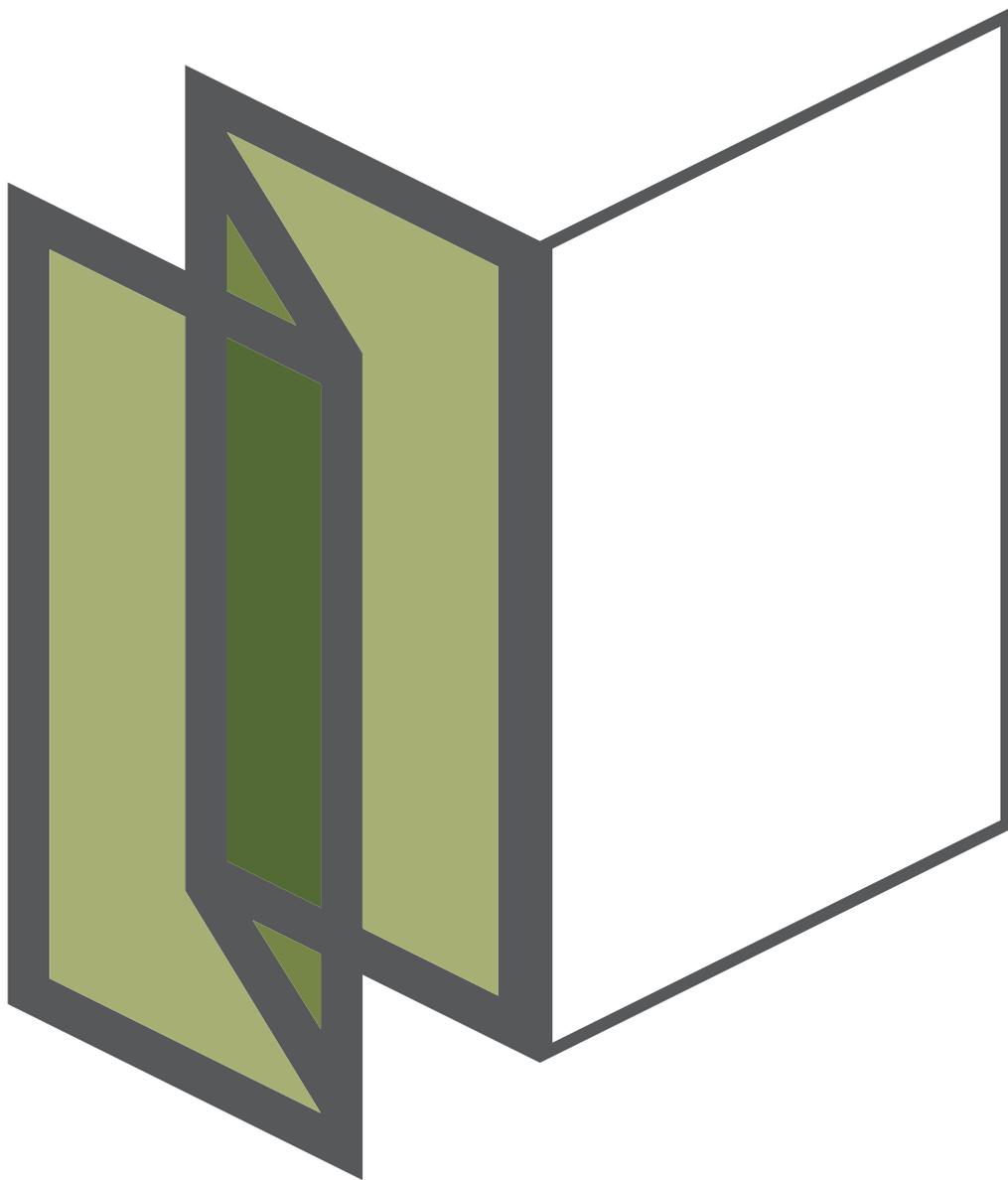


# HIGHLINE

Glas-Faltwand



**AUSSCHREIBUNGSTEXT**

*Inhalt*

UNTERNEHMEN 02

KONSTRUKTION 02

RAHMEN 03

MODULRAHMEN 03

FLÜGEL 03

BODENSCHIENEN 04

ÜBERSICHT 05

OPTIONALE AUSSTATTUNGSMERKMALE 06

BESCHLÄGE UND SCHARNIERE 07

VERRIEGELUNG 08

LAUFWAGEN 08

VERGLASUNG 09

SICHERHEIT 09

LEISTUNGSMERKMALE 09

### *Unternehmen*

Solarlux ist ein Familienunternehmen, das sich seit der Gründung 1983 auf das Produkt Glas-Faltwand spezialisiert hat. In der hauseigenen Forschungs- und Entwicklungsabteilung werden sämtliche Produkte designt, bemustert und für die Serie freigegeben. Weltweite Zertifikate belegen den Anspruch des Qualitätsführers.

