**Inhaltsverzeichnis**


| | | |
|---|---|---|
| **1** | **Betriebs- und Montageanleitung** | **1** |
| **2** | **Allgemeines zur Anleitung** | **2** |
| 2.1 | Normen und Richtlinien | 2 |
| 2.2 | Bestimmungsgemäße Verwendung | 2 |
| 2.3 | Vorhersehbare Fehlanwendung | 2 |
| 2.4 | Gewährleistung und Haftung | 2 |
| 2.5 | Kundendienst des Herstellers | 2 |
| **3** | **Sicherheit** | **2** |
| 3.1 | Allgemeine Sicherheitshinweise | 2 |
| 3.2 | Gestaltung der Sicherheitshinweise | 2 |
| **4** | **Produktbeschreibung** | **3** |
| 4.1 | Lieferumfang | 3 |
| 4.2 | Zubehör | 3 |
| **5** | **Montage** | **3** |
| 5.1 | Mechanische Befestigung | 4 |
| 5.2 | Elektrischer Anschluss | 5 |
| 5.3 | Anschlussbeispiel SunMotion M-868 230 V / 50 Hz | 5 |
| 5.4 | Parallelschaltung | 5 |
| 5.5 | Inbetriebnahme | 5 |
| 5.5.1 | Anschluss für Montagekabel | 6 |
| 5.5.2 | Anschluss für Funk (Senderbetrieb) | 6 |
| 5.5.3 | Betrieb im Nicht-Funkmodus | 6 |
| **6** | **2-Draht Funkmodus (Standard)** | **6** |
| 6.1 | Anschluss für Funkbetrieb (Betrieb mit Funksender) | 6 |
| 6.2 | Funksender einlernen | 6 |
| 6.2.1 | Ersten Funksender einlernen | 6 |
| 6.2.2 | Zusätzlichen Funksender einlernen | 7 |
| 6.3 | Funkverbindung zwischen Funksender und Funkempfänger löschen | 7 |
| 6.4 | Anschluss für elero Montagekabel | 7 |
| 6.5 | Wechsel vom 2-Draht Funkmodus in den 1-Draht Funkmodus bei angeschlossenem Montagekabel | 7 |
| **7** | **1-Draht Funkmodus** | **7** |
| 7.1 | Anschluss für Funkbetrieb (Betrieb mit Funksender) | 8 |
| 7.2 | Anschluss für elero Montagekabel | 8 |
| 7.3 | Wechsel vom 1-Draht Funkmodus in den 2-Draht Funkmodus bei angeschlossenem Montagekabel | 8 |
| **8** | **Erkennung des Funkmodus** | **8** |
| **9** | **Einstellen der Endlagen** | **8** |
| 9.1 | Ändern / Löschen der Endlagen | 8 |
| 9.2 | Drei Varianten der Endlageneinstellungen | 8 |
| 9.2.1 | Variante A: Obere und untere Endlage frei einstellbar | 8 |
| 9.2.2 | Variante B: Fester oberer Anschlag, untere Endlage frei einstellbar | 9 |
| 9.2.3 | Variante C: Fester oberer Anschlag mit automatischer Entlastung, untere Endlage frei einstellbar | 9 |
| 9.3 | Verstärktes Schließen der Markise | 9 |
| 9.4 | Tuchstraffung | 9 |
| **10** | **Weitere Behangpositionen programmieren bzw. löschen** | **9** |
| **11** | **Fahrprofile** | **10** |
| **12** | **Fehlersuche** | **10** |
| **13** | **Instandhaltung** | **10** |
| **14** | **Service / Herstelleradresse** | **10** |
| **15** | **Reparatur** | **11** |
| **16** | **Demontage und Entsorgung** | **11** |
| **17** | **Energieeffizienz** | **11** |
| **18** | **Hinweise zur EU-Konformitätserklärung** | **11** |
| **19** | **Technische Daten und Maße** | **12** |
| 19.1 | SunMotion M-868 | 12 |


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

## Sicherheitsinstruktionen

**WARNUNG**

**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“ (EFKffT) ist erforderlich. Bei Nichterfüllung der Mindestanforderungen oder Missachtung droht für Sie die pesönliche Haftung für Sach- und Personenschäden.

Markisenantrieb

SunMotion M-868

# 1 Betriebs- und Montageanleitung

Befolgen Sie für eine sichere und ordnungsgemäße Verwendung diese Anweisungen. Alle Montageanweisungen befolgen, da falsche Montage zu ernsthaften Verletzungen führen kann. Bitte bewahren Sie die Betriebsanleitung zum späteren Gebrauch auf, um während der gesamten Lebensdauer des Produkts verfügbar zu sein!

**Die deutsche Betriebsanleitung ist die Originalfassung.**

Alle anderssprachigen Dokumente stellen Übersetzungen der Originalfassung dar.

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

# 2 Allgemeines zur Anleitung

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

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

## 2.1 Normen und Richtlinien

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

## 2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

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

Maßgebend für die Bestimmung des Antriebes ist das **elero** Antriebsberechnungsprogramm
`https://www.elero.de/de/downloads-service/apps-und-programme/berechnungsprogramm-fuer-antriebe-online-1`

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.

Funkempfänger nur mit vom Hersteller zugelassenen Geräten und Anlagen verbinden. Der Betreiber genießt keinerlei Schutz vor Störungen durch andere Funkmeldeanlagen und Endeinrichtungen (z.B. auch durch Funkanlagen), die ordnungsgemäß im gleichen Frequenzbereich betrieben werden. Funkanlagen dürfen nicht in Bereichen mit einem erhöhten Störungsfaktor betrieben werden (z.B. Krankenhäuser, Flughäfen ...). Die Fernsteuerung ist nur für Geräte und Anlagen zulässig, bei denen eine Funktionsstörung in Hand-/Wandsender oder Funkempfänger keine Gefahr für Personen, Tiere oder Sachen darstellt oder dieses Risiko durch andere Sicherheitseinrichtungen abgedeckt ist.

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

## 2.3 Vorhersehbare Fehlanwendung

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

## 2.4 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
- Nichteinhaltung der angegebenen technischen Daten

## 2.5 Kundendienst des Herstellers

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

# 3 Sicherheit

## 3.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

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

## 3.2 Gestaltung der Sicherheitshinweise

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

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


© elero GmbH

| 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:<br>Dieses Symbol weist auf Gefahren durch elektrischen Strom hin. |

Fig. 2 Notation spezifische Gefahr

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

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

Fig. 3 Notation Sachschaden sowie Zusatzinformation

Das folgende Beispiel stellt den grundsätzlichen Aufbau eines Sicherheitshinweises dar:

**⚠ SIGNALWORT**

Art und Quelle der Gefahr

Erläuterung zur Art und Quelle der Gefahr

► Maßnahmen zur Abwendung der Gefahr.

# 4 Produktbeschreibung

Der SunMotion M-868 ist ein funkgesteuerter elektronischer Rohrantrieb für Markisen. Er führt im Betrieb Radialbewegungen aus.

Die Technologie Autotorque sorgt dafür, dass sich das Drehmoment während des Betriebs an die spezifischen Anforderungen der Installation anpasst. Der Antrieb der Serie Autotorque sorgt für geräuscharme Bewegungsabläufe. Eine Soft-Start- und -Stopp-Funktion ermöglicht hohen akustischen Komfort.

Die Vielseitigkeit des Autotorque-Antriebs wird in Verbindung mit einem Klima-Sensor noch deutlicher. Dank der „Klimageschwindigkeitssteuerung“ passt der Antrieb seinen Betrieb an die vom Sensor erkannten Umgebungsbedingungen an und gewährleistet so optimale Leistung und Schutz für die Markise. Wird beispielsweise starker Wind festgestellt, schließt der Antrieb Autotorque die Markise schnell und verhindert so mögliche Schäden. Bei einem Sonnensignal bewegt der Antrieb die Markise hingegen langsam und sehr leise.

- ❑ Der Antrieb verfügt über keine Hinderniserkennung. Er dient ausschließlich dazu, die Kraft einzustellen, wenn die obere Endlage automatisch erreicht ist.
- ❑ Der Funkmodus wird entweder durch den Anschluss der Kabellitzen Schwarz & Braun an Phase der gebäudeseitigen Zuleitung oder durch **elero** Montagekabel hergestellt.
- ❑ Der Antrieb SunMotion-868 unterstützt die *Unterbrechung* einer Verlustfahrt eines eingelernten Windsensors nicht (z.B. elero Protero-868 vgl. Nutzungsinformation 13 818.2101).

## 4.1 Lieferumfang

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

## 4.2 Zubehör

Anschluss- und Montagekabel, Adaptersets, Motorlager, ProLine2-Steuergeräte, Sensoren, Funkempfänger.

# 5 Montage

**⚠ WARNUNG**

Wichtige Sicherheitsanweisungen.

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

- ► Inbetriebnahme des SunMotion M-868 mit elero Montagekabel zur Einstellung verschiedener Funktionen.
- ► Vor dem Einbau sind alle nicht benötigten Leitungen und Komponenten zu entfernen und jegliche Einrichtungen außer Betrieb zu setzen, die nicht für eine Betätigung mit Kraftantrieb benötigt werden.
- ► Die benötigten Komponenten sind: Antrieb, Anschluss- und Montagekabel, Motorlager, Adaptersets, ggf. starre Wellenverbinder, Sensoren, Steuergeräte, Funkempfänger.

► Falls Komponenten nicht mit dem Antrieb geliefert werden, lassen sich diese über unseren Katalog „Antriebe und Steuerungen für die intelligente Gebäudetechnik“ in der aktuell gültigen Fassung identifizieren. Weitere Details finden Sie auch auf unserer Website unter „Kontakt - Händlersuche“ und „Kontakt - Ansprechpartner für Fachbetriebe“.

► Das Bemessungs-Drehmoment und die Bemessungs-Betriebsdauer müssen mit den Eigenschaften des angetriebenen Teils (Behang) vereinbar sein.

► Die Koppelung des Antriebs mit dem angetriebenen Teil ist im Kapitel „Mechanische Befestigung“ beschrieben.

## ⚠ VORSICHT

Verletzungsgefahr durch heiße Oberflächen.

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

Antrieb ist nicht für Dauerbetrieb geeignet. Kurzzeitbetrieb gemäß Angabe zum Antrieb nicht überschreiten! Bei Überhitzung erfolgt die automatische Abschaltung unabhängig von der Position des Behangs: Antrieb abkühlen lassen.

Im Allgemeinen werden die Antriebe der Baureihe „NEXT“ für den Einsatz an Wohngebäuden entworfen und folglich für einen unregelmäßigen Einsatz. Bei längerem Gebrauch wird die Motorgeschwindigkeit zum Schutz des Motors vor Überhitzung begrenzt (auf Mindestgeschwindigkeit); auf diese Weise wird durch Erhöhung der Dauerbetriebszeit ein längerer Betrieb bis zur Auslösung des Thermoschutzes ermöglicht.

► Persönliche Schutzausrüstung (Schutzhandschuhe) tragen.

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

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

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

► Auswahl Motorlager nach Drehmomentangaben.

► Antrieb muss mit sämtlichen beiliegenden Sicherungsvorrichtungen gesichert werden.

► Prüfung auf korrekte Einrastung am Motorlager und korrekte Schraubenanzugsmomente.

## ⚠ WARNUNG

Verletzungsgefahr durch elektrischen Strom.



Elektrischer Schlag möglich.

► Elektroarbeiten nur durch eine autorisierte Elektrofachkraft ausführen lassen.

Verletzungsgefahr durch elektrischen Strom.



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

► Elektroanschluss ist in der Betriebs- und Montageanleitung beschrieben, inklusive Kabeldurchführung.

## ⚠ VORSICHT

Verletzungsgefahr durch Fehlfunktionen aufgrund falscher Montage.

Antrieb überwickelt und zerstört eventuell Teile der Anwendung.

► Für einen sicheren Betrieb müsen 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 SunMotion M-868 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 SunMotion M-868 aus der Originalverpackung umgesetzt werden.

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

### Wichtig



Im Auslieferungszustand (Werkseinstellung) befindet sich der SunMotion M-868 im Inbetriebnahmemodus.

► Erforderlich ist das Einstellen der Endlagen (siehe Kapitel 9).

Optimale Nutzung des Funksignals.

► Mindestabstand zwischen zwei Funkantrieben von 15 cm nicht unterschreiten.

## 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!



© elero GmbH

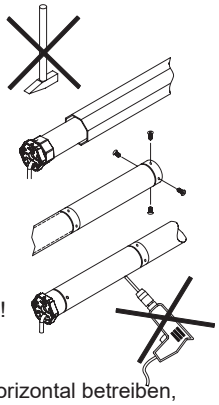
### Wichtig

Befestigen Sie den SunMotion M-868 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!

Den Antrieb bestimmungsgemäß nur horizontal betreiben, wobei die Anschlussleitung seitlich und aus dem Aufwickelbereich des Behangs wegführt.

## 5.2 Elektrischer Anschluss

### ⚠ WARNUNG

Lebensgefahr durch fehlerhaften elektrischen Anschluss.

Elektrischer Schlag möglich.

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

### *HINWEIS*

Beschädigung des SunMotion M-868 durch fehlerhaften elektrischen Anschluss.

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

Beschädigung bzw. Zerstörung des SunMotion M-868 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 SunMotion M-868 für Varianten mit 230 V ~ durch fehlerhafte Ansteuerung.

► Schalter mit AUS-Voreinstellung (Totmann) für Antriebe sind in Sichtweite des SunMotion M-868 anzubringen, aber von sich bewegenden Teilen entfernt und in Höhe von über 1,5 m.

► Mindestlänge für die Original-Anschlussleitung von 20 cm beachten, um die Funktion als Antenne zu gewährleisten.

**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.

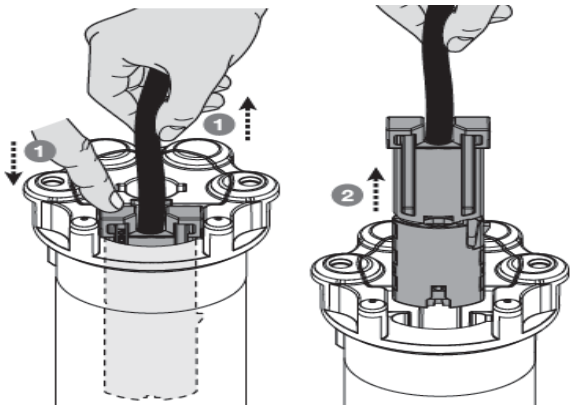



Fig. 4 Gerätestecker einühren bzw. entfernen

## 5.3 Anschlussbeispiel SunMotion M-868 230 V / 50 Hz

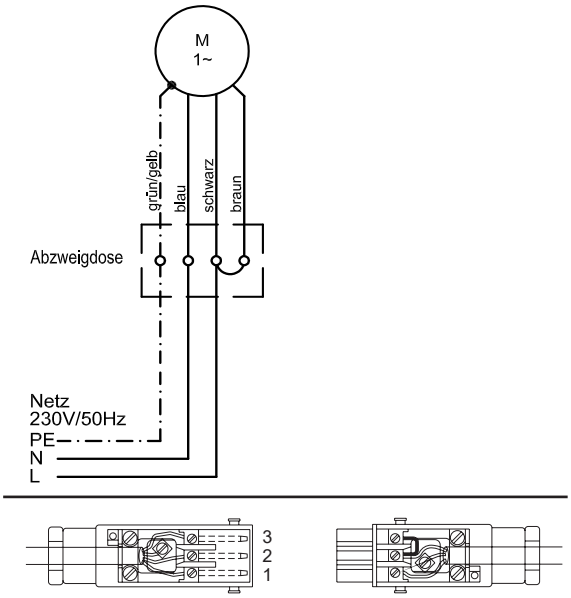



Fig. 5 Schaltbild SunMotion M-868 230V / 50Hz und Kabelbelegung bei Verwendung mit Hirschmann Steckverbindung STAS-3 (mit Kabelbrücke)

## 5.4 Parallelanschluss

### Wichtig

Sie können bis zu 8 Antriebe SunMotion M-868 AC parallel anschließen. Beachten Sie dabei die maximale Schaltleistung der Schaltstelle.

## 5.5 Inbetriebnahme

### Wichtig

Der Antrieb befindet sich bei der Auslieferung im Inbetriebnahmemodus.

► Erforderlich ist das Einstellen der Endlagen mit Hilfe des **elero** Montagekabels (siehe Fig. 6) oder eines **elero** Wand- oder Handsenders (siehe Fig. 7).

► Der Anschluss des Montagekabels ist nur zur Inbetriebnahme des Antriebs und für Einstellvorgänge zulässig

### 5.5.1 Anschluss für Montagekabel

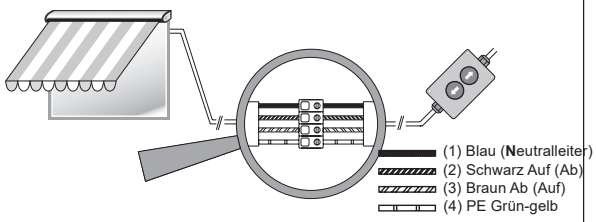



Fig. 6 Anschluss für Montagekabel

► Netz einschalten.

► Sie können jetzt die Endlagen mit dem **elero** Montagekabel einstellen.

### 5.5.2 Anschluss für Funk (Senderbetrieb)

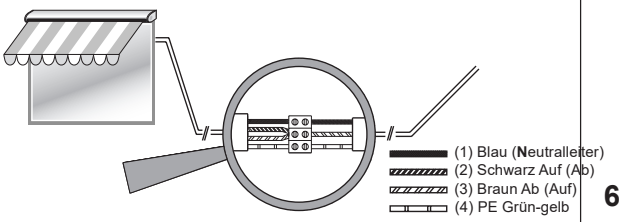



Fig. 7 Anschluss Funk (Senderbetrieb)

► Kabeladern „AUF“ **und** „AB“ gemeinsam an Phase L (Außenleiter) anschließen.

► Netz einschalten. Der Antrieb brummt und fährt kurz auf und ab.

Der Antrieb ist im Funkbetrieb.

Funksender einlernen bzw. löschen, Behangpositionen festlegen bzw. löschen: siehe Anleitung des entsprechenden Funksenders.

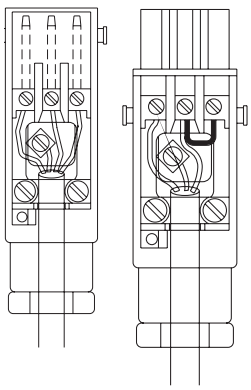
### 5.5.3 Betrieb im Nicht-Funkmodus

**Wichtig**

Falls der Funkantrieb im Nicht-Funkmodus betrieben werden soll, ist für den Anschluss und den Betrieb die Anleitung zum SunMotion M AC (Artikel-Nr. 13 829.4201) zu beachten.

In dieser Betriebsart sind keine zusätzlichen Zwischenpositionen zur Positionierung des Behangs verfügbar.

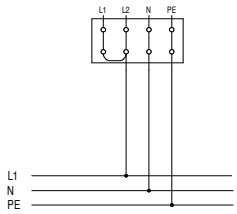
**Anschlusspläne**



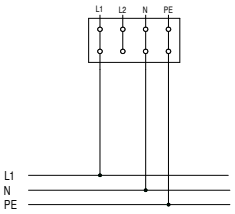
links: Antriebseitig Stecker STAS3

rechts: Gebäudeseitig Kupplung STAK3 mit Drahtbrücke

**Anschlusspläne**




Verteilerdose mit Drahtbrücke 2-Draht-Funkmodus




Verteilerdose ohne Drahtbrücke 1-Draht-Funkmodus

Fig. 8 Anschlusspläne

Standardmäßig befindet sich der Antrieb SunMotion-M-868 AC im 2-Draht Funkmodus.

Sowohl der 2-Draht Funkmodus als auch der 1-Draht Funkmodus sind kompatibel zum elero Funksystem ProLine2.

Die obere Endlage und die untere Endlage können unabhängig voneinander eingestellt werden.

## 6 2-Draht Funkmodus (Standard)

Die Vorgehensweise für den elektrischen Anschluss und das Einlernen eines Funksenders beim 2-Draht-Funkmodus entspricht im wesentlichen der bekannten Vorgehensweise bei elero RevoLine Rohrantrieben mit Funk (SunTop-868).

**Anschlussbeispiel**

Der Anschluss an das Stromversorgungsnetz erfolgt bauseitig durch gemeinsame Bestromung der Fahrtrichtungen AUF und AB.
Nur so befindet sich der Antrieb im 2-Draht-Funkmodus.

Notwendig: Drahtbrücke zwischen Fahrtrichtung AUF und AB (Gebäudeseitig in Kupplung STAK3 bzw. in Verteilerdose).

### 6.1 Anschluss für Funkbetrieb (Betrieb mit Funksender)

- Gebäudeseitiger Anschluss: *L auf* anschließen an *AUF **und** AB* (Drahtbrücke zwischen L auf und L ab) des Stromnetzes anschließen.
- Netz einschalten. Der Antrieb fährt kurz auf und ab.

Der Antrieb ist im Funkbetrieb.

- Funksender einlernen bzw. löschen, Behangpositionen festlegen bzw. löschen: siehe Anleitung des entsprechenden Funksenders.

### 6.2 Funksender einlernen

Voraussetzung: Der Antrieb befindet sich im Funkbetrieb.

► Bei nicht eingelernten Endlagen lösen Sie den Behang von der Wickelwelle.

### 6.2.1 Ersten Funksender einlernen

| (Ersten) Funksender einlernen | | |
|---|---|---|
| | Handlungsanweisung | Resultat |
| 1 | Netz aus- und wieder einschalten | Der Antrieb ist für ca. 5 Minuten in Lernbereitschaft. |


© elero GmbH

| (Ersten) Funksender einlernen | | |
|---|---|---|
| | Handlungsanweisung | Resultat |
| 2 | Auf dem einzulernenden Funksender für ca. 1 Sekunde die Lerntaste [**P**] oder die Selektive Lerntaste [**S**] drücken. | Die Statusanzeige leuchtet. Der Antrieb ist nun (für ca. 2 Minuten) im Lernmodus (Auf-/Abfahrten). |
| 3 | Sofort (maximal 1 Sekunde) nach Beginn einer Auffahrt die Taste [**AUF ▲**] drücken. | Die Statusanzeige leuchtet kurz. Der Behang stoppt kurz, fährt weiter, stoppt und fährt dann in Richtung Ab. |
| 4 | Sofort (maximal 1 Sekunde) nach Beginn einer Abfahrt die Taste [**AB ▼**] drücken. | Die Statusanzeige leuchtet kurz. Der Antrieb stoppt. |
| Der (erste) Funksender ist eingelernt. | | |

Bitte auch die dem jeweiligen Funksender zugeordneten Nutzungsinformationen (Bedienungsanleitung) beachten.

### 6.2.2 Zusätzlichen Funksender einlernen

Es können maximal 16 Funksender eingelernt werden.

| Zusätzliche(n) Funksender einlernen | | |
|---|---|---|
| | Handlungsanweisung | Resultat |
| 1 | Auf einem *bereits eingelernten Funksender* gleichzeitig für ca. 3 Sekunden die Tasten [**AUF ▲**]+[**AB ▼**]+[**P**] (Lerntaste) drücken. | Die Statusanzeige leuchtet. Der Antrieb ist für ca. 5 Minuten in Lernbereitschaft. |
| | *(alternativ zu voriger Zeile) Netz aus- und wieder einschalten* | *Der Antrieb ist für ca. 5 Minuten in Lernbereitschaft.* |
| 2 | Auf dem *(zusätzlich) einzulernenden Funksender* die Lerntaste [**P**] oder die Selektive Lerntaste [**S**] drücken. | Die Statusanzeige leuchtet kurz. Der Antrieb ist (für ca. 2 Minuten) im Lernmodus (Auf-/Abfahrten). |
| 3 | Auf dem *(zusätzlich) einzulernenden Funksender* sofort (maximal 1 Sekunde) nach Beginn einer Auffahrt die Taste [**AUF ▲**] drücken. | Die Statusanzeige leuchtet kurz. Der Behang stoppt kurz, fährt weiter, stoppt und fährt dann in Richtung Ab. |
| 4 | Auf dem (zusätzlich) *einzulernenden Funksender* sofort (maximal 1 Sekunde) nach Beginn einer Abfahrt die Taste [**AB ▼**] drücken. | Die Statusanzeige leuchtet kurz. Der Antrieb stoppt. |
| Der zusätzlich einzulernende Funksender ist eingelernt. | | |

Bitte auch die dem jeweiligen Funksender zugeordneten Nutzungsinformationen (Bedienungsanleitung) beachten.

Bidirektionalen Funklernmodus stoppen:
Taste [**STOPP ■**] mindestens 6 Sekunden gedrückt halten bis die Statusanzeige leuchtet (senderabhängig).

## 6.3 Funkverbindung zwischen Funksender und Funkempfänger löschen

2 Handlungsanweisungen, de jeweils eine bestimmte Aktion im Funksender und im Funkempfänger bewirken.

| **Handlungsanweisung** | **Resultat** |
|---|---|
| Einen Funkkanal oder mehrere Funkkanäle auswählen.<br>Gleichzeitig die 2 Tasten [**STOPP ●**] + [**P**] mindestens 6 Sekunden drücken bis die Statusanzeige rot leuchtet. | Im Funksender:<br>Ausgewählte Funkkanäle werden komplett gelöscht.<br>Im Funkempfänger:<br>Nur ausgewählte Funkkanäle des Funksenders werden aus den Funkempfängern gelöscht. |
| Einen Funkkanal oder mehrere Funkkanäle auswählen.<br>Gleichzeitig die 4 Tasten [**AUF ▲**] + [**AB ▼**] + [**STOPP ●**] + [**P**] mindestens 6 Sekunden drücken bis die Statusanzeige erloschen ist. | Im Funksender:<br>Ausgewählte Funkkanäle werden komplett gelöscht.<br>Im Funkempfänger:<br>Alle Funkkanäle und alle eingelernten Funkprodukte werden aus dem/den Funkempfänger(n) gelöscht. |

Bitte auch die dem jeweiligen Funksender zugeordneten Nutzungsinformationen (Bedienungsnaleitung) beachten.

## 6.4 Anschluss für elero Montagekabel

- Antrieb bekommt Strom über „AUF“ oder „AB“ von einem elero Montagekabel
- Endlagen eintstellen siehe „Einstellen der Endlagen“ (Kapitel 9)

## 6.5 Wechsel vom 2-Draht Funkmodus in den 1-Draht Funkmodus bei angeschlossenem Montagekabel

- Eine der Tasten [**AUF ▲**] oder [**AB ▼**] gedrückt halten. Antrieb fährt an.
- Innerhalb von 0,5 s bis 3 s zusätzlich die Fahrtaste der entgegengesetzten Richtung 2 mal kurz nacheinander betätigen.
  Antrieb stoppt.
- Beide Tasten loslassen.
  Der Funkmodus wurde in den 1-Draht Funkmodus gewechselt.
- Montagekabel entfernen.
- Elektrischen Anschluss gebäudeseitig vornehmen (in Verteilerdose bzw. Kupplung STAK3).
- Zuordnung der Fahrtrichtungen prüfen.

# 7 1-Draht Funkmodus

Der Anschluss an das Stromversorgungsnetz erfolgt gebäudeseitig durch alleinige Bestromung einer der Fahrtrichtungen AUF oder AB.

Der Antrieb befindet sich immer im Funkbetrieb, egal ob er über AUF **oder** AB bzw. über AUF **und** AB Strom erhält.

Ein direkter Betrieb mit elero Montagekabel ist hier nicht möglich.

Bei Bedarf erst nach Anschluss des Montagekabels in den 2-Draht Funkmodus wechseln (siehe weiter unten). Nach Abschluss der gewünschten Einstellungen (Behangpositionen, Funksender einlernen) wieder zurück in den 1-Draht Funkmodus wechseln.

### 7.1 Anschluss für Funkbetrieb (Betrieb mit Funksender)

- Gebäudeseitiger Anschluss (in Verteilerdose bzw. Kupplung STAK3) vornehmen.
- Netz einschalten.

Der Antrieb ist im Funkbetrieb.

