

# SENKRECHTMARKISE

Vertical awing



**MLL-LICHTSCHUTZ**  
lichtschutz@mll-gmbh.com | www.mll-gmbh.com



SENKRECHTMARKISE  
VERTICAL AWING



**MLL-LICHTSCHUTZ**  
**MLL-LICHTSCHUTZ**  
WE CREATE GOOD CLIMATE



Sie genießen das Sonnenlicht...

## SENKRECHTMARKISE

...und wir haben das Anti-Blendwerk für Sie.

Vertical awing: you enjoy the sunlight and we have the anti-glare for you.

Der Inhalt dieser Seiten ist nur ein Auszug unserer vielfältigen Produktauswahl. Gerne beraten wir Sie individuell.

The Information on these pages is just an excerpt of our diverse product selection. We are happy to advise you individually.

MLL Lichtschutzsysteme GmbH ein Unternehmen der MLL-HAMBURG® Gruppe | Hintern Kämpen 3 | D-32361 Hedem | Fon +49-5743-9306-0

## Produktbeschreibung / Product description

MLL-Senkrechtmakisen, auch Vertikal- oder Fassadenmakisen genannt, sind ein dezenter Sonnenschutz für senkrechte Fassaden und mittelgroße Fensterfronten. Sie werden direkt an einer Fassade vor dem Fenster montiert und können entweder manuell oder motorisch betätigt werden. Damit werden Innenräume vor Überhitzung und blendendem Sonnenlicht bei tiefstehender Sonne geschützt. Senkrechtmakisen können auch zur optischen Aufwertung der Hausfassade bzw. zur Fassadengestaltung eingesetzt werden. Die verschiedenen Tuchdessins ermöglichen ein Hinaussehen, schützen aber vor neugierigen Blicken von außen.

MLL vertical awnings, also known as vertical or facade awnings, are a discreet sun protection for vertical facades and medium-sized window fronts. They are mounted directly on a facade in front of the window and can be operated either manually or by motor. This protects interiors from overheating and blinding sunlight when the sun is low. Vertical awnings can also be used to enhance the appearance of the house facade or for facade design. The different fabric designs allow you to look out, but protect you from curious looks from outside.



## EINLEITUNG

Senkrechtmakisen werden oft auch als Vertikalmarkisen bezeichnet, sind multifunktional und optisch ansprechend. Sie dienen als vertikaler Sicht- und Sonnenschutz. Durch die Montage vor dem Fenster wird ein Eindringen der Sonnenstrahlen und somit ein Aufheizen des dahinterliegenden Raumes verhindert. Die MLL-Senkrechtmakise lässt sich problemlos vor einer Fensteröffnung, in der Laibung oder als Schachtmontage installieren. Aufgrund der vielen Kombinationsmöglichkeiten mit Stoffen und Farben, Seil- oder Schienenführung ist die MLL-Senkrechtmakise zum Optimieren des Raumklimas und auch als Verdunklungsanlage geeignet. Eine Montage im Innenbereich ist ebenfalls möglich. Senkrechtmakisen von MLL-LICHTSCHUTZ lassen keine Gestaltungswünsche offen, ob diese sich harmonisch am Gebäudeäußeren anpassen oder einen Akzent setzen sollen, entscheiden Sie.

## INTRODUCTION

Vertical awnings, often referred to as window shades are multifunctional and visually appealing. They serve as vertical privacy and sun protection. Mounting in front of the window prevents the sun's rays from penetrating and thus heating up the room behind. The MLL vertical awning can be easily installed in front of a window opening, in the reveal or recessed. Due to the many possible combinations of fabrics and colours, cable or rail guidance, the MLL vertical awning is suitable for optimising the room climate or as a darkening system. Can also be installed indoors. Vertical awnings from MLL-LIGHT PROTECTION leave nothing to be desired. It is up to you to decide whether these should harmoniously blend in with the building exterior or set an accent.



