

Lovoline-Motor zur Steuerung von Innen-Sonnenschutzanlagen.

Montage- und Betriebsanleitung



How to handle and use ISOLETTE

8350 009 DE 2123 C04

LL-SMI-24/0,9Nm
VB



LoVo

Lovoline
SMI-Line

INHALT

1. Sicherheitshinweise (Sicherheitsmaßnahmen)
2. Kurzbeschreibung (Identifikation des Produktes)
3. Bestimmungsgemäßer Gebrauch
4. Technische Daten
5. Standard Motor Interface
6. Installation, Montage, Demontage
7. Hinweis zum Betrieb
8. Gewährleistung
9. Konformitätserklärung
10. Wartung
11. Entsorgung
12. Service / Kontakt

1. Sicherheitshinweise



WARNUNG!

Wichtige Sicherheitsanweisungen.

- Beauftragen Sie mit der Installation einen Elektrofachbetrieb.
- Der Motor ist auf Beschädigungen zu prüfen, im Falle einer Beschädigung darf der Motor keinesfalls in Betrieb genommen werden. Sollte ein Transportschaden vorliegen, so ist der Lieferant zu informieren.
- Der Motor ist nur für den sachgemäßen Gebrauch (wie in der Betriebsanleitung beschrieben) bestimmt. Änderungen oder Modifikationen dürfen nicht vorgenommen werden, da ansonsten jeglicher Gewährleistungsanspruch entfällt.
- Ist ein sicherer Betrieb des Motors oder der angeschlossenen Beschattung nicht mehr gewährleistet, so ist der Motor unverzüglich außer Betrieb zu setzen.
- Werden Arbeiten an den Fenstern, am Motor oder den angeschlossenen Beschattungen durchgeführt, sind diese gegen unbefugtes Bedienen und unbeabsichtigten Betrieb zu sichern.
- Technische Daten sind auf dem Typenschild des Motors zu finden.



WARNUNG!

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

- Bevor der Motor installiert wird, sind alle nicht benötigten Leitungen zu entfernen und jegliche Einrichtungen, die nicht für eine Betätigung mit Kraftantrieb benötigt werden, außer Betrieb zu setzen.
- Das Betätigungselement eines Handauslösers ist in einer Höhe von unter 1,8 m anzubringen.
- Bei dem Motor, der von einem Schalter mit AUS-Voreinstellung gesteuert wird, muss der Schalter in Sichtweite des Gerätes angebracht werden, aber von sich bewegenden Teilen entfernt, und in einer Höhe von über 1,5 m.
- Fest montierte Steuereinrichtungen müssen sichtbar angebracht werden.
- Das Bemessungs-Drehmoment und die Bemessungs-Betriebsdauer müssen mit den Eigenschaften des angetriebenen Teils vereinbar sein.

2. Kurzbeschreibung

- **LL21 SMI-Lovoline-Motor** für 24VDC – Seitenmotor
- Zur präzisen Steuerung von Jalousien im Parallelbetrieb ...
 - im **SMI-Modus** (*I-06 M1 SMI-Com*) mit bis zu 16 Antrieben via bidirektionaler Kommunikation zw. Motor und **SMI-Steuergerät**
 - im **Schaltmodus** (*I-06 M1 Switch*) mit bis zu 8 Antrieben über Taster, Funk (VRS) oder KNX via **LL21-Controller** (kein SMI)

Eigenschaften und Funktionen:

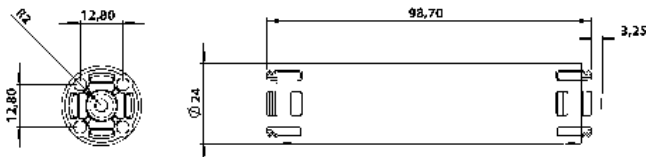
- **LL-soft set:** Präzise Behangkorrektur durch Endlagenwendung
- **LL-slow run:** Langsames An- und Einfahren in die Endlagen
- **LL-safe stop:** Thermoabschaltung / Überlastungsschaltfunktion
- **LL-reverse run:** Elektronische Drehrichtungsänderung (Progset)
- Obere und untere Endlage elektronisch programmierbar
- Zwischenposition elektronisch programmierbar (Progset)
- Motoranschlusskabel mit IP67-Steckverbindung (Rahmenfalz)
- Programmierung der Endlagen und Drehrichtungen erfolgt mit dem „LL-Progset-ME24/SMI-24“ (Art.-Nr.: 54185735)

3. Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Der in der Betriebsanleitung aufgeführte Motor ist ein Niederspannungsmotor, der speziell zur präzisen Steuerung von Jalousien für Innen-Anwendungen entwickelt wurde. Der Motor kann im Schalter- oder im BUS-Betrieb eingesetzt werden.

Der Motor kann nicht in explosivgefährdeten Räumen eingesetzt werden. Der Motor ist nur für den Einsatz in Einzelanlagen konzipiert.

