

R3G355-AY43-21

ЕС центробежный вентилятор - RadiPac

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

ErP2015
 EXCEEDS THE NORM

Номинальные параметры

Тип	R3G355-AY43-21	
Двигатель	M3G112-GA	
Фаза		1~
Номинальное напряжение	VAC	230
Ном. диапазон напряжения	VAC	200 .. 277
Частота	Hz	50/60
Метод опред. данных		мн
Скорость вращения	min ⁻¹	2450
Входная мощность	W	1400
Потребляемый ток	A	6,0
Мин. темп. окр. среды	°C	-25
Макс. темп. окр. среды	°C	50

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 директиве ErP

		факт. знач.	норма 2015
01 Общий КПД η_{es}	%	63,5	53
02 Категория установки		A	
03 Категория эффективности		Статически	
04 класс эффективности N		72,5	62
05 Регулирование частоты вращения		Да	

Определение оптимально эффективных данных.

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

09 Входная мощность P_{ed}	kW	1,4
09 Расход воздуха q_v	m ³ /h	3755
09 Увелич. давления p_{fs}	Pa	794
10 Скорость вращения n	min ⁻¹	2380
11 Конкретное соотношение*		1,01

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

LU-131069

Техническое описание

Вес	14 kg
Размер двигателя	355 mm
Покрытие ротора	С лакокрасочным покрытием черного цвета
Материал корпуса блока электроники	Алюминиевое литье
Материал рабочего колеса	Алюминиевая пластина
Количество лопастей	7
Направление вращения	Справа, вид на ротор
Степень защиты	IP 54
Класс изоляции	«В»
Класс защиты от влаги (F) / класс защиты окружающей среды (H)	F4-1
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 внизу; ротор вверх — по запросу
Отверстия для отвода конденсата	Со стороны ротора
Режим работы	S1
Тип подшипников электродвигателя	Шарикоподшипники
Технические характеристики	– Выход 10 VDC, макс. 10 mA – Выход 20 VDC, макс. 50 mA – Выход исполняющего модуля 0-10 В – Выход по частоте вращения – 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, активн. – RS485 MODBUS-RTU – Плавный пуск – 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
Контактный ток по IEC 60990 (измерительная схема рис. 4, TN-система)	<= 3,5 mA
Электрическое подсоединение	Через клеммную коробку

