



CONTROL ECOWATT

Блок управления автоматически изменяет производительность вентилятора в соответствии с выбранной программой и показаниями датчиков.

Существуют три основные программы работы:

1. Интегрально-пропорциональное регулирование при постоянном давлении в сети.
 2. Пропорциональное регулирование в соответствии с заданными значениями температуры, уровня углекислого газа и уровня относительной влажности (для одновременного контроля всех трех параметров используется мультидатчик).
 3. Двухпозиционное регулирование производительности вентилятора (мин./макс.) в соответствии с заданными значениями и показаниями трех датчиков: температуры, уровня углекислого газа, уровня относительной влажности или датчика движения.
- Управляющий сигнал на выходе: 1-10 В или изменяемое напряжение переменного тока (230 В) для однофазных вентиляторов.

Параметры электропитания:

- Модель AC: 1ф - 230 В - 50 Гц.
- Модель DC: 1ф - 230 В - 50 Гц или 24 В постоянного тока.

Модель	Электропитание	Макс. ток (А)	Напряжение на выходе (В)	Класс защиты	Рабочие температуры	Размеры ДхШхВ (мм)
Control ECOWATT DC/DC	24 VDC	4	0-10V	IP55	-10°C to +50°C	165x220x100
Control ECOWATT AC/DC	90-260 VAC		0-10V			
Control ECOWATT AC/4A	230 VAC		80-230V			



VAPZ

Электронный однофазный регулятор скорости изменяет производительность вентилятора в соответствии с дискретным сигналом (например, от датчика движения) или с аналоговым сигналом 0-10 В или 4-20 мА (от датчика уровня углекислого газа или датчика уровня относительной влажности).

Параметры электропитания: 1ф - 230 В - 50 Гц

Модель	Электропитание	Макс. ток (А)	Напряжение на выходе (В)	Класс защиты	Рабочие температуры	Размеры ДхШхВ (мм)
VAPZ-3	230V-50Hz	3	80 to 230V	IP54	-10°C to +50°C	205x115x92
VAPZ-5		5				
VAPZ-11		11				

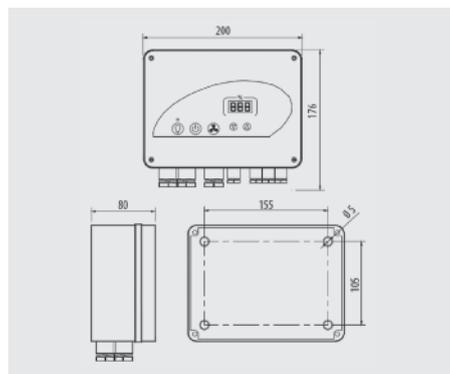


VRPZ

Электронный регулятор производительности однофазных вентиляторов. Аналоговый вход 0-10 В или 4-20 мА.

Вентилятор работает пропорционально входному сигналу в соответствии с настройками минимальной и максимальной производительности.

Включение вентилятора происходит по внешнему сигналу (например по таймеру) на свободном контакте. Вентилятор начинает работать в соответствии с управляющим аналоговым сигналом. Возможно управление максимальной и минимальной производительностью системы по сигналу с датчика движения.



Модель	Параметры электропитания	Макс. ток (А)	Напряжение (В)	Класс защиты	Рабочие температуры (°С)	Размеры ДхШхВ (мм)
VRPZ-5	230 В - 50 Гц	5	110-230	IP55	-10 ... +50	200x176x80
VRPZ-11		11				



PACK PR

Регулятор скорости однофазных вентиляторов, применяется в системах с поддержанием постоянного давления.

В комплекте с кабелем питания и трубками для передачи давления.

Встроенный преобразователь давления (12 В постоянного тока).

Функция максимальной производительности (от 10 до 60 мин.).

Цифровой дисплей.

Входы для внешнего управляющего сигнала и функции макс. производительности. Конфигурируемый вход для аналогового сигнала тока / напряжения / датчика NTC / датчика Pt1000.

Модель	Ток (А)	Диапазон давлений (Па)	Размеры ДхШхВ (мм)
PACK PR 5A	5	0-300	176x200x80
PACK PR 11A	11	0-800	176x200x80

PACK PR	
Параметры электропитания	1ф - 230 В - 50 Гц
Напряжение работы	110-230 В
Вход вкл./выкл.	Свободный контакт
Вход максимальной скорости	
Внешняя уставка	4-20 мА или 0-10 В
Измерительные входы	4-20 мА или 0-10 В, датчик NTC или Pt1000
Выходы	Датчик: 24 В SELV (макс. 100mA) Ведущий/ведомый: 0-10 В (макс. 10mA)
Класс изоляции	I
Класс защиты	IP55
Доступные сечения кабеля	от 1 до 2.5 мм ² В комплекте с кабельными вводами: 5xPg7 + 3xPg11
Рабочие условия	Температуры: -10 ... +50 °С, макс. влажность 95%



BEAS

Управляющий модуль. Управляющий модуль служит для реализации “минимального/максимального” типа регулирования системы вентиляции. Модуль преобразует пропорциональные сигналы с датчиков в управляющие сигналы для воздушных клапанов с электроприводом или вентиляторов с электродвигателями постоянного тока.

Параметры электропитания: 24 В постоянного или переменного тока.

Модель	Электропитание	Мощность (Вт)	Класс защиты	Рабочие температуры	Размеры ДхШхВ (мм)
BEAS	24 В перем. тока	1,5	IP55	-10 ... +50	175x130x80

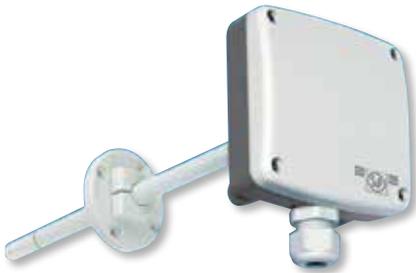


REB-ECOWATT

Регулятор скорости. Предназначен для регулирования скорости вентиляторов с электродвигателями постоянного тока.

Параметры электропитания: 1 ф - 230 В - 50 Гц.

Модель	Класс защиты IP	Класс изоляции	Рабочие температуры	Размеры ДхШхВ (мм)
REB-ECOWATT	IP44	II (□)	-10 ... +50	80x68x80



SHT-G / SCO2-G

Канальные датчики.

SCO2-G

Канальный датчик уровня углекислого газа.

Сигнал на выходе: 4-20 мА.

Параметры электропитания: 24 В постоянного тока.

SHT-G

Канальный датчик температуры и уровня относительной влажности.

Сигнал на выходе: 0-10 В.

Параметры электропитания: 24 В постоянного тока.

Модель	Электропитание	Мощность (Вт)	Сигнал на выходе	Класс защиты	Диапазон CO2	Диапазон относит. влажн.	Размеры ДхШхВ (мм)
SCO2-G	24 В пост. или перем. тока	5	4-20 мА	Корпус IP65	0-2000 ppm	-	80x238x80
SHT-G			0-10 В	Шток IP20		0-100%	



Модель SC02-A

SC02-A / SC02-AD / SCHT-AD

Комнатные датчики.

SC02-A

Комнатный датчик CO₂ и температуры.

SC02-AD

Комнатный датчик CO₂ и температуры (с дисплеем).

SCHT-AD

Комнатный датчик CO₂, температуры и влажности (с дисплеем).



Модели SC02-AD и SCHT-AD

Модель	Электропит.	Мощн. (Вт)	Сигнал на выходе	Высота установки	Класс защиты	Диапазон CO ₂	Диапазон темпер.	Диапазон относит. влажн.	Размеры ДхШхВ (мм)
SC02-A	24VDC-24VAC	5	4-20мА	1,5-3,5 м	IP20	0-2000 ppm	0-50°C	-	85x26x100
SC02-AD			0-10В						
SCHT-AD			0-100%						



TDP-S / TDP-D

Датчик давления.

TDP-S

Датчик давления.

