

R3G560-AG21-07

Emerson

ЕС центробежный вентилятор

назад загнутые лопатки, одностороннее всасывание

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 590344

Совладелец Elektrobau Mulfingen GmbH · Юридический адрес Mulfingen
Районный суд Stuttgart · HRB 590142

Номинальные параметры

| | | |
|--------------------------|-------------------|------------|
| Тип | R3G560-AG21-07 | |
| Двигатель | M3G150-FF | |
| Фаза | | 3~ |
| Номинальное напряжение | VAC | 400 |
| Ном. диапазон напряжения | VAC | 380 .. 480 |
| Частота | Hz | 50/60 |
| Метод опред. данных | | мн |
| Скорость вращения | min ⁻¹ | 1350 |
| Входная мощность | W | 2160 |
| Потребляемый ток | A | 3,3 |
| 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} | % | 61 | 55 | 09 | Входная мощность P_{ed} | kW | 2,17 |
| 02 | Категория установки | | A | | 09 | Расход воздуха q_v | m ³ /h | 7805 |
| 03 | Категория эффективности | | Статически | | 09 | Увелич. давления p_{fs} | Pa | 574 |
| 04 | класс эффективности N | | 68 | 62 | 10 | Скорость вращения n | min ⁻¹ | 1345 |
| 05 | Регулирование частоты вращения | | Да | | 11 | Конкретное соотношение* | | 1,01 |

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

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

LU-121119



R3G560-AG21-07

Emerson

ЕС центробежный вентилятор

назад загнутые лопатки, одностороннее всасывание

Техническое описание

| | |
|--|---|
| Вес | 24,6 kg |
| Типоразмер | 560 mm |
| Типоразмер двигателя | 150 |
| Покрытие ротора | С лакокрасочным покрытием черного цвета |
| Материал корпуса блока электроники | Алюминиевое литье |
| Материал рабочего колеса | Алюминиевая пластина |
| Количество лопастей | 9 |
| Направление вращения | Правое, если смотреть на ротор |
| Вид защиты | IP55 |
| Класс изоляции | «F» |
| Класс защиты от влаги (F) / класс защиты окружающей среды (H) | H1 |
| 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 |
| 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 V - Вход датчика 0-10 V или 4-20 mA - Внешний вход 24 V (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) |



R3G560-AG21-07

Emerson

ЕС центробежный вентилятор

назад загнутые лопатки, одностороннее всасывание

| | |
|--|---|
| Контактный ток по IEC 60990 (измерительная схема рис. 4, TN-система) | <= 3,5 mA |
| Защита двигателя | Защита от смены полярности и защита от блокировки |
| Вывод кабеля подключения | Боков. |
| 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 |



