

BECK-O-TRONIC 5

Ausführung: Centronic

de

Montage- und Betriebsanleitung

Torsteuerung

Wichtige Informationen für:

- den Monteur / • die Elektrofachkraft / • den Benutzer

Bitte entsprechend weiterleiten!

Diese Originalanleitung ist vom Benutzer aufzubewahren.

4005 630 110 0b 10.08.2018

Becker-Antriebe GmbH
Friedrich-Ebert-Straße 2-4
35764 Sinn/Germany
www.becker-antriebe.com



BECKER

Inhaltsverzeichnis

Allgemeines.....	3
Gewährleistung.....	3
Sicherheitshinweise	4
Bestimmungsgemäße Verwendung	6
Produktübersicht	7
Montage	8
Anschluss.....	9
Einstellungen.....	9
Anzeigen- und Tastenerklärung.....	11
Einlernen des Funks	12
Sender löschen	13
Mastersender überschreiben.....	14
Statusanzeige.....	14
Wartung	15
Reinigung.....	15
Technische Daten	15
Was tun wenn...?.....	16
Anschlussplan	17
Konformitätserklärung.....	18



Allgemeines

Diese Steuerung ist ein Qualitätsprodukt mit vielen Leistungsmerkmalen und Vorteilen:

- leichter bequemer Anschluss
- einfache Handhabung bei hoher Flexibilität
- modulares System durch steckbaren Funk
- Für optische und elektrische Schaltleisten

Beachten Sie bitte bei der Installation sowie bei der Einstellung des Gerätes die vorliegende Montage- und Betriebsanleitung.

Erklärung Piktogramme

	VORSICHT	VORSICHT kennzeichnet eine Gefahr, die zu Verletzungen führen kann, wenn sie nicht vermieden wird.
	ACHTUNG	ACHTUNG kennzeichnet Maßnahmen zur Vermeidung von Sachschäden.
		Bezeichnet Anwendungstipps und andere nützliche Informationen.

Gewährleistung

Bauliche Veränderungen und unsachgemäße Installationen entgegen dieser Anleitung und unseren sonstigen Hinweisen können zu ernsthaften Verletzungen von Körper und Gesundheit der Benutzer, z. B. Quetschungen, führen, sodass bauliche Veränderungen nur nach Absprache mit uns und unserer Zustimmung erfolgen dürfen und unsere Hinweise, insbesondere in der vorliegenden Montage- und Betriebsanleitung, unbedingt zu beachten sind.

Eine Weiterverarbeitung der Produkte entgegen deren bestimmungsgemäßen Verwendung ist nicht zulässig.

Endproduktehersteller und Installateur haben darauf zu achten, dass bei Verwendung unserer Produkte alle, insbesondere hinsichtlich Herstellung des Endproduktes, Installation und Kundenberatung, erforderlichen gesetzlichen und behördlichen Vorschriften, insbesondere die einschlägigen aktuellen EMV-Vorschriften, beachtet und eingehalten werden.



Sicherheitshinweise

Die folgenden Sicherheitshinweise und Warnungen dienen zur Abwendung von Gefahren sowie zur Vermeidung von Personen- und Sachschäden.

Bitte bewahren Sie die Anleitung auf!



VORSICHT

- **Die Arbeiten an den elektrischen Einrichtungen sind nur von einer qualifizierten Elektrofachkraft auszuführen.**
- **Bei der Montage, Installation, Inbetriebnahme, Prüfung und Wartung der Steuerung müssen die für den spezifischen Einsatzfall gültigen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften beachtet werden. Besonders folgende Vorschriften (ohne Anspruch auf Vollständigkeit):**
 - **Maschinenrichtlinie 2006/42/EG**
 - **EN 12453 (Nutzungssicherheit kraftbetätigter Tore, Anforderungen)**
 - **EN 12445 (Nutzungssicherheit kraftbetätigter Tore, Prüfverfahren)**
 - **EN 12978 (Schutzeinrichtungen für kraftbetätigter Tore, Anforderungen und Prüfverfahren)**
 - **EN 60335 (Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke)**
 - **Brandverhütungsvorschriften**
 - **Unfallverhütungsvorschriften ASR A1.7 (Kraftbetätigte Fenster, Türen und Tore)**
- **Der Errichter der Anlage hat für die ordnungsgemäße Erstellung, der Unterweisung des Betreibers, sowie für die Erteilung des CE-Zeichens Sorge zu tragen.**
- **Der Betreiber hat dafür Sorge zu tragen, dass die Anlage nur in einwandfreiem Zustand betrieben und die Sicherheitseinrichtungen regelmäßig von einem Sachkundigen auf Funktionstüchtigkeit überprüft werden.**
- **Eine beschädigte Netzanschlussleitung ist umgehend durch eine Elektrofachkraft zu ersetzen.**

