

Raffstore / Jalousie

Rollladen

Schrägverschattung

Markise / Markisendach

**Wintergartenmarkise**

Insektenschutz

Plissee



## Montage- und Bedienungsanleitung Unterdachmarkise LifeSmall Zip – Einzelanlage

## Inhaltsverzeichnis

### 1 Allgemeine Hinweise

1.1	Sicherheitshinweise	4
1.2	Arbeitsplatzsicherung	5
1.3	Verwendung	6
1.4	Produktspezifische Hinweise	8

### 2 Installation und Montage

2.1	Lieferumfang	10
2.2	Montagehilfsmittel	10
2.3	Montage	11
2.3.1	Montagekonsolen	11
2.3.2	Führungsschienenhalter	12
2.3.3	Montage der Führungsschienen und der Tuchstützdrahtwinkel	12
2.3.4	Montage des Markisenkastens	13
2.3.5	Montage der Führungsschienen am Markisenkasten	14
2.3.6	Montage der Zugbänder	16
2.3.7	Montage der Führungsschienen	17
2.3.8	Montage ohne Montagekonsolen	18
2.3.9	Montage des Markisenbodens	18
2.3.10	Montage des Tuchstützdrahtspanners	19
2.4	Markiseneinstellungen	21
2.5	Elektroanschluss	22
2.6	Funktionskontrolle	25

### 3 Nach der Montage

3.1	Einweisung Funktionsweise	25
3.2	Bedienung der Markise	26
3.3	Übergabe	27

### 4 Wartung und Pflege

4.1	Reinigung und Wartung	28
4.2	Ersatzteile / Reparatur	30
4.3	Demontage / Entsorgung	30
4.4	Problembeseitigung	30

### 5 Beleuchtungsoptionen

### 6 Anhang

6.1	Konformitätserklärung	40
6.2	Leistungserklärung	41
6.3	Übergabeprotokoll	42

Sehr geehrte Kundin,  
sehr geehrter Kunde,

herzlichen Glückwunsch zum Kauf eines Produkts aus dem Hause Reflexa.  
Wir bedanken uns für Ihr Vertrauen und garantieren Ihnen ein qualitativ hochwertiges Produkt „Made in Germany“, an dem Sie viel Freude haben werden.

Weitere Informationen über unser Produktsortiment erhalten Sie bei Ihrem Fachhändler oder unter **[www.reflexa.de](http://www.reflexa.de)**.



REFLEXA-Werke Albrecht GmbH  
Silbermannstraße 29  
89364 Rettenbach

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



## 1 Allgemeine Hinweise

### 1.1 Sicherheitshinweise

Bitte beachten Sie jederzeit die Sicherheitshinweise in dieser Montage- und 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 Montageanleitung vertraut. Eine Nichtbeachtung der Montageanleitung bzw. ein falscher Einbau der Produkte führt zum Verlust sämtlicher Garantie- und Gewährleistungsansprüche.

Für Folgeschäden übernimmt Reflexa keine Haftung!

**Zielgruppe**

Die Montageanleitung richtet sich an qualifizierte Personen, die über versierte Kenntnisse in folgenden Bereichen verfügen:

- » Arbeitsschutz, Betriebssicherheit und Unfallverhütungsvorschriften
- » Umgang mit Leitern und Gerüsten
- » Handhabung und Transport von langen, schweren Bauteilen
- » Umgang mit Werkzeugen und Maschinen
- » Beurteilung der Bausubstanz und Auswahl der richtigen Befestigungsmittel
- » Inbetriebnahme und Betrieb des Produktes

Wird über eine dieser Qualifikationen nicht verfügt, muss ein fachkundiges Montageunternehmen beauftragt werden.

**Bevor Sie zur Baustelle fahren:**

**Markise und Zubehör auf Unversehrtheit und Vollständigkeit kontrollieren. Prüfen Sie, ob die Lieferung mit Ihrer Bestellung übereinstimmt.**



## 1.2 Arbeitsplatzsicherung

### 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, so dass sie nicht mehr unter engen Platzverhältnissen gedreht werden müssen. Hinweise auf der Verpackung mit Lage- oder Seitenangabe sind zu beachten.



### Arbeitsplatzsicherung

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. Standicherheit 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.



## 1.3 Verwendung



### **Bestimmungsgemäße Verwendung**

Die Markise ist eine Sonnenschutzanlage, die nur für den bestimmungsgemäßen Gebrauch (Einsatz als Sonnenschutz) verwendet werden darf. Bei missbräuchlicher Nutzung kann es zu erheblichen Gefährdungen kommen.

Veränderungen wie An- und Umbauten, welche nicht vom Hersteller vorgesehen sind, dürfen nur mit schriftlicher Genehmigung von Reflexa vorgenommen werden. Zusätzliche Belastungen unserer Produkte durch angehängte Gegenstände oder durch Seilabspannung können zu Beschädigungen führen und sind daher nicht zulässig.



### **Unkontrollierte Bedienung**

Die Markise bei Abwesenheit einfahren.

Die Bedienung der Markise darf nur im Sichtbereich des Bedieners erfolgen. Kinder nicht mit den Bedienelementen spielen lassen!

Bei Arbeiten im Fahrbereich des Produktes 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. 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

Um Scher- und Quetschgefahren im Bereich von beweglichen Anlagenteilen, durch unsachgemäße Montage und Bedienung, oder bei Verwendung von Automatikgeräten bzw. unkontrollierter Bedienung durch Wind- oder Regensensoren, bestmöglich auszuschließen, muss die Markise in einer Höhe  $H \geq 2,5\text{ m}$  vom Boden oder von zugänglichen Verkehrswegen montiert werden.

Es ist zu beachten, dass ein Abstand  $X \geq 0,40\text{ m}$  zwischen dem vollständig ausgefahrenen Ausfallprofil und einem festen Objekt gewährleistet ist, wenn sich das Ausfallprofil aufgrund der Markisenneigung unterhalb einer Höhe von 2,5 m über dem Boden oder den zugänglichen Verkehrswegen bewegt.

Können beide Möglichkeiten aufgrund von örtlichen Gegebenheiten nicht eingehalten werden, muss der Fahrbereich bauseits abgeschirmt werden oder die Bedienung der Anlage darf ausschließlich über einen Tastschalter erfolgen, der in Sichtweite der Anlage, entfernt von beweglichen Teilen der Anlage, vorzugsweise 1,3 m über dem Boden montiert ist (hierzu nationale Bestimmungen bezüglich behinderter Personen beachten).

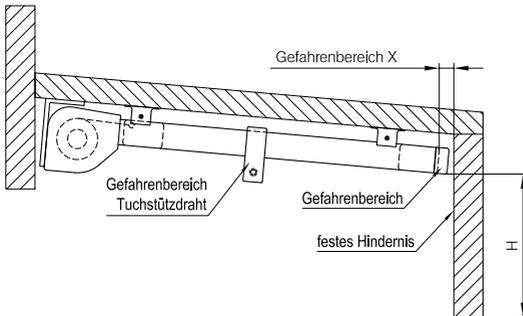


Abb. 1: Quetsch- und Scherbereiche

## 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.**

Nach Kenntnis der örtlichen Gegebenheiten und erfolgter Montage erklärt das Montageunternehmen dem Nutzer, dass die vom Hersteller angegebene Windwiderstandsklasse im montierten Zustand erreicht wurde. Wenn nicht, muss das Montageunternehmen die tatsächlich erreichte Windwiderstandsklasse dokumentieren. Automatische Steuerungen sind auf diesen Wert einzustellen.

Der Kunde bestätigt dem Monteur schriftlich die korrekte Ausführung des Produktes, der Montage und das Abnahmegespräch mit den Sicherheitshinweisen.

## 1.4 Produktspezifische Hinweise

### Windgrenzwerte

Informationen zu Windwiderstandsklassen

#### Windwiderstandsklasse 0:

Die Windklasse 0 entspricht (nach DIN EN 13561) entweder einer nicht geforderten oder nicht gemessenen Leistung oder einem Produkt, das die Anforderungen der Klasse 1 nicht erfüllt.

- » Die Markise darf bei mäßigem Wind (Windstärke 4) nicht genutzt werden.

#### Windwiderstandsklasse 1:

Die Markise darf bis maximal Windstärke 4 ausgefahren bleiben.

- » Definition nach Beaufort: Mäßige Brise, mäßiger Wind.
- » Wind bewegt Zweige und dünnere Äste, hebt Staub und loses Papier.
- » Geschwindigkeit: 20–27 km/h = 5,5–7,4 m/s

#### Windwiderstandsklasse 2:

Die Markise darf bis maximal Windstärke 5 ausgefahren bleiben.

- » Definition nach Beaufort: Frische Brise, frischer Wind.
- » Kleine Laubbäume beginnen zu schwanken, Schaumkronen auf Seen.
- » Geschwindigkeit: 28–37 km/h = 7,5–10,4 m/s

**Windwiderstandsklasse 3:**

Die Markise darf bis maximal Windstärke 6 ausgefahren bleiben.

- » Definition nach Beaufort: Starker Wind.
- » Starke Äste schwanken, Regenschirme sind nur schwer zu halten, Telegrafentelegraphenleitungen pfeifen im Wind.
- » Geschwindigkeit: 38–48 km/h = 10,5–13,4 m/s

**Wichtiger Hinweis zur Windklasse 3**

Führende Hersteller von Markisen, unter anderem auch Reflexa, haben sich nach reiflicher Überlegung dafür entschieden, die Windklasse 3 nicht zu berücksichtigen.



