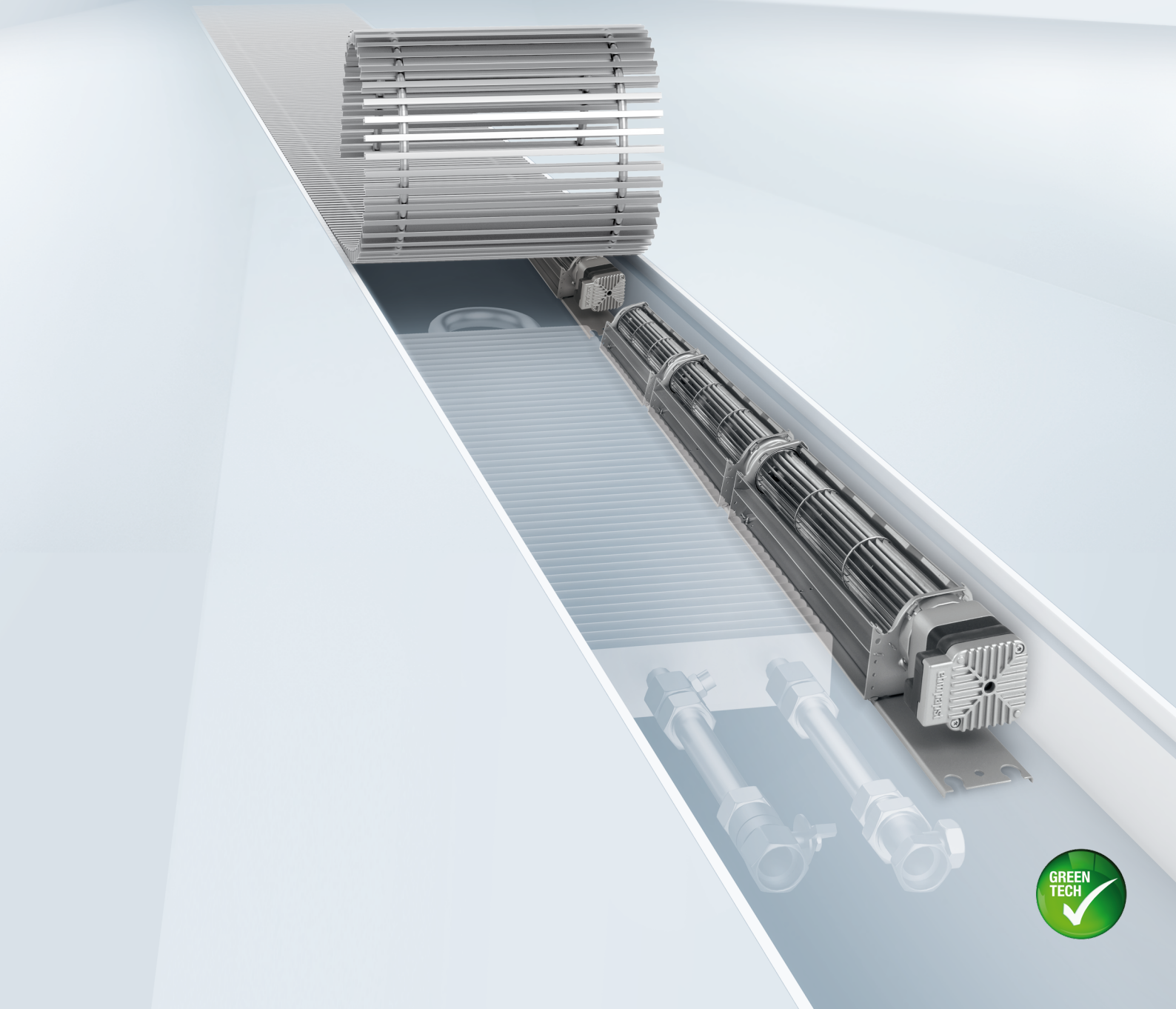
Каскадные тангенциальные вентиляторы

Оптимизированный воздушный поток – равномерное распределение

ebmpapst

Выбор инженеров



GREEN TECH

О компании ebm-papst

Компания ebm-papst занимает лидирующие позиции в сфере технологий систем вентиляции и приводов и является востребованным партнером в проектировании оборудования в разных отраслях экономики. Мы выпускаем более 15 000 видов продукции и можем предложить оптимальное решение практически любой задачи. Наши вентиляторы и приводы отличаются надежностью, низким уровнем шума и энергоэффективностью.

Шесть факторов, обеспечивающих наш статус идеального партнера

Наш опыт в создании систем
Вам необходимо оптимальное решение для реализации каждого проекта. Таким образом, система вентиляции должна рассматриваться как единое целое. Мы именно так и поступаем, имея в своем арсенале технологии производства электродвигателей, устанавливающие стандарты в отрасли, высокоинтеллектуальные электронные устройства и аэродинамические решения. Все эти компоненты поставляются от одного производителя и прекрасно адаптированы друг к другу.

Дух изобретательности
Наша команда, состоящая из 600 инженеров и техников, всегда способна разработать индивидуальное решение для вашей конкретной задачи.

Лидирующие позиции в технологиях
Мы стоим у истоков разработки высокоэффективной EC-технологии и являемся лидерами в этой области. Уже сегодня практически вся наша продукция может быть изготовлена с использованием EC-технологии GreenTech. Список преимуществ довольно длинный: более высокий КПД, низкая потребность в техническом обслуживании, долгий срок службы, низкий уровень шума при работе, интеллектуальная система управления и энергосбережение, не имеющее себе равных.

Близость к заказчикам
Компания ebm-papst имеет 57 офисов продаж по всему миру, из которых 47 являются нашими дочерними компаниями с разветвленной сетью торговых представительств и дистрибьюторов. В вашем регионе вы всегда сможете связаться с нашим представителем, осведомленным об особенностях местного рынка и готовым ответить на ваши вопросы на родном для вас языке.

Стандарт качества
Наша система управления качеством гарантирует отслеживание качества продукции на каждом шаге производства. Лишним тому подтверждением является то, что наша компания сертифицирована по целому ряду международных стандартов, в том числе DIN EN ISO 9001, ISO/TS 16949-2 и DIN EN ISO 14001.

Наше бережное отношение к окружающей среде
Неотъемлемой частью нашей корпоративной философии является ответственность за охрану окружающей среды, забота о персонале и обществе в целом. Мы разрабатываем продукцию с максимальным учетом экологической безопасности, в частности, внедряем ресурсосберегающие методы производства. Мы пропагандируем среди наших молодых сотрудников идеи бережного отношения к окружающей среде, активно привлекаем их к занятиям спортом, участию в культурных мероприятиях и обучению на различных курсах. Именно это делает нас компанией-лидером и идеальным партнером – в том числе для вас.

