

**Архангельск** (8182)63-90-72  
**Астана** (7172)727-132  
**Астрахань** (8512)99-46-04  
**Барнаул** (3852)73-04-60  
**Белгород** (4722)40-23-64  
**Брянск** (4832)59-03-52  
**Владивосток** (423)249-28-31  
**Волгоград** (844)278-03-48  
**Вологда** (8172)26-41-59  
**Воронеж** (473)204-51-73  
**Екатеринбург** (343)384-55-89  
**Иваново** (4932)77-34-06

**Ижевск** (3412)26-03-58  
**Иркутск** (395)279-98-46  
**Казань** (843)206-01-48  
**Калининград** (4012)72-03-81  
**Калуга** (4842)92-23-67  
**Кемерово** (3842)65-04-62  
**Киров** (8332)68-02-04  
**Краснодар** (861)203-40-90  
**Красноярск** (391)204-63-61  
**Курск** (4712)77-13-04  
**Липецк** (4742)52-20-81  
**Киргизия** (996)312-96-26-47

**Магнитогорск** (3519)55-03-13  
**Москва** (495)268-04-70  
**Мурманск** (8152)59-64-93  
**Набережные Челны** (8552)20-53-41  
**Нижний Новгород** (831)429-08-12  
**Новокузнецк** (3843)20-46-81  
**Новосибирск** (383)227-86-73  
**Омск** (3812)21-46-40  
**Орел** (4862)44-53-42  
**Оренбург** (3532)37-68-04  
**Пенза** (8412)22-31-16  
**Казахстан** (772)734-952-31

**Пермь** (342)205-81-47  
**Ростов-на-Дону** (863)308-18-15  
**Рязань** (4912)46-61-64  
**Самара** (846)206-03-16  
**Санкт-Петербург** (812)309-46-40  
**Саратов** (845)249-38-78  
**Севастополь** (8692)22-31-93  
**Симферополь** (3652)67-13-56  
**Смоленск** (4812)29-41-54  
**Сочи** (862)225-72-31  
**Ставрополь** (8652)20-65-13  
**Таджикистан** (992)427-82-92-69

**Сургут** (3462)77-98-35  
**Тверь** (4822)63-31-35  
**Томск** (3822)98-41-53  
**Тула** (4872)74-02-29  
**Тюмень** (3452)66-21-18  
**Ульяновск** (8422)24-23-59  
**Уфа** (347)229-48-12  
**Хабаровск** (4212)92-98-04  
**Челябинск** (351)202-03-61  
**Череповец** (8202)49-02-64  
**Ярославль** (4852)69-52-93

<https://akip.nt-rt.ru/> || apf@nt-rt.ru

## Универсальный счетчик событий

**YCC**

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

# Универсальный счетчик событий **УСС**

Универсальный счетчик предназначен для подсчета количества событий в различных технологических процессах.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Подсчет событий от 1 до 99999999.
- Прямой и обратный счет.
- Возможна установка коэффициента пересчета от 0,001 до 9999.
- Возможна установка значения срабатывания счетчика по достижению заданного.
- Звуковая сигнализация.
- Номинальное напряжение питания 12 или 24 Вольта постоянного тока (DC). Допустимое - от 10 до 30 Вольт.
- Потребляемый ток 30 мА.

При подаче питающего напряжения на прибор подается кратковременный звуковой сигнал, и появляются нолик (либо ранее накопленное значение счетчика) и точка в младшем разряде, что свидетельствует о готовности прибора к работе.

Светящийся светодиод сигнализирует о включенном состоянии реле (о подаче сигнала на обмотку подключенного реле).

Точка в младшем разряде свидетельствует о том, что в данный момент доступны для просмотра четыре младших разряда счетчика. Для просмотра старших разрядов необходимо нажать верхнюю кнопку [OK], после чего запятая пропадает, и появляется информация, находящаяся в четырех старших разрядах. Возврат к младшим разрядам повторным нажатием кнопки [OK].

Значение счетчика увеличивается или уменьшается при замыкании соответствующих контактов посредство кнопок, концевых выключателей, электронных датчиков, герконов, датчиков Холла и т.д.

При нажатии нижней кнопки [M] (меню) появляется сообщение **СБРС**. При подтверждении этого параметра нажатием кнопки [OK] происходит обнуление счетчика сопровождаемое звуковым сигналом и счетчик заново готов к работе. Сброс счетчика также можно осуществить замыканием соответствующих контактов.

