PEHA Elektro GmbH & Co. KG

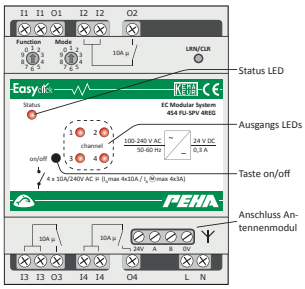
454 FU-SPV 4REG

EC-Schaltmodul mit SPV, 4-Kanal

Installations- & Bedienungsanleitung

D

AUFBAU & BESCHREIBUNG



Das Schaltmodul gehört zu dem Easyclick (EC) Modular System von PEHA. Das System basiert auf Funksendern und Funkempfängern mit einer Frequenz von 868,3 MHz. Damit ist eine drahtlose Ansteuerung von Verbrauchern möglich.

Sendet ein Funksender ein Funksignal an das Schaltmodul (Funkempfänger) erfolgt eine Schaltfunktion. Diese ist für jeden Funksender individuell einstellbar. Eine weitere Bedienung ist mit der „on/off" Taste des Schaltmoduls möglich.

Mit der Schaltfunktion können an den Ausgängen angeschlossene elektrische Verbraucher wie z.B. Glühlampen, HV-Halogenlampen und induktive Lasten geschaltet werden.

- Einstellbare Funktion für jeden zugeordneten Funksender
- Einstellung von Funktion und Modus über Drehschalter
- Modularbuchsen und Modularsteckverbinder zur Datenverbindung und Spannungsversorgung weiterer Module.
- Sicherer Empfang von Enocean-Funktelegrammen über externes Easyclick Antennenmodul
- Max. 128 Module je Anlage (inclusive Antennenmodul)
- Bidirektionale Funktionen (Senden/Empfangen) integriert.

Hinweise:

– Vor Inbetriebnahme Bedienungsanleitung durchlesen.
– Vor Gebrauch sind den Ausgängen (Kanälen) des Schaltmoduls Funksender (max. 64) zuzuordnen!
– 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	
Betriebsspannung (Klemme N, L)	100-240 V~ / 50-60 Hz
Eigenverbrauch	Standby = kleiner 1W Betrieb = max. 100mA / 2,4W
Absicherung	Sicherungsautomat (max. 16A)
Spannungsversorgung Modular System	Nom. 24 V DC (SELV) über Modularbuchsen
Ausgangsstrom	0,3A
Sendefrequenz	868,3 MHz
Verbraucherausgang (Klemme O1-O4)	4 potentialfreie Relaisausgänge (Schaltleistung max. 10A)
Verbraucherspannung (Klemme I1-I4)	Externe Spannungsversorgung 230-240V~ / 50-60 Hz
Umgebungstemperatur	-20 bis +40 °C
Lagertemperatur	-40 bis +85°C
Schraubklemmen	max. 2 x 1,5 mm²
Prüfvorschriften	EN 60669-2-1
Kennzeichnung	KEMA KEUR ; CE
Schutzart	IP20
Abmessungen	Breite = 72 mm (4TE) Höhe = 55 mm
Lastdaten je Verbraucherausgang (230V~ / 50Hz)	
Glühlampen (ohmsch)	2000 W
HV-Halogenlampen	1500 W
Motorlast	3 A
Leuchtstofflampen unkompensiert	18 x 58 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 (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 (großer, freier Raum ohne Hindernisse).
> 20 m	Durch bis zu 5 Gipskarton-/Trockenbauwände oder 2 Ziegel-/Gasbetonwände (Mobiliar und Personen im Raum): Für Sender und Empfänger mit guter Antennenposition /-ausführung.
> 10 m	Durch bis zu 5 Gipskarton-/Trockenbauwände oder 2 Ziegel-/Gasbetonwände (Mobiliar und Personen im Raum): Für in Wand oder Raumecke 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 „Reichweite" sind im Internet auf „www.peha.de" erhältlich.

PLANUNGSHILFE ZUR BERECHNUNG DER BENÖTIGTEN STROMVERSORGUNG

EC Modul, externes Gerät oder Zubehör	Anzahl	Strom in mA	Σ Strombedarf in mA
		Summe: (max. 300 mA)	

ELEKTROPLANET
EHRLICH • EINFACH • SICHER
WWW. ELEKTROPLANET.CH
INFO@ELEKTROPLANET.CH
+41 ´44 ´950 ´10 ´10
+41 ´44 ´950 ´10 ´44
INDUSTRIESTRASSE 2
CH-8335 HITTNAU

INSTALLATION & INBETRIEBNAHME

Wichtige Installationshinweise !

