Bedienungsanleitung
Zeitschaltuhr
Aufsatz mit Sensoranschluss



A) Bedienung 2
1. Funktion 2
2. Programmieren 2
2.1. Aktuelle Daten einstellen 2
2.2. Werkseinstellung und Reset 5
3. Wahl Modus 6
3.1. Wahl des Programmspeichers 6
3.2. Manuelle Bedienung 7
3.3. Wahl Winter-/Sommerzeit 7
4. Individuelle Schaltzeiten programmieren 7
5. Löschen von Schaltzeiten 11
6. Programmieren einer Astrozeitverschiebung 12
7. Wahl der Timer-Funktion 14
8. Programmieren Dämmerungsfunktion 15
8.1. Richtwerte für Dämmerungsfunktion 17
9. Astrofunktion 17
10. Zufallsfunktion 19
B) Installation 19
1. Gefahrenhinweise 19
2. Installationshinweise 20
3. Anschluss des Sonnen-/Dämmerungssensors 21
C) Anhang 21
1. Technische Daten 21
2. Verhalten bei Netzausfall 21
3. Was ist wenn... 22
4. Gewährleistung 23

A) Bedienung

1. Funktion

Der Zeitschaltuhr-Aufsatz ist eine System-Komponente und wird in Verbindung mit dem Zeitschaltuhr-Einsatz in einer Gerätedose nach DIN 49073 (Empfehlung: tiefe Dose) montiert.

Das Gerät ermöglicht das programmierte, zeitgesteuerte Schalten verschiedener Leuchtmittel (siehe technische Daten) bis max. 1000 W.

Produktmerkmale:

- einfache Bedienung über 4-Tasten-Feld
- 2 unabhängige Programmspeicher für insgesamt bis zu 18 Schaltzeiten
- (z.B. 9 Ein- und 9 Auszeiten)
- Werksseitig programmierte Schaltzeiten in zwei Programmspeichern (,)
- Timer-Funktion (automatische Abschaltung nach voreingestellter Zeit)
- Zufalls-Funktion
- Astro-Funktion
- Dämmerungsfunktion (bei Aufsatz mit Sensoranschluss)
- Umschaltung Sommer-/Winterzeit durch Tastendruck
- individuelle Astrofunktion durch Astrozeitverschiebung
- Ansteuerung über Nebenstellen (Einsatz) möglich
- 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 Zeitschaltuhr 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:

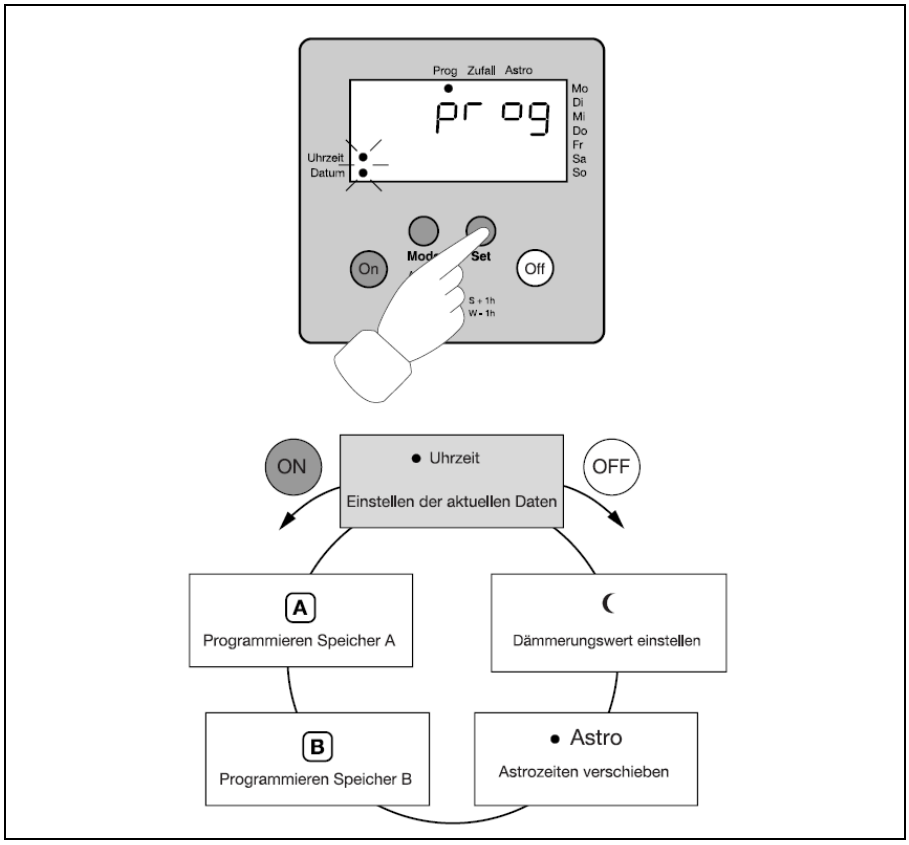
Drücken Sie die Tasten Mode und Set gleichzeitig bis alle Anzeigen im Display kurz aufleuchten (ca.7 Sekunden). Der Rest ist durchgeführt.

Damit die Zeitschaltuhr Ihren Betrieb aufnehmen kann, geben Sie die aktuellen Daten ein:

Taste Set gedrückt halten, bis im Display die Anzeige prog erscheint.

Mit den Tasten On oder Off werden folgende Einstellmöglichkeiten ausgewählt (siehe Diagramm):

Uhrzeit, Datum• :	Einstellen aktuelle Daten
A:	Programmieren Speicher A
B:	Programmieren Speicher B
Astro • :	Astrozeiten verschieben
☾:	Dämmerungswert einstellen



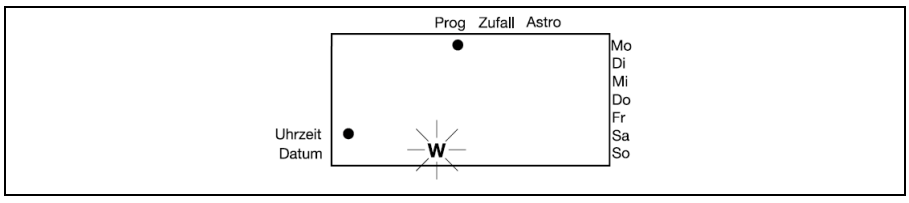
Bestätigen Sie die Symbole Uhrzeit, Datum durch kurzes Tasten von **Set**.

Die Zeitschaltuhr befindet sich nun im Modus zum Einstellen der aktuellen Daten.

① Einstellen Sommer-/Winterzeit:

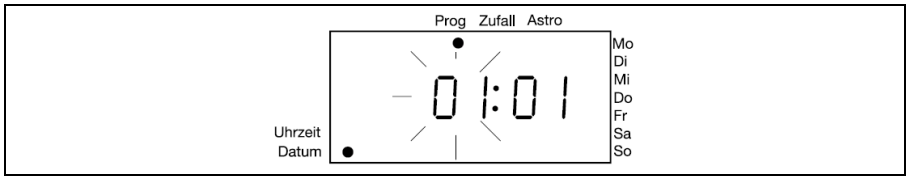
Die aktuelle Einstellung blinkt. Mit den Tasten On oder Off Sommerzeit S oder Winterzeit einstellen.

