R8/17C…L120/11C
Ausführung: PSF(+)

de **Montage- und Betriebsanleitung**

Sonnenschutzantriebe mit integriertem Funkempfänger

Wichtige Informationen für:
• den Monteur / • die Elektrofachkraft / • den Benutzer
Bitte entsprechend weiterleiten!
Diese Originalanleitung ist vom Benutzer aufzubewahren.

C-plug

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

BECKER

Inhaltsverzeichnis

Allgemeines 3
Gewährleistung 5
Sicherheitshinweise 5
Bestimmungsgemäße Verwendung 7
Montage und Demontage der steckbaren Anschlussleitung 7
- Montage der steckbaren Anschlussleitung 7
- Demontage der steckbaren Anschlussleitung für Rohrantriebe Ø45 / Ø58 8

Montage 9
- Montage des Antriebs 9
- Lösen des Steckzapfens 9
- Montage des Mitnehmers mit Mitnehmersicherung 9
- Montage des Mitnehmers mit Schraubverbindung 10
- Sichern des Antriebs gegen axiales Verschieben 10
- Verbinden des Mitnehmers mit der Wickelwelle Ø45 + Ø58 10
- Montage des Antriebs in der Welle 10
- Quittierung des Antriebs 11

Inbetriebnahme 11
- Intelligentes Installationsmanagement 12
- Mastersender einlernen 12
- Überprüfung der Drehrichtungszuordnung 13
- Einstellen der Endlagen 13
- Punkt ausgefahren zu Punkt eingefahren ohne Anschlag 13
- Punkt ausgefahren zu Anschlag eingefahren 14
- Verändern der eingestellten Endlagen 14
- Endlagen löschen 14
- Zwischenpositionen I + II 15
- Einlernen weiterer Sender 16
- Sender löschen 17
- Master überschreiben 18

Entsorgung 18
Wartung 18
Technische Daten Ø45 19
Technische Daten Ø58 19
Was tun wenn…? 20
Anschlussbeispiel 21
Konformitätserklärung 22

Allgemeines

Diese Rohrantriebe sind hochwertige Qualitätsprodukte mit folgenden Leistungsmerkmalen:

- Optimiert für Sonnenschutzanwendungen
- Passend für Markisen und Wintergartenbeschattungen. Die Typen „+“ sind speziell für Kassettenmarkisen ausgelegt
- Einzel-, Gruppen und Zentralsteuerung per Funk
- Kein Verdrahtungsaufwand zum Schalter oder einer Relaissteuerung
- Antrieb und Sender frei kombinierbar
- Einfache Einstellung der Endlagen über den Sender
- Installation ohne Anschläge möglich (Punkt ausgefahren zu Punkt eingefahren ohne Anschlag)
- Einstellen von zwei frei wählbaren Zwischenpositionen
- Flexible Gruppenbildung per Funk, jederzeit ohne Montageaufwand zu ändern
- Automatisches Erkennen von Endlagen durch intelligente Elektronik bei Verwendung von Anschlagsystemen
- Kein Nachstellen der Endlagen: Veränderungen des Behanges werden automatisch ausgeglichen, bei Verwendung eines Anschlagsystems.
- Deutlich reduzierte Anschlags- und somit Behangbelastung
- Schonender Betrieb von Anlage und Antrieb erhöht die Lebensdauer
- Für steckbare Anschlussleitung

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

HINWEIS
Um den vorliegenden Antriebstyp identifizieren zu können, vergleichen Sie das Typenschild des Rohrantriebs mit dem Deckblatt dieser Anleitung.

Erläuterung Nomenklatur
Rohrantriebe:
Beispiel: R12/17C PROF+

R	12	/	17	C	PROF+
TYP	Nm		Min^{-1}	C-plug = steckbare Anschlussleitung	Endabschaltungsvariante

Typen:
P = Pico Rohr-Ø 35 mm
R = Regular Rohr-Ø 45 mm
L = Large Rohr-Ø 58 mm
Endabschaltungsvarianten:
M = mechanische Endabschaltung
HK = mechanische Endabschaltung mit Handkurbel
G = Gleichstromantriebe mit mechanischer Endabschaltung
GHK = Gleichstromantriebe mit mechanischer Endabschaltung und Handkurbel
Elektronische Endabschaltungen:
R = Rollladen
S = Sonnenschutz
F = mit integriertem Funkempfänger
P = mit Punkt zu Punkt-Abschaltung
E = in Endlage reversierend
O = mit sensibler Hinderniserkennung
SMI = Standard Motor Interface
+ **(bei R)** = mit automatischer Erkennung von Hochschiebesicherungen
+ **(bei S)** = erhöhte Schließkraft für Kassettenmarkisen
Software-Varianten
A0...z9

Das Herstellungsdatum ergibt sich aus den ersten vier Ziffern der Seriennummer.
Die Zahlen 1 und 2 geben das Jahr und die Zahlen 3 und 4 geben die Kalenderwoche an.
Beispiel: 24 Kalenderwoche im Jahr 2012

Ser. Nr.:	1224XXXXX

Erläuterung Piktogramme

⚠	**Vorsicht** Bezeichnet eine mögliche gefährliche Situation. Wenn sie nicht gemieden wird, können Verletzungen die Folge sein.
▽	**Achtung** Bezeichnet eine mögliche gefährliche Situation. Wenn sie nicht gemieden wird, kann das Produkt oder etwas in seiner Umgebung beschädigt werden.
☞	**Hinweis** Bezeichnet Anwendungstipps und andere nützliche Informationen.
E 868,3 MHz	**Integrierter Funkempfänger** Kompatibel zum Centronic- Steuerungs- Programm.

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. **Diese Anleitung aufbewahren.**

VORSICHT
Wichtige Sicherheitshinweise für den Benutzer.
Nichtbeachten kann zu ernsthaften Verletzungen führen.

- **Arbeiten und sonstige Tätigkeiten, einschließlich Wartungs- und Reinigungsarbeiten, an Elektroinstallationen und der übrigen Anlage selbst, dürfen nur von Fachpersonal, insbesondere Elektro-Fachpersonal durchgeführt werden.**
- **Erlauben Sie Kindern nicht, mit Steuerungen zu spielen.**
- **Anlagen müssen regelmäßig durch Fachpersonal auf Verschleiß und Beschädigung überprüft werden.**
- **Beschädigte Anlagen unbedingt bis zur Instandsetzung durch den Fachmann stilllegen.**
- **Anlagen nicht betreiben, wenn sich Personen oder Gegenstände im Gefahrenbereich befinden.**
- **Gefahrenbereich der Anlage während des Betriebs beobachten.**
- **Anlage stillsetzen und vom Versorgungsnetz trennen, wenn Wartungs- und Reinigungsarbeiten entweder an der Anlage selbst oder in deren unmittelbarer Nähe durchgeführt werden.**
- **Ausreichend Abstand (mindestens 40 cm) zwischen bewegten Teilen und benachbarten Gegenständen sicherstellen.**
- **Quetsch- und Scherstellen sind zu vermeiden oder zu sichern.**

VORSICHT
Wichtige Sicherheitshinweise für die Montage und Inbetriebnahme
Nichtbeachten kann zu ernsthaften Verletzungen führen.