Die Installation und Inbetriebnahme darf nur von autorisierten Elektrofachkräften durchgeführt werden. Bei der Installation an das Versorgungsnetz (100-240V~/50-60 Hz) ist die elektrische Anlage spannungsfrei zu schalten.

Es sind die geltenden Gesetze und Normen des Landes einzuhalten, in dem das Gerät betrieben wird.

Damit der volle Funktionsumfang gewährleistet ist, muss die Betriebsspannung (100-240 V~) und das Antennenmodul angeschlossen sein!

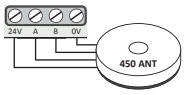
MONTAGE

Das Modul ist für die Montage auf eine 35mm Hutschiene nach EN 50022 im Verteilungs-Ein/Aufbaugehäuse mit geschraubter Abdeckung konzipiert. Die Geräte können direkt nebeneinander eingebaut werden.

ANSCHLUSS ANTENNENMODUL 450 ANT

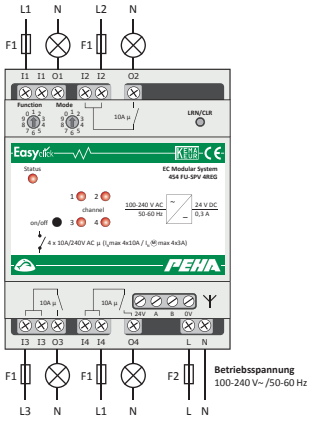
Achtung !!

- Das externe Antennenmodul muss außerhalb der Verteilung angebracht werden!
- Achtung!! Keine Netzspannung (230 V~) an die Modulbusklemmen angelegen!
- Auf korrekte Polarität (24V, A, B, 0V) achten!



Um den vollen Funktionsumfang des EC Schaltmoduls zu gewährleisten, muss das externe Easyclick Antennenmodul angeschlossen sein! Es dient zum Empfang von Enocean-Funktelegrammen.

INSTALLATION



- Schaltmodul an geeigneter Stelle montieren.
- Installation des Geräts nach Anschlussbild vornehmen.
- Versorgungsleitung an Klemme N, L mit Sicherungsautomat (F2 = 16 A) absichern !
- Anschlussleitungen der Verbraucherspannung (230V~) mit Sicherungsautomaten (F1 = 10 A) absichern. Auf eine gleichmäßige Verteilung der Lasten achten!

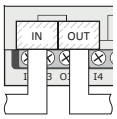
INBETRIEBNAHME

- Installation des Schaltmoduls vornehmen.
- Antennenmodul installieren und anschließen.
- Elektrische Anlage einschalten.
- Sender (max. 64) den Kanälen des Empfängers zuordnen (s. PROGRAMMIERUNG).

MODULBUS MODULAR SYSTEM

Hinweise zum Anschluss

- Die Busleitung nicht parallel zu Verbraucher- u. Netzleitungen verlegen!
- Die max. Leitungslänge des Systems (1000 m) beachten!
- Vor Anschluss oder Trennung der Busleitung Spannungsversorgung ausschalten.
- **Achtung!!** Keine Netzspannung (230 V~) an die Modulbusklemmen angelegen!
- Auf korrekte Polarität (24V, A, B, 0V) achten!



Die Datenverbindung zwischen dem Schaltmodul und weiteren Modulen wird mit der OUT-Buchse und der Busleitung hergestellt. Mit dieser Verbindung erfolgt auch die Spannungsversorgung (24 V DC) der nachfolgenden Module.

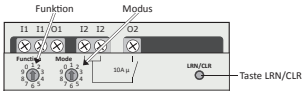
Wird der Anschluss einer weiteren Spannungsversorgung erforderlich, wird diese über die IN-Buchse mit dem Ende der Busleitung verbunden. Die Datentelegramme des Modular Systems werden dann über die „IN" und „OUT" Buchse weitergereicht.

