R3G500-AF34-01

EC-Radialventilator

rückwärts gekrümmt, einseitig saugend

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

Nenndaten

Typ	**R3G500-AF34-01**
Motor	**M3G112-GA**

Phase		3~
Nennspannung	VAC	400
Nennspannungsbereich	VAC	380 .. 480
Frequenz	Hz	50/60
Art der Datenfestlegung		mb
Drehzahl	min^{-1}	1160
Leistungsaufnahme	W	810
Stromaufnahme	A	1,55
Max. Umgebungstemperatur	°C	60

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

Daten gemäß Ökodesign-Verordnung EU 327/2011

		Ist	Vorgabe 2015
01 Gesamtwirkungsgrad η_{es}	%	61,7	50,4
02 Installationskategorie		A	
03 Effizienzkategorie		Statisch	
04 Effizienzklasse N		73,3	62
05 Drehzahlregelung		Ja	

09 Leistungsaufnahme P_{ed}	kW	0,79
09 Volumenstrom q_v	m^3/h	5405
09 Druckerhöhung p_{fs}	Pa	300
10 Drehzahl n	min^{-1}	1160
11 Spezifisches Verhältnis*		1,00

Datenfestlegung im optimalen Wirkungsgrad.
Die Ermittlung der ErP-Daten erfolgt mit einer Motor-Laufrad-Kombination in einem standardisierten Messaufbau.

* Spezifisches Verhältnis = 1 + p_{fs} / 100 000 Pa

LU-74028

EC-Radialventilator

rückwärts gekrümmt, einseitig saugend

Technische Beschreibung

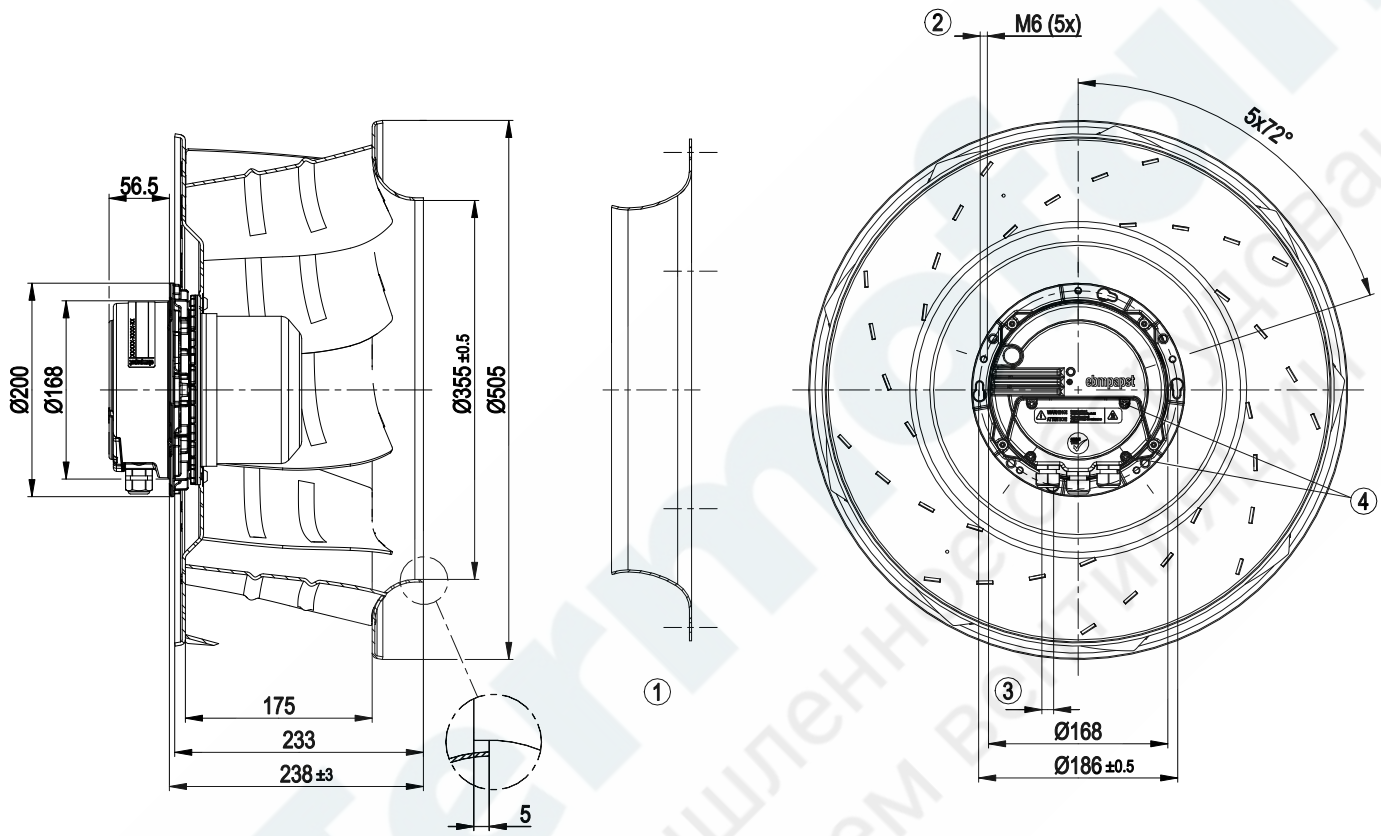
Masse	13,0 kg
Baugröße	500 mm
Motor-Baugröße	112
