

Температурные контроллеры

DT3 / DTK / DTC / DTM / TS / SSR / TSR / LCR



Авторизованный дистрибьютор в России
Компания "СТОИК", (495) 661-2441, 661-2461
www.deltronics.ru

Температурные контроллеры

**Твердотельные реле
Регуляторы мощности
Термодатчики**

www.deltronics.ru





Температурные контроллеры

DT3

Многофункциональные температурные контроллеры

Регулятор температуры Delta DT3 относится к терморегуляторам последнего поколения и имеет усовершенствованную аппаратную часть с улучшенными характеристиками управления, расширенным списком функций и повышенным быстродействием.

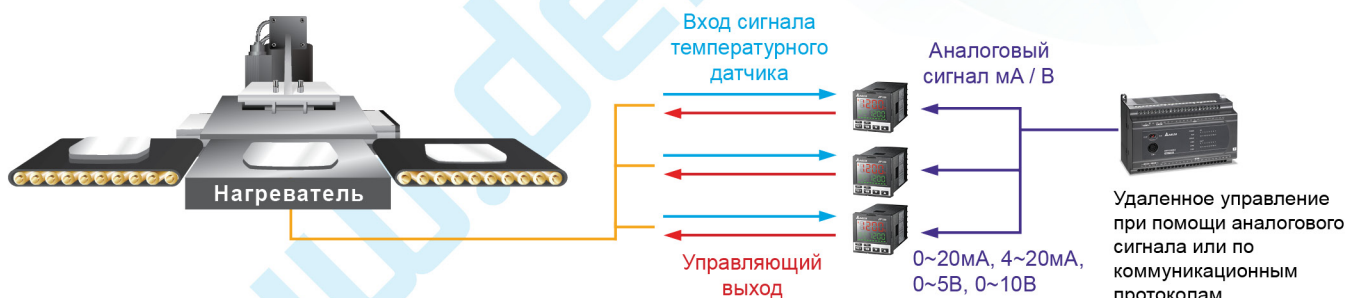
Регулятор имеет функцию авто- и самонастройки, входной фильтр и линейризация, ПИД-регулятор и регулятор с нечеткой логикой, удаленное и программное задание уставки, парольную защиту от несанкционированного изменения настроек и многое другое.

Модульная конструкция терморегулятора обеспечивает максимальную гибкость системы управления температурой и позволяет при необходимости заменять и/или добавлять опциональные модули под требования применения. Для обновления прошивки и добавления новых функций предусмотрен разъем mini USB.



Удаленное управление

Задание уставки для DT3 при помощи аналогового сигнала от внешнего контроллера

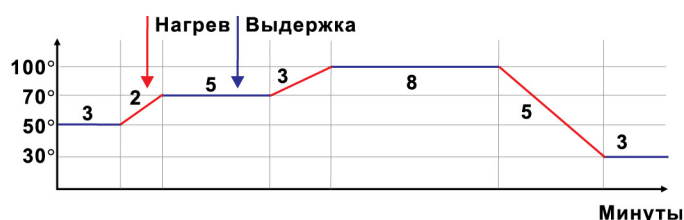


Различные режимы управления

- ▶ Автонастройка
- ▶ Нечеткая логика
- ▶ ПИД с автонастройкой
- ▶ Вкл/Выкл
- ▶ Ручное

Программное управление

- ▶ До 16 шаблонов (программ) по 16 шагов в каждом для задания последовательности температурных режимов по времени, что позволяет отказаться от внешнего ПЛК.



Управление «точка-точка» (Пропорциональный выход мА / В)

Задание единой уставки на несколько приборов.



Определяемые пользователем функциональные клавиши

- ▶ Меню
- ▶ Автонастройка
- ▶ Выбор режима управления
- ▶ Режим запуска/останова
- ▶ Приостановка программы

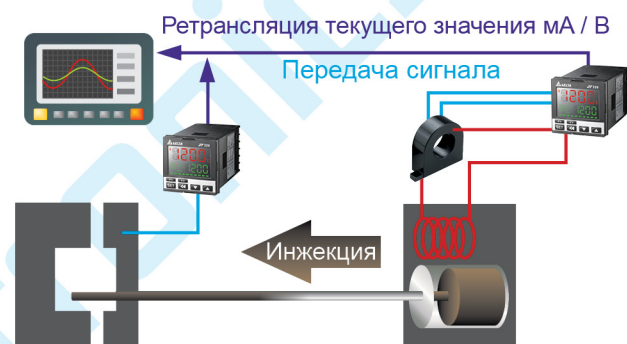


Два канала управления

- ▶ Два выхода позволяют управлять одновременно нагревом и охлаждением
- ▶ Функция автонастройки позволяет вычислять 2 набора параметров регулятора: для нагрева и для охлаждения



Ретранслирующий выход



- ▶ Обнаружение обрыва цепи с помощью трансформатора тока

Спецификация

Напряжение питания	AC 100 ~ 240В, 50/60Гц, DC 24В ±10%
Дисплей	Цветной ЖК экран (LCD). PV: красный; SV: зеленый
Входной сигнал	Термопара: K, J, T, E, N, R, S, B, L, U, TXK
	Термосопротивление: Pt100, JPt100, Cu50, Ni120
	Аналоговый: 0 ~ 5 В, 0 ~ 10 В, 0 ~ 20 мА, 4 ~ 20 мА, 0 ~ 50 мВ
Методы управления	ПИД с автонастройкой, FUZZY (нечеткая логика), автонастройка, ручное управление, вкл./выкл.
Индикация	Целые или с 1 знаком после запятой
Частота дискретизации	0.1 сек.
Рабочая температура	0 ~ +50°C
Влажность воздуха	35 ~ 80% RH (без выпадения конденсата)



Температурные контроллеры

DTK Экономичная серия

Новое поколение температурных контроллеров с превосходным соотношением затрат и производительности.

