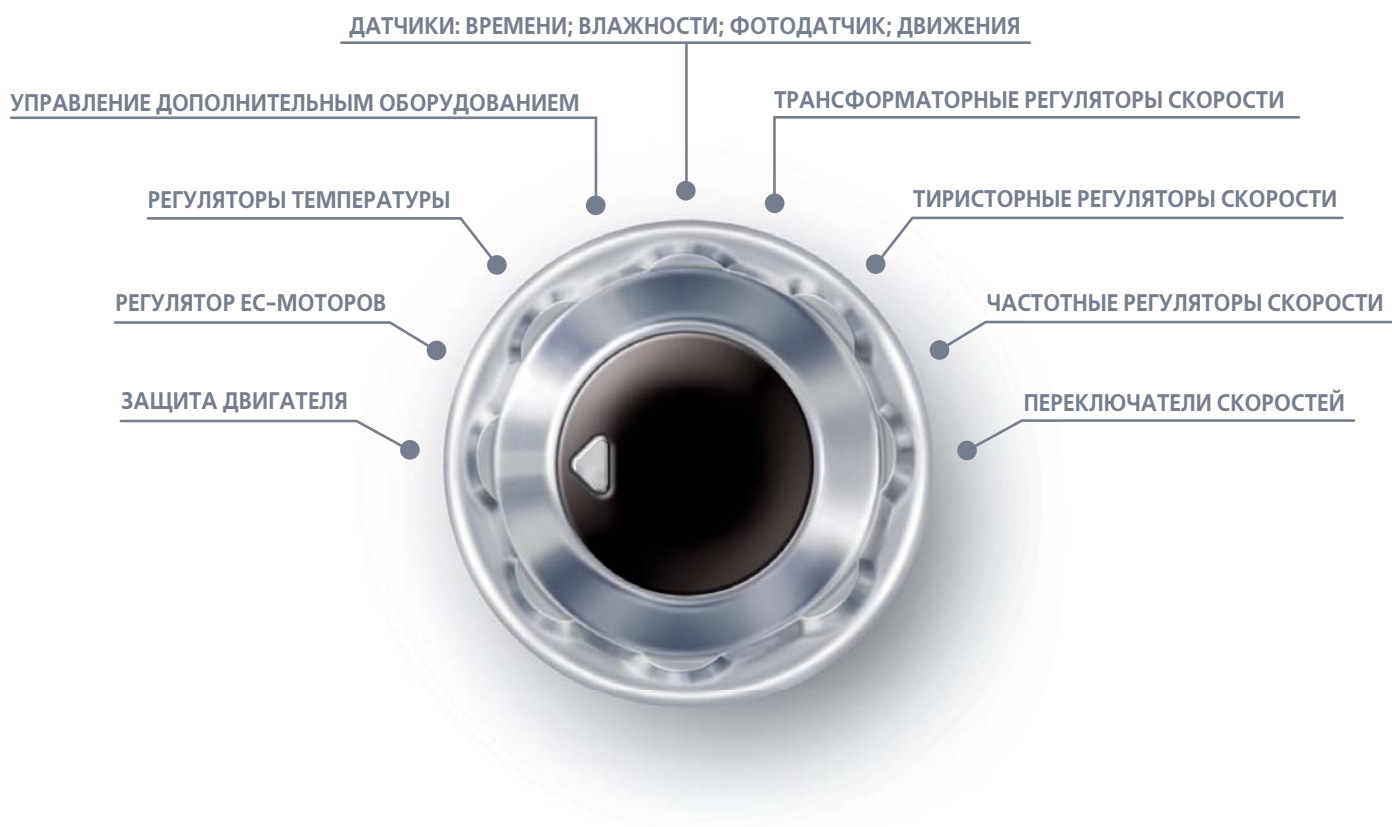


ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ





Тиристорные регуляторы скорости

стр.
310



Трансформаторные регуляторы скорости

стр.
314



Частотные регуляторы скорости

стр.
319



Регуляторы температуры

стр.
320



Переключатели скоростей

стр.
322



Регуляторы ЕС-моторов

стр.
324



Датчики

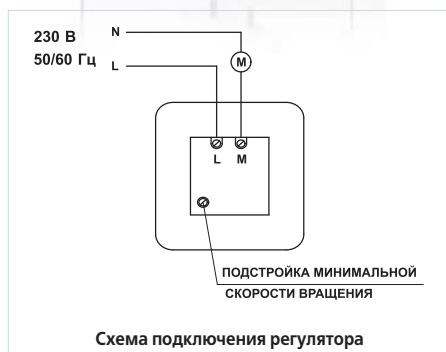
стр.
325

АВТОМАТИКА “ВЕНТС” ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ВЕНТИЛЯТОРАМИ

Модель		Фазы	Ток	Защита	Корпус	Функции
Регуляторы скорости тиристорные						
PC-1-300		1-фазный	до 1,5 А	IP40	Пластиковый для встраиваемого монтажа	Плавная регулировка скорости вентилятора, имеет встраиваемый выключатель.
PC-1-400			до 1,8 А			
PC-1 Н (В) PC-1,5 Н (В) PC-2 Н (В) PC-2,5 Н (В)		1-фазный	до 1,0 А до 1,5 А до 2,0 А до 2,5 А	IP44	Пластиковый для настенного или встраиваемого монтажа	Плавная регулировка скорости вентилятора, имеет встраиваемый выключатель.
PC-0,5-ПС PC-1,5-ПС PC-2,5-ПС PC-4,0-ПС		1-фазный	0,1 - 0,5 А 0,15 - 1,5 А 0,25 - 2,5 А 0,4 - 4,0 А			
PC-1,5-Т PC-3,0-Т PC-5,0-Т PC-10,0-Т		1-фазный	0,2 - 1,5 А 0,3 - 3,0 А 0,5 - 5,0 А 1,0 - 10,0 А	IP54	Пластиковый для настенного монтажа	Плавное регулирование скорости, имеет встраиваемый выключатель, установка минимальной скорости.
PC-1,5-ТА PC-3,0-ТА PC-5,0-ТА PC-10,0-ТА		1-фазный	0,2 - 1,5 А 0,3 - 3,0 А 0,5 - 5,0 А 1,0 - 10,0 А			
Регуляторы скорости трансформаторные						
PCA5E-2-П		1-фазный	до 2,0 А	IP54	Пластиковый для настенного монтажа	Ступенчатая регулировка скорости вентилятора. С тепловой защитой двигателя, подключение термостата и привода воздушного клапана. Механическое переключение скоростей.
PCA5E-2-М PCA5E-3-М PCA5E-4-М PCA5E-12-М		1-фазный	до 2 А до 3 А до 4 А до 12 А			
PCA5E-1,5-Т PCA5E-3,5-Т PCA5E-5,0-Т PCA5E-8,0-Т PCA5E-10,0-Т		1-фазный	до 1,5 А до 3,5 А до 5 А до 8 А до 10 А	IP54	Пластиковый для настенного монтажа	Ступенчатая регулировка скорости вентилятора. С тепловой защитой двигателя, подключение термостата и привода воздушного клапана. Механическое переключение скоростей.
PCA5Д-1,5-Т PCA5Д-3,5-Т		3-фазный	до 1,5 А до 3,5 А			
PCA5Д-5-М PCA5Д-8-М PCA5Д-10-М PCA5Д-12-М		3-фазный	до 5 А до 8 А до 10 А до 12,0 А	IP44	Металлический для настенного монтажа	Ступенчатая регулировка скорости вентилятора. С тепловой защитой двигателя, подключение привода воздушного клапана. Механическое переключение скоростей.

