

# ПАСПОРТ

**Наименование:**  
Таймеры серии **СТ**



Таймеры серии CT

**Обозначение:**

**Описание:**

Многофункциональный счетчик/таймер, 6 разрядов, IP65F (передняя панель), 100...240 VAC, -10 °C...+55 °C


## 1. Описание

Многофункциональные счетчики/таймеры благодаря интерфейсу связи RS 485, могут настраивать и контролировать каждый параметр с помощью ПК. Кроме того, возможно задавать предустановленные цифровые значения, включающие в себя до шести разрядов. Повышенная нагрузочная способность контактов (до 5 А) для модели CTS.

## 2. Характеристики интерфейса связи

|                    |  |
|--------------------|--|
| Протокол           | Modbus RTU (16-битный код CRC)                               |
| Способ подключения | RS485  |
| Стандарт           | EIA RS485  |
| Число подключений  | 31, доступный диапазон адресов 1–127                         |
| Режим работы       | Полудуплекс  |
| Метод передачи     | Асинхронный  |
| Дальность связи    | макс. 800 метров   |
| Скорость передачи  | 2400/4800/9600/19 200/38 400 бит/с (по умолчанию 9600 бит/с) |
| Время отклика      | 5–99 мс (по умолчанию 20 мс)                                 |
| Начальный бит      | 1 бит (не изменяется)  |
| Бит данных         | 8 бит (не изменяется)  |
| Бит четности       | Нет/нечетный/четный (по умолчанию: None (нет))               |
| Стоповый бит       | 1 бит, 2 бит (по умолчанию 2 бит)                            |

