

Каталог S-WAVE

Наилучший выбор для автоматизации дома









Что такое S-wave?

S-wave – это беспроводная сетевая технология нового поколения для автоматизации дома, которая позволяет осуществлять подключение к друг другу автоматизированной продукции Smart-Bus прямого преобразования в беспроводном режиме.

S-wave разработано с той целью, чтобы быть простым в употреблении, доступным, и предложить высококачественную модернизированную продукцию с гибкой функциональностью.

S-wave – это устройство, которое можно подсоединять к беспроводной продукции Smart-Bus

и к мини модулям Trail Click, чтобы они работали в беспроводном режиме в интерактивной сетевой среде.

Эта новая технология предоставляет все необходимое: роскошь, надежность, доступность и быстро осуществимую автоматизацию прямо к вашим дверям.

Преимущества S-wave:

Простая Установка:

Heт необходимости в прокладывании новой проводки – устройства Smart-Wave взаимодействуют друг с другом путем создания беспроводной сети 2- стороннего сообщения в сети между всеми устройствами.

Простая Конфигурация

Устройства Smar t- Bus и Smar t-Wave не нуждаются в регистрации внутри сети, каждое устройство имеет индивидуальный идентификационный номер – они подключаются к сети с момента включения питания.

Скорость

Никаких задержек - сообщения Smart-Bus доходят меньше чем за 0.05 секунды. Включите совместимый контроллер Smart-Bus и свет тотчас же включится.

«Включай и работай»

Модули S-wave активируются сразу при включении в течение 2 секунд, потом начинают устанавливать связь друг с другом.

Сообразительность

S-wave облегчает вашу жизнь, делает более шикарной и удобной, экономит энергию и добавляет ценности вашим капиталовложениям.

Доступность

S m a r t - B u s является одной из самых конкурентоспособных, изысканных технологий для автоматизации дома.







S-BUS S-Wave S-Bus Products

Где применяется?

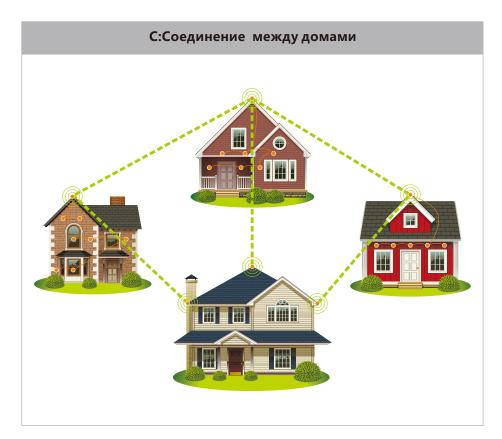


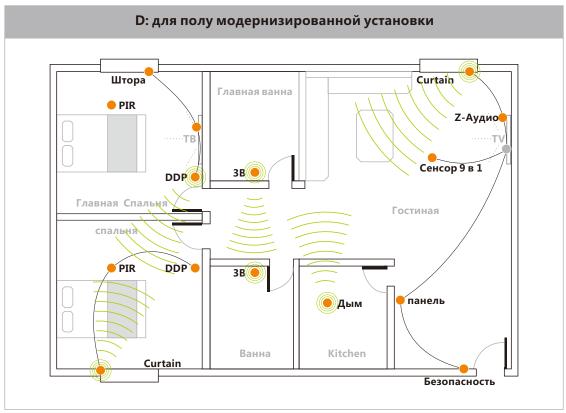




Кабели () (((((---- S-Wave S-Bus Products

Где применяется?





Здание к зданию Из комнаты в комнату



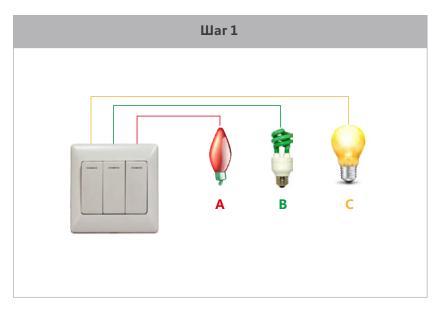
Где применяется?



