

ЕС Контроллер



Микропроцессорное управление
Максимальный комфорт при
минимальном потреблении энергии

**Уменьшение выброса
CO₂ на 15 %***

OJ Air2
compatible

УПРАВЛЕНИЕ СИСТЕМАМИ ВЕНТИЛЯЦИИ И
КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА И НАГРУЗКОЙ

ОJ ЕС Контроллер - использование синусоидального способа управления для оптимизации потребления энергии

Компанией OJ Electronics был разработан новый ЕС Контроллер с акцентом на эффективность использования энергии при управлении двигателями с электронной коммутацией в системах вентиляции.

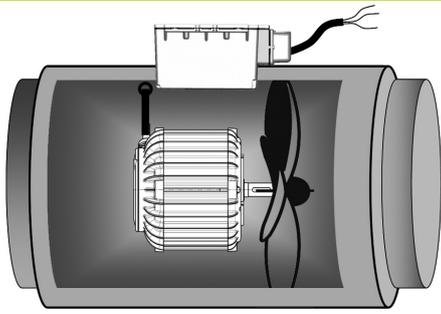
OJ ЕС Контроллер соответствует самым строгим требованиям как рынка, так и официальных органов для эффективного использования энергии, в результате чего значительно уменьшается выброс CO₂ в атмосферу и повышается экономичность Вашей системы вентиляции.

Управление OJ ЕС Контроллером основано на синусоидальном способе управления, который обеспечивает наиболее эффективное использование энергии, бесшумное и надежное управление двигателями с электронной коммутацией. Компания OJ Electronics разработала новый ЕС Контроллер на основе всех имеющихся знаний и опыта использования такого оборудования специально для вентиляционных установок и систем вентиляции.

ЕС КОНТРОЛЛЕР

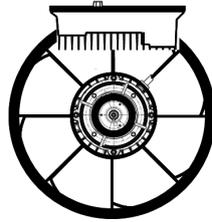
– экономическая эффективность на всех этапах.

Компания OJ Electronics в течение многих лет специализируется на разработке электронных контроллеров для систем вентиляции. При создании нового ЕС Контроллера мы обобщили опыт использования самых современных технологий с экономической эффективностью на всех этапах работы. Благодаря эффективному использованию энергии, применению технологии синусоидального метода управления и исключительной надежности эксплуатационные расходы значительно уменьшились. Таким образом, при использовании данного контроллера из года в год получается экономия средств. Инвестиционные затраты также уменьшились, поскольку при разработке ЕС Контроллера акцент делался на минимизацию всех расходов благодаря экономической эффективности на всех этапах работы. К примеру, отсутствует необходимость оборудовать двигатель с электронной коммутацией дорогостоящими датчиками. ЕС Контроллер создан для быстрой и простой установки в вентиляционные установки по принципу «подключил и пользуйся». Широкий ассортимент моделей от 0,8 кВт до 6,5 кВт дает нашим клиентам значительные преимущества.

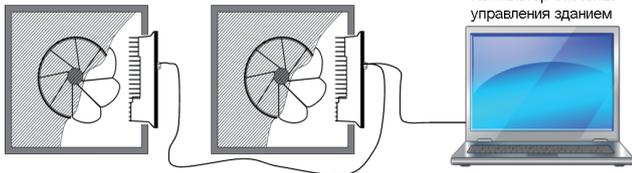


BF982A01a

Канальный вентилятор

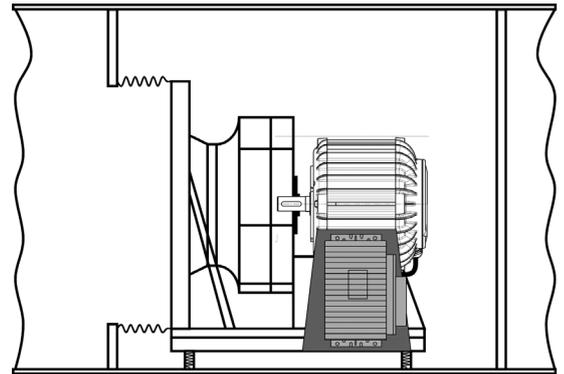


BF982A02a



BF982A03a

Контроль через систему управления зданием



BF982A04a

Подключение вентилятора

ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНАЯ СИНУСОИДАЛЬНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ВЕКТОРНОГО УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ

Максимальная эффективность взаимодействия между двигателем и системами управления.