Mit Sicherheit wird es am europäischen Markt viele Hersteller geben, die mit Windklasse 3 werben werden. Allerdings glauben wir, dass die Windklasse 3 (Windstärke 6) nicht als Werkzeug der Werbung missbraucht werden darf, da hier exorbitant hohe Kräfte auftreten, bei denen erhebliche Gefahren für Personen bestehen und Schäden an Objekten, an welchen die Markisen befestigt werden, nicht ausgeschlossen werden können.

## 2 Installation und Montage

### 2.1 Lieferumfang



Abb. 2: LifeSmall Zip Einzelanlage

Lieferumfang:

- » 1 x Unterdachmarkise Typ: LifeSmall Zip
- » Montagekonsolen (je nach Bestellung)
- » 1 x Montage- und Bedienungsanleitung
- » 1 x Übergabeprotokoll
- » 1 x Motoranschluss- und Einstellanleitung
- » 1 x Ersatzschraubenpäckchen

Das Befestigungsmaterial zum Montageuntergrund ist nicht im Lieferumfang enthalten.

### 2.2 Montagehilfsmittel

Benötigtes Werkzeug:

- » Rollmaß und Bleistift
- » standfeste Leitern
- » Schlüsselsatz Kreuz – Schlitz, ISK, Torx
- » Motor-Probekabel
- » 2 Ablageböcke
- » Handbohrmaschine und Bohrer
- » Richtschnur

## 2.3 Montage

### 2.3.1 Montagekonsolen

Prüfen Sie, ob die gelieferten Montagekonsolen (1 Decke, 2 Wand) mit der Bestellung übereinstimmen.

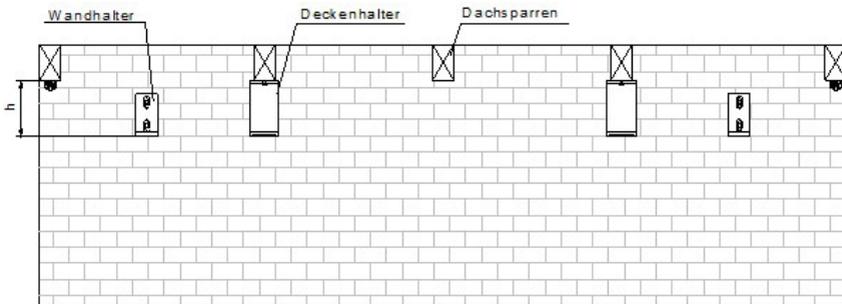
**Die Montagekonsolen dienen lediglich als Montagehilfe und haben für die Funktionsfähigkeit der Markise keine Bedeutung.**



Abb. 3: Wandkonsole

Abb. 4: Deckenkonsole

- » Die Montagekonsolen werden jeweils an den zweiten Sparren gegenüber den Schienenhaltern versetzt montiert.
- » Zeichnen Sie die Bohrlöcher auf den Sparren bzw. auf der Wand an. Der Abstand von UK Sparren bis UK Deckenhalter beträgt 158 mm. Bohren Sie Löcher an den angezeichneten Stellen und schrauben Sie die Montagekonsolen fest.



Neigung [Grad]	0 - 1	2 - 4	5	6 - 7	8 - 9	10	11	12 - 13	14	15	20	25
h [mm]	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	173	180

Abb. 5: Montagekonsolen

### 2.3.2 Führungsschielenhalter

- » Prüfen Sie, ob die gelieferten Führungsschielenhalter mit der Bestellung übereinstimmen.

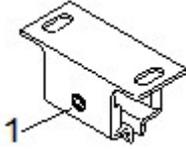


Abb. 6:  
Führungsschielenhalter

Auszug	Anzahl der Abstandshalter pro Anlage
bis 2000 mm	6
bis 3500 mm	9
bis 5000 mm	12

### 2.3.3 Montage der Führungsschielenhalter und der Tuchstützdraht-Winkel

- » Zeichnen Sie die Führungsschielenhalter an den Sparren an. (Abstände siehe Abbildung 7).
- » Bohren Sie Löcher an den angezeichneten Stellen und schrauben Sie die Führungsschielenhalter fest. Drehen Sie dabei die Klemmschrauben (1 – Abb. 6) 2-3mm heraus, damit die Schiene einrasten kann.
- » Achten Sie hierbei auf die Flucht der Führungsschielenhalter. Diese können Sie gegebenenfalls seitlich etwas verschieben.



**Beachten Sie, dass das Achsmaß der Markise auch das Bestell- und Befestigungsmaß ist.**

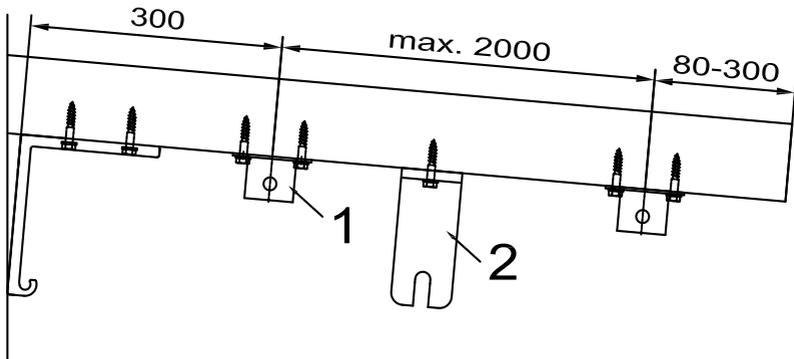


Abb. 7: Abstände Führungsschielenhalter. Weitere Halter gleichmäßig dazwischen aufteilen

- » Bei einigen Baubarkeiten ist der Einsatz eines Tuchstützdrahtes notwendig, der dem Durchhang des Tuches entgegengewirkt.

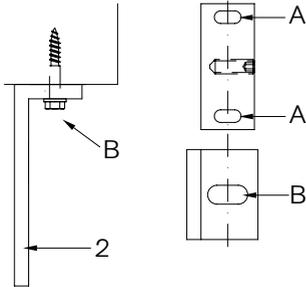


Abb. 8: Tuchstützdrahtwinkel

- » Montieren Sie die Tuchstützdraht-Winkel (2 – Abb. 7 und 8) wie abgebildet Rechts und Links auf den beiden äußeren Sparren in der Mitte des Markisen-ausfalls.
- » Das Befestigungsmaß Mitte Loch der Führungsschienenhalter (A) ist auch das Befestigungsmaß Mitte Loch der Tuchstützdraht-Winkel (B).
- » Befestigen Sie die Stützdrahtwinkel niemals an den Führungsschienen (s. Punkt 2.3.10)

### 2.3.4 Montage des Markisenkastens

**Arbeiten Sie in größeren Höhen, besonders auf Balkonen, nie ohne geeignete Absturzsicherung!**



- » Legen Sie die Markise auf zwei bereitgestellte Ablageböcke.
- » Packen Sie die Markise aus (Karton, Folie).
- » Nehmen Sie nun den Boden (1 – Abb. 9) ab und legen diesen zur Seite.
- » Stellen Sie zwei gleich hohe Leitern standsicher unter die Montagekonsole und polstern diese, damit der Markisenkasten nicht verkratzt.
- » Legen Sie den Markisenkasten oben auf die Leitern. Vergewissern Sie sich dabei, dass der Markisenkasten sicher liegt und nicht herunter fallen kann.
- » Heben Sie mit einer zweiten Person den Markisenkasten gleichmäßig an und steigen Sie auf die Leitern. Hängen Sie den Markisenkasten gerade in die Montagekonsolen ein (2 – Abb. 10)

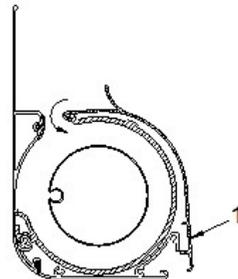


Abb. 9 Demontage Boden

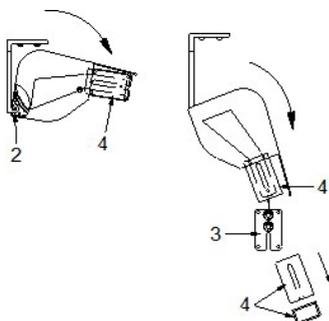


Abb. 10: Montage des Markisenkastens

- » Lassen Sie den Markisenkasten dann vorsichtig herunterklappen.
- » Schließen Sie den Motor an ein Motorprüfkabel an.
- » Lassen Sie die Fallstange (3 – Abb. 10) vorsichtig aus der Transportsicherung (4 – Abb. 10) herausfahren.
- » Nehmen Sie die Transportsicherungen (4 – Abb. 10) ab

### 2.3.5 Montage der Führungsschienen am Markisenkasten

- » Legen Sie Pappe o. ä. auf den Boden unter die Führungsschienen!
- » Schieben Sie beide Führungsschienen (1 – Abb. 11) gleichmäßig bis zur Hälfte der Ausleger der Kastenseitenkappen (2 – Abb. 11) auf.

