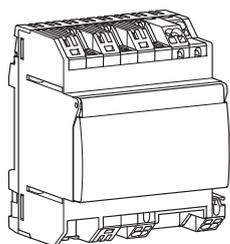


## Programmierbare 4-Kanal-Jahresschaltuhr mit Datenschlüssel

### Bedienungsanleitung

6LE001667A



## TYA720

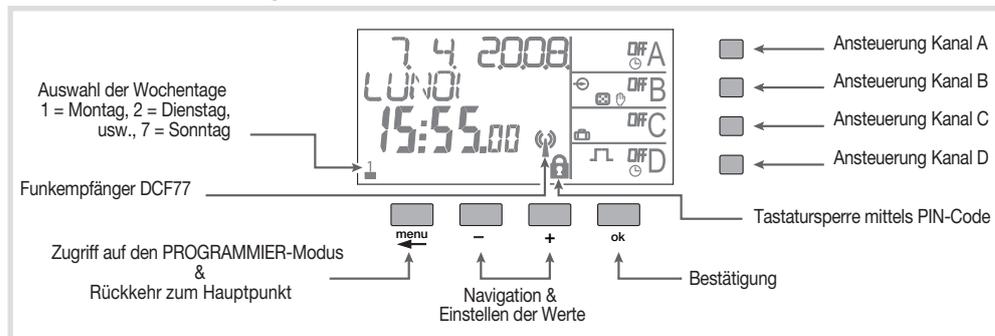


### Produktbeschreibung

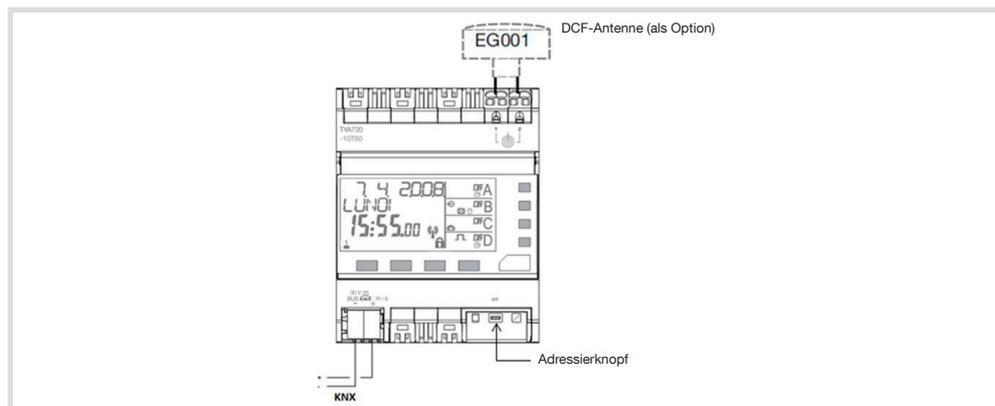
- Das Gerät wird werkseitig mit eingestelltem Datum und Uhrzeit geliefert.
- Automatische Umstellung von Sommer/Winterzeit.
- Programmierschlüssel :
  - für permanente Ausnahmesteuerung
  - für Programmkopie / Programmsicherung.
- 300 Programmierschritte ; ON, OFF, Impulse oder Zyklen.

- Permanente Zwangssteuerung On bzw. Off (☹ brandt permanent angezeigt).
- Zeitweilige Ausnahmesteuerung On bzw. Off (☹ Blinkt).
- Ausnahmesteuerungen (zeitweilig, permanent oder zeitverzögert) können ferngesteuert aktiviert werden.
- Anwesenheitssimulation ☹.
- Möglichkeit zum Sperren der Tastatur mittels PINCode 🔒 .
- Betriebsstundenzähler an allen Ausgängen.
- Ohne Spannung programmierbar.
- Display mit Hintergrundbeleuchtung.

