

# MONTAGEANLEITUNG

Ausgabe 04.2023

## Kassettenmarkise art\_01



## Inhaltsverzeichnis

Seite

Sicherheitshinweise zur Montage 3 bis 9

---

Montageanleitung 11 bis 22

---

Einstellanleitung für Elero SunTop-Antriebe 23

---

Einstellanleitung für Somfy WT-Antriebe 24

---

Einstellanleitung für alle Funkantriebe OREA RTS von Somfy 25

---

Einstellanleitung für Somfy Sunea io-Antriebe 26

---

Bedienanleitung für Handsender Situo 5 Variation A/M io II 27

---

## Wichtige Sicherheitshinweise zur Montage

### 1. Lesen der Montage- und Bedienungsanleitungen

Die Montage- und Bedienungsanleitungen müssen vor der Montage gelesen und beachtet werden. Eine Nichtbeachtung entbindet den Hersteller von seiner Haftungspflicht.

#### 1.1. Sicherheits- und Warnhinweise für Montageanleitungen

Sicherheitshinweise sind an verschiedenen Stellen im Text zu finden. Sie sind mit verschiedenen Symbolen und einem Hinweistext gekennzeichnet:

##### **Wichtiger Sicherheitshinweis:**

Mit diesem Warndreieck sind Hinweise gekennzeichnet, die für die Funktion des Produktes wichtig sind und die bei Nichtbeachtung zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen kann.

##### **Wichtiger Sicherheitshinweis:**

Mit diesem Warndreieck sind Hinweise gekennzeichnet, die für die Funktion des Produktes wichtig sind und bei Nichtbeachtung eine Gefahr durch Stromschlag beschreibt, welche zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen kann.

#### 1.2. Qualifikation

Die Montageanleitung richtet sich ausschließlich an den qualifizierten Monteur, der über versierte Kenntnisse in folgenden Bereichen verfügt:

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

 Wird über eine dieser Qualifikationen nicht verfügt, muss ein fachkundiges Montageunternehmen mit der Montage des Produktes beauftragt werden.

 Zur Montage und Demontage der Markise sind konstruktionsbedingt, mindestens zwei qualifizierte Monteure notwendig.

Elektroarbeiten:

 Die elektrische Festinstallation muss gemäß der nationalen Vorschriften durch eine zugelassene Elektrofachkraft erfolgen. Die beigefügten Installationshinweise der mitgelieferten Elektrogeräte sind hierbei zu beachten.

### 1.3. Warenannahme

Die Lieferung muss sofort nach Erhalt auf Transportschäden überprüft werden. Außerdem muss der Inhalt der Sendung mit dem Lieferschein verglichen werden.

### 1.4. 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. Die Verpackung der Markise ist 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.

Die Markise ist nach dem Abladen seitenrichtig zum Montageort zu transportieren, so dass diese nicht mehr unter engen Platzverhältnissen gedreht werden muss. Der Hinweis auf dem Markisenkarton mit Lage- oder Seitenangabe ist zu beachten.

### 1.5. Hochziehen an Seilen

 Muss die Markisenanlage in einen höheren Bereich mit Hilfe von Seilen hochgezogen werden, so ist die Markise

- aus der Verpackung zu nehmen,
- mit den Zugseilen so zu verbinden, dass diese nicht herausrutschen kann,
- in waagerechter Lage gleichmäßig hoch zu ziehen.

Entsprechendes gilt auch für die Demontage einer Markise.

### 1.6. Montagekonsolen

 Vor Beginn der Montage ist zu prüfen:

- ob die gelieferten Montagekonsolen in Art und Anzahl mit der Bestellung übereinstimmen,
- ob die bei der Bestellung gemachten Angaben über den Befestigungsuntergrund mit dem tatsächlich vorgefundenen Befestigungsuntergrund übereinstimmen.

Sollten hierbei Abweichungen festgestellt werden welche die Sicherheit beeinträchtigen, so darf die Montage nicht durchgeführt werden.

## Wichtige Sicherheitshinweise zur Montage

### Achtung:

Auslieferung ohne Befestigungsmittel (als Zubehör erhältlich). Das Befestigungsmittel muss vom Monteur mit dem vorhandenen Montageuntergrund abgestimmt werden. Bei Verwendung des evtl. mitbestellten Befestigungsmittels übernehmen wir nicht gleichzeitig auch die Haftung für eine fachgerechte Montage. Allein der Monteur haftet dafür, dass das Befestigungsmittel für das jeweilige Mauerwerk geeignet ist und dass die Montage fachgerecht ausgeführt wird. Die jeweiligen Montagehinweise der Dübelhersteller sind unbedingt zu beachten!

### 1.7. Befestigungsmittel

Die Markise erfüllt die Anforderungen der im CE-Produktkennzeichnung angegebenen Windwiderstandsklasse (siehe Bedienungsanleitung). Im montierten Zustand erfüllt sie diese Anforderungen nur wenn:

- die Markise mit der vom Hersteller empfohlenen Art und Anzahl von Konsolen montiert ist (siehe Punkt 1.19 und 1.20 auf Seite 6-9)
- die Markise unter Berücksichtigung der vom Hersteller angegebenen Dübelauszugskräfte montiert ist (siehe Punkt 1.19 und 1.20 auf Seite 6-9)
- bei der Montage die Hinweise des Herstellers der verwendeten Dübel beachtet wurden.

### 1.8. CE Produktkennzeichnung

MHZ Hachtel GmbH & Co. KG Sindelfinger Straße 21, D-70771 Leinfelden-Echterdingen Germany  2018 LE-001/1
EN 13561:2004+A1:2008 art_01, art_02, VEGAS, nova_02, CLASSIC, CLASSIC MAXIMA
Anbringung im Außenbereich von Gebäuden und anderen Bauwerken  Windwiderstand: Klasse 1 *

\* Die erklärte Leistung gilt nur für das Produkt. Nach der Montage kann sich durch den Montageuntergrund eine geringere Leistung ergeben.

Bei Anlagen die auf Holzuntergründen bzw. auf Dachsparren montiert sind, sowie Anlagen in Sondergrößen oder Sonderanfertigungen, können keine Windwiderstandsklassen angegeben werden (Klasse 0).

Windwiderstandsklasse bei MHZ Gelenkarmmarkisen  
 Klasse 1: Windgeschwindigkeit bis max. 10 m/s bzw.  
 bis max. 30 km/h Windgeschwindigkeit

### 1.9. Aufstiegshilfen

Aufstiegshilfen dürfen nicht an der Markise angelehnt oder befestigt werden. Sie müssen einen festen Stand haben und genügend Halt bieten. Verwenden Sie nur Aufstiegshilfen welche eine ausreichend hohe Tragkraft haben.

### 1.10. Absturzsicherung

Bei Arbeiten in größeren Höhen besteht Absturzgefahr. Es sind geeignete Absturzsicherungen zu nutzen.

### 1.11. Elektroanschluss

Die Markise darf nur angeschlossen werden, wenn die Angaben des Elektroantriebes mit der Stromquelle übereinstimmen (siehe Bedienungsanleitung). Die beigefügten Montagehinweise der mitgelieferten elektrischen Komponenten sind unbedingt zu beachten.

Die Anlage ist nach VDE über einen vorgeschalteten FI-Schutzschalter abzusichern.

Für den elektrischen Anschluss dürfen nur Kabel- und Steckverbindungen mit einer Schutzklasse von mind. IP 54 verwendet werden.

### 1.12. Teilmontierte Markisen

Bei werkseitig teilmontierten Markisen - z.B. gekoppelte Anlagen, oder Anlagen ohne Tuch - sind die unter Federspannung stehenden Teile (siehe Kennzeichnung am Produkt) gegen unbeabsichtigtes Öffnen gesichert. Diese Sicherung darf erst nach der kompletten Montage entfernt werden.

Es besteht eine hohe Verletzungsgefahr durch die unter Federspannung stehenden gekennzeichneten Markisenteile!

### 1.13. Bestimmungsgemäße Verwendung

Markisen dürfen nur für ihren in der Bedienungsanleitung definierten Verwendungszweck eingesetzt werden. Veränderungen, wie An- und Umbauten, die nicht vom Hersteller vorgehen sind, dürfen nur mit schriftlicher Genehmigung des Herstellers vorgenommen werden.

Zusätzliche Belastungen der Markise durch angehängte Gegenstände oder durch Seilabspannungen können zu Beschädigungen oder zum Absturz der Markise führen und sind daher nicht zulässig.

## Wichtige Sicherheitshinweise zur Montage

### 1.14. Unkontrollierte Bedienung

 Bei Arbeiten im Fahrbereich der Markise 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. die Sicherung auszuschalten oder die Steckerkupplung am Motor zu trennen. Ebenso muss bei manueller Bedienung die Bedienkurbel ausgehängt und sicher verwahrt werden.

Werden Markisen von mehreren Nutzern betrieben, muss eine vorrangig schaltende Verriegelungsvorrichtung (kontrollierte Stromunterbrechung von außen) installiert werden, die jegliches Ein- und Ausfahren der Markise unmöglich macht.

### 1.15. Probelauf

 Beim ersten Ausfahren darf sich niemand im Fahrbereich oder unter der Markise befinden. Die Befestigungsmittel und Konsolen sind nach dem ersten Ausfahren einer optischen Kontrolle zu unterziehen.

Für Probelläufe niemals Automatiksteuerungen oder Schalter benutzen, bei denen die Markise 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.

Die Anlage darf ohne die beigelegten Sicherungsschrauben nicht ausgefahren werden.

### 1.16. Quetsch- und Scherbereiche

 Es bestehen Quetsch- und Scherbereiche zwischen Ausfallprofil und Hülse/Kassette bzw. Abdeckungen und im Bereich der Gelenkarme, sowie sich begegnenden Profilen. Kleidungsstücke bzw. Körperteile können von der Anlage erfasst und mit eingezogen werden!

Wird die Markise in einer Höhe unter 2,5 Meter über zugänglichen Verkehrswegen montiert, so darf die Markise nur durch einen Tastschalter mit Sicht auf die sich bewegenden Teile betätigt werden. Elektrische Steuerungen, Funkantriebe mit Rastschaltern, Rastschalter usw. sind in diesem Fall nicht zulässig.

Der Tastschalter muss in Sichtweite des Ausfallprofils, aber von den beweglichen Teilen entfernt, in einer Höhe von vorzugsweise 1,3 Meter angebracht werden (nationale Bestimmung hinsichtlich behinderter Personen sind zu beachten).

### 1.17. Montage und Demontage

 Während der Montage bzw. Demontage ist der Bereich unter der Markise ein Gefahrenbereich und darf nur von Personen betreten werden, die mit den Montagearbeiten betraut sind.

 Achten Sie beim Einhängen der Markise in die Konsolen darauf, das Anschlusskabel nicht zu quetschen bzw. zu beschädigen.

  Sollten Beschädigungen auftreten bzw. festgestellt werden, so sind diese fachgerecht zu reparieren. Reparaturbedürftige Markisen sind einzufahren und dürfen nicht verwendet werden. Es dürfen nur vom Hersteller freigegebenen Ersatzteile verwendet werden.

 Zur Vermeidung von Verletzungen sind die Endlagen den örtlichen Gegebenheiten ggf. anzupassen.

 In öffentlich zugänglichen Bereichen sind die jeweils geltenden gesetzlichen Vorschriften zu beachten.

### 1.18. 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 einem eventuellen Verkauf der Markise 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.

#### **Empfehlung:**

Lassen Sie sich als Monteur die korrekte Ausführung der Montage und der Markise, die Montagezeit und das Abnahmegespräch inkl. der Aufklärung zu den Sicherheitshinweisen schriftlich bestätigen.

