


 **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 LiMnO₂ Primärzelle. Diese muss nach Produktlebensdauer fachgerecht entnommen und nach den landesspezifischen gesetzlichen Bestimmungen umweltgerecht entsorgt werden.

Technische Daten

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

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.



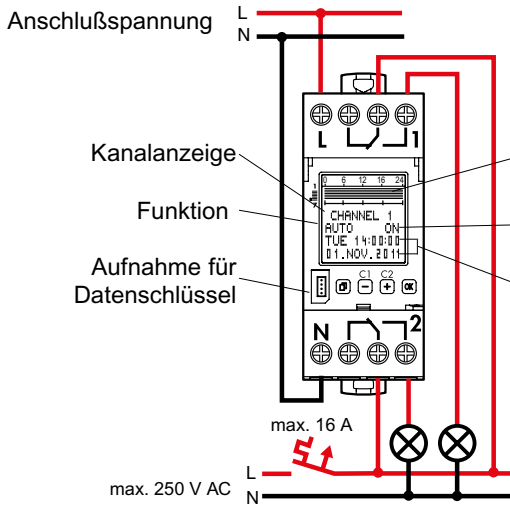
Menüauswahl, Zurück im Menue,
Betätigung >1s = Betriebsanzeige



Bestätigung der Auswahl oder Übernahme der Parameter



C1 • Auswahl der Menüpunkte oder Einstellen der
Parameter.
• Kanalauswahl










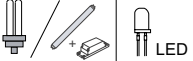
Kanalanzeige
Funktion
Aufnahme für
Datenschlüssel

Wochenübersicht der programmierten Schaltzeiten pro Kanal. Auflösung 0,5h

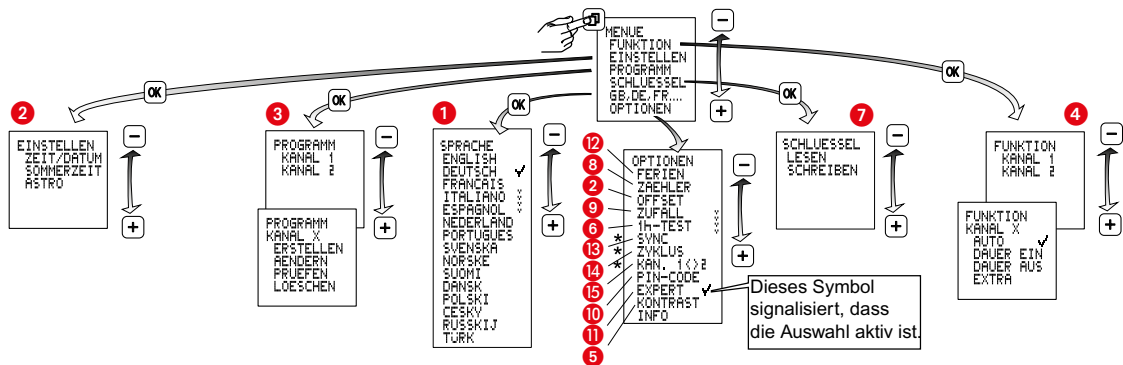
Schaltzustand des aktuellen Kanals

Tag, Uhrzeit, Datum

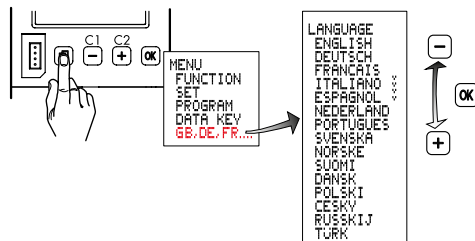
Wirkungsweise Typ 1.B. S. T.
IEC/EN 60730-1, IEC/EN 60730-2-7
Betrieb in üblicher Umgebung
Montage: Verteilereinbau, Verschmutzungsgrad: 2
Schaltausgang potentialfrei
Bemessungsschossspannung: 4 kV

