

## 451 FU-EBI PF o.T.

Easyclick Empfänger 1 Kanal BIDI

### Installations- & Bedienungsanleitung

D



### BESCHREIBUNG

Der Empfänger gehört zu dem Easyclick (EC) System von PEHA. Das System basiert auf Funksendern und Empfängern mit einer Frequenz von 868,3 MHz. Damit ist eine drahtlose Ansteuerung von Verbrauchern möglich. Mit dem Ausgang des Empfängers können Verbraucher, wie z.B. Glühlampen und HV-Halogenlampen potentialfrei geschaltet werden.

Die Funktion des Empfängers ist für jeden Funksender einstellbar. Vor Gebrauch müssen die Funksender dem Empfänger zugeordnet werden. Jeder Funksender kann eine unbegrenzte Anzahl von Empfängern ansteuern.

### HINWEISE

- Vor Inbetriebnahme Bedienungsanleitung durchlesen.
- Bidirektionale Funktion (Senden/Empfangen) integriert.
- Die Bedienungsanleitungen der Funksender beachten!

### SICHERHEIT

**VORSICHT! GEFAHR EINES STROMSCHLAGES!**  
Im Inneren des Gehäuses befinden sich spannungsführende Teile. Eine Berührung kann eine Körperverletzung zur Folge haben! Alle Arbeiten am Versorgungsnetz und Gerät dürfen nur von autorisierten Elektrofachkräften durchgeführt werden.

- Gerät spannungsfrei schalten.
- Gerät gegen Wiedereinschalten sichern.
- Gerät auf Spannungsfreiheit überprüfen.
- Vor dem Einschalten Gehäuse fest verschließen.

Das Gerät ist nur für die bestimmungsgemäße Verwendung vorgesehen. Ein eigenmächtiger Umbau oder eine Veränderung ist verboten! Es darf nicht in Verbindung mit anderen Geräten verwendet werden, durch deren Betrieb Gefahren für Menschen, Tiere oder Sachwerte entstehen können.

### Folgende Punkte sind zu berücksichtigen:

- Die geltenden Gesetze, Normen und Vorschriften.
- Der Stand der Technik zum Zeitpunkt der Installation.
- Die Bedienungsanleitung des Gerätes.
- Eine Bedienungsanleitung kann nur allgemeine Bestimmungen anführen. Diese sind im Zusammenhang mit einer spezifischen Anlage zu sehen.

### TECHNISCHE DATEN

Allgemeine Daten			
Eigenverbrauch	Standby < 0,5W		
Sendefrequenz	868,3 MHz		
Spannungsversorgung	100-240V~ / 50-60 Hz		
Absicherung	Sicherungsautomat mit max. 16 A		
Umgebungstemperatur	-20 bis +40 °C		
Lagertemperatur	-40 bis +85°C		
Steckklemmen	max. 1 x 1,5 mm²		
Prüfvorschriften	EN 60669-2-1		
Approbationen	CE ; KEMA/KEUR		
Schutzart	IP20		
Lastarten	230V~	110V~	30V DC
Glühlampen	1200 W	600 W	150 W
HV-Halogenlampen	600 W	300 W	75 W

### FUNKREICHWEITE

Bei Funksignalen handelt es sich um elektromagnetische Wellen. Die Feldstärke am Empfänger nimmt mit zunehmendem Abstand des Senders ab. Die Funkreichweite ist daher begrenzt. Durch unterschiedliche Materialien oder Störquellen in der Ausbreitungsrichtung der Funksignale wird die Funkreichweite weiter verringert. Durch den Einsatz von Easyclick Repeatern (Funktverstärkern) kann die Funkreichweite erhöht werden.

Material	Reduzierung
Holz, Gips, unbeschichtetes Glas	0 - 10%
Mauerwerk, Holz-/Gipswände	5 - 35%
Stahlbeton	10 - 90%

Reichweite	Bedingungen
> 30 m	Bei guten Bedingungen (großer, freier Raum ohne Hindernisse).
> 20 m	Durch bis zu 5 Gipskarton-/Trockenbauwände oder 2 Ziegel-/Gasbetonwände (Möbel und Personen im Raum): Für Sender und Empfänger mit guter Antennenposition /-ausführung.
> 10 m	Durch bis zu 5 Gipskarton-/Trockenbauwände oder 2 Ziegel-/Gasbetonwände (Möbel und Personen im Raum): Für in Wand oder Raumcke verbaute Empfänger, Empfänger mit interner Antenne oder enger Flur.
Durch 1-2 Decken/Wände	Abhängig von Armierung der Decke/Wand und Antennenausführung des Empfängers.

**HINWEIS:** Weitere Informationen zum Thema „Funkreichweite“ sind im Internet auf „www.peha.de“ erhältlich.

### ENOCEAN EQUIPMENT PROFILES (EEPs)

Die Enocean EEPs sind standardisierte Kommunikationsprofile. Damit wird die Kommunikation verschiedenster Produkte von unterschiedlichen Herstellern ermöglicht.

Die unten aufgeführte Tabelle ist für Fachpersonal geeignet, welches die Kommunikationsprofile für ein Projekt mit PEHA Produkten benötigt:

EEP	Bezeichnung	Funktion	Modus
F6-02-02	Light control 2 Rocker (Sender mit 2 Wippen)	01	01
F6-03-02	Light control 4 Rocker (Sender mit 4 Wippen)	01	01
F6-04-01	Key Card Activated Switch (Hotcard-Schalter)	01	01
F6-10-00	Mechanical Handle (Fenstergriff)	07	01
D5-00-01	Single input/window contacts (Fensterkontakt)	07	01
A5-06-02	Light sensor Olx to 1.020lx (Lichtsensor)	09	04
A5-07-01	Occupancy (PIR ohne Lichtmessung)	08	11
A5-08-01	Light (0lx to 510 lx), Occupancy and PIR (PIR mit Lichtmessung)	08	04
A5-08-02	Light (0lx to 1020 lx), Occupancy and PIR (PIR mit Lichtmessung)	08	04
A5-08-03	Light (0lx to 1530 lx), Occupancy and PIR (PIR mit Lichtmessung)	08	04
A5-38-08	Gateway	-	-
A5-38-09	Extended lighting control (Lichtsteuerung)	-	-
D2-01-08	Electronic switches with energy measurement and local control (Empfänger ohne/mit Energiemessung und Lokalbedienung)	-	-
32-02-01	Secure light and blind control (Licht- und Jalousiesteuering mit Verschlüsselung)	01	01
A5-3F-00	RLT Radio Link Test (Slave)	-	-

**HINWEIS:** Nach der Zuordnung eines neuen Funksenders im Lernmodus des Empfängers, sind Funktion und Modus des Funksenders bereits als Standard voreingestellt (s. PROGRAMMIERUNG).

### STATUSRÜCKMELDUNGEN

Wenn im Lernmodus des Empfängers ein neuer Funksender zugeordnet wird, sendet der Empfänger direkt eine Statusrückmeldung an den Funksender. Dadurch wird es ermöglicht die bidirektionale Funktionen von Funksendern (z.B. Handsender 450 FU-HS 128), Visualisierungen und Empfänger zu nutzen.

EEP	Statusrückmeldungen
A5-11-04	<b>Extended lighting status:</b> – Status des Ausgangs (Kanals) – Fehlermeldungen (optional)
A5-30-02	<b>Visualisierung Fenster:</b> – Statusmeldung Fenster geöffnet / geschlossen
D2-01-08	<b>VLD Bidirectional:</b> – Status des Ausgangs (Kanals) – Fehlermeldungen (optional) – Zusätzliche Funktionen (optional)

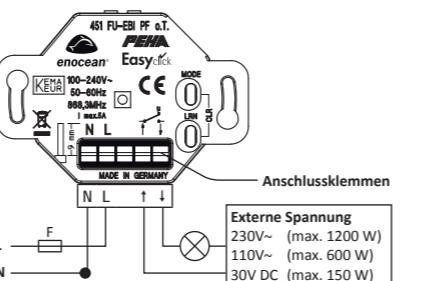
### INSTALLATION

#### WICHTIGE INSTALLATIONSHINWEISE !

Die Installation und Inbetriebnahme darf nur von autorisierten Elektrofachkräften durchgeführt werden. Bei der Installation an das Versorgungsnetz ist die elektrische Anlage spannungsfrei zu schalten. Es sind die geltenden Gesetze und Normen des Landes einzuhalten, in dem das Gerät betrieben wird!

Die Geräte sind für den Einbau in 60 mm UP-Einbaudozen vorbereitet. Sie sind mit den 1-5 fach Kombirahmen der Schalterprogramme zu ergänzen.

- Empfänger NIEMALS in ein Gehäuse aus Metall oder in der Nähe von großen Metallobjekten montieren.
- Eine Montage in Bodennähe oder auf dem Boden ist nicht empfehlenswert.



- Netzspannung ausschalten.
- Versorgungsleitung mit Sicherungsautomaten absichern (F = max. 16 A).
- Die Montage erfolgt senkrecht auf einer ebenen Fläche.
- UP-Einbaudoze an geeigneter Stelle montieren.
- Installation des Gerätes nach Anschlussbild vornehmen.
- Gerät in UP-Einbaudoze einsetzen und festschrauben.
- Netzspannung einschalten.
- Funksender (max. 32) dem Kanal des Empfängers zuordnen.

### PROGRAMMIERUNG

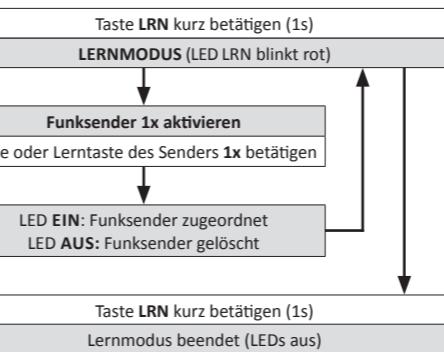
#### HINWEISE ZUR PROGRAMMIERUNG

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

- Die Bedienungsanleitung des Funksenders beachten!
- Bei Auslieferung ist kein Funksender zugeordnet.
- Die Funksender (max. 32) sind vor Gebrauch dem Empfänger im Lernmodus zuzuordnen.
- Im Lernmodus können mehrere Funksender zugeordnet oder gelöscht werden.
- Die Funksender werden im Lernmodus bei mehrfacher Aktivierung abwechselnd zugeordnet oder gelöscht!
- Die Programmierung wird ohne Tastendruck automatisch nach 30 s beendet.

