

**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 590344Komplementär Elektrobau Mulfingen GmbH · Sitz Mulfingen
Amtsgericht Stuttgart · HRB 590142**Nenndaten**

| | | |
|--------------------------|-----------------------|------------|
| Typ | R3G310-RS01-I1 | |
| Motor | M3G084-FA | |
| Phase | | 1~ |
| Nennspannung | VAC | 230 |
| Nennspannungsbereich | VAC | 200 .. 277 |
| Frequenz | Hz | 50/60 |
| Art der Datenfestlegung | | mb |
| Drehzahl | min ⁻¹ | 2640 |
| Leistungsaufnahme | W | 730 |
| Stromaufnahme | A | 3,20 |
| 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 (EN 17166)

| | | Ist | Vorgabe 2015 |
|-----------------------------------|---|----------|--------------|
| 01 Gesamtwirkungsgrad η_{es} | % | 65,6 | 50,1 |
| 02 Installationskategorie | | A | |
| 03 Effizienzklasse | | Statisch | |
| 04 Effizienzklasse N | | 77,5 | 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 | 0,74 |
| 09 Volumenstrom q_v | m ³ /h | 2410 |
| 09 Druckerhöhung p_{fs} | Pa | 661 |
| 10 Drehzahl n | min ⁻¹ | 2640 |
| 11 Spezifisches Verhältnis* | | 1,01 |