Повышение эффективности и многое другое

Уникальными характеристиками тангенциальных вентиляторов ebm-papst являются надежность, долговечность и почти полное отсутствие шума в процессе работы. В течение многих десятилетий эти вентиляторы проходили испытания для решения широкого спектра задач, где в особенности требовалась компактная конструкция корпуса. Тангенциальные вентиляторы с EC-двигателями становятся все более востребованными, например, там, где нужен высокий КПД и плавное регулирование скорости вращения. Тангенциальные EC-вентиляторы имеют множество других положительных характеристик, вносящих свой вклад в обеспечение высокого КПД и энергоэффективности конечных изделий. Часто именно эти характеристики обеспечивают решающее конкурентное преимущество нашего оборудования.

Тангенциальные вентиляторы ebm-papst: единый принцип работы и практически безграничный диапазон применения

Принцип тангенциального направления потока широко применяется для решения разных задач, где необходимо обеспечить подачу воздуха на большую площадь поверхности. Плоская конструкция наших изделий обеспечивает простоту их встраивания даже в самое стесненное монтажное пространство. Большое сечение воздухозаборного и воздуховыпускного отверстий обеспечивает мощный воздушный поток при низком расходе воздуха.

Кроме того, тангенциальные вентиляторы ebm-papst отличаются широкой номенклатурой крыльчаток и низким уровнем шума.

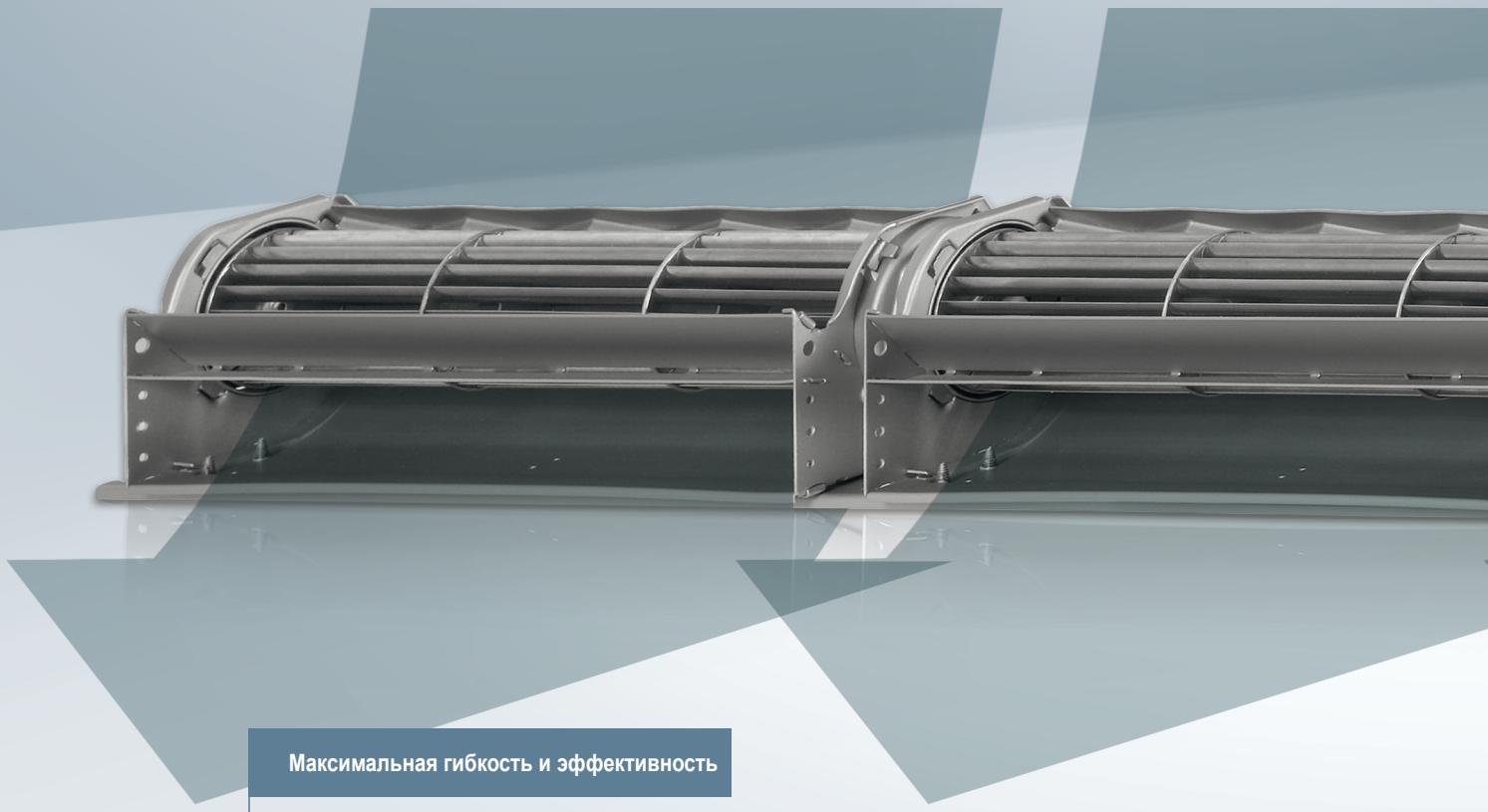
EC-технология от ebm-papst: повышение производительности, КПД и многое другое

Эффективное перемещение воздуха, минимизация расхода электроэнергии, повышение производительности – все это и многое другое достигается за счет применения EC-технологии от компании ebm-papst. Наши тангенциальные вентиляторы с EC-двигателями экономят ваши финансовые средства и природные ресурсы благодаря высокой эффективности, постоянной подстройке параметров по аналоговым и цифровым входным сигналам, долгому сроку службы, отсутствию потребности в обслуживании и прочности конструкции. Кроме того, они отличаются практически полным отсутствием шума в процессе работы. К этому можно добавить, что EC-технология GreenTech обеспечивает экономически эффективную интеграцию как простых, так и сложных средств управления.

