

Inhaltsverzeichnis

1	Betriebs- und Montageanleitung	1
2	Allgemeines zur Anleitung	1
2.1	Normen und Richtlinien	1
2.2	Bestimmungsgemäße Verwendung	1
2.3	Vorhersehbare Fehlanwendung	2
2.4	Gewährleistung und Haftung	2
2.5	Kundendienst des Herstellers	2
3	Sicherheit	2
3.1	Allgemeine Sicherheitshinweise	2
3.2	Gestaltung der Sicherheitshinweise	2
4	Produktbeschreibung	3
5	Montage	3
5.1	Mechanische Befestigung	3
5.2	Elektrischer Anschluss	4
5.3	Anschlussbeispiel VariEco 230 V / 50 Hz	5
5.4	Inbetriebnahme	5
5.5	Einstellen der Endlagen	5
5.6	Kontrollieren der Endlagen	6
6	Fehlersuche	6
7	Instandhaltung	6
8	Reparatur	6
9	Herstelleradresse / Service	6
10	Demontage und Entsorgung	6
11	Hinweise zur EU-Konformitätserklärung	6
12	Technische Daten und Maße	7
12.1	VariEco S	7
12.2	VariEco M	8
12.3	VariEco L	9

VariEco
Antrieb für Rollläden
und textilen Sonnenschutz
1 Betriebs- und Montageanleitung

Bitte bewahren Sie die Betriebsanleitung zum späteren Gebrauch auf, um während der gesamten Lebensdauer des Produkts verfügbar zu sein!

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 „EG-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 EG-Konformitätserklärung zu finden.

2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Produkt ist zum elektrischen Antrieb von Rollläden und textilen Sonnenschutz vorgesehen.

Maßgebend für die Bestimmung des Antriebes ist das **elero** Antriebsberechnungsprogramm (<http://elero.de/antriebsberechnung>).

Weitere Einsatzmöglichkeiten müssen vorher mit dem Hersteller, **elero GmbH** Antriebstechnik (siehe „Herstelleradresse“) 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 autorisiertem Fachpersonal bzw. eingewiesenem Personal 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 Fehlanwendung gilt die Verwendung abweichend dem vom Hersteller, **elero** GmbH Antriebstechnik (Anschrift siehe „Herstelleradresse“) freigegebenen Einsatzzweck.

2.4 Gewährleistung und Haftung

Grundsätzlich gelten die allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen des Herstellers, **elero** GmbH Antriebstechnik (siehe „Herstelleradresse“). 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
- Nicht-Einhaltung 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 „Herstelleradresse“. 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“ (Faltblatt Art.-Nr. 138200001). Diese Betriebs- und Montageanleitung 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.
	Gefahr des Quetschens und Erschlagens von Personen: Dieses Symbol weist auf Gefahren hin, bei denen der gesamte Körper oder einzelne Körperteile gequetscht oder verletzt werden können.

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 für die erfolgreiche Erdung bei Schutzklasse I (Schutzleitersystem)

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 VariEco ist ein elektromechanischer Rohrmotorantrieb. Er führt im Betrieb Radialbewegungen aus.

- ☐ Inbetriebnahme des VariEco mit **elero** Montagekabel zur bequemen Einstellung.

5 Montage

Beachten Sie die bei technischen Produkten übliche Sorgfaltspflicht, um weitere Gefahren zu minimieren.



WARNUNG

Verletzungsgefahr durch falsche Montage

Wichtige Sicherheitsanweisungen.

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



VORSICHT

Verletzungsgefahr durch heiße Oberflächen.

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

- Persönliche Schutzausrüstung (Schutzhandschuhe) tragen.
- Einschaltdauer und Ruhezeiten der Antriebe sind zu beachten.

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.



VORSICHT

Verletzungsgefahr durch Fehlfunktionen aufgrund falscher Montage.

Antrieb überwickelt und zerstört eventuell Teile der Anwendung.

- Für einen sicheren Betrieb müssen die Endlagen 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 Endlageneinstellungen müssen bei Inbetriebnahme durchgeführt werden.



Beschädigung des VariEco durch eindringende Feuchtigkeit.

- Bei Geräten mit Schutzart IP44 müssen die Enden aller Kabel oder Stecker vor dem Eindringen von Feuchtigkeit geschützt werden. Diese Maßnahme muss sofort nach Entnahme des VariEco aus der Originalverpackung umgesetzt werden.
- Der Antrieb darf nur so eingebaut werden, dass er nicht beregnet wird.

Beschädigung des Behangs durch falsche Montage.

- Beachten Sie die Hinweise in den Unterlagen der Hersteller von Behängen und von eingesetztem Zubehör.

Wichtig

Für ein optimales Zusammenwirken von Antrieb und Behang muss nach der Montage des VariEco am Antrieb die Einstellung der Endlagen erfolgen.

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 Anschlussleitung beachten (mindestens 50 mm).
- Anschlussleitung 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!



Beschädigung oder Zerstörung des Antriebs durch Einstellen der Endlage auf mechanischen Anschlag.

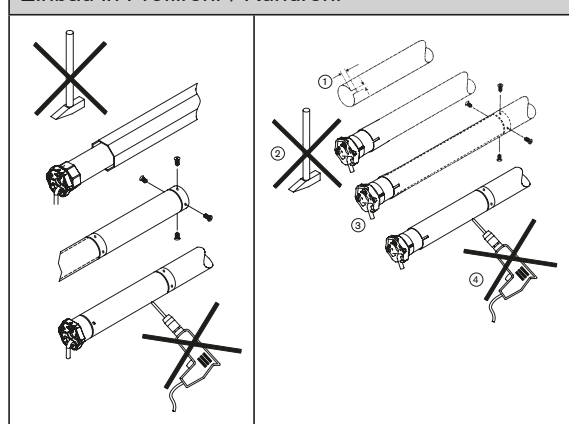
- Die Endlage darf nicht auf einen mechanischen Anschlag eingestellt werden.

Einbau in Profilrohre / Einbau in Rundrohre

1	Antrieb mit passendem Adapter und Endschalter-Mitnahmering in das Profilrohr einschieben.
1a	Nur bei Einbau in Rundrohr: Rundrohre am Rohrende auf der Antriebseite ausklinken (Breite 4 mm, Länge 16 mm).
1b	Antrieb in Rundrohr einschieben und so positionieren, dass der Mitnahmekeil (die innenliegende Nut) in die vorgesehene Aussparung passt.
2	Gegenlager gegen axiale Verschiebung sichern (z. B. Achsträger verschrauben oder vernieten).
3	Kupplung (Adapter) verschrauben oder vernieten (nur bei Rundrohr). Antrieb im Motorlager gegen axiale Verschiebung sichern.
4	Behang auf der Welle befestigen. Falls der Behang nur an einer verdrehten Wickelwelle befestigt werden kann, den Antrieb in Laufrichtung nach unten einschalten bis sich der Antrieb an unteren Endpunkt ausstellt (unteres Ende des Laufweges erreicht).

Der Antrieb ist mit dem Profilrohr / Rundrohr verbunden.

Einbau in Profilrohr / Rundrohr



Der Antrieb ist mit dem Profilrohr / Rundrohr verbunden.

5.2 Elektrischer Anschluss



WARNUNG

Lebensgefahr durch fehlerhaften elektrischen Anschluss.



Elektrischer Schlag möglich.

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

HINWEISE



Beschädigung des VariEco durch fehlerhaften elektrischen Anschluss.

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



Beschädigung bzw. Zerstörung des VariEco durch Eindringen von Feuchtigkeit.

- Für Geräte mit Schutzart IP44 muss der kundenseitige Anschluss der Kabelenden oder Stecker (Kabeldurchführung) ebenfalls nach Schutzart IP44 ausgeführt werden.



Beschädigung bzw. Zerstörung des VariEco für Varianten mit 230 V 1 AC durch fehlerhafte Ansteuerung.

- Schalter mit AUS-Voreinstellung (Totmann) für Antriebe sind in Sichtweite des VariEco anzubringen, aber von sich bewegenden Teilen entfernt und in Höhe von über 1,5 m.
- Die Motoransteuerungen in AUF-/AB-Richtung müssen gegeneinander verriegelt sein. Eine Umschaltverzögerung von 0,5 Sekunden ist zu gewährleisten.
- Parallelschaltung mehrerer Antriebe VariEco nur mit Trennrelais möglich.



Beschädigung des Behangs durch falsche Laufrichtung.

- Die Zuordnung der Laufrichtung AUF/AB muss nach erfolgtem Elektroanschluss überprüft werden.



Verstellung der Endlagen am Antrieb.

- Eine auftretende Verstellung der Endlagen weist auf einen elektrischen Anschlussfehler hin. Eine Nachjustierung der Endlagen ist in diesem Fall nicht ausreichend, da die Verstellung der Endlagen immer wieder stattfindet. Der Antrieb muss in diesem Falle ausgetauscht und die Ursache beseitigt werden.

Wichtig

Fest montierte Steuereinrichtungen müssen sichtbar angebracht werden.

Wichtig

Falls der VariEco an Orten eingesetzt wird, die nicht „trockene Räume“ sind (z. B. im Außenbereich, in Feuchträumen oder wenn nicht ausgeschlossen ist, dass die Rolllädenkästen konstruktionsbedingt oder durch Dachüberstände oder dergleichen vor Feuchtigkeit zuverlässig geschützt sind), muss der Antrieb mit Anschlussleitungen, die für die Einbausituation geeignet sind, eingebaut oder die Anschlussleitung durch Leerrohre geschützt werden. Dies gilt auch für den Schutz vor unmittelbarer Sonneneinstrahlung.

Für die Elektroinstallation sind alle geltenden Normen und Vorschriften zu beachten.

Bei Anschluss des Antriebs an eine Steuerung ist die Bedienungsanleitung der Steuerung zu beachten.

- Anschluss nur in spannungsfreiem Zustand durchführen.

5.3 Anschlussbeispiel VariEco 230 V / 50 Hz

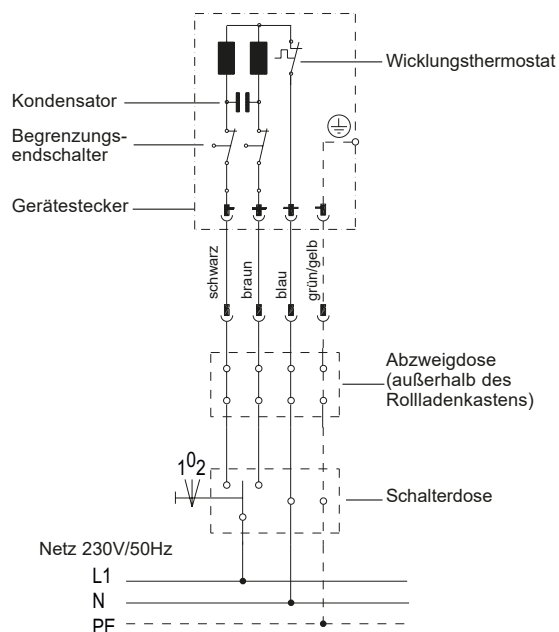


Fig. 4 Schaltbild VariEco mit 230 V / 50 Hz

5.4 Inbetriebnahme

! WARNUNG

Verletzungsgefahr durch schneller als 150 mm/s sich bewegendes angetriebenes Teil (Behang) bei Antrieb VariEco S1,5/70 mit Bemessungs-Drehzahl 70 (1/min).



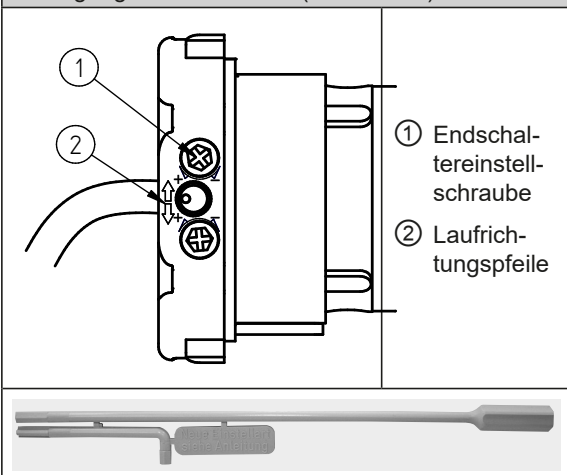
Quetschen und Erschlagen von Personen möglich.

Grundlage für das Auftreffen auf ein Hindernis stellt die Norm DIN EN 60335-2-103, Teil 20.108 dar. Es wird empfohlen, die Kräfte durch Verwendung eines Einklemmschutzsystemes mit Sensoren oder durch Schalter mit Ausvoreinstellung zu begrenzen.

- Die Geschwindigkeit des angetriebenen Teils muss in Abhängigkeit vom Durchmesser der verwendeten Wickelwelle vom Betreiber ermittelt werden.
- Immer die Produkt- und Sicherheitsdokumentation des Behangelieferanten beachten.

5.5 Einstellen der Endlagen

Endschalter: Einstellschrauben
Betätigung mit Einstellhilfe (131163801)



Für die Betätigung der Endschalter-Einstellschrauben die Einstellhilfe verwenden oder Kreuzschlitz- oder Innensechskant-Werkzeug, keinesfalls Akkuschrauber.

- 6 Umdrehungen einer der beiden Endschalter-Einstellschrauben „AUF“ und „AB“ bewirken 1 Umdrehung der Wickelwelle (Motorwelle).
- Der maximale Endschalterbereich zwischen oberer und unterer Endlage beträgt 32 Umdrehungen der Motorwelle.
- Die Zuordnung der oberen bzw. unteren Endschalter-Einstellschraube zur oberen bzw. unteren Endlage ergibt sich aus der jeweiligen Einbausituation (Rechts- bzw. Linkseinbau) mit entsprechender Zuordnung der elektrischen Anschlüsse für die Laufrichtung.
- Drehen einer Endschalter-Einstellschraube von - (minus) nach + (plus) bewirkt eine Vergrößerung des Laufweges des Behangs.
- Drehen einer Endschalter-Einstellschraube von + (plus) nach - (minus) bewirkt eine Verkleinerung des Laufweges des Behangs.

Einstellen der oberen Endlage (Grobeinstellung und Feinjustierung)

- | | |
|---|--|
| 1 | Antrieb in Laufrichtung nach unten einschalten bis sich der Antrieb am unteren Endpunkt ausstellt (unteres Ende des Laufweges erreicht). |
| 2 | Behang an der Wickelwelle befestigen. |
| 3 | Antrieb durch Betätigen der AUF-Taste herauflassen bis er am oberen Endpunkt ausstellt (bei kleineren Fenstern evtl. vorher durch Schalterbetätigung stoppen). |
| 4 | Drehen Sie die Endschalter-Einstellschraube „Oben“ in + (plus) Richtung oder in - (minus) Richtung bis Sie die endgültige Endlage erreichen. |
| 5 | Die obere Endlageneinstellung mit genügend Spiel einstellen. |
| 6 | Probelauf und ggf. nochmalige Feineinstellung vornehmen. |

Die obere Endlage ist eingestellt.

Einstellen der unteren Endlage (Grobeinstellung und Feinjustierung)

- | | |
|---|---|
| 1 | Antrieb in Laufrichtung nach unten einschalten bis sich der Antrieb am unteren Endpunkt ausstellt (unteres Ende des Laufweges erreicht). |
| 2 | Drehen Sie die Endschalter-Einstellschraube „Unten“ in + (plus) Richtung oder in - (minus) Richtung bis Sie die endgültige Endlage erreichen. |
| 3 | Probelauf und ggf. nochmalige Feineinstellung vornehmen. |

Die untere Endlage ist eingestellt.

5.6 Kontrollieren der Endlagen

Lassen Sie den Antrieb in beide Richtungen laufen bis der Endschalter abschaltet.



Die elektrische Abschaltung sowohl oben als auch unten muss vor Erreichen der Endstellung des mechanischen Fahrweges des Behangs erfolgt sein.

