



## Регуляторы температуры серии DPC III

DPC III Standard

DPC III Monitor

### Преимущества

- Оптимизированы для приложений сопутствующего нагрева
- Вход для напряжения широкого диапазона
- Контроль датчика
- С программируемым кодовым ключом
- В сочетании с Pt 100 Ex могут использоваться для регулировки температуры взрывозащищенных нагревательных контуров

### Описание

Новая серия регуляторов температуры DPC III состоит в настоящее время из нескольких стандартизированных регуляторов температуры, которые адаптированы к приложениям (сопутствующего) нагрева.

Цифровой регулятор контролирует измерительные контуры на разрыв датчика, обрыв цепи или короткое замыкание, а также недостижение или превышение значения измерения, чтобы обеспечить технологическую надежность.

DPC III может использоваться универсально для включения/выключения (двухпозиционный регулятор) или как ПИД-регулятор. Благодаря встроенному блоку питания с широким диапазоном напряжения приборы могут использоваться практически в любой точке мира.

### Конструкция

DPC III так же, как и предшествующая модель DPC, встраивается в защелкивающийся корпус для шины TS 35 из П-образного профиля.

К измерительному входу могут подсоединяться термометры сопротивления Pt100, а также термоэлементы.

Регулятор оснащен реле нагрузки 16 А для двухпозиционного регулирования, реле индикации общих неисправностей 8 А, логическим выходом напряжения для ПИД-регулировки, а также двумя регулируемыми цифровыми входами.

Подача напряжения на реле осуществляется через интегрированный блок питания с широким диапазоном напряжения. Электрическое подключение осуществляется посредством винтовых клемм с корпусом для лифт-зажимов.

Регулятор DPC III полностью совместим «сверху вниз» с предыдущими регуляторами DPC.

### Принцип работы

Изменения температуры на датчике Pt100 анализируются регулятором DPC III и отображаются светодиодным индикатором как значения температуры. Если фиксируется отклонение от установленного заданного значения, то прибор в соответствии с предварительно выбранной характеристикой регулирования (ВКЛ./ВЫКЛ. или ПИД) регулирует нагревательный контур сопутствующего нагрева.

Для ПИД-регулировки в распоряжении имеется функция автонастройки, которая анализирует участок регулировки (нагревательный контур) и автоматически определяет и сохраняет параметры ПИД-регулирования.

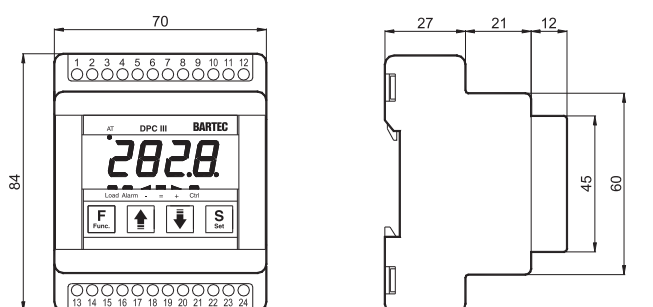
При нажатии на кнопку отображается выходная мощность регулировки.

Эта функция, кроме всего прочего, облегчает качественную оценку нагревательного контура.

Другие точки переключения в качестве сигналов тревоги при недостижении и/или превышении температуры установлены на заводе.

В целях обслуживания нагревательного контура можно нажатием кнопки на приборе или через цифровой вход отключить выход регулирования, а также опционально подавлять температурные сигналы тревоги. Дополнительные функции контроля регулирующего контура, а также подсоединенные приемники значений измерения повышают технологическую надежность. Через программируемый интерфейс можно при помощи кодового ключа считать параметры прибора, а также передать их на другие регуляторы. Для эффективной защиты параметров можно активировать многоступенчатое управление паролем. Кроме того, для ввода установки в эксплуатацию можно активировать функцию ручного регулирования или плавного пуска.

### Размеры (мм)





## DPC III Standard

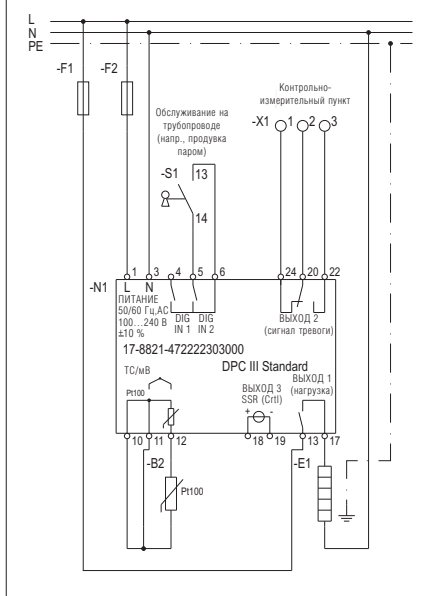
### Преимущества

- Предварительно параметрирован в качестве двухпозиционного регулятора
- Используется также как ПИД-регулятор
- Функция Easy Setup при очень сжатых сроках ввода в эксплуатацию
- Реле нагрузки/аварийное реле/логический выход для полупроводникового реле

