

**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

Коммандитное товарищество · Юридический адрес Mulfingen
Районный суд Stuttgart · HRA 590344Совладелец Elektrobau Mulfingen GmbH · Юридический адрес Mulfingen
Районный суд Stuttgart · HRB 590142**Номинальные параметры**

| | | |
|--------------------------|-------------------|------------|
| Тип | A3G800-AV01-01 | |
| Двигатель | M3G150-NA | |
| Фаза | | 3~ |
| Номинальное напряжение | VAC | 400 |
| Ном. диапазон напряжения | VAC | 380 .. 480 |
| Частота | Hz | 50/60 |
| Метод опред. данных | | мн |
| Скорость вращения | min ⁻¹ | 1090 |
| Входная мощность | W | 2980 |
| Потребляемый ток | A | 4,5 |
| Макс. противодавление | Pa | 260 |
| Мин. темп. окр. среды | °C | -25 |
| Макс. темп. окр. среды | °C | 65 |

мн = Макс. нагрузка · мк = Макс. КПД · сн = Свободное нагнетание · тк = Требование клиента · ук = Установка клиента
Мы сохраняем за собой право на внесение изменений

Данные согласно Постановлению ЕС 327/2011 по экологическому проектированию продукции, связанной с энергопотреблением

| | | факт. знач. | норма 2015 | | | |
|-----------------------------------|---|-------------|------------|------------------------------|-------------------|-------|
| 01 Общий КПД η_{es} | % | 43,2 | 36,3 | 09 Входная мощность P_{ed} | kW | 2,6 |
| 02 Категория установки | | A | | 09 Расход воздуха q_v | m ³ /h | 18115 |
| 03 Категория эффективности | | Статически | | 09 Увелич. давления p_{fs} | Pa | 212 |
| 04 класс эффективности N | | 46,9 | 40 | 10 Скорость вращения n | min ⁻¹ | 1080 |
| 05 Регулирование частоты вращения | | Да | | 11 Конкретное соотношение* | | 1,00 |

Определение оптимально эффективных данных.

Определение данных согласно директиве ErP происходит с задействованием комбинации «двигатель-рабочее колесо» в стандартной системе измерения.

