

Счетчик / таймер с сенсорным управлением

Счетчик/таймер размеров DIN (Ш x В): 72 x 36 мм, 48 x 48 мм, 72 x 72 мм

Свойства и преимущества

- Работа в режиме счетчика или в режиме таймера по выбору
- Многофункциональный счетчик / таймер (829 728 функций)
- Функция масштабирования
- Высокая частота счета: до 10 000 имп/с
- Функция счета пакетов (только для моделей СТ6, СТ6-2P)
- Возможность выбора режима входа: с внешним питанием (PNP) или с питанием от внутреннего источника (NPN)
- Возможность независимого задания времени включения и времени выключения в режиме мультивибратора (FLK)
- Функция блокировки кнопок управления



⚠ Перед включением ознакомьтесь с разделом "Меры предосторожности" в руководстве по эксплуатации.



Информация для заказа

СТ 6 S — 2P

I	Индикация
	С одинарной уставкой
2P	С двойной уставкой
Y	DIN 72 x 36 мм (Ш x В)
S	DIN 48 x 48 мм (Ш x В)
	DIN 72 x 72 мм (Ш x В)
4	9999 (разряды)
6	999999 (разряды)
CT	Счетчик/Таймер

В режиме таймера модель с двойной уставкой поддерживает установку только одного интервала отсчета.

Технические характеристики

Модель	С одинарной уставкой	CT6Y	CT4S	CT6S	CT6
	С двойной уставкой	CT6Y-2P	CT4S-2P	CT6S-2P	CT6-2P
Индикация		CT6Y-I	—	CT6S-I	CT6-I
Число разрядов		6	4	6	6
Размер сегмента (Ш x В)		PV: 4,5 x 10 мм SV: 3,5 x 7 мм	PV: 7 x 11 мм SV: 5 x 8 мм	PV: 4,5 x 10 мм SV: 3,5 x 7 мм	PV: 7 x 13 мм SV: 5 x 9 мм
Источник питания	B~	100...240 В~ 50/60 Гц			
	B ~/=	24...60 В~ 50/60 Гц, 24...60 В=			
Допустимое напряжение		90...110% от номинального напряжения (источник питания переменного тока)			
Потребляемая мощность	B~	Приблиз. 7 ВА (240 В~ 50/60 Гц)			
	B ~/=	Приблиз. 7 ВА (24 В~ 50/60 Гц) Приблиз. 4 Вт (24 В=)			
Скорость счета (INA, INB)		Возможность выбора: 1 / 30 / 1 000 / 5 000 / 10 000 имп/с			
Миним. длительность входного сигнала	Счетчик	Вход сброса: Возможность выбора: 1 мс или 2 мс			
	Таймер	INA, ЗАПРЕТ, СБРОС: Возможность выбора: 1 мс или 20 мс INA, СБРОС, ЗАПРЕТ, СБРОС ПАКЕТА (кроме СТ6-I): Возможность выбора: 1 мс или 20 мс			
Вход		Возможность выбора: вход с напряжением (внешний источник) или вход без напряжения (внутренний источник) [Вход с напряжением] Входное полное сопротивление: 5,4 кОм; уровень "H": 5...30 В~; уровень "L": 0...2 В= [Вход без напряжения] Полное сопротивление при КЗ: макс. 1 кОм; остаточное напряжение: макс. 2 В~; полное сопротивление разомкнутой цепи: мин. 100 кОм			
Формир. однократного имп.		10 / 50 / 100 / 200 / 500 / 1000 / 2000 / 5000 мс			
Выход управления	Релейный	Тип	Модель с одинарной уставкой: 1 перекл. конт. (SPDT) (1с) Модель с двойной уставкой: 1 (SPST) (1а) - первый выход, 1 пер. конт. (SPDT) (1с) - втор. вых.		Модель с одинарной уставкой: 1 перекл. конт. (SPDT) (1с) Модель с двойной уставкой: 1 (SPST) (1а) - первый/второй выход
		Ком. спос.	Н.О. контакт: 250 В~, 3 А, активная нагрузка; Н.З. контакт: 250 В~, 2 А, активная нагрузка		Модель с одинарной уставкой: 1 перекл. конт. (SPDT) (1с) Модель с двойной уставкой: 1 (SPST) (1а) - первый выход, 1 пер. конт. (SPDT) (1с) - втор. вых.
	Транзисторный	Тип	Модель с одинарной уставкой: 1, NPN с открытым коллектором Модель с двойной уставкой: 1, NPN с открытым коллектором		Модель с одинарной уставкой: 2, NPN с открытым коллектором Модель с двойной уставкой: 3, NPN с открытым коллектором
		Ком. спос.	Макс. 30 В~, 100 мА		

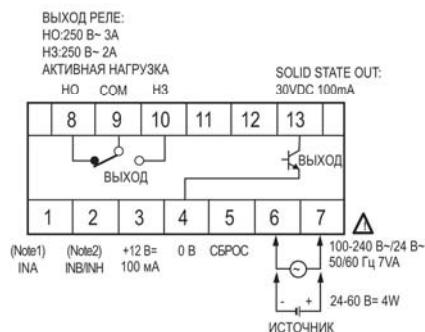
Серии CTY/CTS/CT

■ Спецификации

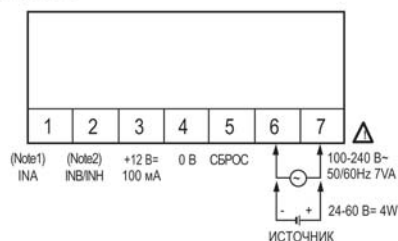
Память		10 лет			
Питание		12 В= ±10%, макс. 100 мА			
Временная точность	Повтор. ошибка	Начальное включение: Макс. ± 0.01% ± 0.05 сек			
	Устан. ошибка				
	Сетевая ошибка	Начальный сигнал: Макс. ± 0.01% ± 0.03 сек			
	Темпер. ошибка				
Сопротивление изоляции		мин. 100 МОм (при 500 В=)			
Диэлектрическая прочность		2000 В~ 50/60 Гц. За 1 мин			
Уровень шумов		± 2кВ прямоугольный сигнал шума (ширина импульса 1 мкс) при имитации помех			
Вибрация	Предельная	0.7 мм амплитуда при частоте 10 - 55 Гц в каждом X, Y, Z направлений за 1 час			
	Допустимая	0.5 мм амплитуда при частоте 10 - 55 Гц в каждом X, Y, Z направлений за 10 мин.			
Удары	Предельная	300 м/с ² (~ 30G) X, Y, Z по любому из 3-х направлений			
	Допустимая	100 м/с ² (~ 10G) X, Y, Z по любому из 3-х направлений			
Прочность выходных реле	Механическая	мин. 10,000,000 раз			
	Электрическая	мин. 100,000 раз (НО: 250 В~ 3А при резистивной нагрузке, НЗ: 250 В~ 2А при активной нагрузке)			
Защита		IP65 (только передняя панель)			
Температура окр. среды		-10 ~ +55 °C (без заморозки)			
Температура хранения		-25 ~ +65 °C (без заморозки)			
Влажность окр. среды		35 ~ 85% RH			
Вес	АС напряжение	CT6Y: ~ 160г CT6Y-2P: ~ 163г CT6Y-I: ~ 127г	CT4S: ~ 155г CT4S-2P: ~ 162г	CT6S: ~ 155г CT6S-2P: ~ 162г CT6S-I: ~ 136г	CT6: ~ 264г CT6-2P: ~ 271г CT6-I: ~ 244г
	DC напряжение	CT6Y: ~ 164г CT6Y-2P: ~ 167г CT6Y-I: ~ 130г	CT4S: ~ 152г CT4S-2P: ~ 159г	CT6S: ~ 152г CT6S-2P: ~ 159г CT6S-I: ~ 133г	CT6: ~ 263г CT6-2P: ~ 270г CT6-I: ~ 243г
Сертификаты		 (100-240 В~ 50/60 Гц),  			

■ Подсоединение

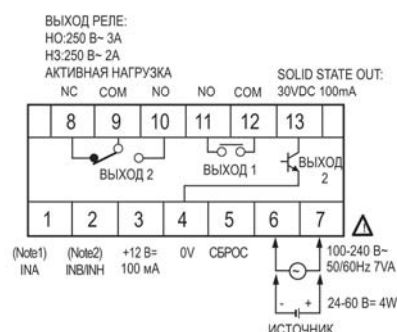
◎ CT6Y



◎ CT6Y-I

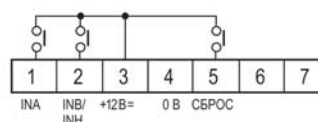


◎ CT6Y-2P

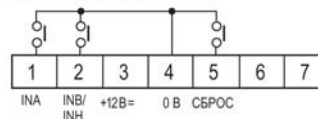


- (Примечание1) INA вход
 - Счетчик: работает при подаче сигнала INA на INH вход
 - Таймер: действует как "START"
- (Примечание2) INB/INH входы
 - Счетчик: работает по входу INB
 - Таймер: работает по входу INH (при подаче напряжения приостанавливаем счет)

- Подсоединение входного контакта при входе PNP типа

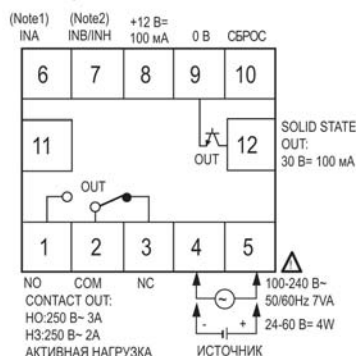


- Подсоединение входного контакта при входе NPN типа



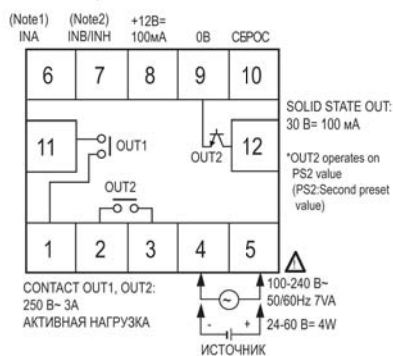
Счетчик / таймер с сенсорным управлением

◎ CT4S, CT6S

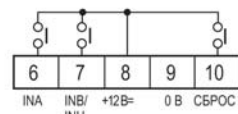


- (Примечание 1) INA входы
 - Счетчик: Рабочий INA сигнал или INH сигнал
 - Таймер: Рабочий "СТАРТ"
 - (Примечание 2) INB/INH входы
 - Запуск счетчика: INB вход рабочий
 - Запуск таймера: INH вход рабочий
- Если использовать INH сигнал, при работе Таймера, обработка данных будет остановлена (Время задержки).

