

## По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

**Архангельск** +7 (8182) 45-71-35

**Астрахань** +7 (8512) 99-46-80

**Астана** +7 (7172) 69-68-15

**Барнаул** +7 (3852) 37-96-76

**Белгород** +7 (4722) 20-58-80

**Брянск** +7 (4832) 32-17-25

**Владивосток** +7 (4232) 49-26-85

**Владимир** +7 (4922) 49-51-33

**Волгоград** +7 (8442) 45-94-42

**Воронеж** +7 (4732) 12-26-70

**Екатеринбург** +7 (343) 302-14-75

**Иваново** +7 (4932) 70-02-95

**Иркутск** +7 (3952) 56-24-09

**Иошкар-Ола** +7 (8362) 38-66-61

**Ижевск** +7 (3412) 20-90-75

**Казань** +7 (843) 207-19-05

**Курск** +7 (4712) 23-80-45

**Липецк** +7 (4742) 20-01-75

**Магнитогорск** +7 (3519) 51-02-81

**Москва** +7 (499) 404-24-72

**Мурманск** +7 (8152) 65-52-70

**Набережные Челны** +7 (8552) 91-01-32

**Нижний Новгород** +7 (831) 200-34-65

**Нижевартовск** +7 (3466) 48-22-23

**Нижнекамск** +7 (8555) 24-47-85

**Новосибирск** +7 (383) 235-95-48

**Калуга** +7 (4842) 33-35-03

**Калининград** +7 (4012) 72-21-36

**Кемерово** +7 (3842) 21-56-70

**Киров** +7 (8332) 20-58-70

**Краснодар** +7 (861) 238-86-59

**Новороссийск** +7 (8617) 30-82-64

**Омск** +7 (381) 299-16-70

**Орел** +7 (4862) 22-23-86

**Оренбург** +7 (3532) 48-64-35

**Пенза** +7 (8412) 23-52-98

**Пермь** +7 (342) 233-81-65

**Первоуральск** +7 (3439) 26-01-18

**Ростов-на-Дону** +7 (863) 309-14-65

**Рязань** +7 (4912) 77-61-95

**Самара** +7 (846) 219-28-25

**Санкт-Петербург** +7 (812) 660-57-09

**Саратов** +7 (845) 239-86-35

**Саранск** +7 (8342) 22-95-16

**Сочи** +7 (862) 279-22-65

**Ставрополь** +7 (8652) 57-76-63

**Сургут** +7 (3462) 77-96-35

**Смоленск** +7 (4812) 51-55-32

**Сызрань** +7 (8464) 33-50-64

**Сыктывкар** +7 (8212) 28-83-02

**Тверь** +7 (4822) 39-50-56

**Томск** +7 (3822) 48-95-05

**Тула** +7 (4872) 44-05-30

**Тюмень** +7 (3452) 56-94-75

**Ульяновск** +7 (8422) 42-51-95

**Уфа** +7 (347) 258-82-65

**Хабаровск** +7 (421) 292-95-69

**Челябинск** +7 (351) 277-89-65

**Чебоксары** +7 (8352) 28-50-89

**Череповец** +7 (8202) 49-07-18

**Ярославль** +7 (4852) 67-02-35

сайт: [ekm.pro-solution.ru](http://ekm.pro-solution.ru) | эл. почта: [ekm@pro-solution.ru](mailto:ekm@pro-solution.ru)

телефон: **8-800-511-8870**

Россия, Казахстан и другие страны ТС доставка в любой город

# Счетчик СИМ-05-5-09 DC10-30В УХЛ4



## НАЗНАЧЕНИЕ

Счетчик импульсов **СИМ-05-5-09** (далее Устройство) предназначен для регистрации и подсчета поступающих на входы устройства импульсов. Устройство применяется в системах подсчета и сортировки продукции, определения мерной длины материала, времени работы оборудования и т.п.

## ПРИНЦИП РАБОТЫ УСТРОЙСТВА

Устройство при поданном питании осуществляет анализ поступающих на входы сигналов и осуществляет их обработку и учет. Устройство имеет два входа для регистрации импульсов, а так же два входа для управления процессом регистрации («Сброс» и «Блокировка счета»). К входам устройства могут быть подключены датчики различного типа, имеющие в качестве транзисторные NPN или PNP ключи с открытым коллектором. Так же могут применяться датчики с

сухим контактом. Питание датчиков осуществляется от Устройства. Для согласования типа применяемого датчика с аппаратной частью Устройства применяются джамперы. Устройство имеет возможность регистрации поступающих сигналов по двум алгоритмам. Для всех алгоритмов учета поступающих сигналов доступны следующие функции Устройства:

**Блокировка счета** - Устройство имеет возможность приостановки обработки и счета поступающих на входы импульсов по сигналу от внешнего источника (аварийный датчик, система управления и т.д.). При получении сигнала блокировки - счет останавливается. При снятии сигнала счет возобновляется.

