

Inhaltsverzeichnis

1	Betriebs- und Montageanleitung	1
2	Allgemeines zur Anleitung	1
2.1	Normen und Richtlinien	1
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	2
2.1	Vorhersehbare Fehlanwendung	2
2.1	Gewährleistung und Haftung	2
2.1	Kundendienst des Herstellers	2
3	Sicherheit	2
3.1	Allgemeine Sicherheitshinweise	2
3.1	Gestaltung der Sicherheitshinweise	2
3.1	Sicherheitsgrundsätze	3
3.1	Allgemeine Betreiberpflichten	3
3.1	Anforderungen an das Personal	3
3.1	Sicherheitshinweise zum technischen Zustand	4
3.1	Sicherheitshinweise zu Transport, Montage, Installation	4
3.1	Sicherheitshinweise zum Betrieb	4
3.1	Sicherheitshinweise zur Elektroinstallation	4
4	Produktbeschreibung	4
5	Montage	5
5.1	Mechanische Befestigung	5
5.1	Elektrischer Anschluss	6
5.1	Anschlussbeispiel RolTop/D+ 230 V / 50 Hz	6
5.1	Parallelschaltung	6
5.1	Inbetriebnahme	6
5.1.1	Automatisches Einlernen der Endlagen	6
5.1.2	Manuelles Einlernen der Endlagen	7
5.1.3	Ändern / Löschen der Endlagen und Löschen der Entlastungsfunktion	7
6	Fehlersuche	7
7	Instandhaltung	7
8	Reparatur	7
9	Service / Herstelleradresse	8
10	Entsorgung / Verschrottung	8
11	Energieeffizienz	8
12	EU-Konformitätserklärung	8
13	Technische Daten	8

Link zu diesen Nutzungsinformationen

<https://elero.com/en/downloads-service/downloads/>



Sicherheitsinstruktionen



WARNUNG: Wichtige Sicherheitsanweisungen. Für die Sicherheit von Personen ist es wichtig, die jedem Antrieb beiliegenden Allgemeinen Instruktionen zur Sicherheit zu befolgen. <https://elero.de/anleitung-sicherheit-antriebe>



Installation erfordert Elektro-Fachkraft

Mehr Informationen:

elero.de/anleitung-sicherheit-antriebe



Maßnahme zur Gewährleistung der Elektrosicherheit: Qualifikation „Elektrofachkraft für festgelegte Tätigkeiten“ (EFKfT) ist erforderlich. Bei Nichterfüllung der Mindestanforderungen oder Missachtung droht für Sie die persönliche Haftung für Sach- und Personenschäden.

Rollladenantrieb RolTop/D+

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 Deutsch-

land 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.

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Produkt ist für den Einsatz im Fassadenbau zum Antrieb von elektrisch angetriebenen Sonnenschutzeinrichtungen vorgesehen.

Maßgebend für die Bestimmung des Antriebes ist das **elero** Antriebsberechnungsprogramm, verfügbar auf www.elero.de/de/downloads-service

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

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

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

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

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

2.1 Vorhersehbare Fehlanwendung

Als vorhersehbare Fehlanwendungen gilt die Verwendung abweichend dem vom Hersteller, **elero** GmbH Antriebstechnik (Anschrift siehe „Adresse“) freigegebenen Einsatzzweck.

2.1 Gewährleistung und Haftung

Grundsätzlich gelten die allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen des Herstellers, **elero** GmbH Antriebstechnik (siehe „Adresse“). 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

2.1 Kundendienst des Herstellers

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

3 Sicherheit

3.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

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.

3.1 Gestaltung der Sicherheitshinweise

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

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

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

Fig. 1 Notation Personenschaden

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

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

Fig. 2 Notation spezifische Gefahr

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

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

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.

3.1 Sicherheitsgrundsätze

Das Produkt ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut und ist betriebssicher. Bei der Ausführung des Produkts wurden die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der zutreffenden Gesetze, Normen und Richtlinien angewandt. Die Sicherheit des Produkts wird durch die EG-Konformitätserklärung bestätigt.

Alle Angaben zur Sicherheit beziehen sich auf die derzeit gültigen Verordnungen der Europäischen Union. In anderen Ländern muss vom Betreiber sichergestellt werden, dass die zutreffenden Gesetze und Landesverordnungen eingehalten werden.

Neben den Sicherheitshinweisen in dieser Betriebsanleitung müssen die allgemein gültigen Vorschriften zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz beachtet und eingehalten werden.

Das Produkt ist nur in technisch einwandfreiem Zustand sowie bestimmungsgemäß, sicherheits- und gefahrenbewusst unter Beachtung der Betriebsanleitung zu benutzen. Das Produkt ist für den Einsatz laut Kapitel „Bestimmungsgemäße Verwendung“ konzipiert. Bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung können Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter bzw. Beeinträchtigungen des Produkts und anderer Sachwerte entstehen. Unfälle oder

Beinaheunfälle beim Gebrauch des Produkts, die zu Verletzungen von Personen und/oder Schäden in der Arbeitsumgebung führten oder geführt hätten, müssen dem Hersteller direkt und unverzüglich gemeldet werden.

Alle in der Betriebsanleitung und am Produkt aufgeführten Sicherheitshinweise sind zu beachten. Ergänzend zu diesen Sicherheitshinweisen hat der Betreiber dafür zu sorgen, dass alle im jeweiligen Einsatzland geltenden nationalen und internationalen Regelwerke sowie weitere verbindliche Regelungen zur betrieblichen Sicherheit, Unfallverhütung und zum Umweltschutz eingehalten werden. Alle Arbeiten am Produkt dürfen nur von geschultem, sicherheitstechnisch unterwiesenem und autorisiertem Personal durchgeführt werden.

Die fachlich qualifizierte Person muss alle im Installationsland geltenden Normen und Gesetze befolgen und ihre Kunden über die Bedienungs- und Wartungsbedingungen des Produktes informieren.

3.1 Allgemeine Betreiberpflichten

- ❑ Der Betreiber ist verpflichtet, das Produkt nur in einwandfreiem und betriebssicherem Zustand einzusetzen. Er muss dafür sorgen, dass neben den Sicherheitshinweisen in der Betriebsanleitung die allgemeingültigen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften, die Vorgaben der DIN VDE 0100 sowie die Bestimmungen zum Umweltschutz des jeweiligen Einsatzlandes beachtet und eingehalten werden.
- ❑ Der Betreiber ist dafür verantwortlich, dass alle Arbeiten mit dem Produkt nur von geschultem, sicherheitstechnisch unterwiesenem und autorisiertem Personal durchgeführt werden.
- ❑ Letztlich verantwortlich für den unfallfreien Betrieb ist der Betreiber des Produkts oder das von ihm autorisierte Personal.
- ❑ Der Betreiber ist für die Einhaltung der technischen Spezifikationen, insbesondere für die Einhaltung der statischen und dynamischen Lasten, verantwortlich.
Nichtbeachtung der statischen Lasten kann zum Verlust der Stütz- bzw. Haltefunktion führen.
- ❑ Im Sinne einer bestimmungsgemäßen Verwendung hat der Betreiber umgebungsbezogen (gebäudeseitig) für ein trockenes, nicht zu heißes Umfeld unter dem Einfluss von Strahlungswärme zu sorgen. Abweichungen sind mit dem Hersteller abzustimmen.

3.1 Anforderungen an das Personal

- ❑ Jede Person, die beauftragt ist, mit dem Produkt zu arbeiten, muss die komplette Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben, bevor sie die entsprechenden Arbeiten ausführt. Dies gilt auch, wenn die betreffende Person mit einem solchen Produkt bereits gearbeitet hat oder dafür geschult wurde.
- ❑ Vor Beginn aller Tätigkeiten muss das Personal mit den Gefahren beim Umgang mit dem Produkt vertraut gemacht worden sein.
- ❑ Jegliches Personal, welches beauftragt wurde, mit dem Produkt zu arbeiten, darf keine körperlichen Einschränkungen besitzen, die Aufmerksamkeit und Urteilsvermögen zeitweilig oder auf Dauer einschränken (z.B. durch Übermüdung).
- ❑ Der Umgang mit dem Produkt sowie alle Montage-, Demontage- und Reinigungsarbeiten durch Minderjährige oder Personen, die unter Alkohol-, Drogen- oder Medikamenteneinfluss stehen, ist nicht gestattet.

- ❑ Das Personal muss entsprechend der anfallenden Arbeiten und vorliegenden Arbeitsumgebungen geeignete persönliche Schutzausrüstung tragen.
- ❑ Kindern nicht erlauben, mit ortsfesten Steuerungen zu spielen; Fernsteuerungen von Kindern fernhalten.
- ❑ Sich bewegende Rollläden beobachten und Personen fernhalten, bis der Rollladen vollständig geschlossen ist.

3.1 Sicherheitshinweise zum technischen Zustand

- ❑ Das Produkt ist vor dem Einbau auf Beschädigungen und ordnungsgemäßen Zustand zu prüfen.
- ❑ Der Betreiber ist verpflichtet, das Produkt nur in einwandfreiem und betriebssicheren Zustand zu betreiben. Der technische Zustand muss den gesetzlichen Anforderungen entsprechen, die zum auf dem Typenschild genannten Produktionsdatum Gültigkeit hatten.
- ❑ Werden Gefahren für Personen oder Änderungen im Betriebsverhalten erkannt, muss das Produkt sofort außer Betrieb genommen und der Vorfall dem Betreiber gemeldet werden.
- ❑ Am Produkt dürfen keine Änderungen, An- oder Umbauten ohne Genehmigung des Herstellers durchgeführt werden.
- ❑ Die Anlage ist häufig auf mangelhafte Balance oder auf Anzeichen von Verschleiß oder beschädigte Kabel und Federn (falls zutreffend) zu überprüfen.

3.1 Sicherheitshinweise zu Transport, Montage, Installation

Für den Transport des Produkts ist grundsätzlich das jeweilige Transportunternehmen verantwortlich. Folgende Sicherheitsanforderungen sind bei Transport, Montage und Installation des Produkts einzuhalten:

- ❑ Beim Transport ist das Produkt gemäß den Vorschriften des verwendeten Transporthilfsmittels zu sichern.
- ❑ Für den Transport dürfen nur Hebezeuge und Anschlagmittel verwendet werden, die so dimensioniert sind, dass sie beim Laden, Entladen und der Montage des Produkts auftretenden Kräfte sicher aufnehmen können.
- ❑ Als Anschlag- und Hebepunkte dürfen nur die dafür an der Palette und am Produkt definierten Punkte benutzt werden.
- ❑ Sind Arbeiten unter angehobenen Teilen oder Arbeitsrichtungen erforderlich, müssen diese mit geeigneten Einrichtungen gegen Herabfallen gesichert werden. Arbeitsmittel zum Heben von Lasten müssen verhindern, dass die Lasten sich ungewollt verlagern oder im freien Fall herabstürzen oder unbeaufsichtigt ausgehakt werden.
- ❑ Der Aufenthalt unter schwebenden Lasten ist verboten.
- ❑ Bei Verladearbeiten mit Hebezeugen ist ein Schutzhelm zu tragen.
- ❑ Montage- und Installationsarbeiten dürfen grundsätzlich nur durch ausgebildetes und eingewiesenes Fachpersonal durchgeführt werden.
- ❑ Das Bemessungs-Drehmoment und die Bemessungsbetriebsdauer müssen mit den Eigenschaften des angetriebenen Teils („Behang“) vereinbar sein.
- ❑ Beim RolTop/D+ beträgt der kleinste Rohrrinnendurchmesser für die Wickelwelle 47 mm.
- ❑ Der Zugang zum Antrieb muss durch eine frei zugängliche und stets mit geringem Aufwand zu öffnende Revisi-

onsklappe möglich sein, die ausreichend groß dimensioniert sein sollte.

3.1 Sicherheitshinweise zum Betrieb

- ❑ Der Betreiber des Produkts ist verpflichtet, sich vor der ersten Inbetriebnahme vom sicheren und ordnungsgemäßen Zustand des Produkts zu überzeugen.
- ❑ Das ist auch während des Betriebs des Produkts in vom Betreiber festzulegenden, regelmäßigen Zeitabständen erforderlich.

3.1 Sicherheitshinweise zur Elektroinstallation

- ❑ Alle Arbeiten an der Elektrik der verwendeten Anlage dürfen ausschließlich von autorisierten Elektrofachkräften entsprechend den geltenden Regeln und Bestimmungen der Berufsgenossenschaft, insbesondere den Vorgaben der DIN VDE 0100 vorgenommen werden. Weiterhin sind die nationalen gesetzlichen Vorschriften des jeweiligen Einsatzlandes zu beachten.
- ❑ Bei Mängeln, wie lose Verbindungen oder defekte oder beschädigte Kabel an der Anlage, darf das Produkt nicht in Betrieb genommen werden.
- ❑ Vor Inspektions-, Montage- und Demontearbeiten ist die Anlage (Rollladen, Rollo) spannungsfrei zu schalten.
- ❑ Alle elektrischen Verbindungen, Sicherheitseinrichtungen, Absicherungen usw. müssen ordnungsgemäß installiert, angeschlossen und geerdet sein.
- ❑ Der vorgesehene Stromanschluss muss entsprechend den Angaben im Elektroschaltplan (Spannungsart, Spannungshöhe) ausgelegt sein.
- ❑ Ein Leitungsschutz-Schalter (LS-Schalter) ist ausreichend, um die Anlage vom Netz zu trennen (wenn nur eine Phase und Null verwendet wird).
- ❑ Falls ein ortsfester (fest installierter) Antrieb nicht mit einer Netzanschlussleitung mit einem Stecker oder mit anderen Mitteln zum Abschalten vom Netz ausgerüstet ist, die an jedem Pol eine Kontaktöffnungsweite entsprechend den Bedingungen der Überspannungskategorie III (gemäß IEC 60664-1) für volle Trennung aufweisen, so ist eine solche Trennvorrichtung in die festverlegte elektrische Installation nach den Errichtungsbestimmungen einzubauen.
- ❑ Die Netzanschlussleitung für Antriebe mit einer Gummischlauchleitung (Kurzzeichen 60245 IEC 53) dürfen nur durch den gleichen Leitungstyp ersetzt werden.
- ❑ Für Antriebe, bei denen nach der Installation der Zugang zu ungeschützten beweglichen Teilen möglich ist, gilt: Bewegliche Teile des Antriebs müssen mehr als 2,5 m über dem Boden (oder einer anderen Ebene, die den Zugang zu dem Antrieb gewährt,) montiert werden.

4 Produktbeschreibung

Der RolTop/D+ ist ein elektromechanischer Rohrantrieb für Rollläden und Sonnenschutz. Er führt im Betrieb Radialbewegungen aus.

- ❑ Zur Inbetriebnahme des RolTop/D+ ist kein **elero** Montagekabel erforderlich. Das **elero** Montagekabel dient ggf. lediglich zum Löschen der Endlagen bzw. zum Wiederherstellen des Auslieferungszustandes.
- ❑ Behangschutz mit Freifahrt
- ❑ Der RolTop/D+ benötigt oben und unten feste Anschlagpunkte. So funktioniert ein automatisches Erkennen und Einlernen der Endlagen (selbstlernend).

- ❑ Automatische Korrektur der Endlage zum Beispiel nach Einbau einer Fensterbank.
- ▶ Voraussetzung ist die Verwendung von starren Wellenverbindern und Anschlagstopfen oder Winkelleisten bzw. verdeckten Anschlägen.
- ▶ Die Panzerhöhe ist so anzupassen, dass der Hochschiebeschutz sicher funktioniert.
- ▶ Die Vorgaben des Rollladenherstellers hierzu beachten.
- Die variantenabhängigen Werte Ihres RolTop/D+ können Sie dem Typenschild entnehmen.
- Die verschiedenen Ausführungen des RolTop/D+ enthalten - je nach Drehmoment bzw. Baugröße - verschiedene Arten von Bremssystemen. Daraus ergeben sich möglicherweise unterschiedliche Betriebsverhalten z.B. hinsichtlich Zufahrt auf eine Endpositionen.

5 Montage



VORSICHT

Verletzungsgefahr durch heiße Oberflächen.

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

- ▶ Persönliche Schutzausrüstung (Schutzhandschuhe) tragen.

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

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

Verletzungsgefahr durch Stoß bzw. Schlag ausgelöst durch nicht richtig montierte oder eingerastete Motorlager.

Gefährdung durch unzureichende Standfestigkeit bzw. Standsicherheit und gespeicherte Energie (Schwerkraft).

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



WARNUNG

Verletzungsgefahr durch elektrischen Strom.



Elektrischer Schlag möglich.

- ▶ Elektroarbeiten nur durch eine autorisierte Elektrofachkraft ausführen lassen.

Verletzungsgefahr durch elektrischen Strom.



Elektrischer Schlag möglich.

- ▶ Der Antrieb muss während der Reinigung, Wartung und beim Austausch von Teilen von der Stromversorgung getrennt werden.

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 RolTop/D+ durch eindringende Feuchtigkeit.

- ▶ Bei Geräten mit Schutzart IP 44 müssen die Enden aller Kabel oder Stecker vor dem Eindringen von Feuchtigkeit geschützt werden. Diese Maßnahme muss sofort nach Entnahme des RolTop/D+ aus der Originalverpackung umgesetzt werden.

- ▶ Der Antrieb darf nur so eingebaut werden, dass er nicht beregnet wird.

Wichtig



Im Auslieferungszustand (Werkseinstellung) befindet sich der RolTop/D+ im Inbetriebnahmemodus.

- ▶ Nach erfolgter Montage muss der Antrieb insgesamt 3 mal in die obere und 3 mal in die untere Endlage gefahren werden. Der Antrieb muss jedes mal selbsttätig abschalten.
- Das Programmieren der Endlagen unterliegt keinem zwingendem Muster, d.h. zuerst kann die obere Endlage und anschließend die untere Endlage eingelernt werden oder umgekehrt. Auch ein abwechselndes Einlernen der Endlagen ist problemlos möglich.
- Während der Einlernphase fährt der Antrieb mit reduziertem Drehmoment in die Endlagen.