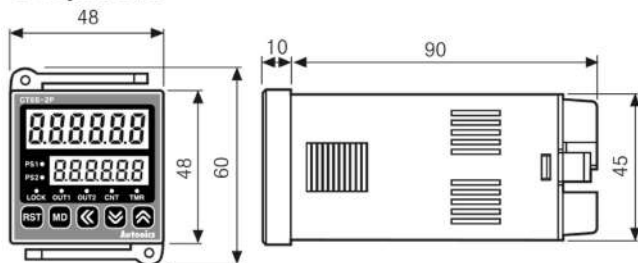
### 3. Технические характеристики

| Серия                                |                           | CTS  |  | CTY  | CTM  |  |
|--------------------------------------|---------------------------|--|--|--|--|--|
| Разрядность                          |                           | 4  | 6  | 6  | 6  |  |
| Модель                               | Двойная уставка           | CT4S-2P□□  | CT6S-2P□□  | CT6Y-2P□□  | CT6M-2P□□  |  |
|                                      | Одинарная уставка         | CT4S-1P□□  | CT6S-1P□□  | CT6Y-1P□□  | CT6M-1P□□  |  |
|                                      | Индикатор                 | —  | CT6S-I□□   | CT6Y-I□□   | CT6M-I□□   |  |
| Размер знака                         | Значение счета            | 11 мм  | 10 мм  | 10 мм  | 13 мм  |  |
|                                      | Значение уставки          | 8 мм   | 7 мм   | 7 мм   | 9 мм   |  |
| Источник питания                     | Переменный ток            | 100-240 В-, 50/60 Гц   |  |  |  |  |
|                                      | Перем./пост. ток          | 24 В-, 50/60 Гц / 24-48В В=  |  |  |  |  |
| Допуст. диапазон напряж.             |                           | 90-110% номинального напряжения (переменный ток)   |  |  |  |  |
| Потребляемая мощность                | Переменный ток            | Макс. 12 ВА  |  |  |  |  |
|                                      | Перем./пост. ток          | Переменный ток: макс. 10 ВА; постоянный ток: макс. 8 Вт.   |  |  |  |  |
| Скорость счета INA, INB              |                           | 1, 30, 1000, 5000, 10 000 (Гц) по выбору   |  |  |  |  |
| Мин. длительность входного сигнала   | Счетчик                   | Вход сигнала сброса: 1 мс или 20 мс (по выбору)  |  |  |  |  |
|                                      | Таймер                    | INA (BX. A), INB (BX. B), RESET (Сброс): 1 мс или 20 мс по выбору  |  | INA (BX. A), INB (BX. B), RESET (Сброс), INHIBIT (Запрет), BATCH RESET (Сброс групп): 1 мс или 20 мс по выбору |  |  |
| Вход                                 |                           | Возможность выбора режима входа: вход по напряжению (PNP) или вход без напряжения (NPN).<br>- С напряж.: вход. сопротивл. 5,4 кОм, уровень напряж. «Н» (выс.): 5-30 В=; уровень напряж. «L» (низк.): 0-2 В=.<br>- Без напряжения: сопротивление короткого замыкания макс. 1 кОм; остаточное напряжение макс. 2 В=. |  |  |  |  |
| Выходной одиноч. импульс             |                           | 0,01-99,99 с   |  |  |  |  |
| Выход управления                     | Без интерфейса связи      | Контактный выход   | Двойная уставка: SPST (1a) 2EA; одинарная уставка: SPDT(1c) 1EA  | Двойная уставка: SPST (1a) 1EA, SPDT(1c) 1EA; одинарная уставка: SPDT(1c) 1EA                                  |  |  |
|                                      |                           | Транзисторный  | Двойная уставка: 1 NPN-выход с открытым коллектором; одинарная уставка: 1 NPN-выход с открытым коллектором | Двойная уставка: 3 NPN-выхода с открытым коллектором; одинарная уставка: 2 NPN-выхода с открытым коллектором   |  |  |
|                                      | С интерфейсом связи       | Контактный выход   | Двойная уставка: SPST (1a) 2EA; одинарная уставка: SPDT (1c) 1EA   | Двойная уставка: SPST (1a), SPDT (1c); одинарная уставка: SPDT (1c)  |  |  |
|                                      |                           | Транзисторный  | —  | Двойная уставка: Одинарная уставка: 1NPN-выход с открытым коллектором  | Дв-я уставка: 2 NPN-выхода с откр. коллектором<br>Од-я уставка: 2 NPN-выхода с откр. коллектором |  |
|                                      | Мощность                  | Контактный выход   | 250 В-, 5 А (резистивная нагрузка)   | 250 В-, 3 А (резистивная нагрузка)   | 250 В-, 5 А (резистивная нагрузка)   |  |
|                                      |                           | Транзисторный  | 30 В=, макс. 100 мА  |  |  |  |
| Питание для внешнего датчика         |                           | 12 В ± 10%, макс. 100 мА   |  |  |  |  |
| Хранение данных в памяти             |                           | Прибл. 10 лет (при использовании энергонезависимой полупроводниковой памяти)   |  |  |  |  |
| Таймер                               |                           | Ошибка на повторение, ошибка уставки, ошибка из-за напряжения, ошибка температуры - макс. ±0,01% ±0,05 с (запуск при включении питания) - Запуск по подаче сигнала: макс. ±0,01%, ±0,03 с  |  |  |  |  |
| Сопротивление изоляции               |                           | мин. 100 МОм (при 500 В= по мегомметру)  |  |  |  |  |
| Диэлектрическая прочность            |                           | 2000 В-, 50/60 Гц в течение 1 минуты   |  |  |  |  |
| Интенсивность помех (переменный ток) |                           | Шум прямоугольной формы + 2 кВ (ширина импульса: 1 мкс) от имитатора шума.   |  |  |  |  |
| Виброустойчивость                    | Механическое повреждение  | Амплитуда 0,75 мм при частоте 10-55 Гц по каждой из осей X, Y, Z в течение 1 часа.   |  |  |  |  |
|                                      | Неисправность             | Амплитуда 0,5 мм при частоте 10-55 Гц по каждой из осей X, Y, Z в течение 10 минут.  |  |  |  |  |
| Ударопрочность                       | Механическое повреждение  | 300 м/с <sup>2</sup> (прибл. 30G) по каждой из осей X, Y, Z 3 раза   |  |  |  |  |
|                                      | Неисправность             | 100 м/с <sup>2</sup> (прибл. 10G) по каждой из осей X, Y, Z 3 раза   |  |  |  |  |
| Срок службы реле                     | Механическое повреждение  | мин. 10 000 000 раз  |  |  |  |  |
|                                      | Электрическое повреждение | мин. 100 000 раз   |  |  |  |  |
| Степень защиты                       |                           | IP65F (только передняя панель)   |  |  |  |  |
| Окружающая среда                     | t°С окружающей среды      | -10°С...+55°С; температура хранения: -25°С...+65°С   |  |  |  |  |
|                                      | Влажность                 | 35-85% относительной влажности; хранение: 35-85% относительной влажности   |  |  |  |  |
| Сертификация                         |                           | CE, c  us   |  |  |  |  |
| Масса                                |                           | Прибл. 159 г   | Прибл. 149 г   | Прибл. 253 г   | Прибл. 253 г   |  |

