



**Achtung! Einbau und Montage elektrischer Geräte dürfen nur durch eine Elektrofachkraft erfolgen.**

**Bei Nichtbeachtung der Installationshinweise können Schäden am Gerät, Brand oder andere Gefahren entstehen.**

Die Jalousiesteuerung wurde für das automatische Betätigen von Fenster-Jalousien und Fenster-Rollläden entwickelt. Andere Anwendungen (z. B. Rolltorsteuerung) können Gefahren mit sich bringen. Diese Gefahren müssen vom Anwender durch Einsatz zusätzlicher geeigneter Sicherheitsmaßnahmen (z. B. Lichtschranken) ausgeschlossen werden.

**Vor Arbeiten an Fenstern oder Jalousien/Rollläden, die mit einer automatischen Jalousiesteuerung betrieben werden, ist die Jalousiesteuerung freizuschalten. Andernfalls besteht Verletzungsgefahr.**

## 1. Funktionen

Die RolloTec® Schaltuhr Komfort (Best. Nr. 1774..) ist Teil des RolloTec® Systems. Zusammen mit einem RolloTec® Einsatz bildet sie eine automatische Jalousiesteuerung mit programmierbaren Fahrzeiten. Diese Kombination wird im folgenden Text als Jalousiesteuerung bezeichnet. Pro Jalousiesteuerung kann ein Motor angeschlossen werden. Wird ein RolloTec® Einsatz mit Nebenstelle verwendet, kann die Jalousie in einer Gruppensteuerung betrieben werden.

## Produktmerkmale

- Bedienung über 4-Tasten-Feld
- Anzeige der nächsten Fahrzeit mit allen aktiven Funktionen und der aktuellen Uhrzeit
- 3 Programmspeicher (A), (B) und (C) für max. 18 Fahrzeiten
- Werksseitig programmierte Fahrzeiten in zwei Programmspeichern (A), (B)
- Zufallsfunktion (programmierte Fahrzeiten werden um bis zu +/- 15 Minuten verschoben)
- Astrofunktion (ermöglicht ein automatisches AUF-Fahren der Jalousie, wenn es hell wird und ein AB- Fahren, wenn es dunkel wird)
- Anpassung der Astrofunktion durch Astrozeit-verschiebung
- Zufalls- und Astrofunktion kombinierbar
- automatische Sommer-/Winterzeit-Umstellung (abschaltbar)
- Individuelle Motor-Laufzeit einstellbar
- Auswertung der Nebenstellen in AB-Richtung abschaltbar (Aussperrschutz)
- Gangreserve ca. 4 Stunden
- Programmierte Fahrzeiten dauerhaft gesichert. Datum und Uhrzeit bleiben etwa 4 Stunden wartungsfrei durch Spezialkondensator gesichert.
- Windalarmfunktion über Nebenstelle (nur mit RolloTec® Einsatz mit Nebenstellenfunktion)

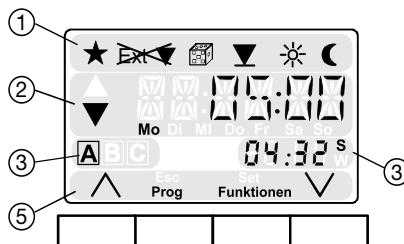


Zusätzliche Produktmerkmale bei RolloTec® Schaltuhr Komfort mit Sensoranschluss Best. Nr. 1775..

- Sonnenschutzfunktion (wertet Außen- oder Innensensor aus)
- Separate Laufzeit bei Verwendung von Außensensor einstellbar
- Dämmerungsfunktion (die Jalousie fährt bei Dämmerung abhängig von der Astrozeit)
- Glasbruchfunktion

## 2. Anzeige

Die vierzeilige Anzeige informiert Sie über die nächste Fahrzeit, die aktuelle Uhrzeit, allen aktiven Funktionen und führt Sie durch das Menü bei der Programmierung.



- (1) Aktivierte Funktionen
  - (2) nächste Fahrzeit mit Uhrzeit, Wochentag und Fahrtrichtung
  - (3) Aktuelle Uhrzeit mit Sommer-/Winterzeit-Anzeige
  - (4) Aktiver Programmspeicher
  - (5) Tastenbelegungen
- Sind die Symbole in der Anzeige sichtbar, sind folgende Funktionen aktiviert:

- ★ Astrofunktion ist eingeschaltet
- Ext ▼ Nebenstellensignale in AB-Richtung werden nicht ausgewertet
- ☐ Zufallsfunktion ist eingeschaltet
- ▼ Die individuelle Motor-Laufzeit wird ausgeführt
- ☀ Sonnenschutzfunktion ist eingeschaltet
- ★ ☾ Dämmerungsfunktion ist eingeschaltet

## Eigenschaften der Anzeige

- Bei Ansteuerung des Jalousiemotors blinkt das entsprechende Fahrtrichtungs-Symbol ▲ oder ▼.
- Wird die Jalousie über eine Nebenstelle des Einsatzes angesteuert, erscheint in der Anzeige EXTERN und das Fahrtrichtungs-Symbol blinkt.
- Als „nächste Fahrzeit“ wird die tatsächliche Fahrzeit angezeigt. Wenn Astro- oder Zufallsfunktionen aktiv sind, kann die von der programmierten Fahrzeit abweichen.
- Bei aktivierter Dämmerungsfunktion ist die Fahrzeit abhängig von der Helligkeit und kann nicht vorher berechnet werden. In diesem Fall erscheint in der Anzeige ein „>“-Symbol mit der frühesten Fahrzeit oder ein „<“-Symbol mit der spätesten Fahrzeit.
- Ist bei aktiver Sonnenschutz- oder Dämmerungsfunktion der eingestellte Schwellwert über- bzw. unterschritten, blinkt das entsprechende Symbol ☀ oder ☾.
- Oberhalb der Tasten wird angezeigt, mit welchen Funktionen diese belegt sind.

## RolloTec® Schaltuhr Komfort

Best.-Nr. 1774..

## RolloTec® Schaltuhr Komfort mit Sensoranschluss

Best.-Nr. 1775..

Bedienungsanleitung



825 529 01 04.2005

## Inhaltsverzeichnis

|       |                                                                         |   |
|-------|-------------------------------------------------------------------------|---|
| 1.    | Funktionen .....                                                        | 1 |
| 2.    | Anzeige .....                                                           | 1 |
| 3.    | Montage .....                                                           | 2 |
| 4.    | Inbetriebnahme .....                                                    | 2 |
| 5.    | Grundfunktionen .....                                                   | 2 |
| 5.1   | Aufrufen der Menüs .....                                                | 2 |
| 5.2   | Manuelle Bedienung der Jalousie .....                                   | 2 |
| 5.3   | Hand- oder Automatikbetrieb .....                                       | 2 |
| 5.4   | Werkseinstellung .....                                                  | 2 |
| 5.5   | Sommer-/ Winterzeitumstellung deaktivieren .....                        | 3 |
| 5.6   | Reset .....                                                             | 3 |
| 6.    | Funktionen aktivieren .....                                             | 3 |
| 6.1   | Auswertung von Nebenstellensignalen in „AB-Richtung“ deaktivieren ..... | 3 |
| 6.2   | Zufallsfunktion aktivieren .....                                        | 3 |
| 6.3   | Individuelle Laufzeiten aktivieren .....                                | 3 |
| 6.4   | Sonnenschutzfunktion aktivieren .....                                   | 3 |
| 7.    | Fahrzeiten programmieren, ändern oder löschen .....                     | 4 |
| 8.    | Astrofunktionen .....                                                   | 5 |
| 9.    | Funktionen programmieren .....                                          | 5 |
| 9.1   | Individuelle Laufzeit und Lamellenverstellzeit einstellen .....         | 5 |
| 9.2   | Astrozeit für Sonnenauf- und -untergang verschieben .....               | 5 |
| 9.3   | Datum und Uhrzeit ändern .....                                          | 6 |
| 9.4   | Funktionen mit Sonnen- und Dämmerungssensor .....                       | 6 |
| 9.4.1 | Sonnenschutzfunktion .....                                              | 6 |
| 9.4.2 | Laufzeiten für den Außensensor einstellen .....                         | 6 |
| 9.4.3 | Programmieren der Sonnenschutzfunktion .....                            | 6 |
| 9.4.4 | Die Dämmerungsfunktion .....                                            | 7 |
| 9.4.5 | Helligkeitswert für Dämmerung einstellen .....                          | 7 |
| 10.   | Windalarmfunktion .....                                                 | 7 |
| 11.   | Glasbruchfunktion .....                                                 | 7 |
| 12.   | Verhalten nach einem Netzspannungsausfall .....                         | 8 |
| 13.   | Was ist, wenn... ..                                                     | 8 |
| 14.   | Technische Daten .....                                                  | 8 |

## Verwendete Symbole



Gefahrenhinweise, zur Warnung vor Gefahren, die Leib und Leben bedrohen



Technische Hinweise und Empfehlungen zum besseren Geräte- und Funktionsverständnis



Produktmerkmale und Funktionen, die nur die RolloTec® Schaltuhr Komfort mit Sensoranschluss betreffen.