Bei andauerndem Fahren „gegen Block“ besteht die Gefahr des Beschädigens oder Zerstörens von Antrieb und/oder Behang.

Eine Änderung einer Endlage oben oder unten ist mit den Endschalter-Einstellschrauben jederzeit möglich.

6 Fehlersuche

Problem / Fehler	Mögliche Ursache	Abhilfe Behebung
- Antrieb schaltet nicht über die Endschalter in den Endlagen ab - Antrieb reagiert nicht	- Endschalter-ring wird nicht angetrieben - Endschalter nicht eingestellt	Endschalter-ring verrasten
Antrieb reagiert nicht	- Falschanschluss - Thermostat hat angesprochen	- Anschluss richtigstellen. - Antrieb abkühlen lassen (mindestens 15 Minuten)

7 Instandhaltung

Der VariEco ist wartungsfrei.

8 Reparatur

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

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

9 Herstelleradresse / Service

elero GmbH
73278 Schlierbach
GERMANY
www.elero.de

Sollten trotz sachgerechter Handhabung Störungen auftreten oder wurde der Antrieb beschädigt, wenden Sie sich bitte an Ihren Vertragspartner oder Händler.

10 Demontage und Entsorgung

Nach dem Auspacken Verpackung nach den geltenden Vorschriften entsorgen.

Nach dem letzten Gebrauch Produkt nach den geltenden Vorschriften entsorgen. Die Entsorgung unterliegt zum Teil gesetzlichen Regelungen. Das zu entsorgende Gut nur an autorisierte Annahmestellen abliefern.

Umweltinformation

Auf überflüssige Verpackung wurde verzichtet. Die Verpa-

ckung 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.



WARNUNG

Verletzungsgefahr durch elektrischen Strom.

Elektrischer Schlag möglich.

- Energieversorgungsleitungen physisch trennen und Energiespeicher entladen. Mindestens 5 Minuten nach dem Ausschalten warten, damit der Motor auskühlen kann und die Kondensatoren Ihre Spannung verlieren.
- Bei Demontagearbeiten 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 Hinweise zur EU-Konformitätserklärung

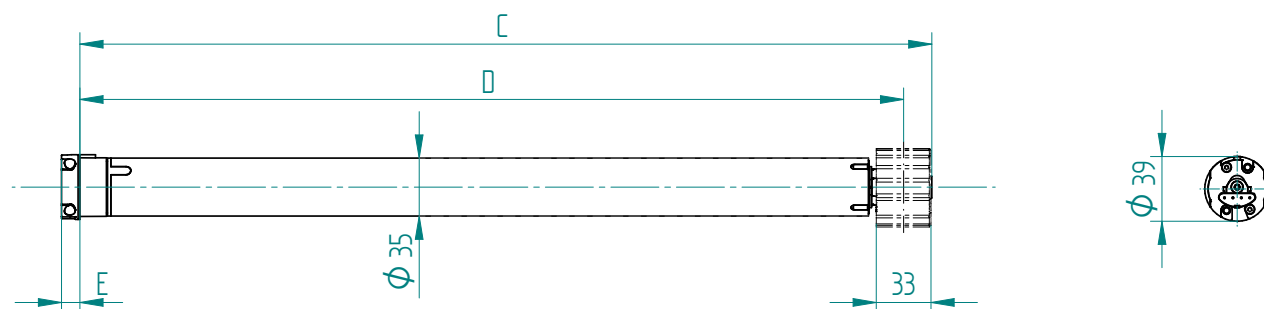
Hiermit erklärt **elero GmbH**, dass der Rohrantrieb VariEco allen einschlägigen Bestimmungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG entspricht. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar: www.elero.de/downloads-service/

12 Technische Daten und Maße

Die angegebenen technischen Daten sind toleranzbehaftet
(entsprechend den jeweils gültigen Standards).

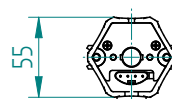
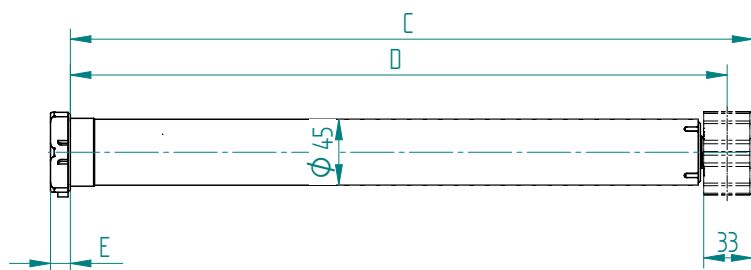
12.1 VariEco S

Baugröße / Typ	VariEco S1,5/70	VariEco S3/30	VariEco S5-FL	VariEco S5/30-FL	VariEco S8	VariEco S12-FL
Rollladen	-	■	■	■	■	■
Textiler Sonnenschutz	■	■	■	■	■	■
Geräuschlose Softbremse	■	■	■	-	■	-
Bemessungs-Spannung [V]	1 ~ 230	1 ~ 230	1 ~ 230	1 ~ 230	1 ~ 230	1 ~ 230
Bemessungs-Frequenz [Hz]	50	50	50	50	50	50
Bemessungs-Drehmoment [Nm]	1,5	3	5	5	8	12
Bemessungs-Drehzahl [1/min]	70	30	17	30	17	30
Bemessungs-Strom [A]	0,55	0,55	0,73	0,60	0,73	0,73
Bemessungs-Aufnahme [W]	130	130	168	140	168	168
Wellendurchmesser [mm]	38	38	38	38	38	38
Endschalterbereich (Umdrehungen)	42	42	42	42	42	42
Schutzgrad (IP-Code)	44	44	44	44	44	44
Isolierstoffklasse	H	H	H	H	H	H
Betriebsdauer (min S2)	5	5	4	4	4	4
Länge C [mm]	534	534	534	514	534	534
Länge D [mm]	517	517	517	497	517	517
Länge E [mm]	11	11	11	11	11	11
Gewicht [kg]	1,3	1,3	1,2	1,2	1,2	1,4
Thermische Betriebsbedingung [°C]	-20 ... 60	-20 ... 60	-20 ... 60	-20 ... 60	-20 ... 60	-20 ... 60
Schutzklasse I 	■	■	■	■	■	■
Konformität (CE-Kennzeichen)  	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■
Artikel-Nr.	30 921.0101	30 911.0101	30 931.0101	30 843.0101	30 953.0101	30 863.0101



12.2 VariEco M

Baugröße / Typ	VariEco M7/23	VariEco M10	VariEco M12/23	VariEco M20	VariEco M30	VariEco M40	VariEco M50
Rollladen	■	■	■	■	■	■	■
Textiler Sonnenschutz	■	■	■	■	■	■	■
Geräuschlose Softbremse	■	■	■	■	-	-	-
Bemessungs-Spannung [V]	1 ~ 230	1 ~ 230	1 ~ 230	1 ~ 230	1 ~ 230	1 ~ 230	1 ~ 230
Bemessungs-Frequenz [Hz]	50	50	50	50	50	50	50
Bemessungs-Drehmoment [Nm]	7	10	12	20	30	40	50
Bemessungs-Drehzahl [1/min]	23	14	23	14	14	14	14
Bemessungs-Strom [A]	0,60	0,60	0,90	0,90	0,90	1,20	1,30
Bemessungs-Aufnahme [W]	140	140	200	200	200	270	300
Wellendurchmesser [mm]	50	50	50	50	50	50	50
Endschalterbereich (Umdrehungen)	35	35	35	35	35	35	35
Schutzgrad (IP-Code)	44	44	44	44	44	44	44
Betriebsdauer (min S2)	5	5	5	4	5	5	4
Länge C [mm]	537	477	537	537	527	557	557
Länge D [mm]	520	460	520	520	510	540	540
Länge E [mm]	14	14	14	14	14	14	14
Gewicht [kg]	1,9	1,9	1,9	1,9	2,3	2,6	2,6
Thermische Betriebsbedingung [°C]	-20 ... 60	-20 ... 60	-20 ... 60	-20 ... 60	-20 ... 60	-20 ... 60	-20 ... 60
Schutzklasse I 	■	■	■	■	■	■	■
Konformität (CE-Kennzeichen) 	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■
Artikel-Nr.	349250101	349210101	349350101	349310101	349410101	349510101	349610101



12.3 VariEco L

Baugröße / Typ	VariEco L40	VariEco L60	VariEco L80
Rollladen	■	■	■
Textiler Sonnenschutz	■	■	■
Geräuschlose Softbremse	-	-	-
Bemessungs-Spannung [V]	1 ~ 230	1 ~ 230	1 ~ 230
Bemessungs-Frequenz [Hz]	50	50	50
Bemessungs-Drehmoment [Nm]	40	60	80
Bemessungs-Drehzahl [1/min]	14	14	14
Bemessungs-Strom [A]	1,20	1,65	2,20
Bemessungs-Aufnahme [W]	280	380	490
Wellendurchmesser [mm]	63	63	63
Endschalterbereich (Umdrehungen)	35	35	35
Schutzgrad (IP-Code)	44	44	44
Betriebsdauer (min S2)	4	4	4
Länge C [mm]	527	586	586
Länge D [mm]	510	569	569
Länge E [mm]	14	14	14
Gewicht [kg]	3,3	3,4	3,4
Thermische Betriebsbedingung [°C]	-20 ... 60	-20 ... 60	-20 ... 60
 Schutzklasse I	■	■	■
Artikel-Nr.	36 921.0101	36 931.0101	36 941.0101

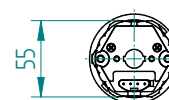
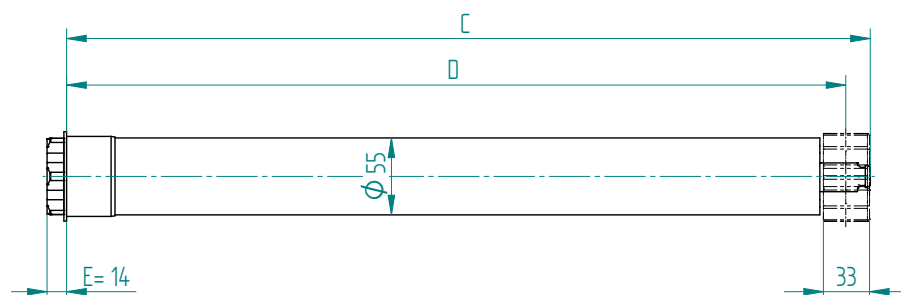


Table Of Contents

1	Operating and installation instructions	1
2	General for instructions	1
2.1	Standards and Directives	1
2.2	Intended use	1
2.3	Foreseeable misuse	2
2.4	Warranty and liability	2
2.5	Customer service of the manufacturer	2
3	Safety	2
3.1	General safety instructions	2
3.2	Layout of the safety guidelines	2
4	Product description	3
5	Assembly	3
5.1	Mechanical fastening	3
5.2	Electrical connection	4
5.3	Connection example VariEco 230 V / 50 Hz	4
5.4	Commissioning	5
5.5	Setting the end positions	5
5.6	Checking the end positions	5
6	Troubleshooting	5
7	Maintenance	6
8	Repair	6
9	Manufacturer's address	6
10	Disassembly and disposal	6
11	Notes on the EU declaration of conformity	6
12	Technical data and dimensions	6
12.1	VariEco S	7
12.2	VariEco M	8
12.3	VariEco L	9

VariEco

Drive for roller shutters and textile sun protection

1 Operating and installation instructions

Please keep these operating instructions for later use, to be available throughout the life of the product!

The German manual is the original version.

All other documents represent the language translations of the original text.

All rights in the case of a patent, utility model or ornamental design registration are reserved.

2 General for instructions

The content structure is based on the life cycles of the electric motor drive (hereinafter referred to as "Product").

The manufacturer reserves the right to make changes to the Specifications stated in these Operating Instructions at any time. These may, in individual cases, be different from the respective product version, however the functional information will not undergo significant changes or become invalid. The current version of the Specifications may be requested from the manufacturer at any time. No claims may be asserted against the manufacturer as a result of the preceding sentence. Deviations from text or picture statements are possible and depend on the technical development, features, and accessories of the products. Deviating information on special versions will be explained by the manufacturer in the sales documentation. Other information shall remain unaffected by these provisions.

2.1 Standards and Directives

During the design process, the basic health and safety requirements of the applicable laws, Standards and Directives were complied with. The safety is confirmed by the declaration of conformity (see "Declaration of Conformity"). All safety information in these Operating Instructions refer to the laws and regulations currently applicable in Germany. All instructions in the Operating Instructions shall be observed without limitation and at any time. Beside the safety instructions contained in these Operating Instructions, the provisions for accident prevention, environmental protection and occupational safety, which are applicable for the operating site, must be observed. Provisions and Standards for the safety rating can be found in the EC Declaration of Conformity

2.2 Intended use

The product is intended for electrically powering roller shutters and textile sun protection.

The determining factor for the drive is the elero drive computation program (<http://elero.de/antriebsberechnung>).

Further fields of application have to be arranged with the manufacturer, **elero** GmbH Antriebstechnik (see Address).

The operator will be solely responsible for damages resulting from improper use of the product. The manufacturer cannot be held liable for personal or material damages caused by misuse or procedural errors, and by improper operation and commissioning.

The product may be operated only by authorized or trained personnel under observance of all safety.

Only if used according to the specifications of these operating and installation instructions for the safe and proper use and safe operation of the product are guaranteed.

Intended use includes the observance and compliance with all safety instructions with regards to this operating manual and all applicable regulations, and professional associations of applicable laws for environmental protection. Intended use includes the observance of prescribed operating rules in these operating and installation instructions.

2.3 Foreseeable misuse

A use which deviates from the intended use stated by the manufacturer, **elero** GmbH Antriebstechnik (see "Address"), is deemed as foreseeable misuse.

2.4 Warranty and liability

Principally, the General Terms and Conditions of the manufacturer, **elero** GmbH Antriebstechnik (see "Address"), apply. The terms and conditions are part of the sales documents and handed over to the operator upon delivery. Liability claims for personal or material damages are excluded when they can be attributed to one or more of the following causes:

- Opening of the product by the customer
- Unintended use of the product
- Improper installation, commissioning, or operation of the product
- Structural modifications to the product without the written consent of the manufacturer
- Operation of the product with improperly installed connections, defective safety devices or improperly installed safeguards
- Non-observance of the safety provisions and instructions of these Operating Instructions
- Non-compliance with the technical data

2.5 Customer service of the manufacturer

The product should only be repaired by the manufacturer in case of a failure. The address for sending to customer service, see the chapter "Address".

If you have not purchased the product directly from elero, please contact the supplier of the product.

3 Safety

3.1 General safety instructions

The general safety notes when using pipe drives can be found in the leaflet "Instructions on safety" that is enclosed with each drive" (leaflet item no. 138200001). These operating and installation instructions contain all the safety instructions that must be observed in order prevent and eliminate hazards in the handling of the product in the individual life cycles. The safe operation of the product can only be ensured when all given safety instructions are observed.

3.2 Layout of the safety guidelines

The safety instructions in this document are identified by hazard signs and safety symbols and are designed according to the SAFE principle. They contain information on the nature and source of the danger of possible consequences and to prevent the danger.

The following table defines the representation and description of hazard levels with possible personal injury, as used in this manual.

Symbol	Signal word	Meaning
	DANGER	Warns before an accident, which will result if instructions are not followed, which can lead to life-threatening, irreversible injury or death.
	WARNING	Warns before an accident, which can happen if the instructions are not followed, which can lead to serious, possibly fatal, irreversible injury or death.
	CAUTION	Warns before an accident, which can happen if the instructions are not followed, which may lead to minor reversible injury.

Fig. 1 Notation of personal injury

The following table describes the icons used in these operating instructions that are used for imaging of the dangerous situation in connection with the symbol of the threat level.