#### **ZERTIFIZIERUNGEN**

- Premium GSB-Zertifizierung für Pulverbeschichtung (GSB-Zertifikat aus 2.2017)
- Qualicoat Seaside (Zertifikat aus 9.2017)
  
- DIN EN ISO 9001 Qualitätsmanagementsystem
- DIN EN ISO 14001 Umweltmanagementsystem
- DIN EN 1090 (Herstellqualifikation zum Schweißen von tragenden Bauelementen)
- A/U/F (Aluminium-Werkstoff-Kreislauf zur nachhaltigen Verwendung von Aluminium)

#### **PRODUKT-ZERTIFIKATE**

- Secured by Design mit Prüfung PAS 24 (zertifizierter Einbruchschutz in UK)
- SKG (NL-Stiftung für Fassadenbauqualität)
- CE-Kennzeichnung für sämtliche Öffnungskonfigurationen. Der Nachweis wird individuell für jedes Bauvorhaben ermittelt.

#### **ZULIEFERER-ZERTIFIZIERUNGEN**

- AAMA (American Architectural Manufacturers Association)
- ANSI (American National Standard Institute): Geprüfte ESG-Verglasung der SL-Lieferanten
- NFRC (National Fenestration Rating Council)
- NAMI (National Accreditation & Management Institute, Inc.)
- Energy Star Rated (Label für energiesparende Baustoffe der U.S. Umweltbehörde EPA)
- ASTM-Tested (American Society for testing and materials)
- FSC® (Forest Stewardship Council)
- PEFC (Programme for the Endorsement of Forest Certification Schemes)
- Eloxal nach EURAS (EURAS und DIN 17611)

### *Konstruktion*

Hochwärmegedämmtes Aluminiumprofilsystem mit 84 mm Grundbautiefe und kantiger Profilierung zur Konstruktion von Glas-Faltwänden und Fensterelementen.

Die Glas-Faltwand muss wahlweise nach innen oder außen faltbar sein, wobei eine Links- oder Rechtsfaltung möglich sein muss. Ebenso müssen links-rechts verschiebbare Flügelpaare realisierbar sein.

Ein konstruktives Merkmal der untenlaufenden Glas-Faltanlage ist die Trennung der Verriegelungs- und Laufebene. Hierbei sind die Lauf- und Führungsschienen innerhalb des Rahmensystems vollständig integriert. Durch die Ergänzung von Statikprofilen im Flügelstoß lassen sich Glas-Faltanlagen für extreme Anforderungen (Hurrikane, Monsunregen) realisieren.

Die gleichbleibenden Spaltmaße zwischen den Flügelprofilen ermöglichen einen konstanten Dichtungsandruck und damit eine sehr gute Schlagregendichtigkeit sowie einen erhöhten Schallschutz. Hierbei muss gewährleistet sein, dass die Dichtebenen innen und außen durchgehend ausgeführt sind.

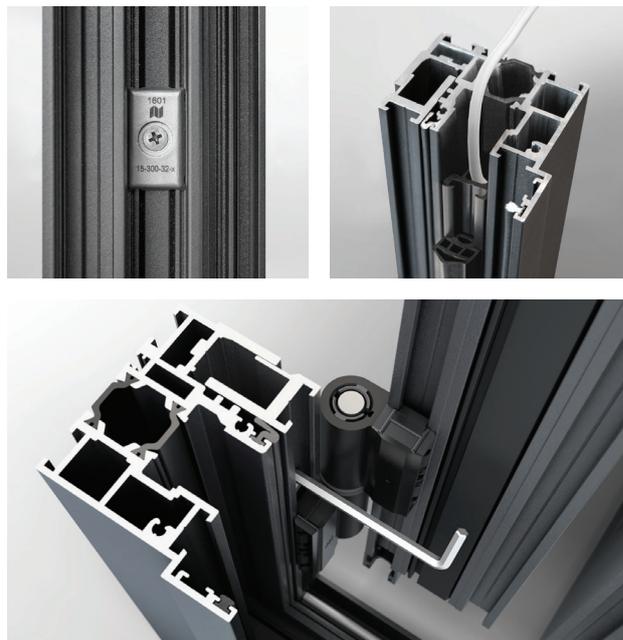
Ein wesentliches Komfortmerkmal ist eine sehr leichte Bedienbarkeit, die auch durch die besonders guten Gleiteigenschaften der Polyethylen ummantelten Schaumdichtungen im Rahmen erreicht wird.