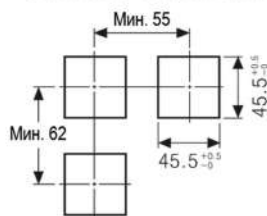
※ Сведения о рабочих условиях окружающей среды приведены для условий без замораживания и конденсации.

## 4. Габаритные размеры

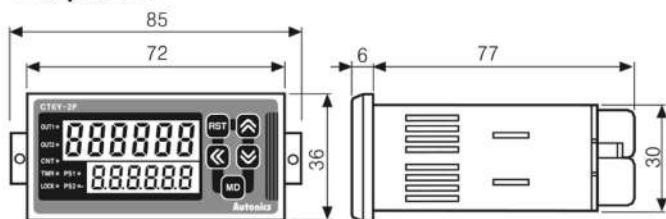
### ● Серия CTS



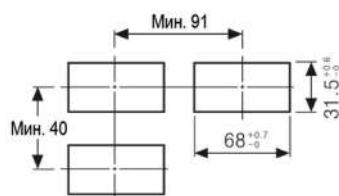
#### ● Монтажные отверстия в панели



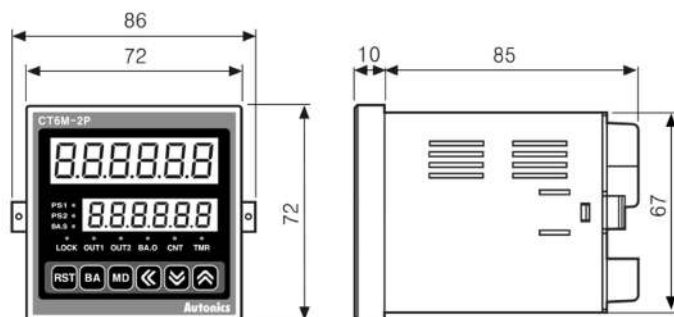
### ● Серия CTY



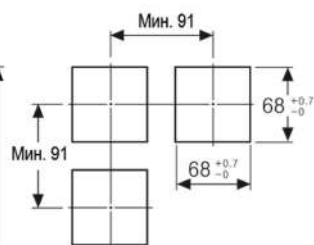
#### ● Монтажные отверстия в панели



### ● Серия СТМ



#### ● Монтажные отверстия в панели

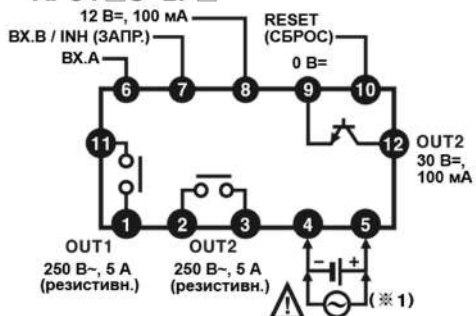


(Размеры указаны в мм)

