2012

Руководство по настройке

Модуль логики V 2.1



Автор Sameh and Basem

Перевел на русский Evgeniy Vasilyev (Smart-Bus Ukraine)

Содержание

1-Введение

Цель 1-1 Продукция S-bus 1-2

2- Начало настройки

Обзор программы для настройки S-Bus 2-1 S-bus Smart Cloud - базовые настройки 2-2 Адрес устройств и Поиск 2-3 Шаги базовой настройки 2-4 Что такое **MAGIC LINE** 2-5

3- Модуль логики

Модуль логики Общие сведения3-1Модуль логики настройки времени и местоположения3-2Модуль логики AND, OR, NAND, NOR Условия3-3Модуль логики установки логического входа3-4Модуль логики Редактирование команд результата3-5Модуль логики Объединение Блоков (Логических Условий) 3-6



Прежде чем начать этот курс

Прежде чем начать этот курс:

- Необходимо знать основы подключения к шине S-Bus
- Понимать схемы подключения освещения и кондиционирования
- Базовые знания по настройке IP . (см. 2-2)
- Базовые знания по ОС Windows
- Базовые знания по использованию Windows Paint.

Предпосылки

- Курс Ознакомления с продукцией
- Курс Установки оборудования

Как организован этот курс

Курс по настройке организован, как простой обзор продукции с Графическими

Пометками: (🗘 Заметки), (🥵 Советы), (Гримеры).

Подать онлайн заявку на Подготовительный курс можно на сайте <u>www.smarthomebus.com</u>



1- <u>Введение</u>

Приветствуем вас в Руководстве по настройке S-BUS, сейчас вы начинающий программист, который скоро поймет, что Настройка S-bus это очень просто.

1-1 Цель:

После прохождения данного курса вы сможете настроить Димеры и Реле вместе с Настенными панелями, управлять автоматизированными шторами, управлять кондиционером и панелью DDP, создавать и загружать Картинки на ЖК-дисплей панели, применять Датчик движения и Автоматизировать свои проекты, и многое другое...

1-2 Продукция S-Bus:

Продукция S-BUS это сочетание мощности и мультифунциональности, в ней присутствуют: высокомощные димеры и реле, шторы, контроллеры DMX и LED, Настенные кнопочные панели и Панели с динамическим дисплеем "DDP", HVAC2 климат контроль и различные виды датчиков, такие как: Датчик движения, Датчик освещенности, Ультразвуковой датчик, Датчик сухих контактов, Аналоговых вход, Датчик тока, Измеритель Мощности, Инфракрасный приемник и передатчик, Безопасность и Автоматизация, Аудио Модуль, RS232, Программируемые и Встраиваемые модули.



2- Начало настройки

В умном доме G4 есть два способа Настройки:

- Ручной способ (Простая Настройка).
- 🔸 С помощью ПК (Простая и Расширенная Настройка).

2-1 Обзор программы для настройки S-Bus

Для этого урока вам необходим компьютер. Запущенная на OC Windows, программа Smart Cloud **G4**, с настроенным и подключенным модулем SB-DN-1IP(RS/IP, Z-Audio), позволит вам произвести поиск всего оборудования подключенного к шине.

1- Установите S-bus Конфигуратор на свой компьютер нажав на

иконку Setup и следуйте пошаговому окну установки.

2- Вставьте в разъем сетевой карты вашего компьютера Ethernet кабель (Rj45), а другой конец кабеля в **RSIP** или **Zaduio** модуль, далее **Установите** необходимый IP Address компьютера, например

IP	192.168. <mark>10</mark> .115
Subnet	255.255.255.0
Getaway	192.168. <mark>10</mark> .1

I по умолчанию адрес продукции S-bus 192.168.10.xxx





General	Networking Sharing	General	
Connection	Connect using:	You can get IP settings assigned this capability. Otherwise, you n for the appropriate IP settings.	automatically if your network supports eed to ask your network administrator
Media State: Duration:	This connection uses the following items:	Obtain an IP address autor	natically s:
speed:	QoS Packet Scheduler	IP address:	192.168.10.115
Details	File and Printer Sharing for Microsoft Networks	Subnet mask:	255.255.255.0
5 🗖	Internet Protocol Version 4 (TCP/IPv4)	Default gateway:	192.168.10.1
Activity	Link-Layer Topology Discovery Mapper 1/0 Diverse Link-Layer Topology Discovery Responder	Obtain DNS server address	automatically
Sent		OUse the following DNS served	er addresses:
D. J. L.	Install Uninstall Prope	ties Preferred DNS server:	
Packets:	Description Transmission Control Protocol/Internet Protocol. The de	Alternate DNS server:	
Properties BDis	wide area network protocol that provides communication across diverse interconnected networks.	N Validate settings upon exit	7 Advanced
û 4	ОК	Ca	

