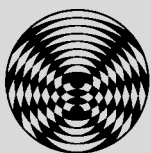
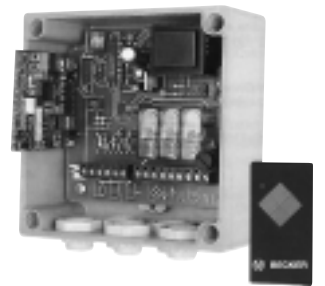


Betriebsanleitung  
Funkfernsteuerung  
**Beck-O-Tronic 3**



**BECKER**

WICHTIGE SICHERHEITSANWEISUNGEN  
DIESE ANLEITUNG AUFBEWAHREN!

# Inhaltsverzeichnis

zur Montage- und Betriebsanleitung der Funkfernsteuerung Beck-O-Tronic

	Seite
<b>Einleitung .....</b>	<b>3</b>
<b>Garantiedaten .....</b>	<b>3</b>
<b>Funktionsbeschreibung .....</b>	<b>4</b>
<b>Einstellung der DIP-Schalter .....</b>	<b>4</b>
<b>Installationshinweise .....</b>	<b>5</b>
<b>Programmierung des Funkempfängers .....</b>	<b>6</b>
<b>Die Funktion der pneumatischen Sicherheitsleiste .....</b>	<b>7</b>
<b>Funktion der elektrischen Sicherheitsleiste .....</b>	<b>7</b>
<b>Anschlußplan .....</b>	<b>8</b>
<b>Schematische Darstellung der Anschlußmöglichkeiten .....</b>	<b>9</b>
<b>Was tun, wenn...? .....</b>	<b>10</b>
<b>Technische Daten .....</b>	<b>11</b>
<b>Zubehör .....</b>	<b>11</b>

## Einleitung

Vielen Dank für den Kauf der **BECKER** Funkfernsteuerung Beck-O-tronic. Die Funkfernsteuerung Beck-O-Tronic ist ein Qualitätsprodukt mit vielen Leistungsmerkmalen und Vorteilen.

Beachten Sie bitte bei der Installation sowie bei der Einstellung der Geräte die vorliegende Betriebsanleitung.

Sollten trotzdem Fragen oder Schwierigkeiten auftreten, können Sie uns gerne anrufen. Die Rufnummer entnehmen Sie bitte der entsprechenden Adresse auf der letzten Seite.

Ihr **BECKER-Service-Team**

## Garantiedaten

Die Firma **BECKER** übernimmt im Rahmen ihrer Allgemeinen Geschäftsbedingungen für alle Steuerungen eine Garantie von 12 Monaten ab Herstellungsdatum.

**BECKER**-Antriebe GmbH ist von der Gewährleistung und Produkthaftung befreit, wenn ohne unsere vorherige Zustimmung eigene bauliche Veränderungen vorgenommen werden oder unsachgemäße Installationen gegen unsere vorgegebenen Montagerichtlinien ausgeführt, bzw. veranlaßt werden.

Der Weiterverarbeiter hat darauf zu achten, daß die EMV-Vorschriften eingehalten werden.

Das vorliegende Produkt unterliegt technischen Weiterentwicklungen und Verbesserungen, informieren Sie sich in den aktuellen Verkaufsunterlagen über die genauen Produktspezifikationen.

# Funktionsbeschreibung

Die Beck-O-Tronic 3 ist eine elektronische Funkfernsteuerung zur Ansteuerung von Rohrantrieben 230 V/AB für:

- Rolladen
- Markisen
- Verdunkelungen (Beschattungen)
- Rolltore
- U. a. m.

Durch die mit UKW-Funk (steckbar) erzielte Reichweite ist die Beck-O-Tronic 3 universell einsetzbar. Die Sendefrequenz und die selbstlernende Codierung der Funkfernsteuerung schließen selbsttätiges Öffnen durch Störungen aus.

Der Kanalcode des Handsenders ist werkseitig mit einer von 4,78 Millionen Codiermöglichkeiten eingestellt. Dadurch ist eine hohe Sicherheit gegen Fremdöffnung gegeben.

Dem Funkempfänger ist ein elektronisches Schrittschalterrelais mit der Schaltfolge **AUF-STOP-AB-STOP** usw. nachgeschaltet.