- **Die Sicherheitshinweise der EN 60335-2-97 sind zu beachten. Bitte berücksichtigen Sie, dass diese Sicherheitshinweise keine abschließende Aufzählung darstellen, da diese Norm nicht alle Gefahrenquellen berücksichtigen kann. So kann z. B. die Konstruktion des angetriebenen Produkts die Wirkungsweise des Antriebs in der Einbausituation oder die Anbringung des Endprodukts im Verkehrsraum des Endanwenders vom Antriebhersteller nicht berücksichtigt werden.**
  Bei Fragen und Unsicherheiten in Bezug auf die in der Norm enthaltenen Sicherheitshinweise wenden Sie sich bitte an den Hersteller des jeweiligen Teil- oder Endprodukts.
- **Arbeiten und sonstige Tätigkeiten, einschließlich Wartungs- und Reinigungsarbeiten, an Elektroinstallationen und der übrigen Anlage selbst, dürfen nur von Fachpersonal, insbesondere Elektro-Fachpersonal durchgeführt werden.**
- **Beim Betrieb elektrischer oder elektronischer Anlagen und Geräte stehen bestimmte Bauteile, z. B. Netzteil, unter gefährlicher elektrischer Spannung. Bei unqualifiziertem Eingreifen oder Nichtbeachtung der Warnhinweise können Körperverletzungen oder Sachschäden entstehen.**
- **Vorsicht bei Berührung des Rohrantriebs, da sich dieser technologiebedingt während des Betriebs erwärmt.**
- **Alle geltenden Normen und Vorschriften für die Elektroinstallation sind zu befolgen.**
- **Es dürfen nur Ersatzteile, Werkzeuge und Zusatzeinrichtungen verwendet werden, die vom Antriebsherstellerer freigegeben sind.**
- **Durch nicht freigegebene Fremdprodukte oder Veränderungen der Anlage und des Zubehörs gefährden Sie Ihre und die Sicherheit Dritter, sodass die Verwendung von nicht freigegebenen Fremdprodukten oder nicht mit uns abgestimmten und nicht durch uns freigegebene Veränderungen unzulässig ist. Für hierdurch entstandene Schäden übernehmen wir keine Haftung.**
- **Alle zum Betrieb nicht zwingend erforderlichen Leitungen und Steuereinrichtungen vor der Installation außer Betrieb setzen.**
- **Steuereinrichtungen in Sichtweite des angetriebenen Produkts, aber von sich bewegenden Teilen entfernt, in einer Höhe von über 1,5 m anbringen.**
- **Fest montierte Steuereinrichtungen müssen sichtbar angebracht werden.**
- **Ausreichend Abstand zwischen bewegten Teilen und benachbarten Gegenständen sicherstellen.**
- **Nennmoment und Einschaltdauer müssen auf die Anforderungen des angetriebenen Produkts abgestimmt sein.**
- **Technische Daten - Nennmoment und Betriebsdauer finden Sie auf dem Typenschild des Rohrantriebs.**
- **Bewegliche Teile des Antriebs müssen mehr als 2,5 m über dem Boden oder einer anderen Ebene, die den Zugang zu dem Antrieb gewährt, montiert werden.**
- **Quetsch- und Scherstellen sind zu vermeiden oder zu sichern.**
- **Bei der Installation des Antriebs muss eine allpolige Trennmöglichkeit vom Netz mit mindestens 3 mm Kontaktöffnungsweite pro Pol vorgesehen werden (EN 60335).**
- **Für den sicheren Betrieb der Anlage nach der Inbetriebnahme müssen die Endlagen korrekt eingestellt/ eingelernt sein.**
- **Wenn die Netzanschlussleitung des Antriebs beschädigt wird, muss diese durch eine Netzanschlussleitung gleichen Typs ersetzt werden, die beim Antriebshersteller erhältlich ist.**
- **Der Antrieb darf nicht an der Netzanschlussleitung transportiert werden.**
- **Antriebe mit der Anschlussleitung H05VV-F dürfen nur im Innenbereich verwendet werden.**
- **Zur Kopplung des Antriebs mit dem angetriebenen Teil, dürfen ausschließlich Komponenten aus dem aktuellen Produktkatalog für das mechanische Zubehör des Antriebsherstellers verwendet werden. Diese müssen nach Herstellerangaben montiert werden.**
- **Alle rastbaren Verbindungen und Befestigungsschrauben der Lager müssen auf festen Sitz überprüft werden.**
- **Wird der Antrieb für Behänge in einem besonders gekennzeichneten Bereich (z. B. Fluchtwege, Gefahrenzonen, Sicherheitsbereiche) eingesetzt, müssen die jeweils geltenden Vorschriften und Normen eingehalten werden.**

Bestimmungsgemäße Verwendung

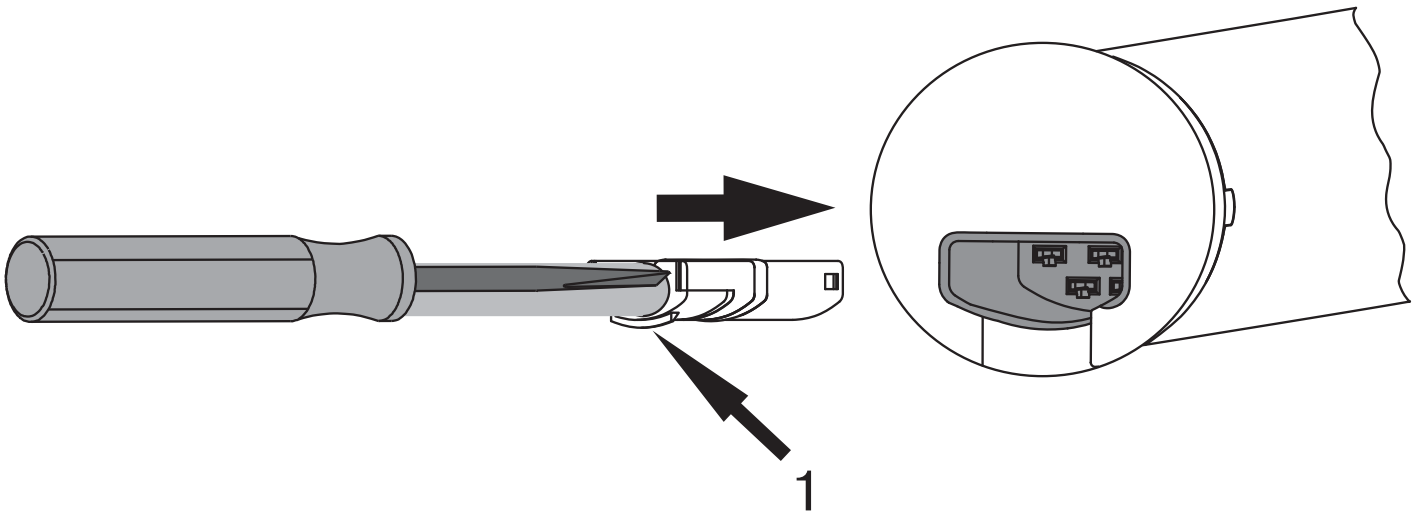
Der Rohrantriebstyp in der vorliegenden Anleitung ist ausschließlich für Markisen und Wintergartenbeschattungen bestimmt. Der Einsatz in gekoppelten Anlagen ist nur möglich, wenn alle Teilanlagen exakt synchron laufen und zum selben Zeitpunkt die eingefahrene Endlage erreichen.
Für Rollladen-Anwendungen verwenden Sie bitte nur die dafür bestimmten Rohrantriebstypen.
Dieser Rohrantriebstyp darf nicht im explosionsgefährdeten Bereich eingesetzt werden.
Die Netzanschlussleitung ist nicht zum Transportieren des Antriebs geeignet. Transportieren Sie den Antrieb daher immer am Gehäuserohr.
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 Antriebsherstellers 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 Antriebshersteller nicht für dadurch verursachte Schäden.

