

Montageanleitung für Josko - EASY-Raffstores



Diese Anleitung vor Montagebeginn
an die Fachkräfte aushändigen

4	Einleitung
5	Sicherheitshinweise
6	Montagehinweise
7	Produktinformation, CE-Kennzeichnung
8 - 9	Windlasttabelle
10	Typenübersicht
11	Lieferumfang bei Grundschiene GK60, GK70 und GK80
12	Montagevorbereitung
13	Wand-Montage
14	Leibungs-Montage
15	Montage Blenden mit Montagewinkel
16	Montage Ecksituation nach Dehnungstyp D1
17	Montage Behangführungsschiene Typ N23
18	Montage Handkurbelantrieb
19	Elektroanschluss
20	Endlageneinstellung
21	Motor J4WT Bedienung
22	Motor J4WT
22	Wahl der betriebsart. EU-Modus oder US-Modus
23	Kurzanleitung Programmierung Raffstoremotor mit
23	eingebauten Funkzwischenstecker Modulis Slim Receiver
26	Inbetriebnahme und Programmierung
	Raffstoremotor Somfy J4 io
34	Ansteuerrichtlinien für elektronische Antriebe
37	Problemlösungen
38	Konformitätserklärung
39	Leistungserklärung
40	Notizen
41	Übergabeprotokoll

Einleitung

Diese Anleitung gilt ausschließlich für die Montage der JOSKO Easy-Raffstores und enthält wichtige Hinweise zur Montage.

Symbolerläuterung

Die nachfolgend beschriebenen Symbole sind an den entsprechenden Textpassagen zu finden und weisen auf produktspezifische Besonderheiten hin.



Achtung / Warnung / Gefahr



Hinweis auf wichtige Informationen



Vorgehensreihenfolge / Aufzählungen

Allgemein

Vor Beginn der Montage der Easy- sind die nachstehenden Beschreibungen zu beachten und müssen strikt eingehalten werden.

Diese Anleitungen enthalten wichtige Hinweise für die Sicherheit von Personen .

Falls etwas in dieser Anleitung nicht verstanden werden sollte, so ist vor Montagebeginn der Fachhändler / Lieferant zu befragen.

Ein Nichtbefolgen dieser Anleitung entbindet den Hersteller von seiner Haftungsverpflichtung.



Diese Anleitung gehört zu den Easy- Raffstores und ist sicher aufzubewahren.



Falls an den Easy- Raffstores Störungen auftreten sollten, so finden Sie in der Störungstabelle nach Themen aufgelistet die möglichen Ursachen und Vorschläge zu deren Behebung.

Die Wartung der Raffstores und die Behebung von Störungen darf nur durch anerkannte Fachkräfte erfolgen.



Eigenmächtige Änderungen oder Reparaturen an den Easy- Raffstores können zu erheblichen Personen- und Sachschäden führen, ebenso die Verwendung von unzulässigen Materialien.

Verwendung



Die bestimmungsgemäße Verwendung der Easy- Raffstores beinhaltet nur die Nutzung als Sonnenschutz, d. h., nur als Blend-, Sicht- und Wärmeschutz.



Die Raffstorebehänge dürfen nicht als Hebeanlage für angehängte Gegenstände dienen, weil hierbei die konstruktive Sicherheit und Funktion nicht mehr gewährleistet ist.



Zur bestimmungsgemäßen Verwendung zählt neben dem Beachten dieser Anleitung auch die Einhaltung der Bedienungs- und Wartungsanleitung der Außenraffstores.

Sicherheitshinweise

Die JOSKO Easy- Raffstores sind nach den anerkannten Regeln der Technik mit äußerster Sorgfalt gefertigte Qualitätsprodukte. Jedoch können bei der Montage funktionsbedingt Gefahren für Personen, für das Produkt und für Sachwerte entstehen.

Deshalb:

- Die Easy- Raffstores nur in technisch einwandfreien Zustand unter Beachtung dieser Montageanleitung und der Sicherheitsbestimmungen von geschulten Fachkräften bestimmungsgemäß und sicherheitsbewusst montieren.
- Sicherheitsbeeinflussende Störungen umgehend beseitigen.

Vorbereitende Maßnahmen

- Die Montageanleitung mitsamt der Bedienungsanleitung sicher und jederzeit griffbereit aufbewahren.
- Verbindliche Regeln zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz beachten und anwenden.
- Vor Montagebeginn diese Montageanleitung in allen Teilen lesen.
- Am Produkt keinerlei Veränderungen vornehmen.
- Ausschließlich Original JOSKO - Einbauteile verwenden.

Bestimmungsgemäße Nutzung

- Die Easy- Raffstores bestimmungsgemäß nur wie nachfolgend beschrieben verwenden:
- Als Sonnen- und Sichtschutz entsprechend den Daten der Bedienungsanleitung.
- Bedienung nur mittels der Schalter / Taster oder mittels der Handkurbelstange.
- Unzulässige Windbelastung vermeiden. Windlastgrenzwert auf dem Übergabeprotokoll Seite 28 eintragen.
- Easy- Raffstores bei starkem Wind oder bei Vereisung nicht benutzen.

Weiterhin sollte folgendes beachtet werden:

Vor dem Probelauf des Raffstorebehanges muss sichergestellt sein, dass im Laufbereich der Lamellen keinerlei Fremdkörper abgelegt worden sind.

- Die Befestigungen gemäß dieser Anleitung ausführen; die Schienen nicht mit zusätzlichen Anbauten belasten.
- Die Funktion der werkseitig eingestellten Wendemechanik nicht verändern.
- Die obere und untere Endlage des Außenraffstores entsprechend den örtlichen Gegebenheiten überprüfen und gegebenenfalls nachjustieren.

Gefahrenhinweise

- Falls beim Probelauf des Raffstores ungewöhnliche Geräusche entstehen oder der Raffstorebehang beim Ab- oder Auffahren sich schräg stellt, so muss die Bedienung sofort gestoppt werden.



Umgehend müssen die Ursachen ermittelt und abgestellt werden.

- Bei Verschmutzung und bei Vereisung der Behangführung darf der Raffstore nicht betätigt werden.
 - Der Raffstorebehang muss in der betreffenden Stellung solange verbleiben, bis die Behangungen entfernt worden sind.
 - Bei einer vorhandenen Zentralsteuerung muss der Automatikbetrieb abgeschaltet werden.
 - Es darf nur eine Vor-Ort-Bedienung erfolgen, wenn der Raffstorebereich vom Bedienungselement (Schalter) aus einsehbar ist.
 - Sollte eines der Aufzug- oder Wendebänder beschädigt oder gerissen sein, so darf der Raffstore in keinem Fall eingebaut werden. In diesem Fall müssen am Raffstore alle Bänder erneuert werden.
 - Falls sich die Grundschiene mit den vorhandenen Befestigungselementen nicht sicher an dem Baukörper befestigen lassen, so muss die Weitermontage sofort unterbrochen werden.
 - Den betreffenden Easy- Raffstore sofort außer Betrieb setzen und sofort Sicherungsmaßnahmen gegen Abstürzen ergreifen.
 - Die Weitermontage darf erst nach Beschaffung geeigneter Befestigungselemente erfolgen.
 - Veränderungen und Reparaturen an den elektrischen Anschlüssen dürfen nur von einem zugelassenen Elektro-Fachbetrieb ausgeführt werden.
 - Vor Beginn der Elektroarbeiten sind die Zuleitungen spannungslos zu schalten.
- Nicht** der Gewährleistung unterliegen alle Schäden, die durch unsachgemäße Montage und Bedienung, sowie durch Nichtbeachtung dieser Montageanleitung entstehen. Ebenso wird **keine** Haftung für daraus resultierende Folgeschäden übernommen.



Montageanleitung für Josko-Easy-Raffstores

Montagehinweise

Allgemeine Hinweise zur Montage der Easy- Raffstores

WICHTIG:

VOR Montagebeginn lesen Sie bitte die Montageanleitung vollständig durch.
Beachten Sie ALLE Hinweise zu den einzelnen Varianten auf der Teileübersicht und in dem Montageablauf.

Wir empfehlen Ihnen, diese Montageanleitung jederzeit griffbereit aufzubewahren.

Montagevoraussetzung:

Prüfen Sie bitte VOR Montagebeginn die Lieferung anhand der Zubehör - Listen auf Vollständigkeit.
Fehlende oder falsche Teile sind VOR Montagebeginn zu reklamieren.
Spätere Reklamationen können nicht anerkannt werden.

Ausführungsbasis:

Die Komponenten unserer Easy- Raffstores sind konstruktiv auf die betreffende Ausführungsart hin unter Einhaltung der erforderlichen Sicherheitsfaktoren ausgelegt.

Verwenden Sie zur Montage nur die mitgelieferten Komponenten entsprechend den Vorgaben auf den Listen.
Fremdteile können die Konstruktion nachteilig beeinflussen und dürfen deshalb nicht verbaut werden.
Hieraus resultierende Beschädigungen oder Funktionsstörungen werden als Mangel nicht anerkannt.

Befestigungselemente:

Die maximal zulässige Belastung der Grundschiene auf dem Baukörper ist von dem Befestigungsuntergrund (Beton, Alu, Mauerwerk, usw.) abhängig.
Deshalb haben wir aus Sicherheitsgründen keine Schrauben- / Dübelkombination der Lieferung beigefügt.
Wir empfehlen, von einem Fachmann die optimale Schrauben- / Dübelkombination festlegen zu lassen.
Aus Gründen der Dauerfestigkeit dürfen nur nichtrostende Verbindungselemente verwendet werden.

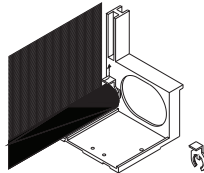
Zur überschläglichen Ermittlung des Gesamtgewichtes eines kompletten, betriebsfertigen Easy- Raffstores können folgende durchschnittlichen Gewichte angesetzt werden:

Außenraffstore-Behänge ca.	3,3Kg/m²
Je nach Blendengröße ca.	2,6Kg/m
Je nach Kastengröße ca.	2,9Kg/m

Achtung!

Bitte von Inbetriebnahme des Insektenschutzrollo (IS) den Sicherungsring entfernen.

Der Sicherungsring dient der Transportsicherung, um die Vorspannung der Feder auch während des Transportes und der Montage nicht zu verlieren.
Bei nichtentfernen der Sicherung vor dem Gebrauch besteht Zerstörungsgefahr des Insektenschutzes.



Absturzgefahr

Vor Beginn der Montagearbeiten sicherstellen, dass das eigenverantwortlich beschaffte Schraubenmaterial für den vorgefundenen Befestigungsuntergrund und für die Belastung ausreichend bemessen ist.

Schlussbemerkung:

Jede unsachgemäße Montage obliegt in der vollen Verantwortung des Monteurs.

