

electronische Zeitschaltuhr

Aufsatzmodul Zeitschaltuhr mit Timer-Funktion
Art.Nr. 1736

Aufsatzmodul Zeitschaltuhr mit Timer-Funktion und
Sensoranschluss
Art.Nr. 1738

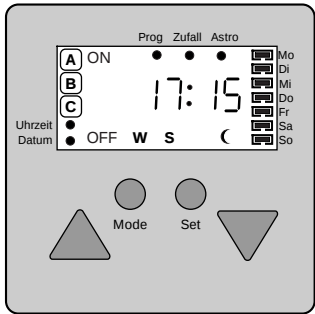
Bedienungsanleitung

Electronic time switch

Time switch attachment module with timer function

Time switch attachment module with timer function and
sensor input

Operating Instructions



Horloge électronique programmable

Module adaptateur d'horloge avec fonction minuterie

Module adaptateur d'horloge avec fonction minuterie et
connexion de capteur

Notice de service

Elektronische tijdschakelklok

Opzetmoduul met timer-functie

Opzetmoduul met timer-functie en sensoraansluiting

Gebruikshandleiding

A) Bedienung

1. Funktion	4
2. Programmieren	5
2.1. Aktuelle Daten einstellen	5
2.2. Werkseinstellung und Reset	8
3. Wahl Modus	9
3.1. Wahl des Programmspeichers	9
3.2. Manuelle Bedienung	10
3.3. Wahl Winter-/Sommerzeit	10
4. Individuelle Schaltzeiten programmieren	11
5. Löschen von Schaltzeiten	16
6. Programmieren einer Astrozeitverschiebung	17
7. Wahl der Timer-Funktion	19
8. Programmieren Dämmerungsfunktion	21
8.1. Richtwerte für Dämmerungsfunktion	23
9. Astrofunktion	24
10. Zufallsfunktion	25

B) Installation

1. Gefahrenhinweise	26
2. Installationshinweise	27
3. Anschluss des Dämmerungssensors	28

C) Anhang

1. Technische Daten	29
2. Verhalten bei Netzspannungsausfall	30
3. Was ist wenn	31
4. Gewährleistung	33

A) Bedienung

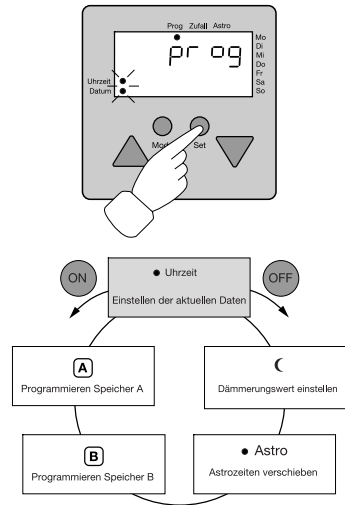
1. Funktion

Die elektronische Zeitschaltuhr ist eine System-Komponente und wird in Verbindung mit dem elektronischen 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 (**A** , **B**)
- Timer-Funktion
- Zufalls-Funktion
- Astro-Funktion
- Dämmerungsfunktion (bei Aufsatz mit Sensorauswertung)
- 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 elektronische 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:

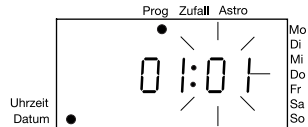
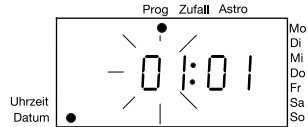
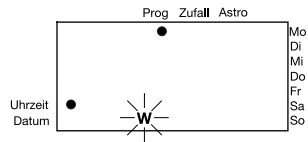
Drücken Sie die Tasten **Mode** und **Set** gleichzeitig bis alle Anzeigen im Display kurz aufleuchten (ca. 7 Sekunden). Der Reset ist durchgeführt.

Damit die elektronische 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 **▲** oder **▼** 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 elektronische Zeitschaltuhr befindet sich nun im Modus zum Einstellen der aktuellen Daten.

① Einstellen Sommer-/Winterzeit:

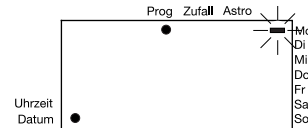
Mit den Tasten ▲ oder ▼ Sommerzeit (S) oder Winterzeit (W) einstellen.
Bestätigen durch kurzes Tasten von **Set**.

② Einstellen aktueller Monat

Mit den Tasten ▲ oder ▼ Monat (01..12) einstellen.
Bestätigen durch kurzes Tasten von **Set**.

③ Einstellen aktueller Tag

Mit den Tasten ▲ oder ▼ Tag (01..31) einstellen.
Bestätigen durch kurzes Tasten von **Set**.



④ Einstellen aktueller Wochentag

Mit den Tasten ▲ oder ▼ Wochentag (Mo..So) einstellen.
Bestätigen durch kurzes Tasten von **Set**.

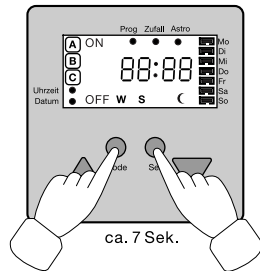
⑤ Einstellen aktuelle Stunde

Mit den Tasten ▲ oder ▼ Stunden (00..23) einstellen.
Bestätigen durch kurzes Tasten von **Set**.

⑥ Einstellen aktuelle Minute

Mit den Tasten ▲ oder ▼ Minute (00..59) einstellen.
Bestätigen durch kurzes Tasten von **Set**.

Die elektronische 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 werkseitig 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**:

Der Timer ist werkseitig auf 15 Minuten eingestellt. Individuelle Einstellung siehe Kapitel 7.

Durch einen RESET der elektronischen 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

Wie in Kapitel 2.2. (Seite 8) beschrieben, können 2 separate Programmspeicher mit insgesamt bis zu 18 Schaltzeiten belegt werden.

Es können somit 2 individuelle Schaltzeiten-Programme zusammengestellt und jeweils eines durch Wahl des entsprechenden Programmspeichers aktiviert werden.

Durch kurze Betätigung der Taste **Mode** Programmspeicher **A** oder **B** selektieren, dessen Schaltzeiten ausgeführt werden sollen.

Hinweis:

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

In der Anzeige wird der ausgewählte Programmspeicher angezeigt. Es werden nur die in diesem ausgewählten Programmspeicher programmierten Schaltzeiten ausgeführt.

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



3.2. Manuelle Bedienung

Mit der Taste ▲ wird der Verbraucher eingeschaltet und mit der Taste ▼ abgeschaltet.

Die Taste muss hierzu mind. für 1 Sekunde gedrückt werden.

3.3. Wahl Winter-/Sommerzeit

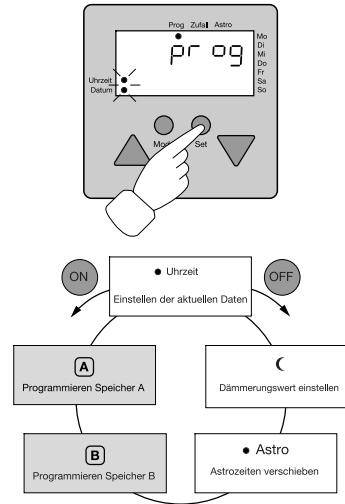
Durch kurze Betätigung der Taste **Set** wird zwischen:

- Winterzeit

und

- 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.

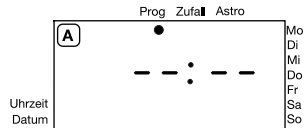
Drücken Sie die Taste **Set** ca. 2 Sekunden, bis im Display die Anzeige **prog** erscheint.

Auswahl des Programmspeichers

Mit den Tasten ▲ oder ▼ wählen Sie den Programmspeicher **A** oder **B**. Wählen Sie den Programmspeicher, in welchen die neuen Schaltzeiten abgelegt werden sollen.

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

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



① Auswahl des Speicherplatzes

Die Tasten ▲ oder ▼ zeigen die Schaltzeiten die bereits im gewählten Programmspeicher abgelegt sind.

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

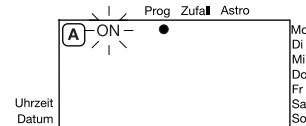
Hinweis: Es können max. 18 Schaltzeiten abgespeichert werden. Diese Schaltzeiten können auf 2 Programmspeicher (A, B) verteilt werden. Sind alle 18 Schaltzeiten programmiert (z.B. 9 EIN- und 9 AUS-Zeiten), so zeigt das Display am Ende der Schaltzeitentabelle die Anzeige 'FULL'.

Wählen Sie den gewünschten Speicherplatz in dem die neue Schaltzeit abgelegt werden soll.

Eine in diesem Speicherplatz vorhandene Schaltzeit wird überschrieben.

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

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



② Programmieren EIN oder AUS

Mit den Tasten ▲ oder ▼ auswählen, ob die Schaltzeit eine EIN- oder eine AUS-Schaltzeit sein soll.

In der Anzeige blinkt das zugehörige Symbol.

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



③ Programmieren Stunde

Mit den Tasten ▲ oder ▼ Stunde (00..23) einstellen, in der die zu programmierende Schaltzeit durchgeführt werden soll.

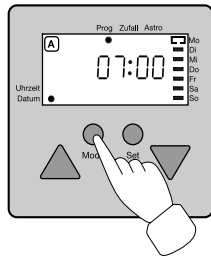
Bestätigen durch kurzes Tasten von **Set**.



④ Programmieren Minute

Mit den Tasten ▲ oder ▼ Minute (00..59) einstellen, in der die zu programmierende Schaltzeit durchgeführt werden soll.

Bestätigen durch kurzes Tasten von **Set**.



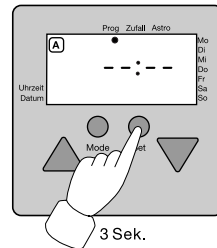
⑤ Programmieren Wochentage

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

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 ▲ oder ▼ nächsten Wochentag anwählen und mit **Mode** aus- oder abwählen. 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 ▲ oder ▼ 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 (siehe auch Seite 24)

Mit den Tasten ▲ oder ▼ die Astrofunktion für die programmierte Schaltzeit **ein-** oder **ausschalten**.

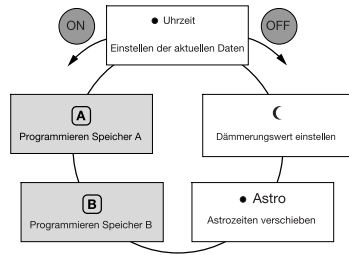
Wenn der Punkt unter Astro blinkt ist die Astrofunktion für diese Schaltzeit ausgeschaltet.

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

Die elektronische 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 $\blacktriangle$ oder $\blacktriangledown$ 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**.

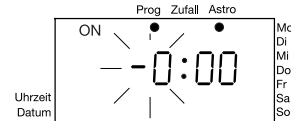
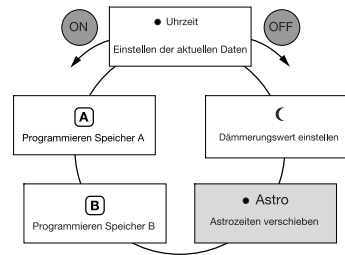
Wählen Sie mit den Tasten $\blacktriangle$ oder $\blacktriangledown$ die Schaltzeit aus, die gelöscht werden soll.

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 (siehe Seite 14).

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** ca. 2 Sekunden, bis im Display die Anzeige **prog** erscheint.

Mit den Tasten $\blacktriangle$ oder $\blacktriangledown$ wählen Sie den Punkt unter Astro $\bullet$.

Bestätigen Sie durch kurze Betätigung der Taste **Set**.

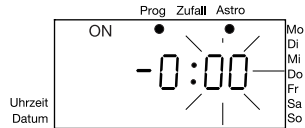
Die max. Verschiebung der Astrozeiten beträgt für die Sonnenauf- und Sonnenuntergangszeiten jeweils 1 Stunde 59 Minuten.

① Astro Sonnenaufgang Verschiebung Stunde

Mit den Tasten $\blacktriangle$ oder $\blacktriangledown$ Stunde (-1, -0, 0, 1) einstellen, um welche die Astrokurve verschoben werden soll.

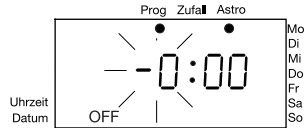
- 1 : verschiebt die Astrokurve um 1 Stunde in Richtung frühere Zeiten
- 1 : verschiebt die Astrokurve um 1 Stunde in Richtung spätere Zeiten
- 0, 0 : keine Verschiebung im Stundenbereich, Vorzeichen für Verschiebung im Minutenbereich (siehe nächsten Programmierschritt).

Bestätigen durch kurzes Tasten von **Set**.



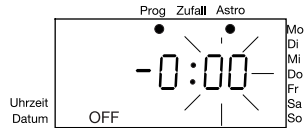
② Astro Sonnenaufgang Verschiebung Minute

Mit den Tasten $\blacktriangle$ oder $\blacktriangledown$ Minute (00..59) einstellen, um welche die Astrokurve verschoben werden soll.
Bestätigen durch kurzes Tasten von **Set**.



③ Astro Sonnenuntergang Verschiebung Stunde

Mit den Tasten $\blacktriangle$ oder $\blacktriangledown$ 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

Mit den Tasten $\blacktriangle$ oder $\blacktriangledown$ Minute (00..59) einstellen um welche die Astrokurve verschoben werden soll.

Durch kurzes Tasten von **Set** werden die neuen Astrozeiten in den Speicher übernommen.



7. Wahl der Timer-Funktion

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

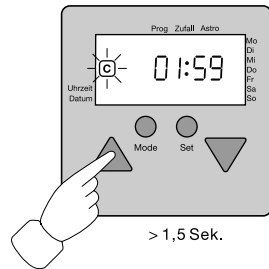
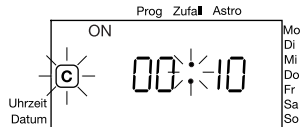
Auswahl der Timer-Funktion

Durch kurze Betätigung der Taste **Mode** Speicher **C** selektieren (**C** in der Anzeige blinkt).
In diesem Speicher befindet sich die Timer-Funktion.

Hinweis:

Programmspeicher **A** und **B** werden mit Schaltzeiten belegt und dürfen zur Aktivierung der Timer-Funktion nicht angewählt werden.

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



Durch kurzes Tippen (max. 1,5 Sek.) der Taste 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 ausgeschaltet werden.

Hat der Zähler die Anzeige '0' erreicht, wird die Beleuchtung abgeschaltet. Die Anzeige zeigt danach die voreingestellte Zeit (werksseitig 15 Min.).

