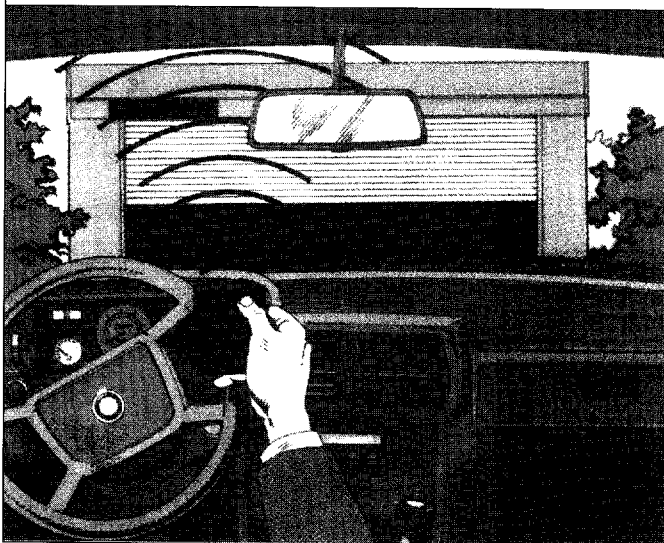
**Aufgabenstellung des Bauherren**

Steuerung von bis zu 4-Torantrieben mit einer Funksteuerung



SOMFY bietet mit der Funksteuerung RC 1 ein System an, das höchsten Bedürfnissen und Ansprüchen des Benutzers gerecht wird. Der integrierte Funktionsumfang macht sie zu einer sicheren und komfortablen, funkgesteuerten Torsteuerungen

**Die Vorteile der Funksteuerung RC 1**

- Höchster Bedienungskomfort - Tore öffnen sich per Tastendruck.
- Zügiges Einfahren in die Garage - vermeidet Unfälle durch Verkehrsbehinderung.
- Sicher und zuverlässig - Schutz gegen unbefugtes Öffnen.
- Ansteuerung von bis zu 4 Empfängern mit einem 4-Kanal-Handsender.
- Einfachste Funkcodierung durch "teach in" - keine Codierschalter mehr.
- Höchste Funk-Code-Sicherheit-automatische Festlegung aus mehr als 4 Millionen Möglichkeiten.

**Lösung durch  
SOMFY-Steuerungssystem 30/1**

RC 1 mit Auf-Stop-Ab-Stop Folge bis zur 4-Kanal-Anlage



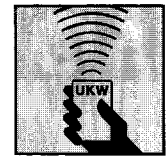
- Einschaltbarer automatischer Torzulauf, Schutz gegen unbefugtes Betreten und Vermeidung von hohen Wärmeverlusten.
- Direktanschluß der Beleuchtung mit unterschiedlicher Einschaltdauer.
- Direktanschluß einer Unterschieneabschaltung -kein Auswertgerät nötig.
- Automatische DW-Testung.
- Automatische Blockier- und Endlagenerkennung und Abschaltung - höchste Betriebssicherheit.
- Wahlweise mit allen Anschlußkabeln vorkonfektioniert -geringer Inbetriebnahmeaufwand.
- Wahlweise mit 1-Kanal-Mini-Handsender -Bedienung im Kleinformat.

**Funktionsbeschreibung****Die SOMFY-Funksteuerung RC 1 besteht aus:**

- Empfänger mit integrierter Torsteuerung und Wurfantenne.
- 1-, 2- oder 4- Kanal-Handsender.
- Wahlweise 1- Kanal-Mini-Handsender
- Wahlweise mit 1,5 m Netzkabel, Schukostecker, 0,5 m Antriebskabel und Klemmleiste steckerfertig vorkonfektioniert.
- Wahlweise IP 54 Gehäuse mit integriertem Taster für die örtliche Bedienung.

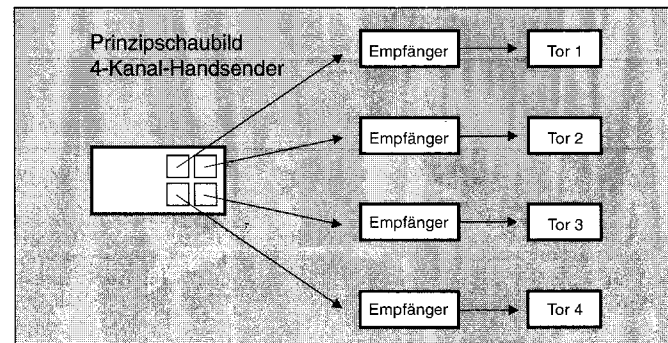
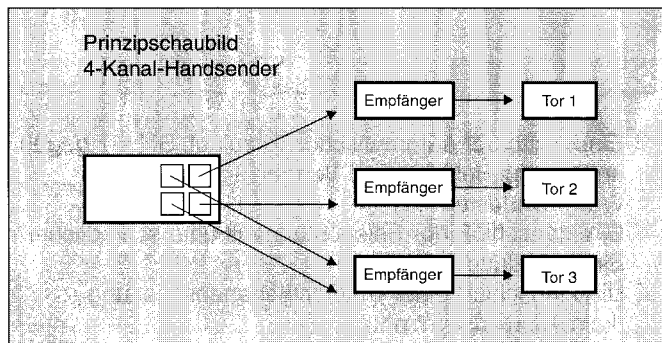
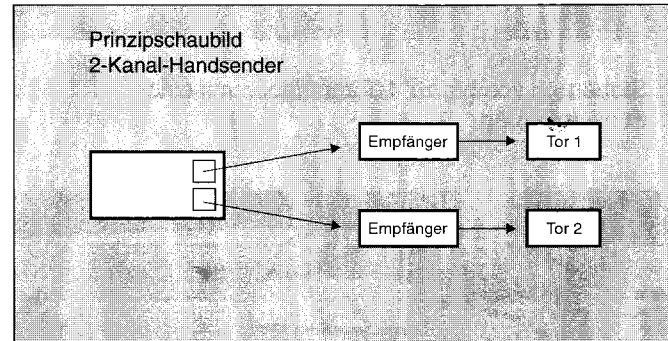
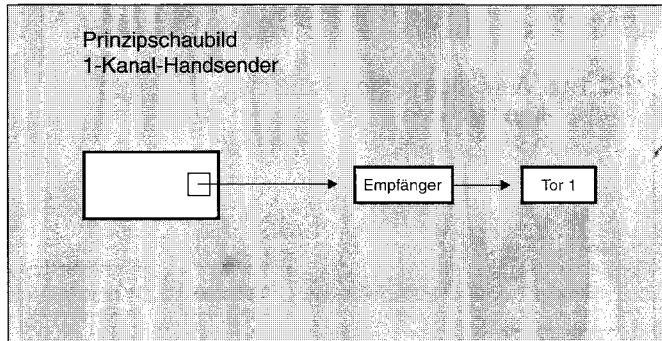
Für alle Garagentore, Industrietore, Rolltore, Schleusen usw. die mit einem 230 V Einsteckantrieb betrieben werden.