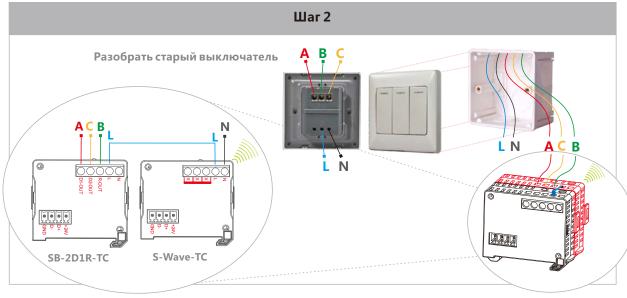
Changing a light switch to become wireless S-Wave Retro



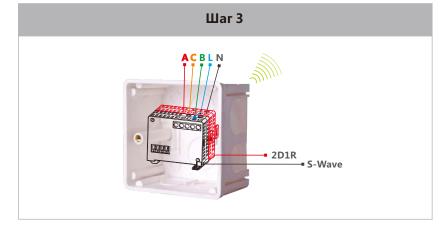
Как переделать выключатель света в беспроводной S-Wave Retro



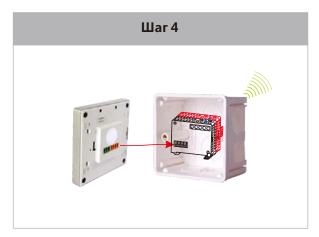
Existing Light Switch Assembly



Снова подключить провода в подходящие порты S-Wave и модернизированные модули Trail Click



Подключите соединенные ТС модули в заднюю коробку на стене.



Подключите DDP в соеденительТС



Преобразованная Smart продукция



Подключение к Wi-Fi и 3G







Экономия расхода в ванной комнате (Электроэнергия + Вода)





Если не происходит движения в течение больше x минут = Затем выключается свет, и электромагнитный клапан перекрывает воду (По умолчанию 20 минут)



Список новых добавленных модулей S-Wave & Trail Click

На сегодняшний день существует 8 новых модулей, добавленных в виде S-wave и Trail Click, которые подключаются к любому из 129 продуктов S-BUS в совместимой совершенной среде Smart – сети.

Номер	Название	Модель	Описание	Технические требования	Применение	
1	S-Wave Trail Click	SB-SWave-TC	Беспроводная 2-полосная S-сеть включенного модуля со встроенным источником питания и входы безопасности с 2 зонами и датчиком температуры встроенным в микро- часы		Беспроводная сеть соединения, Источник питания для продукции S-BUS и Trail Click, датчики охраны, температура, и микроклимат	
2	2Димеры+1Реле Trail Click	SB-2D1R-TC	2 Канальный димер и 1Канальный релейный модуль S-BUS	2 канальный димер каждый 1A,1 канальное реле 5A	Управление светом, режимы, очередность, управление вытяжным вентилятором	
3	1Димер+1Реле Trail Click	SB-1D1R-TC	и 1 канальный релейный модуль S-BUS	1канальный димер 1А,1 канальное реле 5А	Управление светом, режимы, очередность, управление вытяжным вентилятором	
4	1Димер+ 1Реле+ 1Вентиляторный Trail Click	SB-1D1R1F-TC	1канальный димер и 1канальное реле 1канальный потолочный вентилятор с модулем скорости S-BUS	1 канальный димер1А, 1 канальное реле 5А, 1 канальный скоростной вентилятор с 4мя скоростями	Управление светом, режимы, очередность, управление вытяжным вентилятором, контроль мульти скоростного потолочного вентилятора	
5	HVAC Модуль	SB-HVAC-TC	Модуль кондиционирования в о з д у х а	Управление кондиционированием воздуха с помощью 2 скоростного вентилятора	Кондициониро-вание воздуха, контроль вентиляции и обогрева и температурных датчиков	
6	2Реле Trail Click	SB-2R-TC	2 канальный релейный модуль S - B U S с переключателем двигательных функций	2 канальное реле 5A каждое с двухпозиционной компоновкой	Освещение, моторизированные шторы, спринклерная система, управление воротами, снятие блокировки, управление мелкой бытовой техникой	
7	3Реле Trail Click	SB-3R-TC	3 канальный релейный модуль S - B U S с переключателем двигательных функций	3 канальное реле 5A каждое с двухпозиционной компоновкой	Освещение, моторизированные шторы, спринклерная система, управление воротами, снятие блокировки, управление мелкой бытовой техникой	
8	S-Wave Метр импульса Trail Click	SB-SWave-IM-TC	Модуль S-wave готового метр импульса , S-Bus	Беспроводной модуль Метр Импульса измерения электричества, воды, газа, топлива	Датчики входа, безопасность, утечка воды, уровень резервуара	

Специальные общие признаки

Bce модули Trail Click оснащены кнопкой вещания, встроенный порт обновления S-USB, S-соединительный разъемный порт, легко обнаруживаемое Smart-сканирование, так же как и простая автоматическая функция заполнения ручного соединения.



