

R3G250-RR09-P1

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

Nenndaten

Typ	R3G250-RR09-P1	
Motor	M3G084-DF	
Nennspannung	VDC	110
Nennspannungsbereich	VDC	77 .. 138
Art der Datenfestlegung		mb
Drehzahl	min ⁻¹	3800
Leistungsaufnahme	W	540
Stromaufnahme	A	4,9
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	4,1 kg
Baugröße	250 mm
Motor-Baugröße	84
Oberfläche Rotor	Schwarz lackiert
Material Elektronikgehäuse	Aluminium Druckguss
Material Laufrad	Kunststoff PA UL94 V0
Schaufelanzahl	7
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 - Betriebs- und Störmeldung - Fehlermelderelais - Laufüberwachung - Leistungsbegrenzung - Motorstrombegrenzung - 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 - Unterspannungserkennung - Verpolschutz
EMV Vorschriften	Gemäß EN 50121-3-2
Motorschutz	Thermoschalter automatische Rückstellung, intern geschaltet
Kabelauführung	Seitlich
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®

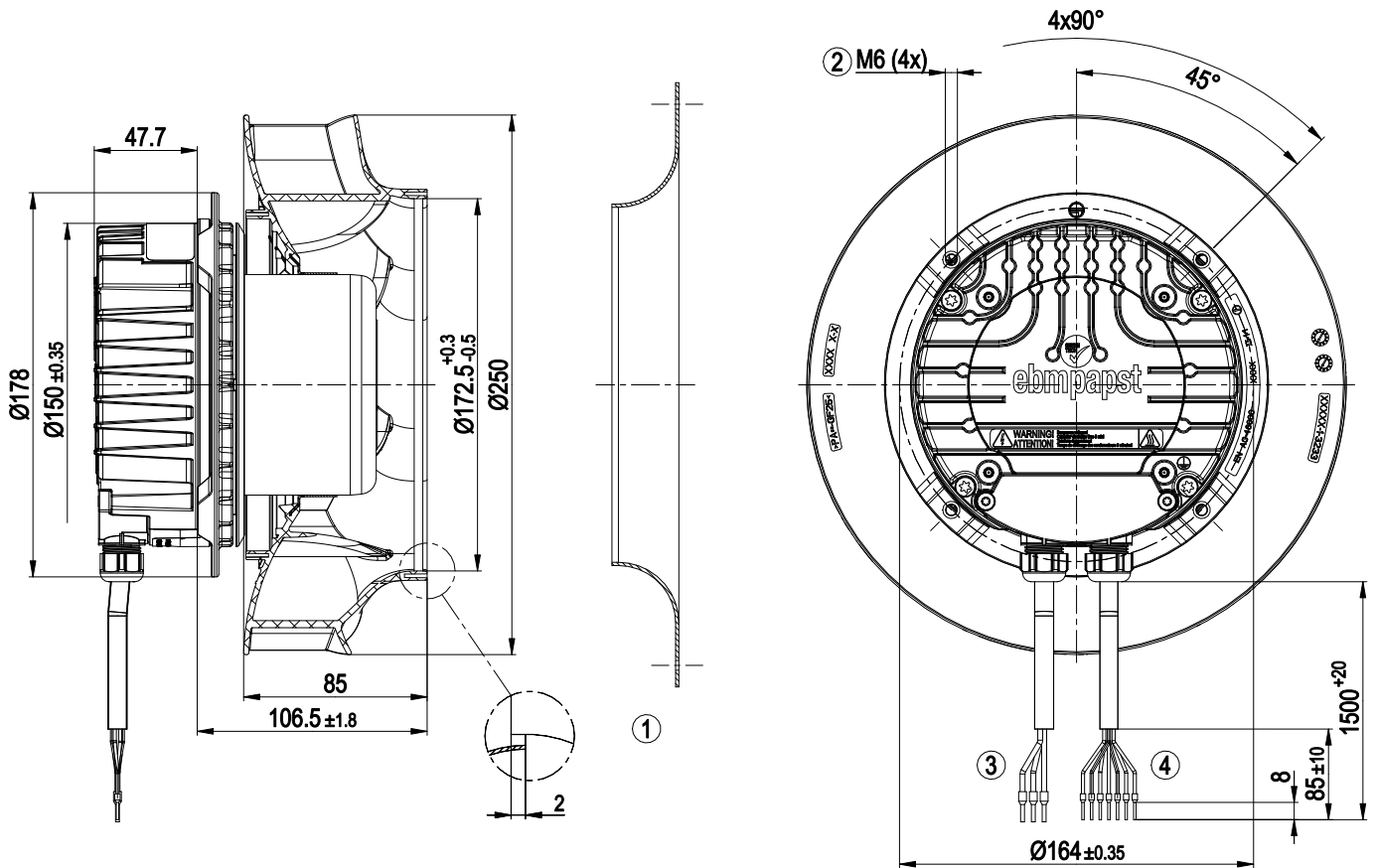
rückwärts gekrümmt, einseitig saugend
für Bahnanwendungen

