



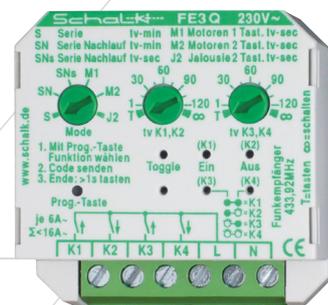
FUNK-EMPFÄNGERSCHALTER FE3 Q

4 Kanäle

Funk-Empfänger mit vier Relais. Spezielle Betriebsarten für Motorsteuerung (Rollläden, Jalousien, Tore, etc.). Tasten und Schalten mit Zeitfunktionen und Gruppensteuerung möglich.

Besondere Merkmale

- ▶ 4 Relaiskontakte (Schließer 6 A 250 V~) (z.B. 4 Lampen od. 2 Motoren via Funk steuerbar)
- ▶ 6 Betriebsarten für: Serienschaltung, Kontaktzustandsübertragung, sowie Motor- und Jalousiesteuerung
- ▶ Laufzeitmodi: Tasten, Schalten mit oder ohne Zeitüberwachung
- ▶ Ansprechcodes einlernbar für def. „Ein“, „Aus“ und „Toggle“ (= abwechselnd Ein / Aus)
- ▶ Freifeld-Reichweite 50 m
- ▶ Antenne im Gehäuse integriert
- ▶ Repeater zur Erhöhung der Reichweite verfügbar
- ▶ kleines Gehäuse (passt in UP-Schalterdose)
- ▶ geringe Leistungsaufnahme



Allgemeines

Der 4-Kanal Funk-Empfängerschalter FE3Q ermöglicht zusammen mit den Funksendern (Handsender FS3H8, UP-Sender FS3U4) das drahtlose Schalten von elektr. Betriebsmitteln (auch ohne Sichtverbindung). Er ist als Serienschalter, zur Übertragung von Kontaktzuständen oder zur Motor- und Jalousiesteuerung einsetzbar. Das Gerät unterscheidet die Schaltfunktionen „Toggle“ (abwechselnd Ein / Aus), sowie definiert „Ein“ und „Aus“. Die Ansprechcodes für die verschiedenen Funktionen sind einlernbar.

Anwendung

Drahtloses Ansteuern von Lampen (Tastdimmern), Motoren (Rollläden, Jalousien, Toren, Lüftern, ...). Übertragen nicht zeitkritischer Schaltkontakte (Bewegungsmelder, Heizungsthermostate, ...).

Funktion

Jedes der 4 Relais kann tastend oder schaltend, mit oder ohne Zeitüberwachung betrieben werden. Mit den Potis tv-K1,K2 und tv-K3,K4 kann die Nachlaufzeit für jeweils 2 Relais separat eingestellt werden.

Außerdem besitzt der FE3Q 6 Grundbetriebsarten. Als Serienschalter sind die 4 Relais unabhängig voneinander schaltbar. Bei den Serien-Betriebsarten SN (tv [min]) und SNs (tv [s]) wirkt die Toggle-Funktion nachtriggernd (Nachlauf). Somit eignen sich diese Betriebsarten in Zusammenhang mit dem Intervallsender FS3U4 zum Übertragen nicht zeitkritischer Kontaktzustände. Siehe auch ergänzende Datenblätter zum Funkschaltssystem.

Bei den Motorbetriebsarten sind die Relais gegeneinander verriegelt. Zudem sind Funktionen implementiert, die eine komfortable Ansteuerung von Rollläden, Jalousien, Markisen, Dachfenstern, etc. (einzeln oder in Gruppen) erlauben. So wird z. B. bei der Betriebsart 1-Taster-Motorsteuerung "M1" bei "Toggle" (Vorort) mit einer Sendertaste die Schaltfolge "Auf, Stopp, Ab, Stopp" erzeugt, während zur Gruppensteuerung def. Befehle für "Auf", "Ab" und "Stopp" zur Verfügung stehen. Bei Jalousiesteuerung können die Lamellen mittels "Vorab-Tastmode" exakt verstellt, oder beim Abschalten automatisch auf einen def. Winkel eingestellt werden (Gegenlaufimpuls aktiviert).