3- Запустите S-bus smart cloud



4- Откроется окно для ввода Пароля, по умолчанию пароль user

Password mart-BUS (R) Smart-Cloud (R) Smart-Mesh (R) Smarthome (R) are all egistered Trade Marks and Intellectual Property of Smart-Group (R). Inte (C) SBUS protocol is patiented to Smart-Group(R). Pegistered under atent No' 201110123081.0 All Intellectual Properties are copy righted ar usat not be claimed nor implied to be otherwise related to any other ntty except Smarthome-Group. sing this Software or any of the Hardware that carry mart-BUS/Cloud Protocol is a complete acceptance to lintelectual property rights, and copy rights, as well as al Iterms and conditions set or to be set by mart-Group without liability whatsoever on the mart-Group or any of their partners or subsidiaries.	Username	user
mart-BUS (R) Smart-Cloud (R) Smart-Mesh (R) Smarthome (R) are all egistered Trade Marks and Intellectual Property of Smart-Group (R). he (C) SBUS protocol is patented to Smart-Group(R). Registered under atent No '2011'102301 0.4 Intellectual Properties are copy righted a ust not be claimed nor implied to be otherwise related to any other nitty except Smarthome-Group. sing this Software or any of the Hardware that carry mart-BUS/Cloud Protocol is a complete acceptance to lintelectual property rights, and copy rights, as well a all terms and conditions set or to be set by mart-Group without liability whatsoever on the mart-Group or any of their partners or subsidiaries.	Password	****
sing this Software or any of the Hardware that carry mart-BUS/Cloud Protocol is a complete acceptance to lintellectual property rights, and copy rights, as well as all terms and conditions set or to be set by mart-Group without liability whatsoever on the mart-Group or any of their partners or subsidiaries.	Smart-BUS (R) Smart Registered Trade Mai The (C) SBUS protoc Patent No' 201110123 must not be claimed r entity except SmartH	-Cloud (R) Smart-Mesk (R) Smarthome (R) are all rike and Intelectual Property of Smart-Group (R) ol is patented to Smart-Group(R) Registered under 081.0 All Intellectual Properties are copy righted ar or implied to be otherwise related to any other ome-Group.
	Using this Software of Smart-BUS/Cloud Pro all Intellectual propert as all terms and cond Smart-Group without Smart-Group or any of	or any of the Hardware that carry tocol is a complete acceptance to y rights, and copy rights, as well litobility whatsoever on the of their partners or subsidiaries.
Press (Accept) otherwise Press (cancel) to ext.	Only If you fully unde Press (Accept) othe	rstand and accept, then kindly erwise Press (cancel) to exit.

5- Программа запустится

mart Cloud	Configuration	n Software V13.56	(C) SmartHom	e-Group (R) www.smarthomebu	.com		
igure (C)	Address(A)	Pairing(P) Devic	es (D) Test(T) Language	(L) Backup(B) Developers(F9)	Users(U) Other(O) Hotel Help (H)		
	🛛 📮 👲 🛛			3 器 @ ๒ ★ № .			
I-line devices	5						
itus	Subnet ID	Device ID	Model	Remark	Description		
				m	•		
۵	ctive Link Via F	hernet			Current IP 192-168-10-115 Total Devices 0	Best Viewed at 1024x768 Resol	lution
	<i>6</i>	-				EN IN A A	

6- Вы можете увидеть ваш текущий IP адрес внизу приложения, как 192.168.**10**.115, значит настройки IP адреса правильные.

Current IP:1	92.168.10.115 Total Devices:0	Best Viewed at 1024x768 F
0 6	the state of the state of the	EN 🔺 🍢 间 📲 🌒

I Произведите настройку IP до запуска S-BUS Smart Cloud.

Вы должны всегда перезагружать Модуль каждый раз, как изменяете его IP адрес.

После того как настроите IP адрес Модуля, можете подключить модуль к вашей Компьютерной Сети. Соединение может быть организовано двумя способами:

 Подключить 1Port IP/RSIP Модуль к Концентратору или Коммутатору (свитч) и туда же подключить кабель от вашего ПК, в соответствии со стандартами монтажа ЛКС. 2- Без использования Концентратора или Коммутатора, при этом нужно использовать кросс-кабель, напрямую от ПК до IP Модуля, далее показана схема распиновки кросс-кабеля, согласно стандарту TIA/EIA 568B.

TIA/EIA 568B Crossed Wiring



Вы можете использовать строковую команду **Ping** для проверки соединения. На вашем Компьютере, нажать Пуск / Выполнить/ СМD далее напечатайте Ping 192.168.10.xxx Если вы видите результаты подобные на Картинке, значит ваше соединение впорядке.



К Программист, всегда в своем наборе, должен иметь кросскабель, для настройки оборудования без использования Концентратора и Коммутатора.



2-2 S-bus Smart Cloud - базовые настройки

Configure



• 1- Connection (Соединение)

Вы можете выбирать между Ethernet подключением и Serial Port подключением.

Подключение через Serial Port - устарело, оно очень медленное и больше не используется. Всегда выбирайте Ethernet подключение.

Connection	×
Connection Type	
Serial Port	🧼 💿 Ethernet 📮
Local IP	
 Automatic 	Manual
IP:	•
	Cause Devi

Так же, вы можете выбирать между определить локальный IP автоматически - Automatic(По умолч.) или ввести вручную - Manual.

Ввод IP адреса вручную можно использовать, например, если вы используете компьютер с Беспроводной и Проводной сетью с разными настройками IP и вы хотите выбрать один из них для настройки оборудования S-bus и не хотите чтобы Конфигуратор S-bus определял другой ваш IP адрес Автоматически.

• **2**- Software Subnet ID (Номер/Идентификатор Подсети Программы) Конфигуратор S-bus имеет фиксированное значение Device ID (254) и вы можете изменить только Subnet ID, по умолчанию номер подсети Subnet ID = 254. По умолчанию Subnet ID (номер подсети) = 254, Device ID = 254, эти значения должны быть уникальными, если другое устройство будет иметь такой же адрес, то вы не сможете его Найти пока не измените значение Подсети программы.