- Funksender einlernen bzw. löschen, Behangpositionen festlegen bzw. löschen: siehe Anleitung des entsprechenden Funksenders.
- Siehe auch Kapitel 5.4

### 7.2 Anschluss für elero Montagekabel

Ausführungen identisch wie in Kapitel 5.4.

Notwendig für den Wechsel in den 2-Draht Funkmodus.

### 7.3 Wechsel vom 1-Draht Funkmodus in den 2-Draht Funkmodus bei angeschlossenem Montagekabel

- Eine der Tasten [**AUF ▲**] oder [**AB ▼**] gedrückt halten. Antrieb fährt **nicht** an.
- Innerhalb von 0,5 s bis 3 s zusätzlich die Fahrtaste der entgegengesetzten Richtung 2 mal kurz nacheinander betätigen.
  Antrieb fährt an.
- Beide Tasten loslassen.
  Der Funkmodus wurde in den 2-Draht Funkmodus gewechselt.
- Montagekabel entfernen.
- Elektrischen Anschluss gebäudeseitig vornehmen (in Verteilerdose bzw. Kupplung STAK3).
- Zuordnung der Fahrtrichtungen prüfen.

## 8 Erkennung des Funkmodus

1-Draht Funkmodus bzw. 2-Draht Funkmodus.

- Wenn bei Betätigung der Taste AUF oder der Taste AB am angeschlossenen Montagekabel der Antrieb losfährt, ist der 2-Draht Funkmodus aktiv.

## 9 Einstellen der Endlagen

**Wichtig**

Die Einstellung der Endlagen oben und unten ist Voraussetzung für die Nutzung der Fahrprofile.

Reihenfolge beachten: **Erst die obere Endlage einlernen, dann die untere Endlage.**

Die Einstellung der Endlagen erfolgt alternativ

- per **elero** Montagekabel (richtigen Anschluss beachten gemäß Kapitel 5.4) oder
- mit Hilfe eines eingelernten Funksenders.
  (Einlernen eines Funksenders siehe Kapitel 6.1)

### 9.1 Ändern / Löschen der Endlagen

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

Voraussetzung für das Ändern bzw. Löschen der Endlagen ist eine Unterbrechung der Spannungsversorgung.

Nach kurzer Trennung vom Versorgungsnetz können innerhalb von 5 Minuten die Endlagen gelöscht werden.

| Ändern / Löschen der Endlagen | |
|---|---|
| 1 | Spannungsversorgung nach Netzunterbrechung wiederherstellen. |
| 2 | Aus einer mittleren Behangposition mit dem Montage kabel oder einem eingelernten Funksender gleichzeitig beide Richtungstasten [**AUF ▲**]+[**AB ▼**] drücken und solange gedrückt halten bis der Antrieb kurz auf und ab fährt. |
| Die Löschung der Einstellung der Endlagen ist beendet. Die Endlagen können neu eingestellt werden. | |

### 9.2 Drei Varianten der Endlageneinstellungen

Drei verschiedene Kombinationen von Einstellungen der Endlagen sind möglich, die entsprechend den technischen Voraussetzungen des Behangs sinnvoll auszuwählen sind.

| Endlageneinstellungen (3 Varianten) | |
|---|---|
| **A** | Obere und untere Endlage frei einstellbar |
| **B** | Fester oberer Anschlag,<br>untere Endlage frei einstellbar |
| **C** | Fester oberer Anschlag mit automatischer Entlastung, untere Endlage frei einstellbar |

**Wichtig**

*Wird der Behang mit festem Anschlag eingelernt, finden Referenzfahrten statt. Zuerst bei der ersten Fahrt, später dann zyklisch. Bei Referenzfahrten fährt der Behang auf Anschlag und entlastet anschließend.*

#### 9.2.1 Variante A: Obere und untere Endlage frei einstellbar

Variante A:
Obere und untere Endlage frei einstellbar

① Nach einer Spannungsunterbrechung drücken Sie aus einer mittleren Behangposition mit dem Montagekabel oder einem eingelernten Funksender die Taste [**AUF ▲**] bis der Behang die gewünschte obere Endlage erreicht hat.
Der Antrieb fährt los, hält kurz an und fährt weiter (solange die Taste [**AUF ▲**] gedrückt ist).
Korrekturen sind mit den Tasten [AUF ▲] und [AB ▼] möglich.

② Drücken Sie solange die Taste [**AB ▼**] bis der Antrieb automatisch stoppt.
Die obere Endlage ist eingestellt.

③ Drücken Sie erneut die Taste [**AB ▼**] bis der Behang die gewünschte untere Endlage erreicht hat.
Der Antrieb fährt los, hält kurz an und fährt weiter (solange die Taste [**AB ▼**] gedrückt ist).
Korrekturen sind mit den Tasten [AUF ▲] und [AB ▼] möglich.

④ Drücken Sie solange die Taste [**AUF ▲**] bis der Antrieb automatisch stoppt.
Die untere Endlage ist standardmäßig eingestellt.

Die Endlageneinstellung Variante A ist abgeschlossen.


© elero GmbH

### 9.2.2 Variante B: Fester oberer Anschlag, untere Endlage frei einstellbar

Variante B: Fester oberer Anschlag, untere Endlage frei einstellbar

① Nach einer Spannungsunterbrechung drücken Sie aus einer mittleren Behangposition mit dem Montagekabel oder einem eingelernten Funksender die Taste [**AUF ▲**] bis der Behang die obere Endlage erreicht hat (Fahrt auf oberen Anschlag).
Der Antrieb fährt los, hält kurz an und fährt weiter (solange die Taste [**AUF▲**] gedrückt ist).
Der Antrieb schaltet beim Erreichen des oberen Anschlags automatisch ab.

② Drücken Sie solange die Taste [**AB ▼**] bis der Antrieb automatisch stoppt.
Die obere Endlage ist eingestellt.

③ Drücken Sie erneut die Taste [**AB ▼**] bis der Behang die gewünschte untere Endlage erreicht hat.
Der Antrieb fährt los, hält kurz an und fährt weiter (solange die Taste gedrückt ist).

④ Drücken Sie solange die Taste [**AUF ▲**] bis der Antrieb automatisch stoppt.
Die untere Endlage ist standardmäßig eingestellt.

Die Endlageneinstellung Variante B ist abgeschlossen.

### 9.2.3 Variante C: Fester oberer Anschlag mit automatischer Entlastung, untere Endlage frei einstellbar

Die obere Endlage kann auch mit Entlastung programmiert werden. Dabei wird nach Erreichen der oberen Endlage das Markisentuch etwas entlastet.

Variante C: Fester oberer Anschlag, mit automatischer Entlastung

① Nach einer Spannungsunterbrechung drücken Sie aus einer mittleren Behangposition mit dem Montagekabel oder einem eingelernten Funksender die Taste [**AUF ▲**] bis die Markise geschlossen ist und der Antrieb von alleine stoppt.

② Dann zusätzlich die Taste [**AB ▼**] drücken. Die Markise öffnet sich und stoppt automatisch nach ca. 5 Sekunden. Der Antrieb der Markise wird um 4° zurückgefahren.

③ Drücken Sie erneut die Taste [**AB ▼**] bis der Behang die gewünschte untere Endlage erreicht hat.
Der Antrieb fährt los, hält kurz an und fährt weiter (solange die Taste gedrückt ist).

④ Drücken Sie solange die Taste [**AUF ▲**] bis der Antrieb automatisch stoppt.
Die untere Endlage ist standardmäßig eingestellt.

Die Endlageneinstellung Variante C ist abgeschlossen.

## 9.3 Verstärktes Schließen der Markise

Falls das normale Drehmoment des Antriebs nicht ausreicht, um die Markise zu schließen, kann ein zusätzliches Drehmoment eingestellt werden, damit die Markise vollständig schließen kann. Diese Einstellung erfolgt im Zuge des Einstellens der Endlagen.

Um lediglich die zunehmende Kraft zum Schließen der Markisen-Kassette einzustellen, falls die Standardeinstellung 1 nicht ausreicht, gehen Sie wie folgt vor:

Um Stufe 2 einzustellen, halten Sie die Taste [**AUF ▲**] gedrückt, bis die Markise geschlossen ist; halten Sie die Taste [**AUF ▲**] weitere 10 Sekunden gedrückt, und die Markise öffnet sich um etwa eine Rohrumdrehung. Halten Sie die Taste [**AUF ▲**] weiterhin gedrückt, bis die Markise wieder geschlossen ist.

Falls die Kraft nicht ausreicht, lassen Sie die Taste [**AUF ▲**] nicht los, und der Antrieb wiederhholt den Vorgang, bis Stufe 3 erreicht ist.

Verstärktes Schließen der Markise

① Taste [**AUF ▲**] gedrückt halten bis die Markise geschlossen wird.

② Taste [**AUF ▲**] loslassen und sofort Taste [**AB ▼**] drücken, bis der Antrieb nach ca. 5 Sekunden von alleine stoppt.

Markise wird verstärkt geschlossen.

## 9.4 Tuchstraffung

Die Einstellung der Funktion Tuchstraffung erfolgt im Zuge des Einstellens der Endlagen.

Tuchstraffung

① Voraussetzung: Obere Endlage muss eingestellt sein.
Fahren Sie in die gewünschte untere Endlage.

② Nach oben fahren bis zum automatischen Stopp. Bisher ist der Vorgang identisch wie bei der Einstellung der unteren Endlage.

③ Die Taste [**AUF ▲**] gedrückt halten (maximal 10 Sekunden).

④ Der Antrieb fährt abwärts auf die vorher eingestellte untere Endlage und dann den zu definierenden Bereich nach oben. Während dieser Phase die Taste [**AUF ▲**] gedrückt halten. An gewünschter Position die Taste [**AUF ▲**] loslassen. Diese Position ist nun gesetzt.

Die Position Tuchstraffung ist eingestellt.

# 10 Weitere Behangpositionen programmieren bzw. löschen

- Bei Anschluss und Betrieb des Funkantriebs in der Betriebsart Funkmodus (= Standard) sind bis zu 2 zusätzliche Zwischenpositionen zur Positionierung des Behangs verfügbar.
- Zwischenposition 1: Beliebige Positionierung des Behangs zwischen oberer und unterer Endlage

| Zwischenposition 1 definieren | Zwischenposition 1 anfahren | Zwischenposition 1 löschen |
|---|---|---|
| Voraussetzung: Behang befindet sich in unterer Endlage.<br>1. Taste [**AB ▼**] drücken bis die gewünschte Zwischenposition 1 erreicht ist.<br>2. Zusätzlich die Taste [**STOPP ■**] drücken.<br>Der Behang stoppt. Zwischenposition 1 ist jetzt gespeichert. | Voraussetzung: Zwischenposition 1 ist definiert.<br>• Doppeltastendruck auf Taste [**AB ▼**]: Behang fährt auf die gespeicherte Zwischenposition 1.<br>Ist keine Zwischenposition definiert, fährt der Behang in die obere Endlage. | Position löschen nur erforderlich, falls keine Zwischenposition gewünscht ist.<br>• Tasten [**AB ▼**]+[**STOPP ■**] gleichzeitig für ca. 3 Sekunden gedrückt halten.<br>Zwischenposition 1 ist jetzt gelöscht. |

- Zwischenposition 2:

| Zwischenposition 2 definieren | Zwischenposition 2 anfahren | Zwischenposition 2 löschen |
|---|---|---|
| Voraussetzung:<br>Behang befindet sich in unterer Endlage.<br>1. Taste [**AUF ▲**] drücken bis die gewünschte Zwischenposition 2 erreicht ist.<br>2. Zusätzlich die Taste [**STOPP ■**] drücken.<br>Der Behang stoppt.<br>Position Wendung ist jetzt gespeichert. | Voraussetzung:<br>Position Wendung ist definiert.<br>• Doppeltastendruck auf Taste [**AUF ▲**]: Behang fährt auf die gespeicherte Position.<br>Ist keine Position Wendung definiert, fährt der Behang in die obere Endlage. | Position löschen nur erforderlich, falls keine Zwischenposition gewünscht ist.<br>• Tasten [**AUF ▲**]+[**STOPP ■**] gleichzeitig für ca. 3 Sekunden gedrückt halten.<br>Position Wendung ist jetzt gelöscht. |

## 11 Fahrprofile

Der Antrieb SunMotion M-868 verfügt über die beiden Fahrprofile Standardmodus und Flüstermodus.

| **Standardmodus** | **Flüstermodus** |
|---|---|
| Fahrt mit hoher Geschwindigkeit ausser vor den Endlagen.<br>Drehzahl<br>15 Umdrehungen / Minute | Fahrt des gesamten Weges mit reduzierter Geschwindigkeit<br>Drehzahl<br>6 Umdrehungen / Minute |
| Aktivierung in Fahrtrichtung Ab:<br>• Taste [**AB ▼**] *kurz* drücken: Fahrt auf Endlage unten. | Aktivierung in Fahrtrichtung Ab:<br>• Taste [**AB ▼**] *ca. 3 Sekunden* drücken: Fahrt mit reduzierter Drehzahl auf Endlage unten.<br>• Doppeltastendruck Taste [**AB ▼**]: Gespeicherte Zwischenposition wird angefahren (wenn nicht definiert Fahrt in untere Endlage). |
| Aktivierung in Fahrtrichtung Auf:<br>• Taste [**AUF ▲**] *kurz* drücken: Fahrt auf Endlage oben. | Aktivierung in Fahrtrichtung Auf:<br>• Taste [**AUF ▲**] *ca. 3 Sekunden* drücken: Fahrt mit reduzierter Drehzahl auf Endlage oben<br>• Doppeltastendruck Taste [**AUF ▲**]: Gespeicherte Position Lüftung wird angefahren (wenn nicht definiert Fahrt in obere Endlage). |
| Antrieb reagiert auf Zeitschaltfunktionen von eingelernten Steuergeräten (TempoTel 2, AstroTec, MultiTec Touch, Centero Home, Yubii Home). | |
| | Antrieb reagiert auf Befehle von eingelernten Sensoriken:<br>• Sonnensensor: Fahrt auf Zwischenposition bzw. Endlage unten. |

Das Fahrprofil Flüstermodus ist während des Vorganges „Einstellen der Endlagen“ nicht verfügbar.

## 12 Fehlersuche

| Problem / Fehler | Mögliche Ursache | Abhilfe Behebung |
|---|---|---|
| • Antrieb stoppt während einer Fahrbewegung | • Endlagen sind nicht eingestellt<br>• Antrieb befindet sich im Einstellmodus | • Endlagen einstellen: Erst die obere Endlage einlernen, dann die untere Endlage. |
| • Antrieb bleibt nach kurzer Zeit stehen | • Endlage wurde gespeichert<br>• Schwergängiger Behang | • Zweite Endlage einstellen<br>• Leichtgängigkeit des Behangs prüfen |
| • Antrieb fährt nur in einer Richtung | • Anschlussfehler | • Anschluss überprüfen |
| • Antrieb reagiert nicht | • Keine Netzspannung<br>• Temperaturbegrenzer hat ausgelöst<br>• Empfangs-/ Sendeleistung der Antenne schlecht | • Netzspannung überprüfen<br>• Antrieb abkühlen lassen<br>• Mindestlänge der Original Anschlussleitung von 20 cm einhalten |
| • Antrieb lernt keine Endlagen ein | • Zufällige Fahrbewegung<br>• Fahrweg zur Endlage bzw. zum Anschlag zu kurz | • Endlagen löschen und neu einstellen<br>• Antrieb muss fahren, kurz anhalten und weiterfahren (solange eine Taste am **elero** Montagekabel oder an einem eingelernten Funksender gedrückt ist). |
| • Unterbrechung der Verlustfahrt eines eingelernten elero Protero funktioniert nicht | • Funktion wird vom Antrieb nicht unterstützt | • s. Kapitel 4 |

Fig. 9 Fehlersuche beim SunMotion M-868

## 13 Instandhaltung

Der SunMotion M-868 ist wartungsfrei.

## 14 Service / Herstelleradresse

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


© elero GmbH

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

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

## 15 Reparatur

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

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

## 16 Demontage und Entsorgung

Nach dem Auspacken Verpackung nach den geltenden Vorschriften entsorgen.

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

**Umweltinformation**

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

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

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

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

**⚠ WARNUNG**

Verletzungsgefahr durch elektrischen Strom.

Elektrischer Schlag möglich.

► Energieversorgungsleitungen physisch trennen und gespeicherte Energiespeicher entladen. Mindestens 5 Minuten nach dem Ausschalten warten, damit der Motor auskühlen kann und die Kondensatoren Ihre Spannung verlieren.

► Bei Demontagearbeiten über Körperhöhe geeignete, geprüfte und standfeste Aufstiegshilfen benutzen.

► Sämtliche Arbeiten an der Elektrik dürfen nur von dem im Kapitel „Sicherheitshinweise zur Elektroinstallation“ beschriebenen Personal durchgeführt werden.

**Verschrottung**

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

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

**⚠ VORSICHT**

Umweltschäden bei falscher Entsorgung

► Elektroschrott und Elektronikkomponenten unterliegen der Sondermüllbehandlung und dürfen nur von zugelassenen Fachbetrieben entsorgt werden.

► Materialgruppen wie Kunststoffe und Metalle unterschiedlicher Art, sind sortiert dem Recycling- bzw. Entsorgungsprozess zuzuführen.

**Entsorgung elektrotechnischer und elektronischer Bauteile**

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

## 17 Energieeffizienz

Antriebe der Baureihe SunMotion M-868 entsprechen den gesetzlich geforderten Verbrauchswerten der europäischen Ökodesign-Verordnung 2023/826.

Falls 5 Minuten nach Beendigung der Hauptfunktion „Fahrt auf“ bzw. „Fahrt ab“ (Aktiv-Modus) kein Netzwerk-Routing aktiv ist, beträgt die Leistungsaufnahme weniger als 0,5 W (Bereitschafts-Zustand). Der Verbrauch im Bereitschaftsbetrieb berücksichtigt nicht den Energieverbrauch des Zubehörs. Für Zubehörteile lesen Sie bitte die entsprechenden Bedienungsanleitungen.

Die Leistungsaufnahme im Netzwerk-Bereitschafts-Zustand beträgt weniger als 2 W.

## 18 Hinweise zur EU-Konformitätserklärung

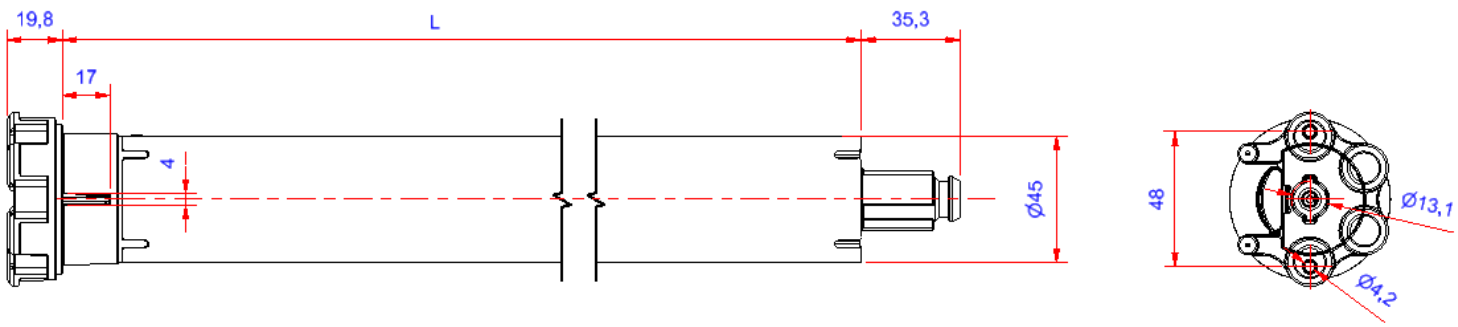
Hiermit erklärt **elero** GmbH, dass der Rohrantrieb SunMotion M-868 den einschlägigen Bestimmungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG und der Richtlinie 2014/53/EU entspricht. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar:
*www.elero.de/de/downloads-service/*

# 19 Technische Daten und Maße

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

## 19.1 SunMotion M-868

| Baugröße / Typ | SunMotion M-868 RH | SunMotion M-868 SH |
|---|---|---|
| Bemessungs-Drehmoment [Nm] | 30 (peak 50) | 30 (peak 50) |
| Bemessungs-Drehzahl [1/min] Standard | 17 | 17 |
| Bemessungs-Drehzahl [1/min] reduziert | 6 | 6 |
| Bemessungs-Spannung [V] | 1 ~ 230 | 1 ~ 230 |
| Bemessungs-Frequenz [Hz] | 50 | 50 |
| Bemessungs-Strom [A] | 1,2 | 1,2 |
| Bemessungs-Aufnahme [W] | 170 | 170 |
| Bereitschaftszustand [W] | < 0,5 | < 0,5 |
| Netzwerk-Bereitschaftszustand [W] | < 0,5 | < 0,5 |
| Schutzklasse I | ✓ | ✓ |
| Rohrantrieb Durchmesser [mm] | 45 | 45 |
| Wellendurchmesser Minimum [mm] | 50 | 50 |
| Schutzgrad (IP-Code) | 44 | 44 |
| Endschalterbereich (Umdrehungen) | unendlich | unendlich |
| Betriebsdauer (min S2) | 4 | 4 |
| Frequenz [MHz] Band | 868 | 868 |
| Sendeleistung [mW] \| [dBm] | ≤ 500 \| ≤ 10 | ≤ 500 \| ≤ 10 |
| Länge L [mm] | 520 | 520 |
| Gewicht [kg] | | |
| Betriebsumgebungstemperatur [°C] | -20 bis 60 | -20 bis 60 |
| Emisssionsschalldruckpegel (dBA) (bei 15 1/min) (EN 3745/EN3746/EN60704-1) | <55 | < 55 |
| Anschluss für steckbares Kabel elero mini plug (bis 20 m) | ✓ | ✓ |
| Zertifizierung CE | ✓ | ✓ |
| Artikel-Nr. | 48 742.0001 | 49 742.0001 |



EN

# SunMotion M-868
# Awning drive - user information

Sun Shading Solutions Nice

Content


**1 Operating and installation instructions 13**
**2 General information on the manual 14**
2.1 Standards and guidelines 14
2.2 Intended use 14
2.3 Foreseeable misuse 14
2.4 Warranty and Liability 14
2.5 Customer service of the manufacturer 14
**3 Safety 14**
3.1 General Safety instructions 14
3.2 Design of the safety instructions 14
**4 Produkt description 15**
4.1 Scope of delivery 15
4.2 Accessories 15
**5 Installation 15**
5.1 Mechanical Fastening 16
5.2 Electrical connection 17
5.3 Connection example SunMotion M-868 230 V / 50 Hz 17
5.4 Parallel connection 17
5.5 Inbetriebnahme 17
5.5.1 Connection for installation cable 18
5.5.2 Connection for radio (transmitter mode) 18
5.5.3 Operation in non-radio mode 18
**6 2-wire Radio mode (standard) 18**
6.1 Connection for radio operation (operation with radio transmitter) 18
6.2 Programming the radio transmitter 18
6.2.1 Teach in first radio transmitter 18
6.2.2 Programming an additional radio transmitter 19
6.3 Deleting the radio connection between radio transmitter and radio receiver 19
6.4 Connection for elero mountin cable 19
6.5 Switching from 2-wire radio mode to 1-wire radio mode when the installation cable is connected 19
**7 1-wire Radio mode 19**
7.1 Connection for radio operation (operation with radio transmitter) 20
7.2 Connection for elero installation cable 20
7.3 Switching from 1-wire radio mode to 2-wire radio mode with the installation cable connected 20
**8 Recognising the radio mode 20**
**9 Setting the end positions 20**
9.1 Changing / Deleting the end positions 20
9.2 Three variants of the end position settings 20
9.2.1 Variant A: Upper and lower end position freely adjustable 20
9.2.2 Variant B: Fixed upper stop, Lower end position freely adjustable 21
9.2.3 Variant C: Fixed upper limit stop with automatic relief, lower end position freely adjustable 21
9.3 Increased closing of the awning 21
9.4 Fabric tensioning 21
**10 Programming or deleting further curtain positions 21**
**11 Drive profiles 22**
**12 Troubleshooting 22**
**13 Maintenance 22**
**14 Service / Manufacturer‘s address 22**
**15 Repair 23**
**16 Disassembly and Disposal 23**
**17 Energy efficiency 23**
**18 Notes on the EU-Declaration of Conformity 23**
**19 Technical data and Dimensions 23**
19.1 SunMotion M-868 24


**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 supplied with each drive.
*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“ (EFKffT) is required. If the minimum requirements are not met or disregarded, you may be held personally liable for damage to property and personal injury.

SunMotion M-868

Awning drive

## 1 Operating and installation instructions

Follow these instructions to ensure safe and proper use. Follow all installation instructions, as incorrect installation can lead to serious injury. Please keep the operating instructions for future reference so that they are available for the entire service life of the product!

**The German operating instructions are the original version.**

All documents in other languages are translations of the original version.


All rights reserved in the event of patent, utility model or design registration.

# 2 General information on the manual

The contents are organised according to the life phases of the electric motor drive (hereinafter referred to as the „product“).

The manufacturer reserves the right to make changes to the technical data specified in these operating instructions. They may deviate in detail from the respective version of the product without the factual information being fundamentally changed and losing its validity. The current status of the technical data can be requested from the manufacturer at any time. No claims can be made on this basis. Deviations from text and image statements are possible and depend on the technical development, equipment and accessories of the product. The manufacturer will provide information on deviating details on special versions with the sales documents. Other information remains unaffected by this.

## 2.1 Standards and guidelines

The basic safety and health requirements of the applicable laws, standards and directives have been applied to the design. Safety is confirmed by the Declaration of Conformity (see „EC Declaration of Conformity“). All safety information in these operating instructions refers to the laws and regulations currently in force in Germany. All information in the operating instructions m u s t be followed at all times without restriction. In addition to the safety instructions in this operating manual, the regulations for accident prevention, environmental protection and occupational health and safety applicable at the place of use must be observed and complied with. Regulations and standards for the safety assessment can be found in the can be found in the EC Declaration of Conformity.

## 2.2 Intended use

The product is intended for use in façade construction to drive electrically operated awnings.

The **elero** drive calculation programme `https://www.elero.de/de/downloads-service/apps-und-programme/berechnungsprogramm-fuer-antriebe-online-1` is decisive for determining the drive.

Other possible applications must be agreed in advance with the manufacturer, **elero** GmbH Antriebstechnik (see „Address“).

The operator alone is liable for any damage resulting from improper use of the product. The manufacturer accepts no liability for personal injury or damage to property resulting from misuse or procedural errors, improper operation and commissioning.

The product may only be operated by trained and authorised specialist personnel in compliance with all safety instructions.

The safe and error-free use and operational safety of the product can only be guaranteed if it is used as intended in accordance with the information in these operating and installation instructions.

Only connect radio receivers to devices and systems authorised by the manufacturer. The operator has no protection against interference from other radio signalling systems and terminal equipment (e.g. also from radio systems) that are properly operated in the same frequency range. Radio systems must not be operated in areas with an increased interference factor (e.g. hospitals, airports ...). Remote control is only permitted for devices and systems where a malfunction in the hand-held/wall-mounted transmitter or radio receiver does not pose a danger to persons, animals or property or where this risk is covered by other safety devices.

Intended use includes observing and complying with all safety instructions listed in these operating instructions as well as all applicable trade association regulations and the applicable environmental protection laws. Intended use also includes compliance with the operating instructions specified in these operating and assembly instructions.

## 2.3 Foreseeable misuse

Foreseeable misuse is defined as use that deviates from the intended use approved by the manufacturer, **elero** GmbH Antriebstechnik (for address see „Address“).

## 2.4 Warranty and Liability

The general terms and conditions of sale and delivery of the manufacturer, **elero** GmbH Antriebstechnik (see „Address“), always apply. The terms and conditions of sale and delivery are part of the sales documents and are handed over to the operator on delivery. Liability claims for personal injury and damage to property are excluded if they are attributable to one or more of the following causes:

- Opening of the product by the customer
- Improper use of the product
- Improper assembly, commissioning or operation of the product
- Structural modifications to the product without written authorisation from the manufacturer
- Operation of the product with improperly installed connections, defective safety devices or improperly installed safety and protective devices
- Non-compliance with the safety regulations and instructions in these operating instructions
- Non-compliance with the specified technical data

## 2.5 Customer service of the manufacturer

In the event of a fault, the product may only be repaired by the manufacturer. The address for sending the product to customer service can be found in the „Address“ section. If you have not purchased the product directly from **elero**, please contact the supplier of the product.