Bei Antrieben, die über Relais oder Schütz geschaltet werden, ist die Blockier- und Endlagenerkennung nicht nutzbar. Es muß dann der beiliegende Jumper (EBE) gesteckt werden (siehe Schaltplan Seite 12), da sonst keine Fahrbefehle ausgeführt werden.



## Funksteuerung RC 1

### Prinzipschaubilder RC 1



Für die Ansteuerung mehrerer RC 1-Empfänger stehen 1-, 2- und 4 Kanal-Handsender zur Verfügung. Eine Anlage mit drei RC 1-Empfängern wird mit einem 4-Kanal-Handsender betrieben, bei dem zwei Handsender-Tasten auf einen Empfänger funkcodiert werden können.

- Anschlußmöglichkeit für einen Drucktaster mit serieller Bedienung, Auf-Stop-Ab-Stop.
- Anschlußmöglichkeiten für Tasterkombination.

#### Automatisches Schließen

- Das automatische Schließen des Tores kann auf eine Verzögerungszeit von 30 bis 180 Sekunden eingestellt oder ausgeschaltet werden. Einstellbar an DIL-Schalter 1, 2 und 3.
- Werkseitige Einstellung: Funktion "automatisches Schließen" ausgeschaltet. Vor jedem automatischen Schließen blinkt das angeschlossene Licht 8 Sekunden lang.

#### Reversierbetrieb

Wird während des Schließens der Sicherheitskontakt SK 1 (z.B. DW-Kontakt) ausgelöst, erfolgt eine automatische Unterbrechung der Bewegung. Je nach ihrer individuellen Einstellung führt das Tor einen automatischen Befehl aus:

1. Das Tor stoppt und bleibt bis zum nächsten Befehl in dieser Position (kein Reversieren).
2. Tor stoppt und reversiert für 2 Sekunden.

## Die Funktionen

### Bedienung

- Die Handsender erhalten während der Herstellung einen festen Funk-Code aus über 4 Millionen Möglichkeiten. Zur Inbetriebnahme wird der Funk-Code vom Handsender auf den Empfänger per Funksignal übertragen. Bis zu 4 Tore lassen sich mit einem 4-Kanal-Handsender bedienen.
- Jede Taste des Handsenders steuert einen oder mehrere Empfänger.
- Mit dem 1-Kanal-Mini-Handsender kann ein Empfänger gesteuert werden.
- Die Befehlsschaltung wird in Schrittfolge Auf-Stopp-Ab-Stop durchgeführt. In der Endlage wird beim nächsten Tastendruck kein Stop-Befehl sondern gleich der entsprechende Fahrbefehl auf den Antrieb gegeben.



3. Das Tor fährt in die obere Endlage.  
Einstellbar an DIL-Schalter 4 und 5.

- Werkseitige Einstellung: Tor stoppt und reversiert nicht.

### Lichtanschluß

- An die RC 1 kann entweder eine Garagenbeleuchtung, eine Warnleuchte oder eine Rotampel angeschlossen werden. Je nach Anwendung des Lichtanschlusses lassen sich die Schaltzeiten des Lichtes unterschiedlich einstellen:

1. Licht leuchtet während der Antrieb läuft.

2. Licht schaltet nach jedem Lauf 3 oder 6 Minuten verzögert aus.

3. Licht blinkt während der Antrieb läuft.

Einstellbar an DIL-Schalter 6 und 7

- Werkseitige Einstellung: Licht leuchtet während der Antrieb läuft.

- Bei Ab-Befehlen wird vor dem Motorlauf für 8 Sekunden ein Vorwarnblinken ausgelöst.

Das Vorwarnblinken kann ausgeschaltet werden (nicht bei automatischem Schließen).

Einstellbar an DIL-Schalter 9.

- Werkseitige Einstellung: Vorwarnblinken eingeschaltet. Die Stop-Taste funktioniert als Lichtschalter.

### Motorlaufzeit

- Die RC 1 begrenzt die Laufzeit durch eine integrierte Endlagenerkennung sowie eine automatische Motorlaufzeitbegrenzung und schützt dadurch Antrieb und Trägerprodukt.

Nach jedem Fahrbefehl wird der Antrieb nach einer einstellbaren Zeit automatisch spannungslos geschaltet:

1. nach 60 Sekunden

2. nach 30 Sekunden

Einstellbar an DIL-Schalter 8

- Werkseitige Einstellung: 30 Sekunden.

### Sicherheitseinrichtungen

An die RC 1 können alle gängigen Sicherheitssysteme angeschlossen werden.

- Die **Blockierererkennung** stoppt den Antrieb sobald das Tor während der Fahrt durch Gegenstände oder technischen Defekt blockiert wird. Nach Beseitigung der Ursache kann das Tor mit einem Fahrbefehl angesteuert werden. Abschaltbar durch Stecken eines Jumpers auf der Platine (EBE). Werden Antriebe über Relais oder Schütz angesteuert, muß immer der Jumper gesteckt sein, da sonst keine Fahrbefehle ausgeführt werden können.

