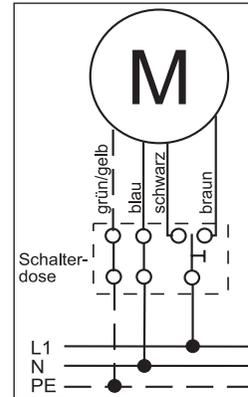




## Einbau- und Gebrauchsanleitung Rohrmotoren der Serie M-Line

### Elektrischer Anschluss

Nach Montage der Rollladenwelle die Anschlussleitung in die dafür vorgesehene Schalter- oder Abzweigdose führen. Verlegen und fixieren Sie die Kabel so, dass hieran keine Schäden durch den sich drehenden Rollladen entstehen können. Alle Zuleitungen fest verlegen. Die Sicherheitshinweise dieser Anleitung zwingend beachten. Die Motoren sind vorgesehen für den Anschluss an das 230V-Wechselstrom-Versorgungsnetz. Sie können nicht gemeinsam mit Netz- oder Feldfreischaltern betrieben werden. Hierdurch könnten Schäden an den Motoren entstehen. Rohrmotoren dürfen nicht parallel angeschlossen werden, denn durch Parallelanschluss entstehen Schäden an den Motoren oder Schaltgeräten. Falls mehrere Motoren gleichzeitig über einen Schalter bedient werden sollen, müssen zusätzlich Mehrfachsteuergeräte (z.B. Art. 330000) verwendet werden. In Abhängigkeit der Schaltleistung der angeschlossenen Schalter oder Steuerungen, können diese Motoren parallel angeschlossen werden. Die Motoren werden mit Gummianschlussleitungen geliefert, die den VDE-Vorschriften entsprechend zu verlegen sind. Die Anschlussleitungen sind für die Verlegung in „trockenen Räumen“ zu verwenden. Falls die Motoren an Orten eingesetzt werden, die nicht „trockene Räume“ sind, z.B. im Außenbereich, in Feuchträumen oder wenn nicht ausgeschlossen ist, dass die Rollladenkästen konstruktionsbedingt oder durch Dachüberstände od. dergl., vor Feuchtigkeit zuverlässig geschützt sind, müssen Motoren mit Anschlusskabeln, die für die Einbausituation geeignet sind, eingebaut oder die Kabel durch Leerrohre geschützt werden. Dies gilt auch für den Schutz vor unmittelbarer Sonneneinstrahlung.



### Sicherheitshinweise

Verwenden Sie die Rohrmotoren nur zum Öffnen und Schließen von Rollläden und Markisen. Der Durchmesser der Welle muß mindestens 60mm betragen. Überzeugen Sie sich, dass ein in der Leistung für Ihren Rollladen passender Rohrmotor ausgewählt wurde. Der Rollladenkasten-Deckel muss leicht zugänglich und abnehmbar sein (DIN 18073). Der elektrische Netzanschluss darf nur durch eine zugelassene Elektro-Fachkraft nach den in dieser Bedienungsanleitung gezeigten Anschlussplänen erfolgen. Beachten Sie die VDE-Vorschriften, insbesondere bei Verwendung in Feuchträumen. Die Netzleitung muss durch ein geeignetes Leerrohr vor Feuchtigkeit oder mechanischen Einflüssen geschützt werden. Die Anschlussleitungen nicht zu stark knicken. Leitungsunterbrechungen, Anschlussklemmen usw. immer mit geeigneten, den VDE-Vorschriften entsprechenden Feuchtraumdosens (IP54) sichern. Die VDE-Vorschriften enthalten zwingende Schutzmaßnahmen. Bei Nichtbeachtung besteht Lebensgefahr! Die Montage- und Anschlussarbeiten müssen zwingend im spannungslosen Zustand durchgeführt werden; dafür müssen die Zuleitungen allpolig vom Netz getrennt und gegen Wiedereinschaltung gesichert werden. Hierbei muss die Trennung vom Netz mit Schaltern erfolgen, die einen Schaltkontaktabstand von mind. 3mm garantieren. Jede Garantieverpflichtung unsererseits erlischt, wenn der Rohrmotor geöffnet wird. Der Motor darf, zur Erhaltung der elektrischen Sicherheit nicht geöffnet werden. Beachten Sie die Hinweise unter „Elektrischer Anschluss der Rohrmotoren“. Schließen Sie Motoren niemals parallel an.

### Montage-Checkliste

Wir empfehlen Ihnen, anhand der nachstehenden Checkliste die Montage noch einmal gewissenhaft zu kontrollieren. Die Checkliste beinhaltet häufig beobachtete Montagefehler und kann Ihnen helfen, Flüchtigkeitsfehler zu vermeiden.

