



- **ЭРКОН-415** – тахометр-расходомер для щитового монтажа
- Измерение частоты импульсов, скорости вращения, расхода и пр.
- 4 разряда индикации
- Интерфейс RS-485
- Поддержка технологии **SetMaker**

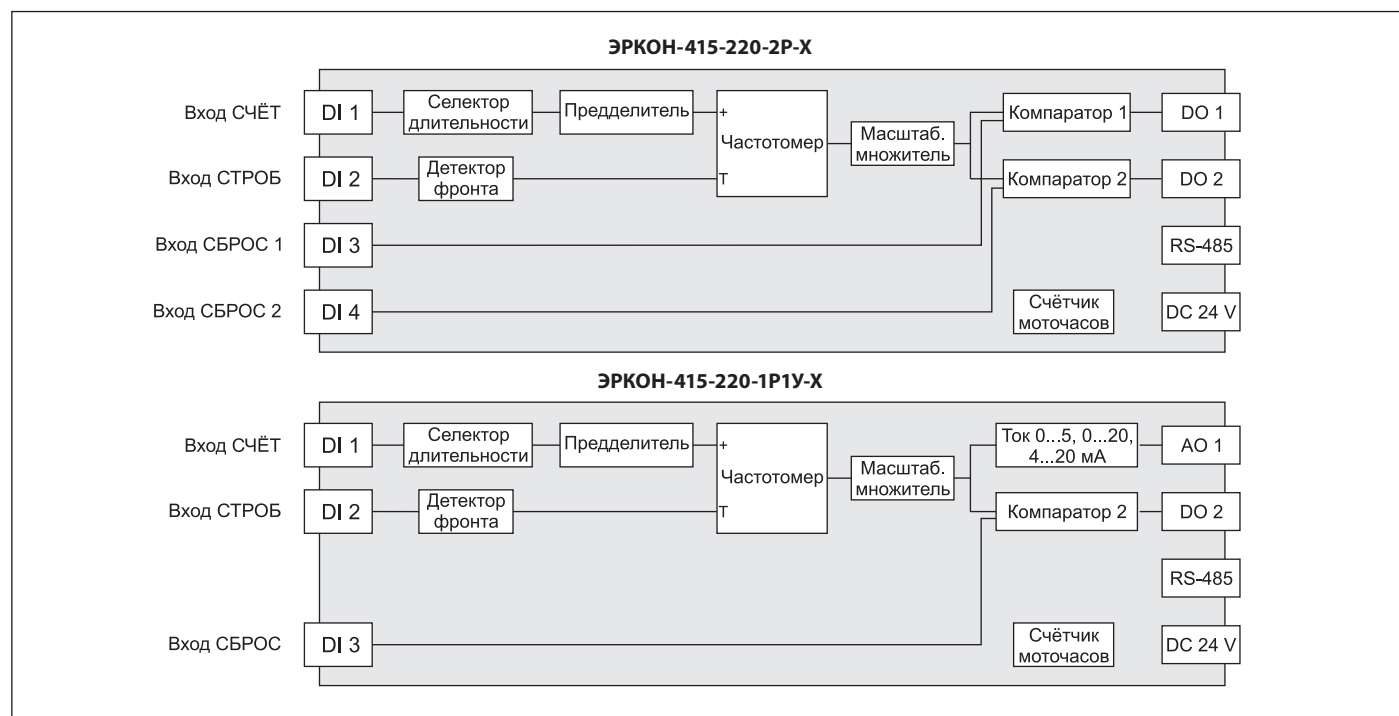
Функции

- Измерение с использованием трёх методов:
 - ♦ измерение по периоду следования импульсов
 - ♦ измерение в заданном временном интервале
 - ♦ измерение в течение внешнего стробирующего импульса
- Обработка входных сигналов: «сухой контакт», транзистор с «открытым коллектором», активный логический сигнал
- Селекция входных импульсов по длительности с возможностью задания допустимой длительности
- Запуск измерения по переднему или заднему фронту стробирующего импульса в зависимости от настройки
- Масштабирование результатов измерения
- Преобразование частоты входного сигнала в выходной токовый сигнал для трансляции в системы регистрации и управления с возможностью выбора диапазона преобразования
- Формирование выходных сигналов управления в соответствии с заданными функциями компараторов
- Отображение результатов измерений на цифровом индикаторе как в единицах частоты, так и времени
- Подсчёт моточасов – включённого времени прибора