Wenn der komplette Einlernvorgang abgeschlossen ist,

- fährt der Antrieb mit reduzierter Geschwindigkeit in die Endlagen (außer RolTop/D+ M30).
- entlastet der Antrieb in den Endlagen.

Der Behangschutz ist erst nach einer vollständigen, ununterbrochenen Auf- und Abfahrt an den Behang angepasst.

5.1 Mechanische Befestigung

Wichtige Vorüberlegung:

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

HINWEIS



Beschädigung der elektrischen Leitungen durch Quetschung oder Zugbelastung.

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



Beschädigung des Antriebs durch Einwirkung von Schlagkräften.

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



Beschädigung oder Zerstörung des Antriebs durch Anbohren.

► Den Antrieb nie anbohren!

Wichtig



Befestigen Sie den RolTop/D+ nur an den dafür vorgesehenen Befestigungselementen.

Fest montierte Steuereinrichtungen müssen sichtbar angebracht werden.

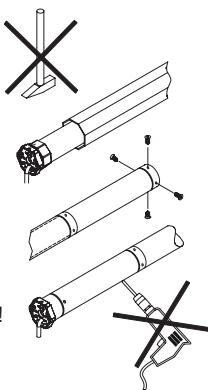
- Der Behang muss auf der Wickelwelle befestigt werden.
- Das Profilrohr muss genug Abstand zum Motorrohr aufweisen.
- Achten Sie auf ein axiales Spiel (1 bis 2 mm).

Einbau in Profilrohre

Ⓐ Antrieb mit passendem Adapter und Mitnahmering in das Profilrohr einschieben.
Das Motorkabel geschützt verlegen, um eine Beschädigung durch das angetriebene Teil zu verhindern.

Ⓑ Das Gegenlager gegen axiale Verschiebung sichern, z.B. Achsträger verschrauben oder vernieten.
Antrieb in der Lagerung axial sichern!

Ⓒ Behang auf der Welle befestigen!



5.1 Elektrischer Anschluss



WARNUNG

Lebensgefahr durch fehlerhaften elektrischen Anschluss.



Elektrischer Schlag möglich.

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

HINWEIS



Beschädigung des RolTop/D+ durch fehlerhaften elektrischen Anschluss.

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



Beschädigung bzw. Zerstörung des RolTop/D+ durch Eindringen von Feuchtigkeit.

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



Beschädigung bzw. Zerstörung des RolTop/D+ für Varianten mit 230 V 1 AC durch fehlerhafte Ansteuerung.

► Schalter mit AUS-Voreinstellung (Totmann) für Antriebe sind in Sichtweite des RolTop/D+ anzubringen, aber von sich bewegenden Teilen entfernt und in Höhe von über 1,5 m.

Wichtig

Bezüglich des elektrischen Anschlusses ist im Regelfalle kein Ein- und Wiederausstecken der Anschlussleitung bzw. des Anschlusssteckers notwendig.

Anschluss nur in spannungsfreiem Zustand, dazu Antriebsleitung spannungsfrei schalten.

- 1 Mit geeignetem Schraubendreher die Verriegelung des Gerätesteckers zur Leitung hin drücken.
- 2 Stecker abziehen.
- 3 Gerätestecker einführen bis die Verriegelung einrastet.

Entfernen und Einführen des Gerätesteckers		
Lieferzustand	Stecker entfernen	Stecker einführen

Fig. 4 Entfernen und Einführen des Gerätesteckers

5.1 Anschlussbeispiel RolTop/D+ 230 V / 50 Hz

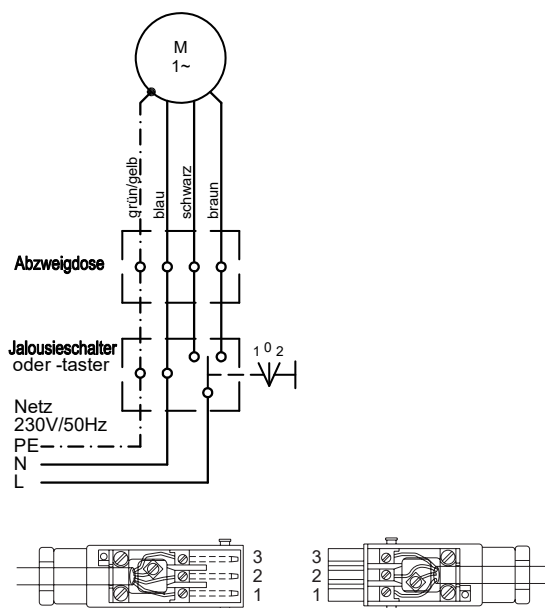


Fig. 5 Schaltbild RolTop/D+ 230 V / 50 Hz und Kabelbelegung bei Auslieferung mit Hirschmann-Stecker STAS-3

Wichtig



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

5.1 Parallelschaltung

Wichtig



Sie können mehrere RolTop/D+ parallel anschließen. Beachten Sie dabei die maximale Schaltleistung der Schaltstelle.

5.1 Inbetriebnahme

Wichtig



Der Antrieb befindet sich bei der Auslieferung im Inbetriebnahmemodus.

5.1.1 Automatisches Einlernen der Endlagen

► Das Einlernen der Endlagen geschieht unter Berücksichtigung der im Kapitel 4 (Produktbeschreibung) beschriebenen Voraussetzungen normalerweise automatisch (selbstlernend, ohne elero Montagekabel).

Endlagen automatisch einlernen	
1	Elektrischen Anschluss herstellen gemäß Kapitel 5.2.
2	Funktionsweise überprüfen: Gegebenenfalls Zuordnung der Richtungstasten des Bedienungsschalters/-tasters ändern bzw. tauschen.

Endlagen automatisch einlernen

Der Antrieb schaltet beim Erreichen des (oberen oder unteren) Anschlags automatisch ab.
Das Einlernen wird durch weitere Fahrten des Behangs abgeschlossen.

5.1.2 Manuelles Einlernen der Endlagen

- Der Anschluss des **elero** Montagekabels ist nur zur manuellen Inbetriebnahme des Antriebs zulässig und zum Löschen der Endlagen.

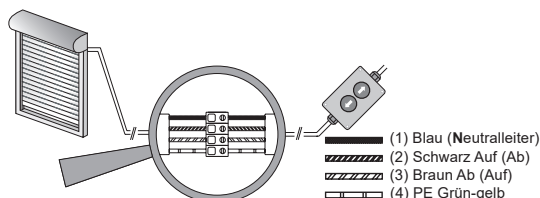


Fig. 6 Anschluss für Montagekabel

Endlagen manuell einlernen

1	Drücken Sie die Taste [AUF ▲] . Fahren Sie den oberen Anschlag an. Der Antrieb schaltet beim Erreichen des Anschlags automatisch ab.
2	Drücken Sie die Taste [AB ▼] bis der Rollladen ca. 30 cm abgefahren ist.
3	Wiederholen Sie noch 2 mal das Anfahren des oberen Anschlags (wie unter (1) beschrieben).
4	Drücken Sie die Taste [AB ▼] . Fahren Sie den unteren Anschlag an. Der Antrieb schaltet beim Erreichen des Anschlags automatisch ab.
5	Drücken Sie die Taste [AUF ▲] bis der Rollladen ca. 30 cm aufgefahren ist.
6	Wiederholen Sie noch 2 mal das Anfahren des unteren Anschlags (wie unter (4) beschrieben).
Das Einlernen der Endlagen ist abgeschlossen.	

Nach erfolgter Antriebsmontage muss der Antrieb insgesamt 3 mal in die obere Endlage und 3 mal in die untere Endlage gefahren werden. Dabei muss der Antrieb selbstständig abschalten.

5.1.3 Ändern / Löschen der Endlagen und Löschen der Entlastungsfunktion

Eine Änderung bzw. Löschung einer einzelnen Endlage ist nicht möglich. Dies geschieht immer paarweise (obere und untere Endlage gleichzeitig).

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

Ändern / Löschen der Endlagen

1	Schließen Sie den Antrieb an das elero Montagekabel an und schalten Sie die Spannungsversorgung ein.
2	Fahren Sie den Behang mit dem Montagekabel in eine mittlere Position.

Ändern / Löschen der Endlagen

- 3 Drücken Sie gleichzeitig die Tasten **[AUF ▲]** und die Taste **[AB ▼]** am Montagekabel.

Der Antrieb fährt kurzzeitig auf und ab.

Die Löschung der Einstellung der Endlagen ist beendet. Die Endlagen können neu eingelesen werden.

Ändern / Löschen der Endlagen Methode 2 nur für Typen RolTop/D+

- 1 Behang mit eingebauten Antrieb in eine mittlere Position bringen. Beide Richtungstasten in Stellung AUS bringen und 3s warten.
- 2 Richtungstaste **[AUF ▲]** 5 mal kurz hintereinander betätigen; dazwischen kurzzeitige Bewegung des Behangs abwarten.
- 3 Richtungstaste **[AB ▼]** 5 mal kurz hintereinander betätigen; dazwischen kurzzeitige Bewegung des Behangs abwarten. Beim fünften Mal mindestens 1s gedrückt halten und es erfolgt keine Reaktion.

Die Löschung der Einstellung der Endlagen ist beendet. Die Endlagen können neu eingelesen werden.

6 Fehlersuche

Problem / Fehler	Mögliche Ursache	Abhilfe Behebung
• Antrieb lernt keine Endlagen ein	• Antrieb hat bereits Endlagen eingelesen	• Behang in Mittelposition fahren, druch Endlagenlöschung den Antrieb in den Auslieferungszustand bringen
• Antrieb bleibt nach kurzer Fahrt stehen	• Schwergängiger Behang • Antrieb unterdimensioniert	• Leichtgängigkeit des Behangs bzw. Auswahl des Antriebs prüfen
• Antrieb reagiert nicht	• Keine Netzspannung • Thermostat hat ausgelöst	• Netzspannung überprüfen • Antrieb abkühlen lassen
• Antrieb fährt nur in eine Richtung	• Anschlussfehler	• Anschluss überprüfen
• Antrieb schaltet bei Hindernis nicht ab	• Antrieb hat noch keine Abschaltwerte gespeichert	• Antrieb muss mindestens 2 mal ohne Stopp von Anschlag zu Anschlag fahren

Fig. 7 Fehlersuche beim RolTop/D+

7 Instandhaltung

Der RolTop/D+ 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 Service / Herstelleradresse

Nach der Installation des Antriebs muss der R+S Mechatroniker (Rollladen- und Sonnenschutzmechatroniker) in der Montage- und Bedienungsanleitung den Typ des eingebauten Antriebs und den Einbauort vermerken.

Bezeichnung des Antriebs	Einbauort (z.B. Wohnzimmer Fenster 2)

Sollten trotz sachgerechter Handhabung Störungen auftreten oder wurde das Gerät beschädigt, wenden Sie sich an Ihren Vertragspartner.

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

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

10 Entsorgung / Verschrottung

Nach dem Auspacken Verpackung nach den geltenden Vorschriften entsorgen.

Nach dem letzten Gebrauch Produkt nach den geltenden Vorschriften entsorgen.

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.

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 Energieeffizienz

Der Antrieb bleibt unter den gesetzlich geforderten Verbrauchswerten der europäischen Ökodesign-Richtlinie 2023/826.

Nach Beendigung der Hauptfunktion „Fahrt auf“ bzw. „Fahrt ab“ (Aktiv-Modus) und Verbleib des Rollladen-Schalters in Position AUF oder AB beträgt die Leistungsaufnahme weniger als 0,3 W (Bereitschafts-Modus). In Schalterstellung „AUS“ erfolgt keine Leistungsaufnahme.

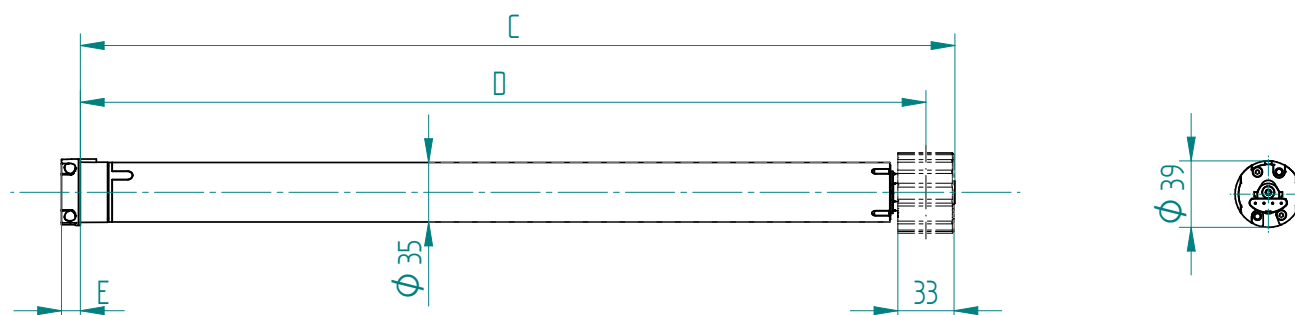
12 EU-Konformitätserklärung

Hiermit erklärt elero, dass dieses Gerät 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/

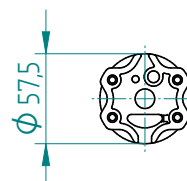
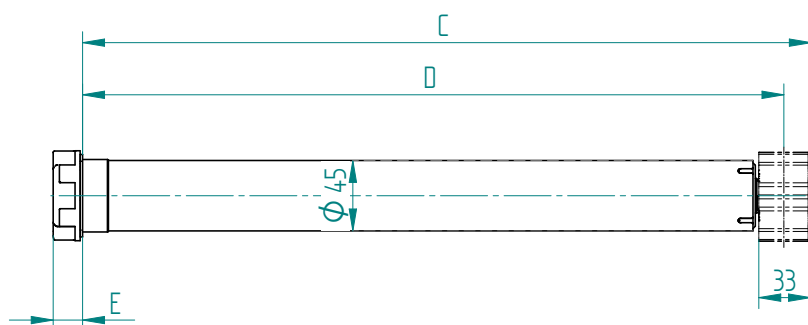
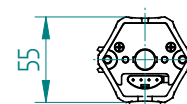
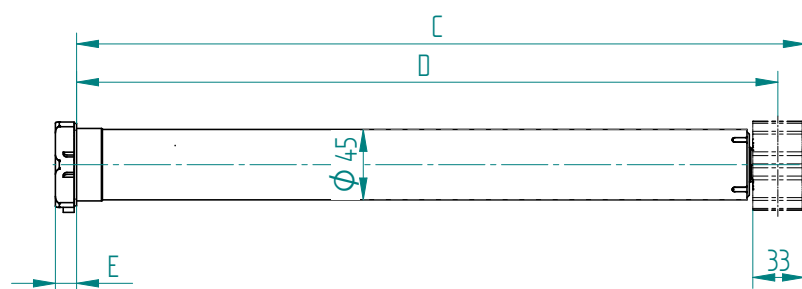
13 Technische Daten

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



13.1 RolTop/D+

Baugröße / Typ	/D+ S5	/D+ S8	/D+ S12	/D+ M6	/D+ M10	/D+ M20	/D+ M30
Bemessungs-Drehmoment [Nm]	5	8	12	6	10	20	30
Bemessungs-Drehzahl [1/min]	17	17	17	14	14	14	14
Bemessungs-Spannung [V]	1 ~ 230	1 ~ 230	1 ~ 230	1 ~ 230	230 - 240	1 ~ 230	1 ~ 230
Bemessungs-Frequenz [Hz]	50	50	50	50	50	50	50
Geräuschlose Softbremse	■	■	-	■	■	■	-
Bemessungs-Strom [A]	0,55	0,55	0,73	0,52	0,60	0,90	0,90
Bemessungs-Aufnahme [W]	130	130	168	118	140	200	200
Bereitschaftszustand [W]	< 0,3	< 0,3	< 0,3	< 0,3	< 0,3	< 0,3	< 0,3
Wellendurchmesser [mm]	38	38	38	50	50	50	50
Schutzgrad (IP-Code)	44	44	44	44	44	44	44
Endschalterbereich (Umdrehungen)	40	40	40	40	40	40	40
Betriebsdauer (min S2)	5	4	4	4	5	4	4
Länge C [mm]	534	534	534	446	466	526	516
Länge D [mm]	517	517	517	429	449	509	499
Länge E [mm] (elero Kopf, Rundkopf, Sternkopf)	- 12 -	- 12 -	- 12 -	- 14 19	- 14 19	- 14 19	- 14 19
Gewicht [kg]	1,3	1,3	1,3	1,6	1,9	1,9	1,9
Schalldruckpegel (A-bewertet) L_{pA} [dB(A)]	≤ 70	≤ 70	≤ 70	≤ 70	≤ 70	≤ 70	≤ 70
Betriebsumgebungstemperatur [°C]	-20 bis 60	-20 bis 60	-20 bis 60	-20 bis 60	-20 bis 60	-20 bis 60	-20 bis 60
Schutzklasse I 	■	■	■	■	■	■	■
Konformität  	■, -	■, -	■, -	■, -	■, -	■, -	■, -
Anschlusskabel steckbar [m]	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
Artikel-Nr. (elero Kopf, SH Sternkopf, Rundkopf)	30 237.0001	30 257.0001	30 817.0001	34 013.0002 39 013.0002	34 023.0002 39 023.0002	34 033.0002 39 033.0002	34 043.0002 39 043.0002



1	Operating and installation instructions (translation)	1
2	General for instructions	1
2.1	Standards and Directives	1
2.2	Intended use	2
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
3.3	Safety principles	3
3.4	General operational regulations	3
3.5	Requirements for the personnel	3
3.6	Safety instructions for technical condition	3
3.7	Safety instructions for transport, assembly, installation	3
3.8	Safety instructions for operation	4
3.9	Safety instructions for electrical installation	4
4	Product description	4
5	Assembly	4
5.1	Mechanical fastening	5
5.2	Electrical connection	5
5.3	Connection example RolTop/D+ 230V / 50Hz	6
5.4	Parallel connection	6
5.5	Commissioning	6
5.5.1	Automatic programming of end limits	6
5.5.2	Manual setting of the end positions	6
5.5.3	Changing / deleting the limit positions and deleting the discharge function	6
5.6	Specifications	7
6	Troubleshooting	7
7	Repair	7
8	Repair	7
9	Service/manufacturer's address	7
10	Disposal / scrapping	7
11	EC Declaration of Conformity	7
12	Energy efficiency	7

13	Technical data and dimensions	8
-----------	--------------------------------------	----------

13.1	RolTop/D+	8
------	-----------	---

Link to this usage information

<https://elero.com/en/downloads-service/downloads/>



Safety instructions



WARNING

WARNING: Important safety instructions. For the safety of persons, it is important to follow the general safety instructions enclosed with each drive unit.

