

Bedienungsanleitung

# Astro-Wochentimer WTA100



Art.-Nr. 13 02 73

**ELV Elektronik AG**  
Maiburger Straße 29-36 · 26789 Leer · Germany  
Telefon 0491/6008-88 · Telefax 0491/7016  
[www.elv.de](http://www.elv.de) ...at ...ch

Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor der Inbetriebnahme komplett und bewahren Sie die Bedienungsanleitung für späteres Nachlesen auf. Wenn Sie das Gerät anderen Personen zur Nutzung überlassen, übergeben Sie auch diese Bedienungsanleitung.

## Inhalt:

1.	Beschreibung/Funktionen.....	3
2.	Betriebs- und Sicherheitshinweise .....	4
3.	Installation und Inbetriebnahme .....	4
3.1.	Bedien- und Anzeigeelemente .....	4
3.2.	Inbetriebnahme, allgemeine Bedienhinweise .....	5
4.	Programmierung.....	6
4.1.	Standort, Datum/Uhrzeit einstellen, Uhr kalibrieren .....	6
4.2.	Schaltzeiten programmieren, Zufallsmodus .....	11
4.3.	Werksreset .....	12
5.	Bedienung .....	12
5.1.	Betriebsmodus, Schaltzustand .....	13
5.2.	Globaler Zufallsmodus.....	13
5.3.	Timerbetrieb .....	13
5.4.	Anzeige der Schaltzeiten des aktuellen Tages .....	14
6.	Technische Daten .....	15
7.	Entsorgung .....	15
8.	Anhang .....	16
8.1.	Bedienschema.....	16
8.2.	Programmierschema .....	17
8.3.	Weiterführende allgemeine Hinweise, Beispiele.....	19

---

1. Ausgabe Deutsch 11/2018

Dokumentation © 2013 eQ-3 AG, Germany

Alle Rechte vorbehalten. Ohne schriftliche Zustimmung des Herausgebers darf diese Bedienungsanleitung auch nicht auszugsweise in irgendeiner Form reproduziert werden.

Es ist möglich, dass die vorliegende Bedienungsanleitung noch drucktechnische Mängel oder Druckfehler aufweist. Die Angaben in dieser Bedienungsanleitung werden jedoch regelmäßig überprüft und Korrekturen in der nächsten Ausgabe vorgenommen. Für Fehler technischer oder drucktechnischer Art und ihre Folgen übernehmen wir keine Haftung. Alle Warenzeichen und Schutzrechte werden anerkannt. Änderungen im Sinne des technischen Fortschritts können ohne Vorankündigung vorgenommen werden. 130273-11/2018, Version 1.3, dtp

## 1. Beschreibung/Funktionen

Der WTA100 verfügt über zahlreiche Funktionen, die über die einer normalen Zeitschaltuhr hinausgehen: Ausschalttimer, Zufallsfunktion, Astrofunktion oder die Kombination von Schaltzeiten.

Durch die implementierte, standortbezogene Astrofunktion kann der Timer automatisch die örtlichen Sonnenauf- und -untergangszeiten bei der Ausführung von programmierten Schaltzeiten berücksichtigen, man muss also hier nicht laufend entsprechend den Jahreszeiten neu programmieren.

Der WTA100 bietet für jeden Wochentag 19 Speicherplätze, mit jeweils einer Einschalt- und Ausschaltzeit.

Für Werktage, das Wochenende und die gesamte Woche können separate Schaltprofile in eigenen Speicherbereichen angelegt werden. So kann man das globale Wochen-/Werktags-/Wochenendprogramm ändern, ohne die einzelnen Tagesprogramme verändern zu müssen.

Auch ist es möglich, Schaltzeiträume über einen Tageswechsel hinaus zu programmieren.

Ein programmierbarer Ausschalttimer und eine Zufallsfunktion, die programmierte Schaltzeiten automatisch und wechselnd für bis zu  $\pm 15$  min variiert, ergänzen den Funktionsumfang. Der WTA100 verfügt über eine genaue und nachkalibrierbare Echtzeituhr.

### Funktionen im Überblick

- Implementierte, standortbezogene Astrofunktion (Anpassung an Sonnenauf- und -untergangszeiten)
- Ausschalttimer, Zufallsfunktion oder die Kombination von Schaltzeiten
- 19 Speicherplätze pro Wochentag
- Schaltprofile für jeden Wochentag und für Tagesgruppe (Werktage, Wochenende oder gesamte Woche) einstellbar
- Programmierbarer Ausschalttimer

### Bestimmungsgemäßer Betrieb

Der WTA100 ist für das zeitgesteuerte Schalten von ohmschen Lasten bis 3680 VA und den Betrieb an 230-V-Wechselspannung vorgesehen.