## Wandkonsolenset (K-Set)

### 1.19. Konsolenanordnung und Auszugskräfte für WAND - Montage

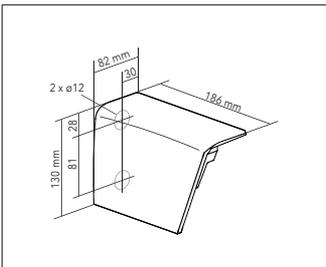


Wichtige Montagehinweise unbedingt beachten!

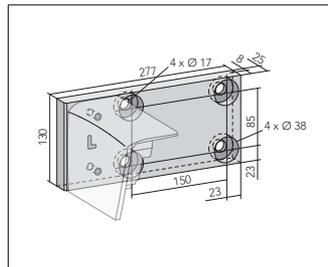
Es sind alle mitgelieferten Konsolen zu verwenden, ebenso müssen die Konsolen mit allen Befestigungspunkten montiert werden. Die Auszugskräfte sind zu beachten (siehe S. 7).

#### Wandkonsolen

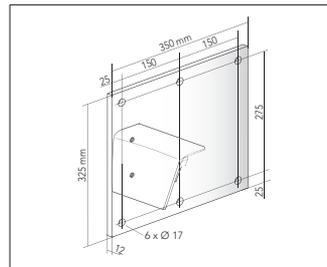
**Wandkonsole WK 20/21**  
Standard Wandkonsole  
In linker und rechter Ausführung  
2 Bef.-Punkte pro Konsole



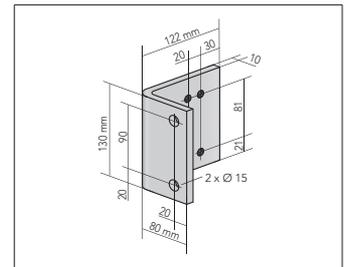
**Wandplatte WK 24/25**  
In linker und rechter Ausführung  
4 Bef.-Punkte pro Konsole



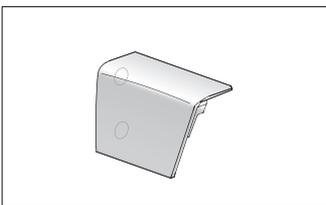
**Stahlplatte WK 23**  
Für links und rechts  
6 Bef.-Punkte pro Konsole



**Nischenwinkel NW 1/2**  
In linker und rechter Ausführung  
2 Bef.-Punkte pro Konsole

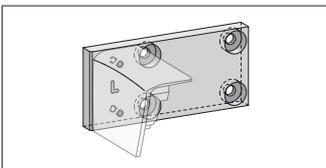


#### Wandmontage



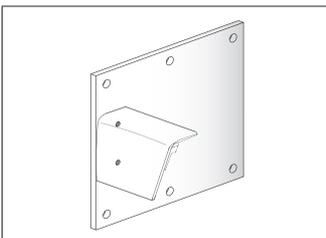
**K-Set KI - Standard-Wandkonsolenset**

Bestehend aus 1 Stk. WK20 (links) und 1 Stk. WK21 (rechts). Die Konsolen sind gleichzeitig auch die Seitenlager der Markise.  
insg. 4 Bef.-Punkte



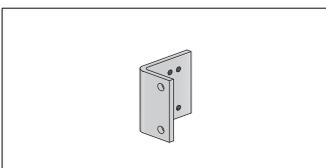
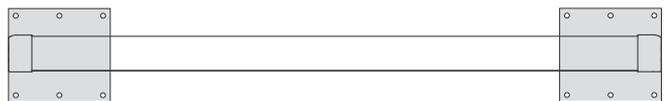
**K-Set KM - Wandkonsolenset**

Bestehend aus 1 Stk. WK24 (links) und 1 Stk. WK25 (rechts). Für die Befestigung auf schwierigen Untergründen.  
insg. 8 Bef.-Punkte



**K-Set KL - Wandkonsolenset**

Bestehend aus 2 Stk. WK23 (mit je 1 x Stahlplatte) für die Befestigung auf kritischen Untergründen.  
insg. 12 Bef.-Punkte



**K-Set HW - Nischenwinkelset**

Bestehend aus 1 Stk. NW1 (links) und 1 Stk. NW2 (rechts), für die Montage der Markise über die Standard-Wandkonsole WK20/21.  
insg. 4 Bef.-Punkte



Bitte beachten: Die Konsolen können bei diesem Markisentyp nur ganz außen im Bereich der Funktionslager montiert werden. Das Achsmaß kann nicht verändert werden.

Bef.-Punkte = Befestigungspunkte; K-Set = Konsolenset; WK = Wandkonsole; DK = Deckenkonsolle; NW = Nischenwinkel

## Auszugskräfte und Konsolensets

### Auszugskräfte und Konsolensets für die Windwiderstandsklasse 1

**!** Damit die von uns genannte Windgeschwindigkeit bzw. die von uns benannte Windwiderstandsklasse Gültigkeit hat, muss das Befestigungsmittel vom Monteur auf den vorhandenen Untergrund abgestimmt werden. Bei eingehenden Bestellungen ohne Angaben zum Befestigungsuntergrund erhalten Sie Montagekonsolen für die Befestigung auf Beton (C 20/25). Bitte beachten Sie, dass diese Konsolen für die Montage auf anderen Untergründen u.U. nicht geeignet sind. Um die DIN EN 13561 zu erfüllen, ist es erforderlich, die pro Produkt empfohlene Art und Anzahl der Konsolen zu montieren. Dabei sind die festgelegten Dübelauszugskräfte sowie die Montage- und Einbauhinweise der Befestigungsmittelhersteller unbedingt zu beachten (inkl. der Randabstände). Exakte Auszugskräfte in Abhängigkeit von der Dämmputzstärke und des gewünschten Konsolensets, sowie bei Montage auf anderen Untergründe auf Anfrage.

#### WAND - Montage auf Beton C20/25

↑ in cm	↔ in cm						
	250	300	350	400	450	500	
150	N	1.122	1.287	1.435	1.592	1.749	1.906
	K-Set	KI	KI	KI	KI	KI	KI
200	N	1.737	1.974	2.211	2.448	2.685	2.921
	K-Set	KI	KI	KI	KI	KI	KI
250	N	-	2.790	3.121	3.452	3.782	4.113
	K-Set	-	KI	KI	KI	KI	KI
300	N	-	-	4.192	4.630	5.069	5.507
	K-Set	-	-	KI	KI	KI	KI
350	N	-	-	-	5.870	6.430	7.679
	K-Set	-	-	-	KI	KI	KI

#### Hinweise zur Nischenmontage

Bei der Nischenmontage treten im Gegensatz zur Wand- oder Deckenmontage keine Auszugskräfte sondern Scherkräfte auf. Die maximale Scherkraft bei größter Abmessung beträgt pro Schraube ca. 87 N/mm<sup>2</sup>. Bitte verwenden Sie für die Montage das Konsolenset HW.

Wir empfehlen zur Befestigung unseres Konsolensets HW M12 Stahlschrauben (8.8) oder M12 Edelstahlschrauben (A2 70). Die zulässige Scherspannung dieser Schrauben beträgt mind. 350 N/mm<sup>2</sup> pro Schraube.

Die Montage- und Einbauhinweise der Befestigungsmittelherstellersind zu beachten.

#### WAND - Montage auf Mauerziegel ≥ Mz 12

↑ in cm	↔ in cm						
	250	300	350	400	450	500	
150	N	1.122	1.278	1.435	1.592	1.749	856
	K-Set	KI	KI	KI	KI	KI	KM
200	N	1.737	883	988	1.094	1.200	1.305
	K-Set	KI	KM	KM	KM	KM	KM
250	N	-	1.243	1.390	1.538	1.685	1.832
	K-Set	-	KM	KM	KM	KM	KM
300	N	-	-	1.863	458	501	454
	K-Set	-	-	KM	KL	KL	KL
350	N	-	-	-	580	635	759
	K-Set	-	-	-	KL	KL	KL

#### WAND - Montage auf Hochlochziegel ≥ HLz 12

↑ in cm	↔ in cm						
	250	300	350	400	450	500	
150	N	504	575	143	158	174	189
	K-Set	KM	KM	KL	KL	KL	KL
200	N	172	196	219	243	266	290
	K-Set	KL	KL	KL	KL	KL	KL
250	N	-	276	309	342	375	407
	K-Set	-	KL	KL	KL	KL	KL
300	N	-	-	415	458	501	545
	K-Set	-	-	KL	KL	KL	KL
350	N	-	-	-	580	-	-
	K-Set	-	-	-	KL	X	X

#### WAND - Montage auf Porenbeton ≥ PB2

↑ in cm	↔ in cm						
	250	300	350	400	450	500	
150	N	1.122	575	645	715	786	856
	K-Set	KI	KM	KM	KM	KM	KM
200	N	777	883	988	1094	266	290
	K-Set	KM	KM	KM	KM	KL	KL
250	N	-	276	309	342	375	407
	K-Set	-	KL	KL	KL	KL	KL
300	N	-	-	415	458	501	545
	K-Set	-	-	KL	KL	KL	KL
350	N	-	-	-	580	635	759
	K-Set	-	-	-	KL	KL	KL

N = Auszugskraft in Newton (N) pro Befestigungsschraube;  
 K-Set = vorgesehene Konsolenset (siehe Übersicht auf Seite 6)  
 X = auf Anfrage

## Konsolenset (K-Set)

### 1.20 Konsolenanordnung und Auszugskräfte für DECKEN - Montage

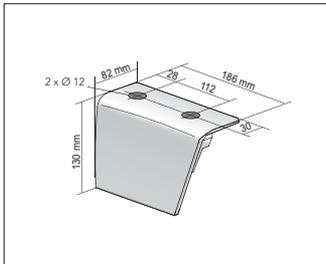


Wichtige Montagehinweise unbedingt beachten!

Es sind alle mitgelieferten Konsolen zu verwenden, ebenso müssen die Konsolen mit allen Befestigungspunkten montiert werden. Die Auszugskräfte sind zu beachten (siehe S. 9).

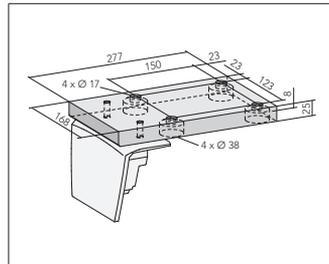
#### Deckenkonsole DK8/9

Standard-Deckenkonsole  
In linker und rechter Ausführung  
2 Bef.-Punkte pro Konsole



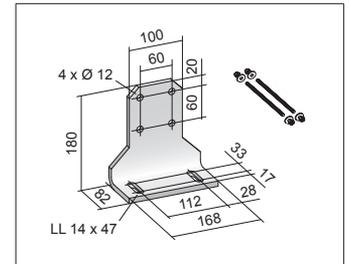
#### Deckenplatte DK 12

Für links und rechts  
4 Bef.-Punkte pro Konsole

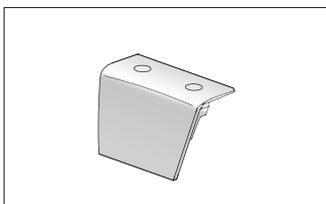


#### Dachsparrenwinkel

Für links und rechts  
4 Bef.-Punkte pro Winkel

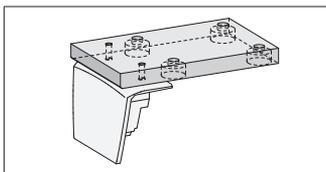


### Deckenmontage



#### K-Set KW Standard-Deckenkonsolenset

Bestehend aus 1 Stk. DK8 (links) und 1 Stk. DK9 (rechts). Die Konsolen sind gleichzeitig auch die Seitenlager der Markise. insg. 4 Bef.-Punkte



#### K-Set KP Standard-Deckenkonsolenset

Bestehend aus 2 Stk. DK12 für die Befestigung auf schwierigen Untergründen. insg. 8 Bef.-Punkte



#### Dachsparrenwinkel

insg. 4 Bef.-Punkte



Bitte beachten: Die Konsolen können bei diesem Markisentyp nur ganz außen im Bereich der Funktionslager montiert werden. Das Achsmaß kann nicht verändert werden.

ef.-Punkte = Befestigungspunkte; K-Set = Konsolenset; WK = Wandkonsole; DK = Deckenkonsole; NW = Nischenwinkel

## Auszugskräfte und Konsolensets

### Auszugskräfte und Konsolensets für die Windwiderstandsklasse 1

 Damit die von uns genannte Windgeschwindigkeit bzw. die von uns benannte Windwiderstandsklasse Gültigkeit hat, muss das Befestigungsmittel vom Monteur auf den vorhandenen Untergrund abgestimmt werden. Bei eingehenden Bestellungen ohne Angaben zum Befestigungsuntergrund erhalten Sie Montagekonsolen für die Befestigung auf Beton (C 20/25). Bitte beachten Sie, dass diese Konsolen für die Montage auf anderen Untergründen u.U. nicht geeignet sind. Um die DIN EN 13561 zu erfüllen, ist es erforderlich, die pro Produkt empfohlene Art und Anzahl der Konsolen zu montieren. Dabei sind die festgelegten Dübelauszugskräfte sowie die Montage- und Einbauhinweise der Befestigungsmittelhersteller unbedingt zu beachten (inkl. der Randabstände). Exakte Auszugskräfte in Abhängigkeit von der Dämmputzstärke und des gewünschten Konsolensets, sowie bei Montage auf anderen Untergründe auf Anfrage.

