

## 1 Technische Daten



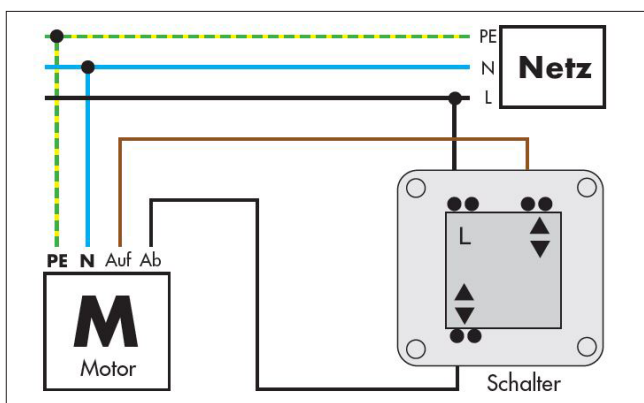
**Abb.1:** Rohrmotor der Serie Automo

|                            |                         |                         |
|----------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Artikelnummer:             | 161010                  | 161020                  |
| Nenndrehmoment:            | 10Nm                    | 20Nm                    |
| Nenndrehzahl:              | 15U/min.                | 15U/min.                |
| Spannungsversorgung:       | 230V (50Hz)             | 230V (50Hz)             |
| Leistung:                  | 113W                    | 161W                    |
| Einschaltdauer:            | 4 Minuten               | 4 Minuten               |
| Kabeladern/Querschnitt:    | 4 x 0,75mm <sup>2</sup> | 4 x 0,75mm <sup>2</sup> |
| Länge des Anschlusskabels: | 3m                      | 3m                      |
| Nachlaufweg:               | 3 Grad                  | 3 Grad                  |
| Schutzklasse nach VDE700:  | IP44                    | IP44                    |
| Motorlänge:                | 615mm                   | 615mm                   |
| Schalldruckpegel (LpA):    | ≤70dB(A)                | ≤70dB(A)                |

**ACHTUNG!** Der elektrische Anschluss darf nur durch eine zugelassene Elektrofachkraft vorgenommen werden und muss gemäß aktuell geltender Gesetze und Vorschriften sowie unter Beachtung der in der Produktdokumentation aufgeführten Sicherheitshinweise erfolgen. Insbesondere muss hierbei auf den Anschluss von Antrieben in Feuchträumen geachtet werden.

**Defekte oder beschädigte Geräte dürfen niemals eingebaut oder angeschlossen werden!**

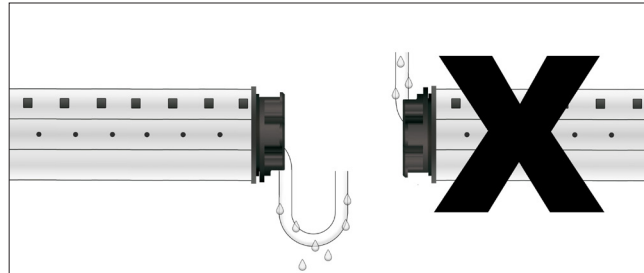
## 1.1 Elektrischer Anschluss



**Abb.2:** Anschlussskizze Serie Automo

**Wichtig!** Die Antriebe dürfen ausschließlich mit verriegelten Schaltgeräten und mit einer Umschaltverzögerung von mehr als 500ms betrieben werden. Das parallele Beschalten beider Laufrichtungen (auch mit Kleinspannung) führt zu Schäden am Antrieb und an der Anlage!

## 1.2 Verlegung des Anschlusskabels



**Abb.3:** Verlegung des Anschlusskabels

**Wichtig!** Verlegen Sie das Anschlusskabel nie senkrecht nach oben, sonst kann Wasser über das Kabel in den Motorkopf eindringen und diesen zerstören. Verlegen Sie das Kabel nach unten und in einer Schlaufe, an deren unteren Ende sich das Wasser sammeln und abtropfen kann.

## 1.3 Funktionsweise

Bei der Serie Automo handelt es sich um Plug-and-Play Antriebe, d.h. sie können Ihre Endlagen automatisch finden und sind nach dem Einbau sofort betriebsbereit.

Dafür sind feste Wellenverbinder sowie ein fester, oberer Endanschlag wie z. B. Stopper oder eine Winkelendleiste die Voraussetzung. Automatisch gelernte Endlagen werden zudem nach je 100 Zyklen (200 Fahrten) überprüft und falls erforderlich neu gelernt.

Zusätzlich können die Antriebe auch „Punkt-zu-Punkt“ mit Hilfe unseres Justierschalters (Art.-Nr. 125000) eingestellt werden. Dies ist vor allem für ältere Rollläden und Anlagen, die die Voraussetzungen für eine automatische Einstellung nicht erfüllen, von großem Vorteil.

