

Installations- und Bedienungsanleitung
Schaltempfänger SRC-DO Beleuchtung 230V
für Funktaster mit Enocean Technologie
 Art.Nr.: 335027

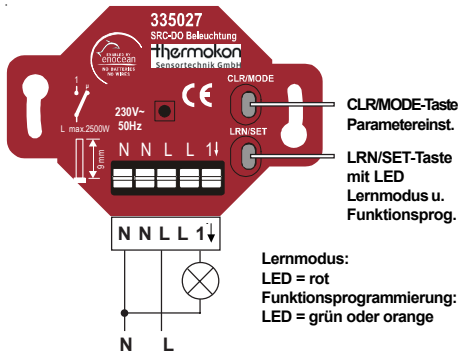


1. Allgemeine Beschreibung

Mit dem Ausgang 1 ↓ (Kanal 1) des Schaltempfängers können verschiedene Verbraucher wie z.B. Glühlampen, Hochvolt-halogenlampen, EVGs und induktive Lasten geschaltet werden. Der Schaltempfänger wird über die Funktionssignale der Funktaster angesteuert. Jeder Funktaster kann eine unbegrenzte Anzahl von Empfängern ansteuern. Die Funktaster haben eine fest vorgegebene Adresse und müssen auf einen Empfänger angelernt werden (max. 32 Funktaster). Der Speicher jedes Schaltempfängers ist bei Auslieferung leer.

Für einen neu angelernten Funktaster ist die **Funktion 1 (Zweitastfunktion)** des Empfängers voreingestellt. Die Funktion des Empfängers kann durch Programmierung für jeden angelernten Funktaster geändert werden (s. Punkt 6).

2. Montage



Die Montage und Inbetriebnahme darf nur durch autorisierte Fachkräfte vorgenommen werden. Bei der Installation an den Netzanschluss 230V/50Hz~ ist die elektrische Anlage spannungsfrei zu schalten. Es sind die geltenden Gesetze, Normen und Vorschriften zu beachten. In der Zuleitung des Gerätes muss sich eine Sicherung oder ein Sicherungsautomat (max. 16A) befinden!

Zur Programmierung müssen die Empfänger an das Versorgungsnetz angeschlossen sein. Bei Stromausfall bleibt die Programmierung erhalten.

Montieren Sie die Funktaster und Empfänger NIEMALS in ein Gehäuse aus Metall oder in unmittelbarer Nähe von großen Metallobjekten. Eine Montage in Bodennähe oder auf den Boden ist nicht empfehlenswert.

- Folgende Punkte sind zu berücksichtigen:**
- die geltenden Gesetze, Normen und Vorschriften.
 - der Stand der Technik zum Zeitpunkt der Installation.
 - die Bedienungsanleitungen der Thermokon Funkprodukte.
 - die Tatsache, dass eine Bedienungsanleitung nur allgemeine Bestimmungen anführen kann und dass diese im Zusammenhang mit einer spezifischen Anlage gesehen werden müssen.

Achtung!! Die Thermokon Funkprodukte dürfen **nicht** in Verbindung mit Geräten eingesetzt werden, durch deren Betrieb Gefahren für Menschen, Tiere oder Sachwerte entstehen können.

3. Technische Daten

Sendefrequenz	868,3 MHz
Spannungsversorgung	230V~ / 50 Hz
Absicherung der Versorgungsleitung	Sicherungsautomat oder Sicherung mit max. 16A
Anschlussdaten Verbraucher	Glühlampen: 2500 W HV- Halogenlampen: 1250 W Induktive Last: 600 VA EVG-Last: 3 Stk.
Umgebungstemperatur	-20° bis +40°C
Lagertemperatur	-40° bis +85°C
Prüfvorschriften	EN 60669-2-1
Approbationen	CE
Schutzart	IP 20

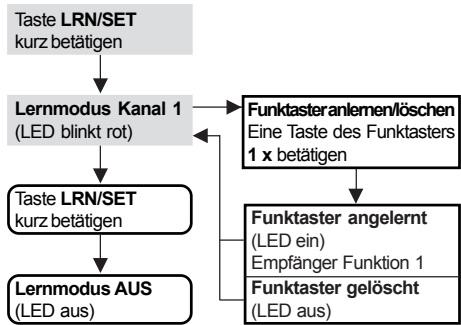
4. Anlernen oder Löschen der Funktaster

Funktaster können im **Lernmodus** des Empfängers angelernt oder gelöscht werden. Dazu wird der Lernmodus über die Taste **LRN/SET** aktiviert und der Kanal 1 ist aktiv (LED blinkt rot).

