



English

### SPECIFICATIONS

EC Silent Box Max. m <sup>3</sup> /h	280m <sup>3</sup> /h	750m <sup>3</sup> /h	1000m <sup>3</sup> /h	1250m <sup>3</sup> /h	1500m <sup>3</sup> /h	2200m <sup>3</sup> /h	3500m <sup>3</sup> /h	5000m <sup>3</sup> /h VAC 1-200-277	5000m <sup>3</sup> /h VAC 3-380-480	7000m <sup>3</sup> /h	11000m <sup>3</sup> /h
<b>Fan manufacturer</b>	ebm-papst K3G133-RA01-03	ebm-papst K3G190-RC05-03	ebm-papst K3G190-RD45-03	ebm-papst K3G220-RD53-03	ebm-papst K3G250-RE07-07	ebm-papst K3G250-RR01-H2	ebm-papst K3G280-RR03-H2	ebm-papst K3G310-AX54-22	ebm-papst K3G310-PT08J2	ebm-papst K3G310-PH58-02	ebm-papst K3G400-PA27-71
<b>W / A / VAC</b>	27/0.27/200-240	83/0.75/200-240	169/1.35/200-240	168/1.4/200-240	170/1.4/200-240	500/2.2/200-277	500/2.2/200-277	1270/5.6/200-277	1230/1.9/380-480	2950/4.6/380-480	3350/5.2/380-480
<b>Max. Pa</b>	450	610	1200	980	625	1580	950	1250	1200	2125	1600
<b>Connection in mm</b>	Ø 125	Ø 200	Ø 200	Ø 200	Ø 250	Ø 315	Ø 315	Ø 400	Ø 400	Ø 400	Ø 500
<b>Weight in kg</b>	4.0	7.2	7.6	10.2	12.4	25.7	25.7	44.4	50.5	50	67
<b>Dimensions in mm L / W / H</b>	302 273 273	368 383 383	368 383 383	418 453 453	444 503 503	500 565 565	500 565 565	600 600 600	600 600 600	600 600 600	650 800 800
<b>Impeller material</b>	PA plastic	PA plastic	PA plastic	PA plastic	PA plastic	PA plastic	PA plastic	Aluminium	Aluminium	Aluminium	Aluminium
<b>Housing material</b>	PA plastic	PA plastic	PA plastic	PA plastic	PA plastic	Steel	Steel	Steel	Steel	Steel	Steel
<b>ErP directive overall efficiency:</b>											
<b>Actual</b>	40%	49.4%	56%	56.6%	57.8%	60.1%	67.3%	59.4%	56.8%	66.1%	69.4%
<b>Request 2015</b>			43.1%	43.1%	43.1%	48.3%	48.4%	52.6%	56.8%	56.4%	57%

### TECHNICAL DESCRIPTION MOTOR

<b>Manufacturer</b>	ebm-papst	<b>Technical features</b>	- Output 10 VDC, max. 1,1 mA
<b>Rotor surface</b>	Thick film passivated		- Tach output
<b>Electronics housing material</b>	Die-cast aluminium		- Power limiter
<b>Number of blades</b>	7		- Motor current limitation
<b>Direction of rotation</b>	Clockwise, viewed toward rotor		- Soft start
<b>Degree of protection</b>	IP 54		- Control input 0-10 VDC/PWM
<b>Isulation class</b>	"B"		- Control interface with SELV potential safely disconnected from supply
<b>Moisture (F) / Environmental (H) protection class</b>	F3-1		- Overvoltage detection
<b>Installation position</b>	Any		- Thermal overload protection for electronics/motor
<b>Condensation drainage holes</b>	None, open rotor		- Line undervoltage detection
<b>Mode</b>	S1	<b>Conformity with standards</b>	EN 60335-1; CE
<b>Motor storage</b>	Ball bearing	<b>Approval</b>	CCC; UL 1004-7 + 60730; C22.2 Nr. 77 + CAN/CSA-E60730-1
<b>Motor protection</b>	Locked-rotor protection	<b>Norm</b>	EN 60335-1
<b>Touch current according to IEC 60990 (measuring circuit Fig. 4, TN system)</b>	<= 3,5 mA	<b>Machinery Directive Installation Declaration Partial Machine:</b>	2006/42/EG and 2014/35/EU
<b>With cable</b>	Lateral	<b>EMC (Electromagnetic compatibility) Harmonised</b>	2004/108/EC and 2014/30/EC 61000-6-2 and 61000-6-3
<b>Protection class</b>	1 (with customer connection of protective earth)	<b>Hazard analysis:</b>	DIN EN 294 / 12100

### ENERGIE EFFICIENCY

Our motors with modern EC-technology reach excellent efficiencies and save up to 50% energy compared to conventional motor technology.

