



STW Предохранительный термостат

Преимущества

- Небольшие размеры
- Различные температурные диапазоны, комбинируемые в одном корпусе
- Возможность монтажа непосредственно в зоне 1
- Возможность регулирования температуры в зоне 1
- Большое число вариантов

Описание

Термостат STW 5А - это компактный двухпозиционный регулятор в корпусе из полиэстера с характеристикой EEx e. Нагреватели, вентиляторы, двигатели и другое оборудование включаются или отключаются с помощью данного термостата, в случае если температурные показатели выходят за пределы заданных значений. Возможно использование для температурного контроля в воздухе на поверхностях.

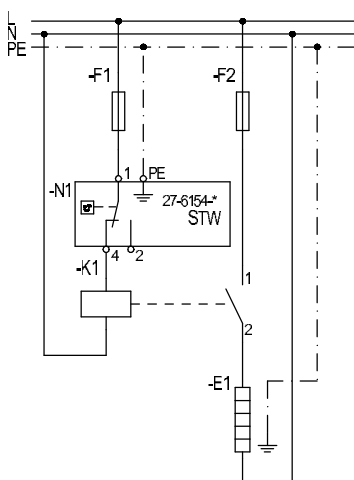
Функции

Изменение температуры на сенсоре вызывает изменение объема измерительной системы, заполненной жидкостью. В результате этого начинает двигаться мембрана. Мембрана связана с передаточным механизмом и воздействует на микропереключатель. Если температура сенсора превышает заданный параметр, клемма 1/4 незамкнута. При поломке измерительной системы (утечка) электрическая цепь остается постоянно незамкнутой. Если температура чувствительного элемента опускается ниже допустимой, система автоматического контроля отключает электрическую цепь.

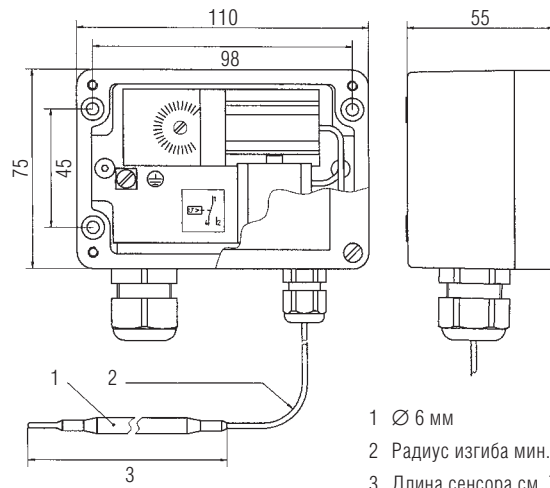
Пример использования

Термостат STW включает напрямую термозависимые приборы (нагреватели и т.д.) до 5 А. Ток включения более высоких значений включается контактором, при этом термостат STW включает катушку. Если блокировка имеет дополнительное реле (DIN VDE 0116), STW может использоваться и как ограничитель.

Электрическая схема



Размеры



- 1 \varnothing 6 мм
- 2 Радиус изгиба мин. 5 мм
- 3 Длина сенсора см. Таблицу для подбора



Взрывозащита

Обозначение

II 2G EEx ed IIC T6

Сертификат испытаний

PTB 01 ATEX 1114

Технические данные

Взрывозащита

IP 65/EN 60529

Мин. температура хранения

-40 °C

Температура окружающей среды

от -20 °C до +50 °C

Мин. температура сенсора

-20 °C (защитное отключение)

Капиллярная трубка

Длина 1000 мм
 внешний диаметр сенсорной линии 1,5 мм
 мин. радиус изгиба 5 мм
 диаметр сенсора 6 мм
 материал сенсора нерж. сталь VA 1.4571

Размер корпуса

Прибор одинарный 110 x 75 x 55
 Прибор одинарный спец. размеры 122 x 120 x 90
 Прибор двойной 220 x 120 x 90

Вес

Прибор одинарный 550 г

Электрические параметры

Ток включения

5 А

Номинальное напряжение

макси. перем. ток AC 250 В
 50/60 Гц

Вид контакта

1 переменный контакт

Клеммы

3 x 2,5 мм² + 1 земля

Резьбовые соединения кабеля

1 x M 20,
 клеммный диапазон 6 - 12 мм

Температурный диапазон

Температура Диапазон регулировки	Ударо-прочность	от -20 до +50 °C	от 0 до +50 °C	от 0 до +120 °C	от +50 до +300 °C
Точность переключения	STW	-0 K +3,5 K	-0 K +2,5 K	-0 K +6 K	-0 K +12,5 K
Разность между температурой включения и выключения	STW = 5-7 % от размера шкалы				
в рабочем режиме					
Допустимая макс. температура на сенсоре (DIN 3440)		+60 °C	+60 °C	+140 °C 200 °C ²⁾	+345 °C
Мин. температура сенсора согл. DIN 3440	STW	-30 °C	-10 °C	-10 °C	-15 °C
Макс. температура на переключателе		+50 °C	+50 °C	+50 °C	+50 °C
Капилляр		+50 °C	+50 °C	+50 °C	+50 °C
Мин. температура на переключателе		-20 °C	-20 °C	-20 °C	-15 °C
Капилляр		-40 °C	-40 °C	-40 °C	-15 °C
Среднее значение воздействия температуры окружающей среды в % к размеру шкалы ¹⁾	STW	переключатель 0,17 % K			0,13 % K
		капилляр 0,054 % K м			0,11 % K м

¹⁾ Смещение точки переключения по отношению к отклонению от комнатной температуры +22 °C.

²⁾ Допустима пропарка (не DIN).

Таблица для подбора

Диапазон регулировки температуры	Длина сенсора	Код
от -20 °C до +50 °C	129 мм	0
от 0 °C до +50 °C	172 мм	1
от +50 °C до +300 °C	51 мм	7
от 0 °C до +120 °C	81 мм	8

Полный номер заказа 27-6154-11 5/1

Пожалуйста, вставьте код. Длина капиллярной трубки: 3 м по запросу.



BSTW Предохранительный термостат

BTB/BSTB Предохранительный термоограничитель

Преимущества

- Коммутационная способность 16 А
- Точка ограничения, фиксированная для BSTB
- Монтируется прямо в зоне 1 + зоне 2
- Возможно регулирование температуры в зоне 1, зоне 21 и зоне 22
- В приборе имеется блокировка повторного включения
- Прямой ввод обогревательного контура через провод в оболочке или холодный провод
- Возможен диапазон регулировки от -20 °C до +500 °C

Пример применения

BTB, BSTB и BSTW включают приборы с температурной зависимостью (нагреватели) до 16 А напрямую. Токи включения более высоких значений или 3-х фазный реализуются через контактор.

Пояснение обозначений типов

BSTW

Ударопрочное предохранительное реле контроля температуры

BTB

Ударопрочный ограничитель температуры

BSTB

Ударопрочный предохранительный ограничитель температуры

Описание

Предохранительный термостат BSTW 16 А/ термоограничитель BTB/BSTB - это двухпозиционные регуляторы в корпусе из полиэстера с характеристикой Ex e. Нагреватели, вентиляторы, двигатели и другие приборы включаются или отключаются каждым термостатом, в случае если температурные показатели выходят за пределы заданных значений. Возможно использование для температурного контроля в воздухе или на поверхностях.

Функции

Изменение температуры на сенсоре вызывает изменение объема измерительной системы, заполненной жидкостью. В результате этого начинает двигаться мембрана. Мембрана связана с передаточным механизмом и воздействует на микропереключатель. Если температура сенсора превышает заданное значение, клемма 1/4 незамкнута. BTB/BSTB при превышении температуры постоянно отключен. После снижения температуры (прим. на 9 % ниже заданного значения) BTB/BSTB может быть вручную разблокирован. При поломке измерительной системы (утечка) электрическая цепь остается незамкнутой. Если температура чувствительного элемента опускается ниже допустимой, система автоматического контроля отключает электрическую цепь, а при повышении автоматически замыкает.

➔ Взрывозащита

Обозначение

- ⊕ II 2G Ex ed IIC T6, T5
- ⊕ II 2D tD A21 IP 65 T 95 °C, T 80 °C

Сертификат испытаний

PTB 03 ATEX 1180

➔ Технические данные

Взрывозащита

IP 65/EN 60529

Мин. температура окруж. среды

-20 °C стандарт
 -40 °C/-55 °C по запросу

Мин. температура хранения

-50 °C

Макс. температура хранения

+65 °C

Капиллярная трубка

Длина 1000 мм
 внешний диаметр сенсора 1,5 мм
 мин. радиус изгиба 5 мм
 диаметр сенсора 6 мм
 материал сенсора -
 нержавеющая сталь VA 1.4571

Размеры корпуса

Одинарный прибор 122 x 120 x 90 мм
 Двойной прибор 220 x 120 x 90 мм

Вес

Одинарный прибор 1,1 кг
 Двойной прибор 2,0 кг

■ Электрические параметры

Вид контакта

1 переменный контакт

Клеммы

4 x 2,5 мм² + 1 земля

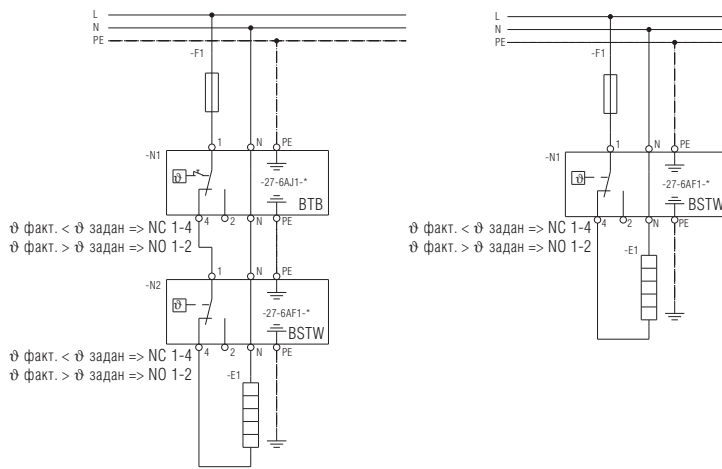
Резьбовые соединения кабеля

2 x M 25

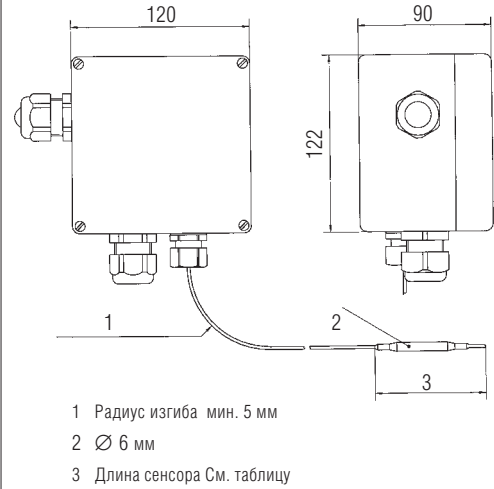
	Ток включения	Управляющий ток	
Размыкающий контакт	16 А, AC-1	2 А, AC-15	0,25 А, DC-13
Замыкающий контакт	10 А, AC-1	1,5 А, AC-15	0,25 А, DC-13
	Номинальное напряжение		
	AC 250 V/50 Hz	AC 230 V/50 Hz	DC 250 V



Схема подключения



Размеры



Диапазоны температур		от -20 °С до +50 °С	от 0 °С до +200 °С	от +50 °С до +300 °С
Точность точки переключения в нижней трети диапазона шкалы	BSTW	-0 К до +3,5 К	-0 К до +10 К	-
	BTB	-	+0 К до -10 К	-
Точность точки переключения в верхней трети диапазона шкалы	BSTW	-	-	0 К до +12,5 К
	BTB	-	-	0 К до -12,5 К
Макс. температура сенсора	BSTW/BTB	+60 °С	+230 °С	+345 °С
Длина сенсора	BSTW/BTB	130 мм	71 мм	57 мм

Таблица для подбора

Обозначение	Температура отключения	Диапазон регулировки температуры	➔ Номер для заказа Мин. температура окруж. среды		
			-20 °С	-40 °С	-55 °С
BSTW Ударопрочный предохранительный термостат	-40 °С	-20 °С до +50 °С	27-6AF1-0252/2000	27-6AF1-0252/2040	27-6AF1-0252/2055
BSTW Ударопрочный предохранительный термостат	-30 °С	0 °С до +200 °С	27-6AF1-0254/2000	27-6AF1-0254/2040	27-6AF1-0254/2055
BSTW Ударопрочный предохранительный термостат	-30 °С	+50 °С до +300 °С	27-6AF1-0257/2000	27-6AF1-0257/2040	-
BTB Ударопрочный предохранительный термоограничитель	-30 °С	0 °С до +200 °С	27-6AJ1-1254/2000	27-6AJ1-1254/2040	-
BTB Ударопрочный предохранительный термоограничитель	-30 °С	+50 °С до +300 °С	27-6AJ1-1257/2000	27-6AJ1-1257/2040	-
BSTB Ударопрочный предохранительный термоограничитель	-30 °С	T4 0 °С до +130 °С	27-6AG1-1258/2000	-	-
	-30 °С	T3 130 °С до +190 °С	27-6AG1-1259/2000	-	-
BSTW/ BTB Комбинация из термостата BSTW и ударопрочного термоограничителя BTB	-30 °С	0 °С до +200 °С 0 °С до +200 °С	27-6AK1-9264/2U00	-	-
BSTW/BSTB Комбинация из ударопрочного предохранительного термостата BSTW и ударопрочного предохранительного термоограничителя BSTB	-30 °С	0 °С до +200 °С 130 °С до 190 °С	27-6AK1-92602V94	-	-



DTW/DTB Герметичное реле/ограничитель температуры

Преимущества

- Коммутационная способность 22 А
- Используется непосредственно в зоне 1 и 2
- Прямой ввод в нагревательный контур
- Герметичный корпус
- Допуск ATEX, UL, CSA, FM

Описание

Герметично закрытые регуляторы/ограничители температуры (DTW/DTB) разработаны для (сопровождающего) использования при отоплении во взрывоопасной области. Их можно применять как для защиты от мороза, так и для контроля температуры в период выдержки.