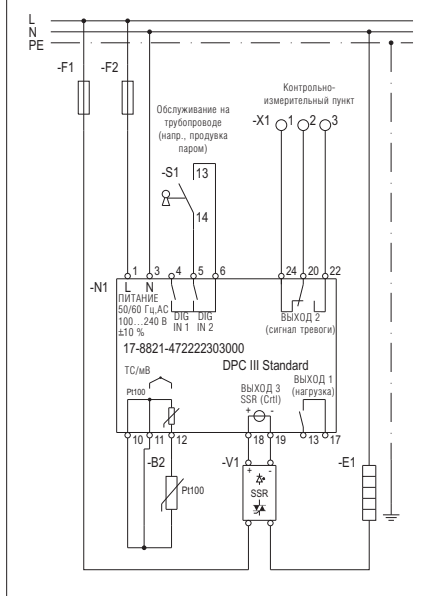
### Описание

Регулятор температуры DPC III Standard представляет собой базовый регулятор, который с заводскими установками может использоваться в качестве двухпозиционного регулятора с двумя релейными выходами для регулирования и аварийных сигналов, а также для наиболее распространенных приложений. Так как основные установки выполнены на заводе, необходимо установить только заданное значение, а также аварийное значение (значения). Функция Easy Start-up позволяет пользователю сделать это легко и просто. В качестве альтернативы подобный прибор может использоваться в качестве регулятора с характеристикой ПИД-регулирования и внешним полупроводниковым реле.

Электрическая схема DPC III Standard в качестве двухпозиционного регулятора



Электрическая схема DPC III Standard в качестве ПИД-регулятора



### Технические данные

#### Регулировочные характеристики

Двухпозиционное регулирование (ВКЛ./ВЫКЛ.), ПИД

#### Сенсорный вход

Pt100, мВ стандартные сигналы  
Термоэлемент J,K,S

#### Входное полное сопротивление

при мВ 1 МΩ

#### Диапазоны измерений

в зависимости от исполнения датчика

#### Точность измерения при термометрических сопротивлениях

(±0,5 % от фактического значения или ±1°C; действительно большее значение) ±1 цифр.

#### у термоэлементов

(± 0,5 % от фактического значения или ±1 °C; действительно большее значение) ±1 цифр. (см. дополнительную точность сравнивающих устройств)

#### Точность сравнивающего устройства при замере термочувствительного элемента

0,04 °C каждый °C температуры использования регулятора (после 20 мин. эксплуатации регулятора)

#### Скорость считывания на входе сенсора

7,5 Гц

#### Диапазон температуры окружающей среды

0 °C до +50 °C

#### Вес

0,2 кг

#### Электрические характеристики

##### Цифровой вход

требуется два неизолированных, т. е. беспотенциальных контакта

##### Выход 1

Замыкающий контакт релейного выхода 1 (16 А - AC 1, 250 В)

##### Выход 2

Переключающий контакт релейного выхода 1 (8 А - AC 1, 250 В)

**Выход 3** Логический выход для управления SSR (DC 11 В/20 мА)

#### Электрический срок службы линейных выходов

Мин. 100.000 коммутационных циклов

#### Класс защиты

II

#### Потребл. мощность

Макс. 5 ВА  
(зависит от подключения выходов)

### Таблица для подбора

| Питающее напряжение | Код      |
|---------------------|----------|
| AC 100 - 240 В      | <b>7</b> |
| AC/DC 24 В          | <b>С</b> |

➔ Полный номер заказа **17-8821-4**  **22/22303000**

Пожалуйста, вставьте код.