Максимальный воздушный поток при минимальном монтажном пространстве

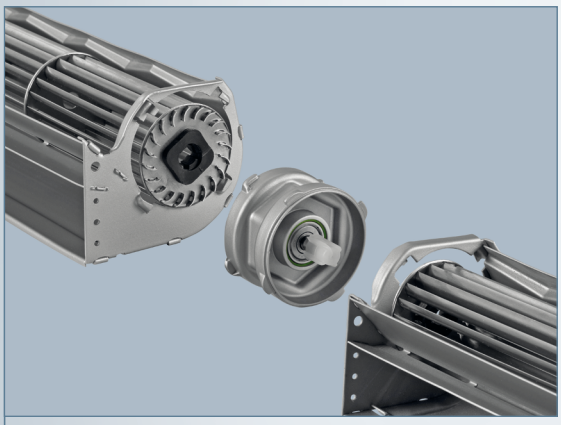
Идеально подходят для напольных конвекторов и тепловых воздушных завес

- Равномерный воздушный поток благодаря минимальному зазору между крыльчатками
- Для крыльчатки длиной 900 мм достаточно одного электродвигателя
- Могут устанавливаться как в жилых, так и в офисных помещениях благодаря практически бесшумной работе



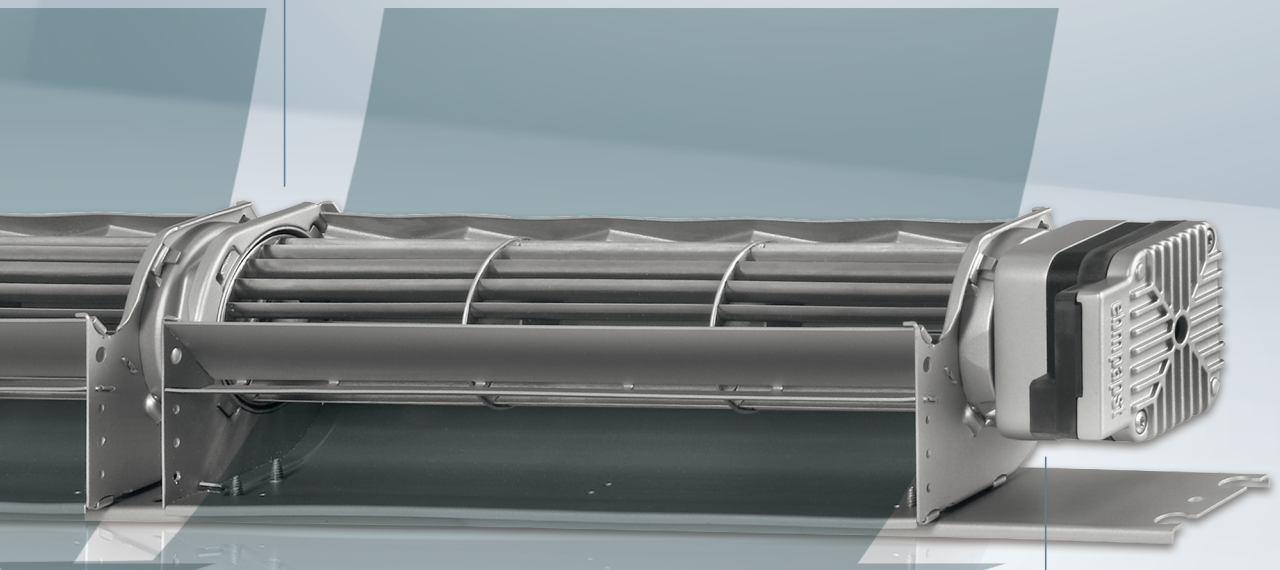
Максимальная гибкость и эффективность

- Оптимальное использование пространства
- Большой размер воздухозаборного и выпускного отверстий обеспечивает прохождение большого объема воздуха при низкой скорости потока
- Возможность оптимального использования длины вентилятора путем комбинирования крыльчаток разной длины



Качественная система соединений

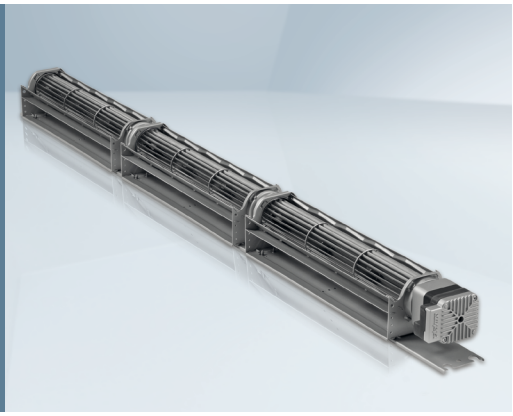
- Два необслуживаемых шарикоподшипника, обеспечивающих долгий срок службы
- Точная выверка соосности установленных крыльчаток по всей длине вентилятора



Электродвигатели, изготовленные по EC-технологии GreenTech

- Мощные и энергоэффективные
- Высокий КПД и долгий срок службы
- Возможность регулирования скорости по аналоговому сигналу 0–10 В или ШИМ-сигналу
- Правое положение двигателя (левое положение - по запросу)

Вентилятор QLK 45 с EC-двигателем BG 22



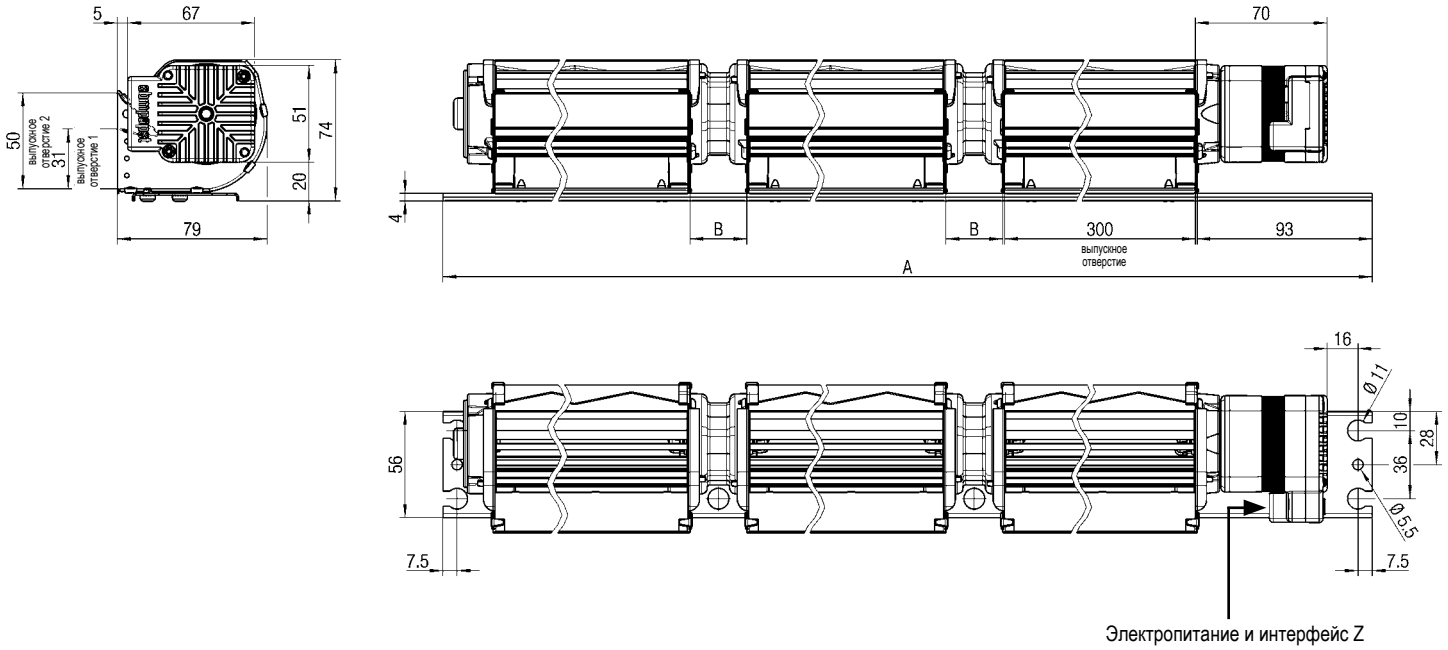
Тангенциальные вентиляторы с электронно-коммутируемыми двигателями постоянного тока