Montage und Demontage der steckbaren Anschlussleitung

Montage der steckbaren Anschlussleitung

Stecken Sie die **spannungsfreie** Anschlussleitung soweit in den Antriebskopf, bis die Rastnase des Antriebes hörbar einrastet. Verwenden Sie gegebenenfalls zum Nachschieben einen passenden Schlitz-Schraubendreher. Setzen Sie diesen in eine der beiden dafür vorgesehenen Nuten am Stecker an.
Kontrollieren Sie die Verrastung.

C-plug



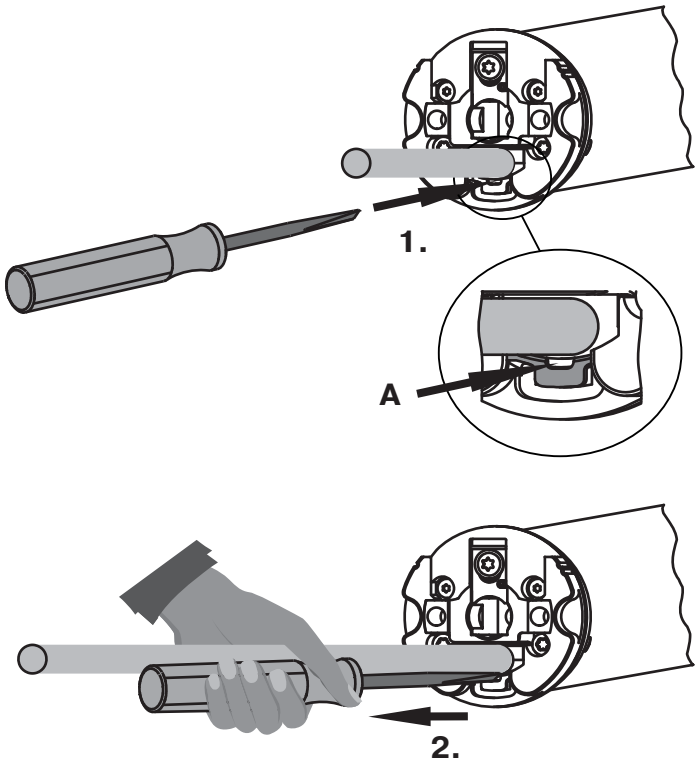
1 = Rastnase

Demontage der steckbaren Anschlussleitung für Rohrantriebe Ø45 / Ø58

VORSICHT
Vor der Demontage ist die Anschlussleitung spannungsfrei zu schalten.

Bei Antrieben vom Durchmesser Ø45 / Ø58 stecken Sie einen passenden Schlitz-Schraubendreher mittig bis Anschlag in die Aussparung des Rastbügels, so dass der Rastbügel die Rastnase am Stecker freigibt.
Jetzt können Sie die Anschlussleitung zusammen mit dem Schlitz-Schraubendreher herausziehen.

Ø45 / Ø58	C-plug



A = Rastbügel

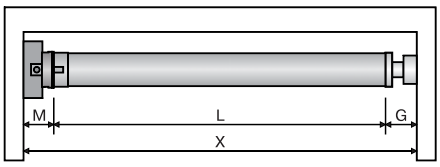
Montage

Montage des Antriebs

ACHTUNG
Zur Kopplung des Antriebs mit dem angetriebenen Teil, dürfen ausschließlich Komponenten aus dem aktuellen Produktkatalog für das mechanische Zubehör des Antriebsherstellers verwendet werden.

Der Monteur muss sich vorher von der erforderlichen Festigkeit des Mauerwerks bzw. des zu motorisierenden Systems (Drehmoment des Antriebs plus Gewicht des Behanges) überzeugen.

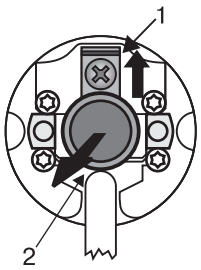
VORSICHT
Elektroanschlüsse dürfen nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden. Vor der Montage ist die Stromzuleitung spannungsfrei zu schalten und zu sichern. Bitte geben Sie die beiliegenden Anschlussinformationen dem ausführenden Elektroinstallateur.
Diese Antriebe können nicht mit herkömmlichen Schaltelementen (Schalter, Uhren o. ä.) bedient werden.



Ermitteln Sie den seitlichen Platzbedarf (M) durch Messen von Antriebskopf und Wandlager. Das lichte Maß des Kastens (X) abzüglich des seitlichen Platzbedarfes (M) und Gegenlager (G) ergibt die Länge (L) der Wickelwelle: L=X-M-G.
Je nach Kombination von Antrieb und Wandlager variiert der seitliche Platzbedarf (M).

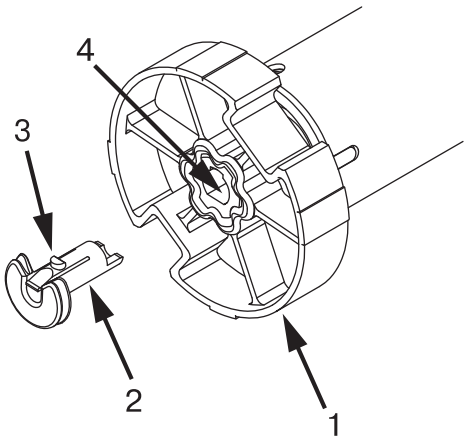
Befestigen Sie dann Wand- und Gegenlager. Achten Sie dabei auf die rechtwinklige Ausrichtung der Wickelwelle zur Wand und ausreichend axiales Spiel des montierten Systems.