Wird im Lernmodus eine Taste eines **anzulernenden** Funktasters **1x** betätigt und vom Empfänger erkannt (**LED ein**), ist der Funktaster **angelernt** worden. Wird eine Taste eines bereits **angelernten** Funktasters **1x** betätigt und erkannt (**LED aus**), ist der Funktaster **gelöscht** worden.

Achtung! Bei mehrfacher Betätigung einer Taste eines Funktasters wird der Funktaster abwechselnd angelernt oder gelöscht!

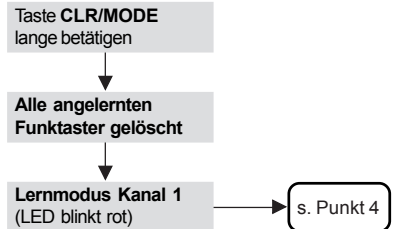
Nach dem Anlernen oder Löschen eines Funktasters ist der Empfänger wieder im Lernmodus (LED blinkt rot) und es können weitere Funktaster angelernt oder gelöscht werden. Ohne die Betätigung der Taste eines Funktasters, verlässt der Schaltempfänger den Lernmodus nach ca. 30 s selbstständig.



Für einen neu angelernten Funktaster ist die **Funktion 1 (Zweitastfunktion)** des Empfängers voreingestellt. Wenn gewünscht kann die Funktion des Empfängers und deren Parameter in der Funktionsprogrammierung (Punkt 6) für jeden **angelernten** Funktaster geändert werden.

5. Löschen aller angelernten Funktaster

Die Taste **CLR/MODE** ca. 2s gedrückt halten. In dieser Zeit wird der Speicher komplett gelöscht (Auslieferungszustand). Danach ist der Empfänger wieder im Lernmodus (LED blinkt rot).



6. Funktionsprogrammierung

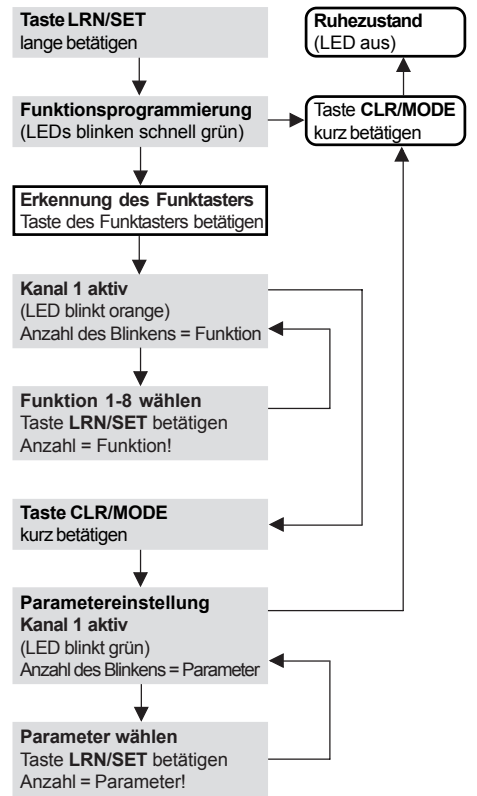
In der Funktionsprogrammierung kann die **Funktion** des Empfängers und deren **Parameter** für jeden **angelernten Funktaster** (s. Punkt 4) geändert werden.

Die Funktionsprogrammierung wird aktiviert, indem die Taste **LRN/SET** lange betätigt wird (LEDs blinken schnell grün). Die Funktionsprogrammierung kann nach Aktivierung manuell mit der **CLR/MODE** Taste beendet werden. Ohne die Betätigung der Taste eines Funktasters, verlässt der Schaltempfänger die Funktionsprogrammierung nach ca. 30s selbstständig.