The slightly higher investment costs compared to conventional motors usually pay for themselves within a very short operating time thanks to lower energy consumption and lower installation costs.



### CONTACT

#### Headquarters / Postal address

CarbonActive GmbH  
Swiss Filter Systems  
Baarerstrasse 79  
6300 Zug / Switzerland

#### Production / Delivery / Pickup address

CarbonActive GmbH  
Swiss Filter Systems  
Soodring 34 / Haus A  
8134 Adliswil / Switzerland

[www.carbonactive.ch](http://www.carbonactive.ch)

K3G133-RA01-03

## EC-Radialmodul - RadiCal®

rückwärts gekrümmt, einseitig saugend  
mit Gehäuse



### ebm-papst Mulfingen GmbH & Co. KG

Bachmühle 2 · D-74673 Mulfingen

Phone +49 7938 81-0

Fax +49 7938 81-110

info1@de.ebmpapst.com

www.ebmpapst.com

Kommanditgesellschaft · Sitz Mulfingen  
Amtsgericht Stuttgart · HRA 590344

Komplementär Elektrobau Mulfingen GmbH · Sitz Mulfingen  
Amtsgericht Stuttgart · HRB 590142

### Neendaten

Typ	K3G133-RA01-03	
Motor	M3G045-AI	
Phase		1~
Nennspannung	VAC	230
Nennspannungsbereich	VAC	200 .. 240
Frequenz	Hz	50/60
Art der Datenfestlegung		mb
Drehzahl	min <sup>-1</sup>	3770
Leistungsaufnahme	W	27
Stromaufnahme	A	0,27
Min. Umgebungstemperatur	°C	-25
Max. Umgebungstemperatur	°C	60

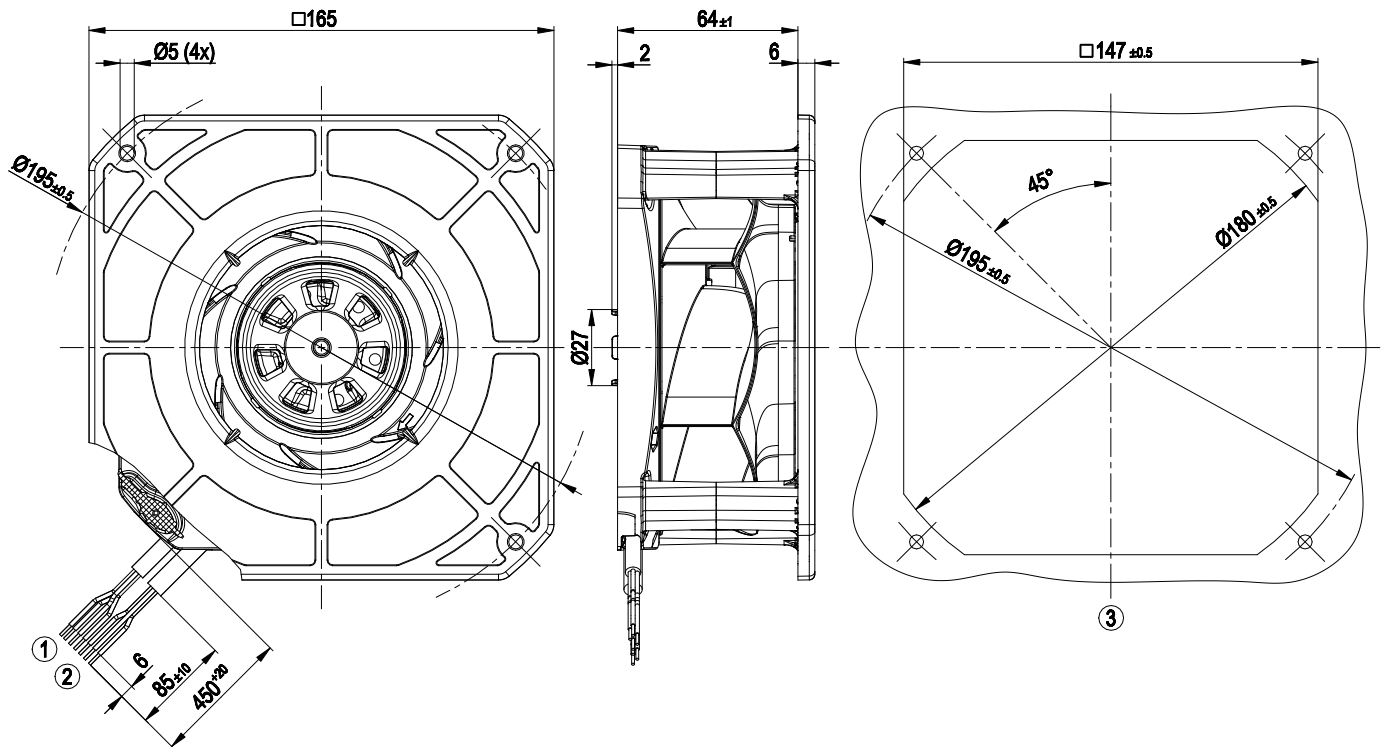
mb = Max. Belastung · mw = Max. Wirkungsgrad · fb = Freiblasend · kv = Kundenvorgabe · kg = Kundengerät  
Änderungen vorbehalten



