

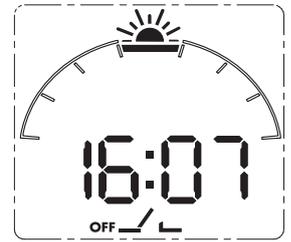
## Funktionsbeschreibung Typ 12.81 (Astro-Zeitschaltuhr)

Alle Funktionen und Werte können mit dem frontseitigen Joy-Stick eingegeben werden und sind im LCD-Display dargestellt.

### Anzeige Modus

Während des Normalbetriebes mit Spannungsversorgung wird angezeigt:

- die aktuelle Uhrzeit (Stunden und Minuten)
- der Status des Ausgangskontaktes 11-14 (offen/geschlossen)



Vom **Anzeige-Modus** ist es möglich, durch zentrales Drücken <2 s auf den Joy-Stick in den **Programmier-Modus** oder durch zentrales Drücken >2 s auf den Joy-Stick in den **Setup-Modus** zu wechseln.

### Hand-Modus

Vom **Anzeige-Modus** ist es ebenfalls möglich, in den **Hand-Modus** zu wechseln, in dem der Ausgang 11-14

- unabhängig von der Schaltuhrprogrammierung - ständig EIN- oder AUS-geschaltet werden kann.

Hierzu ist der Joy-Stick >2 s nach oben zu betätigen (Kontakt 11-14 geschlossen, ständig EIN).

Das Hand-Symbol blinkt.

Durch Drücken <2 s in die entgegengesetzte Richtung verlässt man den **Hand-Modus** und gelangt in den

**Anzeige-Modus**. Durch nochmaliges Drücken >2 s des Joy-Stick nach unten, gelangt man in den

**Hand-Modus** (Kontakt 11-14 offen, ständig AUS). Das Hand-Symbol blinkt.

Durch Drücken <2 s in die entgegengesetzte Richtung verlässt man wieder den **Hand-Modus**.



### Setup-Modus

Im **Setup-Modus** ist es möglich, folgendes einzugeben:

- Länderauswahl (16 europäische Länder sind vorprogrammiert, z.B. DE, IT, NL, CZ, HU, FR...)
- Postleitzahlen (die ersten 2 Stellen sind vorprogrammiert, von 00...99)\*
- aktuelles Jahr
- aktueller Tag
- aktueller Monat
- aktuelle Stunde
- aktuelle Minute
- Sommerzeit EIN/AUS

Durch zentrales Drücken >2 s des Joy-Stick wird der **Setup-Modus** gestartet. Nachdem die "Hold"-Anzeige

erscheint, gelangt man durch den weiterhin gedrückten Joy-Stick zur Anzeige "Länderauswahl".

Nach nochmaligem kurzen Drücken <1 s nach rechts gelangt man zur Postleitzahl-Anzeige. Mit weiterem

erneutem kurzem Drücken <1 s des Joy-Stick nach rechts gelangt man zur Jahres-, Tages-, Monats-, Stunden-,

Minuten- und Sommerzeit EIN/AUS - Anzeige. Während diese Anzeigen blinken, können durch Drücken

<1 s des Joy-Stick nach oben oder unten die Werte schrittweise geändert werden. Bei der Sommerzeit-

Anzeige (blinkt nicht) wird durch Betätigen des Joy-Stick nach oben oder unten die Sommerzeit EIN-

oder AUS-geschaltet. Durch kurzes zentrales Drücken werden die Daten programmiert, man verlässt den

