

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	R3G250-PR04-H1	
Motor	M3G084-DF	
Phase		1~
Nennspannung	VAC	230
Nennspannungsbereich	VAC	200 .. 277
Frequenz	Hz	50/60
Art der Datenfestlegung		mb
Drehzahl	min ⁻¹	3080
Leistungsaufnahme	W	500
Stromaufnahme	A	2,3
Min. Umgebungstemperatur	°C	-25
Max. Umgebungstemperatur	°C	45

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}	%	67,8	48,5
02 Installationskategorie		A	
03 Effizienzkategorie		Statisch	
04 Effizienzklasse N		81,3	62
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	0,51
09 Volumenstrom q_v	m ³ /h	1800
09 Druckerhöhung p_{fs}	Pa	635
10 Drehzahl n	min ⁻¹	3065
11 Spezifisches Verhältnis*		1,01

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

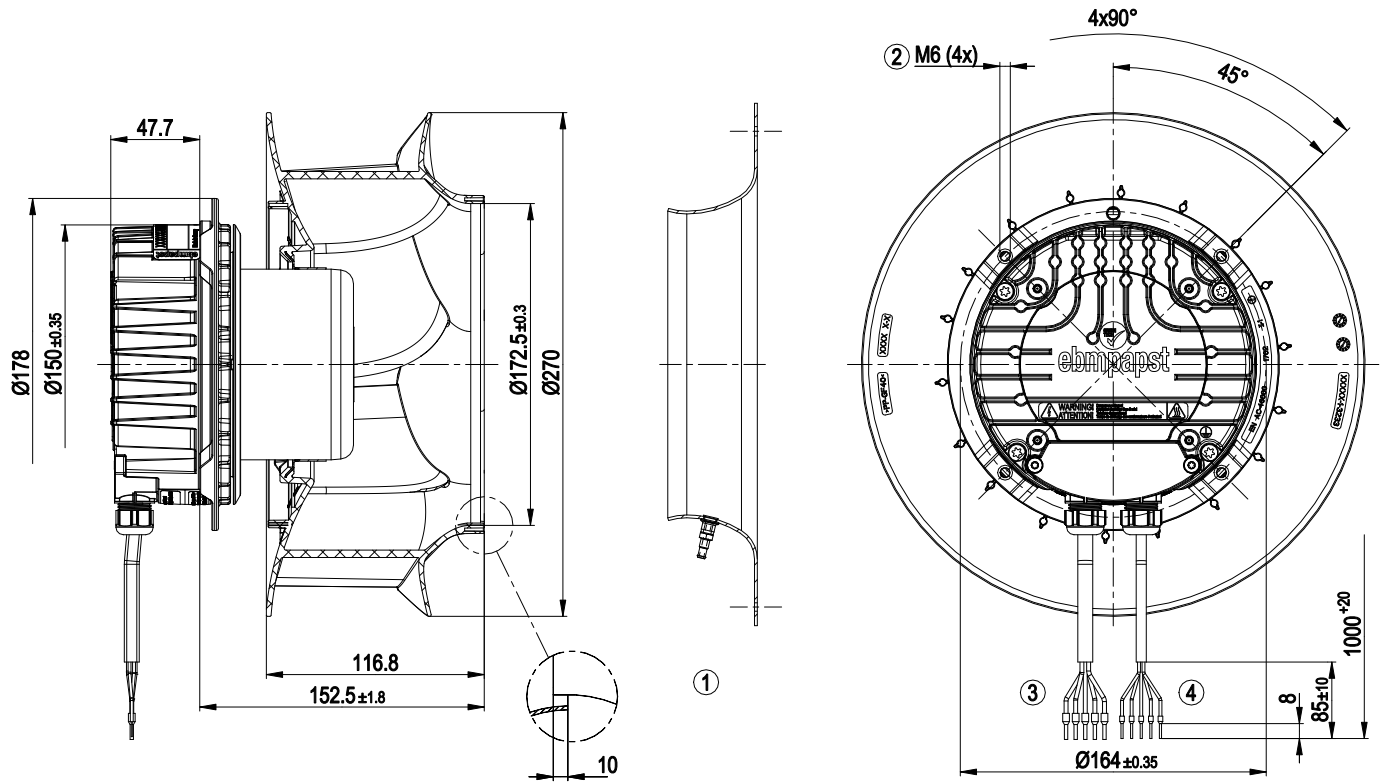
LU-174531



Technische Beschreibung

