

Wichtige Informationen für den Elektroanschluss  
Important information about the electric supply  
connection

Informations importantes pour le branchement  
électrique

Belangrijke informatie voor de elektrische  
aansluitingen

**Betriebsanleitung**  
**Operating Instructions**  
**Instructions d'utilisation**  
**Handleiding**

DE

GB

FR

NL

Rohrantriebe  
für Rollläden

Tubular Drives  
for Roller Shutters

Moteurs tubulaires  
de volets roulants

Buismotoren  
voor rolluiken

**P5/16R+**

**P5/20R+**

**P9/16R+**



**BECKER**

# Inhaltsverzeichnis

zur Montage- und Betriebsanleitung der Rollladenantriebe P5/16R+, P5/20R+ und P9/16R+.

	Seite
Einleitung .....	4
Gewährleistung .....	4
Sicherheitshinweise .....	5
Bestimmungsgemäße Verwendung .....	6
Montageanleitung .....	7
Einstellung der Endlagen .....	9
Drehmomenterkennung .....	11
Was tun, wenn...? .....	11
Hinweise für den Elektro- und Rollladenfachmann .....	12
Technische Daten .....	12
Anschlussbeispiele .....	13

# Table of Contents

For installation and operating instructions for P5/16R+, P5/20R+ and P9/16R+ roller shutter drives.

	Page
Introduction .....	14
Warranty .....	14
Safety Information .....	15
Intended Use .....	16
Mounting Instructions .....	17
Setting the End Limits .....	19
Torque recognition .....	21
What should you do, if...? .....	21
Information for the Electrician and Roller Shutter Engineer .....	22
Technical data .....	22
Wiring Diagram .....	23

## Sommaire

des instructions de montage et de service pour les moteurs de volets roulants P5/16R+, P5/20R+ et P9/16R+.

	Page
Introduction .....	24
Prestations de garantie .....	24
Instructions de sécurité .....	25
Utilisation conforme aux prescriptions .....	26
Instructions de montage .....	27
Réglage des positions finales .....	29
Reconnaissance du couple de rotation .....	31
Que faire quand... ? .....	31
Informations pour l'électricien et le spécialiste en volets roulants .....	32
Caractéristiques techniques .....	32
Exemples de raccordement .....	33

DE

GB

FR

NL

## Inhoudsopgave

bij de montage- en gebruiksaanwijzing van de rolluikmotoren P5/16R+, P5/20R+ en P9/16R+.

	Pagina
Inleiding .....	34
Garantieverlening .....	34
Veiligheidsaanwijzingen .....	35
Doelmatig gebruik .....	36
Montage-instructies .....	37
Instellen van de eindposities .....	39
Herkenning van het draaimoment .....	41
Wat te doen als...? .....	41
Instructies voor de elektriciens en rolluikvakman .....	42
Technische gegevens .....	42
Aansluit voorbeelden .....	43

## Inhaltsverzeichnis

zur Montage- und Betriebsanleitung der Rollladenantriebe P5/16R+, P5/20R+ und P9/16R+.

	Seite
Einleitung .....	4
Gewährleistung .....	4
Sicherheitshinweise .....	5
Bestimmungsgemäße Verwendung .....	6
Montageanleitung .....	7
Einstellung der Endlagen .....	9
Drehmomenterkennung .....	11
Was tun, wenn...? .....	11
Hinweise für den Elektro- und Rollladenfachmann .....	12
Technische Daten .....	12
Anschlussbeispiele .....	13

## Einleitung

Vielen Dank für den Kauf des **BECKER** Rollladenantriebes mit elektronischer Endabschaltung.

Die Rollladenantriebe P5/16R+, P5/20R+ und P9/16R+ sind hochwertige Qualitätsprodukte mit vielen Leistungsmerkmalen:

- Optimiert für Einsatz im Rollladenbereich
- Automatische Erkennung der Endlagen in Verbindung mit Hochschiebesicherung
- Einstellung der Endlagen über handelsübliche Knebelschalter möglich
- Keine Endschaltereinstellung am Antrieb
- Ausgleich der Panzerveränderungen (Temperatur, Alterung)
- Geringe Zugbelastung des Rollladenpanzers durch den Antrieb
- Mehrere Antriebe elektrisch parallel schaltbar
- Passend zu allen **BECKER**-Steuerungen
- Kompatibel zu bisherigen Motoren (4-adriges Anschlusskabel)
- Drückt den Panzer in der Schließstellung nach unten um ein Untergreifen oder Hochschieben unmöglich zu machen (in Verbindung mit Hochschiebesicherung)
- Drehmomenterkennung

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

## Gewährleistung

**BECKER**-Antriebe GmbH ist von der gesetzlichen und vertraglichen Gewährleistung für Sachmängel und Produkthaftung befreit, wenn ohne unsere vorherige Zustimmung eigene bauliche Veränderungen und/oder unsachgemäße Installationen gegen unsere vorgegebenen Montage-richtlinien vorgenommen, ausgeführt oder veranlasst werden.

Der Weiterverarbeiter hat darauf zu achten, dass alle für die Herstellung und Kundenberatung erforderlichen gesetzlichen und behördlichen Vorschriften, insbesondere die EMV-Vorschriften, eingehalten werden.

