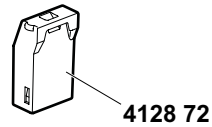
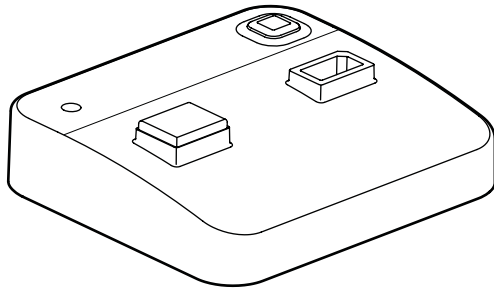


**Programmieradapter**

**Katalognummer : 4127 20**



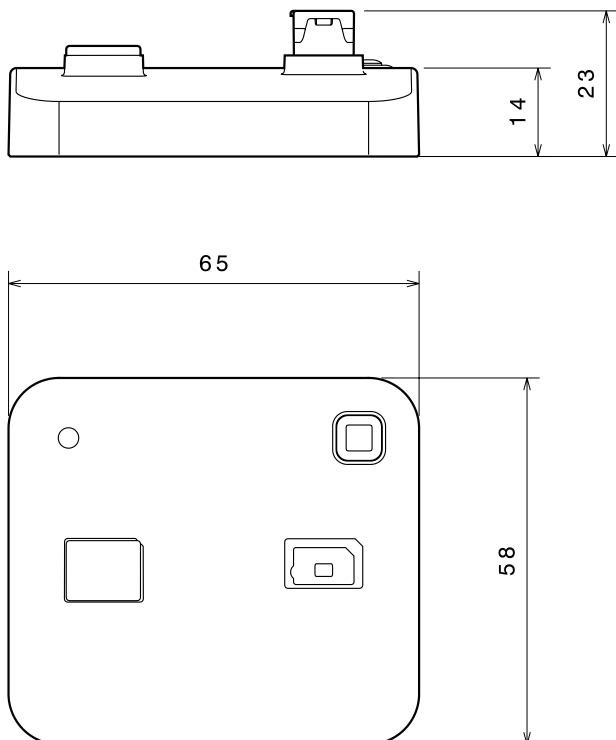
**1. GEBRAUCH**

Der Bluetooth-Programmieradapter ermöglicht es arp.Dateien aus AlphaSoft auf das Smartphone zu übertragen. Alle bereits verwendeten Programmierschlüssel können verwendet werden. Es werden die gleichen Daten übertragen wie bisher; ergänzende Angaben, wie z.B Zeit- und Datum-Einstellung, Betriebsart etc. sind, wie bisher, auch direkt an der Schultuhr manuell einzugeben.

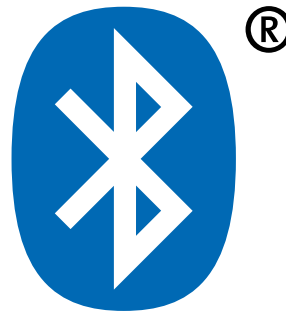
**2. BEREICH**

	Bezeichnung	Katalognummer	Verbindungsart	Gewicht (g)	Eigenschaften
	Programmieradapter	4127 20	Bluetooth	31	LiMnO <sub>2</sub> Primärzelle 3 V

**3. Abmessungen**



**4. Verbindung**



## 6. Bedienung

Hier finden Sie die grundlegenden Anweisungen zum Koppeln eines Smartphone mit Ihrem Programmieradapter.

1. Gehen Sie zum Bluetooth-Bereich Ihres Smartphone, normalerweise unter Einstellungen.
2. Stellen Sie sicher, dass Bluetooth eingeschaltet ist.
3. Dadurch wird das Smartphone nach Geräten suchen
4. Betätigen Sie die Taste für die Bluetooth-Koppelung am Programmieradapter.
  
5. Wählen Sie den Programmieradater in der Liste der Geräte (**A-XXXXXX**).
6. Der Pincode für den Programmieradater ist 123123.
7. Geben Sie die PIN ein.
8. Der Programmieradapter ist jetzt gekoppelt..