Werkseitige Einstellung:

Blockierererkennung eingeschaltet.

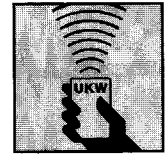
- Der **Vorendschalter EVS**, Schließkontakt. Wirkt zusammen mit einem angeschlossenen DW-Kontakt SK 1. Er signalisiert das Erreichen der unteren Endlage, unterdrückt einen Reversierbefehl und startet den Test der DW-Anlage. Erfolgt innerhalb von 2 Sekunden kein DW-Signal, ist die DW-Anlage defekt. Die grüne LED 3 erlischt. Das Tor kann nur noch in Auf-Richtung bewegt werden. Nach dem Drücken der Reset-Taste nimmt die RC 1 auch einen Ab-Befehl wieder an.

- Sicherheitskontakt SK 1**, Öffnerkontakt. Wird z.B. für DW-Anlagen, Lichtschranken oder elektromechanische Kontaktleisten verwendet. Er stoppt bei Ansprechen das Tor in der Ab-Richtung und führt, wenn eingestellt, einen Reversierbefehl aus. Bei geschlossenem Vorendschalter wird der Reversierbefehl immer unterdrückt.

- Sicherheitskontakt SK 2**, Öffnerkontakt. Kann zur Überwachung von z.B. Schlaffseilen, Schlupftüren in Sektionaltoren oder der Einzugsicherung bei Rollgittern verwendet werden. Ein Öffnen des Kontaktes bewirkt einen sofortigen Stop in beiden Laufrichtungen. Nach dem Schließen des Kontaktes wird durch eine Tastenbedienung der nächstfolgende Fahrbefehl ausgelöst.



# SOMFY-Steuerung System 30/1



## Funksteuerung RC 1

### Modell-Reihe SOMFY-Funksteuerung RC 1

RC 1 Lieferumfang	Artikel-Nr.
RC 1 - Empfänger, IP 40 Gehäuse, Wurfantenne	700 044
RC 1 - Empfänger, IP 40 Gehäuse, Wurfantenne Steckerfertig vorkonfektioniert	700 046
RC 1 - Empfänger, IP 54 Gehäuse, Integrierter Taster Wurfantenne	700 045
RC 1 - Empfänger, IP 54 Gehäuse, Integrierter Taster Wurfantenne Steckerfertig vorkonfektioniert	700 047

Handsender	Artikel-Nr.
1-Kanal-Mini-Handsender	700 055
1-Kanal-Handsender	700 473
2-Kanal-Handsender	700 053
4-Kanal-Handsender	700 054

#### Bestellhinweise:

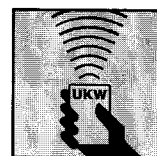
RC 1-Empfänger und Handsender müssen einzeln bestellt werden.

Für die Ansteuerung von drei Empfängern mit nur einem Handsender, wird der 4-Kanal-Handsender benötigt.

Bei Antrieben, die über Schütz oder Relais gesteuert werden, muß der beiliegende Jumper (EBE) gesteckt werden, da sonst keine Fahrbefehle ausgeführt werden.



# SOMFY-Steuerung System 30/1



## Funksteuerung RC 1

### Zubehör

An die SOMFY-Funksteuerung RC 1 kann folgendes Zubehör angeschlossen werden:

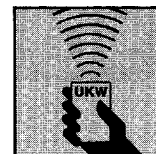
- Drucktaster       Tasterkombination
- Schlüsseltaster       Sicherheitskontrolle

### Schalterzuordnung

Wird außer der Fernbedienung eine zusätzliche Handbedienung gewünscht, so ist der Einsatz folgender Taster möglich	Artikel-Nr. unter Putz (u.P.)	Artikel-Nr. auf Putz (a.P.)
Drucktaster für Funksteuerung	128610	128611 ▲
Schlüsseltaster für Funksteuerung, einbruchgeschützt ▲	28993	28992
Tasterkombination Auf-Ab-Stop, ohne Raststellung (o.R.)	128689	128689/1 ▲ 128689/3
Tasterkombination Auf-Ab-Stop ▲	134201	134200
Schlüsseltasterkombination Auf-Ab-Stop	134203 einbruchgeschützt ▲	134202 einbruchgeschützt ▲

### Technische Daten RC 1

Empfänger RC 1	
Betriebsspannung	230 V, 50 Hz
Gerätesicherung	3,15 A T Typ Wickmann TR5-M, Art.Nr. 700 458
Schaltstrom Ausgänge	max. 3 A
Schutzgrad/optional	IP 40 / IP 54
Schutzklasse	I
EMV-Störfestigkeit	nach DIN-VDE 0839 Teil 82-1
Motorlaufzeitbegrenzung	60 oder 30 Sekunden
Reversierverzögerung	0,5 Sekunden
Reversierzeit	keine, 2 Sekunden oder bis Endlage-Auf
Verzögerungszeit autom. Schließen	30, 45, 60, 90, 120, 150, 180 Sekunden
Vorwarnzeit für Schließen	8 Sekunden
Lichtanschluß	max. 100 VA
Abmessungen BxHxT	IP 40: 120x135x42 mm IP 54: 125x175x75 mm
FTZ-Nr. Empfänger	G 111 715 E FW



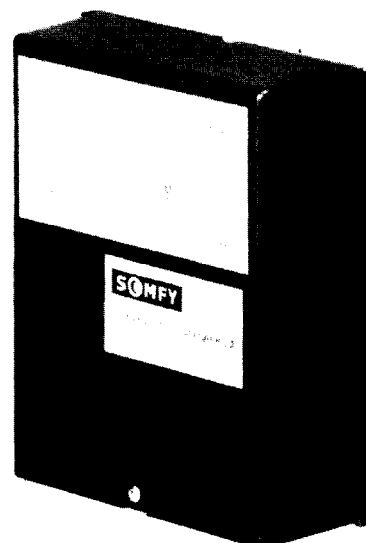
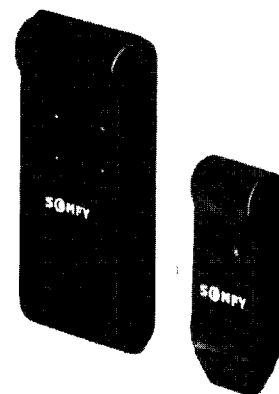
## Funksteuerung RC 1