Общие сведения

- Конфигурирование с передней панели или по технологии **SetMaker**
- Защита от несанкционированного изменения параметров
- Обмен информацией по интерфейсу RS-485
- Поддержка протокола MODBUS RTU
- Гальваническая изоляция между собой входов, выходов, интерфейса, встроенного источника 24 В, питания прибора
- Разъёмный клеммный соединитель
- Источник напряжения 24 В для питания внешних устройств

Функциональная схема



По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Астана +7(77172)727-132, Волгоград (844)278-03-48, Воронеж (473)204-51-73, Екатеринбург (343)384-55-89, Казань (843)206-01-48, Краснодар (861)203-40-90, Красноярск (391)204-63-61, Москва (495)268-04-70, Нижний Новгород (831)429-08-12, Новосибирск (383)227-86-73, Ростов-на-Дону (863)308-18-15, Самара (846)206-03-16, Санкт-Петербург (812)309-46-40, Саратов (845)249-38-78, Уфа (347)229-48-12

Единый адрес: ctr@nt-rt.ru Веб-сайт: www.contravt.nt-rt.ru

Счётчики импульсов

Тахометр-расходомер ЭРКОН-415

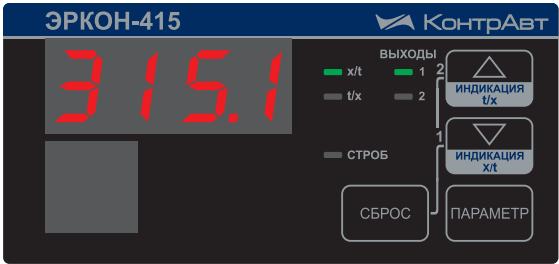
Технические характеристики

Диапазон измерения частоты	(0,01...10000) Гц
Максимальная измеряемая частота	10 кГц
Минимальная длительность импульсов	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 дискретного выхода	электромеханическое реле, 1 группа на переключение
тип аналогового выхода	унифицированный токовый сигнал (0...5, 0...20, 4...20 мА), пассивный, используется внутренний или внешний источник 24 В
Максимальные значения коммутируемого напряжения:	
постоянное напряжение	110 В
переменное напряжение	220 В (действующее значение)
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
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 x 48 x 132) мм
Гарантия	36 месяцев

Органы управления и индикации

Основной индикатор отображает измеренное значение и значение параметра в оперативном и конфигурационном меню

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



Кнопка ▲ / **ИНДИКАЦИЯ t/x** используется для увеличения значения параметра и просмотра обратного измеренного значения (период)

Кнопка ▼ / **ИНДИКАЦИЯ x/t** используется для уменьшения значения параметра и просмотра прямого измеренного значения (частота)