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

Trotz umfangreicher Tests kann die Funktion der Antriebe in Verbindung mit Fremdsteuerungen nicht pauschal garantiert werden. Bitte wenden Sie sich in solchen Fällen vor der Installation an uns, wir beraten Sie gerne.

## Sicherheitshinweise

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



**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.



**Wichtige Sicherheitshinweise für den Benutzer.**

**Vorsicht! Nichtbeachten kann zu ernsthaften Verletzungen führen.**

- Arbeiten, einschließlich Wartungsarbeiten, an der Elektroinstallation dürfen nur von autorisiertem Elektro-Fachpersonal durchgeführt werden.
- Erlauben Sie Kindern nicht, mit Steuerungen zu spielen.
- Überprüfen Sie die Rollladenanlage regelmäßig auf Verschleiß und Beschädigungen.
- Beschädigte Anlagen unbedingt bis zur Instandsetzung stilllegen.
- Rollladenanlagen nicht betreiben, wenn sich Personen oder Gegenstände im Gefahrenbereich befinden.
- Gefahrenbereich der Rollladenanlage während des Betriebs beobachten.
- Rollladenanlage stillsetzen und vom Versorgungsnetz trennen, soweit dies durch Lösen einer Steckverbindung möglich ist, wenn Wartungs- und Reinigungsarbeiten entweder an der Anlage selbst oder in deren unmittelbarer Nähe durchgeführt werden.
- Ausreichend Abstand (mindestens 40cm) zwischen bewegten Teilen und benachbarten Gegenständen sicherstellen.
- Quetsch- und Scherstellen sind zu vermeiden oder zu sichern.



**Wichtige Sicherheitshinweise für den Monteur.**

**Vorsicht! Nichtbeachten kann zu ernsthaften Verletzungen führen.**

Sicherheitshinweise der EN 60 335-2-97:2000 beachten

- Arbeiten an der Elektro-Installation dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden.
- Beim Betrieb elektrischer oder elektronischer Anlagen und Geräte stehen bestimmte Bauteile unter gefährlicher elektrischer Spannung. Bei unqualifiziertem Eingreifen oder Nichtbeachtung der Warnhinweise können Körperverletzungen oder Sachschäden entstehen.
- Alle geltenden Normen und Vorschriften für die Elektroinstallation sind zu befolgen.
- Es dürfen nur Ersatzteile, Werkzeuge und Zusatzeinrichtungen verwendet werden, die von der Firma BECKER freigegeben sind.
- Für nicht freigegebene Fremdprodukte oder Veränderungen am Zubehör haftet der Hersteller oder Anbieter nicht für entstandene Personen- oder Sachschäden sowie Folgeschäden.
- Alle zum Betrieb nicht zwingend erforderlichen Leitungen und Steuereinrichtungen vor der Installation außer Betrieb setzen.
- Steuereinrichtungen in Sichtweite des angetriebenen Produktes in einer Höhe von über 1,5m anbringen.
- 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.
- Bewegende Teile von Antrieben die unter einer Höhe von 2,5 m vom Boden oder einer anderen Ebene betrieben werden, müssen geschützt sein.
- Quetsch- und Scherstellen sind zu vermeiden oder zu sichern.
- Sicherheitsabstände gem. DIN EN 294 einhalten.
- Ergänzende Hinweise entnehmen Sie bitte auch den BECKER Produktinformationen.

## Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Rohrantriebe Typ **P5/16R+**, **P5/20R+** und **P9/16R+** sind ausschließlich für den Betrieb von Rollläden vorgesehen. Die Rohrantriebe **P5/16R+**, **P5/20R+** und **P9/16R+** unterstützen neben der Panzeraufhängung durch Federn zusätzlich mechanische Hochschiebesicherungen, beispielsweise von Zurfluh-Feller, Simu, GAH Alberts oder Deprat. Diese werden automatisch erkannt. Für die verschiedenen Panzeraufhängungen (Hochschiebesicherung oder Feder) beachten Sie bitte die unterschiedlichen Positionierungen der Endlagen (s. Seite 9)

