

R3G630-AQ01-01

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	R3G630-AQ01-01	
Двигатель	M3G200-HF	
Фаза		3~
Номинальное напряжение	VAC	400
Ном. диапазон напряжения	VAC	380 .. 480
Частота	Hz	50/60
Метод опред. данных		мн
Скорость вращения	min ⁻¹	1450
Входная мощность	W	6140
Потребляемый ток	A	9,9
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}	%	65	59,8
02 Категория установки		A	
03 Категория эффективности		Статически	
04 класс эффективности N		67,2	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	6,14
09 Расход воздуха q_v	m ³ /h	14340
09 Увелич. давления p_{fs}	Pa	965
10 Скорость вращения n	min ⁻¹	1455
11 Конкретное соотношение*		1,01

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

LU-132233

Техническое описание

Вес	58 kg
Размер двигателя	630 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	«F»
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 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 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
Контактный ток по IEC 60990 (измерительная схема рис. 4, TN-система)	<= 3,5 mA
Электрическое подсоединение	Через клеммную коробку

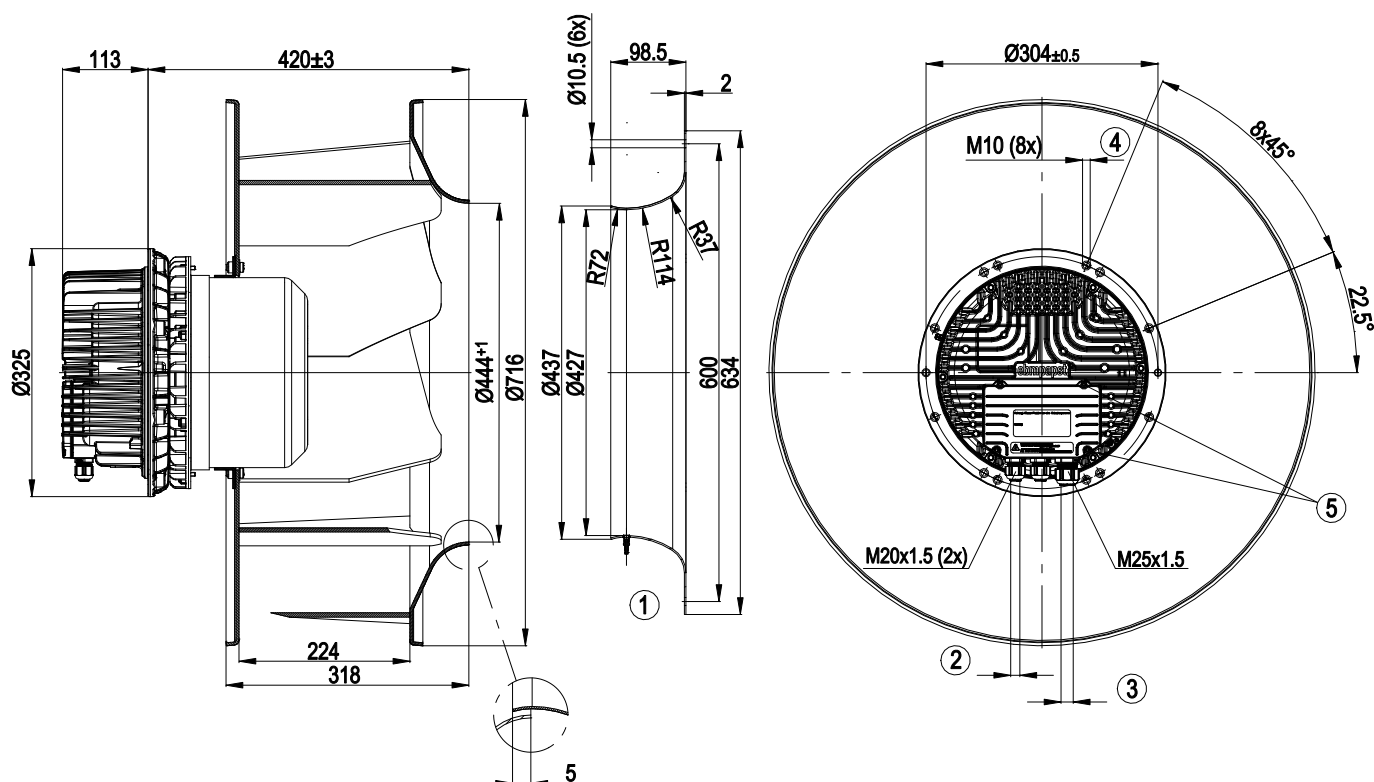
R3G630-AQ01-01

ЕС центробежный вентилятор

назад загнутые лопатки, одностороннее всасывание

Защита двигателя	Защита от неправильной полярности и блокировки
Класс защиты двигателя	I (если защитный провод подключен стороной заказчика)
Соответствие продукта стандартам	EN 61800-5-1; CE
Допуск	C22.2 №77 + CAN/CSA-E60730-1; EAC; UL 1004-7 + 60730

