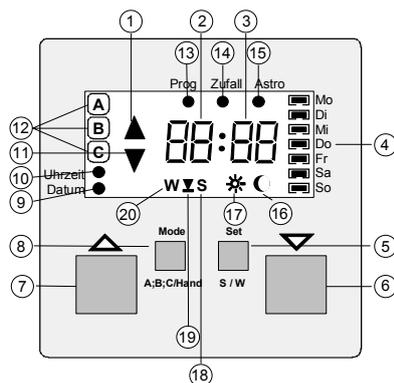


Jalousiesteuerung
Elektronische Jalousiesteuerung

Bestell-Nr.: 0646 ..

Elektronische Jalousiesteuerung mit Sensorauswertung

Bestell-Nr.: 0823 ..

Beschreibung der Bedien- und Anzeigeelemente

- | | |
|-------------------------|-----------------------------|
| 1. Anzeige AUF | 11. Anzeige AB |
| 2. Anzeige Stunde | 12. Wahl Programmspeicher |
| 3. Anzeige Minuten | 13. Modus Programmieren |
| 4. Wochentag einstellen | 14. Merker Zufall |
| 5. Taste SET | 15. Merker Astro |
| 6. Taste AB | 16. Symbol Dämmerungsfkt. |
| 7. Taste AUF | 17. Symbol Sonnenschutzfkt. |
| 8. Taste Mode | 18. Symbol Sommerzeit |
| 9. Datum einstellen | 19. Fahrzeit 'Lernen' |
| 10. Uhrzeit einstellen | 20. Symbol Winterzeit |

Inhaltsverzeichnis**A) Bedienung**

1. Funktion (S.2)
2. Programmieren (S.2)
 - 2.1. Aktuelle Daten einstellen (S.2/3)
 - 2.2. Werkseinstellung und Reset (S.3/4)
3. Wahl Modus (S.4)
 - 3.1. Wahl des Programmspeichers (S.4)
 - 3.2. Manuelle Bedienung (S.4)
 - 3.3. Wahl Winter-/Sommerzeit, Wahl gelernte Laufzeit (S.5)
4. Individuelle Schaltzeiten programmieren (S.5/6/7)
5. Löschen von Schaltzeiten (S.7)
6. Programmieren einer Astrozeitverschiebung (S.8)
7. Programmieren einer individuellen Laufzeit (S.9)
8. Programmieren v. Sonnenschutz- und Dämmerungsfunktion, Aufsatz mit Sensorausw. (S.9/10)
 - 8.1. Programmieren der Sonnenschutzfunktion, Aufsatz mit Sensorauswertung (S.10)
 - 8.2. Programmieren der Dämmerungsfunktion, Aufsatz mit Sensorauswertung (S.10/11)
 - 8.3. Richtwerte für Sonnenschutz- und Dämmerungsfunktion, Aufsatz mit Sensorauswertung (S.11)
 - 8.4. Die Sonnenschutzfunktion (S.11/12)
 - 8.5. Die Dämmerungsfunktion (S.12)
 - 8.6. Glasbruch (S.12)
 - 8.7. Windalarm (S.12)
9. Astrofunktion (S.13)
10. Zufallsfunktion (S.13)

B) Installation

1. Gefahrenhinweise (S.14)
2. Installationshinweise (S.14)
 3. Anschluß der Sensoren, Aufsatz mit Sensorauswertung (S.15)
 - 3.1. Sonnen-/Dämmerungssensor, Aufsatz mit Sensorauswertung (S.15)
 - 3.2. Glasbruchsensor, Aufsatz mit Sensorauswertung (S.15)
 - 3.3. Windsensor (S.15)

C) Anhang

1. Technische Daten (S.16)
2. Verhalten bei Netzspannungsausfall (S.16)
3. Was ist wenn... (S.16/17/18)
4. Herstellergarantie (S.18)

A) Bedienung

1. Funktion

Die Elektronische Jalousiesteuerung ist eine Komponente des Jalousiesteuerungs-Systemes und wird in Verbindung mit dem Einsatz Jalousiesteuerung in einer Gerätedose nach DIN 49073 (Empfehlung: tiefe Dose) montiert.

Das Gerät ermöglicht das programmierte, zeitgesteuerte Schalten eines Jalousiemotors mit max. 1000 VA. Der Motor muß über einen Endlagenschalter verfügen.

Produktmerkmale:

- ◆ einfache Bedienung über 4-Tasten-Feld
- ◆ 3 unabhängige Programmspeicher für insgesamt bis zu 18 Schaltzeiten (z.B. 9 Auf- und 9 Abzeiten)
- ◆ Werksseitig programmierte Schaltzeiten in zwei Programmspeichern (A, B)
- ◆ Sonnenschutzfunktion (Zubehör nur für Aufsatz mit Sensorauswertung)
- ◆ Dämmerungsfunktion (Zubehör nur für Aufsatz mit Sensorauswertung)
- ◆ Glasbruchsensor (Zubehör nur für Aufsatz mit Sensorauswertung)
- ◆ Windschutz über Nebenstelle ▲ realisierbar (Zubehör)
- ◆ Zufallsfunktion
- ◆ Astrofunktion
- ◆ Umschaltung Sommer-/Winterzeit durch Tastendruck
- ◆ individuelle Astrofunktion durch Astrozeitverschiebung
- ◆ individuelle Jalousie-Laufzeit 'lernen'
- ◆ Zentralsteuerung mit übergeordneter Jalousiesteuerung (Einsatz)
- ◆ Reset ermöglicht Rücksetzen auf Werkseinstellung
- ◆ Gangreserve
- ◆ Programme dauerhaft gesichert. Aktuelle Daten (Uhrzeit, Monat, Tag, Wochentag) bis zu 24 Stunden gesichert (wartungsfrei ohne Batterien)

2. Programmieren

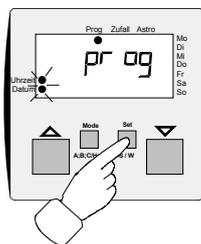
Hinweis: Erfolgt bei der Programmierung länger als 2 Minuten keine Bedienung, schaltet die Elektronische Jalousiesteuerung automatisch auf die Anzeige der aktuellen Daten.

Die Programmierung kann durch ca. 3 Sekunden Bedienung der Taste **[Set]** abgebrochen werden.

2.1. Aktuelle Daten einstellen

Vor Eingabe der aktuellen Daten führen Sie bitte einen Reset aus, um das Gerät auf Werkseinstellung zurückzusetzen:

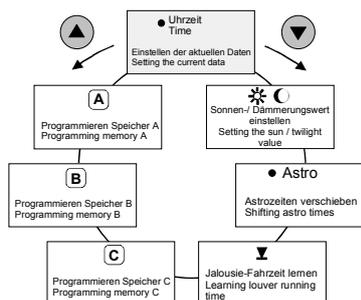
Drücken Sie die Tasten **[Mode]** und **[Set]** gleichzeitig bis alle Anzeigen im Display kurz aufleuchten (ca. 7 Sekunden). Der Reset ist durchgeführt.