Lösen des Steckzapfens



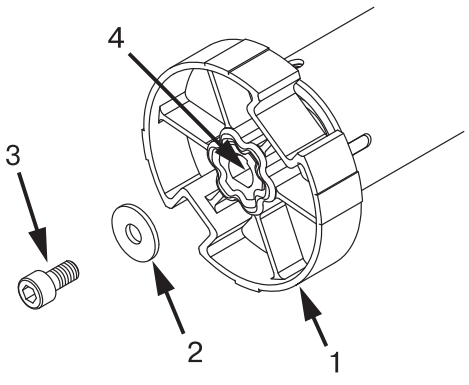
Der Steckzapfen (2) rastet beim Einschieben automatisch ein. Zum Lösen des Steckzapfens (2) das Sicherungsblech (1) nach oben schieben und den Steckzapfen (2) herausziehen.

Montage des Mitnehmers mit Mitnehmersicherung



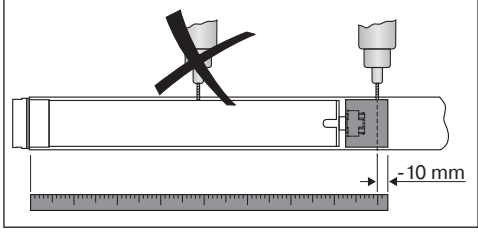
Stecken Sie den Mitnehmer (1) auf die Abtriebswelle des Rohrantriebes auf. Die Einschubposition der Mitnehmersicherung (2) ist durch seine Form vorgegeben. Beim Einschieben der Mitnehmersicherung (2) in die Rastbohrung (4) achten Sie bitte auf das Einrasten der Rastnase (3). Dies ist durch ein Klicken hörbar. Überprüfen Sie den festen Sitz der Sicherung durch Ziehen am Mitnehmer (1).

Montage des Mitnehmers mit Schraubverbindung



Stecken Sie den Mitnehmer (1) auf die Abtriebswelle des Rohrantriebes auf. Verwenden Sie zur Montage eine Schraube M6x12 (3) mit entsprechender Unterlegscheibe (2) und geeigneter Schraubensicherung. Gewindebohrung (4)

Sichern des Antriebs gegen axiales Verschieben



Um den Antrieb gegen axiales Verschieben zu sichern, empfehlen wir den Mitnehmer mit der Welle zu verschrauben.

ACHTUNG
Beim Anbohren der Wickelwelle nie im Bereich des Rohrantriebs bohren!

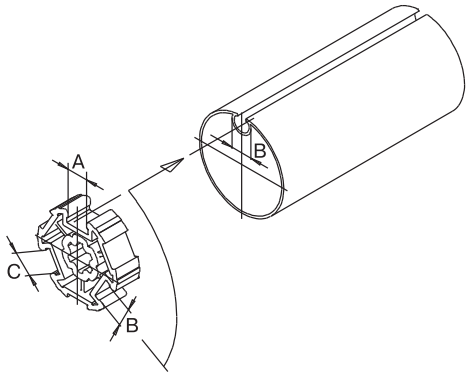
Verbinden des Mitnehmers mit der Wickelwelle Ø45 + Ø58

Antriebsgröße [mm]	Wickelwellen-Ø [mm]	Drehmoment max. [Nm]	Befestigungsschrauben Mitnehmer (4 Stück)
Ø 45	60 - 70 mm Kunststoff- oder Druckgussmitnehmer	40	Blechschraube Ø 4,8 x 9,5 mm
Ø 58	63 - 120 mm Druckguß-Mitnehmer	120	Blechschraube Ø 6,3 x 13 mm
Ø 58	85 - 133 mm Alu-Mitnehmer	120	Senkschraube M8 x 16 mm

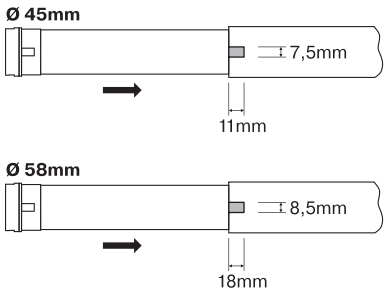
Wir empfehlen, auch das Gegenlager mit der Wickelwelle zu verschrauben.

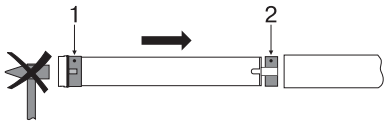
ACHTUNG
Der Rohrantrieb darf beim Einschieben in die Welle nicht eingeschlagen und nicht in die Wickelwelle fallen gelassen werden!

Montage des Antriebs in der Welle

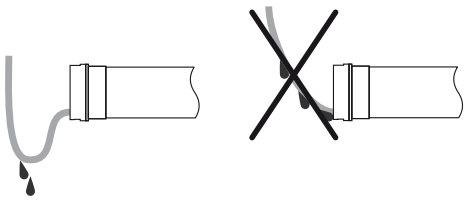


Bei Profilwellen:
Toleranzen der Nutbreiten in verschiedenen Wickelwellen lassen sich bei einigen Mitnehmern durch Drehen des Mitnehmers in eine andere Nutausnehmung ausgleichen. Diese Nutausnehmungen haben verschiedene Maße und ermöglichen Ihnen einen passgenauen Einbau des Antriebs.

	**Bei Rundwellen:** Klinken Sie vorher das Rohr auf der Motorseite aus, damit der Nocken des Laufringes mit in die Welle geschoben werden kann. Der Nocken des Laufringes darf zur Welle kein Spiel haben.

	Montieren Sie den Rohrantrieb mit entsprechendem Laufring (1) und Mitnehmer (2). Schieben Sie den Rohrantrieb mit dem vormontierten Laufring und Mitnehmer formschlüssig in die Welle ein. Achten Sie auf guten Sitz des Laufringes und des Mitnehmers in der Welle.

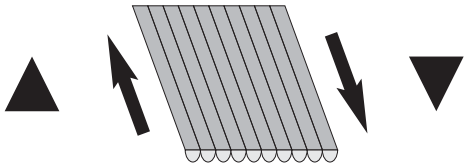
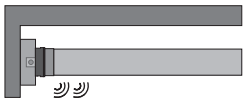
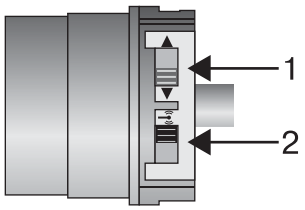
Hängen Sie die montierte Baueinheit bestehend aus Welle, Rohrantrieb und Gegenlager in den Kasten ein und sichern Sie den Antrieb entsprechend der Befestigungsart des Wandlagers mit Splint oder Federstecker.

	**Anschlussleitung verlegen** Verlegen und fixieren Sie die Anschlussleitung zum Rohrantrieb ansteigend. Die Anschlussleitung und ggfs. die Antenne dürfen nicht in den Wickelraum hineinragen. Decken Sie scharfe Kanten ab.