- **Wenn kein fester Anschlag vorhanden ist z. B. bei Verwendung von Rolltoren ist bauseits darauf zu achten, dass der Rolltorpanzer geschützt ist und z. B. beim Überfahren der Endlage keine gefährliche Situation verursachen kann.**
- **Die Steuerung ist für eine Lebensdauer von 100000 Betriebsspiele ausgelegt.**
- **Antriebe mit der Anschlussleitung H05VV-F dürfen nur im Innenbereich verwendet werden. Bei Verlegung im Außenbereich muss die Anschlussleitung in einem Schutzrohr geführt werden.**
- **Diese Montage- und Betriebsanleitung muss von der Person, die diese Steuerung montiert, anschließt, in Betrieb nimmt und wartet, gelesen, verstanden und befolgt werden. Der Hersteller haftet nicht für Schäden, Folgeschäden oder Betriebsstörungen, die sich auf Grund der Nichtbeachtung dieser Montage- und Betriebsanleitung ergeben.**
- **Vor Arbeiten an der Steuerung die Steuerung spannungsfrei schalten und gegen Wiedereinschalten sichern.**
- **Nach der Montage und Inbetriebnahme müssen alle Benutzer in die Funktion und Bedienung der Anlage eingewiesen werden. Alle Benutzer sind auf die von der Anlage ausgehenden Gefahren, Risiken und ihre Benutzer-Prüfpflichten hinzuweisen. Eine Dokumentation dieser Punkte wird empfohlen.**
- **Nicht unterwiesene Bedienpersonen sowie Kinder dürfen die Torsteuerung nicht bedienen.**
- **Beim Öffnen oder Schließen des Tores dürfen sich keine Personen, Tiere oder Gegenstände im Bewegungsbereich des Tores befinden.**



- **Auf Grund der vielfältigen Einstellmöglichkeiten lassen sich, bezogen auf die betriebene Anlage, auch Einstellungen vornehmen, die offensichtlich unlogisch, unzulässig oder auch gefährlich sein können. Hierbei handelt es sich nicht um einen Fehler oder Mangel an der Steuerung. Der Monteur / Anlagenverantwortliche muss die vorgenommenen Einstellungen diesbezüglich sorgfältig prüfen und gegebenenfalls ändern.**

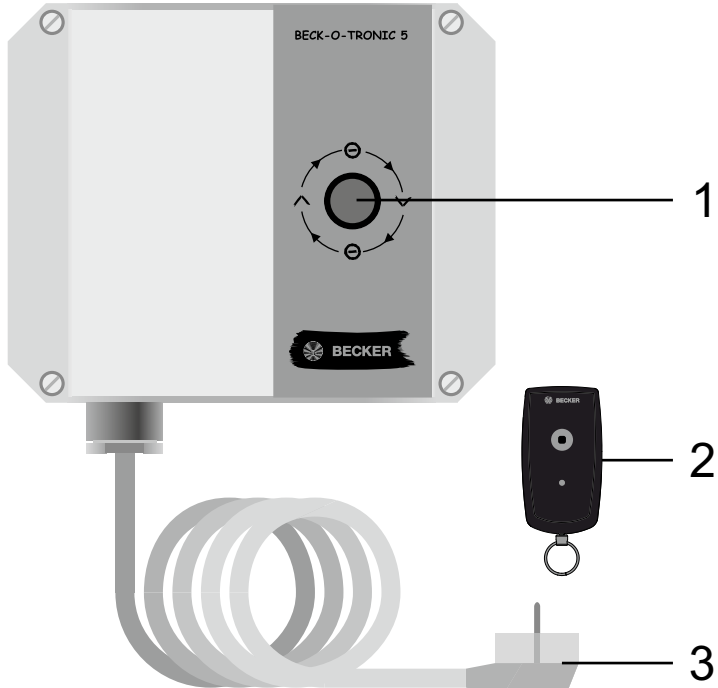
Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Steuerungstyp in der vorliegenden Anleitung darf nur zur Ansteuerung von Rohrantrieben in Rolltoren verwendet werden, die über feste Anschlüsse in den Endlagen oder über eine Verkleidung an der Wickelwelle verfügen (EN 12453). Für die AB-Richtung in Selbsthaltung ist eine Schließkantensicherung notwendig.

