

Bedienungs- und Einstellanleitung Eurosun Solareinheiten

Ergänzende Anleitung zu den jeweiligen Standardanleitungen



Inhaltsverzeichnis

4	Allgemeiner Hinweis
5	Arbeitsplatzsicherheit
6	Verwendung
7	Lieferumfang
8 - 10	Anlernen eines Senders
11 - 13	Raffstoremotor Lamella Statura BL-12V
14	Rohrmotor Primus Electronic BL Rollladen & ZIP
15	Rohrmotor Primus Electronic BL Rollladen & ZIP
16	Rohrmotor Primus Electronic BL Rollladen & ZIP
17	Solarmodul
18 - 19	Funk-Handsender Nivel 15
19	Funk-Handsender Nivel 15
21	Bestimmungsgemäße Verwendung
22	Akkumodul mit Netzgerät laden
23	Elektrischer Anschluss / Notizen

Allgemeiner Hinweis

Sicherheitshinweise:

Bitte beachten Sie jederzeit die Sicherheitshinweise in dieser Bedienungsanleitung. Sie sind mit einem Symbol und einem Hinweistext gekennzeichnet. Durch Nichtbeachtung der Anleitung können funktionsbedingt bei der Verwendung des Produktes Sach- und/oder Personenschäden entstehen.

Achtung!

Mit diesem Warndreieck sind Hinweise auf Gefahren für Personen oder das Produkt gekennzeichnet.



Achtung!

Dieses Warndreieck kennzeichnet Hinweise auf Gefahren durch Stromschlag, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen können.



Tipp!

Mit diesem Symbol weisen wir auf Expertentipps für Einbau, Pflege und Wartung des Produkts hin.



Lesen der Montage- und Bedienungsanleitung

Bitte machen Sie sich vor der Montage der Produkte mit dem Inhalt der Bedienungsanleitung vertraut. Eine Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung bzw. ein falscher Einbau der Produkte führt zum Verlust sämtlicher Garantie- und Gewährleistungsansprüche.

Für Folgeschäden übernimmt Eurosun keine Haftung!

Diese Anleitung dient dem Produkt Eurosun Solareinheiten als Ergänzung zu den jeweiligen Standardmontageanleitung. Die Montage der jeweiligen Produkte ist den Montageanleitungen Raffstore, Rollläden und Easy Screen Zip zu entnehmen. Besuchen Sie gerne unser Partnerportal unter <https://www.eurosun-sonnenschutz.com/anmelden>

Sollten Sie einen Zugang benötigen wenden Sie sich an vertrieb@eurosun-sonnenschutz.com

Arbeitsplatzsicherheit

Transport

Die zulässigen Achslasten und das zulässige Gesamtgewicht für das Transportmittel dürfen nicht überschritten werden. Durch Zuladung kann sich das Fahrverhalten des Fahrzeugs ändern. Das Transportgut ist sachgerecht und sicher zu befestigen. Verpackungen sind vor Nässe zu schützen. Eine aufgeweichte Verpackung kann sich lösen und zu Unfällen führen. Die zum Zwecke der Wareneingangskontrolle geöffnete Verpackung muss für den Weitertransport wieder sachgerecht verschlossen werden. Sperrige Produkte sind nach dem Abladen seitenrichtig zum Anbringungsort zu transportieren, sodass sie nicht mehr unter engen Platzverhältnissen gedreht werden müssen. Hinweise auf der Verpackung mit Lage- oder Seitenangabe sind zu beachten.



Arbeitsplatzsicherheit

Ware und Werkzeug hindernisfrei auf der Baustelle lagern, spitze und überlange Gegenstände mit Warnsymbolen oder Absperrungen gegen Verletzungsgefahr sichern. Schützen Sie das Material gegen Beschädigung, Witterungseinflüsse und Verschmutzungen. Achten Sie auf sichere Transportwege, gefahrlose Materialzwischenlagerung und fachmännischen Höhentransport. Räumen Sie nach der Montage die Baustelle auf, nehmen Sie die Verpackungen mit und entsorgen Sie sie gemäß den örtlichen Vorschriften.



Aufstiegshilfen / Absturzsicherung

Bei Arbeiten in größeren Höhen besteht Absturzgefahr. Aufstiegshilfen nicht an Produkte anlehnen oder befestigen. Gerüste bzw. Leitern auf festen Untergrund mit notwendigem Abstand zum Einbauort stellen.



Standsicherheit

überprüfen, gegebenenfalls folgende Maßnahmen treffen:
Untergrund mit Bohlen auslegen, Ausleger anbringen, am Baukörper verankern, bei Bedarf Sicherheitsgurte tragen. Notwendige Absturzsicherungen anbringen, nur sichere Gerüstaufstiege benutzen. An bauseitig gestellten Gerüsten einen Sicherheitscheck vornehmen. Verwenden Sie nur Aufstiegshilfen mit ausreichend hoher Tragkraft, die zusätzlich Waren- und Personenlasten zur Materialzwischenlagerung und Montage aufnehmen können.



Verwendung



Bestimmungsgemäße Verwendung

Die in dieser Anleitung beschriebenen Produkte dürfen nur für ihren ursprünglichen Verwendungszweck eingesetzt werden. Veränderungen wie An- und Umbauten, welche nicht vom Hersteller vorgesehen sind, dürfen nur mit schriftlicher Genehmigung vorgenommen werden. Zusätzliche Belastungen unserer Produkte durch angehängte Gegenstände oder durch Seilabspannung können zu Beschädigungen führen und sind daher nicht zulässig.



Elektroanschluss bei Produkten mit Elektroantrieb

Achtung: Gefahr von Stromschlag durch unsachgemäße Installation!

Die elektrische Festinstallation muss gemäß VDE 100 durch eine zugelassene Elektrofachkraft erfolgen. Die beigefügten Installationshinweise der mitgelieferten Elektrogeräte sind zu beachten.



Das Produkt darf nur angeschlossen werden, wenn die Angaben auf dem Typenschild mit der Stromquelle übereinstimmen. Die beigefügten Montagehinweise der mitgelieferten elektrischen Komponenten sind zu beachten. Der Motoranschluss muss nach beigefügter Anschlussvorschrift durch autorisiertes Fachpersonal erfolgen. Motoreinstellung erfolgt gemäß beigefügter Einstellanleitung.



Probelauf

Beim ersten Betätigen darf sich niemand im oder unter dem Fahrbereich befinden. Die Befestigungsmittel sind nach dem ersten Bedienen einer optischen Kontrolle zu unterziehen. Für Probeläufe niemals Automatiksteuerungen oder Schalter benutzen, wenn das Produkt nicht im Blickfeld des Bedieners liegt (Gefahr des unbeabsichtigten Anlaufes). Die Benutzung eines Probekabels zum Motoranschluss wird empfohlen. Die beiliegenden Montage- und Einstellanleitungen des Motor-, Schalter- und Steuerungsherstellers sind zu beachten.



Unkontrollierte Bedienung

Kinder nicht mit den Bedienelementen spielen lassen!

Bei Arbeiten im Fahrbereich des Behanges muss die automatische Steuerung ausgeschaltet werden. Es besteht Quetsch- und Absturzgefahr. Zusätzlich muss sichergestellt sein, dass die Anlage nicht unbeabsichtigt manuell bedient werden kann. Hierzu ist die Stromzufuhr zu unterbrechen, z. B. Sicherung auszuschalten oder die Steckerkupplung am Motor zu trennen. Ebenso muss bei manueller Bedienung die Bedienkurbel ausgehängt und sicher verwahrt werden. Werden Anlagen von mehreren Nutzern betrieben, muss eine vorrangig schaltende Verriegelungsvorrichtung (kontrollierte Stromunterbrechung von außen) installiert werden, die jegliche Bedienung unmöglich macht.



Quetsch- und Scherbereiche

Am Produkt können Quetsch- und Scherbereiche bei unsachgemäßer Bedienung und Montage entstehen. Dadurch können Kleidungsstücke bzw. Körperteile von der Anlage erfasst und mit eingezogen bzw. gequetscht werden! Der Tastschalter muss in Sichtweite der Anlage sein, aber von den beweglichen Teilen entfernt, in einer Höhe von vorzugsweise 1,3 m angebracht werden (nationale Bestimmung hinsichtlich behinderter Personen sind zu beachten).



Hinweise zur Übergabe

Alle Bedienungsanleitungen, sowie die Montage- und Einstellanleitungen der Motor-, Schalter- und Steuerungshersteller sind mit einer Einweisung dem Nutzer zu übergeben. Er ist umfassend über die Sicherheits- und Nutzungshinweise des Produktes aufzuklären. Bei Nichtbeachtung und Fehlbedienung kann es zu Schäden am Produkt und zu Unfällen/Personenschäden kommen.

Die Anleitungen sind vom Kunden aufzubewahren und müssen bei einer eventuellen Übertragung auf Dritte an den neuen Besitzer weitergegeben werden.