Модель		Фазы	Ток	Защита	Корпус	Функции
Регуляторы скорости частотные						
ВФЕД-200-ТА ВФЕД-400-ТА ВФЕД-750-ТА ВФЕД-1100-ТА ВФЕД-1500-ТА		3-фазный	200 W / 1 A 400 W / 2 A 750 W / 3,5 A 1,1 kW / 5,5 A 1,5 kW / 7,5 A	IP54	Пластиковый для настенного монтажа	Плавная регулировка скорости 3-х фазного вентилятора. Питание 220В, С тепловой защитой двигателя. Вход управления 0-10В или 4-20мА, серийный порт RS232, выносной ж/к дисплей (опция).
Регуляторы температуры						
РТС -1-400 РТСД -1-400		1-фазный	до 2,0 А	IP40	Пластиковый для встроенного монтажа	Управления температурным режимом систем вентиляции, отопления и кондиционирования воздуха. Оборудован цифровым LCD дисплеем с подсветкой. Позволяет в автоматическом режиме изменять интенсивность нагрева/охлаждения.
РТ-10		1-фазный	до 10 А	IP40	Пластиковый для настенного монтажа	Контроль поддерживаемой в помещении температуры и управления системами вентиляции, отопления и кондиционирования. Температурный диапазон регулирования от +10 до +30°C.
Переключатели многоскоростных вентиляторов						
П2-5,0 Н (В) П3-5,0 Н (В) П5-5,0 Н (В)		1-фазный	до 5,0 А	IP40	Пластиковый для настенного или встроенного монтажа	Ступенчатое переключение между 2-мя скоростями вентилятора. Ступенчатое переключение между 3-мя скоростями вентилятора. Ступенчатое переключение между 5-ю скоростями вентилятора.
П2-1-300 П3-1-300		1-фазный	до 5 А	IP40	Пластиковый для встроенного монтажа	Ступенчатое переключение между 2-мя скоростями вентилятора. Ступенчатое переключение между 3-мя скоростями вентилятора.
Регуляторы скорости для ЕС-моторов						
Р-1/010		1-фазный	до 1,1 мА	IP40	Пластиковый для встроенного монтажа	Плавное регулирование параметров (скорость, температура и т.д.). Выход 0-10В. имеет встроенный выключатель max 3А.
Датчики						
Т-1,5Н ТН-1,5Н ТФ-1,5Н ТР-1,5Н		1-фазный	до 1,5 А	IP54	Пластиковый для настенного монтажа	Работа вентилятора с задержкой выключения по таймеру. Работа вентилятора по уровню влажности в помещении. Работа вентилятора по уровню освещенности в помещении с задержкой выключения (таймер). Работа вентилятора по датчику движения с задержкой выключения (таймер).

Регулятор скорости PC-1-300



■ Применение

Применяется в системах вентиляции для включения/выключения и регулирования скорости вращения однофазных электродвигателей вентиляторов, управляемых напряжением. Допускается управление несколькими вентиляторами, если общий потребляемый ток не превышает предельно допустимой величины тока регулятора.

■ Конструкция и управление

Корпус регулятора изготовлен из пластика. Регулятор отличается высокой эффективностью, точностью управления. Включение на максимальную скорость посредством поворота ручки управления. Регулирование ведется от максимального

значения до минимально возможного значения напряжения (при котором вентилятор стабильно вращается). Значение минимальной скорости вращения задается переменным резистором на плате управления регулятора.

■ Защита

Для защиты от перегрузок, регулятор имеет встроенный сменный плавкий предохранитель.

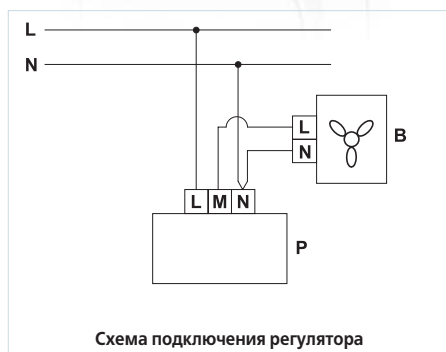
■ Монтаж

Регулятор предназначен для установки внутри помещений на стене, в скрытой монтажной коробке. Может устанавливаться в стандартные электро-монтажные круглые коробки.

Технические характеристики:

	PC-1-300
Напряжение в сети, В / 50Гц	1~ 230
Номинальный ток, А	1,5
Габариты АхВхС (мм)	95х85х60
Мах температура окружающей среды, °С	40
Защита	IP 40
Масса, кг	0,11

Регулятор скорости PC-1-400



■ Применение

Применяется в системах вентиляции для включения/выключения и регулирования скорости вращения однофазных электродвигателей вентиляторов, управляемых напряжением. Допускается управление несколькими вентиляторами, если общий потребляемый ток не превышает предельно допустимой величины тока регулятора.

■ Конструкция и управление

Корпус регулятора изготовлен из пластика. Регулятор отличается высокой эффективностью, точностью управления. Включение/выключение посредством поворота ручки управления. Регулирование ведется от минимально возможного значения напряжения (при котором вентилятор

начинает стабильно вращаться) до максимального значения. Значение минимальной скорости вращения задается переменным резистором на плате управления регулятора.

■ Защита

Входная цепь регулятора скорости защищена от перегрузки плавким предохранителем. Регулятор оснащен фильтром высокочастотных помех.

■ Монтаж

Регулятор устанавливается внутри помещений на стене в скрытой монтажной коробке. Может устанавливаться в стандартные электро-монтажные круглые коробки.

Технические характеристики:

	PC-1-400
Напряжение в сети, В / 50/60 Гц	1~ 230
Номинальный ток, А	1,8
Габариты АхВхС (мм)	78х78х63
Мах температура окружающей среды, °С	35
Защита	IP 40
Масса, кг	0,11

Регулятор скорости PC-...H (B)

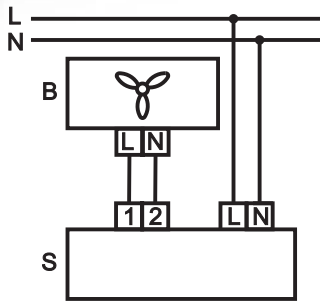


Схема подключения регулятора

■ Применение

Применяется в системах вентиляции для включения/выключения и регулирования скорости вращения однофазных электродвигателей вентиляторов, управляемых напряжением. Допускается управление несколькими вентиляторами, если общий потребляемый ток не превышает предельно допустимой величины тока регулятора.

■ Конструкция и управление

Корпус регулятора изготовлен из пластика и оборудован кнопкой ВКЛ./ВЫКЛ с лампой индикации работы. Регулятор отличается высокой эффективностью, точностью управления. Регулирование ведется от минимально возможного значения напряжения (при котором вентилятор

начинает стабильно вращаться) до максимального значения. Значение минимальной скорости вращения задается переменным резистором на плате управления регулятора.

■ Защита

Входная цепь регулятора скорости защищена от перегрузки плавким предохранителем. Регулятор оснащен фильтром высокочастотных помех.

■ Монтаж

Регулятор устанавливается внутри помещений. Конструкция корпуса позволяет монтировать регулятор на стену (модификация H) или внутрь стены (модификация B).

Технические характеристики:

	PC-1 H (B)	PC-1,5H (B)	PC-2 H (B)	PC-2,5H (B)
Напряжение в сети, В / 50Гц	1~ 230	1~ 230	1~ 230	1~ 230
Номинальный ток, А	1,0	1,5	2,0	2,5
Габариты АхВхС (мм)	162х80х70	162х80х70	162х80х70	162х80х70
Мах температура окружающей среды, °С	40	40	40	40
Защита	IP 44	IP 44	IP 44	IP 44
Масса, кг	0,3	0,3	0,3	0,3

Регулятор скорости PC...PC

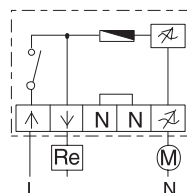
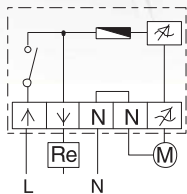


Схема подключения регулятора

■ Применение

Применяется в системах вентиляции для включения/выключения и регулирования скорости вращения однофазных электродвигателей вентиляторов, управляемых напряжением. Допускается управление несколькими вентиляторами, если общий потребляемый ток не превышает предельно допустимой величины тока регулятора.

■ Конструкция и управление

Корпус регулятора изготовлен из пластика. Ручка управления оснащена световой индикацией рабочего состояния регулятора. Регулятор отличается высокой эффективностью, точностью управления. Включение посредством нажатия на ручку управления. Регулирование ведется от минимально возможного значения напряжения (при котором вентилятор начинает стабильно

вращаться) до максимального значения. Значение минимальной скорости вращения задается переменным резистором на плате управления регулятора. В регуляторе имеется дополнительная клемма (230 В) для подключения и управления внешним оборудованием.

■ Защита

Входная цепь регулятора скорости защищена от перегрузки плавким предохранителем. Регулятор оснащен фильтром высокочастотных помех.

■ Монтаж

Регулятор устанавливается внутри помещений на стене. Универсальная конструкция корпуса позволяет монтировать регулятор на стену или во внутрь стены. Может устанавливаться в стандартные электромонтажные круглые коробки.

Технические характеристики:

	PC-0,5-PC	PC-1,5-PC	PC-2,5-PC	PC-4,0-PC
Напряжение в сети, В / 50Гц	1~ 230	1~ 230	1~ 230	1~ 230
Минимальный ток, А	0,1	0,15	0,25	0,4
Максимальный ток, А	0,5	1,5	2,5	4,0
Габариты АхВхС (мм)	82х82х65	82х82х65	82х82х65	82х82х65
Мах температура окружающей среды, °С	35	35	35	35
Защита	IP 44	IP 44	IP 44	IP 44
Масса, кг	0,23	0,24	0,29	0,36

Регулятор скорости
PC-...-T



■ Применение

Применяется в системах вентиляции для включения/выключения и регулирования скорости вращения однофазных электродвигателей вентиляторов, управляемых напряжением. Допускается управление несколькими вентиляторами, если общий потребляемый ток не превышает предельно допустимой величины тока регулятора.

