

<b>Inhaltsverzeichnis</b>		
<b>1</b>	<b>Betriebs- und Montageanleitung</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Allgemeines zur Anleitung</b>	<b>1</b>
2.1	Normen und Richtlinien	1
2.2	Bestimmungsgemäße Verwendung	2
2.3	Vorhersehbare Fehlanwendung	2
2.4	Gewährleistung und Haftung	2
2.5	Kundendienst des Herstellers	2
<b>3</b>	<b>Sicherheit</b>	<b>2</b>
3.1	Allgemeine Sicherheitshinweise	2
3.2	Gestaltung der Sicherheitshinweise	2
<b>4</b>	<b>Produktbeschreibung</b>	<b>3</b>
4.1	Lieferumfang	3
4.2	Zubehör	3
<b>5</b>	<b>Montage</b>	<b>3</b>
5.1	Mechanische Befestigung	4
5.2	Elektrischer Anschluss	4
5.3	Anschlussbeispiel InDrive M30/1,6 RH 230 V / 50 Hz	5
5.4	Parallelschaltung	5
5.5	Inbetriebnahme	5
5.6	Einstellen der Endpositionen und der Entlastung	5
5.6.1	Entlastungsfunktion für die Endpositionen	5
5.6.2	Entlastungsfunktion in Ausgangsstellung	5
5.6.3	Entlastungsfunktion in Endstellung	5
5.6.4	Ändern / Löschen der Endpositionen und Löschen der Entlastungsfunktion	5
5.6.5	Vier Varianten von Endpositionen	6
5.6.6	Variante A: Ausgangsstellung und Endstellung frei einstellbar	6
5.6.7	Variante B: Ausgangsstellung auf Anschlag, Endstellung frei einstellbar	6
5.6.8	Variante C: Ausgangsstellung und Endstellung auf Anschlag	6
5.6.9	Variante D: Ausgangsstellung frei einstellbar, Endstellung auf Anschlag	7
<b>6</b>	<b>Fehlersuche</b>	<b>7</b>
<b>7</b>	<b>Instandhaltung</b>	<b>7</b>
<b>8</b>	<b>Service / Herstelleradresse</b>	<b>7</b>

<b>9</b>	<b>Reparatur</b>	<b>7</b>
<b>10</b>	<b>Demontage und Entsorgung</b>	<b>7</b>
<b>11</b>	<b>Konformitätserklärung</b>	<b>8</b>
<b>12</b>	<b>Technische Daten und Maße</b>	<b>8</b>
12.1	InDrive M	8

## Stellmotor InDrive M30/1,6 RH

### 1 Betriebs- und Montageanleitung

Befolgen Sie für eine sichere und ordnungsgemäße Verwendung diese Anweisungen. Alle Montageanweisungen befolgen, da falsche Montage zu ernsthaften Verletzungen führen kann. Bewahren Sie die Anleitung zum späteren Nachschlagen auf.

#### Die deutsche Betriebsanleitung ist die Originalfassung.

Alle anderssprachigen Dokumente stellen Übersetzungen der Originalfassung dar.

Alle Rechte für den Fall der Patent-, Gebrauchsmuster- oder Geschmacksmustereintragung vorbehalten.

### 2 Allgemeines zur Anleitung

Die inhaltliche Gliederung ist an den Lebensphasen des elektrischen Motorantriebs (im Folgenden als „Produkt“ bezeichnet) orientiert.

Der Hersteller behält sich Änderungen der in dieser Bedienungsanleitung genannten technischen Daten vor. Sie können im Einzelnen von der jeweiligen Ausführung des Produkts abweichen, ohne dass die sachlichen Informationen grundsätzlich verändert werden und an Gültigkeit verlieren. Der aktuelle Stand der technischen Daten kann jederzeit beim Hersteller erfragt werden. Etwaige Ansprüche können hieraus nicht geltend gemacht werden. Abweichungen von Text- und Bildaussagen sind möglich und von der technischen Entwicklung, Ausstattung und vom Zubehör des Produkts abhängig. Über abweichende Angaben zu Sonderausführungen informiert der Hersteller mit den Verkaufsunterlagen. Sonstige Angaben bleiben hiervon unberührt.

#### 2.1 Normen und Richtlinien

Bei der Ausführung wurden die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der zutreffenden Gesetze, Normen und Richtlinien angewandt. Die Sicherheit wird durch die Konformitätserklärung (siehe „Konformitätserklärung“) bestätigt. Alle Angaben zur Sicherheit in dieser Betriebsanleitung beziehen sich auf die derzeit in Deutschland gültigen Gesetze und Verordnungen. Alle Angaben in der Betriebsanleitung sind jederzeit uneingeschränkt zu befolgen. Neben den Sicherheitshinweisen in dieser Betriebsanleitung müssen die am Einsatzort geltenden Vorschriften zur Unfallverhütung, zum Umweltschutz und zum Arbeitsschutz beachtet und eingehalten werden. Vorschriften und Normen für die Sicherheitsbewertung sind in der Konformitätserklärung zu finden.

**2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung**

Das Produkt ist zum Antrieb von elektrisch angetriebenen Sonnenschutzeinrichtungen insbesondere Lamellendächer vorgesehen.