## Rahmen

Der Blendrahmen ist auf Gehrung miteinander zu verbinden. Die Befestigung an dem Baukörper erfolgt nach statischer Berechnung. Blendrahmenprofile und Bodenschiene sind über lastabtragende Montageplatten und integrierten Dichtkissen kraftschlüssig mit dem Baukörper zu verschrauben. Über die integrierte Anlagenjustierung im Blendrahmenfalz muss eine Toleranzeinstellung von gesamt 10mm jederzeit ermöglicht sein. Diese hat verdeckt vor der Dichtebene des Blendrahmens zu liegen.

### OPTIONAL

Mit einem im Rahmen reversiblen Multifunktionsprofil wird die Verschraubung verdeckt, die Aufnahme weiterer Dichtungen ermöglicht und eine kontrollierte, vor Witterung geschützte Kabelführung garantiert.



## Modulrahmen

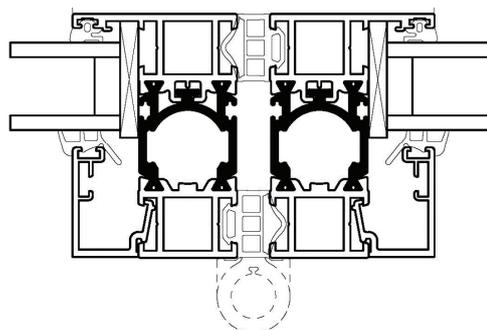
In einem Modulrahmen mit durchgängiger Bodenschiene können unterschiedliche Fensterkomponenten zusammengestellt werden. Kopplungsprofile als Pfosten und Riegel ermöglichen die Kombination von Glas-Faltwand, Kipp-, Dreh-Kippfenster und Oberlicht, ohne dass einzelne Blendrahmen der Komponenten miteinander verbunden werden müssen.

Modellelemente mit Schrägen und spitzen Winkeln sind mit diesem System möglich. Eine Ausführung von Kipp- oder Drehkippflügeln muss mit verdeckt liegenden Beschlägen möglich sein.

## Flügel

Die Flügelprofile sind kantig ausgeführt und werden auf Gehrung mit einander verbunden. Hierbei müssen die Profilschalen mit dem Isoliersteg bionicTURTLE® verbunden werden der einen losen Schubverbund bei thermischer Belastung sicherstellt. Dieser multifunktionale Isoliersteg nimmt die Verriegelungsbaugruppe, die verdeckte Flügelzentrierung und optional eine Dichtung auf. Die Profilschnittweite zweier Flügel im Flügelstoß darf max. 99 mm betragen.

**bionic**  
**TURTLE®**



### *Bodenschienen*

Für die Glas-Faltwand sind fünf verschiedene Bodenschienen wählbar. Diese unterscheiden sich in puncto Dichtigkeit und Funktionalität.

#### **TYP 01 - BODENSCHIENE WOHNRAUMTAUGLICH MIT UMLAUFENDEM ANSCHLAG**

- Thermisch getrennte Einbaubodenschiene als umlaufender Blendrahmen mit 35 mm Höhenversatz
- Zwei Dichtebenen mit Q-Lon-Dichtungen

#### **TYP 02 - BODENSCHIENE WOHNRAUMTAUGLICH UND BARRIEREFREI**

- Barrierefreie, thermisch getrennte Einbaubodenschiene mit 14 mm Höhenversatz, ausgeführt nach DIN 18040
- Einseitige Höhen-Ausgleichslasche zum gleichzeitigen Überdecken des Fußbodenrandes
- Zwei Dichtebenen bei innenöffnenden Anlagen mit einer Q-Lon-Dichtung und einer Zweilippen-EPDM-Dichtung im Flügelrahmenprofil
- Bei außenöffnenden Anlagen eine Dichtebene mit Q-Lon-Dichtung sowie eine Bürstendichtung mit eingewebtem Mittelkunststoffsteg

#### **TYP 03 - BODENSCHIENE OHNE HÖHENVERSATZ UND BARRIEREFREI**

- Barrierefreie, thermisch getrennte Einbaubodenschiene ohne Höhenversatz, ausgeführt nach DIN 18040
- Zwei Dichtebenen als Bürstendichtungen mit eingewebtem Mittelkunststoffsteg im unteren Flügelprofil