### 3. Montage



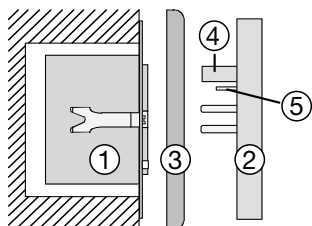
**Achtung! Einbau und Montage elektrischer Geräte dürfen nur durch eine Elektrofachkraft erfolgen.**

**Bei Nichtbeachtung der Installationshinweise können Schäden am Gerät, Brand oder andere Gefahren entstehen.**

Die RolloTec® Schaltuhr Komfort wird auf einen RolloTec® Einsatz (z. B. Best. Nr. 2975) montiert. Beschreibung, Montage und Anschluss des Einsatzes siehe separate Anleitung.

Die Anschlussklemmen des Einsatzes müssen unten liegen.

Empfehlung: Verwenden Sie eine tiefe Dose, die Montage des RolloTec® Einsatzes wird dadurch einfacher.



Stecken Sie die Jalousieuhr (2) zusammen mit dem Rahmen (3) auf den Einsatz (1). Die elektrische Kontaktierung erfolgt über den Stecker (4).

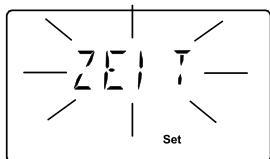
Nur bei Schaltuhr mit Sensoranschluss: Die zusätzlichen Steckkontakte (5) werden auf den mitgelieferten Anschlussklemmblock im Einsatz geführt und kontaktieren die angeschlossenen Sensoren.

### 4. Inbetriebnahme

Beim ersten Anschluss, nach einem Reset oder nach einem längeren Netzspannungsausfall blinkt **ZEIT** in der Anzeige. Datum und Uhrzeit müssen neu eingestellt werden.



Bei der Einstellung von Datum, Uhrzeit oder einer Fahrzeit mit den Tasten  $\Delta$  oder  $\nabla$  erfolgt bei Dauerbetätigung ein Schnelldurchlauf in 5er-Schritten.



- Bestätigen Sie die Anzeige mit der Taste  $\text{Set}$ .
- Stellen Sie nun die aktuelle Stunde ein. Mit den Tasten  $\Delta$  oder  $\nabla$  verändern Sie den angezeigten Wert.
- Haben Sie den korrekten Wert eingestellt, bestätigen Sie mit der Taste  $\text{Set}$ .
- Stellen Sie in gleicher Weise **MINUTE, MONAT, TAG** und Wochentag (**WO -- TAG**) ein. Nachdem Sie den Wochentag mit  $\text{Set}$  bestätigt haben, werden die aktuellen Daten übernommen.
- Nach Eingabe aller Daten schaltet die Jalousieuhr in den Normalbetrieb und steuert die Jalousie für **2 Minuten** nach oben. Während der Fahrzeit erscheint die Anzeige --:-- im Display. Im Anschluss daran wird die nächste Fahrzeit angezeigt.

### 5. Grundfunktionen

In den Menüs werden mit Drücken der Taste  $\text{Set}$  Änderungen bestätigt und mit Drücken der Taste  $\text{Esc}$  wird das Bearbeiten abgebrochen. Die Anzeige schaltet in den Normalbetrieb.



Wird während der Programmierung 2 Minuten keine Taste betätigt, schaltet die Anzeige automatisch in den Normalbetrieb. Nicht bestätigte Änderungen gehen verloren.

#### 5.1 Aufrufen der Menüs

Die Jalousiesteuerung besitzt eine Vielzahl von Funktionen, die individuell Ihren Bedürfnissen angepasst werden können. Das Bearbeiten von Programmen und Funktionen erfolgt nach folgendem Schema. Drücken der Taste:

- $\text{Prog}$  kürzer 3 Sekunden  
⇒ Programmspeicher ( $\text{A}$ ,  $\text{B}$ ,  $\text{C}$  oder Handbetrieb) auswählen.  
Siehe Kapitel 5.3
- $\text{Prog}$  länger 3 Sekunden  
⇒ Programmierung von Fahrzeiten.  
Siehe Kapitel 7
- $\text{Funktionen}$  kürzer 3 Sekunden  
⇒ Funktionen Ein- und Ausschalten.  
Siehe Kapitel 6
- $\text{Funktionen}$  länger 3 Sekunden  
⇒ Programmieren von Funktionen (Laufzeiteinstellung, Astrozeitverschiebung, Sensorfunktionen oder Uhrzeitverstellung).  
Siehe Kapitel 9

#### 5.2 Manuelle Bedienung der Jalousie

Eine manuelle Bedienung ist aus dem Hand- und Automatikbetrieb möglich. Mit der Taste  $\Delta$  wird die Jalousie AUF-gefahren und mit der Taste  $\nabla$  AB-gefahren.

Bei der Bedienung wird zwischen kurzem und langem Tastendruck unterschieden:

Kurzer Tastendruck  $\Delta$  oder  $\nabla$  (kürzer 1 Sekunde):

Diese Funktion dient der Verstellung von Jalousielamellen und ein stoppen der Jalousie bei Dauerlauf.

Längerer Tastendruck  $\Delta$  oder  $\nabla$  (länger 1 Sekunde):

Die Jalousiesteuerung geht in Selbsthaltung ("Dauerlauf"). Sind keine anderen Laufzeiten programmiert, wird eine Laufzeit von ca. 2 Minuten ausgeführt.



Bei Kombination mit einem RolloTec® Einsatz mit Nebenstellen:

Ein AUF-Befehl am Nebenstelleneingang  $\Delta$  hat Vorrang und wird z. B. bei Windalarm verwendet. Liegt aktuell ein AUF-Befehl am Nebenstelleneingang ( $\Delta$ ) an, ist keine manuelle Bedienung am Aufsatz möglich.

Automatische Fahrzeiten werden nicht ausgeführt. In der Anzeige erscheint **EXTERN** und das Pfeilsymbol für die Fahrtrichtung blinkt.

#### 5.3 Hand- oder Automatikbetrieb

Die Jalousiesteuerung kann in die Betriebsarten „Automatikbetrieb“ und „Handbetrieb“ eingestellt werden.

Automatikbetrieb:

Die Jalousieuhr verfügt über 3 Programmspeicher ( $\text{A}$ ,  $\text{B}$ ,  $\text{C}$ ), die alternativ gewählt werden können. Der aktive Programmspeicher  $\text{A}$ ,  $\text{B}$  oder  $\text{C}$  wird in der Anzeige angezeigt. Es werden nur die Fahrzeiten des zur Zeit aktiven Programmspeichers ausgeführt. Eine manuelle Bedienung über die Tasten  $\Delta$  und  $\nabla$  ist ebenfalls möglich.

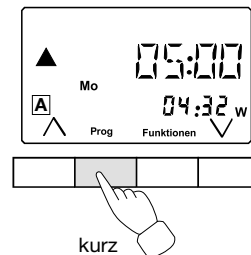
Handbetrieb:

Ausschließlich manuelle Bedienung über die Tasten. In der Anzeige steht **HAND**.

Die **programmierten Fahrzeiten** und **Sensorfunktionen** werden nicht ausgeführt.

Die Auswertung der Nebenstellensignale erfolgt jedoch nach wie vor.

#### Umschalten der Betriebsarten



- Drücken Sie kurz die Taste  $\text{Prog}$ . In der Anzeige blinkt **HAND**. War zuvor der Handbetrieb aktiv, erscheint in der Anzeige der zuletzt aktivierte Programmspeicher.
- Mit betätigen der Taste  $\text{Set}$  schalten Sie direkt in den Handbetrieb.
- Möchten Sie in einen anderen Programmspeicher wechseln, ist mit den Tasten  $\Delta$  oder  $\nabla$  der Programmspeicher auszuwählen.
- Bestätigen Sie die Auswahl mit der Taste  $\text{Set}$ .

#### 5.4 Werkseinstellung

Die Programmspeicher  $\text{A}$  und  $\text{B}$  sind werksseitig vorbelegt.

Durch eigene Programmierung können die Programmspeicher überschrieben werden. (siehe Kap.7.3).

**Speicher  $\text{A}$ :**

Fahrzeit 1:  $\Delta$  07:00, Mo.-Fr., Astrofunktion aktiv

Fahrzeit 2:  $\Delta$  09:00, Sa.-So., Astrofunktion aktiv

Fahrzeit 3:  $\nabla$  21:00, So.-Do., Astrofunktion aktiv

Fahrzeit 4:  $\nabla$  21:30, Fr.-Sa., Astrofunktion aktiv

**Speicher  $\text{B}$ :**

Fahrzeiten wie in Speicher  $\text{A}$ , nur mit deaktivierter Astrofunktion

**Speicher  $\text{C}$ :**

Werksseitig nicht belegt.