Чертёж изделия



1	Деталь оснастки: впускное сопло 64040-2-4013, со штуцером отбора давления, не входит в комплект поставки.
2	Диаметр кабеля: мин. 4 мм, макс. 10 мм; момент затяжки $4 \pm 0,6$ Н•м
3	Диаметр кабеля: мин. 9 мм, макс. 16 мм; момент затяжки $6 \pm 0,9$ Н•м
4	Глубина вворачивания: макс. 25 мм
5	Момент затяжки: $3,5 \pm 0,5$ Н•м

Схема подключения

1	RSA		Din 2	8
2	RSB		Din 3	9
3	GND		GND	10
4	Ain 1 U		Ain 2 U	11
5	+ 10 V		+ 20 V	12
6	Ain 1 I		Ain 2 I	13
7	Din 1		Aout	14

KL 3

1	NO
2	COM
3	NC

KL 2

PE

PE

1	L1
2	L2
3	L3

KL 1

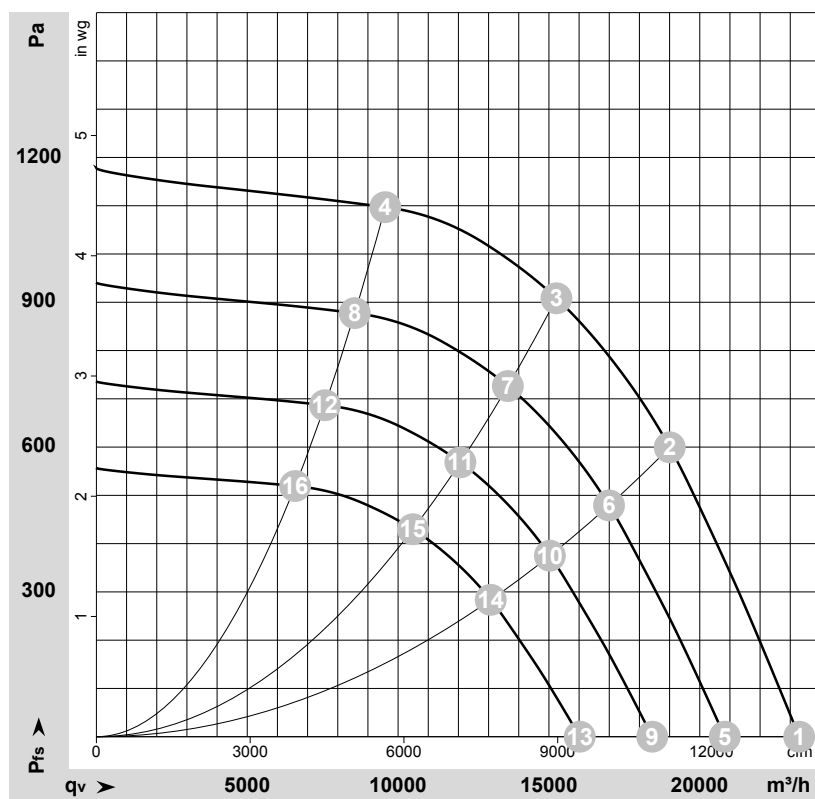
№	Подкл.	Маркирование	Функция / назначение
KL 1	1	L1	Сетевое подключение, питающее напряжение 3 фазн. 380-480 В; 50/60 Гц
KL 1	2	L2	Сетевое подключение, питающее напряжение 3 фазн. 380-480 В; 50/60 Гц
KL 1	3	L3	Сетевое подключение, питающее напряжение 3 фазн. 380-480 В перем.тока; 50/60 Гц
PE		PE	Заземляющая 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

ЕС центробежный вентилятор

назад загнутые лопатки, одностороннее всасывание

№	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-132233-1

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: 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	LpA _{in}	LwA _{in}	LwA _{out}	qv	P _{fs}	qv	P _{fs}
	V	Hz	min ⁻¹	W	A	dB(A)	dB(A)	dB(A)	m ³ /h	Pa	CFM	inH ₂ O
1	400	50	1450	4114	6,74	86	95	101	23295	0	13710	0,00
2	400	50	1450	5762	9,20	78	87	95	19005	600	11185	2,41
3	400	50	1450	6140	9,90	76	84	94	15250	900	8975	3,61
4	400	50	1450	5296	8,50	78	86	95	9575	1100	5635	4,42
5	400	50	1300	2940	4,82	83	92	98	20830	0	12260	0,00
6	400	50	1300	4118	6,58	76	84	92	16995	484	10000	1,94
7	400	50	1300	4408	7,07	73	82	91	13640	727	8025	2,92
8	400	50	1300	3789	6,08	75	83	92	8565	878	5040	3,52
9	400	50	1150	2035	3,34	80	89	95	18425	0	10845	0,00
10	400	50	1150	2851	4,55	72	81	89	15030	379	8850	1,52
11	400	50	1150	3052	4,89	70	79	88	12065	569	7100	2,28
12	400	50	1150	2623	4,21	72	80	89	7575	687	4460	2,76
13	400	50	1000	1338	2,19	76	85	92	16025	0	9430	0,00
14	400	50	1000	1874	2,99	69	78	86	13070	286	7695	1,15
15	400	50	1000	2006	3,22	67	75	84	10490	430	6175	1,73
16	400	50	1000	1725	2,77	69	77	85	6585	519	3875	2,08

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