

Розташування антени у корпусі



Датчик руху піроелектричний призначений для використання з цифровими приймальними радіо пристроями з кодуванням EV1527 4 канальними. Сенсор може стати у нагоді якщо оздоблювальні роботи вже завершені, але провoda під дротові сенсори забули передбачити, або прокладені провoda не відповідають вимогам і викликають помилкові спрацювання через виникнення індуктивних перешкод. Датчик може використовуватися з контролером підсвічування сходів серії Smart Stairway SS-xxxx. Датчик призначений для встановлення у врізну розеткову коробку діаметром 65 мм. Сенсор не має батарейного блоку та призначений для живлення від зовнішнього джерела живлення від 4.5 до 20В постійного струму. Якщо Ви бажаєте заживити його від батарейного блоку (придбається окремо), то нижче наведен час працювання сенсора від різних джерел живлення при середньому напруженні до 7 раз на годину у продовж 24 годин щодоби. При такому режимі сенсор з радіопередавачем буде споживати 157 мкА/год.

Джерело живлення **Ємність** **Термін служби (теоретичний)** **Термін служби (реальний*)**

Батарея «Крона»	500 мАч	~130 днів	~3-4 місяця
3 шт. AA (LR6) 2000 мАч		~530 днів	~1 рік
2 шт. Li-ion 18650	2500 мАч	~660 днів	~1.5 роки

Основні параметри модуля

Параметр	Значення
Розміри	макс. 80x80x45, врізні 60x40x30(ШxВxГ) мм.
Напруга живлення	Постійний струм 4,5 В-20 В
Споживаний струм	<22мкА/спрацювання
Частота радіоканалу	433 МГц, кодування EV1527, канал "А", або "В"
Дистанція виявлення	0.3 - 7м
Кут виявлення	до 45°
Тривалість імпульсу при виявленні	3.5 сек.
Час блокування до наступного вимірювання	2.5сек.
Робоча температура	0 — +80°C
Режим роботи	L - одиночний захоплення
Середня відстань від приймача, м	у приміщенні 30м,* на відкритому просторі до 100 м.

* Зверніть увагу, що відстань надійної роботи залежить від матеріалу стін та їх кількості. Не використовуйте металеві підрозеточної коробки, так як антена радіомодуля розташована з тильної сторони модуля.

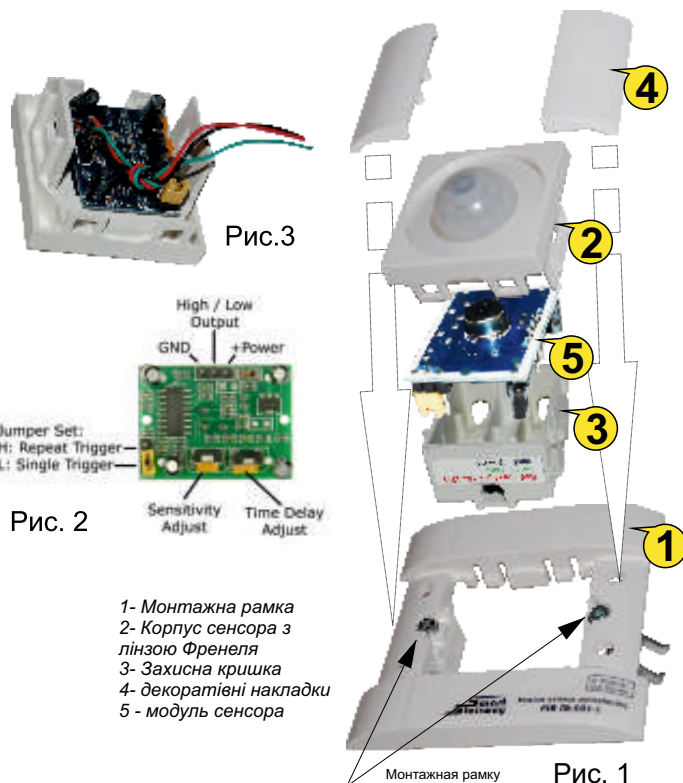
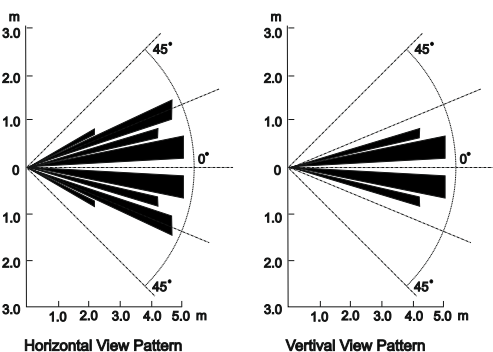
При замовленні модуля зверніть увагу на вибір каналу модуля. Сенсор постачається з розпаяним каналом «А», або «В». Залежно від цього приймач буде вмикати верхній або нижній сенсори. Який саме канал у Вашому сенсорі, дивіться на етикетці на зворотному боці сенсора.