• 3- Subnet Filter List:

Тут вы можете выделить номера Подсетей (subnet ID's), это значит что вы можете добавить несколько диапазонов, если у вас имеется более чем 254 устройства, таким образом вы можете добавить еще один идентификатор подсети.

• 4- Devices On-Line test

Вы можете Деактивировать или Активировать (включено по умолчанию) автоматическую проверку текущего состояния устройств («в сети» или «не доступно»).

• 5- Load type (Тип нагрузки)

Вы можете добавить некоторые Пометки к Типам нагрузки для использования их в качестве справочного материала и распечатать его как лист Excel.

<u>Address</u>

Тут вы можете искать устройства по их адресу и разрешать конфликты адресов. (Дополнительная информация раздел 3-2)

<u>Pairing</u>

Вы можете разрешать или запрещать спаривание между устройствами, запрет означает, что вы не сможете спарить два устройства в ручном режиме, пока обратно не включите эту функцию.

<u>Devices</u>

Вы можете напрямую перейти на страницу настройки определенного типа устройств.

<u>Test</u>

Эта очень важная Функция для проверки Цепей освещения с помощью включения и выключения канала, при этом вы можете привязать к нему Название (для доп. Информации см. раздел 3-3).

<u>Language</u>

Вы можете изменять язык интерфейса на Английский, Китайский и другие языки. *Васкир*

Очень важно Резервировать и Восстанавливать настройки устройства:

- Для Резервного копирования: введите номер подсети и номер требуемого устройства, выберите расположение для сохранения Резервной копии и нажмите "Start backup",
- Для Восстановления: введите номер подсети и номер требуемого устройства, выберите необходимый ранее созданый файл и нажмите "Restore".



arget Addess	Device Addess to Restore
Subnet ID: Device ID:	Subnet ID: 1 Device ID: 250
Desired Location to save Backup file	Restore file location Select
Start Backup Stop backup	Restore

2-3 Номер устройства и Поиск:

Каждое устройство S-bus должно иметь собственный Адрес в Сети, Адрес устройства состоит из двух частей:

- Subnet ID (Номер подсети)
- ✤ Device ID (Номер устройства)

Номер подсети (subnet ID) может быть от 0 – 254 А номер устройства (Device ID) может быть от 1 – 254 Поэтому вы можете задействовать до 65024 Различных Устройств в одной сети, имея разные номера подсети и номера устройств.

Например, один из Димеров может иметь такие параметры:

(Subnet ID 1, Device ID 5)

Есть 5 способов поиска в программе Smart cloud

- 1- Быстрый Поиск
- 2-Расширенный Поиск
- 3- Ручной Поиск
- 4- Поиск через широковещательную команду (Broadcast)
- 5- Поиск через меню «Разрешения конфликтов» (Solve Conflict)

Fast Search (Быстрый поиск)

Быстрый поиск очень полезный инструмент для проверки связей и быстрого поиска устройств, Быстрый поиск длится около 2-15 секунд, пока не загрузит всю информацию о вашей сети.



- Нажмите кнопку Scan

- Нажмите кнопку Fast search Button
- Нажмите ADD ALL (Добавить все) после того как поиск завершится
- Нажмите Exit (Выход) для выхода из этого Окна.



Search on-line devices	4	
Fast Search:	► Q	→
Advanced Search:	Subnet ID:	255
Manually Add:	Subnet ID:	

▲ Быстрый поиск не может загрузить абсолютно все устройства, а только небольшую часть, поэтому его рекомендуется применять только в небольших проектах, с количеством устройств около 10 или просто для проверки наличия связи шины с ПК.

Advanced Search (Расширенный поиск)

Расширенный поиск это мощный инструмент для поиска ваших Устройств в сети. Вы можете выбрать в какой Подсети (Subnet ID) производить поиск, и задать диапазон номеров устройств (device ID) в котором должны находиться искомые устройства.

Расширенный поиск занимает 0.3 секунды для каждого номера устройства, то есть для 255 устройств длительность поиска составит 80 секунд. to load and total of 80 seconds to finish the search and load for 255 devices totally in each subnet.

- Нажмите на кнопку Online Search
- Перейдите в advanced search, введите Subnet ID и диапазон Device ID

Search on-li Fast Se Advance	ne devices arch: ed Search:	Subnet ID:	255	Device ID	1	To 254		Subnet	Add all
Manually	Add:	Subnet ID:	1 2 3	Device ID:			4 Add	Stop Search	Exit
Total Devices: Current on-li	0 ne devices		4 5 255						
Status	Subnet ID	Device ID	Mo	del		Remark		Description	

- Нажмите на иконку Поиска
- Нажмите ADD ALL (Добавить все) после того как поиск завершится
- Нажмите Exit (Выход) для выхода из этого Окна
- Нажмите stop (Стоп) для остановки поиска
- Нажмите **subnet** для добавления новой Подсети в Выпадающий список выбора подсети

Всегда используйте Расширенный Поиск, для Загрузки Устройств из Сети в компьютер, в любом новом проекте.

<u> Manual Search (Ручной Поиск)</u>

Ручной Поиск очень быстрый инструмент поиска, если вы знаете адрес необходимого устройства.