Das Schaltmodul kann als Busverteiler genutzt werden. Die Busleitung wird in eine separate Verteilung verlegt und mit der IN-Buchse oder Modulbusklemme verbunden.

Achtung!! Erfolgt bei Spannungsversorgungen eine Verbindung zwischen den Modulbusklemmen, darf die 24V Leitung nicht verbunden werden, da sonst Ausgleichströme fließen können.

PROGRAMMIERUNG

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



Ausgang 1-4 ⇨ Kanal 1-4 ⇨ LED 1-4

LERNMODUS (Funksender zuordnen / löschen)

Funktion einstellen:

Mit dem Drehsteller wird die Funktion (1 - 0) eines Funksenders eingestellt.

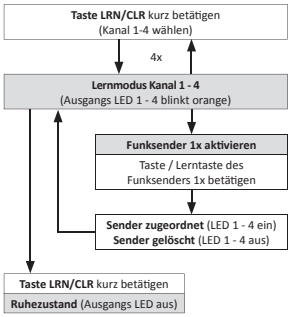
Hinweis: Die Funktion ist vor dem Zuordnen des Senders einzustellen!

Modus einstellen:

Mit dem Drehsteller wird der zugehörige Modus (1 - 0) der Funktion eingestellt.

Hinweis: Der Modus ist vor dem Zuordnen des Senders einzustellen!

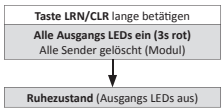
Achtung! Es ist ein geeigneter Modus auszuwählen. Wird ein ungültiger Modus eingestellt, kann der Funksender nicht zugeordnet werden!



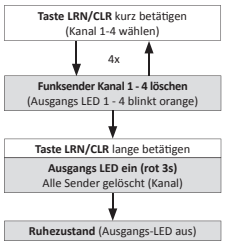
Hinweise zur Programmierung

- Die Bedienungsanleitungen der Funksender beachten!
- Bei Auslieferung sind keine Funksender zugeordnet.
- Vor Gebrauch sind die Funksender (max. 64) den 4 Kanälen des Funkempfängers zuzuordnen.
- Ein Funksender kann Kanal 1 - 4 zugeordnet werden!
- Im Lernmodus können mehrere Funksender zugeordnet oder gelöscht werden.
- Die Funksender werden im Lernmodus bei mehrfacher Aktivierung abwechselnd zugeordnet oder gelöscht!
- Zum Löschen eines Funksenders ist der Kanal (1 - 4) zu aktivieren, dem er zugeordnet wurde. Ist ein Funksender mehreren Kanälen zugeordnet, so ist er für jeden Kanal seperat zu löschen.
- Ohne Aktion wird der Lernmodus nach 30 s beendet.

FUNKSENDER DES MODULS LÖSCHEN



FUNKSENDER EINES KANALS LÖSCHEN



BEDIENUNG & ANZEIGEN

BEDIENUNG

Funktion	Bedienung
Ausgang 1 - 4 aktivieren	on/off kurz drücken
Ausgang 1 - 4 umschalten (vorherige Aktivierung)	on/off lange drücken
Alle Ausgänge umschalten	on/off lange drücken

LED ANZEIGEN

Status LED	
Aus	Keine Betriebsspannung
Blinkt grün	Modul bereit (Betriebsmodus)
Grün	Lernmodus aktiviert

Ausgangs LED	
Aus	Ausgang ausgeschaltet
Ein (grün)	Ausgang eingeschaltet
Blinkt schnell orange	Ausgang aktiviert (Taste on/off kurz betätigt)
Blinkt orange	Lernmodus
Ein (3s orange)	Funksender zugeordnet
Ein (3s rot)	Funksender des Kanals gelöscht
Alle ein (3s rot)	Alle Funksender gelöscht
Blinkt rot	Stellantrieb - Batterie wechseln!

STÖRUNGSDIAGNOSE

NEUANLAGE ODER VORHANDENE ANLAGE

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

SELBSTSCHALTUNG DES EMPFÄNGERS

Die Ursache kann die Betätigung eines Senders sein, der zufällig auf den Empfänger angelernt 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 die hochfrequente Signale aussenden 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 Altgeräte 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 Elektronikschrott 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 nach geltenden nationalen und internationalen Vorschriften hergestellt und qualitätsgeprüft. Sollte sich dennoch ein Mangel zeigen, übernimmt **PEHA**, unbeschadet der Ansprüche des Endverbrauchers 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 mangelfreies Gerät liefern. Weitergehende Ansprüche und Ersatz von Folgeschäden 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 Brauchbarkeit erheblich beeinträchtigt ist. Die Gewährleistung entfällt bei natürlichem Verschleiß, unsachgemäßer Verwendung, Falschanschluss, Eingriff ins Gerät oder äußerer 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.