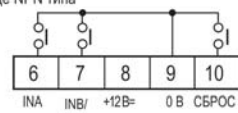
◎ CT4S-2P, CT6S-2P



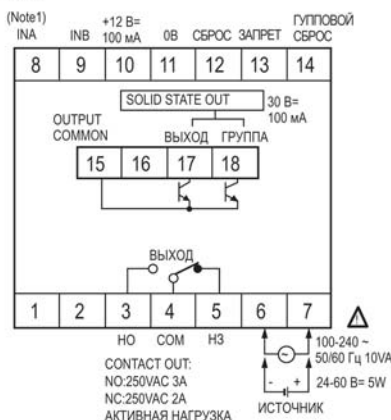
- Подсоединение релейного входного контакта при напряжении на входе PNP типа



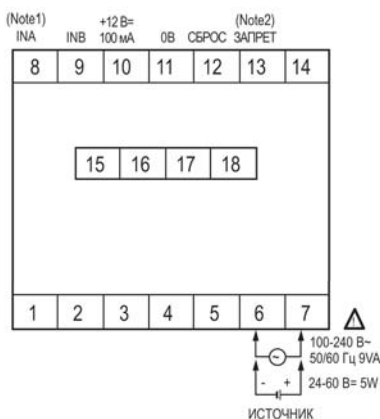
- Подсоединение релейного входного контакта при отсутствии напряжения на входе NPN типа



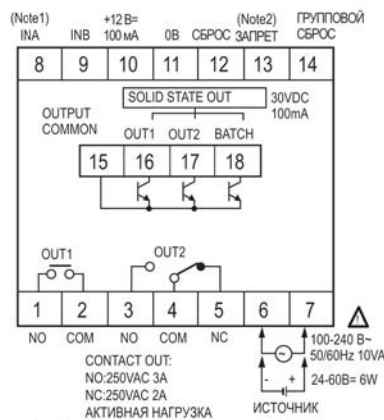
◎ CT6



◎ CT6-I

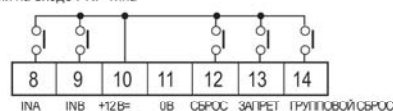


◎ CT6-2P

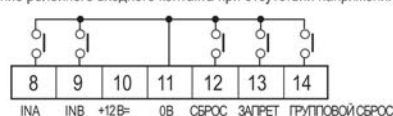


- (Примечание 1) INA ввод/вывод
 - Счетчик: Работа INA сигнал или INH сигнал
 - Таймер: На клеммную колодку выведен сигнал START
 - (Примечание 2) INHIBIT сигнал
 - При INHIBIT сигнале прибор останавливает счет
- Выход изолирован от внешней цепи оптопарывязкой (Время задержки) (Сетевое напряжение: 5 - 30 B= макс.)

- Подсоединение релейного входного контакта (SOLID STATE OUT) при напряжении на входе PNP типа



- Подсоединение релейного входного контакта при отсутствии напряжения на входе NPN типа



A

Счетчики

B

Таймеры

B

Темп. контроллеры

Г

Измерители

Д

Счетчики импульсов

Е

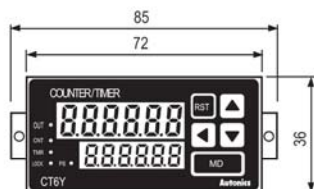
Сенсорные контроллеры

Серии CTY/CTS/CT

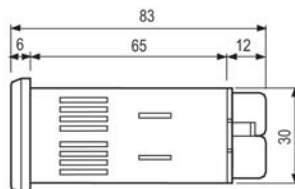
Размеры

Серия CTY

CT6Y



CT6Y-2P



CT6Y-I

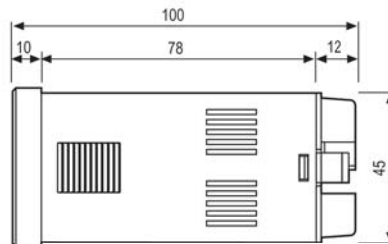


Серия CTS

CT4S



CT4S-2P



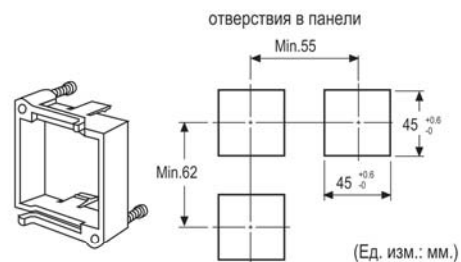
CT6S



CT6S-2P

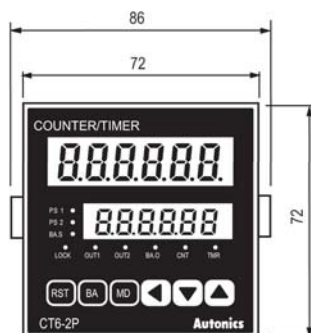


CT6S-I

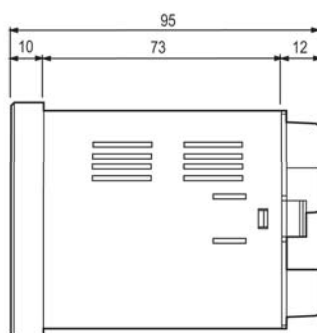


Серия CT

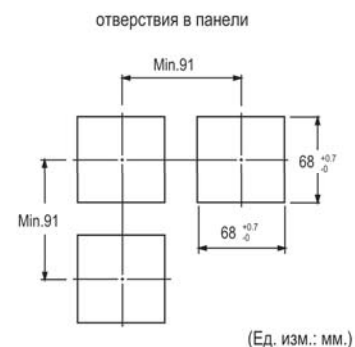
CT6



CT6-2P



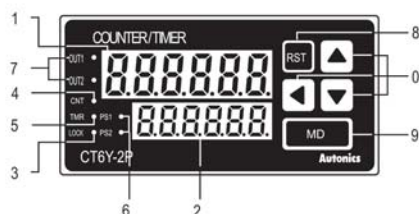
CT6-I



Touch Type Counter/Timer

Передняя панель

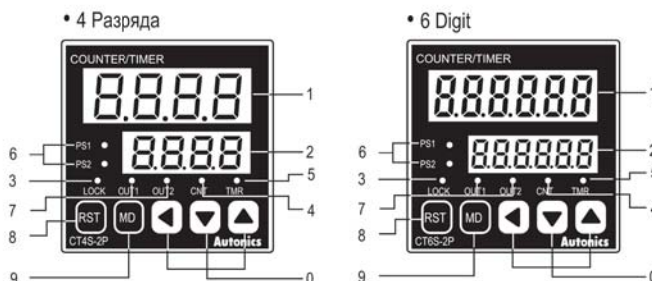
Серия СТУ



- 1 Дисплей для текущего значения (Красный светодиодный)
Значения счетчика (Счетчик) / Текущее время (Таймер) /
Служебные символы Высота знаков: 11мм для 4-х разрядного,
10мм для 6-ти разрядного
- 2 Дисплей предустановочных значений (Желтый - Зеленый
светодиодный) Предустановочные значения (Счетчик)/
Предустановочные значения (Таймер) / Служебные символы
Высота знаков: 8мм для 4-х разрядного, 7мм для 6-ти разрядного
- 3 БЛОКИРОВКА: индикация блокировки
- отсутствует: есть свет
- присутствует: света нет

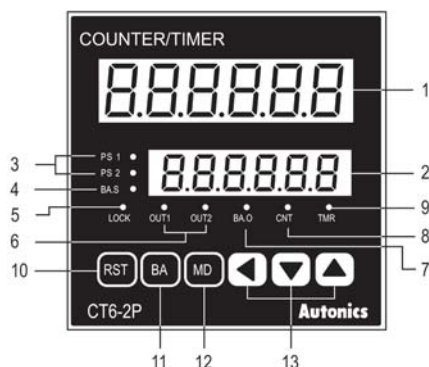
- В моделях CT6Y-I, CT6S индикация 6 и 7 отсутствует
- В моделях CT4S, CT6S, CT6Y, PS2 изменена на PS и OUT2 на OUT; PS1, OUT1 - отсутствуют.

Серия CTS



- 4 CNT : Индикатор работы в режиме счетчика
- 5 TMR : работы в режиме таймера
- Светодиод мигает - таймер в работе
- Горит ровно - остановка работы таймера
- 6 PS1, PS2 : индицирует какая предустановка высвечена
- 7 OUT1, OUT2 : Индикация состояния выхода
- 8 : Сброс
- 9 : Выбор режима
- 10 : Установочные клавиши

Серия ST



- В CT6, PS2 изменена на PS и OUT2 на OUT;
PS1, OUT1 -отсутствует индикация.
- В модели CT6-I: PS1, PS2, BA.S ,
OUT1, OUT2, BA.O - отсутствуют.
- В модели CT6-I клавиша отсутствует.

- 1 Дисплей для текущего значения (Красный светодиод)
Значения счетчика (Счетчик) / Текущее время (Таймер) /
Служебные символы Высота знаков: 13мм
- 2 Дисплей предустановочных значений (Желтый - Зеленый светодиод)
Предустановочные значения (Счетчик)/ Предустановочные значения
(Таймер) / Служебные символы Высота знаков: 9мм
- 3 PS1, PS2 : показывает какие предустановки единичная или двойная
высвечиваются или изменяются
- 4 BA.S : показывает переустановку значения групп
- использ.BA.S - вкл
- не использ.BA.S - выкл
- 5 БЛОКИРОВКА: Индикация блокировки счета
- с использ. ключа вкл
- без использ. ключа выкл
- 6 OUT1, OUT2 : Индикатор установки (Единичная / Двойная)
- 7 BA.O : индикация состояния выхода счета групп
- 8 CNT : Работа в режиме счетчика
- 9 TMR : Работа в режиме таймера
- Светодиод мигает - таймер в работе
- Светодиод включен - остановка работы таймера
- 10 : сброс
- 11 : Группа
- 12 : Выбор режима
- 13 : Установочные клавиши

А

Счетчики

Б

Таймеры

В

Темп. контроллеры

Г

Измерители

Д

Счетчики импульсов

Е

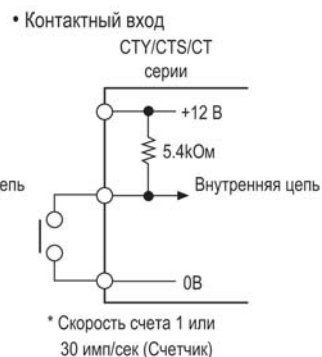
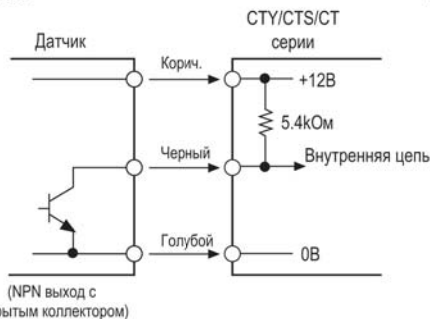
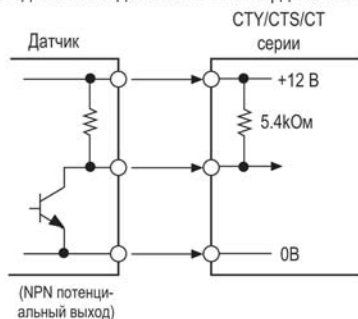
Сенсорные контроллеры