### Produktbeschreibung



### Anschlussbild



### Technische Daten

• Versorgungsspannung	21...32 V DC (SELV)	• Montage	DIN-Schiene (DIN EN 60715)
• Verbrauch BUS	Max 25 mA	• Klemmleistentyp	Quick Connect
• Umschaltfunktionen	EIN; AUS; Impuls; Zyklus; Jahresprogramm	• Anschlusskapazität	- Litzen: 0,75 bis 2,5 mm <sup>2</sup> - Draht: 0,75 bis 2,5 mm <sup>2</sup>
• Programmumfang	300 Schritte	• Schutzgrad	IP 20 / IK 04
• Mindestabstand zwischen 2 Schritten	1 min.	• Isolationsklasse	II
• Zeitbasis	Quarz, KNX-Bus oder DCF-Signal (als Option)	• Normen	EN 60730-1; EN 60730-2-7; EN 50491-3; EN 50491-5-1; EN 50491-5-2; EN 50491-5-3
• Gangreserve	Lithiumbatterie insgesamt 5 Jahre Netzausfall (unbegrenzte Speicherung des Programms)	• DCF-Eingang	Ja, mit doppelt abgeschirmtem Kabel (DCF-Antenne EG001 als Option)
• Genauigkeit (bei 20 °C)	≤ ± 0,25 s /24 h	• Bemessungsstoßspannung	4kV
• Anzeige	hochauflösendes LCD (12,8 cm <sup>2</sup> )	• Aktion des Typs	1
• Betriebstemperatur	-10 °C ... +50 °C	• Verschmutzungsgrad	2
• Lagerungstemperatur	-20 °C ... +70 °C	• Softwarestruktur	Klasse A
• Temp. Kugelversuch	75°C ... 125°C		
• Abmessungen	4 Module (45 x 71,5 x 58 mm)		

### Erste Inbetriebnahme

Bei der ersten Inbetriebnahme sind folgende Einstellungen zu bewerkstelligen :

- Einstellen der Sprache.
- Einstellen von Jahr, Monat, Tag.
- Einstellen der Uhrzeit (Stunden und Minuten).
- Einstellen der automatischen Umstellung von Sommer-/Winterzeit.

Die am Display geforderten Einstellungen erfolgen mittels der Tasten +/- .  
Mit Taste **ok** bestätigen.  
Nach Abschluss der Einstellungen schaltet die Zeitschaltuhr in den Automatikbetrieb um.

Bei Verwendung der DCF-Antenne EG001 kann die Zeitzone des DCF-Signals weder am Gerät noch in der ETS-Software geändert werden.

### Rücksetzen der Schaltuhr

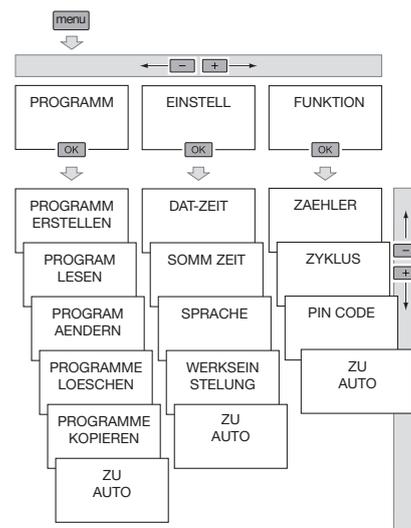
Durch gleichzeitiges Betätigen der Tasten **menu**, **-**, **+**, **ok**, wird das Gerät neu gestartet. Das Programm wird abgespeichert.

### Menü

Eine Betätigung der **menu**-Taste gewährt Zugriff auf den Programmier-/Einstellmodus.  
Die Programmierung und Einstellung erfolgt nach folgendem Prinzip :

- Die geforderte Einstellung wird in der 1. und/oder 2. Linie des Displays angezeigt,
- Die Tasten +/- dienen der Navigation in den Menüs und zur Vornahme der Einstellungen.
- Taste **ok** dient zur Bestätigung.

Eine Betätigung der Menü-Taste gewährt Zugriff auf alle nachstehenden Einstellfunktionen :

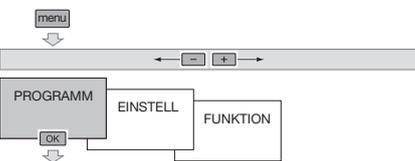


Die Betätigung der Menü-Taste ermöglicht jederzeit die Rückkehr zur vorherigen Auswahl.