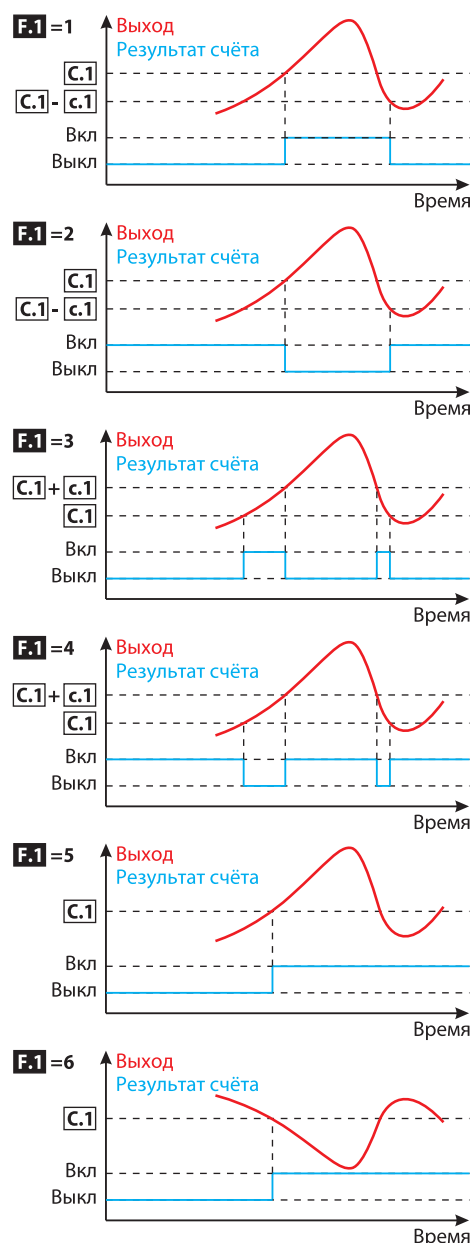
Кнопка **ПАРАМЕТР** используется для выбора параметра в оперативном и конфигурационном меню

Индикатор **x/t** отображает режим прямого значения (частота)
Индикатор **t/x** отображает режим обратного значения (период)

Индикаторы **ВЫХОДЫ 1, 2** горят, когда выходы активны

Кнопка **СБРОС** используется для сброса защелок компараторов 1 и 2

Диаграммы работы компаратора



Состав меню КОНФИГУРИРОВАНИЕ

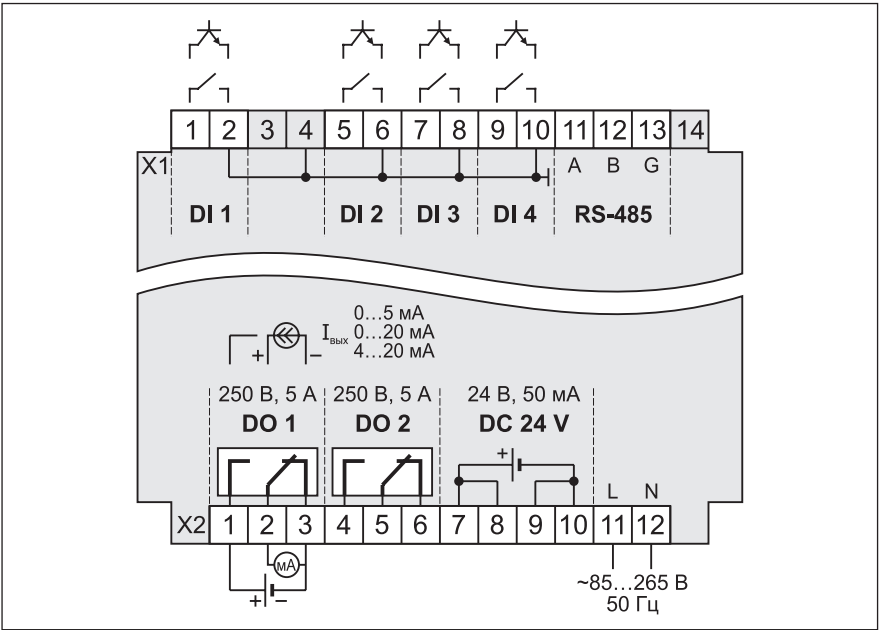
Код параметра	Возможные значения	Наименование параметра	Примечание
Ps	on oFF	Пароль для меню КОНФИГУРИРОВАНИЕ – 2735	
Po	on oFF	Пароль для меню ОПЕРАТИВНОЕ – 372	
dY	F t	Отображаемый результат: Прямой (частота) Обратный (период)	
dP	0, 0.0, 0.00, 0.000	Положение десятичной точки	
ti	0.05, 0.1, 0.2, 0.5, 1, 2, 5, 10, 20, 50, 100	Минимальная длительность входного импульса, мс	
Pd	1...9999	Предделитель	
PF	0.001...9.999	Масштабирующий множитель	
GG		Способ формирования строга: Интервал между ближайшими положительными фронтами Интервал между ближайшими отрицательными фронтами Положительный импульс Отрицательный импульс	
t.c	Per 0.05, 0.1, 0.2, 0.5, 1, 2, 5, 10, 20, 50, 100 Strb	Метод и интервал измерения: Определение мгновенного значения по периоду следования импульсов Время измерения, с Время измерения определяется стробирующим импульсом, в соответствии с параметром GG	
F.1	1 2 3 4 5 6	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. с защёлкой после $r \geq C.1$ 6 Вкл. с защёлкой после $r \leq C.1$	Только для выхода 1 в мод. 2P
F.2	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	Работа компаратора 2 (аналогично компаратору 1)	
c.1	0...9999	Интервал удержания выхода компаратора 1 с учётом PF	Только для выхода 1 в мод. 2P
c.2	0...9999	Интервал удержания выхода компаратора 2 с учётом PF	
d.1	on oFF	Отложенная сигнализация компаратора 1 (компаратор не срабатывает один раз (при выполнении условий) после включения прибора, либо после сброса)	Только для выхода 1 в мод. 2P
d.2	on oFF	Отложенная сигнализация компаратора 2 (компаратор не срабатывает один раз (при выполнении условий) после включения прибора, либо после сброса)	
S.b	0...9999	Значение, соответствующее нижней границе диапазона токового выхода S.b < S.E	Только для выхода 1 в мод. 1P1Y
S.E	0...9999	Значение, соответствующее верхней границе диапазона токового выхода S.b < S.E	Только для выхода 1 в мод. 1P1Y
C.L	0-5 0-20 4-20	Диапазон токового выхода (0...5) мА (0...20) мА (4...20) мА	Только для выхода 1 в мод. 1P1Y
rE	0 1 2 3	Режим работы сбросов 0 Запрещены все сбросы 1 Разрешены сбросы с задней панели 2 Разрешены сбросы с передней панели 3 Разрешены все сбросы с логикой ИЛИ	
to	0...9999	Показания моточасов, сут.	

