

K3G220-RC05-03

# EC-Radialmodul - RadiCal®

rückwärts gekrümmt, einseitig saugend  
mit Gehäuse



**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

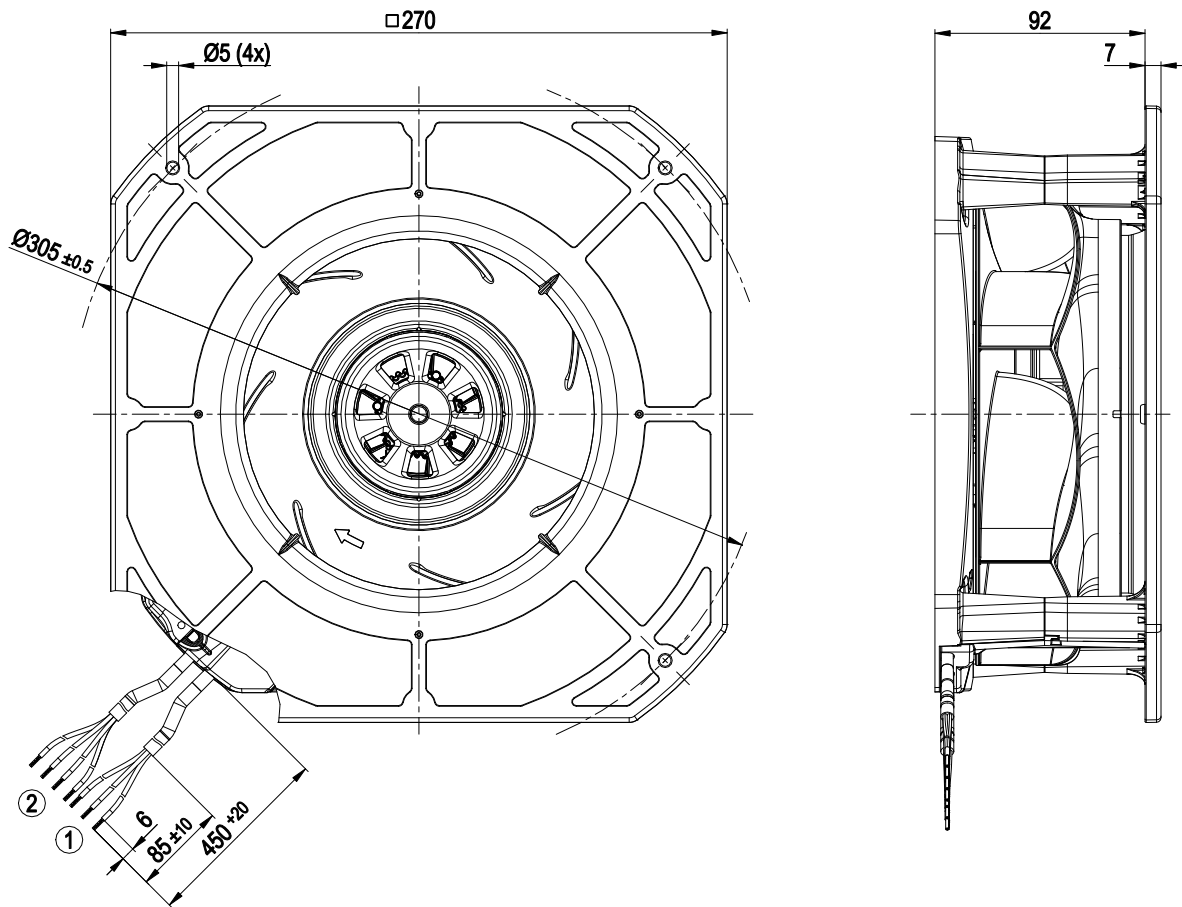
|                          |                   |            |
|--------------------------|-------------------|------------|
| Typ                      | K3G220-RC05-03    |            |
| Motor                    | M3G055-BI         |            |
| Phase                    |                   | 1~         |
| Nennspannung             | VAC               | 230        |
| Nennspannungsbereich     | VAC               | 200 .. 240 |
| Frequenz                 | Hz                | 50/60      |
| Art der Datenfestlegung  |                   | mb         |
| Drehzahl                 | min <sup>-1</sup> | 2580       |
| Leistungsaufnahme        | W                 | 85         |
| Stromaufnahme            | A                 | 0,7        |
| Min. Umgebungstemperatur | °C                | -25        |
| Max. Umgebungstemperatur | °C                | 60         |

