

# Bedienungs- und Pflegeanleitung

Senkrechtmarkise FenMa Zip, FenMa F, FenMa S



MONTAGEANLEITUNG

**SCAN**   
**ME!**



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 Fachpartner oder unter **[www.reflexa.de](http://www.reflexa.de)**



Reflexa Werke Albrecht GmbH  
Silbermannstraße 29  
89364 Rettenbach

## Allgemeine Sicherheitshinweise



### Vorsicht!

Diese Anleitung ist vor der ersten Bedienung aufmerksam durchzulesen. Die Sicherheitshinweise sind zu beachten. Schäden, die durch Nichtbeachtung entstehen, unterliegen nicht der Gewährleistung.

Diese Anleitung ist vom Kunden aufzubewahren und muss bei einer eventuellen Übertragung auf Dritte dem neuen Besitzer weitergereicht werden.

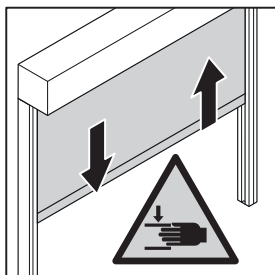
Die Abbildungen in dieser Anleitung sind beispielhaft, die Anleitung gilt auch für andere Arten von Senkrechtmarkisen aus dem Hause Reflexa.



### Warnung!

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.**

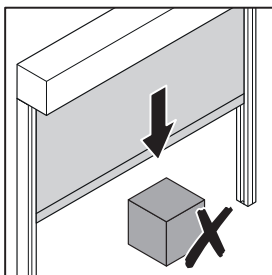


### Vorsicht

Quetschgefahr!

Greifen Sie während der Fahrbewegung der Anlage nicht in bewegliche Teile oder Öffnungen am Produkt.

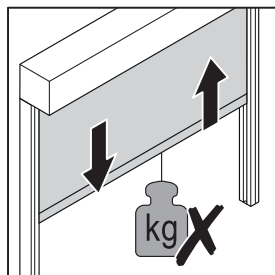
Benutzen Sie das Produkt nur in technisch einwandfreiem Zustand.



### Blickkontakt und Verfahrbereich

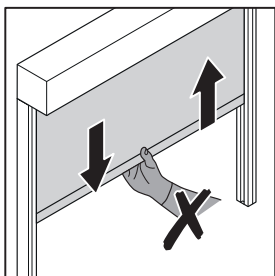
Eine sichere Bedienung ist nur mit Blickkontakt zum Produkt möglich. Sollte keine Sicht auf das Produkt bestehen, muss eine sichere Bedienung vorab geprüft werden.

Das Ab-/ und Auffahren der Anlage darf nicht behindert werden. Blockierte Verfahrwege können zur Beschädigung des Produktes führen.



### Nicht bestimmungsgemäßer Gebrauch

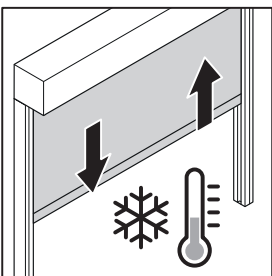
Belasten Sie das Produkt nicht mit zusätzlichem Gewicht. Behindern Sie nicht den freien Lauf des Behangs.



### Unsachgemäße Bedienung

Schieben Sie die Markise nie nach oben oder ziehen sie nach unten. Dies kann zu Funktionsstörungen/Beschädigungen am Produkt führen. Sollte eine Behinderung des Verfahrweges notwendig sein, darf die Anlage in dieser Zeit nicht verwendet werden.

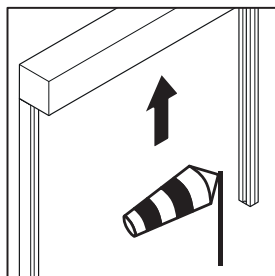
Eine Anlage mit Elektromotor lässt sich ohne Strom nicht bedienen.



### Bedienung bei Kälte und Eis

Bei angefrorenen Teilen die Bedienung sofort stoppen.

Schalten Sie zusätzliche Steuerungsgeräte wie beispielsweise Zeitschaltuhren im Winter auf Handbetrieb. Das Umschalten auf Handbetrieb sollte unterhalb einer Außentemperatur von  $< 4^{\circ}\text{C}$  erfolgen.

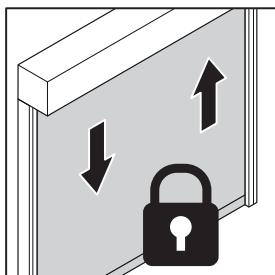


### Bedienung bei Sturm

Die FenMa hält nur Belastungen der empfohlenen Windgrenzwerte stand.

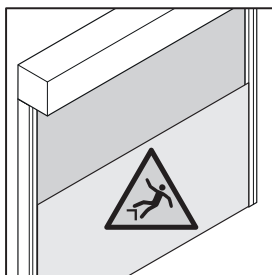
Bei Überschreitung der Grenzwerte (Sturm/stärkere Böen) ist die FenMa einzufahren.

