

**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

Société en commandite · Siège Mulfingen

Tribunal cantonal Stuttgart · HRA 590344

complémentaire Elektrobau Mulfingen GmbH · Siège Mulfingen

Tribunal cantonal Stuttgart · HRB 590142

**Données nominales**

|                             |                   |            |
|-----------------------------|-------------------|------------|
| Type                        | D3G355-GG03-01    |            |
| Moteur                      | M3G112-IA         |            |
| Phase                       |                   | 3~         |
| Tension nominale            | VAC               | 400        |
| Plage de tension nominale   | VAC               | 380 .. 480 |
| Fréquence                   | Hz                | 50/60      |
| Caractéristiques mesurées à |                   | cm         |
| État                        |                   | provisoire |
| Vitesse de rotation         | min <sup>-1</sup> | 2600       |
| Puissance absorbée          | W                 | 3160       |
| Absorption de courant       | A                 | 4,9        |
| Température ambiante max.   | °C                | 40         |

cm = Contrainte max. · rm = Rendement max. · rl = À refoulement libre · cc = Consigne client · ac = Appareil client  
Sous réserve de modifications

**Données conformes à la directive ErP**

|                          |          |
|--------------------------|----------|
| Catégorie d'installation | A        |
| Catégorie d'efficacité   | statique |
| Régulation de vitesse    | Oui      |
| Rapport spécifique*      | 1,01     |

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

|                                |                   | Réel | Consigne 2015 |
|--------------------------------|-------------------|------|---------------|
| Rendement total $\eta_{es}$    | %                 | 65,1 | 55,5          |
| Classe d'efficacité N          |                   | 70,6 | 61            |
| Puissance absorbée $P_{ed}$    | kW                | 3    |               |
| Débit $q_v$                    | m <sup>3</sup> /h | 6105 |               |
| Élévation de pression $p_{fs}$ | Pa                | 1085 |               |
| Vitesse de rotation n          | min <sup>-1</sup> | 2600 |               |

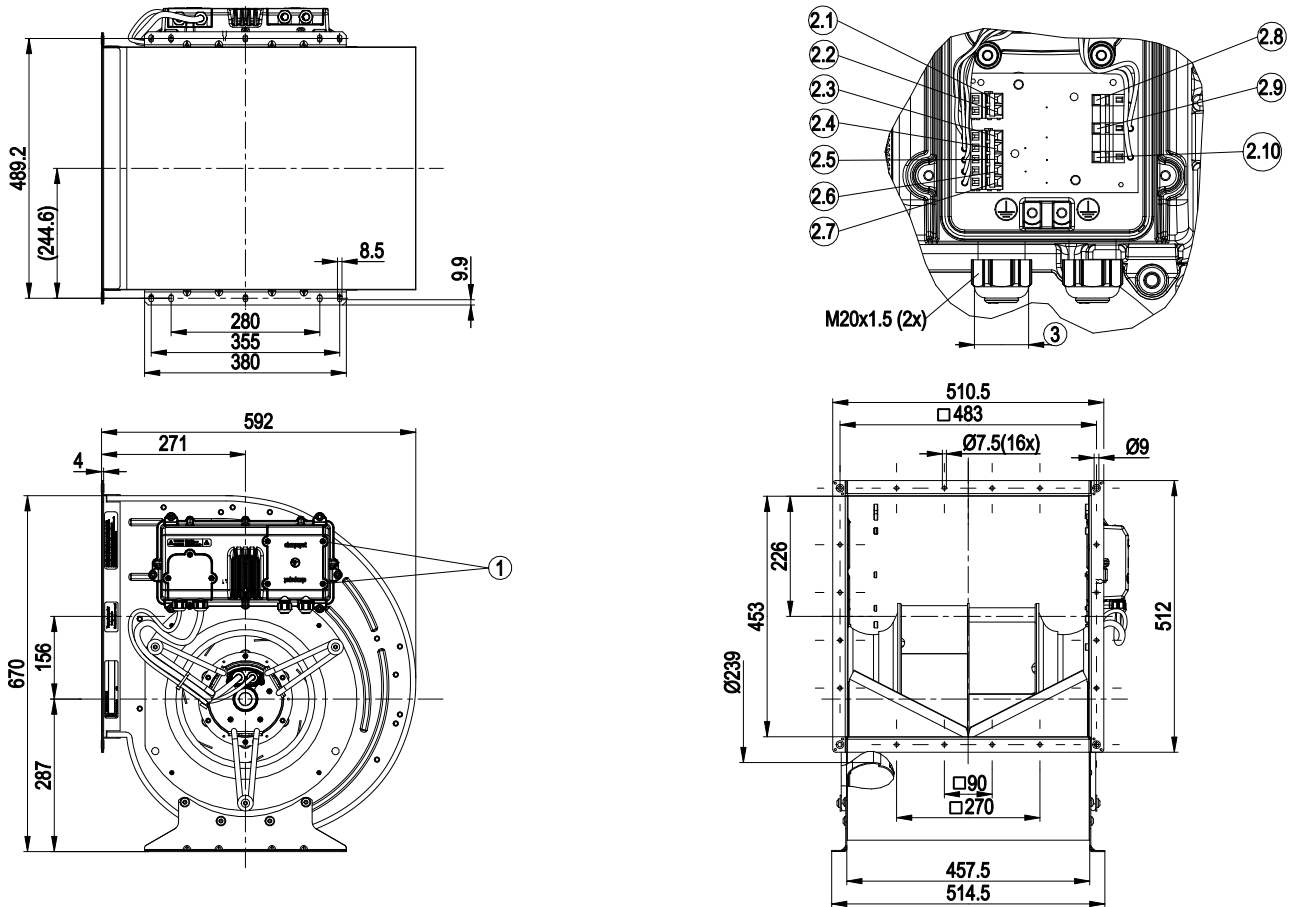
Détermination des caractéristiques à rendement optimal. LU-167206  
La détermination des caractéristiques ErP intervient avec une combinaison moteur-roue dans un montage de mesure standardisé.