Bestätigen durch kurzes Tasten von **Set**.



②Einstellen aktueller Monat

Die Monatsanzeige blinkt. Mit den Tasten On oder Off Monat (01..12) einstellen.
Bestätigen durch kurzes Tasten von Set.



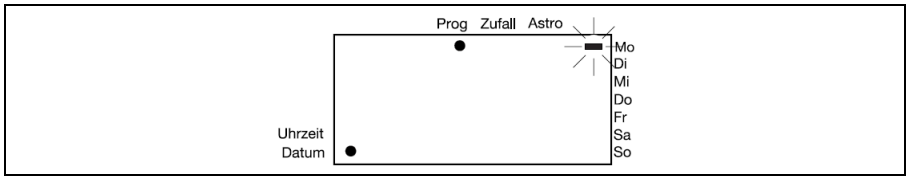
③ Einstellen aktueller Tag

Die Tagesanzeige blinkt. Mit den Tasten On oder Off Tag (01..31) einstellen .
Bestätigen durch kurzes Tasten von Set .



④ Einstellen aktueller Wochentag

Die Wochentagsanzeige blinkt. Mit den Tasten On oder Off Wochentag (Mo..So) einstellen.
Bestätigen durch kurzes Tasten von Set.



⑤ Einstellen aktuelle Stunde

Die Stundenanzeige blinkt. Mit den Tasten On oder Off Stunden (00..23) einstellen.
Bestätigen durch kurzes Tasten von Set.



⑥ Einstellen aktuelle Minute

Die Minutenanzeige blinkt. Mit den Tasten On oder Off Minute (00..59) einstellen.

Bestätigen durch kurzes Tasten von Set.

Die Zeitschaltuhr hat die aktuellen Daten übernommen und ist in den normalen Betriebszustand gewechselt.



2.2. Werkseinstellung und Reset

Manuelle Bedienung hat in allen Fällen Vorrang vor Automatikbetrieb. In den beiden Programmspeichern **A** und **B** können unabhängige Programme abgelegt werden (z.B. für Alltag, Urlaub etc.). In beiden Programmspeichern zusammen sind max. 18 Schaltzeiten speicherbar (z.B. je Speicher 9 Zeiten).

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

Speicher A :

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

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

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

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

Speicher B :

Schaltzeit 1: AUS 07:00, Mo.-Fr.

Schaltzeit 2: AUS 09:00, Sa.-So.

Schaltzeit 3: EIN 20:00, Mo.-Fr.

Schaltzeit 4: EIN 21:00, Sa.-So.

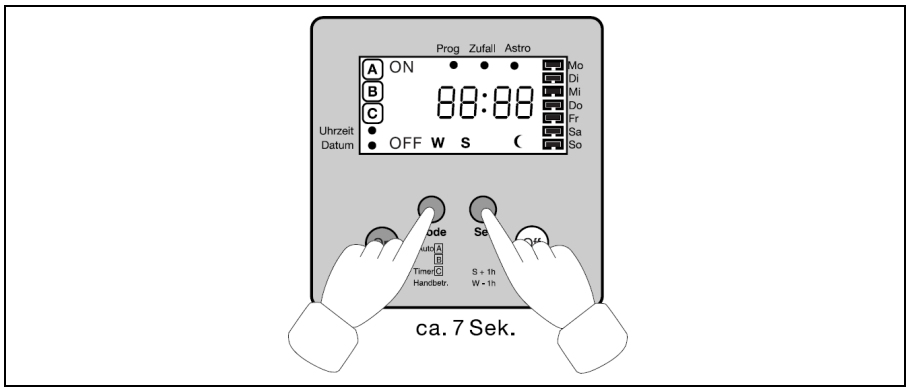
Timer-Funktion C (automatische Abschaltung):

Der Timer ist werkseitig auf 15 Minuten eingestellt.

Durch einen RESET der Zeitschaltuhr 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

Es können 2 separate Programmspeicher mit insgesamt bis zu 18 Schaltzeiten belegt werden.

Es können somit 2 individuelle Schaltzeiten-Programme (z.B. Wochen- uns Urlausprogramm) zusammengestellt und jeweils eines durch Wahl des entsprechenden Programmspeichers aktiviert werden.

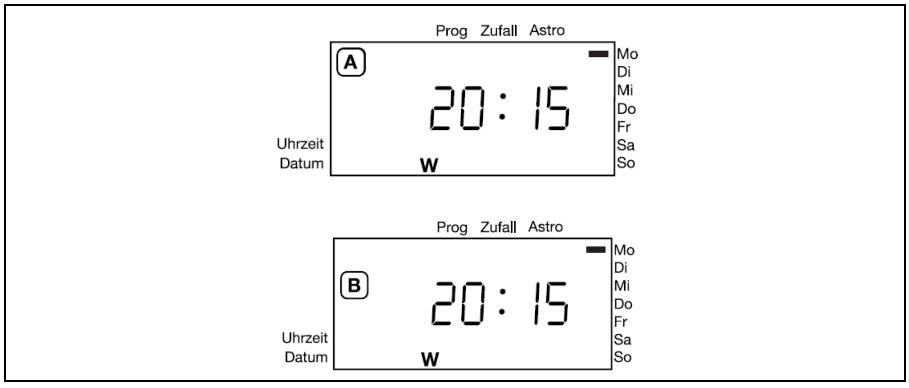
Durch kurze Betätigung der Taste **Mode** kann der Programmspeicher **A** , **B** oder die Timerfunktion **C** ausgewählt werden.

Hinweise:

Der Speicher **C** beinhaltet die Timer-Funktion (siehe Seite 14, Kapitel 7.) und kann nicht mit Schaltzeiten belegt werden.

Im Display wird der ausgewählte Programmspeicher oder die Timer-Funktion angezeigt. Bei Auswahl **A** oder **B** werden nur die in diesem ausgewählten Programmspeicher programmierten Schaltzeiten ausgeführt.

Ist keiner der beiden Programmspeicher A oder B und auch die Timer-Funktion nicht ausgewählt, ist die Zeitschaltuhr auf manuelle Bedienung eingestellt. Programmierte Schaltzeiten und die Dämmerungsfunktion werden dann nicht ausgeführt.



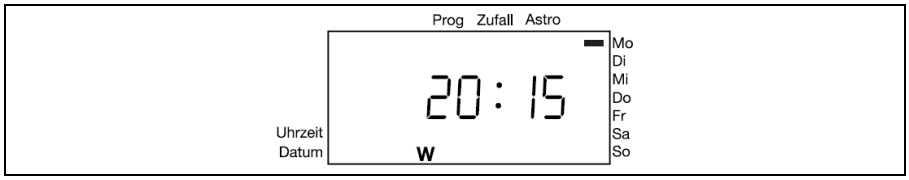
3.2. Manuelle Bedienung

Mit der Taste On wird der Verbraucher eingeschaltet und mit der Taste Off abgeschaltet.
Die Taste muss hierzu mind. für 1 Sekunde gedrückt werden.