Нажимая кнопку [M] и подтверждая кнопкой [OK], можно войти и изменить следующие параметры:

**СБРС** - обнуление счетчика.

**Ус ЗС** - установка значения срабатывания счетчика. Если значение счетчика равно и больше установленного, выдается сигнал на включение (или выключение) внешнего реле. Включенное состояние реле дублируется светодиодом. При достижении заданного значения происходит включение или выключение реле, подается кратковременный звуковой сигнал. Если в течение одной минуты не происходят никакие манипуляции с кнопками, подается 4x кратный звуковой сигнал, и так каждую минуту. Чтобы сигнал не повторялся, необходимо нажать кнопку [OK] или [M]. При нулевом значении **Ус ЗС** функция управления реле отключена.

**ЛС** - показания счетчика.

**ЛР** - показания счетчика с учетом коэффициента пересчета.

**Ус ФС** - установка коэффициента пересчета. Выбрав этот параметр можно установить коэффициент пересчета показаний, и тогда показания счетчика можно просматривать не только в количестве поступивших импульсов, но и в других единицах измерения, например в метрах, литрах, килограммах, штуках, в упаковке и т.д.. Коэффициент можно установить в целых числах от 1 до 9999 (запятая в младшем разряде), в дробных - от 0,001.

**Ус бд** - установка задержки для подавления дребезга контактов механических переключателей, используемых в качестве датчиков. Необходима для устранения ложных срабатываний счетчика. Диапазон установки - от 1 до 100 миллисекунд. Замыкание на землю контакта с временем дольше 250 микросекунд дает команду на счет. Следующая команда на счет может поступить после размыкания не раньше чем через время, установленное для задержки дребезга. Если применяется электронный датчик, у которого выход - электрический сигнал, то срабатывание счетчика будет происходить по отрицательному фронту, при условии что длительность низкого уровня будет не меньше 250 микросекунд.

**Ус СА** - установка счетного алгоритма. **1** - каждый вход (плюс и минус) работают раздельно. **2** - увеличение или уменьшение счетчика зависит от очередности срабатывания датчиков. При этом датчики должны быть установлены таким образом, чтобы был момент, когда контакты у обоих датчиков были замкнуты. По такому принципу можно устанавливать герконы, фотодатчики, датчики Холла и т.д. Функция удобна, например, в намоточных станках для подсчета количества витков.

**Ус УС** - установка уровня выходного сигнала для включения выходного реле при срабатывании счетчика. **Н** - после обнуления счетчика включается исполнительное реле, и выключается по достижению заданного в **Ус ЗС** значения. **Л** - после обнуления счетчика исполнительное реле выключено, и включается только по достижению заданного.

При подтверждении выбранного параметра кнопкой [OK] появляется значение параметра. Кнопкой [OK] меняется значение числа в разряде, а кнопкой [M] выбирается изменяемый разряд. Изменяемый разряд (или запятая) помигивает.

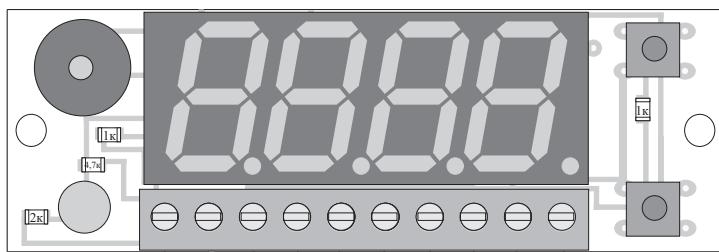
После того, как выставлено значение необходимого параметра, необходимо подождать 5 секунд. Система перейдет в основной режим, а новые данные сохранятся в энергонезависимой памяти. Если нажата какая-нибудь кнопка и далее не производятся никакие операции, система через 5 секунд переходит в основной режим.

После установки необходимых параметров, которые хранятся в энергозависимой памяти, необходимо сделать сброс счетчика.

Если в качестве датчиков применяются электронные датчики, необходимо согласование уровней выходного сигнала, подаваемого на счетные входы прибора. В данном случае это ноль и 5 Вольт.

При выключении питания несброшенные данные накопленные в счетчике сохраняются в энергонезависимой памяти, и при следующем включении накопление данных можно продолжить.

После включения прибора, при условии, что текущее значение счетчика не достигло уставки **Ус ЗС** (в том числе, если **Ус ЗС=0**, то есть функция управления отключена), если в течении 1 минуты не была нажата ни одна кнопка (на приборе или подключенная кнопка сброса), подается звуковой сигнал. И так каждую минуту, пока не будет нажата любая из кнопок.