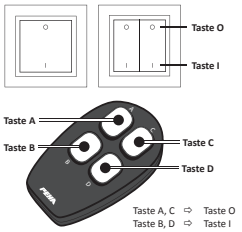
KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

PEHA Produkte dürfen in den EU-Ländern, der CH, IS und N verkauft und betrieben werden. Hiermit erklärt PEHA, dass sich das EC-Schaltmodul mit SPV, 4-Kanal (454 FU-SPV 4REG) in Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen und den anderen relevanten Vorschriften der R&TTE-Richtlinie 1999/5/EG befindet. Die Konformitätserklärung ist im Internet unter folgender Adresse zu finden: www.peha.de

PEHA Elektro GmbH & Co. KG
Postfach 1727 • D-58467 Lüdenscheid • Internet: www.peha.de

ELEKTROPLANET
EHRLICH • EINFACH • SICHER
WWW. ELEKTROPLANET.CH
INFO@ELEKTROPLANET.CH
+41´44´950´10´10
+41´44´950´10´44
INDUSTRIESTRASSE 2
CH-8335 HITTNAU

FUNKTIONEN EC-FUNKSENDER



FUNKTION 1

Tastbedienung	
Taste (Modus) drücken	Schaltfunktion (Modus)
Modus 1 - 0	
1	Taste O = AUS / Taste I = EIN
2	Taste I = AUS / Taste O = EIN
3	Taste O = AUS (3 min zeitverzögert) Taste I = EIN
4	Taste O = AUS (5 min zeitverzögert) Taste I = EIN
5	Taste O = AUS (10 min zeitverzögert) Taste I = EIN
6	Taste O = AUS (30 min zeitverzögert) Taste I = EIN
7	Taste O = AUS (3 min zeitverzögert)
8	Taste O = AUS (5 min zeitverzögert)
9	Taste O = AUS (10 min zeitverzögert)
0	Taste O = AUS (30 min zeitverzögert)

Hinweise:

- Modus 3-6 ist für Bewegungsmelder geignet. (z.B. Sensolux Präsenzmelder)
- Modus 7-0 ist für die zeitverzögerte Netzfreischaltung von Steckdosen geeignet. Zum Einschalten ist ein weiterer Funksender mit entsprechender Funktion erforderlich!

FUNKTION 2

Eintastbedienung	
Taste (Modus) drücken	Umschalten
Modus 1 - 8	
1	Taste O ist aktiviert
2	Taste I ist aktiviert
3	Taste O + I aktiviert
4	Ausschalten mit Taste O
5	Ausschalten mit Taste I
6	Ausschalten mit Taste O oder I
7	Ausschalten mit Taste O, Umschalten mit Taste I
8	Ausschalten mit Taste I, Umschalten mit Taste O
9 -> 0	Ungültiger Modus (keine Zuordnung!)

FUNKTION 3

Taster	
Taste (Modus) drücken	Einschalten
Taste (Modus) loslassen	Ausschalten
Modus 1 - 3	
1	Taste O ist aktiviert
2	Taste I ist aktiviert
3	Taste O + I aktiviert

Impulstaster	
Taste (Modus) drücken	Einschaltimpuls 5s
Taste (Modus) loslassen	Ausschalten
Modus 4 - 6	
4	Taste O ist aktiviert
5	Taste I ist aktiviert
6	Taste O + I aktiviert

Hotelcard-Funktion	
Taste O / I drücken	Einschalten
Taste O / I loslassen	Ausschalten nach Laufzeit (Modus)
Modus 7 - 0	
7	Laufzeit 1 min
8	Laufzeit 3 min
9	Laufzeit 5 min
0	Laufzeit 10 min

FUNKTION 4

Treppenhauslicht mit Abschaltwarnung	
Taste O/I kurz drücken	Einschalten mit Laufzeit (Modus)
Taste O/I lange drücken	Einschalten für 4 Stunden
Modus 1 - 5	
1	Laufzeit 2 min
2	Laufzeit 5 min
3	Laufzeit 10 min
4	Laufzeit 30 min
5	Laufzeit 60 min

Hinweis: Nach Ablauf der Laufzeit wird die Beleuchtung für 2s ausgeschaltet (Abschaltwarnung) und dann noch einmal für 30s eingeschaltet.