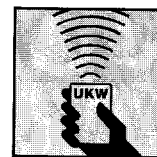
Handsender	
Betriebsspannung	2x Batterie LRV08 12 V / 1 x Minihandsender GP 11A 6V
Sendefrequenz	40 MHz
Kanalcodierung	Selbstlernende Codierung aus 4 Millionen Möglichkeiten
Reichweite	Bitte unbedingt Hinweisblatt "Funkreichweite" beachten
Abmessungen Standard-Handsender	90x43x15 mm
Abmessungen 1-Kanal-Mini-Handsender	62x23x15 mm
FTZ-Nr. Handsender	G 111 713 E FW / Min. HS G 111 714 E FW

## Klemmenbelegung RC 1

Signalklemmleiste	
1 Wurfantenne	
2 Tasterkombination	Auf
3 Tasterkombination	Zu
4 Tasterkombination	Stop
5 Tasterkombination	Kleinspannung 12 Volt
6 Drucktaster	Kleinspannung 12 Volt
7 Drucktaster	Eingang Auf-Stop-Ab-Stop-Folge
8 Vorendschalter	Eingang
9 Vorendschalter	Kleinspannung 12 Volt
10 DW-Kontakt SK 1	Eingang
11 DW-Kontakt SK 1	Potential 0 Volt
12 Sicherheitskontakt SK 2	Eingang
13 Sicherheitskontakt	Kleinspannung 12 Volt

Netzklemmleiste	
1 Lichtanschluß	230 V / 50 Hz
2 Lichtanschluß	Nulleiter
3 Antrieb Laufrichtung Zu	230 V / 50 Hz
4 Antrieb Laufrichtung Auf	230 V / 50 Hz
5 Antrieb Nulleiter	N
6 Antrieb Schutzleiter	PE
7 Betriebsspannung L1	230 V / 50 Hz
8 Nulleiter	N
9 Schutzleiter	PE

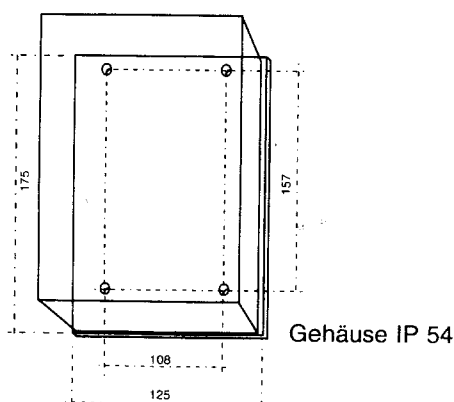
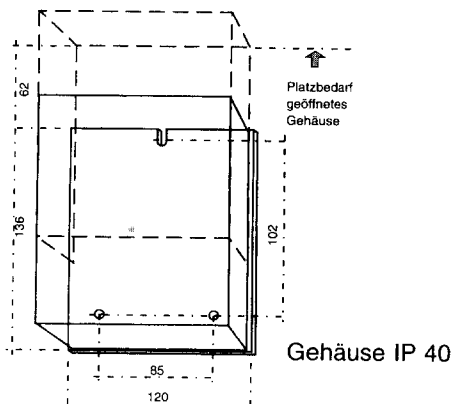




## Montageanleitung

### Montage des Empfängers

- ☛ Für optimalen Empfang möglichst an der Stirnseite der Garage.
- ☛ Die Montage der RC 1 im IP 40 Gehäuse ist nur in trockenen Räumen erlaubt.
- ☛ Die RC 1 im IP 54 Gehäuse ist "spritzwassergeschützt" und darf in Feuchträumen montiert werden.
- ☛ Elektrischer Anschluß siehe Anschlußplan.
- ☛ Die Montageschrauben befinden sich im Gehäuse.



### Montage der Antenne

- ☛ Wurfantenne an Klemme 1 der Signalklemmleiste anschließen.
- ☛ Antenne im Torbereich rechtwinklig zur Empfangsrichtung auslegen.
- ☛ Nicht parallel zu einer Netzleitung.
- ☛ Abschirmung durch Stahl Türen vermeiden.
- ☛ Antennendraht nicht kürzen.

## Funk-Kanal-Codierung

### Wichtiger Sicherheitshinweis:

Während der Codierung steht das Gerät unter Betriebsspannung und ist geöffnet. Die abgedeckte Netzklemmleiste darf nicht berührt werden.

Der Funk-Code des Handsenders ist werkseitig aus einer von über 4 Millionen Möglichkeiten festgelegt. Dieser Funk-Code wird per Funksignal auf den Empfänger übertragen und in einem Chip auch bei Stromausfall gespeichert. Sie können so jedem Empfänger bis zu 30 Funk-Codes einlernen, wobei jeder Taste eines Handsenders ein Funk-Code zugeordnet ist.

Einfach den entsprechenden Handsender in die Nähe des Empfängers halten und wie folgt verfahren:

### Eingabe des Funk-Codes bei nur einem verwendeten Handsender:

1. Taste EINGABE kurz drücken; (LED grün leuchtet).
2. Taste LERNEN gedrückt halten.
3. Gleichzeitig Handsendertaste (LED rot leuchtet kurz auf) drücken.

Die Funk-Codierung ist abgeschlossen. Nach max. 30 Sekunden erlischt die LED grün automatisch. Die Anlage ist nun betriebsbereit.

