

Модуль расширения SE HomeStatus v.3

Модуль расширения SE HomeStatus рассчитан на работу в составе системы домашней автоматизации AlphaSE с Яндекс Алисой. Модуль предназначен для фиксации статуса наличия и отсутствия людей дома, запуска сценариев или макросов «Я ушёл», «Я дома».

Модуль имеет входы для подключения кнопки «Я ушёл», датчика открытия входной двери и выход для замыкания входа сценарного модуля SE8i.

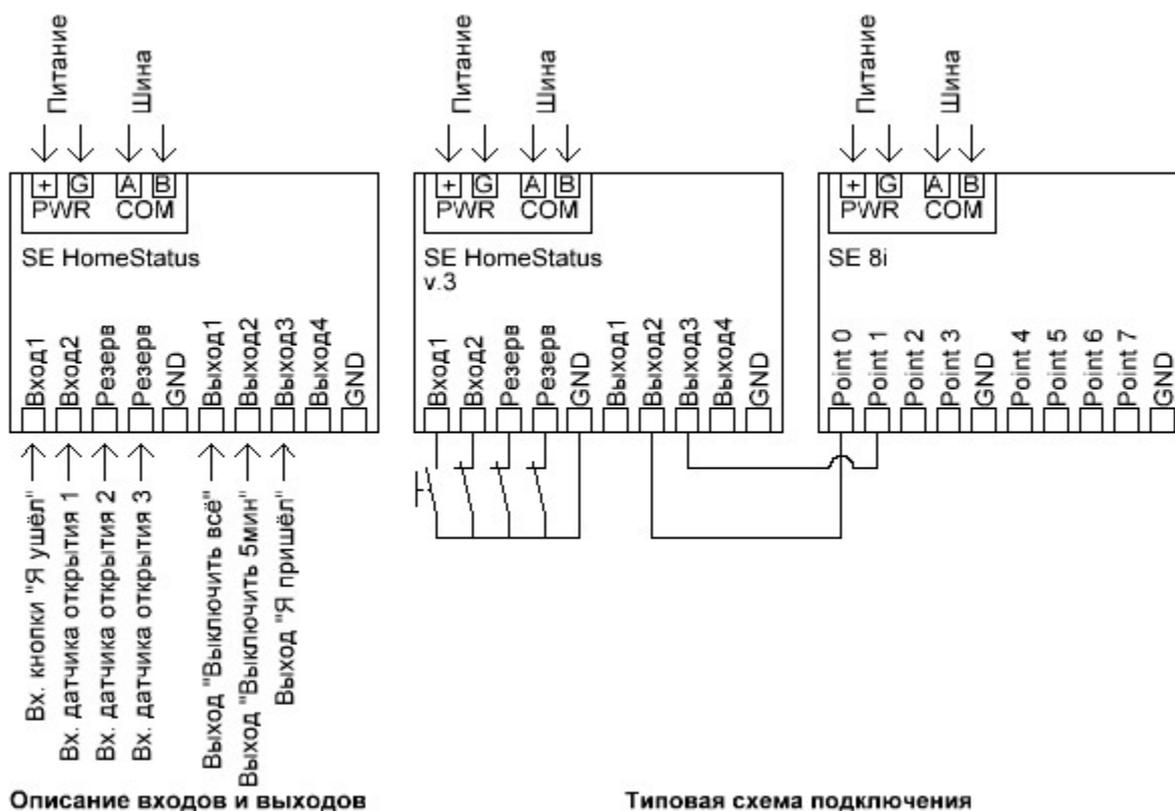


Рис.1

При замыкании входа «Я ушёл», если текущий статус «Дома», модуль кратковременно замыкает Выход1, отсчитывает время установленное в параметре «Время выхода», далее устанавливает внутренний статус «Никого нет» и кратковременно замыкает Выход2.

При срабатывании датчика открытия входной двери и установленном статусе «Никого нет» происходит смена статуса на «Дома» и кратковременно замыкается выход «Я пришёл».

Модуль позволяет запускать сценарий «Я пришёл» не каждый раз при открытии входной двери, а только в том случае, когда людей не было дома.

При настройке «Автоматизации» и уведомлений Telegram в личном кабинете необходимо учитывать, что **Point4 модуля равен 1, если люди есть дома, и равен 0, если дома никого нет.**

Адресация модуля

Адрес модуля можно задать в диапазоне от 1 до 63. Настройка производится установкой микропереключателей на плате.