Предназначен для контроля давления в воздуховоде.

TDP-D

Датчик давления (с дисплеем).

Предназначен для контроля давления в воздуховоде.

Модель	Электропит.	Макс. мощность (ВА)	Ø подсоед. (мм)	Сигнал на выходе	Класс защиты	Диапазон давлений (Па)	Размеры ДхШхВ (мм)
TDP-S	24VAC-24VDC	4	6,2	0-10 V / 4-20 mA	IP54	0-2500 Па	75x36x80
TDP-D							



CPFL-S / CPFL-E

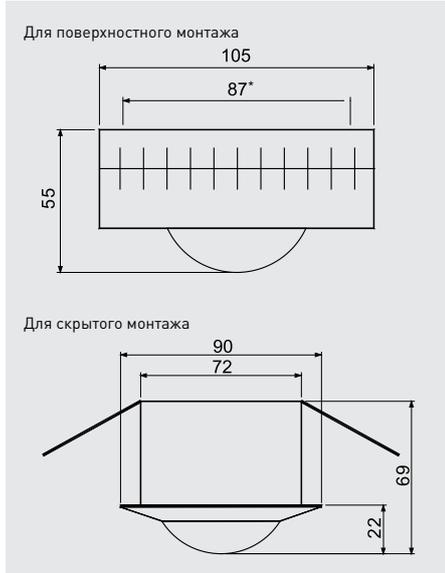
Датчик движения.

Инфракрасный датчик движения воспринимает с диапазоном работы 360°.

Параметры электропитания: 1 ф - 230 В - 50 Гц.

CPFL-S: модель для поверхностного монтажа

CPFL-E: модель для скрытого монтажа



* Расстояние между крепежными отверстиями.

Модель	Электропит.	Мощность (Вт)	Настройки	Высота установки	Класс защиты	Рабочие температуры
CPFL	230 В - 50 Гц	1,2	Таймер задержки: 5с. - 15 мин. Чувствительность: 5-1000 лк	2,5-3,5 м	IP21	от 0°С до +45°С Макс. влажность 95% (без конденсации)

Зона действия датчика	
Высота установки (м)	Диаметр зоны действия (по полу)
2,5	6,4
3	7,7
3,5	9



REMP

Воздушные клапаны с электроприводами с пропорциональным управляющим сигналом предназначены для работы с управляющим модулем BEAS.

Параметры электропитания: 24 В переменного или постоянного тока (зависит от модели).

Модель	Диаметр (мм)	Длина (мм)	Диаметр штока (мм)	Высота привода (мм)
REMP-160	160	200	8	80
REMP-200	200	200	8	80
REMP-250	250	200	8	80
REMP-315	315	300	12	80
REMP-355	355	300	12	80
REMP-400	400	400	12	80
REMP-450	450	400	12	80

Модель	Электропит.	Мощность (Вт)	Управляющий сигнал	Время срабатывания	Класс защиты	Рабочие температуры
REMP	24 В пост. или перем. тока	1	0-10 В	макс. 150 с. (полное открытие или закрытие)	IP54	-10°С ... +50°С макс. влажн. 95% (без конденсации)



RMVT

Воздушные клапаны оборудованы двухпозиционным электроприводом и предназначены для работы совместно с датчиком движения. Параметры электропитания: 1 ф - 230 В - 50 Гц.

Модель	Ø (мм)	Расход воздуха
RMVT-125 12/100	125	12/100
RMVT-125 12/120	125	12/120
RMVT-125 30/90	125	30/90
RMVT-125 60/120	125	60/120
RMVT-125 60/135	125	60/135
RMVT-125 90/150	125	90/150
RMVT-160 15/150	160	15/150

Модель	Ø (мм)	Расход воздуха
RMVT-160 24/240	160	24/240
RMVT-160 30/300	160	30/300
RMVT-200 40/210	200	40/210
RMVT-200 40/350	200	40/350
RMVT-200 40/400	200	40/400
RMVT-200 50/500	200	50/500

Модель	Электропит.	Мощность (Вт)	Входной сигнал	Класс защиты	Класс изоляции	Рабочие температуры
RMVT	230 В - 50 Гц	6,6	От внешнего датчика движения	IP20	II	0°C ... +60°C макс. влажн. 95% (без конденсации)

ЭКОНОМИЯ ЭНЕРГИИ ДО 55%

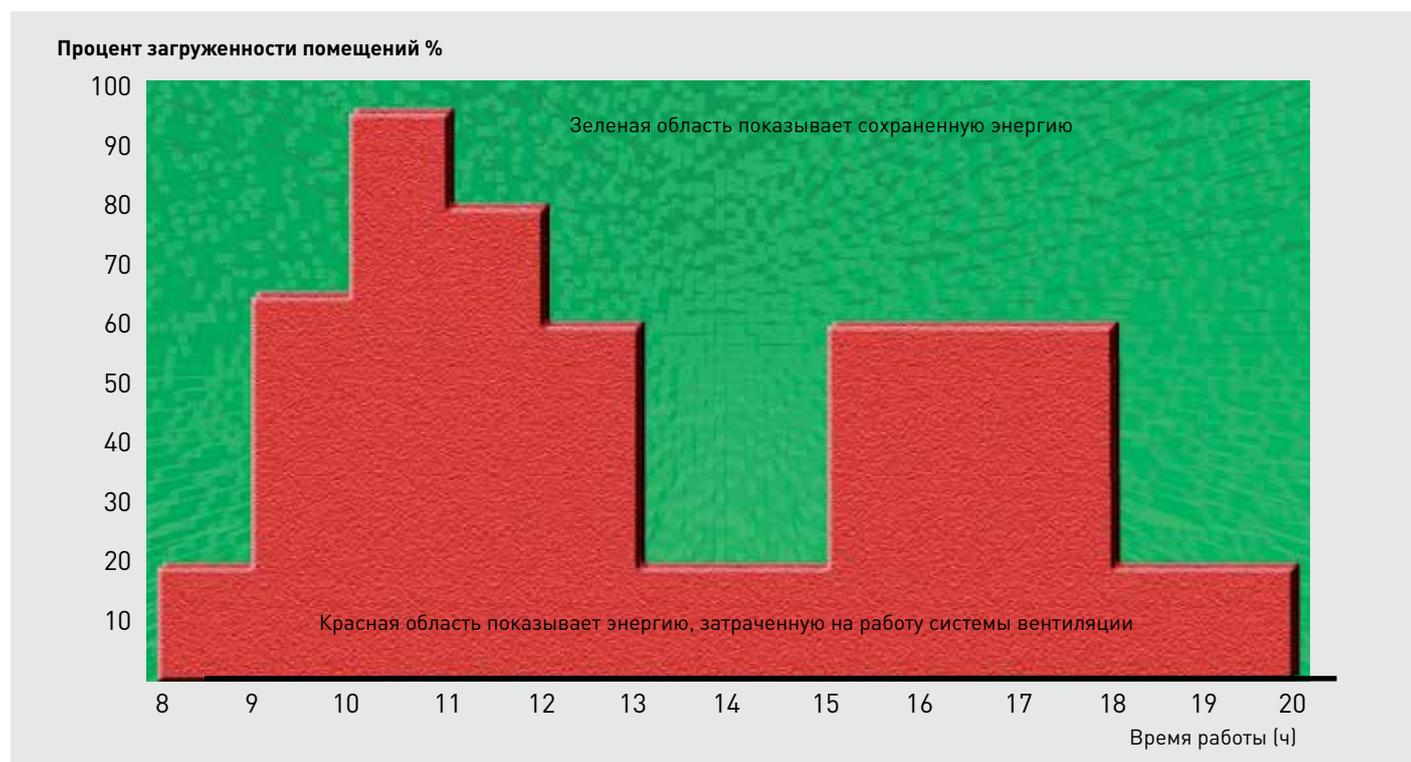
(по сравнению с обычными системами вентиляции)



DCV - это энергоэффективные системы вентиляции S&P, которые регулируют производительность вентиляции в зависимости от текущей потребности. Многие помещения, в которых вентиляция рассчитана на присутствие максимального количества человек, периодически пустуют или в них находится меньшее количество человек, чем принималось при расчете. В таком случае не требуется полная производительность системы вентиляции. Используя энергоэффективные вентиляторы и различные элементы автоматики, мы можем выключить или снизить производительность вентиляции до минимальной, в то время когда она не требуется.