Der Einsatz eines Windwächters ist zu empfehlen. Windgrenzwerte finden Sie auf **Seite 6 bis 9**.



### **Automatische Markisen vor Zugängen zu Balkonen und Terrassen**

Um dem Aussperren von Personen vorzubeugen, sollten Sie die Bedienautomatik beim Benutzen von Balkonen und Terrassen abschalten.



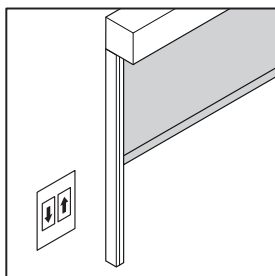
### **Glas-Absturzsicherung**

Nicht zu weit über die Brüstung lehnen! Es besteht Absturzgefahr.

Wenn Sie am Glas Beschädigungen erkennen, sollten Sie bis zu einer Kontrolle durch einen Fachbetrieb das dazugehörige Fenster geschlossen halten.

---

## **Bedienung**



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

### **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 bis 25 Minuten schaltet sich der Motor selbstständig wieder funktionsbereit.

### **Markise mit Tastschalter**

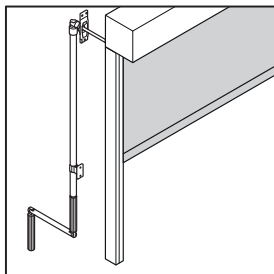
Mittels der Auf- bzw. Abtasten des Markisentasters wird die Markise ein- und ausgefahren. Die Markise fährt mit dem Ausfallprofil in die gewünschte Richtung, solange die Taste für Aus- bzw. Einfahren gedrückt wird oder die voreingestellten Endabschaltungen für die Ein- bzw. Ausfahrriechung erreicht werden.

Ein „Nachbrummen“ des Motors in Einfahrriechung beim Erreichen der oberen Endlage von ca. 5 bis 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.



### Markise mit Kurbelbedienung

Beim Bedienen mittels Kurbel darf keine übermäßige Kraft ausgeübt werden. Stoppen Sie die Bedienung sofort, sobald ein Widerstand zu spüren ist.

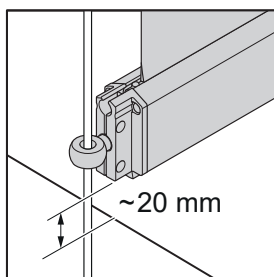
Drehrichtung der Kurbel:

- Behang **abfahren mit Linksdrehung**
- Behang **auffahren mit Rechtsdrehung**

Fahren Sie die Markise kontrolliert in die Endlagen. Für Sie bedeutet dies:

**Die obere Endlage** ist erreicht, wenn die Fallstab in der Verblendung verschwindet oder wenn ein Widerstand der Auftriebsbedienung zu spüren ist.

**Die untere Endlage** ist erreicht, wenn sich der Fallstab ca. 2 cm vor dem Untergrund (Fenstersims, Terrassenboden etc.) befindet. Das Markisentuch darf durch Überfahren der unteren Endlage nicht rückwärts aufgezogen werden, dies kann zu Beschädigungen der Anlage führen.



- Der Schwenkbereich des Kurbelrohrs ist abhängig vom eingesetzten Gelenklager. Wird dieser überschritten, kann dies zu Beschädigungen des Antriebes führen.
- Gewaltsames Weiterdrehen beim Kurbeln nach Erreichen der Endlagen ist unbedingt zu vermeiden. Dies kann zu Beschädigungen der Markise führen.

### Einsatzempfehlung bei Wind

Die Windwiderstandsklassen nach DIN EN 13561 lassen aktuell keinen Rückschluss auf die Gebrauchstauglichkeit (Ein-/Ausfahren, Zwischenpositionen) unter tatsächlicher Windbelastung zu. Deshalb hat Reflexa die Maximalgeschwindigkeit festgelegt, oberhalb derer die Markise einzufahren ist, unter Berücksichtigung der zusätzlich definierten Abminderungsfaktoren.

Eine weitere Verwendung der Klassifizierung nach EN 13561:2009-01 ist somit nicht zulässig. Die Bedingungen, die einzuhalten sind, damit die Leistungsanforderung erfüllt wird, basieren auf statischen Lasten und berücksichtigen keine dynamische Auswirkung von wiederholt aufgebrachten Lasten (Turbulenzen), denen das Textil und das Element aus Führungsschienen oder Seilführung und Kastensystem beim tatsächlichen Einsatz ausgesetzt sind. Deshalb kann der statische Druck nicht zur Festlegung der Verankerung der FenMa am Gebäude verwendet werden.

Auch der Untergrund / Abstand zur Fassade / Höhe / Eksituation hat Einfluss auf die maximal mögliche Windgeschwindigkeit und werden in der Norm (DIN EN 1932:2013-09 Abschlüsse und Markisen – Widerstand gegen Windlast – Prüfverfahren und Nachweiskriterien) nicht berücksichtigt, obwohl diese Faktoren einen signifikanten Einfluss auf die Windfestigkeit des Produktes besitzen.