FE3 Q Funktionen u. Anschlussbeispiele

Grundzustände

Schaltmode:

Der Empfänger reagiert auf einen gültigen Ansprechcode und steuert die Relaisausgänge abhängig von der Betriebsart an.

Lernmode:

„Ansprechcodes“ (Adress-Schalteneinstellung + Tastennummer am Sender) neu auf die verschiedenen Funktionen zuordnen.

Drehschalter für grundlegende Betriebsart „Mode“:

- S** Serienschalter (tv [min] ist für die beiden Gruppen K1, K2 sowie K3, K4 separat einstellbar)
 - SN** Serienschalter Nachlauf (tv [min]) für Kontaktzustandsübertragung (Toggle-Befehle wirken nachtriggernd)
 - SNs** Serienschalter Nachlauf (tv [s]) für Kontaktzustandsübertragung (Toggle-Befehle wirken nachtriggernd)
 - M1** 1-Taster-Motorsteuerung (tv [s]). Eine Sender-Taste für beide Laufrichtungen erzeugt bei „Toggle“ (Vorort) die Schaltfolge „Auf, Stopp, Ab, Stopp“
 - M2** 2-Taster-Motorsteuerung (tv [s]). Bei „Toggle“ (Vorort) je Laufrichtung eine Sender-Taste (1. Taste für „Auf, Stopp“ und die 2. Taste für „Ab, Stopp“).
 - J2** 2-Taster-Jalousiesteuerung (tv [s]). Bei „Toggle“ (Vorort):
 - Vorab-Tastmode (1s) zum Verstellen der Lamellen
 - Gegenlaufimpuls beim Abschalten (0..1,2s) stellt die Lamellen automatisch auf einen definierten Winkel.
- Nach Modeänderungen werden alle Relais abgeschaltet. Zur Anzeige blinkt die LED „Toggle“ 1...6 mal je nach Mode.

„Prog.“-Taste zum Ändern der Ansprechcodes

kurz tasten:

- Lernmode aktivieren
- nächsten Ansprechcode zum Ändern auswählen

>1 Sek. tasten (im Lernmode):

Lernmode an beliebiger Stelle beenden

>1 Sek. tasten (im Schaltmode):

Betriebsart mittels LED „Toggle“ anzeigen → blinkt 1...6mal (jedoch erst nach Loslassen des Tasters)

> 10 Sek. tasten (im Schaltmode):

Werkseinstellung wiederherstellen - Tasten 1..4 zuweisen (LED's „Toggle“ u. „Aus“ blinken danach gleichzeitig 5 mal)

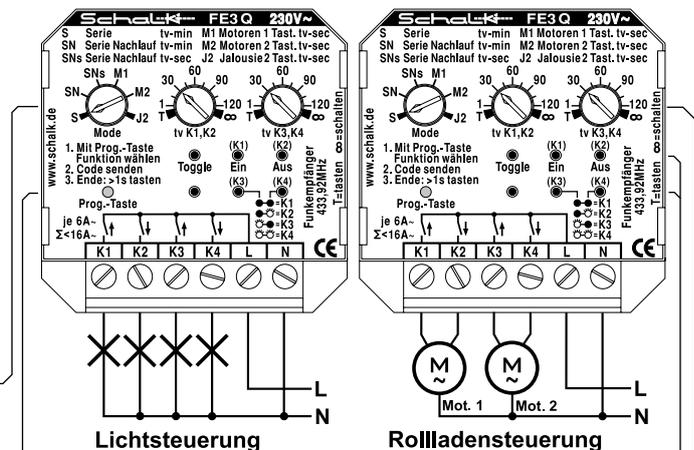
Programmieranleitung

Funktion auswählen (Taste „Prog.“ ggf. mehrmals drücken)

→ ausgewählte Funktion wird durch 1..3 LEDs angezeigt
Taste am Sender drücken

→ eine LED (Toggle, Ein, Aus) blinkt nach gültig. Empfang
(Ansprechcode wird automatisch übernommen)