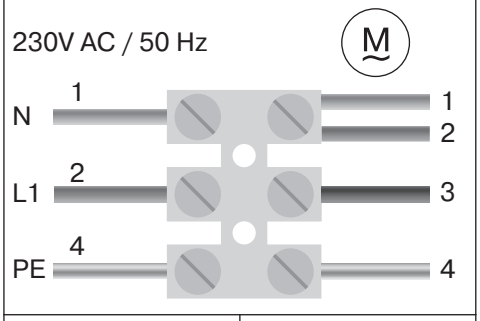
Quittierung des Antriebs

Der Antrieb quittiert jeden Einlern-, Programmier- oder Löschvorgang akustisch. Dabei führt der Rohrantrieb eine kaum wahrnehmbare Bewegung durch, die als „Klack“ oder „Klack-Klack“ hörbar ist.

Inbetriebnahme

Symbolerklärung	
▲	**Einfahr-Taste**
■	**STOPP-Taste**
▼	**Ausfahr-Taste**
●	**Einlerntaste**
	
	Rohrantrieb quittiert mit 1x Klack
	**Rohrantrieb quittiert mit 2x Klack**
	**1** = **Drehrichtungsschalter** **2** = **Funkschalter**

ACHTUNG
Die Rohrantriebe sind für den Kurzzeitbetrieb (S2/KB 4 min) ausgelegt. Ein eingebauter Thermoschutzschalter verhindert eine Überhitzung des Rohrantriebs. Bei der Inbetriebnahme (langer Behang, bzw. lange Laufzeit) kann es zum Auslösen des Thermoschalters kommen. Der Antrieb wird dann abgeschaltet. Nach kurzer Abkühldauer ist die Anlage wieder betriebsbereit.
Die volle Einschaltdauer erreicht der Antrieb erst, wenn er bis auf Umgebungstemperatur abgekühlt ist. Vermeiden Sie ein wiederholtes Ansprechen des Thermoschutzschalters.

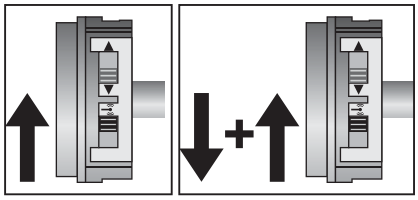


1 = blau	3 = schwarz
2 = braun	4 = grün-gelb

Rohrantrieb anschließen
Schließen Sie den Rohrantrieb an die Spannungsversorgung an.

Rohrantrieb in Lernbereitschaft bringen
Rohrantrieb in Lernbereitschaft bringen durch Einschalten der Spannung
⇨ Jetzt schalten Sie die Spannung ein.
➡ Der Rohrantrieb geht für 3 Minuten in Lernbereitschaft

HINWEIS
Wenn mehrere Rohrantriebe parallel geschaltet werden sollen, haben Sie die Möglichkeit einen Rohrantrieb aus der Lernbereitschaft zu bringen, indem Sie den Funkschalter nach Einschalten der Spannung in die äußere Position schieben.

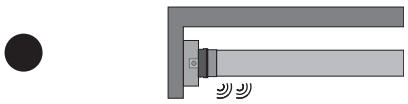


Rohrantrieb in Lernbereitschaft bringen mit dem Funkschalter
Schieben Sie den Funkschalter in die innere Position. Falls sich der Funkschalter schon in dieser Position befindet, schieben Sie den Schalter nach außen und wieder auf die innere Position zurück.
➡ Der Rohrantrieb geht für 3 Minuten in Lernbereitschaft

Intelligentes Installationsmanagement

Endlagen Status Indikator (ESI)
Durch kurzes Stoppen und Weiterfahren wird signalisiert, dass in die jeweilige Laufrichtung noch keine Endlage eingestellt ist.
Abschluss der Installation nach der automatischen Endlageneinstellung
Der Antrieb speichert die Endlageneinstellung dauerhaft ab, nachdem jede Endlage 3 x angefahren wurde. Danach ist die Installation abgeschlossen. Wird eine Endlage über einen Punkt eingestellt, ist diese sofort fest abgespeichert.

Mastersender einlernen

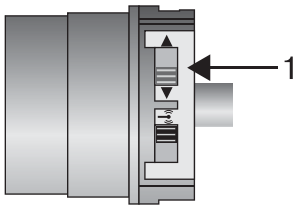
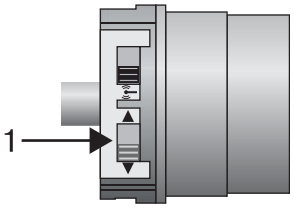


Drücken Sie die Einlerntaste innerhalb der Lernbereitschaft für 3 Sekunden.
⇨ Die Quittierung erfolgt durch ein „Klack - Klack“ des Rohrantriebes.
➡ Damit ist der Einlernvorgang beendet.

HINWEIS
Falls im Empfänger schon ein Sender eingelernt ist, drücken Sie die Einlerntaste für 10 Sekunden.

Überprüfung der Drehrichtungszuordnung

HINWEIS
Das Ändern der Drehrichtung ist nur möglich, wenn keine Endlagen eingestellt sind.

Drücken Sie die Einfahr- oder Ausfahr-Taste ⇨ Der Behang fährt in die gewünschte Richtung ➡ Die Drehrichtungszuordnung ist OK.	
Fährt der Behang in die falsche Richtung, muss die Drehrichtungszuordnung geändert werden. Gehen Sie wie folgt vor:	
	Schieben Sie den Drehrichtungsschalter (1) in die gegenüberliegende Position. ⇨ Die Drehrichtungszuordnung ist geändert. ➡ Überprüfen Sie die Drehrichtungszuordnung erneut.
	

Einstellen der Endlagen

HINWEIS
Das Einstellen der Endlagen kann nur über den Mastersender erfolgen. Die Drehrichtungszuordnung muss stimmen. Der Rohrantrieb fährt bei der Endlageneinstellung im Totmannbetrieb und ESI. Die Ausfahr-Endlage muss immer zuerst programmiert werden. Sollte der Rohrantrieb bei der Aus-/Einfahrt aufgrund eines Hindernisses vorzeitig abschalten, so ist es möglich dieses Hindernis durch Aus-/Einfahrt freizufahren, es zu beseitigen und durch erneutes Ein-/Ausfahren die gewünschte Endlage einzustellen.

Es gibt 2 Möglichkeiten der Endlageneinstellung:
- Punkt ausgefahren zu Punkt eingefahren ohne Anschlag
- Punkt ausgefahren zu Anschlag eingefahren

Schaltet der Rohrantrieb beim Einstellen der Endlagen in der gewünschten Endlage **selbstständig** ab, ist diese fest eingestellt, nachdem diese 3 mal angefahren wurde.

Punkt ausgefahren zu Punkt eingefahren ohne Anschlag

HINWEIS
Bei dieser Endlageneinstellung erfolgt kein Behanglängenausgleich.