При пониженной или повышенной температуре происходит включение или выключение отопительных устройств, а также другого оборудования посредством регулятора температуры.

Ограничитель температуры DTB оснащен функцией блокировки от повторного включения; выполнить возврат в исходное состояние (повторный ввод в эксплуатацию) можно исключительно на приборе.

Возможно использование для контроля температуры воздуха или поверхностей.

Принцип работы

Температурное изменение на датчике вызывает изменение объема измерительной системы, заполненной жидкостью. Тем самым происходит движение мембраны, соединенной

с механизмом передачи, и в действие приводится микропереключатель. Если температура датчика превышает установленное значение, то задействуется контакт.

При превышении температуры ограничитель температуры полностью выключается. После падения температуры ограничитель можно разблокировать вручную. При повреждении измерительной системы (утечка) электрическая цепь полностью размыкается.

Пример использования

DTW и DTB напрямую включают зависящее от температуры оборудование (отопительные устройства) до 22/16 А.

Более высокий ток переключения или 3-фазные применения реализуются посредством контактора.

➔ Взрывозащита

Маркировка

- Ex II 2G Ex d IIC T6
- Ex II 2D tD A21 IP 6X T 80°C

Сертификат об испытаниях

LCIE 08 ATEX 6073 X

Доступны другие варианты для:
США, Канада

➔ Технические данные

Диапазон устанавливаемой температуры

от -4 °C до +163 °C

Диапазон температуры использования прибора

от -40 °C до +60 °C

Диапазон температуры использования датчика

от -40 °C до +215 °C

Диапазон температуры хранения

от -40 °C до +60 °C

Стабильность повторяемости

±1,7 K

Разность между температурами включения и выключения регулятора температуры

5 K

Гистерезис переключения ограничителя температуры

10 K

**Точность точки переключения**

$\pm 4,5$ К при температуре датчика 50 °С и температуре окружающей среды 21 °С (нисходящая)

Капиллярная трубка

из нержавеющей стали

Длина 3000 мм
Диаметр 2 мм
Радиус изгиба 15 мм
Диапазон температуры использования от -50°С до +215°С

Датчик

из нержавеющей стали

Длина 203 мм
Диаметр 8 мм
Диапазон температуры использования от -50°С до +215°С

Вес

1,7 кг

Вид защиты

IP 65/NEMA 4, 7, 9

Клеммы

Винтовые клеммы 4/2,5 мм²
AWG 10-14

Кабельные вводы

Отверстие 2 x M25

Корпус

Литой под давлением алюминий, лакированный, с внутренним уплотнением крышки

Электрические данные**Номинальное напряжение**

АС 6/12/24/125/250/480 В,
50/60 Гц

Ток переключения регулятора

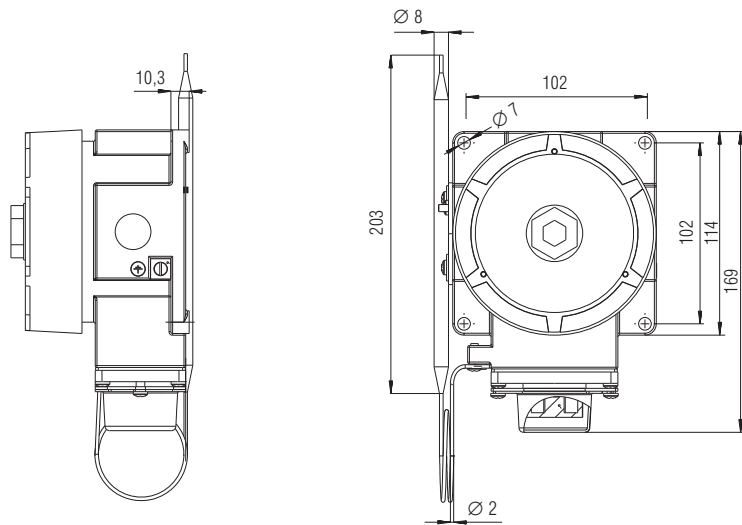
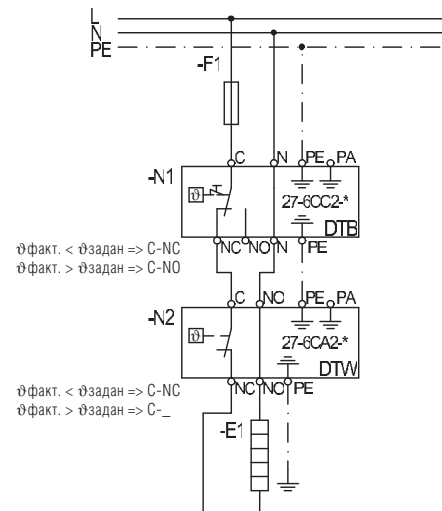
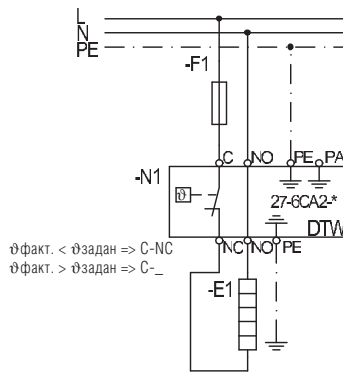
22 А при АС 6/12/24/125/250/480 В

Ток переключения ограничителя

16 А при АС 6/12/24/125/250 В,
15 А при АС 480 В

Контакт

1 переключающий контакт
100.000 циклов переключения

Размеры**Электрическая схема****Таблица для подбора**

Обозначение	➔ Номер для заказа
DTW Герметичный регулятор температуры	27-6CA2-2411 2000
DTB Герметичный ограничитель температуры	27-6CC2-1411 2000



MTE Минитермостат

Преимущества

- Требуется мало места благодаря небольшим размерам
- Высокая коммутационная способность
- Универсальная способность привязки к местным условиям
- Вид защиты IP 66

Описание

Этот минитермостат используется как для контроля за внешней температурой обогревательных систем, так и для регулирования внутренней температуры защитных коробок трансмиттеров или распределительных шкафов и шкафов управления. Он также может использоваться для контроля (сообщения) за температурой выше или ниже заданной или как аварийный контакт.

Конструкция

Температурный сенсор загерметизирован во взрывонепроницаемой металлической трубке. Стандартная конструкция имеет резьбу ввинчивания M 20. Можно выбрать исполнение с влитым проводом в резиновой оболочке или непосредственно смонтированным на подсоединительной коробке во взрывозащищенном исполнении. Как специальное исполнение может быть предложено исполнение с фланцевым креплением.

Взрывозащита

Обозначение

EEx d IIC T6 или T5
EEx de IIC T6 или T5

Сертификат испытаний

PTB 03 ATEX 1026

Разрешение Госгортехнадзора России

№ РРС 04-8290

Температура окружающей среды

от -20 °C до +40 °C

Технические данные

- Исполнение с резьбой ввинчивания или фланцевым креплением

Вид защиты

IP 66/EN 60529

Подсоединительный провод

H05VV-F 3G 0,75
(внешн. диаметр 7,2 + 0,8 мм)
Стандартная длина 1 м

Материал корпуса

бронза, никелированная

Макс. температура на подключении

+70 °C

Электрические параметры

Коммутационная способность

перем. ток AC 230 В/6 А

Коммутирующие элементы

Standard 1 - Размыкающий контакт (размыкает при повышении температуры)
Прочие коммутирующие элементы по запросу

Исполнение с корпусом

Сечение подключения

2,5 мм²

Материал

Подсоединительная коробка из полиэстера, черная, усиленная стекловолокном

Вид защиты

IP 65/EN 60529

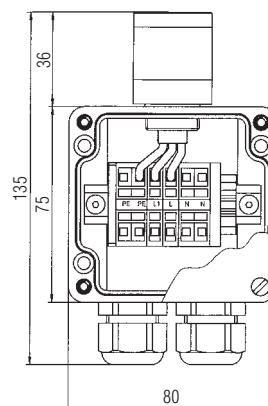
Электрические параметры

Допуски для точек переключения

14 °C ± 5 К
4 °C ± 3 К
25 °C ± 3,5 К
15 °C ± 3,5 К

Размеры

2 резьбовых соединения M20 x 1,5
Клеммный диапазон
D = 6 -12 мм



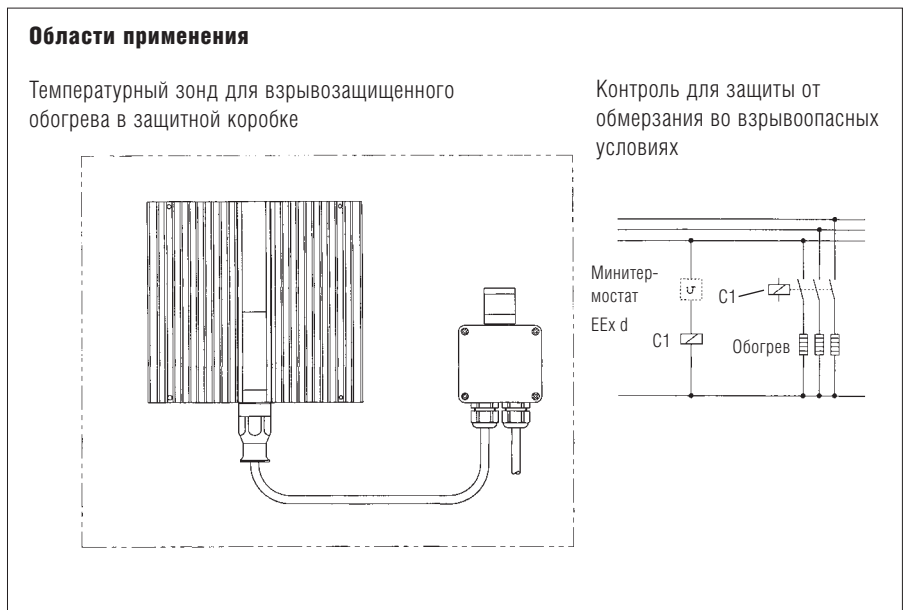
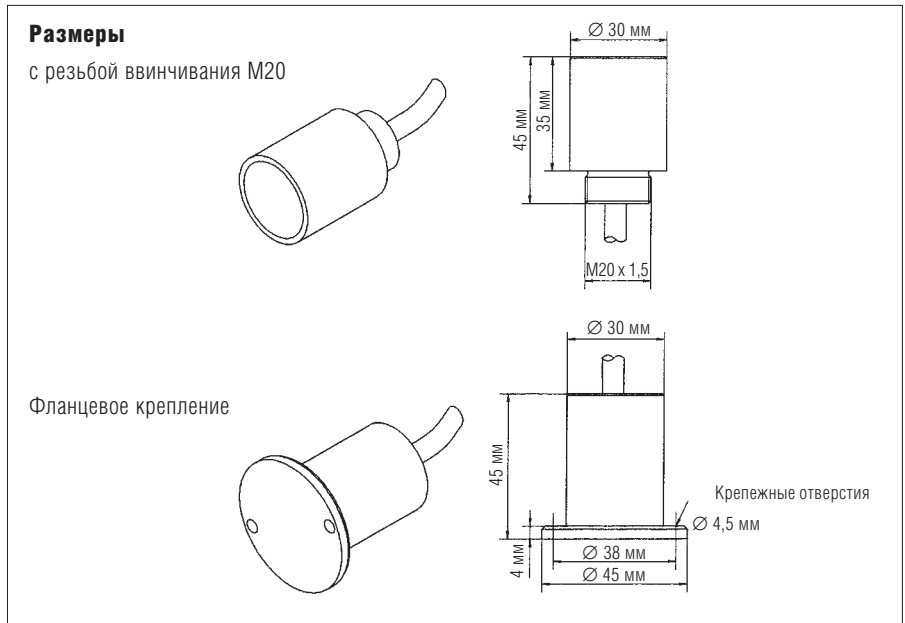


Таблица для подбора

Исполнение	Температура отключения	Температура включения	Код
с резьбой ввинчивания M20	14 °C	4 °C	25
	25 °C	15 °C	26
с подсоединительной коробкой EEx e	14 °C	4 °C	27
	25 °C	15 °C	28
с фланцевым креплением (специальное исполнение)	14 °C	4 °C	13
	25 °C	15 °C	14

➔ **Полный номер заказа 07-6111-94**

Пожалуйста, впишите код.



**Термостаты
для кабельных
систем KTE-m**

Преимущества

- очень маленькая конструктивная форма
- допущен АTEX для применения в условиях газа и пыли
- высокий коммутационный ток
- широкий диапазон температур применения
- готовый к подключению, необслуживаемый

Описание

Чрезвычайно компактный, встроенный в кабель биметаллический терморегулятор используется прежде всего во взрывоопасных зонах, в которых приборы необходимо защищать от мороза. Этот терморегулятор может использоваться для регулирования распределительными шкафами и шкафами управления, преобразовательными и предохранительными коробками, измерительными устройствами и т.д.

Кроме того он может применяться для контроля (сигнализации) пониженных и повышенных температур или даже в качестве контакта сигнализации. Применение гарантирует высокую эксплуатационную безопасность, поскольку поддерживаются требуемые минимальные температуры.

Конструкция

Терморегулятор встроен в литом корпусе. Терморегулятор можно монтировать через отверстие в монтажной пластине, или в свободно подвешенном состоянии.

