

**PEZ-R-ASTRO**  
**PEZ-RS-ASTRO**  
**PEZ-RS-ASTRO-E**

Die vollautomatische  
elektronische Zeitschaltuhr  
mit astronomischem  
Jahresprogramm (veränderbar)



**Einbau- und  
Funktionsbeschreibung**

# Inhalt

	Seite
Anzeige- und Tastenerklärung .....	3
Allgemeines.....	4
Technische Daten.....	4
Montage .....	5
Anschlussplan.....	6–7
Erklärung PROG-Taste.....	8
Erklärung Programmierschutz.....	8
Programmabfrage Astroprogramm .....	9
Erklärung Astrozeit/Sperrzeit.....	9
Sonnenprogramm .....	10
Testautomatik Sonnenprogramm .....	10
Erklärung „ESO“ .....	10
Automatikbetrieb EIN/AUS .....	11
Programmlöschung .....	11
Urlaubsprogramm .....	12
Zwischenstellung des Rolladens.....	12
Programmierung Datum/Uhrzeit .....	13
Änderung der Schalttage im Astroprogramm.....	14
Eingabe der Tage im Astroprogramm .....	15
Programmierung Astroverschiebung .....	16
Programmierung Sperrzeitverstellung .....	17
Programmierung Breitengrad .....	18
Programmierung Schaltprogramm .....	19–20
Programmlöschung Astroprogramm .....	21
Programmlöschung Schaltprogramm.....	22
Programmierung Sonnenprogramm und Impulsdauer .....	23–25
Änderung der Schwellwerte.....	23
Änderung der Verzögerungszeiten .....	24
Änderung der Impulsdauer .....	24–25
Programmierung Verschiebung der Sommer/Winterzeit .....	25
Ausschalten der Sommer/Winterzeit Umstellung .....	26
Tabellen: – Astroprogramm und Sperrzeiten .....	27
– Schaltprogramm .....	27
Astronomisches Schaltdiagramm .....	28–29
Breitengradkarte.....	30
Batteriewechsel .....	31
Batteriesparmodus .....	31
Hinweise für die Fehlersuche .....	32

**Hinweis:** Ausführliche Informationen erhalten Sie in den Kästchen angegebenen Seiten z. B. [10](#).

## Anzeige- und Tastenerklärung



### Nr. Funktion

- ① [Auf ▲]-Befehlstaste
  - a) manuell „Auf“
  - b) Zifferneinstellung im Programmiermodus (plus)
- ② [Ab ▼]-Befehlstaste
  - a) manuell „Ab“
  - b) Zifferneinstellung im Programmiermodus (minus)
- ③ [Prog]-Taste [8]  
Programmaufruf und -abbruch
- ④ [ENTER]-Taste
  - a) Bestätigung der Programmierung (im Programmiermodus)
  - b) S/W-Umstellung aus- bzw. einschalten oder verschieben
- ⑤ [AUTO]-Taste [11]
  - a) Automatikbetrieb/ Handbetrieb
  - b) Löschtaste für
    - Datum/Uhrzeit
    - Astroprogramm [21]
    - Schaltprogramm [22]

### Nr. Funktion

- ⑥ Urlaubsprogramm Ein/Aus [12]
- ⑦ Anzeige Automatik Ein/Aus
- ⑧ Batterieanzeige [26]
- ⑨ Anzeige Sommer-/Winterzeit
- ⑩ Wochentaganzeige
- ⑪ Befehlsanzeige Auf/Ab
- ⑫ Anzeige Endstellung oben (ESO)
- ⑬ Anzeige, Helligkeitswert [10] überschritten
- ⑭ C-Taste [11]
- ⑮ [Frei]-Taste Programmierschutz
- ⑯ Anschlussstecker Lichtsensor (nicht bei BJ Ausführung)

## Allgemeines

Mit der PEZ kann ein Motor mit einer Nennleistung bis 690 Watt gesteuert werden. Die vom Werk mit aktuellem Datum und Uhrzeit ausgelieferte automatische Zeitschaltuhr steuert den Motor zu den eingegebenen ASTRO-Zeiten.

Bei der PEZ-RS-ASTRO-V und der PEZ-RS-ASTRO-V/BJ kann bei Anschluss eines Lichtsensors zusätzlich noch über das Sonnenprogramm [10] gesteuert werden. Die PEZ kann jederzeit auch manuell bedient werden. Datum und Uhrzeit werden unter Batteriebetrieb ca. 18 Monate aufrechterhalten. Bei Netzanschluß wird die Batterie ausgeschaltet. Durch die Batterie ist auch bei ausgestecktem Bedienteil eine Programmierung möglich, da die Anzeige erhalten bleibt. Werden automatische Befehle wegen Netzausfall nicht ausgeführt, wird der letzte Befehl bei Netzwiederkehr nachgeholt.

### Erweiterungsmöglichkeit

Die erweiterten Funktionen können Sie durch die [frei]-Taste aktivieren. Die erfolgreiche Freigabe ist am Symbol „frei“ erkennbar.

Die erweiterten Funktionen sind:

- Tagesweise Einstellung des Astroprogramms [14]
- Minutenweise Verstellung des Astroprogramms [16]
- Sperrzeitverstellung [17]
- Breitengradverstellung [18]
- Schaltprogramm mit 16 Speicherplätzen [19]
- Schwellen für den Sonnenwert [23]
- Befehlszeit- und Verzögerungszeitverstellung [24]
- Verschiebung der Sommer/Winterzeit Umstellung [25]
- Ausschalten der Sommer/Winterzeit Umstellung [26]

## Technische Daten

Nennspannung:	230 V
Frequenz:	50 Hz
Stromaufnahme:	PEZ-R-ASTRO-V und BJ: 1 mA PEZ-RS-ASTRO-V und BJ: 4,5 mA
Schaltstrom:	3 A, $\cos \varphi = 0,6$
Schaltleistung:	690 VA
Relaisausgang:	2 x Schließer
Impulsdauer:	30 sek. – 3 min. (einstellbar)
Batterie-Typ:	Lithium, CR 2032 3 V
Batterielebensdauer:	ca. 5 Jahre (bei angelegter Netzspannung)
Gangreserve:	ca. 18 Monate
Ganggenauigkeit:	+/- 1 sek. pro Tag
Urlaubsprogramm:	Verzögerung 0–30 min
Schutzart:	IP 20

Nur bei PEZ-RS-ASTRO-V und PEZ-RS-ASTRO-V/BJ:

Sonnenwert:	Überschreitung:	Stufe 5 (ca. 20 klx.)*
	Unterschreitung:	Stufe 4 (ca. 15 klx.)*
Verzögerungszeit:	Erkennung hell:	5 min.*
	Erkennung dunkel:	10 min.*

\* = veränderbare Werkseinstellung

**Hinweis:** Bei Netzfreeschaltung wird die Funktion der PEZ beeinträchtigt.

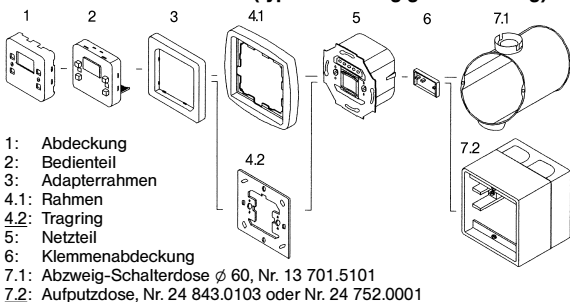
# Montage

**Arbeiten am 230 V-Netz dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal ausgeführt werden.**

Bei Anschluss der Leitungen für Netz- und Schutzkleinspannung (Sensoren, externe Taster) ist die VDE 0100 Teil 410 sowie die Montageanleitung zu beachten.