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

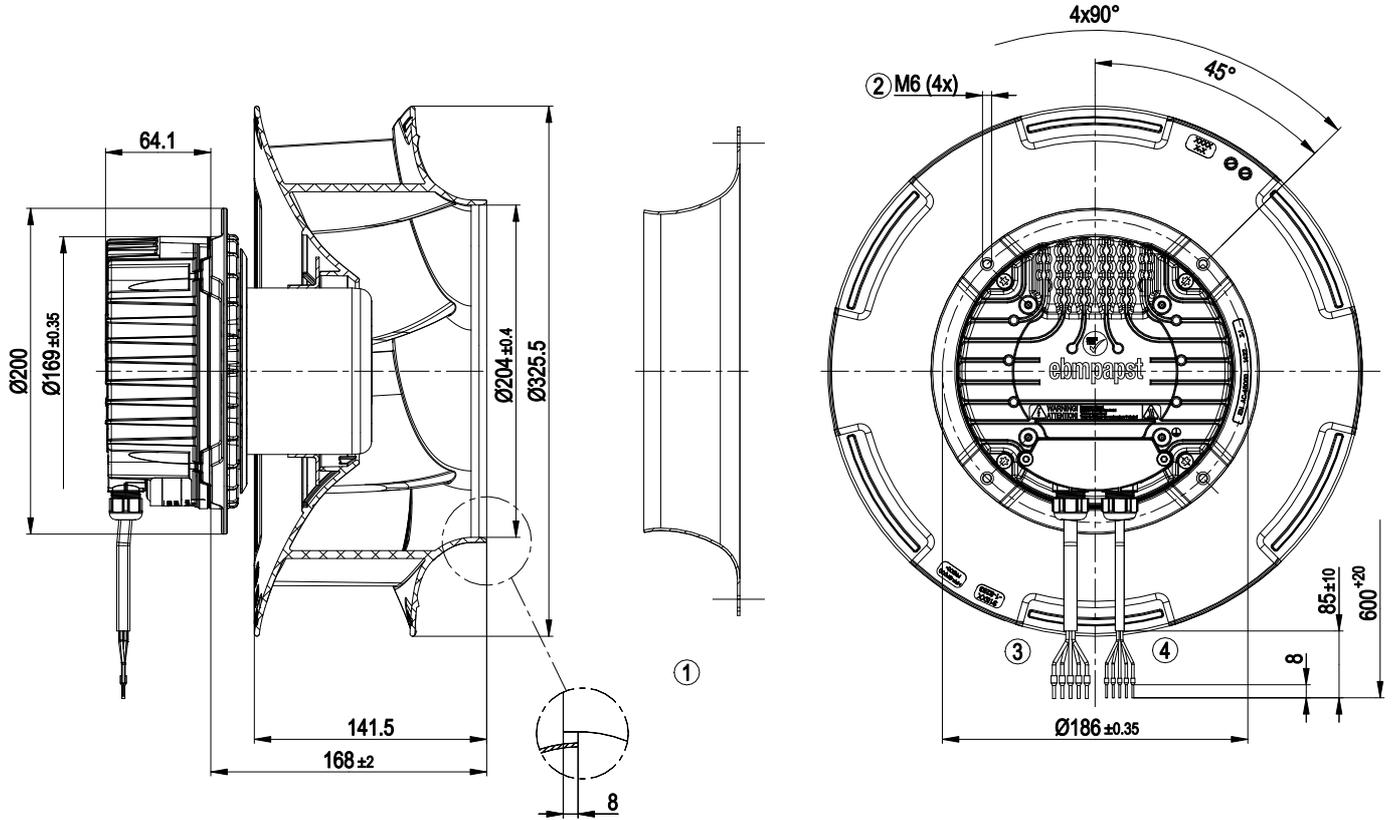
LU-149466



Technische Beschreibung

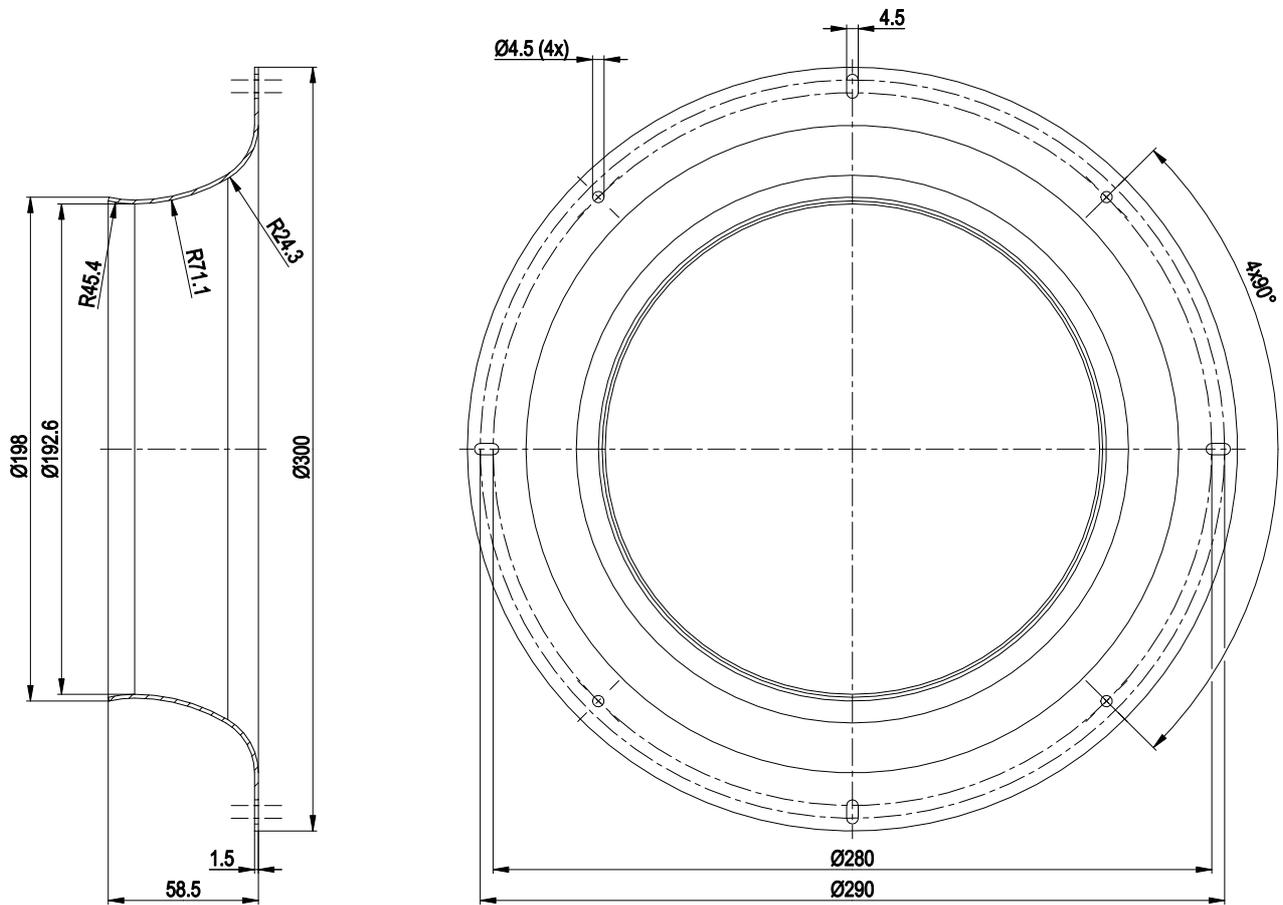
| | |
|---|---|
| Masse | 5,7 kg |
| Baugröße | 310 mm |
| Motor-Baugröße | 84 |
| Oberfläche Rotor | Schwarz lackiert |
| Material Elektronikgehäuse | Aluminium Druckguss |
| Material Laufrad | Kunststoff PP |
| Schaufelanzahl | 6 |
| Drehrichtung | Rechts auf den Rotor gesehen |
| Schutzart | IP55 |
| Isolationsklasse | "F" |
| Feuchte- (F) / Umweltschutzklasse (H) | H1 |
| Hinweis Umgebungstemperatur | Ein gelegentlicher Anlauf zwischen -40°C und -25°C ist zulässig. Bei dauerhaftem Betrieb mit negativen Umgebungstemperaturen unter -25°C (bspw. Kälteanwendungen) empfehlen wir unsere Ventilatorausführung mit speziellen Kältelagern. |
| 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 | <ul style="list-style-type: none"> - 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 Netzrückwirkungen | 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 |
| Kabelauführung | Variabel |
| Schutzklasse | I (wenn Schutzleiter kundenseitig angeschlossen ist) |
| Normkonformität | EN 61800-5-1; EN 60335-1; CE |
| Zulassung | EAC; UL 1004-7 + 60730-1; CCC; CSA C22.2 Nr.77 + CAN/CSA-E60730-1 |

