R3G355-AY43-21

EC 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

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 Постановлению ЕС 327/2011 по экологическому проектированию продукции, связанной с энергопотреблением (EN 17166)

		факт. знач.	норма 2015
01 Общий КПД η_{es}	%	63,8	53
02 Категория установки		A	
03 Категория эффективности		Статически	
04 класс эффективности N		72,8	62
05 Регулирование частоты вращения		Да	

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

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 Pa

LU-131069

EC центробежный вентилятор - RadiPac

назад загнутые лопатки, одностороннее всасывание

Техническое описание

Вес	14 kg
Типоразмер	355 mm
Типоразмер двигателя	112
Покрытие ротора	С лакокрасочным покрытием черного цвета
Материал корпуса блока электроники	Алюминиевое литье
Материал рабочего колеса	Алюминиевая пластина
Количество лопастей	7
Направление вращения	Правое, если смотреть на ротор
Вид защиты	IP54
Класс изоляции	«B»
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 внизу; ротор вверху — по запросу
Отверстия для отвода конденсата	Со стороны ротора
Режим работы	S1
Опора двигателя	Шарикоподшипники
Технические характеристики	– Выход 10 VDC, макс. 10 мА – Выход 20 VDC, макс. 50 мА – Выход исполняющего модуля 0-10 В – Выход по частоте вращения – Вход датчика 0-10 В или 4-20 мА – 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
EMC помехоустойчивость	Согл. EN 61000-6-2 (промышленная сфера)
EMC обратное воздействие на сеть	Согл. EN 61000-3-2/3

ebm-papst Mulfingen GmbH & Co. KG · Bachmühle 2 · D-74673 Mulfingen · Phone +49 (0) 7938 81-0 · Fax +49 (0) 7938 81-110 · info1@de.ebmpapst.com · www.ebmpapst.com

EC центробежный вентилятор - RadiPac

назад загнутые лопатки, одностороннее всасывание

EMC излучение помех	Согл. EN 61000-6-4 (промышленная сфера)
Контактный ток по IEC 60990 (измерительная схема рис. 4, TN-система)	<= 3,5 mA
Электрическое подключение	Клеммная коробка
Защита двигателя	Реле температуры (TW), с внутренним переключением
Вывод кабеля подключения	Разл.
Класс защиты двигателя	I (если защитный провод подключен стороной заказчика)
Соответствие продукта стандартам	EN 61800-5-1; CE
Допуск	EAC; UL 1004-7 + 60730-1

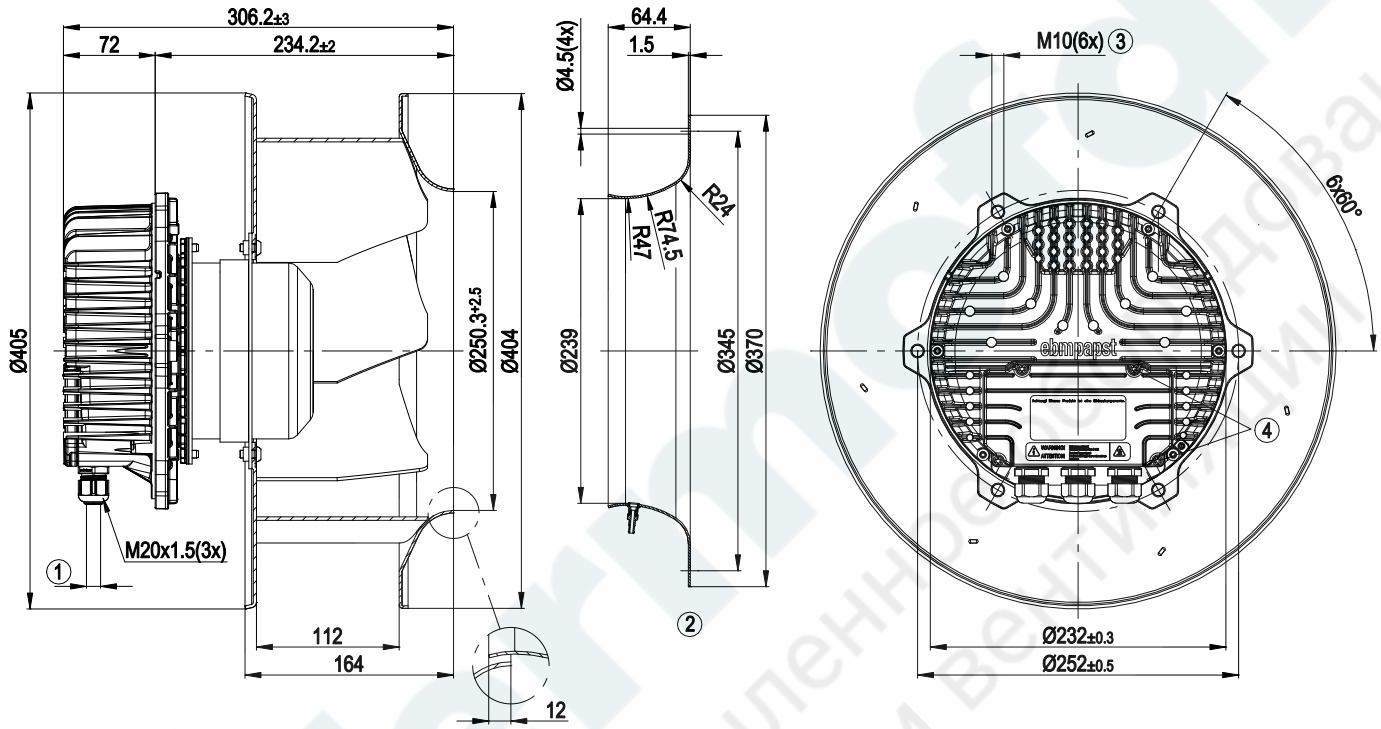
Termofan промышленное оборудование для систем вентиляции

