

# Produkt handbook



# Inhaltsverzeichnis

<b>Einführung</b> Einblick in die Zeitschalttechnik. ....	6
Zweck des Handbuchs .....	6
Geschichte der Müller Schaltuhren .....	6
Definition und Funktion von Schaltuhren. ....	7
Beispiele für Anwendungsbereiche .....	7
<b>Eigenschaften &amp; Unterschiede</b> .....	8
Programmierungsoptionen .....	8
Typen von Schaltuhren .....	8
Die Zeitprogramme .....	9
Weitere technische Unterschiede. ....	9
<b>Installation</b> Anschluss & Hinweise .....	10
Erstinbetriebnahme am Gerät. ....	10
Montage .....	10
<b>Übersicht der Schalttypen</b> Beschreibung und Beispiele .....	11
Übersicht .....	11
Tabelle: Schaltuhren und deren Schalttypen. ....	12
Schalttypen: Wochenuhr .....	13
Schalttypen: Jahresuhr .....	15
Schalttypen: Astrouhr .....	16
Astro-Kanal Erweiterung .....	16
<b>Programmierung mit der App</b> Save'n carry 2.0 .....	17
<b>1. Grundlagen</b> .....	18
Benutzernamen ändern. ....	18
Passwort ändern .....	18
Profil löschen .....	18
Abmelden .....	19
Sprache ändern .....	19
Synchronisieren .....	19
Navigation .....	19
<b>2. Projekte</b> .....	20
Neues Projekt anlegen .....	20
Vorhandenes Projekt aus dem Gerät auslesen .....	20
Projekt Datei importieren .....	21
Geteilte Projekt Datei hinzufügen .....	21
Projektname und Beschreibung ändern .....	21
Projekt bearbeiten .....	21
Projekt auf die Schaltuhr übertragen. ....	21
Projekt kopieren .....	22

Projekt löschen .....	22
Projekt teilen .....	22
PDF erstellen .....	22
Projekt auf das Gerät übertragen.....	23
Bluetooth-Übertragung .....	23
NFC-Übertragung .....	23
Projekt öffnen .....	24
Sprache des Geräts anpassen.....	24
Sommerzeit einstellen .....	24
Zufallsfunktion aktivieren .....	24
Externen Eingang einrichten .....	25
Kanalfunktion .....	25
Astro-Postion anpassen .....	25
Projekt öffnen .....	26
Neue Schaltzeit anlegen.....	26
Schalttyp: Standard / Extra anlegen.....	26
Schalttyp: Permanent anlegen .....	27
Schalttyp: Zusatz anlegen .....	27
Schalttyp: Astro anlegen .....	27
Schaltfunktion: Impuls anlegen .....	28
Schaltfunktion: Zyklus anlegen.....	28
Schaltzeit bearbeiten .....	29
Einzelne Schaltzeit löschen .....	29
Mehrere Schaltzeiten löschen.....	29
Schaltzeiten duplizieren.....	29
Mehrfach erstellen .....	30
Umkehrfunktion Auswahl Wochentage.....	30
<b>3. Remote .....</b>	<b>31</b>
Gerät im Remote-Modus nutzen .....	31
Gerät per Remote steuern.....	31
Einstellungen über Remote anpassen.....	31
Schaltprogramm über Remote anpassen.....	31
<b>4. Cloud .....</b>	<b>32</b>
<b>Die Schaltuhr Display &amp; Bedienung .....</b>	<b>33</b>
Erklärung des Displays .....	33
Bedien-Buttons.....	34
Symbolerklärung .....	35
Menüführung.....	36
Funktionsübersicht.....	37
Programmieren an der Schaltuhr .....	38
Neues Programm erstellen .....	38
Standard / Extra Schaltzeit anlegen .....	38

Permanent-Schaltzeit anlegen .....	39
Zusatz-Schaltzeit anlegen .....	40
Astro-Schaltzeit anlegen .....	40
Sonderprogramm anlegen .....	41
Sonderprogramm aktivieren.....	41
Impuls anlegen .....	41
Zyklus Schaltzeit anlegen (siehe Seite 13).....	42
Programm abfragen .....	42
Programm ändern / bearbeiten .....	43
Programm löschen .....	43
Programm simulieren.....	45
Datum und Zeit anpassen .....	45
Sommerzeit anpassen .....	46
Astro Kanäle aktivieren .....	46
Astro-Zeit einstellen .....	46
Sprache ändern.....	47
Auf Werkseinstellungen zurücksetzen.....	47
Zähler .....	47
Zeitschaltuhr mit PIN-Code sperren.....	48
Zusatz-Schaltzeiten aktivieren .....	48
Zyklen hinterlegen .....	48
Zufällige Schaltzeiten aktivieren .....	49
Extra-Schaltzeiten für Astro-Uhren aktivieren .....	49
Externen Eingang einrichten .....	50
Taster .....	50
Schalter.....	50
<b>Universalsteuerung EA 36.22 pro4.....</b>	<b>51</b>
<b>Remote-Bereich .....</b>	<b>52</b>
Gerät im Remote-Modus einbinden.....	52
Geräte im Remote-Bereich anzeigen.....	52
Geräte im Remote-Bereich löschen .....	52
Gelöschte / Konfigurierte Geräte hinzufügen.....	52
Schaltuhr Woche einbinden .....	53
Schaltuhr Woche manuell steuern.....	53
Schaltzeiten anpassen .....	53
Einstellungen für Schaltuhr Woche .....	53
Schaltuhr Astro einbinden.....	54
Schaltuhr Astro manuell steuern .....	54
Schaltzeiten anpassen .....	54
Weitere Einstellungen für Schaltuhr Astro .....	54
Rollladensteuerung einbinden .....	55
Rollladensteuerung manuell steuern.....	55
Schaltzeiten bearbeiten .....	56
Laufzeit anpassen.....	56

Umkehrimpuls anpassen . . . . .	56
Wechsel zwischen Rollladen/Jalousie . . . . .	57
Weitere Einstellungen für Rollladensteuerung . . . . .	57
Gerätename anpassen . . . . .	57
Gerätenummer anpassen . . . . .	57
PIN-Code ändern . . . . .	58
Geräte Updaten . . . . .	58
Gerät auf Werkseinstellungen zurücksetzen . . . . .	58
<b>Bluetooth Astro-Dimmer 872 413 pro4 . . . . .</b>	<b>59</b>
<b>Programmieren in der App . . . . .</b>	<b>59</b>
<b>Einstellungen für den Dimmer . . . . .</b>	<b>60</b>
Minimalen und maximalen Dimmwert festlegen . . . . .	60
Memoryfunktion aktivieren . . . . .	60
Einschaltwert definieren . . . . .	60
Handbedienung sperren . . . . .	60
<b>Dämmerungsschalter 972 413 pro4 . . . . .</b>	<b>61</b>
<b>Einstellungen in der App . . . . .</b>	<b>62</b>
Schwellenwert einstellen . . . . .	62
Hysterese einstellen . . . . .	62
Ein- und Ausschaltverzögerung festlegen . . . . .	62
Schaltzeiten für die Nacht festlegen . . . . .	62
<b>Einstellungen am Gerät . . . . .</b>	<b>63</b>
Zeit anpassen . . . . .	63
Experten-Einstellungen . . . . .	63

# Einführung

## Einblick in die Zeitschalttechnik

Ob in der Gebäudetechnik oder anderen Elektroinstallationen – Zeitschaltuhren ermöglichen eine zeitabhängige und zuverlässige Steuerung und schaffen dadurch eine bedarfsgerechte Nutzung von Verbrauchern, wodurch sie Energie sparen und Effizienz steigern.

Eine der häufigsten Anwendungen von Zeitschaltuhren ist die Steuerung von Beleuchtung – sei es in Gebäuden, Außenbereichen oder Schaufenstern. Durch den Einsatz einer Astro-Zeitschaltuhr werden die Schaltzeiten automatisch an den Sonnenaufgang und -untergang angepasst.

In der Industrie finden Zeitschaltuhren ebenfalls häufig Anwendung, um Maschinen, Anlagen sowie Tür- und Torsteuerungen zu aktivieren und dadurch den Betriebsablauf zu optimieren.

## Zweck des Handbuchs

Unser Ziel ist es, alle unsere Produkte so benutzerfreundlich wie möglich zu gestalten. Da die Verständlichkeit jedoch von den Vorerfahrungen der Nutzer abhängt – haben wir dieses Handbuch entwickelt, um den Einstieg in die Welt der Zeitschaltuhren zu erleichtern. Es bietet eine individuelle Einarbeitung in das Thema, erklärt Fachbegriffe und beschreibt die Funktionsweise der Uhren. Das Handbuch ist umfassend gestaltet, sodass jeder Leser die benötigten Informationen finden kann.

Falls ein Thema im Handbuch fehlt, können Sie sich gerne an uns wenden. Wir bemühen uns kontinuierlich, das Handbuch zu erweitern, um alle relevanten Aspekte abzudecken.

## Geschichte der Müller Schaltuhren

Angefangen mit Radios, Lautsprechern und Kopfhörern wurde das Produktportfolio von Hugo Müller in den frühen 50er Jahren erweitert. Der Uhrmacher-Meister und Gründer Hugo Müller spezialisierte sich auf Schaltcomputer und brachte kurz darauf die erste Universalschaltuhr auf den Markt. Der Electro Boy wurde „geboren“. Diese analoge Uhr, ausgestattet mit Druckstiften zur Einstellung der Schaltzeiten und einer integrierten Steckdose, war als Tischuhr konzipiert. Was heute als Retro gilt, war damals eine bahnbrechende Innovation.

Die ersten vollelektronischen Zeitschaltuhren wurden 1982 eingeführt. Die sogenannten Schaltcomputer, die heute jede Zeitschaltuhr mit dem Kürzel „SC“ begleiten. Unser Kerngebiet „Schalten, Steuern, Zählen“ wurde zum Slogan des Unternehmens und begleitet uns seither.

Dank der über Generationen weitergegebenen Erfahrungen in der Zeitschalttechnik und der Treue unserer engagierten Mitarbeitenden konnte unser Portfolio kontinuierlich weiterentwickelt werden und steht heute dort, wo es jetzt ist. Auch in Zukunft wird es weiter wachsen – genauso wie wir.

## Definition und Funktion von Schaltuhren

Eine Zeitschaltuhr oder Schaltuhr ist eine Uhr, die zu festgelegten Zeiten einen elektrischen Kontakt / Verbraucher ein- oder ausschaltet. Die Schaltzeiten werden dabei vorprogrammiert.

Wenn beispielsweise eine Tür täglich von Montag bis Freitag zwischen 6 und 18 Uhr geöffnet sein soll, während sie außerhalb dieser Zeiten und am Wochenende geschlossen bleibt, könnte dies durch eine Schaltuhr realisiert werden. Die Schaltuhr öffnet die Tür um 6 Uhr und schließt sie um 18 Uhr wieder.

### Ausführungsbeispiele

Es gibt verschiedene Ausführungsbeispiele von Zeitschaltuhren, die sich hinsichtlich des Programms oder der Art der Programmierung unterscheiden. Schaltuhren mit Tagesprogramm wiederholen sich alle 24 Stunden. Wochen-Zeitschaltuhren ermöglichen individuelle Schaltzeiten für jeden Wochentag. Zeitschaltuhren mit Jahresprogramm erlauben es zusätzlich zum Wochenprogramm, Schaltzeiten für Urlaube oder jährlich wiederkehrende Feiertage zu verwenden. Astro-Zeitschaltuhren schalten basierend auf den Zeiten des Sonnenauf- und Sonnenuntergangs.

In unserem Portfolio finden Sie sowohl analoge als auch digitale Zeitschaltuhren. Analoge Modelle bieten Tages- und Wochenprogramme und ermöglichen es, durch Herausziehen kleiner Stifte Verbraucher für bestimmte Zeitintervalle, z. B. 30 Minuten, einzuschalten.

Digitale Zeitschaltuhren von müller können direkt am Gerät über das Display und die Bedientasten programmiert werden. Alternativ lassen sie sich auch mit unserer App oder einer Windows-Software programmieren und auf das Gerät übertragen. Sie bieten allgemein umfangreichere Funktionen und lassen sich minutengenau einstellen.

## Beispiele für Anwendungsbereiche



Belüftung



Tür- / Torsteuerung



Futterautomation



Industrieanlagen



Beleuchtung



Schaufenster



Anwesenheitssimulation



Rollläden



Bewässerung



Aquaristik



Wasserboiler



& viele mehr

# Eigenschaften & Unterschiede

Schaltuhren gehören seit den 1950er Jahren zu unseren Kernkompetenzen. Im Laufe der Zeit haben sich unsere Zeitschaltuhren, damals noch als Schaltcomputer bezeichnet, nicht nur weiterentwickelt und optimiert, sondern wir haben auch ein umfangreiches Sortiment aufgebaut, um für jeden Anwendungsfall die passende Uhr anbieten zu können. In diesem Kapitel erklären wir, wie sich die Uhren unterscheiden.

## Programmierungsoptionen

### Mit der Smartphone App

Mit der Save'n carry 2.0 App für Android und iOS können Sie das Schaltprogramm flexibel mit Ihrem Smartphone erstellen und auf die Schaltuhr übertragen sowie ein vorhandenes Programm aus der Uhr auslesen. Die App ist kompatibel mit allen pro4- und easy-Geräten.

### Mit der Windows-Software

Mit der Save'n carry Windows Software kann das Schaltprogramm am PC erstellt oder ausgelesen werden. Je nach Bluetooth- oder NFC-Funktion kann das Programm auch zur Übertragung an die App gesendet werden. Geeignet für pro4- und easy-Schaltuhren.

### Direkt am Gerät

Direkt an der Schaltuhr können über die Tasten und die Anzeige im Display Programme erstellt, bearbeitet oder Einstellungen vorgenommen werden.

## Typen von Schaltuhren



### pro4

In der Schaltuhr befindet sich eine Bluetooth-Schnittstelle



### easy

In der Schaltuhr befindet sich eine NFC-Schnittstelle



## Die Zeitprogramme

### Woche

Eine Schaltuhr mit Wochenprogramm beinhaltet festgelegte Schaltzeiten für bestimmte Wochentage, die sich wöchentlich wiederholen. Darüber hinaus ermöglicht sie das Festlegen eines Permanent-Programms mit Start- und Stopppdatum sowie -zeit oder Zusatz-Schaltzeiten für ein festes Datum.

### Jahr

Die Schaltuhr mit Jahresprogramm hat die gleichen Funktionen wie eine Wochenuhr, jedoch können permanente und zusätzliche Schaltzeiten jährlich wiederholt werden und sich abhängig vom Osterdatum automatisch verschieben. Vordefinierte Feiertage können über die Windows-Software ausgewählt werden.

### Astro Tag

Die Schaltuhr schaltet abhängig vom Sonnenauf- und -untergang mit einem beliebigen Offset von bis zu +/- 90 Minuten sowie zu festen Nacht-Ein- und -Auszeiten.

### Astro-Woche

Bei der Astro-Wochenschaltuhr können Astro-Schaltzeiten mit einem beliebigen Offset von +/- 90 Minuten sowie feste Schaltzeiten für Nacht EIN/ AUS für beliebige Wochentage ausgewählt werden. Zusätzlich ermöglicht sie das Festlegen eines Permanent-Programms mit Start- und Stopppdatum sowie -zeit. Neben dem Astro-Programm können auch Extra-Schaltzeiten angelegt werden, die die Standard-Zeitfunktionen EIN / AUS der Wochenuhr abdecken.

## Weitere technische Unterschiede

### Kanäle

Unsere digitalen Zeitschaltuhren sind in Varianten mit 1-4 Kanälen erhältlich, wobei jeder Kanal für einen bestimmten Verbraucher vorgesehen ist mit Ausnahme von z. B. Rollladensteuerungen. Jeder Kanal kann individuell programmiert werden.

### Montageart

Bei der Auswahl sollte beachtet werden, welche Montageart benötigt wird. Unsere Geräte sind in verschiedenen Montagearten erhältlich, darunter Verteilereinbau, Unterputzmontage, Schalttafeleinbau und Wandaufbau. Die jeweiligen Teilungseinheiten sind bei den Geräten angegeben und reichen von 1 bis 4 (17,5 - 70 cm).

### Speicherplätze

Unsere Schaltuhren verfügen über Speicherplätze für Schaltzeiten. Für jede Schaltzeit wird ein Speicherplatz benötigt. Beachten Sie, dass beispielsweise das Ein- und Ausschalten einer Lampe 2 Speicherplätze beansprucht. Achten Sie darauf, dass die Anzahl der Speicherplätze Ihren Anforderungen entspricht.

### Versorgungsspannung

Bitte beachten Sie bei der Auswahl der Schaltuhr die angegebene Spannung oder Ihre Spannungsanforderungen. Sollten Sie keine passende Variante finden, können Sie gerne eine Anfrage stellen. Wir bieten auch Spannungsvarianten an, die möglicherweise nicht auf der Website aufgeführt sind.

# Installation

## Anschluss & Hinweise








Um die Zeitschaltuhr anzuschließen, sollten Sie zunächst die mitgelieferte Betriebsanleitung prüfen oder diese auf unserer Website aufrufen. Darin finden Sie das zu Ihrer Zeitschaltuhr passende Anschlussbild sowie weitere Informationen zur Montage.

### Sicherheitshinweise








- Einbau und Montage dürfen nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden! Anderenfalls besteht Brandgefahr oder die Gefahr eines elektrischen Schlages!
- Nur an die auf dem Typenschild / der Schaltuhr angegebene Spannung und Frequenz anschließen!
- Bei Eingriffen oder Änderungen an der Schaltuhr erlischt die Garantie!
- Die Schaltuhr ist so zu installieren, dass außergewöhnlich hohe Störstrahlung die Funktion nicht beeinträchtigen kann!

## Erstinbetriebnahme am Gerät

Die Schaltuhr wird im Power-Fail-Modus ausgeliefert. Das Display ist aus.

1. Drücken Sie die -Taste. Die Displayanzeige erscheint.
2. Stellen Sie die gewünschte Sprache mit den  /  Tasten ein und bestätigen Sie mit .
3. Datum, Uhrzeit und Sommerzeitregel falls nötig mit den  /  Tasten einstellen und jeweils mit  bestätigen.

### Nur bei Astro Uhren:

1. Wählen Sie mit den  /  Tasten zwischen den Optionen „Zone“ oder „Koordinaten“. Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit  (Empfehlung: Positionseingabe mittels „Zone“).
2. Im nächsten Schritt wählen Sie die nächstgelegene Zone mit den  /  Tasten aus bzw. die genauen Koordinaten Ihres Standortes. Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit .
3. Zuletzt entscheiden Sie ob Sie die Astro-Schaltzeiten (ohne Offset-Zeit) bereits für die ganze Woche aktivieren möchten (Auswahl „Astro vorprogrammiert: Ja“) oder ob Sie die Astrofunktion zu einem späteren Zeitpunkt individuell programmieren möchten (Auswahl „Astro nicht vorprogrammiert: nein“). Schließen Sie die Inbetriebnahme mit Bestätigung der -Taste ab.

## Montage

### Verteilereinbau (Hutschiene)

Die Zeitschaltuhr wird auf eine DIN-Hutschiene in Schaltschränken oder Verteilern aufgesteckt.

### Schalttafeleinbau

Die Schaltuhr wird von der Vorderseite der Schalttafel eingebaut, sodass nur die Frontplatte und Bedienelemente sichtbar sind.

### Unterputzmontage

Die Schaltuhr wird in eine Unterputzdose eingebaut, die in die Wand eingelassen ist.

### Aufputzmontage (Wandaufbau)

Für die Aufputzmontage werden Zeitschaltuhren direkt auf der Wandoberfläche befestigt.

# Übersicht der Schalttypen

## Beschreibung und Beispiele

### Übersicht



#### Standard

Wochenprogramm mit festen Schaltzeiten.

z. B.

Montag bis Freitag, um 08:00 Uhr einschalten



#### Astro

Schaltzeit in Abhängigkeit vom Sonnenunter- und -aufgang mit Offset.

z. B.

Montag bis Freitag, 20 min nach Sonnenuntergang einschalten



#### Permanent

Zeitraum mit Startdatum/-zeit und Stopppdatum/-zeit.

z. B.

Im Zeitraum vom 01.01. 08:00 Uhr bis 06.01. 16:30 Uhr ausschalten



#### Extra

Wochenprogramm mit fester Schaltzeit für Astro-Uhren.

z. B.

Montag bis Freitag, um 08:00 Uhr einschalten



#### Zusatz

Schaltzeit zu festem Datum.

z. B.

Am 13.01. um 09:00 Uhr einschalten

# Tabelle: Schaltuhren und deren Schalttypen

Übersicht der Schalttypen  
Beschreibung und Beispiele

Übertragung		Schalttypen												Funktion							
NFC	BT	Standard				Permanent		Zusatz				Astro			Extra		SP			Aktivierung	Ostern / Jahr
		EIN	AUS	Impuls	Zyklus	EIN	AUS	EIN	AUS	Impuls	Zyklus	Astro EIN	Astro AUS	Nacht EIN	Nacht aus	EIN	AUS	Impuls	Zyklus		
SC 18.x0 easy	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
170 4x0 easy	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
173 110 easy	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
SC 28.x1 pro4	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
172 4x1 pro4	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
SC 88.x0 pro4	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	○	○	○	○	✗	✗	✗	✗	✗	✗
SC 44.x1 pro4	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	○	○	○	○	✗	✗	✗	✗	✗	✗
SC 18.13 easy	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗
170 413 easy	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗
SC 18.x4 easy	✓	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗
170 4x4 easy	✓	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗
SC 28.x3 easy	✓	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗
172 4x3 easy	✓	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗
173 113 easy	✓	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗
SC 98.x0 pro4	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	○	○	○	○	✗	✓	✓	✓	✓	✓

# Schalttypen: Wochenuhr

## Standard

Der Schalttyp „Standard“ umfasst ein Wochenprogramm mit der Möglichkeit feste Schaltfunktionen für verschiedene Wochentage (Montag bis Sonntag) festzulegen.