Manually Add:	Subnet ID:	Device ID:	t⇒ Add

- Введите Номер Подсети и Устройства
- Нажмите ADD (Добавить)
- Выход из Меню.

Поиск через широковещательную команду (Broadcast)

Этот инструмент очень важен, когда вы добавили новое устройство в существующий проект или начали новый проект, но много устройств могут иметь одинаковый адрес или необходимо проверить наличие связи, а так же, изменить адрес устройства.

Smart Clou	ud Configuratio	on Software	V13.56	(C) S
Configure (C)	Address(A)	Pairing(P)	Devices (D)	Test(T)
ON-line devid	Manage Broadca	device addre st detection(I	essing(M) B)	Ctrl+D
Status	Subnet ID	Device	ID Mod	el
~	1	25	SB-	DDP
~	1	200	SB-	ZAudio2-DN

- В Программе нажмите Address и выберите Broadcast detection
- Подойдите к необходимому устройству, например Димер / Реле / Датчик или Панель, нажмите и удерживайте кнопку Broadcast Address button около 2 ~ 4 секунд пока Светодиод не изменит свой цвет на Красный.
- В программе в окне Broadcast Detection нажмите кнопку Detect Address (Определить Адрес).
- Значения Device ID and Subnet появятся автоматически
- Для замены адреса устройства, просто введите необходимые значения subnet ID или device ID и нажмите **Save Address**
- Нажмите ADD to Online Device List для добавления устройства в список (Network List).
- Нажмите Exit для закрытия данного окна.

f LED Red) Now yo	u are in Device Bro	adcast Mode	, and the original go to the	
reconcerning in the second	and and an Derive Dro			
ess" Button to locat	e Device address			
ed, you can Keep "Add to Online De	Settings, or can Moo vice List")	dify as Needed th	en Save	
Detect	Address			
1	Device ID	250	Save Address	
		_		
	ted, you can Keep t n "Add to Online Det Detect	ted, you can Keep Settings, or can Mor "Add to Online Device List") Detect Address D 1 Device ID	ted, you can Keep Settings, or can Modify as Needed th "Add to Online Device List") Detect Address 1 Device ID 250	ted, you can Keep Settings, or can Modify as Needed then Save "Add to Online Device List") Detect Address D 1 Device ID 250 Save Address



Уполск через меню «Разрешения конфликтов» (Solve Conflict) Этот тип поиска используется для разрешения конфликта адресов, например, 2 устройства имеют одинаковый адрес, с помощью этого инструмента вы можете изменить адреса устройств, без необходимости отключения от сети одного из устройств.

- Нажмите в верхней панели на иконку Address 🛛 🗎 🗌

earch online	e devices by subnet li)		Setup	
255	•	Q	Cancel	Subnet Filter	
earch Resu	itt				
NO.	Subnet ID	Device ID	Model	Description	MAC
1	1	200	SB-ZAudio2-DN	Zone-Audio 2	53.08.00.00.00.00.00.2F
V 2	1	100	SB-RSIP-DN	Hybird Integration Link with IP	53.01.00.00.00.00.00.CC
V 3	1	56	SB-IR-UN	IR Emitter with Current Sensor	53.05.00.00.00.00.00.2A
V 4	1	99	SB-RLY8c16A-DN	Relay 8CH 16A/CH,DIN-Rail Mount	53.02.00.00.00.00.65
1 5	1	88	SB-DIM6c2A-DN	Dimmer 6CH 2A/CH, DIN-Rail Mount	53.02.00.00.00.00.AF
V 6	1	113	SB-HVAC2-DN	HVAC2, Air Condition Control Module	AC.AC.AC.AC.AD.AD.AD
V7	1	203	SB-Logic2-DN	Actomation Logic Module 2	53.06.00.00.00.00.00.2C
V 8	1	78	SB-6BS	6 B	53.06.00.00.00.00.00.0B
V 9	1	30	SB-4Z-UN	4-Zone Dry Input Module	53.03.00.00.00.00.0F
V 10	1	1	SB-DDP	DDP	53.14.00.00.00.00.00.32
•			III		,

- Откроется новое окно, в нем введите новые значения Subnet ID и Device ID, потом нажмите **Save (Сохранить)**.

General				
Subnet ID:	1	Device ID:	200	
Model:	SB-ZAudio2-DN			
MAC:	53.08.00.00.00.00.00.2F			
Modify device addr	ess by MAC			
Subnet ID:		Device ID:		
		Save	Fxit	

2-4 Шаги Базовой Настройки

Базовая настройка для Освещения, Приводов и HVAC в продуктах S-bus выполняется в определенной последовательности

- А- Проверьте наличие связи между компьютером и Шиной
- В- Сделайте Широковещательный запрос для каждого Димера, Реле и др.
- С- Измените начальные адреса на необходимые (см. 2.4).
- D- Присвойте Имя (Remark) каждому Димеру, модулю Реле и т.д.
- Е- Проверьте каждый канал Освещения на работоспособность.
- F- Присвойте каждому каналу название (remark).
- G- Сделайте таблицу excel с адресами и названиями всех Димеров, Реле.
- Н- Создайте Area (Зону) для каждого Димера, Реле, если это необходимо.
- I- Создайте Scene (Сцены) и Sequence (Последовательности).
- J- Установите безопасную задержку для включения нагрузок и задержку для Сцен, если это необходимо.
- К- Проверьте правильность адреса и имени модуля управления шторами.
- L- Присвойте название каналу, время на открытие и закрытие.
- М- Присвойте адреса и имена настенным панелям (DDP, 6B, 4B, 3B).
- N- Присвойте кнопкам панели включение сцен или каналов.
- О- Установите графические изображения на против кнопок DDP.
- Р- Проверьте адрес и имя модуля HVAC.
- Q- Установите необходимые последовательности вкл. и выкл-ния реле
- R- Установите необходимые уровни напряжения на выходе VAV Voltage.
- S- Установите последовательности циклов HVAC модуля, привяжите к DDPпанели требуемый модуль HVAC.
- U- Установите скорость Вентиляторов FAN, требуемую температуру, откалибруйте датчик температуры.