- **Диаметр крыльчатки:** 45 мм
- **Длина крыльчатки:** 300 мм (другие длины под заказ)
- **Положение монтажа:** горизонтальное; вертикальное с установкой двигателя снизу – по запросу
- **Управление скоростью вращения:** плавное регулирование
- **Класс изоляции:** H
- **Степень защиты:** электродвигатель: IP20
- **Класс защиты:** SELV (система безопасного сверхнизкого напряжения)
- **Скорость вентилятора:** настраивается по аналоговому сигналу 0–10 В или ШИМ-сигналу
- **Интерфейс:** 04600.45126 (см. стр. 11)

Паспортные данные		Количество крыльчаток	Характеристическая кривая*	Номинальное напряжение	Максимальный воздушный поток		Максимальное противодавление		Максимальная входная мощность	Макс. скорость вращения	Допустимая температура окружающей среды (электродвигатель)	Допустимая средняя температура	Размеры в мм	
Тип	**Артикул**			**В**	**м³/ч**	**куб. футов/мин**	**Па**	**in wg**	**Вт**	**об/мин**	**°C**	**°C**	**A**	**B**
QLK45/3000-2212	55668.11001	1	1	24 В пост. тока	140	82	15	0,06	4	1500	0..+40	-15..+70	421	–
QLK45/6000-2212	55668.11002	2	2	24 В пост. тока	270	159	15	0,06	8	1500	0..+40	-15..+70	753	1 x 30
QLK45/9000-2212	55668.11003	3	3	24 В пост. тока	420	247	15	0,06	14	1500	0..+40	-15..+70	1085	2 x 30

Данные могут меняться

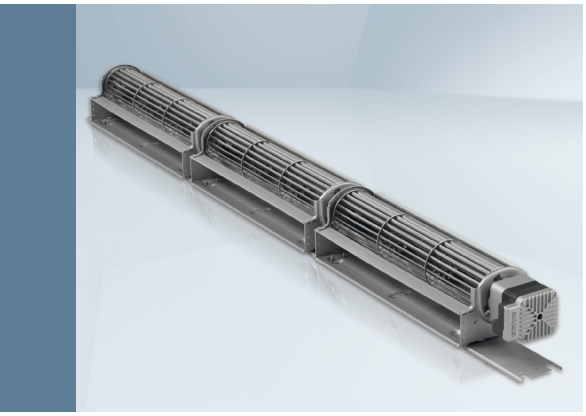
*См. стр. 10.



Размеры указаны в мм

ebmpapst

Вентилятор QLZ 06 с EC-двигателем BG 22



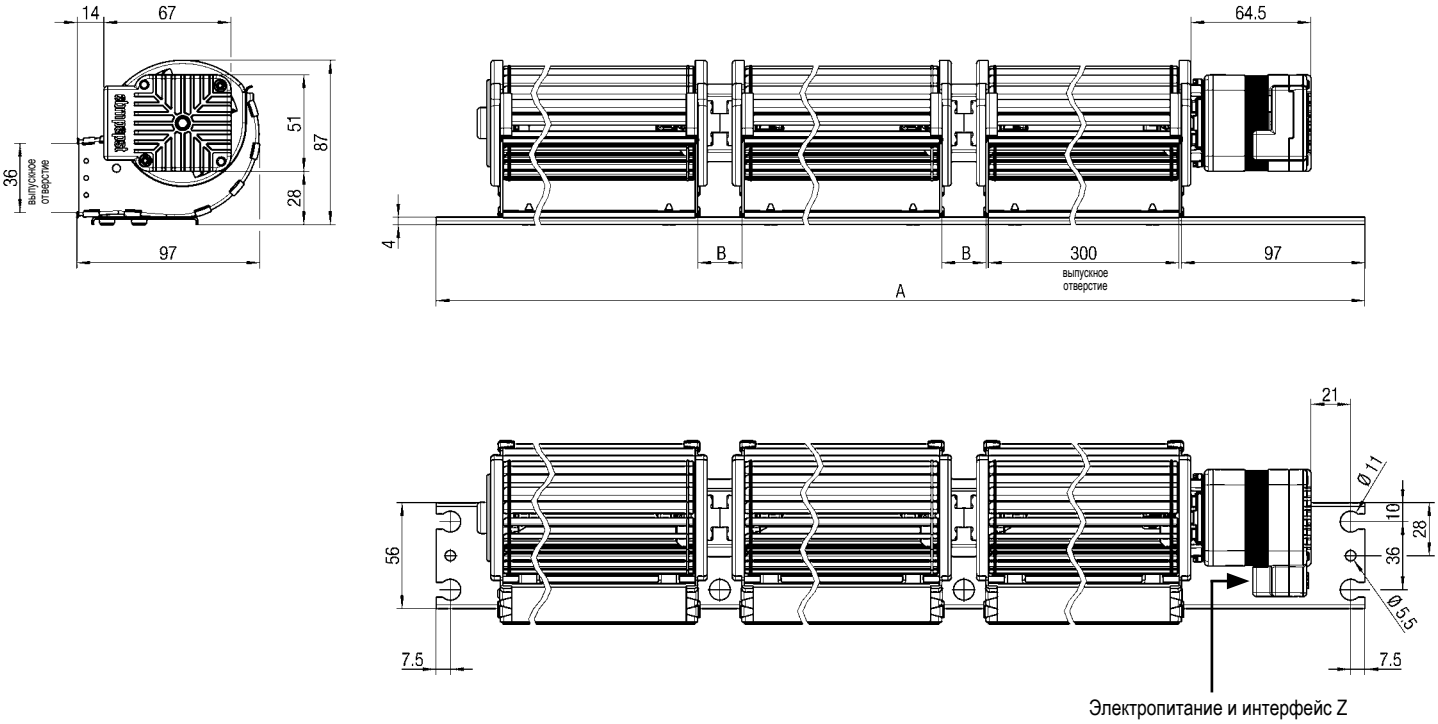
Тангенциальные вентиляторы с электронно-коммутируемыми двигателями постоянного тока