## 7. Allgemeine Eigenschaften

### 7.1 Climatic characteristics

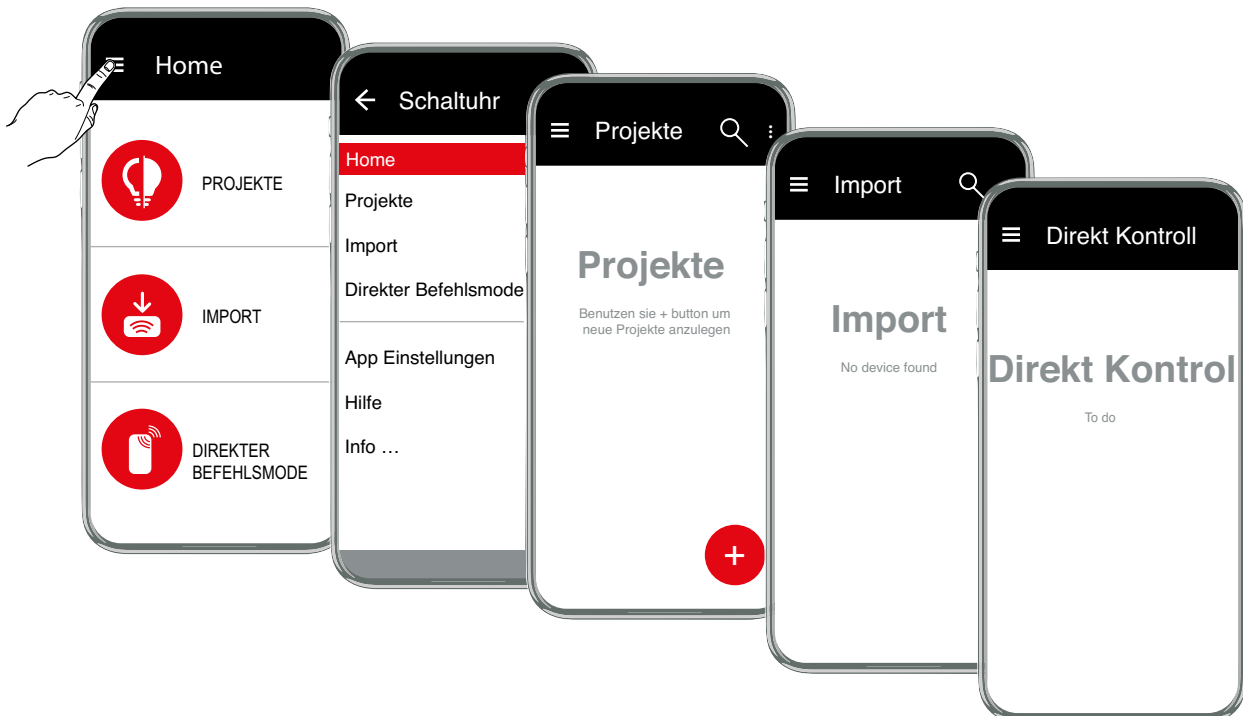
Lagertemperatur: - 40°C ... + 70°C

Umgebungstemperatur: - 20° C ... +55° C

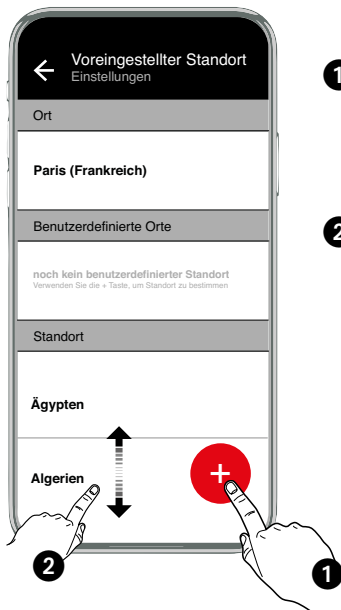
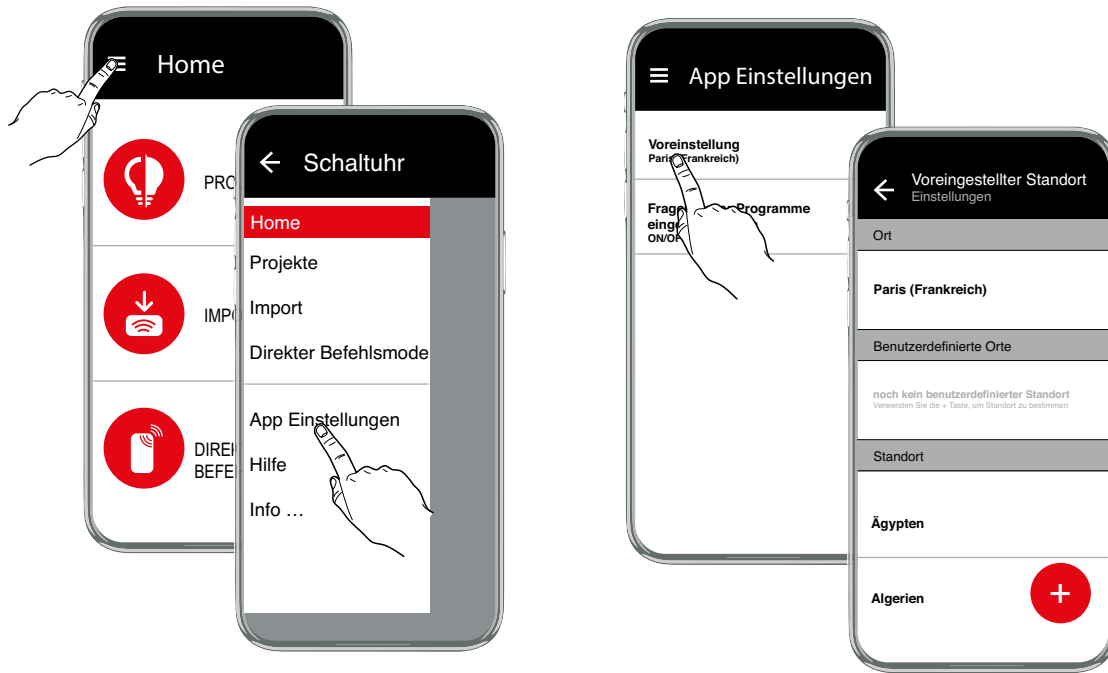


### Inhaltsverzeichnis

- Übersicht
- App-Einstellungen (Standort)
- Neues Projekt
- Programm erstellen
  - Beispiel - Wochenprogramm
  - Beispiel - Jahres Programm
  - Beispiel - Astronomisches Programm
  - Beispiel - Ausnahmeprogramm
  - Beispiel - AlphaLux
- Schaltzeiten und Schalttage einstellen
- Programmoptionen
- Koppelung von Smartphone und Bluetooth-Adapter
- Übertragung
- Importieren



## App-Einstellungen - Standort



- 1 Benutzen Sie die **+** Taste um den genauen Standort zu ermitteln.  
**Hinweis:** Der Standortdienst und die Datenübertragung an ihrem Gerät müssen dafür aktiviert sein.

oder

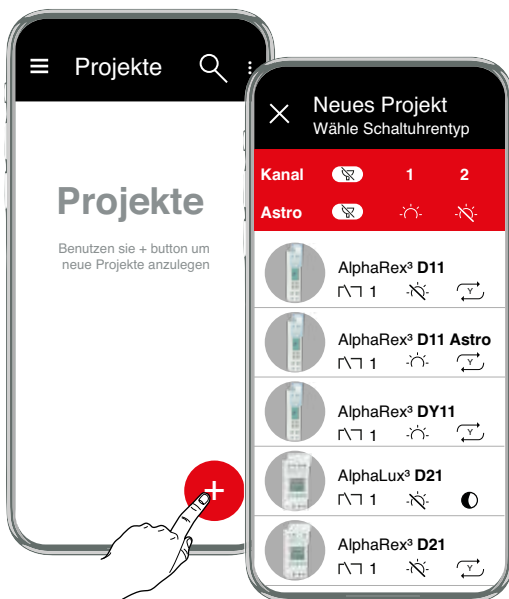
- 2 Verschieben Sie die Ortsliste auf ihr Land und wählen sie einen Ort in ihrer näheren Umgebung aus der Ortsliste.

## Neues Projekt

Mit der Taste **+** erstellen Sie ein neues Projekt. Wählen Sie dafür aus der Liste der Schaltungen einen Typ aus oder lassen Sie sich mit der Filterfunktion Uhrentypen anbieten.

Folgende Uhrentypen stehen zur Auswahl:

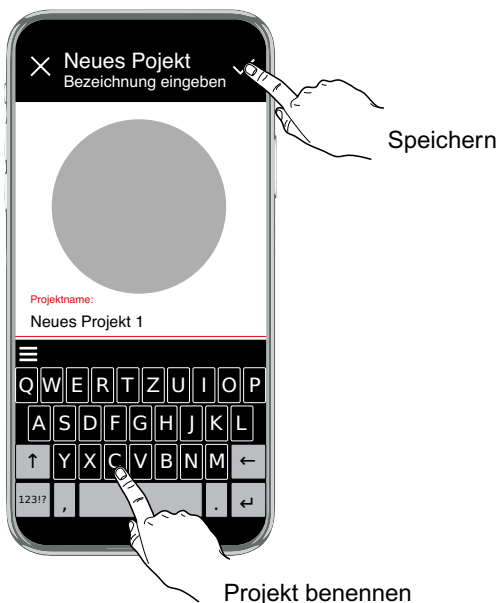
AlphaRex <sup>3</sup> D11	1 Kanal, Wochenprogramm
AlphaRex <sup>3</sup> D11 astro	1 Kanal, Wochenprogramm mit Astro-Funktion
AlphaRex <sup>3</sup> DY11	1 Kanal, Jahresschaltuhr
AlphaLux <sup>3</sup> D21	1 Kanal, Wochenprogramm mit Lichtfühler
AlphaRex <sup>3</sup> D21	1 Kanal, Wochenprogramm
AlphaRex <sup>3</sup> D22	2 Kanal, Wochenprogramm
AlphaRex <sup>3</sup> D21 astro	1 Kanal, Wochenprogramm mit Astro-Funktion
AlphaRex <sup>3</sup> D22 astro	2 Kanal, Wochenprogramm mit Astro-Funktion
AlphaRex <sup>3</sup> DY21	1 Kanal, Jahresschaltuhr
AlphaRex <sup>3</sup> DY22	2 Kanal, Jahresschaltuhr



### Symbolerklärung

1 / 2	Kanalauswahl
	Filterfunktion
	Anzahl Schalter
	mit Astrofunktion
	ohne Astrofunktion
	Jahresschaltuhr
	Dämmerungsschalter

Entweder einen Uhrentyp direkt aus der Liste auswählen oder über die Filterfunktion einen Uhrentypen vorschlagen lassen.



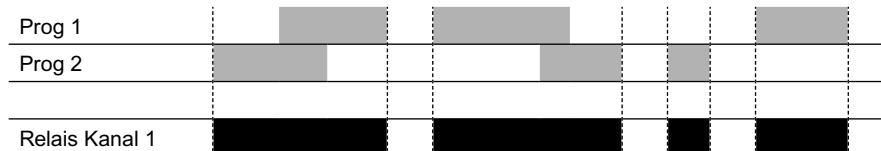
Ein Programm enthält immer mindestens die Einschaltzeit, die Einschalttage, die Ausschaltzeit und die Ausschalttage. Die Schalttage bestimmen, an welchem Wochentag die zugehörige Schaltzeit angewendet wird.