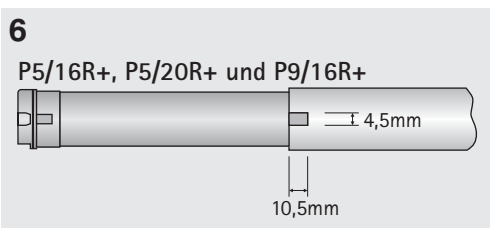
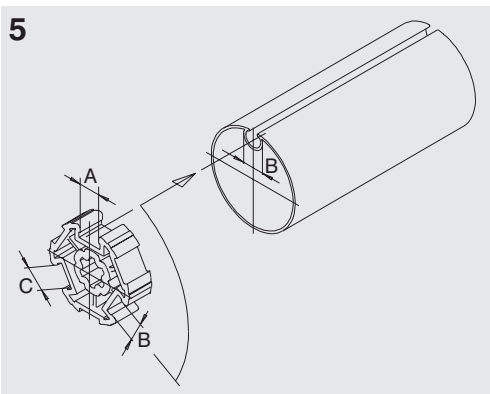
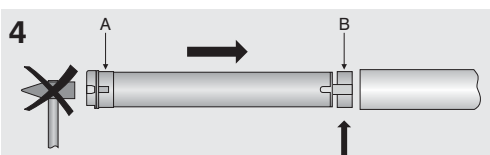
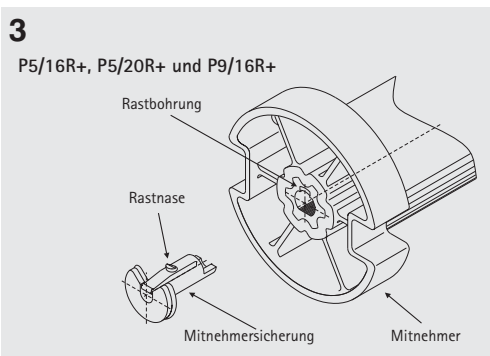
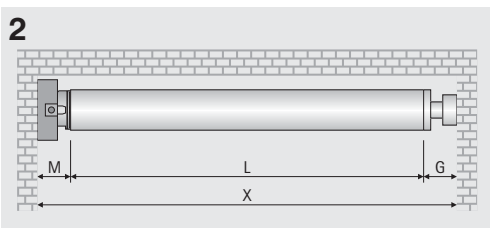
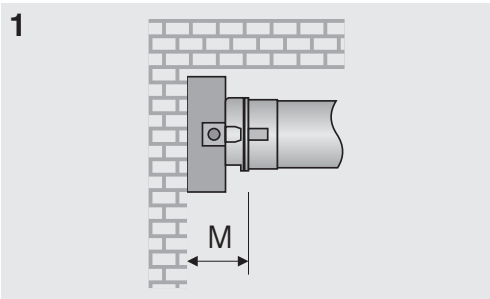
Zur Befestigung der Anschlussteile am Motor **P5/16R+**, **P5/20R+** und **P9/16R+** sind ausschließlich die Schrauben EJOT Delta PT 40x12 WN 5454 Torx (9900 000 545 4) zu verwenden.

Andere Anwendungen sind aus Produkthaftungsgründen nur nach vorheriger Genehmigung durch die Fa. **BECKER** zulässig.

Werden die Steuerungen und Antriebe für andere als die oben genannten Einsätze verwendet oder werden Veränderungen an den Geräten vorgenommen, die die Sicherheit der Anlage beeinflussen, so **haftet der Hersteller oder Anbieter nicht** für entstandene Personen- oder Sachschäden sowie Folgeschäden.

Für den Betrieb der Anlage oder Instandsetzung sind die Angaben der Betriebsanleitung zu beachten. Bei unsachgemäßem Handeln **haftet der Hersteller oder Anbieter nicht** für entstandene Personen- oder Sachschäden sowie Folgeschäden.

# Montageanleitung



Der Monteur muss sich vorher von der erforderlichen Festigkeit des Mauerwerks bzw. des Rollladenkastens (Drehmoment des Antriebs plus Gewicht des Rollladens) überzeugen.



### Vorsicht

Elektroanschlüsse dürfen nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden. Vor der Montage ist die Stromzuleitung spannungsfrei zu schalten. Bitte geben Sie die beiliegenden Anschlussinformationen dem ausführenden Elektroinstallateur.

1. Ermitteln Sie den seitlichen Platzbedarf (M) des Kopfstücks, des Gegenlagers und des Motorlagers (Abb. 1), um die benötigte Länge der Wickelwelle zu errechnen. Das lichte Maß des Rollladenkastens (X) minus der Gesamtlänge von Wandlager, Kopfstück (M) und Gegenlager (G) ergibt die Länge (L) der Wickelwelle:

$$L = X - (G + M) \text{ (Abb. 2)}$$

Messen Sie den Abstand von Wandlager und Anschlusskopf selbst aus, da diese je nach Kombination von Motor und Lager variieren können.

2. Befestigen Sie dann Wand- und Gegenlager.

Sofern Rollläden mit Hochschiebesicherungen zum Einsatz kommen, müssen Wand- und Gegenlager dauerhaft fest mit der Wand verbunden und gegen Ausheben/Hochschieben gesichert werden. Verwenden Sie dafür nur geeignete Lager und Panzer.

Bitte beachten Sie bei der Montage des Antriebes folgende Punkte:

- Montage des Mitnehmers mit Mitnehmersicherung P5/16R+, P5/20R+ und P9/16R+

Die Einschubrichtung der Mitnehmersicherung ist durch seine Form vorgegeben. Bei Einschieben der Mitnehmersicherung achten Sie bitte auf das Einrasten der Rastnase. Dies ist durch ein Klicken hörbar. Überprüfen Sie den festen Sitz der Sicherung durch Ziehen am Mitnehmer (Abb. 3).

3. Verbinden Sie den Mitnehmer des Rohrantriebes grundsätzlich, wie folgt, mit der Wickelwelle:

	Profilwelle	Rundwelle
Blechschaube 4,8 x 10 mm	1 Stück	4 Stück
oder		
Blindniete/Stahl Ø 5 mm	1 Stück	4 Stück

Die Fa. **BECKER** empfiehlt, auch das Gegenlager mit der Wickelwelle zu verschrauben.