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

LU-113933

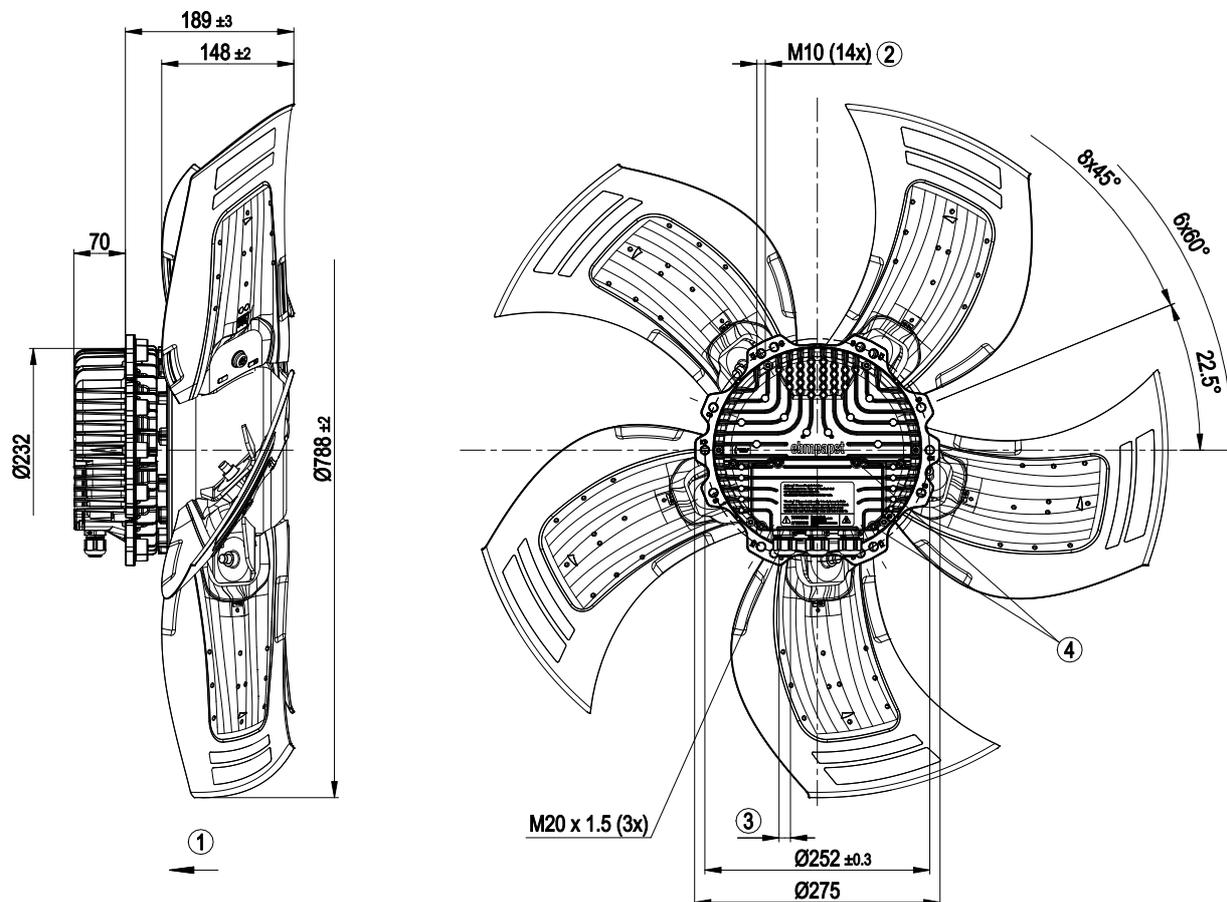


Техническое описание

| | |
|--|---|
| Вес | 31,2 kg |
| Типоразмер | 800 mm |
| Типоразмер двигателя | 150 |
| Покрытие ротора | С лакокрасочным покрытием черного цвета |
| Материал корпуса блока электроники | Алюминиевое литье, с лакокрасочным покрытием черного цвета |
| Материал лопастей | Вкладыш из алюминиевой пластины, с полимерным покрытием PP |
| Количество лопастей | 5 |
| Угол атаки лопасти | 0° |
| Направление потока воздуха | V |
| Направление вращения | Правое, если смотреть на ротор |
| Вид защиты | IP55 |
| Класс изоляции | «F» |
| Класс защиты от влаги (F) / класс защиты окружающей среды (H) | H2 |
| Максимально допустимая темп. окружающей среды электродвигателя (трансп./ хранение) | +80 °C |
| Минимально допустимая темп. окружающей среды электродвигателя (трансп./ хранение) | -40 °C |
| Положение при монтаже | Горизонтальное расположение вала или ротор вниз; ротор вверх — по запросу |
| Отверстия для отвода конденсата | Со стороны ротора |
| Режим работы | S1 |
| Опора двигателя | Шарикоподшипники |