In dieser Bedienungsanleitung sind beide Varianten der Endlageneinstellung separat erklärt.

*Hinweis: Alternativ zum Justierschalter (Art.-Nr. 125000) können die Einstellungen des Antriebs auch über einen herkömmlichen Schalter/ Taster in Verbindung mit der am Motorkopf befindlichen Taste SET vorgenommen werden.*

Unabhängig davon, wie die Endlagen im Einzelfall festgelegt wurden, verfügen die Antriebe über einen Festfrier- bzw. Überlastschutz sowie einen (de-)aktivierbaren Auflaufschutz mit Reversierfunktion.

## 2 Montagehinweise

Beim Einsatz von Antrieben der Serie Automo sind die folgenden Montagevoraussetzungen unbedingt zu beachten.

Die Punkte 1 & 2 beziehen sich dabei vor allem auf die automatische Einstellung. Werden die Endlagen hingegen „Punkt-zu-Punkt“ eingestellt, sind feste Wellenverbinder sowie ein fester, oberer Anschlag zwar empfohlen aber nicht zwingend erforderlich.

### 1. Feste Wellenverbinder einsetzen!

Sollen die Antriebe im Automatikmodus genutzt werden, müssen zwingend feste Wellenverbinder oder Hochschiebesicherungen in der vorgeschriebenen Stückzahl eingesetzt werden.

Stellen Sie dabei sicher, dass die Wellenverbinder korrekt eingebaut sind. Dazu muss die oberste Lamelle des Rollladens senkrecht in die Führungsschienen einlaufen, wenn sich der Rollladen in der unteren Endlage befindet.

Ggf. müssen dem Rollladen einzelne Stäbe entnommen oder hinzugefügt werden, falls die Wellenverbinder nicht richtig ausgerichtet sind.

Zur Auswahl des richtigen Wellenverbinders beachten Sie bitte die entsprechenden Unterlagen des Herstellers.

### 2. Stopper oder Winkelschiene verwenden!

Damit der Antrieb die obere Endlage automatisch erkennen kann, muss der Rollladen mit einem festen, oberen Anschlag in Form einer der drei folgenden Komponenten ausgestattet sein:

- Verschraubte Stopper an der Endleiste
- Verdeckte Stopper in den Führungsschienen
- Winkelabschlussschiene

Stellen Sie zudem sicher, dass die Komponenten inkl. Rollladenkasten & -einlauf belastbar genug sind, um die Last der automatischen Abschaltung auszuhalten.

### 3. Nur mit arretierten Rollläden verwenden!

Der Einsatz von Antrieben der Serie Automo setzt voraus, dass der anzutreibende Rollladen gegen seitliches Verschieben der Lamellen arretiert ist.

Sowohl der Rollladen als auch der Antrieb können beim Einsatz in nicht arretierten Rollläden irreparable Schäden davontragen!

### 4. Antriebsstärke richtig auswählen!

Um zu gewährleisten, dass die Lastabschaltung des Antriebs zuverlässig funktionieren kann, muss der Antrieb unbedingt gemäß unserer Verwendungsempfehlung ausgewählt werden. Die Stärke des eingesetzten Antriebs hängt dabei maßgeblich von der Rollladenfläche (s. Abb. 4) ab und sollte niemals über- oder unterdimensioniert werden, da die Anlage sonst beschädigt werden könnte.



**Abb.4:** Faustformel zur Auswahl der Antriebsstärke

## 3 Automatische Endlageneinstellung

Um den Antrieb seine Endlagen automatisch lernen zu lassen, muss nach der korrekten Installation nichts weiter vorgenommen werden.

Stellen Sie jedoch sicher, dass sich der Antrieb im Werkzustand befindet - also noch keine Endlagen gelernt wurden. Sollten Sie sich unsicher sein, können Sie den Antrieb zunächst wie unter Punkt 3.2 beschrieben zurücksetzen.

### Automatische Lernfahrt:

Um die Endlagen zu lernen, schaltet der Antrieb während der ersten Betätigungen automatisch unten und oben gegen Last ab. Insgesamt muss der Antrieb dreimal abwechselnd oben und unten an der gleichen Position auf Last abschalten. Ist dies erfolgreich geschehen, legt der Antrieb die Endlagen so fest, dass der Rollladen nicht mehr auf Last abschaltet, um das Material bestmöglich zu schonen.

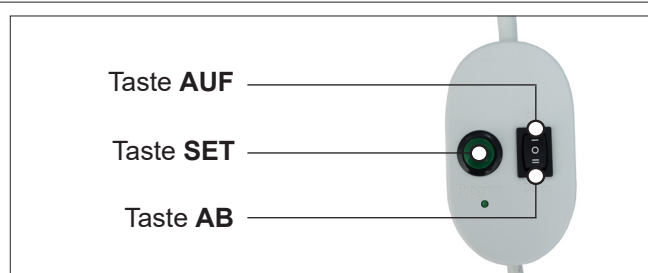
Weichen die Positionen während des Lernvorgangs zu sehr von einander ab (z.B. weil ein Hindernis den Rollladen in der Mitte des Fensters blockiert), wird keine Endlage gelernt und der Vorgang startet ohne weiteres Zutun erneut.