▼	Fahren Sie die gewünschte Ausfahr-Endlage an.
● + ▼	Drücken Sie nun zuerst die Einlerntaste und innerhalb 3 Sekunden zusätzlich die Ausfahr-Taste und halten Sie die beiden Tasten gedrückt. ⇨ Die Quittierung erfolgt durch ein „Klack“ des Rohrantriebes.
▲	Anschließend fahren Sie die gewünschte Einfahr- Endlage an.
● + ▲	Drücken Sie nun zuerst die Einlerntaste und innerhalb 3 Sekunden zusätzlich die Einfahr-Taste und halten Sie die beiden Tasten gedrückt. ⇨ Die Quittierung erfolgt durch ein „Klack“ des Rohrantriebes. ➡ Die Endlagen sind eingestellt.

Punkt ausgefahren zu Anschlag eingefahren

▼	Fahren Sie die gewünschte Ausfahr-Endlage an.
● + ▼	Drücken Sie nun zuerst die Einlerntaste und innerhalb 3 Sekunden zusätzlich die Ausfahr-Taste und halten Sie die beiden Tasten gedrückt. ⇨ Die Quittierung erfolgt durch ein „Klack“ des Rohrantriebes.
▲	Anschließend fahren Sie Ein bis gegen den dauerhaft vorhandenen Anschlag. ⇨ Der Rohrantrieb schaltet selbstständig ab. ➡ Die Endlagen sind eingestellt.

Verändern der eingestellten Endlagen

HINWEIS
Das Verändern der eingestellten Endlagen kann nur über den Mastersender erfolgen.

1) Verkürzen des Fahrbereiches (die gewünschte Endlage befindet sich innerhalb des möglichen Fahrbereiches)

▲ / ▼	Fahren Sie die gewünschte neue Endlage an.
●+▲/●+▼	Drücken Sie nun zuerst die Einlerntaste und innerhalb 3 Sekunden zusätzlich die Ausfahr-Taste für die Ausfahr- oder die Einfahr-Taste für die Einfahr- Endlage und halten Sie die beiden Tasten gedrückt. ⇨ Die Quittierung erfolgt durch ein „Klack“ des Rohrantriebes. ➡ Die neue Endlage wurde gespeichert.

2) Erweitern des Fahrbereiches (die gewünschte Endlage befindet sich außerhalb des möglichen Fahrbereiches)

ACHTUNG
Beim Löschen einzelner Endlagen und beim Löschen beider Endlagen werden alle eingestellten Funktionen (Zwischenposition I, Zwischenposition II) mit gelöscht.

▲ / ▼	Fahren Sie die Endlage an, in deren Richtung Sie den Fahrbereich erweitern möchten.
● + ■	Drücken Sie nun zuerst die Einlerntaste und innerhalb 3 Sekunden zusätzlich die STOPP-Taste und halten Sie die beiden Tasten für 10 Sekunden gedrückt. ⇨ Die Quittierung erfolgt durch ein „Klack - Klack“ des Rohrantriebes. ➡ Die Endlage ist gelöscht.
▲ / ▼	Fahren Sie die gewünschte neue Endlage an.
●+▲/●+▼	Drücken Sie nun zuerst die Einlerntaste und innerhalb 3 Sekunden zusätzlich die Ausfahr-Taste für die Ausfahr- oder die Einfahr-Taste für die Einfahr- Endlage und halten Sie die beiden Tasten gedrückt. ⇨ Die Quittierung erfolgt durch ein „Klack“ des Rohrantriebes. ➡ Die neue Endlage wurde gespeichert.

Endlagen löschen

ACHTUNG
Beim Löschen einzelner Endlagen und beim Löschen beider Endlagen werden alle eingestellten Funktionen (Zwischenposition I, Zwischenposition II) mit gelöscht.

HINWEIS
Das Löschen der eingestellten Endlagen kann nur über den Mastersender erfolgen.

Endlagen einzeln löschen

▲ / ▼	Fahren Sie die zu löschende Endlage an.
● + ■	Drücken Sie nun zuerst die Einlerntaste und innerhalb 3 Sekunden zusätzlich die STOPP-Taste und halten Sie die beiden Tasten für 10 Sekunden gedrückt. ⇨ Die Quittierung erfolgt durch ein „Klack - Klack“ des Rohrantriebes. ➡ Die Endlage wurde gelöscht.

Beide Endlagen löschen

▲ / ▼	Fahren Sie den Behang zwischen die Endlagen.
● + ■	Drücken Sie nun zuerst die Einlerntaste und innerhalb 3 Sekunden zusätzlich die STOPP-Taste und halten Sie die beiden Tasten für 10 Sekunden gedrückt. ⇨ Die Quittierung erfolgt durch ein „Klack - Klack“ des Rohrantriebes. ➡ Die Endlagen wurden gelöscht.

Zwischenpositionen I + II

HINWEIS
Die Zwischenpositionen I + II sind frei wählbare Positionen des Behanges, zwischen den zwei Endlagen. Jeder Fahrtaste lässt sich jeweils eine Zwischenposition zuordnen. Vor dem Einstellen einer Zwischenposition müssen beide Endlagen eingestellt sein.
Beim Löschen einzelner Endlagen und beim Löschen beider Endlagen werden beide Zwischenpositionen gelöscht.

Einstellen der gewünschten Zwischenposition

▲ / ▼	Fahren Sie den Behang in die gewünschte Zwischenposition.
■+▲ / ■+▼	Drücken Sie nun zuerst die STOPP-Taste und innerhalb 3 Sekunden zusätzlich die gewünschte Fahrtaste und halten Sie die beiden Tasten gedrückt. ⇨ Die Quittierung erfolgt durch ein „Klack“ des Rohrantriebes. ➡ Die Zwischenposition wurde gespeichert.

Anfahren der gewünschten Zwischenposition

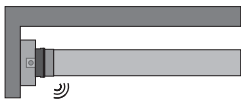
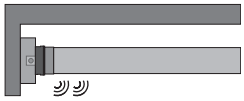
2x▲ / 2x▼	Drücken Sie die Fahrtaste für die gewünschte Zwischenposition 2 mal innerhalb einer Sekunde. ➡ Der Behang fährt in die der Fahrtaste zugeordnete Zwischenposition.

Löschen der gewünschten Zwischenposition

2x▲ / 2x▼	Fahren Sie den Behang in die zu löschende Zwischenposition .
■+▲ / ■+▼	Drücken Sie nun zuerst die STOPP-Taste und innerhalb 3 Sekunden zusätzlich die der Zwischenposition zugeordnete Fahrtaste und halten Sie die beiden Tasten gedrückt. ⇨ Die Quittierung erfolgt durch ein „Klack - Klack“ des Rohrantriebes. ➡ Die Zwischenposition wurde gelöscht.

Einlernen weiterer Sender

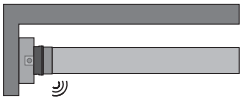
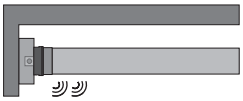
HINWEIS
Es können neben dem Mastersender noch bis zu 15 Sender in den Rohrantrieb eingelernt werden. Bevor ein Sonnen-Wind-Sensor-Funk eingelernt wird, müssen die Endlagen programmiert sein.