SM-AC-BR-140-FS-EL



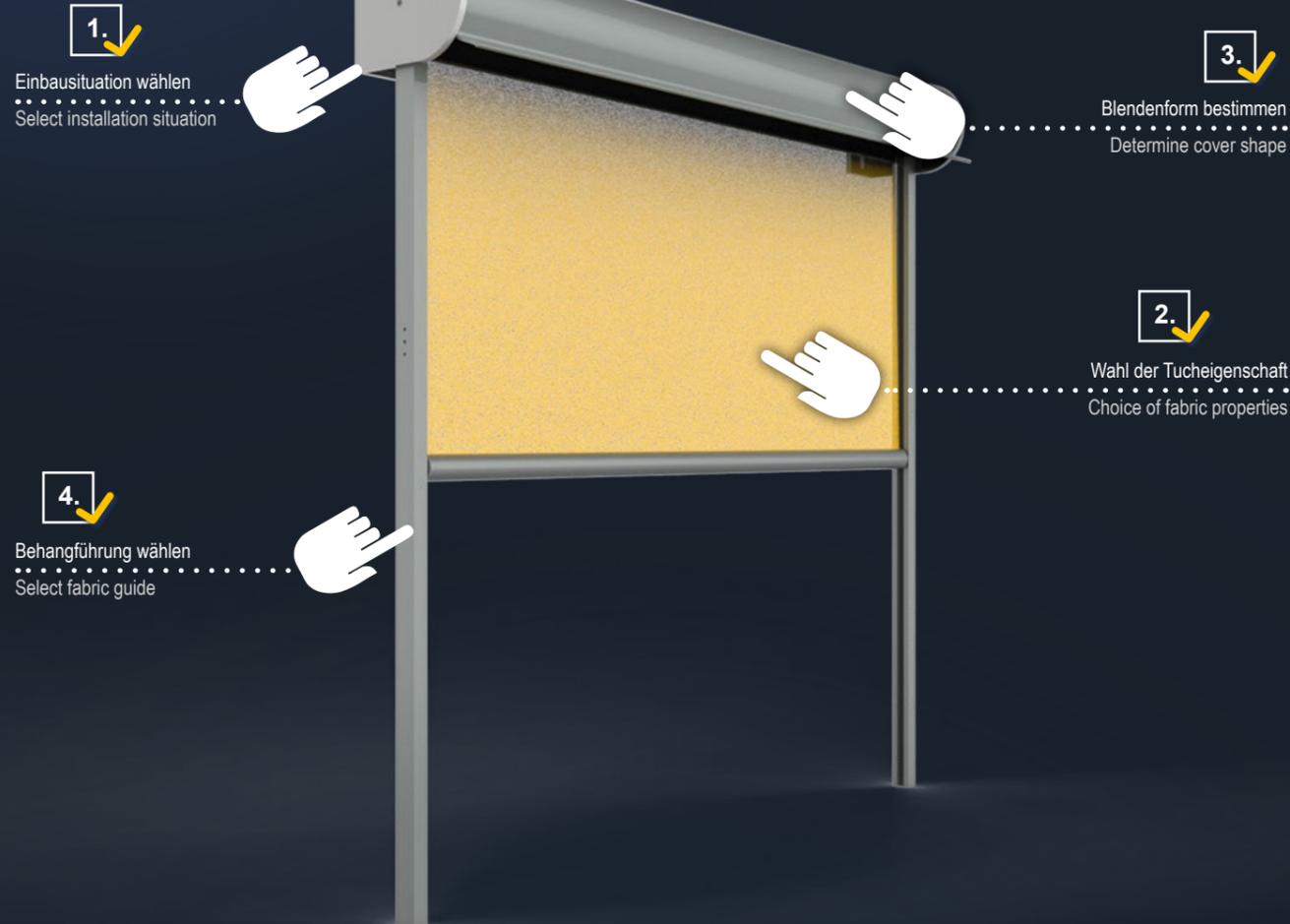
SM-AC-BK-110-FS-EL



SM-SC-BK-110-SE-EL



SM-SO-BK-001-FS-EL



Beispiel am MLL-Typ SM-AC-BR-FS-EL / Example MLL Type SM-AC-BR-FS-EL



Eine geeignete Senkrechtmarkise wird nach Ihren Bedürfnissen oder Voraussetzungen am Gebäude, wie z.B. Einbauart, Tucheigenschaft, Blendenform oder Führung ausgewählt.

A suitable vertical awning is selected according to your needs or building characteristics, such as type of installation, fabric properties, shape of the cover or guide.

1. Einbausituation  
Installation situation
2. Tucheigenschaft  
Fabric properties
3. Blendenform  
Cover shape
4. Behangführung  
Fabric guide

## Finden Sie so das passende MLL-System / How to find the right MLL system

Jeder MLL-Typ wird entsprechend seinen spezifischen Eigenschaften durch Zahlen und Buchstaben codiert. Wählen Sie hier nach Ihren Anforderungen aus.

Each MLL type has an alphanumeric code according to its specific properties. Choose your type here according to your requirements.