Weitere Einsatzmöglichkeiten müssen vorher mit dem Hersteller, **elero** GmbH Antriebstechnik (siehe „Adresse“) abgesprochen werden.

Für die aus der nicht bestimmungsgemäßen Verwendung des Produkts entstehenden Schäden haftet allein der Betreiber. Für Personen- und Sachschäden, die durch Missbrauch oder aus Verfahrensfehlern, durch unsachgemäße Bedienung und Inbetriebnahme entstehen, übernimmt der Hersteller keine Haftung.

Das Produkt darf nur von eingewiesenem und autorisiertem Fachpersonal unter Beachtung aller Sicherheitshinweise betrieben werden.

Erst bei bestimmungsgemäßer Verwendung entsprechend den Angaben dieser Betriebs- und Montageanleitung sind der sichere und fehlerfreie Gebrauch und die Betriebssicherheit des Produkts gewährleistet.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört die Beachtung und Einhaltung aller in dieser Betriebsanleitung aufgeführten Sicherheitshinweise sowie aller geltenden berufsgenossenschaftlichen Verordnungen und der gültigen Gesetze zum Umweltschutz. Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung der in dieser Betriebs- und Montageanleitung vorgeschriebenen Betriebsvorschriften.

**2.3 Vorhersehbare Fehlanwendung**

Als vorhersehbare Fehlanwendungen gilt die Verwendung abweichend zu dem vom Hersteller, **elero** GmbH Antriebstechnik freigegebenen Einsatzzweck.

**2.4 Gewährleistung und Haftung**

Grundsätzlich gelten die allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen des Herstellers, **elero** GmbH Antriebstechnik. Die Verkaufs- und Lieferbedingungen sind Bestandteil der Verkaufsunterlagen und werden dem Betreiber bei Lieferung übergeben. Haftungsansprüche bei Personen- und Sachschäden sind ausgeschlossen, wenn sie auf eine oder mehrere der folgenden Ursachen zurückzuführen sind:

- Öffnen des Produkts durch den Kunden
- Nicht bestimmungsgemäße Verwendung des Produkts
- Unsachgemäße Montage, Inbetriebnahme oder Bedienung des Produkts
- Bauliche Veränderungen am Produkt ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers
- Betreiben des Produkts bei unsachgemäß installierten Anschlüssen, defekten Sicherheitseinrichtungen oder nicht ordnungsgemäß angebrachten Sicherheits- und Schutzeinrichtungen
- Nichtbeachtung der Sicherheitsbestimmungen und –hinweise in dieser Betriebsanleitung
- Nichteinhaltung der angegebenen technischen Daten

**2.5 Kundendienst des Herstellers**

Das Produkt darf im Fehlerfall nur durch den Hersteller repariert werden. Die Anschrift zum Einsenden an den Kundendienst finden Sie im Kapitel „Adresse“. Sollten Sie das Produkt nicht direkt von **elero** bezogen haben, wenden Sie sich an den Lieferanten des Produkts.

**3 Sicherheit**

**3.1 Allgemeine Sicherheitshinweise**

Die allgemeinen Sicherheitshinweise beim Gebrauch von Rohrantrieben finden Sie auf den jedem Antrieb beiliegenden Faltblatt „Instruktionen zur Sicherheit“ (Artikel-Nummer 138200001). Diese Gebrauchsanleitung enthält alle Sicherheitshinweise, die zur Vermeidung und Abwendung von Gefahren im Umgang mit dem Produkt in den einzelnen Lebenszyklen zu beachten sind. Bei Einhaltung aller aufgeführten Sicherheitshinweise ist der sichere Betrieb des Produkts gewährleistet.

**3.2 Gestaltung der Sicherheitshinweise**

Die Sicherheitshinweise in diesem Dokument werden durch Gefahrenzeichen und Sicherheitssymbole gekennzeichnet und sind nach dem SAFE-Prinzip gestaltet. Sie enthalten Angaben zu Art und Quelle der Gefahr, zu möglichen Folgen sowie zur Abwendung der Gefahr.

Die folgende Tabelle definiert die Darstellung und Beschreibung für Gefahrenstufen mit möglichen Körperschäden, wie sie in dieser Bedienungsanleitung verwendet werden.




Symbol	Signalwort	Bedeutung
	GEFAHR	Warnt vor einem Unfall, der eintreten wird, wenn die Anweisungen nicht befolgt werden, was zu lebensgefährlichen, irreversiblen Verletzungen oder zum Tod führen kann.
	WARNUNG	Warnt vor einem Unfall, der eintreten kann, wenn die Anweisungen nicht befolgt werden, was zu schweren, eventuell lebensgefährlichen, irreversiblen Verletzungen oder zum Tod führen kann.
	VORSICHT	Warnt vor einem Unfall, der eintreten kann, wenn die Anweisungen nicht befolgt werden, was zu leichten, reversiblen Verletzungen führen kann.

Fig. 1 Notation Personenschaden

Die folgende Tabelle beschreibt die in vorliegender Betriebsanleitung verwendeten Piktogramme, die zur bildlichen Darstellung der Gefahrensituation im Zusammenhang mit dem Symbol für die Gefahrenstufe verwendet werden.


Symbol	Bedeutung
	Gefahr durch elektrische Spannung, Stromschlag: Dieses Symbol weist auf Gefahren durch elektrischen Strom hin.