Zeitschalter	
Taste O drücken	Ausschalten
Taste I drücken	Einschalten mit Laufzeit (Modus)
Modus 6 - 0	
6	Laufzeit 2 min
7	Laufzeit 5 min
8	Laufzeit 10 min
9	Laufzeit 30 min
0	Laufzeit 60 min

FUNKTION 5

Lüftersteuerung	
Taste O drücken	Ausschalten nach Laufzeit (Modus)
Taste I drücken	Zeitverzögert (3 min) einschalten
Modus 1 - 6	
1	Laufzeit 2 min
2	Laufzeit 6 min
3	Laufzeit 10 min
4	Laufzeit 15 min
5	Laufzeit 20 min
6	Laufzeit 30 min
7 -> 0	Ungültiger Modus (keine Zuordnung!)

FUNKTION 6

Lichtszenen	
Taste O kurz drücken	Lichtszene A/ C einschalten
Taste O lange drücken	Lichtszene A/ C speichern
Taste I kurz drücken	Lichtszene B/ D einschalten
Taste I lange drücken	Lichtszene B/ D speichern
Modus 1 - 2	
1	Taste O = Lichtszene A Taste I = Lichtszene B
2	Taste O = Lichtszene C Taste I = Lichtszene D
3 -> 0	Ungültiger Modus (keine Zuordnung!)

Anwendungsbeispiel Lichtszene
Das Speichern und Einschalten einer Lichtszene ist mit einem zusätzlichen Funksender zu realisieren. Dazu ist in einer Anlage mit mehreren Empfängern jeder Empfänger zu programmieren und der Funksender zuzuordnen!
1. Empfänger programmieren
– Funktion 6 und gewünschten Modus einstellen. – Funksender zuordnen.
2. Lichtszene (A-D) speichern
– Die gewünschte Lichtszene (Empfänger) einschalten. – Taste I oder O des Funksenders länger als 2s drücken. Zur Bestätigung schaltet die Beleuchtung aus und ein.
3. Lichtszene (A-D) aufrufen
Taste I oder O des Funksenders kurz drücken.

FUNKTIONEN FENSTERKONTAKT /-GRIFF

PEHA Fensterkontakt
(450 FU FK)

Hinweise:

- Das Zuordnen des Fensterkontaktes ist auch vor seiner Montage möglich!
- Im Lernmodus wird der Fensterkontakt mit seiner Programmiertaste zugeordnet oder gelöscht.
- Im Lernmodus wird der Fenstergriff durch öffnen oder schließen zugeordnet oder gelöscht.

FUNKTION 7

Fensterkontakt, Fenstergriff EIN/AUS	
Fensterkontakt oder -griff öffnen	Einschalten
Alle Fensterkontakte u. -griffe schließen	Auschalten
Modus 1 - 2	
1	Funktion Fensterkontakt
2	Funktion Fenstergriff

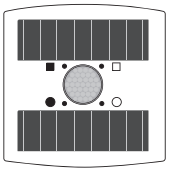
Fensterkontakt, Fenstergriff AUS/EIN	
Fensterkontakt oder -griff öffnen	Ausschalten
Alle Fensterkontakte u. -griffe schließen	Einschalten
Modus 3 - 4	
3	Funktion Fensterkontakt
4	Funktion Fenstergriff

Rückmeldung Fensterkontakt, Fenstergriff	
Fensterkontakt oder -griff geöffnet Fensterkontakte u. -griffe geschloßen	Rückmeldung (Status)
Modus 5 - 7	
5	Funktion Fensterkontakt
6	Funktion Fenstergriff
7	Funktion Visualisierung
8 -> 0	Ungültiger Modus (keine Zuordnung!)