Oberfläche Rotor	Schwarz lackiert
Material Elektronikgehäuse	Aluminium Druckguss
Material Laufrad	Aluminiumblech
Schaufelanzahl	9
Drehrichtung	Rechts auf den Rotor gesehen
Schutzart	IP54
Isolationsklasse	"B"
Feuchte- (F) / Umweltschutzklasse (H)	H1
Zul. Umgebungstemp. Motor max. (Transport/Lagerung)	+80 °C
Zul. Umgebungstemp. Motor min. (Transport/Lagerung)	-40 °C
Einbaulage	Welle horizontal oder Rotor unten; Rotor oben auf Anfrage
Kondenswasser-Bohrungen	Rotorseitig
Betriebsart	S1
Lagerung Motor	Kugellager
Technische Ausstattung	- Ausgang 10 VDC, max. 10 mA - Ausgang 20 VDC, max. 50 mA - Ausgang für Slave 0-10 V - Eingang für Sensor 0-10 V bzw. 4-20 mA - Fehlermelderelais - Integrierter PID-Regler - Motorstrombegrenzung - PFC, passiv - RS485 ebmBUS - Sanftanlauf - Steuereingang 0-10 VDC / PWM - Steuerschnittstelle mit sicher vom Netz getrenntem SELV Potential - Übertemperaturschutz Elektronik / Motor - Unterspannungs- / Phasenausfallerkennung
Berührungsstrom nach IEC 60990 (Messschaltung Bild 4, TN System)	<= 3,5 mA
Elektrischer Anschluss	Klemmkasten
Motorschutz	Temperaturwächter (TW) intern geschaltet
Kabelausführung	Variabel
Schutzklasse	I (gemäß EN 61800-5-1)
Normkonformität	EN 61800-5-1; CE
Zulassung	EAC