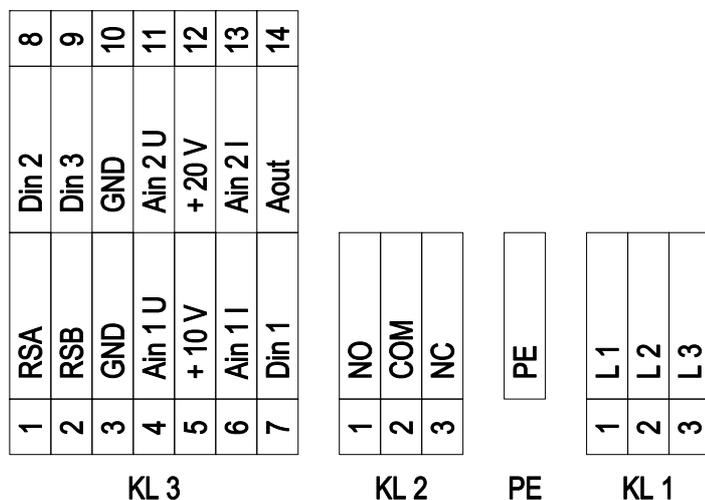
| | |
|---|---|
| Технические характеристики | <ul style="list-style-type: none"> - Выход 10 VDC, макс. 10 mA - Выход 20 VDC, макс. 50 mA - Выход исполняющего модуля 0-10 В - Вход датчика 0-10 В или 4-20 mA - Внешний вход 24 В (настройка параметров) - Внешний разрешающий вход - Сигнальное реле - Встроенный ПИД-регулятор - Ограничение мощности - Ограничение тока э/двигателя - PFC, пассивн. - RS485 MODBUS-RTU - Плавный пуск - Циклы записи EEPROM макс. 100 000 - Управляющий вход 0-10 VDC/ШИМ - Интерфейс управления вентилятором, с гальванической развязкой от сети питания - Защита от перегрева электроники/двигателя - Распознавание пониженного напряжения/отказа фазы |
| EMC помехоустойчивость | Согл. EN 61000-6-2 (промышленная сфера) |
| EMC излучение помех | Согл. EN 61000-6-3 (бытовая сфера) |
| Контактный ток по IEC 60990 (измерительная схема рис. 4, TN-система) | <= 3,5 mA |
| Электрическое подключение | Клеммная коробка |
| Защита двигателя | Защита от смены полярности и защита от блокировки |
| Класс защиты двигателя | I (если защитный провод подключен стороной заказчика) |
| Соответствие продукта стандартам | EN 61800-5-1; CE |
| Допуск | CSA C22.2 № 77 + CAN/CSA-E60730-1; EAC; UL 1004-7 + 60730 |

Чертеж изделия



| | |
|---|--|
| 1 | Направление потока воздуха «V» |
| 2 | Глубина ввинчивания: макс. 25 мм |
| 3 | Диаметр кабеля: мин. 4 мм, макс. 10 мм; момент затяжки: $4 \pm 0,6$ Нм |
| 4 | Момент затяжки: $3,5 \pm 0,5$ Нм |