Montageanleitung für Josko-Easy-Raffstores

Produktinformation, CE-Kennzeichnung

Technische Daten / Lieferumfang

- Die Maße und Gewichte sind den auftragsbezogenen Planungsunterlagen zu entnehmen.
- Der genaue Lieferumfang ist in den Lieferscheinen dokumentiert.

Antrieb

Die Easy- Raffstores werden entsprechend der Bestellung mittels Handkurbelstange oder Elektromotor angetrieben.

Achtung, Gefahr einer Antriebsbeschädigung durch Überlast!!!

Die Antriebe (Motor oder Getriebe) sind auf die erforderliche Leistung hin ausgelegt. Eine Vergrößerung der Antriebsgruppe darf nur mit unserer Genehmigung erfolgen.

Technische Daten Motorantrieb

Netzspannung 230V AC
Stromaufnahme Motor 0,45 bis 1,05A
Leistungsaufnahme 95 bis 155W
Nenn - Drehmoment 6Nm, 10Nm und 18Nm
Schutzklasse Motor IP54
Dauerbetrieb ca. 6 Minuten
Abkühlzeitca. 10 bis 15 Minuten
Umgebungstemperatur -20° C bis +70°C

Technische Daten Kurbelantrieb

Handkraft 2,5 bis 4Kg
Nenn - Drehmoment 3 bis 9Nm

Windbelastung

Der zulässige Windlastwert für einen Außenraffstore ist von folgenden Faktoren abhängig:

**vom Lamellen- Typ,
von der Behanggröße und
der Einbauart.**

Für den Betrieb des Easy- Raffstores wird die Verwendung der Tabelle über zulässige Windlastwerten empfohlen.

Zulässige Windbelastungen > siehe Seite 8 / 9



Firma: EUROSUN a.s.
Jahr: 2013
Anschrift: Svatbínská 494
281 63
Kostelec n.Č.l., CZ

Norm: DIN EN 13659
Produktinformation: Raffstore für die Verwendung im Außenbereich
Windwiderstandsklasse: Windklasse 0 (null)
Lärmemissionspegel: < 70 dB (A)

Montageanleitung für Josko-Easy-Raffstores

Windlasttabelle

Hinweis Geltungsbereich

Die in den folgenden Tabellen (1 bis 4) verwendeten Windgeschwindigkeiten sind nur bei geschlossenen Fenstern gültig, jedoch nicht bei Ecksituationen. Auch sind die Positionierung sowie die Anzahl der verwendeten Windwächter für die jeweilige Auswahl der für das Objekt passenden Windgeschwindigkeit von entscheidender Bedeutung insbesondere ist die Gebäudegeometrie und Gebäudelage zu beachten.

Zulässige Windbelastung Flachlamelle seilgeführt

Flachlamelle seilgeführt									
	Breite								
Höhe	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000
1000	17	17	13	13	13	10	10	10	10
1500	17	17	13	13	13	10	10	10	10
2000	17	17	13	13	13	10	10	10	10
2500	17	13	13	13	10	10	10	10	10
3000	13	13	13	10	10	10	8	8	8
3500	13	13	10	10	10	8	8	8	8
4000	13	10	10	10	8	8	8	8	8
4500	10	10	10	8	8	8	5	5	5
5000	10	10	8	8	8	5	5	5	5

Angabe in m/s

Tabelle 1

Für folgende Fälle sind die Tabellenwerte abzumindern bzw. zu erhöhen:

- > bei Fassadenabstand > 200 mm bis 300 mm muss der Tabellenwert auf den nächstkleineren Tabellenwert abgemindert werden (z. B. von 13 auf 10),
- > bei Fassadenabstand > 300 bis 500 mm muss um 2 Stufen abgemindert werden (z. B. von 13 auf 8), darüber hinaus kann die Tabelle nicht angewendet werden.
- > bei Leibungsmontage kann der Tabellenwert auf den nächstgrößeren Tabellenwert erhöht werden (z. B. von 10 auf 13) (Maximalwert 17 m/s) dies bis zu einer maximalen Breite von 3000 mm.

Zulässige Windbelastung Flachlamelle schienengeführt

Flachlamelle schienengeführt									
	Breite								
Höhe	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000
1000	17	17	13	13	13	10	10	10	10
1500	17	17	13	13	13	10	10	10	10
2000	17	17	13	13	13	10	10	10	10
2500	17	17	13	13	13	10	10	10	10
3000	17	17	13	13	13	10	10	10	8
3500	17	17	13	13	13	10	10	10	8
4000	17	13	13	13	10	10	10	8	8
4500	13	13	13	10	10	10	8	8	8
5000	10	10	10	10	10	8	8	8	8

Angabe in m/s

Tabelle 2

Für folgende Fälle sind die Tabellenwerte abzumindern bzw. zu erhöhen:

- > bei Fassadenabstand > 100 mm bis 300 mm muss der Tabellenwert auf den nächstkleineren Tabellenwert abgemindert werden (z. B. von 13 auf 10),
- > bei Fassadenabstand > 300 bis 500 mm muss um 2 Stufen abgemindert werden (z. B. von 13 auf 8), darüber hinaus kann die Tabelle nicht angewendet werden.
- > bei Leibungsmontage kann der Tabellenwert auf den nächstgrößeren Tabellenwert erhöht werden (z. B. von 10 auf 13) (Maximalwert 17 m/s) dies bis zu einer maximalen Breite von 3000 mm.
- > bei Kombinationen Schiene / Seil sind die Windbelastungen für seilgeführte Anlagen anzuwenden.

Montageanleitung für Josko-Easy-Raffstores

Windlasttabelle

Zulässige Windbelastung Lamelle randgebördelt, seilgeführt

Lamelle randgebördelt, seilgeführt									
	Breite								
Höhe	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000
1000	17	17	17	13	13	13	13	13	13
1500	17	17	17	13	13	13	13	13	10
2000	17	17	17	13	13	13	13	13	10
2500	17	17	13	13	10	10	10	10	10
3000	13	13	13	10	10	10	8	8	8
3500	13	13	10	10	10	8	8	8	8
4000	13	10	10	10	8	8	8	8	8
4500	10	10	10	8	8	8	5	5	5
5000	10	10	8	8	8	5	5	5	5

Angabe in m/s

Tabelle 3

Für folgende Fälle sind die Tabellenwerte abzumindern bzw. zu erhöhen:

- > bei Fassadenabstand > 200 mm bis 300 mm muss der Tabellenwert auf den nächstkleineren Tabellenwert abgemindert werden (z. B. von 13 auf 10),
- > bei Fassadenabstand > 300 bis 500 mm muss um 2 Stufen abgemindert werden (z. B. von 13 auf 8), darüber hinaus kann die Tabelle nicht angewendet werden.
- > bei Leibungsmontage kann der Tabellenwert auf den nächstgrößeren Tabellenwert erhöht werden (z. B. von 10 auf 13) (Maximalwert 17 m/s) dies bis zu einer maximalen Breite von 3000 mm.

Zulässige Windbelastung Lamelle randgebördelt, schienengeführt

Lamelle randgebördelt, seilgeführt									
	Breite								
Höhe	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000
1000	17	17	17	17	17	17	17	17	17
1500	17	17	17	17	17	13	13	13	13
2000	17	17	17	17	17	13	13	13	13
2500	17	17	17	17	17	13	13	13	13
3000	17	17	17	17	17	13	13	13	13
3500	17	17	17	13	13	13	13	13	10
4000	17	17	17	13	13	13	13	10	10
4500	17	17	17	13	13	13	10	10	10
5000	13	13	13	13	13	10	10	10	10

Angabe in m/s

Tabelle 4

Für folgende Fälle sind die Tabellenwerte abzumindern bzw. zu erhöhen:

- > bei Fassadenabstand > 100 bis 300 mm muss der Tabellenwert auf den nächstkleineren Tabellenwert abgemindert werden (z. B. von 13 auf 10),
- > bei Fassadenabstand > 300 bis 500 mm muss um 2 Stufen abgemindert werden (z. B. von 13 auf 8), darüber hinaus kann die Tabelle nicht angewendet werden.
- > bei Leibungsmontage kann der Tabellenwert auf den nächstgrößeren Tabellenwert erhöht werden (z. B. von 10 auf 13) (Maximalwert 17 m/s) dies bis zu einer maximalen Breite von 3000 mm.
- > bei Kombinationen Schiene / Seil sind die Windbelastungen für seilgeführte Anlagen anzuwenden.
- > Bei stark profilierten Lamellen (z. B. Z- oder S-Form) kann der der Tabellenwert auf den nächstgrößeren Tabellenwert erhöht werden. (max. 17 m/s)

Die genauen Belastungsgrenzen sind von verschiedenen Faktoren abhängig. Besonders an Gebäudeecken kann aufgrund Hinterströmung und Sogwirkung bis zu 1,5 fache Windlast wirken, daher müssen die Schwellwerte objektbezogen festgelegt werden. Des Weiteren hat die Lage der Windwertgeber starken Einfluss auf die zu wählenden Werte.

Für die Einstellung des Schaltpunktes vom Windwächter wird empfohlen, für den am meisten belasteten Außenraffstore den kleinsten Wert in m/s zu wählen.

Achtung, Gefahr einer Sach- und Produktbeschädigung durch Überlast!!! Beim Überschreiten der zulässigen Windlast kann der herabgefahrene Raffstorebehang beschädigt werden, deshalb bei höheren Windgeschwindigkeiten und geöffneten Fenster den Raffstore sofort in die Blende oder in den Kasten hochfahren.

Montageanleitung für Josko-Easy-Raffstores

Lieferumfang bei Grundschiene GK60, GK70 und GK80

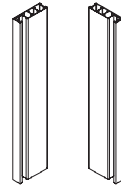
Easy-Raffstore: Blendentyp gemäß der Bestellung mit eingebautem Raffstore und optional mit Insektenschutz-Rollo

Zubehör-Materialien:

→ Grundschiene

Fertig gebohrte Befestigungslöcher entsprechend der bestellten Einbaulage „Wand“ oder „Leibung“

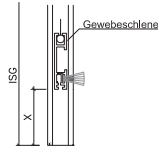
Schiene rechts



Schiene links

→ ISG-Rollo-Führungsschiene (Sonderausführung)

Fertig an die Grundschiene angeschraubt. In die Rolloschienen unten eingesetzt die Rastmechanik zur unteren Fixierung des Rollo-Fallstabes.



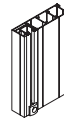
→ Führungsschienen Typ N23

Zum einsetzen in die Nut der Grundschiene, 300mm von unten geteilt, mit durchlaufenden Kedern.



