



BEDIENUNGSANLEITUNG FÜR DIE FUNKSTEUERUNG STARLIGHT PLUS

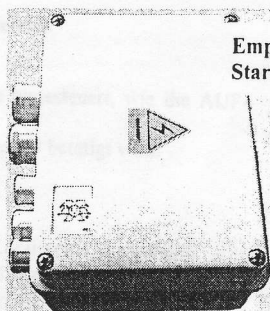


Inhaltsverzeichnis

- | | |
|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Allgemeine Beschreibung | 5.3 Löschen vom Sender aus |
| 2. Technische Merkmale | 5.4 Löschen vom Empfänger Starlight Plus aus |
| 2.1 Empfangsgerät Starlight Plus | 5.5 Löschen aller gespeicherten Kanäle |
| 2.2 Sender | 5.6 Speichern des <u>ersten</u> Senders (Wichtig bei Lieferung ohne Master-Mini-Handsender) |
| 3. Steuerungsmöglichkeiten | 6. Einstellung der Motorlaufzeit |
| 4. Sender | 7. Anschlussplan |
| 5. Speichern und Löschen von Sendern | 7.1 Anschluss eines Antriebes (230VAC) |
| 5.1 Speichern vom Sender aus | 7.2 Antenne |
| 5.2 Speichern vom Empfänger Starlight Plus aus | |



Mini-Handsender
SAT



Empfänger
Starlight Plus



Handsender 4- Kanäle

1. Allgemeine Beschreibung

Die Funksteuerung Starlight Plus besteht aus dem Empfänger zur Betätigung eines Einsteckmotors mit elektromechanischer Endschaltung und einem Mini-Handsender, der bereits in den Empfänger eingelezen wurde. Zusätzlich zu diesem Mini-Handsender können andere SAT-Sender oder SAT-kompatible Steuergeräte in den Funkempfänger Starlight Plus eingelezen werden.

Der Funkempfänger bietet folgende Anschlussmöglichkeiten:

- Sicherheitsvorrichtung (Lichtschranke LS 100 AP)
- Not-Aus-Taster
- Beleuchtung / Warnleuchte
- externe Steuertaster (Auf/Ab)
- externe Endschalter

Der Funkempfänger Starlight Plus hat 64 Speicherplätze. Da für die Auf- und Absteuerung eines Antriebes 2 Kanäle benötigt werden, können bis zu 32 Sender in einen Funkempfänger eingespeichert werden.

Jeder Sender kann direkt über die interne Speichertaste P1 des Empfängers eingelernt (gespeichert) oder über die Taste P2 gelöscht werden. Weiterhin besteht die Möglichkeit, über einen schon gespeicherten Sender weitere Sender einzulernen, ohne das Empfangsgerät öffnen zu müssen.

Das Sendesignal im UHF-Bereich besteht aus einem 66-Bit-Rolling Code. Es ist daher so gut wie ausgeschlossen, dass der Empfänger ein anderes als das eingespeicherte Signal erkennt.

Hinweise

Das Produkt ist ausschließlich von einem Fachmann, unter Einhaltung der gültigen VDE-Vorschriften zu installieren. Je nach Einsatzart gilt es zu überprüfen, welche Art von Sicherheitsvorrichtungen anzuwenden ist. Ferner sollte immer eine Sicherheits- und Nothalte-Vorrichtung montiert werden.

Der Funkempfang kann beeinträchtigt werden, wenn der Empfänger in der Nähe von elektromagnetischen Feldern montiert wird oder aufgrund von Funkübertragungen auf derselben Frequenz.