# 3 Safety

## 3.1 General Safety instructions

The general safety instructions for using tubular drives can be found on the „Safety instructions“ leaflet enclosed with each drive (leaflet art. no. 138200001). These operating and installation instructions contain all safety instructions that must be observed to avoid and minimise hazards when handling the product in its individual life cycles.

Safe operation of the product is guaranteed if all the safety instructions listed are observed.

## 3.2 Design of the safety instructions

The safety instructions in this document are characterised by hazard symbols and safety symbols and are designed according to the SAFE principle. They contain information on the type and source of the hazard, possible consequences and how to avoid the hazard.

The following table defines the representation and description of hazard levels with possible physical injury as used in these operating instructions.


© elero GmbH

| Symbol | Signal word | Meaning |
|---|---|---|
|  | DANGER | Warns of an accident that will occur if the instructions are not followed, which can lead to fatal, irreversible injuries or death. |
|  | WARNING | Warns of an accident that can occur if the instructions are not followed, which can lead to serious, possibly fatal, irreversible injuries or death. |
|  | CAUTION | Warns of an accident that can occur if the instructions are not followed, which can lead to minor, reversible injuries |

Fig. 1 Notation Personal injury

The following table describes the pictograms used in these operating instructions, which are used to visualise the hazardous situation in conjunction with the symbol for the hazard level.

| Symbol | Meaning |
|---|---|
|  | Danger due to electrical voltage, electric shock:<br>This symbol indicates danger due to electric current. |

Fig. 2 Notation of specific danger

The following table defines the representation and description used in the operating instructions for situations in which damage to the product may occur or indicates important facts, conditions, tips and information.

| Symbol | Signal word | Meaning |
|---|---|---|
|  | NOTE | This symbol warns of possible material damage |
|  | IMPORTANT | This symbol indicates important facts and conditions as well as further and further information in these operating and assembly instructions. It also refers to certain instructions that provide additional information or help you to carry out a procedure more easily |
|  | | Symbol for earthing in protection class I (protective conductor system) |

Fig. 3 Notation Material damage and additional information

The following example shows the basic structure of a safety instruction:

**⚠ SIGNAL WORD**

Type and source of danger

Explanation of the type and source of danger

► Measures to avert the danger.

## 4 Produkt description

The SunMotion M-868 is a radio-controlled electronic tubular drive for awnings. It performs radial movements during operation.

Autotorque technology ensures that the torque adapts to the specific requirements of the installation during operation. The Autotorque series drive ensures low-noise movement sequences. A soft start and stop function ensures a high level of acoustic comfort.

The versatility of the Autotorque drive becomes even more apparent when combined with a climate sensor. Thanks to the „climate speed control“, the drive adapts its operation to the ambient conditions detected by the sensor, ensuring optimum performance and protection for the awning. If strong winds are detected, for example, the Autotorque drive closes the awning quickly, thus preventing possible damage. If a sun signal is detected, on the other hand, the drive moves the awning slowly and very quietly.

- ❑ The drive has no obstacle detection. It is only used to adjust the force when the upper end position is automatically reached.
- ❑ The radio mode is activated either by connecting the black & brown cable strands to the phase of the building side awning. The drive is connected to the wind sensor via a supply cable or **elero** mounting cable.
- ❑ The SunMotion-868 drive does not support the *interruption* of a lost movement of a taught-in wind sensor (e.g. elero Protero-868 see user information 13 818.2101).

### 4.1 Scope of delivery

Drive with safety instructions and operating instructions and any additional components and accessories as per order confirmation or delivery note.

### 4.2 Accessories

Connection and installation cables, adapter sets, motor bearings, ProLine2 control units, sensors, radio receiver.

## 5 Installation

**⚠ WARNING**

Important safety instructions.

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

- ► Commissioning the SunMotion M-868 with elero installation cable for setting various functions.
- ► Before installation, all unnecessary cables and components must be removed and all devices that are not required for operation with a power drive must be switched off.
- ► The components required are Drive, connection and mounting cables, motor bearings, adapter sets, rigid shaft connectors if necessary, sensors, control units, radio receivers.

► If components are not supplied with the drive, they can be identified via our catalogue „Drives and controls for intelligent building technology“ in the currently valid version. Further details can also be found on our website under „Contact - Dealer search“ and „Contact - Contacts for specialised companies“.

► The rated torque and the rated operating time must be compatible with the properties of the driven part (curtain).

► The coupling of the drive to the driven part is described in the chapter „Mechanical attachment“.

**CAUTION**

Risk of injury from hot surfaces.

Drive heats up during operation, drive housing can become hot. Skin burns possible.

Drive is not suitable for continuous operation. Do not exceed the short-time operation specified for the drive! In the event of overheating, the drive switches off automatically regardless of the position of the blind: allow the drive to cool down.

In general, the drives in the „NEXT“ series are designed for use in residential buildings and therefore for irregular use. During prolonged use, the motor speed is limited (to minimum speed) to protect the motor from overheating; this enables longer operation until the thermal protection is triggered by increasing the continuous operating time.

► Wear personal protective equipment (protective gloves).

A possible material defect can lead to impact or shock injuries as a result of a gear breakage, dislodging or a coupling defect.

► Suitable materials were used for the design and a random sample test was carried out using a double load test in accordance with DIN EN 60335-2-97.

Risk of injury due to impact or shock caused by incorrectly mounted or engaged motor bearings.Danger due to insufficient stability or stability and stored energy (gravity).

► Select motor bearings according to torque specifications.

► The drive must be secured with all the enclosed safety devices.

► Check for correct engagement on the motor bearing and correct screw tightening torques.

**WARNING**

Risk of injury from electric current.



Electric shock possible.

► Electrical work may only be carried out by an authorised electrician.

Risk of injury from electric current.



Possible hazard due to parts that have become live in the fault state.

► The electrical connection is described in the operating and installation instructions, including cable entry.

**CAUTION**

Risk of injury due to malfunctions caused by incorrect installation.

The drive may overwind and destroy parts of the application.

► The end positions must be set / learnt for safe operation.

► Training offered by the manufacturer for specialised companies.

**NOTE**

Failure of the power supply, breakage of machine parts and other malfunctions.

► To ensure safe operation, no incorrect installation is permitted and the end position settings must be made during commissioning.



Damage to the SunMotion M-868 due to moisture ingress.

► For devices with protection class IP 44, the ends of all cables or plugs must be protected against the ingress of moisture. This measure must be implemented immediately after removing the SunMotion M-868 from its original packaging.

► The drive may only be installed in such a way that it is not exposed to rain.

**Important**



When delivered (factory setting), the SunMotion M-868 is in commissioning mode.

► It is necessary to set the end positions (see chapter 9).

Optimum utilisation of the radio signal.

► The minimum distance between two radio drives must not be less than 15 cm.

## 5.1 Mechanical Fastening

### Important preliminary consideration:

The working space around the installed drive is usually very small. For this reason, get an overview of the realisation of the electrical connection before the mechanical installation (see chapter 5.2) and make any necessary changes in advance.

**NOTE**



Damage to the electrical cables due to crushing or tensile stress.

► Lay all electrical cables so that they are not subjected to crushing or tensile stress.

► Observe the bending radii of the cables (at least 50 mm).

► Lay the connection cable in a downward loop to prevent water from running into the drive.



Damage to the drive due to impact forces.

► Push the drive into the shaft, never knock the drive into the shaft or hit the drive!

► Never drop the drive!



Damage to or destruction of the drive due to drilling.

► Never drill into the drive!

**Important**



Only attach the SunMotion M-868 to the fastening elements provided for this purpose.

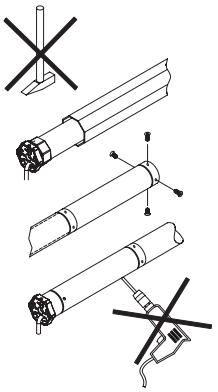
Permanently mounted control devices must be visibly attached.

- The blind must be attached to the winding shaft.
- The profile tube must be at a sufficient distance from the motor tube to the motor tube.
- Ensure that there is axial play (1 to 2 mm).



© elero GmbH

**Installation in profile tubes**



Ⓐ Insert the drive with the appropriate adapter and adapter and drive ring into the profile tube push in.
Lay the motor cable in a protected position to prevent damage from the driven part.

Ⓑ Secure the counter bearing against axial displacement, e.g. screw or rivet the axle carrier screw or rivet together. Secure the drive axially in the bearing!!

Ⓒ Fasten the curtain to the shaft!

Only operate the drive horizontally as intended, with the connecting cable running to the side and away from the winding area of the blind.

## 5.2 Electrical connection

**WARNING**

Danger to life due to faulty electrical connection.

Electric shock possible.

► Before initial commissioning, check the correct connection of the PE conductor.

***NOTE***

Damage to the SunMotion M-868 due to incorrect electrical connection.

► Check that the PE conductor is connected correctly before initial commissioning.

Damage to or destruction of the SunMotion M-868 due to moisture ingress.

► For devices with protection class IP 44, the customer‘s connection of the cable ends or plugs (cable gland) must also comply with protection class IP 44 For devices with protection class IP 44, the customer‘s connection of the cable ends or plugs (cable gland) must also comply with protection class IP 44.

Damage to or destruction of the SunMotion M-868 for variants with 230 V ~ due to faulty control.

► Switches with OFF presetting (dead man) for drives must be installed within sight of the SunMotion M-868, but away from moving parts and at a height of more than 1.5 m.

► Observe a minimum length of 20 cm for the original connecting cable to ensure that it functions as an antenna.

**Only connect in a de-energised state; to do this, disconnect the drive cable from the power supply.**

1 Use a suitable screwdriver to press the locking mechanism of the appliance plug towards the cable.

2 Remove the plug.

3 Insert the device plug until the lock engages.

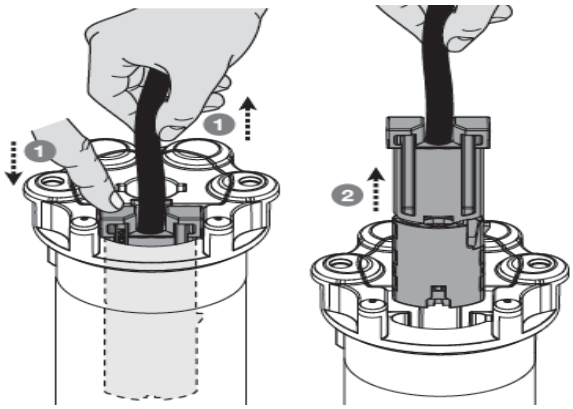



Fig. 4 Insert or remove the applicance plug

## 5.3 Connection example SunMotion M-868 230 V / 50 Hz

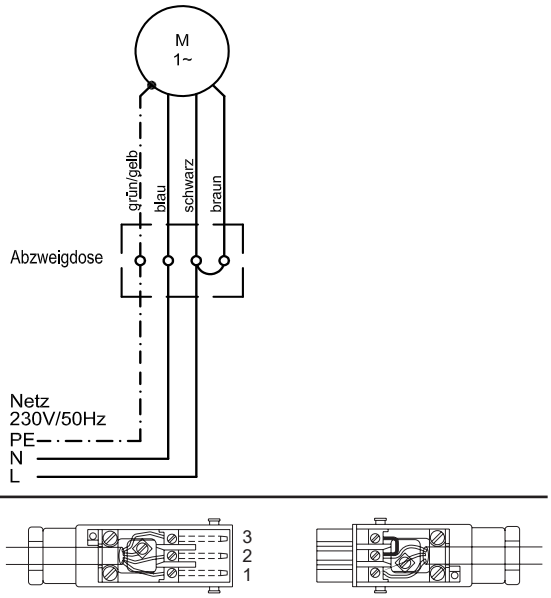



Fig. 5 Wiring diagram SunMotion M-868 230V / 50Hz and cable assignment for use with Hirschmann plug connection STAS-3 (with jumper)

## 5.4 Parallel connection

### Important

You can connect up to 8 SunMotion M-868 AC drives in parallel. Observe the maximum switching capacity of the switching point.

## 5.5 Inbetriebnahme

### Important

The drive is in commissioning mode on delivery.

► The end positions must be set using the elero installation gcable (see Fig. 6) or an elero wall or hand-held transmitter (see Fig. 7).

► The installation cable may only be connected for commissioning the drive and for setting procedures

### 5.5.1 Connection for installation cable

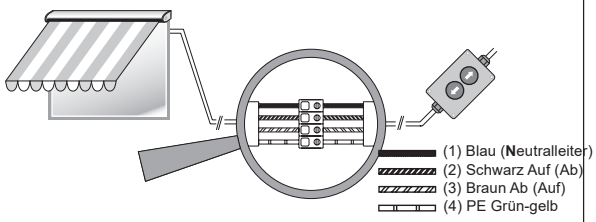



Fig. 6 Connection for installation cable

► Switch on mains.

► You can now set the end positions with the elero mounting cable.

### 5.5.2 Connection for radio (transmitter mode)

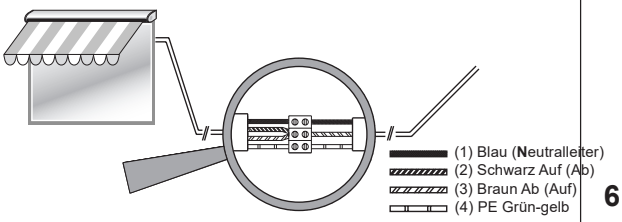



Fig. 7 Radio connection (transmitter mode)

► Connect cable cores „UP“ and „DOWN“ together to phase L (phase conductor).

► Switch on the mains. The operator hums and briefly moves up and down.

The drive is in radio mode.

Teach in or delete radio transmitter, set or delete blind positions: see instructions for the corresponding radio transmitter.

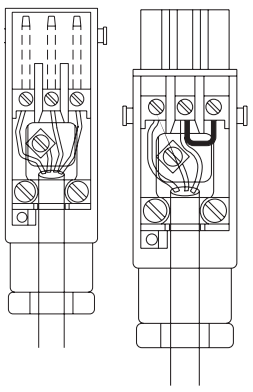
### 5.5.3 Operation in non-radio mode

#### Important

If the radio drive is to be operated in non-radio mode, the instructions for the SunMotion M AC (article no. 13 829.4201) must be observed for connection and operation.

In this operating mode, no additional intermediate positions are available for positioning the blind.

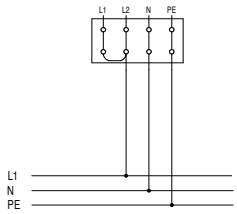
#### Connection diagrams



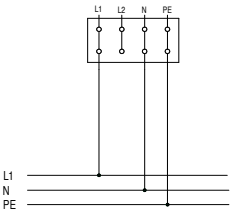
Left: Drive side connector STAS3

Right: Coupling STAK3 on the building side with wire jumper

#### Connection diagrams




Junction box with wire jumper 2-wire radio mode




Junction box without jumper 1-wire radio mode

Fig. 8 Connection diagrams

By default, the SunMotion-M-868 AC drive is in 2-wire radio mode.

Both the 2-wire radio mode and the 1-wire radio mode are compatible with the elero ProLine2 radio system.

The upper end position and the lower end position can be set independently of each other.

## 6 2-wire Radio mode (standard)

The procedure for the electrical connection and teach-in of a radio transmitter in 2-wire radio mode essentially corresponds to the familiar procedure for elero RevoLine tubular drives with radio (SunTop-868).

**Connection example**

The connection to the power supply network is made on site by energising the UP and DOWN directions of travel together.
This is the only way to ensure that the drive is in 2-wire radio mode.

Necessary: Wire jumper between UP and DOWN directions of travel (on the building side in STAK3 coupling or in junction box).

### 6.1 Connection for radio operation (operation with radio transmitter)

- Building-side connection: Connect *L up* to *UP **and** DOWN* (wire jumper between L up and L down) of the power supply.
- Switch on the mains. The operator briefly moves up and down.

The operator is in radio mode.

- Teach in or delete radio transmitter, set or delete blind positions: see instructions for the corresponding radio transmitter.

### 6.2 Programming the radio transmitter

Prerequisite: The drive is in radio mode.

► If the end positions have not been memorised, remove the blind from the winding shaft.

#### 6.2.1 Teach in first radio transmitter

| Teach in (first) radio transmitter | | |
|---|---|---|
| | Action instruction | Result |
| 1 | Switch the mains off and on again. | The drive is in programming mode for approx. 5 minutes. |


© elero GmbH

| Teach in (first) radio transmitter | | |
|---|---|---|
| | Action instruction | Result |
| 2 | Press the programming [**P**] or the selective programming button [**S**] on the radio transmitter to be programmed for approx. 1 second. | The status display lights up. The drive is now (for approx. 2 minutes) in teach-in mode (up/down movements). |
| 3 | Press the [**UP ▲**] button immediately (maximum 1 second) after starting an ascent. | The status display lights up briefly. The blind stops briefly, travels on, stops and then travels in the Down direction. |
| 4 | Press the [**DOWN ▼**] button immediately (maximum 1 second) after the start of a descent. | Die Statusanzeige leuchtet kurz. Der Antrieb stoppt. |
| The (first) radio transmitter is programmed. | | |

Please also note the usage information assigned to the respective radio transmitter (operating instructions).

### 6.2.2 Programming an additional radio transmitter

A maximum of 16 radio transmitters can be programmed.

| Teach in additional radio transmitter(s) | | |
|---|---|---|
| | Operating instructions | Result |
| 1 | Press the [**UP ▲**]+[**DOWN ▼**]+[**P**] (programming button) buttons simultaneously for approx. 3 seconds on a radio transmitter that has already been programmed. | The status display lights up. The drive is in programming modefor approx. 5 minutes. |
| | *(alternative to previous line) Switch the mains off and on again.* | *The drive is in programming mode for approx. 5 minutes.* |
| 2 | Press the programming button [**P**] or the selective programming button [**S**] on the (additional) radio transmitter to be programmed. | The status display lights up briefly. The drive is in teach-in mode (for approx. 2 minutes) (up/down movements). |
| 3 | Press the [UP ▲] button on the (additional) radio transmitter to be programmed immediately (maximum 1 second) after starting an upward travel. | The status display lights up briefly. The blind stops briefly, continues travelling, stops and then travels in the DOWN direction. |
| 4 | Press the [DOWN ▼] button on the (additional) radio transmitter to be programmed immediately (maximum 1 second) after the start of a departure. | The status display lights up briefly. The drive stops |
| The additional radio transmitter to be programmed is programmed. | | |

Please also note the usage information assigned to the respective radio transmitter (operating instructions).

Stop bidirectional radio control mode:
Press and hold the [STOP ■] button for at least 6 seconds until the status display lights up (depending on the transmitter).

## 6.3 Deleting the radio connection between radio transmitter and radio receiver

2 instructions, each of which causes a specific action in the radio transmitter and radio receiver.

| Action instruction | Result |
|---|---|
| Select one or more radio channels.<br>Simultaneously press the 2 buttons [**STOP ●**] + [**P**] for at least 6 sekonds until the status lights up red. | In the radio transmitter: Selected radio channels are completely deleted.<br>In the radio recdeiver: Only selected radio channels of the radio transmitter are deleted from the radio receivers. |
| Select one or more radio channels.<br>Simultaneously press the 4 buttons [**UP ▲**] + [**DOWN ▼**]+[**STOP ●**]+[**P**] for at least 6 seconds until the status display goes out. | In the radio transmitter: Selected radio channels are completely deleted.<br>In the radio receiver: All radio channels and all taught-in radio products are deleted form the radio receiver(s). |

Please also note the usage information assigned to the respective radio transmitter (operating instructions).

## 6.4 Connection for elero mountin cable

- Actuator receives power via „UP“ or „DOWN“ from an elero mounting cable
- Setting the end positions see „Setting the end positions“ (Chapter 9)

## 6.5 Switching from 2-wire radio mode to 1-wire radio mode when the installation cable is connected

- Press and hold one of the [**UP ▲**] or [**DOWN ▼**] buttons. Drive starts up.
- Within 0.5 s to 3 s, press the travel button in the opposite-direction twice in quick succession. Drive stops.
- Release both buttons. The radio mode has been changed to 1-wire radio mode.
- Remove the installation cable.
- Make the electrical connection on the building side (in the junction box or STAK3 coupling).
- Check assignment of directions of travel.

# 7 1-wire Radio mode

Connection to the power supply network is made on the building side by simply energising one of the UP or DOWN directions of travel.

The drive is always in radio operation, regardless of whether it it receives power via UP **or** DOWN or via UP **and** DOWN.

Direct operation with elero installation cable is not possible here.

If required, only switch to 2-wire radio mode after connecting the installation cable (see below). After completing the desired settings (blind positions, teach-in radio transmitter), switch back to 1-wire radio mode.

### 7.1 Connection for radio operation (operation with radio transmitter)

- Make the connection on the building side (in the junction box or STAK3 coupling).
- Switch on the mains.

The drive is in radio mode.

- Teach-in or delete radio transmitter, set or delete blind/ shutter positions: see instructions for the corresponding radio transmitter.
- See also chapter 5.4

### 7.2 Connection for elero installation cable

Versions identical to those in chapter 5.4.

Necessary for switching to 2-wire radio mode.

### 7.3 Switching from 1-wire radio mode to 2-wire radio mode with the installation cable connected

- Press and hold one of the [**UP ▲**] or [**DOWN ▼**] buttons. Operator **does not** start up.
- Within 0.5 s to 3 s, press the travel button in the opposite direction twice in quick succession.
  Drive starts up.
- Release both buttons.
  The radio mode has been changed to 2-wire radio mode.
- Remove the installation cable.
- Make the electrical connection on the building side (in the junction box or STAK3 coupling).
- Check assignment of directions of travel.

## 8 Recognising the radio mode

1-wire radio mode or 2-wire radio mode.

- If the drive starts moving when the UP or DOWN button on the connected installation cable is pressed, 2-wire radio mode is active.

## 9 Setting the end positions

### Important

Setting the upper and lower end positions is a prerequisite for using the travel profiles.

Observe the sequence: **First memorise the upper end position, then the lower end position.**

Alternatively, the end positions can be set

- via elero installation cable (ensure correct connection as per chapter 5.4) or
- with the aid of a taught-in radio transmitter. (For programming a radio transmitter, see chapter 6.1)

### 9.1 Changing / Deleting the end positions

t is not possible to change or delete an individual end position. This is always done in pairs (upper and lower end position simultaneously).

The prerequisite for changing or cancelling the end positions is an interruption in the power supply.

The end positions can be deleted within 5 minutes after a brief disconnection from the power supply.

| Changing / cancelling the end positions | |
|---|---|
| 1 | Restore power supply after mains interruption. |
| 2 | From a centre curtain position, press both direction buttons [**UP ▲**]+[**DOWN ▼**] simultaneously with the installation cable or a programmed radio transmitter and hold until the drive moves up and down briefly. |
| The cancellation of the end position setting is complete. The end positions can be reset. | |

### 9.2 Three variants of the end position settings

Three different combinations of end position settings are possible, which should be selected according to the technical requirements of the blind.

| End position settings (3 variants) | |
|---|---|
| **A** | Upper and lower end position freely adjustable |
| **B** | Fixed upper end stop, lower end position freely adjustable |
| **C** | Fixed upper stop with automatic relief, lower end position freely adjustable |

### Important

*If the blind is taught-in with a fixed stop, reference movements take place. First on the first movement, then cyclically. During reference movements, the blind moves to the stop and then releases.*

#### 9.2.1 Variant A: Upper and lower end position freely adjustable

Variant A:
Upper and lower end position freely adjustable

① After a power interruption, press the [**OPEN ▲**] button from a centre blind position with the installation cable or a programmed radio transmitter until the blind has reached the desired upper end position.
The drive starts moving, stops briefly and continues moving (as long as the [**UP ▲**] button is pressed). Corrections can be made using the [**UP ▲**] and [**DOWN ▼**] buttons.

② Press the [**DOWN ▼**] button until the drive stops.
The upper end position is set.

③ Press the [**DOWN ▼**] button again until the blind has reached the desired lower end position. The drive starts moving, stops briefly and then continues moving (as long as the [**DOWN ▼**] button is pressed). Corrections can be made using the [**UP ▲**] and [**DOWN ▼**] buttons.

④ Press the [**UP ▲**] button until tze drive stops automatically.
The lower end position is set by default.

The end position setting variant A is comlete.


© elero GmbH

### 9.2.2 Variant B: Fixed upper stop, Lower end position freely adjustable

Variant B: Fixed upper stop, lower end position freely adjustable

① After a power interruption, press the [**UP ▲**] button from a centre blind position with the installation cable or a taught-in radio transmitter until the blind has reached the upper end position (travel to upper stop). The drive starts, stops briefly and continues (as long as the [**OPEN ▲**] button is pressed).
The drive switches off automatically when the upper stop is reached..

② Press the [**DOWN ▼**] button until the drive stops automatically.
The upper end position is set.

③ Press the [**DOWN ▼**] button again until the blind has reached the desired lower end position. The drive moves off, stops briefly and continues to move (as long as the button is pressed).

④ Press the [**UP ▲**] button until the drive stops automatically.
The lower end position is set as standard.

The end position setting variant B is complete.

### 9.2.3 Variant C: Fixed upper limit stop with automatic relief, lower end position freely adjustable

The upper end position can also be programmed with relief. In this case, the awning fabric is slightly relieved after reaching the upper end position.

Variant C: Fixed upper stop, with autmatic relief

① After a power interruption, press the [**OPEN ▲**] button from a centre blind position with the installation cable or a programmed radio transmitter until the awning is closed and the drive stops on its own.

② Then also press the [**DOWN ▼**] button. The awning opens and stops automatically after approx. 5 seconds. The awning drive is retracted by 4°.

③ Press the [**DOWN ▼**] button again until the blind has reached the desired lower end position.
The drive moves off, stops briefly and continues to move (as long as the button is pressed).

④ Press the [**UP ▲**] button until the drive stops automatically.
The lower end position is set by default.

The end setting variant C is complete.

## 9.3 Increased closing of the awning

If the normal torque of the drive is not sufficient to close the awning, an additional torque can be set so that the awning can close completely. This setting is made when adjusting the end positions.

To set only the increasing force to close the awning cassette if the standard setting 1 is not sufficient, proceed as follows:

To set level 2, keep the [**OPEN ▲**] button pressed until the awning is closed; keep the [**OPEN ▲**] button pressed for a further 10 seconds and the awning will open by approximately one tube rotation. Continue to hold down the [**OPEN ▲**] button until the awning is closed again.

If the force is not sufficient, do not release the [**OPEN ▲**] button and the drive will repeat the process until level 3 is reached.

Increased closing of the awning

① Press and hold the [**OPEN ▲**] button until the awning is closed.

② Release the [**UP ▲**] button and immediately press the [**DOWN ▼**] button until the drive stops on its own after approx. 5 seconds.

Awning is closed more firmly.

## 9.4 Fabric tensioning

The fabric tensioning function is set in the course of setting the end positions.

Fabric tensioning

① Prerequisite: The upper end position must be set.
Move to the desired lower end position.

② Move upwards until automatic stop. Up to this point, the process is identical to setting the lower end position.

③ Press and hold the [**UP ▲**] button (maximum 10 seconds).

④ The drive moves downwards to the previously set lower end position and then upwards the defined range. Keep the [**UP ▲**] button pressed during this phase. Release the [**UP ▲**] button at the desired position. This position is now set.

The fabric tensioning position is set.