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

Individuelle Einstellung einer Timer-Zeit

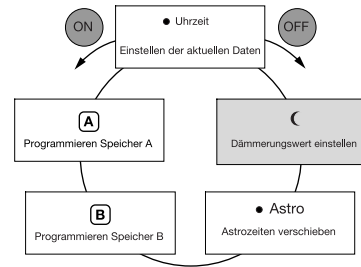
Durch langes Tippen (länger als 1,5 Sek.) der Taste wird die Zeit verlängert, durch langes Tippen der Taste verkürzt.

Einstellbereich:

minimal 1 Minute

maximal 23 Stunden, 59 Minuten

Bei der Einstellung einer individuellen Timer-Zeit wird keine Schaltung ausgelöst, es sei denn, es wurde vorher schon eingeschaltet.



8. Programmieren Dämmerungsfunktion (nur bei Aufsatz mit Sensoranschluss)

Für diese Funktion ist der Anschluss eines Sonnen-/Dämmerungssensors (separat bestellen) erforderlich.

Die Programmierung der Dämmerungsfunktion ermöglicht helligkeitsgesteuerte Schaltzeiten, d.h. bei Unterschreiten eines vorgewählten Helligkeitswertes wird die Beleuchtung eingeschaltet. Das Mondsymbol in der Anzeige blinkt.

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 programmiert sein.

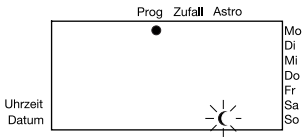
Der Sensor wird an der Fensterscheibe befestigt und ermöglicht die Dämmerungsfunktion. Alternativ kann auch der Sonnen-/Dämmerungssensor AP verwendet werden.

Die Dämmerungsfunktion wird ca. 120 Minuten vor Sonnenuntergang (siehe Astrokennlinie) aktiv geschaltet. Ca. 4 Minuten nach Unterschreiten des eingestellten Helligkeitswertes wird die Beleuchtung eingeschaltet.



Drücken Sie die Taste **Set** bis im Display die Anzeige 'prog' erscheint.
Mit den Tasten ▲ oder ▼ wählen Sie das Symbol Mond.

Bestätigen Sie durch kurze Betätigung der Taste **Set**.



Mit den Tasten ▲ oder ▼ 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 ▲ oder ▼ wählen den Helligkeitswert (01...99), bei dessen Unterschreitung die Beleuchtung eingeschaltet wird (siehe Referenzwerte Seite 23).

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

Bestätigen Sie durch kurze Betätigung der Taste **Set**.

Die elektronische Zeitschaltuhr zeigt nun die aktuelle Uhrzeit.

8.1. Richtwerte für Dämmerungsfunktion

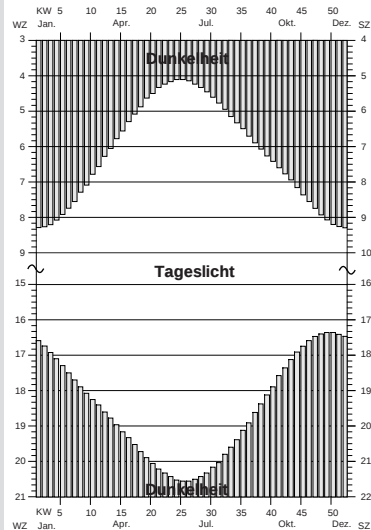
Die Tabelle zeigt einige zum Anzeigewert gehörige Helligkeitswerte:

Dämmerungsfunktion:

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

Empfohlener Anzeigewert 4

Gewünschte Helligkeitswerte für Dämmerungsfunktion individuell ermitteln.

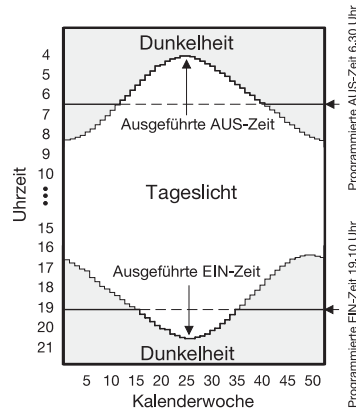


9. Astrofunktion

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 elektronische Zeitschaltuhr für jeden Tag des Jahres den Zeitpunkt des Sonnenauf- und -unterganges (ca. Standort Würzburg).

Durch Zuschalten des Astroprogramms werden die programmierten AUS-Schaltzeiten bereits zum Zeitpunkt des SA ausgeführt. Programmierte EIN-Schaltzeiten werden erst zum Zeitpunkt des SU ausgeführt. **Aus**-Schaltzeiten die **Morgens in der Dunkelheit** liegen und **Ein**-Schaltzeiten die **Abends in der Dunkelheit** liegen werden nicht verschoben.

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
 Schaltzeit 2: Mo.-So. 10.00 Uhr AUS

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
 Schaltzeit 2: Mo.-So. 19.10 Uhr 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.



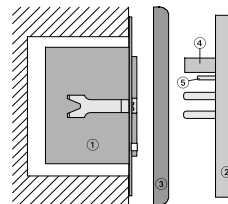
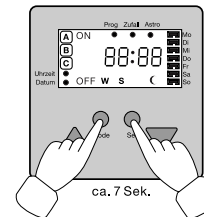
B) Installation

1. Gefahrenhinweise

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

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

Die elektronische 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.

Die elektronische Zeitschaltuhr kann nur in Verbindung mit dem elektronischen Zeitschaltuhr Einsatz in Betrieb genommen werden.

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

Die Anschlussklemmen des Einsatzes müssen dabei unten liegen.

Die elektronische Zeitschaltuhr ② wird zusammen mit dem Rahmen ③ auf den Einsatz gesteckt.

Die elektrische Kontaktierung erfolgt über den Stecker ④.

Die zusätzlichen Steckkontakte ⑤ (beim Aufsatz mit Sensoranschluss) werden, zum Anschluss eines Sensors, in den Zeitschaltuhr Einsatz geführt.

(Beschreibung, Montage und Anschluss des elektronischen Zeitschaltuhr Einsatzes siehe separate Anleitung)

3. Anschluss des Sonnen-/Dämmerungssensors (nur bei Aufsatz mit Sensoranschluss)

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.
Alternativ kann der Sonnen-/Dämmerungssensor AP verwendet werden.

Die Dämmerungsfunktion ermöglicht automatisches Einschalten der Beleuchtung nach **Unter-**schreiten eines programmierten Helligkeitswertes.

Der Anschluss des Sonnen-/Dämmerungssensors bzw. Adapters erfolgt über:

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

Eine Sonnensensorfunktion ist bei der electronischen Zeitschaltuhr nicht integriert. Der Name des Sonnen-/Dämmerungssensors kommt vom RolloTec System bei dem eine Sonnenschutzfunktion integriert ist.

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 electronische Zeitschaltuhr Einsatz
Umgebungstemperatur	: 0 °C +45 °C
Lagertemperatur	: -10 °C +60 °C

Bitte geben Sie diese Bedienungsanleitung nach der Installation Ihrem Kunden.



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 elektronische Zeitschaltuhr hat eine Gangreserve von ca. 24 Stunden.

Nach Netzspannungswiederkehr wird die letzte Schaltzeit im Programmspeicher ausgeführt. Dadurch wird die Beleuchtung in die nach Programm aktuelle Situation gebracht. Die programmierten Daten bleiben erhalten, die elektronische 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 zeigt 12:00 Uhr und blinkt.

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.

Es ist kein Programmspeicher **A** oder **B** selektiert.

Der Sensor ist falsch gepolt am Klemmblock angeschlossen (die Zeit in Anzeige bleibt stehen).

...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.

...die Programmierung und damit das Einschalten der Beleuchtung an bestimmten Tagen (z.B. Gartenparty) deaktiviert werden soll?

Schalten Sie das Gerät auf manuelle Bedienung. Deaktivieren Sie mit der Taste **Mode** die Programmspeicher **A** und **B** (Symbole sind in der Anzeige nicht mehr sichtbar). Das Gerät ist nun in der manuellen Betriebsart, programmierte Zeiten werden nicht ausgeführt.

4. Gewährleistung

Wir leisten Gewähr im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen.

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

Berker GmbH & Co. KG

Abt. Service Center

Klagebach 38

D-58579 Schalksmühle

Telefon: 0 23 55 / 90 5-0

Telefax: 0 23 55 / 90 5-111

A) Operation

1. Function	40
2. Programming	42
2.1. Setting Current Data	42
2.2. Factory Setting and Reset	48
3. Mode Selection	50
3.1. Selecting the Program Memory	50
3.2. Manual Operation	52
3.3. Winter-/Summer Time Selection	52
4. Programming Individual Switching Time Events	54
5. Deleting Switching Time Events	64
6. Programming an Astro Time Shift	66
7. Selecting the Timer Function	70
8. Programming the Twilight Function	74
8.1. Twilight Function Reference Values	78
9. Astro Function	80
10. Random Function	82

B) Installation

1. Warning	84
2. Installation Instructions	86
3. Connecting the Twilight Sensor	88

C) Annex

1. Specifications	90
2. What to Do in Case of Mains Failure	92
3. What will happen if... ..	94
4. Acceptance of guarantee	98

A) Bediening

1. Functie	41
2. Programmeren	43
2.1. Actuele gegevens instellen	43
2.2. Fabrieksinstelling en reset	49
3. Keuzemodus	51
3.1. Keuze van het programmegeheugen	51
3.2. Handbediening	53
3.3. Keuze winter-/zomertijd	53
4. Individuele schakeltijden programmeren	55
5. Wissen van schakeltijden	65
6. Programmeren van een Astro-tijdverschuiving	67
7. Keuze van de timer-functie	71
8. Programmeren van de schemerfunctie	75
8.1. Referentiewaarden voor schemerfunctie	79
9. Astro-functie	81
10. Toevalsfunctie	83

B) Installatie

1. Veiligheidsinstructies	85
2. Installatie-instructies	87
3. Aansluiting van de schemersensor	89

C) Appendix

1. Technische gegevens	91
2. Procedure bij stroomuitval	93
3. Wat te doen, wanneer... ..	95
4. Garantie	99

A) Commande

1.	Fonction	41
2.	Programmation	43
2.1.	Réglage des données actuelles	43
2.2.	Réglage usine et remise à zéro	49
3.	Sélection du mode	51
3.1.	Sélection de la mémoire de programme	51
3.2.	Commande manuelle	53
3.3.	Sélection heure d'hiver/heure d'été	53
4.	Programmation des heures de déclenchement individuelles	55
5.	Effacement des heures de déclenchement	65
6.	Programmation d'un décalage de temps astronomique	67
7.	Sélection de la fonction de temporisation	71
8.	Programmation de la fonction crépusculaire	75
8.1.	Valeurs de référence pour la fonction crépusculaire	79
9.	Fonction Astro	81
10.	Fonction aléatoire	83

B) Installation

1.	Consignes relatives au danger	85
2.	Instructions de montage	87
3.	Connexion du capteur crépusculaire	89

C) Annexe

1.	Données techniques	91
2.	Mesures à prendre en cas de panne de courant	93
3.	Que se passe-t-il quand... ..	95
4.	Prestation de garantie	99

GB

1. Function

The Electronic Time Switch is a system component and is installed in a box as per DIN 49073 (deep box recommended) in conjunction with the Electronic Time Switch insert. The unit facilitates the programmed, time-controlled switching of various lamps (refer to Specifications) up to a maximum of 1000 W.

Product features:

- ◆ Simple operation through a four-key field.
- ◆ Two independent program memories for a total of up to 18 switching time events (e. g. nine ON and nine OFF time events).
- ◆ Factory-programmed switching times in two program memories (**A** , **B**).
- ◆ Timer function.
- ◆ Random function.
- ◆ Astro function.
- ◆ Twilight function (for attachment with sensor input).
- ◆ Summer/winter time change-over by key operation.
- ◆ Individual astro function by astro time shift.
- ◆ Actuation via extensions (insert) possible.
- ◆ Reset to facilitate to select factory default setting.
- ◆ Power reserve:
Programs permanently saved. Current data (time, month, date, day) stored up to 24 hours (maintenance-free and without backing batteries).

NL

1. Functie

De elektronische tijdschakelklok is een systeemcomponent en wordt in combinatie met het schakelklok basis-element in een inbouw-doos conform DIN 49073 (advies: diepe doos) gemonteerd.

Het toestel maak geprogrammeerd, tijdgestuurd schakelen van verschillende typen verlichting (zie Technische gegevens) tot max. 1000 W mogelijk.

Productkenmerken:

- ◆ eenvoudige bediening via 4-toetsen-blok
- ◆ 2 onafhankelijke programmegeheugen voor in totaal 18 schakeltijden (b.v. 9 Aan- en 9 Uit-tijden)
- ◆ Op de fabriek geprogrammeerde schakeltijden in twee programma-geheugens (**A** , **B**).
- ◆ Timer-functie
- ◆ Toevalsfunctie
- ◆ Astro-functie
- ◆ Schemerfunctie (bij opzetmoduul met sensoraansluiting)
- ◆ Omschakeling zomer-/wintertijd via toets
- ◆ Individuele Astro-functie door Astro-tijdverschuiving
- ◆ Besturing via nevenaansluitingen (basis-element) mogelijk
- ◆ Reset maakt terugzetten op fabrieksinstelling mogelijk
- ◆ Schakelreserve:
programma's worden duurzaam beveiligd. Actuele gegevens (tijd, maand, datum, weekdag) blijven max. 24 uur bewaard (onderhoudsvrij zonder batterijen)

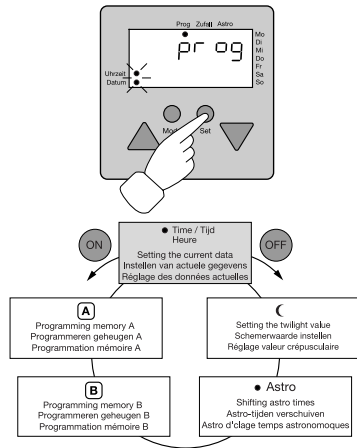
F

1. Fonction

L'horloge électronique programmable est un composant du système et il est montée en association avec l'insert d'horloge dans une boîte selon DIN 49073 (boîte profonde recommandée). L'appareil permet la commutation programmée et temporisée de différents appareils d'éclairage (voir données techniques) jusqu'à 1000 W maximum.

