

DTV Регулятор температуры



1. Меры предосторожности



ВНИМАНИЕ! Опасность поражения электрическим током!
ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- Прикасаться к внутренним цепям прибора в течение одной минуты после отключения питания.
- Подключать провода к неиспользуемым клеммам прибора.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

1. Любые подключения к прибору и работы по его техническому обслуживанию производятся только при отключенном питании прибора.

2. Корпус прибора не обеспечивает защиту от попадания твердых тел и проникновения влаги (IP00). В связи с этим он должен быть установлен в месте, защищенном от воздействия высоких температур, влажности, капель воды, пыли, коррозионно-опасных материалов, электрических разрядов и вибраций.

3. Для подключения к прибору проводов необходимо использовать имеющиеся винтовые соединения без применения пайки.

2. Отображаемые функции



PV – экран отображения переменной процесса или тип параметра.

SV – экран отображения уставки, параметров чтения переменной, регулируемого параметра или установочного значения параметра.

AT – светодиод «Автонастройка», загорается в режиме работы Autotuning.

A/M – светодиод индикации ручного режима работы.

OUT1/OUT2 – светодиод индикации состояния соответствующего выхода.

ALM1/ALM2 – светодиод индикации состояния выходов аварийной сигнализации. Включаются при срабатывании сигнальных выходов Alarm1/Alarm2.

Кнопка A/M – клавиша переключения автоматического и ручного режимов.

Кнопка SET – функциональная клавиша: выбор требуемого режима индикации параметров.

Кнопка Mode – клавиша режима: выбор устанавливаемых параметров для каждого режима индикации.

Кнопка с левым стрелочным значком – Смещение десятичной точки влево (увеличение числа разрядов после запятой), выбор редактируемого знака.

Кнопки «вверх» и «вниз» – увеличение и уменьшение изменяемого значения параметра в поле SV. При длительном удержании скорость изменения увеличивается.

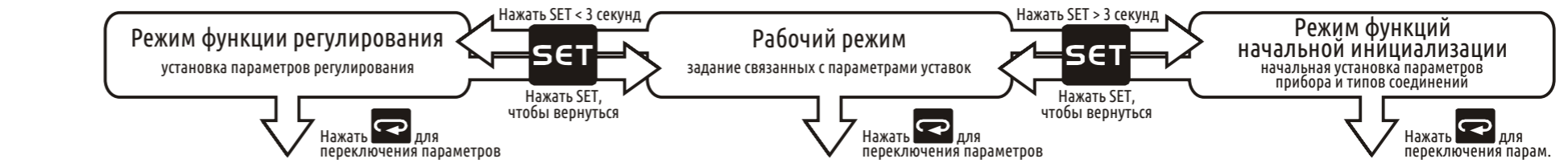
3. Информация для заказа

Размер лицевой панели (Ш x В)	DTV
48 x 96 мм (1/8 DIN)	4896
96 x 96 мм (1/4 DIN)	9696
Тип управляющего выхода	
Релейные выходы, однополюсные контакты (250 В переменного тока, 5 А) на каждое направление (OUT1, OUT2)	

4. Технические характеристики

Напряжение питания	100...240 В переменного тока, 50/60 Гц
Диапазон напряжений	85...110 % от номинального
Потребляемая мощность	максимально 5 ВА
Метод индикации	Двухстрочный дисплей: красный 4-разрядный для текущей температуры (PV), зелёный 4-разрядный дисплей для уставки (SV), двухразрядный зелёный дисплей для индикации уровня открытия клапана
Внешние температурные датчики	термопары: K, J, T, E, N, R, S, B, U, L, Txx датчики термосопротивления: тип Pt100, JPt100 аналоговый: 0...5 В, 0...10 В, 0...20 мА, 4...20 мА, 0...50 мВ
Метод управления	ПИД-регулятор, программный ПИД-регулятор, двухпозиционный регулятор (ВКЛ/ВЫКЛ), ручная регулировка
Точность индикации	0 или 1 цифра после запятой (выбирается в параметре)
Цикл измерения	аналоговый вход: 0,15 сек, термодатчик: 0,4 сек
Вибропрочность	10...55 Гц, 1G в течение 10 минут по каждой из трех осей
Ударопрочность	макс. 300 м/с ² , одиночные удары не более 3 раз в любом направлении по каждой из трех координат
Рабочая температура / Температура хранения	0...+50 °C / от минус 20 °C до 65 °C
Максимальная высота установки	до 2000 м над уровнем моря
Влажность окружающей среды	35...85 % относительной влажности (без образования конденсата)