ebm-papst Mulfingen GmbH & Co. KG · Bachmühle 2 · D-74673 Mulfingen · Phone +49 (0) 7938 81-0 · Fax +49 (0) 7938 81-110 · info1@de.ebmpapst.com · www.ebmpapst.com

EC-Radialventilator

rückwärts gekrümmt, einseitig saugend

Produktzeichnung



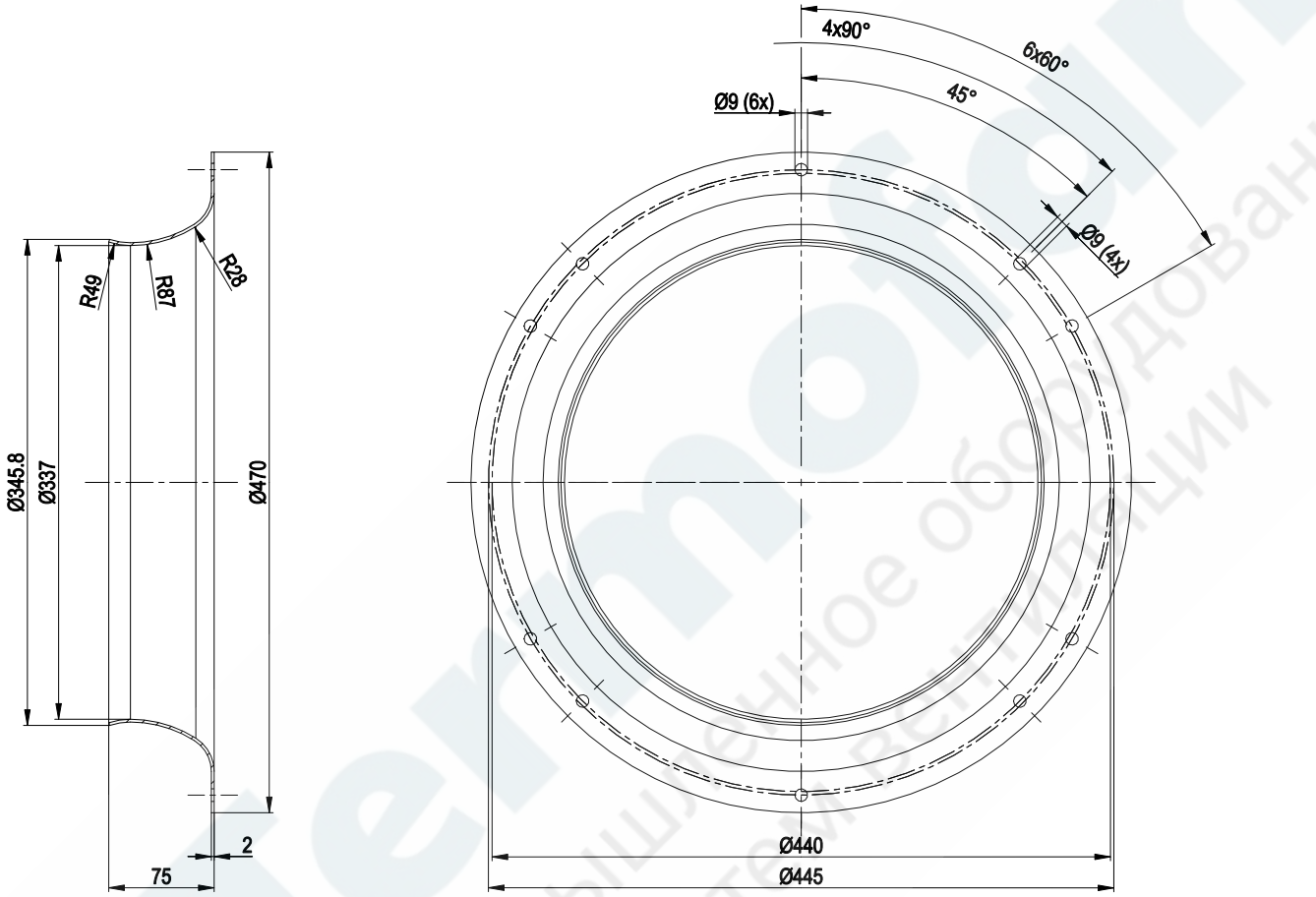
1	Zubehörteil: Einströmdüse 63072-2-4013, nicht im Lieferumfang enthalten.
2	Einschraubtiefe max. 16 mm
3	Kabeldurchmesser: min. 4 mm, max. 10 mm, Anzugsmoment 2,5 ±0,4 Nm
4	Anzugsmoment 3,5±0,5 Nm

ebm-papst Mulfingen GmbH & Co. KG · Bachmühle 2 · D-74673 Mulfingen · Phone +49 (0) 7938 81-0 · Fax +49 (0) 7938 81-110 · info1@de.ebmpapst.com · www.ebmpapst.com

EC-Radialventilator

rückwärts gekrümmt, einseitig saugend

Zubehörteil



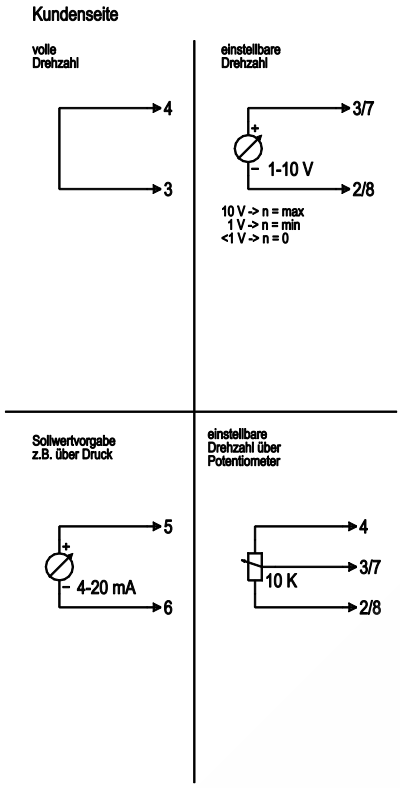
Einströmdüse 63072-2-4013 nicht im Lieferumfang enthalten