Regeln für das Erstellen von Programmen:

1. Die Einschaltzeit muss im Bereich 00:00:00 Uhr bis 23:59:59 Uhr liegen.
2. Die Ausschaltzeit muss im Bereich 00:00:00 Uhr bis 24:00:00 Uhr liegen.
3. Eine Einschaltzeit und eine Ausschaltzeit im gleichen Programm dürfen nicht am gleichen Wochentag zur gleichen Uhrzeit zusammenfallen.
4. Zwischen zwei Einschaltvorgängen im selben Programm muss ein Ausschaltvorgang in diesem Programm programmiert sein. Dies hat zur Folge, dass immer gleich viele Ausschalttage angewählt sein müssen wie Einschalttage.

Programme von gleichem Typ eines Kanals sind untereinander logisch ODER verknüpft (additiv überlagert); d.h., das resultierende Schaltverhalten ergibt sich aus der Überlagerung der verschiedenen Programme.

Beispiel:



Überlagerung von Programmen gleichen Typs, die auf den gleichen Kanal wirken.

Wochenprogramme und Jahresprogramme überlagern sich auf dieselbe Weise.

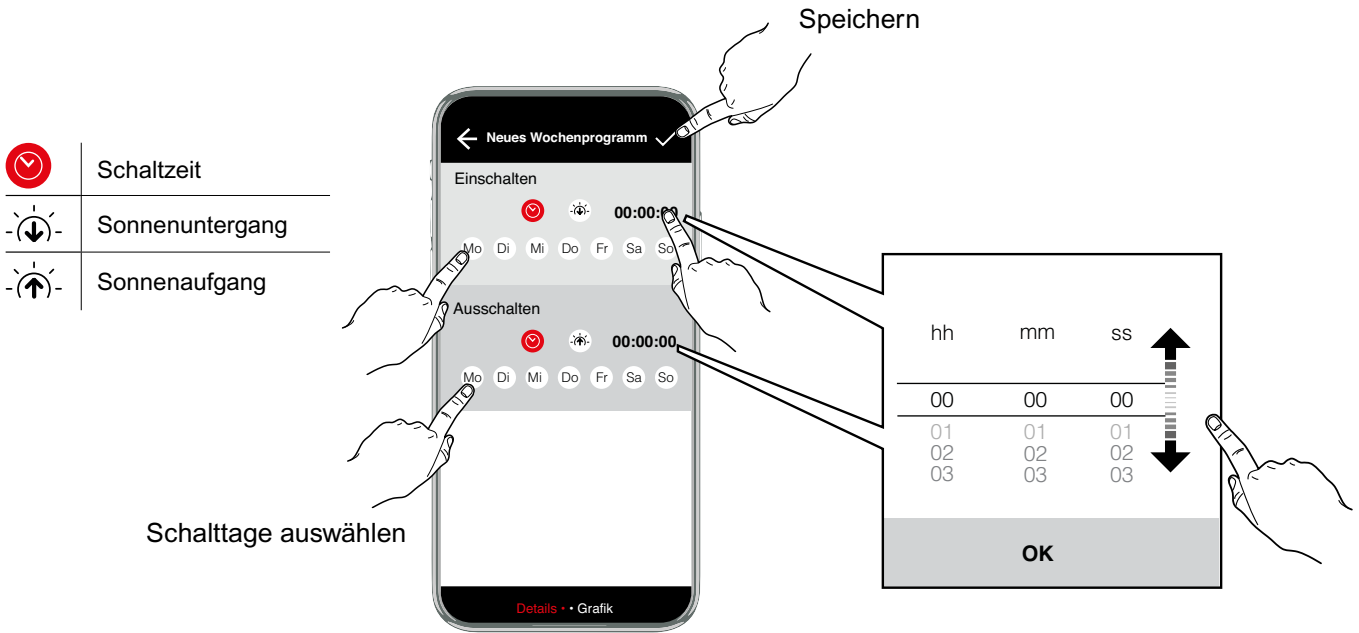
Ausnahmeprogramme setzen innerhalb ihres Gültigkeitsbereichs Wochen- und Jahresprogramme ausser Kraft.

#### Kombination von Programmtypen

	WOCHEN-Programm	JAHRES-Programm	AUSNAHME-Programm
WOCHEN-Programm	Die Schaltzyklen verschiedener Wochenprogramme werden additiv ausgeführt	Die Schaltzyklen von Wochen- und Jahresprogrammen werden additiv ausgeführt.	Ausnahmeprogramm allein wirksam im Gültigkeitsbereich
JAHRES-Programm	Die Schaltzyklen von Jahres- und Wochenprogrammen werden additiv ausgeführt. *	Die Schaltzyklen verschiedene* Jahresprogramme werden additiv ausgeführt.	Ausnahmeprogramm allein wirksam im Gültigkeitsbereich
AUSNAHME-Programm	Ausnahmeprogramm allein * wirksam im Gültigkeitsbereich.	Ausnahmeprogramm allein * wirksam im Gültigkeitsbereich	Die Schaltzyklen verschiedener Ausnahmeprogramme werden additiv ausgeführt.