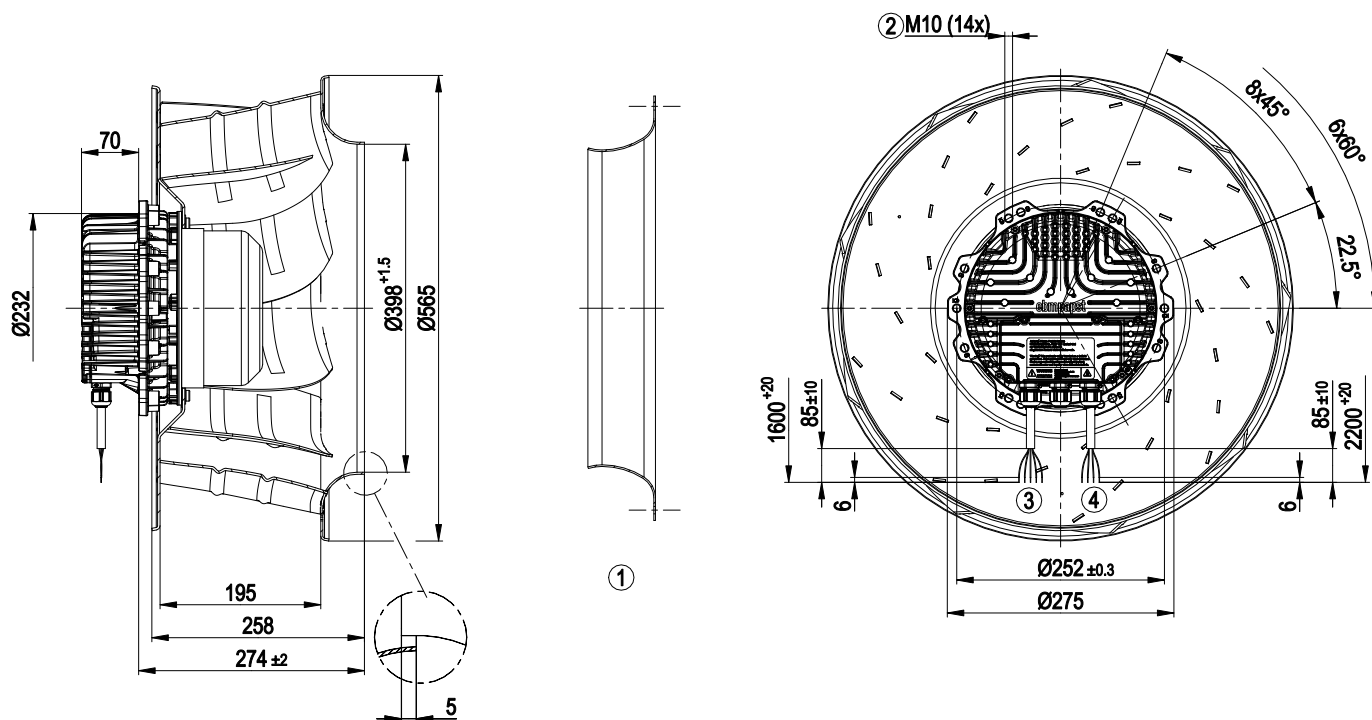
R3G560-AG21-07

Emerson

ЕС центробежный вентилятор

назад загнутые лопатки, одностороннее всасывание

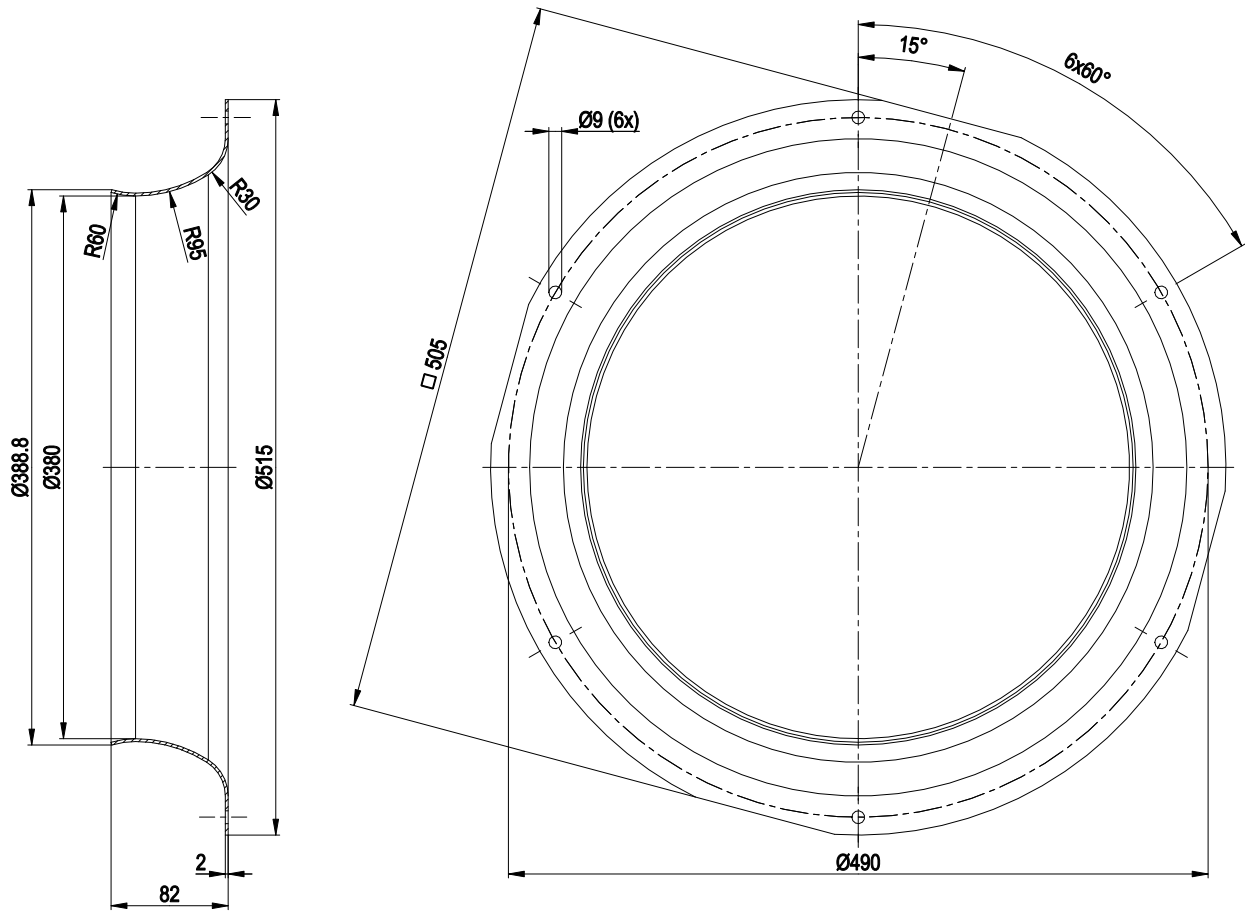
Чертеж изделия



| | |
|---|--|
| 1 | Аксессуар: входной диффузор 63071-2-4013, не входит в комплект поставки. |
| 2 | Глубина ввинчивания: макс. 25 мм |
| 3 | Соединительный кабель ПВХ AWG18, 5 присоединенных кабельных зажимов |
| 4 | Соединительный кабель ПВХ AWG20, 4 присоединенных кабельных зажима |