Lieferumfang

Die Energieeinheit besteht aus einem Akkugehäuse mit Solarpaneel zum Umwandeln von Sonnenlicht in elektrische Energie und einem eingebauten Akku mit integriertem Funkempfänger, in dem die Energie gespeichert wird. Der Akkumulator ist in dem Akkugehäuse verbaut und kann bei Bedarf getauscht werden. Die Energieeinheit kann ausschließlich zum Betreiben von 12 Volt Gleichstrom-Antrieben verwendet werden.

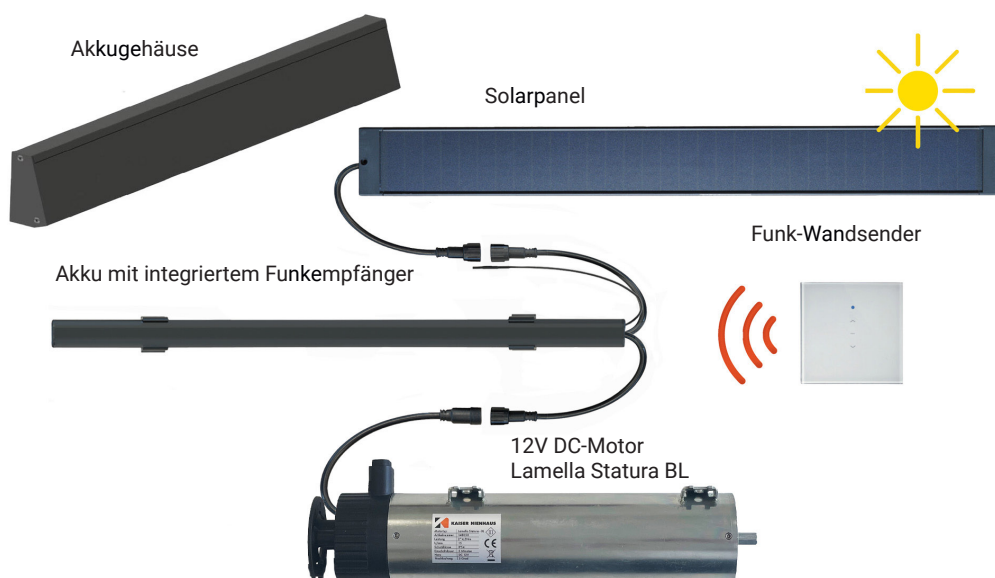
Falls erforderlich ist eine Nachladung des Akkus über einen externen Ladestecker möglich (siehe Seite 22). Idealerweise wird die Energieeinheit in Antriebsnähe montiert. Die maximale Kabellänge zwischen Akku und Motor sollte 3m nicht überschreiten.

Die Verbindung zwischen der Energieeinheit und dem Motor wird über ein Anschlusskabel mit einer Steckverbindung hergestellt. Die Bedienung erfolgt über einen in der Akkueinheit eingebauten Funkempfänger und einem Wand- oder Handsender

Im Auslieferungszustand ist das Solarpanel an der Blende montiert, die Energieeinheit mit dem Motor verbunden und der Wandsender Mercato Plano 1 oder der Handsender Mercato Nivel 1 eingelernt (Gruppenbedienungen werden ab Werk nicht eingelernt).

Bei Versatz des Gehäuses muss die Bohrung für das Motorkabel bauseitig erfolgen!

Raffstore

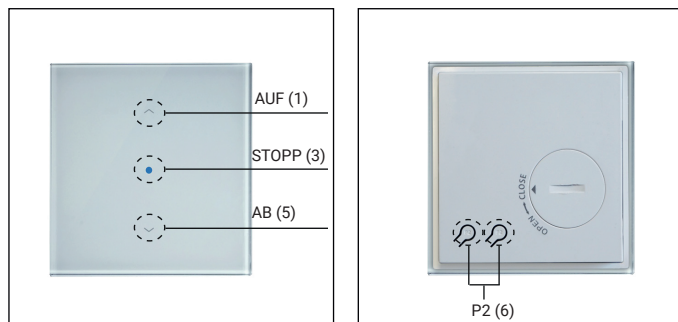


Rollladen/ZIP



Anlernen eines Senders

1 Tastenerklärung Handsender (Beispiel)



1.1 Anschlussplan und Tastenerklärung



Abb.3 12V-Akku-Modul



Abb.5 Positionierung der Taste SET

1.2 Leitfaden Erstinbetriebnahme

Bei der Erstinbetriebnahme oder nach einem Werksreset beachten Sie bitte die empfohlene Reihenfolge:

- 1 Anlernen des ersten Handsenders
- 2 Laufrichtungsumkehr (falls erforderlich)
- 3 Anlernen weiterer Handsender (falls erforderlich)

WICHTIG: In der Bedienungsanleitung ist häufig von einem „Rucken“ des angeschlossenen Motors die Rede. Damit ist eine kurze Auf- und Ab-Bewegung gemeint. Bei Antrieben mit integrierter Umschaltverzögerung kann das Rucken allerdings nicht immer sichtbar dargestellt werden!

1.3 Technische Daten

Artikelnummer:	64100980
Abmessungen:	600mm x 30mm x 30mm
max. Motorleistung:	12A
max. Schaltleistung:	15A
Funkfrequenz:	433,92MHz
Spannungsversorgung:	12V DC (via Solarpanel)
Betriebstemperatur:	-10°- 55°C

1.4 Funktionsweise Taste SET

Mit der Taste SET am Akku-Modul können mehrere Einstellungen vorgenommen werden. Um die jeweilige Aktion auszuführen lassen Sie die Taste SET unmittelbar nach dem (1./ 2./ 3./ 4.) Rucken los. Die Funktionen sind im Folgenden kurz beschrieben:

- 3 Sekunden/ einmaliges Rucken:**
Lernmodus
- 6 Sekunden/ zweimaliges Rucken:**
Funkdialog deaktivieren
- 9 Sekunden/ dreimaliges Rucken:**
Laufrichtungsumkehr
- 12 Sekunden/ viermaliges Rucken:**
Werksreset

2 Anlernen des ersten Handsenders

Zur Inbetriebnahme des Akku-Moduls muss zunächst ein Handsender angelern werden. Hierzu gehen Sie wie folgt vor:

- 1 Taste SET des Akku-Moduls drücken und halten (ca. 3 Sekunden).

Der angeschlossene Antrieb ruckt einmal zur Bestätigung.

- 2 Innerhalb von 5 Sekunden die Taste STOPP des anzulernenden Handsenders drücken und halten.

Das Akku-Modul signalisiert ein erfolgreiches Anlernen durch zweimaliges Rucken des angeschlossenen Antriebs.

WICHTIG: Wir empfehlen jedem Empfänger/ Antrieb einen eigenen Sender bzw. Kanal zuzuordnen! Im Servicefall kann das Gerät so separat angesprochen werden. Liegen mehrere Empfänger/ Antriebe auf demselben Sender/ Kanal, kann es ggf. zu Schwierigkeiten bei der Einstellung kommen.

Anlernen eines Senders

2.1 Laufrichtungsumkehr

Nach dem Anlernen des ersten Handsenders ordnet das Akku-Modul die Laufrichtung zunächst automatisch zu. Soll diese umgekehrt drücken und halten Sie die Taste SET am Modul für ca. 9 Sekunden. Der angeschlossene Antrieb ruckt währenddessen dreimal. Nach dem dritten Rucken lassen Sie die Taste los und die Laufrichtung wird umgekehrt.

2.2 Anlernen weiterer Sender

Auf jedes Akku-Modul können bis zu 10 Sender angelernt werden. Wenn ein elfter Sender angelernt wird, vergisst das Modul den vormalig zehnten Sender. Zum Anlernen weiterer Handsender gehen Sie wie folgt vor:

- 1 Taste **P2** des bereits angelernten Senders kurz drücken.

Der angeschlossene Antrieb ruckt einmal zur Bestätigung.

- 2 Taste **P2** des bereits angelernten Senders erneut kurz drücken.

Der angeschlossene Antrieb ruckt einmal zur Bestätigung.

- 3 Taste **STOPP** des einzulernenden Senders drücken und halten.

Das Modul signalisiert ein erfolgreiches Anlernen durch zweimaliges Rucken des angeschlossenen Antriebs.

Hinweis: Jeder angelernte Sender kann für die Schritte 1 + 2 verwendet werden.

2.3 Löschen eines Senders

Angelernte Sender können nur einzeln von einem Modul gelöscht werden. Dazu gehen Sie wie folgt vor:

Löschen per Handsender:

- 1 Taste **P2** eines angelernten Senders, der nicht gelöscht werden soll, kurz drücken.

Der angeschlossene Antrieb ruckt einmal zur Bestätigung.

- 2 Taste **P2** desselben Senders erneut kurz drücken.

Der angeschlossene Antrieb ruckt einmal zur Bestätigung.

- 3 Taste **P2** des zu löschenden Senders kurz drücken.

Das Akku-Modul signalisiert ein erfolgreiches Löschen des Senders durch zweimaliges Rucken des angeschlossenen Antriebs.

Löschen per SET-Taste am Modul:

- 1 Taste **SET** am Akku-Modul drücken und halten (ca. 3 Sekunden).

Der angeschlossene Antrieb ruckt einmal zur Bestätigung.

- 2 Taste **SET** loslassen und dann Taste **STOPP** des Senders drücken und halten.