Funktion	Beschreibung	Beispiele
EIN / AUS	Ermöglicht die Auswahl von Wochentagen und festen Schaltzeiten [hh:mm], zu denen ein Gerät ein- oder ausgeschaltet wird.	Montag bis Freitag um 08:00 Uhr EIN.
Impuls	Ermöglicht die Festlegung von Wochentagen und Schaltzeiten [hh:mm], zu denen ein Gerät für eine bestimmte Impulsdauer [mm:ss] eingeschaltet wird.	Samstag und Sonntag, um 08:00 Uhr für 30 Sekunden einschalten.
Zyklus	Ermöglicht es, Wochentage und Schaltzeiten festzulegen, zu denen ein Gerät für eine angegebene Einschalt-Dauer [h:mm:ss] eingeschaltet und für eine angegebene Pausen-Dauer [h:mm:ss] ausgeschaltet wird.  Dieser Zyklus wiederholt sich, bis er durch eine andere Schaltfunktion unterbrochen wird.	Montag bis Freitag ab 13:00 Uhr, Ein-Zeit 0:30:00 Minuten, Pause 1:00:00 Stunde (zyklische Wiederholung).

## Permanent

Der Schalttyp „Permanent“ ermöglicht es, ein Jahresprogramm festzulegen, bei dem ein Zeitraum mit Startdatum mit Startzeit bis zum Stopppdatum mit Stoppzeit definiert werden kann.

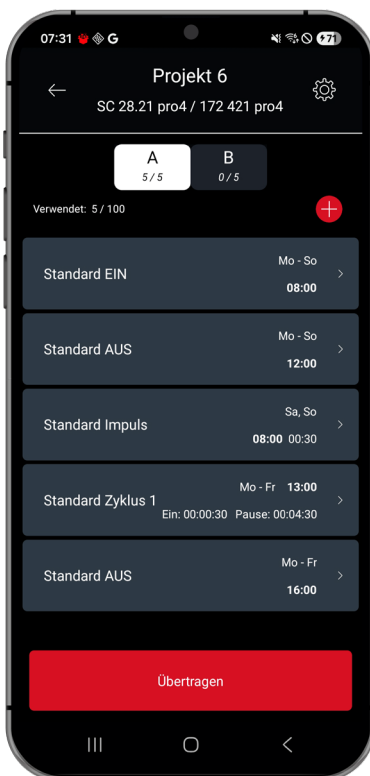
Funktion	Beschreibung	Beispiele
EIN / AUS	Ermöglicht die Angabe eines Zeitraums mit Startdatum und Startzeit sowie Stopppdatum und Stoppzeit, zu dem ein Gerät ein- oder ausgeschaltet werden soll.	Vom 13.05. um 12:00 Uhr bis 20.05. um 8:00 Uhr AUS.

## Zusatz

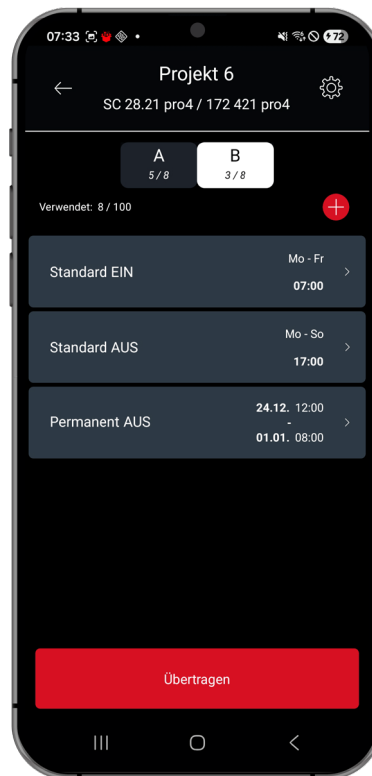
Der Schalttyp Zusatz umfasst ein Jahresprogramm mit der Möglichkeit feste Schaltfunktionen für ein festes Datum festzulegen.

Funktion	Beschreibung	Beispiele
EIN / AUS	Ermöglicht die Auswahl eines Datums und einer Schaltzeit [hh:mm], zu der ein Gerät ein- oder ausgeschaltet wird.	Am 1. Juli, um 18:00 Uhr EIN.
Impuls	Ermöglicht die Auswahl eines Datums und einer Schaltzeit [hh:mm], zu denen ein Gerät für eine bestimmte Impulsdauer [mm:ss] eingeschaltet wird.	Am 1. Juli, um 20:30 Uhr für 30:00 Minuten einschalten.
Zyklus	Ermöglicht die Auswahl eines Datums und einer Schaltzeit [hh:mm], zu der ein Gerät für eine angegebene Einschalt-Dauer [h:mm:ss] eingeschaltet und für eine angegebene Pausen-Dauer [h:mm:ss] ausgeschaltet wird.	Am 1. Juli, ab 21:30 Uhr, Ein-Zeit 0:30:00 Minuten, Pause 1:00:00 Stunde (zyklische Wiederholung).

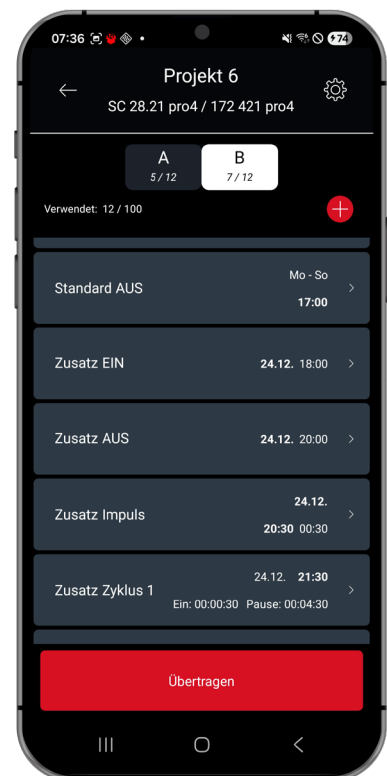
Dieser Zyklus wiederholt sich, bis er durch eine andere Schaltzeit unterbrochen wird.



Standard



Permanent



Zusatz

## Schalttypen: Jahresuhr

Jahresuhren kombinieren **alle Funktionen der Wochenuhr** und erweitern die Permanent- und Zusatzfunktionen um die Möglichkeit, ein bestimmtes Jahr anzugeben. Sie ermöglichen außerdem die jährliche, osterabhängige Verschiebung des Datums oder die Festlegung eines festen Datum.

### Funktionen:

- **Ostern:** Datum abhängig von Ostern, jedes Jahr unterschiedlich
- **Jahr:** Festes Datum, das sich nicht jährlich wiederholt
- **Standard:** Datum ohne Angabe eines bestimmten Jahres, jährlich wiederkehrend.

### Sonderprogramme (SP)

Sonderprogramme umfassen alle Standardfunktionen der Wochenuhr, einschließlich EIN/AUS, Impuls und Zyklus auf Wochenbasis. Mit der Schaltfunktion „Aktivierung“ können Startdatum und -zeit sowie Stoppdatum und -zeit angegeben werden, zu denen das Programm ausgeführt wird.

Funktion	Beschreibung	Beispiele
EIN / AUS	Ermöglicht die Auswahl von Wochentagen und festen Schaltzeiten [hh:mm], zu denen ein Gerät ein- oder ausgeschaltet wird.	Montag bis Freitag um 08:00 Uhr EIN.
Impuls	Ermöglicht die Festlegung von Wochentagen und Schaltzeiten [hh:mm], zu denen ein Gerät für eine bestimmte Impulsdauer [mm:ss] eingeschaltet wird.	Samstag und Sonntag, um 08:00 Uhr für 30 Sekunden einschalten.
Zyklus	Ermöglicht es, Wochentage und Schaltzeiten festzulegen, zu denen ein Gerät für eine angegebene Einschalt-Dauer [h:mm:ss] eingeschaltet und für eine angegebene Pausen-Dauer [h:mm:ss] ausgeschaltet wird.  Dieser Zyklus wiederholt sich, bis er durch eine andere Schaltfunktion unterbrochen wird.	Montag bis Freitag ab 13:00 Uhr, Ein-Zeit 0:30:00 Minuten, Pause 1:00:00 Stunde (zyklische Wiederholung).
Aktivierung	Ermöglicht die Angabe eines Zeitraums mit Startdatum und Startzeit sowie Stoppdatum und Stoppzeit, während dem alle definierten Schaltzeiten des Sonderprogramms ausgeführt werden.	Sonderprogramm aktiviert vom 13.05. um 12:00 Uhr bis 20.05. um 8:00 Uhr.

## Schalttypen: Astrouhr

Astrouhren schalten abhängig zum Sonnenauf- und Sonnenuntergang. Zusätzlich hat man die Möglichkeit einen beliebigen Offset von bis zu +/- 90 Minuten zu hinterlegen um dadurch die Ein-/Auschaltzeiten anzupassen. Außerdem können feste Nacht-Ein- und -Auszeiten hinterlegt werden.

### Astro

Funktion	Beschreibung	Beispiele
Astro Ein	Ermöglicht das Einschalten eines Geräts in Abhängigkeit vom Sonnenuntergang mit Offset.	Montag bis Freitag, 20 min nach Sonnenuntergang einschalten.
Astro Aus	Ermöglicht das Ausschalten eines Geräts in Abhängigkeit vom Sonnenaufgang mit Offset.	Montag bis Freitag, 20 min vor Sonnenaufgang ausschalten.
Nacht Aus	Feste Schaltzeiten die ausschalten, falls die Astro Ein Schaltzeit noch nicht eingetroffen ist.	Jeden Tag um 22:00 Uhr ausschalten.
Nacht Ein	Feste Schaltzeiten die einschalten, falls die Astro Aus Schaltzeit noch nicht eingetroffen ist.	Jeden Tag um 05:00 Uhr einschalten.

### Extra

Funktion	Beschreibung	Beispiele
EIN / AUS	Ermöglicht die Auswahl von Wochentagen und festen Schaltzeiten [hh:mm], zu denen ein Gerät ein- oder ausgeschaltet wird.	Montag bis Freitag um 08:00 Uhr EIN.

## Astro-Kanal Erweiterung

Manche Schaltuhren bieten die Möglichkeit, für einen Kanal / mehrere Kanäle die Schaltfunktion Astro festzulegen. Dies wird in den Einstellungen definiert. Einmal eingestellt können Schaltzeiten von der Funktion „Astro“ angelegt werden.

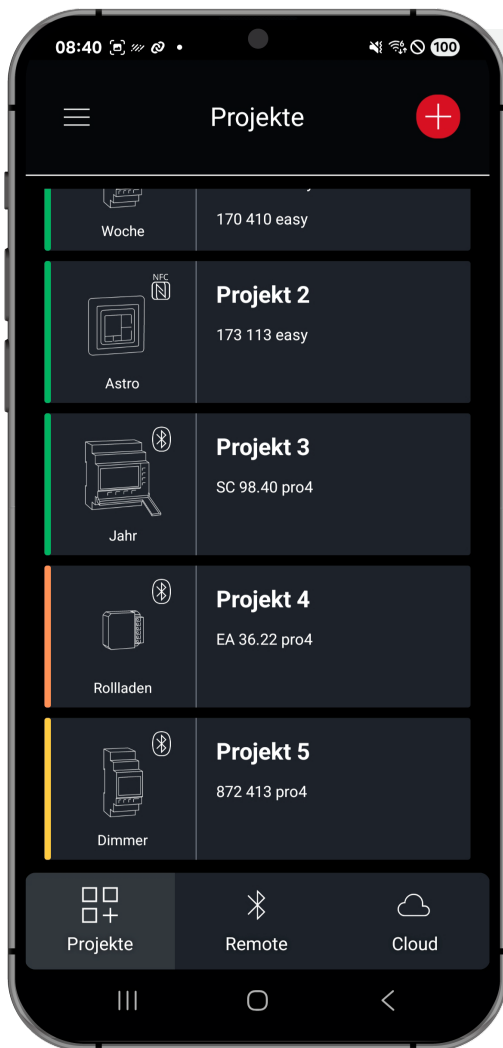
Modelle mit zusätzlicher Astro-Funktion: **SC 44.x1 pro4**, **SC 88.x0 pro4**, **SC 98.x0 pro4**



# Programmierung mit der App

## Save'n carry 2.0

Schaltuhren sind zwar technische Produkte, müssen aber nicht kompliziert sein. Mit unserer App möchten wir sicherstellen, dass Nutzer der Zeitschaltuhren einen einfachen Zugang zur Programmierung haben und nicht an einen festen Ort gebunden sind. Die App ermöglicht eine flexible und benutzerfreundliche Bedienung, sodass die Programmierung jederzeit und überall erfolgen kann.



### Projekte

Mit unserer App können Sie Projekte direkt erstellen oder vorhandene Projekte aus dem Gerät auslesen. Außerdem haben Sie die Möglichkeit Ihr Projekt per E-Mail zu verschicken.

Es gibt keine Einschränkungen - Sie können die Schaltzeiten erstellen, sogar bevor Sie die Schaltuhr in der Hand haben.

Bei den easy-Schaltuhren können Sie Projekte über NFC und bei den pro4-Schaltuhren über Bluetooth übertragen. Die Übertragung auf die Schaltuhr ist auch ohne Netzspannung möglich.

### Kostenloser Download

Die Save 'n carry 2.0 App gibt es zum kostenlosen Download im App Store und Google Play Store.



# 1. Grundlagen

## Benutzerprofil

Beim ersten Öffnen der App gelangen Sie zu unserer Login-Seite. Um die App nutzen zu können, müssen Sie einen Account besitzen.

Wenn bereits ein Account besteht, können Sie sich auf dieser Seite mit Ihren vorhandenen Profildaten anmelden.

Wenn nicht, können Sie unter **Registrieren** ein neues Profil anlegen und sich anschließend mit Ihren Zugangsdaten einloggen.

### 1 Benutzernamen ändern

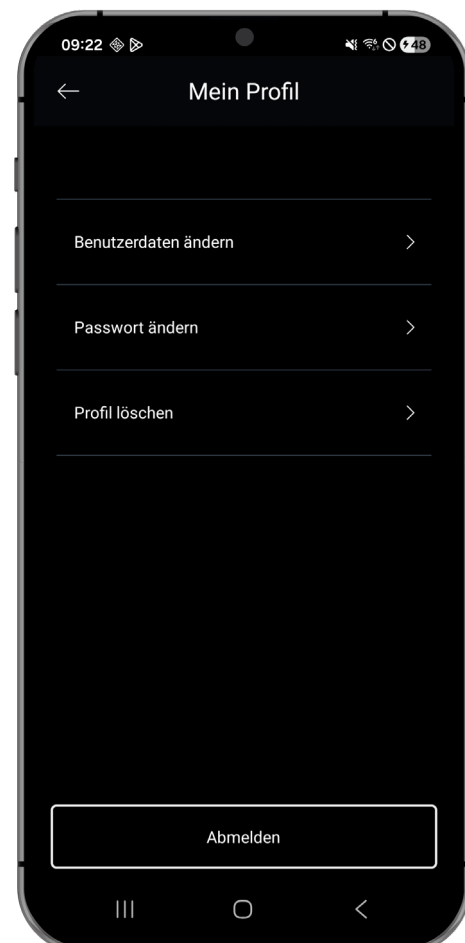
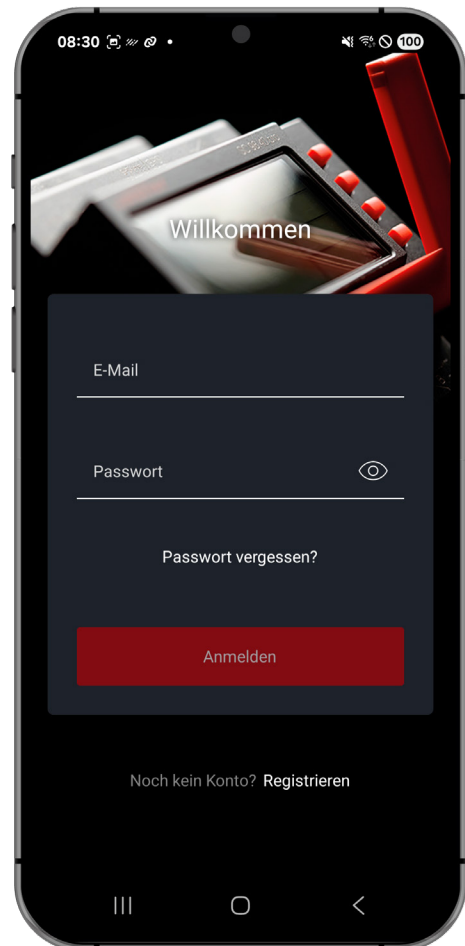
1. Öffnen Sie das Seitenmenü ☰ oben links.
2. Klicken Sie auf Ihren Benutzernamen bzw. auf „Mein Profil“.
3. Wählen Sie „Benutzerdaten ändern“.
4. Passen Sie Ihren Benutzernamen beliebig an.
5. Klicken Sie auf „Speichern“, um Ihre Benutzerdaten zu speichern.

### 2 Passwort ändern

1. Öffnen Sie das Seitenmenü ☰ oben links
2. Klicken Sie auf Ihren Benutzernamen bzw. auf „Mein Profil“.
3. Wählen Sie „Passwort ändern“.
4. Geben Sie Ihr aktuelles Passwort ein.
5. Geben Sie Ihr neues Passwort ein und wiederholen Sie die Eingabe zur Bestätigung.
6. Klicken Sie auf „Speichern“, um das neue Passwort zu übernehmen.

### 3 Profil löschen

1. Öffnen Sie das Seitenmenü ☰ oben links.
2. Klicken Sie auf Ihren Benutzernamen bzw. auf „Mein Profil“.
3. Wählen Sie „Profil löschen“.
4. Geben Sie Ihr aktuelles Passwort ein.
5. Bestätigen Sie mit „Löschen“, um das Profil endgültig zu löschen.



#### 4 Abmelden

1. Öffnen Sie das Seitenmenü ☰ oben links.
2. Klicken Sie auf Ihren Benutzernamen bzw. auf „Mein Profil“.
3. Wählen Sie „Abmelden“ am unteren Bildschirmrand.
4. Sie werden Abgemeldet.

### Allgemeines

#### 1 Sprache ändern

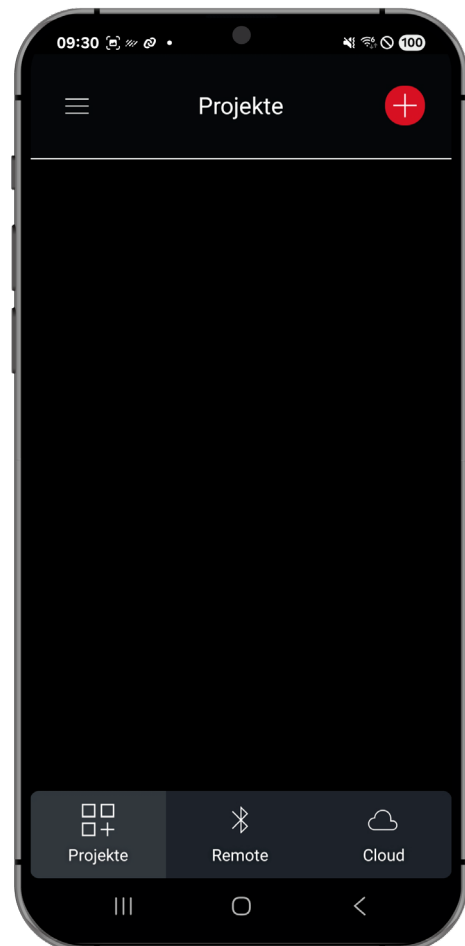
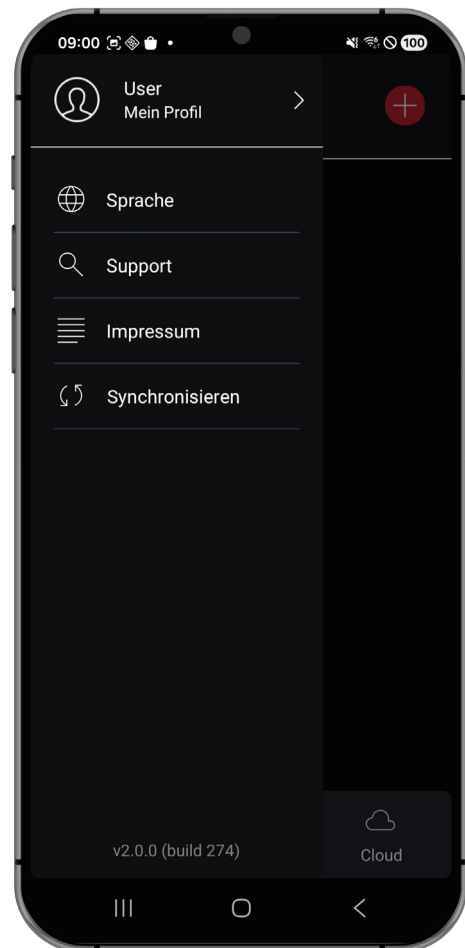
1. Öffnen Sie das Seitenmenü ☰ oben links.
2. Klicken Sie auf „Sprache“.
3. Wählen Sie eine beliebige Sprache aus.
4. Die App wird automatisch geschlossen.
5. Wenn Sie die App erneut öffnen, wird die App in der ausgewählten Sprache angezeigt.

#### 2 Synchronisieren

1. Öffnen Sie das Seitenmenü ☰ oben links.
2. Klicken Sie auf „Synchronisieren“.
3. Ihre Projekte werden mit der Datenbank abgeglichen und synchronisiert.

#### 3 Navigation

Die App ist in drei Bereiche unterteilt. Sie können zwischen den Bereichen wechseln, indem Sie diese über die Leiste am unteren Bildschirmrand auswählen. Die einzelnen Bereiche und ihre Funktionen werden auf den nächsten Seiten erläutert.



## 2. Projekte

Im Projekt-Teil können Projekte für verschiedene Geräte angelegt und Schaltzeiten erstellt werden. Anschließend haben Sie die Möglichkeit, Ihr Projekt mit den gespeicherten Schaltzeiten auf verschiedene Schaltuhren des gleichen Gerätetyps zu übertragen.

