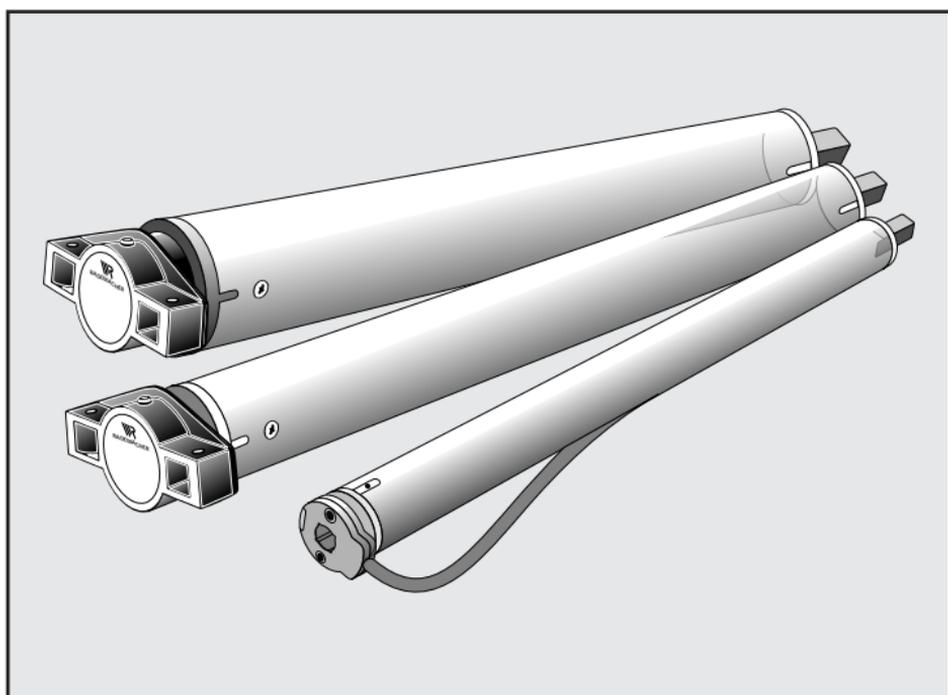


Einbau- und Gebrauchsanleitung für Rohrmotoren

Rohrmotor mit Hindernisserkennung	10 Nm	857 00
Rohrmotor mit Hindernisserkennung	25 Nm	1149 00
Rohrmotor mit Hindernisserkennung	35 Nm	858 00
Rohrmotor mit Hindernisserkennung	50 Nm	859 00



10.04

GIRA

Machen Sie sich bitte vor der Montage mit dem Rohrmotor und seinem Zubehör vertraut.

Diese Anleitung... ...beschreibt Ihnen die Montage, den elektrischen Anschluss und die Bedienung der verschiedenen Rohrmotoren.



Bitte lesen Sie diese Anleitung sorgfältig durch und beachten Sie alle Sicherheitshinweise, bevor Sie mit den Arbeiten beginnen. Bewahren Sie diese Anleitung griffbereit auf.

Bei Schäden, die durch Nichtbeachtung dieser Anleitung und der Sicherheitshinweise entstehen, erlischt die Garantie. Für Folgeschäden, die daraus resultieren, übernehmen wir keine Haftung.

CE Zeichen und Konformität Die Rohrmotoren erfüllen die Anforderungen der geltenden europäischen und nationalen Richtlinien.

Die Konformität wurde nachgewiesen, die entsprechenden Erklärungen und Unterlagen sind beim Hersteller hinterlegt.

Änderungen dienen dem technischen Fortschritt und bleiben vorbehalten.

Vergleichen Sie nach dem Auspacken... ...den Packungsinhalt mit den Angaben zum Lieferumfang auf der Verpackung.

Prüfen Sie Antrieb und Netzkabel auf Unversehrtheit **Wenn Sie Schäden feststellen, dürfen Sie das Gerät nicht benutzen.** Wenden Sie sich in diesem Fall bitte an unseren Kundendienst.

Inhalt

Einbau-/Gesamtansicht	3
Wichtige Hinweise	4
Zeichenerklärung/ Bestimmungsgemäße Verwendung	5
Sicherheitshinweise	6
Einbau/Montieren der Lager	7
/Länge der Wickelwelle	8
/Motor in die Wickelwelle schieben	8
/Einstecken der Walzenkapsel	9
/Einbau des Motors in die Lager	9
/Montage des Rollladenpanzers	10
Sicherheitshinweise Elektr. Anschluss	11
Elektrischer Anschluss	12
Parallelschaltung v. mehreren Motoren ...	13
Anschlusspläne	14
Einstellung der Endanschläge	15
Sicherheitsabschaltung	17
Was tun, wenn... ?	18
Technische Daten	20
- Parametrierung von EIB-Jalousie-Aktoren ...	21
Zubehör	22
Gewährleistung	23



Hier geht es um Ihre Sicherheit.

Beachten und befolgen Sie bitte alle so gekennzeichneten Sicherheitshinweise.



Dieses Zeichen beschreibt Ihnen die Sicherheitshinweise zum elektrischen Anschluss. **Bei Nichtbeachtung besteht Lebensgefahr.**

Es fordert Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz von Gesundheit und Leben der betroffenen Person.



