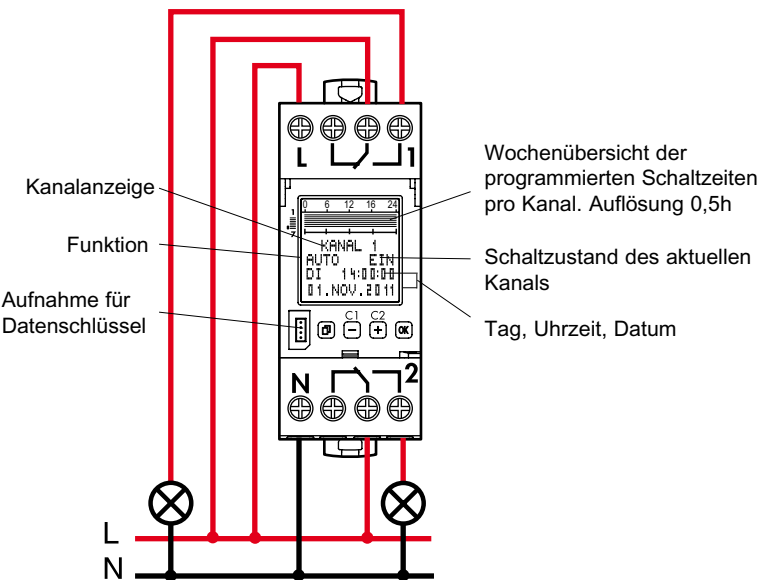


**⚠ Sicherheitshinweise**

Dieses Produkt darf nur durch eine Elektrofachkraft installiert werden, anderenfalls besteht Brandgefahr oder Gefahr eines elektrischen Schlages. Vor der Installation die Bedienungsanleitung lesen, den produktspezifischen Montageort beachten und nur Originalzubehör benutzen. Alle Produkte von Legrand dürfen ausschließlich von speziell geschulten Legrand-Mitarbeitern geöffnet und repariert werden. Durch unbefugte Öffnung oder Reparatur erlöschen alle Haftungs-, Ersatz- und Gewährleistungsansprüche. Das Gerät enthält eine LiMnO<sub>2</sub> Primärzelle. Diese muss nach Produktlebensdauer fachgerecht entnommen und nach den landesspezifischen gesetzlichen Bestimmungen umweltgerecht entsorgt werden.



Wirkungsweise Typ 1.B. S. T.  
IEC/EN 60730-1, IEC/EN 60730-2-7  
Betrieb in üblicher Umgebung,  
Montage: Verteilereinbau, Verschmutzungsgrad: 2  
Schaltausgang potentialfrei

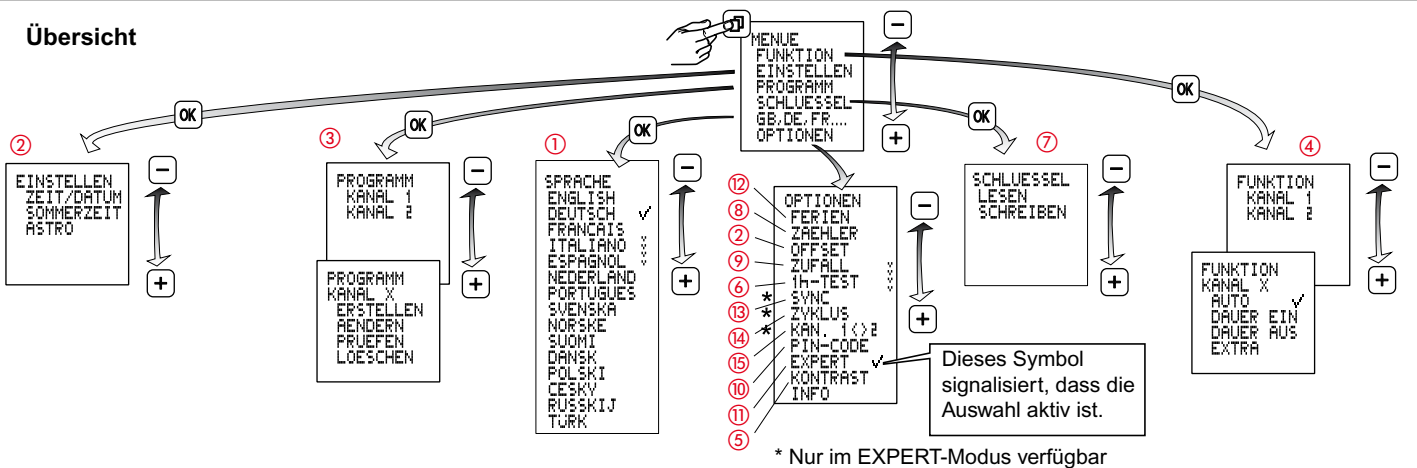
**Allgemeine Informationen**

- **Inbetriebnahme:** Nach Anlegen der Netzspannung startet die Uhr mit der zuletzt eingestellten Funktion. Die Relaisstellung wird durch das aktuelle Programm vorgegeben.
- **Gangreserve**
  - **Hintergrundbeleuchtung** nicht aktiv.
  - **Datenschlüssel LESEN/SCHREIBEN** nur über das Menü.
- Das Gerät darf bei einer Netzspannungsversorgung keine Schutzkleinspannung schalten und bei einer Schutzkleinspannungsversorgung keine Netzspannung schalten.

|       |        |                   |       |       |        |        |        |
|-------|--------|-------------------|-------|-------|--------|--------|--------|
|       |        |                   |       |       |        |        |        |
| 3680W | 2000VA | 600W<br>max. 70µF | 2000W | 1000W | 2000VA | 2000VA | 2000VA |

- Menüauswahl, Zurück im Menue, Betätigung >1s = Betriebsanzeige
- Bestätigung der Auswahl oder Übernahme der Parameter
- Auswahl der Menüpunkte oder Einstellen der Parameter.
- Kanalauswahl