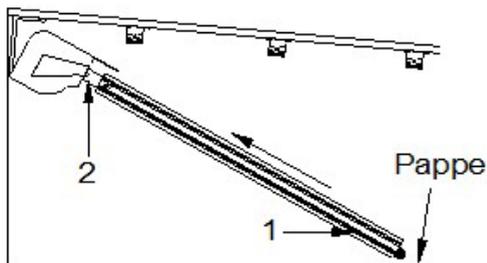


Abb. 11: Befestigung der Führungsschienen am Kasten

- » Führen Sie die Laufräder (3 – Abb. 12) der Fallstangenzapfen in die dafür vorgesehene Gasse der Führungsschienen (4 – Abb. 12).

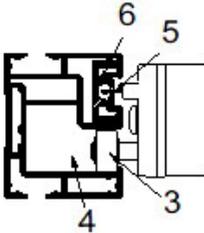


Abb. 12: Einführung der Laufräder

- » Führen Sie den Zip (5 – Abb. 12) in die Innenführungsleiste (6 – Abb. 12) oberhalb der Gasse der Laufräder (4 – Abb. 12).
- » Schieben Sie die Führungsschienen dann vorsichtig weiter bis zum Anschlag.
- » Verschrauben Sie diese an die dafür vorgesehenen Stellen an der Innenseite (7 – Abb. 13).

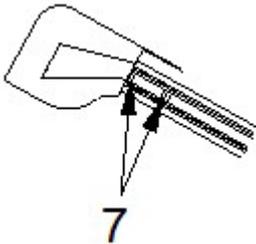


Abb. 13: Befestigung der Führungsschienen am Kasten

**Achten Sie darauf, dass die Schraubenköpfe komplett versenkt sind. Die Fallstangenzapfen könnten sonst daran hängen bleiben. Achten Sie darauf, dass die Führungsschienen nicht zerkratzen.**



### 2.3.6 Montage der Zugbänder

#### Die Zugbänder

- » über die Umlenkrolle im Markisenkasten legen (1 – Abb. 14),
- » in die Gasse der Laufräder einlegen,
- » unten um die untere Umlenkrolle führen (2 – Abb. 14),
- » in der Gasse der Laufräder zurückführen.
- » Dann die Schlaufen der Zugbänder (3 – Abb. 14) über die Bolzen der Fallstangenschnapper (4 – Abb. 14), befinden sich beim Zubehör, führen.
- » Zugbänder ziehen (ca. 300 mm) und den Fallstangenschnapper (4 – Abb. 14) in den Laufwagen (5 – Abb. 14) einschieben bis dieser eingerastet ist.
- » Sollte die Vorspannung nach dem Einhängen zu groß oder zu niedrig sein, muss das Zugband ausgehägt werden. Anschließend eine Umwicklung mehr oder weniger auf die Gurtscheibe geben.

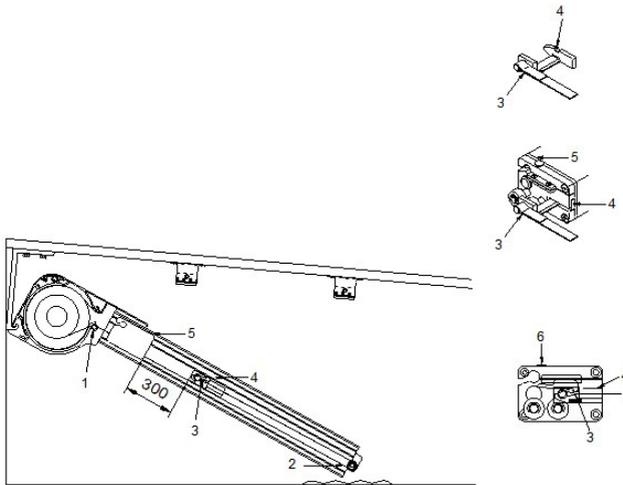


Abb. 14: Einhängen der Zugbänder



**Zugbänder nicht verdrehen! Montage und Demontage der Zugbänder möglichst mit zwei Personen ausführen.**

**Achtung! Beim Entriegeln das Zugband festhalten. Zugbänder stehen unter Spannung.**

- » Zum Entriegeln der Zugbänder entfernen Sie die kleinen Stopfen (6 – Abb. 14) aus den Seitenkappen, stecken Sie einen Schraubenzieher in

die Öffnung der Laufwagen und drücken diesen nach unten. Verschließen Sie Öffnungen wieder mit den Stopfen.

- » Nach erfolgreicher Montage der Zugbänder, Abdeckkappe auf die Schiene anbringen.

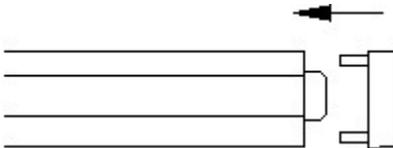


Abb. 15: Anbringen der Abdeckkappe

### 2.3.7 Montage der Führungsschienen

- » Heben Sie beide Führungsschienen gleichmäßig an und drücken diese in die schon montierten Führungsschienenhalter. Benutzen Sie gegebenenfalls standfeste Leitern dazu (Abb. 16).

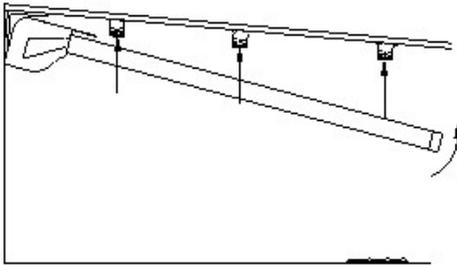


Abb. 16: Einclipsen der Führungsschienen

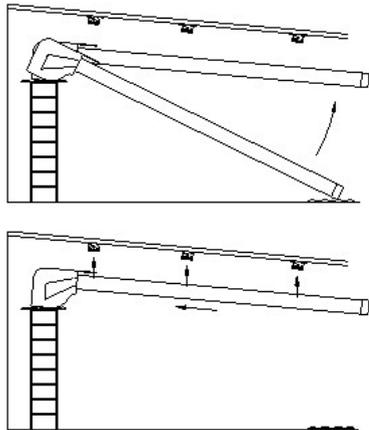
- » Schrauben Sie die Klemmschrauben (1 – Abb. 17) mit einem 4 mm Innensechskantschlüssel fest.



Abb. 17: Führungsschienenhalter mit Klemmschraube

### 2.3.8 Montage ohne Montagekonsolen

- » Legen Sie den Markisenkasten auf 2 bereitgestellte Leitern. Diese sollten so hoch wie möglich sein. Polstern Sie diese vorher.
- » Montieren Sie die Führungsschienen und die Zugbänder wie unter Punkt 2.3.6 und 2.3.7 beschrieben!
- » Heben Sie den Markisenkasten an und ziehen Sie diesen gleichzeitig so weit nach hinten, bis das Markise in die Nische passt.
- » Clipsen Sie die Führungsschienen nacheinander in die Schienenhalter ein und ziehen Sie die Klemmschrauben der Schienenhalter fest.
- » Fahren Sie ab dem nächsten Punkt in der Montageanleitung mit der Montage der Markise fort.



### 2.3.9 Montage des Markisenbodens

- » Lassen Sie die Markise komplett ausfahren.
- » Stellen Sie zwei gleich hohe Leitern stand sicher unter die Markise.
- » Legen Sie den Markisenboden oben auf die Leitern. Vergewissern Sie sich dabei, dass dieser sicher liegt und nicht herunterfallen kann.
- » Nehmen Sie den Boden (1 – Abb. 19) und hängen Sie diesen in die Stützbügel ein.
- » Klappen Sie den Boden hoch und verschrauben Sie diesen dann von unten (2 – Abb. 19) mit einem Torx-Schraubendreher Größe 9.

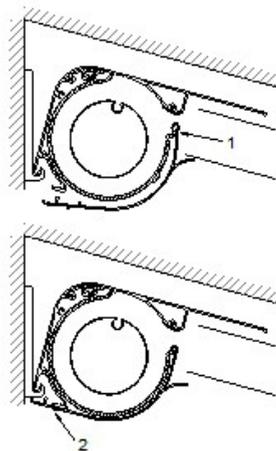


Abb. 19: Montage des Blendenunterteils

### 2.3.10 Montage des Tuchstützdrahtspanners

Bei einer Breite von 4500mm – 5000mm und einem Ausfall von 5000mm und ab einer Breite von 5001mm und einem Ausfall von 4500mm – 5000mm ist ein Tuchstützdrahtspanner im Lieferumfang enthalten.

- » Schieben Sie die Schrauben (2 – Abb. 20) in den Schlitz der schon montierten Tuchstützdraht-Winkel und ziehen Sie die Muttern (3 – Abb. 20) fest.

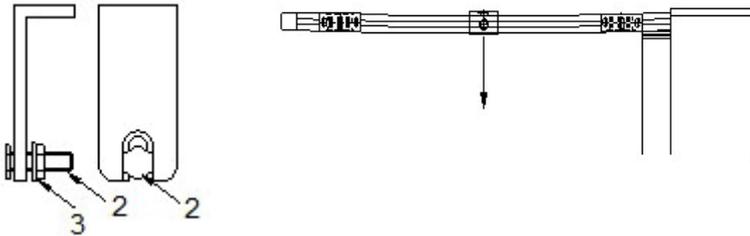


Abb. 20: Tuchstützdrahtwinkel

Draufsicht

- » **Achtung! Die Tuchstützdraht-Winkel dürfen auf keinen Fall an die Führungsschienen montiert werden! Die Führungsschienen würden sich verdrehen und nach innen gezogen!**



- » Schneiden Sie den Tuchstützdraht auf Länge (theoretisch: Bestellmaß der Markise minus 73 mm, Länge jedoch vorher prüfen!)
- » Führen Sie den Tuchstützdraht (4 – Abb. 21) durch die Spanner (5 – Abb. 21) in die Drahtklemmen (6 – Abb. 21). Zur Rutschsicherung legen Sie das Ende des Drahts 90° um. Drehen Sie die Klemmschrauben (7 – Abb. 21) mit einem 2,5 mm Innensechskantschlüssel fest.