●	Drücken Sie die Einlerntaste des eingelernten Mastersenders für 3 Sekunden. ⇨ Die Quittierung erfolgt durch ein „Klack“ des Rohrantriebes.
● 	Drücken Sie nun die Einlerntaste eines neuen Senders, der dem Rohrantrieb noch nicht bekannt ist, für 3 Sekunden. Damit wird die Lernbereitschaft des Rohrantriebes für einen neuen Sender für 3 Minuten aktiviert. ⇨ Die Quittierung erfolgt durch ein „Klack“ des Rohrantriebes.
● 	Jetzt drücken Sie die Einlerntaste des neu einzulernenden Senders noch einmal für 3 Sekunden. ⇨ Die Quittierung erfolgt durch ein „Klack - Klack“ des Rohrantriebes. ➡ Der neue Sender ist nun eingelernt.

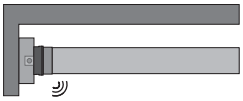
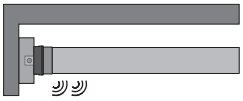
Sender löschen

Sender einzeln löschen

HINWEIS
Der eingelernte Mastersender kann nicht gelöscht werden. Er kann nur überschrieben werden (siehe Mastersender einlernen [→ 12]**).**

● 	Drücken Sie die Einlerntaste am Mastersender für 3 Sekunden. ⇨ Die Quittierung erfolgt durch ein „Klack“ des Rohrantriebes.
●	Jetzt drücken Sie die Einlerntaste des zu löschenden Senders für 3 Sekunden ⇨ Die Quittierung erfolgt durch ein „Klack“ des Rohrantriebes.
● 	Anschließend drücken Sie noch einmal die Einlerntaste des zu löschenden Senders für 10 Sekunden ⇨ Die Quittierung erfolgt durch ein „Klack - Klack“ des Rohrantriebes. ➡ Der Sender wurde aus dem Rohrantrieb gelöscht.

Alle Sender löschen (außer Mastersender)

●	Drücken Sie die Einlerntaste am Mastersender für 3 Sekunden. ⇨ Die Quittierung erfolgt durch ein „Klack“ des Rohrantriebes.
● 	Drücken Sie noch einmal die Einlerntaste am Mastersender für 3 Sekunden. ⇨ Die Quittierung erfolgt durch ein „Klack“ des Rohrantriebes.
● 	Drücken Sie noch einmal die Einlerntaste am Mastersender für 10 Sekunden. ⇨ Die Quittierung erfolgt durch ein „Klack - Klack“ des Rohrantriebes. ➡ Alle Sender (außer Mastersender) wurden aus dem Empfänger gelöscht

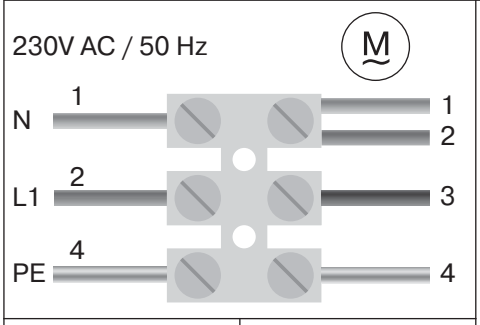
Master überschreiben

Es gibt 2 Möglichkeiten den Master zu überschreiben:

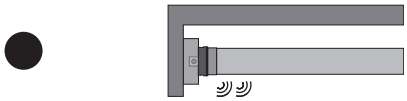
- Rohrantrieb in Lernbereitschaft bringen durch Einschalten der Spannung
- Rohrantrieb in Lernbereitschaft bringen mit dem Funkschalter

Rohrantrieb in Lernbereitschaft bringen durch Einschalten der Spannung

HINWEIS
Damit der neue Mastersender nur in den gewünschten Rohrantrieb eingelernt wird, müssen Sie alle anderen Rohrantriebe, die mit an der gleichen Spannungsversorgung angeschlossen sind, aus der Lernbereitschaft bringen. Nach Wiedereinschalten der Spannung führen Sie dazu mit dem Sender dieser Rohrantriebe einen Fahr- oder Stopp-Befehl aus oder bewegen Sie den Funkschalter von innen nach außen. Falls sich der Funkschalter schon in dieser Position befindet, schieben Sie den Schalter nach innen und wieder auf die äußere Position zurück.

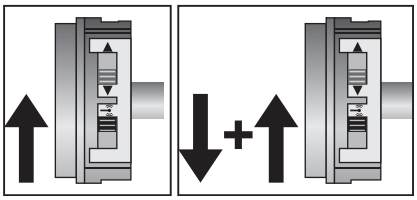


Schalten Sie die Spannungsversorgung des Rohrantriebes aus und nach 5 Sekunden wieder ein.
⇨ Der Rohrantrieb geht für 3 Minuten in Lernbereitschaft.

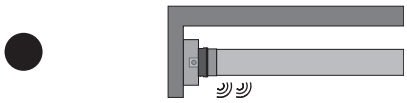


Jetzt drücken Sie die Einlerntaste des neuen Mastersenders für 10 Sekunden
⇨ Die Quittierung erfolgt durch ein „Klack - Klack“ des Rohrantriebes.
➡ Der neue Mastersender wurde eingelernt und der alte Mastersender wurde überschrieben.

Rohrantrieb in Lernbereitschaft bringen mit dem Funkschalter



Schieben Sie den Funkschalter in die innere Position. Falls sich der Funkschalter schon in dieser Position befindet, schieben Sie den Schalter nach außen und wieder auf die innere Position zurück.
⇨ Der Rohrantrieb geht für 3 Minuten in Lernbereitschaft.



Jetzt drücken Sie die Einlerntaste des neuen Mastersenders für 10 Sekunden
⇨ Die Quittierung erfolgt durch ein „Klack - Klack“ des Rohrantriebes.
➡ Der neue Mastersender wurde eingelernt und der alte Mastersender wurde überschrieben.

Entsorgung

Dieses Produkt besteht aus verschiedenen Stoffen, die sachgerecht entsorgt werden müssen. Informieren Sie sich über die in Ihrem Land gültigen Verordnungen der Recycling- oder Entsorgungssysteme für dieses Produkt.
Das Verpackungsmaterial ist entsprechend sachgerecht zu entsorgen.

Wartung

Diese Antriebe sind wartungsfrei.