### Automatische Prüffahrt zur Nachjustierung:

Nachdem die Endlagen automatisch gelernt wurden, überprüft der Antrieb diese nach jeweils 100 Zyklen (200 Fahrten) durch eine spezielle Prüffahrt. Dabei schaltet der Antrieb in beiden Endlagen einmal auf Last ab.

Weichen die Positionen währenddessen von den gespeicherten Endlagen ab, startet der Antrieb die oben beschriebene Lernfahrt automatisch.

### 3.1 Manuelle Endlageneinstellung



**Abb.5:** Justierschalter (Art.-Nr. 125000)

Die Endlagen des Antriebs können auch manuell „Punkt-zu-Punkt“ eingestellt werden. Stellen Sie dazu sicher, dass sich der Antrieb im Werkszustand befindet - also noch keine Endlagen gelernt wurden. Sollten Sie sich unsicher sein, können Sie den Antrieb zunächst wie unter Punkt **3.2** beschrieben zurücksetzen. Zur Einstellung gehen Sie dann wie folgt vor:

- 1 Taste **AUF** des Justierschalters (oder des angeschlossenen Bedienelements) drücken und halten.

Der Antrieb setzt sich in Laufrichtung „auf“ in Bewegung.

- 2 Taste **SET** des Justierschalters (oder am Motorkopf) dazu drücken und halten. An der gewünschten oberen Endlage lassen Sie die Taste **SET** los.

Der Antrieb stoppt und hat die obere Endlage gelernt.

- 3 Taste **AB** des Justierschalters (oder des angeschlossenen Bedienelements) drücken und halten.

Der Antrieb setzt sich in Laufrichtung „ab“ in Bewegung.

- 4 Taste **SET** des Justierschalters (oder am Motorkopf) dazu drücken und halten. An der gewünschten unteren Endlage lassen Sie die Taste **SET** los.

Der Antrieb stoppt und hat die untere Endlage gelernt.

*Hinweis: Manuell eingestellte Endlagen lassen sich jederzeit wie oben beschrieben (auch einzeln) überschreiben. Dazu folgen Sie einfach erneut den Schritten 1+2 oder 3+4.*

### 3.2 Zurücksetzen auf Werkseinstellungen

Um die Endlageneinstellung des Antriebs erneut vorzunehmen, muss dieser sich im Werkszustand befinden. Zum Zurücksetzen auf Werkseinstellungen gehen Sie wie folgt vor:

- 1 Taste **SET** am Justierschalter (oder am Motorkopf) drücken und halten.
- 2 Taste **AUF** des Justierschalters (oder des angeschlossenen Bedienelements) dazu drücken und halten.

Der Antrieb ruckt nach ca. 5 Sekunden ein- bzw. dreimal und nach weiteren 5 Sekunden erneut zweimal.

- 3 Nach dem zweifachen Rucken lassen Sie die Taste **SET** los.

Zur Bestätigung des erfolgreichen Werksresets ruckt der Antrieb einmal.

Lassen Sie nun auch die Taste **AUF** los.

Schalten Sie den Antrieb für 10 Sekunden nicht ein und beginnen Sie anschließend mit der Neu-Einstellung.

### 4 (De-) Aktivierung des Auflaufschutzes

Der Auflaufschutz des Antriebs dient zur Erkennung von Hindernissen während der Fahrt in Laufrichtung „ab“. Sobald der Antrieb ein Hindernis erkennt, stoppt und reuert der Antrieb ein kurzes Stück, um das Material bestmöglich vor Beschädigungen zu schützen. Zum (de-)aktivieren gehen Sie wie folgt vor:

- 1 Taste **SET** am Justierschalter (oder am Motorkopf) drücken und halten.
- 2 Taste **AUF** des Justierschalters (oder des angeschlossenen Bedienelements) dazu drücken und halten.

Der Antrieb ruckt nach ca. 5 Sekunden ein- bzw. dreimal und signalisiert damit den neuen Modus wie folgt:

**Aktivierung:** einfaches Rucken  
**Deaktivierung:** dreifaches Rucken

- 3 Nach dem Rucken lassen Sie die Tasten **SET** und **AUF** los, um den Wechsel zu bestätigen.

*Hinweis: Der Auflaufschutz wird erst aktiv, wenn die Endlagen wie unter Punkt 3 oder 3.1 erfolgreich gelernt wurden. Während der ersten 4 Sekunden der AB-Fahrt ist der Auflaufschutz immer deaktiviert!*