

Tabelle: Einlernbare Funktionen

Nr.	LED-Anzeige Fkt. 1 Fkt. 2 unbenutzt K14	Tasterfunktion abhängig vom eingestellten Betriebsmodus
1	●○○○●	K14 Ein/Aus
2	●○○○●	K14 Ein
3	●○○○●	K14 Aus
4	○●○○●	K14 Ein/aus
5	○●○○●	K14 Ein
6	○●○○●	K14 Aus

### 2.5 Programmierbeispiel:

Programmierbeispiel: der Sendertaste 5 eines Funkhandsenders die Funktion „Ein/Aus“ (1-Taster-Steuerung) zuweisen und dem Vorort-Eingang B2 die Funktion „Aus“ zuweisen

1. Prog.-Taste ein Mal kurz drücken, um Funktion Nr. 1 auszuwählen LED „Fkt. 1“ blinkt rot/grün, und LED K14 leuchtet rot
2. Taste 5 am Sender drücken, um diese Taste der Funktion zuzuweisen LED K14 blinkt => Funktion 1 wurde eingelesen
3. Prog.-Taste zwei Mal kurz drücken, um Funktion Nr. 3 auszuwählen LED „Fkt. 1“ und LED K14 leuchten rot
4. Bedrahteten Taster an B2 kurz drücken, um Funktion zuzuweisen LED K14 blinkt => Funktion 3 wurde eingelesen
5. Danach Prog.-Taste >2s drücken (oder 20s warten) um den Programmiermodus zu verlassen

Für Gruppen-/Zentralschaltungen ist gezieltes „Ein“-bzw. „Aus“-schalten über verschiedenen Tasten (Funksender, oder bedrahteter Taster an B1/B2) am FESV116 einzulernen.

#### EVN-Lichttechnik GmbH

Zum Lichtblick 1-12 · 90610 Winkelhaid  
Tel.: 0 91 87 / 97 09-0 · Fax: 0 91 87 / 97 09-99  
www.evn-lichttechnik.com

# Funk-Empfängerschalter

Artikel-Nr.: FE SV 116



## Installations- und Bedienungsanleitung

Herzlichen Dank, dass Sie sich für den Kauf unseres **Funk-Empfängerschalters**, (Artikel-Nr.: FESV116) entschieden haben.

Bitte lesen Sie diese Installations- und Bedienungsanleitung sorgfältig durch und bewahren Sie diese auch nach der Montage gut auf.

Bei Sach- und Personenschäden durch Nichtbeachten der Anleitung oder durch unsachgemäße Handhabung, bzw. vorgenommene Änderungen am Produkt übernimmt EVN-Lichttechnik GmbH keine Haftung!



### Allgemeines

Der Funk-Empfängerschalter FESV116 besitzt einen potenti-alfreien Wechslerkontakt, der über Hand- oder Einbausender der FS3-Serie drahtlos geschaltet werden kann. Die 3 Funktionen („Ein/Aus“, „Ein“, „Aus“) können einer beliebigen Sendertaste oder einem bedrahteten Tastereingang B1/B2 zugewiesen werden. Die Funktion „Ein/Aus“ (abwechslnd Ein-Aus über eine Taste) dient zur Einzelsteuerung. Über die dezidierten Funktionen „Ein“ und „Aus“ können auch mehrere Empfänger gemeinsam geschaltet werden (z.B. für Gruppen- oder Zentralsteuerungen). Das Relais kann im Schalt- oder Tastmodus (mit oder ohne Zeitablauf) betrieben werden. Im Tastmodus können dann z.B. auch Türöffner oder Tastdimmer angesteuert werden.

### Anwendung

Drahtloses Ansteuerung von Lampen, Tastdimmern, Lüftern, Signalgebern, usw.

### Funktion

Der Einsteller „Mode“ wählt die Einschaltdauer in Minuten oder Sekunden. Der Einsteller „tv“ bietet 3 Betriebsarten: Tasten, Schalten mit Laufzeit, nur Schalten (ohne Laufzeit). Der Einsteller „Nachlaufzeit bei Tastmode“ ermöglicht die einfache Übertragung eines lang anstehenden Kontaktes in Zusammenhang mit einem Sender in Intervallmode. Wenn der Einsteller „tv“ auf „T“ steht, wirkt die „Nachlaufzeit bei Tastmode“ immer nachtriggender. Kommen keine Signale mehr vom Sender, so schaltet der FESV116 um diese Laufzeit verzögert ab

### Besondere Merkmale:

- 3 Betriebsarten: Tasten, Schalten mit Laufzeit, nur Schalten (Laufzeit 1-240 Minuten oder Sekunden einstellbar)
- 3 Funktionen (Ein, Aus, Ein/Aus) für Vorort-, Gruppen- und Zentralsteuerung einlernbar
- 2 frei programmierbare Eingänge für Vorort-Taster (Nachlauf-Funktion (geeignet zur Nachtriggerung durch Intervallsender))
- Freifeld-Reichweite 50 m
- Antenne im Gehäuse integriert
- Repeater zur Erhöhung der Reichweite verfügbar
- sehr kleines Gehäuse passt in UP-Schalterdosen
- potentialfreier Wechslerkontakt für 10A/250V AC