- Вентиляторы с электродвигателями постоянного тока
- Регуляторы скорости, преобразователи частоты, реле
- Датчики движения
- Датчики влажности, температуры или CO2
- Датчики давления
- Воздушные клапаны с приводами
- Вытяжные диффузоры двойного расхода

ПРИМЕР РАБОТЫ СИСТЕМЫ ВЫТЯЖНОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ В ОФИСЕ



Как показывает практика, средняя загрузка офиса в течение дня не превышает 60% от расчетного количества человек. При этом система вентиляции в таком офисе рассчитывается на полное количество рабочих мест.

Рассмотрим пример: система вентиляции офисного помещения, об-

щее количество сотрудников 80 человек, расчетное количество воздуха на одного сотрудника 45 м³/ч.

На графике показана загрузка офиса в течении рабочего дня.

ЭНЕРГИЯ ЗАТРАЧЕННАЯ ВЕНТИЛЯТОРАМИ

	Часы работы офиса	Процент загрузки офиса	Кол-во человек в офисе	Трёхфазный вентилятор			
				Расход воздуха без DCV (м³/ч)	Потребление энергии без DCV (Вт/ч)	Расход воздуха с системой DCV (м³/ч)	Потребление энергии с системой DCV (Вт/ч)
	8-9	20	16	3600	1100	720	220
	9-10	65	52	3600	1100	2340	715
	10-11	95	76	3600	1100	3420	1045
	11-12	80	64	3600	1100	2880	880
	12-13	60	48	3600	1100	2160	660
	13-14	20	16	3600	1100	720	220
	14-15	20	16	3600	1100	720	220
	15-16	60	48	3600	1100	2160	660
	16-17	60	48	3600	1100	2160	660
	17-18	60	48	3600	1100	2160	660
	18-19	20	16	3600	1100	720	220
	19-20	20	16	3600	1100	720	220
Дневное потребление энергии (кВт)					13,2		6,38
Годовое потребление энергии (кВт) из расчета 50 рабочих недель					3300		1595
Экономия энергии при использовании системы DCV (кВт)							1705
Экономия (руб/год) из расчета 1 кВт = 3 руб *							5115
Уменьшение выброса CO2 (кг/год) из расчета 1 кВт = 0,5 кг CO2							853
Экономия (руб.) за цикл жизни системы вентиляции (10 лет)							51150
Уменьшение выброса CO2 (кг) за цикл жизни системы вентиляции (10 лет)							8530

* для расчета принята средняя стоимость электроэнергии.

ЭНЕРГИЯ НА ПОДОГРЕВ ВОЗДУХА

Месяц	Количество рабочих дней	Среднемесячная разница температур (°C)	Потребление энергии без системы DCV (кВт/ч)	Потребление энергии с системой DCV (кВт/ч)
Январь	16	27	32,4	15,6
Февраль	20	26	31,2	15,1
Март	21	20	24	11,6
Апрель	21	12	14,4	6,9
Май	21	5	6	2,9
Июнь	21	2	2,4	1,2
Июль	22	0	0	0
Август	23	2	2,4	1,2
Сентябрь	20	7	8,4	4,1
Октябрь	23	13	15,6	7,54
Ноябрь	22	20	24	11,6
Декабрь	21	24	28,8	13,9
Годовое потребление энергии (кВт)			46080	22272
Экономия энергии при использовании системы DCV (кВт)				23808
Экономия (руб/год) при 1 кВт = 3 руб *				71424
Уменьшение выброса CO2 (кг/год) из расчета 1 кВт = 0,5 кг CO2				11904
Экономия (руб.) за цикл жизни системы вентиляции (10 лет)				714240
Уменьшение выброса CO2 (кг) за цикл жизни системы вентиляции (10 лет)				119040

* для расчета принята средняя стоимость электроэнергии.

При реализации энергоэффективной системы вентиляции экономия за 10 лет работы системы составит до **765000 руб.**

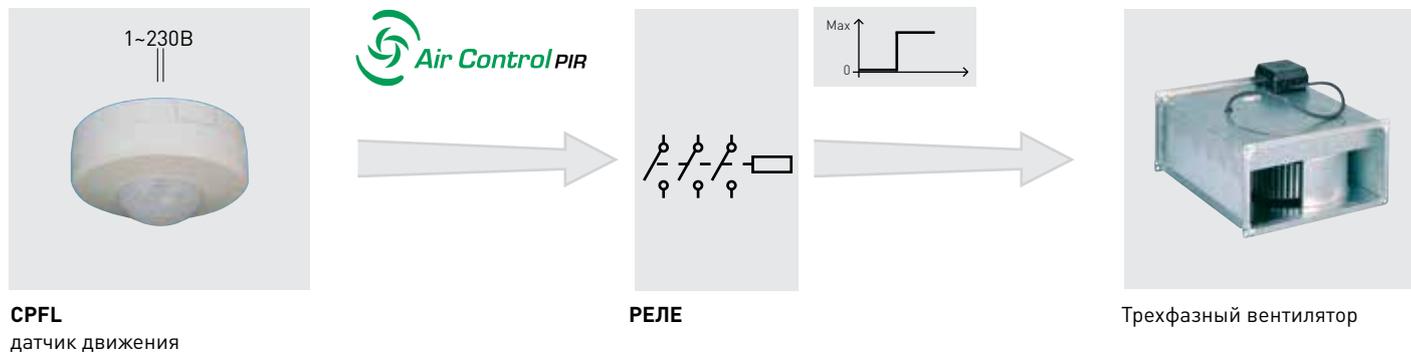


РЕГУЛИРОВАНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВЕНТИЛЯТОРА ПО СИГНАЛУ С ДАТЧИКА ДВИЖЕНИЯ

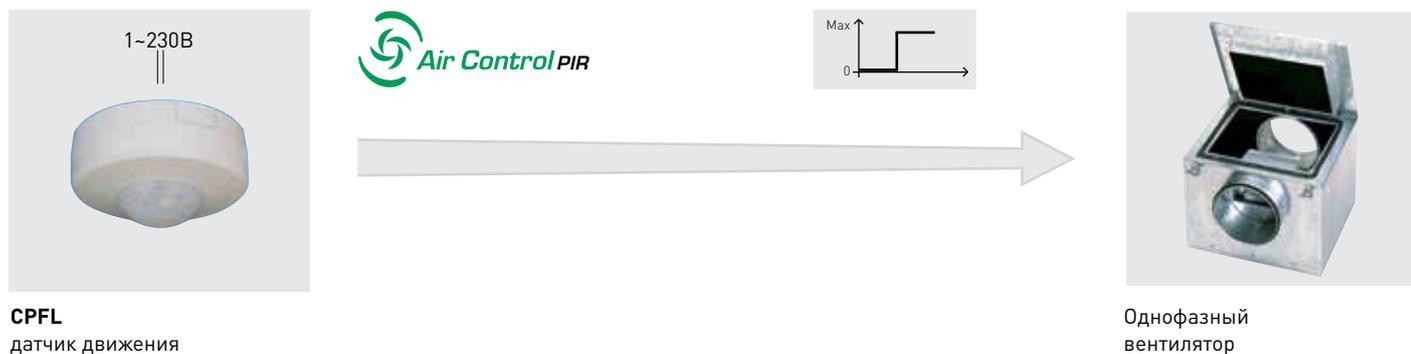
Присутствие человека в помещении активирует работу системы вентиляции.