– **Диаметр крыльчатки:** 60 мм
– **Длина крыльчатки:** 300 мм (другие длины под заказ)
– **Положение монтажа:** горизонтальное; вертикальное с установкой двигателя снизу – по запросу
– **Управление скоростью вращения:** плавное регулирование
– **Класс изоляции:** H
– **Степень защиты:** электродвигатель: IP20
– **Класс защиты:** SELV (система безопасного сверхнизкого напряжения)
– **Скорость вентилятора:** настраивается по аналоговому сигналу 0–10 В или ШИМ-сигналу
– **Интерфейс:** 04600.45126 (см. стр. 11)

Паспортные данные		Количество крыльчаток	Характеристическая кривая*	Номинальное напряжение	Максимальный воздушный поток		Максимальное противодавление		Максимальная входная мощность	Макс. скорость вращения	Допустимая температура окружающей среды (электродвигатель)	Допустимая средняя температура	Размеры в мм	
Тип	**Артикул**			**В**	**м³/ч**	**куб. футов/мин**	**Па**	**in wg**	**Вт**	**об/мин**	**°C**	**°C**	**A**	**B**
QLZ06/3000-2212	55668.39001	1	1	24 В пост. тока	220	129	20	0,08	10	1500	0..+40	-15..+70	421	–
QLZ06/6000-2212	55668.39002	2	2	24 В пост. тока	370	218	20	0,08	16	1500	0..+40	-15..+70	753	1 x 23,3
QLZ06/9000-2212	55668.39003	3	3	24 В пост. тока	500	294	20	0,08	18	1500	0..+40	-15..+70	1085	2 x 23,3

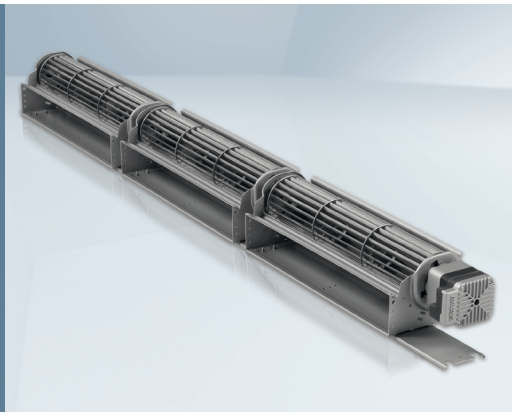
Данные могут меняться

*См. стр. 10.



Размеры указаны в мм

Вентилятор QLN 65 с EC-двигателем BG 22



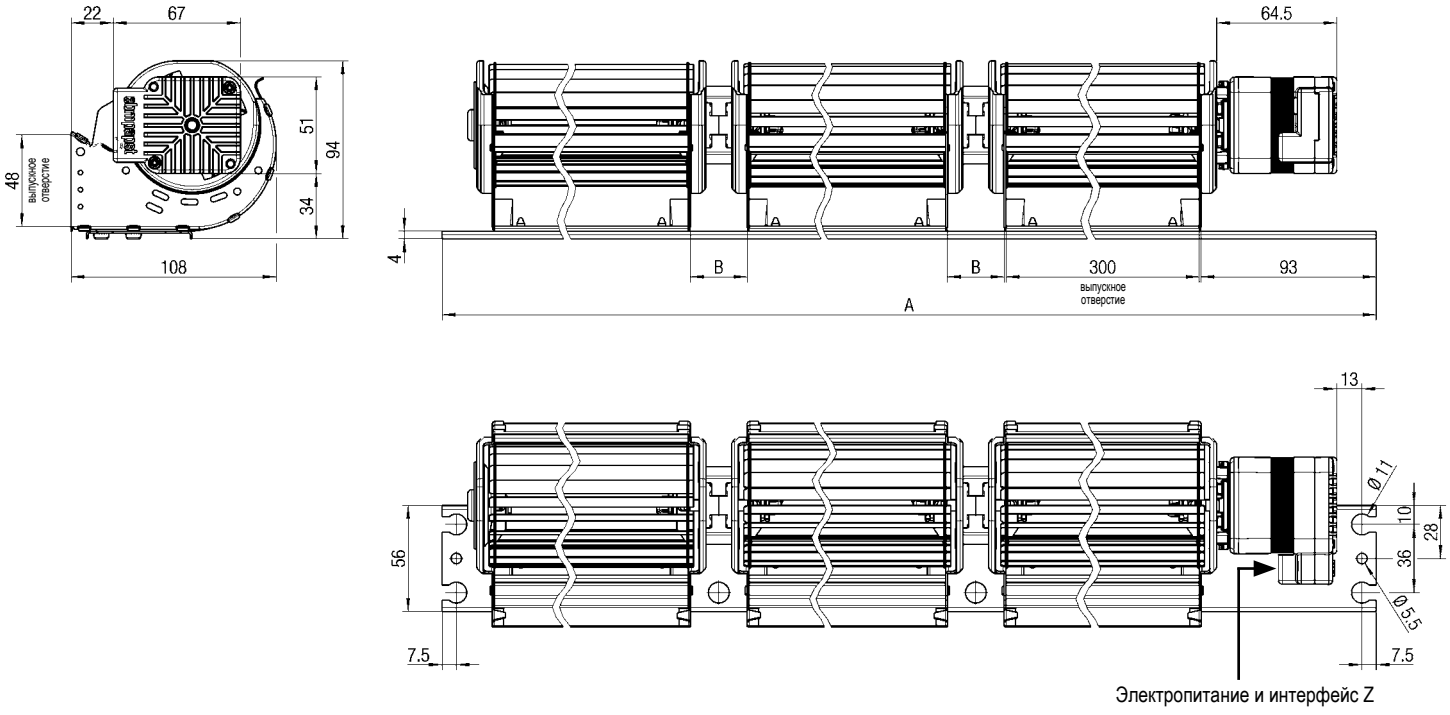
Тангенциальные вентиляторы с электронно-коммутируемыми двигателями постоянного тока

– **Диаметр крыльчатки:** 65 мм
– **Длина крыльчатки:** 300 мм (другие длины под заказ)
– **Положение монтажа:** горизонтальное; вертикальное с установкой двигателя снизу – по запросу
– **Управление скоростью вращения:** плавное регулирование
– **Класс изоляции:** H
– **Степень защиты:** электродвигатель: IP20
– **Класс защиты:** SELV (система безопасного сверхнизкого напряжения)
– **Скорость вентилятора:** настраивается по аналоговому сигналу 0–10 В или ШИМ-сигналу
– **Интерфейс:** 04600.45126 (см. стр. 11)