So warnen wir vor Fehlverhalten, das zu Personen- oder Sachschäden führen kann.

HINWEIS/WICHTIG

Auf diese Weise machen wir Sie auf weitere, für die einwandfreie Funktion wichtige Inhalte aufmerksam.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Verwenden Sie die Rohrmotoren nur...

...zum Öffnen und Schließen von Rollläden.
...zum Ein- und Ausfahren von Markisen.

Verwenden Sie nur Originalteile des Herstellers

Rohrmotoren und Steuerungsgeräte sind aufeinander abgestimmte Komponenten. Herstellerfremde elektronische oder elektrische Bauteile, die Funktionen der Rohrmotoren ersetzen oder beeinflussen, dürfen nur nach ausdrücklicher Freigabe durch den Hersteller eingesetzt werden.

Der Hersteller übernimmt keine Garantie bei der Verwendung nicht freigegebener Bauteile und den daraus entstehenden Folgeschäden.

HINWEIS

Nach DIN 18073 muß der Deckel des Rollladenkastens leicht zugänglich und abnehmbar sein.

Der Anschluss an das elektrische Netz...

...darf nur durch eine **zugelassene Elektrofachkraft** nach den Anschlussplänen in dieser Anleitung erfolgen. Beachten Sie die Vorschriften des VDE und der örtlichen Netzbetreiber für die bauseitige Installation.



Installation in Feuchträumen

Beachten Sie besonders beim Einsatz in Feuchträumen die VDE 0100, Teil 701 und 702. Diese Vorschriften enthalten zwingende Schutzmaßnahmen.

Bei Nichtbeachtung besteht Lebensgefahr!



Der Einsatz defekter Geräte kann zur Gefährdung von Personen und zu Sachschäden führen (Stromschlag, Kurzschluß).

Verwenden Sie daher niemals defekte oder beschädigte Geräte.

Wenden Sie sich in diesem Fall an unseren Kundendienst.

WICHTIG

Vergleichen Sie vor der Montage die Angaben zur Spannung/Frequenz auf dem Typenschild mit denen des örtlichen Netzes.



◆ **Führen Sie alle Montage- und Anschlussarbeiten im spannungslosen Zustand aus.**

◆ **Trennen Sie die Zuleitung allpolig vom Netz und sichern Sie sie gegen Wiedereinschalten.**

Das Gerät ist nur dann elektrisch vom Netz getrennt, wenn eine der folgenden Bedingungen erfüllt ist:

- ◆ Die Netzanschlussleitung vom Elektronetz getrennt ist.
- ◆ Die Sicherung der Hausinstallation ausgeschaltet ist.
- ◆ Die Schraubsicherung der Hausinstallation ganz herausgenommen ist.

HINWEIS Die folgenden Einbauhinweise gelten für Standardeinbausituationen in Verbindung mit Gira-Rohrmotoren und -Zubehör.

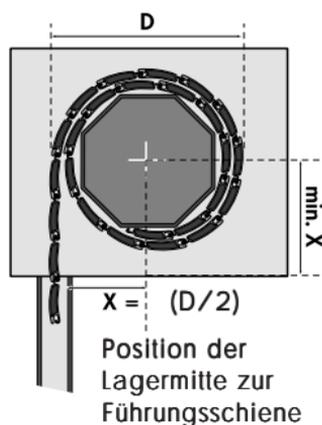
Der Antriebskopf des Motors kann auf der rechten oder der linken Seite des Rollladenkastens eingebaut werden. In dieser Anleitung ist der Einbau für die rechte Seite dargestellt.

Notwendige Mindestbreite des Rollladenkastens	Rohrmotortyp	Mindestbreite
	10 Nm	56 cm
	25/35 Nm	68 cm
	50 Nm	68 cm

Montieren der Lager

Bestimmen Sie zuerst die Position von Antriebs- und Gegenlager im Rollladenkasten

Wickeln Sie den Rollladenpanzer vollständig auf die Wickelwelle und messen Sie den Durchmesser **D**.



WICHTIG

Im eingebauten Zustand muß der aufgewickelte Rollladen senkrecht in die Führungsschiene des Fensters einlaufen.

Befestigen Sie die Lager je nach Lagertyp und bauseitigen Gegebenheiten

Montieren Sie das Antriebslager so, daß die Setztaste später gut zugänglich ist und das Motorkabel ohne Knick verlegt werden kann.