Er ist für den Betrieb in trockenen Innenräumen vorgesehen.

Bei nicht bestimmungsgemäßem Betrieb und Modifikationen des Gerätes erlöschen Gewährleistungsansprüche, wir übernehmen keine Haftung für auftretende Folgeschäden.

## 2. Betriebs- und Sicherheitshinweise

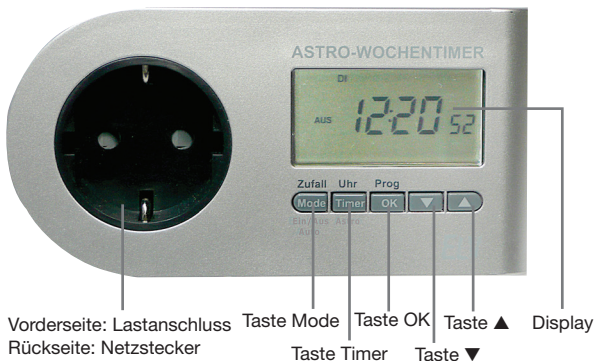


Bei Sach- oder Personenschäden, die durch unsachgemäße Handhabung oder Nichtbeachten der Sicherheitshinweise verursacht werden, übernehmen wir keine Haftung. In solchen Fällen erlischt jeder Gewährleistungsanspruch! Für Folgeschäden übernehmen wir keine Haftung!

- Aus Sicherheits- und Zulassungsgründen (CE) ist das eigenmächtige Öffnen, Umbauen und/oder Verändern des Produkts nicht gestattet.
- Betreiben Sie das Gerät nur in trockener, staubfreier Umgebung, setzen Sie es keinem Einfluss von Feuchtigkeit, Vibrationen, ständiger Wärmeeinstrahlung, Kälte und keinen mechanischen Belastungen aus.
- Lassen Sie das Verpackungsmaterial nicht achtlos liegen, Plastikfolien/-tüten, Styroporteile, etc., könnten für Kinder zu einem gefährlichen Spielzeug werden.
- Wurde das Gerät beschädigt, nehmen Sie das Gerät außer Betrieb und wenden Sie sich an unseren Service.

## 3. Installation und Inbetriebnahme

### 3.1. Bedien- und Anzeigeelemente



### 3.2. Inbetriebnahme, allgemeine Bedienhinweise

- Zur Inbetriebnahme stecken Sie das Gerät in eine 230-V-Netzsteckdose.
- Zur bequemerer Programmierung kann das Gerät nach einer Ladezeit von einigen Minuten aus der Steckdose gezogen werden, es ist dann für einige Zeit auch ohne Netzspannung bedien- und programmierbar, und alle Einstellungen bleiben erhalten („Notbetrieb“).  
Richtwert: 3,5 min Ladezeit ergibt etwa 3 h Betrieb ohne Netzspannung, wenn das Gerät in dieser Zeit nicht bedient wird. Bei kontinuierlicher Bedienung/Programmierung ergibt sich eine Betriebsdauer von mind. 30 min.

#### **Bitte beachten!**

Während des Betriebs ohne Netzspannung sind Displaybeleuchtung und Schaltrelais nicht aktivierbar.

- Die Displaybeleuchtung schaltet sich durch eine beliebige Tastenbetätigung ein und bleibt für 30 s aktiv, sofern kein weiterer Tastendruck erfolgt.  
Der erste Tastendruck zur Aktivierung der Displaybeleuchtung löst keinerlei weitere Funktion aus, die Bedienung erfolgt nur bei beleuchtetem Display. Ausnahme ist der „Notbetrieb“ ohne Netzversorgung, hier wird direkt der erste Tastendruck ausgewertet.

#### **Bitte beachten!**

Nach Ablauf von 30 s ohne Tastendruck werden die Menüs verlassen, alle bis dahin getätigten Einstellungen werden dabei verworfen und nicht gespeichert.

- Die Programmierung und Bedienung erfolgt über je eine Menüstruktur. Diese finden Sie als Übersicht am Ende dieser Bedienungsanleitung.
- Zur Nutzung der Astrofunktion zur Berechnung der Sonnenauf- und Untergangszeiten benötigt das Gerät bei der ersten Inbetriebnahme Ihre Standortdaten: Breiten- und Längengrad sowie die Zeitzone. Ermitteln Sie diese Daten vor der Inbetriebnahme.

