

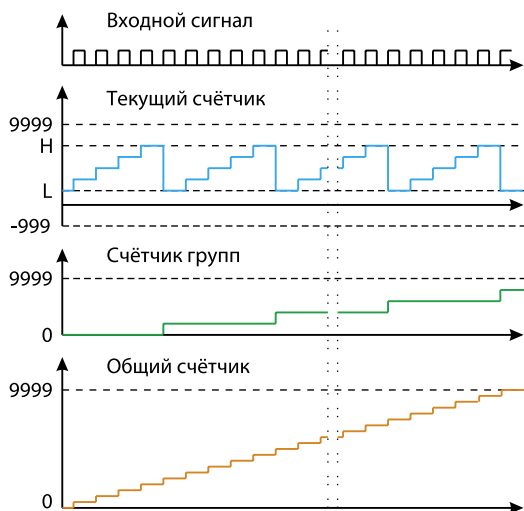


- ЭРКОН-315 – одноканальный счётчик для щитового монтажа
- 4 разряда индикации
- Интерфейс RS-485
- Поддержка технологии **SetMaker**

Функции

- Одновременная работа трёх счётчиков:
 - текущий счётчик – подсчёт импульсов в пределах установленных границ счёта
 - общий счётчик – суммарное количество импульсов
 - счётчик групп – число сбросов текущего счётчика (число групп или партий)
- Обработка входных сигналов: «сухой контакт», транзистор с «открытым коллектором», активный логический сигнал
- Формирование двух управляющих сигналов в зависимости от выполнения заданных условий на результат счёта по двум разным счётчикам
- Сброс результата счёта с передней панели либо внешним дискретным сигналом (выбирается пользователем)
- Блокирование работы всех счётчиков внешним дискретным сигналом
- Деление частоты поступающих импульсов на заданное целое число
- Умножение на масштабирующий множитель
- Индикация результата счёта в единицах физической величины
- Возможность оперативного контроля результатов любого из трёх счётчиков
- Подсчёт моточасов – включённого времени прибора

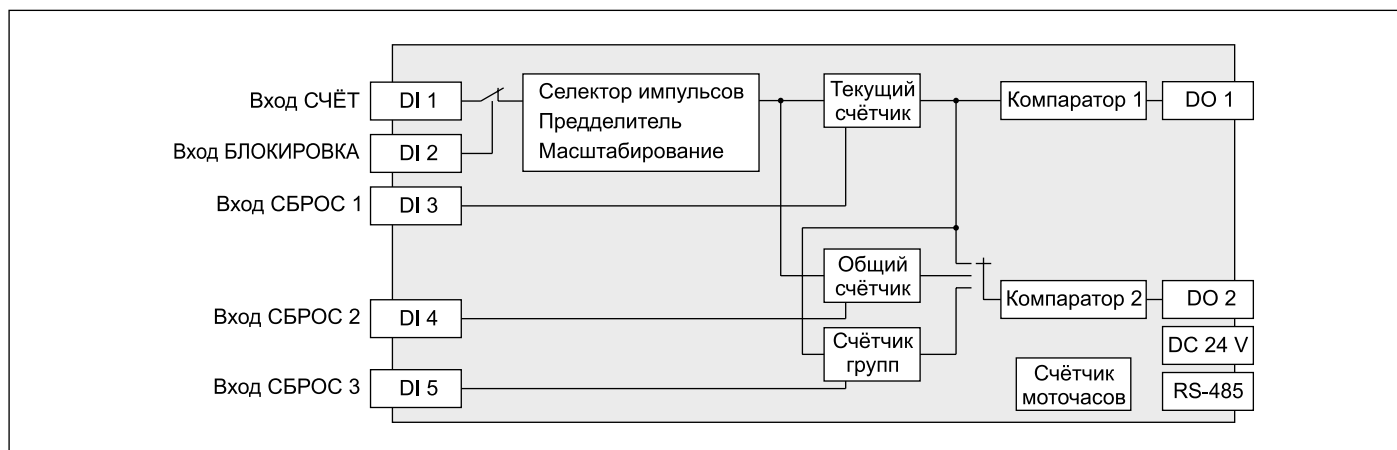
График работы счётчиков трёх типов



Общие сведения

- Конфигурирование с передней панели или по технологии **SetMaker**
- Защита от несанкционированного изменения параметров
- Сохранение значений счёта в энергонезависимой памяти при выключении питания
- Обмен информацией по интерфейсу RS-485
- Поддержка протокола MODBUS RTU
- Гальваническая изоляция между собой входов, выходов, интерфейса, питания прибора
- Разъёмный клеммный соединитель
- Встроенный источник напряжения 24 В для питания внешних устройств