Серии CTY/CTS/CT

Подсоединение

Входная логика: NPN открытый коллектор

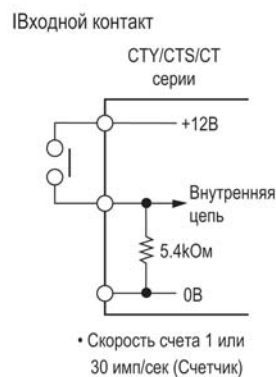
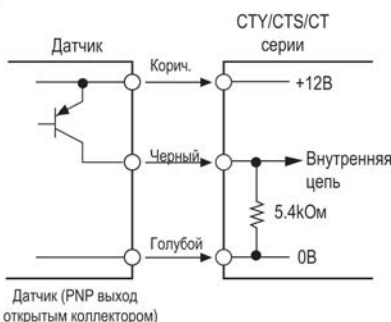
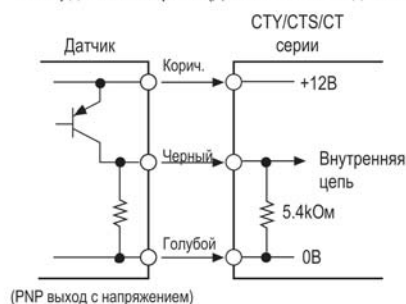
- Подключение датчика NPN с твердотельным реле



* Цепь ПОДКЛЮЧЕНИЯ для входов INA, INB, INH(INHIBIT), BATCH RESET, RESET аналогичны.
* INA является входом при работе счетчика и может быть сигналом СТАРТА при работе Таймера.

Входная логика: вход (PNP) с напряжением

- Твердотельное реле (Датчик: тип выхода PNP)

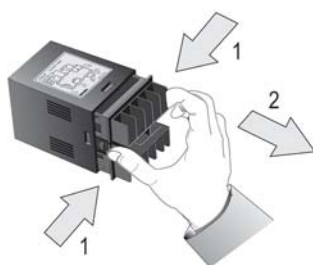


* Цепь ПОДКЛЮЧЕНИЯ для входов INA, INB, INH(INHIBIT), BATCH RESET, RESET аналогичны.
* INA является входом при работе счетчика и может быть сигналом СТАРТА при работе Таймера.

Выбор входной логики

CTY/CTS серии

- Питание должно быть выключено.
- Отсоединить контейнер от корпуса.

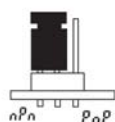


* Отсоединение контейнера
Сжать в направлении стрелок 1 и тянуть в направлении 2 как показано на рисунке.

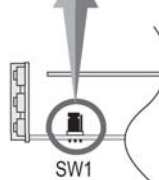
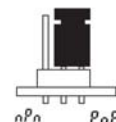
⚠ Питание должно быть отключено!

- Выбирайте входную логику используя выбор S/W внутри Счетчика/Таймера.

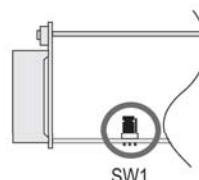
* Выбор входа без напряжения



* Выбор входа с напряжением



< CTY серия >



< CTS серия >

- В обратном порядке вставьте контейнер.
- Включите Счетчик/Таймер.

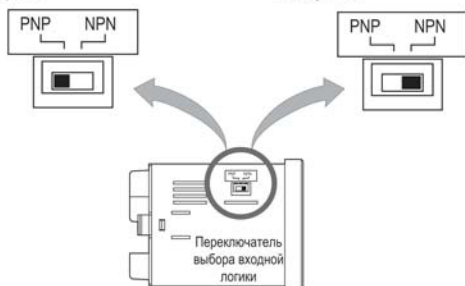
Счетчик / таймер с сенсорным управлением

Серия СТ

Входная логика легко меняется S/W переключателем.

• Выбор PNP

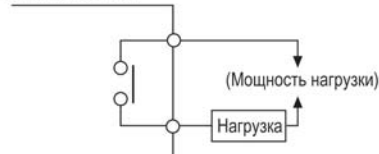
• Выбор NPN



Выходные подсоединения

Выход контактного реле

Серии СТ/СТS/СТY

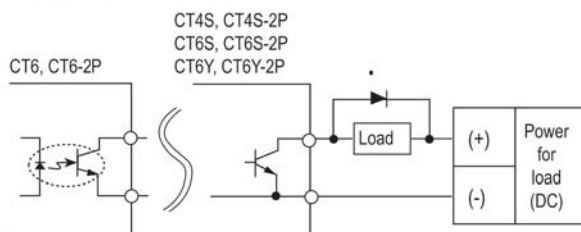


* Релейный контакт 250 VAC 3A Max.

* Используйте соответствующую нагрузку, не превышающую 3A.

* При использовании индуктивной нагрузки (реле и т.д.), защита от обратного выброса (диод, варистор и т.д.) должна подсоединяться параллельно нагрузке.

Выход твердотельного реле



* Использовать соответствующую нагрузку и не превышать параметры (30 В~ Max. 100mA макс.) релейного выхода.

* Проверять полярность напряжения.

Стандартные заводские настройки

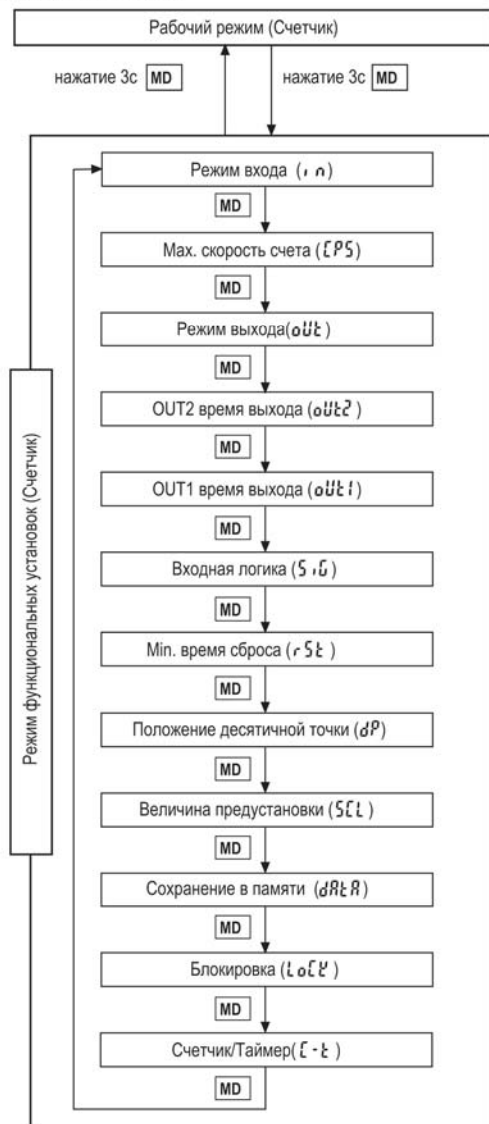
Установки		Модель	CT6-2P CT6S-2P CT4S-2P CT6Y-2P	CT6 CT6S CT4S CT6Y	CT6-I CT6S-I CT6Y-I
СЧЕТЧИК	Режим ввода	Вверх/вниз-C(U/D-C)			
	Скорость счета	30имп/сек			
	Режим выхода	F			_____
	OUT2(OUT) output time	Удерживать			_____
	OUT1 output time	100 мс	_____		
	Импульс сброса	не менее 20 мс			
	Десятичная точка	Отсутствует			
	Предустановка	6 разрядов: 1.000, 4 разряда: 1.00			
	Сохранение значения	CLEr (сброс при выключении питания)			
ТАЙМЕР	Диапазон	6 разрядов: 0.01с ~ 9999.99с 4 разряда: 0.01с ~ 99.99 с			
	Режим счета	на увеличение			
	Режим выхода	включение			_____
	Задержка	есть			_____
	Длительность входного сигнала	20 мс			
Входная логика		NPN вход (без напряжения)			
Блокировка		L.oFF(блокировка выключена)			
Счетчик / Таймер		Счетчик			

Код ошибки

На дисплее	Ошибка	Состояние выхода	Как вернуться
Err 1	Ошибка контроллера	Выкл.	использовать вх. RESET или нажать

Режимы счетчика

Режимы счетчика



• При удерживании **MD** больше 3с, счетчик переходит в режим функциональных установок.
При удерживании **MD** больше 3с, счетчик вернется в рабочий режим.

* Примечание: Будьте внимательны, при нахождении в режиме функциональных установок во время работы данные сбрасываются.

• Если ни одна из клавиш не нажата в течении 60 с, счетчик возвращается рабочий режим.

• При эксплуатации прибора в качестве счетчика, пожалуйста, измените на Счетчик в установках Счетчик/Таймера, для этого удерживайте **MD** свыше 3с, чтобы перейти в режим изменения установочных значений.

Изменение параметров настройки Счетчика

Изменение величины предустановки для счета одиночных импульсов



Изменение величин двух предустановок



- В процессе изменения установленных предустановок, счетчик продолжает считать.
- При изменении параметров, если ни одна клавиша не нажата в течение 60 с, счетчик возвращается в рабочий режим.
- После изменения предустановки на "0", то при переходе выход будет выключен. (В режиме выхода "Т", если первая предустановка "0", соответствующий выход в рабочем режиме будет включенным.)

Изменение установки для счета одиночных импульсов в группе.

Групповые функции счетчика имеются только в моделях СТ6, СТ6-2Р.



- Нажатие **BA** в рабочем режиме переводит счетчик в режим установки количества одиночных импульсов в группе.
Для изменения установки количества групп используйте установочные клавиши **◀**, **▶**, **▲**, для возврата в рабочий режим нажимайте **MD**.
В процессе изменения установки количества групп, текущее значение высвечивается.
- Установка количества групп ограничена простым режимом установки даже при нахождении в двойном режиме.

Установка блокировки.

Режим блокировки необходим для защиты от случайных или несанкционированных нажатий клавиш.