Symbol	Meaning
	Danger of electric voltage, electric shock: This symbol indicates a risk of electric shock.
	Danger of crushing and striking dead of persons: This symbol indicates dangers where the entire body or individual body parts can be crushed or injured.

Fig. 2 Notation-specific hazard

The following table defines the representation used in the operating instructions and description of situations where damage can occur to the product or refers to important facts, conditions, tips and information.

Symbol	Signal word	Meaning
	NOTE	This symbol warns of a possible property damage.
	Important:	This symbol points out important facts and conditions as well as to additional information in these operating and installation instructions. It also refers to certain statements that give additional information or help you perform a task easily.
		Symbol for earthing in protection class I (protective ground system)

Fig. 3 Notation of property damage as well as additional information

The following example represents the basic structure of a safety warning:

SIGNAL WORD

Type and source of danger

Explanation of the type and source of the danger

► Measures to prevent the danger.

4 Product description

The VariEco is an electromechanical tubular motor drive. It performs parallel axial movements.

❑ Commissioning of the VariEco with **elero** installation cable for comfortable setting.

5 Assembly

Observe the usual obligation to exercise care with technical products to minimise other risks.



WARNING

Danger of injury from incorrect assembly

Important safety instructions.

► Observe all assembly instructions, since incorrect assembly may cause severe injury.



CAUTION

Personal injury from hot surfaces.

Drive heats up during operation, the drive housing can be hot. Possible burning of the skin.

► Wear personal protective equipment (gloves).

► Activation duration and standby times of the drives must be observed.

Triggered by a possible material errors may occur or impact shock and injury due to a gearbox break, bud break or a clutch defect.

► Suitable materials are to be used for the construction as well as perform a sampling inspection by double load test according to DIN EN 60335-2-97.

Risk of injury due to impact or shock caused by not properly mounted or latched motor bearings. Hazards caused by insufficient stability or stability and stored energy (gravity).

► Selection of engine bearing torque specifications.

► Drive must be backed up with all attached backup devices.

► Check for proper latching on engine mounts and correct tightening torques.



WARNING



Danger of injury due to electric current.

Electric shock possible.

► Electrical work can only be performed by an authorized electrician.

Danger of injury due to electric current.



Hazardous possibly by parts that have become live in the error state.

► Electrical connection is described in the operating and installation instructions included cable bushing.



CAUTION

Risk of injury due to malfunctions due to improper installation.

Drive over-winds and possibly destroys parts of application.

► For safe operation, the end positions must be set / programmed.

► Training program of the manufacturer for specialist companies.

NOTE



Loss of power supply, termination of machine parts and other malfunctions.

► For safe operation, no false mount must be made and the end position settings must be carried out during commissioning.



Damage to the VariEco due to moisture penetration.

► For devices with protection class IP44, the ends of all cables or connectors must be protected against the ingress of moisture. This measure must be implemented immediately after removal of the VariEco from the original packaging.

► The drive must be installed in a position in which it is not sprinkled.

Damage to the application from incorrect assembly.

► Observe the notes in the documents of the manufacturers of applications and the accessories used.

Important

For best interaction of drive and application, the end positions must be set at the drive after installation of the VariEco.

5.1 Mechanical fastening

Important preliminary consideration:

The working space around the built-in drive is usually very small. Therefore, before the mechanical installation provide an overview of the implementation of the electrical connection (see Section 5.2) and make any necessary changes right away.

NOTE



Damage to the electrical wiring by squeezing or tensile loading.

► Route all electrical cables so that they are not subjected to crushing or tensile load.

► Note the bending radius of the connection lines (at least 50 mm).

► Lay the connection line in a loop downwards to prevent water running into the drive.



Damage to the drive by the action of impact forces.

► Insert the drive into the shaft, never thrust the drive into the shaft or smash onto the drive!

► Never allow the drive to fall!



Damage or destruction of the drive by drilling.

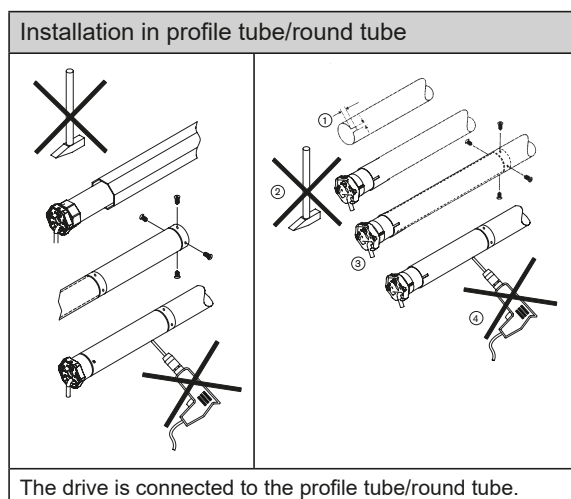
► Never drill into the drive!



Damage or destruction of the drive by setting the end position to the mechanical stop.

► It is not permitted to adjust the end position to a mechanical stop.

Installation in profile tubes / installation in round tubes	
1	Insert drive with matching adapter and limit switch tappet ring in the profile pipe.
1a	Only when installing in the round tube: On round tubes, cut a slot in the end of the tubes on the drive side (width 4 mm, length 16 mm)!
1b	Push the drive into the round tube and place it so that the tappet wedge (the inner groove) fits into the intended cut-out.
2	Secure the counterpart support to prevent axial movement, e.g. screw or rivet on the idler.
3	Screw in the coupling (adapter) or rivet it (for round tube only). Secure the drive in the motor-bearing against axial movement,
4	Attach the roller shutter to the shaft. If the application can only be attached to a twisted winding shaft, switch on the drive in direction downwards until the drive switches off at the bottom end point (lower end of the running path reached).
The drive is connected to the profile tube/round tube.	



The drive is connected to the profile tube/round tube.

5.2 Electrical connection



WARNING

Danger to life due to faulty electrical connection.



Electric shock possible.

- Before commissioning check the correct connection of the PE conductor.

NOTES



Damage to the VariEco by faulty electrical connection.

- Before commissioning check the correct connection of the PE conductor.



Damage or destruction of VariEco by the penetration of moisture.

- For units with protection class IP 44, the customer connection of the cable ends or connector (cable bushing) must also be carried out in accordance with protection class IP 44.



Damage or destruction of VariEco for variants with 230 V AC 1 due to faulty control.

- Switch with OFF setting (Dead man) for drives must be installed within sight of the VariEco, but away from any moving parts and amounting to about 1.5 m.

- The motor control must be interlocked in UP/DOWN direction. A reversing delay of 0.5 seconds must be ensured.
- Parallel switching of several VariEco drives is only possible with separating relay.



Damage to the application from incorrect running direction

- The assignment of the running direction UP/DOWN must be reviewed after the electrical connection has been established.



Adjustment of the end position at the drive.

- Any adjustment of the end positions that occurs indicates an electrical connection error. Readjustment of the end positions is not sufficient in this case, since the end positions are adjusted often. In this case, the drive needs to be replaced and the cause removed.

Important

Permanently installed control devices shall be clearly displayed.

Important

If the VariEco is used in locations that are not "dry rooms" (e.g. in the outdoor area, in wet rooms or if it is excluded that the roller shutter boxes are reliably protected from moisture by their construction or by roof protrusions and similar things), the drive must be installed with connection lines suitable for the installation situation or the connection lines must be protected by conduits. This also applies to protection from direct solar irradiation.

All applicable standards and provisions must be observed for the electrical installation.

When connecting the drive to a control, the operating instructions of the control must be observed.

- Only perform connecting work with the power turned off.

5.3 Connection example VariEco 230 V / 50 Hz

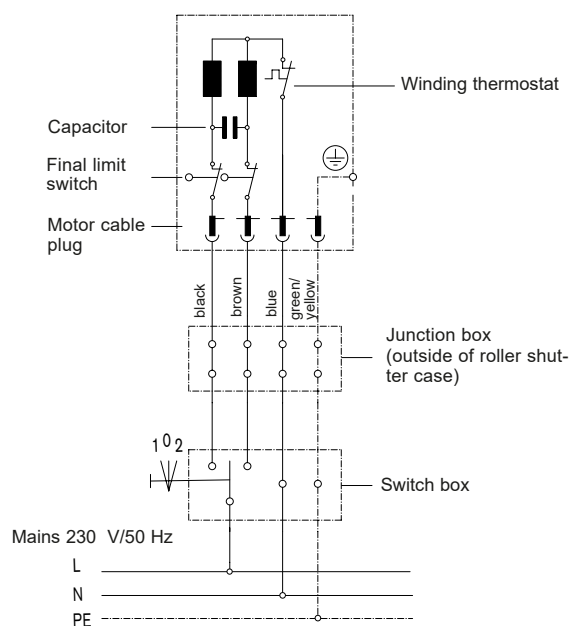


Fig. 4 Circuit diagram VariEco with 230 V / 50 Hz

5.4 Commissioning



WARNING

Danger of injury from powered parts moving faster than 150 mm/s (application) at VariEco S1,5/70 speed 70 (1/min).



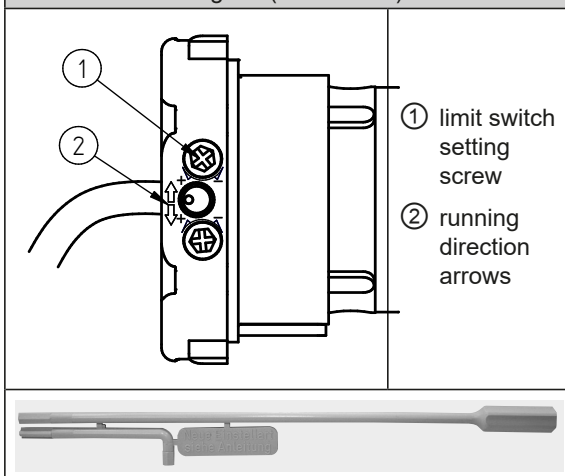
Crushing and striking dead of persons possible.

Standard DIN EN 60335-2-103, part 20.108, is the basis for impact on an obstacle. It is recommended to limit the forces by using a catching protection system with sensors or by switches with off-presettings.

- The speed of the driven part must be determined by the operator depending on the diameter of the winding shaft.
- Always observed the product and safety documentation of the application supplier.

5.5 Setting the end positions

Limit switch: Setting screws
Actuate with setting aid (131163801)



To actuate the limit switch setting screws, use the setting aid or a Phillips-tip or hexagon socket tool, but never a power screwdriver.

- 6 turns of one of the two limit switch settings crews "UP" and "DOWN" cause 1 turn of the winding shaft (motor shaft).
- The maximum limit switch range between the upper and lower end positions is 32 turns of the motor shaft.
- The assignment of the upper or lower limit switch setting screw to the upper or lower end position results from the respective installation situation (right-hand or left-hand installation) with the corresponding assignment of the electrical connections for the running direction.
- Turn one limit switch setting screw from - (minus) to + (plus) to increase the running path of the application.
- Turn one limit switch setting screw from + (plus) to - (minus) to reduce the running path of the application.

Setting the upper end position (general setting and fine adjustment)

- | | |
|---|--|
| 1 | Switch on the drive in direction downwards until the drive switches off at the bottom end point (lower end of the running path reached).. |
| 2 | Attach the application to the winding shaft. |
| 3 | Let the drive run up by pushing the UP button until it switches off at the upper end point (for small windows, stop first by pushing the switch if necessary). |
| 4 | Turn the limit switch setting screw "Top" in the + (plus) direction or - (minus) direction until you have reached the final end position. |
| 5 | Adjust the upper end position setting with enough play. |
| 6 | Perform a test run and repeat fine adjustment if necessary. |

The upper end position has been set.

Setting the lower end position (general setting and fine adjustment)

- | | |
|---|--|
| 1 | Switch on the drive in direction downwards until the drive switches off at the bottom end point (lower end of the running path reached).. |
| 2 | Turn the limit switch setting screw "Bottom" in the + (plus) direction or - (minus) direction until you have reached the final end position. |
| 3 | Perform a test run and repeat fine adjustment if necessary. |

The lower end position has been set.

5.6 Checking the end positions

Allow the drive to run alternately in both directions until the limit switch switches off.



The electrical deactivation at the top and bottom must be reached before the end position of the mechanical running path of the application has been reached.

Persistent running "against block" comes with the danger of damage or destruction of the drive and/or application.

A change to a top or bottom end position is possible at any time with the limit switch setting screws.

6 Troubleshooting

Problem / Error	Possible cause	Cure Remedy
- The drive does not switch off via the limit switch - Drive not responding	- Limit switch ring is not being driven - Limit switch is not adjusted	Lock limit switch ring
Drive not responding	- Wrong connection - The thermostat has triggered	- Readjust connection - Allow drive to cool down (minimum 15 minutes)

7 Maintenance

The VariEco is maintenance-free.

8 Repair

If you have any questions, please refer to your specialised company. Please always state the following information:

- Item number and item designation on the nameplate
- Error type
- Previous and unusual events
- Surrounding circumstances
- Own assumption

9 Manufacturer's address

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

Please visit our website if you require a contact outside Germany.

10 Disassembly and disposal

Dispose of the packaging according to current regulations.

Dispose the product after previous use in accordance with applicable regulations. Disposal is partially subject to statutory provisions. The goods to be disposed of must only be delivered to authorised acceptance points.

Environmental information

No unnecessary packaging was used. The packaging can be easily divided into three material types: Cardboard (box), Styrofoam (padding) and polyethylene (bag, foam material protective foil).

The device is made up of materials that can be reused if it is disassembled by a specialist operation. Please observe the local provisions on disposal of packaging material and old devices.

Always expect additional danger that does not occur in operation during disassembly.



WARNING

Danger of injury due to electric current.

Electric shock possible.

- Physically disconnect power supply lines and discharge energy storage. Wait for at least 5 minutes after deactivation for the motor to cool down and the capacitors to lose their voltage.
- Use suitable, tested and stable climbing aids when performing disassembly work above body height.
- All work at the electrical system must only be performed by the staff described in the chapter "Safety instructions for electrical installation".

Scrapping

During the scrapping of the product, the international, national and regional-specific laws and regulations are to be complied with.



Please make sure to consider material recyclability, ease of dismantling, and separability of materials and components as well as environmental and health hazards during recycling and disposal.



CAUTION

Environmental damage at incorrect disposal

- Electronic scrap and electronic components are subject to the hazardous waste rules and must only be disposed of by approved specialist operation.
- Groups of materials such as plastics and metals of various kinds are sorted for recycling and disposal process.

Dispose electrical and electronic components

Disposal and recycling of electric and electronic components must comply with the applicable national laws and regulations.

11 Notes on the EU declaration of conformity

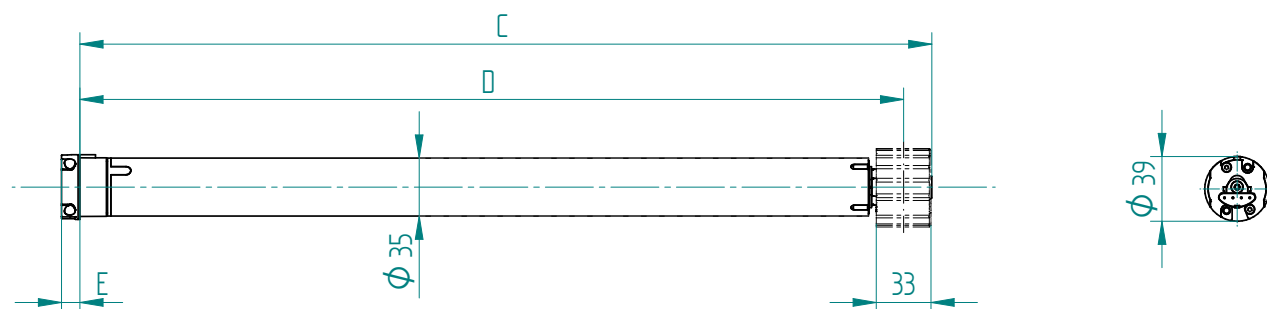
elero GmbH hereby declares that the pipe drive VariEco complies with the basic prerequisites and the other relevant provisions of the EU directives. The complete declaration of conformity can be found in the download area of our website www.elero.com/en/downloads-service/

12 Technical data and dimensions

The indicated technical data are subject to tolerances (according to the respective applicable standards).