<https://elero.de/anleitung-sicherheit-antriebe>



Installation requires a qualified electrician

More information:

elero.de/anleitung-sicherheit-antriebe



Measure to ensure electrical safety: Qualification as a 'qualified electrician for specified activities' (EFKfT) is required. Failure to fulfil the minimum requirements or disregard may result in personal liability for damage to property and personal injury.

Roller shutter drive RolTop/D+

1 Operating and installation instructions (translation)

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 use in façade engineering to drive electrically powered sun protection devices.

The determining factor for the drive is the elero drive computation program
www.elero.com/en/downloads-service.

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 trained and authorized 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

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.

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.

Symbol	Signal word	Meaning
	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.

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.

3.3 Safety principles

The product is designed according to state of the art and recognized safety standards and is safe to operate. During the design process of the product, the basic health and safety requirements of the applicable laws, Standards and Directives were complied with. The safety of the product is confirmed by the EC declaration of conformity.

Any information relating to safety are based on the currently valid regulations of the European Union. In other countries, it must be ensured by the operator that the applicable laws and state regulations are complied with.

In addition to the safety instructions in this operating manual, the general regulations for accident prevention and environmental protection must be observed and adhered to.

The product is to be used only in technically flawless state as well as in accordance with the requirements, conscious of risk and in compliance with the operating instructions. The product is designed for use as described in chapter "Intended Use". In case of improper use, threats to life and limb of the user or third parties or damage to the product or other property may occur. Accidents or near accidents when using the product, resulting in personal injury and / or damage to the environment or has happened, shall be reported to the manufacturers directly and immediately.

All safety precautions listed in the operating instructions and on the product are to be observed. In addition to these safety instructions, the operator shall ensure that all national and international regulations in force in the country of use, as well as other binding regulations for occupational safety, accident prevention and environmental protection are met. All works on the product must be carried out by trained, safety related trained and authorized personnel.

The professionally qualified person must comply with all applicable standards and laws in the country of installation and inform their customers about the use and maintenance conditions of the product.

3.4 General operational regulations

- ❑ The operator is obliged to use the product only in proper and safe condition. He must ensure that in addition to the safety instructions in the operating manual, the general safety and accident prevention regulations, the requirements of DIN VDE 0100, and the rules of the environ-

mental protection of the country of use are respected and adhered to.

- ❑ The operator is responsible for ensuring that all work is carried out with the product by trained, safety instructed and authorized personnel.
- ❑ The operator of the product or the personnel authorized by him is ultimately responsible for the accident-free operation.
- ❑ The operator is responsible for compliance with the technical specifications, particularly for the observance of the static and dynamic loads.
Ignoring the static loads can lead to loss of support or hold function.
- ❑ In terms of intended use of the operator environment-related (building side) has to provide a dry, not too hot environment under the influence of radiant heat. Variances must be agreed with the manufacturer.

3.5 Requirements for the personnel

- ❑ Any person who is assigned to work with the product must have read and understood the entire manual before performing the relevant work. This is true even if the person has already worked with such product or has been trained for it.
- ❑ Before starting any activities, the staff must be made familiar with the dangers when handling the product.
- ❑ Any personnel who have been assigned to work with the product must not have a physical disability, the attention and judgement must not be temporarily or permanently restricted (e.g due to fatigue).
- ❑ The handling of the product and all assembly, disassembly and cleaning work by minors or persons who are impaired by alcohol, drugs or medication influence, is not permitted.
- ❑ Staff must accordingly wear the necessary work and this work environment suitable personal protective equipment.
- ❑ Do not allow children to play with stationary controls, keep remote controls away from children.
- ❑ Watch the moving shutter and keep people until the shutter is fully closed.

3.6 Safety instructions for technical condition

- ❑ The product should be checked for damage and proper condition before installation.
- ❑ The operator is required to operate the product in a proper and safe condition. The technical condition must satisfy legal requirements that were valid for mentioned on the nameplate production date.
- ❑ If danger to persons or changes are recognized in operating performance, the product must be immediately taken out of service and the incident is reported to the operator.
- ❑ No changes to the product, additions or modifications should be performed without prior approval of the manufacturer.
- ❑ The plant is (if applicable) to be checked often for defective balance or any signs of wear or damaged cables and springs.

3.7 Safety instructions for transport, assembly, installation

The respective transport company is responsible for transportation of the product. The following safety requirements must be observed during transportation, assembly and installation of the product:

- ❑ When transporting the product is to be secured in accordance with the provisions of the transportation aid used.
- ❑ Only hoists and slings must be used for transportation, which are dimensioned so that they can take safe loading, unloading and installing of the product occurring forces.
- ❑ As a stop-and lifting points only defined for the points on the pallet and the product may be used.
- ❑ Are working under the raised parts or equipment required, they must be secured with suitable devices to prevent falling. Work equipment for lifting loads must prevent the load from accidentally shifting or dropping in free fall or being hooked unattended.
- ❑ Staying under suspended loads is prohibited.
- ❑ A protective helmet should be worn during loading and unloading with suitable lifting gear.
- ❑ Assembly and installation work must always be performed only by qualified and trained personnel.
- ❑ The rated torque and rated duration must be compatible with the characteristics of the driven member ("Hanging").
- ❑ With the RolTop/D+ Type M is the smallest inner pipe diameter for the winding shaft 47 mm.
- ❑ Access to the drive must be possible through a freely accessible and always with little effort to open access panel, which should be sufficiently large.

3.8 Safety instructions for operation

- ❑ The user of the product is required to satisfy themselves prior to the first use of the safe and proper condition of the product.
- ❑ That is necessary also during the operation of the product at regular time intervals which can be specified by the operator.

3.9 Safety instructions for electrical installation

- ❑ All work on the electrical system of the plant may only be used by qualified electricians in accordance with the applicable rules and regulations of the trade association, to be made in particular as per the requirements of DIN VDE 0100. Furthermore, the national law of the country of use are to be observed.
- ❑ In case of defects, such as loose connections or defective or damaged cables to the system, the product must not be put into operation.
- ❑ Prior to inspection, assembly and disassembly, the system (roller shutter, roller blind) is disconnected from the mains.
- ❑ All electrical connections, safety devices, fuses, etc. must be properly installed, connected and grounded.
- ❑ The provided power connection must be designed as specified in the wiring diagram (voltage, voltage level).
- ❑ A line protection switch (circuit breaker) is sufficient to separate the plant from the grid (and if only one phase and zero is used).
- ❑ If a fixed (permanently installed) drive is not equipped with a power cord with a plug or with other means for disconnection from the mains, which at each pole a contact opening under the conditions of overvoltage category III (according to IEC 60664-1) for full separation, as a disconnecting device must be installed in the fixed wiring according to the regulations.
- ❑ The mains connection cable for drives with a rubber hose, (abbreviation 60245 IEC 53) may be replaced only with the same line type.

- ❑ For drives where after installation the access to unprotected moving parts is possible, the following applies: Moving parts of the drive must be mounted more than 2.5 meters above the ground (or any other level which provides access to the drive).

4 Product description

The RolTop/D+ is an electromechanical tubular motor drive. It performs parallel axial movements.

- ❑ Elero cable assembly is not required to start up the RolTop/D+. The **elero** assembly cable serves if necessary only for the deletion of the end positions and/or for restoring the delivery status..
- ❑ Sunblind with free ride
- ❑ The RolTop/D+ requires top and bottom fixed anchor points. This is how an Automatic recognition and learning of the end positions (self-learning) works.
- ❑ Automatic correction of the final position, for example by installing a window sill.
 - ▶ The use of rigid shaft connectors and plugs stop or angle strips or covert attacks is a prerequisite.
 - ▶ The height of the curtain is adjusted so that the push-up protection operates correctly.
 - ▶ For this purpose observe the requirements of the roller shutter manufacturer.
- The variant-dependent values of your RolTop/D+ can be removed from the type label.
- The different versions of the RolTop/D+ contain different types of brake systems depending on size and torque. The result may yield different performance eg regarding access to end positions.

5 Assembly



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).

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.

Risk of electric shock.

- The drive must be disconnected from the mains supply during cleaning, maintenance and when replacing parts.

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 a safe operation, the end positions must be set / programmed.
- Training program of the manufacturer for specialists.

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 RolTop/D+ 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 RolTop/D+ from the original packaging.
- The drive may only be installed so that it is not irrigated.

Important



In the delivery status (factory setting), the RolTop/D+ in commissioning mode.

- After successful mounting the drive must be driven altogether 3 times into the upper and 3 times into the lower end position. The drive must be switched off each time automatically.
- Programming the end positions is not subject to mandatory pattern, i.e. first, the upper end position, and then the lower end position can be activated, or vice versa. Also an alternate training of the end positions is possible.
- During the learning phase, the drive moves with reduced torque in the end positions.

If the entire learning process is complete,

- the drive moves at reduced speed into the end positions (except RolTop/D+30).
- relieved the drive at the end positions.

The sunblind is adjusted only after a complete and uninterrupted access and exit to the blind.

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 take any necessary.

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 cables (at least 50 mm).
- Lay the connection cable 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!

Important



Attach the RolTop/D+ only at the appropriate fasteners.

Permanently installed control devices shall be clearly displayed.

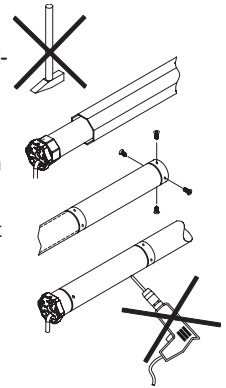
- The curtain must be fastened to the winding shaft.
- The profile tube must have enough distance to the motor tube.
- Look for an axial clearance (1-2 mm).

Installation in profile tubes

- ④ Insert the drive with a suitable adapter and traction ring into the profile tube.
Lay the motor cable protected in order to prevent damage by the driven component.

- ⑤ Secure the counter bearings against axial displacement, e.g. screw shaft spider or rivet.
Secure drive in axial storage!

- ⑥ Secure hanging on the shaft!



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.

NOTE



Damage to the RolTop/D+ by faulty electrical connection.

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



Damage or destruction of RolTop/D+ 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 RolTop/D+ 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 RolTop/D+, but away from any moving parts and amounting to about 1.5 m.

Important

For electric connection no transmission and retransmission of the access line or connector is required as a rule.

Depending upon used mounting plate and/or adapter plate it is necessary in particular with the RolTop/D+ to remove this screwed plate before a cable exchange.

Connection only in free of tension status, in addition drive line without tension

- 1 Using a suitable screwdriver, press out the lock of the device connector to the line.
- 2 Disconnect the plug.
- 3 Insert connector until the latch engages.

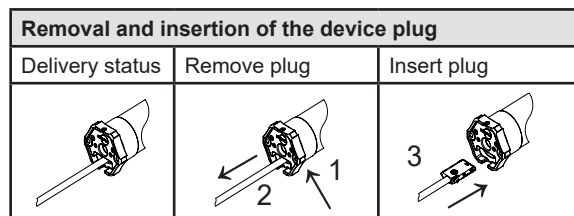


Fig. 4 Removal and insertion of the device plug

5.3 Connection example RolTop/D+ 230V / 50Hz

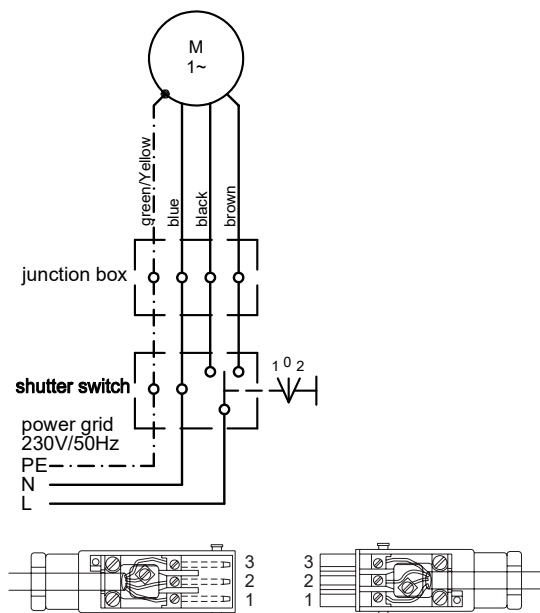


Fig. 5 Circuit diagram RolTop/D+ 230 V / 50 Hz and wiring with delivery with Hirschmann plug STAS 3

Important



The motor control must be interlocked in up / down direction.

5.4 Parallel connection

Important



You can connect several parallel RolTop/D+. Note the maximum switching capacity of switching.

5.5 Commissioning

Important



The drive is in the delivery in commissioning mode.

Automatic programming of end limits

- The programming is done in the light of the end positions in Chapter 4 (product description) described prerequisites normally automatic (self-learning, without elero cable assembly).

Program end positions automatically

- | | |
|---|--|
| 1 | Connecting the electrical system in accordance with Chapter 5.2. |
| 2 | Check operation: If necessary, replace or modify map the directional controls of the operation switch / tasters. |

The drive switches off when reaching the (upper or lower) end stop automatically.
The teaching is completed by further movements of the blinds.

5.5.2 Manual setting of the end positions

- The connection of the elero cable assembly is only permitted for manual operation of the drive and delete the end positions.

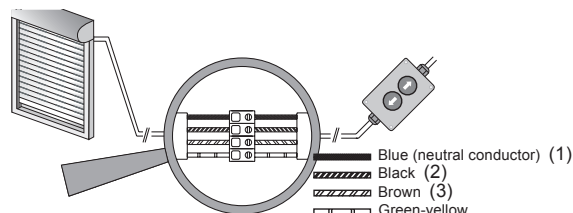


Fig. 6 Connection for cable assembly

Program end positions manually

- | | |
|--|---|
| 1 | Press the [UP ▲] button.
Move to the upper stop. |
| The drive switches off when reaching the end stop automatically. | |
| 2 | Press the [DOWN ▼] button till the shutter is shut down up to 30 cm. |
| 3 | Repeat 2 more times, start of the upper stop (as described in (1)). |
| 4 | Press the [DOWN ▼] button.
Proceed to the lower stop. |
| The drive switches off when reaching the end stop automatically. | |
| 5 | Press the [UP ▲] button until the roller shutter is ascended about 30 cm. |
| 6 | Repeat 2 more times, start of the lower stop (as described in (4)). |

The programming of the end positions is completed.

After successful drive assembly the drive must be driven altogether 3 times into the upper end position and 3 times into the lower end position. The drive must stop automatically.

5.5.3 Changing / deleting the limit positions and deleting the discharge function

A change or deletion of a single end position is not possible. This is always done in pairs (upper and lower end position simultaneously).

By the deletion of the end positions and the adjustment of the optional discharge function is lost.

Changing / Deleting the end positions

- | | |
|---|---|
| 1 | Connect the drive to the cable assembly and switch on the power supply. |
| 2 | Adjust the shutter with the cable assembly in a central position. |

Changing / Deleting the end positions	
3	Simultaneously press both the [UP ▲] and the [DOWN ▼] buttons at the installation cables.
The drive runs up and down briefly.	
The deletion of the setting of end position is completed. The end positions can be programmed again.	

Changing / deleting the limit positions Method 2 only for types RolTop/D+	
1	Move the blind with built-in drive to a centre position. Move both direction buttons to the OFF position and wait 3 seconds.
2	Press the [UP ▲] button 5 times in quick succession; wait for the blind to move briefly in between.
3	Press the [DOWN ▼] button 5 times in quick succession; wait for the blind to move briefly in between. Press and hold for at least 1 second on the fifth time and there is no reaction.
The deletion of the end position setting is complete. The end positions can be programmed again.	

5.6 Specifications

A summary of the main technical parameters, see the separate overview "Technical Specifications".

6 Troubleshooting

Problem / Error	Possible cause	Cure Remedy
• Drive does not learn any end positions	• Drive has already been programmed to end position	• Move shutter to the central position, bring the drive to end position deletion in the delivery status
• Drive stops after a short ride	• Sluggish shutter • Undersized drive	• Check for ease of hanging or selection of the drive
• Drive not responding	• No mains voltage • Thermostat has tripped	• Check mains voltage • Allow drive to cool
• Drive starts only in one direction	• Connection error	• Check connection
• Drive does not stop due to obstacle	• Drive has not saved any cut-off values	• Drive must be moved from end stop to end stop at least 2 times without stopping

Fig. 7 Error search at the RolTop/D+

7 Repair

The RolTop/D+ 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 Service/manufacturer's address

After installing the drive, the R+S mechatronics technician (roller shutter and sun protection mechatronics technician) must note the installed type of drive and the installation location in the installation and operating instructions.

Drive designation	Installation location (e.g. living room window 2)

If malfunctions occur despite proper handling or if the unit has been damaged, contact your contract partner.