### SM-AC-BK-110-FS-EL

#### Antrieb / Drive:

- EL = 230V Motor / Drive
- FM = 230V Funkmotor / Wireless motor
- 24 = 24V Motor / Drive
- KB45 = Handkurbel 45° / Crank handle 45°
- KB90 = Handkurbel 90° / Crank handle 90°

#### Behangführung / Fabric guide:

- FS = Führungsschiene / Guide rail
- SE = Seilführung / Cable guide

#### Kastengröße / Box size:

- 001 = Schachtmontage / Shaft Installation
- 110 = 110 mm Höhe, eckiger Kasten  
110 mm height, square box
- 140 = 140 mm Ø, Rundblende  
140 mm Ø, round cover

#### Blendeneigenschaften / Cover characteristics:

- BK = Eckige Kastenblende / Square box cover
- BR = Rundblende / Round cover

#### Behang / Fabrics:

- AC = Acryl / Acrylic
- SC = Screen / Screen
- SO = Soltis / Soltis

#### Anlagenausführung / System design:

- SM = Senkrechtmarkise / Vertical awning

## Produkteigenschaften / Product properties

Die MLL-Senkrechtmarkise ist eine Fassadenmarkise, die für den Einsatz an großen Fensterflächen bestens geeignet ist und dient zur Beschattung von Fenster, Türen oder Wintergärten. Senkrechtmarkisen haben eine Maximalbreite bis 4 m, es können jedoch mehrere Behänge gekoppelt werden. Hier liegen die Maximalflächen bei 18 bis 20 m². Wie auch bei den anderen Markisenarten kommen als Bespannung Acrylstoffe, Screens oder Verdunkelungsgewebe zum Einsatz und als Antrieb, Kurbelgetriebe und Funk-/Elektromotoren.

The MLL vertical awning is a facade awning which is ideally suited for use on large window areas and is used for shading windows, doors or conservatories. Vertical awnings have a maximum width of up to 4 m, but several hangings can be coupled. Here the maximum areas are between 18 and 20 m². As with the other types of awnings, acrylic fabrics, screens or blackout fabrics are used as the covering and available with crank mechanism and wireless/electric motors.

### Optimaler Blendschutz\*

\*Innenräume werden vor Überhitzung und blendendem Sonnenlicht geschützt

Optimum glare protection\*

\*Interiors are protected from overheating and blinding sunlight

### Stoffe, Dessins und Farben frei wählbar\*

\*Farbauswahl je nach Hersteller

Fabrics, designs and colours freely selectable\*

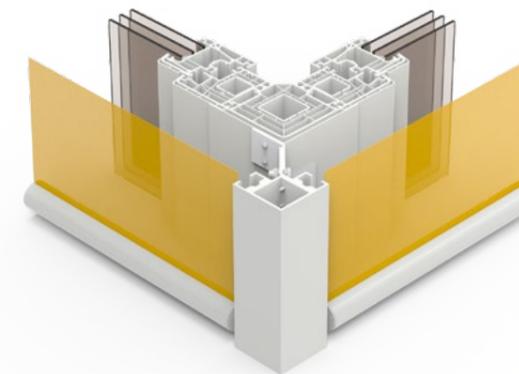
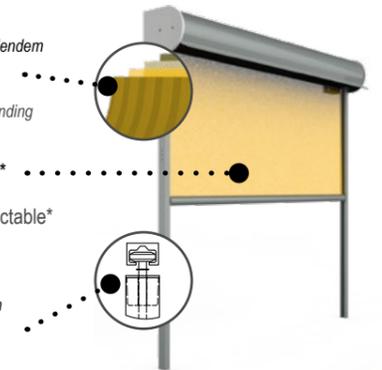
\*Colour selection varies by manufacturer

### Behangführung\*

\*Mit Schienenführung oder Seilführung erhältlich

Fabric guide\*

\*Available with rail guide or cable guide



Die Außenecklösung ermöglicht, dass die Fassadenmarkisen so nah wie möglich an die Fassadenkante (Außenecke) rücken und dadurch ein möglicher Lichtspalt zwischen den beiden Markisen je Fassadenseite so klein wie möglich gehalten werden kann. Die Befestigungswinkel werden in Führungsschiene ausgeführt, unterschiedliche Winkellängen stehen zur Verfügung.

The external corner solution allows the facade awnings to be positioned as close as possible to the edge of the facade (external corner), thus keeping the possible light gap between the two awnings on each side of the facade as small as possible. The fixing brackets match the colour of the guide rail, different angle lengths are available.