Bemerkung

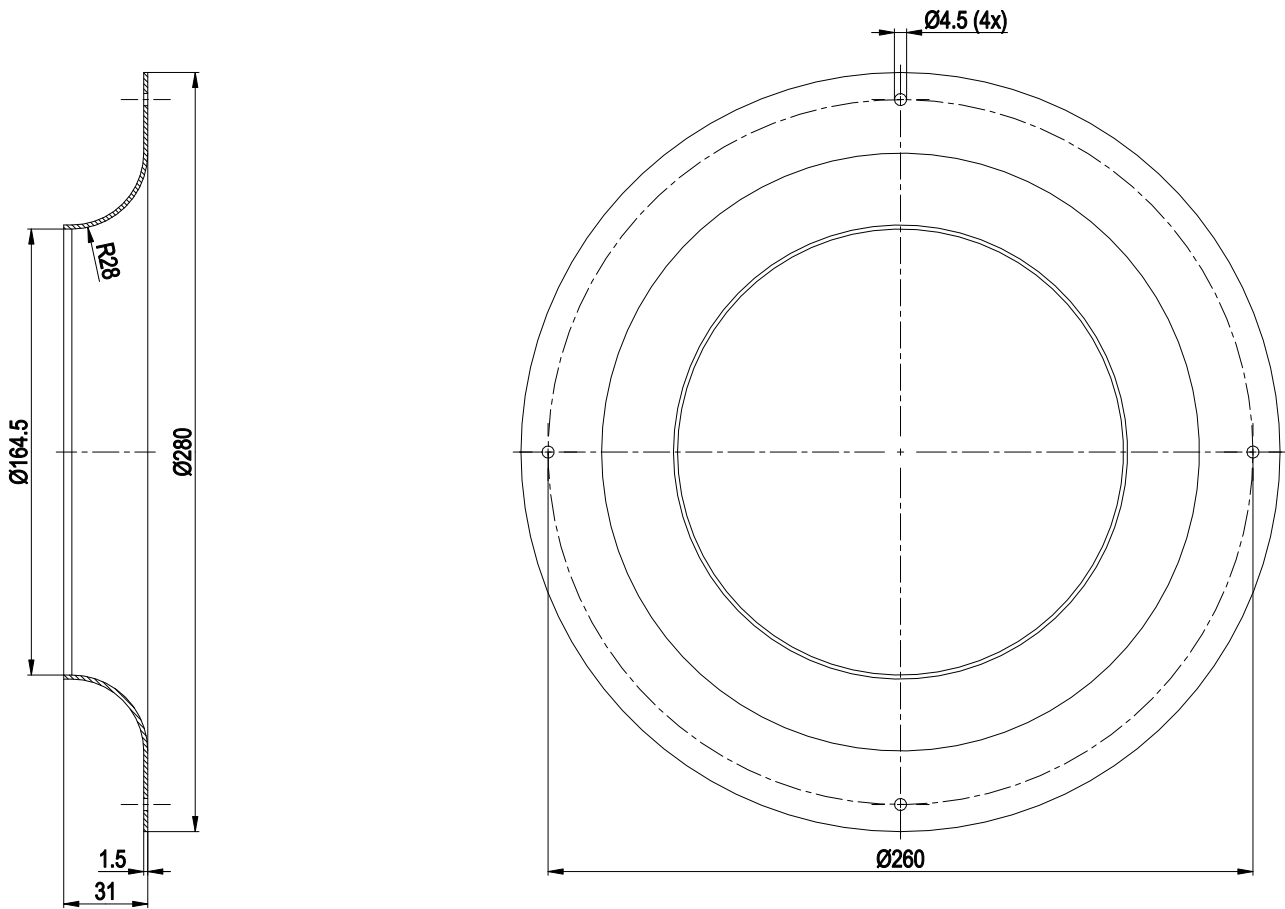
Wird über das Fehlermelderelais Netzpotenzial (z.B. 230VAC) geführt, dann verlieren die SELV-Signalleitungen ihre Eigenschaft der Verstärkten Isolierung und haben dann nur noch eine Basis-Isolation