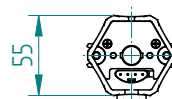
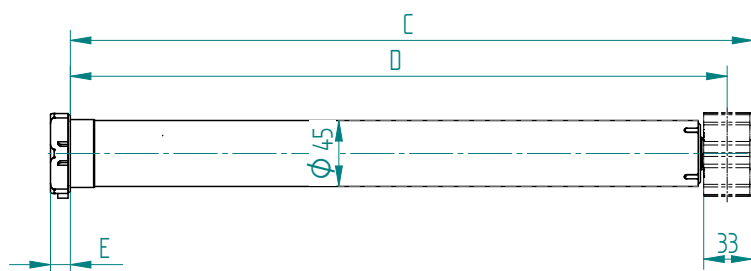
12.1 VariEco S

Type	VariEco S1,5/70	VariEco S3/30	VariEco S5/30	VariEco S5-FL	VariEco S8	VariEco S12-FL
Roller shutter	-	■	■	■	■	■
Textile sun protection	■	■	■	■	■	■
Noiseless soft brake	■	■	■	-	■	-
Rated voltage [V]	1 ~ 230	1 ~ 230	1 ~ 230	1 ~ 230	1 ~ 230	1 ~ 230
Rated frequency [Hz]	50	50	50	50	50	50
Rated torque [Nm]	1,5	3	3	5	8	12
Rated speed [1/min]	70	30	30	17	17	30
Rated current [A]	0,55	0,55	0,73	0,60	0,73	0,73
Rated power consumption [W]	130	130	168	140	168	168
Shaft diameter [mm]	38	38	38	38	38	38
Limit switch range (revolutions)	42	42	42	42	42	42
Ingress protection (IP-Code)	44	44	44	44	44	44
Insulation class	H	H	H	H	H	H
Operation duration (min S2)	5	5	4	4	4	4
Length C [mm]	534	534	534	514	534	534
Length D [mm]	517	517	517	497	517	517
Length E [mm]	11	11	11	11	11	11
Weight [kg]	1,3	1,3	1,2	1,2	1,2	1,4
Thermal operating condition [°C]	-20 ... 60	-20 ... 60	-20 ... 60	-20 ... 60	-20 ... 60	-20 ... 60
Protection class I 	■	■	■	■	■	■
Conformity  	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■
Item Number	30 921.0101	30 911.0101	30 931.0101	30 843.0101	30 953.0101	30 863.0101



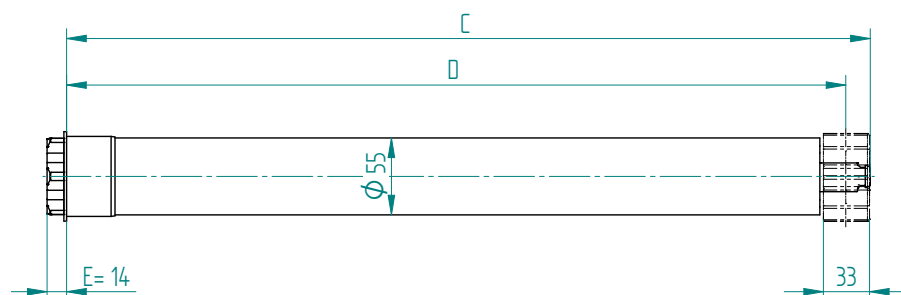
12.2 VariEco M

Type	VariEco M7/23	VariEco M10	VariEco M12/23	VariEco M20	VariEco M30	VariEco M40	VariEco M50
Roller shutter	■	■	■	■	■	■	■
Textile sun protection	■	■	■	■	■	■	■
Noiseless soft brake	■	■-	■	■	-	-	-
Rated voltage [V]	1 ~ 230	1 ~ 230	1 ~ 230	1 ~ 230	1 ~ 230	1 ~ 230	1 ~ 230
Rated frequency [Hz]	50	50	50	50	50	50	50
Rated torque [Nm]	7	10	12	20	30	40	50
Rated speed [1/min]	23	14	23	14	14	14	14
Rated current [A]	0,60	0,60	0,90	0,90	0,90	1,20	1,30
Rated power consumption [W]	140	140	200	200	200	270	300
Shaft diameter [mm]	50	50	50	50	50	50	50
Limit switch range (revolutions)	35	35	35	35	35	35	35
Ingress protection (IP-Code)	44	44	44	44	44	44	44
Operation duration (min S2)	5	5	5	4	5	5	4
Length C [mm]	537	477	537	537	527	557	557
Length D [mm]	520	460	520	520	510	540	540
Length E [mm]	14	14	14	14	14	14	14
Weight [kg]	1,9	1,9	1,9	1,9	2,3	2,6	2,6
Thermal operating condition [°C]	-20 ... 60	-20 ... 60	-20 ... 60	-20 ... 60	-20 ... 60	-20 ... 60	-20 ... 60
Protection class I 	■	■	■	■	■	■	■
Conformity  	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■
Item number	349250101	349210101	349350101	349310101	349430101	349510101	349610101



12.3 VariEco L

Type	VariEco L40	VariEco L60	VariEco L80
Roller shutter	■	■	■
Textile sun protection	■	■	■
Noiseless soft brake	-	-	-
Rated voltage [V]	1 ~ 230	1 ~ 230	1 ~ 230
Rated frequency [Hz]	50	50	50
Rated torque [Nm]	40	60	80
Rated speed [1/min]	14	14	14
Rated current [A]	1,20	1,65	2,20
Rated power consumption [W]	280	380	490
Shaft diameter [mm]	63	63	63
Limit switch range (revolutions)	35	35	35
Ingress protection (IP-Code)	44	44	44
Operation duration (min S2)	4	4	4
Length C [mm]	527	586	586
Length D [mm]	510	569	569
Length E [mm]	14	14	14
Weight [kg]	3,3	3,4	3,4
Thermal operating condition [°C]	-20 ... 60	-20 ... 60	-20 ... 60
Protection class I 	■	■	■
Item number	36 921.0101	36 931.0101	36 941.0101



Sommaire

1	Notice de montage et d'utilisation	1
2	Généralités sur la notice	1
2.1	Normes et directives	1
2.2	Utilisation conforme	1
2.3	Mauvaise utilisation prévisible	2
2.4	Garantie et responsabilité	2
2.5	Service après-vente du fabricant	2
3	Sécurité	2
3.1	Consignes générales de sécurité	2
3.2	Structure des indications de sécurité	2
4	Descriptions de produits	3
5	Montage	3
5.1	Fixation mécaniques	4
5.2	Raccordement électrique	4
5.3	Exemple de branchement VariEco 230 V / 50 Hz	5
5.4	Mise en service	5
5.5	Réglage des positions finales	5
5.6	Contrôle des positions finales	6
6	Détection des défauts	6
7	Maintenance	6
8	Réparation	6
9	Adresse du fabricant	6
10	Démontage et mise au rebut	6
11	Remarques à propos de la déclaration de conformité de l'UE	7
12	Caractéristiques techniques et dimensions	7
12.1	VariEco S	7
12.2	VariEco M	8
12.3	VariEco L	9

VariEco
Moteur conçu pour volets roulants
et protection solaire textile
1 Notice de montage et d'utilisation

Veuillez conserver le manuel d'utilisation pour des consultations ultérieures de sorte qu'il soit disponible pendant la durée de vie complète du produit !

La version allemande du manuel d'utilisation est la version originale.

Toutes les versions dans une autre langue représentent des traductions de la version originale.

Tous droits réservés pour le cas de la délivrance d'un brevet, d'un modèle d'utilité ou d'un modèle de présentation.

2 Généralités sur la notice

L'organisation fondamentale est orientée aux phases de vie du moteur électrique (appelé „produit“ dans ce qui suit).

Le fabricant se réserve le droit de modifier les données techniques spécifiées dans le présent manuel d'utilisation. Elles peuvent différer dans le détail de la configuration respective du produit, sans que les informations matérielles ne soient modifiées en principe et ne perdent de validité. La mise à jour actuelle des données techniques peut être demandée à tout instant auprès du fabricant. Il n'est pas possible d'en déduire des revendications éventuelles. Des écarts de texte et d'images sont possibles et dépendent du développement technique, de l'équipement et des accessoires du produit. Le fabricant vous informe dans les documents commerciaux des indications divergentes d'un équipement spécial. Des autres indications restent inchangées.

2.1 Normes et directives

Les exigences de santé et de sécurité fondamentales, normes et directives des lois concernées ont été appliquées sur la présente configuration. La sécurité est confirmée par la déclaration de conformité (voir „Déclaration de conformité UE“). Toutes les indications concernant la sécurité dans le présent manuel d'utilisation se réfèrent aux lois et règlements actuellement valables en Allemagne. Toutes les indications dans le présent manuel d'utilisation doivent être suivies sans restriction à tout instant. En plus des indications de sécurité dans ce manuel d'utilisation, les dispositions en vigueur à la prévention des accidents, à la protection de l'environnement et à la protection du travail au lieu d'emploi doivent être observées et respectées. Les dispositions et des normes concernant l'évaluation de sécurité doivent se trouver dans la déclaration de conformité de l'UE.

2.2 Utilisation conforme

Le produit est destiné à l'entraînement électrique de volets et protection solaire textile.

Le programme de calcul du moteur **elero** (<http://elero.de/antriebsberechnung>) est décisif pour définir l'entraînement.

Les autres utilisations doivent être convenues au préalable avec le fabricant, **elero MnbH Antriebstechnik** (voir „Adresse“).

Seul l'exploitant est responsable des dommages dus à une utilisation non conforme. Le fabricant n'est pas responsable des dommages matériels et corporels causés par des abus ou des erreurs de procédure, de commande ou d'une mise en service non conformes.

Le produit ne doit être actionné que par du personnel qualifié autorisé et/ou du personnel instruit en respectant toutes les indications de sécurité.

Ce n'est que lors d'une utilisation conforme, conformément aux indications de ce manuel d'utilisation et de montage que l'exploitation sûre et sans fautes et la sécurité d'exploitation du produit sont garanties.

Le respect et l'observation de toutes les indications de sécurité spécifiées dans ce manuel ainsi que tous les règlements des associations professionnelles en vigueur et les lois valables ainsi qu'à la protection de l'environnement font partie intégrale d'une utilisation conforme. L'observation des instructions de service prescrits dans le manuel d'utilisation et de montage fait également partie de l'utilisation conforme.

2.3 Mauvaise utilisation prévisible

Toute utilisation divergente de l'utilisation validée par le fabricant **elero** GmbH (adresse, voir "Adresse") est considérée comme une mauvaise utilisation prévisible.

2.4 Garantie et responsabilité

En principe, les conditions générales de vente et de livraison du fabricant, **elero** GmbH Antriebstechnik (voir „Adresse“) sont applicables. Les conditions générales de vente et de livraison font partie intégrante de la documentation commerciale et sont remises à l'exploitant lors de la livraison. Tout droit à la responsabilité en cas de blessures et de dommages matériels sont exclus s'ils sont imputables à l'une des causes suivantes :

- Ouverture du produit par le client
- Utilisation non conforme du produit
- Montage, mise en service ou commande inappropriés du produit
- Modification constructive du produit sans accord écrit du fabricant
- Utilisation du produit avec des raccords installés de manière inadéquate, des dispositifs de sécurité défectueux ou des dispositifs de protection et de sécurité montés de manière incorrecte.
- Non respect des dispositions et des indications de sécurité contenus dans le présent manuel d'utilisation
- Non respect des données techniques indiquées.

2.5 Service après-vente du fabricant

En cas de panne, le produit ne doit être réparé que par le fabricant. L'adresse d'envoi de retour vers le fabricant se trouve au chapitre "Adresse".

Dans le cas où vous n'auriez pas acheté le produit directement chez **elero**, veuillez-vous adresser au fournisseur du produit.

3 Sécurité

3.1 Consignes générales de sécurité

Les consignes générales de sécurité lors de l'utilisation d'entraînement par tube se trouvent sur la brochure respective à chaque entraînement «Instructions de sécurité» (brochure Réf. 138200001). Le présent manuel d'utilisation et de montage contient toutes les indications de sécurité à respecter pour la prévention et l'empêchement des dangers liés à l'utilisation dans les différents cycles de vie du produit. En respectant toutes les indications de sécurité spécifiées, le fonctionnement sûr du produit est garanti.

3.2 Structure des indications de sécurité

Les indications de sécurité contenus dans le présent document sont marqués par des symboles de danger et des symboles de sécurité selon le principe SAFE. Elles contiennent des indications concernant le type et la source du danger, les conséquences possibles ainsi que l'empêchement du danger.

Le tableau suivant définit la représentation et la description des niveaux de danger avec des dommages corporels possibles, tels qu'ils sont utilisés dans le présent manuel d'utilisation.

Symbole	Mot de signalisation	Signification
	DANGER	Prévient d'un accident qui se produira, si les instructions ne sont pas suivies, et qui peut entraîner des blessures irréversibles mettant en danger la vie ou pouvant être mortelles.
	AVERTISSEMENT	Prévient d'un accident qui pourrait se produire, si les instructions ne sont pas suivies, et qui peut entraîner des blessures graves et irréversibles, mettant éventuellement en danger la vie ou pouvant être mortelles.
	ATTENTION	Prévient d'un accident qui pourrait se produire, si les instructions ne sont pas suivies, et qui peut entraîner des blessures légères.

Fig. 1: Notation des dommages corporels

Le tableau suivant décrit les pictogrammes utilisés dans le présent manuel d'utilisation pour représenter graphiquement les situations de danger en relation avec le symbole du niveau de danger.

Symbole	Signification
	Danger présenté par la tension électrique, danger d'électrocution ! Ce symbole indique un danger par la tension électrique
	Risque d'écrasement et de chutes sur les personnes. Ce symbole indique un danger où tout le corps ou des parties du corps peuvent être coincés ou blessés.

Fig. 2: Notation de dangers spécifiques

Le tableau suivant décrit la représentation et la description utilisées dans le présent manuel d'utilisation pour représenter les situations pouvant représenter des dommages sur le produit ou attirer l'attention sur des faits importants, des états, des recommandations et des informations.

Symbole	Mot de signalisation	Signification
	RE-MARQUE	Ce symbole indique un risque de dégâts matériels
	IMPOR-TANT	Ce symbole indique des faits et états importants ainsi que des informations complémentaires contenus dans le présent manuel d'utilisation et de montage. En outre, il indique des certaines instructions donnant des informations supplémentaires ou pouvant être utiles pour réaliser plus simplement un processus.
		Symbole de réalisation de la prise de terre de la classe de protection I (Système de protection)

Fig. 3: Notation des dommages matériels ainsi que des informations complémentaires

L'exemple suivant représente la structure fondamentale d'une indication de sécurité

MOT DE SIGNALISATION

Nature et source du danger

Explications sur la nature et la source du danger

- Mesures préventives du danger

4 Descriptions de produits

Le VariEco est un entraînement par tube électromagnétique. En fonctionnement, il effectue des mouvements radiaux.

- ☐ Mise en service du VariEco avec câble de montage **elero** pour un réglage confortable.

5 Montage

Veuillez observer pour des produits techniques l'obligation de soin habituelle, afin de minimiser d'autres dangers.



MISE EN GARDE

Risque de blessures dû à un montage incorrect !

Instructions de sécurité importantes

- Respectez toutes les instructions de montage, car un montage erroné peut entraîner des blessures graves.



ATTENTION

Risque de blessure par des surfaces chaudes

Le moteur chauffe en fonctionnant, le boîtier de l'entraînement peut être chaud. Brûlures de la peau possibles

- Portez un équipement de sécurité personnel (gants de protection)
- Veillez à la durée de fonctionnement et aux temps de pause des moteurs.