- Netzspannung ausschalten
- Anschluß nach Schaltplan vornehmen
- Klemmenabdeckung auf die (3/8-polige) Anschlußklemme aufclippen
- Befestigung des Netzteils erfolgt über 2 Spreizklemmen oder über Befestigungsschrauben
- Abdeckung auf das Bedienteil aufclippen (siehe Bilderreihe unten)
- Rahmen an das Netzteil halten
- Bedienteil (mit aufgeclipster Abdeckung) in das Netzteil einstecken
- Spannung einschalten
- Mit Taste ▲ oder ▼ Laufrichtung des Motors kontrollieren.
- Wenn die Laufrichtung des Motors mit den Symbolen ▲ oder ▼ am Bedienteil nicht übereinstimmt, Spannung ausschalten und die Drähte an den Klemmen ▲ und ▼ des Netzteils tauschen, dann Spannung wieder einschalten.
- Wenn die aktuelle Uhrzeit **13** vorhanden ist, bitte prüfen ob die Automatik Auto „EIN“ **11** eingeschaltet und das Urlaubsprogramm **12** ausgeschaltet ist.

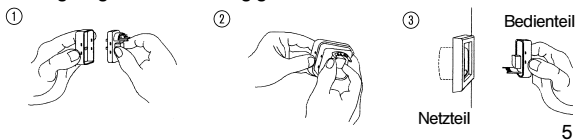
## Bilderreihe Zusammenbau (typenunabhängige Darstellung)



Die Teile 4.2 und 7.2 ersetzen bei der Aufputzmontage die Teile 4.1 und 7.1.

**Bitte fügen Sie bei der Montage grundsätzlich zuerst die Teile 1 und 2 zusammen.**

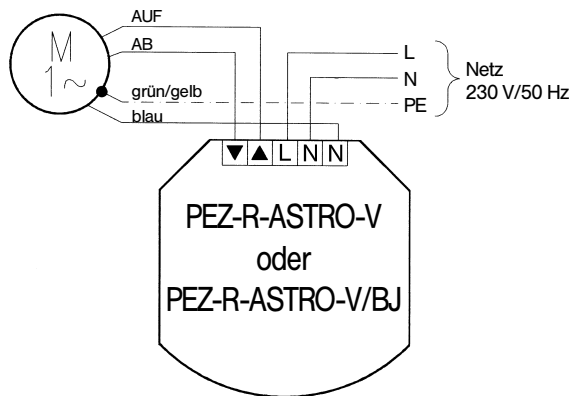
Montagefolge der Abdeckung gemäß der Bilderreihe einhalten



## Anschlußplan

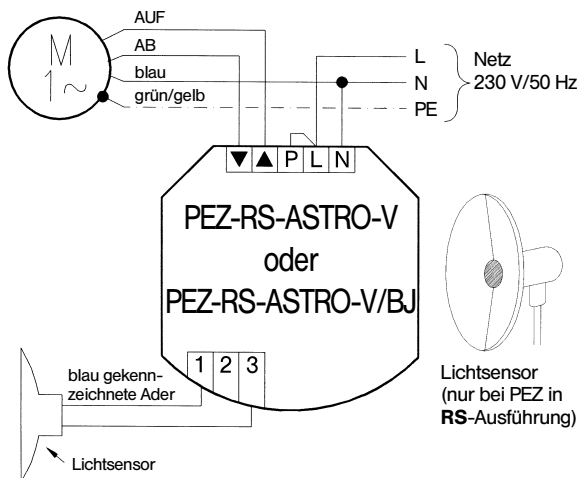
für PEZ-R-ASTRO-V und PEZ-R-ASTRO-V/BJ

Arbeiten am 230 V-Netz dürfen generell nur von autorisiertem Fachpersonal ausgeführt werden.



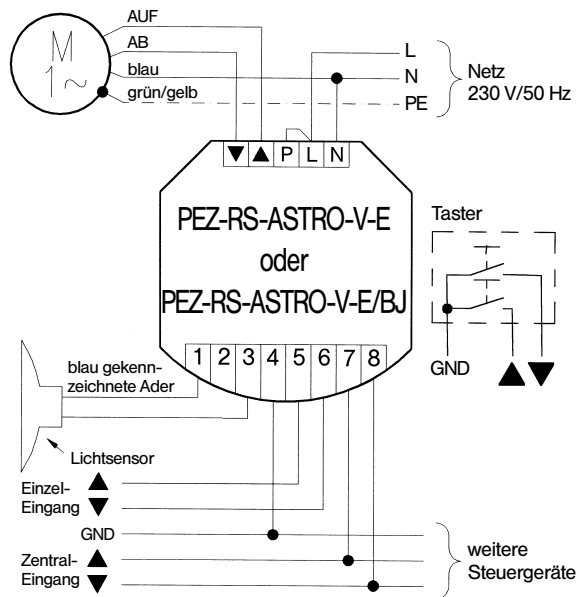
## Anschlußplan

für PEZ-RS-ASTRO-V und PEZ-RS-ASTRO-V/BJ



# Anschlußplan

für PEZ-RS-ASTRO-V-E und PEZ-RS-ASTRO-V-E/BJ



## Anschluß max. 1 Motor bei allen Ausführungen

**Nicht unter Spannung anschließen!**

Hinweise:

- Der Lichtsensor kann mit dem Stecker an der Vorderseite des Bedienteils eingesteckt (nur bei PEZ-RS-ASTRO-V und PEZ-RS-ASTRO-V-E) oder an der Rückseite bei allen PEZ in **RS**-Ausführung angeschlossen werden (Polarität beachten, siehe Anschlussplan).
- An die PEZ-RS-ASTRO-V-E und PEZ-RS-ASTRO-V-E/BJ kann an der Rückseite des Netzteils auch eine zweite Schaltstelle wie z. B. ein Jalousietaster, Serientaster oder Schlüsseltaster angeschlossen werden.
- Zum Anschluss von mehreren Motoren oder Schaltstellen sind zusätzliche Steuergeräte notwendig.  
Fordern Sie bitte hierzu elero-Steuerungsunterlagen an.

Ohne Brücke L - P ist P zu ▲ und ▼ ein potentialfreier Kontakt.

## Erklärung PROG-Taste/ENTER-Taste

Mit der [PROG]-Taste (Programmwahl Taste) wird Ihnen nach jeder Betätigung ein Programm durch Blinken des entsprechenden Anzeigepunktes in der Anzeige angeboten (gegebenenfalls Programmierschutz deaktivieren).

Mit der [ENTER]-Taste (Programmiertaste) kann von jedem angewählten Programm in den Programmiermodus gewechselt werden.

In jedem Programm werden veränderbare Werte blinkend angezeigt und können mit den Tasten [Auf ▲] (+) und [Ab ▼] (-) eingestellt werden. Mit der [ENTER]-Taste wird der blinkende Wert bestätigt und auf den nächsten Wert weitergeschaltet.

Um die PEZ zu programmieren, muß die Abdeckung abgenommen werden (siehe Bilderreihe Seite 5 unten, in umgekehrter Reihenfolge).

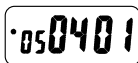
### Wichtige Hinweise:

1. Mit der [PROG]-Taste können Sie jederzeit ein Programm abrufen oder das Programmieren abbrechen.
2. Während des Programmierens können keine manuellen [Auf ▲]- oder [Ab ▼]-Befehle ausgeführt werden.
3. Während der Programmierung werden die automatischen Schaltbefehle ausgeführt, wenn das Bedienteil im Netzteil eingesteckt und die Netzspannung eingeschaltet ist.
4. Wird die Programmierung länger als 5 Minuten unterbrochen, wird der Programmiermodus verlassen und es erscheint wieder die normale Uhrzeit (Neue Werte sind nicht abgespeichert, alte Werte bleiben erhalten).
5. Eingaben die nicht mit der [ENTER]-Taste abgeschlossen werden, gelten als nicht eingegeben (neue Werte sind nicht gespeichert).
6. Bei Netzausfall werden Schaltbefehle nicht ausgeführt, der letzte Schaltbefehl wird bei Netzwiederkehr nachgeholt.