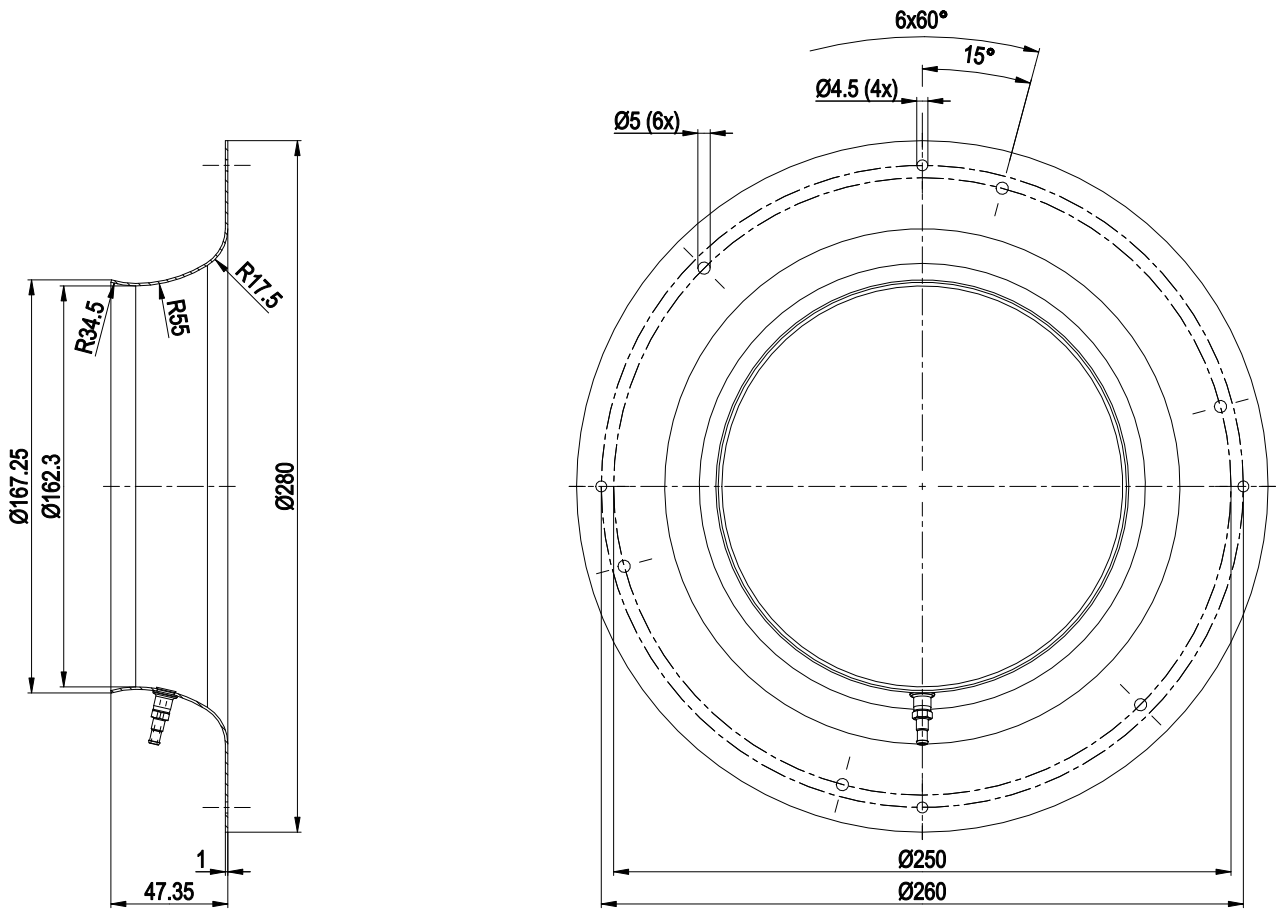
Masse	4,3 kg
Baugröße	250 mm
Motor-Baugröße	84
Oberfläche Rotor	Schwarz lackiert
Material Laufrad	Kunststoff PP
Material Gehäuse	Aluminium Druckguss
Schaufelanzahl	6
Drehrichtung	Rechts auf den Rotor gesehen
Schutzart	IP55
Isolationsklasse	"F"
Feuchte- (F) / Umweltschutzklasse (H)	H1
Zul. Umgebungstemp. 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 - Betriebs- und Störmeldung - 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
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	Temperaturwächter (TW) intern geschaltet
Kabelausführung	Variabel
Schutzklasse	I (wenn Schutzleiter kundenseitig am Anschlusspunkt des Gehäuses angeschlossen ist)
Normkonformität	EN 61800-5-1; EN 60335-1; CE
Zulassung	CCC; UL 1004-7 + 60730-1; EAC; CSA C22.2 Nr.77 + CAN/CSA-E60730-1