4. Technische Daten



Artikel	LL-SMI-24/0,9Nm VB	
Anwendung: Jalousie	Art.-Nr.:	01010051
Versorgungsspannungsbereich:	VDC	22–28
Versorgungsspannung (nominal):	VDC	24
Leistungsaufnahme (Leerlauf):	W ¹⁾	0,2
Leistungsaufnahme (Nennleistung):	W ¹⁾	6
Leistungsaufnahme (maximal):	W ¹⁾	12
Nenn Drehmoment:	Ncm	65
Max. Drehmoment:	Ncm ²⁾	90
Max. Einschaltdauer:	Min.	10 Min. bei Raumtemp. von +25 °C
Drehzahl:	min ⁻¹	5–30
Betriebstemperaturbereich:	°C	-10 °C bis +85 °C
Schutzart:	IP	20
Anschlussklemme:		Pancon 4 pin
Stromaufnahme (maximal):	A	0,5

¹⁾ Bei empfohlener Versorgungsspannung.

²⁾ Bei einer Drehzahl 23 min⁻¹.

5. Standard Motor Interface

Was ist SMI?

SMI ist die Abkürzung für **Standard Motor Interface**. SMI wurde entwickelt, um intelligente Motoren für Rolläden und Sonnenschutzvorrichtungen zu verbinden. SMI ermöglicht die Übertragung von Meldungen vom Steuerungssystem an den Motor und umgekehrt. Durch SMI können Produkte verschiedener Hersteller miteinander kombiniert werden. Die SMI-Schnittstelle ermöglicht vereinfacht den Einsatz hochwertiger Lösungen und erhöht die Kompatibilität zwischen handelsüblichen Motoren und Steuerungen verschiedener Hersteller. Anwendungen für Sonnenschutzvorrichtungen erfordern größte Robustheit und Wirtschaftlichkeit. SMI wurde entwickelt, um diese Anforderungen zu erfüllen.



ACHTUNG!

SMI-Motore dürfen nur an zertifizierte SMI-Aktoren angeschlossen werden. Die Parallelschaltung von Motoren mit elektronischen Endlagen ist möglich. Die maximal mögliche Schaltleistung der angeschlossenen Steuerung (Schalter, Motorsteuerungen, Aktoren etc.) ist dabei zu beachten.

Die Kombination unterschiedlicher Betriebsarten ist nicht zulässig. Zum Wechsel der Betriebsart Kommunikation zu Tasterbetrieb, drücken Sie einmalig nacheinander den Auf- und Ab-Taster.

Auch im Schaltermodus empfehlen wir die Verdrahtung zwischen Motor und Taster mit einer 4-adrigen Leitung.

6. Installation, Montage, Demontage



ACHTUNG!

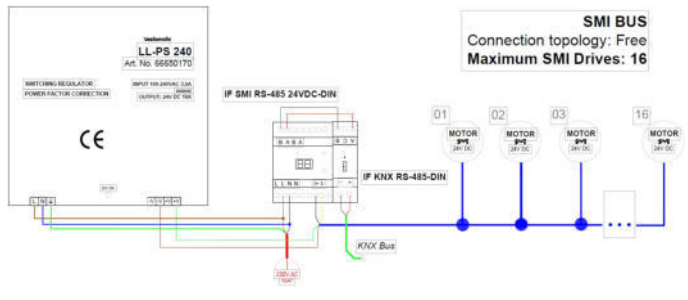
Abschaltmöglichkeit des Motors bevor die eingestellten Endlagen erreicht werden:

Bei überdurchschnittlichem Lastanstieg (Antiblockier-Funktion) – Hindernisse, Verklemmen des Sonnenschutzsystems, Überlastung des Motors bzgl. Zuggewicht.

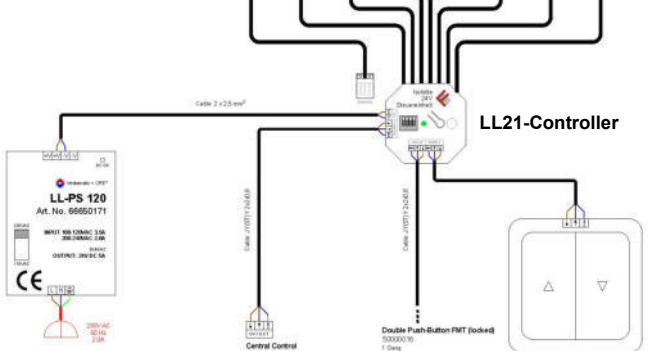
Abhilfemöglichkeit:

- Hindernis beseitigen.
- Mechanische Teile des Sonnenschutzsystems prüfen.
- Motor entsprechend der Spezifikationen des Sonnenschutzsystems und der Anforderungen auswählen.

