

# Sonnenschutz

Tutorial



# Inhaltsverzeichnis

1	Sicherheit und Garantie.....	3
2	Allgemein.....	5
3	Konfiguration.....	6
3.1	IO-Konfiguration der Jalousie.....	6
3.2	Sonnenschutz.....	7
3.3	Erklärung der Parameter.....	9
3.4	Modi: Hand/Sonnenschutz.....	12
3.5	Sonnenschutz täglich aktivieren.....	13
4	Experten-Einstellungen.....	14
5	Notizen.....	15

# 1 Sicherheit und Garantie

Die Geräte sind nach den derzeit gültigen Regeln der Technik gebaut und betriebssicher. Sie wurden geprüft und haben das Werk in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand verlassen.

Dennoch gibt es Restgefahren. Lesen und beachten Sie die Sicherheitshinweise, um Gefahren zu vermeiden.

Für Schäden durch Nichtbeachtung von Sicherheitshinweisen übernimmt die Ekon GmbH keine Haftung.

## Verwendete Sicherheitshinweise

Die folgenden Hinweise weisen Sie auf besondere Gefahren im Umgang mit den Geräten hin oder geben nützliche Hinweise:

Hinweise in diesen Boxen sind generelle Tipps zum Text, die etwas hervorgehoben werden.



### HINWEIS

Das Signalwort Hinweis kennzeichnet nützliche Tipps und Empfehlungen für den effizienten Umgang mit dem Produkt.



### VORSICHT

#### Gesundheitliche Schäden / Sachschäden

Das jeweilige Warnsymbol in Verbindung mit dem Signalwort Vorsicht kennzeichnet eine Gefahr, die zu leichten (reversiblen) Verletzungen oder Sachschäden führen kann.



### WARNUNG

#### Schwere gesundheitliche Schäden

Das jeweilige Warnsymbol in Verbindung mit dem Signalwort Warnung kennzeichnet eine drohende Gefahr, die zum Tod oder zu schweren (irreversiblen) Verletzungen führen kann.



### GEFAHR

#### Lebensgefahr / Schwere gesundheitliche Schäden

Das jeweilige Warnsymbol in Verbindung mit dem Signalwort Gefahr kennzeichnet eine unmittelbar drohende Gefahr, die zum Tod oder zu schweren (irreversiblen) Verletzungen führt.

## Sicherheitshinweise

Im Folgenden sind die Sicherheitshinweise zum in diesem Dokument beschriebenen Produkt aufgelistet. Bitte beachten Sie diese bei der Verwendung des Produkts.



## GEFAHR

### Elektrische Spannung !

Lebensgefahr und Brandgefahr durch elektrische Spannung

Im Innern des Geräts befinden sich ungeschützte spannungsführende Bauteile. Die VDE-Bestimmungen beachten. Alle zu montierenden Leitungen spannungslos schalten und Sicherheitsvorkehrungen gegen unbeabsichtigtes Einschalten treffen. Das Gerät bei Beschädigung nicht in Betrieb nehmen. Das Gerät bzw. die Anlage außer Betrieb nehmen und gegen unbeabsichtigten Betrieb sichern, wenn anzunehmen ist, dass ein gefahrloser Betrieb nicht mehr gewährleistet ist.



## VORSICHT

### Geräteschaden durch äußere Einflüsse !

Feuchtigkeit und eine Verschmutzung der Geräte können zur Zerstörung der Geräte führen.

Schützen Sie die Geräte bei Transport, Lagerung und im Betrieb vor Feuchtigkeit, Schmutz und Beschädigungen.

## Garantie

Das Gerät ist ausschließlich für den sachgemäßen Gebrauch bestimmt. Bei jeder unsachgemäßen Änderung oder Nichtbeachten der Bedienungsanleitung erlischt jeglicher Gewährleistungs- oder Garantieanspruch. Nach dem Auspacken ist das Gerät unverzüglich auf mechanische Beschädigungen zu untersuchen. Wenn ein Transportschaden vorliegt, ist unverzüglich der Lieferant davon in Kenntnis zu setzen. Das Gerät darf nur als ortsfeste Installation betrieben werden, das heißt nur in montiertem Zustand und nach Abschluss aller Installations- und Inbetriebnahmearbeiten und nur im dafür vorgesehenen Umfeld. Für Änderungen der Normen und Standards nach Erscheinen der Bedienungsanleitung ist Ekon GmbH nicht haftbar.