ЕС Контроллер использует самые новейшие и энергоэффективные способы управления двигателями с электронной коммутацией. При синусоидальном методе управления ориентированным полем осуществляется постоянный контроль магнитных полей внутри двигателя. Вся магнитная энергия используется для осуществления вращения двигателя и не происходит потерь за счет трения в подшипниках. Данная технология обеспечивает работу двигателей с электронной коммутацией с наименьшим возможным потреблением энергии в течение всего срока службы. По сравнению с другими методами управления, например, трапецевидными, суммарная эффективность работы двигателя и систем управления может быть увеличена на 3-10%. Синусоидальное управление обеспечивает плавность крутящего момента и бесшумную работу.

ОПТИМИЗАЦИЯ СИСТЕМ ВЕНТИЛЯЦИИ

Идеальные свойства энергоэффективного управления вентиляторами.

Компания OJ Electronics использовала весь свой опыт для создания этого уникального ЕС Контроллера, широкий спектр функций которого делает его идеальным для управления вентиляторами.

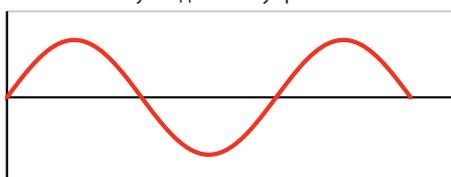
ЕС Контроллер устанавливается непосредственно в вентиляционном воздушном потоке и соответствует всем экологическим требованиям для вентиляционных трубопроводов. Поскольку контроллер имеет прочный алюминиевый корпус, то на его электронные компоненты не оказывают влияния тепло, холод, влага, пыль и вибрация. ЕС Контроллер занимает очень мало места при установке на корпусе двигателя вентилятора. Встроенный фильтр защиты от электрических помех позволяет сэкономить время при монтаже и соответствует требованиям по его использованию в бытовых и промышленных системах вентиляции.

ГИБКОСТЬ СИСТЕМЫ

Гибкость конструкции вентиляционных установок и систем.

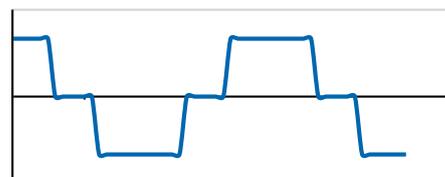
ЕС Контроллер выпускается в нескольких вариантах в зависимости от модели двигателя, а также в двух сериях для различного применения. Серия OJ Air2EC полностью интегрирована для вентиляционных установок с системой управления OJ Air2 в варианте «подключил и пользуйся». Серия OJ EC предназначена для традиционных систем, использующих сигнал управления 0-10В или для более совершенных систем вентиляции с системой управления Modbus. При помощи одной шины, подключенной к ЕС Контроллеру можно управлять работой сразу нескольких вентиляторов. Простота соединений значительно снижает затраты на установку. При подключении ручного терминала можно легко настраивать режим работы вентилятора и управлять им при помощи простого и понятного меню.