## DPC III Monitor

### Преимущества

- Предварительно параметрирован в качестве двухпозиционного регулятора
- Используется также как ПИД-регулятор
- Функция Easy Setup при очень сжатых сроках ввода в эксплуатацию
- Реле нагрузки/аварийное реле/логический выход для полупроводникового реле
- RS485

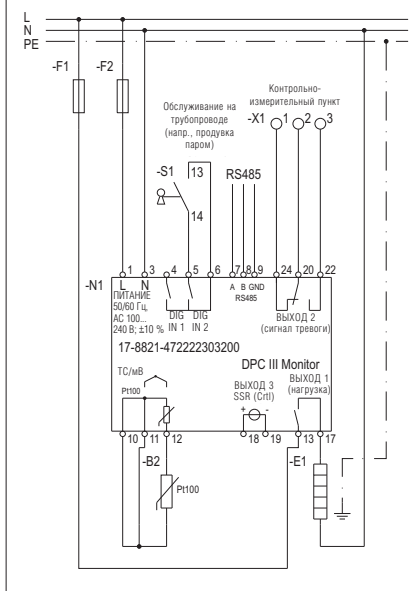
### Описание

Регулятор температуры DPC III Standard представляет собой базовый регулятор, который с заводскими установками может

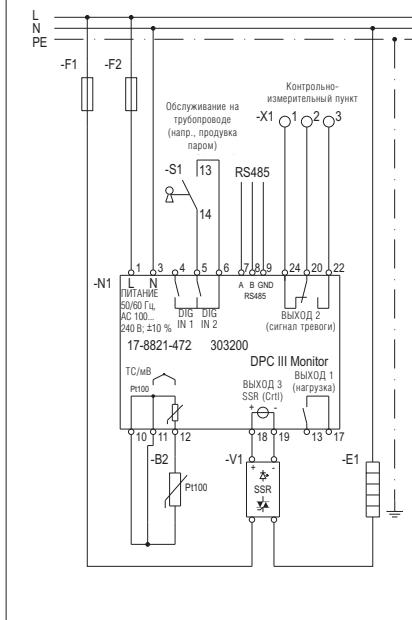
использоваться в качестве двухпозиционного регулятора с двумя релейными выходами для регулирования и аварийных сигналов, а также для наиболее распространенных приложений. Так как основные установки выполнены на заводе, необходимо установить только заданное значение, а также аварийное значение (значения).

Функция Easy Start-up позволяет сделать это пользователю легко и просто. В качестве альтернативы подобный прибор может использоваться в качестве регулятора с характеристикой ПИД-регулирования и внешним полупроводниковым реле. Версия Monitor оснащена интерфейсом RS485 и протоколом MODBUS.

**Электрическая схема DPC III Monitor в качестве двухпозиционного регулятора**



**Электрическая схема DPC III Monitor в качестве ПИД-регулятора**



### Технические данные

#### Регулировочные характеристики

Двухпозиционное регулирование (ВКЛ./ВЫКЛ.), ПИД

#### Сенсорный вход

Pt100, мВ стандартные сигналы  
Термоэлемент J,K,S

#### Входное полное сопротивление

при мВ 1 МΩ

#### Диапазоны измерений

в зависимости от исполнения датчика

#### Точность измерения при термометрических сопротивлениях

(±0,5 % от фактического значения или ±1 °C; действительно большее значение) ±1 цифр.

#### у термоэлементов

(±0,5% от фактического значения или ±1 °C; действительно большее значение) ±1 цифр. (см. дополнительную точность сравнивающих устройств)

#### Точность сравнивающего устройства при замере термочувствительного элемента

0,04 °C каждый °C температуры использования регулятора (после 20 мин. эксплуатации регулятора)

#### Скорость считывания на входе сенсора

7,5 Гц

#### Электрические характеристики

#### Диапазон температуры окружающей среды

0 °C до +50 °C

#### Вес

0,2 кг

#### Цифровой вход

требуется два неизолированных, т. е. беспотенциальных контакта (Нагрузочная способность контактов мин. 5 В, 5 мА)

#### Выход 1

Замыкающий контакт релейного выхода 1 (16 А - AC 1, 250 В)

#### Выход 2

Переключающий контакт релейного выхода 1 (8 А - AC 1, 250 В)

#### Выход 3

Логический выход для управления SSR (DC 11 В/20 мА)

#### Электрический срок службы линейных выходов

Мин. 100.000 коммутационных циклов

#### Класс защиты

II

#### Потребл. мощность

Макс. 5 ВА (зависит от подключения выходов)

#### Интерфейс

RS 485 (оптически разделенный)

#### Протокол передачи данных

Modbus RTU

#### Скорость передачи

1200 - 38400 бод

### Таблица для подбора

| Питающее напряжение | Код |
|---------------------|-----|
| AC 100 - 240 В      | 7   |
| AC/DC 24 В          | С   |

➔ Номер для заказа полностью 17-8821-4  22/22303200

Пожалуйста, вставьте код. Мы оставляем за собой право на технические изменения.