Erreicht der Antrieb eine der Endlagen, schaltet die Steuerung am jeweiligen Endschalter den Antrieb spannungsfrei (Stromerkennung). Wird innerhalb der eingestellten Sicherheitslaufzeit kein Endschalter angefahren, erfolgt eine Abschaltung über die Sicherheitslaufzeit entsprechende DIP 1.

Mit jeder eingeleiteten Torbewegung schaltet der Kontakt für das Hoflicht (max. 100W).

Die Leuchtdauer für das Hoflicht ist synchron mit der Sicherheitslaufzeit entsprechend Schalterstellung DIP 1.

Die Steuerung besitzt die Anschlußmöglichkeit für eine elektrische oder pneumatische Sicherheitsschaltleiste sowie für Hoflicht.

Wird als Sicherheitsschaltleiste ein DW-Kontakt angeschlossen, muß externer Vorendschalter (Art.Nr. 4932 100 012 0) zur Einleitung der DW-Testung (gem. ZH 1/494) angeschlossen werden.



**Die Firma BECKER empfiehlt bei Benutzung eines Vorendschalters (zur DW-Testung) die Funktion der Sicherheitsschaltleiste auf „Freifahrt“ oder „Auffahrt“ einzustellen.**

## Einstellung der DIP-Schalter

### Hoflicht und Funktionseinstellung der Sicherheitsschaltleiste:

	2 Minuten Hoflicht (=Sicherheitslaufzeit)
	4 Minuten Hoflicht (=Sicherheitslaufzeit)
	Funktion der Sicherheitsleiste: <b>STOP</b>
	Funktion der Sicherheitsleiste: <b>FREIFAHRT</b>
	Funktion der Sicherheitsleiste: <b>AUFFAHRT</b>

Fährt das Tor in der AB-Richtung auf ein Hindernis, wird die mit DIP-Schalter 2 und 3 eingestellte Funktion ausgeführt. Anschließend schaltet die Elektronik den Antrieb spannungsfrei.

## Installationshinweise



### ACHTUNG!

Elektroanschlüsse dürfen nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden.  
Vor der Montage ist die Stomzuleitung spannungsfrei zu schalten.  
Keine Gegenstände in den Bewegungsbereich des Tores stellen.

### Kontrolle des Laufrichtung

Beim Anschluß des Rohrantriebs (in Verbindung mit einer Sicherheitsschaltleiste) an die Beck-O-Tronic 3 ist darauf zu achten, daß die Motorklemmen 9 und 10 der jeweiligen Laufrichtung entsprechen.



Die Kontrolle der Laufrichtung muß bei geschlossenem oder halbgeöffnetem Tor erfolgen.

- 1 Netzspannung für ca. 5 Sekunden unterbrechen. Danach ist die Schaltfolge AUF - STOP - AB gewährleistet.
- 2 Deckeltaster oder Handsender betätigen. Das Tor muß jetzt in AUF-Richtung laufen.

### Läuft das Tor jedoch in AB-Richtung:

- 1 Torbewegung durch Betätigen des Deckeltasters oder des Handsenders stoppen.
- 2 Netzspannung unterbrechen
- 3 Motorklemmen 9 und 10 tauschen.
- 4 Netzspannung wieder einschalten.

### Montagehinweis:

Montieren Sie den Vorendschalter mit einem Abstand von 3 - 5 cm über dem Boden.