Синусоидальное управление

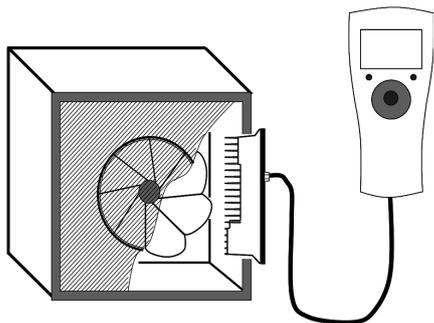


BF982A10a

Трапецевидное управление

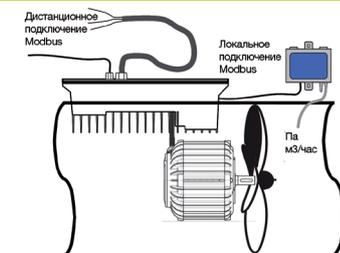


BF982A11a



Блок вентилятора

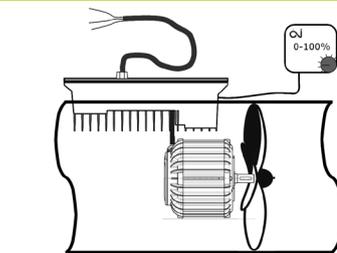
BR982A06a



Контроль давления/потока

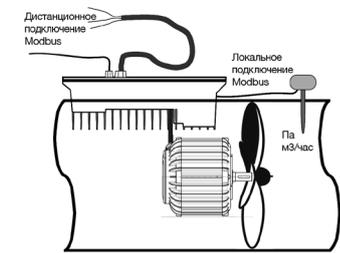
Дополнительно

BR982A07a



Управление 0-100 %

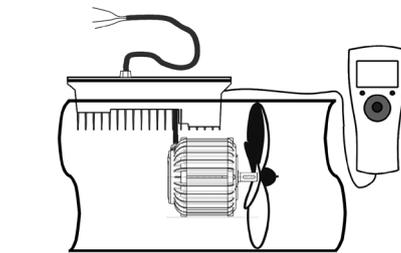
BR982A07a



Контроль влажности/температуры

Дополнительно

BR982A08a



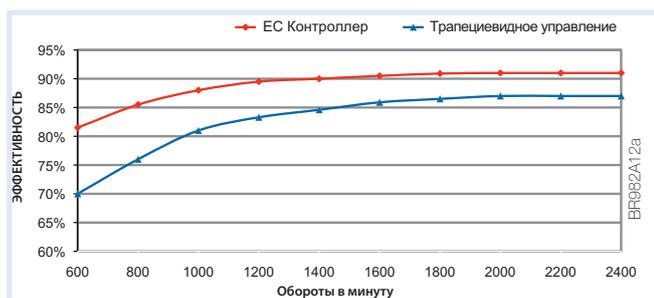
Управление при помощи ручного терминала

BR982A08a

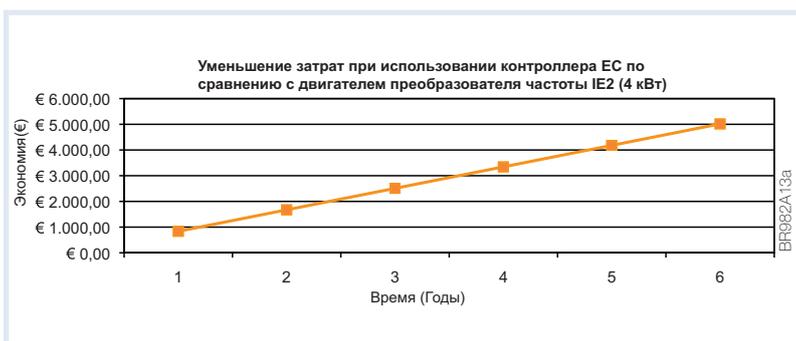
НАДЕЖНОСТЬ

Бесперебойная работа 24 часа в сутки, 365 дней в году.