Damit die Elektronische Jalousiesteuerung ihren Betrieb aufnehmen kann, geben Sie die aktuellen Daten ein:

Taste **[Set]** gedrückt halten, bis im Display die Anzeige **prog** erscheint (ca. 3 Sek.).

Mit den Tasten ▲ oder ▼ werden folgende Einstellmöglichkeiten ausgewählt (siehe Diagramm):



Uhrzeit, Datum ● : Einstellen aktuelle Daten

A : Programmieren Speicher A

B : Programmieren Speicher B

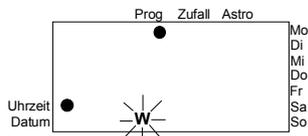
C : Programmieren Speicher C

▼ : Fahrzeit lernen

● : Astrozeiten verschieben

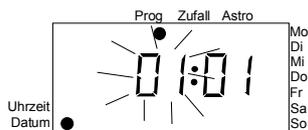
* C : Sonnens-/ Dämmerungswert einstellen (nur bei Aufsatz mit Sensorauswertung)

Bestätigen Sie das Symbol Uhrzeit durch kurzes Tasten von **[Set]**. Die Elektronische Jalousiesteuerung befindet sich nun im Modus zum Einstellen der aktuellen Daten.



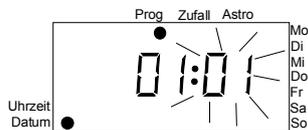
① Einstellen Sommer-/Winterzeit:

Mit den Tasten \blacktriangle oder \blacktriangledown Sommerzeit (S) oder Winterzeit (W) einstellen. Bestätigen durch kurzes Tasten von **[Set]**.



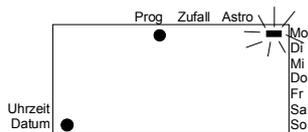
② Einstellen aktueller Monat

Mit den Tasten \blacktriangle oder \blacktriangledown Monat (01..12) einstellen. Bestätigen durch kurzes Tasten von **[Set]**.



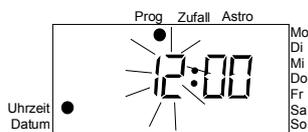
③ Einstellen aktueller Tag

Mit den Tasten \blacktriangle oder \blacktriangledown Tag (01..31) einstellen. Bestätigen durch kurzes Tasten von **[Set]**.



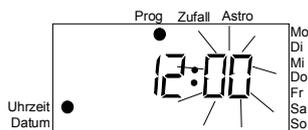
④ Einstellen aktueller Wochentag

Mit den Tasten \blacktriangle oder \blacktriangledown Wochentag (Mo..So) einstellen. Bestätigen durch kurzes Tasten von **[Set]**.



⑤ Einstellen aktuelle Stunde

Mit den Tasten \blacktriangle oder \blacktriangledown Stunden (00..23) einstellen. Bestätigen durch kurzes Tasten von **[Set]**.



⑥ Einstellen aktuelle Minute

Mit den Tasten \blacktriangle oder \blacktriangledown Minuten (00..59) einstellen. Bestätigen durch kurzes Tasten von **[Set]**.

Die Elektronische Jalousiesteuerung hat die aktuellen Daten übernommen.

2.2. Werkseinstellung und Reset

Manuelle Bedienung, Glasbruch-Alarm und Windalarm haben in allen Fällen Vorrang vor Automatikbetrieb.

In den drei Programmspeichern können unabhängige Programme abgelegt werden (z.B. für Alltag, Wochenende, Urlaub etc.).

In allen 3 Programmspeichern zusammen sind max. 18 Schaltzeiten verwendbar (z.B. je Speicher 3 Auf- und 3 Abzeiten).

Die Programmspeicher **A** und **B** sind werksseitig vorbelegt, können aber auch durch eigene Programmierung überschrieben werden (nicht benötigte Schaltzeiten in diesem Fall löschen):

Speicher **A**:

Schaltzeit 1: \blacktriangle 07:00, Mo.-Fr., Astrofunktion aktiv

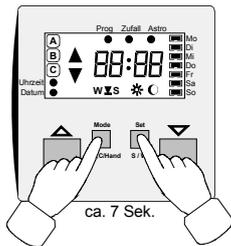
Schaltzeit 2: \blacktriangle 09:00, Sa.-So., Astrofunktion aktiv

Schaltzeit 3: \blacktriangledown 20:00, Mo.-Fr., Astrofunktion aktiv

Schaltzeit 4: \blacktriangledown 21:00, Sa.-So., Astrofunktion aktiv

Speicher (B):Schaltzeit 1: \blacktriangle 07:00, Mo.-Fr.Schaltzeit 2: \blacktriangle 09:00, Sa.-So.Schaltzeit 3: \blacktriangledown 20:00, Mo.-Fr.Schaltzeit 4: \blacktriangledown 21:00, Sa.-So.**Speicher** (C):

werksseitig nicht belegt



Durch einen RESET der Elektronische Jalousiesteuerung kann die Programmierung auf Werkseinstellung zurückgestellt werden. Die aktuellen Daten und die eigene Programmierung werden in diesem Fall gelöscht!

RESET ausführen:

Drücken Sie die Tasten **Set** und **Mode** gleichzeitig bis alle Anzeigen im Display kurz aufleuchten (ca. 7 Sekunden).

Der Reset ist durchgeführt.

**3. Wahl Modus****3.1. Wahl des Programmspeichers**

Wie auf Seite 6 beschrieben, können 3 separate Programmspeicher mit insgesamt bis zu 18 Schaltzeiten belegt werden.

Es können somit 3 individuelle Schaltzeiten-Programme zusammengestellt und jeweils eines durch Wahl des entsprechenden Programmspeichers aktiviert werden.

Durch kurze Betätigung der Taste **Mode** wird der Programmspeicher (A, B, C) selektiert, dessen Schaltzeiten ausgeführt werden sollen.

Im Display wird der selektierte Programmspeicher angezeigt. Es werden nur die in diesem selektierten Programmspeicher programmierten Schaltzeiten ausgeführt.

Ist keiner der 3 Programmspeicher selektiert, ist die Jalousiesteuerung auf manuelle Bedienung eingestellt. Programmierte Schaltzeiten und die Sonnen-/ Dämmerungsfunktionen werden dann nicht ausgeführt.

3.2. Manuelle Bedienung

Mit der Taste \blacktriangle wird die Jalousie **auf** gefahren und mit der Taste \blacktriangledown **ab** gefahren.

Kurzes Tasten (max. 1 Sekunden):

Es wird ein Impuls entsprechend der Dauer der Tastenbedienung erzeugt. Diese Funktion dient der Verstellung von Jalousielamellen.