**Setup-Modus** und gelangt in den **Anzeige-Modus**.

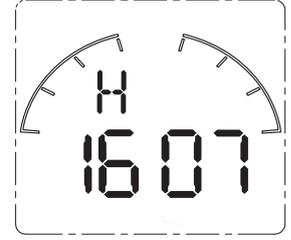
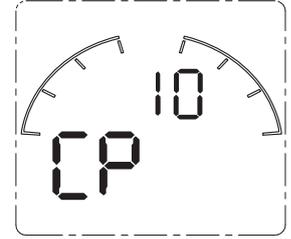
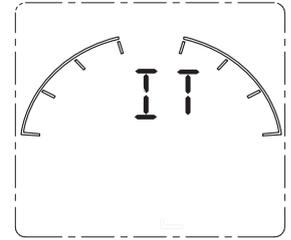
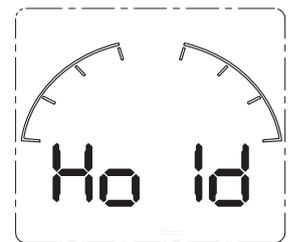
\* Anstelle der Programmierung über die Postleitzahlen ist es auch möglich die Programmierung des Standortes über die geographischen Koordinaten (Längen- und Breitengrade) vorzunehmen. Hierzu ist der Postleitzahlen-Code auf "-.-" einzustellen (befindet sich zwischen 99 und 00). Durch kurzes Betätigen <1 s des Joy-Stick nach rechts gelangt man zur Eingabe des Breitengrades (einstellbar von 30°...64° Nord), nach erneutem kurzen Betätigen <1 s des Joy-Stick nach rechts gelangt man zur Eingabe des Längengrades (einstellbar von 16° West...50° Ost). Nach weiterem kurzen Betätigen <1 s des Joy-Stick nach rechts erscheinen die Zeitzonen (GMT = Greenwich Mean Time), GMT+00 = Greenwich-Zeit, GMT+01 = Zentraleuropäische Zeit, GMT+02 = Osteuropäische Zeit und GMT+03 = Europäische-Russische Zeit).

Durch erneutes kurzes Betätigen <1 s des Joy-Stick nach rechts kommt man zur Einstellung des aktuellen

Jahres und des aktuellen Tages u.s.w. Bei blinkender Anzeige lassen sich die Werte schrittweise ändern

(siehe Setup-Modus). Durch kurzes zentrales Drücken werden die Daten programmiert, man verlässt den

**Setup-Modus** und gelangt in den **Anzeige-Modus**.



Anmerkung:

Es wurden werksseitig folgende Parameter eingestellt:

- Zentraleuropäische Zeit (GMT +01)
- Europäische Sommerzeit
- Länderauswahl Italien
- Postleitzahl 00 (z.B. Rom)

## Funktionsbeschreibung Typ 12.81 (Astro-Zeitschaltuhr)

### Programmier-Modus (vorzeitiges oder verzögertes Schalten)

In diesem Modus ist es möglich, (bei Sonnenaufgang oder Sonnenuntergang):

- ein vorzeitiges (oder verzögertes) Ausschalten der "astronomischen" Sonnenaufgangs-Zeit, je nach Standort (z.B. mit der Postleitzahl oder den geographischen Koordinaten) und dem aktuellen Datum oder
- ein vorzeitiges (oder verzögertes) Einschalten der "astronomischen" Sonnenuntergangs-Zeit, je nach Standort (z.B. mit der Postleitzahl oder den geographischen Koordinaten) und dem aktuellen Datum, zu programmieren.

In den **Programmier-Modus** gelangt man durch ein kurzes zentrales Drücken <1 s auf den Joy-Stick. Es wird die "astronomische" Sonnenuntergangs-Zeit, das blinkende Sonnen- und Mond-Symbol sowie der geschlossene Kontakt (ON) und durch das erneute Betätigen des Joy-Sticks < 1s nach rechts die "astronomische" Sonnenaufgangs-Zeit, das blinkende Sonnen- und Mond-Symbol sowie der geöffnete Kontakt (OFF) dargestellt.

In beiden Fällen ist durch kurzes Drücken des Joy-Stick nach unten oder oben möglich, die Beleuchtung bis zu 90 min (in 10 Min. Schritten), verzögert bzw. vorzeitig Aus- oder Einzuschalten.

Im **Programmier-Modus** gelangt man durch Betätigen des Joy-Stick nach rechts zum "Zeitgesteuerten" Aus- bzw. Aus- und Ein-Schalten innerhalb der Astro-EIN-Zeit.