Существует 3 модели S-wave, которые отличаются следующими характеристиками

Свойства	SB-SWave2-TC	SB-Swave4-TC			
Выбор диапазона частот	433-915 МГц ISM диапазоны	433-915МГц ISM диапазоны			
Диапазон ЛОС	100-1000 метров	200-2000 метров			
Скорость передачи данных	0.1-256 Кбит/с	0.1-256 Кбит/с			
Диапазон выходной мощности	+20дБм макс.	+30 дБм макс.			
Режим ожидания	Ультра низкое энергопотребление в режиме ожидания	Ультра низкое энергопотребление в режиме ожидания			
Энергоемкость	18.5 мА получение 85 мА передача	25мА получение 350 мА передача			
Автоматическая калибровка частоты	Да	Да			
Сброс по включении питания	Да	Да			
ПРД и ПРМ 64Б ПППО	Да	Да			
Термодатчик	–40 to +85 °C интервал температур	–40 to +85 °C интервал температур			
Соответствие	FCC, ETSI	FCC, ETSI			
Цифровой ресивер	АЦП и ЦСП	АЦП и ЦСП			
Добавленные зоны сухих контактов	2-зоны	2-зоны			
Таймер с функцией синхронизации ведущий/ведомый	Да	Да			
Встроенный альтиметр и барометр	Да	Да			



XTAL Settling Time	PLL TO	PLL CAL	PLLTS	ш	PA RAMP UP	TX Packet	PA RAMP DOWN		XTAL Settling Time	PLL TO	PLL CAL	PLLTS	RX Packet
600us				1 1	-		———	ŀ	600us				
	Configurable 0-70us, Default = 50us	50us,May be skipped _	Configurable 0-310us,Rocommend 100us	6us, Fi	Configurable 5-20us, ,Recommend 5us		Configurable 5-20us, ,Recommend 5us			Configurable 0-70us, Default = 50us	50us,May be skipped	Configurable 0-310us,Rocommend 100us	

Рисунок 8. Синхронизация ПРД

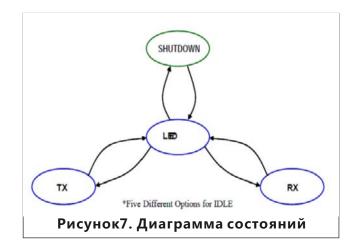
Рисунок 9. Синхронизация ПРМ





Figure 18. Packet Structure

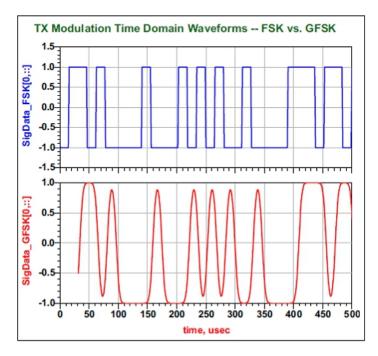


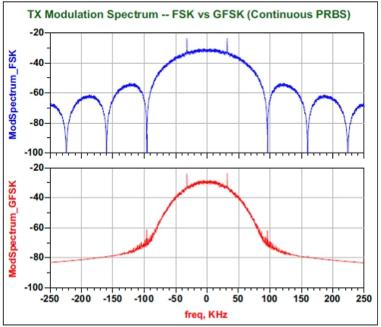






modtyp[1:0]	Modulation Source
00	Unmodulated Carrier
01	оок
10	FSK
11	GFSK (enable TX Data CLK when direct mode is used)

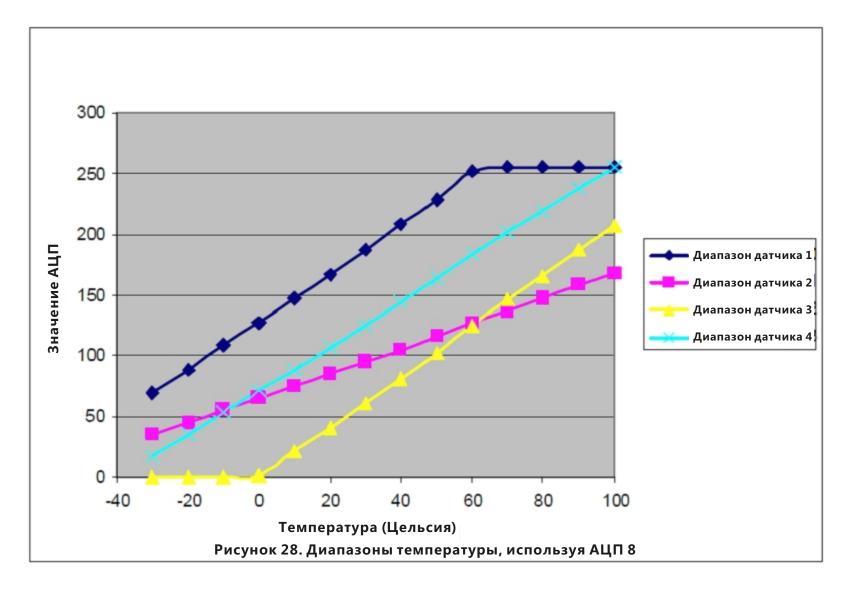




DataRate	TxDev	BT_Filter	ModIndex
64000.0	32000.0	0.5	1.0

Рисунок12. FSK по сравнению со спектрами GFSK







Совместимость S-Wave

S-Wave совмещается со всей Smart-BUS, G4, G4s продукцией. Также совмещается с большинством продукции S-BUS, G2 и G3.