 4000 W	 2000 VA	 600 W 70µF	 2000 W
 2000 W	 2000 W	 2000 W	 1000 W 1000 W

Übersicht

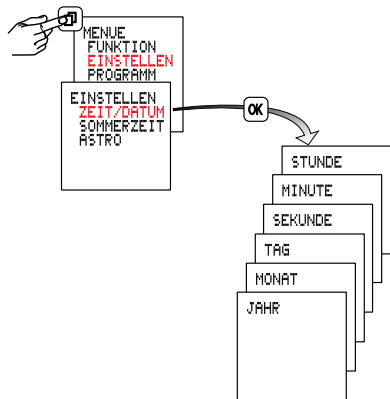


1 Sprache einstellen



2 Einstellen

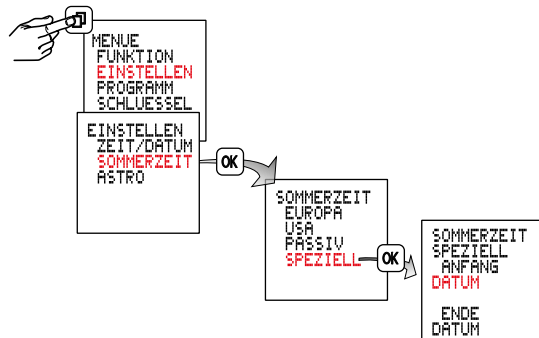
A Zeit/Datum



B Sommerzeit +1h

Europa: Werkseinstellung.

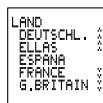
Speziell: Die Sommerzeitsumstellung kann durch Eingabe eines Anfangs-/ und Enddatums frei programmiert werden und wird in den folgenden Jahren immer am gleichen Wochentag z. B. Sonntag ausgeführt.



C Astro



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



Mit LAENGE/
BREITE können die
Koordinaten optimiert
werden



Für die Einstellung der Zeitzone benutzen
Sie die beigelegte 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

1



MENUE
FUNKTION
EINSTELLEN
PROGRAMM
SCHLUESSEL
GB,DE,FR....
OPTIONEN

-



OK



+

OPTIONEN
FERIEN
ZAEHLER
OFFSET
ZUFALL
1h-TEST

-



OK



+

OFFSET
ZEIT ✓
WINKEL

-

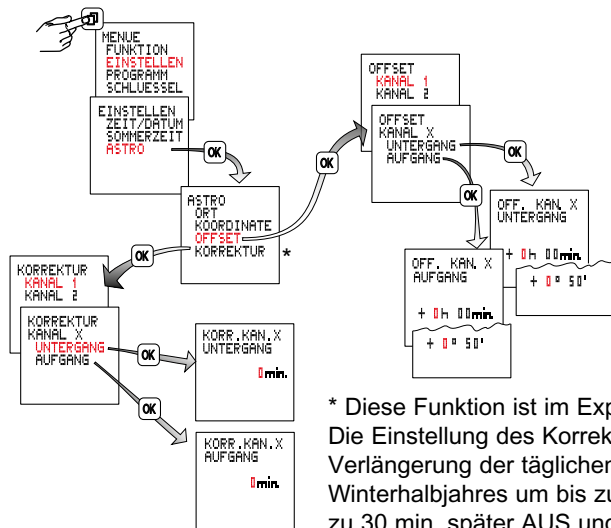


OK



+

2 Offset

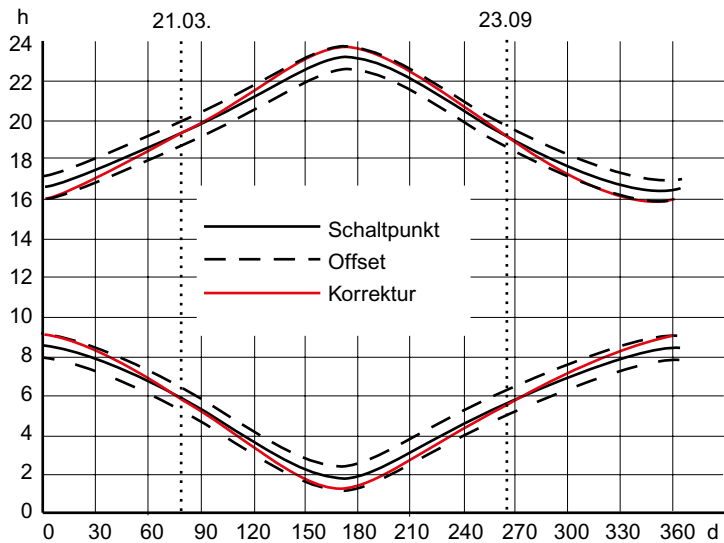


* Diese Funktion ist im Experten-Modus verfügbar.