## Technische Beschreibung

Masse	0,9 kg
Baugröße	133 mm
Oberfläche Rotor	Dickschicht passiviert
Material Elektronikgehäuse	Aluminium Druckguss
Material Laufrad	Kunststoff PA
Material Gehäuse	Kunststoff PA
Schaufelanzahl	7
Drehrichtung	Rechts auf den Rotor gesehen
Schutzart	IP 54
Isolationsklasse	"B"
Feuchte- (F) / Umweltschutzklasse (H)	H1
Zul. Umgebungstemp. Motor max. (Transport/Lagerung)	+ 80 °C
Zul. Umgebungstemp. Motor min. (Transport/Lagerung)	- 40 °C
Einbaulage	Beliebig
Kondenswasser-bohrungen	Keine, offener Rotor
Betriebsart	S1
Lagerung Motor	Kugellager
Technische Ausstattung	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ausgang 10 VDC, max. 1,1 mA</li> <li>- Drehzahlausgang</li> <li>- Leistungsbegrenzung</li> <li>- Motorstrombegrenzung</li> <li>- Sanftanlauf</li> <li>- Steuereingang 0-10 VDC / PWM</li> <li>- Steuerschnittstelle mit sicher vom Netz getrenntem SELV Potential</li> <li>- Überspannungserkennung</li> <li>- Übertemperaturschutz Elektronik / Motor</li> <li>- Unterspannungserkennung</li> </ul>
EMV Störfestigkeit	Gemäß EN 61000-6-2 (Industriebereich)
EMV Netzurückwirkungen	Gemäß EN 61000-3-2/3
EMV Störaussendung	Gemäß EN 61000-6-3 (Haushaltsbereich)
Berührungsstrom nach IEC 60990 (Messschaltung Bild 4, TN System)	<= 3,5 mA
Motorschutz	Blockierschutz
Kabelausführung	Seitlich
Schutzklasse	I (wenn Schutzleiter kundenseitig angeschlossen ist)
Normkonformität	EN 60335-1; CE
Zulassung	CCC; C22.2 Nr.77 + CAN/CSA-E60730-1; VDE; UL 1004-7 + 60730; EAC