#### DECKEN - Montage auf Beton C20/25

↓ in cm		↔ in cm					
		250	300	350	400	450	500
150	N	863	988	1.113	1.239	1.364	1.489
	K-Set	KW	KW	KW	KW	KW	KW
200	N	1.294	1.476	1.657	1.838	2.020	2.201
	K-Set	KW	KW	KW	KW	KW	KW
250	N	-	2.048	2.295	2.542	2.789	3.036
	K-Set	-	KW	KW	KW	KW	KW
300	N	-	-	3.045	3.368	3.691	4.013
	K-Set	-	-	KW	KW	KW	KW
350	N	-	-	-	4.237	4.644	5.535
	K-Set	-	-	-	KW	KW	KW

N = Auszugskraft in Newton (N) pro Befestigungsschraube;  
K-Set = vorgesehene Konsolenset (siehe Übersicht auf Seite 8)



## Hinweise



1. Markisentuch
2. Funktionslager (Seitendeckel / Wandkonsole) für Montage auf Beton
3. Kassette 1-teilig
4. Gelenkarmhalter / Neigungswinkeleinstellung
5. Gelenkarm
6. Ausfallprofil mit Endkappen

Lieferung sofort auf Transportschäden überprüfen. Den Inhalt der Sendung mit dem Lieferschein vergleichen.

**⚠ Wichtig:**

Das Befestigungsmittel (nicht standardmäßig im Lieferumfang enthalten) muss grundsätzlich vom Monteur auf den vorhandenen Montageuntergrund abgestimmt werden.

**⚠ Wichtig:**

Die Auszugskräfte für das Befestigungsmittel müssen bei Windwiderstandsklasse 1 auf der Basis von 70N/m<sup>2</sup> bezogen auf die Markisentuchfläche ausgelegt werden.

**Bedienungshinweis:**

Eine Markise ist ein Sonnenschutz, kein Allwetterschutz. Sie ist bei aufkommendem Wind oder Sturm einzufahren, ebenso bei Regen und Schnee. Ist die Markise mit einer automatischen Steuerung (z.B. Wind- und Sonnenwächter) ausgerüstet, muss diese den Winter über abgeschaltet werden (Vereisungsgefahr).

Übergeben Sie dem Benutzer der Markise die beiliegende Bedienungsanleitung und klären Sie ihn umfassend über alle Sicherheits- und Nutzungshinweise von Markisen auf.

MHZ-Markisen sind weitgehend wartungsfrei, sollten Störungen auftreten, ist der Fachhandel zu benachrichtigen.

**Benötigtes Werkzeug:**

- Stecknuss SW 17, 19
- Gabelschlüssel SW 30
- Innensechskantschlüssel SW 3, 4, 10
- Wasserwaage
- Schlitz-Schraubendreher (5,5 - 9 mm)

**- Bei Elektrobedienung:**

Einstellkabel für SunTop-Antriebe (Art.Nr. 99-1085) oder Einstellkabel für Somfy WT-Antriebe, RTS- oder io-Funkantriebe (Art.Nr. 99-4196).

Einstellkabel sind nur für die Montage einsetzbar!

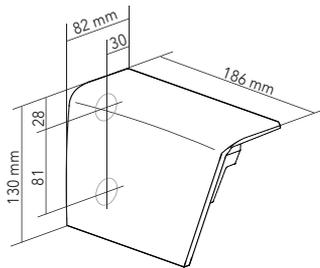
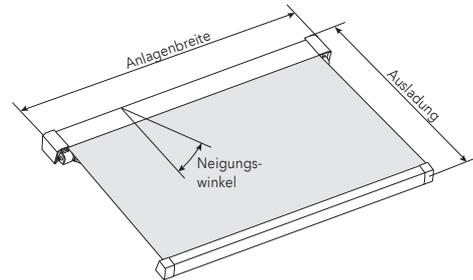
**Achtung:**

Für Motoreinstellungen bitte Einstellanleitung für elektrische Antriebe, S.23, 24, 25 + 26 beachten.

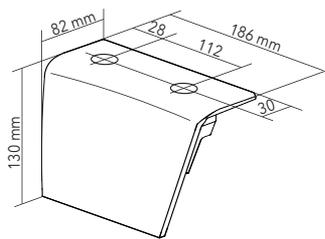
## Montage

### Technische Daten

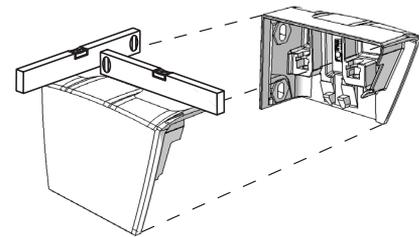
- Anlagenbreite: von 191 - 500 cm
- Ausladung: 150 / 200 / 250 / 300 / 350 cm
- Achsmaß: gemessene Anlagenbreite - 104 mm
- Gelenkarmhalter: \* Neigungswinkel einstellbar von 5° bis 45°
- Montage: Wand / Decke / Nische



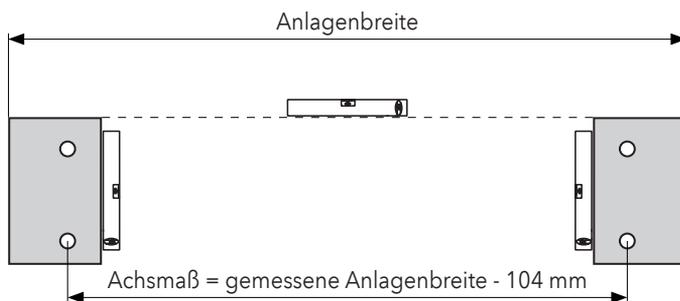
Wandkonsole



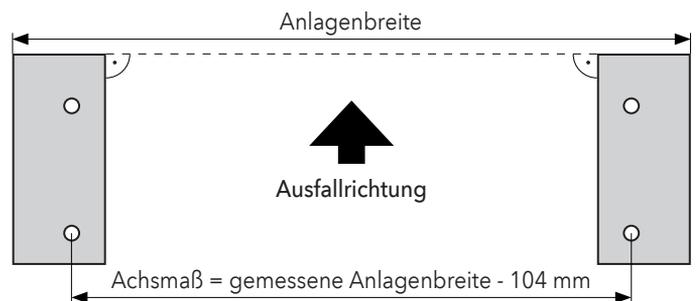
Deckenkonsole



Waagrechte Konsolenausrichtung

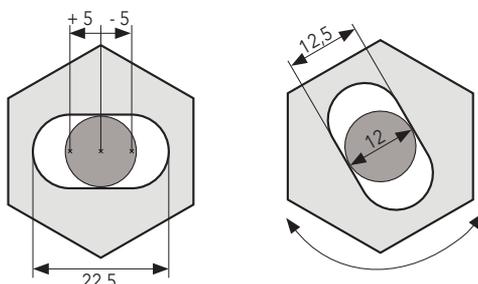


Konsolanordnung  
Wandmontage

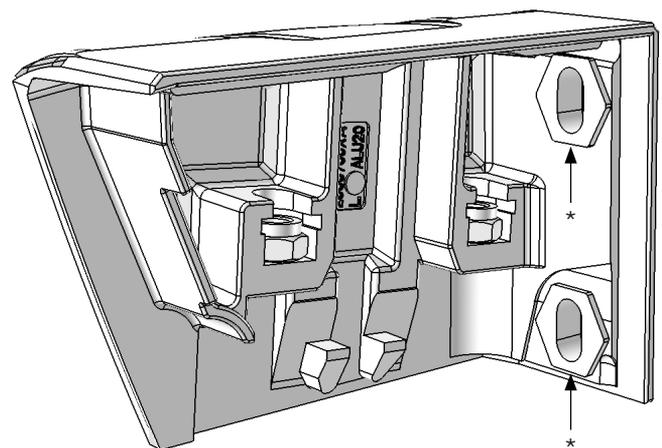


Konsolanordnung  
Deckenmontage

In den Konsolen werden Exzentrerscheiben verwendet um Ungenauigkeiten beim Bohrbild auszugleichen. Die Exzentrerscheiben werden bei der Montage in die Konsolen eingesetzt und ermöglichen einen Toleranzausgleich von + - 5 mm in der Wand- bzw. Deckenebene (Gabelschlüssel SW 30 zum verdrehen der Exzentrerscheiben verwenden).



Toleranzausgleich mit Exzentrerscheiben



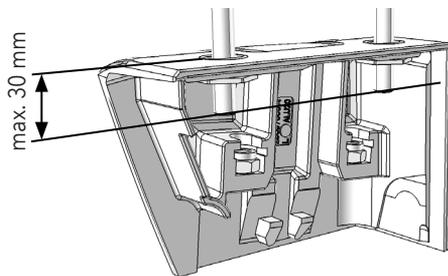
Wandkonsole mit eingesetzten Exzentrerscheiben\*  
(2 Stk. pro Konsole)

## Montage

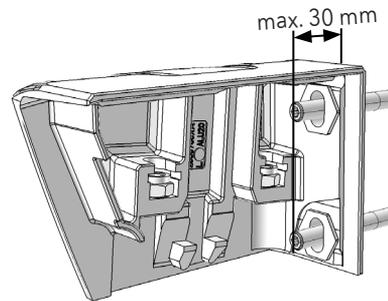
### Technische Daten

#### Allgemeiner Montagehinweis

**!** Befestigungsmittel dürfen max. 30 mm (von Konsolenaußenkante) in die Decken- bzw. Wandkonsolen hineinragen damit die Markise bei der Montage ungehindert eingeschoben werden kann.



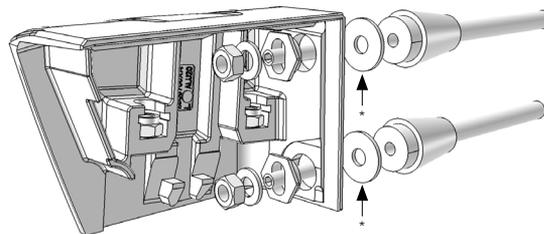
Deckenkonsole



Wandkonsole

#### Montage mit Fischer Thermax M16 60/170

**!** Bei direkter Montage der Konsolen auf Fischer Thermax M16 60/170 sind die beigelegten Unterlegscheiben zu verwenden (4 Stk. Ø 13 mm DIN 9021).