### Programmierung

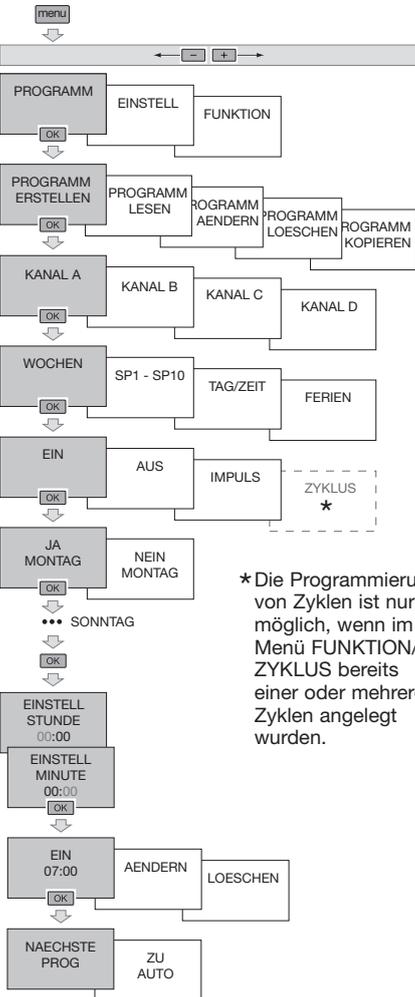
- **Wochen-Grundprogramm**  
Dies ist ein nicht vorrangiges Wochenprogramm.
- **Unterprogramme 1 bis 10**  
Diese Wochen-Unterprogramme können über einen vorgegebenen Zeitraum von Datum zu Datum aktiviert werden. Je höher die Nummer des Unterprogramms, desto höher die Priorität.
- **Spezifische programm - DATUM/UHRZEIT**  
Dies ist ein Programmierschritt, bestehend aus einer Uhrzeit und einem Datum, der zusätzlich zum gewöhnlichen Programm zugeschaltet wird. Bei Konflikten zwischen diesem und einem anderen Programmierschritt (Unter- oder Wochenprogramm) genießt dieser Programmierschritt Vorrang.
- **Urlaub**  
Dieses Programm ermöglicht es Ihnen, einen permanenten ON- bzw. OFF-Schaltzustand zwischen zwei gegebenen Daten festzulegen. Dieses Programm genießt den höchsten Vorrang.

**PROGRAMM prog**



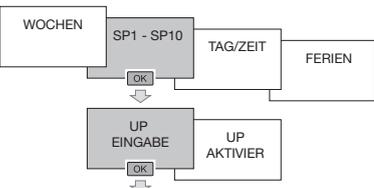
**PROGRAMM ERSTELLEN**

Wochen-Grundprogramm erstellen:



\*Die Programmierung von Zyklen ist nur möglich, wenn im Menü FUNKTION/ ZYKLUS bereits einer oder mehrere Zyklen angelegt wurden.

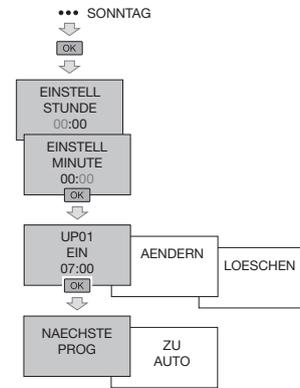
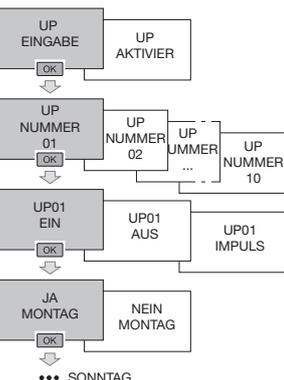
Unterprogramm erstellen (SP1-10):



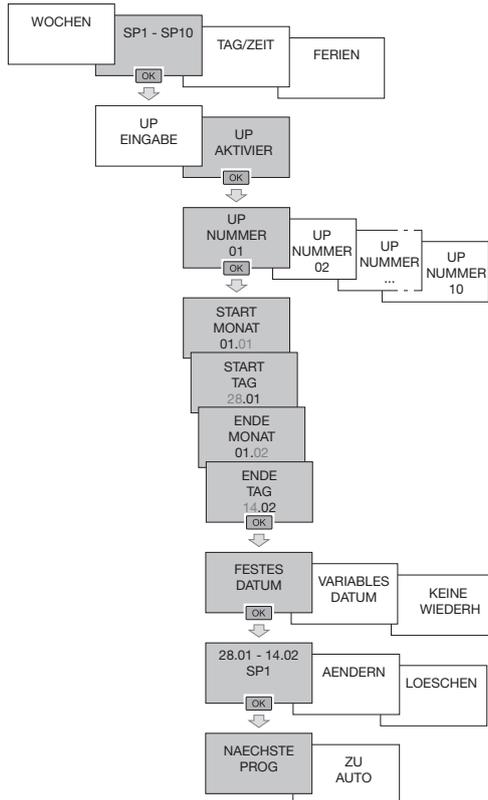
Die Erstellung eines Unterprogramms erfordert zwei Phasen:

1. Erstellen des Wochenprogramms.
2. Festlegen des Zeitraums, in welchem das Programm aktiv sein soll.

1. Erstellung des Wochenprogramms (SP1-10).



2. Aktivieren des Unterprogramms  
Zur Festlegung der Daten für Anfang und Ende der Aktivierung des Unterprogramms.



Auswahl:

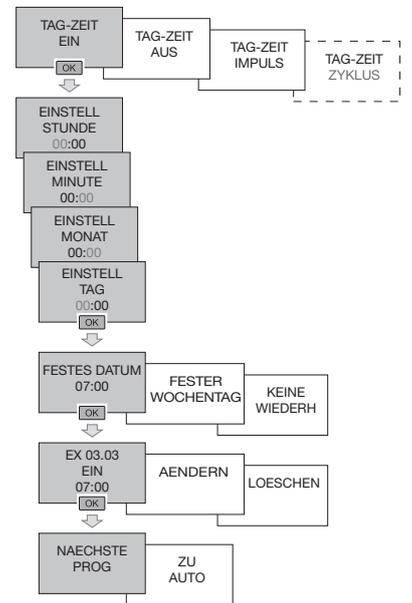
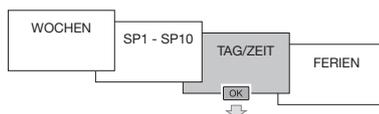
- festes Datum: wenn das Programm sich jedes Jahr am selben Datum wiederholen soll.
- variables Datum (↔) wenn die Daten jedes Jahr abhängig vom Termin des Osterfestes neu errechnet werden sollen.
- keine wiederh: wenn das Programm nur einmal abgearbeitet werden soll.

Mit ok bestätigen.

Dasselbe Unterprogramm kann unterschiedlichen Zeiträumen zugewiesen werden. Wenn Anfangs- und Enddatum des Zeitraums gleich sind, gilt das Unterprogramm nur an diesem Tag. Werden gleichzeitig mehrere Unterprogramme am selben Tag aktiviert, wird das Programm mit der höchsten Nummer (z. B. Pg 10) aktiviert. Die restlichen Unterprogramme werden deaktiviert.

**Spezifischen Programmierschritt erstellen (TAG-ZEIT):**

Ein spezifischer Programmierschritt besteht aus einer Umschaltuhrzeit und einem Datum. Er wird zusätzlich zum Wochen- bzw. Unterprogramm abgearbeitet. Bei Konflikt genießt er Vorrang.

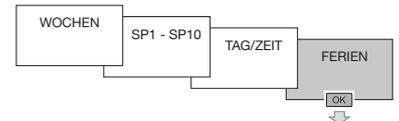


Auswahl:

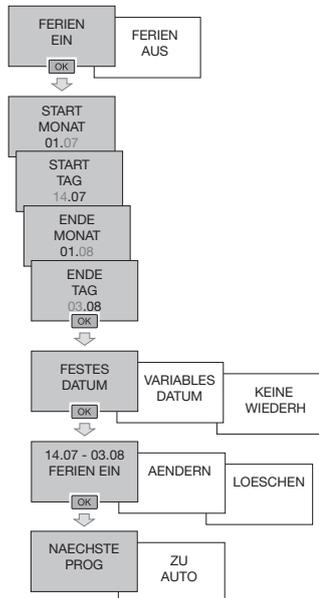
- festes Datum: wenn das Programm sich jedes Jahr am selben Datum wiederholen soll.
  - fester wochentag: wenn die Daten jedes Jahr abhängig vom Wochentag neu errechnet werden sollen.
  - keine wiederh: wenn das Programm nur einmal abgearbeitet werden soll.
- Mit ok bestätigen.

**Urlaubsprogramm erstellen**

Die Urlaubsprogrammierung dient zum Festlegen eines oder mehrerer Zeiträume, während welcher der Schaltzustand des Ausgangskontakts ON oder OFF lautet. Diese Programmierung genießt den höchsten Vorrang.