#### Weitere Werkseinstellungen

|                       |       |
|-----------------------|-------|
| Standard-Laufzeit     | 120 s |
| Sonnenschutzwert      | 25    |
| Lamellenverstellzeit  | keine |
| Dämmerungswert        | 10    |
| Astrozeitverschiebung | keine |
| Innensensor           | aktiv |

Die Werkseinstellung kann durch einen Reset jederzeit wieder hergestellt werden (siehe Kapitel 5.6).

## 5.5 Automatische Sommer-/ Winterzeitumstellung deaktivieren

Die Umstellung von Winterzeit auf Sommerzeit erfolgt automatisch am letzten Sonntag im März. Die Umstellung von Sommerzeit auf Winterzeit erfolgt automatisch am letzten Sonntag im Oktober. Möchten Sie diese automatische Umstellung nicht, können Sie diese Funktion folgendermaßen deaktivieren:

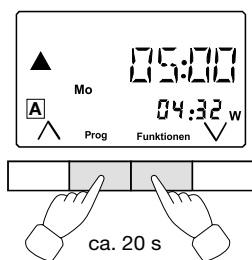
Betätigen Sie gleichzeitig die Tasten **[Prog]** und **[Funktionen]** für mindestens 10 Sekunden.

1. In der Anzeige erscheint **AUTO** (automatische SO / WI Umschaltung).  
Achtung: Nach 20 Sekunden erfolgt Reset!
2. Durch einmaliges Betätigen der Tasten **[<]** oder **[>]** erscheint **SET WI** (Winterzeit) in der Anzeige. Beim erneuten Betätigen erscheint **SET SO** (Sommerzeit) in der Anzeige.
3. Bestätigen Sie Ihre Wahl mit der Taste **[Set]**.  
Die Anzeige schaltet in den Normalbetrieb.

 Beim manuellen Wechsel von Sommer- auf Winterzeit und umgekehrt wird die Zeitanzeige nicht aktualisiert. Die Uhrzeit muss manuell umgestellt werden.

## 5.6 Reset

Ein Reset setzt Ihre Jalousieuhr in die Werkseinstellung zurück. Alle individuellen Einstellungen gehen verloren.



1. Drücken Sie ca. 20 Sekunden gleichzeitig die Tasten **[Prog]** und **[Funktionen]**.
2. Im Display erscheint blinkend **ZEIT**.  
Der Reset ist erfolgt. Alle Programmspeicher sind gelöscht und die Werkseinstellung ist wiederhergestellt. Uhrzeit und Datum müssen neu eingestellt werden.

 Nach 10 Sekunden erscheint **AUTO** im Display. Halten Sie die Tasten trotzdem weiter gedrückt bis der Reset erfolgt ist.

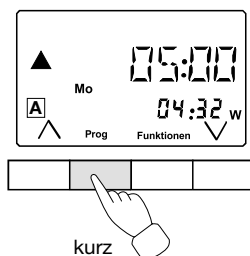
## 6. Funktionen aktivieren

Für jeden Programmspeicher **[A]**, **[B]**, **[C]** und im Handbetrieb können zusätzliche Funktionen aktiviert werden:

-  Auswertung Externe Nebenstelle in Richtung AB,
-  Zufallsfunktionen (nicht bei Handbetrieb),
-  Eingestellte Laufzeit und
-  Sonnenschutzfunktionen (nicht bei Handbetrieb) 

Die Funktionen gelten dann für alle Schaltzeiten des jeweils aktiven Programmspeichers oder für die Handbedienung.

Programmspeicher aktivieren:



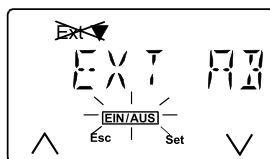
1. Drücken Sie kurz die Taste **[Prog]**.
2. Drücken Sie die Tasten **[<]** oder **[>]** bis Sie den gewünschten Programmspeicher **[A]**, **[B]**, **[C]** oder Handbetrieb erreichen.
3. Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit der Taste **[Set]**.

## 6.1 Auswertung von Nebenstellensignalen in „AB-Richtung“ abschalten

Wenn installiert, kann die Jalousieuhr über eine zusätzliche Bedienstelle oder eine übergeordnete Zentralsteuerung gesteuert werden. Damit Sie ein Aussperren durch automatisch herunterfahrende Jalousien vermeiden, können Sie die Auswertung der Nebenstelle in „AB-Richtung“ zu bestimmten Anlässen, z. B. für die Terrassentür bei Feiern, deaktivieren.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Drücken Sie kurz die Taste **[Funktionen]**.
2. In der Anzeige erscheint **EXT AB**.  
Das Symbol **[EIN/AUS]** blinkt.



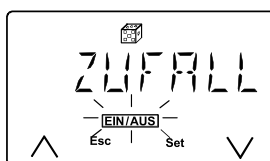
3. Mit der Taste **[Set]** schalten Sie die Nebstellenauswertung in „AB-Richtung“ EIN oder AUS.
4. Die aktuelle Einstellung sehen Sie an dem Symbol **Ext**.  
Wird das Symbol angezeigt, erfolgt keine Nebstellenauswertung in „AB-Richtung“.
5. Mit der Taste **[Esc]** verlassen Sie das Menü. Die aktivierte Funktion wird gespeichert.

## 6.2 Zufallsfunktion aktivieren

Ein unregelmäßiges Hoch- und Runterfahren der Jalousie vermittelt den Eindruck eines bewohnten Hauses bei Abwesenheit. Hierzu dient die Zufallsfunktion. Die Zufallsfunktion bewirkt eine Abweichung von bis zu +/- 15 Minuten von der programmierten Schaltzeit.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Drücken Sie kurz die Taste **[Funktionen]**, in der Anzeige erscheint **EXT AB**.
2. Mit Drücken der Taste **[>]** erscheint **ZUFALL** in der Anzeige. Das Symbol **[EIN/AUS]** blinkt.



3. Mit der Taste **[Set]** schalten Sie die Zufallsfunktion EIN oder AUS.  
Die aktuelle Einstellung sehen Sie an dem Symbol  in der Anzeige. Wird das Symbol dargestellt, ist die Zufallsfunktion aktiv.
4. Mit der Taste **[Esc]** verlassen Sie das Menü. Die aktivierte Funktion wird gespeichert.



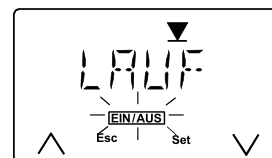
Im Handbetrieb kann die Zufallsfunktion nicht eingeschaltet werden.

## 6.3 Individuelle Laufzeit aktivieren

In diesem Menüpunkt wird die individuelle Laufzeit mit Lamellen-Verstellzeit für den aktiven Programmspeicher aktiviert. Die Programmierung der Laufzeitdauer siehe Kapitel 9.1.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Drücken Sie kurz die Taste **[Funktionen]**, in der Anzeige erscheint **EXT AB**.
2. Drücken Sie die Taste **[<]** oder **[>]**, bis in der Anzeige **LAUF** erscheint.  
Das Symbol **[EIN/AUS]** blinkt.



3. Mit der Taste **[Set]** schalten Sie die individuelle Laufzeit EIN oder AUS.  
Ist diese ausgeschaltet, wird die Standard-Laufzeit von ca. 120 Sekunden ausgeführt.  
Die aktuelle Einstellung sehen Sie an dem Symbol . Wird das Symbol dargestellt, wird die individuelle Laufzeit ausgeführt.
4. Mit der Taste **[Esc]** verlassen Sie das Menü. Die aktivierte Funktion wird gespeichert.

## 6.4 Sonnenschutzfunktion aktivieren



Die eingeschaltete Sonnenschutzfunktion bewirkt ein automatisches AB-Fahren der Jalousie bei zu starker Sonneneinstrahlung (Sonnensensor notwendig).

Um die Sonnenschutzfunktion ausführen zu können, müssen Sie diese für den jeweiligen Programmspeicher aktivieren.



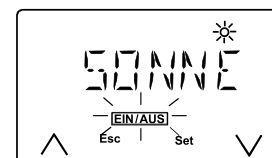
Im Handbetrieb kann die Sonnenschutzfunktion nicht eingeschaltet werden, da keine automatischen Fahrbewegungen stattfinden.

Eine Aktivierung der Sonnenschutzfunktion ohne angeschlossenen Sonnensensor ergibt Fehlfunktionen.

Die Sonnenschutzfunktion wird nur ausgeführt, wenn die Jalousie vorher mit Dauerlauf in die obere Endlage gefahren ist.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Drücken Sie kurz die Taste **[Funktionen]**, in der Anzeige erscheint **EXT AB**.
2. Mit Drücken der Taste **[<]** erscheint **SONNE** in der Anzeige. Das Symbol **[EIN/AUS]** blinkt.



