

K3G450-PB24-01

ЕС центробежный модуль - RadiPac

назад загнутые лопатки, одностороннее всасывание
с креплением кронштейн

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	K3G450-PB24-01	
Двигатель	M3G150-IF	
Фаза		3~
Номинальное напряжение	VAC	400
Ном. диапазон напряжения	VAC	380 .. 480
Частота	Hz	50/60
Метод опред. данных		мн
Скорость вращения	min ⁻¹	2600
Входная мощность	W	5250
Потребляемый ток	A	8
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

		факт. знач.	норма 2015
01 Общий КПД η_{es}	%	69,2	59
02 Категория установки		A	
03 Категория эффективности		Статически	
04 класс эффективности N		72,2	62
05 Регулирование частоты вращения		Да	

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

09 Входная мощность P_{ed}	kW	5,22
09 Расход воздуха q_v	m³/h	7865
09 Увелич. давления p_{fs}	Pa	1606
10 Скорость вращения n	min ⁻¹	2620
11 Конкретное соотношение*		1,02

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

LU-176459

K3G450-PB24-01

ЕС центробежный модуль - RadiPac

назад загнутые лопатки, одностороннее всасывание

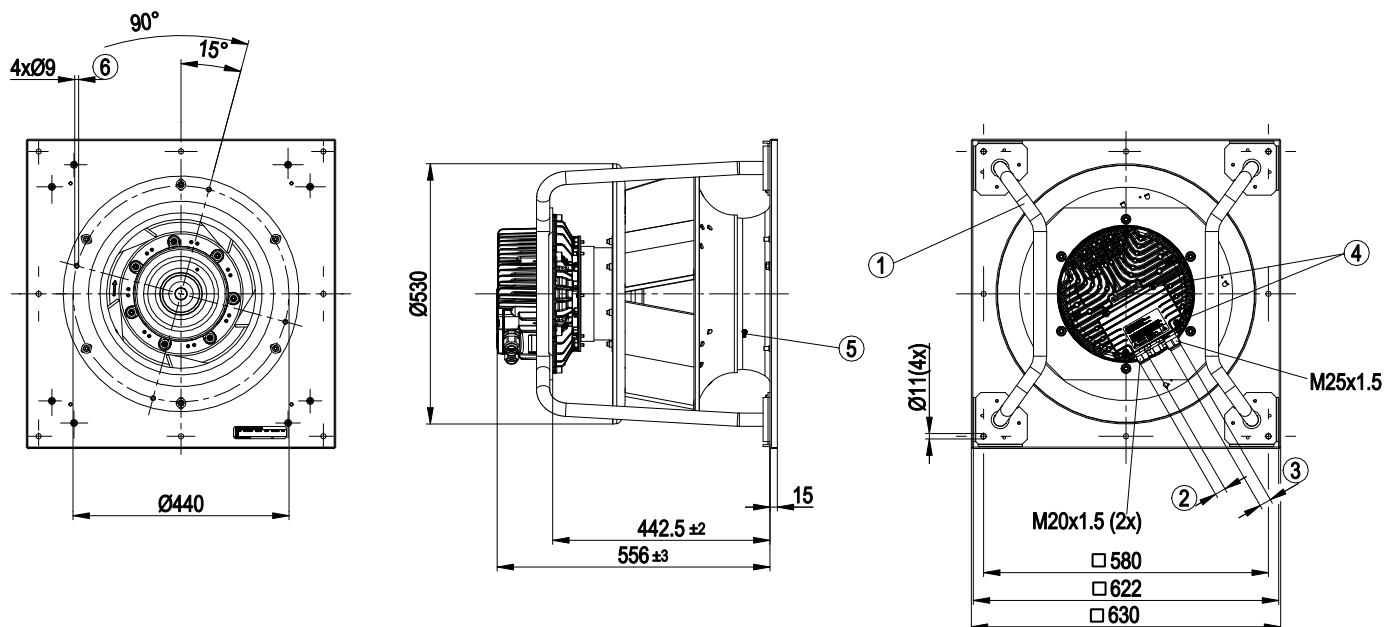
с креплением кронштейн

Техническое описание

Вес	47 kg
Типоразмер	450 mm
Типоразмер двигателя	150
Покрытие ротора	С лакокрасочным покрытием черного цвета
Материал корпуса блока электроники	Алюминиевое литье
Материал рабочего колеса	Алюминиевая пластина
Материал несущей платы	Листовая сталь, оцинкованная
Материал кронштейна крепления	Сталь, с лакокрасочным покрытием черного цвета
Материал диффузора	Листовая сталь, оцинкованная
Количество лопастей	5
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	См. чертеж изделия
Отверстия для отвода конденсата	Со стороны ротора
Режим работы	S1
Опора двигателя	Шарикоподшипники