5. Общая настройка параметров и конфигурирование прибора, режимы работы регулятора температуры



Дисплей	Параметр	По умолчанию
AL	Включение автоподстройки параметров (при ПИД-регулировании и в режиме RUN)	OFF
PIdn	4 группы настроек ПИД-регулирования (n=0-3), при n=4 – автоматический выбор	0,0
Pdof	Установка смещения при П/ПД-регулировании (Ti=0)	0
HtS	Гистерезис режима нагрева при двухпозиционном методе управления (ON/OFF)	0
CtS	Гистерезис режима охлаждения при двухпозиционном методе управления (ON/OFF)	0
HtPd	Время вкл./выкл. выхода во время ПИД-регулирования при нагреве	20
CLPd	Время вкл./выкл. выхода во время ПИД-регулирования при охлаждении	
u-Fb	Разрешение функции контроля положения задвижки	при вкл. рег. только показ
u-At	Верхний/нижний предел контроля положения задвижки при автотестировании	
uAtc	Время от полного закрытия до полного открытия	только показ
u-dE	Зона нечувствительности задвижки	
u-HL	Верхний предел регулирования от контроля положения	только показ
u-Lo	Нижний предел регулирования от контроля положения	
u-Lo	Регулировка смещения значения измерен. температуры	0
oHrY	Верхний предел регулирования	100,0
oLrY	Нижний предел регулирования	0,0

5.1 Выбор группы настроек ПИД-регулятора

PIdn	4 группы настроек ПИД-регулирования (n=0-3), когда n=4 – автоматический выбор
Su0	Уставка температуры для автоматического выбора группы настроек 0 (n=0)
P0	Полоса пропорциональности (коэффициент P-составляющей при ПИД-регулировании для группы 0)
I0	Время интегрирования (коэффициент I-составляющей при ПИД-регулировании для группы 0)
D0	Время дифференцирования (коэффициент D-составляющей при ПИД-регулировании для группы 0)
LoF0	Установка макс. отклонения для интегрирования (для группы 0)

Аналогично задаются коэффициенты для групп 1-3

Дисплей	Параметр	По умолчанию
1234	Используйте клавиши «Вверх», «Вниз» для изменения уставки температуры	0,0
r-S	Режим RUN / STOP (Работа / Стоп) и PSTP, PHOD (останов / пауза в режиме программного управления)	RUN
Ptcrn	Установка начального набора уставок в режиме программного управления (изменение только в режиме STOP)	0
SP	Выбор позиции десятичной точки (кроме термопар B, S, R типов)	1
AL1H	Верхний предел для включения аварийной сигнализации 1. (Параметр доступен только при вкл. функции ALA1)	4,0 °C
AL1L	Нижний предел для включения аварийной сигнализации 1. (Параметр доступен только при вкл. функции ALA1)	
AL2H	Верхний предел для включения аварийной сигнализации 2. (Параметр доступен только при вкл. функции ALA2)	4,0 °C
AL2L	Нижний предел для включения аварийной сигнализации 2. (Параметр доступен только при вкл. функции ALA2)	
LoC	Установка блокировки. При нажатии клавиши SET могут быть выбраны режимы Lock1, Lock2 и OFF	OFF
oUt 1	Отображение и задание (в ручном режиме) отношения длительности импульса к периоду на управляющем выходе 1	0
FoUt	% выхода при контроле положения (при включенной функции контроля положения только показ)	
uP	Значение обратной связи положения (при включенной функции контроля положения только показ)	

5.2 Функции защиты параметров от несанкционированного доступа

LoC	Этот параметр позволяет запретить возможность изменения пользователем параметров и уставок
LoC1	Блокируется изменение всех параметров и уставок
LoC2	Блокируется изменение всех параметров, кроме уставок заданной температуры (SV)
LoC3	Блокируется изменение всех параметров и уставок, кроме уставок заданной температуры SV и переключения режима ручной / автоматический (должен быть включен режим ПИД-регулирования)

При одновременном нажатии кнопок SET и LoC блокировка будет отключена.