ebm-papst Mulfingen GmbH & Co. KG · Bachmühle 2 · D-74673 Mulfingen · Phone +49 (0) 7938 81-0 · Fax +49 (0) 7938 81-110 · info1@de.ebmpapst.com · www.ebmpapst.com

EC центробежный вентилятор - RadiPac

назад загнутые лопатки, одностороннее всасывание

Чертёж изделия



1	Диаметр кабеля: мин. 4 мм, макс. 10 мм; момент затяжки: 4±0,6 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±0,5 Н•м

ebm-papst Mulfingen GmbH & Co. KG · Bachmühle 2 · D-74673 Mulfingen · Phone +49 (0) 7938 81-0 · Fax +49 (0) 7938 81-110 · info1@de.ebmpapst.com · www.ebmpapst.com

EC центробежный вентилятор - RadiPac

назад загнутые лопатки, одностороннее всасывание

Схема подключения

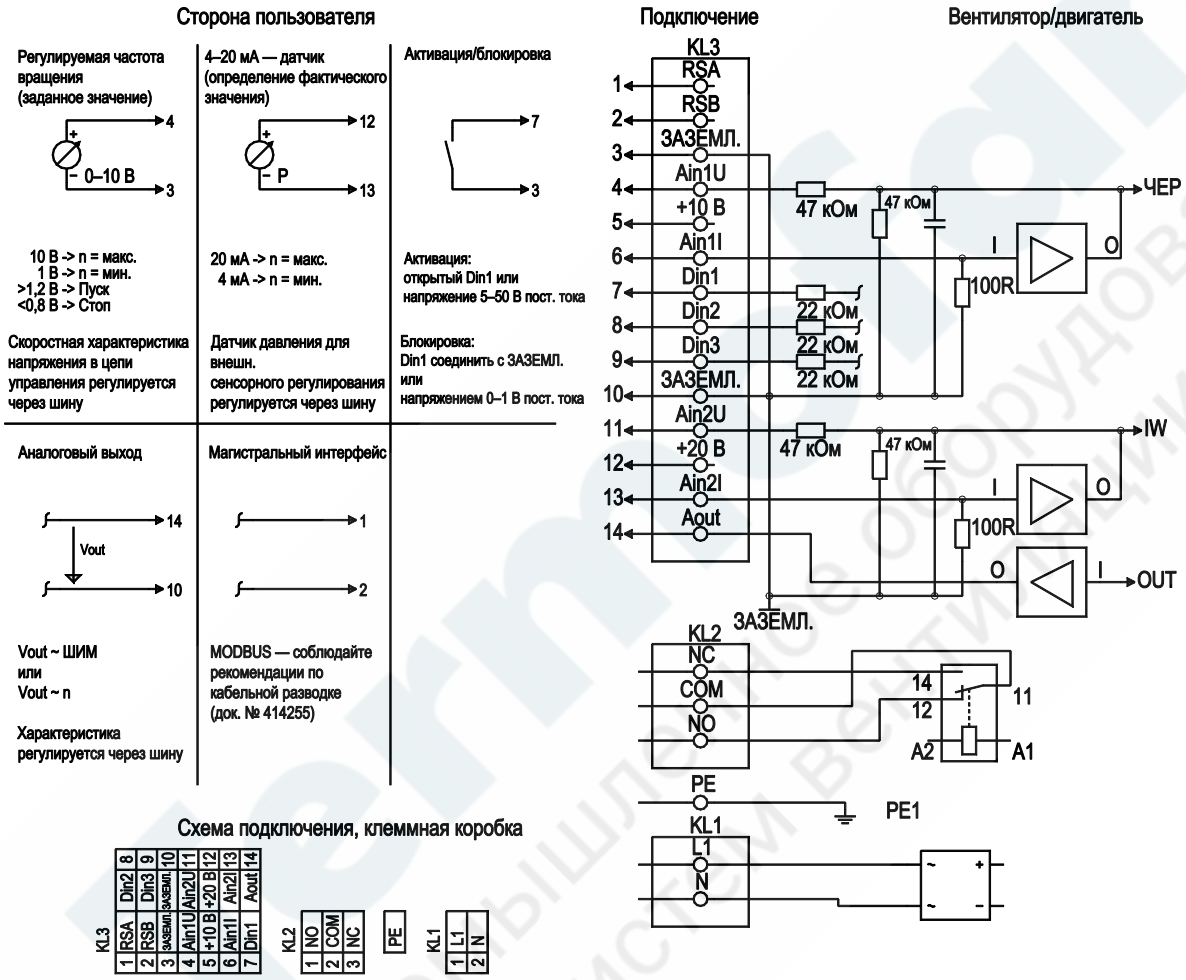


Схема подключения, клеммная коробка

№	Подкл.	Маркирование	Функция / назначение
KL1	1, 2	L1/N	Сетевое подключение, напряжение питания, диапазон номинального напряжения — см. тех. данные
PE	PE	PE	Заземляющая клемма, подключение защитного заземления
KL2	1	NO	Реле состояния; плавающий контакт состояния с нулевым потенциалом; замкнут при ошибке
KL2	2	COM	Реле состояния; плавающий контакт состояния с нулевым потенциалом; переключающий контакт, общее подключение, нагрузка на контакты, макс. 250 В перем. тока / 2 А (AC1)/ мин. 10 мА
KL2	3	NC	Реле состояния, плавающий контакт состояния с нулевым потенциалом; разомкнут при ошибке
KL3	1	RSA	Подключение посредством шины RS485; RSA; MODBUS RTU; БСНН
KL3	2	RSB	Подключение посредством шины RS485; RSB; MODBUS RTU; БСНН
KL3	3	GND	Заземление для интерфейса управления, БСНН
KL3	4	Ain1 U	Аналоговый вход 1, заданное значение: 0–10 В, Ri = 100 кОм, параметрируемая характеристика; использовать только как альтернативу входу Ain1 I; БСНН
KL3	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
KL3	6	Ain1 I	Аналоговый вход 1, заданное значение: 4–20 мА, Ri = 100 кОм, параметрируемая характеристика; использовать только как альтернативу входу Ain1 U; БСНН
KL3	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

ebm-papst Mulfingen GmbH & Co. KG · Bachmühle 2 · D-74673 Mulfingen · Phone +49 (0) 7938 81-0 · Fax +49 (0) 7938 81-110 · info1@de.ebmpapst.com · www.ebmpapst.com