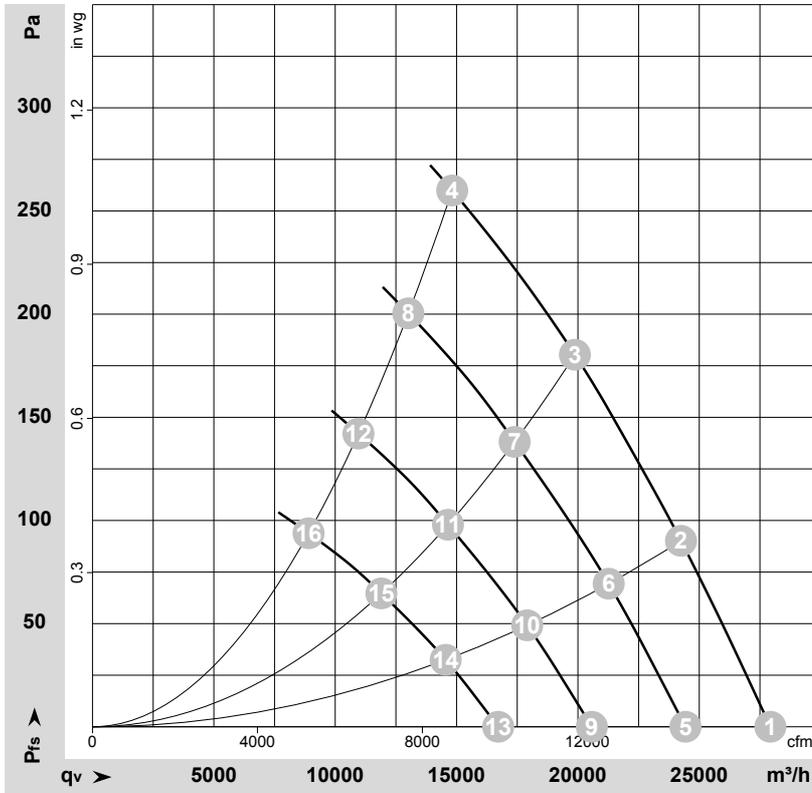
Схема подключения



| № | Подкл. | Маркирование | Функция / назначение |
|------|--------|--------------|---|
| KL 1 | 1 | L1 | Сетевое подключение, питающее напряжение 3 фазн. 380-480 В; 50/60 Гц |
| KL 1 | 2 | L2 | Сетевое подключение, питающее напряжение 3 фазн. 380-480 В; 50/60 Гц |
| KL 1 | 3 | L3 | Сетевое подключение, питающее напряжение 3 фазн. 380-480 В перем.тока; 50/60 Гц |
| PE | | PE | Заземляющая клемма, клемма для защитного провода (PE) |
| KL 2 | 1 | NO | Сигнальное реле, беспотенциальный сигнальный контакт; замыкающий контакт в случае ошибки |
| KL2 | 2 | COM | Реле состояния; сухой сигнальный контакт статусных сообщений; переключающий контакт, общее подключение; максимально допустимый ток замыкания контактов 250 В перем.тока/ макс. 2 А (AC1)/мин. 10 мА |
| KL2 | 3 | NC | Сигнальное реле, беспотенциальный сигнальный контакт; размыкающий контакт в случае ошибки |
| KL 3 | 1 | RSA | Подключение посредством шины RS485; RSA; MODBUS RTU; БСНН |
| KL 3 | 2 | RSB | Подключение посредством шины RS485; RSB; MODBUS RTU; БСНН |
| KL 3 | 3 / 10 | GND | Заземление для интерфейса управления; БСНН |
| KL 3 | 4 | Ain1 U | Аналоговый вход 1, заданное значение: 0–10 В, Ri = 100 кОм, параметрируемая кривая; использовать только как альтернативу входу Ain1 I; БСНН |
| KL 3 | 5 | + 10 V | Выход постоянного напряжения 10 В пост. тока +10 В +/-3 %, макс. 10 мА, с постоянной защитой от коротких замыканий, напряжение питания для внешних устройств (например, потенциометра); БСНН |
| KL 3 | 6 | Ain1 I | Аналоговый вход 1, заданное значение: 4–20 мА, Ri = 100 кОм, параметрируемая кривая; использовать только как альтернативу входу Ain1 U; БСНН |
| KL 3 | 7 | Din1 | Цифровой вход 1: активация электроники, включение: открытый контакт или приложенное напряжение 5–50 В пост. тока блокировка: токопроводящий мост к заземляющей шине или приложенное напряжение < 1 В пост. тока функция сброса: запуск функции сброса при смене уровня напряжения до < 1 В пост. тока; БСНН |
| KL 3 | 8 | Din2 | Цифровой вход 2: переключение набора параметров 1/2; после настройки EEPROM действительный или используемый набор параметров можно выбирать либо по шине, либо через цифровой вход DIN2. Набор параметров 1: открытый контакт или приложенное напряжение 5–50 В пост. тока набор параметров 2: Токопроводящий мост к заземляющей шине или приложенное напряжение < 1 В пост. тока; БСНН |

| № | Подкл. | Маркирование | Функция / назначение |
|------|--------|--------------|--|
| KL 3 | 9 | Din3 | Цифровой вход 3: Полярность встроенного регулятора; согласно настройкам EEPROM полярность встроенного регулятора прямой/инверсный выбирается посредством BUS или цифрового входа нормальный: открытый контакт или приложенное напряжение 5–50 В пост. тока инверсный: Токопроводящий мост к заземляющей шине или приложенное напряжение < 1 В пост. тока; БСНН |
| KL 3 | 11 | Ain2 U | Аналоговый вход 2, действительное значение: 0–10 В, Ri = 100 кОм, параметрируемая кривая; использовать только как альтернативу входу Ain2 I; БСНН |
| KL 3 | 12 | + 20 V | Выход постоянного напряжения 20 В пост. тока; +20 В +25/-10 %; макс. 50 мА; с постоянной защитой от коротких замыканий; питающее напряжение для внешних устройств (например, сенсоров), БСНН |
| KL 3 | 13 | Ain2 I | Аналоговый вход 2, действительное значение: 4–20 мА, Ri = 100 кОм, параметрируемая кривая; использовать только как альтернативу входу Ain2 U; БСНН |
| KL 3 | 14 | Aout | Аналоговый выход 0–10 В пост. тока; макс. 5 мА; вывод текущего рабочего цикла двигателя/ текущей частоты вращения двигателя параметрируемая кривая, БСНН |