■ Конструкция и управление

Корпус регулятора изготовлен из негорючего термoplastика и оборудован кнопкой ВКЛ./ВЫКЛ с лампой индикации работы. Регулятор отличается высокой эффективностью, точностью управления. Изменение выходной мощности от 25 до 100% производится пропорционально положению ручки управления. Значение минимальной скорости вращения задается переменным резистором на плате управления внутри регулятора.

В регуляторе имеется дополнительная клемма (230 В) для подключения и управления внешним оборудованием (например, приводами воздушных заслонок).

■ Защита

Входная цепь регулятора скорости защищена от перегрузки плавким предохранителем. Регулятор оснащен фильтром высокочастотных помех.

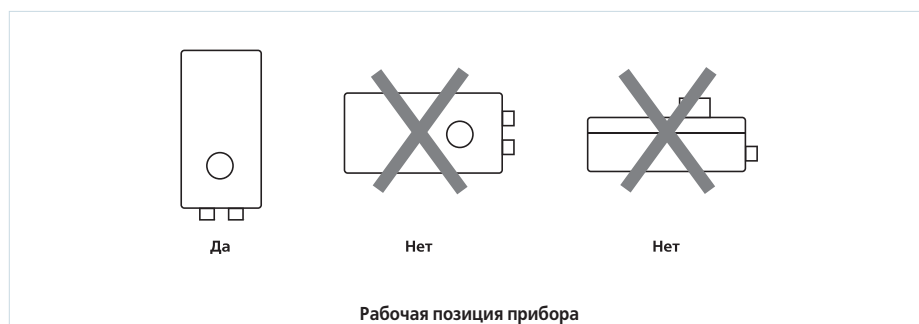
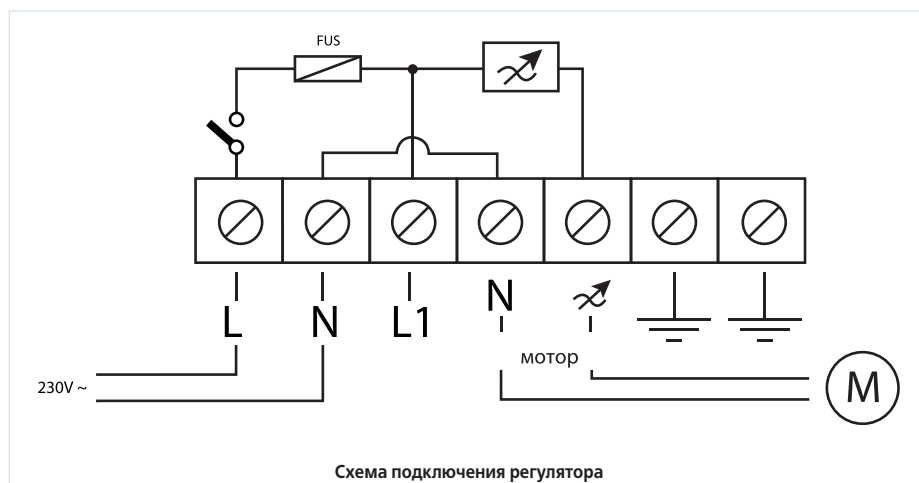
■ Монтаж

Установка регулятора осуществляется внутри помещений. Монтаж необходимо производить с учётом свободной рециркуляции воздуха для охлаждения внутренних цепей. Рабочая позиция регулятора – вертикальная.

Не устанавливайте регулятор над отопительными приборами и в зонах с плохой конвекцией воздуха.

Технические характеристики:

	PC-1,5-T	PC-3,0-T	PC-5,0-T	PC-10,0-T
Напряжение в сети, В / 50Гц	1~ 230	1~ 230	1~ 230	1~ 230
Минимальный ток, А	0,2	0,3	0,5	1,0
Максимальный ток, А	1,5	3,0	5,0	10,0
Габариты АxВxС (мм)	123x191x97	123x191x97	123x191x97	123x191x97
Мах температура окружающей среды, °С	+5...+40	+5...+40	+5...+40	+5...+40
Защита	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54
Масса, кг	0,3	0,3	0,3	0,3



Регулятор скорости PC-...-TA



■ Применение

Применяется в системах вентиляции для включения/выключения и регулирования скорости вращения однофазных электродвигателей вентиляторов, управляемых напряжением. Допускается управление несколькими вентиляторами, если общий потребляемый ток не превышает предельно допустимой величины тока регулятора.

■ Конструкция и управление

Корпус регулятора изготовлен из негорючего термoplastика. Регулятор оборудован кнопкой включения/выключения. Изменение выходной мощности от 25 до 100% производится пропорционально управляющему сигналу 0..10В или 4-20мА в выбранном диапазоне при настройке регулятора. Тип сигнала управления 0..10В или 4-20мА выбирается переключателем SW2 в корпусе регулятора. Для управления возможно использование выносного пульта управления, например, регулятора P-1/010 (стр. 324).

Значение минимальной скорости вращения задается переменным резистором на плате управления внутри регулятора.

В регуляторе имеется дополнительная клемма (230 В) для подключения и управления внешним оборудованием (например, приводами воздушных заслонок).

■ Защита

Входная цепь регулятора скорости защищена от перегрузки плавким предохранителем.

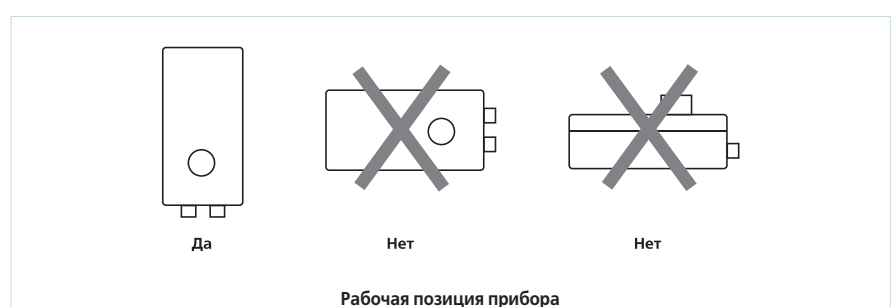
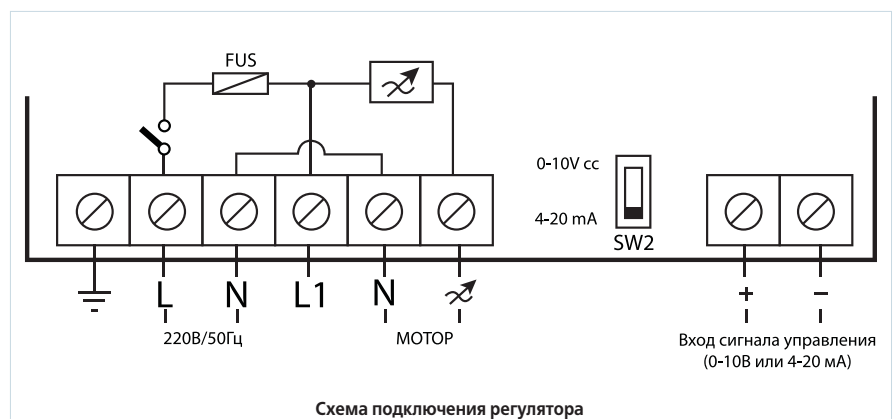
■ Монтаж

Установка регулятора осуществляется внутри помещений. Монтаж необходимо производить с учётом свободной рециркуляции воздуха для охлаждения внутренних цепей. Рабочая позиция регулятора – вертикальная.

Не устанавливайте регулятор над отопительными приборами и в зонах с плохой конвекцией воздуха.

Технические характеристики:

	PC-1,5-TA	PC-3,0-TA	PC-5,0-TA	PC-10,0-TA
Напряжение в сети, В / 50Гц	1~ 230	1~ 230	1~ 230	1~ 230
Минимальный ток, А	0,2	0,3	0,5	1,0
Максимальный ток, А	1,5	3,0	5,0	10,0
Габариты АxВxС (мм)	180x127x95	180x127x95	180x127x95	180x127x95
Мах температура окружающей среды, °С	+5...+40	+5...+40	+5...+40	+5...+40
Защита	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54
Масса, кг	0,3	0,3	0,3	0,3



Регулятор скорости однофазный PCA5E-2-П



Регулировка скорости позволяет не только подобрать комфортный режим вентиляции в помещениях с переменным количеством людей, но и существенно снизить расход электроэнергии на вентиляцию.