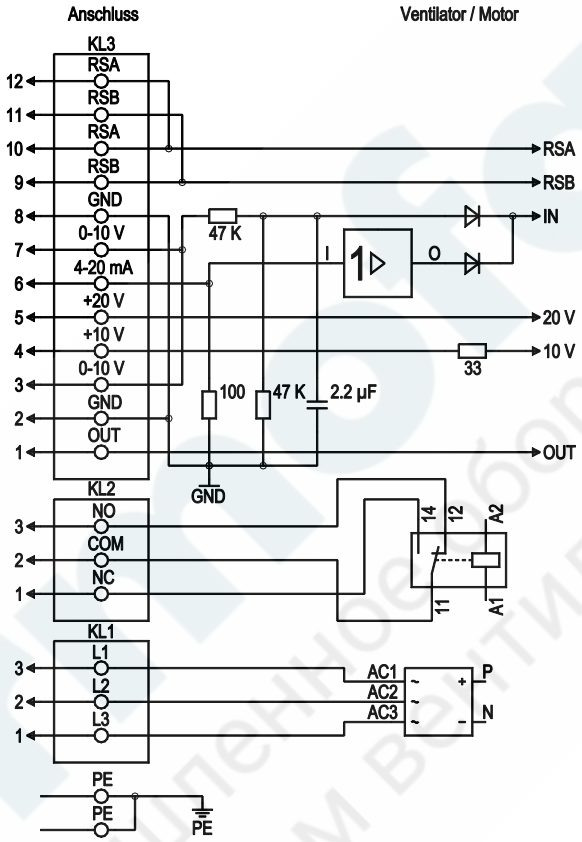
ebm-papst Mulfingen GmbH & Co. KG · Bachmühle 2 · D-74673 Mulfingen · Phone +49 (0) 7938 81-0 · Fax +49 (0) 7938 81-110 · info1@de.ebmpapst.com · www.ebmpapst.com

EC-Radialventilator

rückwärts gekrümmt, einseitig saugend

Anschlussbild





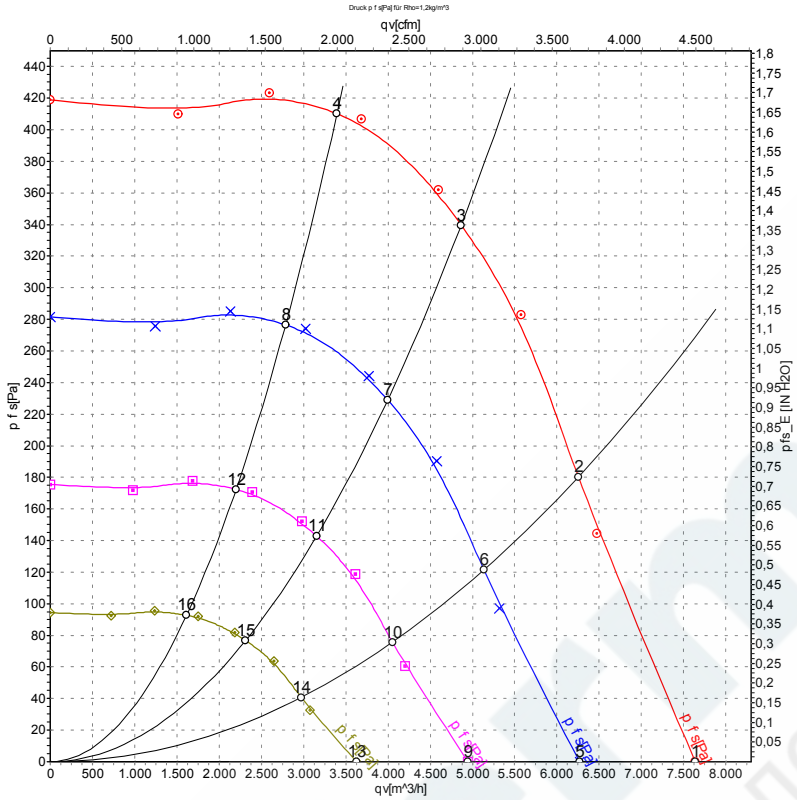
Nr.	Anschl.	Bezeichnung	Funktion / Belegung
PE		PE	Schutzleiteranschluss
KL1	1, 2, 3	L1, L2, L3	Versorgungsspannung, 50/60 Hz
KL2	1	NC	potentialfreier Statusmeldekontakt, Öffner bei Fehler
KL2	2	COM	potentialfreier Statusmeldekontakt, Wechselkontakt, gemeinsamer Anschluss (2 A, max. 250 VAC, min. 10 mA, AC1)
KL2	3	NO	potentialfreier Statusmeldekontakt, Schließer bei Fehler
KL3	1	OUT	Analogausgang, 0-10 VDC, max. 3 mA, SELV, Ausgabe des aktuellen Motoraussteuergrades: 1 V entspricht 10% Aussteuergrad. 10 V entsprechen 100% Aussteuergrad.
KL3	2, 8	GND	Bezugsmasse für Steuerschnittstelle, SELV
KL3	3, 7	0-10 V	Steuer-/ Istwerteingang 0-10 VDC, Impedanz 100 kΩ, nur alternativ zu 4-20 mA Eingang verwenden, SELV
KL3	4	+10 V	Spannungsausgang 10 VDC (+/-3%), max. 10 mA, Versorgungsspannung für externe Geräte (z. B. Potentiometer), SELV
KL3	5	+20 V	Spannungsausgang 20 VDC (+25%/-10%), max. 50 mA, Versorgungsspannung für externe Geräte (z. B. Sensoren), SELV
KL3	6	4-20 mA	Steuer-/ Istwerteingang 4-20 mA, Impedanz 100 Ω, nur alternativ zu 0-10 V Eingang verwenden, SELV
KL3	9, 11	RSB	RS485-Schnittstelle für ebmBus, RSB, SELV
KL3	10, 12	RSA	RS485-Schnittstelle für ebmBus, RSA, SELV