Caractéristiques du produit:

- ◆ Commande simple au moyen d'un clavier de commande à 4 touches
- ◆ 2 mémoires de programme indépendantes pour 18 heures de déclenchement au total (p. ex. 9 heures d'allumage et 9 heures d'extinction)
- ◆ Heures de déclenchement programmées en usine dans deux mémoires de programme (**A** , **B**)
- ◆ Fonction de temporisation
- ◆ Fonction aléatoire
- ◆ Fonction astro
- ◆ Fonction crépusculaire (avec adaptateur avec connexion de capteur)
- ◆ Commutation heure d'été/l'heure d'hiver par manipulation de touche
- ◆ Fonction astro individuelle par décalage de l'heure astronomique
- ◆ Sélection possible via postes secondaires (insert)
- ◆ Remise à zéro permettant de remettre à l'état réglé en usine
- ◆ Réserve de service
Les programmes sont protégés durablement. Les données actuelles (heure, mois jour jour de la semaine) sont assurées pour une durée de 24 heures (sans entretien et sans pile)



GB

2. Programming

Note: If no operation is made for longer than 2 minutes during programming, the Electronic Time Switch will automatically return to displaying the current data. Programming can be cancelled any time by pressing the **Set** key for about 3 seconds.

2.1. Setting Current Data

Prior to entering your data please make a reset to bring back the device to factory default setting:

Depress the **Mode** and **Set** keys at the same time until all display segments light up for a short time (approx. 7 sec.). This completes the reset.

To put the Electronic Time Switch into operation, please enter the current data:

Hold the **Set** key depressed until the display reads **prog**.

Use key **▲** or **▼** to select the following settings (please refer to the diagram)

- | | |
|--------------|------------------------|
| Time, Date ● | : Set current data |
| A | : Programming memory A |
| B | : Programming memory B |
| Astro ● | : Shift astro times |
| C | : Set twilight value |

NL

2. Programmeren

Aanwijzing: Blijft tijdens het programmeren bediening gedurende meer dan 2 minuten achterwege, schakelt de elektronische tijdschakelklok automatisch op weergave van de actuele gegevens. De programmering kan op ieder moment door middel van het ca. 3 seconden ingedrukt houden van de toets **Set** worden afgebroken.

2.1. Actuele gegevens instellen

Voorafgaand aan het invoeren van de actuele gegevens dient een reset te worden uitgevoerd, om het toestel terug te zetten naar de fabrieksinstelling:

Druk de toetsen **Mode** en **Set** gelijktijdig in, tot alle aflezingen in het display kortstondig oplichten (ca. 7 seconden). De reset is uitgevoerd.

Opdat de elektronische tijdschakelklok in werking kan treden, dient u de actuele gegevens in te voeren:

Toets **Set** ingedrukt houden, tot in het display de indicatie **prog** verschijnt.

Met de toetsen **▲** of **▼** worden de volgende instelmogelijkheden geselecteerd (zie diagramm):

- | | |
|---------------|--------------------------------------|
| Tijd, Datum ● | : Instellen actuele gegevens |
| A | : Programmeren programmeergeheugen A |
| B | : Programmeren programmeergeheugen B |
| Astro ● | : Astro-tijden verschuiven |
| C | : Schemerwaarde instellen |

F

2. Programmation

Important: Si pendant la programmation, il n'est pas effectué de manipulation pendant plus de 2 minutes, l'horloge électronique programmable passe automatiquement à l'affichage des données actuelles. La programmation peut être interrompue en appuyant pendant env. 3 secondes sur la touche **Set**.

2.1. Réglage des données actuelles

Avant d'entrer les données actuelles, il est nécessaire de procéder à une remise à zéro pour remettre l'appareil aux valeurs réglées en usine:

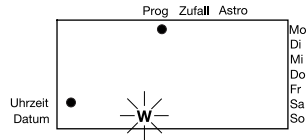
Appuyer simultanément sur les touches **Mode** et **Set** jusqu'à ce que toutes les unités d'affichage apparaissent pour un court instant sur l'unité d'affichage (env. 7 secondes). La remise à zéro est terminée.

Entrer les données actuelles pour que l'horloge électronique programmable devienne opérationnel:

Tenir la touche **Set** enfoncée jusqu'à ce que l'indication **prog** apparaisse sur l'unité d'affichage.

Sélectionner les possibilités de réglage au moyen de la touche **▲** ou **▼** (voir diagramme):

- | | |
|--------------|--------------------------------------|
| Heure date ● | : réglage des données actuelles |
| A | : Programmation mémoire A |
| B | : Programmation mémoire B |
| Astro ● | : Décalage heures astronomiques |
| C | : Réglage de la valeur crépusculaire |

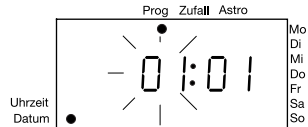


(GB)

Accept the Time, Date symbol by shortly depressing the **Set** key.
The Electronic Time Switch is now in the current data setting mode.

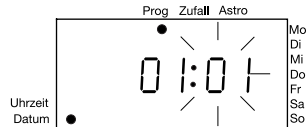
① Setting summer/winter time:

Use key ▲ or ▼ to set summer time (S) or winter time (W).
Accept by shortly depressing the **Set** key.



② Setting the current month:

Use key ▲ or ▼ to set the month (01..12).
Accept by shortly depressing the **Set** key.



③ Setting the current date:

Use key ▲ or ▼ to set the day (01..31).
Accept by shortly depressing the **Set** key.

(NL)

Bevestig het symbool tijd, datum via kort indrukken van **Set**.

De elektronische tijdschakelklok staat nu in de bedrijfsstand voor het instellen van actuele gegevens.

① Instellen zomer-/wintertijd:

Met de toetsen ▲ of ▼ zomertijd (S) of wintertijd (W) instellen.
Keuze bevestigen via kort indrukken van **Set**.

② Instellen actuele maand

Met de toetsen ▲ of ▼ Maand (01..12) instellen.
Keuze bevestigen via kort indrukken van **Set**.

③ Instellen actuele datum

Met de toetsen ▲ of ▼ datum (01..31) instellen.
Keuze bevestigen via kort indrukken van **Set**.

(F)

Appuyer brièvement sur la touche **Set** pour valider le symbole Heure et Date.

L'horloge électronique programmable est maintenant dans le mode permettant le réglage des données actuelles.

① Réglage heure d'été/heure d'hiver:

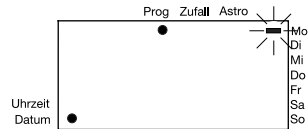
Appuyer sur la touche ▲ ou ▼ pour régler l'heure d'été (S) ou l'heure d'hiver (W). Appuyer brièvement sur la touche **Set** pour valider.

② Réglage du mois actuel

Appuyer sur la touche ▲ ou ▼ pour régler le mois (01..12).
Appuyer brièvement sur la touche **Set** pour valider.

③ Réglage du jour actuel

Appuyer sur la touche ▲ ou ▼ pour régler le jour (01..31).
Appuyer brièvement sur la touche **Set** pour valider.



GB

④ Setting the current day

Use key ▲ or ▼ to set the day (MO..SU).
Accept by shortly depressing the **Set** key.

⑤ Setting the current hour

Use key ▲ or ▼ to set the hours (00..23).
Accept by shortly depressing the **Set** key.

⑥ Setting the current minute

Use key ▲ or ▼ to set the minutes (00..59).
Accept by shortly depressing the **Set** key.

The Electronic Time Switch has taken over the current data and changed over to its normal operating mode.

NL

④ Instellen actuele weekday

Met de toetsen ▲ of ▼ weekday (ma..zo) instellen.
Keuze bevestigen via kort indrukken van **Set**.

⑤ Instellen actuele uur

Met de toetsen ▲ of ▼ uren (00..23) instellen.
Keuze bevestigen via kort indrukken van **Set**.

⑥ Instellen actuele minuut

Met de toetsen ▲ of ▼ minuten (00..59) instellen.
Keuze bevestigen via kort indrukken van **Set**.

De elektronische tijdschakelklok heeft de actuele gegevens overgenomen en is in de normale bedrijfsstand overgeschakeld.

F

④ Réglage du jour actuel de la semaine

Appuyer sur la touche ▲ ou ▼ pour régler le jour de la semaine (lu..di). Appuyer brièvement sur la touche **Set** pour valider.

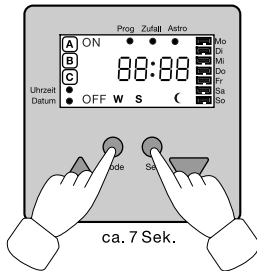
⑤ Réglage de l'heure actuelle

Appuyer sur la touche ▲ ou ▼ pour régler les heures (00..23).
Appuyer brièvement sur la touche **Set** pour valider.

⑥ Réglage de la minute actuelle

Appuyer sur la touche ▲ ou ▼ pour régler les minutes (00..59).
Appuyer brièvement sur la touche **Set** pour valider.

L'horloge électronique programmable a pris les données actuelles en charge.



(GB)

2.2. Factory Setting and Reset

Manual operation has, in all cases, priority over automatic mode.

In the two program memories **A** and **B**, independent programs can be stored (e.g. for everyday life, holidays, etc.). A maximum of 18 different switching time events can be used in the two program memories altogether (e.g. nine time events per memory).

Program memories are factory-preset but can be overwritten by your own programming (in such case, erase switching times not required).

Memory **A**:

Event 1: OFF 07:00 hrs, MO-FR, astro function active

Event 2: OFF 09:00 hrs, SA-SU, astro function active

Event 3: ON 20:00 hrs, MO-FR, astro function active

Event 4: ON 21:00 hrs, SA-SU, SA-SO, astro function active

Memory **B**:

Event 1: OFF 07:00 hrs, MO-FR.

Event 2: OFF 09:00 hrs, SA-SU

Event 3: ON 20:00 hrs, MO-FR

Event 4: ON 21:00 hrs, SA-SU

Timer function **C**:

The timer has been factory-preset to 15 minutes. For individual settings, please refer to Chapter 7.

By RESETING the Electronic Time Switch, programming can be reset to factory defaults. In this case the current data and your own programming will be deleted.

To RESET:

Depress the **Mode** and **Set** keys at the same time until all display segments light up for a short time (approx. 7 seconds). This completes the reset.

(NL)

2.2. Fabrieksinstelling en reset

Hand bediening heeft in alle gevallen voorrang op automatisch bedrijf. In de beide programmegeheugens **A** en **B** kunnen onafhankelijke programma's worden opgeslagen (b.v. voor door de week, weekend, vakantie etc.). In beide programmegeheugens tezamen zijn max. 18 schakeltijden mogelijk (b.v. per geheugen 9 tijden). De programmegeheugens zijn vooringesteld, maar kunnen via eigen programmering worden overgeschreven (in dat geval niet benodigde schakeltijden wissen):

Geheugen **A**:

Schakeltijd 1: UIT 07:00, ma.-vr., Astro-functie actief

Schakeltijd 2: UIT 09:00, za.-zo., Astro-functie actief

Schakeltijd 3: AAN 20:00, ma.-vr., Astro-functie actief

Schakeltijd 4: AAN 21:00, za.-zo., Astro-functie actief

Geheugen **B**:

Schakeltijd 1: UIT 07:00, ma.-vr.

Schakeltijd 2: UIT 09:00, za.-zo.

Schakeltijd 3: AAN 20:00, ma.-vr.

Schakeltijd 4: AAN 21:00, za.-zo.

Timer-functie **C:** De timer is op de fabriek op 15 minuten ingesteld. Voor individuele instelling zie hoofdstuk 7.

Door een RESET van de elektronische tijdschakelklok kan de programmering op de fabrieksinstelling teruggezet worden. De actuele gegevens aan de eigen programmering worden in dat geval gewist!

RESET uitvoeren:

Druk de toetsen **Mode** en **Set** gelijktijdig in tot alle segmenten in het display even oplichten (ca. 7 seconden). De reset is uitgevoerd.

(F)

2.2. Réglage en usine et remise à zéro

Dans tous les cas, la commande manuelle a priorité sur la marche automatique. Des programmes indépendants peuvent être déposés dans les deux mémoires de programmation **A** et **B** (p. ex. pour les jours ordinaires, le week-end, les vacances etc.). Dans les 2 mémoires de programmation peuvent être mémorisées au total 18 heures de déclenchement au maximum (9 heures par mémoire par exemple). Les mémoires de programme ont été remplies par l'usine, elles peuvent toutefois être recouverts par une propre programmation (effacer dans ce cas, les heures de déclenchement superflues):

Mémoire **A**:

Heure de déclenchement 1: OFF 07:00, lu.-ve., fonction Astro active

Heure de déclenchement 2: OFF 09:00, sa.-di., fonction Astro active

Heure de déclenchement 3: ON 20:00, lu.-ve., fonction Astro active

Heure de déclenchement 4: ON 21:00, sa.-di., fonction Astro active

Mémoire **B**:

Heure de déclenchement 1: OFF 07:00, lu.-ve.

Heure de déclenchement 2: OFF 09:00, sa.-di.

Heure de déclenchement 3: ON 20:00, lu.-ve.

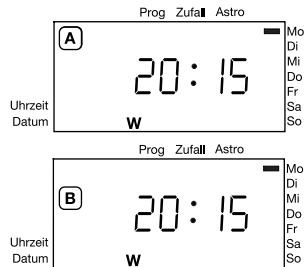
Heure de déclenchement 4: ON 21:00, sa.-di.

Fonction de temporisation **C:** La temporisation a été programmée par l'usine pour 15 minutes. Réglage individuel, voir chapitre 7

La REMISE À ZÉRO de l'horloge électronique programmable permet de ramener la programmation à l'état réglé par l'usine. Dans ce cas, les données actuelles et la propre programmation sont effacées!

Exécuter REMISE A ZERO:

Appuyer simultanément sur les touches **Mode** et **Set** jusqu'à ce que toutes les lampes s'allument sur l'unité d'affichage pour un court instant (env. 7 secondes). La remise à zéro est terminée.



GB

3. Mode Selection

3.1. Selecting the Program Memory

As described on page 48, the timer has two separate program memories for up to 18 switching times.

Thus, two individual switching time programs can be made up and one of them, in each case, activated by selecting the corresponding program memory.

Shortly depressing the **Mode** key selects the program memory (**A** or **B**), whose switching time events are to be executed.

Note:

Memory **C** contains the timer function (refer to Chapter 7.) and cannot be occupied by switching time events.

The display shows the program memory selected. Only the switching time events programmed in this selected program memory are executed.

If neither programm memory and no timer function **C** has been selected, the Electronic Time Switch is in the manual mode. Programmed switching time events and the twilight function will then not be executed.