■ Применение

Регулятор серии PCA5E-2-П применяется для управления производительностью однофазных вентиляторов путем ступенчатого регулирования скорости вращения электродвигателей. Регулятор имеет пять скоростей, выбор между которыми осуществляется поворотом ручки на передней части корпуса, в одно из пяти фиксированных положений. Допускается управление несколькими вентиляторами, если суммарный потребляемый ток не превышает предельно допустимой величины тока регулятора.

■ Конструкция

Корпус регулятора изготовлен из негорючего термoplastика. Регулятор имеет пять скоростей с выходным напряжениям 110В - 130В - 160В - 190В - 230В. Регулятор оборудован кнопкой ВКЛ./ВЫКЛ с лампой индикации работы, ручкой переключения скоростей и сигнальной лампой, показывающей аварийную работу регулятора. Регулятор имеет встроенное устройство защиты электродвигателя, которое прекращает подачу электричества

при срабатывании термореле, вмонтированного в электродвигатель вентилятора. Повторное включение происходит после возвращения температуры двигателя к рабочим значениям.

В качестве дополнительных функций регулятор имеет:

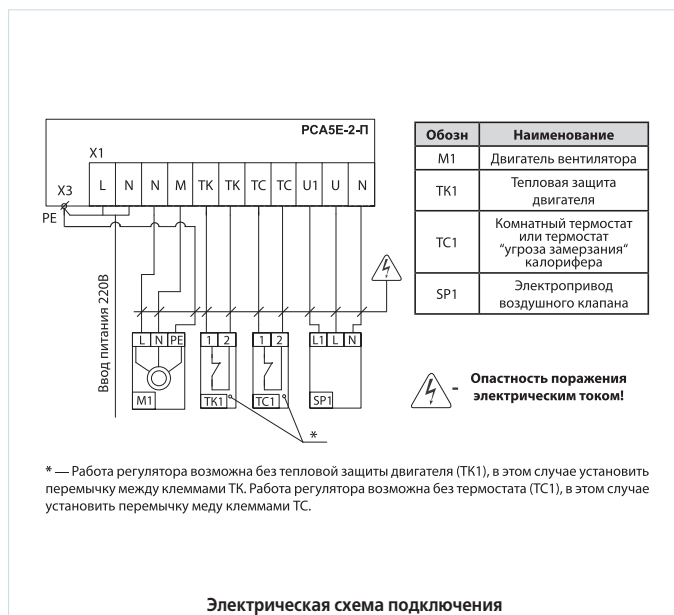
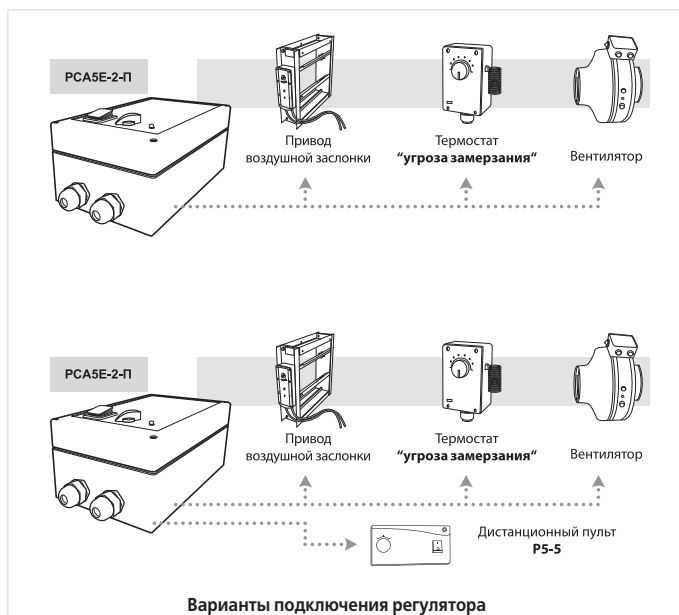
- клеммы для подключения к комнатному термостату или к термостату защиты от обмерзания. При разрыве цепи прекращается подача напряжения на двигатель вентилятора.
- клеммы (230 В, макс. 2А) для подключения и управления внешним оборудованием (например, приводами воздушных заслонок).
- имеется возможность подключения выносного пульта переключения скоростей (см. варианты подключения).

■ Монтаж

Установка регулятора осуществляется внутри помещений. Монтаж необходимо производить с учётом свободной рециркуляции воздуха для охлаждения внутренних цепей.

Технические характеристики:

	PCA5E-2-П
Напряжение в сети, В / 50Гц	1~ 230
Номинальный ток, А	2,0
Габариты АxВxС (мм)	222x120x100
Мах температура окружающей среды, °С	40
Защита	IP 54
Масса, кг	3,1



Регулятор скорости однофазный PCA5E-...-M



Регулировка скорости позволяет не только подобрать комфортный режим вентиляции в помещениях с переменным количеством людей, но и существенно снизить расход электроэнергии на вентиляцию.

■ Применение

Регуляторы серии RSA5E-...-M применяются для управления производительностью однофазных вентиляторов путем ступенчатого регулирования скорости вращения электродвигателей. Допускается управление несколькими вентиляторами, если суммарный потребляемый ток не превышает предельно допустимой величины тока регулятора.

■ Конструкция и управление

Корпус регулятора изготовлен из стали с полимерным покрытием. Регулятор имеет пять скоростей с выходным напряжением 110В - 130В - 160В - 190В - 230В (для PCA5E-12-M - 80В - 105В - 130В - 160В - 230В). Регулятор оборудован кнопкой ВКЛ./ВЫКЛ с лампой индикации работы, ручкой переключения скоростей и сигнальной лампой, показывающей аварийную работу регулятора.

■ Защита

Регулятор имеет встроенное устройство защиты электродвигателя, которое прекращает подачу

электричества при срабатывании термореле, вмонтированного в электродвигатель вентилятора. Повторное включение происходит после возвращения температуры двигателя к рабочим значениям.

В качестве дополнительных функций регулятор имеет:

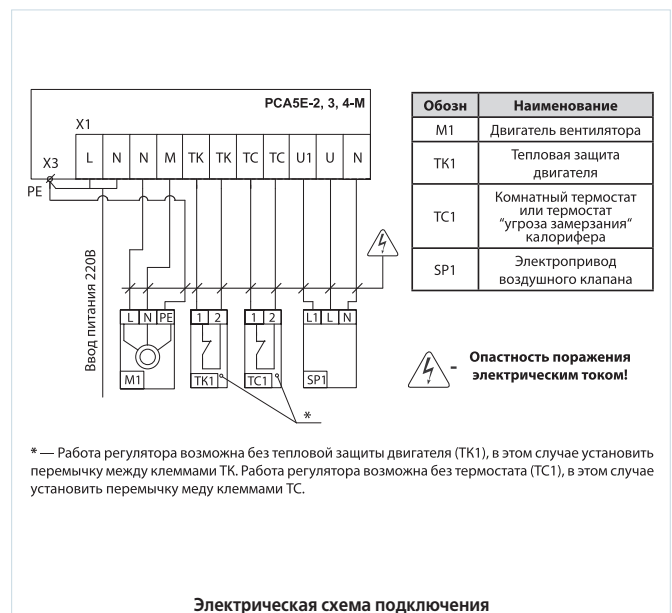
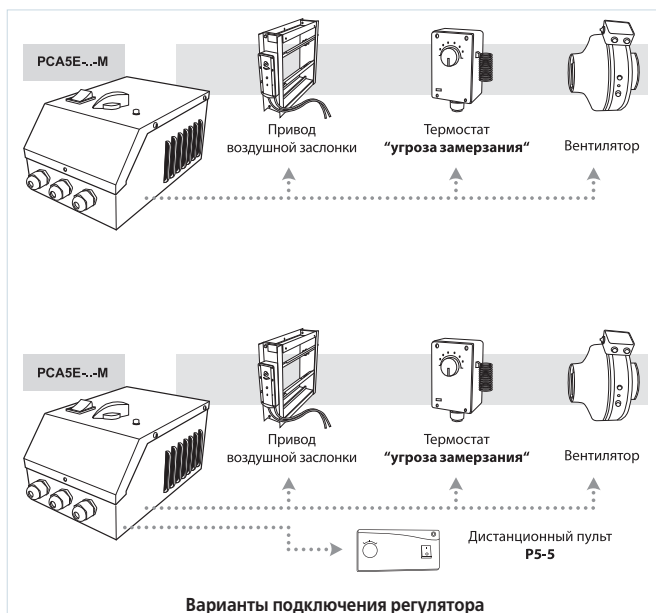
- клеммы для подключения к комнатному термостату или к термостату защиты от обмерзания. При разрыве цепи прекращается подача напряжения на двигатель вентилятора.
- клеммы (230 В, макс. 2А/3А/4А) для подключения и управления внешним оборудованием (например, приводами воздушных заслонок).
- имеется возможность подключения выносного пульта переключения скоростей (см. варианты подключения).