## Programmierschutz

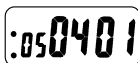
Möchten Sie die Steuerung gegen ungewollte Programmierung schützen, deaktivieren Sie bitte das „Frei-Zeichen“.

**Taste:** „Frei“ 1 x drücken



Möchten Sie die Programmierung wieder frei geben aktivieren Sie bitte das „Frei-Zeichen“.

**Taste:** „Frei“ 1 x drücken





## Programmabfrage Astroprogramm

Bedieneraktion	Reaktion	Anzeige
Um das Astroprogramm abzufragen, [PROG]-Taste so oft drücken, bis Symbol Schalttage blinkt	Symbol Schalttage blinkt	
<b>Hinweis:</b> Erscheint nach Betätigung der Enter-Taste diese Anzeige, dann sind Datum/Uhrzeit nicht eingestellt [13].		
Mit der [ENTER]-Taste in das Programm gehen	Speicher 01 blinkt, Astro-Schaltzeit von Mo-Fr morgens (Auf-Befehl) wird angezeigt	
[Auf ▲]-Taste 1 x drücken	Speicher 02 blinkt, Astro-Schaltzeit von Sa und So morgens (Auf-Befehl) wird angezeigt <b>Wichtig:</b> Obwohl als Schaltzeit 06:34 Uhr angezeigt wird, erfolgt die Schaltung erst um 08:00 Uhr (Sperrzeit)	
[Auf ▲]-Taste 1 x drücken	Speicher 03 blinkt, Astro-Schaltzeit von Mo-So abends (Ab-Befehl) wird angezeigt	
Ist die Abfrage beendet, [PROG]-Taste drücken	Aktuelle Uhrzeit erscheint	

## Erklärung Astrozeit/Sperrzeit

Das Astroprogramm führt die im Astrospeicher stehenden Schaltbefehle automatisch aus, sofern die Zeitschaltuhr auf Auto „EIN“ [11] steht. Diese Schaltbefehle werden wöchentlich den sich ändernden Sonnenauf- und Sonnenuntergangszeiten angepaßt.

Das Astroprogramm verfügt über 3 Speicher

Speicher	Wochentagsanzeige	Schaltbefehl	Sperrzeit
01	Mo-Fr	AUF	06:00
02	Sa u. So	AUF	08:00
03	Mo-So	AB	16:00

Die Sperrzeit ist den 3 Speichern übergeordnet, d. h. die Uhr schaltet frühestens zur Sperrzeit.

## Sonnenprogramm

(nur bei PEZ-RS-ASTRO-V und bei PEZ-RS-ASTRO-V/BJ)


Wenn Sie Ihre Inneneinrichtung oder Ihre Pflanzen am Blumenfenster vor direkter Sonneneinstrahlung schützen wollen, bringen Sie den Lichtsensor an der Fensterscheibe oder an einem Stab, der in eine Pflanze gesteckt wird an, an der der Rolladen bei Überschreiten des Sonnenwertes halten soll.

### Funktionsbeschreibung Sonnenprogramm

Überschreitet die Sonneneinstrahlung den eingestellten Wert (Sonnensymbol blinkt), läuft der Rolladen nach der Verzögerungszeit von 5–30 Minuten so weit ab, bis der Lichtsensor beschattet ist.



Danach läuft der Rolladen so weit nach oben, bis der Lichtsensor wieder Sonne erkennt. Solange Sonne erkannt wird, wird der Lichtsensor jede Stunde erneut angefahren, um eine Nachführung des Sonnenstandes zu gewährleisten.

**Wichtig:** Das Sonnenprogramm funktioniert nur, wenn der Rolladen ganz nach oben gefahren ist, die Zeitschaltuhr auf AUTO „Ein“ steht und das Symbol „ESO“  erscheint.

Wie Sie die werksseitig eingestellten Werte ändern, erfahren Sie auf Seite 23.

## Testautomatik Sonnenprogramm

Die Testautomatik ist eine Montagehilfe und dient zur schnellen Überprüfung der Sonnenfunktion. Dabei werden die als Verzögerungszeit eingestellten Minuten in Sekunden umgewandelt.



**Achtung:** Der eingestellte Helligkeitswert muss überschritten sein (siehe Seite 23), da sonst keine Funktion.

### Starten der Testautomatik

Der Rolladen muß ganz nach oben gefahren sein, die Zeitschaltuhr auf Auto „EIN“ stehen und das Symbol „ESO“ erscheinen (Erklärung „ESO“ siehe unten). Wenn diese Voraussetzungen erfüllt sind, müssen die [URLAUB]- und die [AUTO]-Taste gleichzeitig gedrückt werden. Die Aktivierung ist am blinkenden Symbol „ESO“ erkennbar.

### Ausschalten der Testautomatik

Die Montagehilfe wird automatisch ausgeschaltet, wenn „ESO“ wieder erreicht wird.

**Hinweis:** Nach aktivieren der Montagehilfe überprüfen, ob der Automatikbetrieb , und das Urlaubsprogramm  richtig eingestellt sind.

**Erklärung „ESO“:** Das Symbol „ESO“ erscheint nach Ablauf der Impulsdauer des Auf-Befehls, nach Betätigung der [AUF ▲]-Taste oder einem automatischen [AUF ▲]-Befehl. (Abhängig von der eingestellten Impulsdauer zwischen 30 Sek. und 3 Min.)

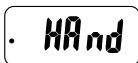
## Automatikbetrieb EIN/AUS

Mit der [AUTO]-Taste wird das Astroprogramm und die Sonnenfunktion ein- oder ausgeschaltet.

Manuelle Befehle sind in beiden Betriebsarten möglich.

Die Laufrichtung kann generell mit der Gegentaste gestoppt werden. Wenn das Symbol Auto „EIN“ blinkt, ist das Urlaubsprogramm [12] eingeschaltet.

Bei Auto „Aus“ wird Hand im Display angezeigt.



## Programmlöschung

**Wichtig:** Wenn das Batteriesymbol [31] aufleuchtet und das Bedienteil vom Netzteil abgezogen (oder die Netzspannung ausgeschaltet) ist, darf die [C]-Taste nicht betätigt werden!

Bedieneraktion	Reaktion	Anzeige
[C]-Taste mit einem Kugelschreiber oder ähnlichem Gegenstand betätigen und gedrückt halten.	Die Anzeige erlischt	
[AB ▼]-Taste zusätzlich betätigen und gedrückt halten. Anschließend [C]-Taste loslassen.	Vollanzeige erscheint für ca. 2 Sek.	
	Nach Erlöschen der Vollanzeige erscheint Clr (clear).	
Anschließend [AB ▼]-Taste ebenfalls loslassen.	Die Uhr läuft nicht.	

Nach der Totallöschung sind Datum/Uhrzeit [13], Astroprogramm, das Schaltprogramm, sowie die Zwischenstellung [12] gelöscht. Das Sonnenprogramm [23] und der Breitengrad [12] wird auf die Werks-einstellung gesetzt.



Die Breitengradeinstellung [18] wird nicht verändert.

Die Neueinstellung ersehen Sie auf den in den Kästchen angegebene(n) Seiten.

Nach der Programmierung von Datum/Uhrzeit [13] ist die Schaltuhr wieder funktionstüchtig (Die ASTRO-Schaltzeiten sind wieder aktiviert).

## Urlaubsprogramm

Das Urlaubsprogramm bewirkt ein verzögertes Ausführen der Befehle (Zufallsgenerator) von Astro- und Schaltprogramm von 0–30 Minuten. Die Zeitschaltuhr muß auf Auto „EIN“ stehen

Bedieneraktion	Reaktion	Anzeige
Mit der [URLAUB]-Taste das Urlaubsprogramm einschalten.	Symbol Auto „EIN“ blinkt.	
Mit der [URLAUB]-Taste das Urlaubsprogramm ausschalten.	Symbol Auto „EIN“ steht.	

