

BESCHREIBUNG
Der Empfänger gehört zu dem Easyclick (EC) System von PEHA. Das System basiert auf Funkstrahlern und Empfängern mit einer Frequenz von 868,3 MHz. Damit ist eine einfache Ansteuerung von Vorrichtungen möglich. Mit dem Ausgang des Empfängers können verschiedene Verbraucher, wie z.B. Glühlampen, HVHalogenlampen und induktive Lasten geschaltet werden.
Die Funktion des Empfängers ist für jeden Funkstrahler einstellbar. Vor Gebrauch müssen die Funkstrahler dem Empfänger zugeordnet werden. Jeder Funkstrahler kann eine unbegrenzte Anzahl von Empfängern ansteuern.

- HINWEISE**
- Vor Inbetriebnahme Bedienungsanleitung durchlesen.
 - Bidirektionale Funktion (Senden/Empfangen) integriert.
 - Die Bedienungsanleitungen der Funkstrahler 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 Versor- gungsnetz 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. 16A
Umgebungstemperatur	-20 bis +40 °C
Lagertemperatur	-40 bis +85°C
Prüfvorschriften	EN 60669-2-1
Approbationen	CE ; KEMA/KEUR
Schutzart	IP20
Leistung	230V~ 110W~
Glühlampen	2500 W 1250 W
HV-Halogenlampen	1200 W 600 W
Motorlast	300 VA 600 VA
EVG-Last	3 Stück ⁽¹⁾ 3 Stück ⁽¹⁾

(1) Die Anzahl ist abhängig vom Typ und Hersteller.
Das Datenblatt des Gerätes ist zu beachten!
PEHA_M_451 FU_BEBI(M) (Rev.04-13/1005) 126546-03

FUNKREICHWEITE
Bei Feldsignalen 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 Funkstrahlung wird die Funkreichweite weiter verringert. Durch den Einsatz von Easyclick Repeatern (Funkverstärkern) 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 (großes, freier Raum ohne Hindernisse).
> 20 m	Durch bis zu 5 Gipskarton-/Trockenbauwände oder 2 Ziegel-/Gasbetonwände (Mobilbar und Personen im Raum); Für Sender und Empfänger mit guter Antennenposition/-ausrichtung.
> 10 m	Durch bis zu 5 Gipskarton-/Trockenbauwände oder 2 Ziegel-/Gasbetonwände (Mobilbar und Personen im Raum); Für in Wand oder Raumecke verbaute Empfänger; Empfänger mit interner Antenne oder enger Fluor.
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.

ENOCLEAN EQUIPMENT PROFILES (EEPs)
Die Enoclean EEPs sind standardisierte Kommunikationsprofile. Damit wird die Kommunikation verschiedener Produkte von unterschiedlichen Herstellern ermöglicht.
Die unten aufgeführte Tabelle ist für Fachpersonal geeignet, welches die Kommunikationsprofile für ein Projekt mit PEHA Produkten benötigt.

EEP	Beschreibung	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 (Hofecard-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 0x1 to 1020lx (Lichtsensor)	09	04
A5-07-01	Occupancy (PIR ohne Lichtmessung)	08	11
A5-08-01	Occupancy and PIR (PIR mit Lichtmessung)	08	04
A5-08-02	Occupancy and PIR (PIR mit Lichtmessung)	08	04
A5-08-03	Light 0x1 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 Energie-messung und Lokalfunktion)	-	-
32-02-01	Secure light and blind control (Licht- und Jalousiesteuerung mit Verschließung)	01	01
A5-3F-00	RIT Radio Link Test (Slave)	-	-

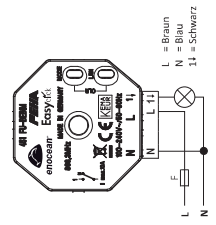
HINWEIS: Nach der Zuordnung eines neuen Funkstrahlers im Lernmodus des Empfängers, sind Funktion und Modus des Funkstrahlers bereits als Standard voreingestellt (s. PROGRAMMIERUNG).

STATUSRÜCKMELDUNGEN
Wenn im Lernmodus des Empfängers ein neuer Funkstrahler zugeordnet wird, sendet der Empfänger direkt eine Statusrückmeldung an den Funkstrahler. Dadurch wird es ermöglicht, die bidirektionalen Funktionen von Funkstrahlern (z.B. Handsender 450 FU-HS 128), Visualisierungen und Empfänger zu nutzen.
Beim EC Empfänger 451 FU-BEBIM mit Energiesparfunktion können über die entsprechende EnOcean EEPs (s. unten) Messwerte zum Energieverbrauch ausgelesen und visualisiert werden.

EEP	Statusrückmeldung
A5-11-04	Extended lighting status: – Status des Ausgangs (Kanals) – Energieverbrauch (optional) – Fehlermeldungen (optional)
A5-30-02	Visualisierung Fenster: – Statusmeldung Fenster geöffnet / geschlossen
D2-01-08	VLD Bidirectional: – Status des Ausgangs (Kanals) – Energieverbrauch (451 FU-BEBIM) – Fehlermeldungen (optional) – Zusätzliche Funktionen (optional)

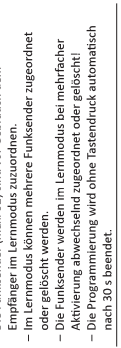
INSTALLATION

WICHTIGE INSTALLATIONSHINWEISE !
Die Installation und Inbetriebnahme darf nur von autorisierten Elektrofachkräften durchgeführt werden, bei der Installation ist das Versorgungsnetz die elektrische Anlage spannungslos zu machen. Es sind die geltenden Gesetze und Normen des Landes einzuhalten, in dem das Gerät betrieben wird!
Der Empfänger ist aufgrund seiner Gehäuseform gut für den Einbau in eine Zwischendecke geeignet. Dazu kann das Montageloch in der Mitte des Gehäuses verwendet werden.
Achtung! Vor dem endgültigen Einbau in eine Zwischendecke sollten alle zu verwendenden Funkstrahler bereits angeleitet und mit der gewünschten Funktion programmiert sein.
Empfänger NIEMALS in ein Gehäuse aus Metall oder in der Nähe von großen Metallobjekten montieren.
Eine Montage im Bodenmaße oder auf dem Boden ist nicht empfehlenswert.



- Netzspannung ausschalten.
- Versorgungsleitung mit Sicherungsautomaten absichern (F = max. 16A).
- Empfänger an geeigneter Stelle montieren
- Installation des Geräts nach Anschlussbild vornehmen.
- Netzspannung einschalten.
- Funkstrahler (max. 32) beim Kanal des Empfängers zuordnen (s. PROGRAMMIERUNG).

PROGRAMMIERUNG
HINWEISE ZUR PROGRAMMIERUNG
Zur Programmierung muss der Empfänger an das Versorgungsnetz angeschlossen sein. Bei Stromausfall bleibt die Programmierung erhalten.
– Die Bedienungsanleitung des Funkstrahlers beachten!
– Bei Auslieferung ist kein Funkstrahler zugeordnet.
– Die Funkstrahler (max. 32) sind vor Gebrauch dem Empfänger im Lernmodus zuzuordnen.
– Im Lernmodus können mehrere Funkstrahler zugeordnet oder gelöscht werden.
– Die Funkstrahler werden im Lernmodus bei mehrfacher Aktivierung abwechselnd zugeordnet oder gelöscht!
– Die Programmierung wird ohne Tastendruck automatisch nach 30 s beendet.



LERNMODUS:
Sender zuordnen oder löschen

Taste LERN kurz betätigen (1s)
LERNMODUS (LED LERN blinkt rot)

Funkstrahler 1x aktivieren
Taste oder Leertaste des Senders 1x betätigen

LED EIN: Funkstrahler zugeordnet
LED AUS: Funkstrahler gelöscht

Taste LERN kurz betätigen (1s)
Lernmodus beendet (LEDs aus)

Bei der Zuordnung von Funkstrahlern im Lernmodus sind folgende Standardfunktionen zugewiesen:

Funkstrahler	Standardfunktion Empfänger
Wandsender	Funktion 01 ↔ Modus 01
Fensterkontakt	Funktion 07 ↔ Modus 01
Fenstergriff	Funktion 07 ↔ Modus 11
Bewegungsmelder	Funktion 08 ↔ Modus 11
Lichtsensor	Funktion 09 ↔ Modus 04

FUNKTIONSPROGRAMMIERUNG:
Funktion und Modus einstellen

Taste LERN lange betätigen (3s)
FUNKTIONSPROGRAMMIERUNG
LED LERN und MODE blinken grün

Funkstrahler 1x aktivieren
Taste oder Leertaste des Senders 1x betätigen

FUNKTION (LED LERN blinkt x-mal orange)
Taste LERN x-mal betätigen (x = Funktion)

Taste MODE kurz betätigen (1s)
MODUS (LED LERN blinkt x-mal grün)
Taste LERN x-mal betätigen (x = Modus)

Taste MODE kurz betätigen (1s)
Funktionsprogrammierung beendet (LEDs aus)

LÖSCHFUNKTION:
Löschen aller Sender

Taste MODE und LERN gleichzeitig lange betätigen (3s)
Löschen aller Funkstrahler
LED LERN und MODE EIN (3s rot)

Ruhezustand (LEDs aus)