Die folgende Einsatzempfehlung gibt die zulässigen Windgeschwindigkeiten somit in m/s an.

### Prüfbericht Windwiderstand FenMa Zip

#### Windgrenzwerte FenMa Zip (alle Werte in m/s)

Höhe    Breite in mm bis ►

| ▼    | 1000        | 1500        | 2000        | 2500        | 3000        | 3500        |
|------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 1000 | 24,5 – 28,4 | 24,5 – 28,4 | 24,5 – 28,4 | 20,8 – 24,4 | 20,8 – 24,4 | 17,2 – 20,7 |
| 1500 | 24,5 – 28,4 | 24,5 – 28,4 | 24,5 – 28,4 | 20,8 – 24,4 | 20,8 – 24,4 | 17,2 – 20,7 |
| 2000 | 24,5 – 28,4 | 24,5 – 28,4 | 20,8 – 24,4 | 20,8 – 24,4 | 20,8 – 24,4 | 17,2 – 20,7 |
| 2500 | 24,5 – 28,4 | 24,5 – 28,4 | 20,8 – 24,4 | 20,8 – 24,4 | 20,8 – 24,4 | 17,2 – 20,7 |
| 3000 | 24,5 – 28,4 | 20,8 – 24,4 | 20,8 – 24,4 | 20,8 – 24,4 | 20,8 – 24,4 | 17,2 – 20,7 |
| 3200 | 20,8 – 24,4 | 20,8 – 24,4 | 20,8 – 24,4 | 20,8 – 24,4 | 17,2 – 20,7 | 17,2 – 20,7 |
| 3500 | 20,8 – 24,4 | 20,8 – 24,4 | 20,8 – 24,4 | 20,8 – 24,4 | 17,2 – 20,7 | 17,2 – 20,7 |
| 4000 | 20,8 – 24,4 | 20,8 – 24,4 | 20,8 – 24,4 | 20,8 – 24,4 | 17,2 – 20,7 | 17,2 – 20,7 |
| 4500 | 20,8 – 24,4 | 20,8 – 24,4 | 20,8 – 24,4 | 20,8 – 24,4 | 17,2 – 20,7 | –           |
| 5000 | 20,8 – 24,4 | 20,8 – 24,4 | 20,8 – 24,4 | 20,8 – 24,4 | 17,2 – 20,7 | –           |
| 5300 | 20,8 – 24,4 | 20,8 – 24,4 | 20,8 – 24,4 | 17,2 – 20,7 | 17,2 – 20,7 | –           |

**Windgrenzwerte FenMa Zip** (alle Werte in m/s)

| Höhe | Breite in mm bis ► |             |             |             |             |  |
|------|--------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--|
| ▼    | 4000               | 4500        | 5000        | 5500        | 6000        |  |
| 1000 | 13,9 – 17,1        | 13,9 – 17,1 | 10,8 – 13,8 | 10,8 – 13,8 | 10,8 – 13,8 |  |
| 1500 | 13,9 – 17,1        | 13,9 – 17,1 | 10,8 – 13,8 | 10,8 – 13,8 | 10,8 – 13,8 |  |
| 2000 | 13,9 – 17,1        | 13,9 – 17,1 | 10,8 – 13,8 | 10,8 – 13,8 | 10,8 – 13,8 |  |
| 2500 | 13,9 – 17,1        | 13,9 – 17,1 | 10,8 – 13,8 | 10,8 – 13,8 | 10,8 – 13,8 |  |
| 3000 | 13,9 – 17,1        | 13,9 – 17,1 | 10,8 – 13,8 | 10,8 – 13,8 | 10,8 – 13,8 |  |
| 3200 | 13,9 – 17,1        | 13,9 – 17,1 | 10,8 – 13,8 | 10,8 – 13,8 | 10,8 – 13,8 |  |
| 3500 | 13,9 – 17,1        | 13,9 – 17,1 | –           | –           | –           |  |
| 4000 | 13,9 – 17,1        | 13,9 – 17,1 | –           | –           | –           |  |
| 4500 | –                  | –           | –           | –           | –           |  |

Die Windgrenzwerte sind unter Berücksichtigung folgender Kriterien gültig: Abstand Behang FenMa zur Glasfläche  $\leq 97$  mm

- Für folgende Fälle sind die Tabellenwerte abzumindern:  
Bei einem Abstand Behang FenMa zur Glasfläche  $> 97$  mm und  $\leq 200$  mm muss der Tabellenwert um 2 Stufen abgemindert werden (von 10,7 m/s auf 5,4 m/s).
- Bei einem Abstand Behang FenMa zur Glasfläche  $> 200$  mm und  $\leq 300$  mm muss der Tabellenwert um 3 Stufen abgemindert werden (von 10,7 m/s auf 3,3 m/s).
- Bei größeren Abständen des Behangs zur Glasfläche oder freistehenden Anlagen ist die Tabelle nicht anzuwenden!
- Die bei den Windgrenzwerten verwendeten Windgeschwindigkeiten gelten ausschließlich bei geschlossenen Fenstern und nicht bei Ecksituationen. Neben der Positionierung sowie der Anzahl der verwendeten Windwächter ist insbesondere die Gebäudegeometrie und Gebäudelage für die Auswahl der passenden Windgeschwindigkeit von entscheidender Bedeutung. In solchen Situationen ist immer die Rücksprache mit dem Fachpartner erforderlich!