NL

3. Keuzemodus

3.1. Keuze van het programmegeugen

Zoals op pagina 49 beschreven, kunnen 2 afzonderlijke programmegeugens met in totaal max. 18 schakeltijden worden geprogrammeerd.

Er kunnen zo 2 individuele schakeltijd-programma's samengesteld waarvan er telkens één via keuze van het betreffende programmegeugen geactiveerd kan worden.

Via kort indrukken van de toets **Mode** programmegeugen (**A** of **B**) geselecteren, waarvan de schakeltijden dienen te worden uitgevoerd.

Aanwijzing:

Het geheugen **C** bevat de timer-functie (zie hoofdstuk 7.) en kan niet met schakeltijden geladen worden.

In het display wordt het geselecteerde programmegeugen aangegeven. Er worden alleen de in dit geselecteerde programmegeugen geprogrammeerde schakeltijden uitgevoerd.

Is geen van beide programmegeugens en ook de timer-functie **C** niet geselecteerd, staat de elektronische tijdschakelklok op handbediening ingesteld. Geprogrammeerde schakeltijden en de schemerfunctie worden dan niet uitgevoerd.

F

3. Sélection du mode

3.1. Sélection de la mémoire de programme

Comme décrit à la page 49, 2 mémoires de programme indépendantes, pouvant contenir au total jusqu'à 18 heures de déclenchement peuvent être occupées. Il est ainsi possible de réaliser 2 programmes individuels d'heures de déclenchement et d'en activer un à chaque fois en sélectionnant la mémoire de programme correspondante.

Appuyer brièvement sur la touche **Mode** pour sélectionner la mémoire de programme **A** ou **B** dont les heures de déclenchement doivent être exécutées.

Important:

La mémoire **C** contient la fonction de temporisation (voir chapitre 7) et elle ne peut pas être occupée par des heures de déclenchement.

La mémoire de programme sélectionnée est apparaît sur l'unité d'affichage. Seules les heures de déclenchement programmées dans cette mémoire de programme sélectionnée sont exécutées.

Lorsqu'aucune des 2 mémoires de programme et la fonction de temporisation **C** ne sont pas sélectionnées, l'horloge électronique programmable est en commande manuelle.

Les heures de déclenchement programmées ne sont alors pas exécutées.

GB

3.2. Manual Operation

Using the ▲ key turns **ON** the consumer, whereas the ▼ key turns it **OFF**.

For this purpose the key must be held depressed for at least 1 second.

NL

3.2. Handbediening

Met de toets ▲ wordt de gebruiker **ingeschakeld** en met de toets ▼ **uitgeschakeld**.

De toets moet daartoe minimaal 1 seconde worden ingedrukt.

F

3.2. Commande manuelle

Appuyer sur la touche ▲ pour **allumer** le consommateur et sur la touche ▼ pour l'**éteindre**.

La touche doit rester enfoncée au moins 1 seconde.



3.3. Winter-/Summer Time Selection

By shortly depressing the **Set** key, you can change between:

- winter time

and

- summer time

3.3. Keuze winter-/zomertijd

Via kort indrukken van **Set** wordt tussen:

- wintertijd

en

- zomertijd

worden gewisseld.

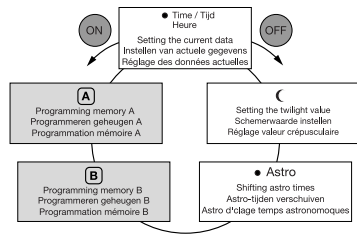
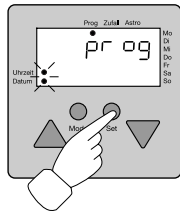
3.3. Sélection heure d'hiver / heure d'été

Appuyer brièvement sur la touche **Set** pour commuter entre

- l'heure d'hiver,

et

- l'heure d'été



(GB)

4. Programming Individual Switching Time Events

Note: If switching time events overlap (identical time and day of the week for ON and OFF), the OFF event will be executed.

Example: MO ON 8:15 hrs. not executed.
MO OFF 8:15 hrs. executed.

Depress the **Set** key for abt. 2 seconds until the display reads **prog**.

Selecting the program memory

Use key **▲** or **▼** to select program memory **(A)** or **(B)**. Select that programm memory where your new switching time events are to be stored.

Accept your selection by shortly depressing the **Set** key.

The Electronic Time Switch is now in the mode for programming new switching time events.

(NL)

4. Individuele schakeltijden programmeren

Aanwijzing: Bij schakeltijdoverlappen (identieke tijd en weekdag voor AAN en UIT) wordt de UIT-tijd uitgevoerd.

Voorbeeld: ma AAN 8.15 wordt niet uitgevoerd
ma UIT 8:15 wordt uitgevoerd.

Druk de **Set** toets ca. 2 seconden in, tot in het display de melding **prog** verschijnt.

Selectie van het programmeergeheugen

Met de toetsen **▲** of **▼** kiest u het programmeergeheugen **(A)** of **(B)**. Kies het programmeergeheugen, waarin u de nieuwe-/gewijzigde schakeltijden wilt opslaan.

Bevestig de keuze door de **Set** toets even in te drukken.

De elektronische tijdschakelklok staat nu in de stand voor programmeren van nieuwe schakeltijden.

(F)

4. Programmation des heures de déclenchement individuelles

Important: En cas d'interférence des heures de déclenchement (temps et jour de semaine identiques pour ALLUMAGE et EXTINCTION), c'est l'heure d'EXTINCTION qui est exécutée.

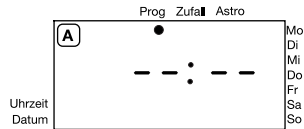
Exemple: lu ALLUMAGE 8.15 n'est pas exécutée
lu EXTINCTION 8.15 est exécutée.

Appuyer env. 2 secondes sur la touche **Set** jusqu'à ce que l'indication **prog** apparaisse sur l'unité d'affichage.

Sélection de la mémoire de programme

Appuyer sur la touche **▲** ou **▼** pour sélectionner la mémoire de programme **(A)** ou **(B)**. Sélectionner la mémoire de programme dans laquelle doivent être déposées les nouvelles heures de déclenchement. Valider en appuyant brièvement sur **Set**.

L'horloge électronique programmable se trouve maintenant en mode de programmation et les nouvelles heures de déclenchement peuvent être programmées.



GB

① Selecting a memory location

Key  or  indicates the switching time events already stored in the program memory can be displayed.

With the ▲ key, you can scroll towards earlier events, while the ▼ key brings you to later events. New switching time events are automatically sorted into this list.

Note: A maximum of 18 different switching time events can be stored. These events can be distributed over two program memories (A, B). If all these 18 switching time events have been programmed (e. g. nine ON and nine OFF times), the display reads '**FULL**' at the end of the table of events.

Select the desired memory location where the new/changed switching time event is to be stored. Any switching time event existing at this memory location will be overwritten.

Empty memory locations are indicated by a "—:—" symbol.

Accept your selection by shortly depressing the **Set** key.

NL

① Keuze van de geheugenplaats

De toetsen  of  tonen de schakeltijden die reeds in het gekozen programme geheugen zijn opgeslagen.

Met de toets ▲ bladert u naar eerdere, met de toets ▼ naar latere schakeltijden. Nieuwe schakeltijden worden automatisch in deze lijst ingesorteerd.

Aanwijzing: Er kunnen max. 18 schakeltijden worden opgeslagen. Deze schakeltijden kunnen over 2 programme geheugens (**A**, **B**) verdeeld worden. Zijn alle 18 schakeltijden geprogrammeerd (b.v. 9 AAN- en 9 UIT-tijden), toont het display aan het eind van de schakeltijdentabel de melding **'FULL'**.

Kies de gewenste geheugenplaats waar de nieuwe-/gewijzigde schakeltijd opgeslagen dient te worden. Een op deze geheugenplaats aanwezige schakeltijd wordt overgeschreven.

Lege geheugenplaatsen worden door het symbool "—:—" aangegeven.

Bevestig de keuze via kort indrukken van **Set**.

F

① Sélection de l'emplacement de mémoire

Appuyer sur la touche ▲ ou ▼ pour visualiser les heures de déclenchement déjà déposées dans la mémoire de programme sélectionnée.

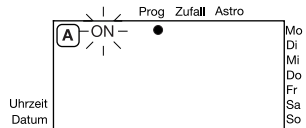
La touche ▲ permet de défiler vers les heures de déclenchement situées plus tôt, la touche ▼ vers les heures de déclenchement situées plus tard. Les nouvelles heures de déclenchement sont automatiquement intégrées dans cette liste.

Rappel: 18 heures de déclenchement peuvent être mises en mémoire au maximum. Ces heures de déclenchement peuvent être réparties dans 2 mémoires de programme (**A** , **B**). Lorsque les 18 heures de programme sont toutes programmées (p. ex. 9 heures d'allumage et 9 heures d'extinction), l'indication '**FULL**' apparaît sur l'unité d'affichage en bas du tableau des heures de déclenchement.

Sélectionner l'emplacement de mémoire dans lequel vous voulez déposer le nouveau temps de commutation ou le temps de commutation modifié. Un temps de commutation occupant déjà cet emplacement est alors recouvert.

Les emplacements de mémoire libres sont visualisés par le symbole "—:—".

Valider en appuyant brièvement sur **Set**.



GB

② Programming ON or OFF

Use the ▲ or ▼ key to select the new switching time either as an ON or OFF event. The associated symbol will flash in the display. Accept your selection by shortly depressing the **Set** key.



③ Programming the hour

Use key ▲ or ▼ to select the hour (00..23) where the switching time event to be programmed is to be executed. Accept your selection by shortly depressing the **Set** key.



④ Programming the minute

Use key ▲ or ▼ to select the minute (00..59) where the switching time event to be programmed is to be executed. Accept your selection by shortly depressing the **Set** key.

NL

② Programmeren AAN of UIT

Met de toetsen ▲ of ▼ selecteren, of de schakeltijd een AAN- of een UIT-schakeltijd dient te zijn. In het display knippert het bijbehorende symbool. Bevestig de keuze via kort indrukken van **Set**.

③ Programmeren Uur

Met de toetsen ▲ of ▼ uur (00..23) instellen, waarin de te programmeren schakeltijd dient te worden uitgevoerd. Bevestigen via kort indrukken van **Set**.

④ Programmeren Minuut

Met de toetsen ▲ of ▼ minuut (00..59) instellen, waarin de te programmeren schakeltijd dient te worden uitgevoerd. Bevestigen via kort indrukken van **Set**.

F

② Programmation ALLUMAGE ou EXTINCTION

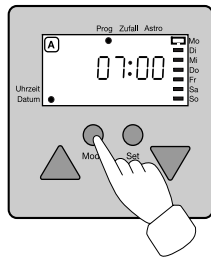
Appuyer sur la touche ▲ si le temps de commutation doit être un temps de Allumage ou sur la touche ▼ s'il doit être un temps d'extinction. Le symbole correspondant clignote sur l'unité d'affichage. Valider le sens de mouvement sélectionné en appuyant brièvement sur **Set**.

③ Programmation de l'heure

Appuyer sur la touche ▲ ou ▼ pour programmer l'heure (00..23) à laquelle l'heure de déclenchement à programmer doit être effectuée. Valider en appuyant brièvement sur **Set**.

④ Programmation de la minute

Appuyer sur la touche ▲ ou ▼ pour programmer la minute (00..59) à laquelle l'heure de déclenchement à programmer doit être effectuée. Valider en appuyant brièvement sur **Set**.



(GB)

⑤ Programming the days

Key ▲ or ▼ change between the days where the event is to be executed. The current day is shown in a frame.

The **Mode** key can be used for cancelling or selecting the day. If the day has been selected for an event, a bar is shown within the frame. An empty frame indicates that the event is not executed at this day.

Use key ▲ or ▼ to change to the next day and select or cancel with the **Mode** key. This is the way how to select those days on which the event is to be executed.

When desired days have been selected:
Accept by shortly depressing the **Set** key.

(NL)

⑤ Programmeren Weekdagen

Met de toetsen ▲ of ▼ selecteert u de weekdagen, waarop de schakeling dient te worden uitgevoerd. De momentele positie wordt omkaderd getoond.

Met de toets **Mode** wordt de weekdag geannuleerd of geselecteerd. Is de dag voor een schakeling geselecteerd, wordt een balk in het kader getoond. Een leeg kader geeft aan dat de schakeling op deze weekdag niet wordt uitgevoerd.

Met de toetsen ▲ of ▼ volgende weekdagen kiezen en met **Mode** activeren of annuleren. Op deze wijze worden de dagen geselecteerd, waarop de schakeling dient te worden uitgevoerd.

Na selectie van alle gewenste dagen:
Bevestigen van de keuze via kort indrukken van **Set**.

(F)

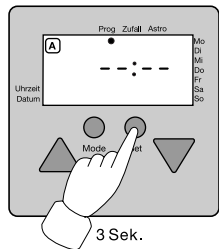
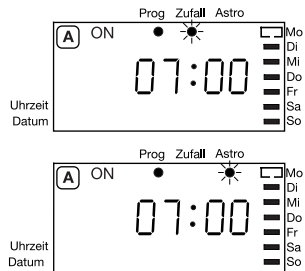
⑤ Programmation des jours de la semaine

Appuyer sur la touche ▲ ou ▼ pour programmer les jours individuels de la semaine pour lesquels le déclenchement du mouvement doit être exécuté. La position actuelle est visualisée par un cadre.

La touche **Mode** permet de désélectionner ou de sélectionner le jour de la semaine. Lorsque le jour est sélectionné pour un déclenchement, une barre apparaît à l'intérieur du cadre. Un cadre vide montre que le déclenchement n'est pas effectué pour ce jour de la semaine.

Appuyer sur la touche ▲ ou ▼ pour arriver au jour de la semaine suivant et le désélectionner ou le sélectionner en appuyant sur la touche **Mode**. Sélectionner ainsi tous les jours pour lesquels le déclenchement est souhaité.

Lorsque tous les jours souhaités ont été sélectionnés, appuyer brièvement sur **Set** pour valider la sélection.



(GB)

⑥ Programming the random function

The ▲ or ▼ key can now be used to **activate** or **deactivate** the random function for the programmed switching time event. When the dot under random flashes, the random function is deactivated for this switching time event.

Accept selecting the random function by shortly depressing the **Set** key.

⑦ Programming the astro function

Use the ▲ or ▼ key to **activate** or **deactivate** the astro function for the programmed switching time event. If the astro symbol flashes the astro function is deactivated for this switching time event.

By shortly depressing the **Set** key, the time, day, running direction, astro function and random function data is now stored in the program memory.

The Electronic Time Switch is ready for the programming of the next switching time event.