Technische Daten Ø45

Typ	R8/17C PSF	R12/17C PSF(+)	R20/17C PSF(+)	R30/17C PSF(+)	R40/17C PSF(+)	R50/11C PSF(+)
Nennmoment (Nm)	8	12	20	30	40	50
Abtriebsdrehzahl (min^{-1})	17	17	17	17	17	11
Endschalterbereich	64 Umdrehungen					
Anschlussspannung	230 V AC / 50 Hz					
Anschlussleistung (W)	100	110	160	205	260	240
Nennstromaufnahme (A)	0,45	0,50	0,75	0,90	1,15	1,10
Betriebsart	S2 4 Min.					
Schutzart	IP 44					
Kl. Rohrinnen-Ø (mm)	47					
Frequenz	868,3 MHz					

Technische Daten Ø58

Typ	L44/14C PSF(+)	L50/17C PSF(+)	L60/11C PSF(+)	L60/17C PSF(+)*
Nennmoment (Nm)	44	50	60	60
Abtriebsdrehzahl (min^{-1})	14	17	11	17
Endschalterbereich	64 Umdrehungen			
Anschlussspannung	230 V AC / 50 Hz			
Anschlussleistung (W)	255	315	265	380
Nennstromaufnahme (A)	1,20	1,40	1,20	1,75
Betriebsart	S2 4 Min.			
Schutzart	IP 44			
Kl. Rohrinnen-Ø (mm)	60			
Frequenz	868,3 MHz			

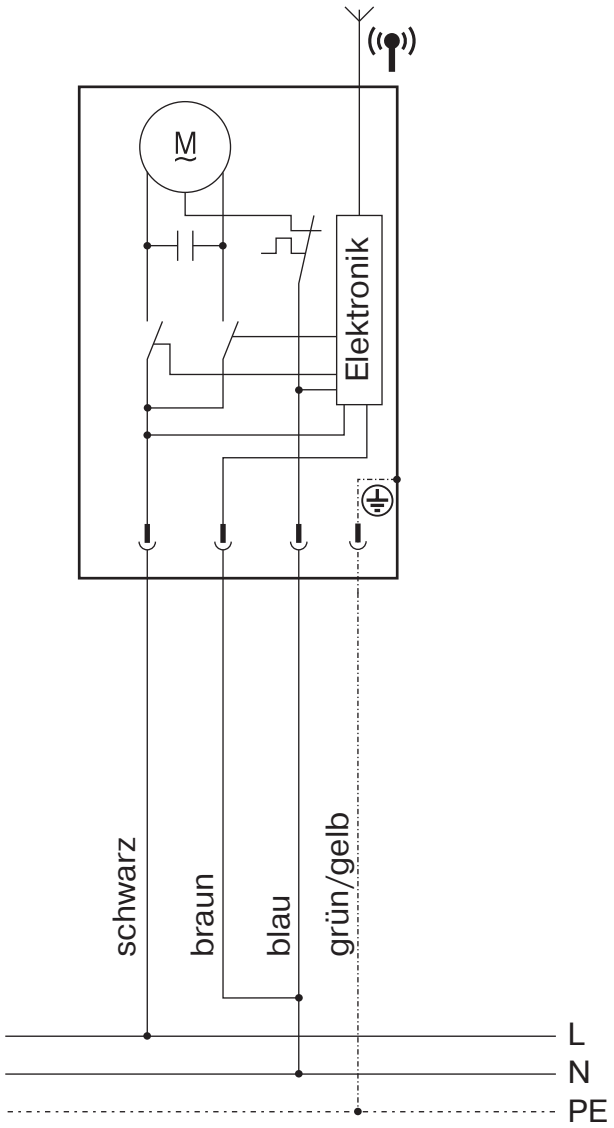
Typ	L70/17C PSF(+)	L80/11C PSF(+)	L80/17C PSF(+)*	L120/11C PSF(+)
Nennmoment (Nm)	70	80	80	120
Abtriebsdrehzahl (min^{-1})	17	11	17	11
Endschalterbereich	64 Umdrehungen			
Anschlussspannung	230 V AC / 50 Hz			
Anschlussleistung (W)	430	310	470	435
Nennstromaufnahme (A)	1,90	1,40	2,10	1,90
Betriebsart	S2 4 Min.			
Schutzart	IP 44			
Kl. Rohrinnen-Ø (mm)	60			
Frequenz	868,3 MHz			

*) Dieser Rohrantrieb ist zur Zeit noch nicht verfügbar.

Was tun wenn…?

Störung	Ursache	Abhilfe
Rohrantrieb läuft nicht.	Kein Sender eingelernt.	Neuen Sender einlernen.
	Sender ist außerhalb der Reichweite des Rohrantriebs.	Sender innerhalb der Reichweite des Rohrantriebs bringen.
	Sender wurde außerhalb der Reichweite mehrmals bedient.	Fahr- oder Stopptaste am Sender in unmittelbarer Nähe des Rohrantriebes mindestens 5x betätigen.
	Batterien im Sender sind nicht oder falsch eingelegt bzw. leer.	Batterien richtig einlegen bzw. neue Batterien verwenden.
	Elektr. Anschluss ist fehlerhaft.	Elektr. Anschluss überprüfen.
	Thermoschutzschalter im Rohrantrieb hat angesprochen.	Warten Sie bis der Thermoschutzschalter den Rohrantrieb wieder freischaltet.
Drehrichtungszuordnung am Rohrantrieb lässt sich nicht einstellen.	Im Rohrantrieb sind Endlagen gespeichert.	Endlagen löschen (siehe Endlagen löschen [→ 14]) und die Drehrichtungszuordnung neu einstellen.
Drehrichtungszuordnung nach dem Löschen der Endlagen stimmt nicht.	Drehrichtungsschalter steht auf der falschen Position.	Schieben Sie den Drehrichtungsschalter in die gegenüberliegende Position.
Rohrantrieb stoppt wahllos, Weiterfahrt in die gleiche Richtung nicht möglich.	Rohrantrieb hat ein Belastungsanstieg erkannt.	Kurz in die Gegenrichtung fahren, anschließend in die gewünschte Richtung weiterfahren.
	Rohrantrieb ist in der Anwendung überlastet.	Drehmomentstärkeren Rohrantrieb verwenden.

Anschlussbeispiel



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

BECKER

- Original –

EG-Konformitätserklärung

Dokument Nr./Monat.Jahr: **K004/02.13**

Hiermit erklären wir, dass die nachstehende Produktserie

Produktbezeichnung:	**Rohrmotor mit integriertem Funkempfänger**
Typenbezeichnung:	**R8/17.., R12/17.., R20/17.., R30/17.., R40/17.., R50/11.., P5/16.., P3/30.., P5/30.., P5/20.., P9/16.., P13/9.., P4/16.., L44/14.., L50/11.., L50/17.., L60/11.., L60/17.., L70/17.., L80/11.., L80/17.., L120/11..**
Ausführung:	**C, R, S, F, P, E, O, A0…Z9, +**
ab Seriennummer:	ab **130600001**

den einschlägigen Bestimmungen folgender Richtlinien entspricht:

Maschinenrichtlinie (2006/42/EG)

R&TTE Richtlinie (1999/5/EG)

Außerdem wurden die Schutzziele der **Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG** gemäß Anhang I Nr.1.5.1 der Richtlinie 2006/42/EG eingehalten.

Angewandte harmonisierte Normen:

EN 60335-1:2012
EN 60335-2-97:2010

EN 61000-6-3:2007
ETSI EN 301489-3:2002

EN 14202:2004

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

Diese Konformitätserklärung wurde ausgestellt:

Sinn, 4.2.2013
Ort, Datum

D. Fuchs, Geschäftsleitung

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

2010 300 512 0b 08.03.2013

BECKER