

EC-Radialventilator

vorwärts gekrümmt, doppelseitig saugend
mit Gehäuse (Flansch)

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	D3G160-IB09-02	
Motor	M3G084-FA	
Phase		1~
Nennspannung	VAC	230
Nennspannungsbereich	VAC	200 .. 277
Frequenz	Hz	50/60
Art der Datenfestlegung		fb
Drehzahl	min ⁻¹	2250
Leistungsaufnahme	W	725
Stromaufnahme	A	3,2
Min. Gegendruck	Pa	0
Min. Umgebungstemperatur	°C	-25
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}	%	43,2	35,4
02 Installationskategorie		A	
03 Effizienzkategorie		Statisch	
04 Effizienzklasse N		51,8	44
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	0,44
09 Volumenstrom q_v	m³/h	1200
09 Druckerhöhung p_{fs}	Pa	524
10 Drehzahl n	min ⁻¹	2670
11 Spezifisches Verhältnis*		1,01

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

LU-175405

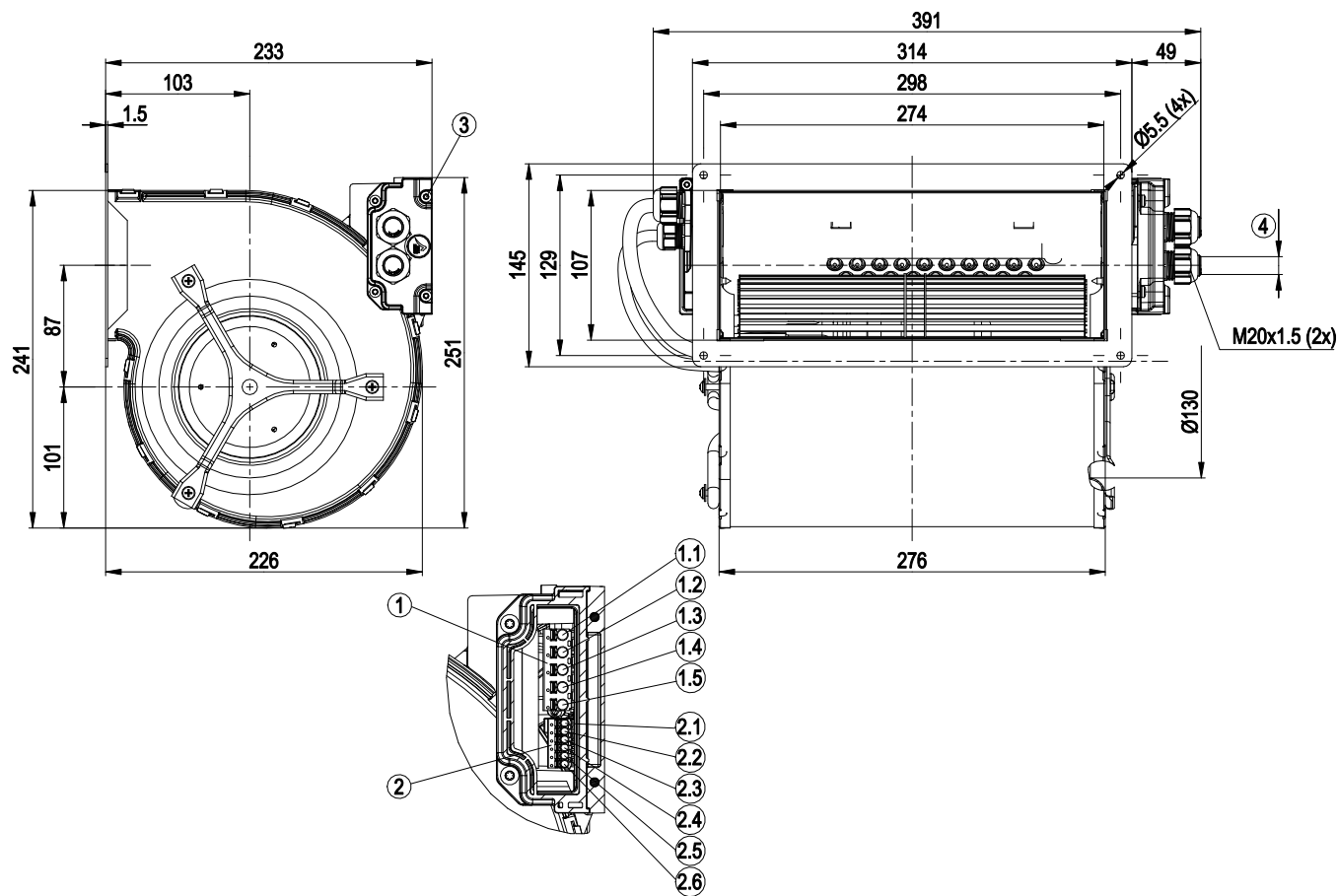
Technische Beschreibung

Masse	8,9 kg
Baugröße	160 mm
Motor-Baugröße	84
Oberfläche Rotor	Schwarz lackiert
Material Laufrad	Stahlblech, verzinkt
Material Gehäuse	Stahlblech, verzinkt
Motoraufhängung	Motor über Tragarme einseitig schwingungs isoliert befestigt
Drehrichtung	Links auf den Rotor gesehen
Schutzart	IP54
Isolationsklasse	"F"
Feuchte- (F) / Umweltschutzklasse (H)	H1
Zul. Umgebungstemp. Motor max. (Transport/Lagerung)	+85 °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 - Betriebs- und Störmeldung - Drehzahlausgang - Fehlermelderelais - Integrierter PID-Regler - Leistungsbegrenzung - Motorstrombegrenzung - PFC, aktiv - RS485 MODBUS-RTU - 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	Stecker
Motorschutz	Temperaturwächter (TW) intern geschaltet
Kabelauführung	Variabel
Verschmutzungsgrad	2
Schutzklasse	I (wenn Schutzleiter kundenseitig angeschlossen ist)
Normkonformität	CE
Bemerkung	Normkonformität nach EN 61800-5-1 und EN 60335-1 in Vorbereitung

EC-Radialventilator

vorwärts gekrümmt, doppelseitig saugend
mit Gehäuse (Flansch)