SMI-Modus
I-06 M1 SMI-Com



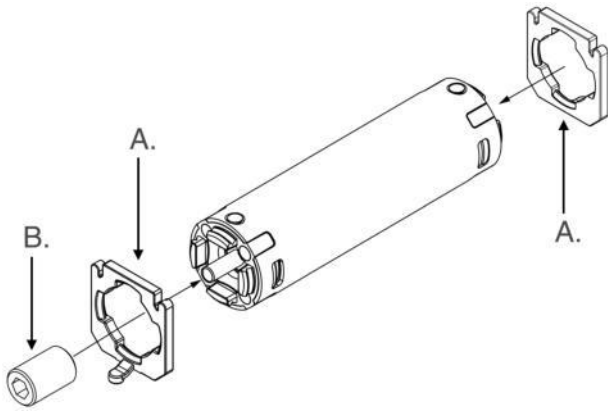
Schaltmodus
I-06 M1 Switch
via LL21-Controller



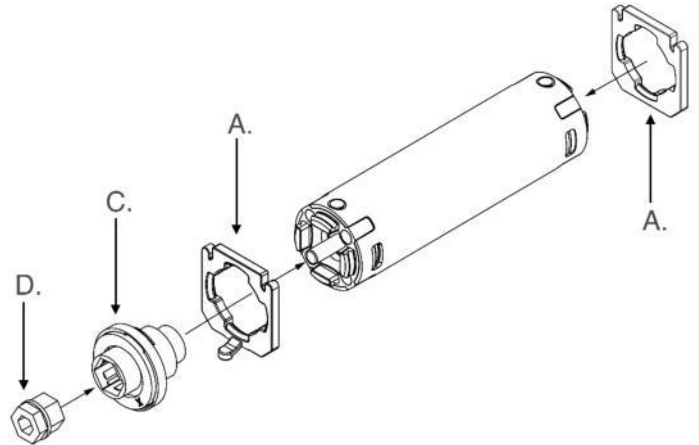
Separate Schaltpläne beachten!

Der Motor verfügt über einen Klemmenanschluss Pancon MAS-CON Series CE / CT 100. Der elektrische Anschluss muss gemäß Anschlussplan (siehe Seite 4) ausgeführt werden. Passende Anschlusskabel finden Sie im Zubehörprogramm (nicht im Lieferumfang enthalten).

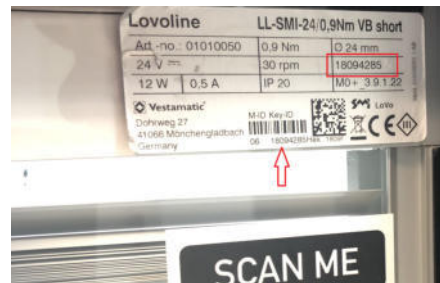
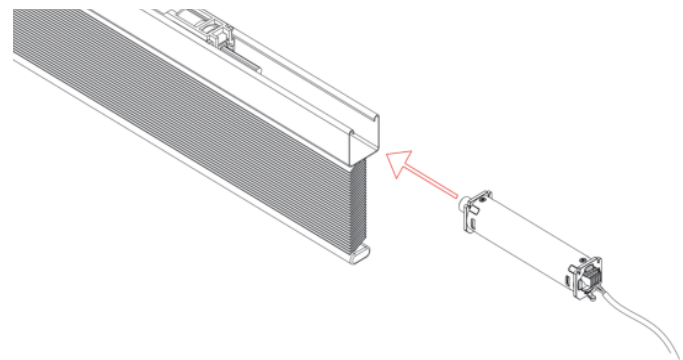
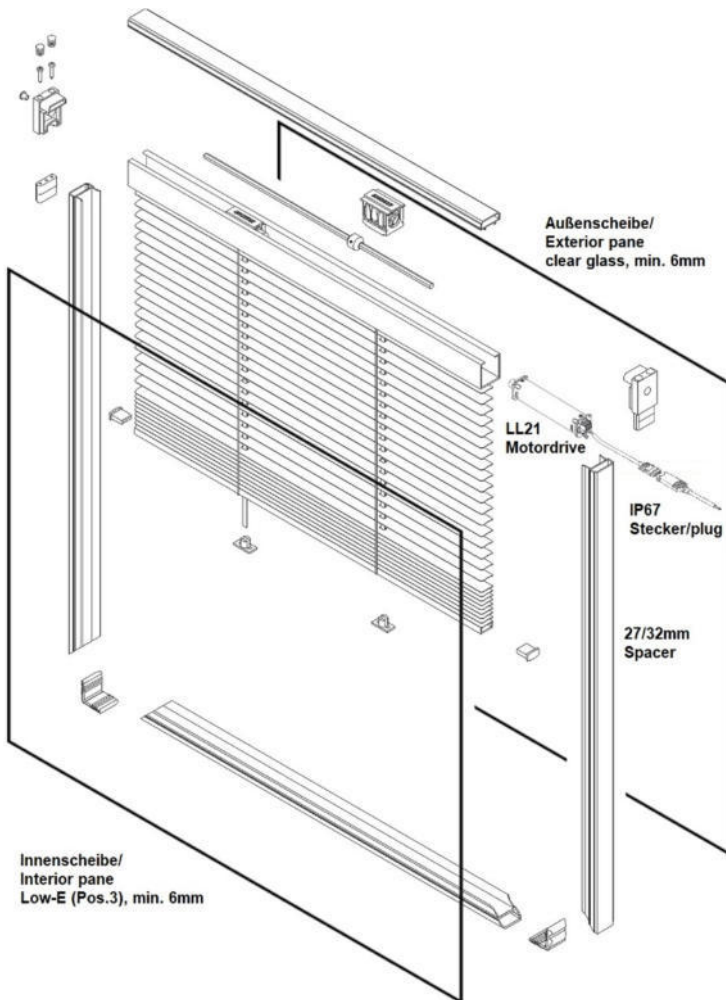
Montage Wellenadapter (starr)