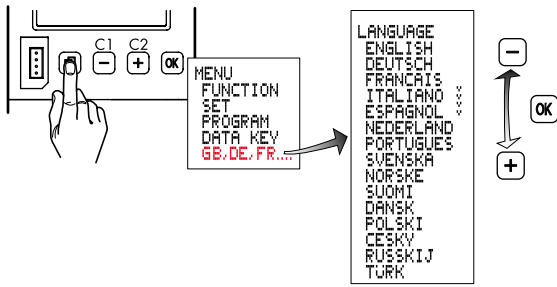
**Übersicht**



**Technische Daten**

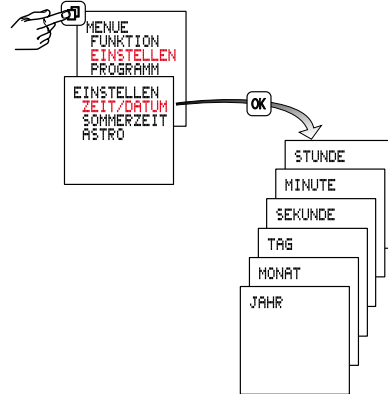
|                        | 4 126 57<br>047 67                | 4 126 58<br>047 68        | 4 126 59<br>047 69 |                     |                                  |
|------------------------|-----------------------------------|---------------------------|--------------------|---------------------|----------------------------------|
| Anschlußspannung:      | 230V 50/60Hz                      | 120V 50/60Hz              | 24V 50/60Hz        | Ortskoordinaten:    | Auflösung 1° / 1' im EXPERT-Mode |
| Wirkleistungsaufnahme: | ca. 1,5 W                         |                           |                    | Gangreserve:        | 5 Jahre                          |
| Schaltausgang 1... 2:  | 2 Umschalter 16A 250V-μ cos φ = 1 |                           |                    | Lagertemperatur:    | - 20°C bis +60°C                 |
| Parallelkompensation:  | 600W max. 70µF                    |                           |                    | Betriebstemperatur: | -20°C bis +55°C                  |
| Ganggenauigkeit:       | ~ 0,1 /Tag                        |                           |                    |                     |                                  |
|                        | eindrätig                         | mehrdrätig                |                    |                     |                                  |
| Anschlußquerschnitt:   | 1,5...4 mm <sup>2</sup>           | 1,5...2,5 mm <sup>2</sup> |                    |                     |                                  |
| Programme              | 2 Kanäle x 28 Programme           |                           |                    |                     |                                  |

# 1 Sprache einstellen

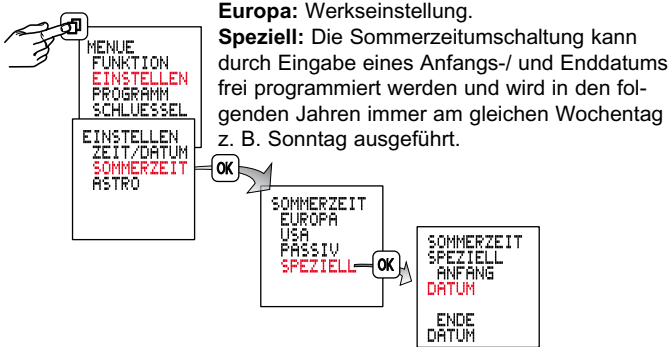


# 2 Einstellen

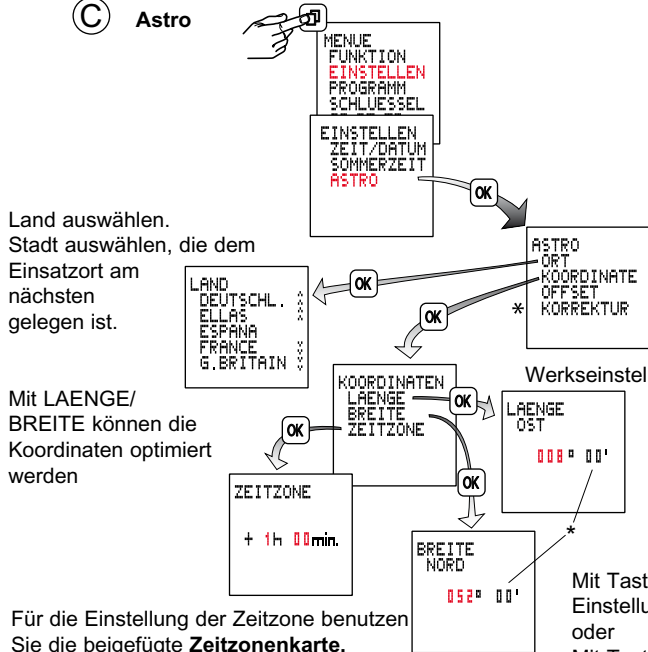
## A Zeit/Datum



## B Sommerzeit +1h



## C Astro



Land auswählen.  
 Stadt auswählen, die dem Einsatzort am nächsten gelegen ist.