Die SELV-Eigenschaft (Verstärkte Isolierung) geht nicht verloren, wenn über das Fehlermelderelais Spannungen bis zu 110VDC geführt werden.; EMV-Vorschrift: EN 50121-3-2 in Vorbereitung; Drehzahlbegrenzung 4000 1/min

Produktzeichnung

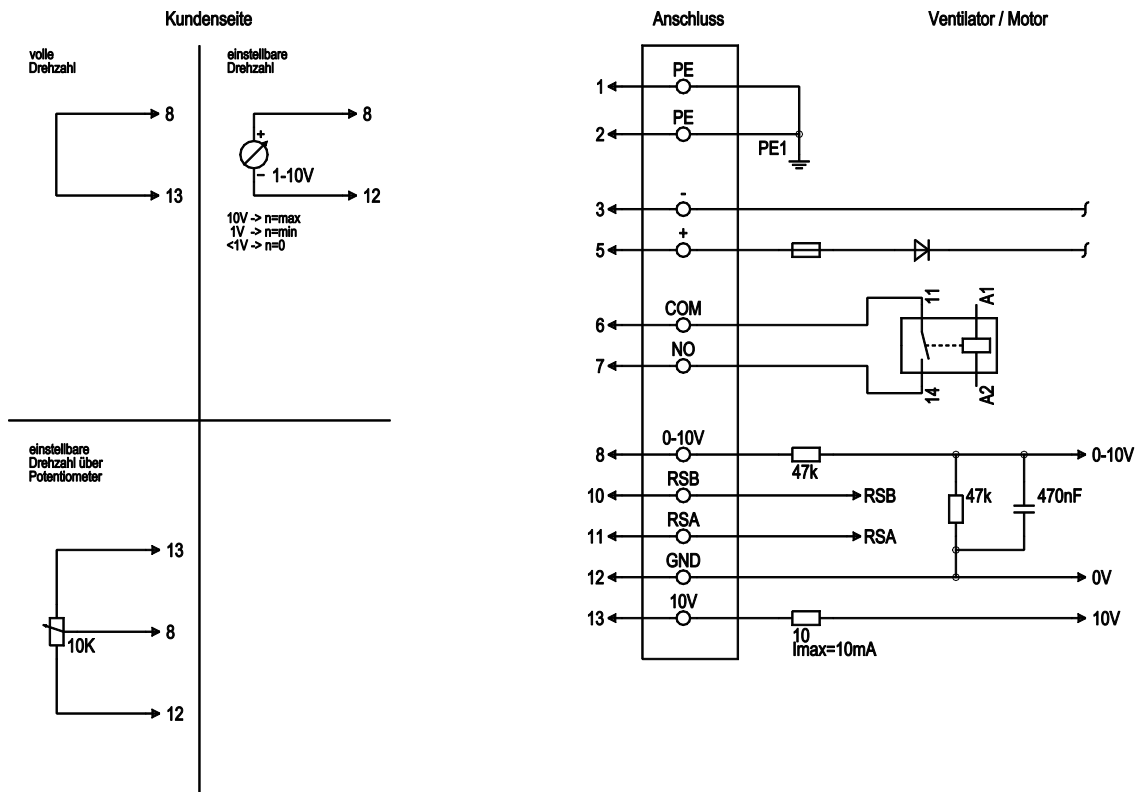


1	Zubehörteil: Einströmdüse 96420-2-4013 (nicht im Lieferumfang enthalten)
2	Einschraubtiefe max. 16 mm
3	Anschlussleitung halogenfrei, Bahnanwendung EN 45545, 4G 1,5 mm ² 3x Aderendhülse, 1x Ader nicht ausgeführt
4	Anschlussleitung halogenfrei, Bahnanwendung EN 45545, 7x 0,5 mm ² 7x Aderendhülse