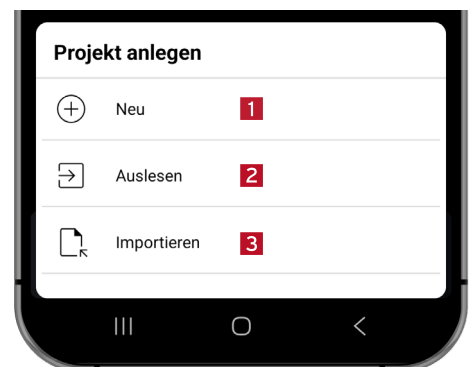
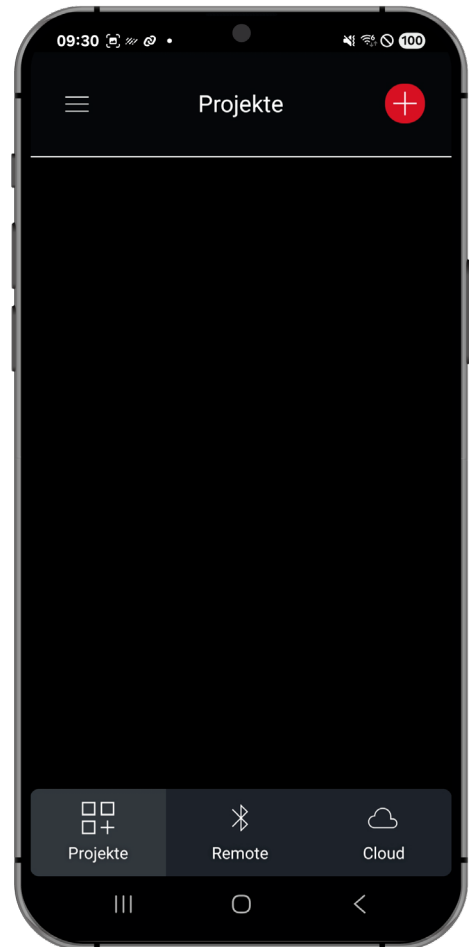
### Projekt anlegen

#### 1 Neues Projekt anlegen

1. Klicken Sie auf das **+**-Icon oben rechts.
2. Wählen Sie in der Auswahlliste „Neu“ aus.
3. Suchen Sie nach der identischen Gerätebezeichnung (z. B. SC 18.10 easy) Ihrer Schaltuhr. Nutzen Sie bei Bedarf das Eingabefeld „Geräteauswahl“, die Filter-Buttons unterhalb der Suchleiste oder die Filterfunktion über das Filter-Icon (🔍).
4. Klicken Sie auf die Gerätebezeichnung, um diese auszuwählen.
5. Geben Sie Ihrem Projekt einen Namen.
6. Optional: Fügen Sie eine Beschreibung hinzu.
7. Wählen Sie die passenden Einstellungen aus.
8. Klicken Sie auf „Erstellen“, um Ihr Projekt anzulegen.

#### 2 Vorhandenes Projekt aus dem Gerät auslesen

1. Klicken Sie auf das **+**-Icon oben rechts.
2. Wählen Sie in der Auswahlliste „Auslesen“ aus.
3. Wählen Sie die Technologie Ihres Geräts aus (Bluetooth oder NFC).
4. **Bluetooth (pro4):** Drücken Sie auf der Schaltuhr, auf die „OK“-Taste, sodass auf dem Display „BT“ blinkt. Wählen Sie in der App Ihr Gerät in der Liste unter „Gefundene Geräte“ aus.  
**NFC (easy):** Halten Sie das Smartphone während des Ladescreens an das Gerät und warten Sie bis das Smartphone das Gerät erkannt hat.
5. Geben Sie Ihrem Projekt einen Namen.
6. Optional: Fügen Sie eine Beschreibung hinzu.
7. Folgen Sie dem Menü und klicken Sie auf „Anlegen“, um Ihr Projekt zu erstellen.




i

Aktivieren Sie bitte Ihre Standortdienste und stellen Sie sicher, dass Bluetooth oder NFC, je nach verwendeter Technologie, aktiviert ist.

i

**NFC:** Halten Sie Ihr Smartphone mit der Stelle des NFC-Chips auf Displayhöhe an die Schaltuhr. Entfernen Sie ggf. die Handyhülle.

### 3 Projekt Datei importieren


1. Klicken Sie auf das -Icon oben rechts.
2. Wählen Sie in der Auswahlliste „Importieren“ aus.
3. Wählen Sie dann ein Projekt aus Ihren gespeicherten Dateien aus.
4. Geben Sie Ihrem Projekt einen Namen.
5. Klicken Sie auf „Anlegen“ um Ihr Projekt zu erstellen.

### 4 Geteilte Projekt Datei hinzufügen

1. Öffnen Sie die Nachricht, in der sich die Projektdatei befindet (z. B. in Ihrer E-Mail-App oder in einem Messenger).
2. Tippen Sie auf die Projektdatei (.snc\_prj oder .db), um sie zu öffnen.
3. Wählen Sie die App „Save'n carry 2.0“ als Anwendung zum Öffnen der Datei aus.
4. Vergeben Sie einen Projektnamen und bestätigen Sie mit „Anlegen“.

## Projektoptionen

### 1 Projektnamen und Beschreibung ändern

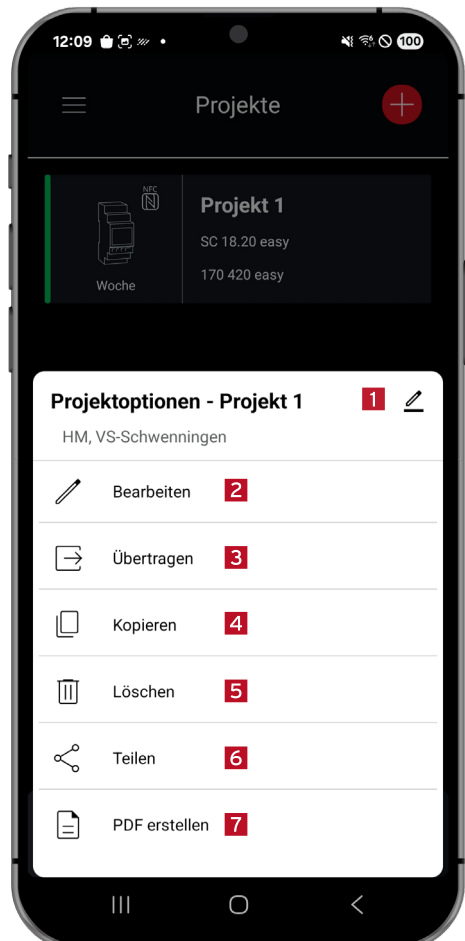
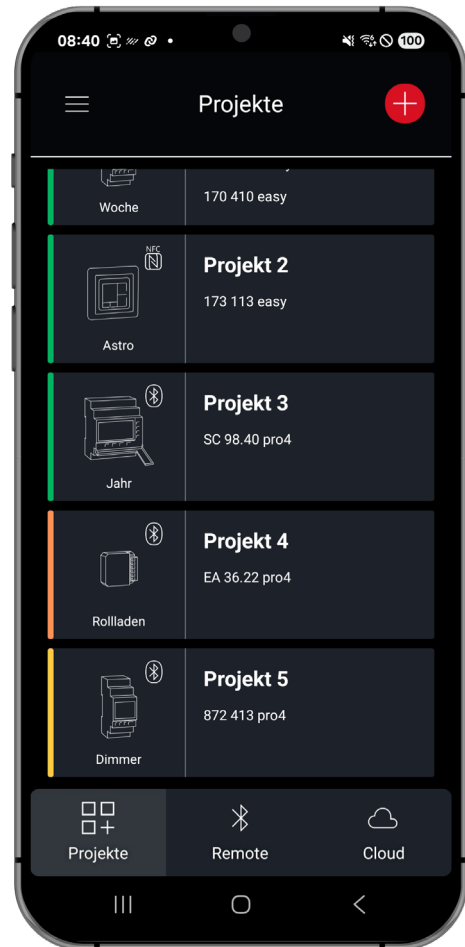
1. Klicken Sie auf ein Projekt in der Projektübersicht, um die Projektoptionen zu öffnen.
2. Klicken Sie oben rechts auf das -Icon um den Projektnamen und dessen Beschreibung anzupassen.
3. Klicken Sie auf „Speichern“ um Ihre Änderungen zu übernehmen.

### 2 Projekt bearbeiten

1. Klicken Sie auf ein Projekt in der Projektübersicht, um die Projektoptionen zu öffnen.
2. Wählen Sie „Bearbeiten“ aus, um das Projekt anzupassen wie z.B. Schaltzeiten oder die Einstellungen zu ändern.

### 3 Projekt auf die Schaltuhr übertragen

1. Klicken Sie auf ein Projekt in der Projektübersicht, um die Projektoptionen zu öffnen.
2. Wählen Sie „Übertragen“ aus. Die weitere Vorgehensweise wird auf Seite 23 erklärt.



#### 4 Projekt kopieren

1. Klicken Sie auf ein Projekt in der Projektübersicht, um die Projektoptionen zu öffnen.
2. Wählen Sie „Kopieren“.
3. Geben Sie dem kopierten Projekt einen Namen und klicken Sie auf „Anlegen“.

#### 5 Projekt löschen

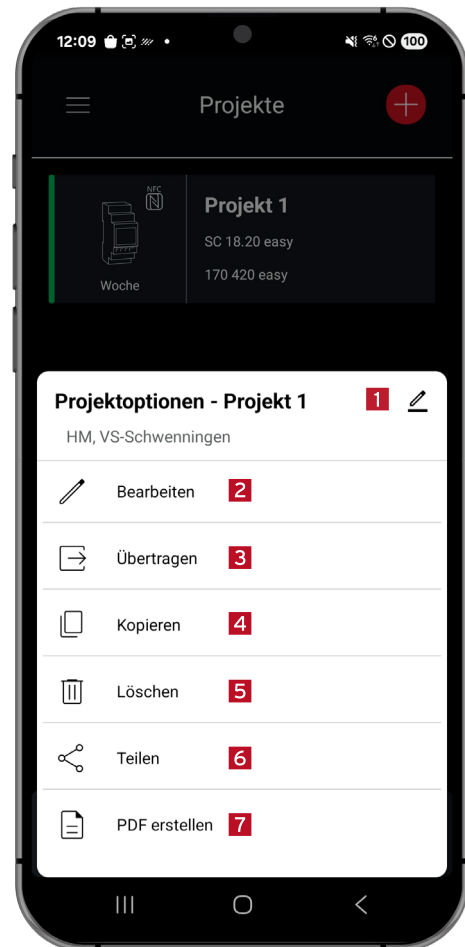
1. Klicken Sie auf ein Projekt in der Projektübersicht, um die Projektoptionen zu öffnen.
2. Wählen Sie „Löschen“ und bestätigen Sie, dass Sie das Projekt wirklich löschen möchten mit „Löschen“.

#### 6 Projekt teilen

1. Klicken Sie auf ein Projekt in der Projektübersicht, um die Projektoptionen zu öffnen.
2. Wählen Sie „Teilen“.
3. Klicken Sie auf die App, in der Sie das Projekt teilen möchten.
4. Führen Sie den Prozess in der ausgewählten App fort.

#### 7 PDF erstellen

1. Klicken Sie auf ein Projekt in der Projektübersicht, um die Projektoptionen zu öffnen.
2. Wählen Sie „PDF erstellen“.
3. Wählen Sie die App aus, in der Sie die PDF öffnen möchten, z. B. PDF Viewer.



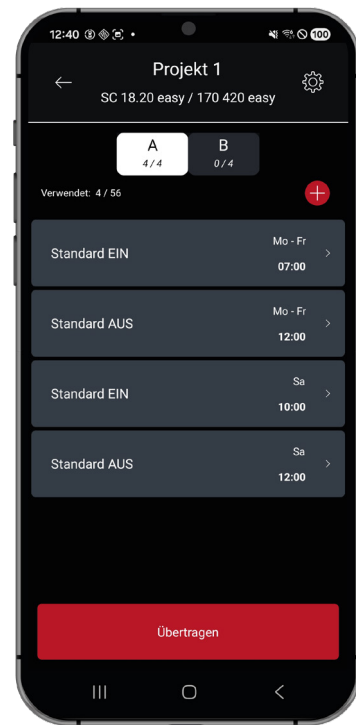
## Projekte übertragen

### 1 Projekt auf das Gerät übertragen

1. Klicken oder öffnen Sie auf das Projekt, das Sie auf die Schaltuhr übertragen möchten
2. Wählen Sie „Übertragen“.
  - **Bluetooth [pro4]**  
→ Folgen Sie den Anweisungen in „Bluetooth-Übertragung“
  - **NFC [easy]**  
→ Folgen Sie den Anweisungen in „NFC-Übertragung“

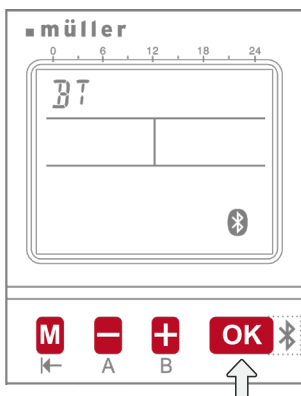
### Bluetooth-Übertragung

3. Drücken Sie auf der Schaltuhr die „OK“-Taste, sodass auf dem Display „BT“ blinkt.
4. Wählen Sie in der App Ihr Gerät in der Liste unter „Gefundene Geräte“ aus.
5. Bei erfolgreicher Verbindung, wird auf dem Geräte-Display kurz „Connected“ angezeigt.
6. Warten Sie, bis die Datenübertragung abgeschlossen ist. Der Übertragungsfortschritt wird in der App angezeigt.



i

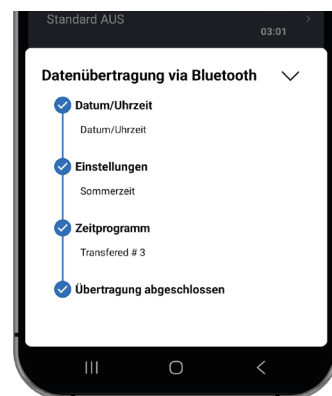
Aktivieren Sie bitte Ihre Standortdienste und stellen Sie sicher, dass Bluetooth oder NFC, je nach verwendeter Technologie, aktiviert ist.



1. Bluetooth aktivieren



2. Gerät auswählen



3. Datenübertragung

### NFC-Übertragung

3. Halten Sie das Smartphone während der Suche nach NFC-Geräten direkt über das Display des Geräts und versuchen Sie das Smartphone nach der Erkennung des NFC-Chips möglichst nicht zu bewegen bis „Übertragung abgeschlossen“ in der App angezeigt wird.

i


**NFC:** Halten Sie Ihr Smartphone mit der Stelle des NFC-Chips auf Displayhöhe an die Schaltuhr. Entfernen Sie ggf. die Handyhülle.

## Projekteinstellungen


### 1 Projekt öffnen

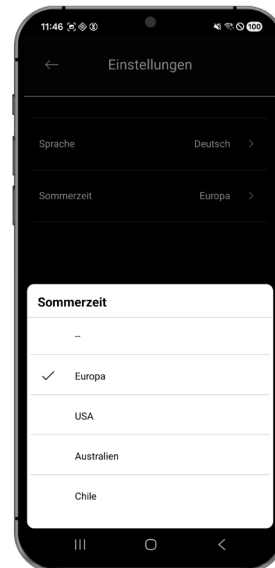
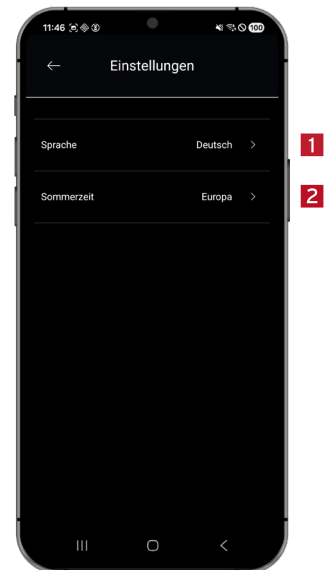
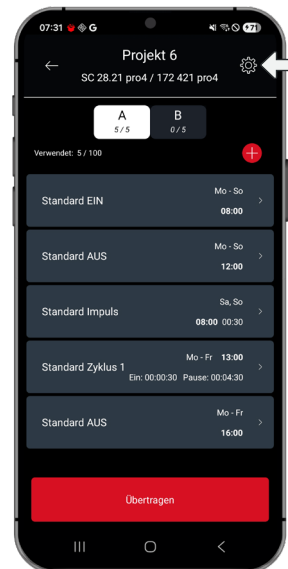
1. Klicken Sie auf Ihr Projekt in der Projektübersicht.
2. Wählen Sie „Bearbeiten“, um das Projekt zu öffnen.

### 2 Sprache des Geräts anpassen

1. Öffnen Sie das Projekt über „Bearbeiten“.
2. Klicken Sie auf das Zahnrad  oben rechts, um die Einstellungen zu öffnen.
3. Klicken Sie auf „Sprache“.
4. Wählen Sie die gewünschte Sprache aus, um diese zu speichern.


### 3 Sommerzeit einstellen

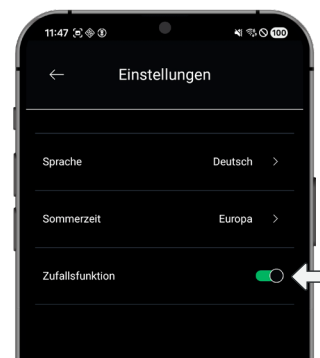
1. Öffnen Sie das Projekt über „Bearbeiten“.
2. Klicken Sie auf das Zahnrad  oben rechts, um die Einstellungen zu öffnen.
3. Klicken Sie auf „Sommerzeit“.
4. Wählen Sie die gewünschte Sommerzeit aus, um diese zu speichern.



Die nachfolgenden Einstellungen sind vom Uhrentyp abhängig und deshalb nicht bei allen Schaltuhren verfügbar.


### 4 Zufallsfunktion aktivieren

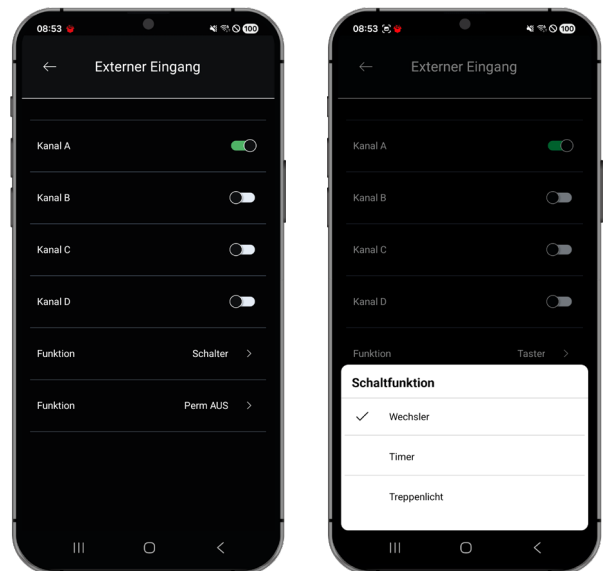
1. Öffnen Sie das Projekt über „Bearbeiten“.
2. Klicken Sie auf das Zahnrad  oben rechts, um die Einstellungen zu öffnen.
3. Aktivieren Sie den Schieberegler „Zufallsfunktion“ (grün = aktiv), um vorhandene Schaltzeiten zufällig zu verschieben um dadurch z.B. Anwesenheit zu simulieren.






## 5 Externen Eingang einrichten

1. Öffnen Sie das Projekt über „Bearbeiten“.
2. Klicken Sie auf das Zahnrad  oben rechts, um die Einstellungen zu öffnen.
3. Klicken Sie auf „Externer Eingang“.
4. Aktivieren Sie den Kanal / die Kanäle, mit Klick auf den Schieberegler (grün = aktiv), die über den externen Eingang gesteuert werden sollen.
5. Wählen Sie bei Funktion Taster oder Schalter, je nachdem was als externer Eingang angeschlossen wurde.
6. Wählen Sie darunter aus, was passieren soll wenn der Taster oder Schalter betätigt wird z.B. PERM EIN/AUS, Treppenlicht, Timer oder Wechsler.




## 6 Kanalfunktion

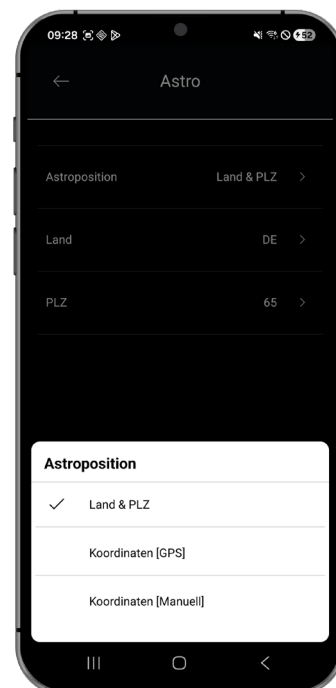
1. Öffnen Sie das Projekt über „Bearbeiten“.
2. Klicken Sie auf das Zahnrad  oben rechts, um die Einstellungen zu öffnen.
3. Klicken Sie auf „Kanalfunktion“.
4. Wählen Sie für Ihre Kanäle aus ob Sie Wochenschaltzeiten bei SC 44/88 (Woche) bzw. Jahresschaltzeiten bei SC 98 (Jahr) oder Astro-Schaltzeiten (Astro) verwenden möchten.

i

Wenn Sie die Kanalfunktion Astro für einen Kanal ausgewählt haben, haben Sie die Möglichkeit die Astro-Position zu hinterlegen.

## 7 Astro-Position anpassen

1. Öffnen Sie das Projekt über „Bearbeiten“.
2. Klicken Sie auf das Zahnrad  oben rechts, um die Einstellungen zu öffnen.
3. Klicken Sie auf „Astro“.
4. Wählen Sie bei „Astro-Position“ aus, wie Sie Ihren Standort angeben möchten.
5. Passen Sie die zugehörigen Werte bei Bedarf an.



