



## Приборы автоматики

### Программируемые электронные регуляторы скорости CVS

Однофазные программируемые электронные регуляторы CVS предназначены для управления скоростью вращения электродвигателей вентиляторов посредством изменения питающего напряжения.

Регулирование скорости электродвигателей осуществляется автоматически по командам встроенного программируемого контроллера, который обеспечивает расширенные функциональные возможности и оптимальные алгоритмы регулирования.

Выходное напряжение изменяется плавно от минимального до максимального значения в зависимости от величины сигнала датчика температуры Pt1000 и/или преобразователей давления, влажности, CO<sub>2</sub>, качества воздуха. На передней панели регулятора расположен ЖК-дисплей, отображающий основную информацию, и кнопки для ввода параметров и ручного управления работой контроллера. В регуляторе предусмотрена возможность ограничивать максимальную/минимальную скорость и устанавливать порог выключения электродвигателя. Регуляторы снабжены встроенным программируемым годовым таймером для автоматического включения и выключения вентилятора в заданное время.

*Регуляторы скорости CVS выпускаются в следующих исполнениях:*

**CVS...TE1, CVS...TE2** – поддерживают заданную температуру, увеличивая или уменьшая скорость вращения вентилятора;

**CVS...RH1, CVS...RH2** – поддерживают заданную влажность, увеличивая скорость вращения вентилятора при повышении влажности;

**CVS...DP1, CVS...DP2** – поддерживают заданное давление (перепад давления), увеличивая скорость вращения вентилятора при падении давления;

**CVS...CO1, CVS...CO2** – поддерживают заданную концентрацию CO<sub>2</sub>, увеличивая скорость вращения вентилятора при повышении концентрации CO<sub>2</sub>;

**CVS...AQ1, CVS...AQ2** – поддерживают заданную концентрацию летучих органических веществ (ЛОВ) в воздухе, увеличивая скорость вращения вентилятора при повышении концентрации загрязнений;

**CVS...TC1, CVS...TC2** – поддерживают заданную температуру и концентрацию CO<sub>2</sub>, увеличивая скорость вращения вентилятора при возрастании температуры или концентрации CO<sub>2</sub>.

Регуляторы CVS...2 позволяют задать два значения уставки и переключаться между ними по команде встроенного таймера.

Регуляторы скорости CVS могут быть подключены к системе диспетчеризации по протоколу Modbus, что позволяет дистанционно задавать режимы работы вентилятора и вести мониторинг его работы.

Допускается управление несколькими двигателями, если общий потребляемый ток двигателей не превышает номинального тока регулятора.

В регуляторах скорости предусмотрен нерегулируемый выход 230 В, который может использоваться для подключения электроприводов воздушных заслонок или другого оборудования. Кроме того, у регуляторов есть дискретный и аналоговый входы, аналоговый выход.

Корпус регуляторов изготовлен из АБС-пластика. Входная цепь регуляторов защищена плавким предохранителем.

### Защита двигателя

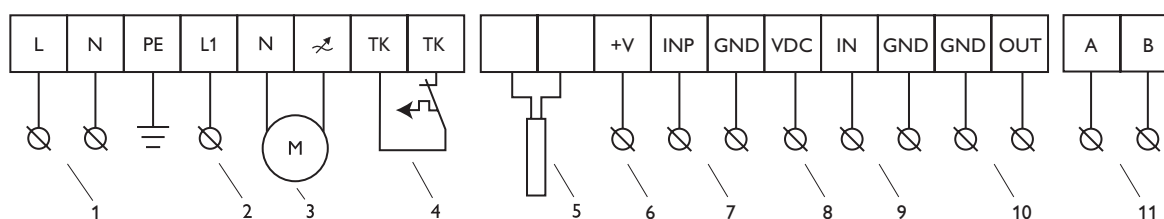
Рекомендуется подключать к регуляторам электродвигатели со встроенными термодатчиками тепловой защиты или имеющие вынесенные термодатчики, которые подсоединяются к клеммам ТК регулятора.