Mit LAENGE/  
 BREITE können die Koordinaten optimiert werden

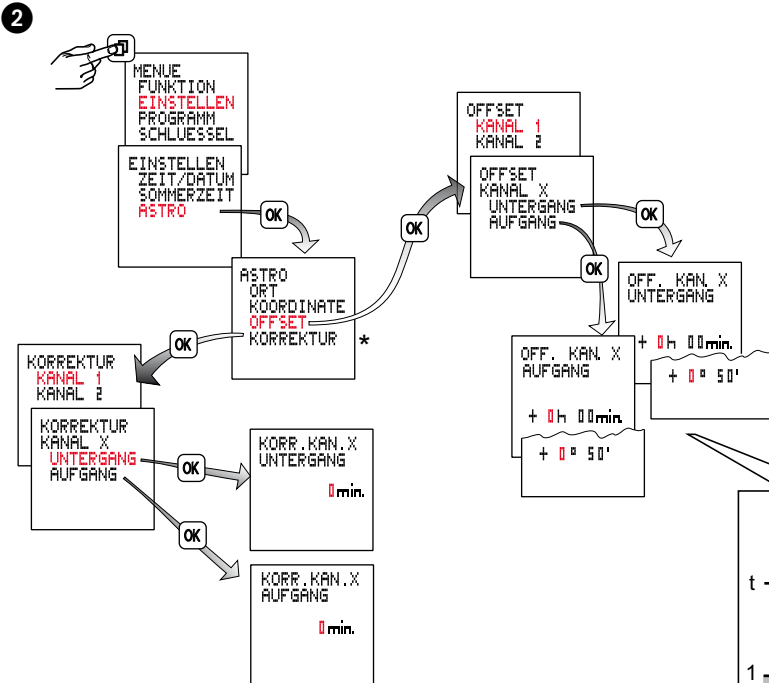
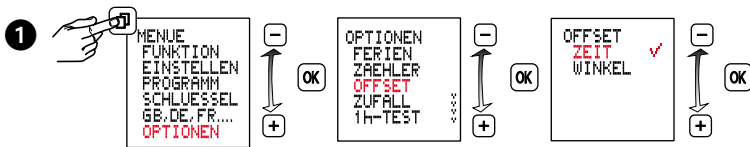
Für die Einstellung der Zeitzone benutzen Sie die beigefügte **Zeitzonekarte**. Ermitteln Sie für Ihren Standort den Zeitunterschied zur UTC (Universal time coordinated) und stellen den Wert ein.

\* nur im EXPERT-Modus verfügbar

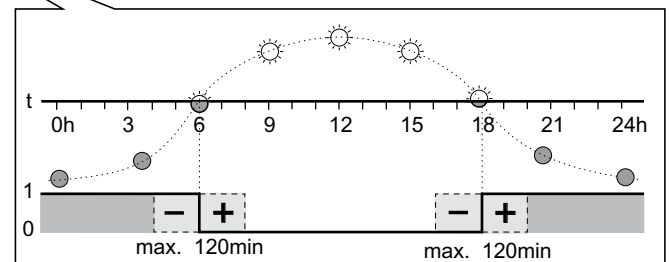
Werkseinstellung 8°E 52°N  
 Mit Taste MINUS erfolgt die Einstellung in Richtung westlicher Länge  
 Einstellung von 000°**OST** / **WEST** bis 180°**WEST**.  
 oder  
 Mit Taste PLUS erfolgt die Einstellung in Richtung östlicher Länge.  
 Einstellung von 000°**OST** / **WEST** bis 180°**OST**.

Mit Taste PLUS erfolgt die Einstellung in Richtung nördlicher Breite.  
 Einstellung von 00°**NORD** / **SUED** bis 90°**NORD**.  
 oder  
 Mit Taste MINUS erfolgt die Einstellung in Richtung südlicher Breite.  
 Einstellung von 00°**NORD** / **SUED** bis 90°**SUED**.

## D Offset

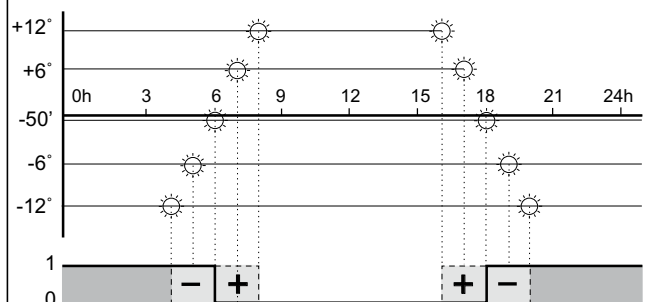


\* Diese Funktion ist im Experten-Modus verfügbar.  
Die Einstellung des Korrekturwertes (1...30 min.) bewirkt eine Verlängerung der täglichen Einschaltdauer in der Mitte des Winterhalbjahres um bis zu 60 min. (morgens bis zu 30 min. später AUS und abends 30 min. früher EIN). In der Mitte des Sommerhalbjahres bewirkt die Korrektureinstellung eine Verkürzung der täglichen Einschaltzeit um bis zu 60 min. (morgens bis zu 30 min. früher AUS und abends bis zu 30 min. später EIN).

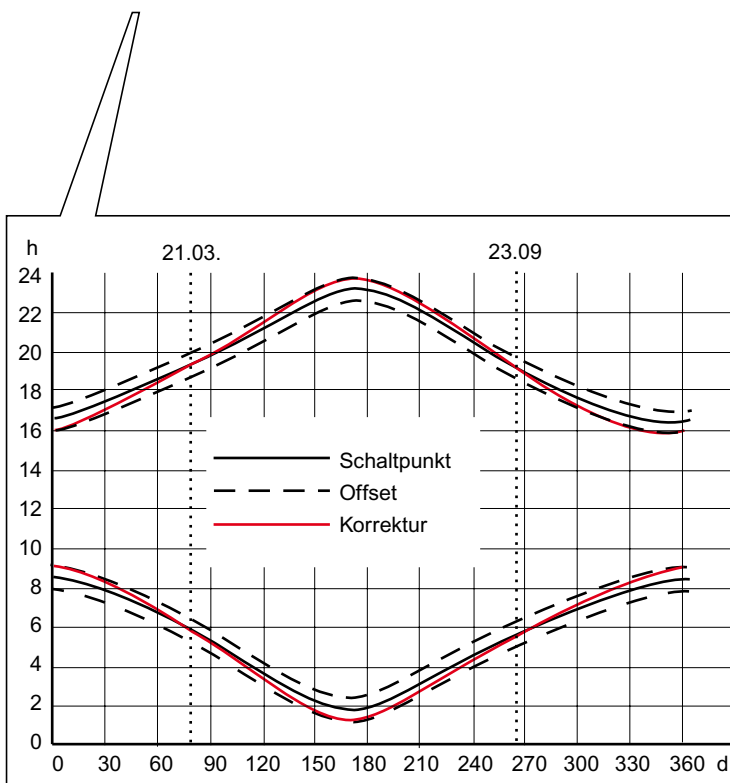


Die Uhr schaltet zu den errechneten Sonnenaufgangs- und Sonnenuntergangszeiten. Durch die Eingabe einer Differenzzeit wird der Schaltzeitpunkt um bis zu  $\pm 120$  Minuten gegenüber den Sonnenauf- und Sonnenuntergangszeiten verschoben.

