

# EC-Axialventilator - HyBlade®

gesichelte Flügel (S-Reihe), einseitig saugend

**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

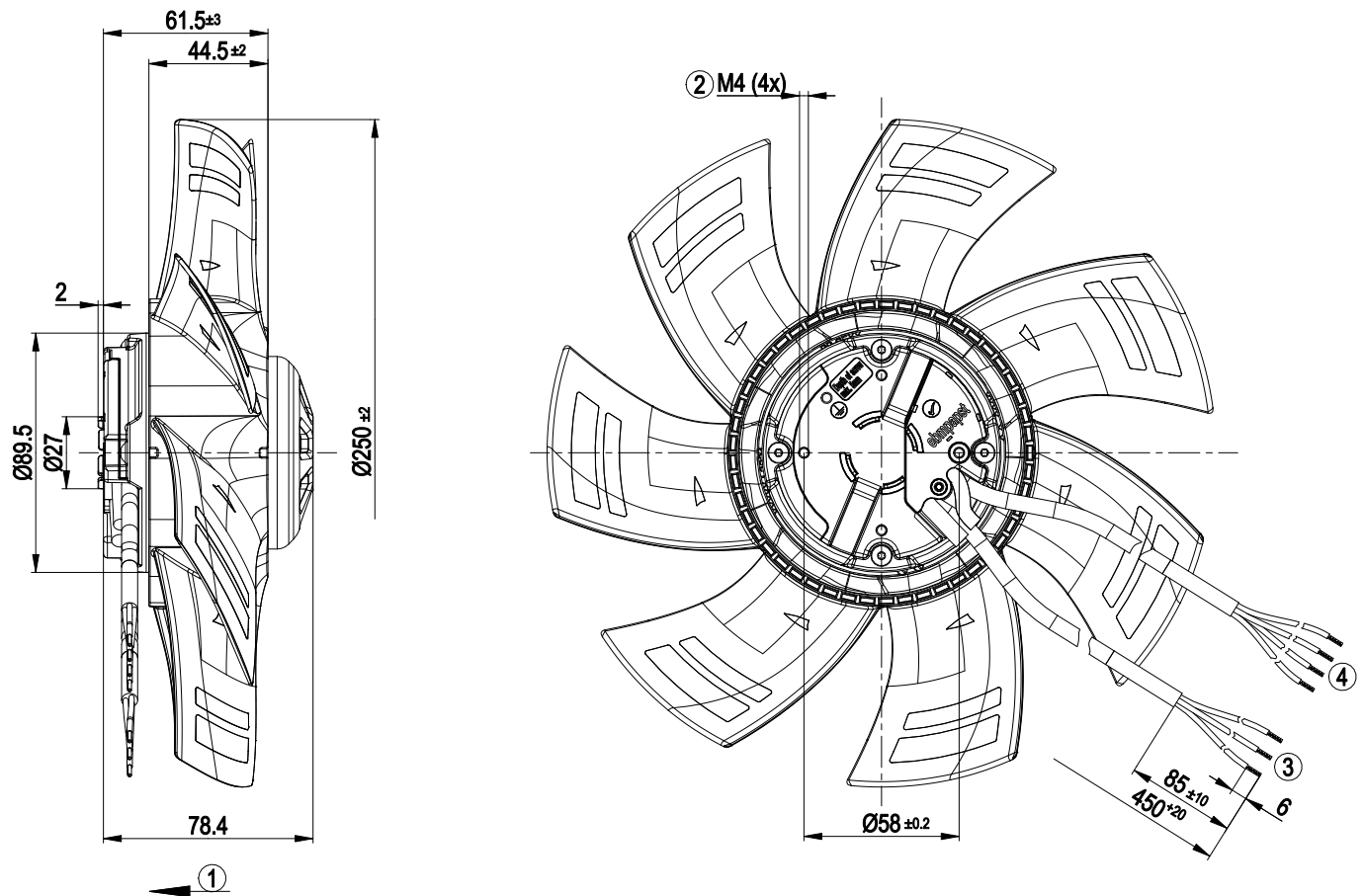
|                          |                   |            |
|--------------------------|-------------------|------------|
| Typ                      | A3G250-AH07-03    |            |
| Motor                    | M3G055-CF         |            |
| Phase                    |                   | 1~         |
| Nennspannung             | VAC               | 230        |
| Nennspannungsbereich     | VAC               | 200 .. 240 |
| Frequenz                 | Hz                | 50/60      |
| Art der Datenfestlegung  |                   | mb         |
| Status                   |                   | vorläufig  |
| Drehzahl                 | min <sup>-1</sup> | 2330       |
| Leistungsaufnahme        | W                 | 83         |
| Stromaufnahme            | A                 | 0,72       |
| Max. Gegendruck          | Pa                | 120        |
| Min. Umgebungstemperatur | °C                | -25        |
| Max. Umgebungstemperatur | °C                | 60         |