Hinweis:

Die PC-Visualisierung oder bidirektionale Geräte (z.B. Handsender) müssen dem Modus 7 zugeordnet werden. Es ist möglich darzustellen, ob z.B. ein Fenster geöffnet oder geschlossen ist. Im Modus 5 und 6 werden bei Rückmeldungen zugehörige Ausgänge nicht direkt geschaltet. Es erfolgt nur eine Statusmeldung der Ausgänge. Die Statusmeldung kann in der PC-Visualisierung oder von bidirektionalen Geräten visuell angezeigt werden.

FUNKTIONEN SENSOLUX PM



■ **Taste LRN**
□ **Taste Test**
○ **Lichtmessung**
● **LED Test**

PEHA SENSOLUX Präsenzmelder (PM)
(482 FU -BM DE)

Der Präsenzmelder erfasst die Anwesenheit (Bewegung) von Personen und den Lichtwert der Umgebung (Infrarotanteil). Die erfassten Werte werden zur Auswertung an das Schaltmodul gesendet (Funksignal).

Lichtwertmessung:

Dunkler
Lichtwert 1
Lichtwert 2
Lichtwert 3
Heller

Hinweise:

- Das Zuordnen des Präsenzmelders ist auch vor seiner Montage möglich!
- Im Lernmodus wird der Präsenzmelder mit der Taste LRN zugeordnet oder gelöscht.
- Wird der zugeordnete Ausgang von einem anderen Funksender geschaltet (z. B. Wandsender) , so wird der Sensolux PM erst wieder aktiv, wenn er ca. 2 Min. keine Bewegung regestriert hat.

FUNKTION 8

Lichtabhängige Steuerung (Vollautomat)	
Keine Bewegung erkannt oder Überschreitung des Lichtwerts	Ausschalten nach Laufzeit (Modus)
Bewegung erkannt und Unterschreitung des Lichtwerts	Einschalten
Modus 1 - 0	
1	Lichtwert 1 (Laufzeit 3 min)
2	Lichtwert 1 (Laufzeit 5 min)
3	Lichtwert 1 (Laufzeit 15 min)
4	Lichtwert 2 (Laufzeit 3 min)
5	Lichtwert 2 (Laufzeit 5 min)
6	Lichtwert 2 (Laufzeit 15 min)
7	Lichtwert 3 (Laufzeit 3 min)
8	Lichtwert 3 (Laufzeit 5 min)
9	Lichtwert 3 (Laufzeit 15 min)
0	Ungültiger Modus (keine Zuordnung!)

FUNKTION 9

Lichtabhängige Steuerung (Halbautomat)	
Keine Bewegung erkannt oder Überschreitung des Lichtwerts	Ausschalten nach Laufzeit (Modus)
Modus 1 -0	
1	Lichtwert 1 (Laufzeit 3 min)
2	Lichtwert 1 (Laufzeit 5 min)
3	Lichtwert 1 (Laufzeit 15 min)
4	Lichtwert 2 (Laufzeit 3 min)
5	Lichtwert 2 (Laufzeit 5 min)
6	Lichtwert 2 (Laufzeit 15 min)
7	Lichtwert 3 (Laufzeit 3 min)
8	Lichtwert 3 (Laufzeit 5 min)
9	Lichtwert 3 (Laufzeit 15 min)
0	Ungültiger Modus (keine Zuordnung!)

ELEKTROPLANET
EHRLICH • EINFACH • SICHER
WWW. ELEKTROPLANET.CH
INFO@ELEKTROPLANET.CH
+41 ´44 ´950 ´10 ´10
+41 ´44 ´950 ´10 ´44
INDUSTRIESTRASSE 2
CH-8335 HITTNAU

HEIZUNGSSTEUERUNG

FUNKTION 0

Mit den Kanälen 1-4 des Schaltmoduls ist je Kanal eine Heizungssteuerung möglich. Die Steuerung erfolgt parallel zu den Schaltfunktionen der zugehörigen Ausgänge. Die Ausgänge werden nicht direkt geschaltet (außer Modus 7).

Achtung! Damit die korrekte Funktionalität der Heizungssteuerung gewährleistet ist, muss jedes verwendete Gerät (Funksender) dem gewünschten Kanal des Moduls und dem zugehörigen Modus aus der Tabelle zugeordnet werden!