**Beispiel:** Bei +30 Minuten Differenzzeit schaltet die Uhr 30 min. **nach** Sonnenaufgang und 30 min. **nach** Sonnenuntergang.  
Bei -30 Minuten Differenzzeit schaltet die Uhr 30 min. **vor** Sonnenaufgang und 30 min. **vor** Sonnenuntergang.

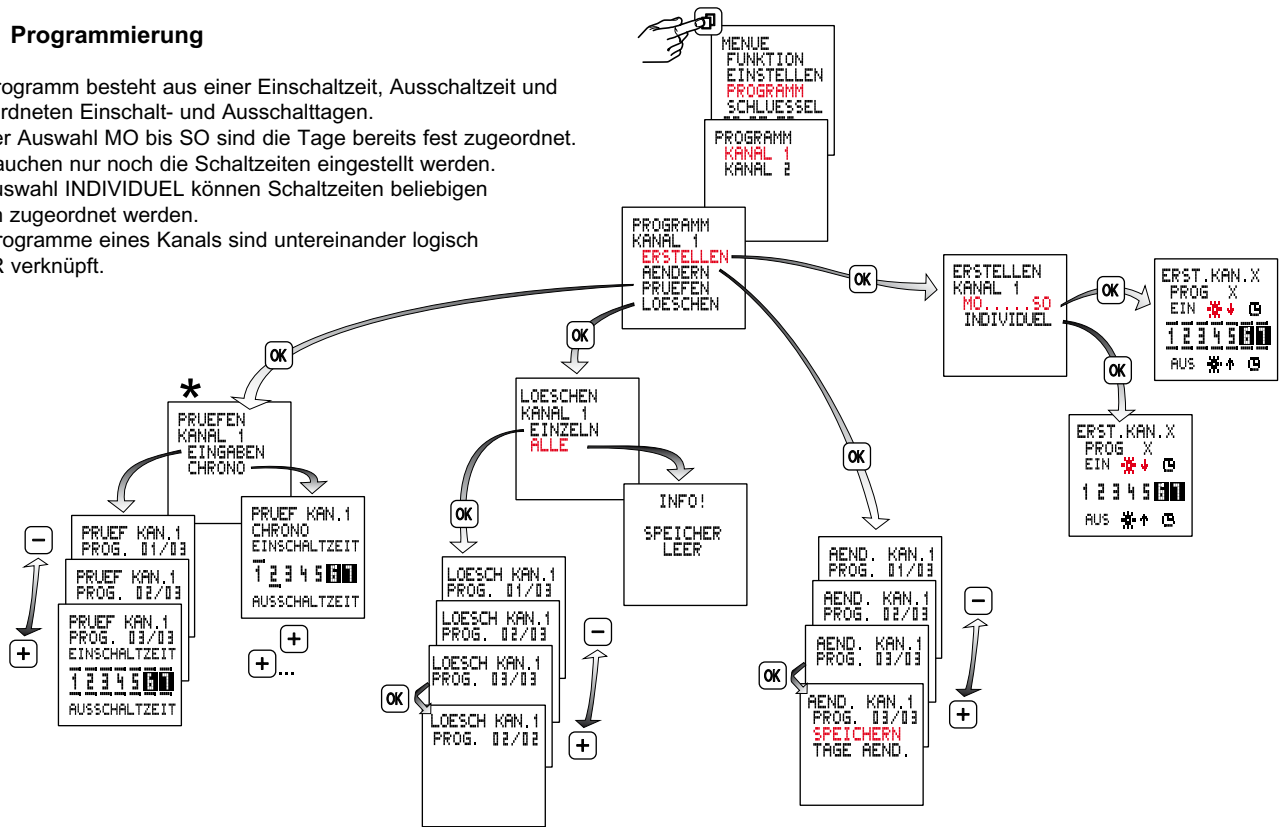


Bei Offset-Einstellung in Grad schaltet die Uhr trotz unterschiedlich langer Dämmerungszeiten im Jahresverlauf zu Zeitpunkten gleicher Helligkeit.  
Sonnenaufgang und Sonnenuntergang entsprechen  $-50'$  für den Mittelpunkt der Sonne (der Rand der Sonne ist am Horizont sichtbar).



### 3 Programmierung

Ein Programm besteht aus einer Einschaltzeit, Ausschaltzeit und zugeordneten Einschalt- und Ausschalttagen.  
 Bei der Auswahl MO bis SO sind die Tage bereits fest zugeordnet.  
 Es brauchen nur noch die Schaltzeiten eingestellt werden.  
 Mit Auswahl INDIVIDUEL können Schaltzeiten beliebigen Tagen zugeordnet werden.  
 Die Programme eines Kanals sind untereinander logisch ODER verknüpft.



\*  
 CHRONO = zeitlich chronologische Folge der Schaltungen in einer Woche.  
 EINGABEN = Programme in Reihenfolge der Eingabe