## Description technique

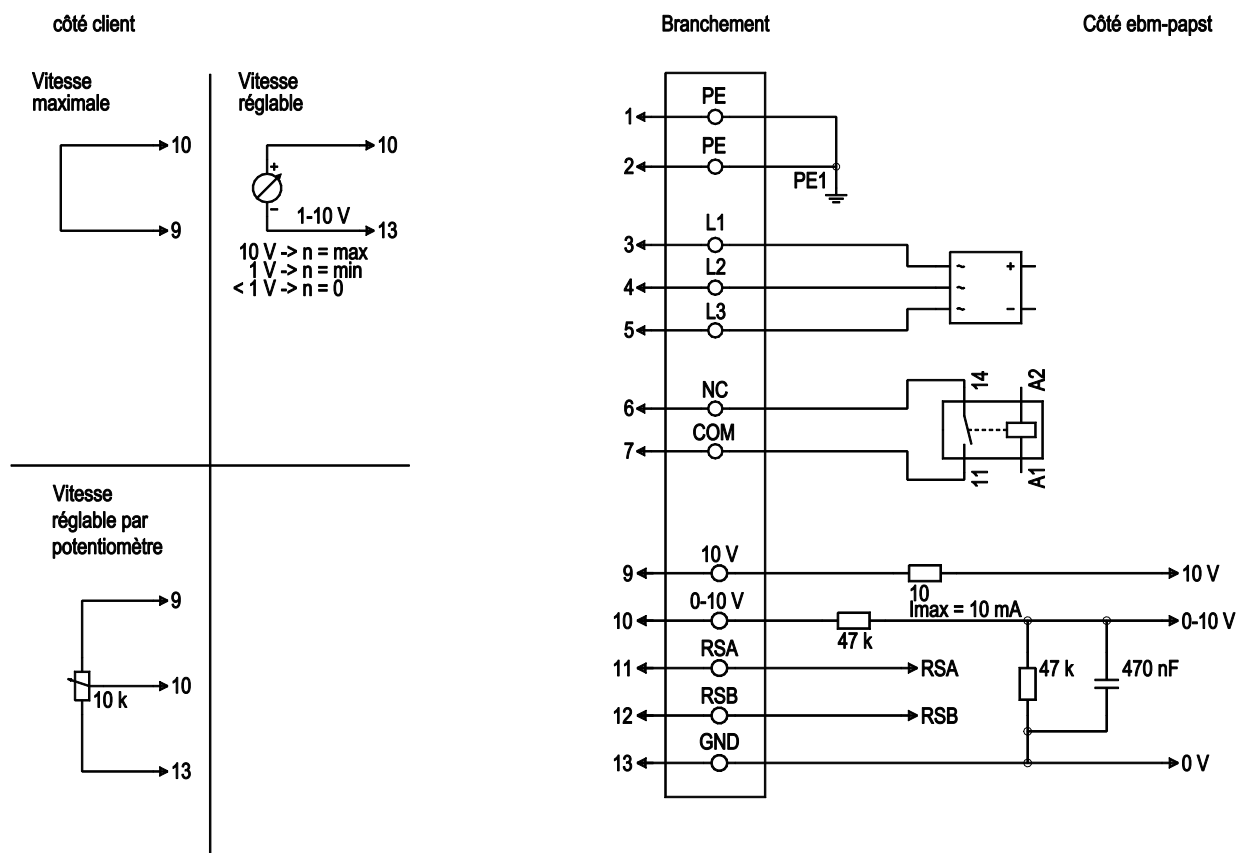
|                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Masse                                                                                 | 37 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Taille                                                                                | 355 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Surface du rotor                                                                      | Peint en noir                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Matériau boîtier électronique                                                         | Aluminium moulé sous pression                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Matériau roue                                                                         | Tôle d'aluminium                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Matériau boîtier                                                                      | Tôle d'acier, zinguée                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Suspension du moteur                                                                  | Moteur à fixation par bras support sur un côté                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Sens de rotation                                                                      | Sens de rotation à droite en regardant le rotor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Type de protection                                                                    | IP 54                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Classe d'isolation                                                                    | "F"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Classe de protection contre l'humidité                                                | F3-1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Température ambiante adm.<br>Température max. ambiante du moteur (transport/stockage) | +85 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Température ambiante adm.<br>Température ambiante min. du moteur (transport/stockage) | -40 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Position de montage                                                                   | Arbre horizontal ou rotor en bas ; rotor en haut sur demande                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Perçages pour eau de condensation                                                     | Côté rotor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Mode de fonctionnement                                                                | S1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Paliers moteur                                                                        | Roulement à billes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Équipement technique                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Sortie 10 VCC, max. 10 mA</li> <li>-Indication de fonctionnement et de défaillance</li> <li>-Entrée externe 24 V (paramétrage)</li> <li>-Relais d'indication de défaut</li> <li>-Régulateur PID intégré</li> <li>-Limitation de puissance</li> <li>-Limitation du courant de moteur</li> <li>-PFC, passif</li> <li>-RS485 MODBUS-RTU</li> <li>-Démarrage progressif</li> <li>-Cycles d'écriture EEPROM : 100 000 maximum</li> <li>-Entrée de commande 0-10 VCC / MLI</li> <li>-Interface de commande avec potentiel SELV déconnecté du réseau en toute sûreté</li> <li>-Décroissement de température</li> <li>-Protection thermique Électronique / Moteur</li> <li>-Détection de sous-tension / de défaillance de phase</li> </ul> |
| Courant de contact suivant IEC 60990 (couplage de mesure illustration 4, système TN)  | <= 3,5 mA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Branchement électrique                                                                | Par boîte à bornes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Protection moteur                                                                     | Contrôleur de température (TW) commuté en interne                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Type de câble                                                                         | Variable                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Degré d'encrassement                                                                  | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Classe de protection                                                                  | I (si un conducteur de protection a été raccordé par les soins du client)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Conformité à la norme                                                                 | CE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Remarque                                                                              | Mise en conformité avec les normes EN 61800-5-1 et EN 60335-1 en cours                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