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

Should you require a point of contact for outside of Germany, please visit our website.

10 Disposal / scrapping

Dispose of the packaging according to current regulations.

Dispose the product after previous use in accordance with applicable regulations.

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.

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 EC Declaration of Conformity

elero GmbH hereby declares that this product corresponds to the applicable directives. The complete declaration of conformity can be found under www.elero.com/en/downloads-service/

12 Energy efficiency

The drive remains below the legally required consumption values of the European Ecodesign Directive 2023/826. After the main function 'raising' or 'lowering' (active mode) has ended and the roller shutter switch is left in the UP or DOWN position, the power consumption is less than 0.3 W (standby mode). There is no power consumption when the switch is in the 'OFF' position.

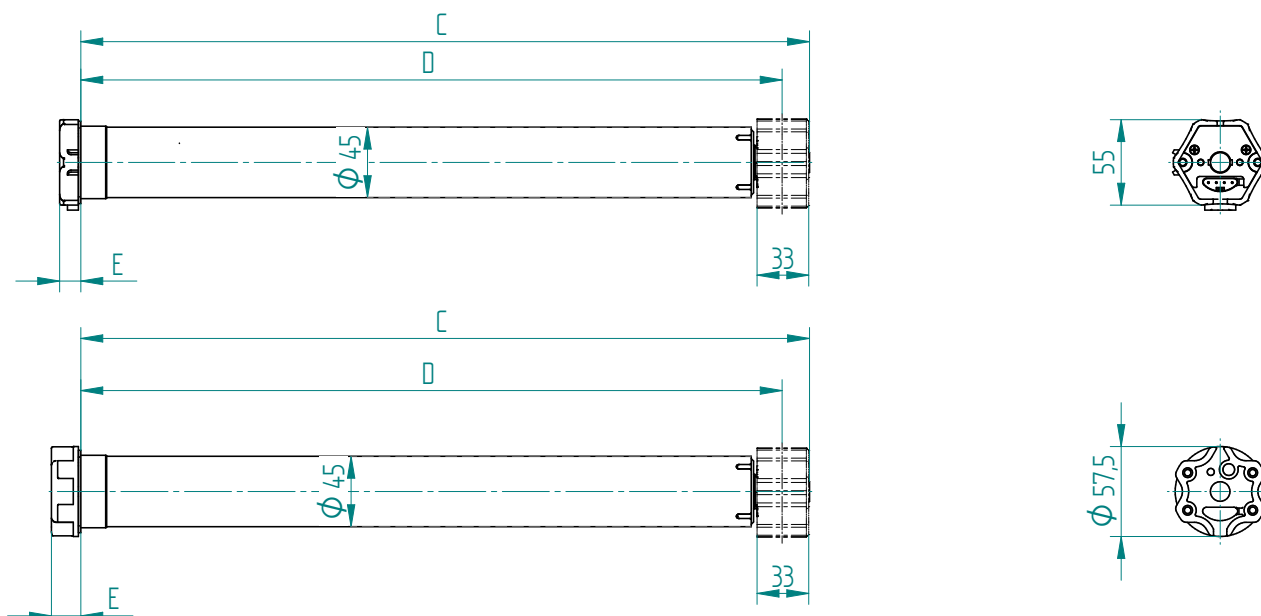
13 Technical data and dimensions

The technical data specified is subject to tolerance factors (according to applicable standards) and refer to an ambient temperature of 20 °C.

After installing the drive, the roller shutter and sun protection mechatronics technician must note the installed type of drive and the installation location in the installation and operating instructions.

13.1 RolTop/D+

Type	/D+ S5	/D+ S8	/D+ S12	/D+ M6	/D+ M10	/D+ M20	/D+ M30
Rated torque [Nm]	5	8	12	6	10	20	30
Rated speed [1/min]	17	17	17	14	14	14	14
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
Noiseless soft brake	■	■	-	■	■	■	-
Rated current [A]	0.55	0.55	0.73	0.52	0.60	0.90	0.90
Rated power consumption [W]	130	130	168	118	140	200	200
Standby [W]	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Shaft diameter [mm]	38	38	38	50	50	50	50
Degree of protection (IP-Code)	44	44	44	44	44	44	44
Limit switch range (revolutions)	40	40	40	40	40	40	40
Operating time (min S2)	5	4	4	4	5	4	4
Length C [mm]	534	534	534	446	466	526	516
Length D [mm]	517	517	517	429	449	509	499
Length E [mm] (elero head, round head, star head)	- 12 -	- 12 -	- 12 -	- 14 19	- 14 19	- 14 19	- 14 19
Weight [kg]	1,3	1,3	1,3	1,6	1,9	1,9	1,9
Sound pressure level (A-weighted) L_{pA} [dB(A)]	≤ 70	≤ 70	≤ 70	≤ 70	≤ 70	≤ 70	≤ 70
Ambient operating temperature [°C]	-20 to 60	-20 to 60	-20 to 60	-20 to 60	-20 to 60	-20 to 60	-20 to 60
Protection class I 	■	■	■	■	■	■	■
Conformity  	■, -	■, -	■, -	■, -	■, -	■, -	■, -
Plug-in connecting cable [m]	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
Article-no. (elero head SH star head)	30 237.0001	30 257.0001	30 817.0001	34 013.0002 39 013.0002	34 023.0002 39 023.0002	34 033.0002 39 033.0002	34 043.0002 39 043.0002



1	Notice d'utilisation et de montage (traduction)	1
2	Notice d'utilisation : généralités	1
2.1	Normes et directives	2
2.2	Utilisation conforme	2
2.3	Cas de mauvaise application prévisibles	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	Conception des consignes de sécurité	2
3.3	Principes de sécurité	3
3.4	Obligations générales de l'exploitant	3
3.5	Exigences relatives au personnel	4
3.6	Consignes de sécurité pour l'état technique	4
3.7	Consignes de sécurité relatives au transport, au montage et à l'installation	4
3.8	Consignes de sécurité pour le service	4
3.9	Consignes de sécurité pour l'installation électrique	4
4	Description du produit	5
5	Montage	5
5.1	Fixation mécanique	6
5.2	Raccordement électrique	6
5.3	Exemple de déconnexion RolTop/D+ 230 V / 50 Hz	7
5.4	Raccordement en parallèle	7
5.5	Mise en service	7
5.5.1	Programmation automatique des positions finales	7
5.5.2	Programmation manuelle des positions finales	7
5.5.3	Modification / suppression des positions finales et suppression de la fonction de déchargement	7
5.6	Caractéristiques techniques	8
6	Diagnostic	8
7	Entretien	8
8	Réparation	8
9	Adresse du service / du fabricant	8

10	Mise au rebut / à la casse	8
11	Effacité énergétique	9
12	Déclaration CE de conformité	9
13	Caractéristiques techniques et dimensions	9
13.1	RolTop D+	9

Lien vers ces informations d'utilisation

<https://elero.com/en/downloads-service/downloads/>



Instructions de sécurité



AVERTISSEMENT: Instructions de sécurité importantes. Pour la sécurité des personnes, il est important de suivre les instructions générales de sécurité fournies avec chaque variateur. <https://elero.de/anleitung-sicherheit-antriebe>



Installation requise un électricien qualifié

Plus d'informations:
elero.de/anleitung-sicherheit-antriebe



Mesure pour garantir la sécurité électrique : la qualification „électricien qualifié pour les activités déterminées“ (EFKffT) est nécessaire. En cas de non-respect des exigences minimales, vous risquez d'engager votre responsabilité personnelle pour les dommages matériels et corporels.

Moteur pour volets roulants RolTop/D+

1 Notice d'utilisation et de montage (traduction)

Veuillez conserver la notice d'utilisation pour une utilisation ultérieure, afin qu'elle soit toujours disponible pendant toute la durée de vie du produit.

L'original du manuel d'utilisation est en allemand.

Tous les documents rédigés dans d'autres langues représentent les 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 Notice d'utilisation : généralités

La répartition du contenu est orientée sur les phases du cycle de vie de du moteur électrique (ci-après désigné le «Produit»).

Le fabricant se réserve le droit d'apporter des modifications sur les caractéristiques techniques spécifiées dans ce manuel d'utilisation. Elles peuvent varier, du point de vue de certains détails, de la construction réelle de l'appareil, sans que les informations fonctionnelles soient fondamentalement modifiées ou invalides. Vous pouvez obtenir des informations à tout moment sur l'état actuel des caractéristiques techniques auprès du fabricant. Par conséquent, toute réclamation y afférente sera nulle et non avenue. Des différences au niveau des légendes et du texte sont possibles et sont tributaires de la conception technique, de l'équipement et des accessoires de l'appareil. Le fabricant communique

des informations sur les caractéristiques différentes des versions spéciales via les documents de vente. Toutes les autres indications restent inchangées.

2.1 Normes et directives

Les exigences fondamentales en matière de santé et de sécurité inhérentes aux lois, aux normes et aux directives y afférentes ont été appliquées lors de la construction de ce produit. Les normes de sécurité ont été confirmées par la déclaration de conformité (cf. «Déclaration de conformité CE»). Toutes les consignes de sécurité de ce manuel d'utilisation se rapportent aux lois et ordonnances actuellement en vigueur en Allemagne. Toutes les indications du manuel d'utilisation doivent à tout moment être suivies à la lettre. En plus des consignes de sécurité de ce manuel d'utilisation, les consignes en vigueur sur le lieu d'utilisation, relatives à la prévention des accidents, à la protection de l'environnement et à la protection au travail doivent également être suivies et respectées. Les consignes et les normes destinées à l'évaluation de la sécurité sont spécifiées dans la déclaration de conformité.

2.2 Utilisation conforme

Le produit est destiné à la construction des façades pour l'entraînement des dispositifs de protection solaire équipés d'un moteur électrique.

Le programme de calcul de l'entraînement développé par **elero** joue un rôle prépondérant dans la détermination du type d'entraînement
www.elero.fr/fr/telechargements-et-service/telechargements.

D'autres possibilités d'utilisation doivent au préalable faire l'objet d'un consensus avec le fabricant, **elero GmbH Antriebstechnik** (cf. «adresse»).

L'exploitant est le seul responsable des dommages consécutifs à une utilisation non conforme du produit. Le fabricant décline toute responsabilité pour les dommages corporels et matériels consécutifs à une mauvaise utilisation ou aux erreurs de procédé, à une commande et une mise en service non conformes.

Le produit ne doit être mis en service que par des spécialistes agréés dans le strict respect de toutes les consignes de sécurité.

Une utilisation fiable et sans failles ainsi que la sécurité fonctionnelle du produit ne sont garanties que dans le cadre d'une application conforme, selon les indications de la présente notice d'utilisation et de montage.

Font partie de l'utilisation conforme du produit, l'application et le respect de toutes les consignes de sécurité présentées dans cette notice d'utilisation, de toutes les ordonnances en vigueur adoptées par les associations professionnelles et de toutes les lois relatives à la protection de l'environnement. Le respect de toutes les consignes d'exploitation prescrites dans cette notice d'utilisation et de montage garantit également une utilisation conforme.

2.3 Cas de mauvaise application prévisibles

Fait partie des cas d'application non conformes prévisibles, toute utilisation qui déroge au domaine d'application autorisée par le fabricant **elero GmbH Antriebstechnik** (voir la rubrique «Adresse» pour des informations sur l'adresse).

2.4 Garantie et responsabilité

En principe, les conditions générales de livraison et de vente du fabricant **elero GmbH Antriebstechnik** (voir la rubrique «Adresse» pour des informations sur l'adresse). Les conditions de livraison et de vente constituent une partie intégrante des documents de vente et sont remis à l'exploitant lors de la livraison. Les réclamations en cas de dom-

mages corporels et matériels sont exclues dès lors qu'ils sont causés par une ou plusieurs de raisons suivantes :

- ouverture du produit par le client ;
- utilisation non conforme du produit ;
- montage, mise en service ou commande non conformes du produit ;
- modifications des composants du produit sans autorisation écrite du fabricant ;
- exploitation du produit avec des raccords installés de façon incorrecte, des dispositifs de sécurité défectueux, ou des dispositifs de sécurité et de protection installés de façon non conforme ;
- non respect des mesures et des consignes de sécurité de ce cette notice d'utilisation ;
- non respect des caractéristiques techniques spécifiées.

2.5 Service après-vente du fabricant

En cas de défaillance, le produit ne doit être réparé par le fabricant. L'adresse pour l'envoi du produit au service après-vente est disponible dans le chapitre «Adresse». Dans le cas où vous n'avez pas acheté le produit directement auprès de **elero**, veuillez vous adresser à votre fournisseur.

3 Sécurité

3.1 Consignes générales de sécurité

La présente notice d'utilisation et de montage contient d'importantes consignes de sécurité qui doivent être respectées pour éviter et prévenir les risques inhérents à la manipulation du produit pendant son cycle de vie. Une exploitation sûre du produit est garantie si toutes les consignes de sécurité présentées sont respectées.

3.2 Conception des consignes de sécurité

Les consignes de sécurité présentées dans ce document sont marquées par des symboles de sécurité et conçues selon le principe SAFE. Elles contiennent des indications sur le type et l'origine du danger, sur les conséquences éventuelle et sur la prévention des risques.

Le tableau suivant définit la présentation et la description des niveaux des dangers ainsi que les dommages corporels éventuels, tels qu'ils sont utilisés dans la présente notice d'utilisation.

Symbole	Mot associé au pictogramme	Signification
	DANGER	indique un risque d'accident potentiel pouvant provoquer des blessures mortelles et irréversibles ou la mort si les instructions ne sont pas respectées.
	AVERTISSEMENT	indique un risque d'accident potentiel pouvant provoquer des blessures éventuellement mortelles et irréversibles ou la mort si les instructions ne sont pas respectées.

Symbole	Mot associé au pictogramme	Signification
	ATTENTION	indique un risque d'accident potentiel pouvant provoquer des blessures légères et réversibles si les instructions ne sont pas respectées.

Fig. 1 Notation dommages corporels

Le tableau suivant décrit les pictogrammes utilisés dans la présente notice d'utilisation, pour la présentation graphique des situations dangereuses associées au symbole qui indique le niveau du risque.

Symbole	Signification
	Risque inhérent à la tension électrique, choc électrique : Ce symbole indique les risques inhérents au courant électrique.

Fig. 2 Notation danger spécifique

Le tableau suivant définit la présentation utilisée dans la notice d'utilisation et offre une description des situations susceptibles de provoquer des dommages sur le produit, ou indique les réalités, les situations, des astuces et des situations importantes.

Symbole	Mot associé au pictogramme	Signification
	RE-MARQUE	Ce symbole signale des dommages matériels éventuels.
	IMPOR-TANT	Ce symbole indique des réalités et des situations importantes ainsi que des informations supplémentaires de ce manuel d'exploitation et de montage. Par ailleurs, il renvoie à certaines instructions qui fournissent des informations supplémentaires ou vous permettent d'exécuter plus facilement un processus.

Fig. 3 Notation dommages matériels et informations supplémentaires

L'exemple suivant présente la structure fondamentale d'une consigne de sécurité :

MOT ASSOCIÉ AU PICTOGRAMME

Type et source du danger

Explication du type et de la source du danger

► Mesures à prendre pour éviter le danger.

3.3 Principes de sécurité

Le produit offre une fiabilité opérationnelle et a été construit conformément au niveau de la technique et aux règles des techniques de sécurité reconnues. Les exigences fondamentales en matière de santé et de sécurité inhérentes aux lois, aux normes et aux directives y afférentes ont été appliquées lors de la construction de ce produit. La sécurité du produit est confirmée par la déclaration de conformité CE.

Toutes les indications relatives à la sécurité se rapportent aux ordonnances actuellement en vigueur au sein de l'Union européenne. Dans d'autres pays, l'exploitant doit s'assurer que les lois et les ordonnances locales applicables sont respectées.

En plus des consignes de sécurité de cette notice d'utilisation, les consignes générales en vigueur, relatives à la prévention des accidents, à la protection de l'environnement doivent également être suivies et respectées.

Utilisez le produit uniquement lorsqu'il est dans un état de fonctionnement normal du point de vue technique, dans le cadre d'une application conforme, en tenant compte des consignes de sécurité et des risques associés et en respectant les instructions de la notice d'utilisation. Le produit a été conçu pour être utilisé selon les instructions du chapitre «Utilisation conforme». Une utilisation non conforme du produit peut entraîner des dangers de mort non seulement pour l'utilisateur, mais aussi pour une tierce personne ou des cas de détérioration du produit ou d'autres biens. Les accidents ou les quasi-accidents survenus lors de l'utilisation du produit et ayant provoqué les blessures corporelles et/ou des dommages dans le lieu de travail doivent immédiatement et directement être portés à la connaissance du fabricant.

Tous les consignes de sécurité présentées dans la notice d'utilisation et figurant sur le produit doivent être respectées. En plus de ces consignes de sécurité, il incombe à l'exploitant de s'assurer que toutes les réglementations nationales et internationales en vigueur dans le pays d'utilisation correspondant ainsi que les réglementations contraignantes destinées à la sécurité opérationnelle, à la prévention des accidents et à la protection de l'environnement soient respectées. Tous les travaux sur le produit ne doivent être réalisés que par un personnel formé et agréé et maîtrisant les règles de la sécurité technique.

Toute personne jouissant d'une qualification spécialisée doit respecter toutes les normes et lois en vigueur dans le pays où est installé le produit ; il doit par ailleurs informer ces clients sur les conditions d'utilisation et de maintenance de ce produit.