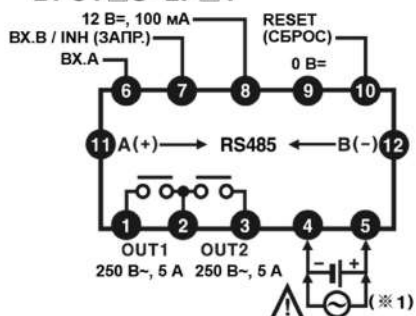
## 5. Схемы соединений

### Серия CTS

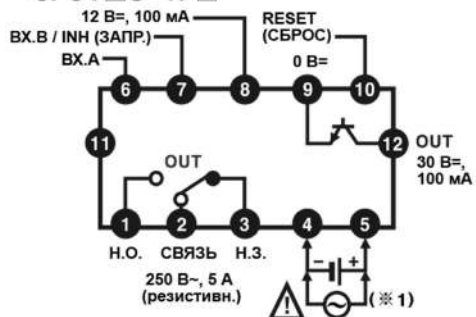
#### A. CT□S-2P□



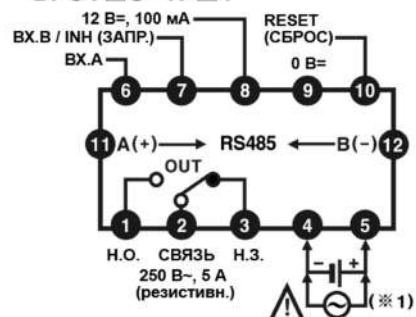
#### B. CT□S-2P□T



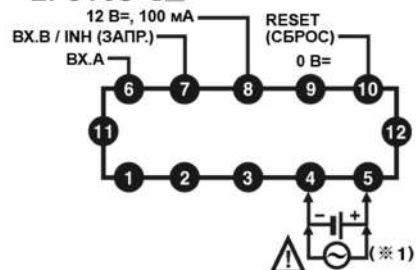
#### C. CT□S-1P□



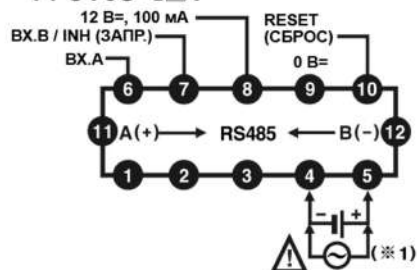
#### D. CT□S-1P□T



#### E. CT6S-I□



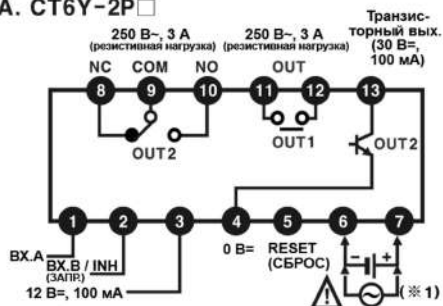
#### F. CT6S-I□T



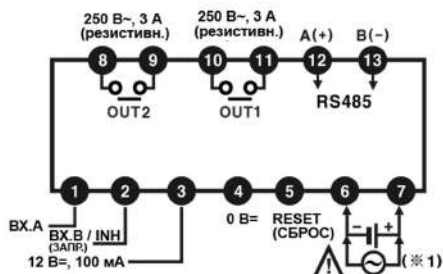
※ Примечание. Схемы соединений для моделей с интерфейсом связи и моделей без него различны.