Дисплей	Параметр	По умолчанию
CTP	Выбор типа температурного датчика или входного сигнала	Pt
EPUn	Выбор единицы измерения (градусов Цельсия или Фаренгейта), не отображается при выборе аналогового входа	°C
EP-H	Верхний предел диапазона температуры	600,0
EP-L	Нижний предел диапазона температуры	-99,9
Ctrl	Выбор метода управления. При нажатии SET выбирается: ПИД-регулирование PId, ПИД по программе ProB, релейное управление oNoF и ручное HANU	PId
S-HC	Выбор функции нагрева, охлаждения или двухконтурное управление: нагрев/охлаждение	HEAT
ALA1	Установка (вкл.) режима аварийной сигнализации 1	0
ALA2	Установка (вкл.) режима аварийной сигнализации 2	0
SALA	Установка системных тревог	OFF
CoSH	Включение / отключение возможности изменения функций по коммуникационному протоколу (параметр связи)	OFF
C-SL	Выбор формата связи: ASCII, RTU	ASCII
C-no	Задание адреса (параметр связи по RS-485)	1
SPS	Задание скорости передачи данных	9600
LEN	Задание длины пакета связи	7
P-ty	Установка бита проверки на четность (бит паритета)	E
Stop	Установка стопового бита	1

5.3 Параметры настройки режима программного управления по предустановленным значениям температуры и времени

PRtLn	Параметры доступны при Ctrl=ProB Выбор номера редактируемого набора уставок температуры и времени. Не работает, если выключен OFF.
SP00	Уставка температуры. Шаг № 0
t:00	Уставка времени. Шаг № 0, аналогично задаются шаги 1-7
PSY0	Выбор количества выполняемых шагов в данном наборе уставок
CYC0	Кол-во повторных циклич. выполнений данного набора уставок
	Аналогично задаются шаги 1-7
LrLn0	Выбор следующего набора уставок, который будет выполняться после данного набора. Если выбрана OFF – программное выполнение завершится после выполнения данного набора

6. Выходы аварийной сигнализации

Знач.	Тип реакции выхода аварийной сигнализации	Функция на выходе
0	Нет функции аварийной сигнализации	Выход отключен
1	Выход за границы верхнего и нижнего пределов температуры. Выход вкл., когда тек. темп-ры PV выше, чем знач. уставки SV+(AL-H) (верхний предел сигнализации) или ниже, чем знач. уставки SV-(AL-L) (нижний предел сигнализации)	ON OFF SV-(AL-L) SV SV+(AL-H)
2	Выход за границу верхнего предела. Выход вкл., когда тек. знач. темп-ры PV выше, чем знач. уставки SV+(AL-H) (верхний предел сигнализации)	ON OFF SV SV+(AL-H)
3	Выход за границу нижнего предела. Выход вкл., когда тек. знач. темп-ры PV ниже, чем знач. уставки SV-(AL-L) (нижний предел сигнализации)	ON OFF SV-(AL-L) SV
4	Инверсный выход за границы верхнего и нижнего пределов температуры. Выход вкл., когда тек. знач. темп-ры PV находится в пределах знач. уставки SV+(AL-H) и SV-(AL-L)	ON OFF SV-(AL-L) SV SV+(AL-H)
5	Выход за границы верх. и нижн. пределов темп-ры по абсолютному знач. Выход вкл., когда тек. знач. темп-ры PV выходит за пределы, установленные знач. AL-H и AL-L	ON OFF AL-L 0 AL-H
6	Выход за границу верхнего предела температуры по абсолютному значению. Выход вкл., когда тек. знач. темп-ры PV выходит за предел, установленный значением AL-H	ON OFF 0 AL-H
7	Выход за границу нижнего предела температуры по абсолютному значению. Выход вкл., когда тек. знач. темп-ры PV выходит за предел, установленный значением AL-L	ON OFF AL-L 0
8	Выход за границы верх. и нижн. пределов темп-ры с блокировкой первого срабатывания. Выход вкл., когда тек. знач. темп-ры PV повторно и более раз становится выше, чем знач. уставки SV+(AL-H) (верхний предел сигнализации) или повторно и более раз становится ниже, чем знач. уставки SV-(AL-L) (нижний предел сигнализации). Выкл. при текущих знач. PV, лежащих в диапазоне от SV-(AL-L) до SV+(AL-H)	ON OFF SV-(AL-L) SV SV+(AL-H)
9	Выход за границу верхнего предела температуры с блокировкой первого срабатывания. Выход включается, когда текущее значение температуры PV повторно и более раз становится выше, чем значение уставки SV+(AL-H) (верхний предел сигнализации). Выключается при текущем значении PV, меньшим, чем значение уставки SV+(AL-H)	ON OFF SV SV+(AL-H)