Nach längerem Tasten (mind. 1 Sekunden):

Die Elektronische Jalousiesteuerung geht in Selbsthaltung ('Dauerlauf'). Sind keine anderen Laufzeiten eingelernt, wird eine Laufzeit von ca. 2 Minuten realisiert.

Hinweis: Liegt ein Auf-Befehl am Nebenstelleneingang '2' (\blacktriangle) des Einsatzes an, kann die Jalousie oder Rollade am Gerät selbst nicht manuell oder automatisch bedient werden.

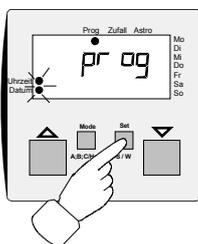


3.3. Wahl Winter-/Sommerzeit, Wahl gelernte Laufzeit

Durch kurze Betätigung der Taste **[Set]** wird zwischen:

- Winterzeit
- Winterzeit mit gelernten Jalousie-Laufzeiten
- Sommerzeit
- Sommerzeit mit gelernten Jalousie-Laufzeiten

umgeschaltet.

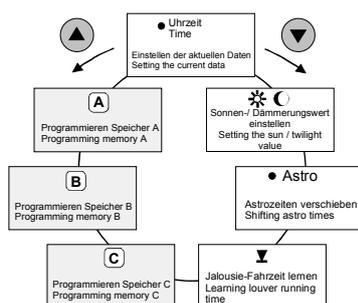


4. Individuelle Schaltzeiten programmieren

Hinweis: Bei Schaltzeitüberschneidungen (identische Zeit und Wochentag für Auf und Ab) wird die Auf-Zeit ausgeführt.

Beispiel: Mo \blacktriangle 8:15 wird ausgeführt
Mo \blacktriangledown 8:15 wird nicht ausgeführt.

Schaltzeiten die sich bereits in diesem Programmspeicher befinden und nicht ausgeführt werden sollen, löschen Sie bitte zunächst. Löschen von Schaltzeiten siehe Seite 7.



Drücken Sie die Taste **[Set]** bis im Display die Anzeige **prog** erscheint.

Auswahl des Programmspeichers

Mit den Tasten \blacktriangle oder \blacktriangledown wählen Sie den Programmspeicher **A**, **B** oder **C**. Wählen Sie den Programmspeicher, in welchen die neuen Schaltzeiten abgelegt werden sollen.

Bestätigen Sie die Wahl durch kurzes Tasten von **[Set]**.

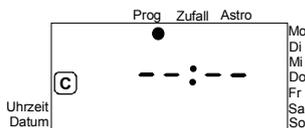
Die Elektronische Jalousiesteuerung befindet sich nun im Modus zur Programmierung neuer Schaltzeiten.

① Auswahl des Speicherplatzes

Die Tasten \blacktriangle oder \blacktriangledown zeigen die Schaltzeiten die bereits im gewählten Programmspeicher abgelegt sind. Mit der Taste \blacktriangle blättern Sie in Richtung frühere, mit der Taste \blacktriangledown in Richtung spätere Schaltzeiten. Neue Schaltzeiten werden automatisch in diese Liste einsortiert.

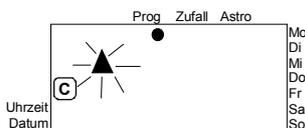
Hinweis: Es können max. 18 Schaltzeiten abgespeichert werden. Diese Schaltzeiten können auf 3 Programmspeicher (A, B, C) verteilt werden. Sind alle 18 Schaltzeiten programmiert (z.B. 9 Auf- und 9 Abzeiten), so zeigt das Display am Ende der Schaltzeitentabelle die Anzeige 'FULL'.

Wählen Sie den gewünschten Speicherplatz in dem die neue Schaltzeit abgelegt werden soll. Eine in diesem Speicherplatz vorhandene Schaltzeit wird überschrieben.



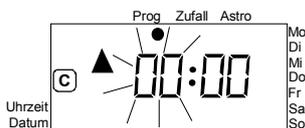
Leere Speicherplätze werden durch das Symbol '--:--' angezeigt.

Bestätigen Sie die Wahl durch kurzes Tasten von **[Set]**.

② Programmieren Auf oder Ab

Mit den Tasten \blacktriangle oder \blacktriangledown die Laufrichtung der Jalousie wählen, für welche die neue Schaltzeit ausgeführt werden soll. In der Anzeige blinkt das zugehörige Symbol.

Bestätigen Sie die Wahl durch kurzes Tasten von **[Set]**.

③ Programmieren Stunde

Mit den Tasten \blacktriangle oder \blacktriangledown Stunde (00..23) einstellen, in der die zu programmierende Schaltzeit durchgeführt werden soll.

Bestätigen durch kurzes Tasten von **[Set]**.

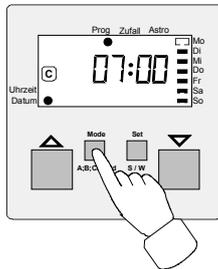
④ Programmieren Minute

Mit den Tasten \blacktriangle oder \blacktriangledown Minute (00..59) einstellen, in der die zu programmierende Schaltzeit durchgeführt werden soll.

Bestätigen durch kurzes Tasten von **[Set]**.

⑤ Programmieren Wochentage

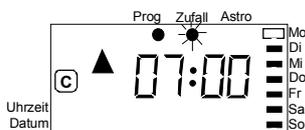
Die Tasten \blacktriangle oder \blacktriangledown wechseln die Wochentage, an denen die Schaltung ausgeführt werden soll. Die momentane Position wird durch einen Rahmen angezeigt.



Mit der Taste **Mode** wird der Wochentag abgewählt oder ausgewählt. Ist der Tag für eine Schaltung ausgewählt, wird ein Balken innerhalb des Rahmen angezeigt. Ein leerer Rahmen zeigt an, daß die Schaltung an diesem Wochentag nicht durchgeführt wird.

Mit den Tasten **▲** oder **▼** nächsten Wochentag anwählen und mit **Mode** aus- oder abwählen. So werden diejenigen Tage selektiert, an denen die Schaltung ausgeführt werden soll.

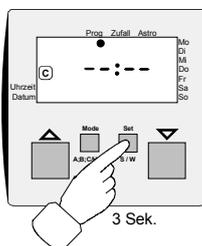
Nachdem alle gewünschten Tage selektiert sind: Bestätigen der Auswahl durch kurzes Tasten von **Set**.



⑥ Programmieren Zufallsfunktion (siehe auch Seite 13)
Mit den Tasten **▲** oder **▼** die Zufallsfunktion für die programmierte Schaltzeit ein- oder ausschalten. Wenn das Zufall-Symbol blinkt ist die Zufallsfunktion für diese Schaltzeit abgeschaltet. Bestätigen der Zufallsfunktion durch kurzes Tasten von **Set**.