Montage Wellenadapter (flexibel)

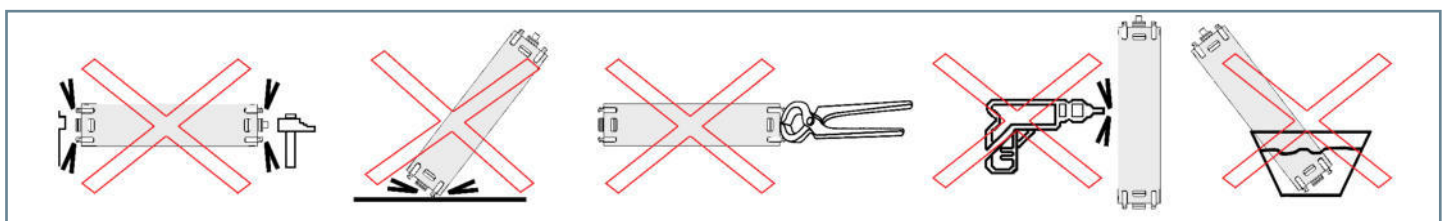


Installation im Schienensystem



WICHTIG:

- Einbaurichtung beachten!
(Etikett nach oben, Stecker außermittig unten)
- Motor-ID/Key-ID (SMI) auf Fertigungsunterlagen vermerken!
- Mitgeliefertes Ersatzetikett der Lieferung sichtbar beilegen!
(Dient der Erstinstallation im SMI-Modus und der Antriebs-Identifizierung)



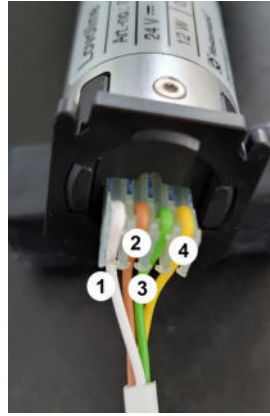
6.1 Anschlussplan

Einbaurichtung beachten!

- Etikett nach oben
- Stecker außermittig unten



- 1 GND - / weiss
- 2 24VDC + / braun
- 3 SMI-BUS - / AUF / grün
- 4 SMI-BUS + / AB / gelb



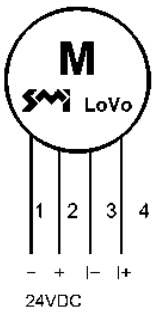
Schaltmodus
I-06 M1 Switch

Betriebsart
Taster

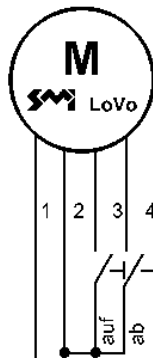
SMI-Modus
I-06 M1 SMI-Com

Betriebsart
Kommunikation

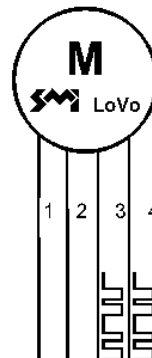
Anschlüsse



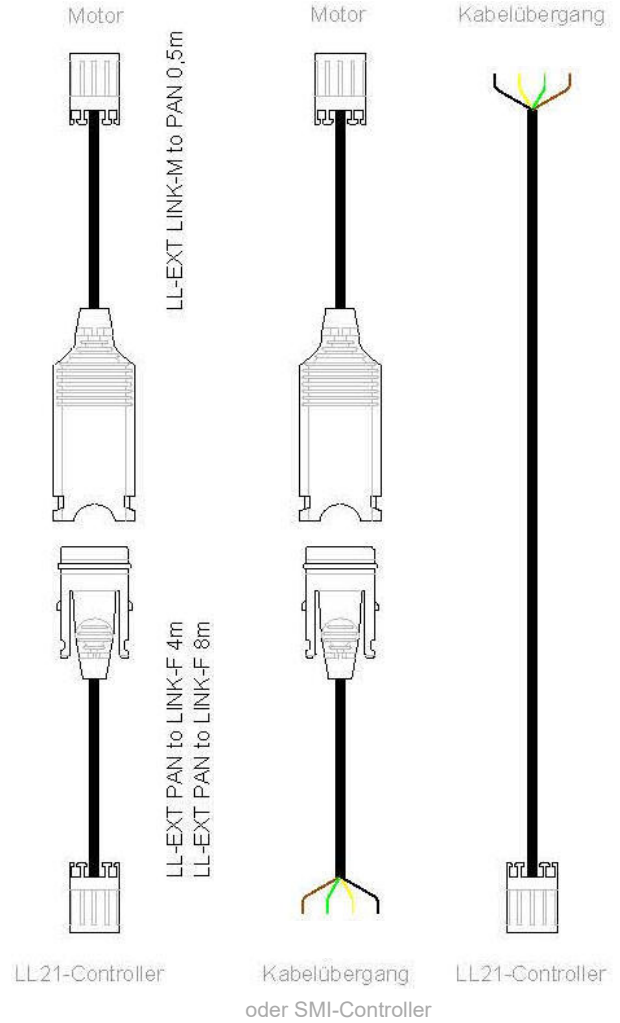
- 1 GND - / weiss
- 2 24VDC + / braun
- 3 SMI-BUS - / AUF / grün
- 4 SMI-BUS + / AB / gelb