3. Mit der Taste **[Set]** schalten Sie die Sonnenschutzfunktion EIN oder AUS.  
Die aktuelle Einstellung sehen Sie an dem Symbol . Wird das Symbol dargestellt, ist die Sonnenschutzfunktion aktiv.
4. Mit der Taste **[Esc]** verlassen Sie das Menü. Die aktivierte Funktion wird gespeichert.

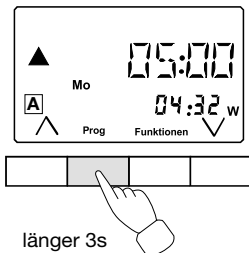
## 7. Fahrzeiten programmieren, ändern oder löschen

In der Jalousieuhr sind bereits Fahrzeiten im Programmspeicher (A) und (B) hinterlegt. Es können max. 18 Fahrzeiten abgespeichert werden. Die Fahrzeiten können auf die 3 Programmspeicher ((A), (B), (C)) verteilt werden. Möchten Sie diese Fahrzeiten ändern, löschen oder neue Fahrzeiten hinzufügen, befolgen Sie bitte dieser Programmieranleitung:



Die Programmierung kann jederzeit durch Drücken der Taste **[Esc]** abgebrochen werden. In diesem Fall werden die unvollständig eingegebenen Daten nicht gespeichert.

### 7.1 In den Programmiermodus wechseln und Programmspeicher wählen



1. Drücken Sie die Taste **[Prog]** länger als 3 Sekunden, bis in der Anzeige **PROG A** erscheint.
2. Sollen die Änderungen im Programmspeicher (B) oder (C) erfolgen, wählen Sie diesen mit den Tasten **[A]** oder **[V]**.
3. Mit der Taste **[Set]** bestätigen.
4. In der Anzeige erscheint die erste Fahrzeit des gewählten Programmspeichers mit den zugewiesenen Attributen, z. B. Astro etc. Haben Sie einen leeren Programmspeicher gewählt erscheint **NEU** als Anzeige für einen leeren Speicherplatz bzw. **VOLL** falls alle 18 Speicherplätze belegt sind.

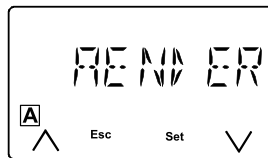
### 7.2 Speicherplatz für Fahrzeit auswählen



1. Mit den Tasten **[A]** oder **[V]** blättern Sie durch die Tabelle der Fahrzeiten, die bereits im gewählten Programmspeicher abgelegt sind. Mit der Taste **[A]** blättern Sie in Richtung frühere, mit der Taste **[V]** in Richtung spätere Fahrzeiten.
2. Möchten Sie neue Fahrzeiten eingeben, blättern Sie mit **[V]** bis **NEU** erscheint. Sind alle Speicherplätze belegt, wird am Ende der Tabelle **VOLL** angezeigt.
3. Wie viele Speicherplätze bereits belegt sind, wird unterhalb der Fahrzeit dargestellt. Im Beispiel sind 8 von 18 Speicherplätzen belegt.
4. Haben Sie einen freien Speicherplatz gewählt (**NEU**), bestätigen Sie die Wahl durch kurzes Drücken der Taste **[Set]** und beginnen mit der Programmierung (Kap. 7.4).

### 7.3 Ändern oder Löschen einer Fahrzeit

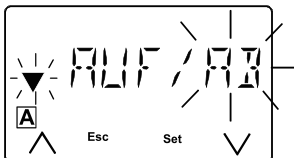
1. Wählen Sie mit den Tasten **[A]** oder **[V]** die Fahrzeit aus, die geändert oder gelöscht werden soll.
2. Mit der Taste **[Set]** bestätigen. In der Anzeige erscheint **AENDER**.



3. Möchten Sie diese Fahrzeit verändern, bestätigen Sie dies mit der Taste **[Set]**. Weiter mit Kap. 7.4.
4. Soll diese Fahrzeit gelöscht werden, drücken Sie die Taste **[A]** oder **[V]**. In der Anzeige erscheint **LOESCH**.
5. Bestätigen Sie dies mit der Taste **[Set]**. Die Fahrzeit wird gelöscht. Die Anzeige schaltet auf die erste Fahrzeit im aktivierten Programmspeicher. Weiter mit Kap. 7.2.

### 7.4 Laufrichtung wählen

1. In der Anzeige erscheint **AUF / AB**, wobei die aktive Laufrichtung mit dem zugehörigen Pfeilsymbol blinkt.



2. Mit der Taste **[A]** oder **[V]** wählen Sie die gewünschte Laufrichtung aus.
3. Bestätigen Sie die Wahl durch kurzes Drücken der Taste **[Set]**.

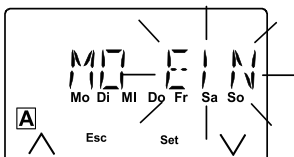
### 7.5 Stunde und Minute der Fahrzeit einstellen

1. Stellen Sie mit den Tasten **[A]** oder **[V]** oder die Stunde (00..23) ein.
2. Bestätigen Sie die Wahl durch kurzes Drücken der Taste **[Set]**.
3. Stellen Sie nun mit den Tasten **[A]** oder **[V]** die Minute (00..59) ein.
4. Bestätigen Sie die Wahl durch kurzes Drücken der Taste **[Set]**.

### 7.6 Wochentage einstellen

Die Fahrzeit kann für einen oder mehrere Tage aktiviert werden. An welchen Tagen die Fahrzeit ausgeführt werden soll, bestimmen Sie in diesem Menüpunkt. Die Wochentags-Zeile informiert Sie, welche Wochentage für die aktuelle Fahrzeit aktiv sind.

1. In der Anzeige erscheint der erste Wochentag **MO EIN**.



2. Soll an diesem Wochentag die Fahrzeit nicht ausgeführt werden, wählen Sie durch Drücken der Taste **[A]** oder **[V]** die Einstellung **MO AUS**.
3. Bestätigen Sie die Eingabe mit der Taste **[Set]**.
4. Der nächste Wochentag wird angezeigt. Verfahren Sie mit den übrigen Wochentagen in gleicher Weise.
5. Nach Bestätigung der Auswahl für Sonntags wird in der Anzeige **OK** angezeigt.
6. Sind die aktivierten Wochentage richtig, bestätigen Sie dies mit der Taste **[Set]**.
7. Sollen andere Wochentage aktiviert werden, drücken Sie die Taste **[A]** oder **[V]**. In der Anzeige wird **AENDER** angezeigt. Bestätigen Sie mit der Taste **[Set]**. Es werden alle Wochentage noch einmal durchlaufen. Bestätigen Sie mit der Taste **[Set]**.

## 7.7 Astro- und Dämmerungsfunktion aktivieren

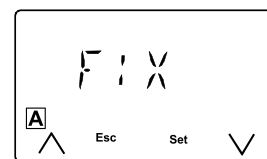
In diesem Menüpunkt aktivieren Sie die Zusatzfunktionen, wann die Fahrzeit ausgeführt werden soll. Folgende Möglichkeiten stehen zur Auswahl:

- **FIX:**  
Die Jalousie fährt zur programmierten Fahrzeit.
- **ASTRO:**  
Die programmierte Fahrzeit wird auf die Astrozeit für den aktuellen Kalendertag korrigiert (siehe Kapitel 8). In der Anzeige erscheint das Sternsymbol.
- **DAEMM:**



Dieser Menüpunkt erscheint nur bei der RolloTec® Schaltuhr mit Sensoranschluss. Die Jalousie fährt bei Dämmerung in Abhängigkeit von der Astrozeit (siehe Kapitel 9.4.4). In der Anzeige erscheint das Stern- und Mondschild für die eingestellte Fahrzeit.

1. Nachdem Sie die Wochentage der Schaltzeit ausgewählt und mit der Taste **[Set]** bestätigt haben, erscheint in der Anzeige **FIX**.



2. Mit den Tasten **[A]** und **[V]** können Sie die Zusatzfunktion für die Fahrzeit auswählen.
3. Bestätigen Sie Ihre Wahl mit der Taste **[Set]**. Erst jetzt wird die neue oder geänderte Fahrzeit in den Speicher übernommen.

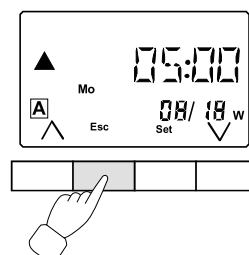
Nachdem Sie die Fahrzeit programmiert haben, befinden Sie sich noch im Programmiermodus. Die Fahrzeit mit allen Einstellungen wird blinkend angezeigt. Mit der Taste **[Set]** können Sie diese Fahrzeit nochmals verändern. Mit den Tasten **[A]** und **[V]** wählen Sie andere Fahrzeiten aus oder können neue Fahrzeiten hinzufügen.