Wandkonsole auf Fischer Thermax M16 mit Unterlegscheiben\* (Ø 13 mm DIN 9021) (2 Stk. pro Konsole)

### 1. Wand- und Deckenmontage

#### 1.1 Anlagenbreite ermitteln:

Kassettenbreite messen (von Außenkante Gussteil bis Außenkante Gussteil) und 146 mm dazu zählen (siehe Abb. 01, 02).

Anlagenbreite wie unten gemessen + 42 mm = Mitte Bohrung zu Mitte Bohrung Seitendeckel

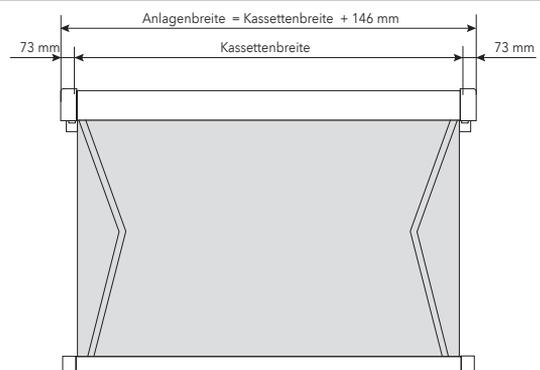
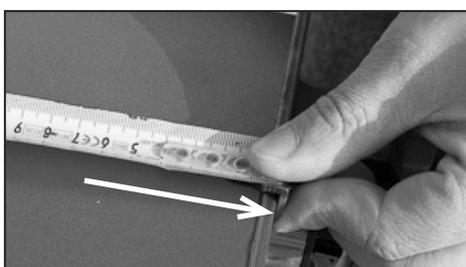


Abb. 01: Anlagenbreite



Außenkante Gussteil

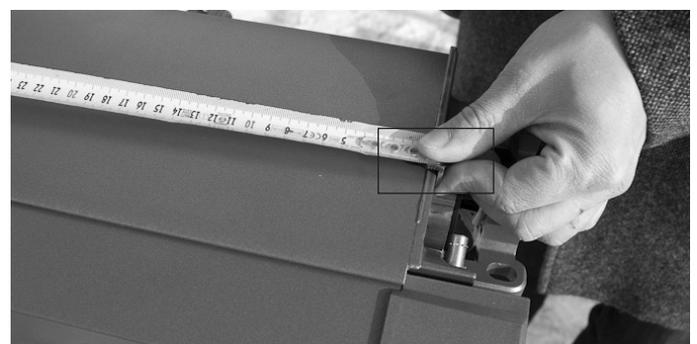


Abb. 02: Kassettenbreite messen

## Montage

### 1. Wand- und Deckenmontage

#### 1.2 Anlagenbreite anzeichnen:

Anlagenbreite (Kassettenbreite + 146 mm) auf Wand oder Decke anzeichnen (waagrecht bzw. kantenparallel) (siehe Abb. 03).



Abb. 03: Anlagenbreite anzeichnen (hier Bsp. Deckenmontage)

#### 1.3 Hinterkante Markise anzeichnen:

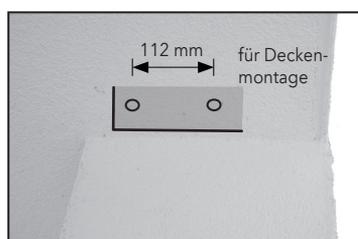
Gewünschte Markisenunter oder -oberkante (für Wandmontage) bzw. Markisenhinterkante (für Deckenmontage) anzeichnen (waagrecht bzw. kantenparallel) (siehe Abb. 04).



Abb. 04: Markisen-Hinterkante anzeichnen (hier Bsp. Deckenmontage)

#### 1.4 Bohrbild übertragen:

Zum Übertragen des Bohrbildes die Konsolen entsprechend den Markierungen anlegen und die Löcher mit einem Bleistift anzeichnen (siehe Abb. 05).



Bohrbild und Markierungen



Abb. 05: Bohrbild übertragen (hier Bsp. Deckenmontage)

## Montage

### 1. Wand- und Deckenmontage

#### 1.5 Bohrungen setzen:

 Befestigungsmaterial muss unbedingt auf den vorhandenen Montageuntergrund abgestimmt werden!

Bohrungen setzen (siehe Abb. 06).



Abb. 06: Bohrungen setzen (hier Bsp. Deckenmontage)

#### 1.6 Konsolen anbringen:

Exzenterscheiben in Konsolen einsetzen (2 Stück pro Seite) und Konsolen anbringen. Befestigungsmittel noch nicht vollständig anziehen. Konsolen ausrichten (Exzenterscheiben in den Konsolen ermöglichen eine Justierung von  $\pm 5$  mm in jede Richtung) (siehe Abb. 07; S. 11-13 Technische Daten).



Exzenterscheiben



Abb. 07: Konsolen ausrichten (hier Bsp. Deckenmontage)

#### 1.7 Anziehen der Befestigungsmittel:

Sind die Konsolen ausgerichtet, ist das Befestigungsmittel nach Angaben der Befestigungsmittelhersteller anzuziehen (siehe Abb. 08).



Abb. 08: Befestigungsschrauben anziehen (hier Bsp. Deckenmontage)

## Montage

### 1. Wand- und Deckenmontage

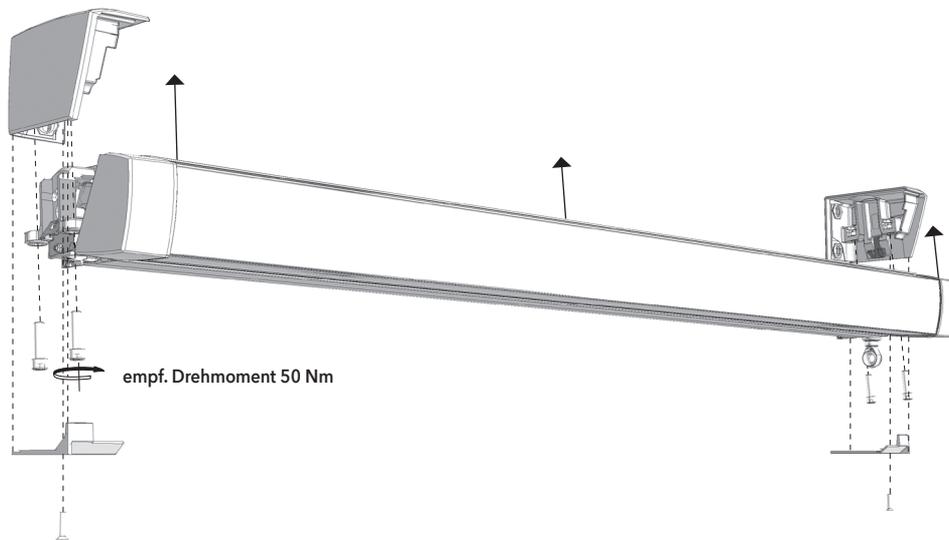


Abb. 09: Explosionszeichnung

#### 1.8 Markise einhängen:

Markise von unten nach oben, möglichst gleichzeitig in die Konsolen einschieben. Die Markise besitzt einen Federmechanismus und rastet deutlich hörbar ein (siehe Abb. 09, 10).

- Dieser Arbeitsschritt muss von zwei Monteuren erfolgen!
- Die Markise muss hörbar einrasten!
- Solange die Sicherungsschrauben nicht gesetzt sind, ist der Bereich unter der Markise ein Gefahrenbereich und darf nur von Monteuren betreten werden.

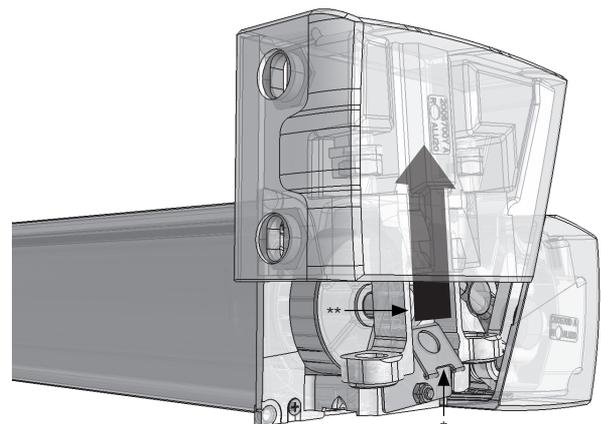


Abb. 10: Federmechanismus\* und Führungskanal\*\* beim Einhängen beachten

#### 1.9 Sicherungsschrauben setzen:

Ist die Markise eingerastet und die Konsolen ausgerichtet muss die Markise vor der weiteren Bedienung mit den Sicherungsschrauben gesichert werden. Dazu die mitgelieferten Schrauben "über Kreuz" anziehen (2 Stück pro Konsole, M 12 x 45, **empf. Drehmoment 50 Nm**).

Die Sicherungsschrauben sind vollständig eingedreht, wenn die Markise in der Konsole nicht mehr angehoben werden kann (siehe Abb. 11).

- Ohne Sicherungsschrauben ist die Anlage nicht einsatzbereit und darf nicht verfahren werden!



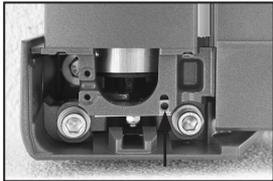
Abb. 11: Sicherungsschrauben setzen

## Montage

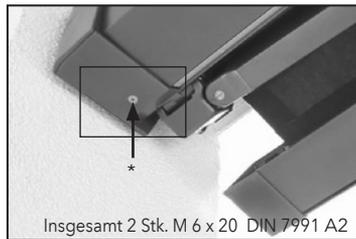
### 1. Wand- und Deckenmontage

#### 1.10 Konsolen-Abdeckungen anbringen:

Die beiden Abdeckungen von unten mit den mitgelieferten Befestigungsschrauben anbringen (2 Stück M 6 x 20 DIN 7991 A2). Evtl. empfiehlt es sich, hierzu die Markise ca. 5 cm auszufahren (siehe Abb. 12).



Mutter ggf. verschieben



Insgesamt 2 Stk. M 6 x 20 DIN 7991 A2  
Abdeckung mit Befestigungsschraube\*



Abb. 12: Abdeckungen bei leicht geöffneter Markise anbringen

#### 1.11 Waagerechte Einstellung der Markisenarme

Sollten die Arme bei eingefahrener Markise nicht waagrecht zueinander stehen, so ist wie folgt zu verfahren:

Markise ca. 2/3 der Markisenausladung ausfahren. Gewindestift (01) der Neigungswinkeleinstellung mit Innensechskantschlüssel SW4 entfernen. Durch diese Gewindebohrung den im Hintergelenkbolzen befindlichen zweiten Gewindestift (02) mit Innensechskantschlüssel SW3 anziehen bzw. lösen, bis die Arme waagrecht stehen (siehe Abb. 13, 14).

Hinweis: - Anziehen des Gewindestiftes (02):  
Arm bewegt sich nach oben  
- Lösen des Gewindestiftes (02):  
Arm bewegt sich nach unten

Nach Einstellung der Arme den Gewindestift (01) wieder eindrehen und durch festes Anziehen (10 Nm) die Einstellung fixieren.

Markise aus- und einfahren und Einstellung nochmals überprüfen.