Паспортные данные		Количество крыльчаток	Характеристическая кривая*	Номинальное напряжение	Максимальный воздушный поток		Максимальное противодавление		Максимальная входная мощность	Макс. скорость вращения	Допустимая температура окружающей среды (электродвигатель)	Допустимая средняя температура	Размеры в мм	
Тип	**Артикул**			**В**	**м³/ч**	**куб. футов/мин**	**Па**	**in wg**	**Вт**	**об/мин**	**°C**	**°C**	**A**	**B**
QLN65/3000-2212	55668.49101	1	1	24 В пост. тока	280	165	27	0,11	14	1500	0..+40	-15..+70	421	–
QLN65/6000-2212	55668.49102	2	2	24 В пост. тока	420	247	27	0,11	15	1500	0..+40	-15..+70	753	1 x 30
QLN65/9000-2212	55668.49103	3	3	24 В пост. тока	500	294	27	0,11	17	1500	0..+40	-15..+70	1085	2 x 30

Данные могут меняться

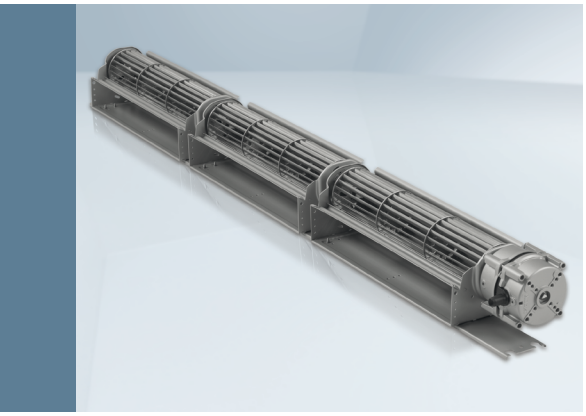
*См. стр. 10.



Размеры указаны в мм

ebmpapst

Вентилятор QLN 65 с EC-двигателем BG 43

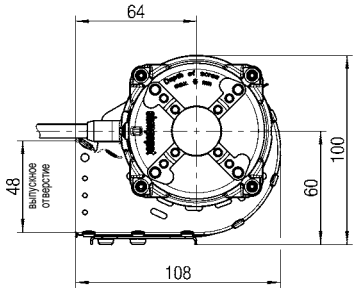


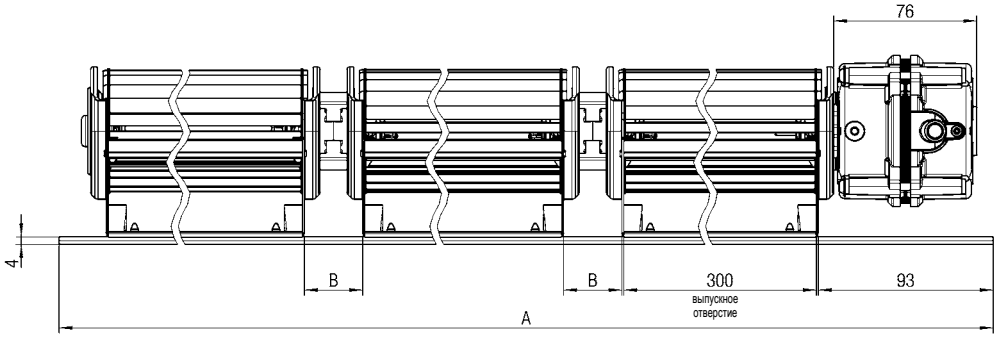
Тангенциальные вентиляторы с электронно-коммутируемыми двигателями постоянного тока

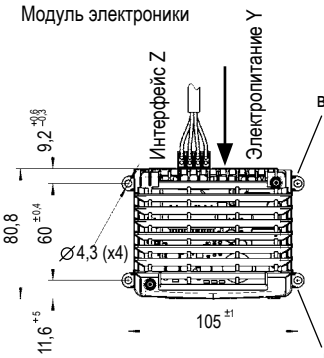
– **Диаметр крыльчатки:** 65 мм
– **Длина крыльчатки:** 300 мм (другие длины под заказ)
– **Положение монтажа:** горизонтальное; вертикальное с установкой двигателя снизу – по запросу
– **Управление скоростью вращения:** плавное регулирование
– **Класс изоляции:** H
– **Степень защиты:** электродвигатель: IP20 (IP54 под заказ), электроника: IP00
– **Класс защиты:** I
– **Защита от перегрузок:** программная, класс B
– **Допустимая температура окружающей среды для электроники:** 0...+50 °C
– **Скорость вентилятора:** настраивается по аналоговому сигналу 0–10 В или ШИМ-сигналу
– **Интерфейс:** 04600.45172 (см. стр. 11)

Паспортные данные		Количество крыльчаток	Характеристическая кривая*	Номинальное напряжение	Частота	Макс. воздушный поток	Максимальное противодавление	Максимальная входная мощность Макс. скорость вращения	Допустимая температура окружающей среды (электродвигателя)	Допустимая средняя температура	Размеры в мм	
Тип	**Артикул**			**В**	**Гц**	**м³/ч**	**куб. футов/мин**	**Па**	**in wg**	**W** **об/мин**	**°C**	**°C**	**A**	**B**
QLN65/3000-4310	55669.20001	1	1	220–240 В пост. тока**	50/60	460	271	65	0,26	38 2200	0..+60	-15..+70	421	–
QLN65/6000-4310	55669.20002	2	2	220–240 В пост. тока**	50/60	650	383	65	0,26	38 2200	0..+60	-15..+70	753	1 x 30
QLN65/9000-4310	55669.20003	3	3	220–240 В пост. тока**	50/60	840	494	65	0,26	38 2200	0..+60	-15..+70	1085	2 x 30

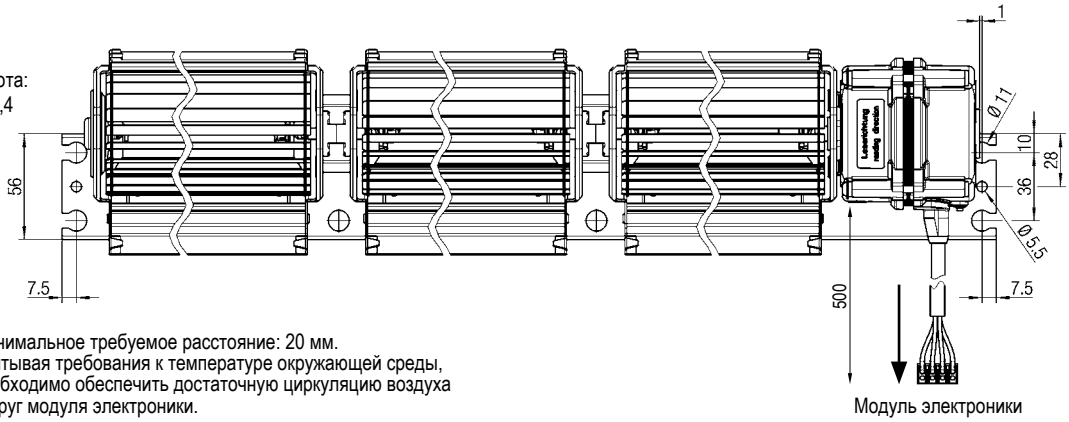
Данные могут меняться. *См. стр. 10 ** Версия UL (115 В перем.тока) под заказ.