V- Сделайте необходимые графические настройки для страницы управления кондиционером, в настройках панели.

- W- Найдите датчики движения и присвойте им Адрес и Название.
- X- Установите чувствительность, способ срабатывания, движение, нет движения и исполняемые команды.
- Y-Подключите модуль Z-audio2 в шину s-bus и назначьте адрес
- Z-Тестируйте и улучшайте свои настройки.

Следуя данным Шагам по Базовой Настройке, программист сохранит большое количество времени и сил.



2-5 Что такое Magic Line в нашем ПО ? :

При настройке всех Модулей S-bus вы найдете одинаковую строку с одинаковыми полями, поэтому она называется "Magic Line " (Универсальная Строка).

Если вы хотите послать команду, для этого вам необходимо прибегнуть к заполнению Универсальной Строки (magic line).

Function no.	Subnet ID	Device ID	Туре	Parameter 1	Parameter 2	Parameter 3
	1	50	Invalid switch 👻	1	2	N/A
2	10	11	Invalid switch	12	13	N/A
3	255	255	Invalid switch	255	255	N/A
4	255	255	Invalid switch	255	255	N/A
5	255	255	Invalid switch	255	255	N/A

Как вы заметили, Командная Строка состоит из :

Function No. : отображает Порядок/Номер Функции, максимальное количество Функций зависит от модуля.

Subnet ID : каждое устройство имеет номер подсети (subnet ID), это значение не может превышать цифру 254.

Device ID : в добавок к номеру Подсети , каждое устройство должно иметь свой индивидуальный номер "Device ID" (макс. 254).

Каждая подсеть может содержать в себе до 254 устройств и имея 254 подсетей, в сумме, мы можем подключить до 64516 устройств.

Туре : Какой тип команды необходимо отправить, как вы видите на картинке система имеет множество типов команд, которые зависят от конкретного модуля.

Function no.	Subnet ID	Device ID	Туре	Parameter 1	Parameter 2	Parameter 3
1	1	50	Scene switch 👻	1	2	N/A
2	10	11	Invalid switch	12	13	N/A
3	255	255	Scene switch Sequence switch	255	255	N/A
4	255	255	Universal switch	255	255	N/A
5	255	255	SMS control Panel control Broadcast scene Broadcast channel Security module Zone-Audio 2	255	255	N/A



Parameter 1 ,Parameter 2 and Parameter 3 относятся к полю "TYPE" как в Таблице ниже :

Тип	Parameter 1	Parameter 2	Parameter
функции			3
Invalid	N/A	N/A	N/A
Scene	Area Number	Scene Number	N/A
Switch			N1/A
Sequence Switch	Area Number	Sequence Number	N/A
Universal Switch	Switch Number	ON / OFF	N/A
Single	Channel	Brightness 0-100%	Fade time
channel	Number		0S - 60 M
Curtain	Switch	Stop / ON/ OFF	N/A
Switch	Number		
SMS	Message	Message SMS Number	N/A
Panel	Invalid	N/A	N/A
Panel	IR Receiver	ON / OFF	N/A
Panel	Lock	ON / OFF	N/A
Panel	AC Power	ON / OFF	N/A
Panel	AC Cooling	0-30 C , 32- 86F	N/A
Panel	ACFan Speed	Auto/high/med/slow	N/A
Panel	AC Mode	Auto/Cooling/Heating/FA	N/A
Panel	AC Heating	0-30 C , 32- 86F	N/A
Panel	Rise temp	0-30 C , 32- 86F	N/A
Panel	Reduse temp	1-5 C/F	N/A
Panel	LCD Backlit	ON / OFF	N/A
Panel	LCD status ligh	1~100	N/A
Panel	Floor heating	ON / OFF	N/A
	power		
Panel	Floor heating mode	Normal-day-night -away	N/A
Panel	Goto page	1~7	N/A

Function	Parameter 1	Parameter 2	Parameter
type			3
Broadcast scene	All Areas	Scene Number	N/A
Broadcast Channel	ALL Channel	Brightness 0-100%	Fade time 0S - 60 M
Security Module	Area Number	Arming Mode	N/A
Zone-audio 2	Source Control	SD Card/Audio In/FTP Server/FM Radio	N/A
Zone-audio 2 Play Mode		No Repeat/ Repeat Song/ Continued/ Repeat all	N/A
Zone-audio 2 Play List/Radio Channel		PREV Play List/Next Play ListSpecify Play List No/PREV	N/A
Zone-audio 2 Play Control		PREV Song/Next Song/Play/Stop	N/A
Zone-audio 2	Volume	VOL	0-100
Zone-audio 2	Volume	TREBLE	Reduce/increase
Zone-audio 2	Volume	BASS	Reduce/increase
Zone-audio 2	Play Specify Song	Folder No.	Song No.