LoFF (БЛОКИРОВКА ВЫКЛЮЧЕНА): отмена режима блокировки
"LOCK" OFF

LoC.1 (БЛОКИРОВКА УРОВЕНЬ 1): блокирующая клавиша **MD**.
"LOCK" ON

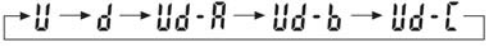
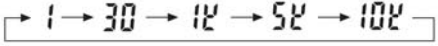
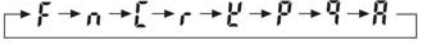
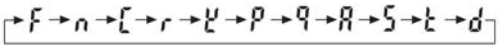
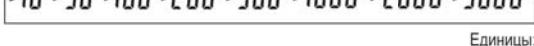
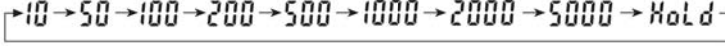
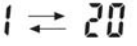
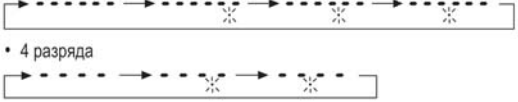
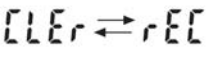
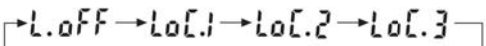
LoC.2 (БЛОКИРОВКА УРОВЕНЬ 2): нажатие **◀**, **▶**, **▲**.
"LOCK" ON

LoC.3 (БЛОКИРОВКА УРОВЕНЬ 3): нажатие **RST**, **◀**, **▶**, **▲**.
"LOCK" ON

Счетчик/Таймер с сенсорным управлением

■ Режимы установок Счетчика

(для установок используйте кнопки  )

Режим установок	Как устанавливать ( , )
Режим ввода (<i>i n</i>)	 При включении режима ввода загорается <i>U</i> или <i>d</i>, символы режима выхода <i>S t d</i> не выводятся на дисплей.
Макс. скорость счета (<i>C P S</i>)	 - Скорость счета определяется 1:1 соотношением INA или INB входного сигнала. - При использовании установки <i>d</i> режима выхода, 5000 имп/с или 10000 имп/с на дисплее не выводятся.
Режим выхода (<i>o U t</i>)	- Режим счета на прибавление или вычитание - Прибавление /вычитание- режим ввода A, B, C   - При установлении выходного режима, <i>F, n</i> если текущее значение достигает величины предустановки, работа счетчика будет приостановлена. Поэтому OUT2 отсутствует в режиме установок. - Если макс. значение скорости счета 5000 имп/с или 10000имп/с, то при изменении выходного режима на <i>d</i>, макс. скорость счета измениться на 30 или 1000 имп/с.
Длительность импульса на OUT2 (<i>o U t 2</i>)	 Единицы:мс Время выхода OUT1 отсутствует в сигнальных предустановках, время выхода OUT2 обозначается "OUT времени выхода <i>o U t 2</i>".
Длительность импульса на OUT1 (<i>o U t 1</i>)	 Единицы:мс
Входная логика (<i>S, G</i>)	<i>n P n</i> : напряжение на входе <i>P n P</i> : нет напряжения на входе Это выставляется в соответствии с внутренними установками, и не может быть изменено  и 
Min. reset time (<i>r S t</i>)	 Единицы:мс Мин. длительность внешнего сигнала сброса
Положение десятичной точки (<i>d P</i>)	6 разрядов 4 разряда  - Установка десятичного разряда применима как к текущим, так и устанавливаемым значениям.
Предустановочное значение (<i>S E L</i>)	 : перемещение мигающего разряда ,  : изменение значения установочного параметра - Установочный параметр: это действительное значение начальной и конечной позиций, погрешность измерения 1 импульс. - Диапазон установочного параметра 6 разрядов: 0.001 - 99.999 4 разряда: 0.01 - 9.99
Сохранение в памяти (<i>d R t R</i>)	 <i>C L E r</i> : сброс текущего значения при выключении. (инициализирует текущее значение при выкл.) <i>r E C</i> : сохраняет текущее значение при отключении питания. (сохраняет текущее значение при выкл.)
Блокировка (<i>L o C k</i>)	
Счетчик/Таймер (<i>C - t</i>)	 <i>C o U n</i> : Счетчик <i>t, n E</i> : Таймер

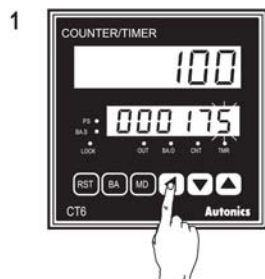
- При выборе выходного режима "d" и скорости счета 1000имп/с, выход может не срабатывать, из-за запаздывания времени срабатывания механического реле. В этом случае желательно использовать твердотельное реле.
- При функционировании установочного режима внешние входные сигналы не принимаются и выход отключен.
- В моделях СТ6У-I, СТ6S-I, СТ6-I выходной режим и режим установки времени выхода (OUT1, OUT2) отсутствуют.

Серии CTY/CTS/CT

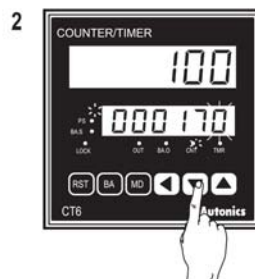
Изменение установочных параметров Счетчика

Изменение предустановок Счетчика, для первой предустановки (CT6).

- Как изменить параметр по типу единичной предустановки: изменение значения со 175 на 180.



Нажмите для входа в режим изменения параметров. Ранее установленные значения показаны первый разряд "5" мигает (PS LED ON).



Для того чтобы изменить с "5" на "0", нужно нажать 5 раз, для перемещения на второй разряд однократно нажать .



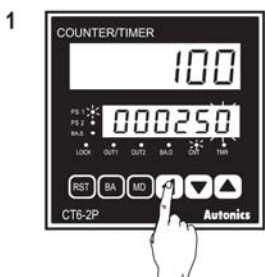
Изменить "7" на "8" однократным нажатием .



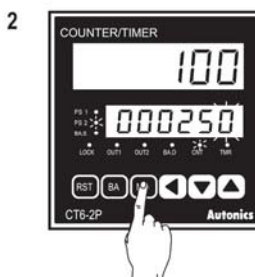
Изменение предустановок завершено. Для того чтобы вернуться в рабочий режим, нажмите (PS LED OFF).

Изменение предустановок Счетчика, для второй предустановки (CT6-2P).

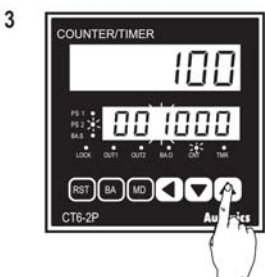
- Как изменить параметр по типу двойной предустановки: изменяем значение с 500 на 1000, когда значение одиночной предустановки равно 250, а двойной - 500.



Нажатием входим в одиночную предустановку. Предыдущее значение высвечено и "0" будет мигать (PS1 LED ON, PS2 LED OFF).



Одиночная предустановка не меняется. Нажатием клавиши переходим к изменению двойной предустановки. Предыдущее значение двойной предустановки "500" горит на дисплее, "0" мигает.



Изменяем "500" на "1000" клавишами . (Аналогично с изменением простой предустановки значения счетчика)



Нажмите чтобы завершить установку и вернуться в рабочий режим (PS1 LED OFF, PS2 LED ON).

- Если ни одна из клавиш не нажата в течение 60с, при изменении предустановок, счетчик возвращается в рабочий режим.
- После изменения предустановок на "0", то при переходе в рабочий режим путем нажатия или ввода RESET, выход будет выключен. (В режиме выхода "t (T)", если первая предустановка "0", соответствующий выход в рабочем режиме будет включенным.)
- Всякий раз при нажатии в режиме изменения предустановок, мигающий разряд смещается с право налево.



Счетчик/Таймер с сенсорным управлением

■ Функция группового счета (Счетчик)

⊙ Изменение установочных значений группового счета.

- На примере изменения установочного параметра на "50"

1



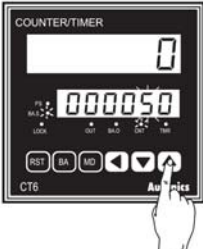
При нажатии **BA** в рабочем режиме, вы попадаете в программу установки параметров группового счета (BA.S LED ON). После входа в программу установки: "0" - мигает.

2



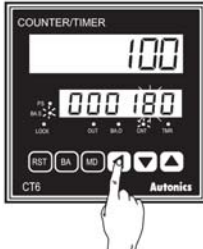
На вторую позицию передвигаться однократным нажатием **→**

3



Для изменения "0" на "5" нажать **↑** 5 раз.

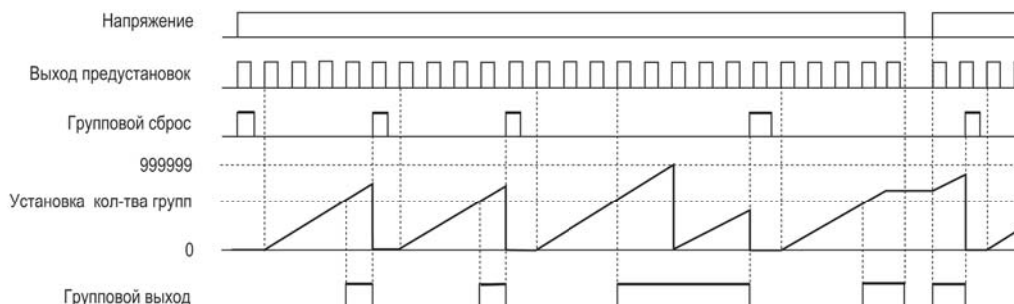
4



Нажмите **MD** чтобы завершить установку и вернуться в рабочий режим (BA.S LED OFF).

- Функция группового счета есть только в моделях СТ6 и СТ6-2Р
- При входе в установку количества групп, если ни одна клавиша не нажата в течение 60 с, счетчик возвращается в рабочий режим.

⊙ Функция группового счета



- Когда текущее значение количества групп, достигает установленного параметра, текущее значение непрерывно повышается и групповой выход остается включенным, до тех пор пока не применяется сброс.
- Если при включенном групповом выходе, напряжение выключить, а затем включить опять, групповой выход будет включенным, пока не появится сигнал сброса.
- Когда текущее значение превышает 999999, система сбрасывает в "0" и начинает считать сначала.
- Если групповое установочное значение "0", счетчик считает в прямом направлении, но выход остается выключенным.
- Текущее групповое значение не может меняться клавишей **RST** или внешним сбросом.
- В модели СТ6-2Р, функция "Счета в прямом направлении" опирается на второе установочное значение.

⊙ Сброс текущего значения количества групп

Если клемму группового СБРОСА замкнуть накоротко, текущее значение будет сброшено. Но групповой сброс сильно зависит от установленной входной логики.

