

zeprion Astrozeitschaltuhr

**Bedienungsanleitung
für Benutzer**

Weitere Informationen unter:
<http://www.feller.ch>

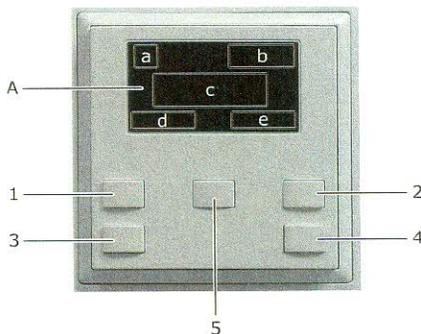
Mit der **zeprion** Astrozeitschaltuhr können Sie:

- Licht/Storen manuell schalten (EIN/AUS, AUF/AB, Heller/Dunkler) *)
- Szenen speichern und abrufen **)
- Licht/Storen zu fixen Zeiten schalten (Wochenprogramme)
- Licht/Storen zu relativen Zeiten (abhängig vom Sonnenlauf) schalten (**Astrofunktion**).
- die Schaltprogramme während Ihrer Abwesenheit zufällig zeitversetzt ausführen (**Anwesenheitssimulation**)

Die Astrozeitschaltuhr speichert bis zu 24 Schaltprogramme. Sie verfügt über eine Gangreserve von zwei Stunden. Dadurch läuft die Astrozeitschaltuhr bei Netzunterbruch weiter und die gespeicherten Daten bleiben erhalten. Nach einem längeren Netzunterbruch müssen nur Datum und Zeit neu eingestellt werden. Die Umschaltung zwischen Sommer- und Winterzeit erfolgt automatisch.

Bedienung und Anzeige

Die Funktionen der Astrozeitschaltuhr steuern Sie über die Tasten des Abdecksets:



- 1 SZENE1 aufrufen (kurz) / speichern (> 5 s) / löschen (> 10 s) **)
- 2 SZENE2 aufrufen (kurz) / speichern (> 5 s) / löschen (> 10 s) **)
- 3 Licht EIN, Store AUF (kurz) / Licht heller, Lamellen wippen (> 1 s) *)
Konfigurationsmodus verlassen (> 2 s)
- 4 Licht AUS, Store AB (kurz) / Licht dunkler, Lamellen wippen (> 1 s) *)
- 5 Betriebsart umschalten (kurz) / Konfigurationsmodus aufrufen (> 3 s)
- A OLED-Display (128 x 64 Pixel)
 - a Lichtstatus
 - b Betriebsart
 - c Zeit (analog) Zeit/Datum (digital)
 - d Sonnenaufgang
 - e Sonnenuntergang

*) Die Funktion der Astrozeitschaltuhr ist abhängig vom **zeprion** Einsatz:
I / 0 : Licht schalten EIN/AUS
▲ / ▼ : Storen steuern AUF/AB
+ / - : Licht schalten und dimmen
**) Szenen sind bei einer Hauptstelle EIN/AUS nicht möglich.

Lichtstatus: Ist das Licht eingeschaltet, wird dies mit ☀ in der linken oberen Ecke (a) angezeigt. Bei Storen und Zentralstellen erfolgt keine Anzeige.

Aufstarten

Bei der Erstinbetriebnahme und nach einem Stromunterbruch länger als zwei Stunden benötigt die Astrozeitschaltuhr ca. 5 Minuten zum Aufladen des Kondensators für die Gangreserve (im Display blinkt die Batterie).

Betriebsarten

Mit der Auswahlstaste (5) schalten Sie mit einem kurzen Tastendruck zwischen den drei Betriebsarten um:

- ☞ **Manuell**
Zeitprogramme und Anwesenheitssimulation sind deaktiviert, Licht/Storen können nur über die Tasten (1-4) geschaltet werden.
- 🕒 **Zeitprogramm**
Programmierte Schaltzeiten werden ausgeführt, Licht/Storen können über die Tasten (1-4) geschaltet werden.
- 🕒 **Anwesenheitssimulation**
Programmierte Schaltzeiten werden zeitverzögert (zufällig um 0 bis 20 Minuten versetzt) ausgeführt, Licht/Storen können über die Tasten (1-4) geschaltet werden.

Szenen

Szene abrufen

- Drücken Sie kurz auf die Szenentaste S1 oder S2.