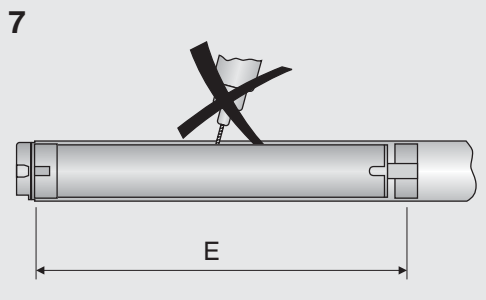


### Achtung

Beim Anbohren der Wickelwelle nie im Bereich des Rohrantriebs bohren! Der Antrieb darf beim Einschieben in die Wickelwelle nicht eingeschlagen und nicht fallen gelassen werden! (Abb. 4 und 7)

- Bei Profilwellen:

Montieren Sie den Antrieb mit entsprechendem Laufring (A) und Mitnehmer (B). Schieben Sie den Antrieb mit dem vormontierten Laufring und Mitnehmer formschlüssig in die Welle ein. Achten Sie auf guten Sitz des Laufringes und des Mitnehmers in der Welle. (Abb. 4)



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 Antriebes (Abb. 5).

• 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 (Abb. 6).

**Bohrmaße**

Typ	Maß E
P5/16R+	413 mm
P5/20R+ und P9/16R+	458 mm

- Hängen Sie die montierte Baueinheit bestehend aus Welle, Rohrantrieb und Gegenlager in den Rollladenkasten ein.



**Achtung**

Bei der Verwendung von Hochschiebesicherungen müssen geschlossene Lagerstellen eingesetzt werden. Der Rohrantrieb drückt den Panzer bei geschlossenem Rollladen nach unten, um ein Untergreifen bzw. Hochschieben zu verhindern. Verwenden Sie nur ausreichend stabile Panzer, beispielsweise aus Aluminium, Stahl oder Holz. Um eine Beschädigung des Panzers zu vermeiden, muss der Panzer auf ganzer Höhe in Führungsschienen laufen.

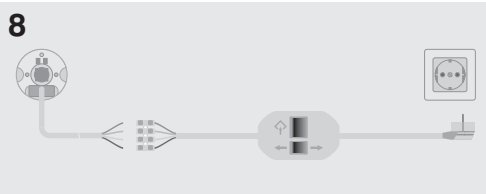
- Sichern Sie den Antrieb entsprechend der Befestigungsart des Wandlagers. Die Inbetriebnahme kann wahlweise mit der BECKER-Schaltermontage (Art.-Nr. 4901 002 181 0), einem handelsüblichen Knebelschalter (jeweils kein Reset des Antriebes möglich) oder dem BECKER-Einstellset für Antriebe mit elektronischer Endabschaltung (Art.-Nr. 4935 200 011 0) erfolgen (Reset des Antriebes möglich).



**Achtung**

Die Schaltermontage und das Einstellset sind nicht für die dauerhafte Bedienung geeignet, sondern nur für die Inbetriebnahme vorgesehen!

- Verbinden Sie die Anschlusslitzen des Rohrantriebs farbgleich mit denen der Schaltermontage bzw. des Bedienelements und schalten Sie die Netzspannung ein (Abb. 8).
- Positionieren Sie die Wickelwelle so, dass der Rollladenpanzer mittels Federn befestigt werden kann oder montieren Sie die Hochschiebesicherungen nach Herstellerangaben.



**Hinweis**

Wir empfehlen mindestens 3 Federn pro Meter Wickelwelle zu verwenden.

Achten Sie bei der Montage des Rollladens immer darauf, dass das Motoranschlusskabel bei Betrieb der Anlage nicht beschädigt werden kann.

Decken Sie scharfe Kanten, über die das Kabel geführt wird, mit entsprechendem Schutzband ab. Bei eventuellen Beschädigungen der Netzanschlussleitung darf ein Austausch dieser nur durch den Hersteller erfolgen.



## Einstellung der Endlagen

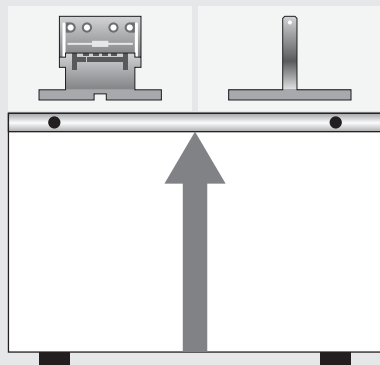
Die Länge des Rollladenpanzers darf die Fensterhöhe plus die lichte Höhe des Rollladenkastens nicht überschreiten. Bei der Verwendung von Hochschiebesicherungen darf der Panzer in geschlossener Stellung nicht über die Führungsschienen herausstehen, da sonst die Gefahr besteht, dass das Gelenk zwischen den beiden obersten Lamellen zu stark belastet wird. Die Verwendung von Hochschiebesicherungen ist nur zulässig, wenn die Fensterhöhe das 5-fache des größten Wickeldurchmessers nicht unterschreitet (Beispiel: 60er 8-kant Welle mit Zurfluh-Feller Hochschiebesicherung; Größter Durchmesser 9cm → Fensterhöhe > 45 cm). Der Rollladenpanzer muss durch Stopper oder eine Winkelendleiste gegen das Einziehen in den Rollladenkasten gesichert sein. Bei Vorbau-Elementen empfehlen wir verdeckte Anschläge in den Führungsschienen zu verwenden. Sichern Sie die einzelnen Lamellen gegen seitliches Verschieben.