Behangssicherung

Zum Einschrauben in die Raffstore-Führungsschiene



→ Elektrische Leitung mit Kupplung (Kabelpeitsche)

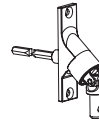
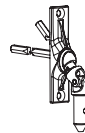


→ Gelenklagerplatte

Je nach Bestellung:

45°

90°

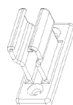


→ Kurbelgestänge, je nach Bestellung:

Festanschluss oder Aushängbar mit Kurbeltrichter



→ Kurbelklemme



→ Schraubenzubehör:



Alle Befestigungselemente zur Verbindung des mitgelieferten Zubehörs, **jedoch keine Schrauben zur Befestigung der Grundschiene am Baukörper!!!**

Montagevorbereitung

Systembeschreibung

Der Easy- Raffstore besteht aus den Haupt - Komponenten

Blende / Kasten mit Steckhaltern und dem fertig eingebautem Raffstore und optional mit dem Insektenschutz-Rollo

Grundschiene mit je einer Raffstore-Führungsschiene und optional mit je einer Rollo-Schiene

Die Grundschiene sind das tragende Element des Easy- Raffstores.

Die Steckhalter von den Blenden und von den Kästen liegen oben auf den Grundschiene auf.

Die Easy- Raffstores können auf die Wand oder auch in die Leibung montiert werden.

Entsprechend der Einbauvorgabe sind die Befestigungslöcher in den Grundschiene werkseitig gebohrt.

Vor Beginn der Montagearbeiten empfehlen wir folgendes zu prüfen:



Entsprechen die örtlichen Montagevoraussetzungen den Vorgaben zur Montage?

Entspricht der Lieferumfang den Angaben auf den Lieferscheinen und ist zur Montageausführung geeignet?

Sind die eigenständig beschafften Befestigungsmaterialien (Schrauben, Dübel, usw.) vorhanden?

Sind die erforderlichen Aufstieghilfen (Gerüste) entsprechend den Sicherheitsvorschriften vorhanden?

Erforderliche Werkzeuge bereitlegen

- Montage- bzw. Prüfkabel
- Maßband (Messlänge 5m)
- Wasserwaage
- Kreuzschlitz Schraubendreher mit langen Schaft
- Schraubendreher mit Schlitz
- Steckschlüssel SW9; SW10
- Gabelschlüssel SW8; SW 9; SW10; SW12
- Innensechskantschlüssel SW2,5; SW4; SW5
- Bohrmaschinen / Schrauber
- Diverse Bohrer für Alu, Stahl und Stein
- Blindniet-Zange
- Kurze Montage - Handkurbel
- Metallsäge

Achtung, Gefahr einer Sach- und Produktbeschädigung!!!



Breite Raffstores grundsätzlich nur mit 2 Personen transportieren und einhängen!!!

Durch unsachgemäße Handhabung kann sich die Blende / Kasten und der Raffstore unter dem Gewicht verbiegen.

Für die eventuell erforderliche Zwischenlagerung der Raffstores nur trockene Räume verwenden.

Die Schutzverpackung erst am Einbauort unmittelbar vor der Montage entfernen.

Montagehinweise zu den Grundschiene



Nur die Grundschiene sind am Baukörper anzuschrauben, alle übrigen Bauteile werden an den Grundschiene befestigt.



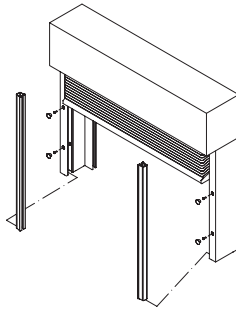
In den Grundschiene sind die Befestigungslöcher entsprechend der Bestellung werkseitig gebohrt. Die Verschraubung mit dem Baukörper hat an allen vorgefertigten Befestigungslöchern zu erfolgen, wobei aus statischen Gründen alle Verbindungen immer formschlüssig sein müssen.



Eine geringere Anzahl der Befestigungen kann zu Personen-, Sach- und Produktschäden führen.

Wand-Montage

Easy-Raffstore



Erforderliche Werkzeuge bereitlegen

- Die Grundschiene bezogen auf die Bezugspunkte der Fassade seitlich und höhenmäßig ausgerichtet anhalten und alle Löcher zur Befestigung auf dem Befestigungsuntergrund (Fassade / Fenster) anzeichnen.
- Die Befestigungslöcher entsprechend dem erforderlichen Schraubenmaterial bohren.
- Die Grundschiene auf Befestigungsuntergrund auflegen, eventuelle Fassadenebenen durch geeignete Unterlagen ausgleichen und Schrauben leicht andrehen. Das Schienenprofil lotrecht ausrichten und alle Befestigungsschrauben fest andrehen.



Die Befestigung der Grundschiene auf festen Halt prüfen.

Rechte Grundschiene

- Das Blenden- oder Kastenmaß = Breitenmaß der Anlage für die rechte Grundschiene übertragen.
- Grundschiene höhenmäßig ausgerichtet anhalten und die Befestigungslöcher anzeichnen. Die Befestigungslöcher entsprechend dem erforderlichen Schraubenmaterial bohren
- Die Grundschiene auf Befestigungsuntergrund auflegen, eventuelle Fassadenebenen durch geeignete Unterlagen ausgleichen und Schrauben leicht andrehen. Das Schienenprofil lotrecht und zum Kastenmaß (Breitenmaß) ausrichten und alle Befestigungsschrauben fest andrehen.



Die Befestigung der Grundschiene auf festen Halt prüfen.

Blende / Kasten montieren

- Die Steckbeine des Steckhalters von oben in die Grundschiene einführen und den Steckhalter bis auf die Oberkante des Grundprofils absenken.



Beim Absenken der Blende / Kasten darauf achten, dass der Fallstab vom optionalen Insektenschutz-Rollo sich nicht in der Insektenschiene verkantet.



Die Unterseite des Steckhalters muss vollflächig auf der Oberseite der Grundschiene aufliegen.



Horizontale Lage der Raffstoreblende kontrollieren.

Falls aus baulichen Gründen erforderlich, kann eine Fixierschraube an der linken und rechten Grundschiene eingedreht werden.

Kontrolle Lamellenbehang

- Transportschutz vom Raffstore-Behang vorsichtig abnehmen. Das Lamellenpaket ca. 500mm aus der Blende / Kasten abfahren, damit der Schachtbereich zugänglich wird.

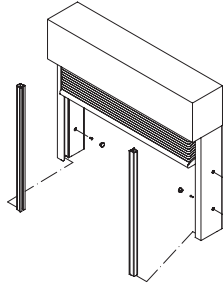


Kontrolle:

- ob alle Kopfleistenträger fest mit der Kopfleiste verbunden sind und
- ob der Raffstore-Behang mittig zu der Raffstoreblende ausgerichtet ist.
- Bei Abweichungen muss der Raffstore-Behang neu in der Raffstoreblende ausgerichtet werden.
- Schrauben vom Kopfleistenträger lösen
- Den Behang seitlich zur Lage Grundschielen ausrichten und die Schrauben vom Einhängehaken fest andrehen.

Leibungs-Montage





Easy-Raffstore



Grundschiene vormontieren

- Die Grundschiene bezogen auf die Bezugspunkte der Fassade seitlich und höhenmäßig ausgerichtet anhalten und alle Löcher zur Befestigung auf dem Befestigungsuntergrund (Fassade / Leibung) anzeichnen.
- Die Befestigungslöcher entsprechend dem erforderlichen Schraubenmaterial bohren
- Die Grundschiene auf Befestigungsuntergrund lotrecht auflegen, eventuelle assadenunebenheiten durch geeignete Unterlagen ausgleichen und Schrauben leicht andrehen.
- Das Blenden- oder Kastenmaß = Breitenmaß der Anlage für die rechte Grundschiene übertragen.
- Grundschiene höhenmäßig ausgerichtet anhalten und die Befestigungslöcher anzeichnen.
- Die Befestigungslöcher entsprechend dem erforderlichen Schraubenmaterial bohren. Vormontierte Grundschiene wieder abbauen und ablegen.

Blende / Kasten montieren

- Grundschiene über die Steckbeine des Steckhalters bis Unterkante des Steckhalters schieben
-  Beim Aufschieben der Schienen auf die Steckbeine von Blende / Kasten darauf achten, dass der Fallstab vom optionalen Insektenschutz-Rollo sich nicht in der Insektenschiene verkantet.
-  Falls aus baulichen Gründen erforderlich, kann eine Fixierschraube an der linken und rechten Grundschiene eingedreht werden.
-  Die Unterseite des Steckhalters muss vollflächig auf der Oberseite der Grundschiene aufliegen.
- Gesamte Einheit, bestehend aus Blende / Kasten und Grundschiene, an der Montagestelle anhalten und in die gebohrten Befestigungslöcher anschrauben. Eventuelle Unebenheiten mit geeigneten Unterlagen ausgleichen.
-  Die Befestigung der Grundschiene auf festen Halt prüfen.
- Mit den Kappen die Befestigungslöcher in den Grundschiene verschließen.

Kontrolle Lamellenbehang

- Transportschutz vom Raffstore-Behang vorsichtig abnehmen. Das Lamellenpaket ca. 500mm aus der Blende / Kasten abfahren, damit der Schachtbereich zugänglich wird.



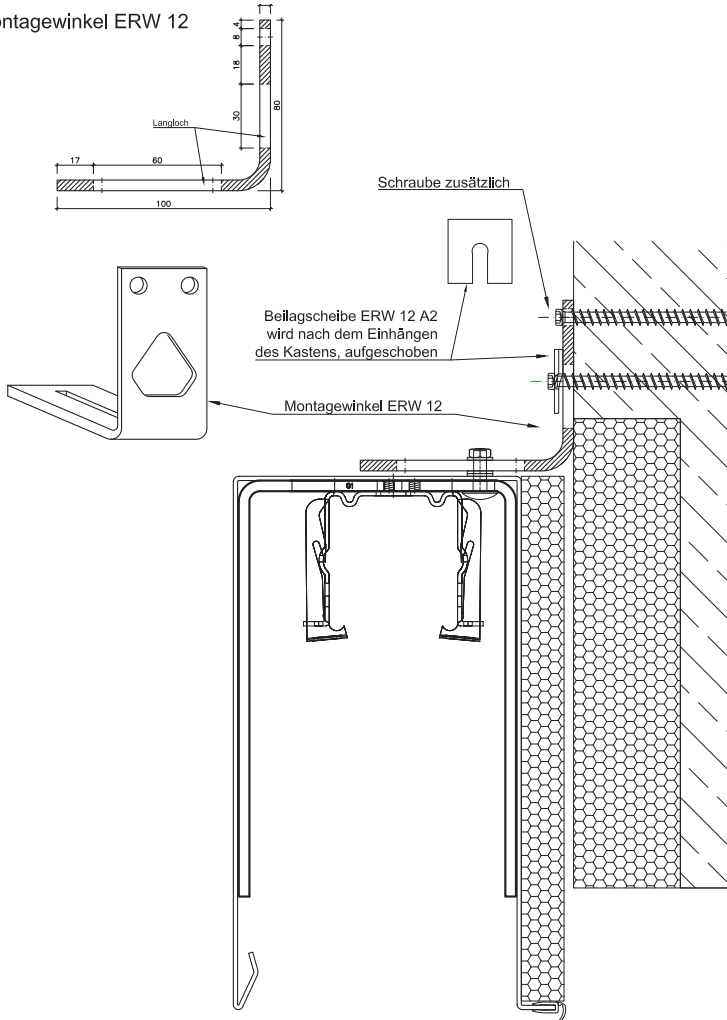
Kontrolle:

- ob alle Kopfleistenträger fest mit der Kopfleiste verbunden sind und
- ob der Raffstore-Behang mittig zur Blende / Kasten ausgerichtet ist. Bei Abweichungen muss der Raffstore-Behang neu in der Blende / Kasten ausgerichtet werden.
- Schrauben vom Kopfleistenträger lösen
- Den Behang seitlich zur Lage Grundschiene ausrichten und die Schrauben vom Einhängenhaken fest andrehen.