- 1 GND - / weiss
- 2 24VDC + / braun
- 3 SMI-BUS - / AUF / grün
- 4 SMI-BUS + / AB / gelb



- 1 GND - / weiss
- 2 24VDC + / braun
- 3 SMI-BUS - / AUF / grün
- 4 SMI-BUS + / AB / gelb



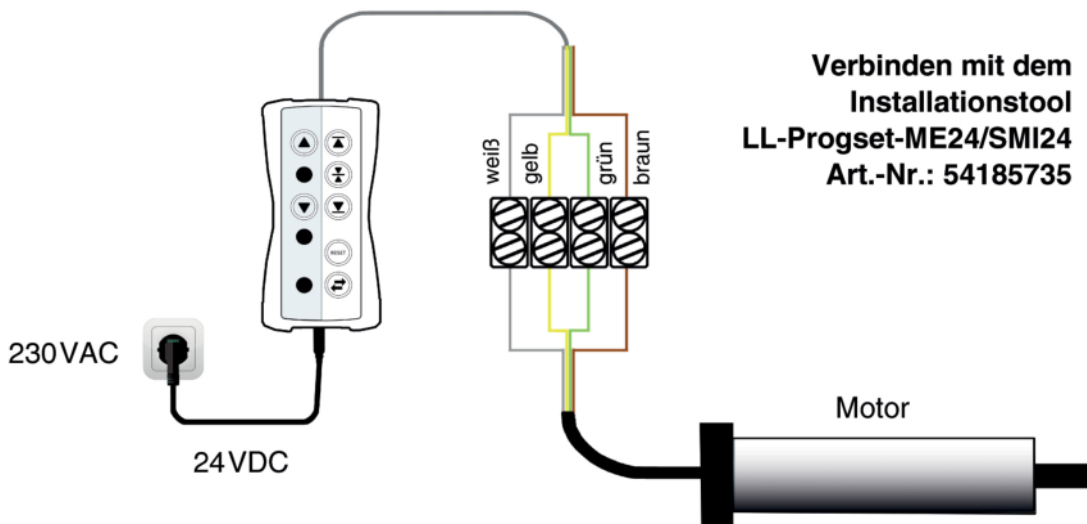
6.2 Elektronische Endlageneinstellung mit dem Installationstool

Verbinden mit dem Installationstool (LL-Progset-ME24/SMI-24/Art.-Nr.: 54185735).



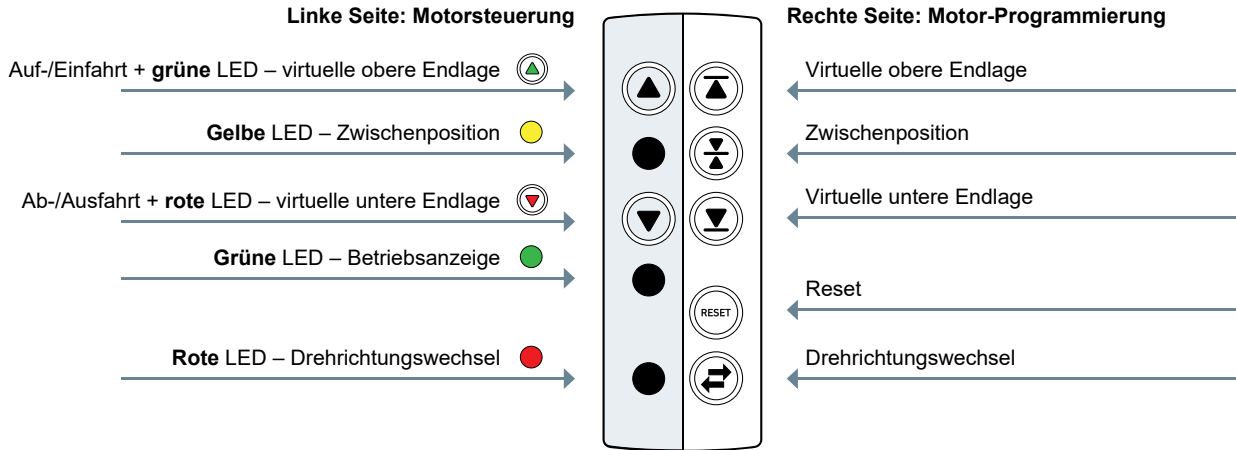
WICHTIG!

