

Tabelle: Einlernbare Funktionen

Nr.	LED-Anzeige Fkt. 1 Fkt. 2 unbenutzt K14 K24	Tasterfunktion abhängig vom eingestellten Betriebsmodus				
		S (Serienschalter)	SN, SNs (Serienschalter mit Nachlaufzeit)	M1 (1-Taster-Motorsteuerung)	M2, J2 (2-Taster Motorsteuerung)	
Sender 1	1	●○○●○○	K14 Ein/Aus	K14 Ein	Auf-Stopp-Ab-Stopp	Auf-Stopp
	2	●○○○○●	K24 Ein/Aus	K24 Ein	-	Ab-Stopp
	3	●○○●○○	K14 Ein	K14 Ein	Auf	Auf
	4	●○○○○●	K24 Ein	K24 Ein	Ab	Ab
	5	●○○●○○	K14 Aus	K14 Aus	Stopp	Stopp
	6	●○○○○●	K24 Aus	K24 Aus	-	-
Sender 2	7	○●○○●○○	K14 Ein/Aus	K14 Ein	Auf-Stopp-Ab-Stopp	Auf-Stopp
	8	○●○○○○●	K24 Ein/Aus	K24 Ein	-	Ab-Stopp
	9	○●○○●○○	K14 Ein	K14 Ein	Auf	Auf
	10	○●○○○○●	K24 Ein	K24 Ein	Ab	Ab
	11	○●○○●○○	K14 Aus	K14 Aus	Stopp	Stopp
	12	○●○○○○●	K24 Aus	K24 Aus	-	-

2.5 Programmierbeispiel:

Sendertasten einlernen

Der Sendertaste 5 eines Funkhandsenders die Funktion 1: „K14 Ein/Aus“ und der Taste 6 die Funktion 2: „K24 Ein/Aus“ zuweisen:

- Prog.-Taste ein Mal kurz drücken, um Funktion Nr. 1 auszuwählen LED „Fkt. 1“ blinkt rot/grün, und LED K14 leuchtet rot
- Taste 5 am Sender drücken, um die Taste der Funktion zuzuweisen LED K14 blinkt => Funktion wurde eingelernt
- Prog.-Taste ein Mal kurz drücken, um nächste Funktion Nr. 2 auszuwählen LED „Fkt. 1“ blinkt rot/grün, und LED K24 leuchtet rot
- Taste 6 am Sender drücken, um die Taste der Funktion zuzuweisen LED K24 blinkt => Funktion wurde eingelernt
- Danach Prog.-Taste >2s drücken (oder 20s warten) um den Programmiermodus zu verlassen

Gruppensteuerung über separaten Sender:

Einem anderen Sender auf Taste 8 die Funktion 11 und 12 („K14 Aus“ und „K24 Aus“ = Gruppensteuerung) zuweisen:

- Prog.-Taste elf Mal kurz drücken, um Funktion Nr. 11 auszuwählen LED „Fkt. 2“ und LED K14 leuchten rot
- Taste 8 am zweiten Sender drücken, um die Taste der Funktion zuzuweisen LED K14 blinkt => Funktion wurde eingelernt
- Prog.-Taste ein Mal kurz drücken, um Funktion Nr. 12 auszuwählen LED „Fkt. 2“ und LED K24 leuchten rot
- Nochmal Taste 8 am zweiten Sender drücken, um die Taste der Funktion zuzuweisen LED K24 blinkt => Funktion wurde eingelernt
- Danach Prog.-Taste >2s drücken (oder 20s warten) um den Programmiermodus zu verlassen

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 210



Installations- und Bedienungsanleitung

Herzlichen Dank, dass Sie sich für den Kauf unseres **Funk-Empfängerschalters**, (Artikel-Nr.: FE SV 210) 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 FESV210 besitzt zwei potentialfreie Schließerkontakte, die über Hand- oder Einbausender der FS3-Serie drahtlos geschaltet werden können. Die 3 Funktionen „Ein/Aus“, „Ein“, „Aus“ können einer beliebigen Sendertaste oder einem bedrahteten Tastereingang B1/B2 zugewiesen werden. Die Funktion „Ein/Aus“ (abwechselnd 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

Drahtlose Ansteuerung von Lampen, Motoren (Rollläden, Jalousien, Toren, Lüftern).

Funktion

Als Serienschalter sind die beiden Relais beliebig schaltbar. In den Motorbetriebsarten sind die Relais gegeneinander verriegelt. Bei M1 (1-Taster-Motorsteuerung) wird mit einer Sendertaste die Schallfolge „Auf, Stopp, Ab, Stopp“ erzeugt. Mit m2 (2-Taster-Motorsteuerung) erzeugt eine Taste die Befehle „Auf, Stopp“ und die andere Taste „Ab, Stopp“. Die Betriebsart J2 (2-Taster-Jalousiesteuerung) unterscheidet sich dadurch, dass die Relais erst verriegeln, nachdem eine Taste länger als 1s betätigt wurde (=Kurzastmodus). Durch kurze Tastimpulse (1s) lässt sich dadurch der Lamellenwinkel einfach verstellen. Mit dem Einsteller „tv K24“ ist hier optional ein Gegenlaufimpuls aktivierbar, um die Lamellen nach dem Auf- oder Abfahren automatisch auf

einen bestimmten Winkel zu stellen.