⑦ Programmieren Astrofunktion (siehe auch Seite 13)
Mit den Tasten **▲** oder **▼** die Astrofunktion für die programmierte Schaltzeit ein- oder ausschalten. Wenn das Astro-Symbol blinkt ist die Astrofunktion für diese Schaltzeit abgeschaltet.

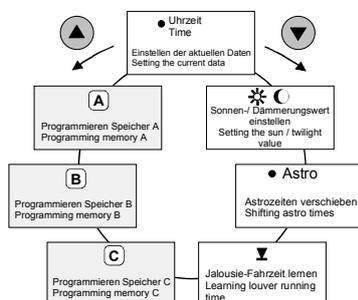


Durch kurzes Tasten von **Set** werden die Daten zu Zeit, Wochentag, Astrofunktion und Zufallsfunktion im Programmspeicher abgelegt. Die Elektronische Jalousiesteuerung ist bereit zur Programmierung der nächsten Schaltzeit.

⑧ Ende der Programmierung
Sind alle gewünschten Schaltzeiten im Programmspeicher abgelegt, Programmierung durch mindestens 3 Sekunden Bedienung der Taste **Set** verlassen. Die Programmierung kann hiermit abgebrochen werden.

5. Löschen von Schaltzeiten

Drücken Sie die Taste **Set** bis im Display die Anzeige **prog** erscheint.



Auswahl des Programmspeichers

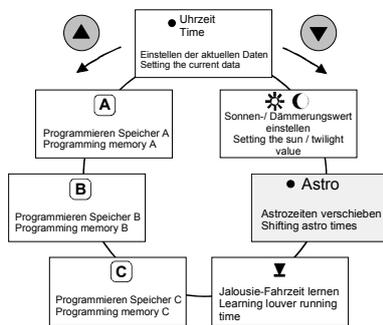
Mit den Tasten **▲** oder **▼** wählen Sie den Programmspeicher **A**, **B** oder **C**. Wählen Sie den Programmspeicher, in welchem die Schaltzeiten gelöscht werden sollen.

Bestätigen Sie die Wahl durch kurzes Tasten von **Set**. Wählen Sie mit den Tasten **▲** oder **▼** die Schaltzeit aus, die gelöscht werden soll.

Es gibt 2 Möglichkeiten Schaltzeiten zu löschen:

1. Durch Bedienung der Taste **Mode** für mindestens 3 Sekunden.
2. Durch abwählen sämtlicher zur Schaltzeit gehörigen Wochentage (siehe Seite 12).

Der leere Speicherplatz wird durch das Symbol **--:--** angezeigt. Sind die Schaltzeiten gelöscht, Programmierung durch mindestens 3 Sekunden Bedienung der Taste **Set** verlassen.



6. Programmieren einer Astrozeitverschiebung

(siehe auch Seite 13)

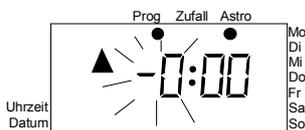
Die Astroverschiebung ermöglicht die individuelle Anpassung der werksseitig vorberechneten Sonnenauf- und Sonnenuntergangszeiten an die örtlichen Verhältnisse. Die Verschiebung wird für alle Tage im Jahr ausgeführt.

Drücken Sie die Taste **[Set]** bis im Display die Anzeige 'prog' erscheint.

Mit den Tasten **▲** oder **▼** wählen Sie das Symbol Astro ●.

Bestätigen Sie durch kurze Betätigung der Taste **[Set]**.

Die max. Verschiebung der Astrozeiten beträgt für die Sonnenauf- und Sonnenuntergangszeiten jeweils 1 Stunde 59 Minuten.



① Astro Sonnenaufgang Verschiebung Stunde

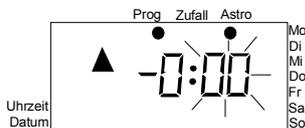
Mit den Tasten **▲** oder **▼** Stunde (-1, -0, 0, 1) einstellen, um welche die Astrokurve verschoben werden soll.

-1: verschiebt die Astrokurve um 1 Stunde in Richtung frühere Zeiten

1: verschiebt die Astrokurve um 1 Stunde in Richtung spätere Zeiten

-0, 0: keine Verschiebung im Stundenbereich, Vorzeichen für Verschiebung im Minutenbereich (siehe nächsten Programmierschritt).

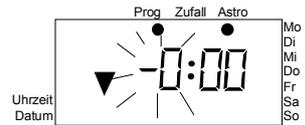
Bestätigen durch kurzes Tasten von **[Set]**.



② Astro Sonnenaufgang Verschiebung Minute

Mit den Tasten **▲** oder **▼** Minute (00..59) einstellen, um welche die Astrokurve verschoben werden soll.

Bestätigen durch kurzes Tasten von **[Set]**.



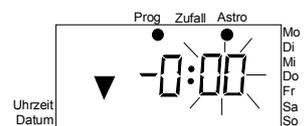
③ Astro Sonnenuntergang Verschiebung Stunde

Mit den Tasten **▲** oder **▼** Stunde (-1, -0, 0, 1) einstellen, um welche die Astrokurve verschoben werden soll.

-1: verschiebt die Astrokurve um 1 Stunde in Richtung frühere Zeiten

1: verschiebt die Astrokurve um 1 Stunde in Richtung spätere Zeiten

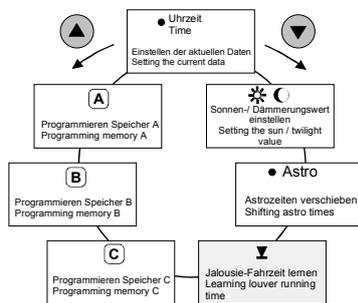
-0, 0: keine Verschiebung im Stundenbereich, Vorzeichen für Verschiebung im Minutenbereich (siehe nächsten Programmierschritt).



④ Astro Sonnenuntergang Verschiebung Minute

Mit den Tasten **▲** oder **▼** Minute (00..59) einstellen um welche die Astrokurve verschoben werden soll.

Durch kurzes Tasten von **[Set]** werden die neuen Astrozeiten in den Speicher übernommen.



7. Programmieren einer individuellen Laufzeit

Die Laufzeit ist werksseitig auf ca. 2 Minuten eingestellt. Für spezielle Anwendungen kann diese Laufzeit reduziert oder auch bis auf max. 12 Minuten ausgedehnt werden.

Drücken Sie die Taste **[Set]** bis im Display die Anzeige 'prog' erscheint.

Mit den Tasten **▲** oder **▼** wählen Sie das Symbol **▼**, für Laufzeit lernen.

