D3G310-GG05-01

EC-Radialventilator - RadiFit

rückwärts 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

ErP2015 ÜBERTRIFFT DIE NORM

vorläufig

Nenndaten

Typ	**D3G310-GG05-01**	
Motor	**M3G112-IA**	
Phase		3~
Nennspannung	VAC	400
Nennspannungsbereich	VAC	380 .. 480
Frequenz	Hz	50/60
Art der Datenfestlegung		mb
Status		vorläufig
Drehzahl	min^{-1}	3140
Leistungsaufnahme	W	3180
Stromaufnahme	A	4,9
Max. Umgebungstemperatur	°C	40

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

Daten gemäß ErP-Richtlinie

Installationskategorie	A
Effizienzkategorie	Statisch
Drehzahlregelung	Ja
Spezifisches Verhältnis*	1,01

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

		Ist	Vorgabe 2013	Vorgabe 2015
Gesamtwirkungsgrad η_{es}	%	63,9	52,5	55,5
Effizienzklasse N		69,4	58	61
Leistungsaufnahme P_{ed}	kW	3,01		
Volumenstrom q_v	m^3/h	4990		
Druckerhöhung p_{fs}	Pa	1310		
Drehzahl n	min^{-1}	3140		

Datenfestlegung im optimalen Wirkungsgrad. LU-167607
Die Ermittlung der ErP-Daten erfolgt mit einer Motor-Laufrad-Kombination in einem standardisierten Messaufbau.

EC-Radialventilator - RadiFit

rückwärts gekrümmt, doppelseitig saugend

mit Gehäuse (Flansch)

Technische Beschreibung

Masse	32 kg
Baugröße	310 mm
Oberfläche Rotor	Schwarz lackiert
Material Elektronikgehäuse	Aluminium Druckguss
Material Laufrad	Aluminiumblech
Material Gehäuse	Stahlblech, verzinkt
Motoraufhängung	Motor über Tragarme einseitig befestigt
Drehrichtung	Rechts auf den Rotor gesehen
Schutzart	IP 54
Isolationsklasse	"F"
Feuchteschutzklasse	F3-1
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 - Externer 24 V Eingang (Parametrierung) - Fehlermelderelais - Integrierter PID-Regler - Leistungsbegrenzung - 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 - Temperaturderating - Übertemperaturschutz Elektronik / Motor - Unterspannungs- / Phasenausfallerkennung
Berührungsstrom nach IEC 60990 (Messschaltung Bild 4, TN System)	<= 3,5 mA
Elektrischer Anschluss	Über Klemmkasten
Motorschutz	Temperaturwächter (TW) intern geschaltet
Kabelausführung	Variabel
Schutzklasse	I (wenn Schutzleiter kundenseitig angeschlossen ist)
Bemerkung	Normkonformität nach EN 61800-5-1 und EN 60335-1 in Vorbereitung