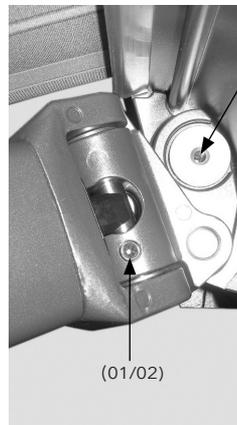


Abb. 13: Gelenkarmhalter - Position Gewindestifte

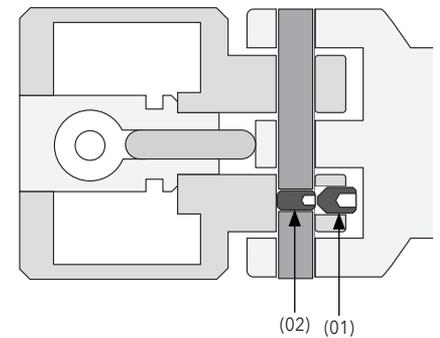
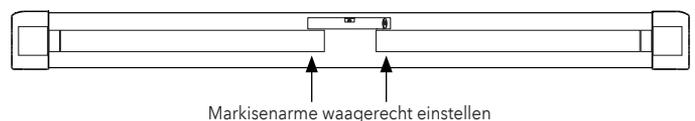


Abb. 14: Schnitt Gelenkarmhalter - hintereinander liegende Gewindestifte



Markisenarme waagrecht einstellen

#### 1.12 Neigungswinkeleinstellung

Markise ganz ausfahren.  
Verstellschraube (03) der Neigungswinkeleinstellung mit Inbusschlüssel SW10 so weit verdrehen, bis die gewünschte Neigung erreicht ist (siehe Abb. 15).  
Ausfallprofil waagrecht ausrichten.

Tipp:  
Zur einfacheren Neigungsverstellung, Arme leicht anheben.

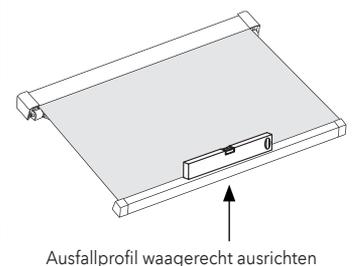
Rechtsdrehung = geringere Neigung  
Links-drehung = größere Neigung

Verstellbereich von 5° - 45°

Sicherung der Neigungswinkeleinstellung durch festes anziehen des Gewindestifts (04) mit Innensechskantschlüssel SW 3 (siehe Abb. 13).



Abb. 15: Gelenkarmhalter mit Verstell-schraube (03)



Ausfallprofil waagrecht ausrichten



Drehrichtung der Verstell-schraube (03)

## Montage

### 2. Nischenmontage

#### 2.1 Anlagenbreite überprüfen:

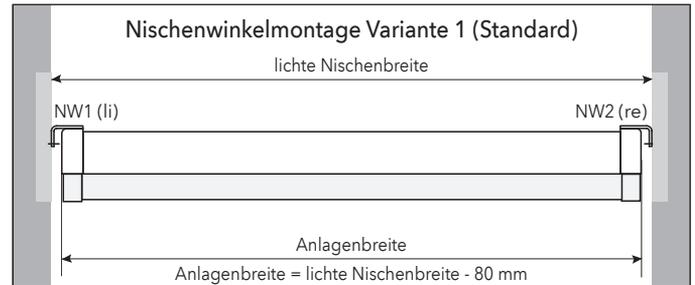
Die Anlagenbreite kann wie auf Seite 13 beschrieben bestimmt werden.

Siehe Seite 13: 1.1 Anlagenbreite ermitteln

#### 2.2 Nischen-Einbauvariante beachten:

Die bestellte Einbauvariante beachten (Variante 1 oder 2).

**Hinweis:** Aufgrund der unterschiedlichen Bohrabstände der Konsolen NW1 und NW2 nicht vertauschen!



#### 2.3 Nischenwinkel anbringen:

**!** Befestigungsmaterial muss unbedingt auf den vorhandenen Montageuntergrund abgestimmt werden!

Nischenwinkel an Nischenflächen anbringen (waagrecht ausrichten!). Achsmaß an Nischenwinkeln überprüfen und mit Anlagen-Achsmaß vergleichen (Einbauvariante beachten)! Evtl. Nischenwinkel mit geeignetem Zubehör unterlegen (siehe Abb. 17).

Sind die Nischenwinkel ausgerichtet, ist das Befestigungsmittel nach Angaben der Befestigungsmittelhersteller anzuziehen.

\*Anlagen-Achsmaß = Anlagenbreite - 104 mm

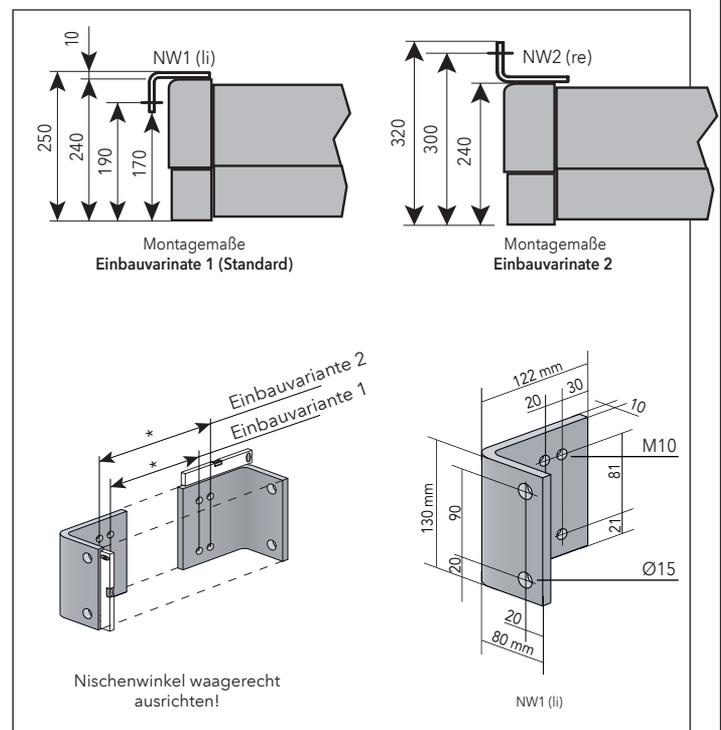


Abb. 17: Nischenwinkel und Montagemaße

## Montage

### 2. Nischenmontage

#### 2.4 Konsolen an Nischenwinkel montieren:

Die Konsolen auf beiden Seiten montieren, dazu mitgelieferte Sechskant Schrauben (4 Stk. M 10 x 25 DIN 933 A2) fest anziehen. Beachten Sie die gewählte Einbauvariante und Befestigungsweise (siehe Abb. 18).

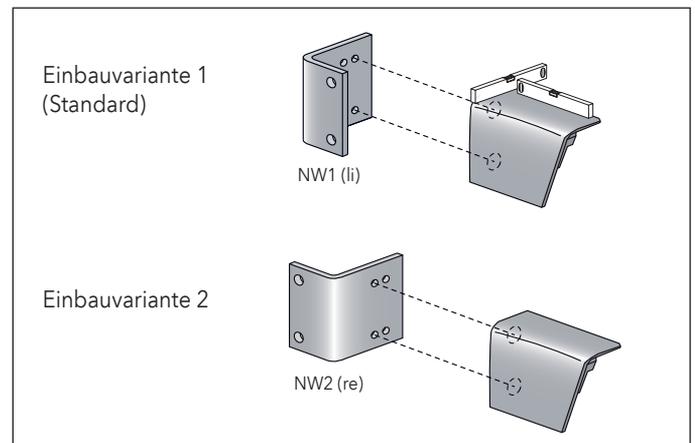


Abb. 18: Montagevariante beachten

#### 2.5 Weiteres Vorgehen:

Die weitere Montage entnehmen Sie den Seiten 15 und 16 der Montageanleitung.

Siehe Seite 15, 16 : 1.8 Markise einhängen bis 1.12 Neigungswinkeleinstellung

### 3. Dachsparrenmontage

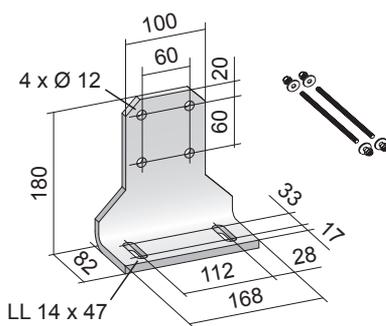
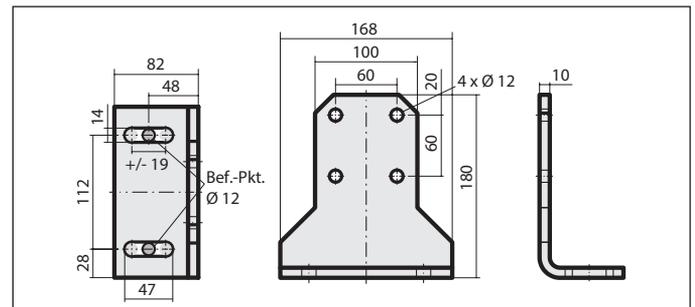
**Hinweis:** Für Ausladungen bis max. 300 cm empfohlen. Bitte vorher unbedingt Statik der Unterkonstruktion prüfen. Skizze mit Lage der Markise, der Dachsparrenwinkel (inkl. Einbaulage) und der Dachsparren anfertigen. Die Konsolen können bei art\_01 nur ganz außen im Bereich der Funktionslager montiert werden. Das Achsmaß kann nicht verändert werden. Die Anlagenbreite muss auf die Dachsparren bzw. das Achsmaß angepasst werden. Bei Befestigung auf Holz gilt Windwiderstandsklasse 0.

Bestellmaß = Anlagenbreite

Anlagenbreite = Achsmaß + 104 mm

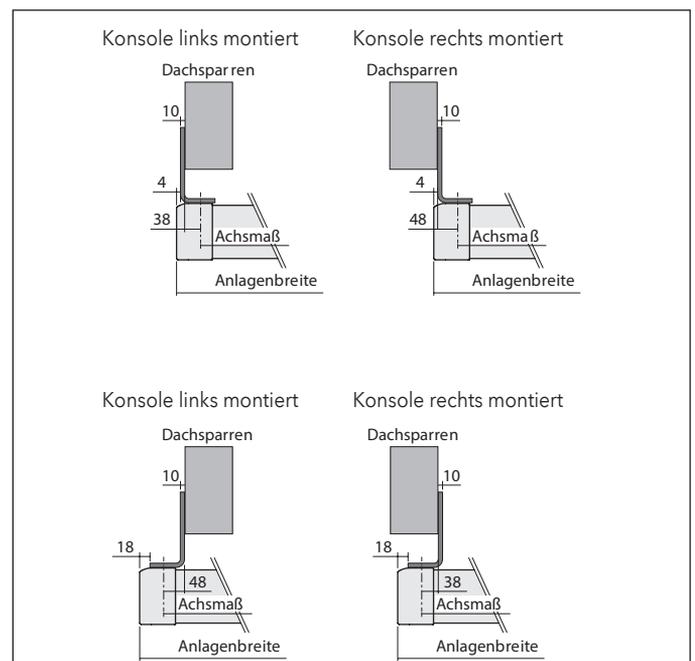
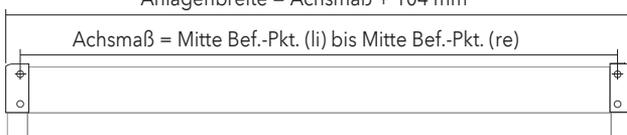
Achsmaß = mitte Befestigungspunkt li. bis mitte Befestigungspunkt re.