PROGRAMMIERBEISPIEL

Funkstrahler zuordnen oder löschen

LERN
Taste LERN kurz betätigen (1s):
LED LERN blinkt rot (Lernmodus)

Taste O oder I des Funkstrahlers betätigen

LERN
LED LERN EIN: Funkstrahler zugeordnet
LED LERN AUS: Funkstrahler gelöscht

LERN
Taste LERN kurz betätigen (1s): LED aus (Lernmodus beendet)

Funktion 3 und Modus 2 einstellen

LERN
Taste LERN lange betätigen (3s)

LERN MODE
LED LERN und MODE blinken grün

Taste O oder I des Funkstrahlers betätigen

LERN
LED LERN blinkt x-mal orange (x = Funktion)
Taste LERN 3x betätigen = Funktion 3

MODE
Taste MODE kurz betätigen (1s)

LERN
LED LERN blinkt x-mal grün (x = Modus)
Taste LERN 2x betätigen = Modus 2

MODE
Taste MODE kurz betätigen (1s): LED aus (Funktionsprogrammierung beendet)

STÖRUNGSDIAGNOSE
NEUANLAGE ODER VORHANDENE ANLAGE

- Sicherungsautomat und Spannungsversorgung prüfen.
- Achtung: Nur Elektrofachkraft!
- Anschlussleitungen prüfen.
- Achtung: Nur Elektrofachkraft!
- Angeflossene Last prüfen.
- Überprüfung im Umfeld des Systems auf Veränderungen, die Störungen verursachen (z.B. Metallschranke, Möbel oder Wände wurden versetzt).
- Löschen aller Sender und Neuprogrammierung.

SELBSTSCHALTUNG DES EMPFÄNGERS
Die Ursache kann die Betätigung eines Senders sein, der zufällig dem Empfänger zugeordnet wurde. Löschen aller Sender und Neuprogrammierung.

REICHWEITENEINSCHRÄNKUNG

- Das Gerät wird in der Nähe von Metallgegenständen oder Materialien mit Metallbestandteilen eingesetzt.
- Hinweis: Mindestabstand von 10 cm einhalten.
- Feuchtigkeit in Materialien.
- Geräte der hochfrequenten Signale ausstrahlen wie z. B. Audio- u. Videoanlagen, Computer, EVGs für Leuchtmittel.
- Hinweis: Mindestabstand von 0,5 m einhalten.

KONTAKT

Telefon: +49 (0)2351 185-0
Telefax: +49 (0)2351 27666
Internet: www.peha.de
E-Mail: peha@peha.de

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

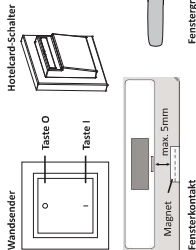
ENTSORGUNG DES GERÄTES
Werfen Sie Abgerate nicht in den Hausmüll! Zur Entsorgung des Gerätes sind die Gesetze und Normen des Landes einzuhalten, in dem das Gerät betrieben wird!
Das Gerät enthält elektrische Bauteile, die als Elektromüllschrott entsorgt werden müssen. Das Gehäuse besteht aus recycelbarem Kunststoff.

GARANTIEBESTIMMUNGEN
Diese Bedienungsanleitung ist Bestandteil des Gerätes und der Garantiebedingungen. Sie ist dem Benutzer zu überreichen. Die technische Bauart der Geräte kann sich ohne vorherige Ankündigung ändern. PEHA Produkte sind mit modernsten Technologien hergestellt und qualitativ geprüft. Sollte sich dennoch ein Mangel zeigen, übernimmt PEHA, unbeschadet der Ansprüche des Endverbraucher aus dem Kaufvertrag gegenüber seinem Händler, die Mängelbeseitigung wie folgt:

Im Falle eines berechtigten und ordnungsgemäß geltend gemachten Anspruchs wird PEHA nach eigener Wahl den Mangel des Gerätes beseitigen oder ein mangelhaftes Gerät liefern. Weitergehende Ansprüche und Ersatz von Folgegeräten sind ausgeschlossen. Ein berechtigter Mangel liegt dann vor, wenn das Gerät bei Übergabe an den Endverbraucher durch einen Konstruktions- Fertigungs- oder Materialfehler unbrauchbar oder in seiner Funktionsfähigkeit erheblich beeinträchtigt ist. Die Gewährleistung entfällt bei natürlichem Verschleiß, unsachgemäßer Verwendung, Falschanschluss, Eingriff ins Gerät oder auflager Einwirkung. Die Anspruchsfrist beträgt 24 Monate ab Kauf des Gerätes durch den Endverbraucher bei einem Händler und endet spätestens 36 Monate nach Herstellung des Gerätes. Für die Abwicklung von Gewährleistungsansprüchen gilt Deutsches Recht.

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
PEHA Produkte dürfen in den EU-Ländern, der CH, IS und N verwendet und betrieben werden. Hiermit erklärt PEHA, dass sich der Empfänger 451 FU-BEBI(M) in Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen und den anderen relevanten Vorschriften der R&TE-Richtlinie 1999/5/EG befindet. Die Konformitätserklärung ist im Internet unter folgender Adresse zu finden: www.peha.de

FUNKTIONEN



FUNKTION 1

ZWEITASTBEDIENUNG

- MODUS
- 1 Taste 0 drücken = Ausschalten
- Taste 1 drücken = Einschalten
- 2 Taste 0 drücken = Einschalten
- Taste 1 drücken = Ausschalten
- 3 Taste 0 drücken = Ausschalten nach 3 min.
- Taste 1 drücken = Einschalten
- 4 Taste 0 drücken = Ausschalten nach 5 min.
- Taste 1 drücken = Einschalten
- 5 Taste 0 drücken = Ausschalten nach 10 min.
- Taste 1 drücken = Einschalten
- 6 Taste 0 drücken = Ausschalten nach 30 min.
- Taste 1 drücken = Einschalten
- 7 Taste 0 drücken = Ausschalten nach 3 min.
- Taste 1 drücken = Ausschalten nach 3 min.
- 8 Taste 0 drücken = Ausschalten nach 5 min.
- Taste 1 drücken = Ausschalten nach 10 min.
- 9 Taste 0 drücken = Ausschalten nach 10 min.
- Taste 1 drücken = Ausschalten nach 30 min.
- 10 Taste 0 drücken = Ausschalten nach 30 min.

HINWEISE

- Modus 3-6 ist für Bewegungsmelder geeignet.
- Modus 7-10 ist für die zeitverzögerte Netzfreischaltung von Steckdosen geeignet. Zum Einschalten ist ein weiterer Funkbender mit entsprechender Funktion erforderlich!

FUNKTION 2

EINTASTBEDIENUNG

- MODUS
- 1 Taste 0 drücken = Umschalten
- Taste 1 drücken = Umschalten
- 2 Taste 0 / 1 drücken = Umschalten
- Taste 1 drücken = Umschalten
- 3 Taste 0 drücken = Umschalten
- Taste 1 drücken = Umschalten
- 4 Taste 0 / 1 drücken = Umschalten
- Taste 1 drücken = Umschalten
- 5 Taste 0 drücken = Umschalten
- Taste 1 drücken = Umschalten
- 6 Taste 0 / 1 drücken = Umschalten
- Taste 1 drücken = Umschalten
- 7 Taste 0 drücken = Umschalten
- Taste 1 drücken = Umschalten
- 8 Taste 0 drücken = Umschalten
- Taste 1 drücken = Umschalten

FUNKTION 3

TASTBEDIENUNG

- MODUS
- 1 Taste 0 drücken = Einschalten
- Taste 0 loslassen = Ausschalten
- 2 Taste 1 drücken = Einschalten
- Taste 1 loslassen = Ausschalten
- 3 Taste 0 / 1 drücken = Einschalten
- Taste 0 / 1 loslassen = Ausschalten
- 4 Taste 0 drücken = Einschalten für 5s
- Taste 0 loslassen = Ausschalten
- 5 Taste 1 drücken = Einschalten für 5s
- Taste 1 loslassen = Ausschalten
- 6 Taste 0 / 1 drücken = Einschalten für 5s
- Taste 0 / 1 loslassen = Ausschalten

FUNKTION 6

LICHTSZENEN A-D

SCENEN

Das Speichern und Einschalten einer Lichtszene ist mit einem zusätzlichen Funkbender zu realisieren. Dazu ist in einer Anlage mit mehreren Empfängern jeder Empfänger zu programmieren und der Funkbender zuzuordnen!

Empfänger programmieren:

- Funkbender dem Empfänger zuordnen.
- Funktion 6 und gewünschten Modus einstellen.

Lichtszene A-D speichern:
- Die gewünschte Lichtszene (Empfänger) einschalten.
- Taste 1 oder 0 des Funksenders länger als 2s drücken.
- Zur Bestätigung schaltet die Beleuchtung aus und ein.

Lichtszene A-D aufrufen:

- Taste 1 oder 0 des Funksenders drücken.