[OK] (подтверждение)

[M] (меню)

- Ø 12 Вольт или  
Ø 24 Вольта

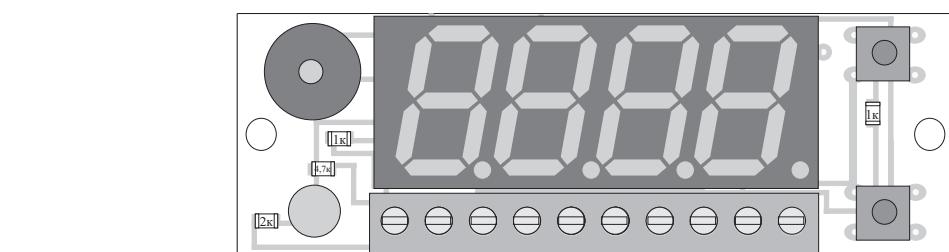
+

СБРОС

Увеличение счета

Уменьшение счета

Реле 12 - 24V  
ток обмотки  
не более 100mA



СБРОС

+ Автомобильный  
датчик Холла

Зеленый  
Черный  
Красный

- Автомобильный  
датчик Холла

Зеленый  
Черный  
Красный

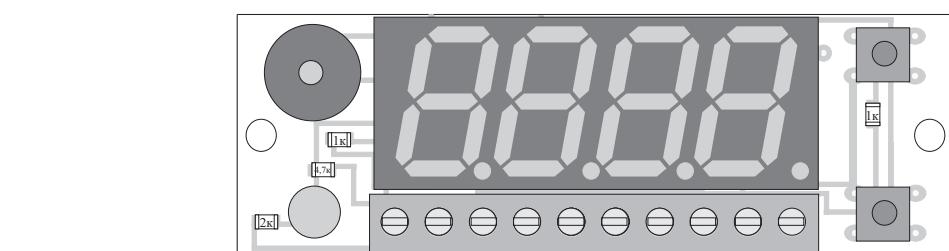
Реле 12 - 24V  
ток обмотки  
не более 100mA

1N4007

1000мкФ 35В

12-24В  
50 Гц

220 В  
50 Гц



СБРОС

+ Датчик  
Холла

Выход датчика Холла  
Минус питания датчика Холла  
Плюс питания датчика Холла

- Датчик  
Холла

Выход датчика Холла  
Минус питания датчика Холла  
Плюс питания датчика Холла

Реле 12 - 24V  
ток обмотки  
не более 100mA

- Ø 12 Вольт или  
Ø 24 Вольта

+

Схемы подключения счетчика.

**Архангельск** (8182)63-90-72  
**Астана** (7172)727-132  
**Астрахань** (8512)99-46-04  
**Барнаул** (3852)73-04-60  
**Белгород** (4722)40-23-64  
**Брянск** (4832)59-03-52  
**Владивосток** (423)249-28-31  
**Волгоград** (8442)278-03-48  
**Вологда** (8172)26-41-59  
**Воронеж** (473)204-51-73  
**Екатеринбург** (343)384-55-89  
**Иваново** (4932)77-34-06

**Ижевск** (3412)26-03-58  
**Иркутск** (395)279-98-46  
**Казань** (843)206-01-48  
**Калининград** (4012)72-03-81  
**Калуга** (4842)92-23-67  
**Кемерово** (3842)65-04-62  
**Киров** (8332)68-02-04  
**Краснодар** (861)203-40-90  
**Красноярск** (391)204-63-61  
**Курск** (4712)77-13-04  
**Липецк** (4742)52-20-81  
**Киргизия** (996)312-96-26-47

**Магнитогорск** (3519)55-03-13  
**Москва** (495)268-04-70  
**Мурманск** (8152)59-64-93  
**Набережные Челны** (8552)20-53-41  
**Нижний Новгород** (831)429-08-12  
**Новокузнецк** (3843)20-46-81  
**Новосибирск** (383)227-86-73  
**Омск** (3812)21-46-40  
**Орел** (4862)44-53-42  
**Оренбург** (3532)37-68-04  
**Пенза** (8412)22-31-16  
**Казахстан** (772)734-952-31

**Пермь** (342)205-81-47  
**Ростов-на-Дону** (863)308-18-15  
**Рязань** (4912)46-61-64  
**Самара** (846)206-03-16  
**Санкт-Петербург** (812)309-46-40  
**Саратов** (845)249-38-78  
**Севастополь** (8692)22-31-93  
**Симферополь** (3652)67-13-56  
**Смоленск** (4812)29-41-54  
**Сочи** (862)225-72-31  
**Ставрополь** (8652)20-65-13  
**Таджикистан** (992)427-82-92-69

**Сургут** (3462)77-98-35  
**Тверь** (4822)63-31-35  
**Томск** (3822)98-41-53  
**Тула** (4872)74-02-29  
**Тюмень** (3452)66-21-18  
**Ульяновск** (8422)24-23-59  
**Уфа** (347)229-48-12  
**Хабаровск** (4212)92-98-04  
**Челябинск** (351)202-03-61  
**Череповец** (8202)49-02-64  
**Ярославль** (4852)69-52-93

<https://akip.nt-rt.ru/> || apf@nt-rt.ru