A3G800-AS26-03

EC осевой вентилятор - HyBlade

серповидные лопасти (S серии)

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	**A3G800-AS26-03**
Двигатель	**M3G150-FF**

Фаза		3~
Номинальное напряжение	VAC	400
Ном. диапазон напряжения	VAC	380 .. 480
Частота	Hz	50/60
Метод опред. данных		мн
Скорость вращения	min^{-1}	1000
Входная мощность	W	2200
Потребляемый ток	A	3,4
Макс. противодавление	Pa	200
Мин. темп. окр. среды	°C	-40
Макс. темп. окр. среды	°C	60

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}	%	44,4	35,7
02 Категория установки		A	
03 Категория эффективности		Статически	
04 класс эффективности N		48,7	40
05 Регулирование частоты вращения		Да	

09 Входная мощность P_{ed}	kW	2,13
09 Расход воздуха q_v	m^3/h	17185
09 Увелич. давления p_{fs}	Pa	187
10 Скорость вращения n	min^{-1}	1000
11 Конкретное соотношение*		1,00

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-205697

A3G800-AS26-03

EC осевой вентилятор - HyBlade

серповидные лопасти (S серии)

Техническое описание

Вес	20,7 kg
Типоразмер	800 mm
Типоразмер двигателя	150
Покрытие ротора	С лакокрасочным покрытием черного цвета
Материал корпуса блока электроники	Литой под давлением алюминий, покрытый серым лаком
Материал лопастей	Вкладыш из алюминиевой пластины, с полимерным покрытием PP
Количество лопастей	5
Угол атаки лопасти	0°
Направление потока воздуха	V
Направление вращения	Правое, если смотреть на ротор
Вид защиты	IP55
Класс изоляции	«F»
Класс защиты от влаги (F) / класс защиты окружающей среды (H)	H2
Ссылка на температура окр. среды	Допускается разовый пуск при температуре от –40 до –25 °C. В случае длительной работы при температуре окружающей среды ниже –25 °C (например, применение в условиях холода) использовать вентиляторы в исполнении со специальными подшипниками для низких температур.
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

EC осевой вентилятор - HyBlade

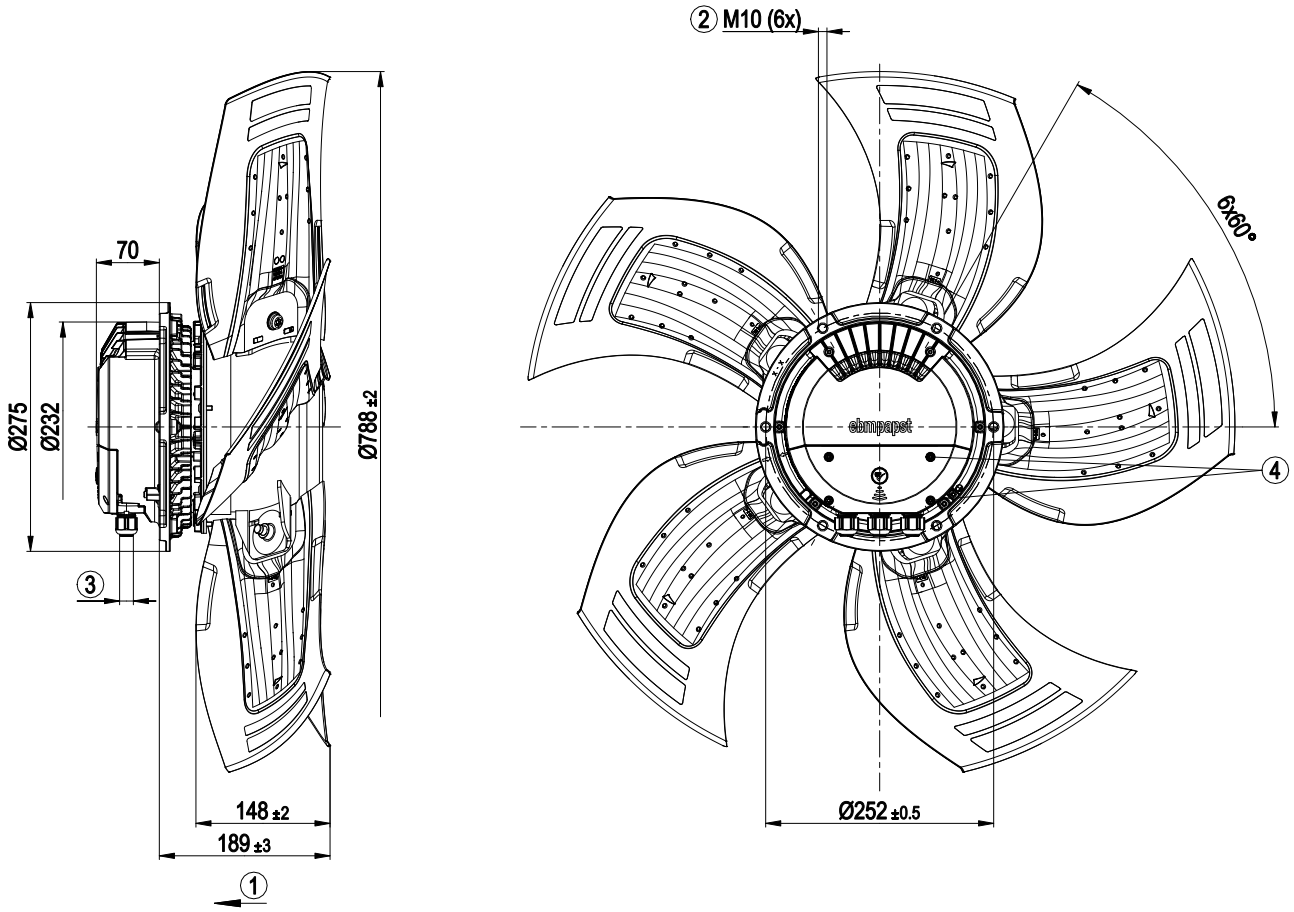
серповидные лопасти (S серии)