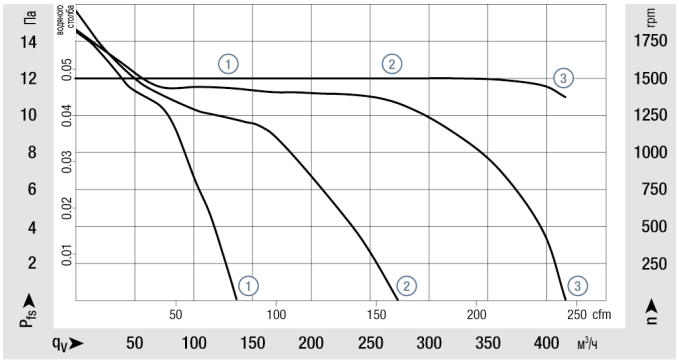
Размеры указаны в мм



Минимальное требуемое расстояние: 20 мм.
Учитывая требования к температуре окружающей среды, необходимо обеспечить достаточную циркуляцию воздуха вокруг модуля электроники.

Кривые производительности и электроподключения

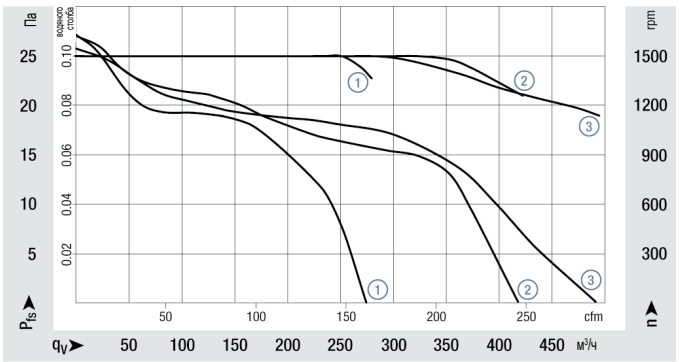
QLK 45



Условные обозначения на характеристических кривых

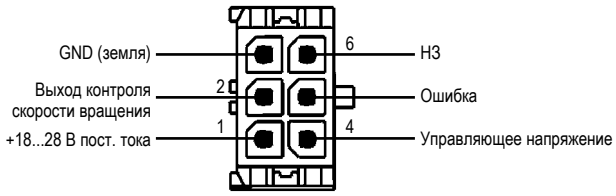
① : 1 крыльчатка
② : 2 крыльчатки
③ : 3 крыльчатки

QLZ 06

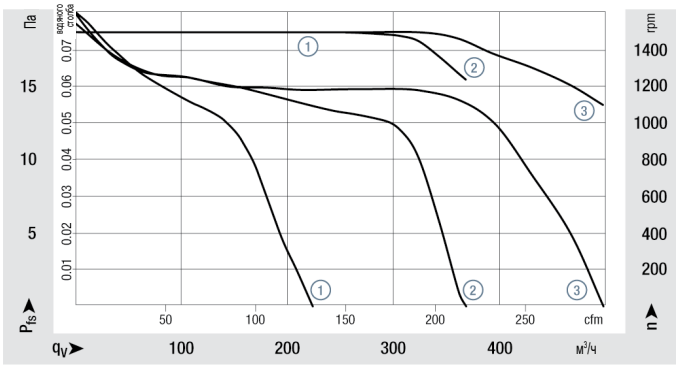


Разъем (питание и интерфейс Z) для двигателя BG 22

Напр., 6-контактныйразъем Micro-Fit 3.0 43045-0612 (Molex)
Ответная часть разъема: напр., 43025-0608 (Molex)

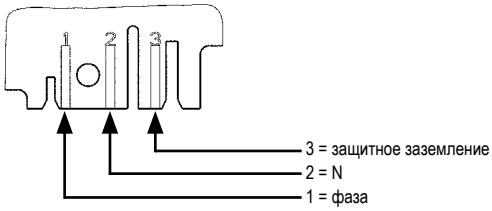


QLN 65

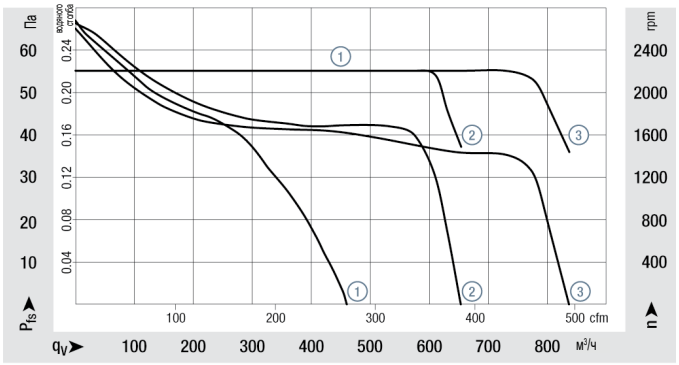


Разъем (питание Y) для вентилятора QLN 65 с двигателем BG 43

Маркировка печатной платы соответствует торцевому разъему:
напр., MFW9590-03-EF05-000-960-000-00 (Stocko)
Артикул для ответной части разъема: 24310.45065

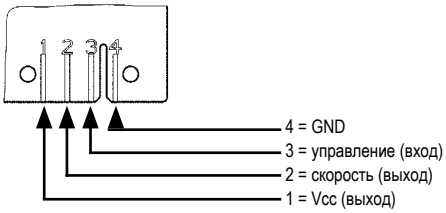


Вентилятор QLN 65 с двигателем BG 43



Разъем (интерфейс Z) для вентилятора QLN 65 с двигателем BG 43

Маркировка печатной платы соответствует торцевому разъему:
напр., MFW7238-004-061-960-000-00-G (Stocko)
Артикул для ответной части разъема: 24310.45066