Dieser Steuerungstyp darf nicht im explosionsgefährdeten Bereich eingesetzt werden. Andere Anwendungen, Einsätze und Änderungen sind aus Sicherheitsgründen zum Schutz für Benutzer und Dritte nicht zulässig, da sie die Sicherheit der Anlage beeinträchtigen können und damit die Gefahr von Personen- und Sachschäden besteht. Eine Haftung des Herstellers für hierdurch verursachte Schäden besteht in diesen Fällen nicht.

Für den Betrieb der Anlage oder Instandsetzung sind die Angaben dieser Anleitung zu beachten. Bei unsachgemäßem Handeln haftet der Hersteller nicht für dadurch verursachte Schäden.

Produktübersicht



1. Taste „Impuls“ (IMP)
2. Handsender
3. Netzstecker

Netzstecker

Durch Ziehen des Netzsteckers wird die Steuerung spannungsfrei geschaltet. Es ist keine Torbewegung mehr möglich.



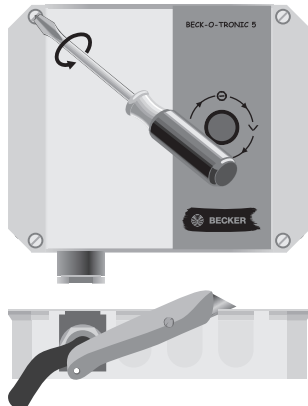
VORSICHT

Die Arbeiten an den elektrischen Einrichtungen sind nur von einer qualifizierten Elektrofachkraft auszuführen.



Montage

Prüfen Sie vor der Montage an der gewünschten Montageposition die einwandfreie Funktion von Sender und Empfänger. Öffnen Sie den Deckel der Steuerung. Ziehen Sie den Stecker der Taste „Impuls“ aus der Steuerung heraus und legen den Deckel vorsichtig beiseite. Entfernen Sie die benötigten Ausbrüche im Unterteil des Gehäuses.



i **Schneiden Sie die Kanten ein, damit sich die Ausbrüche leichter entfernen lassen.**

Montieren Sie die Steuerung in geeigneter Bedienhöhe (mind. 1500 mm vom Boden). Befestigen Sie das Gehäuse mit 4 Schrauben (Schraubenkopf max. Ø 7,5 mm) durch die in den Ecken vorgesehenen Bohrungen. Stecken Sie das Kabel vom Deckel wieder auf und stellen Sie die DIP-Schalter nach Ihren Anforderungen auf der Grundplatine ein. Jetzt können Sie die Steuerung schließen.

Anschluss

Schließen Sie die einzelnen Betriebsmittel gemäß Anschlussplan an.



VORSICHT

Elektroarbeiten dürfen nur von Elektrofachkräften oder unterwiesenen Personen durchgeführt werden. In jedem Falle ist vor dem Anschließen der Betriebsmittel der Schutznetzstecker zu ziehen. Der Anschluss an die Hausinstallation muss gemäß Maschinenrichtlinie über eine ausreichend dimensionierte Netz-Trenneinrichtung erfolgen. Dies kann mit einer Steckverbindung oder einem abschließbaren Hauptschalter erreicht werden. Die Steuerung ist abgesichert mit einer Sicherung 2 AT, 5 x 20 mm, diese liegt unter dem Berührungsschutz. Vor Wechsel die Betriebsspannung abschalten!