3.4 Obligations générales de l'exploitant

- ❑ L'exploitant est tenu d'utiliser le produit uniquement lorsque celui-ci présente un état de fonctionnement normal et une fiabilité opérationnelle. Par ailleurs, il doit s'assurer que soient observées et respectées, en sus des consignes de sécurité de la notice d'utilisation, les consignes générales en vigueur pour la sécurité et la prévention des accidents, les prescriptions de DIN VDE 0100 ainsi que les dispositions relatives à la protection de l'environnement dans le pays où le produit est utilisé.
- ❑ Il incombe à l'exploitant de veiller à ce que tous les travaux impliquant le produit soient exécutés exclusivement par un personnel formé, agréé et maîtrisant les règles de sécurité technique.
- ❑ En outre, l'exploitant est responsable de l'exploitation du produit en toute sécurité ou du personnel jouissant de son agrément.

- ❑ Finalement, l'exploitant est responsable du respect des caractéristiques techniques, en particulier du respect des charges dynamiques et statiques.

Le non respect des charges statiques peut entraîner la perte des fonctions d'appui et préhension.

- ❑ Dans le cadre d'une utilisation conforme, l'exploitant doit veiller, en ce qui concerne le milieu d'exploitation (côté bâtiment) à ce que le produit soit utilisé dans un environnement sec, mais sans chaleur excessive provenant d'un rayonnement thermique. Les dérogations à ces consignes doivent faire l'objet d'un consensus avec le fabricant.

3.5 Exigences relatives au personnel

- ❑ Toute personne chargée de réaliser les travaux sur sur le produit doit avoir lu et compris entièrement le manuel d'utilisation avant d'effectuer les travaux correspondants. Cette consigne s'applique également lorsque le concerné a déjà travaillé avec un tel produit ou reçu une formation à ce propos.
- ❑ Avant de commencer les travaux, le personnel doit au préalable maîtriser les risques inhérents à l'utilisation du produit.
- ❑ Toutes les personnes chargées de travailler avec le produit ne doivent pas souffrir d'un handicap physique susceptible de limiter momentanément ou durablement la concentration ou la faculté de jugement (exemple : fatigue excessive).
- ❑ La manipulation du produit ainsi que la réalisation de tous les travaux de montage, de démontage et de nettoyage par des mineurs ou des personnes qui sont sous l'effet de l'alcool, de la drogue ou des médicaments est interdite.
- ❑ Le personnel doit porter l'équipement de protection individuelle approprié selon les travaux à effectuer et les conditions de travail existantes.
- ❑ Ne pas autoriser les enfants à jouer avec des commandes fixes ; maintenir les commandes à distance hors de la portée des enfants.
- ❑ Observer le volet roulant en mouvement et éloigner les personnes jusqu'à ce que le volet roulant soit complètement fermé.

3.6 Consignes de sécurité pour l'état technique

- ❑ Vérifier que le produit est dans un état normal et rechercher des signes de détérioration avant de l'installer.
- ❑ L'exploitant est tenu d'utiliser le produit uniquement lorsque celui-ci présente un état de fonctionnement normal et une fiabilité opérationnelle. L'état technique doit correspondre aux exigences légales valides à la date de fabrication spécifiée sur la plaque signalétique.
- ❑ Si on identifie des risques pour des personnes ou des modifications au niveau du comportement opérationnel du système, le produit doit immédiatement être mis hors service et cet incident doit être porté à la connaissance de l'exploitant.
- ❑ Il est interdit d'effectuer des modifications, des montages ou des démontages sur le produit sans autorisation du fabricant.
- ❑ Il faut régulièrement contrôler l'équilibre de l'installation ou rechercher des signes d'usure ou des câbles et ressorts endommagés (le cas échéant).

3.7 Consignes de sécurité relatives au transport, au montage et à l'installation

Le transport du produit incombe essentiellement à la société de transport qui en a la charge. Les exigences sécuritaires suivantes doivent être respectées lors du transport, du montage et de l'installation du produit.

- ❑ Lors du transport, le produit doit être sécurisé conformément aux consignes relatives au moyen de transport utilisé.
- ❑ Pour le transport, on ne doit utiliser que les engins de levage et le matériel d'élingage dimensionnés de telle manière qu'ils puissent supporter en toute sécurité les forces qui interviennent lors du chargement, du déchargement et du montage du produit;
- ❑ Seuls les points définis sur la palette et le produit doivent être utilisés comme points d'accrochage et de levage.
- ❑ Si des travaux sont nécessaires au-dessous des organes ou des dispositifs de travail en suspension, ceux-ci doivent être sécurisés contre la chute à l'aide des dispositifs adéquats. Les équipements de levage des charges doivent empêcher que les charges se déplacent involontairement, tombent en chute libre ou soient décrochés accidentellement.
- ❑ Il est interdit de rester sous des charges flottantes!
- ❑ Lors des travaux de chargement avec des engins de levage, il faut porter un casque de protection.
- ❑ Les travaux de montage et d'installation ne doivent essentiellement être effectués que par des spécialistes formés et compétents.
- ❑ Le couple et la durée de fonctionnement mesurés doivent pouvoir être associés aux propriétés de la pièce entraînée («tablier»).
- ❑ Pour le type M RolTop/D+, le diamètre intérieur du tube le plus petit pour l'arbre d'enroulement s'élève à 47 mm.
- ❑ L'accès au moteur doit être garanti par une grille de réversion facilement accessible et rabattable, laquelle devrait présenter des dimensions suffisantes grandes.

3.8 Consignes de sécurité pour le service

- ❑ L'exploitant du produit est tenu de vérifier que le produit est dans un état de fonctionnement normal et fiable avant la première en service.
- ❑ Cette mesure est également nécessaire lors de l'utilisation du produit dans les intervalles de temps réguliers qui doivent être définis par l'exploitant.

3.9 Consignes de sécurité pour l'installation électrique

- ❑ Tous les travaux associés au circuit électrique de l'installation utilisée ne doivent être effectués que par des électriciens agréés conformément aux règles en vigueur et aux dispositions de l'association professionnelle, en particulier les indications de la norme DIN VDE 0100. Par ailleurs, les dispositions légales nationales du pays d'utilisation correspondant doivent être respectées.
- ❑ En cas de manque, comme des raccords lâches, des câbles défectueux ou endommagés sur l'installation, le produit ne doit pas être mis en service.
- ❑ Avant les travaux d'inspection, de montage ou de démontage, l'installation (volets roulants, rouleaux) doit être mise hors tension.
- ❑ L'ensemble des connexions électriques, des dispositifs de sécurité, des protections, etc. doivent être installés,

raccordés et mis à la masse normalement.

- ❑ La tension électrique prévue doit être conçue conformément aux indications du schéma de connexion électrique (type de tension, hauteur de la tension).
- ❑ Un disjoncteur de protection (disjoncteur P) est suffisant pour débrancher l'installation du secteur (lorsqu'on utilise seulement une phase ou une tension nulle).
- ❑ Dans le cas où un moteur fixe (installé de façon fixe) n'est pas équipé d'une conduite de connexion au secteur au moyen d'une fiche ou d'autres accessoires pour couper l'alimentation du réseau, lesquels présentent au niveau de chaque pôle, une ouverture de contact conformément aux conditions de la catégorie de surtension III (selon IEC 60664-1) pour une séparation complète, un tel dispositif de sectionnement doit être intégré dans le système électrique fixe, selon les dispositions relatives à l'installation.
- ❑ Les conduites de connexion au secteur pour les moteurs équipés d'une gaine en caoutchouc (en abrégé 60245 IEC 53) doivent être remplacées par les conduites de même type.
- ❑ En ce qui concerne les moteurs pour lesquels l'accès est possible aux parties mobiles non protégées après l'installation, observer la consigne suivante : les composants mobiles du moteur doivent être montés à plus de 2,5 m au dessus du sol (ou un autre niveau qui donne accès au moteur).

4 Description du produit

Le RolTop/D+ un moteur tubulaire électromécanique. Lorsqu'il est en service, il effectue des mouvements radiaux.

- ❑ Pour la mise en service du RolTop/D+ , aucun câble de montage **elero** n'est nécessaire. Le câble de montage **elero** sert tout simplement à supprimer les positions finales ou reproduire l'état du système à la livraison.
- ❑ Protection du tablier en déplacement libre.
- ❑ Le RolTop/D+ nécessite des points d'accrochage solides en haut et en bas. C'est ainsi que fonctionne une identification et une programmation automatique des positions finales (auto-programmation).
- ❑ Correction automatique de la position finale par exemple après l'installation d'un rebord de fenêtre.
- La condition préalable est l'utilisation de raccords d'arbres rigides et des tampons de butée, des baguettes d'angle ou des butées recouvertes.
- La hauteur du tablier doit être adaptée de manière à garantir un fonctionnement normal du dispositif de protection contre le glissement ascendant.
- Pour ce faire, respecter les indications du fabricant du volet roulant.
- Les valeurs du RolTop/D+ qui dépendent des variantes sont disponibles sur la plaque signalétique.
- Les différentes versions du RolTop/D+ contiennent - selon le couple ou la taille de construction - différents systèmes de freinage. La résultante est l'existence de comportements fonctionnels potentiellement différents, du point de vue du déplacement sur les positions finales par exemple.

5 Montage



ATTENTION

Risque de blessure par les surfaces chaudes.

Le moteur de réchauffe lorsqu'il est en service et son boîtier peut devenir chaud. Risque de brûlure sur la peau.

- Porter les équipements de protection individuelle (gants de protection).

En raison d'une panne matérielle éventuelle, il y a des risques de blessures par choc et/ou par coup consécutives à une défaillance de la transmission, de l'entraînement de sortie ou de l'accouplement.

- Pour la construction, des matériaux appropriés ont été utilisés et les échantillons ont fait l'objet d'un test, grâce à une double vérification de la charge conformément à DIN EN 60335-2-97.

Risque de blessures par choc ou par coup, provoquées par un support moteur incorrectement monté ou enclenché.

Risque inhérent à une résistance ou une stabilité insuffisantes et à l'énergie emmagasinée (force de gravité).

- Sélection des supports du moteur selon les indications du couple.
- Le moteur doit être sécurisé à l'aide de tous les dispositifs de protection fournis.
- Vérifier que le support moteur est correctement engagé et que les couples de serrage des vis sont parfaites.



AVERTISSEMENT

Risque de blessure par choc électrique !



Risque de choc électrique.

- Confier la réalisation des travaux électriques à un électricien agréé.



Risque de blessures par courant électrique.

Décharge électrique possible.

- L'entraînement doit être débranché de l'alimentation électrique pendant le nettoyage, l'entretien et le remplacement de pièces.

Risque de blessure par choc électrique !



Danger inhérent aux parties mobiles qui sont devenues des conducteurs de courant en raison d'une panne.

- La connexion électrique, y compris le câblage, est décrite dans la notice d'utilisation et de montage.



ATTENTION

Risque de blessures en cas de dysfonctionnement consécutifs à un montage incorrect.

Le moteur s'emballe et détruit éventuellement les pièces de l'application.

- Pour garantir un fonctionnement fiable, les positions finales doivent être réglées / programmées.
- Offre de formation par le fabricant pour des ateliers spécialisés.

AVIS



Défaillance de l'alimentation énergétique, rupture des parties de la machine et autres dysfonctionnements.

- Pour garantir un fonctionnement sûr du système, il doit être monté correctement et les réglages des positions finales doivent être effectués lors de la mise en service.



Détérioration du RolTop/D+ par la pénétration de l'humidité.

- Pour les appareils équipés du type de protection IP44, les extrémités de tous les câbles ou des fiches doivent être protégées contre l'humidité. Cette mesure doit être prise immédiatement après le retrait du RoTop/D+ de l'emballage original.
- Le moteur doit être installé à l'abri des intempéries.

Important



En sortie usine (réglage à l'usine), le RoTop/D+ se trouve en mode mise en service.

- Après avoir correctement monté le produit, l'entraînement doit être déplacé trois fois au total vers la position finale supérieure et 3 fois dans la position finale inférieure. Le moteur doit s'arrêter automatiquement chaque fois.
- La programmation des positions finales n'est pas soumise à un modèle contraignant, en d'autres termes, on peut d'abord programmer la position finale supérieure, ensuite la position finale inférieure ou vice versa. Même une programmation successive des positions finales peut également être réalisée sans problème.
- Pendant la phase de programmation, le moteur se déplace avec un couple réduit vers la position finale.

Lorsque le processus de programmation complet est terminé,

- le moteur se déplace avec une faible vitesse vers les positions finales (en dehors du RoTop/D+ M).
- Le moteur se décharge dans les positions finales.

La protection du tablier ne s'adapte à ce dernier qu'après un déplacement complet et ininterrompu vers le haut et vers le bas.

5.1 Fixation mécanique

Réflexions préliminaires importantes :

L'espace de travail autour du moteur intégré est généralement très réduit. Pour cette raison, avant l'installation mécanique, il est nécessaire d'étudier la réalisation d'une connexion électrique (voir chapitre 5.2) et de prendre des mesures éventuelles nécessaires.

AVIS



Détérioration des conduites électriques par écrasement ou par une charge de traction.

- Installer toutes les conduites électriques de telle sorte qu'elles ne soient pas soumises au risque d'écrasement, ni à une charge par traction.
- Observer les rayons de courbure des câbles (au moins 50 mm).
- Poser le câble de connexion dans une boucle orientée vers le bas, pour empêcher que l'eau pénètre dans le moteur.



Détérioration du moteur par l'effet des forces de frappe.

- Insérer le moteur à l'intérieur de l'arbre, ne jamais introduire brutalement le moteur dans l'arbre et ne jamais frapper sur le moteur !
- Ne jamais laisser tomber le moteur !



Détérioration ou destruction du moteur par le perçage.

- Ne jamais percer le moteur !

Important



Fixer le RoTop/D+ uniquement sur les éléments de fixation prévus à cet effet.

Les dispositifs de commande montés solidement doivent être installés de façon visible.

- Le tablier doit être fixé à l'arbre d'enroulement.
- Le tube profilé doit présenter une distance suffisante par rapport au tube du moteur.
- Tenir compte d'un jeu axial (de 1 à 2 mm).

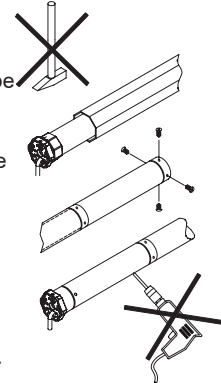
Montage dans des tubes profilés

- Ⓐ Insérer le moteur avec l'adaptateur approprié et la couronne dans le tube profilé.

Installer le câble du moteur en prenant soin de le protéger pour qu'il ne soit pas endommagé par la partie entraînée.

- Ⓑ Protéger le support côté opposé contre des mouvements axiaux, par exemple en vissant ou rivetant le support d'axe. Protégez le moteur contre des mouvements axiaux!

- Ⓒ Fixer le tablier sur l'arbre !



5.2 Raccordement électrique



AVERTISSEMENT

Danger de mort en cas de connexion électrique incorrecte.



Risque de choc électrique.

- Avant la première mise en service, vérifier la connexion correcte des conducteurs PE.

AVIS



Détérioration du RoTop/D+ par une mauvaise connexion électrique.

- Avant la première mise en service, vérifier la connexion correcte des conducteurs PE.



Détérioration ou destruction du RoTop/D+ par la pénétration de l'humidité.

- Pour les appareils dotés du type de protection IP 44, la connexion des extrémités des câbles ou des fiches (passage de câbles) côté client doit être réalisée conformément au type de protection IP44.



Détérioration ou destruction du RoTop/D+ pour les variantes de 230 V 1 CA par une commande incorrecte.

- Les interrupteurs avec le pré-réglage circuit FERMÉ (homme mort) pour les moteurs doivent être installés dans le champ de vision du RoTop/D+ , mais loin des parties mobiles et à une hauteur de plus d'1,5 m.

Important

En théorie, pour ce qui est des connexions électriques, un branchement et un débranchement de la conduite de connexion ou de la fiche de connexion ne sont pas nécessaires.

Selon la plaque de montage ou la plaque d'adaptateur utilisée, il est impératif, surtout dans le cas du type RoTop/D+ , de retirer cette plaque vissée avant de changer des câbles.

Raccordement uniquement lorsque le système est hors tension, pour ce faire couper l'alimentation de la conduite du moteur.

- 1 Pousser le verrouillage de la prise de l'appareil vers le câble à l'aide d'un tournevis approprié.
- 2 Déconnecter la fiche.
- 3 Introduire la fiche de l'appareil jusqu'à ce que le verrouillage soit enclenché.

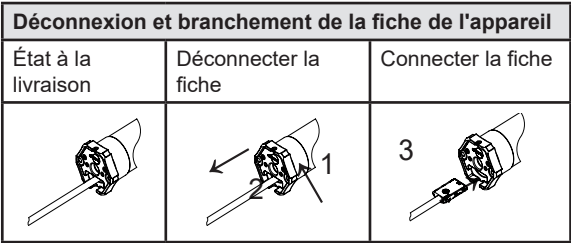


Fig. 4 Déconnexion et branchement de la fiche de l'appareil

5.3 Exemple de déconnexion RolTop/D+ 230 V / 50 Hz

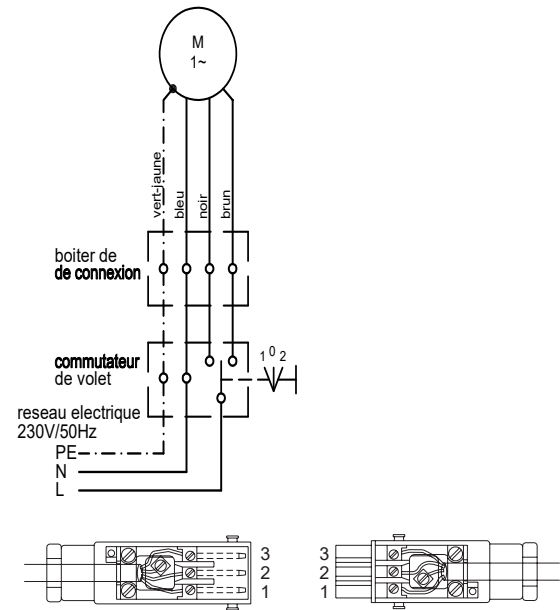


Fig. 5 Schéma de connexion RolTop/D+ 230 V / 50 Hz et disposition des câbles à la livraison avec la fiche Hirschmann STAS-3

Important
Les commandes du moteur pour les directions montée et descente doivent être verrouillées réciproquement.