- При выборе PNP входа по напряжению замыкают клеммы 10 и 14.
- При выборе NPN входа без внешнего источника питания замыкают клеммы 11 и 14.

⊙ Проверка текущего значения количества групп

Для того чтобы проверить текущее групповое значение в процессе счета, нажмите клавишу **BA** чтобы загорелись и групповое текущее значение, и установочное значение.

После проверки текущего значения, вернитесь в рабочий режим, нажатием клавиши **MD**.

*Клавиша блокировки **BA** для Групповой функции отсутствует.

А

Счетчики

Б

Таймеры

В

Темп. контроллеры

Г

Измерители

Д

Счетчики импульсов

Е

Сенсорные контроллеры

Серии CTY/CTS/CT

Режим ввода Счетчика

Ⓐ: Длительность сигнала выше минимума, Ⓑ: Длительность сигнала выше половины минимума

Режим ввода	Счётная диаграмма	Примечания
U (ПРЯМОЙ СЧЕТ)		• INA: Ввод счета • INB: Вход разрешения счета для INA • При изменении INB с L на H, сигналы прямого счета для INA не принимаются.
d (ОБРАТНЫЙ СЧЕТ)		• INA: Вход разрешения счета для INB • INB: Ввод счета • При изменении INA с H на L, сигналы прямого счета для INB не принимаются.
Ud-A (Прямой/обратный счет) Командный вход		• INA: Ввод счета • INB: Вход разрешения счета для INA • При изменении INB с L на H, сигналы обратного счета для INA не принимаются. • n = предустановочное значение
Ud-b (Прямой/обратный счет "B") Индивидуальный вход		• INA: Ввод прямого счета • INB: Ввод обратного счета • Когда INA - L, а INB - H, счет не изменяется.
Ud-C (Прямой/обратный вход "C") Разнофазный вход		• При использовании фаз A, B энкодера и подключая к INA, INB, установите режим входа счетчика (n) как вход для различных фаз (Ud-C).

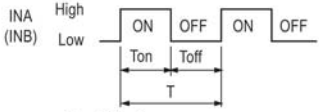
• Ⓐ: Длительность сигнала выше минимума, Ⓑ: длительность сигнала выше половины минимума.
Могут иметь место пропуск счетного сигнала, если длительность сигнала Ⓐ или Ⓑ меньше, чем мин. длительность сигнала.

• "H" и "L"

	PNP вход по напряжению	NPN вход без внеш. ист.пит.
H	5-30 В=	Короткое замыкание
L	0-2 В=	Открыто

• Мин. длительность сигнала к скорости счета

Скорость счета	Мин. длит-ть сигнала
1cps	500мс
30cps	16.7мс
1kcps	0.5мс
5kcps	0.1мс
10kcps	0.05мс



• Ton, Toff: min. длительность сигнала

Счетчик/Таймер с сенсорным управлением

■ Применение функции предустановки.

Функция предназначена для задания и отображения единиц счета длины, меры жидкостей, положения и т.д.

"Предустановочное значение" - это измерение длины, положения и т.д. за 1 импульс.

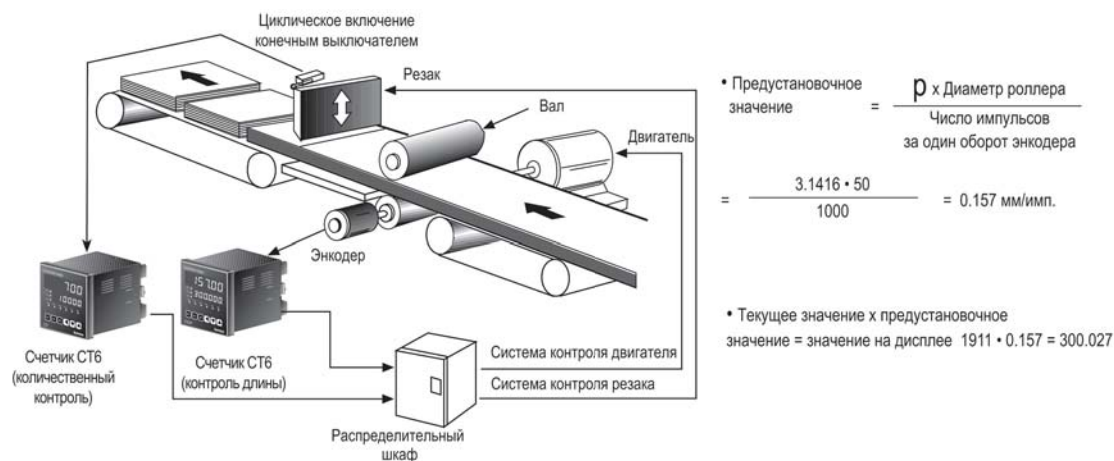
Пример 1. Счетный контроль Счетчиком (СТ6) и Циклическое включение операции.

: Как показано на рисунке, в результате однократного действия резака получается 10 листов бумаги. В этом случае, если мы выставим 10, как предустановочное значение, то Счетчик отсчитывает 10, 20, 30..., а операция разрезания повторяется, при отсчете каждых 10-ти листов.

Пример 2. Контроль длины Счетчиком (СТ6) и Энкодером

: В случае разрезания бумаги каждые 300мм, при использовании вала диаметром (D), подключенного к энкодеру 1000 импульсов.

- Установите точку десятичного разряда на 3 разряде в режиме функциональных установок. Установите 0.157 от предустановочного значения в режиме предустановок.
- Если предустановочное значение 300.000 в рабочем режиме, Счетчик будет считать каждые 0.157 на 1 входной сигнал.



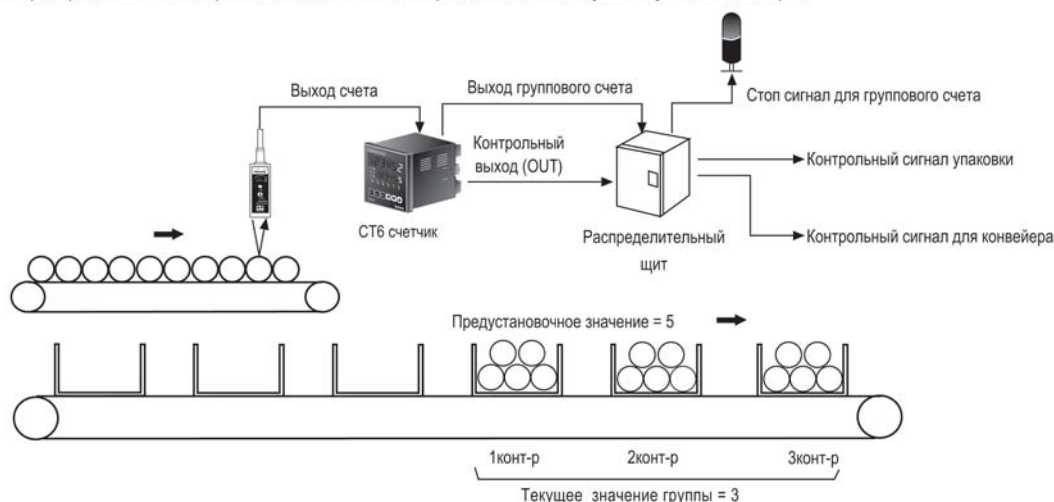
■ Применение функции количества групп (Batch)

⊙ Например: требуется разложить в контейнеры по 5 штук образцов, затем упаковать контейнеры, по 200 штук в упаковку.

- Предустановочные значения счетчика: установочное значение = "5", значение установки количества групп = "200"
- Когда текущее значение счетчика достигает установочного значения "5", текущее значение количества групп будет равно "1" и контрольный выход (OUT) будет включен. Если распределительный щит получил сигнал контрольного выхода, то конвейер перемещает пустой контейнер так, что он будет заполняться.

Когда текущее значение достигает "200" включается Batch выход.

Затем распределительный щит останавливает конвейер и дает сигнал на упаковку 200 контейнеров.



Серии CTY/CTS/CT

■ Режим выхода (Счетчик)

Режим выхода		Режим входа			Действие
		Прямой счет	Обратный счет	Прямой/Обратный А, В, С	
F (F)	RESET 999999 PRESET2 PRESET1 0 OUT1 OUT2 (OUT)				При прямом счете, дисплейное значение увеличивается или уменьшается, пока не появится сигнал сброса, потенциальный вход включен.
N (N)	RESET 999999 PRESET2 PRESET1 0 OUT1 OUT2 (OUT)				При прямом счете, дисплейное значение и потенциальный вход будут работать, пока не появится сигнал сброса.
C (C)	RESET 999999 PRESET2 PRESET1 0 OUT1 OUT2 (OUT)				- Дисплейное значение будет сброшено в "0" одновременно с началом счета в прямом направлении. - Потенциальный выход OUT1 выключается после одиночного импульса (OUT2 выход). - Потенциальный выход OUT1 работает независимо от OUT2.
R (R)	RESET 999999 PRESET2 PRESET1 0 OUT1 OUT2 (OUT)				- После одиночного импульса (OUT2), сброса дисплейного значения в "0", прямой счет начнется снова. - Потенциальный выход OUT1 выключается после одиночного импульса (OUT2 выход). - Потенциальный выход OUT1 работает независимо от OUT2.
K (K)	RESET 999999 PRESET2 PRESET1 0 OUT1 OUT2 (OUT)				- При прямом счете, дисплейное значение увеличивается или уменьшается, пока не появится сигнал сброса. - Потенциальный выход OUT1 выключается после одиночного импульса (OUT2 выход). - Потенциальный выход OUT1 работает независимо от OUT2.
P (P)	RESET 999999 PRESET2 PRESET1 0 OUT1 OUT2 (OUT)				- После прямого счета, дисплейное значение временно удерживает выход OUT2 - Потенциальный выход OUT1 выключается после одиночного импульса (OUT2 выход). - Потенциальный выход OUT1 работает независимо от OUT2.
Q (Q)	RESET 999999 PRESET2 PRESET1 0 OUT1 OUT2 (OUT)				- При прямом счете, дисплейное значение увеличивается или уменьшается, пока не появится сигнал сброса. - Потенциальный выход OUT1 выключается после одиночного импульса (OUT2 выход). - Потенциальный выход OUT1 работает независимо от OUT2.
A (A)	RESET 999999 PRESET2 PRESET1 0 OUT1 OUT2 (OUT)				- После прямого счета, дисплейное значение и потенциальный выход OUT1 удерживаются до появления сигнала сброса. - Потенциальный выход OUT1 работает независимо от OUT2. - OUT2 через короткое время автоматически возвращается.

• Выход по типу единичной предустановки работает аналогично OUT2 по типу двойной предустановки.