Ziehen Sie erst die Einstecktüllen über die Anschlussleitung und schieben Sie die Einstecktüllen nach Anschluss aller Adern ins Gehäuseunterteil ein. Steuer- und Antriebsleitungen dürfen eine Länge von max. 30 m nicht überschreiten! Dies gilt nicht für die Netzzuleitung. Netzleitung, Antriebsleitung und Steuerleitungen immer in getrennten Kabeln führen und mit Abstand zueinander verlegen. Nichtbeachtung kann zu Funktionsstörungen führen!

Einstellungen

Mit den 3 DIP-Schaltern auf der Grundplatine können Sie die Steuerung nach Ihren Anforderungen konfigurieren:

DIP 1: Umschaltung des Abschlusswiderstandes der Sicherheitskontaktschiene von 1K2 auf 8K2.

DIP 2: Umschaltung von Sicherheitskontaktschiene (SKS) auf optische Leiste (OSE)

DIP 3: Umschaltung der Laufzeit von 30 Sekunden auf 60 Sekunden

Schließkantensicherung

Es können elektrische Leisten mit den Abschlusswiderständen 1K2 oder 8K2 an den Klemmen SKS oder optische Leisten von Fraba an den Klemmen OSE angeschlossen werden.



Spricht die Schalleiste während der AB-Fahrt an, so wird das Tor sofort gestoppt und das Hindernis wieder freigefahren.



VORSICHT

Um ein Rolltor in Selbsthaltung betreiben zu können muss die Anlage mit einer Schließkantensicherung ausgestattet sein. Beachten Sie bitte, dass Haupt- und Nebenschließkanten ausreichend gesichert und die zulässigen Schließkantenkräfte nicht überschritten werden!

Hoflicht

Bei jeder Torbewegung wird das Licht für 2 Min. eingeschaltet. Der Anschluss vom Hoflicht (Glühlampe) erfolgt laut Schaltplan.

Externer Befehlsgeber (IMP)

An den Klemmen IMP kann ein externer Befehlsgeber z. B. Schlüsseltaster angeschlossen werden. Dieser Befehlsgeber hat die Schaltfolge: Auf, Stopp, Ab, Stopp usw.

Lichtschanke (LS)

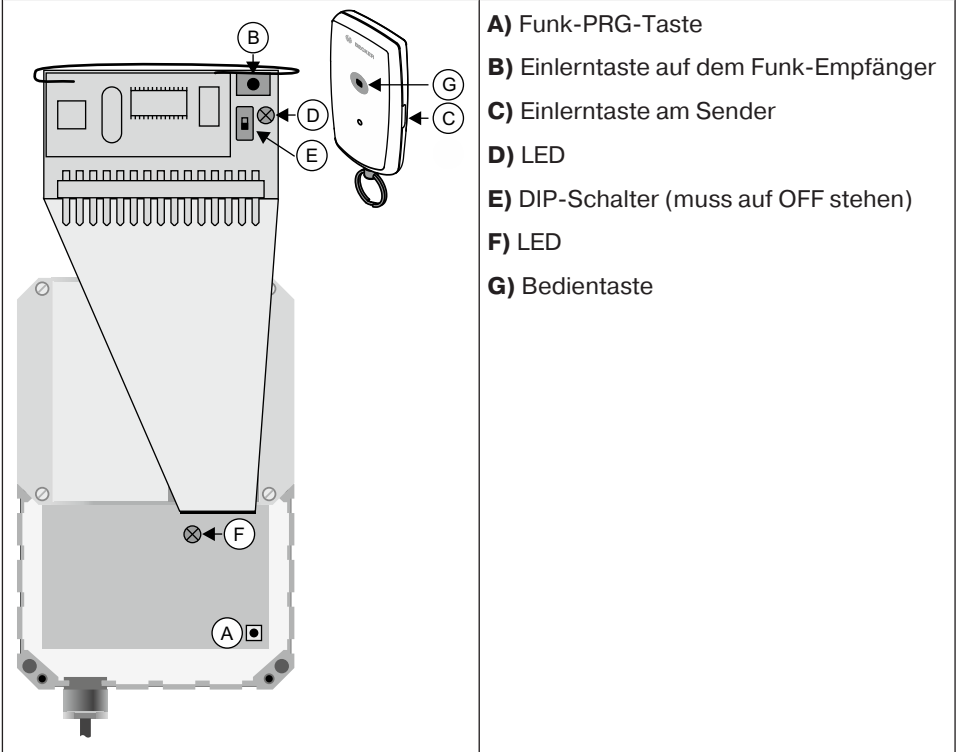
An den Klemmen LS kann der potentialfreie Relaiskontakt (Öffner) von der Lichtschanke angeschlossen werden. Durch ansprechen der Lichtschanke wird das Tor gestoppt und kurz aufgefahren (Freifahrt).