■ Монтаж

Установка регулятора осуществляется внутри помещений. Монтаж необходимо производить с учётом свободной рециркуляции воздуха для охлаждения внутренних цепей.

Технические характеристики:

	PCA5E-2-M	PCA5E-3-M	PCA5E-4-M	PCA5E-12-M
Напряжение в сети, В / 50Гц	1~ 230	1~ 230	1~ 230	1~ 230
Номинальный ток, А	2,0	3,0	4,0	12,0
Габариты АхВхС (мм)	226x144x120	241x164x138	241x184x132	325x250x245
Мах температура окружающей среды, °С	40	40	40	40
Защита	IP 21	IP 21	IP 21	IP 44
Масса, кг	3,4	4,1	4,5	4,5



Регулятор скорости однофазный
PCA5E-...-T



■ Применение

Регуляторы серии PCA5E-...-T применяются для управления производительностью однофазных вентиляторов путем ступенчатого регулирования скорости вращения электродвигателей. Регуляторы имеют пять скоростей, выбор между которыми осуществляется поворотом ручки на передней части корпуса, в одно из пяти фиксированных положений. Допускается управление несколькими вентиляторами, если суммарный потребляемый ток не превышает предельно допустимой величины тока регулятора.

■ Конструкция и управление

Корпус регулятора изготовлен из негорючего термопластика. Регулятор имеет пять скоростей с выходным напряжением 80В - 105В - 130В - 160В - 230В. Регулятор оборудован ручкой переключения скоростей лампой индикации работы и сигнальной лампой, показывающей аварийную работу регулятора. Регулятор имеет встроенное

устройство защиты электродвигателя, которое прекращает подачу электричества при срабатывании термодатчиков электродвигателя вентилятора. Повторное включение происходит после возвращения температуры двигателя к рабочим значениям.

В качестве дополнительных функций регулятор имеет:

- клеммы (230 В, макс. 2А) для подключения и управления внешним оборудованием (например, приводами воздушных заслонок).

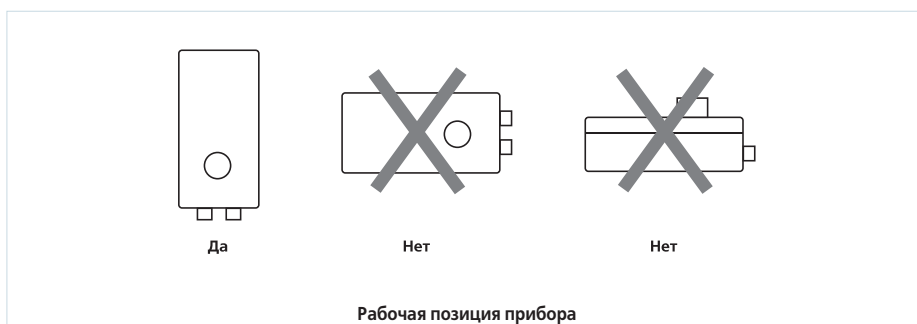
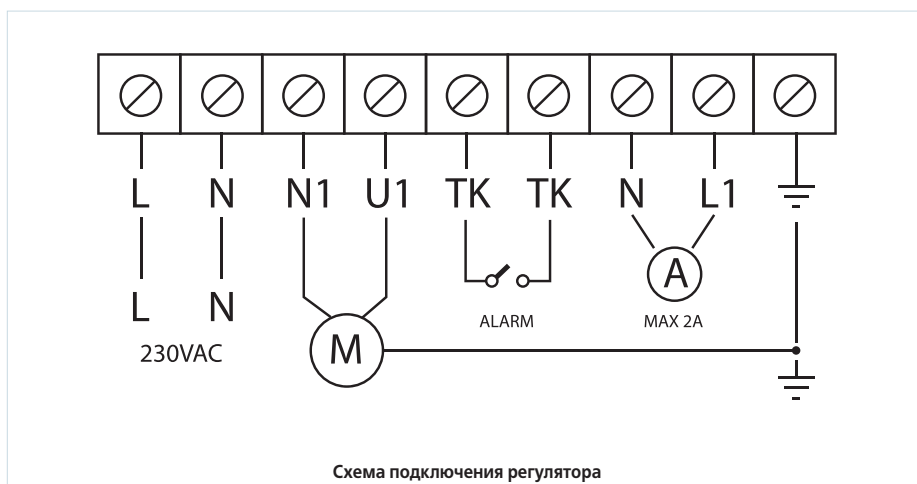
■ Монтаж

Установка регулятора осуществляется внутри помещений. Монтаж необходимо производить с учётом свободной рециркуляции воздуха для охлаждения внутренних цепей. Рабочая позиция регулятора – вертикальная.

Не устанавливайте регулятор над отопительными приборами и в зонах с плохой конвекцией воздуха.

Технические характеристики:

	PCA5E-1,5-T	PCA5E-3,5-T	PCA5E-5,0-T	PCA5E-8,0-T	PCA5E-10,0-T
Напряжение в сети, В/50Гц	1~ 230	1~ 230	1~ 230	1~ 230	1~ 230
Номинальный ток, А	1,5	3,5	5,0	8,0	10,0
Габариты АxВxС (мм)	205x110x85	255x170x140	255x170x140	305x200x180	305x200x180
Мах температура окружающей среды, °С	+5...+35	+5...+35	+5...+35	+5...+35	+5...+35
Защита	IP 44	IP 44	IP 44	IP 44	IP 44



Регулятор скорости трехфазный PCA5Д-...-Т



■ Применение

Регуляторы серии PCA5Д-...-Т применяются для управления производительностью трехфазных вентиляторов путем ступенчатого регулирования скорости вращения электродвигателей. Регуляторы имеют пять скоростей, выбор между которыми осуществляется поворотом ручки на передней части корпуса, в одно из пяти фиксированных положений. Допускается управление несколькими вентиляторами, если суммарный потребляемый ток не превышает предельно допустимой величины тока регулятора.

■ Конструкция и управление

Корпус регулятора изготовлен из негорючего термoplastика. Регулятор имеет пять скоростей с выходным напряжением 90В - 150В - 200В - 280В - 400В. Регулятор оборудован ручкой переключения скоростей лампой индикации работы и сигнальной лампой, показывающей аварийную работу регулятора. Регулятор имеет

встроенное устройство защиты электродвигателя, которое прекращает подачу электричества при срабатывании термодатчиков электродвигателя вентилятора. Повторное включение происходит после возвращения температуры двигателя к рабочим значениям.

В качестве дополнительных функций регулятор имеет клеммы (230 В, макс. 2А) для подключения и управления внешним оборудованием (например, приводами воздушных заслонок).

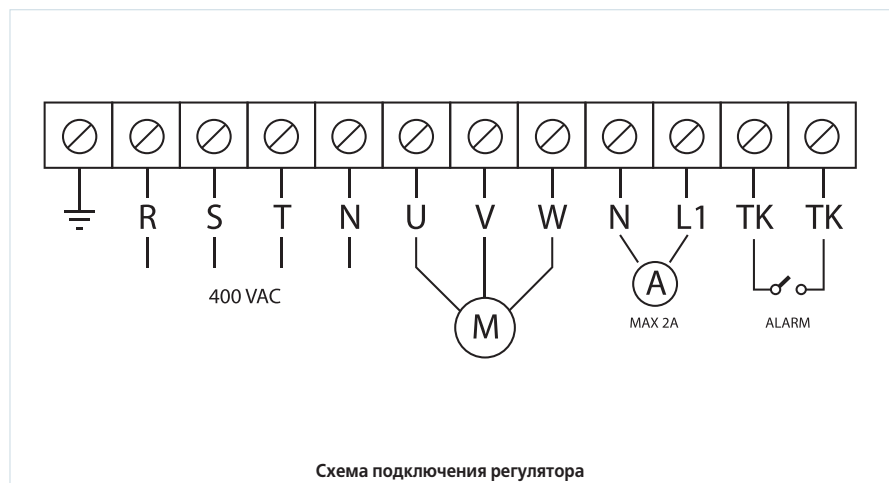
■ Монтаж

Установка регулятора осуществляется внутри помещений. Монтаж необходимо производить с учётом свободной рециркуляции воздуха для охлаждения внутренних цепей. Рабочая позиция регулятора – вертикальная.

Не устанавливайте регулятор над отопительными приборами и в зонах с плохой конвекцией воздуха.

