

## FEHLERSUCHE

Fehler	Mögliche Ursache	Maßnahme
geringe Reichweite	Batterie im Sender verbraucht Schlechte Empfangsverhältnisse	Batterie überprüfen/tauschen Antenne möglichst hoch verlegen. Antenne um 4m verlängern. Antenne vertikal und möglichst hoch verlegen. Ausrichtung der Antenne verändern. Fachhändler fragen.
Empfänger schaltet ohne Senderbetätigung (Fremdöffnung)	Verbindungskabel zwischen Schaltausgang und Hauptplatine ist zu lang.	Verbindungskabel verkürzen.

## D Funkempfänger

### EU-Konformitätserklärung

Die Firma  
SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH  
Hans-Böckler-Straße 21-27  
D-73230 Kirchheim/Teck

erklärt, daß das nachfolgend bezeichnete Produkt bei bestimmungsgemäßer Verwendung den grundlegenden Anforderungen gemäß Artikel 3 der R&TTE-Richtlinie 1999/5/EG entspricht und daß die folgenden Normen angewandt wurden:

Produkt: RF Remote Control for Doors & Gates  
Typ: RM01-40, RM02-40-2, RM03-40-1/4,  
RM04-40-1/2

Angewandte Richtlinien und Normen sind:  
- ETSI EN 300220-1:09-2000, -3:09-2000  
- ETSI EN 301489-1:07-2004, -3:08-2002  
- DIN EN 60950-1:03-2003

Kirchheim/Teck, 14.01.2005  
Frank Sommer  
Geschäftsführer



## Funkempfängermodul 2-Befehl

Artikelnr.: 4704, 4705, 4707, 4708, 4710

### Allgemein

Das universelle Empfängermodul ist als offene Funkempfängerplatine für eine Versorgungsspannung von 12 oder 24V AC/DC ausgelegt. Die Platine kann auf Anfrage in ein Kunststoffgehäuse mit 11-poligem Stecksockel, 75mm x 38mm x 70mm (B x H x T), eingebaut werden. Dadurch ist es in Verbindung mit einer 11-poligen Steckfassung möglich, die Empfängerplatine auf einer 35mm Hutschiene (nach DIN 50 022) in einem Schaltschrank zu installieren. Die Platine besitzt zwei 3,5mm-Bohrungen, mit deren Hilfe das Modul auf der Hauptplatine befestigt werden kann. Abhängig von der gewählten Variante kann das Empfängermodul auf Anfrage mit Open Collector oder Relaisausgang (einer oder zwei) gefertigt werden. Die Schaltausgänge können generell nur im Tastbetrieb verwendet werden.

Die Funk-LED gibt bei Programmiervorgängen Rückmeldungen an den Anwender (siehe Programmiervorgänge). Daneben leuchtet die LED auf, wenn ein korrektes Funksignal erkannt wurde.

### TECHNISCHE DATEN

Versorgungsspannung	12 oder 24V AC/DC	Ausnahme: # 4708: 12-18V DC
Schaltausgang	Open Collector (max. 24V / 100mA) Relais (Schließer, 1A 24V DC, 0.5A 125V AC)	
Betriebsweise	TAST (TIP)	
Abmessungen	72mm x 62,4mm x 20mm	

### TYPENÜBERSICHT

(Alle Funkempfängerplatinen werden mit einer 2m-Drahtantenne ausgestattet.)

Funkempfänger-Modul, Kundenspez.	Var	Ausführung	Art.-Nr.
5-Pol-Buchse, 1 x Open Collector	01	offene Leiterplatte	4704
10-Pol-Buchse, 2 x Relais	02	offene Leiterplatte	4705
<b>Funkempfänger-Modul mit Schraubklemme</b>			
10-Pol-Schraubkl., 2 x Relais	04	offene Leiterplatte	4707
<b>Funkempfänger-Modul, direkt verlötbar</b>			
1 x Open Collector	05	Gehäuse, Röhrensockel	4708
2 x Relais	07	Gehäuse, Röhrensockel	4710

### WARNHINWEIS

1. Montage, Einstellung und Wartung darf **nur durch Fachpersonal** erfolgen!
2. Arbeiten an dem Empfänger sind nur bei **abgeschalteter Spannung** zulässig!
3. Die einzige Ausnahme hierbei ist die Betätigung der Codeweiterschaltungstaste. Diese darf **nur durch Fachpersonal** betätigt werden.
4. Niemals 230V Netzspannung auf die Kleinspannungs-Einspeisung (24V) schalten! Bei Nichtbeachtung **sofortige Zerstörung**, keine Garantie!
5. Bei DC-Einspeisung ist die **Polarität** zu beachten!

## SICHERHEIT

1. Diese Fernsteuerung ist nur für Geräte und Anlagen zulässig, bei denen eine Funktionsstörung im Sender oder Empfänger keine Gefahr für Personen oder Sachen ergibt oder dieses Risiko durch andere Sicherheitseinrichtungen abgedeckt ist. Die Fernsteuerung von Geräten und Anlagen mit erhöhtem Unfallrisiko (z.B. Krananlagen) ist verboten!
2. Zum sicheren Betrieb müssen die örtlich für diese Anlage geltenden Sicherheitsbestimmungen eingehalten werden! Auskünfte erteilen E-Werke, VDE und die Berufsgenossenschaft.
3. Der Benutzer muß darüber informiert werden, daß die Fernsteuerung von Anlagen mit Unfallrisiko, wenn überhaupt, nur bei direktem Sichtkontakt erfolgen darf.