Счётчики импульсов

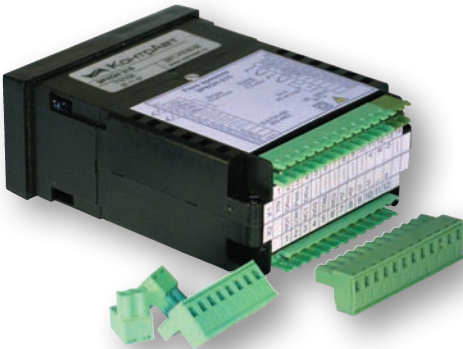
Тахометр-расходомер ЭРКОН-415

Код параметра	Возможные значения	Наименование параметра	Примечание
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: Проверка отключена Чётный паритет Нечётный паритет	
Ad	1...247	Адрес устройства в сети при обмене данными по сетевому интерфейсу	

Схема подключения



Расположение клемм



Комплект поставки

Наименование	Количество, шт.
Тахометр-расходомер ЭРКОН-415	1
Паспорт	1
Розетки к клеммному соединителю	6
Крепление для щитового монтажа	2
Потребительская тара	1

Обозначения при заказе

ЭРКОН-415 - 220 - P - X

Тип прибора:

415 - тахометр-расходомер, в корпусе для щитового монтажа, панель (48 x 96) мм

Напряжение питания:

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

Тип выхода:

2P - 2 электромеханических реле
1P1Y - 1 электромеханическое реле, 1 токовый выход

Наличие интерфейса:

1 - есть, поддержка технологии SetMaker
0 - нет

Пример обозначения при заказе

ЭРКОН-415-220-2P-1 – тахометр-расходомер, в корпусе для щитового монтажа, номинальное напряжение питания 220 В, тип выхода – 2 электромеханических реле, имеет программно-аппаратную поддержку интерфейса EIA/TIA-485(RS-485) и технологии **SetMaker**