

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	W3G500-KD59-05	
Motor	M3G112-GA	
Phase		3~
Nennspannung	VAC	400
Nennspannungsbereich	VAC	380 .. 480
Frequenz	Hz	50/60
Art der Datenfestlegung		mb
Drehzahl	min ⁻¹	1770
Leistungsaufnahme	W	1350
Stromaufnahme	A	2,1
Max. Gegendruck	Pa	250
Min. Umgebungstemperatur	°C	-40
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 (EN 17166)

		Ist	Vorgabe 2015
01 Gesamtwirkungsgrad η_{es}	%	41,1	34,5
02 Installationskategorie		A	
03 Effizienzkategorie		Statisch	
04 Effizienzklasse N		46,6	40
05 Drehzahlregelung		Ja	

Datenfestlegung im optimalen Wirkungsgrad.

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

09 Leistungsaufnahme P_{ed}	kW	1,36
09 Volumenstrom q_v	m³/h	7245
09 Druckerhöhung p_{fs}	Pa	259
10 Drehzahl n	min ⁻¹	1770
11 Spezifisches Verhältnis*		1,00

* Spezifisches Verhältnis = $1 + p_{fs} / 100\,000\text{ Pa}$

LU-181446



Technische Beschreibung

Masse	13,7 kg
Baugröße	500 mm
Motor-Baugröße	112
Oberfläche Rotor	Schwarz lackiert
Material Elektronikgehäuse	Aluminium Druckguss, schwarz lackiert
Material Schaufeln	Aufgepresste Stahlblechronde, umspritzt mit Kunststoff PP
Material Wandring	Kunststoff PP
Material Schutzgitter	Stahl, schwarz kunststoffbeschichtet (RAL 9005)
Schaufelanzahl	5
Förderrichtung	V
Drehrichtung	Links auf den Rotor gesehen
Schutzart	IP55
Isolationsklasse	"F"
Feuchte- (F) / Umweltschutzklasse (H)	H2
Hinweis Umgebungstemperatur	Ein gelegentlicher Anlauf zwischen -40 °C und -25 °C ist zulässig. Bei dauerhaftem Betrieb mit negativen Umgebungstemperaturen unter -25 °C (bspw. Kälteanwendungen) muss eine Ventilatorausführung mit speziellen Kältelagern eingesetzt werden.
Zul. Umgebungstemp. Motor max. (Transport/Lagerung)	+80 °C
Zul. Umgebungstemp. Motor min. (Transport/Lagerung)	-40 °C
Einbaulage	Siehe Montagehinweis
Kondenswasser-Bohrungen	Rotorseitig
Betriebsart	S1
Lagerung Motor	Kugellager
Technische Ausstattung	- Ausgang 10 VDC, max. 10 mA - Betriebs- und Störmeldung - Externer 24 V Eingang (Parametrierung) - Fehlermelderelais - Integrierter PID-Regler - Motorstrombegrenzung - PFC, passiv - RS485 MODBUS-RTU - Sanftanlauf - Schreibzyklen EEPROM maximal 100.000 - Steuereingang 0-10 VDC / PWM - Steuerschnittstelle mit sicher vom Netz getrenntem SELV Potential - Übertemperaturschutz Elektronik / Motor - Unterspannungs- / Phasenausfallerkennung
EMV Störfestigkeit	Gemäß EN 61000-6-2 (Industriebereich)
EMV Störaussendung	Gemäß EN 61000-6-3 (Haushaltsbereich), ausgenommen EN 61000-3-2 für professionell genutzte Geräte mit einer Gesamtbemessungsleistung, die größer als ein 1 kW ist
Berührungsstrom nach IEC 60990 (Messschaltung Bild 4, TN System)	<= 3,5 mA
Motorschutz	Temperaturwächter (TW) intern geschaltet
Schutzklasse	I (wenn Schutzleiter kundenseitig angeschlossen ist)
Normkonformität	EN 61800-5-1; CE