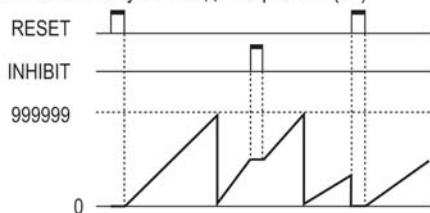
Счетчик/Таймер с сенсорным управлением

Режим выхода		Потенциальный выход		Импульсный выход	Действие
5 (S)	Прямой/обратный - А, В, С				OUT1 и OUT2 находятся во включенном состоянии в следующих случаях: Дисплейное значение > Предустановки 1 Дисплейное значение > Предустановки 2
	Прямой/обратный - А, В, С				- OUT1 выключено при дисплейном значении меньше, чем значение Предустановки 1, но если Предустановка 2 равна "0", то OUT1 включено. - OUT2 включено, если дисплейное значение больше или равно Предустановке 2.
d (D)	Прямой/обратный - А, В, С				- Если дисплейное значение равно установочным (Предустановка 1и Предустановка 2), OUT1 и OUT2 выходы включены. - При установке скорости счета 1имп/с используется выход с твердотельным реле. (При использовании контактного выхода, он не может нормально работать из-за ответного времени контакта)
	Прямой/обратный - А, В, С				

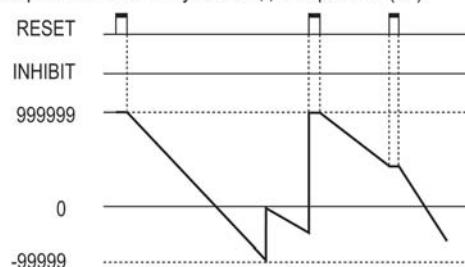
• Выход единичной предустановки (OUT) работает как по типу двойной предустановки OUT2.

Показания счетчика в моделях (СТ6Y-I, СТ6S, СТ6-I)

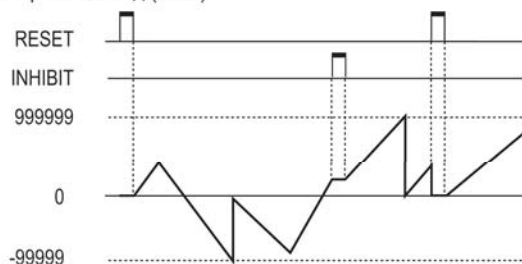
- Прямой счет в случае входного режима($\bar{U}$)



- Обратный счет в случае входного режима(d)



- Командный вход ($\bar{U}d-R$), индивидуальный вход ($\bar{U}d-b$), разнофазный вход ($\bar{U}d-L$)

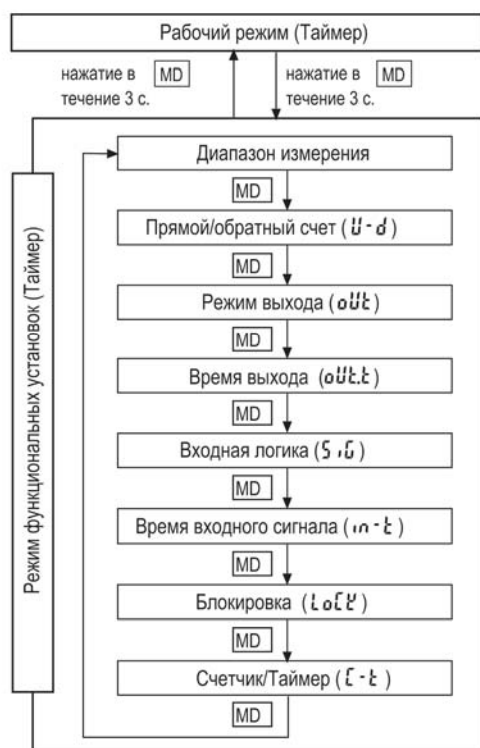


- При установке значения "DATA" в режиме функциональных установок (счетчик) "CLER", рассчитанное значение сбрасывается или запоминается при установке "REC".
- Серия СТ6-I имеет терминал только INHIBIT.

Серии CTY/CTS/CT

Режим таймера

Режимы таймера



- При удерживании **MD** больше 3 с, таймер переходит в режим функциональных установок. При удерживании **MD** больше 3 с, таймер вернется в рабочий режим*.
- Если ни одна из клавиш не нажата в течении 60 с, таймер возвращается рабочий режим.
- После выбора счетчика в установке Счетчик/Таймер режима функциональных установок и последующего удержания иконки **MD** более 3 с., прибор переходит в рабочий режим счетчика.

*Прим.: Будьте внимательны, при нахождении в режиме функциональных установок во время работы данные сбрасываются

Изменение параметров настройки Таймера

Изменение уставки времени с выключенной функцией FLK (мерцания)



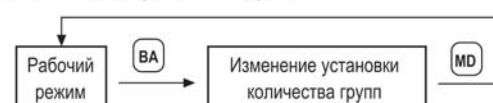
- При изменении параметров, если ни одна клавиша не нажата в течение 60 с, таймер возвращается в рабочий режим.

Изменение уставки времени с включенной функцией FLK (мерцания)



- При использовании для таймера двойной установки, установочное время ограничено одной и в работе находится только выход OUT2. При изменении параметров, если ни одна клавиша не нажата в течение 60 с., таймер возвращается в рабочий режим.
- Будьте внимательны, не нажимайте **MD**, выход не работает и может отобразиться аналогичный результат при нажатии **MD** после отключения питания и последующим его включении в режиме изменений, после работы в нем в случае, когда выходной режим OND. 2, FLK. 2.

Изменение установки количества одиночных импульсов в группе.



- При нажатии **BA** в рабочем режиме переходим в режим установки количества групп.
- Для изменения установки количества групп используйте установочные клавиши **◀**, **▶**, **▲** для возврата в рабочий режим нажимайте **MD**.
- В процессе изменения установки количества групп, высвечивается предыдущее значение количества групп.
- Нажмите **MD** для возврата в рабочий режим после работы в режиме изменений количества групп.

* Установка количества групп ограничена режимом одинарной установкой даже в модели с двойной установкой.

Диапазон измерений

1) 6-тиразрядный Таймер

Диапазон измерений	Режим функциональной установки	
	Диапазон	Величина
0.01 с до 9999.99с	SE	999999
0.1с до 99999.9с	SE	999999
1с до 999999с	SE	999999
0.01с до 99м 59.99с	h S	995999
0.1с до 99м 59.9с	h S	995999
0.1м до 99999.9м	h	999999
1м до 999999м	h	999999
1с до 99ч 59м 59с	H h S	995959
1с до 9999ч 59м	H h	999959

- Модели: CT6Y-2P, CT6Y, CT6Y-I, CT6S-2P, CT6S, CT6S-I, CT6-2P, CT6, CT6-I

2) 4-рехразрядный Таймер

Диапазон измерений	Режим функциональной установки	
	Диапазон	Величина
0.01с до 99.99с	SE	9999
0.1с до 999.9с	SE	9999
1с до 9999с	SE	9999
1с до 99м 59с	h S	9959
0.1м до 999.9м	h	9999
1м до 9999м	h	9999
1м до 99ч 59м	H h	9959
1ч до 9999ч	H	9999

- Модели: CT4S-2P, CT4S

Счетчик/Таймер с сенсорным управлением

■ Режимы установок Таймера

(для установок используйте кнопки)

Режим установки	Как установить
Диапазон измерения времени ($SEC/\bar{n}, n/HOUR$)	• Диапазон измерения для 6-тиразрядного типа • Диапазон измерения для 4-хразрядного типа
Режим прямого/ обратного счета ($U \cdot d$)	$U \rightleftharpoons d$ • Прямой: Счет времени от 0 (ноль) до установленного значения Обратный: Счет времени от установленного значения до 0 (ноль)
Режим выхода (OUT)	$ond \rightarrow ond.1 \rightarrow ond.2 \rightarrow FLV \rightarrow FLV.1 \rightarrow FLV.2 \rightarrow , nt \rightarrow , nt.1 \rightarrow ofd$
Длительность выходного импульса (OUT)	$10 \rightarrow 50 \rightarrow 100 \rightarrow 200 \rightarrow 500$ $\leftarrow 5000 \leftarrow 2000 \leftarrow 1000$ Единицы:мс • Длительность выходного импульса находится в соответствии с выходным режимом
Входная логика (SL)	nPN :вход без напряжения PNP :вход по напряжению • Это выставляется в соответствии с внутренними установками, и не может быть изменено ∇ и $\blacktriangle$.
Длительность входного сигнала (INT)	$1 \rightleftharpoons 20$ Единицы:мс • CTS серия: Min ширина внешнего сигнала INA, INH, RESET CT серия: Min ширина внешнего сигнала INA, INHIBIT, RESET, BATCH
Блокировка ($LOCK$)	$LoFF \rightarrow LoC.1 \rightarrow LoC.2 \rightarrow LoC.3$
Счетчик/Таймер (CT)	$CoUn \rightleftharpoons t, \bar{n}E$ $CoUn$: Счетчик $t, \bar{n}E$: Таймер

- При функционировании установочного режима внешние входные сигналы не принимаются и выход отключен.
 - В случае режимов FKL, INT, INT1, OFD длительность выходного сигнала не устанавливается.
 - В таймерах индикаторного типа (СТ6Y-I, СТ6S-I, СТ6-I) нет режимов выхода и длительность выходного сигнала в установках.
 - Контрольный выход работает как OUT2 в типах с двойной уставкой (СТ6Y-2P, СТ6S-2P, СТ4S-2P, СТ6-2P), а OUT1 всегда остается в включенном состоянии ("OFF"). (Установка времени ограничивается одной операцией).
 - Если ни одна из клавиш не нажата в течении 60 с, таймер возвращается рабочий режим.
- Режим блокировки необходим для защиты от случайных или нажатий клавиш.

■ Установка блокировки

loff (БЛОКИРОВКА ВЫКЛЮЧЕНА): отмена режима блокировки

"LOCK" OFF

LoF.1 (БЛОКИРОВКА УРОВЕНЬ 1): блокировка клавиши

"LOCK" ON

LoC2 (БЛОКИРОВКА УРОВЕНЬ 2): нажатие клавиш ◀ ▼ ▲

"LOCK" ON

10f3 (БЛОКИРОВКА УРОВЕНЬ 3): нажатие клавиш

"LOCK" ON

Серии CTY/CTS/CT

Изменение установочных параметров Таймера

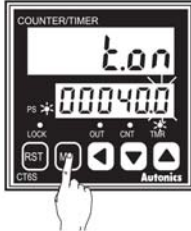
Изменение параметров времени с включенной функцией FLK (мерцания), модель (CT6S)

Изменение t. off времени с 30с на 50с, настройку t.on с 40с на 20с.