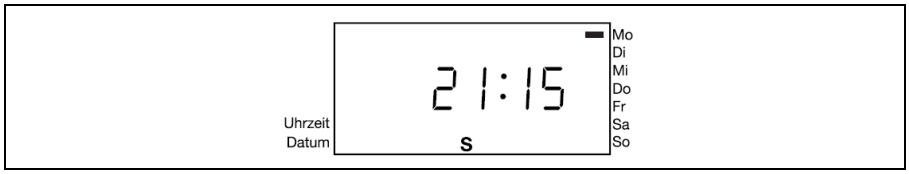
3.3. Wahl Winter-/Sommerzeit

Durch kurze Betätigung der Taste Set wird zwischen:

- Winterzeit



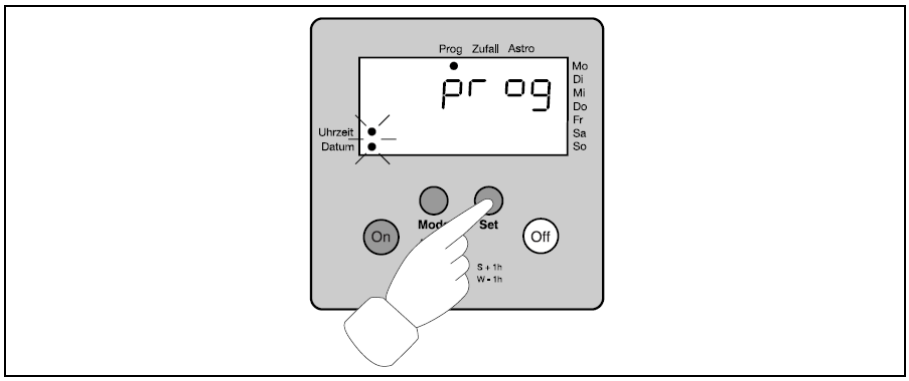
- Sommerzeit



umgeschaltet.

4. Individuelle Schaltzeiten programmieren

Hinweis: Bei Schaltzeitüberschneidungen (gleiche Zeit und Wochentag für EIN und AUS) wird die AUS-Zeit ausgeführt.
Beispiel: Mo EIN 8.15 wird nicht ausgeführt
Mo AUS 8:15 wird ausgeführt.
Drücken Sie die Taste Set ca. 2 Sekunden, bis im Display die Anzeige **prog** erscheint.

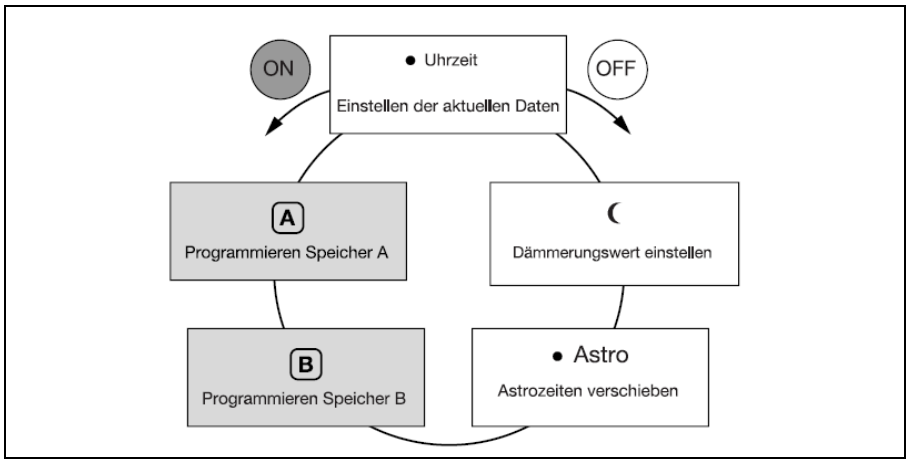


Auswahl des Programmspeichers

Mit den Tasten On oder Off wählen Sie den Programmspeicher A oder B. Wählen Sie den Programmspeicher, in welchen die neuen Schaltzeiten programmiert werden sollen.

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

Die Zeitschaltuhr befindet sich nun im Modus zur Programmierung neuer Schaltzeiten.



① Auswahl des Speicherplatzes

Die Tasten On oder Off zeigen die Schaltzeiten die bereits im gewählten Programmspeicher abgelegt sind.

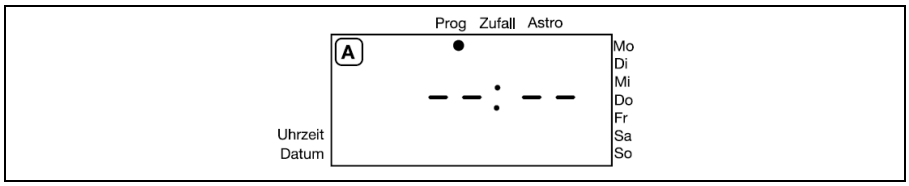
Mit der Taste On blättern Sie in Richtung frühere, mit der Taste Off in Richtung spätere Schaltzeiten. Neue Schaltzeiten werden automatisch in diese Liste einsortiert.

Hinweis: Es können max. 18 Schaltzeiten abgespeichert werden. Diese Schaltzeiten können auf 2 Programmspeicher (A , B) verteilt werden. Sind alle 18 Schaltzeiten programmiert (z.B. 9 EIN- und 9 AUS-Zeiten), so zeigt das Display am Ende der Schaltzeitentabelle die Anzeige **'FULL'**.

Wählen Sie den gewünschten Speicherplatz in dem die neue Schaltzeit gespeichert werden soll mit den Tasten On oder Off . Bestätigen Sie die Wahl durch kurzes Tasten von **Set**.

Eine in diesem Speicherplatz vorhandene Schaltzeit wird überschrieben.

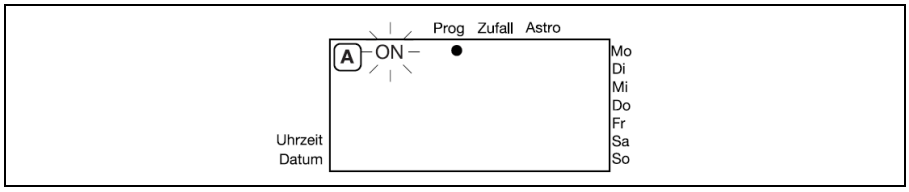
Leere Speicherplätze werden durch das Symbol "—:—" angezeigt.



② Programmieren EIN oder AUS

Mit den Tasten On oder Off auswählen, ob die Schaltzeit eine EIN- oder eine AUS-Schaltzeit seien soll.
In der Anzeige blinkt das zugehörige Symbol.

Bestätigen Sie die Wahl durch kurzes Tasten von Set.