## Zwischenstellung des Rolladens

Die Funktion Zwischenstellung (nur in Ab-Richtung möglich) dient zum Positionieren des Rolladens in einer beliebigen Position beim Abfahren, z. B. um den Rolladen auf Lüftung zu stellen (Lüftungsschlitze offen).

### Funktion

Wenn das Symbol „ESO“ erscheint, fährt der Rolladen bei einem manuellen [Ab]-Befehl oder einem [Ab]-Befehl durch das Astro- oder Schaltprogramm bis an die eingelernte Position.

Um den Rolladen ganz zu schließen, muß ein weiterer [Ab]-Befehl betätigt werden (manuell oder durch einen Schaltbefehl).

### Einlernen der Zwischenstellung

- [Auf]-Taste betätigen und Symbol „ESO“ abwarten (siehe Erklärung „ESO“ Seite 10).
- [Auf]-Taste und [Ab]-Taste **gleichzeitig** für mindestens 3 Sekunden betätigen.
- [Ab]-Taste drücken, bis die gewünschte Position erreicht ist und an dieser Position zusätzlich die [Auf]-Taste betätigen (hierdurch erfolgt die Abspeicherung der Position).
- Beide Tasten loslassen.



### Hinweise:

- Beim Anfahren der Zwischenstellung bzw. der Wendeposition blinkt der Richtungspfeil ▼ bzw. ▲.
- Aus der eingelernten Zwischenstellung bzw. Wendeposition kann durch einen weiteren „AB“-Befehl der Rolladen ganz abgefahren werden.

### Löschen der Zwischenstellung

- [Auf]-Taste betätigen und Symbol „ESO“ abwarten (siehe Erklärung „ESO“ Seite 10).
- [Auf]-Taste und [Ab]-Taste gleichzeitig für mindestens 3 Sekunden betätigen. (Die Löschung erfolgt beim Betätigen beider Tasten automatisch).

## Programmierung Datum/Uhrzeit

Bedieneraktion	Reaktion	Anzeige
Um Datum/Uhrzeit zu programmieren, [PROG]-Taste so oft drücken, bis Symbol Datum/Uhr blinkt.	Symbol Datum/Uhr blinkt.	
Mit der [ENTER]-Taste in das Programm Datum/Uhr gehen.	Datumsanzeige erscheint, Tagesanzeige blinkt.	
Mit [Auf ▲]- oder [Ab ▼]-Taste den Tag z. B. „14.“ einstellen	Eingestellte Tagesanzeige blinkt.	
Mit der [ENTER]-Taste die Eingabe „14.“ bestätigen.	Monatsanzeige blinkt.	
Mit [Auf ▲]- oder [Ab ▼]-Taste den Monat z. B. „05“ einstellen.	Eingestellter Monat blinkt.	
Mit der [ENTER]-Taste die Eingabe „05“ bestätigen.	Jahresanzeige blinkt.	
Mit [Auf ▲]- oder [Ab ▼]-Taste das Jahr z. B. „2000“ einstellen	Eingestelltes Jahr blinkt.	
Mit der [ENTER]-Taste die Eingabe „2000“ bestätigen.	Stundenanzeige blinkt.	
Mit [Auf ▲]- oder [Ab ▼]-Taste die Stunde z. B. „08.“ einstellen	Eingestellte Stunde blinkt.	
Mit der [ENTER]-Taste die Eingabe bestätigen.	Minutenanzeige blinkt.	
Mit [Auf ▲]- oder [Ab ▼]-Taste z. B. „:30“ Minuten einstellen.	Eingestellte Minuten blinken.	
Mit der [ENTER]-Taste die Eingabe „:30“ bestätigen, die Einstellung Datum/Uhrzeit ist beendet.	Das Symbol Datum/Uhr erlöscht, der Doppelpunkt beginnt im Sekundenkontakt zu blinken.	

Die Sommerzeit (S) bzw. Winterzeit (W) und der Wochentag wird automatisch errechnet und im Display angezeigt.

Wenn das Symbol Auto „Ein“ blinkt [URLAUB]-Taste 1 x drücken [12].



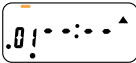



## Änderung der Schalttage im Astroprogramm

Veränderung der Wochentage z. B. Speicher 01, Di–Fr.


Bedieneraktion	Reaktion	Anzeige
Um die werksseitig eingegebenen Wochentage des Astroprogramms zu verändern, [FREI]-Taste 1 x drücken.	Symbol „frei“ erscheint.	
Die [PROG]-Taste so oft drücken, bis Symbol „Schalttage“ blinkt.	Symbol „Schalttage“ blinkt.	
Mit der [ENTER]-Taste den Speicher 01 bestätigen.	Speicher 01 blinkt (Astro-Schaltzeit von Mo–Fr morgens. Auf-Befehl wird angezeigt).	
Mit der [ENTER]-Taste den Speicher bestätigen.	Symbol Wochentag „Mo“ blinkt.	
Mit der [Auf ▲]-Taste den Wochentag „Mo“ überspringen.	Symbol Wochentag „Di“ blinkt.	
Mit der [ENTER]-Taste den Speicher „Di“ bestätigen.	Symbol Wochentag „Mi“ blinkt.	
Mit der [ENTER]-Taste den Speicher „Mi“ bestätigen.	Symbol Wochentag „Do“ blinkt.	
Mit der [ENTER]-Taste den Speicher „Do“ bestätigen.	Symbol Wochentag „Fr“ blinkt	
Mit der [ENTER]-Taste den Speicher „Fr“ bestätigen.	Symbol Wochentag „Sa“ blinkt.	
[Auf ▲]-Taste 2 x drücken um Sa. und So. zu überspringen. (Die Programmierung der Speicher 02 und 03 erfolgt sinngemäß)	Speicher 02 blinkt.	
Die [PROG]-Taste drücken.	Aktuelle Uhrzeit erscheint.	
Die [FREI]-Taste drücken.	Symbol „frei“ erlischt.	




## Eingabe der Tage im Astroprogramm

Programmierung nach vorheriger Löschung [21].



<b>Bedieneraktion</b>	<b>Reaktion</b>	<b>Anzeige</b>
Um die werksseitig eingegebenen Wochentage des Astroprogramms zu verändern, [FREI]-Taste 1 x drücken.	Symbol „frei“ erscheint.	
Die [PROG]-Taste so oft drücken, bis Symbol „Schalttage“ blinkt.	Symbol „Schalttage“ blinkt.	
Mit der [ENTER]-Taste die Programmwahl bestätigen.	Speicher 01 blinkt Auf-Befehl wird angezeigt.	
Mit der [ENTER]-Taste den Speicher 01 bestätigen.	Symbol Wochentag „Mo“ blinkt.	
Mit der [ENTER]-Taste den Wochentag „Mo“ bestätigen.	Symbol Wochentag „Di“ blinkt, Schaltzeit wird angezeigt.	
Mit der [ENTER]-Taste den Wochentag „Di“ bestätigen.	Symbol Wochentag „Mi“ blinkt.	
Mit der [ENTER]-Taste den Wochentag „Mi“ bestätigen.	Symbol Wochentag „Do“ blinkt.	
Mit der [ENTER]-Taste den Wochentag „Do“ bestätigen.	Symbol Wochentag „Fr“ blinkt.	
Mit der [ENTER]-Taste den Wochentag „Fr“ bestätigen.	Symbol Wochentag „Sa“ blinkt.	
[Auf ▲]-Taste 2 x drücken um Sa. und So. zu überspringen. (Die Programmierung der Speicher 02 und 03 erfolgt sinngemäß).	Speicher 02 blinkt.	
Die [PROG]-Taste drücken.	Aktuelle Uhrzeit erscheint.	
Die [FREI]-Taste drücken.	Symbol „frei“ erlischt.	

## Programmierung Astroverschiebung

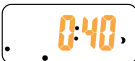


Die Astroschaltbefehle („Auf“ und/oder „AB“) können durch die Astroverschiebung bis zu +/- 1:59 Stunden verschoben werden, um sie an den genauen Sonnenstand  anzupassen.