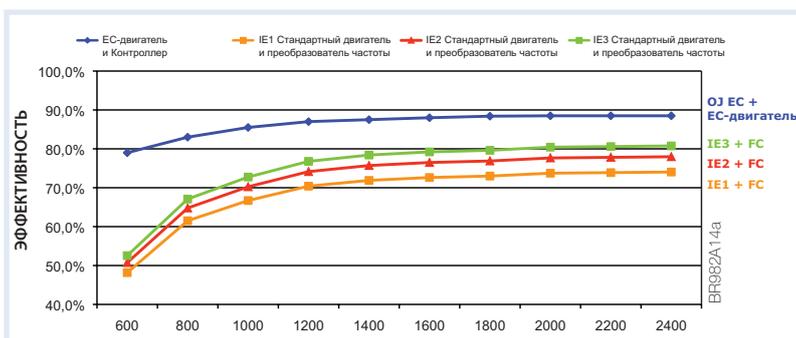
Благодаря наличию защитной функции и микропроцессорному управлению аварийной сигнализацией ЕС Контроллер является чрезвычайно надежным устройством.



BR982A12a



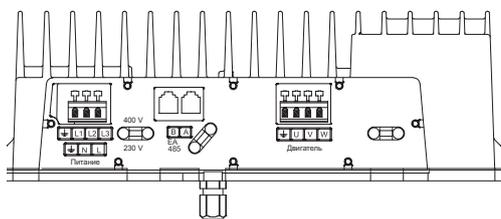
BR982A13a



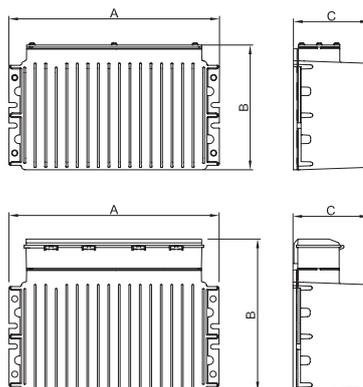
BR982A14a

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

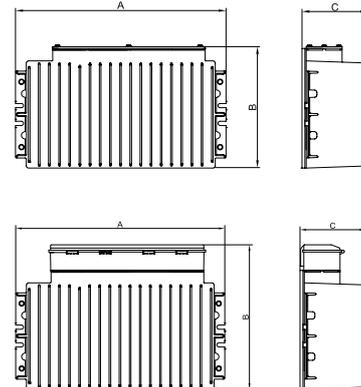
- Энергетически эффективное синусоидальное управление
- Совместимость с OJ Air2
- Сигнал управления 0-10 В и Modbus в одном устройстве
- Установка в вентиляционных каналах
- Встроенный фильтр электропомех для бытового/промышленного применения
- Противопожарная защита, мин. 1 час работы при температуре 70°C
- Несколько вентиляторов на одной шине Modbus
- Управление и контроль при помощи ручного терминала
- Дистанционное управление при помощи потенциометра
- Настройка при помощи ручного терминала
- Прочный алюминий с классом защиты корпуса IP54
- Микропроцессорное управление подачей аварийных сигналов
- Защита при перебоях основного питания
- Защита от 400 В в однофазном варианте
- Управление двигателем без датчика
- Нет изнашиваемых частей
- Быстрый пуск в обоих направлениях
- Функция торможения
- Установка мин. и макс. скорости вращения
- Регистрация температуры и других эксплуатационных данных
- Простое и быстрое подключение кабеля
- Монтаж на раме двигателя



Клеммы подключения



Размеры 0,8 - 2,4 кВт



Размеры 4,0 - 6,5 кВт

МОНТАЖ

Для обеспечения достаточного охлаждения ЕС Контроллера его нужно устанавливать таким образом, чтобы излишки тепла с ребер охлаждения устройства удалялись потоком воздуха. Все наружные электрические соединения могут быть надежно и безопасно осуществляться при помощи пружинных клемм OJ EC Контроллера.

Характеристики OJ Air2 EC Контроллера:

2 x RJ12 разъема для подключения Modbus и ручного терминала.