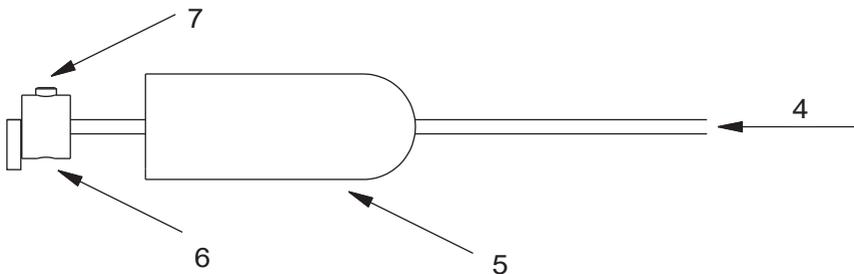


Abb. 21: Befestigung der Schrauben

- » Drehen Sie die Spanner gleichmäßig rechts und links auf die Schrauben der Tuchstützdraht-Winkel. Drehen Sie die Spanner abwechselnd solange bis das der Tuchstützdraht stramm gespannt ist (Abb. 22).



Abb. 22: Tuchstützdraht komplett

### **Probelauf**

Lassen Sie die Markise wieder einfahren. Kontrollieren Sie hierbei, ob die Zugbänder sauber über die Umlenkrollen laufen und nicht verdreht sind.

## 2.4 Markiseneinstellungen

### Ausrichten

- » Messen Sie die Diagonale (A – Abb. 23) und die Breite (B – Abb. 23) nach. Die beiden Maße A müssen gleich sein und die beiden Maße B müssen gleich sein.
- » Stimmt die Diagonale/Breite nicht, lockern Sie die Schrauben (1, 2 + 3 – Abb. 23) und verschieben Sie die Markise auf das richtige Maß. Ziehen Sie die Schrauben dann wieder festst.

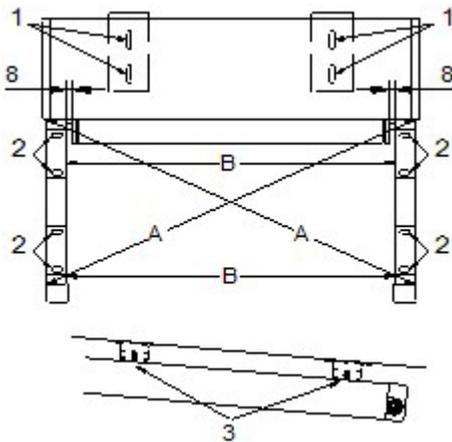


Abb. 23: Ausrichten der Markise

**Achten Sie beim Ausrichten darauf, dass Sie zwischen Führungsschiene (3 – Abb. 24) und Fallstange (4 – Abb. 24) rechts und links über die gesamte Ausfalllänge je einen Spalt von 8mm benötigen**

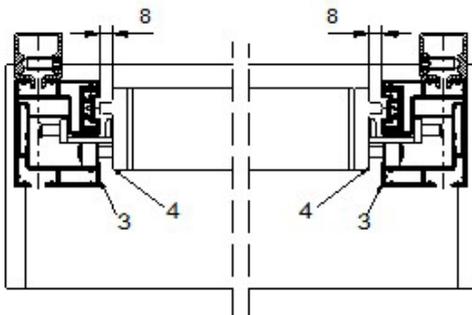


Abb. 24: Vorderansicht Führungsschienen

## 2.5 Elektroanschluss - Anweisungen für den Elektriker

### Anschluss und Einstellung des Motorantriebes

#### Endlageneinstellung des Motors

Die Endlagen des Motors sind im Werk schon voreingestellt.

Wollen Sie die Endlagen verstellen, so gehen Sie wie es in der mitgelieferten Einstellanleitung des Motors beschrieben ist, vor. (Hierzu benötigen Sie das Reflexa oder Somfy Montagekabel).

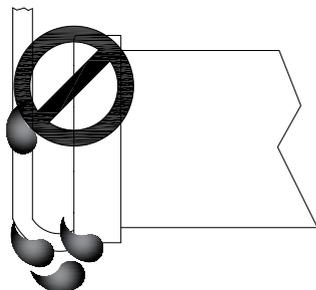
Bei Markisen mit Funkmotor werden die Endlagen mit dem Handsender programmiert.



#### Kabelverlegung

Um zu verhindern das Wasser in den Antrieb läuft, sollte das Anschlusskabel in einer Schlaufe nach unten verlegt werden.

#### Falsch



#### Richtig

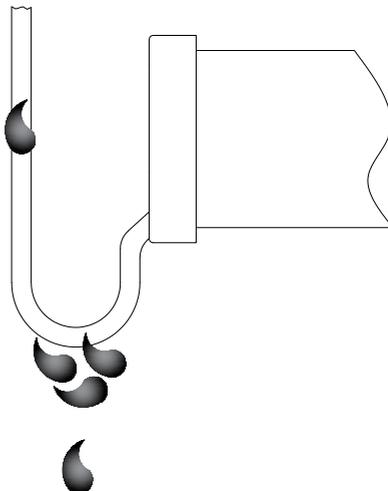


Abb. 25: Kabelverlegung

## Elektroanschluss

**Achtung!** Bei Nichtbeachtung dieser Anweisungen. bei nicht DIN gerechter Ausführung der Anschlüsse oder bei Missachtung der anerkannten Regeln der Technik, haften weder Motor- noch Markisenhersteller für Material- oder Personenschäden (siehe Zeichnung):

Schalter für Markisenmotore müssen unbedingt elektrisch und mechanisch verriegelt sein.

Schließen Sie an einen einpoligen Schalter niemals mehr als einen Motor an!

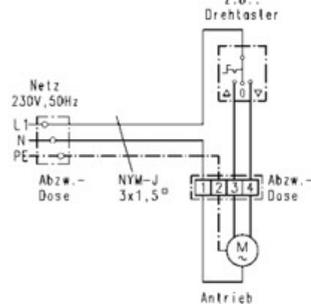


Abb. 26: Anschlussplan

Nur mit Gruppensteuerungen können mehrere Motore mit einem Schalter bedient werden.

## Ansteuerrichtlinien für Rohrmotore

**ACHTUNG:** Einsteckmotoren entsprechen in mancher Hinsicht NICHT anderen haushaltsüblichen, elektrischen Verbrauchern! Beachten Sie bitte unbedingt die nachfolgenden Ansteuerrichtlinien.

- » Motore niemals parallel ansteuern.
- » Motore niemals gleichzeitig mit AUF- und AB- Signal ansteuern.
- » Umschaltpausen zwischen AUF und AB Befehl von ca. 0,5 Sekunden einhalten.

## Anschlussfehler

Um Defekten an Mikroschaltern von Antrieben vorzubeugen sind nachfolgend die häufigsten Ursachen für Überlastung der Endschalter erklärt:

### Parallelschaltung von zwei oder mehr Antrieben

Die parallel geschalteten Antriebe haben nie genau die gleiche Laufzeit. Deshalb wird der zuerst abschaltende Antrieb von den noch laufenden Antrieben mit einer induktiven und kapazitiven Spannung auf der Gegenwicklung erregt. Diese Rückspannungen, die bis zu 1.000 Volt !!! betragen können, setzen den abgeschalteten Antrieb in die Gegenrichtung in Bewegung, bis dieser über den Endschalter wieder Netzspannung erhält und wieder in die andere Richtung läuft. Diese Pendelbewegungen setzen sich fort, bis alle parallel geschalteten





Antriebe in ihren Endlagen angekommen sind. Bei jedem Umschalten auf diese Art wird der Endschalter überlastet und beschädigt (siehe auch Punkt c). „Zu kurze Umschaltpausen“). Zunächst wirkt sich dies, abgesehen von den Pendelbewegungen, oft in veränderten Endlagen des Behanges aus. Im Extremfall verschweißen die Endschalter dauerhaft was zu einer permanenten Ansteuerung des Motors führt.

### **Gleichzeitiger Auf- und Abbefehl**

Durch die Verwendung von nicht gegenseitig verriegelten Schaltern oder mehrfach installierten Schalterstellen ohne Verriegelung kann gleichzeitig die Auf- und Abrichtung angesteuert werden. Dies ist nicht zulässig, weil durch die entstehende Gegeninduktion in den Wicklungen des Motors die Endschalterkontakte überlastet werden. Die Schädigungen sind mit dem unter Punkt a beschriebenen vergleichbar.