Функция

Поверхностью терморегулятора замеряется температура окружающей среды. Интегрированный, взрывобезопасный биметаллический терморегулятор включает подсоединенное отопление в соответствии с этой температурой окружающей среды.

➤ Взрывозащита

Обозначение

- ⊕ II 2G EEx m II T6
- ⊕ II 2D IP 65 T 80 °C

Сертификат испытаний

PTV 04 ATEX 2113 X

➤ Технические данные

Точки переключения терморегулятора

10 °C ВКЛ/18 °C ВЫКЛ (+/- 3 °C)
(другие по заявке)

Диапазон температур применения

-50 °C до +80 °C

Диапазон температур окружающей среды

-50 °C до +80 °C

Коммутационное напряжение

макс.перем.ток 250 В
(другие по заявке)

Коммутационный ток

перем.ток 10 А

Подключение

Шланговый провод EWKF 3 x 1,5 мм²;
Ø 8,1 мм

Монтаж

Внутренняя резьба М 6
Сквозное отверстие d = 6,2 мм
на крепежной пластине или
незакрепленный

Материал

Заправочный цилиндр

Класс защиты

IP 65

Размеры KTE-m (mm)

Рис.1

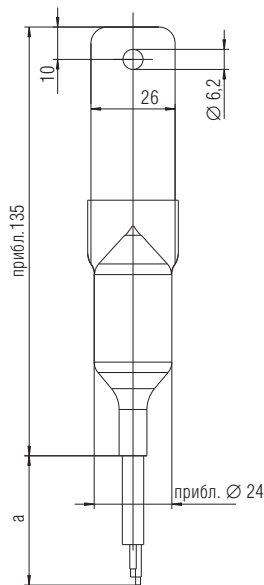
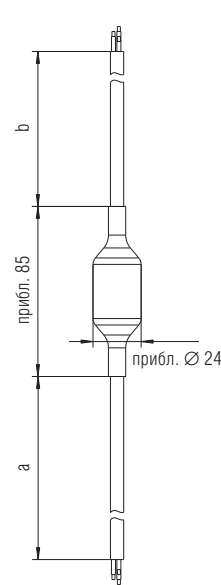
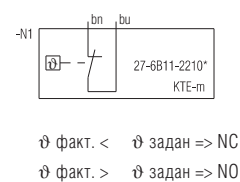


Рис. 2



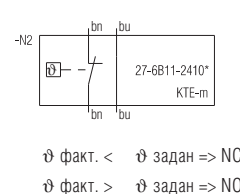
Электрическая схема

Рис.1



∅ факт. < ∅ задан => NC
∅ факт. > ∅ задан => NO

Рис.2



∅ факт. < ∅ задан => NC
∅ факт. > ∅ задан => NO

Таблица для подбора

Тип	Размер	Температура отключения	Температура включения	Длина линии a/b	Вид монтажа	Вес (нетто)	➤ Номер для заказа
KTE-m 10	Рис.1	18 °C	10 °C	1 m	Крепежная пластина/ сквозное отв. d = 6 мм	0,2 кг	27-6B11-2210/BZ00
KTE-m 10	Рис.2	18 °C	10 °C	2 x 1,0 m	свободно в воздухе	0,2 кг	27-6B11-2410/BZ10



Термостаты для кабельных систем KTE-d



Преимущества

- маленькая конструктивная форма
- допущен ATEX для применения в условиях газа и пыли
- высокий коммутационный ток
- широкий диапазон температур применения
- готовый к подключению, необслуживаемый

Описание

Чрезвычайно компактный, встроенный в кабель биметаллический терморегулятор BARTEC используется прежде всего во взрывоопасных условиях, в которых приборы необходимо защищать от мороза.

Этот терморегулятор может использоваться как для внешнего температурного контроля, так и для регулирования внутренними температурами распределительных шкафов и шкафов управления, преобразовательных и предохранительных коробок, измерительных устройств и т.д. Кроме того он применяется для контроля (сигнализации) пониженных и повышенных температур или даже в качестве контакта сигнализации.

Конструкция

Терморегулятор встроен в алюминиевый корпус. Терморегулятор может монтироваться с помощью крепежного отверстия под резьбу M 6 или с помощью соединительной резьбы M 20.

Функция

Поверхностью терморегулятора замеряется температура окружающей среды. Интегрированный, взрывобезопасный биметаллический терморегулятор включает подсоединенное отопление в соответствии с этой температурой окружающей среды.

➔ Взрывозащита

Обозначение

- Ex II 2G EEx d IIC T6
- Ex II 2D IP 68 T 80 °C

Сертификат испытаний

PTB 04 ATEX 1064 X

➔ Технические данные

Точки переключения терморегулятора

10 °C ВКЛ/18 °C ВЫКЛ (+/- 3 °C)
(другие по заявке)

Диапазон температур применения

-50 °C до +180 °C

Диапазон температур окружающей среды

-50 °C до +60 °C

Коммутационное напряжение

макс. перем. ток 250 В
(другие по заявке)

Коммутационный ток

перем. ток 10 А

Подключение

Шланговый провод EWKF 3 x 1,5 мм²;
Ø 8,1 мм или отдельные жилы

Монтаж

внутренняя резьба M6/
сквозное отверстие d = 5 мм
или соединительной резьбы M20

Материал

анодированный алюминий
стойкий к воздействию морской воды

Класс защиты

IP 68

Размеры KTE-d

Рис.1

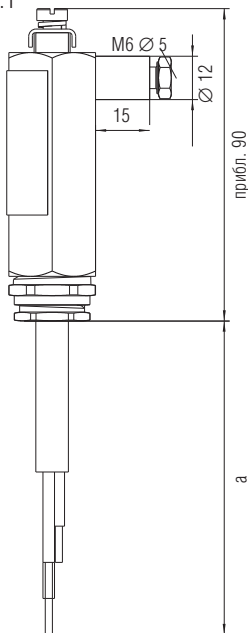
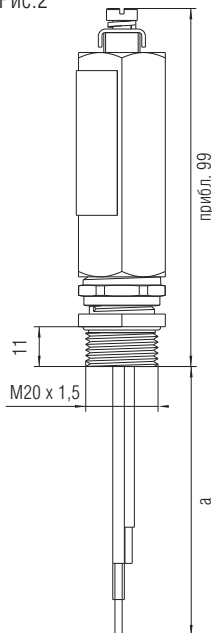
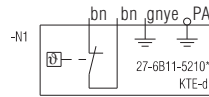


Рис.2



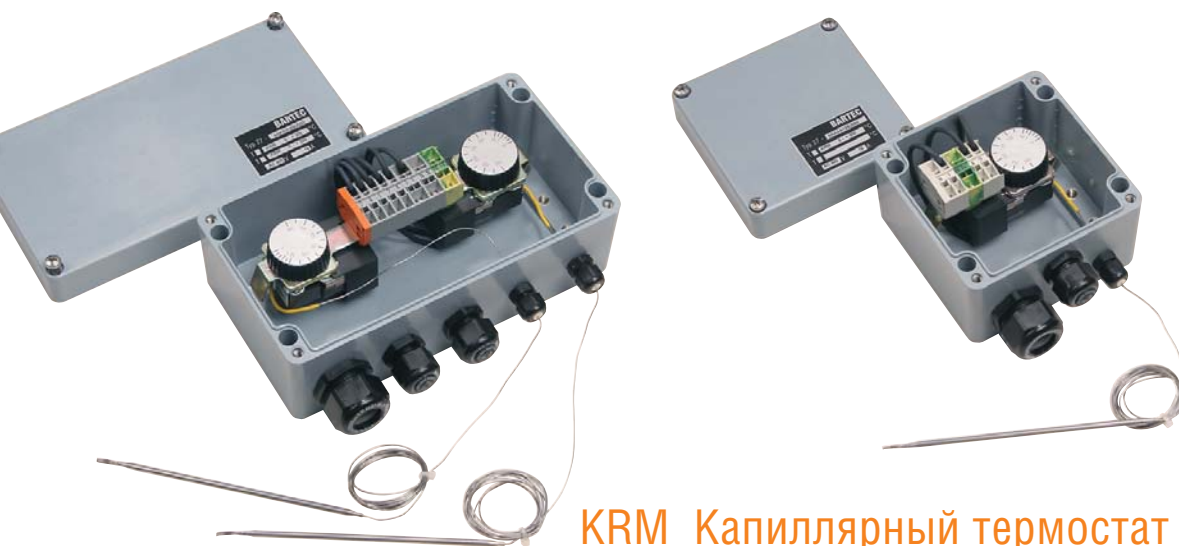
Электрическая схема



- ∅ факт. < ∅ задан => NC
- ∅ факт. > ∅ задан => NO

Таблица для подбора

Тип	Размер	Температура отключения	Температура включения	Длина линии а	Вид монтажа	Вес (нетто)	➔ Номер для заказа
KTE-d 10	Рис.1	18 °C	10 °C	1 м	M6 внутрен.резьба/ сквозное отв. d = 5 мм	0,2 кг	27-6B11-5210/BZ00
KTE-d 10 M20	Рис.2	18 °C	10 °C (отд.жила)	0,1 м	M20 внеш.резьба	0,1 кг	27-6B11-5201/BZ000001



KRM Капиллярный термостат 16 А

Преимущества

- Коммутационная способность 16 А
- Гибкий монтаж благодаря длине капиллярной трубки 1600 мм
- Компактный корпус
- Имеются двойные приборы

Описание

Устойчивый к среде капиллярный термостат KRM – это механический двухпозиционный регулятор. Регулятор KRM встроен в корпус из полиэстера, включает или отключает системы обогрева, вентиляторы, двигатели и другие приборы, в случае если температурные показатели выходят за пределы заданных значений. Возможно использование для температурного контроля в воздухе, жидкостях или на поверхностях.

Функции

Изменение температуры на сенсоре вызывает изменение объема измерительной системы, заполненной жидкостью. В результате этого начинает двигаться мембрана. Она связана с передаточным механизмом и воздействует на микропереключатель. Если температура сенсора превышает заданный параметр, клемма 1/2 незамкнута. Если температура опускается ниже допустимой, контакт замыкается автоматически.

Пример применения

Термостат KRM включает приборы с температурной зависимостью (нагреватели) до 16 А напрямую. Ток включения более высоких значений или 3-фазный реализуется через контактор.

Технические данные

Диапазон регулировки температуры	от 0 °С до + 100 °С	от 0 °С до + 300 °С
Номинальное напряжение	AC 400 В/50 Гц	AC 400 В/50 Гц
Коммутационная способность	AC 230 В/16 А AC 400 В/10 А	AC 230 В/16 А AC 400 В/10 А
Сечение подсоединения	2,5 мм ²	2,5 мм ²
Подключение защитного провода	4 x 2,5 мм ²	4 x 2,5 мм ²
Разность температуры включения и выключения	ок. 3 К	ок. 8 К
Вид защиты согл. EN 60529	IP 65	IP 65
Длина капиллярной трубки	1600 мм	1600 мм
Мин. радиус изгиба	20 мм	20 мм
Макс. температура сенсора	+ 115 °С	+ 345 °С
Мин. температура сенсора	- 40 °С	- 15 °С
Диаметр сенсора	6 мм	4 мм
Длина сенсора	140 мм	165 мм
Резьбовые соединения кабеля	1 x M25, клеммный диапазон 9 - 16 мм 1 x M20, клеммный диапазон 6 - 12 мм	
Резьбовые соединения кабеля KRM, 1 ввод	1 x M25, 1 x M20	
Комбинация KRM	1 x M25, 2 x M20 (2 x M20 с заглушкой)	

Электрические параметры

Вид контакта	1 переменный
Клеммы	4 x 2,5 мм ² + 2 земли
Диапазон температур применения	-20 °С до +65 °С

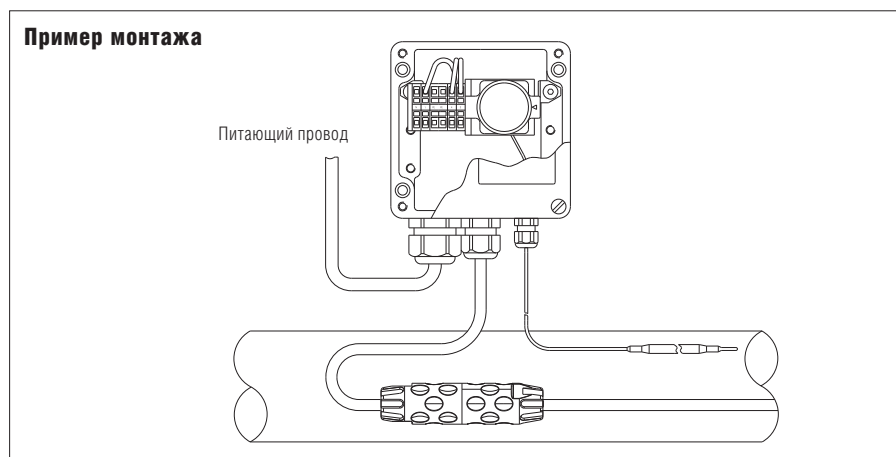
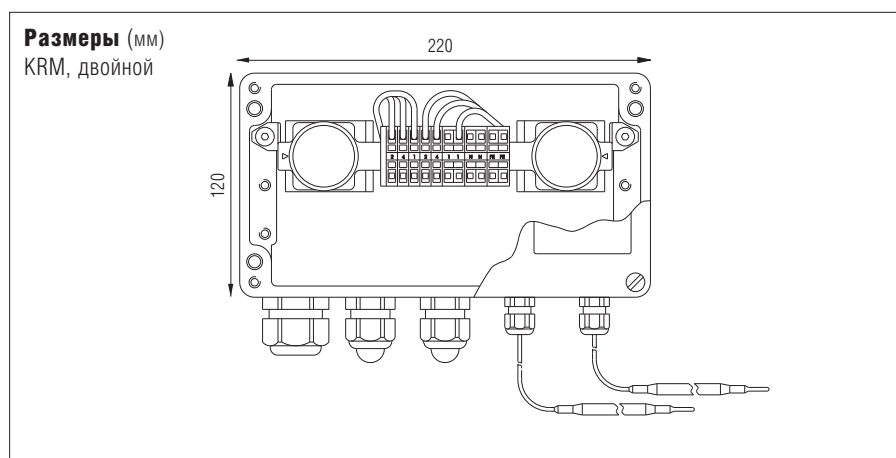
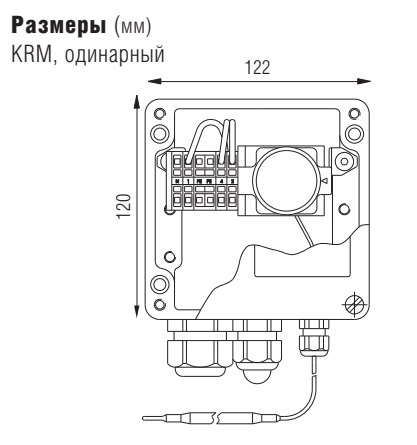