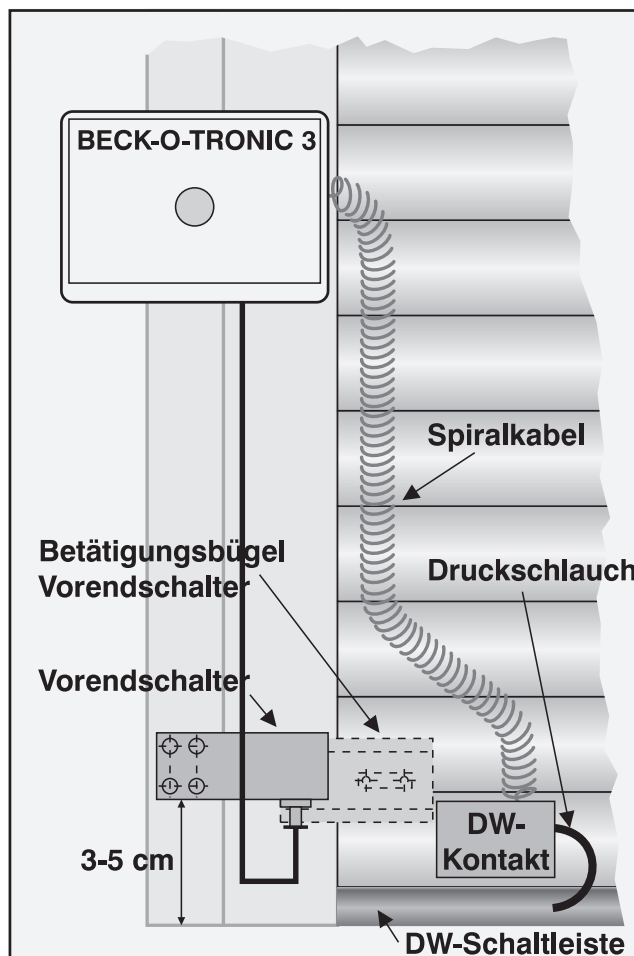
### Sicherheitsschaltleiste:

Der im Auslieferungszustand an den Klemmen 1 und 2 angeschlossene Widerstand (1,2 k $\Omega$ ) muß beim Anschluß eines DW-Schalters in dem DW-Gehäuse mit dem Öffnerkontakt in Reihe geschaltet werden (dadurch wird die Überwachung des Spiralkabels gewährleistet).

Bei Verwendung einer DW-Schaltleiste muß die Brücke an den Klemmen 3 und 4 durch einen externen Vorendschalter (DW-Testung) ersetzt werden.

Bei Verwendung einer elektrischen Schaltleiste ist der 1,2k $\Omega$ -Widerstand am Schaltleistenende anzuschließen und die Klemmen 3 und 4 müssen durch eine Brücke verbunden sein.

Beachten Sie auch die Hinweise „Die Funktion der pneumatischen Sicherheitsleiste“ auf Seite 7.



# Programmierung des Funkempfängers

## Einlernen des „selbstlernenden“ Funksystems

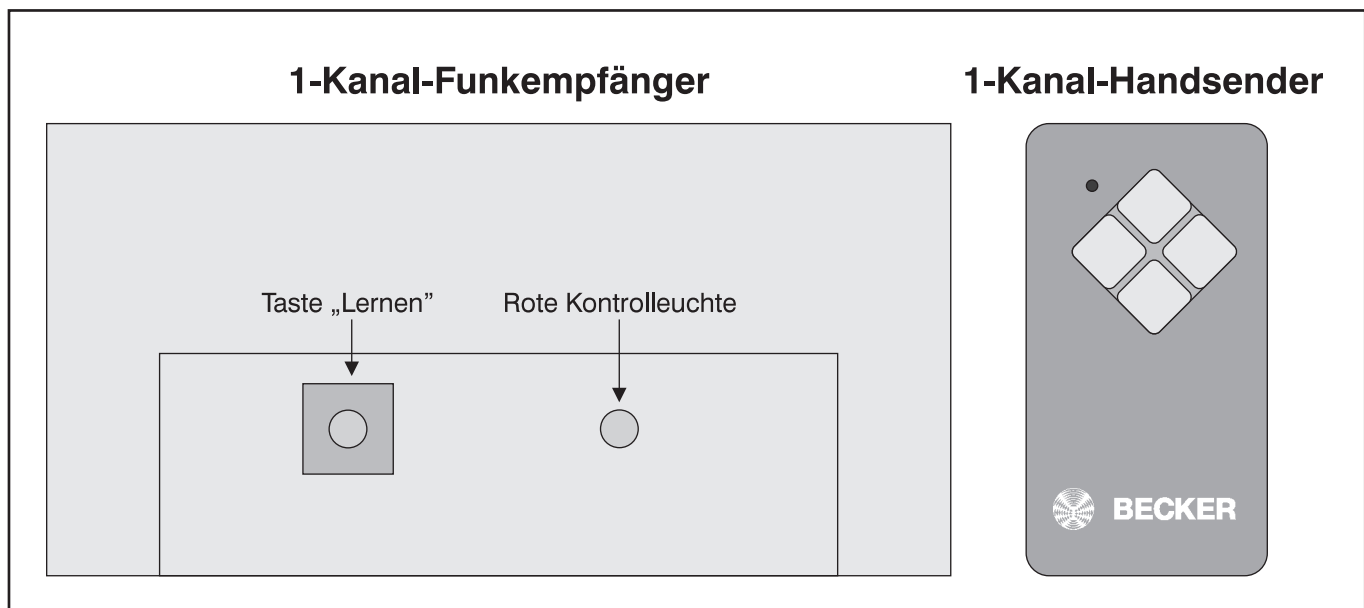
Die Codierung des Handsenders ist werkseitig festgelegt. Der Funkempfänger muß auf diese Codierung eingestellt werden. Zum Einlernen der Handsendercodierung auf den Funkempfänger gehen Sie wie folgt vor:

- 1** Drücken sie **kurz** die Taste „Lernen“ am Funkempfänger.
  - Die rote Kotrolleuchte **blinkt**.
  - Innerhalb der nächsten 15 Sekunden können Sie den Handsendercode einlernen.
- 2** Drücken Sie dazu die Taste des Handsenders ca. 2 Sekunden. Die Programmierung des Handsendercodes wird durch **Aufleuchten** der vorher blinkenden Kontrolleuchte am Empfänger bestätigt.
- 3** Lassen Sie nun die Taste des Handsenders wieder los.  
Insgesamt können Sie bis zu 30 verschiedene Sendercodierungen (Tasten) pro Empfänger einlernen. Der 31. Code wird vom Empfänger nicht mehr angenommen!

Werden mehr als 30 Sendercodierungen benötigt empfiehlt die Fa. **BECKER** den Einsatz der Handsender „selbstlernender Funk - 12 Bit“ (1-Kanal-Handsender **BECKER** Art.-Nr. 4905 550 001 0).

## Löschen der einprogrammierten Sendercodes

- 1** Halten Sie die Taste „Lernen“ **gedrückt**.
  - Die rote Kontrolleuchte blinkt zunächst langsam.
  - Nach ca. 5 Sekunden blinkt die rote Kontrolleuchte schnell.
  - Halten Sie zur Bestätigung des Löschvorganges die Taste weiterhin gedrückt.
  - Nach Erlöschen der Kontrolleuchte sind alle Codes des 1-Kanal-Empfängers gelöscht.
- 2** Lassen Sie **erst jetzt** die Taste „Lernen“ los.



## Montage der Antenne:

Der Antennendraht darf **nicht** gekürzt werden.

Die Antenne wird quer (90°) zur Fahrtrichtung, mit einem Deckenabstand von ca. 1 cm, verlegt. Die Befestigung hat mit einem Kunststoff-Installationsrohr mit Quickschellen zu erfolgen.

## Die Funktion der pneumatischen Sicherheitsleiste

Die pneumatische Sicherheitsleiste (DW) besteht aus folgenden Komponenten:

1. Das **DW-Profil** wird mit der Klemmleiste auf der Hauptschließkante des Tores befestigt.
2. Der **DW-Kontakt** setzt den Luftstoß des Profils in einen elektrischen Schaltimpuls um.
3. **An- und Abschlußstopfen** schließen das DW-Profil luftdicht ab.
4. Der **DW-Druckschlauch** verbindet das DW-Gummiprofil mit dem DW-Kontakt.

Die DW-Leiste besteht aus zwei unterschiedlich wirkenden Kreisen:

### 1. Der elektrische Kreis

Ein Widerstand (1,2kOhm) wird mit dem DW-Kontakt in Reihe geschaltet. Durch diesen Widerstand wird eine Überwachung der elektrischen Bauteile (z.B. des Spiralkabels) mittels Ruhestromprinzip durchgeführt.

### 2. Der pneumatische Kreis

Durch das luftdicht verschlossene DW-Profil an der Torunterkante wird beim Drücken des Profils ein Luftstrom erzeugt, der über den DW-Druckschlauch den DW-Kontakt betätigt.

Der pneumatische Kreis der DW-Leiste ist von der Steuerung nicht permanent überprüfbar. Aus diesem Grund wird im gewerblichen Einsatz die Durchführung der DW-Testung vorgeschrieben.