ТИП ВКЛЮЧЕНО/ВЫКЛЮЧЕНО

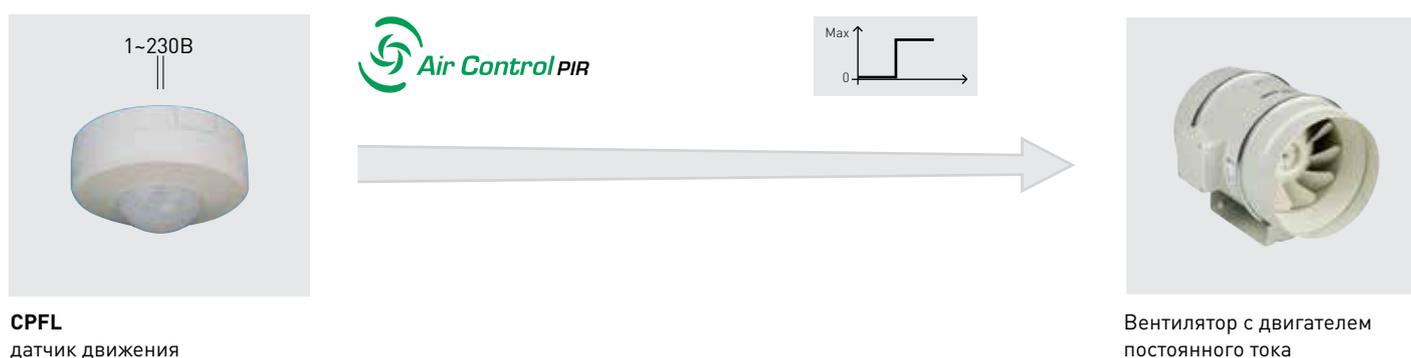
Примеры: офисы или комнаты с периодическим использованием.



СИСТЕМА С ТРЕХФАЗНЫМ ВЕНТИЛЯТОРОМ



СИСТЕМА С ОДНОФАЗНЫМ ВЕНТИЛЯТОРОМ



СИСТЕМА С ВЕНТИЛЯТОРОМ С ДВИГАТЕЛЕМ ПОСТОЯННОГО ТОКА

Принцип работы

Датчик движения распознает присутствие человека в помещении и посылает сигнал на включение системы вентиляции. При отсутствии человека в помещении, система вентиляции выключается.

Преимущества

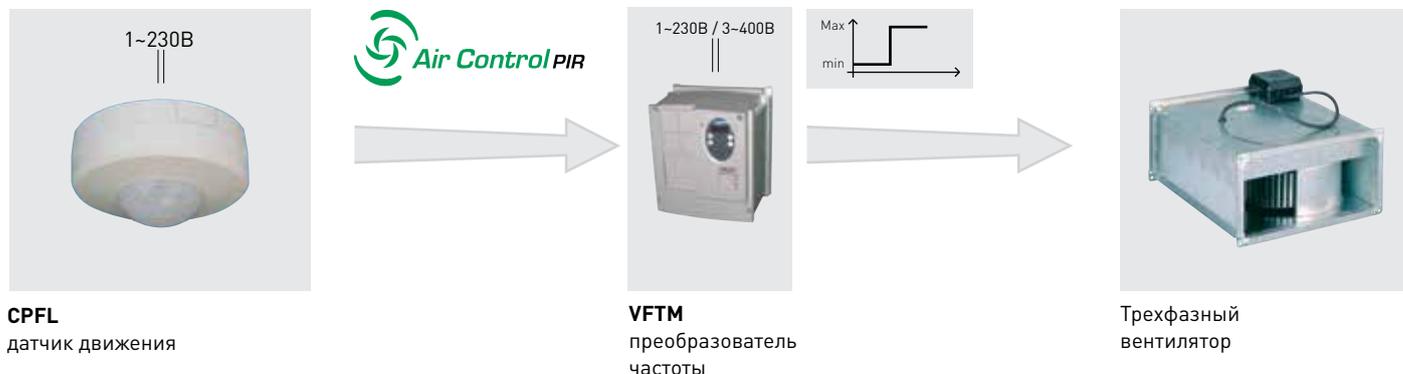
Вентиляция работает только в случае присутствия человека в помещении.

РЕГУЛИРОВАНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВЕНТИЛЯТОРА ПО СИГНАЛУ С ДАТЧИКА ДВИЖЕНИЯ

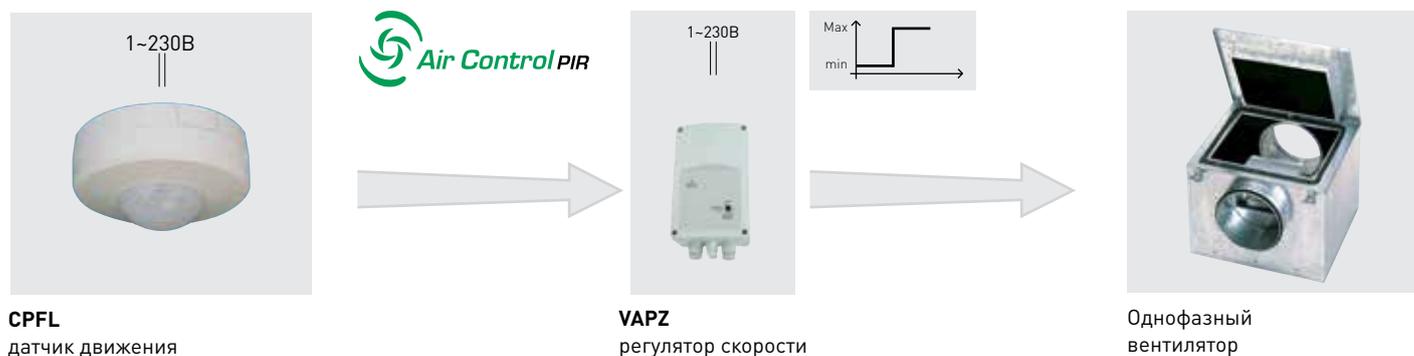
Присутствие человека в помещении увеличивает производительность системы вентиляции.

ТИП МИНИМУМ/МАКСИМУМ

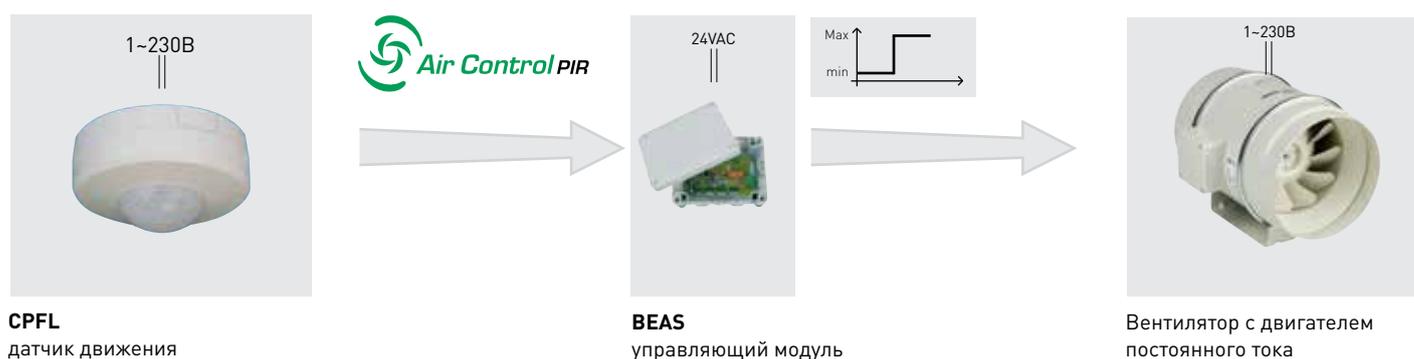
Примеры: офисы или комнаты с периодическим использованием, где требуется постоянная минимальная вентиляция.