Fig. 2 Notation spezifische Gefahr

Die folgende Tabelle definiert die in der Betriebsanleitung verwendete Darstellung und Beschreibung für Situationen, bei denen Schäden am Produkt auftreten können oder weist auf wichtige Fakten, Zustände, Tipps und Informationen hin.




Symbol	Signalwort	Bedeutung
	HINWEIS	Dieses Symbol warnt vor einem möglichen Sachschaden.
	WICHTIG	Dieses Symbol weist auf wichtige Fakten und Zustände sowie auf weiterführende Informationen in dieser Betriebs- und Montageanleitung hin. Außerdem verweist es auf bestimmte Anweisungen, die zusätzliche Informationen geben oder Ihnen helfen, einen Vorgang einfacher durchzuführen.
		Symbol Schutzklasse I

Fig. 3 Notation Sachschaden sowie Zusatzinformation

Das folgende Beispiel stellt den grundsätzlichen Aufbau eines Sicherheitshinweises dar:

## SIGNALWORT

Art und Quelle der Gefahr

Erläuterung zur Art und Quelle der Gefahr

- ▶ Maßnahmen zur Abwendung der Gefahr.

## 4 Produktbeschreibung

Der InDrive M30/1,6 RH ist ein elektromechanischer Rohrantrieb für Sonnenschutzzeleinrichtungen mit waagrecht bewegten Lamellen. Er führt im Betrieb Radialbewegungen aus.

- Inbetriebnahme des InDrive M30/1,6 RH mit **elero** Montagekabel zur Einstellung verschiedener Funktionen.
- Lamellenschutz mit Freifahrt (Drehmomentabschaltung)
- Entlastungsfunktion für die Lamellen

### 4.1 Lieferumfang

Antrieb mit Sicherheitsinstruktionen und Bedienungsanleitung und ggf. zusätzliche Komponenten und Zubehör gemäß Auftragsbestätigung bzw. Lieferschein.

### 4.2 Zubehör

Anschluss- und Montagekabel, Adaptersets, Motorlager, ProLine-Steuergeräte, Sensoren, Funkempfänger.

## 5 Montage

### **WARNUNG**

Wichtige Sicherheitsweisungen.

Alle Montageanweisungen befolgen, da falsche Montage zu ernsthaften Verletzungen führen kann.

- ▶ Inbetriebnahme des InDrive M30/1,6 RH mit **elero** Montagekabel zur Einstellung verschiedener Funktionen.
- ▶ Vor dem Einbau sind alle nicht benötigten Leitungen und Komponenten zu entfernen und jegliche Einrichtungen außer Betrieb zu setzen, die nicht für eine Betätigung mit Kraftantrieb benötigt werden.
- ▶ Die benötigten Komponenten sind: Antrieb, Anschluss- und Montagekabel, Motorlager, Adaptersets, ggf. starre Wellenverbinder, Sensoren, Steuergeräte, Funkempfänger.

- ▶ Falls Komponenten nicht mit dem Antrieb geliefert werden, lassen sich diese über unseren Katalog „Antriebe und Steuerungen für die intelligente Gebäudetechnik“ in der aktuell gültigen Fassung identifizieren. Weitere Details finden Sie auch auf unserer Website unter „Kontakt - Händlersuche“ und „Kontakt - Fachpartnerbereich“.
- ▶ Das Bemessungs-Drehmoment und die Bemessungs-Betriebsdauer müssen mit den Eigenschaften des angetriebenen Teils (Lamellen des Sonnendachs) vereinbar sein.
- ▶ Die Koppelung des Antriebs mit dem angetriebenen Teil ist im Kapitel „Mechanische Befestigung“ beschrieben.

### **VORSICHT**

Verletzungsgefahr durch heiße Oberflächen.

Antrieb erhitzt sich während des Betriebs, Antriebsgehäuse kann heiß werden. Verbrennungen der Haut möglich.

- ▶ Persönliche Schutzausrüstung (Schutzhandschuhe) tragen.

Ausgelöst durch einen möglichen Materialfehler kann es infolge eines Getriebebruchs, Austriebsbruchs oder eines Kupplungsdefektes zu Stoß- und oder Schlagverletzungen kommen.

- ▶ Für die Konstruktion wurden geeignete Materialien verwendet sowie eine Stichprobenprüfung durch doppelte Lastprüfung gemäß DIN EN 60335-2-97 durchgeführt.

Verletzungsgefahr durch Stoß bzw. Schlag ausgelöst durch nicht richtig montierte oder eingerastete Motorlager. Gefährdung durch unzureichende Standfestigkeit bzw. Standsicherheit und gespeicherte Energie (Schwerkraft).

- ▶ Auswahl Motorlager nach Drehmomentangaben.
- ▶ Antrieb muss mit sämtlichen beiliegenden Sicherungsvorrichtungen gesichert werden.
- ▶ Prüfung auf korrekte Einrastung am Motorlager und korrekte Schraubenanzugsmomente.

### **WARNUNG**

Verletzungsgefahr durch elektrischen Strom.



Elektrischer Schlag möglich.

- ▶ Elektroarbeiten nur durch eine autorisierte Elektrofachkraft ausführen lassen.

Verletzungsgefahr durch elektrischen Strom.