Symbolauswahl mit Tasten PLUS oder MINUS

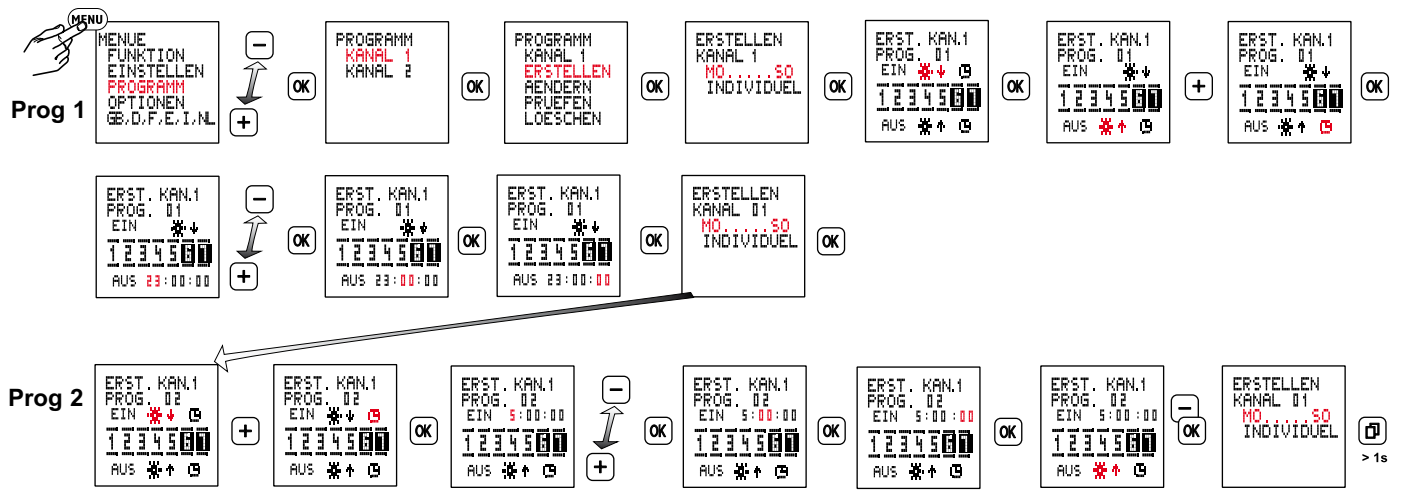
- ☀️ ↓ Einschalten bei Sonnenuntergang
- ☀️ ↑ Ausschalten bei Sonnenaufgang
- 🕒 Ein- / Ausschalten gemäss Schaltzeiteingabe

#### Programmierbeispiele

① Schaltuhr soll an jedem Wochentage bei Sonnenuntergang einschalten und bei Sonnenaufgang ausschalten.



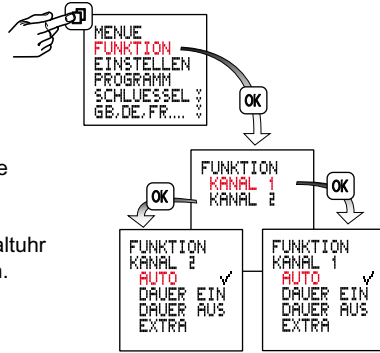
② Schaltuhr soll an jedem Wochentag bei Sonnenuntergang einschalten und bei Sonnenaufgang ausschalten. Zusätzlich soll eine Nachtunterbrechung von 23:00 Uhr abends bis 5:00 Uhr morgens programmiert werden. Dazu sind 2 Programme erforderlich.  
 Programm 1: Sonnenuntergang EIN bis 23:00 Uhr AUS  
 Programm 2: 5:00 Uhr EIN bis Sonnenaufgang AUS



#### 4 Betriebsarten

- Auto - Automatikbetrieb
- Dauer EIN
- Dauer AUS
- Extra

Der vom Programm vorgegebene Schaltzustand wird umgekehrt. Mit dem nächsten wirksamen Schaltbefehl übernimmt die Schaltuhr wieder das Ein- und Ausschalten.



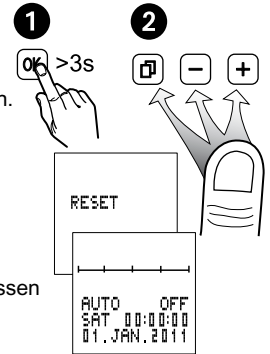
#### Reset

##### Hinweis!

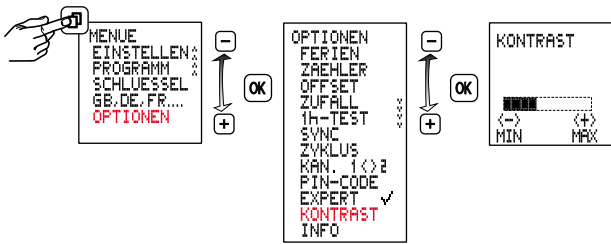
Der Speicher wird gelöscht, alle eingestellten Daten gehen verloren.

**OK** länger als 3 Sekunden, zusätzlich **OK** **-** **+** gleichzeitig drücken und loslassen.

Sprache, Uhrzeit, Datum, Sommer-/ Winterzeit, Schaltzeiten müssen neu eingestellt werden.



#### 5 Kontrasteinstellung



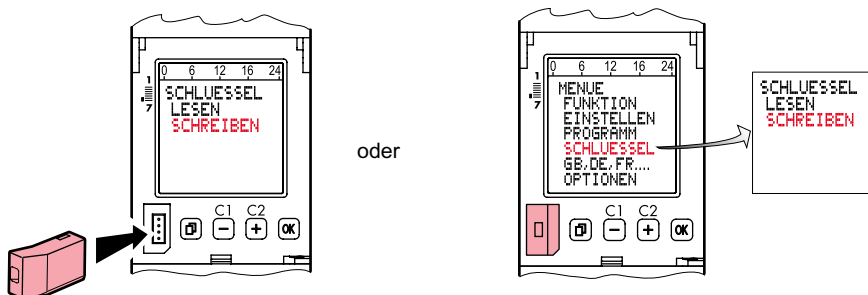
#### 6 1 h-Test

Bei Aktivierung werden die Ausgänge für 1 Stunde eingeschaltet.



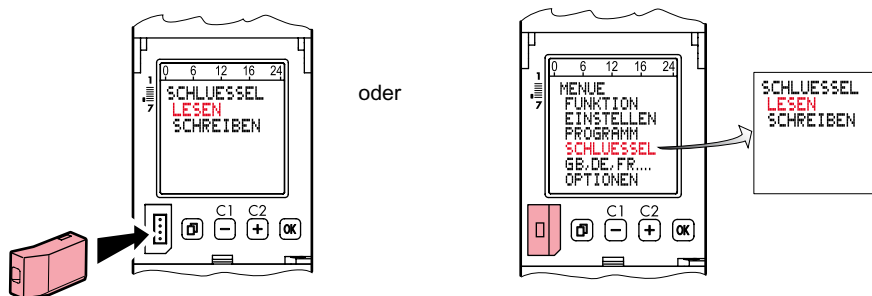
Nach 1h geht die Uhr automatisch in die eingestellte Funktion zurück.