*Идеальное сочетание
цена/функциональность*

■ Особенности

- ▶ LCD экран с высоким разрешением
- ▶ Длина корпуса: 60мм
- ▶ Высокая частота дискретизации: 100мс

■ Описание



- A** PV : Текущее значение
- B** SV : Заданное значение
- C** °C \ °F : Указатель шкалы измерения
- D** 1 \ 2 : ALM1 , ALM2 индикаторы сигналов тревоги
- E** A/M : Индикатор автоматического или ручного режима
- F** OUT1 \ OUT2 : Индикатор выходного сигнала
- G** Кнопка выбора / установки
- H** Кнопка корректировки значений



Спецификация

Напряжение питания	AC 100 ~ 240В, 50/60Гц
Дисплей	Цветной ЖК экран (LCD). PV: красный; SV: зеленый
Входной сигнал	Термопара: K, J, T, E, N, R, S, B, L, U, TXK
	Платиновое термосопротивление: Pt100, JPt100
	Термосопротивление: Cu50, Ni120
Методы управления	ПИД, ручное управление, вкл./выкл.
Индикация	Целые или с 1 знаком после запятой
Частота дискретизации	Термопара или платиновое термосопротивление: 0.15 сек.
Рабочая температура	0 ~ +50°C
Влажность воздуха	35 ~ 80% RH (без выпадения конденсата)

DTC

Модульная серия

Регулятор температуры Delta DTC - это идеальное решение для многофункциональных измерений и поддержания температуры. Компактная конструкция с монтажом на DIN-рейку и стыковым электрическим подключением друг к другу. Поддерживает до 7 модулей расширения.

DTC имеет встроенный интерфейс RS-485 (Modbus ASCII/RTU, 2400 ~ 38400 бит/сек), 3 уровня защиты настроек паролем, функцию синхронизации коммуникационных протоколов и автоматическое присвоение сетевых адресов модулей расширения.

Программируемый ПИД-регулятор позволяет задавать 64 режима температура-время.



Спецификация

Напряжение питания	24В переменного тока, изолированный импульсный источник питания
Допустимое отклонение	90 ~ 110% от номинального напряжения
Потребляемая мощность	3Вт + 3Вт x количество DTC2000, подключенных параллельно (макс.7)
Входной сигнал	Термопара: K, J, T, E, N, R, S, B, L, U, TXK
	Платиновое термосопротивление: Pt100, JPt100
	Аналоговый: 0 ~ 5 В, 0 ~ 10 В, 0 ~ 20 мА, 4 ~ 20 мА, 0 ~ 50 мВ
Методы управления	ПИД, ручное управление, вкл./выкл.
Типы выходов	Реле: SPST, макс. нагрузка: 250В перем. тока, 3А
	Импульсное напряжение: 12В пост. тока, макс. выходной ток: 40 мА
	Аналоговый: 4 ~ 20 мА пост. тока (сопротивление нагрузки <500Ω)
	Аналоговый: 0 ~ 10В (сопротивление нагрузки >1000Ω)
Частота дискретизации	Аналоговый вход: 0.15 сек, термодатчик: 0.4 сек
Коммуникации	RS-485 (Modbus ASCII/RTU, 2400 ~ 38400 бит/сек)
Виброустойчивость	10 ~ 55Гц, 10м/с ² в течение 10 минут в X, Y, Z направлении
Ударопрочность	Макс. 300 м/с ² , 3 раза по каждой из 3 осей, 6 направлений
Рабочая температура	0 ~ +50°C
Влажность воздуха	35 ~ 85% RH (без выпадения конденсата)



Температурные контроллеры

DTM

Модульные многоканальные температурные контроллеры

Новая серия модульных многоканальных температурных контроллеров DTM с монтажом на DIN-рейку. Высокая плотность каналов на единицу объема, гибкая аппаратная и программная конфигурация. Поддержка протокола Modbus по интерфейсам RS485 и Ethernet.

Особенности

- ▶ Модульная конструкция - простота подключения
- ▶ Широкий выбор модулей для различных применений
- ▶ Сбор данных модулем ЦПУ для большей эффективности обмена данными
- ▶ Поддержка связи по RS-485 и Ethernet
- ▶ Многоканальное управление температурой (64 канала в одной сборке / до 1000 каналов по интерфейсам RS-485 или Ethernet)
- ▶ Полная изоляция между каналами
- ▶ Гибкая адресация внутренних параметров



Спецификация

Напряжение питания	DC 24В ±10%
Входной сигнал	Термопара: K, J, T, E, N, R, S, B, L, U, TXK
	Термосопротивление: Pt100, JPt100, Ni120, Cu50
Методы управления	Аналоговый: 0 ~ 5 В, 0 ~ 10 В, 0 ~ 20 мА, 4 ~ 20 мА, 0 ~ 50 мВ
	ПИД, ПИД с настройкой, ручное управление, вкл./выкл.
Типы выходов	Реле: SPST, макс. номинальная нагрузка: 250 В AC, резистивная нагрузка: 2А
	Импульсное напряжение: DC 12В ±10%, макс. номинальный выходной ток: 20 мА
	Аналоговый ток: 4~20 мА (импеданс нагрузки ≤ 500 Ω)
	Аналоговое напряжение: 0~10 В (импеданс нагрузки ≥ 1,000 Ω)
Частота дискретизации	0.1 сек / все 8 каналов
Аварии (опция)	13 режимов аварий (требует установки аппаратных компонентов)

Модули ЦПУ

Модели с RS-485 (DTMR08/DTMR04)

Сетевые настройки RS-485



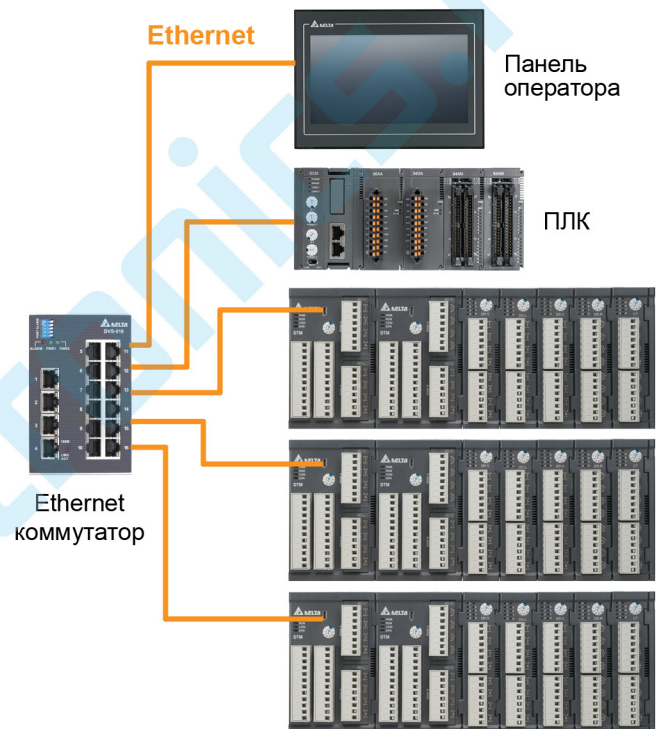
Модели с Ethernet (DTME08/DTME04)

