

Technische Informationen

Funk-Fernsteuerungen

Allgemein Informationen

Es gibt in Europa etwa 500 Handsender Typen, die nicht untereinander zusammen arbeiten, also nicht kompatibel sind. Neben Farbe, Form, Tasten und Batterie sind technische Unterschiede vorhanden in Betriebsfrequenz, Modulation und Codierung.

Miteinander arbeiten können nur kompatible Systeme. Für Nachbestellungen oder Ersatzteil-Beschaffung ist es deshalb erforderlich, das vorhandene System (Typ) genau zu bestimmen.

Betriebsfrequenz und Modulation

Der Steuerbefehl vom Handsender zum Funkempfänger wird per moduliertem Funksignal übertragen. Überwiegend verwendet wird

Frequenz	Modulation
26,975 MHz	AM
26,995 MHz	AM
27,015 MHz	AM
40,685 MHz	AM + FM
433,92 MHz	AM + FM
868,3 MHz	AM + FM
868,8 MHz	FM

AM = Amplituden-Modulation, d.h. der Handsender wird elektronisch im Rhythmus der Codierung ein- und ausgeschaltet.

FM = Frequenz-Modulation, d.h. die Betriebsfrequenz des Handsenders wird elektronisch im Rhythmus der Codierung geringfügig verändert.

Codierungen

Damit ihr Handsender nur Funkempfänger und Geräte von ihnen steuert, wird eine Codierung benötigt. Verbreitet sind

- 12 Bit-Linear-Code, überwiegend einstellbar über Codier-Schalter im Handsender
- 18 Bit Linear-Code, teilweise einstellbar über Codier-Schalter im Handsender
- Rollcode, Wechselcode, Keeloq, Somloq etc.
Wechselnder oder rollierender Code, immer ohne Codierschalter im Handsender

Ich benötige einen Ersatz-Handsender oder weitere Handsender

- Eine Funk-Fernsteuerung ist bereits vorhanden
- Suchen sie im Katalog oder unter www.dickert.net nach dem gleichen Modell
- Vergleichen sie die technischen Angaben mit den Angaben (Geräte-Rückseite oder Innen) auf ihrem Handsender.
- Wenn die Angaben deckungsgleich sind, dann können sie bestellen.

Wenn der Handsender nicht abgebildet ist?

- Dann fragen sie bei uns an.
- Wir benötigen möglichst alle Angaben, die sie auf ihrem Gerät finden.
Oberseite, Unterseite, im Batteriefach, auf der Elektronik (sofern zugänglich)
- Hilfreich sind auch Bilder (Vorderseite, Rückseite, Innen, Logo etc.) und das Kaufdatum.

Gehen Sie mit uns auf Empfang!

Technische Informationen

Ich möchte eine neue Funk-Anlage. Welche Frequenz soll ich nehmen?

Die Frequenzen 26,...MHz, 27,...MHz und 40,...MHz werden überwiegend nur noch für Ersatzzwecke bzw. zur Nachrüstung bei vorhandenen Anlagen eingesetzt. Sie sind etwas störanfälliger, wenn EDV, Computer, Bildschirm etc. in unmittelbarer Nähe betrieben werden. Abhängig von der Aufgabenstellung (Was wollen sie steuern?) empfehlen wir für Neuanlagen

- bevorzugt die Frequenz 868,3 MHz
- alternativ die Frequenz 433,92MHz

Dabei ist die Frequenz 868,3 MHz am wenigsten störanfällig, da diese Frequenz erst behördlich seit dem Jahre 2000 zur Nutzung freigegeben wurde und zur Zeit noch relativ wenige Anlagen im Umlauf sind. Zur Vermeidung von Störungen hat die Behörde das Frequenzband zusätzlich noch nach gelegentlich betätigte Sender - Dauersender aufgeteilt.

Auf der Frequenz 433.92MHz sind seit behördlicher Freigabe viele Millionen Anlagen europaweit im Einsatz. Insbesondere 433MHz Funk-Haussprechanlagen, 433MHz Funk-Kopfhörer und 433MHz Funk-Babyphone die in der Nähe (Abstand < 100m) dauernd betrieben werden, stören unsere und auch vergleichbare Funk-Fernsteuerungen von anderen Herstellern. Das führt dann dazu, dass die angegebene Reichweite sich stark reduzieren kann. Abhilfe kann hier nur die Abschaltung der „Störquelle“ (Funk-Babyphone etc.) oder ein Wechsel der Betriebsfrequenz bringen. Auf Grund dieser Praxis-Erfahrungen wurde das Frequenzband 868,.. MHz neu geschaffen.