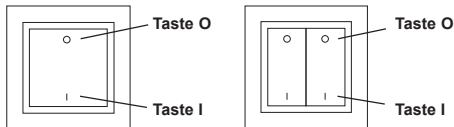
Ist die Funktionsprogrammierung aktiv, muss eine Taste des Funktasters zur Erkennung betätigt werden, für den die Funktion des Empfängers geändert werden soll. Wird der Funktaster vom Empfänger erkannt, ist der Kanal 1 des Empfängers aktiv (LED blinkt orange). Die Anzahl des Blinkens der LED entspricht der aktuellen Funktion des Empfängers. Die Funktion kann dann durch die Anzahl der Betätigungen der Taste **LRN/SET** geändert werden (z. B. **2x LRN/SET** Taste = Funktion 2).

Die Parametereinstellung wird in der Funktionsprogrammierung mit der Betätigung der **CLR/MODE** Taste aktiviert. Danach ist der Kanal 1 aktiv (LED blinkt grün). Die Parametereinstellung kann nach Aktivierung manuell mit der **CLR/MODE** Taste beendet werden.

Die Anzahl des Blinkens der LED entspricht dem Parameter der aktuellen Funktion des Empfängers! Der Parameter kann dann durch die Anzahl der Betätigungen der Taste **LRN/SET** geändert werden (z. B. **2x LRN/SET** Taste = Parameter 2).



7. Funktionsbeschreibung Funktaster



7.1 Zweitastfunktion (Funktion 1)

Taste I schaltet den Verbraucher ein und Taste O aus. Standardfunktion und Funktion für Bewegungsmelder!

Taste	Funktion
Taste O drücken	Ausschalten
Taste I drücken	Einschalten

Parameter
Keine Parameter einstellbar!

7.2 Eintastfunktion (Funktion 2)

Die Betätigung der Taste I oder Taste O bewirkt ein Umschalten des Verbrauchers.

Taste	Funktion
Taste I oder Taste O drücken	Umschalten

Parameter
1 Taste O ist aktiviert
2 Taste I ist aktiviert
3 Taste I und Taste O sind aktiviert

7.3 Tasterfolger (Funktion 3)

Durch Betätigung der Taste I oder Taste O wird der Verbraucher eingeschaltet und beim Loslassen ausgeschaltet.

Taste	Funktion
Taste I oder Taste O drücken	Einschalten
Taste I oder Taste O loslassen	Ausschalten

Parameter
1 Taste O ist aktiviert
2 Taste I ist aktiviert
3 Taste I und Taste O sind aktiviert

7.4 Treppenhauslicht mit Abschaltwarnung (Funktion 4)

Durch Betätigung der Taste I oder Taste O wird der Verbraucher für die voreingestellte Laufzeit (Parameter) eingeschaltet. Nach Ablauf der Zeit wird das Licht für 2s ausgeschaltet und danach wieder für 30s eingeschaltet (Abschaltwarnung).

Taste	Funktion
Taste I oder Taste O drücken	Einschalten mit Laufzeit (Parameter)

Parameter
1 Laufzeit 2 min
2 Laufzeit 1 min
3 Laufzeit 5 min
4 Laufzeit 10 min
5 Laufzeit 20 min
6 Laufzeit 30 min
7 Laufzeit 60 min
8 Laufzeit 120 min

7.5 Einschalten mit Zeitglied (Funktion 5)

Durch Betätigung der Taste I wird der Verbraucher für die voreingestellte Laufzeit (Parameter) eingeschaltet. Mit der Taste O wird der Verbraucher vorzeitig ausgeschaltet.