Produktzeichnung



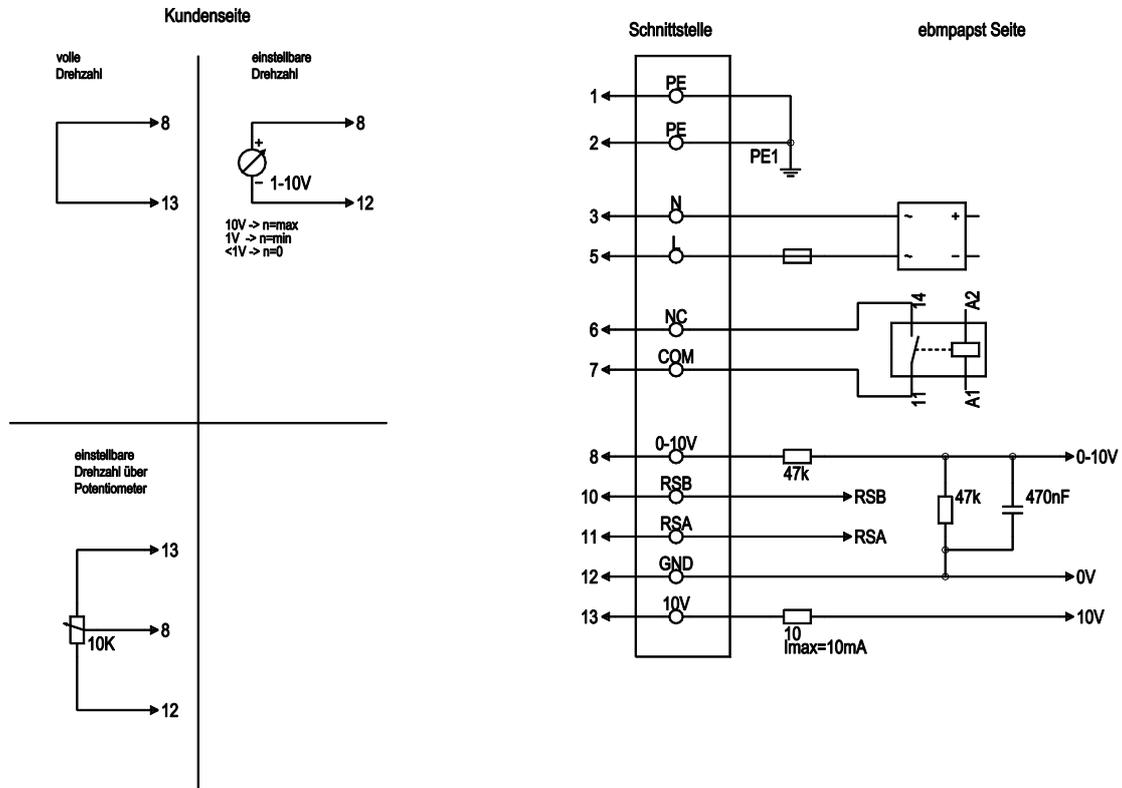
| | |
|---|--|
| 1 | Zubehörteil: Einströmdüse 31000-2-4013 nicht im Lieferumfang enthalten |
| 2 | Einschraubtiefe max. 10 mm |
| 3 | Anschlussleitung PVC AWG18, 5x Aderendhülsen angeschlagen |
| 4 | Anschlussleitung PVC AWG22, 5x Aderendhülsen angeschlagen |