3-Модуль логики:

3-1 Модуль логики Общие сведения:

Центральные Часы и Главный Контроллер Автоматизации. В системе Умного Дома служит для отслеживания и мониторинга температуры, событий и состояний устройств, главными целями которого являются поддержка, безопасность, экономия. Он может активировать тревогу напоминания, макрокоманды и сценарии. В каждом Модуле Логики есть 200 логических блоков, в каждом Блоке по 4 программируемых условия, что в сумме дает 800 условий логики с применением логических операций И,ИЛИ,НЕ-И,НЕ-ИЛИ (AND,OR, NAND,NOR), и 255 внутренних флага. Логические условия могут состоять из таких комбинаций: время, состояние канала освещения или штор, температура, режим безопасности, день/ночь и другие.

3- Модуль логики настройки времени и местоположения:

Во вкладке <u>Time and Location</u> вы легко можете изменить системное время и дату.

Так же вы можете выбрать ваше текущее местоположение нажав кнопку **Location (местоположение)**, это подсчитает время восхода (Sunrise) и заката (Sunset) солнца в вашем регионе.

Device	1-203-SB-Logic2-DN
ate Time of Logic Mo	odule
Date	Monday , October 29, 2012
Time	12 😧 : 20 😧 : 4 💽 (hh:mm:ss)
	Modify time synchronously with destine logic device
	PC Time 🔯 Refresh 📃 Save
eographic Location	
Latitude	+ 25 Degree 15 Minute Location
Landao	+ 😼 55 Degree 17 Minute
Longitude	
Longitude Time zone	(GMT +04 : 00) Method For Prayer Times
Longitude Time zone Sunrise Time	(GMT +04 : 00) Method For Prayer Times

• Время, которое отображено на панели DDP - это время из Логического модуля.

Для мусульманских молитв вы можете поставить флаг на опции "**method for prayer Times**" затем вы можете выбрать остальные связанные опции.

После нажатия «сохранить» вы получите расписание намазов (Фаджр, Зухр, Аср, Магриб и Иша) :

_ongitude Time zone	+ 💌 (GMT	55 +04	De	gree	17	M	inute	Shift 1 Hour before(MID): 4 1
Time zone	(GMT	+04	▼ :	00	1	Elen av	101010 - 10100 - 20	
	122638		and the second s)	vlethod For P	
	Fajr: Sunrise: Dhuhr: Asr: Maghrib: Isha:	4:28 5:51 12:18 15:48 18:44 20:14						Juristic Methods(For Asr prayer) Standard(Imams Shafii,Hanbali,and Maliki) Method for Prayer Timers Muslim World League Egyptian General Authority of Survey
								University of Islamic Sciences,Karachi Umm Al-Qura North America

Во вкладке logic (Логика) есть 20 страниц

neral Logic	Time and Location		Select Logic	
Device	1-203-SB-Logic2-DN	Equipment activation	Save Logic NO: 1:garden	~



Двойной клик по центральной области окна активирует Режим редактирования "**Modify mode**" :

Modify Logic diagram					_ 8×
Save Exit					
Input Logic #	1 Load	Current Logic remark	garden	Read remark Modify remark	
Current logic No.1			X:1/5,Y:5		

Концепция использования логики:

- Поместите ваше условия в виде блоков:

→1 →2	
+3	5→

 Если состояние этих условий Истина, тогда команды соответствующие этой таблице с условиями будут выполняться.

3-3 Модуль логики AND, OR, NAND, NOR Условия

- С правой стороны имеется **4** типа логических блоков, используйте их, как вам удобно : AND, OR, NAND, NOR (И, ИЛИ, НЕ-И, НЕ-ИЛИ)

5	OR -
AND -	





騷 На каждый блок у вас есть 4 логических входа (inputs).



- AND : для того чтобы выполнились требуемые команды на всех логических входах (inputs) должна быть истина (активны).
- OR : команды выполнятся, если на одном из 4-х логических входов истина
- NAND : для исполнения команд блока, необходимо, чтобы на всех логических входах была ложь (входы неактивном состоянии)
- NOR : команды исполняются, если на одном из логических входов будет ложь (в неактивном состоянии).

3-4 Модуль логики установки логического входа :

В модуле логики у каждого блока есть входы (условия) и результат (команды).

Допустим, вы хотите, чтобы что-то произошло во время заката (это входное условие).

И вам надо, чтобы включалось освещение в саду во время заката (это результат в виде команды).

Чтобы создать условия:

- Откройте страницу настройки модуля логики в smart cloud. •
- Перейдите во вкладку Logic (Логика).
- Выберите страницу от 1 до 20. •
- Двойной клик в центре окна, перетащите необходимый логический блок (And ,OR,Nand,Nor) на пустое место в окне.
- Кликните Правой кнопкой мыши на блоке и выберите "Pin setup"





Вы увидите окно настройки входов, которое состоит из двух секций:

1- Relation section :

- С помощью выпадающего списка вы можете изменить логический тип блока на **AND, NAND, OR, NOR**.

- Здесь же, имеются настройки задержки "**Delay**" – это время в течении которого, логическое условие должно выполняться, для исполнения «команд-результата» данного логического блока.