## Prüfbericht Windwiderstand FenMa S / FenMa F

| Windgrenzwerte FenMa S (alle Werte in m/s) |                    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|--------------------------------------------|--------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Höhe<br>▼                                  | Breite in mm bis ► |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|                                            | 1000               | 1500 | 2000 | 2500 | 3000 | 3500 | 4000 | 4500 | 5000 | 5500 | 6000 |
| 1000<br>bis<br>5300                        | 5,5 – 7,9          |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |

### Senkrechtmarkise FenMa S

- Die Windgrenzwerte sind unter Berücksichtigung folgender Kriterien gültig: Abstand Behang FenMa zur Glasfläche  $\leq 36$  mm.
- Für folgende Fälle sind die Tabellenwerte abzumindern: Bei einem Abstand Behang FenMa zur Glasfläche  $> 36$  mm und  $\leq 175$  mm muss der Tabellenwert um 2 Stufen abgemindert werden (von 7,9 m/s auf 3,3 m/s).
- Bei einem Abstand Behang FenMa zur Glasfläche  $> 175$  mm und  $\leq 300$  mm muss der Tabellenwert um 3 Stufen abgemindert werden (von 7,9 m/s auf 1,5 m/s).
- Bei größeren Abständen des Behangs zur Glasfläche oder freistehenden Anlagen ist die Tabelle nicht anzuwenden!
- Die bei den Windgrenzwerten verwendeten Windgeschwindigkeiten gelten ausschließlich bei geschlossenen Fenstern und nicht bei Ecksituationen. Neben der Positionierung sowie der Anzahl der verwendeten Windwächter ist insbesondere die Gebäudegeometrie und Gebäudelage für die Auswahl der passenden Windgeschwindigkeit von entscheidender Bedeutung. In solchen Situationen ist immer die Rücksprache mit dem Fachpartner erforderlich!

### Windgrenzwerte FenMa F (alle Werte in m/s)

| Höhe                | Breite in mm bis ► |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|---------------------|--------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| ▼                   | 1000               | 1500 | 2000 | 2500 | 3000 | 3500 | 4000 | 4500 | 5000 | 5500 | 6000 |
| 1000<br>bis<br>5300 | 8,0 – 10,7         |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |

### Senkrechtmarkise FenMa F

- Die Windgrenzwerte sind unter Berücksichtigung folgender Kriterien gültig: Abstand Behang FenMa zur Glasfläche  $\leq 97$  mm.
- Für folgende Fälle sind die Tabellenwerte abzumindern: Bei einem Abstand Behang FenMa zur Glasfläche  $> 97$  mm und  $\leq 200$  mm muss der Tabellenwert um 2 Stufen abgemindert werden (von 10,7 m/s auf 5,4 m/s).
- Bei einem Abstand Behang FenMa zur Glasfläche  $> 200$  mm und  $\leq 300$  mm muss der Tabellenwert um 3 Stufen abgemindert werden (von 10,7 m/s auf 3,3 m/s).
- Bei größeren Abständen des Behangs zur Glasfläche oder freistehenden Anlagen ist die Tabelle nicht anzuwenden!
- Die bei den Windgrenzwerten verwendeten Windgeschwindigkeiten gelten ausschließlich bei geschlossenen Fenstern und nicht bei Ecksituationen. Neben der Positionierung sowie der Anzahl der verwendeten Windwächter ist insbesondere die Gebäudegeometrie und Gebäudelage für die Auswahl der passenden Windgeschwindigkeit von entscheidender Bedeutung. In solchen Situationen ist immer die Rücksprache mit dem Fachpartner erforderlich!