## Technische Daten

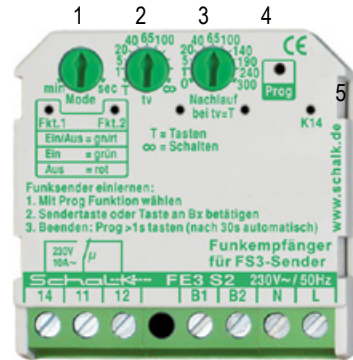
Gewicht	37g
Farbe nach RAL	grau 7035 / grün 6029
Empfangssignal	433,92 MHz
Modulationsart	OOK PWM
Leistungsaufnahme	0,6 W
Leistungskapazität (L-B1/B2)	15nF (ca. 50m NYM)
Glimmlampen (L-B1/B2)	max. 2 à 1mA
Relaiskontakte	1 Wechsler 10A 250V/AC, potenzialfrei
Störsicherheit (Burst)	EN61000-4-4 Stufe 3
Geräteschutz (Surge)	EN61000-4-5 Stufe 3
Kriech- /Luftstrecken	nach VDE 0110 Gr. C/250 V
Isoliergehäuse	nicht entflammbar VDE 0304 Teil 3, Stufe FV 0
Anschlüsse	Buchsenklemmen mit M3,5 Schrauben
Einbaulage	ggf. Ausrichtung zum Sender
Außenmaße	43 x 43 x 18,5 mm <sup>3</sup>
Temperatur	max. -10 °C (ta) max. 45 °C (tc)
Qualität-/Prüfzeichen	CE

## 1. Grundeinstellung und Installation

### 1.1. Bedien und Anzeigeelemente

- Einsteller „Mode“:**  
Hiermit erfolgt die Einstellung der Zeitskala  
**min** alle Zeiteinstellungen in Minuten  
**sec** alle Zeiteinstellungen in Sekunden
- Einsteller „tv“**  
Hiermit wird die Laufzeit des Relais eingestellt  
**T** Tastmodus (Relais nur eingeschaltet während gesendet wird)  
**1...240** Schaltmodus mit Laufzeit in Sekunden, danach fällt Relais automatisch ab  
**∞** Schaltmodus ohne Zeitablauf (jede Schaltzustandsänderung erfolgt manuell)
- Einsteller „Nachlauf bei tv=T“:**  
Hiermit wird die Nachlaufzeit des Relais eingestellt, wenn Einsteller „tv“ auf „T“ (=Tastmodus) gesetzt ist:  
**0...300** Nachlaufzeit, nach deren Ablauf Relais automatisch abfällt  
Bei dieser Betriebsart wirkt jedes „Ein“ oder „Ein/Aus“-Sendesignal nachtriggend. Ein definiertes „Aus“-Sendesignal bewirkt das Abschalten des Relais

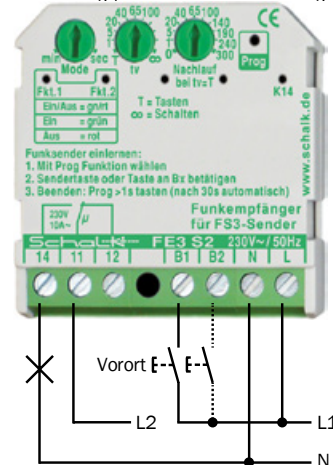
- Programmiertaste „Prog“:**  
Mit dieser Taste wird der Programmiermodus aktiviert/deaktiviert, Programmierfunktionen ausgewählt oder Werkseinstellungen wieder hergestellt (siehe Programmierung)
- LED's: Fkt. 1, Fkt. 2, K14:**  
Im Normalbetrieb (Schaltmodus):  
„K14“  
Zeigt an, ob Relais eingeschaltet ist. Wenn eine Laufzeit aktiv ist, blinkt diese LED  
„Fkt. 1“ / „Fkt.2“  
Bei Empfang eines gültigen Ansprechcodes (eingelerner Sender) leuchtet die LED „Fkt.1“ grün, bei Empfang fremder Ansprechcodes leuchtet die LED rot. Im Programmiermodus zeigen diese LED's die zu programmierende Funktion an (s. Tabelle: „Einlernbare Funktionen“)



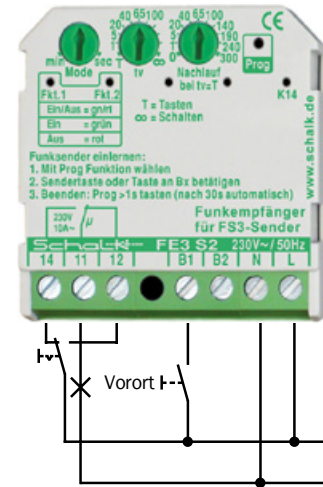
- Legende:
- LED aus
  - LED leuchtet rot
  - ⊕ LED blinkt rot
  - LED leuchtet grün
  - ⊕ LED blinkt grün
  - ⊖ LED blinkt abwechselnd rot/grün