# 10 Programming or deleting further curtain positions

- When connecting and operating the radio drive in radio mode (= standard), up to 2 additional intermediate positions are available for positioning the blind.
- Intermediate position 1: Any positioning of the blind between the upper and lower end positions.

| Define intermediate position 1 | Move to intermediate position 1 | Delete intermediate position 1 |
|---|---|---|
| Prerequisite:<br>Curtain is in lower end position.<br>1. Press the [**DOWN ▼**] button until the desired intermediate position 1 is reached.<br>2. Also press the [**STOP ■**] button.<br>The blind stops.<br>Intermediate position 1 is now saved. | Prerequisite:<br>Intermediate position 1 is defined.<br>• Press the [**DOWN ▼**] button twice:<br>The blind moves to the saved intermediate position 1.<br>If no intermediate position is defined, the blind moves to the upper end position. | Delete position only required if no intermediate position is required.<br>• Press [**DOWN ▼**]+[**STOP ■**] buttons simultaneously for approx. 3 seconds.<br>Intermediate position 1 is no deleted. |

- Intermediate position 2:

| Define intermediate position 2 | Move to intermediate position 2 | Delete intermediate position 2 |
|---|---|---|
| Prerequisite:<br>The blind is in the lower end position.<br>1. Press the [**UP ▲**] button until the desired intermediate position 2 is reached.<br>2. Also press the [**STOP ■**] button.<br>The blind stops.<br>The turn position is now saved. | Prerequisite:<br>Turning position is defined.<br>• Press the [**UP ▲**] button twice:<br>The blind moves to the saved position.<br>If no turning position is defined, the blind moves to the upper end position. | Delete position only required if no intermediate position is required.<br>• Press [**UP ▲**]+[**STOP ■**] buttons simultaneously for approx. 3 seconds.<br>The turn position is now deleted. |

## 11 Drive profiles

The SunMotion M-868 drive has two operating profiles standard mode and whisper mode.

| **Standard mode** | **Whisper mode** |
|---|---|
| Travelling at high speed except before the end positions. Speed<br>15 revolutions / minute | Travelling the entire distance at reduced speed. Speed<br>6 revolutions / minute |
| Activation in down direction:<br>• Press the [**DOWN ▼**] button *briefly:* Travel to bottom end position. | Activation in down direction:<br>• Press the [**DOWN ▼**] button *cfor approx. 3 seconds*: Travel with reduced speed to bottom end position.<br>• Press the [**DOWN ▼**] button twice: Saved intermediate position is approached (if not defined, travel to lower end position). |
| Aktivation in UP direction:<br>• Press the [**UP ▲**] *briefly*: Move to upper end position. | Activation in UP direction of travel:<br>• Press the [**UP ▲**] button *for approx. 3 seconds*: Travel with reduced speed to top end position<br>• Press the [**UP ▲**] button twice: Saved ventilation position is approached (if not defined, travel to upper end position). |
| Operator reacts to timer functions of taught-in control devices (TempoTel 2, AstroTec, MultiTec Touch, Centero Home, Yubii Home). | |
| | Operator reacts to commands from taught-in sensors:<br>• Sun sensor: Move to intermediate position or lower end position. |

The Whisper mode travel profile is not available during the „Setting the end positions“.

## 12 Troubleshooting

| Problem / error | Possible cause | Remedy |
|---|---|---|
| • Drive stops during a travel movement | • End position are not set<br>• Drive is in setting mode | • Set end positions: First teach in the upper end position, then the lower end position. |
| • Drive stops after a short time | • End position has been saved<br>• Sluggish curtain | • Set the second end position<br>• Check ease of movement of the curtain |
| • Drive only moves in one direction | • Connection error | • Check connection |
| • Drive does not react | • No mains voltage<br>• Temperature limiter has tripped<br>• Poor reception/ transmission performance of the antenna | • Check mains voltage<br>• Allow drive to cool down<br>• Observe the minimum length of the original connecting cable of 20 cm |
| • Drive does not learn end positions | • Random movement<br>• Travel distance to end position or stop too short | • Delete end positions and reset<br>• Drive must travel, stop briefly and continue travelling (as long as a button on the elero installation cable or on a programmed radio transmitter is pressed). |
| • Interruption of the lost travel of a taught-in elero Protero does not work | • Function is not supported by the drive | • see chapter 4 |

Fig. 9 Troubleshooting for SunMotion M-868

## 13 Maintenance

The SunMotion M-868 is maintenance-free.

## 14 Service / Manufacturer‘s address

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


© elero GmbH

| Designation of the drive | Installation location (e.g. living room window 2) |
|---|---|
| _____ | _____ |
| _____ | _____ |

If faults occur despite correct handling or if the device is damaged, please contact your authorised dealer.

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

If you need a contact person outside Germany, please visit our website.

## 15 Repair

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

- Article number and article designation on the type plate
- Type of fault
- Accompanying circumstances
- Own assumption

## 16 Disassembly and Disposal

After unpacking, dispose of the packaging in accordance with the applicable regulations.

After the last use, dispose of the product in accordance with the applicable regulations. Disposal is partly subject to legal regulations. Only deliver the material to be disposed of to authorised collection points.

**Environment information**

No superfluous packaging has been used. The packaging can be easily separated into three types of material: Cardboard (carton), polystyrene (padding) and polythene (bags, foam protective film).

The appliance is made of materials that can be reused if it is dismantled by a specialised company. Please observe the local regulations on the disposal of packaging material and old appliances.

During disassembly, additional hazards must be expected that do not occur during operation.

The system must be mechanically secured before dismantling the drive. The drive must not be forcibly separated from the system.

**⚠ WARNING**

Risk of injury from electric current.

Electric shock possible.

- ► Physically disconnect the power supply lines and discharge stored energy accumulators. Wait at least 5 minutes after switching off to allow the motor to cool down and the capacitors to lose their voltage.
- ► Use suitable, tested and stable climbing aids for dismantling work above body height.
- ► All work on the electrical system may only be carried out by the personnel described in the chapter „Safety instructions for electrical installation.

**Scrapping**

When scrapping the product, the international, national and regional laws and regulations applicable at the time must be observed.

Ensure that material recyclability, dismantling and separability of materials and assemblies are taken into account, as well as environmental and health hazards during recycling and disposal.

**⚠ CAUTION**

Environmental damage due to incorrect disposal

- ► Electrical waste and electronic components are subject to hazardous waste treatment and may only be disposed of by authorised specialist companies.
- ► Material groups such as plastics and metals of various types must be sorted for recycling or disposal.

**Disposal of electrical and electronic components**

Electrical and electronic components must be disposed of and recycled in accordance with the relevant laws and state regulations.

## 17 Energy efficiency

SunMotion M-868 series drives comply with the legally required consumption values of the European Ecodesign Regulation 2023/826.

If no network routing is active 5 minutes after completion of the main function „Drive up“ or „Drive down“ (active mode), the power consumption is less than 0.5 W (standby mode). The consumption in standby mode does not take into account the energy consumption of the accessory. For accessories, please read the corresponding operating instructions.

The power consumption in network standby mode is less than 2 W.

## 18 Notes on the EU-Declaration of Conformity

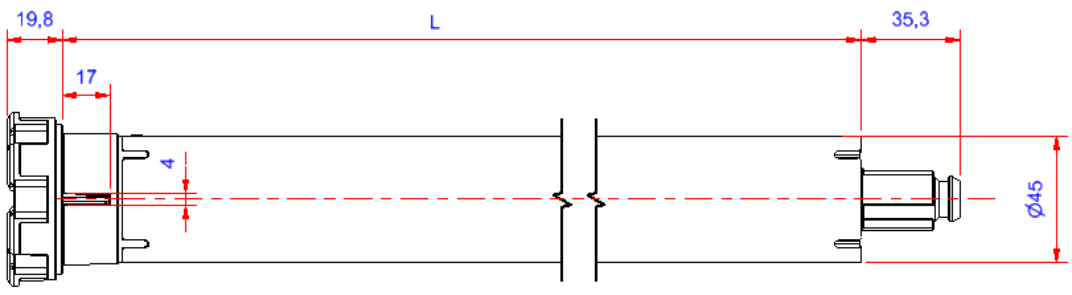
Hereby, elero GmbH declares that the SunMo-tion M-868 tubular drive complies with the relevant provisions of the Machinery Directive 2006/42/EC and Directive 2014/53/EU. The full text of the EU Declaration of Conformity is available at the following internet address *www.elero.de/de/downloads-service/*

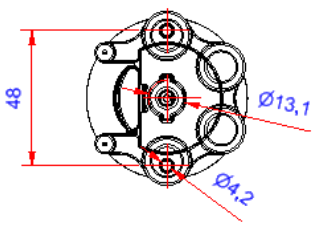
## 19 Technical data and Dimensions

The specified technical data are subject to tolerances (in accordance with the applicable standards) and refer to an ambient temperature of 20 °C.

## 19.1 SunMotion M-868

| Size / Type | SunMotion M-868 RH | SunMotion M-868 SH |
|---|---|---|
| Rated torque [Nm] | 30 (peak 50) | 30 (peak 50) |
| Rated speed [1/min] Standard | 17 | 17 |
| Rated speed [1/min] reduced | 6 | 6 |
| Rated voltage [V] | 1 ~ 230 | 1 ~ 230 |
| Rated frequency [Hz] | 50 | 50 |
| Rated current [A] | 1,2 | 1,2 |
| Rated power consumption [W] | 170 | 170 |
| Standby state [W] | < 0,5 | < 0,5 |
| Network standby status [W] | < 0,5 | < 0,5 |
| Protection class I | ✓ | ✓ |
| Tubular drive diameter [mm] | 45 | 45 |
| Shaft diameter minimum [mm] | 50 | 50 |
| Degree of pretection (IP-Code) | 44 | 44 |
| Limit switch range (revolutions) | unendlich | unendlich |
| Operating time (min S2) | 4 | 4 |
| Frequency [MHz] band | 868 | 868 |
| Transmission power [mW] \| [dBm] | ≤ 500 \| ≤ 10 | ≤ 500 \| ≤ 10 |
| Lenght L [mm] | 520 | 520 |
| Weight [kg] | | |
| Ambient operating temperature [°C] | -20 bis 60 | -20 bis 60 |
| Emisssion sound pressure (dBA) (at 15 1/min) (EN 3745/EN3746/EN60704-1) | <55 | < 55 |
| Connection for plug-in cable eler mini plug (up to 20 m) | ✓ | ✓ |
| CE certification | ✓ | ✓ |
| Article no. | 48 742.0001 | 49 742.0001 |



IT

# SunMotion M-868
# Informazioni sull‘utilizzo del comando della tenda da sole

elero
Sun Shading Solutions Nice

**Indice**


**1 Istruzioni per l‘uso e il montaggio 25**
**2 Informazioni generali sulla guida 26**
2.1 Standard e linee guida 26
2.2 Uso previsto 26
2.3 Prevedibile uso improprio 26
2.4 Garanzia e responsabilità 26
2.5 Servizio clienti del produttore 26
**3 Sicurezza 26**
3.1 Generale Istruzioni di sicurezza 26
3.2 Progettazione delle istruzioni di sicurezza 26
**4 Descrizione del prodotto 27**
4.1 Ambito di consegna 27
4.2 Accessori 27
**5 Montaggio 27**
5.1 Fissaggio meccanico 28
5.2 Collegamento elettrico 29
5.3 Esempio di collegamento SunMotion M-868 230 V / 50 Hz 29
5.4 Collegamento in parallelo 29
5.5 Messa in servizio 30
5.5.1 Collegamento del cavo di installazione 30
5.5.2 Collegamento per la radio (modalità trasmettitore) 30
5.5.3 Funzionamento in modalità radio non 30
**6 Modatlità radio 2 fili (Standard) 30**
6.1 Collegamento per il funzionamento via radio (funzionamento con trasmettitore radio) 30
6.2 Programmazione del trasmittore radio 31
6.2.1 Insegnare nel primo trasmettitore radio 31
6.2.2 Programmazione di un ulteriore radiotrasmettitore 31
6.3 Eliminazione del collegamento radio tra il trasmettitore radio e il ricevitore radio 31
6.4 Collegamento del cavo di montaggio elero 31
6.5 Passaggio dalla modalità radio a 2 fili alla modalità radio a 1 filo quando è collegato il cavo di montaggio 32
**7 Modalità radio a 1 filo 32**
7.1 Collegamento per il funzionamento via radio (funzionamento con trasmettitore radio) 32
7.2 Collegamento per il cavo di installazione elero 32
7.3 Passaggio dalla modalità radio a 1 filo alla modalità radio a 2 fili con il cavo di installazione collegato 32
**8 Riconoscimento della modalità radio 32**
**9 Impostazione delle posizioni finali 32**
9.1 Modifica/cancellazione delle posizioni finali 32
9.2 Tre varianti di impostazione della posizione finale 32
9.2.1 Variante A: Posizione finale superiore e inferiore liberamente regolabile 33
9.2.2 Variante B: Arresto superiore fisso, Posizione finale inferiore liberamente regolabile 33
9.2.3 Variante C: Arresto superiore fisso con scarico automatico, posizione finale inferiore liberamente regolabile 33
9.3 Aumento della chiusura della tenda 33
9.4 Tensione del tessuto 34
**10 Programmazione o cancellazione di altre posizioni della tenda 34**
**11 Profili dell‘unità 34**
**12 Risoluzione dei problemi 34**
**13 Manutenzione 35**
**14 Assistenza / Indirizzo del produttore 35**
**15 Riparazione 35**
**16 Simontaggio e Smaltimento 35**
**17 Efficienza energetica 36**
**18 Note sulla dichiarazione di conformità EU 36**
**19 Dati tecnici e Dimensioni 36**
19.1 SunMotion M-868 36


**Collegamento a questa guida**
*https://elero.com/en/downloads-service/downloads/*

## Sicherheitsinstruktionen

AVVERTENZA

**ATTENZIONE**: importanti istruzioni di sicurezza. Per la sicurezza delle persone, è fondamentale seguire le istruzioni generali di sicurezza allegate a ciascun azionamento.
*https://elero.de/anleitung-sicherheit-antriebe*

**L‘installazione richiede un elettricista qualificato**
Ulteriori informazioni:
*elero.de/anleitung-sicherheit-antriebe*

Misure per garantire la sicurezza elettrica: è richiesta la qualifica di “elettricista specializzato per attività specifiche” (EFKffT). In caso di mancato rispetto dei requisiti minimi o di inosservanza, si rischia la responsabilità personale per danni a cose e persone.

Azionamento della tenda

SunMotion M-868

## 1 Istruzioni per l‘uso e il montaggio

Seguire queste istruzioni per un uso sicuro e corretto. Seguire tutte le istruzioni per l‘installazione, poiché un‘installazione errata può causare gravi lesioni. Conservare le istruzioni per l‘uso per un uso successivo, in modo che siano disponibili per l‘intera durata di vita del prodotto!

**Le istruzioni per l‘uso in tedesco sono la versione originale**

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


Tutti i diritti sono riservati in caso di registrazione di brevetti, modelli di utilità o disegni.

# 2 Informazioni generali sulla guida

I contenuti sono organizzati in base alle fasi di vita motore elettrico (di seguito denominato „prodotto“).

Il produttore si riserva il diritto di apportare modifiche ai dati tecnici indicati nelle presenti istruzioni per l‘uso. Questi possono discostarsi in dettaglio dal rispettivo design del prodotto, senza che le informazioni di fatto vengano modificate in modo sostanziale e loro validità. Lo stato attuale dei dati tecnici può richiesto in qualsiasi momento al produttore. Su questa base non è possibile avanzare alcuna pretesa. Sono possibili scostamenti dalle indicazioni del testo e delle immagini e sono soggetti a modifiche senza preavviso. Il produttore informerà l‘utente di eventuali scostamenti da queste informazioni nella documentazione di vendita. Il produttore fornirà informazioni sulle specifiche divergenti per le versioni speciali con i documenti di vendita. Le altre informazioni rimangono inalterate.

## 2.1 Standard e linee guida

Nella progettazione sono stati applicati i requisiti fondamentali di sicurezza e salute previsti dalle leggi, dagli standard e dalle direttive applicabili. La sicurezza è confermata dalla dichiarazione di conformità (vedere „Dichiarazione di conformità CE“). Tutte le informazioni sulla sicurezza contenute nelle presenti istruzioni per l‘uso si riferiscono alle leggi e ai regolamenti attualmente in vigore in Germania. Tutte le informazioni nelle istruzioni per l‘uso essere sempre rispettate senza limitazioni. Oltre alle istruzioni di sicurezza contenute nelle presenti istruzioni per l‘uso, è osservare e rispettare le norme per la prevenzione degli infortuni, la tutela dell‘ambiente e la salute e sicurezza sul lavoro vigenti nel luogo di utilizzo. Pree gli standard per la valutazione della sicurezza sono definiti in della Dichiarazione di conformità CE.

## 2.2 Uso previsto

Il prodotto è destinato all‘impiego nella costruzione di facciate per l‘azionamento di tende da sole alimentate elettricamente.

Il programma di calcolo elero drive è decisivo per determinare il drive
`https://www.elero.de/de/downloads-service/apps-und-programme/berechnungsprogramm-fuer-antriebe-online-1`

Altre applicazioni possibili devono essere concordate in anticipo con il produttore, elero GmbH Antriebstechnik (vedere „Indirizzo“).

L‘operatore è l‘unico responsabile di eventuali danni derivanti da un uso improprio del prodotto. Il produttore non si assume alcuna responsabilità per danni a persone o cose derivanti da un uso improprio o da errori di procedura, funzionamento e messa in funzione non corretti.

Il prodotto può essere utilizzato solo da personale specializzato addestrato e autorizzato, nel rispetto di tutte le istruzioni di sicurezza.

L‘uso sicuro e privo di guasti e la sicurezza di funzionamento del prodotto sono garantiti solo se questo viene utilizzato in modo conforme indicazioni contenute nelle presenti istruzioni per l‘uso e l‘installazione.

Collegare i ricevitori radio solo a dispositivi e sistemi autorizzati dal produttore. L‘operatore non ha alcuna protezione contro le interferenze di altri sistemi di segnalazione radio e apparecchiature terminali (ad esempio, anche di sistemi radio) che funzionano correttamente nella stessa gamma di frequenze. I sistemi radio non devono essere utilizzati in aree con un fattore di interferenza maggiore (ad es. ospedali, aeroporti...). Il controllo a distanza è consentito solo per i dispositivi e i sistemi in cui un malfunzionamento del trasmettitore o del ricevitore portatile/montato a parete non rappresenta un rischio per le persone, gli animali o le cose o in cui tale rischio è coperto da altri dispositivi di sicurezza.

L‘uso previsto comprende l‘osservanza e il rispetto di tutte le istruzioni di sicurezza elencate nelle presenti istruzioni per l‘uso, nonché di tutte le normative applicabili delle associazioni di categoria e delle leggi vigenti in materia di tutela ambientale. L‘uso previsto comprende anche l‘osservanza delle istruzioni per l‘uso specificate nelle presenti istruzioni per l‘uso e il montaggio.

## 2.3 Prevedibile uso improprio

Per uso improprio prevedibile si intende un uso diverso da quello approvato dal produttore, **elero** GmbH Antriebstechnik (per l‘indirizzo vedere „Indirizzo“).

## 2.4 Garanzia e responsabilità

Si applicano sempre le condizioni generali di vendita e consegna del produttore, **elero** GmbH Antriebstechnik (vedere „Indirizzo“). Le condizioni di vendita e di fornitura sono parte integrante della documentazione di vendita e vengono all‘operatore al momento della consegna. Sono escluse le richieste di responsabilità per danni a persone e cose se sono riconducibili a una o più delle seguenti cause:

- Apertura del prodotto da parte del cliente
- Uso improprio del prodotto
- Installazione, messa in funzione o funzionamento improprio del prodotto
- Modifiche strutturali al prodotto senza l‘autorizzazione scritta del produttore.
- Utilizzo del prodotto con collegamenti non correttamente installati, dispositivi di sicurezza difettosi o dispositivi di sicurezza e protezione non correttamente installati.
- Inosservanza delle norme di sicurezza e delle indicazioni contenute nelle presenti istruzioni per l‘uso.
- Non conformità ai dati tecnici specificati

## 2.5 Servizio clienti del produttore

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 Sicurezza

## 3.1 Generale Istruzioni di sicurezza

Le istruzioni generali di sicurezza per l‘uso dei convertitori di frequenza tubolari sono riportate nel foglio „Istruzioni di sicurezza“ allegato a ciascun convertitore di frequenza (foglio n. art. „Istruzioni di sicurezza“ 138200001). Le presenti istruzioni per l‘uso e l‘installazione contengono tutte le indicazioni di sicurezza da osservare per evitare e ridurre al minimo i pericoli durante la manipolazione del prodotto nei suoi singoli cicli di vita. Il funzionamento sicuro del prodotto è garantito se vengono rispettate tutte le istruzioni di sicurezza elencate.

## 3.2 Progettazione delle istruzioni di sicurezza

Le istruzioni di sicurezza contenute nel presente documento sono caratterizzate da segnali di pericolo e simboli di sicurezza e sono concepite secondo il principio SAFE. Esse contengono informazioni sul tipo e sulla fonte del pericolo, sulle possibili conseguenze e su come evitare il pericolo.

La seguente tabella definisce la rappresentazione e la descrizione dei livelli di pericolo con possibili lesioni fisiche utilizzati nelle presenti istruzioni per l‘uso.


© elero GmbH

| Simbolo | Parola segnale | Significato |
|---|---|---|
|  | PERICOLO | Avverte di un incidente che si verificherà se non si seguono le istruzioni, che può portare a lesioni fatali e irreversibili o alla morte. |
|  | ATTENZIONE | Avverte di un incidente che può verificarsi se non vengono seguite le istruzioni, con il rischio di lesioni gravi, eventualmente mortali, irreversibili o di morte. |
|  | ATTENZIONE | Avverte di un incidente che può verificarsi se non vengono seguite le istruzioni, con il rischio di lesioni lievi e reversibili. |

Fig. 1 Notazione Lesioni personali

La tabella seguente descrive i pittogrammi utilizzati nel presente manuale d'uso, che servono a rappresentare graficamente la situazione di pericolo in relazione al simbolo del livello di pericolo.

| Simbolo | Significato |
|---|---|
|  | Pericolo dovuto alla tensione elettrica, scosse elettriche:<br>Questo simbolo indica i pericoli dovuti alla corrente elettrica. |

Fig. 2 Notazione del pericolo specifico

La tabella seguente definisce la rappresentazione e la descrizione utilizzate nel manuale d'uso per situazioni in cui possono verificarsi danni al prodotto o indica fatti, condizioni, suggerimenti e informazioni importanti.

| Simbolo | Parola segnale | Significato |
|---|---|---|
|  | NOTA | Questo simbolo avverte di possibili danni alle cose. |
|  | IMPORTANTE | Questo simbolo indica fatti e condizioni importanti e ulteriori informazioni. Fare riferimento alle informazioni pertinenti contenute nelle presenti istruzioni per l'uso e l'installazione. Si riferisce anche a determinate istruzioni che forniscono informazioni aggiuntive o aiutano l'utente a eseguire un processo più facilmente. |
|  | | Simbolo di messa a terra per la classe di protezione I (sistema di conduttori di protezione). |

Fig. 3 Notazione danni materiali e informazioni aggiuntive

L'esempio seguente mostra la struttura di base di un avviso di sicurezza:

**⚠ PAROLA DI SEGNALAZIONE**

Tipo e fonte di pericolo

Spiegazione della natura e della fonte del pericolo

► Misure per scongiurare il pericolo.

## 4 Descrizione del prodotto

Il SunMotion M-868 è un motore elettronico radiocomandato per tende da sole. Durante il funzionamento esegue movimenti radial.

La tecnologia Autotorque garantisce che la coppia si adatti alle esigenze specifiche dell'installazione durante il funzionamento. L'azionamento della serie Autotorque assicura movimenti silenziosi. Una funzione di avvio e arresto graduali garantisce un elevato comfort acustico.

La versatilità dell'azionamento Autotorque diventa ancora più evidente in combinazione con un sensore climatico. Grazie al "controllo della velocità climatica", l'azionamento adatta il proprio funzionamento alle condizioni ambientali rilevate dal sensore, garantendo così prestazioni ottimali e protezione per la tenda da sole. Se, ad esempio, viene rilevato un forte vento, l'azionamento Autotorque chiude rapidamente la tenda da sole, prevenendo così possibili danni. In caso di segnale solare, invece, l'azionamento muove la tenda da sole lentamente e in modo molto silenzioso.

- ❑ L'azionamento non dispone di un sistema di rilevamento degli ostacoli. Serve esclusivamente a regolare la forza quando viene raggiunta automaticamente la posizione finale superiore.
- ❑ La modalità radio viene attivata collegando i fili nero e marrone alla fase del cavo di alimentazione dell'edificio o tramite il cavo di montaggio elero.
- ❑ L'azionamento SunMotion-868 non supporta l'interruzione di una corsa di perdita di un sensore del vento programmato (ad es. elero Protero-868, cfr. informazioni d'uso 13 818.2101).

### 4.1 Ambito di consegna

L'unità con le istruzioni di sicurezza e le istruzioni per l'uso e, se del caso, con i componenti e gli accessori aggiuntivi, conformemente alla conferma d'ordine o alla bolla di consegna.

### 4.2 Accessori

Cavi di collegamento e di montaggio, set di adattatori, supporti motore, unità di controllo ProLine, sensori, ricevitori radio.

## 5 Montaggio

**⚠ ATTENZIONE**

Importanti istruzione di sicurezza.

Seguire tutte le istruzioni di montaggio, poiché un montaggio errato può causare gravi lesioni.

► Messa in funzione del SunMotion M-868 con cavo di installazione elero per l'impostazione di varie funzioni.

► Prima dell'installazione, è necessario rimuovere tutti i cavi e i componenti non necessari e mettere fuori servizio qualsiasi apparecchiatura non richiesta per il funzionamento dell'alimentazione.

- ► I componenti necessari sono: Cavi di trasmissione, di collegamento e di montaggio, cuscinetti del motore, set di adattatori, connettori rigidi dell'albero se necessario, sensori, unità di controllo, ricevitori radio.
- ► Se i componenti non sono forniti con l'azionamento, possono essere identificati tramite il nostro catalogo „Azionamenti e controlli per la tecnologia degli edifici intelligenti" nella versione attualmente in vigore. Ulteriori dettagli sono disponibili anche sul nostro sito web alla voce „Contatti - Ricerca rivenditori" e „Contatti - Contatti per aziende specializzate".
- ► La coppia nominale e il tempo di funzionamento nominale devono essere compatibili con le caratteristiche dell'elemento azionato (appeso).
- ► L'accoppiamento dell'azionamento con la parte azionata è descritto nel capitolo „Attacco meccanico".

## ⚠ ATTENZIONE

Rischio di lesioni da superfici calde.

Durante il funzionamento, l'azionamento si surriscalda e l'alloggiamento dell'azionamento può diventare molto caldo. Esiste il rischio di ustioni cutanee.

Il motore non è adatto per un funzionamento continuo. Non superare il funzionamento a breve termine secondo le indicazioni relative al motore. In caso di surriscaldamento, il motore si spegne automaticamente indipendentemente dalla posizione della tenda: lasciare raffreddare il motore.

In generale, gli azionamenti della serie "NEXT" sono progettati per l'impiego in edifici residenziali e quindi per un utilizzo non continuativo. In caso di utilizzo prolungato, la velocità del motore viene limitata (alla velocità minima) per proteggerlo dal surriscaldamento; in questo modo, aumentando il tempo di funzionamento continuo, è possibile prolungare il funzionamento fino all'attivazione della protezione termica.

- ► Indossare dispositivi di protezione individuale (guanti protettivi).

A causa di un possibile difetto del materiale, una rottura della trasmissione, una rottura dell'ingranaggio o un difetto della frizione possono causare lesioni da urto o da impatto.

- ► Per la costruzione sono stati utilizzati materiali adeguati ed è stato effettuato un controllo a campione mediante doppia prova di carico secondo la norma DIN EN 60335-2-97.

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

- ► Selezionare il supporto motore in base alle specifiche di coppia.
- ► L'azionamento deve essere fissato con tutti i dispositivi di sicurezza in dotazione.
- ► Verificare il corretto innesto sul supporto motore e i corretti valori di coppia di serraggio delle viti.

## ⚠ ATTENZIONE

Rischio di lesioni dovute alla corrente elettrica.

Rischio di scossa elettrica.