Produktzeichnung



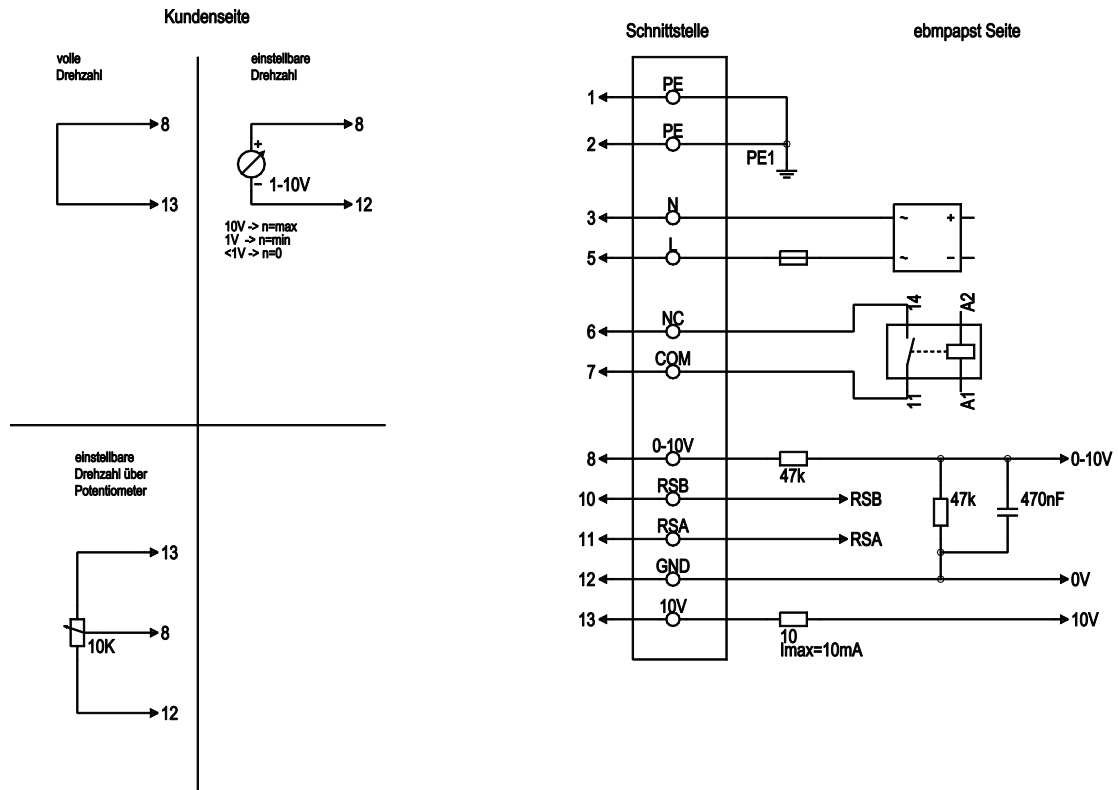
- | | |
|---|--|
| 1 | Zubehörteil: Einströmdüse 96355-2-4013 mit einem Druckentnahmestutzen (k-Wert: 76) nicht im Lieferumfang enthalten |
| 2 | Einschraubtiefe max. 16 mm |
| 3 | Anschlussleitung PVC AWG18, 5x Aderendhülsen angeschlagen |
| 4 | Anschlussleitung PVC AWG22, 5x Aderendhülsen angeschlagen |