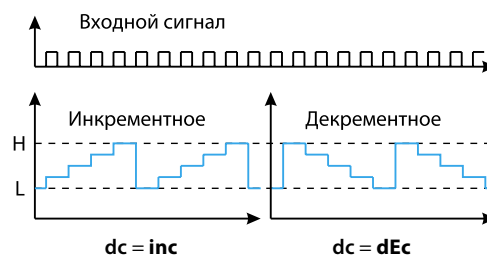
Функциональная схема



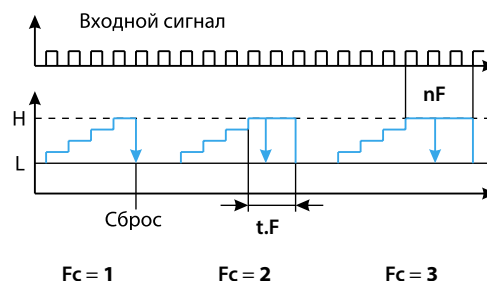
Технические характеристики

Диапазон значений счёта	-999...9999
Максимальная частота счётных импульсов	10 кГц
Минимальная длительность счётного импульса	50 мкс
Входные сигналы	сухой контакт NPN-транзистор с открытым коллектором логический с инверсной логикой
Максимальный входной ток (вытекающий) для всех типов сигналов, не более	10 мА
Характеристики выходных сигналов:	
тип выхода, количество	электромеханическое реле, 2 шт.
тип контактов	1 группа на переключение
Максимальные значения коммутируемого напряжения:	
постоянное напряжение	110 В
переменное напряжение	250 В
Максимальные значения коммутируемого тока:	
при работе с активной нагрузкой	5 А
при работе с индуктивной нагрузкой	3 А
Интерфейс RS-485:	
протокол	Modbus
скорость	до 115200 бит/с
число приборов в сети без повторителей	до 128
Внутренний источник питания	24 В 120 мА макс. до 35 °С 100 мА макс. до 50 °С
Гальваническая изоляция цепей питания / входов / выходов / RS-485	1500 В, 50 Гц
Допустимый диапазон напряжений питания	(85...265) В, 50 Гц
Условия эксплуатации	температура: (0...50) °С влажность: 80 % при 35 °С
Масса, не более	800 г
Габариты	(96 × 48 × 132) мм
Гарантия	36 месяцев

Направление счёта текущего счётчика



Поведение текущего счётчика на границе счёта



Органы управления и индикации

Основной индикатор отображает значение одного из счётчиков (текущего, общего, групп) и значение параметра в оперативном и конфигурационном меню

Индикатор кода параметра отображает код просматриваемого параметра в оперативном и конфигурационном меню



Кнопка ▲/ГРУП используется для увеличения значения параметра и просмотра значения счётчика групп

Кнопка ▼/ИТОГ используется для уменьшения значения параметра и просмотра значения общего счётчика