## Dessin technique



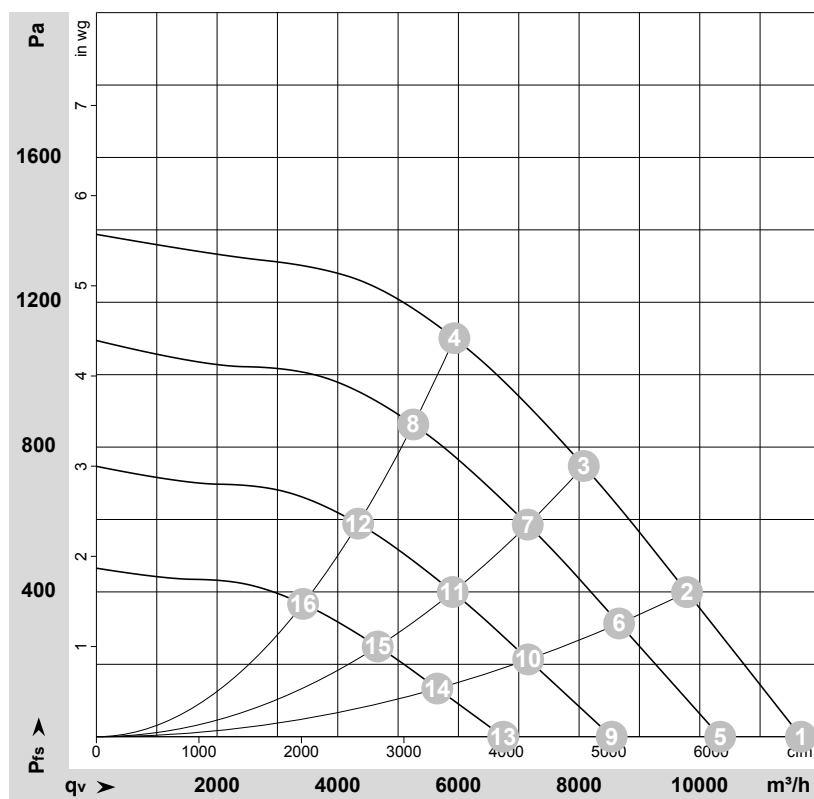
|      |                                                                              |
|------|------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | Couple de serrage $3 \pm 0,5$ Nm                                             |
| 2.1  | NC                                                                           |
| 2.2  | COM                                                                          |
| 2.3  | +10 V                                                                        |
| 2.4  | 0-10 V                                                                       |
| 2.5  | GND                                                                          |
| 2.6  | RSA                                                                          |
| 2.7  | RSB                                                                          |
| 2.8  | L1                                                                           |
| 2.9  | L2                                                                           |
| 2.10 | L3                                                                           |
| 3    | Diamètre de câble min. 8 mm, max. 12 mm ; couple de serrage $2,5 \pm 0,4$ Nm |

## Schéma de connexions



| N° | Conn.   | Branchement | Couleur | Fonction / Affectation                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----|---------|-------------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 1, 2    | PE          |         | Conducteur de protection                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 1  | 3, 4, 5 | L1, L2, L3  | noir    | Tension d'alimentation 50 / 60 Hz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 1  | 6       | NC          | blanc 1 | Relais d'état, contact de signalisation d'état sans potentiel, contact à ouverture en cas de défaut ; pouvoir de coupure du contact 250 VAC / 2 A (AC1) / min. 10 mA,<br><br>isolation<br>renforcée par rapport au réseau et isolation de base par rapport à l'interface de commande (ou isolation renforcée par rapport à l'interface de commande jusqu'à une différence de potentiel de 250 VAC) |
| 1  | 7       | COM         | blanc 2 | Relais d'état, contact de signalisation d'état sans potentiel, contact à ouverture en cas de défaut ; pouvoir de coupure du contact 250 VAC / 2 A (AC1) / min. 10 mA,<br><br>isolation<br>renforcée par rapport au réseau et isolation de base par rapport à l'interface de commande (ou isolation renforcée par rapport à l'interface de commande jusqu'à une différence de potentiel de 250 VAC) |
| 2  | 9       | +10 V       |         | Tension de sortie fixe 10 VDC, +10 V $\pm 3$ %, max. 10 mA, résistante aux courts-circuits permanents, tension d'alimentation pour appareils externes (par ex. potentiomètres) ; TBTS tension de sortie fixe 24 VDC pour le paramétrage via MODBUS sans tension réseau                                                                                                                             |
| 2  | 10      | 0-10 V      | jaune   | Entrée analogique (valeur de consigne) TBTS ; 0-10 V ; Ri = 100 k $\Omega$ ; caractéristique paramétrable                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 2  | 11      | RSA         |         | Interface RS485 pour MODBUS, RSA ; TBTP                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 2  | 12      | RSB         |         | Masse de référence pour interface de commande, TBTP                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 2  | 13      | GND         |         | Masse de référence pour interface de commande, TBTP                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