Сетевые настройки RS-485



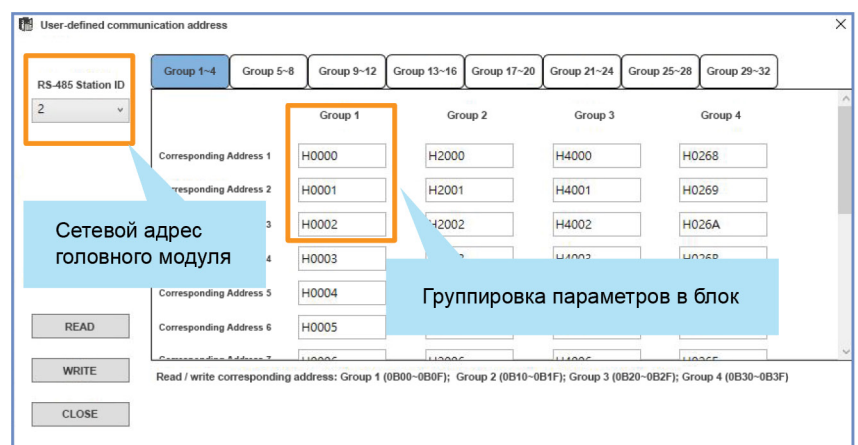
Ethernet коммуникация

- Поддержка протокола Ethernet/IP
- Автоопределение MDI/MDI-X
- Скорость связи до 10/100 Мбит/сек (автоопределение)



Современный конфигуратор

- ▶ Позволяет сгруппировать нужные параметры термоконтроллера в блок последовательных коммуникационных адресов, что существенно ускоряет обмен, так как параметры могут читаться одним коммуникационным запросом.



Информация для заказа

DT3

1 2 3 4 5 6 7 8

Температурный контроллер Delta серии DT3: высокоскоростная серия			
1 2	Размер панели (Ш x В)	20: 4848: 1/16 DIN 48 x 48 мм 30: 7272: 72 x 72 мм	40: 4896: 1/8 DIN 48 x 96 мм 60: 9696: 1/4 DIN 96 x 96 мм
3	Управляющий выход 1	R: Реле, 250В, 5А V: Импульсное напряжение, 12В +10~20%	C: Аналоговый, 4 ~ 20 мА L: Аналоговое напряжение, 0 ~ 10В
4	Напряжение питания	A: AC 100 ~ 240В	D: DC 24В
5	Управляющий выход 2	R: Реле, 250В, 5А V: Импульсное напряжение, 12В +10~20%	C: Аналоговый, 4 ~ 20 мА L: Аналоговое напряжение, 0 ~ 10В
6	Опция 1	0: нет	1: вход EVENT 3 2: Коммуникационный порт RS-485
7	Опция 2	0: нет	1: вход EVENT 2 2: вход СТ 2 3: Ретрансляционный выход
8	Опция 3	0: нет	1: вход EVENT 1 2: вход СТ 1 3: Вход удаленного задания

DT3

Аксессуары

D T 3 - 1

Температурный контроллер Delta серии DT3: аксессуары		
1	R: Реле	RETRANS: Ретрансляционный выход
	V: Импульсное напряжение	REMOTE: Удаленное задание уставки
	C: Аналоговый выход	CT30A: 30A СТ
	L: Аналоговое напряжение	CT100A: 100A СТ
	EVENT: вход Event	
	CTI: вход СТ (трансформатор тока)	
1	Опции	DT330 является заменой стандартного DTA7272. <ul style="list-style-type: none"> DT330□A-0 имеет: 1 выход, 1 выход сигнала тревоги, не имеет возможности расширения DT330□A имеет: 1 выход, 2 выхода сигнала тревоги, не имеет возможности расширения (аналог модели DTA7272□0) DT330□A-0000 имеет плату расширения без коммуникационного порта. Функциональная карта расширения опциональна. DT330□A-0200 имеет: 1 выход, 1 выход сигнала тревоги, не имеет возможности расширения. Поддерживает RS-485 (аналог модели DTA7272□1)

DTK

1 2 3 4 5 6 7

Температурный контроллер Delta серии DTK: экономичная серия			
1 2 3 4	Размер панели (Ш x В)	4848: 48 x 48 мм 4896: 48 x 96 мм	7272: 72 x 72 мм
5	Управляющий выход	R: Реле, 250В, 5А C: Аналоговый, 4 ~ 20 мА	V: Импульсное напряжение, 12В ±10%
6 7	Опции	01: 1 выход сигнала тревоги 02: 2 выхода сигнала тревоги	

DTC

1 2 3 4 5

Температурный контроллер Delta серии DTC: модульная серия			
1	Тип модуля	1: Базовый модуль	2: Модуль расширения
2	Дополнительные выходы	0: нет (есть только 2 управляющих выхода)	
3 4	Опции	00: Стандартные функции	01: Вход СТ
5	Управляющий выход	R: Реле, SPST, 250В, 3А V: Импульсное напряжение, 12В +10 ~ -20%	C: Аналоговый, 4 ~ 20 мА L: Аналоговое напряжение, 0 ~ 10В AC



DTM

ЦПУ

1 2 3

ЦПУ температурных контроллеров Delta серии DTM: модульная серия	
1	Тип коммуникации R: RS-485 E: Ethernet, RS-485
2 3	Количество входов 04: 4 измерительных универсальных входа 08: 8 измерительных универсальных входов

Модули измерения

1 2 3 - 4

Температурный контроллер Delta серии DTM: модули расширения температурных измерений	
1	Общее обозначение N: Модуль расширения
2 3	Входы 02: 2 измерительных универсальных входа 04: 4 измерительных универсальных входа 08: 8 измерительных универсальных входов
4	Выходы V: 4 импульсных выхода (транзистор 12 В) R: 4 релейных выхода (2 А на контакт) L: 4 потенциальных выхода (0 ~ 10 В) C: 4 токовых выхода (4 ~ 20 мА)

Модули выходов

1 2 3

Температурный контроллер Delta серии DTM: модули расширения выходов	
1 2	Тип модуля DO: Модуль расширения выходов
3	Выходы V: 8 импульсных выходов (транзистор 12 В) R: 8 релейных выходов (2 А на контакт) L: 8 потенциальных выходов (0 ~ 10 В) C: 8 токовых выходов (4 ~ 20 мА)

Модуль СТ

1 2 3 4 5

Температурный контроллер Delta серии DTM: для подключения трансформаторов тока	
1 2 3 4 5	Тип модуля СТ030: Модуль для подключения 8 измерительных трансформаторов тока DT3-CT30A/DT3-CT100A