Das Modul signalisiert ein erfolgreiches Löschen durch zweimaliges Rucken des angeschlossenen Antriebs.

Hinweis: Der letzte auf einem Akku-Modul angelernte Handsender kann nur mit Hilfe der SET-Taste gelöscht werden.

3 Funkdialog des Moduls deaktivieren

Es ist möglich den Funkdialog des Akku-Moduls temporär zu deaktivieren, um z.B. Einstellungen an Geräten vorzunehmen, die nicht einzeln per Sender angesprochen werden können (>1 Empfänger pro Sender/ Kanal). Dazu drücken und halten Sie die Taste **SET** am Modul, bis der angeschlossene Antrieb nach ca. 6 Sekunden ein zweites Mal ruckt. Lassen Sie die Taste los und das Modul wird keine Funkbefehle mehr verarbeiten. Um es wieder empfangsbereit zu schalten reicht ein kurzer, erneuter Druck auf die Taste **SET**.

3.1 Zurücksetzen auf Werkseinstellungen

Das Akku-Modul kann im Bedarfsfall ganz einfach auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt werden. Hierzu drücken und halten Sie die Taste **SET** am Empfänger für ca. 12 Sekunden gedrückt. Der angeschlossene Antrieb ruckt nach 3, 6, 9 und 12 Sekunden je einmal. Nach dem vierten Rucken lassen Sie die Taste los und der Empfänger wurde erfolgreich zurückgesetzt.

Anlernen eines Senders

3.2 Jalousiefunktion

Für den Fall, dass keine Rollläden, sondern Jalousien mit dem Akku-Modul angesteuert werden sollen, verfügt dieses über eine Jalousiefunktion. Bei einem kurzen Tastbefehl über den Sender fährt der angeschlossene Antrieb nur ein kleines Stück zum Ausrichten der Lamellen. Bei einem längeren Tastbefehl (>2 Sekunden) fährt der angeschlossene Antrieb in Selbsthaltung bis zum entsprechenden Endpunkt oder bis er per Handsenderbefehl gestoppt wird. Um die Jalousiefunktion zu (de-)aktivieren gehen Sie wie folgt vor:

- 1 Taste **P2** eines angelernten Senders kurz drücken.

Der angeschlossene Antrieb ruckt einmal zur Bestätigung.

- 2 Taste **AUF** desselben Senders kurz drücken.

Der angeschlossene Antrieb ruckt einmal zur Bestätigung.

- 3 Taste **AB** desselben Senders kurz drücken.

Das Akku-Modul signalisiert den neuen Modus durch einmaliges Rucken des angeschlossenen Antriebs und einen zweifachen Signalton.

Hinweis: Das Akku-Modul wechselt bei jeder Änderung in den jeweils anderen Modus (Aktiviert > Deaktiviert > Aktiviert > ...).

3.3 Steuerung per KN Connect

Motoren und Empfänger der Serie Funk Mercato können zusätzlich mit der KN Connect App gesteuert werden. Hierzu muss jedoch ein Smart-Stick eingesetzt werden, welcher zuvor mit dem gewünschten Heimnetzwerk verbunden wird. Alle weiteren Schritte, wie z.B. das Einbinden in die Applikation, sind schrittweise in der App beschrieben.

Hinweis: Um das Akku-Modul per Smart-Stick mit der App KN Connect zu verbinden, wählen Sie während des Anlernprozesses bitte die Schaltfläche „Externe Akkumodul Art.Nr 100980, 100980-G“.

KN Connect App

Die kostenlose App KN Connect bekommen Sie sowohl im Apple Appstore für IOS Geräte als auch bei Google Play für Android Geräte.

Maximale Senderbelegung

Es sind je Empfängereinheit höchstens zehn Hand- oder Wandsender möglich anzulernen. Wird die maximale Anzahl überschritten, somit wird der jeweils vorherige Sender automatisch gelöscht.

Raffstoremotor Lamella Statura BL-12V

1 Technische Daten



Abb.1: Jalousieantrieb Lamella Statura BL - 12V

Artikelnummer:	64148050
Nenndrehmoment:	2x4,5Nm
Nenndrehzahl:	15U/min
Spannungsversorgung:	12V
Leistung:	58W (4,8A)
Einschaltdauer:	5 Min.
Kabeladern/Querschnitt:	4 x 1,5mm ²
Länge des Anschlusskabels:	1m
Nachlaufweg:	3 Grad
Schutzklasse nach VDE700:	IP54
Motorlänge:	270mm
Schalldruckpegel (LpA):	≤75dB(A)

*Bitte beachten Sie für alle Arbeiten die Sicherheitshinweise und die Hinweise unter Sicherheitshinweise & Elektrischer Anschluss; hierbei im Besonderen die Hinweise für den Schutz und die Verlegung des Anschlusskabels, wenn es sich nicht um „trockene Räume“ handelt.

1.1 Elektrischer Anschluss

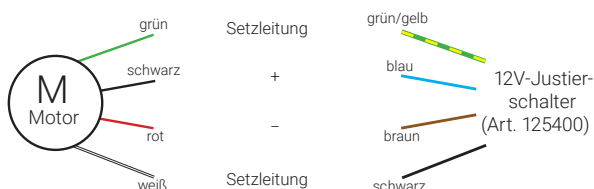


Abb.2: Anschluss Serie Electronic BL

WICHTIG: Die grün/gelbe und schwarze Anschlussleitung des Antriebs werden nur zur Einstellung der Endpunkte per Justierschalter verwendet und müssen danach durch eine passende Klemme voneinander getrennt isoliert werden.

HINWEIS: In der Bedienungsanleitung ist häufig von einem „Rucken“ des Motors die Rede. Damit ist eine kurze Auf- und Ab-Bewegung gemeint.

1.4 Anwendungsberiech und Funktionsweise

Die Antriebe der Serie Lamella Statura BL - 12V sind ausschließlich für den Einsatz in Außenraffstoren/ -jalousien gedacht. Sie eignen sich für die Montage in nach unten geöffneten U-Profileschienen.

Der Auflaufschalter am Antrieb dient als Not-Stopp. Sobald das Lamellenpaket auf den Knopf fährt, unterbricht der Antrieb seine Fahrt. Mit Hilfe der beiliegenden Adapterstücke kann der Auflaufschalter (falls erforderlich) verlängert werden.

In Verbindung mit Fluchtwegs-Steuerungen können die 12V-Jalousieantriebe für Raffstoren bis 7m² eingesetzt werden, um diese bei einem Stromausfall öffnen zu können.

1.3 Montagehinweis

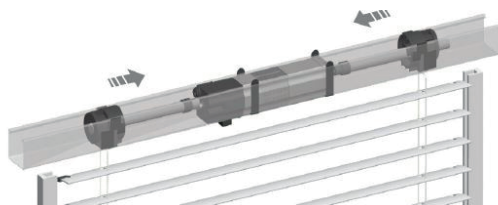


Abb.3 Einbausituation Mittelmotoren

Bei den Antrieben der Serie Lamella Statura BL - 12V handelt es sich um Mittelmotoren, welche mittig im Raffstore montiert werden.

WICHTIG:

Der Antrieb muss zwingend so eingesetzt werden, dass der Auflaufschalter senkrecht nach unten zeigt!

Raffstoremotor Lamella Statura BL-12V

1.4 Sicherheitshinweise & Elektrischer Anschluss



Die Sicherheitshinweise in dieser Bedienungsanleitung müssen zwingend beachtet werden. Bei Nichteinhaltung besteht Lebensgefahr!

Prüfen Sie den Antrieb und das Netzkabel des Antriebs vor dem Einbau auf eventuelle Beschädigungen. Verbauen Sie niemals defekte Geräte! Dies kann zu Sachschäden führen oder sogar zur Gefährdung von Personen führen. Wenden Sie sich in diesem Fall an unseren Kundendienst.

Vor dem Einbau müssen alle überflüssigen Leitungen und Kabel entfernt und spannungsfrei gestellt werden.

Verwenden Sie die Rohrmotoren ausschließlich zum Öffnen und Schließen von Rollläden und Markisen. Der Durchmesser der Welle muss mindestens 60mm betragen. Verwenden Sie nur Rohrmotoren, die in ihrer Leistung den örtlichen Anforderungen entsprechen. Falsch dimensionierte Rohrmotoren können Schäden an der Anlage (durch zu groß dimensionierte Antriebe) oder am Rohrmotor selber (durch Überlast bzw. eine zu lange Laufzeit) zur Folge haben.

Zum Zwecke der Wartung muss die Revision leicht zugänglich und beschädigungsfrei abnehmbar sein. Die Abmessung der Revisionsöffnung muss für Montage und Wartung ausreichend sein. Die Breite muss mind. 20mm mehr als die Breite des Rollladenpanzers und die Tiefe mind 100mm betragen (DIN 18073).

Die Antriebe dürfen zwingend nur dann von Kindern mit einem Mindestalter von 8 Jahren oder Personen mit eingeschränkten physischen, mentalen oder sensorischen Fähigkeiten bedient werden, wenn diese vorab für den sicheren Gebrauch unterwiesen wurden! Reinigung und Instandhaltungsarbeiten dürfen nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden. Kindern ist es grundsätzlich untersagt, mit der Anlage zu spielen.

