

СИ8 Универсальный счетчик импульсов.



Назначение

Микропроцессорный счетчик импульсов СИ8. Используется для подсчета количества продукции на транспортере, длины наматываемого кабеля или экструзионной пленки, сортировки продукции, отсчета партий продукции, суммарного количества изделий и т.п. Встроенный в СИ8 таймер позволяет использовать прибор в качестве счетчика наработки, расходомера или для определения скорости вращения вала.

Счетчик импульсов СИ8 не рекомендуется использовать совместно с энкодерами. Для работы с энкодерами следует применять счетчик импульсов ОВЕН СИ30.

Цифровой счетчик импульсов выпускается в корпусах 3-х типов: настенном Н и щитовых Щ1, Щ2.

Функциональные возможности

- Прямой, обратный или реверсивный счет импульсов, поступающих от подключенных к прибору датчиков.
- Определение направления вращательного движения узлов и механизмов.
- Подсчет текущего или суммарного расхода.
- Реальные единицы измерения продукции.
- Подсчет времени наработки оборудования.
- Измерение длительности процессов.
- Три внешних входных устройства для организации счета.
- Управление нагрузкой с помощью двух выходных устройств.
- Сохранение результатов счета при отключении питания.
- Встроенный модуль интерфейса RS-485 по желанию заказчика.

Технические характеристики

Питание

Напряжение питания	90...264 В перем. тока или 20...34 В пост. тока
--------------------	--

Входы

Подключаемые датчики	– коммутационные устройства (контакты кнопок, выключателей, герконов, реле и т.п.); – n-p-n-типа с открытым коллекторным выходом; – датчики с выходным напряжением высокого уровня от 2,4 до 30 В и низкого уровня от 0 до 0,8 В
Количество входов управления	3
Напряжение низкого (активного) уровня на входах	0...0,8 В
Напряжение высокого уровня на входах	2,4...30 В

Встроенный источник питания

Номинальное выходное постоянное напряжение	24 В
Максимальный выходной ток	100 мА
Нестабильность выходного напряжения, не более	12,5 %
Уровень пульсаций, не более	100 мВ

Счетчик импульсов

Количество счетных разрядов	7
Максимальная частота входных импульсов	8000 Гц
Минимальная длительность входных импульсов	0,1 мс
Диапазон значений делителя	1..9999
Диапазон значений множителя	0,000001...9999999
Постоянная времени входного фильтра	0,1...1000 мс

Расходомер

Время измерения среднего расхода	0,1...99,9 с
----------------------------------	--------------

Счетчик времени

Дискретность отсчета времени	1 мин или 0,01 с
------------------------------	------------------

Выходные устройства

Время выключенного состояния ВУ	0,1...99,9 с
Максимально допустимый ток нагрузки:	
– электромагнитных реле	8 А (220 В и $\cos \varphi > 0,4$)
– транзисторных оптопар	0,2 А (+50 В)
– оптосимисторов	50 мА при 300 В или 0,5 А при $t_{имп} = 5$ мс, 50 Гц
– дублирующего выхода второго канала	30 мА при +30 В
Количество разрядов индикации	8

Интерфейсы связи

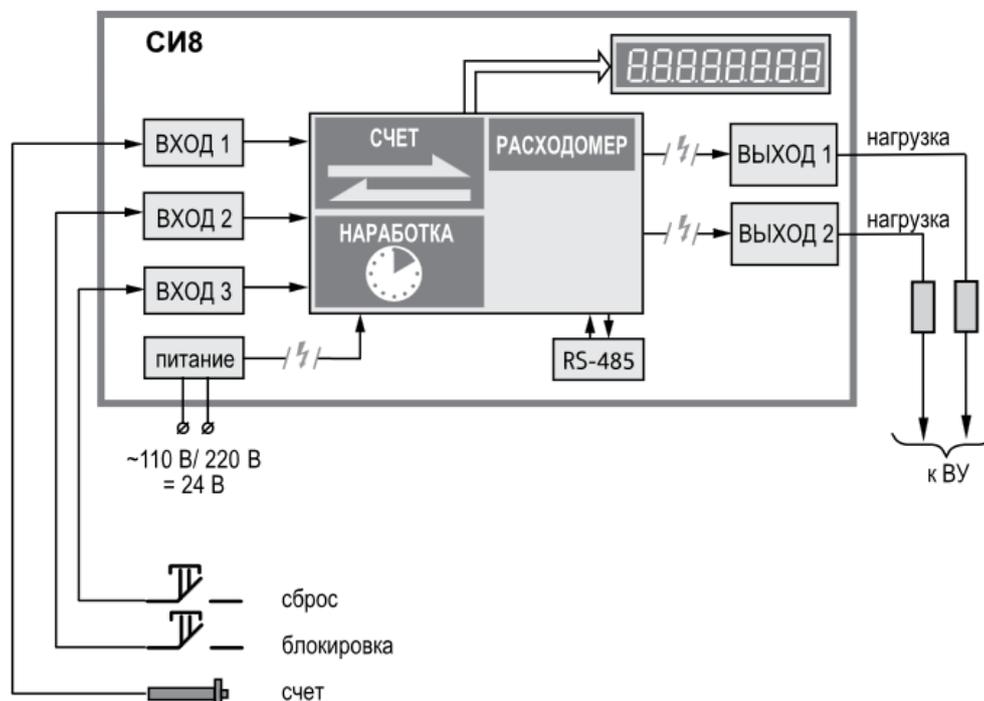
Интерфейсы	RS-485 (протокол ОВЕН)
------------	------------------------