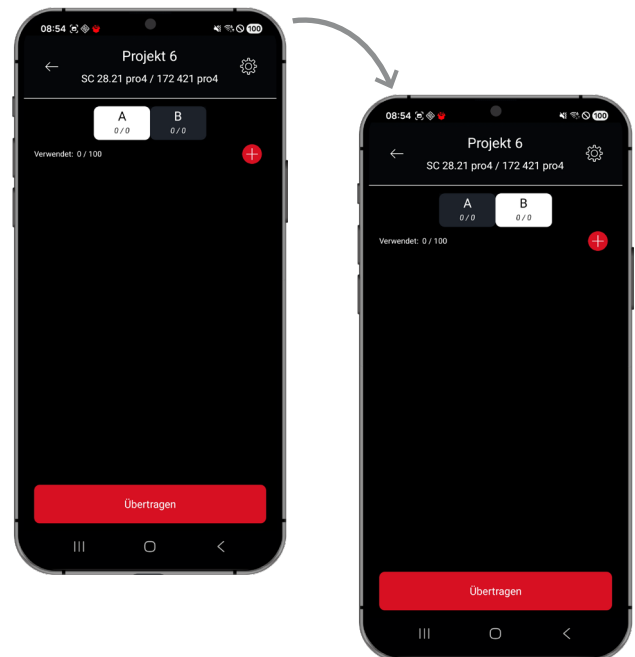
## Schaltzeiten anlegen

### 1 Projekt öffnen

1. Klicken Sie auf ein Projekt in der Projektübersicht.
2. Wählen Sie „Bearbeiten“, um das Projekt zu öffnen.

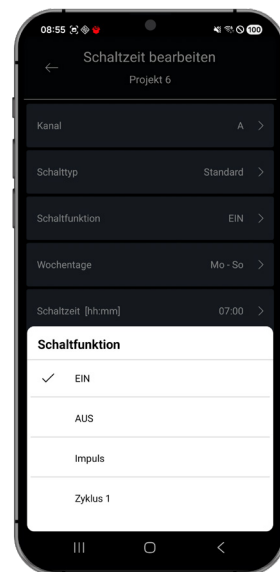
### 2 Neue Schaltzeit anlegen

1. Öffnen Sie ein Projekt.
2. Optional: Wählen Sie den Kanal für den Sie eine Schaltzeit anlegen möchten. Alternativ können Sie den Kanal auch noch beim Anlegen der Schaltzeit wechseln.
3. Klicken Sie auf das **+**-Icon.
4. Nehmen Sie Ihre gewünschten Einstellungen vor indem Sie in die aufgelisteten Felder klicken und dort Ihre Auswahl treffen.
5. Klicken Sie auf „Speichern“ um die Schaltzeit anzulegen.
6. Die Schaltzeit wird nun in der Übersicht unter dem entsprechenden Kanal angezeigt.

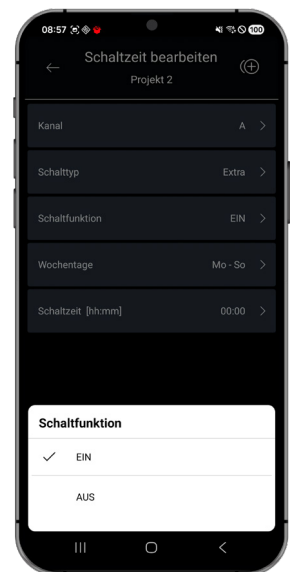


### 3 Schalttyp: Standard / Extra anlegen

1. Öffnen Sie ein Projekt.
2. Klicken Sie auf das **+**-Icon.
3. Klicken Sie auf „Schalttyp“ in der zweiten Zeile und wählen Sie „Standard“ oder „Extra“ (bei Astrouhren) aus.
4. Wählen Sie die gewünschte Schaltfunktion z. B. EIN, AUS, Impuls oder Zyklus.
5. Klicken Sie auf „Wochentage“ um die Wochentage auszuwählen z. B. Mo-Fr und bestätigen Sie Ihre Auswahl mit „Speichern“.
6. Geben Sie die Schaltzeit an, zu der die Schaltfunktion ausgeführt werden soll z. B. 07:00.
7. Klicken Sie auf „Speichern“ um die Schaltzeit anzulegen.



Standard  
→ siehe Seite 13



Extra  
→ siehe Seite 16

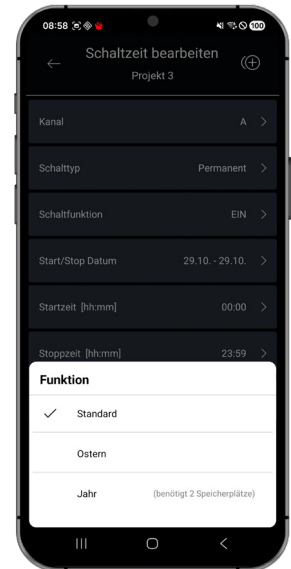
Die nachfolgenden Schalttypen sind vom Uhrentyp abhängig und deshalb nicht bei allen Schaltuhren verfügbar.

**Siehe Tabelle auf Seite 12.**

#### 4 Schalttyp: Permanent anlegen

1. Öffnen Sie ein Projekt.
2. Klicken Sie auf das **+**-Icon.
3. Klicken Sie in der zweiten Zeile auf „Schalttyp“ und wählen Sie „Permanent“ aus.
4. Wählen Sie die gewünschte Schaltfunktion z. B. EIN oder AUS.
5. Wählen Sie bei „Start/Stop Datum“ den Zeitraum im Kalender aus.
6. Geben Sie bei „Startzeit“ die Uhrzeit am Startdatum ein, zu der der Zeitraum starten soll.
7. Geben Sie bei „Stoppzeit“ die Uhrzeit am Stopdatum ein, zu der der Zeitraum enden soll.
8. Bei Jahresuhren: Wählen Sie eine Funktion aus (siehe Seite 15).
9. Klicken Sie auf „Speichern“ um die Schaltzeit anzulegen.

→ Mehr zu Permanent-Schaltzeiten auf Seite 13.



i

Bei „Funktion: Ostern“ handelt es sich um osterabhängige Feiertage. Diese müssen immer mit der Jahreszahl des aktuellen Jahres angelegt werden. Unabhängig davon ob das Datum in der Vergangenheit liegt.

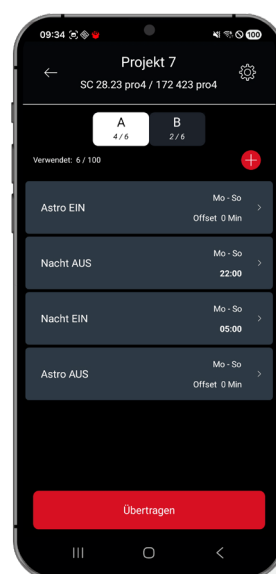
→ Mehr zur Zusatz-Schaltzeit auf Seite 14.

#### 5 Schalttyp: Zusatz anlegen

1. Öffnen Sie ein Projekt.
2. Klicken Sie auf das **+**-Icon.
3. Klicken Sie in der zweiten Zeile auf „Schalttyp“ und wählen Sie „Zusatz“ aus.
4. Wählen Sie die gewünschte Schaltfunktion z. B. EIN, AUS, Impuls oder Zyklus.
5. Geben Sie bei „Datum“ das Datum ein.
6. Geben Sie die Schaltzeit an, zu der die Schaltfunktion ausgeführt werden soll z. B. 07:00.
7. Bei Jahresuhren: Wählen Sie eine Funktion aus (siehe Seite 15).
8. Klicken Sie auf „Speichern“ um die Schaltzeit anzulegen.

#### 6 Schalttyp: Astro anlegen

1. Öffnen Sie ein Projekt.
2. Klicken Sie auf das **+**-Icon.
3. Klicken Sie in der zweiten Zeile auf „Schalttyp“ und wählen Sie „Astro“ aus.
4. Wählen Sie die gewünschte Schaltfunktion z. B. Astro EIN, Nacht AUS, Nacht EIN oder Astro AUS
5. Klicken Sie auf „Wochentage“ um die Wochentage auszuwählen z. B. Mo-Fr und bestätigen Sie Ihre Auswahl mit „Speichern“.
6. Optional: Geben Sie einen Offset an. Klicken Sie auf „Speichern“ um die Schaltzeit anzulegen.



i

Der Offset (zeitliche Verschiebung) kann zwischen - 90 und +90 min festgelegt werden. Negative Werte bedeuten, dass die Schaltzeit vor Sonnenaufgang bzw. -untergang liegt, positive Werte danach.

→ Mehr zur Astro-Schaltzeit auf Seite 16.

## 7 Schaltfunktion: Impuls anlegen

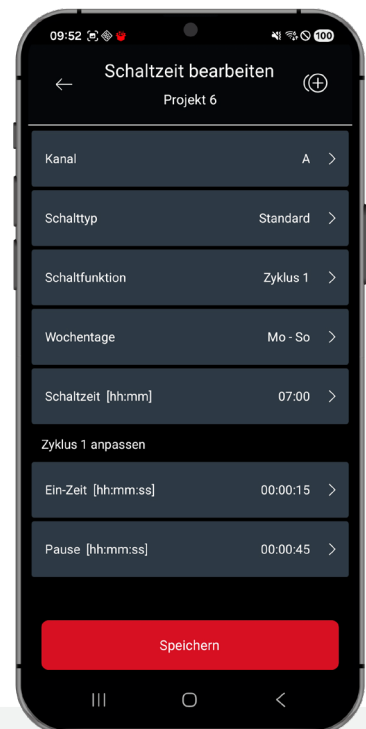
1. Öffnen Sie ein Projekt.
2. Klicken Sie auf das **+**-Icon.
3. Klicken Sie in der zweiten Zeile auf „Schalttyp“ und wählen Standard, Zusatz oder Sonderprogramm aus.
4. Wählen Sie die Schaltfunktion „Impuls“.
5. Geben Sie die anderen Werte entsprechend Ihrem Schalttyp an.
6. Geben Sie die Schaltzeit an, zu welcher der Impuls gestartet werden soll.
7. Geben Sie die Impulsdauer [mm:ss], im Feld „Impuls“ an.
8. Klicken Sie auf „Speichern“, um den Impuls anzulegen.

## 8 Schaltfunktion: Zyklus anlegen

1. Klicken Sie auf das **+**-Icon.
2. Klicken Sie in der zweiten Zeile auf „Schalttyp“ und wählen Standard, Zusatz oder Sonderprogramm aus.
3. Wählen Sie bei Schaltfunktion den gewünschten Zyklus (Zyklus 1-4) aus.
4. Geben Sie die weitere Werte entsprechend Ihrem Schalttyp an.
5. Geben Sie die Schaltzeit an, zu welcher der Zyklus ausgeführt werden soll.
6. Definieren Sie Ihren Zyklus indem Sie eine Ein-Zeit sowie die Pausen-Zeit festlegen.
7. Klicken Sie auf „Speichern“, um die Zyklus-Schaltzeit anzulegen.

i

Die Impulsschaltzeit benötigt keine AUS-Schaltzeit und kann im Sekundenbereich liegen. Wählen Sie einen Impuls von 5 Minuten, schält die Schaltuhr nach 5 Minuten automatisch AUS. Impulszeiten werden häufig verwendet für: Gong, Tür-/Torsteuerung etc.



i

Erstellen Sie eine Schaltzeit, um den Zyklus, eine zyklisch wiederholende Schaltzeit, zu verwenden z.B. 15 min EIN / 45 min Pause / 15 min EIN...

i

Wird ein Zyklus (z. B. Zyklus 1) in einer Schaltzeit geändert, wird dieser in allen anderen Schaltzeiten, in welchen der gleiche Zyklus verwendet wird, ebenfalls angepasst!

## Schaltzeiten bearbeiten


### 1 Schaltzeit bearbeiten

1. Öffnen Sie ein Projekt.
2. Klicken Sie auf die Schaltzeit, die Sie bearbeiten möchten.
3. Bearbeiten Sie die Schaltzeit nach Belieben.
4. Klicken Sie auf „Speichern“ um die Änderungen zu übernehmen.


### 2 Einzelne Schaltzeit löschen

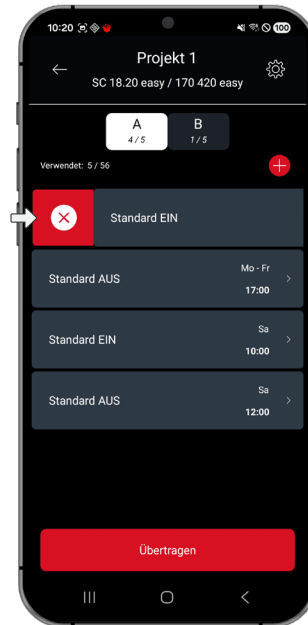
1. Öffnen Sie ein Projekt.
2. Schieben Sie die Schaltzeit, die Sie löschen möchten nach rechts.
3. Klicken Sie auf das „X“, um die Schaltzeit endgültig zu entfernen.

### 3 Mehrere Schaltzeiten löschen

1. Öffnen Sie ein Projekt.
2. Halten Sie auf der Schaltzeit, die Sie löschen möchten gedrückt.
3. Markieren Sie weitere Schaltzeiten, die Sie löschen möchten, mit Einzelauswahl oder mit dem übergeordneten Kreis, um alle auszuwählen.
4. Klicken Sie auf „ Löschen“, um die ausgewählten Schaltzeiten zu löschen
5. Bestätigen Sie den Löschvorgang erneut mit „Löschen“.

### 4 Schaltzeiten duplizieren

1. Öffnen Sie ein Projekt.
2. Halten Sie auf der Schaltzeit, die Sie duplizieren möchten gedrückt.
3. Markieren Sie weitere Schaltzeiten, die Sie duplizieren möchten, mit Einzelauswahl oder mit dem übergeordneten Kreis, um alle auszuwählen.
4. Wählen Sie in der oberen Leiste den Kanal aus, in den Sie die ausgewählten Schaltzeiten einfügen möchten.
5. Klicken Sie auf „ Duplizieren“, um die ausgewählten Schaltzeiten zu duplizieren.



i

Haben Sie die Mehrfachauswahl aktiviert, können Sie diese beenden, indem Sie auf Abbrechen klicken.



i

Beim Duplizieren und Löschen lassen sich Schaltzeiten kanalübergreifend zur Auswahl hinzufügen.


i

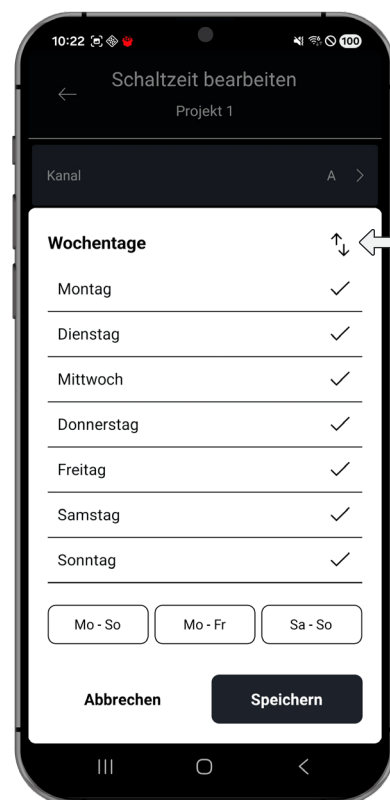
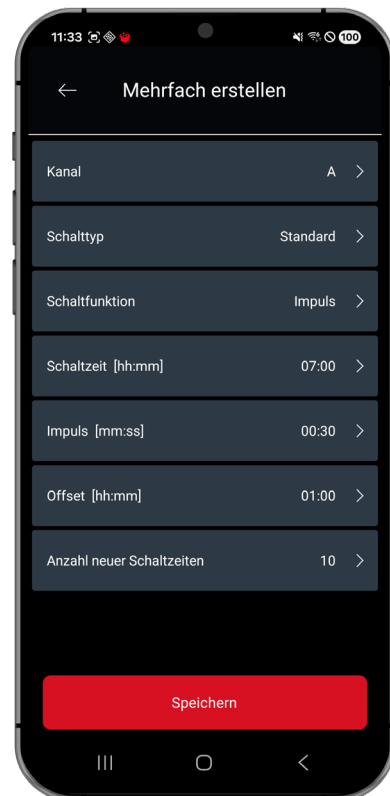
Astro-Schaltzeiten können nicht dupliziert werden!

## 5 Mehrfach erstellen

1. Öffnen Sie ein Projekt.
2. Klicken Sie auf das -Icon.
3. Klicken Sie anschließend oben rechts auf das „“-Icon für Mehrfach erstellen
4. Nehmen Sie Ihre gewünschten Einstellungen vor indem Sie in die aufgelisteten Felder klicken und dort Ihre Auswahl treffen.
5. Klicken Sie auf „Speichern“ um die Schaltzeit anzulegen.

## 6 Umkehrfunktion Auswahl Wochentage

1. Öffnen Sie ein Projekt.
2. Klicken Sie auf die Schaltzeit, die Sie bearbeiten möchten.
3. Klicken Sie auf „Wochentage“, um die Wochentage auszuwählen.
4. Klicken Sie auf -Icon um die Auswahl umzukehren.
5. Klicken Sie anschließend auf „Speichern“, um die angepassten Wochentage zu übernehmen.




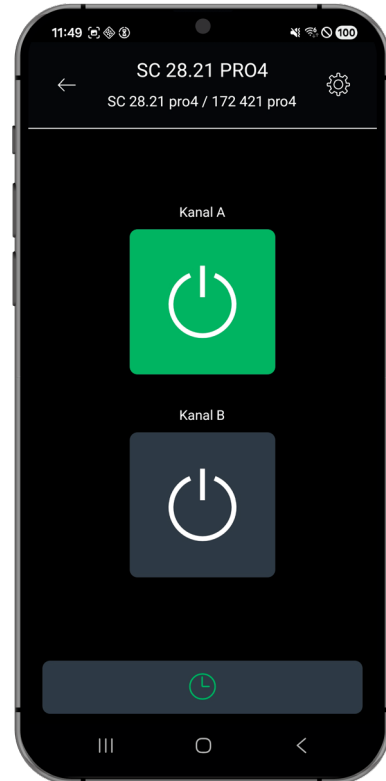
### 3. Remote

Im Remote-Bereich haben Sie die Möglichkeit sich per Bluetooth mit Ihren pro4-Geräten zu verbinden. Sie können Ihre Geräte manuell steuern sowie deren Schaltzeiten und Einstellungen anpassen.

#### Schaltuhren

##### 1 Gerät im Remote-Modus nutzen


1. Wechseln Sie zum Remote-Bereich.
2. Klicken Sie auf das -Icon oben rechts.
3. Drücken Sie auf der Schaltuhr, die „OK“-Taste, sodass auf dem Display „BT“ blinkt.
4. Wählen Sie in der App Ihr Gerät in der Liste unter „Gefundene Geräte“ aus.
5. Bei erfolgreicher Verbindung, wird auf dem Geräte-Display kurz „Connected“ angezeigt.
6. Anschließend wechseln Sie in der App zur Remote-Ansicht des verbundenen Geräts.




##### 2 Gerät per Remote steuern

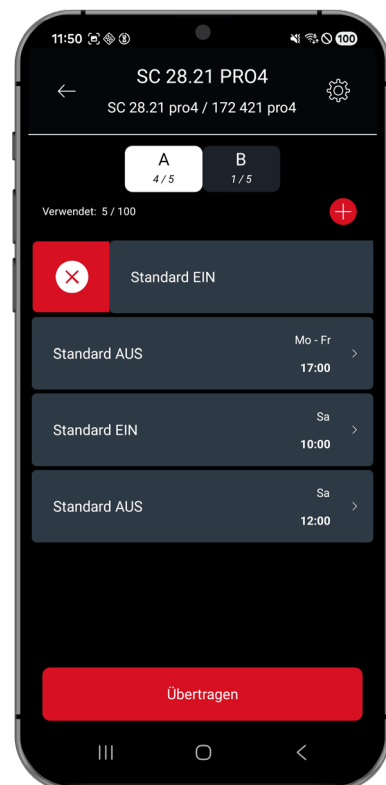
1. Befolgen Sie Schritt 1 zur Verbindung des Geräts.
2. Sie können die An/Aus-Buttons zum Ein- bzw. Ausschalten bedienen. Weitere Anwendungen finden Sie ab Seite 51.

##### 3 Einstellungen über Remote anpassen

1. Befolgen Sie Schritt 1 zur Verbindung des Geräts.
2. Klicken Sie auf das Zahnrad  oben rechts, um die Einstellungen zu öffnen und diese anzupassen. Mehr Informationen zu den Einstellungen finden Sie unter Seite 24.

##### 4 Schaltprogramm über Remote anpassen

1. Befolgen Sie Schritt 1 zur Verbindung des Geräts.
2. Klicken Sie auf das -Icon um die Schaltzeiten zu öffnen.
3. Bearbeiten Sie die Schaltzeiten beliebig.
4. Klicken Sie auf „Übertragen“, um die Änderungen auf Ihr Gerät zu übertragen.



i

Die Projekteinstellungen werden automatisch gespeichert und auf das Gerät übertragen.

## 4. Cloud

In diesem Bereich können Sie Ihre pro5-Schaltuhren verwalten. Dank der WLAN-Verbindung können Sie Ihre Geräte ortsunabhängig steuern, programmieren und überwachen - ganz gleich, ob Sie sich im Büro, zu Hause oder Unterwegs befinden.

Die Cloud synchronisiert automatisch alle Einstellungen zwischen App und Gerät. So behalten Sie jederzeit den Überblick über Ihre Schaltzeiten und können Änderungen in Echtzeit vornehmen - schnell, sicher und komfortabel.