Zubehörteil

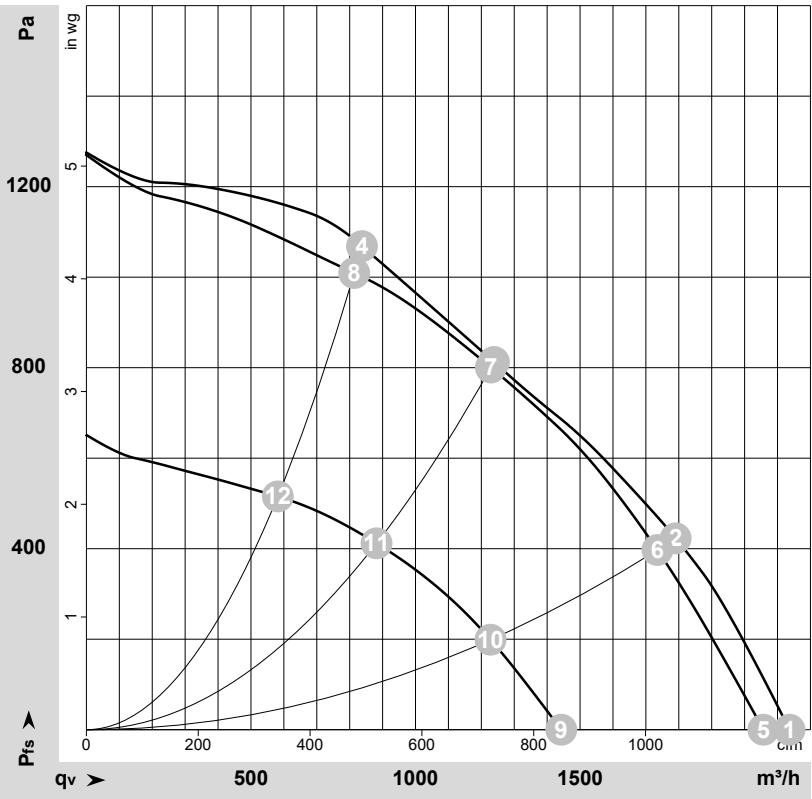
Einströmdüse 96420-2-4013

Anschlussbild



Nr.	Anschl.	Bezeichnung	Farbe	Funktion / Belegung
1	1	PE	grün/gelb	Schutzleiter
1	2	PE	-	nicht über Leitung ausgeführt
1	3	-	schwarz	Versorgungsspannung, GND, Spannungsbereich siehe Typenschild
1	5	+	braun	Versorgungsspannung, Spannungsbereich siehe Typenschild
2	6	COM	grau	Statusrelais, Potentialfreier Statusmeldekontakt, gemeinsamer Anschluss, Kontaktbelastbarkeit 250 VAC / 30 VDC 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, Schließer, Kontaktbelastbarkeit 250 VAC / 30 VDC max. 2 A (AC1), min. 1 mA / 5 VDC, verstärkte Isolation zur Steuerschnittstelle, Basisisolation zum Netz nach EN 50124-1
2	8	0-10 V	gelb	Analogeingang (Sollwert) SELV, 0-10 V, Ri=100 kΩ, Kennlinie parametrierbar
2	10	RSB	braun	RS-485-Schnittstelle für MODBUS, RSB; SELV, Busabschluss-Widerstand kundenseitig
2	11	RSA	weiß	RS-485-Schnittstelle für MODBUS, RSA; SELV, Busabschluss-Widerstand kundenseitig
2	12	GND	blau	Bezugsmasse für Steuerschnittstelle; SELV
2	13	+10 V	rot	Festspannungsausgang 10 VDC, SELV, +10 V +/-3 %, max. 10 mA, dauerkurzschlussfest, Versorgungsspannung für ext. Geräte (z. B. Poti)

Kennlinien: Luftleistung



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

Messung: LU-172892-1
Messung: LU-172878-1
Messung: LU-172890-1

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	n	P _{ed}	I	LpA _{in}	LwA _{in}	q _v	P _{fs}	q _v	P _{fs}
	V	min ⁻¹	W	A	dB(A)	dB(A)	m³/h	Pa	cfm	in. wg
1	138	4000	492	3,56			2135	0	1255	0,00
2	138	3945	557	4,04			1790	426	1055	1,71
3	138	3835	555	4,02			1240	813	730	3,26
4	138	3955	553	4,00			835	1069	495	4,29
5	110	3860	447	4,06	78	86	2055	0	1210	0,00
6	110	3815	510	4,64	75	83	1735	400	1020	1,61
7	110	3800	540	4,90	72	80	1230	800	725	3,21
8	110	3840	510	4,63	74	82	815	1000	480	4,01
9	77	2755	173	2,25			1445	0	850	0,00
10	77	2735	197	2,56			1230	200	725	0,80
11	77	2725	211	2,73			880	412	520	1,65
12	77	2735	197	2,56			580	516	345	2,07

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