Montageanleitung für Josko-Easy-Raffstores

Montage Blenden mit Montagewinkel

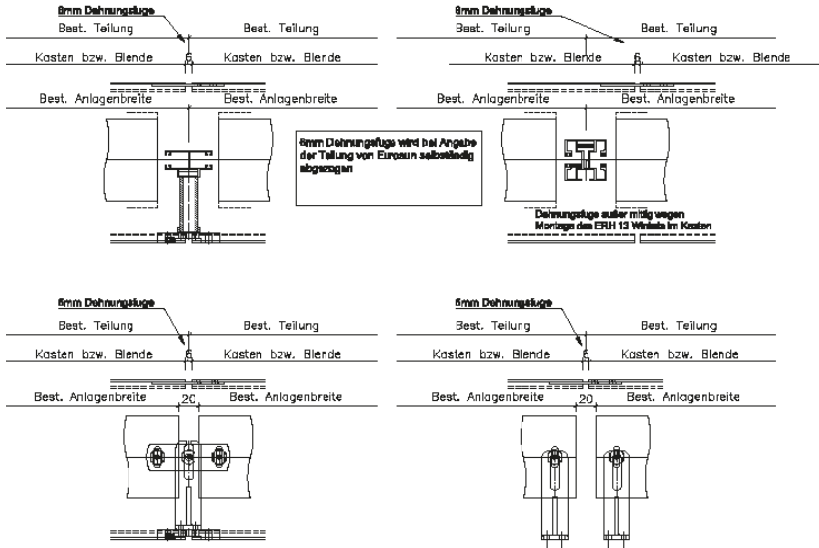
Montagewinkel ERW 12



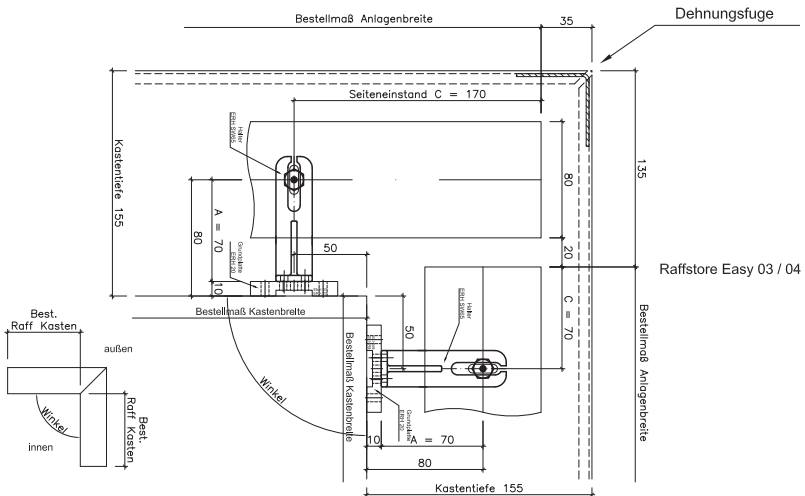
Montageanleitung für Josko-Easy-Raffstores

Montage Ecksituation nach Dehnungstyp D1

ERK Kastenteilung immer bei Behangteilung



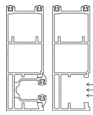
Gehrungstyp : G1
Lamelle 80
Nurglaseck außen R



Montage Behangführungsschiene Typ N23

Generell: Die Führungsschienen Typ N23 werden ohne Unterlagen in das Grundprofil GK60, GK75 und GK80 eingesehen.

Raffstore-Führungsschiene montieren



- Aluführungsschienen von unten her auf die Führungsstifte der Lamellen auffädeln
- Führungsschiene in der Höhe mit der Unterkante der Grundschiene ausrichten und mittels
- den mitgelieferten Sonderschrauben 3,5x7,5mm in der Grundschiene verschrauben.
- Für die Verschraubung empfehlen wir den Einsatz eines langen Bit's, Größe T15, um die Keder nicht zu beschädigen.
- Bitte beachten Sie beim eindrehen der Sonderschraube das durch die Schraubengröße begrenzte Eindrehmoment.

Ausführungskontrolle



Nach erfolgter Montage der Führungsschienen muss zur Sicherstellung der Funktion die Ausführung kontrolliert werden.



Sichtkontrolle

ALLE Lamellen - Führungsstifte müssen in die Führungsnute der Schiene aufgefädelt sein. Sollte ein Führungsstift nicht in der Führungsnute sein, so muss die Führungsschiene demontiert und wieder NEU auf die Führungsstifte aufgefädelt werden.



Gefahr einer Produktbeschädigung

Niemals den Kopf des Führungsstiftes durch die Führungsnut in die Führungsschiene hineinpressen.

Probelauf des Außenraffstores durchführen.



Dabei kontrollieren, ob die untere und obere Endstellung des Behanges der Örtlichkeit entspricht.

Die Unterleiste darf in der unteren Endstellung nicht aufliegen, sondern muss frei hängen.

Probelauf des optionalen Insektenschutz-Rollos durchführen.

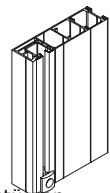


Dabei kontrollieren, ob die untere und obere Endstellung des Rollos-Fallstabes der Örtlichkeit entspricht.

Die untere Endstellung des Fallstabes kann durch Verschieben der Rastmechanik verändert werden.

Montageabschluss

- Nach erfolgreichem Probelauf des Raffstore - Behanges von unten her in die Führungsnut von der Führungsschiene die Behangssicherung einschieben und die Schraube fest andrehen.



Gefahr von Personen- und Sachschäden

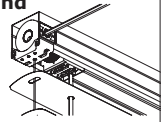
Die Behangssicherung verhindert bei einem eventuellen Bänderriss das Abstürzen des Lamellenbehanges.

Montageanleitung für Josko-Easy-Raffstores

Montage Handkurbelantrieb

Generell:

Die Lage des Getriebes in der Kopfleiste: Seite, Neigung und Seitenabstand (Getriebemaß) ist gemäß Bestellung werkseitig eingestellt. Das Loch für die Durchführung des Antriebes durch die Wand muss entsprechend den Vorgaben gebohrt werden.



Seitenangabe: Von Innen gesehen „L“ (links) oder „R“ (rechts)

Getriebemaß: Maß von Außenkante Grundschiene bis Mitte Getriebe = Mitte Antriebsachse

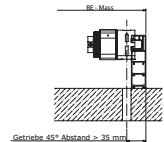
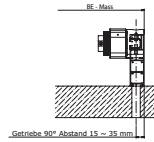
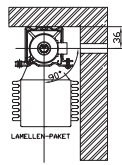
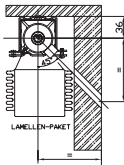
Neigung: 45° (schräg) oder 90° (waagrecht)

Kurbeldurchführung; Darstellung gilt sinngemäß alle Blenden- und Kastenformen

schräg = 45°

waagrecht = 90°

waagrecht = 90° waagrecht = 45°



→ Loch auf der Innenseite des Raumes anzeichnen, ausgehend von Mitte Kopfwellen und Mitte Getriebe.

→ Loch mit max. Ø16mm bohren. (Bei größeren Loch-Ø wird das Loch von Lagerplatte nicht abgedeckt)



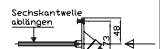
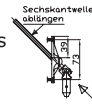
Das gebohrte Loch muss mit der Sechskantaufnahme vom Getriebe fluchten. Durch das Lösen der Klemmschraube vom Getriebehalter kann die Getriebelege in dem Seitenabstand und in der Neigung korrigiert werden.

→ Die Sechskantstange von der Lagerplatte durch das gebohrte Loch bis in die Sechskantaufnahme des Getriebes einführen, den Abstand zwischen Wand und Lagerplatte ausmessen und die Sechskantstange um das gemessene Maß ablängen.

→ Sechskantstange wieder in die Getriebeaufnahme einstecken und die Befestigungslöcher anzeichnen.

→ Die zwei Löcher für die Befestigung der Lagerplatte bohren.

→ Sechskantstange in die Getriebeaufnahme einstecken und Lagerplatte fest anschrauben. Die Sechskantstange nicht verspannen, diese muss sich frei drehen lassen.



Kurbelgestänge zusammenbauen

- Sicherungshülse über das Kurbelrohr stecken
- Kurbelrohr auf den Zapfen der Lagerplatte stecken
- Mitnehmerstift in das Querloch einstecken
- Sicherungshülse über den Mitnehmerstift schieben

Kurbelhalter anbauen

- Befestigungslöcher für Kurbelhalter anzeichnen
- Löcher für die Befestigungsschrauben des Kurbelhalters bohren
- Kurbelhalter anschrauben

Probelauf des Außenraffstores durchführen.

Dabei kontrollieren:

- Lässt sich die Kurbel in allen Bereichen leichtgängig drehen.
 - Entspricht die untere und obere Endstellung des Behanges der Örtlichkeit.
- Die Einstellung ist auf dem Blatt „Endlageneinstellung“ beschrieben.



Gefahr einer Produktbeschädigung



Bei waagrechtter Durchführung darf keine 45°-Lagerplatte eingebaut werden.

Montageanleitung für Josko-Easy-Raffstores

Elektroanschluss

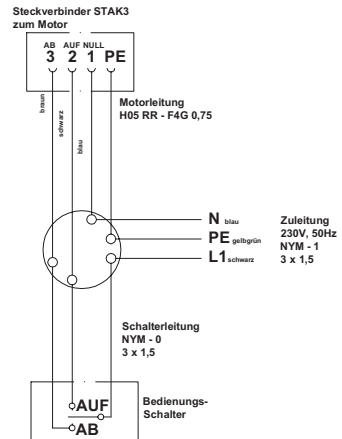
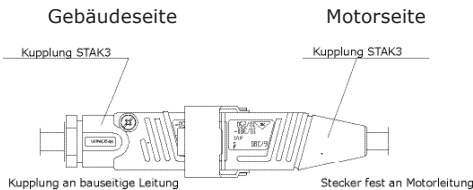


Elektroarbeiten dürfen nur von einem zugelassenen Fachbetrieb ausgeführt werden. Vor Beginn der Arbeiten müssen die Leitungen spannungsfrei sein!!!