EC центробежный вентилятор - RadiPac

назад загнутые лопатки, одностороннее всасывание

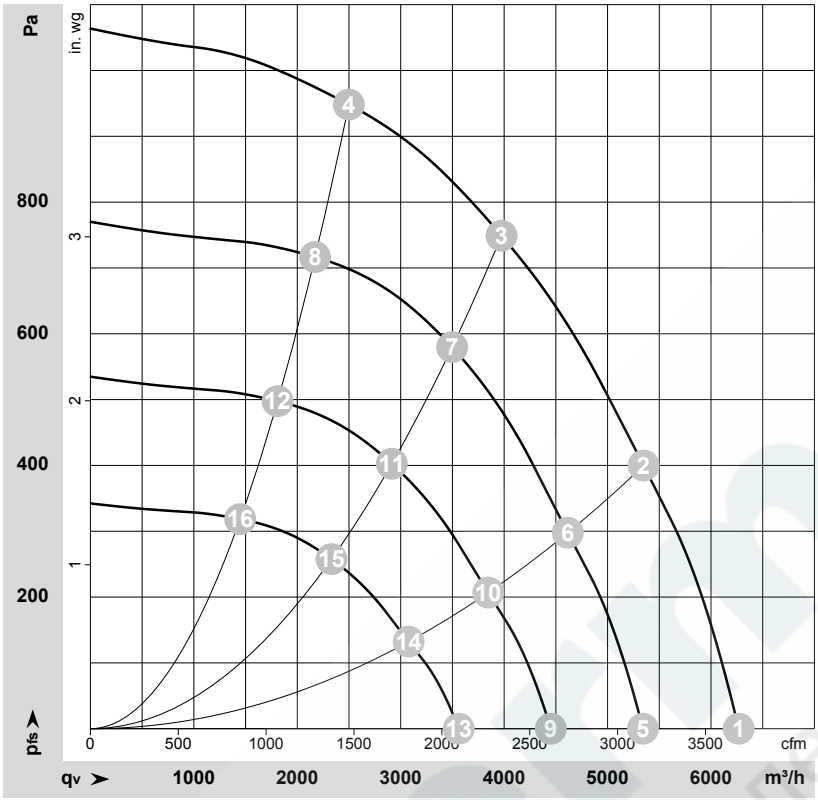
№	Подкл.	Маркирование	Функция / назначение
KL3	8	Din2	Цифровой вход 2: переключение набора параметров 1/2; после настройки EEPROM действительный или используемый набор параметров можно выбирать либо по шине, либо через цифровой вход DIN2. Набор параметров 1: открытый контакт или приложенное напряжение 5–50 В пост. тока набор параметров 2: токопроводящий мост к заземляющей шине или приложенное напряжение < 1 В пост. тока; БСНН
KL3	9	Din3	Цифровой вход 3: Полярность встроенного регулятора; согласно настройкам EEPROM полярность встроенного регулятора выбирается посредством шины или цифрового входа DIN 3; прямой: открытый контакт или приложенное напряжение 5–50 В пост. тока инверсный: токопроводящий мост к заземляющей шине или приложенное напряжение < 1 В пост. тока; БСНН
KL3	10	GND	Заземление для интерфейса управления, БСНН
KL3	11	Ain2 U	Аналоговый вход 2, действительное значение: 0–10 В, Ri = 100 кОм, параметрируемая характеристика; использовать только как альтернативу входу Ain2 I; БСНН
KL3	12	+20 V	Выход постоянного напряжения 20 В пост. тока, +20 В +25/–10 %, макс. 50 мА, постоянная защита от коротких замыканий, напряжение питания для внешних устройств (например датчиков), БСНН альтернативно: вход +24 В пост. тока для параметрирования без сетевого напряжения
KL3	13	Ain2 I	Аналоговый вход 2, действительное значение: 4–20 мА, Ri = 100 кОм, параметрируемая характеристика; использовать только как альтернативу входу Ain2 U; БСНН
KL3	14	Aout	Аналоговый выход 0–10 В пост. тока; макс. 5 мА; вывод текущего рабочего цикла двигателя/ текущей частоты вращения двигателя параметрируемая кривая, БСНН

ebm-papst Mulfingen GmbH & Co. KG · Bachmühle 2 · D-74673 Mulfingen · Phone +49 (0) 7938 81-0 · Fax +49 (0) 7938 81-110 · info1@de.ebmpapst.com · www.ebmpapst.com