## Grenzmaße / Limit dimensions:

Alle / all Seilführung / Cable guide

max. Breite 4000 mm  
max. width 4000 mm

max. Höhe 3000 mm  
max. height 3000 mm

110 mm Schienenführung / Schachtmontage  
Guide rail / Shaft Installation

max. Breite 4000 mm  
max. height 4000 mm

max. Höhe 4000 mm  
max. height 4000 mm

140 mm Schienenführung / Guide rail

max. Breite 4000 mm  
max. width 4000 mm

max. Höhe 8000 mm  
max. height 8000 mm

## Bedeutung der Abkürzungen / Meaning of the abbreviations:

### Behang / Curtain:

AC = Acrylgewebe / Acrylic fabric

SC = Screengewebe / Screen fabric

SO = Soltis / Soltis

### Blendeneigenschaften / Cover properties:

BR = Rundblende / Round cover

BK = Eckige Kastenblende / Square box cover

### Behangführung / Fabric guide:

FS = Führungsschiene / Guide rail

SE = Seilführung / Cable guide

### Blendenhöhe / Cover height:

001 = Eckige Kastenblende

110 = Rundblende / Round Cover Ø 110 mm

140 = Rundblende / Round Cover Ø 140 mm

### Antrieb / Drive:

EL = 230V

FM = 230V

24 = 24V

### Handkurbel / Crank handle:

KB45 = 45°

KB90 = 90°

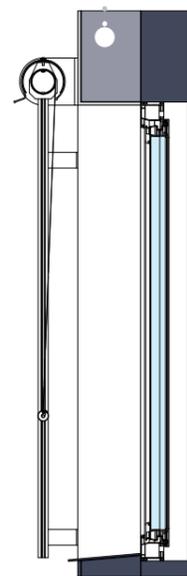
Anlagenausführung System design	Behang* Fabric*	Blendeneigenschaften Cover characteristics		Blenden- / Haubenhöhe Cover / Valance height			Führung Guide		Antrieb Drive							
		AC	SC	SO	BR	BK	001	110	140	FS	SE	EL	FM	24	KB45	KB90
Senkrechtmarkise Vertical awning	SM	x	x	x	x			x	x	x	x	x	x	x	x	x
Senkrechtmarkise Vertical awning	SM	x	x	x		x	x		x	x	x	x	x	x	x	x
Senkrechtmarkise Vertical awning	SM	x	x	x		x		x	x	x	x	x	x	x	x	x

\*Lichtdurchlässigkeit gemäß Herstellervorgabe / Light transmittance according to manufacturer's specifications

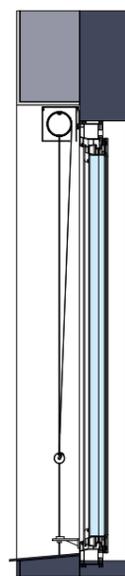
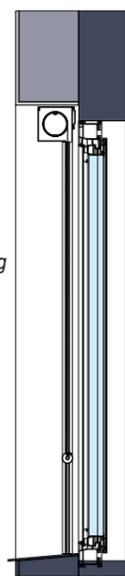
Vor der Fassade  
In front of the facade

In der Laibung  
In the embrasure

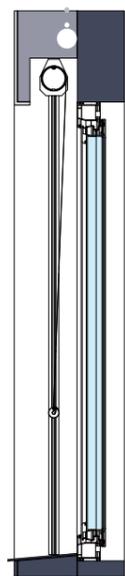
Schachtmontage  
For shaft mounting



Schieneführung  
Rail guide



Seilführung  
Cable guide



Einbausituationen für Senkrechtmarkisen / Installation situations for vertical awning

Kastenformen / Box shapes:



Rundblende  
Round cover



Eckige Kastenblende  
Square box cover



**Vor der Fassade:** Vor dem Fenster an der Fassade befestigt.  
**In der Laibung:** Vor dem Fenster in der Laibung befestigt.  
**Als Schachtmontage:** Vor dem Fenster im Schacht eingesetzt.

**In front of the facade:** Fixed to the facade in front of the window.  
**In the embrasure:** Fixed in the reveal in front of the window.  
**For shaft mounting:** Inserted in the shaft in front of the window.



Systemdetails / System details

Typ SM-AC-BR-140-FS-EL, Senkrechtmarkise, vor der Fassade / Vertical awning, in front of the facade

<b>Montage / Installation</b>	Vor der Fassade / In front of the facade	
<b>Tuch / Fabric</b>	Acrylgewebe, Farben und Transluzenzen frei wählbar Acrylic fabric, colours and translucencies freely selectable	
<b>Blende / Cover</b>	Rundblende / Round Cover Blende Ø: 140 mm / Cover height Ø: 140 mm	
<b>Führung / Guide</b>	Führungsschiene aus stranggepressten Aluminium Extruded aluminium guide rail	
<b>Antrieb / Drive</b>	Geräuscharmer elektromechanischer 230V Motor, mit Thermoschutz Silent electromechanical 230V motor, with thermal protection	
<b>Baugrenzmaße / Installation limit dimensions</b>	Max. Anlagenbreite: 4000 mm Max. Anlagenhöhe: 8000 mm Max. Anlagenfläche: 16 m <sup>2</sup>	Max. system width: 4000 mm Max. system height: 8000 mm Max. system area: 16 m <sup>2</sup>
<b>Windgrenzwert / Wind limit value</b>	Windklasse 2 nach DIN EN 13561 / Wind class 2 according to DIN EN 13561	
<b>Materialien und Inhaltsstoffe / Materials and substances</b>	Kunststoffteile: PVC-frei und frei von Halogenen, keine Weichmacher-Zusatzstoffe Plastic parts: PVC and halogen free, no plasticizer additives	
<b>Bauprodukt / Construction product</b>	Ja / CE-Kennzeichnung nach DIN EN 13561 / Yes / CE marking according to DIN EN 13561	