Heizungssteuerung	
Automatische Steuerung	
Modus 1 - 8	
1	Funktion Thermostat mit EC Stellantrieb (Funk)
2	Funktion EC Stellantrieb (max. 4)
3	Funktion Fensterkontakt
4	Funktion Fenstergriffe
5	Funktion Hotelcardschalter
6	Funktion Präsenzmelder (Sensolux)
7	Funktion Zweipunktregelung mit Thermostat und Stellantrieb D 681 TSA (bedrahtet)
8	Funktion Visualisierung
9 -> 0	Ungültiger Modus (keine Zuordnung!)

Hinweis Modus 7

Mit Modus 7 ist eine Zweipunktregelung per Raumthermostat möglich. Dazu wird direkt an einem Ausgang des Moduls der Stellantrieb D 681 TSA angeschlossen. Das Thermostat steuert dann den Ausgang des Schaltmoduls und regelt den daran angeschlossenen Stellantrieb. Die Bedienungsanleitung des Stellantriebs ist zu beachten!

Hinweis Modus 8

Modus 8 ist zur Visualisierung der Heizungsteuerung vorgesehen. Die zugehörigen Ausgänge werden nicht direkt geschaltet. Es erfolgt nur eine Statusmeldung der Ausgänge. Die Statusmeldung kann in der PC-Visualisierung oder von bidirektionalen Geräten (z.B. Handsender) visuell angezeigt werden. Dargestellt werden können:

– Anzeige der aktuellen Raumtemperatur.
– Status des Fenster (geöffnet/geschlossen)
– Einstellung des EC Stellantriebs und Status der Batterie.

Achtung!! Damit die Visualisierung der Heizungssteuerung erfolgreich funktioniert, sind die PC-Visualisierung und die bidirektionalen Geräte vorher Modus 8 zuzuordnen!

FUNKSENDER ZUORDNEN / LÖSCHEN

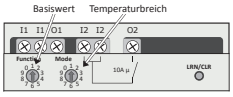
Raumthermostat	Taste LRN
Stellantrieb	Taste LRN
Fensterkontakt	Taste LRN
Fenstergriff	Fenstergriff öffnen/schließen
Hotelcardschalter	Hotelcard einstecken/herausnehmen
Präsenzmelder	Taste LRN

STATUSANZEIGE HEIZUNGSREGELUNG

Ist ein Sensor (s. oben) der Heizungssteuerung defekt oder meldet sich nicht mehr, so erfolgt eine Fehlemeldung der LED des entsprechenden Ausgangs:

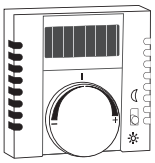
Ausgangs LED	
Aus	Kein Fehler
Blinkt 1x rot	Raumthermostat meldet sich nicht!
Blinkt 2x rot	Batterie eines Stellantriebs sollte gewechselt werden.
Blinkt 3x rot	Stellantrieb meldet sich nicht!
Blinkt 4x rot	Sensolux Gerät meldet sich nicht!
Blinkt 5x rot	Fensterkontakt meldet sich nicht!

BASISWERT UND TEMPERATURBEREICH



Befindet sich das Schaltmodul im Betriebsmodus, können mit den Drehstellern des Moduls der Basiswert und Temperaturbereich des Raumthermostats eingestellt werden.

Achtung! Befindet sich das Modul im Lernmodus ist eine Einstellung der Werte nicht möglich!



Raumthermostat
(D 451 FU-E RTR o.T.)

Basiswert = Temperatursollwert bei Mittelstellung (s. oben)
Temperaturbereich = Regelbereich (+, –), Absenktemperatur

Basiswert einstellen (Function):

Einstellung des Temperatursollwertes bei Mittelstellung des Raumthermostats.