Erstellen Ihrer Urlaubsprogrammierung:



Auswahl:

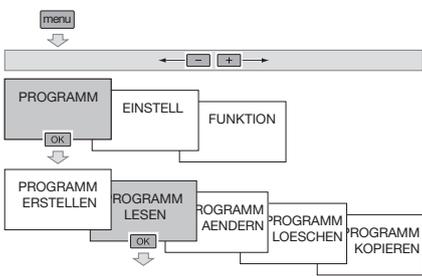
- festes Datum: wenn das Programm sich jedes Jahr am selben Datum wiederholen soll.
- variables Datum (↔): wenn die Daten jedes Jahr abhängig vom Termin des Osterfestes neu errechnet werden sollen.
- keine wiederh: wenn das Programm nur einmal abgearbeitet werden soll.

Mit ok bestätigen.

**PROGRAMM LESEN**

**Programm anzeigen**

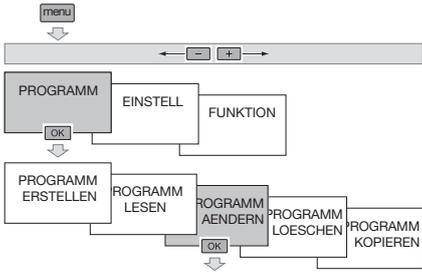
Dient zum Überprüfen der Programmierschritte, ohne die Gefahr, Vorgaben zu verändern bzw. zu löschen.



Die Anzahl der freien Programmschritte wird (auf dem Display) angezeigt. Mit **ok** bestätigen. Sie können die Programmierschritte mit Hilfe der Tasten **+** und **-** durchblättern. Nach beendeter Einsicht Taste **ok** drücken.

### PROGRAMM AENDERN

Dient zum Ändern eines oder mehrerer Programmierschritte.

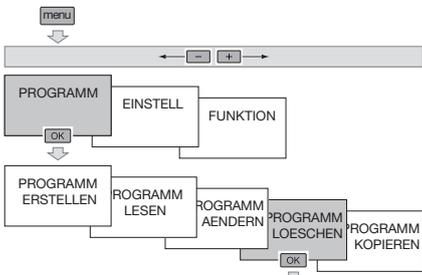


Die Anzahl der freien Programmschritte wird (auf dem Display) angezeigt. Mit **ok** bestätigen. Sie können die Programmierschritte mit Hilfe der Tasten **+** und **-** durchblättern. Die Taste **ok** dient zum Auswählen des zu ändernden Programmierschrittes.

### PROGRAMM LOESCHEN

Das Menü Löschen dient zum Löschen:

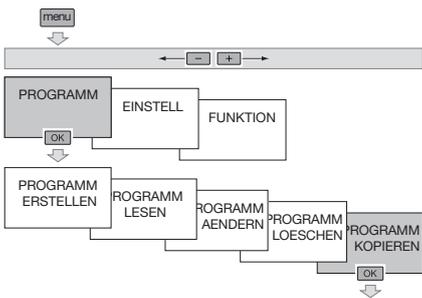
- des gesamten in der Zeitschaltuhr gespeicherten Programms.
- Des gesamten Programms eines der Kanäle.
- Eines Programmtyps (Wochenprogramm, SP1-10, spezifisch, Urlaub) für einen bestimmten Kanal.
- Eines Programmierschrittes.



Jede Löschung ist durch Betätigung der Taste **ok** zu bestätigen.

### PROGRAMM KOPIEREN

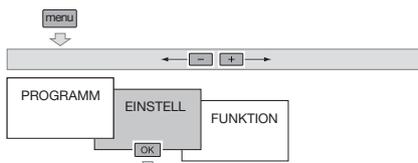
Die Funktion Kopieren dient zum Kopieren eines Abschnitts des Programms eines Kanals in einen anderen Kanal.



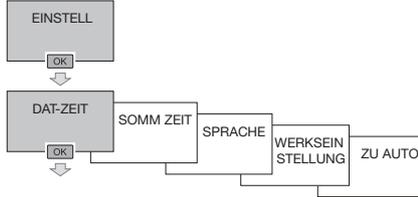
Wählen Sie den Kanal aus, dessen Programmierung Sie kopieren möchten. Programmabschnitt auswählen (**+**, **-** und anschließend **ok**), den Sie kopieren möchten: **WOCHE**, **SP1-SP10**, **SPEZIFISCH**, **URLAUB**. Kanal auswählen, in den Sie die kopierte Programmierung einfügen möchten.