- Флаг «**Re-trigger**» - позволяет автоматически переактивировать входные флаги (условия) при поступлении очередной команды активации для одного из них, даже если они уже активны. В противном случае, для того чтобы перезапустить исполнение команд-результатов логического блока, необходимо сначала деактивировать один из логических входов с помощью различных команд, а уже после этого опять активировать. Тогда модуль определит это изменение и запустит выполнение команд.

-Modify relation of input pins-		
Relation	AND	~
Delay		(HH:MM:SS)

Прим. переводчика: например, если назначить на одно из логических условий состояние канала реле, то опция «**Re-trigger**» нам не понадобится, так как <u>физически</u> мы не можем дважды включить канал реле, при этом не выключив его (или наоборот). А вот при применении условия типа «Universal Switch», мы можем каждый раз передавать, например, только состояние ON (допустим с кнопки DDP) и не передавать OFF, и в этом случае опция «**Re-trigger**» будет переактивировать логический вход, даже если он был уже активирован этой же командой.

2- Pin Configuration section :

В этой секции есть две основных опции:

- Select input Pin : тут вы можете выбрать любой из четырех входов логического блока.

- Туре (Тип события) : вы можете присвоить входу один из следующих типов событий:



• Week type :

Прим. переводчика: для выбора дня недели, либо диапазона от одного дня недели до другого.

Modify input pin configur	ation			
Select input pin	1	~		
Туре	Week Type	v		
	[⁷			
	Invalid	O Specific Weekday	O Betw Weekdays	

• Year Type:

Прим. переводчика: выбрать год или дату события либо их диапазон.

Туре	Year Type		~		
	Invalid	ODesignate Year	Specific Date	O Betw Years	◯ Betw Dates

• Time Type:

Прим. переводчика: задать время или временной диапазон, а так же событие типа «закат» и «рассвет» с опциями «во время» «перед», «после» с настройкой временного интервала. Например: в период с 12:30 до 14:00 или через 20 минут после заката и т.п.

Туре	Time Type		
	O Invalid	Specific Time(H:M) OBetw T	ïme(H:M)
	Select Mode:	Time At P	oint
	Time At Point		

• Device channel status:

elect input pin	1	*	Automatically detect Re-trigger Enable
Туре	Device channel status	~	
	Address From		
	subnet ID	0	
	device ID	0	
	Channel.	1	
	Channel status	OFF	

Вы можете выбрать любой канал реле или димера для отслеживания его состояния на входе логического блока:

Если канал No.1 димера с адресом 50 в 1-й подсети Включен (ON) отправить мне SMS. Или что-либо еще …

• Device Scene status

elect input pin	1	¥	Automatically detect Re-trigger Enable		
Туре	Device scene status	~			
	Address From				
	subnet ID	0			
	device ID	0			
	Area.	1			
	Scene.	0			

Как входное условие, так же можно использовать номер Сцены.

Если запущена сцена No.1 димера по адресу 50, в подсети 1, в Area (Зоне) 1, то включить кондиционер.



• Device Sequence status

elect input pin	1	*	Automatically detect Re-trigger Enable
Туре	Device sequence status	~	
	Address From	12	27
	subnet ID	0	
	device ID	0	
	Area.	1	
	Sequence.	0	

- С Последовательностями (Sequence) аналогично.
 - Logic switch

Select input pin	1	Automatically detect Re-trigger Enable
Гуре	Logic Switch	
	Logic Switch:	1
	Logic Switch: switch status	1 OFF

Logic Switch – это внутренний логический флаг. Главными его характеристиками являются Номер и Состояние (ON или OFF)

Опции секции:

-Logic switch: вы можете выбрать номер флага от 1 до 254

-Switch status: ON/OFF

-Remark: присвоить имя флагу под выбранным номером (после этого, в других логических блоках, это имя будет отображаться автоматически, при выборе флага соответствующего номера).



Прим. переводчика: изменить состояние внутреннего флага может только этот же модуль логики, т.е. другое устройство (и другой модуль логики) это сделать не может.

Другими словами, Логический флаг можно изменить только в результате исполнения команд, в каком либо логическом блоке.

Например: чтобы в текущем логическом модуле, находящийся в Подсети 1 и идентификатором устройства 7, установить флаг №10 в состояние ON, необходимо перейти на Страницу настройки команд нужного вам логического блока, кликнув правой мышкой по логическому блоку и выбрать "Modify Commands for current table" и в Адресе устройства указать Адрес <u>текущего</u> логического модуля, sID 1, dID 7, тип команды Universal Switch, 10, ON.

: для примера создадим два взаимосвязанных блока:

- Входное условие блока №1: если закат(sunset), то в результате: активируем флаг 200 ON
- Входное условие блока №2 : если LSW 200 ON, то результат: команда включить весь свет

elect input pin	1	~	Automatically detect Re-trigger Enable
Туре	Device universal status		
	Address From		
	subnet ID	0	
	device ID	0	
	UV Switch.	1	
	switch status	OFF	 Image: A start of the start of

• Device universal status :

Это очень похоже на Логический флаг, только для Внешнего использования.

• Разница Внутреннего флага и Внешнего в том, что внутренний предназначен для использования внутри логического модуля, а внешний для взаимодействия и/или управления внешними устройствами такими как DDP или датчик 9в1 и другие...