#### **TYP 04 - MINIMAL-BODENSCHIENE MIT ANSCHLAG UND BARRIEREFREI**

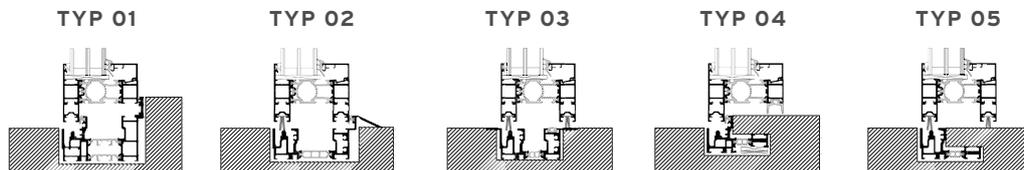
- Barrierefreie, thermisch getrennte Minimal-Einbaubodenschiene mit 14 mm Höhenversatz, ausgeführt nach DIN 18040
- Die sichtbare Bautiefe der Bodenschiene darf 29 mm nicht überschreiten
- Diese Einbaubodenschiene muss eine weitgehende Überbauung mit dem Bodenbelag ermöglichen
- Außerhalb der Bodenschiene werden justierbare Verriegelungspunkte angeordnet
- Zwei Dichtebenen mit einer Q-Lon-Dichtung und einer Zweilippen-EPDM-Dichtung im Flügelrahmenprofil

#### **TYP 05 - MINIMAL-BODENSCHIENE OHNE HÖHENVERSATZ UND BARRIEREFREI**

- Barrierefreie, thermisch getrennte Minimal-Einbaubodenschiene ohne Höhenversatz, ausgeführt nach DIN 18040
- Die sichtbare Bautiefe der Bodenschiene darf 29 mm nicht überschreiten
- Diese Einbaubodenschiene muss eine weitgehende Überbauung mit dem Bodenbelag ermöglichen
- Außerhalb der Bodenschiene werden justierbare Verriegelungspunkte angeordnet
- Zwei Dichtebenen als Bürstendichtungen mit eingewebtem Mittelkunststoffsteg im unteren Flügelprofil

### Übersicht

Typisierte Darstellungen der Highline-Varianten



Windlast	B4	B4	n.p.d.	n.p.d.	n.p.d.
Schlagregendichtheit	9A	9A	n.p.d.	n.p.d.	n.p.d.
Luftdurchlässigkeit	3	3	n.p.d.	n.p.d.	n.p.d.
Dauerfunktion	2	2	2	2	2
Einbruch	RC2 / RC2N / RC3	RC2 / RC2N / RC3	n.p.d.	nur bei außen öffnend	n.p.d.
Schall	Rw bis 45 dB	Rw bis 45 dB	n.p.d.	n.p.d.	n.p.d.
U-Wert	≥ 0,78 W/m <sup>2</sup> K *	n.p.d.	n.p.d.	n.p.d.	n.p.d.
Barrierefrei	nein	DIN 18040	DIN 18040	DIN 18040	DIN 18040
Bodenschienen-dichtung	Q-Lon	Q-Lon	Bürsten mit Steg	Q-Lon	EPDM
Höhenversatz	35 mm	14 mm	0 mm	14 mm	0 mm
Einbauhöhe	72 mm	28 mm	33 mm	28 mm	35 mm
Einbautiefe	84 mm	86 mm	69 mm	69 mm	69 mm
Farbe	RAL nach Wahl (Anlagenfarbe)	Eloxal: E6 / C0 oder E6 / C35	Eloxal: E6 / C0 oder E6 / C35	Eloxal: E6 / C0 oder E6 / C35	Eloxal: E6 / C0 oder E6 / C35
Illumination	möglich	möglich	möglich	nicht möglich	nicht möglich
Alarmsicherung	möglich	möglich	möglich	möglich	möglich
Einsatz 3S-Protection	möglich	möglich	möglich	nicht möglich	nicht möglich
Entwässerung	verdeckt liegend	verdeckt liegend	verdeckt liegend	nicht möglich	nicht möglich

\*Highline: Anlagengröße 5.000x3.000 mm, BS mit Anschlag, U<sub>g</sub>=0,5 W/m<sup>2</sup>K, Psi=0,035 W/m<sup>2</sup>K, wärmetechnisch optimiert

### *Optionale Ausstattungsmerkmale*

#### **3S-PROTECTION-PROFIL (NUR BEI BODENSCHIENE TYP 01 - 03)**

Das 3S-Protection-Füllprofil reduziert die Verriegelungsnut in der Bodenschiene auf eine definierte Spaltbreite von 6 mm. Die Entwässerung der Bodenschiene muss hierbei gewährleistet werden.

