

## ⚠ WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE - BITTE SORGFÄLTIG LESEN UND AUFBEWAHREN ⚠

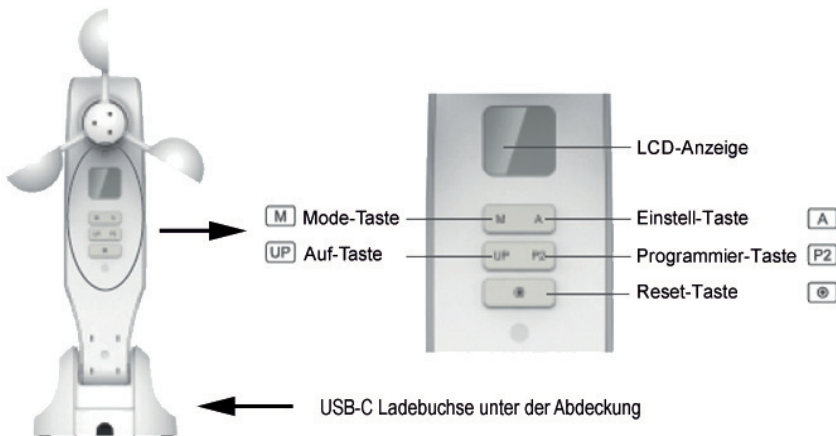
**Bestimmungsgemäße Verwendung:** Die Wind-Sonne-Solar-Funkstation, im Folgenden „Funkstation“ genannt, dient ausschließlich der Automatisierung von Markisen in Verbindung mit einem Funkrohrmotor oder einem externen Funkempfänger der Serie RMF sowie einem Funksender der Serie RMF. Andere oder bereits vorhandene Fernsteuerungen sind nicht kompatibel mit dem RMF-Funksystem. Bei Sonneneinstrahlung (Messwerte einstellbar) fährt die Markise selbständig aus. Bei zu hohen Windgeschwindigkeiten (Messwerte einstellbar) fährt die Markise selbständig ein, um somit Schäden möglichst zu vermeiden. Bei plötzlich und unerwartet auftretenden starken Winden kann der Windsensor nicht notwendigerweise verhindern, dass die Markise beschädigt wird. Die Automatisierung von Markisen darf nur bei einwandfrei funktionierenden Anlagen erfolgen. Die Markisenmechanik muss sich leichtgängig ein- und ausfahren lassen. Schwergängige Anlagen müssen Instand gesetzt und schadhafte Teile ausgetauscht werden. Nur so kann der sichere Betrieb der Anlagen gewährleistet und Beschädigungen auch bei automatisierten Öffnungs- und Schließvorgängen, vermieden werden. Der Einbau und der Betrieb des RMF-Funksystems und seiner Komponenten ist nur für solche Anlagen zulässig, bei denen eine Funktionsstörung im Sender oder Empfänger keine Gefahr für Personen oder Sachen ergibt. Verwenden Sie das RMF-Funksystem und seine Komponenten nie zur Fernsteuerung von Anlagen mit erhöhten sicherheitstechnischen Anforderungen oder erhöhter Unfallgefahr. Dies bedarf zusätzlicher Sicherheitseinrichtungen. Eine andere oder eine darüber hinausgehende Verwendung gilt nicht als bestimmungsgemäß.

Werden die Steuerungen, Motoren und das Zubehör nicht bestimmungsgemäß verwendet, bzw. für andere als die oben genannten Einsätze benutzt, oder werden Veränderungen an diesen Geräten vorgenommen, die die Sicherheit der Anlage beeinflussen, so haftet der Hersteller oder Anbieter nicht für entstandene Personen- oder Sachschäden sowie Folgeschäden. Dies gilt auch bei unsachgemäßem Handeln und für Schäden und Betriebsstörungen, die sich aus der Nichtbeachtung der Betriebsanleitung ergeben.