Прим.переводчика:

LSW – Logic Switch – Логический флаг

USW – Universal Switch – Универсальный / Внешний флаг



• Panel status (DDP)

Select input pin	1	Automatically detect Re-trigger Enable
Гуре	Panel status	
	Device subnet ID	0
	Device ID	0
	Device pnael No	Invalid 🗸
	Device pnael status	invaid IR Receiver Lock key of panel AC Power AC Cooling Setpoint
		AC FAN Speed AC Mode AC Heating Setpoint

Здесь можно настроить, как условие, любую функцию DDP.

Если Кондиционер в Спальне включен (**ON)**, то установить температуру на 20С.

Security Status

Select input pin configur	1	~	Automatically detect Re-trigger	Enable	
Туре	Security Setting	~			
	Subnet ID		0		
	Device ID		0		
	Area.		0		
	Туре		I	~	
			Vacation Away Nicht	^	
			Night with guest		Exit
			Emergency		

Так же все режимы модуля безопасности могут быть использованы как входные условия, такие как: AWAY,NIGHT,DAY, ARM OFF и др.

3-5 Модуль логики Редактирование команд результата

Команды Результата это стандартные S-Bus команды (смотреть раздел 2-5 о MAGIC LINE)

Для установки команд-результатов:

- Откройте страницу настройки модуля логики в smart cloud .
- Перейдите во вкладку Logic (Логика).
- Выберите страницу от 1 до 20.
- Двойной клик в центре окна, перетащите необходимый логический блок (And ,OR,Nand,Nor) на пустое место в окне.
- Нажмите правой кнопкой на блок и выберите "Modify Commands for current table"



Перед вами появится стандартное окно для настройки команд:

eneral							
Data acquis	ition mode:	Device	Model:		SB-Logic2-DN		
Subnet ID:	1		Device ID:		249		
Remark Current tabl	e No: 1		Current Logi	с:	2		
Modify su	bnet ID synchro	nously		Mo	dify the intensity synd	hronously	
Modify de Modify typ Didy comma	vice ID synchron oe synchronous ands for current ta	iously ly ble		Mo	dify parameter 3 sync	hronously	
	Subnet ID	Device ID	Туре	Parameter 1	Parameter 2	Parameter 3	
1	255	255	Invalid	255	255	N/A	
2	255	255	Invalid	255	255	N/A	
3	255	255	Invalid	255	255	N/A	
4	255	255	Invalid	255	255	N/A	
5	255	255	Invalid	255	255	N/A	
6	255	255	Invalid	255	255	N/A	
7	255	255	Invalid	255	255	N/A	
8	255	255	Invalid	255	255	N/A	
9	255	255	Invalid	255	255	N/A	
10	255	255	Invalid	255	255	N/A	
11	255	255	Invalid	255	255	N/A	
12	255	255	Invalid	255	255	N/A	
13	255	255	Invalid	255	255	N/A	
14	255	255	Invalid	255	255	N/A	
15	255	255	Invalid	255	255	N/A	
16	255	255	Invalid	255	255	N/A	
	200	200		200	200	1905	

Теперь вы можете добавить любые S-Bus команды для исполнения.

3-6 Модуль логики Объединение Блоков (Логических Условий)

Если вам необходимо проверять статус более чем 4-х логических условий, то можно связать несколько блоков друг с другом для этого:

- Нужно кликнуть правой кнопкой по блоку №1 и в контекстном меню выбрать «Confirm start point»
- Кликнув правой кнопкой мыши на блоке №2 выбрать пункт «Confirm end point»

		No. 1 Delay(S):0 AND	·
No. 2	2: y(S):0 AND	+1 Sunset: +2 cæ Switch:1 ON Smart Modellu +3 Switch:2 ON Motion	 ¹⁵
)ela			

 Появится окно для выбора номера логического входа (выберем 4-й так как первые три уже заняты)

Select end point)
01		
02		
03		
• 4		

• При успешном связывании логических блоков, между ними появится **зеленая** линия.





- Для удаления связи, необходимо:
- Кликнуть правой кнопкой мыши по блоку №1 и в контекстном меню выбрать «Confirm start point»
- Кликнуть правой кнопкой мыши по блоку №2, выбрать пункт «Confirm end point»
- В появившемся окне, напротив соответствующего номера логического входа установить флаг удаления «Remove» и подтвердить выбор нажав «Confirm»

Select end point-			
01			
02			
○3			
04	(Unused)	Remove	

• После проделанных действий, зеленая линия, соединяющая блоки, должна исчезнуть.

S-BUS - Smart Home Programming Guide Ver. 2.1

Примечания

- Для того чтобы посмотреть какие логические входы активны (условия выполнены), необходимо перейти на вкладку Logic и выбрать страницу с необходимыми логическими блоками. Все активированные входы будут отображены красным текстом. Для обновления данных, нажмите ПКМ на странице с логическими блоками и выберите «Refresh...».
- В момент редактирования логических блоков узнать текущее состояние входа невозможно.
- После редактирования логических блоков и сохранения изменений, входы блоков, вероятнее всего, будут деактивированы, для активации выполните условия, которые вы установили для соответствующих логических входов.
- Разделение на страницы с блоками по 10 шт. сделано исключительно для удобства и скорости загрузки параметров. Единственное ограничение, которое оно создает - это невозможность объединения блоков между разными страницами методом описанном в разделе 3-6. Объединить их все же можно используя Внутренние Логические Флаги (LSW) или другие внешние параметры.

For More info please Enjoy our youtube channel : <u>http://www.youtube.com/SmartG4/</u>