СИСТЕМА С ТРЕХФАЗНЫМ ВЕНТИЛЯТОРОМ



СИСТЕМА С ОДНОФАЗНЫМ ВЕНТИЛЯТОРОМ



СИСТЕМА С ВЕНТИЛЯТОРОМ С ДВИГАТЕЛЕМ ПОСТОЯННОГО ТОКА

Принцип работы

Система вентиляции включается вручную или по сигналу таймера и работает при минимальном расходе воздуха для проветривания помещения. Датчик движения распознает присутствие человека в помещении и посылает сигнал на регулятор скорости для увеличения расхода воздуха. При отсутствии человека в помещении, система вентиляции переходит на минимальную производительность.

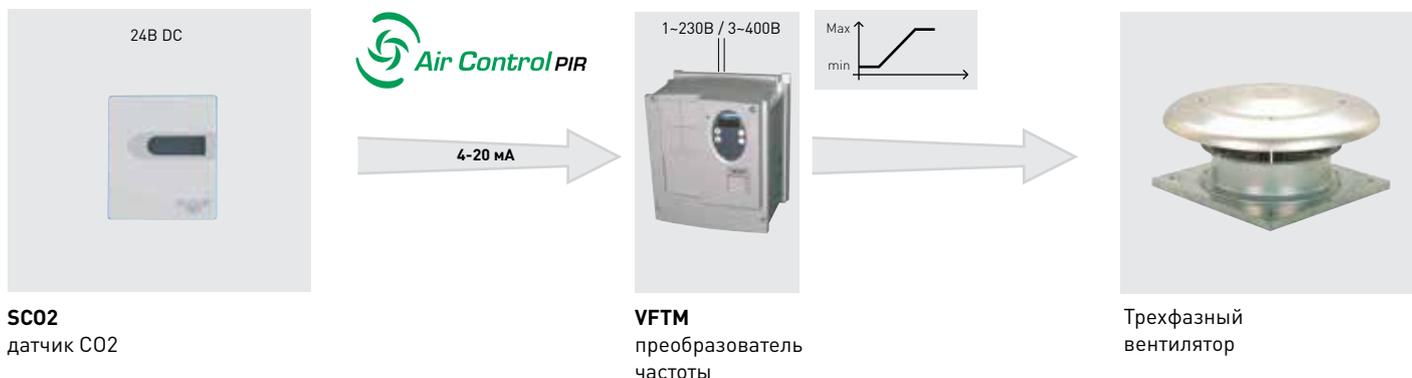
Преимущества

Максимальное потребление энергии происходит только в случае присутствия человека в помещении.

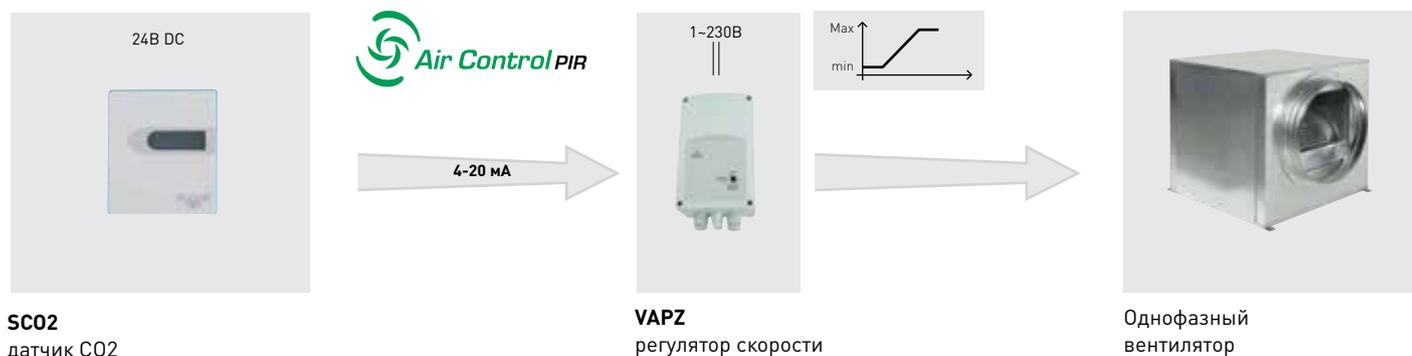
РЕГУЛИРОВАНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВЕНТИЛЯТОРА ПО СИГНАЛУ С ДАТЧИКА CO2

ПРОПОРЦИОНАЛЬНЫЙ ТИП

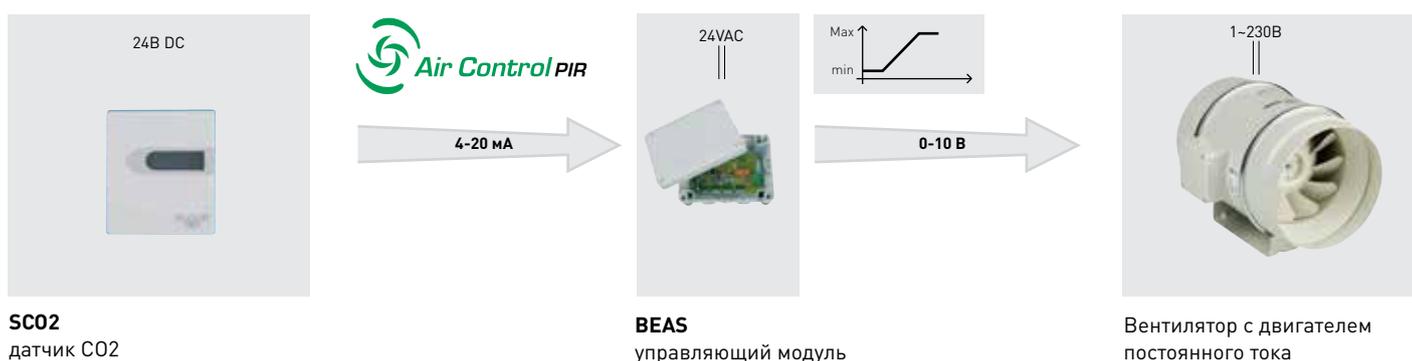
Производительность вентиляции изменяется в соответствии с количеством человек в помещении (с уровнем CO2).
Примеры: офисы, переговорные комнаты, кинотеатры, рестораны.



СИСТЕМА С ТРЕХФАЗНЫМ ВЕНТИЛЯТОРОМ



СИСТЕМА С ОДНОФАЗНЫМ ВЕНТИЛЯТОРОМ



СИСТЕМА С ВЕНТИЛЯТОРОМ С ДВИГАТЕЛЕМ ПОСТОЯННОГО ТОКА

Принцип работы

Система вентиляции включается вручную или по сигналу таймера и работает при минимальном расходе воздуха для проветривания помещения. При увеличении количества человек в помещении, увеличивается уровень углекислого газа в воздухе, датчик CO2 посылает сигнал на регулятор скорости для увеличения производительности системы вентиляции. При понижении уровня углекислого газа в помещении, производительность системы вентиляции снижается.

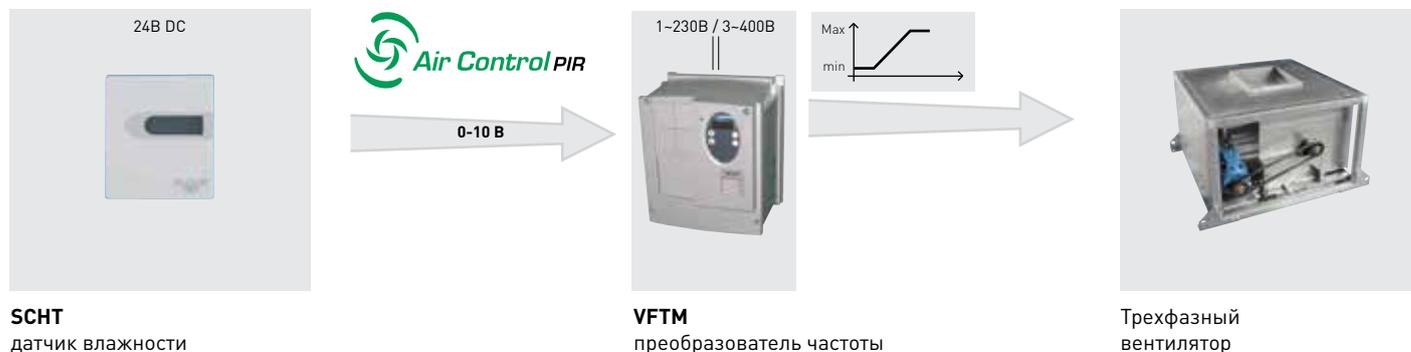
Преимущества

Производительность системы вентиляции изменяется в соответствии с количеством человек в помещении, полное потребление энергии при этом снижается.