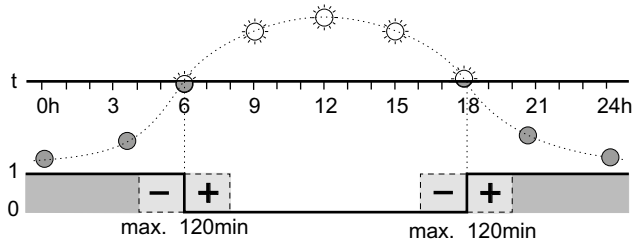
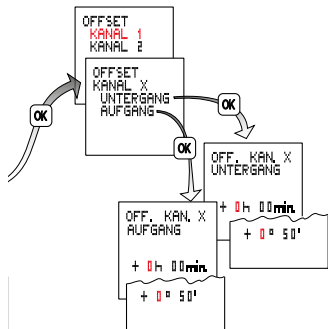
Die Einstellung des Korrekturwertes (1...30 min.) bewirkt eine Verlängerung der täglichen Einschaltdauer in der Mitte des Winterhalbjahres um bis zu 60 min. (morgens bis zu 30 min. später AUS und abends 30 min. früher EIN).

In der Mitte des Sommerhalbjahres bewirkt die Korrekturereinstellung 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).

2 Offset



2 Offset

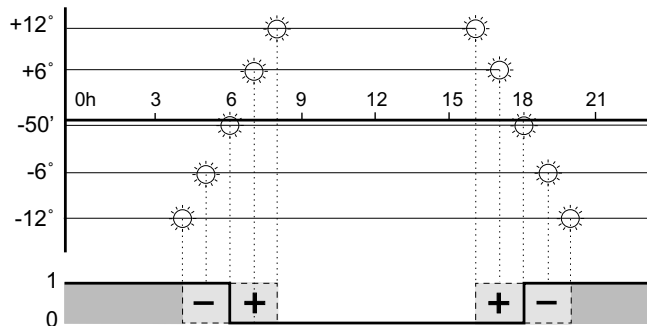


Die Uhr schaltet zu den errechneten Sonnenaufgangs- und Sonnenuntergangszeiten. Durch die Eingabe einer Differenzzeit wird der Schaltzeitpunkt um bis zu ± 120 Minuten gegenüber den Sonnenauf- und Sonnenuntergangszeiten verschoben.

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.