Für die Fahrzeiten, die mit **ASTRO** oder **DAEMM** verknüpft sind gilt:

- Es wird morgens nur ein **AUF**-Fahrbefehl ausgeführt.
- Es wird abends nur ein **AB**-Fahrbefehl ausgeführt.
- Sind mehrere Fahrzeiten am Vormittag oder am Abend mit diesen Funktionen verknüpft, wird nur die erste Fahrzeit ausgeführt, die anderen Fahrzeiten werden nicht ausgeführt.
- Wird morgens eine Fahrzeit in Richtung „**AB**“ und abends eine Fahrzeit in Richtung „**AUF**“ mit einer dieser Funktionen verknüpft, wird diese Zeit als **FIX**-Fahrzeit ausgeführt.

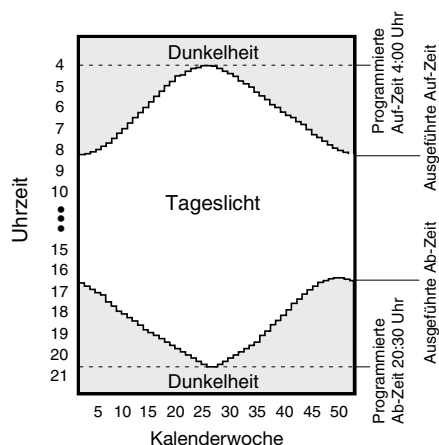
### 7.8 Programmiermodus beenden



Sind alle gewünschten Fahrzeiten im aktiven Programmspeicher abgelegt, beenden Sie die Programmierung durch Drücken der Taste **[Esc]**. Die Anzeige schaltet in den Normalbetrieb. Die nächste Fahrzeit und die Uhrzeit werden angezeigt.

## 8. Astrofunktionen

Die Astrofunktion ermöglicht ein automatisches Öffnen der Jalousie, wenn es hell wird und ein automatisches Schließen, wenn es dunkel wird. Im Laufe eines Jahres werden dabei die Fahrzeiten den sich ändernden Sonnenauf- und Sonnenuntergangszeiten angepasst. Die Änderung der Astrozeit erfolgt einmal in der Woche.



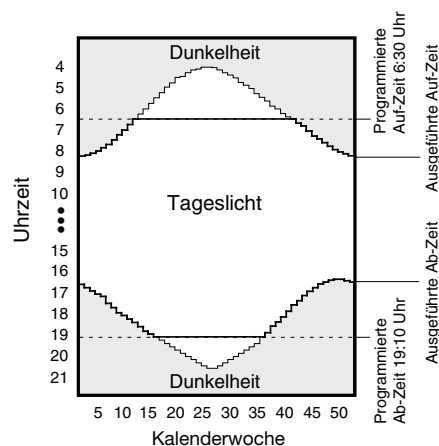
### Beispiel 1:

Die Jalousie soll jeden Tag, wenn es hell wird, nach oben, und wenn es dunkel wird, nach unten fahren.

Programmierung:

Fahrzeit 1: Aufwärts, 04:00 Uhr, Mo - So, Astro eingeschaltet

Fahrzeit 2: Abwärts, 20:30 Uhr, Mo - So, Astro eingeschaltet



### Beispiel 2:

Die Jalousie soll von Montag bis Freitag, wenn es hell wird, jedoch nicht vor 06:30 Uhr, nach oben fahren.

Programmierung:

Fahrzeit: Aufwärts, 6:30 Uhr, Mo - Fr, Astro eingeschaltet

### Beispiel 3:

Die Jalousie soll von Montag bis Freitag wenn es dunkel wird, jedoch spätestens um 19:10 Uhr, nach unten fahren.

Programmierung:

Fahrzeit: Abwärts, 19:10 Uhr, Mo - Fr, Astro eingeschaltet

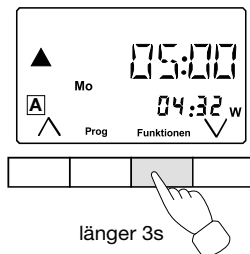
## 9. Funktionen programmieren

In diesem Menü können Sie eine individuelle Laufzeit einstellen, die Astrozeit verschieben und Uhrzeit und Datum korrigieren.



Bei der Schaltuhr mit Sensoranschluss können Sie zusätzlich noch den Helligkeitswert bei Sonnenschutz und bei Dämmung einstellen.

Um in das Menü zur Programmierung der Funktionen zu gelangen:



1. Halten Sie die Taste **Funktionen** für mehr als 3 Sekunden gedrückt.
2. Mit den Tasten **▲** oder **▼** durchlaufen Sie die einzelnen Menüpunkte.
3. Rufen Sie einen Menüpunkt mit der Taste **Set** auf.

Ein Verlassen des Menüs erfolgt mit der Taste **Esc**, oder nach 2 Minuten ohne Tastenbetätigung.

### 9.1 Individuelle Laufzeit und Lamellen-verstellzeit einstellen

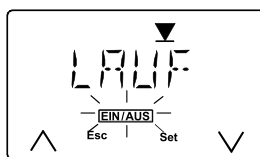
In diesem Menüpunkt haben Sie die Möglichkeit, die Ansteuerungszeiten Ihres Jalousiemotors im Bereich von 1 bis 360 Sekunden einzustellen (Werkseinstellung 120 Sekunden).

- Eine Verlängerung der Laufzeit für langsam laufende Motoren oder sehr lange Jalousien. Gilt für die AUF- und die AB-Richtung.
- Eine Verringerung der Laufzeit für Jalousien, die nicht bis zur unteren Endlage fahren sollen. Dies gilt nur für die Fahrzeit in AB-Richtung. In AUF-Richtung werden die 120 Sekunden nicht unterschritten.

Die Lamellen-Verstellzeit bietet die Möglichkeit, nach der Jalousie-AB-Fahrt die Jalousie kurzzeitig auffahren zu lassen, um die Lamellen nach eigenen Bedürfnissen zu verstellen. Bei Rollläden können mit dieser Funktion die Lüftungsschlitze geöffnet werden.

Für welchen Programmspeicher die eingestellten Laufzeiten gelten sollen, müssen Sie im Funktionsmenü Kapitel 6.3 einstellen.

1. Halten Sie die Taste **Funktionen** gedrückt, bis im Display die Anzeige **LAUF** erscheint.



2. Bestätigen Sie durch Drücken der Taste **Set**. In der Anzeige erscheint die zur Zeit eingestellte Laufzeit in Sekunden.
3. Sie können diese mit den Tasten **▲** oder **▼** individuell anpassen. Der Einstellbereich geht von 1 bis 360 Sekunden.
4. Bestätigen Sie die Eingabe mit der Taste **Set**. In der Anzeige erscheint **LAMELL**. Auch wenn Sie keine Lamellenverstellung einstellen möchten, müssen Sie diesen Menüpunkt durchlaufen, um die veränderte Laufzeit zu speichern.
5. Bestätigen Sie mit der Taste **Set**.
6. Sie können nun die Lamellenzeit von 0,0 bis 5,0 Sekunden verändern. Bestätigen Sie dafür die Tasten **▲** oder **▼**, bis die gewünschte Zeit erscheint.
7. Bestätigen Sie die Eingabe mit der Taste **Set**. Die Daten werden gespeichert. In der Anzeige erscheint wieder **LAUF**.
8. Mit der Taste **Esc** verlassen Sie das Menü.



Eine individuelle Motor-Laufzeit mit weniger als 120 Sekunden wird bei AB-Befehlen nur dann ausgeführt, wenn zuvor die Jalousie (automatisch oder manuell) in die obere Endlage gefahren wurde. Ansonsten wird die Standard-Laufzeit von 120 Sekunden ausgeführt.

Eine individuelle Laufzeit von mehr als 120 Sekunden wird in jedem Fall sowohl in AB- als auch AUF-Richtung ausgeführt.

### Bei Zentral- und Gruppensteuerung bitte beachten:

Ist bei der Einzelsteuerung eine andere individuelle Laufzeit als bei der Gruppensteuerung hinterlegt, wird bei einem Fahrbefehl von der Gruppensteuerung die Laufzeit ausgeführt, die **kürzer** ist.

### 9.2 Astrozeit für Sonnenauf- und -untergang verschieben

Astrozeiten geben die Sonnenauf- und Sonnenuntergangszeiten im Laufe eines Kalenderjahres wieder.

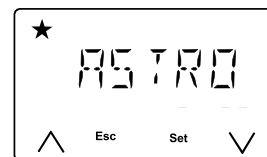
Die angegebenen Zeiten beziehen sich auf den Standort Würzburg.

Mit der Astrozeitverschiebung können Sie andere Standorte, oder „hellere“ und „dunklere“ Installationsorte ausgleichen.