Taste	Funktion
Taste I drücken	Einschalten mit Laufzeit (Parameter)
Taste O drücken	Ausschalten

Parameter
s. Punkt 7.4

7.6 Lüfter mit Vorlauf- u. Nachlaufzeit (Funktion 6)

Mit dieser Funktion in Kombination mit der Funktion 1 kann eine Beleuchtung mit Lüftersteuerung durch Verwendung von zwei SRC-DO Schalteempfängern und einem Funktaster realisiert werden. Ein Empfänger wird zur Lichtsteuerung und der zweite Empfänger zur Lüftersteuerung eingesetzt.

Der zu verwendende Funktaster muss auf beide Empfänger angelemt und entsprechend für die Empfänger programmiert werden (für den Empfänger der Lichtsteuerung **Funktion 1** und für den Empfänger der Lüftersteuerung **Funktion 6**). Durch Betätigung der Taste I wird dann das Licht eingeschaltet und der Lüfter schaltet zeitverzögert nach 3 Minuten ein. Durch Betätigung der Taste O wird das Licht ausgeschaltet und der Lüfter wird für die Nachlaufzeit (Parameter) aktiviert.

Taste	Funktion
Taste I drücken	Verzögert einschalten (3 Minuten)
Taste O drücken	Aktivierung der Nachlaufzeit (Parameter)

Parameter
1 Laufzeit 6 min
2 Laufzeit 2 min
3 Laufzeit 10 min
4 Laufzeit 15 min
5 Laufzeit 20 min
6 Laufzeit 30 min

7.7 Lichtszenen (Funktion 7)

Mit dieser Funktion kann eine Lichtszene bei einer vorhandenen Lichtsteuerung mit mehreren SRC-DO Schalteempfängern und deren angelemten Funktastern realisiert werden. Dazu muss auf alle für die Lichtszene zu verwendenden Empfängern ein zusätzlicher Funktaster angelemt werden, der mit der **Funktion 7** für jeden Empfänger programmiert wird.

Wenn die entsprechenden Empfänger ein- bzw. ausgeschaltet wurden, muss zum Abspeichern der Lichtszene dann eine der Tasten des zu verwendenden Funktasters für mehr als 2s gedrückt werden, was durch kurzes Blinken des Ausgangs bestätigt wird.

Durch kurzes Betätigen der Taste I oder Taste O des Funktasters wird eine der vier gespeicherten Lichtszenen (A-D) abgerufen.

Taste	Funktion
Taste O kurz drücken	Lichtszene A oder C einschalten (Parameter)
Taste I kurz drücken	Lichtszene B oder D einschalten (Parameter)
Taste O lange drücken	Lichtszene A oder C speichern (Parameter)
Taste I lange drücken	Lichtszene B oder D speichern (Parameter)

Parameter
1 Lichtszene A (Taste O), Lichtszene B (Taste I)
2 Lichtszene C (Taste O), Lichtszene D (Taste I)

7.8 Fensterkontakt und Fenstergriff (Funktion 8)

Beim Öffnen eines angelemten Fensterkontaktes oder Fenstergriffes wird der Verbraucher ein- und beim Schließen aller angelemten Fensterkontakte und Fenstergriffe ausgeschaltet.

Achtung!! Der Fensterkontakt muss mit seiner Programmiertaste auf den Empfänger angelemt bzw. gelöscht werden. Der Fenstergriff wird durch Öffnen oder Schließen des Fenstergriffs angelemt.

Zur Programmierung der **Funktion 8** und des **Parameters** in der Funktionsprogrammierung muss der Fensterkontakt zur Erkennung **1x** aktiviert werden! Dieses kann im **nicht** installierten Zustand des Magnetkontaktes durchgeführt werden. Der Fenstergriff muss zur Erkennung in der Funktionsprogrammierung **1x** geöffnet oder geschlossen werden.

Fensterkontakt u. Fenstergriff	Funktion
Fensterkontakt oder Fenstergriff geöffnet	Einschalten
Alle angelemten Fensterkontakte und Fenstergriffe sind geschlossen	Ausschalten

Parameter
1 Funktion Fensterkontakt
2 Funktion Fenstergriff

8. Reichweite der Funktaster und Empfänger

Die Reichweite der Funksignale nimmt mit zunehmenden Abstand zwischen Funktaster und Empfänger ab. Sollte die Reichweite zwischen Funktaster und Empfänger nicht ausreichen, kann ein Repeater (SRE-Repeater) verwendet werden, um die Reichweite zu erhöhen. Ohne Repeater beträgt die Reichweite bei Sichtverbindung ca. 100m in Hallen u. 30m in Gängen.

