

R3G310-RR05-N1

EC-Radialventilator - RadiCal®

rückwärts gekrümmt, einseitig saugend
für Bahnanwendungen



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	R3G310-RR05-N1	
Motor	M3G084-DF	
Phase		3~
Nennspannung	VAC	400
Nennspannungsbereich	VAC	380 .. 480
Frequenz	Hz	50/60
Art der Datenfestlegung		mb
Drehzahl	min ⁻¹	2650
Leistungsaufnahme	W	750
Stromaufnahme	A	1,2
Min. Umgebungstemperatur	°C	-40
Max. Umgebungstemperatur	°C	60

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

Technische Beschreibung

Masse	5,94 kg
Baugröße	310 mm
Motor-Baugröße	84
Oberfläche Rotor	Schwarz lackiert
Material Laufrad	Kunststoff PA UL94 V0
Material Gehäuse	Aluminium Druckguss
Schaufelanzahl	6
Drehrichtung	Rechts auf den Rotor gesehen
Schutzart	IP55
Isolationsklasse	"F"
Feuchte- (F) / Umweltschutzklasse (H)	H3
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; (gedichtet)
Technische Ausstattung	- Ausgang 10 VDC, max. 10 mA - Fehlermelderelais - Integrierter PID-Regler - Laufüberwachung - Leistungsbegrenzung - Motorstrombegrenzung - Notlauf - PFC, passiv - RS485 MODBUS-RTU - Sanftanlauf - Schreibzyklen EEPROM maximal 100.000 - Steuereingang 0-10 VDC / PWM - Steuerschnittstelle mit sicher vom Netz getrenntem SELV Potential - Überspannungserkennung - Übertemperaturschutz Elektronik / Motor - Unterspannungs- / Phasenausfallerkennung
EMV Vorschriften	Gemäß EN 50121-3-2
Berührungsstrom nach IEC 60990 (Messschaltung Bild 4, TN System)	<= 3,5 mA
Motorschutz	Thermoschalter automatische Rückstellung, intern geschaltet
Kabelauführung	Variabel
Schutzklasse-Anordnung	I; Wenn ein Schutzleiter angeschlossen ist. Die Einbaukomponente hat mehrere lokale Schutzklasse-Anordnungen. Die endgültige Schutzklasse ergibt sich nach bestimmungsgemäßem Einbau.
Normkonformität	EN 15085-1, CPC3; EN 45545-2, HL3; EN 50155; EN 61373, Kat. 1B
Bemerkung zu CE	Ökodesign-Richtlinie 2009/125/EG + Ventilatorverordnung (EG) Nr. 327/2011 nicht anwendbar, da Verwendung nur in Verkehrsmittel zur Beförderung von Personen oder Gütern.
Zulassung	CCC; EAC

