

**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 590344Совладелец Elektrobau Mulfingen GmbH · Юридический адрес Mulfingen  
Районный суд Stuttgart · HRB 590142**Номинальные параметры**

Тип	K3G355-PI93-02	
Двигатель	M3G112-IA	
Фаза		3~
Номинальное напряжение	VAC	400
Ном. диапазон напряжения	VAC	380 .. 480
Частота	Hz	50/60
Метод опред. данных		мн
Скорость вращения	min <sup>-1</sup>	3230
Входная мощность	W	2680
Потребляемый ток	A	4,1
Мин. темп. окр. среды	°C	-25
Макс. темп. окр. среды	°C	40

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 $\eta_{es}$	%	67,9	55,8	09	Входная мощность $P_{ed}$	kW	2,59
02	Категория установки		A		09	Расход воздуха $q_v$	m <sup>3</sup> /h	5525
03	Категория эффективности		Статически		09	Увелич. давления $p_{fs}$	Pa	1075
04	класс эффективности N		74,1	62	10	Скорость вращения n	min <sup>-1</sup>	3245
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 =  $1 + p_{fs} / 100\ 000\ Pa$

LU-174061



## Техническое описание

Вес	26 kg
Размер двигателя	355 mm
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	Справа, вид на ротор
Степень защиты	IP 54
Класс изоляции	«В»
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
Тип подшипников электродвигателя	Шарикоподшипники

# ЕС центробежный модуль - RadiPac

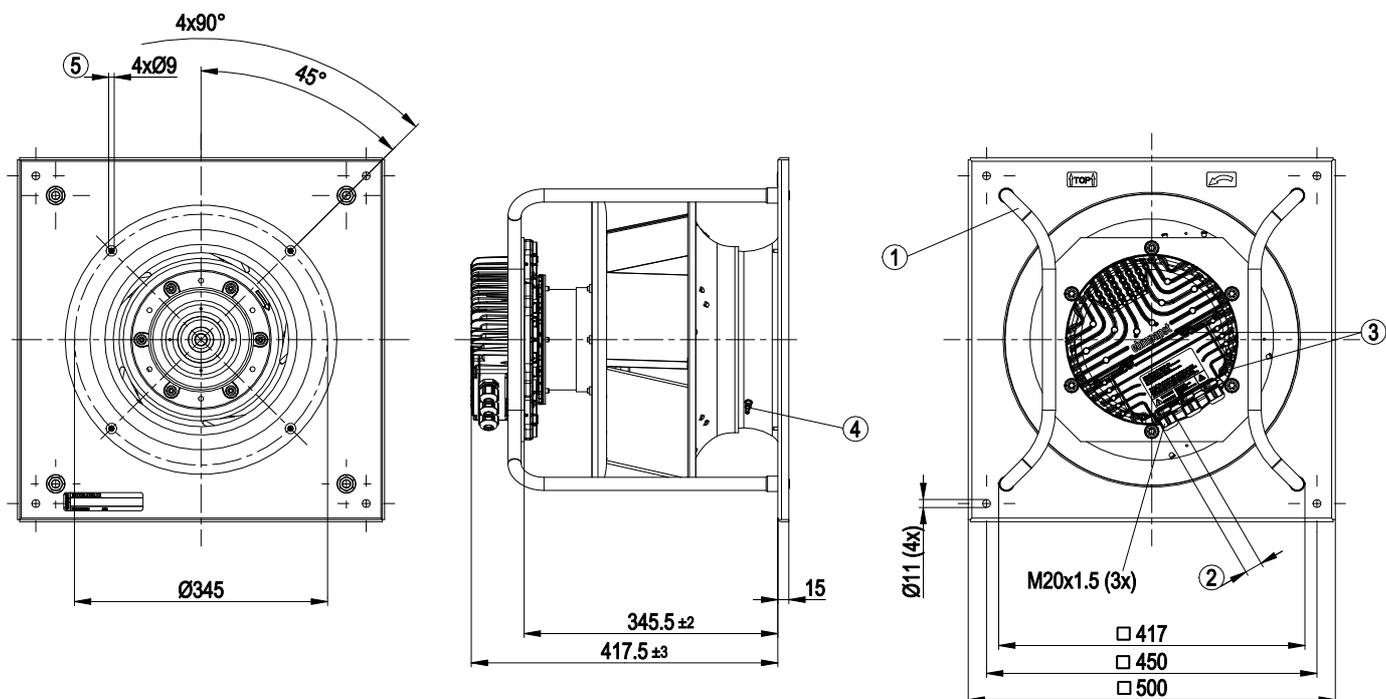
назад загнутые лопатки, одностороннее всасывание

с креплением кронштейн

<b>Технические характеристики</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Выход 10 VDC, макс. 10 мА</li> <li>- Выход 20 VDC, макс. 50 мА</li> <li>- Выход исполняющего модуля 0-10 В</li> <li>- Рабочее сигнальное сообщение</li> <li>- Вход датчика 0-10 В или 4-20 мА</li> <li>- Внешний вход 24 В (настройка параметров)</li> <li>- Внешний разрешающий вход</li> <li>- Сигнальное реле</li> <li>- Встроенный ПИД-регулятор</li> <li>- Ограничение мощности</li> <li>- Ограничение тока э/двигателя</li> <li>- PFC, пассивн.</li> <li>- RS485 MODBUS-RTU</li> <li>- Плавный пуск</li> <li>- Управляющий вход 0-10 VDC/ШИМ</li> <li>- Интерфейс управления вентилятором, с гальванической развязкой от сети питания</li> <li>- Защита от перегрева электроники/двигателя</li> <li>- Распознавание пониженного напряжения/отказа фазы</li> </ul>
<b>Контактный ток по IEC 60990 (измерительная схема рис. 4, TN-система)</b>	<= 3,5 mA
<b>Электрическое подсоединение</b>	Через клеммную коробку
<b>Защита двигателя</b>	Реле контроля температуры (TW) с внутренней разводкой
<b>Класс защиты двигателя</b>	I (если защитный провод подключен стороной заказчика)
<b>Соответствие продукта стандартам</b>	EN 61800-5-1; CE
<b>Допуск</b>	UL 1004-7 + 60730; EAC; C22.2 №77 + CAN/CSA-E60730-1