① Bestätigen Sie durch kurze Bedienung der Taste **[Set]**. Das Relais für die Aufrichtung wird geschlossen, die Jalousie wird nun automatisch mit einer Laufzeit von 2 Minuten hochgefahren. Dieser Vorgang kann, wenn die Jalousie die obere Endlage erreicht hat, durch Betätigung der Taste **▲** oder **▼** vorzeitig unterbrochen werden.

② Betätigen Sie die Taste **▼**, der Lernvorgang wird aktiviert, die Jalousie fährt abwärts. Auf dem Display erscheint ein Zählwerk im Sekundentakt. Angezeigt wird die aktuelle Laufzeit.

③ Hat die Jalousie die gewünschte Stellung erreicht, Vorgang durch Bedienen der Taste **▲** oder **▼** stoppen.

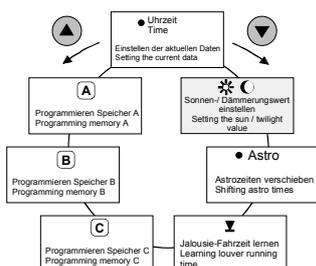
Die gelernte Laufzeit wird automatisch im Speicher abgelegt. An dem Symbol **▼** in der Anzeige erkennen Sie, dass die gelernte Laufzeit aktiviert ist (siehe auch Seite 8). Nachdem die Jalousie mit einer Laufzeit von mind. 2 Minuten in die obere Auf-Position gefahren wurde wird die gelernte Laufzeit bei manuellen und automatischen Ab-Befehlen eingesteuert. Es ist dadurch sichergestellt, dass die gelernte Zeit ausschließlich aus der oberen Auf-Position gefahren wird und die Jalousie die 'gelernte' Position einnimmt. Ist die gelernte Zeit länger als 2 Minuten, so wird diese Zeit auch bei Auf-Befehlen verwendet.

8. Programmieren von Sonnenschutz- und Dämmerungsfunktion

Diese Funktionen sind nur bei den Aufsätzen mit Sensorauswertung möglich.

Für die Funktionen Sonnenschutz und Dämmerung benötigen Sie nur einen Sensor (separat bestellen).

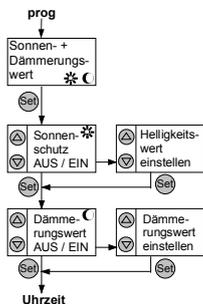
Die Programmierung der Sonnenschutz- und Dämmerungsfunktion ermöglicht helligkeitsgesteuerte Schaltzeiten, d.h. bei Über- bzw. Unterschreiten eines vorgewählten Helligkeitswertes wird die Jalousie abgefahren. Das Sonnen- bzw. Mondsymboll in der Anzeige blinkt.



Hinweis:

Vor Ausführung der Sonnenschutzfunktion muß die Jalousie mit 'Dauerlauf' in die obere Endlage gefahren werden. Wird die Sonnenschutz- oder Dämmerungsfunktion aktiviert und ist dabei kein Sensor installiert, entsteht Fehlfunktion.

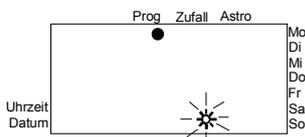
Bei Dämmerung und aktivierter Dämmerungsfunktion blinkt das Symbol ☾. Die Dämmerungsfunktion ist zusätzlich mit der Astrofunktion verknüpft (Aktivierung ca. 2 Stunden vor Astro). Daher muß für jeden Tag an dem die Dämmerungsfunktion ausgeführt werden soll, mind. eine Schaltzeit mit Astro belegt werden. (z.B.: Mo-So. 21.00 Uhr, Astro). In diesem Fall wird die Dämmerungsfunktion die ganze Woche ausgeführt, Astro aber nicht. Schaltzeiten ohne Astro werden auch ohne Dämmerungsfunktion ausgeführt.



Drücken Sie die Taste **[Set]** bis im Display die Anzeige 'prog' erscheint.

Mit den Tasten **▲** oder **▼** wählen Sie die Symbole * ☾. Bestätigen Sie durch kurze Betätigung der Taste **[Set]**.

8.1. Programmieren der Sonnenschutzfunktion



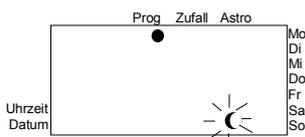
Mit den Tasten **▲** und **▼** schalten Sie die Sonnenschutzfunktion ein und aus. Blinkt das Sonnensymbol ist die Sonnenschutzfunktion ausgeschaltet. Bestätigen Sie durch kurze Betätigung der Taste **[Set]**. (Bei Wahl Sonnenschutzfunktion 'Aus', lesen Sie weiter unter 'Programmieren der Dämmerungsfunktion' Seite 10/11).



Das Display zeigt in den ersten beiden Ziffern den momentanen Helligkeitswert. Die Ziffern 3 und 4 blinken. Die Tasten **▲** und **▼** wählen den Helligkeitswert (01...99), bei dessen Überschreitung die Jalousie abgefahren wird (siehe Referenzwerte Seite 11).

Bestätigen Sie durch kurze Betätigung der Taste **[Set]**.

8.2. Programmieren der Dämmerungsfunktion



Mit den Tasten **▲** und **▼** schalten Sie die Dämmerungsfunktion Ein und Aus. Blinkt das Mondsymbol ist die Dämmerungsfunktion ausgeschaltet.

Bestätigen Sie durch kurze Betätigung der Taste **[Set]**. (Bei Wahl Dämmerungsfunktion Aus ist die Programmierung abgeschlossen, die Elektronische Jalousiesteuerung zeigt die aktuelle Uhrzeit).



Das Display zeigt in den ersten beiden Ziffern den momentanen Helligkeitswert. Die Ziffern 3 und 4 blinken.

Die Tasten Δ und ∇ wählen den Helligkeitswert (01...99), bei dessen Unterschreitung die Jalousie abgefahren wird (siehe Referenzwerte Seite 11).

Tip: Programmieren Sie die Dämmerungsfunktion Abends mit dem Helligkeitswert, bei welchem die Jalousie abgefahren werden soll. Die Ziffern 3 und 4 (Helligkeit für Abfahren der Jalousie) müssen dann mit den Ziffern 1 und 2 (momentane Helligkeit) in Übereinstimmung gebracht werden.

Bestätigen Sie durch kurze Betätigung der Taste **[Set]**. Die Elektronische Jalousiesteuerung zeigt die aktuelle Uhrzeit.

8.3. Richtwerte für Sonnenschutz- und Dämmerungsfunktion

Die Tabelle zeigt einige zum Anzeigewert gehörige Helligkeitswerte:

Sonnenschutzfunktion:

Anzeige	ca. Luxwert
3	1500
8	4800
15	10000
25	21000
40	37000
68	74000
70	76000

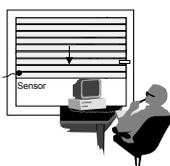
Dämmerungsfunktion:

Anzeige	ca. Luxwert
00	6
10	17
30	50
50	80
70	135
90	220
98	300

Gewünschte Helligkeitswerte für Sonnenschutz- bzw. Dämmerungsfunktion individuell ermitteln.