Produktzeichnung

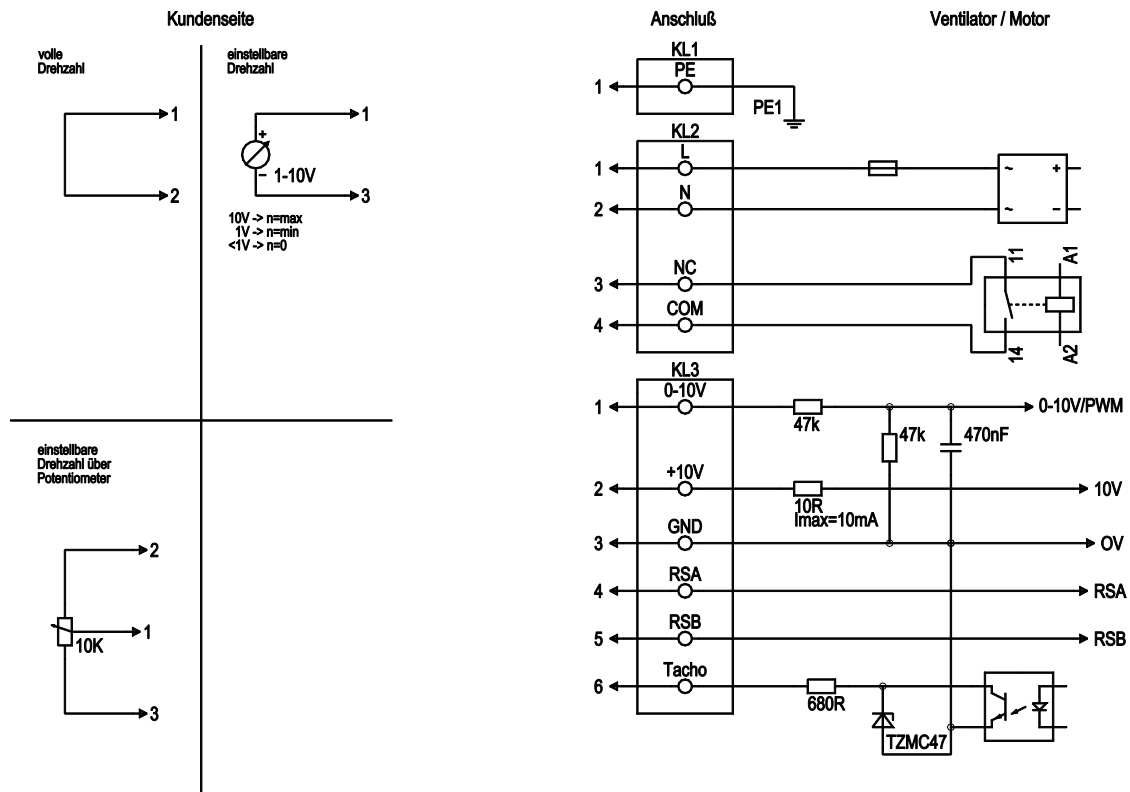


1	Klemme 1
1.1	PE
1.2	L
1.3	N
1.4	NC
1.5	COM
2	Klemme 2
2.1	0-10 V
2.2	+10 V
2.3	GND
2.4	RSA
2.5	RSB
2.6	Tach
3	Anzugsmoment 3±0,5 Nm
4	Kabeldurchmesser min. 6 mm, max. 10 mm, Anzugsmoment 1,8±0,3 Nm Kabeldurchmesser min. 8 mm, max. 12 mm, Anzugsmoment 1,8±0,3 Nm (beigelegter Dichtring muss verwendet werden)

EC-Radialventilator

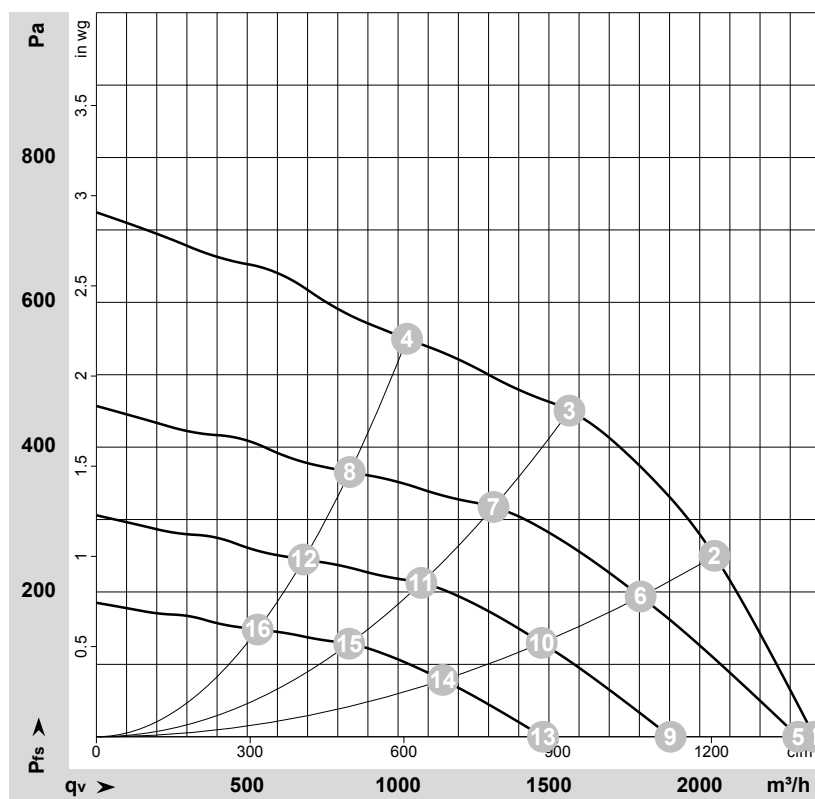
vorwärts gekrümmt, doppelseitig saugend
mit Gehäuse (Flansch)