Die Lichtschanke dient nur als Objektschutz gem. EN12453.

Not-Aus

An den Klemmen Not-Aus können z. B. eine Abrollsicung und externe Sicherheitsendschalter in Reihe angeschlossen werden.

Anzeigen- und Tastenerklärung



Einlernen des Funks



VORSICHT

Bei Verwendung eines Funksystems muss die Person, die das Tor steuert, während der Torbewegung einen vollständigen Überblick über das Tor und seine Umgebung haben, und darf sich nicht in einer gefährlichen Position befinden.



Eine Bedienung der Steuerung mit einem Sender ist nur bei einer angeschlossenen Sicherheitseinrichtung möglich. Ein eingelernter Sender wird durch das Blinken der LED (D) auf dem Funkempfänger angezeigt.

Bedienen Sie die Einlerntaste am Sender mit einem geeigneten zylindrischen Werkzeug (z. B. Kugelschreiber).

Es können keine Sender mit Zeitschaltuhr eingelernt werden. Die Programmierung von Zwischenpositionen sind nicht möglich. Zeitautomatik-Funktionen über Sender werden nicht ausgeführt. Ein Zentralbefehl muss separat in die Steuerung eingelernt werden.

Einlernen des ersten Senders (Mastersender)

Drücken Sie die Einlerntaste auf dem Funk-Empfänger (B) für 3 Sekunden.

- Die LED (D) blinkt und der Funk-Empfänger geht für 3 Minuten in Lernbereitschaft.

Anschließend drücken Sie die Einlerntaste am Sender (C) für 3 Sekunden.

- Die LED am Handsender leuchtet für 3 Sekunden und die LED (D) geht aus.
- Damit ist der Einlernvorgang abgeschlossen und die Steuerung wechselt wieder in den normalen Betriebszustand.

Jetzt schließen Sie den Deckel der Steuerung wieder mit den vier Deckelschrauben.

Einlernen weiterer Sender



Es können neben dem Mastersender noch bis zu 7 Sender in den Funk-Empfänger eingelernt werden.

Drücken Sie die Einlerntaste (C) des Mastersenders für 3 Sekunden.

- Die Quittierung erfolgt durch einmaliges Aufleuchten der LED (D).

Drücken Sie nun die Einlerntaste eines neuen Senders, der dem Funk-Empfänger noch nicht bekannt ist, für 3 Sekunden. Damit wird die Lernbereitschaft des Funk-Empfängers für einen neuen Sender für 3 Minuten aktiviert.

- Die Quittierung erfolgt durch einmaliges Aufleuchten der LED (D).

Jetzt drücken Sie die Einlerntaste des neu einzulernenden Senders noch einmal für 3 Sekunden.

- Die Quittierung erfolgt durch zweimaliges Aufleuchten der LED (D).
- ▶ Der neue Sender ist nun eingelernt.

Sender löschen

Sender einzeln löschen



Der eingelernte Mastersender kann nicht gelöscht werden. Er kann nur überschrieben werden.

Drücken Sie die Einlerntaste (C) am Mastersender für 3 Sekunden.

- Die Quittierung erfolgt durch einmaliges Aufleuchten der LED (D).

Jetzt drücken Sie die Einlerntaste des zu löschenden Senders für 3 Sekunden

- Die Quittierung erfolgt durch einmaliges Aufleuchten der LED (D).

Anschließend drücken Sie noch einmal die Einlerntaste des zu löschenden Senders für 10 Sekunden

- Die Quittierung erfolgt durch zweimaliges Aufleuchten der LED (D).
- ▶ Der Sender wurde aus dem Funk-Empfänger gelöscht.



Alle Sender löschen (außer Mastersender)

Drücken Sie die Einlerntaste (C) am Mastersender für 3 Sekunden.