**Beaufortskala: Windstärken-Tabelle (0–12)**

| Beaufort | Bezeichnung                  | Windgeschwindigkeit                             | Beschreibung der Wirkung an Land                                                                                                                                               |
|----------|------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0        | Windstille, Flaute           | < 1 kn<br>< 0,2 m/s<br>< 1 km/h                 | keine Luftbewegung, Rauch steigt senkrecht empor                                                                                                                               |
| 1        | leiser Zug                   | 1 – 3 kn<br>0,3 – 1,5 m/s<br>1 – 5 km/h         | kaum merklich, Rauch treibt leicht ab, Windfahnen bleiben unbewegt                                                                                                             |
| 2        | leichte Brise                | 4 – 6 kn<br>1,6 – 3,3 m/s<br>6 – 11 km/h        | Blätter rascheln, Wind im Gesicht spürbar                                                                                                                                      |
| 3        | schwache Brise               | 7 – 10 kn<br>3,4 – 5,4 m/s<br>12 – 19 km/h      | Blätter und dünne Zweige bewegen sich, Wimpel werden gestreckt                                                                                                                 |
| 4        | mäßige Brise                 | 11 – 15 kn<br>5,5 – 7,9 m/s<br>20 – 28 km/h     | Zweige bewegen sich, loses Papier wird vom Boden gehoben                                                                                                                       |
| 5        | frische Brise, frischer Wind | 16 – 21 kn<br>8,0 – 10,7 m/s<br>29 – 38 km/h    | größere Zweige und Bäume bewegen sich, Wind deutlich hörbar                                                                                                                    |
| 6        | starker Wind                 | 22 – 27 kn<br>10,8 – 13,8 m/s<br>39 – 49 km/h   | dicke Äste bewegen sich, hörbares Pfeifen an Drahtseilen und Kabeln                                                                                                            |
| 7        | steifer Wind                 | 28 – 33 kn<br>13,9 – 17,1 m/s<br>50 – 61 km/h   | Bäume schwanken, Widerstand beim Gehen gegen den Wind                                                                                                                          |
| 8        | stürmischer Wind             | 34 – 40 kn<br>17,2 – 20,7 m/s<br>62 – 74 km/h   | große Bäume werden bewegt, Fensterläden werden geöffnet, Zweige brechen von Bäumen                                                                                             |
| 9        | Sturm                        | 41 – 47 kn<br>20,8 – 24,4 m/s<br>78 – 88 km/h   | Äste brechen, kleinere Schäden an Häusern, Ziegel werden von Dächern gehoben, Gartenmöbel werden umgeworfen                                                                    |
| 10       | schwerer Sturm               | 48 – 55 kn<br>24,5 – 28,4 m/s<br>89 – 102 km/h  | Bäume werden entwurzelt, Baumstämme brechen, Gartenmöbel werden weggeweht, größere Schäden an Häusern; selten im Landesinneren                                                 |
| 11       | orkanartiger Sturm           | 56 – 63 kn<br>28,5 – 32,6 m/s<br>103 – 117 km/h | heftige Böen, schwere Sturmschäden, schwere Schäden an Wäldern, Dächer werden abgedeckt, Autos werden aus der Spur geworfen, Gehen ist unmöglich; sehr selten im Landesinneren |
| 12       | Orkan                        | > 64 kn<br>> 32,7 m/s<br>> 118 km/h             | schwerste Sturmschäden und Verwüstungen; sehr selten im Landesinneren                                                                                                          |



## Instandhaltung und Pflege

### Warnung!

Verletzungsgefahr durch Bedienung außerhalb des Blickfeldes!  
Automatische Fahrbewegungen der Anlage müssen bei Instandhaltungs- und Reinigungsarbeiten verhindert werden.

### Warnung!

Verletzungsgefahr durch elektrischen Schlag!  
Bei Produkten mit Elektroantrieb diesen abgesichert spannungsfrei schalten.

### Warnung!

Verletzungsgefahr durch Absturz!  
Geeignete und sichere Schutzmaßnahmen ergreifen, um einen Absturz zu vermeiden oder abzufangen.

Aufstiegshilfen nicht an das Produkt lehnen.  
Aufstiegshilfen nur auf sicherem und ebenen Untergrund verwenden.

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 Fachpartner beseitigt werden.

Es empfiehlt sich, einmal im Jahr (alle 12 Monate) eine komplette Durchsicht und Instandsetzung der Markise durch den Fachpartner durchführen zu lassen. Mit nur geringem Aufwand können Fehlfunktionen an der Markise im Vorfeld durch den Endverbraucher selbst vermieden werden.



### Achtung!

Keine Dampfdruk- oder Hochdruckreiniger verwenden! Keine Scheuermittel oder Scheuerschwämme verwenden!



Führen Sie die Reinigung schrittweise von oben nach unten durch. Anlagen im Außenbereich können vor der Reinigung mit einem Handbesen oder Staubsauger von losem Schmutz befreit werden.



**Starke Reibung mit Hilfe von harten Bürsten oder Schwämmen kann zu einer Aufrauung oder Beschädigung des Markisentuchs führen.**

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

### **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.
- Vor dem Einfahren Laub und Fremdkörper vom Tuch entfernen.
- Sollte ein Tuch einmal feucht geworden sein, ist die Markise nach spätestens drei Tagen wieder auszufahren, um sie komplett abtrocknen zu lassen.
- Reinigung von pulverbeschichteten Aluminiumteilen: Im Einzugsgebiet von Salzwasser kann es zu Salzverschleppungen und Salzablagerungen am Produkt kommen. Diese Salzablagerungen sind regelmäßig und bei Notwendigkeit abzuwaschen, mindestens jedoch zweimal 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 einmal jährlich, bei starker Verschmutzung öfter zu reinigen. Zur Reinigung Wasser mit geringen Zusätzen von neutralen oder ganz schwach alkalischen Waschmitteln verwenden.