MODUS

- Taste 0 kurz drücken = Szene A einschalten
- 1 Taste 0 lange drücken = Szene A speichern
- Taste 1 kurz drücken = Szene B einschalten
- Taste 1 lange drücken = Szene B speichern
- Taste 0 kurz drücken = Szene C einschalten
- Taste 0 lange drücken = Szene C speichern
- 2 Taste 1 kurz drücken = Szene D einschalten
- Taste 1 lange drücken = Szene D speichern

FUNKTION 7

FENSTERKONTAKT UND FENSTERGRIFF

MODUS

- Alle Fensterkontakte schließen = Ausschalten
- Fensterkontakt öffnen = Ausschalten
- 1 Alle Fenstergriffe schließen = Ausschalten
- Fenstergriff öffnen = Einschalten
- Alle Fensterkontakte schließen = Einschalten
- Fensterkontakt öffnen = Ausschalten
- 2 Alle Fenstergriffe schließen = Einschalten
- Fenstergriff öffnen = Ausschalten
- 3 Visualisierung Fenster (ohne Schalfunktion)
- Statusmeldung Fenster geöffnet / geschlossen

HINWEISE

Zur reinen Visualisierung eines Fensters ohne Schalfunktion sind Fensterkontakte und Fenstergriffe Modus 3 zuzuordnen (z.B. für Handsender, PC-Visualisierung, usw.).

- Das Zuordnen des Fensterkontaktes ist auch vor seiner Montage möglich!
- Zur Aktivierung (Erkennung) des Fensterkontaktes im Lernmodus oder in der Funktionsprogrammierung die Programmierstaste des Fensterkontaktes 1x drücken.
- Zur Aktivierung (Erkennung) des Fenstergriffs im Lernmodus oder in der Funktionsprogrammierung den Fenstergriff 1x öffnen oder schließen.

BEWEGUNGSMELDER UND LICHTSENSOR

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

Bezeichnung	Standardfunktion
Lichtsensoren	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:



FUNKTION 8

VOLLAUTOMAT

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

HALBAUTOMAT

FUNKTION	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)	

ENOCEAN SERVICE RLT (Slave)

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

Die Auswertung des Reichweitentest 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)
--

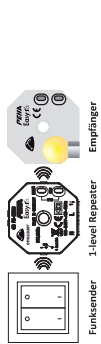
HINWEIS:

Der EnOcean Service RLT wird automatisch nach 30s oder nach erfolgreicher Auswertung beendet!

ENOCEAN REPEATER

Bei Problemen mit der Empfangsqualität kann der Einsatz von Repeatern (Funkverstärker) 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.



Wird im 1-level Betrieb das Funksignal eines Funksenders empfangen, wird es an den zugehörigen Empfänger weitergegeben. Der Empfänger kann in diesem Betrieb nicht kaskadiert werden. Bereits wiedermotele Funksignale werden nicht nachgeliefert.



Wird im 2-level Betrieb das Funksignal eines Funksenders empfangen, wird es über max. zwei Repeater an den zugehörigen Empfänger weitergegeben. Der Empfänger kann in diesem Betrieb über zwei Geräte kaskadiert werden. Dies sollte aber nur selten in gebäudetechnischen Extremfällen benötigt werden.

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 3 = Level 1 aktiviert 3 = Level 2 aktiviert
LED LRN blinkt orange (Anzahl = Einstellung)

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

HINWEIS:

Der EnOcean Service RLT wird automatisch nach 30s oder nach erfolgreicher Auswertung beendet!

DESCRIPTION

The receiver is part of the Easyclick (EC) system developed by PEHA. The system is based on radio transmitters and receivers which work at 868.3 MHz frequency. The transmitters (of various types) and electric loads such as lamp bulbs, HV halogen lamps and inductive loads can be switched 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!

SAFETY

CAUTION! DANGER OF ELECTRICAL SHOCK!
The housing contains current-carrying components. Contact can lead to personal injury! All work on the mains network and the device may only be performed by an authorised electrician.

- Disconnect power supply from the device.
- Secure the device against being powered on again.
- Check that the device is powered off.
- Close the housing securely before applying power.

This device is only 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:

- Prevailing statutes, standards and regulations.
- State-of-the-art technology at the time of installation.
- The device's operating instructions.
- The device's data sheet.

These are to be viewed in the context of a specific system.

TECHNICAL INFORMATION

General Data	Standby < 0.3W
Own consumption	868.3 MHz
Transmit frequency	100-240V~ / 50-60 Hz
Power supply	MCB with 16A maximum
Fuse protection	-20 to +40 °C
Ambient temperature	EN 60669-2-1
Storage temperature	CE: XEMIA/KEUR
Test specifications	IP20
Identification	
Protection type	
Load Types	230V~
Incandescent lamps	2500 W 1250 W
HV halogen lamps	1200 W 600 W
Motor load	600 VA
Electronic ballast	3 units ⁽¹⁾

(1) The quantity depends on the type and manufacturer. The device's data sheet must be observed!

RF RANGE

Radio signals are electromagnetic waves. The farther away the transmitter is, the weaker is 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 Easy-click 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.

NOTE: Go to www.peha.de for further information on "Range".

ENOCAN 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 0k to 1.020lx	09	04
A5-07-01	Occupancy	08	11
A5-08-01	Light (0k to 510 lx), Occupancy and PIR	08	04
A5-08-02	Light (0k to 1020 lx), Occupancy and PIR	08	04
A5-08-03	Light (0k to 1530 lx), Occupancy and PIR	08	04
A5-38-08	Gateway	-	-
D2-01-08	Extended lighting control with energy measurement and local control	-	-
32-02-01	Secure light and blind control	01	01
A5-3F-00	REU Light Link Test (Slave)	-	-

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

STATUS ACKNOWLEDGES

When a new radio transmitter is assigned to the receiver in learn mode, the receiver sends a status acknowledge 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.

The EC receiver 451 FU-BEBI with energy measurement function allows to read out and view the measured energy consumption values via the corresponding EnOcean EEPs (see below).

EEP	Status Acknowledges
A5-11-04	Extended lighting status: – status of the output (channel) – energy consumption (optional) – error messages (optional)
A5-30-02	Window visualisation: – status message: Window closed/open
D2-01-08	VLD bidirectional: – energy consumption (451 FU-EBIM) – error messages (optional) – additional functions (optional)

INSTALLATION

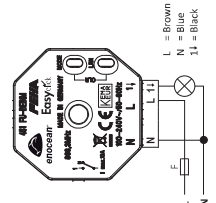
IMPORTANT INSTALLATION INFORMATION!

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!

The receiver's housing design also makes it ideally suitable for installation in a false ceiling. This is accomplished by using the mounting hole in the middle of the housing.

Caution! All radio transmitters to be used should be assigned and programmed with the desired function prior to final installation of this receiver in a false ceiling.

- 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.



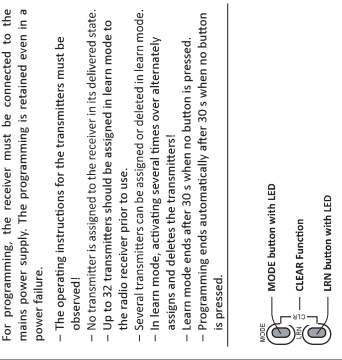
- Switch off mains voltage.
- Protect power supply line with a MCB (F = max. 16A).
- Install receiver in a suitable position.
- Switch on mains voltage.
- Assign transmitters (max. 32) to the receiver's channels (see PROGRAMMING).

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!
- Learn mode ends after 30 s when no button is pressed.
- Programming ends automatically after 30 s when no button is pressed.



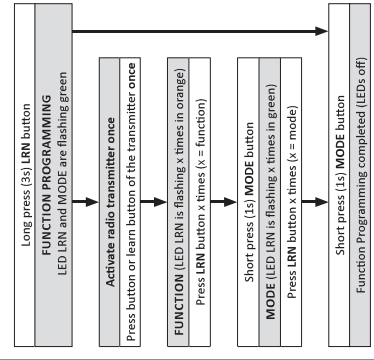
LEARN MODE:
Assigning or Deleting transmitters

LRN/MODE	Function
LRN	Long press (3s) button LRN
LRN/MODE	LED LRN and MODE are flashing green
LRN	Press button 0 or 1 of the transmitter
LRN	LED LRN is flashing x times in orange (x = function) Press LRN button 3 times = function 3
MODE	Short press (1s) button MODE
LRN	LED LRN is flashing x times in green (x = mode) Press LRN button 2 times = mode 2
MODE	Short press (1s) button MODE: LEDs off (Function Programming completed)

Assigning radio transmitters in learn mode allocates the following standard functions:

Radio Transmitter	Receiver's default function
Wall Transmitter	Function 01 ⇨ Mode 01
Window Contact	Function 07 ⇨ Mode 01
Window Handle	Function 07 ⇨ Mode 01
Motion Sensor	Function 08 ⇨ Mode 11
Light Sensor	Function 09 ⇨ Mode 04

FUNCTION PROGRAMMING:
Set Function and Mode



CLEAR FUNCTION:
Deleting all transmitters

Long press (3s) MODE and LRN button simultaneously

Deleting all radio transmitters
LED LRN and MODE ON (red for 3s)

Idle state (LEDs off)

PROGRAMMING EXAMPLE

LRN	Function
LRN	Short press (1s) button LRN: LED LRN is flashing red (Learn Mode)
LRN	Press button 0 or 1 of the transmitter
LRN	LED LRN ON: Radio transmitter assigned LED LRN OFF: Radio transmitter deleted
LRN	Short press (1s) button LRN: LEDs off (Learn Mode completed)

LRN	Function
LRN	Set function 3 and mode 2
LRN/MODE	Long press (3s) button LRN
LRN/MODE	LED LRN and MODE are flashing green
LRN	Press button 0 or 1 of the transmitter
LRN	LED LRN is flashing x times in orange (x = function) Press LRN button 3 times = function 3
MODE	Short press (1s) button MODE
LRN	LED LRN is flashing x times in green (x = mode) Press LRN button 2 times = mode 2
MODE	Short press (1s) button MODE: LEDs off (Function Programming completed)

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. Delete all transmitters and reprogramme the receiver.