Bestätigen mit **ok**. Wählen Sie anschließend **WEITER**, wenn Sie weitere Programmabschnitte kopieren möchten. Wählen Sie **ZU AUTO**, um in den Automatikbetrieb zurückzukehren.

### EINSTELL

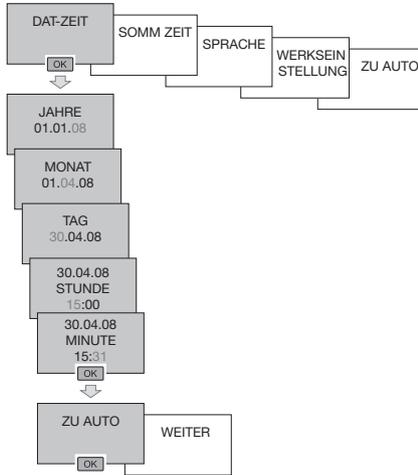


Das Menü Einstellungen bietet Zugriff auf folgende Einstellungen:



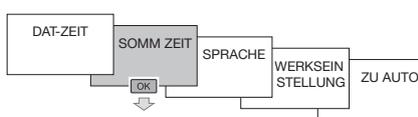
### DAT-ZEIT

Datum und Uhrzeit einstellen



Mit **ok** in den Automatikbetrieb zurückkehren. Um weitere Einstellungen vorzunehmen (automatische Umstellung von Sommer-/Winterzeit, Sprache, Zurücksetzen auf Werkseinstellungen), Taste **+** betätigen und **WEITER** auswählen.

### SOMM ZEIT



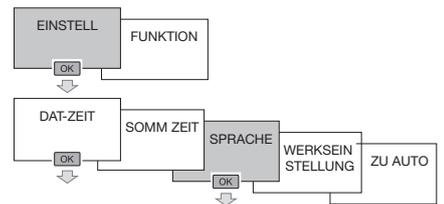
Gewünschte Umschaltart von Sommer auf Winter auswählen und mit **ok** bestätigen.

Verfügbare Arten:

Art	Anfang Sommerzeit	Anfang Winterzeit	Einzugsbereich
EURO* WINTER/SOMMER	Letzter Sonntag im März	Letzter Sonntag im Oktober	EU
USA WINTER/SOMMER	Zweiter Sonntag im März	Erster Sonntag im November	Nordamerika
AUSTRALIA WINTER/SOMMER	Erster Sonntag im Oktober	Erster Sonntag im April	Australien
BENUTZER WINTER/SOMMER	Frei programmierbar	Frei programmierbar	
NO WINTER/SOMMER	Keine Umstellung	Keine Umstellung	

\* Grundeinstellung  
Die Umstellung erfolgt immer Zwischen 2.00 und 3.00 Uhr morgens.  
Wenn die Art **BENUTZER** gewählt wurde: Monat, dann Woche der Umstellung auf die Sommerzeit auswählen. Monat, dann Woche der Umstellung auf die Winterzeit auswählen.  
Die Umstellung erfolgt immer am Sonntag.

### SPRACHE



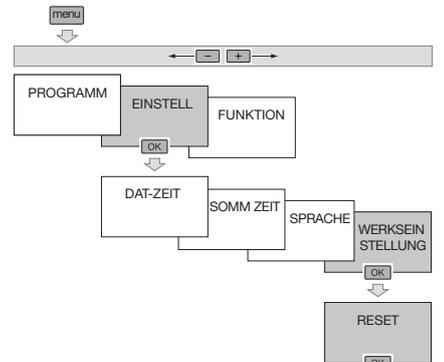
Gewünschte Sprache aus folgenden Sprachen auswählen: **FRANÇAIS**, **DEUTSCH**, **ENGLISH**, **NERLANDS**, **PORTUGUES**, **ESPANOL**, **ITALIANA**.

Mit **ok** bestätigen.

### WERKSEINSTELLUNG

Zurücksetzen

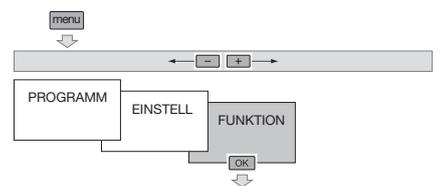
Um das Gerät auf Werkseinstellungen zurückzusetzen, d. h. um das gesamte Programm und alle vorgenommenen Einstellungen zu löschen:



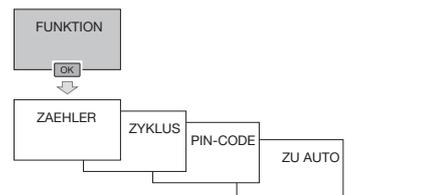
Vollständige Löschung mit **ok** bestätigen. Nach dem Reset sind, genau wie bei der ersten Inbetriebnahme, folgende Einstellungen vorzunehmen:

- Sprache.
- Einstellen von Datum und Uhrzeit.
- Automatische Umstellung von Sommer-/Winterzeit.