Das 3S-Protection-Füllprofil kann optional mit einer LED-Beleuchtung mit einer verdeckt liegenden Verkabelung ausgestattet werden.

Mit dieser Orientierungshilfe wird die in der DIN 18040 geforderte leichte Auffindbarkeit des Zugangs- und Eingangsbereich für sehbehinderte Menschen unterstützt.

#### **VERRIEGELUNGSPUNKT**

Für die unterschiedlichen Bodenschiene können zusätzliche Verriegelungspunkte zur Arretierung des Faltpfingers z. B. in einer Lüftungsposition eingesetzt werden. Diese müssen in der Bodenschiene (Typ 01-03), bzw. innenseitig vor der Bodenschiene (Typ 04 u. 05) justierbar montiert werden.



*Beschläge und Scharniere*

**BÄNDER**

Die Glas-Faltwand wird jeweils mit einem sichtbaren Flügelband oben und unten am Flügelstoß ausgeführt. Bei großen Flügelgewichten werden mehrteilige Bänder kugelgelagert. Die Bänder sind verdeckt mit den Profilen verschraubt und mit einem Gewindestift gegen Heraus schlagen als zusätzliche Einbruchhemmung gesichert. Farblich kann hier zwischen E6/C35 oder E6/C0 gewählt werden.

**FLÜGELZENTRIERUNG TWINX®**

Die verdeckt liegende, patentierte Flügelzentrierung twinX® ersetzt weitere Bänder und garantiert den Dichtschluss sowie ein gleichmäßiges Fugenbild.



TwinX®

**REINIGUNGSBESCHLAG CLEANING PIN (OPTIONAL)**

Die Reinigung der Flügelaußenseiten von innen wird durch den patentierten Sicherheitsreinigungsbeschlag „cleaning pin“ ermöglicht, der eine komfortable Entriegelung der einzelnen Flügelverbindungen ohne Verlust des Scharnierstifts ermöglicht. Durch definierte Verriegelungspunkte ist der Reinigungsbeschlag sowohl für paarige als auch nichtpaarige Glas-Faltwände einsetzbar.



## *Verriegelung*

**Alle Griffe und Bedienelemente sind aus V2A auszuführen. Die Verriegelung der Glas-Falwand kann gleitend oder über arretierbare Flügel an definierten Punkten ausgeführt werden (kontrollierte Belüftung).**

### **FLACHGRIFF**

Die Ver- und Entriegelung der Flügel erfolgt über das Drehen eines Flachgriffs um 180°. Die Konstruktion und Verschraubung des Flachgriffes ist so zu wählen, dass bei geschlossener Glas-Faltwand ein Drehen des Flachgriffes nicht möglich ist. Der in der Griffoberfläche integrierte Kunststoffpuffer vermeidet den direkten Kontakt der Flügel im geöffneten Zustand.

### **SCHLOSSGETRIEBE**

Mit dem Flachgriff wird ein 2-Punkt-Getriebe betätigt, dass eine Schubstange jeweils 24 mm in den oberen Blendrahmen und in die Bodenschiene treibt.

### **VERRIEGELUNG**

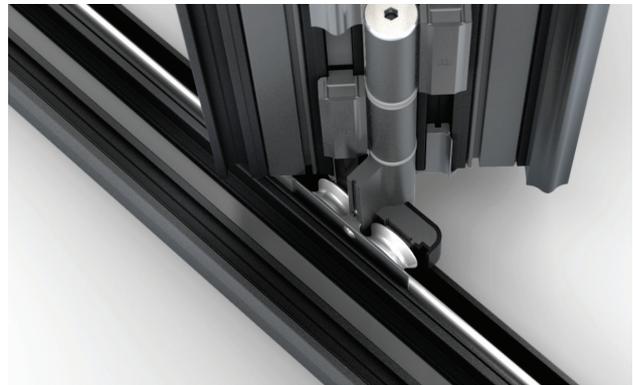
Bei ungerader Anzahl der Flügel wird der erste Flügel als Drehflügel mit einer 3-Punkt-Verriegelung ausgeführt. Optional kann die Glas-Faltwand mit einer Drückergarnitur und einem Mehrriegel-Fallenschloss einschließlich beidseitigem Profilzylinder ausgestattet werden.