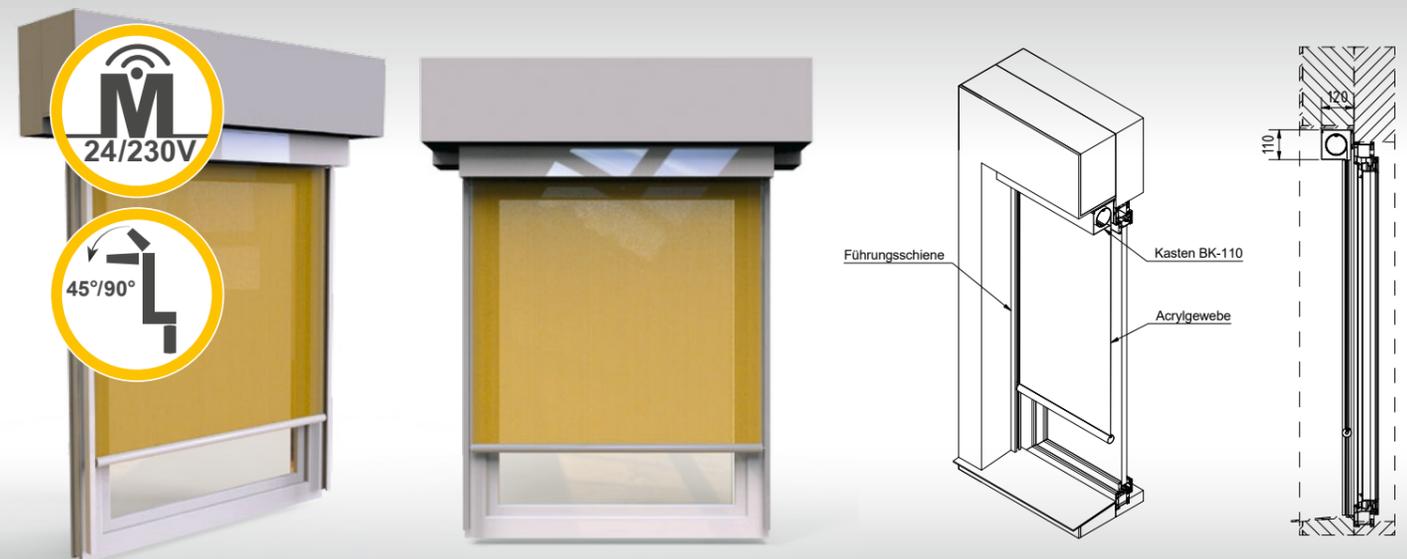
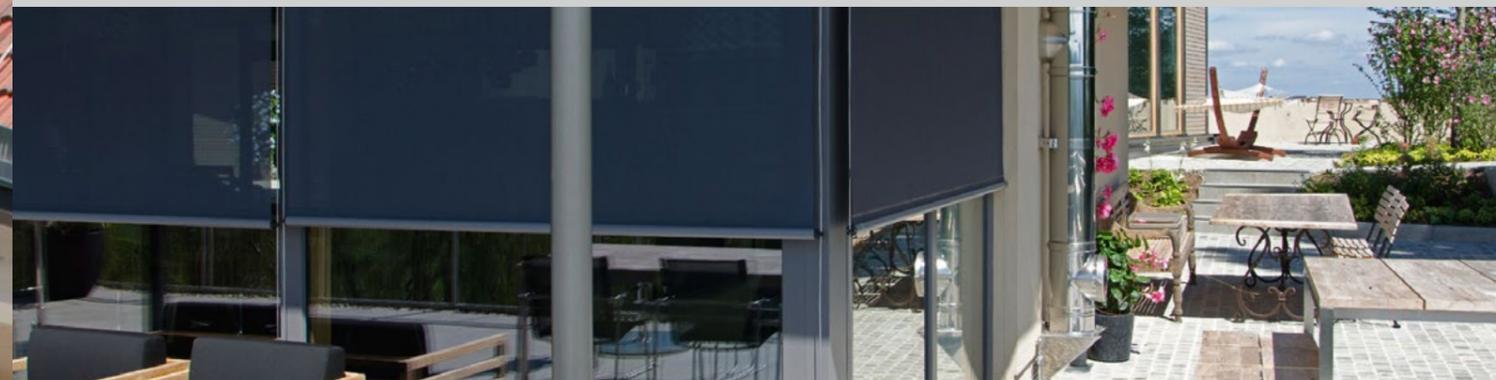


Die Senkrechtmarkise SM-AC-BR-140-FS-EL von MLL-LICHTSCHUTZ ist eine Fassadenmarkise, die vor der Glasscheibe montiert wird. Das System ist mit einem Behang aus Acrylgewebe ausgestattet, der in einer Rundblende abgerollt wird. Die Führungsschiene wird mittels Abstandshalter montiert, welcher den Stoff transportiert. Motorisch oder handbetrieben kann dieses System auch gekoppelt werden und mehrere Anlagen steuern. Für nachträglichen Einbau geeignet.