RANGE LIMITATIONS

- 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)2351 1485-0
Fax: +49 (0)2351 27666
Internet: www.peha.de
E-Mail: peha@peha.de

GENERAL INFORMATION

DISPOSAL OF THE DEVICE

Do not dispose of old devices in the 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 electronics waste. The enclosure is made from recyclable plastic.

WARRANTY CONDITIONS

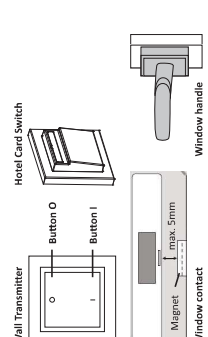
These operating instructions are an integral part of both the device and our terms of warranty. They must be handed over to the user. The technical design of the appliance is subject to change without prior notification. PEHA products are manufactured and quality-checked with the latest technology according 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, 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

PEHA products may be sold and operated in EU countries as well as in CH, IS and N. PEHA herewith declares that the receiver 451 FU-BEBI(M) is in compliance with the fundamental requirements and other relevant provisions of R&TE Directive 1999/5/EC. The conformity declaration is available on the internet at the following address: www.peha.de.

FUNCTIONS



FUNCTION 1

TWO-BUTTON OPERATION	
MODE	Press button O = Switch off Press button I = Switch on
1	Press button O = Switch off Press button I = Switch on
2	Press button O = Switch off Press button I = Switch on
3	Press button O = Switch off after 3 min. Press button I = Switch on
4	Press button O = Switch off after 5 min. Press button I = Switch on
5	Press button O = Switch off after 10 min. Press button I = Switch on
6	Press button O = Switch off after 30 min. Press button I = Switch on
7	Press button O = Switch off after 3 min. Press button I = Switch on
8	Press button O = Switch off after 5 min. Press button I = Switch on
9	Press button O = Switch off after 10 min. Press button I = Switch on
10	Press button O = Switch off after 30 min. Press button I = Switch on

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 appropriate functionality is required to switch on!

FUNCTION 2

ONE-BUTTON OPERATION	
MODE	Press button O = Change-over
1	Press button O = Change-over
2	Press button I = Change-over
3	Press button O / I = Change-over
4	Press button O = Switch off
5	Press button I = Switch off
6	Press button O / I = Switch off
7	Press button O = Switch off Press button I = Change-over
8	Press button O = Change-over Press button I = Switch off

FUNCTION 3

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

FUNCTION 6

HOTEL CARD	
OPERATION	Insert the hotel card = Switch on Remove 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

STARWELL LIGHTING	
OPERATION	Long press button O / I = Switch on for 4 hours Short press button O / I = Mode 1-5
MODE	1 Switch on for 2 min. 2 Switch on for 5 min. 3 Switch on for 30 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.

TIME SWITCH

OPERATION	Press button O = Switch off Press button I = Mode 6-10
MODE	6 Switch on for 2 min. 7 Switch on for 5 min. 8 Switch on for 30 min. 9 Switch on for 30 min. 10 Switch on for 60 min.

FUNCTION 5

FAN CONTROL
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.

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.

Function:

- 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 of the follow-up time.

OPERATION	Press button I = Switch on after 3 min. Press button O = 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.

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).

Light value:

dark
↑
125 lx
250 lx
375 lx
↑
light

FUNCTION 8

FULLY AUTOMATIC	
FUNCTION	Presence and light value from mode 1-12 not exceeded = Switch on Absence 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)

FUNCTION 9

SEMI AUTOMATIC	
FUNCTION	Absence 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)

ENOCLEAN 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.

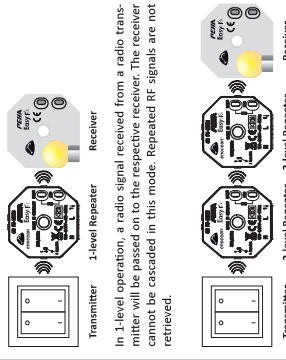
Short press (1s) MODE and LRN button simultaneously
Service RLT (Slave) activated LED LRN and MODE are flashing green and orange
Short press (1s) MODE button idle state (LEDs off)

NOTE: The EnOcean Service RLT ends automatically after 30 s or successful evaluation!

ENOCLEAN REPEATER

Repeaters can be a very useful solution when there are problems with the reception quality. The receiver can be used as repeater. This solution does not require any further configuration. This function serves to increase the range between EasyClick radio transmitters and receivers.

ATTENTION! Too many repeaters are counterproductive and may cause collisions between telegrams.



In 1-level operation, a radio signal received from a radio transmitter will be passed on to the respective receiver. The receiver cannot be cascaded in this mode. Repeated RF signals are not retrieved.

In 2-level operation a radio sender's radio signal will be received and passed on over a maximum of two repeaters to the respective receiver. In this mode, the receiver can be cascaded via two devices. This, however, should be needed only in rare and extreme building management cases.

Short press (1s) MODE and LRN button simultaneously
Service RLT (Slave) activated LED LRN and MODE are flashing green and orange
ENOCLEAN REPEATER Short press button LRN x times: 1 = deactivated 2 = level 1 activated 3 = level 2 activated
LED LRN is flashing orange (number = setting)
Short press (1s) MODE button idle state (LEDs off)

NOTE: The EnOcean Service RLT ends automatically after 30 s or successful evaluation!

BESCHRIJVING

De ontvanger hoort bij het Easydick (EC) systeem van PEHA. Het systeem is gebaseerd op funktenders en ontvangers met een frequentie van 868,3 MHz. De ontvanger is een draadloze aansturing van verlichting mogelijk. Met de afzender van de ontvanger kunt u halogeenlampen en inductieve lasten geschakeld worden.

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

- OPMERKING**
- Voor inbedrijfsname dient u de bedieningshandleiding zorgvuldig door te nemen.
 - Vóór gebruik dienen aan de uitgang (kanaal) van de ontvanger funktenders (max. 32) te worden toegewezen!
 - Instelbare functie voor elke funktender.
 - Bidirectionele functies (zenden/ontvangers) geventueerd.
 - Raadpleeg de bedieningshandleidingen van de funktenders!

VEILIGHEID

VOORZICHTIG! GEVAAR VOOR ELEKTRISCHE SCHOK! In het apparaat bevinden zich spanningverende delen. Bij aanraking kan dit leiden tot lichamelijke letsels! Alle werkzaamheden aan de voeding en het apparaat mogen alleen door erkende elektriciërs worden uitgevoerd.

- Het apparaat spanningsvrij schakelen.
- Het apparaat beveiligen tegen opnieuw inschakelen.
- Het apparaat controleren op spanningsloosheid.
- Vóór het inschakelen de bebluizing goed afblazen.

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 gevaar voor personen, dieren of voorwerpen kunnen opleveren.

De volgende punten dienen in acht te worden genomen:

- De geleider die 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 bevestigd.

TECHNISCHE GEGEVENS

Algemene gegevens	
Eigen verbruik	Standby < 0,5W
Zendfrequentie	868,3 MHz
Bedrijfsspanning	100-240V~ / 50-60 Hz
Beveiliging	Zekeringsautomaat met 16A max.
Omgevingstemperatuur	-20 tot +40 °C
Opslagtemperatuur	-40 tot +85 °C
Testvoorschriften	EN 60669-2-1
Toelatingen	CE : KEIMA/KEUR
Beschermingsklasse	IP20

Laat-soorten	230V~	110V~
Gloeilampen	2500 W	1250 W
HV-halogenlampen	1200 W	600 W
Motorbelasting	600 VA	300 VA
EVSA's	3 stuks (II)	3 stuks (I)

FUNKBEREIK

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

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

Bereik	Voorwaarden
> 30 m	Onder gunstige omstandigheden (gratis, vrije ruimte zonder hindernissen).
> 20 m	Door maximaal 5 gipskarton-/droogbouw wanden of 2 gipsmetsel-/gasbetonwanden (meubilair en ontvangers met goede antennepositie/uitvoering).
> 10 m	Door maximaal 5 gipskarton-/droogbouw wanden (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

ENOCLEAN EQUIPMENT PROFILES (EEPs)

De Enoclean EEP's zijn gestandaardiseerde communicatieprofielen. Daarmee is de communicatie van uiteenlopende producten van verschillende producenten mogelijk.

De hieronder vermelde tabel is geschikt voor vakpersoneel dat de communicatieprofielen nodig heeft voor een project met PEHA-producten:

EEP	Beschrijving	functie	Modus
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 0k to 1.020lx	09	04
A5-07-01	Occupancy	08	11
A5-08-01	Light (0k to 510 lx), Occupancy and PIR	08	04
A5-08-02	Light (0k to 1020 lx), Occupancy and PIR	08	04
A5-08-03	Light (0k 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)	–	–

OPMERKING: Na de toewijzing van een nieuwe funktender in de leermodus van de ontvanger zijn de functie en de modus van de funktender al als standaard ingesteld (zie PROGRAMMERING).