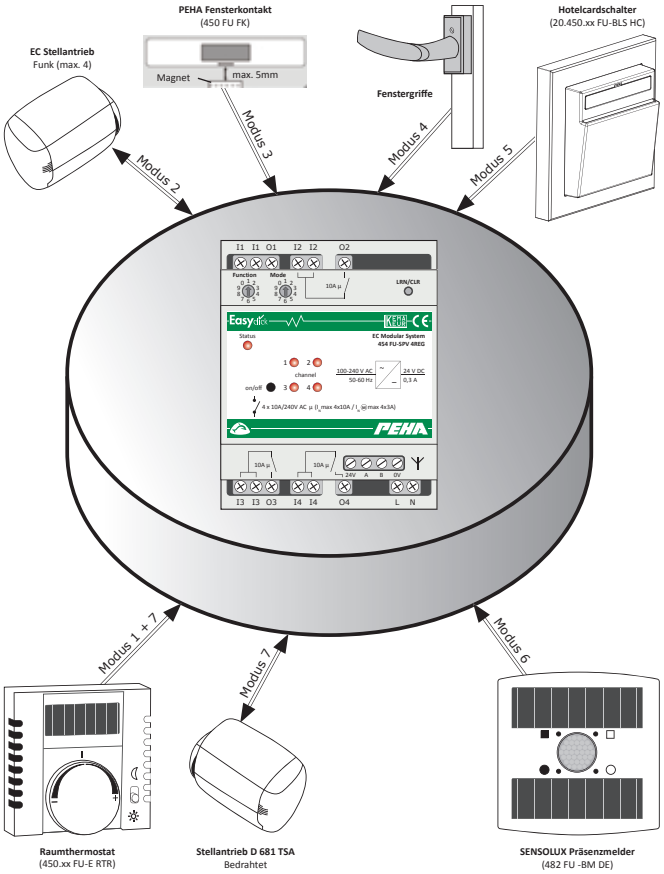
Basiswert (Mittelstellung)	
1	16 °C
2	17 °C
3	18 °C
4	19 °C
5	20 °C
6	21 °C
7	22 °C
8	23 °C
9	24 °C
0	25 °C

Temperaturbereich einstellen (Mode):

Einstellung des Regelbereichs (+, –) und der Absenktemperatur der Nachtabsenkung.

Temperaturbereich		
1	Regelbereich ± 3°C	Absenktemperatur – 2°C
2	Regelbereich ± 3°C	Absenktemperatur – 3°C
3	Regelbereich ± 3°C	Absenktemperatur – 4°C
4	Regelbereich ± 3°C	Absenktemperatur – 6°C
5	Regelbereich ± 3°C	Absenktemperatur – 12°C
6	Regelbereich ± 5°C	Absenktemperatur – 2°C
7	Regelbereich ± 5°C	Absenktemperatur – 3°C
8	Regelbereich ± 5°C	Absenktemperatur – 4°C
9	Regelbereich ± 5°C	Absenktemperatur – 6°C
0	Regelbereich ± 5°C	Absenktemperatur – 12°C

FUNKTIONSÜBERSICHT HEIZUNGSSTEUERUNG



Funktionsübersicht	
Sollwert	Die Einstellung des Sollwerts erfolgt lokal mit dem Raumthermostat. Der Sollwert ist die gewünschte Raumtemperatur (z.B. 20°C).
Heizung einschalten (1)	Das Einschalten der Heizung erfolgt in Abhängigkeit von der zu regelnden Temperatur (Sollwert): – Alle Fenster geschlossen – Hotelcard eingesteckt – Stellantrieb geöffnet – Präsenzmelder ⇨ Bewegung erkannt
Heizung ausschalten	Die Heizung wird in Abhängigkeit von der Frostschutzfunktion ausgeschaltet: – Fenster geöffnet – Stellantrieb geschlossen
Frostschutzfunktion (2)	Die Frostschutzfunktion verhindert das Einfrieren der Heizunganlage im Winter. Fällt die Raumtemperatur unter die Frostschuztemperatur von z.B. 8 °C wird die Heizung eingeschaltet.
Nachtabsenkung (2)	Die Raumtemperatur wird durch einen einstellbaren Temperaturbereich von 2 bis 12° C abgesenkt: – Nachtabsenkung aktiviert – Hotelcard herausgenommen – Präsenzmelder ⇨ keine Bewegung erkannt

(1) Abhängig von der Nachtabsenkung und Frostschutzfunktion.
(2) Abhängig vom verwendeten Raumthermostat oder Stellantrieb.

ELEKTROPLANET
EHRLICH • EINFACH • SICHER
WWW. ELEKTROPLANET.CH
INFO@ELEKTROPLANET.CH
+41 ´44 ´950 ´10 ´10
+41 ´44 ´950 ´10 ´44
INDUSTRIESTRASSE 2
CH-8335 HITTNAU