### Achtung

Achten Sie bei der Einstellung der Endlagen auf einen störungsfreien Lauf des Rollladenpanzers in Auf- und Ab-Richtung.

9



### 1. Einstellen der oberen Endlage

BECKER-Rohrantriebe mit elektronischer Endabschaltung erkennen die obere Endlage während einer Installationsfahrt selbsttätig.

Zuerst muss die obere Endlage angefahren werden, bis der Rohrantrieb selbsttätig abschaltet. Um zu gewährleisten, dass die obere Endlage sicher erkannt wird, zieht der Rohrantrieb während der Einstellphase den Rollladenpanzer mit geringfügig erhöhter Kraft gegen den dauerhaft vorhandenen Anschlag. Daher sollte der Anschlag (Blende, Fenstersturz) so fest wie möglich sein (Abb. 9).



#### Hinweis

Sollte der Rohrantrieb bei der Auffahrt aufgrund eines Hindernisses vorzeitig abschalten, so ist es möglich dieses Hindernis durch Abfahrt freizufahren, es zu beseitigen und durch erneutes Auffahren die obere Endlage einzustellen.

### 2. Einstellen der unteren Endlage

Der minimale einstellbare Abstand zwischen oberer und unterer Endlage beträgt 1,5 Wickellenumdrehungen.

#### A.) Panzeraufhängung über Hochschiebesicherung:

Lassen Sie den Antrieb in Abwärtsrichtung laufen, bis der Rohrantrieb erneut selbsttätig abschaltet. Achten Sie dabei auf einen störungsfreien Lauf bis an den vorgesehenen Abschaltpunkt. Sollte die endgültige untere Endlage noch nicht fertiggestellt sein, muss der Abschaltpunkt am Ende der Führungsschiene durch eine provisorische Unterlage gesichert werden (Abb. 10A).



#### Hinweis

Sollte der Rohrantrieb bei der Abfahrt aufgrund eines Hindernisses vorzeitig abschalten, so ist es möglich dieses Hindernis durch Auffahrt freizufahren, es zu beseitigen und durch erneutes Abfahren die untere Endlage einzustellen.

Fahren Sie nun den Antrieb ohne Unterbrechung wieder in die obere Endlage (Abb. 11A).

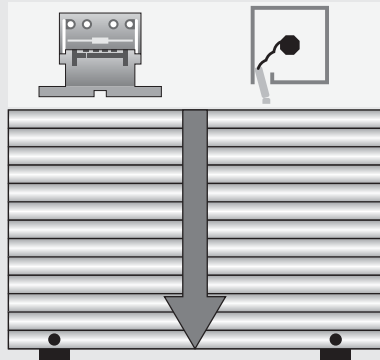


#### Hinweis

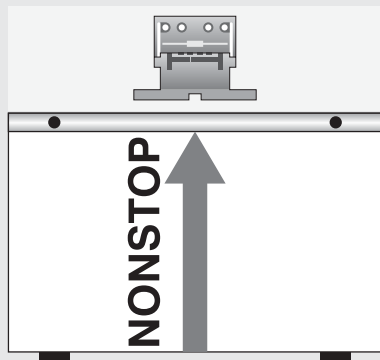
Sollte der Rohrantrieb bei der Auffahrt aufgrund eines Hindernisses vorzeitig abschalten, so ist es möglich dieses Hindernis durch einmalige Abfahrt freizufahren, es zu beseitigen und durch erneutes Auffahren die obere Endlage anzufahren.

Die Installation ist danach abgeschlossen!

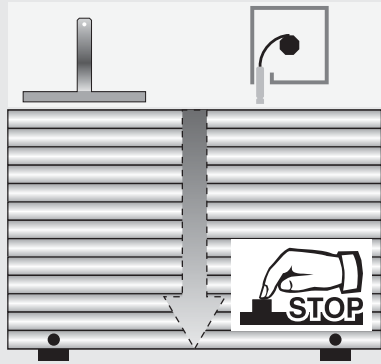
10A



11A



10B



**B.) Panzeraufhängung über Federn:**

Lassen Sie den Antrieb in Abwärtsrichtung laufen, bis der Rollladenpanzer seine untere Endlage erreicht hat und schalten Sie den Antrieb ab (Abb. 10B). Eine Feinjustage der unteren Endlage ist möglich.

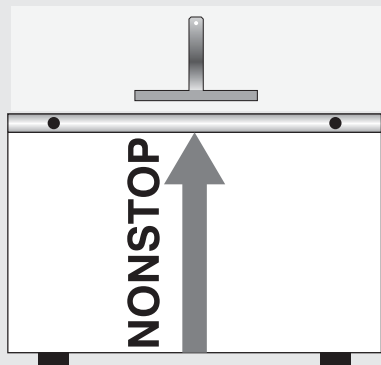


**Hinweis**

Sollte der Rohrantrieb bei der Abfahrt aufgrund eines Hindernisses vorzeitig abschalten, so ist es möglich dieses Hindernis durch Auffahrt freizufahren, es zu beseitigen und durch erneutes Abfahren die untere Endlage einzustellen.

Fahren Sie nun den Antrieb ohne Unterbrechung wieder in die obere Endlage (Abb. 11B).