2 Offset

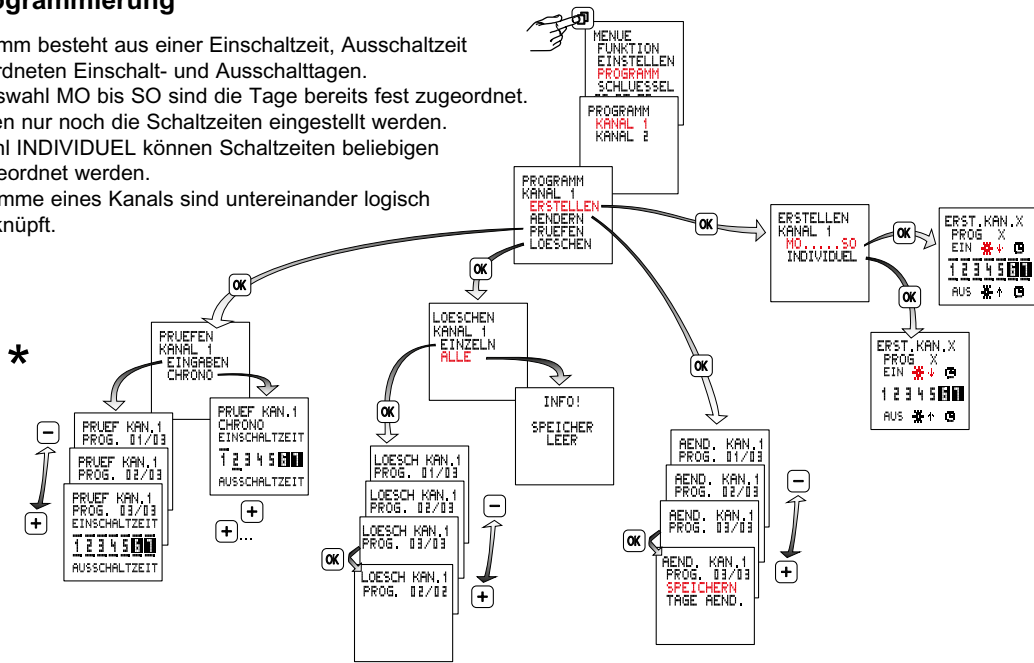


Bei Offset-Einstellung in Grad schaltet die Uhr trotz unterschiedlich langer Dämmerungszeiten im Jahresverlauf zu Zeitpunkten gleicher Helligkeit.

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.

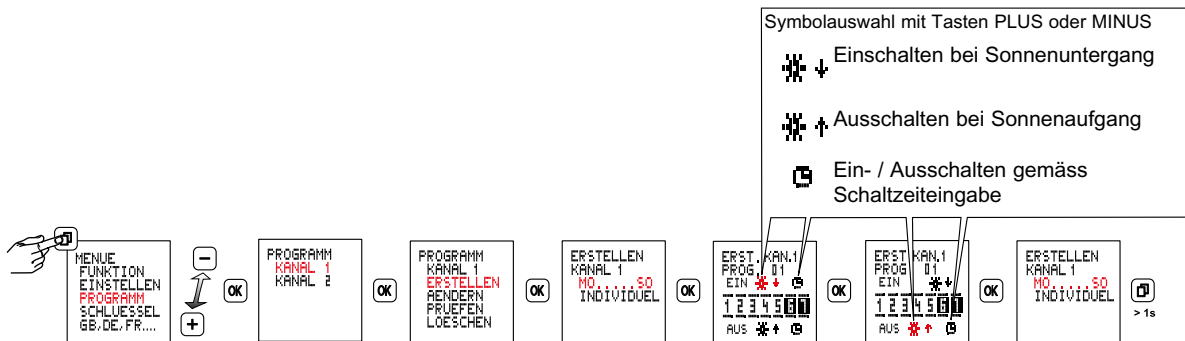


*
 CHRONO = zeitlich chronologische Folge der Schaltungen in einer Woche.
 EINGABEN = Programme in Reihenfolge der Eingabe