Корпуса

Габаритные размеры и степень защиты корпуса	
– щитовой Щ1	96×96×70, IP54*
– щитовой Щ2	96×48×100, IP54*
– настенный Н	130×105×65, IP44
* со стороны передней панели	

Условия эксплуатации

Температура окружающего воздуха	+1...+50 °С
Атмосферное давление	86...106,7 кПа
Относительная влажность воздуха (при 35 °С)	не более 80 %

Функциональная схема прибора

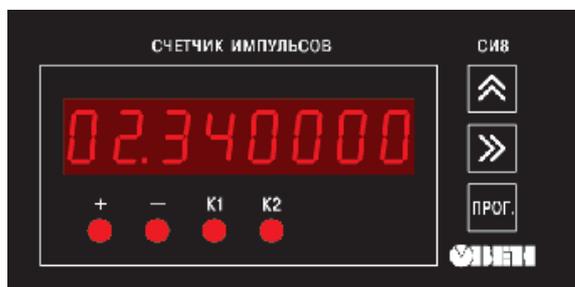
Модификации

СИ8-Х.Х.Х

<p>Тип корпуса: Щ1 – щитовой, 96x96x70 мм, IP54 Щ2 – щитовой, 96x48x100 мм, IP54 Н – настенный, 105x130x65 мм, IP44</p>	
<p>Тип выхода: Р – два электромагнитных реле 8 А 220 В К – две транзисторные оптопары структуры п-р-п типа 200 мА 50 В С – две симисторные оптопары 50 мА 300 В для управления однофаз- ными нагрузками</p>	
<p>Наличие интерфейса связи: RS – интерфейс RS-485 – без интерфейса связи (не указывается)</p>	

СИ8 - Х . Х . Х

Элементы управления



8 разрядный цифровой индикатор	В режиме РАБОТА постоянно отображает по выбору пользователя одно из значений, получаемых: – счетчиком импульсов; – вычислителем расхода; – счетчиком времени.
Светодиоды «K1» и «K2»	Постоянной засветкой сигнализируют о том, что включены выходные устройства 1 и 2, соответственно.
Светодиоды «+» и «-»	Постоянной засветкой сигнализируют о направлении счета: «+» – направление счета прямое; «-» – направление счета обратное.

	Нажатие и удержание кнопок в режиме РАБОТА позволяет просматривать два «теневых» значения (т. е. значения, которые не выводятся на индикатор постоянно).
	Кнопка в режиме ПРОГРАММИРОВАНИЕ служит для выбора группы параметров, изменения знака числа или его значения.
	Кнопка в режиме ПРОГРАММИРОВАНИЕ служит для быстрого перехода к параметру, выполняющему возврат в главное меню, либо для выбора разряда или положения запятой при установке значения параметра.
	Кнопка предназначена для входа в режим ПРОГРАММИРОВАНИЕ, для записи установленного значения параметра в память прибора и выполнения команд.

Схемы подключения

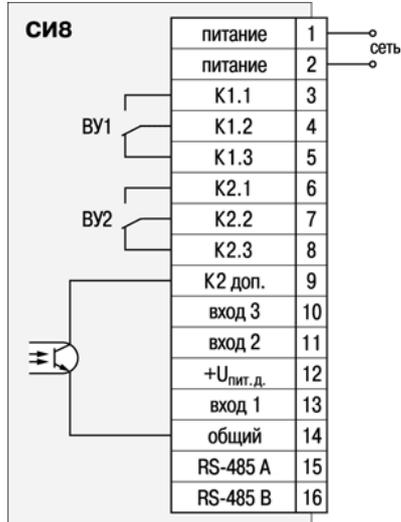


Схема подключения прибора СИ8 с релейным выходом (выход Р)

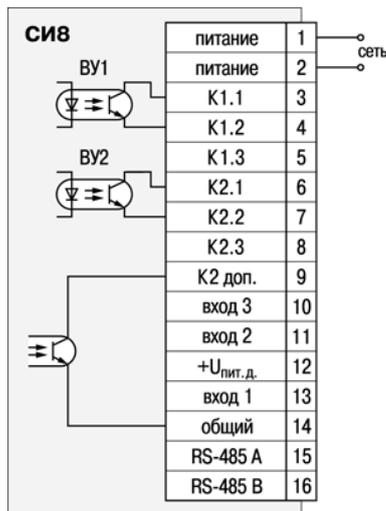


Схема подключения прибора СИ8 с оптотранзисторным выходом (выход К)

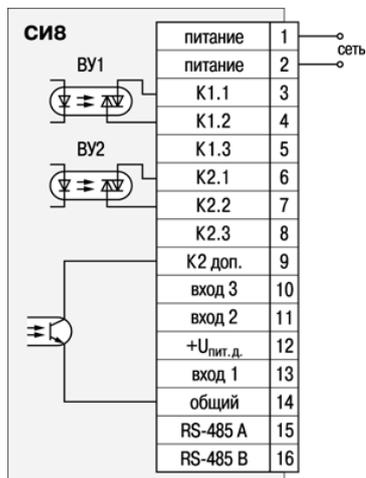


Схема подключения прибора СИ8 с оптосимисторным выходом (выход С)