Anschluss der Kupplung



Die Verbindung der bauseitigen Zuleitung mit der Motorleitung hat ausschließlich mit der Steckverbindung zu erfolgen.
Die Kupplung der Steckverbindung mit der Kabelpeitsche ist im Lieferumfang enthalten.
Diese muss vom Elektrofachbetrieb an die bauseitige Leitung angeschlossen werden.



Anschluss vom Bedienungsschalter / Taster

Vor Ort Bedienung

Zur Bedienung der Außenraffstores können alle Schalter oder Taster eingebaut werden, die eine mechanische oder elektrische Verriegelung des Fahrtrichtungsfehls besitzen.



Sollen mehrere Motore von einem Bedienungsschalter aus gesteuert werden, so muss zwischen dem Schalter und den einzelnen Motoren ein Gruppensteuergerät dazwischen geschaltet werden.

Zentralsteuerung

Die Motore können von einer übergeordneten Zentralsteuerung aus gesteuert werden.



- Für jeden Motor muss ein separater Kontakt für die AUF- und AB-Fahrt vorhanden sein.
- Zwischen dem AUF- und AB- Befehl muss eine Umschaltpause von ca. 1Sek. sein.
- Den Windwächterschaltpunkt für den am meisten belasteten Außenraffstore einstellen.
- Stromaufnahme der Motore beachten

Montageanleitung für Josko-Easy-Raffstores

Endlageneinstellung

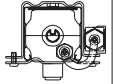


Alle JOSKO - Raffstores mit Handkurbel- oder mit Motorantrieb sind drehrichtungsgebunden und sind deshalb mit einer Endbegrenzung versehen.

Beim AB-Fahren dreht sich die Welle nach Außen und beim AUF-Fahren nach Innen. Die handkurbelaneltriebenen Außenraffstores besitzen eine Endbegrenzung und die motorbetriebenen elektrische Endschalter.

Die obere und untere Endlage ist bereits vom Werk aus nur grob eingestellt.

Die genaue Einstellung ist nach erfolgter Montage durch den Monteur vorzunehmen.



Handkurbelantrieb

- Mit der im Raum montierten Handkurbel den Behang bis in die untere Endlage fahren.
- Den rechten Anschlag der Endbegrenzung bis an den Läufer schieben und die Klemmschraube fest andrehen.
- Den Behang bis in die obere Endlage (ca. 20mm weit in den Schacht hinein) fahren.
- Den linken Anschlag der Endbegrenzung bis an den Läufer schieben und die Klemmschraube fest andrehen.
- Probelauf



Die Handkurbelstange vom Außenraffstore niemals gewaltsam weiterdrehen, wenn mehr als ein normaler Widerstand gespürt wird. **Gefahr einer Produktbeschädigung!!!**

Einstellanleitung Somfy Raffstoremotor J4 WT

Führen Sie zum Aktivieren des Einstellmodus nur eine der zwei unten aufgeführten Aktionen durch:

- * Einstellkabel direkt am Motorkabel vom Raffstore anschließen.
- * Stromversorgung herstellen
- * Drücken der WT-Taste für 5 sek.
 - > Der Behang fährt kurz in Auf-Richtung
- oder**
- * Gleichzeitig AUF- und AB-Taste am Funkhandsender drücken - **mind. 8sec.**
 - > Der Behang fährt kurz in AUF-Richtung.



2. Einstellen der Endlagen

Einstellen der oberen Endlage:

- * AUF-Taste am Probekabel oder Handsender drücken.
 - > Der Behang fährt an, stoppt kurz und fährt weiter in AUF-Richtung.
- * AUF-Taste weiter betätigen, bis gewünschte obere Endlage erreicht ist.
- * AB-Taste drücken.
 - > Die neue obere Endlage ist gespeichert und der Einstellmodus wird automatisch verlassen.
 - > Soll gleichzeitig die untere Endlage neu eingestellt werden, muss der Einstellmodus wieder neu aktiviert werden (siehe oben).

Einstellen der unteren Endlage:

- * AB-Taste am Probekabel oder Handsender drücken.
 - > Der Behang fährt an, stoppt kurz und fährt weiter in AB-Richtung.
- * AB-Taste gedrückt halten, bis gewünschte untere Endlage erreicht ist.
- * AUF-Taste drücken.
 - > Die neue untere Endlage ist gespeichert und der Einstellmodus wird automatisch verlassen.
 - > Soll gleichzeitig die obere Endlage neu eingestellt werden, muss der Einstellmodus wieder neu aktiviert werden (siehe oben).

Motor J4WT Bedienung

Lieblingsposition („my“-Position) - nur in Verbindung eines lokalen Somfy Funksenders

Eine als „Lieblingsposition (my)“ bezeichnete Zwischenposition, bei der es sich nicht um die obere oder untere Endlage handelt, ist im Antrieb voreingestellt. Die Werkseinstellung für die „my“-Position ist: „Lamellen ganz nach unten ausgefahren, lichtdurchlässig“.



Näheres zur Änderung oder zum Löschen der „my“-Position finden Sie im Somfy RTS - Handbuch auf unserer Homepage unter: www.eurosun.cz/downloads

Anfahren der Lieblingsposition „my“: Drücken Sie kurz die „my“-Taste: Die Jalousie setzt sich in Bewegung, hält in der gespeicherten Position an und neigt die Lamellen entsprechend der Einstellung der Lieblingsposition „my“.

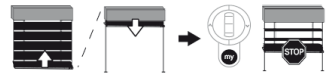


Funktion STOP

Die Jalousie bewegt sich.

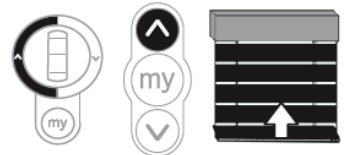
Drücken Sie kurz die „my“-Taste:

Die Jalousie hält automatisch an.



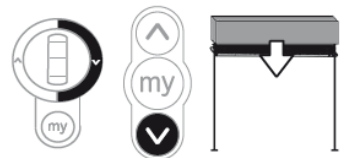
AUF- und Ab-Tasten

- Bei den lokalen Funksendern des Typs Telis veranlasst ein kurzer Druck auf die AUF- oder AB-Taste die Jalousie, ganz auf- oder abzufahren. Die Neigung der Lamellen erfolgt mithilfe des Scrollrads.



- Bei Funksendern des Typs Telis sind 2 Betriebsarten möglich: EU-Modus/US-Modus. Der Antrieb J4WT ist werkseitig auf den US-Modus eingestellt.

Im US-Modus veranlasst ein kurzer Druck auf die AUF- oder AB-Taste die Jalousie, komplett auf- oder abzufahren. Ein langer Druck auf die AUF- oder AB-Taste verstellt die Neigung der Lamellen.

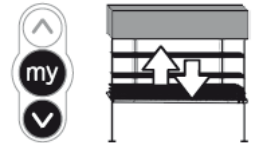
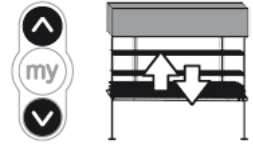


Im EU-Modus veranlasst ein langer Druck auf die AUF- oder AB-Taste die Jalousie, komplett auf- oder abzufahren. Ein kurzer Druck auf die AUF- oder AB-Taste verstellt die Neigung der Lamellen.

Motor J4WT

Wahl der betriebsart. EU-Modus oder US-Modus

- Der Antrieb J4WT ist werkseitig auf den US-Modus eingestellt. Es kann jedoch zwischen dem EU-Modus und dem US-Modus gewählt werden.
- Drücken Sie 5 Sekunden lang gleichzeitig die Tasten AUF und AB: Die Jalousie bewegt sich kurz.
- Bestätigen Sie die neue Betriebsart, indem Sie 2 Sekunden lang gleichzeitig die Tasten „my“ und AB drücken:
Die Jalousie bewegt sich kurz.



Montageanleitung für Josko-Easy-Raffstores

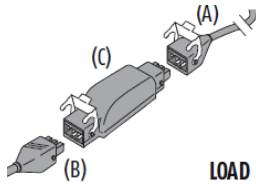
Kurzanleitung Programmierung Raffstoremotor mit eingebauten Funkzwischenstecker Modulis Slim Receiver

Elektrischer Anschluss

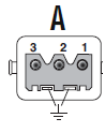
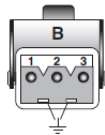
Achtung: Errichten, Prüfen, Inbetriebsetzen und Fehlerbehebung der Anlage darf nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden (VDE 0100-200)

Hinweis:

Schließen Sie immer nur den zu programmierenden Raffstore an die Netzspannung an!



A= Motorkabel
B= Spannungsversorgung

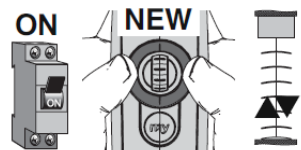


1	Blau	Neutralleiter
2	Schwarz	Phase
3	-	-
	Grün/Gelb	Boden

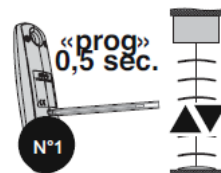
1	Blau	Neutralleiter
2	Schwarz	AUF
3	Braun	AB
	Grün/Gelb	Boden

1. Einlernen des ersten Funkhandsenders

- * Stromversorgung an dem zu programmierenden Antrieb herstellen (z.B. Sicherung auf Ein)
- * Gewünschten Kanal/Sender auswählen
- * Gleichzeitig die AUF- u. AB-Taste (1,2) am Kanal/Sender drücken.
- > Antrieb quittiert mit kurzer Auf/Ab-Bewegung.
- * PROG-Taste am Kanal/Sender drücken
- > Antrieb quittiert mit kurzer Auf/Ab-Bewegung.



Ein erster Funkhandsender ist eingelernt und der RTS-Receiver kann mit seiner Werkseinstellung genutzt werden.



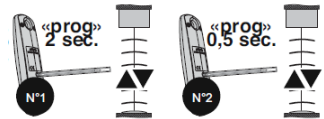
Montageanleitung für Josko-Easy-Raffstores

Kurzanleitung Programmierung Raffstoremotor mit eingebauten Funkzwischenstecker Modulis Slim Receiver

2. Programmieren eines weiteren Senders, Sensors oder Gruppenbildung

Diese Prozedur kann nur ausgeführt werden, nachdem der Schritt 1 durchgeführt wurde.

- * Drücken der Programmierertaste (PROG-Taste) an einem **bereits eingelernten** Kanal/Sender.
 - > Antrieb quittiert mit kurzer Auf/Ab-Bewegung. Der RTS-Receiver ist für 2 Minuten in Lernbereitschaft.
- * Drücken der Programmierertaste (PROG-Taste) an einem Kanal/Sender, der eingelernt werden soll.
 - > Antrieb quittiert mit kurzer Auf/Ab-Bewegung.