#### 7 Datenschlüssel



Programme von der Schaltuhr auf einen Datenschlüssel übertragen (SCHLUESSEL SCHREIBEN)

**Hinweis!** Vorhandene Programme des Datenschlüssel werden überschrieben.

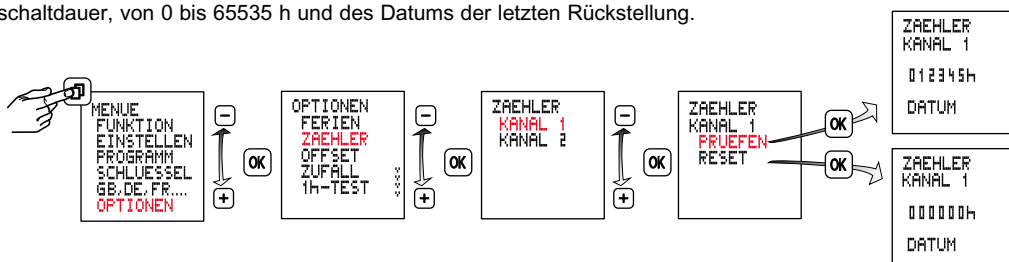


Programme vom Datenschlüssel auf Schaltuhren übertragen (SCHLUESSEL LESEN)

**Hinweis!** Vorhandene Programme der Schaltuhr werden überschrieben.

#### 8 Betriebsstundenzähler

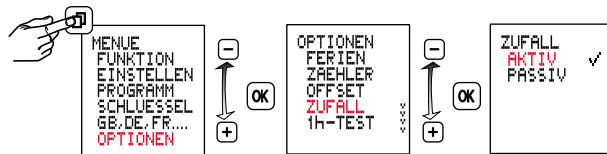
Anzeige der Relaisenschaltdauer, von 0 bis 65535 h und des Datums der letzten Rückstellung.



## 9 Zufallsfunktion

Funktion zur Anwesenheitsimulation.

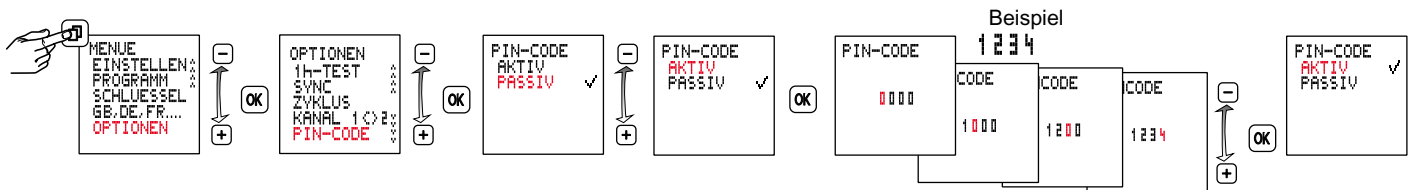
Funktion AKTIV, die programmierten Schaltzeiten beider Kanäle werden im Bereich von  $\pm 15$  Minuten zufällig verschoben.



## 10 Pincode

PINCODE Aktiv: Bedienung der Schaltuhr nur nach vorheriger Eingabe des PINCODE. Bei aktiviertem Pincode wird der Zugriff auf die Tasten- und Schlüsselfunktionen 1 Minute nach der letzten Tastenbetätigung gesperrt.

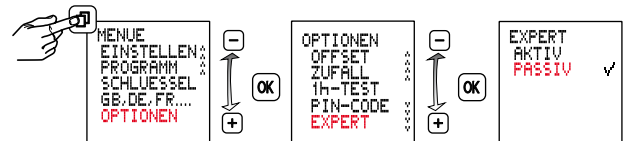
Durch Auswahl von PASSIV oder nach einem Reset wird die Zugriffssperre aufgehoben.



## 11 Expertenmodus

Der Expertenmodus erweitert das Gerät um weitere Funktionen:

- Netzsynchronisation zur Verbesserung der Ganggenauigkeit
- Zyklusfunktion
- Korrektur Sommer- /Winterhalbjahr
- Automatischer Wechsel zwischen den Kanälen



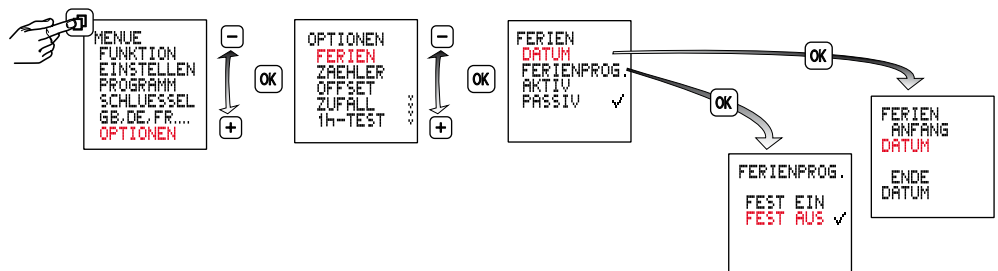
**Achtung:** Bei einem Wechsel vom AKTIV nach PASSIV werden die zusätzlichen Menüpunkte wieder ausgeblendet und alle Einstellungen im Expertenmodus gehen verloren.

Nach erneuerter Aktivierung wird der Expertmodus wieder mit den Grundeinstellungen ausgeführt.

## 12 Ferien

Nach Aktivierung, wird das Ferienprogramm zwischen Anfangsdatum 0:00h und Enddatum 24:00h (FEST EIN/AUS) ausgeführt.