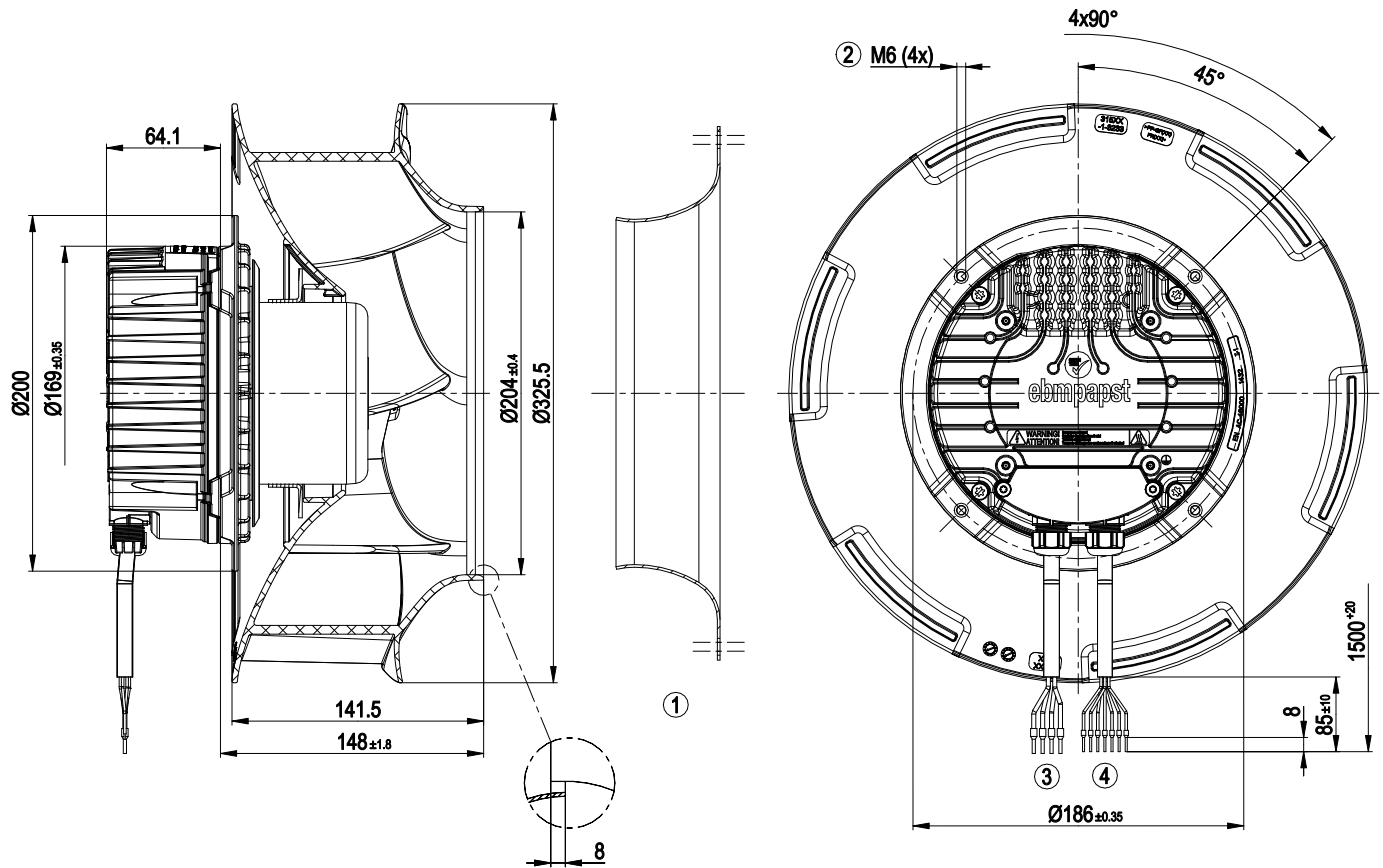
EC-Radialventilator - RadiCal®

rückwärts gekrümmt, einseitig saugend
für Bahnanwendungen

Bemerkung

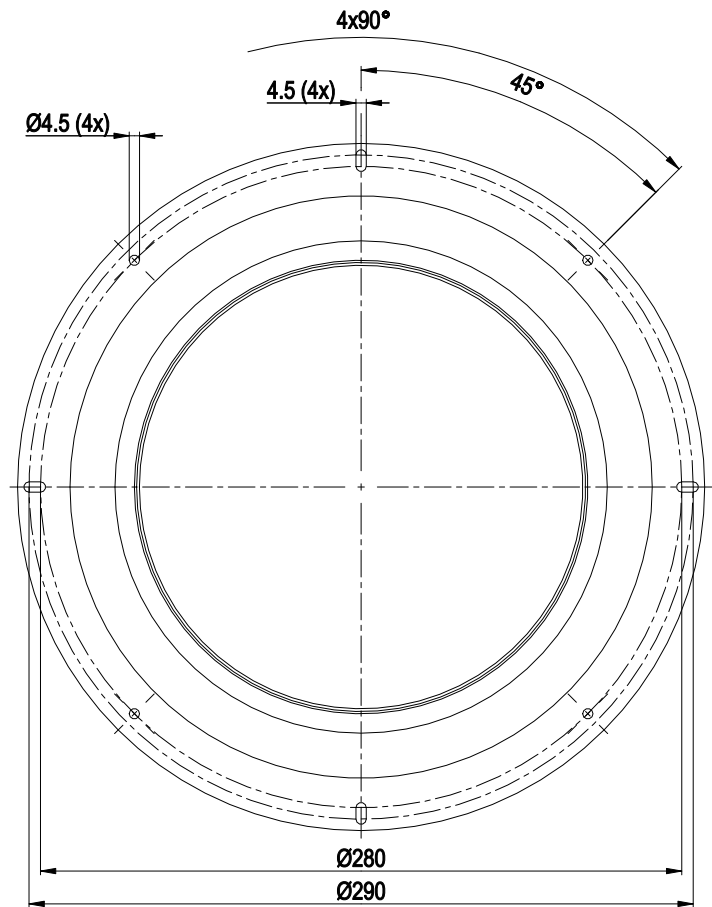
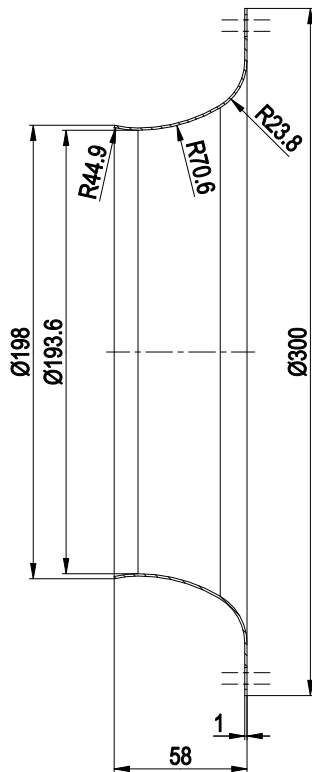
Voraussetzung für den Betrieb ist eine Bordnetzarchitektur der Klasse 1 gemäß EN 50533; Wird über das Fehlermelderelais Netzpotenzial (z.B. 230VAC) geführt, dann verlieren die SELV-Signalleitungen ihre Eigenschaft der Verstärkten Isolierung und haben dann nur noch eine Basis-Isolation
Die SELV-Eigenschaft (Verstärkte Isolierung) geht nicht verloren, wenn über das Fehlermelderelais Spannungen bis zu 110VDC geführt werden.