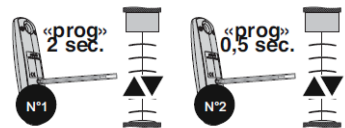


Hinweis: Es können maximal 12 RTS-Funksender und 3 RTS-Sensoren eingelernt werden.

3. Löschen eines RTS-Funksenders / RTS-Sensors

Diese Prozedur kann nur durchgeführt werden, wenn bereits mindestens 2 RTS-Funksender (oder ein Funkhandsender plus ein RTS-Sensor) eingelernt sind.

- * Drücken der Programmierertaste (PROG-Taste) am Kanal/Sender, der nicht gelöscht werden soll.
 - > Antrieb quittiert mit kurzer Auf/Ab-Bewegung. Der RTS Receiver ist für 2 Minuten in Lernbereitschaft.
- * Drücken der Programmierertaste (PROG-Taste) am Kanal/Sender, der gelöscht werden soll.
 - > Antrieb quittiert mit kurzer Auf/Ab-Bewegung.
 - > Der Kanal/Sender bzw. Sensor ist jetzt gelöscht.



Kurzanleitung Programmierung Raffstoremotor mit eingebauten Funkzwischenstecker Modulis Slim Receiver

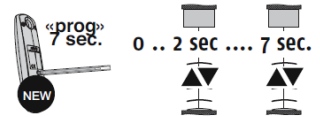
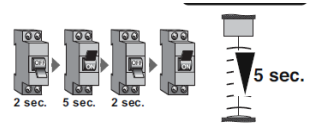
4. Rücksetzen auf Werkseinstellung (Reset)

Hinweis:

Der RTS Receiver muss mindestens 15 Sek. mit Spannung versorgt sein. Diese Prozedur löscht alle zuvor vorgenommenen Einstellungen und aktiviert die ursprünglichen Werkseinstellungen.

- * Strom (z. Bsp. Sicherung) für mind. 2 sec. aus
- * Strom für mind. 10 sec. ein
- * Strom für mind. 2 sec. aus
- * Strom wieder einschalten
 - > Antrieb quittiert mit einer ca. 5 sec. langen Fahrbewegung
 - > der Antrieb ist in Lernbereitschaft

- * Am Kanal/Sender die PROG-Taste drücken (mind. 7 sec)
 - > Antrieb quittiert 2x mit kurzer Auf-/Ab-Bewegung.
 - > der Antrieb ist auf Werkseinstellung zurück gesetzt.
 - > der Antrieb muss neu programmiert werden.

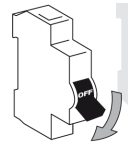


Der J4 io Antrieb wurde zur Motorisierung aller Arten von Jalousien entwickelt. Der J4 io basiert auf der fortschrittlichen und sicheren io-homecontrol® Funktechnologie mit einem universellen Kommunikationsprotokoll, das mit Haustechnikprodukten namhafter Hersteller kompatibel ist. io-homecontrol® ermöglicht die Kommunikation aller Komfort- und Sicherheitseinrichtungen untereinander und deren Steuerung über eine einzige Bedieneinheit

1. Elektrischer Anschluss

Achtung: Errichten, Prüfen, Inbetriebsetzen und Fehlerbehebung der Anlage darf nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden (VDE 0100-200)

* **Unterbrechen Sie die Spannungsversorgung.**

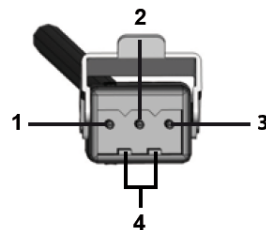


Dieser Antrieb darf nicht an einen Trenntransformator angeschlossen werden.

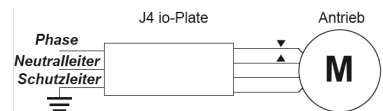
Nur die J4 io Plate, Best.-Nr.: 1811130 kann mit dem J4 io Antrieb verbunden werden.

* Die Einheit Antrieb und Platine gemäß den Angaben in nachstehender Tabelle anschließen:

	230V ~50 Hz	Platinenkabel
1	Neutralleiter (N)	Blau
2	Phase (P)	schwarz
3	-	-
4	Schutzleiter	Gelb-Grün



Es können maximal 3 Antriebe mit einer Gesamtkabellänge von 50 m parallel angeschlossen werden. Die Phasen- und Neutralleiter müssen jeweils zusammen angeschlossen werden.



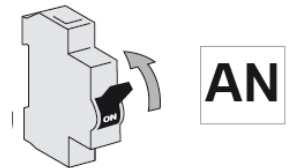
2. Inbetriebnahme:

Diese Anleitung beschreibt die Inbetriebnahme mit Hilfe eines lokalen Somfy io-Funksenders vom Typ Situo mobile io VB, welcher für eine präzisere Ausrichtung der Lamellen sorgt.

Für die Inbetriebnahme mit Hilfe einer anderen io-Bedieneinheit ziehen Sie die entsprechende Anleitung zurate.

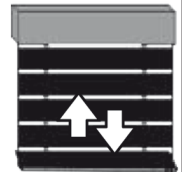
2.1 Feststellung der bereits durchgeführten Einstellschritte

- * Schließen Sie nur einen Antrieb an die Spannungsversorgung an.
- * Schalten Sie die Spannungsversorgung ein und befolgen Sie die Prozedur «a» oder «b», je nach Reaktion der Jalousie:



a) Die Jalousie bewegt sich kurz.

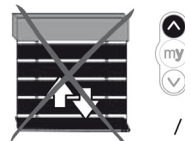
Die Endlagen sind eingestellt und es ist noch kein Somfy io-Funksender eingelernt. Weiter mit dem Kapitel 5.5 «Speichern des ersten lokalen Somfy io-Funksenders».



oder

b) Die Jalousie bewegt sich nicht

- * Drücken Sie die **AUF-** oder **AB-Taste** und befolgen Sie die Prozedur «c» oder «d», je nach Reaktion der Jalousie:



c) Die Jalousie bewegt sich immer noch nicht

Die Endlagen sind nicht eingestellt und es ist kein Somfy io-Funksender eingelernt. Weiter mit dem Kapitel 5.2 «Vorabprogrammieren eines lokalen Somfy io-Funksenders».



d) Die Jalousie fährt komplett nach oben oder unten

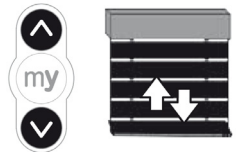
Die Endlagen sind eingestellt und der Somfy io-Funksender ist eingelernt.
Fahren Sie mit dem Kapitel 6 «Bedienung» fort.



2.2 Vorabprogrammieren eines lokalen Somfy io-Funksenders

* **Drücken Sie gleichzeitig die AUF- und AB-Taste:**

> Die Jalousie bewegt sich kurz, der lokale Somfy io-Funksender ist im Antrieb vorabprogrammiert.



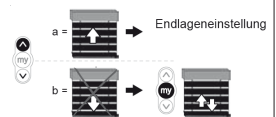
2.3 Testen der Drehrichtung des Antriebes

* Drücken Sie die **AUF-Taste**.
a) Wenn die Jalousie nach oben fährt ist die Drehrichtung korrekt.
Weiter mit dem Kapitel 5.4 «Basiseinstellungen».

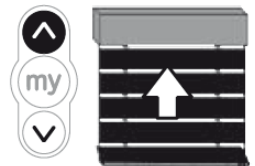
b) Wenn die Jalousie nach unten fährt, ist die Drehrichtung falsch:

* Drücken Sie die **«my»-Taste** solange, bis die Jalousie sich bewegt.

> Jetzt ist die Drehrichtung geändert



* Drücken Sie die **AUF-Taste**, um die neue Drehrichtung zu kontrollieren.



2.4.1 Einstellen der oberen und unteren Endlage

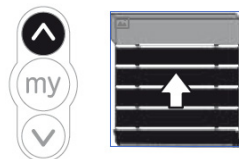
Es muss gewährleistet sein, dass der J4 io Antrieb korrekt bei vollständig nach unten gefahrener Jalousie und bei geschlossenen Lamellen eingebaut wurde.



Inbetriebnahme und Programmierung Raffstoremotor Somfy J4 io

- > Drücken Sie **3 Sek. lang die AUF-Taste.**
- * Die Jalousie fährt in Auffahrriechung.

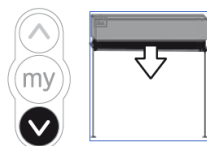
- > Lassen Sie die Jalousie auf den Schaltfühler fahren.
- * Sie stoppt automatisch.
Die Endlagen sind eingestellt. Die obere Endlage wird durch den Kontakt mit dem Schaltfühler bestimmt.



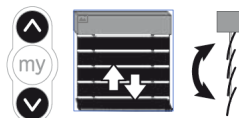
2.4.2 Einstellen der Lamellenwendung

Die Lamellenwendung ist der Gesamtwinkel, den die Jalousie benötigt, um von der Position Lamellen geschlossen bis zur Position Lamellen vollständig gedreht zu gelangen.
Die Position Lamellen vollständig gedreht ist erreicht, wenn die Lamellen still stehen und die Jalousie eine erste Aufwärtsbewegung ausführt.

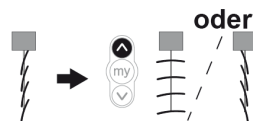
- > Drücken Sie die **AB-Taste**, bis die untere Endlage erreicht ist.
- > Wenn die Jalousie in der unteren Endlage ist, drücken Sie **5 Sekunden auf die Tasten AUF und AB:**
- * Die Jalousie bewegt sich kurz.



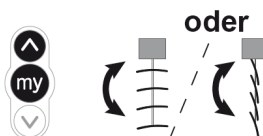
- > Drücken Sie die **«my» Taste** des Somfy io-Funksenders:
- * Die Jalousie bewegt sich kurz.



- > Durch kurze Druckimpulse auf die AUF-Taste des Somfy io-Funksenders lassen sich die Lamellen von der Position Lamellen geschlossen bis zur Position Lamellen vollständig gedreht bewegen.



- > Gleichzeitig auf die Tasten **« AUF und my »** des Somfy io-Funksenders drücken, bis die Jalousie eine kurze Bewegung ausführt.
- * Die Lamellenwendung ist gespeichert.



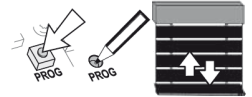
Montageanleitung für Josko-Easy-Raffstores

Inbetriebnahme und Programmierung Raffstoremotor Somfy J4 io

2.5 Speichern des ersten lokalen Somfy io-Funkhandsenders

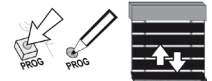
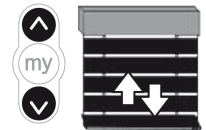
2.5.1 Mit dem vorabgespeicherten lokalen io-Funksender (2.2)

- > Drücken Sie kurz auf die **PROG-Taste** des Somfy io-Funksenders:
- * Die Jalousie bewegt sich kurz, der Funksender ist eingelernt.