11B



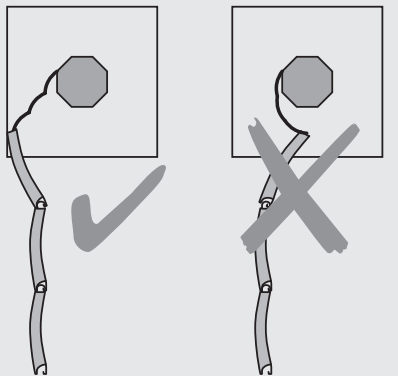
**Hinweis**

Sollte der Rohrantrieb bei der Auffahrt aufgrund eines Hindernisses vorzeitig abschalten, so ist es möglich dieses Hindernis durch einmalige Abfahrt freizufahren, es zu beseitigen und durch erneutes Auffahren die obere Endlage anzufahren.

Bei einer Freifahrt in AB-Richtung darf die untere Endlage nicht überfahren werden! Sollte dies dennoch passieren, so muss die untere Endlage wie oben beschrieben neu eingestellt werden.

Die Installation ist danach abgeschlossen!

12




Die elektronische Endabschaltung hat die Fensterhöhe und die Endlagen gespeichert. Die Drehmomenterkennung ist eingeschaltet. Die Programmierstaste am Einstellset darf jetzt nicht mehr gedrückt werden.

Lassen Sie zur Endkontrolle den Rollladen nochmals in beide Richtungen bis zur Endlage laufen. Der Rollladenpanzer muss dabei störungsfrei und gleichmäßig ablaufen.

Prüfen Sie gemäß Herstellerangaben die einwandfreie Funktion der Hochschiebesicherungen, sofern montiert. Sie muss sicher eingerastet sein und den Panzer auf die Fensterbank drücken. Die Hochschiebesicherung muss die oberste Lamelle in aufrechter Position gegen den Rollladenkasten drücken (Abb. 12).

**Rücksetzen der Endlagen**

Zum Löschen des internen Speichers benötigen Sie das **BECKER**-Einstellset für Antriebe mit elektronischer Endabschaltung. Damit können Sie den Rohrantrieb in den Auslieferungszustand (RESET) zurückversetzen.

Durch Betätigen der Programmierstaste  für mindestens 1 Sekunde löschen Sie die bei der Installation gelernten Endlagen. Der Rohrantrieb bestätigt den Löschvorgang durch ein deutlich hörbares zweimaliges „Klacken“. Anschließend kann der Rohrantrieb beliebig in beide Richtungen gesteuert werden, solange nicht die obere Endlage angefahren und diese vom Rohrantrieb erkannt wird.

Zum erneuten Positionieren der Endlagen verfahren Sie bitte wie auf Seite 9 beschrieben.



**Hinweis**

BECKER-Rohrantriebe sind für den Kurzzeitbetrieb (S2/KB 4 min) ausgelegt. Ein eingebauter Thermoschutzschalter verhindert eine Überhitzung des Rohrantriebs. Bei der Inbetriebnahme (lange Rollladenpanzer, bzw. lange Laufzeit) kann es zum Auslösen des Thermoschalters kommen. Der Antrieb wird dann abgeschaltet. Nach kurzer Abkühldauer ist die Anlage wieder betriebsbereit.

Die Einschaltdauer verkürzt sich, wenn der Antrieb noch nicht vollständig abgekühlt ist.

## Drehmomenterkennung

Ein korrekt installierter Rohrantrieb schaltet bei außerordentlich starken Belastungsanstiegen in AUF-/AB- Richtung ab und verhindert eine Überlastung des Rohrantriebes z.B. bei Vereisung an der Endleiste.

### Was tun, wenn...?

Störung	Ursache	Abhilfe
Es treten Geräusche auf bzw. der Rollladen fährt nicht AUF. Eine Endlage wurde überfahren. Der Antrieb stoppt nach einer Umdrehung und schaltet in den "zeitbegrenzten Betrieb" um.	Anschlag, Lamelle oder Panzeraufhängung abgerissen	Anlage instandsetzen, Antrieb rücksetzen, anschl. Endlagen neu programmieren
Bei Auffahrt stoppt der Antrieb aufgrund unzulässig hohem Drehmoment. Anschließend ist nur Abfahrt möglich.	Rollladenpanzer klemmt oder hakt	Rollladenpanzer, Laufschiene und Einlauftrichter kontrollieren
Bei Abfahrt stoppt der Antrieb durch Aufstau der Lamellen. Anschließend ist nur Auffahrt möglich.		
Der Antrieb klackt 2x beim Einschalten, löscht und überfährt die Endlagen.	Elektroanschluss ist kurzgeschlossen (evtl. durch Feuchtigkeit)	Elektroinstallation instandsetzen, Anlage neu programmieren
	In die Anschlussleitungen des Antriebs sind externe Verbraucher geschaltet	Elektroinstallation prüfen, externe Verbraucher entfernen, Anlage neu programmieren
Der Antrieb stoppt bei jeder Fahrt am gleichen Punkt. Es ist nur eine Fahrt in Gegenrichtung möglich.	Antrieb ist überlastet	Anlage warten oder stärkeren Motor verwenden
Der Antrieb ruckt kurz und läuft nicht in die vorgegebene Richtung.	Antrieb ist defekt	RESET mit Programmieraste durchführen. Hierbei kein „Klacken“ hörbar (Notprogramm), Antrieb kann zum Ausbau mit dem Einstellset auf- und abgefahren werden
Der Antrieb läuft nicht in die vorgegebene Richtung. Keine Reaktion des Antriebes.	Antrieb überhitzt	Nach einigen Minuten ist der Antrieb wieder betriebsbereit
Der Antrieb stoppt zu früh oder überfährt die gewünschte Endlage.	Einbau eines bereits programmierten Antriebs (Endlagen schon vorhanden)	Endlagen mit RESET-Taste löschen und Antrieb neu installieren
Der Antrieb klackt 2x beim Einschalten und überfährt die Endlagen oder läuft verzögert an.	L1 und N vertauscht bei großer Leitungslänge	L1 und N tauschen (N = bl, L1 = sw/br) Anlage neu programmieren