Déclenché par un défaut de matériau potentiel, il se peut que suite à une rupture de l'entraînement, à une rupture de chasse ou à un défaut d'embrayage il y ait un risque de blessures dues à un choc ou un impact.

- Des matériaux adaptés ont été utilisés pour la construction ainsi qu'un contrôle d'échantillonnage par une contrainte double a été réalisé selon DIN EN 60335-2-97.

Risque de blessure par chocs et/ou impacts engendrés par un support moteur mal monté ou mal enclenché. Menace par une stabilité ou un maintien insuffisant et par une énergie emmagasinée (force de pesanteur).

- Choix du support moteur selon les indications de couple.
- Le moteur doit être sécurisé avec l'ensemble du dispositif de sécurité joint.
- Vérification du bon enclenchement sur le support moteur et des couples de serrage corrects des vis.



MISE EN GARDE



Risque de blessure par la tension électrique !

Électrocution possible.

- Ne faites réaliser les travaux électriques que par un électricien qualifié habilité.

Risque de blessure par la tension électrique !



Menace potentielle par des pièces qui sont porteuses de tension suite à un défaut.

- Le branchement électrique y compris le guide-câble est décrit dans le manuel d'utilisation et de montage.



ATTENTION

Risque de blessure par des dysfonctionnements dus à un mauvais montage.

Le moteur enroule de trop et détruit éventuellement des pièces de l'application.

- Pour une exploitation sûre, les positions finales doivent être réglées / programmées.
- Offre de formations du fabricant pour les entreprises spécialisées.

REMARQUE



Défaillance de l'alimentation en énergie, rupture de pièces de la machine et autres dysfonctionnements..

- Il ne doit pas y avoir de montage erroné pour assurer un fonctionnement sûr et les réglages des positions finales doivent avoir été faits lors de la mise en service.



Endommagement du VariEco par l'intrusion d'humidité.

- Toutes les extrémités des câbles et des branchements doivent être protégés de l'humidité sur tous les appareils de la classe de protection IP44. Cette mesure doit être appliquée immédiatement après le déballage du VariEco de l'emballage d'origine.

- Le moteur doit être installé à l'abri des intempéries.

Endommagement du tablier par un mauvais montage.

- Veillez aux indications de la documentation du fabricant concernant les tabliers et les accessoires utilisés.

Important

Pour un effet simultané optimal de l'entraînement et du tablier il faut réaliser le paramétrage des positions finales sur l'entraînement après le montage du VariEco.

5.1 Fixation mécanique

Réflexion préalable importante :

L'espace de travail autour du moteur monté est le plus souvent très étroit. Procurez-vous donc déjà avant l'installation mécanique un aperçu de la réalisation du raccordement électrique (voir le chapitre 5.2) et anticipez les modifications évtl. nécessaires.

REMARQUE



endommagements du câble électrique par écrasement ou contraintes de traction.

- Installez les conduites électriques de telle sorte qu'elles ne soient soumises à aucun écrasement ou tension.
- Veillez aux rayons de courbure des conduites de branchement (au moins 50 mm)
- Posez la conduite de branchement avec une boucle vers le bas pour éviter l'intrusion d'eau dans le moteur.



Endommagement du moteur sous l'effet des forces d'impact.

- Glissez le moteur dans l'arbre, ne forcez jamais le moteur dans l'arbre et ne tapez pas sur le moteur.
- Ne laissez jamais tomber le moteur.



Endommagement ou destruction du moteur par un perçage.

- Ne jamais percer le moteur !



Endommagement ou destruction de l'entraînement par un paramétrage des positions finales sur une butée mécanique.

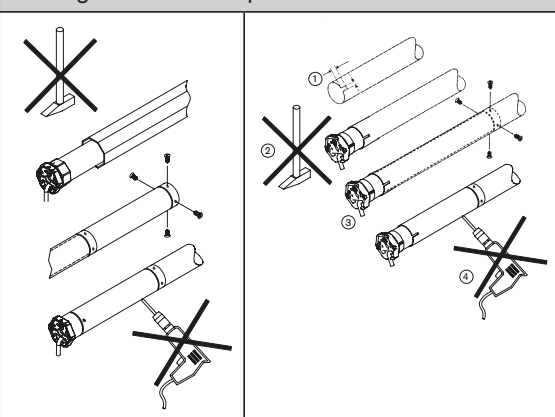
- Il est interdit de faire coïncider la position finale avec une butée mécanique.

Montage dans un tube profilé / Montage dans des tubes ronds

1	Insérez l'entraînement avec l'adaptateur correspondant et la bague d'entraînement du fin de course dans le tube profilé.
1a	Uniquement lors d'un montage dans un tube rond : Couper une encoche au bout du tube rond (côté moteur ; largeur 4 mm, longueur 16 mm) !
1b	Insérez l'entraînement dans le tube rond et positionnez-le de telle sorte que le goujon d'entraînement (dans la rainure intérieure) coïncide à la réservation prévue.
2	Protégez le support côté opposé contre des mouvements axiaux, par exemple en vissant ou rivetant le support d'axe.
3	Vissez ou rivetez (uniquement avec un tube rond) l'accouplement (l'adaptateur). Sécurisez l'entraînement dans le support moteur contre un décalage xial.
4	Fixer le tablier sur l'arbre. Si le tablier ne peut être fixé qu'à un arbre d'enroulement torsadé, mettez l'entraînement en service vers le bas jusqu'à ce que l'entraînement soit en butée au point de fin inférieur (Point inférieur du déplacement atteint).

L'entraînement est lié avec le tube profilé / le tube rond.

Montage dans le tube profilé / le tube rond.



L'entraînement est lié avec le tube profilé / le tube rond.

5.2 Raccordement électrique



AVERTISSEMENT

Danger de mort par un branchement électrique défectueux.



Électrocution possible.

- Vérifiez le branchement correct du conducteur de terre avant la première mise en service.

REMARQUES



Endommagement du VariEco dû à un branchement électrique défectueux.

- Vérifiez le branchement correct du conducteur de terre avant la première mise en service.



Endommagement ou destruction du VariEco par l'intrusion d'humidité.

- Le branchement des extrémités du câble ou de la prise (guide-câble) réalisé par le client des appareils d'un type de protection IP44 doit également être réalisé selon le type de protection IP44.



Endommagement et/ou destruction du VariEco des variantes avec 230 V 1 AC par une commande défectueuse.

- Les interrupteurs du moteur avec un pré-réglage sur AR-RÊT (homme mort) doivent être apposés à proximité du VariEco mais éloignés des pièces en mouvement et à une hauteur de plus de 1,5 m.
- Les commandes du moteur pour les directions montée et descente doivent être verrouillées réciproquement. Une temporisation de commutation de 0,5 secondes doit être garantie.
- Un branchement en parallèle de plusieurs entraînements VariEco n'est possible qu'avec des relais de séparation.



Endommagement du tablier dû à un sens de rotation erroné.

- L'affectation du sens de déplacement MONTÉE / DESCENTE doit être vérifiée après le branchement électrique.



Dérégage des positions finales sur le moteur.

- Un dérégage des positions finales indique une erreur de branchement électrique. Un ré ajustage des positions finales n'est pas suffisant dans ce cas, car le dérégage des positions finales se reproduira. Le moteur doit dans ce cas être remplacé et il faut-en éliminer la cause.

Important

Les dispositifs de commande montés de manière fixe doivent être apposés de manière visible.

Important

Si le VariEco doit être utilisé à des lieux qui ne sont pas des "pièces sèches" (p.ex. en extérieur, dans des pièces humides ou s'il ne peut être assuré, de par sa construction que le coffret de volet ou suite à un dépassement de toiture, ou autre, soit protégés de manière fiable de l'humidité), les entraînements doivent être dotés de câbles de raccordement adaptés à la situation de l'intégration. Ceci vaut également pour la protection contre le rayonnement direct du soleil.

Toutes les normes et les dispositions en vigueur doivent être respectées sur l'installation électrique.

Lors du branchement du moteur sur une commande il faut respecter le manuel d'utilisation de la commande.

► N'effectuer des raccordements que lorsque l'appareil est hors tension

5.3 Exemple de branchement VariEco 230 V / 50 Hz

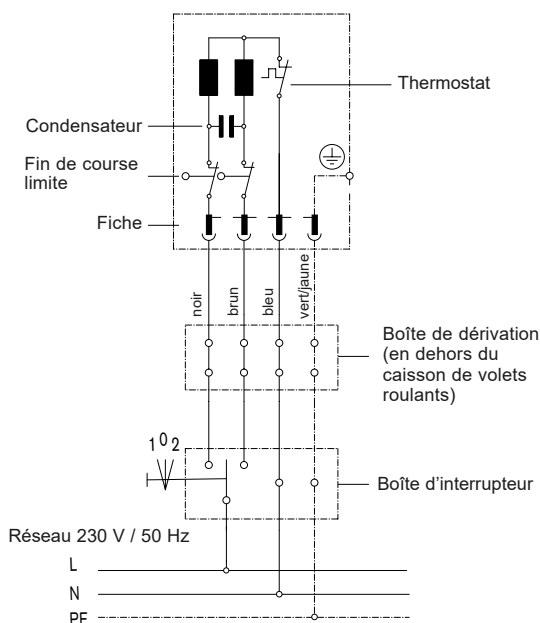


Fig. 4: Plans de câblage VariEco avec 230 V / 50Hz

5.4 Mise en service



MISE EN GARDE

Risque de blessure par des pièces en mouvement entraînées ayant une vitesse supérieure à 150 mm/s



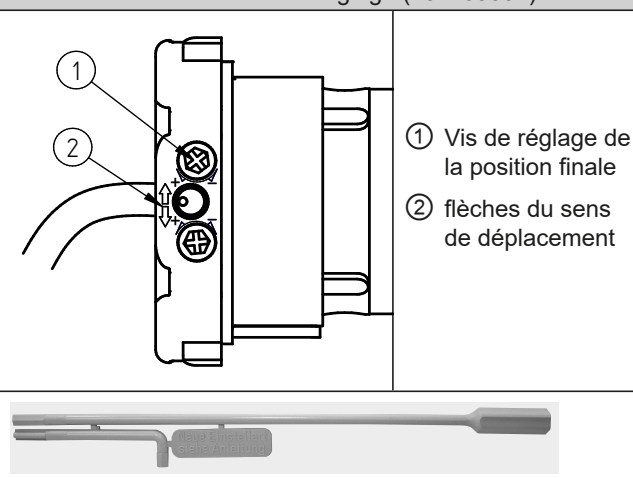
Coincement et écrasement de personnes possible.

La base pour frapper un obstacle est la norme DIN EN 60335-2-103, Partie 20.108. Il est recommandé de limiter les forces par l'utilisation d'un système de protection d'emprisonnement avec des sondes ou par des commutateurs avec un pré-réglage.

- La vitesse de la partie entraînée doit être déterminée par l'exploitant en fonction du diamètre de l'arbre d'enroulement utilisé.
- Respectez toujours la documentation de sécurité et du produit du fournisseur du tablier.

5.5 Réglage des positions finales

Interrupteur de fin de course : Vis de réglage
Actionnement avec l'aide au réglage (131163801)



Pour actionner les vis de réglage des interrupteurs de fin de course utilisez l'aide au réglage ou un outillage cruciforme ou une clé à 6 pans creuse, en aucun cas une visseuse à accus.

- 6 rotations d'une des vis de réglage de l'interrupteur de fin de course sur «OUVERT» et «BAS» font tourner l'arbre d'enroulement d'un tour (Arbre moteur)
- La zone maximale de l'interrupteur de fin de course entre la position de fin de course haute et basse est de 32 rotations de l'arbre moteur.
- L'affectation de la vis de réglage de l'interrupteur de fin de course haute et basse par rapport aux positions de fin de course basse dépend de la situation de montage respective (montage droit ou gauche) avec une affectation correspondante des branchements électriques du sens de déplacement.
- Tourner une vis de réglage de l'interrupteur de fin de course de - (moins) vers + (plus) a pour effet d'augmenter le déplacement du tablier.
- Tourner une vis de réglage de l'interrupteur de fin de course de + (plus) vers - (moins) a pour effet de diminuer le déplacement du tablier.

Réglage de la position finale supérieure (Réglage grossier et ajustage fin)

- | | |
|---|---|
| 1 | Mettez l'entraînement en service vers la bas jusqu'à ce que l'entraînement soit en butée au point de fin inférieur (extrémité inférieure du déplacement atteinte). |
| 2 | Fixez le tablier sur l'arbre d'enroulement. |
| 3 | Laissez remonter l'entraînement jusqu'en butée supérieure en actionnant la touche MONTÉE (sur des petites fenêtres event. l'arrêter avant en actionnant l'interrupteur). |
| 4 | Tournez la vis de réglage de l'interrupteur de fin de course «Haut» dans le sens + (plus) ou dans le sens - (Moins) jusqu'à ce qu'elle ait atteint la position finale définitive. |
| 5 | Faites le réglage de la position supérieure finale avec suffisamment de jeu. |
| 6 | Faites un test de fonctionnement et si nécessaire, refaites le réglage fin. |

La position finale supérieure est réglée.

Réglage de la position finale inférieure (Réglage grossier et ajustage fin)	
1	Mettez l'entraînement en service vers la bas jusqu'à ce que l'entraînement soit en butée au point de fin inférieur (extrémité inférieure du déplacement atteinte).
2	Tournez la vis de réglage de l'interrupteur de fin de course «Bas» dans le sens + (plus) ou dans le sens - (Moins) jusqu'à ce qu'elle ait atteint la position finale définitive.
3	Faites un test de fonctionnement et si nécessaire, refaites le réglage fin.
La position finale basse est réglée	

5.6 Contrôle des positions finales

Laisser tourner le moteur dans les deux sens jusqu'à ce que les fins de courses soient activées.



La coupure électrique, aussi bien en haut qu'en bas, doit avoir lieu avant d'atteindre les positions finales du déplacement mécanique du tablier.

Lors de déplacements permanents «contre bloc» il y a le risque d'endommagement ou de destruction de l'entraînement et/ou du tablier.

Une modification de la position finale haute ou basse est possible à tout moment à l'aide des vis de réglage de l'interrupteur de fin de course.

6 Détection des défauts

Problème / Erreur	Cause possible	Remède Réparation
- Le moteur ne s'arrête pas en position finale avec les interrupteurs de fin de course - Le moteur ne réagit pas	- La bague de fin de course n'est pas entraînée - Les fins de course ne sont pas programmés	Engagez la bague de fin de course
Le moteur ne réagit pas	- Branchement incorrect - Le thermostat s'est déclenché	- Corriger le raccordement - Laissez refroidir le moteur (au moins 15 minutes)

7 Maintenance

Le VariEco est un sans maintenance.

8 Réparation

Pour toute question, veuillez vous adresser à votre revendeur spécialisé. Veuillez toujours préciser les informations suivantes :

- Référence et désignation d'article : voir la plaque signalétique
- Type d'erreur
- Incidents inhabituels qui ont précédé l'erreur
- Circonstances concomitantes
- Cause possible

9 Adresse du fabricant

elero GmbH Antriebstechnik Maybachstr. 30 73278 Schlierbach Deutschland / Allemagne	Tél. : +49 7021 9539-0 Fax : +49 7021 9539-212 info@elero.de www.elero.com
---	---

Si vous souhaitez vous adresser à un interlocuteur en dehors de l'Allemagne, visitez notre site Internet.

10 Démontage et mise au rebut

Après le déballage, l'emballage doit être mis au rebut conformément aux réglementations en vigueur.

Après sa dernière utilisation, le produit doit être mis au rebut conformément aux réglementations en vigueur. La mise au rebut est partiellement soumise à une réglementation. Ne remettez le bien à mettre au rebut qu'à une entreprise de collecte autorisée.