Знач.	Тип реакции выхода аварийной сигнализации	Функция на выходе
10	Выход за границу нижнего предела с блокировкой первого срабатывания. Выход включается, когда текущее значение температуры PV повторно и более раз становится ниже, чем значение уставки SV-(AL-L) (нижний предел сигнализации). Выключается при текущем значении PV, большем чем значение уставки SV-(AL-L)	ON OFF SV-(AL-L) SV
11	Выход за границу верхнего предела с гистерезисом. Выход включается, когда текущее значение температуры PV выше, чем значение уставки SV+(AL-H), а выключается, когда текущее значение температуры PV ниже, чем значение уставки SV+(AL-L)	ON OFF SV AL-L AL-H
12	Выход за границу верхнего предела с гистерезисом. Выход включается, когда текущее значение температуры PV ниже, чем значение уставки SV-(AL-H), а выключается, когда текущее значение температуры PV выше, чем значение уставки SV-(AL-L)	ON OFF AL-H AL-L SV
14	Выход включится, когда закончится выполнение программы	
15	Выход будет включен в течение процесса нагрева при программном управлении	
16	Выход будет включен в течение процесса охлаждения при программном управлении	
17	Выход будет включен в течение процесса поддержания заданной температуры при программном управлении	
18	Выход будет включен в течение работы режима программного управления	

DTV может иметь две группы выходов аварийной сигнализации, и каждая из этих групп может быть запрограммирована на 17 типов реакции в режиме начальной инициализации. Выходы активируются при отклике в большую или меньшую сторону текущего значения температуры (PV) от значения уставки (SV).

Примечания: Значения AL-H и AL-L включают в себя AL1H, AL2H и AL1L, AL2L.

Скачать более подробное руководство по эксплуатации можно с веб-сайта КИП-Сервис

www.kipservis.ru

7. Тип температ. датчиков и диапазоны входных сигналов

Вход	Рег.	Дисплей	Диапазон	Тип датчика	Рег.	Дисплей	Диапазон
0...50 мВ	17			Термосопротивление Pt100	12		-200...+600 °C
4...20 мА	16			Термосопротивление JPt100	11		-20...+400 °C
0...20 мА	15		-999...9999	Термопара типа ТХК (ТХК пр-ва СССР, РФ)	10		-200...+800 °C
0...10 В	14			Термопара U	9		-200...+500 °C
0...5 В	13			Термопара L (ТХК импортная)	8		-200...+850 °C
				Термопара В (ТПР)	7		+100...+1800 °C
				Термопара S (ТПП)	6		0...+1700 °C
				Термопара R (ТПП)	5		0...+1700 °C
				Термопара N (ТНН)	4		-200...+1300 °C
				Термопара Е (ТХКн)	3		0...+600 °C
				Термопара Т (ТМК)	2		-200...+400 °C
				Термопара J (ТЖК)	1		-100...+1200 °C
				Термопара К (ТХА)	0		-200...+1300 °C

8. ПИД-регулятор

ПИД-регулятор может работать по одному из четырех различных наборов настроек параметров P, I, D, IOf. Требуемый набор настроек может быть фиксировано выбран в параметре **РiDn** (n = 0...3). Результаты автотестирования (АТ) так же будут сохранены в выбранном наборе настроек.