STATUSBERGEMELDINGEN

Als in de leermodus van de ontvanger een nieuwe funktender wordt toegewezen, verzendt de ontvanger direct een statusbergingmelding naar de funktender. Daardoor wordt het mogelijk om de bidirectionele functies van funktenders en visualiseren (bijv. een handzender 450 FU-HS 128) en ontvanger te gebruiken. Bij de Easydick-ontvanger 451 FU-BEBI met energiebesparingsfunctie kunnen via de desbetreffende EnOcean-EPs (zie hieronder) meetwaarden over het energieverbruik worden uitgelezen en gevisualiseerd.

EEP	Statusbergingmeldingen
A5-11-04	Standaard lighting status: – Status van de uitgang (het kanaal) – Energieverbruik (optioneel) – Foutmeldingen (optioneel)
A5-30-02	Visualisiering naam: – Statusmelding Naam geopend / gesloten

VLD bidirectioneel:

- Status van de uitgang (het kanaal)
- Energieverbruik (451 FU-EBIM)
- Foutmeldingen (optioneel)
- Extra functies (optioneel)

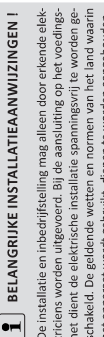
INSTALLATIE

! BELANGRIJKE INSTALLATIEAANWIJZINGEN !

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

De ontvanger is vanuit zijn behuizingvorm geschikt voor toepassingen in verlaagde plafonds. Daarvoor kan het montagegat in het midden van de behuizing toegepast worden.

- **Opgepast!** Vóór de inbouw in het plafond, moeten alle te gebruiken Easydick zenders toegewezen en met de gewenste functie geprogrammeerd worden.
- Een ontvanger **NOOIT** in een metalen behuizing plaatsen of in de onmiddellijke nabijheid van grote metalen objecten.
- Montage op of vlakbij de grond wordt afgeraden.



• Schakel de elektrische installatie uit.

• Spanningsverzorging met zekeringsautomaat afbreken (F = max. 16A)!

• Ontvanger op geschikte plaats monteren.

• Voor de installatie van het apparaat uit volgens aansluitingschema.

• Schakel de elektrische installatie in.

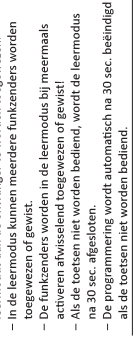
• Wijz de funktenders (max. 32) de kanaal van de ontvanger toe (zie PROGRAMMERING).

PROGRAMMERING

! **OPMERKINGEN OVER PROGRAMMEREN**

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

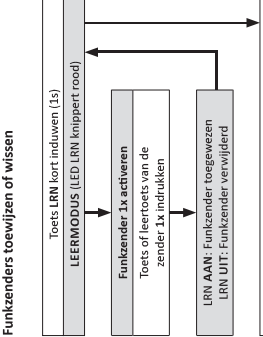
- Raadpleeg de bedieningshandleidingen van de funktenders!
- Bij afweziging is er geen funktender toegewezen.
- De funktenders (max. 32) dienen voor gebruik in de leermodus aan de ontvanger te worden toegewezen.
- In de leermodus kunnen meerdere funktenders worden toegewezen of gewist.
- De funktenders worden in de leermodus bij meermalen activeren afwisselend toegewezen of gewist!
- Als de toetsen niet worden bediend, wordt de leermodus na 30 sec. afgesloten.
- De programmering wordt automatisch na 30 sec. beëindigd als de toetsen niet worden bediend.



LEERMODUS:

Funktenders toewijzen of wissen

- De funktenders worden in de leermodus bij meermalen activeren afwisselend toegewezen of gewist!
- Als de toetsen niet worden bediend, wordt de leermodus na 30 sec. afgesloten.
- De programmering wordt automatisch na 30 sec. beëindigd als de toetsen niet worden bediend.



Bij de toewijzing van funktenders in de leermodus worden de volgende standaardfuncties toegewezen:

Funktender	Standaardfunctie ontvanger
Wandzender	Functie 01 ⇨ Modus 01
Venstercontact	Functie 07 ⇨ Modus 01
Venstergreep	Functie 07 ⇨ Modus 01
Bewegingsmelder	Functie 08 ⇨ Modus 11
Lichtsensoren	Functie 09 ⇨ Modus 04

FUNCTIEPROGRAMMERING:

Functie en Modus instellen

Toets LRN lang indruwen (3s)

FUNCTIEPROGRAMMERING
LED LRN en/OF MODE knippen groen

Funktender 1x activeren

Toets of leertoets van de zender 1x indrukken

FUNCTIE (LED LRN knippen x keer oranje)
Toets LRN x keer indrukken (x = Functie)

Toets **MODE** kort indruwen (1s)

MODUS (LED LRN knippen x keer groen)
Toets LRN x keer indrukken (x = Modus)

Toets **MODE** kort indruwen (1s)

Functieprogrammering beëindigd (LEDs uit)

VERWIJDERFUNCTIE:

Verwijderen van alle funktenders

Toets **MODE** en LRN gelijktijdig langdurig indrukken (3s)

Alle funktenders verwijderd
LED LRN en **MODE AAN** (3s rood)

Bedrijfsstand (LEDs uit)

PROGRAMMEERVOORBEELD

Funktenders toewijzen of wissen

LRN Toets LRN kort indruwen:
LED LRN knippen rood (Leermodus)

Toets 0 of 1 van de funktender indrukken of in een metalen behuizing geplaatst.

LRN LED LRN AAN: Funktender toegewezen
LED LRN UIT: Funktender verwijderd

LRN Toets LRN kort indruwen: LEDs uit (Leermodus beëindigd)

Functie 3 en Modus 2 instellen

LRN Toets LRN lang indruwen

LRN/OF MODE LED LRN en **MODE** knippen groen

Toets 0 of 1 van de funktender indrukken

LRN LED LRN knippen x keer oranje (x = Functie)
Toets LRN 3x indrukken = Functie 3

MODE Toets **MODE** kort indruwen

LRN LED LRN knippen x keer groen (x = Modus)
Toets LRN 2x indrukken = Modus 2

MODE Toets **MODE** kort indruwen: LEDs uit (Functieprogrammering beëindigd)

STORINGSDIAGNOSE

NIEUWE OF BESTAANDE INSTALLATIE

- Controleer de zekeringsautomaat en netspanning. Let op: Door elektriciën!
- Aansluitleidingen controleren.
- Let op: Door elektriciën!
- Aangesloten verbruikers controleren.
- 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 funktenders en programmeer deze opnieuw.

ZELFINSCHAKELING VAN DE ONTVANGER

De oorzaak hiervan kan alleen de bediening zijn van een vreemde funktender die tijdens programmeren toevallig is mee toegewezen. Verwijder alle zenders en programmeer deze opnieuw.

REIKWIJDEVERMINDERING

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, videoapparatuur.

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@honeywell.com

ALGEMENE INFORMATIE

AFVOER VAN HET APPARAAT

Gooi oude apparaten niet bij het huisvuil! 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 garantievoorwaarden. 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 wordt 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 terecht 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 reclamatie 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. De garantieperiode bedraagt 24 maanden vanaf de aankoop van het apparaat door de eindverbruiker bij een dealer en eindigt ten laatste 36 maanden na de productie van het apparaat. Voor de afhandeling van de garantieclaims geldt het Duitse recht.

CONFORMITEITSVERKLARING

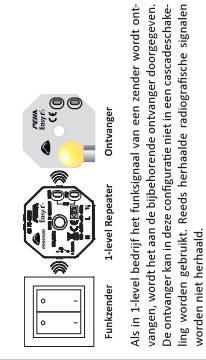
PEHA producten mogen uitsluitend in de EU landen, CH, IS en N vercocht en gebruikt worden. Hiermee verklaart PEHA dat de ontvanger 451 FU-BEBI(M) in overeenstemming zijn met de grondliggende voorwaarden en andere relevante voorschriften van de R&TE-richtlijn 1999/5/EG. De conformiteitsverklaring is op internet terug te vinden onder het volgende internetadres: www.peha.de

ENOCLEAN SERVICE RIT (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.

Toets MODE en LRN gelijktijdig kortstondig indrukken (1s)
Service-RLT (slave) geactiveerd LED LRN en MODE knipperen groen-oranje
Toets MODE kort indrukken (1s) Bedrijfsstand (LED's uit)

OPMERKING: De ENOcean Service RLT wordt automatisch beëindigd na 30s of na een geslaagde evaluatie!

ENOCLEAN REPEATER
 In geval van problemen met de ontvangstkwaliteit kan het gebruik van repeaters (signaalversterkers) een oplossing bieden. De ontvanger kan als repeater worden gebruikt. Daarvoor zijn geen verdere configuratiewerkzaamheden noodzakelijk. Deze functie dient ter vergroting van het bereik tussen EasyClick-funkzenders en -ontvangers.
LET OP! Het gebruik van teveel repeaters is contra-productief en kan telegrambotsingen veroorzaken.



Als in 2-level bedrijf het funktie-signaal van een zender wordt ontvangen, wordt het via max. 2 repeaters aan de bijbehorende ontvanger doorgegeven. De ontvanger kan in deze configuratie via twee apparaten in een cascadeschakeling worden gebruikt. Dit zal echter alleen in zeldzame, gebouwtechnische uitzonderingsgevallen noodzakelijk zijn.