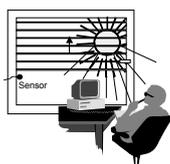
8.4. Die Sonnenschutzfunktion

①



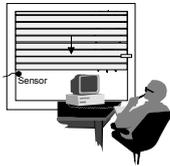
Der Sensor wird an der Fensterscheibe befestigt und ermöglicht die Sonnenschutzfunktion. Wählen Sie die Position des Sensors, bis zu welcher die Jalousie bei Überschreiten des Helligkeitswertes gefahren werden soll.

②



Sobald der eingestellte Helligkeitswert überschritten wird, beginnt das Sonnensymbol in der Anzeige zu blinken. Die Sonnenschutzfunktion setzt ca. 2 Minuten nach Überschreiten des eingestellten Helligkeitswertes ein, die Jalousie fährt ab. Diese Verzögerung (Hysterese) um ca. 2 Minuten ist erforderlich, um kurzzeitige Helligkeitsschwankungen zu kompensieren. Die Jalousie bzw. der Rolladen wird nicht bei jeder Helligkeitsdifferenz auf- und abgefahren.

③



Ist die Position des Sensors erreicht, wird die Jalousie gestoppt (①), wieder eine Strecke aufgefahren (②) und dann abwärts in die Position gefahren, sodaß der Sensor eben noch freiliegt (③).

Das Auffahren ist erforderlich, um den Sensor freizulegen, Helligkeitsänderungen können sonst nicht ausgewertet werden. Die Jalousie fährt stündlich, entsprechend dem aktuellen Sonnenstand, in die für Sonnenschutz günstige Position. Wenn der eingestellte Helligkeitswert mindestens 15 Minuten unterschritten ist, wird die Jalousie wieder aufgefahren (kurzzeitige Helligkeitsschwankungen werden nicht berücksichtigt).

8.5. Die Dämmerungsfunktion

Der Sensor wird an der Fensterscheibe befestigt und ermöglicht die Dämmerungsfunktion. Die Dämmerungsfunktion wird ca. 2 Stunden vor Sonnenuntergang (siehe Astrokennlinie Seite 13) aktiv geschaltet. Sobald der eingestellte Helligkeitswert unterschritten wird, beginnt das Mondsymbol in der Anzeige zu blinken. Ca. 4 Minuten nach Unterschreiten des eingestellten Helligkeitswertes wird die Jalousie abgefahren.

8.6. Glasbruch



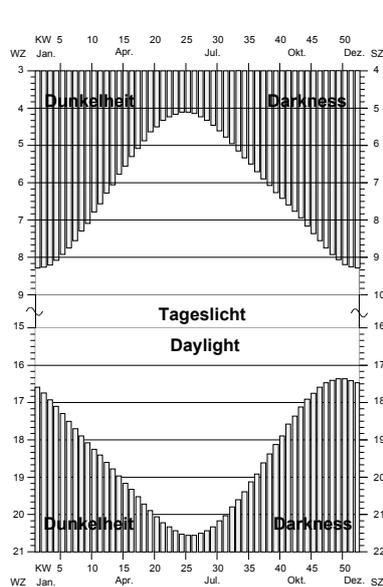
Nach Zerstörung der Fensterscheibe zeigt das Display die Anzeige 'GLAS'. Automatische und manuelle Schaltungen sowie Windalarm werden nicht mehr ausgeführt. Die Jalousie bzw. der Rolladen fährt zu.

Die Glasbruch-Meldung setzen Sie mit der Taste \blacktriangle zurück und die Jalousie oder der Rolladen fährt auf.

Verwenden Sie die Glasbruchsensoren nie zusammen mit dem Windsensor. Die Windschutzfunktion (Jalousie fährt auf) ist nach Glasbruch gesperrt, die Jalousie oder der Rolladen bleibt geschlossen. Siehe auch Seite 12 und Seite 15.

8.7. Windalarm

Damit bei starkem Wind die Jalousielamellen nicht zerstört werden, wird bei Einsatz der Windsensorschnittstelle, die Jalousie bei Wind aufgefahren. Die Windsensorschnittstelle schließen Sie am Einsatz-Jalousiesteuerung an (siehe Bedienungsanleitung Einsatz-Jalousiesteuerung). Während des Windalarms können Sie die Jalousie an der Elektronischen Jalousiesteuerung nicht mehr bedienen. Auch automatische (programmierte) Zeiten werden nicht ausgeführt. In der Anzeige blinkt während des Windalarms das Symbol \blacktriangle (siehe auch Seite 15).



9. Astrofunktion

Soll die Jalousie zum Sonnenaufgang geöffnet und bei Sonnenuntergang wieder geschlossen werden, müssen einmal programmierte Schaltzeiten im Automatikbetrieb stetig dem sich ändernden astronomischen Kalender angepaßt werden (siehe Bild).

Durch Zuschalten des Astroprogramms werden die programmierten Auf-Zeiten, die in der dunklen Zeit am Morgen eines Tages liegen, erst zum Zeitpunkt des Sonnenaufgangs ausgeführt. Programmierte Ab-Zeiten, die in der dunklen Zeit am Abend eines Tages liegen, werden bereits zum Zeitpunkt des Sonnenuntergangs ausgeführt. Zu diesem Zweck berechnet die Elektronische Jalousiesteuerung für jeden Tag des Jahres den Zeitpunkt des Sonnenauf- und -untergangs (ca. Standort Würzburg). In der Tageshelligkeit liegende Schaltzeiten bleiben vom Astroprogramm unverändert.

Zur Anpassung der vorprogrammierten Astrozeiten an die örtlichen Gegebenheiten können die Astrozeiten um max. +/- 1 Stunde und 59 Minuten verschoben werden (siehe Seite 8 'Programmieren einer Astroverschiebung').