2. Technische Merkmale

2.1 Empfangsgerät Starlight Plus

- | | |
|----------------------------------------|----------------------------|
| - Stromversorgung | : 230V.a.c.± 10% 50Hz |
| - Max. Abgangsstrom | : 5 A cosφ 1, 2 A cosφ 0,4 |
| - max. Last für Beleuchtung | : 230Vac 40VA |
| - max. Last für Sicherheitseinrichtung | : 12Vdc / 60mA |
| - Nennspannung an den Kontakten | : 230V.a.c. 50Hz |
| - Motorlaufzeit | : 1 ÷ 90 sec. (mittels TL) |
| - Einsatzbereich | : -20 ÷ +60°C |
| ↳ Empfangsfrequenz | : 433,92 MHz. |

- | | |
|----------------------------------------|-----------------|
| - Frequenz des lokalen Oszillators | : 433.42 MHz |
| - Zwischenfrequenz | : ± 75 KHz |
| - Ausstrahlung des lokalen Oszillators | : < 57 dBm |
| - Zwischenfrequenz IF | : 500 KHz |
| - Scheinwiderstand bei Eintritt | : 50 Ω |
| - Empfindlichkeit (für Signalempfang) | : 1 µV |
| - Abmessungen | : 175x160x80 mm |
| - Schutzgrad | : IP56 |

3. Sender (hier Mini-Handsender)

- | | |
|------------------------------------------------|---------------------------|
| - Versorgung (Lithium-Batterie CR2032) | : 3V ± 10% |
| - max. Verbrauch | : 15 mA |
| - Scheinbare Strahlungsleistung | : -10÷ -7 dBm (100÷200mW) |
| - Strahlungsleistung der harmonischen Produkte | : < -54 dBm (<4 nW) |
| - Trägerfrequenz | : 433,92 MHz |
| - Abweichung von der Trägerfrequenz | : ± 75 KHz |
| - Bandbreite | : > 25 KHz |
| - Modulation | : AM / ASK |
| - Einsatzbereich | : -10 ÷ +55°C |

4. Steuerungsmöglichkeiten

Die Funktionsarten sind über DIP- Schalter 1, 2, 3 und 4 im Inneren des Empfängerteils einstellbar:

DIP-Schalter 1: Befehlsfolge

„ON“- Stellung:
jeder gespeicherte Kanal funktioniert in der Schrittfolge:
AUF – STOPP – AB – STOPP

„OFF“- Stellung:
Die gespeicherten Kanäle funktionieren mit einer spezifischen Steuerung:
Kanal 1 : AUF / Kanal 2 : AB

DIP-Schalter 2: Warnleuchte /Garagenbeleuchtung

Es besteht die Möglichkeit, eine Warnleuchte oder eine Garagenbeleuchtung (230 VAC) anzusteuern.

„ON“- Stellung: **Garagenbeleuchtung**
Die Garagenbeleuchtung schaltet sich bei Betätigung Auf- oder Ab für 3 Minuten ein.

„OFF“- Stellung: **Warnleuchte**
Die Warnleuchte schaltet sich 3 Sekunden vor Motoranlauf in **Abriechung** ein und zeigt die Bewegung bis zum Motorenstillstand an.

DIP-Schalter 3: Reaktion bei Hinderniserkennung

Am Empfangsgerät Starlight kann eine Sicherheitsvorrichtung (z. B. Lichtschranke LS 100 AP) mit Öffnerkontakt angeschlossen werden.

“ON”- Stellung:

Drehrichtung sowohl in der Öffnungs- als auch in der Schließungsphase wird bei Hinderniserkennung für 3 Sek. umgeschaltet.

“OFF”- Stellung:

Der Rücklauf wird nur in der Schließungsphase aktiviert.

DIP-Schalter 4 : Selbsthaltung oder Tippbetrieb

“ON”- Stellung:

Der angeschlossene Antrieb wird nur solange angesteuert, wie die AUF-/AB-

Taste vom Sender oder des angeschlossenen Tasters betätigt wird. (Totmann-Prinzip)

“OFF”- Stellung:

Der angeschlossene Antrieb wird durch einen Kurzimpuls angesteuert. Bei Betätigung der AUF-/AB-Taste des Senders oder des angeschlossenen Tasters wird dieser Impuls gespeichert und der Antrieb solange mit Strom versorgt wie über Poti TL (siehe Absatz 6) eingestellt wurde. (Selbsthaltung)

Das Stoppen des Antriebes ist jederzeit durch Drücken der Gegentaste möglich.