Bedieneraktion	Reaktion	Anzeige
Um eine Astroverschiebung zu programmieren, die [FREI]-Taste 1 x drücken.	Symbol „frei“ erscheint.	
Die [PROG]-Taste so oft drücken, bis Symbol „Verschieb“ blinkt.	Symbol „Verschieb“ blinkt.	
Mit der [ENTER]-Taste die Programmwahl bestätigen.	Die Verschiebung 00:00 („Sonnen-symbol“) blinkt.	

### Astroverschiebung öffnen

Mit der [Auf ▲]- oder [Ab ▼]-Taste die gewünschte Astroverschiebung einstellen.	Eingestellte Verschiebung blinkt.	
Mit der [ENTER]-Taste die Verschiebung bestätigen.	Die Verschiebung 00:00 („Mond-symbol“) blinkt.	











### Astroverschiebung schließen

Mit der [Auf ▲]- oder [Ab ▼]-Taste die gewünschte Astroverschiebung einstellen.	Eingestellte Verschiebung blinkt.	
Mit der [ENTER]-Taste die Verschiebung bestätigen.	Aktuelle Uhrzeit erscheint.	
Die [FREI]-Taste drücken.	Symbol „frei“ erlischt.	



## Programmierung Sperrzeitverstellung




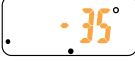


Die Sperrzeiten sind den Astrozeiten übergeordnet (siehe Seite 9) und verhindern dadurch ein zu frühes Öffnen oder Schließen des Rolladens im Astroprogramm. Die von Ihnen programmierten Sperrzeiten können Sie in der Tabelle auf Seite 27 eintragen.

Bedieneraktion	Reaktion	Anzeige
Um die werksseitig eingegebenen Sperrzeiten (des Astroprogramms) zu verändern, [FREI]-Taste 1 x drücken.	Symbol „frei“ erscheint.	
Die [PROG]-Taste so oft drücken, bis Symbol „Sperrzeit“ blinkt.	Symbol „Sperrzeit“ blinkt.	
Mit der [ENTER]-Taste die Programmwahl bestätigen. Mit der [Auf ▲]-Taste den Speicher wählen.	Speicher 01 blinkt, Sperrzeit wird angezeigt.	
Mit der [ENTER]-Taste z. B. den Speicher 01 bestätigen.	Stundenanzeige blinkt.	
Mit der [Auf ▲]- oder [Ab ▼]-Taste die Stunden einstellen.	Eingestellte Stunden blinken.	
Mit der [ENTER]-Taste die Stunden bestätigen.	Minutenanzeige blinkt.	
Mit der [Auf ▲]- oder [Ab ▼]-Taste die Minuten einstellen.	Eingestellte Minuten blinken.	
Mit der [ENTER]-Taste die Minuten bestätigen.	Speicher 02 blinkt, Sperrzeit wird angezeigt.	
Die Sperrzeitverstellung der Speicher 02 und 03 erfolgt sinngemäß.		
Mit der [PROG]-Taste die Sperrzeitverstellung beenden.	Aktuelle Uhrzeit erscheint.	
Die [FREI]-Taste drücken.	Symbol „frei“ erlischt.	

## Programmierung Breitengrad

Durch die Veränderung des Breitengrades wird die Zeitschaltuhr den unterschiedlichen Sonnenständen in Nord/Süd-Richtung der Erde gerecht <sup>[30]</sup>.

- 50° Deutschland, Mitteleuropa, Kanada (Werkseinstellung)
- 35° USA, Japan, Nordafrika
- 35° Australien, Südamerika, Südafrika








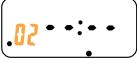
Bedieneraktion	Reaktion	Anzeige
Um den werksseitig eingegebenen Breitengrad zu verändern [FREI]-Taste 1 x drücken.	Symbol „frei“ erscheint.	
Die [PROG]-Taste so oft drücken, bis Symbol „Breitengr“ blinkt.	Symbol „Breitengr“ blinkt.	
Mit der [ENTER]-Taste die Programmwahl bestätigen.	Eingestellter Breitengrad blinkt.	
Mit der [Auf ▲]- oder [Ab ▼]-Taste den gewünschten Breitengrad einstellen.	Eingestellter Breitengrad blinkt.	
Mit der [ENTER]-Taste den Breitengrad bestätigen.	Aktuelle Uhrzeit erscheint.	
Die [FREI]-Taste drücken.	Symbol „frei“ erlischt.	

Durch die Astroverschiebung <sup>[16]</sup> können die Schaltzeiten noch genau an den Sonnenstand angepasst werden.








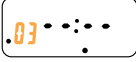


## Programmierung Schaltprogramm

In den 16 Schaltprogrammen können feste Zeiten eingegeben werden. Schalt- und Astroprogramm sind gleichberechtigt. Der zuerst anstehende Befehl wird ausgeführt.

Die von Ihnen programmierten Zeiten können Sie in die Tabelle auf Seite 27 eintragen.

Bedieneraktion	Reaktion	Anzeige
Um ein Schaltprogramm zu programmieren, [FREI]-Taste 1 x drücken.	Symbol „frei“ erscheint.	
Die [PROG]-Taste so oft drücken, bis Symbol „Schaltprog“ blinkt.	Symbol „Schaltprog“ blinkt.	
Mit der [ENTER]-Taste die Programmwahl bestätigen (Mit der [Auf ▲]- oder [Ab ▼]-Taste können auch andere Speicher angewählt werden).	Speicher 01 blinkt.	
Mit der [ENTER]-Taste den Speicher 01 bestätigen.	Symbol „AUF“ blinkt.	
Mit der [ENTER]-Taste den Schaltbefehl „AUF“ bestätigen. Wenn dieser nicht angezeigt wird, mit [Auf ▲]- oder [Ab ▼]-Taste einstellen.	Symbol Wochentag „Mo“ blinkt.	
Mit der [ENTER]-Taste die gewünschten Wochentage bestätigen (nicht gewünschte Tage mit der „AUF“-Taste überspringen).	Bestätigte Wochentage stehen, Stundenanzeige blinkt.	
Mit der [Auf ▲]- oder [Ab ▼]-Taste die gewünschten Stunden einstellen.	Eingestellte Stunden blinken.	
Mit der [ENTER]-Taste die Stunden bestätigen.	Minutenanzeige blinkt.	
Mit der [Auf ▲]- oder [Ab ▼]-Taste die gewünschten Minuten einstellen.	Eingestellte Minuten blinken.	
Mit der [ENTER]-Taste die Minuten bestätigen.	Speicher 02 blinkt.	

Weiter nächste Seite.

<b>Bedieneraktion</b>	<b>Reaktion</b>	<b>Anzeige</b>
Mit der [ENTER]-Taste den Speicher 02 bestätigen.	Symbol „AUF“ blinkt.	
Mit der [Ab ▼]-Taste den Schaltbefehl „AB“ einstellen.	Symbol „AB“ blinkt.	
Mit der [ENTER]-Taste den Schaltbefehl „AB“ bestätigen.	Symbol Wochentag „Mo“ blinkt.	
Mit der [ENTER]-Taste die gewünschten Wochentage bestätigen (nicht gewünschte Tage mit der „AUF“-Taste überspringen).	bestätigte Wochentage stehen, Stundenanzeige blinkt.	
Mit der [Auf ▲]- oder [Ab ▼]-Taste die gewünschten Stunden einstellen.	Eingestellte Stunden blinken.	
Mit der [ENTER]-Taste die Stunden bestätigen.	Minutenanzeige blinkt.	
Mit der [Auf ▲]- oder [Ab ▼]-Taste die gewünschten Minuten einstellen.	Eingestellte Minuten blinken.	
Mit der [ENTER]-Taste die Minuten bestätigen.	Speicher 03 blinkt.	
Die Programmierung der Speicher 03–16 erfolgt sinngemäß.		
Mit der [PROG]-Taste die Programmierung beenden.	Aktuelle Uhrzeit erscheint.	
Die [FREI]-Taste drücken.	Symbol „frei“ erlischt.	