Gefährdung möglich durch Teile, die im Fehlerzustand spannungsführend geworden sind.

- ▶ Elektroanschluss ist in der Betriebs- und Montageanleitung beschrieben, inklusive Kabeldurchführung.
- ▶ Der Antrieb gehört zur Schutzklasse I (Schutzleitersystem). Alle elektrisch leitfähigen Gehäuseteile des Antriebs sind mit dem Schutzleitersystem der festen Elektroinstallation verbunden, welches sich auf Erdpotenzial befindet. Die Schutzleiterverbindung ist so aufgeführt, dass sie beim Einstecken des Steckers als erste hergestellt wird und bei einem Schadensfall als letzte getrennt wird. Die Einführung der Anschlussleitung in den Antrieb ist mechanisch zugentlastet, beim Herausreißen der Leitung reißt der Schutzleiter zuletzt ab. Wenn im Fehlerfall ein stromführender Leiter das mit dem Schutzleiter verbundene Gehäuse berührt, entsteht in der Regel ein Kurzschluss, so dass die Sicherung auslöst und den Stromkreis spannungsfrei schaltet. Der Mensch bekommt im Fehlerfall überhaupt keinen Strom ab. Zum elektrischen Anschluss werden 4-adrige Anschlussleitungen (4 x 0,75 mm<sup>2</sup> Querschnitt mit schwarzem Stecker CONINVERS mit nach außen geführtem Erdungskontakt verwendet.



### VORSICHT

Verletzungsgefahr durch Fehlfunktionen aufgrund falscher Montage.

Antrieb überwickelt und zerstört eventuell Teile der Anwendung.

- ▶ Für einen sicheren Betrieb müssen die Endpositionen eingestellt / eingelernt sein.
- ▶ Schulungsangebot des Herstellers für Fachbetriebe.

### HINWEIS



Ausfall der Energieversorgung, Abbrechen von Maschinenteilen und andere Fehlfunktionen.

- ▶ Für einen sicheren Betrieb darf kein falsches Montieren erfolgen und die Einstellungen der Endpositionen müssen bei Inbetriebnahme durchgeführt werden.



Beschädigung des InDrive M30/1,6 RH durch eindringende Feuchtigkeit.

- ▶ Bei Geräten mit Schutzart IP 44 müssen die Enden aller Kabel oder Stecker vor dem Eindringen von Feuchtigkeit geschützt werden. Diese Maßnahme muss sofort nach Entnahme des InDrive M30/1,6 RH aus der Originalverpackung umgesetzt werden.
- ▶ Der Antrieb darf nur so eingebaut werden, dass er nicht beregnet wird.

### Wichtig



Im Auslieferungszustand (Werkseinstellung) befindet sich der InDrive M30/1,6 RH im Inbetriebnahmemodus.

- ▶ Erforderlich ist das Einstellen der Endpositionen (siehe Kapitel 5.6).

## 5.1 Mechanische Befestigung

### Wichtige Vorüberlegung:

Der Arbeitsraum um den eingebauten Antrieb ist meistens sehr klein. Verschaffen Sie sich deshalb bereits vor der mechanischen Installation einen Überblick über die Realisierung des elektrischen Anschlusses (siehe Kapitel 5.2) und nehmen ggf. notwendige Änderungen vorweg.

### HINWEIS



Beschädigung der elektrischen Leitungen durch Quetschung oder Zugbelastung.

- ▶ Alle elektrischen Leitungen so verlegen, dass sie keiner Quetschung oder Zugbelastung ausgesetzt sind.
- ▶ Biegeradien der Kabel beachten (mindestens 50 mm).
- ▶ Anschlusskabel in einer Schleife nach unten verlegen, um zu verhindern, dass Wasser in den Antrieb läuft.



Beschädigung des Antriebs durch Einwirkung von Schlagkräften.

- ▶ Den Antrieb in die Welle einschieben, den Antrieb nie in die Welle einschlagen oder auf den Antrieb schlagen!
- ▶ Den Antrieb nie fallen lassen!



Beschädigung oder Zerstörung des Antriebs durch Anbohren.

- ▶ Den Antrieb nie anbohren!

### Wichtig



Befestigen Sie den InDrive M30/1,6 RH nur an den dafür vorgesehenen Befestigungselementen.

Fest montierte Steuereinrichtungen müssen sichtbar angebracht werden.

- Das Profilrohr muss genug Abstand zum Motorrohr aufweisen.
- Achten Sie auf ein axiales Spiel (1 bis 2 mm).

### Einbau in Profilrohre

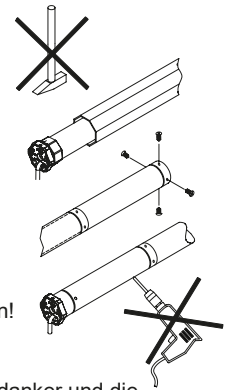
Ⓐ Antrieb mit passendem Adapter und Mitnahmering in das Profilrohr einschieben.

Das Motorkabel geschützt verlegen, um eine Beschädigung durch das angetriebene Teil zu verhindern.

Ⓑ Das Gegenlager gegen axiale Verschiebung sichern, z.B. Achsträger verschrauben oder vernieten.

Antrieb in der Lagerung axial sichern!

Ⓒ Behang auf der Welle befestigen!