## Серия СТУ

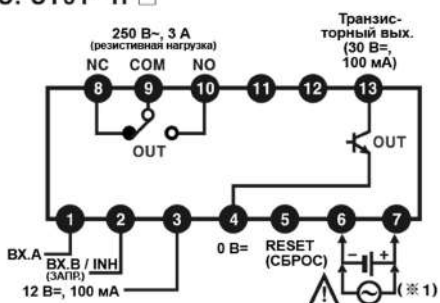
### A. СТ6Y-2P□



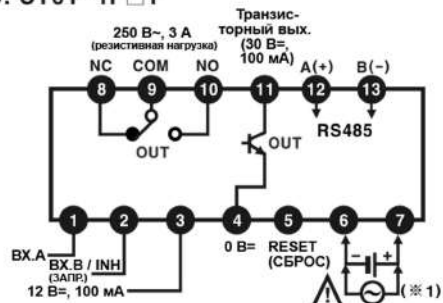
### B. СТ6Y-2P□T



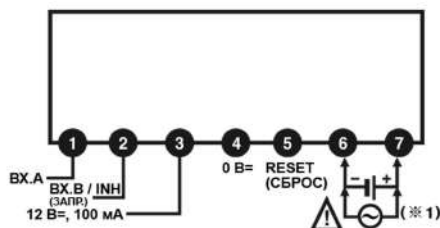
### C. СТ6Y-1P□



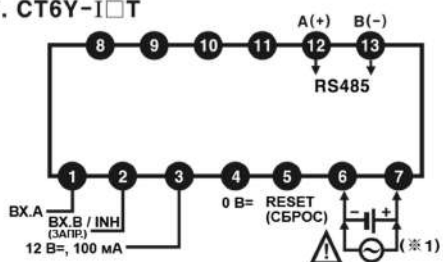
### D. СТ6Y-1P□T



### E. СТ6Y-1□

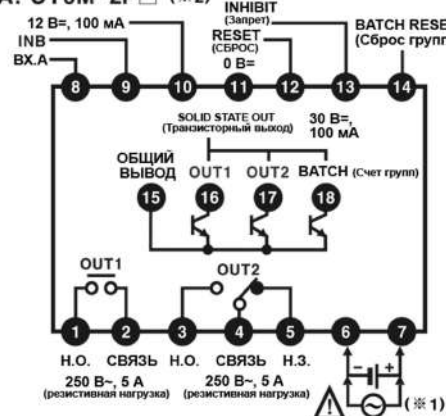


### F. СТ6Y-1□T

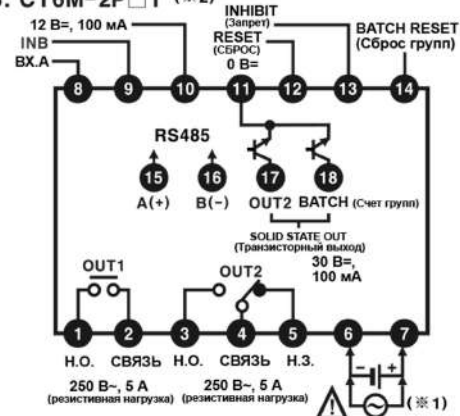


## Серия СТМ

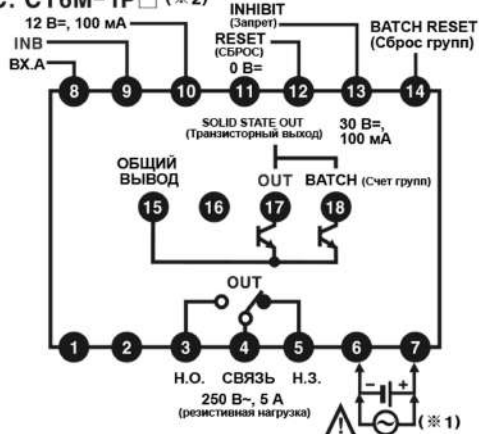
### A. СТ6M-2P□ (\*2)



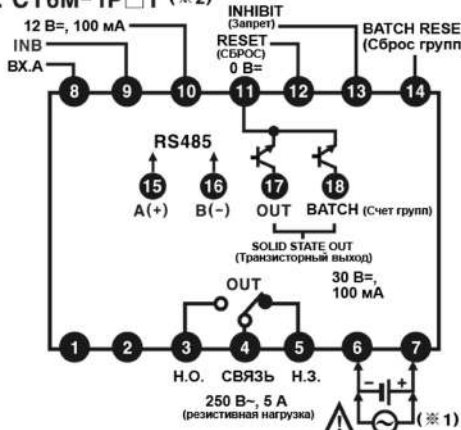
### B. СТ6M-2P□T (\*2)



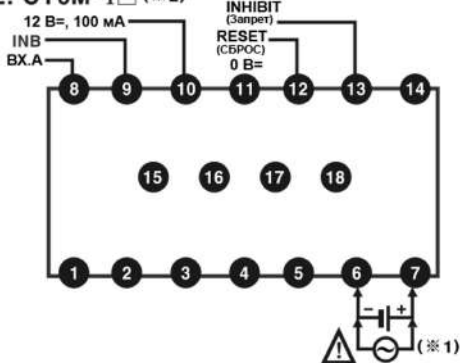
### C. CT6M-1P□ (※2)