Технические характеристики	– Рабочее сигнальное сообщение через светодиод - Внешний вход 15–50 В пост. тока (параметрирование) – Сигнальное реле - Встроенный ПИ-регулятор - Конфигурируемые входы/выходы (I/O) - MODBUS V6.0 – Ограничение тока э/двигателя - RFID — совместимый с ISO 15693 – RS485 MODBUS-RTU – Плавный пуск - Выход напряжения 3,3–24 В пост. тока, Pmax = 800 мВт - 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 излучение помех	Согласно стандарту EN 61000-6-3 (Бытовая техника), за исключением стандарта EN 61000-3-2 для приборов для профессионального использования с общей номинальной мощностью свыше 1 кВт
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	UL 1004-7 + 60730-1; EAC; CSA C22.2 № 77 + CAN/CSA-E60730-1

EC осевой вентилятор - HyBlade

серповидные лопасти (S серии)

Чертёж изделия

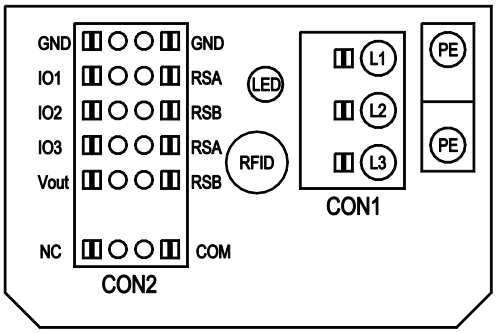


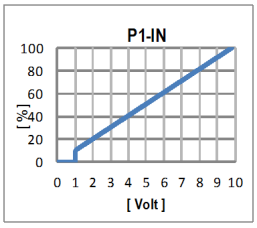
1	Направление потока воздуха «V»
2	Глубина ввинчивания макс. 20 мм
3	Диаметр кабеля: мин. 4 мм, макс. 10 мм; момент затяжки: 4 ± 0,6 Нм
4	Момент затяжки: 1,5 ± 0,2 Нм

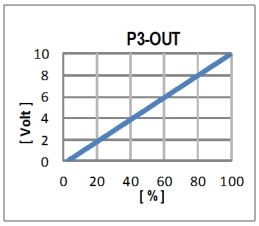
EC осевой вентилятор - HyBlade

серповидные лопасти (S серии)