## 2 Allgemein

In diesem Tutorial wird der Sonnenschutz mit Jalousien beschrieben, dadurch können Sie Ihre Jalousien in Abhängigkeit von dem aktuellen Sonnenstand steuern und damit Ihre Räume vor direkter Sonneneinstrahlung schützen. In myGEKKO ist eine vollständige sonnenstandsabhängige Jalousiesteuerung integriert.

Bei dieser Regelung wird die aktuelle Jahreszeit, der Sonnenstand sowie das aktuelle Wetter berücksichtigt. Aufgrund einer bestimmten Sonnenhöhe und Sonnenrichtung können die Jalousien automatisch gesteuert werden.

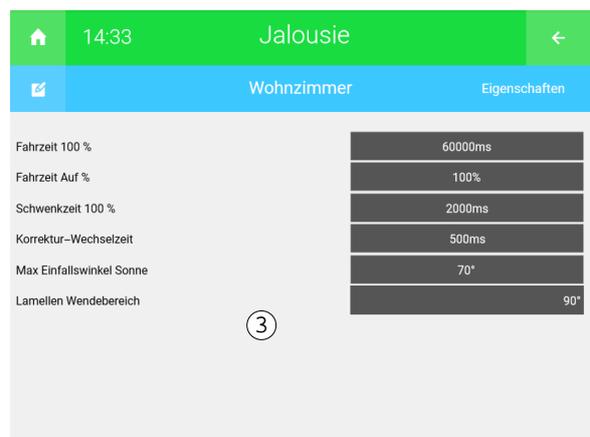
Wenn vorhanden, kann auch ein Helligkeitssensor eingebunden werden.

Im Sommer verhindern Sie somit ein Überhitzen der Räume, sparen Kühlkosten und vermeiden gleichzeitig ein Ausbleichen von Möbel und Textilien.

# 3 Konfiguration

## 3.1 IO-Konfiguration der Jalousie

1. Melden Sie sich als Konfigurator an, wechseln in das System Jalousie und wählen ein entsprechendes Element aus.
2. Klicken Sie auf das Zahnrad > IO-Konfiguration, um in die IO-Konfiguration des ausgewählten Elements zu gelangen.
3. Folgende Eigenschaften können eingestellt werden:
  - **Maximale Lamellenverstellung:**  
Geben Sie die Steps des SMI-Motors an (siehe technisches Handbuch SMI)
  - **Fahrzeit 100 %:**  
Geben Sie die Fahrzeit in Millisekunden ein, welche Ihre Jalousie von "Endlage oben" bis "Endlage unten" benötigt.
  - **Fahrzeit auf %:**  
Da einige Jalousie eine längere Auf- als Abfahrzeit haben, kann hier diese mit Angabe eines Prozentsatzes im Verhältnis zur Abfahrzeit angepasst werden.
  - **Schwenkzeit 100 %:**  
Beschreibt die Fahrzeit in Millisekunden, welche von der Lamelle für das Öffnen bis zum Schließen benötigt.
  - **Korrektur-Wechselzeit:**  
Zusätzliche Einstellmöglichkeit für die Position der Jalousie z. B. für Totzeit der Beschattung
  - **Max. Einfallswinkel Sonne:**  
Beschreibt den Grenzwinkel zwischen welchem die Lamellen offenstehen und sie sich zudrehen.
  - **Lamellen Wendebereich:**  
Hierbei kann der Wendebereich der Lamellen eingestellt werden.





### HINWEIS

Sollte die Ansteuerung der Jalousie über das "SMI Gateway" funktionieren, werden bereits die Informationen bzgl. der Position, Status, etc. vorab übermittelt.

## 3.2 Sonnenschutz

Der Sonnenschutz muss bei jeder Jalousie einzeln aktiviert und konfiguriert werden.

Damit sich die Jalousien im Modus "Sonnenstand" schließen bzw. den Raum vor Sonne schützen, müssen die Bedingungen vom Sonnenschutz erfüllt sein.

1. Melden Sie sich als Konfigurator an und wechseln in das System Jalousie.
2. Wählen Sie das Element aus in welchem Sie den Sonnenschutz konfigurieren möchten.
3. Die Einstellungen für den Sonnenschutz ist erreichbar durch einen Klick auf Zahnrad > Parameter > Sonnenschutz.
4. Der Sonnenschutz wird aufgrund der aktuellen Richtung und der Höhe der Sonne aktiviert. Befindet sich die Sonne im angegebenen Bereich, wird der Sonnenschutz aktiv und die Beschattung fährt auf die konfigurierte Position.