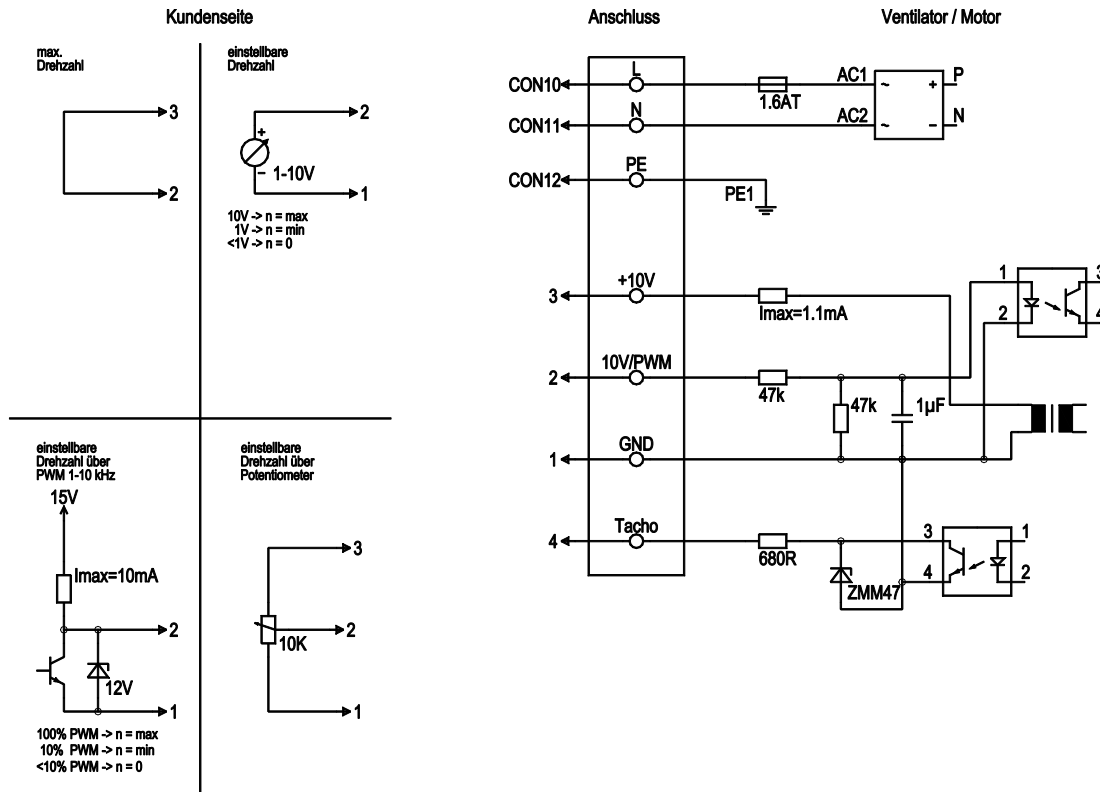
## Produktzeichnung



1	Steuerleitung PVC 4X AWG22, 4x Aderendkrallen angeschlagen
2	Anschlussleitung PVC 3G AWG20, 3x Aderendkrallen angeschlagen
3	Montagemaße

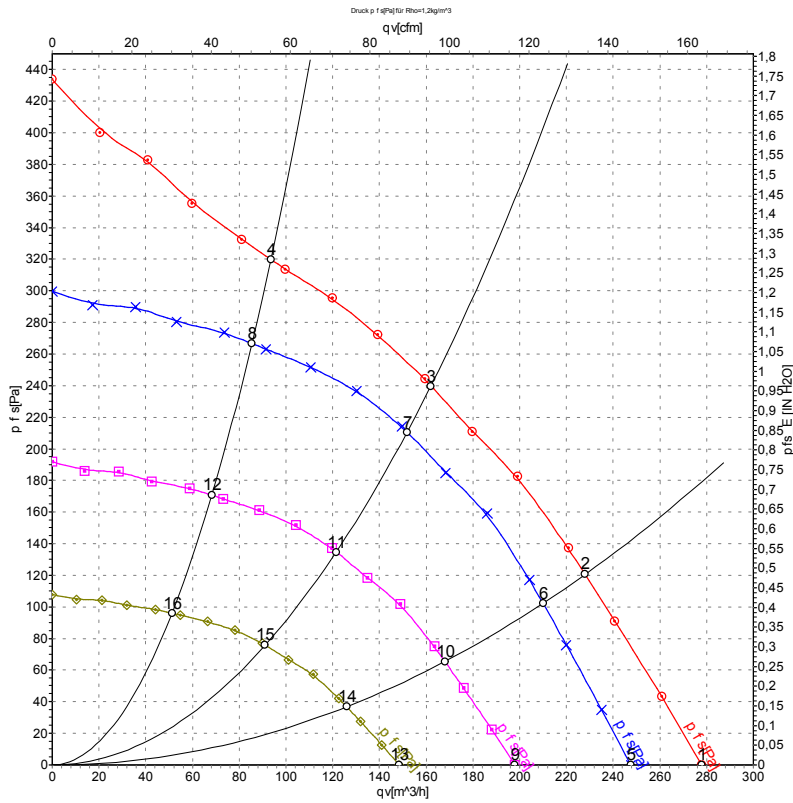
rückwärts gekrümmt, einseitig saugend  
mit Gehäuse