Характеристики: производительность по воздуху 50 Hz



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

Измерение: LU-113933-1

Замеры производительности соответствуют ISO 5801 категория А. Для детального уточнения способа замеров, Вам необходимо обратиться к специалистам ebm-papst. Уровень звукового давления со стороны всасывания: LwA по ISO 13347 / LpA с расстоянием 1м от оси вентилятора. Данные действительны только при указанных условиях измерения и могут варьироваться в зависимости от условий установки. При отклонении от стандартной конфигурации, необходимо проверить все значения в собранной установке.

Данные измерений

| | U | f | n | P _{ed} | I | LpA _{in} | LwA _{in} | LwA _{out} | q _v | P _{fs} | q _v | P _{fs} |
|----|-----|----|-------------------|-----------------|------|-------------------|-------------------|--------------------|-------------------|-----------------|----------------|-----------------|
| | V | Hz | min ⁻¹ | W | A | dB(A) | dB(A) | dB(A) | m ³ /h | Pa | cfm | in. wg |
| 1 | 400 | 50 | 1090 | 1867 | 2,83 | 69 | 76 | 77 | 27930 | 0 | 16440 | 0,00 |
| 2 | 400 | 50 | 1090 | 2208 | 3,35 | 69 | 76 | 76 | 24245 | 90 | 14270 | 0,36 |
| 3 | 400 | 50 | 1090 | 2534 | 3,87 | 72 | 79 | 78 | 19875 | 180 | 11700 | 0,72 |
| 4 | 400 | 50 | 1090 | 2980 | 4,50 | 77 | 85 | 84 | 14820 | 260 | 8725 | 1,04 |
| 5 | 400 | 50 | 950 | 1250 | 1,90 | 65 | 73 | 74 | 24430 | 0 | 14380 | 0,00 |
| 6 | 400 | 50 | 950 | 1491 | 2,26 | 66 | 73 | 73 | 21270 | 69 | 12520 | 0,28 |
| 7 | 400 | 50 | 950 | 1697 | 2,59 | 69 | 75 | 74 | 17395 | 138 | 10240 | 0,55 |
| 8 | 400 | 50 | 950 | 1936 | 2,95 | 74 | 82 | 81 | 13010 | 200 | 7660 | 0,80 |
| 9 | 400 | 50 | 800 | 746 | 1,13 | 61 | 68 | 69 | 20575 | 0 | 12110 | 0,00 |
| 10 | 400 | 50 | 800 | 890 | 1,35 | 62 | 68 | 68 | 17910 | 49 | 10540 | 0,20 |
| 11 | 400 | 50 | 800 | 1013 | 1,55 | 64 | 71 | 70 | 14645 | 98 | 8620 | 0,39 |
| 12 | 400 | 50 | 800 | 1156 | 1,76 | 70 | 77 | 77 | 10960 | 142 | 6450 | 0,57 |
| 13 | 400 | 50 | 650 | 400 | 0,61 | 56 | 63 | 64 | 16715 | 0 | 9840 | 0,00 |
| 14 | 400 | 50 | 650 | 477 | 0,73 | 56 | 63 | 63 | 14550 | 33 | 8565 | 0,13 |
| 15 | 400 | 50 | 650 | 543 | 0,83 | 59 | 66 | 65 | 11900 | 65 | 7005 | 0,26 |
| 16 | 400 | 50 | 650 | 620 | 0,95 | 64 | 72 | 71 | 8905 | 94 | 5240 | 0,38 |

U = Напряжение питания · f = Частота · n = Скорость вращения · P_{ed} = Входная мощность · I = Потребляемый ток · LpA_{in} = Уровень звуков. давления со стороны всасывания
LwA_{in} = Уровень звуковой мощности со стороны всасывания · LwA_{out} = Уровень звуковой мощности со стороны нагнетания · q_v = Расход воздуха · P_{fs} = Увелич. давления