Технические характеристики:

	PCA5Д-1,5-Т	PCA5Д-3,5-Т
Напряжение в сети, В / 50Гц	3~ 400	3~ 400
Номинальный ток, А	1,5	3,5
Габариты АxВxС (мм)	305x200x180	305x200x180
Мах температура окружающей среды, °С	+5...+35	+5...+35
Защита	IP 44	IP 44



Регулятор скорости трехфазный
РСА5Д-...-М



■ **Применение**

Регуляторы серии РСА5Д-...-М применяются для управления производительностью трехфазных вентиляторов путем ступенчатого регулирования скорости вращения электродвигателей. Регуляторы имеют пять скоростей, выбор между которыми осуществляется поворотом ручки на передней части корпуса, в одно из пяти фиксированных положений. Допускается управление несколькими вентиляторами, если суммарный потребляемый ток не превышает предельно допустимой величины тока регулятора.

■ **Конструкция и управление**

Корпус регулятора изготовлен из стали с полимерным покрытием. Регулятор имеет пять скоростей с выходным напряжением 90В - 150В - 200В - 280В - 400В. Регулятор оборудован ручкой переключения скоростей лампой индикации работы и сигнальной лампой, показывающей аварийную работу регулятора. Регулятор имеет встроенное

устройство защиты электродвигателя, которое прекращает подачу электричества при срабатывании термодатчиков электродвигателя вентилятора. Повторное включение происходит после возвращения температуры двигателя к рабочим значениям.

В качестве дополнительных функций регулятор имеет клеммы (230 В, макс. 2А) для подключения и управления внешним оборудованием (например, приводами воздушных заслонок).

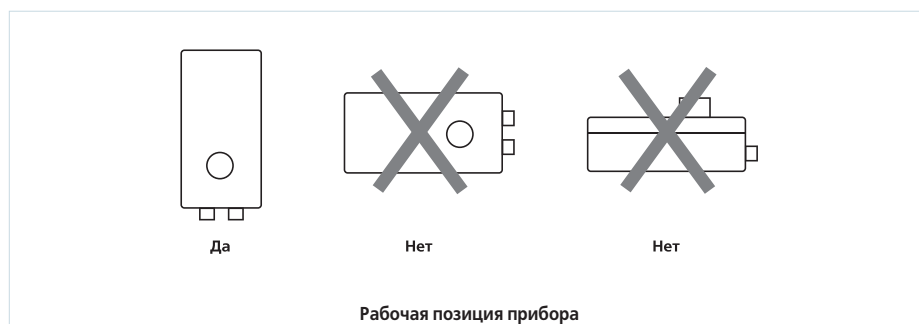
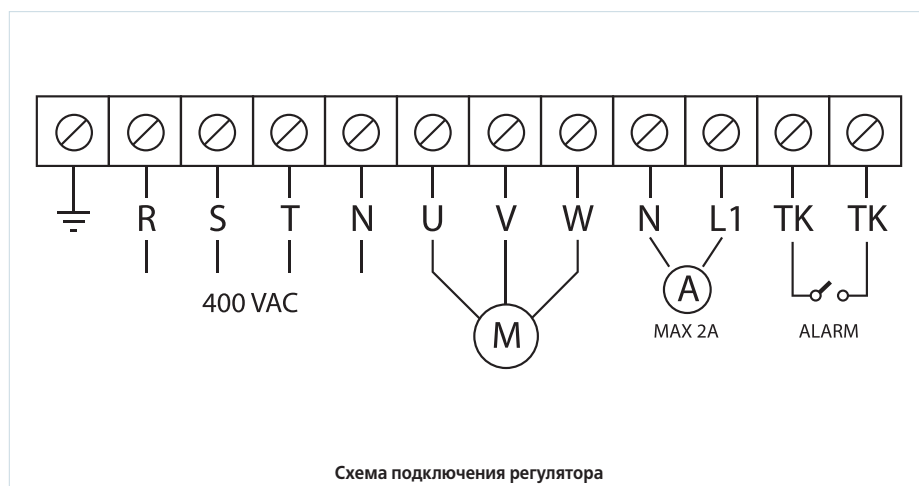
■ **Монтаж**

Установка регулятора осуществляется внутри помещений. Монтаж необходимо производить с учётом свободной рециркуляции воздуха для охлаждения внутренних цепей. Рабочая позиция регулятора – вертикальная.

Не устанавливайте регулятор над отопительными приборами и в зонах с плохой конвекцией воздуха.

Технические характеристики:

	РСА5Д-5,0-М	РСА5Д-8,0-М	РСА5Д-10,0-М	РСА5Д-12,0-М
Напряжение в сети, В / 50Гц	3~ 400	3~ 400	3~ 400	3~ 400
Номинальный ток, А	5,0	8,0	10,0	12,0
Габариты АxВxС (мм)	325x250x245	325x250x245	425x300x250	425x300x250
Мах температура окружающей среды, °С	+5...+35	+5...+35	+5...+35	+5...+35
Защита	IP 44	IP 44	IP 44	IP 44



Частотный регулятор скорости ВФЕД-...-ТА



Частотные регуляторы скорости являются энергосберегающими устройствами и позволяют обеспечить максимальное использование мощности привода при минимальном потреблении энергии.

■ Применение

Регуляторы (или инвертеры) серии ВФЕД-...-ТА предназначены для частотного управления скоростью вращения вентиляторов, оборудованных трехфазными асинхронными электродвигателями переменного тока. Регулирование скорости вращения происходит за счёт изменения частоты питающего двигателя напряжения. Применяются для управления производительностью трехфазных вентиляторов.

■ Конструкция и управление

Корпус регулятора изготовлен из негорючего термопластика. Изделие преобразует напряжение питающей сети 220В частотой 50Гц в импульсное напряжение на выходе с частотой от 3 Гц до 400 Гц. Ротор двигателя, запитанный синусоидальным током, вращается со скоростью про-

порциональной частоте поданного напряжения. На вход частотного преобразователя подаётся однофазное питание, напряжением 220 вольт с частотой 50 Гц. На выходе же формируется трёхфазное напряжение частотой до 400 Гц, для питания асинхронного двигателя.

■ Управление при помощи внешнего источника

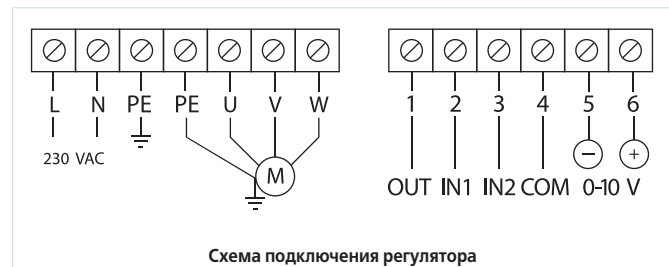
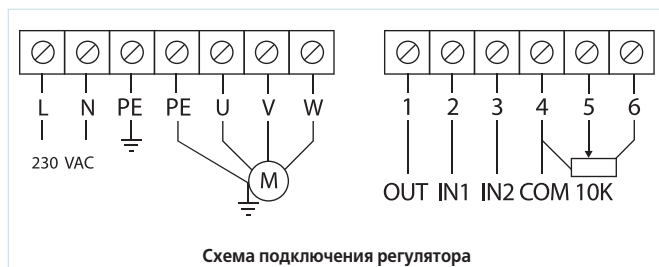
Изменение выходной мощности производится пропорционально внешнему управляющему сигналу 0..10В или 4-20мА в выбранном, при настройке регулятора, диапазоне. Подключение внешнего источника осуществляется через серийный порт RS-232.

■ Монтаж

Установка регулятора осуществляется внутри помещений. Монтаж необходимо производить с учётом свободной рециркуляции воздуха для охлаждения внутренних цепей. Рабочая позиция регулятора – вертикальная. Не устанавливайте регулятор над отопительными приборами и в зонах с плохой конвекцией воздуха.