W3G500-KD59-05

EC-Axialventilator

gesichelte Flügel (S-Reihe)

mit integriertem Diffusor

Zulassung

UL 1004-7 + 60730-1; CSA C22.2 Nr.77 + CAN/CSA-E60730-1; EAC

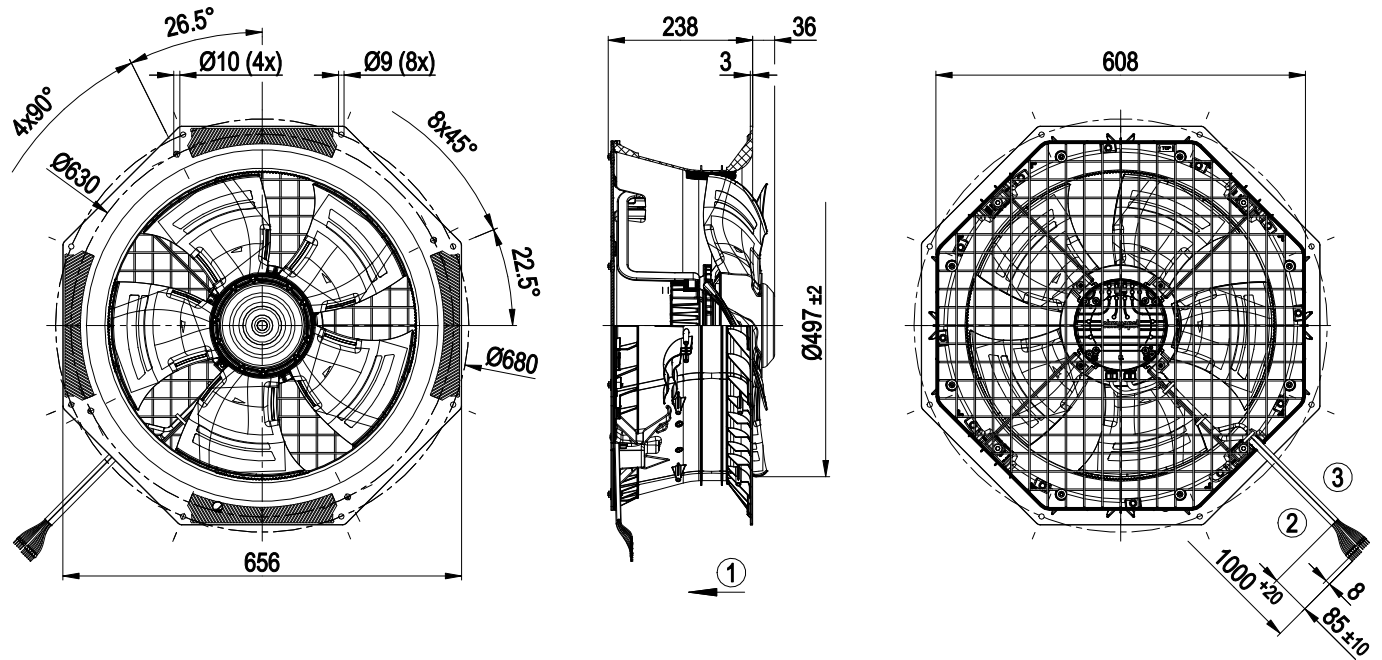


EC-Axialventilator

gesichelte Flügel (S-Reihe)