Характеристики OJ EC Контроллера:

- 2 x клеммы для подключения Modbus
- 1 x RJ12 разъем Modbus для входа внешнего датчика
- 1 x RJ12 разъем для подключения ручного терминала
- 1 x аналоговый вход для сигнала (=0-10 В)
- 1 x цифровой вход для пуска/остановки ЕС Контроллера
- 1 x цифровой вход для сброса аварийного сигнала
- 1 x цифровой вход для пожарной сигнализации
- 1 x цифровой выход для аварийного сигнала от ЕС Контроллера

АССОРТИМЕНТ ПРОДУКЦИИ

ТИП	ИЗДЕЛИЕ
OJ-EC-1080D	ЕС Контроллер 0.8 кВт / 1x230 В
OJ-EC-1115D	ЕС Контроллер 1.1 кВт / 1x230 В
OJ-EC-3160D	ЕС Контроллер 1.6 кВт / 3x400 В
OJ-EC-3240D	ЕС Контроллер 2.4 кВт / 3x400 В
OJ-EC-3400D	ЕС Контроллер 4.0 кВт / 3x400 В
OJ-EC-3650D	ЕС Контроллер 6.5 кВт / 3x400 В

АССОРТИМЕНТ ПРОДУКЦИИ

ТИП	ИЗДЕЛИЕ
OJ-Air2EC-1080D	ЕС Контроллер 0.8 кВт / 1x230 В
OJ-Air2EC-1115D	ЕС Контроллер 1.1 кВт / 1x230 В
OJ-Air2EC-3160D	ЕС Контроллер 1.6 кВт / 3x400 В
OJ-Air2EC-3240D	ЕС Контроллер 2.4 кВт / 3x400 В
OJ-Air2EC-3400D	ЕС Контроллер 4.0 кВт / 3x400 В
OJ-Air2EC-3650D	ЕС Контроллер 6.5 кВт / 3x400 В

Размеры (мм)	A	B	C
OJ Air2 EC 0,8 - 2,4 кВт	305	185	110
OJ Air2 EC 4,0 - 6,5 кВт	351	200	110
OJ EC 0,8 - 2,4 кВт	305	227	110
OJ EC 4,0 - 6,5 кВт	351	242	110

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КОНТРОЛЛЕРОВ

0.8 кВт - 1.15 кВт

Питание	1 x ~230 В / -10/+15% / 50/60 Гц
Вес	4900 г

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КОНТРОЛЛЕРОВ

1.6 кВт - 2.4 кВт

Питание	3 x ~400 В / -10/+15% / 50/60 Гц
Вес	4900 г

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КОНТРОЛЛЕРОВ

4.0 кВт - 6.5 кВт

Питание	3 x ~400 В / -10/+15% / 50/60 Гц
Вес	6400 г

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБЩИЕ ДЛЯ ВСЕХ КОНТРОЛЛЕРОВ

Протокол Modbus	
(только для OJ-Air2EC):	38.4 кбод
Размер кабеля Modbus	
(только для OJ-Air2EC):	MPFK6S или аналогичный
Протокол Modbus (только для OJ-EC):	9.6-115.2 кбод
Цифровой вход (только для OJ-EC):	3 внутренних с затяжкой
Аналоговый вход (только для OJ-EC):	один =0-10 В
Цифровой выход (только для OJ-EC):	1 выходное реле ~24 В / 1 А
Выходное напряжение	
(только для OJ-EC):	1 стабилизированное +10 В
Макс. предохранитель:	16 А
Электрическое подключение:	макс. 1.5 мм ² , пружинные клеммы
Подключение Modbus	
(только для OJ-EC):	2 клеммы подключения
Температура окружающей среды	
во время работы:	-40°C / +40°C
Размеры:	см. размеры в таблице выше
Класс защиты корпуса:	алюминий, IP54

МАРКИРОВКА CE

OJ-EC соответствует требованиям следующих стандартов:

Директивы	CE
Электромагнитная совместимость	EN 61800-3
Директива для низкого напряжения	EN 61800-2
Сопротивление коррозии	EN/ISO12944-2: 1998 категория C4