!!! Піроелектричні сенсори після вмикання живлення потребують близько 90 сек. для виходу у робочий режим. У продовж цього часу можливі випадкові вмикання, або сенсор може не виявляти рух. На контролерах SmartStairway передбачене блокування опитування сенсорів на цей час, але якщо живлення сенсорів виконане окремо, то це блокування не може визначити, коли Ви включили сенсор.

Налаштування сенсора

Ці налаштування не є обов'язковими. Датчик постачається вже налаштований і не потребує проведення налаштувань. Описані налаштування слід виконувати у тому випадку, якщо стандартні налаштування Вам не підходять. Виконуючі ці налаштування Ви можете погіршити працю системи. Виконуйте роботи тільки в тому випадку, якщо Ви маєте певні знання та навички.

- Витягніть корпус сенсорного модуля 2 з кришкою 3 з монтажної рамки 1 (див. мал.1) Для цього треба звільнити тримачі на рамці 1 (будьте обережні, не зламайте тримачі)
- Звільніть тримачі кришки 3 (будьте обережні не зламайте тримачі), зніміть кришку з корпусу 2 (мал.1)
- Виконайте налаштування сенсора шляхом обертання резисторів згідно мал.2
- Встановіть кришку 3 на місце у корпус 2
- Встановіть корпус сенсорного модуля у монтажну рамку 1





Вимикач без фіксації (кнопка) призначений для використання з цифровими приймальними радіо пристроями з кодуванням EV1527 4 каналними. Вимикач може стати у нагоді якщо оздоблювальні роботи вже завершені, але провoda під дротові вимикачи забули передбачити, або прокладені провoda не відповідають вимогам і викликають помилкові спрацювання через виникнення індуктивних перешкод.

Вимикач може використовуватися з контролером підсвічування сходів серії Smart Stairway SS-xxxx.

Вимикач призначений для встановлення у врізну розеткову коробку діаметром 65 мм. Вимикач не має батарейного блоку та призначений для живлення від зовнішнього джерела живлення від 4.5 до 20В постійного струму. Якщо Ви бажаєте заживити його від батарейного блоку (придбається окремо), то нижче наведено час працювання сенсора від різних джерел

живлення при середньому напруженні до 7 раз на годину у продовж 24 годин щодоби. При такому режимі сенсор з радіопередавачем буде споживати 157 мкА/год.

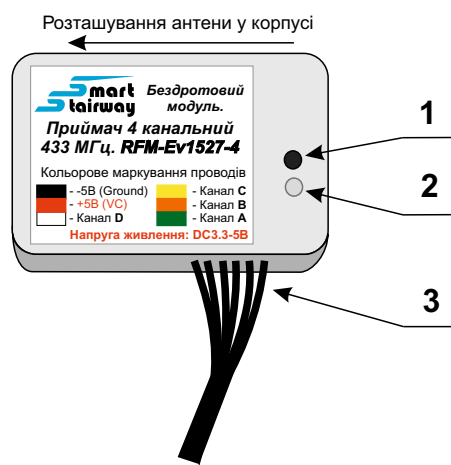
Джерело живлення	Емність	Термін служби (теоретичний)	Термін служби (реальний*)
Батарея «Крона»	500 мАч	~130 днів	~3-4 місяця
3 шт. AA (LR6)	2000 мАч	~530 днів	~1 рік
2 шт. Li-ion 18650	2500 мАч	~660 днів	~1.5 роки

Основні параметри модуля

Параметр	Значення
Розміри	макс. 80x80x45, врізні 60x40x30(ШxВxГ) мм.
Напруга живлення	Постійний струм 4,5 В-20 В
Споживаний струм	<11мкА/спрацювання
Частота радіоканалу	433 МГц, кодування EV1527, канал "С", або "D"
Робоча температура	0 — +80°C
Режим роботи	Кнопка без фіксації
Середня відстані від приймача, м	у приміщенні 30м, на відкритому просторі до 100 м.