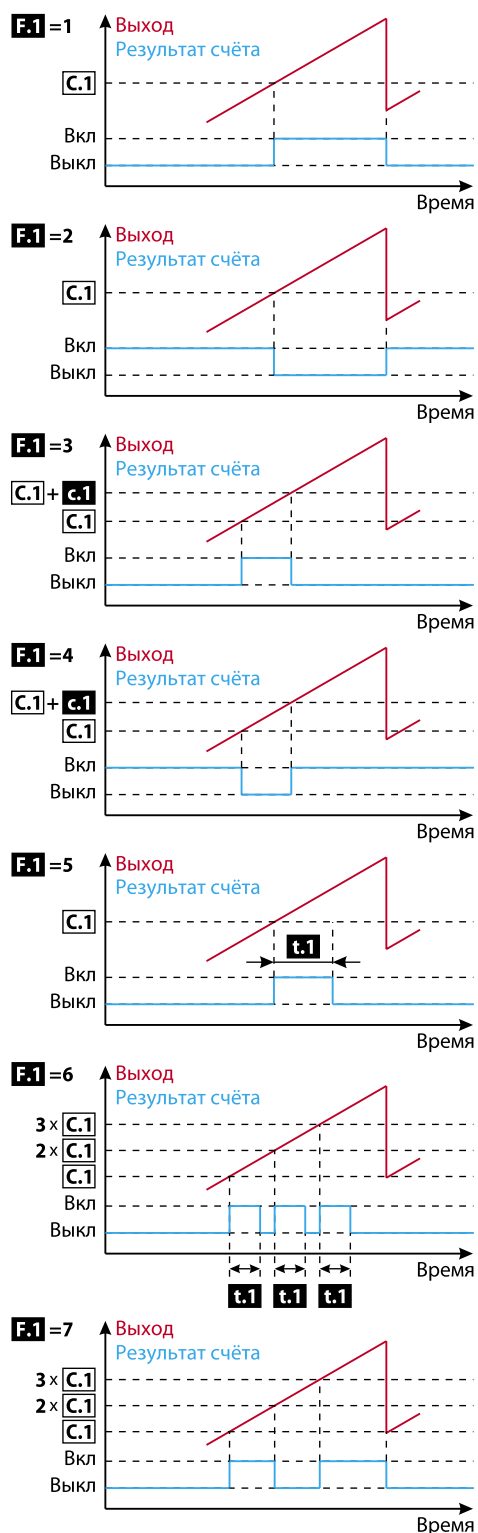
Кнопка ПАРАМЕТР используется для выбора параметра в оперативном и конфигурационном меню

Индикаторы СЧЁТ, ИТОГ, ГРУП указывают на то, информация какого счётчика отображается на органах индикации. Индикатор БЛОКИРОВКА отображает состояния входа «Блокировка»

Индикаторы ВЫХОДЫ 1, 2 горят, когда выходы активны

Кнопка СЧЁТ используется для просмотра значения текущего счётчика

Диаграммы работы компараторов 1, 2



Источники сигнала для компараторов 1, 2

Компаратор	Источник сигнала
1	текущий счётчик
2	Cii 1 – результат основного счётчика 2 – результат суммарного счётчика 3 – результат счётчика групп