3 Programmierung

Programmierbeispiele

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



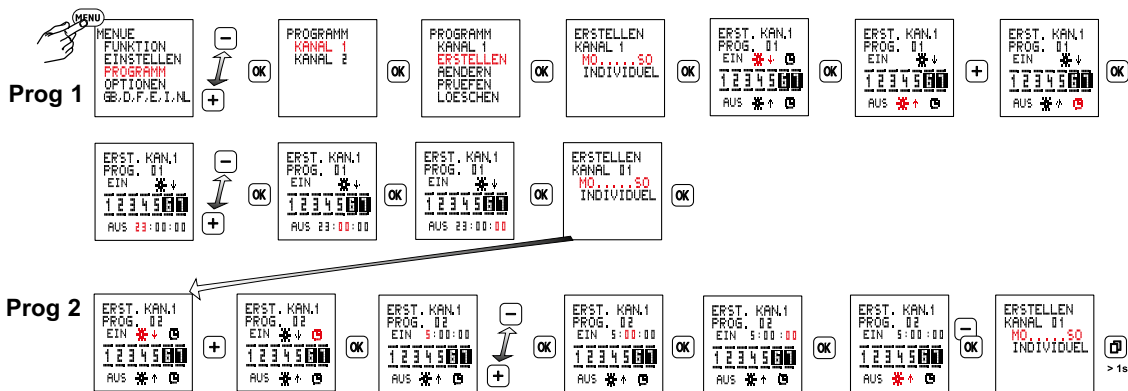
3 Programmierung

Programmierbeispiele

- 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

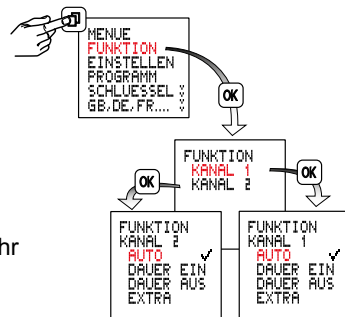


4 Betriebsarten

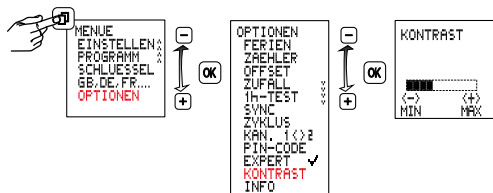
- **Auto** - Automatikbetrieb
- **Dauer EIN**
- **Dauer AUS**
- **Extra**

Der vom Programm vorgegebene Schaltzustand wird umgekehrt.

Mit dem nächsten wirksamen Schaltbefehl übernimmt die Schaltuhr wieder das Ein- und Ausschalten.



5 Kontrasteinstellung



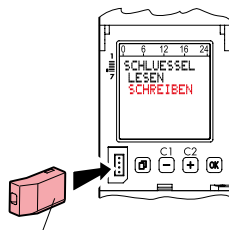
6 1 h-Test

Bei Aktivierung wird der Ausgang für 1 Stunde eingeschaltet.



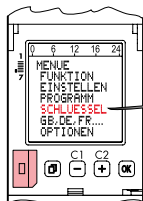
Nach 1h geht die Uhr automatisch in die eingestellte Funktion zurück.

7 Datenschlüssel



4 128 72/73

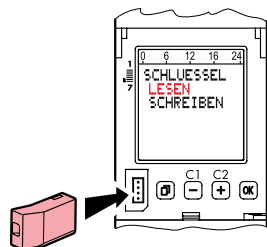
oder



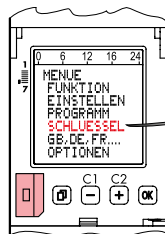
SCHLUESSEL
LESEN
SCHREIBEN

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

Hinweis! Vorhandene Programme des Datenschlüssels werden überschrieben.



oder



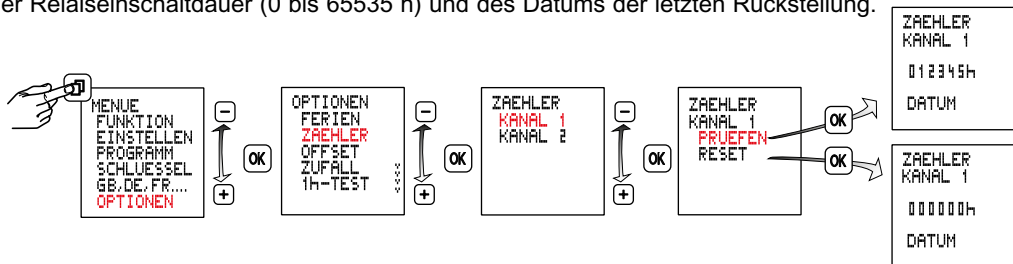
SCHLUESSEL
LESEN
SCHREIBEN

Programme vom Datenschlüssel auf die Schaltuhr übertragen (SCHLUESSEL LESEN).

Hinweis! Vorhandene Programme der Schaltuhr werden überschrieben.

8 Betriebsstundenzähler

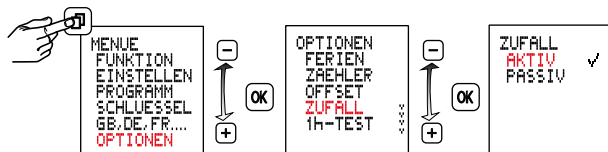
Anzeige der Relaisenschaltdauer (0 bis 65535 h) und des Datums der letzten Rückstellung.