Кассеты

1 2 3

Температурный контроллер Delta серии DTM: кассеты	
1 2	Тип модуля BD: Кассета
3	Выходы V: 4 импульсных выхода (транзистор 12 В) R: 4 релейных выхода (2 А на контакт) L: 4 потенциальных выхода (0 ~ 10 В) C: 4 токовых выхода (4 ~ 20 мА)



Размеры термоконтроллеров

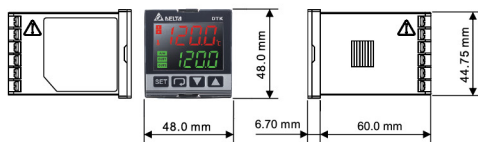
4848 DT3



7272



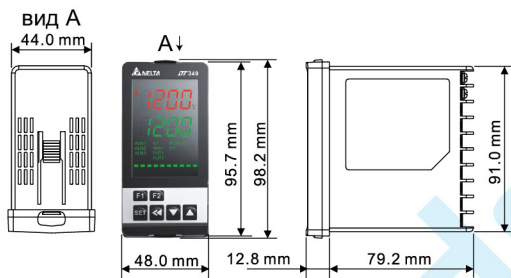
4848 DTK



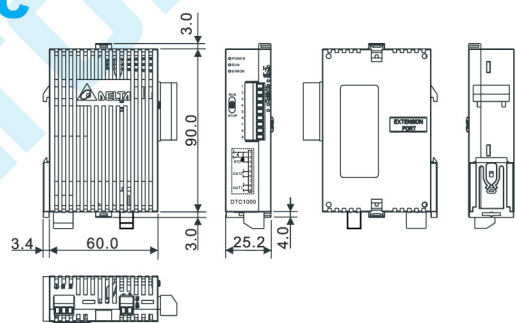
9696



4896

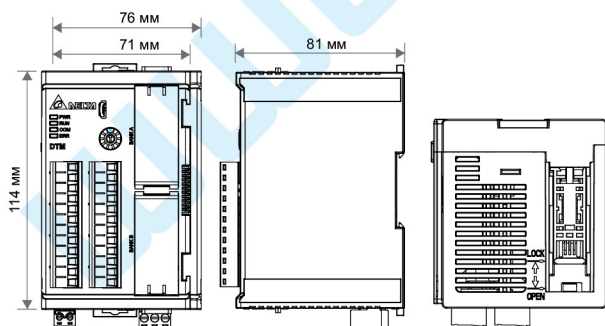


DTC

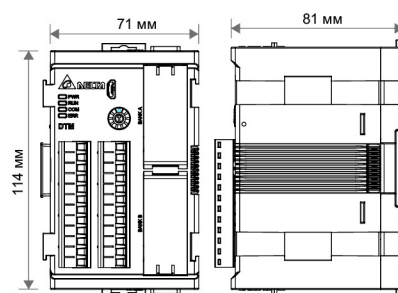


DVM

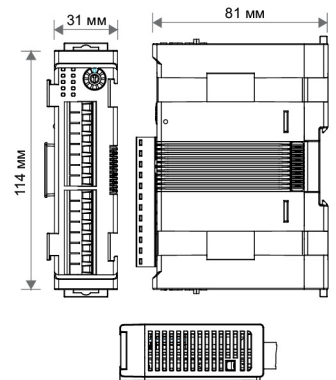
ЦПУ



Модули расширения DTMN04 / DTMN08



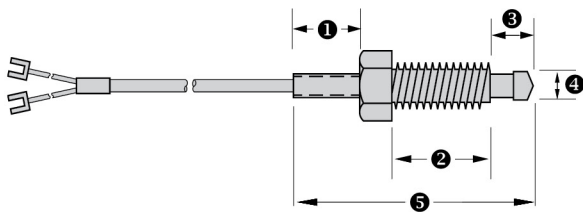
Модули расширения DTMN02-х и модули расширения выходов



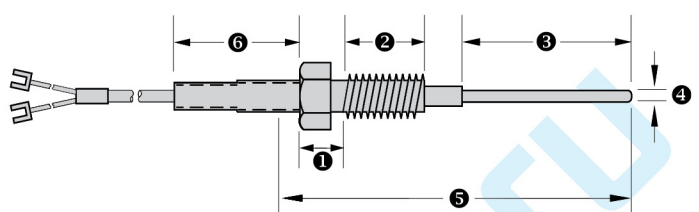
Термодатчики

Авторизованный дистрибьютор в России
Компания "СТОИК", (495) 661-2441, 661-2461
www.deltronics.ru

Датчик типа TS-1



Датчик типа TS-2



Наименование датчика	1 Длина до резьбы (мм)	2 Длина резьбы (мм)	3 Длина защитной трубки (мм)	4 Диаметр защитной трубки (мм)	5 Общая длина корпуса + защитная трубка (мм)	6 Длина пружины (мм)
TS1-K-3.8-5-M6-S1-1.5M-U	7	10	5	3,8	27	-
TS1-K-4.5-30-M6-S2-1.5-U	7	10	30	4,5	53	-
TS1-K-4.5-50-M8-S2-1.5-U	7	10	50	4,5	74	-
TS1-K-4.8-5-M6-S1-1.5M-U	7	10	5	4,8	28	-
TS1-PT-4.8-50-M6-T1-1.5M	7	10	50	4,8	74	-
TS2-K-4.8-100-M8-S2-1.5M	6	10	100	4,8	122	60
TS2-K-4.8-30-M8-S2-1.5-U	6	10	30	4,8	52	70
TS2-K-4.8-50-M8-S2-1.5-U	6	10	50	4,8	73	70

Обозначение датчика

TS-1-K-3.2-150-T2-S1-1.5M-U

1 2 3 4 5 6 7 8 9

Примечание

Компенсационный провод.
При соединении с термоконтроллером, в случаях увеличенной длины соединительного кабеля, необходимо применять компенсационный провод. Исполняется с ПВХ- либо тефлоновой изоляцией, 0.32x8 или 0.65x2.

1	Наименование: TS - температурный датчик
2	Конструктивное исполнение
3	Тип датчика: PT - термосопротивление PT100 J - термопара типа J (ТЖК) K - термопара типа K (ТХА)
4	Диаметр рабочей части защитной трубки, мм
5	Длина рабочей части, мм
6	Тип крепления
7	Тип коммутации: S1, S2 - стальная оплетка
8	Длина коммутационных проводов
9	Конструкция рабочего спая: U - изолированный



Твердотельные реле



Твердотельные, или полупроводниковые реле, предназначены для бесконтактной коммутации нагревательных элементов, ламп, сварочных и других агрегатов с рабочим напряжением от 24 до 480 В переменного или постоянного тока и может управляться постоянным или переменным напряжением. Твердотельные реле могут быть одно- или трехфазными, с фазным управлением или с коммутацией при переходе тока через ноль.