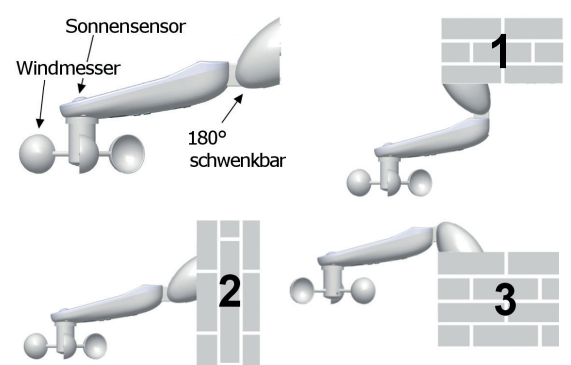
Störungen, die die Sicherheit beeinträchtigen können, sind umgehend zu beseitigen. Regelmäßig die Installation überprüfen. Den Motor und die Anlage nicht betreiben, wenn eine Regulierung oder eine Reparatur daran erforderlich ist. Bei der Montage und Instandhaltung ausschließlich nur Original-Zubehör, Original- Ersatzteile, sowie -Befestigungsmaterial des Herstellers verwenden.

Die Bewegung der Sonnenschutzanlage sollte immer sichtbar erfolgen. Nie in den laufende Anlage oder bewegte Teile greifen (Quetschgefahr!). Weder Kinder noch Erwachsene sollten sich während des Betriebes in unmittelbarer Nähe der Anlage aufhalten. Die Fernsteuerungen sollten außerhalb der Reichweite von Kindern montiert, bzw. aufbewahrt werden, um ein versehentliches Aktivieren der Anlage zu vermeiden. Erlauben Sie Kindern nicht mit den Fernsteuerungen zu spielen.

### Bedienung der "RMF-WS-Solar"



### Möglichkeiten der Montage: Bild 1-3



### Wichtige Hinweise zur richtigen Montage / Platzierung der Funkstation:

- Die Funkstation muss so platziert werden, dass jederzeit eine optimale Messung der Windstärke gewährleistet ist, um im Bedarfsfall die Markise rechtzeitig zu schließen. Der Installationsort ist so auszuwählen, dass der Windmesser auf die gleiche Weise dem Wind ausgesetzt ist wie die Markise. Die Montage erfolgt üblicherweise an einer Position oberhalb der Markise.
- Der Sonnensensor darf nicht im Schatten montiert oder durch andere Objekte im Tagesverlauf beschattet werden (dies würde zu einer Beeinträchtigung der Sonnensensor-Funktion führen)
- Zur Montage / Platzierung des Gerätes empfehlen wir eine der drei Möglichkeiten gemäß Bild 1-3, der Windmesser zeigt dabei immer nach unten.
- Die Montage sollte an einer tragenden Wand oder einem stabilen Träger erfolgen und für Kinder unerreichbar sein.

### Wichtige Hinweise zur Wartung / Instandhaltung:

Alle Funktionen sind mind. halbjährlich zu überprüfen. Vor allem das korrekte Einfahren der Markise bei Wind ist sicherzustellen. Nach einem Sturm sind alle Funktionen der Funkstation und der Markise umgehend zu prüfen. Nach längerem Stillstand der Markise (z. B. im Winter) ist das korrekte Einfahren der Markise bei Wind umgehend zu prüfen. Der Gehäusedeckel an der Oberseite muss regelmäßig gereinigt werden (abwischen), andernfalls werden die Helligkeitsmessungen beeinträchtigt (reduziert). Sollte festgestellt werden, dass die Markise bei Wind nicht mehr ordnungsgemäß einfährt, ist die Anlage **sofort** stillzulegen und nur durch einen Fachmann zu reparieren.

#### Wichtiger Hinweis:

Bevor Sie die Funkstation in Betrieb nehmen muss der ab Werk ungeladene Akku mit einem handelsüblichen USB Ladegerät ca. zwei Stunden geladen werden - die Batterie-Anzeige im Display blinkt. Dies kann durch kurzes drücken der Reset Taste geprüft werden. An der Funkstation wird ein Kabel mit USB-C Stecker benötigt, Ladegerät und Ladekabel sind nicht im Lieferumfang enthalten. Im Betrieb der Funkstation wird die Aufladung des Akkus dann von dem Solarpanel übernommen. Außerdem muss dem Motor bzw. dem Empfänger zwingend ein Handsender (Master-Handsender) zugeordnet werden! Über diesen bereits eingelernten Master-Sender kann dann die Funkstation zusätzlich in den Funkmotor / Funkempfänger eingelernt werden.