- Schalten Sie die Spannungsversorgung aus. Schließen Sie das entsprechende Kabel an den Motor und an das Installationstool an.
- Es ist wichtig, dass die Farben der Anschlusskabel des Motors und des Installationstools identisch sind, ansonsten könnte die Motor-Drehrichtung falsch eingestellt werden. Schalten Sie die Spannungsversorgung ein.
- Das Installationstool ist nicht für den Dauerbetrieb geeignet und wird lediglich zur Endlageneinstellung genutzt.



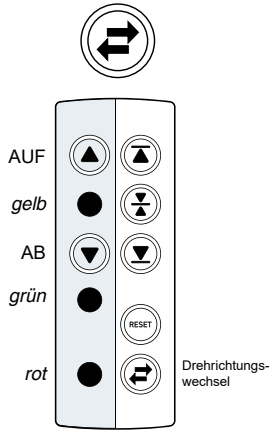
Verbinden mit dem Installationstool
LL-Progset-ME24/SMI24
Art.-Nr.: 54185735

6.3 Beschreibung des Installationstools LL-Progset-ME24/SMI24



Motorsteuerung		Motor-Programmierung	
Taste	Zur Steuerung des Motors in Aufwärts -Richtung. Taste gedrückt halten um den Motor in die Aufwärts -Richtung zu fahren.		
LED	<p>Grüne LED – obere Endlage:</p> <p><i>AUS</i> = es ist keine obere Endlage gesetzt.</p> <p><i>blinkt</i> = speichern der oberen Endlage oder RESET wird ausgeführt.</p> <p><i>leuchtet</i> = obere Endlage ist gespeichert.</p>	 grün	<p>Taste</p> <p>zum Speichern der oberen virtuellen Endlage.</p>
LED	<p>Gelbe LED – Zwischenposition:</p> <p><i>AUS</i> = es ist keine Zwischenposition gesetzt.</p> <p><i>blinkt</i> = speichern der Zwischenposition.</p> <p><i>leuchtet</i> = Zwischenposition ist gespeichert.</p>	 gelb	<p>Taste</p> <p>zum Speichern der Zwischenposition.</p>
Taste	Zur Steuerung des Motors in Abwärts -Richtung. Taste gedrückt halten um den Motor in die Abwärts -Richtung zu fahren.		
LED	<p>Rote LED – virtuelle untere Endlage:</p> <p><i>AUS</i> = es ist keine untere virtuelle Endlage gesetzt.</p> <p><i>blinkt</i> = speichern der virtuellen unteren Endlage oder RESET wird ausgeführt.</p> <p><i>leuchtet</i> = virtuelle untere Endlage ist gespeichert.</p>	 rot	<p>Taste</p> <p>zum Speichern der unteren virtuellen Endlage.</p>
LED	<p>Grüne LED – Betriebsanzeige:</p> <p><i>AUS</i> = keine Betriebsspannung (sicherer Modus beim Anschluss des Motors an das Installationstool).</p> <p><i>leuchtet</i> = Betriebsspannung (230VAC) vorhanden.</p>	 grün	<p>Taste</p> <p>Reset</p>
LED	<p>Rote LED – Drehrichtungswechsel:</p> <p><i>AUS</i> = kein Drehrichtungswechsel.</p> <p><i>blinkt</i> = Drehrichtungswechsel wird ausgeführt.</p> <p><i>leuchtet</i> = Drehrichtungswechsel ist erfolgt.</p>	 rot	<p>Taste</p> <p>Drehrichtungswechsel ausführen.</p>

Art.-Nr.: 8350 009 DE 2123 C04 • Vestamatic GmbH • Am Tannenbaum 2 • D-41066 Mönchengladbach • www.vestamatic.com



Wechsel Motor-Drehrichtung

- Taste ▲ oder ▼ zum Prüfen der Motor-Drehrichtung gedrückt halten.
- Die Drehrichtung muss geändert werden, wenn der Motor in die falsche Richtung dreht (Motor dreht abwärts, wenn die AUF-Taste betätigt wird und umgekehrt). Die Drehrichtung kann nur während der Installationsphase geändert werden, wenn noch keine Endlagen gesetzt sind.
- Kurz die Taste ↻ drücken.
- Die rote LED ● blinkt während der Drehrichtungsänderung.
- Ist der Vorgang abgeschlossen, leuchtet die rote LED ● permanent und der Motor gibt ein kurzes Feedback/Drehung.

Einstellen der elektronischen Endlagen



WICHTIG!