Erscheint die OFF-Anzeige lässt sich durch Betätigen des Joy-Stick nach unten oder oben die Ausschaltzeit während der Astro-EIN-Zeit (in 5 Min. Schritten) einstellen. Durch weiteres Betätigen des Joy-Stick nach rechts erscheint die ON-Anzeige. Bei Bedarf lässt sich die erneute Einschaltzeit während der Astro-EIN-Zeit durch Betätigen des Joy-Stick nach unten oder oben - in 5 Min. Schritten - einstellen. Durch zentrales Drücken auf den Joy-Stick gelangt man in den Anzeige-Modus.

Hinweis: Erscheint das Symbol "- : -" in der OFF-Anzeige ist das "Zeitgesteuerte" Schalten ausgeschaltet.

Anmerkung:

- 1.) Das verzögerte bzw. vorzeitige Ein- oder Ausschalten ist an jedem Tag wirksam. Beispiel: Das Einschalten der Beleuchtung erfolgt täglich 30 min vor der "astronomischen" Sonnenuntergangs-Zeit.
- 2.) Das "Zeitgesteuerte" Aus- bzw. Aus- und Einschalten ist an jedem Tag wirksam (siehe Anmerkung 3).



Die Astro-Zeitschaltuhr 12.81 ist in 3 verschiedene Funktionsweisen einstellbar:

- 1 Ein- und Ausschalten über die **Astro-EIN** - und **Astro-AUS** - Zeiten, je nach geographischen Koordinaten. Diese Zeiten variieren jeden Tag.
- 2 Einschalten über die **Astro-EIN** - Zeit und Ausschalten über die eingestellte Ausschaltzeit . Beispiel: Die Schaufenster-Beleuchtung schaltet bei Sonnenuntergang "EIN" und um 00:30 h über die eingestellte Ausschaltzeit wieder aus.
- 3 Einschalten über die **Astro-EIN** - Zeit gemäß der "astronomischen" Sonnenuntergangs-Zeit. Ausschalten über die eingestellte Ausschaltzeit , erneutes Einschalten über die eingestellte Einschalt-Zeit und Ausschalten über die **Astro-AUS** - Zeit gemäß der "astronomischen" Sonnenaufgangs-Zeit. Beispiel: Parkplatz-Beleuchtung schaltet "Ein" bei Sonnenuntergang, um 23:00 h schaltet die Beleuchtung über die Zeitsteuerung zwischenzeitlich "AUS" und um 05:00 h wieder "EIN". Bei Sonnenaufgang schaltet die Beleuchtung entgültig "AUS" (siehe Anmerkung 3).

Anmerkung 3:

Während der Sommerzeit kann es auftreten, dass die "Zeitgesteuerte" Einschaltzeit nach der Astro-AUS-Zeit fällt. In diesem Falle ist die Astro-AUS-Zeit vorrangig und die "Zeitgesteuerte" Einschaltzeit wird ignoriert.

### Power-Save-Modus (Energiespar-Modus)

Ist die Versorgungsspannung nicht angeschlossen, schaltet die Zeitschaltuhr in den **Power-Save-Modus**. Die Display-Anzeige und die Hintergrundbeleuchtung sind ausgeschaltet (Anzeige-Skala ist dargestellt), die aktuelle Uhrzeit läuft im Hintergrund weiter. Durch kurzes zentrales Drücken <1 s des Joy-Stick wird die Display-Anzeige eingeschaltet, die aktuelle Uhrzeit, das Sonnen-Symbol und der Schaltkontakt werden angezeigt (Stecker-Symbol blinkt). Durch nochmaliges Drücken gelangt man in den **Programmier-Modus**. Es können die Astro-Zeiten abgelesen bzw. die vorzeitigen oder verzögerten Schaltzeiten abgelesen bzw. geändert werden. Erfolgt für ca. 1 min keine Betätigung auf den Joy-Stick, schaltet die Zeitschaltuhr in den Power-Save-Modus. Nachdem die Versorgungsspannung wieder angeschlossen ist, wird die aktuelle Uhrzeit, das Sonnen-Symbol sowie der Schaltkontakt angezeigt. Durch nochmaliges kurzes Betätigen des Joy-Stick wird die Hintergrundbeleuchtung im Display wieder eingeschaltet.

Nach ca. 1 min schaltet die Hintergrundbeleuchtung wieder aus.

Hinweis: Ohne angeschlossene Spannungsversorgung ist der Ausgangskontakt ohne Funktion.

