

## Модуль расширения SE 6i5o Ultra v.17

Модуль расширения SE 6i5o Ultra рассчитан на работу в составе систем домашней автоматизации или интеллектуальных зданий, работающих на протоколах AlphaSE Protocol и ModBus RTU. Модуль предназначен для дополнения системы 6 универсальными входами и 5 релейными выходами.

Возможность задания зависимости между входами и выходами модуля позволяют использовать его для управления освещением.

Отличием версии Ultra от Pro и Light является наличие возможности настройки внутренних макросов для двойных нажатий и длительных удержаний кнопки, выполнение макросов по команде контроллера, возможность управления импульсным реле.

SE 6i5o Ultra выполнен в корпусе для установки на DIN-рейку.

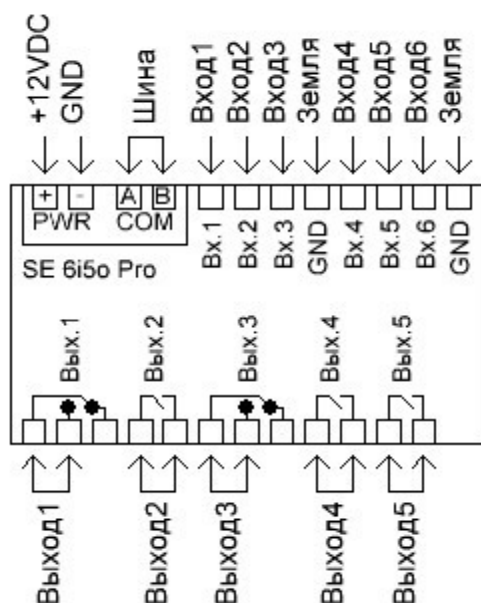


Рис.1

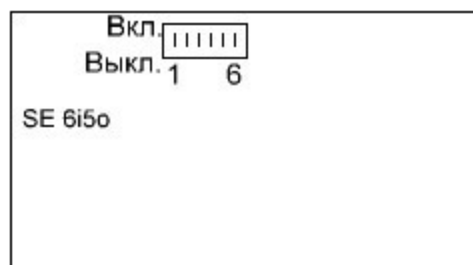


Рис.2

### Адресация модуля

Настройка адреса модуля производится установкой микропереключателей на плате (см. рис.2). Данные соответствия адресов приведены в таблице. Включен +

Адр.	DIP1	DIP2	DIP3	DIP4	DIP5	DIP6	Адр.	DIP1	DIP2	DIP3	DIP4	DIP5	DIP6
1	+						17	+				+	
2		+					18		+			+	
3	+	+					19	+	+			+	
4			+				20			+		+	
5	+		+				21	+		+		+	
6		+	+				22		+	+		+	
7	+	+	+				23	+	+	+		+	
8				+			24				+	+	
9	+			+			25	+			+	+	
10		+		+			26		+		+	+	
11	+	+		+			27	+	+		+	+	
12			+	+			28			+	+	+	
13	+		+	+			29	+		+	+	+	
14		+	+	+			30		+	+	+	+	
15	+	+	+	+			31	+	+	+	+	+	
16					+		32						+

### **Восстановление состояния реле после пропадания питания**

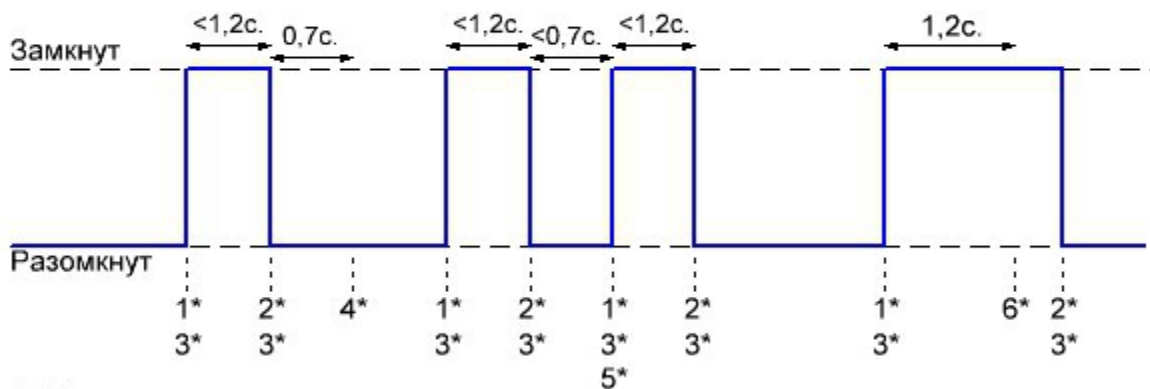
Модуль может восстанавливать состояние своих реле после появления питания. По умолчанию данная функция отключена в связи с тем, что ресурс энергонезависимой памяти рассчитан за запоминание 100 000 изменений состояний. При необходимости данный параметр можно изменить в личном кабинете.