Die Steuerung wird ca. 3-5 cm über dem Boden über den Vorendschalter auf „Testung“ umgeschaltet. Erhält die Steuerung nun beim Auftreffen auf den Boden vom DW-Schalter einen Öffner-Impuls kann die nächste AB-Fahrt weiterhin in Selbsthaltung erfolgen.

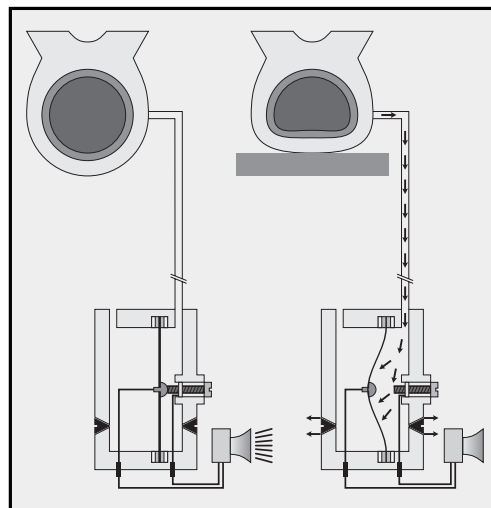
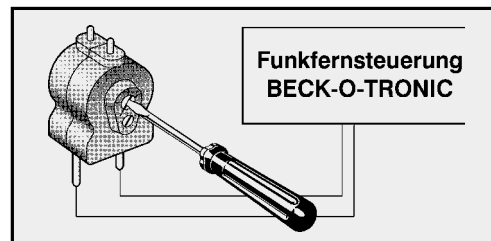
#### Es erfolgte eine positive Testung

Wird beim Aufsetzen auf den Boden kein Öffner-Impuls abgegeben, weil z.B. ein Defekt im pneumatischen Kreis vorliegt, wird die nächste AB-Fahrt in Totmann ausgeführt.

#### Es erfolgte eine negative Testung



**Beachten Sie beim Einstellen des DW-Kontaktes die ausführliche Betriebsanleitung der DW-Montage.**



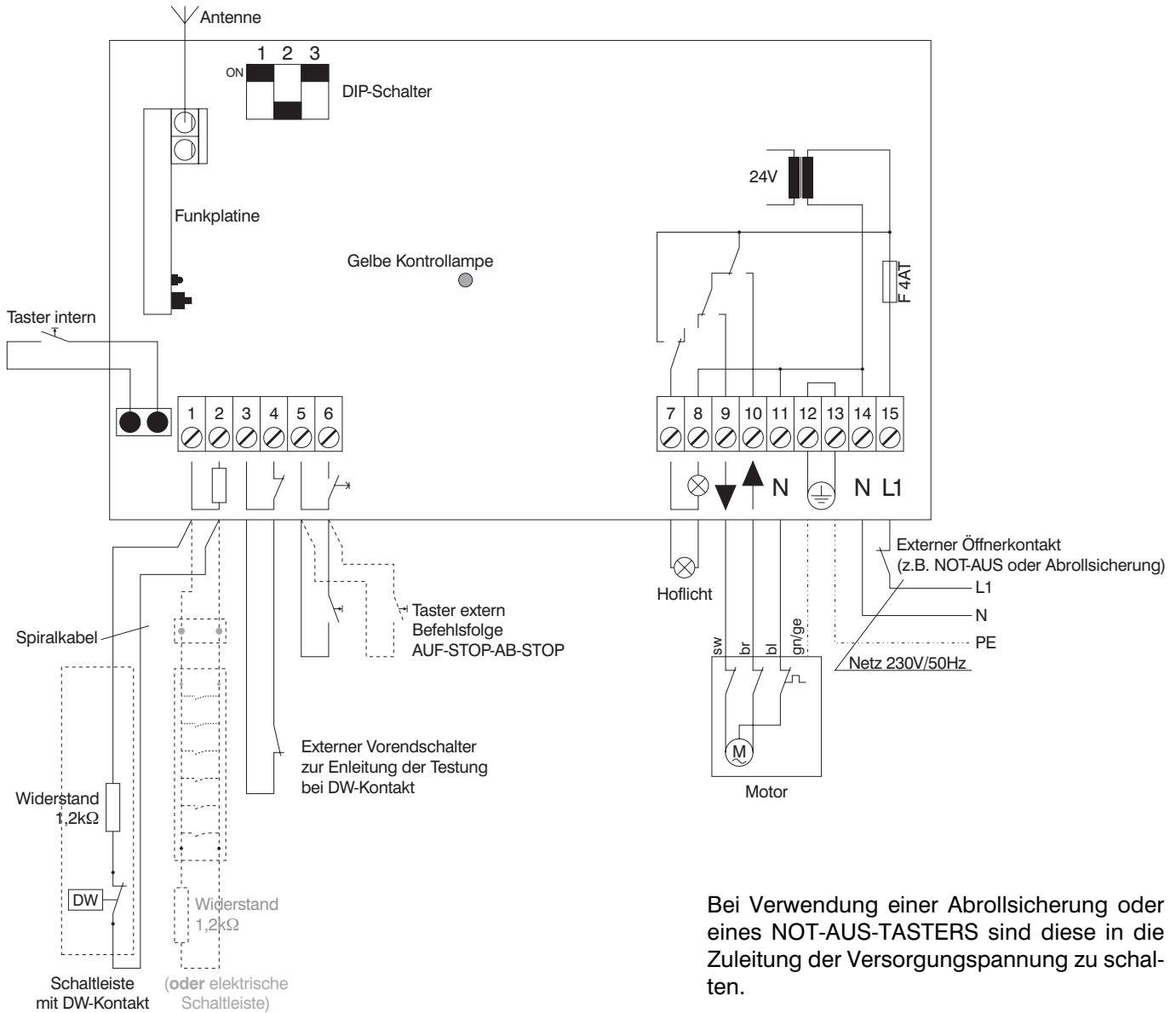
## Funktion der elektrischen Sicherheitsleiste