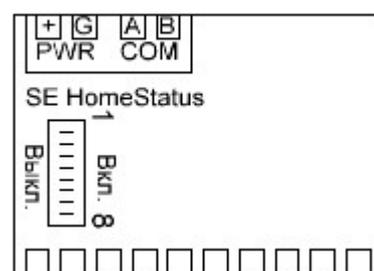


Рис.2

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	+							17	+				+		
2		+						18		+			+		
3	+	+						19	+	+			+		
4			+					20			+		+		
5	+		+					21	+		+		+		
6		+	+					22		+	+		+		
7	+	+	+					23	+	+	+		+		
8				+				24				+	+		
9	+			+				25	+			+	+		
10		+		+				26		+		+	+		

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
11	+	+		+				27	+	+		+	+		
12			+	+				28			+	+	+		
13	+		+	+				29	+		+	+	+		
14		+	+	+				30		+	+	+	+		
15	+	+	+	+				31	+	+	+	+	+		
16					+			32						+	

Задержка перед ответом

Центральные контроллеры некоторых производителей после отправки запроса модулю переходят в режим приема не сразу, а с задержкой 5-10 мс. В результате при быстром ответе модуля часть его ответа может быть потеряна центральным контроллером. Установка задержки перед ответом позволяет избежать данную проблему.

После получения запроса от центрального контроллера, модуль его обрабатывает, ждет указанное время и после этого передает ответ.

Время задержки задается параметром 4. Значение указано в миллисекундах. В большинстве случаев используется задержка равная 0, но иногда её требуется установить равной 20мс. Не рекомендуется задавать время задержки более 20мс.

Настройки короткого и длительного замыкания

На случай подключения ко входам кнопочных выключателей в модуле предусмотрена возможность реагировать на одинарные, двойные и длительные удержания кнопок в нажатом состоянии. Для обнаружения событий модуль будет использовать следующие параметры:

7	Значение максимального времени паузы/10 между нажатиями при двойном замыкании. Минимальное значение 60. Значение по умолчанию 70, что соответствует 700мс.
8	Значение времени/10 задержки кнопки в нажатом состоянии при котором замыкание будет считаться длительным. Минимальное значение 120. Значение по умолчанию 120, что соответствует 1200мс.

Согласно значениям установленным по умолчанию любое нажатие кнопки на время более 1200млс будет считаться длительным удержанием. Если кнопка была нажата один раз на время менее 1200млс и после этого находилась в разомкнутом состоянии более 700млс, событие будет считаться коротким нажатием. Если кнопка была нажата на время менее 1200млс, далее находилась в разомкнутом состоянии менее 700 млс и снова замкнулась, событие будет считаться двойным нажатием.

График наступления событий при нажатии кнопок отражён на рисунке 3.