Zubehörteil



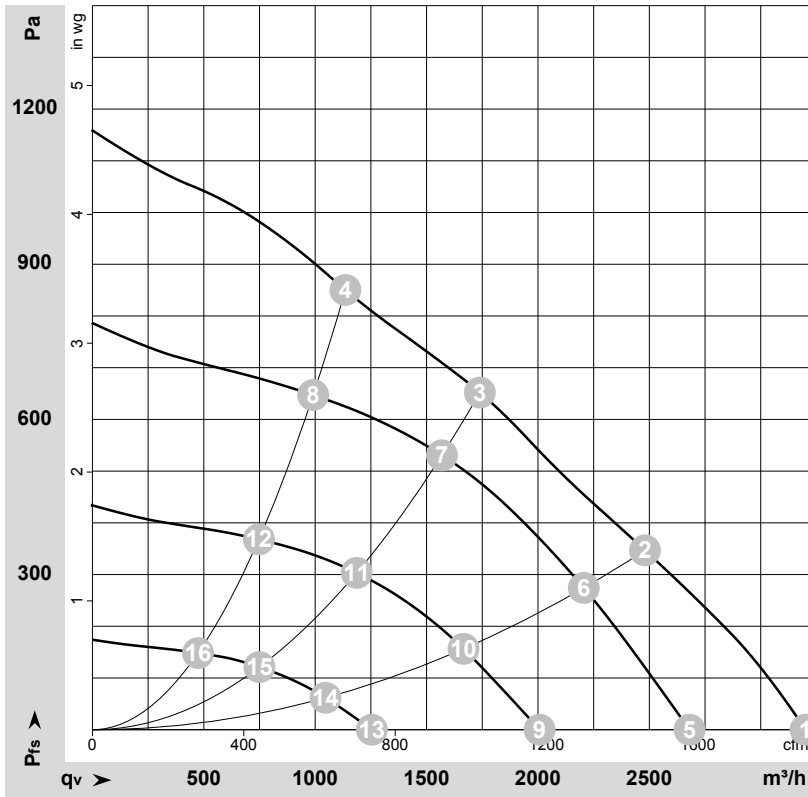
Einströmdüse 96355-2-4013 mit Druckentnahmestutzen (k-Wert: 76)

Anschlussbild



Nr.	Anschl.	Bezeichnung	Farbe	Funktion / Belegung
1	1, 2	PE	grün/gelb	Schutzleiter
1	3	N	blau	Versorgungsspannung, Neutraleiter, 50/60 Hz
1	5	L	schwarz	Versorgungsspannung, Phase, 50/60 Hz
1	6	NC	weiß 1	Statusrelais, Potentialfreier Statusmeldekontakt; Öffnerkontakt bei Fehler, Kontaktbelastbarkeit 250 VAC/2A(AC1) min.10mA, Basisisolation zum Netz und verstärkte Isolation zur Steuerschnittstelle
1	7	COM	weiß 2	Statusrelais, Potentialfreier Statusmeldekontakt; gemeinsamer Anschluss, Kontaktbelastbarkeit 250 VAC/2A(AC1) min.10mA, Basisisolation zum Netz und verstärkte Isolation zur Steuerschnittstelle
2	8	0-10V	gelb	Analogeingang (Sollwert); 0-10 V; Ri= 100 kΩ; Kennlinie parametrierbar
2	10	RSB	braun	RS485-Schnittstelle für MODBUS, RSB
2	11	RSA	weiß	RS485-Schnittstelle für MODBUS, RSA
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)

Kennlinien: Luftleistung 50 Hz



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

Messung: LU-174531-1

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}	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	230	50	3380	494	2,16	77	84	3200	0	1885	0,00
2	230	50	3125	500	2,30	70	77	2480	350	1460	1,41
3	230	50	3080	500	2,30	66	74	1740	650	1025	2,61
4	230	50	3220	500	2,30	70	78	1135	850	670	3,41
5	230	50	2840	296	1,31	73	80	2680	0	1575	0,00
6	230	50	2790	374	1,64	67	75	2205	275	1300	1,10
7	230	50	2775	386	1,70	64	72	1570	531	925	2,13
8	230	50	2805	359	1,58	67	74	990	648	585	2,60
9	230	50	2140	137	0,62	66	73	2005	0	1180	0,00
10	230	50	2115	174	0,78	60	67	1665	157	980	0,63
11	230	50	2105	181	0,81	56	63	1185	304	700	1,22
12	230	50	2120	164	0,74	59	67	745	368	440	1,48
13	230	50	1355	49	0,26	55	63	1255	0	740	0,00
14	230	50	1345	57	0,29	51	58	1045	62	615	0,25
15	230	50	1340	59	0,30	45	53	750	121	440	0,49
16	230	50	1345	55	0,29	46	54	475	148	280	0,59

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