- ► I lavori elettrici devono essere eseguiti esclusivamente da un elettricista autorizzato.

Rischio di lesioni dovute alla corrente elettrica.



Possibile pericolo dovuto a componenti che, in caso di guasto, possono diventare sotto tensione.

- ► Il collegamento elettrico è descritto nelle istruzioni di funzionamento e montaggio, compreso il passaggio dei cavi.

## ⚠ ATTENZIONE

Rischio di lesioni dovuto a malfunzionamenti causati da un montaggio non corretto.

L'azionamento sovraccarica e potrebbe danneggiare parti dell'applicazione.

- ► Per garantire un funzionamento sicuro, è necessario impostare/programmare le posizioni finali.
- ► Offerta formativa del produttore per aziende specializzate.

## *NOTA*



Mancanza di alimentazione, rottura di parti della macchina e altri malfunzionamenti.

- ► Per garantire un funzionamento sicuro, non è consentita un'installazione errata e le impostazioni delle posizioni finali devono essere effettuate durante la messa in funzione.



Danni al SunMotion M-868 dovuti all'ingresso di umidità

- ► Per i dispositivi con classe di protezione IP 44, le estremità di tutti i cavi o le spine devono essere protette contro l'ingresso di umidità. Questa misura deve essere attuata subito dopo aver estratto il SunMotion M-868 dall'imballaggio originale.
- ► L'unità deve essere installata solo in modo da non essere esposta alla pioggia.

### Importante



Al momento della consegna (impostazione di fabbrica), il SunMotion M-868 è in modalità di messa in servizio.

- ► È necessario impostare le posizioni finali (vedere capitolo 9).

Utilizzo ottimale del segnale radio.

- ► La distanza minima tra due unità radio non deve essere inferiore a 15 cm.

## 5.1 Fissaggio meccanico

### Importante considerazione preliminare:

Lo spazio di lavoro intorno all'azionamento installato è solitamente molto ridotto. Per questo motivo, prima dell'installazione meccanica, è necessario avere una visione d'insieme della realizzazione del collegamento elettrico (vedere capitolo 5.2) e apportare in anticipo le modifiche necessarie.

## *NOTA*



Danneggiamento dei cavi elettrici per schiacciamento o trazione.

- ► Posare tutti i cavi elettrici in modo che non siano soggetti a schiacciamento o a trazione.
- ► Rispettare i raggi di curvatura dei cavi (almeno 50 mm).
- ► Posare il cavo di collegamento con un'ansa rivolta verso il basso per evitare che l'acqua penetri nell'azionamento.



Danni all'azionamento dovuti a forze d'urto.

- ► Spingere l'azionamento nell'albero, non urtare mai l'azionamento nell'albero o colpirlo!
- ► Non far mai cadere il convertitore di frequenza!


© elero GmbH

Danneggiamento o distruzione del convertitore di frequenza a causa della perforazione.

► Non forare mai l'azionamento!

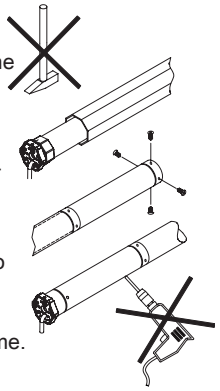
## IMPORTANTE

Fissare il SunMotion M-868 solo agli elementi di fissaggio previsti a tale scopo.

I dispositivi di comando montati in modo permanente devono essere fissati in modo visibile.Steuereinrichtungen müssen sichtbar angebracht werden.

- La tenda deve essere fissata all'albero di avvolgimento.
- Il tubo del profilo deve trovarsi a una distanza sufficiente dal tubo motore
- Assicurarsi che vi sia un gioco assiale (da 1 a 2 mm).

**Installazione in tubi profilati**



Ⓐ Inserire l'azionamento con l'adattatore e l'anello di trasmissione appropriati nel tubo profilato. adattatore e l'anello di trasmissione nel tubo profilato. spingere in dentro. Posare il cavo del motore in posizione protetta per evitare danni alla parte azionata.

Ⓑ Fissare il controcuscinetto contro lo spostamento assiale, ad esempio avvitando o rivettando il supporto dell'asse. avvitare o rivettare insieme. Fissare l'azionamento assialmente nel cuscinetto!

Ⓒ Fissare la tendina all'albero!

Far funzionare l'azionamento solo in orizzontale come previsto, con il cavo di collegamento che scorre lateralmente e lontano dall'area di avvolgimento della tenda.

## 5.2 Collegamento elettrico

## ⚠ ATTENZIONE

Pericolo di morte a causa di un collegamento elettrico difettoso.

Possibilità di scosse elettriche.

► Prima della prima messa in funzione, verificare il corretto collegamento del conduttore PE.

## *NOTA*

Danneggiamento del SunMotion M-868 a causa di un collegamento elettrico errato.

► Prima della prima messa in funzione, verificare il corretto collegamento del conduttore PE.

Danneggiamento o distruzione del SunMotion M-868 a causa dell'ingresso di umidità.

► Per i dispositivi con classe di protezione IP 44, anche il collegamento delle estremità dei cavi o dei tappi (pressacavo) da parte del cliente deve essere conforme alla classe di protezione IP 44.

Danneggiamento o distruzione del SunMotion M-868 per le varianti con 230 V ~ a causa di un comando errato.

► Gli interruttori con preimpostazione OFF (uomo morto) per gli azionamenti devono essere installati in vista del SunMotion M-868, ma lontano dalle parti in movimento e a un'altezza superiore a 1,5 m.

► Il cavo di collegamento originale deve avere una lunghezza minima di 20 cm per garantire il funzionamento dell'antenna.

**Effettuare il collegamento solo in assenza di tensione; a tal fine, scollegare il cavo di trasmissione dalla rete elettrica.**

1 Con un cacciavite adatto, premere il meccanismo di bloccaggio della spina dell'apparecchio verso il cavo.

2 Rimuovere la spina.

3 Inserire la spina dell'apparecchio finché il blocco non si innesta.

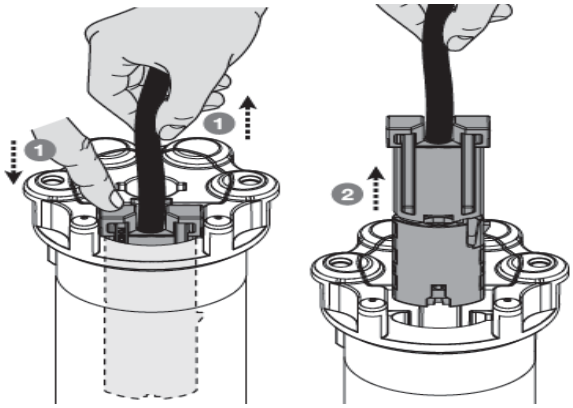



Fig. 4 Inserire o rimuovere la spina dell'apparecchio

## 5.3 Esempio di collegamento SunMotion M-868 230 V / 50 Hz

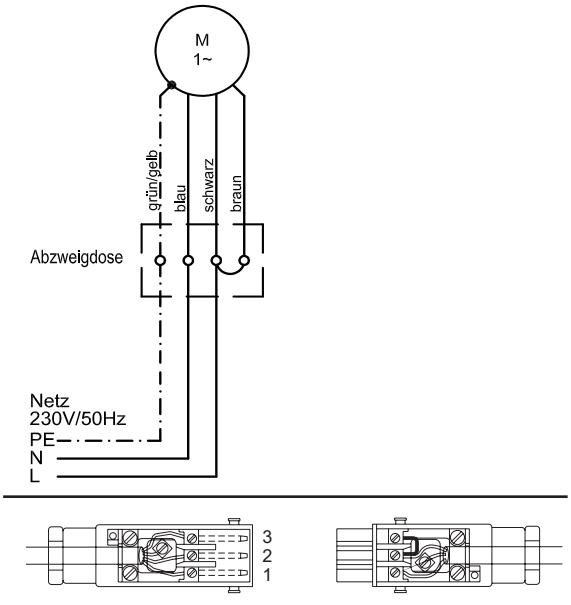



Fig. 5 Schema di collegamento SunMotion M-868 230V / 50Hz e assegnazione dei cavi per l'utilizzo del collegamento a spina Hirschmann STAS-3 (con ponticello)

## 5.4 Collegamento in parallelo

### Importante

È possibile collegare in parallelo fino a 8 inverter SunMotion M-868. Rispettare la capacità di commutazione massima del punto di commutazione.

### 5.5 Messa in servizio

**Importante**

Alla consegna il convertitore di frequenza è in modalità di messa in servizio.

- ► Le posizioni finali devono essere impostate con il cavo di installazione elero (vedere Fig. 6) o con un trasmettitore elero a parete o portatile (vedere Fig. 7).
- ► Il cavo di installazione può essere collegato solo per la messa in funzione dell'azionamento e per le procedure di impostazione.

#### 5.5.1 Collegamento del cavo di installazione

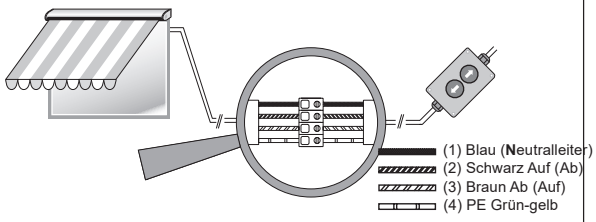



Fig. 6 Collegamento del cavo di installazione

- ► Inserier la rete elettrica.
- ► Ora è possibile impostare le posizioni finali con il cavo di montaggio elero.

#### 5.5.2 Collegamento per la radio (modalità trasmettitore)

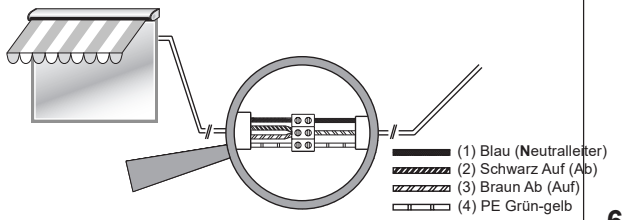



Fig. 7 Collegamento radio (modalità trasmettitore)

- ► Collegare insieme le anime del cavo „UP“ e „DOWN“ alla fase L (conduttore di fase).
- ► Accendere la rete elettrica. L'operatore emette un ronzio e si muove brevemente verso l'alto e verso il basso.

L'azionamento è in modalità radio.

Inserimento o eliminazione del trasmettitore radio, impostazione o eliminazione delle posizioni cieche: vedere le istruzioni per il trasmettitore radio corrispondente.

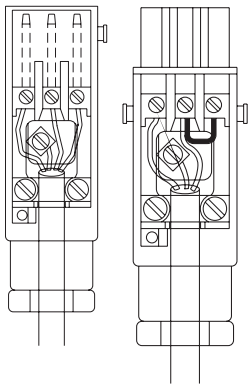
#### 5.5.3 Funzionamento in modalità radio non

**Importante**

Se l'azionamento radio deve essere utilizzato in modalità non radio, per il collegamento e il funzionamento è necessario osservare le istruzioni per il SunMotion M AC (articolo n. 13 829.4201).

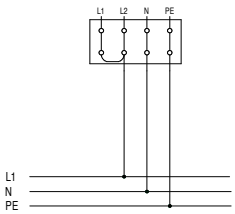
In questa modalità di funzionamento non sono disponibili posizioni intermedie aggiuntive per il posizionamento della tenda.

**Schemi di collegamento**

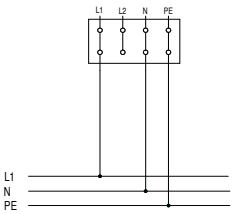


A sinistra: Connettore lato azionamento STAS3

A destra: conneto-re STAK3 sul lato dell'edificio con ponticello




Scatola di giunzione con ponticelll Modatlità radio a 2 fili




Scatola di gunzione senza ponttiello Modalità radio a 1 filo

Fig. 8 Schemi di collegamento

Per impostazione predefinita, il drive SunMotion-M-868 è in modalità radio a 2 fili.

Sia la modalità radio a 2 fili che quella a 1 filo sono compatibili con il sistema radio elero ProLine2.

La posizione finale superiore e quella inferiore possono essere impostate indipendentemente l'una dall'altra.

## 6 Modatlità radio 2 fili (Standard)

Procedura peril collegamento elettrico e l'autoapprendimento di un trasmettitore radio in modalità radio a 2 fili corrisponde essenzialmente alla procedura già nota per i convertitori di fequenza tubolari elero RevoLine con radio (SunTop-868).

**Esempio di collegamento**

Il collegamento alla rete di alimentazione viene effettuato in loco alimentando insieme i sensi di marcia SU e GIÙ. Questo è l'unico modo per garantire che l'azionamento sia in modalità radio a 2 fili.

Necessario: Ponticello tra i sensi di marcia SU e GIÙ (sul lato dell'edificio nel giunto STAK3 o nella scatola di giunzione).

### 6.1 Collegamento per il funzionamento via radio (funzionamento con trasmettitore radio)

- Collegamento lato edificio: collegare L up a UP e DOWN (ponticello tra L up e L down) dell'alimentazione.
- Inserire la rete elettrica. L'operatore si muove brevemente verso l'alto e verso il basso.

L'operaqtore è in modalità radio.

- Inserimento o eliminazione del trasmettitore radio, impostazione o eliminazione delle posizioni cieche: vedere le istruzioni per il trasmettitore radio corrispondente.


© elero GmbH

## 6.2 Programmazione del trasmittore radio

Prerequisito: l'azionamento è in modalità radio.

► Se le posizioni finali non sono state memorizzate, rimuovere la veneziana dall'albero di avvolgimento.

### 6.2.1 Insegnare nel primo trasmettitore radio

| Insegnamento del (primo) radiotrasmettitore | | |
|---|---|---|
| | Azione istruzione | Risultato |
| 1 | Spegnere e riaccendere la rete elettrica | L'azionamento rimane in modalità di programmazione per circa 5 minuti. |
| 2 | Premere il pulsante di programmazione [P] o il pulsante di programmazione selettiva [S] sul radiotrasmettitore da programmare per circa 1 secondo. [S] per circa 1 secondo. | Il display di stato si accende. L'azionamento si trova ora (per circa 2 minuti) in modalità di autoapprendimento (movimenti di salita/discesa). |
| 3 | Premere il pulsante [**UP ▲**] immediatamente (massimo 1 secondo) dopo aver iniziato una salita. | Il display di stato si accende brevemente. La tenda si ferma brevemente, prosegue, si ferma e poi riprende la direzione verso il basso. |
| 4 | Premere il pulsante [DOWN ▼] immediatamente (massimo 1 secondo) dopo l'inizio di una discesa. | Il display di stato si accende brevemente. L'azionamento si ferma. |
| Il (primo) radiotrasmettitore è programmato. | | |

Osservare anche le informazioni di utilizzo assegnate al rispettivo radiotrasmettitore (istruzioni per l'uso).

### 6.2.2 Programmazione di un ulteriore radiotrasmettitore

È possibile programmare un massimo di 16 trasmettitori radio.

| Programmazione di uno o più radiotrasmettitori aggiuntivi | | |
|---|---|---|
| | Istruzioni per l'uso | Risultato |
| 1 | Premere contemporaneamente i pulsanti [**SU ▲**]+[**GIÙ ▼**]+[**P**] per circa 3 secondi su un trasmettitore radio già appreso. (pulsante di apprendimento). | Il display di stato si accende. L'azionamento si trova in modalità di programmazione per circa 5 minuti. |
| | *(alternativa alla riga precedente) Spegnere e riaccendere la rete elettrica.* | *L'azionamento rimane in modalità di programmazione per circa 5 minuti.* |
| 2 | Premere il tasto di programmazione [**P**] o il tasto di programmazione selettiva [**S**] sul radiotrasmettitore (aggiuntivo) da programmare. | Il display di stato si accende brevemente. L'azionamento si trova in modalità di apprendimento (per circa 2 minuti) (movimenti verso l'alto e verso il basso). |
| 3 | Premere il pulsante [**UP ▲**] del radiotrasmettitore (aggiuntivo) da programmare immediatamente (massimo 1 secondo) dopo aver avviato una corsa verso l'alto. | Il display di stato si accende brevemente. La tenda si ferma brevemente, continua a viaggiare, si ferma e poi viaggia in direzione GIÙ |
| 4 | Premere il pulsante [**DOWN ▼**] del radiotrasmettitore (aggiuntivo) da programmare immediatamente (massimo 1 secondo) dopo l'inizio della partenza. | Il display di stato si accende brevemente. L'azionamento si ferma. |
| Il trasmettitore radio aggiuntivo da programmare è programmato. | | |

Osservare anche le informazioni di utilizzo assegnate al rispettivo radiotrasmettitore (istruzioni per l'uso).

Arresto della modalità di controllo radio bidirezionale: Tenere premuto il pulsante [STOP ■] per almeno 6 secondi fino all'accensione del display di stato (a seconda del trasmettitore).

## 6.3 Eliminazione del collegamento radio tra il trasmettitore radio e il ricevitore radio

2 istruzioni, ognuna delle quali provoca un'azione specifica nel radiotrasmettitore e nel radioricevitore.

| Azione istruzione | Risultato |
|---|---|
| Selezionare uno o più canali radio.<br>Premere contemporaneamente i 2 pulsanti [**STOP ●**] + [**P**] per almeno 6 secondi finché il display di stato non si illumina di rosso. | Nel trasmettitore radio:<br>i canali radio selezionati vengono completamente cancellati.<br>Nel radiorecevitore:<br>vengono cancellati solo i canali radio del trasmettitore radio vengono cancellati dai ricevitori radio. |
| Selezionare uno o più canali radio.<br>Premere contemporaneamente i 4 pulsanti [**SU ▲**] + [**GIÙ ▼**] + [**STOP ●**] + [**P**] per almeno 6 secondi.<br>[**STOP ●**] + [**P**] per almeno 6 secondi fino allo spegnimento del display di stato. | Nel trasmettitore radio:<br>I canali radio selezionati vengono completamente cancellati.<br>Nel radioricevitore:<br>Tutti i canali radio e tutti i prodotti radio appresi vengono cancellati dai ricevitori radio. |

Osservare anche le informazioni d'uso assegnate al rispettivo trasmettitore radio (istruzioni per l'uso).

## 6.4 Collegamento del cavo di montaggio elero

- L'attuatore riceve l'alimentazione tramite „SU“ o „GIÙ“ da un cavo di montaggio cavo di montaggio elero.
- Impostazione delle posizioni finali vedere „Impostazione delle posizioni finali“ (Capitolo 9).

### 6.5 Passaggio dalla modalità radio a 2 fili alla modalità radio a 1 filo quando è collegato il cavo di montaggio

- Tenere premuto uno dei pulsanti [**SU ▲**] o [**GIÙ ▼**]. L'unità si avvia.
- Entro un tempo compreso tra 0,5 s e 3 s, premere due volte in rapida successione il pulsante di marcia nella direzione opposta. L'unità si ferma.
- Rilasciare entrambi i pulsanti. La modalità radio è stata modificata in modalità radio a 1 filo.
- Rimuovere il cavo di installazione.
- Eseguire il collegamento elettrico sul lato dell'edificio (nella scatola di derivazione o nel giunto STAK3).
- Controllare l'assegnazione dei sensi di marcia.

## 7 Modalità radio a 1 filo

Il collegamento alla rete di alimentazione avviene dal lato dell'edificio, semplicemente attivando una delle direzioni di marcia SU o GIÙ.

Il convertitore di frequenza è sempre in funzione via radio, indipendentemente dal fatto che riceve l'alimentazione tramite SU o GIÙ o tramite SU e GIÙ.

In questo caso non è possibile il funzionamento diretto con il cavo di installazione elero.

Se necessario, passare alla modalità radio a 2 fili solo dopo aver collegato il cavo di installazione (vedere sotto). Dopo aver completato le impostazioni desiderate (posizioni delle tende, autoapprendimento del trasmettitore radio), passare nuovamente alla modalità radio a 1 filo.

### 7.1 Collegamento per il funzionamento via radio (funzionamento con trasmettitore radio)

- Eseguire il collegamento sul lato dell'edificio (nella scatola di derivazione o nel raccordo STAK3).
- Inserire la rete elettrica.

L'azionamento è in modalità radio.

- Inserimento o eliminazione del radiotrasmettitore, impostazione o eliminazione delle posizioni delle veneziane e delle tapparelle: vedere le istruzioni per il radiotrasmettitore corrispondente.
- Vedere anche il capitolo 5.4.

### 7.2 Collegamento per il cavo di installazione elero

Versioni identiche a quelle del capitolo 5.4.

Necessario per il passaggio alla modalità radio a 2 fili.

### 7.3 Passaggio dalla modalità radio a 1 filo alla modalità radio a 2 fili con il cavo di installazione collegato

- Tenere premuto uno dei pulsanti [SU ▲] o [GIÙ ▼]. L'operatore non si avvia.
- Entro un tempo compreso tra 0,5 s e 3 s, premere due volte in rapida successione il pulsante di marcia nella direzione opposta. L'azionamento si avvia.
- Rilasciare entrambi i pulsanti. La modalità radio è stata modificata in modalità radio a 2 fili.
- Rimuovere il cavo di installazione.
- Eseguire il collegamento elettrico sul lato dell'edificio (nella scatola di derivazione o nel raccordo STAK3).
- Controllare l'assegnazione dei sensi di marcia.

## 8 Riconoscimento della modalità radio

Modalità radio a 1 o 2 fili.

- Se l'azionamento inizia a muoversi quando si preme il pulsante SU o GIÙ sul cavo di installazione collegato, la modalità radio a 2 fili è attiva.

## 9 Impostazione delle posizioni finali

### Importante

L'impostazione delle posizioni finali superiore e inferiore è un prerequisito per l'utilizzo dei profili di traslazione.

Reihenfolge beachten: **Erst die obere Endlage einlernen, dann die untere Endlage.**

In alternativa, le posizioni finali possono essere impostate

- tramite il cavo di installazione elero (assicurarsi che il collegamento sia corretto come indicato nel capitolo 5.4) o
- con l'ausilio di un radiotrasmettitore appreso. (Per la programmazione di un radiotrasmettitore, vedere il capitolo 6.1)

### 9.1 Modifica/cancellazione delle posizioni finali

Non è possibile modificare o annullare una singola posizione finale. L'operazione viene sempre eseguita in coppia (posizione finale superiore e inferiore contemporaneamente).

Il presupposto per modificare o cancellare le posizioni finali è l'interruzione dell'alimentazione.

Le posizioni finali possono essere cancellate entro 5 minuti da una breve interruzione dell'alimentazione.

| Modifica/annullamento delle posizioni finali | |
|---|---|
| 1 | Ripristinare l'alimentazione dopo l'interruzione della rete. |
| 2 | Da una posizione centrale della tenda, premere entrambi i pulsanti di direzione [SU ▲]+[GIÙ ▼] contemporaneamente con il cavo di installazione o con un radiotrasmettitore programmato e tenere premuto finché l'azionamento non si sposta brevemente verso l'alto e verso il basso. |
| L'annullamento dell'impostazione della posizione finale è completo. Le posizioni finali possono essere ripristinate. | |

### 9.2 Tre varianti di impostazione della posizione finale

Sono possibili tre diverse combinazioni di impostazioni della posizione finale, da scegliere in base ai requisiti tecnici della tenda.

| Impostazioni della posizione finale (3 varianti) | |
|---|---|
| **A** | A Posizione finale superiore e inferiore liberamente regolabile |
| **B** | Arresto superiore fisso, posizione finale inferiore liberamente regolabile |
| **C** | Arresto superiore fisso con scarico automatico, posizione finale inferiore regolabile a piacere |

### Importante Wichtig

*Se la tenda viene appresa con un arresto fisso, si verificano movimenti di riferimento. Prima al primo movimento, poi ciclicamente. Durante i movimenti di riferimento, la tenda si sposta fino all'arresto e poi si rilascia.*


© elero GmbH

### 9.2.1 Variante A: Posizione finale superiore e inferiore liberamente regolabile

Variante A:
Posizione finale superiore e inferiore liberamente regolabile

① Dopo un'interruzione dell'alimentazione, premere il pulsante [**OPEN ▲**] da una posizione centrale della tenda con il cavo di installazione o con un radiotrasmettitore programmato, finché la tenda non raggiunge la posizione finale superiore desiderata.
L'azionamento inizia a muoversi, si ferma brevemente e continua a muoversi (finché il pulsante [**SU ▲**] è premuto).
Le correzioni possono essere effettuate con i pulsanti [SU ▲] e [GIÙ ▼].

② Premere il pulsante [**DOWN ▼**] finché l'unità non si arresta. l'azionamento si arresta automaticamente.
La posizione finale superiore è impostata.

③ Premere nuovamente il pulsante [**DOWN ▼**] finché la tenda non raggiunge la posizione finale inferiore desiderata. L'azionamento inizia a muoversi, si ferma brevemente e poi continua a muoversi. (finché il pulsante [**DOWN ▼**] è premuto).
Le correzioni possono essere effettuate utilizzando i pulsanti [SU ▲] e [GIÙ ▼].

④ Premere il pulsante [SU ▲] finché l'unità non si arresta automaticamente.
L'azionamento si arresta automaticamente.
La posizione finale inferiore è impostata per impostazione predefinita.

La variante A di impostazione della posizione finale è completa.

### 9.2.2 Variante B: Arresto superiore fisso, Posizione finale inferiore liberamente regolabile

Variante B: Arresto superiore fisso, posizione finale inferiore liberamente regolabile

① Dopo un'interruzione di corrente, premere il pulsante [**UP ▲**] da una posizione centrale della veneziana con il cavo di installazione o con un radiotrasmettitore appreso, finché la veneziana non raggiunge la posizione finale superiore (corsa verso l'arresto superiore).
L'azionamento si avvia, si ferma brevemente e prosegue (finché il pulsante [**OPEN▲**] è premuto).
L'azionamento si spegne automaticamente al raggiungimento dell'arresto superiore.

② Premere il pulsante [**DOWN ▼**] finché l'azionamento non si arresta automaticamente.
L'azionamento si arresta automaticamente.
La posizione di fine corsa superiore è impostata.

③ Premere nuovamente il pulsante [**DOWN ▼**] finché la tenda non raggiunge la posizione finale inferiore desiderata.
L'azionamento si sposta, si ferma brevemente e continua a spostarsi (finché il pulsante è premuto).
(finché il pulsante è premuto),

④ Premere il pulsante [UP ▲] finché l'azionamento non si arresta automaticamente.
La posizione finale inferiore è impostata come standard.

La variante B di impostazione della posizione finale è completa.

### 9.2.3 Variante C: Arresto superiore fisso con scarico automatico, posizione finale inferiore liberamente regolabile

La posizione di fine corsa superiore può essere programmata anche con scarico. In questo caso, il telo della tenda viene leggermente alleggerito dopo aver raggiunto la posizione finale superiore.

Variante C: battuta superiore fissa, con scarico automatico

① Dopo un'interruzione di corrente, premere il pulsante [**OPEN ▲**] da una posizione centrale della tenda con il cavo di installazione o con un radiotrasmettitore programmato finché la tenda non si chiude e l'azionamento si arresta da solo.

② Premere quindi anche il pulsante [**DOWN ▼**]. La tenda si apre e si ferma automaticamente dopo circa 5 secondi. La guida della tenda da sole si ritrae di 4°.

③ Premere nuovamente il pulsante [**DOWN ▼**] finché la tenda non raggiunge la posizione finale inferiore desiderata.
L'azionamento si sposta, si ferma brevemente e continua a spostarsi (finché il pulsante è premuto).
(finché il pulsante è premuto).

④ Premere il pulsante [**UP ▲**] finché l'azionamento non si arresta automaticamente.
l'azionamento si arresta automaticamente.
La posizione finale inferiore è impostata per impostazione predefinita.

La variante C di impostazione della posizione finale è completa.

## 9.3 Aumento della chiusura della tenda

Se la coppia normale dell'azionamento non è sufficiente per chiudere la tenda da sole, è possibile impostare una coppia aggiuntiva in modo che la tenda si chiuda completamente. Questa impostazione viene effettuata durante la regolazione delle posizioni finali.