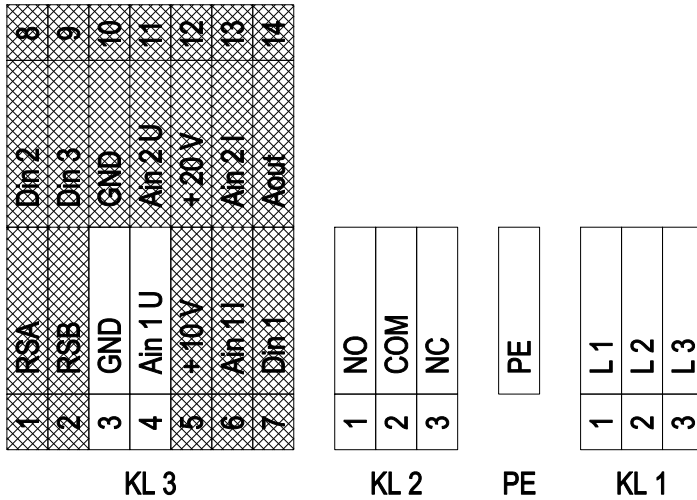


Принадлежность



- Входной диффузор 63071-2-4013 не входит в комплект поставки

Схема подключения



заштриховано серым цветом => не выведено через провода

| № | Подкл. | Маркирование | Цвет | Функция / назначение |
|---|--------|--------------|----------------|--|
| 1 | KL1 | L1 | черный | Сетевое подключение, напряжение питания 3 фазн. 380-480 В перем. тока; 50/60 Гц |
| 1 | KL1 | L2 | черный | Сетевое подключение, напряжение питания 3 фазн. 380-480 В перем. тока; 50/60 Гц |
| 1 | KL1 | L3 | черный | Сетевое подключение, напряжение питания 3 фазн. 380-480 В перем. тока; 50/60 Гц |
| 1 | PE | PE | зеленый/желтый | Заземляющая клемма, подключение защитного заземления |
| 2 | KL2 | NO | оранжевый | Реле состояния, беспотенциальный плавающий контакт состояния; замкнут при ошибке |
| 2 | KL2 | COM | черный | Реле состояния; беспотенциальный плавающий контакт состояния; переключающий контакт, общее подключение; нагрузка на контакты 250 В перем. тока/макс. 2 А (AC1)/мин. 10 мА |
| 2 | KL2 | NC | желтый | Реле состояния, беспотенциальный плавающий контакт состояния; разомкнут при ошибке |
| | KL3 | RSA | | Подключение посредством шины RS485; RSA; MODBUS RTU |
| | KL3 | RSB | | Подключение посредством шины RS485; RSB; MODBUS RTU |
| 2 | KL3 | GND | синий | Заземление для интерфейса управления |
| 2 | KL3 | Ain1 U | красный | Аналоговый вход 1 (заданное значение); 0-10 В; Ri= 100 кОм; параметрируемые характеристики; использовать только в виде альтернативы входу Ain1 I |
| | KL3 | + 10 V | | Выход постоянного напряжения 10 В; +10 В +/-3 %; макс. 10 мА; с постоянной защитой от коротких замыканий; напряжение питания для внешних устройств (например, потенциометра) |
| | KL3 | Ain1 I | | Аналоговый вход 1 (заданное значение); 4-20 мА; Ri= 100 Ω; параметрируемые характеристики; использовать только в виде альтернативы входу Ain1 I |
| | KL3 | 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 |
| | KL3 | Din2 | | Цифровой вход 2: переключение набора параметров 1/2; после настройки EEPROM действительный/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 |
| | KL3 | 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 |