## Anschlussbild



Nr.	Anschl.	Bezeichnung	Farbe	Funktion / Belegung
	CON10	L	schwarz	Spannungsversorgung 230VAC, 50- 60Hz, Spannungsbereich siehe Typenschild
	CON11	N	blau	Neutralleiter
	CON12	PE	grün/gelb	Schutzleiter
	1	GND	blau	GND- Anschluss der Steuerschnittstelle
	2	0- 10V PWM	gelb	Steuereingang 0- 10V oder PWM, galvanisch getrennt
	3	10V/ max 1.1mA	rot	Spannungsausgang 10V/ 1.1mA, galvanisch getrennt, nicht kurzschlussicher.
	4	Tach	weiß	Drehzahlausgang: Open Collector, 1 Impuls pro Umdrehung, galv. getrennt

## Kennlinien: Luftleistung 50 Hz



Messung: LU-131806-1

Luftleistung gemessen nach ISO 5801  
Installationskategorie A. Den genauen  
Messaufbau erfragen Sie bitte bei ebm-  
papst. Saugseitige Geräuschpegel: LwA  
nach ISO 13347 / LpA mit 1 m Abstand auf  
Ventilatorachse gemessen. Die Angaben auf  
den Messbedingungen und können sich durch  
Einbaubedingungen verändern. Bei  
Abweichungen zum Normaufbau sind die  
Kennwerte im eingebauten Zustand zu  
überprüfen.

## Messwerte

	U	f	n	P <sub>ed</sub>	I	LpA <sub>in</sub>	LwA <sub>in</sub>	q <sub>v</sub>	P <sub>fs</sub>	q <sub>v</sub>	P <sub>fs</sub>
	V	Hz	min <sup>-1</sup>	W	A	dB(A)	dB(A)	m <sup>3</sup> /h	Pa	cfm	inH <sub>2</sub> O
1	230	50	3930	24	0,23	58	66	280	0	165	0,00
2	230	50	3800	26	0,26	54	63	230	120	135	0,48
3	230	50	3770	27	0,27	52	61	160	240	95	0,96
4	230	50	3835	26	0,25	56	65	95	320	55	1,28
5	230	50	3500	17	0,16	55	64	250	0	145	0,00
6	230	50	3500	20	0,20	53	61	210	102	125	0,41
7	230	50	3500	22	0,22	51	59	150	211	90	0,85
8	230	50	3500	19	0,19	54	63	85	267	50	1,07
9	230	50	2800	8,5	0,08	50	59	200	0	115	0,00
10	230	50	2800	10	0,10	48	57	170	66	100	0,26
11	230	50	2800	11	0,11	46	55	120	135	70	0,54
12	230	50	2800	9,9	0,10	49	59	70	171	40	0,69
13	230	50	2100	3,6	0,04	44	53	150	0	85	0,00
14	230	50	2100	4,4	0,04	42	50	125	37	75	0,15
15	230	50	2100	4,8	0,05	39	48	90	76	55	0,31
16	230	50	2100	4,2	0,04	43	52	50	96	30	0,39

U = Versorgungsspannung · f = Frequenz · n = Drehzahl · P<sub>ed</sub> = Leistungsaufnahme · I = Stromaufnahme · LpA<sub>in</sub> = Schalldruckpegel saugseitig · LwA<sub>in</sub> = Schallleistungspegel saugseitig  
q<sub>v</sub> = Volumenstrom · P<sub>fs</sub> = Druckerhöhung