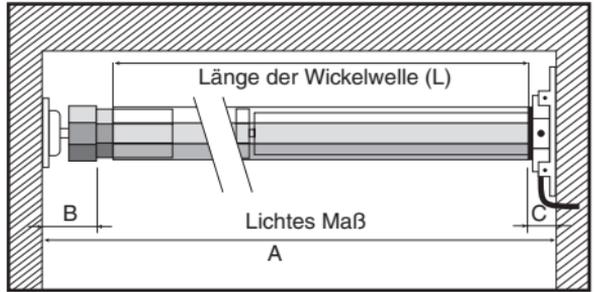
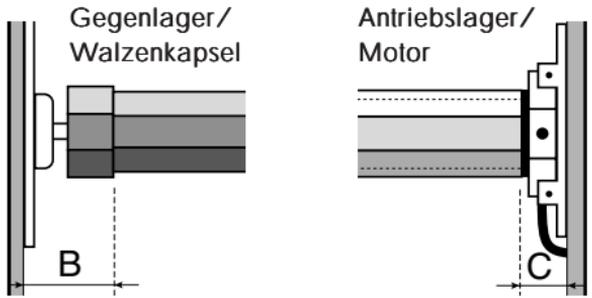
Achten Sie auf den waagerechten Einbau der Lager. Ein schief aufgewickelter Rollladen kann den Antrieb blockieren und zerstören.

Messen Sie den Wandabstand von Antriebs- und Gegenlager wie dargestellt

Messen Sie den Rollladenkasten aus und ermitteln Sie die nötige Wellenlänge

Wellenlänge
 $L = A - (B + C)$

Sägen Sie anschließend die Wickelwelle mit einer Eisensäge auf das nötige Maß



HINWEIS Sägen Sie die Welle rechtwinklig auf Maß. Entgraten Sie die Welle innen und außen mit einer Feile.

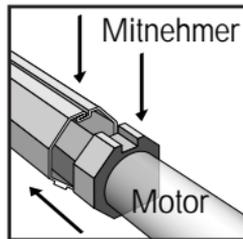
Rohrmotor in die Wickelwelle schieben



Schlagen Sie nie den Motor mit Gewalt in die Wickelwelle ein.

Das führt zu seiner Zerstörung.

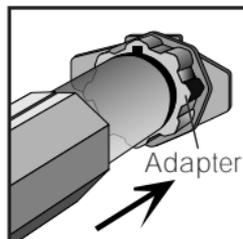
Schieben Sie zuerst den Mitnehmer in die Wickelwelle



WICHTIG

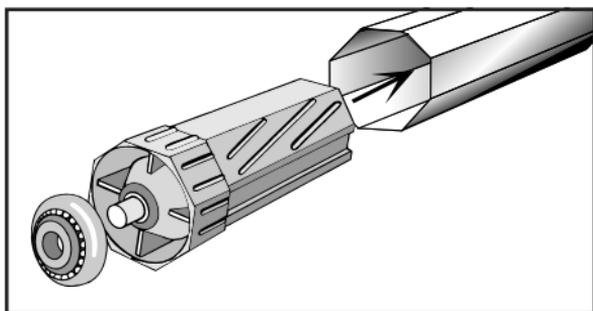
Bei Wickelwellen mit innenliegender Falz muß der Motor ausreichend Freiraum haben.

Drücken Sie danach die Wickelwelle vollständig auf den Adapter.



Achten Sie darauf, dass der Adapter während der Montage nicht vom Magnetring am Motorkopf abrutscht, es kommt sonst zu Fehlfunktionen, s. Seite 18/19.

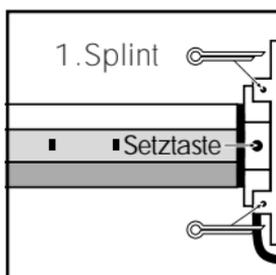
Schieben Sie die Walzenkapsel in die Wickelwelle und stecken Sie anschließend das Kugellager auf den Achsstift



Einbau des Motors in die Lager

Antriebslager

Hängen Sie den Antriebskopf in das Antriebslager und sichern Sie ihn mit einem Splint

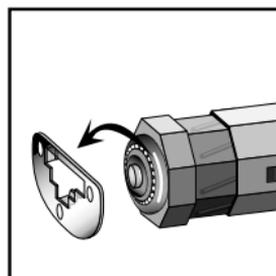


HINWEIS

Die Setztaste muß gut zugänglich sein.

Gegenlager

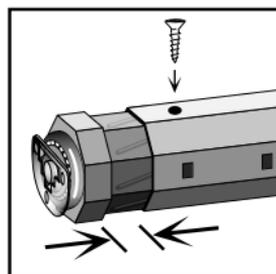
Stecken Sie das andere Ende der Wickelwelle mit dem Kugellager in das Gegenlager



WICHTIG

Sichern Sie anschließend das Antriebslager mit einem zweiten Splint.

Korrigieren Sie leichte Maßungenaugigkeiten durch einschieben oder herausziehen der Walzenkapsel



WICHTIG

Sichern Sie die Walzenkapsel zum Schluß mit einer Schraube.

WICHTIG

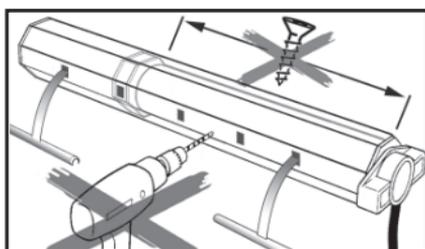
Die Walzenkapsel muß mindestens mit 2/3 ihrer Länge in der Wickelwelle stecken.

Montage des Rollladenpanzers GIRA

Montieren Sie den Rollladenpanzer mit Befestigungsfedern (Zubehör) an der Wickelwelle.