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

## Technische Beschreibung

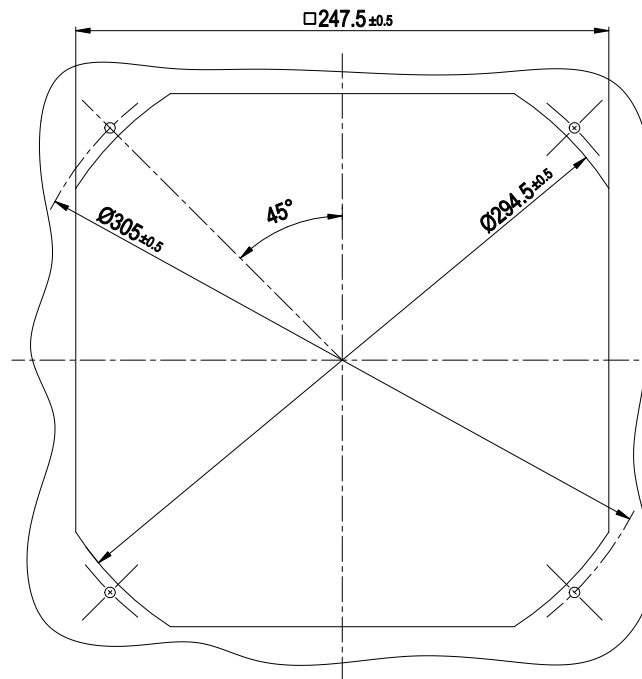
|                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Masse                                                               | 1,8 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Baugröße                                                            | 220 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Motor-Baugröße                                                      | 55                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Oberfläche Rotor                                                    | Dickschicht passiviert                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Material Elektronikgehäuse                                          | Aluminium Druckguss                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Material Laufrad                                                    | Kunststoff PP                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Material Gehäuse                                                    | Kunststoff PA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Schaufelanzahl                                                      | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Drehrichtung                                                        | Rechts auf den Rotor gesehen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Schutzart                                                           | IP54                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Isolationsklasse                                                    | "B"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Feuchte- (F) /<br>Umweltschutzklasse (H)                            | H1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Zul. Umgebungstemp. Motor<br>max. (Transport/Lagerung)              | + 80 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Zul. Umgebungstemp. Motor min.<br>(Transport/Lagerung)              | - 40 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Einbaulage                                                          | Beliebig                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Kondenswasser-Bohrungen                                             | Keine, offener Rotor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Betriebsart                                                         | S1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Lagerung Motor                                                      | Kugellager                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Technische Ausstattung                                              | <ul style="list-style-type: none"><li>- Ausgang 10 VDC, max. 1,1 mA</li><li>- Drehzahlausgang</li><li>- Leistungsbegrenzung</li><li>- Motorstrombegrenzung</li><li>- Sanftanlauf</li><li>- Steuereingang 0-10 VDC / PWM</li><li>- Steuerschnittstelle mit sicher vom Netz getrenntem SELV Potential</li><li>- Überspannungserkennung</li><li>- Übertemperaturschutz Elektronik / Motor</li><li>- Unterspannungserkennung</li></ul> |
| EMV Störfestigkeit                                                  | Gemäß EN 61000-6-2 (Industriebereich)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| EMV Netzrückwirkungen                                               | Gemäß EN 61000-3-2/3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| EMV Störaussendung                                                  | Gemäß EN 55022 (Klasse B, Haushaltsbereich), in der Anwendung kann, bedingt durch die Einbauverhältnisse eine ferritische Bedämpfung in der Anschlussleitung erforderlich sein.                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Berührungsstrom nach IEC 60990<br>(Messschaltung Bild 4, TN System) | ≤ 3,5 mA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Motorschutz                                                         | Motorschutz elektronisch                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Kabelauführung                                                      | Variabel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Schutzklasse-Anordnung                                              | I; Wenn ein Schutzleiter kundenseitig angeschlossen ist<br>Diese Komponente für den Einbau kann mehrere lokale Schutzklassenanordnungen aufweisen. Diese Angabe bezieht sich auf die Grundauslegung dieser Komponente.<br>Die endgültige Schutzklasse ergibt sich nach dem bestimmungsgemäßen Einbau und Anschluss der Komponenten.                                                                                                |
| Normkonformität                                                     | EN 60034-1; EN 60204-1; EN 60335-1; UKCA; CE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Bemerkung zu CE                                                     | Ökodesign-Richtlinie 2009/125/EG + Ventilatorverordnung (EG) Nr. 327/2011 nicht anwendbar, da Leistungsaufnahme <125W.                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Zulassung                                                           | UL 1004-7 + 60730-1; CSA C22.2 Nr.77 + CAN/CSA-E60730-1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