⑧ End of programming

After storing all desired switching time events in the program memory, exit the programming mode by depressing the **Set** key for at least 3 seconds. With this key, programming can be stopped at any time.

(NL)

⑥ Programmeren Toevalsfunctie

Met de toetsen ▲ of ▼ kunt u nu de toevalsfunctie voor de geprogrammeerde schakeltijd **in-** of **uitschakelen**. Wanneer de stip onder Toeval knippert, is de toevalsfunctie voor deze schakeltijd uitgeschakeld. Bevestigen van de toevalsfunctie via kort indrukken van **Set**.

⑦ Programmeren astro-functie

Met de toetsen ▲ of ▼ de astro-functie voor de geprogrammeerde schakeltijd **in-** of **uitschakelen**. Wanneer de stip onder Astro knippert, is de astro-functie voor deze schakeltijd uitgeschakeld.

Via kort indrukken van **Set** worden de gegevens voor tijd, weekday, Astro-functie en toevalsfunctie in het programmeergeheugen geprogrammeerd.

De elektronischetijdschakelklok is gereed voor programmering van de volgende schakeltijd.

⑧ Einde van de programmering

Zijn alle gewenste schakeltijden in het programmeergeheugen geprogrammeerd, dan programmering verlaten door **Set** minimal 3 seconden in te drukken. De programmering kan hiermee op ieder moment worden afgebroken.

(F)

⑥ Programmation de la fonction aléatoire

Avec la touche ▲ ou ▼ vous pouvez maintenant **activer** ou **désactiver** la fonction aléatoire pour ce temps de commutation programmée. Lorsque le point sous Aléa clignote, la fonction aléatoire est désactivée pour le temps de commutation. Valider la fonction aléatoire en appuyant brièvement sur **Set**.

⑦ Programmation de la fonction Astro

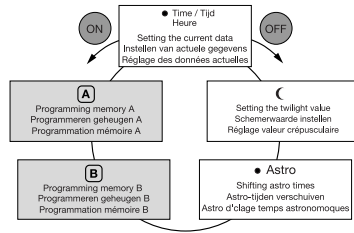
Appuyer sur la touche ▲ ou ▼ pour **activer** ou **désactiver** la fonction Astro pour l'heure de déclenchement programmée. Lorsque le symbole Astro clignote, la fonction Astro est désactivée pour cette heure de déclenchement.

Appuyer brièvement sur **Set** pour déposer dans la mémoire de programme les données relatives à l'heure, au jour de la semaine, à la fonction Astro et à la fonction aléatoire.

L'horloge électronique programmable est prête pour la programmation du temps de communication suivant.

⑧ Fin de la programmation

Lorsque toutes les heures de déclenchement désirées sont déposées dans la mémoire de programme, quitter la programmation en appuyant sur **Set** pendant au moins 3 secondes. La programmation peut ainsi être également annulée à tout moment.



GB

5. Deleting Switching Time Events

Depress the **Set** key for approx. 2 seconds until the display reads **prog**.

Selecting the program memory

Use key ▲ or ▼ to select program memory **A** or **B**. Select that program memory where the switching time events are to be deleted.

Accept your selection by shortly depressing the **Set** key.

Use key ▲ or ▼ to select the switching time event to be deleted.

There are two different ways to delete the switching time events:

1. By depressing the **Mode** key for at least 3 seconds.
2. By cancelling all the days associated with the switching time event.

An empty memory location is indicated by a "—:—" symbol.

Having deleted the switching time events, exit the programming mode by depressing the **Set** key for at least 3 seconds.

NL

5. Wissen van schakeltijden

Druk de toets **Set** toets gedurende ca. 2 seconden in, tot in het display de melding **prog** verschijnt.

Selectie van het programmeergeugen

Met de toetsen ▲ of ▼ kiest u het programmeergeugen **A** of **B**. Kies het programmeergeugen, waarin de schakeltijden gewist moeten worden.

Bevestig de selectie via kort indrukken van **Set**.

Kies met de toetsen ▲ of ▼ de schakeltijd, die gewist moet worden.

Er zijn 2 mogelijkheden, om schakeltijden te wissen:

1. Via indrukken van de **Mode** toets gedurende minimaal 3 seconden.
2. Via annuleren van alle bij de schakeltijd horende weekdays.

De lege geheugenplaats wordt door het symbool "—:—" aangegeven.

Zijn de schakeltijden gewist, dan de programmering verlaten door de **Set** gedurende minimal 3 seconden ingedrukt te houden.

F

5. Effacement des heures de déclenchement

Appuyer env. 2 secondes sur la touche **Set** jusqu'à ce qu'apparaisse l'indication **prog** sur l'unité d'affichage.

Sélection de la mémoire de programme

Appuyer sur la touche ▲ ou ▼ pour sélectionner la mémoire de programme **A** ou **B**. Sélectionner la mémoire de programme dans laquelle les heures de déclenchement sont à effacer.

Valider la sélection en appuyant brièvement sur **Set**.

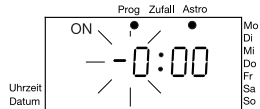
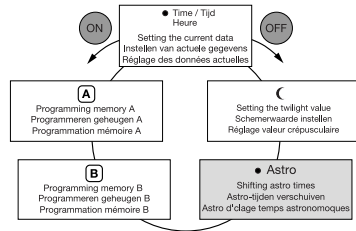
Appuyer sur la touche ▲ ou ▼ pour sélectionner l'heure de déclenchement à effacer.

Il y a 2 possibilités d'effacer les heures de déclenchement:

1. Appuyer sur la touche **Mode** pendant au moins 3 secondes.
2. Désélectionner tous les jours de la semaine affectés à l'heure de déclenchement.

L'emplacement de mémoire libre est visualisé par le symbole "—:—".

Quitter la programmation une fois que les heures de déclenchement sont effacées en appuyant sur la touche **Set** pendant au moins 3 secondes.



GB

6. Programming an Astro Time Shift

The astro shift function facilitates the individual adaptation of the factory-pre-calculated sunrise and sunset times to your local conditions. This shift is executed for all days throughout the year.

Depress the **Set** key for approx. 2 seconds until the display reads **prog**.

Use key $\blacktriangle$ or $\blacktriangledown$ to select the dot under Astro ●.

Accept by shortly depressing the **Set** key.

The maximum astro time shift for the sunrise and sunset times is 1 hour and 59 minutes, in each case.

① Sunrise hour astro time shift

Use key $\blacktriangle$ or $\blacktriangledown$ to set the hour (-1, -0, 0, 1) by which the astro curve is to be shifted.

-1 : Shifting the astro curve 1 hour towards earlier times.

1 : Shifting the astro curve 1 hour towards later times.

-0, 0 : No shifting within the hour range, sign for shifts within the minute range (please refer to the next programming step).

Accept by shortly depressing the **Set** key.

NL

6. Programmeren van een astro-tijdverschuiving

De Astro-verschuiving maakt individuele aanpassing mogelijk van de op de fabriek vooringestelde zonsopgang- en zonsondergangstijden aan de plaatselijke situatie. De verschuiving geschiedt voor alle dagen van het jaar.

Druk de **Set** toets gedurende ca. 2 seconden in, tot in het display de melding **prog** verschijnt.

Met de toetsen $\blacktriangle$ of $\blacktriangledown$ selecteert u de stip onder Astro ●.

Bevestigen via kort indrukken van de toets **Set**.

De max. verschuiving van de Astro-tijden bedraagt voor de zonsopgangs- en zonsondergangstijden telkens 1 uur 59 minuten.

① Astro Zonsopgang Verschuiving Uur

Met de toetsen $\blacktriangle$ of $\blacktriangledown$ uurtijd (-1, -0, 0, 1) instellen, waarmee de Astro-curve verschoven moet worden.

-1 : verschuift de astro-curve met 1 uur in richting vroegere tijden

1 : verschuift de astro-curve met 1 uur in richting latere tijden

-0, 0 : geen verschuiving in urengedebied, bewerking-steken voor verschuiving in minutengebied (zie volgende programmeerstap).

Bevestigen via kort indrukken van **Set**.

F

6. Programmation d'un décalage d'heure astronomique

Le décalage astro permet d'adapter individuellement aux conditions locales les heures de lever et de coucher du soleil déterminées au préalable par l'usine. Le décalage est effectué pour tous les jours de l'année.

Appuyer sur la touche **Set** jusqu'à ce qu'apparaisse l'indication **prog** sur l'unité d'affichage.

Appuyer sur la touche $\blacktriangle$ ou $\blacktriangledown$ pour sélectionner le point sous Astro ●. Valider en appuyant brièvement sur **Set**.

Le décalage maximum des temps astro pour les heures de lever et de coucher du soleil est de 1 heure 59 minutes pour chacun des cas.

① Lever du soleil astro décalage heure

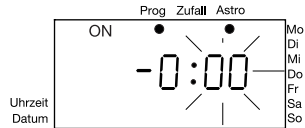
Entrer au moyen de la touche $\blacktriangle$ ou $\blacktriangledown$ l'heure (-1, -0, 0, 1) de laquelle la courbe astro est à décaler.

-1 : décale la courbe Astro une heure plus tôt

1 : décale la courbe Astro une heure plus tard

-0, 0 : pas de décalage dans la plage des heures, Signes pour le décalage dans la plage des minutes (voir pas de programmation suivante).

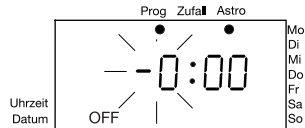
Valider en appuyant brièvement sur **Set**.



(GB)

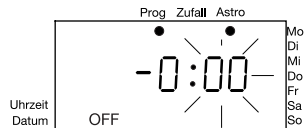
② Sunrise minute astro time shift

Use key ▲ or ▼ to set the minute (00..59) by which the astro curve is to be shifted.
Accept by shortly depressing the **Set** key.



③ Sunset hour astro time shift

Use key ▲ or ▼ to set the hour (-1, -0, 0, 1) by which the astro curve is to be shifted.
-1 : Shifting the astro curve 1 hour towards earlier times.
1 : Shifting the astro curve 1 hour towards later times.
-0, 0 : No shifting within the hour range, sign for shifts within the minute range (please refer to the next programming step).



④ Sunset minute astro time shift

Use key ▲ or ▼ to set the minute (00..59) by which the astro curve is to be shifted.
By shortly depressing the **Set** key, the new astro times are stored in the memory.

(NL)

② Astro Zonsopgang Verschuiving Minuut

Met de toetsen ▲ of ▼ minuut (00..59) instellen, waarmee de Astro-curve verschoven moet worden.
Bevestigen via kort indrukken van **Set**.

③ Astro Zonsondergang Verschuiving Uur

Met de toetsen ▲ of ▼ uur (-1, -0, 0, 1) instellen, waarmee de Astro-curve verschoven dient te worden.
-1 : verschuift de astro-curve met 1 uur in richting vroegere tijden
1 : verschuift de astro-curve met 1 uur inrichting latere tijden
-0, 0 : geen verschuiving in urengedebied, bewerkingsteken voor verschuiving in minutengebied (zie volgende programmeerstap).

④ Astro Zonsondergang Verschuiving Minuut

Met de toetsen ▲ of ▼ minuut (00..59) instellen waarmee de Astro-curve verschoven dient te worden.

Via kort indrukken van **Set** worden de nieuwe astro-tijden geprogrammeerd.

(F)

② Lever du soleil astro décalage minute

Entrer au moyen de la touche ▲ ou ▼ la minute (00..59) de laquelle la courbe astro est à décaler.
Valider en appuyant brièvement sur **Set**.

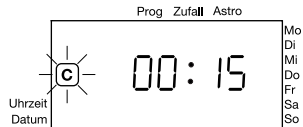
③ Coucher du soleil astro décalage heure

Entrer au moyen de la touche ▲ ou ▼ l'heure (-1, -0, 0, 1) de laquelle la courbe astro est à décaler.
-1 : décale la courbe Astro une heure plus tôt
1 : décale la courbe Astro une heure plus tard
-0, 0 : pas de décalage dans la plage des heures, Signes pour le décalage dans la plage des minutes (voir pas de programmation suivant).

④ Coucher du soleil Astro décalage minute

Entrer au moyen de la touche ▲ ou ▼ la minute (00..59) de laquelle la courbe astro est à décaler.

Valider en appuyant brièvement sur **Set** pour enregistrer les nouvelles heures astro dans la mémoire.



GB

7. Selecting the Timer Function

When the timer function is activated the light is turned on for a preset time between 1 minute and up to 23 hours and 59 minutes.

Choosing the timer function

Select memory **C** by shortly depressing the **Mode** key (**C** flashes in the display). This memory contains the timer function.

Note:

Programm memories **A** and **B** are occupied by switching time events and must not be selected for activating the timer function.

The timer function is factory-preset to a period of 15 minutes.

NL

7. Keuze van de timer-functie

Bij activering van de timer-functie wordt de verlichting gedurende een vooringestelde tijd tussen 1 minut en 23 uur. 59 min. ingeschakeld.

Keuze van de timer-functie

Via kort indrukken van de toets **Mode** geheugen **C** selecteren (**C** in het display knippert). Dit geheugen bevat de timer-functie.

Aanwijzing:

In programmeergeugen **A** en **B** worden de schakeltijden opgeslagen, deze geheugens mogen niet voor activering van de timer-functie geselecteerd worden.

De timer-functie is op de fabriek op een tijd van 15 minuten voorgeprogrammeerd.

F

7. Sélection de la fonction de temporisation

Lorsque la fonction de temporisation est activée, l'éclairage s'allume pour une durée prééglée qui peut être comprise entre 1 minute et 23 heures 59 minutes.

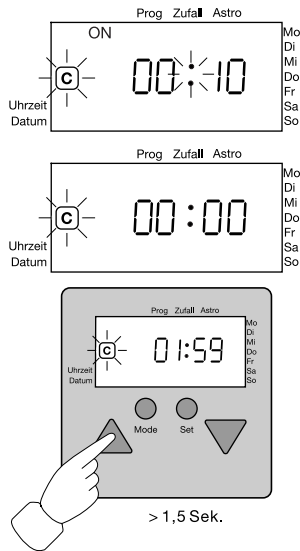
Sélection de la fonction de temporisation

Appuyer brièvement sur la touche **Mode** pour sélectionner la mémoire **C** (**C** clignote sur l'unité d'affichage). La fonction de temporisation est déposée dans cette mémoire.

Important:

Les mémoires de programmation **A** et **B** contiennent des heures de déclenchement et elles ne peuvent pas être sélectionnées pour activer la fonction de temporisation.