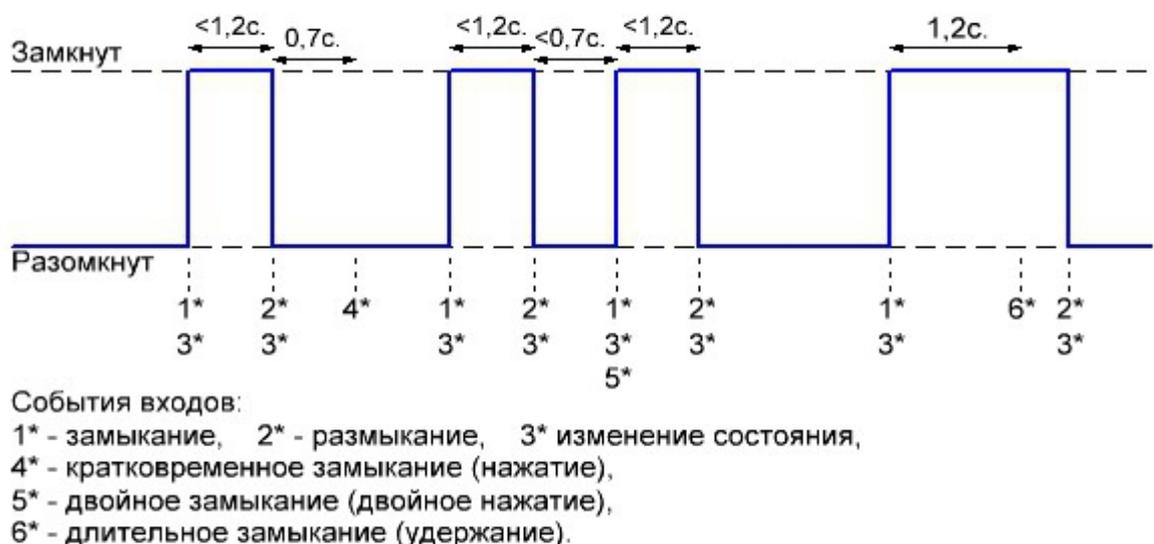


Рис.3

Получение информации о состоянии входов и выходов

При работе с модулями по протоколу ModBus RTU получить состояние входов/выходов можно в параметрах 10-13, где Вход 1 - параметр 10, Вход 2 – параметр 11 и т. д. Вход 5 является виртуальным. Он отображает текущее состояние: 0 – «Никого нет», 1 - «Дома».

Состояние выходов хранится в параметрах 18-21, где Выход 1 - параметр 18, Выход 2 – параметр 19 и т.д. При присвоении параметру выхода значений 0 соответствующий выход замыкается на GND, 1 — замыкается на +5 VDC.

Задание зависимостей между входами и выходами

Ко входам модуля допускается подключать кнопочные нормально-открытые выключатели без фиксации, датчики открытия и движения с нормально-замкнутым контактом.

Действие над выходным реле может производиться при наступлении одного из событий входа.

24	Настройка входа 1. (Вход для подключения кнопки «Я ушёл») № логики зависимости: 0 — замыкание, 1 — короткое нажатие, 2 — двойное нажатие, 3 — длительное удержание, 4 — размыкание. Значение по умолчанию — 3;
25	Настройка входа 2. (Вход для подключения датчика открытия 1) № логики зависимости: 0 — замыкание, 1 — короткое нажатие, 2 — двойное нажатие, 3 — длительное удержание, 4 — размыкание. Значение по умолчанию — 4;
26	Настройка входа 3. (Вход для подключения датчика открытия 2) -//-
27	Настройка входа 4. (Вход для подключения датчика открытия 3) -//-

Задание времени автоматического отключения выхода после замыкания

Модуль имеет возможность автоматического отключения выходных реле после включения.

Параметрами 48-52 задается необходимость автоматического выключения реле. Если значение параметра =0, отключение не требуется. Если значение параметра =1, будет производиться автоматическое отключение реле.

Параметрами 56-60 задается время через которое требуется отключать реле. Значение параметра может варьироваться от 0 до 255.

48	Автоотключение выхода 1. Если параметр равен 1, реле будет автоматически отключаться после включения через время указанное в параметре 56. Значение по умолчанию — 1;
49	Автоотключение выхода 2. Если параметр равен 1, реле будет автоматически отключаться после включения через время указанное в параметре 57. Значение по умолчанию — 1;
50	Автоотключение выхода 3. Если параметр равен 1, реле будет автоматически отключаться после включения через время указанное в параметре 58. Значение по умолчанию — 1;
56	Время задержки отключения выхода 1 в миллисекундах*100. Если параметр равен 1, время задержки - 100 мс. Значение по умолчанию

	— 20;
57	Время задержки отключения выхода 2 в миллисекундах*100. Если параметр равен 1, время задержки - 100 мс. Значение по умолчанию — 20;
58	Время задержки отключения выхода 3 в миллисекундах*100. Если параметр равен 1, время задержки - 100 мс. Значение по умолчанию — 20;

Время выхода из дома

Время через которое после нажатия кнопки «Я ушёл» модуль перейдёт в состояние «Никого».

60	Время в минутах. Значения по умолчанию — 5;
----	---

Автоматическое включение режима «Никого нет»

Модуль может автоматически устанавливать статус «Никого нет», если датчик движения не срабатывал в течение заданного времени. Если количество часов и минут равны 0, автоматического перехода не выполняется.

61	Количество часов. Значение по умолчанию — 0;
62	Количество минут. Значение по умолчанию — 0;

Технические характеристики

Входное напряжение:	12 – 14В постоянного тока
Потребляемый ток (min/max):	50/150мА
Входы/ выходы:	4 входа для подключения кнопок, выключателей (сухой контакт) 4 выхода (5В. 10мА.) RS-485 (Клеммы COM A, COM B)
Интерфейс обмена данными с контроллером:	
Протоколы передачи данных:	AlphaSE Protocol, ModBus RTU 9600 8N1
Рабочая температура:	5°C - 50°C
Габаритные размеры:	36.3x86x57 мм (2 места)