In Gebäuden ist die Reichweite der Funksignale abhängig von den dort eingesetzten Baumaterialien:

Material	Typische Reichweite
Mauerwerk	20m, durch max. 3 Wände
Stahlbeton	10m, durch max. 1 Wand/Decke
Gipskarton/Holz	30m, durch max. 5 Wände

Einschränkung der Reichweite der Funksignale durch:

- Montage der Funktaster und Empfänger in der unmittelbaren Nähe von Materialien mit Metallbestandteilen oder Metallgegenständen. Es sollte ein Abstand von mindestens 10 cm eingehalten werden.
- Montage der Funktaster und Empfänger auf dem Boden oder in Bodennähe
- Feuchtigkeit in Materialien
- Geräte, die ebenfalls hochfrequente Signale aussenden wie z. B. Computer, Audio- u. Videoanlagen, EVGs für Leuchtmittel. Es sollte ein Abstand von min. 0,5m eingehalten werden.

9. Fehleranalyse bei Funkstörungen

Bei einer Neuanlage oder bei vorhandenen Anlagen:

- Prüfen Sie die Netzspannung der Empfänger.
- Prüfen Sie, ob der Empfänger korrekt angeschlossen ist.
- Prüfen Sie die Funktion der angeschlossenen Verbraucher.
- Löschen Sie alle angelemten Funktaster im Empfänger und programmieren Sie den Empfänger neu.
- Prüfen Sie, ob es im Umfeld des Systems Veränderungen gegeben hat, die Störungen verursachen (z.B. Metallschränke, Möbel wurden umgesetzt oder Wände wurden versetzt usw.).
- Montieren Sie die Funktaster und Empfänger an einen günstigeren Ort.

Der Empfänger schaltet selbstständig EIN oder AUS:

- Dies kann geschehen, wenn innerhalb des Empfangsbereichs ein fremder Funktaster betätigt wird, der vorher ebenfalls auf den Empfänger angelemt wurde.
- Löschen Sie alle angelemten Funktaster im Empfänger und programmieren Sie den Empfänger neu.

Ein Funktaster funktioniert nicht:

- Nehmen Sie den Funktaster und gehen Sie in Richtung Empfänger. Wenn das System bei reduziertem Abstand funktioniert, wurde der Funktaster außerhalb des Sendebereichs montiert, oder gestört.
- Montieren Sie die Funktaster und Empfänger an einen günstigeren Ort.

Installation and operating instructions
Radio actuator SRC-DO lighting 230V for radio sensors with Enocean technology
Art.no.: 335027

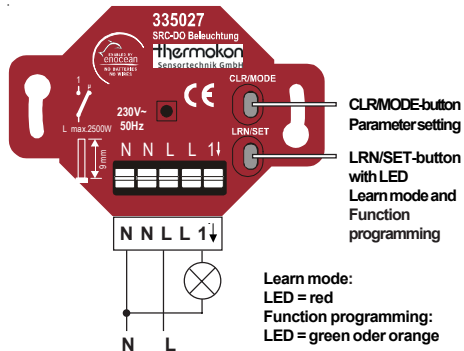


1. Description

Different consumers such as incandescent lamps, high-voltage halogen lamps, electronic ballast and inductive loads can be switched with the output 1↓ (channel 1) of the radio actuator. The radio actuator is controlled by radio signals from radio sensors. Each radio sensor can simultaneously control an unlimited number of radio actuators. The radio sensors have a fixed address and must be assigned on a radio actuator (max. 32 radio sensors). The memory of each radio actuator is empty when delivered.

Function 1 (two-button function) is preset by default in the radio actuator of a freshly assigned radio sensor. The radio actuator's function can be changed by programming to respond to any assigned radio sensor (see Point 6).