Zur Gruppen- und Zentralsteuerung stehen jeweils separate dezidierte Befehle für „Auf“, „Ab“ und „Stopp“ zur Verfügung. Die Betriebsarten SN und SNs (Serienschalter Nachlauf) dienen auch zum Übertragen von Schaltsignalen durch einen Intervallsender, indem die in bestimmten Intervallen gesendeten Signale nachtrIGGER wirken. Die Laufzeit dient hierbei zum Überbrücken der Sendepausen (z.B. einsetzbar bei Bewegungsmeldern, Heizungsthermostaten, etc.).

Besondere Merkmale:

- 6 Betriebsmodi: Serienschaltung, Serienschaltung nachlaufen (Laufzeit 1-240 Minuten oder Sekunden einstellbar), Motorsteuerung für 1 Taster-Bedienung, Motorsteuerung für 2-Taster-Bedienung, Jalousiesteuerung
- 3 Schaltmodi: Tasten, Schalten mit Laufzeit, nur Schalten (ohne Laufzeit)
- 3 Funktionen (Ein, Aus, Ein/Aus) für Vorort- Gruppen- und Zentralsteuerung einlernbar
- 2 frei programmierbare Eingänge für Vorort-Taster
- Freifeld-Reichweite 50m
- Antenne im Gehäuse integriert
- Repeater zur Erhöhung der Reichweite verfügbar
- sehr kleines Gehäuse passt in UP-Schalterdosens
- 3 potentialfreie Schließerkontakte für 10A/250V AC

Technische Daten

Gewicht	37g
Farbe nach RAL	grau 7035 / grün 6029
Empfangssignal	433,92 MHz
Modulationsart	OOK PWM
Leistungsaufnahme	0,4 W
Leistungskapazität (L-B1/B2)	15nF (ca. 50m NYM)
Glimmlampen (L-B1/B2)	max. 2 à 1mA
Relaiskontakte	2 Schließer 10 A 250V/AC, potentialfrei
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
Reichweite	min. 50 m
Außenmaße	43 x 43 x 18,5 mm ³
Temperatur	max. -10 °C (ta) max. 45 °C (tc)
Qualität-/Prüfzeichen	CE

1. Grundeinstellung und Installation

1.1. Bedien und Anzeigeelemente

1. Einsteller „Mode“:

Hiermit erfolgt die Einstellung des Betriebsmodus:
S Serienschalter (Laufzeiten in Minuten separat einstellbar)

SN Serienschalter Nachlauf (Laufzeiten in Minuten separat einstellbar, „Ein“ und „Ein/Aus“-Befehle wirken nachtriggend)

SNs Serienschalter Nachlauf (Laufzeiten in Sekunden separat einstellbar, „Ein“ und „Ein/Aus“-Befehle wirken nachtriggend)

M1 Motorsteuerung mit einer Taste (eine Funksender- oder Vorort-Taste erzeugt die Schaltfolge „Auf, Stopp, Ab, Stopp“, Laufzeiten in Sekunden)

M2 Motorsteuerung mit 2 Tasten (eine Funksender- oder Vorort-Taste erzeugt „Auf, Stopp“ die zweite Taste erzeugt „Ab, Stopp“, Laufzeiten in Sekunden)

J2 Jalousiesteuerung mit Kurztastmodus (wie M2, jedoch verriegeln die Relais erst nach längerer Tastenbetätigung (>1s), damit die Lamellen durch kurze Tastsignale (<1s) im Winkel verstellbar sind. Mit dem Einsteller

„tv K24“ ist optional ein Gegenlaufmpuls auf 0-1.2s einstellbar, um die Lamellen nach dem Abschalten automatisch auf einen definierten Winkel zu stellen.

2. Einsteller „tv K14“:

Hiermit wird die Laufzeit für das Relais K14 eingestellt. (Sonderfunktion beim Jalousiemodus: hier wird die Laufzeit für beide Relais K14/K24 gemeinsam eingestellt)

T Tastmodus (Relais nur eingeschaltet während gesendet/getastet wird)

1...240 Schaltmodus (mit Laufzeit, danach fällt Relais automatisch ab)

∞ Schaltmodus (ohne Laufzeit, jede Schaltzustandsänderung erfolgt manuell)

3. Einsteller „tv K24“:

Hiermit wird die Laufzeit des Relais K24 eingestellt. (Sonderfunktion beim Jalousiemodus: hier wird die Dauer des Gegenlaufpulses eingestellt, Skala: 0 bis 1.2s)

T Tastmodus (Relais nur eingeschaltet während gesendet/getastet wird)

1...240 Schaltmodus (mit Laufzeit, danach fällt Relais automatisch ab)

∞ Schaltmodus (ohne Laufzeit, jede Schaltzustandsänderung erfolgt manuell)