Verbieten Sie Kindern mit ortsfesten Steuerungen zu spielen und halten Sie Fernsteuerungen von Kindern fern. Kontrollieren Sie regelmäßig alle Komponenten der Rollladenanlage auf Beschädigungen und überprüfen Sie diese regelmäßig auf eine korrekte Funktion. Der Behang darf niemals beschädigt sein. Beschädigte Komponenten müssen zwingend vor der nächsten Betätigung von einem Fachbetrieb gewechselt werden.

ACHTUNG:



Die Montage- und Anschlussarbeiten müssen zwingend im spannungslosen Zustand durchgeführt werden; dafür müssen die Zuleitungen allpolig vom Netz getrennt und gegen Wiedereinschaltung gesichert werden. Hierbei muss die Trennung vom Netz mit Schaltern erfolgen, die einen Schaltkontaktabstand von mind. 3mm garantieren. Reinigungs- und Instandhaltungsarbeiten am Antrieb bzw. Rollladenkasten müssen immer im spannungslosen Zustand durchgeführt werden!

Nach Montage der Rollladenwelle die Anschlussleitung in die dafür vorgesehene Schalter- oder Abzweigdose führen. Verlegen und fixieren Sie die Kabel so, dass hieran keine Schäden durch den sich drehenden Rollladen entstehen können. Alle Zuleitungen fest verlegen.

Der elektrische Netzanschluss darf nur durch eine zugelassene Elektro-Fachkraft nach den in dieser Bedienungsanleitung gezeigten Anschlussplänen erfolgen. Beachten Sie die VDE-Vorschriften, insbesondere bei Verwendung in Feuchträumen. Die Netzleitung muss durch ein geeignetes Leerrohr vor Feuchtigkeit oder mechanischen Einflüssen geschützt werden. Die Anschlussleitungen nicht zu stark knicken. Leitungsunterbrechungen, Anschlussklemmen usw. immer mit geeigneten, den VDE-Vorschriften entsprechenden Feuchtraumdosens (IP54), sichern. Bei 12-24V DC Antrieben sind zudem die Leitungslängen und Aderquerschnitte den geltenden Vorschriften entsprechend zu wählen. Die VDE-Vorschriften enthalten zwingende Schutzmaßnahmen. Bei Nichtbeachtung besteht Lebensgefahr!

Muss die Anschlussleitung des Motors gewechselt werden, z. Bsp. wegen Beschädigungen, darf dies zwingend nur von einer zugelassenen Elektro-Fachkraft, vom Hersteller oder eines Service Monteurs des Herstellers durchgeführt werden.

Die Motoren können nicht gemeinsam mit Netz- oder Feldfreischaltern betrieben werden. Hierdurch könnten Schäden an den Motoren entstehen. Ferner können Funktionsstörungen durch die Verwendung von Steuerungssystemen entstehen, die zusätzliche Signale auf das Lichtnetz übertragen. Hier empfehlen wir ausschließlich Motoren mit mechanischer Abschaltung (Serie Classic Esclusivo oder Serie Classic Mercato).

Rohrmotoren dürfen nicht parallel angeschlossen werden, denn durch Parallelanschluss entstehen Schäden an den Motoren oder Schaltgeräten. Falls mehrere Motoren gleichzeitig über einen Schalter bedient werden sollen, müssen zusätzlich Mehrfachsteuergeräte (z.B. Art. 330000) verwendet werden. Eine Ausnahme hiervon können Motoren der Serie „Electronic Esclusivo“ & „Electronic Mercato“ sein, die an mechanischen, verriegelten Rollladenschaltern parallel angeschlossen werden können. Die Anzahl der Motoren, die parallel angeschlossen werden können, richtet sich nach der Schaltleistung des Schalters und nach der Leistung der Motoren und muss anlagenbezogen abgestimmt werden. An Schaltgeräten, die nicht mechanische Rollladenschalter sind, empfehlen wir keine Parallelschaltung. Die mit der Inbetriebnahme betraute Fachkraft ist für die Funktionssicherheit, wenn mehrere Motoren dennoch an solchen Schaltgeräten parallel angeschlossen werden, verantwortlich und muss die Funktionssicherheit durch Berechnungen nachweisen. Die Motoren werden mit PVC-Anschlussleitungen geliefert, die den VDE-Vorschriften entsprechend zu verlegen sind. Die Anschlussleitungen sind für die Verlegung in „trockenen Räumen“ zu verwenden. Die Anschlussleitungen der Motoren mit steckbaren Kabeln können am Motorkopf eingesteckt und so bei Bedarf getauscht werden. Falls die Motoren an Orten eingesetzt werden, die nicht „trockene Räume“ sind, z.B. im Außenbereich, in Feuchträumen oder wenn nicht ausgeschlossen ist, dass die Rollladenkästen konstruktionsbedingt oder durch Dachüberstände od. dergl., vor Feuchtigkeit zuverlässig und dauerhaft geschützt sind, müssen Motoren mit Anschlusskabeln, die für die Einbausituation geeignet sind, eingebaut oder die Kabel durch Leerrohre geschützt werden. Dies gilt auch für den Schutz vor unmittelbarer Sonneneinstrahlung.



WICHTIG:

Jede Garantieverpflichtung unsererseits erlischt, wenn der Motor geöffnet wird.

Raffstoremotor Lamella Statura BL-12V

2 Einstellen der Endlagen

Bei Antrieben der Serie Lamella Statura BL - 12V können die Endlagen entweder komfortabel per Justierschalter (Art.-Nr. 125400) oder mit dem vor Ort installierten Schaltgerät gelernt werden. Hierzu gehen Sie wie folgt vor:

Einstellung per Justierschalter:

1 Fahren Sie den Raffstore in Laufrichtung „auf“ bis in die gewünschte Endlage und halten Sie den Antrieb dort an.

2 Drücken und halten Sie nun die Tasten **AUF** und **SET** bis der Antrieb einmal ruckt (ca. 5 Sekunden).

Nach dem Loslassen der Taste **SET** bestätigt der Antrieb die obere Endlage durch zweimaliges Rucken. Anschließend stellen Sie den Kippschalter wieder in die Nullstellung.

3 Fahren Sie den Raffstore in Laufrichtung „ab“ bis in die gewünschte Endlage und halten Sie den Antrieb dort an.

4 Drücken und halten Sie nun die Tasten **AB** und **SET** bis der Antrieb einmal ruckt (ca. 5 Sekunden).

Nach dem Loslassen der Taste **SET** bestätigt der Antrieb die untere Endlage durch zweimaliges Rucken. Anschließend stellen Sie den Kippschalter wieder in die Nullstellung.

Einstellung ohne Justierschalter:

1 Fahren Sie den Raffstore in Laufrichtung „auf“ bis das Lamellenpaket gegen den Auflaufschalter fährt und der Antrieb automatisch abschaltet.

Die obere Endlage ist jetzt bereits gelernt.

2 Fahren Sie den Raffstore nun in Laufrichtung „ab“. An der gewünschten Endlage schalten Sie hart in Richtung „auf“ um und halten die Taste gedrückt (ca. 5 Sekunden).

Sobald der Antrieb die Fahrt in Richtung „auf“ automatisch unterbricht, hat er die untere Endlage am Ort der Laufrichtungsumkehr gelernt.

HINWEIS: Wenn eine oder beide Endlagen nachträglich verändert werden sollen, müssen diese zunächst wie unter Punkt „2.1 Löschen der Endlagen“ zurückgesetzt werden.

2.1 Löschen der Endlage

Das Löschen von bereits gelernten Endlagen ist notwendig, wenn diese nachträglich verändert werden sollen. Dazu gehen Sie wie folgt vor:

1 Drücken und halten Sie die Tasten **AUF** und **SET** gemeinsam. Der Antrieb ruckt nach 5 Sekunden ein erstes und nach weiteren 5 Sekunden ein zweites Mal.

Nach dem Loslassen bestätigt der Antrieb das erfolgreiche Löschen der Endlagen durch zweimaliges Rucken.

3 Tastenerklärung Justierschalter

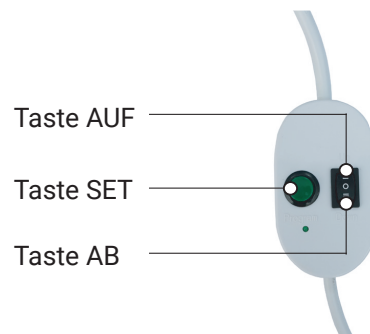


Abb.4: Justierschalter

Rohrmotor Primus Electronic BL Rollladen & ZIP

1 Technische Daten



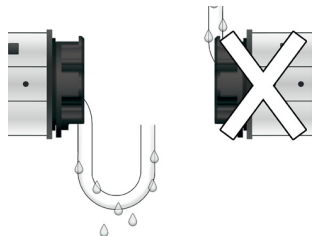
Abb.1 Rollladenantrieb Primus Electronic BL

Technische Daten:

Artikelnummer:	64112020	64112030
Nenn Drehmoment:	10 Nm	15 Nm
Nenn Drehzahl:	15U/min	15U/min
Spannungsversorgung:	12V	12V
Einschaltdauer:	5 Min.	5 Min.
Kabeladern/Querschnitt:	4 x 1,5 mm ²	4 x 1,5 mm ²
Länge des Anschlusskabels:	3m	3m
Nachlaufweg:	3 Grad	3 Grad
Schutzklasse nach VDE700:	IP44	IP44
Motorlänge:	520mm	520mm
Max. Rollladenfläche:	3m ²	4,5m ²

*Bitte beachten Sie für alle Arbeiten die Sicherheitshinweise und die Hinweise unter Sicherheitshinweise & Elektrischer Anschluss; hierbei im Besonderen die Hinweise für den Schutz und die Verlegung des Anschlusskabels, wenn es sich nicht um „trockene Räume“ handelt.