## Produktzeichnung

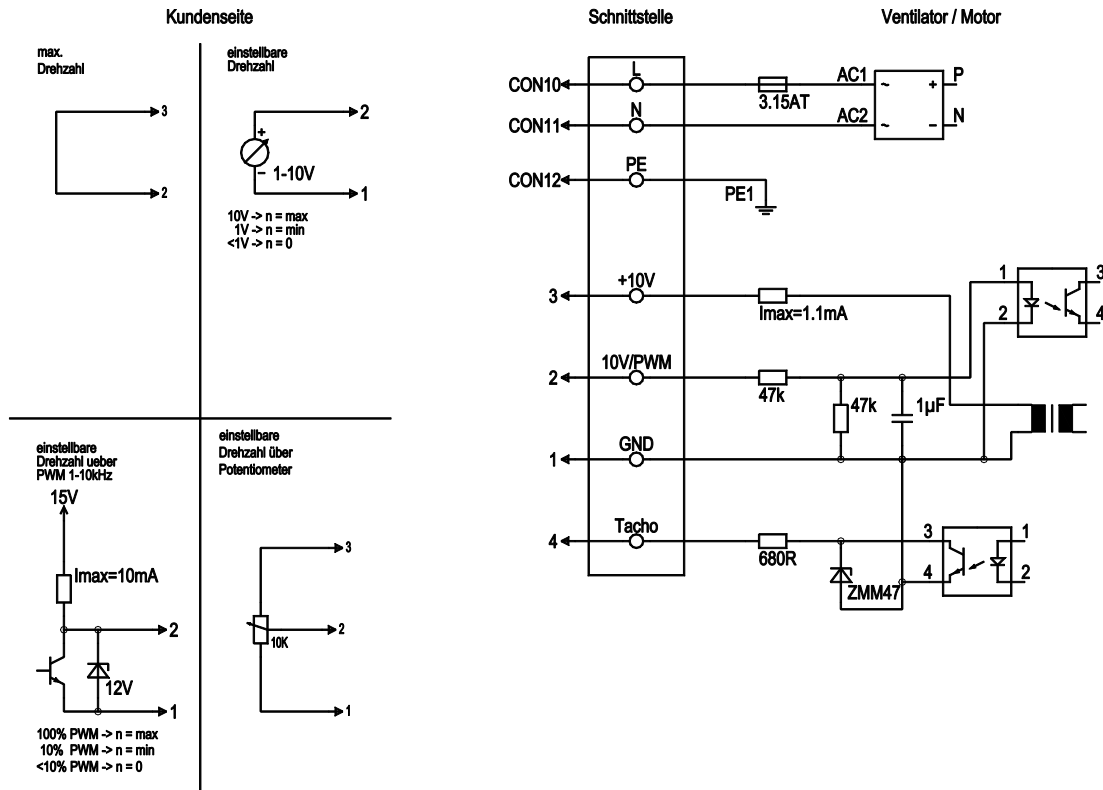


|   |                            |
|---|----------------------------|
|   | 3x Aderendkralle           |
| 2 | Anschlussleitung PVC AWG22 |
|   | 4x Aderendkralle           |
| 1 | Anschlussleitung PVC AWG20 |