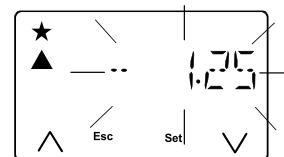
Die hier eingetragene Verschiebung gilt für alle Fahrzeiten mit Astrofunktion. Die max. Verschiebung der Astrozeiten beträgt +/- 2 Stunden.

Um die Astrozeiten zu verschieben, gehen Sie bitte wie folgt vor:

1. Halten Sie die Taste **Funktionen**, gedrückt bis im Display die Anzeige **LAUF** erscheint.
2. Rufen Sie mit den Tasten **▲** oder **▼** die Funktion **ASTRO** auf.



3. Bestätigen Sie mit der Taste **Set**.
4. Die Astrozeitverschiebung für die Aufwärtsfahrt **▲** (Sonnenaufgang) blinkt. Es werden Stunden und Minuten angezeigt. Mit den Tasten **▲** oder **▼** können Sie die angezeigte Zeit verändern.



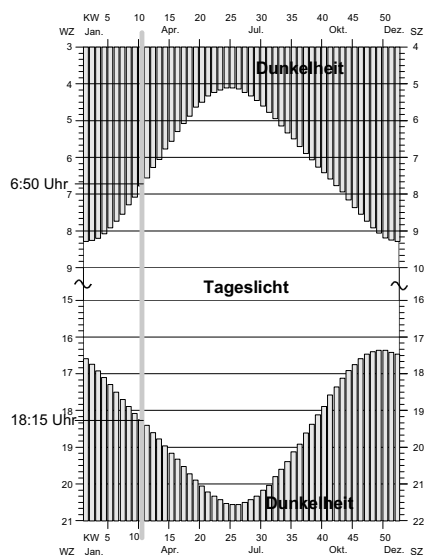
In der Anzeige gibt das Vorzeichen die Richtung der Verschiebung an:

„-“ Jalousie fährt zu einem früheren Zeitpunkt, „+“ Jalousie fährt zu einem späteren Zeitpunkt als in der Astrokurve vorgegeben.

Es ist eine Zeitverschiebung von bis zu +/- 2 Stunden möglich.

5. Bestätigen Sie die Eingabe mit der Taste **Set**.
6. Als nächstes stellen Sie die Astrozeitverschiebung für die Abwärtsfahrt **▼** (Sonnenuntergang) ein. Dazu müssen Sie mit den Tasten **▲** oder **▼** den gewünschten Wert einstellen.
7. Bestätigen Sie die Eingabe mit der Taste **Set**. Die geänderten Astrozeiten sind übernommen. In der Anzeige erscheint wieder **ASTRO**.
8. Mit der Taste **Esc** verlassen Sie das Menü.

## Beispiele zur Astrozeitverschiebung:



WZ: Winterzeit  
SZ: Sommerzeit  
KW: Kalenderwoche

Astrozeit in der KW 10 für  
- Sonnenaufgangszeit ca. 06:50 Uhr  
- Sonnenuntergangszeit ca. 18:15 Uhr

### Beispiel 1:

Die Terrasse liegt auf der Südwestseite des Hauses. Es wird dort also noch etwas länger hell bleiben, weil die Sonne im Westen untergeht. Die Astrozeit für den Sonnenuntergang können Sie in Richtung später verschieben.  
(z. B. +0:25=> Jalousie fährt 25 Minuten später nach unten)

### Beispiel 2:

Bei einer Hanglage auf der Ostseite eines Hauses wird es bereits früher dunkel sein als in der Astrokurve vorgegeben. Die Astrozeit für den Sonnenuntergang können Sie also etwas in Richtung früher verschieben.  
(z. B. -0:20=> Jalousie fährt 20 Minuten früher nach unten)

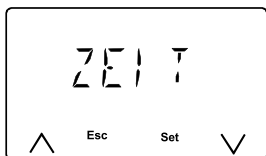
### Beispiel 3:

Sie möchten am Morgen den Sonnenaufgang in der Küche miterleben. Damit die Jalousie in der Küche zu diesem Zeitpunkt auch schon oben ist, verschieben Sie die Astrozeit für den Sonnenaufgang in Richtung früher. (z. B. -0:30=> Jalousie fährt 30 Minuten früher nach oben)

## 9.3 Datum und Uhrzeit ändern

Zum Ändern von Datum und Uhrzeit gehen Sie bitte folgendermaßen vor:

- Halten Sie die Taste **[Funktionen]** gedrückt, bis im Display die Anzeige **LAUF** erscheint.
- Drücken Sie die Taste **[<]**, bis in der Anzeige **ZEIT** erscheint.



- Bestätigen Sie Ihre Wahl mit der Taste **[Set]**. In der Anzeige erscheint **STUNDE** mit dem voreingestellten Wert.
- Stellen Sie nun die aktuelle Stunde ein. Mit den Tasten **[<]** oder **[>]** verändern Sie den angezeigten Wert.
- Haben Sie den korrekten Wert eingestellt, bestätigen Sie mit der Taste **[Set]**.

- Stellen Sie in gleicher Weise **MINUTE**, **MONAT**, **TAG** und Wochentag (**WO -- TAG**) ein.
- Nachdem Sie den Wochentag mit **[Set]** bestätigt haben, werden die aktuellen Daten übernommen. In der Anzeige erscheint wieder **ZEIT**.
- Mit der Taste **[Esc]** verlassen Sie das Menü.



In einem Schaltjahr muss das Datum angepasst werden. Beachten Sie, dass der 29.02 nicht angezeigt wird.

## 9.4 Funktionen mit Sonnen- und Dämmerungssensor



Diese Funktionen ermöglichen ein automatisches Fahren der Jalousie in Abhängigkeit von der Helligkeit. Sie sind nur bei der Schaltuhr Komfort mit Sensoranschluss Best. Nr. 1775.. möglich. Für diese Funktionen benötigen Sie einen Sonnen-/Dämmerungssensor. (RolloTec® Helligkeitssensor Best. Nr. 0169, Helligkeitssensor AP Best. Nr. 0184 separat zu bestellen)

### 9.4.1 Sonnenschutzfunktion

Bei aktivierter Sonnenschutzfunktion wird die Jalousie heruntergefahren, wenn es zu hell wird. Zum Beispiel um Blumen und Einrichtungsgegenstände vor direktem Sonnenlicht zu schützen, oder Blendung und Aufheizung eines Raumes zu vermeiden. Dazu müssen Sie den Sonnensensor an geeigneter Stelle positionieren und den Helligkeitsswert eingestellt haben, bei dem die Jalousie fahren soll.

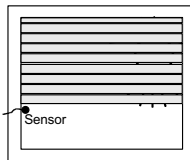


Die Sonnenschutzfunktion wird nur ausgeführt, wenn die Jalousie über Dauerlauf in die obere Endlage gefahren ist und selbsttätig abgeschaltet hat (der Fahrtrichtungspegel blinkt nicht mehr). Die Sonnenschutzfunktion muss für alle Programmspeicher aktiviert werden, in denen Sie ausgeführt werden soll. Siehe hierzu Kapitel 6.4. Als Werkseinstellung ist der Innensensor aktiv. Möchten Sie einen Außensensor verwenden, müssen Sie diesen, wie in Kap. 9.4.2 beschrieben, aktivieren.

**Typ:** Kurzes Drücken auf die Taste **[<]** oder **[>]** schaltet die Sonnenschutzfunktion aus.

### Mit Innensensor

Sobald der vorgegebene Helligkeitsswert überschritten ist, blinkt das Sonnensymbol. Nach 2 Minuten wird die Jalousie abgefahren. Die Stopp-Position der Jalousie ist durch die Position des Sensors an der Fensterscheibe frei wählbar.



- Sobald der Sensor abgeschattet wird, stoppt die Jalousie.
- Anschließend fährt die Jalousie ein kurzes Stück nach oben, um den Sonnensensor wieder freizulegen.
- danach fährt die Jalousie bis kurz vor den Sonnensensor nach unten, um die Lamellen wieder zu schließen.

Damit ist gewährleistet, dass der Sonnensensor nicht abgedeckt ist und Änderungen der Helligkeit erfassen kann. Für optimalen Sonnenschutz wird die Position der Jalousie stündlich nachjustiert. Wird der programmierte Helligkeitsswert für 15 Minuten unterschritten, fährt die Jalousie wieder nach oben.

## Mit Außensensor

Sobald der vorgegebene Helligkeitsswert überschritten ist, blinkt das Sonnensymbol. Nach 2 Minuten fährt die Jalousie die Laufzeit 2 für den Sonnenschutz (Programmierung siehe unten). Dann stoppt die Jalousie und führt die Lamellen-Vorstellungzeit 2 für die Sonnenschutzfunktion aus. Eine stündliche Nachjustierung der Jalousie erfolgt nicht. Wird der programmierte Helligkeitsswert für 15 Minuten unterschritten, fährt die Jalousie wieder nach oben.