Verlegung des Anschlusskabels



Verlegen Sie das Anschlusskabel nie senkrecht nach oben, sonst kann Wasser über das Kabel in den Motorkopf eindringen und diesen zerstören. Verlegen Sie das Kabel nach unten und in einer Schlaufe, an deren unteren Ende sich das Wasser sammeln und abtropfen kann.

Abb.2 Verlegung des Anschlusskabels

1.1 Elektrischer Anschluss

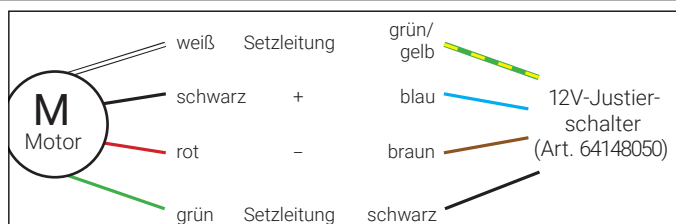


Abb.3 Anschluss Serie Electronic BL

WICHTIG: Die grüne und weiße Anschlussleitung des Antriebs werden nur zur Einstellung der Endpunkte per Justierschalter verwendet und müssen danach durch eine passende Klemme voneinander getrennt isoliert werden.

2 Einstellen der Endpunkte

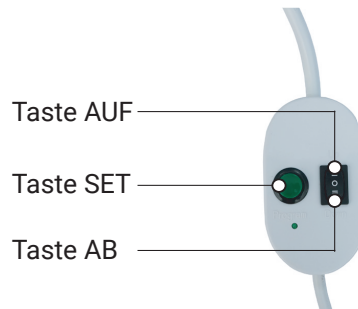


Abb.4: Justierschalter

2.1 Einstellung der Endpunkte mit Justierschalter

Die Einstellung der Endpunkte wird mit Hilfe des Justierschalters (Art.-Nr. 64148050) vorgenommen. Dazu gehen Sie wie folgt vor:

- 1 Schließen Sie den Justierschalter wie unter „1.1 Elektrischer Anschluss“ gezeigt an.
- 2 Setzen Sie den Motor in Laufrichtung „auf“ in Bewegung. Nachdem der Antrieb angefahren ist, drücken und halten Sie zusätzlich die Taste SET, bis der gewünschte Endpunkt erreicht ist. Durch Loslassen der Taste SET bestätigen Sie den oberen Endpunkt.
- 3 Setzen Sie nun den Motor in Laufrichtung „ab“ in Bewegung. Nachdem der Antrieb angefahren ist, drücken und halten Sie zusätzlich die Taste SET, bis der gewünschte Endpunkt erreicht ist. Durch Loslassen der Taste SET bestätigen Sie den unteren Endpunkt.

Beide Endpunkte des Antriebs sind somit eingestellt. Falls die Endpunkte verändert werden sollen, können diese einfach wie unter Punkt 2 & 3 überschrieben werden.

2.2 Einstellung ohne Justierschalter

Die Antriebe der Serie Electronic BL haben an einer Zusatzleitung am Motorkopf eine Setztaste. Die Endpunkteinstellung mit Hilfe dieser Setztaste wird wie unter 2.1 beschrieben vorgenommen. Hierzu kann an Stelle der Taste SET am Justierschalter auch die Setztaste am Motorkopf verwendet werden. Die Richtungstasten der Vor-Ort-Bedienung werden zum auf- und abfahren im Einstellvorgang verwendet.

Abb.5: Setztaste



Rohrmotor Primus Electronic BL Rollladen & ZIP

1.4 Sicherheitshinweise & Elektrischer Anschluss



Die Sicherheitshinweise in dieser Bedienungsanleitung müssen zwingend beachtet werden. Bei Nichteinhaltung besteht Lebensgefahr!

Prüfen Sie den Antrieb und das Netzkabel des Antriebs vor dem Einbau auf eventuelle Beschädigungen. Verbauen Sie niemals defekte Geräte! Dies kann zu Sachschäden führen oder sogar zur Gefährdung von Personen führen. Wenden Sie sich in diesem Fall an unseren Kundendienst.

Vor dem Einbau müssen alle überflüssigen Leitungen und Kabel entfernt und spannungsfrei gestellt werden.

Verwenden Sie die Rohrmotoren ausschließlich zum Öffnen und Schließen von Rollläden und Markisen. Der Durchmesser der Welle muss mindestens 60mm betragen. Verwenden Sie nur Rohrmotoren, die in ihrer Leistung den örtlichen Anforderungen entsprechen. Falsch dimensionierte Rohrmotoren können Schäden an der Anlage (durch zu groß dimensionierte Antriebe) oder am Rohrmotor selber (durch Überlast bzw. eine zu lange Laufzeit) zur Folge haben.

Zum Zwecke der Wartung muss die Revision leicht zugänglich und beschädigungsfrei abnehmbar sein. Die Abmessung der Revisionsöffnung muss für Montage und Wartung ausreichend sein. Die Breite muss mind. 20mm mehr als die Breite des Rollladens und die Tiefe mind 100mm betragen (DIN 18073).

Die Antriebe dürfen zwingend nur dann von Kindern mit einem Mindestalter von 8 Jahren oder Personen mit eingeschränkten physischen, mentalen oder sensorischen Fähigkeiten bedient werden, wenn diese vorab für den sicheren Gebrauch unterwiesen wurden! Reinigung und Instandhaltungsarbeiten dürfen nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden. Kindern ist es grundsätzlich untersagt, mit der Anlage zu spielen.

Verbieten Sie Kindern mit ortsfesten Steuerungen zu spielen und halten Sie Fernsteuerungen von Kindern fern.

Kontrollieren Sie regelmäßig alle Komponenten der Rollladenanlage auf Beschädigungen und überprüfen Sie diese regelmäßig auf eine korrekte Funktion. Der Behang darf niemals beschädigt sein. Beschädigte Komponenten müssen zwingend vor der nächsten Betätigung von einem Fachbetrieb gewechselt werden.

ACHTUNG:



Die Montage- und Anschlussarbeiten müssen zwingend im spannungslosen Zustand durchgeführt werden; dafür müssen die Zuleitungen allpolig vom Netz getrennt und gegen Wiedereinschaltung gesichert werden. Hierbei muss die Trennung vom Netz mit Schaltern erfolgen, die einen Schaltkontaktabstand von mind. 3mm garantieren. Reinigungs- und Instandhaltungsarbeiten am Antrieb bzw. Rollladenkasten müssen immer im spannungslosen Zustand durchgeführt werden!

Nach Montage der Rollladenwelle die Anschlussleitung in die dafür vorgesehene Schalter- oder Abzweigdose führen. Verlegen und fixieren Sie die Kabel so, dass hieran keine Schäden durch den sich drehenden Rollladen entstehen können. Alle Zuleitungen fest verlegen.

Der elektrische Netzanschluss darf nur durch eine zugelassene Elektro-Fachkraft nach den in dieser Bedienungsanleitung gezeigten Anschlussplänen erfolgen. Beachten Sie die VDE-Vorschriften, insbesondere bei Verwendung in Feuchträumen. Die Netzleitung muss durch ein geeignetes Leerrohr vor Feuchtigkeit oder mechanischen Einflüssen geschützt werden. Die Anschlussleitungen nicht zu stark knicken. Leitungsunterbrechungen, Anschlussklemmen usw. immer mit geeigneten, den VDE-Vorschriften entsprechenden Feuchtraumdosens (IP54), sichern. Bei 12-24V DC Antrieben sind zudem die Leitungslängen und Aderquerschnitte den geltenden Vorschriften entsprechend zu wählen. Die VDE-Vorschriften enthalten zwingende Schutzmaßnahmen. Bei Nichtbeachtung besteht Lebensgefahr!

Muss die Anschlussleitung des Motors gewechselt werden, z. Bsp. wegen Beschädigungen, darf dies zwingend nur von einer zugelassenen Elektro-Fachkraft, vom Hersteller oder eines Service Monteurs des Herstellers durchgeführt werden.

Die Motoren können nicht gemeinsam mit Netz- oder Feldfreischaltern betrieben werden. Hierdurch könnten Schäden an den Motoren entstehen. Ferner können Funktionsstörungen durch die Verwendung von Steuerungssystemen entstehen, die zusätzliche Signale auf das Lichtnetz übertragen. Hier empfehlen wir ausschließlich Motoren mit mechanischer Abschaltung (Serie Classic Esclusivo oder Serie Classic Mercato).