Если выбран **РiDn** (n = 4), то набор настроек будет выбираться автоматически в зависимости от заданной температуры (SV).

Температура выбора заданного набора настроек будет определяться уставками параметров **SV0** - **SV4**.

9. Режим ПИД-регулятора для управления запорно-регулирующей арматурой

DTV может управлять электромеханическим приводом запорно-регулирующих клапанов и задвижек, как с учетом положения, так и без учета их положения. Управление степенью отпирания задвижек производится током или напряжением, но наиболее оптимальным путём является применение реле. Для управления напряжением или токовым сигналом может использоваться DTB термодатчик с аналоговым выходом. Если предполагается управлять с помощью реле, то необходимо выбрать в DTV функцию управления клапанами. Имеющиеся два релейных выхода обеспечивают прямое и обратное вращение мотора привода, открывающего или закрывающего клапан. Выход управления 1, управляющий отпиранием клапана и выход управления 2, управляющий запирающим клапана обеспечивают регулирование положения клапана (задвижки). Для контроля степени отпирания клапана (задвижки) DTV имеет возможность как принимать сигнал обратной связи по положению, так и работать без обратной связи. При работе без обратной связи при полном открытии клапана, выход 1 будет открыт продолжительно, при полном заперении клапана выход 2 будет открыт продолжительно. Если применяемые клапана имеют выход обратной связи, то, для точного управления клапаном, этот выход можно связать со входом обратной связи DTV, при этом уставновить в параметр **U-FB** = 1 (раз решен контроль положения задвижки).

Если функция обратной связи положения отключена (**U-FB** = 0), то регулятор работает без учета положения задвижки и сигналы на её открывание/закрывания могут подаваться даже при полностью открытой/закрытой задвижке.

Если функция обратной связи положения включена (**U-FB** = 1), то регулятор работает с учетом положения задвижки и в соответствии с ниже приведенными параметрами.

U-Rt — время от полного закрытия до полного открытия задвижки.

U-dE — зона нечувствительности. Разность текущего выходного значения и предыдущего должна быть больше данного параметра, иначе задвижка будет оставаться неподвижной.

U-FB — разрешение контроля положения задвижки: **U-FB** = 0 - функция контроля положения выключена, **U-FB** = 1 - функция контроля положения включена.

U-Rt — определение верхнего/нижнего предела регулирования с контролем положения КЗР при автотестировании (параметр **Р-С** должен быть в состоянии **5t0P** для возможности изменения этого параметра).

U-Rt — верхний предел регулировки. (Если **U-Rt** = 1, то это значение будет устанавливаться автоматически при автотестировании, Если **U-Rt** = 0, то этот параметр задается вручную).

U-L0 — нижний предел регулировки. (Если **U-Rt** = 1, то это значение будет устанавливаться автоматически при автотестировании, Если **U-Rt** = 0, то этот параметр задается в ручную).

Примечание: если параметры функции контроля положения установлены не корректно, то регулятор будет работать без контроля положения задвижки.

10. Переключение режимов работы: ручное / автоуправление

Свечение индикатора А/М означает ручной режим работы, выключенное состояние - автоматический. Кроме двухпозиционного, ПИД-регулирования, программного и ручного режимов работы возможен режим ручного принудительного отпирания задвижки в процентах от величины от полного отпирания. Для этого, когда регулятор находится в режиме ПИД-регулирования для перехода в него нажать кнопку , при этом индикатор А/М включится. При её повторном нажатии, произойдет возврат в положение ПИД-регулирования, и индикатор А/М выключится.