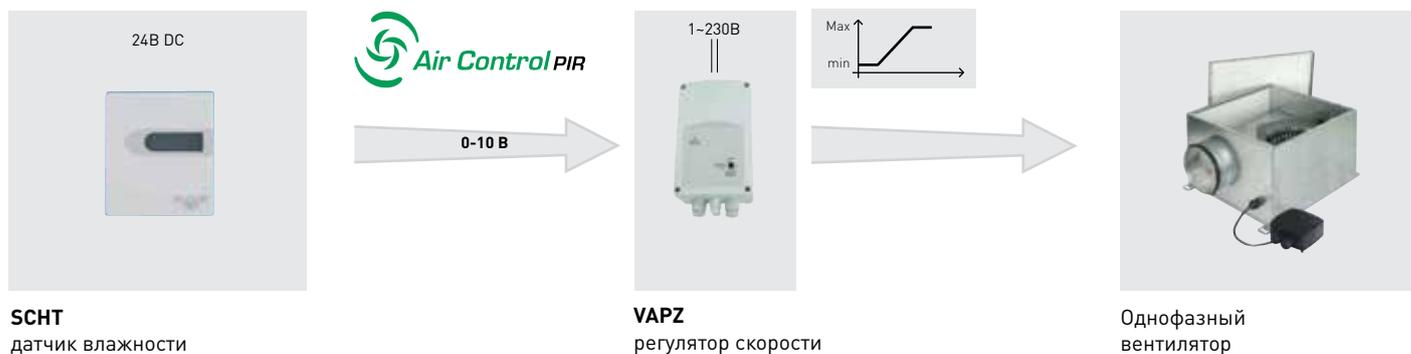
РЕГУЛИРОВАНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВЕНТИЛЯТОРА ПО СИГНАЛУ С ДАТЧИКА ВЛАЖНОСТИ

ПРОПОРЦИОНАЛЬНЫЙ ТИП

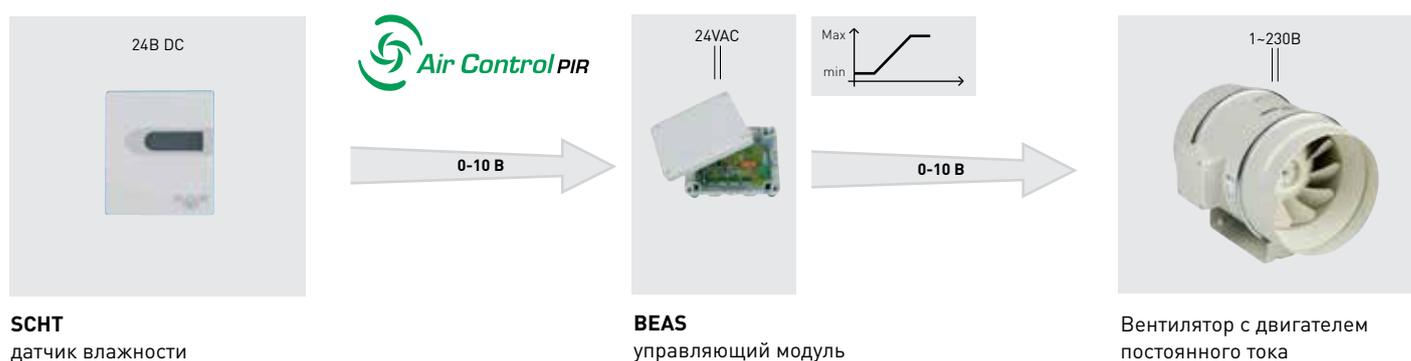
Производительность вентиляции регулируется в соответствии с уровнем относительной влажности в помещении.
Примеры: бани, бассейны, спортивные залы.



СИСТЕМА С ТРЕХФАЗНЫМ ВЕНТИЛЯТОРОМ



СИСТЕМА С ОДНОФАЗНЫМ ВЕНТИЛЯТОРОМ



СИСТЕМА С ВЕНТИЛЯТОРОМ С ДВИГАТЕЛЕМ ПОСТОЯННОГО ТОКА

Принцип работы

Система вентиляции включается вручную или по сигналу таймера и работает при минимальном расходе воздуха для проветривания помещения. При увеличении уровня относительной влажности в помещении, датчик влажности посылает сигнал на регулятор скорости для увеличения производительности системы вентиляции. При понижении уровня относительной влажности в помещении, производительность системы вентиляции снижается.

Преимущества

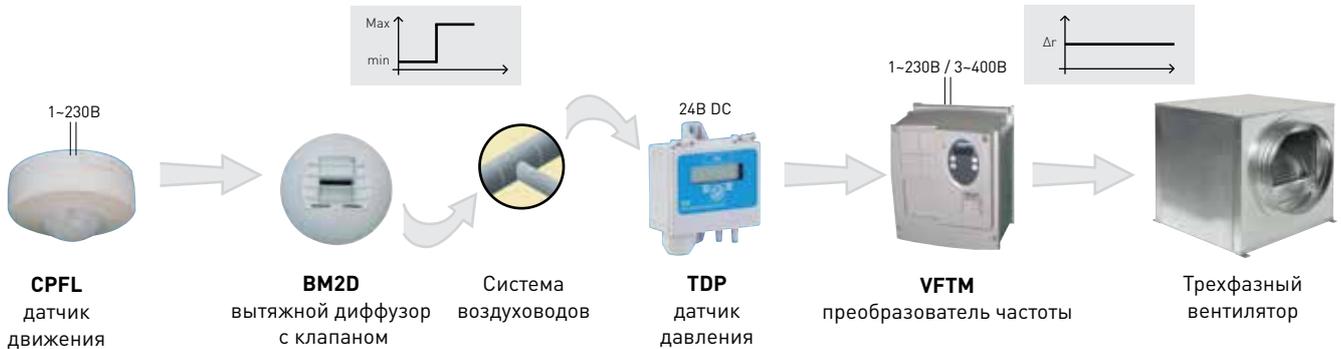
Производительность системы вентиляции изменяется в соответствии с уровнем влажности в помещении, полное потребление энергии при этом снижается.

РЕГУЛИРОВАНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ СИСТЕМЫ ВЕНТИЛЯЦИИ С ДАТЧИКАМИ ДВИЖЕНИЯ

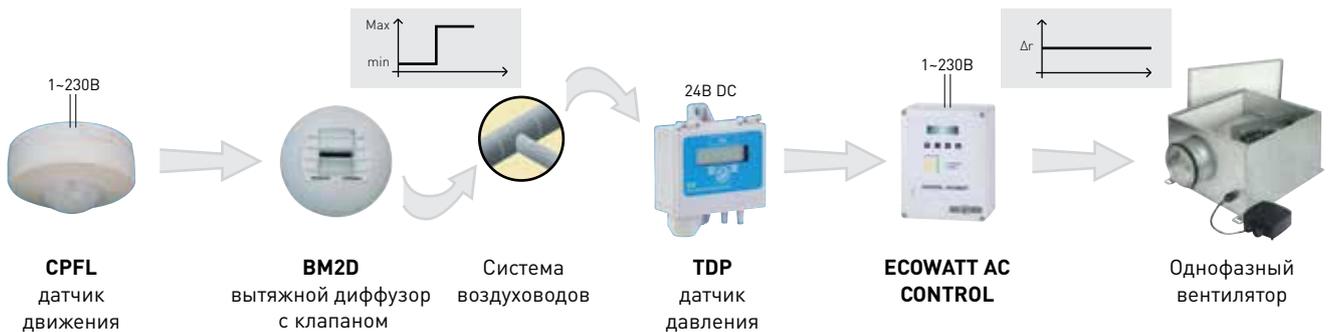
ТИП МИНИМУМ/МАКСИМУМ

Принцип регулирования основан на поддержании постоянного давления в системе воздуховодов. Вентилятор подсоединяется к разветвленной системе воздуховодов с несколькими вытяжными диффузорами с клапанами, которые открываются или закрываются по сигналам с собственных датчиков движения.