Die elektrische Leiste (mit Öffner- oder Schließfunktion) muß immer mit einem Abschlußwiderstand (1,2kOhm) versehen werden, über den ständig ein Ruhestrom fließt. Dadurch ist die elektrische Leiste permanent überprüfbar. Bei Gummileisten ohne Dichtlippe die zum Abdichten auf den Boden aufsetzen, muß ca. 3-5 cm über dem Boden mit dem Vorendschalter die Funktionsabschaltung „STOP mit Auffahrt“ erfolgen.

Besser ist es jedoch wenn die untere Torendlage so eingestellt ist, daß die Leiste nicht auf dem Boden aufsitzt. Die Abdichtung erfolgt über eine an der Leiste angebrachten Dichtlippe.

Die elektrische Leiste wird über eine Klemmdose (Art.-Nr. 4903 500 0130 0) mit dem Spiralkabel verbunden.

# Anschlußplan



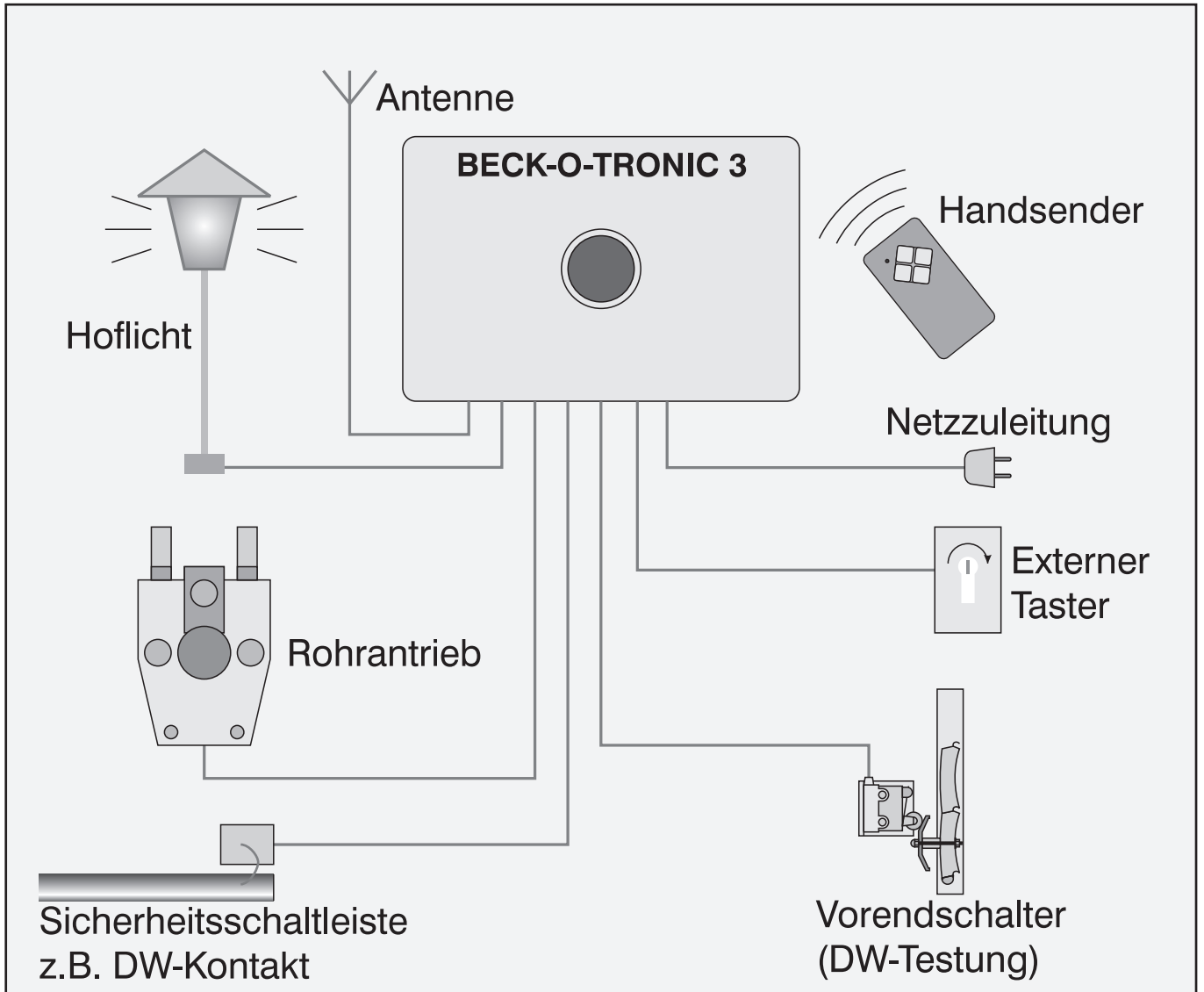
Bei Verwendung einer Abrollsicherung oder eines NOT-AUS-TASTERS sind diese in die Zuleitung der Versorgungsspannung zu schalten.

## Klemmenbelegung

1	} Anschluß DW oder EL
2	
3	} Vorendschalter Testung
4	
5	} Externer Taster
6	
7	} Hoflicht
8	
9	} Motoranschlüsse
10	
11	
12	} Netzanschluß
13	
14	
15	