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

## Technische Beschreibung

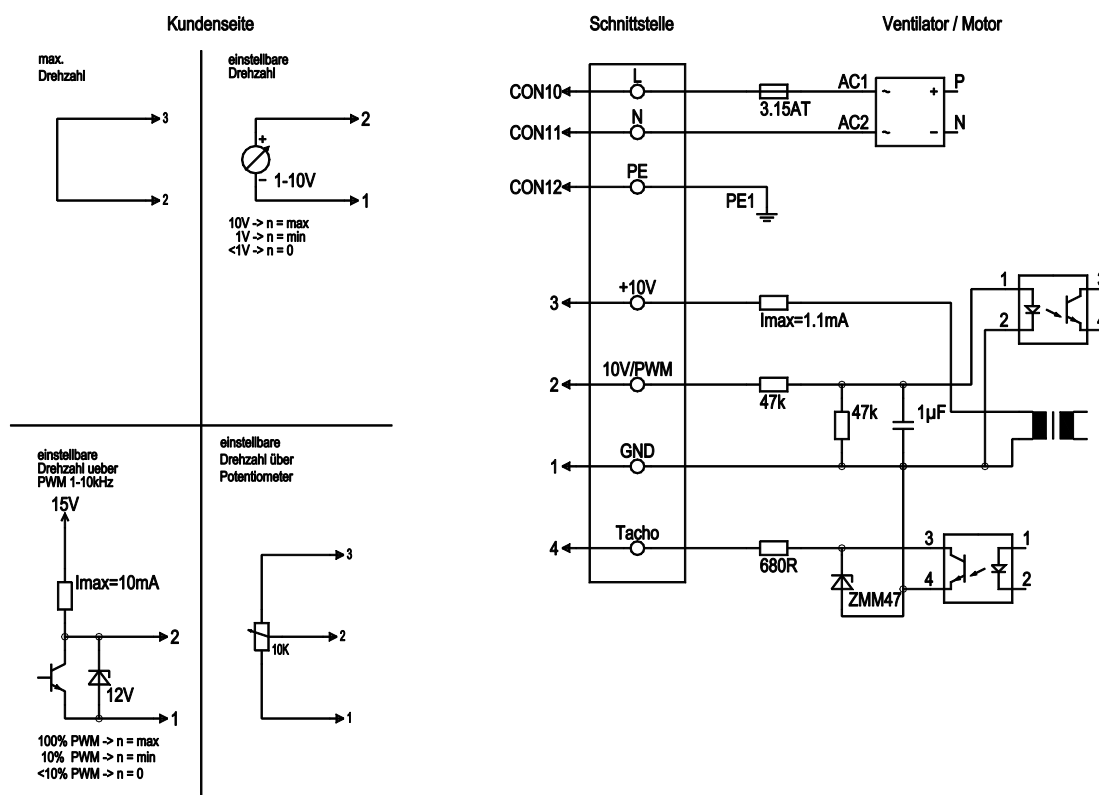
|                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Masse                                                               | 1,24 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Baugröße                                                            | 250 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Motor-Baugröße                                                      | 55                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Oberfläche Rotor                                                    | Dickschicht passiviert                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Material Schaufeln                                                  | Aufgepresste Stahlblechrunde, umspritzt mit Kunststoff PP                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Schaufelanzahl                                                      | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Förderrichtung                                                      | V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Drehrichtung                                                        | Links 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> |
| Berührungsstrom nach IEC 60990<br>(Messschaltung Bild 4, TN System) | <= 3,5 mA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Motorschutz                                                         | Motorschutz elektronisch                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Kabelauführung                                                      | Variabel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Schutzklasse-Anordnung                                              | I; Wenn ein Schutzleiter angeschlossen ist.<br>Die Einbaueinheit hat mehrere lokale Schutzklasse-Anordnungen.<br>Die endgültige Schutzklasse ergibt sich nach bestimmungsgemäßem Einbau.                                                                                                                                                                                                                                           |
| Normkonformität                                                     | EN 60335-1; CE; UKCA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Bemerkung zu CE                                                     | Ökodesign-Richtlinie 2009/125/EG + Ventilatorverordnung (EG) Nr. 327/2011 nicht<br>anwendbar, da Leistungsaufnahme <125W.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Zulassung                                                           | CCC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