Toets MODE en LRN gelijktijdig kortstondig indrukken (1s)
Service-RLT (slave) geactiveerd LED LRN en MODE knipperen groen-oranje
ENOCLEAN REPEATER Toets LRN x keer kort indrukken: 1 = gedeactiveerd 2 = Level 1 geactiveerd 3 = Level 2 geactiveerd LED LRN knippert oranje (aantal = instelling)
Toets MODE kort indrukken (1s) Bedrijfsstand (LED's uit)

OPMERKING: De ENOcean Service RLT wordt automatisch beëindigd na 30s of na een geslaagde evaluatie!

BEWEGINGSMELDER EN LICHTSENSOR
 Functie 8 en 9 zijn vooral geschikt voor bewegingsmelders en lichtsensoren. Het is mogelijk om bewegingsmelders met gemeenschappelijke 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 gemeenschappelijke 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

FUNCTIE 8

VOLTAUTOMAAT	Inschakelen
1	Uitschakelen na 2 min. (125 lx)
2	Uitschakelen na 5 min. (125 lx)
3	Uitschakelen na 15 min. (125 lx)
4	Uitschakelen na 2 min. (250 lx)
5	Uitschakelen na 5 min. (250 lx)
6	Uitschakelen na 15 min. (250 lx)
7	Uitschakelen na 2 min. (375 lx)
8	Uitschakelen na 5 min. (375 lx)
9	Uitschakelen na 15 min. (375 lx)
10	Uitschakelen na 2 min. (PIR zonder lichtwaarde)
11	Uitschakelen na 5 min. (PIR zonder lichtwaarde)
12	Uitschakelen na 15 min. (PIR zonder lichtwaarde)

FUNCTIE 9

HALFAUTOMAAT	Modus 1-12
1	Uitschakelen na 2 min. (125 lx)
2	Uitschakelen na 5 min. (125 lx)
3	Uitschakelen na 15 min. (125 lx)
4	Uitschakelen na 2 min. (250 lx)
5	Uitschakelen na 5 min. (250 lx)
6	Uitschakelen na 15 min. (250 lx)
7	Uitschakelen na 2 min. (375 lx)
8	Uitschakelen na 5 min. (375 lx)
9	Uitschakelen na 15 min. (375 lx)
10	Uitschakelen na 2 min. (PIR zonder lichtwaarde)
11	Uitschakelen na 5 min. (PIR zonder lichtwaarde)
12	Uitschakelen na 15 min. (PIR zonder lichtwaarde)

FUNCTIE 6

LICHTSHEREN A-D
SCENES
 Het opslaan en inschakelen van een lichtseer dient met een extra funktie te worden gerealiseerd. Daarvoor dient in een installatie met meerdere ontvangers elke ontvanger te worden geprogrammeerd en de funktie te worden toegewezen!

Programmering ontvanger:
 – Funktie van de ontvanger toewijzen.
 – Functie 6 en gewenste Modus instellen.

Opslaan lichtseer A-D:
 – De gewenste lichtseer (ontvangers) inschakelen.
 – Toets 1 of O de funktie langer dan 2 sec. indrukken.
 Voor bevestiging schakelt de verlichting uit en in.
Selecteer lichtseer A-D:
 – Toets 1 of toets O van de funktie kort indrukken.

MODUS	Toets	Inschakelen
1	Toets O / lang indrukken = Sfeer A inschakelen Toets O lang indrukken = Sfeer A opslaan Toets I kort indrukken = Sfeer B inschakelen Toets I lang indrukken = Sfeer B opslaan	
2	Toets O / kort indrukken = Sfeer C inschakelen Toets O lang indrukken = Sfeer C opslaan Toets I lang indrukken = Sfeer D inschakelen Toets I lang indrukken = Sfeer D opslaan	

FUNCTIE 7

VENSTERCONTACT EN VENSTERGROEP

MODUS	Alle venstercontacten sluiten = Uitschakelen Venstercontact openen = Uitschakelen
1	Alle venstergroepen sluiten = Uitschakelen Venstergroep openen = Inschakelen
2	Alle venstercontacten sluiten = Uitschakelen Venstercontact openen = Uitschakelen Alle venstergroepen sluiten = Uitschakelen Venstergroep openen = Uitschakelen
3	Visualisering raam (geen schakelfunctie) Statusmelding raam geopend / gesloten

OPMERKING
 Voor het enkel visualiseren van een raam zonder schakelfunctie dienen venstercontacten en venstergroepen aan modus 3 te worden toegewezen (bijv. voor een handzender of computer-visualisering).
 – Het toewijzen van het venstercontact is ook mogelijk voordat dat wordt gerealiseerd!
 – Voor de activering (herkenning) van het venstercontact in de leermodus of in de funktieprogramma's van de programmering van toets van het venstercontact 1x indrukken.
 – Voor de activering (herkenning) van de venstergroep in de leermodus of in de funktieprogramma's van de venstergroep 1x openen of sluiten.

HOTELKAART

BEDIENING
 Hotelkaart insteken
 Hotelkaart uittreken
 Modus 7-10

MODUS
 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 funktieprogramma's te activeren (herkennen), steekt u de hotelkaart één keer in.

FUNCTIE 4

TRAPPENHUISVERLICHTING

BEDIENING
 Toets O / lang indrukken
 Inschakelen gedurende 4 uur
 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 looprijd wordt de verlichting gedurende 2 sec. uitgeschakeld (uitschakelwaarschuwing) en dan nog een keer 30 sec. ingeschakeld.

TIMER

BEDIENING
 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

VENTILATORSTURING
 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.

Programmering ontvanger:
 – Zende op ontvanger 1 (ventilatorsturing) toewijzen, functie 5 programmeren en modus 1-6 instellen.
 – Zende op ontvanger 2 (verlichtingssturing) toewijzen en bijv. functie 1 en modus 1 instellen

Functie:
 – Toets 1 schakelt de verlichting in. Na 3 minuten schakelt de ventilator aan.
 – Toets 0 schakelt de verlichting uit. Na afloop van de naloop-tijd wordt de ventilator uitgeschakeld.

BEDIENING
 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.

FUNCTIES

Wandzender
 Hotelkaartschakelaar
 Toets O
 Toets I
 Magnēt max. 5mm
 Venstercontact
 Vastgreep

FUNCTIE 1

TWEEFASTBEDIENING

MODUS	Toets	Inschakelen
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. Toets I indrukken = Inschakelen	
8	Toets O indrukken = Uitschakelen na 5 min. Toets I indrukken = Inschakelen	
9	Toets O indrukken = Uitschakelen na 10 min. Toets I indrukken = Inschakelen	
10	Toets O indrukken = Uitschakelen na 30 min. Toets I indrukken = Inschakelen	

OPMERKING
 – Modus 3-6 is geschikt voor bewegingsmelders.
 – Modus 7-10 is geschikt voor de vertrage netrijkschakeling van wandcontactdozen. Voor het inschakelen is een extra funktie met de desbetreffende functie nodig!

FUNCTIE 2

EENTASTBEDIENING

MODUS	Toets	Inschakelen
1	Toets O indrukken = Omschakelen	
2	Toets I indrukken = Omschakelen	
3	Toets O / indrukken = Omschakelen	
4	Toets O indrukken = Uitschakelen	
5	Toets I indrukken = Uitschakelen	
6	Toets O / indrukken = Uitschakelen	
7	Toets O indrukken = Uitschakelen Toets I indrukken = Omschakelen	
8	Toets O indrukken = Omschakelen Toets I indrukken = Uitschakelen	

FUNCTIE 3

TOEFASTBEDIENING

MODUS	Toets	Inschakelen
1	Toets O indrukken = Inschakelen Toets O loslaten = Uitschakelen	
2	Toets I indrukken = Inschakelen Toets I loslaten = Uitschakelen	
3	Toets O / indrukken = Inschakelen Toets O / 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 / indrukken = Inschakelen gedurende 5s Toets O / loslaten = Uitschakelen	

F

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 a pour effet de permettre sans fil des communications avec les parties du système pour connecter différents composants compatibles tels que les lampes à incandescence, les lampes halogènes à haute tension et les charges inductives.

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 modes d'emploi des émetteurs radio!

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.
- Réformer 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

Autosommation	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
Spécifications d'essai	EN 60669-2-1
Labels	CE ; KEMA/NEUR
Type de protection	IP20

Types de charges	230V~	110V~
Lampes à incandescence	2500 W	1250 W
Lampes halogènes HT	1200 W	600 W
Charge du moteur	600 VA	300 VA
Ballast électronique	3 pc. ⁽¹⁾	3 pc. ⁽¹⁾

(1) Ce nombre dépend du type et du fabricant. Respecter la fiche technique de l'appareil !

PORTÉE

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

> 30 m

En cas de bonnes conditions (grand espace libre sans obstacle).

> 20 m

Après avoir affecté un nouvel émetteur radio au récepteur en mode d'apprentissage, la fonction et le mode de l'émetteur radio sont pré-réglés par défaut (v. 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.

Avec le récepteur EC 451 FU-BEBI doté de la fonction de mesure d'énergie, les profils d'équipement EnOcean (EEP) correspondants (voir ci-dessous) permettent d'extraire et de visualiser les valeurs de consommation énergétique mesurées.