Szene speichern

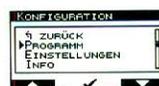
- Stellen Sie am Verbraucher die gewünschte Stimmung ein.
 - Dimmer
Stellen Sie den gewünschten Lichtwert mit den Tasten + / - ein.
 - Storen
Fahren Sie die Storen zuerst in den oberen Endanschlag (Referenzposition). Bringen Sie sie dann mittels kurzem Tastendruck (starten/stoppen) in die gewünschte Position und stellen Sie die Lamellenlage mit langem Tastendruck (wippen) ein.
 - Zentralstelle
Bringen Sie die angeschlossenen Verbraucher an den entsprechenden Hauptstellen in die gewünschte Stimmung (Hinweis Storen beachten).
- Drücken Sie die Szenentaste S1 oder S2 länger als 5 Sekunden, bis das Speichern im Display quittiert wird.
- Lassen Sie die Taste nun los, sonst wird der gespeicherte Wert wieder gelöscht.

Konfigurationsmodus

In den Konfigurationsmodus gelangen Sie, wenn Sie die Auswahlstaste (5) länger als 3 Sekunden drücken.

i Der Konfigurationsmodus wird ohne Speichern automatisch verlassen, wenn Sie länger als 2 Minuten keine Taste betätigen.

Navigation



Die Navigation innerhalb der Menüs und die Eingabe von Werten erfolgt mit Hilfe der Tasten unterhalb des Displays. In der untersten Zeile wird Ihnen jeweils angezeigt, welche Funktion der Taste zugeordnet ist:

- ☞ Auswahl quittieren
- ☑ nach oben (+1) / nach unten (-1)
- ☒ nach links / nach rechts
- ☒ zurück / editieren (blättern)

i Durch längeres Drücken (> 2 s) der I/▲/+Taste (3) können Sie den Konfigurationsmodus jederzeit verlassen.

Allgemeiner Ablauf:

- Navigieren Sie im Menü mit ☑ und ☒.
- Wählen Sie den Menüpunkt mit ✓ aus.
- Geben Sie die Daten zum Editieren frei mit ☒.
- Bearbeiten Sie die Werte mit ☑ / ☒ resp. ☒ / ☒.
- Quittieren Sie die Werte mit ✓.
- Kehren Sie zum Menü zurück mit ☑.

Konfiguration

Folgende Einstellungen, die in Menüs unterteilt sind, können Sie bearbeiten:

PROGRAMM
NEU
BEARBEITEN
ANZEIGEN
LÖSCHEN
ALLE LÖSCHEN

Schaltzeiten mit oder ohne Astrofunktion bearbeiten. (Weitere Erläuterung zur Astrofunktion und zur Eingabe siehe Rückseite.)

EINSTELLUNGEN
ZEIT DATUM
ORT
SPRACHE
KONTRAST
PASSWORT
ANWENDUNG
ANZEIGE
RESET

- **ZEIT** und **DATUM** ändern
- **StandORT** für die Berechnung von Sonnenaufgang und -untergang eingeben (siehe auch Rückseite).
- Als Menü**SPRACHE** kann eine der Sprachen DEUTSCH, FRANCAIS oder ITALIANO gewählt werden.
- Der **KONTRAST** der (gelben) Anzeige zum (schwarzen) Hintergrund kann in 8 Abstufungen von schwach bis stark eingestellt werden.
- Durch die Eingabe eines 4-ziffrigen **PASSWORTS** kann die Astrozeitschaltuhr gegen unberechtigtes Ändern geschützt werden. Ist die Funktion eingeschaltet, muss beim Aufruf des Konfigurationsmodus jeweils das Passwort eingegeben werden.
- **ANWENDUNG:** nur für Inbetriebnahme verwendet.
- Auswahl der **ANZEIGEART:**



- Mit **RESET** wird die Astrozeitschaltuhr in den Lieferzustand zurückgesetzt (ALLE Daten werden gelöscht). Die Astrozeitschaltuhr fährt neu hoch (Dauer ca. 4 Sekunden). Anschließend müssen Sprache, Zeit, Datum, Ort und Anwendung eingegeben werden.

Astrofunktion

Die Astrofunktion ermöglicht es Ihnen, an einem beliebigen Tag x eine als "richtig" beurteilte Schaltzeit zu programmieren und diese dem sich täglich ändernden Sonnenlauf anzupassen. So wird an jedem Tag immer zur gleich empfundenen Aussenhelligkeit geschaltet.