11. Задание пределов открывания задвижек

Для ограничения диапазона открывания задвижки, например пределами 20...80 % необходимо задать значение параметра **0nRy** равным 80, а **0nLn** равным 20. В результате этого при ПИД-регулировании, ручном и программном регулировании открытие задвижки будет производиться в только в данном диапазоне.

12. Список параметров коммуникации

Все термодатчики DTB имеют в своем составе коммуникационный порт RS-485.

Протокол связи: ModBus (ASCII или RTU), 2400...38400 бод; возможные коммуникационные адреса: 1-255.

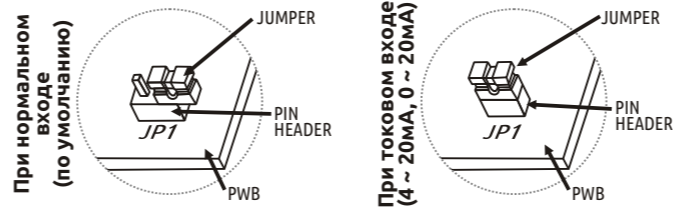
Коды функций: 03H для чтения содержимого регистра (максимум 8 слов), 06H для записи 1 слова в регистр; 01H для чтения битовых данных (максимум 16 бит), 05H для записи 1 бита в регистр.

Неподдерживаемые форматы: 7, N, 1 или 8, 0, 2 или 8, E, 2.

Адрес	Содержимое	Дополнение
1000H	Текущее измеренное значение температуры PV (переменная процесса)	Разрешение = 0,1. Обновление 1 раз в 0,4 сек Индикация ошибок: 8002H: Статус инициализации (температура нестабильна); 8003H: Нет термодатчика; 8004H: Ошибка измерения (не соответствующий тип датчика); 8006H: Измеренное знач. темп-ры выходит за задан. диапазон; 8007H: Ошибка EEPROM
1001H	Значение уставки SV	Разрешение - 0,1 единицы измерения (°C или °F)
1002H	Верхний предел диапазона температуры	Ограничение значений уставки в верхнем пределе
1003H	Нижний предел диапазона температуры	Ограничение значений уставки в нижнем пределе
1004H	Тип используемого датчика температуры или аналогового сигнала	См. пункт 7 Тип температурного датчика или аналогового входа
1005H	Метод регулирования	0: ПИД-регулятор; 1: двухпозиционный регулятор; 2: ручное управление; 3: программное управление по предустановленным значениям температуры и времени
1006H	Выбор режима работы (нагрев, охлаждение)	0: Нагрев; 1: Охлаждение
1009H	Коэффициент пропорциональной составляющей ПИД-регулятора	От 0,1 до 999,9
100AH	Постоянная интегрирования	От 0 до 9999
100BH	Постоянная дифференцирования	
100CH	Ограничение интегрирования	От 0.0 до 100 %
100DH	Размер смещения при пропорциональном регулировании	
1010H	Гистерезис выходного параметра	От 0 до 9999
1012H	Чтение и запись отношения длительности импульса к периоду на управляющем выходе	Ед.: 0,1 % (запись возможна только в ручном режиме)
1014H	Регулировка верхнего предела значений на аналоговом выходе	1 ед. = 2.8 мкА (на токовом выходе) = 1.3 мВ (на потенциальном выходе)
1015H	Регулировка нижнего предела значений на аналоговом выходе	
1016H	Смещение входной характеристики	От -999 до +999. 1 ед. = 0,1 Прибавл. к измеренному значению темп-ры
1017H	Аналоговая десятичная установка	0...3
1018H	Время от полного закрытия до полного открытия задвижки	0,1...999,9
1019H	Установка зоны нечувствительности при управлении задвижкой	0...100 %; ед.: 0,1 %
101AH	Верхний предел регулировки от обратной связи задвижки	0...1024
101BH	Нижний предел регулировки от обратной связи задвижки	
101CH	Выбор набора настроек ПИД-регулятора	0...4
101DH	Значение SV, соответствующее значению ПИД-регулятора	Возможно только в диапазоне. ед.: 0.1
101EH	Верхний предел сигнала управления	100 % ед.: 0,1 %
101FH	Нижний предел сигнала управления	0 % ед.: 0,1 %
1020H	Тип реакции выходов аварийной сигнализации 1	См. пункт 6 Выходы аварийной сигнализации
1021H	Тип реакции выходов аварийной сигнализации 2	
1023H	Установка системной аварийной сигнализации	0: нет; 1-2: выбор сигнал. выхода 1-2
1024H	Верхний предел для включения аварийной сигнализации 1	
1025H	Нижний предел для включения аварийной сигнализации 1	См. пункт 6 Выходы аварийной сигнализации
1026H	Верхний предел для включения аварийной сигнализации 2	
1027H	Нижний предел для включения аварийной сигнализации 2	
102AH	Чтение состояния светодиодов	b0: °F, b1: °C, b2: ALM2, b3: x, b4: OUT1, b5: OUT2, b6: AT, b7: ALM1
102BH	Чтение состояния кнопок	b0: Set, b1: Select, b2: Up, b3: Down
102CH	Установка блокировки клавиатуры	0: нет блокировки; 1: всё заблокировано; 11: возможно только изменение уставки SV. 111: возможно только изменение уставки SV и переключение А/М
102FH	Версия программного обеспечения	0x100 соответствует версии 1.00
1030H	Номер начальной циклограммы	0...7
1040H-1047H	Количество выполняемых шагов в текущей циклограмме	
1050H-1057H	Количество повторных циклических выполнений текущей циклограммы	0...99
1060H-1067H	Выбор следующей циклограммы, который будет выполняться после текущей	0-8. Если выбрано значение 8 - программное выполнение завершится после выполнения данного набора
2000H-203FH	В параметрах задаются уставки темп-ры для шагов 0-7 всех 8 наборов уставок. Для набора 0 темп-ра задается по адресам 2000H-2007H	-999...9999
2080H-20BFH	В этих параметрах задаются интервалы времени для шагов 0-7 всех 8 наборов уставок. Для набора 0 время задается по адресам 2080H-2087H	0...900 мин.