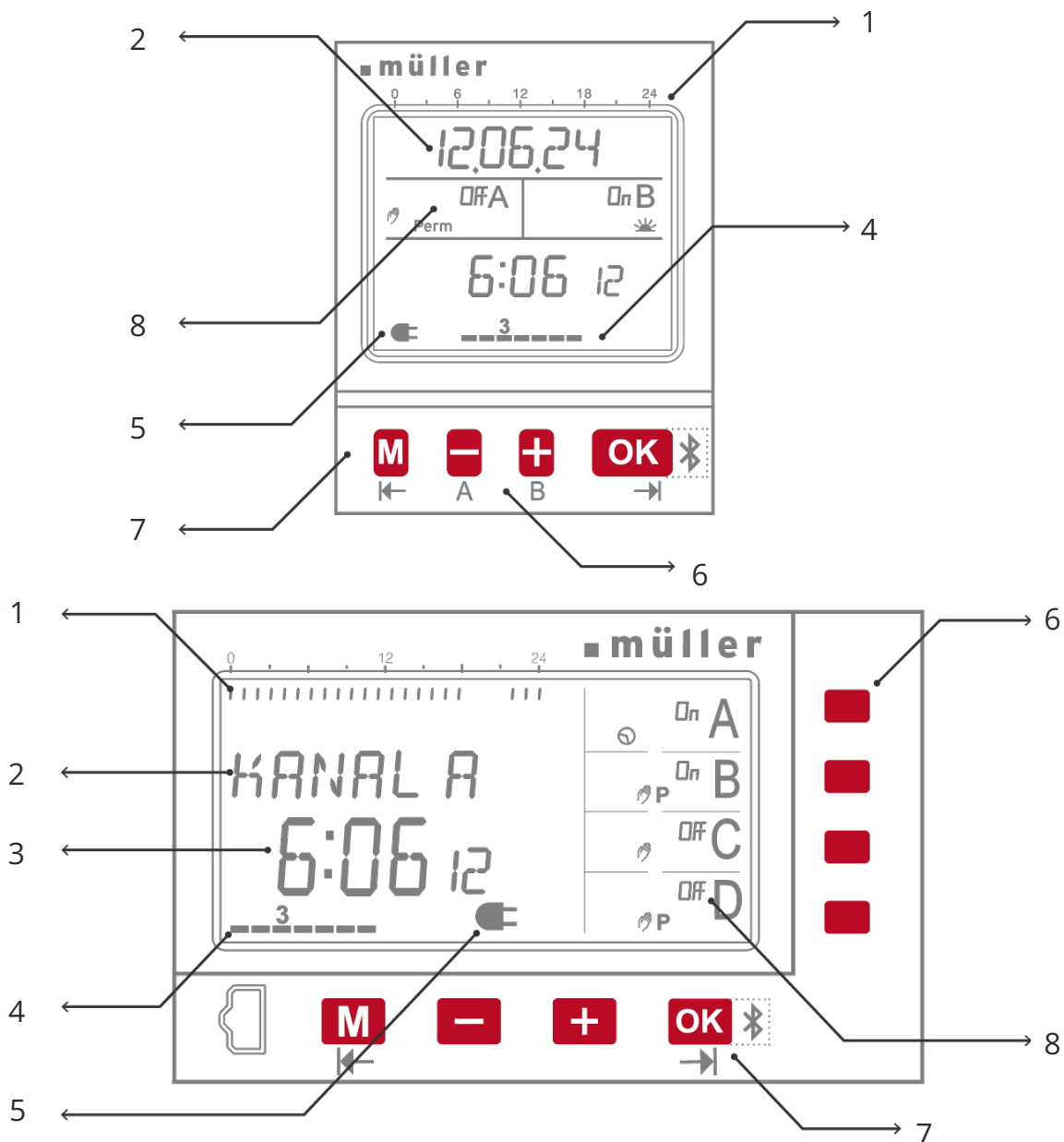


Die Projekteinstellungen werden automatisch gespeichert und auf das Gerät übertragen.



# Die Schaltuhr







## Display & Bedienung


















## Erklärung des Displays

1. Grafische Vorschau mit Zeitlinie. Zeigt an, wann die Schaltuhr auf EIN umgestellt ist.
2. Anzeige des aktuellen Datum / Anzeige des aktuellen Kanals, welche automatisch wechselt.
3. Aktuelle Uhrzeit.
4. Anzeige des aktuellen Wochentag. 3 = Mittwoch.
5. Steckersymbol blinkt, wenn die Schaltuhr nicht mit Spannung versorgt ist.
6. Kanal-Buttons, zum manuellen Umschalten der Kanäle.
7. Bedien-Buttons für die Menüführung durch die Schaltuhr und um Bluetooth zu aktivieren.
8. Aktueller Schaltzustand pro Kanal.

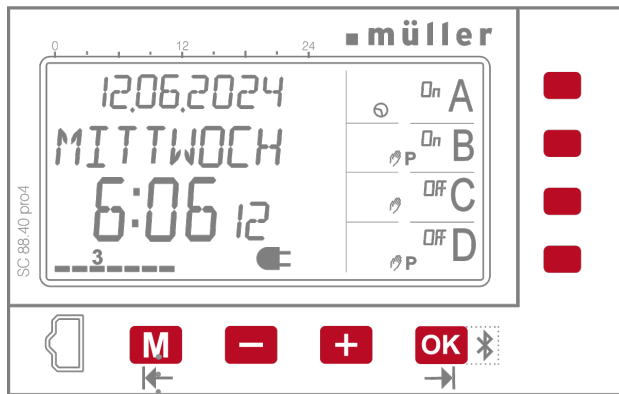
## Bedien-Buttons

 	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wechsel von Automatik-Modus in den Eingabe-Modus.</li> <li>2. Zurück-Funktion (Eine Ebene zurück).</li> </ol>
 <b>A</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Eingabe-Modus: Auswahlmöglichkeit zwischen verschiedenen Optionen oder Verändern der blinkenden Stelle (Minus/abziehen).</li> <li>2. Kanaleinstellungen bei Schaltuhren mit 1-2 Kanälen.</li> </ol>
 <b>B</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Eingabe-Modus: Auswahlmöglichkeit zwischen verschiedenen Optionen oder Verändern der blinkenden Stelle (Plus/hinzufügen).</li> <li>2. Kanaleinstellungen bei Schaltuhren mit 1-2 Kanälen.</li> </ol>
 	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aktivieren der Schaltuhr durch Betätigen länger als 1 Sekunde (Ohne Netzspannung).</li> <li>2. Bestätigen der Auswahl oder der Programmierung (Eine Ebene tiefer).</li> <li>3. Aktiviert Bluetooth zur Übertragung (nur bei pro4-Geräten).</li> </ol>

# Symbolerklärung

	<b>Kanal ist eingeschaltet / Programmierung EIN.</b> Mit einem kurzen Betätigen der Kanal-Taste aktiviert / deaktiviert man den Kanal.
	<b>Kanal ist ausgeschaltet / Programmierung AUS.</b> Mit einem kurzen Betätigen der Kanal-Taste aktiviert / deaktiviert man den Kanal.
	<b>Wochentage Mo (1) - So (7).</b> Im Programmier-Modus zeigen Unterstriche an, welche Wochentage aktiviert sind. Auf dem Startdisplay wird der aktuelle Tag angezeigt z. B. 5 = Freitag.
	<b>Aktueller Schaltzustand beruht auf einer programmierten Standardschaltzeit (Siehe Seite 13).</b>
	<b>Aktueller Schaltzustand beruht auf manueller Umschaltung des Programms.</b> Wird durch das gespeicherte Programm bei der nächsten Schaltzeit geändert.
	<b>Aktueller Schaltzustand beruht auf manueller Umschaltung und bleibt permanent erhalten, bis manuell zurückgesetzt wird.</b> Manuelles Aktivieren oder Zurücksetzen durch Betätigen der Kanal-Taste für 3 Sekunden.
	<b>Aktueller Schaltzustand beruht auf einer im Schaltprogramm hinterlegten Permanent-Schaltzeit.</b> Wird deaktiviert, wenn der Zeitraum des hinterlegten Permanentprogramms vorbei ist.
	<b>Aktueller Schaltzustand beruht auf einer Impuls-Schaltzeit.</b>
	<b>Aktueller Schaltzustand beruht auf einer Zyklus-Schaltzeit (Taktgeberfunktion).</b>
	<b>Aktueller Schaltzustand beruht auf Astro-Zeiten (Sonnenunter- oder -aufgang) mit eventuell programmierter Verschiebung.</b>
	<b>Wird bei aktiviertem „Externen Eingang“ angezeigt.</b>
	<b>Wird bei „Programm löschen“ angezeigt.</b>
	<b>DCF / GPS: Der Schaltcomputer empfängt das Zeitsignal über den Funkempfänger.</b>
	<b>Schaltuhr ist über PIN gesperrt, PIN-Eingabe erforderlich.</b>
	<b>Schaltprogramm / Schaltzeit mit Osterfunktion aktiv.</b> Schaltprogramm berücksichtigt die jährliche Verschiebung von Ostern und korrigiert das Datum der Schaltzeit(en).

# Menüführung



i

Nicht jede Zeitschaltuhr verfügt über alle Menüoptionen. Diese Übersicht dient lediglich dazu einen Überblick zu bieten.



# Funktionsübersicht

## PROGRAMM

- + **Neu:** Programmieren von neuen Schaltzeiten.
- + **Abfrage:** Abfrage der hinterlegten Schaltzeiten.
- + **Ändern:** Vorhandene Schaltzeit ändern.
- + **Löschen:** Löschen von Schaltzeiten.
- + **Simulation:** Grafische Anzeige zur Kontrolle des Schaltprogramms.
- + **Ende:** Zurück zur vorherigen Ebene springen.

## EINSTELLUNGEN

- + **Datum-Zeit:** Möglichkeit, das Datum und die Uhrzeit anzupassen.
- + **Sommerzeit:** Anpassung der Zeitumstellung für Sommer / Winter an die örtlichen Gegebenheiten.
- + **Astro (Daten):** Zone oder Koordinaten anpassen oder festlegen von Astro-Kanälen bei Jahresuhren.
- + **Sprache:** Anpassung der Sprache.
- + **Werkseinstellungen:** Zurücksetzen der Uhr auf Werkseinstellungen.
- + **Ende:** Zurück zur vorherigen Ebene springen.

## OPTIONEN

- + **Zähler:** Zählt die Einschaltdauer und die Anzahl der Schaltungen pro Kanal sowie die Gesamtdauer am Netz.
- + **PIN-Code:** Die Schaltuhr kann mit einem PIN-Code gesperrt werden um Fremdzugriff zu verhindern.
- + **Extra-Schaltzeiten:** Extra-Schaltzeiten aktivieren (ja) oder deaktivieren (nein), um diese bei neuen Programmen auswählen zu können bzw. auszublenden.
- + **Zusatz-Schaltzeiten:** Zusatz-Schaltzeiten aktivieren (ja) oder deaktivieren (nein), um diese bei neuen Programmen auswählen zu können bzw. auszublenden.
- + **Zyklus:** Hinterlegen von Zyklen, die nach dem Anlegen in den neuen Programmen ausgewählt werden können.
- + **Zufall:** Bei Aktivierung (ja) werden vorhandene Schaltzeiten zufällig verschoben, um Anwesenheit zu simulieren.
- + **Eingang:** Hier können Schalter und Taster konfiguriert und mit Funktionen wie „Permanent ein“ oder „Aus“ belegt werden.
- + **Ende:** Zurück zur vorherigen Ebene springen.

# Programmieren an der Schaltuhr

## Programm erstellen

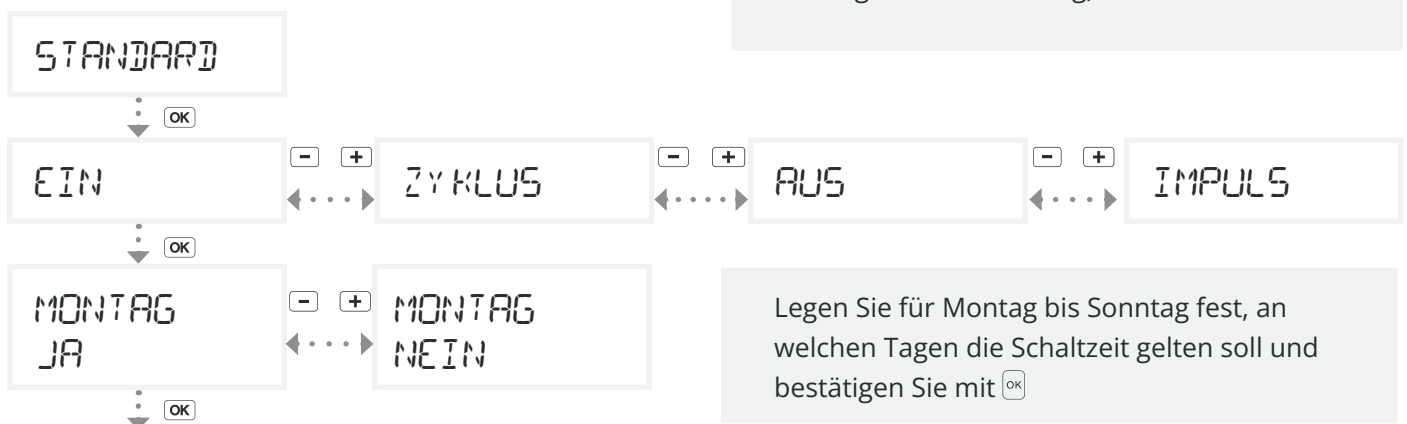
### 1 Neues Programm erstellen

1. Wechseln Sie in den Eingabemodus mit **M**.
2. Auf dem Display erscheint die Auswahlmöglichkeit „Programm“. Bestätigen Sie diese mit **OK**.
3. Die Auswahl „Neu“ erscheint. Bestätigen Sie erneut mit **OK**.
4. Bei mehr als einem Kanal: Wechseln Sie mit **-** / **+** zwischen den Kanälen bis der gewünschte Kanal angezeigt wird und bestätigen Sie mit **OK**.
5. Folgen Sie den unten folgenden Schritten, je nachdem welche Schaltzeit Sie anlegen möchten.



### 2 Standard / Extra Schaltzeit anlegen

1. Folgen Sie den Schritten in Punkt **1**
2. Wechsel zwischen Schalttypen: Drücken Sie **-** / **+** bis das Programm „Standard“ oder „Extra“ (Bei Astrouhren) angezeigt wird.
3. Schaltfunktion auswählen: Wählen Sie die gewünschte Schaltfunktion (Ein / Aus / Impuls / Zyklus) mit **-** / **+**.
4. Wochentage einstellen: Wählen Sie die Wochentage, für die die Schaltzeit gelten soll mit „Ja“.
  - Wechseln Sie zwischen „Ja“ und „Nein“ mit **-** / **+**.
5. Zeit einstellen: Geben Sie die Uhrzeit ein, indem Sie die blinkenden Stellen mit **-** / **+** anpassen.
6. Die Schaltzeit wird gespeichert.



i

Sie müssen Ihre Eingabe immer mit **OK** bestätigen, um fortzufahren.

Mit **M** können Sie jederzeit eine Ebene zurückkehren.

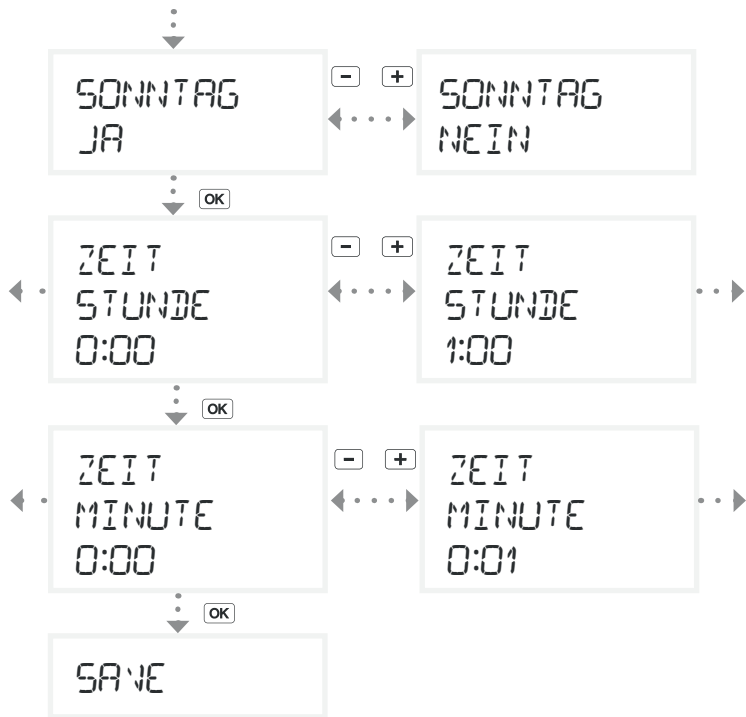
→ Mehr zur Standard-Schaltzeit auf Seite 13.

→ Mehr zur Extra-Schaltzeit auf Seite 16. Extra muss in den Optionen aktiviert werden siehe Seite 49.

i

Am unteren Bildschirmrand zeigt ein Balken an, für welche Tage die Schaltzeit aktiviert ist (1 für Montag bis 7 für Sonntag). **1234567**

Legen Sie für Montag bis Sonntag fest, an welchen Tagen die Schaltzeit gelten soll und bestätigen Sie mit **OK**



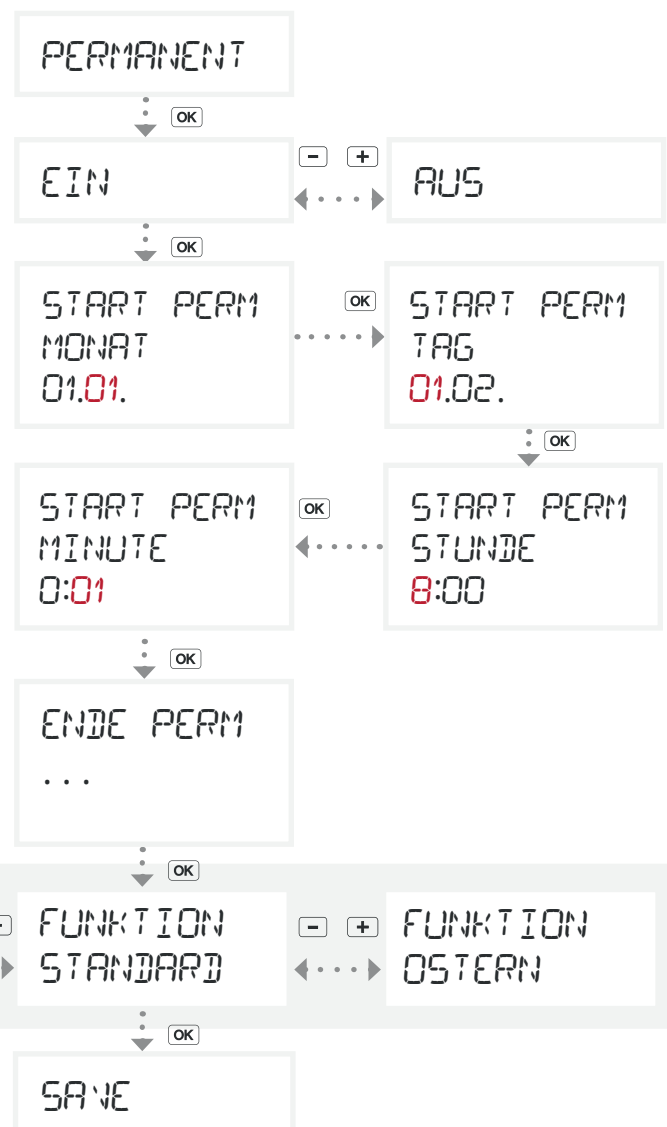
i

Blinkende Werte bei der Eingabe von Zeit oder Datum markieren die Position, die angepasst werden kann. Sie können die Werte mit der  $-$  oder  $+$ -Taste ändern.

### 3 Permanent-Schaltzeit anlegen

1. Folgen Sie den Schritten in Punkt 1
2. Wechsel zwischen Programmen: Drücken Sie  $-$  /  $+$ , bis das Programm „Permanent“ angezeigt wird.
3. Schaltfunktion auswählen: Wählen Sie die gewünschte Schaltfunktion (EIN / AUS) mit  $-$  /  $+$ .
4. Zeitraum festlegen: Geben Sie das Startdatum und die Startzeit an, indem Sie die blinkenden Stellen anpassen. Wiederholen Sie die Schritte für das Stopdatum und die Stopzeit.
5. Bei Jahresuhren: Geben Sie die gewünschte Funktion an (siehe Seite 15) und bestätigen Sie Ihre Auswahl.
6. Die Schaltzeit wird gespeichert.

→ Mehr zur Permanent-Schaltzeit auf Seite 13.



i

Nur bei Jahresuhren

FUNKTION  
JAHR

FUNKTION  
STANDARD

FUNKTION  
OSTERN

SAVE

#### 4 Zusatz-Schaltzeit anlegen

1. Folgen Sie den Schritten in Punkt **1**
2. Wechsel zwischen Programmen: Drücken Sie  $\square$  /  $\square$  bis das Programm „Zusatzschaltzeit“ angezeigt wird.
3. Schaltfunktion auswählen: Wählen Sie die gewünschte Schaltfunktion (ZS EIN / ZS AUS) mit  $\square$  /  $\square$ .
4. Schaltzeit festlegen
  - Datum: Geben Sie das Datum an, indem Sie die blinkenden Stellen anpassen.
  - Uhrzeit: Geben Sie die Uhrzeit an, indem Sie die blinkenden Stellen anpassen.
5. Bei Jahresuhren: Geben Sie die gewünschte Funktion an (siehe Seite 15) und bestätigen Sie Ihre Auswahl.
6. Die Schaltzeit wird gespeichert.

#### 5 Astro-Schaltzeit anlegen

1. Folgen Sie den Schritten in Punkt **1**
2. Schaltfunktion auswählen: Wählen Sie die gewünschte Astro-Schaltfunktion (Astro Ein / Aus oder Nacht Ein / Aus) mit  $\square$  /  $\square$ .
3. Wochentage einstellen: Wählen Sie die Wochentage, für die die Schaltzeit gilt. mit „Ja“.
  - Wechseln Sie zwischen „Ja“ und „Nein“ mit  $\square$  /  $\square$ .
4. Offset festlegen: Geben Sie den Offset an, indem Sie mit  $\square$  /  $\square$  den Wert (-90 bis +90) anpassen.
5. Die Schaltzeit wird gespeichert.