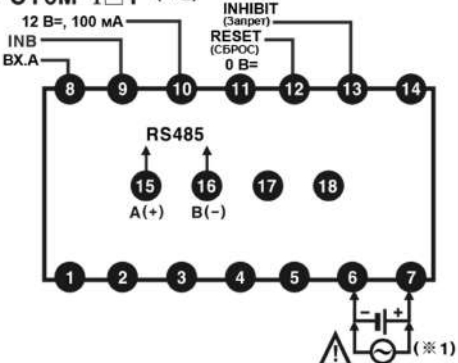
### D. CT6M-1P□T (※2)



### E. CT6M-I□ (※2)



### F. CT6M-I□T (※2)



※ (1) Источник питания

※ (2) Сигнал INHIBIT (Задержка)

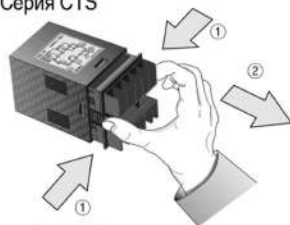
- Переменный ток: 100-240 В ~, 50/60 Гц
- Переменный/постоянный ток: 24-48 В~, 24 В~, 50/60 Гц
- Режим счетчика: при получении сигнала INHIBIT (Задержка) вход счетчика блокируется.
- Режим счетчика: при получении сигнала INHIBIT (Задержка), отсчет времени приостанавливается.



## 6. Схемы соединений входов и выходов

### 6.1 Выбор логики входа (вход без напряжения (NPN)/ вход напряжения (PNP))

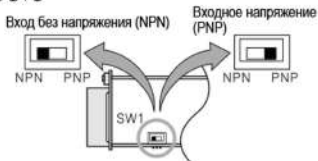
Серия CTS



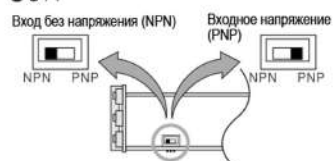
**⚠** Необходимо убедиться, что прибор отключен от источника питания.

1. Питание необходимо отключить.
2. Сожмите в направлении ① и потяните в направлении ②, как показано на рисунке (серии CTS/CTY).

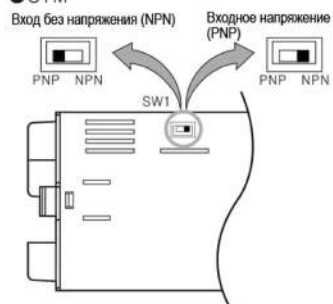
#### ● CTS



#### ● CTY



#### ● CTM

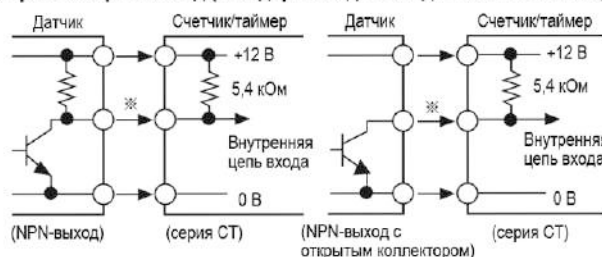


3. Выберите логику входа с помощью переключателя логики (SW1) внутри счетчика/таймера.
4. Соберите прибор. Порядок сборки противоположен порядку разборки.
5. Подключите счетчик/таймер к источнику питания.