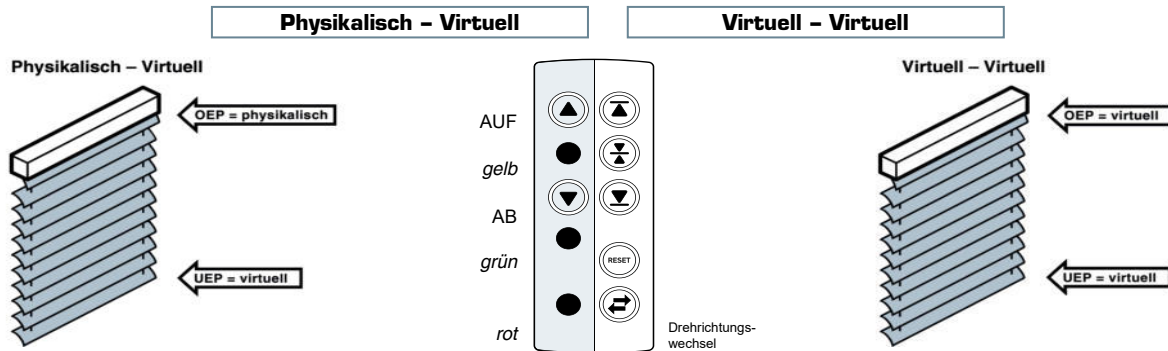
Der Motor fährt mit einer kurzen Anfahrtsverzögerung während der Installationsphase, solange die Endlagen nicht vollständig gespeichert sind.

Kombinationen elektronischer Endlagen-Einstellungen

OEP = ist die Abkürzung für Obere End-Position.

UEP = ist die Abkürzung für Untere End-Position.

Folgende Kombinationen der virtuellen / physikalischen Endpositionen sind möglich:



Die obere Endlage ist physikalisch, die untere Endlage ist virtuell.

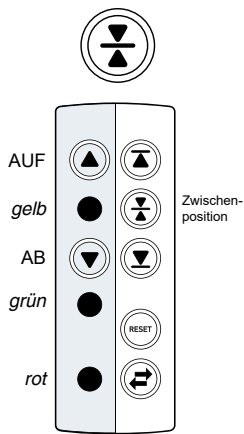
Beide Endlagen (oben und unten) sind virtuell.

Beginn der Einstellung mit der unteren Endlage

- Taste ▼ gedrückt halten und den Motor *abwärts* in die gewünschte Endposition fahren. Zum präzisen Fahren des Motors kurz die Taste ▼ drücken, erneut drücken und gedrückt halten.
- Kurz die Taste ▼ drücken.
- Die rote LED der Taste ▼ blinkt während die Endposition gespeichert wird.
- Ist der Vorgang abgeschlossen, leuchtet die rote LED der Taste ▼ permanent und der Motor gibt ein kurzes Feedback (kurze AUF/AB-Drehung).
- Taste ▲ gedrückt halten und den Motor *aufwärts* bis zum automatischen Abschalten fahren.
- Motor entlastet danach das Lamellenpaket kurz unterhalb der physikalischen oberen Endlage.
- Ist der Vorgang abgeschlossen, leuchtet die grüne LED der Taste ▲ permanent.
- Der Einstellprozess ist beendet und die Endpositionen sind gespeichert.
- Betätigen der Taste ▼ oder ▲ länger als 5 Sek. = Selbsthaltung. Gegentaste drücken zum Stoppen der Fahrt.
- Kurzes Betätigen der Taste oder = Änderung der Lamellenposition (Feineinstellung).

Beginn der Einstellung mit der oberen Endlage

- Taste ▼ gedrückt halten und den Motor *abwärts* in die gewünschte Endposition fahren. Zum präzisen Fahren des Motors kurz die Taste ▼ drücken, erneut drücken und gedrückt halten.
- Kurz die Taste ▼ drücken.
- Die rote LED der Taste ▼ blinkt während die Endposition gespeichert wird.
- Ist der Vorgang abgeschlossen, leuchtet die rote LED der Taste ▼ permanent und der Motor gibt ein kurzes Feedback (kurze AUF/AB-Drehung).
- Taste ▲ gedrückt halten und den Motor *aufwärts* in die gewünschte Endposition fahren. Zum präzisen Fahren des Motors kurz die Taste ▲ drücken, erneut drücken und gedrückt halten.
- Kurz die Taste ▲ drücken.
- Die grüne LED der Taste ▲ blinkt während die Endposition gespeichert wird.
- Der Motor fährt anschließend bis zum physikalischen Stopp. Danach fährt er zurück auf die obere virtuelle Endlage.
- Der Einstellprozess ist beendet und die Endpositionen sind gespeichert.
- Betätigen der Taste ▼ oder ▲ länger als 5 Sek. = Selbsthaltung. Gegentaste drücken zum Stoppen der Fahrt.
- Kurzes Betätigen der Taste oder = Änderung der Lamellenposition (Feineinstellung).



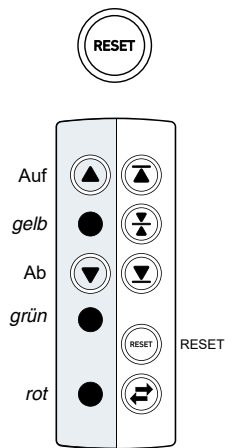
Zwischenposition speichern

- Die Zwischenposition kann erst gespeichert werden, nachdem die untere und obere Endlage final gespeichert wurden.
- Taste AUF oder AB länger als 5 Sek. drücken = Selbsthaltung. Zum Stoppen der Fahrt einfach die Gegentaste drücken.
- Kurzes Betätigen der Taste oder = Änderung der Lamellenposition.
- Zum Speichern kurz die Taste „Zwischenposition“ drücken.
- Die gelbe LED blinkt während die Zwischenposition gespeichert wird.
- Ist der Vorgang abgeschlossen, leuchtet die gelbe LED permanent. Der Motor gibt ein kurzes Feedback (kurze AB-/AUF-Drehung) wenn der Einstellprozess beendet ist.
- Die gespeicherte Zwischenposition kann jederzeit geändert/überschrieben werden.