**i**

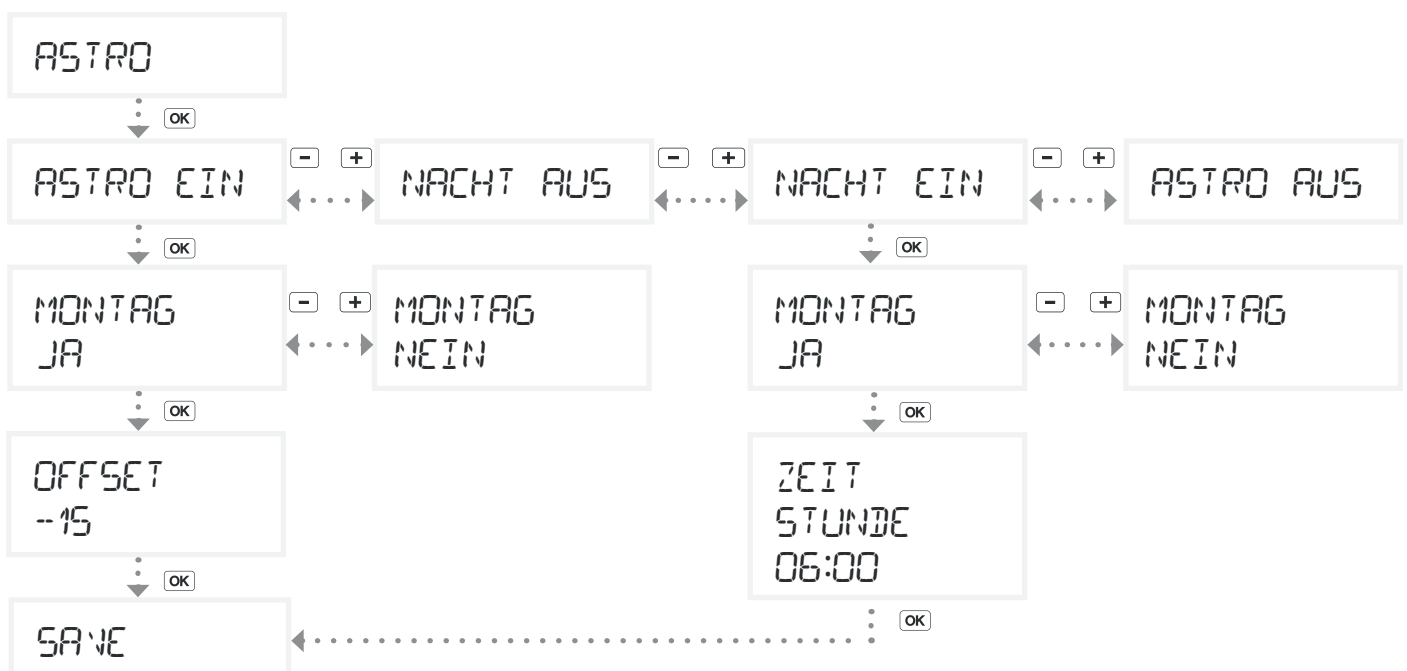
Um eine Zusatz-Schaltzeit als Schalttyp auswählen zu können, muss diese zuerst im Menüpunkt „Optionen“ aktiviert werden, siehe Seite 48.

→ Mehr zur Zusatz-Schaltzeit auf Seite 14.

**i**

Bei SC 44.x1 pro4 / SC 88.x0 pro4 / SC 98.x0 pro4 kann die Kanalfunktion „Astro“ in den Einstellungen unter Astro-Daten festgelegt werden, siehe Seite 46.

→ Mehr zur Astro-Schaltzeit auf Seite 16.





## 6 Sonderprogramm anlegen

1. Folgen Sie den Schritten in Punkt **1**
2. Wechsel zwischen Programmen: Drücken Sie  /  bis das Programm „Sonderprogramm“ angezeigt wird.
3. Sonderprogramm auswählen: Drücken Sie  / , um Sonderprogramm (SP) 1 bis 10 auszuwählen.
4. Bestätigen Sie „Eingabe“ mit  und legen Sie die Schaltzeiten für Ihr Sonderprogramm an.
5. Für die Aktivierung folgen Sie den Schritten in Punkt **7**

→ Mehr zu Sonderprogrammen auf Seite 15.

## 7 Sonderprogramm aktivieren

1. Folgen Sie den Schritten in Punkt **1**
2. Wechsel zwischen Programmen: Drücken Sie  /  bis das Programm „Sonderprogramm“ angezeigt wird.
3. Sonderprogramm auswählen: Drücken Sie  /  um Sonderprogramm (SP) 1 bis 10 auszuwählen.
4. Wechseln Sie mit  /  zu „Aktivierung“ und bestätigen Sie mit .
5. Zeitraum festlegen: Geben Sie das Startdatum und die Startzeit an, indem Sie die blinkenden Stellen anpassen. Wiederholen Sie die Schritte für das Stopdatum und die Stoppzeit.
6. Bei Jahresuhren: Geben Sie die gewünschte Funktion an (siehe Seite 15).
7. Das Sonderprogramm wird für den angegebenen Zeitraum aktiviert.

## 8 Impuls anlegen

1. Folgen Sie den Schritten in Punkt **1**
2. Wechsel zwischen Programmen: Drücken Sie  / , bis Standard, Zusatz oder Sonderprogramm angezeigt wird.
3. Wählen Sie mit  /  die Schaltfunktion „Impuls“.
4. Wochentage einstellen: Wählen Sie die Wochentage, für die die Schaltzeit gilt mit „Ja“.
  - Wechseln Sie zwischen „Ja“ / „Nein“ mit  / .
5. Zeit einstellen: Geben Sie die Uhrzeit an, indem Sie die blinkenden Stellen anpassen.
6. Impulsdauer festlegen: Geben Sie die Minute mit  /  von den Sekunden.
7. Die Schaltzeit wird gespeichert.

## 9 Zyklus Schaltzeit anlegen (siehe Seite 13)

1. Folgen Sie den Schritten in Punkt **1**
2. Wechsel zwischen Programmen: Drücken Sie  /  / - Wechseln Sie zwischen „Ja“ / „Nein“ mit  / 

i

Um einen Zyklus als Schalttyp auswählen zu können, muss dieser zuerst im Menüpunkt „Optionen“ definiert werden, siehe Seite 48.

## Weitere Programmooptionen

### 1 Programm abfragen

1. Wechseln Sie in den Eingabemodus mit .
2. Auf dem Display erscheint die Auswahlmöglichkeit „Programm“. Bestätigen Sie diese mit .
3. Drücken Sie auf  / .
4. Die Anzahl der gesamten freien Speicherplätze wird angezeigt.
  - Mit  können Sie die Anzahl der verwendeten Speicherplätze der einzelnen Kanäle prüfen. Wechseln Sie mit  / .
5. Schaltzeiten anzeigen: Um genauere Informationen zu einem Kanal zu erhalten, drücken Sie bei einem beliebigen Kanal auf .
  - Verwenden Sie  / .
  - Jetzt können Sie die  / 
 hugo-mueller.de

## 2 Programm ändern / bearbeiten

1. Wechseln Sie in den Eingabemodus mit **M**.
2. Auf dem Display erscheint die Auswahlmöglichkeit „Programm“. Bestätigen Sie diese mit **OK**.
3. Drücken Sie auf **-** / **+** bis „Programm ändern“ angezeigt wird → **OK**
4. Die Anzahl der gesamten freien Speicherplätze wird angezeigt.
  - Mit **OK** können Sie die Anzahl der verwendeten Speicherplätze der einzelnen Kanäle prüfen. Wechseln Sie mit **-** / **+**.
5. Schaltzeiten anzeigen: Um genauere Informationen zu einem Kanal zu erhalten, drücken Sie **OK**.
  - Verwenden Sie **-** / **+** um den gewünschten Schalttyp auszuwählen oder wählen Sie „Alle“, um alle Schaltzeiten des Kanals abzufragen und bestätigen Sie mit **OK**.
  - Jetzt können Sie **-** / **+** verwenden, um zwischen den angelegten Schaltzeiten zu wechseln.
6. Schaltzeit bearbeiten: Drücken Sie **OK** bei der Schaltzeit, die Sie anpassen möchten, um diese zu bearbeiten.
  - Verwenden Sie **-** / **+**, um die gewünschten Anpassungen vorzunehmen. Bestätigen Sie jede Anpassung mit **OK**, bis „SAVE“ angezeigt wird.
7. Die geänderte Schaltzeit wird gespeichert.






## 3 Programm löschen

1. Wechseln Sie in den Eingabemodus mit **M**.
2. Auf dem Display erscheint die Auswahlmöglichkeit „Programm“. Bestätigen Sie diese mit **OK**.
3. Drücken Sie auf **-** / **+** bis „Programm löschen“ angezeigt wird und bestätigen Sie mit **OK**.

### Alle Schaltzeiten eines Kanals löschen

- Wählen Sie einen Kanal mit **OK** aus, von dem Sie alle Schaltzeiten löschen möchten.
- Drücken Sie **OK**, wenn „(Kanal) Alles Löschen“ angezeigt wird.
- Bestätigen Sie erneut mit **OK**.









### Alle Schaltzeiten eines Kanals mit einem bestimmten Schalttyp löschen

- Wählen Sie einen Kanal mit  aus, von dem Sie einen Schalttyp löschen möchten.
- Verwenden Sie  /  um durch die Schalttypen zu navigieren und wechseln Sie zu dem Schalttyp, den Sie löschen möchten.
- Drücken Sie  wenn „(Schalttyp) Alles Löschen“ angezeigt wird.
- Bestätigen Sie erneut mit .





#### i

Achtung: Gelöschte Schaltzeiten können nicht wiederhergestellt werden. Wenn Sie die Programm-Datei abgespeichert haben, können Sie diese erneut auf die Uhr übertragen.

### Einzelne Schaltzeiten löschen

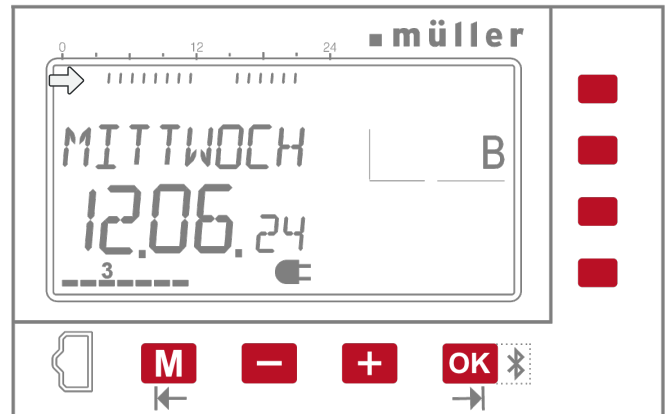
- Wählen Sie einen Kanal mit  aus, von dem Sie einzelne Schaltzeiten löschen möchten.
- Verwenden Sie  /  um durch die Schalttypen zu navigieren und wechseln Sie zu dem Schalttyp, aus dem Sie eine Schaltzeit löschen möchten. Bestätigen Sie mit .
- Verwenden Sie  /  um durch die einzelnen Schaltzeiten zu navigieren, und wechseln Sie zu der Schaltzeit, die Sie löschen möchten. Bestätigen Sie mit .
- Bestätigen Sie erneut mit .

### Alle Schaltzeiten löschen

- Wechseln Sie mit  /  durch die Kanäle, bis am Ende „Gesamt Löschen“ angezeigt wird.
- Drücken Sie .
- Bestätigen Sie erneut mit .

#### 4 Programm simulieren

1. Wechseln Sie in den Eingabemodus mit **M**.
2. Auf dem Display erscheint die Auswahlmöglichkeit „Programm“. Bestätigen Sie diese mit **OK**.
3. Drücken Sie auf **-** / **+** bis „Programm Simulation“ angezeigt wird → **OK**.
4. Ein Kanal und die Anzahl der hinterlegten Schaltzeiten wird angezeigt. Verwenden Sie **-** / **+** um durch die Kanäle zu blättern und wählen Sie einen Kanal mit **OK**.
5. Datum simulieren: Geben Sie das Datum an, indem Sie die blinkenden Stellen anpassen und bestätigen Sie jeweils mit **OK**.
  - Jetzt können Sie **-** / **+** verwenden um das Datum zu verändern.
6. Grafische Darstellung: Jedes Gerät hat eine Zeitlinie von 0 bis 24 Uhr. In der Simulation sehen Sie unter dieser Zeitlinie Striche, die zeigen, wann das Gerät gemäß hinterlegtem Schaltprogramm eingeschaltet ist.



i

In diesem Beispiel simulieren wir Kanal B. Die grafische Darstellung zeigt, dass von 5-12 Uhr und von 16-21 Uhr Schaltzeiten eingeschaltet sind.

### Einstellungen

1. Wechseln Sie in den Eingabemodus mit **M**.
2. Auf dem Display erscheint die Auswahlmöglichkeit „Programm“. Wechseln Sie mit der **+**-Taste in den Reiter „Einstellungen“. Bestätigen Sie mit **OK**, um in die Einstellungen zu gelangen.

#### 1 Datum und Zeit anpassen

1. Drücken Sie auf **-** / **+** bis „Datum-Zeit“ angezeigt wird → **OK**.
2. Datum und Uhrzeit festlegen
  - Datum: Geben Sie das Datum an, indem Sie die blinkenden Stellen mit **-** / **+** anpassen → **OK**.
  - Uhrzeit: Geben Sie die Uhrzeit an, indem Sie die blinkenden Stellen mit **-** / **+** anpassen → **OK**.
3. Ihre Änderungen werden übernommen, sobald „Save“ auf dem Display erscheint.

DATUM-ZEIT

## 2 Sommerzeit anpassen

SOMMERZEIT

1. Drücken Sie auf  $\square / \square$  bis „Sommerzeit“ angezeigt wird →  $\square$ .
2. Sommerzeit-Einstellung festlegen
  - Wechseln Sie mit  $\square / \square$  durch die Optionen und bestätigen Sie Ihre Anpassungen mit  $\square$ .
3. Ihre Änderungen werden übernommen, sobald „Save“ auf dem Display erscheint.

## 3 Astro Kanäle aktivieren

ASTRO-DATEN

1. Drücken Sie auf  $\square / \square$  bis „Astro-Daten“ angezeigt wird →  $\square$ .
2. Astro Kanäle festlegen
  - Die Kanäle werden angezeigt. Wechseln Sie mit  $\square / \square$  zwischen „Ja“, um den Kanal als Astro-Kanal zu aktivieren, und „Nein“, um den Kanal nicht als Astro-Kanal festzulegen. Bestätigen Sie bei jedem Kanal mit  $\square$ .
3. Achtung: Wenn Sie für den Kanal Schaltzeiten erstellt haben, werden diese beim Wechsel zum Astro-Kanal gelöscht. Möchten Sie trotzdem wechseln, bestätigen Sie dies mit  $\square$ .
4. Folgen Sie den Schritten in **4**, ab Punkt 2.

i

Nur bei SC 44.x1 pro4 / SC 88.x0 pro4 / SC 98.x0 pro4 kann die Kanalfunktion „Astro“ festgelegt werden.

## 4 Astro-Zeit einstellen

ASTRO

1. Drücken Sie auf  $\square / \square$  bis „Astro“ angezeigt wird →  $\square$ .
2. Astro Zeit über Zone festlegen (empfohlen)
  - Wechseln Sie zwischen den Länderkürzeln, bis Sie das gewünschte Zielland gefunden haben (z. B. „DE“ für Deutschland) und bestätigen Sie mit →  $\square$ .
  - Geben Sie die ersten zwei Ziffern der Ziel-Postleitzahl ein, indem Sie den Wert mit  $\square / \square$  anpassen und bestätigen Sie mit →  $\square$ .
3. Astro Zeit über Koordinaten festlegen
  - Geben Sie den Ziel-Breitengrad ein, indem Sie den Wert mit  $\square / \square$  anpassen und bestätigen Sie mit →  $\square$ .
  - Geben Sie den Ziel-Längengrad ein, indem Sie den Wert mit  $\square / \square$  anpassen und bestätigen Sie mit →  $\square$ .
  - Geben Sie die Ziel-Zeitzone ein, indem Sie den Wert mit  $\square / \square$  anpassen und bestätigen Sie mit →  $\square$ .
4. Ihre Änderungen werden übernommen, sobald „Save“ auf dem Display erscheint.

## 5 Sprache ändern

1. Drücken Sie auf  $\square / \square$  bis „Sprache“ angezeigt wird →  $\square$ .
2. Sprache festlegen
  - Wechseln Sie mit  $\square / \square$  durch die Optionen und bestätigen Sie Ihre Anpassungen mit  $\square$ .
3. Ihre Änderungen werden übernommen, sobald „Save“ auf dem Display erscheint.

SPRACHE

## 6 Auf Werkseinstellungen zurücksetzen

1. Drücken Sie auf  $\square / \square$  bis „Werkseinstellungen“ angezeigt wird →  $\square$ .
2. Achtung: Wenn Sie die Uhr auf Werkseinstellungen setzen werden alle Schaltzeiten und Einstellungen gelöscht. Bestätigen Sie mit  $\square$ .
3. Ihre Schaltuhr wurde zurückgesetzt, wenn „Memory Empty“ auf dem Display erscheint.
4. Jetzt können Sie erneut mit der Erstinbetriebnahme (Seite 10) beginnen.

WERKSEINSTELLUNGEN

## Optionen

1. Wechseln Sie in den Eingabemodus mit  $\square$ .
2. Auf dem Display erscheint die Auswahlmöglichkeit „Programm“. Wechseln Sie mit der  $\square$ -Taste in den Reiter „Optionen“. Bestätigen Sie mit  $\square$ , um in die Einstellungen zu gelangen.

## 1 Zähler

1. Drücken Sie auf  $\square / \square$  bis „Zaehler“ angezeigt wird →  $\square$ .
2. Wechseln Sie mit  $\square / \square$  durch die Kanäle, um Einschaltdauer und die Anzahl der Schaltungen pro Kanal sowie die Gesamtdauer am Netz anzuzeigen.

ZAEHLER

## 2 Zeitschaltuhr mit PIN-Code sperren

1. Drücken Sie auf  $\square / \square$  bis „PIN-Code“ angezeigt wird →  $\square$ .
2. Wechseln Sie mit  $\square / \square$  zu „Ja“ wenn Sie einen PIN-Code erstellen möchten und bestätigen Sie mit  $\square$ .
  - Wählen Sie „Nein“ wenn Sie den PIN entfernen möchten.
3. Geben Sie Ihre 4-stellige PIN ein, indem Sie den Wert mit  $\square / \square$  anpassen und jede Ziffer mit  $\square$  bestätigen.
4. Ihre PIN wird übernommen, sobald „Save“ auf dem Display erscheint. Auf dem Display ist nun ein Schloss-Symbol zu sehen.

PIN-CODE

i

Nachdem der PIN erstellt wurde, lässt sich die Schaltuhr nur noch bedienen, wenn der PIN-Code eingegeben wird.

## 3 Zusatz-Schaltzeiten aktivieren

1. Drücken Sie auf  $\square / \square$  bis „Zusatzschaltzeiten“ angezeigt wird →  $\square$ .
2. Wechseln Sie mit  $\square / \square$  zu „Ja“ wenn Sie Zusatzschaltzeiten aktivieren möchten und bestätigen Sie mit  $\square$ .
  - Wählen Sie „Nein“ wenn Sie Zusatz-Schaltzeiten entfernen möchten.
3. Ihre Änderung wird übernommen, sobald „Save“ auf dem Display erscheint. Sie finden Zusatz-Schaltzeiten wenn Sie ein neues Programm erstellen (siehe Seite 40).

ZUSATZSCHALTZEITEN

## 4 Zyklen hinterlegen

1. Drücken Sie auf  $\square / \square$  bis „Zyklus“ angezeigt wird →  $\square$ .
2. Wenn Ihre Schaltuhr mehrere Plätze für Zyklen hat, wechseln Sie mit  $\square / \square$  zu dem gewünschten Zyklus (1-4) und bestätigen Sie mit  $\square$ .
3. Wechseln Sie mit  $\square / \square$  zu „Ja“ wenn Sie den Zyklus aktivieren möchten und bestätigen Sie mit  $\square$ .
  - Wählen Sie „Nein“ wenn Sie den Zyklus deaktivieren möchten.
4. Legen Sie die Ein-Zeit fest, indem Sie Stunde, Minute und Sekunde mit  $\square / \square$  anpassen und jeweils mit  $\square$  bestätigen.
5. Wiederholen Sie diesen Schritt für die Pausenzeit.
6. Ihre Änderung wird übernommen, sobald „Save“ auf dem Display erscheint. Sie finden den Zyklus wenn Sie ein neues Programm erstellen (siehe Seite 42).

ZYKLUS



## 5 Zufällige Schaltzeiten aktivieren

1. Drücken Sie auf  /  bis „Zufall“ angezeigt wird → .
2. Wechseln Sie mit  /  zu „Ja“ wenn Sie das zufällige Verschieben von Schaltzeiten aktivieren möchten und bestätigen Sie mit .
  - Wählen Sie „Nein“ wenn Sie Zufall deaktivieren möchten.
3. Ihre Änderungen werden übernommen, sobald „Save“ auf dem Display erscheint.

## 6 Extra-Schaltzeiten für Astro-Uhren aktivieren

1. Drücken Sie auf  /  bis „Extra-Schaltzeiten“ angezeigt wird → .
2. Wechseln Sie mit  /  zu „Ja“ wenn Sie Extra-Schaltzeiten aktivieren möchten und bestätigen Sie mit .
  - Wählen Sie „Nein“ wenn Sie Extra-Schaltzeiten deaktivieren möchten.
3. Ihre Änderungen werden übernommen, sobald „Save“ auf dem Display erscheint.
4. Sie finden die Extra-Schaltzeiten, wenn Sie ein neues Programm erstellen (siehe Seite 38).

ZUFALL

i

**Zufall:** Bei Aktivierung (ja) werden vorhandene Schaltzeiten zufällig verschoben, um Anwesenheit zu simulieren.

## 7 Externen Eingang einrichten

1. Drücken Sie auf  /  bis „Eingang“ angezeigt wird → .
2. Aktivieren Sie den Kanal / die Kanäle mit (ja) oder deaktivieren Sie mit (nein) und bestätigen Sie jeweils mit .
3. Wählen Sie mit  /  zwischen Taster und Schalter, je nachdem was als externer Eingang angeschlossen wurde und bestätigen Sie mit .

### Taster

4. Wechseln Sie mit  /  zwischen Wechselfunktion, Timer-Funktion und Treppenlichtfunktion.
5. **Timerfunktion:** Geben Sie die Stunde, Minute und Sekunde mit  /  ein und bestätigen Sie mit .
6. **Wechselfunktion.**
7. **Treppenlichtfunktion:**
  - Wechseln Sie mit  /  ob mit betätigen des Tasters Nachgeschalten oder Abgeschaltet werden soll und bestätigen Sie mit .
  - Wechseln Sie mit  /  ob eine Ausschaltvorwarnung ausgeführt werden soll und bestätigen Sie mit .
  - Geben Sie die Einzeit (Minute) mit  /  ein und bestätigen Sie mit .