La durée d'allumage prééglée par l'usine pour la fonction de temporisation est de 15 minutes.



GB

By shortly tipping (1.5 sec. max.) the ▲ key, you can start the timer function. This turns on the consumer.

The display counts down.

The colon between the hours and minutes flashes.

The light can be turned off any time by shortly tipping (1.5 sec. max.) the ▼ key.

When the counter reads '0' the light is turned off. The display then shows the preset time (factory setting is 15 min.).

By depressing the ▲ key, the preset time can be restarted, even during the time the down-counter is running.

Individual timer period setting

To increase the timer period, depress the ▲ key for more than 1.5 sec. To decrease, depress the ▼ key for more than 1.5 sec.

Setting range:

1 minute minimum.

23 hours, 59 minutes maximum.

Setting an individual timer period does not trigger any switching event, unless the corresponding device has been switched on beforehand.

NL

Via kort indrukken (max. 1,5 sec.) van de toets ▲ start u de timer-functie. De gebruiker wordt ingeschakeld.

De teller in het display telt terugwaarts (count-down).

De dubbele punt tussen de uren- en minutenaflezing knippert.

De verlichting kan op ieder gewenst moment via kort indrukken (max. 1,5 sec.) van de toets ▼ uitgeschakeld worden.

Zodra de teller in het display de stand '0' heeft bereikt, wordt de verlichting uitgeschakeld. Het display toont daarna de vooringestelde tijd (voorgeprogrammeerd op 15 min.).

Via kort indrukken van de ▲ toets kan de vooringestelde tijd op ieder gewenst moment, ook tijdens het 'aflopen van de tijd' opnieuw gestart worden.

Individuele instelling van een timer-tijd

Via lang indrukken (langer dan 1,5 sec.) van de toets ▲ wordt de tijd verlengd, via lang indrukken van de toets ▼ verkort.

Instelgebied:

minimaal 1 minuut

maximaal 23 uur, 59 minuten

Bij instelling van een individuele timer-tijd wordt geen schakeling geactiveerd, tenzij er reeds eerder werd ingeschakeld.

F

Toucher brièvement la touche ▲ (1,5 seconde maxi) pour démarrer la fonction de temporisation. Le consommateur s'allume.

L'affichage compte à rebours (count down).

Le double point entre l'affichage de l'heure et l'affichage de la minute clignote.

L'éclairage peut être éteint à tout moment en touchant brièvement la touche ▼ (1,5 seconde maxi).

Lorsque le compteur est arrivé à '0', l'éclairage s'éteint. Sur l'unité d'affichage apparaît la durée d'allumage prééglée par l'usine (15 minutes).

La durée d'allumage prééglée par l'usine peut être démarrée à tout moment en touchant la touche ▲, ceci également pendant le « déroulement de la durée d'allumage prééglée ».

Réglage individuel d'une durée d'allumage

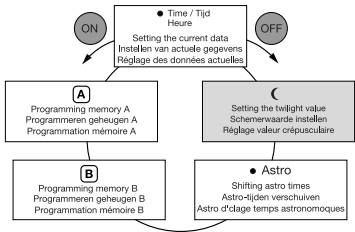
Toucher plus longuement (plus d'1,5 seconde) sur la touche ▲ pour augmenter la durée d'allumage, toucher plus longuement la touche ▼ pour la diminuer.

Plage de réglage :

minimum 1 minute

maximum 23 heures 59 minutes

L'action de régler une durée de minuterie individuelle ne déclenche pas de commutation sauf en cas de mise en marche préalable d'un récepteur.



(GB)

8. Programming the Twilight Function (only for attachment with sensor input)

This function requires the connection of a sun/twilight sensor (to be ordered separately).

The programming of the twilight function facilitates brightness-controlled switching time events, i. e. the light is turned on when a preselected brightness value is undercut. The Moon in the display flashes.

Note:

Activating the twilight function with no sensor installed will cause malfunctioning of the device.

The twilight function substitutes the astro function for ON time events. Therefore, at least one astro ON time event must be programmed for the days on which the twilight function is to be executed.

The sensor must be attached to the window pane and ensures the twilight function. Otherwise, the sun/twilight sensor (surface-mounting) can be used.

The twilight function is activated approx. 120 minutes before sunset (please refer to the astro curve). The light is turned on approx. 4 minutes after the illumination drops below the preset brightness value.

(NL)

8. Programmeren van de schemerfunctie (alleen bij opzetstuk met sensoraansluiting)

Voor deze functie is aansluiting van een zonne-/schemersensor vereist (apart bestellen).

De programmering van de schemerfunctie maakt helderheidsgestuurde schakeltijden mogelijk, d.w.z. bij overschrijding van een ingestelde helderheidswaarde wordt de verlichting ingeschakeld. Het maansymbool in het display knippert.

Aanwijzing:

Wordt de schemerfunctie geactiveerd terwijl er geen sensor is geïnstalleerd, treedt een storing op.

Die schemerfunctie vervangt de Astro-functie voor Aan-tijden. Er dient derhalve voor de dagen, waarop de schemerfunctie uitgevoerd moet worden, minimaal één Astro-Aan-tijd geprogrammeerd te zijn.

De sensor wordt op het venster bevestigd en realiseert hier de schemerfunctie. Of men gebruikt de zonne-/schemersensor (opbouw)
Die schemerfunctie wordt ca. 120 minuten voor zonsondergang (zie Astro-karakteristiek) actief geschakeld. Ca. 4 minuten na overschrijding van de ingestelde helderheidswaarde wordt de verlichting ingeschakeld.

(F)

8. Programmation de la fonction crépusculaire (seulement pour adaptateur avec connexion de capteur)

La connexion d'un capteur solaire/crépusculaire est nécessaire pour cette fonction (commander séparément).

La programmation de la fonction crépusculaire permet l'exécution d'heures de déclenchement en fonction de la luminosité c'est-à-dire que l'éclairage s'allume lorsque la luminosité est inférieure à une valeur de luminosité réglée préalablement. Le symbole Lune clignote sur l'unité d'affichage.

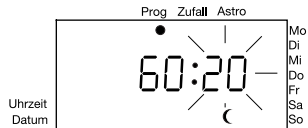
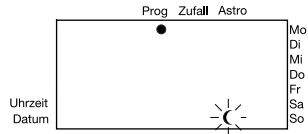
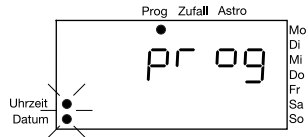
Important:

Il se produit un dysfonctionnement lorsque la fonction crépusculaire est activée sans qu'un capteur ne soit installé.

La fonction crépusculaire remplace la fonction Astro pour les temps d'allumage. Il faut donc qu'au moins une heure d'allumage Astro soit programmée pour les jours auxquels la fonction crépusculaire doit être activée.

Le capteur est fixé à la vitre de la fenêtre et permet la fonction crépusculaire. Le capteur solaire/crépusculaire pour montage en saillie peut également être utilisé.

La fonction crépusculaire est activée 120 minutes heures environ avant le coucher du soleil (voir courbe astro). 4 minutes env. après dépassement de la valeur de luminosité réglée, l'éclairage s'allume.



(GB)

Depress the **Set** key for approx. 2 seconds until the display reads prog.

Use the ▲ or ▼ key to select the 'moon' symbol.

Accept by shortly depressing the **Set** key.

Use key ▲ or ▼ to switch the twilight function ON or OFF. When the moon symbol is flashing the twilight function is deactivated.

Accept by shortly depressing the **Set** key.

With the twilight function activated, the first two display digits are reading the current brightness value, whilst digits 3 and 4 are flashing.

Use key ▲ or ▼ to select the brightness value (01..99) where, when undercut, the light is turned on (please refer to the reference values on page 78).

Tip: Program the twilight function in the evening with the brightness value at which the light is to be turned on. Digits 3 and 4 (brightness for moving down the Venetian blind) must then be brought into coincidence with digits 1 and 2 (current brightness).

Accept by shortly depressing the **Set** key.

The Electronic Time Switch displays the current time.

(NL)

Druk de **Set** toets in, tot in het display de melding 'prog' verschijnt.

Met de toetsen ▲ of ▼ selecteert u het symbool 'maan'.

Bevestig via kort indrukken van de toets **Set**.

Met de toetsen ▲ of ▼ schakelt u de schemerfunctie Aan en Uit. Knippert het maansymbool, is de schemerfunctie uitgeschakeld.

Bevestig via kort indrukken van de toets **Set**.

Het display toont bij geactiveerde schemerfunctie via de eerste beide cijfers de actuele helderheidswaarde. De cijfers 3 en 4 knipperen.

De toetsen ▲ of ▼ kiezen de helderheidswaarde (01...99), bij onder-schrijding waarvan de verlichting wordt ingeschakeld (zie referenziewaarden pagina 79)

Tip: Programmeer de schemerfunctie 's avonds met de helderheidswaarde, waarbij de verlichting ingeschakeld dient te worden. De cijfers 3 en 4 (helderheid voor neerlaten van de jaloezie) moeten dan met de cijfers 1 en 2 (momentele helderheid) in overeenstemming gebracht worden.

Bevestigen via kort indrukken van de toets **Set**.

De elektronische tijdschakelklok toont de actuele tijd.

(F)

Appuyer env. 2 secondes sur la touche **Set** jusqu'à ce que l'indication 'prog' apparaisse sur l'unité d'affichage.

Appuyer sur la touche ▲ ou ▼ pour sélectionner le symbole 'Lune'.

Valider en appuyant brièvement sur la touche **Set**.

Appuyer sur les touches ▲ ou ▼ pour activer et désactiver la fonction crépusculaire. Lorsque le symbole Lune clignote, la fonction crépusculaire est désactivée.

Valider en appuyant brièvement sur la touche **Set**.

Lorsque la fonction crépusculaire est activée, les deux premiers chiffres de l'unité d'affichage montrent la valeur de luminosité actuelle. Les chiffres 3 et 4 clignotent. Appuyer sur les touches ▲ ou ▼ pour sélectionner la valeur de luminosité (01...99) à partir de laquelle le volet roulant doit descendre (voir valeurs de référence, page 79).

Conseil: Programmer la fonction crépusculaire le soir en entrant la valeur de luminosité qui doit déclencher la descente du volet roulant. Les chiffres 3 et 4 (luminosité pour la descente du volet roulant) doivent alors correspondre aux chiffres 1 et 2 (luminosité amomentanée).

Valider en appuyant brièvement sur la touche **Set**. L'horloge électronique programmable affiche maintenant l'heure actuelle.

GB

8.1. Sun Protection and Twilight Functions Reference Values

This Table shows a few brightness values associated with the reading:

Twilight Function:

Reading	Approx. Lux Value
00	6
10	17
30	50
50	80
70	135
90	220
98	300

Recommended reading 4

Desired brightness values for the twilight function must be determined individually.

NL

8.1. Referentiewaarde voor zonwering- schemerfunctie

De tabel toont enkele bij het indicatiecijfer behorende helderheidswaarden:

Schemerfunctie:

Aflezng	ca. luxwaarde
00	6
10	17
30	50
50	80
70	135
90	220
98	300

Aanbevolen afleeswaarde 4

Gewenste helderheidswaarden voor schemerfunctie individueel bepalen.

F

8.1. Valeurs de référence pour la fonction protection solaire et la fonction crépusculaire

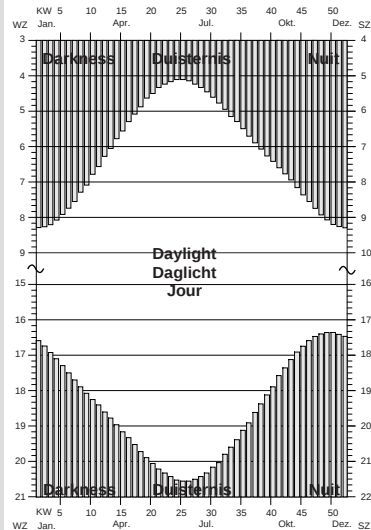
Le tableau montre quelques-unes des valeurs affichées correspondant aux valeurs de luminosité:

Fonction crépusculaire:

Valeur affichée	Valeur lux. approx.
00	6
10	17
30	50
50	80
70	135
90	220
98	300

Valeur affichée recommandée 4

Déterminer individuellement les valeurs de luminosité souhaitées pour la fonction crépusculaire.



GB

9. Astro Function

If the light is to be turned on at sunset or to be turned off at sunrise, switching time events once programmed must be continuously adapted to the changing astronomical calendar in automatic mode (please refer to the illustration).

For this purpose, the Electronic Time Switch calculates the time of sunrise and sunset for each day of the year (for the approximate location of Würzburg).

By adding the astro program, programmed OFF switching time events are executed at the time of sunrise already. Programmed ON switching time events are only executed at the time of sunset. OFF switching time events that are **in the darkness in the morning** and ON events **in the evening darkness** are not shifted.

To adapt the pre-programmed astro times to the local conditions, the astro times can be shifted by a maximum of +/- 1 hour and 59 minutes.

NL

9. Astro-functie

Dient de verlichting bij zonsondergang (SU) te worden ingeschakeld of daarentegen bij zonsopgang (SA) uitgeschakeld te worden, dienen eenmaal geprogrammeerde schakeltijden in de auto-modus voortdurend aan de veranderende astronomische kalender te worden aangepast (zie afbeelding).

Daartoe berekent de elektronische tijdschakelklok voor iedere dag van het jaar het tijdstip van zonsopgang en zonsondergang (ca. standplaats Würzburg).

Via bijschakelen van het Astro-programma worden geprogrammeerde UIT-schakeltijden reeds op het tijdstip van zonsopgang uitgevoerd. Geprogrammeerde AAN-tijden worden pas op het tijdstip van zonsondergang uitgevoerd.

Uit-schakeltijden die **binnen de donkere tijd van de ochtend** liggen en **Aan-tijden** die in **de donkere tijd van de avond** liggen worden niet verschoven.

Ter aanpassing van de voorgeprogrammeerde Astro-tijden aan de plaatselijke omstandigheden kunnen de Astro-tijden met max. +/- 1 uur en 59 minuten verschoven worden.

F

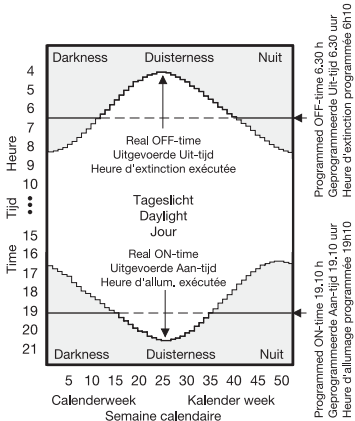
9. Fonction astro

Si l'on veut que l'éclairage s'allume au coucher du soleil (SU) ou qu'il s'éteigne au lever du soleil (SA), les heures de déclenchement qui ont été programmées en marche automatique doivent être adaptées continuellement aux changements du calendrier astronomique (voir figure).