### Eingabe des Funk-Codes bei mehreren verwendeten Handsendern für einen Empfänger.

1. Taste EINGABE kurz drücken (LED grün leuchtet)
2. Taste LERNEN gedrückt halten
3. gleichzeitig Handsendertaste Sender 1 drücken (LED rot leuchtet kurz auf)
4. Taste LERNEN kurz lösen und wieder gedrückt halten
5. gleichzeitig Handsendertaste Sender 2 drücken (LED rot leuchtet kurz auf)
6. usw. bis maximal 30 Codes

### Wichtig:

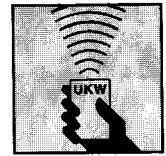
Die LED grün schaltet nach 30 Sekunden aus. Sollten Sie bis dahin noch nicht alle Codes eingegeben haben, drücken Sie bitte erneut die Taste EINGABE und fahren dann mit der Codierung der restlichen Handsender fort.

Nach max. 30 Sekunden erlischt die LED grün automatisch.

Die Anlage ist betriebsbereit.

### Eingabe des Funk-Codes für mehrere Empfänger.

Sie geben den Funk-Code für jedes Tor wie oben beschrieben ein. Achten Sie darauf, daß Sie bei mehreren Handsendern für ein Tor, den jeweiligen Handsendertasten das gleiche Tor zuweisen, dadurch können die Handsender unter den Benutzern vertauscht werden und steuern immer dieselben Tore.



## Funksteuerung RC 1

### Löschen eines einzelnen Handsendercodes

Wenn Sie z.B. nicht mehr wollen, daß ein bestimmter Handsender für ein bestimmtes Tor verwendet wird:

1. Taste EINGABE drücken und gedrückt halten (LED grün leuchtet)
2. nach 4 Sekunden Handsendertaste drücken (LED rot leuchtet kurz auf)

Der Funk-Code ist gelöscht. Das Tor läßt sich mit diesem Handsender nicht mehr öffnen.

### Löschen aller Codes

Sie wollen, daß kein früher ausgegebener Handsender das Tor betätigen kann.

1. Taste EINGABE ca. 8 Sekunden drücken (LED rot leuchtet kurz auf)

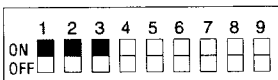
Alle früher eingegebenen Codes sind gelöscht.

## Funktions-Codierung der DIL-Schalter

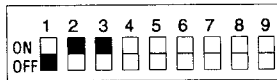
### Automatisches Schließen:

Die RC 1 ist aufgrund der werkseitigen Einstellung voll funktionsfähig. An den DIL-Schaltern können Sie die RC 1 entsprechend Ihrer Anwendung codieren und somit die werkseitigen Einstellungen (\*) verändern.

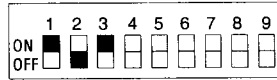
nach 180 Sekunden



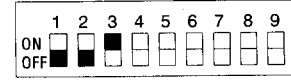
nach 150 Sekunden



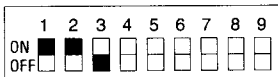
nach 120 Sekunden



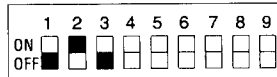
nach 90 Sekunden



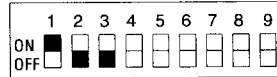
nach 60 Sekunden



nach 45 Sekunden



nach 30 Sekunden



kein autom. Schließen \*



### Reversierbetrieb:

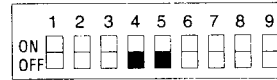
Tor fährt in obere Endlage



Auf-Befehl für 2 Sekunden

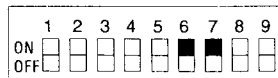


Tor bleibt in Stop-Position \*

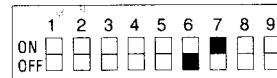


### Lichtfunktionen

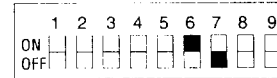
Licht blinkt  
wenn Antrieb läuft



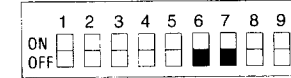
Licht aus  
6 Min. verzögert



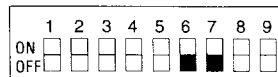
Licht aus  
3 Min. verzögert



Licht ein wenn Antrieb \*  
läuft

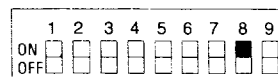


Bei autom. Schließen, Licht \*  
ein bis Schließen erfolgt

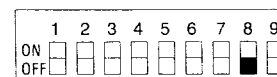


### Motorlaufzeit

Laufzeit max. 60 Sekunden

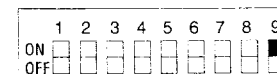


Laufzeit max. 30 Sekunden \*

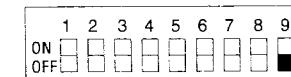


### Vorwarnblinken bei seriellem Schließen

Ausgeschaltet



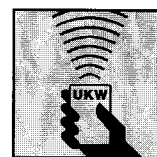
Eingeschaltet \*







# SOMFY-Steuerung System 30/1



## Funksteuerung RC 1

### Bedienung der Funksteuerung RC 1

#### Mit dem Handsender

Jeder Taste Ihres Handsenders ist ein Tor zugewiesen. Durch kurzes Drücken der Taste schalten Sie in der Befehlsfolge Auf-Stop-Ab-Stop immer auf den nächsten Befehl. Befindet sich das Tor in den Endlagen, wird dies erkannt und der Stop-Befehl übersprungen.

#### Mit einem Taster

Die RC 1 kann auch mit einem örtlichen Taster bedient werden. Wenn Sie eine Tasterkombination mit 3 Tasten verwenden ist jeder Taste ein Befehl zugeordnet. Mit

einem Drucktaster erfolgt die Befehlsschaltung schrittweise Auf-Stop-Ab-Stop.

#### Batteriewechsel

Die Batterien haben bei durchschnittlichem Gebrauch eine Kapazität von bis zu einem Jahr. Läßt die Reichweite des Handsenders nach, bitte Batterie wechseln.

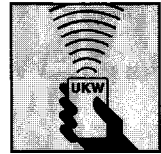
Standard-Handsender: Deckel nach unten schieben und Batterie wechseln.

Mini-Handsender: Klammer mit Ring seitwärts heraus-schieben und Gehäuse öffnen.