5.4 Raccordement en parallèle

Important
Il est possible de raccorder plusieurs moteurs RolTop/D+ en parallèle. Respecter la puissance coupure maximum du point de liaison.

5.5 Mise en service

Important
À la livraison, le moteur est en mode de mise en service.

5.5.1 Programmation automatique des positions finales

► La programmation des positions finales est effectuée normalement et automatiquement (auto-programmation, sans câble de montage **elero**) en prenant en considération les conditions décrites au chapitre 4 (description du produit).

Programmation automatique des positions finales	
1	Effectuer la connexion électrique selon le chapitre 5.2

Programmation automatique des positions finales	
2	Vérifier le fonctionnement du système : Modifier ou remplacer éventuellement l'affectation des touches de direction de l'interrupteur/du bouton de commande.
Le moteur s'arrête automatiquement dès qu'il atteint la butée (supérieure ou inférieure). La programmation est terminée par une série de déplacements supplémentaires du tablier.	

5.5.2 Programmation manuelle des positions finales

► La connexion du câble de montage **elero** n'est autorisée que pour la mise en service manuelle du moteur et pour la suppression des positions finales.

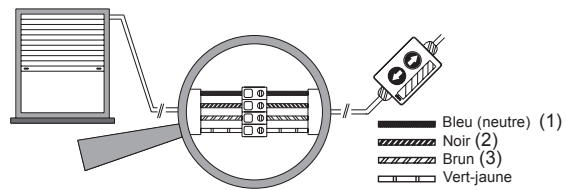


Fig. 6 Raccordement pour câble de montage

Programmation manuelle des positions finales	
1	Appuyer sur la touche [MONTÉE ▲] . Faire tourner le moteur jusqu'à la butée supérieure.
Le moteur s'arrête automatiquement dès qu'il atteint la butée.	
2	Appuyer sur la touche [DESCENTE ▼] jusqu'à ce que les volets roulants descendent à 30 cm environ.
3	Répéter 2 fois le démarrage de la butée supérieure (selon la description de la rubrique (1)).
4	Appuyer sur la touche [DESCENTE ▼] . Faire tourner le moteur jusqu'à la butée inférieure.
Le moteur s'arrête automatiquement dès qu'il atteint la butée.	
5	Appuyer sur la touche [MONTÉE ▲] jusqu'à ce que les volets roulants se déplacent de 30 cm environ vers le haut.
6	Répéter 2 fois le démarrage de la butée inférieure (selon la description de la rubrique (4)).
La programmation des positions finales est terminée.	

Après avoir correctement monté le moteur, il doit être déplacé trois fois au total vers la position finale supérieure et 3 fois dans la position finale inférieure. Au cours du processus, le moteur doit s'arrêter automatiquement.

5.5.3 Modification / suppression des positions finales et suppression de la fonction de déchargement

Une modification ou une suppression d'une position finale isolée n'est pas possible. Ce processus est toujours effectué par paire (position finale supérieure et inférieure au même moment).

La suppression des positions finales entraîne également la perte de la configuration de la fonction de déchargement optionnelle.

Modification / suppression des positions finales	
1	Raccorder le moteur au câble de montage elero et mettez l'appareil au réseau.
2	Déplacer le tablier en position centrale à l'aide du câble de montage.
3	Appuyer simultanément sur les deux touches [MONTÉE ▲] et [DESCENTE ▼] sur le câble de montage.
L'entraînement monte et descend brièvement.	
La suppression de la configuration des positions finales est terminée.	
Les positions finales peuvent de nouveau être programmées.	

Modification / suppression des positions finales Méthode 2 uniquement pour les types RolTop/D+ M	
1	Placer le tablier avec l'entraînement intégré en position centrale. Mettre les deux touches de direction en position ARRÊT et attendre 3 s
2	Appuyer 5 fois de suite brièvement sur la touche de direction [MONTÉE ▲] ; attendre entre-temps un bref mouvement du tablier.
3	Appuyer 5 fois de suite brièvement sur la touche de direction [DESCENTE ▼] ; attendre entre-temps un bref mouvement du tablier. La cinquième fois, maintenir la touche enfoncée pendant au moins 1 s et aucune réaction ne se produit.
L'entraînement monte et descend brièvement.	
L'effacement du réglage des butées est terminé.	
Les positions finales peuvent être à nouveau programmées.	

5.6 Caractéristiques techniques

Une vue synoptique des paramètres techniques les plus importants est disponible dans une section séparée «Fiche technique».

6 Diagnostic

Problème / panne	Cause potentielle	Solution dépannage
• Le moteur ne programme pas les positions finales	• Le moteur a déjà programmé les positions finales	• Placer le tablier en position médiane, en supprimant les positions finales, restaurer les paramètres d'usine du moteur.
• Le moteur s'arrête après un bref déplacement	• Tablier difficilement accessible • Moteur sous dimensionné	• Contrôler l'accessibilité du tablier ou le choix du moteur
• Le moteur ne réagit pas	• Le moteur ne réagit pas • Le thermostat s'est déclenché	• Vérifier la tension réseau • Laisser refroidir le moteur
• Le moteur ne se déplace que dans un sens	• Erreur de raccordement	• Vérifier le raccordement

Problème / panne	Cause potentielle	Solution dépannage
• Le moteur ne s'arrête pas en cas d'obstacle	• Le moteur n'a encore enregistré aucune valeur de coupure.	• Le moteur doit se déplacer au moins deux fois sans arrêt de butée à butée

Fig. 7 Dépannage pour le RolTop/D+

7 Entretien

Le RolTop/D+ ne nécessite aucun entretien.

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 service / du fabricant

Après l'installation de la motorisation, le mécanicien R+S (mécatronicien de volets roulants et de protection solaire) doit noter dans les instructions de montage et d'utilisation le type de motorisation installé et l'emplacement de montage.

Désignation de l'entraînement	Lieu de montage (par ex. salon fenêtre 2)

Si des perturbations venaient à survenir ou si l'appareil était endommagé malgré une manipulation conforme, adressez-vous à votre partenaire contractuel.

elero GmbH Antriebstechnik Maybachstr. 30 73278 Schlierbach Allemagne / Germany	Téléphone : +49 7021 9539-0 Fax : +49 7021 9539-212 info.elero@niceforyou.com www.elero.com
--	--

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

10 Mise au rebut / à la casse

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

Après la dernière utilisation du produit, le mettre au rebut conformément aux réglementations en vigueur.

Mise à la ferraille

Lors de la mise à la ferraille du produit, les directives et les lois en vigueur au niveau national et international et spécifiques à chaque région doivent être respectées.



Veiller à ce que les propriétés de recyclage, de démontage et séparation des matériaux et des composants soient également prises en compte, ainsi que les risques inhérents à la santé et à l'environnement lors du recyclage et de la mise au rebut.

Les groupes de matériaux comme les matières synthétiques et les métaux de toutes sortes doivent être soumis au recyclage et au processus de mise au rebut selon leur classification.

Mise au rebut de composants électrotechniques et électroniques

La mise au rebut et l'utilisation des composants électrotechniques et électroniques doivent obéir à la réglementation ou aux ordonnances locales en vigueur.

11 Efficacité énergétique

L'entraînement reste en dessous des valeurs de consommation légales exigées par la directive européenne sur l'écoconception 2023/826.

Après avoir terminé la fonction principale « Mouvement vers le haut » ou « Mouvement vers le bas » (mode actif) et laissé l'interrupteur de volet roulant en position MONTÉE ou DESCENTE, la consommation d'énergie est inférieure à 0,3 W (mode veille). Aucune consommation d'énergie n'a lieu lorsque le commutateur est en position « ARRÊT ».

12 Déclaration CE de conformité

Par la présente, l'entreprise elero GmbH déclare que le moteur tubulaire RolTop/D+ 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/downloads-service/

13 Caractéristiques techniques et dimensions

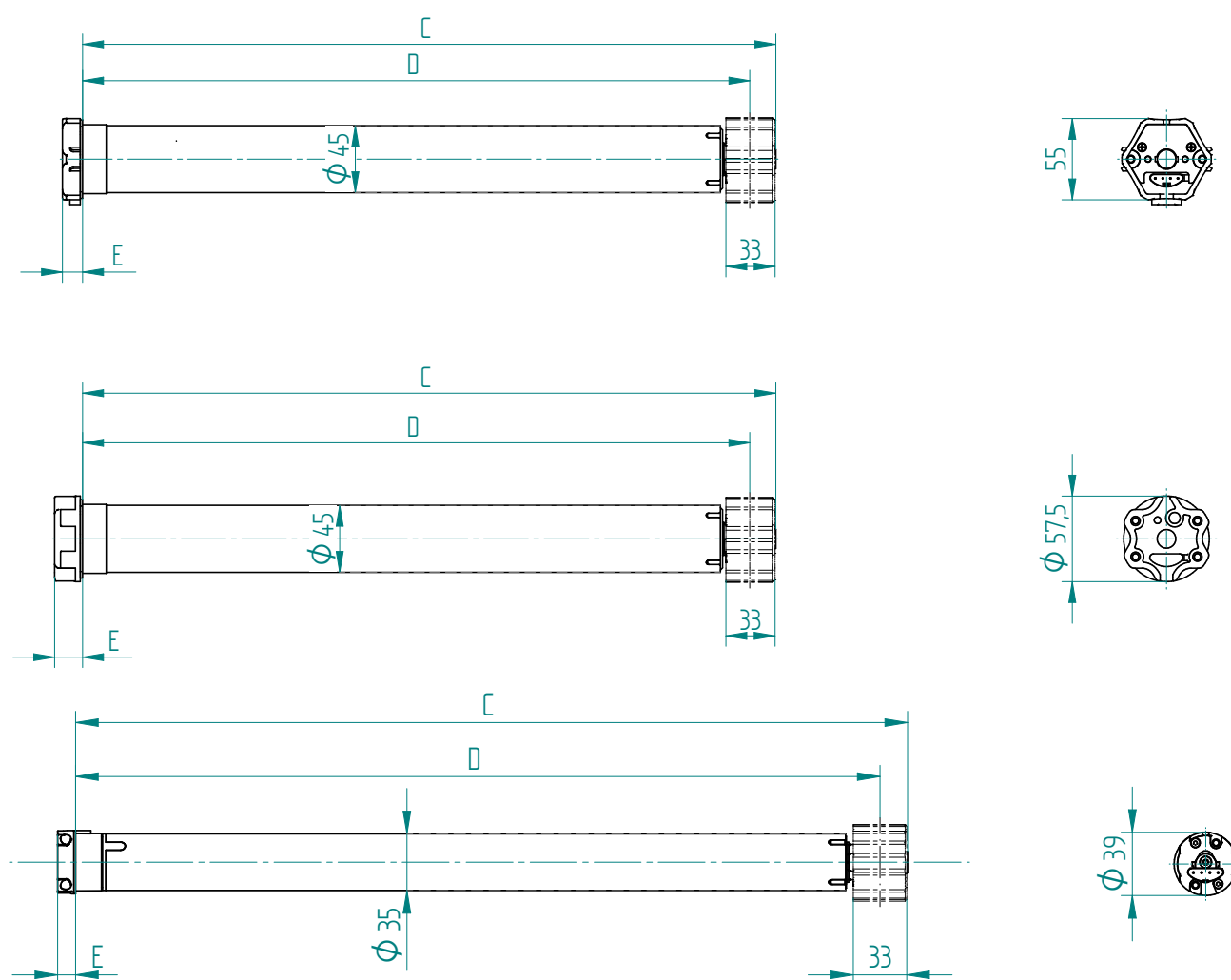
Les données techniques fournies comportent des tolérances (selon les normes en vigueur) et se rapportent à une température environnante de 20 °C.

Après l'installation de l'entraînement, le mécanicien de volets roulants et de protections solaires doit noter dans les instructions de montage et d'utilisation le type d'entraînement installé et l'emplacement de montage.

13.1 RolTop D+

Série / type	/D+ S5	/D+ S8	/D+ S12	/D+ M6	/D+ M10	/D+ M20	/D+ M30
Couple assignée [Nm]	5	8	12	6	10	20	30
Vitesse assignée [1/min]	17	17	17	14	14	14	14
Tension assignée [V]	1 ~ 230	1 ~ 230	1 ~ 230	1 ~ 230	1 ~ 230	1 ~ 230	1 ~ 230
Fréquence assignée [Hz]	50	50	50	50	50	50	50
Frein anti-usure silencieux	■	■	-	■	■	■	-
Courant assigné [A]	0,55	0,55	0,73	0,52	0,60	0,90	0,90
Puissance nominale [W]	130	130	168	118	140	200	200
En attente [W]	< 0,3	< 0,3	< 0,3	< 0,3	< 0,3	< 0,3	< 0,3
Diamètre d'arbre [mm]	38	38	38	50	50	50	50
Type de protection (IP-Code)	44	44	44	44	44	44	44
Nombre de tours entre les fins de courses (rotations)	40	40	40	40	40	40	40
Durée de service (min S2)	5	4	4	4	5	4	4
Longueur C [mm]	534	534	534	446	466	526	516
Longueur D [mm]	517	517	517	429	449	509	499
Longueur E [mm] (tête elero, tête étoile)	- 12 -	- 12 -	- 12 -	- 14 19	- 14 19	- 14 19	- 14 19
Poids [kg]	1,3	1,3	1,3	1,6	1,9	1,9	1,9
Niveau de pression acoustique (pondéré A) L _{PA} [dB(A)]	≤ 70	≤ 70	≤ 70	≤ 70	≤ 70	≤ 70	≤ 70
Température ambiante de service [°C]	-20 à 60	-20 à 60	-20 à 60	-20 à 60	-20 à 60	-20 à 60	-20 à 60
Classe de protection I 	■	■	■	■	■	■	■
Conformité  	■, -	■, -	■, -	■, -	■, -	■, -	■, -
Câble de connexion enfichable [m]	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
Référence article (tête elero, tête étoile, tête SH)	30 237.0001	30 257.0001	30 817.0001	34 013.0002 39 013.0002	34 023.0002 39 023.0002	34 033.0002 39 033.0002	34 043.0002 39 043.0002

Caractéristiques techniques et dimensions



Indice

1	Istruzioni di montaggio e d'uso (traduzione)	1
2	Informazioni generali sulle istruzioni	1
2.1	Norme e direttive	1
2.2	Uso conforme	2
2.3	Uso non conforme prevedibile	2
2.4	Garanzia e responsabilità	2
2.5	Servizio clienti del produttore	2
3	Sicurezza	2
3.1	Indicazioni generali di sicurezza	2
3.2	Organizzazione delle precauzioni di sicurezza	2
3.3	Principi di sicurezza	3
3.4	Obblighi generali dell'utente	3
3.5	Requisiti per il personale	3
3.6	Precauzioni di sicurezza per condizioni tecniche	3
3.7	Precauzioni di sicurezza per trasporto, montaggio e installazione	3
3.8	Indicazioni di sicurezza per il funzionamento	4
3.9	Indicazioni di sicurezza per l'installazione elettrica	4
4	Descrizione del prodotto	4
5	Montaggio	4
5.1	Movimento dell'asta meccanico	5
5.2	Collegamento elettrico	5
5.3	Esempio di collegamento RolTop/D+ M 230 V / 50 Hz	6
5.4	Collegamento parallelo	6
5.5	Messa in funzione	6
5.5.1	Apprendimento automatico delle posizioni finali	6
5.5.2	Apprendimento manuale delle posizioni finali	6
5.5.3	Modificare/ cancellare i finecorsa e cancellare la funzione di scarico	7
5.6	Dati tecnici	7
6	Ricerca di guasti	7
7	Manutenzione	7
8	Riparazione	7
9	Assistenza / Indirizzo del fabbricante	7
10	Smaltimento / demolizione	7

11	Efficienza energetica	8
12	Dichiarazione di conformità CE	8
13	Specifiche tecniche e dimensioni	8
13.1	RolTop/D+	8

Link zu diesen Nutzungsinformationen
<https://elero.com/en/downloads-service/downloads/>



Istruzioni di sicurezza AVVERTENZA

AVVERTENZA: Importanti istruzioni di sicurezza. Per la sicurezza delle persone, è importante seguire le istruzioni generali di sicurezza allegate a ogni unità di azionamento.
<https://elero.de/anleitung-sicherheit-antriebe>



Installazione richiede un elettricista qualificato
Maggiori informazioni:
elero.de/anleitung-sicherheit-antriebe



Misura per garantire la sicurezza elettrica: è richiesta la qualifica di „eletttricista qualificato per compiti specifici“ (EFKffT). Il mancato rispetto dei requisiti minimi o l'inservanza possono comportare la responsabilità personale per danni a cose e persone.

Motore per tenda da sole RolTop/D+ M

1 Istruzioni di montaggio e d'uso (traduzione)

Conservare le presenti istruzioni per l'uso per consultazioni future, per l'intera vita utile del prodotto!

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

Tutti i documenti in lingua differente corrispondono a traduzioni della versione originale.

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

2 Informazioni generali sulle istruzioni

La struttura del contenuto si basa sui cicli di vita del motore elettrico (di seguito denominato "Prodotto").