Зверніть увагу, що відстань надійної роботи залежить від матеріалу стін та їх кількості. Не використовуйте металеві підрозеточні коробки, так як антена радіомодуля розташована з тильної сторони модуля.

Приймач 433МГц, 4-х каналний з живленням 3.3-5В постійного струму призначений для використання з двома відповідними бездротовими сенсорами руху з каналами "А" та "В", та (або) з 2 бездротовими вимикачами без фіксації з каналами "С" та "D" відповідно. Ви можете задіяти будь яку кількість каналів, що Вам потрібна, 1,2,3 або всі 4. Приймач працює з кодуванням EV1527, тому дозволяє використовувати будь які передавачі, радіо кнопки та пульти з таким кодуванням. Ви можете запрограмувати його на дублюючі пристрої, радіо пульти дистанційного керування тощо, приймач має 12 комірок пам'яті та може запам'ятати до 12 пристроїв. Для підключення його до контролеру серії SmartStairway SS-xxxxx з'єднайте червоний провід живлення з виходом контролера "+5В", чорний провід з клевою "-V GND". Білий провід з входом верхнього сенсора ("Канал А"), жовтий з входом нижнього сенсора ("Канал В"), помаранчевий з входом верхньої кнопки ("Канал С"), зелений з входом нижньої кнопки ("Канал D"). Якщо Ви використовуєте меншу кількість каналів, то просто заізолюйте провід, що не використовується і не підключайте його до контролера. Розташуйте приймач так, щоб металева шафа чи конструкції не заважали прийому, не використовуйте приймач всередині металевих шаф. Цей бездротовий модуль розширює можливості контролерів для активації підсвітки за допомогою будь яких пристроїв сумісних з протоколом кодування EV1527 працюючими у діапазоні 433 МГц.



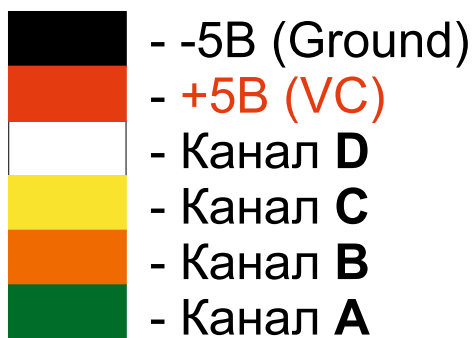
Основні елементи.

1. Отвір для натискання кнопки програмування. Не натискайте якщо не розумієте для чого це робите!
2. Індикатор. В робочому режимі сигналізує виявлення сигналу. В режимі налаштування сигналізує ризими та хід програмування.
3. Провода для підключення.

Технічні характеристики:

Параметр	Значення
Розміри	35x23x13 мм.
Напруга живлення	Постійний струм 3.3 - 5 В
Споживаний струм	5-7 мА (очікування)
Частота радіоканалу	433 МГц, 4-канала
Приймач:	супергетеродин
Чутливість:	> 90 дБ
Підтримувані протоколи:	Ev1527
Кількість пристроїв у пам'яті:	12
Робоча температура	0 — +50°C
Середня відстані від приймача, м	у приміщенні до 35м*, на відкритому просторі до 100 м.

Кольорове маркування проводів



* Стабільна дальність дії передавачів 433 МГц залежить від стель та стін, матеріалу, з якого вони виготовлені, та їх кількості. У відкритих просторах ми експериментально встановили дальність стабільної роботи 100 метрів. У приміщеннях ця дальність зменшується до 35 метрів та залежить від способу встановлення. Ніколи не встановлюйте передавачі в металеві коробки або гіпсокартонні конструкції, що посилені металевими профілями. Встановлюйте приймачі зовні шаф, особливо якщо металеві шафи. Для стабільної роботи дотримуйтесь однієї площини встановлення антен приймача та передавачів. На фото показано напрямки антен у кожному пристрої. Якщо передавачі встановлені вертикально, і приймач слід розташовувати з вертикальним напрямком антени. Будь ласка, враховуйте це.

Програмування.