Informations environnementales

Nous avons renoncé à tout emballage superflu. L'emballage peut facilement être séparé en trois catégories de matériaux : du carton (emballage), du polystyrène (rembourrage) et du polyéthylène (sachets, mousse, film de protection).



L'appareil se compose des matériaux qui peuvent être réutilisés, s'il est démonté par une entreprise spécialisée. Veuillez tenir compte les dispositions locales concernant la mise au rebut du matériel d'emballage et des anciens appareils.

Lors du démontage, il faut s'attendre à des risques supplémentaires qui n'apparaissent pas pendant l'utilisation.



AVERTISSEMENT

Risque de blessure par la tension électrique !

Électrocution possible.

- ▶ Coupez les conduites d'alimentation d'énergie et déchargez les accumulateurs d'énergie. Attendez au moins 5 minutes après la mise hors service afin que le moteur puisse refroidir et que les condensateurs perdent leur énergie.
- ▶ Lors de travaux de démontage situés plus haut que le corps, utilisez des remontées mécaniques adaptées, vérifiées et stables.
- ▶ Tous les travaux sur le système électrique ne doivent être réalisés que par du personnel tel qu'il est décrit dans le chapitre "Indications de sécurité pour l'installation électrique".

Mise à la ferraille

En cas de mise à la ferraille du produit, les lois et les dispositions internationales, nationales et régionales en vigueur doivent être respectées.



Veillez à ce que la possibilité de réutilisation de démontage et de tri des matériaux, et des sous-groupes soient pris en considération au même titre que les dangers pour la santé et l'environnement lors du recyclage et de la mise au rebut.



ATTENTION

Dégâts environnementaux en cas de mise au rebut inadéquate

- ▶ Les déchets électriques et les composantes électronique sont soumis à un traitement particulier de mise au rebut et ne doivent être enlevés que par les entreprises spécialisées agréées.

Caractéristiques techniques et dimensions

- Les groupes de matériaux tels que les matières plastiques et les métaux de différente nature doivent être remis trié au processus de recyclage et/ou de mise au rebut.

Mise au rebut des composants électriques et électroniques

La mise au rebut et le recyclage des composants électriques et électroniques doivent être fait selon les lois et/ou les directives correspondantes.

11 Remarques à propos de la déclaration de conformité de l'UE

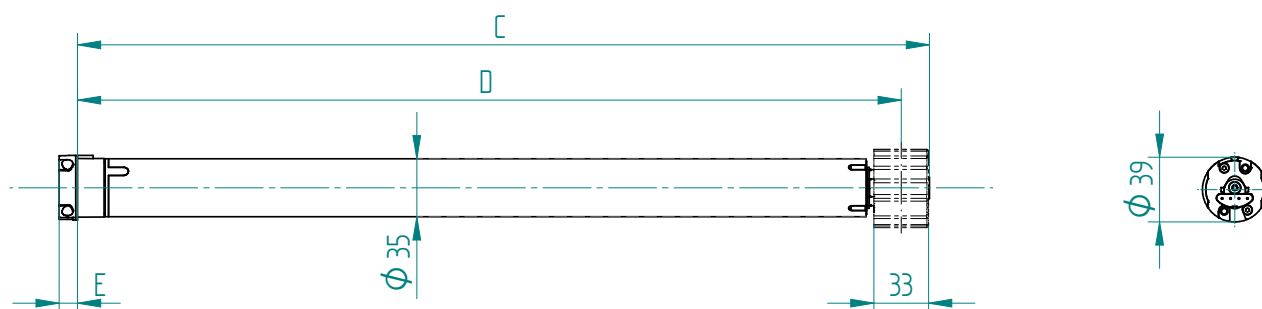
Par la présente, l'entreprise **elero GmbH** déclare que le VariEco est conforme aux exigences fondamentales et aux dispositions applicables des directives CE. La déclaration de conformité intégrale peut être téléchargée dans la rubrique Téléchargements sur notre site web www.elero.com/en/downloads-service/

12 Caractéristiques techniques et dimensions

Les données techniques indiquées sont soumises à une tolérance (en fonction du standard valable respectif).

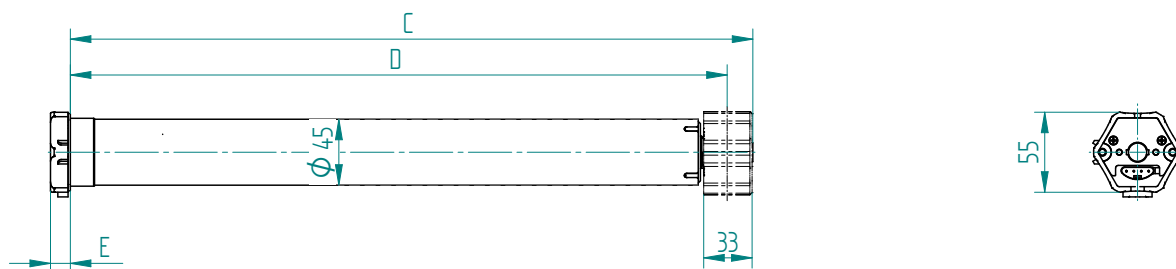
12.1 VariEco S

Taille / type	VariEco S1,5/70	VariEco S3/30	VariEco S5/30	VariEco S5-FL	VariEco S8	VariEco S12-FL
Volet roulant	-	■	■	■	■	■
Protection contre le soleil textile	■	■	■	■	■	■
Frein silencieux soft	■	■	■	-	■	-
Tension nominale [V]	1 ~ 230	1 ~ 230	1 ~ 230	1 ~ 230	1 ~ 230	1 ~ 230
Fréquence nominale [Hz]	50	50	50	50	50	50
Couple nominal [Nm]	1,5	3	3	5	5	12
Vitesse nominal [1/min]	70	30	30	17	17	30
Courant nominal [A]	0,55	0,55	0,73	0,60	0,73	0,73
Puissance absorbée nominale [W]	130	130	168	140	168	168
Diamètre de l'arbre [mm]	38	38	38	38	38	38
Nombre de tours entre les fins de course (rotations)	42	42	42	42	42	42
Degré de protection [Code IP]	44	44	44	44	44	44
Classe de produit isolant	H	H	H	H	H	H
Durée de service (min S2)	5	5	4	4	4	4
Longueur C [mm]	534	534	534	514	534	537
Longueur D [mm]	517	517	517	497	517	517
Longueur E [mm]	11	11	11	11	11	11
Poids [kg]	1,3	1,3	1,2	1,2	1,2	1,4
Temperature ambiante de service [°C]	-20 ... 60	-20 ... 60	-20 ... 60	-20 ... 60	-20 ... 60	-20 ... 60
Classe de protection I 	■	■	■	■	■	■
VDE sceau d'approbation 	■	■	■	■	■	■
EMV preuve 	■	■	■	■	■	■
Numéro d'article	30 971.0101	30 911.0101	30 913.0101	30 843.0101	30 953.0101	30 863.0101



12.2 VariEco M

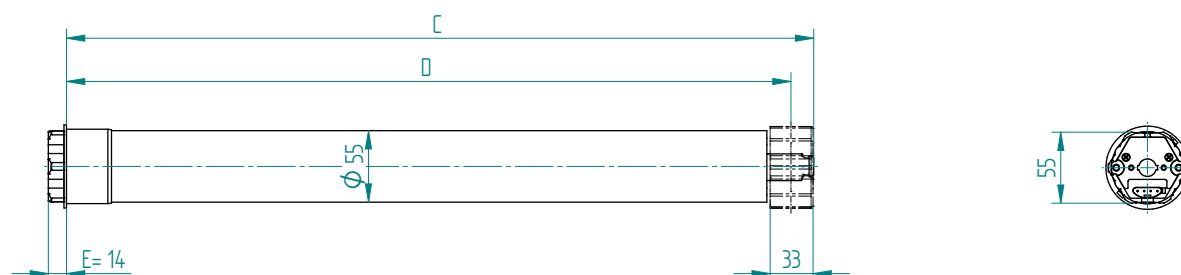
Taille / type	VariEco M7/23	VariEco M10	VariEco M12/23	VariEco M20	VariEco M30	VariEco M40	VariEco M50
Volet roulant	■	■	■	■	■	■	■
Protection contre le soleil textile	■	■	■	■	■	■	■
Frein silencieux soft	■	■-	■	■	-	-	-
Tension nominale [V]	1 ~ 230	1 ~ 230	1 ~ 230	1 ~ 230	1 ~ 230	1 ~ 230	1 ~ 230
Fréquence nominale [Hz]	50	50	50	50	50	50	50
Couple nominal [Nm]	7	10	12	20	30	40	50
Vitesse nominal [1/min]	23	14	23	14	14	14	14
Courant nominal [A]	0,60	0,60	0,90	0,90	0,90	1,20	1,30
Puissance absorbée nominale [W]	140	140	200	200	200	270	300
Diamètre de l'arbre [mm]	50	50	50	50	50	50	50
Nombre de tours entre les fins de course (rotations)	35	35	35	35	35	35	35
Degré de protection (Code IP)	44	44	44	44	44	44	44
Durée de service (min S2)	5	5	5	4	5	5	4
Longueur C [mm]	537	477	537	537	527	557	557
Longueur D [mm]	520	460	520	520	510	540	540
Longueur E [mm]	14	14	14	14	14	14	14
Poids [kg]	1,9	1,9	1,9	1,9	2,3	2,6	2,6
Température ambiante de service [°C]	-20 ... 60	-20 ... 60	-20 ... 60	-20 ... 60	-20 ... 60	-20 ... 60	-20 ... 60
Classe de protection I 	■	■	■	■	■	■	■
Conformité  	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■
Numéro d'article	349250101	349210101	349350101	349310101	349430101	349510101	349610101



12.3 VariEco L

Taille / type	VariEco L40	VariEco L60	VariEco L80
Volet roulant	■	■	■
Protection contre le soleil textile	■	■	■
Frein silencieux soft	-	-	-
Tension nominale [V]	1 ~ 230	1 ~ 230	1 ~ 230
Fréquence nominale [Hz]	50	50	50
Couple nominal [Nm]	40	60	80
Vitesse nominal [1/min]	14	14	14
Courant nominal [A]	1,20	1,65	2,20
Puissance absorbée nominale [W]	280	380	490
Diamètre de l'arbre [mm]	63	63	63
Nombre de tours entre les fins de course (rotations)	35	35	35
Degré de protection (Code IP)	44	44	44
Durée de service (min S2)	4	4	4
Longueur C [mm]	527	586	586
Longueur D [mm]	510	569	569
Longueur E [mm]	14	14	14
Poids [kg]	3,3	3,4	3,4
Température ambiante de service [°C]	-20 ... 60	-20 ... 60	-20 ... 60
Classe de protection I 	■	■	■
Numéro d'article	36 921.0101	36 931.0101	36 941.0101

Caractéristiques techniques et dimensions



Indice

1	Istruzioni per l'uso e il montaggio	1
2	Indicazioni generali sulle istruzioni	1
2.1	Normative e direttive	1
2.2	Uso appropriato	1
2.3	Uso errato prevedibile	2
2.4	Garanzia e responsabilità	2
2.5	Servizio di assistenza tecnica ai clienti	2
3	Sicurezza	2
3.1	Indicazioni generali di sicurezza	2
3.2	Organizzazione delle indicazioni di sicurezza	2
4	Descrizione del prodotto	3
5	Montaggio	3
5.1	Fissaggio meccanico	4
5.2	Allacciamento elettrico	4
5.3	Esempio di allacciamento VariEco 230 V / 50 Hz	5
5.4	Attivazione	5
5.5	Regolazione dei fincorsa	5
5.6	Controllo delle posizioni finali	6
6	Ricerca dei guasti	6
7	Manutenzione	6
8	Riparazione	6
9	Indirizzo del produttore	6
10	Smontaggio e smaltimento	6
11	Indicazioni sulla dichiarazione di conformità CE	7
12	Specifiche tecniche e dimensioni	7
12.1	VariEco S	7
12.2	VariEco M	8
12.3	VariEco L	9

VariEco
**Motore per tapparelle e protezione
solare tessile**
1 Istruzioni per l'uso e il montaggio

Conservare le presenti istruzioni per l'uso per eventuali consultazioni successive mantenendole a disposizione per tutta la durata del prodotto.

Le istruzioni per l'uso originali sono in lingua tedesca.

Tutti i documenti in altre lingue sono traduzioni della versione originale.

Tutti i diritti sono riservati in caso di registrazione di brevetti, modelli operativi o brevetti di progettazione.

2 Indicazioni generali sulle istruzioni

Il raggruppamento dei contenuti è orientato alle fasi della durata degli azionamenti elettrici a motore (di seguito indicati come "prodotto").

Il produttore si riserva il diritto di apportare eventuali modifiche delle specifiche tecniche fornite nelle presenti istruzioni per l'uso. Nei particolari possono presentare eventuali differenze rispetto alla versione del prodotto senza modifiche fondamentali e perdita di validità delle informazioni oggettive. È possibile richiedere in qualsiasi momento la versione corrente delle specifiche tecniche al produttore. Non è possibile avanzare eventuali diritti derivanti da queste ultime. Sono possibili eventuali differenze rispetto ai testi e alle illustrazioni e dipendono dall'evoluzione tecnica, dalla dotazione e dagli accessori del prodotto. Il produttore fornisce informazioni sulle eventuali specifiche differenti rispetto delle versioni speciali con la documentazione di vendita. Le altre eventuali informazioni rimangono inalterate.

2.1 Normative e direttive

Per quanto concerne la realizzazione sono stati adottati i requisiti fondamentali in materia di sicurezza e salute delle leggi, normative e direttive applicabili. La sicurezza è confermata dalla dichiarazione di conformità (vedere "Dichiarazione di conformità CE"). Tutte le specifiche in materia di sicurezza contenute nelle presenti istruzioni per l'uso fanno riferimento alle leggi e alle regolamentazioni attualmente vigenti in Germania. È necessario attenersi incondizionatamente a tutte le specifiche contenute nelle istruzioni per l'uso. Oltre alle indicazioni di sicurezza contenute nelle presenti istruzioni per l'uso, è obbligatorio osservare e rispettare le disposizioni vigenti nel luogo d'installazione in materia di prevenzione degli infortuni, tutela dell'ambiente e sicurezza sul posto di lavoro. Le disposizioni e le normative per la valutazione della sicurezza sono riportate nella dichiarazione di conformità CE.

2.2 Uso appropriato

Il prodotto è predisposto per il motore elettrico delle tapparelle e della protezione solare tessile.

Il programma di calcolo delle motorizzazioni elero
<http://elero.de/antriebsberechnung>
 è determinante per la definizione del motore.

È necessario concordare prima con il produttore, **elero** GmbH Antriebstechnik (vedere "Indirizzo") le altre possibilità d'impiego.

Il solo operatore si assume tutta la responsabilità dei danni derivanti dall'impiego non conforme del prodotto. Il produttore declina tutte le responsabilità nei confronti di danni a cose e persone derivanti dall'impiego errato o da errori procedurali provocati da un funzionamento e un'attivazione impropri.

Il prodotto deve essere azionato solo da personale specializzato autorizzato o personale munito delle istruzioni necessarie nel rispetto di tutte le indicazioni di sicurezza.

Solo con un impiego conforme alle disposizioni secondo le specifiche contenute nelle presenti istruzioni per l'uso e il montaggio sono garantiti un impiego in sicurezza e privo di malfunzionamenti e la sicurezza operativa del prodotto.

Il rispetto e l'adempimento di tutte le indicazioni di sicurezza contenute nelle presenti istruzioni per l'uso, di tutte le regolamentazioni della cassa previdenza antinfortunistica in vigore e delle leggi in vigore in materia di tutela dell'ambiente fanno parte dell'uso appropriato. Anche l'adempimento delle disposizioni per l'uso previste nelle presenti istruzioni per l'uso e il montaggio fa parte dell'uso appropriato.