Motor – RESET

Löschen der eingestellten Endlagen im Motor

- RESET-Taste drücken bis die LEDs anfangen zu blinken.
- Die LEDs blinken während des RESET-Vorgangs.
- Ist der Vorgang abgeschlossen, schalten die LEDs aus.
Die Endlagen sind nun gelöscht und der Motor kann wieder neu eingestellt werden. Der Motor führt während des RESETs eine kurze Bewegung durch. Motor gibt nach erfolgreichem RESET ein kurzes Feedback (AUF/AB-Bewegung).



7. Hinweis für den Betrieb

Bei Erreichen der unteren eingestellten Endposition führt der Motor noch eine Wende (Auffächern der Lamellen) durch, um sicher zu stellen, dass alle Lamellen sauber gefächert in der Leiterkordel zum Liegen kommen und auch nicht verkleben.

Anschließend sind die Lamellen in der unteren Endposition geschlossen (Werkseinstellung).

Sollen die Lamellen nach Erreichen der unteren Endposition eine andere Positionsstellung (Winkel) aufweisen, so kann eine Zwischenposition auf der Ebene der unteren Endposition gespeichert werden, mit dem gewünschten Stellungswinkel der Lamellen.

Manuelles Bedienen per Taster:

- Betätigen der Taste oder länger als 5 Sek. = Selbsthaltung. Der Motor fährt in die jeweilige Endposition oder in die Zwischenposition (wenn gespeichert).
- Gegentaste drücken zum Stoppen der Fahrt.
- Kurzes Betätigen der Taste oder = Änderung des Lamellenposition (Feineinstellung).
- Langsames Wenden durch längeres Betätigen der Taste oder , vollständiges Wenden dauert ca. 4 Sekunden
- Überfahren der Zwischenposition (wenn gespeichert): Betätigen der Taste oder länger als 5 Sek. = Selbsthaltung. Befindet sich der Motor in der Selbsthaltung, gleiche Taste oder kurz betätigen.

Durchführung einer Referenzfahrt:

- Nach 50 kompletten Zyklen (Auf-/Abfahrt) oder wenn der Motor spannungslos war.
- Zur Prüfung der Jalousie-Mechanik, die sich unter dem Einfluss von Temperatur und Luftfeuchtigkeit verändern kann.
- Eine Referenzfahrt wird immer am Ende einer Auffahrt durchgeführt, indem der Motor gegen den physikalischen Stopp fährt/detektiert, danach fährt er wieder in die positionierte obere Endlage.

8. Gewährleistung

Grundsätzlich gelten die allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen des Herstellers, Vestamatic GmbH. 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:

- Nicht bestimmungsgemäße Verwendung des Produkts.
- Öffnen des Produkts durch den Kunden.
- Unsachgemäße Montage, Inbetriebnahme oder Bedienung des Produkts.
- Nicht-Einhaltung der angegebenen technischen Spezifikationen.

- Bauliche Veränderungen am Produkt.
- Nichtbeachtung der Sicherheitsbestimmungen und Hinweise in dieser Betriebsanleitung.
- Betreiben des Produkts bei unsachgemäß installierten Anschlüssen, defekten Sicherheitseinrichtungen oder nicht ordnungsgemäß angebrachten Sicherheits- und Schutzeinrichtungen.
- Bauliche Veränderungen am Produkt.

9. Konformitätserklärung



Hiermit erklären wir, dass dieses Gerät den grundlegenden Anforderungen und relevanten Richtlinien entspricht. Die Konformitätserklärung zu diesem Gerät finden Sie unter: www.vestamatic.de.

10. Wartung

Der Motor ist wartungsfrei.

11. Entsorgung

Die Entsorgung von Elektrogeräten und Batterien über den Hausmüll ist verboten.



Das nebenstehende Symbol (durchgestrichene Mülltonne nach WEEE Anhang IV) weist auf die getrennte Rücknahme elektrischer und elektronischer Geräte in den EU-Ländern hin. Werfen Sie das Gerät oder die Batterie nicht in den Hausmüll, informieren Sie sich über Rückgabemöglichkeiten in Ihrem Gebiet und nutzen Sie zur Entsorgung das Rückgabesystem.

12. Service/Kontakt

Sollten Sie Probleme mit unserem Produkt oder ein defektes Gerät erhalten haben, wenden Sie sich bitte an folgende Adresse:

Vestamatic GmbH
Am Tannenbaum 2
D-41066 Mönchengladbach
info@vestamatic.com
Tel.: +49 2161/29 408-0