The screenshot shows a mobile application interface for configuring blinds. The top bar is green and contains a home icon, the time '10:02', the title 'Jalousie', and a back arrow. Below this is a blue bar with a pencil icon, the text 'Jalousie mit RAC Links', and 'Sonnenschutz'. The main content area is white and contains several settings:

Sonneneinfallswinkel.Höhe	von	<input type="text" value="10°"/>	bis	<input type="text" value="60°"/>
Sonneneinfallswinkel.Richtung	von	<input type="text" value="-40°"/>	bis	<input type="text" value="40°"/>
Mindesthelligkeit	<input type="text" value="NC"/>			
Anfahrposition (Pos.Aktiv)	<input type="text" value="90%"/>			
Minstdifferenz Lamellenwinkel	<input type="text" value="5%"/>			

5. Über das System "Wetter" können sämtliche Sonnen- und Monddaten abgelesen werden, welche für die Sonnenstands-Berechnung der Beschattungselemente verwendet werden. Dazu muss die Einstellung des Ortes korrekt sein. Diese erreichen Sie durch einen Klick auf Home-Icon (Startseite) > Einstellungen > Zahnräder > Zeit/Ort.
6. Damit die Sonnen- und Mondwerte eingesehen werden können, wechseln Sie in das System "Wetter". Klicken Sie auf das aktuelle Sternzeichen und Sie können die aktuelle Werte ("Aktualwerte") oder den Trend einsehen.

### Sonne



Richtung	Höhe	Dämmerung	Morgens	Abends	
34.86°	33.72°	Bürgerlich	06:42	19:19	
Aufgang	Kulmination	Untergang	Astronomisch	05:31	20:29
07:14	13:01	18:46			

Waage

---

### Mond



Richtung	Höhe	Mond	Mondalter
-23.55°	22.24°	18%	51.00°
Aufgang	Kulmination	Untergang	
11:33	16:28	21:14	

Schuetze

[Aktualwerte](#)
[Trend](#)
[Zurück](#)



### 3.3 Erklärung der Parameter

In den folgenden Grafiken werden die Einstellungen des Sonnenschutzes dargestellt.

■ **Sonneneinfallswinkel. Höhe bis /von:**

Minimale Höhe der Sonne in der Sie noch in das Fenster scheint.

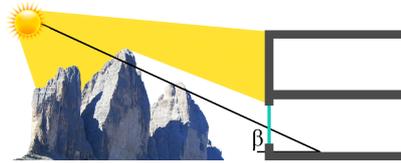


Abbildung 1: Sonneneinfallswinkel. Höhe von

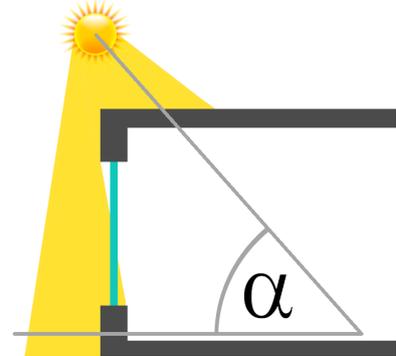


Abbildung 2: Sonneneinfallswinkel. Höhe bis

■ **Sonneneinfallswinkel. Richtung:**

Winkelbereich in der die Sonne in das Fenster scheint d. h. wenn ein Fenster nach Westen ausgerichtet ist, so wird der Winkelbereich ca. 220° bis 320° sein. Dies ist orts- und bedürfnisabhängig.

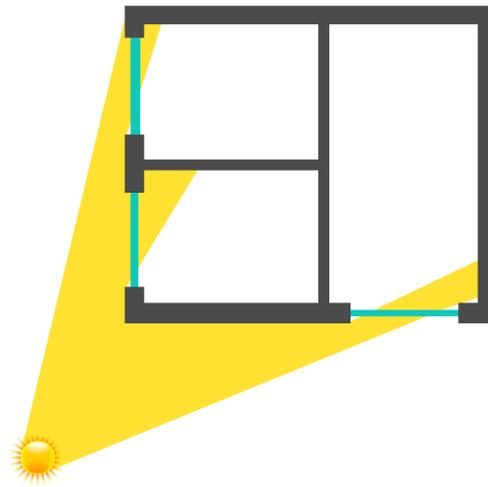


Abbildung 3: Sonneneinfallswinkel. Richtung

Wohnzimmer		Sonnenschutz
Sonneneinfallswinkel Höhe	von 10°	bis 60°
Sonneneinfallswinkel Richtung	von -40°	bis 40°
Mindesthelligkeit	Süd	Wert -1.000klx
	Min Helligkeit 10klx	Verzögerung Ein 50Sek.
		Verzögerung Aus 30Min
Anfahrposition (Position Aktiv)		90%
Minstdifferenz Lamellenwinkel		5%