- ▷ Die Quittierung erfolgt durch einmaliges Aufleuchten der LED (D).

Drücken Sie noch einmal die Einlerntaste (C) am Mastersender für 3 Sekunden.

- ▷ Die Quittierung erfolgt durch einmaliges Aufleuchten der LED (D).

Drücken Sie noch einmal die Einlerntaste (C) am Mastersender für 10 Sekunden.

- ▷ Die Quittierung erfolgt durch zweimaliges Aufleuchten der LED (D).
- ▶ Alle Sender (außer Mastersender) wurden aus dem Funk-Empfänger gelöscht

Mastersender überschreiben

Drücken Sie die Einlerntaste auf dem Funk-Empfänger (B) für 3 Sekunden.

- ▷ Die LED (D) blinkt und der Funk-Empfänger geht für 3 Minuten in Lernbereitschaft.

Jetzt drücken Sie die Einlerntaste des neuen Mastersenders für 10 Sekunden

- ▷ Die Quittierung erfolgt durch Erlöschen der LED (D).
- ▶ Der neue Mastersender wurde eingelernt und der alte Mastersender wurde überschrieben.

Statusanzeige

Bedeutung	LED (F)
Normalbetrieb	leuchtet
Handsender einlernen	dauerblinken
Lichtschranke (LS) betätigt	1x blinken
Schaltleiste (SKS) betätigt	2x blinken
Not-Aus geöffnet	3x blinken
SKS-Eingang defekt	4x blinken

Wartung

Diese Steuerung ist wartungsfrei.

Reinigung

Reinigen Sie das Gehäuse nur von außen mit einem geeignetem Tuch. Verwenden Sie kein Reinigungsmittel, da dieses den Kunststoff angreifen kann.

Technische Daten

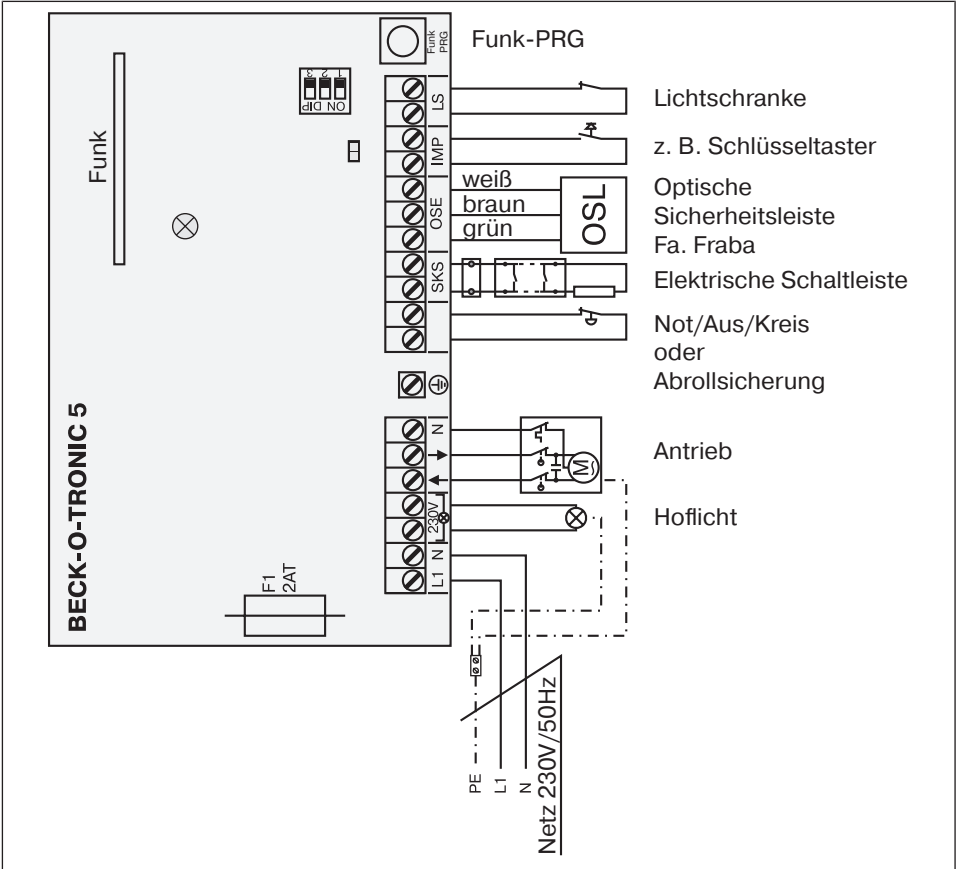
Gehäuseabmaße (B x H x T)	155 x 130 x 50 mm
Gehäusematerial	PC
Schutzart	IP20, nur für Montage im Innenraum
Anschlussspannung	230 V / 50 Hz (Anschlussart Y)
Aufnahmeleistung	6 V A
Gerätesicherung	2 A Träge
Antriebsschaltleistung	1 Antrieb 230 V / 50 Hz maximal 360 V A
Leuchtschaltleistung	230 V / 50 Hz maximal 100 W
Temperaturbereich	-10° C.....+50° C
Funkfrequenz	868,3 MHz
Gewicht	ca. 0,5 kg (ohne Anschlussleitung)