За счет бесконтактного переключения твердотельные реле имеют следующие преимущества перед электромеханическими:

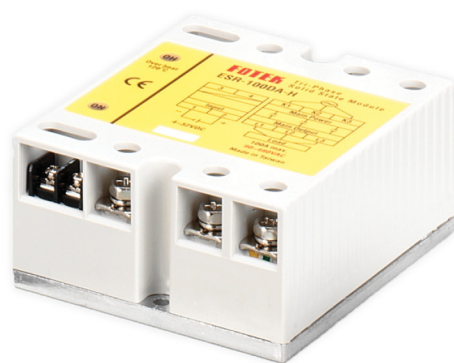
- отсутствие искр и электрической дуги при коммутации;
- существенно меньший уровень электромагнитных помех;
- существенно больший ресурс и не требует профилактических работ в процессе эксплуатации;
- высокое быстродействие;
- имеет небольшие размеры и хорошую теплоотдачу.

Особенности

- сопротивление изоляции: более 50 МОм при 500В;
- электрическая прочность изоляции вход/выход: 2,5кВ;
- маленькая мощность управления: 7,5мА * 12В;
- низкий уровень излучения электромагнитных помех, благодаря примененному методу коммутации при переходе тока через ноль;
- высокая перегрузочная способность по току ($10 I_{ном}$ в течение 1-го периода) и по напряжению (с демпфирующей схемой).

Замечания по выбору твердотельных реле:

- ▶ Для безопасной и длительной эксплуатации реле рабочий ток нагрузки не должен превышать 60% (при резистивной нагрузке) и 40% (при индуктивной нагрузке) от номинального тока реле.
- ▶ Обязательно устанавливайте реле на радиатор охлаждения, если корпус на плоскости установки реле нагревается свыше 80°C.
- ▶ Твердотельные реле не предназначены для пуска асинхронного двигателя. Однако они могут использоваться для этих целей при выполнении следующих условий:
 - должен быть обеспечен 6-10 кратный запас по току;
 - обязательно использование радиатора охлаждения (и, возможно, вентилятора).



Структура обозначения при заказе: SSR-40-D-A-H

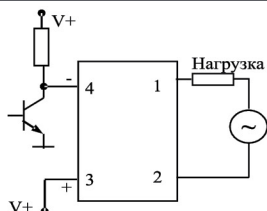
SSR	серия	SSR: однофазное твердотельное реле TSR: трехфазное твердотельное реле SSR-K: однофазные твердотельные реле с радиатором SCR-K: однофазные твердот. реле с радиатором и регулировкой выходного напряжения
40	ток нагрузки	05 = 5A; 10 = 10A; 20 = 20A; 25 = 25A; 30 = 30A; 40 = 40A; 50 = 50A; 75 = 75A
D	входной сигнал	D: DC 3 ~ 32В (вкл/выкл реле) A: AC 80 ~ 250В (вкл/выкл реле) L: 4 ~ 20mA (аналоговый вход) V: переменный резистор
A	выходное напряжение	A: AC (переменное) напряжение D: DC (постоянное) напряжение
H	диапазон выходного напряжения	H: высокое нет: стандартное

Варианты управления мощностью в нагрузке

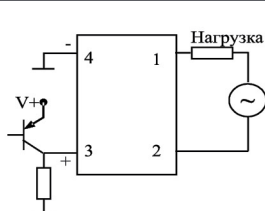
	Фазовое управление	Управление с коммутацией при переходе тока через ноль
Выходной сигнал по току в нагрузке	$U_{\text{вых}} = 10\%$; $U_{\text{вых}} = 50\%$; $U_{\text{вых}} = 90\%$ 	 Вход Выход
Преимущества и недостатки	Преимущества: плавность и непрерывность выходного сигнала. Недостатки: помехи при переключении.	Преимущества: нет помех, создающихся третьей гармоникой при включении. Недостатки: применяется только с резистивной, емкостной нагрузкой и нельзя с высокоиндуктивной.

Примеры подключения

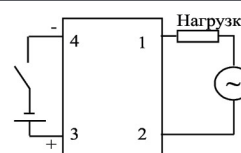
NPN, нормально-разомкнутый



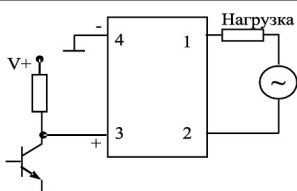
PNP, нормально-разомкнутый



Реле, нормально-разомкнутый



NPN, нормально-замкнутый



PNP, нормально-замкнутый

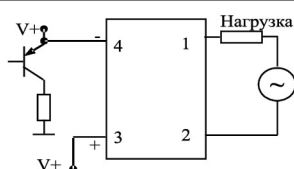
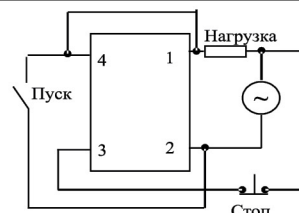
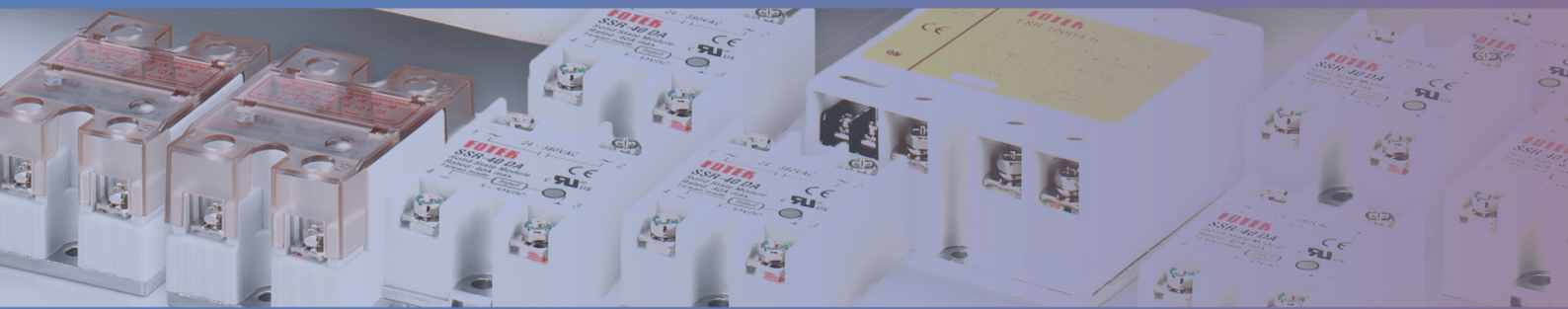