The vertical awning SM-AC-BR-140-FS-EL from MLL-LIGHT PROTECTION is a facade awning that is mounted in front of the glass pane. The system is equipped with an acrylic curtain, which is unrolled from a round cover. The guide rail transporting the fabric is mounted with spacers. This system can be motorized or manually operated and several installations can be controlled. Suitable for retrofitting.

# LICHTSCHUTZSYSTEM

Senkrechtmarkise / Vertical awning  
SM-AC-BK-110-FS-EL



Systemdetails / System details

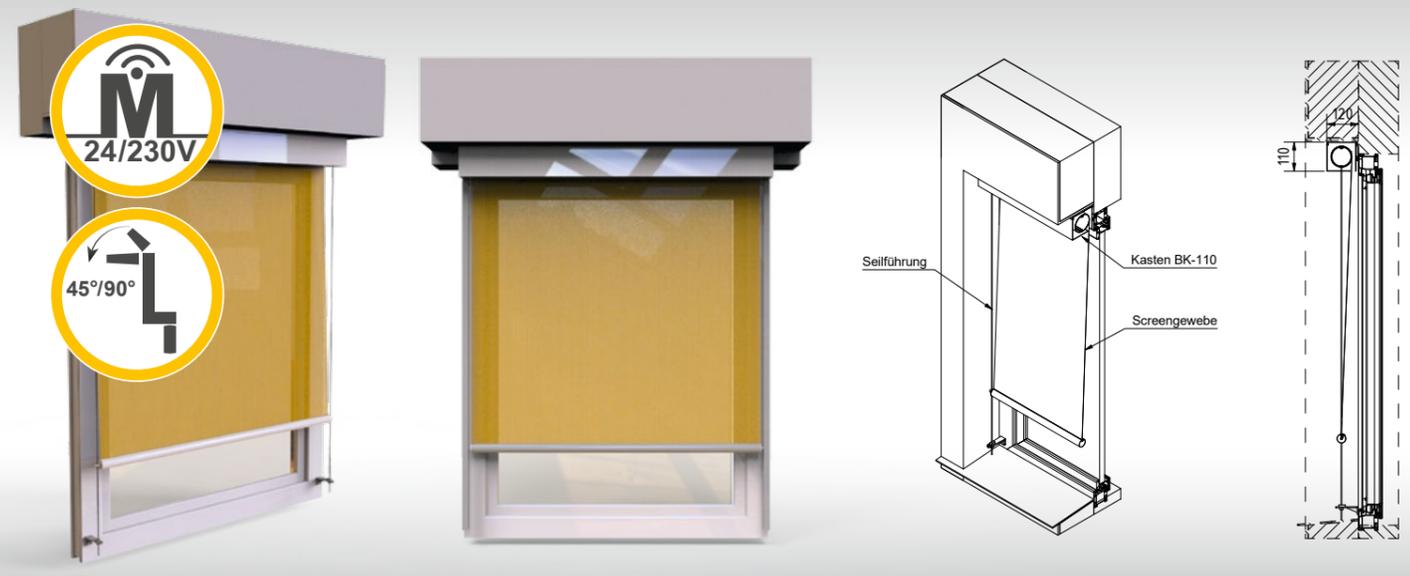
Typ SM-AC-BK-110-FS-EL, Senkrechtmarkise, in der Laibung / Vertical awning, in the embrasure

<b>Montage / Installation</b>	In der Laibung, Linksroller / In the embrasure, left roller	
<b>Tuch / Fabric</b>	Acrylgewebe, Farben und Transluzenzen frei wählbar Acrylic fabric, colours and translucencies freely selectable	
<b>Blende / Cover</b>	Eckige Kastenblende / Square box cover Blendenhöhe: 110 mm / Cover height: 110 mm	
<b>Führung / Guide</b>	Führungsschiene aus stranggepressten Aluminium Extruded aluminium guide rail	
<b>Antrieb / Drive</b>	Geräuscharmer elektromechanischer 230V Motor, mit Thermoschutz Silent electromechanical 230V motor, with thermal protection	
<b>Baugrenzmaße / Installation limit dimensions</b>	Max. Anlagenbreite: 4000 mm Max. Anlagenhöhe: 4000 mm Max. Anlagenfläche: 12 m <sup>2</sup>	Max. system width: 4000 mm Max. system height: 4000 mm Max. system area: 12 m <sup>2</sup>
<b>Windgrenzwert / Wind limit value</b>	Windklasse 2 nach DIN EN 13561 / Wind class 2 according to DIN EN 13561	
<b>Materialien und Inhaltsstoffe / Materials and substances</b>	Kunststoffteile: PVC-frei und frei von Halogenen, keine Weichmacher-Zusatzstoffe Plastic parts: PVC and halogen free, no plasticizer additives	
<b>Bauprodukt / Construction product</b>	Ja / CE-Kennzeichnung nach DIN EN 13561 / Yes / CE marking according to DIN EN 13561	