Zubehörteil



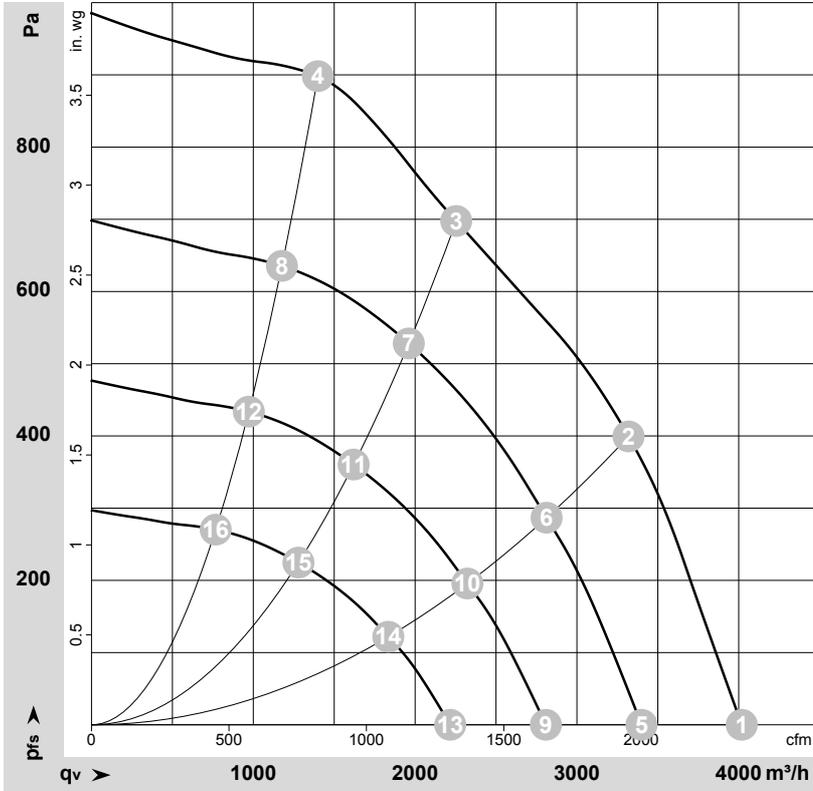
Zubehörteil: Einströmdüse 31000-2-4013 nicht im Lieferumfang enthalten

Anschlussbild



| Nr. | Anschl. | Bezeichnung | Farbe | Funktion / Belegung |
|-----|---------|-------------|-----------|---|
| 1 | 1, 2 | PE | grün/gelb | Schutzleiter |
| 1 | 3 | N | blau | Versorgungsspannung, Neutralleiter, 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; R _i = 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-149466-1

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) | m ³ /h | Pa | cfm | in. wg |
| 1 | 1~ | 230 | 50 | 2700 | 550 | 2,45 | 76 | 84 | 4020 | 0 | 2365 | 0,00 |
| 2 | 1~ | 230 | 50 | 2700 | 730 | 3,20 | 72 | 79 | 3320 | 400 | 1955 | 1,61 |
| 3 | 1~ | 230 | 50 | 2640 | 730 | 3,20 | 68 | 75 | 2255 | 700 | 1325 | 2,81 |
| 4 | 1~ | 230 | 50 | 2700 | 710 | 3,12 | 72 | 80 | 1400 | 900 | 825 | 3,61 |
| 5 | 1~ | 230 | 50 | 2300 | 333 | 1,48 | 72 | 80 | 3400 | 0 | 2000 | 0,00 |
| 6 | 1~ | 230 | 50 | 2300 | 443 | 1,95 | 68 | 75 | 2815 | 287 | 1655 | 1,15 |
| 7 | 1~ | 230 | 50 | 2300 | 485 | 2,13 | 65 | 71 | 1960 | 528 | 1155 | 2,12 |
| 8 | 1~ | 230 | 50 | 2300 | 422 | 1,86 | 69 | 76 | 1175 | 636 | 695 | 2,55 |
| 9 | 1~ | 230 | 50 | 1900 | 188 | 0,83 | 67 | 75 | 2810 | 0 | 1655 | 0,00 |
| 10 | 1~ | 230 | 50 | 1900 | 250 | 1,10 | 63 | 70 | 2325 | 196 | 1365 | 0,79 |
| 11 | 1~ | 230 | 50 | 1900 | 274 | 1,20 | 60 | 66 | 1620 | 360 | 955 | 1,45 |
| 12 | 1~ | 230 | 50 | 1900 | 238 | 1,05 | 64 | 71 | 970 | 434 | 570 | 1,74 |
| 13 | 1~ | 230 | 50 | 1500 | 92 | 0,41 | 61 | 69 | 2215 | 0 | 1305 | 0,00 |
| 14 | 1~ | 230 | 50 | 1500 | 123 | 0,54 | 57 | 64 | 1835 | 122 | 1080 | 0,49 |
| 15 | 1~ | 230 | 50 | 1500 | 135 | 0,59 | 54 | 60 | 1280 | 225 | 755 | 0,90 |
| 16 | 1~ | 230 | 50 | 1500 | 117 | 0,52 | 58 | 65 | 770 | 270 | 450 | 1,08 |

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