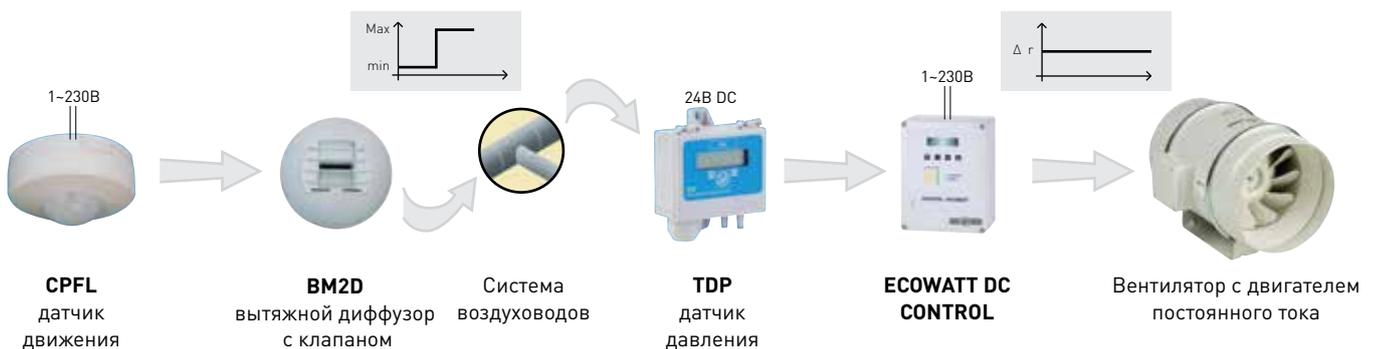
Примеры: многоквартирные офисы, отели, коттеджи и т.д.



СИСТЕМА С ТРЕХФАЗНЫМ ВЕНТИЛЯТОРОМ



СИСТЕМА С ОДНОФАЗНЫМ ВЕНТИЛЯТОРОМ



СИСТЕМА С ВЕНТИЛЯТОРОМ С ДВИГАТЕЛЕМ ПОСТОЯННОГО ТОКА

Принцип работы

Система вентиляции рассчитывается на максимальное количество человек. Определяется давление в системе при максимальном расходе воздуха. Система вентиляции включается вручную или по сигналу таймера и работает при минимальном расходе воздуха для проветривания каждого помещения.

Датчик движения распознает присутствие человека в помещении и посылает сигнал на вытяжной диффузор с клапаном двойного расхода (мин./макс.), который открывается на максимальный расход воздуха. При этом, происходит изменение давления в системе, которое улавливается датчиком давления. Датчик давления посылает сигнал на регулятор скорости для увеличения производительности вентилятора. Вышеперечисленные действия повторяются каждый раз при срабатывании датчиков движения в различных помещениях.

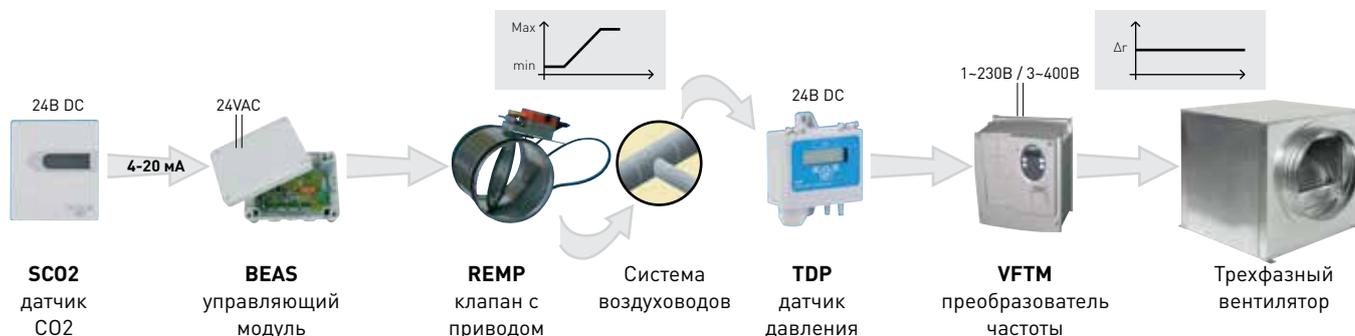
Преимущества

Производительность системы вентиляции изменяется в соответствии с присутствием людей в отдельных помещениях, полное потребление энергии при этом снижается.

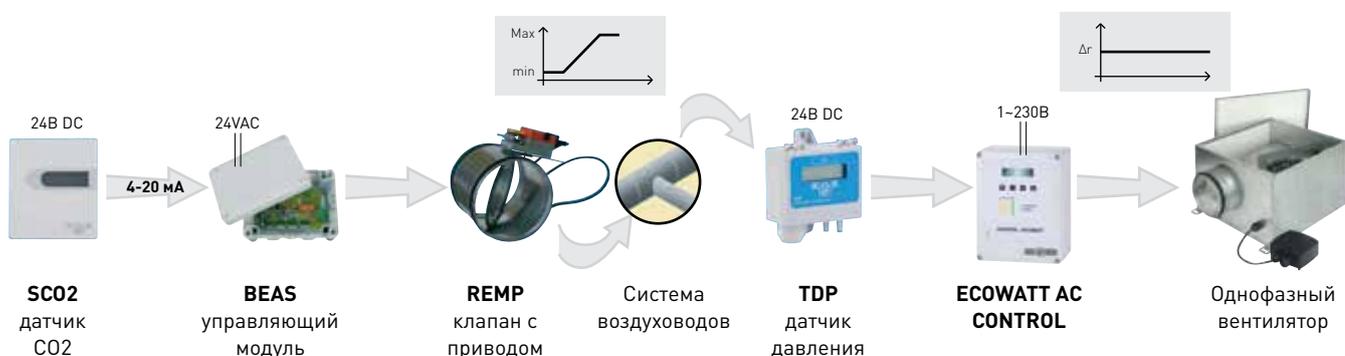
РЕГУЛИРОВАНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ СИСТЕМЫ ВЕНТИЛЯЦИИ ПО СИГНАЛАМ С ДАТЧИКОВ CO2

ПРОПОРЦИОНАЛЬНЫЙ ТИП

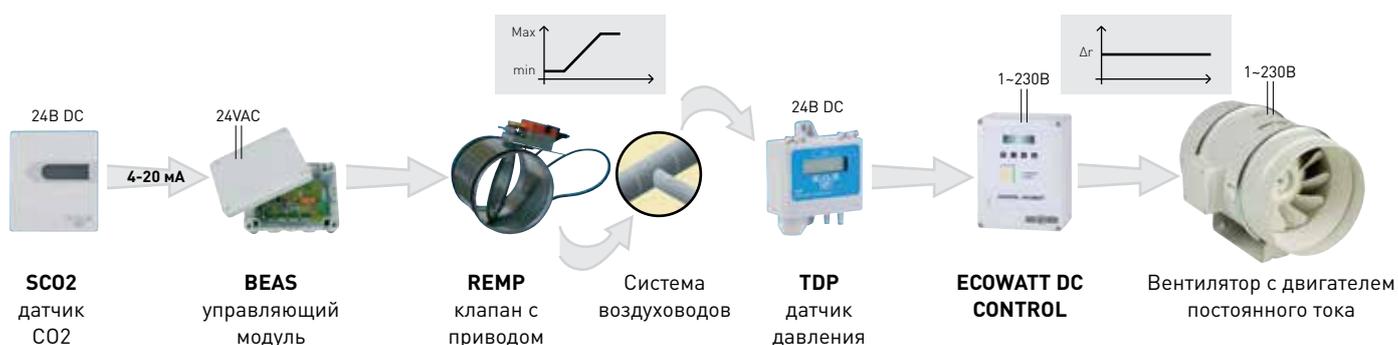
Производительность вентиляции изменяется в соответствии с количеством человек в различных помещениях. Примеры: многоквартирные офисы, отели, рестораны и т.д.