2. Mounting



Mounting and set-up may only be carried out by an authorised professional. All works may only be performed once the mains power supply 230V/50Hz~ has been switched off. Mounting must adhere to the valid laws, standards and regulations. The supply line may only be fused with a fuse or circuit breaker (max. 16A).

For programming, the radio actuator must be connected to the mains power supply. The programming is retained even in a power failure.

NEVER mount the radio sensor or radio actuator in a metal housing or directly next to large metal objects. It is also not advisable to mount the radio actuators on the floor or close to the floor.

The following points must be observed:

- the valid laws, standards and regulations
- the best available technology at the time of installation.
- the operating instructions of the Thermokon radio products.
- the fact that operating instructions can only contain general guidelines and that these must be considered in the context of a specific system.

Caution!! The Thermokon radio products must **not** be used with devices, which could affect human health or safety, or endanger humans, animals or material assets.

3. Technical data

Transmission frequency	868.3 MHz
Power supply	230 V~ / 50 Hz
Fusing the supply lines	Circuit breaker or fuse (max. 16 A)
Consumer connection data	Incandescent lamp: 2500W HV-halogen lamps: 250W Inductive load: 600 VA Electronic ballast: 3 units
Ambient temperature	-20° to +40°C
Storage temperature	-40° to +85°C
Test specifications	EN 60669-2-1
Certifications	CE
Protection level	IP 20

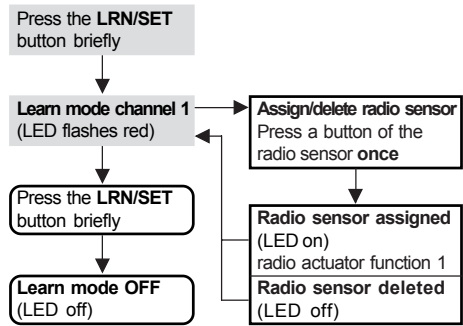
4. Assigning or deleting radio sensors

Radio sensors can be assigned or deleted in the **learn mode** of the radio actuator. Learn mode is activated by pressing the **LRN/SET** button and the channel 1 is active (LED flashes red).

If a button of the radio sensor that is **to be assigned** is pressed **once** in learn mode and recognized by the radio actuator (**LED on**), the radio sensor **has been assigned**. If a button of an **already assigned** radio sensor is pressed **once** and recognized by the radio actuator (**LED off**), the radio sensor **has been deleted**.

Caution!! If the button of a radio sensor is pressed repeatedly the radio sensor will be alternately assigned or deleted!

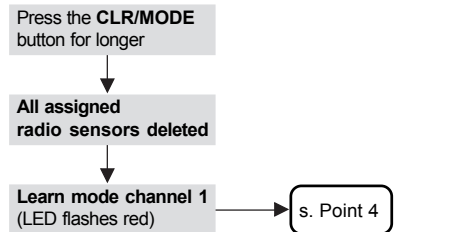
After a radio sensor has been assigned or deleted the radio actuator returns to learn mode (LED flashes red) and other radio sensors can be assigned or deleted. When no button of a radio sensor is pressed, the radio actuator leaves the learn mode after approx. 30s independently.



Function 1 (two-button function) is preset by default in the radio actuator of a freshly assigned radio sensor. If desired, the radio actuator's function and its parameter can be changed by function programming (see Point 6) for each **assigned radio sensor**.

5. Deleting all assigned radio sensors

Press the **CLR/MODE** button and hold it down for approx. 2s. During this time, the memory is completely deleted (delivery status). Then, the radio actuator is in learn mode (LED flashes red).



