

**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

**Nenn Daten**

|              |                       |  |
|--------------|-----------------------|--|
| <b>Typ</b>   | <b>A3G500-BM06-H1</b> |  |
| <b>Motor</b> | <b>M3G084-GF</b>      |  |

|                      |     |            |
|----------------------|-----|------------|
| Phase                |     | 1~         |
| Nennspannung         | VAC | 230        |
| Nennspannungsbereich | VAC | 200 .. 277 |
| Frequenz             | Hz  | 50/60      |

|                          |                   |      |
|--------------------------|-------------------|------|
| Art der Datenfestlegung  |                   | mb   |
| Drehzahl                 | min <sup>-1</sup> | 1260 |
| Leistungsaufnahme        | W                 | 500  |
| Stromaufnahme            | A                 | 2,2  |
| 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

**Daten gemäß Ökodesign-Verordnung EU 327/2011 (prEN 17166)**

|                                   |   | Ist      | Vorgabe 2015 |
|-----------------------------------|---|----------|--------------|
| 01 Gesamtwirkungsgrad $\eta_{es}$ | % | 42,3     | 31,9         |
| 02 Installationskategorie         |   | A        |              |
| 03 Effizienzkategorie             |   | Statisch |              |
| 04 Effizienzklasse N              |   | 50,4     | 40           |
| 05 Drehzahlregelung               |   | Ja       |              |

|                               |                   |      |
|-------------------------------|-------------------|------|
| 09 Leistungsaufnahme $P_{ed}$ | kW                | 0,51 |
| 09 Volumenstrom $q_v$         | m³/h              | 5195 |
| 09 Druckerhöhung $p_{fs}$     | Pa                | 138  |
| 10 Drehzahl n                 | min <sup>-1</sup> | 1255 |
| 11 Spezifisches Verhältnis*   |                   | 1,00 |

Datenfestlegung im optimalen Wirkungsgrad.

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

LU-161824

Die angezeigten Effizienzwerte zur Erlangung der Konformität mit der Ökodesign-Verordnung EU 327/2011 wurde mit definierten Luftführungskomponenten (z.B. Einströmdüsen) erreicht.

Die Abmessungen sind bei ebm-papst zu erfragen. Werden einseitig andere Luftführungsgeometrien verwendet verliert die ebm-papst Bewertung ihre Gültigkeit/muss die Konformität erneut bestätigt werden.

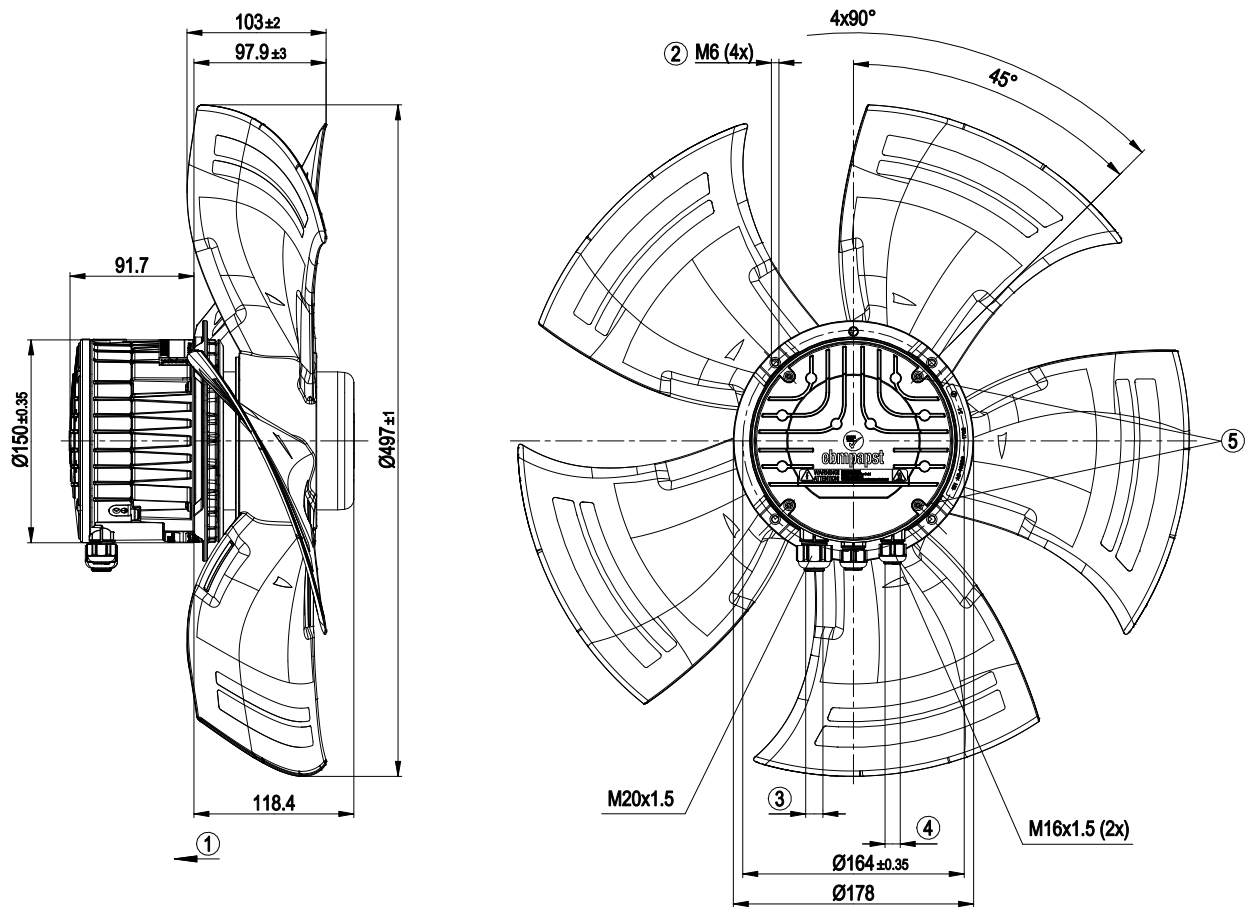
Das Produkt fällt nicht in den Geltungsbereich der Verordnung (EU) 2019/1781 aufgrund der in Artikel 2 Absatz 2a) genannten Ausnahme (vollständig in ein Produkt integrierte Motoren).