DE

GB

FR

NL

## Hinweise für den Elektro- und Rollladenfachmann

Beachten Sie bitte, dass die Rohrantriebe Typ P5/16R+, P5/20R+ und P9/16R+ für die Verwendung in Einzelanlagen (ein Rollladenpanzer pro Wickelwelle und Antrieb) konzipiert sind. Werden mehrere Rollladenpanzer auf einer Wickelwelle betrieben, ist die Drehmomenterkennung und die Funktion der Hochschiebesicherung nicht gewährleistet.

**BECKER-Rohrantriebe** mit elektronischer Endabschaltung können parallel geschaltet werden. Dabei muss die maximale Schaltkontaktbelastung der Schalteinrichtung (Zeitschaltuhr, Relaissteuerung, Schalter, etc.) beachtet werden.

Verwenden Sie zur Ansteuerung der Auf- und Abrichtung den Außenleiter L1. Sonstige Geräte oder Verbraucher (Lampen, Relais, etc.) dürfen nicht direkt an die Anschlussleitungen der Antriebe angeschlossen werden. Hierzu müssen die Antriebe und die zusätzlichen Geräte durch Relaissteuerungen entkoppelt werden.

Bei der Installation des Antriebes muss eine allpolige Trennmöglichkeit vom Netz mit mindestens 3mm Kontaktöffnungsweite pro Pol vorgesehen werden (EN 60335).

Wichtig: Setzen Sie nur mechanisch oder elektrisch verriegelte Schaltelemente ein.

Die Umschaltzeit bei Laufrichtungswechsel muss mindestens 500ms betragen. Schalter und Steuerung dürfen keinen gleichzeitigen AUF- bzw. AB-Befehl ausführen.

Verwenden Sie zur Ansteuerung der Antriebe mit elektronischer Endabschaltung nur Schaltelemente (Schaltuhren), die das N-Potential nicht über den Antrieb beziehen. Die Ausgänge des Schaltelementes müssen in Ruhelage potentialfrei sein.

Schützen Sie die elektrischen Anschlüsse vor Feuchtigkeit.



### Hinweis

**BECKER-Rohrantriebe tragen die CE-Kennzeichnung. Diese Antriebe entsprechen den geltenden EU-Richtlinien und erfüllen die EMV-Vorschriften.**

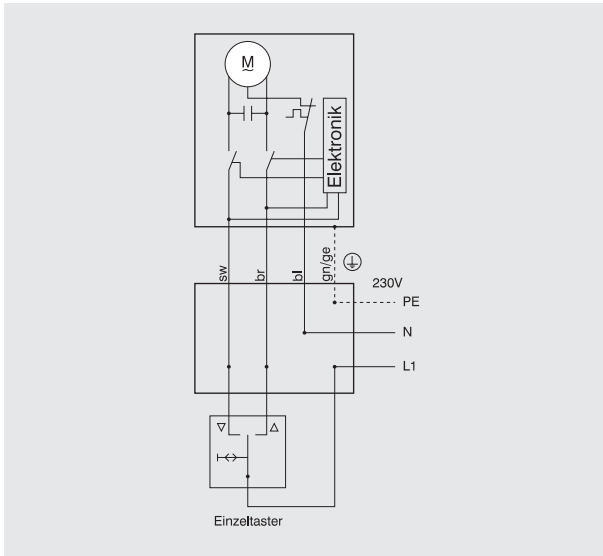
**Sollte der Antrieb mit Geräten betrieben werden, die Störquellen enthalten, hat der Elektroinstallateur für eine entsprechende Entstörung der betroffenen Geräte zu sorgen.**