Die Senkrechtmarkise SM-AC-BK-110-FS-EL von MLL-LICHTSCHUTZ ist eine Fassadenmarkise, die in der Laibung vor der Glasscheibe als Linksroller montiert wird. Das System ist mit einem Behang aus Acrylgewebe ausgestattet, der in einer eckigen Kastenblende abgerollt wird. Die Führungsschiene wird auf den Blendrahmen des Fensters montiert, welcher den Stoff transportiert. Motorisch oder handbetrieben kann dieses System auch gekoppelt werden und mehrere Anlagen gleichzeitig steuern. Für nachträglichen Einbau geeignet.

The vertical awning SM-AC-BK-110-FS-EL from MLL-LIGHT PROTECTION is a facade awning that is mounted in the reveal in front of the glass pane as a left-hand roller. The system is equipped with an acrylic curtain, which is unrolled from a square box cover. The guide rail transporting the fabric mounts to the window frame. This system can be motorised or manually operated and several systems can be controlled simultaneously. Suitable for retrofitting.



Systemdetails / System details

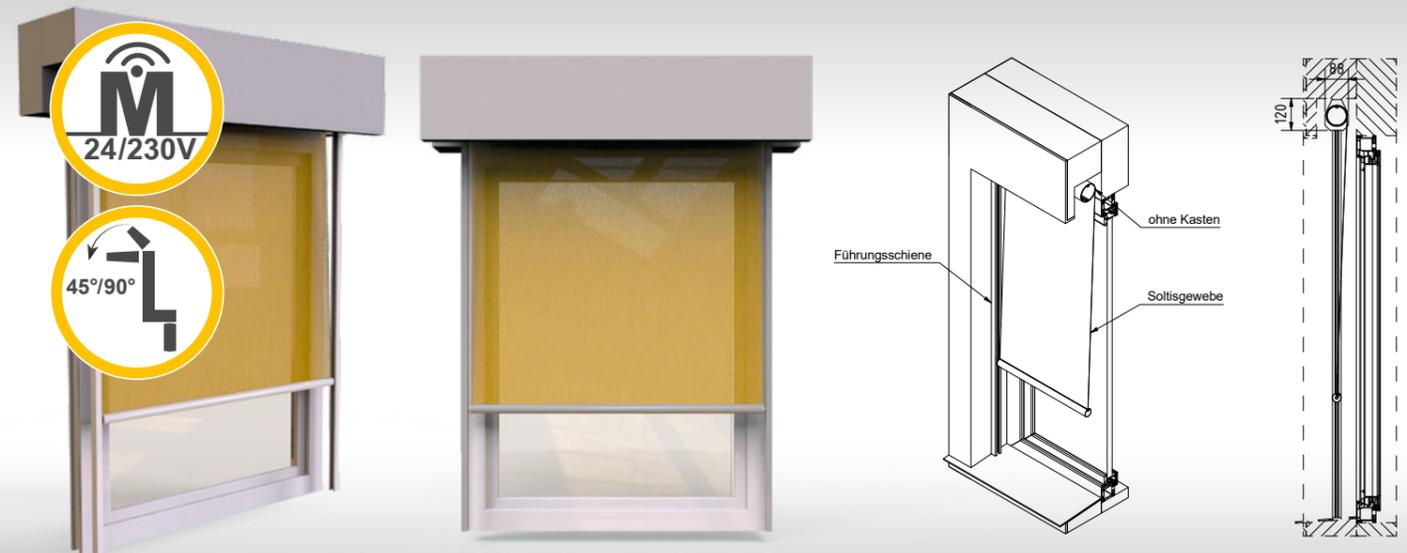
Typ SM-SC-BK-110-SE-EL, Senkrechtmarkise, in der Laibung / Vertical awning, in the embrasure