■ **Helligkeit:**

Als zusätzliche Bedingung, um festzustellen ob die Sonne überhaupt scheint, kann ein Außenhelligkeitssensor verwendet werden. Definieren Sie dafür beim Menüpunkt Mindesthelligkeit die Ausrichtung Ihrer Jalousie (Süd, West, Nord, Ost), sowie unter "Min Helligkeit" die Helligkeit, welche erreicht werden muss, um den Sonnenschutz zu aktivieren.

■ **Verzögerung Ein/Aus:**

Speichern Sie unter "Verzögerung Ein" und unter "Verzögerung Aus" eine gewünschte Verzögerungszeit. Treten die Bedingungen ein, so müssen diese für die definierte Zeit (ohne Unterbrechung) zutreffen damit der Sonnenstand aktiviert bzw. deaktiviert wird.

■ **Anfahrposition:**

Speichern Sie unter der Anfahrposition auf welche Position die Jalousie bei aktiviertem Sonnenschutz fahren soll. Die Schwenkung erfolgt automatisch je nach Sonneneinstrahlung.

■ **Minstdifferenz Lamellenwinkel:**

Sobald eine Abweichung zwischen der errechneten und der aktuellen Lamellenstellung größer als 5 % (Beispiel) erreicht ist, werden die Lamellen angesteuert und angepasst.

■ **Zeit/Ort Einstellungen:**

Um den Ort Ihres myGEKKOs einzustellen, wechseln Sie in die Einstellungen > Zahnräder > Zeit/Ort.

Dort geben Sie die Meereshöhe, Breiten- und Längengrad an und überprüfen die Einstellung "Datum/Zeit".

Diese Informationen können Sie u. a. in Google Maps finden oder Sie werden automatisch eingetragen, wenn Sie die Wetterprognose von dem myGEKKO Plus Service Weather nutzen.



## 3.4 Modi: Hand/Sonnenschutz

An Ihrer Jalousie sind 2 Betriebsmodi möglich einzustellen:

- Beim Betriebsmodus "Hand" wird die Jalousie mit Taster, über das Display, Uhren und Aktionen gesteuert
- Ist jedoch der Betriebsmodus "Sonnenschutz" gestellt, wird die Jalousie automatisch je nach Sonneneinstrahlung gesteuert

Der Sonnenschutz kann in der Bedieneransicht aktiviert werden, durch einen Klick auf das Feld "Sonnenschutz". Dadurch sind folgende Daten sichtbar:

- Die aktuelle Position der Sonne
- Die aktuelle Helligkeit (wenn vorhanden)
- Die Position Ihrer Jalousie bei aktivem Sonnenschutz



### HINWEIS

Sobald im Modus "Sonnenstand" die Jalousie mit einem Taster, über das Display, mit einer Uhr bzw. Aktion bedient wird, wechselt die Jalousie automatisch in den Handbetrieb. **Der Handbetrieb bleibt aktiv.**

Wohnzimmer	
Sonnenschutz	Ein
Position	Oben
Sonne Höhe	23.7°
Sonne Richtung	55.5°

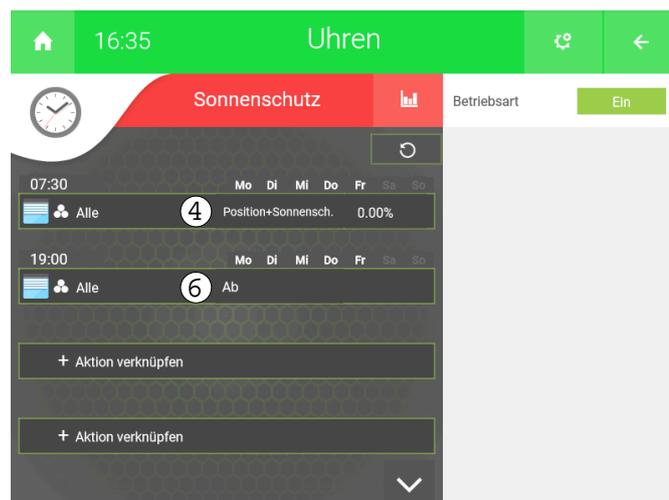
Sonnenstand: Pos.Aktiv 90%

Um automatisch von "Hand" auf "Sonnenstand" zu wechseln, können Sie eine Aktion oder Uhr verwenden (siehe Kapitel 4).