## Technische Beschreibung

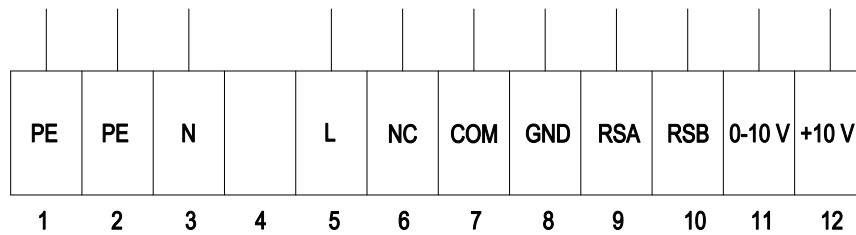
|                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Masse                                                              | 5,7 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Baugröße                                                           | 500 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Motor-Baugröße                                                     | 84                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Oberfläche Rotor                                                   | Schwarz lackiert                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Material Klemmkasten                                               | Kunststoff PP                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Material Elektronikgehäuse                                         | Aluminium Druckguss, schwarz lackiert                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Material Schaufeln                                                 | Aufgepresste Stahlblechrunde, umspritzt mit Kunststoff PP                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Schaufelanzahl                                                     | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Förderrichtung                                                     | V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Drehrichtung                                                       | Links auf den Rotor gesehen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Schutzart                                                          | IP55                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Isolationsklasse                                                   | "F"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Feuchte- (F) /<br>Umweltschutzklasse (H)                           | H2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Zul. Umgebungstemp. Motor<br>max. (Transport/Lagerung)             | +80 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Zul. Umgebungstemp. Motor min.<br>(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"> <li>- Ausgang 10 VDC, max. 10 mA</li> <li>- Betriebs- und Störmeldung</li> <li>- Fehlermelderelais</li> <li>- Integrierter PID-Regler</li> <li>- Leistungsbegrenzung</li> <li>- Motorstrombegrenzung</li> <li>- PFC, aktiv</li> <li>- RS485 MODBUS-RTU</li> <li>- Sanftanlauf</li> <li>- Steuereingang 0-10 VDC / PWM</li> <li>- Steuerschnittstelle mit sicher vom Netz getrenntem SELV Potential</li> <li>- Übertemperaturschutz Elektronik / Motor</li> <li>- Unterspannungs- / Phasenausfallerkennung</li> </ul> |
| EMV Störfestigkeit                                                 | Gemäß EN 61000-6-2 (Industriebereich)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| EMV Netzrückwirkungen                                              | Gemäß EN 61000-3-2/3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| EMV Störaussendung                                                 | Gemäß EN 61000-6-3 (Haushaltsbereich)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Berührungstrom nach IEC 60990<br>(Messschaltung Bild 4, TN System) | <= 3,5 mA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Elektrischer Anschluss                                             | Klemmkasten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Motorschutz                                                        | Temperaturwächter (TW) intern geschaltet                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Schutzklasse                                                       | I (wenn Schutzleiter kundenseitig angeschlossen ist)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Normkonformität                                                    | EN 61800-5-1; CE; UKCA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Zulassung                                                          | EAC; CCC; CSA C22.2 Nr.77 + CAN/CSA-E60730-1; UL 1004-7 + 60730-1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Bemerkung                                                          | Normkonformität nach EN 60335-1 in Vorbereitung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