### **Zu kurze Umschaltpausen**

Bei einigen Installationen musste festgestellt werden, dass Umschaltpausen zwischen Auf- und Ab- Signalen nicht eingehalten wurden. Die Steuerung muss beim Wechseln der Laufrichtungen eine Umschaltpause von ca. 0,5 Sekunden einhalten. Dies ist erforderlich, damit der Antrieb mechanisch zum Stillstand kommt, die Induktionsspannungen im Motor und die Ladung des Kondensators abgeklungen ist. Wird ein Antrieb zu schnell umgeschaltet, so treten kurzfristig extrem hohe Ströme auf, welche die Kontakte des ansteuernden Relais beschädigen und - manchmal nur vorübergehend - verschweißen können. Dies führt dazu, dass beide Laufrichtungen gleichzeitig angesteuert werden. In der Folge werden die Mikroschalter des Antriebs beschädigt. (siehe oben) Fehler dieser Art treten insbesondere bei programmierbaren Anlagen (SPS, EIB) oder selbst entwickelten Relaisschaltungen immer wieder auf.

Alle durch die beschriebenen Effekte verursachten Störungen treten meist erst nach einer gewissen Betriebszeit auf, da die Endschalter den Belastungen nur einige Male standhalten. Bei den gelieferten Steuerungen oder Schaltern sind all diese Punkte berücksichtigt.

## 2.6 Funktionskontrolle

Mit einer professionellen Funktionskontrolle runden Sie Ihre Montage ab und stellen sicher, dass der Kunde lange an den von Ihnen verbauten Produkten Freude haben wird.

Beim ersten Ausfahren 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.

- » Lassen Sie die Markise wieder einfahren. Überprüfen Sie den optimalen Sitz der Markise und vergewissern Sie sich, dass das Element optimal ausgerichtet ist.
- » Kontrollieren Sie hierbei, ob die Zugbänder sauber über die Umlenkrollen laufen und nicht verdreht sind.

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 der Markise aufzuklären. Bei Nichtbeachtung und Fehlbedienung kann es zu Schäden an der Markise und zu Unfällen kommen.

**Die Anleitungen sind vom Kunden aufzubewahren und müssen bei einem eventuellen Verkauf des Produktes an den neuen Besitzer weitergereicht werden.**

Nach Kenntnis der örtlichen Gegebenheiten und erfolgter Montage erklärt das Montageunternehmen dem Nutzer, ob die vom Hersteller angegebene Windwiderstandsklasse im montierten Zustand erreicht wurde. Wenn nicht, muss das Montageunternehmen die tatsächlich erreichte Windwiderstandsklasse dokumentieren.

## 3 Nach der Montage

### 3.1 Einweisung Funktionsweise

Der Fachhändler und/oder der ausführende Montagebetrieb hat das beiliegende



Übergabeprotokoll auszufüllen. Es muss vom ausführenden Monteur, als auch vom Endverbraucher gegengezeichnet werden. Das Übergabeprotokoll ist durch den Fachhändler aufzubewahren und im Schadensfall dem Hersteller auf Verlangen vorzulegen.

Sollte kein ausgefülltes Übergabeprotokoll vorzuweisen sein, wird das Produkt in Windklasse 0 eingestuft. Die auf dem Typenschild durch den Hersteller angegebene Windklasse verliert damit ihre Gültigkeit.



**Die Markise darf nur bis zu der vom Montageunternehmen deklarierten Windwiderstandsklasse genutzt werden. Diese kann von der vom Hersteller angegebenen Windwiderstandsklasse abweichen.**

Beachten Sie dazu den Punkt „Windgrenzwerte“ unter 1.4 „Produktspezifische Hinweise“

## 3.2 Bedienung der Markise

### Allgemeines zu Motorantrieben

Die verwendeten Motoren sind mit einem Thermoschutzschalter ausgestattet. Nach einer Einschaltdauer von ca. 4 Minuten schaltet der Motor zum Schutz vor Überhitzung ab. Nach einer Abkühlphase (je nach Tuchumwicklung und Außentemperatur) von ca. 15–25 Minuten schaltet sich der Motor selbstständig wieder funktionsbereit.



### Bedienung

Es muss sichergestellt werden, dass Kinder oder Personen, die die Gefahren durch Fehlanwendung und Fehlgebrauch nicht richtig einschätzen können, die Markise nicht bedienen. Funkfernbedienungen sind außerhalb der Reichweite von Kindern aufzubewahren.

Bitte beachten Sie auch die separat beiliegenden Einstell- und Bedienungsanleitungen des Motor-, Schalter- und Steuerungsherstellers.

### Markise mit Tastschalter



Mittels der Auf- bzw. Abtasten des Markisentasters wird die Markise ein- und ausgefahren. Die Markise fährt mit dem Ausfallprofil in die gewünschte Richtung, solange die Taste für Aus- bzw. Einfahren gedrückt wird oder die voreingestellten Endabschaltungen für die Ein- bzw. Ausfahrrichtung erreicht werden.



Ein „Nachbrummen“ des Motors in Einfahrrichtung beim Erreichen der oberen Endlage von ca. 5–10 Sekunden ist normal und gewährleistet ein komplettes Schließen der Markisenanlage.

## Markise mit Funkfernbedienung

Mittels der Auf- bzw. Abtasten des Funksenders wird die Markise ein- und ausgefahren. Die Markise fährt mit dem Ausfallprofil solange in „Selbsthaltung“ in die gewünschte Richtung, bis eine der folgenden Situationen eintritt.



- » Die Anlage wird mit der STOP-Taste angehalten.
- » Durch Drücken der Gegenrichtung stoppt der Antrieb kurz und fährt sofort in die Gegenrichtung.
- » Eine der voreingestellten Endabschaltungen für die Ein- bzw. Ausfahrrichtung wird erreicht.

### 1. Nutzung bei Schnee und Eis

Die Markise darf bei Schneefall oder Frostgefahr nicht ausgefahren werden. Es besteht die Gefahr, dass die Markise beschädigt wird. Eine Automatiksteuerung muss unbedingt bei Frostgefahr ausgeschaltet werden.



### 2. Laub und Fremdkörper

Laub und sonstige Fremdkörper auf dem Markisentuch und im Markisenkasten sind sofort zu beseitigen. Es besteht die Gefahr, dass die Markise beschädigt wird.



### 3. Hindernisse

Im Fahrweg der Markise dürfen sich keine Hindernisse befinden. Es besteht Quetschgefahr.



### 4. Automatiksteuerung

Eine Markise darf niemals unbeaufsichtigt ausgefahren werden. Eine Automatiksteuerung kann unter extremen Bedingungen versagen (z. B. Stromausfall, Defekte, plötzlich auftretende Unwetter). Es besteht die Gefahr, dass die Markise beschädigt wird.



### Bei Abwesenheit die Automatiksteuerung auf manuellen Betrieb stellen und die Markise eingefahren lassen.



### 5. Bedienung bei Stromausfall

Eine motorgetriebene Markise lässt sich ohne Strom nicht einfahren. Erwägen Sie in windreichen Gegenden mit häufigen Stromausfällen den Einsatz einer Notstromversorgung.



## 3.3 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 der Markise aufzuklären. Bei Nichtbeachtung und Fehlbedienung kann es zu Schäden an der Markise und zu Unfällen kommen.

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

Nach Kenntnis der örtlichen Gegebenheiten und erfolgter Montage erklärt das Montageunternehmen dem Nutzer, ob die vom Hersteller angegebene Windwiderstandsklasse im montierten Zustand erreicht wurde. Wenn nicht, muss das Montageunternehmen die tatsächlich erreichte Windwiderstandsklasse dokumentieren.

Automatische Steuerungen sind auf diesen Wert einzustellen.

Der Kunde bestätigt dem Monteur schriftlich die korrekte Ausführung der Markise und der Montage, die Montagezeit und das Abnahmegespräch mit den Sicherheitshinweisen

## 4 Wartung und Pflege

### 4.1 Reinigung und Wartung

Eine sichere und gefahrlose Nutzung der Markise kann nur gewährleistet werden, wenn die Anlage regelmäßig geprüft und gewartet wird. Die Wartungsvorschriften und Wartungsintervalle sind zu beachten.

Grundsätzlich sollten Störungen an einer Markise durch einen Reflexa-Servicepartner beseitigt werden. Es empfiehlt sich, einmal im Jahr (alle 12 Monate) eine komplette Durchsicht und Instandsetzung der Markise durch den Fachhändler durchführen zu lassen.

Mit nur geringem Aufwand können Fehlfunktionen an der Markise im Vorfeld durch den Endverbraucher selbst vermieden werden.



#### **Eine Wartung bietet sich im Frühjahr oder nach längerem Stillstand der Anlage an.**

- » Einsprühen der beweglichen Teile mit einem handelsüblichen Spray auf Silikon- oder Teflonbasis. Keine Fette und Öle einsetzen.
- » Entfernen von Laub und Fremdkörpern vom Tuch vor dem Einfahren.