③ Programmieren Stunde

Die Stundenanzeige blinkt. Mit den Tasten On oder Off Stunde (00..23) einstellen, in der die zu programmierende Schaltzeit ausgeführt werden soll.
Bestätigen durch kurzes Tasten von Set.



④ Programmieren Minute

Die Minutenanzeige blinkt. Mit den Tasten On oder Off Minute (00..59) einstellen, in der die zu programmierende Schaltzeit ausgeführt werden soll.
Bestätigen durch kurzes Tasten von Set.



⑤ Programmieren Wochentage

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

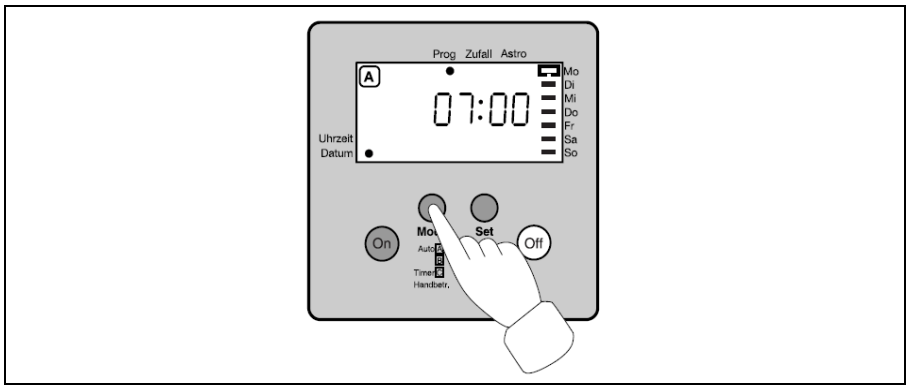
Wird kein Wochentag gewählt, wird die Schaltzeit gelöscht.



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 On oder Off nächsten Wochentag anwählen und mit **Mode** aus- oder abwählen.
Nach Betätigung der Mode Taste springt der Positionsrahmen zum nächsten Tag.
So werden alle Tage ausgewählt, an denen die Schaltung ausgeführt werden soll.

Nachdem die gewünschten Wochentage ausgewählt sind:
Bestätigen der Auswahl durch kurzes Tasten von **Set**.



⑥ Programmieren Zufallsfunktion

Mit den Tasten On oder Off können Sie nun die Zufallsfunktion für die programmierte Schaltzeit ein- oder ausschalten.
Wenn der Punkt unter Zufall blinkt ist die Zufallsfunktion für diese Schaltzeit ausgeschaltet.
Bestätigen der Zufallsfunktion durch kurzes Tasten von **Set**.



⑦ Programmieren Astrofunktion

Mit den Tasten On oder Off die Astrofunktion für die programmierte Schaltzeit ein- oder ausschalten.

Wenn der Punkt unter Astro blinkt ist die Astrofunktion für diese Schaltzeit ausgeschaltet.

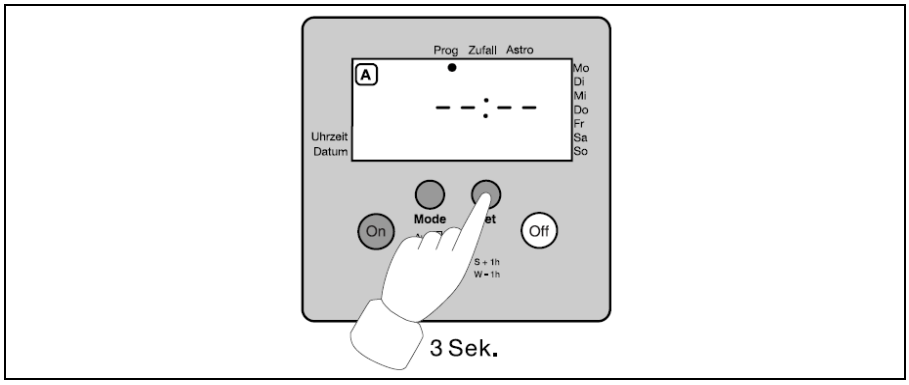
Durch kurzes Tasten von Set werden die Daten zu Zeit, Wochentag, Astrofunktion und Zufallsfunktion im Programmspeicher gespeichert.

Die Zeitschaltuhr ist bereit zur Programmierung der nächsten Schaltzeit.



⑧ Ende der Programmierung

Sind alle gewünschten Schaltzeiten im Programmspeicher abgelegt, Programmierung durch mindestens 3 Sekunden Betätigung der Taste Set verlassen. Die Programmierung kann hiermit jederzeit abgebrochen werden.



5. Löschen von Schaltzeiten

Drücken Sie die Taste Set ca. 2 Sekunden, bis im Display die Anzeige **prog** erscheint.

Auswahl des Programmspeichers

Mit den Tasten On oder Off wählen Sie den Programmspeicher A oder B. Wählen Sie den Programmspeicher, in welchem die Schaltzeiten gelöscht werden sollen.

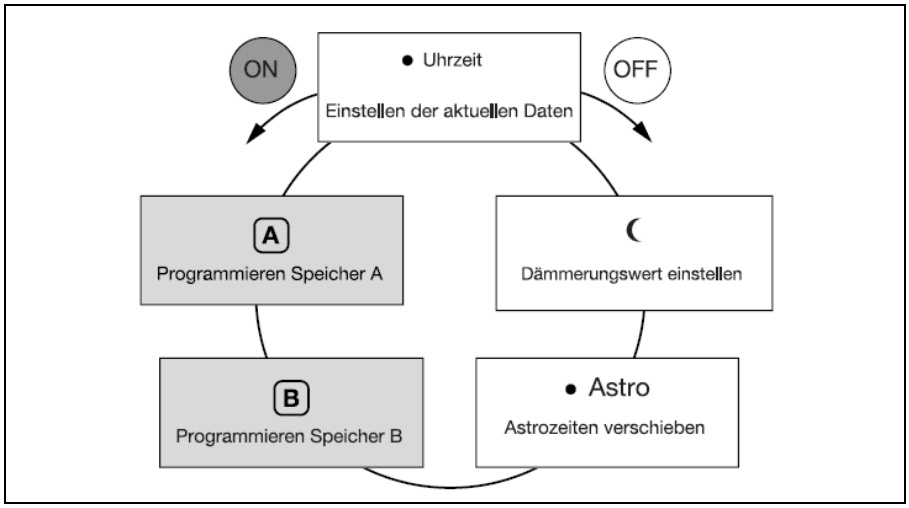
Bestätigen Sie die Wahl durch kurzes Tasten von Set.

Wählen Sie mit den Tasten On oder Off die Schaltzeit aus, die gelöscht werden soll.