### INSTALLATIONSHINWEISE

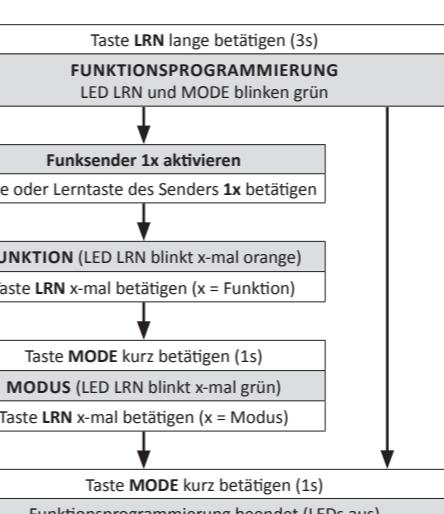
#### LERNMODUS: Sender zuordnen oder löschen



Bei der Zuordnung von Funksendern im Lernmodus werden folgende Standardfunktionen zugewiesen:

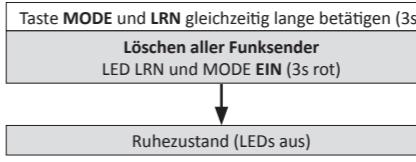
Funksender	Standardfunktion Empfänger
Wandsender	Funktion 01 ⇒ Modus 01
Fensterkontakt	Funktion 07 ⇒ Modus 01
Fenstergriff	Funktion 07 ⇒ Modus 01
Bewegungsmelder	Funktion 08 ⇒ Modus 11
Lichtsensor	Funktion 09 ⇒ Modus 04

### FUNKTIONSPROGRAMMIERUNG: Funktion und Modus einstellen



### LÖSCHFUNKTION:

#### Löschen aller Sender



### PROGRAMMIERBEISPIEL

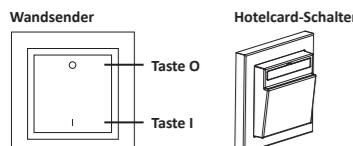
Funksender zuordnen oder löschen	
LRN	Taste LRN kurz betätigen (1s): LED LRN blinkt rot (Lernmodus)
○	Taste O oder I des Funksenders betätigen
LRN	LED LRN EIN: Funksender zugeordnet LED LRN AUS: Funksender gelöscht
LRN	Taste LRN kurz betätigen (1s): LED aus (Lernmodus beendet)

Funktion 3 und Modus 2 einstellen	



<tbl\_r cells="2" ix="3" maxcspan="

## GRUNDFUNKTIONEN



## FUNKTION 1 (MODUS 1-10)

### ZWEITASTBEDIENUNG

#### MODUS

1	Taste O drücken = Ausschalten Taste I drücken = Einschalten
2	Taste O drücken = Einschalten Taste I drücken = Ausschalten
3	Taste O drücken = Ausschalten nach 3 min. Taste I drücken = Einschalten
4	Taste O drücken = Ausschalten nach 5 min. Taste I drücken = Einschalten
5	Taste O drücken = Ausschalten nach 10 min. Taste I drücken = Einschalten
6	Taste O drücken = Ausschalten nach 30 min. Taste I drücken = Einschalten
7	Taste O drücken = Ausschalten nach 3 min.
8	Taste O drücken = Ausschalten nach 5 min.
9	Taste O drücken = Ausschalten nach 10 min.
10	Taste O drücken = Ausschalten nach 30 min.

### HINWEISE

- Modus 3-6 ist für Bewegungsmelder geeignet.
- Modus 7-10 ist für die zeitverzögerte Netzfreeschaltung von Steckdosen geeignet. Zum Einschalten ist ein weiterer Funksender mit z.B. Modus 1 erforderlich!

## FUNKTION 2 (MODUS 1-8)

### EINTASTBEDIENUNG

#### MODUS

1	Taste O drücken = Umschalten
2	Taste I drücken = Umschalten
3	Taste O oder I drücken = Umschalten
4	Taste O drücken = Ausschalten
5	Taste I drücken = Ausschalten
6	Taste O oder I drücken = Ausschalten
7	Taste O drücken = Ausschalten Taste I drücken = Umschalten
8	Taste O drücken = Umschalten Taste I drücken = Ausschalten

## FUNKTION 3 (MODUS 1-6)

### TIPPBETRIEB

#### MODUS

1	Taste O drücken = Einschalten Taste O loslassen = Ausschalten
2	Taste I drücken = Einschalten Taste I loslassen = Ausschalten
3	Taste O oder I drücken = Einschalten Taste O oder I loslassen = Ausschalten
4	Taste O drücken = Einschalten für 5s Taste O loslassen = Ausschalten
5	Taste I drücken = Einschalten für 5s Taste I loslassen = Ausschalten
6	Taste O oder I drücken = Einschalten für 5s Taste O oder I loslassen = Ausschalten

### ANWENDUNGSBEISPIEL LÜFTERSTEUERUNG

**Empfänger programmieren:**

- Sender Empfänger 1 (Lüftersteuerung) zuordnen, Funktion 5 und Modus 1-6 einstellen.
- Sender Empfänger 2 (Lichtsteuerung) zuordnen und z.B. Funktion 1 und Modus 1 einstellen.

**Bedienung Lüftersteuerung:**

- Taste I schaltet die Beleuchtung ein. Der Lüfter wird nach 3 Minuten eingeschaltet.
- Taste O schaltet die Beleuchtung aus. Der Lüfter wird nach dem Ablauf einer Nachlaufzeit (Modus 1-6) ausgeschaltet.

## FUNKTION 3 (MODUS 7-10)

### HOTELCARD

Hotelcard einstecken	Einschalten
Hotelcard herausziehen	Modus 7-10
<b>MODUS</b>	
7 Ausschalten nach 1 min.	
8 Ausschalten nach 3 min.	
9 Ausschalten nach 5 min.	
10 Ausschalten nach 10 min.	

**HINWEIS:** Zur Aktivierung (Erkennung) des Hotelcard-Schalters im Lernmodus oder in der Funktionsprogrammierung die Hotelcard 1x einstecken.

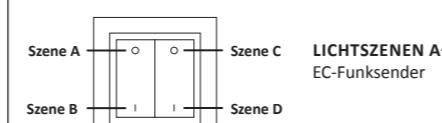
## FUNKTION 4 (MODUS 1-5)

### TREPENHAUSLICHT

Taste O oder I lange drücken	Einschalten für 4 Stunden
Taste O oder I kurz drücken	Modus 1-5

## LICHTSzenen A-D

## FUNKTION 6 (MODUS 1-2)



## BEWEGUNGSMELDER UND LICHTSENSOR

Für Bewegungsmelder und Lichtsensoren sind speziell Funktion 8 und 9 geeignet. Es ist möglich Bewegungsmelder mit integriertem oder externen Lichtsensor zu verwenden. Die erfassten Daten werden zur Auswertung per Funksignal an den Empfänger gesendet. Bei deren Zuordnung im Lernmodus werden zunächst folgende Standardfunktionen zugewiesen:

Bezeichnung	Standardfunktion
Lichtsensor	Funktion 09 ⇔ Modus 04
Bewegungsmelder	Funktion 08 ⇔ Modus 11
Bewegungsmelder mit integriertem Lichtsensor	Funktion 08 ⇔ Modus 04

**HINWEIS:** Bei Bedarf ist eine Änderung von Funktion und Modus möglich (s. PROGRAMMIERUNG).

### Lichtwert:

Dunkler  
125 lx  
250 lx  
375 lx  
Heller

## ENOCEAN SERVICE RLT (Slave)

Der EnOcean Service RLT (RadioLinkTest) erlaubt ein Reichweiten-Test zwischen einem EnOcean Sender (z.B. Handsender 450 FU-HS 128) und einem Empfänger.

Die Auswertung des Reichweiten-Test erfolgt durch den Master. Der Empfänger wird als Slave verwendet. Diese Funktion ist besonders geeignet, um vor der Installation des Empfängers festzustellen, ob der Installationsort geeignet ist.

Taste MODE und LRN gleichzeitig kurz betätigen (1s)  
Service RLT (Slave) aktiviert  
LED LRN und MODE blinken grün-orange

Taste MODE kurz betätigen (1s)  
Ruhezustand (LEDs aus)

**HINWEIS:** Der Service RLT wird automatisch nach 30s oder nach erfolgreicher Auswertung beendet!

## ENOCEAN REPEATER

Bei Problemen mit der Empfangsqualität kann der Einsatz von Repeatern (Funkverstärkern) sehr hilfreich sein. Der Empfänger kann als Repeater verwendet werden. Dazu ist kein weiterer Konfigurationsaufwand erforderlich. Diese Funktion dient zur Erhöhung der Reichweite zwischen Funksendern und Empfängern.