Per impostare solo la forza crescente per chiudere il cassonetto della tenda da sole, se l'impostazione standard 1 non è sufficiente, procedere come segue:

Per impostare il livello 2, tenere premuto il pulsante [**OPEN ▲**] fino alla chiusura della tenda; tenere premuto il pulsante [**OPEN ▲**] per altri 10 secondi e la tenda si aprirà di circa una rotazione del tubo. Continuare a tenere premuto il pulsante [**OPEN ▲**] finché la tenda non si chiude di nuovo.

Se la forza non è sufficiente, non rilasciare il pulsante [**OPEN ▲**] e l'azionamento ripeterà il processo fino al raggiungimento del livello 3.

Chiusura aumentata della tenda da sole

① Tenga premuto il pulsante [**APERTO ▲**] fino a quando la tenda da sole non è chiusa.

② Rilasciare il pulsante [**SU ▲**] e premere immediatamente il pulsante [**GIÙ ▼**] finché l'azionamento non si arresta da solo dopo circa 5 secondi.

La tenda si chiude più saldamente.

### 9.4 Tensione del tessuto

La funzione di tensionamento del tessuto viene impostata nel corso della l'impostazione delle posizioni finali.

**Tensione del tessuto**

① Prerequisito: la posizione finale superiore deve essere impostata.
Passare alla posizione finale inferiore desiderata.

② Spostarsi verso l'alto fino all'arresto automatico. Fino a questo punto, il procedimento è identico a quello dell'impostazione della posizione finale inferiore.

③ Tenere premuto il pulsante [**UP ▲**] (massimo 10 secondi).

④ L'azionamento si sposta verso il basso fino alla posizione finale inferiore precedentemente impostata e poi verso l'alto nell'intervallo definito. Tenere premuto il pulsante [**UP ▲**] durante questa fase. Rilasciare il pulsante [**SU ▲**] nella posizione desiderata. Questa posizione è ora impostata.

La posizione di tensione del tessuto è impostata.

## 10 Programmazione o cancellazione di altre posizioni della tenda

- Quando si collega e si utilizza l'azionamento radio in modalità radio (= standard), sono disponibili fino a 2 posizioni intermedie aggiuntive per il posizionamento della tenda.
- Posizione intermedia 1: qualsiasi posizionamento della tenda tra le posizioni finali superiore e inferiore.

| Definire la posizione intermedia 1 | Passare alla posizione intermedia 1 | Cancellare la posizione intermedia 1 |
|---|---|---|
| Presupposto: la veneziana si trova nella posizione finale inferiore.<br>1. Premere il pulsante [**GIÙ ▼**] fino a raggiungere la posizione intermedia 1 desiderata.<br>2. Premere anche il pulsante [**STOP ■**]<br>La tenda si ferma. La posizione intermedia 1 è ora memorizzata. | Prerequisito: la posizione intermedia 1 è definita.<br>• Premere due volte i l pulsante [**DOWN ▼**]: La veneziana si sposta nella posizione intermedia 1 memorizzata.<br>Se non è stata definita alcuna posizione intermedia, la veneziana si sposta nella posizione finale superiore. | Cancellare la posizione è necessario solo se non è richiesta alcuna posizione intermedia.<br>• Pulsanti [**DA ▼**]+[**STOP ■**] contemporaneamente per circa 3 secondi.<br>La posizione intermedia 1 è ora cancellata. |

- Posizione intermedia 2:

| Definire la posizione intermedia 2 | Passare alla posizione intermedia 2 | Cancellare la posizione intermedia 2 |
|---|---|---|
| Presupposto: la veneziana si trova nella posizione finale inferiore.<br>1. Premere il pulsante [**SU ▲**] fino a raggiungere la posizione intermedia 2 desiderata.<br>2. Premere anche il pulsante [**STOP ■**].<br>La tenda si ferma. La posizione di svolta è ora memorizzata. | Prerequisito: la posizione di rotazione è definita<br>• Premere due volte il pulsante [**SU ▲**]: La tenda si sposta nella posizione salvata.<br>Se non è stata definita una posizione di svolta, la tenda si sposta nella posizione finale superiore. | La posizione di cancellazione è necessaria solo se non è richiesta alcuna posizione intermedia.<br>• Pulsanti [**SU ▲**]+[**STOP ■**] contemporaneamente per circa 3 secondi .<br>La posizione di svolta è ora cancellata. |

## 11 Profili dell'unità

L'unità SunMotion M-868 dispone di due profili di funzionamento modalità standard e modalità whisper.

| **Modalità standard** | **Modalità Sussurro** |
|---|---|
| Viaggia ad alta velocità, tranne prima delle posizioni finali.<br>Velocità 15 giri al minuto | Percorrere l'intera distanza a velocità ridotta.<br>Velocità 15 giri al minuto |
| Attivazione in direzione discendente:<br>• Premere brevemente il pulsante [**DOWN ▼**]: Corsa verso la posizione finale inferiore. | Attivazione in direzione di marcia:<br>• Premere il pulsante [**DOWN ▼**] per circa 3 secondi: Corsa a velocità ridotta fino alla posizione finale inferiore.<br>• Premere due volte il pulsante [**DOWN ▼**]: La posizione intermedia salvata viene avvicinata (se non è definita, si passa alla posizione finale inferiore). |
| Attivazione in direzione di marcia SU:<br>• Premere brevemente il pulsante [**SU ▲**]: Si passa alla posizione finale superiore. | Attivazione in direzione di marcia SU:<br>• Premere il pulsante [**SU ▲**] per circa 3 secondi: Spostamento a velocità ridotta fino alla posizione finale superiore<br>• Premere due volte il pulsante [**SU ▲**]: La posizione di ventilazione salvata viene avvicinata (se non è stata definita, si viaggia verso la posizione finale superiore). |
| L'operatore reagisce alle funzioni di temporizzazione dei dispositivi di comando appresi (TempoTel 2, AstroTec, MultiTec Touch, Centero Home, Yubii Home). | |
| | L'operatore reagisce ai comandi dei sensori appresi:<br>• Sensore sole: passare alla posizione intermedia o alla posizione finale inferiore. |

Il profilo di spostamento in modalità Whisper non è disponibile durante la fase di „Impostazione delle posizioni finali".

## 12 Risoluzione dei problemi

| Problema / errore | Possible causa | Rimedio |
|---|---|---|
| • L'azionamento si arresta durante la corsa | • Le posizioni finali non sono impostate<br>• L'azionamento è in modalità di impostazione | • Impostare le posizioni finali: Apprendere prima la posizione finale superiore e poi quella inferiore. |


© elero GmbH

| Problema / errore | Possible causa | Rimedio |
|---|---|---|
| • L'azionamento si muove solo in una direzione | • La posizione finale è stata salvata<br>• Tenda lenta | • Impostare la seconda posizione finale<br>• Controllare la facilità di movimento della tenda |
| • L'azionamento si muove solo in una direzione | • Errore di connessione | • Controllare il collegamento |
| • L'azioname nto non reagisce | • Assenza di tensione di rete<br>• Il limitatore di temperatura è intervenuto<br>• Scarsa capacità di ricezione/ trasmis sione dell'antenna | • Controllare la tensione di rete<br>• Lasciare raffreddare l'inverter<br>• Rispettare la lunghezza minima del cavo di collegamento originale di 20 cm |
| • L'azionamento non apprende le posizioni finali | • Movimento casuale<br>• Distanza di percorrenza fino alla posizione finale o arresto troppo breve | • Cancellare le posizioni finali e ripristinare<br>• L'azionamento deve spostarsi, fermarsi brevemente e continuare a spostarsi (finché viene premuto un pulsante sul cavo di installazione elero o su un trasmettitore radio appreso) |
| • L'interruzione della corsa persa di un elero Protero appreso non funziona | • La funzione non è supportata dall'azionamento | • s. Capitolo 4 |

Fig. 9 Risoluzione dei problemi per il SunMotion M-868

## 13 Manutenzione

Il SunMotion M-868 non richiede manutenzione.

## 14 Assistenza / Indirizzo del produttore

Dopo l'installazione del convertitore di frequenza, il tecnico meccatronico di R+S (tecnico meccatronico delle tapparelle e della protezione solare) deve annotare il tipo di convertitore di frequenza installato e il luogo di installazione nelle istruzioni di montaggio e d'uso.

| Denominazione dell'azionamento | Luogo di installazione (ad es. finestra del soggiorno 2) |
|---|---|
| _____ | _____ |

Se si verificano guasti nonostante l'uso corretto o se l'apparecchio è danneggiato, rivolgersi al rivenditore autorizzato.

| | |
|---|---|
| **elero** GmbH<br>Antriebstechnik<br>Maybachstr. 30<br>73278 Schlierbach<br>Germania / Deutschland | <br>Telefono +49 7021 9539-0<br>Fax: +49 7021 9539-212<br>info.elero@niceforyou.com<br>www.elero.com |

Se avete bisogno di un contatto al di fuori della Germania, visitate il nostro sito web.

## 15 Riparazione

In caso di domande, si prega di contattare l'azienda specializzata. Indicare sempre quanto segue:

- Numero di articolo e designazione dell'articolo sulla targhetta di identificazione
- Tipo di guasto
- Circostanze che lo accompagnano
- Presupposto proprio

## 16 Simontaggio e Smaltimento

Dopo il disimballaggio, smaltire l'imballaggio in conformità alle norme vigenti.

Dopo l'ultimo utilizzo, smaltire il prodotto secondo le norme vigenti. Lo smaltimento è in parte soggetto alle disposizioni di legge. Consegnare il materiale da smaltire solo ai centri di raccolta autorizzati.

**Informazioni ambientali**

Non sono stati utilizzati imballaggi superflui. L'imballaggio può essere facilmente separato in tre tipi di materiale: Cartone (cartone), polistirolo (imbottitura) e politene (sacchetti, pellicola protettiva in schiuma).

L'apparecchio è costituito da materiali che possono essere riutilizzati se smontati da una ditta specializzata. Osservare le norme locali sullo smaltimento dei materiali di imballaggio e dei vecchi apparecchi.

Durante lo smontaggio si devono prevedere ulteriori pericoli che non si verificano durante il funzionamento.

Prima di smontare l'azionamento, il sistema deve essere fissato meccanicamente. L'azionamento non deve essere separato con la forza dal sistema.

**⚠ AVVERTENZA**

Rischio di lesioni da corrente elettrica.

Possibilità di scosse elettriche.

► Scollegare fisicamente le linee di alimentazione e scaricare gli accumulatori di energia. Attendere almeno 5 minuti dopo lo spegnimento per consentire al motore di raffreddarsi e ai condensatori di perdere la loro tensione.

► Per i lavori di smontaggio al di sopra dell'altezza del corpo, utilizzare ausili per l'arrampicata idonei, testati e stabili.

► Tutti gli interventi sull'impianto elettrico devono essere eseguiti solo dal personale descritto nel capitolo „Istruzioni di sicurezza per l'installazione elettrica".

**Rottamazione**

Per la rottamazione del prodotto, è necessario rispettare le leggi e le normative internazionali, nazionali e regionali vigenti al momento.

Assicurarsi che si tenga conto della riciclabilità dei materiali, dello smontaggio e della separabilità dei materiali e dei gruppi, nonché dei rischi per l'ambiente e la salute durante il riciclaggio e lo smaltimento.

**⚠ ATTENZIONE**

Danni ambientali dovuti a uno smaltimento non corretto

- ► I rifiuti elettrici e i componenti elettronici sono soggetti al trattamento dei rifiuti pericolosi e possono essere smaltiti solo da aziende specializzate autorizzate.
- ► Gruppi di materiali come plastica e metalli di vario tipo devono essere selezionati per il riciclaggio o lo smaltimento.

**Smaltimento di componenti elettrici ed elettronici**

I componenti elettrici ed elettronici devono essere smaltiti e riciclati in conformità alle leggi e alle normative statali in materia.

## 17 Efficienza energetica

I convertitori di frequenza SunMotion della serie M-868 sono conformi ai valori di consumo previsti dalla normativa europea sulla progettazione ecocompatibile 2023/826.

Se non è attivo alcun instradamento di rete 5 minuti dopo il completamento della funzione principale „Drive up“ o „Drive down“ (modalità attiva), il consumo energetico è inferiore a 0,5 W (modalità standby). Il consumo in modalità standby non tiene conto del consumo energetico dell‘accessorio. Per gli accessori, leggere le relative istruzioni per l‘uso.

Il consumo di energia in modalità standby della rete è inferiore a 2 W.

## 18 Note sulla dichiarazione di conformità EU

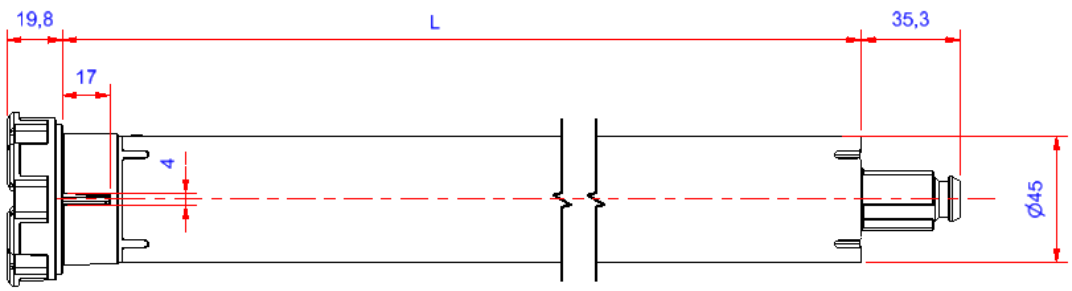
Con la presente, elero GmbH dichiara che l‘azionamento tubolare SunMo-tion M-868 è conforme alle disposizioni pertinenti della Direttiva Macchine 2006/42/CE e della Direttiva 2014/53/UE. Il testo completo della Dichiarazione di conformità UE è disponibile al seguente indirizzo internet *www.elero.de/de/downloads-service/*

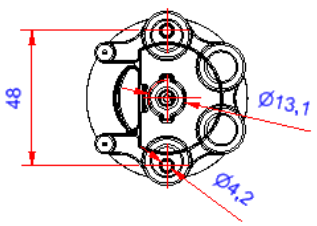
## 19 Dati tecnici e Dimensioni

I dati tecnici specificati sono soggetti a tolleranze (in conformità alle norme applicabili) e si riferiscono a una temperatura ambiente di 20 °C.

### 19.1 SunMotion M-868

| Dimensione / Tipo | SunMotion M-868 RH | SunMotion M-868 SH |
|---|---|---|
| Coppia nominale [Nm] | 30 (picco 50) | 30 (picco 50) |
| Velocità nominale [1/min] Standard | 17 | 17 |
| Velocità nominale [1/min] ridotta | 6 | 6 |
| Tensione nominale [V] | 1 ~ 230 | 1 ~ 230 |
| Frequenza nominale [Hz] | 50 | 50 |
| Currente nominale [A] | 1,2 | 1,2 |
| Potenza nominale assorbita [W] | 170 | 170 |
| Stato di standby [W] | < 0,5 | < 0,5 |
| Stato di standby della rete [W] | < 0,5 | < 0,5 |
| Classe di protezione I | ✓ | ✓ |
| Azionamento tubolare Diametro [mm] | 45 | 45 |
| Diametro minimo dell‘albero [mm] | 50 | 50 |
| Grado di protezione (codice IP) | 44 | 44 |
| Intervallo dei finecorsa (giri) | infinito | infinito |
| Tempo di funzionamento (min S2) | 4 | 4 |
| Frequenza [MHz] Banda | 868 | 868 |
| Potenza di trasmissione [mW] \| [dBm] | ≤ 500 \| ≤ 10 | ≤ 500 \| ≤ 10 |
| Lunghezza L [mm] | 520 | 520 |
| Peso [kg] | | |
| Temperatura ambiente di funzionamento [°C] | -20 a 60 | -20 a 60 |
| Livello di pressione sonora di emissione (dBA) (a 15 1/min) (EN 3745/EN3746/EN60704-1) | <55 | < 55 |
| Collegamento per cavo a innesto elero mini plug (fino a 20 m) | ✓ | ✓ |
| Certificazione CE | ✓ | ✓ |
| Articolo n. | 48 742.0001 | 49 742.0001 |



PL

# Napęd markizy SunMotion M-868
# Informacje dla użytkownika

elero
Sun Shading Solutions Nice

**Inhaltsverzeichnis**


| | | |
|---|---|---|
| **1** | **Instrukcja obsługi i montażu** | **37** |
| **2** | **Informacje ogólne dotyczące instrukcji obsługi** | **38** |
| 2.1 | Normy i wytyczne | 38 |
| 2.2 | Przeznaczenie Przeznaczenie | 38 |
| 2.3 | Przewidywalne niewłaściwe użycie | 38 |
| 2.4 | Gwarancja i Odpowiedzialność | 38 |
| 2.5 | Obsługa klienta producenta | 38 |
| **3** | **Bezpieczeństwo** | **38** |
| 3.1 | Ogólne instrukcje bezpieczeństwa | 38 |
| 3.2 | Konstrukcja instrukcji bezpieczeństwa | 39 |
| **4** | **Opis produktu** | **39** |
| 4.1 | Zakres dostawy | 39 |
| 4.2 | Akcesoria | 40 |
| **5** | **Instalacja** | **40** |
| 5.1 | Mechaniczne Mocowanie | 40 |
| 5.2 | Podłączenie elektryczne | 41 |
| 5.3 | Przykład podłączenia SunMotion M-868 230 V / 50 Hz | 41 |
| 5.4 | Połączenie równoległe | 42 |
| 5.5 | Uruchomienie | 42 |
| 5.5.1 | Podłączenie przewodu instalacyjnego | 42 |
| 5.5.2 | Anschluss für Funk (Senderbetrieb) | 42 |
| 5.5.3 | Praca w trybie radiowym innym niż | 42 |
| **6** | **2-przewodowy tryb radiowy (standard)** | **42** |
| 6.1 | Podłączenie do pracy w trybie radiowym (praca z nadajnikiem radiowym) | 42 |
| 6.2 | Programowanie nadajnika radiowego | 43 |
| 6.2.1 | Programowanie pierwszego nadajnika radiowego | 43 |
| 6.2.2 | Programowanie dodatkowego nadajnika radiowego | 43 |
| 6.3 | Usuwanie połączenia radiowego między nadajnikiem radiowym a odbiornikiem radiowym | 43 |
| 6.4 | Podłączenie kabla montażowego elero | 43 |
| 6.5 | Przełączanie z 2-przewodowego trybu radiowego na 1-przewodowy tryb radiowy po podłączeniu kabla instalacyjnego | 44 |
| **7** | **1-przewodowy Tryb radiowy** | **44** |
| 7.1 | Podłączenie do pracy w trybie radiowym (praca z nadajnikiem radiowym) | 44 |
| 7.2 | Podłączenie przewodu instalacyjnego elero | 44 |
| 7.3 | Przełączanie z trybu radia 1-przewodowego na tryb radia 2-przewodowego z podłączonym kablem instalacyjnym | 44 |
| **8** | **Rozpoznawanie trybu radiowego** | **44** |
| **9** | **Ustawianie położeń krańcowych** | **44** |
| 9.1 | Zmiana / usuwanie położeń krańcowych | 44 |
| 9.2 | Trzy warianty ustawień pozycji krańcowych | 44 |
| 9.2.1 | Wariant A: Swobodnie regulowane górne i dolne położenie krańcowe | 45 |
| 9.2.2 | Wariant B: Stały górny ogranicznik, Dolna pozycja krańcowa dowolnie regulowana | 45 |
| 9.2.3 | Wariant C: Stały górny ogranicznik krańcowy z automatycznym odciążeniem, z automatycznym odciążeniem, dolna pozycja krańcowa swobodnie regulowana | 45 |
| 9.3 | Zwiększone zamykanie markizy | 45 |
| 9.4 | Napinanie tkaniny | 45 |
| **10** | **Programowanie lub usuwanie kolejnych pozycji kurtyny** | **46** |
| **11** | **Profile napędu** | **46** |
| **12** | **Rozwiązywanie problemów** | **46** |
| **13** | **Konserwacja** | **47** |
| **14** | **Serwis / Adres producenta** | **47** |
| **15** | **Naprawa** | **47** |
| **16** | **Demontaż i Utylizacja** | **47** |
| **17** | **Efektywność energetyczna** | **48** |
| **18** | **Uwagi dotyczące deklaracji zgodności UE** | **48** |
| **19** | **Dane techniczne i Wymiary** | **48** |
| 19.1 | SunMotion M-868 | 48 |


**Link do informacji o użytkowaniu**
*https://elero.com/en/downloads-service/downloads/*

## Instrukcje bezpieczeństwa

OSTRZEŻENIE

**OSTRZEŻENIE**: Ważne instrukcje bezpieczeństwa. Dla bezpieczeństwa osób ważne jest przestrzeganie ogólnych instrukcji bezpieczeństwa dołączonych do każdego przemiennika. *https://elero.de/anleitung-sicherheit-antriebe*

**Instalacja wymaga wykwalifikowanego elektryka**
Więcej informacji:
*elero.de/anleitung-sicherheit-antriebe*

Środek zapewniający bezpieczeństwo elektryczne: Wymagane jest posiadanie kwalifikacji „wykwalifikowanego elektryka do wykonywania określonych czynności“ (EFKffT). Jeśli minimalne wymagania nie zostaną spełnione lub zostaną zlekceważone, użytkownik może zostać pociągnięty do osobistej odpowiedzialności za szkody materialne i obrażenia ciała.

## Napęd markizy SunMotion M-868

## 1 Instrukcja obsługi i montażu

Należy postępować zgodnie z niniejszymi instrukcjami, aby zapewnić bezpieczne i prawidłowe użytkowanie. Należy przestrzegać wszystkich instrukcji montażu, ponieważ nieprawidłowa instalacja może prowadzić do poważnych obrażeń. Instrukcję obsługi należy zachować na przyszłość, aby była dostępna przez cały okres eksploatacji produktu!

**Niemiecka instrukcja obsługi jest wersją oryginalną.**

Wszystkie dokumenty w innych językach są tłumaczeniami wersji oryginalnej.

Wszelkie prawa zastrzeżone w przypadku rejestracji patentu, wzoru użytkowego lub wzoru przemysłowego.

# 2 Informacje ogólne dotyczące instrukcji obsługi

Treść jest uporządkowana zgodnie z fazami eksploatacji napędu elektrycznego (zwanego dalej „produktem“).

Producent zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian w danych technicznych określonych w niniejszej instrukcji obsługi. Mogą one odbiegać w szczegółach od danej wersji produktu bez zasadniczej zmiany informacji faktycznych i utraty ich ważności. Aktualny stan danych technicznych można w każdej chwili uzyskać od producenta. Na tej podstawie nie można wysuwać żadnych roszczeń. Odchylenia od stwierdzeń tekstowych i graficznych są możliwe i zależą od rozwoju technicznego, wyposażenia i akcesoriów produktu. Producent dostarczy informacje na temat odbiegających szczegółów dotyczących wersji specjalnych wraz z dokumentami sprzedaży. Pozostałe informacje pozostają bez zmian.

## 2.1 Normy i wytyczne

W projekcie zastosowano podstawowe wymogi bezpieczeństwa i ochrony zdrowia określone w obowiązujących przepisach, normach i dyrektywach. Bezpieczeństwo potwierdza deklaracja zgodności (patrz „Deklaracja zgodności WE“). Wszystkie informacje dotyczące bezpieczeństwa zawarte w niniejszej instrukcji obsługi odnoszą się do przepisów ustawowych i wykonawczych obowiązujących w Niemczech. Wszystkie informacje w instrukcji obsługi muszą być zawsze przestrzegane bez ograniczeń. Oprócz wskazówek bezpieczeństwa zawartych w niniejszej instrukcji obsługi należy przestrzegać przepisów dotyczących zapobiegania wypadkom, ochrony środowiska oraz bezpieczeństwa i higieny pracy obowiązujących w miejscu użytkowania. Przepisy i normy dotyczące oceny bezpieczeństwa można znaleźć w Deklaracji WE.

## 2.2 Przeznaczenie Przeznaczenie

Produkt jest przeznaczony do stosowania w konstrukcjach fasadowych do napędzania markiz sterowanych elektrycznie.

Program obliczeniowy **elero** drive
`https://www.elero.de/de/downloads-service/apps-und-programme/berechnungsprogramm-fuer-antriebe-online-1`
jest decydujący dla określenia napędu.

Inne możliwe zastosowania należy wcześniej uzgodnić z producentem, elero GmbH Antriebstechnik (patrz „Adres“).

Za wszelkie szkody wynikające z niewłaściwego użytkowania produktu odpowiada wyłącznie użytkownik. Producent nie ponosi odpowiedzialności za obrażenia ciała lub szkody materialne wynikające z niewłaściwego użytkowania lub błędów proceduralnych, nieprawidłowej obsługi i uruchomienia.

Produkt może być obsługiwany wyłącznie przez przeszkolony i autoryzowany personel specjalistyczny zgodnie ze wszystkimi instrukcjami bezpieczeństwa.

Bezpieczne i bezbłędne użytkowanie oraz bezpieczeństwo działania produktu można zagwarantować tylko wtedy, gdy jest on używany zgodnie z przeznaczeniem i informacjami zawartymi w niniejszej instrukcji obsługi i montażu.

Odbiorniki radiowe należy podłączać wyłącznie do urządzeń i systemów autoryzowanych przez producenta. Operator nie jest chroniony przed zakłóceniami pochodzącymi z innych systemów sygnalizacji radiowej i urządzeń końcowych (np. również z systemów radiowych), które są prawidłowo eksploatowane w tym samym zakresie częstotliwości.

Systemy radiowe nie mogą być eksploatowane w obszarach o podwyższonym współczynniku zakłóceń (np. szpitale, lotniska...). Zdalne sterowanie jest dozwolone tylko w przypadku urządzeń i systemów, w których nieprawidłowe działanie nadajnika ręcznego / naściennego lub odbiornika radiowego nie stanowi zagrożenia dla osób, zwierząt lub mienia lub gdy ryzyko to jest objęte innymi urządzeniami zabezpieczającymi.

Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem obejmuje przestrzeganie i stosowanie się do wszystkich wskazówek bezpieczeństwa wymienionych w niniejszej instrukcji obsługi, a także wszystkich obowiązujących przepisów stowarzyszeń branżowych i obowiązujących przepisów dotyczących ochrony środowiska. Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem obejmuje również przestrzeganie instrukcji obsługi określonych w niniejszej instrukcji obsługi i montażu.

## 2.3 Przewidywalne niewłaściwe użycie

Przewidywalne niewłaściwe użytkowanie definiuje się jako użytkowanie niezgodne z przeznaczeniem zatwierdzonym przez producenta, firmę elero GmbH Antriebstechnik (adres patrz „Adres“).

## 2.4 Gwarancja i Odpowiedzialność

Zawsze obowiązują ogólne warunki sprzedaży i dostawy producenta, elero GmbH Antriebstechnik (patrz „Adres“). Warunki sprzedaży i dostawy stanowią część dokumentów sprzedaży i są przekazywane użytkownikowi w momencie dostawy. Roszczenia z tytułu odpowiedzialności za obrażenia ciała i szkody majątkowe są wykluczone, jeśli można je przypisać co najmniej jednej z poniższych przyczyn:

- Otwarcie produktu przez klienta
- Niewłaściwe użytkowanie produktu
- Niewłaściwy montaż, uruchomienie lub obsługa produktu
- Modyfikacje konstrukcyjne produktu bez pisemnej zgody producenta
- Eksploatacja produktu z nieprawidłowo zainstalowanymi połączeniami, wadliwymi urządzeniami zabezpieczającymi lub nieprawidłowo zainstalowanymi urządzeniami zabezpieczającymi i ochronnymi
- Nieprzestrzeganie przepisów bezpieczeństwa i wskazówek zawartych w niniejszej instrukcji obsługi
- Nieprzestrzeganie podanych danych technicznych

## 2.5 Obsługa klienta producenta

W przypadku usterki produkt może zostać naprawiony wyłącznie przez producenta. Adres do wysyłki produktu do działu obsługi klienta można znaleźć w sekcji „Adres“.

Jeśli produkt nie został zakupiony bezpośrednio od elero, należy skontaktować się z dostawcą produktu.