Es gibt 2 Möglichkeiten Schaltzeiten zu löschen:

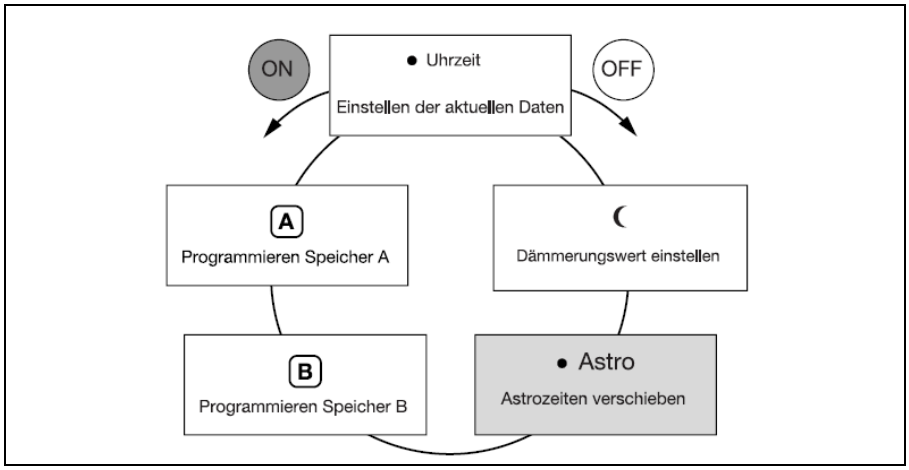
1. Durch Bedienung der Taste Mode für mindestens 3 Sekunden.
2. Durch Abwählen sämtlicher zur Schaltzeit gehörigen Wochentage

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

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** für mind. 3 Sekunden, bis im Display die Anzeige 'prog' erscheint.
Mit den Tasten On oder Off wählen Sie den Punkt unter 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

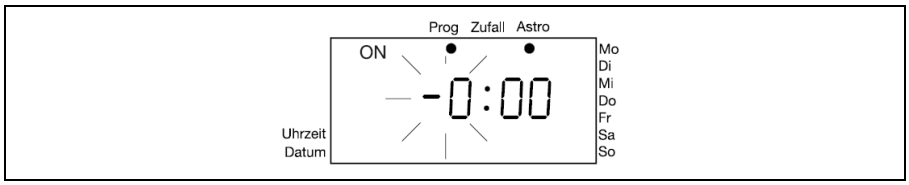
Die Stundenanzeige blinkt. Mit den Tasten On oder Off Stunde (-1, -0, 0, 1) einstellen, um welche die Astrokurve verschoben werden soll.

-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

Die Minutenanzeige blinkt. Mit den Tasten On oder Off Minute (00..59) einstellen, um welche die Astrokurve verschoben werden soll.
Bestätigen durch kurzes Tasten von Set.



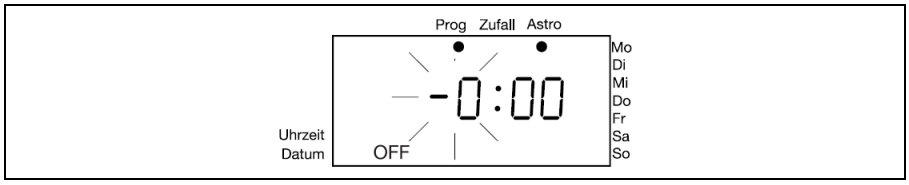
③ Astro Sonnenuntergang Verschiebung Stunde

Die Stundenanzeige blinkt. Mit den Tasten On oder Off 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

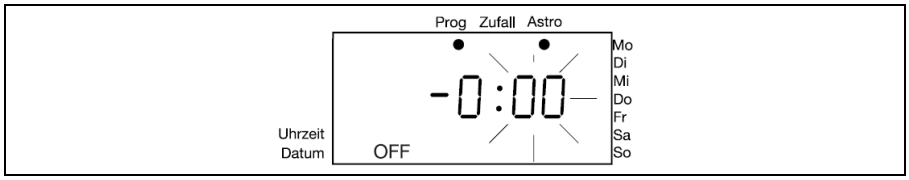
-0, 0 : keine Verschiebung im Stundenbereich, Vorzeichen für Verschiebung im Minutenbereich (siehe nächsten Programmierschritt).



④ Astro Sonnenuntergang Verschiebung Minute

Die Minutenanzeige blinkt. Mit den Tasten On oder Off Minute (00..59) einstellen um welche die Astrokurve verschoben werden soll.

Durch kurzes Tasten von Set werden die neuen Astrozeiten in den Speicher übernommen.
Der Programmiermodus wird verlassen und die Zeitschaltuhr befindet sich wieder im Normalzustand.

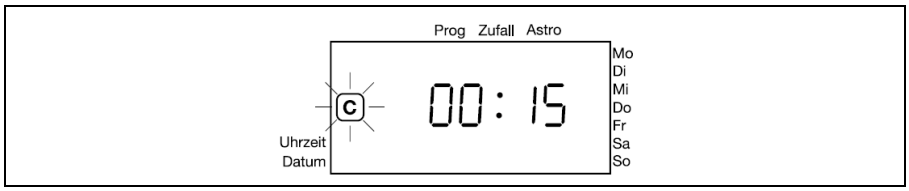


7. Wahl der Timer-Funktion

Bei Aktivierung der Timer-Funktion wird der Verbraucher für eine voreingestellte Zeit zwischen 1 Minute bis 23 Std. 59 Min. über die Taste On eingeschaltet.

Auswahl der Timer-Funktion

Durch kurzes Betätigungen der Taste Mode Speicher C in der Anzeige auswählen (C blinkt).
In diesem Speicher befindet sich die Timer-Funktion.



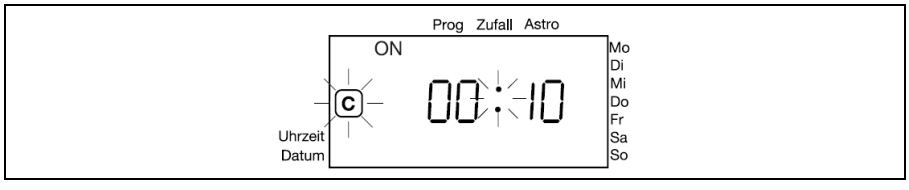
Hinweis:

Die Schaltzeiten im Programmspeicher A und B und die Dämmerungsfunktion werden bei Aktivierung der Timer-Funktion nicht ausgeführt..

Die Timer-Funktion ist werksseitig mit einer Zeit von 15 Minuten voreingestellt.

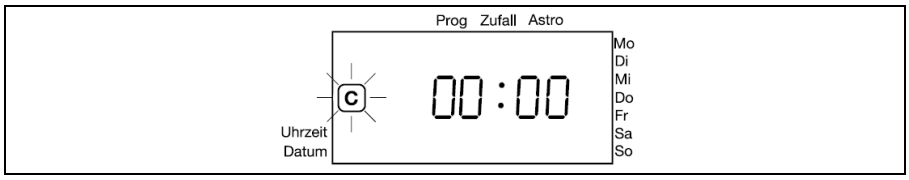
Durch kurzes Tippen (max. 1,5 Sek.) der Taste On starten Sie die Timer-Funktion.
Der Verbraucher wird eingeschaltet.