Il produttore si riserva il diritto di modificare le specifiche di cui al presente manuale. Le specifiche possono differire dall'esecuzione rispettiva del prodotto senza che vi siano modifiche fondamentali alle informazioni fattuali né che esse perdano la loro validità. Lo stato attuale dei dati tecnici può sempre essere ottenuto dal produttore. Non possono essere fatti valere eventuali reclami. Sono possibili deviazioni da testo e immagini e queste dipendono dallo sviluppo tecnico, dalle apparecchiature e dagli accessori del prodotto. Per diverse informazioni relative a versioni speciali, informare il costruttore con i documenti di vendita. Altre specifiche rimangono inalterate.

2.1 Norme e direttive

Nella realizzazione sono stati applicati i requisiti fondamentali di sicurezza e di salute di leggi, norme e linee guida. La sicurezza è confermata dalla dichiarazione di conformità (vedere "Dichiarazione di conformità"). Tutte le informazioni sulla sicurezza contenute in questo manuale si riferiscono alle leggi e ai regolamenti attualmente in vigore in Germa-

nia. Tutte le informazioni nelle istruzioni per l'uso devono essere seguite in ogni momento. Oltre alle normative di sicurezza contenute nel presente manuale d'uso, osservare i regolamenti locali di prevenzione per gli infortuni e rispettare le leggi in materia di tutela ambientale e sicurezza sul lavoro. Norme e standard per la valutazione della sicurezza si trovano nella dichiarazione di conformità CE.

2.2 Uso conforme

Il prodotto è inteso per l'uso in facciate per la guida di dispositivi di protezione solare ad alimentazione elettrica.

Il fattore determinante per l'unità è il programma di calcolo delle trasmissioni **elero**

www.elero.com/en/downloads-service.

Per ulteriori applicazioni, contattare il produttore **elero** GmbH Antriebstechnik (vedere "Indirizzo").

L'utente è il solo responsabile per danni derivanti da uso improprio del prodotto. Per lesioni a persone o danni causati da uso improprio o errori procedurali, il produttore non si assume alcuna responsabilità.

Il prodotto può essere utilizzato solo da personale qualificato e autorizzato, previa osservanza delle precauzioni di sicurezza.

Solo se usato secondo le specifiche di queste istruzioni per l'uso e il montaggio, viene garantito il funzionamento e un uso sicuro e corretto del prodotto.

L'uso corretto prevede l'osservanza e il rispetto di tutte le normative di sicurezza contenute nel presente manuale d'uso nonché di tutte le normative applicabili di impartite dalla cooperativa professionale e le leggi in vigore in materia di tutela ambientale. L'uso corretto prevede anche l'osservanza delle istruzioni operative contenute nel presente manuale di montaggio e uso.

2.3 Uso non conforme prevedibile

Come uso improprio prevedibile si intende l'uso diverso da quello previsto dal produttore **elero** GmbH Antriebstechnik (Per l'indirizzo vedere "Indirizzo").

2.4 Garanzia e responsabilità

Fondamentalmente, si applicano i termini e le condizioni di vendita e fornitura generali del produttore, **elero** GmbH Antriebstechnik (vedere "Indirizzo"). I termini e le condizioni di acquisto e fornitura fanno parte dei documenti di vendita e vengono consegnati all'utente con la fornitura. Si escludono richieste di risarcimento in caso di danni o lesioni personali se causati da uno dei casi seguenti:

- Aperture del prodotto da parte del cliente
- Uso improprio del prodotto
- Installazione, messa in servizio e funzionamento impropri del prodotto
- Modifiche strutturali al prodotto senza autorizzazione scritta da parte del produttore
- Utilizzo del prodotto con collegamenti non correttamente installati, dispositivi di sicurezza o protezione difettosi o non correttamente installati
- Mancata osservanza delle norme e delle precauzioni di sicurezza contenute nel presente manuale per l'uso
- Mancata conformità con i dati tecnici

2.5 Servizio clienti del produttore

In caso di guasto, il prodotto deve essere riparato solo dal produttore. L'indirizzo per l'invio al servizio clienti è reperibile nel capitolo "Indirizzo".

Se il prodotto non è stato acquistato direttamente da **elero**, contattare il fornitore del prodotto.

3 Sicurezza

3.1 Indicazioni generali di sicurezza

Le presenti istruzioni di montaggio e uso comprendono le istruzioni di sicurezza che devono essere osservate per prevenire ed eliminare i rischi nella gestione del prodotto nei singoli cicli di vita. Con l'osservanza di tutte le precauzioni di sicurezza viene garantito un funzionamento sicuro del prodotto.

3.2 Organizzazione delle precauzioni di sicurezza

Le precauzioni di sicurezza contenute nel presente documento sono identificate da simboli di sicurezza e sono progettate secondo il principio SAFE. I simboli comprendono informazioni sulla natura e sulla fonte del pericolo, nonché le possibili conseguenze e la prevenzione del pericolo.

La tabella seguente definisce la rappresentazione e la descrizione dei livelli di pericolo, con possibili lesioni personali, come vengono utilizzati nel presente manuale d'uso.

Simbolo	Termine	Significato
	PERICOLO	Avverte di un incidente che, in caso di inosservanza delle istruzioni, può tradursi in lesioni mortali, irreversibili o pericoli per la vita.
	AVVERTENZA	Avverte di un incidente che può verificarsi in caso di inosservanza delle istruzioni, che può portare lesioni gravi, irreversibili o fatali.
	ATTENZIONE	Avverte di un incidente che può verificarsi in caso di inosservanza delle istruzioni, che può portare lesioni reversibili o minori.

Fig. 1 Annotazione sulle lesioni personali

La tabella seguente descrive le icone utilizzate nel presente manuale di istruzioni che rappresentano immagini o situazioni di pericolo insieme al simbolo per il livello di pericolo.

Simbolo	Significato
	Pericolo dovuto a scosse elettriche: Questo simbolo indica il rischio di scosse elettriche.

Fig. 2 Annotazione di un pericolo specifico

La tabella seguente definisce la rappresentazione e la descrizione utilizzate nel presente manuale di istruzioni per le situazioni in cui possono verificarsi danni al prodotto e sottolinea fatti, condizioni, consigli e informazioni importanti.

Simbolo	Termine	Significato
	NOTA	Questo simbolo avverte di possibili danni materiali.

Simbo- lo	Termine	Significato
	IMPORTAN- TE	Questo simbolo indica fatti e condizioni importanti nonché informazioni aggiuntive contenute nelle istruzioni di montaggio e uso. Sono presenti inoltre istruzioni specifiche che forniscono ulteriori informazioni o assistenza per svolgere facilmente un'operazione.

Fig. 3 Annotazione su danni alla proprietà e ulteriori informazioni

L'esempio seguente illustra la struttura di base di un avvertimento di sicurezza:

TERMINE

Tipo e fonte del pericolo

Spiegazione del tipo e della fonte del pericolo

► Misure di prevenzione del pericolo.

3.3 Principi di sicurezza

Il prodotto è progettato secondo lo stato della tecnica e le norme di sicurezza riconosciute. Nella realizzazione del prodotto sono stati applicati i requisiti fondamentali di sicurezza e di salute di leggi, norme e linee guida. La sicurezza del prodotto è confermata dalla dichiarazione di conformità CE.

Le informazioni relative alla sicurezza si basano sui regolamenti vigenti dell'Unione Europea. In altri paesi, l'utente deve garantire l'applicazione di leggi e regolamenti statali.

Oltre alle normative di sicurezza contenute nel presente manuale d'uso, osservare e rispettare le norme generali applicabili per la prevenzione degli infortuni e la tutela ambientale.

Il prodotto deve essere utilizzato solo in condizione tecnica priva di anomalie, con consapevolezza delle disposizioni in materia di sicurezza e dei rischi/pericoli e in conformità con le istruzioni d'uso. Il prodotto è progettato per l'uso secondo il capitolo "Uso conforme". In caso di uso improprio, possono derivare pericoli per la vita dell'utente o di terzi nonché danni al prodotto e ad altre proprietà. Eventuali incidenti durante l'uso del prodotto che causano lesioni personali e/o danni all'ambiente lavorativo devono essere segnalati subito al produttore.

Devono essere osservate tutte le precauzioni di sicurezza elencate nel manuale d'uso del prodotto. In aggiunta a queste precauzioni di sicurezza, l'utente deve anche assicurarsi di rispettare le norme nazionali e internazionali applicabili nel paese di utilizzo, nonché tutte le normative vincolanti per la sicurezza sul lavoro, la prevenzione degli infortuni e la tutela dell'ambiente. Tutti gli interventi sul prodotto devono essere eseguiti solo da personale qualificato, autorizzato e consapevole delle norme sulla sicurezza.

La persona professionalmente qualificata deve rispettare tutte le norme e le leggi in vigore nel paese di installazione e informare i propri clienti sulle condizioni di uso e manutenzione del prodotto.

3.4 Obblighi generali dell'utente

- ❑ L'utente è obbligato a usare il prodotto solo in condizioni corrette e sicure. Deve garantire l'applicazione delle norme antinfortunistiche e di sicurezza generale, dei requisiti

della norma DIN VDE 0100 nonché delle indicazioni di sicurezza riportate nelle istruzioni per l'uso per la tutela ambientale applicabili al paese di utilizzo.

- ❑ L'utente è tenuto a garantire che tutti gli interventi vengano effettuati da personale autorizzato, qualificato e informato sulle norme di sicurezza.
- ❑ In ultima analisi, l'utente o il personale da lui autorizzato è responsabile per il funzionamento sicuro del prodotto.
- ❑ L'utente è responsabile della conformità con le specifiche tecniche, in particolare per il rispetto dei carichi statici e dinamici.
L'inosservanza dei carichi statici può portare la perdita delle funzioni di sostegno e tenuta.

- ❑ Ai fini dell'uso previsto, l'utente deve assicurare condizioni ambientali (sul luogo di installazione) asciutte, non eccessivamente calde sotto l'effetto di calore radiante. Eventuali deviazioni devono essere concordate con il produttore.

3.5 Requisiti per il personale

- ❑ Ogni persona che lavora con il prodotto deve aver letto e compreso l'intero manuale d'uso prima di eseguire i lavori in questione. Questo vale anche per persone che hanno già lavorato con il prodotto o che sono addestrate a lavorare con il prodotto.
- ❑ Prima di iniziare qualsiasi attività, il personale deve conoscere i pericoli derivanti dall'utilizzo del prodotto.
- ❑ Il personale che deve lavorare con il prodotto non deve avere disabilità fisiche o limitazioni dell'attenzione o del giudizio temporanee o permanenti (ad esempio dovute a fatica).
- ❑ Non è consentita la movimentazione del prodotto, nonché tutte le operazioni di montaggio, smontaggio e pulizia da parte di minori o persone sotto l'effetto di droghe, alcool o farmaci.
- ❑ Il personale deve indossare dispositivi di protezione individuale adeguati a seconda del lavoro necessario e degli ambienti di lavoro.
- ❑ Non permettere ai bambini di giocare con i dispositivi di controllo fissi; tenere lontano dalla portata dei bambini.
- ❑ Controllare la tapparella in movimento e tenere a distanza le persone fino a quando si chiude completamente.

3.6 Precauzioni di sicurezza per condizioni tecniche

- ❑ Il prodotto deve essere controllato per la presenza di danni e condizioni di regolarità prima dell'installazione.
- ❑ L'utente è obbligato a usare il prodotto solo in condizioni corrette e sicure. La condizione tecnica deve soddisfare i requisiti di legge validi per cui alla data di produzione riportata sull'etichetta.
- ❑ In caso di situazioni di pericolo o modifiche alla prestazione operativa, il prodotto deve essere subito messo fuori servizio e l'incidente deve essere segnalato all'utente.
- ❑ Non possono essere eseguite modifiche o integrazioni al prodotto senza l'approvazione del produttore.
- ❑ Controllare spesso il sistema per la presenza di scarso equilibrio o segni di usura, o cavi e molle danneggiati (se applicabile).

3.7 Precauzioni di sicurezza per trasporto, montaggio e installazione

Per il trasporto del prodotto è responsabile la società di trasporto. Durante il trasporto, il montaggio e l'installazione

del prodotto devono essere rispettati i seguenti requisiti di sicurezza:

- ❑ Durante il trasporto, fissare il prodotto in base alle disposizioni dei mezzi di trasporto utilizzati.
- ❑ Per il trasporto, utilizzare paranchi e imbracature dimensionati in modo da poter assorbire in sicurezza le forze che agiscono durante il carico, lo scarico e il montaggio del prodotto.
- ❑ Come punti di sosta e sollevamento devono essere utilizzati solo i punti definiti sul pallet e sul prodotto.
- ❑ Se sono necessarie operazioni al di sotto delle parti o delle attrezzature sollevate, proteggerle con adeguati dispositivi anticaduta. I mezzi di lavoro per il sollevamento dei carichi devono impedire lo spostamento o la caduta accidentale del carico se non custodito e sganciato.
- ❑ È vietato sostare sotto i carichi sospesi.
- ❑ Indossare un casco per le operazioni di caricamento con sollevamento.
- ❑ Gli interventi di montaggio e installazione devono essere eseguiti solo da personale qualificato e addestrato.
- ❑ La coppia nominale e la durata nominale devono corrispondere alle proprietà del componente guidato ("tenda").
- ❑ Con RolTop/D+ tipo M, il diametro interno minimo dell'asse di avvolgimento è di 47 mm.
- ❑ L'accesso all'azionamento deve essere possibile attraverso un pannello di accesso apribile con minimo sforzo, e deve essere sufficientemente grande.

3.8 Indicazioni di sicurezza per il funzionamento

- ❑ Prima dell'uso del prodotto, l'utente deve garantirne le sicure e corrette condizioni.
- ❑ Questo deve anche essere accertato periodicamente durante il funzionamento del prodotto.

3.9 Indicazioni di sicurezza per l'installazione elettrica

- ❑ Tutti gli interventi sull'impianto elettrico devono essere svolti da elettricisti qualificati in conformità con le norme applicabili e le normative applicabili impartite dalla cooperativa professionale, in particolare i requisiti della norma DIN VDE 0100. Inoltre, deve essere rispettata la legislazione nazionale del paese d'uso.
- ❑ In caso di difetti, come ad esempio collegamenti allentati o cavi difettosi o danneggiati sul sistema, il prodotto non deve essere messo in funzione.
- ❑ Prima delle operazioni di controllo, montaggio e smontaggio, scollegare il sistema dalla rete (tapparelle, tende a rullo).
- ❑ Tutti i collegamenti elettrici, i dispositivi di sicurezza, i fusibili, ecc. devono essere correttamente installati, collegati e messi a terra.
- ❑ Il collegamento di alimentazione fornito deve essere concepito come specificato nello schema elettrico (tipo di tensione, livello di tensione).
- ❑ Un interruttore di protezione del condotto (Interruttore LS) è sufficiente a separare l'impianto dalla rete (quando vengono utilizzati solo una fase e neutro).
- ❑ Se un azionamento fisso (installato in modo permanente) non è dotato di un cavo di alimentazione con spina o di altri mezzi di scollegamento dalla rete, comprendere su ogni palo una larghezza di apertura del contatto corri-

spondente alle condizioni della categoria di sovratensione III (ai sensi di IEC 60664-1) per la separazione totale, in modo che tale dispositivo di scollegamento possa essere installato nel cablaggio fisso secondo le indicazioni di installazione.

- ❑ Il cavo di collegamento alla rete per l'azionamento può essere sostituito con un tubo in gomma (sigla 60245 IEC 53) solo con lo stesso tipo di condotto.
- ❑ Per l'azionamento in cui non è possibile l'accesso alle parti in movimento protette dopo l'installazione, si applica quanto segue: Le parti mobili del motore devono essere montate a un'altezza superiore a 2,5 m dal suolo (o ad altri livelli da cui è possibile accedere al motore).

4 Descrizione del prodotto

RolTop/D+ M è un azionamento elettromeccanico del motore tubolare. Durante l'esercizio effettua movimenti radiali.

- ❑ Per la messa in funzione di RolTop/D+ M non è necessario il cavo di montaggio **elero**. Il cavo di montaggio **elero** è necessario solo per eliminare i finecorsa o per ripristinare le impostazioni predefinite di fabbrica.

- ❑ Protezione tenda con corsa a vuoto

- ❑ RolTop/D+ M richiede punti di attacco superiori e inferiori. In questo modo funziona il rilevamento automatico e la programmazione dei finecorsa (apprendimento automatico).

- ❑ Correzione automatica del finecorsa per esempio con l'installazione di un davanzale.

- ▶ È necessario utilizzare connettori ad albero rigidi, tappi di battuta o elementi di scorrimento angolari e dispositivo d'arresto nascosto.
- ▶ L'altezza del serbatoio viene regolata in modo che la protezione del raccordo funzioni in sicurezza.
- ▶ Rispettare le specifiche del produttore di tapparelle.
- I valori dipendenti dalle variabili di RolTop/D+ M possono essere visualizzati sulla targhetta.

- Le diverse versioni di RolTop/D+ M comprendono - a seconda della coppia e delle dimensioni della cornice - diversi tipi di sistemi di frenatura. Il risultato può produrre diverse prestazioni per esempio per quanto riguarda l'accesso a un finecorsa.

5 Montaggio



ATTENZIONE

Ustioni causate da superfici calde.

Durante il funzionamento, l'azionamento si riscalda, quindi l'alloggiamento può surriscaldarsi. Pericolo di ustioni.

- ▶ Indossare dispositivi di protezione individuale (guanti).

Innescato da eventuali difetti del materiale, possono derivare rotture del dispositivo o a difetti di accoppiamento, portando a scosse o lesioni.

- ▶ Per la struttura, utilizzare materiali idonei ed eseguire un controllo qualità a campione mediante test di carico doppio ai sensi della norma DIN EN 60335-2-97.

Il pericolo di lesioni dovuto a urti o scosse è causato da cuscinetti del motore montati o fissati in modo errato. Pericoli dovuti a stabilità insufficiente o energia immagazzinata (gravità).

- ▶ Selezione dei supporti del motore ai sensi delle specifiche di serraggio.