Mein bestellter Handsender wurde geliefert, was muss ich jetzt tun?

Handsender mit Codier-Schalter

- die Hebel gleich wie am vorhandenen Handsender einstellen
- Hebel-Position **ON** und **OFF** oder
- Hebel-Position **Plus - Mitte - Minus**

Handsender ohne Codier-Schalter

müssen am Funk-Empfänger eingelernt werden.

Dabei wird die Codierung des Handsenders auf den Funk-Empfänger übertragen.

Handsender am Funkempfänger einlernen

- Der Funkempfänger befindet sich im Gerät (Hof- und Garagentor-Antrieb, Licht- oder Pumpen-Steuerung, geschaltete Steckdose etc.), dass sie per Handsender steuern wollen
- Lernen sie den Handsender nach Anleitung des Funk-Empfängers ein.
- Am oder im jeweiligen Gerät befindet sich normalerweise eine so genannte „Lern-Taste“.
Nach einmaligem drücken der „Lern-Taste“ ist der Funkempfänger bereit zum einlernen des Handsenders. Meistens zeigt eine blinkende LED die „Lern-Bereitschaft“ an.
- Drücken und halten sie nun die Taste am Handsender für ca. 3 Sekunden. Bei erfolgreichem „Lernen“ geht die LED (abhängig von Modell und Hersteller) an oder aus.
- Mit der nächsten Betätigung ist der Handsender arbeitsfähig.

Störungen und Fehler. Was kann ich tun?

- Die Reichweite ist zu gering
 - Grösste Reichweite ergibt sich, wenn Sender und Empfänger möglichst „Sichtverbindung“ haben. Die Strecke zwischen Sender und Empfänger also frei von Hindernissen ist.
- Die Reichweite nimmt langsam ab bzw. ist nicht mehr wie früher
 - Tauschen sie die Batterie. Achten sie dabei auf Plus und Minus!

Gehen Sie mit uns auf Empfang!

Technische Informationen

- Die Reichweite ist seit einem bestimmten Zeitpunkt (Tag/Woche) stark verkürzt
 - Im Umfeld (100m) befindet sich eine neue „Störquelle“ (EDV, Computer, Babyphone, Funk-Kopfhörer etc.), die auf gleicher Frequenz arbeiten oder immer dann arbeitet wenn sie fernsteuern wollen. Versuchen sie die Störquelle ausfindig zu machen und eventuell abzuschalten. Erst mit Kenntnis der Störquelle lässt sich eine Aussage zur Problem-Beseitigung machen.
- Die Funk-Reichweite aus Kraftfahrzeug ist zu gering
 - Der Handsender sollte im Fahrzeug in einer erhöhten Position angebracht werden. Zum Beispiel an der Sonnenblende („Sichtverbindung“ des Senders zum Empfänger).
 - Die Wärmeschutz Verglasung bei modernen Fahrzeugen wird häufig mit metallbedampften Scheiben realisiert. Diese Art der Fahrzeugverglasung absorbiert die Funkwellen aus dem Fahrzeuginneren und minimiert so die Funk-Reichweite. Solche Fahrzeuge haben häufig eine Aussparung der Metallbedampfung im Bereich des Innenspiegels (siehe Bedienungsanleitung des KFZ). Der Handsender sollte in der Nähe dieser Aussparung montiert werden.
- Die Funk-Fernsteuerung funktioniert manchmal nicht
 - Wenn das auftritt, dann testen sie sofort, ob die Funk-Fernsteuerung im Nahbereich (< 5m) noch funktioniert. Ist die Funktion dann gegeben, liegt eine örtliche Störung aus dem Umfeld vor.
 - Beobachten sie zu welcher Tageszeit bzw. an welchem Tag das ist. Häufigster Grund sind hier eingeschaltete Fremdgeräte (Babyphone, Funk-Kopfhörer etc.) im Umfeld, die auf gleicher Frequenz arbeiten, jedoch nur zu bestimmten Tageszeiten genutzt werden.
 - Versuchen sie die Störquelle ausfindig zu machen und eventuell abzuschalten. Erst mit Kenntnis der Störquelle lässt sich eine Aussage zur Problem-Beseitigung machen.

Gehen Sie mit uns auf Empfang!