СИСТЕМА С ТРЕХФАЗНЫМ ВЕНТИЛЯТОРОМ



СИСТЕМА С ОДНОФАЗНЫМ ВЕНТИЛЯТОРОМ



СИСТЕМА С ВЕНТИЛЯТОРОМ С ДВИГАТЕЛЕМ ПОСТОЯННОГО ТОКА

Принцип работы

Система вентиляции рассчитывается на максимальное количество человек. Определяется давление в системе при максимальном расходе воздуха. Система вентиляции включается вручную или по сигналу таймера и работает при минимальном расходе воздуха для проветривания каждого помещения.

При увеличении количества человек в отдельном помещении, увеличивается уровень углекислого газа в воздухе, датчик CO2 посылает сигнал на привод воздушного клапана, который открывается для увеличения расхода воздуха в помещении пропорционально уровню углекислого газа. При этом, происходит изменение давления в системе, которое улавливается датчиком давления. Датчик давления посылает сигнал на регулятор скорости для увеличения производительности вентилятора. Вышеперечисленные действия повторяются каждый раз при срабатывании датчиков CO2 в различных помещениях.

Преимущества

Производительность системы вентиляции изменяется в соответствии с количеством человек в каждом отдельном помещении, полное потребление энергии при этом снижается.

ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМ АВТОМАТИКИ

ОДНОЗОНАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ

ТИП ВКЛЮЧЕНО / ВЫКЛЮЧЕНО		ТИП МИНИМУМ / МАКСИМУМ		ПРОПОРЦИОНАЛЬНЫЙ ТИП			
Наименование	Модель	Наименование	Модель	Наименование (CO ₂)	Модель	Наименование (% или °C)	Модель
ОДНОФАЗНЫЙ ВЕНТИЛЯТОР		ОДНОФАЗНЫЙ ВЕНТИЛЯТОР		ОДНОФАЗНЫЙ ВЕНТИЛЯТОР		ОДНОФАЗНЫЙ ВЕНТИЛЯТОР	
Датчик движения	CPFL	Таймер запуска	Опция	Таймер запуска	Опция	Таймер запуска	Опция
		Датчик движения	CPFL	Датчик CO ₂ (4-20мА)	SC02	Датчик влажн./темп. (0-10V)	SCHT
		Однофазный регул. скор.	VAPZ	Однофазный регул. скор.	VAPZ	Однофазный регул. скор.	VAPZ
ТРЕХФАЗНЫЙ ВЕНТИЛЯТОР		ТРЕХФАЗНЫЙ ВЕНТИЛЯТОР		ТРЕХФАЗНЫЙ ВЕНТИЛЯТОР		ТРЕХФАЗНЫЙ ВЕНТИЛЯТОР	
Датчик движения	CPFL	Таймер запуска	Опция	Таймер запуска	Опция	Таймер запуска	Опция
Реле	Опция	Датчик движения	CPFL	Датчик CO ₂ (4-20мА)	SC02	Датчик влажн./темп. (0-10V)	SCHT
		Преобразователь частоты	VFTM	Преобразователь частоты	VFTM	Преобразователь частоты	VFTM
ВЕНТИЛЯТОР ECOWATT		ВЕНТИЛЯТОР ECOWATT		ВЕНТИЛЯТОР ECOWATT		ВЕНТИЛЯТОР ECOWATT	
Датчик движения	CPFL	Таймер запуска	Опция	Таймер запуска	Опция	Таймер запуска	Опция
		Датчик движения	CPFL	Датчик CO ₂ (4-20мА)	SC02	Датчик влажн./темп. (0-10V)	SCHT
		Управляющий модуль	BEAS	Управляющий модуль	BEAS	Управляющий модуль	BEAS
ПРИМЕНЕНИЕ	ПРИМЕНЕНИЕ	ПРИМЕНЕНИЕ	ПРИМЕНЕНИЕ	ПРИМЕНЕНИЕ	ПРИМЕНЕНИЕ	ПРИМЕНЕНИЕ	ПРИМЕНЕНИЕ
Люди присутствуют в помещении периодически, минимальная вентиляция в отсутствие людей не требуется.	Люди присутствуют в помещении периодически, требуется минимальная вентиляция в отсутствие людей для проветривания.	Количество человек в помещении изменяется в течении дня, расход воздуха увеличивается при увеличении концентрации CO ₂ в помещении.		Производительность системы вентиляции изменяется в соответствии с уровнем относительной влажности или температуры в помещении.			

МУЛЬТИЗОНАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ

ТИП МИНИМУМ / МАКСИМУМ		ПРОПОРЦИОНАЛЬНЫЙ ТИП CO ₂	
Наименование	Модель	Наименование (CO ₂)	Модель
ОДНОФАЗНЫЙ ВЕНТИЛЯТОР		ОДНОФАЗНЫЙ ВЕНТИЛЯТОР	
Таймер запуска	Опция	Таймер запуска	Опция
Датчик движения	CPFL	Датчик CO ₂ (4-20мА)	SC02
Воздушный клапан или вытяжной диффузор с приводом	RMVT или BM2D	Управляющий модуль	BEAS
Датчик давления	TDP	Воздушный клапан с приводом (пропорциональный)	REMP
Блок управления	ECOWATT AC CONTROL	Датчик давления	TDP
		Блок управления	ECOWATT AC CONTROL
ТРЕХФАЗНЫЙ ВЕНТИЛЯТОР		ТРЕХФАЗНЫЙ ВЕНТИЛЯТОР	
Таймер запуска	Опция	Таймер запуска	Опция
Датчик движения	CPFL	Датчик CO ₂ (4-20мА)	SC02
Воздушный клапан или вытяжной диффузор с приводом	RMVT или BM2D	Управляющий модуль	BEAS
Датчик давления	TDP	Воздушный клапан с приводом (пропорциональный)	REMP
Преобразователь частоты	VFTM	Датчик давления	TDP
		Преобразователь частоты	VFTM
ВЕНТИЛЯТОР ECOWATT		ВЕНТИЛЯТОР ECOWATT	
Таймер запуска	Опция	Таймер запуска	Опция
Датчик движения	CPFL	Датчик CO ₂ (4-20мА)	SC02
Воздушный клапан или вытяжной диффузор с приводом	RMVT или BM2D	Управляющий модуль	BEAS
Датчик давления	TDP	Воздушный клапан с приводом (пропорциональный)	REMP
Блок управления	ECOWATT DC CONTROL	Датчик давления	TDP
		Блок управления	ECOWATT DC CONTROL
ПРИМЕНЕНИЕ	ПРИМЕНЕНИЕ	ПРИМЕНЕНИЕ	ПРИМЕНЕНИЕ
Используется для многокомнатных помещений (офисов, квартир, коттеджей) при временном пребывании людей в отдельных комнатах. В отсутствие человека в помещении, осуществляется минимальная вентиляция для проветривания.		Используется для многокомнатных помещений (офисов, квартир, коттеджей) при изменяемом во времени количестве человек в отдельных комнатах. Производительность системы вентиляции в каждой комнате изменяется в соответствии с уровнем CO ₂ .	