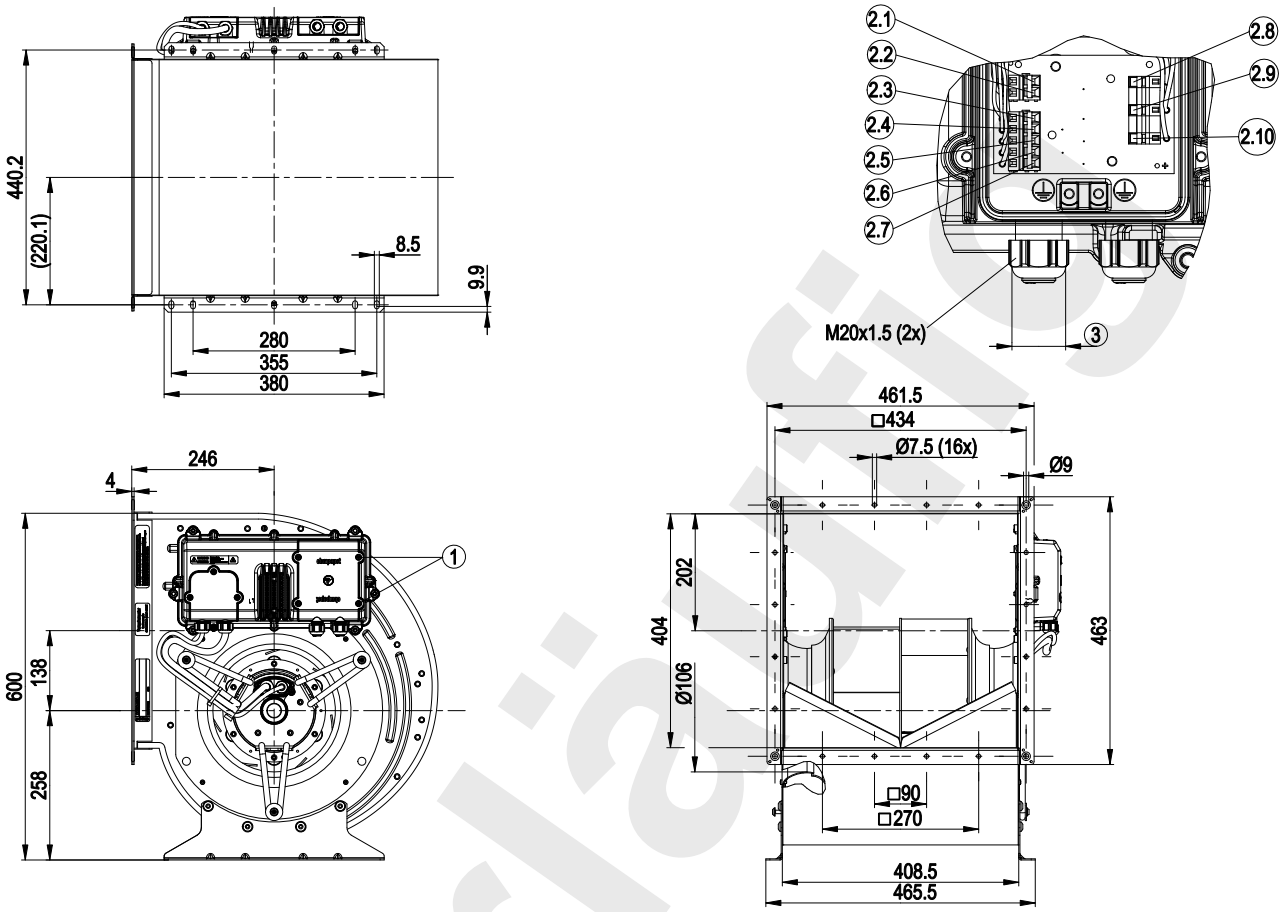
ebm-papst Mulfingen GmbH & Co. KG · Bachmühle 2 · D-74673 Mulfingen · Phone +49 (0) 7938 81-0 · Fax +49 (0) 7938 81-110 · info1@de.ebmpapst.com · www.ebmpapst.com

EC-Radialventilator - RadiFit

rückwärts gekrümmt, doppelseitig saugend

mit Gehäuse (Flansch)

Produktzeichnung



1	Anzugsmoment 3±0,5 Nm
2.1	NC
2.2	COM
2.3	+10 V
2.4	0-10 V
2.5	GND
2.6	RSA
2.7	RSB
2.8	L1
2.9	L2
2.10	L3
3	Kabeldurchmesser min. 8 mm, max. 12 mm, Anzugsmoment 2,5±0,4 Nm