Схема с самоблокировкой (AC-AC)





Твердотельные реле

SSR

Однофазные реле DC-AC типа

Габаритно-установочные размеры (мм)

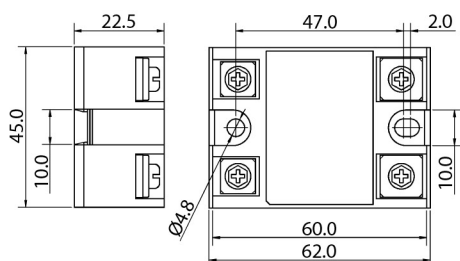
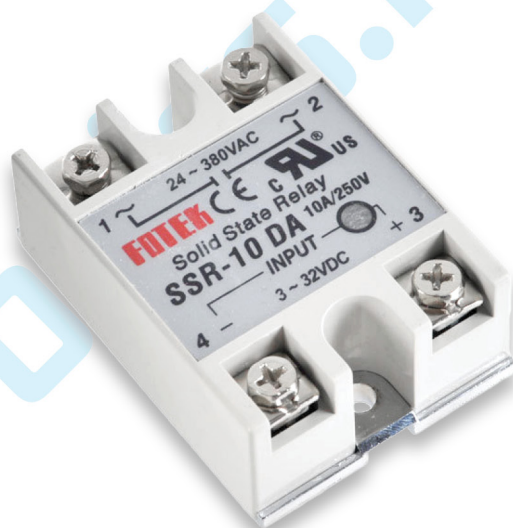
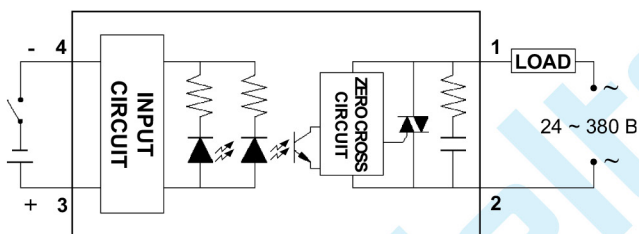


Схема подключения

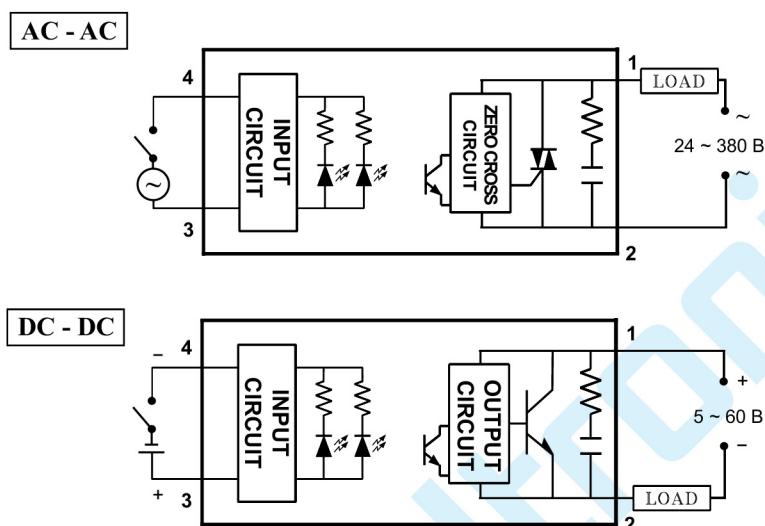


Спецификации

Модель	SSR-10DA (-H)	SSR-25DA (-H)	SSR-40DA (-H)	SSR-50DA (-H)	SSR-75DA (-H)
Тип	DC-AC				
Ном. управляющее напряжение	4 ~ 32 В постоянного тока				
Напряжение выключения	вкл > 2.4В / выкл < 1				
Ток срабатывания	7.5мА / 12В				
Метод управления	Коммутация при переходе тока через ноль				
Номинальное напряжение нагрузки	24 ~ 380 В переменного тока 90 ~ 480 В переменного тока (для мод. -H)				
Номинальный ток нагрузки	10А	25А	40А	50А	75А
Макс. кратковременный ток (в течение 1 периода напряжения пит.)	135А	275А	410А	550А	820А
Ток утечки	3 мА	3 мА	3 мА	6 мА	6 мА
Время отклика на входной сигнал	менее 10 мс				
Диэлектрическая прочность	более 2.5 кВ AC / 1 мин				
Сопротивление изоляции	более 50 МΩ / 500В DC				
Рабочая температура	-20°C ~ +80°C				

Однофазные реле AC-AC и DC-DC типов

Схемы подключения



Спецификации

Модель	SSR-10AA (-H)	SSR-25AA (-H)	SSR-40AA (-H)	SSR-05DD (-H)	SSR-10DD (-H)	SSR-50DD (-H)
Тип	AC-AC			DC-DC		
Ном. управляющее напряжение	80 ~ 250 В перем. тока 50/60Гц			4 ~ 32 В постоянного тока		
Напряжение выключения	<35 В перем. тока			<3.0 В постоянного тока		
Ток срабатывания	5мА / 110В			12 мА		
Метод управления	Коммут. при перех. тока через ноль			Оптон		
Номинальное напряжение нагрузки	24 ~ 380 В переменного тока 90 ~ 480 В перем. (для мод. -H)			5 ~ 60 В пост. тока	5 ~ 120В DC	
				5 ~ 300 В пост. тока (для мод. -H)		
Пиковое напряжение	более 1200 В перем. тока			300 В пост. тока	600 В DC	
Номинальный ток нагрузки	10А	25А	40А	5А	10А	50А
Макс. кратковременный ток (в течение 1 периода напряжения пит.)	135А	275А	410А	15А	30А	150А
Ток утечки	5 мА			1 мА		
Время отклика на входной сигнал	макс. 8.3 мс (60Гц)			1 мс		
Диэлектрическая прочность	4 кВ среднеквадр. знач.					
Сопrotивление изоляции	100MΩ / 500В DC					
Рабочая температура	-40°C ~ +80°C					



Твердотельные реле

SSR-VA

Однофазные реле с регулировкой выходного напряжения

Габаритно-установочные размеры (мм)