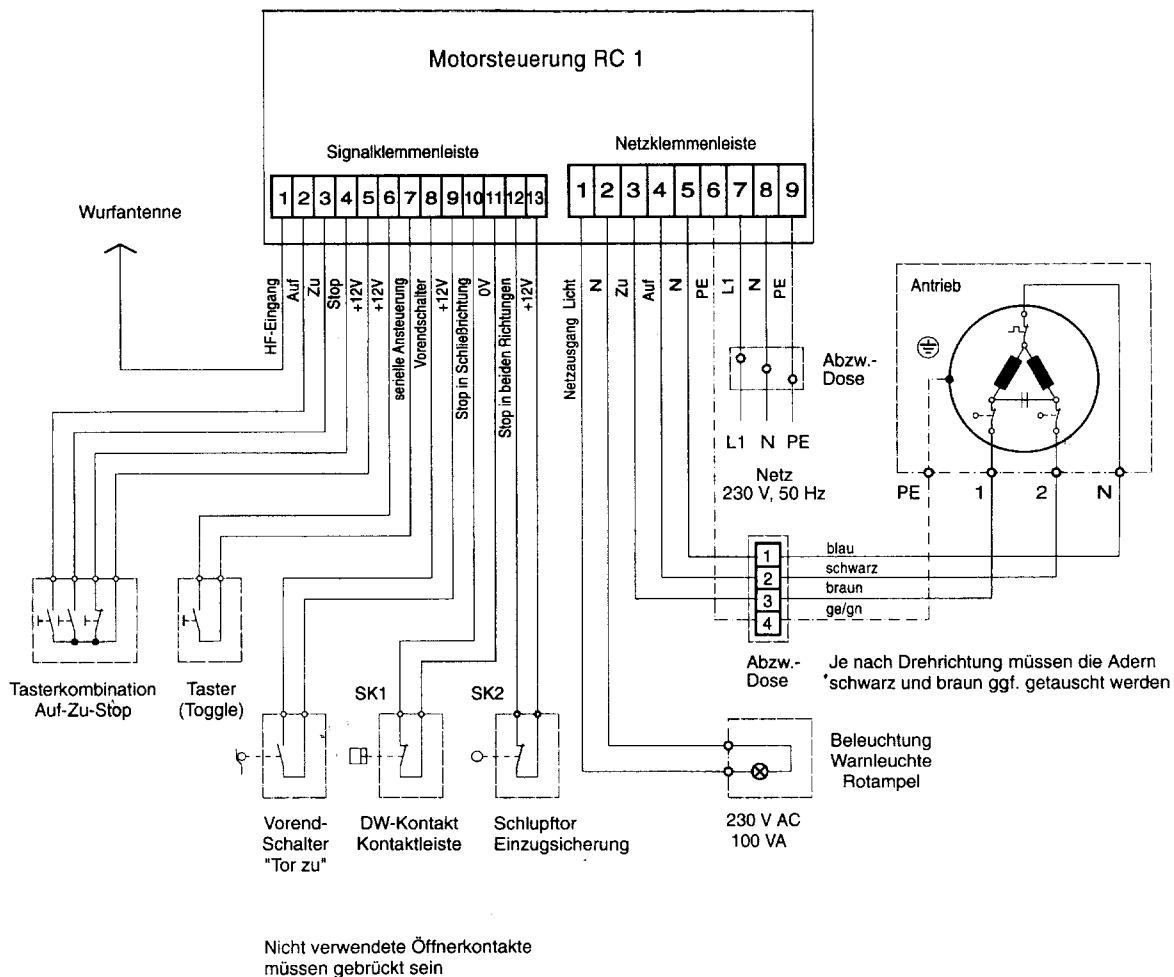
Handsender	Batterietyp z.B.
Standart-Handsender	LRV08 12 V 2 Stück
Mini-Handsender	OP 11A 6A 1 Stück

### Was tun wenn.....?

Fehler	Anzeige	Mögliche Ursache	Behebung
Nach Ab-Fahrt stoppt Tor oder geht in Auf-Fahrt	Wenn angeschlossen, Dauerlicht der Beleuchtung  LED 3 kurzzeitig aus	DW-Kontaktleiste läuft auf einen Gegenstand auf.	Gegenstand entfernen
		Empfindlichkeit des DW-Schalters zu hoch eingestellt. Torvibrationen lösen DW-Kontakt aus	Empfindlichkeit nachjustieren.  Erneuten Befehl geben
Kein Ab-Befehl, jedoch Auf-Befehl möglich	LED 3 grün leuchtet nicht. Wenn angeschlossen, Dauerlicht der Beleuchtung	DW-Anlage defekt	DW-Anlage überprüfen Reset-Taste drücken Ab Befehl geben
Weder Ab- noch Auf-Befehl wird angenommen	LED 1 grün leuchtet nicht	Gerätesicherung hat angesprochen	Sicherung wechseln
		Netzanschluß unterbrochen	Netzanschluß herstellen
	LED 4 grün leuchtet nicht. Wenn angeschlossen, Dauerlicht der Beleuchtung	Sicherheitskontakt SK 2 offen Aderbruch zu Sicherheitskontakt SK 2	Schlupftüre o.ä. schließen Leitung zu Sicherheitskontakt SK 2 überprüfen
Auf-/Ab-Lauf stoppt nach kurzem Lauf sofort	Wenn angeschlossen, Dauerlicht der Beleuchtung	Tor ist mechanisch blockiert. Die Blockiererkennung schaltet automatisch ab	Tor überprüfen, Fahrbefehl wiederholen
Befehle des Handsenders werden nicht angenommen	LED 2 gelb leuchtet nicht wenn Handsender gedrückt wird	Batterie des Handsenders nicht eingelegt oder leer	Batterie überprüfen ggf. wechseln
		Antenne ungünstig verlegt	Antenne entspr. der Montageanleitung..... optimieren
		Kodierung nicht durchgeführt	kodieren