**Учет времени работы оборудования.** - при поданном питании устройство осуществляет учет времени работы оборудования и количества его включений по внутреннему таймеру.(как вывести на экран, в чем измеряется, в часах, секундах, днях.... И т.д. )

#### **Алгоритм №1 (Суммирование сигналов по входам).**

Устройство, при поступлении на входы №1 и 2 сигналов от внешних датчиков осуществляет их обработку. При этом по входу 1 учет сигналов осуществляется по спаду фронта сигнала от «логической единицы» к «логическому нулю», а по входу №2 по нарастанию фронта сигнала (Логический ноль – Логическая единица). Подсчет сигналов ведется до поступления команды «Сброс» или до снятия питания с Устройства. При достижении предельной величины (999999) счет прекращается.

#### **Алгоритм №3 (Суммирование сигналов по входам).**

Устройство, при поступлении на входы №1 и 2 сигналов от внешних датчиков осуществляет их обработку. Счет Устройства увеличивается или уменьшается на одну единицу при соблюдении следующей последовательности поступления сигналов:

Для увеличения общего счета на одну единицу необходимо:

1. Подать на вход №1 сигнал «Логическая единица»;
2. Подать на вход №2 сигнал «Логическая единица»;
3. Изменить сигнал на входе №1 с «Логической единицы» на «Логический ноль»
4. Изменить сигнал на входе №2 с «Логической единицы» на «Логический ноль»

После подачи сигнала «Логическая единица» на вход №1 и на время его наличия подача сигнала «Логическая единица» на вход №2 может осуществляться в с любой длительностью и последовательностью импульсов. Но для увеличения счета на 1 единицу, при снятии сигнала «Логическая единица» с входа №1, на входе №2 должен иметься сигнал «Логическая единица». После снятия сигнала с входа №1 и затем с входа №2 алгоритм обработки сигналов завершится и общий счет будет увеличен в соответствии с заданными настройками Устройства. Если произойдет нарушение алгоритма подачи и снятия сигналов на входы 1 и 2 изменение счета не произойдет.

Для уменьшения общего счета на одну единицу необходимо:

1. Подать на вход №2 сигнал «Логическая единица»;
2. Подать на вход №1 сигнал «Логическая единица»;
3. Изменить сигнал на входе №2 с «Логической единицы» на «Логический ноль»
4. Изменить сигнал на входе №1 с «Логической единицы» на «Логический ноль»

После подачи сигнала «Логическая единица» на вход №2 и на время его наличия подача сигнала «Логическая единица» на вход №1 может осуществляться в с любой длительностью и последовательностью импульсов. Но для уменьшения счета на 1 единицу, при снятии сигнала «Логическая единица» с входа №2, на входе №1 должен иметься сигнал «Логическая единица». После снятия сигнала с входа №2 и затем с входа №1 алгоритм обработки сигналов завершится

и общий счет будет уменьшен в соответствии с заданными настройками Устройства. Если произойдет нарушение алгоритма подачи и снятия сигналов на входы 1 и 2 изменение счета не произойдет.

Формирование управляющих сигналов Устройством не осуществляется.

**ВАЖНО:** Счётчик предназначен для некоммерческого учёта. Возможно использование для технологического контроля.

## **ОСНОВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ**

- 2 алгоритма учета и обработки поступающих сигналов;
- 2 входа счета сигналов;
- Возможность дистанционного управления;
- Широкий диапазон напряжения питания

## **КОНСТРУКЦИЯ УСТРОЙСТВА**

Устройство выпускается в пластмассовом корпусе с наружным присоединением проводов питания и коммутируемых электрических цепей. Материал корпуса – ударопрочный полистирол. Крепление осуществляется в щит в заранее подготовленное отверстие размеров 94x94мм. Конструкция клемм питания обеспечивает надёжный зажим проводов сечением до 1,5 мм<sup>2</sup>. На лицевой панели расположена кнопка «Сброс» и шестиразрядный индикатор..

## **УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ**

Устройство обеспечивает заданные режимы функционирования при соблюдении следующих условий:

- Окружающая среда – взрывобезопасная, не содержащая пыли в количестве, нарушающем работу устройства, а

- также агрессивных газов и паров в концентрациях, разрушающих металлы и изоляцию;
- Допускается вибрация мест крепления с частотой от 1 до 100Гц с ускорением не более 9,8 м/с<sup>2</sup>;
  - Отсутствие электромагнитных полей, создаваемых проводом с импульсным током амплитудой более 100А, расположенным на расстоянии менее 10 мм от корпуса устройства;
  - Устройство устойчиво к воздействию помех степени жёсткости 3 в соответствии с требованиями ГОСТ Р 51317.4.1-2000, ГОСТ Р 51317.4.4-99, ГОСТ Р 51317.4.5-99;
  - Конденсация влаги на поверхности изделия не допускается;
  - Высота над уровнем моря не более 2000 м.

## **СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ**

Напряжение питания подаётся на клеммы «А1» и «А2». При подключении устройства в цепь с постоянным напряжением питания положительный провод подключается к клемме «+А1», отрицательный к «А2». **Полярность соблюдать обязательно.**

## **ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ**

---

## **Характеристики**

Бренд: МЕАНДР

Бренд: Меандр

Вес: 0.4 кг.