2.3 Uso errato prevedibile

Con uso errato prevedibile si intende l'impiego diverso dalla destinazione d'uso approvata dal produttore, **elero** GmbH Antriebstechnik (vedere "Indirizzo").

2.4 Garanzia e responsabilità

In linea di massima si applicano le condizioni generali di vendita e consegna del produttore, **elero** GmbH Antriebstechnik (vedere "Indirizzo"). Le condizioni di vendita e consegna sono parte integrante della documentazione di vendita e vengono fornite all'operatore all'atto della consegna. Sono esclusi eventuali diritti di responsabilità per danni a cose e persone se sono riconducibili ad una o più cause riportate di seguito.

- Apertura del prodotto da parte del cliente
- Impiego inappropriato del prodotto
- Operazioni non corrette di montaggio, attivazione o gestione del prodotto
- Alterazioni strutturali del prodotto senza approvazione scritta del produttore
- Azionamento del prodotto con collegamenti installati in modo non corretto, dispositivi di sicurezza difettosi o dispositivi di sicurezza e protezione non applicati in modo appropriato
- Violazione delle disposizioni e delle indicazioni di sicurezza riportate nelle presenti istruzioni per l'uso
- Violazione delle specifiche tecniche fornite

2.5 Servizio di assistenza tecnica ai clienti

Il prodotto deve essere riparato solo dal produttore in caso di guasto. Il recapito per la spedizione al servizio di assistenza tecnica ai clienti è riportato nel capitolo "Indirizzo". Se il prodotto non è stato acquistato direttamente presso **elero**, rivolgersi al fornitore del prodotto.

3 Sicurezza

3.1 Indicazioni generali di sicurezza

Le indicazioni di sicurezza generali per l'impiego dei motori tubolari sono riportate nel libretto fornito in dotazione a tutti gli articoli "Istruzioni di sicurezza (libretto cod. art. 138200001)". Le presenti istruzioni per l'uso e il montaggio contengono tutte le indicazioni di sicurezza è necessario rispettare per escludere e scongiurare le situazioni di pericolo durante la gestione del prodotto nelle diverse fasi della vita utile del prodotto. Rispettando tutte le indicazioni di sicurezza riportate si garantisce il funzionamento in sicurezza del prodotto.

3.2 Organizzazione delle indicazioni di sicurezza

Le indicazioni di sicurezza contenute nel presente documento sono contrassegnate dai simboli di pericoli e dai simboli di sicurezza e sono organizzate secondo il principio SAFE. Comprendono le specifiche sulla tipologia e sull'origine del pericolo, sulle possibili conseguenze e sull'esclusione del pericolo stesso.

La tabella riportata di seguito mostra la rappresentazione e la descrizione dei livelli di pericolo con le eventuali lesioni fisiche secondo le modalità d'impiego utilizzate nelle presenti istruzioni per l'uso.

Simbolo	Segnalazione	Significato
	PERICOLO!	Segnala un incidente che si verifica se non si rispettano le indicazioni e che può provocare eventuali lesioni mortali ed irreversibili o il decesso.
	ATTENZIONE!	Segnala un incidente che può verificarsi se non si rispettano le indicazioni e che può eventualmente provocare lesioni gravi, mortali ed irreversibili o il decesso.
	CAUTELA!	Segnala un incidente che può verificarsi se non si rispettano le indicazioni e che può provocare lesioni leggere e reversibili.

Fig. 1 Indicazione delle lesioni fisiche

La tabella riportata di seguito descrive i simboli utilizzati nelle presenti istruzioni per l'uso che vengono impiegati per la rappresentazione delle situazioni di pericolo in abbinamento al simbolo del livello di pericolosità.

Simbolo	Significato
	Pericolo di tensioni e scosse elettriche! Questo simbolo segnala i pericoli della corrente elettrica.
	Pericolo di schiacciamento e morte per le persone. Questo simbolo segnala le situazioni di pericolo in cui tutto il corpo o i singoli arti possono essere schiacciati o riportare eventuali lesioni.

Fig. 2 Indicazione dei pericoli specifici

La tabella riportata di seguito mostra la rappresentazione utilizzata nelle presenti istruzioni per l'uso e la descrizione delle situazioni in cui si possono presentare eventuali danni al prodotto o segnala i fatti, condizioni, suggerimenti ed informazioni importanti.

Simbo- lo	Segnala- zione	Significato
	NOTA BENE!	Questo simbolo segnala un danno materiale potenziale.
	IMPORTANTE!	Questo simboli segnala fatti e condizioni importanti, ma anche informazioni aggiuntive contenute nelle presenti istruzioni per l'uso e il montaggio. Inoltre segnala indicazioni specifiche che consentono di fornire informazioni supplementari o permettono agli operatori di eseguire un processo in modo più semplice.
		Simbolo della messa a terra realizzata con la classe di protezione I (sistema di conduttori di terra)

Fig. 3 Indicazione dei danni materiali e delle informazioni aggiuntive

L'esempio riportato di seguito mostra la struttura base di un'indicazione di sicurezza.

SEGNALAZIONE

Tipo e fonte del pericolo

Spiegazione del tipo e della fonte di pericolo

- Misure tese all'esclusione del pericolo

4 Descrizione del prodotto

VariEco è un azionamento a motore tubolare elettromeccanico. Durante il funzionamento effettua spostamenti radiali.

- ☐ Attivazione di VariEco con il cavo di montaggio **elero** per una comoda regolazione

5 Montaggio

Rispettare il consueto dovere all'accuratezza previsto per i prodotti tecnici per ridurre ai livelli minimi le altre situazioni di pericolo.



ATTENZIONE!

Pericolo di lesioni provocate da un montaggio errato!

Indicazioni di sicurezza importanti

- Attenersi a tutte le istruzioni per il montaggio dato che il montaggio errato può provocare gravi lesioni.



CAUTELA!

Pericolo di lesioni provocate da superfici a temperature elevate!

Il motore si riscalda durante il funzionamento e l'alloggiamento del motore può raggiungere temperature elevate. È possibile riportare bruciature cutanee.

- Indossare i dispositivi di protezione personale (guanti di protezione).
- È necessario rispettare la durata dell'attivazione e i tempi di pausa dei motori.

A seguito di eventuali guasti materiali, si possono verificare

lesioni da impatto o sollecitazione a causa di una rottura del riduttore, una rottura dell'espulsione o un difetto del giunto.

- Per la struttura sono stati utilizzati materiali adeguati ed è stato eseguito un collaudo per campionamento attraverso la doppia prova di carico ai sensi di DIN EN 60335-2-97.

Pericolo di lesioni provocato da sollecitazioni e contraccolpi innescati da cuscinetti del motore non montati o installati in modo corretto! La situazione di pericolo è generata dalla stabilità o dalla sicurezza insufficienti e dall'energia accumulata (forza di gravità).

- Selezione dei cuscinetti del motore in base alle specifiche della coppia
- Motore obbligatoriamente fissato con tutti i dispositivi di sicurezza forniti in dotazione
- Controllo dell'innesto corretto sul cuscinetto del motore e coppie di serraggio delle viti corrette



ATTENZIONE!



Pericolo di scariche elettriche!

Sono possibili eventuali scariche elettriche.

- Far eseguire le operazioni elettriche solo ad elettricisti autorizzati.

Pericolo di scariche elettriche!



La situazione di pericolo è possibile a causa di componenti che sono diventati conduttori di tensione in condizioni di guasto.

- L'allacciamento elettrico, inclusa la canalina, è descritto nelle istruzioni per l'uso e il montaggio.



CAUTELA!

Pericolo di lesioni provocate da malfunzionamenti a causa di un montaggio errato!

Il motore avvolge in modo eccessivo e danneggia eventualmente i componenti dell'applicazione.

- Per un funzionamento in sicurezza è necessario impostare / configurare le posizioni finali.
- Il produttore offre corsi di formazione per le aziende specializzate.

NOTA BENE!



Interruzione dell'energia elettrica, rottura dei componenti della macchina ed altri malfunzionamenti

- Per il funzionamento in sicurezza non si devono verificare montaggi errati ed è obbligatorio effettuare le regolazioni delle posizioni finali all'attivazione.



Danni di VariEco provocati dall'infiltrazione dell'umidità

- Per le apparecchiature dotate della classe di protezione IP44 è obbligatorio proteggere tutti i cavi o gli spinotti dall'infiltrazione dell'umidità. È necessario applicare questa misura immediatamente dopo l'estrazione di VariEco dall'imballaggio originale.
- Il motore deve essere montato in modo da non essere esposto alla pioggia.

Danni alla tenda provocati dal montaggio errato!

- Prestare attenzione alle indicazioni contenute nelle documentazioni del produttore delle tende e degli accessori utilizzati.

Importante!

Per un'interazione ottimale del motore e della tenda, è necessario eseguire la regolazione delle posizioni finali dal motore dopo il montaggio di VariEco.

5.1 Fissaggio meccanico

Considerazione importante

Nella maggior parte dei casi il vano operativo intorno al motore installato risulta molto ridotto. Per questo motivo, sin da prima dell'installazione meccanica procurarsi una panoramica della realizzazione degli allacciamenti elettrici (vedere capitolo 5.2) ed eventualmente predisporre le modifiche necessarie.

NOTA BENE!



Danni delle linee elettriche con lo schiacciamento o il carico alla trazione.

- Posare tutti i cavi elettrici in modo da non esporli a schiacciamenti o carichi alla trazione.
- Rispettare i gradi di curvatura (almeno 50 mm) della linea di allacciamento.
- Posare la linea d'allacciamento all'interno di un anello verso il basso per impedire che l'acqua finisca all'interno del motore.



Danni del motore per effetto delle forze d'urto

- Inserire il motore nell'albero, senza spingere mai il motore all'interno dell'albero con dei colpi e dare colpi sul motore.
- Impedire qualsiasi caduta del motore.



Danni o guasti del motore a causa di eventuali fori

- Non praticare mai fori sul motore.



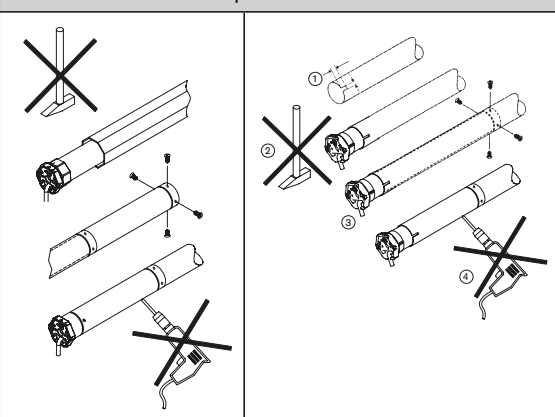
Danni o guasti del motore a causa della regolazione della posizione finale sul fincorsa meccanico.

- Non è consentito regolare la posizione finale su un fincorsa meccanico.

Installazione nei tubi profilati / tubi tondi

1	Inserire il motore nel tubo profilato con l'adattatore adeguato e l'anello di trascinamento del fincorsa.
1a	Solo per l'installazione in tubi tondi Sganciare i tubi tondi all'estremità sul lato motore (larghezza 4 mm, lunghezza 6 mm).
1b	Inserire il motore nel tubo tondo e posizionarlo in modo da inserire il cuneo di trascinamento (scantellatura interna) nell'apposita cavità.
2	Bloccare il controcuscinetto per impedire lo scorrimento assiale, ad esempio collegare con viti o chiodi il supporto dell'asse.
3	Fissare con viti o rivetti (solo per i tubi tondi) l'accoppiamento (adattatore). Bloccare il motore nell'apposito supporto per impedire scorrimenti assiali.
4	Fissare la tenda all'albero. Se è possibile fissare la tenda solo ad un albero di avvolgimento ruotato, inserire il motore nel senso dello scorrimento verso il basso fino a quando non si presenta nel punto finale inferiore (estremità inferiore della corsa raggiunta).
Il motore risulta connesso al tubo profilato / tondo.	

Installazione nei tubi profilati / tondi



Il motore risulta connesso al tubo profilato / tondo.

5.2 Allacciamento elettrico



ATTENZIONE!

Pericolo di morte provocato da collegamenti elettrici errati!



Sono possibili eventuali scariche elettriche.

- Prima dell'attivazione controllare il collegamento corretto del conduttore PE.

NOTE



Danni di VariEco provocati dall'allacciamento elettrico errato

- Prima dell'attivazione controllare il collegamento corretto del conduttore PE.



Danni o guasti di VariEco provocati dall'infiltrazione dell'umidità

- Per gli apparecchi dotati di protezione IP44 è necessario stabilire il collegamento in loco delle estremità dei cavi o degli spinotti (passaggio dei cavi) anche in base alla classe di protezione IP44.



Danni o guasti di VariEco per le varianti con 230 V 1 AC provocati dal sistema di controllo difettoso

- È necessario applicare gli interruttori con la preimpostazione OFF (uomo morto) per i motori nel campo visivo di VariEco, ma a distanza dalle parti in movimento e ad un'altezza di oltre 1,5 m.
- I sistemi di controllo del motore in direzione in alto / in basso devono essere rispettivamente bloccati. È possibile garantire ritardo della selezione di 0,5 secondi.
- Il collegamento in parallelo di diversi motori VariEco è possibile solo con un relè di esclusione.



Danni della tenda provocati dal senso di scorrimento errato

- L'assegnazione del senso di scorrimento in alto / in basso deve essere verificata una volta realizzato il collegamento elettrico.



Regolazione delle posizioni finali sul motore

- Un'eventuale regolazione delle posizioni finali segnala un guasto dell'allacciamento elettrico. In questo caso una regolazione secondaria delle posizioni finali non risulta adeguata dato che la regolazione di queste ultime si verifica periodicamente. È necessario sostituire il motore in questo caso e risolverne le cause.

Importante!

I dispositivi di controllo montati saldamente devono essere applicati in posizioni visibili.

Importante!

Se si utilizza VariEco in posizioni che non corrispondono agli "ambienti asciutti", come ad esempio ambienti esterni, camere umide o se non si esclude che le cassette delle tende siano protette dall'umidità per ragioni costruttive o a causa di sporgenze del tetto o simili, è obbligatorio installare il motore con la linea d'allacciamento che sia adatto alle condizioni di montaggio o proteggere il cavo di collegamento con canaline per cavi. Questa indicazione è valida anche per la protezione dall'esposizione indiretta al sole.

È necessario rispettare tutte le normative e le disposizioni vigenti per l'installazione elettrica.

Per l'allacciamento del motore al sistema di controllo è necessario prestare attenzione alle istruzioni per l'uso del sistema di controllo.

► Stabilire l'allacciamento solo in assenza di tensione.

5.3 Esempio di allacciamento VariEco 230 V / 50 Hz

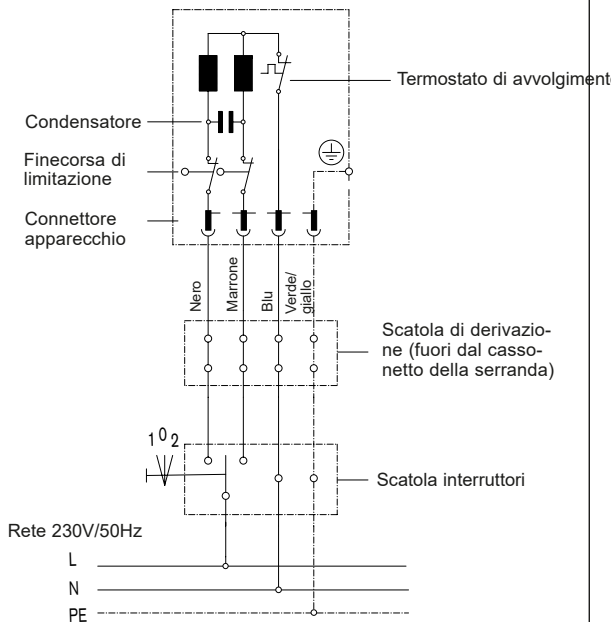


Fig. 4 Schema elettrico di VariEco con 230 V / 50 Hz

5.4 Attivazione

ATTENZIONE!