Таблица для подбора

Обозначение	Диапазон регулировки температуры	➔ Номер для заказа
1 термостат с защитным корпусом из полиэстера GKF 122 x 120 x 90	от 0 °C до +100 °C	27-6AA3-61522000
1 термостат с защитным корпусом из полиэстера GKF 122 x 120 x 90	от 0 °C до +300 °C	27-6AA3-615B2000
2 термостата с защитным корпусом из полиэстера GKF 220 x 120 x 90	от 2 x 0 °C до +100 °C	27-6AK3-61622000
2 термостата с защитным корпусом из полиэстера GKF 220 x 120 x 90	от 2 x 0 °C до +300 °C	27-6AK3-616B2000
2 термостата с защитным корпусом из полиэстера GKF 220 x 120 x 90	от 1 x 0 °C до +100 °C от 1 x 0 °C до +300 °C	27-6AK3-61602P2B



DEPU Универсальный блок

Преимущества

- Универсальное решение для обогрева трубопроводов. Терморегулятор, ограничитель, регулятор мощности в одном приборе
- Изменение задаваемых параметров возможно и во взрывоопасной зоне
- Дополнительная нагрузка по току 25 А
- Полноволновая система регулирования, защищенная от помех
- искробезопасные входы сенсора
- Простое согласование мощности возможно после изменения нагревательных контуров

Описание

DEPU - универсальное решение для обогрева трубопроводов. Он объединяет в себе терморегулятор, термоограничитель и регулятор мощности. DEPU сертифицирован и допущен АTEX для применения во взрывоопасных условиях.

Конструкция

Все функциональные единицы встроены в обычный корпус из алюминия. Питающие провода до 6 мм² контактируют с пружинными клеммами.

Функция

Прибор выполнен как двухпозиционный регулятор и измеряет с помощью Pt100. Ограничитель работает как самостоятельная система и измеряет температуру на точках температурного максимума с помощью собственного Pt100.

Если температура превысит предельное значение, ограничитель прерывает обогрев, и поступает сообщение о сбое.

Все предупреждения о сбоях даются через общий контакт. Возврат в исходное положение возможен непосредственно на приборе или через внешний датчик.

Регулятор мощности работает через полупроводниковое реле как полноволновая система регулирования, защищенная от помех.

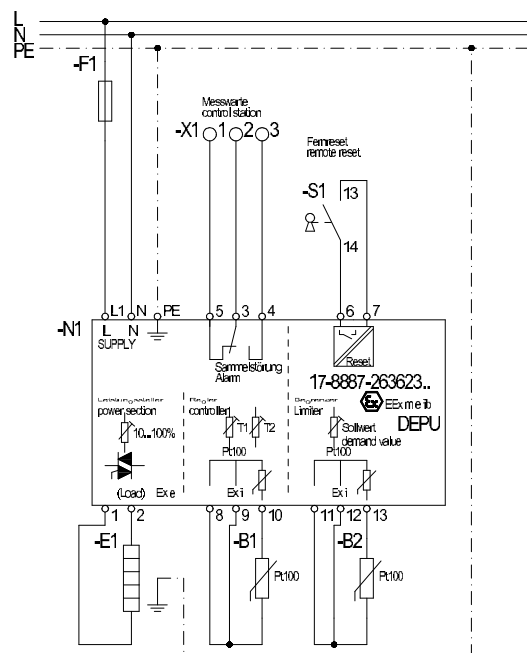
Семисегментный дисплей гарантирует четкость изображения температурных значений регулятора и ограничителя, которые можно считать через смотровое стекло.

Дополнительное оборудование

3-х проводной Pt100

до 200 °C Номер заказа 03-9040-0006
до 400 °C Номер заказа 03-9040-0016

Электрическая схема системы





➔ Взрывозащита

Обозначение

Ⓔ II 2G EEx m e ib [ib] IIC T4

Сертификат испытаний

TÜV 03 ATEX 2088

➔ Технические данные

Корпус/материал корпуса

Стандартный корпус из алюминия

Класс защиты

IP 65

Подсоединительные клеммы

Клеммы Wago-Cage

Кабельные вводы

Питающий 1 x M25 (M32 опц.)
Греющий кабель/холодный конец 1 x M20
Сообщение о сбое 1 x M20
Дистанционный сброс 1 x M20
Измерительный датчик 2 x M16

Температура хранения

от -30 °C до +70 °C

Температура окружающей среды

от -20 °C до +40 °C

Вес

6 кг

Директивы/Нормы/Разрешения

Взрывозащита 94/9/EG
NAMUR NE 21
EN 50020, EN 50019, EN 50028, EN 50014

■ Электрические параметры**Питающее напряжение**

перем. ток 230 В +10%/-15 %
(от 50 до 60 Гц)
(Нестандартное напряжение 254 В по заявке)

Номинальный ток регулятора мощности

Макс. 25 А

Потребляемая мощность

без нагрузки: $P = 11$ ВА
полная нагрузка: $P_{\text{макс}} = 5,7$ кВА

Релейные выходы

Сводный сбой - 1 переключающий
контакт 250 В/5 А

Измерительный вход (искробезопасный)

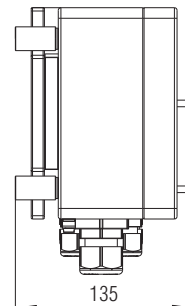
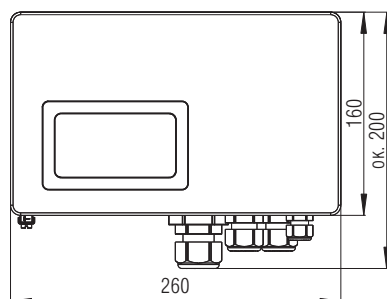
Pt 100 (двух- или трехпроводной)

Диапазон измерений Pt 100

от 0 °C до +450 °C

Разрешение/Точность измерения

1 К

Размеры (мм)**➔ Номер для заказа
17-8887-2636/2300**

Возможны технические изменения.



EBE ограничитель

Преимущества

- Искробезопасный вход сенсора
- Вход для напряжения широкого диапазона
- Диапазон измерений от 0 до +450 °C
- Опознавание разрыва сенсора и короткого замыкания
- Возможна дистанционная разблокировка ограничителя

Описание

Искробезопасный ограничитель температуры EBE контролирует температуру нагревателей, а также прочих рабочих средств между 0 °C и +450 °C.

EBE - это ограничитель с постоянным отключением в искробезопасном исполнении. Благодаря искробезопасным входам Pt100 могут использоваться стандартные датчики Pt100.

Функции

С помощью потенциометра, расположенного на передней стенке прибора, можно регулировать температуру от 0 до +450 °C.

Температуры ниже -100 °C прибор распознает как ошибку. Установленный следом потенциометр служит для согласования линии, если подключен 2-проводной датчик Pt100. Если значения температуры датчиков превышают установленное значение, то ERE отключает реле. Происходит постоянное отключение реле. Повторный ввод в эксплуатацию возможен исключительно при помощи кнопки разблокировки на приборе или при помощи устройства дистанционной разблокировки.

Дополнительное оборудование

Pt100 M, стойкий к среде тип 03-9040-00..

➔ Взрывозащита

Обозначение

⊕ II (2)G [Ex ib] IIC/IIB

Сертификаты испытаний

TÜV 09 ATEX 555668

Мин. температура окружающей среды

-20 °C

Макс. температура окружающей среды

+50 °C

➔ Технические данные

Класс защиты

IP 20

Измерительный вход

2-/3-х проводной Pt100

Диапазон измерений

от 0 до +450 °C

Гистерезис ограничителя

5 K

Точность точки переключения

+/-1 K

Вес

200 г

Размеры (ширина x длина x высота)

45 мм x 75 мм x 110 мм

■ Электрические параметры

Номинальное напряжение

Перем. ток/пост.ток 24 В...265 В
(50...60 Гц)

Выход

5 А, перем. ток 250 В, cos φ 0,7
5 А, пост.ток 24 В
5 А, пост.ток 48 В

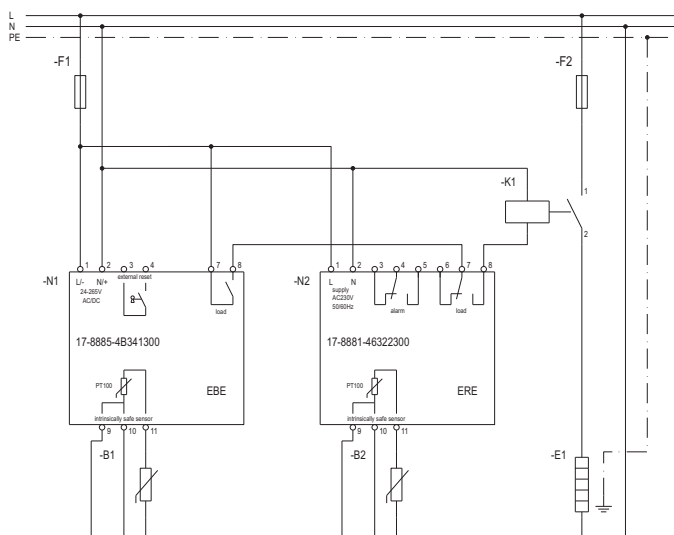
Вид контакта

1 размыкающий контакт

Клеммы

4 мм²

Монтажный план





ERE Температурный регулятор

Преимущества

- Искробезопасный вход сенсора
- Температурный диапазон от 0 до +450 °C
- Опознавание разрыва сенсора и короткого замыкания
- Нижний предел срабатывания сигнала тревоги

Описание

Искробезопасный ограничитель температуры ERE контролирует температуру нагревателей, а также прочих рабочих средств между 0 °C и +450 °C.

ERE это двухпозиционный регулятор в искробезопасном исполнении. Благодаря искробезопасным входам Pt100 могут использоваться стандартные датчики Pt100.

Функции

С помощью потенциометра, расположенного на передней стенке прибора, можно регулировать температуру от 0 до +450 °C.

Температуру ниже -100 °C прибор воспринимает как ошибку. Другой потенциометр служит для коррекции электрической цепи, если подключается двухпроводной Pt100. Если температура сенсора повышается над заданной, ERE автоматически отключает реле. Если температура снова понизилась, реле снова включается.

Дополнительное оборудование

Pt100 M, стойкий к среде тип 03-8140-00..
тип 03-9040-000.

➔ Взрывозащита

Обозначение

⊕ II (2)G [EEx ib] IIC

Сертификаты испытаний

TÜV 00 ATEX 1627

Мин. температура окружающей среды

-20 °C

Макс. температура окружающей среды

+50 °C

➔ Технические данные

Класс защиты

IP 20

Измерительный вход

2-/3-х проводной Pt100

Диапазон измерений

от 0 до +450 °C

Гистерезис ограничителя

1,5 K

Точность точки переключения

+/-1 K

Нижний порог сигнала тревоги

5 K ниже точки переключения

Вес

360 g

Размеры (ширина x длина x высота)

55 мм x 75 мм x 110 мм

■ Электрические параметры

Номинальное напряжение

AC 230 В, 50/60 Гц

Выход

Ток переключения 3 А пер. тока, cos φ 0,7

Напряжение 250 В пер. тока

Ток переключения 0,1 А пост. тока

Напряжение 24 В пост. тока

Аварийное реле

Ток переключения 3 А пер. тока, cos φ 0,7

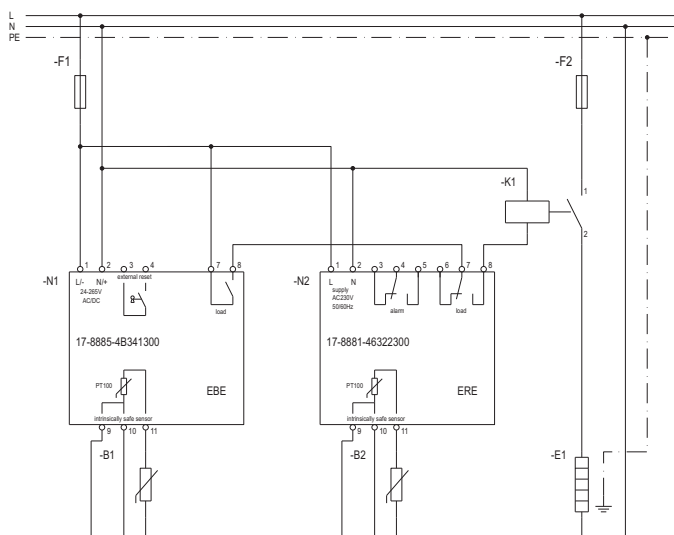
Вид контакта

1 переключающий контакт

Клеммы

2,5 мм²

Монтажный план



➔ Номер для заказа
17-8881-4632/2300

Терморегулятор серии DPC_{front}



Преимущества

- Сдвоенный дисплей (заданная и фактическая величина)
- Широкий диапазон входящего значения
- Контроль сенсора
- программируемый с помощью CodeKey
- в сочетании с Pt100 Ex, является универсальным для терморегулирования взрывобезопасных нагревательных контуров

DPC_{front} Standard

- предварительно параметризован как двухпозиционный регулятор
- применим также в качестве PID-регулятора
- имеет измерительные входы термометра сопротивления Pt100, MB - нормальных сигналов, термоэлементов

DPC_{front} Komfort

- предварительно параметризован как PID- регулятор
- применим как двухпозиционный регулятор
- имеет измерительные входы термометра сопротивления Pt100, MB - нормальных сигналов, термоэлементов
- проводит передачу сигнала квитирования фактической величины через устройство аналогового вывода 4-20 мА / тип монитора при одновременном

DPC_{front} Monitor

- предварительно параметризован как PID-регулятор
- тип монитора при одновременном контроле тока нагрева
- Универсальный измерительный модуль ввода
- проводит передачу сигнала квитирования фактической величины через устройство аналогового вывода 4-20 мА
- Интерфейс RS485 /Сервер Modbus RTU

Описание

Новая серия терморегуляторов DPC_{front} состоит в настоящее время из стандартизированных терморегуляторов, которые приведены в соответствие с (сопутствующим) применением обогрева. Благодаря применению сдвоенного дисплея четко видны важные температурные значения (заданная и фактическая величина). Нажатием кнопки может быть отражена выходная мощность регулирования. Эта функция позволяет провести качественную оценку нагревательного контура.