- **Sonnenaufgang** ☀ /-**untergang** 🌄: Zeitpunkt, wann die Sonne den Horizont über- resp. unterschreitet. Abhängig vom (eingestellten) Ort berechnet Ihre Astrozeitschaltuhr die entsprechenden Zeiten für jeden Tag.
- **Sperrzeiten**: definierbarer frühester und spätester Schaltzeitpunkt.

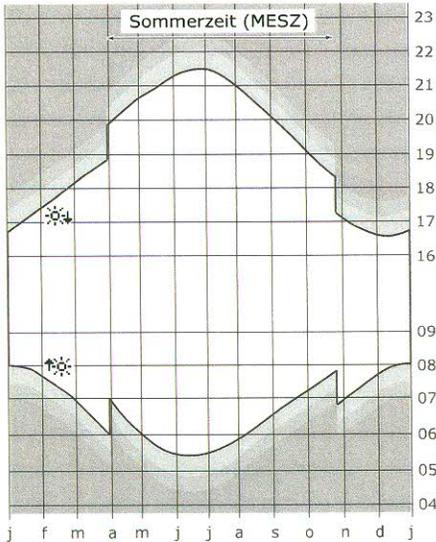


Fig. 1 Verlauf Sonnenaufgang/-untergang

Funktionsweise

Ausgehend von der eingegebenen Zeit wird die Differenz zum aktuellen Sonnenaufgang (Vormittag) resp. Sonnenuntergang (Nachmittag) ermittelt. Für jeden folgenden Tag wird die Schaltzeit berechnet aus Sonnenaufgang resp. -untergang plus ermittelter Differenz.

Beispiel:

Am 8. April programmieren Sie für die Eingangsbeleuchtung eine Einschaltzeit EIN = 21:10.



Die Differenz von Sonnenuntergang 20:05 zu Einschaltzeit 21:10 beträgt **1:05**. Somit ergeben sich künftig z.B. folgende Einschaltzeiten:

01. Mai	20:37 ☀	EIN = 21:42
21. Juni	21:26 ☀	EIN = 22:31
01. August	21:00 ☀	EIN = 22:05
12. Dezember	16:36 🌄	EIN = 17:41
14. Februar	17:48 🌄	EIN = 18:53

Sperrzeiten

Zu jeder Astro Schaltzeit können Sie eine untere und/oder obere Sperrzeit angeben, wann frühestens resp. spätestens geschaltet werden soll.

Wenn Sie im obigen Beispiel eingeben, dass nicht vor 18:00 geschaltet werden soll, so wird für jeden Tag, an dem die Sonne vor 16:55 (Differenz 1:05) untergeht, Ihre Eingangsbeleuchtung zur gleichen Zeit (18:00) eingeschaltet. Dies wäre in diesem Beispiel vom 11. November bis 09. Januar der Fall.

Anwendungen

Obwohl die Astrofunktion jederzeit möglich ist, macht sie hauptsächlich während der Zeit um den Sonnenaufgang resp. -untergang Sinn. Die Zeiten um die Tagesmitte sind relativ "konstant", da sich mit den Jahreszeiten "nur" die Höhe der Sonne über dem Horizont ändert.

Beispiele:

- **Aussenbeleuchtung**
Einschalten bei einsetzender Dunkelheit (d.h. Ende der Dämmerung, ca. 35 Minuten nach Sonnenuntergang) und Ausschalten bei Morgendämmerung (ca. 30 Minuten vor Sonnenaufgang).
- **Innenbeleuchtung**
Schalten einer SZENE (z.B. 50% gedimmt) bei einsetzender Dunkelheit und spätestes Ausschalten um 23:00.
- **Rollladen, Lamellenstoren**
Im Sommer: Herunterfahren z.B. eine Stunde nach Sonnenaufgang und Hochfahren bei Sonnenuntergang.
Im Winter: Herunterfahren nach Sonnenuntergang und Hochfahren bei Sonnenaufgang (Verminderung der Wärmeabstrahlung in der Nacht).

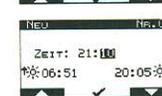
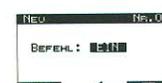
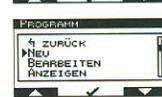
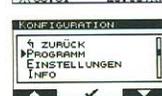
Achtung!