13. Токовый вход

При использовании токового входа установите перемычку (Jumper), как показано на рисунке.



14. Адрес и содержимое битового регистра

Адрес	Содержимое	Дополнение
0810H	Разрешение/запрет записи изменения уставок по протоколу связи (дистанционно)	0: Запрет записи (по умолчанию) 1: Разрешение записи
0811H	Выбор единицы отображения для температуры	0: °F, 1: °C (по умолчанию)
0812H	Выбор позиции десятичной точки	0 или 1 (кроме термодар В, S, R типов)
0813H	Функция автотестирования (автонастройка ПИД-регулятора)	0: выключена (по умолчанию), 1: включена
0814H	Выбор режима работы (RUN/STOP)	0: стоп, 1: работа (по умолчанию)
0815H	Стоп режима программного управления	0: работа (по умолчанию), 1: стоп
0816H	Временный стоп (пауза) режима программного управления	0: работа (по умолчанию), 1: пауза
0817H	Разрешение контроля положения задвижки	0: функц. контроля положения выкл. (по умолчанию), 1: функц. контроля положения вкл.
0818H	Автотестирование режима управления задвижкой с контролем положения	0: выключено (по умолчанию), 1: включено

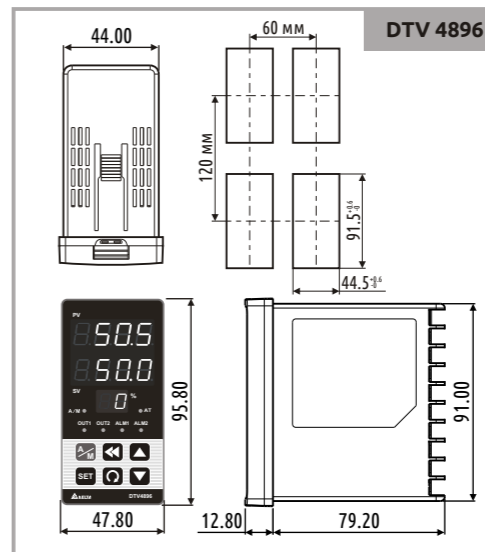
15. Назначение терминалов

Используемые обозначения:

AC - переменный ток;
Tc - термопара;
IN - аналоговый сигнал;
RTD - датчик температуры;
DATA - шина данных;
ALM1 - сигнальный выход 1;
ALM2 - сигнальный выход 2;
FB - датчик положения задвижки;
CLOSE - управляющий выход 1 (закрытие задвижки);
OPEN - управляющий выход 2 (открытие задвижки);
MOTOR POWER - общий для управляющих выходов (питание двигателя задвижки).

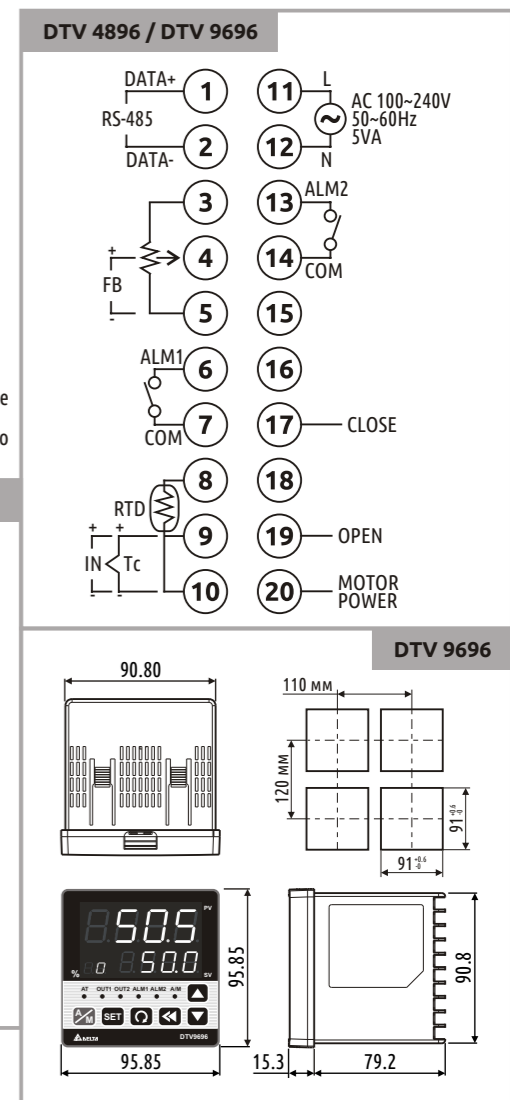
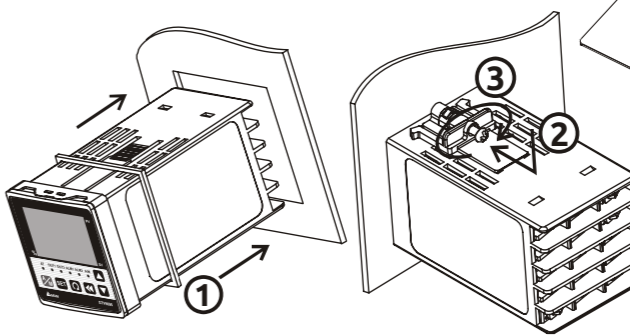
16. Габаритно-установочные размеры

- Толщина монтажной панели должна быть в диапазоне от 1 до 8 мм.
- Вокруг приборов обеспечьте не менее 90 мм свободного пространства для лучшего охлаждения.



17. Монтаж

- Вставьте прибор в окно монтажной панели.
- Вставьте крепежные кронштейны в пазы снизу и сверху прибора, далее выдвиньте прибор до упора крепежных кронштейнов в поверхность монтажной панели.
- Вставьте и затяните винты в крепежные кронштейны для закрепления прибора на его рабочем месте.



Скачать более подробное руководство по эксплуатации можно с веб-сайта КИП-Сервис

www.kipservis.ru