Verstellbereich = +/- 17 mm pro Dachsparrenwinkel



Anlagenbreite = Achsmaß + 104 mm

Achsmaß = Mitte Bef.-Pkt. (li) bis Mitte Bef.-Pkt. (re)



## Montage

### 4. Montage mit K-Set KM/KP

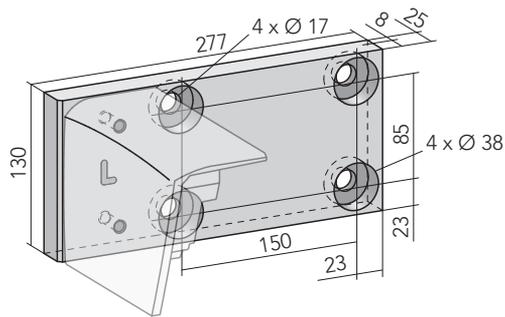
#### 4.1 Anlagenbreite überprüfen:

Die Anlagenbreite kann wie auf Seite 13 beschrieben bestimmt werden.

Siehe Seite 13: 1.1 Anlagenbreite ermitteln

#### 4.2 Wandmontage mit K-Set KM:

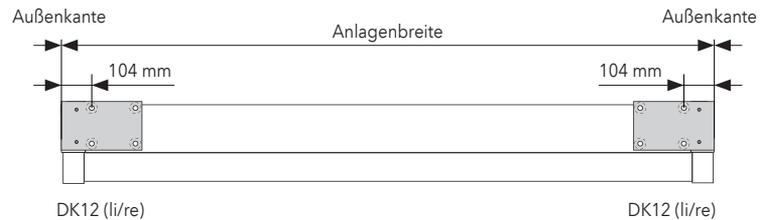
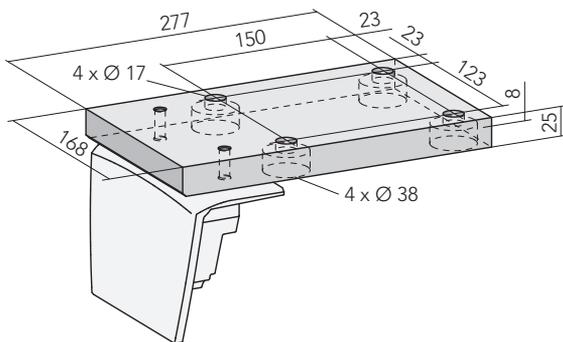
Gravur in der Wandkonsole beachten (links / rechts).



Außenkante Markise = Außenkante Wandkonsole

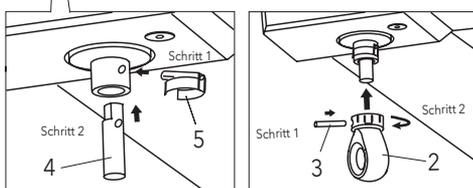
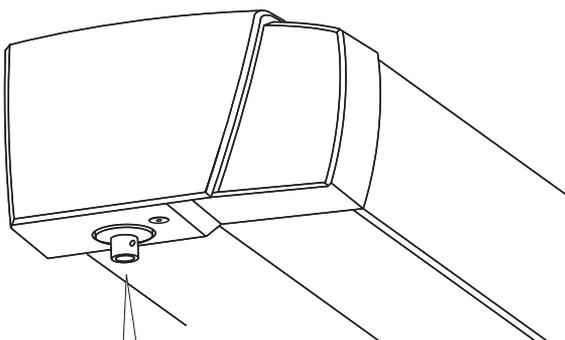
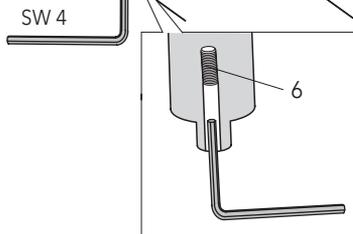
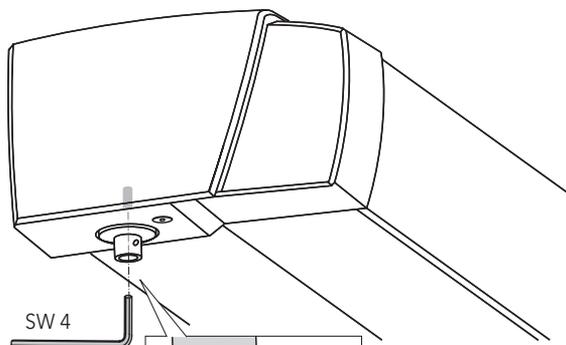
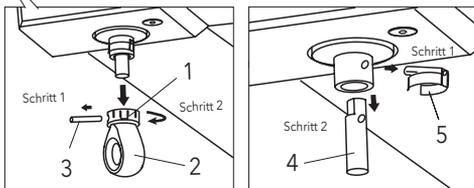
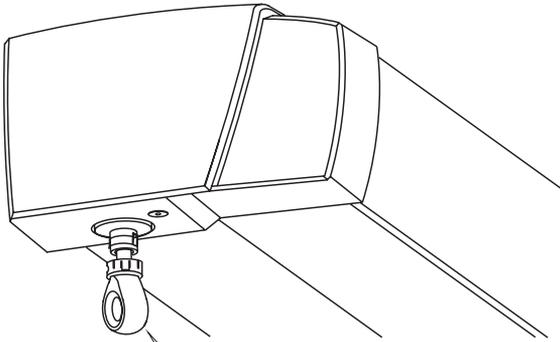


#### 4.3 Deckenmontage mit K-Set KP:



## Montage

### 5. Getriebeeinstellung



Die Endeinstellung des Getriebes ist werkseitig eingestellt. Sollten Sie trotzdem die Endeinstellung verändern wollen, so ist wie folgt zu verfahren:

Markise ausfahren bis die Freilaufkupplung anspricht (deutliches "Klack"-Geräusch). Dann Markise ca. 1 bis 2 cm einfahren.

Sicherungsring (1) der KST-Öse (2) soweit verdrehen, bis der Zylinderstift (3) zum Entfernen der KST-Öse sichtbar wird. Zylinderstift entfernen.

Verlängerung (4) zur Getriebeeinstellung demontieren. Bolzensicherung (5) entfernen und Verlängerung (4) aus der Aufnahme des Kegelradgetriebes ziehen.

Getriebeeinstellung:

Innenliegende Feststellschraube (6) mit Innensechskantschlüssel SW 4 durch drei Umdrehungen lösen. Verlängerung (4) und KST-Öse (2) wieder montieren.

Beim Verstellen des Endanschlags nach außen (Ausfall wird größer):  
Mit der Handkurbel die Markise kurz nach innen drehen (ca. 1 cm) um den Anschlag zu entlasten.  
Anschließend auf die gewünschte Endlage nach außen drehen.

**!** Diese kurze Fahrbewegung verhindert eine Beschädigung der Einstellverzahnung.

Beim Verstellen des Endanschlags nach innen (Ausfall wird kleiner):  
Mit der Handkurbel die Markise nach innen auf die gewünschte Endlage drehen.

Öse und Verlängerung demontieren und Feststellschraube (6) wieder festziehen.

Verlängerung (4) und KST-Öse (2) anschliessend wieder montieren.

Einstellung überprüfen durch einfahren von ca. 50 cm und danach ausfahren bis die Freilaufkupplung anspricht (deutliches "Klack"-Geräusch).

Hinweis:  
AUF-Richtung drehen (Richtung Wand)  
= Ausfall wird kleiner  
AB-Richtung drehen (Ausfall-Richtung)  
= Ausfall wird größer

## Montage

### 6. Demontage der Markise

#### 6.1 Konsolen-Abdeckungen entfernen:

Markise ca. 5 cm ausfahren und Konsolen-Abdeckungen entfernen (2 Stück M 6 x 20 DIN 7991 A2) (siehe Abb. 16).



Abb. 16: Konsolen-Abdeckungen entfernen

#### 6.2 Sicherungsschrauben entfernen:

Markise vollständig einfahren und alle Sicherungsschrauben entfernen (2 Stück pro Konsole, M 12 x 45 DIN 912 A2) (siehe Abb. 17).

Trennen Sie vorab die Anlage von der Stromversorgung.

Der Bereich unter der Markise wird ohne Sicherungsschrauben zum Gefahrenbereich und darf nur von den Monteuren betreten werden.

Ohne Sicherungsschrauben ist die Anlage nicht einsatzbereit und darf nicht bedient werden!

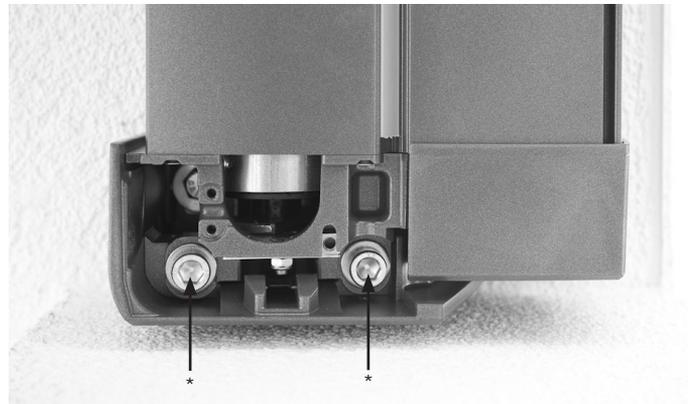


Abb. 17: Sicherungsschrauben\* entfernen

#### 6.3 Markise beidseitig herausheben:

Das Aushängen der Markise bzw. das Entriegeln des Federmechanismus muss von 2 Monteuren gleichzeitig links und rechts durchgeführt werden!

Markise beidseitig leicht anheben und den Federmechanismus mit einem Schlitz-Schraubendreher (5,5 - 9 mm) entriegeln (siehe Abb. 18/19). Die Markise kann dann nach unten aus den Konsolen herausgenommen werden.

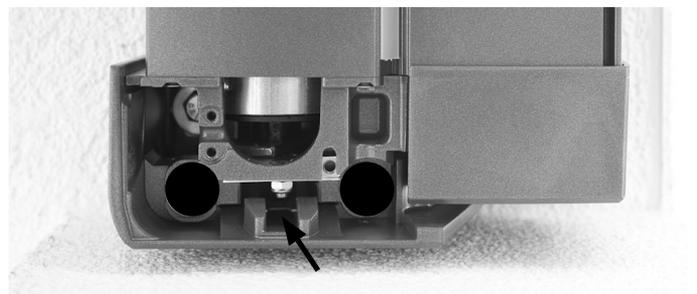


Abb. 18: Schlitz-Schraubendreher hier ansetzen

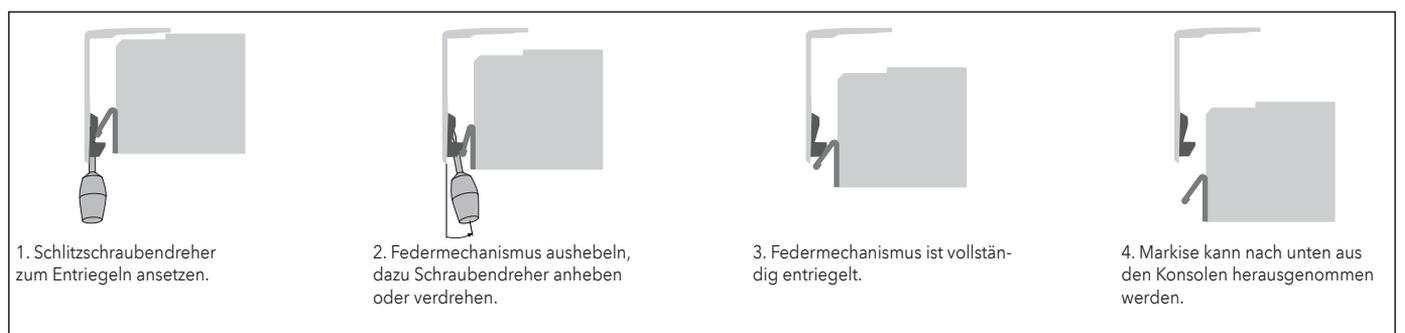


Abb. 19: Entriegeln des Federmechanismus



## Einstellanleitung für alle OREA WT Antriebe von Somfy

### A. Hinweis für den Elektro-Installateur

Diese Markise darf nicht unter Spannung angeschlossen werden.