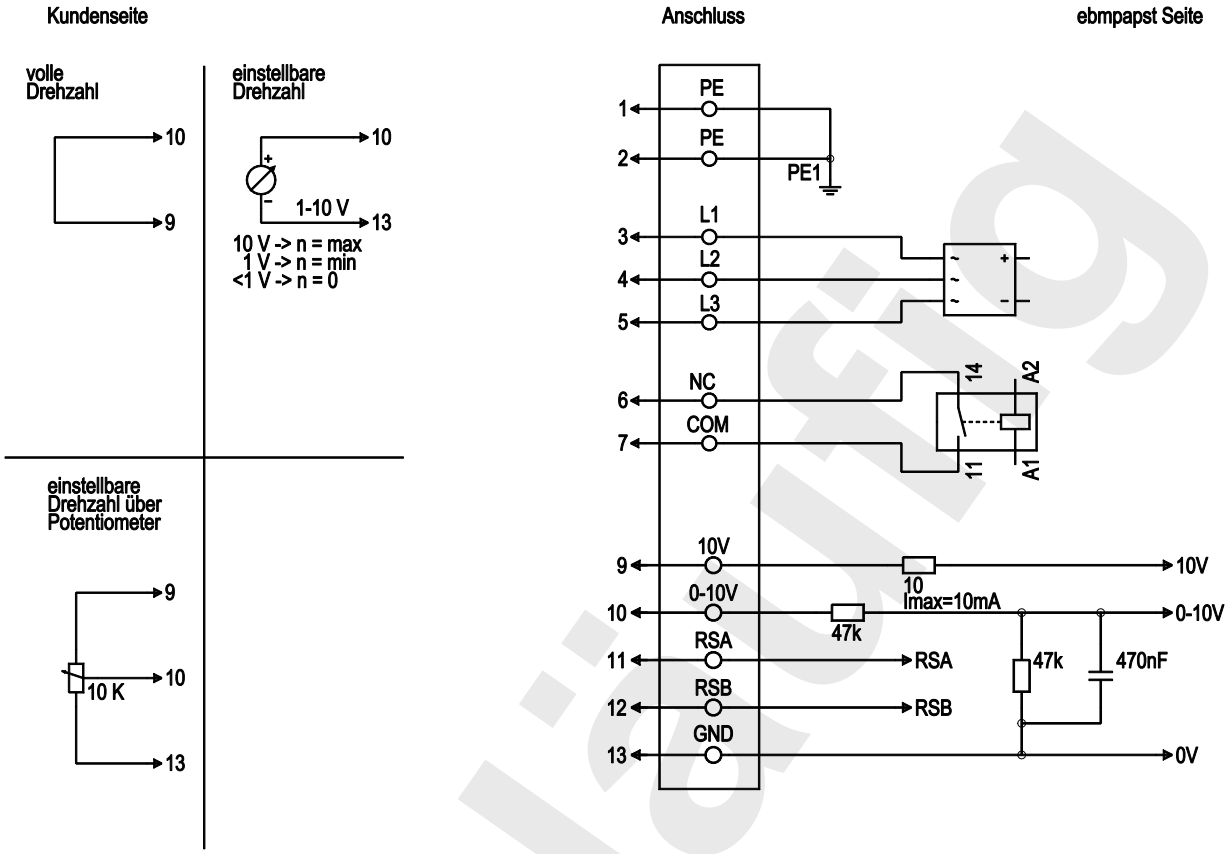
ebm-papst Mulfingen GmbH & Co. KG · Bachmühle 2 · D-74673 Mulfingen · Phone +49 (0) 7938 81-0 · Fax +49 (0) 7938 81-110 · info1@de.ebmpapst.com · www.ebmpapst.com

EC-Radialventilator - RadiFit

rückwärts gekrümmt, doppelseitig saugend

mit Gehäuse (Flansch)

Anschlussbild



Nr.	Anschl.	Bezeichnung	Farbe	Funktion / Belegung
1	1, 2	PE	grün/gelb	Schutzleiter
1	3, 4, 5	L1, L2, L3	schwarz	Versorgungsspannung 50 / 60 Hz
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 (bzw. verstärkte Isolation zur Steuerschnittstelle bis 250V AC Potentialdifferenz)
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 (bzw. verstärkte Isolation zur Steuerschnittstelle bis 250V AC Potentialdifferenz)
2	9	+10 V	rot	Festspannungsausgang 10 VDC, SELV, + 10 V +/-3 %, max. 10 mAdauerkurzschlussfest, Versorgungsspannung für ext. Geräte (z. B. Poti); Festspannungseingang 24 VDC für Parametrierung über MODBUS ohne Netzspannungsversorgung
2	10	0-10 V	gelb	Analogeingang (Sollwert) SELV, 0-10 V, Ri=100 kΩ, Kennlinie parametrierbar
2	11	RSA	weiß	RS485-Schnittstelle für MODBUS, RSA; SELV
2	12	RSB	braun	RS485-Schnittstelle für MODBUS, RSB; SELV
2	13	GND	blau	Bezugsmasse für Steuerschnittstelle, SELV