- Untersuchen Sie die Markise regelmäßig auf Anzeichen von Verschleiß oder Beschädigung an Kabeln.
- Sollten Beschädigungen festgestellt werden, so ist der Fachpartner oder ein geeignetes Serviceunternehmen mit der Reparatur zu beauftragen.

### **Pflege Markisentuch** Acryl, Polyester, Screen

- Mit einer weichen Bürste groben Staub und Schmutz vom Tuch entfernen. Kleine Verunreinigungen können mit einem farblosen Radiergummi entfernt oder trocken ausgebürstet werden.

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

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

Diesen Vorgang wiederholen bis der Schmutz oder die leichten Fleckstellen vollkommen beseitigt sind. Es darf kein Hochdruckreiniger verwendet werden. Acryltücher können bei Bedarf nachimprägniert werden.

### **Pflege Markisentuch mit Sichtfenster**

Extrem starke Verunreinigungen können mit einem sanften Wasserstrahl abgespült werden. Dabei das Tuch von beiden Seiten reinigen. Falls erforderlich das Fenstertuch mit einem Schwamm und einer ca. 5–10 % Lösung aus Feinwaschmittel und max. 30° C warmem Wasser abwischen. Starke Reibung vermeiden.

---

### **Problembehebung**

Probleme ohne Hinweis auf den Fachpartner dürfen eigenständig beseitigt werden. Andere Probleme müssen von einem Fachpartner beseitigt werden.

| Problem                               | Mögliche Ursachen                             | Behebung                                                             |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Motor funktioniert nicht              | Motor ist defekt                              | Motorwechsel<br>(nur durch Fachpartner)                              |
|                                       | Motor bauseitig falsch angeschlossen          | neues Verklemmen gem. Anschlussplan (nur durch Elektrofachkraft)     |
|                                       | Thermoschutzschalter des Motors hat ausgelöst | 10 bis 15 Minuten warten, anschließend erneut versuchen              |
|                                       | es liegt kein Strom an                        | Sicherung der Stromzuführung überprüfen (nur durch Elektrofachkraft) |
| Behang fährt nicht in die Endposition | Endlagen des Motors sind verstellt            | Motor neu einstellen<br>(nur durch Fachpartner)                      |

# Konformitätserklärung

## Declaration of Conformity



Die Leistung des untenstehenden Produkts entspricht der erklärten Leistung. Für die Erstellung der Konformitätserklärung im Einklang mit der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 ist allein der untengenannte Hersteller verantwortlich. Diese Erklärung verliert ihre Gültigkeit bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung und bei Änderungen der Anlage bzw. Produktes, die nicht mit dem Hersteller abgesprochen wurden.

*The performance of the product equates to the declared performance. The manufacturer is accountable for the declaration of performance in accordance with the Regulation (EU) No. 305/2011. The declaration expires during improper use or modifications what were not approved by the manufacturer.*

Eindeutiger Kenncode des Produkttyps  
*Unique identification code of product type*

Senkrechtmarkise  
*vertical awning*

Verwendungszweck

Markise zur Verwendung im Außenbereich  
Verwendungszweck nach DIN EN 13561:2015

*Intended purpose*

*awning for outdoor use  
intended use according DIN EN 13561:2015*

Entspricht bei bestimmungsgemäßer Verwendung den grundlegenden Anforderungen, die in den folgenden EG-Richtlinien festgelegt sind:

*Complies at intended use with the essential requirements, which are fixed in the following EC guidelines:*

2006/42/EG Maschinenrichtlinie  
2014/35/EU Niederspannungsrichtlinie  
2011/65/EU Richtlinie zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten  
2006/24/EC Machine Directive  
2014/35/EU The compliance of the conformity of the low voltage directive  
2011/65/EU Directive on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment

Insbesondere wurden die folgenden Normen angewandt:

EN 13561:2015  
Markisen – Leistungs- und Sicherheitsanforderungen  
60335-2-97:2010  
Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch  
EN IEC 63000:2018  
Technische Dokumentation zur Beurteilung von Elektro- und Elektronikgeräten hinsichtlich der Beschränkung gefährlicher Stoffe

*In particular the following standards were used:*

EN 13561:2015  
*awning – Performance requirements including safety*  
60335-2-97:2010  
*Household and similar electrical appliances - Safety*  
EN IEC 63000:2018  
*Technical documentation for the assessment of electrical and electronic products with respect to the restriction of hazardous substances*

Hersteller  
*Manufacturer*

REFLEXA-WERKE Albrecht GmbH  
Silbermannstr. 29  
89364 Rettenbach  
DEUTSCHLAND

Unterzeichnet für den Hersteller und im Namen des Herstellers von:

*Signed for the manufacturer:*

Miriam Albrecht  
Geschäftsführung  
General Manager

Rettenbach, 01.03.2023

# Leistungserklärung

## Declaration of Performance

LENr.: 12300570



Eindeutiger Kenncode des Produkttyps  
*Unique identification code of product type*

Verwendungszweck

*Intended purpose*

Hersteller  
*Manufacturer*

System zur Bewertung und Überprüfung  
der Leistungsbeständigkeit  
*System to evaluate and verify  
the reliability of performance*

Harmonisierte Norm  
*Harmonized norm*

Senkrechtmarkise  
*vertical awning*

Markise zur Verwendung im Außenbereich  
Verwendungszweck nach DIN EN 13561:2009-01  
*awning for outdoor use  
intended use according DIN EN 13561:2009-01*

REFLEXA-WERKE Albrecht GmbH  
Silbermannstraße 29  
89364 Rettenbach  
Deutschland  
Tel.: +49 (0) 8224 999-0

Zertifizierung gemäß Bewertungssystem 4 der  
Bauproduktenverordnung 305/2011/EG  
*certification according rating system 4 of the  
Building Products Guideline 305/2011/EC*

DIN EN 13561:2009-01  
*DIN EN 13561:2009-01*

Die Leistung des vorstehenden Produkts entspricht der erklärten Leistung. Für die Erstellung der Leistungserklärung im Einklang mit der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 ist allein der obengenannte Hersteller verantwortlich.  
*The performance of the product equates to the declared performance. The manufacturer is accountable for the declaration of performance in accordance with the Regulation (EU) No. 305/2011.*

| <b>Wesentliche Merkmale</b><br><i>key characteristics</i> | <b>Leistung</b><br><i>performance</i> | <b>Bewertungsgrundlage</b><br><i>basis of valuation</i>                        |
|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| Windwiderstand<br><i>wind resistance</i>                  | siehe Tabelle Seite 2                 | Delegierte Verordnung (EU) 2019/1188<br><i>delegated deputy (EU) 2019/1188</i> |

Unterzeichnet für den Hersteller und im Namen des Herstellers von:  
*Signed for the manufacturer:*

Miriam Albrecht  
Geschäftsleitung  
**General Manager**

Rettenbach, 11.11.2025

# Leistungserklärung

## Declaration of Performance

### LENr.: 12300570



Windwiderstand nach EN 13561:2009-01

#### Leistungs- und Sicherheitsanforderungen

#### FenMa Zip Widerstandsklassen Textil nach EN 13561:2009-01

| FenMa Zip, alle Führungsschienen ohne und mit Abstandshalter Typ A1, B1, A2, B2, F1 |       |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|
| Elementbreite                                                                       | 1 m   | 1,5 m | 2 m | 2,5 m | 3 m | 3,5 m | 4 m | 4,5 m | 5 m | 5,5 m | 6 m |
| Elementhöhe                                                                         | 1 m   | 6     | 6   | 6     | 6   | 4     | 4   | 4     | 4   | 4     | 4   |
|                                                                                     | 1,5 m | 6     | 6   | 6     | 6   | 4     | 4   | 4     | 4   | 4     | 4   |
|                                                                                     | 2 m   | 6     | 6   | 6     | 6   | 4     | 4   | 4     | 4   | 4     | 4   |
|                                                                                     | 2,5 m | 6     | 6   | 6     | 6   | 4     | 4   | 4     | 4   | 4     | 4   |
|                                                                                     | 3 m   | 6     | 6   | 6     | 6   | 4     | 4   | 4     | 4   | 4     | 4   |
|                                                                                     | 3,3 m | 5     | 5   | 5     | 5   | 4     | 4   | 4     | 4   | 4     | 4   |
|                                                                                     | 3,5 m | 5     | 5   | 5     | 5   | 4     | 4   | 4     |     |       |     |
|                                                                                     | 3,9 m | 5     | 5   | 5     | 5   | 4     | 4   | 4     |     |       |     |
|                                                                                     | 4,5 m | 5     | 5   | 5     | 5   |       |     |       |     |       |     |
|                                                                                     | 5 m   | 5     | 5   | 5     | 5   |       |     |       |     |       |     |
|                                                                                     | 5,3 m | 5     | 5   | 5     | 5   |       |     |       |     |       |     |