\* logical OR ⇒ additive

**Beispiel Wochenprogramm**  
Schaltzeiten und Schalttage einstellen



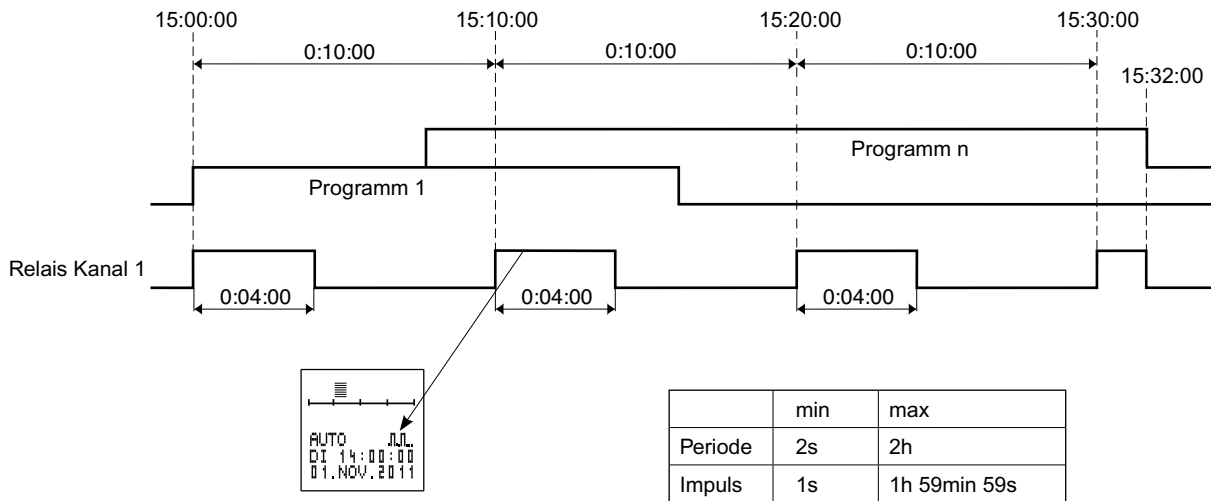
**Programmoptionen**

<b>Ort</b> (Xxxxxxxx)	Wählen sie einen Ort aus der Liste, der sich in der näheren Umgebung befindet.
<b>Astro</b> XX   XX   XX	Längen- und Breitengrad, Zeitzone
<b>Sommerzeit</b> Europa   Anfang   Ende	<b>Sommerzeit ±1h</b> <b>Europa:</b> Werkseinstellung. <b>SPEZIELL:</b> Die Sommerzeitschaltung kann durch Eingabe eines Anfangs- und Enddatums frei programmiert werden und wird in den folgenden Jahren immer am gleichen Wochentag, z. B. Sonntag, ausgeführt.
<b>Sonnenuntergang</b> Frühestens   Spätestens Kanal X: 0h 0m 0m	Zeigt die früheste und späteste Sonnenuntergangszeit an, Offset-Einstellungen/Kanal
<b>Sonnenaufgang</b> Frühestens   Spätestens Kanal X: 0h 0m 0m	Zeigt die früheste und späteste Sonnenaufgangszeit an, Offset-Einstellungen/Kanal
<b>Expertenmodus</b> Passive	Der Expertenmodus erweitert das Gerät um eine weitere Funktion/en. Nach erneuter Aktivierung wird der Expertenmodus wieder mit den Grundeinstellungen ausgeführt.
<b>Ferienzeit</b> Passive	Nach Aktivierung wird das Ferienprogramm zwischen Anfangsdatum 0:00 h und Enddatum 24:00 h (FEST EIN/AUS) ausgeführt. Nach einmaligem Ablauf muss das Ferienprogramm erneut aktiviert werden.
<b>Offset</b> Zeit/Winkel	Die Astruhr wird jeweils zur Sonnenuntergangszeit eingeschaltet und zur Sonnenaufgangszeit eingeschaltet. Dabei wird der Offset berücksichtigt, so dass die Schaltzeiten von der Sonnenuntergangszeit bzw. Sonnenaufgangszeit abweichen können. Als Offsetwert kann wahlweise entweder ein <ul style="list-style-type: none"> <li>• Winkelwert in Winkel-Grad und Winkelminuten im Bereich von max. +/- 12° 00'</li> <li>• Zeitwert in Minutenschritten bis max. +/- 2 h 00 min, eingegeben werden.</li> </ul>
<b>Steuereingang</b> Delta   0 h 00m	Ein Steuersignal überlagert <b>alle</b> Programmvorgaben. Während das Steuersignal anliegt, ist der Ausgang eingeschaltet. Wenn das Steuersignal ausgeschaltet wird, schaltet der Ausgang nach Ablauf der eingestellten Nachlaufzeit ab, sofern keine Einschaltung durch ein Programm vorgegeben ist.
<b>Netzsynchrisation</b> Passive	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.
<b>Zufallsfunktion</b> Passive	Funktion zur Anwesenheitssimulation. Funktion AKTIV, die programmierten Schaltzyklen werden im Bereich von ± 15 Minuten zufällig verschoben.
<b>Kanalwechsel</b> Passiv	Die Ausgänge werden einmal pro Tag (12:00 mittags) oder einmal pro Woche (Sonntags 12:00 mittags) automatisch getauscht.

**Zyklusfunktion**  
 Kanal 1: Passive

Für zyklische Schaltbefehle wird die Einschaltdauer durch Oder-Verknüpfung von Programmen aller Typen festgelegt. Innerhalb dieser Grenzen läuft dann ein fester Zyklus mit einer einstellbaren Impulslänge ab. Der Zyklus beginnt immer mit der Einschaltzeit.

Zyklusdauer und Impulslänge können unabhängig von einander im Sekundenraster festgelegt werden. Ist die Einschaltdauer des Schaltprogrammes kürzer als die Zyklusdauer, so wird der Zyklus entsprechend verkürzt. Ist die Einschaltdauer des Schaltprogrammes sogar kleiner als die Impulslänge, so wird auch diese entsprechend verkürzt.



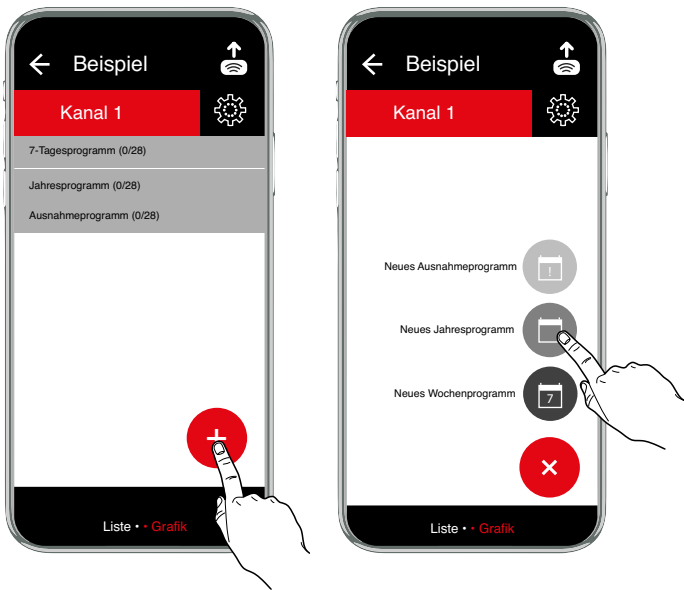


# Jahresprogramm

Programme, die nur innerhalb einer definierten Gültigkeitsdauer ausgeführt werden sollen. Sie überlagern sich untereinander und mit den Wochenprogrammen desselben Kanals entsprechend der oben gezeigten ODER Verknüpfung.

Die Gültigkeitsdauer wird durch Eingabe von Anfangs- / Enddatum festgelegt. Gültigkeit von Anfangsdatum 00:00:00 Uhr bis Enddatum 24:00:00 Uhr. Das Anfangsdatum muss vor dem Enddatum liegen. Diese Programme Verhalten sich innerhalb ihres Gültigkeitsbereichs wie Wochenprogramme. Ausserhalb des Gültigkeitsbereichs haben diese Programme keinen Einfluss auf das Schaltverhalten.

- Die Option „Jährlich“ ist zu wählen, wenn die zusätzlichen Schaltzeiten jedes Jahr die gleiche Gültigkeitsdauer haben. (z.B. Weihnachten, Nationalfeiertag, Geburtstage etc.)
- Die Option „Beweglich“ ist zu wählen, wenn während einer Gültigkeitsdauer (z.B. Ferienzeit) zusätzliche Schaltzeiten gewünscht sind, das Anfangs- / Enddatum der Ferien sich aber von Jahr zu Jahr ändert.



	Schaltzeit
	Sonnenuntergang
	Sonnenaufgang

Speichern

**Datum einstellen**

1.	Januar	2020
2.	Ferbruar	2021
3.	März	2022
4.	April	2023

OK

**Schaltzeiten einstellen**

hh	mm	ss
00	00	00
01	01	01
02	02	02
03	03	03

OK

Schalttage auswählen

# Ausnahmeprogramme

Haben eine höhere Priorität als Wochen- und Jahresprogramme. Wochenprogramme und Jahresprogramme desselben Kanals werden innerhalb der Gültigkeitsdauer eines Ausnahmeprogramms nicht mehr ausgeführt. Innerhalb der Gültigkeitsdauer werden jedoch andere Ausnahmeprogramme ebenfalls ausgeführt. Verschiedene Ausnahmeprogramme überlagern sich entsprechend o.g. ODER Verknüpfung.

- Die Option „Jährlich“ ist zu wählen, wenn die zusätzlichen Schaltzeiten jedes Jahr die gleiche Gültigkeitsdauer haben. (z.B. Weihnachten, Nationalfeiertag, Geburtstage etc.)
- Die Option „Beweglich“ ist zu wählen, wenn während einer Gültigkeitsdauer (z.B. Ferienzeit) zusätzliche Schaltzeiten gewünscht sind, das Anfangs- / Enddatum der Ferien sich aber von Jahr zu Jahr ändert.

Ausnahmeprogramme existieren nur bei Jahresschaltuhren.

## Option **INDIVIDUELL**

Gültigkeit von Anfangsdatum 00:00:00 bis Enddatum 24:00:00. Der entsprechende Kanal schaltet in diesem Zeitraum ausschließlich entsprechend dem Ausnahmeprogramm.

## Option **PROG EIN**

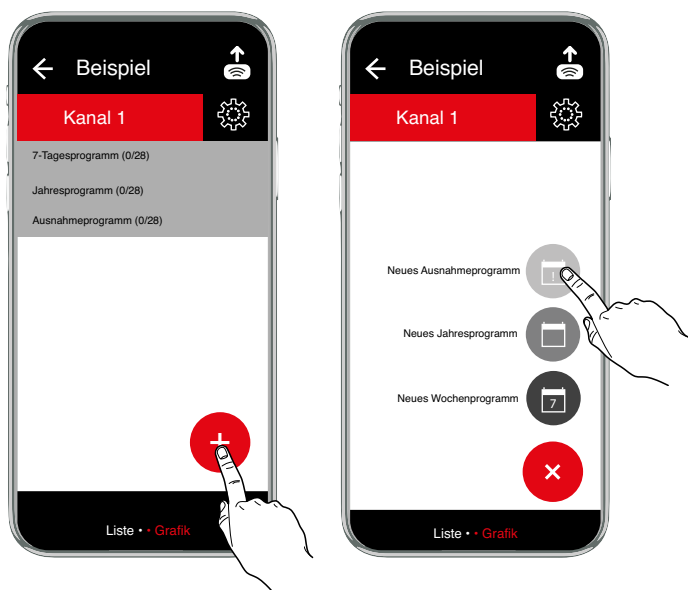
Gültigkeit von Anfangsdatum Einschaltzeit bis Enddatum Ausschaltzeit. Der entsprechende Kanal wird in diesem Zeitraum dauerhaft eingeschaltet.