Состав меню КОНФИГУРИРОВАНИЕ

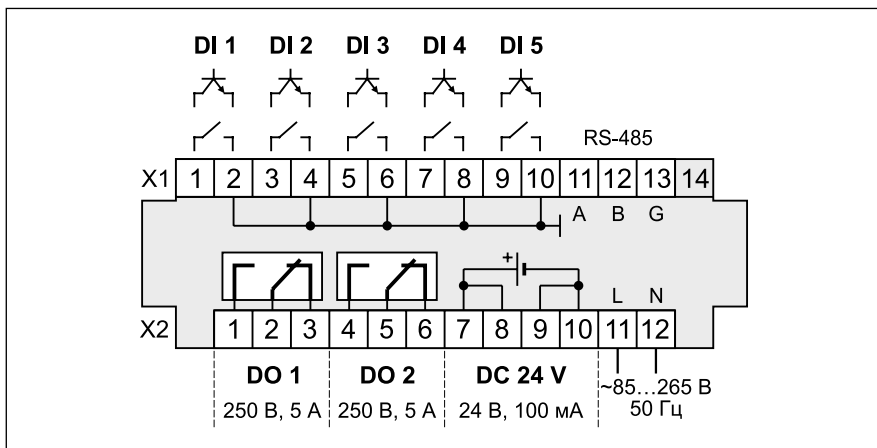
Код параметра	Возможные значения	Наименование параметра
Ps	0...9999	Пароль для меню «КОНФИГУРИРОВАНИЕ»
Po	0...9999	Пароль для меню «ОПЕРАТИВНОЕ»
dY	1 2 3	Результат, постоянно отображаемый в основном режиме индикации: 1 Счёт 2 Итог 3 Группы
dP	0, 0.0, 0.00, 0.000	Положение десятичной точки
PF	1...9999	Масштабирующий множитель
Pd	1...9999	Предделитель
ti	0,05... 100	Минимальная длительность импульса на входе «Счёт», мс
GG		Активный фронт импульса: счётчик инкрементируется передним фронтом импульса счётчик инкрементируется задним фронтом импульса
dc	inc dEc	Направление счёта: увеличение уменьшение
H	L...9999	Верхняя граница счёта текущего счётчика
L	-999...H	Нижняя граница счёта текущего счётчика
FC	1 2 3	Работа счётчика при достижении границ счёта: 1 остановка счёта до внешнего «сброса» 2 остановка счёта в течение t.F, затем перезапуск счёта или до внешнего «сброса» 3 остановка счёта в течение n.F, затем перезапуск счёта или до внешнего «сброса»
F.1	1 2 3 4 5 6 7	Работа компаратора 1: 1 Вкл. при $r \geq C.1$ 2 Вкл. при $r \leq C.1$ 3 Вкл. при $C.1 \leq r \leq C.1 + c.1$ 4 Вкл. при $r \leq C.1$ и $r \geq C.1 + c.1$ 5 Вкл. в течение t.1 после $r = C.1$ 6 Вкл. в течение t.1 при r кратно C.1 7 Чередувание при r кратно C.1
F.2	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	Работа компаратора 2 (аналогично компаратору 1)
Cii	1 2 3	Источник сигнала для компаратора 2: 1 результат основного счётчика 2 результат суммарного счётчика 3 результат счётчика групп
tF	0...99.9c	Время удержания результатов счёта на верхней или нижней границах
nF	0...9999	Интервал удержания результатов счёта на верхней или нижней границах
t.1	0...99.9c	Время удержания выхода компаратора 1
t.2	0...99.9c	Время удержания выхода компаратора 2
C.1	0...9999	Интервал удержания выхода компаратора 1
C.2	0...9999	Интервал удержания выхода компаратора 2
to	0...9999	Показания моторесурса, сут.
rE	0 1 2 3	Режим работы сбросов: 0 запрещены все сбросы 1 разрешены сбросы внешним сигналом 2 разрешены сбросы с передней панели 3 разрешены все сбросы
Pr	buS rnEt	Выбор протокола: Modbus RNet
bS	1.2, 2.4, 4.8, 9.6, 19.2, 38.4, 57.6, 115.2	Скорость в кбод, на которой будет осуществляться сетевой обмен данными
PA	no EVEN Odd	Проверка паритета при обмене данными по сетевому интерфейсу: no проверка отключена EVEN чётный паритет Odd нечётный паритет
Ad	1...247	Адрес устройства в сети при обмене данными по сетевому интерфейсу

Сброс счётчиков в режиме основной индикации



Удерживая кнопку с названием счётчика, который необходимо сбросить, нажать кнопку **ПАРАМЕТР**

Схема подключения



Комплект поставки

Наименование	Количество, шт.
Счётчик ЭРКОН-315	1
Паспорт	1
Розетки к клеммному соединителю	6
Крепление для щитового монтажа	2
Потребительская тара	1

Обозначения при заказе

ЭРКОН-315-220-Р-Х

Тип прибора:

315 - одноканальный счётчик импульсов, 4 разряда индикации, в корпусе для щитового монтажа, панель (48 × 96) мм

Напряжение питания:

220 - номинальное переменное напряжение питания 220 В, допустимый диапазон от 85 до 265 В, 50 Гц

Тип выхода:

Р - электромеханические реле

Наличие интерфейса RS-485:

1 - есть, поддержка технологии **SetMaker**
0 - нет

Режимы сброса счётчиков

гE	Режим
0	Запрещены все сбросы
1	Разрешены сбросы внешним дискретным сигналом
2	Разрешены сбросы с передней панели
3	Разрешены сбросы с передней панели и внешним дискретным сигналом

Примечание:

Во всех режимах сброс счётчиков можно осуществить по интерфейсу RS-485

Расположение клемм



Пример обозначения при заказе

ЭРКОН-315-220-Р-1 – одноканальный счётчик импульсов, 4 разряда индикации, в корпусе для щитового монтажа, номинальное напряжение питания 220 В, тип выхода – электромеханическое реле, имеет программно-аппаратную поддержку интерфейса EIA/TIA-485(RS-485) и технологии **SetMaker**