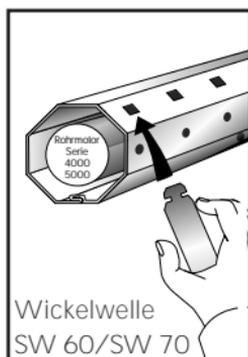
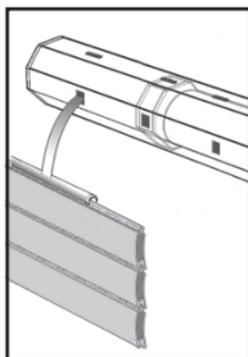
Für Motoren mit Sicherheitsabschaltung sind diese Befestigungsfedern zwingend erforderlich. Die Sicherheitsabschaltung funktioniert sonst nicht korrekt.



WICHTIG Nie im Bereich des Antriebs bohren oder schrauben um den Rollladen zu befestigen.

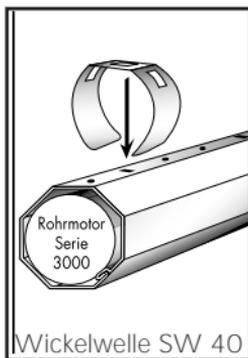
Schieben Sie die Befestigungsfedern auf die oberste Lamelle des Rollladenpanzers

Setzen Sie alle 40 cm eine Befestigungsfeder in die rechteckigen Löcher der Wickelwelle

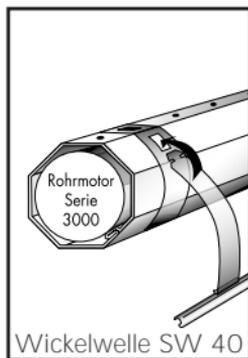


Wickelwelle SW 60/SW 70

Verwenden Sie bei Wickelwellen SW 40 (mit Außenfalz und Einhängeklammern) zur Montage der Befestigungsfedern (siehe Zubehör)



Wickelwelle SW 40



Wickelwelle SW 40



- ◆ Der elektrische Anschluss darf nur durch eine zugelassene Elektrofachkraft nach den Anschlussplänen in dieser Anleitung erfolgen.

Vorschriften beachten, besonders bei Installationen in Feuchträumen

Beachten Sie die gültigen Unfallverhütungsvorschriften, die Vorschriften der VDE und des örtlichen EVU.



- ◆ Trennen Sie die Zuleitung durch Entfernen oder Abschalten der Sicherung vom Netz und sichern Sie sie gegen Wiedereinschalten.
- ◆ Prüfen Sie die Anlage auf Spannungsfreiheit.
- ◆ Führen Sie alle Arbeiten an der elektrischen Anlage nur im spannungslosen Zustand durch.

Bei festinstallierten Geräten...

...muß gemäß VDE 0700, installationsseitig eine Trennvorrichtung für jede Phase vorhanden sein. Als Trennvorrichtung gelten Schalter mit einer Kontaktöffnungsweite von min. 3 mm (z. B. LS-Schalter, Sicherungen od. FI-Schalter).

Nach der Montage Führen Sie das Motorkabel nach dem Einhängen des Motors in die dafür vorgesehene Abzweig- oder Schalterdose.

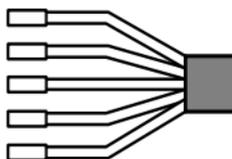


Verlegen Sie die Motoranschlussleitung nicht ungeschützt unter Putz.

Kurzschlußgefahr durch beschädigte Kabel. Verlegen Sie alle Kabel im Rollladenkasten so, daß diese nicht durch bewegliche Teile beschädigt werden können.

Farbskala der Motorleitung

N	Neutralleiter	blau
L1	Drehrichtung 1	schwarz
L1	Drehrichtung 2	grau
	Setzleitung	braun
PE	Erdung	grün/gelb



Verwendung der braunen Setzleitung

Setzleitung Die **Setzleitung** dient zur Einstellung der Endanschlüsse. Sie ermöglicht eine nachträgliche Veränderung der Endanschlüsse **ohne Öffnen** des Rollladenkastens.

WICHTIG Führen Sie die braune Ader (**Setzleitung**) des Motorkabels bis zur jeweiligen Schaltstelle (z.B. bis in die Schalterdose).



- ◆ Die braune Setzleitung darf nach der Einstellung der Endanschlüsse nicht an L1 (Phase) angeschlossen werden. Das führt zu Funktionsstörungen.
- ◆ Bei langen Motorzuleitungen (>30 m), ist die Setzleitung nach der Einstellung der Endanschlüsse auf (N) zu legen.

WICHTIG Entnehmen Sie weitere Installationshinweise den Bedienungsanleitungen des jeweiligen Steuergerätes. Über ein Trennrelais (Zubehör) können Sie mehrere Rohmotoren an einer automatischen Gruppensteuerung betreiben.

Parallelschaltung von mehreren Motoren

Die Parallelschaltung mehrerer Rohrmotoren ist möglich. Die Anzahl der parallel zu schaltenden Motoren ist von der Belastbarkeit der Schaltstelle und der Sicherung abhängig.