## 4. Programmierung

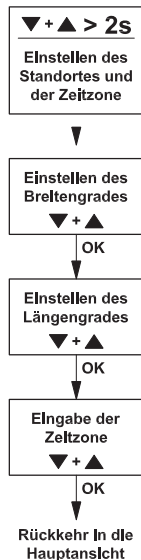
Weitere allgemeine Hinweise und Programmierbeispiele finden Sie im Anhang dieser Bedienungsanleitung.

### 4.1. Standort, Datum/Uhrzeit einstellen, Uhr kalibrieren

Nach dem Einstecken der Schaltuhr in eine Steckdose müssen zuerst das Datum und die aktuelle Uhrzeit eingegeben werden, sofern die Uhr nicht vorher noch im „Notbetrieb“ lief. Bei der ersten Inbetriebnahme werden zusätzlich noch die Standortdaten (Geographische Länge, Breite und die Zeitzone) abgefragt, da diese für die korrekte Berechnung des Sonnenaufgangs und Sonnenuntergangs notwendig sind.

#### Standort und Zeitzone einstellen

- Betätigen Sie beide Pfeiltasten für mindestens 2 s gemeinsam.
- Der aktuell eingestellte Breitengrad wird angezeigt (LA  $\hat{=}$  Latitude = Geographische Breite) und kann mit den Pfeiltasten verändert werden, danach erfolgt die Bestätigung mit der OK-Taste.
- Danach erfolgt in gleicher Weise die Einstellung des Längengrads (Lo  $\hat{=}$  Longitude = Geographische Länge).
- Schließlich wird die aktuell eingestellte Zeitzone angezeigt (ZonE) und kann ebenfalls mit den Pfeiltasten verändert werden, auch hier erfolgt die Bestätigung mit der OK-Taste und anschließend die Rückkehr in die Hauptansicht
- Dieses Menü kann durch einen langen Tastendruck der OK-Taste vorzeitig verlassen werden, die bisherigen Änderungen werden übernommen.



## Datum und Uhrzeit einstellen

- Betätigen Sie die Taste „Timer“ für mindestens 2s. Das aktuell eingestellte Datum wird angezeigt und die Jahreszahl blinkt.
- Nun sind über die beiden Pfeiltasten nacheinander Jahr, Monat, Tag einzugeben, gefolgt von der Uhrzeit-Eingabe, wobei hier zunächst die Stundenstelle blinkt.
- Nun sind Stunde und Minute über die Pfeiltasten einzugeben, das Bestätigen erfolgt jeweils mit der OK-Taste. Dabei werden mit dem letzten Drücken der OK-Taste die Sekunden auf Null gesetzt, und die Zeitzählung beginnt.

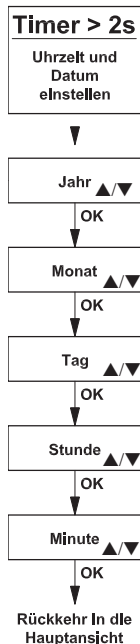
### *Rückkehr in die Hauptansicht*

Man kann das Menü durch einen langen Tastendruck der OK-Taste jederzeit vorzeitig verlassen, die bisherigen Änderungen werden übernommen und die Sekunden nicht zurückgesetzt.

## Uhr kalibrieren

Die interne Uhr der Schaltuhr wird quartzgesteuert. Die Ganggenauigkeit der Uhr hängt u.a. von den Toleranzen des Quarzes ab. Ein Korrekturalgorithmus in der Software der Schaltuhr ermöglicht es, diese Toleranzen weitgehend auszugleichen.

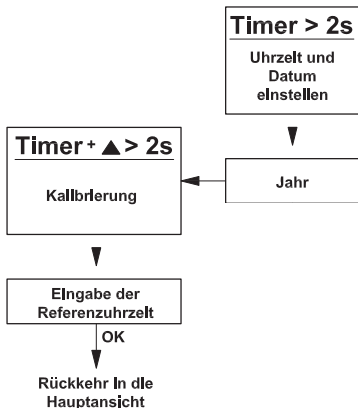
Das Kalibrieren der Uhr sollte erst nach längerer Betriebszeit der Schaltuhr erfolgen, frühestens nach einigen Tagen, wir empfehlen mindestens eine Woche. Ein längerer Zeitraum verbessert die Genauigkeit der Kalibrierung.



### Bitte beachten!

Es ist zu beachten, dass ein fehlerhaft oder ungenau durchgeführter manueller Abgleich die Ganggenauigkeit deutlich verschlechtern kann. Eine erneute manuelle Korrektur ist dann notwendig. Der werksmäßige Korrekturwert kann nur durch einen Werksreset wiederhergestellt werden.