6. Function programming

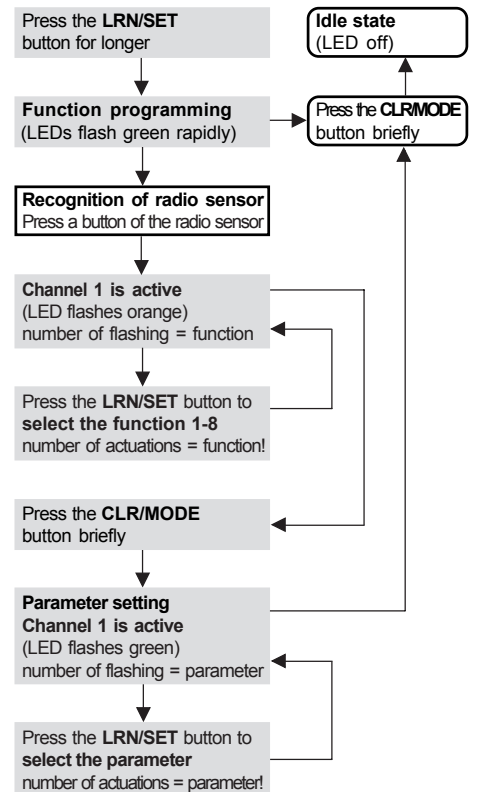
The radio actuator's **function** and its **parameter** can be changed by function programming each **assigned radio sensor** (see Point 4).

Function programming is activated by pressing and holding the **LRN/SET** button until confirmed (LEDs flash green rapidly). Function programming can be manually terminated by activating the **CLR/MODE** button. Without activating the button on a radio sensor, the radio actuator will terminate function programming automatically after about 30s.

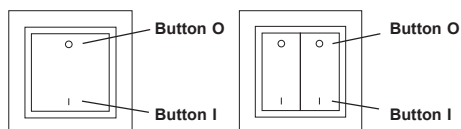
If function programming is active, a button of the radio sensor must be pressed for recognition, for which the function of the radio actuator is to be changed. Once the radio sensor is recognized by the radio actuator, the radio actuator's channel 1 is active (LED flashes orange). The number of times the LED flashes corresponds to the radio actuator's current function. This function can then be changed by the number of times that the **LRN/SET** button is activated (e.g. pressing **LRN/SET twice** = Function 2).

The parameter setting is accessed in function programming by activating the **CLR/MODE** button. Channel 1 then becomes active (LED flashes green). Parameter setting can be manually terminated by activating the **CLR/MODE** button.

The number of times the LED flashes corresponds to the parameter currently set for the radio actuator's current function. This parameter can then be changed by the number of times that the **LRN/SET** button is activated (e.g. pressing **LRN/SET twice** = Parameter 2).



7. Functional description of the radio sensors



7.1 Two-button function (Function 1)

Button I switches consumers on and button O switches them off. Standard function and motion sensor function!

Button	Function
Press button O	Switch off
Press button I	Switch on

Parameter
No adjustable parameters!

7.2 One-button function (Function 2)

Activating either button I or button O will cause the consumer's state to toggle.

Button	Function
Press button I or button O	Switch on/off

Parameter
1 Button O is activated
2 Button I is activated
3 Button I and button O are activated

7.3 Momentary contact (Function 3)

The consumer will switch on when either button I or button O is pressed and switch off again when the button is released.

Button	Function
Press button I or button O	Switch on
Release button I or button O	Switch off

Parameter
1 Button O is activated
2 Button I is activated
3 Button I and button O are activated

7.4 Stairway light with switch-off alarm (Function 4)

The consumer will switch on for a preset period of time (parameter) when either button I or button O is pressed. Once the time expires, the light will be switched off for 2 s (switch-off alarm) then switch on again for another 30 s.

Button	Function
Press button I or button O	Switch on with running time (parameter)

Parameter
1 Running time 2 min
2 Running time 1 min
3 Running time 5 min
4 Running time 10 min
5 Running time 20 min
6 Running time 30 min
7 Running time 60 min
8 Running time 120 min

7.5 Timer switching (Function 5)

Pressing button I will switch on the consumer for the preset period of time (parameter). Button O will switch off the consumer before timer timeout.

Button	Function
Press button I	Switch on with running time (parameter)
Press button O	Switch off

Parameter
see Point 7.4

7.6 Fan with start-up and stop delay (Function 6)

This function, in combination with Function 1, can be used to implement a light with fan control by employing two radio actuators and one radio sensor. One radio actuator is used for light control and the second radio actuator is used for fan control.