Die Verzögerungszeiten von 2 bzw. 15 Minuten sind notwendig, um bei kurzzeitigen Schwankungen der Helligkeit ein frühzeitiges Fahren der Jalousie zu verhindern.

## 9.4.2 Laufzeiten für den Außensensor einstellen

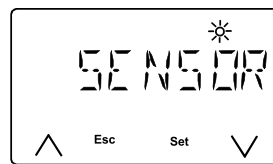
In diesem Menü können Sie die Laufzeit und Lamellen-Vorstellungzeit für einen Außensensor bestimmen. Diese Laufzeiten gelten dann für die AB-Fahrt der Jalousie bei aktiver Sonnenschutzfunktion.



Bevor Sie die Laufzeit einstellen: Messen Sie die Zeit, die Ihre Jalousie benötigt, um aus der oberen Endlage in die Position für einen optimalen Sonnenschutz zu fahren.

Laufzeit und Lamellen-Vorstellungzeit für den Sonnenschutz einstellen:

- Halten Sie die Taste **[Funktionen]** gedrückt, bis im Display die Anzeige **LAUF** erscheint.
- Drücken Sie die Taste **[<]** oder **[>]** bis **SENSOR** in der Anzeige erscheint.



- Bestätigen Sie mit der Taste **[Set]**. War der Innensensor aktiviert, erscheint **INNEN** in der Anzeige (Werkseinstellung).
- Drücken Sie die Taste **[<]** oder **[>]** um **AUSSEN** aufzurufen und bestätigen Sie mit der Taste **[Set]**. In der Anzeige erscheint **LAUF 2**.
- Bestätigen Sie mit **[Set]**.
- Stellen nun die mit den Tasten **[<]** oder **[>]** die Laufzeit für den Sonnenschutz im Bereich von 1 bis 360 Sekunden ein.
- Bestätigen Sie mit **[Set]**. In der Anzeige erscheint **LAME 2**.
- Bestätigen Sie mit **[Set]**.
- Sie können nun die Lamellenzeit von 0,0 bis 5,0 Sekunden verändern. Betätigen Sie dafür die Tasten **[<]** oder **[>]** bis die gewünschte Zeit erscheint.
- Bestätigen Sie die Eingabe mit der Taste **[Set]**. Die Daten werden gespeichert. In der Anzeige erscheint wieder **SENSOR**.
- Mit der Taste **[Esc]** verlassen Sie das Menü.

## 9.4.3 Programmieren der Sonnenschutzfunktion



**Vor** der Programmierung beachten:

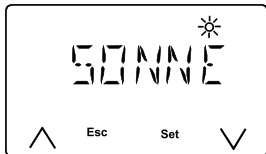
Befestigen Sie den Sensor **vor** der Programmierung der Sonnen-/Dämmerungsfunktion an der Scheibe (bzw. bei dem Außensensor im Außenbereich) und schließen Sie ihn an.

Wird die Sonnenschutz- oder Dämmerungsfunktion ohne angeschlossenen Sensor benutzt, können ungewollte Jalousiefahrten auftreten.

## Helligkeitswert für Sonnenschutz einstellen

Der Helligkeitswert bei Sonnenschutz gibt den Schwellwert an, bei welcher die Jalousie bei überschreiten herunterfahren, bzw. bei unterschreiten herauffahren soll.

1. Halten Sie die Taste **[Funktionen]** gedrückt, bis im Display die Anzeige **LAUF** erscheint.
2. Rufen Sie mit den Tasten **[↗]** oder **[↘]** die Funktion **SONNE** auf.



3. Bestätigen Sie mit **[Set]**. Die Anzeige zeigt links den aktuellen Helligkeitswert und rechts den Helligkeits-Sollwert blinkend. (Werkseinstellung 25).
4. Stellen Sie den Helligkeits-Sollwert mit den Tasten **[↗]** und **[↘]** Ihren Bedürfnissen entsprechend ein.
5. Bestätigen Sie die Eingabe mit der Taste **[Set]**. Die Daten werden gespeichert. In der Anzeige erscheint wieder **SONNE**.
6. Mit der Taste **[Esc]** verlassen Sie das Menü.

## Richtwerte Sonnenschutzfunktion

Die Tabelle zeigt einige zum Anzeigewert gehörigen Helligkeitswerte.

| Anzeige | ca. Luxwert |
|---------|-------------|
| 3       | 1500        |
| 8       | 4800        |
| 15      | 10000       |
| 25      | 21000       |
| 40      | 37000       |
| 70      | 76000       |

## 9.4.4 Die Dämmerungsfunktion

Mit der Dämmerungsfunktion und einem angeschlossenen Sonnen-/Dämmerungssensor fährt die Jalousie automatisch nach unten, wenn es dunkel wird. Bei der Programmierung der jeweiligen Fahrzeit muss **DAEMM** aktiviert worden sein (Kap. 7.7).

Wird ein Außensensor verwendet, kann zusätzlich zur AB-Fahrt am Abend auch am Morgen die AUF-Fahrt über den Sensor gesteuert werden.

### Eigenschaften

- Sobald abends der eingestellte Dämmerungswert (siehe Kap. 9.4.5) unterschritten wird, blinkt das **☾**-Symbol. Nach Ablauf von 4 Minuten fährt die Jalousie ab.
- Damit ein tagsüber abgedunkelter Sensor keine Jalousiefahrten auslöst, wird die Dämmerungsfunktion erst 2 Stunden vor der Astrozeit des Sonnenunterganges aktiviert. In der Anzeige erscheint das „<“-Symbol vor der Fahrzeit.
- Wird der Dämmerungswert nicht unterschritten, fährt die Jalousie spätestens zur programmierten Fahrzeit nach unten.



### Beispiel für die Dämmerungsfunktion abends

Die Jalousie soll abends bei Dämmerung AB-Fahren, jedoch spätestens um 20:30 Uhr.

➔ Programmieren Sie die AB-Fahrzeit auf 20:30 Uhr mit **DAEMM** (siehe Kap. 7).

Die Jalousie wird frühestens 2 Stunden vor Astrozeit und spätestens um 20:30 Uhr AB-Fahren.

### Zusätzliche Eigenschaften bei einem Außensensor

- Sobald morgens der eingestellte Dämmerungswert überschritten wird, blinkt das **☾**-Symbol. Nach Ablauf von 4 Minuten fährt die Jalousie auf.
- Die Auffahrt der Jalousie erfolgt frühestens zur programmierten Fahrzeit. In der Anzeige erscheint ein „>“-Symbol vor der Fahrzeit.
- Wird der Dämmerungswert nicht überschritten, fährt die Jalousie spätestens 2 Stunden nach Astrozeit nach oben.



### Beispiel für die Dämmerungsfunktion morgens (mit Außensensor)

Die Jalousie soll morgens bei Dämmerung AUF-Fahren, jedoch frühestens um 05:30 Uhr.

➔ Programmieren Sie die AUF-Fahrzeit auf 05:30 Uhr mit **DAEMM** (siehe Kap. 7).

Die Jalousie wird frühestens um 05:30 Uhr und spätestens 2 Stunden nach der Astrozeit AUF-Fahren.

## 9.4.5 Helligkeitswert für Dämmerung einstellen

Der eingestellte Dämmerungswert gilt für die Dämmerungsfunktion, sowohl für abends als auch für morgens.

1. Halten Sie die Taste **[Funktionen]** gedrückt, bis im Display die Anzeige **LAUF** erscheint.
2. Mit den Tasten **[↗]** oder **[↘]** rufen Sie die Funktion **DAEMM** auf.



3. Bestätigen Sie mit **[Set]**. Die Anzeige zeigt links den aktuellen Dämmerungswert und rechts den Dämmerungs-Sollwert blinkend (Werkseinstellung 10).
4. Den Dämmerungs-Sollwert können Sie mit den Tasten **[↗]** und **[↘]** individuell anpassen. Die Tabelle unten zeigt einige zum Anzeigewert gehörende Helligkeitswerte.
5. Bestätigen Sie die Eingabe mit der Taste **[Set]**. Die Daten werden gespeichert. In der Anzeige erscheint wieder **DAEMM**.
6. Mit der Taste **[Esc]** verlassen Sie das Menü.

## Richtwerte Dämmerungsfunktion

| Anzeige | ca. Luxwert |
|---------|-------------|
| 00      | 6           |
| 10      | 17          |
| 30      | 50          |
| 50      | 80          |
| 70      | 135         |
| 90      | 220         |
| 99      | 300         |



Programmieren Sie die Dämmerungsfunktion abends mit dem Helligkeitswert, die ein Abfahren der Jalousie auslösen soll. In diesem Fall ist die rechte Zahl auf den gleichen Wert wie die linke Zahl einzustellen.

## 10. Windalarmfunktion

Jalousielamellen können bei starkem Wind zerstört werden. Mit einem Windsensor kann bei Windalarm die Jalousie nach oben in die Sicherheitsstellung gefahren werden.