Схема подключения







№	Подкл.	Маркирование	Функция / назначение
	CON1	L1, L2, L3	Напряжение питания, фаза, диапазон напряжений — см. заводскую табличку
	PE	PE	Защитный провод
	CON2	RSA	Сопряжение RS485 для MODBUS, RSA; БСНН
	CON2	RSB	Сопряжение RS485 для MODBUS, RSB; БСНН
	CON2	GND	Заземление для интерфейса управления, БСНН
	CON2	IO1	Параметрируемая функция (см. таблицу «Дополнительные функции интерфейса») Заводские настройки: цифровой вход — high aktiv, функция: вход сигнала Disable, БСНН - inaktiv: открытый контакт или приложенное напряжение < 1,5 В пост. тока - aktiv: приложенное напряжение 3,5–50 В пост. тока функция сброса: срабатывание сброса ошибки при изменении состояния с enabled на disabled
	CON2	IO2	Параметрируемая функция (см. таблицу «Дополнительные функции интерфейса») Заводские настройки: аналоговый вход 0–10 В / ШИМ, Ri = 100 кОм, функция: Заданное значение Параметрируемая характеристика (см. входную характеристику P1-IN), БСНН
	CON2	IO3	Параметрируемая функция (см. таблицу «Дополнительные функции интерфейса») заводские настройки: аналоговый выход 0–10 В, макс. 5 мА, функция: Коэффициент заполнения характеристики вентилятора параметрируемая характеристика (см. выходная характеристика P3-OUT), БСНН
	CON2	Vout	Выход напряжения 3,3–24 В пост. тока +/– 5 %, Рмакс = 800 мВт, параметрируемое напряжение заводская настройка: 10 В пост. тока постоянная защита от коротких замыканий, питание для внешних устройств, БСНН альтернативно: вход 15–50 В пост. тока для параметризации через MODBUS без сетевого напряжения
	CON2	COM	Реле состояния, плавающий контакт состояния с нулевым потенциалом, общее подключение, нагрузка на контакты 250 В перем. тока / 2 А (AC1), мин. 10 мА, усиленная изоляция относительно сетевого интерфейса и интерфейса управления
	CON2	NC	Реле состояния, плавающий контакт состояния с нулевым потенциалом; размыкающий контакт при ошибке
		LED	Зеленый = статус Хорошо, готов к работе оранжевый = статус Внимание красный = статус Ошибка
		P1-IN	Входная характеристика

EC осевой вентилятор - HyBlade

серповидные лопасти (S серии)

№	Подкл.	Маркирование	Функция / назначение
		P3-OUT	Выходная характеристика

Разводка клемм/контактов

configurable IO mode	electrical specification	MODBUS Register for IO mode configuration	configurable IO functions: normal / inverse	INPUT: source: set value	INPUT: source: sensor value	INPUT: switch: parameter set: #1 / #2	INPUT: switch: control function: heating (pos.) / cooling (neg.)	INPUT: switch: direction of rotation: cw / ccw	INPUT: switch: set value source	INPUT: switch: fan enable / disable	OUTPUT: signal: tach out (selected directly via IO mode)	OUTPUT: signal: diagnostics out (selected directly via IO mode)	OUTPUT: signal: fan modulation level %	OUTPUT: signal: actual speed	OUTPUT: signal: system modulation level %	OUTPUT: signal: remote control output 0-10V	OUTPUT: pulse input for auto-adressing	OUTPUT: pulse output for auto-adressing
				D101 [...]	D147 [...]	D104 [...]	D12E [...]	D148 [...]	D16C [...]	D16A [...]			D130 [0]	D130 [1]	D130 [2]	D130 [5]	D00C [1]	D130 [4]
○ **Din1 (active high)**: digital input	not active: pin open or applied voltage < 1,5VDC active: applied voltage 3,5-50VDC, SELV	D158 [0]				○	○	○	○	○							○	
○ **Ain1 0-10V/PWM**: analog input	Ri=100K, characteristic curve parameterizable, f_{PWM}=1k..10KHz, SELV	D158 [2]		○	○													
○ **Tach out** (open collector output)	Umax=50VDC, Imax=20mA SELV	D158 [5]									○							
○ **Diagnostics out** (open collector output)	Umax=50VDC, Imax=20mA SELV	D158 [6]										○						
○ **Din2 (active high)**: digital input	not active: pin open or applied voltage < 1,5VDC active: applied voltage 3,5-50VDC, SELV	D159 [0]				○	○	○	○	○								
○ **Ain2 0-10V/PWM**: analog input	Ri=100K, characteristic curve parameterizable, fPWM=1k..10KHz, SELV	D159 [2]			○													
○ **Ain2 4-20mA**: analog input	Ri=125R, characteristic curve parameterizable, SELV	D159 [3]			○													
○ **Din3 (active high)**: digital input	not active: pin open or applied voltage < 1,5VDC active: applied voltage 3,5-50VDC, SELV	D15A [0]				○	○	○	○	○								
○ **Din3 (active low)**: digital input	active: pin open or applied voltage 3,5-50VDC not active: applied voltage < 1,5VDC, SELV	D15A [1]																
○ **PWM in3**: digital input	40Hz - 10kHz, characteristics parameterizable not active: pin open or applied voltage 3,5-50VDC active: applied voltage < 1,5VDC, SELV	D15A [7]		○														
○ **Aout3 0-10V**: analog output	function parameterizable, max. 5mA, max output frequency 300Hz, SELV	D15A [4]									○		○		○	○		
○ **Tacho out** (pulses), analog output	0-10V max. 5mA, max output frequency 300Hz, SELV	D15A [5]										○						
○ **Diagnostics out** (pulses)	0-10V max. 5mA, max output frequency 300Hz, SELV	D15A [6]										○						
RS485 bus connection,	MODBUS RTU, specification V6.0, SELV			○		○	○	○	○	○								
voltage output	voltage parameterizable 3,3...24VDC +/-5,5%, Pmax=800mW, short-circuit-proof, supply for external devices, SELV	D16E [...]																
alternatively: Input auxiliary power supply for parameter-ization via RS485/MODBUS RTU without line voltage	15...50VDC																	