9 Zufallsfunktion

Funktion zur Anwesenheitssimulation.

Funktion AKTIV, die programmierten Schaltzyklen werden im Bereich von ± 15 Minuten zufällig verschoben.

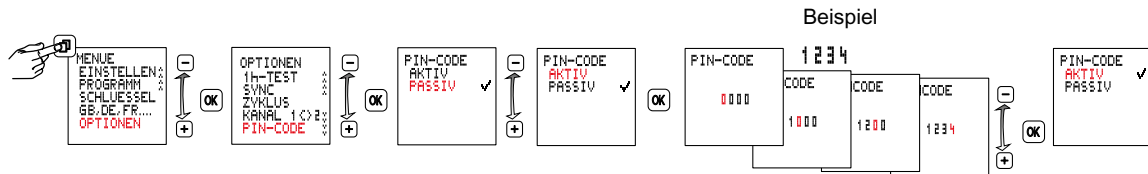


10 Pincode

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.

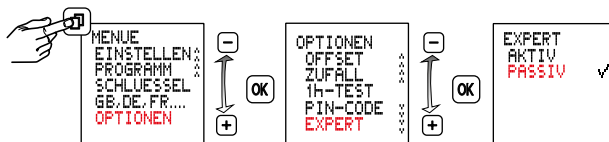


11 Expertenmodus

Der Expertenmodus erweitert das Gerät um weitere Funktionen:

- Netzsynchronisation zur Verbesserung der Ganggenauigkeit
- Zyklusfunktion

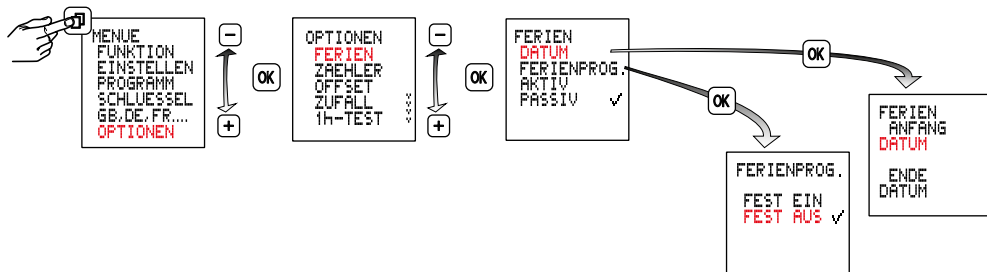
Achtung: Bei einem Wechsel von **AKTIV** nach **PASSIV** werden die zusätzlichen Menüpunkte wieder ausgeblendet und alle Einstellungen im Expertenmodus gehen verloren. Nach erneuter Aktivierung wird der Expertenmodus wieder mit den Grundeinstellungen ausgeführt.



12 Ferien

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

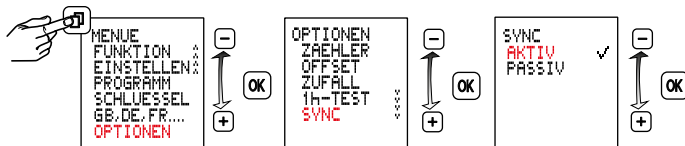
Nach einmaligem Ablauf muss das Ferienprogramm erneut aktiviert werden.



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.

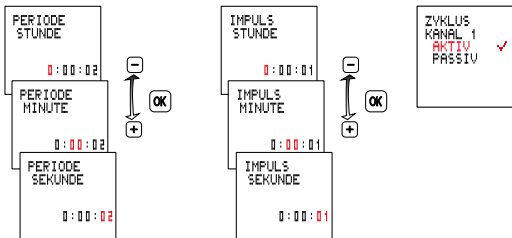
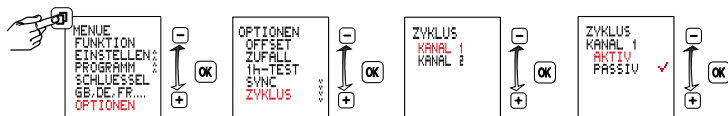