# Programmlöschung Astroprogramm

Bedieneraktion	Reaktion	Anzeige
<b>1. einen Astrospeicher löschen</b>		
Um das Astroprogramm zu löschen, [FREI]-Taste 1 x drücken.	Symbol „frei“ erscheint.	
Die [PROG]-Taste so oft drücken, bis Symbol „Schalttage“ blinkt.	Symbol „Schalttage“ blinkt.	
Mit der [ENTER]-Taste die Programmwahl bestätigen.	Speicher 01 blinkt (Astro-Schaltzeit von Mo-Fr morgens Auf-Befehl wird angezeigt).	
Mit der [Auf ▲]- oder [Ab ▼]-Taste den zu löschenden Speicher einstellen.	Eingestellter Speicher blinkt, z. B. 02.	
Die [AUTO]-Taste betätigen.	Speicher ist gelöscht.	
Die [PROG]-Taste drücken.	Aktuelle Uhrzeit erscheint.	
Die [FREI]-Taste drücken.	Symbol „frei“ erlischt.	
<b>2. alle Astrospeicher löschen</b>		
Um das Astroprogramm zu löschen, [FREI]-Taste 1 x drücken.	Symbol „frei“ erscheint.	
Die [PROG]-Taste so oft drücken, bis Symbol „Schalttage“ blinkt.	Symbol „Schalttage“ blinkt.	
Die [AUTO]-Taste betätigen.	Alle 3 Astrospeicher sind gelöscht, aktuelle Uhrzeit erscheint.	
Die [FREI]-Taste drücken.	Symbol „frei“ erlischt.	

Um das Astroprogramm wieder zu aktivieren, siehe Seite [16](#).

# ProgrammLöschung Schaltprogramm

Bedieneraktion	Reaktion	Anzeige
<b>1. einen Speicher löschen</b>		
Um das Schaltprogramm zu löschen, [FREI]-Taste 1 x drücken.	Symbol „frei“ erscheint.	
Die [PROG]-Taste so oft drücken, bis Symbol „Schaltprog“ blinkt.	Symbol „Schaltprog“ blinkt.	
Mit der [ENTER]-Taste die Programmwahl bestätigen.	Speicher 01 blinkt.	
Mit der [Auf ▲]- oder [Ab ▼]-Taste den zu löschenden Speicher einstellen.	Eingestellter Speicher blinkt, z. B. 02.	
Die [AUTO]-Taste betätigen.	Eingestellter Speicher ist gelöscht.	
Die [PROG]-Taste drücken.	Aktuelle Uhrzeit erscheint.	
Die [FREI]-Taste drücken.	Symbol „frei“ erlischt.	
<b>2. alle Speicher löschen</b>		
Um das Schaltprogramm zu löschen, [FREI]-Taste 1 x drücken.	Symbol „frei“ erscheint.	
Die [PROG]-Taste so oft drücken, bis Symbol „Schaltprog“ blinkt.	Symbol „Schaltprog“ blinkt.	
Die [AUTO]-Taste betätigen.	Alle 16 Speicher des Schaltprogramms sind gelöscht, aktuelle Uhrzeit erscheint.	
Die [FREI]-Taste drücken.	Symbol „frei“ erlischt.	

Um die Schaltprogramme wieder zu programmieren, siehe Seite 19.

# Programmierung Sonnenprogramm und Impulsdauer

**Wichtig:** Das Sonnenprogramm funktioniert nur, wenn der Rolladen ganz nach oben gefahren ist, die Zeitschaltuhr auf Auto „EIN“ steht und das Symbol „ESO“ (siehe S. 10) erscheint.

Einstellbereich: Helligkeitswert: Stufe 1–14  
 Stufe 1 ca. 4 klx. – geringe Helligkeit  
 Stufe 14 über 50 klx. – klare Mittagssonne

Werkseinstellung:

Abfahren Stufe 5 ca. 18 klx.  
 Auffahren Stufe 4 ca. 15 klx.






**Hinweis:** Die Helligkeitswerte für das Abfahren bzw. Auffahren können unterschiedlich eingestellt werden. Dabei kann die Stufe für das Auffahren nie größer wie die Stufe für das Abfahren eingestellt werden.




Verzögerungszeit für den Helligkeitswert: Stufe 5–30  
 Stufe 5 = 5 Min.  
 Stufe 30 = 30 Min.

Werkseinstellung: Abfahren Stufe 5 = 5 Min.  
 Auffahren Stufe 10 = 10 Min.




**Hinweis:** Die Verzögerungszeiten für das Abfahren bzw. Auffahren können unterschiedlich eingestellt werden.

## Änderung der Schwellwerte






Bedieneraktion	Reaktion	Anzeige
Um die werksseitig eingegebenen Werte zu verändern, [FREI]-Taste 1 x drücken.	Symbol „frei“ erscheint.	
Die [PROG]-Taste so oft drücken, bis Symbol „Schwellen“ blinkt.	Symbol „Schwellen“ blinkt.	
Mit der [ENTER]-Taste die Programmwahl bestätigen.	Eingestellter Helligkeitswert (rechte Ziffernanzeige) Abfahren blinkt. Momentan gemessener Helligkeitswert (linke Ziffernanzeige).	
Mit der [Auf ▲]- oder [Ab ▼]-Taste den gewünschten Helligkeitswert (Abfahren) einstellen.	Eingestellter Helligkeitswert (Abfahren) blinkt.	
Mit der [ENTER]-Taste den Helligkeitswert (Abfahren) bestätigen.	Eingestellter Helligkeitswert (Auffahren) blinkt.	

Bedieneraktion	Reaktion	Anzeige
Mit der [Auf ▲]- oder [Ab ▼]-Taste den gewünschten Helligkeitswert (Auffahren) einstellen.	Eingestellter Helligkeitswert (Auffahren) blinkt.	
Die [ENTER]-Taste drücken.	Aktuelle Uhrzeit erscheint.	
Die [FREI]-Taste drücken.	Symbol „frei“ erlischt.	

## Änderung der Verzögerungszeiten



Um die werksseitig eingegebenen Werte zu verändern, [FREI]-Taste 1 x drücken.	Symbol „frei“ erscheint.	
Die [PROG]-Taste so oft drücken, bis Symbol „Zeiten“ blinkt.	Symbol „Zeiten“ blinkt.	
Mit der [ENTER]-Taste die Programmwahl bestätigen.	Eingestellte Impulsdauer blinkt.	

## Änderung der Impulsdauer

Mit der [Auf ▲]- oder [Ab ▼]-Taste die gewünschte Impulsdauer einstellen.	Eingestellte Impulsdauer blinkt.	
Mit der [ENTER]-Taste die Impulsdauer bestätigen.	Eingestellte Verzögerungszeit (Abfahren) blinkt.	
Mit der [Auf ▲]- oder [Ab ▼]-Taste die gewünschte Verzögerungszeit (Abfahren) einstellen.	Eingestellte Verzögerungszeit (Abfahren) blinkt.	
Mit der [ENTER]-Taste die gewünschte Verzögerungszeit (Abfahren) bestätigen.	Eingestellte Verzögerungszeit (Auffahren) blinkt.	
Mit der [Auf ▲]- oder [Ab ▼]-Taste die gewünschte Verzögerungszeit (Auffahren) einstellen.	Eingestellte Verzögerungszeit (Auffahren) blinkt.	

Weiter nächste Seite.











Bedieneraktion	Reaktion	Anzeige
Die [ENTER]-Taste drücken.	Aktuelle Uhrzeit erscheint.	
Die [FREI]-Taste drücken.	Symbol „frei“ erlischt.	

**Hinweis:** Möchten Sie einen Wert nicht verändern, überspringen Sie diesen, indem Sie gleich mit der [ENTER]-Taste bestätigen.