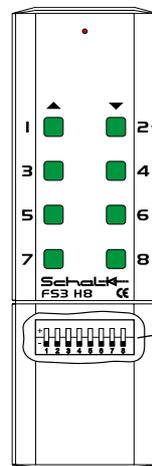
Lernmode vorzeitig beenden (Taste „Prog.“ länger drücken)
(Lernmode wird auch automatisch nach 20s beendet)



Einfaches Programmierbeispiel

Zuweisen der Sendertasten 5 bis 8

- ▶ Taste „Prog.“ am FE3Q kurz drücken → LED „Toggle“ leuchtet
 - Senden mit Handsender-Taste 5 → LED „Toggle“ blinkt
 - ▶ Taste „Prog.“ nochmal kurz drücken → LED „Toggle“ leuchtet
 - Senden mit Handsender-Taste 6 → LED „Toggle“ blinkt
 - ▶ Taste „Prog.“ nochmal kurz drücken → LED „Toggle“ leuchtet
 - Senden mit Handsender-Taste 7 → LED „Toggle“ blinkt
 - ▶ Taste „Prog.“ nochmal kurz drücken → LED „Toggle“ leuchtet
 - Senden mit Handsender-Taste 8 → LED „Toggle“ blinkt
 - ▶ Taste „Prog.“ länger als 1s drücken → LED's erlöschen
- (Das ausgewählte Relais wird durch die beiden LEDs rechts unten angezeigt – siehe kleine Tabelle darunter)



Tastennummer

Die Tasten 1 ... 4 schalten in Werkseinstellung die Relais 1 ... 4

Für Gruppenschaltungen kann gezieltes Ein- bzw. Ausschalten mit verschiedenen Tasten am FE3 Q eingelernt werden

Adressschalter

(In Werkseinstellung sind alle auf „-“)

LED-Anzeige

Schaltmode:

(K1), (K2), (K3), (K4) zeigen den Schaltzustand an (blinken bei Zeitablauf / leuchten dauernd ohne Zeitpunkt.)

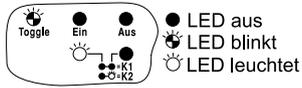
Toggle, Ein u. Aus zeigen die Sendequelle an (leuchten bei Empfang eines gültigen Ansprechcodes; bei fremden Codes leuchten die LEDs Toggle und Aus)

Laufzeit-Potis tv-K1, K2 und tv-K3, K4

(Beschreibung siehe nächste Seite)

Lernmode:

Anzeige des zum Ändern gewählten Ansprechcodes (siehe Tabelle „Ansprechcode bzw. Funktion abh. Mode“) (siehe Tabelle „Ansprechcode bzw. Funktion abh. Mode“) Beispiel: Fkt. „Toggle K3“ (Untere 2 LEDs = Relaisnr. binär)



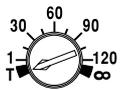
LED „Toggle“ blinkt, nachdem der neue Ansprechcode empfangen wurde.
 ● LED aus
 ● LED blinkt
 ● LED leuchtet

Laufzeit-Potis tv-K1,K2 und tv-K3,K4

Die Nachlaufzeit ist für K1, K2 und K3, K4 separat einstellbar. Ausnahme Jalousiemode (J2):

tv-K1,K2 = Motorlaufzeit für alle 4 Relais

tv-K3,K4 = Dauer Gegenlaufimpuls (T = ohne / 0,1 ... 1,2sec) (nur aktiv wenn tv-K1,K2 auf 1...120 steht)



Tastermode

Relais nur eingeschaltet solange gesendet wird



Schaltmode mit Zeitablauf

Bei den Modi S und SN gilt Skalenwert [min], bei SNs, M1, M2 und J2 gilt Skalenwert [sec]



Schaltmode ohne Zeitablauf

Abschalten nur manuell

Motorsteuerung:

Auf = K1 bzw. K3 ein, Ab = K2 bzw. K4 ein,

Stopp = K1 und K2 bzw. K3 und K4 aus.

Die Laufrichtungsumschaltung erfolgt mit 0,5s Pause.