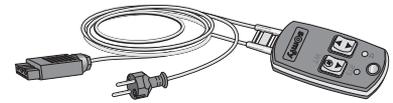
**Vorher Sicherung herausnehmen!**

Es besteht die Gefahr, daß die elektronische Endlageneinstellung gelöscht wird.

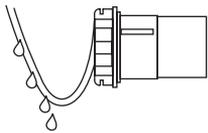
Eine Neueinstellung ist nur mit dem speziellen Somfy Universal Einstellkabel (Art.Nr. 99 - 4196) durchführbar.

Die Anlage ist nach VDE über einen vorgeschalteten FI-Schutzschalter abzusichern.

Für den elektrischen Anschluss dürfen nur Kabel- und Steckverbindungen mit einer Schutzklasse von mind. IP 54 verwendet werden.



Art.Nr. 99 - 4196



Um zu verhindern, dass Wasser in den Motor hineinläuft, sollte das Anschlusskabel immer mit einer Schleife nach unten verlegt werden.

### B. Wichtige Hinweise

■ Diese Anlage ist mit einem elektronischen Orea WT Antrieb ausgestattet. Zur Endlageneinstellung muß das Somfy Universal Einstellkabel verwendet werden.

■ Die Elektronik im Antrieb funktioniert erst eingebaut in der Tuchwelle!

Arbeiten am Netz dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal ausgeführt werden!

■ Nach Endlageneinstellung des Antriebes diese Montageanleitung für den Elektriker am Kabel befestigen!

Bei Verwendung von eigenen, nicht im Lieferumfang enthaltenen Steuerungen (z.B. Wind-Sonnenwächter o.ä.) muß sichergestellt werden, daß im Steuergerät eine Umschaltpause von Ein- zu Ausfahrbefehl von mind. 0,5 sec. eingestellt ist.

Bei Bedienung über Schalter sind nur Tastschalter mit "Totmann"-Schaltung zulässig und müssen gegeneinander verriegelt sein.

Nach VDE darf der Motor nicht mit Dauerstrom beaufschlagt werden.

Ansonsten kann die zuverlässige Funktion des Orea WT Antriebes nicht gewährleistet werden!

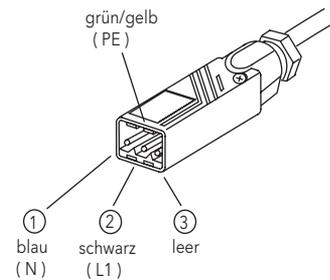
### D. Endlageneinstellung

Die untere Endlage der Markise ist werkseitig eingestellt. Die obere Endlage wird nicht eingestellt, da diese über Drehmoment angefahren wird. Eine Änderung ist nur erforderlich, wenn die untere Endlage neu eingestellt werden soll.

**Nach einem kompletten Reset oder Motorentausch ist darauf zu achten, dass der Back Release, der werkseitig programmiert ist, zwingend wieder mit einprogrammiert wird (siehe Original Somfy Anleitung, www.somfy.de).**

Bei Bedarf kann die untere Endlage verändert werden. Bitte beachten Sie folgende Punkte:

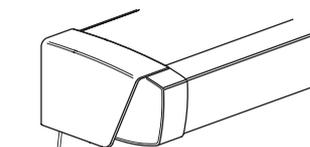
### C. Elektrischer Anschluß



Der OREA WT muss entsprechend der Klemmenbelegung angeschlossen werden.

Bei Anschlussarbeiten muss die Stromzufuhr unterbrochen werden (Sicherung herausnehmen!).

Hinweis: Der bauseitige Anschluss von Antrieb und Steuerung muss durch einen Elektro-Fachbetrieb erfolgen.



Schließen Sie das Somfy Universal Einstellkabel an der Hirschmann-Kupplung des Antriebes an.

**Hinweis:** Schalter am Einstellkabel muss auf WT gestellt sein.

1. Fahren Sie über die Taste "AB" die Markise in die untere Endlage. Antrieb schaltet selbsttätig ab.

2. Drücken Sie ca. 5 Sekunden lang "AB"-Taste der Bedieneinheit.

3. Warten Sie 2 Sekunden.

4. Drücken Sie die "AB"-Taste, bis die Markise mit einer kurzen Auf-/Abbewegung bestätigt.

5. Wiederholen Sie viermal Schritt 3 und 4. *Die letzte Auf-/Abbewegung ist kurz verzögert.*

6. Fahren Sie die Markise bis zur gewünschten unteren Endlage.

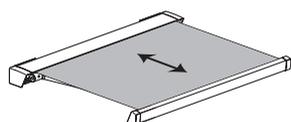
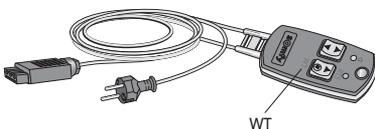
7. Drücken Sie kurz die "AUF"-Taste. Wenn die Markise reagiert, wiederholen Sie Schritt 6.

8. Warten Sie 2 Sekunden.

9. Drücken Sie die "AUF"-Taste, bis die Markise mit einer kurzen Auf-/Abbewegung bestätigt.

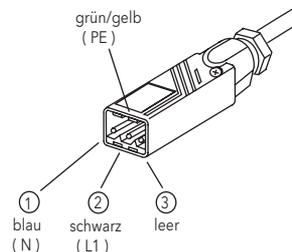
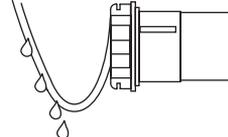
Die neue Position der unteren Endlage ist eingelernt.

Probelauf

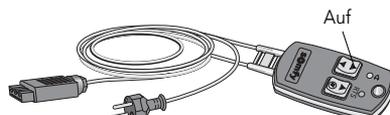


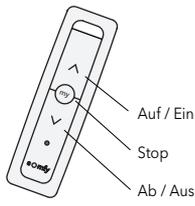
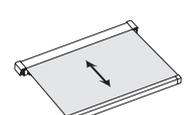
## Einstellanleitung für alle Funkantriebe OREA RTS von Somfy

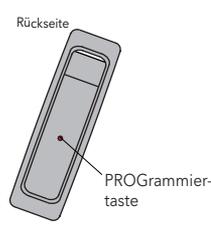
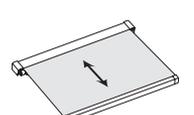
**Achtung:** Die Endlagen der Markise sind werkseitig eingestellt. Eine Änderung ist nur erforderlich, wenn die untere Endlage neu eingestellt werden soll.

Elektrischer Anschluss		
	<p>Der OREA RTS muss entsprechend der Klemmenbelegung angeschlossen werden.</p> <p>Bei Anschlussarbeiten muss die Stromzufuhr unterbrochen werden. (Sicherung herausnehmen !)</p> <p>Hinweis: Der bauseitige Anschluss von Antrieb und Steuerung muss durch einen Elektro-Fachbetrieb erfolgen.</p>	<p>Die Anlage ist nach VDE über einen vorgeschalteten FI-Schutzschalter abzusichern.</p> <p>Für den elektrischen Anschluss dürfen nur Kabel- und Steckverbindungen mit einer Schutzklasse von mind. IP 54 verwendet werden.</p>  <p>Um zu verhindern, dass Wasser in den Motor hineinläuft, sollte das Anschlusskabel immer mit einer Schleife nach unten verlegt werden.</p>

Besonderheiten von Funksteuerungen
<p>Die Reichweite von Funksteuerungen wird durch die gesetzlichen Bestimmungen für Funkanlagen und die baulichen Gegebenheiten begrenzt.</p> <p>Die Steuerung sollte nicht in direkter Nähe metallischer Flächen installiert werden. Starke lokale Sendeanlagen (z.B. Funk-Kopfhörer), deren Sendefrequenz mit der Steuerung identisch ist, können die Funktion beeinflussen. Die Sende-Reichweite beträgt bis zu 300 Meter im freien Feld und ca. 20 Meter in Gebäuden. Die Bedienungsanleitungen der verwendeten Somfy-Funksender müssen beachtet werden.</p> <p>Alle geeigneten Funksender der Firma Somfy können auf den OREA RTS-Antrieb eingelernt und betrieben werden, z.B.: Telis 1 RTS, Telis 4 RTS, Telis Soliris RTS, Centralis RTS.</p> <p>Auf jeden OREA RTS-Antrieb können max. 12 Sender (davon max. 3 Sender Sensor RTS) eingelernt werden.</p>
Merkmale der Funksender

Montage
 <p>Um die Markise bei der Montage bedienen zu können, muss der Antrieb an das Somfy-Probekabel angeschlossen werden. Für die Stromversorgung des Antriebes, muss die "Auf"-Taste des Probekabels gedrückt werden. Anschliessend kann der Antrieb über den mitgelieferten Funk-Handsender bedient werden.</p> <p>Der Funk-Handsender ist auf den Antrieb eingelernt. Ausserdem ist die obere und untere Standard-Endlage bereits werkseitig eingestellt und muss nicht mehr programmiert werden. Der Antrieb schaltet in der oberen Endlage bei Erreichen eines bestimmten Nenn Drehmomentes selbständig ab.</p> <p>Art.Nr. 99 - 4196</p>

Änderung der unteren Endlage (nur nötig, wenn die werkseitige Einstellung geändert werden soll)
<p>Die obere und untere Endlage ist werkseitig eingestellt und muss üblicherweise nicht mehr programmiert werden.</p> <p><b>Bei Bedarf kann die untere Endlage verändert werden (die obere Endlage bleibt immer gleich).</b></p>   <ol style="list-style-type: none"> <li>Fahren Sie über die Taste "AB" die Markise komplett aus (Antrieb schaltet selbsttätig ab).</li> <li>Drücken Sie gleichzeitig für ca. 5 sec. die Tasten "AUF" und "AB", bis die Anlage kurz hin und herfährt.</li> <li>Stellen Sie über die Tasten "AUF" oder "AB" die neue, gewünschte Endlage der Markise ein.</li> <li>Drücken Sie die mittlere "Stop"-Taste, bis die Anlage erneut kurz hin und herfährt.</li> <li>Die untere Endlage ist neu programmiert.</li> <li>Probelauf.</li> </ol>

Weitere Sender einlernen (oder eingelernte Sender löschen)
<p>Auf den Funkantrieb OREA RTS können maximal 12 Sender (davon max. 3 Sender Sensor RTS) eingelernt werden.</p> <p>Um weitere Sender einzulernen (oder diese zu löschen) benötigen Sie immer einen bereits eingelernten Sender.</p> <p>Steht kein entsprechender Sender mehr zur Verfügung, wenden Sie sich an Ihren Fachhändler um weitere Informationen zu erhalten.</p>   <ol style="list-style-type: none"> <li>Drücken Sie für ca. 2 sec. die PROGRAMMIERTASTE auf der Rückseite des Senders, der bereits auf den Funkantrieb eingelernt ist. Die Anlage bewegt sich kurz und ist somit in der sogenannten "Lernbereitschaft".</li> <li>Drücken Sie kurz die PROGRAMMIERTASTE des Senders, der neu eingelernt (oder gelöscht) werden soll. Die Anlage fährt wieder kurz hin und her.</li> <li>Der neue Sender ist eingelernt (bzw. gelöscht).</li> <li>Probelauf</li> </ol>

## Einstellanleitung für Somfy Sunea io-Antriebe

**Achtung:** Die untere Endlage der Markise ist werkseitig eingestellt. Die obere Endlage wird nicht eingestellt, da diese über Drehmoment angefahren wird. Eine Änderung ist nur erforderlich, wenn die untere Endlage neu eingestellt werden soll.