### Schalter

4. Wechseln Sie mit  /  zwischen Permanent Ein, Permanent Aus und SP Aktivierung. Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit .

# Universalsteuerung

## EA 36.22 pro4

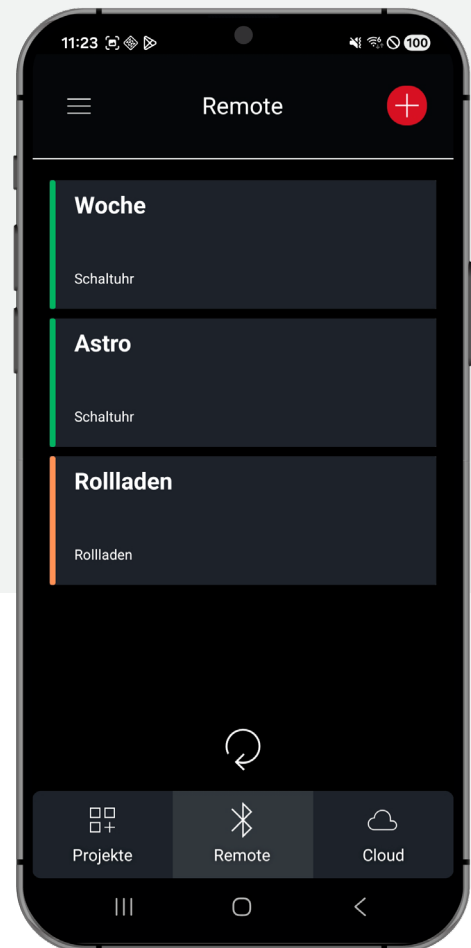
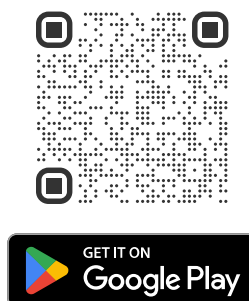
Der EA 36.22 pro4 ist ein vielseitig einsetzbares Gerät, das sowohl als Zeitschaltuhr (für Wochen- und Astroprogramme) als auch als Rollladensteuerung verwendet werden kann. Das Gerät ist für die Unterputzmontage konzipiert und integriert sich somit unauffällig in verschiedene Anwendungen.

### Programmierung

Die Programmierung des EA 36.22 pro4 erfolgt über die Smartphone-App Save'n carry 2.0.

Im Remote-Bereich kann das Produkt direkt konfiguriert und eingerichtet werden. Anschließend wird das Gerät in der Übersicht angezeigt, wodurch ein direkter Zugriff möglich ist und das Gerät unmittelbar gesteuert sowie Einstellungen sofort vorgenommen werden können.

Über den Projekt-Bereich der App können Schaltprogramme ausgelesen, erstellt, bearbeitet und anschließend auf das Gerät übertragen werden.



### Einsatzmöglichkeiten

Um ein Projekt zu erstellen, müssen Sie zunächst festlegen, wie Sie den EA 36.22 pro4 nutzen möchten. Sie haben die Möglichkeit, ihn als Wochenuhr, Astrouhr oder Rollladensteuerung zu programmieren.



#### Wochenuhr

Wochenuhr mit der Möglichkeit, Standard-, Permanent- und Zusatz-Schaltzeiten festzulegen.



#### Astrouhr

Astro-Schaltuhr mit Astro-Schaltzeiten (Astro & Nacht), sowie Permanent- und Zusatz-Schaltzeiten.




#### Rollladensteuerung

Hoch- und Runterfahrzeiten können mit Astro- und Wochenschaltzeiten angegeben werden.

# Remote-Bereich

## 1 Gerät im Remote-Modus einbinden

1. Wechseln Sie zum Remote-Bereich.
2. Klicken Sie auf das -Icon oben rechts.
3. Wählen Sie Ihren EA 36.22 pro4 aus der Liste unter „Gefundene Geräte“ aus.
4. Wählen Sie Ihren gewünschten Gerätetypen aus.
5. Fahren Sie anschließend mit Schritt 1 in Schaltuhr Woche (Seite 53), Schaltuhr Astro (Seite 54) und Rollladensteuerung (Seite 55) fort.


## 2 Geräte im Remote-Bereich anzeigen

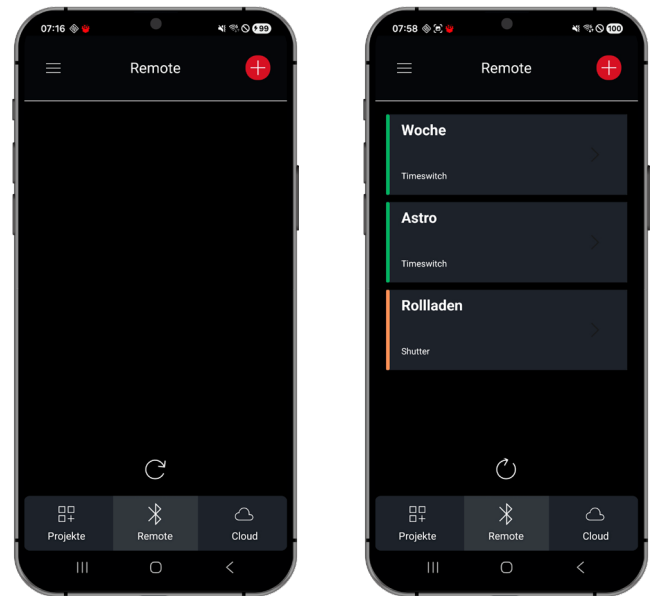
Um Geräte im Remote-Bereich dauerhaft anzuzeigen, müssen Sie diese vollständig einrichten. Nach erfolgreicher Einrichtung wird Ihr Gerät mit dem festgelegten Gerätenamen in der Übersicht angezeigt.

## 3 Geräte im Remote-Bereich löschen

1. Wischen Sie in der Übersicht das gewünschte Gerät nach rechts, bis ein „X“ angezeigt wird.
2. Klicken Sie auf das „X“.
3. Bestätigen Sie mit „Löschen“, dass Sie das Gerät wirklich entfernen möchten.

## 4 Gelöschte / Konfigurierte Geräte hinzufügen

1. Klicken Sie auf das -Icon oben rechts.
2. Wählen Sie Ihren konfigurierten EA 36.22 pro4 aus der Liste unter „Gefundene Geräte“ aus.
3. Geben Sie Ihren PIN-Code ein.
4. Das Gerät ist nun wieder eingebunden und einsatzbereit.



### i

Beim Löschen bleibt das Gerät vollständig konfiguriert und führt weiterhin die angegebenen Schaltzeiten aus. Möchten Sie das Gerät komplett zurücksetzen, müssen Sie es auf die Werkseinstellungen zurücksetzen siehe Seite 58.

### i

Auf die gleiche Weise können auch andere Personen auf das Gerät zugreifen. Dazu müssen sie den Geräte-PIN erhalten, um das Produkt in ihrer eigenen App hinzuzufügen.

## Schaltuhr Woche

### 1 Schaltuhr Woche einbinden

1. Wählen Sie den Gerätetyp „Schaltuhr Woche“ aus und klicken Sie auf Weiter.
2. Vergeben Sie einen Gerätenamen, eine beliebige Gerätenummer sowie einen PIN-Code und bestätigen Sie mit Weiter.
3. Wählen Sie die passende Sommerzeit aus.
4. Klicken Sie auf „Anlegen“, um das Gerät zu erstellen.

### 2 Schaltuhr Woche manuell steuern

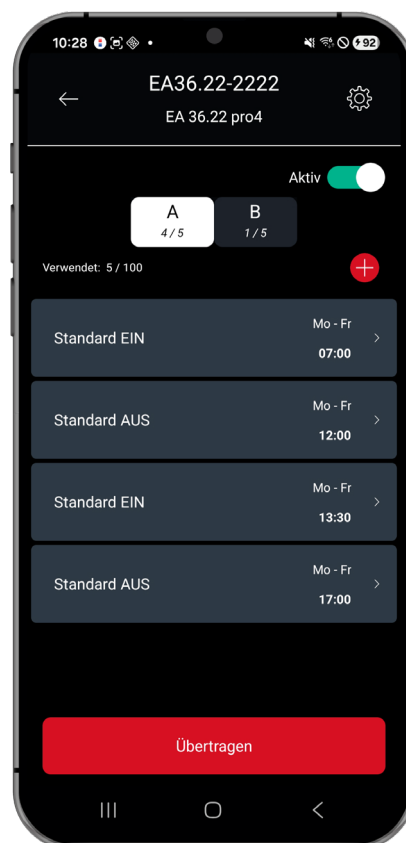
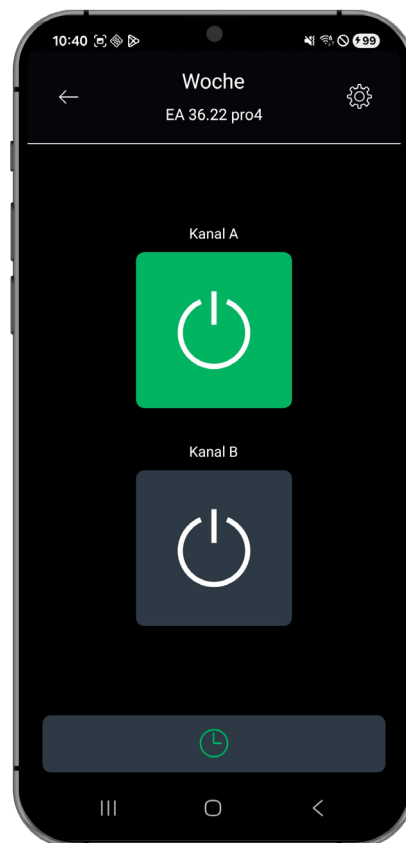
1. Wählen Sie Ihr Gerät aus indem Sie im Remote-Bereich darauf klicken.
2. Klicken Sie auf die gewünschte Kanal-Taste, um manuell EIN und AUS zu schalten.

### 3 Schaltzeiten anpassen

1. Wählen Sie Ihr Gerät aus indem Sie im Remote-Bereich darauf klicken.
2. Klicken Sie auf das „⌚“-Icon.
3. Das Schaltprogramm ist standardmäßig inaktiv. Aktivieren Sie es über den Schieberegler.
4. Fügen Sie die gewünschten Schaltzeiten hinzu. Wenn Sie dabei weitere Unterstützung benötigen, finden Sie zusätzliche Informationen ab Seite 26.
5. Klicken Sie auf „Übertragen“, um die Schaltzeiten auf Ihr Gerät zu senden.

### 4 Einstellungen für Schaltuhr Woche

- Sommerzeit Seite 24
- Zufallsfunktion Seite 24
- Externer Eingang Seite 25



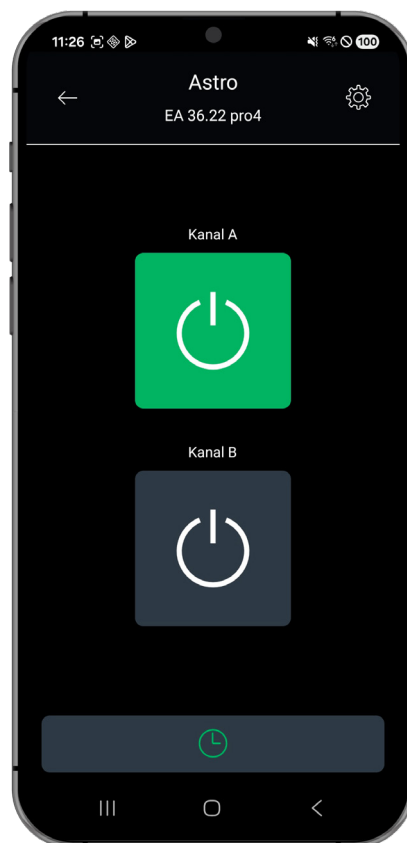
## Schaltuhr Astro

### 1 Schaltuhr Astro einbinden

1. Wählen Sie den Gerätetyp „Schaltuhr Astro“ aus und klicken Sie auf Weiter.
2. Vergeben Sie einen Gerätenamen, eine beliebige Gerätenummer sowie einen PIN-Code und bestätigen Sie mit Weiter.
3. Wählen Sie die passende Sommerzeit aus und klicken Sie erneut auf Weiter.
4. Geben Sie Ihre Astroposition manuell ein oder wählen Sie „GPS“, um die Position automatisch zu bestimmen. Bestätigen Sie mit Weiter.
5. Klicken Sie auf „Anlegen“, um das Gerät zu erstellen.

### 2 Schaltuhr Astro manuell steuern

1. Wählen Sie Ihr Gerät aus indem Sie im Remote-Bereich darauf klicken.
2. Klicken Sie auf die gewünschte Kanal-Taste, um manuell EIN und AUS zu schalten.

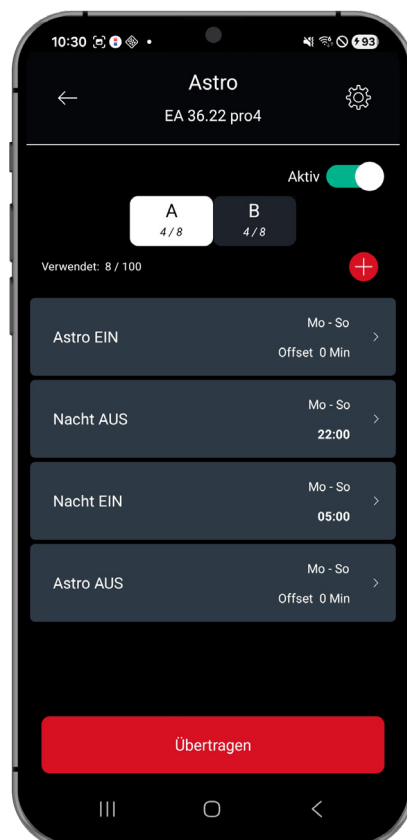


### 3 Schaltzeiten anpassen

1. Wählen Sie Ihr Gerät aus indem Sie im Remote-Bereich darauf klicken.
2. Klicken Sie auf das „⌚“-Icon.
3. Das Schaltprogramm ist standardmäßig inaktiv. Aktivieren Sie es über den Schieberegler.
4. Fügen Sie die gewünschten Schaltzeiten hinzu. Wenn Sie dabei weitere Unterstützung benötigen, finden Sie zusätzliche Informationen ab Seite 26.
5. Klicken Sie auf „Übertragen“, um die Schaltzeiten auf Ihr Gerät zu senden.

### 4 Weitere Einstellungen für Schaltuhr Astro

- Sommerzeit Seite 24
- Astro Seite 25
- Externer Eingang Seite 25



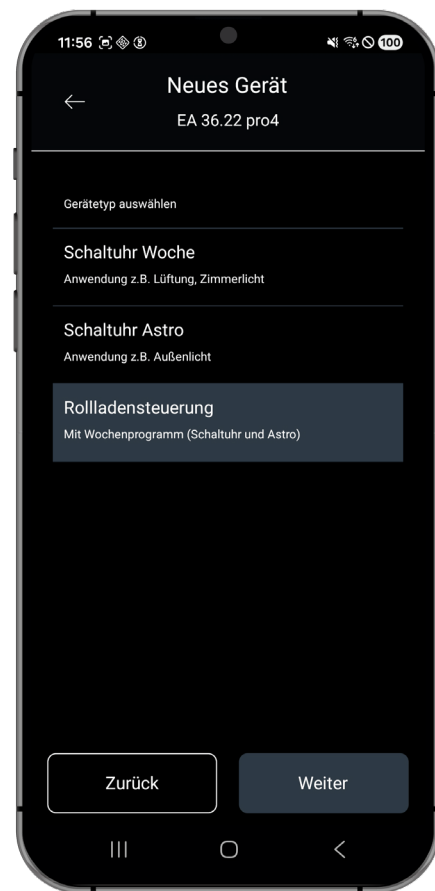
## Rollladensteuerung

### 1 Rollladensteuerung einbinden

1. Wählen Sie den Gerätetyp „Rollladensteuerung“ aus und klicken Sie auf Weiter.
2. Vergeben Sie einen Gerätenamen, eine beliebige Gerätenummer sowie einen PIN-Code und bestätigen Sie mit Weiter.
3. Wählen Sie die passende Sommerzeit aus und klicken Sie erneut auf Weiter.
4. Geben Sie Ihre Astroposition manuell ein oder wählen Sie „GPS“, um die Position automatisch zu bestimmen. Bestätigen Sie mit Weiter.
5. Legen Sie die Sperrzeiten fest, zu denen der Rollladen nicht fahren soll. Sie können hierfür die vorhandenen Voreinstellungen nutzen.
6. Klicken Sie auf „Anlegen“, um das Gerät zu erstellen.

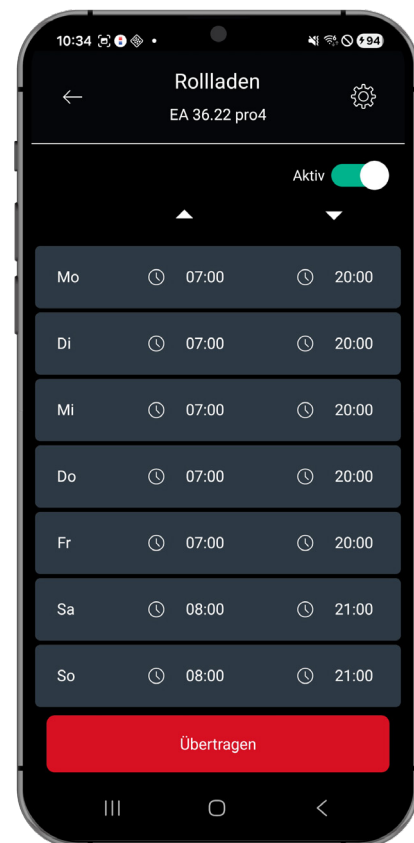
### 2 Rollladensteuerung manuell steuern

1. Wählen Sie Ihr Gerät aus indem Sie im Remote-Bereich darauf klicken.
2. Steuern Sie den Rollladen manuell, indem Sie
  - auf den oberen Pfeil zum Hochfahren und
  - auf den unteren Pfeil zum Herunterfahren klicken.
3. Der Rollladen fährt jeweils so lange, wie die eingestellte Laufzeit vorgibt.
4. Durch erneutes Drücken auf einen Pfeil kann die Laufzeit unterbrochen werden.



### 3 Schaltzeiten bearbeiten

1. Wählen Sie Ihr Gerät aus indem Sie im Remote-Bereich darauf klicken.
2. Klicken Sie auf das „⌚“-Icon.
3. Das Schaltprogramm ist standardmäßig inaktiv. Aktivieren Sie es über den Schieberegler.
4. Klicken Sie auf eine Zeile bzw. einen Wochentag und auf die passende Spalte für Hoch- oder Runterfahren (siehe Pfeile).
5. Ändern Sie bei Bedarf die Wochentage, für die die neue Schaltzeit gelten soll, und bestätigen Sie mit „Speichern“.
6. Wählen Sie die Funktion aus:  
**Uhrzeit:** Nach fester Uhrzeit  
**Astro:** Nach Sonnenauf- und -untergang mit Offset  
**Keine:** Der Rollladen fährt nicht
7. Geben Sie die gewünschte Uhrzeit oder bei der Astro-Funktion den Offset ein und klicken Sie auf „Speichern“, um die Eingabe zu übernehmen.
8. Klicken Sie auf „Übertragen“, um die Schaltzeiten an Ihr Gerät zu senden.

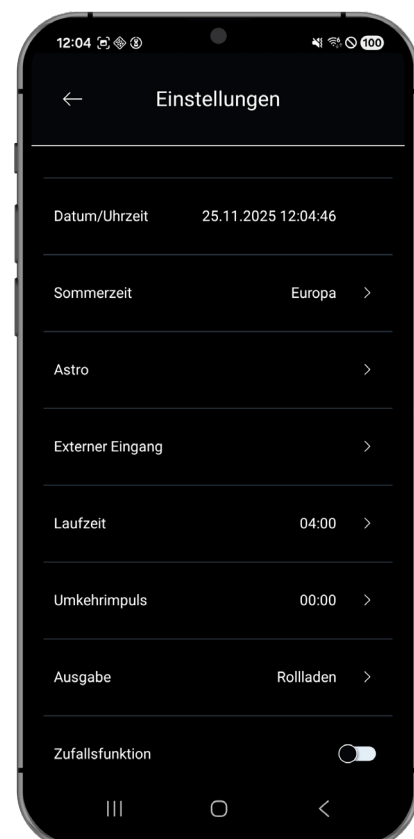


### 4 Laufzeit anpassen

1. Verbinden Sie sich mit einem Gerät aus dem Remote-Bereich.
2. Klicken Sie auf das Zahnrad ⚙️ oben rechts, um die Einstellungen zu öffnen.
3. Wählen Sie „Einstellungen“.
4. Klicken Sie auf „Laufzeit“.
5. Passen Sie die Laufzeit an, entweder über den Schieberegler oder über die +/-Icons.
6. Bestätigen Sie die Änderung mit „Speichern“.

### 5 Umkehrimpuls anpassen

1. Verbinden Sie sich mit einem Gerät aus dem Remote-Bereich.
2. Klicken Sie auf das Zahnrad ⚙️ oben rechts, um die Einstellungen zu öffnen.
3. Wählen Sie „Einstellungen“.
4. Klicken Sie auf „Umkehrimpuls“.
5. Passen Sie den Umkehrimpuls, entweder über den Schieberegler oder über die +/-Icons an.
6. Bestätigen Sie die Änderung mit „Speichern“.





## 6 Wechsel zwischen Rollladen/Jalousie

1. Verbinden Sie sich mit einem Gerät aus dem Remote-Bereich.
2. Klicken Sie auf das Zahnrad ⚙ oben rechts, um die Einstellungen zu öffnen.
3. Wählen Sie „Einstellungen“.
4. Klicken Sie auf „Ausgabe“.
5. Wählen Sie zwischen Rollladen und Jalousie.