Die Befestigung des Antriebs am Wandanker und die Montage des Behangs an der Welle erfolgt durch Verwendung der passenden Motorlager und Adapterkomponenten entsprechend der gebäudeseitigen Voraussetzungen und je nach Behangart mit geeigneten Verbindungselementen auch seitens der Systemlieferanten.

Den Antrieb bestimmungsgemäß nur horizontal betreiben, wobei die Anschlussleitung seitlich und aus dem Bewegungsbereich der Lamellen weggeführt.

## 5.2 Elektrischer Anschluss



### WARNUNG

Lebensgefahr durch fehlerhaften elektrischen Anschluss.



Elektrischer Schlag möglich.

- ▶ Vor der Erstinbetriebnahme den korrekten Anschluss des PE-Leiters überprüfen.

### HINWEIS



Beschädigung des InDrive M30/1,6 RH durch fehlerhaften elektrischen Anschluss.

- ▶ Vor der Erstinbetriebnahme den korrekten Anschluss des PE-Leiters überprüfen.



Beschädigung bzw. Zerstörung des InDrive M30/1,6 RH durch Eindringen von Feuchtigkeit.

- ▶ Für Geräte mit Schutzart IP 44 muss der kundenseitige Anschluss der Kabelenden oder Stecker (Kabeldurchführung) ebenfalls nach Schutzart IP 44 ausgeführt werden.



Beschädigung bzw. Zerstörung des InDrive M30/1,6 RH für Varianten mit 230 V 1 AC durch fehlerhafte Ansteuerung.

- ▶ Schalter mit AUS-Voreinstellung (Totmann) für Antriebe sind in Sichtweite des InDrive M30/1,6 RH anzubringen, aber von sich bewegenden Teilen entfernt und in Höhe von über 1,5 m.

**5.3 Anschlussbeispiel InDrive M30/1,6 RH 230 V / 50 Hz**

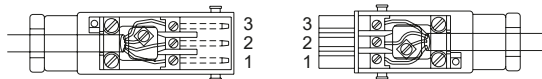
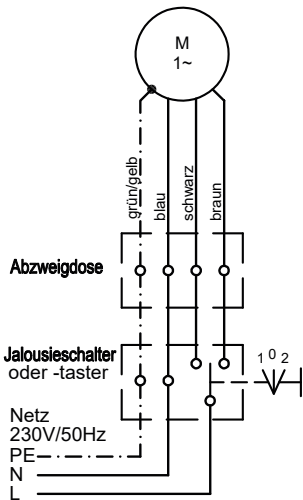


Fig. 4 Schaltbild InDrive M30/1,6 RH 230 V / 50 Hz und Kabelbelegung bei Verwendung mit Hirschmann-Steckverbindung STAS-3



**Wichtig**

Die Motoransteuerungen in Auf-/Ab-Richtung müssen gegeneinander verriegelt sein.

Eine Umschaltverzögerung von mindestens 0,5 Sekunden ist zu gewährleisten.

**5.4 Parallelschaltung**



**Wichtig**

Sie können mehrere InDrive M30/1,6 RH parallel anschließen. Beachten Sie dabei die maximale Schaltleistung der Schaltstelle.

**5.5 Inbetriebnahme**



**Wichtig**

Der Antrieb befindet sich bei der Auslieferung im Inbetriebnahmestatus.

- ▶ Erforderlich ist das Einstellen der Endpositionen mit Hilfe des **elero** Montagekabels
- ▶ Der Anschluss des Montagekabels ist nur zur Inbetriebnahme des Antriebs und für Einstellvorgänge zulässig

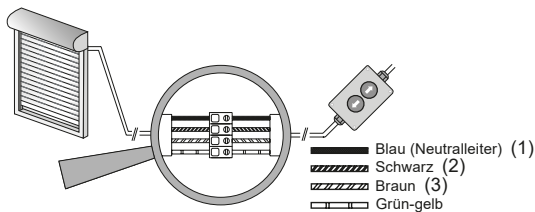


Fig. 5 Anschluss für Montagekabel

- ▶ Netz einschalten.
- ▶ Sie können jetzt die Endpositionen mit dem **elero** Montagekabel einstellen.

**5.6 Einstellen der Endpositionen und der Entlastung**

**Wichtige Vorüberlegung:**

Entscheiden Sie sich bereits vor der eigentlichen Einstellung der Endpositionen für eine bestimmte Entlastungsfunktion (verschiedene Kombinationsmöglichkeiten gemäß der folgenden Ausführungen).

Sie ersparen sich dadurch unnötigen Einstellungsaufwand!

Drücken Sie eine der Fahrtasten so lange, bis der Antrieb durch einen kurzen, automatischen Stopp den Übergang in den Einstellmodus signalisiert. Sie können jetzt die Endpositionen einstellen. Nach Einstellung der beiden Endpositionen ist der Einstellmodus beendet.

**5.6.1 Entlastungsfunktion für die Endpositionen**

Wenn eine Endposition auf Anschlag eingelernt wurde, kann zusätzlich eine Entlastung für die Lamellen freigeschaltet werden.

**Wichtig**



Die Aktivierung der Entlastungsfunktion (bei den Varianten B bis D) erfolgt beim Programmieren der Endpositionen (siehe Kapitel 5.6.7 bis Kapitel 5.6.9) in einem Arbeitsschritt!