ebm-papst Mulfingen GmbH & Co. KG · Bachmühle 2 · D-74673 Mulfingen · Phone +49 (0) 7938 81-0 · Fax +49 (0) 7938 81-110 · info1@de.ebmpapst.com · www.ebmpapst.com

EC-Radialventilator

rückwärts gekrümmt, einseitig saugend

Kennlinien: Luftleistung 50 Hz



Messung: LU-105321-1

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 gelten nur unter den angegebenen Messbedingungen und können sich durch Einbaubedingungen verändern. Bei Abweichungen zum Normaufbau sind die Kennwerte im eingebauten Zustand zu überprüfen.

Messwerte

	U	f	n	P_{ed}	I	LpA_{in}	LwA_{in}	LwA_{out}	q_V	p_{fs}	q_V	p_{fs}
	V	Hz	min^{-1}	W	A	dB(A)	dB(A)	dB(A)	m^3/h	Pa	cfm	in. wg
1	400	50	1160	563	0,96	76	83	86	7640	0	4495	0,00
2	400	50	1160	721	1,22	69	76	80	6255	180	3680	0,72
3	400	50	1160	810	1,55	64	71	77	4865	340	2865	1,36
4	400	50	1160	726	1,22	64	72	77	3395	410	2000	1,65
5	400	50	950	311	0,53	72	79	81	6265	0	3690	0,00
6	400	50	950	399	0,67	65	72	76	5135	120	3020	0,48
7	400	50	950	445	0,73	60	67	73	3995	229	2350	0,92
8	400	50	950	402	0,68	60	67	73	2785	277	1640	1,11
9	400	50	750	153	0,26	67	74	76	4945	0	2910	0,00
10	400	50	750	196	0,33	60	67	71	4055	75	2385	0,30
11	400	50	750	219	0,36	55	62	68	3155	143	1855	0,57
12	400	50	750	198	0,33	55	62	68	2200	173	1295	0,69
13	400	50	550	60	0,10	60	67	69	3630	0	2135	0,00
14	400	50	550	77	0,13	53	60	64	2975	40	1750	0,16
15	400	50	550	86	0,14	48	55	61	2315	77	1360	0,31
16	400	50	550	78	0,13	48	55	61	1615	93	950	0,37

U = Versorgungsspannung · f = Frequenz · n = Drehzahl · P_{ed} = Leistungsaufnahme · I = Stromaufnahme · LpA_{in} = Schalldruckpegel saugseitig · LwA_{in} = Schallleistungspegel saugseitig
LwA_{out} = Schallleistungspegel druckseitig · q_V = Volumenstrom · p_{fs} = Druckerhöhung

ebm-papst Mulfingen GmbH & Co. KG · Bachmühle 2 · D-74673 Mulfingen · Phone +49 (0) 7938 81-0 · Fax +49 (0) 7938 81-110 · info1@de.ebmpapst.com · www.ebmpapst.com