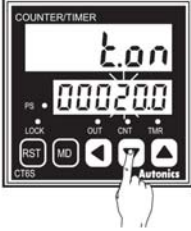
(Режим выхода: FLK, диапазон: 99999,9)

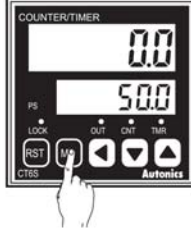
- 

Нажмите  для входа в режим изменения предустановочных параметров. Дважды нажав  перейдите к мигающей "3". (PS LED ON)
- 

Измените "3" на "5" дважды нажав .
- 

По окончании установки t. OFF нажмите  чтобы перейти к изменению t.on.
- 

Дважды нажав  перейдите к "4".
- 

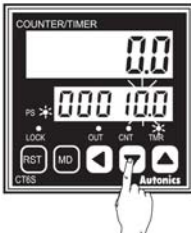
5 раз нажав  перейдите от "5" к "0".
- 

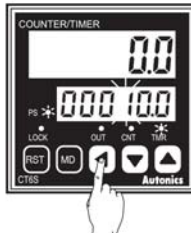
По окончании установки нажмите  чтобы вернуться в рабочий режим. (PS LED OFF)

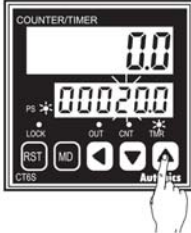
Изменение параметров времени с выключенной функцией FLK (мерцания), модель (CT6S)

Изменение времени с 15.0с на 20.0с, настройку t.on с 40с на 20с. (Режим выхода: OND, диапазон: 99999,9)

- 

Нажмите  для входа в режим изменения предустановочных параметров. Нажав  перейдите к мигающей "5". (PS LED ON)
- 

Нажмите 5 раз  чтобы изменить "5" на "0".
- 

Нажав  перейдите к мигающей "1".
- 

Однократным нажатием  измените "1" на "2".
- 

По окончании установки нажмите  чтобы вернуться в рабочий режим. (PS LED OFF)

- При работе в режиме изменения временных уставок, время будет отсчитываться непрерывно
- Если ни одна клавиша не нажата сверх 60 с. после работы в режиме изменений уставок, таймер возвращается в рабочий режим. Будьте внимательны, не нажимайте  выход не работает и может отобразиться аналогичный результат при нажатии  после отключения питания и последующим его включении в режиме изменений, после работы в нем, в случае когда выходной режим OND. 2, FLK. 2.
- При нажатии  во время установки значений, мигающий знак перемещается.



- При использовании CT6Y-2P, CT4S-2P, CT6S-2P, CT6-2P в качестве таймера, функция двойной предустановки отсутствует.

Счетчик/Таймер с сенсорным управлением

■ Функция группового счета (Таймер)

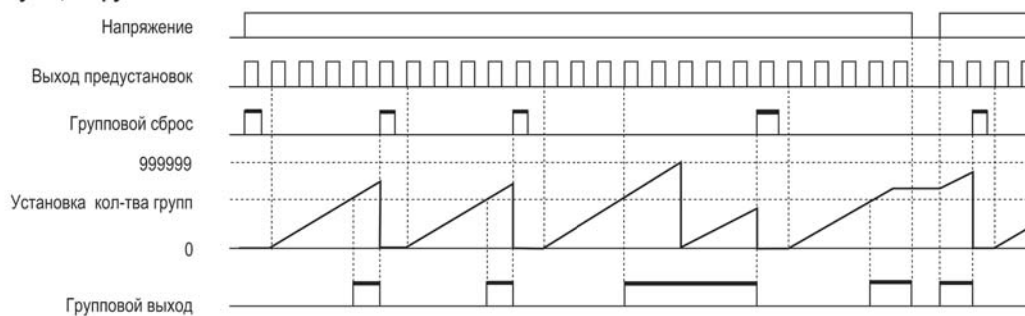
Когда текущее значение достигает установочных значений группового счета, включается выход группового счета. Но в режиме выхода, с включенной функцией FLK, значение группы будет 2 так, как считаются и Toff, и Top.

- При достижении времени установленного Toff, текущее значение счета групп будет расти.
- При достижении времени установленного Top, текущее значение счета групп будет расти.

◎ Как установить значение группового счета

Значение группового счета не является установкой времени, оно ограничивает текущее значение, как в случае Счетчика. При использовании прибора в качестве Таймера, значение группового счета устанавливается также, как и в Счетчике.

◎ Функция группового счета



- Когда текущее значение количества групп, достигает установленного параметра, срабатывает сигнал группового счета и выход возвращается в выключенное состояние.
- Если при включенном групповом выходе, напряжение выключить, а затем включить опять, групповой выход будет включенным, пока не появится сигнал сброса.
- Когда текущее значение превышает 999999, система сбрасывает в "0" и начинает считать сначала.
- Если групповое установочное значение "0", счетчик считает в прямом направлении, но выход остается выключенным.
- Текущее групповое значение не может меняться клавишей **ST** или внешним сбросом.

◎ Сброс текущего группового значения счета групп

Если клемму группового СБРОСА замкнуть накоротко, текущее значение будет сброшено. Но групповой сброс сильно зависит от установленной входной логики.

- При выборе PNP типа по напряжению входа замыкают клеммы 10 и 14.
- При выборе NPN типа без напряжения входа замыкают клеммы 11 и 14.

◎ Проверка текущего значения счета групп

Для того чтобы проверить текущее групповое значение в процессе счета, нажмите клавишу **BA** чтобы загорелись и групповое текущее значение, и установочное значение.

- После проверки текущего значения, вернуться в рабочий режим, нажатием клавиши **MD**.
- Клавиша блокировки **BA** для Групповой функции отсутствует.

◎ Применение функции количества групп (Batch)

Задача: наполнить бутылку молоком за 30с (установочное время), когда 500 бутылок будут наполнены, загорится стоп сигнал группового (Batch) счета. (Установочное время: 30с., Установочное значение группового счета: 500)



А

Счетчики

Б

Таймеры

В

Темп. контроллеры

Г

Измерители

Д

Счетчики импульсов

Е

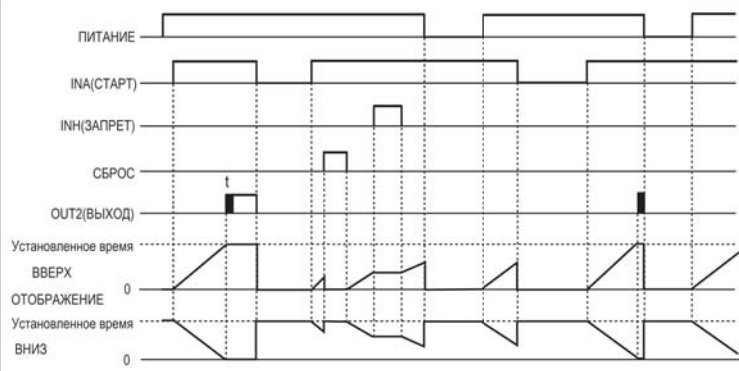
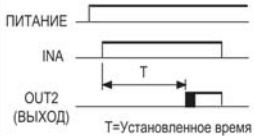
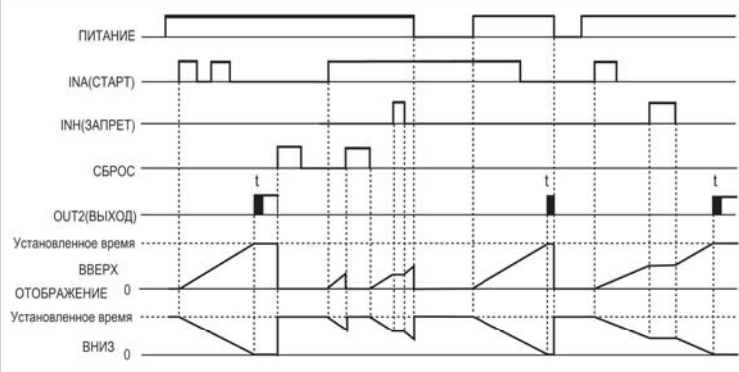
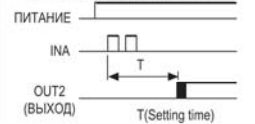
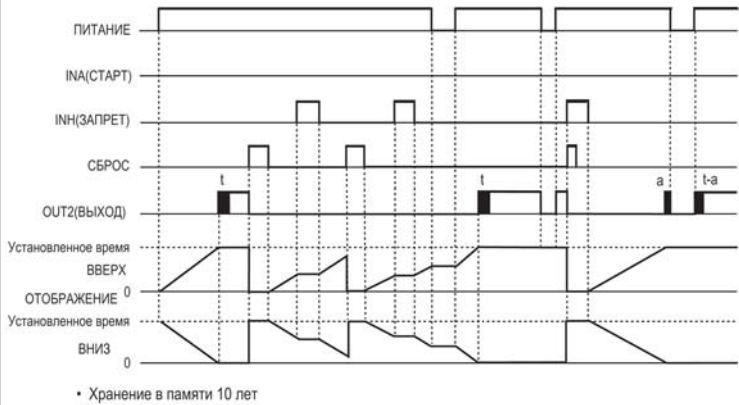
Сенсорные контроллеры

Серии CTY/CTS/CT

Работа Таймера

Одиночный импульс
(t = время одиночного импульса)

Потенциальный
выход

Режим выхода	Временная диаграмма	Действие
ond (OND)	ЗАДЕРЖКА ПО ВКЛЮЧЕНИЮ INA (СБРОС ПО ПИТАНИЮ) 	1) Отсчета времени начинается при включенном INA сигнале. При выключенном INA сигнале, сброс времени. 2) Отсчет времени начинается при включенном питании и сброс выключен, пока INA включено. 3) Контроль выхода осуществляется задержкой или одиночным импульсом.  T=Установленное время
ond.1 (OND.1)	ЗАДЕРЖКА ПО ВКЛЮЧЕНИЮ 1 (СБРОС ПО ПИТАНИЮ) 	1) Отсчета времени начинается по первому фронту INA сигнала. 2) Отсчет времени начинается при включенном питании и сброс выключен, пока INA включено. 3) Контроль выхода осуществляется задержкой или одиночным импульсом. 4) Первый сигнал эффективен при повторном включении INA  T(Setting time)
ond.2 (OND.2)	ЗАДЕРЖКА ПО ВКЛЮЧЕНИЮ ПИТАНИЯ (УДЕРЖАНИЕ ПИТАНИЯ)  • Хранение в памяти 10 лет	1) Отсчет времени начинается при включении питания функция INA отсутствует. 2) Время сбрасывается при включении сброса. Отсчет времени начинается при выключенном сбросе. 3) Контроль выхода осуществляется задержкой или одиночным импульсом. 4) Сохраняет текущее значение при отключении питания.  T (Установочное время)

- СБРОС: Отсутствует функция сохранения в памяти. (Время сбрасывается к начальному значению.)
- УДЕРЖАНИЕ: Отсутствует функция сохранения в памяти. (Запоминает последнее значение на дисплее, при отключении питания и показывает его при включении).