### FUNKTION



Das Menü Funktionen bietet Zugriff auf folgende Menüs:



Verwendbar in ganz Europa und in der Schweiz

Einbau und Montage dürfen nur durch eine Elektrofachkraft erfolgen gemäß den einschlägigen Installationsnormen des Landes.

## ZAEHLER

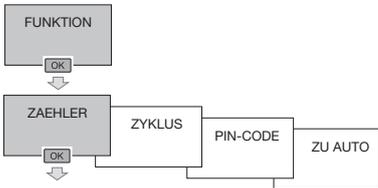
Das Menü Zähler dient zum Anzeigen der Betriebsstunden für sämtliche Ausgänge (Stellung ON) sowie der Anzahl der Umschaltungen seit der Inbetriebnahme.

Der Zähler dient ebenfalls zur Anzeige der Betriebsstunden der Zeitschaltuhr (Gerät unter Spannung).

Diese Zähler können nicht auf Null zurückgesetzt werden.

menu-Taste drücken:

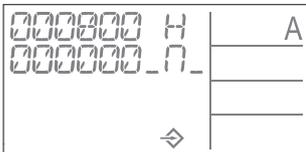
Mit Hilfe der Tasten + oder -, gefolgt von ok, Menü FUNKTION und anschließend ZÄHLER auswählen.



Die erste Zeile zeigt die Anzahl der Betriebsstunden des Ausgangs an.

Die zweite Zeile zeigt die Anzahl der Umschaltvorgänge (ON und OFF) für diesen Ausgang an. Die Tasten +/- dienen zum Durchblättern der unterschiedlichen Anzeiger.

Zum Verlassen dieses Menüs dient die Taste ok.



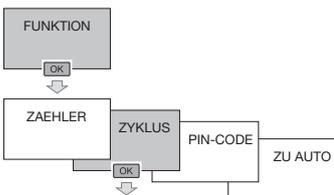
## ZYKLUS

Um eine zyklische Programmierung vornehmen zu können, ist/ sind zuvor der Betriebszyklus (die Betriebszyklen) festzulegen.

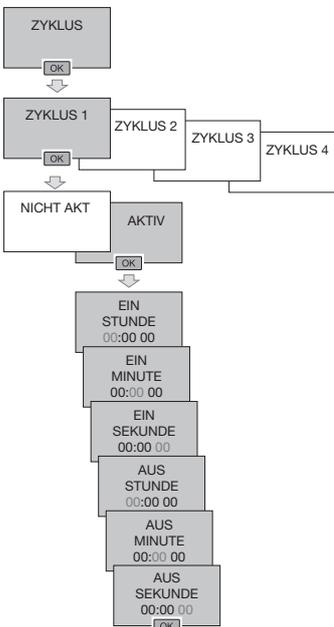
Ein Zyklus besteht aus einer Abfolge von x h, x min, x sec ON, gefolgt von x h, x min, x sec OFF.

Dieses Menü dient zum erstellen, Ändern oder Deaktivieren von bis zu 4 unterschiedlichen Zyklen.

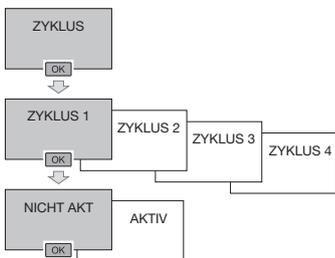
Beim Erstellen eines Programmierschrittes werden die aktiven Zyklen in der Auswahl der Ausgangszustände angezeigt.



Erstellen bzw. Ändern eines Zyklus:

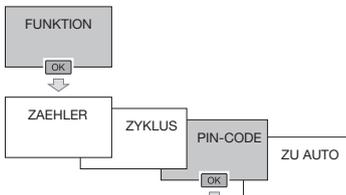


Deaktivieren eines Zyklus:



Die Deaktivierung eines Zyklus deaktiviert auch alle betreffenden Programmierschritte.