Programmierbeispiele:

Soll eine Jalousie täglich mit dem Sonnenaufgang aufgefahren und mit dem Sonnenuntergang abgefahren werden, kann diese mit folgender Programmierung und aktivierter Astrofunktion erreicht werden:

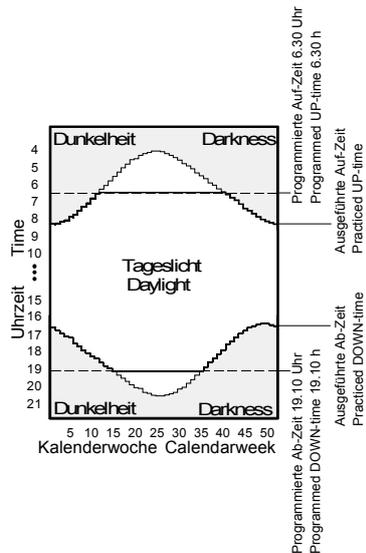
- Schaltzeit 1: Mo.-So. 4.00 Uhr Auf
- Schaltzeit 2: Mo.-So. 22.00 Uhr Ab

Soll eine Jalousie am Morgen frühestens um 6.30 Uhr aufgefahren und am Abend spätestens um 19.10 Uhr abgefahren werden, folgende Programmierung mit aktivierter Astrofunktion durchführen (siehe Bild):

- Schaltzeit 1: Mo.-So. 6.30 Uhr Auf
- Schaltzeit 2: Mo.-So. 19.10 Uhr Ab

Soll eine Jalousie täglich am Morgen um 6.30 Uhr aufgefahren und am Abend mit dem Sonnenuntergang abgefahren werden, folgende Programmierung durchführen:

- Schaltzeit 1: Mo.-So. 6.30 Uhr Auf, Astro aus
- Schaltzeit 2: Mo.-So. 22.00 Uhr Ab, Astro aktiv



10. Zufallsfunktion

Ist die Zufallsfunktion für eine bestimmte Schaltzeit aktiviert, so wird diese Schaltzeit um +/- 15 Minuten variiert.

Ist für diese Schaltzeit zusätzlich die Astrofunktion aktiviert, so wird diese Schaltzeit der jeweiligen Sonnenauf- oder Sonnenuntergangszeit angepaßt und mit einer Zufallszeit von +/- 15 Minuten variiert. Diese Zufallszeit wird für alle Schaltzeiten verwendet und täglich geändert.



B) Installation

1. Gefahrenhinweise

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

Das Jalousiesteuerungs-System wurde zum Schalten von Jalousie- bzw. Rolladenmotoren entwickelt. Keine anderen Lasten schalten. Sollen Jalousiemotoren parallel geschaltet werden, unbedingt Angaben der Motorenhersteller beachten. Andernfalls könnten die Motoren zerstört werden.

Nur Jalousien bzw. Rolladen mit Endlagenschalter (mechanisch oder elektronisch) verwenden. Angaben der Motorhersteller beachten.

Durch die elektronische Verriegelung des Aufsatzes wird eine minimale Umschaltzeit bei Dauerlauf von ca. 1 Sekunde realisiert. Hinweise der Motorenhersteller bezüglich Umschaltzeit und max. Einschaltdauer (ED) beachten.

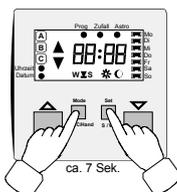
Das Jalousiesteuerungs-System wurde für das automatische Betätigen von Fenster-Jalousien entwickelt. Andere Anwendungen können Gefahren mit sich bringen, z.B. die Steuerung eines Rolltores.

Diese Gefahren müssen vom Anwender durch Einsatz zusätzlicher geeigneter Sicherheitsmaßnahmen (z.B. Lichtschranken) ausgeschlossen werden.

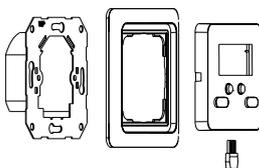
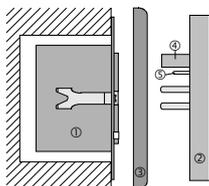
Der Glasbruchsensor wird mit einem geeigneten 2-Komponenten-Kleber (z.B. Loctite Glas-Metall Klebeset) auf der Fensterscheibe befestigt. Hinweise des Klebstoffherstellers beachten!

2. Installationshinweise

Nach der Installation führen Sie bitte einen Reset aus, um das Gerät auf Werkseinstellung zurückzusetzen:



Drücken Sie die Tasten **Mode** und **Set** gleichzeitig bis alle Anzeigen im Display kurz aufleuchten (ca. 7 Sekunden). Der Reset ist durchgeführt.



Die Elektronische Jalousiesteuerung nur in Verbindung mit dem Einsatz Jalousiesteuerung in Betrieb nehmen.

Den Einsatz ① in eine Gerätedose nach DIN 49073 (Empfehlung: tiefe Dose) montieren.

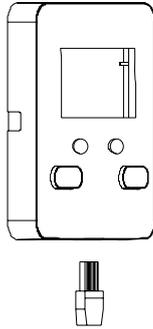
Die Anschlußklemmen des Gerätes müssen dabei unten liegen.

Die Elektronische Jalousiesteuerung ② zusammen mit dem Rahmen ③ auf den Einsatz stecken.

Die elektrische Kontaktierung erfolgt über den Stecker ④.

Die zusätzlichen Steckkontakte ⑤ bei der Elektronische Jalousiesteuerung mit Sensorauswertung werden, zum Anschluß eines Sensors, auf einen Anschlußklemmblock im Einsatz geführt.

(Beschreibung, Montage und Anschluß des Einsatzes siehe separate Anleitung)



3. Anschluß der Sensoren

Die in den folgenden Kapiteln beschriebenen Funktionen: Sonnenschutz, Dämmerung und Glasbruch sind bei der Elektronische Jalousiesteuerung ohne Sensorauswertung **nicht** möglich.

Am Aufsatz kann immer nur ein Sensorstecker angeschlossen werden. Sollen Sonnen-/ Dämmerungssensor **und** Glasbruchsensor gleichzeitig betrieben werden, Adapter verwenden (nicht im Lieferumfang enthalten).

Der Anschluß des Sensors bzw. Adapters erfolgt über einen Stecker am Aufsatz.

Zur Unterputzverlegung kann die Sensorleitung über eine Schraubklemme am Einsatz angeschlossen werden (siehe Bedienungsanleitung Einsatz Jalousiesteuerung).

Wichtig: Die Sensorleitung führt Schutzkleinspannung (SELV). Installations-vorschriften nach VDE 0100 beachten.

3.1. Sonnen-/Dämmerungssensor

Der Sonnen-/Dämmerungssensor wird an der Fensterscheibe befestigt.

Die **Sonnenschutzfunktion** ermöglicht automatisches Abfahren der Jalousie nach **Überschreiten** eines programmierten Helligkeitswertes. Die End-Position der Jalousie ist durch Positionierung des Sensors an der Fensterscheibe individuell wählbar. Anwendungen: Sonnenschutz am Bildschirmarbeitsplatz, Sonnenschutz für Blumenfenster oder Treibhäuser etc.

Die **Dämmerungsfunktion** ermöglicht automatisches Abfahren der Jalousie nach **Unterschreiten** eines programmierten Helligkeitswertes. Die Jalousie fährt in die untere Endlage.

Anwendung: Abfahren der Jalousie bei Eintritt der Dunkelheit.

3.2. Glasbruchsensor

Der Glasbruchsensor wird an der Fensterscheibe befestigt. Bei Zerstörung der Fensterscheibe wird die Jalousie in die untere Endlage gefahren.