## Technische Daten

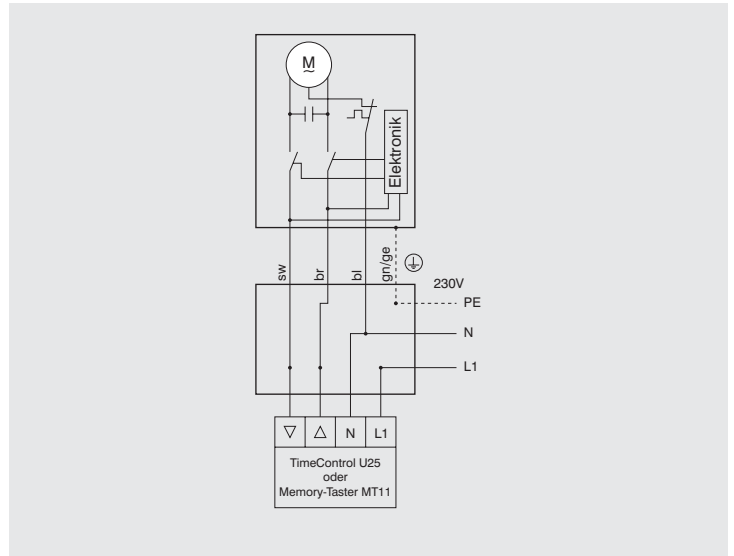
Typ	P5/16R+	P5/20R+	P9/16R+
Nennmoment (Nm)	5	5	9
Abtriebsdrehzahl (UpM)	16	20	16
Endschalterbereich	64		
Anschlussspannung	230V AC / 50Hz		
Anschlussleistung (W)	85	115	110
Nennstromaufnahme (A)	0,36	0,47	0,47
Betriebsart	S2 4 Min.		
Schutzklasse	IP 44		
Einbaumaße (mm)	35x434	35x479	35x479
kl. Rohrrinnendurchmesser (mm)	37		

# Anschlussbeispiele

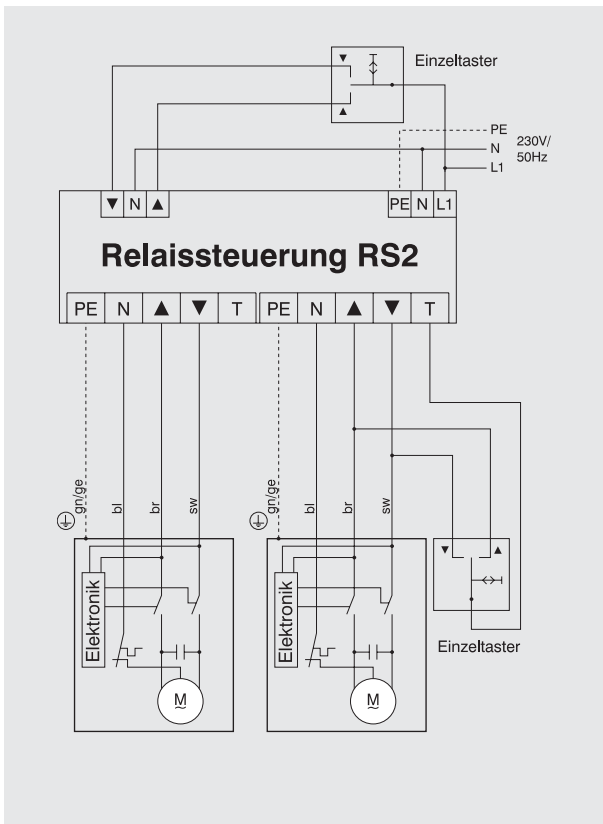
Ansteuerung eines Antriebes über einen Schalter/Taster



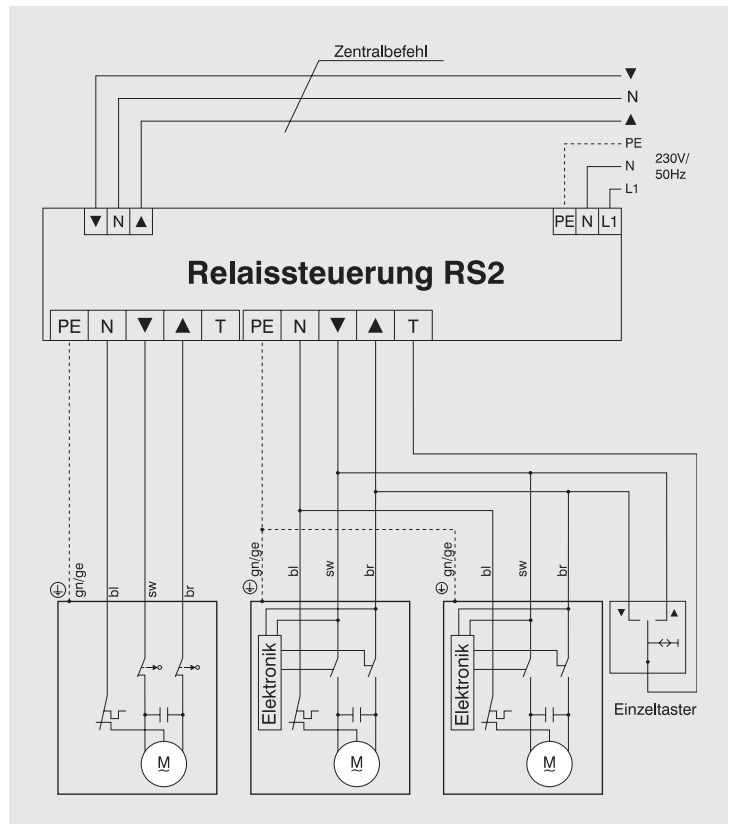
Ansteuerung eines Antriebes über Schaltuhr U25 oder Memory-Taster MT11



Ansteuerung von zwei Antrieben mit zwei Befehlsgebern



Ansteuerung von Antrieben mit mechanischer und elektro-nischer Endabschaltung



**Hinweis**

Je nach Einbau des Rohrantriebes, ist es erforderlich für die AUF- bzw. AB-Richtung die Verdrahtung der schwarzen und braunen Ader zu tauschen.

DE  
GB  
FR  
NL