mit integriertem Diffusor

Produktzeichnung

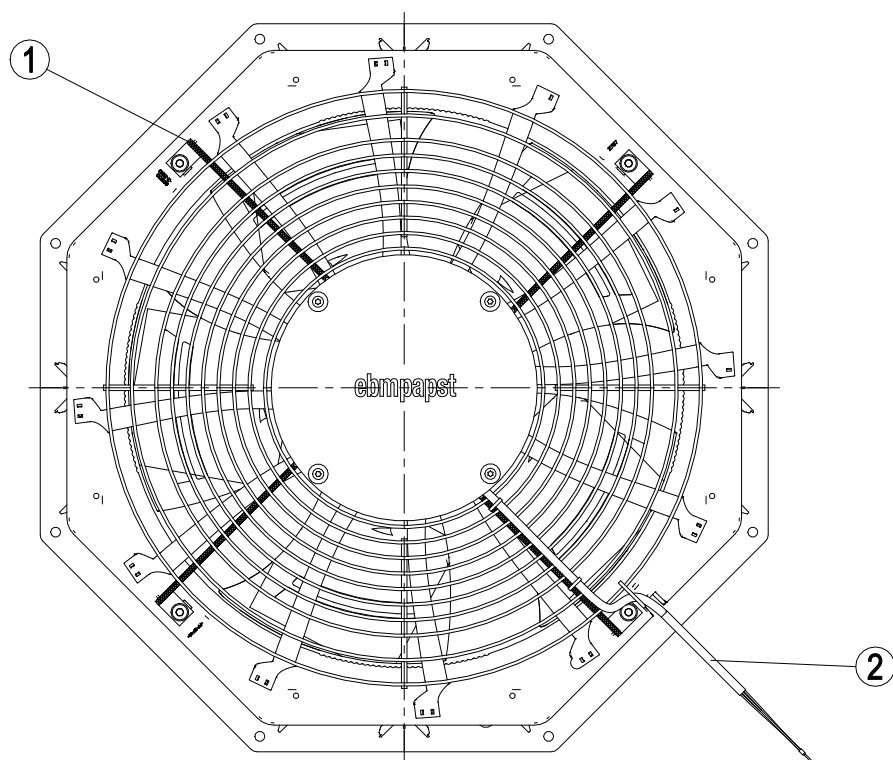


1	Förderrichtung "V"
2	Anschlussleitung PVC AWG22 5x Aderendhülse
3	Anschlussleitung PVC AWG18 6x Aderendhülse

EC-Axialventilator

gesichelte Flügel (S-Reihe)

mit integriertem Diffusor



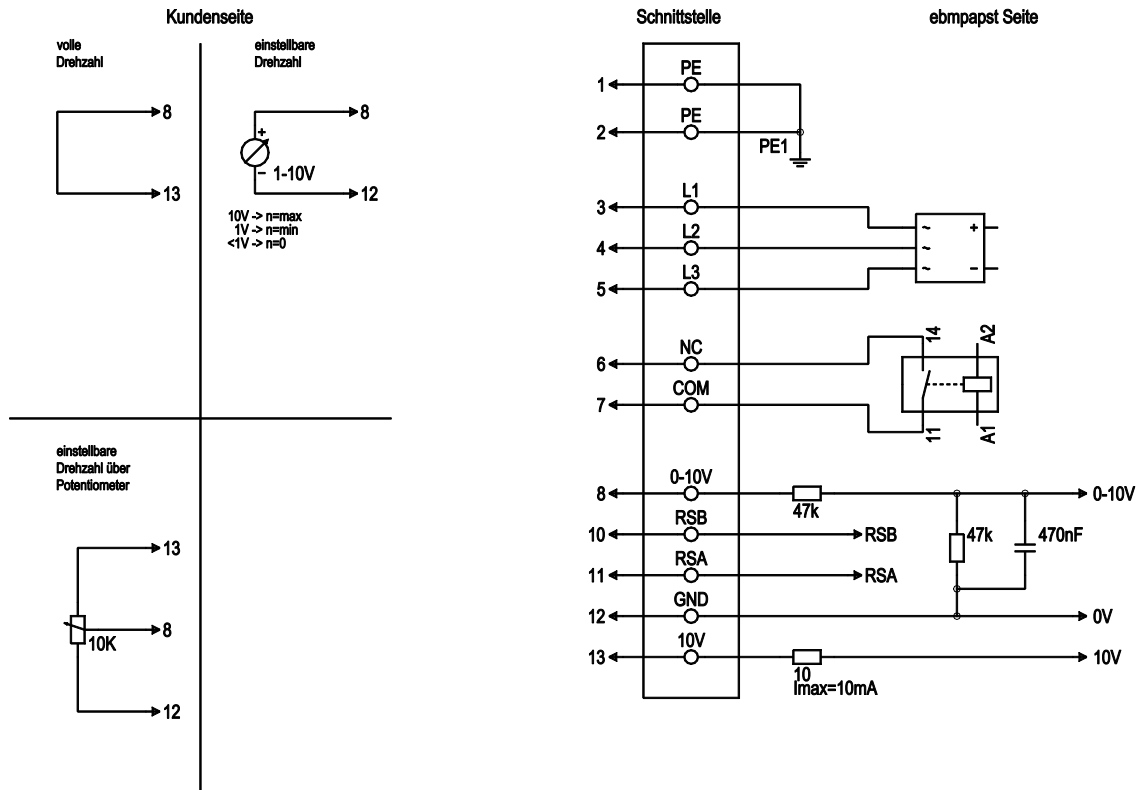
- | | |
|---|---|
| 1 | Einbaulage: Welle horizontal (Tragstreben gemäß Ansicht nur in X-Lage einbauen!) oder Rotor unten |
| 2 | Bei Einbaulage Welle horizontal muss der Kabelausgang rechts unten sein! |

