa	-5	-4	-7	-14	-17	-28	-37
L <sub>WA5</sub> [dB(A)] wlot	-6	-10	-7	-7	-8	-10	-19
L <sub>WA6</sub> [dB(A)] wylot	-24	-13	-5	-5	-6	-12	-24

**Wymiary [mm]:**



**Schemat podłączeniowy:**



**Akcesoria:**