Die Anzeige zählt rückwärts (count-down).
Der Doppelpunkt zwischen der Stunden- und Minutenanzeige blinkt.
Die Beleuchtung kann jederzeit durch kurzes Tippen (max. 1,5 Sek.) der Taste Off ausgeschaltet werden.



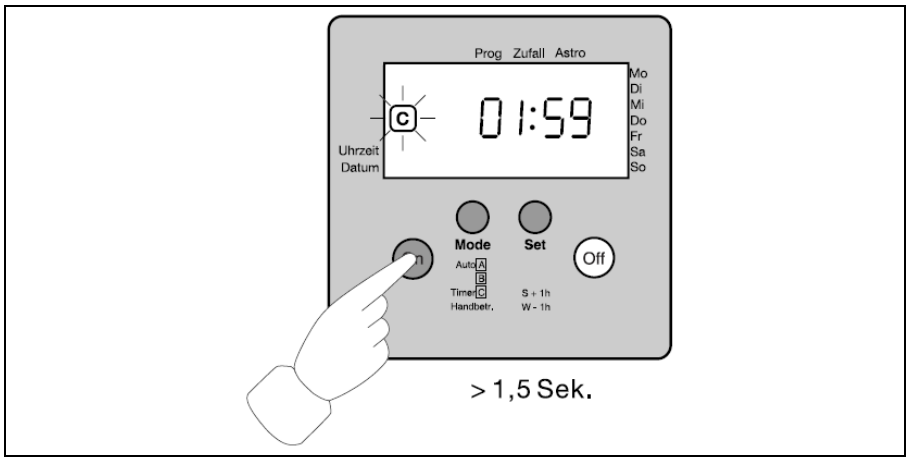
Hat der Zähler die Anzeige ‘0’ erreicht, wird der Verbraucher abgeschaltet. Das Display zeigt danach die voreingestellte Zeit (werksseitig 15 Min.).

Durch Tippen der Taste On kann die voreingestellte Zeit jederzeit, auch während des ‘Zeitablaufes’, neu gestartet werden.



Individuelle Einstellung einer Timer-Zeit

Durch langes Tippen (länger als 1,5 Sek.) der Taste Off wird die Zeit verlängert, durch langes Tippen der Taste On verkürzt.



Einstellbereich:
minimal 1 Minute
maximal 23 Stunden, 59 Minuten

Während der Einstellung einer individuellen Timer-Zeit wird keine Schaltung ausgelöst.

8. Programmieren Dämmerungsfunktion

Für diese Funktion ist der Anschluss eines Sensors (separat bestellen) erforderlich.

Die Programmierung der Dämmerungsfunktion ermöglicht helligkeitsgesteuerte Schaltzeiten, d.h. bei Unterschreiten eines vorgewählten Helligkeitswertes wird der Verbraucher eingeschaltet und das Mond-Symbol in der Anzeige blinkt.
Der Sensor wird an der Fensterscheibe befestigt und ermöglicht die Dämmerungsfunktion.
Alternativ kann auch der Sonnen-/Dämmerungssensor AP verwendet werden.

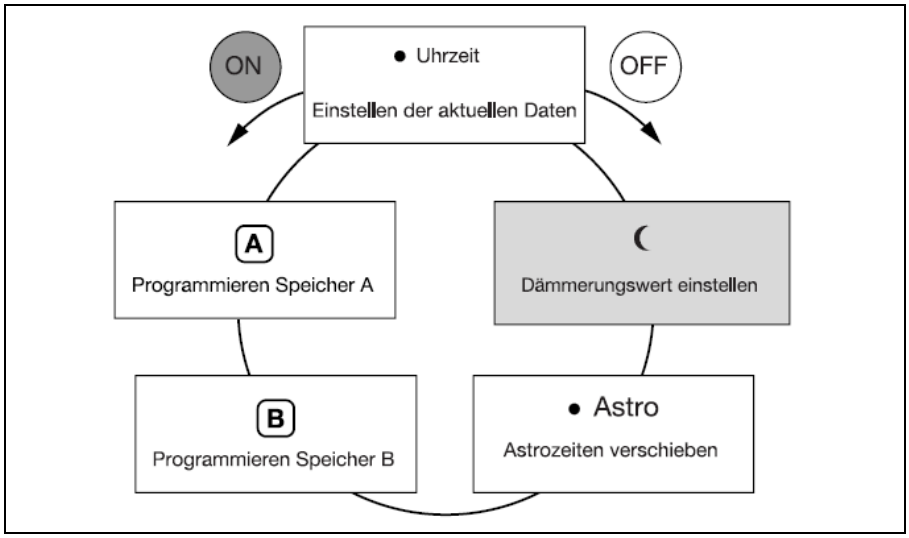
Die Dämmerungsfunktion wird ca. 120 Minuten vor Sonnenuntergang (siehe Seite 24 Astrokennlinie) aktiv geschaltet. Ca. 4 Minuten nach Unterschreiten des eingestellten Helligkeitswertes wird der Verbraucher eingeschaltet.

Hinweis:
Wird die Dämmerungsfunktion aktiviert und ist dabei kein Sensor installiert, entsteht Fehlfunktion.
Die Dämmerungsfunktion ersetzt die Astrofunktion für Ein-Zeiten. Es muss daher für die Tage, an denen die Dämmerungsfunktion ausgeführt werden soll, mindestens eine Astro Ein-Zeit und das Programm A oder B aktiviert sein.

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

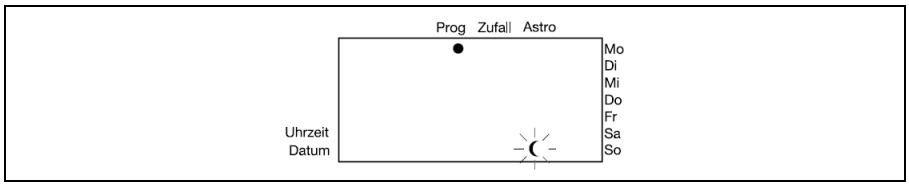
Mit den Tasten On oder Off wählen Sie das Symbol Mond.

Bestätigen Sie durch kurze Betätigung der Taste Set.



Mit den Tasten On oder Off schalten Sie die Dämmerungsfunktion Ein und Aus. Blinkt das Mondsymbol ist die Dämmerungsfunktion ausgeschaltet.

Bestätigen Sie durch kurze Betätigung der Taste Set.



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

Die Tasten On oder Off wählen den Helligkeitswert (01...99), bei dessen Unterschreitung die ‚Beleuchtung eingeschaltet wird (siehe Richtwerte Seite 17, Kapitel 8.1.).

Tipp: Programmieren Sie die Dämmerungsfunktion Abends mit dem Helligkeitswert, bei welchem die Beleuchtung eingeschaltet werden soll. Die Ziffern 3 und 4 (Helligkeit für Einschalten des Verbrauchers) müssen dann mit den Ziffern 1 und 2 (momentane Helligkeit) in Übereinstimmung gebracht werden.

Bestätigen Sie durch kurze Betätigung der Taste **Set**.
Die Zeitschaltuhr zeigt nun die aktuelle Uhrzeit.