## Produktzeichnung



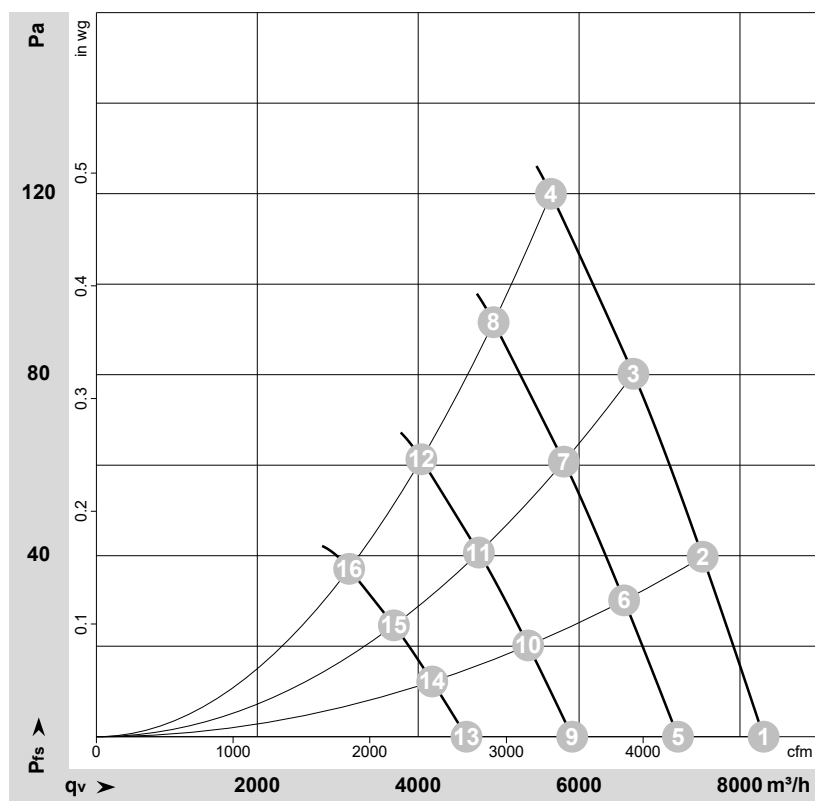
|   |                                                                                                                                                                                              |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Förderrichtung "V"                                                                                                                                                                           |
| 2 | Einschraubtiefe max. 16 mm                                                                                                                                                                   |
| 3 | Kabeldurchmesser min. 8 mm, max. 12 mm, Anzugsmoment $1,8 \pm 0,3$ Nm (beigelegter Dichtring muss verwendet werden)<br>Kabeldurchmesser min. 4 mm, max. 10 mm, Anzugsmoment $1,8 \pm 0,3$ Nm |
| 4 | Kabeldurchmesser min. 6 mm, max. 10 mm, Anzugsmoment $1,8 \pm 0,3$ Nm (beigelegter Dichtring muss verwendet werden)<br>Kabeldurchmesser min. 4 mm, max. 7 mm, Anzugsmoment $1,8 \pm 0,3$ Nm  |
| 5 | Anzugsmoment $1,5 \pm 0,2$ Nm                                                                                                                                                                |