**5.6.2 Entlastungsfunktion in Ausgangsstellung**

Bei Variante B (siehe Kapitel 5.6.7) und Variante C (siehe Kapitel 5.6.8):

**Entlastungsfunktion in Ausgangsstellung aktivieren**

- |   |   |
|---|---|
| 1 | Mit dem Montagekabel bei gedrückt gehaltener Taste [AUF ▲] aus Anweisung ① (Kapitel 5.6.7 und 5.6.8) zusätzlich die Taste [AB/ZU ▼] betätigen (gleichzeitig) und beide Tasten gedrückt halten bis die Lamellen stoppen. |
|---|---|

Die Entlastungsfunktion in Ausgangsstellung ist aktiviert.

**5.6.3 Entlastungsfunktion in Endstellung**

Bei Variante C (siehe Kapitel 5.6.8) und Variante D (siehe Kapitel 5.6.9):

**Entlastungsfunktion in Endstellung aktivieren**

- |   |   |
|---|---|
| 1 | Mit dem Montagekabel bei gedrückt gehaltener Taste [AB/ZU ▼] aus Anweisung ③ (Kapitel 5.6.8 und 5.6.9) zusätzlich die Taste [AUF ▲] betätigen (gleichzeitig) und beide Tasten gedrückt halten bis die Lamellen stoppen. |
|---|---|

Die Entlastungsfunktion in Endstellung ist aktiviert.

**5.6.4 Ändern / Löschen der Endpositionen und Löschen der Entlastungsfunktion**

Eine Änderung bzw. Löschung einer einzelnen Endposition ist nicht möglich. Dies geschieht immer paarweise (Ausgangsstellung und Endstellung gleichzeitig).

Durch die Löschung der Endpositionen geht auch die Einstellung der optionalen Entlastungsfunktion verloren.

**Wichtig**



Der Schutz für die Lamellen ist erst nach einer vollständigen ununterbrochenen Aus- und Einfahrt (Zyklus) an die Lamellen angepasst.

Ändern / Löschen der Endpositionen	
1	Aus einer mittleren Position der Lamellen mit dem Montagekabel gleichzeitig beide Richtungstasten <b>[AUF ▲]</b> + <b>[AB/ZU ▼]</b> drücken und gedrückt halten solange bis die Lamellen hin und her jalousieren.
Die Löschung der Einstellung der Endpositionen ist beendet. Die Endpositionen können neu eingestellt werden.	

## 5.6.5 Vier Varianten von Endpositionen

Vier verschiedene Kombinationen von Einstellungen der Endpositionen sind möglich, die entsprechend den technischen Voraussetzungen der Lamellen sinnvoll auszuwählen sind.

Endpositionen (4 Varianten)	
<b>A</b>	Ausgangsstellung und Endstellung frei einstellbar
<b>B</b>	Ausgangsstellung auf Anschlag, Endstellung frei einstellbar
<b>C</b>	Ausgangsstellung und Endstellung auf Anschlag
<b>D</b>	Ausgangsstellung frei einstellbar, Endstellung auf Anschlag

Fig. 6 Varianten der Endpositionen beim InDrive M

## 5.6.6 Variante A: Ausgangsstellung und Endstellung frei einstellbar

Variante A: Ausgangsstellung und Endstellung frei einstellbar	
①	Drücken Sie aus einer mittleren Lamellenposition mit dem Montagekabel die Taste <b>[AUF ▲]</b> bis die Lamellen die gewünschte Ausgangsstellung erreicht haben. Der Antrieb fährt los, hält kurz an und fährt weiter (solange die Taste <b>[AUF ▲]</b> gedrückt ist). Korrekturen sind mit den Tasten <b>[AUF ▲]</b> und <b>[AB/ZU ▼]</b> möglich.
②	Drücken Sie solange die Taste <b>[AB/ZU ▼]</b> bis der Antrieb automatisch stoppt. Die Ausgangsstellung ist eingestellt.
③	Drücken Sie erneut die Taste <b>[AB/ZU ▼]</b> bis die Lamellen die gewünschte Endposition erreicht haben. Der Antrieb fährt los, hält kurz an und fährt weiter (solange die Taste <b>[AB/ZU ▼]</b> gedrückt ist). Korrekturen sind mit den Tasten <b>[AUF ▲]</b> und <b>[AB/ZU ▼]</b> möglich.
④	Drücken Sie solange die Taste <b>[AUF ▲]</b> bis der Antrieb automatisch stoppt. Die Endstellung ist eingestellt.
Die Einstellung der Endpositionen Variante A ist abgeschlossen.	