## 6.2 Схемы соединения входов

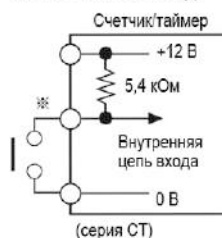
### А. Вход без напряжения (NPN)

#### ● Транзисторный вход (стандартный датчик: датчик с NPN-выходом)



※ Входы: INA (BX. A), INB (BX. B)/INH, RESET (Сброс), INHIBIT (Запрет), BATCH RESET (Сброс групп)

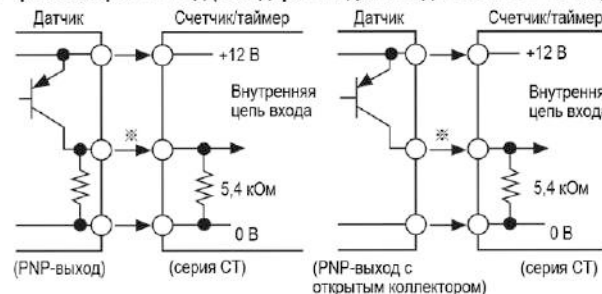
#### ● Контактный вход



※ Скорость счета: 1 Гц или 30 Гц (установка счетчика)

### В. Входное напряжение (PNP)

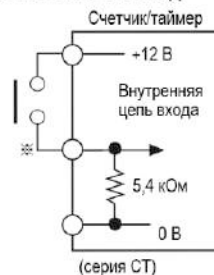
#### ● Транзисторный вход (стандартный датчик: датчик с PNP-выходом)



※ Входы: INA (BX. A), INB (BX. B)/INH, RESET (Сброс), INHIBIT (Запрет), BATCH RESET (Сброс групп)

※ Скорость счета: 1 Гц или 30 Гц (установка счетчика)

#### ● Контактный вход



## 6.3 Схемы соединения выходов

| Контактный выход   | Транзисторный выход   |
|--|---|
| <p>Счетчик/таймер</p> <p>(мощность нагрузки)</p> <p>Нагрузка</p>                       | <p>※ 1</p> <p>Нагрузка</p> <p>Мощность нагрузки (постоянный ток)</p> <p>(+)</p> <p>(-)</p>  |
| <p><b>⚠ Предупреждение</b></p> <p>Мощность нагрузки не должна превышать расчетную.</p> | <p><b>⚠ Предупреждение</b></p> <p>Мощность нагрузки не должна превышать мощность включения-выключения (макс. 30 В·А, макс. 100 мА) транзисторного выхода. Убедитесь, что полярность не нарушена.</p> <p>※ 1: В случае подключения индуктивной нагрузки (реле и т.д.), к обеим сторонам нагрузки необходимо подключить разрядник (диод, варистор или др.).</p> |

## 7. Код заказа

**СТ** **6** **М** – **2P** **4** **Т**

Порт связи

|              |       |
|--------------|-------|
| <b>Пусто</b> | Нет   |
| <b>Т</b>     | RS485 |

Источник питания

|          |                             |
|----------|-----------------------------|
| <b>4</b> | 100–240 В~, 50/60 Гц        |
| <b>2</b> | 24 В~, 50/60 Гц / 24–48V В= |

Выход

|           |                   |
|-----------|-------------------|
| <b>2P</b> | Двойная уставка   |
| <b>1P</b> | Одинарная уставка |
| <b>I</b>  | Индикатор         |

Размер

|          |                           |
|----------|---------------------------|
| <b>S</b> | DIN 48 мм (Ш) x 48 мм (В) |
| <b>Y</b> | DIN 72 мм (Ш) x 36 мм (В) |
| <b>M</b> | DIN 72 мм (Ш) x 72 мм (В) |

Разрядность

|          |                 |
|----------|-----------------|
| <b>4</b> | 9999 (4 цифры)  |
| <b>6</b> | 999999 (6 цифр) |

Наименование

|           |                |
|-----------|----------------|
| <b>СТ</b> | СЧЕТЧИК/ТАЙМЕР |
|-----------|----------------|

✳ Модельный ряд счетчиков/таймеров индикаторного типа не содержит четырехразрядных моделей

✳ В коде заказа новые или добавленные функции затенены.

**Гарантийные обязательства:**

Гарантийный срок - 12 месяцев с даты отгрузки.

**М.П.**

Паспорт на каждые 10 единиц товара в транспортной таре - 1 шт.

Дата отгрузки:

Серийный(-е) номер(а):

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

---

---

---

---

---

---