- Zuerst ist die Taste „Timer“ für mindestens 2 s zu betätigen, um das Uhrzeit-/Datumsmenü aufzurufen.
- Danach sind die Tasten „Timer“ und die Pfeiltaste „▲“ zusammen für mindestens 2 s betätigen. Es erscheinen die aktuelle Uhrzeit und unten rechts die Anzeige „CAL“
- Nun muss die Uhrzeit einer Referenzuhr (Funkuhr, Zeitserver, Webseite mit der aktuellen Atomzeit, usw.) eingegeben werden. Für eine genaue Kalibrierung sollte die nächste volle Minute eingegeben werden und erst mit dem Minutenwechsel der Referenzuhr mit der OK-Taste der Lauf der internen Uhr gestartet werden.  
Beispiel: Referenzzeit: 11:32:16 Uhr; Eingabe 11:33  
Wenn die Referenzuhr den Minutenwechsel auf 11:33:00 durchführt, wird die Eingabe bestätigt.
- Das Gerät ermittelt jetzt die Abweichung und berechnet daraus einen Korrekturwert für die Echtzeituhr.



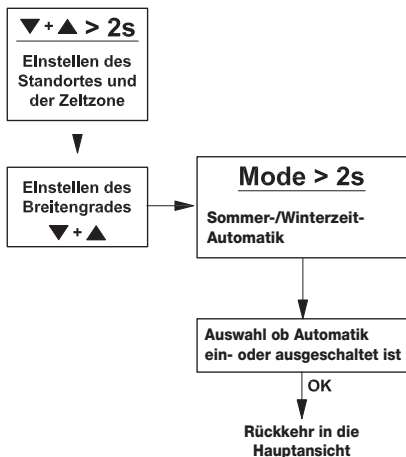


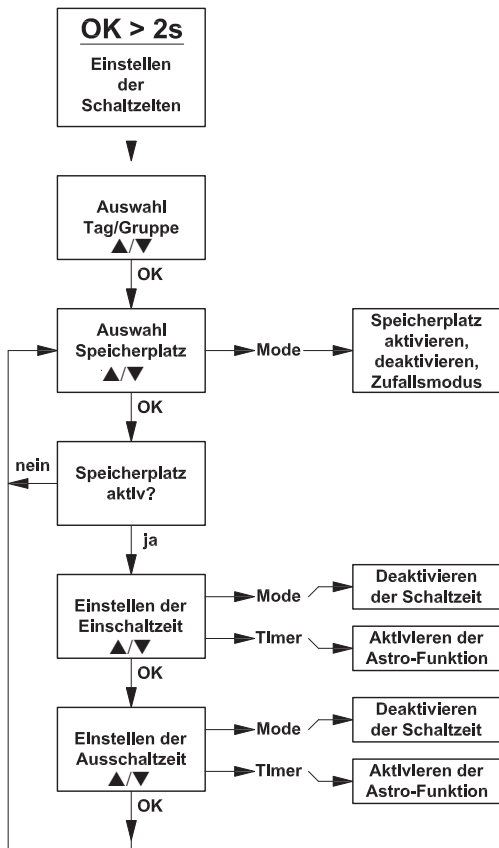
- Man kann das Menü durch einen langen Tastendruck der OK-Taste vorzeitig verlassen, dadurch werden die Kalibrierung abgebrochen und der Korrekturfaktor nicht verändert.

### Sommer-/Winterzeit-Automatik

Im Auslieferungszustand ist die in Europa gültige Sommer-/Winterzeit Automatik aktiviert. Über dieses Menüpunkt kann die Automatik aus- und wieder eingeschaltet werden.

- Betätigen Sie beide Pfeiltasten für mindestens 2 s gemeinsam, um das Standort- und Zeitzonenmenü aufzurufen.
- Danach ist die Tasten „Mode“ für mindestens 2 s zu betätigen. Es erscheint zunächst die Anzeige „ON“ oder
- „OFF“ je nachdem, ob die Automatik ein- oder ausgeschaltet ist. Unten rechts ist die Anzeige „dSt“ zu sehen.
- Mit den Pfeiltasten können Sie nun zwischen „ON“ und „OFF“ wählen.
- Bestätigen Sie ihre Wahl mit der OK-Taste.
- Man kann das Menü durch einen langen Tastendruck der OK-Taste vorzeitig verlassen und der Vorgang abgebrochen. Es wird dadurch keine Veränderung vorgenommen.