### Anschlußplan 30/1.0



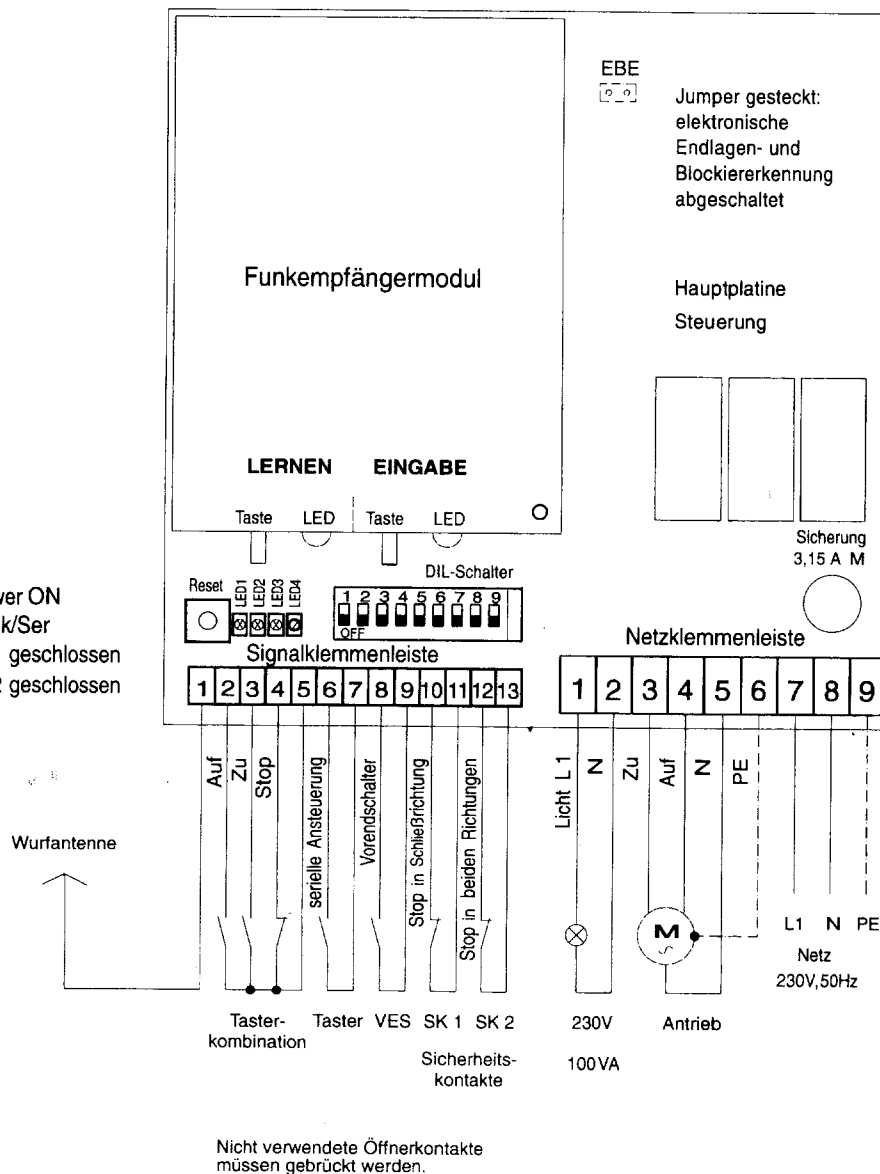


### Motorsteuerung RC 1



**Meldungen:**

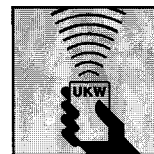
- LED 1: Power ON
- LED 2: Funk/Ser
- LED 3: SK1 geschlossen
- LED 4: SK2 geschlossen





# SOMFY-Steuerung System 30/1

Funksteuerung RC 1



## BUNDESAMT FÜR ZULASSUNGEN IN DER TELEKOMMUNIKATION



### ZULASSUNGSURKUNDE

Zulassungsnummer: G111715E

Zus. Kennzeichen: FW

Objektbezeichnung: 4-E422-S22

Zulassungsinhaber: SOMFY GmbH  
Hechinger Str. 264  
D-72072 Tübingen

Zulassungsart: Allgemeinzulassung

Objektart: Fernwirk-Funkanlagen kleiner Leistung des nichtöffentlichen mobilen Landfunks

Das Zulassungsobjekt erfüllt die technische Vorschrift der Richtlinie FTZ 17 TR 2100, Ausgabe Februar 1989, ergänzt durch das Amtsblatt des Bundesministers für Post und Telekommunikation Nr. 18, Jahrgang 1993, Verfügung 212.

Saarbrücken, den 23.02.94

Im Auftrag



  
Jung

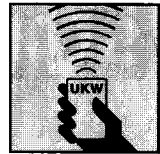
1 Anlage

Bundesamt für Zulassungen in der Telekommunikation, Talstraße 34-42, D-66119 Saarbrücken, Tel.: (06 81) 5 98-0, Fax: (06 81) 5 98-18 00



Feinmechanik und Elektrotechnik GmbH  
Felix-Wankel-Straße 50 · D-72108 Rottenburg/Neckar  
Postfach 186 · D-72103 Rottenburg/Neckar  
Telefon (0 74 72) 930-0 · Telefax (0 74 72) 930-9

In Österreich:  
SOMFY Feinmechanik und Elektrotechnik GmbH  
Johann-Herbst-Straße 23 · A-5061 Elsbethen-Glasenbach  
Telefon (06 62) 62 53 08 · Telefax (06 62) 62 53 08 22

**BUNDESAMT FÜR ZULASSUNGEN IN DER TELEKOMMUNIKATION****ZULASSUNGSURKUNDE**

Zulassungsnummer: G111713E

Zus. Kennzeichen: FW

Objektbezeichnung: 4S556-SC1/SC2/SC4

Zulassungsinhaber: SOMFY GmbH  
Hechinger Str. 264  
D-72072 Tübingen

Zulassungsart: Allgemeinzulassung

Objektart: Fernwirk-Funkanlagen kleiner Leistung des nichtöffentlichen  
mobilen Landfunks

Das Zulassungsobjekt erfüllt die technische Vorschrift der Richtlinie  
FTZ 17 TR 2100, Ausgabe Februar 1989, ergänzt durch das Amtsblatt des Bundesmi-  
nisters für Post und Telekommunikation Nr. 18, Jahrgang 1993, Verfügung 212.

