

## Модуль расширения SE 8i v.6

Модуль расширения SE 8i рассчитан на работу в составе системы домашней автоматизации AlphaSE с Яндекс Алисой. Модуль предназначен для подключения до 8 физических выключателей, кнопок, датчиков, работающих по принципу физических сценарных клавиш. Входы модуля могут использоваться и для подключения приборов учёта воды и электроэнергии, оснащенных импульсными выходами.

Перед подключении приборов учёта чета ознакомьтесь со статьёй «Сбор показаний приборов учёта» на нашем сайте [alice.smart-elec.ru](http://alice.smart-elec.ru) в разделе "Поддержка".

При использовании SE 8i в качестве сценарного модуля ознакомьтесь со статьёй «Запуск сценариев с помощью физических выключателей» на нашем сайте [alice.smart-elec.ru](http://alice.smart-elec.ru) в разделе "Поддержка".

### Адресация модуля

Адрес модуля можно задать в диапазоне от 1 до 127. Настройка производится установкой микропереключателей на плате. Данные соответствия адресов приведены в таблице. DIP8 должен быть выключен.

Модуль SE8i определяется контроллером как 9 разных устройств – сам модуль SE8i и 8 шт. SE PulseCounter (счетчик импульсов). Все модули SE PulseCounter имеют следующие 8 адресов за адресом SE8i.

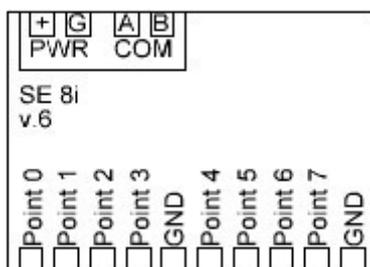


Рис.1

Включен +

Адр	DIP 1	DIP 2	DIP 3	DIP 4	DIP 5	DIP 6	DIP 7	Адр	DIP 1	DIP 2	DIP 3	DIP 4	DIP 5	DIP 6	DIP 7
1	+							33	+					+	
2		+						34		+				+	
3	+	+						35	+	+				+	
4			+					36			+			+	
5	+		+					37	+		+			+	
6		+	+					38		+	+			+	
7	+	+	+					39	+	+	+			+	
8				+				40				+		+	
9	+			+				41	+			+		+	
10		+		+				42		+		+		+	
11	+	+		+				43	+	+		+		+	
12			+	+				44			+	+		+	
13	+		+	+				45	+		+	+		+	
14		+	+	+				46		+	+	+		+	
15	+	+	+	+				47	+	+	+	+		+	
16					+			48					+	+	
17	+				+			49	+				+	+	
18		+			+			50		+			+	+	
19	+	+			+			51	+	+			+	+	
20			+		+			52			+		+	+	
21	+		+		+			53	+		+		+	+	
22		+	+		+			54		+	+		+	+	
23	+	+	+		+			55	+	+	+		+	+	
24				+	+			56				+	+	+	
25	+			+	+			57	+			+	+	+	
26		+		+	+			58		+		+	+	+	
27	+	+		+	+			59	+	+		+	+	+	
28			+	+	+			60			+	+	+	+	
29	+		+	+	+			61	+		+	+	+	+	
30		+	+	+	+			62		+	+	+	+	+	
31	+	+	+	+	+			63	+	+	+	+	+	+	
32						+		120				+	+	+	+