The radio sensor must be assigned on both radio actuators and programmed appropriately for these radio actuators (to Function 1 for the light control radio actuator and to Function 6 for the fan control radio actuator). Pressing button I will switch on the light; the fan will subsequently switch on after a 3 minute delay. Pressing button O will switch off the light; the fan will remain on for the preset (parameter) stop-time delay.

Button	Function
Press button I	Switch on, time-delayed (3 minutes)
Press button O	Activates follow-up time (parameter)

Parameter
1 Running time 6 min
2 Running time 2 min
3 Running time 10 min
4 Running time 15 min
5 Running time 20 min
6 Running time 30 min

7.7 Light scenes (Function 7)

A light scene can be implemented with this function when a light control with multiple radio actuators and their assigned radio sensors are available.

This is done by assigning all radio actuators involved in the light scene to an additional radio sensor, in which Function 7 has been programmed for each of the radio actuators.

When respective radio actuators are to be switched on or off then one of the buttons on the radio sensor to be used must be held depressed for more than 2s in order to store the light scene, which will be confirmed by a brief blinking of the output.

By briefly pressing the radio sensor's button I or button O, one of the four stored light scenes (A-D) will be called up.

Button	Function
Press button O briefly	Switch on light scene A or C (parameter)
Press button I briefly	Switch on light scene B or D (parameter)
Press button O for longer	Storage light scene A or C (parameter)
Press button I for longer	Storage light scene B or D (parameter)

Parameter
1 Light scene A (button O), light scene B (button I)
2 Light scene C (button O), light scene D (button I)

7.8 Window contact and window handle (Function 8)

When a assigned window contact or window handle is opened the consumer is switched on. When all assigned window contacts and window handles are closed the consumer is switched off.

Caution!! The window contact must be assigned or deleted on a radio actuator with its programming button. The window handle must be assigned by opening or closing the window handle.

For the programming of the **function 8** and the **parameter** in function programming, the window contact must be activated for recognition **once!** This can also be done **before** the window contact will be mounted. The window handle must be opened or closed for recognition **once** in the function programming.

Window contact and window handle	Function
Window contact or window handle opened	Switch on
All assigned window contacts and window handles are closed	Switch off

Parameter
1 Function window contact
2 Function window handle

8. Ranges between radio sensors and actuators

The range of the radio signals decreases as the distance between radio sensor and actuator increases. The range between the radio sensor and actuator in a house is approx. 30m (line-of-sight connection) and 100m in halls. The transmission range depends on the materials used in the building:

Material	Typical range
Masonry	20m (max. 3 walls)
Reinforced concrete	10m (max. 1 wall/ceiling)
Drywall/wood	30m (max. 5 walls)

Limiting the range of the radio signals due to:

- Installing the radio sensor or actuator in the immediate vicinity of materials with metal constituents, or metal objects. A distance of at least 10cm should be maintained.
- Installing the radio sensor or actuator on the ground or at ground level.
- Moisture in the materials
- Devices, which also emit high frequency signals, such as e.g. computers, audio and video equipment, electronic ballasts for illuminants. A distance of at least 0.5m should be maintained.

9. Error analysis in the case of radio interference

For a new or pre-existing system:

- Check the system voltage of the radio actuator.
- Check if the radio actuator is receiving a radio command.
- Check if the radio actuator is connected as specified.
- Check the operation of the connected consumers.
- Delete all radio sensors in the radio actuator, and reprogramme the radio actuator.
- Check if any changes have been made around the system that could generate problems (metal cabinets, walls or furniture has been moved, etc.). If possible, restore things to their original status.
- Mount the radio sensor or actuator at a better location.

The radio actuator independently turns ON and OFF:

- This can occur when an outside radio sensor is activated within the radio actuator range that was previously programmed in the radio actuator.
- Delete all radio sensors in the radio actuator, and reprogramme the radio actuator.

A radio actuator does not work:

- Take the radio sensor and move toward the radio actuator. If the system still works at a closer distance, the radio sensor was installed outside of the transmission range, or there was interference.
- Mount the radio sensor or actuator at a better location.