○ configurable option

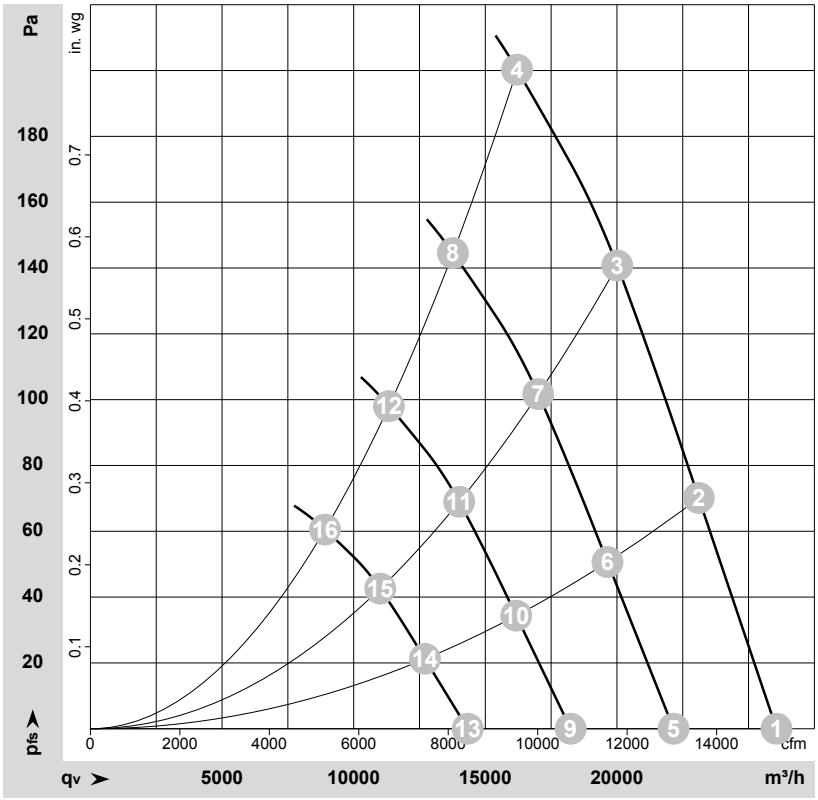
For further information and additional functions see EC Control Software, Fan-Set-App,
or MODBUS Parameter Specification V6.0

A3G800-AS26-03

EC осевой вентилятор - HyBlade

серповидные лопасти (S серии)

Характеристики: производительность по воздуху 50 Hz



ρ = 1,15 kg/m³ ± 2 %

Измерение: LU-205697-1

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	q_V	p_{fs}	q_V	p_{fs}
		V	Hz	min^{-1}	W	A	m^3/h	Pa	cfm	in. wg
1	3~	400	50	1000	1539	2,46	26060	0	15340	0,00
2	3~	400	50	1000	1785	2,81	23105	70	13600	0,28
3	3~	400	50	1000	2004	3,13	20015	140	11780	0,56
4	3~	400	50	1000	2200	3,40	16210	200	9540	0,80
5	3~	400	50	850	945	1,51	22150	0	13040	0,00
6	3~	400	50	850	1096	1,73	19640	51	11560	0,20
7	3~	400	50	850	1231	1,92	17010	102	10010	0,41
8	3~	400	50	850	1332	2,08	13770	145	8105	0,58
9	3~	400	50	700	528	0,84	18240	0	10735	0,00
10	3~	400	50	700	612	0,96	16175	34	9520	0,14
11	3~	400	50	700	687	1,07	14010	69	8245	0,28
12	3~	400	50	700	744	1,16	11340	98	6675	0,39
13	3~	400	50	550	256	0,41	14335	0	8435	0,00
14	3~	400	50	550	297	0,47	12710	21	7480	0,08
15	3~	400	50	550	333	0,52	11005	43	6480	0,17
16	3~	400	50	550	361	0,56	8910	61	5245	0,24

Подкл. = Подключение · U = Напряжение питания · f = Частота · n = Скорость вращения · P_{ed} = Входная мощность · I = Потребляемый ток · q_V = Расход воздуха p_{fs} = Увелич. давления