EEP	Accusés de réception de l'état
A5-11-04	Extended lighting status: - État de la sortie (canal) - Consommation énergétique (en option) - Messages d'erreur (en option)
A5-30-02	Visualisation de la fenêtre : - Message d'état fenêtre ouverte / fermée

VLD Bidirectionnel:

D2-01-08

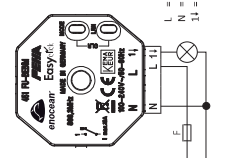
- État de la sortie (canal)
- Consommation énergétique (451 FU-BEBI)
- Messages d'erreur (en option)
- Fonctions supplémentaires (en option)

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. Le récepteur est bien adapté à l'intégration dans un faux-plafond en raison de la forme de son boîtier. Il est possible d'utiliser pour cela le trou de montage situé au centre du boîtier.

- Attention! Il faudrait programmer tous les émetteurs Easyclick à utiliser et les programmer avec la fonction souhaitée avant la pose définitive dans le faux-plafond.
- 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.



REMARQUE: vous trouverez de plus amples informations sur le sujet « Portée » sur le site Internet www.peha.de.

ENCOEN EQUIPMENT PROFILES (EEPs)

Les profils d'équipement EnOcean (EEP) sont des profils de divers produits 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	Modes
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 0k to 1.020lx	09	04
A5-07-01	Occupancy	08	11
A5-08-01	Light (0k to 510 lx), Occupancy and PIR	08	04
A5-08-02	Light (0k to 1020 lx), Occupancy and PIR	08	04
A5-08-03	Light (0k to 1530 lx), Occupancy and PIR	08	04
A5-38-08	Gateway	-	-
A5-38-09	Extended lighting control	-	-
D2-01-08	Electronic switches with local control	-	-
32-02-01	Secure light and blind control	01	01
A5-3F-00	RLT Radio Link Test (Slave)	-	-

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 modes d'emploi des émetteurs radio!
- 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.
- Le mode d'apprentissage prend fin au bout de 30 s sans appuyer sur aucune touche.
- La programmation se termine automatiquement au bout de 30 s sans appuyer sur aucune touche.



MODE D'APPRENTISSAGE: Affectation ou suppression des émetteurs radio

Appuyer brièvement (1s) sur la touche LRN

MODE D'APPRENTISSAGE (DEL LRN clignote en rouge)

Activer une fois l'émetteur radio

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

DEL allumée: Emetteur affecté
DEL éteinte: Emetteur supprimé

Appuyer brièvement (1s) sur la touche LRN

Mode d'apprentissage terminé (DEL éteinte)

Lors de l'affectation des émetteurs radio en mode d'apprentissage, les fonctions standard suivantes sont assignées :

Émetteur radio	Fonction standard (récepteur)
Emetteur mural	Function 01 ⇨ Modes 01
Contact de fenêtre	Function 07 ⇨ Modes 01
Poignée de fenêtre	Function 07 ⇨ Modes 01
Mouvement	Function 08 ⇨ Modes 11
Capturateur de lumière	Function 09 ⇨ Modes 04

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 O ou la touche d'apprentissage de 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** (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)

FONCTION DE EFFACEMENT: Effacement de tous les émetteurs

Appuyer simultanément et longuement (3s) sur les touches **MODE** et **LRN**

Effacement de tous les émetteurs

DEL LRN et MODE MARCHE (rouge pendant 3 s)

État de repos (DEL éteinte)

EXEMPLE DE PROGRAMMATION

Affectation ou suppression des émetteurs radio

LRN

Appuyer brièvement sur (1s) la touche LRN:
DEL LRN clignote en rouge (mode d'apprentissage)

Appuyer sur la touche O ou de l'émetteur radio

LRN

DEL LRN allumée: Emetteur radio affecté
DEL LRN éteinte: Emetteur radio supprimé

LRN

Appuyer brièvement sur (1s) la touche LRN:
DEL éteinte (mode d'apprentissage terminé)

Réglage de la fonction 3 et du mode 2

LRN

Appuyer longuement (3s) sur la touche LRN

LRN/MODE

Les DEL LRN et MODE clignotent en vert

Appuyer sur la touche O ou de l'émetteur radio

LRN

LA DEL LRN clignote x fois en orange (x = Fonction)
Appuyer 3 fois sur la touche LRN = Fonction 3

MODE

Appuyer brièvement (1s) sur la touche MODE

LRN

LA DEL LRN clignote x fois en vert (x = Modes 2)
Appuyer 2 fois sur la touche LRN = Modes 2

MODE

Touche MODE un appui bref (1s): DEL éteinte (programmation des fonctions terminée)

RECHERCHE DE PANNES

INSTALLATION NOUVELLE OU EXISTANTE

- Vérifier le coupe-circuit automatique et l'alimentation électrique. Attention: électriciens professionnels !
- Vérifier les câbles de connexion.
- Attention: électriciens professionnels !
- Vérifier le consommable connecté.
- Rechercher dans l'environnement du système les modifications à l'origine des perturbations (par ex. déplacement d'armatures métalliques, meubles ou cloisons).
- Effacer tous les émetteurs et reprogrammer.

ACTIVATION AUTOMATIQUE DU RÉCEPTEUR

La cause peut en être l'activation d'un émetteur étranger au système qui a été programmé par hasard sur le récepteur. Effacer tous les émetteurs et reprogrammer le récepteur.

LIMITATION DE LA PORTÉE DES SIGNAUX RADIO

- L'appareil est utilisé à proximité d'objets métalliques ou de matériaux contenant des éléments métalliques.
- Remarque: respecter une distance d'au moins 10 cm.
- Humidité dans les matériaux.
- Appareils émettant des signaux à haute fréquence tels que des installations audio et vidéo, des ordinateurs, des balais électroniques pour tubes fluorescents.

Remarque: respecter une distance d'au moins 0,5 m.

CONTACT

Téléphone: +49 (0)2351 1485-0
Télécopie: +49 (0)2351 27666
Internet: www.peha.de
E-Mail: peha@peha.de

INFORMATION GÉNÉRALES

ÉLIMINATION DE L'APPAREIL

Ne jeter jamais les appareils usagés dans les ordures ménagères! Pour l'élimination de l'appareil, se conformer à la législation en vigueur dans le pays où l'appareil est utilisé.

L'appareil comprend des pièces électroniques qui doivent être jetées séparément avec les déchets électroniques. Le boîtier est en matière plastique recyclable.

CLAUSES DE GARANTIE

Cette notice d'utilisation fait partie intégrante de l'appareil et de nos conditions de garantie. Elle doit être remise systématiquement à l'utilisateur. Nous nous réservons le droit de modifier sans préavis la construction technique des appareils. Les produits PEHA sont fabriqués et leur qualité est contrôlée en ayant recours aux technologies ultramodernes et en tenant compte des directives nationales et internationales en vigueur. Si toutefois un défaut apparaissait, PEHA s'engage à remédier au défaut comme suit, sans préjudice des droits du consommateur final résultant du contrat de vente vis-à-vis de son revendeur :

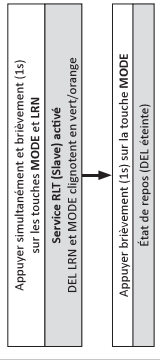
En cas d'exercice d'un droit légitime et résolu, PEHA, à son seul gré, éliminera le défaut de l'appareil ou livrera un appareil sans défaut. Toute revendication allant au-delà et toute demande de réparation de dommages consécutifs est exclue. Un défaut légitime existe si l'appareil est inutilisable au moment de sa livraison ou au consommateur final en raison d'un vice de construction de fabrication ou de matière ou si son utilisation pratique est considérablement limitée. La garantie est annulée en cas d'usage naturel, d'utilisation incorrecte, de branchement incorrect d'intervention sur l'appareil ou d'influence extérieure. La durée de la garantie est de 24 mois à partir de l'achat de l'appareil par le consommateur final, chez un revendeur et elle prend fin au plus tard 36 mois après la fabrication de l'appareil. Le droit allemand est applicable pour le règlement des droits à la garantie.

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

Les produits de PEHA peuvent être commercialisés et exploités dans les pays de l'Union européenne, en Suisse, en Islande et en Norvège. Par le présent document, PEHA déclare que le récepteur 451 FU-BEBI(M) UP est conforme aux exigences de base et aux autres prescriptions applicables de la directive 1989/5/CE dite R&TE. La déclaration de conformité peut être téléchargée sur Internet à l'adresse suivante: www.peha.de

ENOCÉAN SERVICE RIT (Slave)

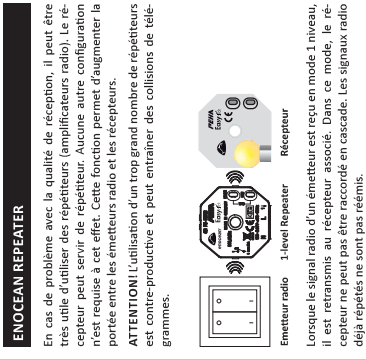
Le mode de maintenance RIT (RadioLink Test) d'EnOcean permet d'effectuer un test de portée entre un émetteur EnOcean (par ex. l'émetteur manuel 450 FU-HS 128) et un récepteur. L'évaluation du test de portée a lieu via l'unité esclave (Slave). Cette fonction est particulièrement adaptée pour déterminer, avant d'installer le récepteur, si le lieu d'installation convient.