**ACHTUNG!** Die Verwendung von zu vielen Repeatern ist kontraproduktiv und es kann zu Telegrammkollisionen kommen.

## FUNKTION 8 (MODUS 1-12)

### VOLLAUTOMAT

Bewegung und Unterschreitung des Lichtwerts	Einschalten
Keine Bewegung oder Überschreitung des Lichtwerts	Modus 1-12

### MODUS

1	Ausschalten nach 2 min. (125 lx)
2	Ausschalten nach 5 min. (125 lx)
3	Ausschalten nach 15 min. (125 lx)
4	Ausschalten nach 2 min. (250 lx)
5	Ausschalten nach 5 min. (250 lx)
6	Ausschalten nach 15 min. (250 lx)
7	Ausschalten nach 2 min. (375 lx)
8	Ausschalten nach 5 min. (375 lx)
9	Ausschalten nach 15 min. (375 lx)
10	Ausschalten nach 2 min. (PIR ohne Lichtmessung)
11	Ausschalten nach 5 min. (PIR ohne Lichtmessung)
12	Ausschalten nach 15 min. (PIR ohne Lichtmessung)

## FUNKTION 9 (MODUS 1-12)

### HALBAUTOMAT

Keine Bewegung oder Überschreitung des Lichtwerts	Modus 1-12
---	------------

### MODUS

1	Ausschalten nach 2 min. (125 lx)
2	Ausschalten nach 5 min. (125 lx)
3	Ausschalten nach 15 min. (125 lx)
4	Ausschalten nach 2 min. (250 lx)
5	Ausschalten nach 5 min. (250 lx)
6	Ausschalten nach 15 min. (250 lx)
7	Ausschalten nach 2 min. (375 lx)
8	Ausschalten nach 5 min. (375 lx)
9	Ausschalten nach 15 min. (375 lx)
10	Ausschalten nach 2 min. (PIR ohne Lichtmessung)
11	Ausschalten nach 5 min. (PIR ohne Lichtmessung)
12	Ausschalten nach 15 min. (PIR ohne Lichtmessung)

**HINWEIS:** Zum Einschalten ist ein weiterer Funksender erforderlich!

Taste MODE und LRN gleichzeitig kurz betätigen (1s)  
Service RLT (Slave) aktiviert  
LED LRN und MODE blinken grün-orange

### ENOCEAN REPEATER

Taste LRN x-mal kurz betätigen:

- 1 = deaktiviert
- 2 = Level 1 aktiviert
- 3 = Level 2 aktiviert

LED LRN blinkt orange (Anzahl = Einstellung)

Taste MODE kurz betätigen (1s)

Ruhezustand (LEDs aus)

**HINWEIS:** Der Service RLT wird automatisch nach 30s beendet!

## 451 FU-EBI PF o.T.

### Easyclick 1 Channel Switch Receiver BIDI

#### Installation and operating instructions



#### DESCRIPTION

The receiver is part of the Easyclick (EC) system developed by PEHA. The system is based on radio transmitters and receivers which operate at 868.3 MHz frequency, to wirelessly control consumers. Various electric loads such as lamp bulbs, HV halogen lamps can be switched volt-free with the output of the receiver.

The function of the receiver is adjustable for each radio transmitter. Before use, the radio transmitters must be assigned to the receiver. Every radio transmitter can control an unlimited number of receivers.

#### NOTES

- Read the operating instructions carefully before installing the device.
- Bidirectional functions (transmit/receive) integrated.
- The operating instructions for the radio transmitters must be observed!

NOTE: Go to [www.peha.de](http://www.peha.de) for further information on "Range".

#### ENOCEAN EQUIPMENT PROFILES (EEPs)

EnOcean EEPs are standardised communication profiles. These enable communication between the various products of various manufacturers.

The table below is intended for qualified personnel requiring the communication profiles for a project with PEHA products:

EEP	Description	Function	Mode
F6-02-02	Light control 2 Rocker	01	01
F6-03-02	Light control 4 Rocker	01	01
F6-04-01	Key Card Activated Switch	01	01
F6-10-00	Mechanical Handle	07	01
D5-00-01	Single input/window contacts	07	01
A5-06-02	Light sensor Olx to 1.020lx	09	04
A5-07-01	Occupancy	08	11
A5-08-01	Light (0lx to 510 lx), Occupancy and PIR	08	04
A5-08-02	Light (0lx to 1020 lx), Occupancy and PIR	08	04
A5-08-03	Light (0lx to 1530 lx), Occupancy and PIR	08	04
A5-38-08	Gateway	-	-
A5-38-09	Extended lighting control	-	-
D2-01-08	Electronic switches with energy measurement and local control	-	-
32-02-01	Secure light and blind control	01	01
A5-3F-00	RLT Radio Link Test (Slave)	-	-

This device is only intended to be used for its stated application. Unauthorised conversions, modifications or changes are not permissible! This device may not be used in conjunction with other devices whose operation could present a hazard to people, animals or property.

#### The following must be observed:

- Pervailing statutes, standards and regulations.
- State-of-the-art technology at the time of installation.
- The device's operating instructions.
- Operating instructions can only cite general stipulations. These are to be viewed in the context of a specific system.

#### TECHNICAL INFORMATION

General Data			
Own consumption	Standby < 0,5W		
Transmit frequency	868,3 MHz		
Power supply	100-240V~ / 50-60 Hz		
Protection	MCB with 16A maximum		
Ambient temperature	-20 to +40 °C		
Storage temperature	-40 to +85°C		
Plug-in terminal	max. 1 x 1,5 mm <sup>2</sup>		
Test specifications	EN 60669-2-1		
Identification	CE ; KEMA/KEUR		
Protection type	IP20		
Load Types	230V~	110V~	30V DC
Incandescent lamps	1200 W	600 W	150 W
HV halogen lamps	600 W	300 W	75 W

NOTE: When a new radio transmitter has been assigned to the receiver in learn mode, the transmitter's function and mode are set to the standard values (see PROGRAMMING).

#### RF RANGE

Radio signals are electromagnetic waves. The further away the transmitter is, the weaker the field strength surrounding the receiver. As such, the range is limited. Different materials or interference sources in the direction of the signals can further reduce the range. The range can be increased by the use of Easyclick Repeaters (radio amplifiers).

Material	Reduction
Wood, plaster, non-coated glass	0 - 10%
Masonry, wood/plaster walls	5 - 35%
Reinforced concrete	10 - 90%

Range	Conditions
> 30 m	Under good conditions (large, clear space without obstructions).
> 20 m	Through up to 5 plaster/drywall board walls or 2 brick/porous concrete walls (furniture and persons in the room): For transmitter and receiver with good aerial positioning/layout.
> 10 m	Through up to 5 plaster/drywall board walls or 2 brick/porous concrete walls (furniture and persons in the room): For receivers installed in walls or corners of rooms, receivers with internal aerial or narrow corridors.
Through 1-2 ceilings/walls	Depending on ceiling/wall armouring and type of aerial in the receiver.

#### STATUS RESPONSES

When a new radio transmitter is assigned to the receiver in learn mode, the receiver sends a status response directly to the radio transmitter. The operator can therefore use the bidirectional functions of radio transmitters (e.g. handheld transmitters 450 FU-HS 128), visualisations and receivers.

EEP	Status responses
A5-11-04	<b>Extended lighting status:</b> – status of the output (channel) – error messages (optional)
A5-30-02	<b>Window visualisation:</b> – status message: Window closed/open
D2-01-08	<b>VLD bidirectional:</b> – status of the output (channel) – error messages (optional) – additional functions (optional)

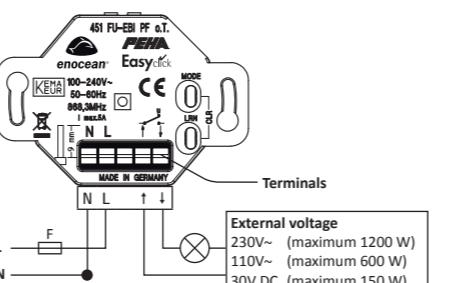
#### INSTALLATION

##### IMPORTANT INSTALLATION INFORMATION !

Installation and commissioning may only be performed by an authorised electrician. Mains power to electrical equipment must be switched off during installation. Applicable laws and standards of the country in which the device is operated must be observed!

This device is intended for installation in a 60 mm wall box. They are to be equipped with the multipurpose frame from the switch range.

- NEVER install Easyclick receivers in a metal enclosure or in the immediate vicinity of large metal objects.
- Installation close to floor level or on the floor is not recommended.



- Switch off mains voltage.
- Protect power supply line with a MCB (max. 16 A).
- Ensure that the device is mounted on an even surface in the vertical plane.
- Mount the wall box in a suitable position.
- Install the device as shown in wiring diagram.
- Secure device in the wall box.
- Switch on mains voltage.
- Assign transmitters (max. 32) to the receiver's channels (see PROGRAMMING).

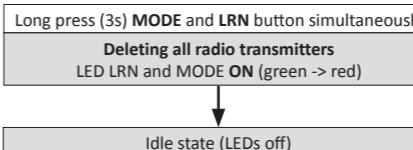
#### PROGRAMMING

##### NOTES ON PROGRAMMING

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

- The operating instructions for the transmitters must be observed!
- No transmitter is assigned to the receiver in its delivered state.
- Up to 32 transmitters should be assigned in learn mode to the radio receiver prior to use.
- Several transmitters can be assigned or deleted in learn mode.
- In learn mode, activating several times over alternately assigns and deletes the transmitters!
- Programming ends automatically after 30 s when no button is pressed.

##### CLEAR FUNCTION: Deleting all transmitters



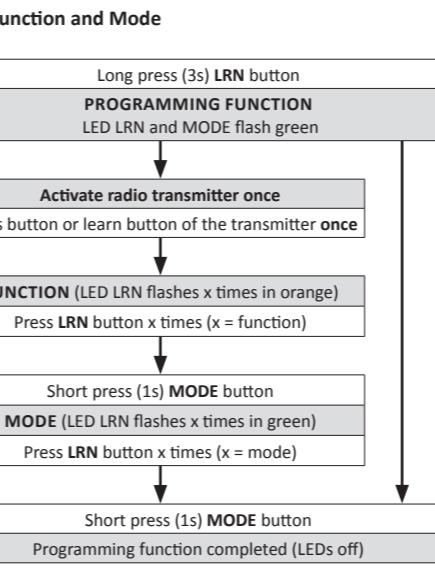
#### PROGRAMMING EXAMPLE

Assigning or deleting transmitters	
LRN	Short press (1s) LRN button: LED LRN flashes red (Learn Mode)
O/I	Press button O or I of the transmitter
LRN	LED LRN ON: Radio transmitter assigned LED LRN OFF: Radio transmitter deleted
LRN	Short press (1s) LRN button: LEDs off (Learn Mode completed)

#### Set function 3 and mode 2

LRN	Long press (3s) LRN button
LRN MODE	LED LRN and MODE flash green
O/I	Press button O or I of the transmitter
LRN	LED LRN flashes x times in orange (x = function) Press LRN button 3 times = function 3
MODE	Short press (1s) MODE button
LRN	LED LRN flashes x times in green (x = mode) Press LRN button 2 times = mode 2
MODE	Short press (1s) MODE button: LEDs off (Programming function completed)

#### PROGRAMMING FUNCTION: Set Function and Mode



#### TROUBLESHOOTING

##### NEW SYSTEM OR EXISTING SYSTEM

- Check circuit breaker and power supply
- Caution:** Electrician only.
- Check connection cables
- Caution:** Electrician only.
- Check connected electrical loads.
- Check the system's surroundings for changes that could cause interference (e.g. metal cabinets, furniture or walls which have been moved).
- Delete all transmitters and reprogramme the receiver.