R3G560-AG21-07

Emerson

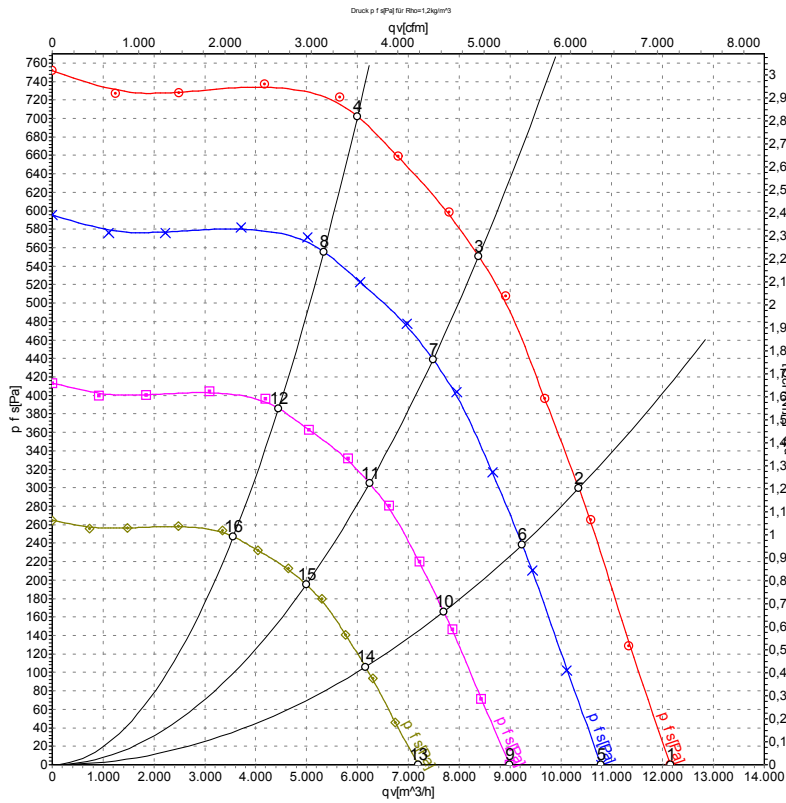
ЕС центробежный вентилятор

назад загнутые лопатки, одностороннее всасывание

| № | Подкл. | Маркирование | Цвет | Функция / назначение |
|---|--------|--------------|------|---|
| | KL3 | Ain2 U | | Аналоговый вход 2; действительное значение 0-10 В; Ri= 100 кОм; параметрируемая характеристика; использовать только в виде альтернативы входу Ain2 I |
| | KL3 | + 20 V | | Выход постоянного напряжения 20 В пост. тока; +20 В +25/-10 %; макс. 50 мА; с постоянной защитой от коротких замыканий; напряжение питания для внешних устройств (например, сенсоров) |
| | KL3 | Ain2 I | | Аналоговый вход 2; действительное значение: 4-20 мА; Ri= 100 Ω; параметрируемая характеристика; использовать только в виде альтернативы входу Ain2 U |
| | KL3 | Aout | | Аналоговый выход 0-10 В; макс. 5 мА; вывод текущего рабочего цикла двигателя/ текущей частоты вращения двигателя. Параметрируемая характеристика. |



Характеристики: производительность по воздуху 50 Hz



Измерение: LU-121119-1

Замеры производительности соответствуют ISO 5801 категория А. Для детального уточнения способа замеров, Вам необходимо обратиться к специалистам ebmpapst. Уровень звукового давления со стороны всасывания: L_{wA} по ISO 13347 / L_{pA} 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 | L _{pA_{in}} | L _{wA_{in}} | L _{wA_{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 | 1350 | 1389 | 2,13 | 76 | 83 | 90 | 12150 | 0 | 7150 | 0,00 |
| 2 | 400 | 50 | 1350 | 1863 | 2,84 | 73 | 80 | 87 | 10350 | 300 | 6090 | 1,20 |
| 3 | 400 | 50 | 1350 | 2160 | 3,30 | 72 | 79 | 85 | 8385 | 550 | 4935 | 2,21 |
| 4 | 400 | 50 | 1350 | 2050 | 3,13 | 72 | 80 | 86 | 6000 | 700 | 3535 | 2,81 |
| 5 | 400 | 50 | 1200 | 974 | 1,49 | 73 | 80 | 87 | 10790 | 0 | 6350 | 0,00 |
| 6 | 400 | 50 | 1200 | 1323 | 2,02 | 71 | 78 | 85 | 9240 | 239 | 5435 | 0,96 |
| 7 | 400 | 50 | 1200 | 1536 | 2,35 | 69 | 77 | 83 | 7485 | 439 | 4405 | 1,76 |
| 8 | 400 | 50 | 1200 | 1443 | 2,20 | 70 | 78 | 83 | 5340 | 556 | 3140 | 2,23 |
| 9 | 400 | 50 | 1000 | 563 | 0,86 | 69 | 76 | 83 | 8995 | 0 | 5295 | 0,00 |
| 10 | 400 | 50 | 1000 | 766 | 1,17 | 67 | 74 | 81 | 7700 | 166 | 4530 | 0,67 |
| 11 | 400 | 50 | 1000 | 889 | 1,36 | 65 | 73 | 79 | 6240 | 305 | 3670 | 1,22 |
| 12 | 400 | 50 | 1000 | 835 | 1,27 | 66 | 74 | 79 | 4450 | 386 | 2620 | 1,55 |
| 13 | 400 | 50 | 800 | 288 | 0,44 | 64 | 71 | 78 | 7195 | 0 | 4235 | 0,00 |
| 14 | 400 | 50 | 800 | 392 | 0,60 | 62 | 69 | 76 | 6160 | 106 | 3625 | 0,43 |
| 15 | 400 | 50 | 800 | 455 | 0,70 | 60 | 68 | 74 | 4990 | 195 | 2940 | 0,78 |
| 16 | 400 | 50 | 800 | 427 | 0,65 | 61 | 69 | 75 | 3560 | 247 | 2095 | 0,99 |

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