1. Festen Sitz des Kugellagers im Gegenlager kontrollieren.
2. Festen Sitz des Motorvierkants im Motorlager kontrollieren.
3. Kontrollieren, ob die Rollladenwelle in der Waage ist.
4. Kontrollieren, ob die Rollladenwelle am Anschlag des Adapterrings und der Adapterring am Anschlag des Läuferings anliegt. In korrekter Position trennen nur die Materialstärken der beiden Anschläge die Rollladenwelle vom unmittelbaren Anliegen an den Motorkopf.
5. Kontrollieren Sie bitte, ob die Wellenkapsel gegen seitliches Verschieben gesichert wurde.
6. Vergewissern Sie sich noch mal, dass keine Schrauben im Bereich des Motors in die Welle hineinragen, denn das würde auf Dauer zum Ausfall des Motors führen.
7. Vergewissern Sie sich durch Probelauf, dass der obere Endpunkt mit ausreichend Spiel von 3 cm. eingestellt ist.

### Technische Daten

Nenn Drehmomente/Nenn Drehzahlen der Motoren:

6Nm	bis 2,5qm PVC-Rollladen	SW60	16U/min.
10Nm	bis 3,5qm PVC-Rollladen	SW60	16U/min.
20Nm	bis 5,0qm PVC-Rollladen	SW60	16U/min.
30Nm	bis 7,0qm PVC-Rollladen	SW60	12U/min.
50Nm	bis 8,0qm PVC-Rollladen	SW60	12U/min.
10Nm	bis 2,5qm PVC-Rollladen	SW40	16U/min.

Sonstige technische Daten:

Netzspannung:	230V/50Hz
Einschaltdauer:	4 Minuten
Kabeladern/Querschnitt:	4x0,75mm <sup>2</sup>
Außendurchmesser:	45mm (35mm für SW40)
Kabellänge:	2,0m
Nachlaufweg:	3Grad
Schutzart:	IP44*

\*Bitte beachten Sie für alle Arbeiten die Sicherheitshinweise und die Hinweise unter „Elektrischer Anschluss“; hierbei im Besonderen die Hinweise für den Schutz des Anschlusskabels, der sonst leicht durch sich im Kasten drehenden Rollladen beschädigt werden könnte und die Verlegung des Anschlusskabels nicht „Trockenen Räumen“.

## Endpunkteinstellung

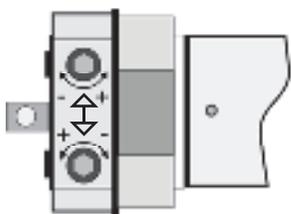
Montieren Sie den Motor so, dass die Einstellschrauben gut zugänglich sind. Die Endpunkte für oben und unten werden mit 2 Einstellschrauben eingestellt. Verwenden Sie zum Drehen der Schrauben einen 4mm-Inbusschlüssel. Die Schrauben dürfen nicht mit einem Akkuschrauber gedreht werden.

- 12 Umdrehungen der Einstellschrauben bewirken eine Motorumdrehung
- **ob Sie den Motor für rechts oder links einbauen: die untere Schraube stellt immer die obere Endlage ein, die obere Einstellschraube immer die untere Endlage**
- drehen von - (minus) nach + (plus) bewirkt die Vergrößerung des Laufwegs; umgekehrtes Drehen eine Verkleinerung
- den oberen Endpunkt mit 3 cm "Luft" einstellen

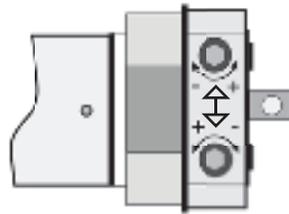
Empfehlenswert ist die folgende Montagereihenfolge:

1. Welle und Motor sachgerecht montieren.
2. Motor elektrisch anschließen.
3. Motor in Laufrichtung nach unten einschalten, bis sich der Motor am unteren Endpunkt ausstellt.
4. Jetzt erst den Panzer anschlagen.
5. Motor herauflaufen lassen, bis er am oberen Endpunkt ausstellt (bei kleineren Fenstern evtl. vorher durch Schalterbetätigung stoppen). Die obere Endpunkteinstellung mit 3 cm "Luft" einstellen.
6. Probelauf und ggf. nochmalige Feineinstellung vornehmen.