2.5.2 Nach einer einfachen Spannungsunterbrechung

- > Drücken Sie solange gleichzeitig die **AUF- und AB-Taste** des neuen Somfy io-Funksenders, bis die Jalousie sich bewegt.
- > Drücken Sie kurz auf die **PROG-Taste** dieses Somfy io-Funksenders:
- * Die Jalousie bewegt sich kurz, der Somfy io-Funksender ist eingelernt.

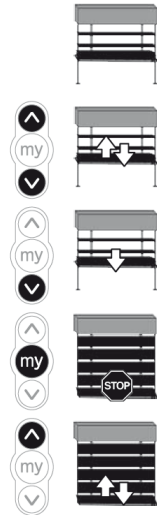


2.6 Überprüfen der Einstellungen

Überprüfen Sie die Endlageneinstellungen mit dem lokalen Somfy io-Funksender.

3.1 Änderung der oberen Endlage

- > Fahren Sie die Jalousie in eine mittlere Position.
- > Drücken Sie **5 Sekunden lang gleichzeitig die Tasten AUF und AB:**
- * Die Jalousie bewegt sich kurz.
- > Drücken Sie die **AUF-Taste** (Die Jalousie dreht, stoppt kurz und bewegt sich dann weiter in Aufwärtsrichtung), bis die gewünschte obere Endlage erreicht wird (Die Jalousie setzt die Aufwärtsbewegung 3 Sekunden, nachdem die Taste des Funksenders gedrückt wurde, fort).
- > Halten Sie die Jalousie in der gewünschten Position an (Falls die Endlage auf den Schaltfühler eingestellt wurde, wird die tatsächliche Endlage kurz unter dem Schaltfühler gespeichert).
- > Drücken Sie die **AB-Taste**.
- * Die Jalousie bewegt sich kurz, um die Speicherung zu bestätigen.



Hinweis: Wenn die neue Endlage über die vorhandene Endlage hinaus eingestellt werden soll, hält die Jalousie selbstständig bei der alten Endlagenposition an. Um die aktuelle Endlage zu überfahren ist dann eine erneute Betätigung an der Bedieneinheit erforderlich.

3.2 Änderung der unteren Endlage

- > Fahren Sie die Jalousie in eine mittlere Position.
- > Drücken Sie **5 Sekunden lang gleichzeitig die Tasten AUF und AB:**
- * Die Jalousie bewegt sich kurz.
- > Drücken Sie die **AB-Taste** (Die Jalousie dreht, stoppt kurz und bewegt sich dann weiter in Abfahrtrichtung), bis die gewünschte untere Endlage erreicht wird (Die Jalousie setzt die Abwärtsbewegung 3 Sekunden, nachdem die Taste des Funksenders gedrückt wurde, fort).
- > Halten Sie die Jalousie in der gewünschten Position an.
- > Drücken Sie die AUF-Taste.
- * Die Jalousie bewegt sich kurz, um die Speicherung zu bestätigen.



Hinweis: Wenn die neue Endlage unter die vorhandene Endlage hinaus eingestellt werden soll, hält die Jalousie selbstständig bei der alten Endlagenposition an. Um die aktuelle Endlage zu überfahren ist eine erneute Betätigung an der Bedieneinheit erforderlich.

4. Änderung der Lamellenwendung



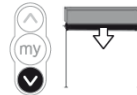
Für den optimalen Betrieb des J4 io Antriebs ist die Einstellung der Lamellenwendung unerlässlich.

Die Lamellenwendung ist der Gesamtwinkel, den die Jalousie benötigt, um von der Position Lamellen geschlossen bis zur Position Lamellen vollständig gedreht zu gelangen.

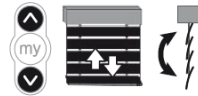
Die Position Lamellen vollständig gedreht ist erreicht, wenn die Lamellen still stehen und die Jalousie eine erste Aufwärtsbewegung ausführt.

Inbetriebnahme und Programmierung Raffstoremotor Somfy J4 io

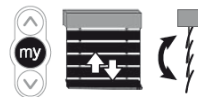
- > Drücken Sie die **AB-Taste**, bis die untere Endlage erreicht ist.



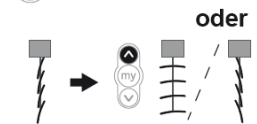
- > Wenn die Jalousie in der unteren Endlage ist, drücken Sie **5 Sekunden auf die Tasten AUF und AB:**
 - * Die Jalousie bewegt sich kurz.



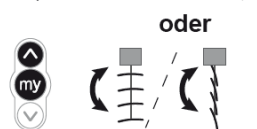
- > Drücken Sie die „**my**“ Taste des Somfy io-Funksenders:
 - * Die Jalousie bewegt sich kurz.



- > Durch kurze Druckimpulse auf die AUF-Taste des Somfy io-Funksenders lassen sich die Lamellen von der Position Lamellen geschlossen bis zur Position Lamellen vollständig geöffnet bewegen.



- > Gleichzeitig auf die Tasten «**AUF und my**» des Somfy io-Funksenders drücken, bis die Jalousie eine kurze Bewegung ausführt.



Die Lamellenwendung ist eingestellt.

5. Austausch einer Komponente des Antriebes

Bei Bedarf kann der J4 io Antrieb, die J4 io Platine oder beides ausgetauscht werden.

Führen Sie anschließend folgende Prozeduren durch, um die Funktionsfähigkeit der Anlage zu gewährleisten:

- > Verbinden Sie die J4 io Platine mit dem Antrieb und stellen Sie die Spannungsversorgung wieder her
- > Führen Sie die Prozedur aus Kapitel «5.1 Zurücksetzen auf Werkseinstellung» durch.
- > Führen Sie Prozedur aus Kapitel «2 Inbetriebnahme» durch.

Montageanleitung für Josko-Easy-Raffstores

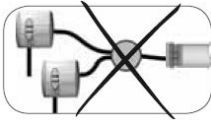
Ansteuerrichtlinien für elektronische Antriebe (z.B Oximo WT, Ilmo WT, Orea WT, Jalousieantrieb J4 WT)

Antriebe mit elektronisch einstellbaren Endlagen haben viele Vorteile gegenüber Antrieben mit mechanischen Endlagen wie z.B. Parallelschaltbarkeit, Feineinstellung oder keine notwendige Einhaltung einer Mindest-Distanz zwischen den Endpositionen (z.B.: nur Lamellenwendung bei Lamellen) Zusätzlich sind je nach Ausführung unterschiedliche Sicherheitsfunktionen integriert.

Um einen einwandfreien Betrieb zu gewährleisten sind folgende Punkte zu beachten:

1. Antriebe dürfen, wie alle am Markt üblichen Antriebe, nur mit verriegelten Schalter / Steuergeräte bzw. Aktoren angesteuert werden. Deren Kontakte dürfen nicht mit Kondensatoren überbrückt werden. (Eine gleichzeitige Auf- und Ab- Ansteuerung ist nur im Installations-/Programmiermodus des Antriebes zulässig)

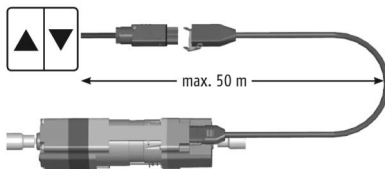
2. Antrieb von maximal einer Steuerstelle / Steuerausgang ansteuern.



3. Umschaltpause zwischen AUF- und AB-Befehl von zumindest 500ms.

4. Elektronische Somfy Antriebe besitzen eine kurze Aufwachzeit von ca. 180ms. Diese Aufwachzeit ist bei kurzen Befehlen (Wendeschritt und Positionierungen) zu berücksichtigen.

5. Maximal 50 m Leitungslänge vom Schalter / Steuergerät bzw. Aktorausgang zum Antrieb. Bitte beachten Sie diesbezüglich auch Punkt 12.

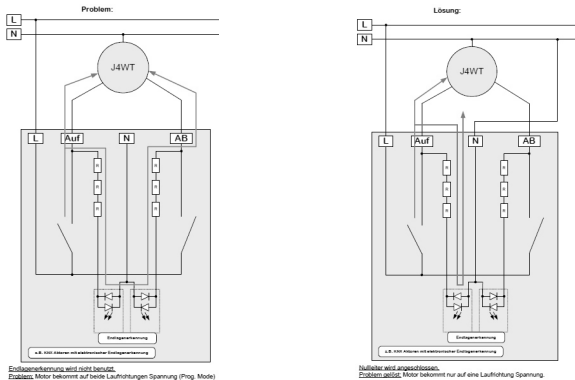


6. Der J4 WT kann parallel geschaltet werden (Empfehlung bis max. 3 Antriebe). Dabei sind die ist Angaben (z.B max. Schaltbelastbarkeit, max. Anzahl der Antriebe pro Motorausgang) des entsprechenden Schalter- / Steuergerät- bzw. Aktorherstellers zu beachten. (Anlaufstrom J4WT: 9A in den ersten 3ms). Maximale Gesamtleitungslänge: 50 m. Bitte beachten Sie auch Punkt 12.

Montageanleitung für Josko-Easy-Raffstores

Ansteuerrichtlinien für elektronische Antriebe (z.B Oximo WT, Ilmo WT, Orea WT, Jalousieantrieb J4 WT)

7. Bei manchen, vor allem KNX (EIB) Systemen, muss der Neutralleiter am entsprechenden Aktor- / Motorausgang angeschlossen werden.



Dabei dient der Neutralleiteranschluss am Aktor als notwendiger Messpunkt.

In diesem Fall muss zwingend jede N-Klemme (Messpunkt am Aktor) und jeder Antriebsneutralleiter auf Neutralleiterpotential (N-Schiene) gelegt werden. Übergeordnet gelten die Vorschriften des Herstellers.

8. Die Ansteuerung darf nicht über Halbleiterrelais (solid state relais, Triac) erfolgen.

9. Der Antrieb kann nicht in Verbindung mit einer Netzfreischaltung betrieben werden.

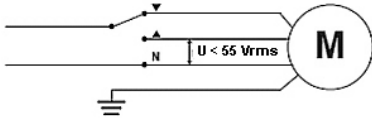
10. Der Antrieb darf nicht an einem Regeltrenntrafo betrieben werden. Bei Einsatz eines Frequenzumformers darf der Antrieb mit max. 63Hz betrieben werden.

11. Mehrere Antriebe dürfen nicht gemeinsam in ein mehrpoliges Kabel zusammenfasst werden. (Jeder Antrieb muss eine eigene Zuleitung haben) Für weitere Installationshinweise beachten Sie bitte auch Punkt 12.