HINWEIS Im Falle der Parallelschaltung ist jedoch keine individuelle Steuerung des einzelnen Motors mehr möglich.

Endanschläge einstellen Bei der Parallelschaltung mehrerer Rohrmotoren müssen Sie die Endanschläge jedes einzelnen Motors separat einstellen. Dazu muß die braune Setzleitung jedes Rohrmotors zugänglich sein.

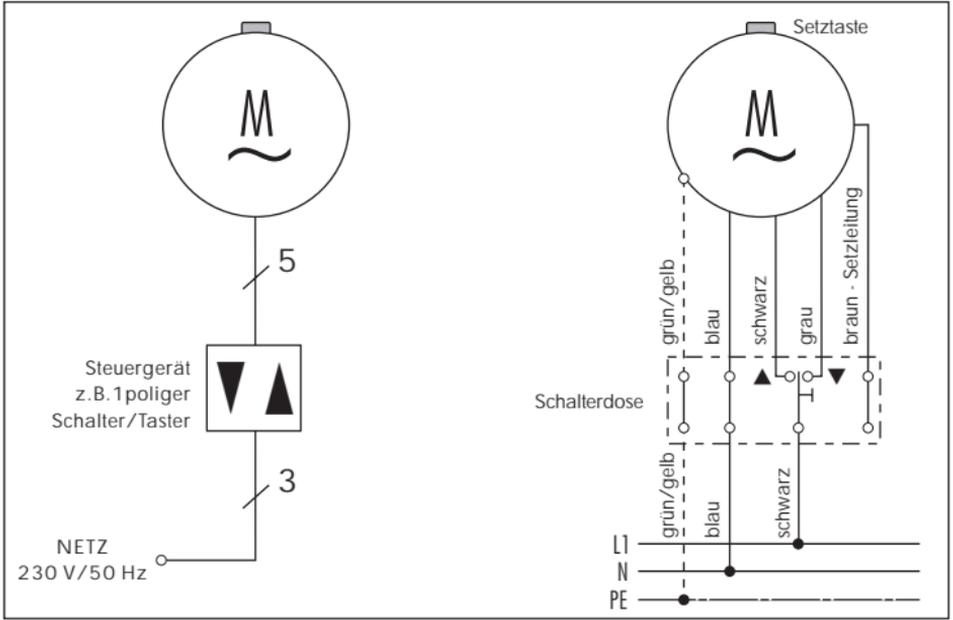
WICHTIG Verlegen Sie deshalb die braune Setzleitung jedes einzelnen Rohrmotors bis in die jeweilige Abzweigdose (s. Seite 14). Dadurch ist auch die nachträgliche Einstellung der Endanschläge jederzeit möglich.

Parallelschaltung mit elektronischen Jalousiesteuerungen Mit elektronischen Jalousiesteuerungen und Mehrfachsteuerrelais lassen sich jeweils zwei Rohrmotoren parallel schalten.

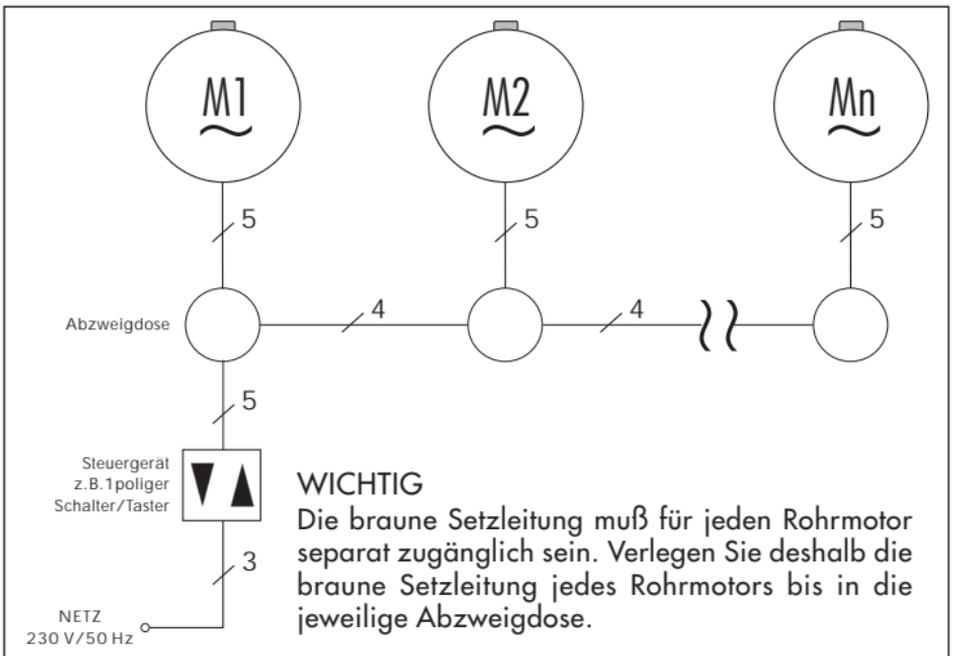
HINWEIS Die Parallelschaltung von Rohrmotoren ist erst ab Baujahr 03.99 möglich.