8.1. Richtwerte für Dämmerungsfunktion

Die Tabelle zeigt einige zum Anzeigewert gehörige Helligkeitswerte:

Dämmerungsfunktion:

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

Gewünschte Helligkeitswerte für Dämmerungsfunktion ggf. individuell ermitteln.

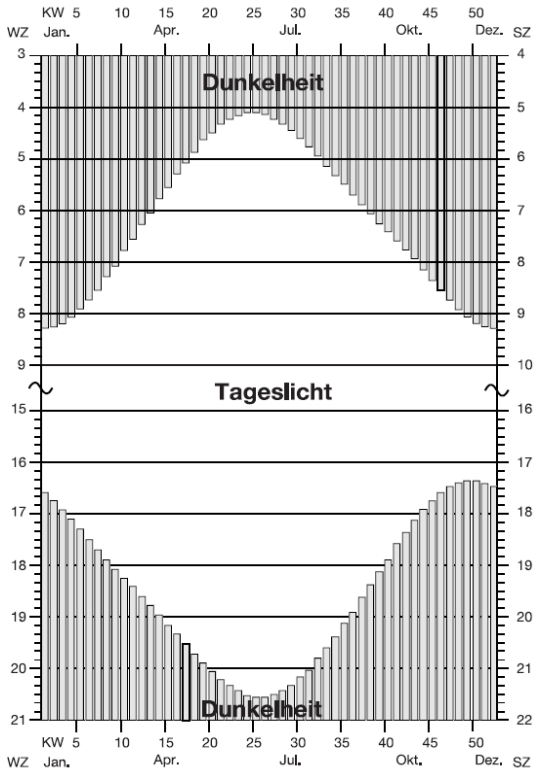
9. Astrofunktion

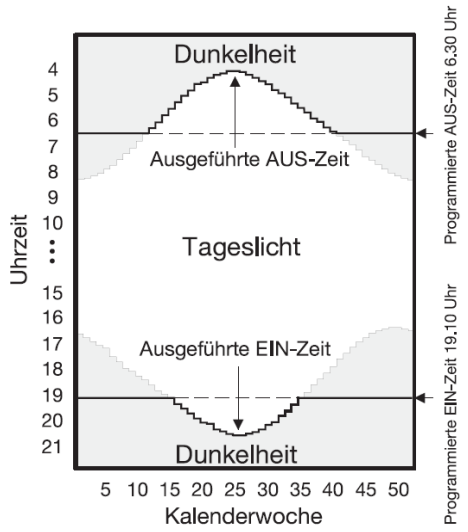
Soll die Beleuchtung zum Sonnenuntergang (SU) eingeschaltet oder aber zum Sonnenaufgang (SA) ausgeschaltet werden, müssen einmal programmierte Schaltzeiten im Automatikbetrieb stetig dem sich ändernden astronomischen Kalender angepasst werden (siehe Bild). Zu diesem Zweck berechnet die Zeitschaltuhr für jeden Tag des Jahres den Zeitpunkt des Sonnenauf- und -unterganges (ca. Standort Würzburg).

Durch Zuschalten des Astroprogramms werden programmierte AUS-Schaltzeiten bereits zum Zeitpunkt des SA ausgeführt. Aus-Schaltzeiten die Morgens in der Dunkelheit liegen werden ausgeführt.

Programmierte EIN-Schaltzeiten werden erst zum Zeitpunkt des SU ausgeführt.
Ein-Schaltzeiten die Abends in der Dunkelheit liegen werden ausgeführt. Beispiel siehe nächste Seite.

Zur Anpassung der vorprogrammierten Astrozeiten an die örtlichen Gegebenheiten können die Astrozeiten um max. +/- 1 Stunde und 59 Minuten verschoben werden.





Programmierbeispiele:

Soll eine Beleuchtung täglich mit dem Sonnenuntergang eingeschaltet und mit dem Sonnenaufgang ausgeschaltet werden, kann dieses mit folgender Programmierung und aktivierter Astrofunktion erreicht werden:
Schaltzeit 1: Mo.-So. 16.00 Uhr EIN, Astro Ein
Schaltzeit 2: Mo.-So. 10.00 Uhr AUS, Astro Ein

Soll eine Beleuchtung am Morgen spätestens um 6.30 Uhr ausgeschaltet und am Abend frühestens um 19.10 Uhr eingeschaltet werden, folgende Programmierung mit aktivierter Astrofunktion durchführen (siehe Bild):
Schaltzeit 1: Mo.-So. 6.30 Uhr AUS, Astro Ein
Schaltzeit 2: Mo.-So. 19.10 Uhr EIN, Astro Ein

Soll eine Beleuchtung mit dem Sonnenuntergang eingeschaltet und um 23.00 Uhr ausgeschaltet und am nächsten Morgen um 4.30 Uhr eingeschaltet und mit dem Sonnenaufgang ausgeschaltet werden, folgende Programmierung vornehmen:
Schaltzeit 1: Mo.-So. 16.00 Uhr Ein, Astro Ein
Schaltzeit 2: Mo.-So. 23.00 Uhr Aus
Schaltzeit 3: Mo.-So. 4.30 Uhr Ein
Schaltzeit 4: Mo.-So. 10.00 Uhr Aus, Astro Ein

10. Zufallsfunktion

Ist die Zufallsfunktion für eine bestimmte Schaltzeit aktiviert, so wird diese Schaltzeit um +/- 15 Minuten variiert. Diese Zufallszeit wird für alle Schaltzeiten verwendet, bei denen die Zufallsfunktion aktiviert ist und täglich geändert.

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.

B) Installation

1. Gefahrenhinweise

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

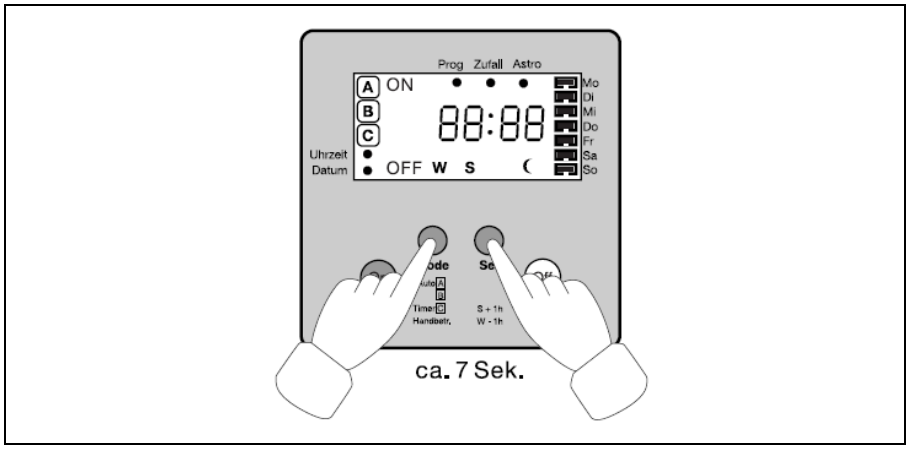
Die Zeitschaltuhr wurde zum Schalten von Lampen entwickelt. Spezifikation der Lampenlast siehe technische Daten des UP-Einsatzes. Keine anderen Lasten schalten.

