

## Technische Daten

4-Kanal Funkschaltssystem	4-Kanal Handsender
Abmessungen: 93x55x25 mm	Ausstattung: 4-Tasten
Stromversorgung: 9-12V~(AC)	LED-Anzeige
12-15V= (DC)	Abmessungen: 30x58x12 mm
bei 200mA max.	Funkfrequenz: 433,92 MHz
Schaltkontakte: 250V / AC / 5A	< 10mW ERP
Zul. Temperatur: 0°C .... 40°C	(gemäß CE / R&TTE Norm)
Funkfrequenz: 433 MHz	Batterie: Typ 27A
	(12V Alkaline)

## Entsorgungshinweise

**Batterien und elektronische Geräte dürfen nicht über den Hausmüll entsorgt werden! Bringen Sie das Gerät bitte nach Nutzungsende zu einer dafür vorgesehenen Sammelstelle.**



# TowiTek 433 MHz 4-Kanal Funkempfänger-Set

Nr. 19 14 01

## Installations- und Bedienungsanleitung

[www.conrad.com](http://www.conrad.com)

Vielen Dank für den Kauf dieses TowiTek Produkts!  
Diese Anleitung enthält wichtige Benutzungs- und Sicherheitshinweise damit Sie Ihr Gerät optimal nutzen und stets sicher und zuverlässig betreiben können.

### Bitte lesen Sie die Anleitung!

Beim Umgang mit Produkten, die mit elektrischer Spannung in Berührung kommen, müssen die gültigen VDE-Vorschriften beachtet werden, insbesondere VDE 0100, VDE0550/0551, VDE 0700, VDE 0711 und VDE 0860.

- TowiTek Bausteine und Module sind nicht für den Einsatz in lebenserhaltenden oder lebensrettenden Systemen oder ähnlichen Anwendungen konzipiert! Verwenden Sie das Produkt nicht für Zwecke, bei denen im Falle eines Ausfalls, einer Störung oder einer Fehlfunktion Personen- oder Sachschäden möglich sind.
- Wird der Baustein zum Schalten hoher Spannungen (> 24V) verwendet, darf die Elektroinstallation nur in spannungslosem Zustand und nur durch einen sachkundigen Fachmann erfolgen. Der Baustein darf dann nur in Betrieb genommen werden, wenn sie vorher berührungssicher in ein Gehäuse eingebaut wurden.
- Der Baustein ist ausschließlich für den Einsatz in trockener und sauberer Umgebung geeignet. Die Verwendung in unmittelbarer Umgebung von Wasser, grobem Schmutz oder starker Feuchtigkeitsgehalten ist gefährlich und unzulässig.
- Das Produkt darf nicht in Verbindung mit leicht entflammaren und brennbaren Flüssigkeiten verwendet werden.
- Überschreiten Sie keinesfalls die elektrischen Grenzwerte, die unter 'Technische Daten' am Ende dieser Anleitung angegeben sind.
- In Schulen, Ausbildungseinrichtungen, Hobby- und Selbsthilfwerkstätten ist das Betreiben von Modulen und Baustein geschultes Personal verantwortlich zu überwachen.
- Das Produkt ist kein Spielzeug und kann für Kinder gefährlich sein! (Verschluckender von Kleinteilen, Stromschlag ...)

## Bestimmungsgemäße Verwendung

Das TowiTek 4-Kanal Funkschaltssystem ist für universelle Schalt- und Steueraufgaben mittels Funkhandsendern vorgesehen. Anwendungsbeispiele sind z.B. Garagentore, Schranken, Beleuchtung uvm. Die Relais-Schaltkontakte sind für das Schalten von Netzspannung (230VAC, max. 5A) geeignet.

### Leistungsmerkmale des Empfängermoduls

- 4-Kanal Empfänger mit 4 Relais-Umschaltkontakten
- ein Handsender im Lieferumfang enthalten
- bis zu 50 Handsender-Codes einlernbar
- Ein/Aus (Toggle) oder Timer-Modus (Puls) für jeden Kanal separat einstellbar
- integrierte Antenne – Reichweite max. 50m bei freier Sichtverbindung zwischen Sender / Empfänger
- Betriebsspannung 12-15V DC oder 9-12V AC (max. 200 mA)
- einfache Bedienung aller Funktionen über nur eine Taste

### Leistungsmerkmale des Handsenders

- kompakte Abmessungen 58 x 30 x 12 mm
- 4 Tasten mit gut fühlbarem Druckpunkt
- blaue LED-Kontrollanzeige
- Batterie 12V Typ '27A' (bereits enthalten)
- 48-Bit Security-Code
- Konform mit CE und R&TTE Bestimmungen (433,92 MHz, <10mW ERP) für genehmigungsfreien Betrieb in Europa

## Programmierung

Die Handsender senden für jede der 4 Tasten eine einzigartige Kennung aus. Das Empfängermodul kann bis zu 50 solcher Kennungen lernen und dem Schaltkanal 1-4 zuordnen. Die Zuordnung zwischen Tasten am Handsender und Schaltkanälen am Empfänger kann völlig frei gewählt werden. Es ist möglich, dass ein Handsender mehrere Empfängermodule steuern kann.