14 Zyklus

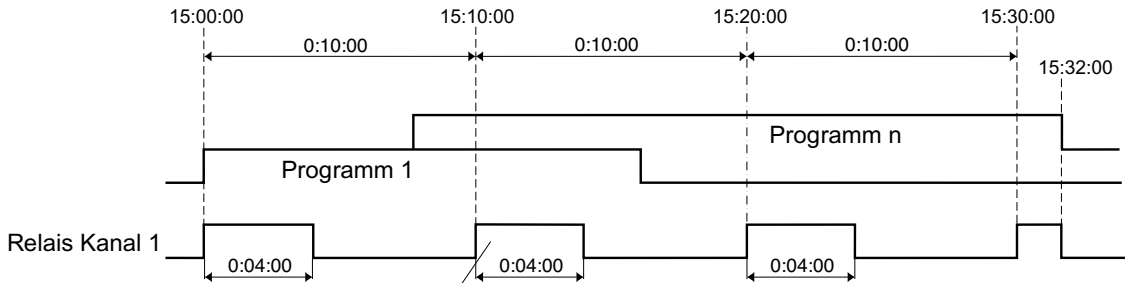
Diese Funktion ist im Experten-Modus verfügbar.


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 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.



	min	max
Periode	2s	2h
Impuls	1s	1h 59min 59s




 AUTO JUL
 DI 14:00:00
 01.NOV.2011

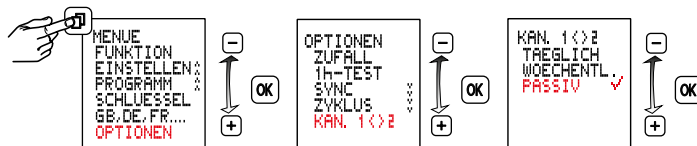
15 Automatischer Wechsel zwischen den Kanälen

Diese Funktion ist im Experten-Modus verfügbar.