Fig. 7 Endpositionen Variante A:

## 5.6.7 Variante B: Ausgangsstellung auf Anschlag, Endstellung frei einstellbar

### Variante B: Ausgangsstellung auf Anschlag, Endstellung frei einstellbar

- ① Drücken Sie aus einer mittleren Position der Lamellen mit dem Montagekabel die Taste **[AUF ▲]** bis die Lamellen die Ausgangsstellung erreicht haben (Fahrt auf oberen Anschlag).  
Der Antrieb fährt los, hält kurz an und fährt weiter (solange die Taste **[AUF ▲]** gedrückt ist).  
Der Antrieb schaltet beim Erreichen der Ausgangsstellung automatisch ab.
- ② Drücken Sie solange die Taste **[AB/ZU ▼]** bis der Antrieb automatisch stoppt.  
Die Ausgangsstellung ist eingestellt.  
**Optional:** Aktivierung der Entlastungsfunktion für die Ausgangsstellung: siehe Kapitel 5.6.2
- ③ Drücken Sie erneut die Taste **[AB/ZU ▼]** bis die Lamellen die gewünschte Endstellung erreicht hat.  
Der Antrieb fährt los, hält kurz an und fährt weiter (solange die Taste gedrückt ist).  
Korrekturen sind mit den Tasten **[AUF ▲]** und **[AB/ZU ▼]** möglich.
- ④ Drücken Sie solange die Taste **[AUF ▲]** bis der Antrieb automatisch stoppt.

Die Einstellung der Endpositionen Variante B ist abgeschlossen.

Fig. 8 Endpositionen Variante B:

## 5.6.8 Variante C: Ausgangsstellung und Endstellung auf Anschlag

### Variante C: Ausgangsstellung und Endstellung auf Anschlag

- ① Drücken Sie aus einer mittleren Position der Lamellen mit dem Montagekabel die Taste **[AUF ▲]** bis die Lamellen die Ausgangsstellung erreicht haben (Fahrt auf Anschlag).  
Der Antrieb fährt los, hält kurz an und fährt weiter (solange die Taste **[AUF ▲]** gedrückt ist).  
Der Antrieb schaltet beim Erreichen der Ausgangsstellung automatisch ab.
- ② Drücken Sie solange die Taste **[AB/ZU ▼]** bis der Antrieb automatisch stoppt.  
Die Ausgangsstellung ist eingestellt.  
**Optional:** Aktivierung der Entlastungsfunktion für die Ausgangsstellung: siehe Kapitel 5.6.2
- ③ Drücken Sie erneut die Taste **[AB/ZU ▼]** bis die Lamellen die Endposition erreicht haben (Fahrt auf Anschlag).  
Der Antrieb fährt los, hält kurz an und fährt weiter (solange die Taste **[AB/ZU ▼]** gedrückt ist).  
Der Antrieb schaltet beim Erreichen der Endstellung automatisch ab.
- ④ Drücken Sie die Taste **[AUF ▲]** bis der Antrieb automatisch stoppt.  
Die Endstellung ist eingestellt.  
**Optional:** Aktivierung der Entlastungsfunktion für die Endstellung: siehe Kapitel 5.6.3

Die Einstellung der Endpositionen Variante C ist abgeschlossen.

Fig. 9 Endpositionen Variante C:

**5.6.9 Variante D: Ausgangsstellung frei einstellbar, Endstellung auf Anschlag**

Variante D: Ausgangsstellung frei einstellbar, Endstellung auf Anschlag

- ① Drücken Sie aus einer mittleren Position der Lamellen mit dem Montagekabel die Taste **[AUF ▲]** bis die Lamellen die gewünschte Ausgangsstellung erreicht haben.  
Der Antrieb fährt los, hält kurz an und fährt weiter (solange die Taste gedrückt ist).  
Korrekturen sind mit den Tasten **[AUF ▲]** und **[AB/ZU ▼]** möglich.
- ② Drücken Sie solange die Taste **[AB/ZU ▼]** bis der Antrieb automatisch stoppt.  
Die Ausgangsstellung ist eingestellt.
- ③ Drücken Sie erneut die **[AB/ZU ▼]** bis die Lamellen die Endstellung erreicht haben (Fahrt auf Anschlag).  
Der Antrieb fährt los, hält kurz an und fährt weiter (solange die Taste **[AB/ZU ▼]** gedrückt ist).  
Der Antrieb schaltet beim Erreichen der Endstellung automatisch ab.
- ④ Drücken Sie solange die Taste **[AUF ▲]** bis der Antrieb automatisch stoppt.  
Die Endstellung ist eingestellt.  
**Optional:** Aktivierung der Entlastungsfunktion für die Endstellung: siehe Kapitel 5.6.3

Die Einstellung der Endpositionen Variante D ist abgeschlossen.

Fig. 10 Endpositionen Variante D:

**6 Fehlersuche**

Problem / Fehler	Mögliche Ursache	Abhilfe Behebung
• Antrieb stoppt während einer Fahrbewegung	• Endstellungen sind nicht eingestellt • Antrieb befindet sich im Einstellmodus	• Endstellungen einstellen
• Antrieb bleibt nach kurzer Zeit stehen	• Endstellung wurde gespeichert • Schwergängige Lamellen	• Endstellung einstellen • Leichtgängigkeit der Lamellen prüfen
• Antrieb fährt nur in einer Richtung	• Anschlussfehler	• Anschluss überprüfen
• Antrieb reagiert nicht	• Keine Netzspannung • Temperaturbegrenzer hat ausgelöst	• Netzspannung überprüfen • Antrieb abkühlen lassen

Problem / Fehler	Mögliche Ursache	Abhilfe Behebung
• Antrieb lernt keine Endstellungen ein	• Zufällige Fahrbewegung  • Fahrweg zur Endstellung bzw. zum Anschlag zu kurz	• Endstellungen löschen Endstellungen neu einstellen  • Antrieb muss fahren, kurz anhalten und weiterfahren (solange eine Taste am Montagekabel gedrückt ist).