##### RECEIVER SWITCHES BY ITSELF

This may be caused by operation of an external transmitter that was coincidentally assigned to the receiver. For troubleshooting delete all transmitters and reprogram the receiver.

##### RANGE LIMITATIONS

- When using the receiver outdoor, the range may be strongly limited by external influences.
- Use of the device in the vicinity of metal objects or materials with metal components.  
**Note:** Maintain a distance of at least 10 cm.
- Moist materials.
- Devices which emit high-frequency signals (e.g. audio and video systems, computers, electronic ballasts in light fixtures).  
**Note:** Maintain a distance of at least 0.5 m.

#### CONTACT

Telephone: .....+49 (0)2353 9118-001

Fax: .....+49 (0)2353 9118-311

Internet: .....www.peha.de

E-Mail: .....peha@honeywell.com

#### GENERAL INFORMATION

##### DISPOSAL OF THE DEVICE

Do not dispose of old devices as household waste! The device must be disposed of in compliance with the laws and standards of the country in which it is operated!

The device contains electrical components that must be disposed of as electronic waste. The enclosure is made of recyclable plastic.

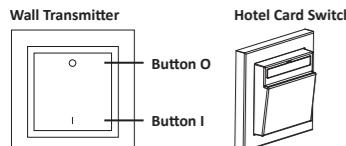
##### WARRANTY CONDITIONS

These operating instructions are an integral part of both the device and our terms of warranty. They must be handed over to the user. The technical design of the appliance is subject to change without prior notification. PEHA products are manufactured and quality-checked with the latest technology according to applicable national and international regulations. Nevertheless, if a product should exhibit a defect, PEHA warrants to make remedy as follows (regardless of any claims against the dealer to which the end user may be entitled as a result of the sales transaction):

In the event of a justified and properly established claim, PEHA shall exercise its prerogative to either repair or replace the defective device. Further claims or liability for consequential damage are explicitly excluded. A justifiable deficiency is deemed to exist if the device exhibits a structural, manufacturing or material defect that makes it unusable or substantially impairs its utility at the time it is turned over to the end user. The warranty does not apply to natural wear, improper usage, incorrect connection, device tampering or the effects of external influences. The warranty period is 24 months from the date of purchase by the end user from a dealer and ends not later than 36 months after the device's date of manufacture. German law shall be applicable for the settlement of warranty claims.

##### CONFORMITY DECLARATION

## BASIC FUNCTIONS



### FUNCTION 1 (MODE 1-10)

#### TWO-BUTTON OPERATION

##### MODE

1	Press O button = Switch off
2	Press O button = Switch on
3	Press O button = Switch off after 3 min.
4	Press O button = Switch off after 5 min.
5	Press O button = Switch off after 10 min.
6	Press O button = Switch off after 30 min.
7	Press O button = Switch off after 2 min.
8	Press O button = Switch off after 5 min.
9	Press O button = Switch off after 10 min.
10	Press O button = Switch off after 30 min.

#### NOTES

- Mode 3-6 are suitable for movement sensors.
- Mode 7-10 are suitable for time-delayed power deactivation of sockets. A different radio transmitted with e.g. mode 1 is required to switch on!

### FUNCTION 2 (MODE 1-8)

#### ONE-BUTTON OPERATION

##### MODE

1	Press O button = Change-over
2	Press I button = Change-over
3	Press O or I button = Change-over
4	Press O button = Switch off
5	Press I button = Switch off
6	Press O or I button = Switch off
7	Press O button = Switch off
8	Press I button = Change-over

### FUNCTION 3 (MODE 1-6)

#### JOG MODE

##### MODE

1	Press O button = Switch on
2	Release O button = Switch off
3	Press I button = Switch on
4	Release I button = Switch off
5	Press O button = Switch on for 5s
6	Release O button = Switch off
5	Press I button = Switch on for 5s
6	Release I button = Switch off

### FUNCTION 3 (MODE 7-10)

#### HOTEL CARD

Insert the hotel card	Switch on
Withdraw the hotel card	Mode 7-10

#### MODE

7	Switch off after 1 min.
8	Switch off after 3 min.
9	Switch off after 5 min.
10	Switch off after 10 min.

**NOTE:** To activate (identify) the hotel card switch during the learn mode or function programming insert the hotel card once.

### FUNCTION 4 (MODE 1-5)

#### STAIRWELL LIGHTING

Long press O or I button	Switch on for 4 hours
Short press O or I button	Mode 1-5

#### MODE

1	Switch on for 2 min.
2	Switch on for 5 min.
3	Switch on for 10 min.
4	Switch on for 30 min.
5	Switch on for 60 min.

**NOTE:** When the switch on time is over, the lighting is switched off for 2s (turn off warning), then switched back on again for 30s.

### FUNCTION 4 (MODE 6-10)

#### TIME SWITCH

Press O button	Switch off
Press I button	Mode 6-10

#### MODE

6	Switch on for 2 min.
7	Switch on for 5 min.
8	Switch on for 10 min.
9	Switch on for 30 min.
10	Switch on for 60 min.

### FUNCTION 5 (MODE 1-6)

#### FAN CONTROL

Press I button	Switch on after 3 min.
Press O button	Mode 1-6

#### MODE

1	Switch off after 2 min.
2	Switch off after 6 min.
3	Switch off after 10 min.
4	Switch off after 15 min.
5	Switch off after 20 min.
6	Switch off after 30 min.

Realisation of illumination with fan control by using two Easyclick receivers and one transmitter. The first receiver is used for fan control and the second for light control.

#### APPLICATION EXAMPLE: FAN CONTROL

##### Programming receiver:

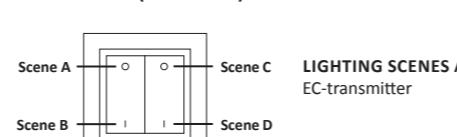
- Assign the transmitter to the first receiver (fan control), set function 5 and mode 1 to 6.
- Assign the transmitter to the second receiver (light control) and e.g. set function 1 and mode 1.

##### Fan control operation:

- Button I will switch the light on. The fan will switch on after 3 minutes
- Button O will switch the light off. The fan will be switched off after expiration (mode 1-6) of the follow-up time.

### LIGHTING SCENES A-D

#### FUNCTION 6 (MODE 1-2)



### LIGHTING SCENES A-D

#### MODE

1	Short press O button = Switch on scene A
2	Short press I button = Switch on scene B
3	Short press O button = Switch on scene C
4	Short press I button = Switch on scene D
5	Long press O button = Store scene A
6	Long press I button = Store scene B
7	Long press O button = Store scene C
8	Long press I button = Store scene D

**NOTE:** The function and mode can be changed when necessary (see PROGRAMMING).

#### Light value:

dark

125 lx

250 lx

375 lx

light

**CAUTION!!** When an internal delay time is counting down in the movement detector, the receiver's OFF time (modes 1-12) does not start until the OFF signal has been sent from the movement detector!

### FUNCTION 8 (MODE 1-12)

#### FULLY AUTOMATIC

Movement detected and light value not exceeded	Switch on
No movement detected or light value exceeded	Mode 1-12

#### MODE

1	Switch off after 2 min. (125 lx)
2	Switch off after 5 min. (125 lx)
3	Switch off after 15 min. (125 lx)
4	Switch off after 2 min. (250 lx)
5	Switch off after 5 min. (250 lx)
6	Switch off after 15 min. (250 lx)
7	Switch off after 2 min. (375 lx)
8	Switch off after 5 min. (375 lx)
9	Switch off after 15 min. (375 lx)
10	Switch off after 2 min. (PIR without light measurement)
11	Switch off after 5 min. (PIR without light measurement)
12	Switch off after 15 min. (PIR without light measurement)

### MOVEMENT DETECTOR AND LIGHT SENSOR

Specifically functions 8 and 9 are suitable for movement detectors and light sensors. Movement detectors can be used with an integrated or external light sensor. The captured data are sent by RF signal to the receiver for evaluation. Assigning these in learn mode first allocates the following default functions:

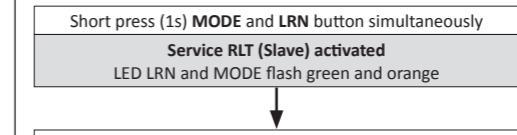
Name	Default function
Light Sensor	Function 09 ⇔ Mode 04
Movement detector	Function 08 ⇔ Mode 11
Movement detector with integrated light sensor	Function 08 ⇔ Mode 04

**NOTE:** The function and mode can be changed when necessary (see PROGRAMMING).

### ENOCEAN SERVICE RLT (Slave)

The EnOcean Service RLT (RadioLinkTest) allows the operator to test the distance between an EnOcean transmitter (e.g. handheld transmitter 450 FU-HS 128) and a receiver.

This test is evaluated by the master. The receiver is used as a slave. This function is ideal for testing the suitability of the receiver's site before it is installed.



<b

## 451 FU-EBI PF o.T.

Easyclick ontvanger 1 kanaal BIDI

### Installatie & bedieningshandleiding

NL



### BESCHRIJVING

De ontvanger hoort bij het Easyclick (EC) systeem van PEHA. Het systeem is gebaseerd op funkzenders en ontvangers met een frequentie van 868,3 MHz. Daarmee is een draadloze aansturing van verbruikers mogelijk. Met de uitgang van de ontvanger kunnen verschillende verbruikers zoals bijv. gloeilampen en Hoogvolt halogeenlampen potentiaalvrij geschakeld worden.

De functie van de ontvanger is voor elke funkzender instelbaar. Voor gebruik moet de funkzender op de ontvanger toegewezen worden. Iedere funkzender kan een onbegrensd aantal van ontvangers aansturen.

### OPMERKING

- Voor inbedrijfsname dient u de bedieningshandleiding zorgvuldig door te nemen.
- Bidirectionele functies (zenden/ontvangen) geïntegreerd.
- Raadpleeg de bedieningshandleidingen van de funkzenders!