4. Sender

Die Sender werden direkt von Jolly Motor mit jeweils individueller Code-Matrix geliefert.



Fig. 1

Die Bedienungen erfolgen mit den Tasten 1 = AUF, 2 = AB und werden durch das Aufleuchten einer roten LED (Leuchtdiode) signalisiert. (DIP1 in Stellung „OFF“)

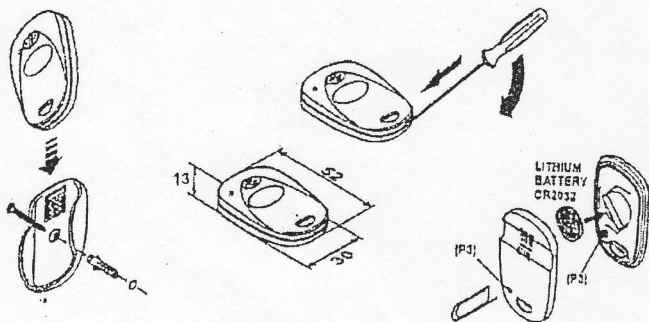


Fig. 2

Beim Mini-Handsender SAT kann die Taste P3 mit einem spitzen Gegenstand (Büroklammer oder Stecknadel) an der Senderrückseite betätigt werden.

Merke:

† Sollte während der Befehlsübertragung die LED blinken, bedeutet dies, dass die Batterie leer und folglich auszuwechseln ist.

- Falls eine Taste länger als 30 Sekunden lang gedrückt wird, schaltet der

5. Speicherung und Löschen von Sendern

5.1 Speichern vom Sender aus

Merke: Der beigegefügte Mini-Handsender dient als „Master“, um weitere Sender/Kanäle einzuspeichern.

Folgende Schritte werden direkt vom mitgelieferten Mini-Handsender aus ausgeführt.

- 1- Die P3-Taste im Sender drücken und das Empfangsgerät Starlight Plus wird zur Speicherung aufnahmebereit. Dies wird durch einen 5 Sek. anhaltenden Ton angezeigt.
- 2- Die Taste eines bereits gespeicherten Kanals vom Mastersender – innerhalb von 5 Sek. drücken.
- 3- Der vom Empfänger abgegebene Ton bricht für 1 Sek. ab, um dann weitere 5 Sek. anzuhalten.
- 4- Innerhalb dieser 5 Sek. den zu speichernden neuen Kanal senden.
- 5- Die erfolgte Speicherung wird durch einen pulsierenden Ton durch das Empfangsgerät Starlight Plus angezeigt.

Dieser Vorgang ist für jeden Kanal (Taste), den Sie zusätzlich in diesen Starlight Plus - Empfänger einspeichern wollen, zu wiederholen.

5.2 Speichern vom Empfänger Starlight Plus aus

- 1- Die Taste P1 im Empfangsteil gedrückt halten, nach 1 Sek. gibt das Gerät einen anhaltenden Ton ab.
- 2- Die Taste des zu speichernden Kanals drücken. Der Dauerton wechselt in einen pulsierenden Ton, der die erfolgte Speicherung anzeigt.

Für jeden Kanal, den man im Empfänger speichern will, die Vorgänge 1 und 2 wiederholen.

Anmerkung:

- a) Während der Speicherung eines Kanals in einen Empfänger ist die Stromversorgung anderer Steuergeräte mit leerem Speicher zu vermeiden, da der zu diesem Kanal gehörige Sender automatisch zum Mastersender für die anderen Empfangseinheiten würde.
- b) Falls ein Code nicht gespeichert wird, kann dies folgende Ursachen haben:
Der Code wurde bereits gespeichert oder der Speicher ist bereits voll (in diesem Fall wird bei jedem Einschalten ein pulsierender Ton abgegeben).