## Programmierung Verschiebung der Sommer/Winterzeit






Die Umstellung der Sommer/Winterzeit erfolgt automatisch nach der gesetzlichen Regelung von 1999. Weicht diese z. B. durch Änderung der Regelung ab, kann diese wochenweise (max.  $\pm 8$ ) verändert werden.

Bedieneraktion	Reaktion	Anzeige
Um die werksseitig eingegebenen Werte zu verändern, [FREI]-Taste 1 x drücken.	Symbol „frei“ erscheint.	
Mit der [ENTER]-Taste die S/W Verschiebung aktivieren.	automatische S/W Umstellung erscheint.	
Mit der [ENTER]-Taste die Programmwahl bestätigen.	Eingestellte „Sommer“ Umschaltung blinkt (Keine Abweichung der gesetzlichen Regelung).	
Mit der [Auf ▲]- oder [Ab ▼]-Taste die gewünschte „Sommer“ Umschaltung einstellen.	Eingestellte „Sommer“ Umschaltung blinkt (2 Wochen früher).	
Mit der [ENTER]-Taste die „Sommer“ Umschaltung bestätigen.	Eingestellte „Winter“ Umschaltung blinkt (Keine Abweichung der gesetzlichen Regelung).	
Mit der [Auf ▲]- oder [Ab ▼]-Taste die gewünschte „Winter“ Umschaltung einstellen.	Eingestellte „Winter“ Umschaltung blinkt (3 Wochen später).	

<b>Bedieneraktion</b>	<b>Reaktion</b>	<b>Anzeige</b>
Mit der [ENTER]-Taste die „Winter“ Umschaltung bestätigen.	Aktuelle Uhrzeit erscheint.	
Die [FREI]-Taste drücken.	Symbol „frei“ erlischt.	

## Ausschaltung der Sommer/Winterzeit Umstellung

Wird eine automatische Sommer/Winterzeitumstellung nicht benötigt, kann diese ausgeschaltet werden.

<b>Bedieneraktion</b>	<b>Reaktion</b>	<b>Anzeige</b>
Um die automatische S/W Umstellung auszuschalten, [FREI]-Taste 1 x drücken.	Symbol „frei“ erscheint.	
Mit der [ENTER]-Taste die S/W Umstellung aktivieren.	automatische S/W Umstellung erscheint.	
Mit der [Auf ▲]- oder [Ab ▼]-Taste die S/W Umstellung ausschalten.	S/W „OFF“ erscheint.	
Mit der [ENTER]-Taste die Änderung bestätigen.	Aktuelle Uhrzeit erscheint.	
Die [FREI]-Taste drücken.	Symbol „frei“ erlischt.	

Möchten Sie die automatische S/W Umstellung wieder einschalten, erfolgt dies sinngemäß, jedoch muss die [ENTER]-Taste 3 x betätigt werden, um die Änderung zu bestätigen.

## Tabellen

### Astroprogramm und Sperrzeiten

Die von Ihnen programmierten Sperrzeiten können Sie in die Tabelle eintragen, ebenso können Sie die entsprechenden Tage des Astroprogramms ankreuzen.

Speicher Nr.	Wochentage							Schalt- befehl	Sperrzeit	
	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So		Std.	Min.
01								AUF		
02								AUF		
03								AB		

### Werkseinstellung

Speicher Nr.	Wochentage							Schalt- befehl	Sperrzeit	
	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So		Std.	Min.
01	×	×	×	×	×			AUF	06	00
02						×	×	AUF	08	00
03	×	×	×	×	×	×	×	AB	16	00

### Schaltprogramm

Die von Ihnen programmierten Schaltzeiten tragen Sie bitte in die Tabelle ein.

Speicher Nr.	Wochentage							Schaltbefehl			
	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	AUF		AB	
								Std.	Min.	Std.	Min.
01											
02											
03											
04											
05											
06											
07											
08											
09											
10											
11											
12											
13											
14											
15											
16											

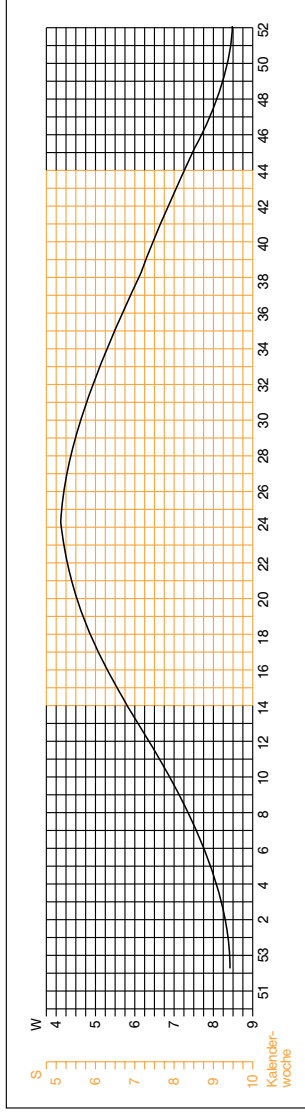
### Wichtig

Bei Überschneidungen von Astro- und Schaltprogramm wird der zuerst anstehende Befehl ausgeführt.

## Astronomisches Schaltdiagramm

Das Astronomische Jahresprogramm umfasst 3 Schaltpeicher. Sie enthalten Schaltbefehle, die der Mikroprozessor jede Woche nach den astronomischen Sonnenauf- und untergangzeiten errechnet. Den astronomischen Schaltbefehlen ist eine Sperrzeit gesetzt, die ein zu frühes **Öffnen bzw. Schließen** verhindert (siehe Sperrzeitabelle S. 27). Die Sperrzeiten können verändert bzw. die Speicher gelöscht werden (siehe S. 17 bzw. 21).

Uhrzeit                      Auf-Schaltbefehl



Hinweis: Die Auf- und Ab-Schaltbefehle im Diagramm beziehen sich auf den fünfzigsten Breitengrad (50°).

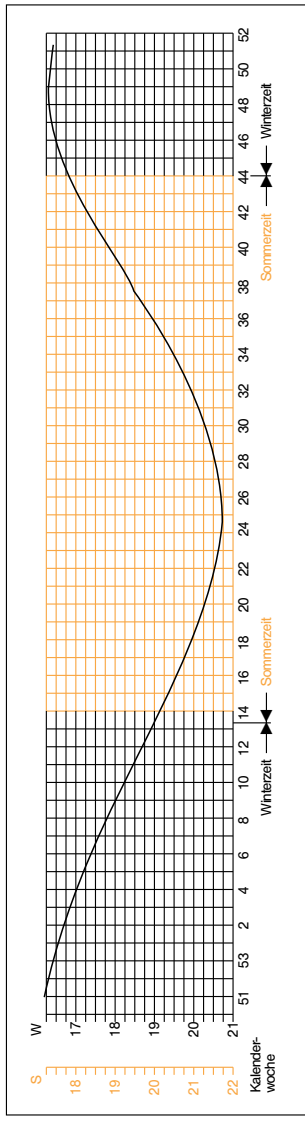
## Abweichungen der Schaltbefehle des Diagramms siehe Erklärung Astrozeit/Sperrzeit Seite 9

**Beispiele:** In der KW 24 (Sommerzeit) würde ein Auf-Schaltbefehl um 5:06 Uhr ausgeführt, schaltet aber von Mo.–Fr. erst um 6:00 Uhr und Sa.–So. erst um 8:00 Uhr, da diese Sperrzeiten werksseitig eingestellt sind. Ein Ab-Schaltbefehl wird um 21:38 Uhr ausgeführt. Dort beeinflusst die Sperrzeit den Ab-Schaltbefehl nicht, da diese von Mo.–So. schon um 16:00 Uhr endet.