Speichern der Programmierung  
durch langen Tastendruck der  
Taste OK

## 4.2. Schaltzeiten programmieren, Zufallsmodus

- Um in das Menü für die Eingabe der Schaltprogramme zu gelangen, ist die Taste „OK“ für mindestens 2 s zu betätigen. Der gesamte Displayinhalt verschwindet und es blinkt allein das Segment „Montag“.
- Mit den Pfeiltasten wählt man dann den Wochentag oder die Tagesgruppe (Werktage, Wochenende oder gesamte Woche) an, bestätigt durch die OK-Taste.
- Der erste Speicherplatz des Programms (Einschaltzeit und Ausschaltzeit) wird angezeigt, und die Programmplatznummer blinkt. Mit den Pfeiltasten kann auch direkt ein Speicherplatz ausgewählt werden
- Über die Mode-Taste kann man den gewählten Speicherplatz aktivieren bzw. deaktivieren sowie den Zufallsmodus freigeben.
- Mit der OK-Taste wird der Speicherplatz zur Bearbeitung ausgewählt, sofern er aktiv ist. Bei nicht aktiven Speicherplätzen springt das Programm automatisch zum nächsten Programmplatz.
- Die Stunde der Einschaltzeit blinkt und kann nun mit den Pfeiltasten eingestellt werden.
- Die Taste „Timer“ aktiviert die Astrofunktion für die Einschaltzeit (Sonnenaufgang (Sonnensymbol, Pfeil nach oben), Sonnenuntergang (Sonnensymbol, Pfeil nach unten), Aus (kein Sonnensymbol)).

### **Bitte beachten!**

Bei aktivierter Astrofunktion wird keine absolute Einschaltzeit mehr eingestellt, sondern der Offset zur örtlichen Sonnenaufgangs- bzw. Untergangszeit.

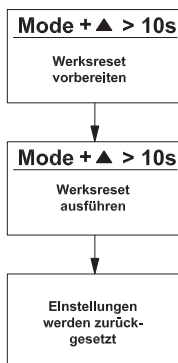
- Dieser Offset kann positiv und negativ sein und wird über die Pfeiltasten in Stunden und Minuten eingegeben, bestätigt durch die OK-Taste, und das Gerät geht zur Einstellung der Ausschaltzeit.
- Die Taste „Mode“ deaktiviert/aktiviert die Einschaltzeit, bei deaktivierter Zeit erscheinen statt der Zeit vier Striche.
- Mit der OK-Taste wird die Stundeneinstellung bestätigt und die Minute der Einschaltzeit kann eingegeben werden
- Nach dem Bestätigen der Minute mit der OK-Taste fängt die Stundenstelle der Ausschaltzeit an zu blinken und kann mit den Pfeiltasten eingestellt werden.
- Die Taste „Timer“ aktiviert die Astrofunktion für die Ausschaltzeit (Sonnenaufgang, Sonnenuntergang, Aus). Auch hier ist zu beachten, dass bei aktivierter Astrofunktion keine absolute Ausschaltzeit mehr eingestellt wird, sondern der Offset. Dieser Offset kann positiv und negativ sein und wird über die Pfeiltasten in Stunden und Minuten eingegeben, abgeschlossen mit der OK-Taste.

- Die Taste „Mode“ deaktiviert/aktiviert die Ausschaltzeit, bei deaktivierter Zeit erscheinen statt der Zeit vier Striche..
- Mit der OK-Taste wird die Stundeneinstellung bestätigt und die Minute der Ausschaltzeit kann eingegeben werden
- Über die OK-Taste wird der Speicherplatz schließlich verlassen und der nächste Speicherplatz angezeigt. Die Speicherplatznummer blinkt. Die vorherigen Schritte können nun für alle zu programmierenden Speicherplätze wiederholt werden.
- Das Menü kann nur durch einen langen Tastendruck der OK-Taste verlassen werden, die gemachten Änderungen werden auch erst dadurch gespeichert. Bei einem Timeout (keine Tastenbetätigung für länger als 30 s) gehen alle Änderungen verloren.

### 4.3. Werksreset

Beim Zurücksetzen wird das Gerät wieder in den Ausgangszustand versetzt, d.h., alle programmierten Zeiten und Einstellungen werden gelöscht.

- Um den Reset-Mode zu gelangen, sind zunächst gleichzeitig die Tasten „Mode“ und „▲“ für mindestens 10 s betätigen, im Display erscheint „rESEt“.
- Zum Zurücksetzen aller Einstellungen sind dann die Tasten „Mode“ und „▲“ nochmals für mindestens 10 s betätigen.



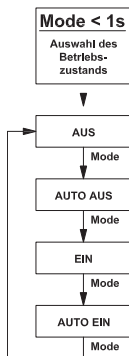
## 5. Bedienung

Die Schaltuhr arbeitet nach der Programmierung automatisch und bedarf keiner Bedienung.