S-Wave совмещается с продукцией « Умный Отель» и «Умный Дом» и приложениями массы устройств .









Do it in the next week Monday (need Sunny's files)

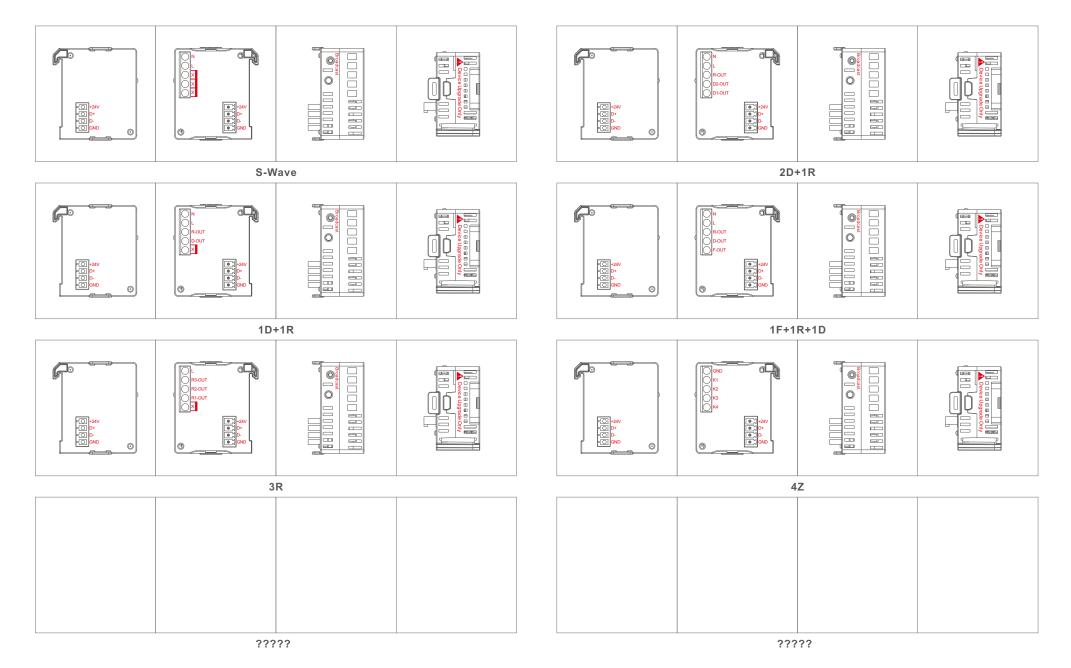


Technology Comparison Table

Технология	②່່⊁່າ່າ່) Z-Wave	LightwaveRF	INSTEON	Z igbee	S-Wave
Беспроводная частота (ЕС)	868.42МГц	433.92МГц	869.85МГц	868 или 915 или 2.4	433.92 МГц -915 МГц ISM диапазоны
Ячеистая сеть	⊘	X	⊘		Ø
Линии электропередачи (через провода электросети)	×	×	⊘	×	×
Максимальное к-во устройств	232 на контроллер	8 на комнату(всего 64)	400 на контроллер	200 устройств	256 на подсеть X 256 подсетей
Запатентованный беспроводной протокол связи	⊘	⊘	×	⊘	×
Открытый стандартный протокол	×	×	⊘	X	Ø
Максимальный диапазон	50м (снаружи) - 30м (внутри)	15м (внутри)	50м (снаружи) - 30м (внутри)	1500м (снаружи) - 10-75м (внутри)	500м-2000м (снаружи) - 30м -200м(внутри)
Двусторонняя связь	⊘	×	⊘	\bigcirc	⊘
Типы устройств	Контроллеры, синхронизированные устройства и роутерные синхронизованные у-ва	Контроллеры и ведомые устройства	Равноправные узлы – все действуют по типу контроллера и синхронизованных устройств	Peers -all act as Controller and Slaves	Peers - all act as Controller and Slaves
Вставные модули	Реле и димеры	Только реле	Реле и димеры	Реле и димеры	Реле и димеры , HVAC, датчики, счетчики, скоростной потолочный вентилятор
Регулируемая частота	×	×	×	×	⊘
Регулируемый диапазон	×	×	×	×	⊘
Осуществление проводной и беспроводной связи между устройствами	&	× ×	⊘	×	⊘



The silk Screen





S-Wave Sample Title

Dear Boss need you make title to here





S-Wave Sample Title

Dear Boss need you make title to here