### VEILIGHEID

**VOORZICHTIG! GEVAAR VOOR ELEKTRISCHE SCHOK!**  
In het apparaat bevinden zich spanningvoerende delen. Bij aanraking kan dit leiden tot lichamelijk letsel! Alle werkzaamheden aan de voeding en het apparaat mogen alleen door erkende elektriciens worden uitgevoerd.

- Het apparaat spanningsvrij schakelen.
- Het apparaat beveiligen tegen onjuist gebruik.
- Het apparaat controleren op spanningslosheid.
- Vóór het inschakelen de behuizing goed afsluiten.

Het apparaat mag alleen worden gebruikt voor het doel waarvoor het is ontworpen. Een eigenmachtige ombouw of verandering is verboden! Het apparaat mag niet worden gebruikt in combinatie met apparaten die door de toepassing ervan gevaren voor personen, dieren of voorwerpen kunnen opleveren.

**De volgende punten dienen in acht te worden genomen:**

- De geldende wetten, normen en voorschriften.
- De stand der techniek ten tijde van installatie.
- De bedieningshandleiding van het apparaat.
- De bedieningshandleiding bevat slechts algemene bepalingen. Deze dienen in samenhang met de specifieke installatie te worden beschouwd.

### TECHNISCHE GEGEVENS

#### Algemene gegevens

Eigen verbruik	Standby < 0,5W
Zendfrequentie	868,3 MHz
Bedrijfsspanning	100-240V~/ 50-60 Hz
Bevieiling	Zekersautomaten met 16A max.
Omgevingstemperatuur	-20 tot +40 °C
Opslagtemperatuur	-40 tot +85°C
Stekklemmen	max. 1 x 1,5 mm <sup>2</sup>
Testvoorschriften	EN 60669-2-1
Toelatingen	CE ; KEMA/KEUR
Beschermingsklasse	IP20
Last-soorten	230V~ 110V~ 30V DC
Gloeilampen	1200 W 600 W 150 W
UV-halogeenlampen	600 W 300 W 75 W

### FUNKBEREIK

Bij funksignalen wordt gebruikgemaakt van elektromagnetische golven. De veldsterkte bij de ontvanger neemt af naarmate de afstand tot de zender toeneemt. Het bereik is daardoor beperkt. Door verschillende materialen of storingsbronnen binnen de verplaatsingsrichting van de golven kan het bereik nog verder afnemen. Met behulp van Easyclick-repeaters (funkversterkers) kan het bereik worden verbeterd.

Materiaal	Reductie
Hout, gips, niet-gecoat glas	0 - 10%
Metselwerk, houten / gipswanden	5 - 35%
Gewapend beton	10 - 90%

### Bereik

Bereik	Voorwaarden
> 30 m	Onder gunstige omstandigheden (grote, vrije ruimte zonder hindernissen).
> 20 m	Door maximaal 5 gipskarton-/droogbouwvanden of 2 gemetselde/gasbetonwanden (meubilair en personen in de ruimte): Voor funkzenders en ontvangers met goede antennepositie-/uitvoering.
> 10 m	Door maximaal 5 gipskarton-/droogbouwvanden of 2 gemetselde/gasbetonwanden (meubilair en personen in de ruimte): Voor ontvangers die in wanden of hoeken van ruimtes zijn ingebouwd, ontvangers met interne antenne of smalle gangen.
Door 1-2 plafonds/wanden	Afhankelijk van de wapening van plafond / wand en antenne-uitvoering van de ontvanger.

### STATUSERUGMELDINGEN

Als in de leermodus van de ontvanger een nieuwe funkzender wordt toegewezen, verzendt de ontvanger direct een statuserugmelding naar de funkzender. Daardoor wordt het mogelijk om de bidirectionele functies van funkzenders en visualiseringen (bijv. een handzender 450 FU-HS 128) en ontvanger te gebruiken.

EEP	Statuserugmeldingen
A5-11-04	<b>Extended lighting status:</b> – Status van de uitgang (het kanaal) – Foutmeldingen (optioneel)
A5-30-02	<b>Visualisering raam:</b> – Statusmelding Raam geopend / gesloten
D2-01-08	<b>VLD bidirectioneel:</b> – Status van de uitgang (het kanaal) – Foutmeldingen (optioneel) – Extra functies (optioneel)

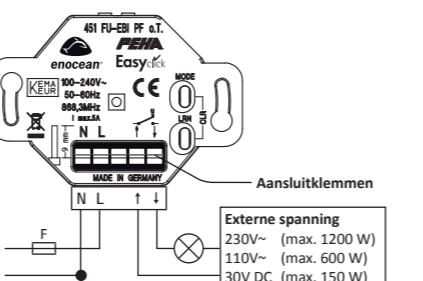
### INSTALLATIE

#### BELANGRIJKE INSTALLATIEAANWIJZINGEN !

De installatie en inbedrijfstelling mag alleen door erkende elektriciens worden uitgevoerd. Bij de aansluiting op het voedingsnet dient de elektrische installatie spanningsvrij te worden geschakeld. De geldende wetten en normen van het land waarin het apparaat wordt gebruikt, dienen te worden aangehouden.

Dit apparaat is voor de inbouw in een inbouudoos voorzien. De ontvanger is te combineren met een voudig afwerkraam uit het schakelaarprogramma.

- Een ontvanger NOoit in een metalen behuizing plaatsen of in de onmiddellijke nabijheid van grote metalen objecten.
- Montage op vlakbij de grond wordt afgeraden.



- Schakel de elektrische installatie uit.
- Spanningverzorging met zekersautomaat (F = max. 16 A) afzekerken!
- Verticaal monteren op een vlakke ondergrond.
- Inbouudoos op geschikte plaats monteren.
- Voer de installatie van het apparaat uit volgens aansluitschema.
- Apparaat in inbouudoos plaatsen en vastschroeven.
- Schakel de elektrische installatie in.
- Wijs de funkzenders (max. 32) de kanaal van de ontvanger toe (zie PROGRAMMERING).

### PROGRAMMERING

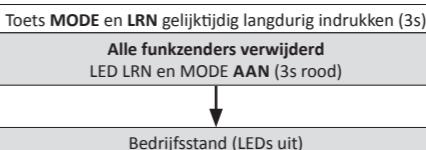
#### OPMERKINGEN OVER PROGRAMMEREN

Om te programmeren, moet de Easyclick ontvanger op het lichtnet aangesloten zijn. Bij stroomuitval blijft de programmering behouden.

- Raadpleeg de bedieningshandleidingen van de funkzenders!
- Bij aflevering is er geen funkzender toegewezen.
- De funkzenders (max. 32) dienen voor gebruik in de leermodus van de ontvanger te worden toegewezen.
- In de leermodus kunnen meerdere funkzenders worden toegewezen of gewist.
- De funkzenders worden in de leermodus bij meervoud activeren afwisselend toegewezen of gewist!
- De programmering wordt automatisch na 30 sec. beëindigd als de toetsen niet worden bediend.

### VERWIJDERFUNCTIE:

Verwijderen van alle funkzenders



### PROGRAMMEERVOORBEELD

#### Funkzenders toewijzen of wissen

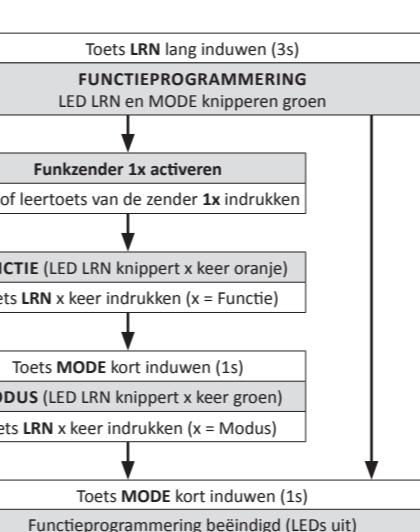
LRN	Toets LRN kort indruwen (1s): LED LRN knippert rood (Leermodus)
Verwijderfunctie	Toets O of I van de funkzender indruwen
	Toets LRN met LED
LRN	LED LRN AAN: Funkzender toegewezen LED LRN UIT: Funkzender verwijderd
LRN	Toets LRN kort indruwen (1s): LEDs uit (Leermodus beëindigd)

#### Functie 3 en Modus 2 instellen

LRN	Toets LRN lang indruwen (3s)
LRN MODE	LED LRN en MODE knipperen groen
	Toets O of I van de funkzender indruwen
LRN	LED LRN knippert x keer oranje (x = Functie) Toets LRN 3x indruwen = Functie 3
MODE	Toets MODE kort indruwen (1s)
LRN	LED LRN knippert x keer groen (x = Modus) Toets LRN 2x indruwen = Modus 2
MODE	Toets MODE kort indruwen (1s): LEDs uit (Functieprogrammering beëindigd)

### FUNCTIEPROGRAMMERING:

Functie en Modus instellen



### PROBLEEMOPLOSSING

#### NIEUWE OF BESTAANDE INSTALLATIE

- Controleer de zekersautomata en netspanning.
- Let op:** Door elektricien!
- Aansluitleidingen controleren.
- Let op:** Door elektricien!
- Controleer de aangesloten belasting op functionaliteit.
- Controleer of er in de omgeving van het systeem veranderingen zijn geweest die storingen veroorzaken (bijv. metalen kasten, meubels of wanden die zijn verplaatst, enz.).
- Verwijder alle funkzenders en programmeer deze opnieuw.

#### ZELFINSCHAKELING VAN DE ONTVANGER

De oorzaak hiervan kan alleen de bediening zijn van een vreemde funkzender die tijdens programmeren toevallig is mee toegewezen. Probleemoplossing door het wissen van alle zenders en herprogrammeren.

#### REIKWIJDTEVERMINDERING

- Bij gebruik van het ontvanger in het buitenberijk kan de reikwijdte sterk beperkt worden door externe invloeden.
- De apparaat wordt in de nabijheid van metalen geplaatst of in een metalen behuizing geplaatst.
- Opmerking:** Hier dient u min. 10 cm van vandaan te blijven.
- Vochtigheid in materialen.
- Apparaten die hoogfrequente signalen uitzenden zoals audio-, videoapparatuur, computers, EVSA's voor TL verlichting.
- Opmerking:** Hier dient u min. 0,5 m van vandaan te blijven.