<b>Montage / Installation</b>	In der Laibung, Linksroller / In the embrasure, left roller	
<b>Tuch / Fabric</b>	Screengewebe, Farben und Transluzenzen frei wählbar Screen fabrics, colours and translucencies freely selectable	
<b>Blende / Cover</b>	Eckige Kastenblende / Square box cover Blendenhöhe: 110 mm / Cover height: 110 mm	
<b>Führung / Guide</b>	Seilführung, 3,5 mm Kunststoffummanteltes Stahlseil Cable guide, 3.5 mm plastic-coated steel wire	
<b>Antrieb / Drive</b>	Geräuscharmer elektromechanischer 230V Motor, mit Thermoschutz Silent electromechanical 230V motor, with thermal protection	
<b>Baugrenzmaße / Installation limit dimensions</b>	Max. Anlagenbreite: 4000 mm Max. Anlagenhöhe: 3000 mm Max. Anlagenfläche: 12 m <sup>2</sup>	Max. system width: 4000 mm Max. system height: 3000 mm Max. system area: 12 m <sup>2</sup>
<b>Windgrenzwert / Wind limit value</b>	Windklasse 2 nach DIN EN 13561 / Wind class 2 according to DIN EN 13561	
<b>Materialien und Inhaltsstoffe / Materials and substances</b>	Kunststoffteile: PVC-frei und frei von Halogenen, keine Weichmacher-Zusatzstoffe Plastic parts: PVC and halogen free, no plasticizer additives	
<b>Bauprodukt / Construction product</b>	Ja / CE-Kennzeichnung nach DIN EN 13561 / Yes / CE marking according to DIN EN 13561	



Die Senkrechtmarkise SM-SC-BK-110-SE-EL von MLL-LICHTSCHUTZ ist eine Fassadenmarkise, die in der Laibung vor der Glasscheibe als Rechtsroller montiert wird. Das System ist mit einem Behang aus Screengewebe ausgestattet, das in einer eckigen Kastenblende abgerollt wird. Die Führungsschiene wird mittels Abstandshalter montiert, welcher den Stoff transportiert. Motorisch oder handbetrieben kann dieses System auch gekoppelt werden und mehrere Anlagen gleichzeitig steuern. Für nachträglichen Einbau geeignet.

The vertical awning SM-SC-BK-110-SE-EL from MLL-LIGHT PROTECTION is a facade awning that is mounted in the reveal in front of the glass pane as a right-hand roller. The system is equipped with a curtain made of screen fabric, which is unrolled from a square box cover. The guide rail transporting the fabric is mounted with spacers. This system can be motorised or manually operated and several systems can be controlled simultaneously. Suitable for retrofitting.



Systemdetails / System details

Typ SM-SO-BK-001-FS-EL, Senkrechtmarkise, Schachtmontage / Vertical awning, for shaft mounting

<b>Montage / Installation</b>	Schachtmontage / For shaft mounting	
<b>Tuch / Fabric</b>	Soltisgewebe B92, Farben frei wählbar Soltis fabric, colours freely selectable	
<b>Blende / Cover</b>	Eckige Kastenblende / Square box cover Blendenhöhe: 110 mm / Cover height: 110 mm	
<b>Führung / Guide</b>	Führungsschiene aus stranggepressten Aluminium Extruded aluminium guide rail	
<b>Antrieb / Drive</b>	Geräuscharmer elektromechanischer 230V Motor, mit Thermoschutz Silent electromechanical 230V motor, with thermal protection	
<b>Baugrenzmaße / Installation limit dimensions</b>	Max. Anlagenbreite: 4000 mm Max. Anlagenhöhe: 4000 mm Max. Anlagenfläche: 12 m <sup>2</sup>	Max. system width: 4000 mm Max. system height: 4000 mm Max. system area: 12 m <sup>2</sup>
<b>Windgrenzwert / Wind limit value</b>	Windklasse 2 nach DIN EN 13561 / Wind class 2 according to DIN EN 13561	
<b>Materialien und Inhaltsstoffe / Materials and substances</b>	Kunststoffteile: PVC-frei und frei von Halogenen, keine Weichmacher-Zusatzstoffe Plastic parts: PVC and halogen free, no plasticizer additives	
<b>Bauprodukt / Construction product</b>	Ja / CE-Kennzeichnung nach DIN EN 13561 / Yes / CE marking according to DIN EN 13561	



Die Senkrechtmarkise SM-SO-BK-001-FS-EL von MLL-LICHTSCHUTZ ist eine Fassadenmarkise, die im Fensterschacht vor der Glasscheibe montiert wird. Das System ist mit einem Behang aus Verschattungsgewebe ausgestattet, das in einer eckigen Kastenblende abgerollt wird. Die Führungsschiene wird mittels Abstandhalter montiert, welcher den Stoff transportiert. Motorisch oder handbetrieben kann dieses System auch gekoppelt werden und mehrere Anlagen gleichzeitig steuern. Für nachträglichen Einbau geeignet.

The vertical awning SM-SO-BK-001-FS-EL from MLL-LIGHT PROTECTION is a facade awning that is recessed in the window shaft in front of the glass pane. The system is equipped with a darkening fabric, which is unrolled from a square box cover. The guide rail transporting the fabric is mounted with spacers. This system can be motorised or manually operated and several installations can be controlled simultaneously. Suitable for retrofitting.