## Schematische Darstellung der Anschlußmöglichkeiten



## Was tun, wenn...?

### Mögliche Störungen:

- Beck-O-Tronic 3 schaltet nach Einschalten der Netzspannung nicht ein.

- Tor fährt in AB-Richtung im Totmannbetrieb bzw. Tor reagiert nicht auf Handsender in der AB-Richtung.

- Interne Kontrolllampe (gelb) blinkt. Zyklus EIN/AUS (gleiches Intervall - lang)



- Interne Kontrolllampe (gelb) blinkt. Zyklus EIN/AUS (EIN-kurz - AUS-lang)



- Interne Kontrolllampe (gelb) blinkt. Zyklus EIN/AUS (gleiches Intervall - kurz)



- Rücksetzen von Totmann in Automatikbetrieb.

- Beck-O-Tronic 3 reagiert nicht auf Handsender

### Ursachen und Behebung:

- Netzzuleitung (Sicherung) prüfen
- Anschlußdrähte auf festen Sitz in der jeweiligen Klemme überprüfen.
- Geräteinterne Feinsicherung (4 A/T) prüfen. Falls defekt, austauschen. Bei erneutem Ausfall benachrichtigen Sie Ihren Fachhändler.

- Sicherheitsschaltleiste überprüfen  
BECK-O-TRONIC 3 hat Fehler an Sicherheitsschaltleiste festgestellt (gem. ZH 1/494 keine Abfahrt über Funk erlaubt).

- Nach Betätigen des Vorendschalters erfolgte keine Testung.
- Gummiprofil pneumatische Leiste und DW-Kontakt auf Funktion prüfen.