Якщо Ви придбали модуль з сенсорами руху та вимикачами (кнопками), модуль постачається вже запрограмований на все обладнання, що постачається. Однак Ви маєте можливість самостійно запрограмувати модуль на Ваше обладнання. Для цього, використовуючи натискач з діелектричного матеріалу, наприклад зубочистку, для натискання прихованої кнопки 2.

Очищення прив'язаних кодів пристроїв.

Натисніть кнопку 8 разів. Під час кожного натискання індикатор 1 буде спалахувати. Після виконання очищення пам'яті індикатор 1 спалахне 7 разів та потухне. Після цього можна почати прив'язування Ваших передавачів.

- Натисніть кнопку 1 раз. Індикатор спалахне 1 раз і засвітиться. Викликайте спрацювання передавача.

- Повторіть процедуру для іншого передавача. Тоб-то знов 1 раз натисніть кнопку програмування, та спровокуйте спрацювання другого передавача.

Ви можете прив'язати у пам'ять до 12 передавачів.

Wireless mortise motion sensor

Smart Stairway PIR-SR501-RF



The pyroelectric motion sensor is designed for use with digital radio receivers with EV1527 4-channel coding. The sensor can be useful if the finishing work has already been completed, but the wires for the wired sensors were forgotten to be provided, or the laid wires do not meet the requirements and cause false triggering due to the occurrence of inductive interference. The sensor can be used with the Smart Stairway SS-xxxx series stair lighting controller. The sensor is designed for installation in a 65 mm diameter flush-mounted socket box. The sensor does not have a battery pack and is designed to be powered from an external power source from 4.5 to 20V DC. If you want to power it from a battery pack (purchased separately), then below is the sensor operating time from different power sources with an average operation of up to 7 times per hour for 24 hours a day. In this mode, the sensor with a radio transmitter will consume 157 μ A/h.

Power source	Capacity	Service life (theoretical)	Service life (real*)
Battery "Krona"		500 mAh	~130 days
3 pcs. AA (LR6) 2000 mAh		~530 days	~3-4 months
2 pcs. Li-ion 18650 2500 mAh		~660 days	~1 year
			~1.5 years

Main module parameters

Parameter	Value
Maximum dimensions	80x80x45, mortise 60x40x30(WxHxD) mm.
Supply voltage	DC 4.5 V-20 V
Current consumption	<22 μ A/trigger
Radio channel frequency	433 MHz, EV1527 coding, channel "A", or "D"
Detection distance	0.3 - 7 m
Detection angle	up to 45°
Impulse duration upon detection	3.5 sec.
Blocking time until the next measurement	2.5 sec.
Operating temperature	0 — +80°C
Operating mode	L - single capture
Average distance from the receiver, m	indoors 30 m, in open space up to 100 m.

Please note that the distance of reliable operation depends on the material of the walls and their number. Do not use metal under-socket boxes, since the radio module antenna is located on the back of the module.

When ordering the module, pay attention to the choice of the module channel. The sensor is supplied with a soldered channel "A" or "B". Depending on this, the receiver will turn on the upper or lower sensors. To find out which channel your sensor has, look at the label on the back of the sensor.

!!! Pyroelectric sensors after power on require about 90 seconds to enter operating mode. During this time, accidental switching on is possible, or the sensor may not detect movement. SmartStairway controllers provide a blocking of sensor polling for this time, but if the sensors are powered separately, this blocking cannot determine when you turned on the sensor.

Sensor settings

These settings are not mandatory. The sensor is supplied already configured and does not require any settings. The described settings should be performed if the standard settings do not suit you. Performing these settings may impair the operation of the system. Perform work only if you have certain knowledge and skills.