Регуляторы могут работать в двухпозиционном или в пропорционально-интегрально-дифференциальном режиме. По желанию функция автотюннга автоматически определяет во всех приборах оптимальные установочные ПИД (пропорционально-интегрально-дифференциальные) параметры для регулируемого объекта. Регулирование может отключаться нажатием кнопки во всех моделях для регламентных работ. Благодаря широкому диапазону напряжений приборы можно использовать во всем мире.

Конструкция

Установка регулятора заключается в монтаже передней панели. Компактные размеры передней части (48x48мм) обеспечивают место для экономного дизайна распределительного шкафа. Электрическое подключение происходит через расположенные на задней части винтовые зажимы.

Функция

Температурные изменения применяемого сенсора оцениваются в DPC_{front} и отображаются в качестве температурных изменений на верхнем светодиодном индикаторе. Если установленное температурное значение, которое отображено на нижнем светодиодном индикаторе занижено или завышено, используемое выходное устройство самостоятельно включает, выключает, или устанавливает регулируемую величину на требуемое значение. Для контроля температуры запрограммирована функция высокого и низкого предела срабатывания сигнала тревоги. Приборы распознают неисправности в сенсоре а также неисправности в контуре регулирования и сообщают об этом в качестве ошибки. О любой тревоге посредством реле сообщается сигналом общей тревоги.

Технические данные

Диапазон температур применения
0 °C до +50 °C

Температура хранения
-10 °C до +60 °C

Размеры
Длина 48 мм
Ширина 48 мм
Глубина 108 мм

Монтаж
Передняя панель
(Выемка 45,5 мм x 45,5 мм)

Вес
180 г

Класс защиты
IP 54 или IP 65 с монтажным уплотнением

Клеммы
Винтовые зажимы 2 x 1,5 мм²

Материал корпуса
Полимер UL 94 V0

Электрические данные

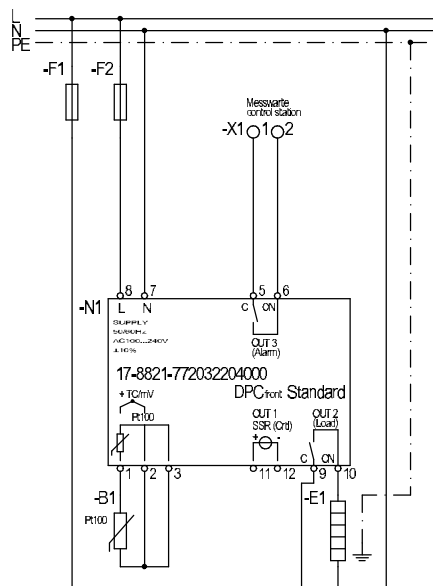
Номинальное напряжение
перем. ток 100 В
до перем. ток 240 В +/- 10%
50/60 Гц



DPC_{front} Standard

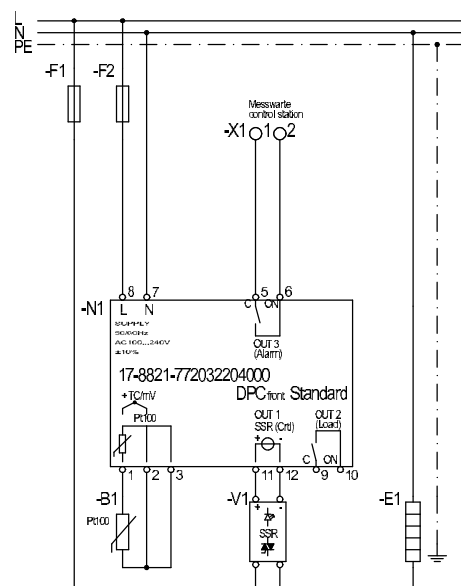
Электрическая схема

DPC_{front} Standard как двухпозиционный регулятор



Электрическая схема

DPC_{front} Standard как ПИД-регулятор



Преимущества

- запрограммирован в качестве двухпозиционного регулятора
- также является универсальным в качестве ПИД-регулятора (пропорционально-интегрально-дифференциальный)
- Easy Setup (легкая установка)

Описание

Температурный регулятор DPCfront Standard является базисным регулятором для серийного использования, который может использоваться в заводской настройке в качестве двухпозиционного регулятора с двумя релейными выходами для регулирования и подачи сигнала тревоги. На основе основных заводских настроек следует лишь установить заданную величину и величину/величины сигнализации. Функция Easy Start-up позволяет это сделать крайне просто. В качестве альтернативы подобный прибор может использоваться в качестве регулятора с ПИД-регулируемыми характеристиками и внешним полупроводниковым реле.

Технические данные

Регулировочные характеристики

двухточечный (ON/OFF), в качестве альтернативы ПИД

Сенсорный вход

Pt100, мВ нормальные сигналы, термоэлемент J,K,S

Входное полное сопротивление

при мВ 1 МΩ

Диапазоны измерений

зависит от исполнения сенсора

Точность измерения при термометрических сопротивлениях

±0,5 % от факт.величины или ±1 °C;
высшее значение при ±1 двоич.разряде

у термоэлементов

±0,5 % от факт.величины или ±1 °C;
высшее значение при ±1 двоич.разряде
(см.дополнительно точность сравн. устр-ва)

при стандартных сигналах

(±0,5 % от факт.величины) ±1 двоич.разряд

Точность сравнивающего устройства при замере термочувствительного элемента

0,04 °C на °C температуру использования регулятора
(через 20 мин. Длительность эксплуатации регулятора)

Скорость считывания на входе сенсора

7,5 Гц

Выход 1

Логический выход SSR-управления
(пост. тока 11 В/20 мА)

Выход 2

Релейный выход 1 замыкателя
(8 А - AC 1, 250 В)

Выход 3

Релейный выход 1 замыкателя
(5 А - AC 1, 250 В)

Электрический срок службы линейных выходов

Мин. 100.000 коммутационных циклов

Класс защиты

II

Потребл. мощность

Макс. 5 ВА (зависит от подключения выходов)

Вес

0,2 кг

➔ Номер для заказа 17-8821-7720/32204000

DPC_{front} Komfort



Преимущества

- версия терморегулятора Komfort с обратным сигналом фактической величины от 4 до 20 мА на аналоговом выходе
- Логический выход для SSR
- универсальный вход измерительной системы
- запрограммированный в качестве ПИД-регулятора
- очень хорошая точность измерений

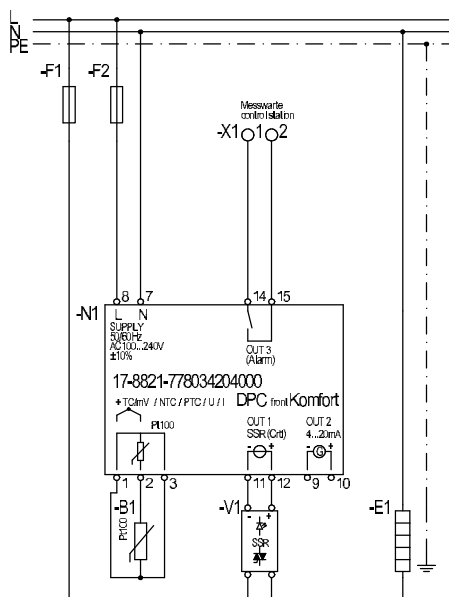
Описание

Терморегулятор DPC_{front} Komfort разработан для комфорта. С заводскими установками он работает как ПИД-регулятор с логическим выходом, а также релейным выходом. В качестве альтернативы этот же прибор может использоваться как двухпозиционный регулятор.

Для регулировки прибор использует логический выход для полупроводникового реле. Релейный выход используется для сообщения сигнала тревоги. Функции верхнего и нижнего порога сигнала тревоги, контроль датчика и контроль нагревательного контура обеспечивают дополнительную безопасность при регулировке температуры.

При использовании прибора с заводскими установками первый ввод в эксплуатацию осуществляется посредством простой установки нажатием нескольких клавиш. При этом необходимо установить заданное значение, границы аналогового выхода, нижний порог сигнала тревоги и, если хотите, верхний порог сигнала тревоги.

Электрическая схема



Технические данные

Регулировочные характеристики

ПИД; альтернативный двухточечный (ON/OFF)

Сенсорный вход

Pt100, NTC, PTC
 Стандартные сигналы от 4 до 20 мА;
 0/1 до 5 В, 0/2 до 10 В
 Стандартные сигналы 0 до 50 мВ, 0 до 60 мВ,
 12 до 60 мВ термозлемент J, K, S (и др.)

Входное полное сопротивление

у 4 до 20 мА 51 Ω
 при мВ 1 MΩ

Диапазоны измерений

Зависят от исполнения сенсора

Точность измерения при термометрических сопротивлениях

±0,15% от факт.величины или ±1°C;
 высшее значение при ±1 двоич.разряде

у термозлементов

±0,15% от факт.величины или ±1°C;
 высшее значение при ±1 двоич.разряде
 (см.дополнительно точность сравн.устр-ва)

при стандартных сигналах

±0,15% от факт.величины ±1 двоич.разряд

Точность сравнивающего устройства при замере термочувствительного элемента

0,04 °C на °C температуру использования регулятора (через 20 мин. Длительность эксплуатации регулятора)

Скорость считывания на входе сенсора

7,5 Гц

Выход 1

Логический выход SSR-управления (пост.ток 20 В/20 мА)

Выход 2

Аналоговый выход 4 до 20 мА, максим.нагрузка: 300 Ω

Выход 3

Релейный выход 1 замыкателя (5 А - AC 1, 250 В)

Вход Вспомогательного питания

пост. ток 12 В/макс. 20 мА

Электрический срок службы линейных выходов

Мин. 100.000 коммутационных циклов

Класс защиты

II

Потребл. мощность

Макс. 5 ВА (зависит от подключения выходов)

Вес

0,2 кг

➔ Номер для заказа 17-8821-7780/34204000

DPC_{front} Monitor



Преимущества

- Версия Monitor с контролем потока нагрева
- Обратный сигнал фактической величины 4 - 20 мА аналоговый выход
- Логический выход для SSR
- универсальный вход измерительной системы
- запрограммированный в качестве ПИД-регулятора
- интерфейс
- очень очень хорошая точность измерения

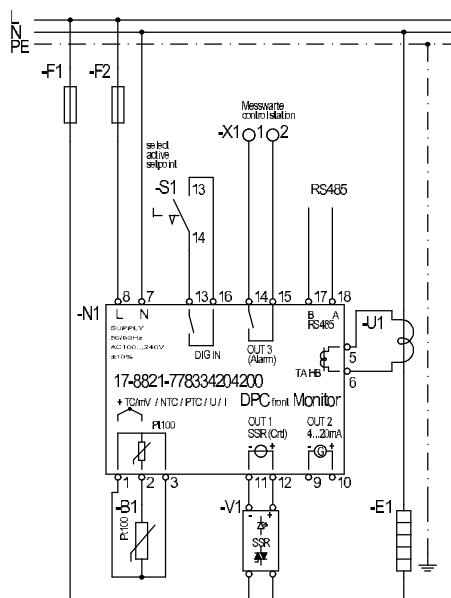
Описание

Терморегулятор DPC_{front} Monitor Monitor спроектирован в качестве регулятора с особыми функциями контроля потока нагрева, внешним переключением заданной величины и связь с RS 485. Он работает в заводской настройке в качестве ПИД-регулятора с логическим и релейным выходом.

В качестве альтернативы может использоваться подобный прибор в качестве двухпозиционного регулятора. Прибор использует для регулирования логический выход для полупроводникового реле. Релейный выход используется для подачи сигнала тревоги. Дополнительно с помощью цифрового выхода можно выбирать между различными заданными величинами. Функции нижнего и верхнего предела сигнализации, контроля сенсора, нагревательного контура и тока нагрева предоставляют дополнительную надежность для температурного регулирования.

При использовании прибора с заводской настройкой первоначальный пуск в эксплуатацию происходит с помощью простой установки. Следует установить заданную величину, пределы аналогового выхода, ток нагрева, нижний предел сигнализации и по желанию верхний предел сигнала тревоги.