#### Prüfbedingungen:

- Führung: alle verfügbaren Führungsschienen des FenMa Systems,
- Abstandshalter für Typ A1, B1, A2, B2, F1
- Endleiste: alle verfügbaren Endleisten des FenMa System

| FenMa Zip, alle Führungsschienen mit Abstandshalter Typ F2 |       |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |
|------------------------------------------------------------|-------|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|
| Elementbreite                                              | 1 m   | 1,5 m | 2 m | 2,5 m | 3 m | 3,5 m | 4 m | 4,5 m | 5 m | 5,5 m | 6 m |
| Elementhöhe                                                | 1 m   | 4     | 4   | 4     | 4   | 2     | 2   | 2     | 2   | 2     | 2   |
|                                                            | 1,5 m | 4     | 4   | 4     | 4   | 2     | 2   | 2     | 2   | 2     | 2   |
|                                                            | 2 m   | 4     | 4   | 4     | 4   | 2     | 2   | 2     | 2   | 2     | 2   |
|                                                            | 2,5 m | 4     | 4   | 4     | 4   | 2     | 2   | 2     | 2   | 2     | 2   |
|                                                            | 3 m   | 4     | 4   | 4     | 4   | 2     | 2   | 2     | 2   | 2     | 2   |
|                                                            | 3,3 m | 3     | 3   | 3     | 3   | 2     | 2   | 2     | 2   | 2     | 2   |
|                                                            | 3,5 m | 3     | 3   | 3     | 3   | 2     | 2   | 2     |     |       |     |
|                                                            | 3,9 m | 3     | 3   | 3     | 3   | 2     | 2   | 2     |     |       |     |
|                                                            | 4,5 m | 3     | 3   | 3     | 3   |       |     |       |     |       |     |
|                                                            | 5 m   | 3     | 3   | 3     | 3   |       |     |       |     |       |     |
|                                                            | 5,3 m | 3     | 3   | 3     | 3   |       |     |       |     |       |     |

#### Prüfbedingungen:

- Führung: alle verfügbaren Führungsschienen des FenMa Systems,
- Abstandshalter für Typ F2
- Endleiste: alle verfügbaren Endleisten des FenMa System

| Klassen                                               | 0   | 1         | 2          | 3           | 4           | 5           | 6    |
|-------------------------------------------------------|-----|-----------|------------|-------------|-------------|-------------|------|
| Nominaler Prüfdruck pN (N/m <sup>2</sup> )            | <40 | ≥40 – <70 | ≥70 – <110 | ≥110 – <170 | ≥170 – <270 | ≥270 – <400 | ≥400 |
| Betriebs-sicherheits-winddruck pS (N/m <sup>2</sup> ) | <48 | ≥48 – <84 | ≥84 – <132 | ≥132 – <204 | ≥204 – <324 | ≥324 – <480 | ≥480 |

# Leistungserklärung

## Declaration of Performance

### LENr.: 12300570



Windwiderstand nach EN 13561:2009-01

#### Leistungs- und Sicherheitsanforderungen

#### FenMa F Widerstandsklassen Textil nach EN 13561:2009-01

| Modell  | Führungsart                                                              | Windwiderstandsklasse |
|---------|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| FenMa F | alle Führungsschienen ohne und mit Abstandshalter Typ A1, B1, A2, B2, F1 | 2                     |
| FenMa F | alle Führungsschienen mit Abstandshalter Typ F2                          | 0                     |

Bei unterschiedlichen Abstandshaltern an einem Element gilt immer der Wert des größten Abstandshalters, z.B. Kombination Typ F1 + Typ F2 = Windwiderstandsklasse gemäß Typ F2.

#### FenMa S Widerstandsklassen Textil nach EN 13561:2009-01

| Modell  | Führungsart                                   | Windwiderstandsklasse |
|---------|-----------------------------------------------|-----------------------|
| FenMa S | Seilführung mit Spannbügel und Spannwinkel 50 | 1                     |
| FenMa S | Seilführung mit Spannwinkel 70, 100, 145, 190 | 0                     |

Bei unterschiedlichen Spann winkeln an einem Element gilt immer der Wert des größten Spann winkls, z.B. Kombination Spann winkel 50 + Spann winkel 100 = Windwiderstandsklasse gemäß Spann winkel 100,

| Klassen                                               | 0    | 1           | 2            | 3             | 4             | 5             | 6     |
|-------------------------------------------------------|------|-------------|--------------|---------------|---------------|---------------|-------|
| Nominaler Prüfdruck pN (N/m <sup>2</sup> )            | < 40 | ≥ 40 – < 70 | ≥ 70 – < 110 | ≥ 110 – < 170 | ≥ 170 – < 270 | ≥ 270 – < 400 | ≥ 400 |
| Betriebs-sicherheits-winddruck pS (N/m <sup>2</sup> ) | < 48 | ≥ 48 – < 84 | ≥ 84 – < 132 | ≥ 132 – < 204 | ≥ 204 – < 324 | ≥ 324 – < 480 | ≥ 480 |



Ihr Reflexa Fachpartner:

80000811 / 2026.09 Technische Änderungen vorbehalten. Keine Haftung bei Druckfehlern.



**Batterien und Elektronik-Anlagen dürfen nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden.**

Altbatterien können über den Fachhandel oder einen Wertstoffbehälter entsorgt werden. Elektronik-Anlagen können über den Fachhandel oder an Sammelstellen für Elektroschrott entsorgt werden.