Die Motoren vor Baujahr 03.99 dürfen nicht parallel geschaltet werden, auch nicht in Kombination mit Motoren ab Baujahr 03.99.

Steuerung eines Antriebes von einer Stelle mit 1 poligem Schalter/Taster (Installations- und Anschlußplan)



Parallelschaltung mehrerer Rohrmotoren (Installationsbeispiel)



Drehrichtungsprüfung Stellen Sie nach dem Anschluss die Netzverbindung her und prüfen Sie die Funktion des Motors kurz in beide Drehrichtungen.



Trennen Sie bei falscher Drehrichtung die Zuleitung vom Netz und tauschen Sie die graue und die schwarze Ader.



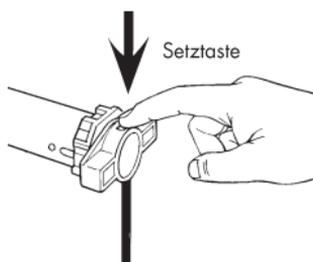
Es besteht Verletzungsgefahr durch Quetschen der Hand.

Greifen Sie nie bei laufendem Motor in den Bereich der Wickelwelle.

Oberen Endanschlag einstellen

Einstellen der Endanschläge mit Setztaste oder Schnurschaltersetzgerät möglich

Sie müssen für beide Laufrichtungen Endanschläge setzen, bei deren Erreichen der Motor abschaltet. Dazu muß das Antriebssystem vollständig eingebaut sein.



- 1) Schalter/Steuerung zuerst in den Hochlauf (▲) schalten.
- 2) Die entsprechende Setztaste (am Motor, dem Schnurschaltersetzgerät) drücken u. festhalten, bis der gewünschte Endanschlag erreicht ist. (*Der Rollladen läuft hoch.*)
- 3) Die Setztaste sofort loslassen, wenn der Rollladen die gewünschte Position erreicht hat. (*Der Motor stoppt und der obere Endanschlag ist gespeichert.*)

WICHTIG

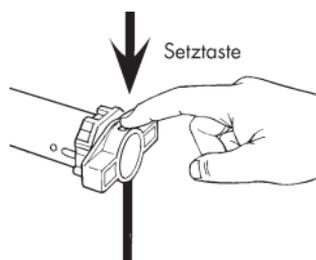


Fahren Sie nicht gegen die mechanischen Anschläge und halten Sie einen Sicherheitsabstand von 2-3 cm ein.

Demontieren Sie nicht die mechanischen Anschläge/Stopper der ersten Lamelle.

- 4) Durch kurzes Tippen der Setztaste können Sie den Endanschlag korrigieren.

Unteren Endanschlag einstellen



- 1) Schalter/Steuerung in den Tieflauf (▼) schalten.
- 2) Die entsprechende Setztaste (am Motor oder dem Schnurschaltersetzgerät) drücken u. festhalten, bis der gewünschte Endanschlag erreicht ist. *(Der Rollladen fährt nach unten.)*
- 3) Die Setztaste sofort loslassen, wenn der Rollladen die gewünschte Position erreicht hat. *(Der Motor stoppt und der untere Endanschlag ist gespeichert.)*
- 4) Auch hier können Sie durch erneutes kurzes Tippen der Setztaste den Endanschlag korrigieren.



Probelauf

Kontrollieren Sie Ihre Einstellungen und lassen Sie den Rollladen in beide Richtungen laufen, bis die Endanschläge den Motor ausschalten.

Thermoschutz
Die Rohrmotoren sind für den Kurzzeitbetrieb (ca. 4 Min.) ausgelegt

Das Überschreiten dieser Zeit oder häufiges Umschalten führen zur Erwärmung des Motors und zur Abschaltung durch den Thermoschutz.

Lassen Sie den Motor in diesem Fall 20 Minuten abkühlen.

Verändern der Endanschläge

Hinweis für den Installateur

Fahren Sie den Rollladen in die Mittelstellung zurück und beginnen Sie von vorn.

Sie können die Endpunkteinstellungen auch (nachträglich) bequem mit dem Schnurschaltersetzgerät vornehmen (s. Zubehör).



Beachten Sie die folgenden Hinweise, wenn...

Funktion:

Der Rohrmotor stoppt automatisch, wenn der Rollladen:

Bedingungen für die korrekte Funktion der Sicherheitsabschaltung



Bei Rohrmotoren mit Sicherheitsabschaltung hat der ab Werk montierte Freilaufmitnehmer radiales Spiel

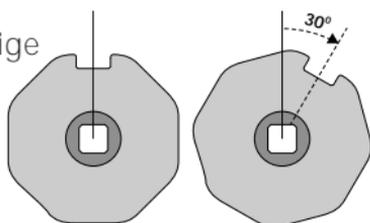


Hat die Sicherheitsabschaltung angesprochen, fahren Sie den Rollladen in Gegenrichtung bis zum Endanschlag

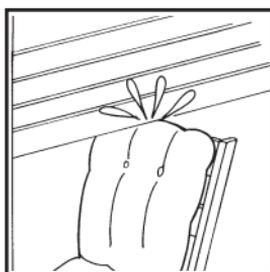
...Ihr Motor mit einer Sicherheitsabschaltung ausgerüstet ist.