## 3.5 Sonnenschutz täglich aktivieren

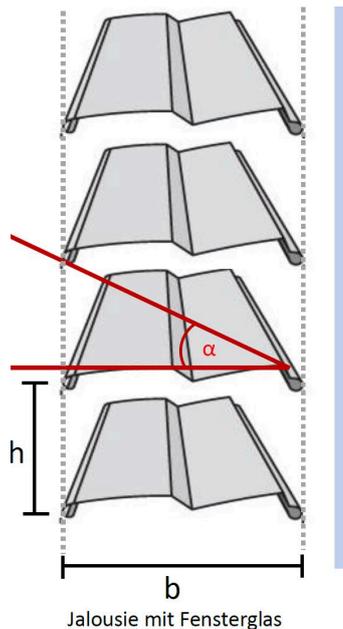
In unserem Beispiel aktivieren wir den Sonnenschutz täglich durch eine Zeitschaltuhr:

1. Wechseln Sie in das System "Uhren"
2. Erstellen Sie eine neue Uhr und vergeben Sie dieser einen entsprechenden Namen
3. Tippen Sie auf "+ Aktion verknüpfen", um eine einzelne Jalousie oder eine gesamte Gruppe auszuwählen.
4. Wählen Sie "Position+Sonnensch." aus, um die Jalousien auf die Position 0.0 % (Position 0 und Schwenkung 0) fahren zu lassen und gleichzeitig den Sonnenschutz zu aktivieren.
  - Befehl "**Position**":  
Durch die Auswahl von "Position" erhält man nun die Möglichkeit auf eine bestimmte Position und Schwenkung zu fahren. Vor dem Komma wird die Position gesetzt, nach dem Komma die Schwenkung.
  - Befehl "**Position+Sonnensch.**":  
Der Befehl "Position" wird erweitert durch die Aktivierung des Betriebsmodus "Sonnenstand". Falls die Sonnenschutzbedingungen eintreffen, fährt der Raffstore zur Anfahrposition und schwenkt anhand der Sonnenschutzregelung. Wechseln die Rollos vom aktivierten Sonnenschutz in den deaktivierten Sonnenschutz fahren die Jalousien wieder auf die letzte Position vor dem Sonnenschutz (im Beispiel 0.0 %)
5. Stellen Sie eine Uhrzeit und einen Wochentag ein, dann welchem die Zeitschaltuhr ausgeführt werden soll.
6. Zusätzlich verwenden wir die Zeitschaltuhr, um abends die Jalousien zu schließen. Die Jalousie ist für diese Zeit im Betriebsmodus Hand, wechselt aber durch die Option "Position+Sonnensch." um 07:30 Uhr wieder in den Betriebsmodus Sonnenstand.



## 4 Experten-Einstellungen

**Lamellenwinkel** Der "Max Einfallswinkel Sonne" beschreibt den Grenzwinkel zwischen den die Lamellen offenstehen und sie sich zudrehen. Ist die aktuelle Sonneneinfallswinkelhöhe kleiner als der "Max Einfallswinkel Sonne"-Wert so drehen sich die Lamellen proportional zur Sonnenhöhe zu. Der "Max Einfallswinkel Sonne" ist abhängig von den jeweiligen Jalousien.