5.3 Löschen vom Sender aus

- 1- Die Taste P3 des Senders drei Mal in regelmäßigem Abstand innerhalb von 5 Sekunden drücken. Der Empfänger gibt dann einen pulsierenden Ton ab.
- 2- Die Taste des zu löschenden Kanals innerhalb von 5 Sekunden drücken. Nach erfolgter Löschung bricht der Ton des Empfängers ab.

Für jeden zu löschenden Kanal die Vorgänge 1 und 2 wiederholen.

5.4 Löschen vom Empfänger Starlight Plus aus

- 1- Die Taste P2 gedrückt halten. Nach 1 Sekunde gibt der Empfänger einen pulsierenden Ton ab. Nun kann man die P2-Taste loslassen.
- 2- Die Taste des zu löschenden Kanals drücken. Nach erfolgter Löschung gibt das Steuergerät einen anhaltenden Ton ab.

Für jeden zu löschenden Kanal, die Vorgänge 1- und 2- wiederholen .

5.5 Löschen aller gespeicherten Kanäle

- 1- Die P2-Taste für mindestens 1 Sekunde gedrückt halten. Der Empfänger gibt einen langsamen pulsierenden Ton ab.
- 2- Die P2-Taste innerhalb von 0,5 Sekunden nochmals drücken und mindestens 10 Sekunden gedrückt halten. Während dieser Zeit wechselt der Ton den Rhythmus. Er wird schneller und schließlich anhaltend. An diesem Punkt die P2-Taste loslassen. Der Speicher des Empfangsgeräts ist nun vollständig leer.

Sender sich selbsttätig aus.

5.6 Speichern des ersten Senders

Ist der Funkempfänger Starlight Plus ohne oder mit einem anderen als dem Original Mini-Handsender geliefert worden, müssen zunächst alle eventuell belegten Speicherplätze im Empfänger gelöscht werden. (siehe 5.5)

Sind über die P2-Taste des Empfängers alle Speicherplätze geleert worden, wird der erste Sender (Kanal) wie folgt eingelernt:

1. P3-Taste auf der Rückseite mit Hilfe eines spitzen Gegenstandes drücken, bis der Empfänger einen Dauerton abgibt.
2. Taste des ersten zu speichernden Kanals innerhalb von 5 Sek. drücken. Der Dauerton verstummt für eine Sek. und geht dann in einen pulsierenden Ton über.

Nach Speicherung des ersten Kanals wird dieser Sender automatisch zum „Master“-Sender.

Das Einlernen des zweiten und aller weiteren Kanäle erfolgt gemäß 5.1

6. Einstellung der Motorlaufzeit

Die Motorlaufzeit kann über das Potentiometer TL, im Inneren des Starlight Plus -Empfängers, von 1 bis 90 Sekunden eingestellt werden.

7. Anschlussplan

7.1 Anschluss eines Antriebes (230 VAC), siehe Anschlussplan

Wichtig

Die Anschlüsse 12, 15, 16, 17 und 18 sind werkseitig gebrückt.

Die Brücken müssen entfernt werden, wenn ein Notstop-Taster, ein Sicherheitskontakt (z. B. Lichtschranke) oder externe Endlagenschalter eingesetzt werden.

7.2 Antenne

Zum ordnungsgemäßen Betrieb braucht das Steuergerät eine Antenne, die gemäß Anschlussplan angeschlossen wird. Diese Antenne kann aus einem einfachen Kupferdraht bestehen (17 cm lang) und wird direkt an die Klemme Nr. 20 angeschlossen.

Um eine bessere Empfangsqualität zu erreichen, empfiehlt sich die Verwendung einer Außenantenne mit max. 15 Meter langem Koaxialkabel (RG58, 50 Ω).