Saarbrücken, den 23.02.94

Im Auftrag

  
Jung

1 Anlage

**BUNDESAMT FÜR ZULASSUNGEN IN DER TELEKOMMUNIKATION****ZULASSUNGSURKUNDE**

Zulassungsnummer: G111714E

Zus. Kennzeichen: FW

Objektbezeichnung: 4S554-SC1

Zulassungsinhaber: SOMFY GmbH  
Hechinger Str. 264  
D-72072 Tübingen

Zulassungsart: Allgemeinzulassung

Objektart: Fernwirk-Funkanlage kleiner Leistung des nichtöffentlichen  
mobilen Landfunks

Das Zulassungsobjekt erfüllt die technische Vorschrift der Richtlinie  
FTZ 17 TR 2100, Ausgabe Februar 1989, ergänzt durch das Amtsblatt des Bundesmi-  
nisters für Post und Telekommunikation Nr. 18, Jahrgang 1993, Verfügung 212.

Saarbrücken, den 23.02.94

Im Auftrag

  
Jung

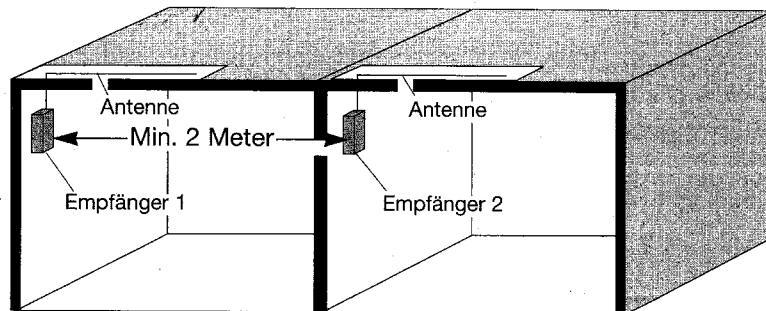
1 Anlage

## Wichtige Hinweise für optimalen Empfang

### Installations- hinweise

- Zur Vermeidung von Abschirmungen, darf die Antenne nicht durch Stahltüren, Stahlflächen, Stahlregale, usw. verdeckt werden.

- Abbildung 2



Bei mehreren Garagen müssen die Empfänger mit einem Mindestabstand von 2 Metern zueinander montiert werden.

- Bei ungünstigen Empfangsbedingungen kann das Ende der Antenne mit dem feststehenden Metallrahmen des Tores im oberen Bereich verbunden werden (z.B. bei Alutoren mit freistehenden Metallrahmen).
- Eine weitere Optimierung kann erreicht werden, indem die Antenne durch die Außenwand der Garage nach außen geführt wird.

## Wichtige Hinweise für optimalen Empfang

Die Ansteuerung von Garagentoren bietet eine wesentliche Steigerung des Komforts, das Tor wird vom Auto aus per Tastendruck geöffnet. Um dies sicherzustellen, muß die Reichweite der Anlage stimmen.

### Diese wird durch zwei Faktoren bestimmt:

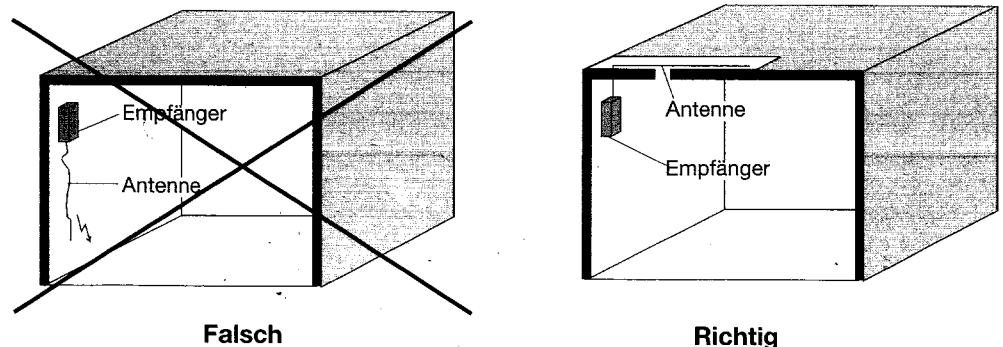
- Der Gesetzgeber schreibt den Herstellern von Funkanlagen eine maximale Sendeleistung von 10 mW vor. Diese darf nicht überschritten werden.
- Der Funkempfang wird immer durch physikalische Gegebenheiten mehr oder weniger stark beeinflusst (insbesondere durch Eisenblech- und Alutore, Störfelder durch benachbarte Funksendeanlagen, getönte Autoscheiben o.ä.). Die Reichweite ist daher sehr unterschiedlich, kann jedoch durch Einhaltung der Installationshinweise auch bei ungünstigen Bedingungen optimiert werden.

### Installationshinweise

### Um einen optimalen Empfang zu erreichen, sind bei der Installation von Funksteuerungen unbedingt einige wichtige Punkte zu beachten:

- Antenne vollständig auslegen
- Antennendraht weder kürzen noch verlängern
- Der Abstand der Antenne zu Betondecken oder Betonwänden muß mindestens 2cm (besser bis zu 10cm) betragen.
- Die Antenne darf nicht in unmittelbarer Nähe spannungsführender Leitungen z.B. Spannungsversorgung, Antriebsleitung oder Leuchtstofflampen verlegt werden. Der Mindestabstand muß 50 cm betragen.

■ Abbildung 1



Wegen eines möglichen Hochfrequenz-Kurzschlusses darf eine Antenne nie in Richtung Boden hängend montiert sein, sondern sollte rechtwinklig zur Senderichtung im oberen Bereich der Garage installiert werden.