A cet effet, l'horloge électronique programmable calcule pour chaque jour de l'année l'heure du lever et du coucher du soleil (site approximatif Würzburg).

L'activation du programme astro a pour effet que les heures d'extinction programmées sont exécutées dès le lever du soleil. Les heures d'allumage programmées ne sont exécutées qu'au coucher du soleil. Les heures d'**extinction** situées **le matin en nuit** et les heures d'**allumage** situées **le soir en jour** ne sont pas décalées.

Les heures astro préalablement programmées peuvent être décalées de maxi +/- 1 heure et 59 minutes pour les adapter à la situation locale respective.



GB

Programming examples:

If light is to be turned on daily at sunset and to be turned off at sunrise, the following programming and activated astro function can be used to effect this:

Event 1: MO-SU at 16:00 hrs. ON.

Event 2: MO-SU at 22:00 hrs. OFF.

To turn off at 6:30 hrs. in the morning, at the latest and to turn it on 19:10 hrs. in the evening at the earliest, use the following program with activated astro function (please refer to the illustration):

Event 1: MO-SU at 6:30 hrs. OFF.

Event 2: MO-SU 19:10 hrs. ON.

10. Random Function

If the random function is activated for a certain switching time event, this switching time is varied by +/- 15 minutes. The random time shift is used for all switching times for which the random function is activated and changed daily.

If the astro function is additionally activated for this switching time event, this switching time event will be adapted to the respective time of sunrise or sunset and varied by a random time of +/- 15 minutes.

NL

Programmeervoorbeelden:

Dient een verlichting dagelijks bij zonsondergang ingeschakeld en bij zonsopgang uitgeschakeld te worden, dan kan dit met behulp van de volgende programmering en geactiveerde Astro-functie worden gerealiseerd:

Schakeltijd 1: Mo-So (ma-zo) 16.00 uur AAN

Schakeltijd 2: Mo-So (ma-zo) 22.00 uur UIT

Dient een verlichting am's ochtens op zijn laatst om 6.30 uur uitgeschakeld en 's avonds op zijn vroegst om 19.10 uur te worden ingeschakeld, dan de volgende programmering met geactiveerde Astro-functie uitvoeren (zie afb.):

Schakeltijd 1: Mo-So (ma-zo) 6.30 uur UIT

Schakeltijd 2: Mo-So (ma-zo) 19.10 uur AAN

10.Toevalsfunctie

Is de toevalsfunctie voor een bepaalde schakeltijd geactiveerd, wordt deze schakeltijd met +/- 15 minuten gevarieerd. Deze toevalstijd wordt voor alle schakeltijden gebruikt, waarbij de toevalsfunctie geactiveerd is en dagelijks gewijzigd.

Is voor deze schakeltijd tevens de Astro-functie geactiveerd, wordt deze schakeltijd aan de desbetreffende zonsopgangs- of zonsondergangstijd aangepast en met een toevalstijd van +/- 15 minuten gevarieerd.

F

Exemples de programmation:

Si l'on veut que l'éclairage s'allume tous les jours au coucher du soleil et qu'il s'éteigne de même au coucher du soleil, effectuer la programmation suivante et activer la fonction astro:

Heure de déclenchement 1: Mo-So (lu.-di.) 16h00 ALLUMAGE

Heure de déclenchement 2: Mo-So (lu.-di.) 22h00 EXTINCTION

Si l'on veut que l'éclairage s'éteigner le matin au plus tard à 6h30 et qu'il s'allume au plus tôt à 19h10, effectuer la programmation suivante et activer la fonction astro (voir figure):

Heure de déclenchement 1: Mo-So (lu.-di.) 6h30 ALLUMAGE

Heure de déclenchement 2: Mo-So (lu.-di.) 19h10 EXTINCTION

10. Fonction aléatoire

Lorsque la fonction aléatoire est activée pour une heure de déclenchement déterminée, cette heure de déclenchement varie de +/- 15 minutes. Ce temps aléatoire est utilisé pour toutes les heures de commutation pour lesquelles la fonction aléatoire est activée et modifié tous les jours.

Lorsque la fonction astro est en outre activée pour cette heure de déclenchement, celle-ci s'adapte aux heures respectives du lever et du coucher du soleil et elle varie d'un temps aléatoire de +/- 15 minutes.



(GB)

B) Installation

1. Warning

Attention: Electrical equipment must be installed and fitted by qualified electricians only.

The Electronic Time Switch has been designed for switching lamps. For detailed lamp loads, please refer to the flush-mounted insert's technical specifications. Do not switch any other loads.

The Electronic Time Switch has been designed for the automatic switching of lights. If it is used for other purposes which may entail any hazards (e. g. the switching of heating appliances) the user will have to avert such hazards by applying additional, suitable safety measures.

(NL)

B) Installatie

1. Veiligheidsinstructies

Attentie! Installatie en montage van elektrische apparaten mogen uitsluitend door een landelijk erkend installatiebedrijf worden uitgevoerd.

De elektronische tijdschakelklok werd voor het schakelen van lampen ontwikkeld. Voor de specificatie van de lampbelasting zie Technische gegevens van het inbouw-basis-element. Geen andere belastingen schakelen.

De tijdschakelklok werd voor automatisch schakelen van verlichtingen ontwikkeld. Indien de klok voor andere doeleinden wordt toegepast die gevaar kunnen opleveren (b.v. schakelen van verwarmingsapparatuur), dient de gebruiker dit gevaar via geschikte extra veiligheidsmaatregelen uit te bannen.

(F)

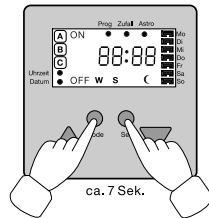
B) Installation

1. Consignes relatives au danger

Attention! La mise en place et le montage d'appareils électriques doivent obligatoirement être effectués par un électricien spécialisé.

L'horloge électronique programmable a été développé pour commuter des lampes. Pour la spécification de la charge des lampes, voir les données techniques de l'insert encastrable. Ne pas commuter d'autres charges.

L'horloge électronique programmable a été conçu pour la commutation automatique de l'éclairage. En cas d'autres utilisations qui peuvent constituer un danger (p. ex. allumage d'appareils de chauffage), l'utilisateur devra exclure ces sources de danger en prenant des mesures de sécurité supplémentaires appropriées.



GB

2. Installation Instructions

After installation, make a reset to bring back the device to factory default setting.

Depress the **Mode** and **Set** keys at the same time until all display segments light up for a short time (approx. 7 sec.). This completes the reset.

NL

2. Installatie-instructies

Na het installeren dient een reset te worden uitgevoerd, om het toestel op de fabrieksinstelling terug te zetten:

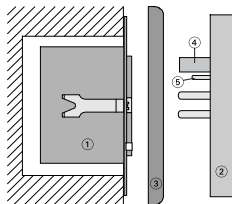
Druk de toetsen **Mode** en **Set** gelijktijdig in tot alle aflezingen in het display kort oplichten (ca. 7 seconden). De reset is uitgevoerd.

F

2. Instructions de montage

Après l'installation, il est nécessaire de procéder à une remise à zéro pour ramener l'appareil aux valeurs consignées en usine.

Appuyer simultanément sur les touches **Mode** et **Set** jusqu'à ce que toutes les indications de l'unité d'affichage s'allument pour un court instant (7 secondes env.). La remise à zéro est terminée.



The Electronic Time Switch can only be put into operation together with the Electronic Time Switch insert.

The Time Switch insert ① should be installed in a box as per DIN 49073 (deep box recommended).

The connecting terminals of the insert must be down.

The Electronic Time Switch ② is plugged together with frame ③ onto the insert.

The Electrical contact is established by means of plug ④.

For the connection of a sensor, additional plug-in contacts ⑤ (for attachment with sensor connection) must be led into the Time Switch insert.

(For the description, installation and connection of the Electronic Time Switch insert, see separate operating instructions.)

De elektronische tijdschakelklok kan alleen in combinatie met het schakelklok basis-element in bedrijf gesteld worden.

Het schakelklok basis-element ① wordt in een wandcontactdoos conform DIN 49073 (advies: diepe doos) gemonteerd. De aansluitklemmen van het schakelklok basis-element dienen daarbij beneden te liggen.

De elektronische tijdschakelklok ② wordt samen met de inschuiféénheid ③ in het schakelklok basis-element gestoken.

Die elektrische contactgeving geschiedt via de steker ④.

De extra contactstekers ⑤ (bij opzetstuk met sensoraansluiting) worden, voor aansluiting van een sensor, op het schakelklok basis-element aangesloten.

(Voor beschrijving, montage en aansluiting van het schakelklok basis-element zie de afzonderlijke handleiding)

L'horloge électronique programmable ne peut être mis en service qu'avec l'insert d'horloge électronique programmable.

Monter l'insert d'horloge électronique programmable ① dans une boîte selon DIN 49073 (préconisation: boîte profonde), les bornes de connexion de l'appareil devant être en bas.

Monter l'horloge électronique programmable ② avec le cadre ③ sur l'insert d'horloge électronique programmable.

Etablir le contact électrique au moyen de la fiche mâle ④.

Pour la connexion d'un capteur, introduire les contacts à fiche supplémentaires ⑤ dans l'insert d'horloge électronique programmable (pour l'adaptateur avec connexion de capteur).

(Description, montage et connexion de l'insert, voir notice séparée)

GB

3. Connecting the Sun/Twilight Sensor (attachment with sensor input only)

Important: The sensor line carries protective extra-low voltage (SELV). Please observe the installation procedures as per VDE 0100.

The twilight sensor must be attached to the window pane. The sensor can be attached to the pane in any suitable place. The sun/twilight sensor (surface-mounting) can also be used.

The twilight function permits the light to be switched on automatically when the illumination drops below a programmed brightness value.

The connection of the sun/twilight sensor or adapter is ensured by:

- a plug on the attachment, or
- a screw terminal in the Electronic Time Switch insert (see 'Electronic Time Switch insert' operating instructions)

There is no sun sensor function implemented in the Electronic Time Switch.

The term 'sun/twilight sensor' is used in the RolloTec System where a sun protection function is an integral part of the system.

NL

3. Aansluiting van de zonne-/schemersensor

(alleen bij opzetmoduul met sensoraansluiting)

Belangrijk: De sensorkabel heeft veiligheidslaagspanning (SELV). Installatie-voorschriften conform VDE 0100 in acht nemen.

De schemersensor wordt op het venster bevestigd. De positie van de schemersensor op het venster is willekeurig. Of zonne-/schemersensor (opbouw) gebruiken.

De schemerfunctie maakt automatisch inschakelen van de verlichting mogelijk na **onderschrijding** van een geprogrammeerde helderheidswaarde.

De aansluiting van de sensor resp. de adapter geschiedt via:

- een stekker op het opzetmoduul, of
- een schroefklem in het schakelklok basis-element (zie gebruikshandleiding "Schakelklok basis-element")

Er is geen zonnensensorfunctie in de elektronische tijdschakelklok geïntegreerd. De naam zonne-/schemersensor is afkomstig van het RolloTec systeem, dat een geïntegreerde zonweringsfunctie heeft.

F

3. Connexion du capteur solaire/crépusculaire

(seulement pour adaptateur avec connexion de capteur)

Important: Le câble du détecteur est sous basse tension: Observer les consignes d'installation selon VDE 0100.

Le capteur crépusculaire à un endroit quelconque sur la vitre de la fenêtre. Le capteur solaire/crépusculaire pour montage en saillie peut également être utilisé.

La fonction crépusculaire permet l'allumage automatique de l'éclairage lorsque la luminosité devient **inférieure** à une valeur de luminosité programmée.

Le capteur ou l'élément d'adaptation est connecté:

- à l'adaptateur au moyen d'une fiche ou
- dans l'insert d'horloge électronique programmable au moyen d'une borne à fis (voir mode d'emploi l'insert d'horloge électronique programmable)

La fonction capteur solaire n'est pas disponible dans d'horloge électronique programmable. Le terme "capteur solaire" est utilisé dans le système RolloTec où une fonction protection soleil est intégrée.

GB

C) Annex

1. Specifications

Rated input voltage (insert)	: 230 V, 50/60 Hz, neutral conductor required
Switching capacity	: refer to 'Insert' Operating Instructions manual
Accuracy	: +/- 1 minute per month
Power reserve	: Approx. 24 hrs. (no battery required)
Switching time events	: 18 max. (in 2 program memories)
Timer Function	: 1 min. up to 23 hrs. 59 min.
Random generator	: +/- 15 minutes
Astro program	: Shifting by +/- 1 hour 59 min.
Interval between two switching events	: 1 minute min.
Connection	: To be plugged onto Electronic Time Switch insert
Ambient temperature	: 0 °C 45 °C
Storage temperature	: -10 °C +60 °C

Please hand this Operating Instructions Manual to your customer after installation.

NL

C) Appendix

1. Technische gegevens

Nom. ingangsspanning	: 230 V, 50/60 Hz nulleider vereist
Inschakelvermogen	: zie gebruikshandleiding 'Basis-element'
Schakelnauwkeurigheid	: +/- 1 min. per maand
Schakelreserve	: ca. 24 uur (geen batterij vereist)
Schakeltijden	: max. 18 (in 2 programmegeheugens)
Time-functie	: 1 min. tot 23 uur 59 min.
Toevalsgenerator	: +/- 15 minuten
Astro-programma	: verschuifbaar met +/- 1 u.. 59 min.
Afstand tussen twee schakelingen	: min. 1 minuut
Aansluiting	: inpluggen op schakelklok-basis-element
Omgevingstemperatuur	: 0 °C ... 45 °C
Opslagtemperatuur	: -10 °C ... +60 °C

Gelieve deze handleiding na installatie aan uw klant te geven.

F

C) Annexe

1. Données techniques

Tension d'entrée nominale	: 230V, 50/60 Hz (conducteur type N nécessaire)
Puissance de coupure	: voir mode emploi 'Insert'
Exactitude de marche	: +/- 1 min. par mois
Réserve de marche	: env. 24 heures (pas de batterie nécessaire)
Heures de déclenchement	: maxi 18 (dans 2 mémoires de programme)
Fonction de temporisation	: 1 minute à 23 heures 59 minutes
Générateur aléatoire	: +/- 15 minutes
Programme Astro	: décalable de +/- 1 heure 59 min.
Intervalle entre deux déclenchements	: 1 minute minimum
Connexion	: Montage sur insert d'horloge
Température ambiante	: 0 °C ... 45 °C
Température de stockage	: -10 °C ... +60 °C

Prière de transmettre cette notice d'utilisation à votre client après installation.