LED-Anzeige im Lernmode	Ansprechcode bzw. Funktion abh. Mode			
	Serie S (Grundfkt.)	Serie SN, SNs (Nachlauf)	Motor M1 (1 Taster)	Motor M2, J2 (2 Taster)
● ● ● ●	Toggle K1	Ein K1	"Auf Stopp Ab Stopp" (Motor 1)	"Auf Stopp" (Motor 1)
● ● ● ●	Toggle K2	Ein K2	-	"Ab Stopp" (Motor 1)
● ● ● ●	Toggle K3	Ein K3	"Auf Stopp Ab Stopp" (Motor 2)	"Auf Stopp" (Motor 2)
● ● ● ●	Toggle K4	Ein K4	-	"Ab Stopp" (Motor 2)
● ● ● ●	Ein K1	Ein K1	Auf (Motor 1)	Auf (Motor 1)
● ● ● ●	Ein K2	Ein K2	Ab (Motor 1)	Ab (Motor 1)
● ● ● ●	Ein K3	Ein K3	Auf (Motor 2)	Auf (Motor 2)
● ● ● ●	Ein K4	Ein K4	Ab (Motor 2)	Ab (Motor 2)
● ● ● ●	Aus K1	Aus K1	Stopp (Motor 1)	Stopp (Motor 1)
● ● ● ●	Aus K2	Aus K2	-	-
● ● ● ●	Aus K3	Aus K3	Stopp (Motor 2)	Stopp (Motor 2)
● ● ● ●	Aus K4	Aus K4	-	-

Reichweite optimieren:

Die Freifeld-Reichweite mit den genannten Sendern beträgt min. 50 m. Jedoch wird die Reichweite durch Mauern, Betondecken, Metallflächen, feuchtes Erdreich, etc. ggf. beträchtlich reduziert. Ungenügende Reichweite kann auch folgende Ursachen haben:

- ▶ Ausrichtung von Sender und Empfänger zueinander ungünstig
- ▶ Sender und Empfänger zu knapp über Erde montiert (min. 1 m über Erde wird empfohlen)
- ▶ Geräte auf metallische Flächen montiert (Funksignal wird stark bedämpft)
- ▶ Funk- oder Netzstörungen durch andere elektr. Geräte vermindern die Empfänger-Empfindlichkeit

Technische Daten

Empfangsfrequenz	433,92 MHz
Modulationsart	OOK PWM
Ansprechcodes (12 Fkt.)	mittels Sender einlernbar
Betriebsspannung	230V AC 50/60 Hz
Leistungsaufnahme	0,6 W
Relaiskontakte	4 Schließer 6 A 250 V~ einseitig auf L-Potential
Schaltleistung	s. Datenblatt Relaiskontakte
Störsicherheit (Burst)	nach IEC 801-4 Stufe 4
Geräteschutz (Surge)	nach IEC 801-5 Stufe 3
Kriech- /Luftstrecken	nach VDE 0110 Gr. C/250 V
Umgebungstemp.	-10°C bis +45°C
Isoliergehäuse	nicht entflamm. VDE 0304 Teil 3, Stufe FV 0
Anschlüsse	Buchsenklemmen mit unverlierbaren Schrauben M 3,5 (2 x 1,5 mm ² / 1 x 2,5 mm ²)
Einbaulage	ggf. Ausrichtung zum Sender
Außenmaße	43 x 43 x 33 mm ³
Gewicht	55 g
Farbe nach RAL	grau 7035 / grün 6029

Bestelldaten

Art.-Nr.	EAN	Typ	Artikelbezeichnung
FE3Q09	4 046929 101080	FE3 Q	Funk-Empfängerschalter 4-Kanal, 230V AC (UP) (4 Schließer einseitig auf L-Potent.)

Zubehör

Art.-Nr.	EAN	Typ	Artikelbezeichnung
HC3500	4 046929 901048	HC 35	Hutschieneclip

Kompatible Geräte: Funkempfänger/-sender der FE3- / FD3- / FS3-Serie, Funkrepeater FV2 R