Zur Kontrolle der Schaltzeiten und für die Statusanzeige sowie für den Timerbetrieb sind nur wenige Bedienschritte erforderlich.

## 5.1. Betriebsmodus, Schaltzustand

- Der Betriebsmodus kann durch ein kurzes Betätigen der Taste „Mode“ geändert werden.
- Dabei kann man zwischen manuellem und automatischem Betrieb (Auto) umschalten. Der Grundzustand nach dem Start ist „manuell Aus“.  
Durch wiederholtes Drücken der Taste „Mode“ wird der Zustand wie folgt gewechselt:  
Aus->Auto-Aus->Ein->Auto-Ein

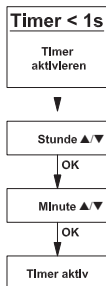


## 5.2. Globaler Zufallsmodus

- Ein langer Tastendruck der Taste „Mode“ von mindestens 2 s aktiviert den globalen Zufallsmodus.  
Bei dessen Aktivierung wird bei allen Schaltzeiten ein Zufallsoffset mit einem Zeitfenster von max.  $\pm 15$  min berücksichtigt, auch wenn in der Programmierung der Zufallsmodus für die Schaltzeit nicht aktiviert wurde.  
So kann für den Urlaub mit einem einzigen Tastendruck eine Abwesenheitssimulation aktiviert werden, ohne ein einziges Wochenprogramm zu verändern.

## 5.3. Timerbetrieb

- Ein kurzes Drücken der Timer-Taste aktiviert den Timerbetrieb. Dann erscheint die aktuelle Restzeit im Display und die zuletzt programmierte Ausschaltzeit wird angezeigt. Die Stundenanzeige blinkt.
- Auch hier erfolgt wieder die Eingabe der Stunden und Minuten mit den Pfeiltasten, jeweils bestätigt mit der OK-Taste.
- Nach der Bestätigung der Minuteneingabe schaltet das Gerät den Ausgang ein und die Ausschaltzeit wird mit jeder vergangenen Minute heruntergezählt. Bei Erreichen von 00:00 wird der Ausgang wieder abgeschaltet und der Timerbetrieb beendet.
- Während des Timerbetriebs kann man durch kurzes

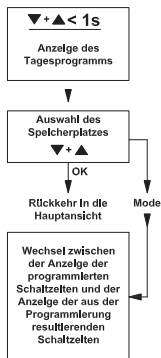


Betätigen der Tasten „OK“ oder „▲/▼“ eine Korrektur der Ausschaltzeit (Eingabe wie oben) vornehmen.

- Der Timerbetrieb kann durch einen langen Tastendruck der OK-Taste oder durch Ändern der Ausschaltzeit auf 00:00 vorzeitig beendet werden.

## 5.4. Anzeige der Schaltzeiten des aktuellen Tages

- Nach kurzem, gleichzeitigem Betätigen der Pfeiltasten zeigt das Display das erste gefundene Schaltzeitpaar an.
- Mit den Pfeiltasten kann man nun zwischen den Anzeigen der am aktuellen Tag gültigen Schaltzeitpaare wechseln.
- Mit der Taste „Mode“ kann dabei die Art der Anzeige verändert werden. Im Grundzustand („Pr“ wird angezeigt) werden die programmierten Einstellungen angezeigt, im anderen Anzeigemodus werden die absoluten Einschaltzeiten aus den programmierten Einstellungen berechnet und angezeigt. Dies hat allerdings nur Auswirkungen auf Schaltzeiten, bei denen die Astrofunktion oder der Zufallsmodus aktiv sind.
- Die Anzeige der Schaltzeiten wird mit einem kurzen Tastendruck der OK-Taste beendet.



## 6. Technische Daten

Versorgungsspannung:.....	230 V/50 Hz
Stromaufnahme: .....	max. 16 A
Standby-Leistungsaufnahme: .....	0,3 W
Schutzart: .....	IP20
Umgebungstemperatur: .....	-10° C bis +35°C
Maximale Schaltleistung: .....	230 V/16 A (3680 W)
Lastart: .....	Ohmsche Last
Relais: .....	Schließer
Schaltertyp: .....	unabhängig montierter Schalter
Betriebsart: .....	S1
Stehstoßspannung: .....	2500 V
Abmessungen (B x H x T): .....	131 x 68 x 41 mm
Gewicht: .....	233 g