- ◆ beim Tieflauf auf ein Hindernis stößt und dadurch kein Zug mehr vom Rollladenpanzer auf die Wickelwelle ausgeübt wird.
- ◆ beim Hochlauf die Belastung plötzlich zunimmt (z.B. bei vereistem Rollladen).
- ◆ der Rollladen muß mit Befestigungsfedern an der Wickelwelle montiert sein.
- ◆ der Rollladen muß schwer genug sein, um ständig ausreichenden Zug auf die Wickelwelle auszuüben. (Muß der Rohrmotor die Wickelwelle "schieben", spricht die Sicherheitsabschaltung an.
- ◆ der Rollladen muß immer senkrecht in die Führungsschiene des Fensters einlaufen.

Eine leichtgängige Drehbewegung von ca. 30° muß gewährleistet sein.



Rohrmotoren mit Sicherheitsabschaltung sollten nicht in mehrgeteilten Anlagen eingesetzt werden, die mit einem Antrieb über eine Wickelwelle betrieben werden, weil die Sicherheitsabschaltung in solchen Anlagen verspätet oder garnicht anspricht.



Nach Beseitigung des Hindernisses können Sie den Rollladen wieder normal steuern.

HINWEIS Vereiste Rollläden nicht bewegen.

...der Motor nicht läuft?

Die Netzspannung fehlt.

- ◆ Prüfen Sie mit einem Spannungsmeßgerät ob die Versorgungsspannung (230 V) anliegt und überprüfen Sie die Verdrahtung.
- ◆ Beachten Sie besonders die Angaben zu den unzulässigen Anschlußarten.

...die Drehrichtung falsch ist?

Die Steuerleitungen sind vertauscht.

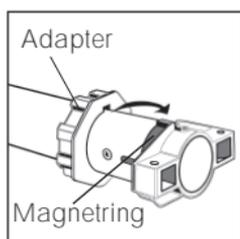
Trennen Sie die Zuleitung vom Netz und vertauschen Sie die schwarze/grauere Ader des Motorkabels an Ihrer Steuerung.

...der Rohrmotor bei Einstellarbeiten und Probelauf nach kurzem Lauf stehenbleibt?

Der Adapter ist möglicherweise vom Magnetring am Motorkopf abgerutscht.

Prüfen Sie, ob der Adapter bündig vor dem Motorkopf des Antriebes sitzt und vollständig in der Wickelwelle steckt.

Schieben Sie den Adapter wieder bündig vor den Motorkopf und schieben Sie die Wickelwelle vollständig auf den Adapter (s. Seite 8). Stellen Sie ggf. die Endanschläge neu ein (siehe Seite 15 - 16)



Die Sicherheitsabschaltung hat angesprochen (s. Seite 20 unten)

- 1) Stellen Sie die Steuerung auf 0 bzw. auf Stop.
- 2) Schalten Sie den Motor in eine beliebige Laufrichtung und drücken Sie anschließend die Setztaste.

Der Motor läuft weiter bis Sie die Setztaste loslassen. Danach können Sie wieder in jede Richtung fahren.

- 3) Stellen Sie die Endanschläge neu ein.

...der Rohrmotor im Normalbetrieb zwischen beiden Endanschlügen stehenbleibt?

- ◆ **Der Rollladen ist auf ein Hindernis gefahren und die Sicherheitsabschaltung hat angesprochen**

Hindernis oder Vereisung entfernen.

- ◆ **Eventuell ist die Walzenkapsel nicht mit einer Schraube in der Wickelwelle gesichert (s. Seite 9), dadurch kann die Wickelwelle vom Motor rutschen und so den Adapter vom Magnetring am Motorkopf abziehen.**

Prüfen Sie den richtigen Sitz der Walzenkapsel und des Adapters. Schrauben Sie ggf. die Walzenkapsel mit einer Sicherungsschraube in der Wickelwelle fest und montieren Sie den Motor nach den Angaben auf den Seite 8/9.

- ◆ **Der Rollladen ist eventuell zu leicht und übt nicht genug Zug auf die Wickelwelle aus.**

Die Sicherheitsabschaltung reagiert in diesem Fall sofort, da der Rohrmotor den Rollladen herunterdrücken muß.

Beschweren Sie den Rollladen indem Sie ein Flacheisen in die **unterste Lamelle** einschieben.

- ◆ **Die Sicherheitsabschaltung ist aktiv durch:**

- 1) schwergängige Stellen in den Führungsschienen der Rollladenlamellen.

- ◆ Reinigen Sie die Führungsschienen und entfernen Sie eventuell vorhandene Hindernisse.

- 2) eine schwergängige Rollladenmechanik

- ◆ Rollladenmechanik instandsetzen.