Электрическая схема



Технические данные

Регулировочные характеристики

двухточечный (ON/OFF), в качестве альтернативы ПИД

Сенсорный вход

Pt100, NTC, PTC

Стандартные сигналы от 4 до 20 мА; 0/1 до 5 В, 0/2 до 10 В

Стандартные сигналы 0 до 50 мВ, 0 до 60 мВ,

12 до 60 мВ термоэлемент J, K, S (и др.)

Входное полное сопротивление

у 4 до 20 мА 51 Ω

при мВ 1 MΩ

Диапазоны измерений

Зависят от исполнения сенсора

Точность измерения при термометрических сопротивлениях

±0,15% от факт.величины или ±1°C;

высшее значение при ±1 двоич.разряде

у термоэлементов

±0,15% от факт.величины или ±1°C;

высшее значение при ±1 двоич.разряде

(см. дополнительно точность сравн.устр-ва)

при стандартных сигналах

±0,15% от факт.величины ±1 двоич.разряд

Точность сравнивающего устройства при замере термочувствительного элемента

0,04 °C на °C температуру использования регулятора

(через 20 мин. Длительность эксплуатации регулятора)

Скорость считывания на входе сенсора

7,5 Гц

Вход трансформатора

макс. 50 мА

Цифровой вход

потенциально связан, это значит,

необходим контакт с нулевым потенциалом

Выход 1

Логический выход SSR-управления (пост.ток 20 В/20 мА)

Выход 2

Аналоговый выход 4 до 20 мА, максим.нагрузка: 300 Ω

Выход 3

Релейный выход 1 замыкателя (5 А - AC 1, 250 В)

Вход Вспомогательного питания

пост. ток 12 В/макс. 20 мА

Электрический срок службы линейных выходов

Мин. 100.000 коммутационных циклов

Интерфейс

RS485 (оптически разделен)

Сетевой протокол

Modbus RTU

Скорость передачи данных

1200 до 38400 Baud

Класс защиты

II

Потребл. мощность

Макс. 9 ВА (зависит от подключения выходов)

Вес

0,2 кг

➔ Номер для заказа 17-8821-7783/34204200



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.

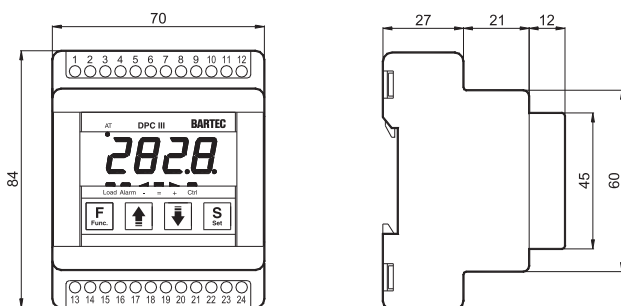
При нажатии на кнопку отображается выходная мощность регулировки.

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

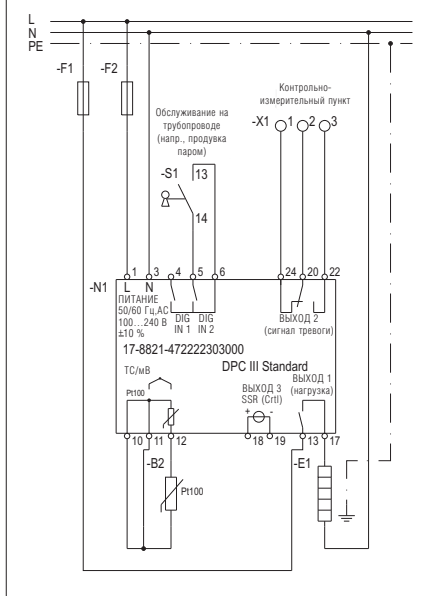
Преимущества

- 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

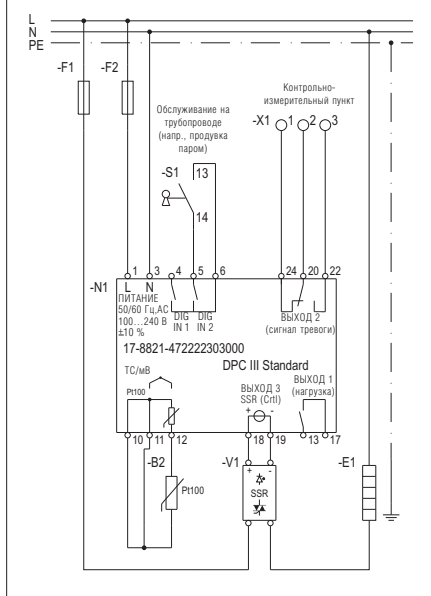
Описание

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	7
AC/DC 24 В	С

➔ 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

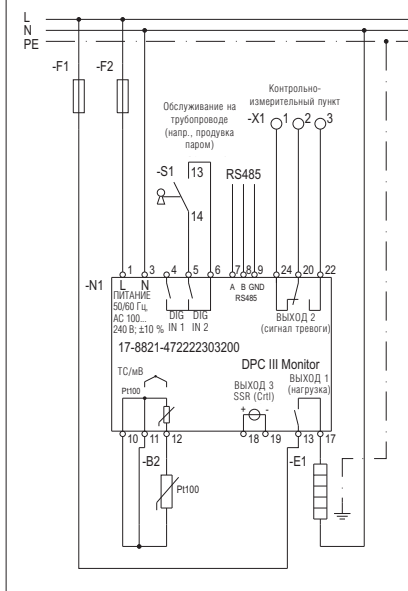
Описание

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

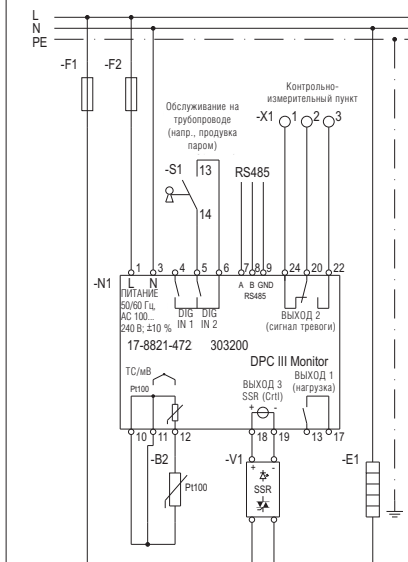
использоваться в качестве двухпозиционного регулятора с двумя релейными выходами для регулирования и аварийных сигналов, а также для наиболее распространенных приложений. Так как основные установки выполнены на заводе, необходимо установить только заданное значение, а также аварийное значение (значения).

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 °С; действительно большее значение) ±1 цифр.

у термоэлементов

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

Точность сравнивающего устройства при замере термочувствительного элемента

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

Скорость считывания на входе сенсора

7,5 Гц

Электрические характеристики

Диапазон температуры окружающей среды

0 °С до +50 °С

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.



DTL III Ex

Описание

Новый цифровой ограничитель температуры DTL III Ex, настроенный в соответствии с приложениями (сопутствующего) нагрева, служит для контроля температуры систем нагрева либо обогревательных контуров. Устройство надлежит устанавливать в невзрывоопасную зону. Системы нагрева либо обогревательные контуры можно устанавливать как в зоне, устойчивой к среде, так и во взрывоопасной зоне. Благодаря встроенному блоку питания с широким диапазоном напряжения приборы могут использоваться практически в любой точке мира.

Функции

Если температура на сенсоре Pt 100 превышает заданное предельное значение, DTL II Ex постоянно прерывает коммутационный контакт 16 А. Это состояние регистрируется свободным от напряжения сигнальным (переменным) контактом и отправляется дальше на контрольно-измерительный щит. После снижения температуры на 5 К ниже точки отключения или же после устранения неисправности можно снова запустить с помощью деблокирующей клавиши или через дистанционную деблокировку. DTL II Ex прерывает коммутационный контакт также при разрыве или коротком замыкании сенсора. Дополнительные функции контроля, например, контроль напряжения сети, предварительная

Преимущества

- допуск ATEX
- оптимизирован для приложений сопутствующего нагрева
- вход для напряжения широкого диапазона
- контроль датчика
- в сочетании с Pt100 Ex используется для контроля температуры взрыво-защищенных обогревательных контуров

сигнализация, контроль измерительного контура на обрыв, размыкание или короткое замыкание датчика, а также опускание значения измерительного диапазона ниже минимума/повышение выше максимума, повышают безопасность процесса.

Для эффективной защиты параметров используется многоступенчатое управление паролем. Для выполнения сервиса на обогревательном контуре выход на нагрузку можно отключить посредством цифрового входа и шунтировать аварийные сигналы о температуре. Через программируемый интерфейс при помощи программируемого ключа можно считать параметры прибора, а также передать их на другие приборы.

Конструкция

DTL III Ex встроены в защелкивающемся корпусе для опорных планок TS 35. Аварийное реле выполнено в качестве переключающего контакта, а ограничительное реле – в качестве замыкающего контакта. Поддача напряжения на реле осуществляется через интегрированный блок питания с широким диапазоном напряжения. Электрическое подключение осуществляется посредством резьбовых клемм, работающих по принципу лифт-зажимов, которые обеспечивают надежное, щадящее для кабеля соединение.

Взрывозащита

Обозначение

Ex II (2)GD [Ex e II]

Сертификат испытаний

TÜV 08 ATEX 554871

Технические данные

Принцип действия

Функция ограничения

Вход датчика

Pt100

Диапазоны измерений

от -200 °C до +850 °C

Точность измерения

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

Частота дискретизации на входе датчика

7,5 Гц

Диапазон температуры окружающей среды

от 0 °C до +50 °C

Вес

0,2 кг

Электрические характеристики

Цифровые входы

Вход 1: дистанционный СБРОС

Вход 2: СЕРВИС

Неизолированные, т. е.

требуется беспотенциальный контакт(-ы) (Нагрузочная способность контактов мин. 5 В, 5 мА)

Выход 1 (выход на нагрузку)

Релейный выход 1 замыкающий контакт (AC 250 В, 16 А - cos φ = 1)

Выход 2 (сигнальный выход)

Релейный выход 1 переключающий контакт (AC 250 В, 8 А - cos φ = 1)

Электрический срок службы релейных выходов

Мин. 100 000 переключений

Класс защиты

II

Потребление мощности

макс. 4 ВА

Таблица для подбора

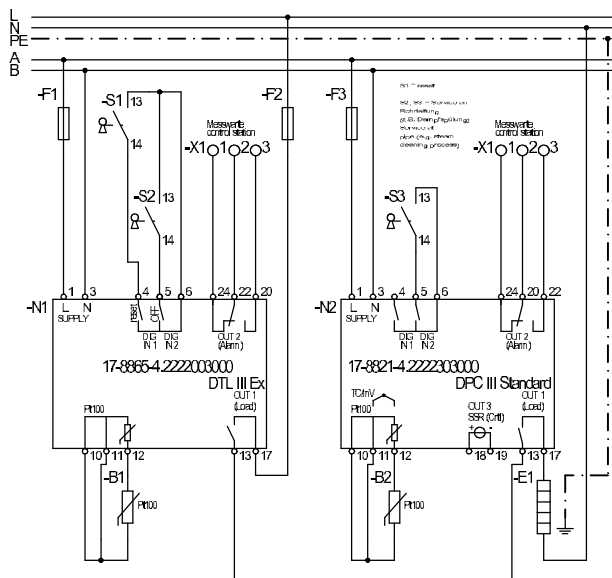
Питающее напряжение	Код
AC 100 - 240 V	7
AC/DC 24 V	C

Номер для заказа полностью

17-8865-4 22/22003000

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

Электрическая схема





DEC Цифровой регулятор мощности

Описание

Прибор DEC - это программируемый регулятор мощности. С его помощью идеально может быть подобрана выходная мощность от 10 % до 100 % с шагом 10 %. В сочетании с серией DPC, DTL III Ex и Pt100 Ex регулятор мощности DEC также используется для управления нагревателями во взрывоопасных областях.

Преимущества

- Управление переменным током AC 230 В
- Питающее напряжение AC 230 В
- Фиксируется на DIN шине
- Регулируемая выходная мощность от 10 % до 100 % с шагом 10 %
- Коммутационная способность - переменный ток 230 В, 20 А
- Дисплей: питающее напряжение, обогрев включен

Конструкция

Корпус DEC может фиксироваться на DIN шине, что позволяет провести монтаж быстро и без проблем. Питающее напряжение регулятора мощности составляет 230 В. Соединительные клеммы рассчитаны на сечение до 2,5 мм². Управление DEC осуществляется через переменный ток 230 В. На передней панели корпуса находится 10-ступенчатый переключатель для постепенной регулировки мощности от 10 % до 100 %. Оптический значок на передней панели показывает, есть ли на DEC питающее напряжение. Второй значок показывает, активен или неактивен выход DEC.

Функции

Управление DEC осуществляется от переменного тока 230 В. Через 10-ступенчатый переключатель включается периодический групповой контроллер и подбирается выходная мощность DEC от 10 % до 100 %.

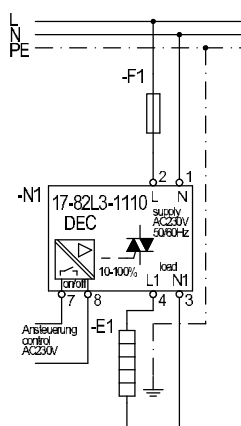
Дополнительные приборы

DPC III, цифровой программируемый регулятор
тип 17-8821-4.22/22303.00

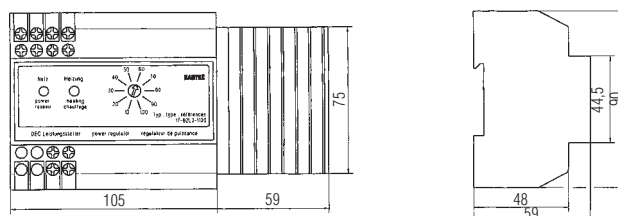
DTL III Ex, цифровой термоограничитель
тип 17-8865-4.22/22003000

Pt100, взрывозащищенный
тип 27-71..-13.....