Технические характеристики:

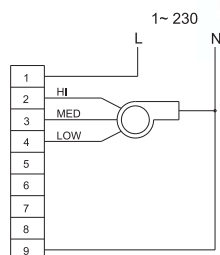
	ВФЕД-200-ТА	ВФЕД-400-ТА	ВФЕД-750-ТА	ВФЕД-1100-ТА	ВФЕД-1500-ТА
Напряжение, подаваемое на регулятор, В / 50Гц	1~ 230	1~ 230	1~ 230	1~ 230	1~ 230
Напряжение, подаваемое из регулятора на электродвигатель, В	3~ 230	3~ 230	3~ 230	3~ 230	3~ 230
Выходная частота, подаваемая на электродвигатель, Гц	от 3 до 400	от 3 до 400	от 3 до 400	от 3 до 400	от 3 до 400
Максимальный ток нагрузки, А	1,0	2,0	3,5	5,5	7,5
Максимальная мощность электродвигателя, Вт	200	400	750	1100	1500
Мах температура окружающей среды, °С	+5...+40	+5...+40	+5...+40	+5...+40	+5...+40
Защита	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54



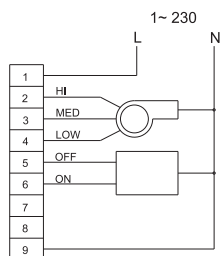
Регулятор температуры
РТС -1- 400
РТСД -1- 400



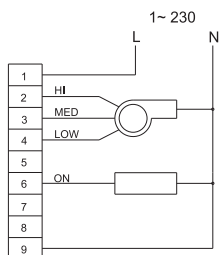
Варианты подключения регулятора



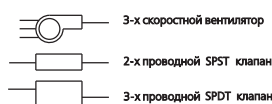
Вентиляция с нагревом и охлаждением



Вентиляция с нагревом и охлаждением
3-х проводная система SPDT клапанов



Вентиляция с нагревом и охлаждением
2-х проводная система SPST клапанов



■ Применение

Применяется для управления температурным режимом систем вентиляции, отопления и кондиционирования воздуха. Возможность использования для управления вентиляторами и клапанами фанкойлов, агрегатов воздушного отопления с трехскоростными вентиляторами 230В. Позволяет в автоматическом режиме изменять интенсивность нагрева/охлаждения.

■ Конструкция и управление

В корпус пульта, изготовленного из пластика, встроен температурный датчик. На лицевой панели пульта расположены цифровой LCD дисплей с подсветкой и кнопки управления. Дисплей показывает текущую и установленную температуру воздуха в помещении, выбранный режим - охлаждение, нагрев или автоматический, установленную скорость вентилятора. Скорость вентилятора можно установить вручную, с помощью

кнопок управления. Имеется возможность управлять 3-мя скоростями (быстро/средне/медленно) автоматически, в зависимости от температуры воздуха в помещении.

- Наличие подсветки дисплея позволяет использовать пульт в условиях плохой освещенности.
- Поддержка температуры с точностью до 1°C.
- Сохранение настроек пользователя при выключении питания.
- Модель РТСД-1-400 комплектуется дистанционным пультом управления.
- Работа в «ночном» режиме (см. график работы в ночном режиме ниже).

■ Монтаж

Пульт управления предназначен для настенного монтажа внутри помещений. Рекомендуемая высота установки 1,5 м от уровня пола. Не рекомендуется устанавливать пульт рядом с окнами, дверями, приборами отопления или охлаждения.

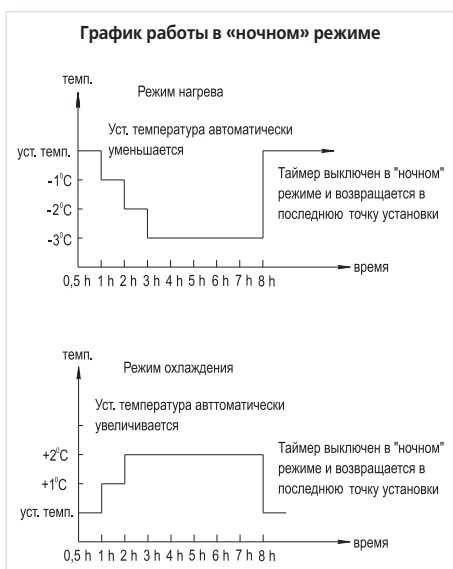
Технические характеристики:

	РТС-1-400	РТСД-1-400
Напряжение в сети, В / 50Гц	1~ 230	1~ 230
Номинальный ток, А	2,0	2,0
Количество переключаемых скоростей	3	3
Температурный диапазон регулирования, °С	+10...+30	+10...+30
Габариты АхВхС (мм)	88х88х51	88х88х51
Мах температура окружающей среды, °С	40	40
Защита	IP 40	IP 40
Наличие пульта дистанционного управления	нет	да

ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ НОЧНОГО РЕЖИМА

► **Терморегулятор установлен в режиме нагрева:** через 30 минут после активации «ночного» режима температура в помещении автоматически понижается на 1 градус, еще через 1 час - температура уменьшится еще на 1 градус. Еще через 1 час - температура уменьшится еще на 1 градус и будет поддерживаться на данном уровне 8 часов. После выключения таймера, температура будет восстановлена до исходного уровня автоматически.

► **Терморегулятор установлен в режиме охлаждения:** через 30 минут, после активации «ночного» режима, температура в помещении автоматически поднимется на 1 градус, еще через 1 час - температура поднимется еще на 1 градус и будет поддерживаться на данном уровне 8 часов. После выключения таймера, температура будет восстановлена до исходного уровня автоматически.



Регулятор температуры PT-10



■ Применение

Применяется для контроля поддерживаемой в помещении температуры и управления системами вентиляции, отопления и кондиционирования.

■ Конструкция и управление

Корпус выполнен из высококачественного пластика. Термостат при понижении или повышении измеряемой температуры от установленного значения, может размыкать или замыкать

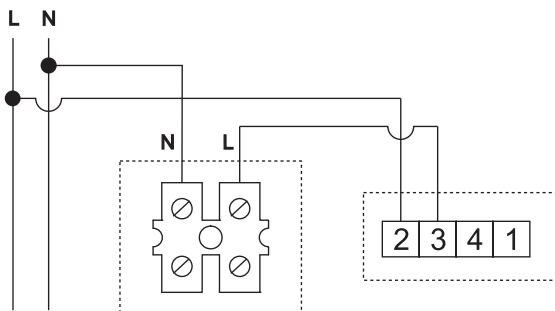
контакты (алгоритм работы выбирается при подключении). Температурный диапазон регулирования от +10 до +30°C.

■ Монтаж

Термостат предназначен для настенного монтажа внутри помещений. Рекомендуемая высота установки 1,5 м от уровня пола. Не рекомендуется устанавливать термостат рядом с окнами, дверями, приборами отопления

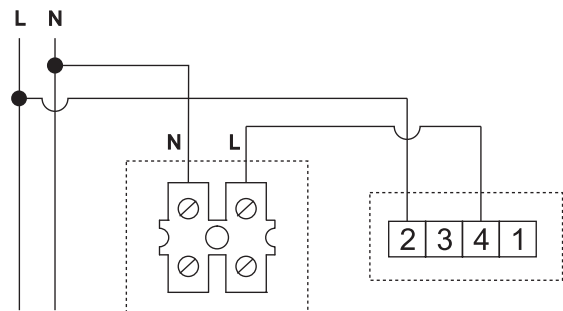
Технические характеристики:

	PT-10
Напряжение в сети, В / 50/60 Гц	1~ 220-240
Габариты АxВxС (мм)	84x84x35
Мах температура окружающей среды, °С	40
Защита	IP 40



Вентилятор работает до момента достижения температурного порога, заданного в термостате

рис. 1



Вентилятор работает с момента достижения температурного порога, заданного в термостате

рис. 2

Варианты подключения регулятора

Для схемы подключения рис. 1

- максимальный ток активной нагрузки не более 10А;
- максимальный ток индуктивной нагрузки не более 3А.

Для схемы подключения рис. 2

- максимальный ток активной нагрузки не более 6А;
- максимальный ток индуктивной нагрузки не более 2А.

Переключатель
П2-5,0 Н(В)
П3-5,0 Н(В)
П5-5,0 Н(В)



■ **Применение**

Применяется для включения/выключения и переключения скоростей вентиляторов, основанных на многоскоростных двигателях.

■ **Конструкция и управление**

Корпус переключателя изготовлен из пластика и оборудован кнопкой ВКЛ./ВЫКЛ с лампой индикации работы. Возможно непосредственное переключение скоростей вентиляторов, а также использование в качестве выносного пульта пере-

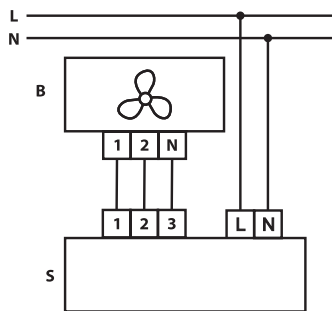
ключения скоростей для много ступенчатых трансформаторных регуляторов оборотов (например, П5-5,0 для пятиступенчатого трансформаторного регулятора оборотов).

■ **Монтаж**

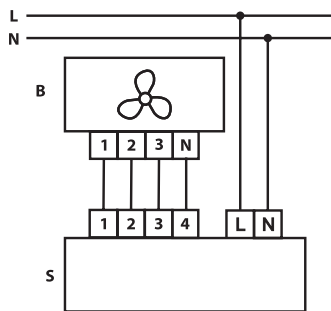
Регулятор устанавливается внутри помещений. Конструкция корпуса позволяет монтировать регулятор на стену (модификация Н) или во внутрь стены (модификация В).