# 1. Einlernen der Funkstation

## Für die Programmierung der Funkstation zu beachten








- **Einlernen des Master-Handsenders in den Motor / Empfänger**  
Bitte verwenden Sie hierzu die entsprechende Betriebsanleitung Ihres RMF-Handsenders !
- **Drehrichtung des Motors kontrollieren**  
Wichtig: Bei Betätigung der AUF-Taste (Taste die zur LED des Handsenders zeigt) muss die Markise einfahren !
- **Drehrichtung ändern falls der Motor in die falsche Richtung dreht**  
Bitte verwenden Sie hierzu die entsprechende Betriebsanleitung Ihres RMF-Handsenders !
- **Einlernen der Funkstation in den Motor / Empfänger**  
Hinweis: Sie benötigen hierzu den zuvor eingelernten Master-Sender (Handsender) !

	Programmierschritte	Meldung	Erläuterung
2	Innerhalb von max. 6 sec. hintereinander 2 x die Programmieraste P2 am bereits eingelernten Master-Handsender drücken, dann 1 x die Programmieraste P2 an der Funkstation drücken	1. : 1 kurzer Ton 2. : 1 kurzer Ton 3. : mehrere Töne	<b>Die Funkstation ist nun eingelernt</b>
3	Kontrollieren Sie nun die Drehrichtung des Motors, indem Sie die Auf-Taste an der Funkstation drücken (Markise muss einfahren!)		<b>Wichtig: Markise muss einfahren !</b>
4	Sollte jedoch die Markise bei Betätigung der Auf-Taste ausfahren und nicht einfahren, muss die Drehrichtung des Motors über den Master-Handsender geändert werden		<b>siehe hierzu Punkt 3.</b>







**Achtung!** Falls Sie die Funkstation in eine RMF-RS1 o. -RS2 Motorsteuerung mit integriertem Funkempfänger einlernen wollen, kann dies jedoch nicht nach den unter Punkt 4 beschriebenen Programmierschritten mit Hilfe des Master-Handsenders erfolgen, sondern muss wie folgt durchgeführt werden: AUF-Taste und AB-Taste gleichzeitig an der Motorsteuerung drücken (LED blinkt) → 1 x STOPP-Taste an der Motorsteuerung kurz drücken (LED leuchtet konstant) → Auf-Taste an der Funkstation kurz drücken (LED an der Motorsteuerung blinkt kurz und geht dann aus) → Funkstation ist nun eingelernt. Kontrolle: Auf-Taste an der Funkstation drücken, Markise muss einfahren! Falls die Markise bei Betätigung der Auf-Taste nicht einfährt sondern ausfährt, muss die Motor-Drehrichtung bzw. die Verkabelung an der Motorsteuerung geändert werden! Siehe hierzu auch die Anleitung zur Motorsteuerung.

# 2. Einstellung der Sensor-Automatik für Sonne und Wind









Beschreibung der Funktion der Sensoren-Automatik	
<b>Sonnensensor</b>	Die einstellbaren Werte sind <b>0 bis 100 klux</b> . In der Einstellung <b>0</b> ist der Sonnensensor deaktiviert. Ein geringer klux-Wert entspricht dabei einer hohen Sensor Empfindlichkeit → bei schwacher Sonne fährt die Markise aus. Ein hoher klux-Wert entspricht hingegen einer niedrigen Sensor Empfindlichkeit → bei starker Sonne fährt die Markise aus. Wird die ein eingestellter Sensor-Wert (z.B. 10 klux) für 2 Min. überschritten, wird ein Funksignal an den Motor/Empfänger gesendet und die Markise fährt automatisch aus. Nach ausfahren der Markise ist der Sensor für 15 Min. inaktiv. Erst wenn der Sensor-Wert für 15 Min. konstant unterschritten wird, wird die Markise automatisch wieder eingefahren.
<b>Windmesser/ Windsensor</b>	Die einstellbaren Werte sind <b>0 bis 180 km/h</b> . In der Einstellung <b>0</b> ist der Windsensor deaktiviert. <b>Vorsicht</b> die Einstellung <b>0</b> ist aus Sicherheitsgründen <u>nicht</u> zu verwenden, da die Beschattungsanlage (Markise) durch starken Wind Schaden nehmen könnte. Ein geringer km/h-Wert entspricht dabei einer hohen Sensor Empfindlichkeit → bei schwachem Wind fährt die Markise ein. Ein hoher km/h-Wert entspricht hingegen einer niedrigen Sensor Empfindlichkeit → bei starkem Wind fährt die Markise ein. Wird ein eingestellter Sensor-Wert (z.B. 10 km/h) für 3 Sek. überschritten, wird ein Funksignal an den Motor/Empfänger gesendet und die Markise fährt automatisch ein. Wird der eingestellte Sensor-Wert für die Windstärke unterschritten wird die Sonnensensor-Automatik wieder freigegeben.