# 3 Bezpieczeństwo

## 3.1 Ogólne instrukcje bezpieczeństwa

Ogólne instrukcje bezpieczeństwa dotyczące korzystania z napędów rurowych można znaleźć w ulotce „Instrukcje bezpieczeństwa“ dołączonej do każdego napędu (nr art. ulotki 138200001). Niniejsza instrukcja obsługi i instalacji zawiera wszystkie instrukcje bezpieczeństwa, których należy przestrzegać w celu uniknięcia i zminimalizowania zagrożeń podczas obsługi produktu w poszczególnych cyklach życia. Przestrzeganie wszystkich wymienionych instrukcji bezpieczeństwa gwarantuje bezpieczną eksploatację produktu.


© elero GmbH

## 3.2 Konstrukcja instrukcji bezpieczeństwa

Instrukcje bezpieczeństwa zawarte w niniejszym dokumencie są oznaczone symbolami zagrożeń i symbolami bezpieczeństwa i zostały opracowane zgodnie z zasadą SAFE. Zawierają one informacje o rodzaju i źródle zagrożenia, możliwych konsekwencjach i sposobach uniknięcia zagrożenia.

Poniższa tabela definiuje reprezentację i opis poziomów zagrożenia z możliwymi obrażeniami fizycznymi stosowanymi w niniejszej instrukcji obsługi.

| Symbol | Słowo sygnałowe | Znaczenie |
|---|---|---|
|  | NIEBEZPIECZEŃSTWO | Ostrzega przed wypadkiem, do którego dojdzie w przypadku nieprzestrzegania instrukcji, co może skutkować śmiertelnymi lub nieodwracalnymi obrażeniami lub śmiercią. |
|  | OSTRZEŻENIE | Ostrzega przed wypadkiem, który może nastąpić w przypadku nieprzestrzegania instrukcji, co może prowadzić do poważnych, potencjalnie śmiertelnych, nieodwracalnych obrażeń lub śmierci. |
|  | UWAGA | Ostrzeżenie przed wypadkiem, do którego może dojść w przypadku nieprzestrzegania instrukcji, co może prowadzić do niewielkich, odwracalnych obrażeń. |

Fig. 1 Oznaczenie Obrażenia ciała

W poniższej tabeli opisano piktogramy stosowane w niniejszej instrukcji obsługi, które służą do wizualizacji niebezpiecznych sytuacji w połączeniu z symbolem stopnia zagrożenia.

| Symbol | Znaczenie |
|---|---|
|  | Niebezpieczeństwo spowodowane napięciem elektrycznym, porażenie prądem:<br>Ten symbol oznacza niebezpieczeństwo związane z prądem elektrycznym. |

Fig. 2 Notation spezifische Gefahr

Poniższa tabela definiuje reprezentację i opis używany w instrukcji obsługi dla sytuacji, w których może dojść do uszkodzenia produktu lub wskazuje ważne fakty, warunki, wskazówki i informacje.

| Symbol | Słowo sygnałowe | Znaczenie |
|---|---|---|
|  | UWAGA | Ten symbol ostrzega przed możliwymi szkodami materialnymi. |
|  | WAŻNE | Ten symbol wskazuje ważne fakty i warunki, jak również dalsze i dalsze informacje zawarte w niniejszej instrukcji obsługi i montażu. Odnosi się również do niektórych instrukcji, które dostarczają dodatkowych informacji lub pomagają w łatwiejszym wykonaniu procedury |
|  | | Symbol uziemienia w klasie ochrony I (system przewodów ochronnych) |

Fig. 3 Oznaczenie Szkody materialne i dodatkowe informacje

Poniższy przykład przedstawia podstawową strukturę instrukcji bezpieczeństwa:

**⚠ SŁOWO SYGNAŁU**

Rodzaj i źródło zagrożenia

Objaśnienie rodzaju i źródła zagrożenia

► Środki zapobiegające niebezpieczeństwu.

# 4 Opis produktu

SunMotion M-868 to sterowany radiowo elektroniczny napęd rurowy do markiz. Podczas pracy wykonuje ruchy promieniowe.

Technologia Autotorque zapewnia dostosowanie momentu obrotowego do specyficznych wymagań instalacji podczas pracy. Napęd serii Autotorque zapewnia cichą sekwencję ruchów. Funkcja łagodnego startu i zatrzymania zapewnia wysoki poziom komfortu akustycznego.

Wszechstronność napędu Autotorque staje się jeszcze bardziej widoczna w połączeniu z czujnikiem klimatycznym. Dzięki funkcji „climate speed control“, napęd dostosowuje swoje działanie do warunków otoczenia wykrytych przez czujnik, zapewniając optymalną wydajność i ochronę markizy. Na przykład w przypadku wykrycia silnego wiatru, napęd Autotorque szybko zamyka markizę, zapobiegając w ten sposób ewentualnym uszkodzeniom. Z kolei w przypadku wykrycia sygnału słonecznego napęd przesuwa markizę powoli i bardzo cicho.

- ❑ Napęd nie wykrywa przeszkód. Służy on jedynie do regulacji siły, gdy górna pozycja krańcowa zostanie automatycznie osiągnięta.
- ❑ Tryb radiowy jest aktywowany poprzez podłączenie czarnego i brązowego kabla do fazy markizy od strony budynku. Napęd jest podłączony do czujnika wiatru za pomocą kabla zasilającego lub kabla montażowego elero.
- ❑ Napęd SunMotion-868 nie obsługuje przerywania jazdy na luzie nauczonego czujnika wiatru (np. elero Protero-868, por. informacje dotyczące użytkowania 13 818.2101).

## 4.1 Zakres dostawy

Napęd z instrukcjami bezpieczeństwa i obsługi oraz wszelkimi dodatkowymi komponentami i akcesoriami zgodnie z potwierdzeniem zamówienia lub dowodem dostawy.

### 4.2 Akcesoria

Kable połączeniowe i instalacyjne, zestawy adapterów, łożyska silnika, jednostki sterujące ProLine2, czujniki, odbiornik radiowy.

## 5 Instalacja

**⚠ OSTRZEŻENIE**

Ważne instrukcje dotyczące bezpieczeństwa.

Należy przestrzegać wszystkich instrukcji montażu, ponieważ nieprawidłowy montaż może prowadzić do poważnych obrażeń.

- ► Uruchomienie SunMotion M-868 z kablem instalacyjnym elero do ustawiania różnych funkcji.
- ► Przed instalacją należy usunąć wszystkie niepotrzebne kable i komponenty oraz wyłączyć wszystkie urządzenia, które nie są wymagane do pracy z napędem elektrycznym.
- ► Wymagane komponenty to Napęd, kable połączeniowe i montażowe, łożyska silnika, zestawy adapterów, w razie potrzeby sztywne złącza wału, czujniki, jednostki sterujące, odbiorniki radiowe.
- ► Jeśli komponenty nie są dostarczane wraz z napędem, można je znaleźć w naszym katalogu „Napędy i sterowniki dla inteligentnych budynków“ w aktualnie obowiązującej wersji. Więcej informacji można również znaleźć na naszej stronie internetowej w sekcji „Kontakt - Wyszukiwanie dealerów“ i „Kontakt - Kontakty dla wyspecjalizowanych firm“.
- ► Znamionowy moment obrotowy i znamionowy czas pracy muszą być zgodne z właściwościami części napędzanej (kurtyny).
- ► Połączenie napędu z napędzaną częścią zostało opisane w rozdziale „Mocowanie mechaniczne“l.

**⚠ UWAGA**

Ryzyko obrażeń spowodowanych gorącymi powierzchniami. Napęd nagrzewa się podczas pracy, obudowa napędu może stać się gorąca. Możliwe oparzenia skóry.

Napęd nie nadaje się do pracy ciągłej. Nie przekraczać określonego dla napędu czasu pracy krótkotrwałej! W przypadku przegrzania napęd wyłącza się automatycznie niezależnie od położenia żaluzji: należy odczekać, aż napęd ostygnie.

Ogólnie rzecz biorąc, napędy z serii „NEXT“ są przeznaczone do użytku w budynkach mieszkalnych, a zatem do nieregularnego użytkowania. Podczas długotrwałego użytkowania prędkość silnika jest ograniczana (do prędkości minimalnej) w celu ochrony silnika przed przegrzaniem; umożliwia to dłuższą pracę do momentu zadziałania zabezpieczenia termicznego poprzez wydłużenie czasu pracy ciągłej.

- ► Należy nosić osobiste wyposażenie ochronne (rękawice ochronne).

Ewentualna wada materiałowa może prowadzić do obrażeń spowodowanych uderzeniem lub wstrząsem w wyniku pęknięcia koła zębatego, jego przemieszczenia lub uszkodzenia sprzęgła.

- ► Do konstrukcji użyto odpowiednich materiałów i przeprowadzono test losowej próbki z wykorzystaniem testu podwójnego obciążenia zgodnie z normą DIN EN 60335-2-97.

Ryzyko obrażeń w wyniku uderzenia lub wstrząsu spowodowanego nieprawidłowo zamontowanymi lub włączonymi łożyskami silnika. Niebezpieczeństwo z powodu niewystarczającej stabilności lub stabilności i zmagazynowanej energii (grawitacja).

- ► Łożyska silnika należy dobierać zgodnie ze specyfikacją momentu obrotowego.
- ► Napęd musi być zabezpieczony wszystkimi załączonymi urządzeniami zabezpieczającymi.
- ► Sprawdzić, czy łożysko silnika jest prawidłowo zamocowane i czy momenty dokręcania śrub są prawidłowe.

**⚠ OSTRZEŻENIE**

Ryzyko obrażeń spowodowanych prądem elektrycznym.



Możliwe porażenie prądem.

- ► Prace elektryczne mogą być wykonywane wyłącznie przez autoryzowanego elektryka moc.

Ryzyko obrażeń spowodowanych prądem elektrycznym.



Możliwe zagrożenie ze strony części, które znalazły się pod napięciem w stanie awarii.

- ► Podłączenie elektryczne zostało opisane w instrukcji obsługi i instalacji, łącznie z wprowadzeniem kabli.

**⚠ UWAGA**

Ryzyko odniesienia obrażeń w wyniku nieprawidłowej instalacji.

Napęd może się przewinąć i zniszczyć części aplikacji.

- ► Pozycje krańcowe muszą być ustawione/wyuczone dla bezpiecznej pracy.
- ► Szkolenia oferowane przez producenta dla wyspecjalizowanych firm.

***UWAGA***



Awaria zasilania, uszkodzenie części maszyny i inne usterki.

- ► Aby zapewnić bezpieczną pracę, nie jest dozwolony nieprawidłowy montaż, a ustawienia pozycji krańcowych muszą być wykonane podczas uruchamiania.



Uszkodzenie SunMotion M-868 z powodu wniknięcia wilgoci

- ► W przypadku urządzeń o stopniu ochrony IP 44, końce wszystkich kabli lub wtyczek muszą być zabezpieczone przed wnikaniem wilgoci. Czynność tę należy wykonać natychmiast po wyjęciu SunMotion M-868 z oryginalnego opakowania.
- ► Napęd może być zainstalowany tylko w taki sposób, aby nie był narażony na działanie deszczu.

**Ważne**



Po dostarczeniu (ustawienie fabryczne) SunMotion M-868 znajduje się w trybie uruchamiania.

- ► Konieczne jest ustawienie położeń krańcowych (patrz rozdział 9).

Optymalne wykorzystanie sygnału radiowego.

- ► Minimalna odległość między dwoma napędami radiowymi nie może być mniejsza niż 15 cm.

### 5.1 Mechaniczne Mocowanie

**Ważna uwaga wstępna:**

Przestrzeń robocza wokół zainstalowanego napędu jest zazwyczaj bardzo mała. Z tego powodu należy zapoznać się z realizacją połączenia elektrycznego przed instalacją mechaniczną (patrz rozdział 5.2) i dokonać wszelkich niezbędnych zmian z wyprzedzeniem.


© elero GmbH

## UWAGA

Uszkodzenie przewodów elektrycznych w wyniku zgniecenia lub naprężenia rozciągającego.

► Wszystkie kable elektryczne należy układać w taki sposób, aby nie były narażone na zgniatanie lub rozciąganie.

► Należy przestrzegać promieni gięcia kabli (co najmniej 50 mm).

► Kabel połączeniowy należy ułożyć w pętli skierowanej w dół, aby zapobiec przedostawaniu się wody do napędu.

Uszkodzenie napędu spowodowane siłami uderzenia..

► Wciskać napęd w wał, nigdy nie wbijać napędu w wał ani nie uderzać napędu!

► Nigdy nie upuszczać napędu!.

Uszkodzenie lub zniszczenie napędu na skutek wiercenia.

► Nigdy nie wiercić w napędzie!

### Ważne

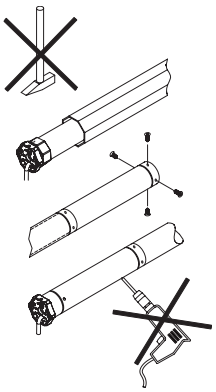
Napęd SunMotion M-868 należy mocować wyłącznie do przewidzianych do tego celu elementów mocujących.

Urządzenia sterujące zamontowane na stałe muszą być przymocowane w sposób widoczny.

- Roleta musi być przymocowana do wału nawojowego.
- Rura profilowa musi znajdować się w wystarczającej odległości od rury silnika do rury silnika..
- Należy zapewnić luz osiowy (od 1 do 2 mm).

**Montaż w rurach profilowych**

Ⓐ Włożyć napęd z odpowiednim adapterem i pierścieniem napędowym do rury profilowej. adapterem i pierścieniem napędowym do rury profilowej. wcisnąć. Ułóż kabel silnika w zabezpieczonym miejscu, aby zapobiec uszkodzeniu napędzanej części.



Ⓑ Zabezpieczyć łożysko oporowe przed przesunięciem osiowym, np. przykręcić lub przynitować wspornik osi. przykręcić lub przynitować. Zabezpieczyć napęd osiowo w łożysku!

Ⓒ Przymocować żaluzję do wału!

Napęd należy eksploatować wyłącznie w pozycji poziomej, zgodnie z przeznaczeniem, z kablem łączącym biegnącym z boku i z dala od obszaru nawijania rolety.

## 5.2 Podłączenie elektryczne

## OSTRZEŻENIE

Zagrożenie życia z powodu wadliwego połączenia elektrycznego.

Możliwe porażenie prądem.

► Przed pierwszym uruchomieniem należy sprawdzić poprawność podłączenia przewodu przewodu PE.

## UWAGA

Uszkodzenie urządzenia SunMotion M-868 z powodu nieprawidłowego podłączenia elektrycznego.

► Przed pierwszym uruchomieniem należy sprawdzić, czy przewód ochronny jest prawidłowo podłączony.

Uszkodzenie lub zniszczenie urządzenia SunMotion M-868 z powodu wniknięcia wilgoci.

► W przypadku urządzeń o stopniu ochrony IP 44, podłączenie przez klienta końcówek kabli lub wtyczek (dławik kablowy) musi być również zgodne ze stopniem ochrony IP 44.

Uszkodzenie lub zniszczenie SunMotion M-868 dla wariantów z napięciem 230 V ~ z powodu wadliwego sterowania.

► Przełączniki z ustawieniem wstępnym OFF (dead man) dla napędów muszą być zainstalowane w zasięgu wzroku SunMotion M-868, ale z dala od ruchomych części i na wysokości ponad 1,5 m.

► Należy przestrzegać minimalnej długości 20 cm oryginalnego kabla połączeniowego, aby zapewnić jego działanie jako anteny.

**Podłączać wyłącznie w stanie beznapięciowym; w tym celu należy odłączyć kabel napędowy od źródła zasilania.**

1 Za pomocą odpowiedniego śrubokręta nacisnąć mechanizm blokujący wtyczki urządzenia w kierunku kabla.

2 Wyjąć wtyczkę.

3 Włożyć wtyczkę urządzenia do momentu zatrzaśnięcia blokady.

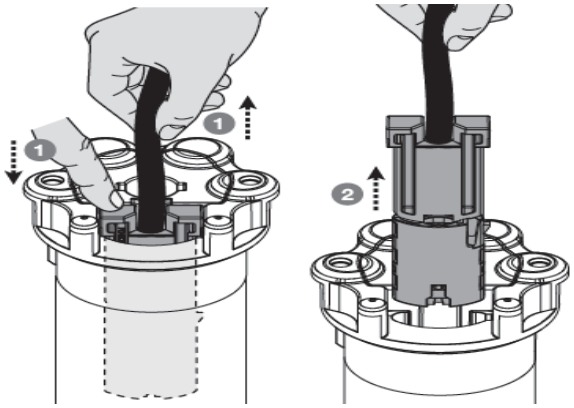



Fig. 4 Wkładanie lub wyjmowanie wtyczki urządzenia

## 5.3 Przykład podłączenia SunMotion M-868 230 V / 50 Hz

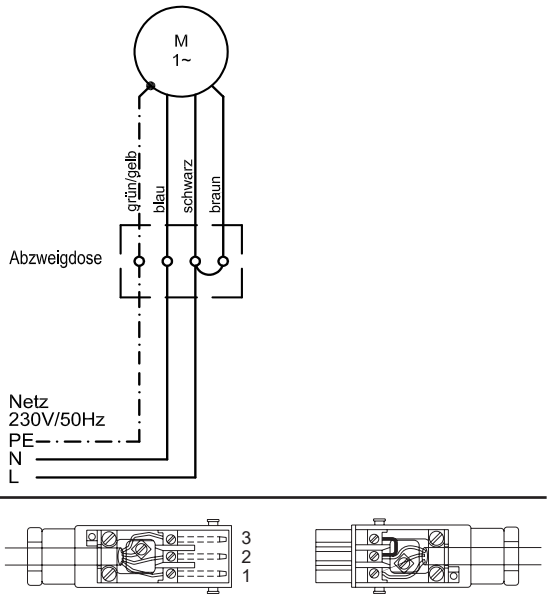



Fig. 5 Schemat połączeń SunMotion M-868 230V / 50Hz i przyporządkowanie kabli do użytku z połączeniem wtykowym Hirschmann STAS-3 (z mostkiem kablowym)

### 5.4 Połączenie równoległe

**Ważne**

Równolegle można podłączyć do 8 napędów SunMotion M-868 AC. Należy zwrócić uwagę na maksymalną zdolność przełączania punktu przełączania.

### 5.5 Uruchomienie

**Ważne**

W momencie dostawy napęd znajduje się w trybie uruchamiania.

► Konieczne jest ustawienie położeń krańcowych za pomocą kabla instalacyjnego elero (patrz rys. 6) lub nadajnika ściennego lub ręcznego elero (patrz rys. 7).

►► Kabel instalacyjny może być podłączony tylko w celu uruchomienia napędu i przeprowadzenia procedur regulacji.

#### 5.5.1 Podłączenie przewodu instalacyjnego

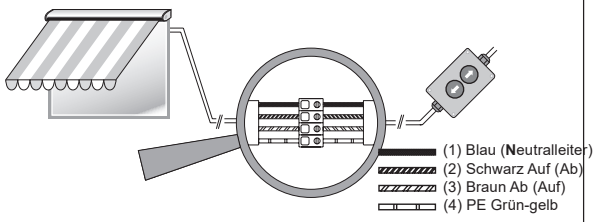



Fig. 6 Połączenie radiowe (tryb nadajnika)

► Włączyć zasilanie sieciowe.

► Teraz można ustawić pozycje końcowe za pomocą kabla montażowego elero.

#### 5.5.2 Anschluss für Funk (Senderbetrieb)

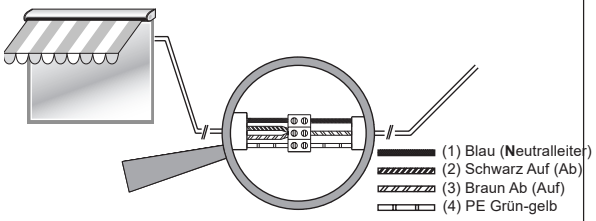



Fig. 7 Połączenie radiowe (tryb nadajnika)

► Żyły kablowe „UP“ i „DOWN“ razem na fazie L (przewód zewnętrzny).

► Włącz zasilanie. Napęd brzęczy i na krótko porusza się w górę i w dół.

Napęd jest w trybie radiowym.

Funksender einlernen bzw. löschen, Behangpositionen festlegen bzw. löschen: siehe Anleitung des entsprechenden Funksenders.

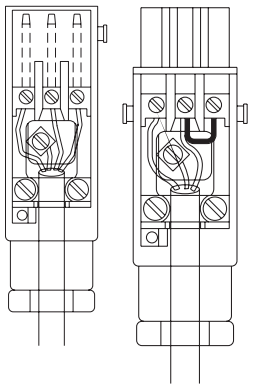
#### 5.5.3 Praca w trybie radiowym innym niż

**Ważne**

Jeśli napęd radiowy ma pracować w trybie innym niż radiowy, należy przestrzegać instrukcji obsługi SunMotion M AC (artykuł nr 13 829.4201) w zakresie podłączania i obsługi.

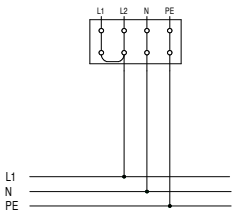
W tym trybie pracy nie są dostępne żadne dodatkowe pozycje pośrednie do pozycjonowania żaluzji.

**Schematy połączeń**

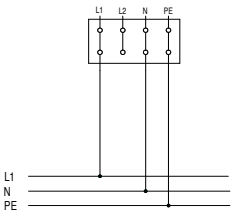


Po lewej stronie: Złącze STAS3 po stronie napędu

Po prawej: Złącze STAK3 po stronie budynku ze zworką




Skrzynka połączeniowa ze zworką 2-przewodowy tryb radiowy




Puszka połączeniowa bez zworki 1-przewodowy tryb radiowy

Fig. 8 Schematy połączeń

Domyślnie napęd SunMotion-M-868 AC pracuje w 2-przewodowym trybie radiowym.

Zarówno 2-przewodowy tryb radiowy, jak i 1-przewodowy tryb radiowy są kompatybilne z systemem radiowym elero ProLine2.

Górną i dolną pozycję krańcową można ustawić niezależnie od siebie.

## 6 2-przewodowy tryb radiowy (standard)

Procedura podłączenia elektrycznego i programowania nadajnika radiowego w trybie radiowym 2-przewodowym zasadniczo odpowiada znanej procedurze dla napędów rurowych elero RevoLine z radiem (SunMotion-868).

**Przykład podłączenia**

Podłączenie do sieci zasilającej odbywa się na miejscu poprzez jednoczesne zasilenie kierunków jazdy GÓRA i DÓŁ.

Jest to jedyny sposób, w jaki przemiennik działa w trybie radia 2-przewodowego.

Niezbędne: Zworka przewodowa pomiędzy kierunkiem jazdy GÓRA i DÓŁ (po stronie budynku w złączu STAK3 lub w skrzynce przyłączeniowej).

### 6.1 Podłączenie do pracy w trybie radiowym (praca z nadajnikiem radiowym)

- Podłączenie po stronie budynku: Podłącz L up do UP i DOWN (zworka między L up i L down) zasilacza.
- Włączyć zasilanie. Operator na chwilę przesunie się w górę i w dół.

Operator znajduje się w trybie radiowym.

- Programowanie lub usuwanie nadajnika radiowego, ustawianie lub usuwanie pozycji żaluzji: patrz instrukcje dotyczące odpowiedniego nadajnika radiowego.


© elero GmbH

## 6.2 Programowanie nadajnika radiowego

Warunek wstępny: Napęd znajduje się w trybie radiowym.

► Jeśli pozycje krańcowe nie zostały zapamiętane, zdejmij roletę z wału nawijającego.

### 6.2.1 Programowanie pierwszego nadajnika radiowego

| Programowanie (pierwszego) nadajnika radiowego | | |
|---|---|---|
| | Instrukcja | Wynik |
| 1 | Wyłączyć i ponownie włączyć zasilanie | Napęd znajduje się w trybie programowania przez ok. 5 minut |
| 2 | Nacisnąć przycisk programowania [**P**] lub przycisk programowania selektywnego [S] na nadajniku radiowym, który ma zostać zaprogramowany, przez ok. 1 sekundę. [**S**] przez około 1 sekundę. | Wyświetlacz stanu zaświeci się. Napęd znajduje się teraz (przez ok. 2 minuty) w trybie przyuczania (ruchy góra/dół). |
| 3 | Naciśnij przycisk [**UP ▲**] natychmiast (maksymalnie 1 sekundę) po rozpoczęciu wznoszenia. | Wyświetlacz stanu zaświeci się na chwilę. Roleta zatrzyma się na chwilę, ruszy dalej, zatrzyma się, a następnie ruszy w dół. |
| 4 | Naciśnij przycisk [**W DÓŁ ▼**] natychmiast (maksymalnie 1 sekundę) po rozpoczęciu zjazdu. | Wyświetlacz stanu zaświeci się na krótko. Napęd zatrzyma się. |
| (Pierwszy) nadajnik radiowy został zaprogramowany. | | |

Należy również zwrócić uwagę na informacje dotyczące użytkowania przypisane do danego nadajnika radiowego (instrukcja obsługi).

### 6.2.2 Programowanie dodatkowego nadajnika radiowego

Można zaprogramować maksymalnie 16 nadajników radiowych.

| Programowanie dodatkowych nadajników radiowych | | |
|---|---|---|
| | Instrukcja obsługi | Wynik |
| 1 | Naciśnij jednocześnie przyciski [**GÓRA ▲**]+[**DÓŁ ▼**]+[**P**] przez około 3 sekundy na nadajniku radiowym, który został już nauczony. (przycisk uczenia) przez około sekund. | Wyświetlacz stanu zaświeci się. Napęd znajduje się w trybie programowania przez około 5 minut. |
| | *(alternatywa dla poprzedniego wiersza) Wyłączyć i ponownie włączyć zasilanie sieciowe* | *Napęd znajduje się w trybie programowania przez ok. 5 minut.* |
| 2 | Nacisnąć przycisk programowania [**P**] lub przycisk programowania selektywnego [**S**] na (dodatkowym) nadajniku radiowym, który ma zostać zaprogramowany. | Wyświetlacz stanu zaświeci się na krótko. Napęd znajduje się w trybie programowania (przez ok. 2 minuty) (ruchy w górę/w dół). |
| Programowanie dodatkowych nadajników radiowych | | |
| | Instrukcja obsługi | Wynik |
| 3 | Naciśnij przycisk [**UP ▲**] na (dodatkowym) nadajniku radiowym, który ma zostać zaprogramowany, natychmiast (maksymalnie 1 sekundę) po rozpoczęciu ruchu w górę. | Wyświetlacz stanu zaświeci się na krótko. Roleta zatrzymuje się na chwilę, kontynuuje jazdę, zatrzymuje się, a następnie jedzie w kierunku DÓŁ. |
| 4 | Naciśnij przycisk [**DÓŁ ▼**] na (dodatkowym) nadajniku radiowym, który ma zostać zaprogramowany, natychmiast (maksymalnie 1 sekundę) po rozpoczęciu opuszczania. | Wyświetlacz stanu zaświeci się na krótko. Napęd zatrzymuje się. |
| Dodatkowy nadajnik radiowy, który ma zostać zaprogramowany, zostanie zaprogramowany. | | |

Należy również zwrócić uwagę na informacje dotyczące użytkowania przypisane do danego nadajnika radiowego (instrukcja obsługi).

Zatrzymanie dwukierunkowego trybu sterowania radiowego: Naciśnij i przytrzymaj przycisk [**STOP ■**] przez co najmniej 6 sekund, aż zaświeci się wskaźnik stanu (w zależności od nadajnika).