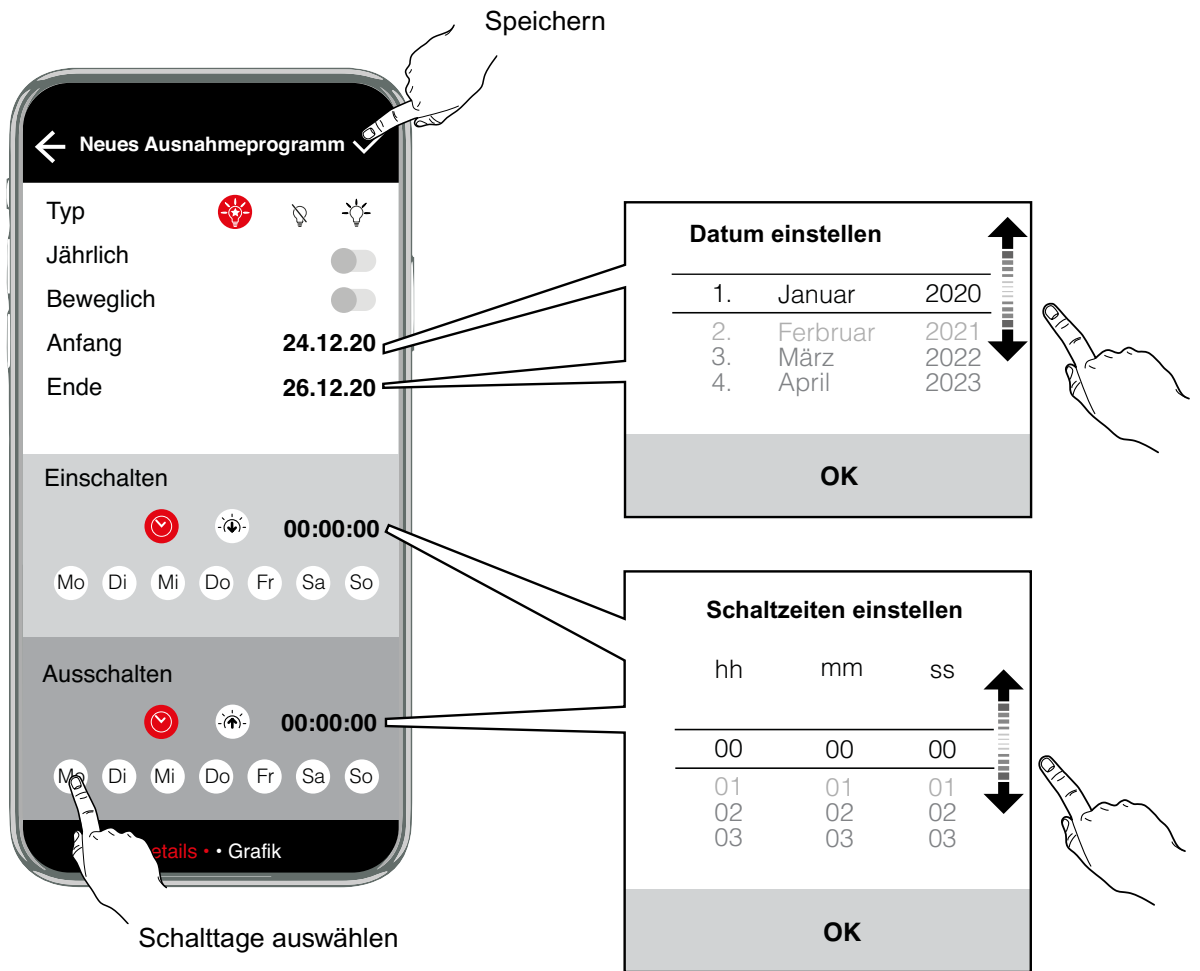
Die Gültigkeit ist unabhängig von den Wochentagen. Darum können hier keine Wochentage ausgewählt werden.

## Option **PROG AUS**

Gültigkeit von Anfangsdatum Einschaltzeit bis Enddatum Ausschaltzeit. Der entsprechende Kanal wird in diesem Zeitraum ausgeschaltet. Dieser Zustand kann in diesem Bereich nur durch ein anderes Ausnahmeprogramm verändert werden, indem die übliche Verknüpfung gleichwertiger Programme (Oder-Verknüpfung) angewendet wird.

Die Gültigkeit ist unabhängig von den Wochentagen. Darum können hier keine Wochentage ausgewählt werden.

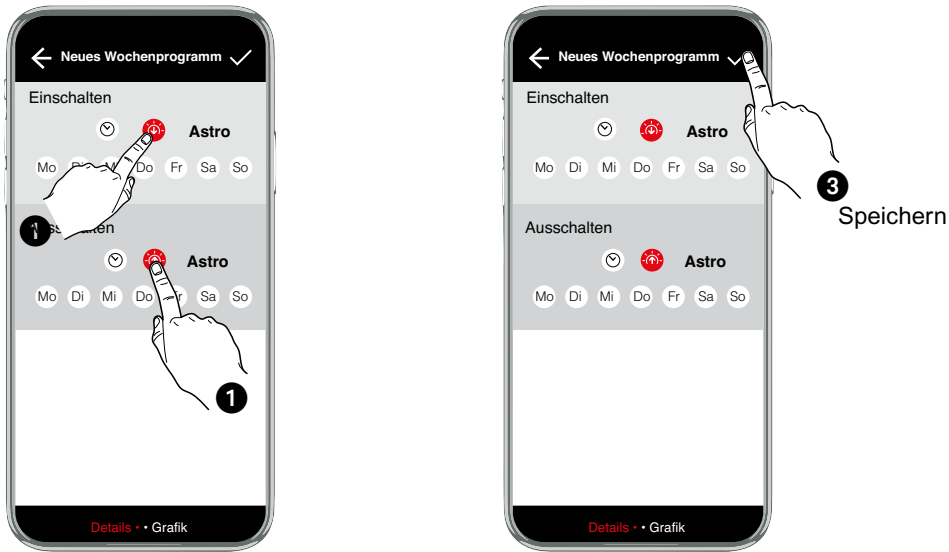




	Individuell
	Prog AUS
	Prog EIN
	Schaltzeit
	Sonnenuntergang
	Sonnenaufgang

### Beispiel - Astronomisches Programm

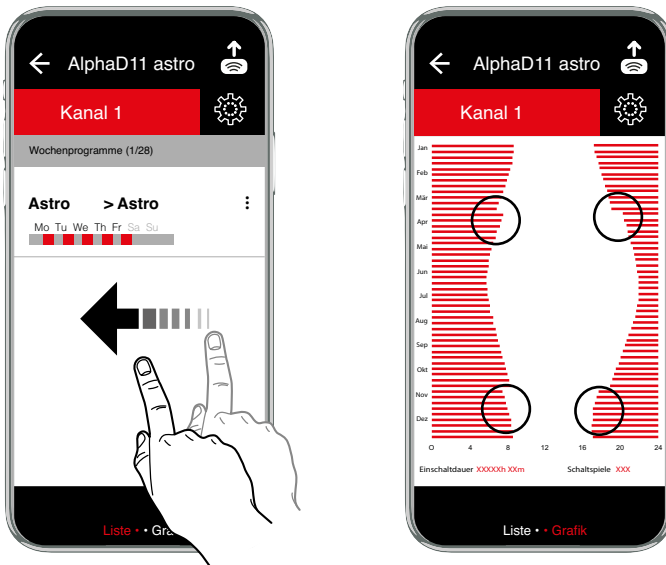
Die Sonnenuntergangs / -aufgangszeiten werden täglich auf Basis der gespeicherten geografischen Position und des aktuellen Datums berechnet. Das Schaltverhalten ist folgendermaßen definiert: Sonnenuntergang = Einschalten, Sonnenaufgang = Ausschalten.