- Il motore deve essere fissato con i dispositivi di sicurezza in dotazione.
- Verificare il corretto bloccaggio sui supporti del motore e le corrette coppie di serraggio.



AVVERTENZA

Rischio di lesioni per corrente elettrica.



Possibili scosse elettriche.

- Gli interventi elettrici devono essere effettuati da un elettricista autorizzato.

Rischio di lesioni per corrente elettrica.



Possibile pericolo per componenti in tensione nello stato di errore.

- Il collegamento elettrico viene descritto nelle istruzioni d'uso e montaggio, con passacavo incluso.



ATTENZIONE

Pericolo di lesioni per malfunzionamenti dovuti a montaggio errato.

Distorsione del motore e demolizione di eventuali componenti dell'applicazione.

- Per un funzionamento sicuro, i finecorsa devono essere regolati/programmati.
- Offerta di formazione del produttore per aziende specializzate.

AVVISO



Perdita di potenza, interruzione di componenti della macchina e altri malfunzionamenti.

- Per un funzionamento sicuro, durante la messa in servizio deve essere effettuato un montaggio privo di errori e la regolazione dei finecorsa.



Danni a RolTop/D+ M per la presenza di umidità.

- Per dispositivi con grado di protezione IP44, le estremità di tutti i cavi e i connettori devono essere protetti dall'infiltrazione di umidità. Questa misura deve essere eseguita subito dopo la rimozione di RolTop/D+ M dall'imballo originale.
- Il motore deve essere installato in modo che su di esso non possa piovere.

Importante



Nello stato di consegna (impostazione di fabbrica) RolTop/D+ M si trova in modalità di messa in funzione.

- Dopo il montaggio, deve essere guidato 3 volte nella posizione limite superiore e 3 volte nella posizione limite inferiore. Il motore deve essere spento ogni volta automaticamente.
- La programmazione dei finecorsa non segue un modello obbligatorio, questo significa che il finecorsa superiore può essere appreso per primo, quindi può essere appreso il finecorsa inferiore, e viceversa. È anche facilmente possibile un apprendimento alternato dei finecorsa.
- Durante la fase di apprendimento, il motore si muove con coppia ridotta nei finecorsa.

Se l'intero processo di apprendimento viene completato,

- il motore gira a velocità ridotta nel finecorsa (RolTop/D+ M30 esterno).
- sollevare il motore nei finecorsa.

La protezione per la tenda viene regolata solo dopo una salita e discesa complete e ininterrotte sulla tenda.

5.1 Movimento dell'asta meccanica

Considerazione preliminare importante:

Lo spazio di lavoro del motore è solitamente molto piccolo. Per una panoramica prima dell'installazione meccanica in merito alla realizzazione del collegamento elettrico (vedere il Capitolo 5.2) e rimuovere, se necessario.

AVVISO



Danni al cablaggio elettrico per schiacciamento o trazione.

- Tutti i cavi elettrici devono essere posati in maniera tale da non essere sottoposti a schiacciamenti o carichi di trazione.
- Osservare la curvatura del cavo (almeno 50 mm).
- Posare il cavo di collegamento in un anello verso il basso per evitare l'infiltrazione di acqua nel motore.



Danni al motore per l'azione di forze d'urto.

- Inserire il motore nell'albero, non seguire il motore nell'albero o non battere sul motore!
- Non lasciare cadere il motore!



Danneggiamento o distruzione del motore per foratura.

- Non forare il motore!

Importante



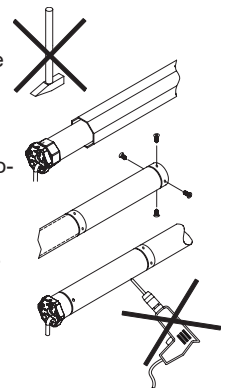
Fissare RolTop/D+ M esclusivamente agli elementi di fissaggio previsti per tale scopo.

I dispositivi di controllo fissi devono essere visibili.

- La tenda va fissata all'avvolgitore
- Fra il tubo grecato e il tubo del motore dev'esserci una distanza sufficiente
- Attenzione al gioco assiale (1-2 mm).

Montaggio in tubi profilati

- Ⓐ Spingere il motore con un adattatore idoneo e anello di trascinamento nel tubo profilato. Proteggere il cavo del motore al fine di evitare danni causati da un componente guidato.
- Ⓑ Fissare la calotta contro lo spostamento assiale, p.es. avvitare o rivettare il sostegno assi. Fissare assialmente il motore nel supporto!
- Ⓒ Fissare la tenda all'albero!



5.2 Collegamento elettrico



AVVERTENZA

Pericolo di morte dovuto a collegamento elettrico errato.



Possibili scosse elettriche.

- Prima della messa in servizio, verificare il corretto collegamento del conduttore PE.

AVVISO



Danni a RolTop/D+ M per collegamento elettrico errato.

- Prima della messa in servizio, verificare il corretto collegamento del conduttore PE.



Danneggiamento o distruzione di RolTop/D+ M per penetrazione di umidità.

- Per i dispositivi con grado di protezione IP 44, la connessione del cliente dell'estremità del cavo o del connettore (passacavo) deve essere realizzata secondo il grado di protezione IP 44.



Danneggiamento o distruzione di RolTop/D+ M per i modelli con 230 V 1 AC per dispositivi di controllo difettosi.

- Installare gli interruttori con preimpostazione OFF (Uomo morto) per i motori in vista di RolTop/D+ M, ma lontano da componenti in movimento e a un'altezza di ca. 1,5 m.

Importante

Per il collegamento elettrico, solitamente non è richiesto un connettore di inserimento/scollegamento del cavo o del connettore di collegamento.

Collegare solo in assenza di tensione, con condotto di azionamento disattivato e privo di tensione.

- 1 Con l'aiuto di un cacciavite adeguato, disinserire il fermo di sicurezza sul cavo, spingendolo all'interno.
- 2 Staccare la spina.
- 3 Inserire la spina del dispositivo fino a innestare il bloccaggio.

Rimuovere e inserire il cavo di collegamento		
Condizione di fornitura	Rimuovere il connettore	Inserire il connettore

Fig. 4 Rimuovere e inserire il cavo di collegamento

5.3 Esempio di collegamento RolTop/D+ M 230 V / 50 Hz

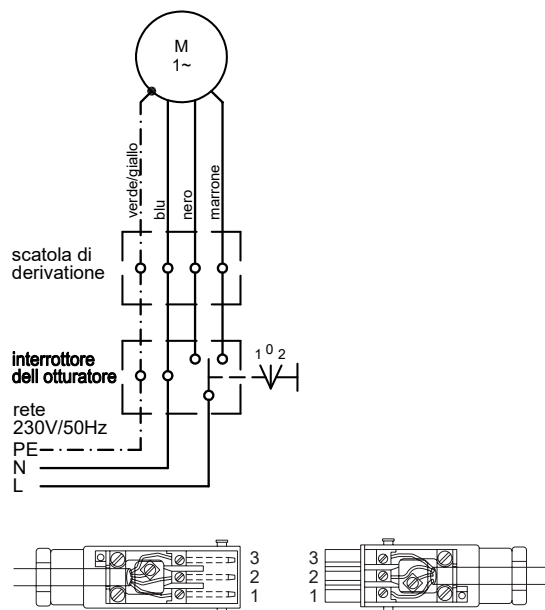


Fig. 5 Schema elettrico RolTop/D+ M 230 V / 50 Hz e configurazione del cavo, se fornito con connettore Hirschmann STAS-3



Importante

I comandi del motore devono essere bloccati in direzione di salita/discesa.

5.4 Collegamento parallelo



Importante

È possibile collegare in parallelo più motori RolTop/D+. Rispettare la potenza massima di commutazione del commutatore.

5.5 Messa in funzione

Importante



Al momento della consegna, il motore si trova in modalità di messa in funzione.

5.5.1 Apprendimento automatico delle posizioni finali

- L'apprendimento dei finecorsa avviene tenendo conto delle condizioni descritte nel capitolo 4 (Descrizione del prodotto) in modo automatico (apprendimento automatico, senza cavo di montaggio **elero**).

Apprendere automaticamente i finecorsa	
1	Realizzare il collegamento elettrico ai sensi del capitolo 5.2.
2	Controllare il funzionamento: Se necessario, sostituire o modificare l'assegnazione dei tasti direzionali dei pulsanti e degli interruttori operativi.
Il motore si disinserisce automaticamente una volta raggiunto il fermo (superiore o inferiore). L'apprendimento viene completato da un ulteriore movimento della tenda.	

5.5.2 Apprendimento manuale delle posizioni finali

- Il collegamento del cavo di montaggio **elero** è consentito solo per il funzionamento manuale del motore e per eliminare le posizioni finali.

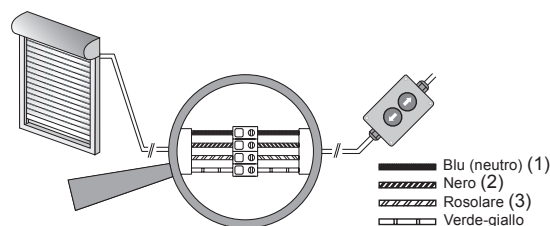


Fig. 6 Allacciamento per cavi di montaggio

Apprendere manualmente i finecorsa	
1	Premere il tasto [SALITA ▲]. Portare la tenda fino al fermo superiore.
Il motore si disinserisce automaticamente una volta raggiunto il fermo.	
2	Premere il tasto [DISCESA ▼] fino a far scendere la tapparella a ca. 30 cm.
3	Ripetere per altre 2 volte la regolazione dell'arresto superiore (come descritto in (1))
4	Premere il tasto [DISCESA ▼]. Portare la tenda fino al fermo inferiore.
Il motore si disinserisce automaticamente una volta raggiunto il fermo.	
5	Premere il tasto [SALITA ▲] fino a portare la tapparella a ca. 30 cm di altezza.
6	Ripetere per altre 2 volte la regolazione dell'arresto inferiore (come descritto in (4))
L'apprendimento del finecorsa viene concluso.	

Dopo il montaggio del motore, deve essere guidato 3 volte nella posizione limite superiore e 3 volte nella posizione limite inferiore. Il motore deve fermarsi automaticamente.

5.5.3 Modificare/ cancellare i finecorsa e cancellare la funzione di scarico

Non è possibile la modifica o la cancellazione di un finecorsa singolo. Queste operazioni possono essere effettuate solo a coppie (finecorsa superiori o inferiori contemporaneamente).

Con la cancellazione dei finecorsa, viene persa anche la regolazione della funzione di scarico opzionale.

Modifica/cancellazione dei finecorsa	
1	Collegare l'unità al cavo di installazione elero e accendere la rete.
2	Con il trasmettitore portatile, portare il cavo di montaggio in posizione centrale.
3	Premere contemporaneamente il tasto SALITA ▲ e il tasto DISCESA ▼ sul cavo di montaggio.
Il motore esegue salita e discesa.	
La cancellazione della posizione dei finecorsa viene conclusa.	
I finecorsa possono essere riprogrammati.	

Modifica/cancellazione dei finecorsa Metodo 2 solo per i tipi RoTop/D+ M:	
1	Portare la tenda con azionamento incorporato in posizione centrale. Portare entrambi i pulsanti di direzione in posizione OFF e attendere 3 secondi.
2	Premere il pulsante di direzione [SALITA ▲] per 5 volte in rapida successione; attendere che la tenda si muova brevemente tra un movimento e l'altro.
3	Premere il pulsante di direzione [DISCESA ▼] per 5 volte in rapida successione; attendere che la tenda si muova brevemente. Tenere premuto per almeno 1 secondo la quinta volta e non vi è alcuna reazione.
Il motore esegue salita e discesa.	
L'annullamento dell'impostazione della posizione finale è completo.	
Le posizioni finali possono essere nuovamente apprese.	

5.6 Dati tecnici

Per una sintesi dei principali parametri tecnici, vedere la "Scheda tecnica" separata.

6 Ricerca di guasti

Problema / Errore	Causa possibile	Rimedio riparazione
• Il motore non memorizza alcun finecorsa	• Il motore presenta il finecorsa già memorizzato	• Portare la tenda in posizione centrale e ripristinare le impostazioni di fabbrica del motore cancellando i finecorsa
• Dopo una breve corsa il motore rimane fermo	• Rigidezza tenda • Motore sottodimensionato	• Verificare il buon scorrimento della tenda e il motore scelto

Problema / Errore	Causa possibile	Rimedio riparazione
• Il motore non reagisce	• Tensione di rete assente • Il termostato ha reagito	• Controllare la tensione di rete • Lasciare raffreddare il motore
• Il motore si muove solo in una direzione	• Errore di allacciamento	• Controllare l'allacciamento
• Il motore non si disinserisce in presenza di un ostacolo	• Il motore non ha ancora memorizzato alcun valore di arresto	• Il motore deve eseguire almeno 2 volte una corsa da fermo a fermo senza arrestarsi

Fig. 7 Risoluzione dei problemi su RoTop/D+ M

7 Manutenzione

RoTop/D+ M è esente da manutenzione.

8 Riparazione

In caso di domande rivolgersi al proprio rivenditore. Indicare sempre quanto segue:

- numero dell'articolo e codice identificativo indicati sulla targhetta
- Tipo di errore
- Eventi inconsueti che si sono verificati prima dell'errore
- Circostanze concomitanti
- Supposizioni proprie

9 Assistenza / Indirizzo del fabbricante

Se si verificano malfunzionamenti nonostante l'uso corretto o se l'unità è stata danneggiata, contattare il partner contrattuale.

Disegno dell'unità	Posizione di installazione (ad es. finestra del soggiorno 2)

Se si verificano malfunzionamenti nonostante l'uso corretto o se l'unità è stata danneggiata, contattare il partner contrattuale.

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

Qualora fosse necessario contattare un referente al di fuori della Germania, consultare i nostri siti Internet.

10 Smaltimento / demolizione

Dopo l'estrazione dalla confezione, smaltire l'imballaggio secondo le norme vigenti.

Dopo l'ultimo utilizzo del prodotto, smaltirlo secondo le norme vigenti.

Demolizione

Per la demolizione del prodotto, rispettare le leggi e i regolamenti internazionali, nazionali e specifici locali applicabili.



Assicurarsi di considerare la riciclabilità dei materiali, nonché la separabilità e lo smontaggio di materiali e componenti come ad esempio i rischi per l'ambiente e la salute durante riciclaggio e smaltimento.

I gruppi di materiali come plastica e metalli di diverso tipo devono essere condotti in processi di riciclaggio e smaltimento.

Rifiuti di componenti elettronici ed elettrici

Lo smaltimento e il riciclaggio di componenti elettronici ed elettrici devono essere effettuati in conformità alle rispettive leggi e regolamenti statali.

11 Efficienza energetica

L'azionamento rimane al di sotto dei valori di consumo richiesti dalla Direttiva Europea Ecodesign 2023/826.

Una volta terminata la funzione principale "Spostamenti verso l'alto" o "Spostamenti verso il basso" (modalità attiva) e una volta che l'interruttore della tapparella rimane in posizione SU o GIÙ, il consumo di energia è inferiore a 0,3 W (modalità standby). Non c'è consumo di energia in posizione "OFF".

12 Dichiarazione di conformità CE

Con il presente documento elero GmbH dichiara che il prodotto soddisfa le direttive in vigore. La dichiarazione di conformità completa è disponibile all'indirizzo www.elero.com.

13 Specifiche tecniche e dimensioni

I dati tecnici indicati sono passibili di tolleranza (conforme agli standard di volta in volta in vigore) e si riferiscono a una temperatura ambiente di 20 °C.

Dopo l'installazione dell'azionamento, il mecatronico R+S (mecatronico delle tapparelle e della protezione solare) deve annotare il tipo di azionamento installato e il luogo di installazione nelle istruzioni di montaggio e d'uso.

13.1 RolTop/D+

Specifiche tecniche e dimensioni

Dimensioni costruttive/tipo	/D+ S5	/D+ S8	/D+ S12	/D+ M6	/D+ M10	/D+ M20	/D+ M30
Coppia nominale [Nm]	5	8	12	6	10	20	30
Numero di giri nominale [1/min]	17	17	17	14	14	14	14
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
Freno soft silenzioso	■	■	-	■	■	■	-
Corrente nominale [A]	0,55	0,55	0,73	0,52	0,60	0,90	0,90
Assorbimento nominale [W]	130	130	168	118	140	200	200
Standby [W]	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Diametro dell'asse [mm]	38	38	38	50	50	50	50
Grado di protezione (codice IP)	44	44	44	44	44	44	44
Campo di finecorsa (giri)	40	40	40	40	40	40	40
Durata esercizio (min S2)	5	4	4	4	5	4	4
Lunghezza C [mm]	534	534	534	446	466	526	516
Lunghezza D [mm]	517	517	517	429	449	509	499
Lunghezza E [mm] (elero testata, testa tonda, testa a stella)	- 12 -	- 12 -	- 12 -	- 14 19	- 14 19	- 14 19	- 14 19
Peso [kg]	1,3	1,3	1,3	1,6	1,9	1,9	1,9
Livello di pressione sonora (ponderato A) L_{pA} [dB(A)]	≤ 70	≤ 70	≤ 70	≤ 70	≤ 70	≤ 70	≤ 70
Temperatura ambiente di esercizio [°C]	-20 a 60	-20 a 60	-20 a 60	-20 a 60	-20 a 60	-20 a 60	-20 a 60
Classe di protezione I 	■	■	■	■	■	■	■
Conformità   	■, -	■, -	■, -	■, -	■, -	■, -	■, -
N. articolo (elero testata, testa tonda, testa a stella)	30 237.0001	30 257.0001	30 817.0001	34 013.0002 39 013.0002	34 023.0002 39 023.0002	34 033.0002 39 033.0002	34 043.0002 39 043.0002