Was tun wenn...?

Problem	Abhilfe
<p>Das Tor lässt sich nicht mit dem Sender bedienen.</p>	<p>Überprüfen Sie die Sicherheitseinrichtungen. Die Steuerung reagiert nur auf den Sender, wenn alle Sicherheitseinrichtungen aktiv sind und das Tor in Selbsthaltung fährt.</p>
	<p>Die LED (D) blinkt bei Betätigung des Senders. Drücken Sie die Funk-PRG-Taste (A) bis die LED (F) grün blinkt. Jetzt betätigen Sie innerhalb von 15 Sekunden die Bedientaste (G) am Sender.</p>
	<p>Die LED (D) blinkt nicht bei Betätigung des Senders. Lernen Sie den Sender in den Funk-Empfänger ein.</p>
	<p>Stellen Sie den DIP-Schalter (E) auf OFF.</p>

Anschlussplan



Konformitätserklärung

BECKER-ANTRIEBE GMBH
Friedrich-Ebert-Str. 2 - 4
D - 35764 Sinn



BECKER

- Original -

EU-Konformitätserklärung

Hiermit erklären wir, dass die nachstehende Produktserie

Produktbezeichnung: **Torsteuerung**
Typenbezeichnung: **BECK-O-TRONIC 5**
Ausführung: **Centronic**
ab Seriennummer: ab **1723001**

den einschlägigen Bestimmungen folgender Richtlinien entspricht:

Maschinenrichtlinie 2006/42/EG (MD) EU-Abl. L157, 09.06.06

RED-Richtlinie 2014/53/EU (RED) EU-Abl. L153, 22.05.14

RoHS-Richtlinie 2011/65/EU (RoHS) EU-Abl. L174, 01.07.11

Außerdem wurden die Schutzziele der **Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU EU-Abl. L96 29.03.14** gemäß Anhang I Nr.1.5.1 der Richtlinie 2006/42/EG eingehalten.

Angewandte Normen:

EN 60335-1:2012
EN 60335-2-103 + A11:2009
EN 61000-6 -1
EN 61000-6 -3
EN 61000-6 -4
EN 12453:2000 5.2
EN 300 220-2 V3.1.1 (2016-11)
EN 301489-3 V2.1.0 (2016-09)

Die Einhaltung der maximal zulässigen Betriebskräfte nach EN 12453 und EN 12445 ist durch die Steuerung gegeben, jedoch je nach verwendetem Antrieb zu überprüfen!

Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der relevanten technischen Unterlagen:
Becker-Antriebe GmbH, Friedrich-Ebert-Str. 2 – 4, D - 35764 Sinn

Diese Konformitätserklärung wurde ausgestellt:

Sinn, 29.05.2017

Ort, Datum



Dipl.-Ing. Dieter Fuchs, Geschäftsleitung

Diese Erklärung bescheinigt die Übereinstimmung mit den genannten Richtlinien, beinhaltet jedoch keine Zusage von Eigenschaften. Die Sicherheitshinweise der mitgelieferten Produktdokumentation sind zu beachten!

Dokument: TS 004/17 de





BECKER