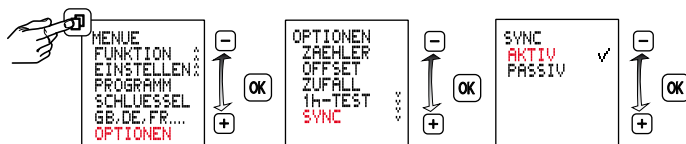
Nach einmaligem Ablauf muss das Ferienprogramm erneut aktiviert werden.



## 13 Aktivieren / Deaktivieren der Netzsynchronisation.

Diese Funktion ist im Experten-Modus verfügbar.

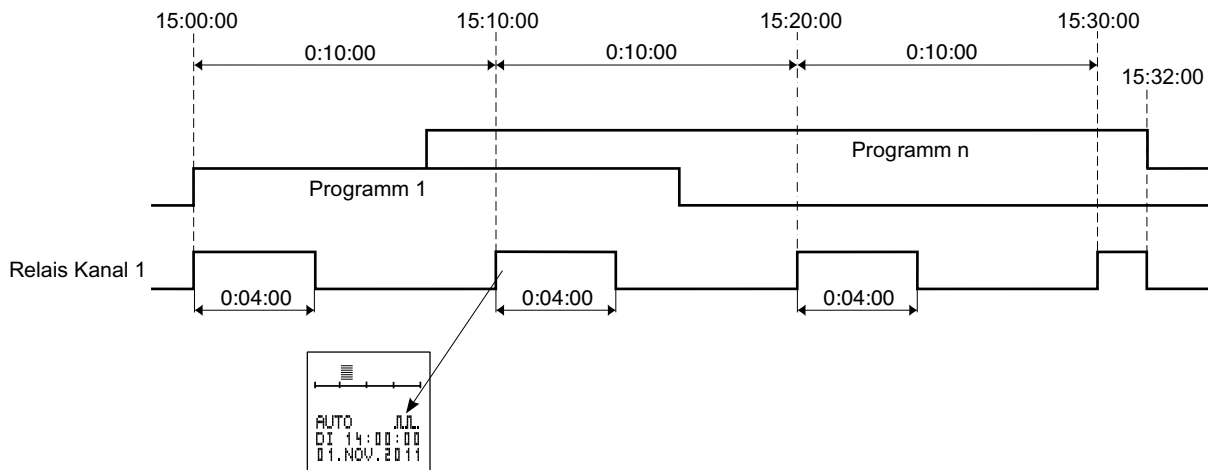
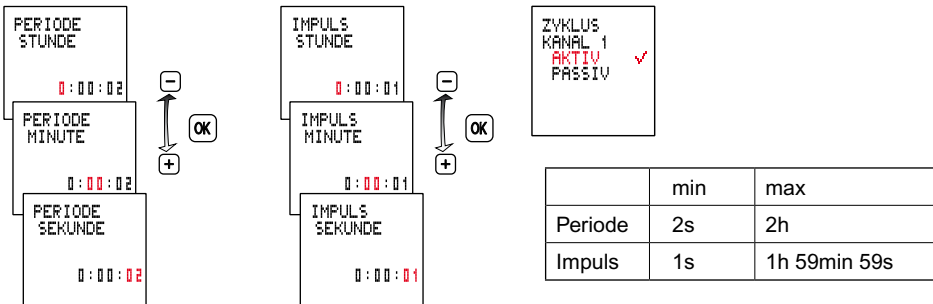
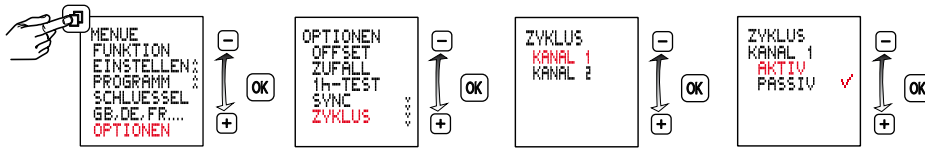
PASSIV ist voreingestellt. Zur Erhöhung der langfristigen Ganggenauigkeit ist es vorteilhaft, in 50/60Hz Netzen mit Frequenzabgleich, die Synchronisation zu aktivieren.



## 14 Zyklus

Diese Funktion ist im Experten-Modus verfügbar.

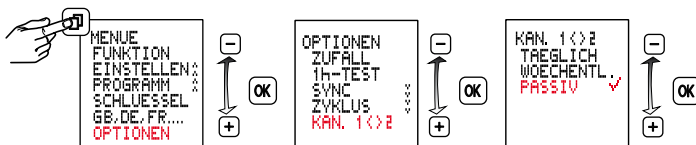
Das zyklische Schalten bezieht sich auf den Kanal 1 und/oder Kanal 2. Es kann für jeden Kanal einzeln aktiviert oder deaktiviert werden. Für zyklische Schaltbefehle wird die Einschaltdauer ganz normal durch Oder-Verknüpfung von Programmen aller Typen festgelegt. Innerhalb dieser Grenzen läuft dann ein fester Zyklus von Ein- und Auszeit ab. Der Zyklus beginnt immer mit der Ein-Zeit. Zyklusdauer und die Ein-Zeit innerhalb des Zyklus sind für alle Einschaltzeiten des Kanals gleich lang. Zyklusdauer und Ein-Zeit können unabhängig voneinander im Sekundenraster festgelegt werden. Ist die Einschaltdauer kürzer als die Zyklusdauer, so wird der Zyklus entsprechend verkürzt, die Ein-Zeit bleibt unverändert. Ist die Einschaltdauer sogar kleiner als die Ein-Zeit, so wird auch diese entsprechend verkürzt.



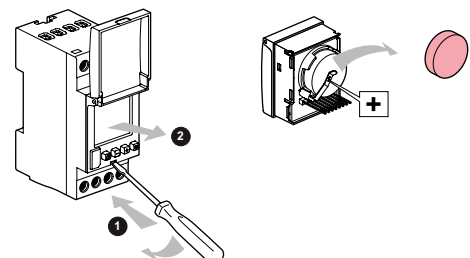
## 15 Automatischer Wechsel zwischen den Kanälen

Diese Funktion ist im Experten-Modus verfügbar.