Pericolo di lesioni provocate da componenti azionati in movimento a velocità superiori a 150 mm/s!



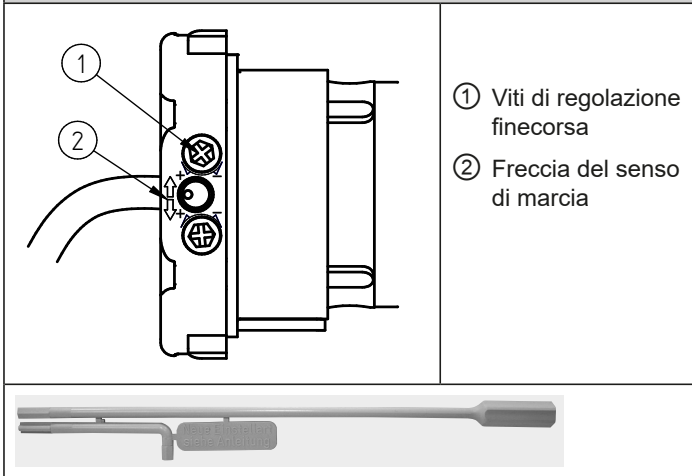
Eventuale schiacciamento e morte per le persone!

La norma DIN EN 60335-2-103, parte 20.108 rappresenta il principio per l'impatto di un ostacolo. Si consiglia di limitare le forze applicando un sistema di protezione ad incastro con sensori o con interruttori dotati di preimpostazione su OFF.

- La velocità del componente azionato deve essere definita dall'operatore a seconda del diametro dell'albero di avvolgimento utilizzato.
- Rispettare sempre la documentazione del prodotto e di sicurezza dei fornitori di tende.

5.5 Regolazione dei finecorsa

Finecorsa Viti di regolazione
Selezione con ausilio di regolazione (131163801)



Per la selezione delle viti di regolazione dei finecorsa utilizzare l'ausilio di regolazione o lo strumento a croce o a brugola, ma in nessun caso l'avvitatore a batteria.

- 6 rotazioni di una delle due viti di regolazione del finecorsa "IN ALTO" e "IN BASSO" producono 1 rotazione dell'albero di avvolgimento (albero del motore).
- L'intervallo dei finecorsa massimo tra la posizione finale superiore ed inferiore è pari a 32 rotazioni dell'albero motore.
- L'assegnazione della vite di regolazione del finecorsa superiore o inferiore alla posizione finale rispettivamente superiore o inferiore risulta dalle diverse condizioni d'installazione (installazione a destra o a sinistra) con l'assegnazione specifica degli allacciamenti elettrici per il senso dello scorrimento.
- La rotazione di una vite di regolazione del finecorsa da - (meno) verso + (più) produce un incremento della corsa della tenda.
- La rotazione di una vite di regolazione del finecorsa da + (più) verso - (meno) produce una riduzione della corsa della tenda.

Impostazione della posizione finale superiore
(regolazione grossolana e fine)

1	Inserire il motore nel senso dello scorrimento verso il basso fino a quando non si presenta nel punto finale inferiore (estremità inferiore della corsa raggiunta).
2	Fissare la tenda all'albero di avvolgimento.
3	Far risalire il motore selezionando il pulsante IN ALTO fino a quando non si presenta nel punto finale superiore (con le finestre più piccole arrestarlo eventualmente prima selezionando l'interruttore).
4	Far ruotare la vite di regolazione del finecorsa "in alto" in direzione + (più) o - (meno) fino a raggiungere la posizione finale definitiva.
5	Regolare l'impostazione della posizione finale con un gioco adeguato.
6	Effettuare un test ed eseguire un'ulteriore regolazione fine in caso di necessità.
La posizione finale superiore risulta impostata.	

Impostazione della posizione finale inferiore (regolazione grossolana e fine)	
1	Inserire il motore nel senso dello scorrimento verso il basso fino a quando non si presenta nel punto finale inferiore (estremità inferiore della corsa raggiunta).
2	Far ruotare la vite di regolazione del finecorsa "in basso" in direzione + (più) o – (meno) fino a raggiungere la posizione finale definitiva.
3	Effettuare un test ed eseguire un'ulteriore regolazione fine in caso di necessità.
La posizione finale risulta impostata.	

5.6 Controllo delle posizioni finali

Azionare il motore in entrambe le direzioni fino a quando il finecorsa non si disattiva.



La disattivazione elettrica sia in alto che in basso deve avvenire prima di raggiungere la posizione finale della corsa meccanica della tenda.

Con un funzionamento prolungato "al blocco" è presente il pericolo di danneggiare o compromettere il motore e/o la tenda.

La modifica di una posizione finale in alto o in basso è possibile in qualsiasi momento grazie alle viti di regolazione dei finecorsa.

6 Ricerca dei guasti

Problema / guasto	Causa possibile	Rimedio / risoluzione
- Il motore non si disattiva con i finecorsa nelle posizioni finali. - Il motore non risponde.	- L'anello di finecorsa non viene azionato - Il finecorsa non viene impostato	Impegnarsi l'anello di finecorsa.
Il motore non risponde.	- Collegamento errato - Il termostato ha reagito	- Correggere l'allacciamento. - Lasciare raffreddare il motore (almeno 15 minuti).

7 Manutenzione

VariEco non richiede manutenzione.

8 Riparazione

In caso di eventuali domande, consultare l'azienda specializzata di fiducia. Specificare sempre le informazioni riportate di seguito.

- Codice articolo e descrizione articolo riportati sulla targhetta
- Tipo di guasto
- Episodi precedenti ed insoliti
- Circostanze concomitanti
- Supposizioni personali

9 Indirizzo del produttore

elero GmbH Antriebstechnik Maybachstr. 30 73278 Schlierbach Deutschland / Germania	Tel.: +49 7021 9539-0 Fax: +49 7021 9539-212 info@elero.de www.elero.com
---	---

Se è necessario contattare un referente al di fuori della Germania, consultare i siti internet dell'azienda.

10 Smontaggio e smaltimento

Dopo il disimballaggio, procedere allo smaltimento della confezione rispettando le disposizioni vigenti.

Dopo l'ultimo impiego, procedere allo smaltimento del prodotto rispettando le disposizioni vigenti. Lo smaltimento è soggetto in parte alle norme di legge. Recapitare il materiale da smaltire solo ai centri di raccolta autorizzati.

Informazioni ecologiche

Per l'imballaggio non sono state utilizzate confezioni superflue. È possibile separare l'imballaggio in tre tipi di materiali in modo semplice: cartone (scatola), polistirolo (imbottitura) e polietilene (sacchetti, pellicola protettiva).



L'apparecchio è formato da materiali che è possibile riciclare se lo smontaggio viene eseguito da un'azienda specializzata. Prestare attenzione alle disposizioni locali in materia di smaltimento del materiale da imballaggio ed apparecchiature usate.

Durante lo smontaggio è necessario prevedere eventuali situazioni di pericolo aggiuntive che non si verificano durante il funzionamento.



ATTENZIONE!

Pericolo di scariche elettriche!

Sono possibili eventuali scariche elettriche.

- Scollegare fisicamente le linee di alimentazione elettrica e scaricare l'accumulatore d'energia. Attendere almeno 5 minuti dalla disattivazione per consentire al motore di raffreddarsi e ai condensatori di disperdere la rispettiva tensione.
- Durante le operazioni di smontaggio sopra testa, utilizzare i supporti alla salita collaudati e stabili.
- Tutte le operazioni svolte sull'impianto elettrico devono essere eseguite solo dal personale descritto nel capitolo "Indicazioni di sicurezza sull'installazione elettrica".

Rottamazione

Per la rottamazione del prodotto è necessario rispettare le leggi e le disposizioni internazionali, nazionali e specifiche a livello regionale correntemente in vigore.



Prestare attenzione a prendere in considerazione la possibilità di riciclaggio dei materiali, possibilità di smontaggio e separazione di componenti e gruppi tanto quanto i rischi ambientali e i pericoli per la salute per quanto riguarda il riciclaggio e lo smaltimento.



CAUTELA!

Danni ambientali in caso di smaltimento errato

- I rottami degli apparecchi elettrici e i componenti elettronici sono soggetti al trattamento dei rifiuti speciali e devono essere smaltiti solo da aziende specializzate autorizzate.
- È necessario conferire separatamente i gruppi di materiali, come le plastiche e i metalli di diversa natura, al processo di riciclaggio e smaltimento.

Specifiche tecniche e dimensioni

Smaltimento di componenti elettrotecnici ed elettronici

Lo smaltimento e il riciclaggio di componenti elettrotecnici ed elettronici deve avvenire in base alle diverse leggi e alle regolamentazioni nazionali.

11 Indicazioni sulla dichiarazione di conformità CE

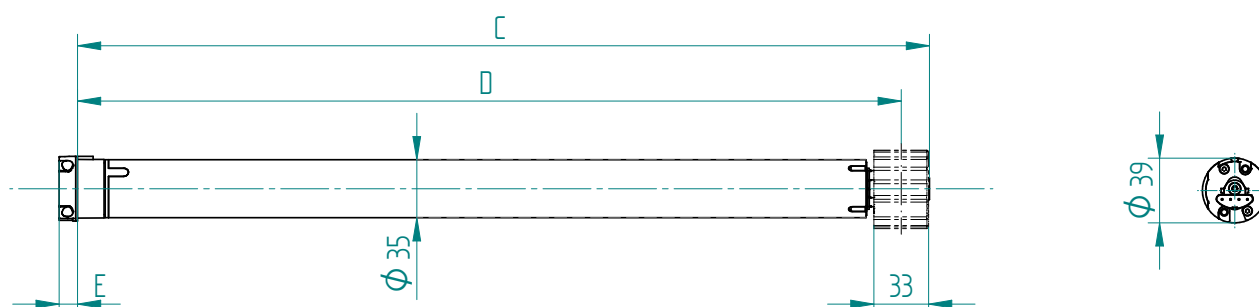
Con il presente atto **elero** GmbH dichiara che il motore tubolare VariEco è conforme ai requisiti fondamentali e alle altre disposizioni vigenti in materia delle direttive CE. La dichiarazione di conformità completa è disponibile nell'area download del sito internet aziendale.

12 Specifiche tecniche e dimensioni

Le specifiche tecniche fornite sono soggette alle tolleranze (in base agli standard in vigore).

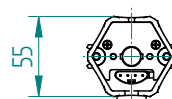
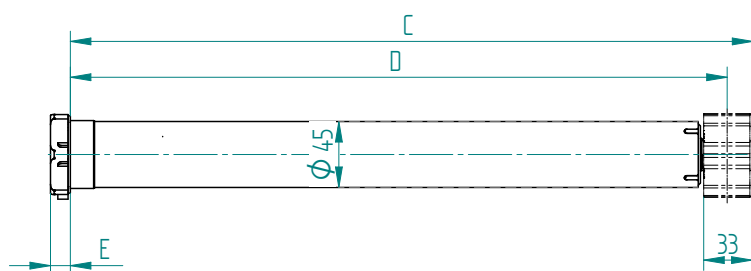
12.1 VariEco S

Formato / Modello	VariEco S1,5/70	VariEco S3/30	VariEco S5/30	VariEco S5-FL	VariEco S8	VariEco S12 FL
Tapparella	-	■	■	■	■	■
Protezione solare tessile	■	■	■	■	■	■
Freni soft silenziosi	■	■	■	-	■	-
Tensione nominale [V]	1 ~ 230	1 ~ 230	1 ~ 230	1 ~ 230	1 ~ 230	1 ~ 230
Frequenza nominale [Hz]	50	50	50	50	50	50
Coppia nominale [Nm]	1,5	3	5	5	8	12
Numero di giri nominale [1/min]	70	30	30	17	17	30
Corrente nominale [A]	0,55	0,55	0,73	0,60	0,73	0,73
Assorbimento nominale [W]	130	130	168	140	168	168
Diametro dell'allbero [mm]	38	38	38	38	38	38
Intervallo finecorsa (giri)	42	42	42	42	42	42
Tipo di protezione (codice IP)	44	44	44	44	44	44
Classe dell'isolante	H	H	H	H	H	H
Durata esercizio (min S2)	5	5	4	4	4	4
Lunghezza C [mm]	534	534	534	514	534	534
Lunghezza D [mm]	517	517	517	497	517	517
Lunghezza E [mm]	11	11	11	11	11	11
Peso [kg]	1,3	1,3	1,2	1,2	1,2	1,4
Condizioni d'esercizio termiche [°C]	-20 ... 60	-20 ... 60	-20 ... 60	-20 ... 60	-20 ... 60	-20 ... 60
Classe di protezione I 	■	■	■	■	■	■
Conformità  	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■
Codice articolo	30 921.0101	30 911.0101	30 0931.0101	30 843.0101	30 953.0101	30 863.0101



12.2 VariEco M

Formato / Modello	VariEco M7/23	VariEco M10	VariEco M12/23	VariEco M20	VariEco M30	VariEco M40	VariEco M50
Tapparella	■	■	■	■	■	■	■
Protezione solare tessile	■	■	■	■	■	■	■
Freni soft silenziosi	■	■-	■	■	-	-	-
Tensione nominale [V]	1 ~ 230	1 ~ 230	1 ~ 230	1 ~ 230	1 ~ 230	1 ~ 230	1 ~ 230
Frequenza nominale [Hz]	50	50	50	50	50	50	50
Coppia nominale [Nm]	7	10	12	20	30	40	50
Numero di giri nominale [1/min]	23	14	23	14	14	14	14
Corrente nominale [A]	0,60	0,60	0,90	0,90	0,90	1,20	1,30
Assorbimento nominale [W]	140	140	200	200	200	270	300
Diametro dell'allbero [mm]	50	50	50	50	50	50	50
Intervallo finecorsa (giri)	35	35	35	35	35	35	35
Tipo di protezione (codice IP)	44	44	44	44	44	44	44
Durata esercizio (min S2)	5	5	5	4	5	5	4
Lunghezza C [mm]	537	477	537	537	527	557	557
Lunghezza D [mm]	520	460	520	520	510	540	540
Lunghezza E [mm]	14	14	14	14	14	14	14
Peso [kg]	1,9	1,9	1,9	1,9	2,3	2,6	2,6
Condizioni d'esercizio termiche [°C]	-20 ... 60	-20 ... 60	-20 ... 60	-20 ... 60	-20 ... 60	-20 ... 60	-20 ... 60
Classe di protezione I 	■	■	■	■	■	■	■
Conformità  	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■
Codice articolo	34 925.0101	34 921.0101	34 935.0101	34 931.0101	34 943.0101	34 951.0101	34 961.0101



12.3 VariEco L

Formato / Modello	VariEco L40	VariEco L60	VariEco L80
Tapparella	■	■	■
Protezione solare tessile	■	■	■
Freni soft silenziosi	-	-	-
Tensione nominale [V]	1 ~ 230	1 ~ 230	1 ~ 230
Frequenza nominale [Hz]	50	50	50
Coppia nominale [Nm]	40	60	80
Numero di giri nominale [1/min]	14	14	14
Corrente nominale [A]	1,20	1,65	2,20
Assorbimento nominale [W]	280	380	490
Diametro dell'albero [mm]	63	63	63
Intervallo finecorsa (giri)	35	35	35
Tipo di protezione (codice IP)	44	44	44
Durata esercizio (min S2)	4	4	4
Lunghezza C [mm]	527	586	586
Lunghezza D [mm]	510	569	569
Lunghezza E [mm]	14	14	14
Peso [kg]	3,3	3,4	3,4
Condizioni d'esercizio termiche [°C]	-20 ... 60	-20 ... 60	-20 ... 60
Classe di protezione I 	■	■	■
Codice articolo	36 921.0101	36 931.0101	36 941.0101