ebmpapst

Схемы подключений

Схема подключения вентиляторов QLK 45, QLZ 06, QLN 65 с двигателем BG 22

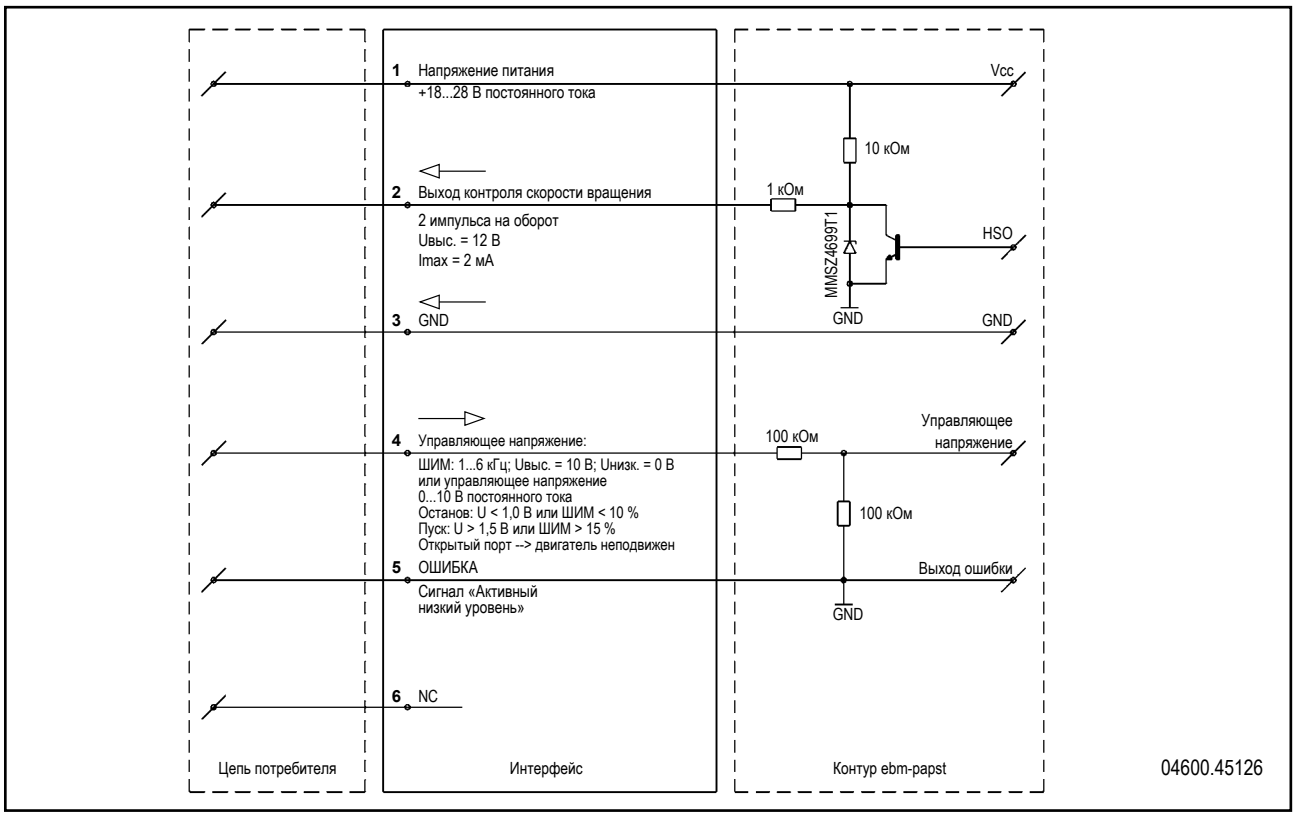
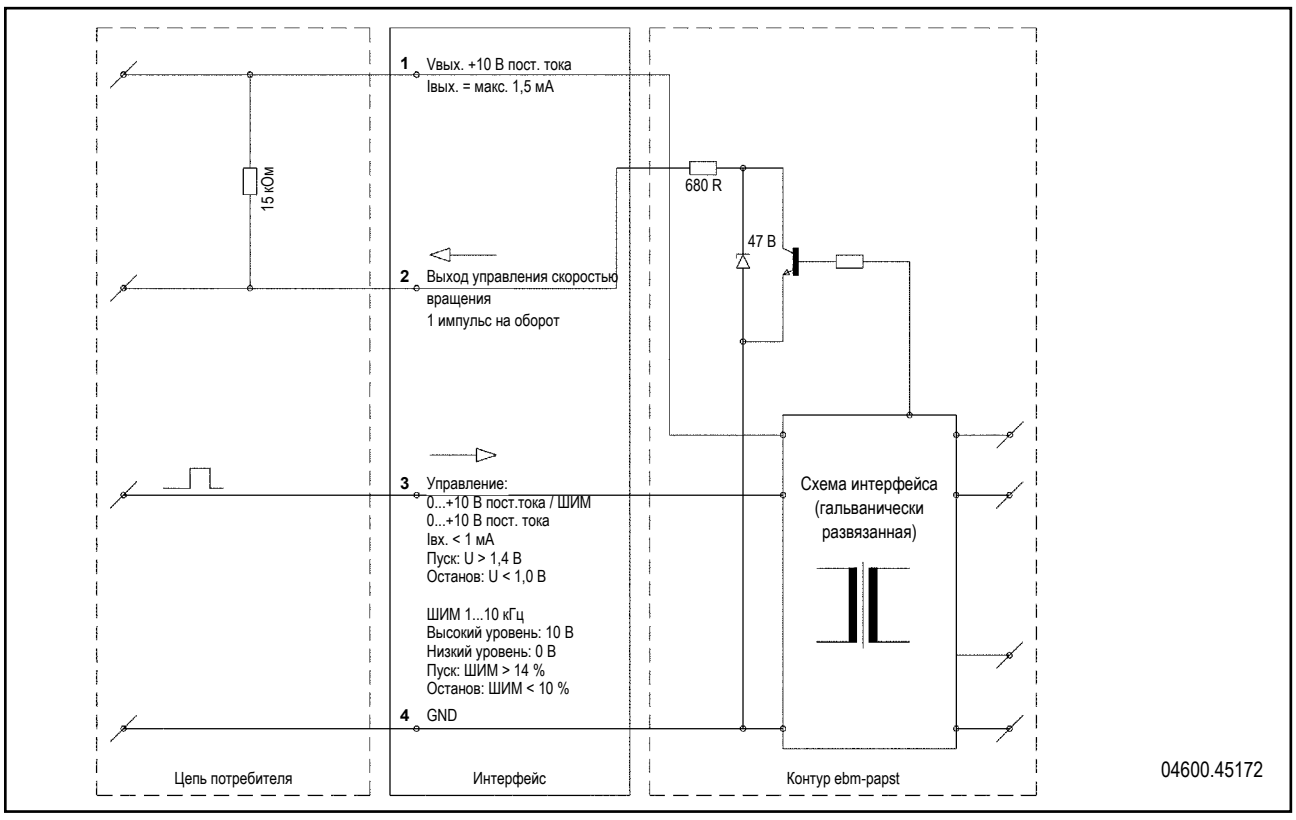


Схема подключения вентилятора QLN 65 с двигателем BG 43



www.ebmpapst.com

ebm-papst
Landshut GmbH

Hofmark-Aich-Straße 25
84030 Landshut
Германия
Тел. +49 871 707-0
Факс +49 871 707-465
info3@de.ebmpapst.com

ebmpapst

Выбор инженеров