EC центробежный вентилятор - RadiPac

назад загнутые лопатки, одностороннее всасывание

Характеристики: производительность по воздуху 50 Hz



ρ = 1,15 kg/m³ ± 2 %

Измерение: LU-131069-1

Замеры производительности соответствуют ISO 5801 категория A. 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 указаных условиях измерения и могут варьироваться в зависимости от условий установки. При отклонении от стандартной конфигурации, необходимо проверить все значения в собранной установке.

Данные измерений

	Подкл.	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	1~	230	50	2450	998	4,33	79	86	93	6270	0	3690	0,00
2	1~	230	50	2450	1249	5,43	74	82	89	5350	400	3150	1,61
3	1~	230	50	2450	1400	6,00	72	79	86	3975	750	2340	3,01
4	1~	230	50	2450	1327	5,77	75	82	89	2500	950	1470	3,81
5	1~	230	50	2100	618	2,68	75	82	89	5340	0	3145	0,00
6	1~	230	50	2100	801	3,48	70	78	85	4615	297	2715	1,19
7	1~	230	50	2100	950	4,13	69	76	83	3495	581	2060	2,33
8	1~	230	50	2100	873	3,79	71	79	86	2170	717	1280	2,88
9	1~	230	50	1750	357	1,55	70	78	84	4450	0	2620	0,00
10	1~	230	50	1750	463	2,01	66	73	80	3845	206	2265	0,83
11	1~	230	50	1750	550	2,39	64	71	79	2915	403	1715	1,62
12	1~	230	50	1750	505	2,20	67	74	81	1810	498	1065	2,00
13	1~	230	50	1400	183	0,79	65	72	79	3560	0	2095	0,00
14	1~	230	50	1400	237	1,03	60	68	75	3075	132	1810	0,53
15	1~	230	50	1400	281	1,22	58	66	73	2330	258	1370	1,04
16	1~	230	50	1400	259	1,12	61	69	76	1450	318	850	1,28

Подкл. = Подключение · 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 звуковоймощности со стороны всасывания · LwA_{out} = Уровень звуковоймощности со стороны нагнетания · q_V = Расход воздуха · p_{fs} = Увелич. давления

ebm-papst Mulfingen GmbH & Co. KG · Bachmühle 2 · D-74673 Mulfingen · Phone +49 (0) 7938 81-0 · Fax +49 (0) 7938 81-110 · info1@de.ebmpapst.com · www.ebmpapst.com