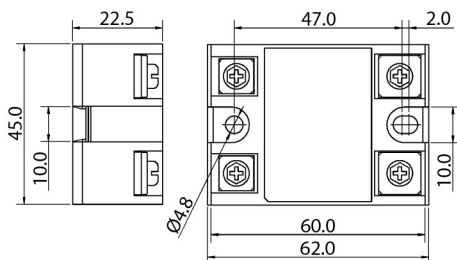
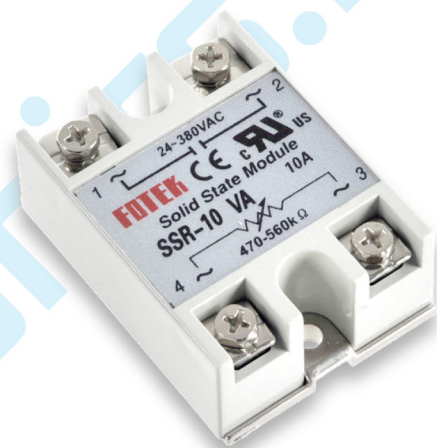
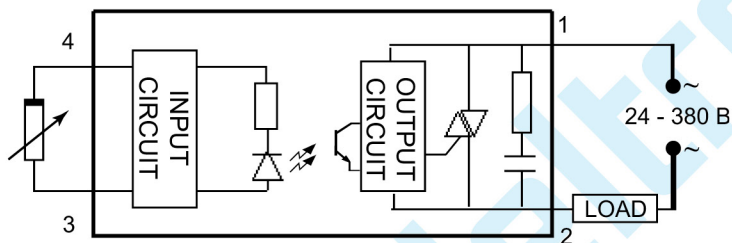


Схема подключения



Спецификации

Модель	SSR-10VA	SSR-25VA	SSR-40VA
Тип	VR-AC		
Входное сопротивление	примерно 1.2 кΩ		
Ном. управляющее напряжение	Переменный резистор 250кΩ/110В, 500кΩ/220В, 1МΩ/380В / 1МΩ/480В		
Метод управления	фазовое		
Номинальное напряжение нагрузки	24 ~ 380 В переменного тока		
Падение напряжения	1.6В / 25°C		
Номинальный ток нагрузки	10А	25А	40А
Макс. кратковременный ток (в течение 1 периода напряжения пит.)	135А	275А	410А
Ток утечки	5 мА		
Время отклика на входной сигнал	макс. 1.0 мс		
Диэлектрическая прочность	более 2.5 кВ AC / 1 мин		
Сопротивление изоляции	более 100 МΩ / 500В DC		
Рабочая температура	-20°C ~ +80°C		
Масса	105г		

SSR-LA

Линейные однофазные реле с регулировкой выходного напряжения

Габаритно-установочные размеры (мм)

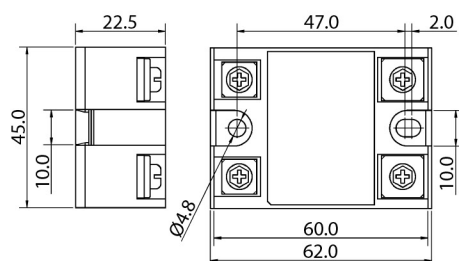
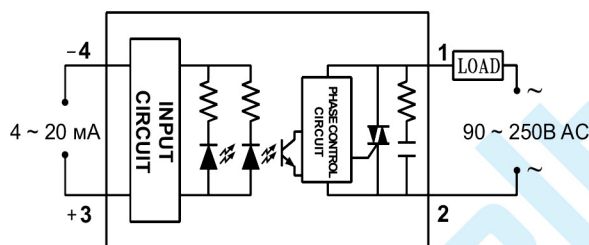
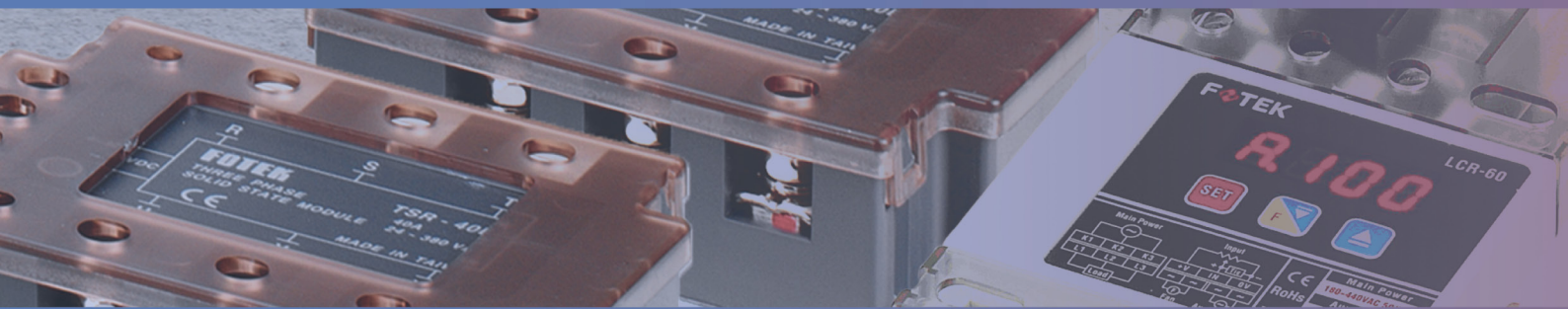


Схема подключения



Спецификации

Модель	SSR-25LA (-H)	SSR-40LA (-H)	SSR-50LA (-H)	SSR-75LA (-H)
Управляющий сигнал	4 ~ 20 мА			
Входное сопротивление	примерно 1.2 кΩ			
Метод управления	фазовое управление			
Номинальное напряжение нагрузки	90 ~ 250 В переменного тока 250 ~ 480 В переменного тока (для моделей -H)			
Пиковое напряжение	более 1200 В переменного тока			
Номинальный ток нагрузки	25А	40А	50А	75А
Макс. кратковременный ток (в течение 1 периода напряжения пит.)	275А	410А	550А	820А
Ток утечки	0.5% при полной нагрузке			
Время отклика на входной сигнал	макс. 1.0 мс			
Предельный импульс напряжения	2 кВ			
Диэлектрическая прочность	4 кВ среднеквадр. знач.			
Сопротивление изоляции	100MΩ / 500В DC			
Рабочая температур	-40°C ~ +80°C			



Твердотельные реле

TSR

Трехфазные реле

Габаритно-установочные размеры (мм)