4. Programmier Taste „Prog“:

Mit dieser Taste wird der Programmiermodus aktiviert/deaktiviert, Programmierfunktion-onen ausgewählt oder Werkseinstellungen wieder hergestellt (siehe Programmierung)

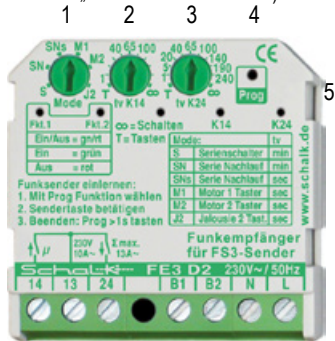
5. LED's: Fkt. 1, Fkt. 2, K14, K24:

Im Normalbetrieb (Schaltmodus):

„K14“ Zeigt an, ob Relais eingeschaltet ist. Wenn eine Laufzeit aktiv ist, blinkt diese LED

„K24“ Zeigt an, ob Relais eingeschaltet ist. Wenn eine Laufzeit aktiv ist, blinkt diese LED

„Fkt. 1“ / „Fkt. 2“ Bei Empfang eines gültigen Ansprechcodes (eingelernter 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 (siehe Tabelle: „Einlernbare Funktionen“)

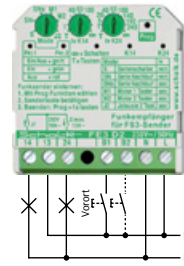


Legende:

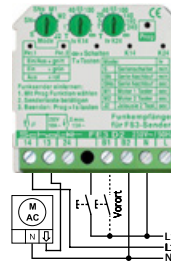
- LED aus
- LED leuchtet rot
- ◐ LED blinkt rot
- LED leuchtet grün
- ◐ LED blinkt grün
- ◑ LED blinkt abwechselnd rot/grün

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.

Tastenummer

Die Tasten 1...4 schalten in Werkseinstellung die Relais 1...4. Für Gruppenschaltungen kann gezieltes Ein- bzw. Ausschalten mit verschiedenen Tasten am FESV 406 eingelernt werden.

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*Funktion* fünfmal rot geblinkt hat (●○○○○) ist der Vorgang abgeschlossen.

Sollen zusätzlich alle eingelernten Funksender /Funktionen (also auch die Standard-Adressen) gelöscht werden, die Programmier Taste 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:

S, SN, SNs, M1, M2 oder J2 (Beschreibung siehe 1.1)

Bei Motorsteuerung (M1, M2, J2) gilt:

Auf = K14 ein, Ab = K24 ein, Stopp = beide Relais aus. Laufrichtungsumschaltung erfolgt mit 0,5s Pause.

2.3 Einstellen der Laufzeiten

Mit dem Einsteller „tv K14“ die Laufzeit des Relais K14 einstellen:

T (Tastmodus), 1...240 (Schaltmodus mit Laufzeit in Sekunden oder Minuten, je nach Betriebsmodus) oder ∞ (Schaltmodus ohne Zeitablauf)

Betriebsmodus „J2“: hier gilt diese Einstellung für beide Relais K14 u. K24 gemeinsam.

Betriebsmodus „SN“ oder „SNs“ (bei dieser Betriebsart wirkt jedes „Ein“ oder „Ein/Aus“-Sendesignal nachtriggend. Ein definiertes „Aus“-Sendesignal bewirkt das Abschalten des Relais): wird hier ein Intervallsender eingesetzt, so ist die Laufzeit nun mindestens auf die Dauer einer Sendepause einzustellen, um das Relais bis zum nächsten nachtriggenden Auffrischungssignal zu halten.

Mit dem Einsteller „tv K24“ die Laufzeit des Relais K24 einstellen:

T (Tastmodus), 1...240 (Schaltmodus mit Laufzeit in Sekunden oder Minuten, je nach Betriebsmodus) oder ∞ (Schaltmodus ohne Zeitablauf)

Falls der Betriebsmodus „J2“ eingestellt ist, kann hier optional die Dauer des gegenlaufimpulses eingestellt werden. Dabei gilt die Skala 0 (Linksanschlag) bis 1.2s (Rechtsanschlag). Die Einstellung „0“ deaktiviert den Gegenlaufimpuls.

2.4 Einlernen von Funksendern / Programmierung der Funktionen

Damit eine bestimmte Taste eines Funksenders (oder eines bedrahteter Tasters an B1 oder B2) eine gewünschte Funktion am FESV210 ausführen kann, muss diese zuerst eingelernt werden.

Einlernvorgang:

1. Mit Hilfe eines spitzen Gegenstands durch 1 bis 12-maliges kurzes Drücken der Programmier Taste („Prog“) am FESV210 die gewünschte Funktion auswählen (die Tabelle „Einlernbare Funktionen“ zeigt die möglichen Funktionen anhand der LED-Anzeige)

2. Gewünschte Taste am Sender oder am bedrahteten Taster kurz drücken: die LED K14 oder K24 blinken nach gültigem Empfang, d.h. die Funktion/der Ansprechcode wurde übernommen

3. 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 7 einzulernen. Funktionen 7-12 ermöglichen somit eine Zweitbelegung der Funktionen durch andere Sender.