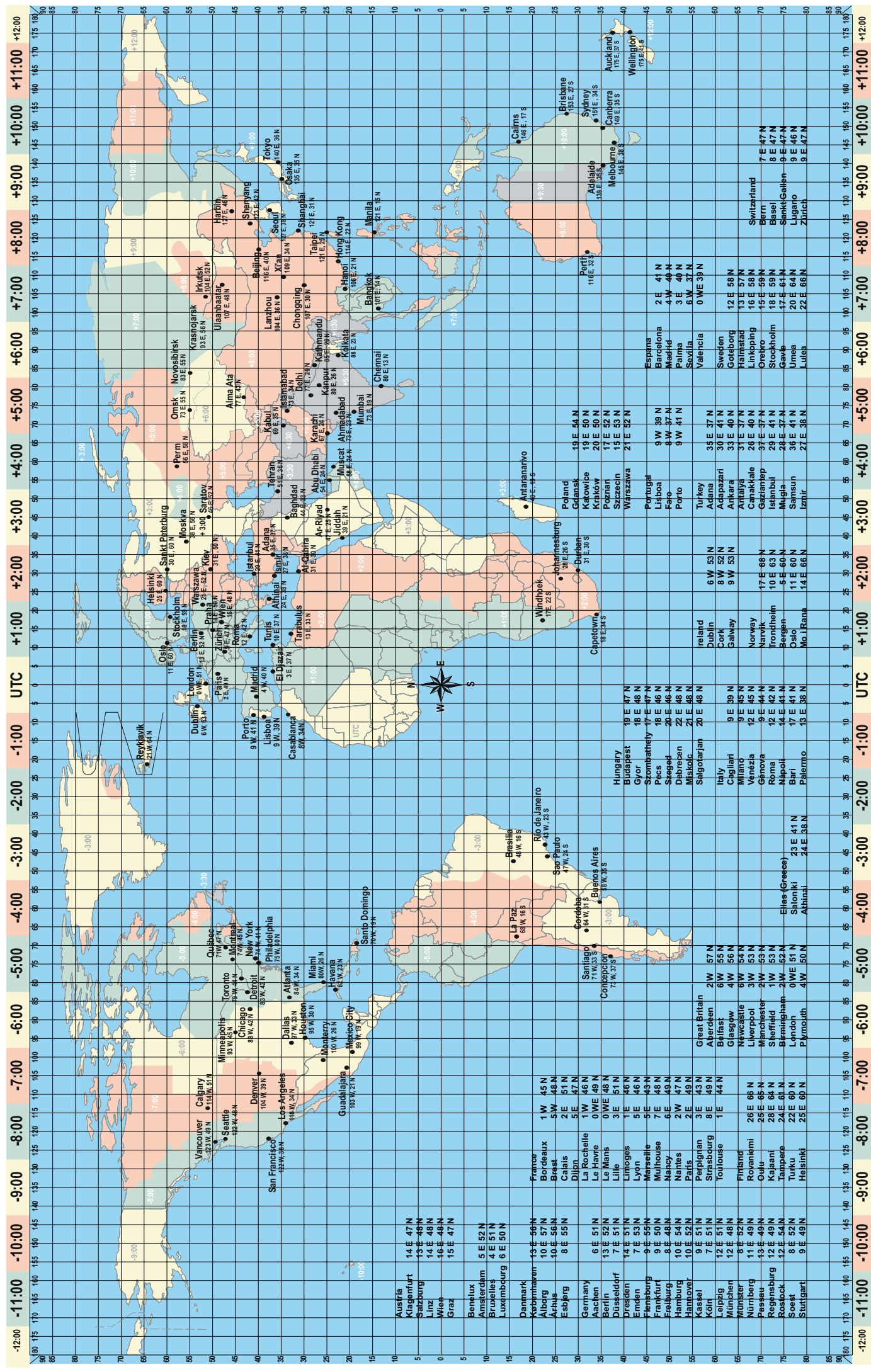
Bei Zweikanaluhren kann zur Schonung bzw. zur gleichmäßigen Nutzung angeschlossener Betriebsmittel, z.B. Lampen bzw. Leuchten, ein zyklischer Wechsel zwischen den Kanälen eingestellt werden. Damit ist es z.B. möglich, von 2 Leuchtengruppen je eine die ganze Nacht zu nutzen, die andere jeweils nur einen Teil der Nacht. Durch eine zyklische Vertauschung der Ausgänge wird trotzdem eine im Mittel gleich lange Einschaltzeit der Lampen erreicht. Die Ausgänge werden einmal pro Tag (12:00 mittags) oder einmal pro Woche (Sonntags 12:00 mittags) automatisch getauscht.



Vor dem Ausbau des Moduls muss das Gerät freigeschaltet werden. Das Gerät erst wieder nach Einbau des Moduls mit Spannung versorgen. Ausschließlich Batterietyp Li Zelle (LiMnO<sub>2</sub>) CR2477, 3V verwenden. Hochtemperaturtype min +70°C



- Zeitzonenkarte
- Carta dei fusi allegata
- Tidssonenkortet
- Mapa ss časovými pásmami
- Mapa ss časovými pásmami
- Zaman dilimleri kartı
- Carte des fuseaux horaires
- Carta de husos horarios
- Tidzons kartan
- Laika zonu karte
- Karta časovnih pasov
- Time-of-day oversigt
- Carta de fusos horários
- Laiko juostų žemėlapis
- Mapa časovych pásem
- Mapas tref czasowych
- Mapas tref czasowych
- Időzóna térkép
- خريطة مناطق التوقيت



- -12:00
- -11:00
- -10:00
- -9:00
- -8:00
- -7:00
- -6:00
- -5:00
- -4:00
- -3:00
- -2:00
- -1:00
- UTC
- +1:00
- +2:00
- +3:00
- +4:00
- +5:00
- +6:00
- +7:00
- +8:00
- +9:00
- +10:00
- +11:00
- +12:00