Счетчик/Таймер с сенсорным управлением

Работа Таймера



Режим выхода	Временная диаграмма	Действие
FLK (FLK)	МИГНИЕ (СБРОС)	1) Отсчета времени начинается при включенном INA сигнале, по первому фронту. 2) Отсчет времени начинается при включенном питании и выключенном сбросе, пока INA включено. 3) Выход включается с задержкой Ton и выключается с задержкой Toff. 4) Ton и Toff должны быть выставлены индивидуально. 5) В случае использования контактного выхода, min установочное время должно быть больше 100мс.
FLK.1 (FLK.1)	МИГНИЕ 1 (СБРОС)	1) Отсчета времени начинается по первому фронту INA сигнала. 2) Отсчет времени начинается при включении питания и при выключении сброса, пока INA включено. 3) Контроль выхода осуществляется задержкой выхода. В случае использования контактного выхода, min установочное время должно быть больше 100мс.
FLK.1 (FLK.1)	Одиночный импульс	1) Отсчета времени начинается по первому фронту INA сигнала. 2) Отсчет времени начинается при включении питания и при выключении сброса, пока INA включено. 3) Выход работает как импульсный. В случае использования контактного выхода, min установочное время должно быть больше 100мс.

- СБРОС: Отсутствует функция сохранения в памяти. (Время сбрасывается к начальному значению при пропадании питания.)
- УДЕРЖАНИЕ: Отсутствует функция сохранения в памяти. (Запоминает последнее значение на дисплее, при отключении питания и показывает его при включении).

А

Счетчики

Б

Таймеры

В

Темп. контроллеры

Г

Измерители

Д

Счетчики импульсов

Е

Сенсорные контроллеры

Серии СТУ/СТS/СТ

Работа Таймера



Режим выхода	Временная диаграмма	Действие
FLK.2 (FLK.2)	МИГАНИЕ 2 (УДЕРЖАНИЕ) Выход удержания	1) Отсчет времени начинается при включенном INA сигнале, по первому фронту. 2) Контрольный выход работает как потенциальный 3) Контрольный выход будет перевернут при достижении установочного времени. (По первому фронту контрольный выход OUT2 включен) 4) В случае использования контактного выхода, min установочное время должно быть больше 100мс.
	Одиночный импульс	1) Отсчета времени начинается по первому фронту INA сигнала. 2) Контроль выхода осуществляется одиночным импульсом по достижении установочного времени. 3) Отсчет времени начинается при включенном питании и выключенном сбросе, пока INA включено. 4) В случае использования контактного выхода, min установочное время должно быть больше 100мс.
INT (INT)	ПАУЗА (СБРОС/СИГНАЛ СБРОСА)	1) Пока INA включено, начинается отсчет времени и включается выход. По достижении временем установки, текущее значение и контроль выхода автоматически сбрасываются. 2) При выключенном INA, время сбрасывается. 3) Пока INA сигнал включен: питание ВЫКЛЮЧЕНО: происходит сброс текущего значения и выхода. питание ВКЛЮЧЕНО: происходит сброс времени. сброс ВКЛЮЧЕН: происходит сброс текущего значения времени и выхода. сброс ВЫКЛЮЧЕН: сброс: текущего времени.

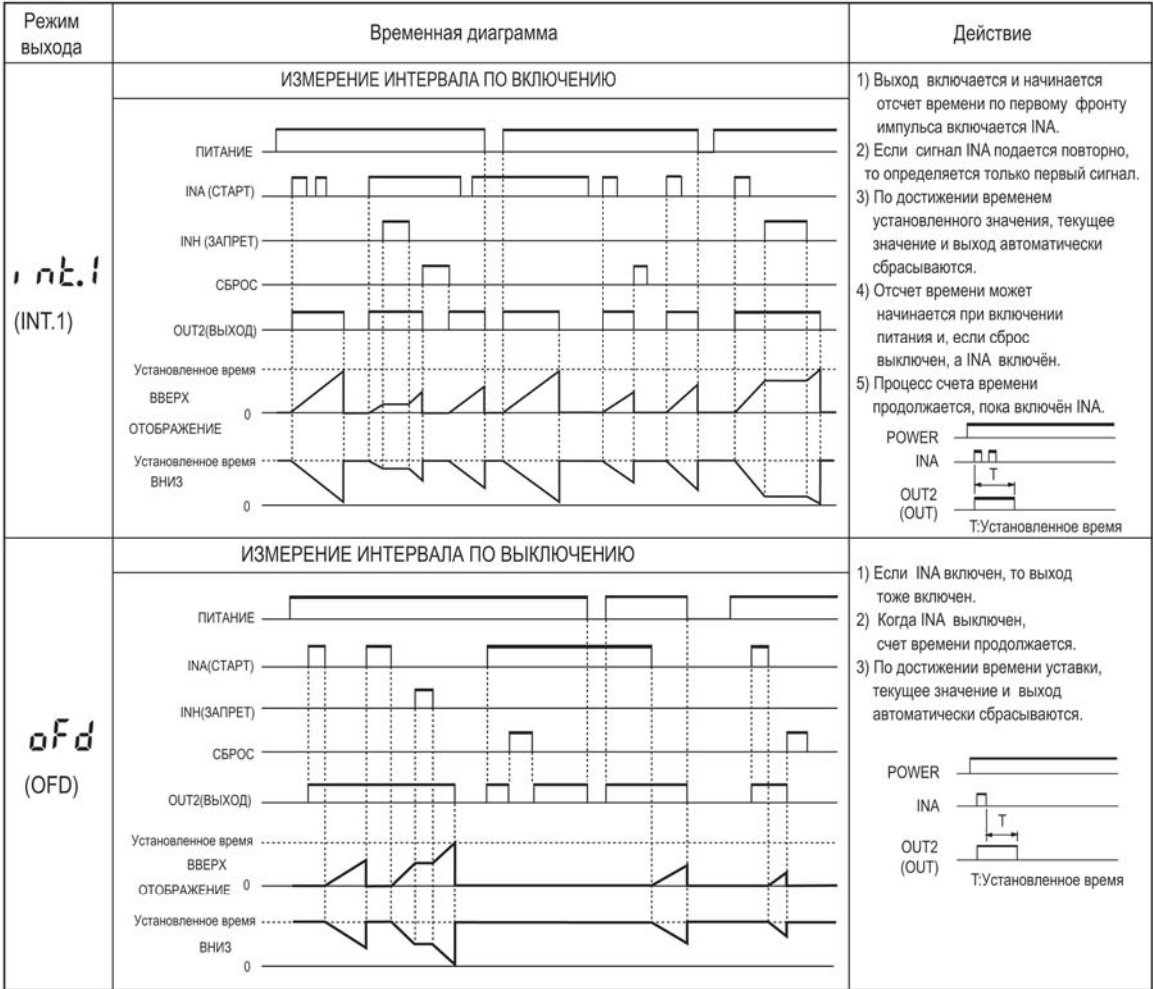
Счетчик/Таймер с сенсорным управлением

Работа Таймера

Одиночный импульс
(t = время одиночного импульса)

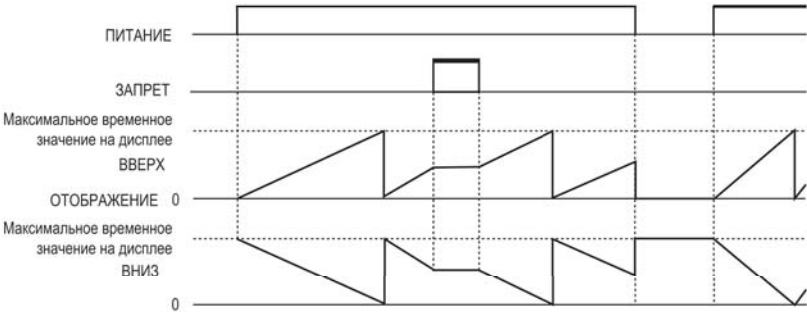


Потенциальный
выход



• СБРОС: Отсутствует функция сохранения в памяти. (Запоминает последнее значение на дисплее, при отключении питания и показывает его при включении).

Работа Таймера индикаторного типа (СТ6-I, СТ6S-I)



• При пропадании питания текущее время запоминается (отсутствует функция сохранения в памяти)

А

Счетчики

Б

Таймеры

В

Темп. контроллеры

Г

Измерители

Д

Счетчики импульсов

Е

Сенсорные контроллеры

Серии СТУ/СТS/СТ

▣ Особенности применения

⊙ Задержки включения и выключения питания



- Напряжение растет в течении 100мс, после подачи питания и падает, в течении 700мс после отключения питания. Поэтому не подавайте никакие входные сигналы, в течении этого периода времени.
- Подавайте входной сигнал по истечении 100 мс после подачи питания, и подавайте питание по истечении 700 мс после его пропадания

⊙ Линия входного сигнала

- Используйте соединительный кабель от датчика к Счетчику/Таймеру, как можно короче.
- Используйте экранированный кабель для длинных линий входного сигнала.
- Располагайте входной кабель отдельно от силовых кабелей.

⊙ Выбор входной логики

При выборе или изменении входной логики, источник питания должен быть отключен. Затем выбирайте входную логику соответственно типу датчика.

⊙ Контакт счетного входа

Если счетный вход применяется при высоких скоростях (1кГц, 5кГц, 10кГц), возможны ошибки из-за дребезга. Поэтому работать лучше при более низких скоростях (1 до 30имп/с).

⊙ Проверка диэлектрических свойств импульсным напряжением и измерение изолирующего сопротивления посредством установки в контрольной панели

- Отсоедините прибор от цепи контрольной панели
- Закоротите все клеммы на клеммной коробке

⊙ Не используйте прибор в следующих условиях

- При температуре окружающей среды выше 55°C или ниже -10°C.
- При влажности окружающей среды выше 85%RH или при конденсации, вследствие температурных перепадов.
- При сильных вибрациях и ударах.
- При генерации сильных магнитных полей или электрических шумов.
- При работе с сильными кислотами и щелочами.
- При направленных солнечных лучах.

⊙ Используйте прибор в следующих условиях

- В закрытых помещениях
- Высота над уровнем моря 2000м
- Степень загрязнения 2
- Категория сборки II