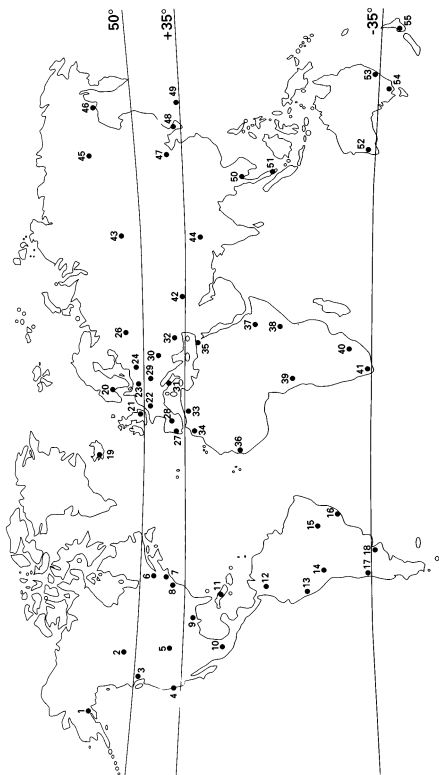
S = Sommerzeit

W = Winterzeit

Uhrzeit                      Auf-Schaltbefehl



# Breitengradkarte



- |                  |                    |                  |                 |
|------------------|--------------------|------------------|-----------------|
| 1. Anchorage     | 15. Brasilia       | 29. Wien         | 43. Nowosibirsk |
| 2. Edmonton      | 16. Rio de Janeiro | 30. Bukarest     | 44. Delhi       |
| 3. Vancouver     | 17. Santiago       | 31. Rom          | 45. Jakutsk     |
| 4. San Francisco | 18. Buenos Aires   | 32. Ankara       | 46. Magadan     |
| 5. Denver        | 19. Reykjavik      | 33. Algier       | 47. Beijing     |
| 6. Montreal      | 20. Oslo           | 34. Casablanca   | 48. Seoul       |
| 7. New York      | 21. London         | 35. Kairo        | 49. Tokio       |
| 8. Washington    | 22. Paris          | 36. Dakar        | 50. Bangkok     |
| 9. New Orleans   | 23. Berlin         | 37. Addis Abeba  | 51. Singapur    |
| 10. Mexiko City  | 24. Warschau       | 38. Nairobi      | 52. Perth       |
| 11. La Habana    | 25. Helsinki       | 39. Kinshasa     | 53. Sydney      |
| 12. Bogotá       | 26. Moskau         | 40. Johannesburg | 54. Melbourne   |
| 13. Lima         | 27. Lissabon       | 41. Kapstadt     | 55. Wellington  |
| 14. La Paz       | 28. Madrid         | 42. Teheran      |                 |

## Batteriewechsel

Die umweltfreundliche Lithium-Batterie CR 2032 3 V hat eine Lebensdauer von mind. 5 Jahren, wenn das Bedienteil im Netzteil eingesteckt und die Spannung eingeschaltet ist.

Wenn die Batterie leer ist, wird dies durch das das Aufleuchten des Batteriesymbols angezeigt.



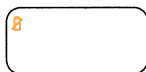
Wird die Batterie zu spät gewechselt, muß Datum/Uhrzeit [13] nach einem Netzausfall neu programmiert werden, d. h. die Astro-Befehle werden nicht ausgeführt.

**Wichtig:** Wenn das Batteriesymbol angezeigt wird und das Bedienteil vom Netzteil abgezogen (oder die Netzspannung ausgeschaltet) ist, darf die „C“-Taste nicht betätigt werden!

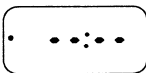
### Wechseln der Batterie

Wenn Sie die Batterie wechseln, halten Sie bitte eine neue Lithium-batterie CR 2032 3 V bereit.

Wenn Sie die verbrauchte Batterie herausnehmen, wird das Batteriesymbol blinkend angezeigt.

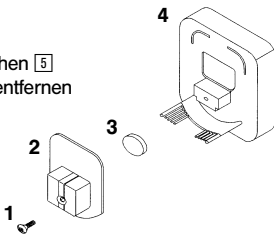


Nun haben Sie ca. 30 Sek. Zeit, um die neue Batterie einzulegen. Benötigen Sie mehr als 30 Sek., müssen Sie Datum/Uhrzeit neu programmieren [13], wenn nebenstehende Anzeige erscheint.



### Batteriewechsel

- Neue Batterie (3) bereithalten
- Bedienteil (4) vom Netzteil abziehen [5]
- Schraube (1) an der Rückseite entfernen
- Deckel (2) abziehen
- Alte Batterie herausnehmen
- Neue Batterie einlegen
- Deckel aufsetzen
- Schraube eindrehen
- Bedienteil in Netzteil einstecken
- Überprüfen, ob die Uhrzeit angezeigt wird und der Automatikbetrieb [11] eingestellt ist.

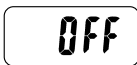


**Bitte führen Sie später die verbrauchte Batterie einer umweltgerechten Entsorgung zu.**

## Batteriesparmodus

Der Batteriesparmodus dient zur Verlängerung der Batterielebensdauer und wird automatisch eingeschaltet, wenn das Bedienteil vom Netz getrennt ist und dieses mindestens 5 Minuten nicht mehr bedient wurde. Dabei wird OFF im Display angezeigt.

Durch Betätigung der [Auf ▲]- oder [Ab ▼]-Taste wird der Batteriesparmodus verlassen und die aktuelle Anzeige erscheint wieder.



## Hinweise für die Fehlersuche

Störung	Ursache	Beseitigung
Motor läuft nicht	Brücke L-P fehlt	Brücke L-P einklemmen <a href="#">7/8</a>
Motor läuft in die falsche Richtung	falscher Anschluss	Drähte ▲ und ▼ am Netzteil vertauschen <a href="#">7/8</a>
Motor läuft nicht ganz ab	Zwischenstellung programmiert	Zwischenstellung löschen <a href="#">12</a>
Zwischenstellung lässt sich nicht einlernen	1.) Rolladen steht nicht in oberer Endstellung (ESO) 2.) alte Zwischenstellung ist nicht gelöscht	1.) Rolladen nach ganz oben fahren und warten bis Symbol „ESO“ erlischt <a href="#">10</a> 2.) Zwischenstellung löschen <a href="#">12</a>
Zwischenstellung lässt sich nicht löschen	Rolladen steht nicht in oberer Endstellung (ESO)	Rolladen nach oben fahren und warten bis Symbol „ESO“ erscheint <a href="#">10</a>
Astroprogramm schaltet nicht genau	1.) Datum stimmt nicht 2.) falscher Breitengrad programmiert 3.) Urlaubsprogramm eingeschaltet	1.) Richtiges Datum programmieren <a href="#">13</a> 2.) richtigen Breitengrad programmieren <a href="#">18</a> 3.) Urlaubsprogramm ausschalten <a href="#">12</a> 4.) Astroprogramm programmieren <a href="#">15</a>
Rolladen läuft nicht ab, obwohl das Symbol „Sonne“ blinkt	1.) Rolladen steht nicht in oberer Endstellung (ESO) 2.) Automatik ist nicht eingeschaltet 3.) Verzögerungszeit noch nicht abgelaufen	1.) Rolladen nach oben fahren und 3 min. warten, bis Symbol „ESO“ erscheint <a href="#">10</a> 2.) Automatik einschalten <a href="#">11</a> 3.) Verzögerungszeit abwarten <a href="#">23</a>
Helligkeitswert in der Anzeige für Sonne steht auf 12, obwohl keine Sonne scheint	Anschlüsse des Lichtsensors sind vertauscht	Anschlüsse vertauschen <a href="#">7/8</a>
Rolladen fährt trotz vorhandener Helligkeit nicht ab	Lichtsensor liegt im Schatten (Sonne zu gering)	Lichtsensor anders positionieren
Nach dem Netzanschluss keine oder undefinierte Anzeige	Batterie leer	Neue Batterie einlegen <a href="#">31</a> , Programm Löschung vornehmen <a href="#">11</a> . Datum/Uhrzeit neu programmieren <a href="#">13</a> . (Sollte die Programm Löschung nichts verändern, muss die Uhr ans Werk geschickt werden).