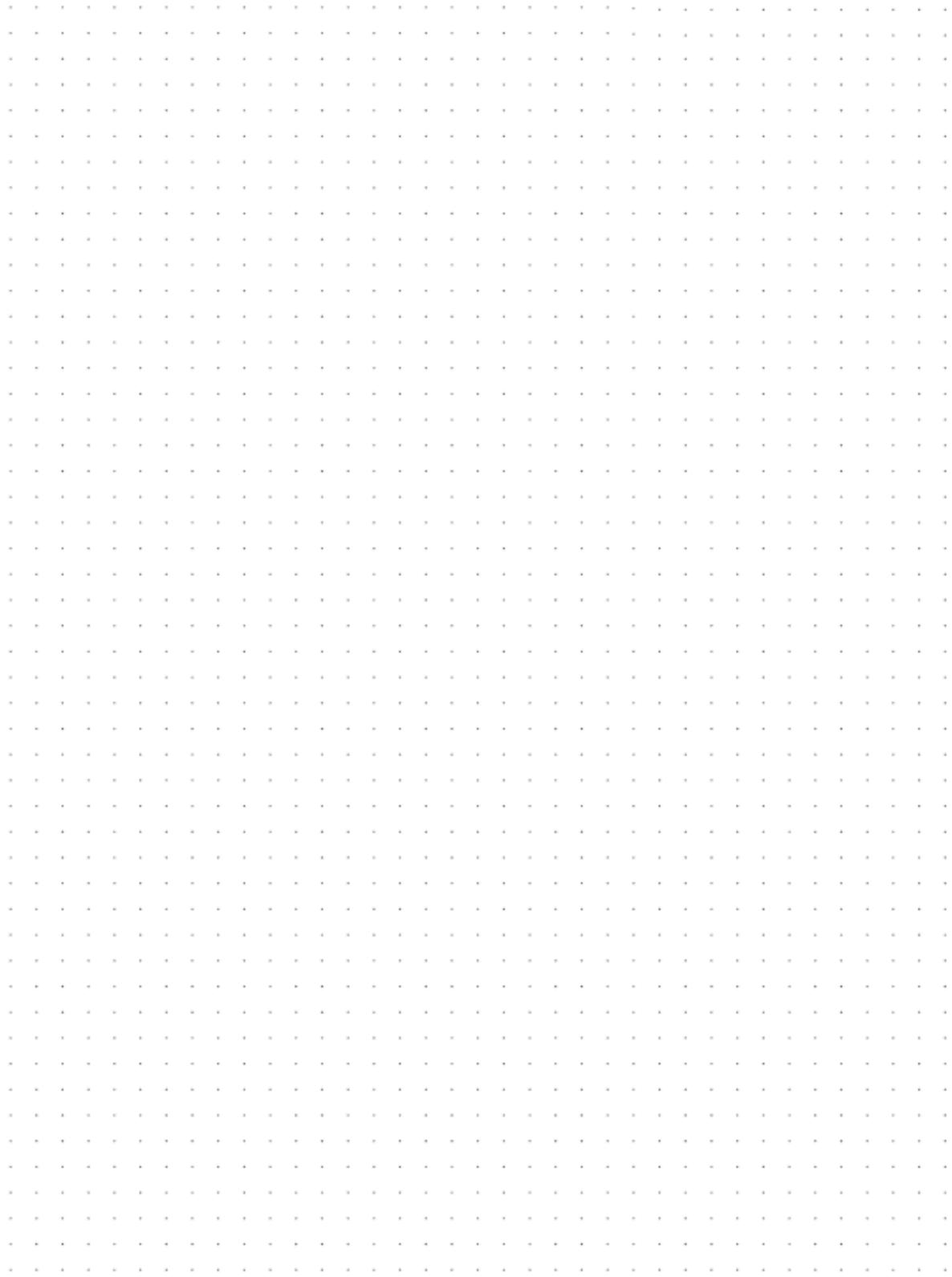
Der "Max Einfallswinkel Sonne" ist links in der Grafik mit  $\alpha$  gekennzeichnet. Bei den meisten Jalousien wird dieser Winkel ca.  $45^\circ$  sein. Um sicherzustellen, dass die Lamellen immer genügend geneigt sind, empfehlen wir diesen Wert um  $5^\circ$  zu erhöhen.

Den Winkel können Sie anhand der folgenden Formel errechnen:

$$\alpha = \arctan (h/b)$$

In dieser Formel wird der Abstand der Lamellen als "h" und die Lamellenbreite als "b" bezeichnet. Je kleiner dieser Winkel am myGEKKO eingestellt wird, desto länger bleiben die Lamellen offen und schließen sich erst sehr spät.

# 5 Notizen



## **Tutorial** *Sonnenschutz*

MRK.TUT.SYS.0103 - Version 1.0 - Stand 2020-01-28

**myGEKKO | Ekon GmbH**

St. Lorenznerstr. 2  
I-39031 Bruneck (BZ)  
Tel. +039 0474 551820  
info@my.gekko.com

**[www.my-gekko.com](http://www.my-gekko.com)**

**Ekon Vertriebs GmbH**  
Fürstenrieder Str. 279a, D-81377 München

**Vertriebsbüro Eislingen**  
Schillerstr. 21, D-73054 Eislingen