Электрическая схема



Размеры



Технические данные

Вид защиты

IP 20

Мин. температура окружающей среды

0 °C

Макс. температура окружающей среды

+ 40 °C

Показания дисплея

Питающее напряжение ВКЛ./Нагрев ВКЛ.

Монтаж

фиксируется на TS 35 (DIN шина)

Материал корпуса

Пластмасса ABS

Размеры (без охладителя)

Длина (105 мм) 164 мм

Ширина 90 мм

Глубина 59 мм

Вес

520 г

Электрические параметры

Номинальное напряжение

Перем. ток 230 В/50 Гц

Коммутационная способность

макс. ток включения: перем. ток 20 А

макс. напряжение: перем. ток 250 В

мин. перем. ток 230 В

мин. 50 мА

Регулирование

перем. ток AC 230 В

Регулируемая выходная мощность

от 10 % до 100 % с шагом 10 %

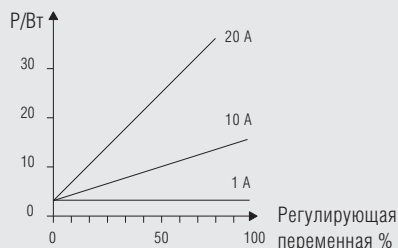
Клеммы

 2,5 мм² цельные или

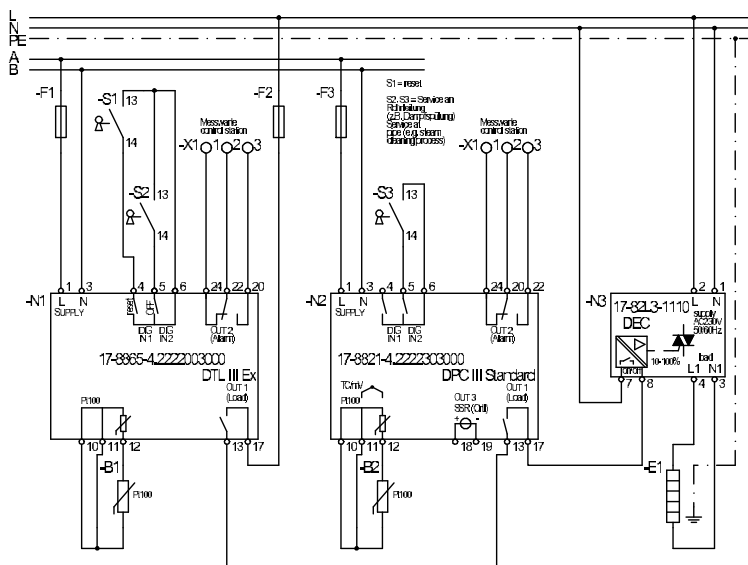
 1,5 мм² жилы в оболочке

Мощность потерь

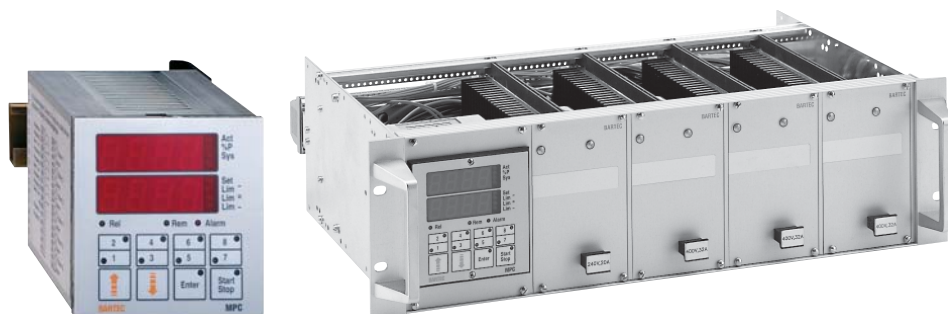
в зависимости от регулирующей переменной



Электрическая схема системы



Номер для заказа 17-82L3-1110



MPC Регулятор Multiplex, 8-канальный

Преимущества

- Простой монтаж благодаря наличию сменного 19-дюймового модуля
- Благодаря модульному исполнению обеспечивается необходимая для каждого случая выходная мощность и простота обслуживания
- Все подключения выполнены в виде разъемов
- Возможны дистанционный опрос и обслуживание через интерфейс RS 485
- Высокая выходная мощность до 32 А на каждый канал
- 19-дюймовое исполнение для простой компактной установки в распределительные шкафы
- ПИД-регулятор с самооптимизацией
- Индикация фактической выходной мощности на каждый канал
- Одновременная индикация фактического и заданного параметра
- Оптимальное распределение энергии
- Высокая степень энергосбережения благодаря регулированию температуры в зависимости от температуры окружающей среды
- Контроль подключенных ограничителей
- Самоконтроль и отключение при неполадках
- Встроенный регулятор мощности

Описание

Регулятор MPC Multiplex – это 8-канальный регулятор, который благодаря своему алгоритму ПИД имеет очень высокое качество регулирования и поэтому обеспечивает надежность даже в очень сложных случаях. Два дисплея LCD постоянно показывают заданное значение, фактическое значение и статус. Один прибор может надежно регулировать до 8-ми обогревательных контуров. Через серийный интерфейс несколько приборов MPC могут быть соединены друг с другом по системе «ведущий-ведомый» (Master-Slave-System) или управляться через персональный компьютер или блок микропроцессорного управления. Протокол интерфейса BARTEC обеспечивает простое программирование и привязку к имеющимся аппаратным средствам. Перманентная память, которая встроена в прибор, позволяет сохранить данные даже при отключении тока. В комбинации с нашим Pt100 Ex измерения могут производиться также и во взрывоопасных условиях.

Конструкция

Находящиеся на передней панели два больших дисплея LCD и индикаторы статуса LED постоянно показывают заданный параметр, фактическую температуру на обогреваемом объекте и статус прибора или обогревательного контура. С помощью пленочно-контактных клавиш, находящихся под дисплеем LCD, можно опросить и ввести все параметры. Дополнительно все параметры и значения можно получить через последовательный интерфейс RS 485.

MPC с силовым блоком

MPC с силовым блоком встроен в сменный модуль 19", в котором предусмотрены 4 гнезда максимально для четырех силовых блоков. Силовой блок регулятора MPC имеет два мощных электронных реле на 20, 25 или 32 А. Силовые блоки могут быть на выбор выполнены с механическим предохранительным реле или без него. При использовании силовых блоков с механическим реле на каждый канал может дополнительно подключаться еще один ограничитель. Подключения для сенсоров, ограничителей, электропитания и обогрева выведены на присоединительные клеммы на задней панели прибора.

MPC как отдельный прибор

Отдельный прибор MPC может фиксироваться на шине TS 35 и может поставляться или с беспотенциальными контактами реле или с выходами 24 В для управления электронными реле нагрузки.

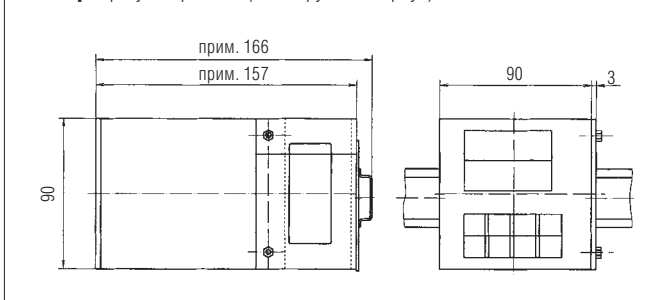
Функции

Введенное в прибор заданное значение постоянно сравнивается с фактическим значением температуры. На основе полученного регулятором MPC параметра объекта регулирования постоянно подается только та мощность, которая необходима для поддержания регулируемого фактического значения. Благодаря этому практически не отмечается отклонения фактического температурного значения от заданного. Через сигнальный вход могут контролироваться и необходимые при определенных условиях ограничители.

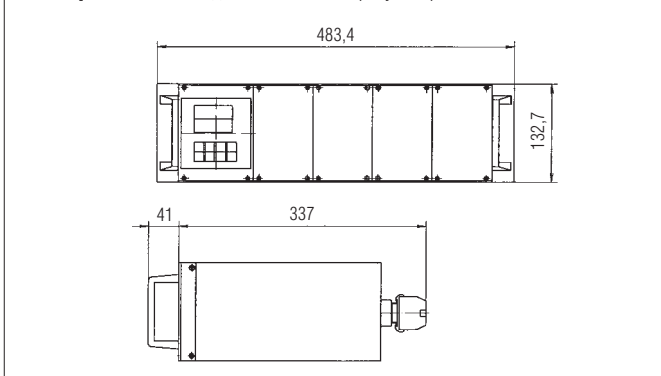
Дополнительные приборы

Pt100 Ex, взрывозащищенный тип 27-71.8-13.3
DTL II Ex, цифровой термоограничитель тип 17-8875-46361300

Размеры регулятора MPC (Фиксируемый корпус)



Размеры сменного 19-дюймового блока регулятора MPC





Технические данные

Мин. температура окружающей среды
0 °C

Макс. температура окружающей среды
+40 °C

Температура хранения
от -20 °C до +40 °C,
относительная влажность макс. 90 %

Вид защиты IP 20

Аварийные сообщения

температура выше/ниже заданной, неисправность в зоне, неисправность сенсора, внешнее сообщение, последовательный интерфейс

Входы

для отдельного прибора
2 цифровых входа 24 В/7 мА
8 сенсорных входов
- температурный сенсор NiCr-Ni (K), Fe-Ko (J), Pt10Rh-Pt (S), Nicrosil-Nisil (N)
- Температурный датчик PT 100 (3 провода) EEx m PT 100 (BARTEC)
- нормальные сигналы от 4 до 20 мА, от 0 до 20 мА

с силовым блоком
2 цифровых входа 24В/7 мА
8 сенсорных входов
- температурный сенсор NiCr-Ni (K), Fe-Ko (J), Pt10Rh-Pt (S), Nicrosil-Nisil (N)
- Температурный датчик PT 100 (3 провода) EEx m PT 100 (BARTEC)
- нормальные сигналы от 4 до 20 мА, от 0 до 20 мА
8 входов для подключения ограничителей (в зависимости от вида силового блока)

Выходы

для отдельного прибора
8 сигнальных выходов 24 В/10 мА или 8 выходов реле 230 В/2 А
1 цифровой выход 24 В/20 мА
1 выход для предельных значений (переменный контакт) 230 В/2 А с силовым блоком
4 силовых блока (макс.), индивидуально комбинируется
8 сигнальных выходов 24 В/10 мА
1 цифровой выход 24 В/20 мА
1 выход для предельных значений (переменный контакт) 230 В/2 А

Индикация LED обогрев/последовательный интерфейс/ аварийный сигнал//ACT/% P/Sys/Set/Lim--/Lim--/Lim =
Индикация 2 больших дисплея LCD

Кнопки управления пленочно-контактная клавиатура
Разрешение программируется 0,1 К или 1 К (стандарт 1 К)

Точность измерения 0,3 % диапазона индикации, 32000 градаций

Монтаж в 19-дюймовом блоке или как отдельный прибор

Материал корпуса корпус регулятора: сталь
корпус сменного блока: сталь и алюминий

Цвет серый

Установочные измерения

для отдельного прибора
В x Ш x Г в мм 96 x 96 x 130
глубина монтажа 125 мм
монтаж DIN-шина

с силовым блоком
Высота 3 U (132,5 мм)
Ширина 85 U (19")
Глубина 300 мм
Монтаж корпус 19"

Вес отдельного прибора 1,05 кг
с силовым блоком 7,5 кг

Электрические параметры

Напряжение питания 230 В + 10% (перем. ток 110 В/пост. ток 24 В по запросу)

Клеммы сменный блок: мощность 6 мм²
управление 2,5 мм²

Таблица для подбора

MPC как отдельный прибор в фиксируемом корпусе

Исполнение	➔ Номер для заказа
с выходами реле 8 x 230 В/2 А	17-8831-467A/6300
с сигнальными выходами 8 x 24 В	17-8831-467B/6300
Для монтажа на передней панели	➔ Номер для заказа
с выходами реле 8 x 230 В/2 А	17-8831-467A/63FT
с сигнальными выходами 8 x 24 В	17-8831-467B/63FT

MPC с силовым блоком

Основной прибор
Сменный блок 19" со встроенным регулятором MPC и гнезда макс. для 4-х двойных силовых блоков
➔ Номер для заказа **17-8831-3680/6300**

Двойные силовые блоки для основного прибора

Исполнение	Код	Каналы	Код
без предохранительного реле	1	2 канала по 20 А/240 В	733
		2 канала по 25 А/240 В	734
с предохранительным реле	2	2 канала по 32 А/400 В	835

➔ **Комплектный номер для заказа 17-8832-**
Пожалуйста, впишите код.
Пустые платы (для незагруженных слотов в основном приборе)
Номер для заказа 17-8832-3000
Трехфазный ток по запросу

Преобразователь интерфейса

Исполнение	➔ Номер для заказа
RS 485/RS 232	17-8832-5711

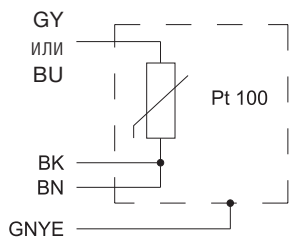


Pt100 Ex Термометр сопротивления

Преимущества

- Быстрое время срабатывания
- Небольшие размеры, компактная конструкция
- Большой температурный диапазон
- Гибкий питающий провод

Электроподключение 3 провода



Описание

Термометр сопротивления Pt 100 разработан специально для применения во взрывоопасных условиях. Он имеет исполнение EEx m, поэтому не нужны самозащищенные электрические цепи. Гибкая часть прибора позволяет применять его там, где требуется большая гибкость и взаимозаменяемость, напр., на химических установках и электростанциях.

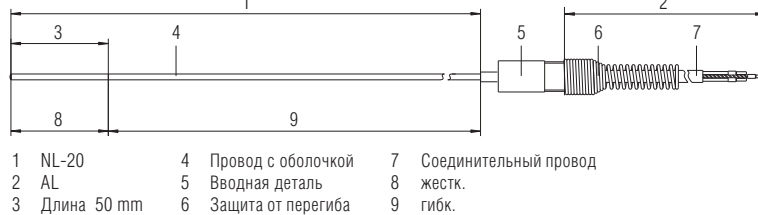
Конструкция

Термометр сопротивления расположен в специальной, заполненной окисью магния трубке толщиной 3 мм и различной длины. Гибкая часть термометра сопротивления начинается с 50 мм. Через вводную часть осуществляется соединение с гибким питающим проводом.

Функции

Металлы повышают электрическое сопротивление при повышении температуры. Применяемая для термометра сопротивления платина при 0 °C имеет сопротивление 100 Ω. Данное свойство используется в этих приборах, чтобы получить модель температуры. Изменение сопротивления Pt 100 преобразуется регулятором в температурное значение, которое показывается прибором.

Structure



Взрывозащита

Маркировка

- ⊕ II 2G EEx m II T6
- ⊕ II 2D Ex mbD 21 T 80 °C

Сертификаты испытаний

PTB 03 ATEX 2152 X

Технические характеристики

Чувствительный элемент
трехпроводная схема

Диапазон измерений
от -50 °C до +600 °C или
от -200 °C до +600 °C
Допуски: Класс B (EN 60751)

Диапазон температуры окружающей среды
от -20 °C до +60 °C или
от -50 °C до +70 °C

Размеры

Диаметр сенсорной трубки 3 мм
Длина сенсора 280 мм (980 мм)
Длина активной части сенсора 50 мм
Гибкая часть 230 мм (930 мм)
Радиус изгиба мин. 20 мм

Материал трубки

Высококачественная сталь 1.4541

Питающий провод

Провод в резиновой оболочке
1,5 м или 5 м (стандартный)
Специальный провод - по запросу

Вид защиты

IP 65

Электрические параметры

Рабочее напряжение

макс. перем. ток/пост. ток 60 В

Контур сигнального тока

макс. перем./пост. ток 6 В
макс. перем./пост. ток 10 мА
макс. перем./пост. ток 60 мВт

Таблица для подбора

Диап. измер.	Диапазон температуры окружающей среды	Номинальная длина NL	Соединительный провод		➔ Номер для заказа
			AL Длина	Исполнение	
-50 °C до +600 °C	-20 °C до +60 °C	300 мм	2 м	Резина	27-7125-13330220
-50 °C до +600 °C	-20 °C до +60 °C	300 мм	5 м	Резина	27-7125-13330520
-200 °C до +600 °C	-20 °C до +60 °C	300 мм	2 м	Резина	27-7128-13330220
-50 °C до +600 °C	-50 °C до +70 °C	300 мм	2 м	Силикон	27-7125-13330250
-50 °C до +600 °C	-50 °C до +70 °C	300 мм	5 м	Силикон	27-7125-13330550
-200 °C до +600 °C	-50 °C до +70 °C	300 мм	2 м	Силикон	27-7128-13330250
-200 °C до +600 °C	-50 °C до +70 °C	1000 мм	5 м	Силикон	27-7128-13130250

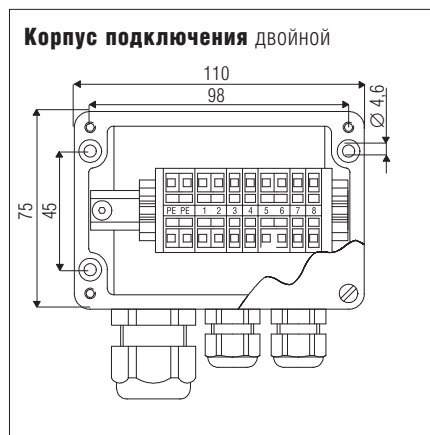
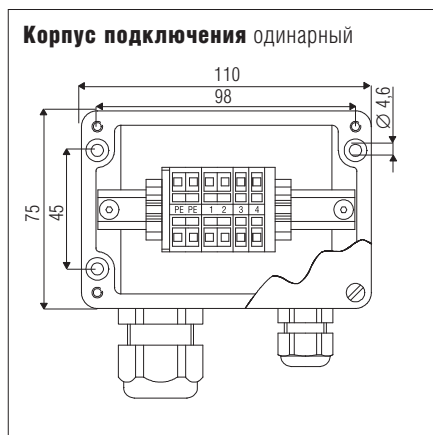


Корпуса подключения для Pt100 Ex

Описание

С помощью соединительных коробок Pt100 Ex Вы можете соединить один или несколько термометров сопротивления Pt100 в двух- или трехпроводном исполнении с сигнальной линией.

Коробки оснащены соответствующими клеммами, а также необходимыми кабельными резьбовыми соединениями. Подсоединительные коробки алюминиевом исполнении можно получить на заказ.



➔ Взрывозащита

Обозначение

- ⊕ II 2G Ex e II T6 или T5
- ⊕ II 2D Ex tD A21 IP 6x T 95 °C
- ⊕ II 2D Ex tD A21 IP 6x T 80 °C

Сертификат испытаний

РТВ 08 ATEX 1064
IBExU 00 ATEX 1081

Другие варианты доступны для:
США, Канада, Россия

➔ Технические данные

Класс защиты по EN 60529

Уплотнение крышки IP 65
Винтовое соединение для подсоединительного кабеля IP 67

Напряжение сети

макс. AC 60 В

Поперечное сечение подключения

2,5 мм²

Ударопрочность

7 Нм

Материал

Полиэфир армированный стекловолокном

Диапазон температуры окружающей среды

-20 °C до +40 °C T6
-20 °C до +55 °C T5

Таблица для подбора

Применение для Pt100 Ex	Корпус	Размеры мм	Резьбовое соединение кабеля		Клемм.соед. мм ²	➔ Номер для заказа
			для сигнальной линии	Pt100		
⊕ Pt100, Ex e	одинарный	110 x 75 x 55	1 x M25 (Ø 7 - 17 мм)	1 x M16 (Ø 4 - 9 мм)	8 x 2,5; 4 x PE	07-5103-9024
	двойной	110 x 75 x 55	1 x M25 (Ø 7 - 17 мм)	2 x M16 (Ø 4 - 9 мм)	16 x 2,5; 4 x PE	07-5103-9025

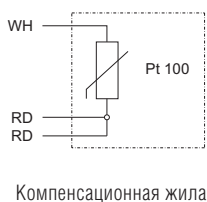
Таблица для подбора

Применение для Pt100 Ex	Корпус	Размеры мм	Резьбовое соединение кабеля		Клемм.соед. мм ²	➔ Номер для заказа
			для сигнальной линии	Pt100		
⊕ Pt100, Ex i	одинарный	110 x 75 x 55	1 x M25 (Ø 7 - 17 мм)	1 x M16 (Ø 3 - 6 мм)	8 x 2,5	07-5107-9003
	двойной	110 x 75 x 55	1 x M25 (Ø 7 - 17 мм)	2 x M16 (Ø 3 - 6 мм)	16 x 2,5	07-5107-9004



Pt100 M Термометр сопротивления

Электроподключение



Преимущества

- Быстрое время срабатывания
- простой монтаж гибким подсоединительным кабелем
- Небольшие размеры, компактная конструкция
- Возможно применение и при высоких температурах

Описание

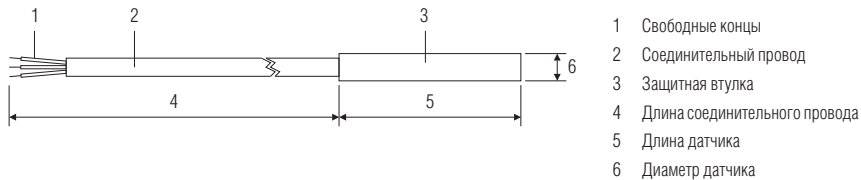
Для использования в невзрывоопасных условиях датчик сопротивления Pt100 имеется и в защищенном от воздействия среды исполнении. Для разных температурных диапазонов можно выбирать среди различных вариантов.

Для различных диапазонов температуры в 3-проводной схеме можно выбирать различные варианты.

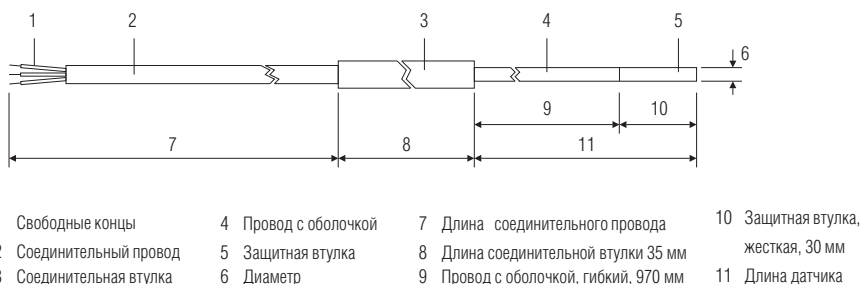
Конструкция

Сенсор Pt100 встроен в металлическую защитную трубку. В защитную трубку ведёт нагревостойкий подсоединительный кабель. Предлагаются разные версии для различных диапазонов измерений.

Структура рисунка 1



Структура рисунка 2



Технические характеристики

Чувствительный элемент
трехпроводная схема

Диапазон измерений/Диапазон температуры окружающей среды
См. таблицу выбора

Допустимые погрешности измерения
Класс В согласно EN 60751

Размеры
См. таблицу выбора

Питающий провод
См. таблицу выбора

Вид защиты
См. таблицу выбора

Электрические параметры

Емкость (Силиконовый трубопровод)
≤ 50 pF/m

Индуктивность (Силиконовый трубопровод)
≤ 2 μH/m

Таблица для подбора

Диап. измер.	Датчик Длина	Соединительный провод					Класс защиты	Размеры	Номер для заказа
		Диаметр	Материал	Длина	Исполнение	температура использования			
-50 °C до +200 °C	40 мм	6 мм	нерж. сталь	1,50 м	Силикон	-50 °C до +200 °C	IP 65	Рис. 1	03-9040-0006
-50 °C до +200 °C	40 мм	6 мм	нерж. сталь	5,00 м	Силикон	-50 °C до +200 °C	IP 65	Рис. 1	03-9040-0010
-50 °C до +400 °C	50 мм	6 мм	нерж. сталь	1,50 м	Оплетка из нерж стали	-50 °C до +400 °C	IP 40	Рис. 1	03-9040-0016
-50 °C до +500 °C	1000 мм	3 мм	нерж. сталь	1,50 м	Силикон	-50 °C до +200 °C	IP 54	Рис. 2	03-9040-0017



Корпуса подключения для Pt100 М

Описание

С помощью полиэфирных соединительных коробок Вы можете соединить один или несколько термометров сопротивления Pt100 М в двух- или трехпроводном исполнении с сигнальной линией.

Коробки оснащены соответствующими клеммами, а также необходимыми кабельными резьбовыми соединениями.

подсоединительные коробки алюминиевом исполнении можно получить на заказ.

Технические данные

Класс защиты по EN 60529

Уплотнение крышки IP 65

Винтовое соединение для подсоединительного кабеля IP 67

Напряжение сети

макс. AC 60 В

Поперечное сечение подключения

2,5 мм²

Ударопрочность

7 Нм

Материал

Полиэфир армированный стекловолокном

Диапазон температуры окружающей среды

-20 °C до +70 °C

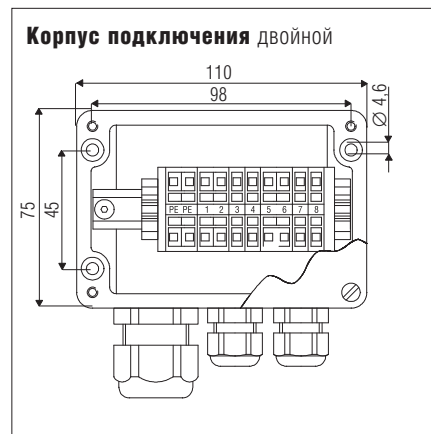
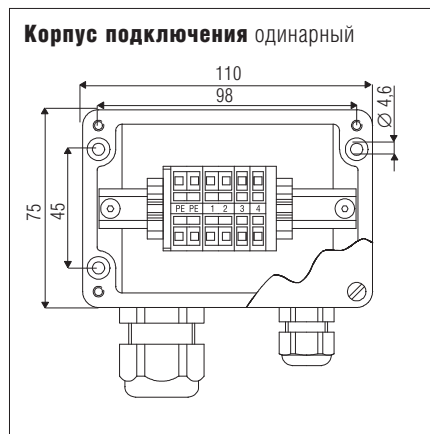


Таблица для подбора

Применение для Pt100 М	Корпус	Размеры мм	Резьбовое соединение кабеля		Клемм.соед. мм ²	Номер для заказа
			для сигнальной линии	Pt100		
Pt100 Устойчивый к среде	одинарный	110 x 75 x 55	1 x M25 (Ø 8 - 15 мм)	1 x M16 (Ø 2 - 6 мм)	8 x 2,5	07-5177-9082
	двойной	110 x 75 x 55	1 x M25 (Ø 8 - 15 мм)	2 x M16 (Ø 2 - 6 мм)	16 x 2,5	07-5177-9083