EC-Axialventilator

gesichelte Flügel (S-Reihe)

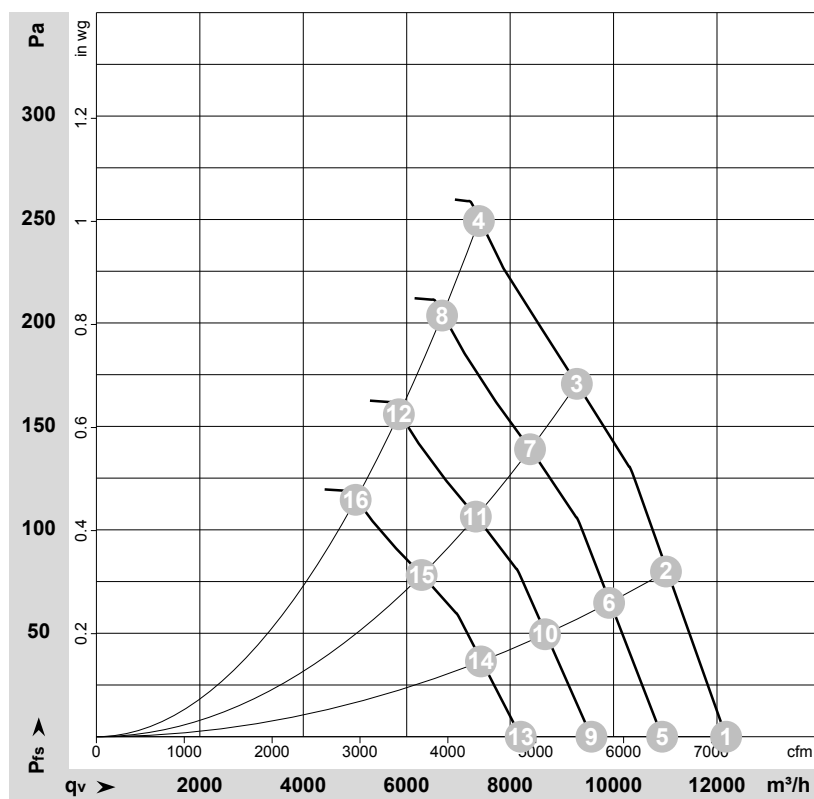
mit integriertem Diffusor

Anschlussbild



Nr.	Anschl.	Bezeichnung	Farbe	Funktion / Belegung
1	1, 2	PE	grün/gelb	Schutzleiter
1	3	L1	schwarz	Versorgungsspannung
1	4	L2	schwarz	Versorgungsspannung
1	5	L3	schwarz	Versorgungsspannung
1	6	NC	weiß 1	Statusrelais, Potentialfreier Statusmeldekontakt, Öffner bei Fehler, Kontaktbelastbarkeit 250 VAC / 2 A (AC1) / min. 10 mA; verstärkte Isolation zum Netz und Basisisolation zur Steuerschnittstelle
1	7	COM	weiß 2	Statusrelais, Potentialfreier Statusmeldekontakt, Öffner bei Fehler, Kontaktbelastbarkeit 250 VAC / 2 A (AC1) / min. 10 mA; verstärkte Isolation zum Netz und Basisisolation zur Steuerschnittstelle
2	8	0-10V	gelb	Analogeingang (Sollwert), 0-10 V, Ri=100 kΩ, Kennlinie parametrierbar, SELV
2	10	RSB	braun	RS485-Schnittstelle für MODBUS, RSB; SELV
2	11	RSA	weiß	RS485-Schnittstelle für MODBUS, RSA; SELV
2	12	GND	blau	Bezugsmasse für Steuerschnittstelle, SELV
2	13	+10V	rot	Festspannungsausgang 10 VDC, + 10 V +/-3 %, max. 10 mA, dauerkurzschlussfest, Versorgungsspannung für ext. Geräte (z. B. Poti); SELV Festspannungseingang 24 VDC für Parametrierung über MODBUS ohne Netzspannungsversorgung

Kennlinien: Luftleistung 50 Hz



$$\rho = 1,15 \text{ kg/m}^3 \pm 2 \%$$

Messung: LU-181446-1

Luftleistung gemessen nach ISO 5801