## 7. Entsorgung

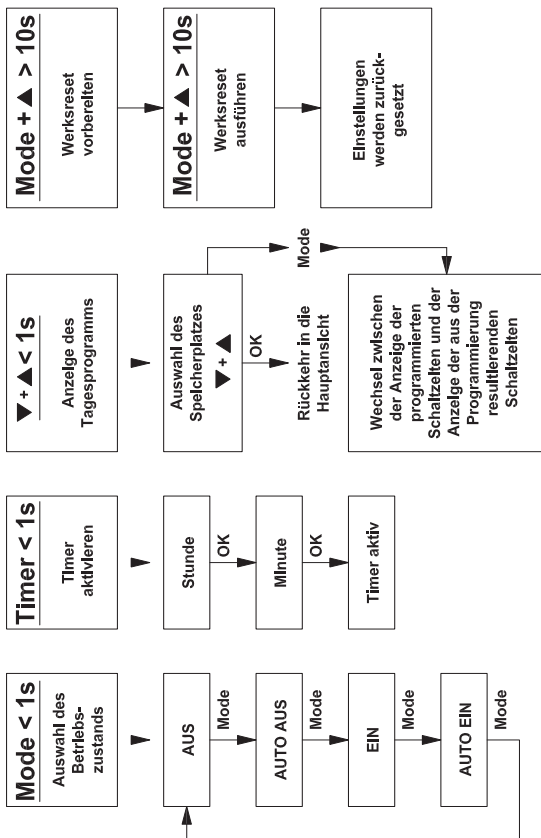
### Gerät nicht im Hausmüll entsorgen!

Elektronische Geräte sind entsprechend der Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte über die örtlichen Sammelstellen für Elektronik-Altgeräte zu entsorgen!



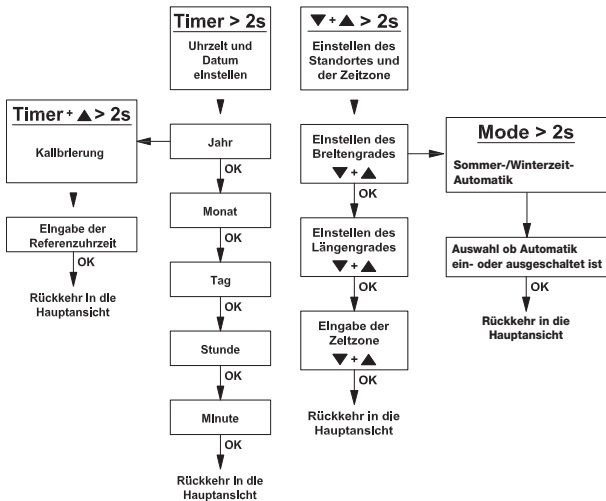
## 8. Anhang

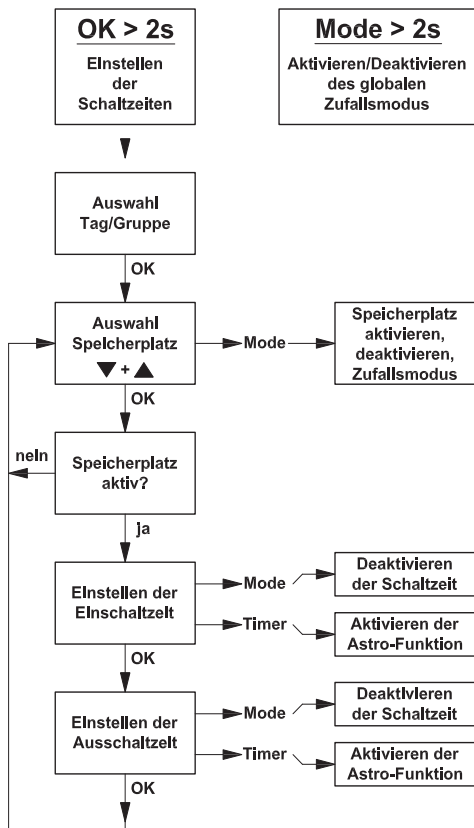
### 8.1. Bedienschema





## 8.2. Programmierschema





Speichern der Programmierung  
durch langen Tastendruck der  
Taste OK

## 8.3. Weiterführende allgemeine Hinweise, Beispiele

### Die Astro-Funktion

Für jede Schaltzeit kann programmiert werden, ob und wie sie vom Sonnenauf- oder Sonnenuntergang abhängig ((Sonnenaufgangs- und untergangszeiten werden ortsbezogen anhand der Koordinaten des Standorts ermittelt) ausgeführt wird (z. B. eine Stunde vor Sonnenaufgang einschalten und bei Sonnenaufgang ausschalten).

Kombinationen von „Astro“-Schaltzeiten mit festen Schaltzeiten sind dabei ebenso möglich.