Anwendung: Schutz gegen Witterung bei Glasbruch.

Glasbruchsensoren dürfen nicht zusammen mit dem Windsensor verwendet werden. Die Windschutzfunktion (Jalousie fährt auf) ist nach Glasbruch gesperrt, die Jalousie oder Rollade bleibt geschlossen.

3.3. Windsensor

Der Windsensor besteht aus der Windsensorschnittstelle und dem Windgeber (Schalenkreuz). Montieren Sie den Windgeber auf dem Dach oder an der Hauswand. Bringen Sie ihn an einer für die Windstärkemessung günstigen Position an. Nicht im Windschatten montieren. Achten Sie auf lage-richtige Anbringung.

Anwendung: Der Windsensor ermöglicht das Auffahren der Jalousie in Abhängigkeit der Windstärke. Die Auf-Position schützt empfindliche Jalousielamellen und erzeugt dadurch Sicherheit bei aufkommendem Wind.

Der Windsensor wird in Verbindung mit dem Einsatz Jalousiesteuerung betrieben. Montage und Anschluß siehe Bedienungsanleitung Windsensor und Bedienungsanleitung Einsatz-Jalousiesteuerung.

C) Anhang

1. Technische Daten

Nennspannung (Einsatz):	230 V, 50 Hz; N-Leiter erforderlich
Schaltleistung:	Motoren max. 1000 VA über Einsatz
Umschaltzeit bei Dauerlauf:	min. 1 Sekunde
Ganggenauigkeit:	+/- 1 Min. pro Monat
Gangreserve:	ca. 24 Std. (keine Batterie erforderlich)
Schaltzeiten:	max. 18 (in 3 Programmspeichern)
Zufallsgenerator:	+/- 15 Minuten
Astroprogramm:	Verschiebbar um +/- 1 Std. 59 Min.
Impulsdauer:	ca. 2 Minuten (veränderbar)
Anschluß:	Aufstecken auf Jalousie-Einsatz
Umgebungstemperatur:	0 °C...+45 °C
Lagertemperatur:	-10 °C...+60 °C

2. Verhalten bei Netzausfall

Bei Netzausfall zeigt die Anzeige für einige Zeit das Symbol '--:--', danach erlischt die Anzeige. Die vom Benutzer programmierten Schaltzeiten und die aktuellen Daten bleiben erhalten, die Elektronische Jalousiesteuerung hat eine Gangreserve von ca. 24 Stunden.

Nach Netzspannungswiederkehr wird die letzte Schaltzeit im Programmspeicher ausgeführt. Dadurch wird die Jalousie in die nach Programm aktuelle Position gefahren. Die programmierten Daten bleiben erhalten, die Jalousiesteuerung ist wieder betriebsbereit.

Beispiel:

Schaltzeit Jalousie AB: 20:15 Uhr

Netzspannungsausfall um 20:10 Uhr.

Netzspannungsrückkehr um 20:20 Uhr.

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

Bei Netzausfall **länger** als 24 Stunden bleiben die programmierten Schaltzeiten erhalten.

Die aktuellen Daten (Uhrzeit, Datum) gehen verloren und müssen neu eingegeben werden. Die Anzeige zeigt 12:00 Uhr und blinkt.

3. Was ist wenn...

...die Jalousie bei aktivierter Dämmerungsfunktion nicht abfährt?

Bei Dämmerung und aktivierter Dämmerungsfunktion blinkt das Symbol \odot . Die Dämmerungsfunktion ist zusätzlich mit der Astrofunktion verknüpft (Aktivierung ca. 2 Stunden vor Astro). Daher muß für jeden Tag an dem die Dämmerungsfunktion ausgeführt werden soll, mind. eine Schaltzeit mit Astro belegt werden. (z.B.: Mo-So. 21.00 Uhr, Astro). In diesem Fall wird die Dämmerungsfunktion die ganze Woche ausgeführt, Astro aber nicht. Schaltzeiten ohne Astro werden auch ohne Dämmerungsfunktion ausgeführt.

...gelernte Laufzeiten nicht ausgeführt werden?

Die Jalousie muß vor jeder Ausführung von gelernten Laufzeiten mit einer Laufzeit von mind. 2 Minuten in die obere Endlage gefahren werden. Nur dadurch werden die gelernten Laufzeiten definiert aus der oberen Endlage ausgeführt.

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

Die Jalousie fährt 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 stehenbleibt?

Prüfen Sie ob eine gelernte Laufzeit 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 zum Zeitpunkt ca. 2 Stunden vor Astrozeit ausgeführt.
Glasbruchfunktion: wird nicht ausgeführt. Wird der Glasbruchsensor während des Betriebes entfernt, fährt die Jalousie ab.

...das Gerät nicht mehr auf Tastendruck reagiert?

Wenn das Symbol ▲ in der Anzeige blinkt, liegt ein Auf-Befehl am Nebenstelleneingang '2' an. 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 Betriebsspannung ausgefallen war?

Die Anzeige zeigt das Symbol --:--, die Gangreserve von 24 Stunden ist aktiviert. Bei Spannungsausfall kürzer als 24 Stunden nimmt das Gerät die eingestellten Funktion wartungsfei wieder auf. Nach längeren Spannungsausfall müssen die aktuellen Daten (Uhrzeit, Datum) neu eingegeben werden.

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

Schalten Sie das Gerät auf manuelle Bedienung. Deaktivieren Sie mit der Taste [Mode] die Programmspeicher [A], [B] und [C] (Symbole sind in der Anzeige nicht mehr sichtbar). Das Gerät ist nun in der manuellen Betriebsart, programmierte Zeiten werden nicht ausgeführt.

...der Jalousiemotor bei Ausführung der gelernten Laufzeit zu früh abschaltet?

Verschiedene Jalousiemotoren sind mit einer Überlastschaltung ausgerüstet. Bei langen gelernten Laufzeiten (z.B. 12 Min.) kann diese Überlastschaltung ansprechen und den Motor vorzeitig stoppen. Hinweise der Motorenhersteller beachten.

...das Gerät auf Werkseinstellung zurückgesetzt werden soll?

Führen Sie einen RESET aus. Drücken Sie die Tasten **Set** und **Mode** gleichzeitig für ca. 7 Sekunden.

Gewährleistung

Wir leisten Gewähr im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen.

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

Gira
Giersiepen GmbH & Co. KG
Service Center
Dahlienstrasse 12
D-42477 Radevormwald



Das CE-Zeichen ist ein Freiverkehrszeichen, das sich ausschließlich an die Behörde wendet und keine Zusicherung von Eigenschaften beinhaltet.

Gira
Giersiepen GmbH & Co. KG
Postfach 1220
42461 Radevormwald

Telefon: 02195 / 602 - 0
Telefax: 02195 / 602 - 339
Internet: www.gira.de