Montageanleitung für Josko-Easy-Raffstores

Ansteuerrichtlinien für elektronische Antriebe (z.B Oximo WT, Ilmo WT, Orea WT, Jalousieantrieb J4 WT)

12. Wenn eine Laufrichtung des J4 WT Antriebes angesteuert wird, darf die Spannung der andere Laufrichtung maximal 55 V rms betragen. Die Spannungsmessung muss mit einem Meßgerät mit einer Eingangsimpedanz größer 1MΩ erfolgen. Alle Verbraucher in dieser Installation müssen eingeschalten sein.



ALLE elektronische WT Antriebe

Symptom	Mögliche Ursache	Mögliche Behebung
Endlagen werden überfahren oder verstellen sich	Maximale Leitungslänge überschritten oder mehrere Antriebe in ein mehrpoliges Kabel geführt.	Trennrelais (möglichst nahe beim Motor) oder Entstörmodul einsetzen
Endlagen werden überfahren oder verstellen sich	Ansteuerung (Steuergerät/Aktor) über z.B. Halbleiterrelais (solid state relais, Triac)	Ansteuerung (Steuergerät/Aktor) über herkömmliche Relaisausgänge.
Keine Reaktion der Jalousie bei einem Auf- oder Ab-Befehl	Maximale Leitungslänge überschritten	Trennrelais (möglichst nahe beim Motor) oder Entstörmodul einsetzen
Keine Reaktion der Jalousie bei einem Auf- oder Ab-Befehl	Bei manchen Aktoren muss der Neutralleiter direkt/mehrfach (je Antriebsausgang) am Aktor angeschlossen werden	Siehe Punkt 7
Keine Reaktion der Jalousie bei einem Auf- oder Ab-Befehl bzw. Endlagen verstellen sich	Netzfreischtaltung	betroffenen Stromreis ohne Netzfreischtaltung betreiben

Besonderheiten Elektronische WT Jalousie- und Raffstorantriebe z.B. J4WT

Symptom	Mögliche Ursache	Mögliche Behebung
Keine- oder nur minimale Reaktion der Jalousie durch Wendebefehl	Aufwachzeit des Antriebes nicht berücksichtigt. Siehe Punkt 4.	Aufwachzeit berücksichtigen. Für ein optimales Wendergebnis kann bei Somfy Motorcontrollern die Aufwachzeit separat eingestellt werden.

Montageanleitung für Josko-Easy-Raffstores

Problemlösungen

Was ist zu unternehmen, wenn bei der Montage Probleme auftreten:

Störungsart	Mögliche Ursache	Behebung
Motorbehang funktioniert nicht	- Motorzuleitung ist ohne Spannung	Sicherung in der Stromzuführung überprüfen, Sicherung einschalten
	- Motor oder Schalter ist elektrisch falsch angeschlossen	Motor- und Schalterleitungen vom Elektrofachbetrieb überprüfen
	- Thermoschutzschalter hat den Motor abgeschaltet	Anschlüsse gemäß Klemmenplan vom Elektrofachbetrieb überprüfen
	- Steuerungsbefehl aus der Zentrale liegt an	Motor ca. 10 Minuten abkühlen lassen und erneut versuchen
	- Motor ist defekt	Schaltverzögerung abwarten oder auf Vor-Ort-Bedienung umschalten Motor gegen gleichen Typ austauschen
Motorbehang fährt nur in einer Richtung	- Kupplung der Steckverbindung falsch angeschlossen	Anschlüsse in der Kupplung vom Elektrofachbetrieb überprüfen
Handkurbelstange läßt sich nur schwer oder gar nicht drehen	- Getriebe defekt	Getriebe gegen den gleichen Typ ersetzen
	- Gelenklager defekt	Gelenklager ersetzen
Raffstore fährt nicht bis in die untere Endstellung	- Motor-Endabschaltung falsch eingestellt	Motorendschalter neu einstellen
	- Getriebe-Begrenzung falsch eingestellt	Anschlag der Drehbegrenzung neu einstellen
	- Verschmutzung im Laufbereich der Behangführung	Hindernisse entfernen, Raffstore kurz Auf- und dann Abfahren
Raffstore fährt nach Erreichen der unteren Endstellung wieder hoch	- Motor-Endabschaltung falsch eingestellt	Motorendschalter neu einstellen
	- Unterer Endlagenschalter defekt	Motor gegen gleichen Typ austauschen
	- Untere Getriebe-Begrenzung falsch eingestellt	Anschlag der Drehbegrenzung neu einstellen
Die Unterleiste liegt auf der Behang-Sicherung oder auf den Spannwinkel auf	- Leiterkordelbefestigung hat sich gelöst	Leiterkordel in der Kugelkupplung neu befestigen
	- Motor-Endabschaltung falsch eingestellt	Motorendschalter neu einstellen
Raffstore fährt nicht komplett in den Schacht oder in die Blende hinein	- Motor-Endabschaltung falsch eingestellt	Motorendschalter neu einstellen
	- Obere Getriebe-Begrenzung falsch eingestellt	Anschlag der Drehbegrenzung neu einstellen
	- Fremdkörper (z.B. Schnee) liegen zwischen den Lamellen	Raffstore herabfahren, Fremdkörper von den Oberseiten der Lamellen entfernen Raffstore erneut nach oben fahren
Raffstore fährt mit schräg stehenden Lamellenpaket AUF oder AB	- Ein oder mehrere Aufzugsbänder gerissen	Alle Aufzug – Bänder ersetzen
	- Blockierung im Bereich der Behangführung	Hindernisse entfernen, Raffstore erneut Auf- und / oder Abfahren
	- Leiterkordel-Befestigung in der Kugelschnur lose	Neu ausrichten und befestigen
Ungleiche Lamellenstellung innerhalb einer gekuppelten Gruppe	- Wellenverbindung (Klauenkupplung) hat sich gelöst	Raffstoregruppe ausrichten und Klauenkupplung neu aufschrauben
Unterleisten einer Antriebsgruppe sind nicht auf gleicher Höhe	- Klauenkupplung in falscher Wellen-Stellung verschraubt	Behänge in die untere Endstellung fahren und Klauenkupplung neu verschrauben
Bei AB-Fahrt zeigen die gewölbten Seiten der Lamellen nach innen zum Raum hin	- Behang ist seitenverkehrt eingebaut worden.	Behang ausbauen und seitenrichtig wieder einbauen; von Innen gesehen muss das Aufzugband links u. Leiterkordel rechts sein

EG - Konformitätserklärung



Produkte:

EUROSUN – Easy-Raffstores

Typen:

ES60	E / K / G	(AS / LLT)
ES80	E / K / G	(AS / LLT)
ES80LV	E / K / G	(AS / LLT)
EF60	E / K / G	(AS / LLT)
EF80	E / K / G	(AS / LLT)
EZ70	E / K / G	(AS / LLT)
ED75	E / K / G	(AS / LLT)
EZ90	E / K / G	(AS / LLT)

Auch gültig bei Einbau in:
Fenstersystemen / Fassadensystemen

Verwendungszweck: Außenliegender Sonnenschutz;
entspricht bei Motorantrieb den Bestimmungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG

Insbesondere wurden die folgenden, harmonisierten Normen angewandt:

EN 13659:2015, Abschlüsse Außen - Leistungs- und Sicherheitsanforderungen
Zusätzlich bei Motorantrieb

EN 60335-2-97: Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke;
Teil 2-97: Besondere Anforderungen für Rollläden, Markisen, Jalousien und
ähnliche Einrichtungen

Die Einhaltung der Schutzziele der Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG wurde gemäß Anhang I
Nr. 1.5.1 der Richtlinie 2006/42/EG sichergestellt.

Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen: Herr Jiri Svoboda,
Anschrift siehe Hersteller

Hersteller:

EUROSUN s.r.o
Svatbínská 494
CZ- 281 63 Kostelec nad Černými lesy
Tschechische Republik

Peter Megis
Technikleiter

Jiří Svoboda
Betriebsleiter und Leiter Entwicklung

Kostelec nad Černými lesy, 01/2017

EG - Leistungserklärung



Produkte:

EUROSUN – Easy-Raffstores

Typen:

ES60 E / K / G	(AS / LLT)
ES80 E / K / G	(AS / LLT)
EF60 E / K / G	(AS / LLT)
EF80 E / K / G	(AS / LLT)
EZ70 E / K / G	(AS / LLT)
ED75 E / K / G	(AS / LLT)
EZ90 E / K / G	(AS / LLT)

Auch gültig bei Einbau in:
Fenstersystemen / Fassadensystemen

Verwendungszweck: nach EN 16569:2009-01: Außenliegender Sonnenschutz;

Hersteller:

EUROSUN s.r.o
Svatbínská 494
CZ- 281 63 Kostelec nad Černými lesy
Tschechische Republik

Zertifizierung gemäß Bewertungssystem 4 der Bauproduktenverordnung 305/2011/EG durch den Hersteller erfolgt.

Das Produkt erfüllt bei bestimmungsgemäßer Verwendung die wesentlichen Eigenschaften die in den folgenden Normen festgelegt sind.

Erklärte Leistung

Wesentliche Merkmale/ Leistung	Norm	
Windwiderstandsklasse 0 (null)	EN 13659:2009-01	

Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen: Herr Jiri Svoboda,
Anschrift siehe Hersteller

Peter Megis
Technikleiter

Jiří Svoboda
Betriebsleiter und Leiter Entwicklung

Kostelec nad Černými lesy, 01/2016

Montageanleitung für Josko-Easy-Raffstores

Übergabeprotokoll

Auftragsnummer: _____

Fachhändler

Kunde

Firma: _____

Frau / Herr: _____

Straße: _____

Straße: _____

Plz / Ort: _____

Plz / Ort: _____

Die Montage der Außenraffstores ist ordnungsgemäß und ohne augenscheinliche Mängel erfolgt. Ja

Die Funktion der Außenraffstores ist ohne Einschränkung gegeben. Ja

Bemerkungen:

Die ordnungsgemäße Einweisung des Kunden ist anhand dieser Bedienungsanleitung erfolgt Ja

Die Bedienungs- und Wartungsanleitung ist dem Kunden vollständig ausgehändigt worden. Ja

Die Montageanleitung ist dem Kunden vollständig ausgehändigt worden. Ja

Generell:

Die Außenraffstore sind der Windwiderstandsklasse 0 (null) zugeordnet.

Gemäß den Angaben der Tabelle auf Seite 36/37 (Zulässige Windbelastungen) wird für die Nutzung der Außenraffstores folgender Windgrenzwert in m/s empfohlen:

= 13m/s

= 10m/s

= 8m/s

= 5m/s

Bei Umbauten oder Änderungen am Produkt erlischt die CE-Zertifizierung!

Ort, Datum

Unterschrift Fachhändler

Unterschrift Kunde