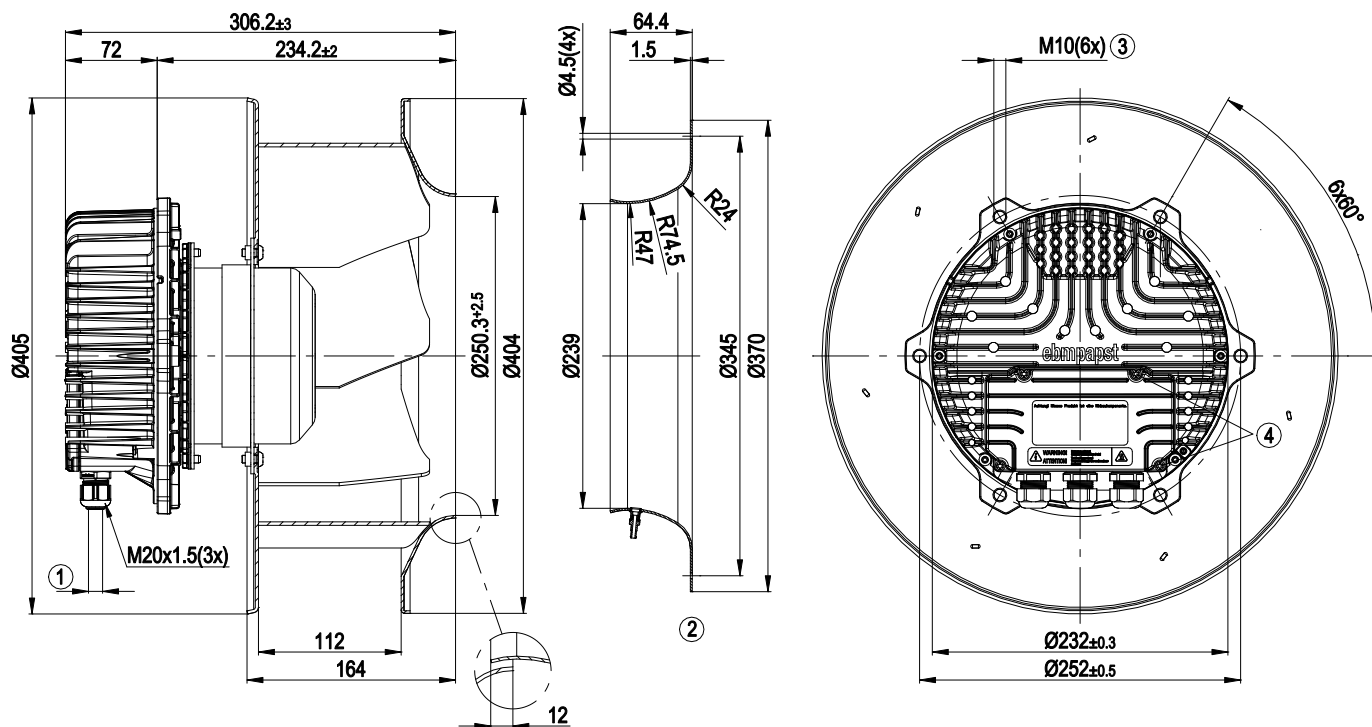
R3G355-AY43-21

ЕС центробежный вентилятор - RadiPac

назад загнутые лопатки, одностороннее всасывание

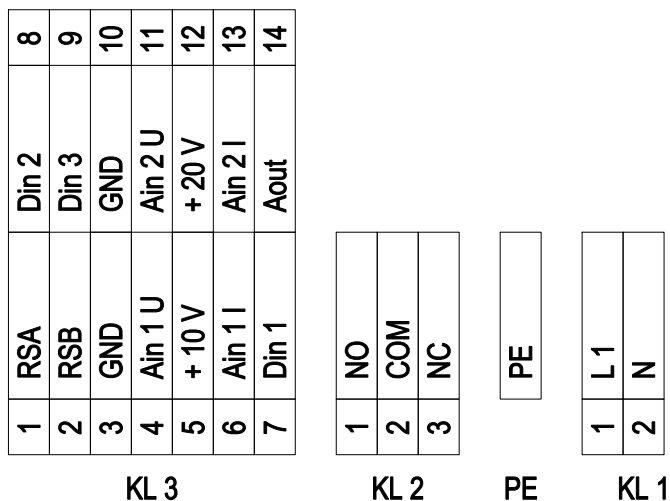
Защита двигателя	Реле контроля температуры (TW) с внутренней разводкой
Вывод кабеля подключения	Разл.
Класс защиты двигателя	I (если защитный провод подключен стороной заказчика)
Соответствие продукта стандартам	EN 61800-5-1; CE
Допуск	UL 1004-7 + 60730; EAC

Чертёж изделия



1	Диаметр кабеля: мин. 4 мм, макс. 10 мм; момент затяжки: $4\pm0,6$ Н•м
2	Деталь оснастки: впускное сопло 35675-2-4013 со штуцером с отбором давления, не входит в комплект поставки, другие впускные сопла по запросу
3	Глубина вворачивания: 12 - 16 мм
4	Момент затяжки: $3,5\pm0,5$ Н•м

Схема подключения



№	Подкл.	Маркирование	Функция / назначение
KL1	1	L1	Сетевое подключение, питающее напряжение 1~200-277 VAC; 50/60 Гц
KL1	2	N	Сетевое подключение, питающее напряжение 1~200-277 VAC; 50/60 Гц
PE		PE	Заземляющая клемма, клемма для защитного провода (PE)
KL2	1	NO	Сигнальное реле, беспотенциальный сигнальный контакт; опция 1: замыкающий контакт в случае ошибки; опция 2: замыкающий контакт в случае сообщения об ошибке контроля хода
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; опция 1: размыкающий контакт в случае ошибки; опция 2: размыкающий контакт в случае сообщения об ошибке контроля хода
KL3	1	RSA	Шинное подключение RS485; RSA; MODBUS RTU
KL3	2	RSB	Шинное подключение RS485; RSB; MODBUS RTU
KL3	3	GND	Исходные параметры интерфейса системы управления
KL3	4	Ain1 U	Аналоговый вход 1 (заданное значение); 0-10 В; Ri= 100 кОм; параметрируемая характеристика; использовать только в виде альтернативы входу Ain1 I
KL3	5	+10 V	Выход по фиксированному напряжению 10 VDC; + 10 В +/-3%; макс. 10 мА; с защитой от коротких замыканий; питающее напряжение для внешн. устройств (например, потенциометр)
KL3	6	Ain1 I	Аналоговый вход 1 (заданное значение); 4-20 мА; Ri = 100 Ом; параметрируемая характеристика; использовать только в виде альтернативы входу Ain1 U
KL3	7	Din1	Цифровой вход 1: разблокировка электроники; разблокировка: разомкнутый контакт или подведенное напряжение 5...50 VDC; блокировка: перемычка на массу или подведенное напряжение < 0,8 VDC; функция сброса: активация перезагрузки ПО после переключения уровня на <0,8 В
KL3	8	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: разомкнутый контакт или подведенное напряжение 5...50 VDC; набор параметров 2: перемычка на массу или подведенное напряжение < 0,8 VDC
KL3	9	Din3	Цифровой вход 3: полярность встроенного регулятора; после настройки EEPROM полярность встроенного регулятора можно выбирать либо по шине, либо через цифровой вход: нормальный/инверсный; нормальный: разомкнутый контакт или подведенное напряжение 5...50 VDC; инверсный: перемычка на массу или подведенное напряжение < 0,8 VDC
KL3	10	GND	Исходные параметры интерфейса системы управления
KL3	11	Ain2 U	Аналоговый вход 2; действительное значение 0-10 В; Ri= 100 кОм; параметрируемая характеристика; использовать только в виде альтернативы входу Ain2 I