## Caractéristiques: Débit d'air 50 Hz


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

Mesure: LU-167206

Débit d'air mesuré suivant ISO 5801  
Catégorie d'installation A. Pour obtenir communication précise du dispositif de mesure, veuillez vous adresser à ebmpapst. Niveaux de bruit côté aspiration : Détermination du niveau de puissance acoustique (LwA) suivant ISO 13347 / Niveau de pression acoustique (LpA) à distance de 1 m de l'axe du ventilateur. Les indications ne sont valables que dans les conditions de mesure indiquées et peuvent se modifier sous l'effet des conditions de montage. En cas de divergences par rapport au montage normalisé, il convient de vérifier les valeurs caractéristiques sur l'appareil monté.

## Valeurs de mesure

|    | Diff. | U   | f  | n                 | P <sub>ed</sub> | I    | LpA <sub>in</sub> | LwA <sub>in</sub> | LwA <sub>out</sub> | qv    | p <sub>fs</sub> |
|----|-------|-----|----|-------------------|-----------------|------|-------------------|-------------------|--------------------|-------|-----------------|
|    |       | V   | Hz | min <sup>-1</sup> | W               | A    | dB(A)             | dB(A)             | dB(A)              | m³/h  | Pa              |
| 1  | Y     | 400 | 50 | 2600              | 2831            | 4,37 | 79                | 95                | 99                 | 11680 | 0               |
| 2  | Y     | 400 | 50 | 2600              | 3061            | 4,71 | 76                | 92                | 97                 | 9790  | 400             |
| 3  | Y     | 400 | 50 | 2600              | 3160            | 4,90 | 74                | 90                | 94                 | 8080  | 750             |
| 4  | Y     | 400 | 50 | 2600              | 2972            | 4,58 | 72                | 88                | 91                 | 5935  | 1100            |
| 5  | Y     | 400 | 50 | 2300              | 1964            | 3,04 | 76                | 92                | 96                 | 10340 | 0               |
| 6  | Y     | 400 | 50 | 2300              | 2121            | 3,26 | 73                | 89                | 94                 | 8665  | 313             |
| 7  | Y     | 400 | 50 | 2300              | 2192            | 3,37 | 71                | 86                | 91                 | 7150  | 586             |
| 8  | Y     | 400 | 50 | 2300              | 2062            | 3,18 | 69                | 85                | 88                 | 5250  | 866             |
| 9  | Y     | 400 | 50 | 1900              | 1107            | 1,71 | 71                | 87                | 92                 | 8540  | 0               |
| 10 | Y     | 400 | 50 | 1900              | 1196            | 1,84 | 69                | 84                | 89                 | 7155  | 213             |
| 11 | Y     | 400 | 50 | 1900              | 1236            | 1,90 | 66                | 82                | 86                 | 5905  | 400             |
| 12 | Y     | 400 | 50 | 1900              | 1162            | 1,79 | 64                | 80                | 83                 | 4340  | 591             |
| 13 | Y     | 400 | 50 | 1500              | 545             | 0,84 | 65                | 81                | 86                 | 6745  | 0               |
| 14 | Y     | 400 | 50 | 1500              | 588             | 0,91 | 63                | 78                | 83                 | 5650  | 133             |
| 15 | Y     | 400 | 50 | 1500              | 608             | 0,94 | 60                | 76                | 80                 | 4660  | 249             |
| 16 | Y     | 400 | 50 | 1500              | 572             | 0,88 | 58                | 74                | 77                 | 3425  | 368             |

Diff. = Câblage · U = Tension d'alimentation · f = Fréquence · n = Vitesse de rotation · P<sub>ed</sub> = Puissance absorbée · I = Absorption de courant · LpA<sub>in</sub> = Niveau de pression acoustique côté aspiration

LwA<sub>in</sub> = Niveau de puissance acoustique côté aspiration · LwA<sub>out</sub> = Niveau de puissance acoustique côté pression · qv = Débit · p<sub>fs</sub> = Élévation de pression