1. Remove the sensor module housing 2 with the cover 3 from the mounting frame 1 (see Fig. 1). To do this, release the holders on the frame 1 (be careful not to break the holders)
 2. Release the cover holders 3 (be careful not to break the holders), remove the cover from the housing 2 (Fig. 1)
 3. Adjust the sensor by turning the resistors according to Fig. 2
 4. Install the cover 3 in place in the housing 2
 5. Install the sensor module housing in the mounting frame 1
- Install the sensor in the mounting hole

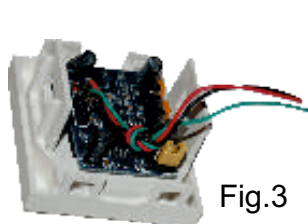


Fig.3

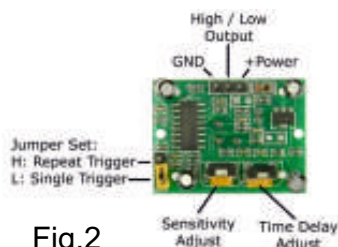
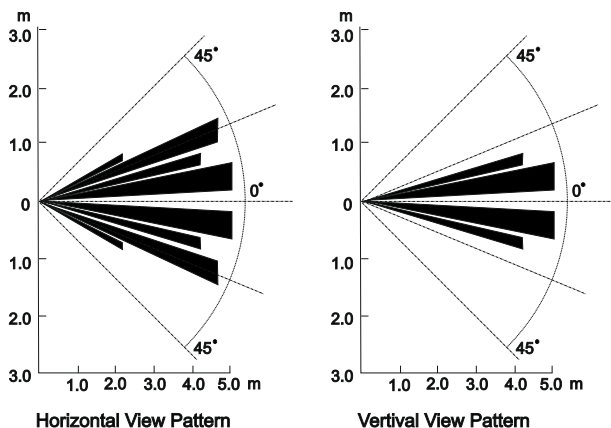


Fig.2



- 1- Mounting frame
- 2- Sensor housing with Fresnel lens
- 3- Protective cover
- 4- Decorative overlays
- 5 - Sensor module

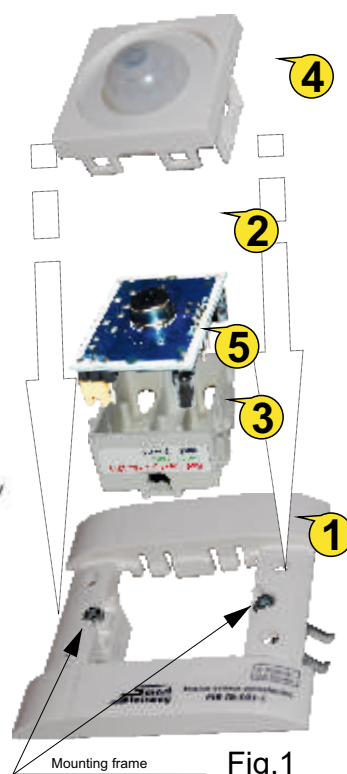


Fig.1

Wireless mortise switch Smart Stairway BTN-EL RF



The non-latching switch (push button) is designed for use with digital radio receivers with EV1527 coding, 4 channels. The switch can be useful if the finishing work has already been completed, but the wires for the wired switches were forgotten to be provided, or the laid wires do not meet the requirements and cause false triggering due to the occurrence of inductive interference.

The switch can be used with the Smart Stairway SS-xxxx series staircase lighting controller. The switch is designed for installation in a 65 mm diameter flush-mounted socket box. The switch does not have a battery pack and is designed to be powered from an external power source from 4.5 to 20V DC. If you want to power it from a battery pack (purchased separately), then below is the sensor operating time from various power sources with an average operation of up to 7 times per hour for 24 hours a day. In this mode, the sensor with the radio transmitter will

consume 157 μ A/h.

Power source,	Capacity	Service life (theoretical	) Service life (real*)
Battery "Krona"	500 mAh	~130 days	~3-4 months
3 pcs. AA (LR6)	2000 mAh	~530 days	~1 year
2 pcs. Li-ion 18650	2500 mAh	~660 days	~1.5 years

Main module parameters

Parameter	Value
Dimensions max.	80x80x45, mortise 60x40x30(WxHxD) mm.
Supply voltage	DC 4.5 V-20 V
Current consumption	<11 μ A/trigger
Radio channel frequency	433 MHz, EV1527 coding, channel "C", or "D"
Operating temperature	0 — +80°C
Operating mode	Button without latching
Average distance from the receiver, m	indoors 30 m, in open space up to 100 m.