Anschlussbild



Nr.	Anschl.	Bezeichnung	Funktion / Belegung
KL1	1	PE	Schutzleiter
KL2	2	L	Spannungsversorgung, Phase, 50/60 Hz
KL2	3	N	Spannungsversorgung, Neutraleiter, 50/60 Hz
KL2	4	NC	Statusrelais, Potentialfreier Statusmeldekontakt, Öffnerkontakt bei Fehler, Kontaktbelastbarkeit 250 VAC/2 A (AC1) min. 10 mA, Basisisolation zum Netz und verstärkte Isolation zur Steuerschnittstelle
KL2	5	COM	Statusrelais, Potentialfreier Statusmeldekontakt, gemeinsamer Anschluss, Kontaktbelastbarkeit 250 VAC / 2 A (AC1) / min. 10 mA, Basisisolation zum Netz und verstärkte Isolation zur Steuerschnittstelle
KL3	1	0-10 V	Analogeingang (Sollwert), 0-10 V, R _i =100 kΩ, Kennlinie parametrierbar, SELV
KL3	2	+10 V	Festspannungsausgang 10 VDC, SELV
KL3	3	GND	Bezugsmasse für Steuerschnittstelle, SELV
KL3	4	RSA	RS485-Schnittstelle für MODBUS, RSA; SELV
KL3	5	RSB	RS485-Schnittstelle für MODBUS, RSB; SELV
KL3	6	Tacho	Drehzahlüberwachungsausgang, open collector, 1 Impuls pro Umdrehung, I _{sink} max = 10 mA, SELV

Kennlinien: Luftleistung 50 Hz



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

Messung: LU-175405-1

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

	Versch.	U	f	n	P _{ed}	I	LpA _{in}	LwA _{in}	q _V	P _{fs}	q _V	P _{fs}
		V	Hz	min ⁻¹	W	A	dB(A)	dB(A)	m³/h	Pa	cfm	in. wg
1	Y	230	50	2250	725	3,20	72	85	2380	0	1400	0,00
2	Y	230	50	2500	709	3,10	71	83	2050	250	1205	1,00
3	Y	230	50	2620	557	2,45	69	81	1570	450	925	1,81
4	Y	230	50	2695	413	1,85	68	80	1030	550	605	2,21
5	Y	230	50	2200	677	2,97	71	84	2325	0	1370	0,00
6	Y	230	50	2200	485	2,12	67	80	1805	194	1060	0,78
7	Y	230	50	2200	329	1,45	64	76	1315	319	775	1,28
8	Y	230	50	2200	224	1,00	63	74	840	365	495	1,47
9	Y	230	50	1800	371	1,62	66	79	1905	0	1120	0,00
10	Y	230	50	1800	265	1,16	62	75	1475	130	870	0,52
11	Y	230	50	1800	180	0,80	59	71	1075	213	635	0,86
12	Y	230	50	1800	123	0,55	58	69	685	245	405	0,98
13	Y	230	50	1400	175	0,76	60	73	1480	0	870	0,00
14	Y	230	50	1400	125	0,55	56	69	1150	79	675	0,32
15	Y	230	50	1400	85	0,37	53	65	840	129	495	0,52
16	Y	230	50	1400	58	0,26	51	63	535	148	315	0,59

Versch. = Verschaltung · U = Versorgungsspannung · f = Frequenz · n = Drehzahl · P_{ed} = Leistungsaufnahme · I = Stromaufnahme · LpA_{in} = Schalldruckpegel saugseitig · LwA_{in} = Schalleistungspegel saugseitig
q_V = Volumenstrom · P_{fs} = Druckerhöhung