## 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	Момент затяжки: $3,5 \pm 0,5$ Нм
4	Входной диффузор со штуцером для отбора давления (коэффициент $k$ : 148)
5	Крепежные отверстия для FlowGrid



# ЕС центробежный модуль - RadiPac

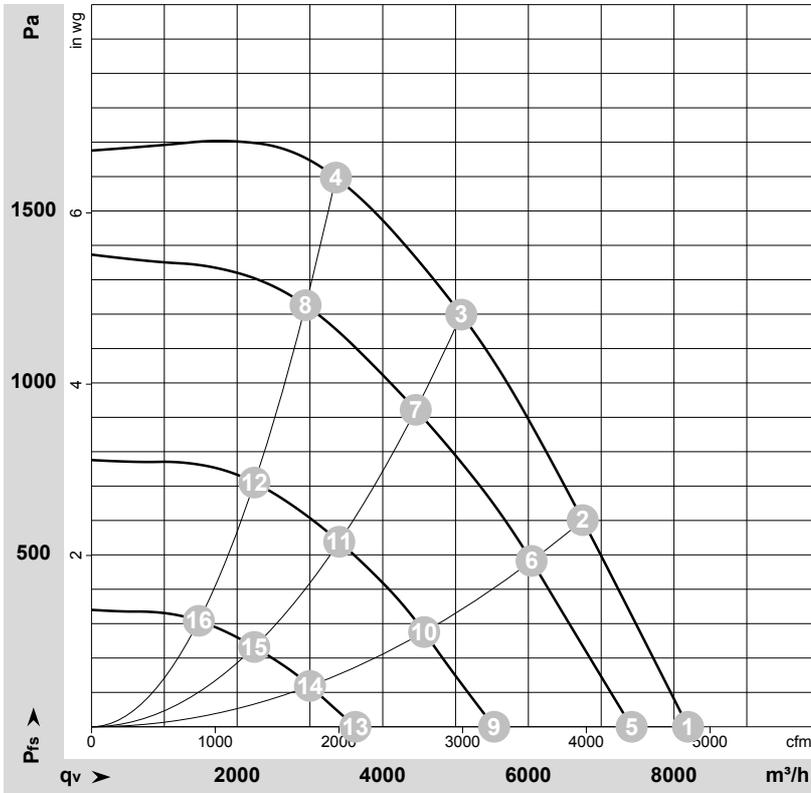
назад загнутые лопатки, одностороннее всасывание

с креплением кронштейн

№	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-174061-1

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: 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 <sub>ed</sub>	I	LpA <sub>in</sub>	LwA <sub>in</sub>	LwA <sub>out</sub>	q <sub>v</sub>	P <sub>fs</sub>	q <sub>v</sub>	P <sub>fs</sub>
	V	Hz	min <sup>-1</sup>	W	A	dB(A)	dB(A)	dB(A)	m <sup>3</sup> /h	Pa	cfm	in. wg
1	400	50	3230	1483	2,30	86	93	95	8190	0	4820	0,00
2	400	50	3230	2164	3,32	79	87	91	6745	600	3970	2,41
3	400	50	3230	2680	4,10	75	83	88	5080	1200	2990	4,82
4	400	50	3230	2560	3,94	79	87	91	3355	1600	1975	6,42
5	400	50	2955	1123	1,78	83	90	93	7420	0	4365	0,00
6	400	50	2885	1550	2,40	76	84	88	6045	483	3555	1,94
7	400	50	2840	1800	2,76	72	80	85	4455	922	2620	3,70
8	400	50	2845	1750	2,69	76	83	88	2940	1227	1730	4,93
9	400	50	2215	525	0,96	76	84	87	5530	0	3255	0,00
10	400	50	2185	718	1,22	70	78	82	4570	276	2690	1,11
11	400	50	2165	831	1,37	67	74	80	3405	538	2005	2,16
12	400	50	2165	815	1,35	70	77	81	2240	711	1315	2,85
13	400	50	1460	194	0,43	65	74	77	3625	0	2130	0,00
14	400	50	1440	248	0,51	60	68	73	3000	119	1765	0,48
15	400	50	1425	280	0,57	58	65	71	2235	232	1315	0,93
16	400	50	1425	276	0,56	59	66	72	1475	309	870	1,24

U = Напряжение питания · f = Частота · n = Скорость вращения · P<sub>ed</sub> = Входная мощность · I = Потребляемый ток · LpA<sub>in</sub> = Уровень звуков. давления со стороны всасывания  
LwA<sub>in</sub> = Уровень звуковой мощности со стороны всасывания · LwA<sub>out</sub> = Уровень звуковой мощности со стороны нагнетания · q<sub>v</sub> = Расход воздуха · p<sub>fs</sub> = Увелич. давления