#### Ein Beispiel dazu:

Um 6:00 Uhr einschalten, 30 Minuten nach Sonnenaufgang ausschalten.

Im Winter wird die Programmierung so wie gewünscht ausgeführt, im Sommer kommt es dann aber zu der Situation, dass der Sonnenaufgang plus 30 Minuten vor 6:00 Uhr liegt. Unter diesen Umständen würde der WTA100 die Programmierung ignorieren, da die Ausschaltzeit vor der Einschaltzeit liegt. Dieses Verhalten gilt für alle Schaltzeiten, bei der Programmierung der Schaltzeiten wird verhindert, dass die Ausschaltzeit vor der Einschaltzeit liegt.

Diese Prüfung erfolgt jedoch nicht, wenn die Zeiten von Sonnenaufgang oder Sonnenuntergang abhängig sind, da sich deren Zeiten ja im Laufe des Jahres verändern. Dadurch kann es vorkommen, dass sich die Ausschaltzeit während des Jahres vor die Einschaltzeit verschiebt. Um die im obigen Beispiel beschriebene Funktion zu ermöglichen, wird daher hier auf die Prüfung verzichtet.

### Die Zufallsfunktion

Die ebenfalls verfügbare Zufallsfunktion variiert die programmierten Schaltzeiten mit einem Zeitfenster von maximal  $\pm 15$  Minuten. Der Zufallsoffset wird jeden Tag für jedes Schaltzeit-Paar individuell berechnet.

Eine Kombination mit der Astrofunktion ist ebenso möglich.

#### Ein Beispiel dazu:

Programmiert wurde: Zufallsmodus aktiviert, eine Stunde vor Sonnenaufgang einschalten und bei Sonnenaufgang ausschalten. Die Zufallsoffsets liegen bei  $-10$  Minuten und  $+3$  Minuten, der WTA100 würde also eine Stunde und 10 Minuten vor Sonnenaufgang einschalten und 3 Minuten nach Sonnenuntergang ausschalten.

Es gibt auch noch einen „globalen Zufallsmodus“ der direkt von der Hauptansicht aus aktiviert werden kann. Bei Aktivierung wird bei allen Schaltzeiten ein Zufallsoffset berücksichtigt, auch wenn in der Programmierung der Zufallsmodus für die Schaltzeit nicht aktiviert wurde. So kann für den Urlaub mit einem einzigen Tastendruck eine Abwesenheitssimulation aktiviert werden, ohne ein einziges Wochenprogramm zu verändern.

### **Timerbetrieb**

Der Timerbetrieb ermöglicht es, ein Gerät für eine bestimmte Zeit einzuschalten. Nach Ablauf der Zeit wird das Gerät ausgeschaltet und der WTA100 kehrt in den Zustand vor Aktivierung des Timerbetriebs zurück (Auto oder Manuell).

### **Die Schaltzeiten**

Der WTA100 bietet für jeden Wochentag 19 Speicherplätze, mit jeweils einer Einschalt- und Ausschaltzeit. Für Werktage, das Wochenende und die gesamte Woche können separate Schaltprofile in eigenen Speicherbereichen angelegt werden. So kann man das globale Wochen-/Werktags-/Wochenendprogramm ändern, ohne die einzelnen Tagesprogramme verändern zu müssen. Die globalen Schaltzeiträume können durch individuelle Tagesprogramme verlängert werden, das gilt auch für Werktags- oder Wochenendprogramme.

#### Beispiele:

Wochenprogramm: jeden Tag um 18:00 Uhr einschalten und um 19:00 Uhr ausschalten. Am Wochenende und am Freitag Abend soll aber erst um 20:00 Uhr ausgeschaltet werden, daher kann im Tagesprogramm und im Wochenendprogramm das Einschalten um 19:00 Uhr und das Ausschalten um 20:00 Uhr programmiert werden. Um 19:00 Uhr wird an den drei Tagen nicht ausgeschaltet. Allgemein gilt, dass bei gleicher Zeit das Einschalten Vorrang hat.

Die Einschaltzeit oder die Ausschaltzeit jedes Schaltzeitpaars kann separat deaktiviert werden. Dadurch wird es möglich, Zeiträume über den Tageswechsel hinaus zu realisieren, indem man am ersten Tag eine Einschaltzeit programmiert und die zugehörige Ausschaltzeit deaktiviert und am nächsten Tag eine Ausschaltzeit mit deaktivierter Einschaltzeit einstellt.

Bevollmächtigter des Herstellers:

eQ-3 eQ-3 AG · Maiburger Straße 29 · D-26789 Leer · www.eQ-3.de