#### KONTAKT

Telefoon: ..... +31 (0)26 36 875 00  
Telefax: ..... +31 (0)26 36 875 09  
Internet: ..... www.peha.de  
mailto: ..... pehainfo.nl@honeywell.com

#### ALGEMENE INFORMATIE

#### AFVOER VAN HET APPARAAT

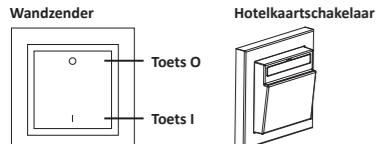
Gooi oude apparaten niet bij het huisafval! Voor de afvoer van het apparaat dienen de wetten en normen te worden aangehouden van het land waarin het apparaat wordt gebruikt! Het apparaat bevat elektrische onderdelen die als elektronisch afval moeten worden afgevoerd. De behuizing is van recyclebaar kunststof gemaakt.

#### GARANTIEBEPALINGEN

Deze handleiding is een bestanddeel van het apparaat en de garantievooraarden. Deze dient aan de gebruiker te worden overhandigd. De technische constructie van het apparaat kan zonder voorafgaande aankondiging worden gewijzigd. PEHA-producten zijn met de modernste technologieën volgens de geldende nationale en internationale voorschriften geproduceerd en op hun kwaliteit gecontroleerd. Mocht toch een gebrek optreden, dan zorgt PEHA, ongeacht de rechten die de eindverbruiker uit de koopovereenkomst tegenover zijn verkoper heeft, als volgt voor de oplossing van het probleem:

In het geval van een terechte en overeenkomstig de voorwaarden ingediende claim zal PEHA naar eigen keuze het defect van het apparaat repareren of het apparaat door een zonder gebreken vervangen. Verdergaande rechten en de vergoeding van gevolgschade zijn uitgesloten. Een reclame is terecht als het apparaat bij overhandiging aan de eindverbruiker door een constructie-, fabricage- of materiaalfout onbruikbaar of in zijn bruikbaarheid aanzienlijk beperkt is. De garantie vervalt in het geval van natuurlijke slijtage, onvakkundig gebruik, verkeerde aansluiting, ingrepen in het apparaat of externe invloeden.

## BASISFUNCTIES



## FUNCTIE 1 (MODUS 1-10)

### TWEETASTBEDIENING

#### MODUS

1	Toets O indrukken = Uitschakelen Toets I indrukken = Inschakelen
2	Toets O indrukken = Inschakelen Toets I indrukken = Uitschakelen
3	Toets O indrukken = Uitschakelen na 3 min. Toets I indrukken = Inschakelen
4	Toets O indrukken = Uitschakelen na 5 min. Toets I indrukken = Inschakelen
5	Toets O indrukken = Uitschakelen na 10 min. Toets I indrukken = Inschakelen
6	Toets O indrukken = Uitschakelen na 30 min. Toets I indrukken = Inschakelen
7	Toets O indrukken = Uitschakelen na 3 min.
8	Toets O indrukken = Uitschakelen na 5 min.
9	Toets O indrukken = Uitschakelen na 10 min.
10	Toets O indrukken = Uitschakelen na 30 min.

### OPMERKING

- Modus 3-6 is geschikt voor bewegingsmelders.
- Modus 7-10 is geschikt voor de vertraagde netvrijschakeling van wandcontactdozen. Voor het inschakelen is een extra funkzender met bijv. modus 1 nodig!

## FUNCTIE 2 (MODUS 1-8)

### EENTASTBEDIENING

#### MODUS

1	Toets O indrukken = Omschakelen
2	Toets I indrukken = Omschakelen
3	Toets O of I indrukken = Omschakelen
4	Toets O indrukken = Uitschakelen
5	Toets I indrukken = Uitschakelen
6	Toets O of I indrukken = Uitschakelen
7	Toets O indrukken = Uitschakelen Toets I indrukken = Omschakelen
8	Toets O indrukken = Omschakelen Toets I indrukken = Uitschakelen

## FUNCTIE 3 (MODUS 1-6)

### IMPULSFUNCTIE

#### MODUS

1	Toets O indrukken = Inschakelen Toets O loslaten = Uitschakelen
2	Toets I indrukken = Inschakelen Toets I loslaten = Uitschakelen
3	Toets O of I indrukken = Inschakelen Toets O of I loslaten = Uitschakelen
4	Toets O indrukken = Inschakelen gedurende 5s Toets O loslaten = Uitschakelen
5	Toets I indrukken = Inschakelen gedurende 5s Toets I loslaten = Uitschakelen
6	Toets O of I indrukken = Inschakelen gedurende 5s Toets O of I loslaten = Uitschakelen

## FUNCTIE 3 (MODUS 7-10)

### HOTELKAART

Hotelkaart insteken	Inschakelen
Hotelkaart uittnemen	Modus 7-10
<b>MODUS</b>	
7	Uitschakelen na 1 min.
8	Uitschakelen na 3 min.
9	Uitschakelen na 5 min.
10	Uitschakelen na 10 min.

**OPMERKING:** Om de hotelkaartschakelaar tijdens de leermodus of functieprogrammering te activeren (herkennen), steekt u de hotelkaart één keer in.

## FUNCTIE 4 (MODUS 1-5)

### TRAPPENHUISVERLICHTING

Toets O of I lang indrukken	Inschakelen gedurende 4 uur
Toets O of I kort indrukken	Modus 1-5

#### MODUS

1	Inschakelen gedurende 2 min.
2	Inschakelen gedurende 5 min.
3	Inschakelen gedurende 10 min.
4	Inschakelen gedurende 30 min.
5	Inschakelen gedurende 60 min.

**OPMERKING:** Na de looptijd wordt de verlichting gedurende 2 sec. uitgeschakeld (uitschakelwaarschuwing) en dan nog een keer 30 sec. ingeschakeld.

## FUNCTIE 4 (MODUS 6-10)

### TIMER

Toets O indrukken	Uitschakelen
Toets I indrukken	Modus 6-10

#### MODUS

6	Inschakelen gedurende 2 min.
7	Inschakelen gedurende 5 min.
8	Inschakelen gedurende 10 min.
9	Inschakelen gedurende 30 min.
10	Inschakelen gedurende 60 min.

## FUNCTIE 5 (MODUS 1-6)

### VENTILATORSTURING

Toets I indrukken	Inschakelen na 3 min.
Toets O indrukken	Modus 1-6

#### MODUS

1	Uitschakelen na 2 min.
2	Uitschakelen na 6 min.
3	Uitschakelen na 10 min.
4	Uitschakelen na 15 min.
5	Uitschakelen na 20 min.
6	Uitschakelen na 30 min.

Realisering van verlichting met ventilatoraansturing door 2 ontvangers en een zender. De eerste ontvanger wordt voor de ventilatorsturing toegepast en de tweede voor de verlichtingssturing.

### TOEPASSINGSVOORBEELD VENTILATORAANSTURING

#### Programmering ontvanger:

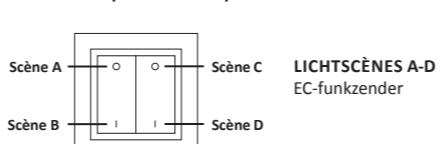
- Zender op ontvanger 1 (ventilatorsturing) toewijzen, functie 5 programmeren en modus 1-6 instellen.
- Zender op ontvanger 2 (verlichtingssturing) toewijzen en bijv. Functie 1 en modus 1 instellen.

#### Bediening ventilatorsturing:

- Toets I schakelt de verlichting in. Na 3 minuten schakelt de ventilator aan.
- Toets O schakelt de verlichting uit. Na afloop van de naloop-tijd (modus 1-6) wordt de ventilator uitgeschakeld.

## LICHTSCÈNES A-D

### FUNCTIE 6 (MODUS 1-2)



## LICHTSCÈNES A-D

#### MODUS

1	Toets O kort indrukken = Scène A inschakelen Toets O lang indrukken = Scène A opslaan
2	Toets I kort indrukken = Scène B inschakelen Toets I lang indrukken = Scène B opslaan
3	Toets O kort indrukken = Scène C inschakelen Toets O lang indrukken = Scène C opslaan
4	Toets I kort indrukken = Scène D inschakelen Toets I lang indrukken = Scène D opslaan

Het opslaan en oproepen van een lichtscène dient met een extra funkzender te worden gerealiseerd. Daartoe dient de funkzender aan elke geselecteerde ontvanger in een installatie te worden toegewezen en de ontvanger te worden geprogrammeerd!

### TOEPASSINGSVOORBEELD LICHTSCÈNE

#### Programmering ontvanger:

- Funkzender aan de ontvanger toewijzen.
- Functie 6 en gewenste Modus instellen.

#### Opslaan lichtscène A-D:

- De gewenste lichtscène (ontvangers) inschakelen.
- Toets A-D de funkzender langer dan 2 sec. indrukken. Voor bevestiging schakelt de verlichting uit en in.

#### Selecteer lichtscène A-D:

- Toets A-D van de funkzender kort indrukken.

## BEWEGINGSMELDER EN LICHTSENSOR

Functie 8 en 9 zijn vooral geschikt voor bewegingsmelders en lichtsensores. Het is mogelijk om bewegingsmelders met geïntegreerde externe lichtsensor te gebruiken. De geregistreerde gegevens worden voor de verwerking met een draadloos signaal naar de ontvanger verzonden. Bij de toewijzing in de leermodus worden eerst de volgende standaardfuncties toegewezen:

Beschrijving	Standaardfunctie
Lichtsensor	Functie 09 ⇔ Modus 04
Bewegingsmelder	Functie 08 ⇔ Modus 11
Bewegingsmelder met geïntegreerde lichtsensor	Functie 08 ⇔ Modus 04

**OPMERKING:** Indien nodig is een wijziging van de functie en de modus mogelijk (zie PROGRAMMERING).

### Lichtwaarde:

donker  
125 lx  
250 lx  
375 lx  
lichter

**LET OP!!** Als intern in de bewegingsmelder een vertragingstijd afloopt, start de uitschakeltijd van de ontvanger (modus 1-12) pas na het UIT-signalen van de bewegingsmelder!