Sagen die Meteorologen spezielle Witterungsbedingungen voraus (stürmischer Schneefall, Schneeverwehungen, Temperaturstürze, Eisregen, heftige Gewitter, starke Winde etc.) so sind die Sonnenschutzsysteme **hochzufahren**. Die Astrozeitschaltuhr ist in die Betriebsart **Manuell** zu schalten. Sie darf erst wieder in die Betriebsart Zeitprogramm geschaltet werden, wenn sich die Wetterlage beruhigt hat und die Anlagen von Schnee und Eis befreit worden sind.

Schaltzeiten programmieren

Die Eingabe eines neuen Programms soll Ihnen an Hand des Beispiels erläutert werden:

EIN: 21:10, mit Astrofunktion, nicht vor 18:00, jeden Tag, ausser Sonntag



Drücken Sie die Auswahltaste (5) länger als 5 Sekunden. Sie wechseln in den Konfigurationsmodus.

Quittieren Sie den Menüpunkt **PROGRAMM** mit . (Mit und können Sie im Menü navigieren.)

Quittieren Sie **NEU** mit . (Wenn Sie **BEARBEITEN** aufrufen, wird Ihnen das erste Programm angezeigt. Mit können Sie bis zum gewünschten Programm blättern.)

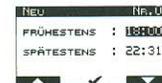
Es wird Ihnen angezeigt, wieviele Programmplätze noch frei sind. Drücken Sie , um ein neues Programm einzugeben. (Mit können Sie den Menüpunkt verlassen.)

Blättern Sie mit und in den Schaltbefehlen und wählen Sie ihn mit aus.

Schalten Sie die Astrofunktion mit ein (resp. mit wieder aus) und fahren Sie mit fort.

Stellen Sie die Stunde mit (+1h) und (-1h) ein und übernehmen Sie den Wert mit .

Stellen Sie die Minuten mit (+1') und (-1') ein. Übernehmen Sie den Wert mit .



Ändern Sie den frühesten Schaltzeitpunkt mit (+1') und übernehmen Sie den Wert mit .

Akzeptieren Sie den vorgegebenen spätesten Zeitpunkt mit . (Mit (-1') können Sie den Wert ändern.)

Navigieren Sie mit und zwischen den Schalttagen. Mit aktivieren resp. deaktivieren Sie den entsprechenden Tag.

Navigieren Sie mit zu **ÜBERNEHMEN**. Speichern Sie die Schalttage mit .

Das Schaltprogramm wird angezeigt. Ein unterstrichener Grenzwert zeigt an, dass dieser Wert verändert wurde. Ein blinkender Wert zeigt an, welche Schaltzeit aktuell aktiv ist.

Fahren Sie fort mit .

Speichern Sie das Schaltprogramm mit . (Wenn Sie mit **Abbruch** wählen, werden die Werte verworfen.)

Das Speichern wird Ihnen quittiert.

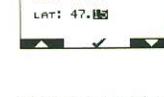
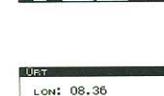
Navigieren Sie mit zu **ZURÜCK** und kehren Sie mit zum Hauptmenü zurück.

Navigieren Sie mit zu **ZURÜCK** und verlassen Sie den Konfigurationsmodus mit .

Weitere Beispiele finden Sie in einer ausführlicheren Anleitung im Internet unter www.feller.ch

Ort eingeben

Der Sonnenaufgang resp. -untergang ist abhängig vom Ort. So geht z.B. in Scuol (GR) die Sonne ca. 17 Minuten früher auf und auch unter als in Genf. In der Astrozeitschaltuhr sind die Koordinaten für 12 Städte gespeichert.



Wählen Sie den Menüpunkt **EINSTELLUNGEN** und dann **ORT** aus.

Drücken Sie , um einen anderen Ort auszuwählen.

Blättern Sie mit oder in der Liste, bis Sie einen Ort in Ihrer Nähe gefunden haben oder wählen Sie **KOORDINATEN**, um die Koordinaten Ihres Wohnorts einzugeben.

Geben Sie mit oder den Längengrad (LON) und Breitengrad (LAT) in Grad und Minuten ein (z.B. für Horgen: 8° 36' Ost und 47° 15' Nord)

PS: Ihre Geodaten können Sie im Internet unter www.geonames.org finden

Reinigung und Pflege

Reinigen Sie die Oberfläche mit einem feuchten Lappen. Geben Sie zum Entfernen hartnäckiger Flecken einige Tropfen eines nicht scheuernden Spülmittels auf den feuchten Lappen.

ACHTUNG:

Verdünner, Aceton und **Toluol** dürfen nicht verwendet werden. Ihre Anwendung kann zu Versprödung und Rissbildung führen.