**Если двигатель не имеет термодатчиков, необходимо установить устройство тепловой защиты электродвигателя.**

## Технические характеристики

| Модель     | Напряжение, В/Гц | Макс. ток, А | Контролируемый параметр                    | Таймер вкл/выкл | Таймер переключения 2 уставок | Степень защиты | Габаритные размеры, В×Ш×Г, мм | Вес, кг |
|------------|------------------|--------------|--------------------------------------------|-----------------|-------------------------------|----------------|-------------------------------|---------|
| CVS 3 TE1  | 230/50           | 3,0          | Температура                                | ✓               | -                             | IP 54          | 255×170×140                   | 1,50    |
| CVS 10 TE1 | 230/50           | 10,0         |                                            | ✓               | -                             | IP 54          | 255×170×140                   | 1,64    |
| CVS 3 TE2  | 230/50           | 3,0          |                                            | ✓               | ✓                             | IP 54          | 255×170×140                   | 1,50    |
| CVS 10 TE2 | 230/50           | 10,0         |                                            | ✓               | ✓                             | IP 54          | 255×170×140                   | 1,64    |
| CVS 3 RH1  | 230/50           | 3,0          | Влажность                                  | ✓               | -                             | IP 54          | 255×170×140                   | 1,50    |
| CVS 10 RH1 | 230/50           | 10,0         |                                            | ✓               | -                             | IP 54          | 255×170×140                   | 1,64    |
| CVS 3 RH2  | 230/50           | 3,0          |                                            | ✓               | ✓                             | IP 54          | 255×170×140                   | 1,50    |
| CVS 10 RH2 | 230/50           | 10,0         |                                            | ✓               | ✓                             | IP 54          | 255×170×140                   | 1,64    |
| CVS 3 DP1  | 230/50           | 3,0          | Давление                                   | ✓               | -                             | IP 54          | 255×170×140                   | 1,50    |
| CVS 10 DP1 | 230/50           | 10,0         |                                            | ✓               | -                             | IP 54          | 255×170×140                   | 1,64    |
| CVS 3 DP2  | 230/50           | 3,0          |                                            | ✓               | ✓                             | IP 54          | 255×170×140                   | 1,50    |
| CVS 10 DP2 | 230/50           | 10,0         |                                            | ✓               | ✓                             | IP 54          | 255×170×140                   | 1,64    |
| CVS 3 CO1  | 230/50           | 3,0          | Концентрация CO <sub>2</sub>               | ✓               | -                             | IP 54          | 255×170×140                   | 1,50    |
| CVS 10 CO1 | 230/50           | 10,0         |                                            | ✓               | -                             | IP 54          | 255×170×140                   | 1,64    |
| CVS 3 CO2  | 230/50           | 3,0          |                                            | ✓               | ✓                             | IP 54          | 255×170×140                   | 1,50    |
| CVS 10 CO2 | 230/50           | 10,0         |                                            | ✓               | ✓                             | IP 54          | 255×170×140                   | 1,64    |
| CVS 3 AQ1  | 230/50           | 3,0          | Концентрация ЛОВ                           | ✓               | -                             | IP 54          | 255×170×140                   | 1,50    |
| CVS 10 AQ1 | 230/50           | 10,0         |                                            | ✓               | -                             | IP 54          | 255×170×140                   | 1,64    |
| CVS 3 AQ2  | 230/50           | 3,0          |                                            | ✓               | ✓                             | IP 54          | 255×170×140                   | 1,50    |
| CVS 10 AQ2 | 230/50           | 10,0         |                                            | ✓               | ✓                             | IP 54          | 255×170×140                   | 1,64    |
| CVS 3 TC1  | 230/50           | 3,0          | Температура и концентрация CO <sub>2</sub> | ✓               | -                             | IP 54          | 255×170×140                   | 1,50    |
| CVS 10 TC1 | 230/50           | 10,0         |                                            | ✓               | -                             | IP 54          | 255×170×140                   | 1,64    |
| CVS 3 TC2  | 230/50           | 3,0          |                                            | ✓               | ✓                             | IP 54          | 255×170×140                   | 1,50    |
| CVS 10 TC2 | 230/50           | 10,0         |                                            | ✓               | ✓                             | IP 54          | 255×170×140                   | 1,64    |

## Схема подключения



1. Напряжение питания 230 В
2. Нерегулируемый выход 230 В, 2 А
3. Электродвигатель
4. Термоконтакты электродвигателя
5. Датчик температуры Pt1000
6. Выход питания 12 В пост. тока, 300 мА

7. Дискретный вход 12–24 В/0 В (Вкл./Выкл.)
8. Выход питания 24 В пост. тока, 300 мА
9. Аналоговый вход 0–10 В или 0–20 мА
10. Аналоговый выход 0–10 В или 0–20 мА
11. Modbus (RS-485)