## 6.3 Usuwanie połączenia radiowego między nadajnikiem radiowym a odbiornikiem radiowym

2 instrukcje, z których każda powoduje określone działanie w nadajniku i odbiorniku radiowym.

| Instrukcja działania | Wynik |
|---|---|
| Wybierz jeden lub więcej kanałów radiowych. Naciśnij jednocześnie 2 przyciski [**STOP ●**] + [**P**] przez co najmniej 6 sekund, aż wskaźnik stanu zaświeci się na czerwono. | W nadajniku radiowym: Wybrane kanały radiowe zostaną całkowicie usunięte. W odbiorniku radiowym: Tylko wybrane kanały radiowe nadajnika radiowego są usuwane z odbiorników radiowych. |
| Proszę wybrać jeden lub więcej kanałów radiowych. Proszę jednocześnie nacisnąć 4 przyciski [**GÓRA ▲**] + [**DÓŁ ▼**] + [**STOP ●**] + [**P**] przez co najmniej 6 sekund. [**STOP ●**] + [**P**], aż wyświetlacz stanu zgaśnie. | W nadajniku radiowym: Wybrane kanały radiowe zostaną całkowicie usunięte. W odbiorniku radiowym: Wszystkie kanały radiowe i wszystkie zaprogramowane produkty radiowe są usuwane z odbiornika(ów) radiowego(ych). |

Należy również zwrócić uwagę na informacje dotyczące użytkowania przypisane do danego nadajnika radiowego (instrukcja obsługi).

## 6.4 Podłączenie kabla montażowego elero

- Siłownik otrzymuje zasilanie poprzez „UP“ lub „DOWN“ z kabla montażowego kabla montażowego elero
- Ustawianie położeń krańcowych patrz „Ustawianie położeń krańcowych“ (Rozdział 9)

### 6.5 Przełączanie z 2-przewodowego trybu radiowego na 1-przewodowy tryb radiowy po podłączeniu kabla instalacyjnego

- Naciśnij i przytrzymaj jeden z przycisków [GÓRA ▲] lub [DÓŁ ▼]. Napęd uruchomi się.
- W ciągu od 0,5 s do 3 s naciśnij dwukrotnie i szybko przycisk przesuwu w przeciwnym kierunku. Zatrzymanie napędu.
- • Zwolnij oba przyciski. Tryb radia został zmieniony na tryb radia 1-przewodowego.
- Odłącz przewód instalacyjny.
- Wykonaj połączenie elektryczne po stronie budynku (w skrzynce przyłączeniowej lub złączu STAK3).
- Sprawdź przypisanie kierunków jazdy.

## 7 1-przewodowy Tryb radiowy

Podłączenie do sieci zasilającej odbywa się po stronie budynku poprzez proste zasilenie jednego z kierunków jazdy GÓRA lub DÓŁ.

Napęd zawsze działa w trybie radiowym, niezależnie od tego, czy odbiera zasilanie przez GÓRA **lub** DÓŁ lub przez GÓRA **i** DÓŁ.

Bezpośrednia praca z kablem instalacyjnym elero nie jest tutaj możliwa.

W razie potrzeby należy przełączyć na 2-przewodowy tryb radiowy dopiero po podłączeniu kabla instalacyjnego (patrz poniżej). Po dokonaniu żądanych ustawień (pozycje żaluzji, nadajnik radiowy z funkcją uczenia) należy przełączyć z powrotem na tryb radiowy 1-przewodowy.

### 7.1 Podłączenie do pracy w trybie radiowym (praca z nadajnikiem radiowym)

- Wykonaj podłączenie po stronie budynku (w puszce przyłączeniowej lub złączu STAK3).
- Włącz zasilanie sieciowe.

Napęd pracuje w trybie radiowym.

- Wczytywanie lub usuwanie nadajnika radiowego, ustawianie lub usuwanie pozycji żaluzji/rolet: patrz instrukcje dotyczące odpowiedniego nadajnika radiowego.
- Patrz także rozdział 5.4.

### 7.2 Podłączenie przewodu instalacyjnego elero

Wersje identyczne z opisanymi w rozdziale 5.4.

Niezbędne do przełączenia na 2-przewodowy tryb radiowy.

### 7.3 Przełączanie z trybu radia 1-przewodowego na tryb radia 2-przewodowego z podłączonym kablem instalacyjnym

- Naciśnij i przytrzymaj jeden z przycisków [GÓRA ▲] lub [DÓŁ ▼]. Operator nie uruchamia się.
- W ciągu od 0,5 s do 3 s naciśnij dwukrotnie przycisk przesuwu w przeciwnym kierunku. Napęd uruchomi się.
- Zwolnij oba przyciski.
  Tryb radiowy został zmieniony na 2-przewodowy.
- Odłącz kabel instalacyjny.
- Wykonaj podłączenie elektryczne po stronie budynku (w skrzynce przyłączeniowej lub złączu STAK3).
- Sprawdź przypisanie kierunków jazdy.

## 8 Rozpoznawanie trybu radiowego

Tryb radiowy 1-przewodowy lub tryb radiowy 2-przewodowy.

- Jeśli napęd zacznie się poruszać po naciśnięciu przycisku GÓRA lub DÓŁ na podłączonym kablu instalacyjnym, aktywny jest 2-przewodowy tryb radiowy.

## 9 Ustawianie położeń krańcowych

### Ważne

Ustawienie górnej i dolnej pozycji krańcowej jest warunkiem wstępnym korzystania z profili przesuwu.

Należy przestrzegać następującej kolejności: **Najpierw należy zapamiętać górne położenie krańcowe, a następnie dolne położenie krańcowe.**

Alternatywnie, pozycje krańcowe można ustawić

- za pomocą kabla instalacyjnego elero (należy zapewnić prawidłowe podłączenie zgodnie z rozdziałem 5.4) lub
- za pomocą zaprogramowanego nadajnika radiowego. (Programowanie nadajnika radiowego, patrz rozdział 6.1)

### 9.1 Zmiana / usuwanie położeń krańcowych

Nie jest możliwa zmiana lub usunięcie pojedynczej pozycji końcowej.Odbywa się to zawsze parami (górna i dolna pozycja krańcowa jednocześnie).

Warunkiem zmiany lub usunięcia położeń krańcowych jest przerwa w zasilaniu.

Pozycje krańcowe można usunąć w ciągu 5 minut po krótkim odłączeniu od zasilania.

| Zmiana / anulowanie położeń krańcowych | |
|---|---|
| 1 | Przywróć zasilanie po przerwie w zasilaniu. |
| 2 | Z pozycji kurtyny środkowej naciśnij jednocześnie oba przyciski kierunkowe [GÓRA ▲]+[DÓŁ ▼] za pomocą kabla instalacyjnego lub zaprogramowanego nadajnika radiowego i przytrzymaj, aż napęd poruszy się krótko w górę i w dół. |
| Anulowanie ustawienia pozycji krańcowej zostało zakończone. Pozycje krańcowe można zresetować. | |

### 9.2 Trzy warianty ustawień pozycji krańcowych

Możliwe są trzy różne kombinacje ustawień położenia krańcowego, które należy wybrać zgodnie z wymaganiami technicznymi żaluzji.

| Ustawienia pozycji krańcowej (3 warianty) | |
|---|---|
| **A** | Górna i dolna pozycja krańcowa swobodnie regulowana |
| **B** | Stały górny ogranicznik krańcowy,<br>dolne położenie krańcowe swobodnie regulowane |
| **C** | Stały górny ogranicznik z automatycznym zwalnianiem, dolna pozycja końcowa swobodnie regulowana |

### Ważne

*Jeśli żaluzja jest przyuczona ze stałym ogranicznikiem, wykonywane są ruchy referencyjne. Najpierw przy pierwszym ruchu, a następnie cyklicznie. Podczas ruchów referencyjnych roleta przesuwa się do ogranicznika, a następnie zwalnia.*


© elero GmbH

### 9.2.1 Wariant A: Swobodnie regulowane górne i dolne położenie krańcowe

Variante A: Swobodnie regulowane górne i dolne położenie krańcowe

① Po przerwie w zasilaniu naciśnij przycisk [**OTWÓRZ ▲**] z pozycji żaluzji środkowej za pomocą kabla instalacyjnego lub zaprogramowanego nadajnika radiowego, aż żaluzja osiągnie żądane górne położenie krańcowe.
Napęd rozpocznie ruch, zatrzyma się na chwilę i będzie kontynuował ruch (dopóki wciśnięty jest przycisk [**GÓRA ▲**]). Korekty można dokonać za pomocą przycisków [GÓRA ▲] i [DÓŁ ▼].

② Naciskaj przycisk [**W DÓŁ ▼**], aż napęd zatrzyma się automatycznie. napęd zatrzyma się automatycznie. Ustawiona zostanie górna pozycja krańcowa.

③ Naciśnij ponownie przycisk [**DÓŁ ▼**], aż roleta osiągnie żądane dolne położenie krańcowe. Napęd rozpocznie ruch, zatrzyma się na chwilę, a następnie będzie kontynuował ruch (dopóki wciśnięty jest przycisk [**W DÓŁ ▼**]).
Korekty można wprowadzać za pomocą przycisków [W GÓRĘ ▲] i [W DÓŁ ▼].

④ Naciskaj przycisk [**W GÓRĘ ▲**], aż napęd zatrzyma się automatycznie. Napęd zatrzyma się automatycznie.
Domyślnie ustawiona jest dolna pozycja krańcowa.

Ustawienie pozycji krańcowej w wariancie A zostało zakończone.

### 9.2.2 Wariant B: Stały górny ogranicznik, Dolna pozycja krańcowa dowolnie regulowana

Wariant B: Stały górny ogranicznik, dolna pozycja końcowa dowolnie regulowana

① Po przerwie w zasilaniu naciśnij przycisk [**GÓRA ▲**] z pozycji żaluzji środkowej za pomocą kabla instalacyjnego lub nadajnika radiowego, aż żaluzja osiągnie górne położenie krańcowe (ruch do górnego ogranicznika).
Napęd uruchamia się, zatrzymuje na chwilę i kontynuuje pracę (dopóki wciśnięty jest przycisk [**OPEN ▲**]).
Napęd wyłącza się automatycznie po osiągnięciu górnego ogranicznika.

② Naciskaj przycisk [**DOWN ▼**], aż napęd zatrzyma się automatycznie. Napęd zatrzyma się automatycznie.
Górna pozycja krańcowa została ustawiona.

③ Naciśnij ponownie przycisk [**DÓŁ ▼**], aż roleta osiągnie żądane dolne położenie krańcowe. Napęd ruszy, zatrzyma się na chwilę i będzie kontynuował ruch (dopóki przycisk jest wciśnięty).

④ Naciskaj przycisk [**GÓRA ▲**], aż napęd zatrzyma się automatycznie. Napęd zatrzyma się automatycznie.
Dolne położenie krańcowe jest ustawione standardowo.

Ustawienie pozycji krańcowej w wariancie B jest zakończone.

### 9.2.3 Wariant C: Stały górny ogranicznik krańcowy z automatycznym odciążeniem, z automatycznym odciążeniem, dolna pozycja krańcowa swobodnie regulowana

Górna pozycja krańcowa może być również zaprogramowana z odciążeniem. W takim przypadku tkanina markizy jest lekko odciążana po osiągnięciu górnej pozycji krańcowej.

Wariant C: Stały górny ogranicznik z automatycznym odciążeniem

① Po przerwie w zasilaniu należy nacisnąć przycisk [**OTWÓRZ ▲**] z pozycji rolety środkowej za pomocą przewodu instalacyjnego lub zaprogramowanego nadajnika radiowego, aż markiza zostanie zamknięta, a napęd zatrzyma się samoczynnie.

② Następnie naciśnij również przycisk [**DOWN ▼**]. Markiza otworzy się i zatrzyma automatycznie po około 5 sekundach. Napęd markizy zostanie cofnięty o 4°.

③ Naciśnij ponownie przycisk [**DÓŁ ▼**], aż roleta osiągnie żądane dolne położenie krańcowe. Napęd ruszy, zatrzyma się na chwilę i będzie kontynuował ruch (dopóki przycisk jest wciśnięty).

④ Naciskaj przycisk [**GÓRA ▲**], aż napęd zatrzyma się automatycznie.
Dolna pozycja krańcowa jest ustawiona domyślnie.

Die Endlageneinstellung Variante C ist abgeschlossen.

## 9.3 Zwiększone zamykanie markizy

Jeśli normalny moment obrotowy napędu nie wystarcza do zamknięcia markizy, można ustawić dodatkowy moment obrotowy, aby markiza mogła się całkowicie zamknąć. Ustawienia tego dokonuje się podczas regulacji położeń krańcowych.

Aby ustawić tylko siłę zwiększającą do zamknięcia kasety markizy, jeśli standardowe ustawienie 1 nie jest wystarczające, należy wykonać następujące czynności:

Aby ustawić poziom 2, przytrzymaj wciśnięty przycisk [OPEN ▲], aż markiza zostanie zamknięta; przytrzymaj wciśnięty przycisk [OPEN ▲] przez kolejne 10 sekund, a markiza otworzy się o około jeden obrót rury. Przytrzymaj wciśnięty przycisk [OPEN ▲], aż markiza zostanie ponownie zamknięta.

Jeśli siła nie jest wystarczająca, nie zwalniaj przycisku [OTWÓRZ ▲], a napęd będzie powtarzał proces aż do osiągnięcia poziomu 3.

Zwiększone zamykanie markizy

① Naciśnij i przytrzymaj przycisk [**OPEN ▲**], aż markiza zostanie zamknięta.
aż markiza zostanie zamknięta.

② Zwolnij przycisk [**GÓRA ▲**] i natychmiast naciśnij przycisk [**DÓŁ ▼**], aż napęd zatrzyma się samoczynnie po około 5 sekundach.

Markiza jest mocniej zamknięta.

## 9.4 Napinanie tkaniny

Funkcję napinania tkaniny ustawia się podczas ustawiania położeń krańcowych.

Napinanie tkaniny

① Wymagania wstępne: Górna pozycja krańcowa musi być ustawiona.
Przejdź do żądanej dolnej pozycji krańcowej.

② Przesuń w górę do automatycznego zatrzymania. Do tego momentu proces jest identyczny z ustawianiem dolnej pozycji krańcowej.

③ Naciśnij i przytrzymaj przycisk [**UP ▲**] (maksymalnie 10 sekund).

④ Napęd przesunie się w dół do poprzednio ustawionego dolnego położenia krańcowego, a następnie w górę zdefiniowanego zakresu. Podczas tej fazy należy przytrzymać wciśnięty przycisk [**GÓRA ▲**]. Zwolnij przycisk [**GÓRA ▲**] w żądanym położeniu. Pozycja ta jest teraz ustawiona.

Pozycja napinania tkaniny jest ustawiona.

## 10 Programowanie lub usuwanie kolejnych pozycji kurtyny

- W przypadku podłączenia i obsługi napędu radiowego w trybie radiowym (= standard) dostępne są maksymalnie 2 dodatkowe pozycje pośrednie do pozycjonowania żaluzji.
- Położenie pośrednie 1: Dowolne pozycjonowanie żaluzji pomiędzy górnym i dolnym położeniem krańcowym.

| Zdefiniuj pozycję pośrednią 1 | Przejście do pozycji pośredniej 1 | Usuń pozycję pośrednią 1 |
|---|---|---|
| Warunek wstępny: Zasłona znajduje się w dolnym położeniu krańcowym.<br>1. Naciskaj przycisk [**W DÓŁ ▼**], aż do osiągnięcia żądanej pozycji pośredniej 1.<br>2. Naciśnij również przycisk [**STOP ■**].<br>Roleta zatrzyma się. Pozycja pośrednia 1 została zapisana. | Warunek wstępny: Pozycja pośrednia 1 jest zdefiniowana.<br>• Naciśnij dwukrotnie przycisk [**DÓŁ ▼**]: Roleta przesunie się do zapisanej pozycji pośredniej 1.<br>Jeśli nie zdefiniowano pozycji pośredniej, roleta przesunie się do górnej pozycji krańcowej. | Usuń pozycję jest wymagane tylko wtedy, gdy nie jest wymagana żadna pozycja pośrednia.<br>• Przyciski [**OD ▼**] + [**STOP ■**] jednocześnie przez ok 3 sekundy.<br>Pozycja pośrednia 1 zostanie usunięta. |

- Pozycja pośrednia 2:

| Zdefiniuj pozycję pośrednią 2 | Przejście do pozycji pośredniej 2 | Usuń pozycję pośrednią 2 |
|---|---|---|
| Warunek wstępny: Roleta znajduje się w dolnym położeniu krańcowym<br>1. Naciskaj przycisk [**GÓRA ▲**], aż do osiągnięcia żądanej pozycji pośredniej 2.<br>2. Naciśnij również przycisk [**STOP ■**].<br>Naciśnij również przycisk [STOP ■]. | Warunek wstępny: Pozycja obrotu jest zdefiniowana.<br>• Naciśnij dwukrotnie przycisk [**GÓRA ▲**]: Roleta przesunie się do zapisanej pozycji.<br>Jeśli nie zdefiniowano pozycji obrotu, roleta przesunie się do górnej pozycji krańcowej. | Usuń pozycję wymagane tylko wtedy, gdy nie jest wymagana pozycja pośrednia.<br>• Przyciski [**GÓRA ▲**] + [**STOP ■**] jednocześnie przez ok 3 sekundy.<br>Pozycja skrętu zostanie usunięta. |

## 11 Profile napędu

Napęd SunMotion M-868 ma dwa profile działania tryb standardowy i tryb cichy.

| Tryb standardowy | Tryb cichy |
|---|---|
| Jazda z dużą prędkością z wyjątkiem pozycji krańcowych.<br>Prędkość 15 obrotów na minutę | Przejechanie całego dystansu ze zmniejszoną prędkością<br>Prędkość 6 obrotów na minutę |

| Tryb standardowy | Tryb cichy |
|---|---|
| Aktywacja w dół:<br>• Naciśnij krótko przycisk [**DOWN ▼**]: Przejazd do dolnego położenia krańcowego. | Aktywacja w dół:<br>• Nacisnąć przycisk [**DÓŁ ▼**] na około 3 sekundy: Przejazd ze zmniejszoną prędkością do dolnego położenia krańcowego.<br>• Naciśnij dwukrotnie przycisk [**W DÓŁ ▼**]: następuje zbliżenie do zapisanej pozycji pośredniej (jeśli nie została zdefiniowana, przejazd do dolnej pozycji krańcowej). |
| Aktywacja w kierunku jazdy w GÓRĘ:<br>• Naciśnij krótko przycisk [**UP ▲**]: Przejazd do górnej pozycji krańcowej. | Aktywacja w kierunku jazdy UP:<br>• Naciśnij przycisk [**UP ▲**] na około 3 sekundy: Przejazd ze zmniejszoną prędkością do górnej pozycji krańcowej • Naciśnij dwukrotnie przycisk [**UP ▲**]: Zbliżenie do zapisanej pozycji wentylacji (jeśli nie została zdefiniowana, przejazd do górnej pozycji krańcowej). |
| Operator reaguje na funkcje czasowe zaprogramowanych urządzeń sterujących (TempoTel 2, AstroTec, MultiTec Touch, Centero Home, Yubii Home). | |
| | Operator reaguje na polecenia z wbudowanych czujników:<br>• Czujnik słońca: Przesuń do pozycji pośredniej lub dolnej pozycji krańcowej. |

Profil jazdy w trybie Whisper nie jest dostępny podczas procedury „Ustawianie położeń krańcowych“.

## 12 Rozwiązywanie problemów

| Problem / błąd | Możliwa przyczyna | Środek zaradczy |
|---|---|---|
| • Napęd zatrzymuje się podczas ruchu | • Pozycje krańcowe nie są ustawione<br>• Napęd jest w trybie ustawiania | • Ustaw pozycje krańcowe: Najpierw zaprogramować górną pozycję krańcową, a następnie dolną pozycję krańcową |
| • Napęd zatrzymuje się po krótkim czasie | • Pozycja krańcowa została zapisana<br>• Powolna kurtyna | • Ustaw drugą pozycję krańcową<br>• Sprawdź łatwość ruchu kurtyny |
| • Napęd porusza się tylko w jednym kierunku | • Błąd połączenia | • Sprawdź połączenie |


© elero GmbH

| Problem / błąd | Możliwa przyczyna | Środek zaradczy |
|---|---|---|
| • Napęd nie reaguje | • Brak napięcia sieciowego<br>• Zadziałał ogranicznik temperatury<br>• Słaba wydajność odbioru/nadawania anteny | • Sprawdź napięcie sieciowe<br>• Pozostawić napęd do ostygnięcia<br>• Przestrzegać minimalnej długości oryginalnego kabla połączeniowego wynoszącej 20 cm |
| • Napęd nie uczy się położeń krańcowych | • Przypadkowy ruch<br>• Zbyt krótka droga do pozycji krańcowej lub zatrzymania | • Usunąć pozycje krańcowe i zresetować<br>• Napęd musi jechać, zatrzymać się na chwilę i kontynuować jazdę (dopóki naciśnięty jest przycisk na kablu instalacyjnym elero lub na nadajniku radiowym z funkcją programowania). |
| • Przerwanie utraconej jazdy zaprogramowaneg o elero Protero nie działa | • Funkcja nie jest obsługiwana przez napęd | • s. Rozdział 4 |

Fig. 9 Rozwiązywanie problemów dla SunMotion M-868

## 13 Konserwacja

SunMotion M-868 nie wymaga konserwacji.

## 14 Serwis / Adres producenta

Po zainstalowaniu napędu mechatronik R+S (mechatronik rolet i osłon przeciwsłonecznych) musi odnotować typ zainstalowanego napędu i miejsce instalacji w instrukcji montażu i obsługi.

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

Jeśli pomimo prawidłowej obsługi wystąpią usterki lub urządzenie zostanie uszkodzone, należy skontaktować się z autoryzowanym sprzedawcą.

| | |
|---|---|
| **elero** GmbH<br>Antriebstechnik<br>Maybachstr. 30<br>73278 Schlierbach<br>Niemcy / Deutschland | Telefon: +49 7021 9539-0<br>Fax: +49 7021 9539-212<br>info.elero@niceforyou.com<br>www.elero.com |

Jeśli potrzebujesz osoby kontaktowej spoza Niemiec, odwiedź naszą stronę internetową.

## 15 Naprawa

W razie pytań prosimy o kontakt z wyspecjalizowaną firmą. Należy zawsze podawać następujące informacje:

- Numer artykułu i oznaczenie artykułu na tabliczce znamionowej
- Rodzaj usterki
- Okoliczności towarzyszące
- Założenie własne

## 16 Demontaż i Utylizacja

Po rozpakowaniu opakowanie należy zutylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Po ostatnim użyciu produkt należy zutylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami. Utylizacja podlega częściowo przepisom prawnym. Materiał przeznaczony do utylizacji należy dostarczać wyłącznie do autoryzowanych punktów zbiórkiorgende Gut nur an autorisierte Annahmestellen abliefern.

**Informacje dotyczące środowiska**

Nie zastosowano żadnych zbędnych opakowań. Opakowanie można łatwo podzielić na trzy rodzaje materiałów: Karton (karton), polistyren (wyściółka) i polietylen (torby, piankowa folia ochronna).

Urządzenie jest wykonane z materiałów, które mogą być ponownie wykorzystane, jeśli zostanie zdemontowane przez wyspecjalizowaną firmę. Należy przestrzegać lokalnych przepisów dotyczących utylizacji materiałów opakowaniowych i starych urządzeń.

Podczas demontażu należy liczyć się z dodatkowymi zagrożeniami, które nie występują podczas eksploatacji.

Przed demontażem napędu należy mechanicznie zabezpieczyć system. Nie wolno na siłę odłączać napędu od systemu.

**⚠ OSTRZEŻENIE**

Ryzyko obrażeń spowodowanych prądem elektrycznym.

Możliwe porażenie prądem.

► Fizycznie odłączyć przewody zasilające i rozładować zmagazynowane akumulatory energii. Po wyłączeniu należy odczekać co najmniej 5 minut, aby silnik ostygł, a kondensatory straciły napięcie.

► Do prac demontażowych powyżej wysokości ciała należy używać odpowiednich, sprawdzonych i stabilnych środków pomocniczych.

► Wszelkie prace przy instalacji elektrycznej mogą być wykonywane wyłącznie przez personel opisany w rozdziale „Instrukcje bezpieczeństwa dotyczące instalacji elektrycznej“.

**Złomowanie**

Podczas złomowania produktu należy przestrzegać międzynarodowych, krajowych i regionalnych przepisów i regulacji obowiązujących w danym czasie.

Należy wziąć pod uwagę możliwość recyklingu materiałów, demontażu i rozdzielenia materiałów i zespołów, a także zagrożenia dla środowiska i zdrowia podczas recyklingu i utylizacji.

**⚠ UWAGA**

Szkody dla środowiska spowodowane nieprawidłową utylizacją.

- ► Odpady elektryczne i podzespoły elektroniczne podlegają utylizacji odpadów niebezpiecznych i mogą być utylizowane wyłącznie przez autoryzowane firmy specjalistyczne.
- ► Grupy materiałów, takie jak tworzywa sztuczne i metale różnych typów, muszą być sortowane w celu recyklingu lub utylizacji.

**Utylizacja komponentów elektrycznych i elektronicznych**

Komponenty elektryczne i elektroniczne muszą być utylizowane i poddawane recyklingowi zgodnie z odpowiednimi przepisami prawa i regulacjami stanowymi.

## 17 Efektywność energetyczna

Napędy serii SunMotion M-868 są zgodne z prawnie wymaganymi wartościami zużycia energii określonymi w europejskim rozporządzeniu w sprawie ekoprojektu 2023/826.

Jeśli 5 minut po zakończeniu głównej funkcji „Drive up“ lub „Drive down“ (tryb aktywny) nie jest aktywny żaden routing sieciowy, zużycie energii jest mniejsze niż 0,5 W (tryb czuwania). Zużycie energii w trybie czuwania nie uwzględnia zużycia energii przez akcesoria. W przypadku akcesoriów należy zapoznać się z odpowiednimi instrukcjami obsługi.

Zużycie energii w trybie czuwania sieci wynosi mniej niż 2 W.

## 18 Uwagi dotyczące deklaracji zgodności UE

Niniejszym elero GmbH oświadcza, że napęd rurowy SunMo-tion M-868 jest zgodny z odpowiednimi postanowieniami dyrektywy maszynowej 2006/42/WE i dyrektywy 2014/53/UE. Pełny tekst deklaracji zgodności UE jest dostępny pod następującym adresem internetowymr: *www.elero.com/en/downloads-service/*

## 19 Dane techniczne i Wymiary

Podane dane techniczne podlegają tolerancji (zgodnie z obowiązującymi normami) i odnoszą się do temperatury otoczenia 20 °C.

### 19.1 SunMotion M-868

| Rozmiar / typ | SunMotion M-868 RH | SunMotion M-868 SH |
|---|---|---|
| Znamionowy moment obrotowy [Nm] | 30 (szczyt 50) | 30 (szczyt 50) |
| Prędkość znamionowa [1/min] Standard | 17 | 17 |
| Prędkość znamionowa [obr/min] zredukowana | 6 | 6 |
| Napięcie znamionowe [V] | 1 ~ 230 | 1 ~ 230 |
| Częstotliwość znamionowa [Hz] | 50 | 50 |
| Prąd znamionowy [A] | 1,2 | 1,2 |
| Znamionowy pobór mocy [W] | 170 | 170 |
| Stan czuwania [W] | < 0,5 | < 0,5 |
| Stan gotowości sieci [W] | < 0,5 | < 0,5 |
| Klasa ochrony I | ✓ | ✓ |
| Napęd rurowy Średnica [mm] | 45 | 45 |
| Minimalna średnica wału [mm] | 50 | 50 |
| Stopień ochrony (kod IP) | 44 | 44 |
| Zakres wyłącznika krańcowego (obroty) | nieskończony | nieskończony |
| Czas pracy (min S2) | 4 | 4 |
| Częstotliwość [MHz] Pasmo | 868 | 868 |
| Moc nadawania [mW] \| [dBm] | ≤ 500 \| ≤ 10 | ≤ 500 \| ≤ 10 |
| Długość L [mm] | 520 | 520 |
| Waga [kg] | | |
| Temperatura pracy otoczenia [°C] | -20 do 60 | -20 do 60 |
| Poziom ciśnienia akustycznego emisji (dBA) (przy 15 1/min) (EN 3745/EN3746/EN60704-1) | < 55 | < 55 |
| Podłączenie kabla z wtyczką elero mini (do 20 m) | ✓ | ✓ |
| Certyfikat CE | ✓ | ✓ |
| Nr artykułu | 48 742.0001 | 49 742.0001 |