Aktion	Auswirkung	Erläuterung
1 		Reset-Taste kurz drücken, das Display erscheint → Die Anzeige ist ähnlich wie abgebildet.
4 <b>M</b>		Mode-Taste „M“ lang drücken → Einstellung für den Sonnensensor blinkt.
5 <b>UP</b> <b>A</b>		Durch drücken von „UP“ bzw. „A“ kann der Wert für den Sonnensensor eingestellt werden. Lang drücken für schnellen Wechsel. Die einstellbaren Werte sind 0 bis 100 klux.
6 <b>M</b>		Mode-Taste „M“ kurz drücken → Einstellung für den Windmesser blinkt.
7 <b>UP</b> <b>A</b>		Durch drücken von „UP“ bzw. „A“ können die Werte für den Windmesser eingestellt werden. Lang drücken für schnellen Wechsel. Die einstellbaren Werte sind 0 bis 180 km/h
8 <b>M</b>		Mode-Taste „M“ kurz drücken → Die Anzeige ist ähnlich wie abgebildet.
9	Die Einstellung der Sensorik ist damit abgeschlossen. Die Display-Anzeige erlischt, ohne weitere Aktion, nach ca. 30 Sek.	

### 3. Abfragen der Sensor Programmierung

Aktion	Auswirkung	Erläuterung
1 		Reset-Taste kurz drücken, das Display erscheint → Die Anzeige ist ähnlich wie abgebildet.
2 		Mode-Taste „M“ kurz drücken → Eingestellter Sensor-Wert wird angezeigt, Sonnen-Symbol blinkt.
3 		Mode-Taste „M“ kurz drücken → Eingestellter Sensor-Wert wird angezeigt, Wind-Symbol blinkt.
4	Die möglichen Abfragen sind damit erschöpft. Die Display-Anzeige erlischt, ohne weitere Aktion, nach ca. 30 Sek.	

### 4. Abfragen der momentan ermittelten Ist-Sensor-Werte

Aktion	Auswirkung	Erläuterung
1 		Reset-Taste kurz drücken, das Display erscheint → Die Anzeige ist ähnlich wie abgebildet.
3 		Einstelltaste „A“ kurz drücken → Ermittelte Ist-Sensor-Werte für den Sonnensensor wird angezeigt. Hinweis: Die Aktualisierung der Anzeige des aktuellen Wertes dauert einige Sekunden.
4 		Einstelltaste „A“ kurz drücken → Ermittelte Ist-Sensor-Werte für den Windmesser wird angezeigt. Hinweis: Die Aktualisierung der Anzeige des aktuellen Wertes dauert einige Sekunden.
5 		Einstelltaste „A“ kurz drücken → Ermittelte Ist-Sensor-Werte für alle verfügbaren Sensoren werden im Wechsel angezeigt → Die Anzeige ist ähnlich wie abgebildet.
6	Die möglichen Abfragen sind damit erschöpft. Die Display-Anzeige erlischt, ohne weitere Aktion, nach ca. 1 Min.	

### 5. PROGRAMMIERUNG LÖSCHEN - ACHTUNG! ALLE SENDER WERDEN GELÖSCHT !!!

Das gezielte Löschen der Funkstation bzw. einzelner Sender / Kanäle im Funkmotor oder im externen Funkempfänger ist nicht möglich. Zum Löschen der eingelernten Funkstation muss mit Hilfe des Master-Handsenders der komplette Speicher des entsprechenden Funkrohrmotors bzw. des Funkempfängers gelöscht werden!

**! Bitte verwenden Sie hierzu die entsprechende Betriebsanleitung Ihres RMF-Handsenders !**

#### Technischen Daten:

Betriebsspannung: DC 3,7 V

Arbeitsstrom: < 20 mA

Funkfrequenz: 433.05 ~ 434.79MHz

Funkreichweite: im Freien > bis zu 100 Meter, in Gebäuden > bis zu 40 Meter

Sicherheitscode: (50 Millionen Mal ohne Wiederholung, hohe Sicherheit)

Temperaturbereich: -10 bis +60°C

Maße:

