



Inhaltsverzeichnis

	Sicherheitshinweise	5
	Angaben zum Gerät	6
	Gerätebeschreibung.....	6
	Bestimmungsgemäße Verwendung	6
	Technische Daten	7
	Installation und Montage	8
	Montage auf DIN-Schiene	8
	Anschlussplan	8
	Bedienung und Einstellung	9
	Display-Anzeige und Funktionstasten	9
	Menüstruktur	12
	Erstinbetriebnahme – Wahl der Menüsprache	14



Datum und Uhrzeit einstellen	14
AM/PM – 12/24-Stunden-Anzeige	15
Umschalten Sommer-/Winterzeit	16
Wochenprogramm erstellen	17
Jahresprogramm erstellen	25
Programm anschauen und bearbeiten	30
Programm löschen	31
Zufallsschaltprogramm	32
Konfiguration	33
Automatischer/manueller Betrieb	41



Wartung und Reparatur	42
Batteriewechsel	42



Entsorgung / Recycling	43
-------------------------------------	-----------



Sicherheitshinweise



WARNUNG

Lebensgefahr durch elektrischen Schlag!

▷ Anschluss und Montage ausschließlich durch Elektrofachkraft!

- Um Verletzungen zu vermeiden, dürfen Anschluss und Montage ausschließlich durch eine Elektrofachkraft erfolgen!
- Vor einem Batteriewechsel das Gerät von der Spannung nehmen!
- Beachten Sie die nationalen Vorschriften und Sicherheitsbedingungen.
- Eingriffe und Veränderungen am Gerät führen zum Erlöschen der Gewährleistung und Garantie.
- Minstdurchmesser der flexiblen Leitungen für die Anschlussklemmen: 1 mm².
Maximaldurchmesser: 4 mm².

Lesen und beachten Sie diese Anleitung, um eine einwandfreie Funktion des Gerätes und ein sicheres Arbeiten zu gewährleisten.



Angaben zum Gerät

Gerätebeschreibung

Universelle digitale Verteilerschaltuhr

- 800 Speicherplätze
- Datumsbezogene Programmierung
- Impuls-, Zyklusprogramm
- PC-unterstützte Programmerstellung
- Erweiterung auf 8 Kanäle durch Kanalerweiterung
- Powerline Communication (PLC)
- LAN-, Internet Kommunikation

Bestimmungsgemäße Verwendung

- Die Verteilerschaltuhr wird verwendet für
 - Beleuchtungen im privat- und gewerblichen Bereich
 - Werbebeleuchtung
 - Straßenbeleuchtung
 - Schaufensterbeleuchtung
 - Steuerung von Geräten, Motoren und Pumpen
 - Steuerung von Rollläden und Jalousien
 - Anwesenheitssimulation
- Montage nur auf DIN-Schiene.
- Nur für den Einsatz in trockenen Räumen geeignet!
- Nicht in der Nähe von Geräten mit induktiver Entladungen installieren (Motoren, Transformatoren, usw..)



Technische Daten

Maße H x B x T (mm)	45 x 52,5 x 60
Gewicht g (ca.)	220
Anschlussspannung	Siehe Geräteaufdruck
Schutzklasse	II
Leistungsaufnahme	5 VA
Schaltleistung	
– ohmsche Last (VDE, IEC)	16 A / 250 V AC
– induktive Last $\cos \varphi$ 0,6	10 A / 250 V AC
– Glüh-/Halogenlampenlast	2600W
– Leuchtstofflampe	1000W
– Max. Schaltleistung AC1 / AC15	3700W / 750W
Schaltkontakte	Wechsler
Umgebungstemperatur	-10°C ... + 55°C
Ganggenauigkeit	Typ ± 1 s/Tag bei +20°C
Kürzeste Schaltzeit	1 sek
Schaltzustands-Anzeige	Ja
Plombierbar	Ja



Installation und Montage

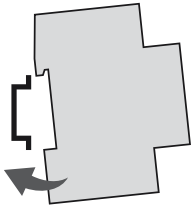


WARNUNG

Lebensgefahr durch elektrischen Schlag!

▷ Anschluss und Montage ausschließlich durch Elektrofachkraft!

Montage auf DIN-Schiene

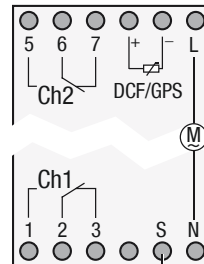


Gerät leicht schräg von oben auf die Schiene setzen. Anschließend nach hinten drücken, bis es einrastet.

Anschlussplan

CH1 = Kanal 1

CH2 = Kanal 2



Externer Eingang



LAN-Modul und Zeitschaltuhr müssen in derselben Phase betrieben werden. Die Entfernung der beiden Geräte darf nicht größer als 50 Meter sein.



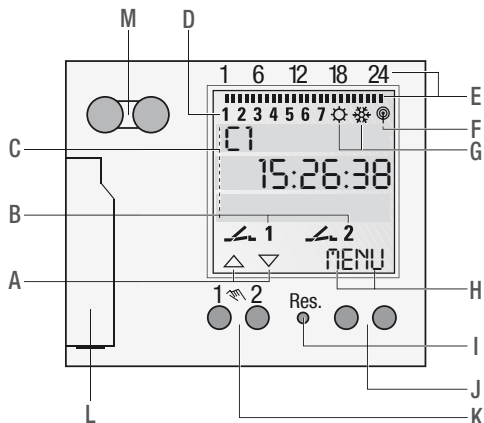
Bedienung und Einstellung



Ausschaltbefehle haben Vorrang vor Einschaltbefehlen.

Display-Anzeige und Funktionstasten

- Die mittlere Zeile des Displays, welche die einzustellenden Werte und auszuwählenden Menüpunkte zeigt, wird groß dargestellt.
 - Blinken signalisiert eine notwendige Eingabe. Erfolgt innerhalb von zwei Minuten keine Eingabe, kehrt die Zeitschaltuhr in den Automatikbetrieb zurück.
 - „NETZ AUS“ erscheint auf dem Display wenn das Gerät keine Spannungsversorgung hat.
 - „BAT LEER“ erscheint auf dem Display wenn ein Batteriewechsel innerhalb der nächsten zwei Wochen erforderlich wird.
- Bei einem Reset bleiben die Programme erhalten. Datum und Uhrzeit müssen Sie neu einstellen. Reset-Taste mit einem stumpfen Gegenstand (Kugelschreiber) betätigen.



Display

- A Funktionsanzeigen der beiden linken Tasten
- B Schaltzustandsanzeigen (EIN/AUS/OVR/FIX)
- C 3 Display-Zeilen
- D Wochentage
Die Zuordnung ist im Menü DAT/ZEIT änderbar,
z. B. auf 1 = Sonntag.
- E Programmierte Schaltzeiten
- F Funkantenne
- G Anzeige Sommer-/Winterzeit
- H Funktionsanzeigen der beiden rechten Tasten

Tasten/Schnittstellen

- I Reset
- J Rechte Tasten
- K Linke Tasten mit Handschalterfunktion im
Automatikbetrieb
- L Batterie
- M Infrarot-Schnittstelle



Funktionsanzeigen der beiden linken Tasten:

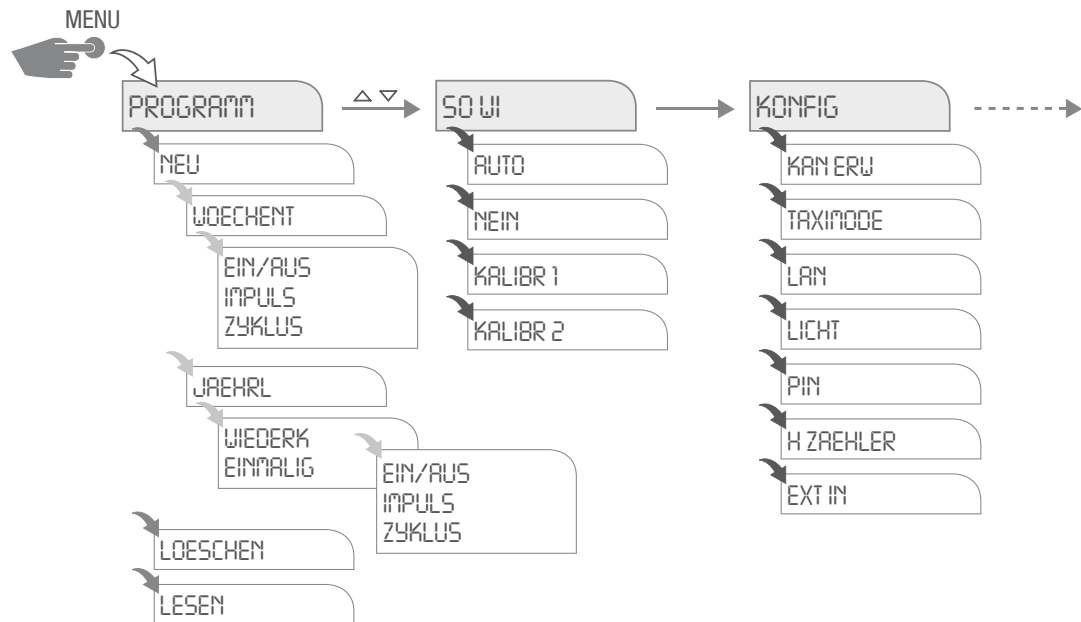
- △ im Menü nach oben blättern
- ▽ im Menü nach unten blättern
- ✓ Auswahl/Vorschlag annehmen
- + Kurz Drücken = +1 / Lang Drücken (ca. 2 sec) = Schnelldurchlauf
- Kurz Drücken = -1 / Lang Drücken (ca. 2 sec) = Schnelldurchlauf

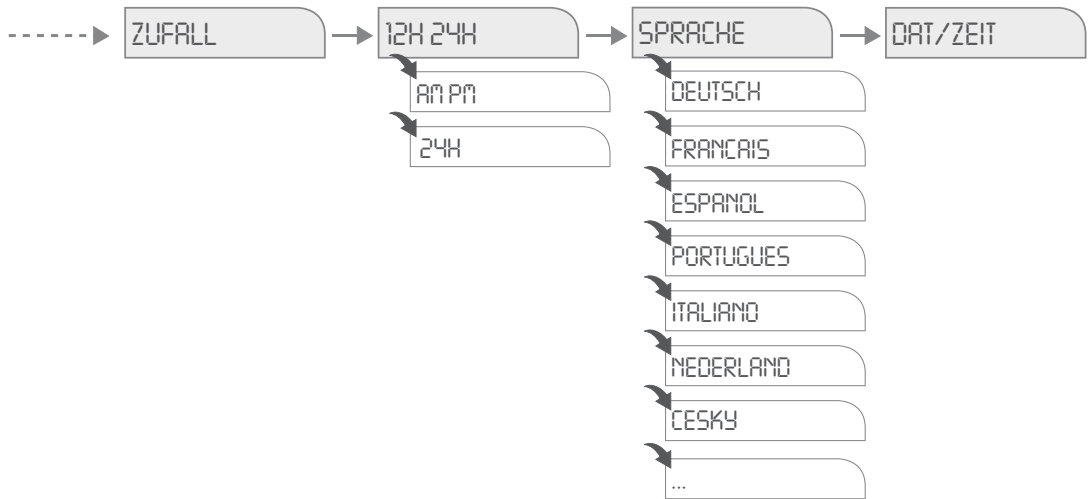
Funktionsanzeigen der beiden rechten Tasten:

- MENU** Verlassen des Automatikbetriebes und Einstieg in den Programmiermodus
- ESC** Kurz Drücken = einen Schritt zurück
Lang Drücken (ca. 2 sec) = Zurück in den Automatikbetrieb
- OK** Auswahl treffen und übernehmen
- EDT** Ändern der Programme im „Lesen-Modus“
- N** Befehl nicht ausführen
- J** Befehl ausführen
- DEL** Löschen



Menüstruktur

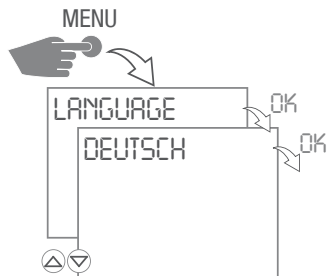




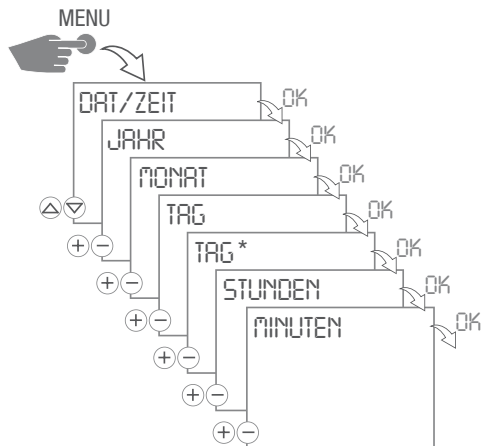


Erstinbetriebnahme – Wahl der Menüsprache

i Im Auslieferungszustand befindet sich die Zeitschaltuhr im Automatikbetrieb mit voreingestellter Uhrzeit, Datum (MEZ) und englischer Menüsprache. Um Einstellungen vorzunehmen drücken Sie die Menü-Taste. Anschließend die gewünschte Einstellung wählen.



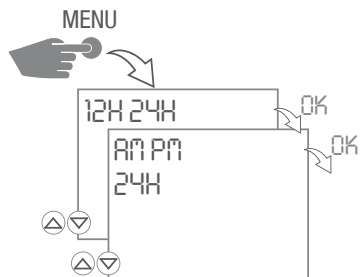
Datum und Uhrzeit einstellen



i *) Stellen Sie den Wochentag entsprechend dem aktuellen Datum ein.

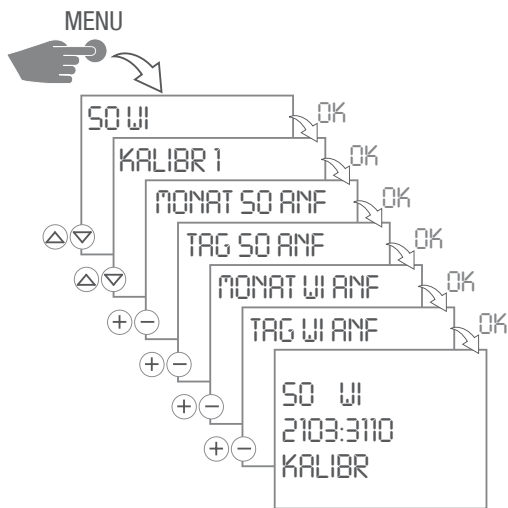


AM/PM – 12/24-Stunden-Anzeige





Umschalten Sommer-/Winterzeit



Folgende Einstellungen sind möglich:

AUTO

Werkseitige Voreinstellung der gesetzlichen Vorgabe (USA oder EU). Diese wird jedes Jahr neu berechnet.

NEIN

Keine Umstellung.

KALIBR 1 (AUTO)

Manuelle Programmierung.

Die Sommer-/Winterzeit wird automatisch für jedes Jahr neu berechnet.

- Die Umschaltung erfolgt immer am **ersten Sonntag** des gewählten Monats, wenn das eingegebene Datum zwischen dem 1. und 15. liegt.



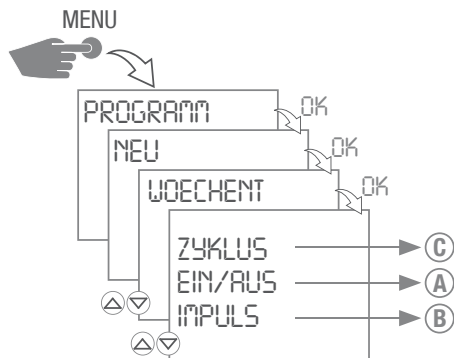
- Die Umschaltung erfolgt immer am **letzten Sonntag** des gewählten Monats, wenn das eingegebene Datum zwischen dem 16. und 31. liegt.
- Die Zeitumschaltung erfolgt am jeweiligen Sonntag von 2 auf 3 Uhr (Sommerzeit) bzw. von 3 auf 2 Uhr (Winterzeit).

KALIBR 2 (FIX)

Manuelle Programmierung.

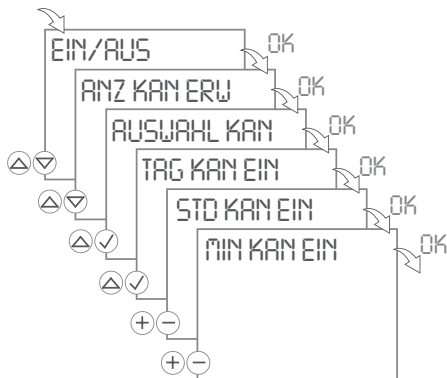
Die Umschaltung erfolgt jedes Jahr immer am gleichen eingegebenen Datum.

Wochenprogramm erstellen





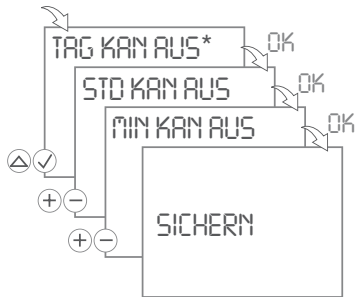
A EIN/AUS-Programmierung



1. **EIN/AUS** mit **OK** bestätigen.
 - ▷ Die freien Speicherplätze werden kurz angezeigt.
2. Anzahl der Kanalerweiterungen wählen $\triangle \nabla$ und mit **OK** bestätigen.
3. Wenn gefragt, Kanäle wählen \triangle und jeweils mit \checkmark bestätigen. \rightarrow **OK**
 - ▷ Anzeige für Wochentage blinkt.

EIN-Befehl:

4. Gewünschte Tage wählen \triangle und jeweils mit \checkmark bestätigen \rightarrow **OK**
5. Stunde eingeben (+/-) \rightarrow **OK**
6. Minuten eingeben (+/-) \rightarrow **OK**



AUS-Befehl:

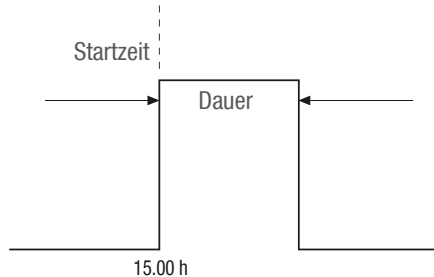
7. Wenn gefragt, gewünschte Tage wählen \triangle und jeweils mit \checkmark bestätigen \rightarrow **OK**
8. Stunde eingeben (+/-) \rightarrow **OK**
9. Minuten eingeben (+/-) \rightarrow **OK**
 - \triangleright Das Programm wird gespeichert.



*) Steht nur zur Auswahl wenn bei EIN-Befehl Einzeltage gewählt werden.



Ⓑ Impuls-Programmierung

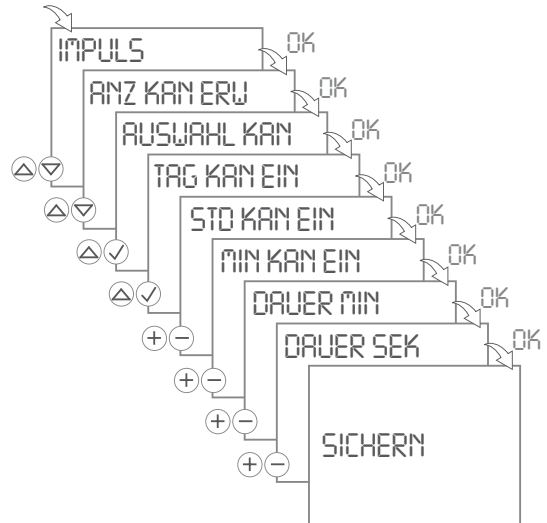


Ein Impuls-Schaltbefehl besteht aus:

- Startzeit
- Dauer = EIN-Schaltdauer
 kürzeste EIN-Schaltdauer = 1 Sek.
 längste EIN-Schaltdauer = 59 Min., 59 Sek.

Beispiel:

EIN-Befehl für Kanal 1 täglich von Montag bis Freitag
um 15.00 Uhr. EIN-Schaltdauer 15 Minuten.





1. **IMPULS** mit **OK** bestätigen.
 - ▷ Die freien Speicherplätze werden kurz angezeigt.
2. Anzahl der Kanalerweiterungen wählen $\triangle \nabla$ und mit **OK** bestätigen.
3. Wenn gefragt, Kanäle wählen \triangle und jeweils mit \checkmark bestätigen. \rightarrow **OK**
 - ▷ Anzeige für Wochentage blinkt.

EIN-Befehl:

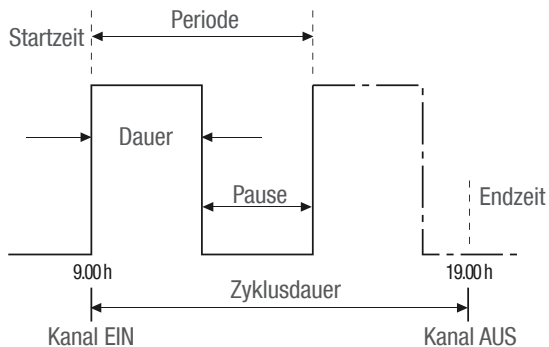
4. Gewünschte Tage wählen \triangle und jeweils mit \checkmark bestätigen \rightarrow **OK**
5. Stunde eingeben (+/-) \rightarrow **OK**
6. Minuten eingeben (+/-) \rightarrow **OK**

Dauer:

7. Minuten oder Sekunden eingeben (+/-) und mit **OK** bestätigen.
 - ▷ Das Programm wird gespeichert.



© Zyklus-Programmierung



Ein Zyklus-Schaltbefehl besteht aus:

- Startzeit
- Dauer = EIN-Schaltdauer
- Periode = EIN-Schaltdauer + Pause
- Zyklusdauer = Zeitspanne zwischen Kanal EIN und Kanal AUS
- Endzeit

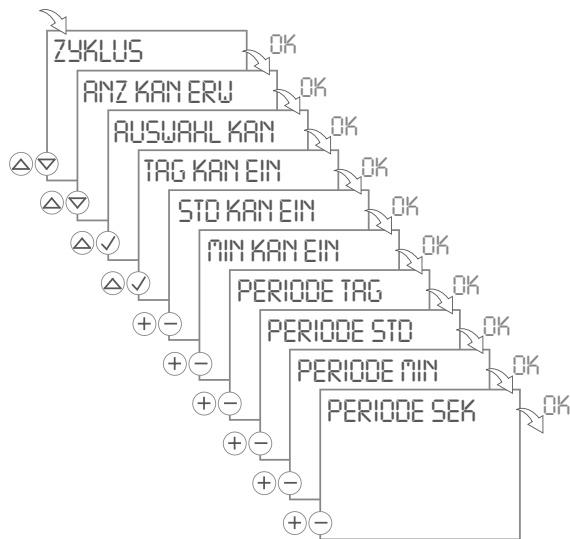
Beispiel:

Kanal 1 wird von Montag 9.00 Uhr an beginnend, alle 30 Minuten für 10 Minuten eingeschaltet. Endzeit ist Freitag 19.00 Uhr.

Startzeit Montag	9.00 Uhr
Dauer	10 Min.
Periode	30 Min.
Endzeit Freitag	19.00 Uhr



Die Zyklusdauer darf nicht kleiner als die Periode sein.
Ein Verschachteln von Zyklusprogrammen ist unzulässig.



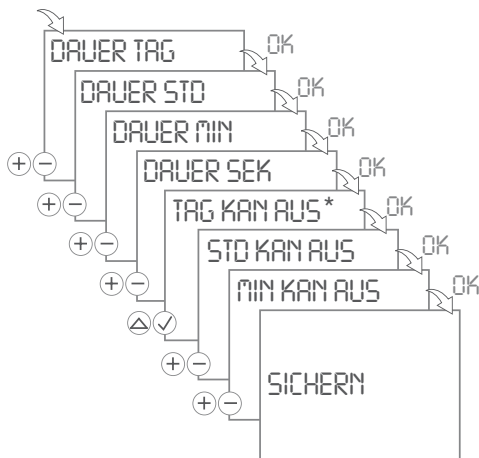
1. **ZYKLUS** mit **OK** bestätigen.
▷ Die freien Speicherplätze werden kurz angezeigt.
2. Anzahl der Kanalerweiterungen wählen $\triangle \nabla$ und mit **OK** bestätigen.
3. Wenn gefragt, Kanäle wählen \triangle und jeweils mit \checkmark bestätigen. \rightarrow **OK**
▷ Anzeige für Wochentage blinkt.

EIN-Befehl:

4. Gewünschte Tage wählen \triangle und jeweils mit \checkmark bestätigen \rightarrow **OK**
5. Stunde eingeben (+/-) \rightarrow **OK**
6. Minuten eingeben (+/-) \rightarrow **OK**

Periode:

7. Tage, Stunden, Minuten oder Sekunden eingeben (+/-) und mit **OK** bestätigen.



Dauer:

8. Tage, Stunden, Minuten oder Sekunden eingeben (+/-) und mit **OK** bestätigen.

AUS-Befehl:

9. Wenn gefragt, gewünschte Tage wählen \triangle und jeweils mit \checkmark bestätigen \rightarrow **OK**

10. Stunde eingeben (+/-) \rightarrow **OK**

11. Minuten eingeben (+/-) \rightarrow **OK**

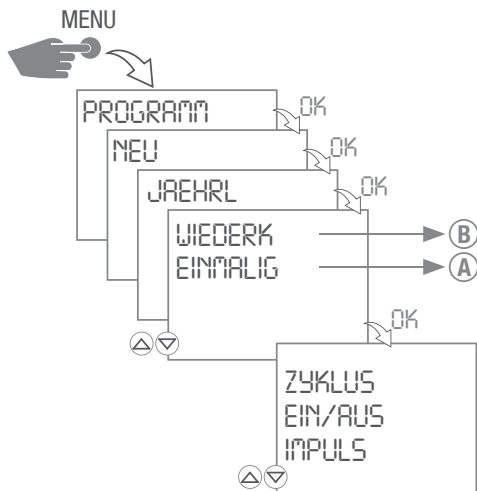
▷ Das Programm wird gespeichert.



*) Steht nur zur Auswahl wenn bei EIN-Befehl Einzeltage ausgewählt werden.



Jahresprogramm erstellen



A EINMALIG

Einmalige Schaltung.

Start- und Enddatum (Jahr, Monat, Tag) werden von Ihnen festgelegt.

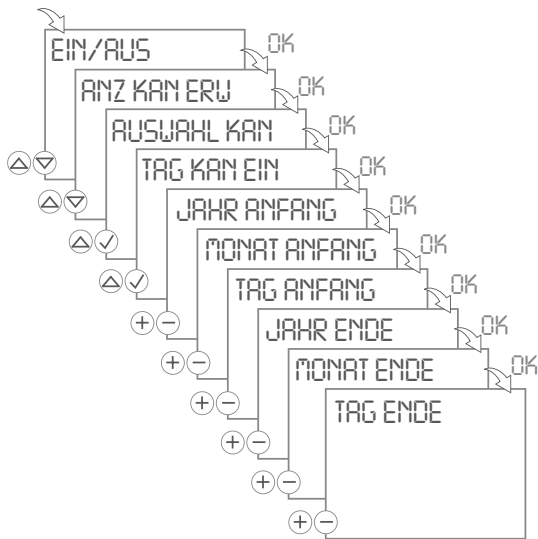
B WIEDERK

Wiederkehrendes Programm.

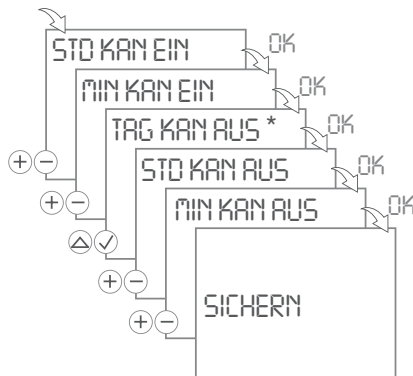
Dieses erfolgt jedes Jahr zur selben Zeit, bis Sie das Programm im Menü unter **Programm** → **Loeschen** entfernen.



A EINMALIG – EIN/AUS-Programmierung



Bei ZYKLUS und IMPULS müssen sie zusätzlich die Dauer und/oder die Periode einstellen. Die Vorgehensweise entspricht dem Anlegen eines Wochenprogramms.



*) Steht nur zur Auswahl wenn bei EIN-Befehl Einzeltage ausgewählt werden.



1. **EIN/AUS** mit **OK** bestätigen.
 - ▷ Die freien Speicherplätze werden kurz angezeigt.
2. Anzahl der Kanalerweiterungen wählen \triangle ∇ und mit **OK** bestätigen.
3. Wenn gefragt, Kanäle wählen \triangle und jeweils mit \checkmark bestätigen. \rightarrow **OK**
 - ▷ Anzeige für Wochentage blinkt.

EIN-Befehl:

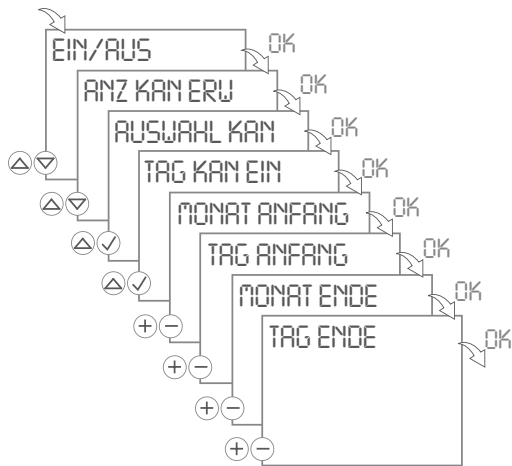
4. Gewünschte Tage wählen \triangle und jeweils mit \checkmark bestätigen \rightarrow **OK**
5. Anfangsdatum (Jahr, Monat und Tag) im jeweiligen Feld eingeben (+/-) \rightarrow **OK**
6. Enddatum (Jahr, Monat und Tag) im jeweiligen Feld eingeben (+/-) \rightarrow **OK**
7. Stunde eingeben (+/-) \rightarrow **OK**
8. Minuten eingeben (+/-) \rightarrow **OK**

AUS-Befehl:

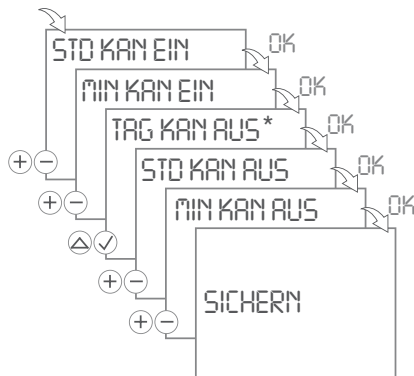
9. Wenn gefragt, gewünschte Tage wählen \triangle und jeweils mit \checkmark bestätigen \rightarrow **OK**
10. Stunde eingeben (+/-) \rightarrow **OK**
11. Minuten eingeben (+/-) \rightarrow **OK**
 - ▷ Das Programm wird gespeichert.



Ⓑ WIEDERKEHREND – EIN/AUS-Programmierung



Bei ZYKLUS und IMPULS müssen sie zusätzlich die Dauer und/oder die Periode einstellen. Die Vorgehensweise entspricht dem Anlegen eines Wochenprogramms.



*) Steht nur zur Auswahl wenn bei EIN-Befehl Einzeltage ausgewählt werden.



1. **EIN/AUS** mit **OK** bestätigen.
 - ▷ Die freien Speicherplätze werden kurz angezeigt.
2. Anzahl der Kanalerweiterungen wählen \triangle ∇ und mit **OK** bestätigen.
3. Wenn gefragt, Kanäle wählen \triangle und jeweils mit \checkmark bestätigen. \rightarrow **OK**
 - ▷ Anzeige für Wochentage blinkt.

EIN-Befehl:

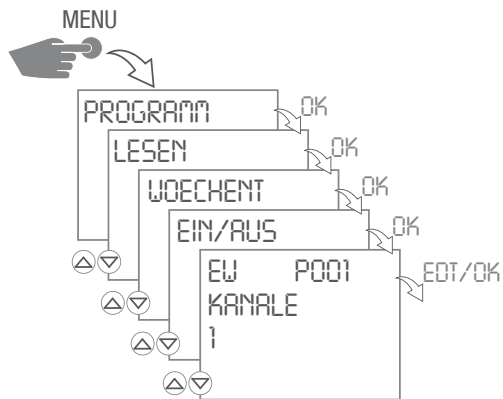
4. Gewünschte Tage wählen \triangle und jeweils mit \checkmark bestätigen \rightarrow **OK**
5. Anfangsdatum (Monat und Tag) im jeweiligen Feld eingeben (+/-) \rightarrow **OK**
6. Enddatum (Monat und Tag) im jeweiligen Feld eingeben (+/-) \rightarrow **OK**
7. Stunde eingeben (+/-) \rightarrow **OK**
8. Minuten eingeben (+/-) \rightarrow **OK**

AUS-Befehl:

9. Wenn gefragt, gewünschte Tage wählen \triangle und jeweils mit \checkmark bestätigen \rightarrow **OK**
10. Stunde eingeben (+/-) \rightarrow **OK**
11. Minuten eingeben (+/-) \rightarrow **OK**
 - ▷ Das Programm wird gespeichert.



Programm anschauen und bearbeiten



Wochen- und Jahresprogramme können separat angeschaut und bearbeitet werden.

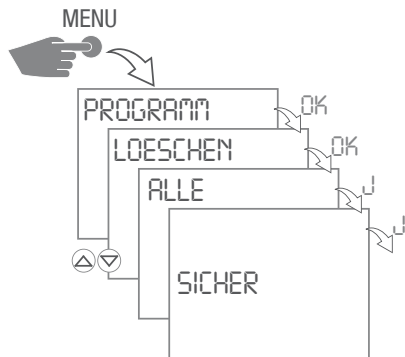
- Mit Δ ∇ können Sie die Programmschritte durchblättern.
- Drücken Sie **EDT** um das jeweilige Programm zu bearbeiten. Die Vorgehensweise entspricht dem Anlegen eines neuen Programms.
- Drücken Sie **OK** um zum nächsten Programm zu kommen.



Programm löschen

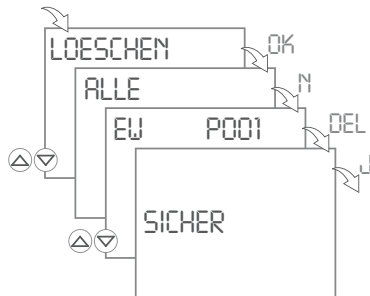
Alle Programme löschen

- Drücken Sie **J** um alle Programme zu löschen.
- Drücken Sie **N** um einzelne Programme zu löschen.



Einzelne Programme löschen

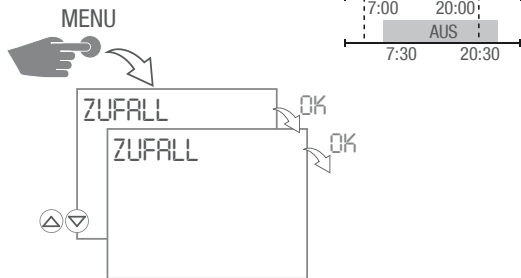
- Drücken Sie **OK** um zum nächsten Programm zu kommen.





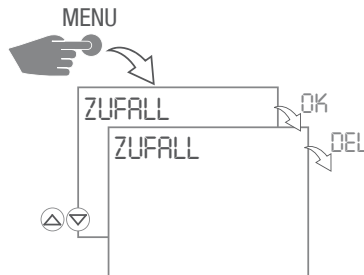
Zufallsschaltprogramm

- i** Der programmierte Einschaltbefehl wird um einen variablen (zufälligen) Zeitraum von 0-30 Minuten verzögert.



1. Drücken Sie **OK** um das Zufallsschaltprogramm zu starten.
▷ **ZUFALL** blinkt.
2. Drücken Sie die Menu-Taste um zum Hauptmenü zurück zu kehren.

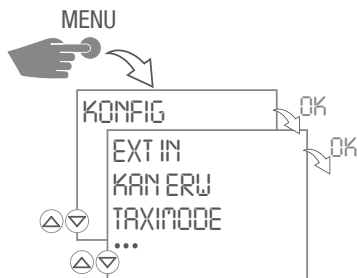
Zufallsschaltprogramm beenden



- ▶ Drücken Sie **DEL** um das Zufallsschaltprogramm zu beenden.
 - ▷ Die Zeitschaltuhr kehrt in den Automatikbetrieb zurück.



Konfiguration



Kanalerweiterung – Hinzufügen



Die Kommunikation zwischen Kanalerweiterung und Zeitschaltuhr erfolgt über Powerline Communication (PLC).

Kanalerweiterung und Zeitschaltuhr müssen in derselben Phase betrieben werden.

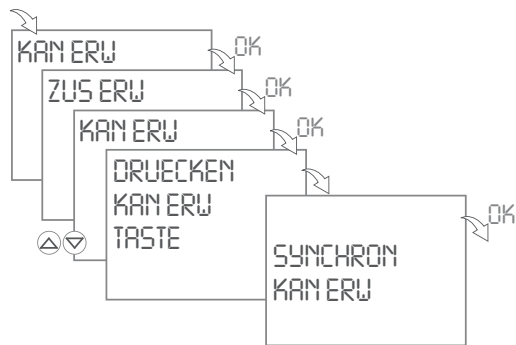
Die Entfernung der beiden Geräte darf nicht größer als 50 Meter sein.

Sie können die Zeitschaltuhr auf bis zu acht Kanäle erweitern. Fügen Sie jede Erweiterung separat hinzu.

Erweiterung A = Kanal 3 und 4

Erweiterung B = Kanal 5 und 6

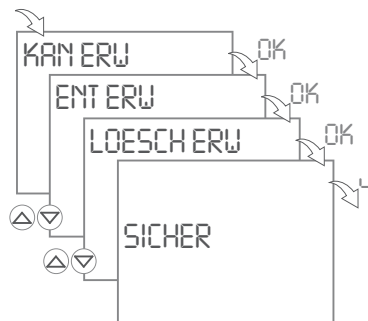
Erweiterung C = Kanal 7 und 8



- ▶ Zur Synchronisierung eine beliebige Taste auf der Kanalerweiterung drücken.
 - ▷ Bei erfolgreicher Synchronisierung erfolgt eine Bestätigung im Display.
 - ▷ Bei erfolgloser Synchronisierung erfolgt die Meldung **SYNCHRON ERROR** im Display.

Kanalerweiterung – Löschen

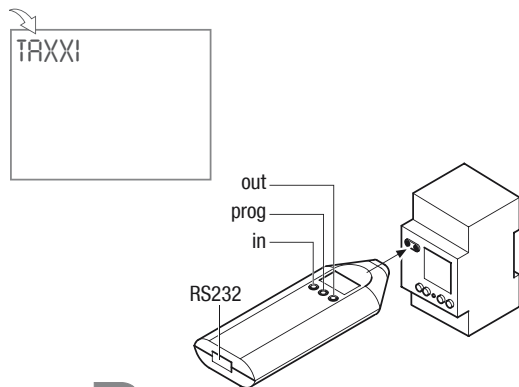
- Jede Kanalerweiterung muss separat gelöscht werden.
- Drücken Sie **OK** um zur nächsten Kanalerweiterung zu kommen.
- Drücken Sie **DEL** um die Kanalerweiterung zu löschen.





Programmübertragung

- Über die IR-Schnittstelle können Sie mit dem Handübertragungsgerät Programme austauschen. Dazu muss sich das Gerät im TAXIMODE befinden und an Spannung anliegen.
- Drücken Sie **ESC** um den TAXIMODE zu beenden.



DE

Bedienung Handübertragungsgerät:

1. Drücken Sie **PROG**, um die Programmnummer auszuwählen.
2. Drücken Sie **IN** um ein Programm einzulesen.
Drücken Sie **OUT** um ein Programm auszulesen.
3. Halten Sie das Handübertragungsgerät senkrecht über die IR-Schnittstelle.
4. Nochmaliges Drücken von in oder out startet die Übertragung.



Eine fehlerhafte Übertragung wird durch Er2 angezeigt.

Weitere Informationen siehe separate Bedienungsanleitung „Handübertragungsgerät“.

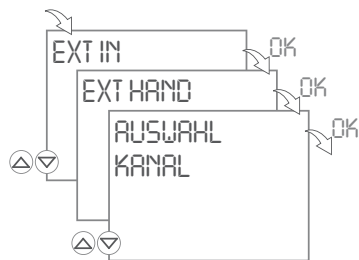


Externer Eingang – Handschalter

Durch Wählen von **EXT HAND** können Sie einem externen Taster einen Kanal zuordnen.

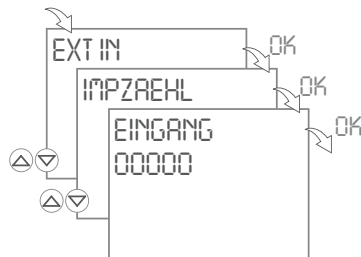
Bei Betätigung des Tasters wird ein Override-Schaltbefehl ausgeführt. Dieser gilt bis zur nächsten Betätigung des Tasters oder bis zum nächsten automatischen Schaltbefehl.

(Beschreibung Override-Modus siehe Seite 41)



Externer Eingang – Impulszähler

Wählen Sie **IMPZAEHL** um den Impulszähler zu überprüfen. Dieser zählt wie oft der externe Taster gedrückt wurde.



Drücken Sie **RES** um den Impulszähler auf Null zu setzen und bestätigen Sie mit **JA**.

⚠ Nicht mit der Reset-Taste (Res.) in der Mitte der Auswahltasten verwechseln!



Externer Eingang – Ablauftimer

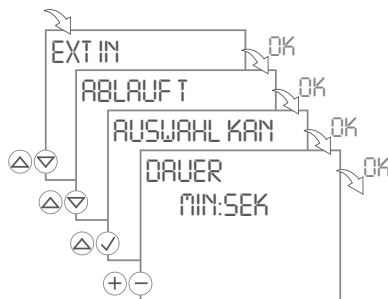
Durch Wählen von **ABLAUF T** können Sie die Zeit für einen Ablauftimer einstellen.

Bei Betätigung des Tasters wird ein EIN-Schaltbefehl ausgeführt. Dieser schaltet den gewählten Kanal für die eingestellte Zeit EIN. Durch nochmaliges Betätigen des Tasters wird der Ablauftimer erneut bei der eingestellten Zeit gestartet.

Läuft auf dem gewählten Kanal bereits ein Programm, wird kein Schaltbefehl ausgeführt!
Nach Ablauf der Zeit kehrt die Zeitschaltuhr in den Automatikbetrieb zurück.

Kürzeste EIN-Schaltdauer: 30 Sekunden

Längste EIN-Schaltdauer: 90 Minuten

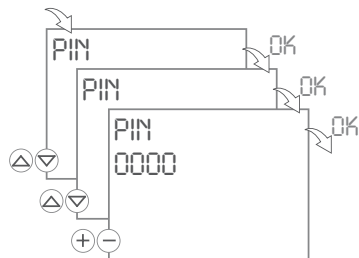


Ablauftimer und Handschalter können nicht zur selben Zeit gewählt werden! Es gilt immer die zuletzt gewählte Funktion.



PIN einstellen

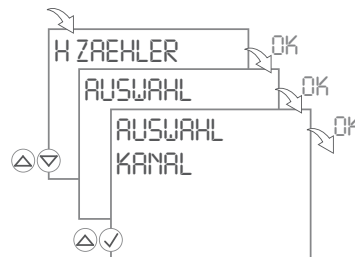
- Mit + - können Sie den Zahlenwert einstellen.
- Drücken Sie **OK** um die nächste Zahl einzustellen.



 Wählen Sie **KEIN PIN** um den Pin zu entfernen.

Stundenzähler

- Mit $\triangle \nabla$ können Sie die Kanäle wählen.



Wählen Sie **LESEN** um den Stundenzähler zu überprüfen.

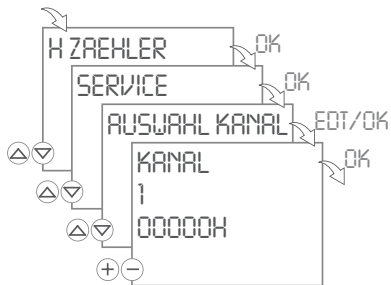
- Mit $\triangle \nabla$ können Sie die Kanäle durchblättern.
- Drücken Sie **RES** um den Stundenzähler für diesen Kanal zurück zu setzen.

 Nicht mit der Reset-Taste (Res.) in der Mitte der Auswahltasten verwechseln!



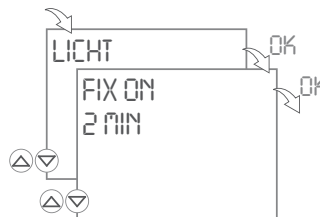
Service-Counter einstellen

Sie können einstellen nach wie vielen Betriebsstunden eine Service-Meldung erscheinen soll. Diese wird im Display angezeigt, sobald der Zähler den von Ihnen eingestellten Stundenwert erreicht hat.



- Mit \triangle ∇ können Sie die Kanäle wählen.
- Mit + - können Sie den Zahlenwert einstellen.

Hintergrundbeleuchtung



- Wählen Sie **FIX ON** um die Hintergrundbeleuchtung dauerhaft einzustellen.
- Wählen Sie **2 MIN** damit sich die Hintergrundbeleuchtung 2 Minuten nach ihrer letzten Eingabe automatisch ausschaltet.



LAN-Modul hinzufügen



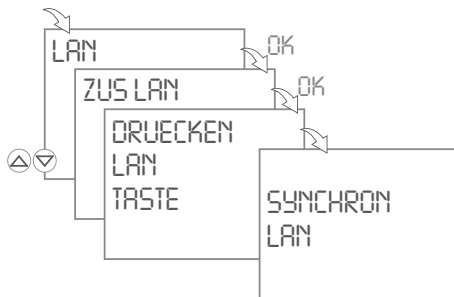
Jedes LAN-Modul muss über das Menü der Zeitschaltuhr hinzugefügt werden!

Die Kommunikation zwischen LAN-Modul und Zeitschaltuhr erfolgt über Powerline Communication (PLC).

LAN-Modul und Zeitschaltuhr müssen in derselben Phase betrieben werden.

Die Entfernung der beiden Geräte darf nicht größer als 50 Meter sein.

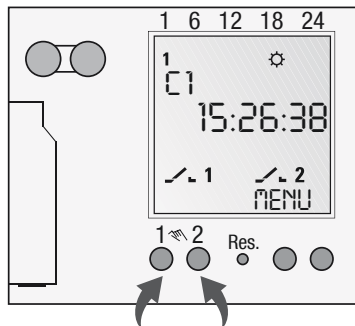
- ▶ Zur Synchronisierung drücken Sie die COM-Taste auf dem LAN-Modul.
 - ▷ Bei erfolgreicher Synchronisierung erfolgt eine Bestätigung im Display der Zeitschaltuhr. Die LED PLC (gelb) auf dem LAN-Modul geht an.
 - ▷ Bei erfolgloser Synchronisierung erfolgt die Meldung **SYNCHRON ERROR** im Display der Zeitschaltuhr.
- ▶ Wählen Sie **ENT LAN** um das LAN-Modul zu entfernen.





Automatischer/manueller Betrieb

- Handschalter: Dauer EIN / Dauer AUS / OVR / Automatikbetrieb
- Linke Taste = Kanal 1 / Rechte Taste = Kanal 2



- 1x Drücken = FIX ON = FIX 1 = Dauer EIN
- 2x Drücken = FIX OFF = FIX 1 = Dauer AUS
- 3x Drücken = OVR = Override-Modus
- 4x Drücken = Automatikbetrieb

Schaltzustandsanzeige

1 = Kanal EIN

1 = Kanal AUS

Im Automatikbetrieb erscheint keine Anzeige

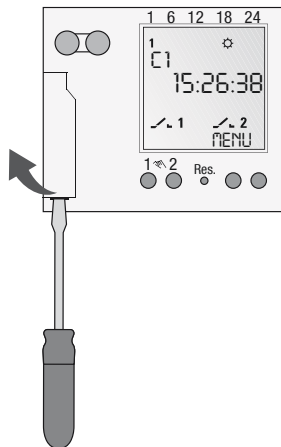
Override-Modus

Die Override Funktion (temporäres Überschreiben des Programms) ermöglicht dem Anwender das aktuell laufende Programm vorzeitig zu beenden oder ein später anlaufendes Programm vorzeitig zu starten. Dies ist abhängig vom gegenwärtigen Kanalstatus. Die Override Funktion gilt nur für das aktuelle Programm und bleibt bis zum nächsten Programmwechsel erhalten. Danach kehrt die Zeitschaltuhr in den Automatikbetrieb zurück.



Wartung und Reparatur

Batteriewechsel



Bei einem Batteriewechsel ohne Spannungsversorgung gehen Datum und Uhrzeit verloren!

1. Mit einem Schraubendreher das Batteriefach anheben.
2. Batterie aus der Halterung entnehmen.
3. Neue Batterie (Lithium Batterie Typ CR2032) in die Halterung einlegen.
Polung der Batterie beachten!
4. Batteriehalter nach unten drücken bis er einrastet.
5. Batterie umweltgerecht entsorgen.

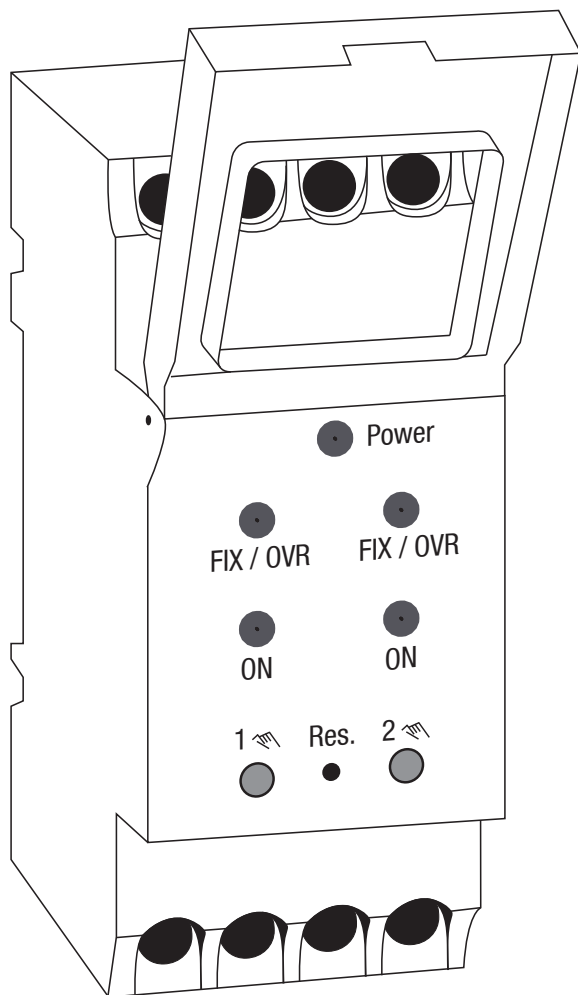
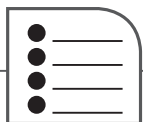


Entsorgung / Recycling

Das Verpackungsmaterial ist nach den gesetzlichen Bestimmungen und Verordnungen sachgerecht zu entsorgen.

Für die Entsorgung defekter Systemkomponenten oder des Systems nach der Produktlebensdauer beachten Sie bitte folgende Hinweise:

- Entsorgen Sie fachgerecht, d.h. getrennt nach Materialgruppen der zu entsorgenden Teile.
- Werfen Sie keinesfalls Elektro- oder Elektronikschrott einfach in den Müll. Nutzen Sie entsprechende Annahmestellen.
- Entsorgen Sie grundsätzlich so umweltverträglich, wie es dem Stand der Umweltschutz-, Wiederaufbereitungs- und Entsorgungstechnik entspricht.



Inhaltsverzeichnis



Sicherheitshinweise 3



Angaben zum Gerät 4

Gerätebeschreibung..... 4

Bestimmungsgemäße Verwendung 4

Technische Daten 4



Installation und Montage 5

Montage auf DIN-Schiene 5

Anschlussplan 5



Bedienung und Einstellung 6

Grundlegende Bedienhinweise..... 6

Display-Anzeige und Funktionstasten 6

Kanalerweiterung hinzufügen..... 8



Entsorgung / Recycling 9



Sicherheitshinweise



WARNUNG

Lebensgefahr durch elektrischen Schlag!

▷ Anschluss und Montage ausschließlich durch Elektrofachkraft!

- Um Verletzungen zu vermeiden, dürfen Anschluss und Montage ausschließlich durch eine Elektrofachkraft erfolgen!
- Beachten Sie die nationalen Vorschriften und Sicherheitsbedingungen.
- Eingriffe und Veränderungen am Gerät führen zum Erlöschen der Gewährleistung und Garantie.
- Mindestdurchmesser der flexiblen Leitungen für die Anschlussklemmen: 1mm^2 .
Maximaldurchmesser: 4mm^2 .

Lesen und beachten Sie diese Anleitung, um eine einwandfreie Funktion des Gerätes und ein sicheres Arbeiten zu gewährleisten.



Angaben zum Gerät

Gerätebeschreibung

Kanalerweiterung

- 2 Kanäle
- Dauer EIN / Dauer AUS / Override / Automatikbetrieb
- Die Kommunikation zwischen Kanalerweiterung, Zeitschaltuhr und LAN-Modul erfolgt durch Powerline Communication (PLC).

Bestimmungsgemäße Verwendung

- Kanalerweiterung für Zeitschaltuhren.
- Montage nur auf DIN-Schiene.
- Nur für den Einsatz in trockenen Räumen geeignet!
- Nicht in der Nähe von Geräten mit induktiver Entladungen installieren (Motoren, Transformatoren, usw..)

Technische Daten

Maße H x B x T (mm)	45 x 35 x 60
Gewicht g (ca.)	140
Anschlussspannung	Siehe Geräteaufdruck
Schutzklasse	II
Leistungsaufnahme	5 VA
Schaltleistung	
– ohmsche Last (VDE, IEC)	16 A / 250 V AC
– induktive Last $\cos \varphi$ 0,6	10 A / 250 V AC
– Glüh-/Halogenlampenlast	2600W
– Leuchtstofflampe	1000W
– Max. Schaltleistung AC1 / AC15	3700W / 750W
Schaltkontakte	2 Wechsler
Umgebungstemperatur	-10°C ... + 55°C
Schaltzustands-Anzeige	Ja
Plombierbar	Ja



Installation und Montage

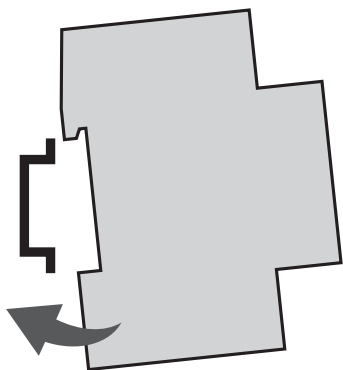


WARNUNG

Lebensgefahr durch elektrischen Schlag!

▷ Anschluss und Montage ausschließlich durch Elektrofachkraft!

Montage auf DIN-Schiene

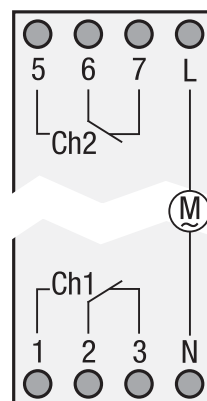


Gerät leicht schräg von oben auf die Schiene setzen. Anschließend nach hinten drücken, bis es einrastet.