- DW-Schaltkreis unterbrochen, z.B. DW-Kontakt defekt.
- Klemmen und Anschlußleitung überprüfen.

- DW-Schalter (bzw. Gummiprofil pneum. Leiste) und Vorendschalter defekt.
- Beide Schalter und Anschlüsse überprüfen.

- Defekt an der Sicherheitsschaltleiste oder Vorendschalter beheben.
- Tor in obere Endlage fahren (Selbsthaltung).
- ca. 5 Sek. warten.
- Tor in untere Endlage fahren (Totmann).
- Taster so lange gedrückt halten bis Kontrolllampe stetig leuchtet.

- Batterien überprüfen (ggf. austauschen)
- Codierung des Empfängers überprüfen, ggf. wiederholen.
- Antennenverlegung überprüfen (siehe S. 5).
- siehe oben „Sicherheitsschaltleiste überprüfen“.

## Technische Daten

<b>Gehäuse:</b>	125 x 125 x 75 mm (L x B x H) Kunststoff, a.P. Montage
<b>Schutzart:</b>	IP 54
<b>Anschluß:</b>	230 V, 50 Hz Motorsicherung 4 A, träge
<b>Anschlußleistung:</b>	1 Antrieb 230 V/50 Hz, max 440 VA
<b>Kabeleinführung:</b>	2 x Kabelverschraubung PG 11
<b>Funk:</b>	UKW 40,685 MHz
<b>FTZ-Nr.:</b>	FW-G11 48 57 E
<b>Art.-Nr.:</b>	4000 000 450 0 Beck-O-Tronic 3 inkl. 1 K Mini Handsender 4005 000 013 0 Beck-O-Tronic 3 inkl. 1 K Maxi Handsender

## Zubehör

<b>Vorendschalter-Set</b>	Art.-Nr. 4932 100 012 0
<b>DW-Montage-Set 1</b>	Art.-Nr. 4903 000 127 0
<b>Handsender 1 K Mini</b>	Art.-Nr. 4905 500 001 0
<b>Handsender 1 K Maxi</b>	Art.-Nr. 4905 530 001 0

Weiteres Zubehör wie z.B. Gummiprofilleisten, Elektrische Schaltleisten, Schlüsseltaster, 4-Kanal-Handsender etc. finden Sie in unserem Katalog „Elektrozubehör für Torantriebe“.

Technische Änderungen vorbehalten · Subject to technical changes without notice



# BECKER

**BECKER-Antriebe GmbH**  
Postfach 65  
**D-35760 Sinn/Germany**  
Tel. +49 (0) 27 72/5 07-0  
Fax +49 (0) 27 72/5 07-151  
<http://www.becker-antriebe.de>

**BECKER BENELUX**  
**ROLMATIC B.V. - BECKER Group**  
Watermolen 17  
**NL-6229 PM Maastricht**  
Tel. +31 (0) 43/3 61 38 00  
Fax +31 (0) 43/3 61 37 92

**BECKER DRIVES LTD.**  
Unit 13 Cornwall Business Centre  
Cornwall Road, Wigston  
**UK-Leicester, LE18 4XH**  
Phone +44 (0) 116/2 77 99 40  
Fax +44 (0) 116/2 77 65 03

**BECKER-Antriebe (Schweiz) AG**  
Seewenweg 3  
**CH-4153 Reinach**  
Tel. +41 (0) 61/3 61 29 14  
Fax +41 (0) 61/3 61 29 14

**BECKER SEA Srl**  
Parc d'Activités A86  
21, rue Léon Geffroy - Bât. A1  
**F-94400 VITRY SUR SEINE**  
Téléphone +33 (0) 1 46 82 05 04  
Télécopie +33 (0) 1 46 82 34 95

**BECKER Automatismos, S.L.**  
C/ Santiago Rusiñol Nº 25  
(Urb. Can Camp)  
**E-08480 L'Ametlla del Vallés - Barcelona**  
Tel. +34 (0) 9 384 317 50  
Fax +34 (0) 9 384 317 51

**BECKER-Antriebe GmbH**  
Bayernstraße 399  
**A-5072 Siezenheim**  
Tel. +43 (0) 662/85 21 62  
Fax +43 (0) 662/85 21 63