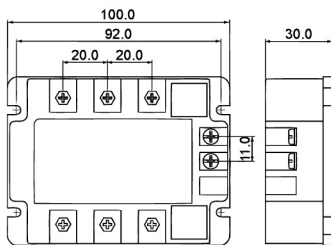
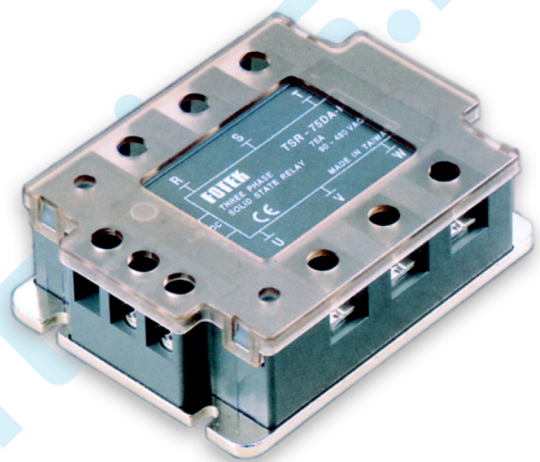
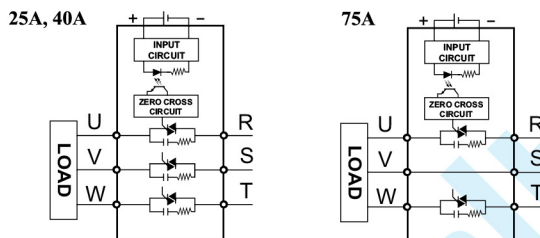


Схема подключения



Спецификации

Модель	TSR-25DA (-H)	TSR-40DA (-H)	TSR-75DA (-H)	TSR-25AA (-H)	TSR-40AA (-H)	TSR-75AA (-H)
Тип	DC-AC			AC-AC		
Ном. управляющее напряжение	4 ~ 32В пост.тока			80 ~ 250В перем.тока		
Напряжение включения / выключения	вкл > 3.6В / выкл < 2.4В			вкл > 45В / выкл < 35В		
Ток срабатывания	7.5мА / 12В			5мА / 110В		
Метод управления	Коммутация при переходе тока через ноль					
Номинальное напряжение нагрузки	24 ~ 380В переменного тока 90 ~ 480В переменного тока (для моделей -H)					
Пиковое напряжение	более 1200В переменного тока					
Номинальный ток нагрузки	25А	40А	75А	25А	40А	75А
Макс. кратковременный ток (в течение 1 периода напряжения пит.)	275А	410А	820А	275А	410А	820А
Ток утечки	12.5 мА при 380В			15.5 мА при 440В		
Время отклика на входной сигнал	менее 20мс					
Диэлектрическая прочность	более 2.5 кВ перем. тока / 1 мин					
Сопrotивление изоляции	более 50 МΩ / 500В пост. тока					
Диапазон рабочих температур	-20°C ~ +80°C					
Масса	390г					

Регуляторы мощности

Авторизованный дистрибьютор в России
Компания "СТОИК", (495) 661-2441, 661-2461
www.deltronics.ru

LCR

Трехфазные регуляторы мощности

Габаритно-установочные размеры (мм)

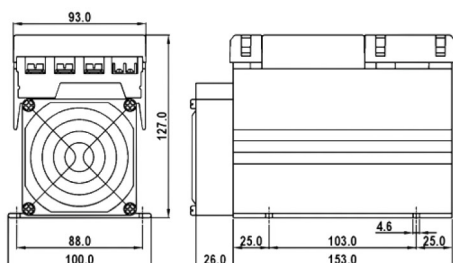
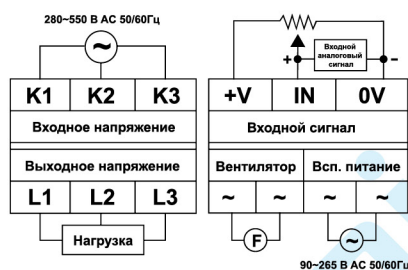


Схема подключения



Спецификации

Тип	Стандартный				Повышенное напряжение			
Модель	LCR-40	LCR-60	LCR-80	LCR-100	LCR-40-H	LCR-60-H	LCR-80-H	LCR-100-H
Макс. нагрузка	40А	60А	80А	100А	40А	60А	80А	100А
Номинальный ток	32А	48А	64А	80А	32А	48А	64А	80А
Предохранитель	63А	80А	100А	125А	63А	80А	100А	125А
Скачок тока	410А	675А	850А	1100А	410А	675А	850А	1100А
Блокирующее напряжение	600В AC	1200В AC			600В AC	1200В AC		
Вентилятор охлаждения	80*80 (12В DC)				80*80 (12В DC)			
Питание	180 ~ 440В AC 50/60 Гц				280 ~ 550В AC 50/60 Гц			
Вспомогательное питание	90 ~ 265В AC 50/60 Гц							
Ток утечки	Макс. 25мА							
Спротивл. перенапряжению	Свыше 4кВ							
Спротивление шуму	±2кВ / 1мкс							
Входной сигнал	4 ~ 20мА / 0 ~ 20мА / 1 ~ 5В / 2 ~ 10В / 0 ~ 5В / 0 ~ 10В или VR 10кОм (выбирается)							
Метод управления	Выбор метода управления: фазовый угол открытия / переход через ноль							
Управление выходом	Выбор автоматического или ручного управления выходом							
Выходной диапазон	0 ~ 100%							
Входное разрешение	0,39%							
Нижний предел выхода	0 ~ 100% (L.000 ~ L.100)							
Верхний предел выхода	0 ~ 199% (H.000 ~ H.199)							
Плавный пуск	0 ~ 199 сек. (t.000 ~ t.199)							
Диэлектрическая прочность	Выше 2,5 кВ							
Спротивление изоляции	Выше 100МОм / 500В DC							
Рабочие условия	-20 ~ +80 °С, 35 ~ 85% отн. влажность							
Материал корпуса	Усиленный PC+ABC (UL-94V0)							



IABG Headquarters

Delta Electronics, Inc.
Taoyuan Technology Center
No.18, Xing long Rd., Taoyuan City,
Taoyuan County 33068, Taiwan
Тел.: +886-3-362-6301 / Факс: +886-3-371-6301
www.delta.com.tw/industrialautomation

Авторизованный дистрибьютор

Компания «СТОИК»
продажа и сервис
средств промышленной автоматизации
Delta Electronics в России

Москва, ул. Семёновский вал, дом 6А
Тел./факс: (495) 661-24-61
E-mail: sales@deltronics.ru

<http://www.deltronics.ru>
<http://www.stoikltd.ru>

Региональный представитель