## Montagemaße

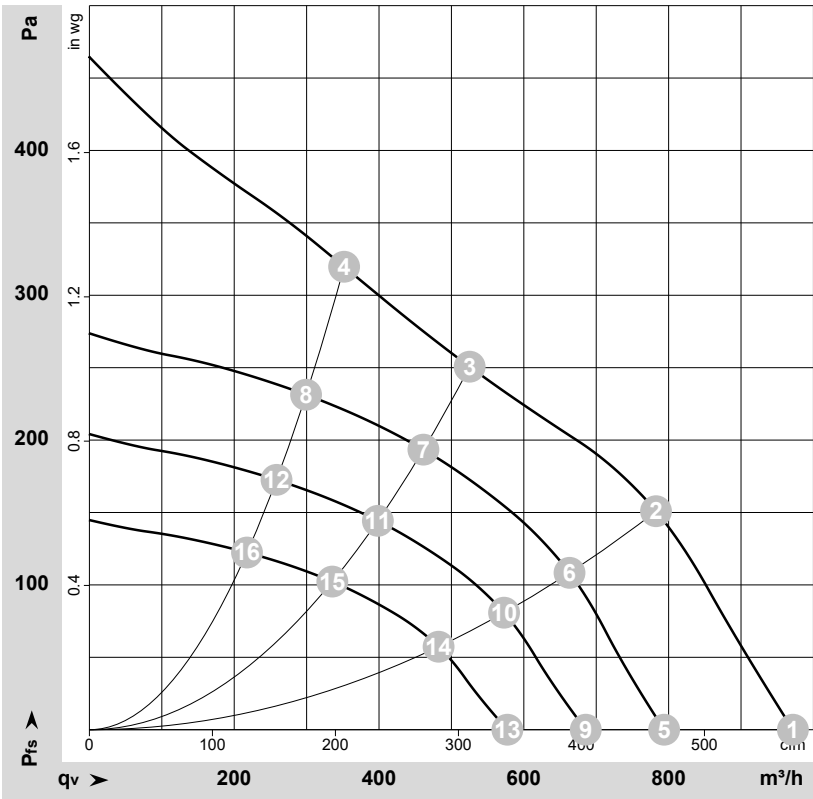


## Anschlussbild



| Nr. | Anschl. | Bezeichnung        | Farbe     | Funktion / Belegung                                                       |
|-----|---------|--------------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------|
|     | CON10   | L                  | schwarz   | Spannungsversorgung 230 VAC, 50-60 Hz, Spannungsbereich siehe Typenschild |
|     | CON11   | N                  | blau      | Neutralleiter                                                             |
|     | CON12   | PE                 | grün/gelb | Schutzleiter                                                              |
|     | 1       | GND                | blau      | GND- Anschluss der Steuerschnittstelle                                    |
|     | 2       | 0-10V PWM          | gelb      | Steuereingang 0- 10V oder PWM, galvanisch getrennt                        |
|     | 3       | 10 V / max. 1,1 mA | rot       | Spannungsausgang 10 VDC 1,1 mA, galvanisch getrennt, kurzschlussicher     |
|     | 4       | Tacho              | weiß      | Drehzahlausgang: Open collector, 1 Impuls pro Umdrehung, galv. getrennt   |

Kennlinien: Luftleistung 50 Hz



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

Messung: LU-178794-1

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 <sub>ed</sub> | I    | LpA <sub>in</sub> | LwA <sub>in</sub> | q <sub>V</sub> | p <sub>fs</sub> | q <sub>V</sub> | p <sub>fs</sub> |
|----|-----|----|-------------------|-----------------|------|-------------------|-------------------|----------------|-----------------|----------------|-----------------|
|    | V   | Hz | min <sup>-1</sup> | W               | A    | dB(A)             | dB(A)             | m³/h           | Pa              | cfm            | in. wg          |
| 1  | 230 | 50 | 2695              | 78              | 0,69 | 62                | 70                | 970            | 0               | 570            | 0,00            |
| 2  | 230 | 50 | 2595              | 85              | 0,70 | 59                | 67                | 785            | 150             | 460            | 0,60            |
| 3  | 230 | 50 | 2580              | 85              | 0,70 | 57                | 65                | 525            | 250             | 310            | 1,00            |
| 4  | 230 | 50 | 2585              | 85              | 0,70 | 60                | 67                | 350            | 320             | 205            | 1,28            |
| 5  | 230 | 50 | 2200              | 42              | 0,38 |                   |                   | 795            | 0               | 465            | 0,00            |
| 6  | 230 | 50 | 2200              | 51              | 0,45 |                   |                   | 665            | 109             | 390            | 0,44            |
| 7  | 230 | 50 | 2200              | 56              | 0,50 |                   |                   | 460            | 194             | 270            | 0,78            |
| 8  | 230 | 50 | 2200              | 51              | 0,45 |                   |                   | 300            | 232             | 175            | 0,93            |
| 9  | 230 | 50 | 1900              | 27              | 0,24 |                   |                   | 685            | 0               | 405            | 0,00            |
| 10 | 230 | 50 | 1900              | 33              | 0,29 |                   |                   | 575            | 81              | 335            | 0,33            |
| 11 | 230 | 50 | 1900              | 36              | 0,32 |                   |                   | 400            | 144             | 235            | 0,58            |
| 12 | 230 | 50 | 1900              | 33              | 0,29 |                   |                   | 260            | 173             | 150            | 0,69            |
| 13 | 230 | 50 | 1600              | 16              | 0,15 |                   |                   | 575            | 0               | 340            | 0,00            |
| 14 | 230 | 50 | 1600              | 20              | 0,17 |                   |                   | 480            | 58              | 285            | 0,23            |
| 15 | 230 | 50 | 1600              | 22              | 0,19 |                   |                   | 335            | 102             | 195            | 0,41            |
| 16 | 230 | 50 | 1600              | 20              | 0,17 |                   |                   | 220            | 122             | 130            | 0,49            |

U = Versorgungsspannung · f = Frequenz · n = Drehzahl · P<sub>ed</sub> = Leistungsaufnahme · I = Stromaufnahme · LpA<sub>in</sub> = Schalldruckpegel saugseitig · LwA<sub>in</sub> = Schallleistungspegel saugseitig  
q<sub>V</sub> = Volumenstrom · p<sub>fs</sub> = Druckerhöhung