- » Sollte ein Tuch einmal feucht geworden sein, ist die Markise nach spätestens 3 Tagen wieder auszufahren, um die Markise komplett abtrocknen zu lassen.
- » Reinigung von pulverbeschichteten Aluminiumteilen:  
Im Einzugsgebiet von Salzwasser: Vor allem im Einzugsgebiet von Salzwasser kann es zu Salzverschleppungen und -anlagerungen am Produkt kommen. Diese Salzablagerungen sind regelmäßig und bei Notwendigkeit abzuwaschen, mindestens jedoch 2x im Jahr. Empfehlung: Lassen Sie dies durch einen Fachbetrieb durchführen. So schützen Sie die Aluminiumteile und deren Oberfläche vor Korrosion durch salzhaltige Lösungen.  
Außerhalb des Einzugsgebiets von Salzwasser: Aluminiumteile sind mindestens 1x jährlich, bei starker Verschmutzung öfter zu reinigen. Zur Reinigung reines Wasser auch mit geringen Zusätzen von neutralem oder ganz schwach alkalischem Waschmittel verwenden.
- » Untersuchen Sie die Markise regelmäßig auf Anzeichen von Verschleiß oder Beschädigung an Kabeln.
- » Sollten Beschädigungen festgestellt werden, so ist der Fachhändler oder ein geeignetes Serviceunternehmen mit der Reparatur zu beauftragen.



### **Pflegeanleitung für Markisentücher** Acryl, Polyester

Groben Staub und Schmutz auf dem Tuch entfernt man am besten mit einer groben Bürste. Kleine Verunreinigungen können mit einem farblosen Radiergummi entfernt oder trocken ausgebürstet werden.

Allgemeine Verschmutzungen oder auch leichte Flecken können mit Hilfe einer ca. 5-10% Lösung aus Feinwaschmittel und ca. 30 C warmen Wasser behandelt werden.

Hierzu die Reinigungslösung durch Eintauchen und Ausdrücken eines Schwamms aufschäumen und als Schaum auf die Schmutzstellen/ Flecken aufbringen. Anschließend den Schaum ca. 15-20 Minuten einwirken lassen und mit viel Frischwasser abspülen.

Diesen Vorgang solange wiederholen, bis der Schmutz oder die leichten Fleckstellen vollkommen beseitigt wurden. Es darf keine Hochdruckreiniger verwendet werden. Acryltücher können bei Bedarf nachimprägniert werden.

**Achtung:** Starke Reibung mit Hilfe von harten Bürsten oder Schwämmen können zu einer Aufrauung oder Beschädigung des Markisentuches führen!!!

Lassen Sie nach der Reinigung das Markisentuch trocknen, bevor Sie die Markise einfahren!

## 4.2 Ersatzteile / Reparatur



**Durch unsachgemäße Reparatur können Personen- oder Sachbeschädigungen verursacht werden.**

Lassen Sie die Reparatur nur von einer qualifizierten Person durchführen. Um die Funktion des Produktes auf Dauer sicherzustellen und um den zugelassenen Serienzustand nicht zu verändern, dürfen nur Original Reflexa Ersatzteile verwendet werden. Wenden Sie sich bei Bedarf an einen Fachbetrieb. Separate Reperaturanleitungen sind als Download im REFLEXA Händlerbereich ([www.reflexa.eu](http://www.reflexa.eu)) erhältlich.



**Reparaturbedürftige Markisen dürfen nicht verwendet werden!**

## 4.3 Demontage / Entsorgung



**Durch unsachgemäße Demontage können Personen- oder Sachbeschädigungen verursacht werden.**

Die Demontage des Produktes muss durch einen Fachbetrieb nach aktuellen Richtlinien und Normen vorgenommen werden.

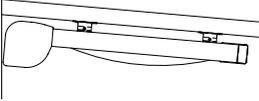
Entsorgen Sie das Produkt gemäß den geltenden, gesetzlichen Vorschriften.

## 4.4 Problembesehung

Probleme ohne Hinweis auf den Fachbetrieb dürfen eigenständig behoben werden. Andere Probleme müssen von einem Fachbetrieb beseitigt werden!

<b>Problem</b>	<b>Mögliche Ursachen</b>	<b>Behebung</b>
Motor funktioniert nicht	Motor ist defekt.	Motorwechsel (nur durch Fachbetrieb)
	Motor bauseitig falsch angeschlossen	neues Verklemmen gem. Anschlussplan (nur durch Elektrofachmann)
	Thermoschutzschalter des Motors hat ausgelöst.	10 bis 15 Minuten warten, anschließend erneut versuchen
	Es liegt kein Strom an.	Sicherung der Stromzuführung überprüfen (nur durch Elektrofachmann)
Tuch fährt nicht in die Endposition.	Endlagen des Motors sind verstellt.	Motor neu einstellen (nur durch Fachbetrieb)
Fallstange wird schief in den Kasten eingefahren 	Die Markise ist bei der Montage nicht diagonal ausgerichtet worden.	Messen Sie die Breite und Diagonale wie unter 2.4 Markiseinstellungen – Ausrichten beschrieben. Richten Sie die Markise entsprechend aus.
	Die Zugspannung auf einer Seite bzw. Schiene ist zu hoch.	Prüfen Sie die Zugspannung (siehe 2.3.5 Montage der Zugbänder). Nehmen Sie eine Umwicklung des Zugbandes von der Gurtscheibe herunter, auf der Seite, wo die Fallstange nicht schließt.

Problem	Mögliche Ursachen	Behebung
	<p>Die Zugspannung auf einer Seite bzw. Schiene ist zu niedrig.</p>	<p>Prüfen Sie die Zugspannung (siehe 2.3.5 Montage der Zugbänder). Geben Sie eine Umwicklung des Zugbandes mehr auf die Gurtscheibe.</p>
	<p>Das Markisentuch wickelt links und rechts unterschiedlich auf.</p>	<p>Unterlegen Sie das Markisentuch mit einem kleinen Stoffrest unter der äußeren Naht, auf der Seite, wo die Fallstange nicht schließt. Hierzu muss das Markisentuch ganz abgewickelt werden, bis die Welle sichtbar wird. Das Unterlegen bewirkt, dass das Markisentuch etwas dicker aufwickelt und die Fallstange näher an den Markisenkasten bringt.</p>
<p>Fallstange wird mittig in den Kasten eingefahren.</p> 	<p>Die Zugspannung auf beiden Seiten ist zu hoch.</p>	<p>Prüfen Sie die Zugspannung (siehe 2.3.5 Montage der Zugbänder). Nehmen Sie eine Umwicklung der Zugbänder von den Gurtscheiben herunter. Das Zugband, leicht auf Zug gehalten, sollte vor dem Einhängen in den Zugbalken einen Abstand zwischen 30 - 50 cm haben</p>

Problem	Mögliche Ursachen	Behebung
<p>Die Bespannung hängt im ausgefahrenen Zustand durch.</p> 	<p>Die Zugspannung ist auf einer oder auf beiden Seiten zu niedrig.</p>	<p>Prüfen Sie die Zugspannung (siehe 2.3.5 Montage der Zugbänder). Geben Sie eine Umwicklung der Zugbänder mehr auf die Gurtscheiben.</p>
	<p>Die Zugspannung ist auf einer der beiden Seiten zu hoch.</p>	<p>Prüfen Sie die Zugspannung (siehe 2.3.5 Montage der Zugbänder). Nehmen Sie eine Umwicklung des Zugbandes von der Gurtscheibe herunter.</p>
	<p>Eines oder beide Federpakete sind defekt.</p>	<p>Lösen Sie die Gurtbänder. Versuchen Sie die Gurtscheiben zu drehen. Lässt sich eine oder beide Gurtscheiben gar nicht oder ganz leicht drehen, sind diese defekt und zu erneuern.</p>
	<p>Die Endlage des Motors ist nicht richtig eingestellt. Die Fallstange fährt zu weit aus.</p>	<p>Stellen Sie die Endlage des Motors gemäß der mitgelieferten Einstellanleitung neu ein. (nur durch Fachbetrieb)</p>
	<p>Ab einem bestimmten Ausfall und einer bestimmten Breite ist ein Tuchstützdraht vorgesehen.</p>	<p>Montieren Sie den Tuchstützdraht (siehe 2.3.2 Führungsschienenhalter/ Tuchstützdrahtwinkel und 2.3.9 Montage des Tuchstützdrahtspanners).</p>
	<p>Das Markisentuch ist etwas schief genäht.</p>	<p>Fahren Sie die Markise ganz aus, unterlegen Sie das Markisentuch mit einem kleinen Stoffrest unter der Äußeren rechten Naht.</p>

## 5 Beleuchtungs-Optionen

Die Unterdachmarkise ist mit einem LED-Lichtstab lieferbar.

### Lieferumfang

- » LED Lichtstab, Länge 2 – 6 m. Bestehend aus 1x Anfangs-, 1x Endstück, bis zu 4 Mittelstücke (Anzahl je nach Lichtstablänge)
- » Universalklemmhalter für Lichtstab (3 – 7 Stück je nach Lichtstablänge)
- » Befestigungsmaterial
- » 1x LED Master (kombinierte Trafo-, Funkempfänger- und Dimm-Einheit)
- » Bedienungsanleitung
- » Handsender (optional)
- » Halterung für LED Master (optional)

### Montagevorbereitung

Vor der Montage ist zu prüfen, ob die gelieferten LED Lichtstabhalter in Art und Anzahl mit der Bestellung übereinstimmen und ob die bei der Bestellung gemachten

Angaben über die Befestigungsart mit dem tatsächlich vorgefundenen Anbaufall übereinstimmen.

### Montage

Die LED Lichtstab-Komponenten werden nach der Montage der Markise, oder wenn als Zubehör eingesetzt, an die entsprechend vorhandene Markisenanlage, angebaut. Die Programmierung der Fernbedienung und des Trafos erfolgen nach der Montage.