## Anschlussbild



| Nr. | Anschl. | Bezeichnung | Funktion / Belegung                                                                                                                                                                                       |
|-----|---------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | 1       | PE          | Schutzleiter                                                                                                                                                                                              |
|     | 2       | PE          | Schutzleiter                                                                                                                                                                                              |
|     | 3       | N           | Spannungsversorgung, Neutraleiter                                                                                                                                                                         |
|     | 4       | -           | nicht belegt                                                                                                                                                                                              |
|     | 5       | L           | Spannungsversorgung, Phase                                                                                                                                                                                |
|     | 6       | NC          | Statusrelais, Potentialfreier Statusmeldekontakt, Öffnerkontakt bei Fehler, Kontaktbelastbarkeit 250 VAC / 2 A (AC1) min. 10 mA, Basisisolation zum Netz und verstärkte Isolation zur Steuerschnittstelle |
|     | 7       | COM         | Statusrelais, Potentialfreier Statusmeldekontakt, gemeinsamer Anschluss, Kontaktbelastbarkeit 250 VAC / 2 A (AC1) / min. 10 mA, Basisisolation zum Netz und verstärkte Isolation zur Steuerschnittstelle  |
|     | 8       | GND         | Bezugsmasse für Steuerschnittstelle, SELV                                                                                                                                                                 |
|     | 9       | RSA         | RS485-Schnittstelle für MODBUS, RSA; SELV                                                                                                                                                                 |
|     | 10      | RSB         | RS485-Schnittstelle für MODBUS, RSB; SELV                                                                                                                                                                 |
|     | 11      | 0-10 V      | Analogeingang (Sollwert) SELV, 0-10 V, Ri=100 kΩ, Kennlinie parametrierbar                                                                                                                                |
|     | 12      | +10 V       | Festspannungsausgang 10 VDC, SELV, + 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-161824-1

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 <sub>ed</sub> | I    | LpA <sub>in</sub> | LwA <sub>in</sub> | LwA <sub>out</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)             | dB(A)              | m³/h           | Pa              | cfm            | in. wg          |
| 1  | Δ       | 230 | 50 | 1260              | 374             | 1,65 | 64                | 71                | 71                 | 8295           | 0               | 4880           | 0,00            |
| 2  | Δ       | 230 | 50 | 1260              | 425             | 1,87 | 62                | 69                | 69                 | 7535           | 40              | 4435           | 0,16            |
| 3  | Δ       | 230 | 50 | 1260              | 467             | 2,05 | 61                | 68                | 68                 | 6675           | 80              | 3930           | 0,32            |
| 4  | Δ       | 230 | 50 | 1260              | 500             | 2,20 | 63                | 69                | 69                 | 5650           | 120             | 3325           | 0,48            |
| 5  | Δ       | 230 | 50 | 1100              | 247             | 1,09 | 61                | 67                | 67                 | 7230           | 0               | 4255           | 0,00            |
| 6  | Δ       | 230 | 50 | 1100              | 280             | 1,23 | 59                | 65                | 65                 | 6560           | 31              | 3860           | 0,12            |
| 7  | Δ       | 230 | 50 | 1100              | 308             | 1,35 | 58                | 65                | 64                 | 5810           | 61              | 3420           | 0,24            |
| 8  | Δ       | 230 | 50 | 1100              | 336             | 1,47 | 59                | 66                | 65                 | 4935           | 92              | 2905           | 0,37            |
| 9  | Δ       | 230 | 50 | 900               | 135             | 0,60 | 56                | 62                | 62                 | 5915           | 0               | 3480           | 0,00            |
| 10 | Δ       | 230 | 50 | 900               | 153             | 0,67 | 54                | 60                | 60                 | 5365           | 21              | 3160           | 0,08            |
| 11 | Δ       | 230 | 50 | 900               | 169             | 0,74 | 53                | 59                | 59                 | 4755           | 41              | 2800           | 0,16            |
| 12 | Δ       | 230 | 50 | 900               | 184             | 0,81 | 54                | 61                | 60                 | 4040           | 61              | 2375           | 0,24            |
| 13 | Δ       | 230 | 50 | 700               | 64              | 0,28 | 50                | 56                | 56                 | 4600           | 0               | 2705           | 0,00            |
| 14 | Δ       | 230 | 50 | 700               | 72              | 0,32 | 48                | 54                | 54                 | 4175           | 12              | 2455           | 0,05            |
| 15 | Δ       | 230 | 50 | 700               | 79              | 0,35 | 47                | 53                | 53                 | 3700           | 25              | 2175           | 0,10            |
| 16 | Δ       | 230 | 50 | 700               | 86              | 0,38 | 48                | 55                | 54                 | 3140           | 37              | 1850           | 0,15            |

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