Klemmenbelegung (fig.3,4,5):

- 1 - Schutzleiteranschluss vom Stromversorgungsnetz
- 2 - Schutzleiteranschluss vom Motor
- 3 - Neutralleiter Stromversorgungsnetz
- 4 - Phase 230VAC Stromversorgungsnetz
- 5 - Motoranschluss, Ab- Richtung
- 6 - Motoranschluss, Neutralleiter
- 7 - Motoranschluss, AUF- Richtung
- 8/9 - Ausgang 230VAC, Beleuchtung bzw. Warnleuchte
- 10 - Spannungsversorgung 12VDC, 60mA (+) z. B. für Lichtschranke
- 11 - Spannungsversorgung 12VDC, 60mA (-) z. B. für Lichtschranke
- 12 - gemeinsames Potential für Steuereingänge
- 13 - externer Tastereingang Motor AB-Richtung
- 14 - externer Tastereingang Motor AUF-Richtung
- 15 - externer Tastereingang Motor STOPP
- 16 - Eingang Sicherheitsvorrichtung (Öffner)
- 17 - externer Grenztaster für Ab- Richtung (Öffner)
- 18 - externer Grenztaster für Auf- Richtung (Öffner)
- 19 - Antennenanschluss, Abschirmung
- 20 - Antennenanschluss

Fig. 3. Anschlussplan

- A: Antenne
- B: Vor-Ort -Taster
- C: Lichtschanke
- D: Interne Brücke
- F: Sicherung
- G: Motor-laufzeit
- L: Sicherheitskontakt
- L1: Sicherheitskontakt
- M: Motor
- N: Neutralleiter Stromversorgungsnetz
- O: Grenztaster oben
- PE: Erdung
- P1: Speichern
- P2: Löschen
- Q: Grenztaster unten
- S: Beleuchtung Warnleuchte
- U: Taster AUF
- V: Taster AB
- Z: Taster Not-Stop

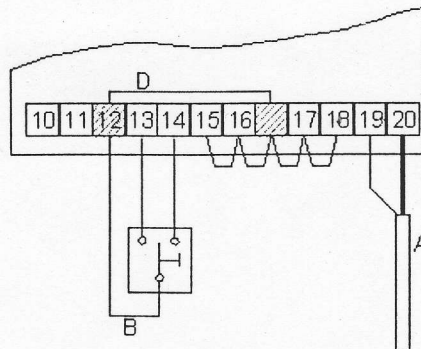
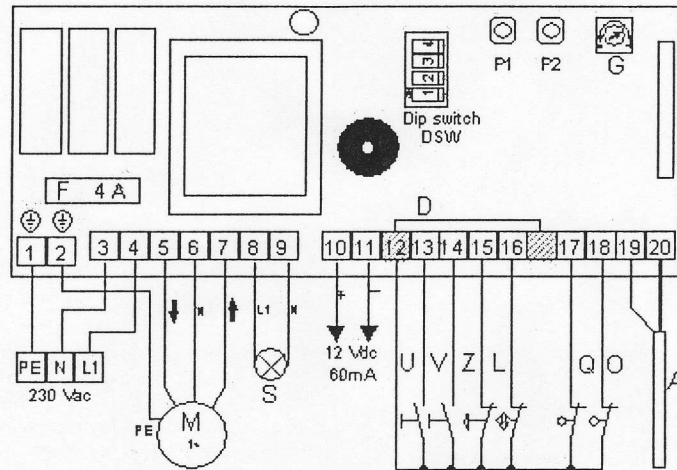


Fig. 4 Anschluss nur mit Vor-Ort-Taster

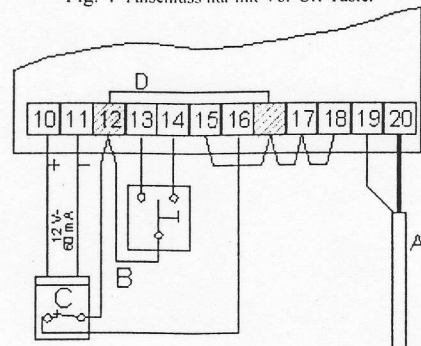


Fig. 5. Anschluss mit Vor-Ort-Taster und Lichtschanke