### Lichtstab Montage

- » Montieren Sie die Klemmhalterungen an Ihrer Markise. Position der äußeren Halter max. 100 mm von Außenkante Lichtstab. Die weiteren Halter müssen jeweils max. +/- 50 mm von den Stoßkanten der Lichtstäbe entfernt montiert werden. Beachten Sie hierzu die im Punkt „Einbausituation“ beschriebenen Bilder und Skizzen der unterschiedlichen Anbaufälle. Ziehen Sie die Schrauben der Universalklemmhalterungen nur leicht fest, um die Flucht nach dem Einhängen des Lichtstabes noch korrigieren zu können.
- » Montieren Sie die Trafoaufnahme entsprechend den folgenden Bildern unter Punkt „Einbausituationen“. Teilweise müssen die Befestigungslöcher vorgebohrt werden.

- » Stecken Sie den Lichtstab (maximal 2 Teile je montierende Person) auf einer ebenen Fläche sauber in axialer Flucht zusammen und klipsen Sie diesen in die Halterungen an der Markise.

**Ineinergesteckte Lichtstäbe dürfen niemals geknickt oder gebogen werden! Für Schäden aufgrund von unsachgemäßem Umgang kann keinerlei Haftung übernommen werden.**

- » Fügen/Schieben Sie ggf. weitere Lichtstab-Komponenten nach dem Einklipsen in die Halter, axial fluchtend, ineinander.
- » Ziehen Sie anschließend die Befestigung Schrauben der Klemm-Halterungen von Hand fest.

### Elektrische Anschlüsse herstellen

Die elektrischen Anschlüsse sind in folgender Reihenfolge herzustellen:

- » Verbinden Sie das Erdungskabel des LED-Masters (1 – Abb. 27) mit einem metallischen Teil der Markise, um die beim Betrieb der Markise eventuell entstandene elektrostatische Überspannung auf das Erdpotential ableiten zu können.
- » Den Markisenmotor an den Motoranschluss anschließen. Soweit ein Funkmotor (RTS oder io) bei der Bestands-Anlage eingesetzt ist, kann dieser direkt über eine Hirschmann-Steckverbindung an den Motoranschluss (2 – Abb. 27) des LED-Masters angeschlossen werden. Wenn ein Elektromotor mit Schaltersteuerung (4-adrig) bei der Markise eingesetzt ist, muss dieser direkt an den Hausanschluss angeschlossen bleiben. Sollte die Markisenanlage einen Kurbel-, oder einen Elektroantrieb besitzen, muss der Motoranschluss (2 – Abb. 27) des Trafos zwingend mit dem entsprechenden Hirschmannstecker (STAS3 mit Dichtelement und Deckel, im Zubehör enthalten) verschlossen werden und gesichert bleiben.
- » LED-Lichtstab anschließen (3 – Abb. 27)
- » Alle Kabel in Trafohalter (wenn vorhanden) verstauen und oder an Markisenkomponenten befestigen.
- » Kunststoffdeckel (im Zubehör enthalten) auf den Trafohalter (50x50) seitlich aufdrücken

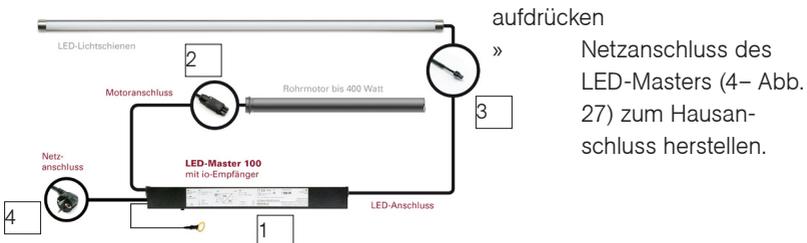
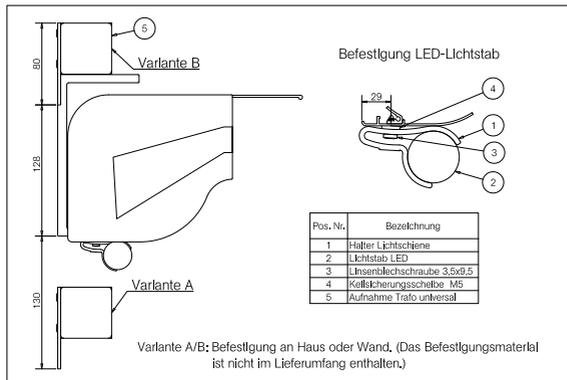


Abb. 27 Montage der Lichtstäbe

## Unterdachmarkise LifeSmall Zip



### Programmierung / Änderung der Beleuchtungssteuerung

Beachten Sie hierzu auch die Bedienungsanleitung der in den Trafo integrierten Steuerung Somfy „Lighting Receiver Variation io 12/24V LED weiß 4 Kanal“, bzw. die Anleitung des Herstellers, welche angefordert werden kann.

Empfehlung: Wenn bei der Fernbedienung ein Modus auswählbar ist, sollte Modus 2 gewählt werden. Hinweis: Die Bedienungsanleitung des Funksenders kann weitere Informationen enthalten.

#### Anlernen der ersten Fernbedienung (je Kanal)

Der Trafo muss mindestens 15 Sekunden vom Netz getrennt gewesen sein.

1. Trafo mit dem Netz verbinden
2. gleichzeitig ▲ und ▼-Taste drücken um den gewünschten Kanal auszuwählen

#### Fall 1 (richtiger Kanal ausgewählt):

Licht geht am gewünschten Kanal für ca. 2 Sekunden an, dann wieder aus. Weiter mit Schritt 3.

3. PROG-Taste drücken

Die Fernbedienung wurde angelernt.

#### Fall 2 (falscher Kanal ausgewählt):

Licht geht nicht an oder Licht geht am falschen Kanal an. Dann bitte nochmal gleichzeitig ▲ und ▼-Taste drücken (muss bis zu vier Mal wiederholt werden).

Licht geht für ca. 2 Sekunden an, dann wieder aus.  
Die Fernbedienung wurde angelernt.

### **Anlernen einer weiteren Fernbedienung** (am selben Kanal)

Der Trafomuss mit dem Netz verbunden sein.

1. PROG-Taste der angelernten Fernbedienung ca. 3 Sekunden gedrückt halten. Licht geht für ca. 2 Sekunden an, dann wieder aus.
2. PROG-Taste der neuen Fernbedienung drücken. Licht geht für ca. 2 Sekunden an, dann wieder aus.

Die neue Fernbedienung wurde zusätzlich angelernt.

### **Automatische Abschaltung aktivieren / deaktivieren**

(standardmäßig deaktiviert)

Der Trafo muss mit dem Netz verbunden sein.

1. my-Taste und ▼-Taste ca. 5 Sekunden gedrückt halten.  
Licht geht an, dann wieder aus.

#### **Fall 1**

Licht geht einmal an und wieder aus, Funktion wurde aktiviert.

#### **Fall 2**

Licht geht zweimal an und wieder aus, Funktion wurde deaktiviert.

### **Einstellen der Betriebszeit für automatische Abschaltung**

(standardmäßig sind 6 h eingestellt)

Der Trafo muss mit dem Netz verbunden sein.

1. my-Taste und ▼-Taste gleichzeitig kurz drücken
2. my-Taste und ▼-Taste ca. 3 Sekunden gedrückt halten, Licht geht für ca. 2 Sekunden an, dann wieder aus.
3. für 3 Stunden ▼ -Taste kurz drücken  
für 6 Stunden my-Taste kurz drücken  
für 12 Stunden: ▲ -Taste kurz drücken

...Licht geht für ca. 2 Sekunden an, dann wieder aus.

4. my-Taste gedrückt halten, Licht geht an dann wieder aus

Die neue Einstellung wurde gespeichert.

### **Werkszustand wiederherstellen** (alle Fernbedienungen löschen)

Achtung: Ist ein Gerät von Somfy am 230V-Ausgang angeschlossen, ist es möglich, dass auch dieses auf Werkzustand zurückgesetzt wird. Daher sollte dieses zuvor abgesteckt werden.

Das Gerät muss mindestens 15 Sekunden mit dem Netz verbunden sein.

1. Gerät 5 Sekunden ausstecken
2. Gerät 8 Sekunden einstecken
3. Gerät 5 Sekunden ausstecken
4. Gerät einstecken, Licht geht für ca. 2 Sekunden an, dann wieder aus (alle Kanäle)
5. PROG-Taste 7 Sekunden gedrückt halten, Licht geht in der Zeit zwei Mal an und wieder aus (alle Kanäle)

Der Werkzustand wurde wiederhergestellt (alle Fernbedienungen an allen Kanälen wurden gelöscht).

### **Bedienung**

- » Licht einschalten: Drücken Sie kurz die ▲-Taste
- » Licht ausschalten: Drücken Sie kurz die ▼-Taste
- » Helligkeit erhöhen:  
Fernbedienung mit Scrollrad: Drehen Sie das Scrollrad nach oben  
Fernbedienung ohne Scrollrad: Halten Sie die ▲-Taste gedrückt bis die gewünschte Helligkeit erreicht ist.
- » Lieblingshelligkeit aufrufen: Drücken Sie kurz die my-Taste (=“my-Position“)
- » Lieblingshelligkeit programmieren:  
Stellen Sie die gewünschte Helligkeit ein und halten Sie die my-Taste ca. 4 Sekunden gedrückt bis das Licht an- und wieder ausgeschaltet wird

### **Funktionskontrolle**

Mit einer professionellen Funktionskontrolle runden Sie Ihre Montage ab und stellen sicher, dass der Kunde lange an den von Ihnen verbauten Produkten Freude haben wird. Überprüfen sie alle Funktionen der Beleuchtung und der Markise, wie EIN, AUS, DIMMEN, my-POSITION, ....sowie den einwandfreien Betrieb der Markise.