## ANSCHLUSS / PINBELEGUNG

Der Empfänger kann mit 12 oder 24V AC/DC betrieben werden.

### Hinweis zum Schaltausgang:

Liegt eine Funkempfängerversion mit Open Collector vor, ist dafür zu sorgen, daß der Schaltausgang auf kürzestem Wege mit der Hauptplatine verknüpft wird. Der Hersteller geht davon aus, daß ein Funkempfängermodul mit Open Collector direkt in die Hauptplatine gesteckt wird.

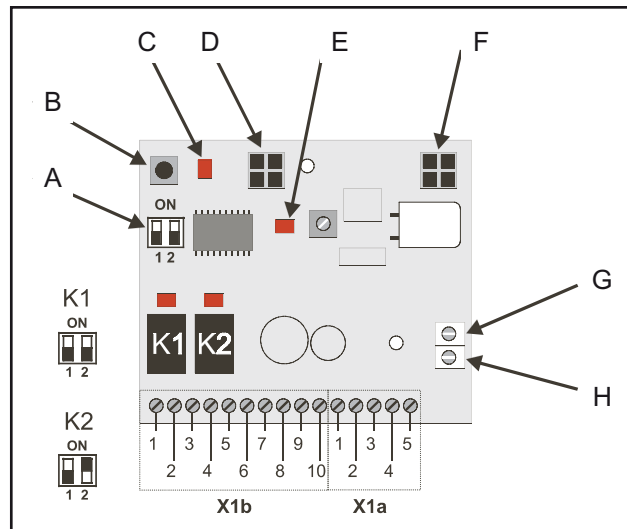
Liegt eine Funkempfängerversion mit Relaisausgang vor, ist dafür zu sorgen, daß die Verbindung zwischen Schaltausgang und Hauptplatine möglichst kurz gehalten wird. Der Hersteller empfiehlt eine Länge kleiner 0,5m. Diese Verbindung darf auf keinen Fall eine Länge von 5m überschreiten.

### Anschlußschema X1a

- 1 K1, 1. Kanal, Open Collector
- 2 frei
- 3 GND
- 4 24V AC/DC
- 5 12 V AC/DC

### Anschlußschema X1b

- 1-2 Relaiskontakt, 1. Kanal K1
- 3-4 Relaiskontakt, 2. Kanal K2
- 5 GND
- 6 24V AC/DC
- 7 12 V AC/DC
- 8 frei
- 9 Schirm der Antenne
- 10 Antenne



- A DIL-Schalter  
B Taster  
C LED, zeigt an, ob ein Funkbefehl anliegt.  
D Schnittstelle  
E LED, zeigt an, ob die 5V-Versorgungsspannung vorhanden ist.  
F Schnittstelle  
G Anschluß für den Schirm der Antenne  
H Anschluß Antenne

### 1. 12 oder 24V AC/DC-Einspeisung

Am Anschluß X1a wird die Versorgungsspannung an den Klemmen 3 + 4 (24V) oder 3 + 5 (12V) angeschlossen.

Am Anschluß X1b wird die Versorgungsspannung an den Klemmen 5 + 6 (24V) oder 5 + 7 (12V) angeschlossen.

### 2. Relaisausgänge

An den Klemmen 1-2 oder 3-4 des Anschlusses X1b stehen potentialfreie Relaiskontakte zur Verfügung. Der maximale Anschlußwert beträgt bei ohmscher Last 30V DC/1,0A oder 125V AC/0,5A.

### 3. Antennenanschluß G + H

Der Anschluß der Antenne erfolgt über die Antennenklemmen G+H.

Eine Drahtantenne (Standard) wird auf die Klemme H angeschlossen. Wird eine Stabantenne mit Koaxialkabel verwendet, müssen Sie den Schirm auf Klemme G und den Antenneninnenleiter auf Klemme H anschließen.

Die Antenne selbst nicht entlang von Leitungen, metallischen Körpern und Beleuchtungskörpern verlegen. Das Ende der Antenne nicht um metallische Gegenstände wickeln. Für größte Reichweite Antenne immer in voller Länge möglichst hoch verlegen. Damit sich Sender und Empfänger verstehen, muß zuerst der Sender den Code des Empfängers lernen (siehe hierzu Programmiervorgänge).

### 4. Programmierschnittstelle D + F

Die Schnittstelle zur Codeübertragung besteht aus Buchse F und Stecker D.

### 5. Kanalvorauswahl A

Mit dem DIL-Schalter A wird der gewünschte Kanal vorgewählt, siehe Grafik. Der Kanal K1 entspricht Relais K1 und Kanal K2 entspricht Relais K2.

## PROGRAMMIERVORGÄNGE

### Achtung! Empfänger nie unter Spannung abziehen!

#### 1. Programmierung des Handsenders

Das Schiebeteil des Handsenders abziehen. Funkempfänger-Modul von der Hauptplatine abziehen und an der Schnittstelle D+F mit Handsenderschnittstelle zusammenstecken. Wählen Sie mit dem DIL-Schalter A den gewünschten Kanal vor. Bei der Einkanalversion die Kanalvorauswahl auf Kanal K1 einstellen. Anschließend drücken Sie auf eine Handsendertaste, die diesem Kanal zugeordnet werden soll. Daraufhin leuchten beide LEDs, die des Empfängers und des Handsenders. Die Handsendertaste bleibt solange gedrückt, bis die LED auf dem Empfänger wieder erlischt. Nun ist der Programmiervorgang, bei dem der Code des Empfängers an den Handsender übertragen wird, abgeschlossen. Verfahren Sie bei dem 2. Kanal in genau gleicher Art und Weise.