## Einlernen von Handsender-Kennungen

Durch kurzen Druck auf den Programmieretaster am Empfänger gelangt man in den Lern-Modus:

Programmieretaster	LED-Anzeige	Funktion
kurz drücken	Kanal 1 LED blinkt	Lernmodus f. Kanal 1
erneut kurz drücken	Kanal 2 LED blinkt	Lernmodus f. Kanal 2
erneut kurz drücken	Kanal 3 LED blinkt	Lernmodus f. Kanal 3
erneut kurz drücken	Kanal 4 LED blinkt	Lernmodus f. Kanal 4
erneut kurz drücken	LEDs aus	Lernmodus verlassen

Im Lernmodus wartet der Empfänger auf Kennungen der Handsender. Wird 10 Sekunden lang keine Kennung empfangen, geht der Empfänger wieder in den normalen Betriebsmodus zurück. Bei Empfang einer Kennung wird diese eingelernt und beide gelben LEDs blinken zur Bestätigung

## Konfiguration der Schaltfunktion auf Wechsel- oder Zeitsteuerung

Durch langes Drücken des Programmieretasters am Empfänger gelangt man wie folgt in den Setup-Modus:

### Schritt 1: Kanal auswählen

Programmieretaster drücken und	LED-Anzeige	Funktion
loslassen, wenn...	Kanal 1 LED leuchtet	Setup-Modus Kanal 1
loslassen, wenn...	Kanal 2 LED leuchtet	Setup-Modus Kanal 2
loslassen, wenn...	Kanal 3 LED leuchtet	Setup-Modus Kanal 3
loslassen, wenn...	Kanal 4 LED leuchtet	Setup-Modus Kanal 4

## Funktion und Bedeutung der LED-Anzeige im Normalbetrieb

Sind Funksender-Kennungen eingelernt, können beide Schaltkanäle unabhängig voneinander gemäß der eingestellten Betriebsart gesteuert werden.

Die gelben LEDs für Kanal1-4 geben Auskunft über den Zustand der Relaiskontakte:

Leuchtet die gelbe LED, sind die Anschlüsse 'NO' und 'C' miteinander verbunden (Arbeitskontakt).

Ist die LED dunkel, sind die Anschlüsse 'NC' und 'C' miteinander verbunden (Ruhekontakt).

Die drei polige Stiftleiste neben der Anschlussklemme für die Versorgungsspannung dient zum Anschluss eines zukünftig angebotenen aktiven Empfangsmoduls. Nähere Informationen hierzu finden Sie im Internet unter [www.conrad.com](http://www.conrad.com)

**Hinweis zur Funkreichweite:** Die Reichweite für die Funksteuerung beträgt unter optimalen Bedingungen bis zu 50 Meter, kann aber durch Objekte zwischen Sender und Empfänger oder gleichzeitig aktive Funksysteme auf gleicher Frequenz (z.B. Babyphone, Wetterstation etc.) beeinträchtigt sein.

## Schritt 2: Betriebsart wählen

Die Betriebsart kann für beide Kanäle unabhängig voneinander eingestellt werden. Hierzu wird noch während die LED von Kanal 1-4 leuchtet der Taster gedrückt, und...

Programmieretaster	LED-Anzeige	Funktion
erneut drücken und ...	langsame Punktfolge	Modus-Wahl
... nach 1. Blink loslassen		EIN/AUS Modus
... nach 2. Blink loslassen		0,5 Sek. Timer
... nach 3. Blink loslassen		5 Sek. Timer
... nach 4. Blink loslassen		30 Sek. Timer
... nach 5. Blink loslassen		1 Min. Timer
... nach 6. Blink loslassen		5 Min. Timer
... nach 7. Blink loslassen		15 Min. Timer
... nach 8. Blink loslassen		30 Min. Timer
... nach 9. Blink loslassen		1 h Timer

## Löschen aller Handsender-Kennungen

um alle im Empfängermodul gespeicherten Handsender-kennungen zu löschen wird der Programmieretaster gedrückt gehalten, bis beide gelben LEDs gleichzeitig leuchten (ca. 3-4 Sek).

Während die LEDs noch leuchten wird der Programmieretaster erneut kurz gedrückt, um die Komplettlöschung des Speichers zu bestätigen.

Die erfolgte Löschung wird durch ein Wechsel blinken der beiden gelben LEDs bestätigt.

Die eingestellte Betriebsart für beide Kanäle wird bei diesem Vorgang nicht verändert.

## Montagehinweise

Das 4-Kanal Funkschaltssystem kann mittels dem Befestigungsflansch am Gehäuse an nahezu jeder ebenen Fläche befestigt werden.

Mit den beiliegenden Halteklammern ist auch eine Rast-Befestigung auf DIN-Montageschienen (30mm Breite) möglich.

## Konformitätserklärung

Hiermit erklären wir, Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Straße 1, 92240 Hirschau, dass sich dieses Produkt in Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen und den anderen relevanten Vorschriften der Richtlinie 1999/5/EG befindet.

Die Konformitätserklärung zu diesem Produkt finden Sie unter [www.conrad.com](http://www.conrad.com)