- ◆ **Der Thermoschutz hat angesprochen.**

20 Minuten Abkühlzeit beachten.

Motorserien	10 Nm	25 Nm 35 Nm	50 Nm	[Einheiten]
Nenn Drehmoment	10	25/35	50	[Nm]
Nenn Drehzahl	12	12	12	[U/min]
Nennspannung	230	230	230	[V]
Frequenz	50	50	50	[Hz]
Nennaufnahme	115	220	240	[W]
Stromaufnahme	0,5	0,95	1,05	[A]
Einschaltdauer (KB)	4	4	4	[Minuten]
min. Umschaltzeit zw. Rechts- und Linkslauf	0,2	0,2	0,2	[s]
Gewicht	1,5	2,5	3,5	[kg]
Anzahl d. Kabeladern	5	5	5	
Aderquerschnitt	0,75	0,75	0,75	[mm ²]
Außendurchmesser	35	45	55	[mm]
Kabellänge (Standard)	3	3	3	[m]
Endschalterbereich (Anzahl d. Umdreh.)	40	40	40	[U]
Nachlaufweg (max.)	3 °	3°	3°	[Grad]
Isolationsklasse	F	F	F	
Schutzart n. VDE 700				
Schutzart	IP 44	IP 44	IP 44	

Parametrierung von EIB-Jalousie-Aktoren für Rohrmotoren

Zur Sicherstellung eines problemlosen Betriebs von Rohrmotoren mit EIB-Jalousie-Aktoren müssen vor der Inbetriebnahme folgende Parameter eingestellt werden:

Kurzzeitbetrieb Wenn möglich, muß der Kurzzeitbetrieb (Lamellenverstellung) abgeschaltet werden.

Wenn der Kurzzeitbetrieb in der verwendeten Softwareapplikation nicht abschaltbar ist,... ...müssen Sie sicherstellen, daß die Zeit zwischen Kurzzeit- und Langzeitbetrieb im Tastsensor kleiner ist, als die Zeit zwischen Kurzzeit- und Langzeitbetrieb im Aktor.

Dadurch wird das kurzzeitige Abschalten des Aktors beim Halten der Sensortaste verhindert.

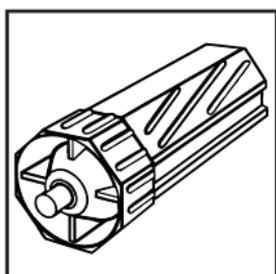
Langzeitbetrieb Der Motor **muß** nach spätestens 180 Sekunden spannungslos geschaltet werden.

z. B. Basis für Langzeitbetrieb

Basis: = 2,1 s

Faktor: = 86 (2,1 s x 86 = 180,6 s)

Technische Hilfestellung Bei Rückfragen wenden Sie sich bitte an unsere Technische Spezialberatung.

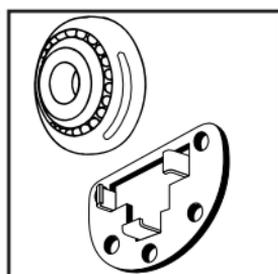


Kunststoffkapsel für
Achtkantstahlwelle

Bestellnr.: 647 00 SW 40

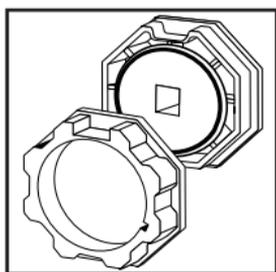
Bestellnr.: 648 00 SW 60

Bestellnr.: 649 00 SW 70



Gegenlager

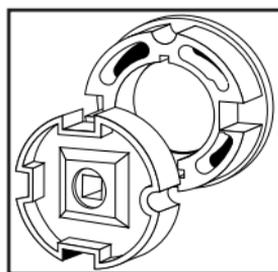
Bestellnr.: 490 00



Adapter/Mitnehmer

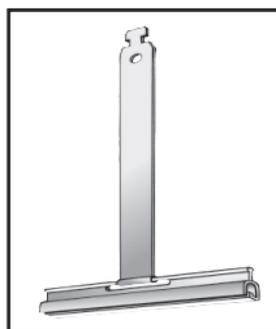
Bestellnr.: 492 00 von SW 40 auf SW 60

Bestellnr.: 493 00 von SW 60 auf SW 70



Adapter/Mitnehmer
für Markisen

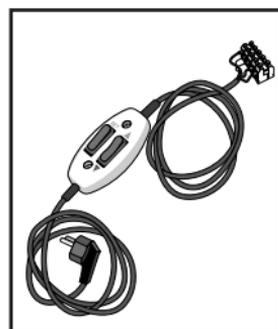
Bestellnr.: 491 00



Befestigungsfedern

Bestellnr.: 494 00

Bestellnr.: 922 00 für Minirollladen



Schnurschaltersetz-
gerät

Bestellnr.: 919 00

Wir leisten Gewähr im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen.

Bitte schicken Sie das Gerät portofrei mit einer Fehlerbeschreibung an unsere zentrale Kundendienststelle.

Gira
Giersiepen GmbH & Co. KG

Service Center

Dahlienstrasse 12
D-42477 Radevormwald

 Das CE-Zeichen ist ein Freiverkehrszeichen, das sich ausschließlich an die Behörde wendet und keine Zusicherung von Eigenschaften beinhaltet.

Gira
Giersiepen GmbH & Co. KG
Postfach 1220
42461 Radevormwald

Telefon: 02195 / 602 - 0
Telefax: 02195 / 602 - 339
<http://www.gira.de>
E-Mail: info@gira.de