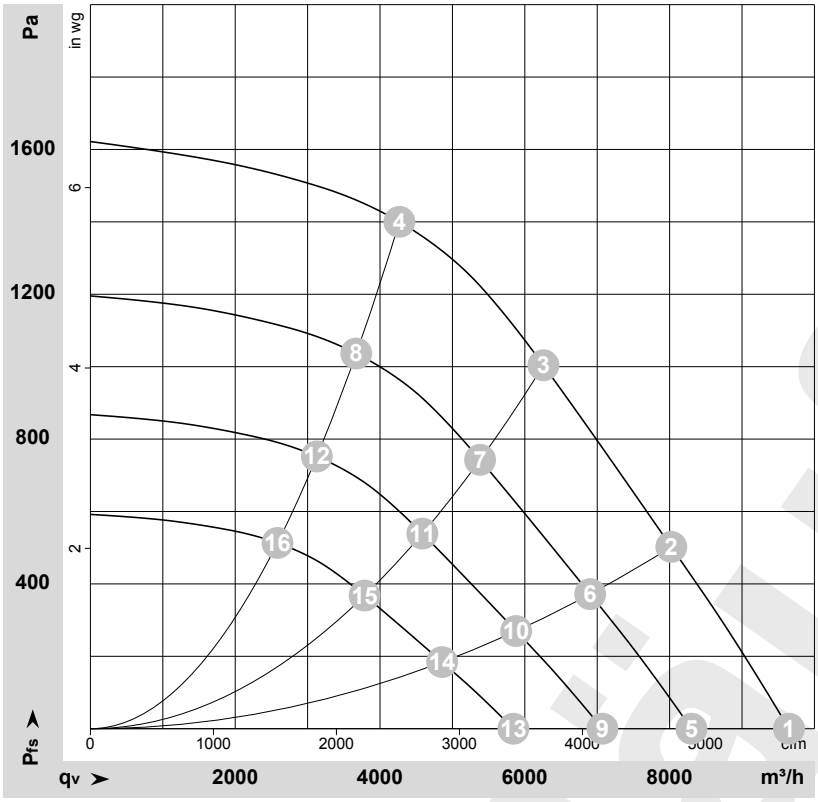
ebm-papst Mulfingen GmbH & Co. KG · Bachmühle 2 · D-74673 Mulfingen · Phone +49 (0) 7938 81-0 · Fax +49 (0) 7938 81-110 · info1@de.ebmpapst.com · www.ebmpapst.com

EC-Radialventilator - RadiFit

rückwärts gekrümmt, doppelseitig saugend

mit Gehäuse (Flansch)

Kennlinien: Luftleistung 50 Hz



ρ = 1,15 kg/m³ ± 2%

Messung: LU-167607

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}	LwA_{out}	qv	p_{fs}
		V	Hz	min^{-1}	W	A	dB(A)	dB(A)	dB(A)	m^3/h	Pa
1	Y	400	50	3140	2825	4,35	84	97	105	9650	0
2	Y	400	50	3140	3093	4,74	81	95	101	8025	500
3	Y	400	50	3140	3180	4,90	78	91	97	6255	1000
4	Y	400	50	3140	2809	4,32	77	90	94	4270	1400
5	Y	400	50	2700	1799	2,77	80	93	101	8300	0
6	Y	400	50	2700	1971	3,02	78	91	97	6905	372
7	Y	400	50	2700	2023	3,10	74	88	93	5380	743
8	Y	400	50	2700	1789	2,75	73	87	90	3670	1037
9	Y	400	50	2300	1112	1,71	76	89	97	7070	0
10	Y	400	50	2300	1218	1,87	74	87	93	5880	270
11	Y	400	50	2300	1251	1,92	70	84	89	4585	539
12	Y	400	50	2300	1106	1,70	69	83	86	3130	752
13	Y	400	50	1900	627	0,96	71	84	92	5840	0
14	Y	400	50	1900	687	1,05	69	82	88	4855	184
15	Y	400	50	1900	705	1,08	65	79	84	3785	368
16	Y	400	50	1900	623	0,96	64	78	81	2585	513

Versch. = Verschaltung · U = Versorgungsspannung · f = Frequenz · n = Drehzahl · P_{ed} = Leistungsaufnahme · I = Stromaufnahme · LpA_{in} = Schalldruckpegel saugseitig · LwA_{in} = Schallleistungspegel saugseitig
LwA_{out} = Schallleistungspegel druckseitig · qv = 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