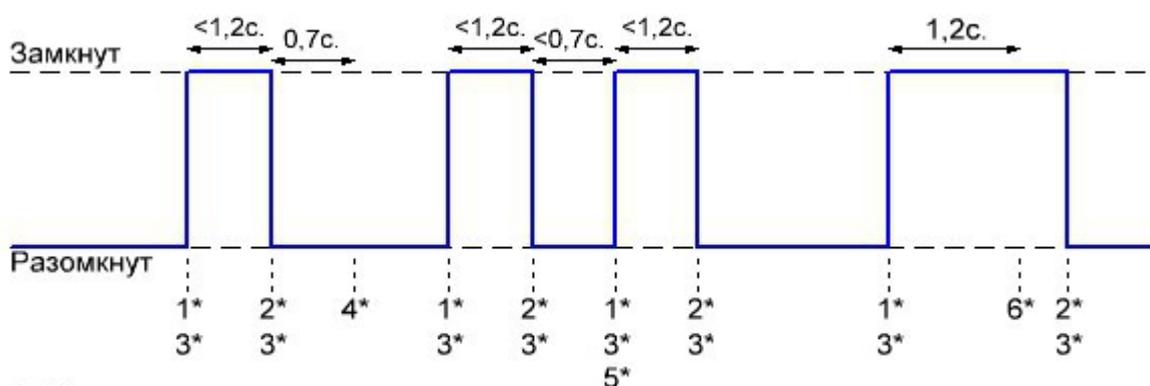
## Таблица параметров

5	Количество виртуальных устройств подсчёта импульсов SE PulseCounter. По умолчанию — 8. Допустимые значения от 0 до 8.
42	Тип события, вызывающий изменения входа Point0 (Вход1). 0 — состояние входа всегда равно 0, 1 — состояние входа равно 1, если вход замкнут, в остальных случаях 0, 2 — состояние входа равно 1 при коротком замыкании, в остальных случаях 0, 3 — состояние входа равно 1 при двойном замыкании, в остальных случаях 0, 4 — состояние входа равно 1 пока вход длительно замкнут, в остальных случаях 0.  Увидеть срабатывание событий 2 и 3 в программном обеспечении контроллера или Яндекс Алисе проблематично, т. к. вход становится равным 1 всего на 1 цикл опроса.
43	Тип события, вызывающее срабатывание входа Point1 (Вход2). — // —
44	Тип события, вызывающее срабатывание входа Point2 (Вход3). — // —
45	Тип события, вызывающее срабатывание входа Point3 (Вход4). — // —
46	Тип события, вызывающее срабатывание входа Point4 (Вход5). — // —
47	Тип события, вызывающее срабатывание входа Point5 (Вход6). — // —
48	Тип события, вызывающее срабатывание входа Point6 (Вход7). — // —
49	Тип события, вызывающее срабатывание входа Point7 (Вход8). — // —

50	Требуется ли производить подсчет импульсов для входа Point0: 0 - Не производить никакого действия, 1 - Требуется считать замыкания входа, 2 - Требуется считать размыкания входа. По умолчанию — 0.
51	Требуется ли производить подсчет импульсов для входа Point1. – // --
52	Требуется ли производить подсчет импульсов для входа Point2. – // --
53	Требуется ли производить подсчет импульсов для входа Point3. – // --
54	Требуется ли производить подсчет импульсов для входа Point4. – // --
55	Требуется ли производить подсчет импульсов для входа Point5. – // --
56	Требуется ли производить подсчет импульсов для входа Point6. – // --
57	Требуется ли производить подсчет импульсов для входа Point7. – // --
58	Количество импульсов на единицу измерения счётчика Point0. Младший байт. По умолчанию – 1.
59	Количество импульсов на единицу измерения счётчика Point0. Старший байт. По умолчанию – 0.  Количество импульсов на единицу измерения для канала вычисляется по формуле – младший байт + старший байт * 256
60	Количество импульсов на единицу измерения счётчика Point1. Младший байт. – // --
61	Количество импульсов на единицу измерения счётчика Point1. Старший байт. – // --
62	Количество импульсов на единицу измерения счётчика Point2.

	Младший байт. – // --
63	Количество импульсов на единицу измерения счётчика Point2. Старший байт. – // --
64	Количество импульсов на единицу измерения счётчика Point3. Младший байт. – // --
65	Количество импульсов на единицу измерения счётчика Point3. Старший байт. – // --
66	Количество импульсов на единицу измерения счётчика Point4. Младший байт. – // --
67	Количество импульсов на единицу измерения счётчика Point4. Старший байт. – // --
68	Количество импульсов на единицу измерения счётчика Point5. Младший байт. – // --
69	Количество импульсов на единицу измерения счётчика Point5. Старший байт. – // --
70	Количество импульсов на единицу измерения счётчика Point6. Младший байт. – // --
71	Количество импульсов на единицу измерения счётчика Point6. Старший байт. – // --
72	Количество импульсов на единицу измерения счётчика Point7. Младший байт. – // --
73	Количество импульсов на единицу измерения счётчика Point7. Старший байт. – // --
74	Текущие показания счетчика входа Point0. Младший из 4 байт.
75	Текущие показания счетчика входа Point0. Второй из 4 байт. Текущие показания можно вычислять формуле – $\text{пар}[74] + \text{пар}[75] * 256$ . Данное значение будет отображаться в устройстве SE PulseCouner.
76	Текущие показания счетчика входа Point0. Третий из 4 байт.
77	Текущие показания счетчика входа Point0. Четвёртый из 4 байт.

	Текущие показания можно вычислять формуле – пар[74] + пар[75] * 256 + пар[76] * 65536 + пар[77] * 8388608
78 - 81	Текущие показания счетчика входа Point1. – // --
82 - 85	Текущие показания счетчика входа Point2. – // --
86 - 89	Текущие показания счетчика входа Point3. – // --
90 - 93	Текущие показания счетчика входа Point4. – // --
94 - 97	Текущие показания счетчика входа Point5. – // --
98 - 101	Текущие показания счетчика входа Point6. – // --
102 - 105	Текущие показания счетчика входа Point7. – // --



События входов:

1\* - замыкание, 2\* - размыкание, 3\* изменение состояния,

4\* - кратковременное замыкание (нажатие),

5\* - двойное замыкание (двойное нажатие),

6\* - длительное замыкание (удержание).

## Технические характеристики

Входное напряжение:

12 – 14В постоянного тока

Потребляемый ток (min/max):

50/150мА

Входы/ выходы:

8 входов для подключения кнопок, выключателей (сухой контакт)

Интерфейс обмена данными с контроллером:

RS-485 (Клеммы COM A, COM B)

Протоколы передачи данных:

ADNet+, ModBus RTU 9600 8N1

Рабочая температура:

5°C - 50°C

Габаритные размеры:

36.3x86x57 мм (2 места)

## Установка

1. Установить модуль на место его постоянно размещения внутри щитка
2. Подключите терминалы COM A и COM B к шине (см. Рисунок 1).

### ВАЖНО!!!

Соблюдайте осторожность при подключении питающих проводов и шины к модулю. Подача питания в шину или на клеммы COM A, COM B модуля выведет всю систему или модуль из строя.

3. Произведите адресацию модуля согласно инструкции к контроллеру.
4. Подключите электропитание к двум клеммам, помеченным POWER.