- 2** Schalttage auswählen  
(Einschalttage; Ausschalttage werden automatisch ausgewählt)

### Schaltgrafik




Die Schaltgrafik zeigt in grafischer Form das Schaltverhalten der Uhr über einen wählbaren Zeitraum.



An der Schaltgrafik kann man deutlich die unterschiedlichen Schaltzeiten des Astro-Programms im Laufe des Jahres erkennen. Die Schaltkurve verläuft über das Jahr näherungsweise Cosinusförmig entsprechend des Sonnenuntergangs bzw. Sonnenaufgangs. Als Stufe im Verlauf sind Beginn und Ende der Sommerzeit innerhalb der Schaltkurve erkennbar.

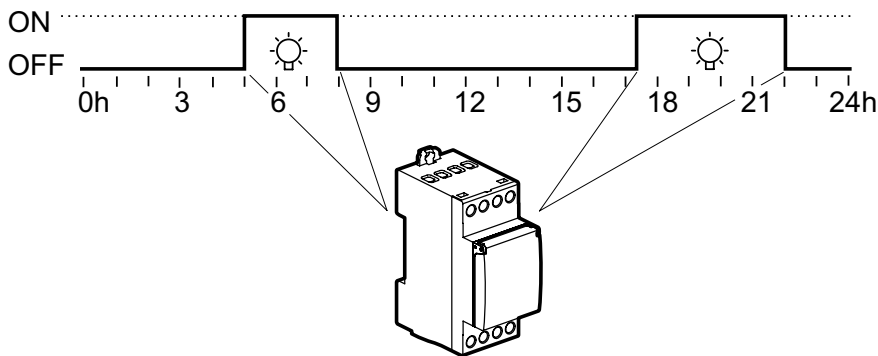
## Beispiel - AlphaLux

AlphaLux-Uhren schalten anhand einstellbarer Schwellwerte der Helligkeit.  
Die AlphaLux-Uhr verfügt über drei verschiedene Programmtypen

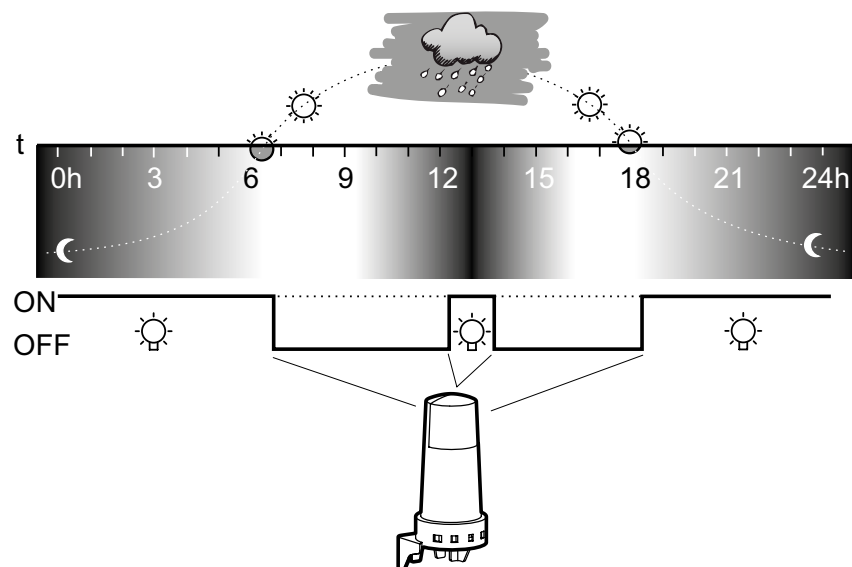
	Zeit	Die Uhr schaltet in Abhängigkeit fester Zeiten
	Licht	Die Uhr schaltet in Abhängigkeit der Helligkeit
	Licht und Zeit	Die Uhr schaltet in Abhängigkeit der Helligkeit innerhalb eines festgelegten Zeitraumes.

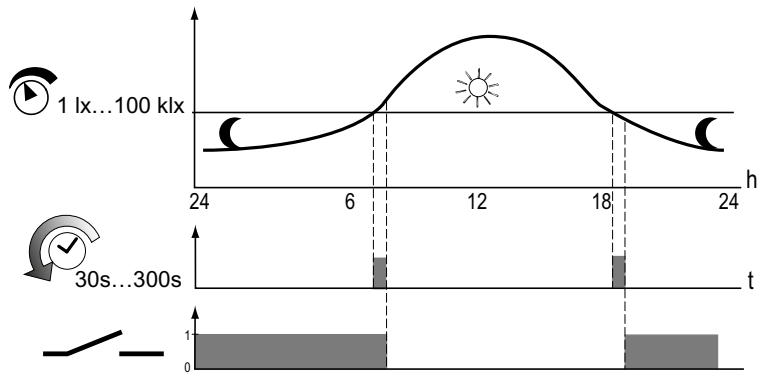
Die Programmtypen Zeit bzw. Licht können für die Einschaltung und Ausschaltung separat gesetzt werden.  
Der Programmtyp Licht und Zeit ist nicht mit den anderen Programmtypen kombinierbar.

### Ein- und Ausschalten ausschließlich zeitgesteuert



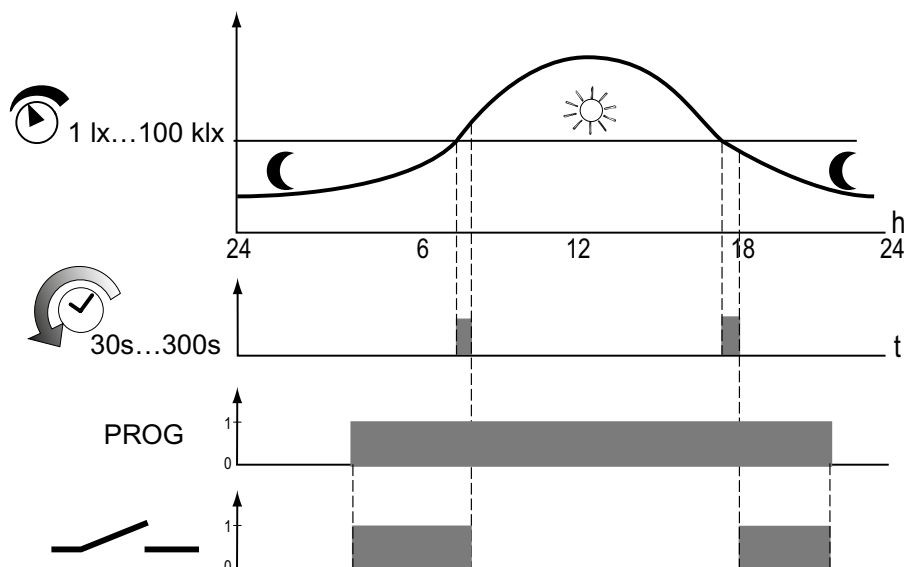
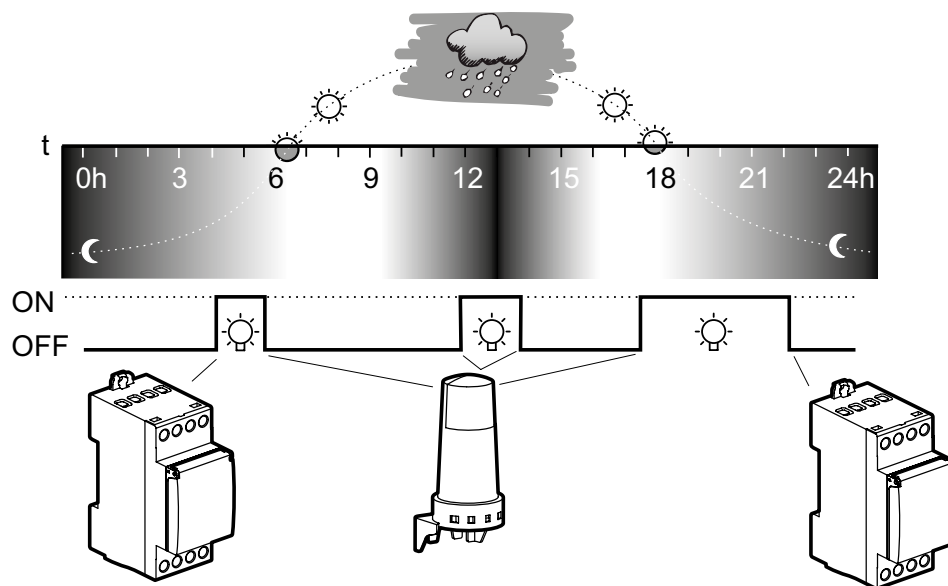
### Ein- und Ausschalten ausschließlich helligkeitsabhängig