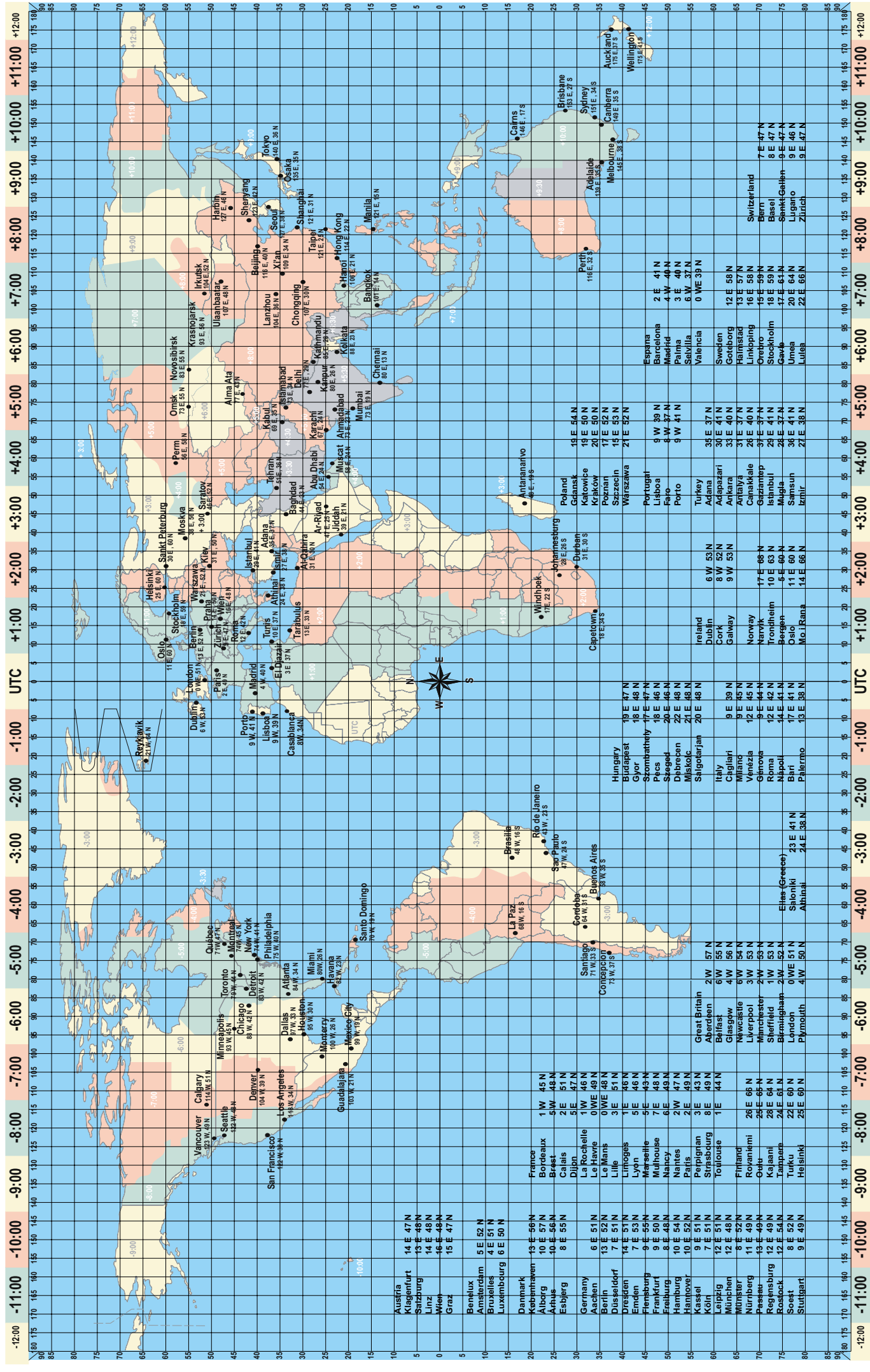
Bei Zweikanaluhren kann zur Schonung bzw. zur gleichmäßigen Nutzung angeschlossener Betriebsmittel, z.B. Lampen bzw. Leuchten, ein zyklischer Wechsel zwischen den Kanälen eingestellt werden.

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.



- Zeitzonekaart
- Carte des fuseaux horaires
- Time-of-day map
- Tijdszone kaart
- Ajavõõndite kaart
- Laika zonu karte
- Laiko juostų žemėlapis
- Mapa stref czasowych
- Tidssonenkortet
- Tidzons kartan
- Carta de fusos horários
- ηώρα ώραΩμ ατώνξρημ
- Carta dei fusi allegata
- Carta de husos horarios
- Time-of-day oversigt
- Aikavyõnykekarttaa
- Zaman dilimleri kartı
- 时区图
- 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

90	85	80	75	70	65	60	55	50	45	40	35	30	25	20	15	10	5	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90																		
180	175	170	165	160	155	150	145	140	135	130	125	120	115	110	105	100	95	90	85	80	75	70	65	60	55	50	45	40	35	30	25	20	15	10	5	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90
180	175	170	165	160	155	150	145	140	135	130	125	120	115	110	105	100	95	90	85	80	75	70	65	60	55	50	45	40	35	30	25	20	15	10	5	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90

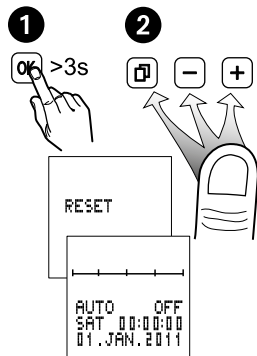
Reset

Hinweis!

Der Speicher wird gelöscht, alle eingestellten Daten gehen verloren.

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

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



Vor dem Ausbau des Moduls muss das Gerät freigeschaltet werden, da ansonsten die Gefahr eines elektrischen Schlages besteht.

Das Gerät erst wieder nach Einbau des Moduls mit Spannung versorgen.

Ausschließlich Batterietyp Li Zelle (LiMnO₂) CR2477, 3V verwenden. Hochtemperaturtype min +85 °C.