## ENOCEAN SERVICE RLT (Slave)

Met de EnOcean-service-RLT (RadioLinkTest) kan een bereiktest tussen een EnOcean-zender (bijv. een handzender 450 FU-HS 128) en een ontvanger worden uitgevoerd.

De master voert de verwerking van de bereiktest uit. De ontvanger wordt als slave gebruikt. Deze functie is vooral geschikt om voor het installeren van de ontvanger te kunnen bepalen of de plaats van installatie geschikt is.

## 451 FU-EBI PF o.T.

Récepteur Easyclick 1 canal BIDI

### Notice d'installation et d'utilisation



### DESCRIPTION

Le récepteur fait partie du système Easyclick (EC) de PEHA. Le système est basé sur des émetteurs radio et des récepteurs radio fonctionnant sur la fréquence 868,3 MHz. Cela permet une commande sans fil des équipements connectés. Avec les sorties du récepteur permet de connecter sans potentiel différents consommables tels que les lampes à incandescence et les lampes halogènes à haute tension.

La fonction du récepteur radio est réglable pour chaque émetteur radio. Avant tout usage, les émetteurs doivent être affectés au récepteur. Chaque émetteur peut commander un nombre illimité de récepteurs.

### REMARQUE

- Lire attentivement la notice d'utilisation avant la mise en service.
- Fonctions bidirectionnelles (émission/réception) intégrées.
- Tenir compte des instructions d'utilisation des émetteurs !

### SÉCURITÉ

**ATTENTION ! RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE !**  
L'appareil contient des composants internes sous tension. Risque de lésions corporelles en cas de contact ! Toutes les interventions sur le réseau d'alimentation et sur l'appareil doivent être effectuées uniquement par des professionnels autorisés.

- Avant toute intervention, mettre l'appareil hors tension.
- Sécuriser l'appareil contre une remise sous tension.
- Vérifier l'absence de tension dans l'appareil.
- Refermer soigneusement le boîtier avant la remise sous tension.

L'appareil est prévu exclusivement pour une utilisation conforme à sa destination. Toute intervention ou modification par l'utilisateur est interdite ! Ne pas l'utiliser en liaison avec d'autres appareils dont le fonctionnement pourrait mettre en danger les personnes, les animaux ou les biens.

### Tenir compte des points suivants:

- Les lois, normes et directives en vigueur.
- Les règles de l'art au moment de l'installation.
- La notice d'utilisation de l'appareil.
- Une notice d'utilisation ne peut donner que des consignes de nature générale. Elles doivent être interprétées dans le contexte d'une installation spécifique.

### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

#### Données générales

Autoconsommation	En veille < 0,5W
Fréquence d'émission	868,3 MHz
Alimentation électrique	100-240V~ / 50-60 Hz
Protection par fusibles	Coupe-circuit de 16 A maxi.
Température ambiante	-20 à +40 °C
Temp. de stockage	-40 à +85°C
Borne à fiches	max. 1 x 1,5 mm²
Spécifications d'essai	EN 60669-2-1
Labels	CE ; KEMA/KEUR
Type de protection	IP20

Types de charges	230V~	110V~	30V DC
Lampes à incandescence	1200 W	600 W	150 W
Lampes halogènes HT	600 W	300 W	75 W

REMARQUE : après avoir affecté un nouvel émetteur radio au récepteur en mode d'apprentissage, la fonction et le mode de l'émetteur sont prérgés par défaut (voir PROGRAMMATION).

### PORTEE

Les signaux radio sont des ondes électromagnétiques. Plus l'émetteur est éloigné, plus l'intensité du champ du récepteur diminue. C'est pourquoi, la portée radio est limitée. Différents matériaux ou sources de parasites dans le sens de diffusion des signaux radio réduisent davantage la portée radio. Il est possible d'utiliser des répéteurs Easyclick (amplificateurs radio) pour augmenter la portée radio.

Matériau	Réduction
Bois, plâtre, verre non enduit	0 à 10 %
Maçonnerie, bois / murs en plâtre	5 à 35 %
Béton armé	10 à 90 %

### Portée

Portée	Conditions
> 30 m	En cas de bonnes conditions (grand espace libre sans obstacle).
> 20 m	À travers jusqu'à cinq murs de construction à sec/ en placoplâtre ou deux murs en briques/béton expansé (mobilier et personnes dans la pièce) : pour les émetteurs et les récepteurs ayant une bonne position/un bon modèle de l'antenne.
> 10 m	À travers jusqu'à cinq murs de construction à sec/en placoplâtre ou deux murs en briques/béton expansé maximum (mobilier et personnes dans la pièce) : pour les récepteurs montés dans le mur ou dans un coin de la pièce, pour les récepteurs à antenne interne ou dans un vestibule étroit.
À travers 1 à 2 plafonds/murs	En fonction du blindage du plafond/mur et du modèle de l'antenne du récepteur.

**REMARQUE :** vous trouverez de plus amples informations à ce sujet « Portée » sur le site Internet [www.peha.de](http://www.peha.de).

### ENOCEAN EQUIPMENT PROFILES (EEPs)

Les profils d'équipement EnOcean (EEP) sont des profils de communication standardisés permettant la communication entre divers produits de fabricants différents.

Le tableau ci-dessous est destiné au personnel qualifié qui a besoin des profils de communication pour un projet avec des produits PEHA :

EEP	Description	Fonction	Mode
F6-02-02	Light control 2 Rocker (émetteur à 2 bascules)	01	01
F6-03-02	Light control 4 Rocker (émetteur à 4 bascules)	01	01
F6-04-01	Key Card Activated Switch (interrupteur carte d'hôtel)	01	01
F6-10-00	Mechanical Handle (poignée de fenêtre)	07	01
D5-00-01	Single Input contacts (contact de fenêtre)	07	01
A5-06-02	Light sensor Olx to 1.020lx (capteur de lumière)	09	04
A5-07-01	Occupancy (PIR sans mesure de la lumière)	08	11
A5-08-01	Light (Olx to 510 lx), Occupancy and PIR (PIR avec mesure de la lumière)	08	04
A5-08-02	Light (Olx to 1020 lx), Occupancy and PIR (PIR avec mesure de la lumière)	08	04
A5-08-03	Light (Olx to 1530 lx), Occupancy and PIR (PIR avec mesure de la lumière)	08	04
A5-38-08	Gateway (passerelle)	-	-
A5-38-09	Extended lighting control	-	-
D2-01-08	VLD Bidirectional	-	-
32-02-01	Secure light and blind control (commande sécurisée de la lumière et des stores)	01	01
A5-3F-00	RLT Radio Link Test (Slave)	-	-

**REMARQUE :** après avoir affecté un nouvel émetteur radio au récepteur en mode d'apprentissage, la fonction et le mode de l'émetteur sont prérgés par défaut (voir PROGRAMMATION).

### ACCUSÉS DE RÉCEPTION DE L'ÉTAT

Lorsqu'un nouvel émetteur radio est affecté au récepteur en mode d'apprentissage, le récepteur envoie directement un accusé de réception de l'état à l'émetteur radio. Il est ainsi possible d'utiliser les fonctions bidirectionnelles de l'émetteur radio (par ex. émetteur manuel 450 FU-HS 128), de la visualisation et du récepteur.

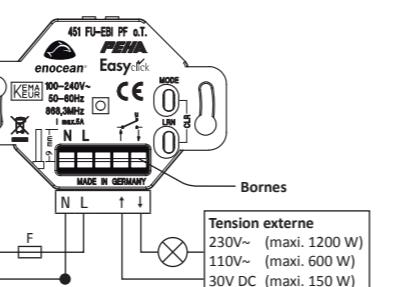
EEP	Accusé de réception de l'état
A5-11-04	<b>Extended lighting status:</b> - État de la sortie (canal) - Messages d'erreur (en option)
A5-30-02	<b>Visualisation de la fenêtre :</b> - Message d'état fenêtre ouverte / fermée
D2-01-08	<b>VLD Bidirectional:</b> - État de la sortie (canal) - Messages d'erreur (en option) - Fonctions supplémentaires (en option)

### INSTALLATION

#### CONSIGNES D'INSTALLATION IMPORTANTES !

L'installation et la mise en service doivent être effectuées uniquement par des électriciens professionnels autorisés. Il est nécessaire de mettre l'installation électrique hors tension avant de la raccorder au réseau. Se conformer à la législation et aux normes en vigueur dans le pays où l'appareil est utilisé. L'appareil est prévu pour se monter dans des boîtes à encastrer de 60 mm de diamètre. Les récepteurs doivent être complétés par les cadres simples ou multiples de la gamme d'interrupteurs souhaitée.

- Ne JAMAIS monter le récepteur dans un boîtier en métal ou à proximité immédiate d'objets métalliques de grande taille.
- Un montage à proximité du sol ou sur le sol est déconseillé.



- Couper le courant principal.
- Protéger la ligne d'alimentation avec un coupe-circuit automatique (F = 16 A maxi.)
- Le montage s'effectue à la verticale sur une surface plane.
- Monter la boîte encastrée à un endroit approprié.
- Procéder à l'installation de l'appareil conformément au schéma des connexions.
- Introduire l'appareil dans la boîte encastrée et le visser.
- Enclencher le courant principal.
- Affecter les émetteurs (32 au maximum) aux canaux du récepteur (voir PROGRAMMATION).

### PROGRAMMATION

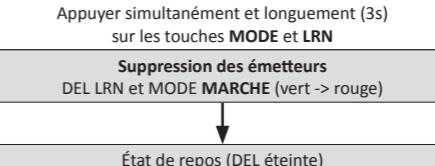
#### REMARQUES SUR LA PROGRAMMATION

Pour la programmation, les récepteurs doivent être connectés au réseau d'alimentation. La programmation est conservée en cas de panne de courant.