### **Sicherheit (CE Konformität)**

Alle in dieser Anleitung beschriebenen Geräte sind CE zertifiziert. Die einzelnen CE Nachweise sind in den beiliegenden Hersteller-Bedienungsanleitungen oder den Produktaufklebern enthalten. Die vollständigen EU-Konformitätserklärungen sind über Firma Reflexa verfügbar.

### **Reinigung und Pflege**

Reinigen Sie Beleuchtungskomponenten (Lichtstab oder Lichtbandabdeckung) nur mit einem feuchten Tuch ohne Reinigungsmittel.

### **Ersatzteile und Reparatur**

Durch unsachgemäße Reparatur können Personen- oder Sachbeschädigungen verursacht werden.

Lassen Sie die Reparatur nur von einer qualifizierten Person durchführen.

Um die Funktion des Produkts auf Dauer sicherzustellen und um den zugelassenen Serienzustand nicht zu verändern, dürfen nur Original Reflexa Ersatzteile verwendet werden. Wenden Sie sich bei Bedarf an einen Fachbetrieb. Separate Reparaturanleitungen sind als Download des Reflexa Händlerbereich ([www.reflexa.eu](http://www.reflexa.eu)) erhältlich.

### **Demontage und Entsorgung**

Durch unsachgemäße Demontage können Personen- oder Sachbeschädigungen verursacht werden.

Lassen Sie die Demontage nur von einer qualifizierten Person durchführen.

Das Gerät/die Komponenten müssen nach seiner Lebenszeit an einer geeigneten Sammelstelle für Elektrogeräte entsorgt werden. Es darf nicht im Hausmüll entsorgt werden (WEEE-Richtlinie).

## 6 Anhang

### 6.1 Konformitätserklärung

Der unten genannte Hersteller erklärt hiermit, dass nachfolgend beschriebene Produkte der genannten Produktgruppe den grundlegenden Sicherheitsanforderungen, Anhang 1 der Maschinenrichtlinien 2006/42/EG und der EU-Bauproduktenverordnung (305/2011 EU) entsprechen. Diese Erklärung verliert ihre Gültigkeit bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung und bei Änderungen der Anlage bzw. Produktes, die nicht mit dem Hersteller abgesprochen wurden.

Produkt <i>Product</i>	Reflexa Wintergarten-Markisen <i>Reflexa winter garden awnings</i>
Typ <i>Type</i>	Life, LifePlus, LifeFlex, LifeSmall, Life Zip, LifeSmall Zip <i>Life, LifePlus, LifeFlex, LifeSmall, Life Zip, LifeSmall Zip</i>
Verwendungszweck <i>Intended purpose</i>	Sonnen- und Sichtschutz <i>sun and sight protection system</i>
Entspricht bei bestimmungsgemäßer Verwendung den grundlegenden Anforderungen, die in den folgenden EG-Richtlinien festgelegt sind: <i>Complies at intended use with the essential requirements, which are fixed in the following EC guidelines:</i>	EU-Bauproduktenverordnung (305/2011 EU) Maschinenrichtlinien 2006/42/EG Die Einhaltung der Schutzziele der Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU wurde gemäß Anhang I Nr. 1.5.1. der Richtlinie 2006/42/EG sichergestellt. <i>Building products guideline (305/2011 EU)</i> <i>Machine Directive 2006/42/EG</i> <i>The compliance of the conformity of the low voltage directive 2014/35/EU is according appendix no. 1.5.1. of the directive 2006/42/EG ensured.</i>
Inbesondere wurden die folgenden Normen angewandt:  <i>In particular the following standards were used:</i>	<u>DIN EN 13561</u> Markisen – Leistungs- und Sicherheitsanforderungen <u>DIN EN 60335-2-97</u> Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Teil 2-97: Besondere Anforderungen für Rollläden, Markisen, Jalousien und ähnliche Einrichtungen <u>DIN EN 13561</u> External blinds – Performance requirements including safety <u>DIN EN 60335-2-97</u> Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-97: Particular requirements for drives for rolling shutters, awnings, blinds and similar equipment
Hersteller <i>Manufacturer</i>	REFLEXA-WERKE Albrecht GmbH Silbermannstr. 29 89364 Rettenbach DEUTSCHLAND

Rettenbach, März 2020



Miriam Albrecht  
Geschäftsführung  
Managing Direction

## 6.2 Leistungserklärung



Produkt (Typ) <i>Product (Type)</i>	Wintergartenmarkise (Life Zip), Unterdachmarkise (LifeSmall Zip) <i>conservatory shading system (Life Zip), under the roof shading system (LifeSmall Zip)</i>
Verwendungszweck <i>Intended purpose</i>	Markise zur Verwendung im Außenbereich Verwendungszweck nach DIN EN 13561:2009-01 <i>conservatory shading system for outdoor use intended use according DIN EN 13561: 2009-01</i>
Hersteller <i>Manufacturer</i>	REFLEXA-WERKE Albrecht GmbH Silbermannstraße 29 89364 Rettenbach Deutschland Tel.: +49 (0) 8224 999-0
System zur Bewertung der Leistungsbeständigkeit <i>System to evaluate the reliability of performance</i>	Zertifizierung gemäß Bewertungssystem 4 der Bauproduktenverordnung 305/2011/EG <i>certification according rating system 4 of the Building Products Guideline 305/2011/EC</i>
Harmonisierte Norm <i>Harmonized norm</i>	DIN EN 13561 <i>DIN EN 13561</i>

Das Produkt erfüllt bei bestimmungsgemäßer Verwendung die wesentlichen Eigenschaften, die in den folgenden Normen festgelegt sind: DIN EN 13561:2009-01  
*The product achieves, in accordance with the intended use, the substantial characteristics according the following norms: DIN EN 13561:2009-01*

Die Leistung des Produkts entspricht der folgenden erklärten Leistung:  
*The performance of the product is according the declared performance:*

<b>Merkmale</b> <i>characteristics</i>	<b>Klasse</b> <i>class</i>	<b>Beschreibung</b> <i>description</i>
Widerstand gegen Wind <i>wind resistance</i>	2	38 km/h

Der zum Auftrag gehörige Lieferschein, auf welchem die produktspezifischen Windwiderstandsklassen abgedruckt sind, stellt eine Ergänzung zu dieser Leistungserklärung dar.  
*The delivery note belonging to the order, showing the product specific wind resistance classes, is an amendment to this declaration of performance.*

Verantwortlich für die Erstellung der Leistungserklärung ist der Hersteller. Unterzeichnet für den Hersteller:  
*Responsible for this declaration of performance is the manufacturer. Signed for the manufacturer:*

Miriam Albrecht  
Geschäftsführerin *General Manager*  
Rettenbach, 31.03.2020

## 6.3 Übergabeprotokoll

---

Auftragsnummer

### 1. Kunde

---

Name, Vorname

---

Straße, Hausnummer

---

PLZ, Ort

---

Telefon

### 2. Montageunternehmen

---

Firma

---

Straße, Hausnummer

---

PLZ, Ort

---

Telefon

### 3. Monteur

Die Montage erfolgte durch:

---

Name, Vorname

**4. Montierte Reflexa-Produkte:** Raffstore-Typ: \_\_\_\_\_ Rollladen-Typ: \_\_\_\_\_ Schrägverschattung-Typ: \_\_\_\_\_ Markise-Typ: \_\_\_\_\_

Das/Die Produkt/e wurde/n nach Windwiderstandsklasse/n \_\_\_\_\_ montiert.  
Nähere Hinweise finden Sie in der Montage- und Bedienungsanleitung.

 Insektenschutz-Typ: \_\_\_\_\_ Plissee-Typ: \_\_\_\_\_ Innenjalousie-Typ: \_\_\_\_\_ Sonstige Produkte: \_\_\_\_\_ Die Produkte sind ohne Mängel montiert und betriebsbereit. Sonstiges: \_\_\_\_\_

Dem Kunde wurde das/die oben genannten Produkt/e in seiner Funktionsweise ausführlich erklärt und vorgeführt.  
Der Kunde wurde in den Gebrauch und die damit verbundenen Gefahren des/der oben genannten Produkt/e  
eingewiesen und die Montage- und Bedienungsanleitung/en wurde/n übergeben.

Die Produkte wurden nach den anerkannten Regeln der Technik und den anzuwendenden harmonisierten Normen  
montiert. Nähere Informationen finden Sie in der Montage- und Bedienungsanleitung.

\_\_\_\_\_  
Datum\_\_\_\_\_  
Unterschrift des Monteurs\_\_\_\_\_  
Unterschrift des Kunden



Zuhause Wohnfühlen

Ihr Reflexa-Fachhändler:



- + Ökodruckfarben
- + 100 % Recyclingpapier
- + 100 % Ökostrom
- + je Druckauftrag wird ein Baum gepflanzt
- + klimaneutral & emissionsarm gedruckt