Motor links eingebaut



Motor rechts eingebaut



## Montageablauf, Einbau, Zeichnung Einbausituation

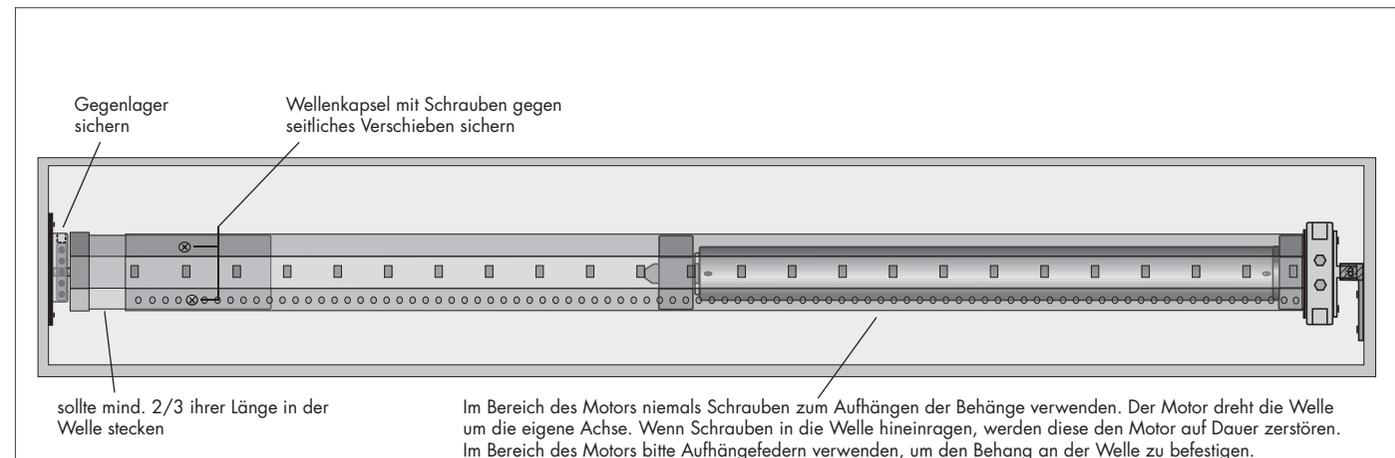
Der Motor ist ausgelegt für den Einbau in die Rollladenwelle, achtkant, SW60 (Schlüsselweite 60mm). Den Adapter auf den Motor schieben und dann den Mitnehmer auf den Vierkant des Motors befestigen. Dann Motor bis zum Anschlag des Adapterrings vorsichtig in die Welle schieben. Dabei Adapter und Mitnehmer so positionieren, dass die innenliegende Nut der Rollladenwelle in die hierfür vorgesehenen Aussparungen von Adapter und Mitnehmer passt. Wichtig: Hierbei und bei der weiteren Montage das Abrutschen der Welle vom Adapter oder das Abrutschen des Adapters vom Läufer vermeiden, da sonst die Endabschaltung später nicht ordnungsgemäß arbeiten wird. Den Motorvierkant am Motorkopf verschrauben.

Die Wellenkapsel (Zubehör oder bauseits vorhanden) auf der anderen Seite in die Welle schieben.

Motorlager und Gegenlager im Rollladenkasten bzw. Mauerwerk so anschrauben, dass die Rollladenwelle in der Waage ist.

Kugellager auf den Achsstift der Wellenkapsel schieben.

Die Rollladenwelle, mit eingeschobenem Motor, montieren. Hierzu zunächst das Kugellager der Wellenkapsel in das Gegenlager legen und dann den Motor mit dem Motorvierkant in das Motorlager legen. Jetzt das Kugellager fest in die Lagerschale des Gegenlagers drücken. Damit der Motorvierkant nicht im weiteren Betrieb aus dem Lager „herausrutscht“, muss die Wellenkapsel bei der Montage soweit herausgeschoben werden, dass der Motor und die Rollladenwelle mit Wellenkapsel nahezu spielfrei in den Lagern hängen. Maßungenauigkeiten der Rollladenwelle von bis zu 40mm, können Sie bei der Montage durch Herausziehen der Wellenkapsel ausgleichen. Die Wellenkapsel muss gegen seitliches Verschieben gesichert werden. Hierzu 2 Schrauben oben und unten in die Rollladenwelle und die darin steckende Wellenkapsel schrauben, sodass die Wellenkapsel nicht „wandern“ kann. Den Rollladenkasten so verschließen, dass dieser leicht und ohne Folgekosten im Servicefall zu öffnen ist.



- die Laufzeit der Motoren liegt bei ca. 4 Min. Danach wird die integrierte Thermosicherung aktiv und schaltet den Motor für ca. 30 Min. ab. Nach dieser Abkühlphase arbeitet der Motor wieder. Sollten Sie bei der Endpunkteinstellung den Motor mehrfach laufen lassen, kann es vorkommen, dass sich die Thermosicherung einschaltet und den Motor vorübergehend abstellt.
- geringe Positionsverschiebungen der Endlagen im späteren Betrieb können z.B. durch Auswirkungen von Temperaturunterschieden (Winter - Sommer) auf den Rollladenpanzer entstehen. Daher unbedingt die obere Endlage (Laufrichtung aufwärts) mit 3 cm. „Spiel“ einstellen.