## 7 Weitere Einstellungen für Rollladensteuerung

- Sommerzeit Seite 24
- Astro Seite 25
- Externer Eingang Seite 25
- Zufallsfunktion Seite 24

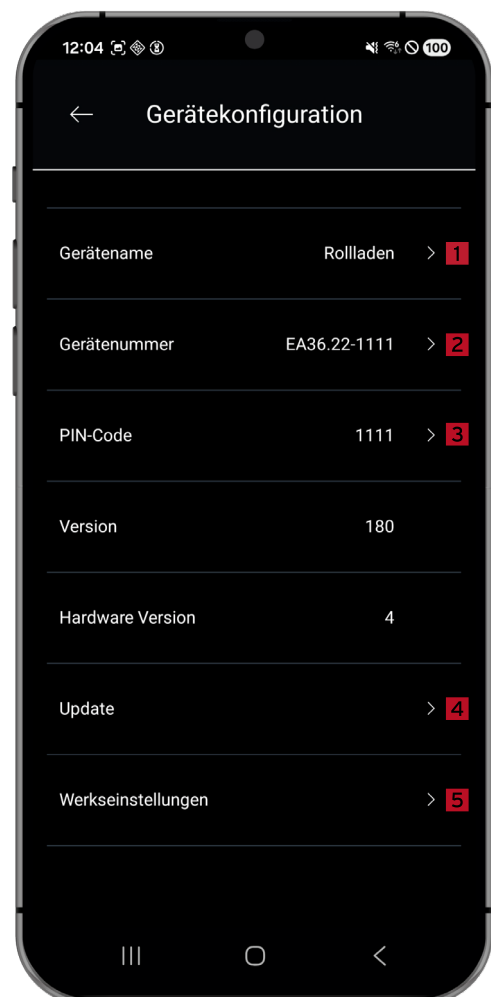
## Gerätekonfiguration

### 1 Geräteanname anpassen

1. Verbinden Sie sich mit einem Gerät aus dem Remote-Bereich.
2. Klicken Sie auf das Zahnrad ⚙ oben rechts, um die Einstellungen zu öffnen.
3. Wählen Sie „Gerätekonfiguration“.
4. Klicken Sie auf „Geräteanname“.
5. Geben Sie den gewünschten Namen ein bzw. ändern Sie ihn nach Bedarf.
6. Bestätigen Sie die Änderung mit „Speichern“.

### 2 Gerätenummer anpassen

1. Verbinden Sie sich mit einem Gerät aus dem Remote-Bereich.
2. Klicken Sie auf das Zahnrad ⚙ oben rechts, um die Einstellungen zu öffnen.
4. Wählen Sie „Gerätekonfiguration“.
5. Klicken Sie auf „Gerätenummer“.
6. Geben Sie die gewünschte Gerätenummer ein bzw. ändern Sie diese nach Bedarf.
7. Bestätigen Sie die Änderung mit „Speichern“.



### 3 PIN-Code ändern

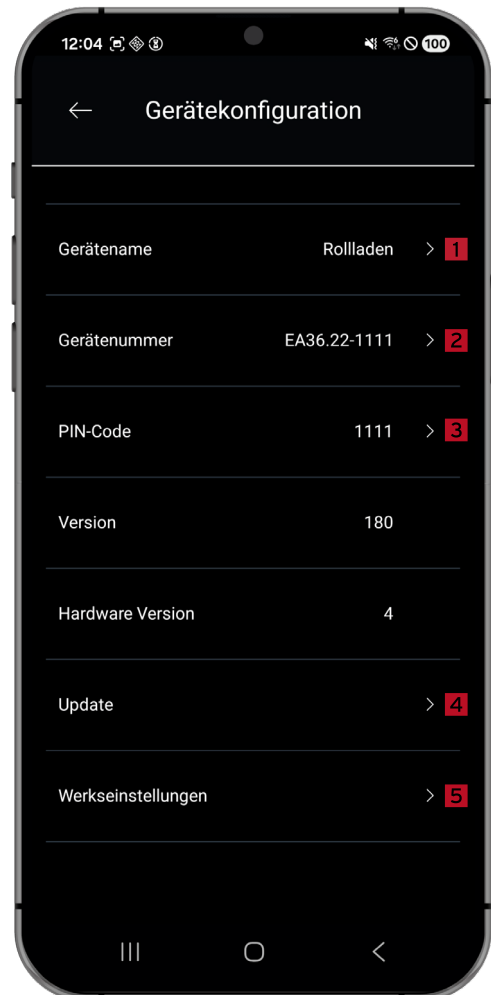
1. Verbinden Sie sich mit einem Gerät aus dem Remote-Bereich.
2. Klicken Sie auf das Zahnrad ⚙ oben rechts, um die Einstellungen zu öffnen.
3. Wählen Sie „Gerätekonfiguration“.
4. Klicken Sie auf „PIN-Code“.
5. Geben Sie einen neuen PIN-Code ein.
6. Bestätigen Sie die Änderung mit „OK“.

### 4 Geräte Updaten

1. Verbinden Sie sich mit einem Gerät aus dem Remote-Bereich.
2. Klicken Sie auf das Zahnrad ⚙ oben rechts, um die Einstellungen zu öffnen.
3. Wählen Sie „Gerätekonfiguration“.
4. Klicken Sie auf „Update“.
5. Ist kein Update verfügbar, können Sie das Fenster mit „OK“ schließen.
6. Ist ein Update verfügbar, klicken Sie auf „Installieren“.
7. Warten Sie, bis das Update vollständig abgeschlossen ist.

### 5 Gerät auf Werkseinstellungen zurücksetzen

1. Verbinden Sie sich mit einem Gerät aus dem Remote-Bereich.
2. Klicken Sie auf das Zahnrad ⚙ oben rechts, um die Einstellungen zu öffnen.
3. Wählen Sie „Gerätekonfiguration“.
4. Klicken Sie auf „Werkseinstellungen“.
5. Wählen Sie „Zurücksetzen“, um das Gerät auf die Werkseinstellungen zurückzusetzen.
6. Nach dem Vorgang werden Sie vom Gerät getrennt und gelangen zurück zur Remote-Übersicht.
7. Das Gerät erscheint dort nun als unkonfiguriert und kann erneut hinzugefügt und eingerichtet werden.



# Bluetooth Astro-Dimmer

## 872 413 pro4

Der LED Astro-Dimmer ermöglicht das Erstellen von Zeitprogrammen mit verschiedenen Dimmwerten. Dadurch kann die Beleuchtung an den natürlichen Sonnenstand angepasst werden. Zusätzlich können Schaltzeiten für die Nacht festgelegt werden sowie Funktionen wie Extra- und Permanent, die Astro-Schaltzeiten durch Wochen und Jahresprogramm erweitern.

### Beispiel für ein Zeitprogramm mit dem Astro-Dimmer:



### Minimaler und maximaler Dimmwert

Der minimale Dimmwert ist der niedrigste, den Sie manuell einstellen können, z. B. 15%. Der maximale Dimmwert ist der höchste, den Sie manuell einstellen können, z. B. 80%.

Werte außerhalb dieser Bereiche können nur über programmierte Schaltzeiten erreicht werden.

### Memory-Funktion

Wenn die Memory-Funktion aktiviert wird, gilt der eingestellte Einschaltwert nicht mehr. Das Licht wird dann mit dem zuletzt verwendeten Dimmwert eingeschaltet.

### Einschaltwert

Der Einschaltwert beschreibt den Dimmwert, mit dem der Dimmer eingeschaltet wird. Die Memoryfunktion muss dafür deaktiviert sein.

## Programmieren in der App

Der Astro-Dimmer wird wie andere digitale Zeitschaltuhren im Projekte-Bereich programmiert und bietet die Schalttypen Astro, Extra und Permanent. Da die Programmierung des Zeitplans der anderer Zeitschaltuhren entspricht, verweisen wir auf die entsprechenden Abschnitte im Kapitel der Zeitschaltuhren. **Bei Astro- und Extra-Schaltzeiten muss zusätzlich der Dimmwert angegeben werden.**

### Astro

- Erklärung des Schalttyps auf Seite 16
- Schaltzeit anlegen in der App auf Seite 27
- Schaltzeit anlegen am Gerät auf Seite 40

### Permanent


- Erklärung des Schalttyps auf Seite 13
- Schaltzeit anlegen in der App auf Seite 27
- Schaltzeit anlegen am Gerät auf Seite 39

### Extra


- Erklärung des Schalttyps auf Seite 16
- Schaltzeit anlegen in der App auf Seite 26
- Schaltzeit anlegen am Gerät auf Seite 38

# Einstellungen für den Dimmer


## 1 Minimalen und maximalen Dimmwert festlegen

1. Klicken Sie auf das Zahnrad  um in die Einstellungen zu gelangen.
2. Klicken Sie auf das Feld „Dimmen“.
3. Wählen Sie „Minimaler Dimmwert“ oder „Maximaler Dimmwert“, um das Einstellungsfenster zu öffnen.
4. Passen Sie den Dimmwert über den Schieberegler oder die - / + Symbole an.
5. Klicken Sie auf Speichern, um den Wert zu übernehmen.


## 2 Memoryfunktion aktivieren

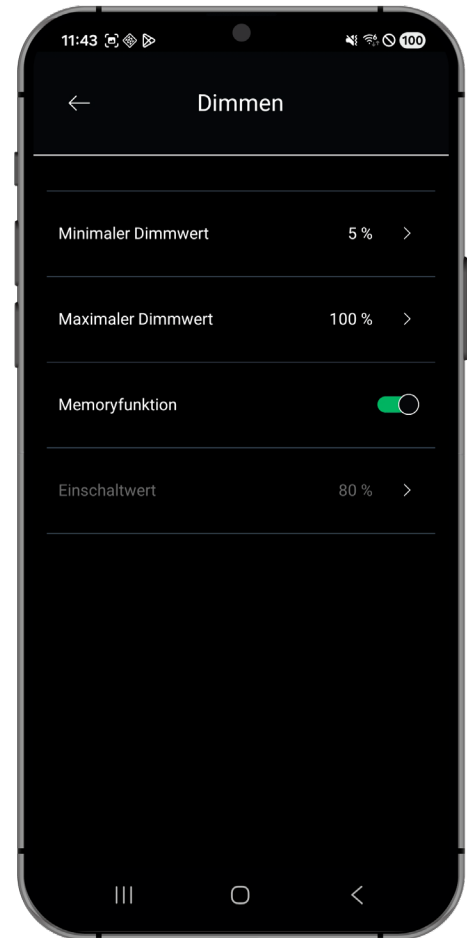
1. Klicken Sie auf das Zahnrad  um in die Einstellungen zu gelangen.
2. Klicken Sie auf das Feld „Dimmen“.
3. Aktivieren Sie den Schieberegler im Feld „Memoryfunktion“ um diese zu aktivieren.
4. Beim Einschalten wird nun der zuletzt verwendete Dimmwert übernommen.

## 3 Einschaltwert definieren

1. Klicken Sie auf das Zahnrad  um in die Einstellungen zu gelangen.
2. Klicken Sie auf das Feld „Dimmen“.
3. Wählen Sie „Einschaltwert“ um das Einstellungsfenster zu öffnen.
4. Passen Sie den Einschaltwert über den Schieberegler oder die - / + Symbole an.
5. Klicken Sie auf Speichern, um den Wert zu übernehmen.

## 4 Handbedienung sperren

1. Klicken Sie auf das Zahnrad  um in die Einstellungen zu gelangen.
2. Aktivieren Sie den Schieberegler im Feld „Handbedienung sperren“, um diese zu aktivieren.



i

Die Memoryfunktion muss dafür deaktiviert sein.

i

Wenn der Handbetrieb gesperrt ist, kann der Dimmer nicht mehr über einen Schalter oder Taster bedient bzw. eingestellt werden.

# Dämmerungsschalter

## 972 413 pro4

Der Dämmerungsschalter arbeitet mit einem Lichtsensor, der die Helligkeit misst und das Licht ab einem bestimmten Schwellenwert einschaltet. Er bietet Optionen für Einschalt- und Ausschaltverzögerung sowie Hysterese. Zusätzlich können für die Nacht zwei Schaltzeiten angepasst werden, um zu verhindern, dass das Licht nachts eingeschaltet wird.

### Schwellenwert

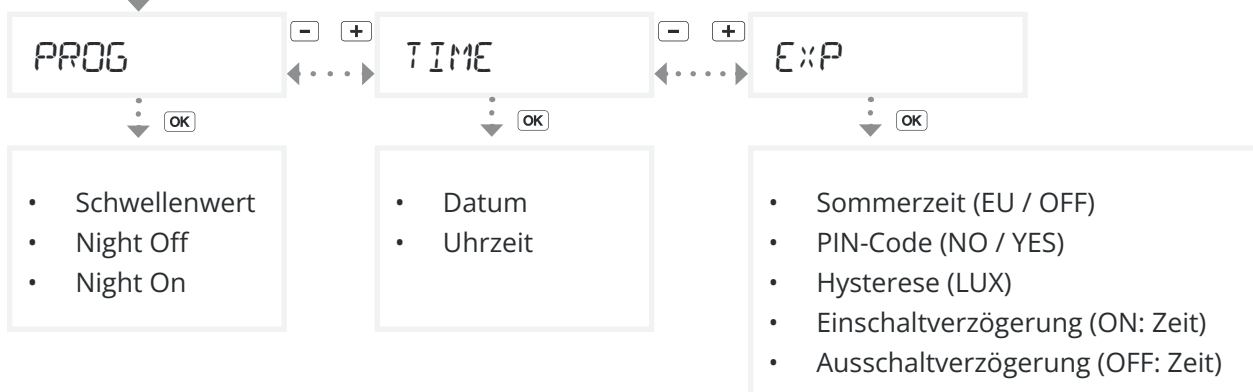
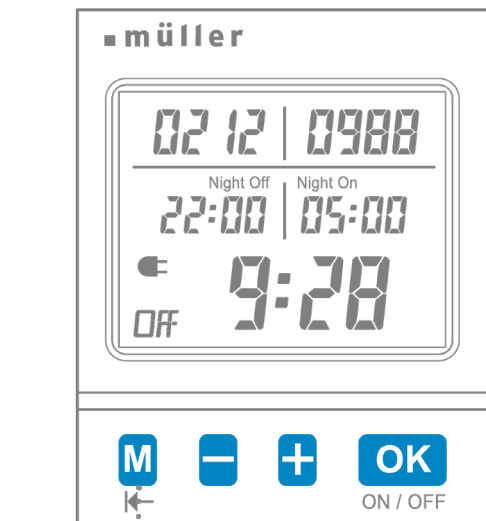
Der mit dem Dämmerungsschalter verbundene Sensor misst die Helligkeit. Wenn der gemessene Wert, den im Dämmerungsschalter hinterlegten Schwellenwert unterschreitet, wird das Licht eingeschaltet. Beispiel: Der Sensor erfasst einen Helligkeitswert der unter dem Schwellenwert von 100 Lux liegt - Der Dämmerungsschalter schaltet EIN.

### Hysterese

Die Hysterese sorgt dafür, dass das Gerät nicht ständig zwischen Ein- und Ausschalten wechselt, wenn der Messwert nahe am Schwellenwert liegt. Eine Hysterese von 10 Lux bedeutet zum Beispiel: Das Gerät schaltet bei einem Helligkeitswert unter 100 Lux ein, und es schaltet erst wieder aus, wenn der Helligkeitswert über 110 Lux steigt.

### Ein- und Ausschaltverzögerung


Bei einer Einschaltverzögerung wird das Gerät bspw. 5 Minuten nach Überschreiten des Schwellenwerts eingeschaltet.



### Manuelles Schalten

- Mit einem kurzen Klick auf wird das Gerät ein- oder ausgeschaltet bzw. zwischen On und Off gewechselt.
- Wird im On-Zustand 3 Sekunden lang gedrückt, schaltet das Gerät auf Permanent Off.
- Wird im Off-Zustand 3 Sekunden lang gedrückt, schaltet das Gerät auf Permanent On.
- Um den Permanent Modus zu beenden, muss die -Taste erneut 3 Sekunden lang gedrückt werden.

## Einstellungen in der App

1. Klicken Sie auf das Zahnrad  um in die Einstellungen zu gelangen.
2. Klicken Sie auf das Feld „Lichteinstellungen“.

### 1 Schwellenwert einstellen

1. Wählen Sie „Schwellenwert“ um das Einstellungsfenster zu öffnen.
2. Passen Sie den Schwellenwert über den Schieberegler oder die - / + Symbole an.
3. Klicken Sie auf „Speichern“, um den Wert zu übernehmen.

### 2 Hysterese einstellen

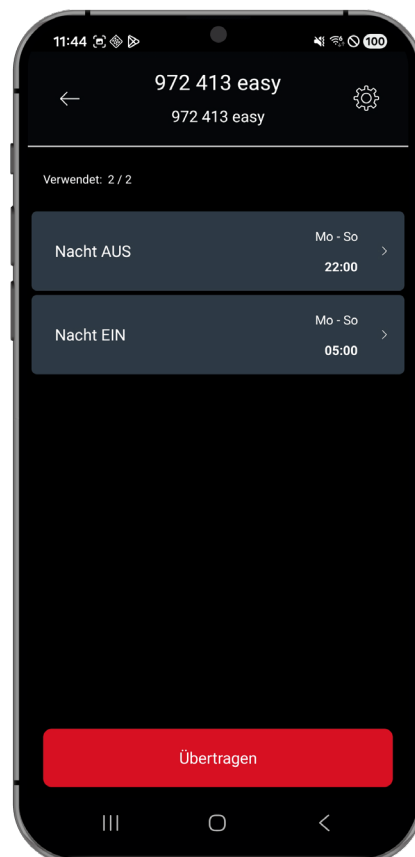
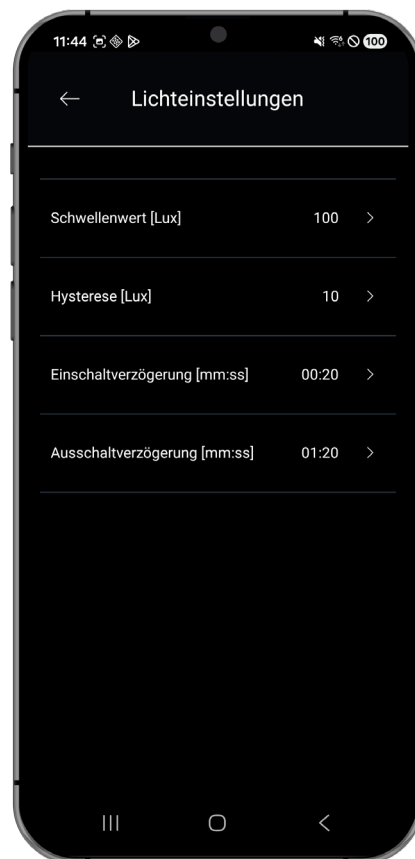
1. Wählen Sie „Hysterese“ um das Einstellungsfenster zu öffnen.
2. Passen Sie die Hysterese über den Schieberegler oder die - / + Symbole an.
3. Klicken Sie auf „Speichern“, um den Wert zu übernehmen.

### 3 Ein- und Ausschaltverzögerung festlegen

1. Wählen Sie „Einschaltverzögerung“ oder „Ausschaltverzögerung“ um das Einstellungsfenster zu öffnen.
2. Passen Sie die gewünschte Verzögerung [m:ss] für das Ein- und Ausschalten an.
3. Klicken Sie auf „Speichern“, um den Wert zu übernehmen.

### 4 Schaltzeiten für die Nacht festlegen

1. Öffnen Sie das Projekt.
2. Wählen Sie eine der beiden Schaltzeiten „Nacht AUS“ oder „Nacht EIN“ aus:
  - Nacht AUS: Legen Sie die Uhrzeit fest ab der permanent ausgeschaltet ist.
  - Nacht EIN: Legen Sie die Uhrzeit fest, aber der wieder nach Helligkeitswert eingeschalten werden soll.
3. Klicken Sie auf „Speichern“ um die Uhrzeit zu übernehmen.



# Einstellungen am Gerät

## 1 Programm anpassen

1. Wechseln Sie in den Eingabemodus mit .
2. Auf dem Display erscheint die Auswahlmöglichkeit „Prog“ für Programm. Bestätigen Sie diese mit .
3. Schwellenwert: Passen Sie den Schwellenwert mit den  /  Tasten an und bestätigen Sie mit .
4. Night Off: Passen Sie die Ausschaltzeit für die Nacht mit den  /  Tasten an und bestätigen Sie mit .
5. Night On: Passen Sie die Einschaltzeit für die Nacht mit den  /  Tasten an und bestätigen Sie mit .
6. Ihre Anpassungen werden gespeichert.

## 2 Zeit anpassen

1. Wechseln Sie in den Eingabemodus mit .
2. Wechseln Sie mit  /  bis „TIME“ auf dem Display erscheint. Bestätigen Sie mit .
3. Passen Sie die blinkenden Stellen mit  /  Tasten an und bestätigen Sie jeweils mit .

## 3 Experten-Einstellungen

1. Wechseln Sie in den Eingabemodus mit .
2. Wechseln Sie mit  /  bis „EXP“ für Expertenmenü auf dem Display erscheint. Bestätigen Sie mit .
3. Sommerzeit: Wechseln Sie mit  /  zu EU oder OFF, um die Sommerzeit einzustellen und bestätigen Sie mit .
4. PIN: Wechseln Sie mit  /  ob Sie einen PIN verwenden möchten (YES) oder nicht (NO). Den PIN können Sie mit  /  eingeben und jeweils Ziffer für Ziffer mit  bestätigen.
5. Hysterese: Stellen Sie die Hysterese (Hyst) mit  /  ein und bestätigen Sie mit .
6. Einschaltverzögerung: Stellen Sie die Einschaltverzögerung [m:ss] mit  /  ein und bestätigen Sie mit .
7. Ausschaltverzögerung: Stellen Sie die Ausschaltverzögerung [m:ss] mit  /  ein und bestätigen Sie mit .

**Hugo Müller GmbH & Co KG**

Karlstraße 90  
D-78054 VS-Schwenningen

Tel.: +49 (0) 7720 80 83 6  
E-Mail: [info@hugo-mueller.de](mailto:info@hugo-mueller.de)  
[www.hugo-mueller.de](http://www.hugo-mueller.de)