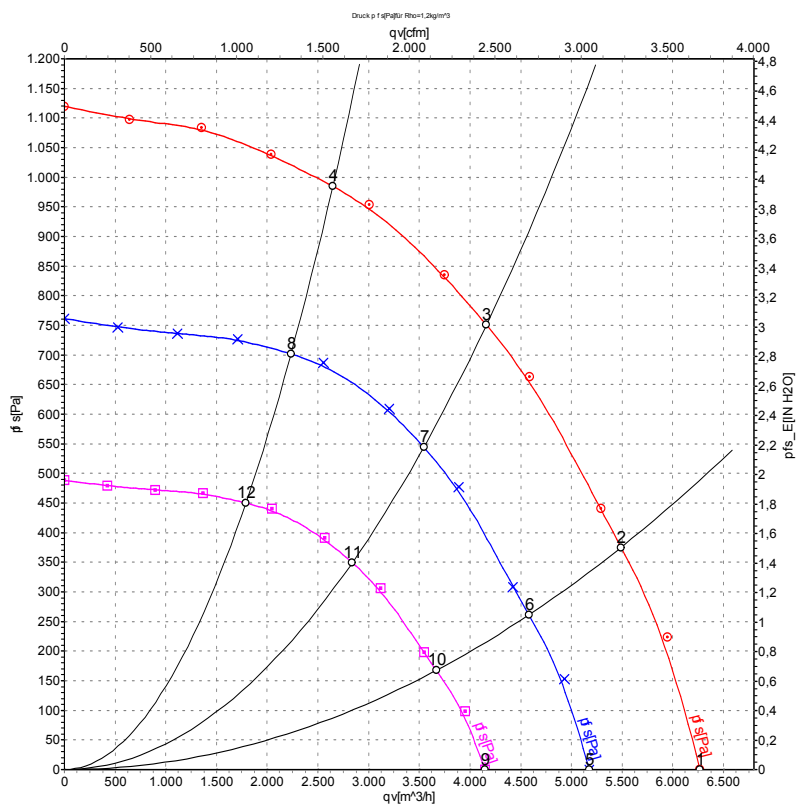
R3G355-AY43-21

ЕС центробежный вентилятор - RadiPac

назад загнутые лопатки, одностороннее всасывание

№	Подкл.	Маркирование	Функция / назначение
KL3	12	+20 V	Выход по фиксированному напряжению 20 VDC; + 20 В +25/-10 %; макс. 50 мА; с защитой от коротких замыканий; питающее напряжение для внешн. устройств (например, датчики)
KL3	13	Ain2 I	Аналоговый вход 2; действительное значение: 4-20 мА; Ri= 100 Ом; Kennlinie parametrierbar; параметрируемая характеристика; использовать только в виде альтернативы входу Ain2 U
KL3	14	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-131069

Замеры производительности соответствуют ISO 5801 категория А. Для детального уточнения способа замеров, Вам необходимо обратиться к специалистам ehm-rapst. 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}	qv	p _{fs}
	V	Hz	min ⁻¹	W	A	dB(A)	dB(A)	dB(A)	m ³ /h	Pa
1	230	50	2450	998	4,33	79	86	93	6265	0
2	230	50	2450	1232	5,35	75	82	89	5490	375
3	230	50	2450	1400	6,00	72	79	86	4165	750
4	230	50	2450	1344	5,84	74	82	89	2645	985
5	230	50	2035	562	2,44	75	82	89	5175	0
6	230	50	2035	715	3,11	71	78	85	4580	261
7	230	50	2035	855	3,72	68	76	83	3545	544
8	230	50	2035	810	3,52	71	78	85	2235	702
9	230	50	1630	289	1,25	70	77	84	4145	0
10	230	50	1630	368	1,60	66	73	81	3670	167
11	230	50	1630	440	1,91	64	71	78	2840	349
12	230	50	1630	416	1,81	66	73	80	1790	450

U = Напряжение питания · f = Частота · n = Скорость вращения · P_{ед} = Входная мощность · I = Потребляемый ток · LpA_{пл} = Уровень звукового давления со стороны всасывания · LwA_н = Уровень звуковой мощности со стороны всасывания · LwA_{нв} = Уровень звуковой мощности со стороны нагнетания · qv = Расход воздуха · p_к = Увелич. давления