Für die Windalarmfunktion benötigen Sie das Zubehör RolloTec® Windsensor (Best. Nr. 0172 01) und RolloTec® Windsensor-Schnittstelle (Best. Nr. 0173). Beachten Sie die Hinweise in den technischen Beschreibungen dieser Produkte.

Die Windsensor-Schnittstelle schließen Sie am RolloTec® Komforteinsatz (siehe separate Bedienungsanleitungen) an.

Während des Windalarms erscheint in der Anzeige **EXTERN** und das Symbol **▲** blinkt.

Die Jalousiesteuerung ist gesperrt.

Programmierte Zeiten werden nicht ausgeführt und eine Handbedienung ist nicht möglich.

## 11. Glasbruchfunktion



Bei Zerstörung der Fensterscheibe wird die Jalousie zum Schutz gegen Witterung nach unten gefahren.

In der Anzeige erscheint das Wort **GLAS**.

Die Jalousiesteuerung ist gesperrt. Auch programmierte Zeiten werden nicht ausgeführt.

Nur bei RolloTec® Schaltuhr Komfort mit Sensoranschluss Best. Nr. 1775 möglich. Dazu wird ein Glasbruchsensor an der Fensterscheibe befestigt und an der Jalousiesteuerung angeschlossen. (RolloTec® Glasbruchsensor Best. Nr. 0170, separat zu bestellen)

Den Anschluss des Sensors entnehmen Sie bitte den Bedienungsanleitungen des Glasbruchsensors und des RolloTec® Einsatzes.

- Wichtig: Verwenden Sie die Glasbruchsensoren nie zusammen mit dem Windsensor. Die Jalousie würde nach erkanntem Glasbruch und Windalarm unten bleiben! Zerstörungsgefahr der Jalousie!
- Wird der Aufsatz abgezogen oder die Sensorleitung unterbrochen (z.B. bei Renovierungsarbeiten), müssen Sie nach erfolgter Montage eine Fahrbewegung auszuführen, damit der Glasbruchsensor neu erkannt wird.

Nur mit der Taste **[↗]** können Sie die Glasbruchfunktion zurücksetzen. Alle anderen Funktionen sind gesperrt, die Jalousie fährt wieder auf.

## 12. Verhalten nach einem Netzspannungsausfall

### Netzausfall bis zu mehreren Stunden:

Nach einigen Sekunden erscheint in der Anzeige SLEEP, danach erlischt die Anzeige. Die programmierten Fahrzeiten, Datum und Uhrzeit bleiben ca. 4 Stunden erhalten.

Nach Wiederkehr der Netzspannung wird die letzte Fahrzeit im Programmspeicher ausgeführt. Dadurch wird die Jalousie in die endsprechend der Programmierung aktuelle Position gefahren. Die Jalousiesteuerung ist wieder betriebsbereit.

Beispiel:

Programmierte Fahrzeit: AB 20:15 Uhr

Ausfall der Netzspannung um 20:10 Uhr.

Wiederkehr der Netzspannung um 20:20 Uhr.

Der letzte Schaltbefehl AB 20:15 Uhr wird nachgeholt. Die Jalousie fährt ab, die aktuelle Position ist erreicht.

### Netzausfall über einen längeren Zeitraum:

Die programmierten Fahrzeiten und Funktionen bleiben erhalten.

Datum und Uhrzeit gehen verloren und müssen neu eingegeben werden. Siehe Kapitel 4.

In der Anzeige blinkt **ZEIT**. Nach Eingabe von Uhrzeit und Datum ist die Jalousiesteuerung betriebsbereit und fährt die Jalousie in die obere Endlage.

## 13. Was ist wenn...

### ... individuelle Motorlaufzeiten nicht ausgeführt werden?

Die Jalousie muss vor jeder Ausführung einer individuellen Motorlaufzeit, die kleiner ist als 120 Sekunden mit Dauerlauf in die obere Endlage gefahren werden.

Nur dadurch werden die gelernten Laufzeiten definiert aus der oberen Endlage ausgeführt.

### ... die Jalousie bei aktiver Sonnenschutzfunktion nach ca. einer Stunde die Position korrigiert?

Die Jalousie fährt bei aktiver Sonnenschutzfunktion nach jeder Stunde, entsprechend dem aktuellen Sonnenstand, in die für Sonnenschutz günstige Position.

### ... die Jalousie bei aktivierter Sonnenschutzfunktion zu weit schließt (den Sensor überfährt)?

Die Helligkeit ist hinter der Jalousie (am Sensor) noch höher als der voreingestellte Wert. Helligkeitswert neu einstellen.

### ... die Jalousie bei aktivierter Dämmerungsfunktion abends nicht abgefahren wird?

Der Dämmerungswert wird nicht unterschritten. Eventuell fällt Fremdlicht auf den Sensor.

### ... die Astrozeiten scheinbar nicht korrekt ausgeführt werden, bzw. starke Abweichungen zum Sonnenauf- und Sonnenuntergang zeigen?

Prüfen Sie die Einstellung des Datums und die Einstellungen der Astrozeitverschiebungen.

### ... die Jalousie nicht in die untere Endlage fährt, sondern vorher stehen bleibt?

Prüfen Sie ob eine individuelle Motorlaufzeit aktiviert ist, die für das vollständige Abfahren der Jalousie zu kurz ist.

### ... kein Sensor angeschlossen ist, die Sensorfunktionen aber aktiviert sind?

Sonnenschutzfunktion:

⇒ wird nicht ausgeführt.

Dämmerungsfunktion:

⇒ wird abends ca. 2 Stunden vor Astrozeit und mit Außensensor morgens ca. 2 Stunden nach Astro ausgeführt.

Glasbruchfunktion:

⇒ wird nicht ausgeführt. Wird der Glasbruchsensor während des Betriebes entfernt, fährt die Jalousie ab.

### ... das Gerät nicht mehr auf Tastendruck reagiert?

Wenn EXTERN in der Anzeige erscheint und das Symbol ▲ blinkt, liegt ein AUF-Signal am Nebentstelleneingang an (Windalarm).

In diesem Fall fährt die Jalousie auf und ist nicht mehr manuell oder automatisch bedienbar.

### ... die Jalousie, scheinbar ohne Grund, abgefahren ist?

Wenn in der Anzeige **GLAS** dargestellt wird, ist Glasbruchalarm ausgelöst worden.

Die Jalousie kann mit der Taste  aufgefahren werden.

### ... die Programmierung und damit das Abfahren der Jalousie an bestimmten Tagen (z. B. bei Gartenparty) deaktiviert werden soll?

Schalten Sie das Gerät auf Handbetrieb.

⇒ Siehe Kapitel 5.3

Falls eine übergeordnete Steuerung vorhanden ist, deaktivieren Sie **EXT AB**.

⇒ Siehe Kapitel 6.1

Das Gerät ist nun in der manuellen Betriebsart. Automatische Zeiten werden nicht ausgeführt.

### ... der Jalousiemotor bei Ausführung der individuellen Motorlaufzeit zu früh abschaltet?

Verschiedene Jalousiemotoren sind mit einer Überlastschaltung ausgerüstet.

Bei langen Laufzeiten (z.B. 6 Min.) kann diese Überlastschaltung ansprechen und den Jalousiemotor vorzeitig stoppen.

Hinweise der Motorenhersteller beachten.

## 14. Technische Daten

Versorgung Aufsatz:

über RolloTec® Einsätze Art. Nr. 2925, 2911, 2975, 2975 01

Umschaltzeit:

min. 1 Sekunde

Ganggenauigkeit:

+/- 30 Sekunden pro Monat

Gangreserve:

typ. 4 Stunden (Spezialkondensator)

Fahrzeiten:

max. 18 (in 3 Speichern aufteilbar)

Zufallsgenerator:

+/- 15 Minuten

Astroprogramm:

Verschiebbar um 2 Stunden

Impulsdauer ▲:

ca. 120 s Werkseinstellung, einstellbar von ca. 120 s bis 360 s.

Impulsdauer ▼:

ca. 120 s Werkseinstellung, einstellbar von ca. 1 s bis 360 s.

Anschluss:

Aufstecken auf Jalousie- Einsatz

Umgebungstemperatur:

0 °C.... 45 °C

Lagertemperatur:

-10 °C.... +60 °C

Werkseinstellungen:

Siehe Kapitel 5.4

Technische Änderungen, die dem Fortschritt dienen, vorbehalten.

## Gewährleistung

Wir leisten Gewähr im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen.

**Bitte schicken Sie das Gerät portofrei mit einer Fehlerbeschreibung an unsere zentrale Kundendienststelle:**

**Berker GmbH & Co. KG**

Abt. Service Center

Klagebach 38

D-58579 Schalksmühle

Telefon: 0 23 55 / 90 5-0

Telefax: 0 23 55 / 90 5-111

**Bitte geben Sie diese Anleitung nach der Installation Ihrem Kunden zur Aufbewahrung.**