Rohrmotoren dürfen nicht parallel angeschlossen werden, denn durch Parallelanschluss entstehen Schäden an den Motoren oder Schaltgeräten. Falls mehrere Motoren gleichzeitig über einen Schalter bedient werden sollen, müssen zusätzlich Mehrfachsteuergeräte (z.B. Art. 330000) verwendet werden. Eine Ausnahme hiervon können Motoren der Serie „Electronic Esclusivo“ & „Electronic Mercato“ sein, die an mechanischen, verriegelten Rollladenschaltern parallel angeschlossen werden können. Die Anzahl der Motoren, die parallel angeschlossen werden können, richtet sich nach der Schaltleistung des Schalters und nach der Leistung der Motoren und muss anlagenbezogen abgestimmt werden. An Schaltgeräten, die nicht mechanische Rollladenschalter sind, empfehlen wir keine Parallelschaltung. Die mit der Inbetriebnahme betraute Fachkraft ist für die Funktionssicherheit, wenn mehrere Motoren dennoch an solchen Schaltgeräten parallel angeschlossen werden, verantwortlich und muss die Funktionssicherheit durch Berechnungen nachweisen. Die Motoren werden mit PVC-Anschlussleitungen geliefert, die den VDE-Vorschriften entsprechend zu verlegen sind. Die Anschlussleitungen sind für die Verlegung in „trockenen Räumen“ zu verwenden. Die Anschlussleitungen der Motoren mit steckbaren Kabeln können am Motorkopf eingesteckt und so bei Bedarf getauscht werden. Falls die Motoren an Orten eingesetzt werden, die nicht „trockene Räume“ sind, z.B. im Außenbereich, in Feuchträumen oder wenn nicht ausgeschlossen ist, dass die Rollladenkästen konstruktionsbedingt oder durch Dachüberstände od. dergl., vor Feuchtigkeit zuverlässig und dauerhaft geschützt sind, müssen Motoren mit Anschlusskabeln, die für die Einbausituation geeignet sind, eingebaut oder die Kabel durch Leerrohre geschützt werden. Dies gilt auch für den Schutz vor unmittelbarer Sonneneinstrahlung.



WICHTIG:

Jede Garantieverpflichtung unsererseits erlischt, wenn der Rohrmotor geöffnet wird.

Rohrmotor Primus Electronic BL Rollladen & ZIP

4 Auflaufschutz

Rohrmotoren der Serie Electronic BL haben einen deaktivierbaren Auflaufschutz. Dieser bewirkt, dass wenn der angehangene Rollladenpanzer auf ein Hindernis auffährt, der Antrieb stoppt und kurz reversiert um das Hindernis wieder frei zu geben. Der Auflaufschutz ist allerdings 20cm vor dem oberen und 10cm vor dem unteren Endpunkt nicht aktiv (siehe Abb.6).

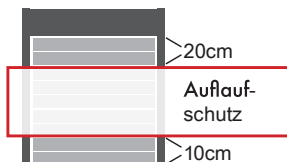


Abb. 6:
Funktionsweise
Auflaufschutz

Hinweis:

Die Verwendung eines Auflaufschutzes eignet sich nur für den Gebrauch mit arretierten Rollladenpanzern. Ist der Rollladenpanzer nicht arretiert, deaktivieren Sie den Auflaufschutz.

4.1 Auflaufschutz aktivieren/ deaktivieren

In der Werkseinstellung (Auslieferungszustand) ist der Auflaufschutz immer aktiviert. Um diesen zu (de-)aktivieren gehen Sie wie folgt vor:

- 1 Schließen Sie den Justierschalter wie unter „1.1 Elektrischer Anschluss“ gezeigt an.
- 2 Schalten Sie nun schnell und ohne Pause dreimal abwechselnd in beide Richtungen (AUF > AB > AUF > AB > AUF > AB). Den letzten Befehl in Richtung „ab“ lassen Sie eingeschaltet, bis der Antrieb eine erfolgreiche (De-)Aktivierung wie folgt signalisiert:

Aktivierung: einmaliges Rucken

Deaktivierung: zweimaliges Rucken

Solarmodul

1 Produktabbildung

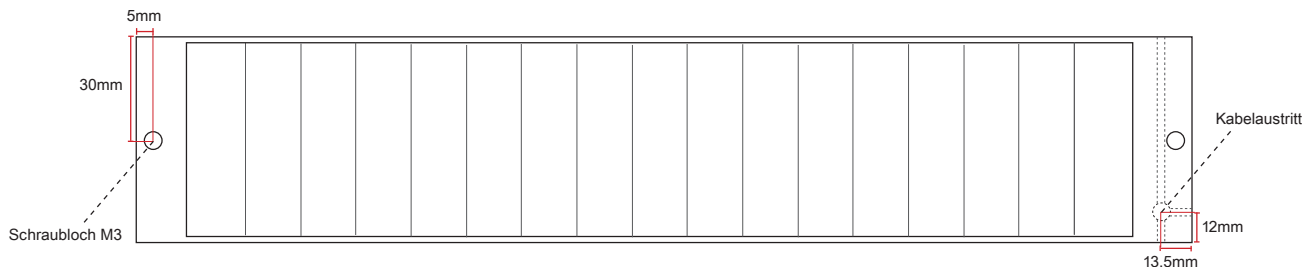


Abb.1: Skizze Solarmodul

1.1 Technische Daten

Artikelnummer:	64500000
Abmessungen [mm]:	L 555 x B 60 x H 10
Länge des Anschlusskabels:	200 mm
Ausgangsspannung:	16V DC
Leistungsstrom:	307mA
Spitzenleistung:	5W
Zelleffizienz:	22,5%
Betriebstemperatur:	-10°- 55°C
Schutzart:	IP55

Kompatible Geräte: Easyline Funkmotor

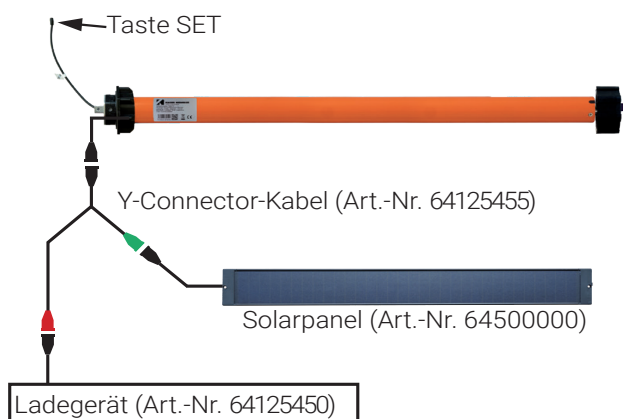
1.3 Montagehinweis

Bei der Montage des Solarmoduls ist besonders auf die Positionierung sowie dessen Ausrichtung zu achten. Naturgemäß benötigt das Solarmodul zur Erzeugung des erforderlichen Stroms direktes Sonnenlicht. Daher sollte auf die Montage des Solarmoduls in Nord-, Nord-West- oder Nord-Ost-Ausrichtung, sowie auf die Platzierung des Moduls im Halb- oder Vollschatten verzichtet werden. Achten Sie dabei auch auf den Verlauf der Sonne, da das Modul im Laufe des Tages durch z.B. die Vegetation oder Dachüberstände verschattet werden kann.

Das Solarmodul kann entweder mit den vorhandenen Schraublöchern (Abb. 1; M3-Schraublöcher) oder mit Hilfe eines angemessenen Klebstoffs an der gewünschten Position befestigt werden.

WICHTIG: Verlegen Sie den Kabel immer in einer Schlaufe, so dass Wasser, welches sich an dem Kabel sammelt und herunterläuft, unterhalb des Kabelaustritts abtropfen kann.

1.2 Anschlussbeispiel

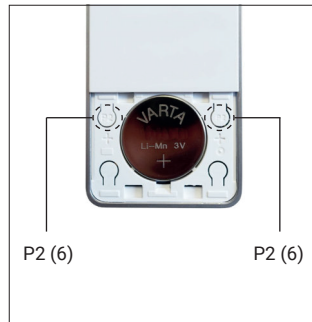
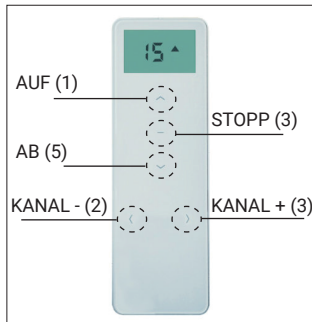


1.4 Reinigung des Solarmoduls

Verwenden Sie ein weiches, ggf. angefeuchtetes Tuch, um Staub und Schmutz von der Oberfläche des Solarmoduls zu entfernen. Reinigungsmittel sollten dabei nicht eingesetzt werden! Nur ein sauberes Solarpanel kann auch die benötigte Energie erzeugen!

Funk-Handsender Nivel 15

1 Tastenerklärung



1.1 Technische Daten

Hinweis: Diese Bedienungsanleitung beschreibt ausschließlich die Funktionen des Funk-Handsenders Nivel 15.