### **COMFORT SNAP®**

Der patentierte Flügelschnapper „comfort snap®“ ermöglicht die Arretierung eines geöffneten Drehflügels am folgenden Falflügel und verhindert eine Fehlbedienung bei dem Verfahren des Flügels. Weitere optionale Ausstattungsmerkmale sind elektrischer Türöffner, Obentürschließer, oder Riegelschlösser bei Glas-Faltwänden ohne Schlossgetriebe.

## *Laufwagen*

Die Flügellasten werden über den Laufwagen in die Bodenschiene geleitet und darf eine Belastung von mindestens 220 kg erreichen. Über die aufeinander abgestimmten Edelstahl-Laufschiene und taillierten Laufrollen wird ein führungsrollenfreier Laufwagen ermöglicht und somit eine geräusch- und verschleißarme Bedienung erreicht. Der Laufwagen ist mit Doppelrillen-Kugellagern und integrierter Aushebesicherung auszustatten.



### **FÜHRUNGSROLLENHALTER**

Analog zum unteren Laufwagen wird die Glas-Faltwand im oberen Blendrahmen mit einem Führungsrollenhalter aus Aluminium geleitet. Dieser wird mit zwei edelstahlgelagerten Rollen sowie einer Gleitfläche ausgestattet. Optional wird der Führungsrollenhalter mit einem Fangbeschlag beim Einsatz der cleaning pin Reinigungsbänder oder bei rechts/links verschiebbaren Konfigurationen eingesetzt.

### Verglasung

Die Verglasung hat mit durchgehend eingerasteten Glasleisten zu erfolgen. Hierbei sind der Glaseinstand und die Falzentwässerung nach den allgemeinen Verglasungsrichtlinien auszuführen. Die als Trockenverglasung eingebauten Fensterscheiben müssen jederzeit reversibel sein. Die Glas-Faltwand Highline muss Scheibenaufbauten von 22 mm bis 62 mm aufnehmen können.

### Sicherheit

Die Glas-Faltwand kann optional mit unterschiedlichen Sicherheitsausstattungen versehen werden.

#### VERGLASUNG UND MECHANISCHE SICHERUNGSMASSNAHMEN

Sicherheitsverglasungen werden als Ein- oder Mehrscheibenaufbau mit ESG, VSG, oder TVG aus ESG ausgeführt. Die nach EN 1627 RC2-/RC3-geprüfte und zertifizierter Ausführung (ift Rosenheim) wird mit mechanischen Sicherungsmaßnahmen sowie einer Verglasung aus P4A ausgeführt.

#### AUSSTATTUNGSMERKMALE ZUM ANSTEUERN ÜBER HAUSSICHERHEITSSYSTEME

Beim alarmgesicherten, mehrteiligen Scheibenaufbau wird eine ESG-Scheibe mit einem passiven Glasbruchsensor versehen. Die Informationsübertragung zwischen Flügel- und Blendrahmen erfolgt über einen induktiven Sender und Empfänger kontaktlos.

Mit der Verschlussüberwachung wird die mechanische Verriegelung der Glas-Faltwand kontaktlos (Reed-Kontakt) im Blendrahmen überprüft.

Die Positionsüberwachung ermittelt die Stellung eines- oder mehrerer Flügel über einen Reed-Kontakt im Flügel- und Blendrahmen.

In Glasfalt-Wänden mit alarmgesicherten Gläsern, Positions- oder Verschlussüberwachung müssen die Verkabelungen verdeckt liegend im Rahmen ausgeführt werden.

### Leistungsmerkmale

	HIGHLINE
Windlast	B4
Schlagregendichtheit	9A
Luftdurchlässigkeit	3
Dauerfunktion	2
Einbruchhemmung	RC2 / RC2N / RC3
Schallschutz	Rw bis 46 dB
U-Wert	Uw ≥ 0,78 W/m <sup>2</sup> K
Flügelgrößen	Breite: 1.100 mm Höhe: 3.500 mm
Flügelgewichte	110 kg
Ansichten	Flügelstoß 99 mm
Glasaufnahme	22 - 62 mm
Kfw-Förderungsmöglichkeit	Energieeinsparung Barrierereduzierung Einbruchschutz

Alle im Text angegebenen Leistungsmerkmale und Beschreibungen gelten nur für Anlagen, die nach den Vorgaben der Solarlux-Montageanleitung montiert worden sind.