Installationskategorie A. Den genauen
Messaufbau erfragen Sie bitte bei ebm-
papst. Saugseitige Geräuschpegel: L_{wA}
nach ISO 13347 / L_{pA} 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	$L_{pA_{in}}$	$L_{wA_{in}}$	$L_{wA_{out}}$	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	1770	907	1,40	74	81	83	12175	0	7165	0,00
2	400	50	1770	1065	1,64	72	80	82	11015	80	6485	0,32
3	400	50	1770	1252	1,92	72	80	82	9290	170	5470	0,68
4	400	50	1770	1350	2,10	74	82	84	7395	250	4355	1,00
5	400	50	1600	658	1,02	71	79	80	10940	0	6440	0,00
6	400	50	1600	777	1,20	70	77	79	9915	66	5835	0,26
7	400	50	1600	922	1,41	69	77	79	8385	139	4935	0,56
8	400	50	1600	1000	1,53	71	79	81	6685	205	3935	0,82
9	400	50	1400	441	0,68	68	75	77	9570	0	5635	0,00
10	400	50	1400	520	0,80	66	74	76	8675	51	5105	0,20
11	400	50	1400	617	0,95	66	74	76	7335	107	4320	0,43
12	400	50	1400	670	1,02	68	76	78	5850	157	3445	0,63
13	400	50	1200	277	0,43	64	71	73	8205	0	4830	0,00
14	400	50	1200	328	0,50	62	70	72	7435	37	4375	0,15
15	400	50	1200	389	0,60	62	70	72	6290	78	3700	0,31
16	400	50	1200	422	0,64	64	72	74	5015	115	2950	0,46

U = Versorgungsspannung · f = Frequenz · n = Drehzahl · P_{ed} = Leistungsaufnahme · I = Stromaufnahme · $L_{pA_{in}}$ = Schalldruckpegel saugseitig · $L_{wA_{in}}$ = Schallleistungspegel saugseitig
 $L_{wA_{out}}$ = Schallleistungspegel druckseitig · q_v = Volumenstrom · p_{fs} = Druckerhöhung