Wie der Handsender mit einem Motor bzw. Empfänger verbunden wird, entnehmen Sie bitte der Anleitung des jeweiligen Gerätes.

Artikelname:	Funk-Handsender Nivel 15
Artikelnummer:	64138300
Abmessungen:	131mm x 45mm x 11mm
Batterie:	CR2450 (3V)
Funkfrequenz:	433,92MHz
Bedienart:	kapazitives Touchdisplay

2 Uni-/ Bidirektionaler Betrieb

Der Funk-Handsender Nivel 15 verfügt neben dem bidirektionalen Funkdialog auch über ein unidirektionales Protokoll. Um zwischen den beiden Protokollen zu wechseln gehen Sie wie folgt vor:

WICHTIG: Nur das bidirektionale Protokoll kann für die in Europa vertriebenen Antriebe und Empfänger genutzt werden.

- 1 Entfernen Sie die Batterie aus dem Sender und warten Sie bis die Anzeige im Display erlischt.
- 2 Drücken und halten Sie nun die Taste **P2** (6) während Sie die Batterie einlegen.
- 3 Halten Sie die Taste **P2** weiterhin gedrückt, bis im Display die Ziffer 1 oder 2 blinkt. Der Sender signalisiert damit den neuen Modus wie folgt:

Modus 1: Unidirektionales Protokoll aktiviert

Modus 2: Bidirektionales Protokoll aktiviert

2.1 Reduzieren von Handsenderkanälen

Sollten Sie nicht alle 15 Kanäle des Senders benötigen, können Sie die Anzahl der angezeigten Kanäle reduzieren. Um die nicht benötigten Kanäle auszublenden gehen Sie wie folgt vor:

- 1 Halten Sie die Tasten **Kanal+** und **Kanal-** gemeinsam gedrückt bis im Display die Ziffer „15“ erscheint.
- 2 Wählen Sie nun mit Hilfe der Tasten **Kanal+** und **Kanal-** die gewünschte Anzahl an Kanälen aus und bestätigen Sie Ihre Auswahl durch ein kurzes Drücken der Taste **STOPP**.

Diesen Vorgang können Sie einfach wiederholen, wenn mehr oder weniger Kanäle angezeigt werden sollen.

Hinweis: Bestehende Motorverbindungen mit ausgeblenden Kanälen werden nicht gelöscht. Sobald der entsprechende Kanal wieder angezeigt wird lässt sich der Antrieb/ Empfänger wieder wie gewohnt bedienen.

hier 2.1 plano 1 Sperren von 2-Tasten Befehlen

Für einige Einstellungen an Antrieben und Empfängern der Serien Funk Mercato und Smart müssen auf dem Handsender zwei Tasten gleichzeitig gedrückt werden (z.B. Endlagen einstellen & löschen). Um zu verhindern, dass durch ein versehentliches Drücken zweier Tasten die Einstellungen verändert werden, können die 2-Tasten-Befehle am Sender (de-) aktiviert werden. Hierzu gehen Sie wie folgt vor:

Drücken und halten Sie die Taste **STOPP** (3) (ca. 15 Sekunden). Zunächst blinkt die LED ca. 7 Sekunden lang bevor sie für den Rest der 15 Sekunden erlischt. Die (De-) Aktivierung signalisiert der Sender dann wie folgt:

5-faches Blinken der LED:

2-Tasten-Befehle werden aktiviert

Funk-Handsender Nivel 15

Funkwellen und ISM-Band

Bei Funkwellen handelt es sich um elektromagnetische Wellen, die sich in Lichtgeschwindigkeit kugelförmig ausbreiten. Diese liegen im Frequenzbereich zwischen 10kHz (Kiloherz) und 300GHz (Gigahertz). Für industrielle Anwendungen sind bestimmte Frequenzbereiche innerhalb des ISM-Bandes (Industrial-Scientific-Medical) freigegeben, innerhalb derer der Betrieb von Funk-Geräten keiner Zulassung bedarf. Dazu zählen folgende Frequenzbereiche:

- 26,9 - 27,2 MHz
- 40,6 - 40,7 MHz
- 433,05 - 434,79 MHz
- 868 - 870 MHz*

* Dieser Bereich fällt nicht in das ISM-Band, ist jedoch zulassungsfrei

Die maximal zulässige Sendeleistung innerhalb des ISM-Bands liegt im Milliwattbereich. Kaiser Nienhaus Funkkomponenten liegen mit 433,92 MHz und 868,30 MHz in diesem zulassungsfreien Band und sind so ausgelegt, dass die Sendeleistung für den Betrieb der Funkkomponenten in Gebäuden und im Außenbereich ausreicht und die Störanfälligkeit minimal ist.

Reichweite und Störungen

Die Reichweite von Funkwellen wird mit einer Freifeldreichweite angegeben, die der Sendereichweite ohne Hindernisse im Freien entspricht. Die tatsächliche Reichweite hängt von der Summe der Störparameter ab und kann somit nur geschätzt oder vor Ort getestet werden. Durch Störparameter können Funkwellen geschwächt, umgelenkt, ausgelöscht oder manchmal auch verstärkt werden. Die Phänomene, die auftreten können sind Absorption, Reflexion oder Interferenz und werden im folgenden Paragraphen genauer erklärt.

Störparameter und Absorptionseffekte

Absorption

Funkwellen werden beim Durchdringen eines Gegenstandes abgeschwächt oder absorbiert. Dies tritt besonders stark bei Beton mit Stahlarmierung oder Metallwänden auf. Der Grad der Abschwächung hängt maßgeblich von der Dicke, Beschaffenheit und Dichte der zu durchdringenden Materialien ab. Auch hohe Feuchtigkeit in den Materialien kann zu stärkerer Abschwächung führen.



Abb. Absorption

Interferenz

Interferenz entsteht durch Überlagerung von zwei oder mehreren Funkwellen. Dabei können sich überlagerte Wellen sowohl verstärken als auch auslöschen. Zur Interferenz kann es unter anderem auch durch eine Reflexion an Oberflächen kommen.

Reflexion

Metalle dienen als Reflektor für Funk-signale und können von ihnen nicht, oder nur mit großen Verlusten durchdrungen werden. Reflexion tritt auch an metallischen Gegenständen und Oberflächen (Baustahl; Installationsrohre; Metalltüren und Türrahmen; Metallfolien an Wärmedämmungen oder Metallschränken) auf. Funkwellen werden daran reflektiert, wie z.Bsp. Licht an einem Spiegel.

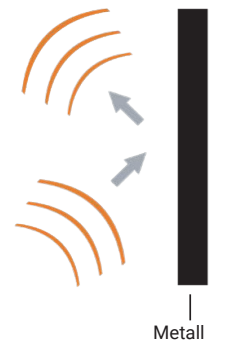


Abb. Reflexion

Mögliche Störquellen

Weitere Störquellen, die eine erfolgreiche Funkübertragung maßgeblich beeinträchtigen können, sind z.Bsp.:

- Computer
- Mikrowellengeräte
- Mobile Telefone
- Elektronische Transformatoren
- Audio- und Videoanlagen
- Sendeantennen anderer Funksysteme

Wichtige Montagehinweise

Beachten Sie beim Einbau von Kaiser Nienhaus Funkkomponenten immer folgende Montagehinweise:

- » Führen Sie vor der Montage von Funkkomponenten eine Planung unter Berücksichtigung der bekannten Einflussparameter und der Montage- und Bediensituation durch.
- » Beachten Sie die Dämpfungs- und Absorptionskomponenten zwischen Sender und Empfänger. Je weniger Objekte zwischen Sender und Empfänger sind, desto besser ist die Sendequalität.
- » Vermeiden Sie große metallische Gegenstände zwischen Sender und Empfänger.
- » Achten Sie auf möglichst große Abstände zu elektronischen Endverbrauchern (Küchengeräte; Mikrowellen; TV; usw.), Stromleitungen, Lampen und Handys.
- » Beachten Sie Wandstärken, Wärmeschutzglas mit Metall bedampft, mit ALU- oder Metallfolie beschichtete Dämmwolle, metallbedampfte Folien, Trittschallschutz bei Laminat oder Parkett und feinschichtige Fußbodenheizungen.
- » Bauen Sie Empfänger/Sender nicht in Schalt- oder Metallschränke ein und montieren Sie sie nicht auf metallische Untergründe.
- » Das Kaiser Nienhaus Funksystem darf trotz der sicheren Funkübertragung nicht zur Steuerung sicherheitsrelevanter Funktionen wie NOT-AUS verwendet werden.