### 1.2 Installation

Bsp.: Lichtsteuerung (verschiedene Phasen möglich)



Bsp.: Wechselschaltung



## 2. Programmierung

### 2.1 Werkseinstellung

Werkseitig sind Sender und Empfänger mit einer Standard-Adresse versehen (Sender: alle DIP Schalter auf unterer Stellung „-“ / Empfänger: reagieren auf Sender in Werkseinstellung), so dass die Relais K1 bis K4 bereits mit den Tasten 1 bis 4 einer Fernbedienung (welche sich ebenfalls in Werkseinstellung befindet) ein- und ausgeschaltet werden können.

### Tastennummer

Die Taste 1 schaltet in Werkseinstellung des Relais K 14

### Adressschalter

In Werkseinstellung sind alle DIP Schalter auf Stellung „-“



### Zurücksetzen des Funkempfängers auf Werkseinstellungen:

Um die Werkseinstellungen wieder herzustellen die Prog-Taste 10s lang gedrückt halten. Sobald die LED „Fkt.1“ fünfmal rot geblinkt hat (●○○○○) ist der Vorgang abgeschlossen.  
Sollen zusätzlich alle eingelernten Funksender /Funktionen (also auch die Standard-Adressen) gelöscht werden, die Programmiertaste für 20s lang gedrückt halten, bis alle LEDs fünfmal aufblinken (○○○○○). Dadurch reagiert der Empfänger auf keine Funksender mehr, solange diese nicht explizit neu eingelernt werden.

### 2.2 Auswählen des Betriebsmodus

Über den linken Einsteller den Betriebsmodus einstellen: (1) min alle Zeiteinstellungen in Minuten sec alle Zeiteinstellungen in Sekunden

## 2.3 Einstellen der Laufzeiten

Mit dem Einsteller „tv“ die gewünschte Funktionalität einstellen: (2)

**T** Tastmodus (Relais nur eingeschaltet während gesendet wird)

- 1...240** Schaltmodus mit Laufzeit in Sekunden, danach fällt Relais automatisch ab  
**∞** Schaltmodus ohne Zeitablauf (jede Schaltzustandsänderung erfolgt manuell)

Falls mit dem mittleren Einsteller der Tastmodus „T“ gewählt wurde, nun mit dem Einsteller „Nachlauf bei tv=T“ die gewünschte Nachlaufzeit einstellen (3)

0...300 Nachlaufzeit in Sekunden oder Minuten, danach fällt Relais automatisch ab. Die Einstellung „0“ bewirkt, dass das Relais nur ein- schaltet, während gesendet wird. Bei dieser Betriebsart wirkt jedes „Ein“ oder „Ein/Aus“-Sendesignal nachtriggend (nur ein definiertes „Aus“-Sendesignal bewirkt das Abschalten des Relais). Somit lassen sich hiermit z.B. lang anhaltende Schaltzustände über Intervallsender komfortabel übertragen, ohne dass das Relais zwischen den einzelnen Auffrischungssignalen abfällt.

## 2.4 Einlernen von Funksendern / Programmierung der Funktionen

Damit eine bestimmte Taste eines Funksenders (oder eines bedrahteten Tasters an B1 oder B2) eine gewünschte Funktion am FESV116 ausführen kann, muss diese zuerst eingelernt werden.

### Einlernvorgang:

- Mit Hilfe eines spitzen Gegenstands durch 1 bis 6-maliges kurzes Drücken der Programmiertaste („Prog“) am FESV116 die gewünschte Funktion auswählen (die Tabelle „Einerlernbare Funktionen“ zeigt die möglichen Funktionen anhand der LED-Anzeige)
- Gewünschte Taste am Sender oder am bedrahteten Taster kurz drücken: die LED K14 blinkt nach gültigem Empfang, d.h. die Funktion/der Ansprechcode wurde übernommen
- Nun entweder zum Beenden der Programmierung die Prog-Taste ca. 2s gedrückt halten, bis alle LED's erlöschen, oder durch kurzes Drücken auf die Prog-Taste eine weitere Funktion auswählen, und hierfür eine weitere Taste einlernen. Der Programmiermodus wird nach 20s Inaktivität automatisch beendet.

Soll eine bestimmte Funktion (z.B. Funktion 1: „Ein/Aus“ im Betriebsmodus „S“) von zwei Sendern mit unterschiedlichen Adressen angesprochen werden, so ist der erste Sender auf die Funktion 1, und der zweite Sender auf die Funktion 4 einzulernen. Funktionen 4-6 ermöglichen somit eine Zweitbelegung der Funktionen durch andere Sender.