## Produktzeichnung



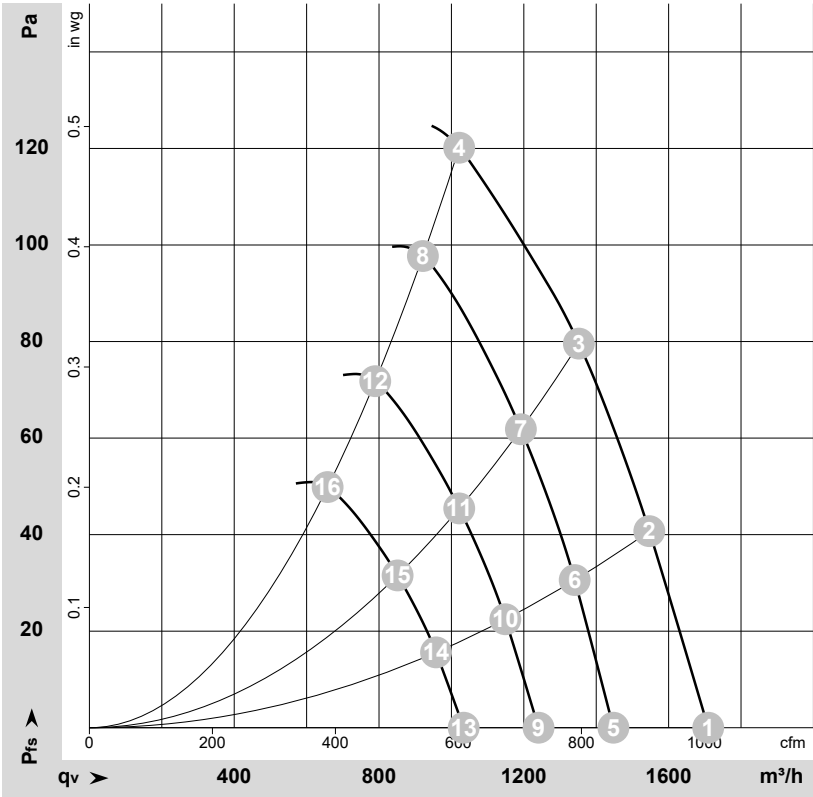
|   |                                                               |
|---|---------------------------------------------------------------|
| 1 | Förderrichtung "V"                                            |
| 2 | Einschraubtiefe max. 5 mm                                     |
| 3 | Anschlussleitung PVC 3G AWG20, 3x Aderendkrallen angeschlagen |
| 4 | Anschlussleitung PVC 4X AWG22, 4x Aderendkrallen angeschlagen |

## 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-140478-1

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 | 2480              | 70              | 0,63 | 64                | 71                | 1710           | 0               | 1005           | 0,00            |
| 2  | 230 | 50 | 2425              | 79              | 0,67 | 64                | 70                | 1545           | 40              | 910            | 0,16            |
| 3  | 230 | 50 | 2385              | 84              | 0,71 | 64                | 71                | 1350           | 80              | 795            | 0,32            |
| 4  | 230 | 50 | 2330              | 83              | 0,72 | 66                | 74                | 1020           | 120             | 600            | 0,48            |
| 5  | 230 | 50 | 2100              | 43              | 0,38 | 60                | 66                | 1445           | 0               | 850            | 0,00            |
| 6  | 230 | 50 | 2100              | 51              | 0,44 | 60                | 67                | 1340           | 31              | 790            | 0,12            |
| 7  | 230 | 50 | 2100              | 57              | 0,48 | 60                | 67                | 1190           | 62              | 700            | 0,25            |
| 8  | 230 | 50 | 2100              | 61              | 0,52 | 64                | 71                | 920            | 98              | 540            | 0,39            |
| 9  | 230 | 50 | 1800              | 27              | 0,24 | 56                | 63                | 1240           | 0               | 730            | 0,00            |
| 10 | 230 | 50 | 1800              | 32              | 0,27 | 56                | 63                | 1150           | 22              | 675            | 0,09            |
| 11 | 230 | 50 | 1800              | 36              | 0,30 | 57                | 63                | 1020           | 46              | 600            | 0,18            |
| 12 | 230 | 50 | 1800              | 39              | 0,33 | 60                | 68                | 790            | 72              | 465            | 0,29            |
| 13 | 230 | 50 | 1500              | 16              | 0,14 | 51                | 58                | 1035           | 0               | 610            | 0,00            |
| 14 | 230 | 50 | 1500              | 19              | 0,16 | 52                | 58                | 955            | 16              | 565            | 0,06            |
| 15 | 230 | 50 | 1500              | 21              | 0,18 | 52                | 59                | 850            | 32              | 500            | 0,13            |
| 16 | 230 | 50 | 1500              | 22              | 0,19 | 55                | 63                | 660            | 50              | 385            | 0,20            |

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