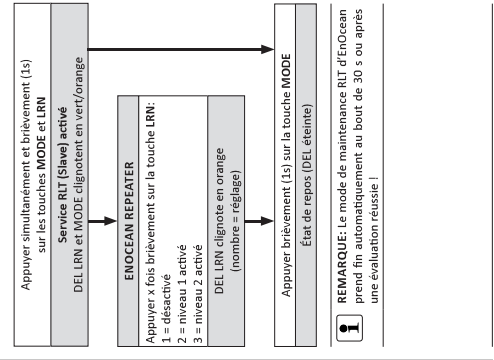
ENOCÉAN REPEATER

En cas de problème avec la qualité de réception, il peut être très utile d'utiliser des répéteurs (amplificateurs radio). Le récepteur peut servir de répéteur. Aucune autre configuration n'est requise à cet effet. Cette fonction permet d'augmenter la portée entre les émetteurs radio et les récepteurs.

ATTENTION! L'utilisation d'un trop grand nombre de répéteurs est contre-productive et peut entraîner des collisions de télégrammes.



Lorsque le signal radio d'un émetteur est reçu en mode 2 niveau, il est retransmis au récepteur associé par le biais de deux répéteurs maximum. Dans ce mode, le récepteur peut être recodé en cascade au moyen de deux appareils. Cependant, ce type de raccordement n'est que rarement nécessaire pour des applications extrêmes en matière de technique du bâtiment.



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:

Plus foncé
 125 lx
 250 lx
 375 lx
 Plus clair

FONCTION 8

ENTIEREMENT AUTOMATIQUE

FONCTION	Présence et non-dépassement de la valeur lumineuse des modes 1-12	Activation
	Absence ou dépassement de la valeur lumineuse	Modes 1-12
MODUS		
1	Désactivation au bout de 2 min (125 lx)	
2	Désactivation au bout de 5 min (125 lx)	
3	Désactivation au bout de 15 min (125 lx)	
4	Désactivation au bout de 2 min (250 lx)	
5	Désactivation au bout de 5 min (250 lx)	
6	Désactivation au bout de 15 min (250 lx)	
7	Désactivation au bout de 2 min (375 lx)	
8	Désactivation au bout de 5 min (375 lx)	
9	Désactivation au bout de 15 min (375 lx)	
10	Désactivation au bout de 2 min (PIR sans mesure de la lumière)	
11	Désactivation au bout de 5 min (PIR sans mesure de la lumière)	
12	Désactivation au bout de 15 min (PIR sans mesure de la lumière)	

FONCTION 6

SCÈNE D'ÉCLAIRAGE A à D

SCÈNES

Un émetteur radio supplémentaire permet de mémoriser et d'activer une scène d'éclairage. Pour cela, il faut programmer chaque récepteur et l'affecter aux émetteurs radio dans une installation comprenant plusieurs récepteurs!

Programmation des récepteurs:

- Affecter un émetteur radio au récepteur.
- Régler la fonction 6 et le mode souhaité.

Mémoriser la scène d'éclairage (A à D):

- Activer la scène d'éclairage (récepteur) souhaitée.
- Appuyer pendant plus de deux secondes sur la touche 1 ou 0 de l'émetteur radio. L'éclairage s'allume et s'éteint pour confirmer l'action.

Sélectionner la scène d'éclairage (A à D):

- Appuyer brièvement sur la touche 1 ou 0 de l'émetteur.

MODES

Appuyer brièvement sur la touche 0 :
 Activation de la scène A
 Appuyer longuement sur la touche 0 :
 Mémorisation de la scène A

1 Appuyer brièvement sur la touche 1 :
 Activation de la scène B
 Appuyer longuement sur la touche 1 :
 Mémorisation de la scène B

Appuyer brièvement sur la touche 0 :
 Activation de la scène C
 Appuyer longuement sur la touche 0 :
 Mémorisation de la scène C

2 Appuyer brièvement sur la touche 1 :
 Activation de la scène D
 Appuyer longuement sur la touche 1 :
 Mémorisation de la scène D

FONCTION 7

CONTACT DE FENÊTRE ET POIGNÉE DE FENÊTRE

MODES

Fermer tous les contacts de fenêtres = Désactivation
 Ouvrir le contact de fenêtre = Activation

1 Fermer tous les poignées de fenêtres = Désactivation
 Ouvrir la poignée de fenêtre = Activation

Fermer tous les contacts de fenêtres = Activation
 Ouvrir le contact de fenêtre = Désactivation

2 Fermer tous les poignées de fenêtres = Désactivation
 Ouvrir la poignée de fenêtre = Activation

3 Visualisation de la fenêtre (sans fonction de commutation)
 Message d'état fenêtre ouverte / fermée

REMARQUES

Pour visualiser nettement une fenêtre sans fonction de commutation, les contacts de fenêtre et les poignées de fenêtre doivent être affectés au mode 3 (par ex. pour l'émetteur manuel, la visualisation sur ordinateur, etc.).

- Il est possible d'affecter le contact de fenêtre également avant son montage!
- Pour activer (détecter) le contact de fenêtre en mode d'apprentissage ou dans la programmation des fonctions, appuyer une fois sur la touche de programmation du contact de fenêtre.
- Pour activer (détecter) la poignée de fenêtre en mode d'apprentissage ou dans la programmation des fonctions, ouvrir ou fermer une fois la poignée de fenêtre.

CARTE D'HÔTEL

COMMANDE

Insérer la carte d'hôtel Activation Modes 7-10

Sortir la carte d'hôtel

MODES

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

ÉCLAIRAGE DE LA CAGE D'ESCALIER

COMMANDE

Appuyer longuement sur la touche O/1 Activation pendant 4 heures

Appuyer brièvement sur la touche O / 1 Modes 1-5

MODES

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 écoulement du temps de fonctionnement, la lumière est éteinte pendant 2 s (avertissement de désactivation) puis rallumée pendant 30 s.

MINUTERIE

COMMANDE

Appuyer sur la touche 0 Désactivation

Appuyer sur la touche 1 Modes 6-10

MODES

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

COMMANDE DU VENTILATEUR

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.

Programmation des récepteurs:

- Affecter l'émetteur au récepteur 1 (commande du ventilateur), régler 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.

Fonction:

- La touche 1 active l'éclairage. Le ventilateur s'allume au bout de 3 minutes.
- La touche 0 désactive l'éclairage. Le ventilateur s'arrête une fois le temps de poursuite écoulé.

COMMANDE

Appuyer sur la touche 1 Activation au bout de 3 min

Appuyer sur la touche 0 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

FONCTIONS

Émetteurs muraux

Interrupteur carte d'hôtel

Touche 0

Touche 1

Magnét max. 5mm

Poignée de fenêtre

Contact de fenêtre

FONCTION 1

COMMANDE À DEUX TOUCHES

MODES

1 Appuyer sur la touche 0 = Désactivation
 Appuyer sur la touche 1 = Activation

2 Appuyer sur la touche 0 = Activation
 Appuyer sur la touche 1 = Désactivation

3 Appuyer sur la touche 0 = Désactivation au bout de 3 min
 Appuyer sur la touche 1 = Activation

4 Appuyer sur la touche 0 = Désactivation au bout de 5 min
 Appuyer sur la touche 1 = Activation

5 Appuyer sur la touche 0 = Désactivation au bout de 10 min
 Appuyer sur la touche 1 = Activation

6 Appuyer sur la touche 0 = Désactivation au bout de 30 min
 Appuyer sur la touche 1 = Activation

7 Appuyer sur la touche 0 = Désactivation au bout de 3 min
 Appuyer sur la touche 1 = Activation

8 Appuyer sur la touche 0 = Désactivation au bout de 5 min
 Appuyer sur la touche 1 = Activation

9 Appuyer sur la touche 0 = Désactivation au bout de 10 min
 Appuyer sur la touche 1 = Activation

10 Appuyer sur la touche 0 = Désactivation au bout de 30 min
 Appuyer sur la touche 1 = Activation

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 doté de la fonction correspondante est nécessaire pour la mise sous tension!

FONCTION 2

COMMANDE À UNE TOUCHE

MODES

1 Appuyer sur la touche 0 = Inversion

2 Appuyer sur la touche 1 = Inversion

3 Appuyer sur la touche 0 / 1 = Inversion

4 Appuyer sur la touche 0 = Désactivation

5 Appuyer sur la touche 1 = Désactivation

6 Appuyer sur la touche 0 / 1 = Désactivation

7 Appuyer sur la touche 0 = Désactivation
 Appuyer sur la touche 1 = Inversion

8 Appuyer sur la touche 0 = Inversion
 Appuyer sur la touche 1 = Désactivation

FONCTION 3

COMMANDE DES TOUCHES

MODES

1 Appuyer sur la touche 0 = Activation
 Relâcher la touche 0 = Désactivation

2 Appuyer sur la touche 1 = Activation
 Relâcher la touche 1 = Désactivation

3 Appuyer sur la touche 0 / 1 = Activation
 Relâcher la touche 0 / 1 = Désactivation

4 Appuyer sur la touche 0 = Activation pendant 5s
 Relâcher la touche 0 = Désactivation

5 Appuyer sur la touche 1 = Activation pendant 5s
 Relâcher la touche 1 = Désactivation

6 Appuyer sur la touche 0 / 1 = Activation pendant 5s
 Relâcher la touche 0 / 1 = Désactivation