Fig. 11 Fehlersuche beim InDrive M30/1,6 RH

**7 Instandhaltung**

Der InDrive M30/1,6 RH ist wartungsfrei.

**8 Service / Herstelleradresse**

<b>elero GmbH</b> Antriebstechnik Maybachstr. 30 73278 Schlierbach Deutschland / Germany	Fon: +49 7021 9539-0 Fax: +49 7021 9539-212 info@elero.de www.elero.com
--	--

Sollten Sie einen Ansprechpartner außerhalb Deutschlands benötigen, besuchen Sie unsere Internetseiten.

**9 Reparatur**

Bei Fragen wenden Sie sich bitte an Ihren Fachbetrieb. Bitte immer Folgendes angeben:

- Artikelnummer und Artikelbezeichnung auf Typenschild
- Art des Fehlers
- Begleitumstände
- Eigene Vermutung

**10 Demontage und Entsorgung**

Nach dem Auspacken Verpackung nach den geltenden Vorschriften entsorgen.

Nach dem letzten Gebrauch Produkt nach den geltenden Vorschriften entsorgen.

**Umweltinformation**

Auf überflüssige Verpackung wurde verzichtet. Die Verpackung kann leicht in drei Materialtypen getrennt werden: Pappe (Karton), Styropor (Polsterung) und Polyethylen (Beutel, Schaumstoff-Schutzfolie).

Das Gerät besteht aus Werkstoffen, die wieder verwendet werden können, wenn es von einem spezialisierten Fachbetrieb demontiert wird. Bitte beachten Sie die örtlichen Vorschriften zu Entsorgung von Verpackungsmaterial und Altgeräten.

Bei der Demontage muss mit zusätzlichen Gefährdungen gerechnet werden, die während des Betriebs nicht auftreten.

Vor der Demontage des Antriebs ist die Anlage mechanisch zu sichern. Der Antrieb darf nicht gewaltsam von der Anlage getrennt werden.

## **WARNUNG**

Verletzungsgefahr durch elektrischen Strom.

Elektrischer Schlag möglich.

- ▶ Energieversorgungsleitungen physisch trennen und gespeicherte Energiespeicher entladen. Mindestens 5 Minuten nach dem Ausschalten warten, damit der Motor auskühlen kann und die Kondensatoren Ihre Spannung verlieren.
- ▶ Bei Demontearbeiten über Körperhöhe geeignete, geprüfte und standfeste Aufstiegshilfen benutzen.
- ▶ Sämtliche Arbeiten an der Elektrik dürfen nur von dem im Kapitel „Sicherheitshinweise zur Elektroinstallation“ beschriebenen Personal durchgeführt werden.

### Verschrottung

Bei Verschrottung des Produkts sind die zu diesem Zeitpunkt gültigen internationalen, nationalen und regionalspezifischen Gesetze und Vorschriften einzuhalten.



Achten Sie darauf, dass stoffliche Wiederverwertbarkeit, Demontier- und Trennbarkeit von Werkstoffen und Baugruppen ebenso berücksichtigt werden, wie Umwelt- und Gesundheitsgefahren bei Recycling und Entsorgung.

## **VORSICHT**

Umweltschäden bei falscher Entsorgung

- ▶ Elektroschrott und Elektronikkomponenten unterliegen der Sondermüllbehandlung und dürfen nur von zugelassenen Fachbetrieben entsorgt werden.
- ▶ Materialgruppen wie Kunststoffe und Metalle unterschiedlicher Art, sind sortiert dem Recycling- bzw. Entsorgungsprozess zuzuführen.

### Entsorgung elektrotechnischer und elektronischer Bauteile

Die Entsorgung und Verwertung elektrotechnischer und elektronischer Bauteile hat entsprechend den jeweiligen Gesetzen bzw. Landesverordnungen zu erfolgen.



## 11 Konformitätserklärung

elero GmbH erklärt hiermit, dass dieses Produkt den geltenden Richtlinien entspricht. Die vollständige Konformitätserklärung finden Sie unter [www.elero.com](http://www.elero.com).

## 12 Technische Daten und Maße

Die angegebenen technischen Daten sind toleranzbehaftet (entsprechend den jeweils gültigen Standards) und beziehen sich auf eine Umgebungstemperatur von 20 °C.

### 12.1 InDrive M

InDrive	M30/1,6 RH
Bemessungs-Drehmoment [Nm]	30
Bemessungs-Drehzahl [1/min]	1,6
Bemessungs-Spannung [V]	1 ~ 230
Bemessungs-Frequenz [Hz]	50
Geräuschlose Softbremse	■
Bemessungs-Strom [A]	0,52
Bemessungs-Aufnahme [W]	118
Wellendurchmesser [mm]	50
Schutzgrad (IP-Code)	44
Endschalterbereich (Umdrehungen)	40
Betriebsdauer (min S2)	4
Länge C [mm]	469
Länge D [mm]	452
Länge E [mm]	12
Gewicht [kg]	1,9
Betriebsumgebungstemperatur [°C]	-20 bis 60
Schutzklasse I 	■
Konformität 	-, -
Artikel-Nr.	38 147.0001