GB

2. What to Do in Case of Mains Failure

In the event of mains failure, the display shows the "—:—:" symbol for some time before it goes off. The switching time events programmed by the user and the current data are kept. The Electronic Time Switch has a power reserve of approx. 24 hours.

On restoring the power supply, the last switching time event in the program memory is executed and the lights are in the switching state determined by the program. The programmed data are preserved and the Electronic Time Switch is back in operation.

Example:

Light ON time: 20:15 hrs.

Mains failure at 20:10 hrs.

Mains voltage reappearing at 20:20 hrs.

The last 20:15 hrs. ON switching command is executed. The lights go on, the current position is reached.

For mains failures of **more** than 24 hours, the programmed switching time events are preserved. The current data (time, date) will get lost and must be re-entered. The display reads 12:00 h and flashes.

NL

2. Procedure bij stroomuitval

Bij stroomuitval toont het display gedurende enige tijd het symbool "—:—:", daarna verdwijnt deze melding. De door de gebruiker geprogrammeerde schakeltijden en de actuele gegevens blijven bewaard, de elektronische tijdschakelklok heeft een schakelreserve van ca. 24 uren.

Na terugkeer van de stroom wordt de laatste schakeltijd in het programma-geheugen uitgevoerd. Daardoor wordt de verlichting programmaconform het in de actuele positie gezet. De geprogrammeerde gegevens blijven bewaard, de elektronische tijdschakelkolk is weer bedrijfsgereed.

Voorbeeld:

Schakeltijd verlichting AAN: 20:15 uur

Stroomuitval om 20:10 uur.

Stroomterugkeer om 20:20 uur.

Het laatste schakelcommando AAN 20:15 uur wordt uitgevoerd. De verlichting gaat aan, de actuele positie is bereikt.

Bij stroomuitval gedurende **meer** dan 24 uren blijven de geprogrammeerde schakeltijden bewaard.

De actuele gegevens (tijd, datum) gaan verloren en moeten opnieuw worden ingevoerd. Het display toont 12:00 uur en knippert.

F

2. Mesures à prendre en cas de panne de courant

Lorsqu'il y a une panne de courant, le symbole "—:—:" apparaît pendant un certain instant sur l'unité d'affichage et disparaît ensuite. Les heures de déclenchement programmées par l'utilisateur et les données actuelles sont maintenues, l'horloge électronique programmable a une réserve de marche d'environ 24 heures.

Lorsque la tension secteur est revenue, la dernière heure de déclenchement qui a été déposée dans la mémoire de programme est exécutée. L'éclairage retrouve la situation actuelle telle qu'elle a été programmée. Les données programmées sont maintenues, l'horloge électronique programmable est opérationnelle à nouveau.

Exemple:

Heure de déclenchement éclairage ALLUME: 20h15

Panne de tension secteur à 20h10

Revenue tension secteur à 20h20

Le dernier ordre de déclenchement de la descente 20h15 est exécuté. L'éclairage s'allume, la situation actuelle est rétablie.

Si la panne de courant dure plus de 24 heures, les heures de déclenchement programmées sont maintenues. Les données actuelles (heure, date) sont perdues et doivent être entrées de nouveau. L'unité d'affichage indique 12h00 et clignote.

GB

3. What will happen if...

... **the light does not go on when the twilight function is activated?**

At dusk and when the twilight function is activated, the symbol  flashes. The twilight function, in addition, is linked up with the astro function (activation approx. 2 hours prior to astro). Therefore, at least one switching time must be used for astro for each day the twilight function is to be executed (e. g. MO-SU, 21:00 hrs., astro). In this case, the twilight function is executed throughout the week, but not astro. Switching events without astro will be executed without the twilight function.

Program memories  or  are not activated.

The sensor is connected with wrong polarity to the terminal block (time display stops running).

The twilight threshold is not reached. Maybe the sensor is detecting outside light. Readjust the threshold or reposition the sensor.

... **the astro times do not seem to be executed correctly or show high deviations from sunrise and sunset, respectively?**

Check the settings of the date and of the astro time shifts.

... **no sensor is connected with the twilight function activated?**

The twilight function is executed approx. 120 min. before astro time.

NL

3. Wat te doen, wanneer...

... **de verlichting bij geactiveerde schemerfunctie niet inschakelt?**

Bij schemering en geactiveerde schemerfunctie knippert het symbool . De schemerfunctie is tevens met de Astro-functie gekoppeld (activering ca. 2 uur voor Astro). Derhalve moet voor iedere dag waarop de schemerfunctie uitgevoerd dient te worden, minimaal één schakeltijd met Astro geprogrammeerd worden. (b.v.: ma-zo 21.00 uur, Astro). In dit geval wordt de schemerfunctie de gehele week uitgevoerd, Astro echter niet. Schakeltijden zonder Astro worden ook zonder schemerfunctie uitgevoerd. Er is geen programmeergeugen  of  geactiveerd.

De sensor is foutief gepoolt op de klemmenstrook aangesloten (de tijd in het display blijft staan).

De schemerwaarde wordt niet onderschreden. Mogelijk valt er vreemd licht op de sensor. Schemerwaarde opnieuw instellen of sensor anders positioneren.

... **de Astro-tijden schijnbaar niet correct worden uitgevoerd, resp. grote afwijkingen ten opzichte van zonsopgang en zonsondergang vertonen?**

Controleer de instelling van de datum en de instellingen van de Astro-tijdverschuivingen.

... **geen sensor is aangesloten, de schemerfuncties echter geactiveerd is?**

De schemerfunctie wordt op een tijdstip dat ca. 120 min. voor Astro-tijd uitgevoerd.

F

3. Que se passe-t-il quand...

... **l'éclairage ne s'allume pas bien que la fonction crépusculaire soit activée?**

Le symbole  clignote au crépuscule lorsque la fonction crépusculaire est activée. La fonction crépusculaire est reliée en plus à la fonction astronomique (activée env. 2 heures avant la fonction astronomique). La fonction astronomique doit donc être affectée au moins à un temps de commutation pour chaque jour pour lequel la fonction crépusculaire doit être exécutée (ex.: lu-di. 21h00, fonction astronomique). Dans ce cas, la fonction crépusculaire est exécutée toute la semaine, la fonction astronomique ne l'étant pas. Les heures de déclenchement sans fonction astronomique sont exécutées même sans la fonction crépusculaire.

Les mémoires de programme  ou  ne sont past activées.

Le capteur est branché sur le bornier avec fausse polarité (affichage de l'heure actuelle arrêté)

La valeur crépusculaire n'est pas encore atteinte. Une source de lumière externe se répercute éventuellement sur le capteur.

... **les heures astro ne sont apparemment pas exécutées correctement ou présentent de fortes divergences entre le lever et le coucher du soleil?**
Vérifiez le réglage de la date et les réglages des décalages des heures astro.... **les fonctions du crépusculaires sont activées bien qu'aucun capteur ne soit connecté?**

La fonction crépusculaire est exécutée 120 minutes env. avant l'heure astro.

GB

... **there has been a mains failure?**

The display shows the --:-- symbol, the 24 hour power reserve is activated. If the voltage failure is less than 24 hours, the unit resumes the set functions without any maintenance. After longer voltage failure, the current data (time, date) must be re-entered.

... **the time events programmed are executed at a difference of one hour?**

Check your summer/winter time settings and correct, if necessary.

... **the device is to be reset to factory setting?**

Make a RESET. Press the **Mode** and **Set** keys at the same time for approx. 7 seconds.

... **the light goes off after some time after having been turned on manually?**

An automatic switching time event was executed, or timer function **C** has lapsed.

... **the stored program and thus the switching on of the lights on special days (e.g. garden party) is to be deactivated?**

Switch the device to the manual mode. Use the **Mode** key to deactivate program memories **A** and **B** (symbols disappearing from display). The device is now in the manual mode. No programmed switching time events will be executed.

NL

... **de netspanning is uitgevallen?**

Het display toont het symbool —:—, de schakelreserve van 24 uur ist geactiveerd. Bij stroomuitval korter dan 24 uur voert het toestel de ingestelde functie automatisch alsnog uit. Na langere stroomonderbreking dienen de actuele gegevens (tijd, datum) opnieuw te worden ingevoerd.

... **de geprommeerde tijden met en uur verschil worden uitgevoerd?**

Zomer-/Wintertijdstelling controleren en zo nodig corrigeren.

... **het toestel naar fabrieksinstelling teruggezet dient te worden?**

Voer een RESET uit. Druk de toetsen **Mode** en **Set** gelijktijdig gedurende ca. 7 seconden in.

... **de verlichting bij handmatige inschakeling na enige tijd weer uitschakelt?**

Er werd een automatische schakeltijd uitgevoerd, of de timer-functie **C** is afgelopen.

... **die programmering en zodoende het inschakelen van de verlichting op bepaalde dagen (b.v. bij een tuinparty) gedeactiveerd moet worden?**

Schakel het toestel over op handbediening. Deactiveer daartoe met de **Mode** toets de programmegeheugens **A**, **B** (symbolen zijn in het display niet langer zichtbaar). Het toestel staat nu in de handbedieningsstand, geprogrammeerde tijden worden niet uitgevoerd.

F

... **quand il y a défaillance de la tension de secteur?**

Le symbole —:— apparaît sur l'unité d'affichage, la réserve de marche de 24 heures est activée. En cas de panne de courant de moins de 24 heures, l'appareil reprend la fonction activée sans qu'il ne soit nécessaire de prendre des mesures spéciales. En cas de panne de courant de plus longue durée, les données actuelles (heure, date) doivent être entrées de nouveau.

... **les heures programmées sont exécutées avec une heure de différence?**

Contrôlez le réglage heure d'été / heure d'hiver et corriger s'il y a lieu.

... **l'appareil doit être remis à zéro?**

Faites une remise à zéro. Appuyer simultanément sur les touches **Mode** et **Set** pendant 7 secondes environ.

... **l'éclairage s'éteint au bout d'un certain temps lorsqu'il a été allumé manuellement?**

Une heure de déclenchement automatique a été exécutée ou la fonction de temporisation **C** est écoulée.

... **la programmation, c.-à-d. l'allumage de l'éclairage doit être désactivée pour certains jours (p.ex. pour une fête de jardin)?**

Sélectionnez le mode manuel: désactivez avec la touche **Mode** les mémoires de programme **A**, **B** (les symboles correspondants disparaissent de l'affichage). Le dispositif est maintenant dans le mode manuel, c.-à-d. les temps programmés ne sont pas exécutés.

GB

4. Acceptance of guarantee

We accept the guarantee in accordance with the corresponding legal provisions.

Please return the unit postage paid to our central service department giving a brief description of the fault:

Berker GmbH & Co. KG

Klagebach 38

D-58579 Schalksmühle

Germany

Telephone: +49 (0) 23 55 / 90 5-0

Telefax: +49 (0) 23 55 / 90 5-111

NL

4. Garantie

Wij bieden garantie in het kader van de wettelijke bepalingen.

U gelieve het apparaat franco met een beschrijving van de fout/storing aan onze centrale service-afdeling te zenden.

Berker GmbH & Co. KG

Klagebach 38

D-58579 Schalksmühle

Germany

Telefoon: +49 (0) 23 55 / 90 5-0

Fax: +49 (0) 23 55 / 90 5-111

F

4. Prestation de garantie

Nous acceptons la garantie dans le cadre des dispositions légales correspondantes.

Veillez envoyer l'appareil défectueux en port payé à notre service après-vente central en joignant une description du défaut:

Berker GmbH & Co. KG

Klagebach 38

D-58579 Schalksmühle

Germany

Téléphone: +49 (0) 23 55 / 90 5-0

Télécopie: +49 (0) 23 55 / 90 5-111

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

The **CE**-sign is a free trade sign addressed exclusively to the authorities and does not include any warranty of any properties.

Het **CE**-teken is een vrijhandelsteken dat uitsluitend voor de autoriteiten bedoeld is en geen toezegging van produkteigenschappen inhoudt.

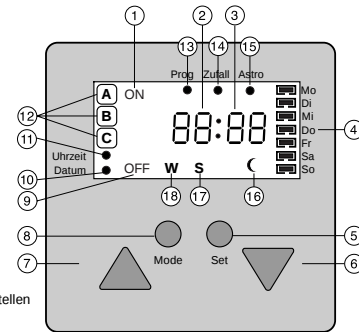
Le signe **CE** est un signe de libre circulation: il est destiné exclusivement aux autorités et ne représente aucune garantie de qualité.

Mehr Informationen unter: Berker GmbH & Co. KG
Postfach 1160, 58567 Schalksmühle/Germany
Telefon +49 (0) 23 55/905-0, Telefax +49 (0) 23 55/905-111
www.berker.de

Beschreibung der Bedien- und Anzeigeelemente

- ① Anzeige EIN
ON
Indicatie AAN
ON / Allumé
- ② Anzeige Stunde
Hour
Indicatie Uur
Heure
- ③ Anzeige Minute
Minute
Indicatie Minuut
Minute
- ④ Anzeige Wochentag
Set Day
Weekdag
Jour
- ⑤ Taste Set
Set
Toets Set
Touche Set

- ⑥ Taste AUS
OFF
Toets UIT
Touche OFF
- ⑦ Taste EIN
ON
Toets AAN
Touche ON
- ⑧ Taste Mode
Mode
Toets Modus
Touche Mode
- ⑨ Anzeige AUS
OFF
Indicatie UIT
OFF / éteint
- ⑩ Anzeige Datum einstellen
Set Date
Datum instellen
Programmation date



- ⑪ Anzeige Uhrzeit einstellen
Set Time
Tijd instellen
Programmation heure
- ⑫ Anzeige Programmspeicher
Program Memory
Programmageheugen
Mémoire de programme
- ⑬ Anzeige Programmieren
Program
Programmeren
Programmation
- ⑭ Anzeige Zufall
Random
Indicatie Toeval
Aléal
- ⑮ Anzeige Astro
Astro
Indicatie Astro
Astro
- ⑯ Anzeige Dämmerungssensor
Twilight Sensor
Schemersensor
Capteur crépuscule
- ⑰ Anzeige Sommerzeit
Summer Time
Zommertijd
Heure d'été
- ⑱ Anzeige Winterzeit
Winter Time
Wintertijd
Heure d'hiver