## PIN-CODE



Das Menü PIN-Code dient zum Sperren der Tastatur der Zeitschaltuhr.

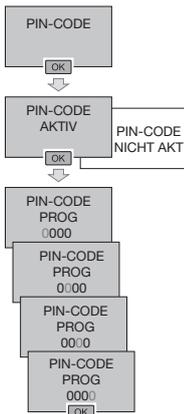
Wenn der PIN-Code aktiviert ist:

Blinkt das Symbol  um anzuzeigen, dass die Funktion aktiviert ist. Nach 1 Minute ohne Betätigung des Produkts wird die Tastatur gesperrt.

Das Symbol  zeigt Ihnen an, dass die Tastatur gesperrt ist.

Um die Tastatur wieder zu aktivieren, ist der PIN-Code einzugeben.

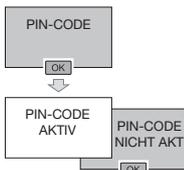
Aktivierung der Tastatursperre mittels PIN-Code (bzw. Änderung des PIN-Codes)



Mit Hilfe der Tasten + oder -, AKTIVIEREN auswählen. Mit ok bestätigen.

Mit Hilfe der Tasten + oder -, die 4 Zahlen des PIN-Codes eingeben. Mit ok bestätigen.

Deaktivierung der Tastatursperre mittels PIN-Code



## SCHLÜSSEL

Sobald der Schlüssel in den Schalter eingesteckt wird, erscheint am Display DATEN SCHLÜSSEL. Es gibt zwei Betriebsarten:

**A. Permanente Ausnahmesteuerung:**

Schlüssel in das Gerät einstecken. Nach 10 Sekunden wird das im Schlüssel abgespeicherte Programm abgearbeitet, ohne das im Gerät gespeicherte Programm zu löschen. Wird der Schlüssel abgezogen, tritt erneut die Programmierung der Schaltuhr in Kraft.

**B. Kopie / Sichern:**

Der Schlüssel dient zum Abspeichern (Sichern) eines in der Schaltuhr abgespeicherten Programms. Man kann ebenfalls den Inhalt des Schlüssels in die Schaltuhr laden.

1. Schlüssel einstecken; DATEN SCHLUSSEL wird am Display angezeigt. Taste ok drücken.

2. Mit Hilfe der Taste + oder - gewünschte Funktion auswählen:

Funktion auswählen:

**im Schlüssel speichern:** um das im Gerät gespeicherte Programm zu sichern,

**in Uhr kopieren:** im Schlüssel gespeichertes Programm in die Zeitschaltuhr laden,

**Schlüsselprogramm:** das im Schlüssel abgespeicherte Programm wird abgearbeitet, ohne das im Gerät gespeicherte Programm zu löschen.

**Schlüsselprogramm anschauen:** um das im Gerät gespeicherte Programm zu überprüfen.

3. Gewählte Funktion mit ok bestätigen.

Es kann eine Fehlermeldung am Display angezeigt werden: Schlüsseltyp überprüfen.

Die Fehlermeldung bleibt so lange auf dem Display bestehen, bis der Schlüssel abgezogen wird; abgearbeitet wird jedoch das Programm der Schaltuhr.

## Zwangssteuerung - Ausnahme- steuerung - Zufallsbetrieb

Durch mehrmaliges Betätigung der Kanalsteuerungstaste.

Lautet Schaltzustand des Ausgangs On:

- 1 Betätigung: Zeitweilige Ausnahmesteuerung. **Off** und  blinken Rückkehr in den automatischen Betriebsmodus beim nächsten Programmierschritt.
- 2 Betätigung: Permanente Zwangssteuerung. **Off** und  werden permanent angezeigt. Diese Zwangssteuerung muss manuell deaktiviert werden.
- 3 Betätigung: On und  werden permanent angezeigt. Diese Zwangssteuerung muss manuell deaktiviert werden.
- 4 Betätigung: Zufallsbetrieb Bei Anwesenheitssimulation werden  sowie der Schaltzustand des Ausgangs angezeigt. Dieser Betriebsmodus muss manuell deaktiviert werden. In diesem Fall werden die Programmierschritte nach dem Zufallsprinzip innerhalb einer Zeitspanne von ± 59 Min. verschoben.
- 5 Betätigung: Rückkehr in den automatischen Betriebsmodus. Schaltzustand des Ausgangs und Symbol  werden angezeigt.