### **Настройки короткого и длительного замыкания**

На случай подключения ко входам модуля кнопочных выключателей в нём предусмотрена возможность реагировать на одинарные, двойные и длительные удержания кнопок в нажатом состоянии.

По умолчанию приняты следующие параметры: максимальная задержка между нажатиями при двойном замыкании – 700мс, время в нажатом состоянии при котором замыкание будет считаться длительным — 1200 мс. При необходимости данные параметры можно изменить в личном кабинете.

График наступления событий при нажатии кнопок отражён на рисунке 3.



События входов:

- 1\* - замыкание, 2\* - размыкание, 3\* изменение состояния,
- 4\* - кратковременное замыкание (нажатие),
- 5\* - двойное замыкание (двойное нажатие),
- 6\* - длительное замыкание (удержание).

Рис.3

### Задание простых зависимостей между входами и выходами

Ко входам модуля допускается подключать кнопочные нормально-разомкнутые выключатели без фиксации, датчики движения с нормально-замкнутым контактом, стандартные выключатели с фиксацией.

Каждому входу соответствует свой выход: входу 1 — выход 1, входу 2 — выход 2 и т.д. По умолчанию первые 5 входов настроены таким образом, чтобы при каждом замыкании входа происходило переключение соответствующего ему реле. При необходимости данные настройки можно изменить в личном кабинете. Для одного из событий (замыкания, размыкания, изменения состояния входа, короткого замыкания) можно задать включение, выключение или изменение состояния соответствующего входу реле. Все возможные варианты отображены в таблице.

Выход \ Вход	Включить реле	Включить реле, не сбрасывая таймер автоматич. отключения	Выключить реле	Изменить состояние реле	Состояние выхода = сост входа
Размыкание	1	2	3	4	
Замыкание	17	18	19	20	
Изменение	33	34	35	36	37
Короткое нажатие	49	50	51	52	

Логика 37 соответствует логике работы стандартно выключателя с фиксацией, логика 20 - логике работы импульсного реле. Логика 1 используется при управлении освещением с помощью слаботочного датчика движения Астра-7 исп.А.

## Внутренние макросы

Под понятием «Макрос» в данной инструкции будет подразумеваться набор из команд, с помощью которых можно задать любое необходимое состояние всех выходных реле модуля. Макросы хранятся в настройках самого модуля, работают даже при отключенном хабе.

В модуле SE 6i5o Ultra v.16 для короткого, длительного и двойного замыкания каждого входа можно настроить свои макросы.

Используя макросы можно, например, задать следующую логику работы входа — короткое нажатие будет управлять выходом 1, двойное нажатие будет управлять выходом 2, а длительное удержание выключать оба выхода модуля.

Настройка макросов производится через личный кабинет в настройках параметров модуля.

## Задание времени автоматического отключения реле после включения

Модуль имеет возможность автоматического отключения выходных реле через заданное время после включения.

Для каждого выхода можно настроить свое время отключения. Значение 0 соответствует 2 секундам, остальные значения (1-255) соответствуют задержке в минутах.

Настройка параметров автоматического отключения производится через личный кабинет в настройках параметров модуля.

## Технические характеристики

Входное напряжение:	12 – 14В постоянного тока
Потребляемый ток (min/max):	50/250мА
Входы/ выходы:	6 входов для подключения кнопок, выключателей (сухой контакт), сопротивлений, напряжения 0-5В. 5 выходов (перекидные реле) 220В 16А.
Интерфейс обмена данными с контроллером:	RS-485 (Клеммы COM A, COM B)
Протоколы передачи данных:	ModBus RTU 9600 8N, AlphaSE Protocol
Рабочая температура:	5°C - 50°C
Габаритные размеры:	90,2x71x57,5мм. (4 места)