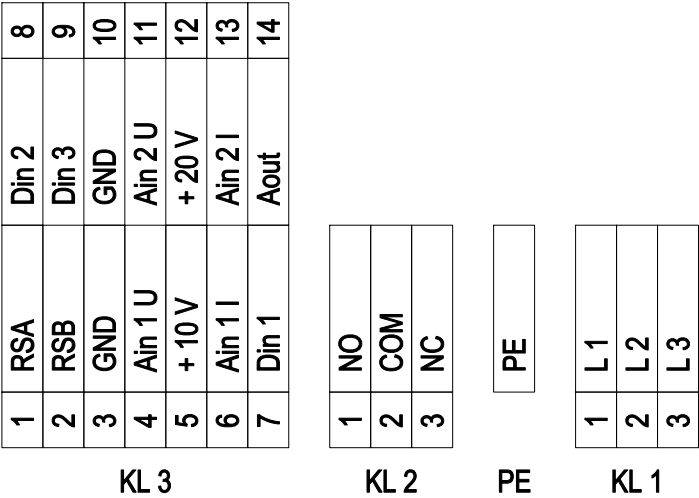
Технические характеристики	– Выход 10 VDC, макс. 10 мА – Выход 20 VDC, макс. 50 мА – Выход исполняющего модуля 0-10 В – Рабочее сигнальное сообщение – Вход датчика 0-10 В или 4-20 мА – Внешний вход 24 В (настройка параметров) – Внешний разрешающий вход – Сигнальное реле – Встроенный ПИД-регулятор – Ограничение мощности – Ограничение тока э/двигателя – PFC, пассивн. – 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 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	EAC; CSA C22.2 № 77 + CAN/CSA-E60730-1; UL 1004-7 + 60730

Чертёж изделия



- | | |
|---|---|
| 1 | Положение при монтаже: вал горизонтально (несущие стойки устанавливать только вертикально, как показано на рисунке!) или ротором вниз, ротором вверх по запросу |
| 2 | Диаметр кабеля: мин. 4 мм, макс. 10 мм; момент затяжки: $4 \pm 0,6$ Нм |
| 3 | Диаметр кабеля: мин. 9 мм, макс. 16 мм; момент затяжки: $6 \pm 0,9$ Нм |
| 4 | Момент затяжки: $3,5 \pm 0,5$ Нм |
| 5 | Входной диффузор со штуцером для отбора давления (коэффициент k : 240) |
| 6 | Крепежные отверстия для FlowGrid |

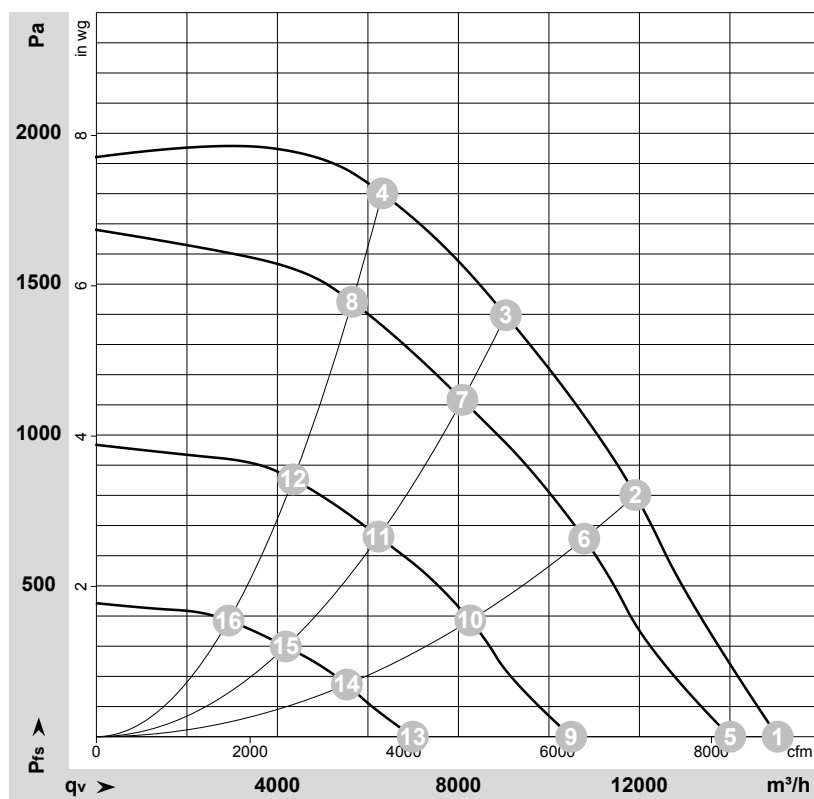
Схема подключения



№	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: Токпроводящий 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-176459-1

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}	q _v	P _{fs}	q _v	P _{fs}
	V	Hz	min ⁻¹	W	A	dB(A)	dB(A)	dB(A)	m³/h	Pa	cfm	in. wg
1	400	50	2600	3067	4,78	95	102	102	15055	0	8860	0,00
2	400	50	2600	4640	7,13	85	92	97	11910	800	7010	3,21
3	400	50	2600	5250	8,00	80	87	96	9045	1400	5325	5,62
4	400	50	2600	5141	7,89	84	91	97	6320	1800	3720	7,23
5	400	50	2430	2502	3,95	92	99	100	14010	0	8245	0,00
6	400	50	2360	3460	5,36	82	89	96	10780	660	6345	2,65
7	400	50	2335	3767	5,81	77	84	95	8090	1117	4760	4,48
8	400	50	2345	3677	5,68	80	87	95	5655	1445	3325	5,80
9	400	50	1840	1122	2,04	84	92	94	10495	0	6175	0,00
10	400	50	1815	1598	2,67	75	82	90	8260	388	4865	1,56
11	400	50	1800	1761	2,89	71	78	89	6235	663	3670	2,66
12	400	50	1805	1708	2,82	74	81	89	4350	855	2560	3,43
13	400	50	1235	402	0,84	74	81	85	6990	0	4115	0,00
14	400	50	1215	543	1,08	64	71	77	5535	176	3260	0,71
15	400	50	1210	594	1,17	62	69	76	4185	299	2465	1,20
16	400	50	1210	574	1,14	64	71	77	2920	386	1720	1,55

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