Produktzeichnung



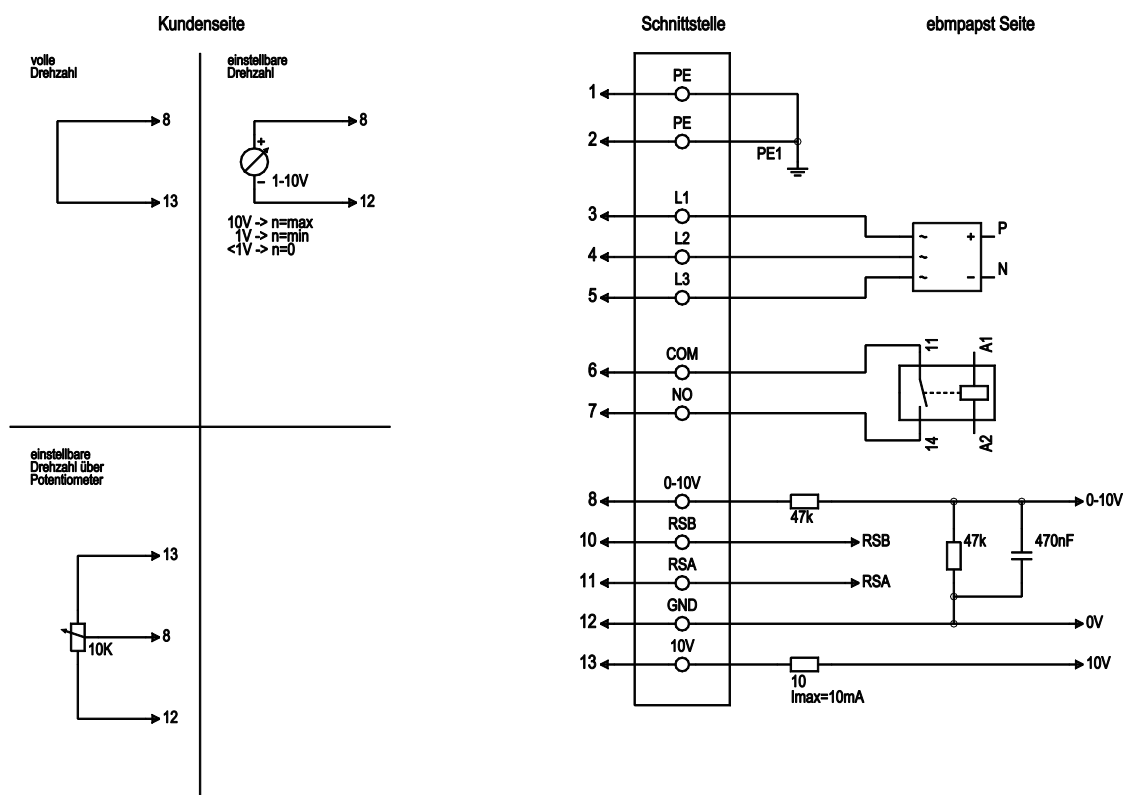
1	Zubehörteil: Einströmdüse 31000-2-4013 nicht im Lieferumfang enthalten
2	Einschraubtiefe max. 16 mm
3	Anschlussleitung halogenfrei, Bahnanwendung EN 45545, 4G 1,5 mm ² 4x Aderendhülse
4	Anschlussleitung halogenfrei, Bahnanwendung EN 45545, 7x 0,5 mm ² 7x Aderendhülse