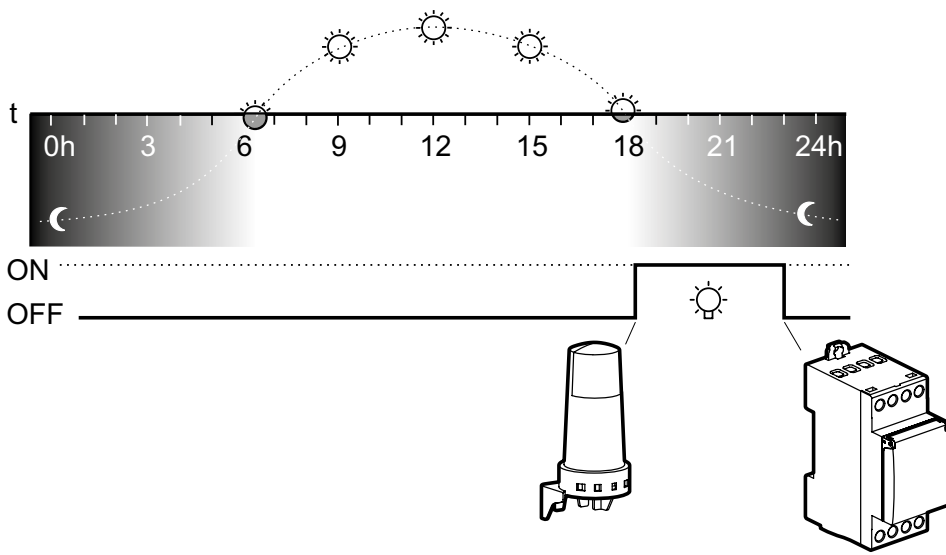


Die Schaltuhr vergleicht den in regelmäßigen Zeitabständen gemessenen Helligkeitswert mit der eingestellten Ein- und Ausschaltsschwelle. Unterschreitet der gemessene Helligkeitswert die eingestellte Schaltschwelle, schaltet die Schaltuhr die angeschlossenen Lichtquellen ein. Überschreitet der gemessene Helligkeitswert die eingestellte Schaltschwelle, schaltet die Schaltuhr die angeschlossenen Lichtquellen aus. Die Schaltschwellen sind unabhängig voneinander zwischen 1 lx und 100 klx einstellbar.

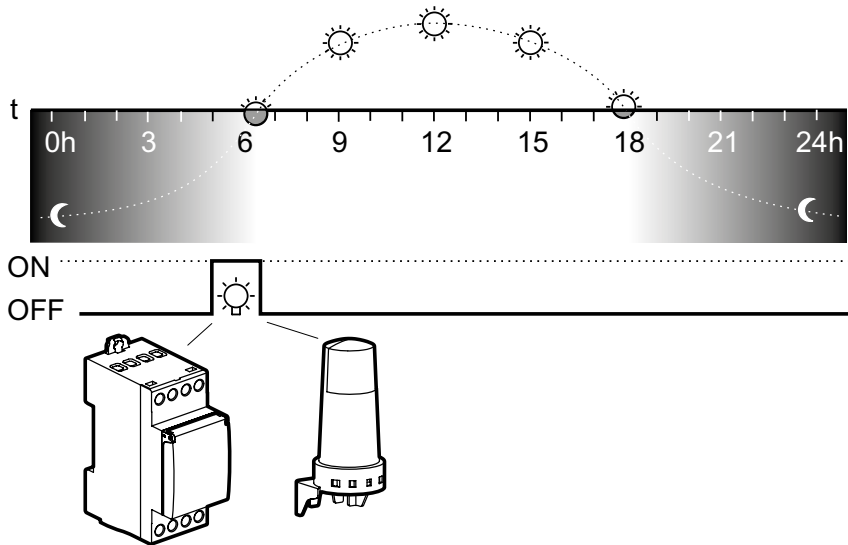
**Innerhalb einer vorgegebenen Ein- und Ausschaltzeit bestimmt die Helligkeit die Zeitpunkte des Schaltens**