Die Zeitschaltuhr wurde für das automatische Schalten von Beleuchtung entwickelt. Falls diese für andere Zwecke eingesetzt wird, welche Gefahren mit sich bringen könnten (z.B. Schalten von Heizgeräten), so sind vom Anwender diese Gefahren durch Einsatz zusätzlicher geeigneter Sicherheitsmassnahmen auszuschliessen.

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.



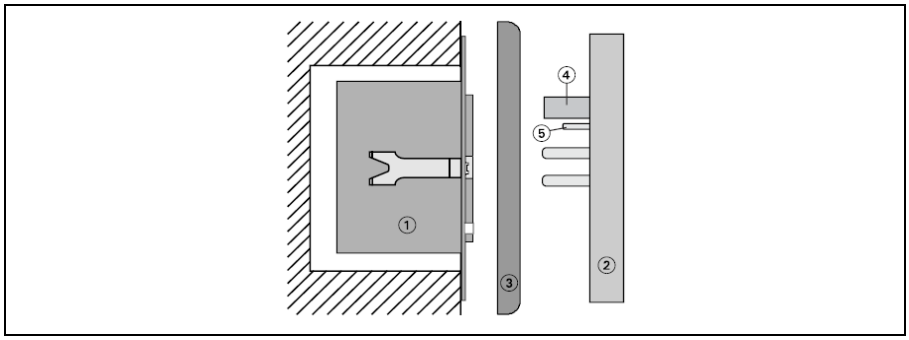
Der Zeitschaltuhr-Aufsatz kann nur in Verbindung mit dem Zeitschaltuhr-Einsatz in Betrieb genommen werden.

Der Zeitschaltuhr-Einsatz ① wird in eine Gerätedose nach DIN 49073 (Empfehlung: tiefe Dose) montiert.

Die Anschlussklemmen des Gerätes müssen dabei unten liegen.

Der Zeitschaltuhr-Aufsatz ② wird zusammen mit dem Rahmen ③ auf den Einsatz aufgesteckt.

Die elektrische Kontaktierung erfolgt über den Stecker ④.Die zusätzlichen Steckkontakte ⑤ (beim Aufsatz mit Sensoranschluss) werden, zum Anschluss eines Sensors, in den Einsatz geführt.



3. Anschluss des Sonnen-/Dämmerungssensors

Wichtig: Die Sensorleitung führt Schutzkleinspannung (SELV). Installationsvorschriften nach VDE 0100 beachten.

Der Dämmerungssensor wird an der Fensterscheibe befestigt.
Die Position des Dämmerungssensors an der Fensterscheibe ist beliebig.

Die Dämmerungsfunktion ermöglicht automatisches Einschalten der Beleuchtung nach Unterschreiten eines programmierten Helligkeitswertes.
Ausschalten mit dem Dämmerungssensor ist nicht möglich.

Der Anschluss des Sensors bzw. Adapters erfolgt über:

- einen Stecker am Aufsatz oder
- eine Schraubklemme im Zeitschaltuhr-Einsatz (siehe Bedienungsanleitung Einsatz).

C) Anhang

1. Technische Daten

Nenneingangsspannung :	230 V, 50/60 Hz, N-Leiter erforderlich
Schaltleistung :	siehe Bedienungsanleitung 'Einsatz'
Ganggenauigkeit :	+/- 1 Min. pro Monat
Gangreserve :	ca. 24 Std. (keine Batterie erforderlich)
Schaltzeiten :	max. 18 (in 2 Programmspeichern)
Timer-Funktion :	1 Min. bis 23 Std. 59 Min.
Zufallsgenerator :	+/- 15 Minuten
Astroprogramm :	Verschiebbar um +/- 1 Std. 59 Min.
Abstand zwischen zwei Schaltungen :	min. 1 Minute
Anschluss :	Aufstecken auf Zeitschaltuhr-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 Zeitschaltuhr hat eine Gangreserve von ca. 24 Stunden.

Nach Netzspannungswiederkehr wird die letzte Schaltzeit im Programmspeicher ausgeführt.
Dadurch wird der Verbraucher in die nach Programm aktuelle Situation gebracht. Die programmierten Daten bleiben erhalten, die Zeitschaltuhr ist wieder betriebsbereit.

Beispiel:
Schaltzeit Beleuchtung EIN: 20:15 Uhr
Netzspannungsausfall um 20:10 Uhr.
Netzspannungsrückkehr um 20:20 Uhr.
Der letzte Schaltbefehl EIN 20:15 Uhr wird ausgeführt. Die Beleuchtung schaltet ein, die aktuelle Situation ist hergestellt.

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 blinkt, startet bei 12:00 Uhr und führt programmierte Schaltzeiten aus.
Achtung mögliche Zeitverschiebung.

3. Was ist wenn...

...die Beleuchtung bei aktivierter Dämmerungsfunktion nicht einschaltet?

Bei Dämmerung und aktivierter Dämmerungsfunktion blinkt das Symbol ☾. Die Dämmerungsfunktion ist zusätzlich mit der Astrofunktion verknüpft (Aktivierung ca. 120 Min. 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.

...die Beleuchtung bei aktivierter Dämmerungsfunktion abends nicht eingeschaltet 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.

...kein Sensor angeschlossen ist, die Dämmerungsfunktionen aber aktiviert sind?

Die Dämmerungsfunktion wird zum Zeitpunkt ca. 120 Minuten vor Astrozeit ausgeführt.

...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 eingestellte Funktion wartungsfrei wieder auf. Nach längeren Spannungsausfall müssen die aktuellen Daten (Uhrzeit, Datum) neu eingegeben werden.

...die programmierten Zeiten mit einer Stunde Differenz ausgeführt werden?

Sommer-/Winterzeiteinstellung prüfen und gegebenenfalls korrigieren.

...das Gerät auf Werkseinstellung zurückgesetzt werden soll?

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

...die Beleuchtung bei manueller Einschaltung nach einiger Zeit wieder ausschaltet?

Es wurde eine automatische Schaltzeit ausgeführt, oder die Timer-Funktion C ist abgelaufen.

4. Gewährleistung

Wir leisten Gewähr im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen.

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

ALBRECHT JUNG GMBH & CO. KG
Service-Center
Kupferstr. 17-19

D-44532 Lünen

Service-Line: 0 23 55 . 80 65 51
Telefax: 0 23 55 . 80 61 89
E-Mail: mail.vki@jung.de

Technik (allgemein)

Service-Line: 0 23 55 . 80 65 55
Telefax: 0 23 55 . 80 62 55
E-Mail: mail.vkm@jung.de

Technik (KNX / EIB)

Service-Line: 0 23 55 . 80 65 56
Telefax: 0 23 55 . 80 62 55
E-Mail: mail.vkm@jung.de

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