Технические характеристики:

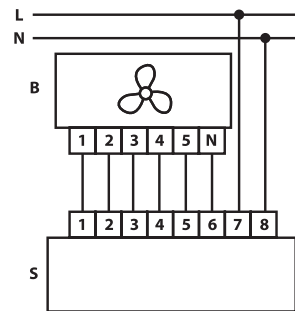
	П2-5,0	П3-5,0	П5-5,0
Напряжение в сети, В / 50Гц	1~ 230	1~ 230	1~ 230
Номинальный ток, А	5,0	5,0	5,0
Количество переключаемых скоростей	2	3	5
Габариты АхВхС (мм)	88х88х51	88х88х51	88х88х51
Мах температура окружающей среды, °С	40	40	40
Защита	IP 40	IP 40	IP 40
Масса, кг	0,25	0,25	0,25



П2-5,0 Н(В)



П3-5,0 Н(В)



П5-5,0 Н(В)

В - вентилятор;
 S - переключатель

Варианты подключения переключателя

Переключатель П2-1-300 ПЗ-1-300



■ Применение

Применяется для включения/выключения и переключения скоростей вентиляторов, основанных на многоскоростных двигателях.

■ Конструкция и управление

Корпус переключателя изготовлен из пластика. Возможно непосредственное переключение скоростей вентиляторов (схема подключения 1 и 3),

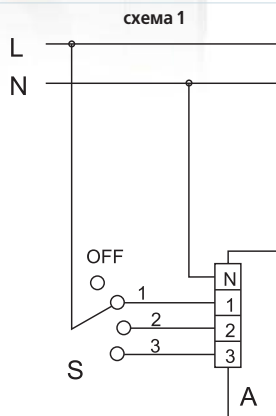
а также включение и управление вентилятором совместно с освещением в помещении (схема подключения 2 и 4).

■ Монтаж

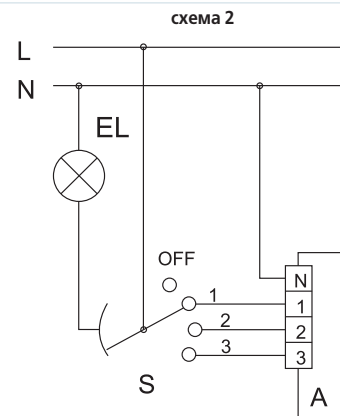
Переключатель скоростей устанавливается внутри помещений на стене в скрытой монтажной коробке. Может устанавливаться в стандартные электромонтажные круглые коробки.

Технические характеристики:

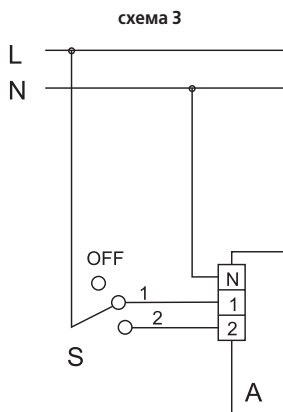
	П2-1-300	ПЗ-1-300
Напряжение в сети, В / 50Гц	1~ 230	1~ 230
Номинальный ток, А	5,0	5,0
Количество переключаемых скоростей	2	3
Габариты АхВхС (мм)	88х88х51	88х88х51
Мак температура окружающей среды, °С	40	40
Защита	IP 40	IP 40
Масса, кг	0,13	0,13



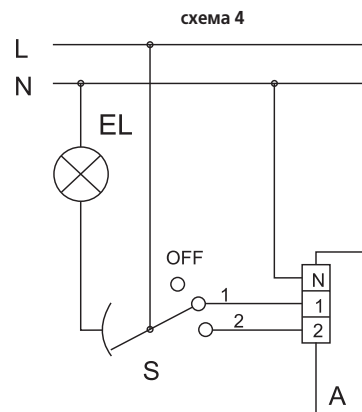
Вентилятор при помощи внешнего переключателя S (например, ПЗ-1-300) может быть вручную включен на одну из требуемых 3-х скоростей или выключен.



Вентилятор при помощи внешнего переключателя S (например, ПЗ-1-300) может быть вручную включен на одну из 3-х скоростей, при этом освещение в помещении включается параллельно, или выключен, при этом освещение в помещении выключается. Вентилятор не может быть включен без освещения и наоборот.



Вентилятор при помощи внешнего переключателя S (например, П2-1-300) может быть вручную включен на одну из 2-х скоростей или выключен.



Вентилятор при помощи внешнего переключателя S (например, П2-1-300) может быть вручную включен на одну из 2-х скоростей, при этом освещение в помещении включается параллельно, или выключен, при этом освещение в помещении выключается параллельно. Вентилятор не может быть включен без освещения и наоборот.

Варианты подключения переключателя

Регулятор скорости
P-1/010



■ **Применение**

Предназначен для плавного регулирования скорости вращения вентилятора, оборудованного ЕС-мотором, имеющим вход управления 0-10 В.

■ **Конструкция и управление**

Корпус регулятора изготовлен из пластика. Включение/выключение происходит посредством поворота ручки управления. Регулирование ведется

от минимально возможного значения до максимального значения.

■ **Монтаж**

Регулятор устанавливается внутри помещений на стене в скрытой монтажной коробке. Может устанавливаться в стандартные электромонтажные круглые коробки.

Технические характеристики:

	P-1/010
Напряжение, В	10-48VDC
Направляющий сигнал, В	0-10
Макс. ток, mA	5mA
Габариты АxВxС (мм)	78x78x63
Мах температура окружающей среды, °C	35
Защита	IP 40
Масса, кг	0,12

Обозначение на схеме:
В – вентилятор;
P – регулятор P-1/010

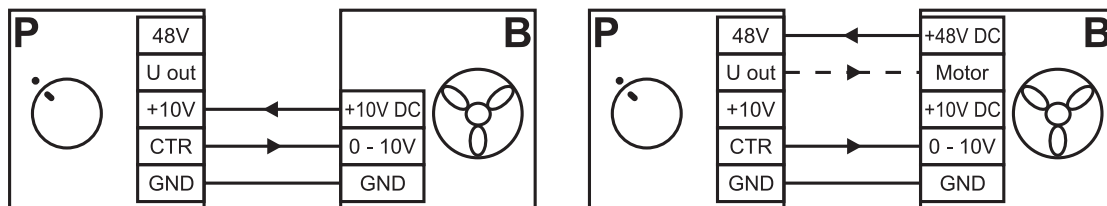


Схема подключения регулятора

Датчик
T-1,5 H
TH-1,5 H
TF-1,5 H
TP-1,5 H



■ **T-1,5 H – таймер задержки отключения вентилятора**

Позволяет вентилятору продолжать работать определенное время и после нажатия кнопки отключения, что позволяет вентилятору дополнительно проветривать помещение. Через установленное время (от 2 до 30 мин.) вентилятор отключится самостоятельно. Задержкой отключения удобно оснащать вентиляторы, установленные в ванной, туалетной комнате или кухне.

■ **TH-1,5 H – датчик контроля влажности**

Вентилятор с таким датчиком автоматически включается в том случае, если заданный уровень влажности превышен. Пользователь самостоятельно может отрегулировать необходимый процент влажности в зависимости от личных предпочтений. Датчиком влажности удобно оснащать вентиляторы, установленные в помещениях, в которых может повышаться влажность (например, в ванной, кухне, постирочной или бассейне).

■ **TF-1,5 H – таймер + фотодатчик**

Встроенный фотодатчик реагирует на изменение освещенности в помещении и автоматически включает вентилятор. Если освещение выключить, вентилятор отключается по встроенному таймеру задержки отключения, кото-

рый можно отрегулировать в пределах от 2 до 30 минут. Таким образом, вентиляционная система, оснащенная фотодатчиком, не требует контроля человека, так как его работа полностью автоматизирована. Фотодатчиком удобно оснащать вентиляторы, установленные в местах периодического пребывания людей.

■ **TP-1,5 H – датчик присутствия (движения)**

Встроенный инфракрасный датчик реагирует на появление человека в помещении в пределах зоны чувствительности и автоматически включает вентилятор. Если комната пуста, вентилятор отключается по встроенному таймеру задержки отключения, который можно отрегулировать в пределах от 2 до 30 минут. Таким образом, вентиляционная система, оснащенная датчиком движения, не требует контроля человека, так как его работа полностью автоматизирована. Датчиком движения удобно оснащать вентиляторы, установленные в местах периодического пребывания людей.

■ **Монтаж**

Датчики устанавливаются внутри помещений. Конструкция корпуса позволяет монтировать датчик на стену (модификация H).