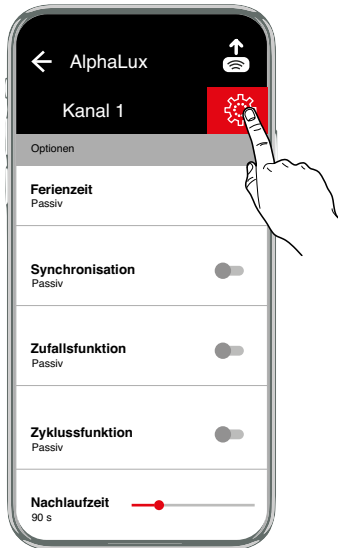


**Einschalten helligkeitsabhängig, ausschalten zeitgesteuert**



**Einschalten zeitgesteuert, ausschalten helligkeitsabhängig**





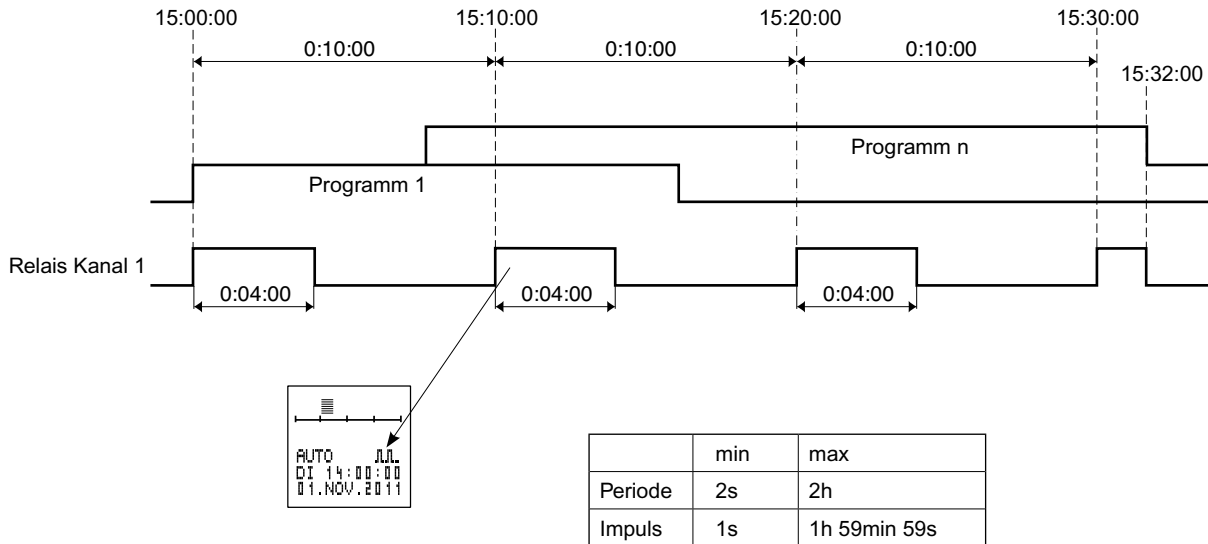
<b>Sommerzeit</b>	<p><b>Sommerzeit ±1h</b>  <b>Europa:</b> Werkseinstellung.  <b>SPEZIELL:</b> Die Sommerzeitschaltung kann durch Eingabe eines Anfangs-/ und Enddatums frei programmiert werden und wird in den folgenden Jahren immer am gleichen Wochentag, z. B. Sonntag, ausgeführt.</p>
<b>Helligkeit</b>	<p>Einstellungen für helligkeitsabhängiges Schalten.          Die Schaltuhr vergleicht den in regelmäßigen Zeitabständen gemessenen Helligkeitswert mit der eingestellten Ein- und Ausschaltsschwelle.          Unterschreitet der gemessene Helligkeitswert die eingestellte Schaltschwelle, schaltet die Schaltuhr die angeschlossenen Lichtquellen ein. Überschreitet der gemessene Helligkeitswert die eingestellte Schaltschwelle, schaltet die Schaltuhr die angeschlossenen Lichtquellen aus.          Die Schaltschwellen sind unabhängig voneinander zwischen 1 lx und 100 klx einstellbar.</p>
<b>Nachlaufzeit</b>	<p>Die Verzögerungszeit dient dazu ein Hin- und Herschalten bei schnellen Hell-Dunkel-Wechseln (z.B. bei vorbeiziehenden Wolken) zu unterbinden.          Die Voreinstellung ist 90 Sekunden. Der Einstellbereich reicht von 30 bis 300 Sekunden.</p>
<b>Netzsynchrisation</b>	<p>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.</p>
<b>Zufallsfunktion</b>	<p>Funktion zur Anwesenheitssimulation.          Funktion AKTIV, die programmierten Schaltzyklen werden im Bereich von ± 15 Minuten zufällig verschoben.</p>



## Zyklusfunktion

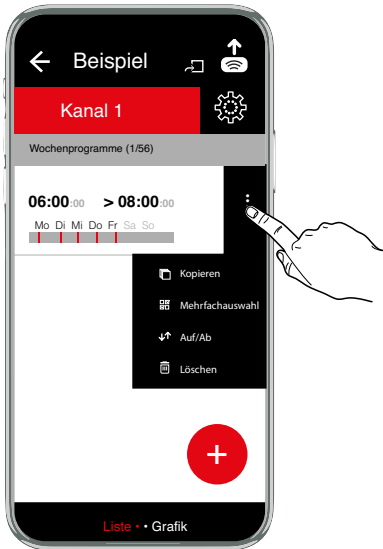
Für zyklische Schaltbefehle wird die Einschaltdauer durch Oder-Verknüpfung von Programmen aller Typen festgelegt. Innerhalb dieser Grenzen läuft dann ein fester Zyklus von Ein- und Auszeit ab. Der Zyklus beginnt immer mit der Ein-Zeit.

Zyklusdauer und die Ein-Zeit innerhalb des Zyklus sind für alle Einschaltzeiten 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.



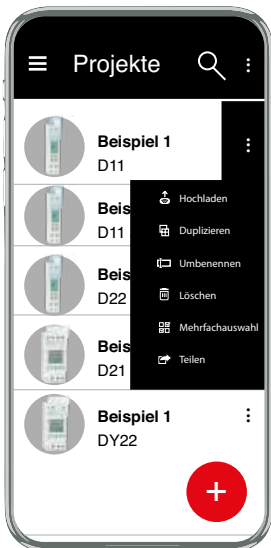
## Programmoptionen

Kopieren, Mehrfachauswahl, Auf/Ab, Löschen



## Projektoptionen

Hochladen, Duplizieren, Umbenennen, Löschen, Mehrfachauswahl, Teilen

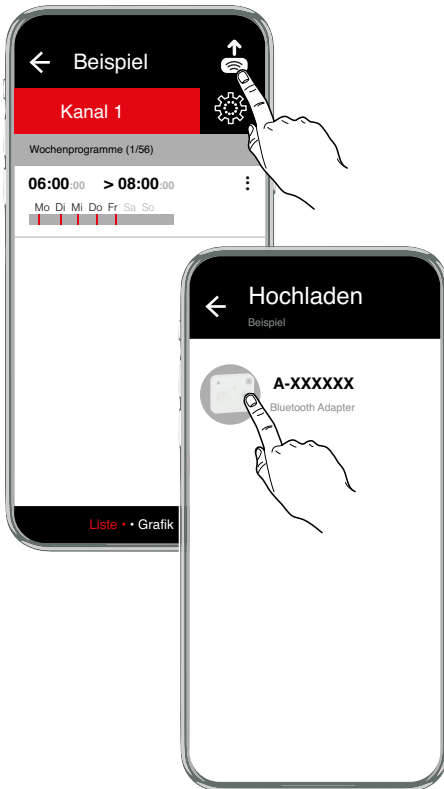



## Koppelung von Smartphone und Bluetooth-Adapter

Hier finden Sie die grundlegenden Anweisungen zum Koppeln eines Smartphone mit Ihrem Programmieradapter.

1. Gehen Sie zum Bluetooth-Bereich Ihres Smartphone, normalerweise unter Einstellungen.
2. Stellen Sie sicher, dass Bluetooth eingeschaltet ist.
3. Das Smartphone sucht nach Geräten
4. Betätigen Sie die Taste für die Bluetooth-Koppelung am Programmieradapter.
5. Wählen Sie den Programmieradapter in der Liste der Geräte (A-XXXXXX)
6. Der Pincode für den Programmieradapter ist 123123.
7. Geben Sie die PIN ein.
8. Der Programmieradapter ist jetzt gekoppelt

### Hochladen

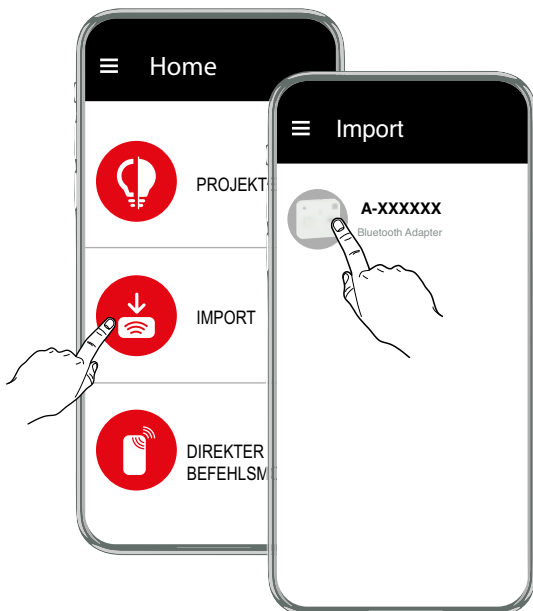


1. Stellen Sie eine Verbindung zum Programmier-Adapter her  
- siehe Bedienungsanleitung Programmieradapter 4127 20
2. Öffnen sie ein Projekt
3. Drücken Sie auf 
4. Wählen Sie den angezeigten Adapter (A-XXXXXX) aus.
5. Die Übertragung startet automatisch

Fehlerbehebung:

Bei Fehlermeldung *timeout hat sich der Programmieradapter abgeschaltet*.

### Importieren



1. Stellen Sie eine Verbindung zum Programmier-Adapter her  
- siehe Bedienungsanleitung Programmieradapter 4127 20
2. Stellen sie sicher, das sich ein Schlüssel im Programmier-Adapter befindet.
3. Wählen sie den Programmier-Adapter (A-XXXXXX) aus, von dem die Daten importiert werden sollen.
4. Die Übertragung startet automatisch
5. Speichern sie das Projekt.

Fehlerbehebung:

Bei Fehlermeldung *timeout hat sich der Programmieradapter abgeschaltet*