Zubehörteil



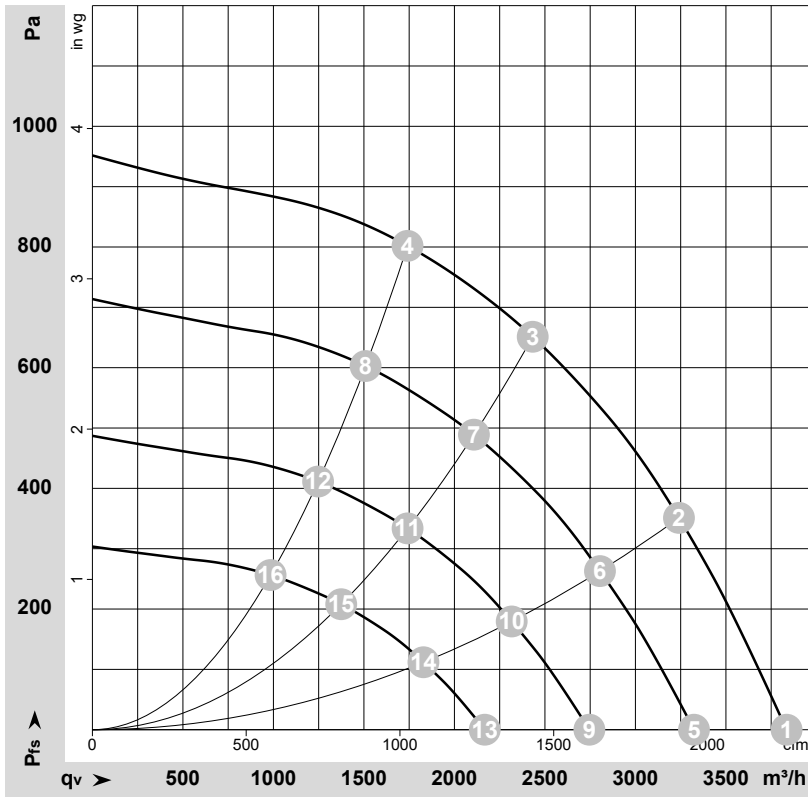
Einströmdüse 31000-2-4013

Anschlussbild



Nr.	Anschl.	Bezeichnung	Farbe	Funktion / Belegung
1	1	PE	grün/gelb	Schutzleiter
1	2	PE	-	nicht über Leitung ausgeführt
1	3	L1	schwarz	Versorgungsspannung, Phase 50/60 Hz
1	4	L2	blau	Versorgungsspannung, Phase 50/60 Hz
1	5	L3	braun	Versorgungsspannung, Phase 50/60 Hz
2	6	COM	grau	Statusrelais, Potentialfreier Statusmeldekontakt, gemeinsamer Anschluss, Kontaktbelastbarkeit 250 VAC / max. 2 A (AC1), min. 1 mA / 5 VDC, verstärkte Isolation zur Steuerschnittstelle, Basisisolation zum Netz nach EN 50124-1
2	7	NO	orange	Statusrelais, Potentialfreier Statusmeldekontakt, Öffner bei Fehler, Kontaktbelastbarkeit 250 VAC / max. 2 A (AC1), min. 1 mA / 5 VDC, verstärkte Isolation zur Steuerschnittstelle, Basisisolation zum Netz nach EN 50124-1
2	8	0-10V	gelb	Analogeingang (Sollwert) SELV, 0-10 V, Ri=100 kΩ, Kennlinie parametrierbar
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

Kennlinien: Luftleistung 50 Hz



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

Messung: LU-178976-1

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	400	50	2650	538	0,88	75	83	3835	0	2255	0,00
2	400	50	2650	683	1,11	72	79	3240	350	1910	1,41
3	400	50	2650	750	1,20	68	75	2435	650	1430	2,61
4	400	50	2650	721	1,17	70	78	1740	800	1025	3,21
5	400	50	2300	350	0,58	72	79	3325	0	1955	0,00
6	400	50	2300	443	0,72	68	75	2805	263	1650	1,06
7	400	50	2300	499	0,81	65	72	2110	490	1240	1,97
8	400	50	2300	470	0,76	67	74	1510	603	890	2,42
9	400	50	1900	197	0,32	67	74	2745	0	1615	0,00
10	400	50	1900	249	0,40	63	70	2315	180	1365	0,72
11	400	50	1900	281	0,45	60	67	1740	335	1025	1,34
12	400	50	1900	265	0,43	62	69	1245	412	735	1,65
13	400	50	1500	97	0,16	61	68	2170	0	1275	0,00
14	400	50	1500	123	0,20	57	64	1830	112	1075	0,45
15	400	50	1500	138	0,22	54	61	1375	209	810	0,84
16	400	50	1500	130	0,21	56	63	985	257	580	1,03

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