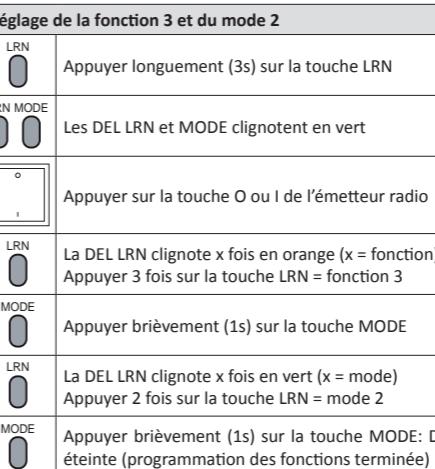
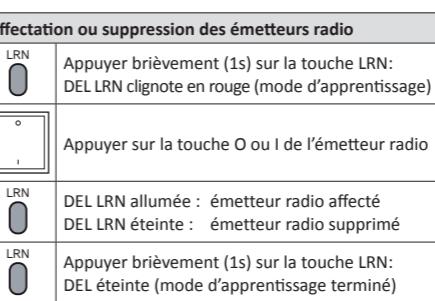
- Tenir compte des instructions d'utilisation des émetteurs !
- Aucun émetteur radio n'est affecté à la livraison.
- Avant tout usage, les émetteurs radio (32 max.) doivent être affectés au récepteur en mode d'apprentissage.
- Il est possible d'affecter ou de supprimer plusieurs émetteurs radio en mode d'apprentissage.
- En mode d'apprentissage, les émetteurs radio sont affectés ou supprimés en alternance en cas d'activation multiples.
- La programmation se termine automatiquement au bout de 30 s sans appuyer sur aucune touche.

#### FONCTION DE SUPPRESSION :

##### Suppression des émetteurs



#### EXEMPLE DE PROGRAMMATION



#### PROGRAMMATION DES FONCTIONS :

##### Réglage de la fonction et du mode

###### Appuyer longuement (3s) sur la touche LRN

###### PROGRAMMATION DES FONCTIONS

DEL LRN et MODE clignotent en vert

###### Activer une fois l'émetteur

###### Appuyer une fois sur la touche ou touche d'apprentissage l'émetteur

###### FONCTION (DEL LRN clignote x fois en orange)

###### Appuyer x fois sur la touche LRN (x = fonction)

###### Appuyer brièvement (1s) sur la touche MODE

###### MODE (DEL LRN clignote x fois en vert)

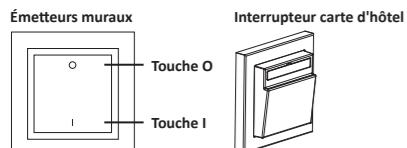
Appuyer x fois sur la touche LRN (x = mode)

###### Appuyer brièvement (1s) sur la touche MODE

###### Programmation des fonctions terminée (DEL éteinte)

### ÉLIMINATION DES DÉFAUTS

## FONCTIONS DE BASE



## FONCTION 1 (MODES 1-10)

### COMMANDE À DEUX TOUCHES

#### MODES

1	Appuyer sur la touche O = Désactivation
Appuyer sur la touche I = Activation	
2	Appuyer sur la touche O = Activation
Appuyer sur la touche I = Désactivation	
3	Appuyer sur la touche O = Désactivation au bout de 3 min
Appuyer sur la touche I = Activation	
4	Appuyer sur la touche O = Désactivation au bout de 5 min
Appuyer sur la touche I = Activation	
5	Appuyer sur la touche O = Désactivat. au bout de 10 min
Appuyer sur la touche I = Activation	
6	Appuyer sur la touche O = Désactivat. au bout de 30 min
Appuyer sur la touche I = Activation	
7	Appuyer sur la touche O = Désactivation au bout de 3 min
Appuyer sur la touche I = Désactivation	
8	Appuyer sur la touche O = Désactivation au bout de 5 min
Appuyer sur la touche I = Désactivation	
9	Appuyer sur la touche O = Désactivat. au bout de 10 min
Appuyer sur la touche I = Désactivation	
10	Appuyer sur la touche O = Désactivat. au bout de 30 min

### REMARQUES

- Les modes 3 à 6 conviennent aux détecteurs de mouvement
- Les modes 7 à 10 conviennent à la déconnexion du réseau de manière différée des prises. Un émetteur radio supplémentaire avec par ex. mode 1 est nécessaire pour la mise sous tension !

## FONCTION 2 (MODES 1-8)

### COMMANDE À UNE TOUCHES

#### MODES

1	Appuyer sur la touche O = Inversion
2	Appuyer sur la touche I = Inversion
3	Appuyer sur la touche O / I = Inversion
4	Appuyer sur la touche O = Désactivation
5	Appuyer sur la touche I = Désactivation
6	Appuyer sur la touche O / I = Désactivation
7	Appuyer sur la touche O = Désactivation
Appuyer sur la touche I = Inversion	
8	Appuyer sur la touche O = Inversion
Appuyer sur la touche I = Désactivation	

## FONCTION 3 (MODES 1-6)

### MODE PAS À PAS

#### MODES

1	Appuyer sur la touche O = Activation
Relâcher la touche O = Désactivation	
2	Appuyer sur la touche I = Activation
Relâcher la touche I = Désactivation	
3	Appuyer sur la touche O / I = Activation
Relâcher la touche O / I = Désactivation	
4	Appuyer sur la touche O = Activation pendant 5s
Relâcher la touche O = Désactivation	
5	Appuyer sur la touche I = Activation pendant 5s
Relâcher la touche I = Désactivation	
6	Appuyer sur la touche O / I = Activation pendant 5s
Relâcher la touche O / I = Désactivation	

## FONCTION 3 (MODES 7-10)

### CARTE D'HÔTEL

Insérer la carte d'hôtel	Activation
Sortir la carte d'hôtel	Modes 7-10
<b>MODES</b>	
7	Désactivation au bout de 1 min
8	Désactivation au bout de 3 min
9	Désactivation au bout de 5 min
10	Désactivation au bout de 10 min

**REMARQUE :** pour activer (détecter) l'interrupteur carte d'hôtel en mode d'apprentissage ou dans la programmation des fonctions, insérer une fois la carte d'hôtel.

## FONCTION 4 (MODES 1-5)

### ÉCLAIRAGE DE LA CAGE D'ESCALIER

Appuyer longuement sur la touche O/I	Activation pendant 4 heures
Appuyer brièvement sur la touche O / I	Modes 1-5
<b>MODES</b>	
1	Activation pendant 2 min.
2	Activation pendant 5 min.
3	Activation pendant 10 min.
4	Activation pendant 30 min.
5	Activation pendant 60 min.

**REMARQUE :** après écoullement du temps de fonctionnement, la lumière est éteinte pendant 2 s (avertissement de désactivation) puis rallumée pendant 30 s.

## FONCTION 4 (MODES 6-10)

### MINUTERIE

Appuyer sur la touche O	Désactivation
Appuyer sur la touche I	Modes 6-10

#### MODUS

6	Activation pendant 2 min.
7	Activation pendant 5 min.
8	Activation pendant 10 min.
9	Activation pendant 30 min.
10	Activation pendant 60 min.

## FONCTION 5 (MODES 1-6)

### COMMANDÉ DU VENTILATEUR

Appuyer sur la touche I	Activation au bout de 3 min
Appuyer sur la touche O	Modes 1-6

#### MODES

1	Désactivation au bout de 2 min
2	Désactivation au bout de 6 min
3	Désactivation au bout de 10 min
4	Désactivation au bout de 15 min
5	Désactivation au bout de 20 min
6	Désactivation au bout de 30 min

Réaliser un éclairage avec commande du ventilateur en utilisant deux récepteurs et un émetteur. Le premier récepteur est utilisé pour commander le ventilateur et le deuxième pour commander l'éclairage.

### EXEMPLE D'UTILISATION DE LA COMMANDE DU VENTILATEUR

**Programmation des récepteurs :**

- Affecter l'émetteur au récepteur 1 (commande du ventilateur), réglez la fonction 5 et les modes 1-6.
- Affecter l'émetteur au récepteur 2 (commande de l'éclairage) et régler par ex. la fonction 1 et le mode 1.

**Utilisation de la commande du ventilateur :**

- La touche I active l'éclairage. Le ventilateur s'allume au bout de 3 minutes.
- La touche O désactive l'éclairage. Le ventilateur s'arrête une fois le temps de poursuite (modus 1-6) écoulé.

## SCÈNES D'ÉCLAIRAGE A À D

### CARTE D'HÔTEL

Scène A	Scène C
Scène B	Scène D

SCÈNES D'ÉCLAIRAGE A À D  
Émetteur radio EC

## SCÈNES D'ÉCLAIRAGE A À D

#### MODES

1	Appuyer brièvement sur la touche O : Activation de la scène A
2	Appuyer brièvement sur la touche I : Activation de la scène B
3	Appuyer brièvement sur la touche O : Activation de la scène C
4	Appuyer brièvement sur la touche I : Activation de la scène D

**REMARQUE :** pour activer (détecter) l'interrupteur carte d'hôtel en mode d'apprentissage ou dans la programmation des fonctions, insérer une fois la carte d'hôtel.

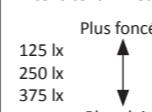
## DÉTECTEUR DE MOUVEMENT ET DE LUMIÈRE

Les fonctions 8 et 9 sont spécialement adaptées aux détecteurs de mouvement et de lumière. Il est possible d'utiliser un détecteur de mouvement avec détecteur de lumière intégré ou externe. Les données saisies sont envoyées au récepteur par signal radio à des fins d'évaluation. Lors de leur affectation en mode d'apprentissage, les fonctions standard suivantes sont d'abord assignées :

Description	Fonction standard
Détecteur de lumière	Fonction 09 ⇔ Modes 04
Détecteur de mouvement	Fonction 08 ⇔ Modes 11
Détecteur de mouvement avec détecteur de lumière intégré	Fonction 08 ⇔ Modes 04

**REMARQUE :** au besoin, il est possible de modifier la fonction et le mode (voir PROGRAMMATION).

### INTENSITÉ LUMINEUSE :



**ATTENTION !!** Lorsqu'un temps de retard s'écoule dans le détecteur de mouvement, le temps de désactivation du récepteur (modes 1-12) commence seulement après l'émission du signal Arrêt du détecteur de mouvement !

## FONCTION 8 (MODES 1-12)

### ENTIÈREMENT AUTOMATIQUE

Détection d'un mouvement et non-dépassement de la valeur lumineuse	Activation
Aucune détection d'un mouvement ou dépassement de la valeur lumineuse	Modes 1-12

#### MODES

1	Désactivation au bout de 2 min (125 lx)




<tbl\_r cells="2" ix="4" maxcspan="1" maxrspan="1" usedcols="