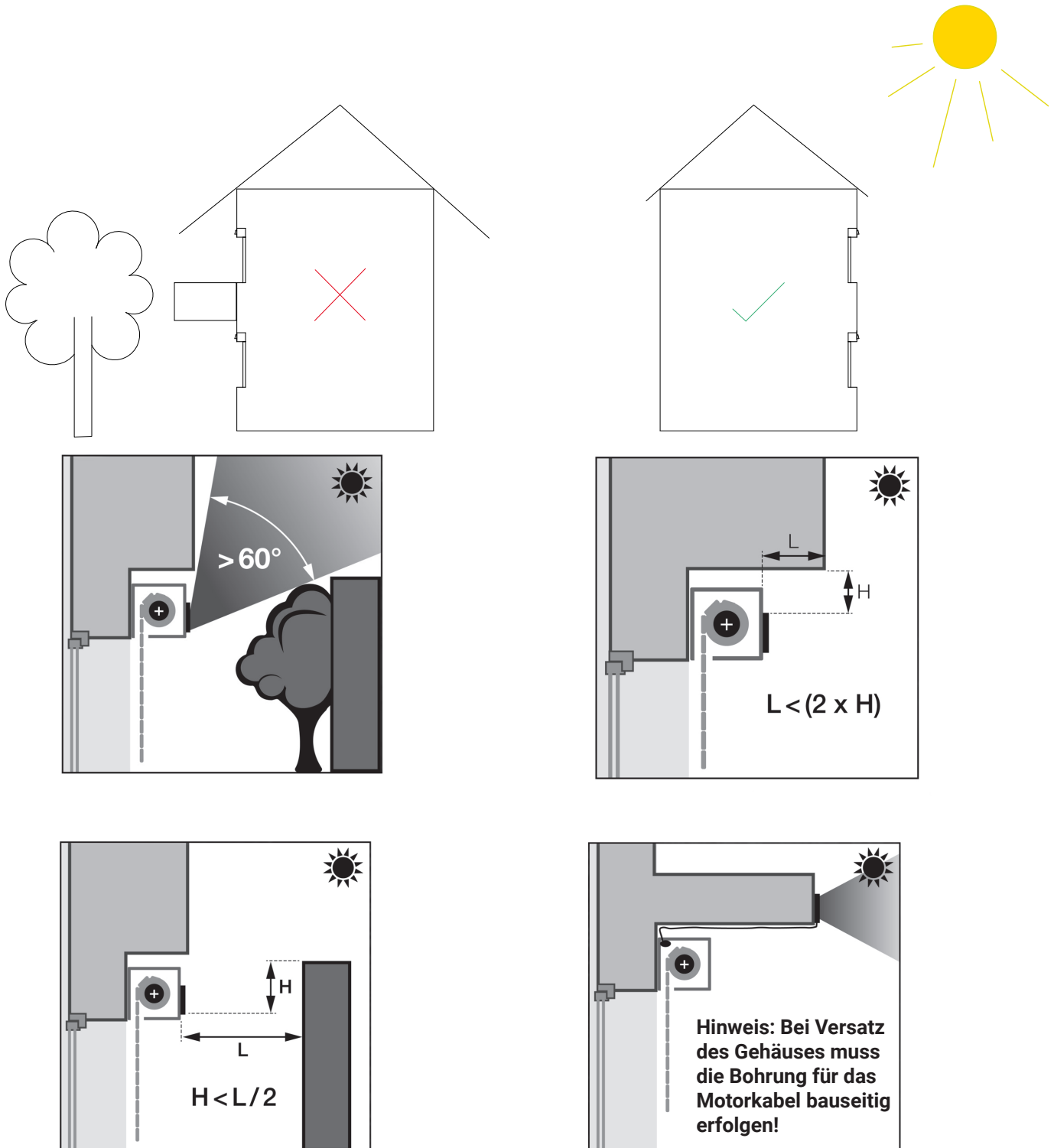
Technische Zeichnungen

Rollladen 20°	Rollladen 90°
Raffstore	Easy Screen Zip KG 95 LR
Easy Screen ZIP KG 105/127 LR	Easy Screen ZIP KG 105/127 RR

Das Solarpanel wird so vormontiert, dass die Befestigung des Gehäuses bei Rollladen und ZIP nicht im Kollisionsbereich mit dem maximalen Wickeldurchmesser liegt. Ein Versatz des Gehäuses ist somit nicht zulässig.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Um die Versorgung zu gewährleisten ist stets darauf zu achten, dass das Solarpanel der Sonnenschutzanlage ausreichend direktes Sonnenlicht erhält. Dabei muss eine Ausrichtung nach Norden vermieden werden. Zudem muss unbedingt beachtet werden, dass kein dauerhafter Schatten auf das Panel fällt, z.B. durch Montage unter Dachvorsprüngen oder Balkonen. Verschattung durch Bäume, andere Gebäude und Topografie gilt es zu vermeiden.



Zum Reinigen des Solarpanels befeuchten Sie einen Schwamm mit kalkarmem Wasser ohne dabei zu viel Druck auszuüben. Die Reinigung in regelmäßigen Abständen wiederholen, insbesondere bei hoher Staub- und Pollenbelastung.

Akkumodul mit Netzgerät laden

Trotz optimaler Ausrichtung des Solarpanels kann es insbesondere im Winter durch unzureichenden Sonnenschein oder bauliche Veränderungen am Gebäude (z.B. Gerüst) zu einer Entladung des Akkumoduls kommen. Hierbei haben Sie die Möglichkeit aufgrund der optionalen Nachladebuchse den Akku wieder vollständig aufzuladen. Der Anschluss erfolgt bequem ohne aufwändige Demontage an der Unterseite des Gehäuses.

1. Lasche der Ladebuchse öffnen
2. Netzgerät anstecken (LED leuchtet rot).
3. Sobald die LED grün leuchtet ist der Ladevorgang abgeschlossen.
4. Netzgerät ausstecken und Ladebuchse wieder verschließen!

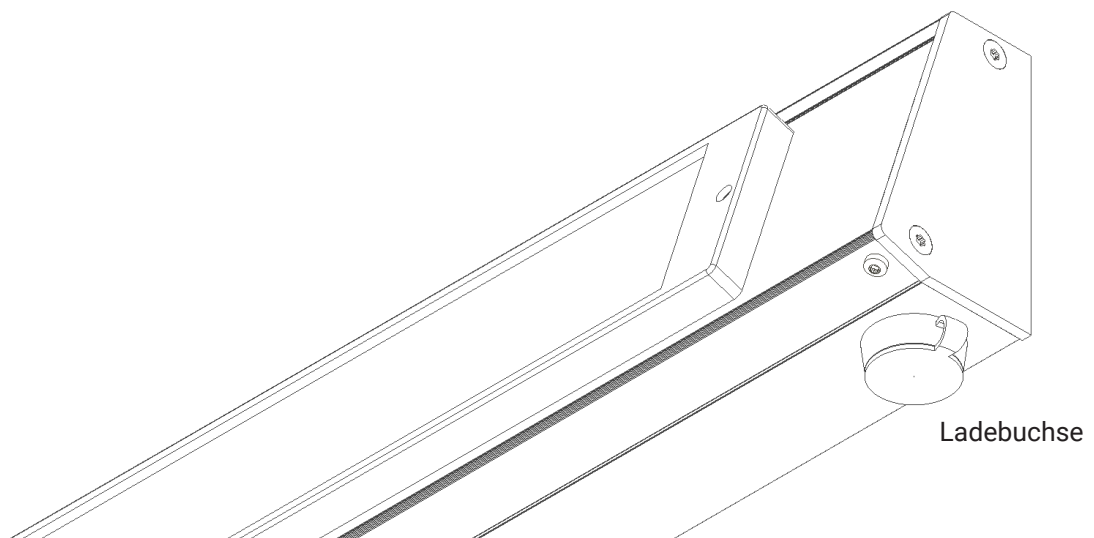


Abb. 1: Ladebuchse geschlossen

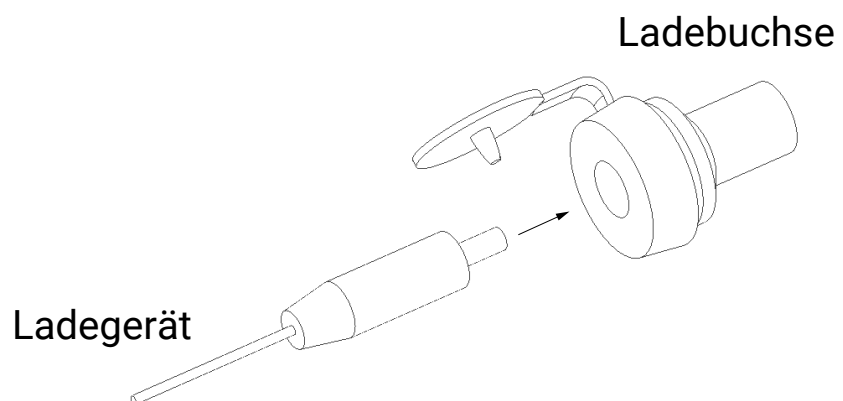


Abb. 2: Ladebuchse geöffnet für Ladevorgang

EUROSUN Sonnenschutz
Deutschland GmbH

Schwankenkirchner Str. 24 · 94491 Hengersberg
T + 49 99018798-0
vertrieb@eurosun-sonnenschutz.com

EUROSUN Sonnenschutz
Österreich GmbH

Josko Str. 1 · 4794 Kopfing
T + 43 7763 2241 8000
vertrieb@eurosun-sonnenschutz.com

EUROSUN Sonnenschutz s.r.o.

Svatbínská 494 · 281 63 Kostelec nad Černými Lesy
T + 420 321 679 404
vertrieb@eurosun-sonnenschutz.com