**Elektrischer Anschluss**

**! Die Anschlussleitung muss min. 30 cm Restlänge haben. Bei kürzerer Restlänge wird die integrierte Antenne beschädigt und es kann zu Empfangsproblemen kommen.**  
 Der Sunea io muss entsprechend der Klemmenbelegung angeschlossen werden.  
 Bei Anschlussarbeiten muss die Stromzufuhr unterbrochen werden. (Sicherung herausnehmen!)  
 Die Anlage ist nach VDE über einen vorgeschalteten FI-Schutzschalter abzusichern.  
 Für den elektrischen Anschluss dürfen nur Kabel- und Steckverbindungen mit einer Schutzklasse von mind. IP 54 verwendet werden.

Hinweis: Der bauseitige Anschluss von Antrieb und Steuerung muss durch einen Elektro-Fachbetrieb erfolgen.

Verlegen Sie die Anschlussleitung des Antriebes in einer Schlaufe nach unten, damit kein Wasser in den Antrieb eindringen kann.  
 - Beschädigung der internen Elektronik im Antrieb

**Besonderheiten von Funksteuerungen**  
 io-Funkfrequenz: 868,25 MHz

Die Steuerung sollte nicht in direkter Nähe metallischer Flächen installiert werden. Starke lokale Sendeanlagen (z.B. Funk-Kopfhörer), deren Sendefrequenz mit der Steuerung identisch ist, können die Funktion beeinflussen.

**Merkmale der Funksender**  
 1 W: unidirektional (one Way, können nur senden)  
 2 W: bidirektional (two Way, können senden u. empfangen)

Die Sender-Reichweite beträgt bei unidirektionalem Sender (1W) 15 Meter ohne Betonwand. Bei bidirektionalem Sender (2W) bis zu 20 Meter bei zwei Betonwänden.  
 Folgende Sender sind unidirektional (1W): Situo Mobile io, Smooove 1 io, Smooove Origin io und Smooove A/M io.

In jeden Sunea io-Antrieb können max. 9 unidirektionale Sender (1W) eingelernt werden, davon max. 3 Windsensoren, z.B. Eolis 3D WireFree io, Eolis WireFree io. Bidirektionale Sender (2W) können beliebig viele in den Sunea io-Antrieb eingelernt werden.

Sunea io-Antriebe können nicht mit einem RTS Funksender (433,42 MHz) bedient werden. Ebenso können RTS Antriebe nicht mit einem io Funksender (868,25 MHz) betrieben werden.

**Montage**

Um die Markise bei der Montage bedienen zu können, muss der Antrieb an das Somfy Universal Einstellkabel angeschlossen werden. Für die Stromversorgung des Antriebes, muss die "RTS"-Taste des Probekabels gedrückt werden (Versorgung des Sunea io Antriebes mit Dauerstrom). Anschliessend kann der Antrieb über den mitgelieferten Funk-Handsender bedient werden.

Der Funk-Handsender ist auf den Antrieb eingelernt. Ausserdem ist die obere und untere Standard-Endlage bereits werkseitig eingestellt und muss nicht mehr programmiert werden. Der Antrieb schaltet in der oberen Endlage bei Erreichen eines bestimmten Nenn Drehmomentes selbständig ab.

Art.Nr. 99 - 4196

**Änderung der unteren Endlage**  
 (nur nötig, wenn die werkseitige Einstellung geändert werden soll)

Die untere Endlage der Markise ist werkseitig eingestellt. Die obere Endlage wird nicht eingestellt, da diese über Drehmoment angefahren wird. Eine Änderung ist nur erforderlich, wenn die untere Endlage neu eingestellt werden soll.  
 Bei Bedarf kann die untere Endlage verändert werden. Benutzen Sie hierzu bitte eine Steuerung ohne Rückinformation (1W), z.B. Situo Mobile io.

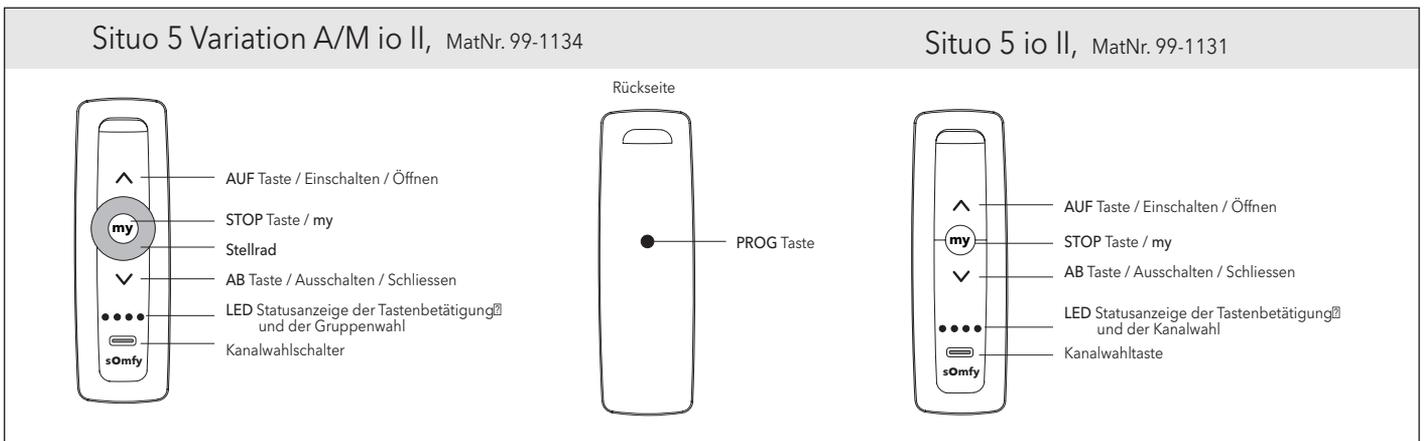
1. Fahren Sie über die Taste "AB" die Markise die untere Endlage. Antrieb schaltet selbsttätig ab.
2. Drücken Sie gleichzeitig die Tasten "AUF" und "AB", bis die Anlage kurz hin und herfährt.
3. Stellen Sie über die Tasten "AUF" oder "AB" die neue gewünschte untere Endlage der Markise ein.
4. Drücken Sie die mittlere Stop/"my"-Taste, bis die Anlage erneut kurz hin und herfährt.
5. Die neue untere Endlage ist programmiert.
6. Probelauf

**Weitere Steuerungen ohne Rückinformation (1W) einlernen (oder eingelernte Steuerungen ohne Rückinformation (1W) löschen)**

In jeden Sunea io-Antrieb können max. 9 Steuerungen ohne Rückinformation (1W) eingelernt werden, davon max. 3 Windsensoren, z.B. Eolis 3D WireFree io, Eolis WireFree io.

Um weitere Sender einzulernen (oder diese zu löschen) benötigen Sie immer einen bereits eingelernten Sender.  
 Steht kein entsprechender Sender mehr zur Verfügung, wenden Sie sich an Ihren Fachhändler um weitere Informationen zu erhalten.

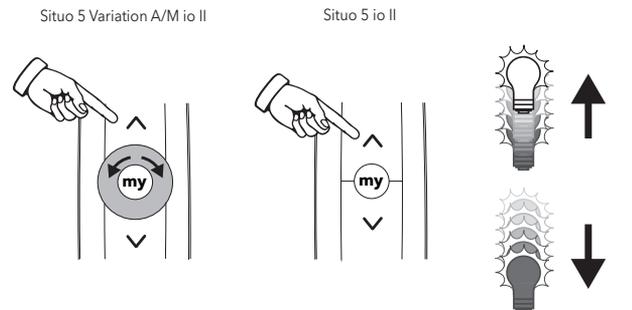
1. Drücken Sie für ca. 2 sec. die PROGRAMMIERTASTE auf der Rückseite des Senders, der bereits auf den Funkantrieb eingelernt ist. Die Anlage bewegt sich kurz und ist somit in der sogenannten "Lernbereitschaft".
2. Drücken Sie kurz die PROGRAMMIERTASTE des Senders, der hinzugefügt (oder gelöscht) werden soll. Die Anlage bewegt sich kurz.
3. Der neue Sender ist eingelernt (bzw. gelöscht).
4. Probelauf



### Bedienung mit Funkhandsender

Der mitgelieferte Funkhandsender ist bereits eingelernt.  
Die LED Beleuchtung kann nun wie folgt bedient bzw. gedimmt werden.

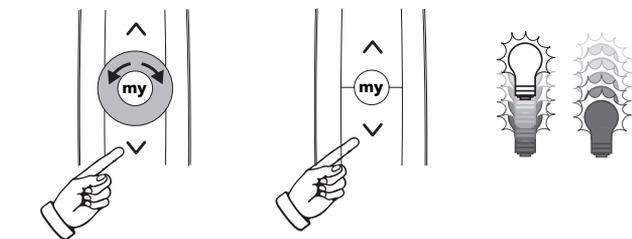
- **Einschalten:**  
Drücken Sie ca. 1 sec. die AUF Taste.



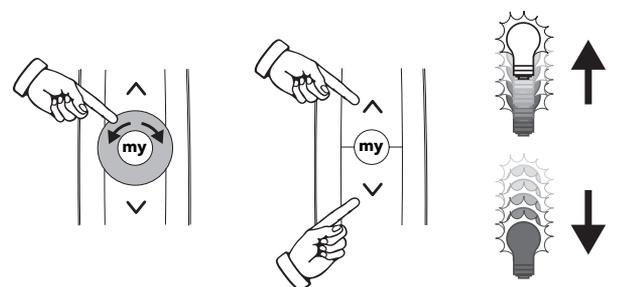
- **Bevorzugten Helligkeitswert aufrufen.**  
Drücken Sie ca. 1 sec. die "my" Taste.

- **Ausschalten.**  
Drücken Sie ca. 1 sec. die AB Taste.

Der Lightning Dimmer io reagiert mit  
Loslassen der AUF-, my-, AB Taste.



- **Hochdimmen:**  
Drehen Sie am Stellrad nach rechts bzw. drücken Sie die AUF Taste (> sec.).



- **Abdimmen:**  
Drehen Sie am Stellrad nach links bzw. drücken Sie die AB Taste (> sec.).

- D MHZ Hachtel GmbH & Co.KG · Postfach 80 05 20 · D-70505 Stuttgart  
Telefon 0711/9751-0 · Telefax 0711/9751-4 11 50 · [www.mhz.de](http://www.mhz.de)
- CH MHZ Hachtel + Co. AG · Eichstrasse 10 · CH-8107 Buchs/Zürich  
Telefon 0848 47 13 13 · Telefax 0800 55 40 04 · [www.mhz.ch](http://www.mhz.ch)
- A MHZ Hachtel & Co.Ges.m.b.H. · Laxenburger Str. 244 · A-1230 Wien  
Telefon 0810 95 10 05 · Telefax 0800 12 12 40 · [www.mhz.at](http://www.mhz.at)
- BENELUX MHZ Hachtel S.à.r.l. · 27, rue de Steinfort · L-8366 Hagen  
Téléphone +352 31 14 21 · Telefax +352 31 23 28 · [www.mhz.lu](http://www.mhz.lu)
- F ATES - Groupe MHZ · 1 B, rue Pégase - CS 20163 · F-67960 Entzheim  
Téléphone 03.88.10.16.20 · Télécopie 03.88.10.16.46 · [www.ates-mhz.com](http://www.ates-mhz.com)

070055708

MHZ Hachtel GmbH & Co. KG · Sindelfinger Straße 21 · 70771 Leinfelden-Echterdingen · Telefon 07 11/97 51-0 · Telefax 07 11/97 51-4 11 50 · [info@mhz.de](mailto:info@mhz.de) · [www.mhz.de](http://www.mhz.de)