Anschlussplan

CH1 = Kanal 1

CH2 = Kanal 2



Kanalerweiterung und Zeitschaltuhr müssen in derselben Phase betrieben werden. Die Entfernung der beiden Geräte darf nicht größer als 50 Meter sein.



Bedienung und Einstellung

Grundlegende Bedienhinweise

- Die Zeitschaltuhr gibt alle Befehle zum Ausführen von Programmen an die Kanalerweiterung weiter.
- Die Kommunikation zwischen Kanalerweiterung und Zeitschaltuhr erfolgt über Powerline Communication (PLC).
- Während der Programmübertragung werden keine Schaltbefehle ausgeführt.

Display-Anzeige und Funktionstasten



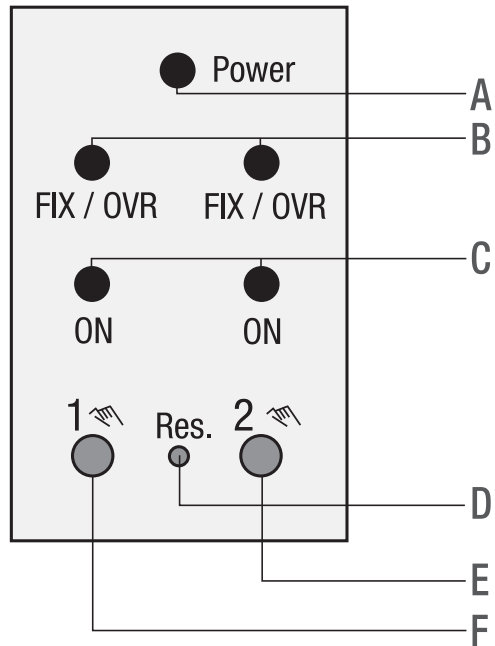
Wenn Sie die Kanalerweiterung an das Stromnetz anschließen und diese noch nicht mit der Zeitschaltuhr verbunden ist, blinken die gelben und grünen LEDs. Diese gehen aus, sobald die Kanalerweiterung

mit der Zeitschaltuhr verbunden ist, siehe „Kanalerweiterung hinzufügen“.

Wenn Sie weitere Kanalerweiterungen oder ein LAN-Modul mit der Zeitschaltuhr verbinden, gehen die bereits mit der Zeitschaltuhr verbundenen Kanalerweiterungen ebenfalls wieder in den „Synchronisieren-Modus“. Die gelben und grünen LEDs blinken.

Sobald Sie die neuen Kanalerweiterungen mit der Zeitschaltuhr verbunden haben, gehen die bereits verbundenen Kanalerweiterungen zurück in den Automatikbetrieb.

Während der Synchronisierungsphase werden keine Schaltprogramme ausgeführt!



Display

- A Power LED (rot)
- B FIX/OVR LEDs (gelb)
- C EIN/AUS LEDs (grün)
- D Reset
- E Rechte Taste (Dauer EIN / Dauer AUS / Override / Automatikbetrieb)
- F Linke Taste (Dauer EIN / Dauer AUS / Override / Automatikbetrieb)

LED Eigenschaften

	AUS	EIN	Blinken
Power LED (rot)	Power AUS	Power EIN	-
FIX/OVR LED (gelb) – Kanal Modus	Automatik- betrieb	Dauer EIN / Dauer AUS	Override
EIN/AUS LED (grün) – Kanal Status	Kanal AUS	Kanal EIN	-



Kanalerweiterung hinzufügen

Jede Kanalerweiterung muss über das Menü der Zeitschaltuhr hinzugefügt werden.

Kanalerweiterung und Zeitschaltuhr müssen in derselben Phase betrieben werden.

Die Entfernung der beiden Geräte darf nicht größer als 50 Meter sein.

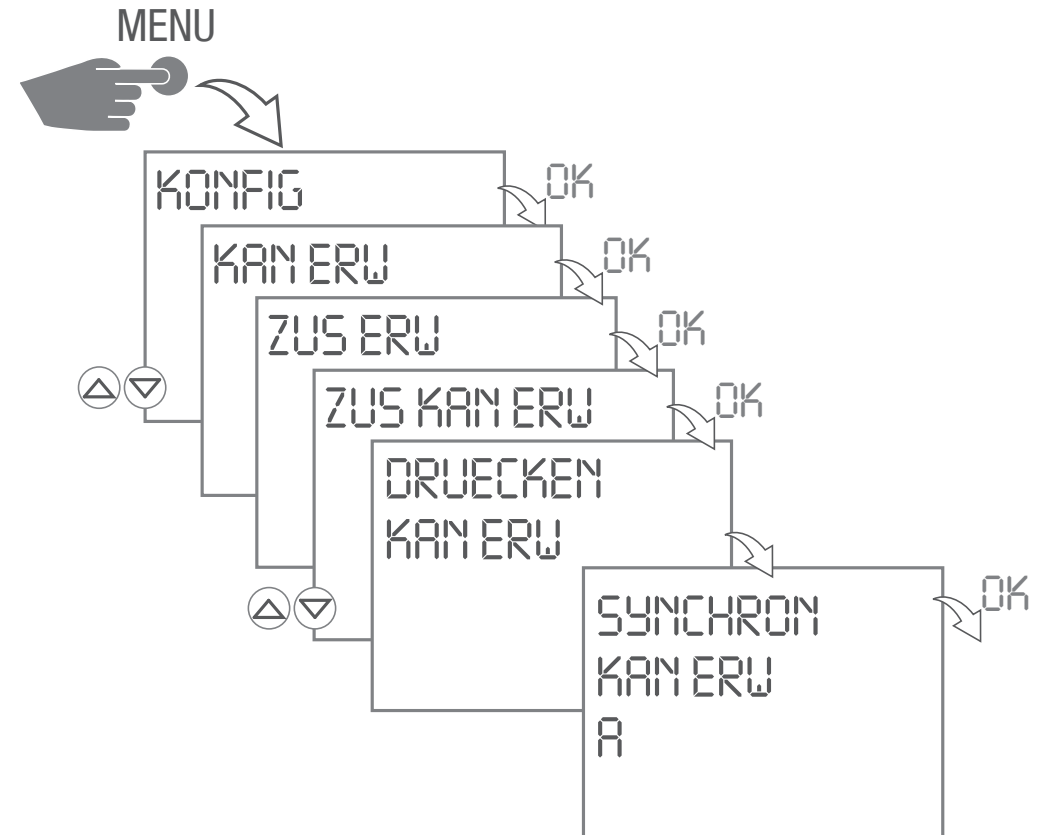
Sie können die Zeitschaltuhr auf bis zu acht Kanäle erweitern. Fügen Sie jede Erweiterung separat hinzu.

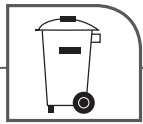
Erweiterung A = Kanal 3 und 4

Erweiterung B = Kanal 5 und 6

Erweiterung C = Kanal 7 und 8

- ▶ Wählen Sie die gewünschte Erweiterung und drücken Sie anschließend zur Synchronisierung eine beliebige Taste auf der Kanalerweiterung.
 - ▷ Bei erfolgreicher Synchronisierung erfolgt eine Bestätigung im Display.
 - ▷ Bei erfolgloser Synchronisierung erfolgt die Meldung ERROR im Display.





Entsorgung / Recycling

Das Verpackungsmaterial ist nach den gesetzlichen Bestimmungen und Verordnungen sachgerecht zu entsorgen.

Für die Entsorgung defekter Systemkomponenten oder des Systems nach der Produktlebensdauer beachten Sie bitte folgende Hinweise:

- Entsorgen Sie fachgerecht, d.h. getrennt nach Materialgruppen der zu entsorgenden Teile.
- Werfen Sie keinesfalls Elektro- oder Elektronikschrott einfach in den Müll. Nutzen Sie entsprechende Annahmestellen.
- Entsorgen Sie grundsätzlich so umweltverträglich, wie es dem Stand der Umweltschutz-, Wiederaufbereitungs- und Entsorgungstechnik entspricht.