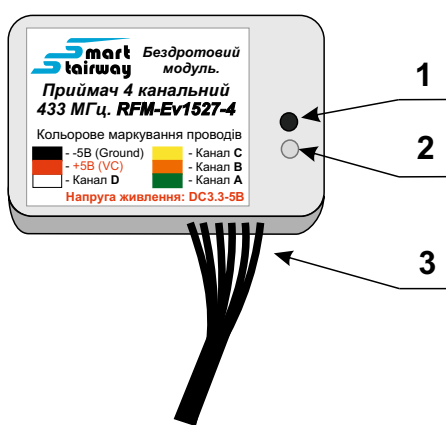
Please note that the distance of reliable operation depends on the material of the walls and their number. Do not use metal socket boxes, as the radio module antenna is located on the back of the module.

Receiver 4-channel 433 MHz, EV1527. Smart Stairway RFM-Ev1527-4

The 433MHz, 4-channel receiver with 3.3-5V DC power supply is designed for use with two corresponding wireless motion sensors with channels "A" and "B", and (or) with 2 wireless non-latching switches with channels "C" and "D" respectively. You can use any number of channels you need, 1,2,3 or all 4. The receiver works with EV1527 coding, therefore it allows you to use any transmitters, radio buttons and remote controls with this coding. You can program it for duplicating devices, radio remote controls, etc., the receiver has 12 memory cells and can remember up to 12 devices. To connect it to the SmartStairway SS-xxxxx series controller, connect the red power wire to the controller output "+5V", the black wire to the "-V GND" terminal. White wire with upper sensor input ("Channel A"), yellow with lower sensor input ("Channel B"), orange with upper button input ("Channel C"), green with lower button input ("Channel D"). If you are using fewer channels, simply insulate the unused wire and do not connect it to the controller. Place the receiver so that a metal cabinet or structure does not interfere with reception, do not use the receiver inside metal cabinets. This wireless module expands the capabilities of controllers to activate the backlight using any devices compatible with the EV1527 coding protocol operating in the 433 MHz range.

Basic elements.

Direction of the antenna in the housing

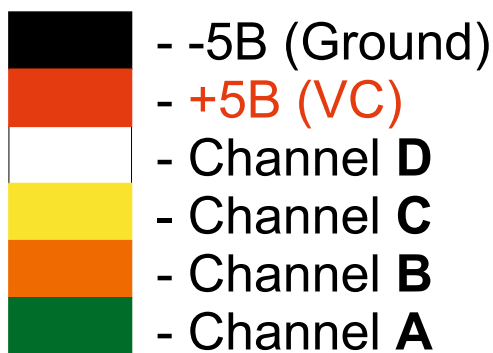


1. Hole for pressing the programming button. Do not press if you do not understand what you are doing!
2. Indicator. In operating mode, it signals signal detection. In setting mode, it signals red and programming progress.
3. Wires for connection.

Technical specifications:

Parameter	Value
Dimensions	35x23x13 мм.
Supply voltage	DC 3.3 - 5 B
Current consumption	5-7 мА
Radio channel frequency	433 МГц, 4-Chanel
Receiver:	Superheterodyne
Sensitivity:	> 90 dB
Supported protocols:	Ev1527
Number of attachments in memory:	12
Operating temperature	0 — +50°C
Average distance from the receiver, m	indoors 30m, outdoors up to 100m.

Color coding of wires



The stable operating range of 433 MHz transmitters depends on the ceilings and walls, their material, and their number. In open spaces, we experimentally established a stable operating range of 100 meters. Indoors, this range decreases to 35 meters and depends on the installation method. Never install transmitters in metal boxes or drywall structures reinforced with metal profiles. Install receivers outside cabinets, especially if the cabinets are metal. For stable operation, maintain the same antenna alignment for both the receiver and transmitters. The photo shows the antenna orientation for each device. If the transmitters are installed vertically, the receiver should also be positioned with the antenna pointing vertically. Please take this into account.

Programming.

If you purchased a module with motion sensors and switches (buttons), the module is already programmed for all the supplied equipment. However, you have the opportunity to program the module for your equipment yourself. To do this, use a pusher made of dielectric material, such as a toothpick, to press the hidden button 2.

Clearing the associated device codes.

Press the button 8 times. The indicator 1 will flash with each tap. After clearing the memory, the indicator will flash 7 times and go out. After that, you can start associating your transmitters.

- Press the button 1 time. The indicator will flash 1 time and turn on. Trigger the transmitter.

- Repeat the procedure for another transmitter. That is, press the programming button 1 time again, and trigger the second transmitter.

You can associate up to 12 transmitters in the memory.