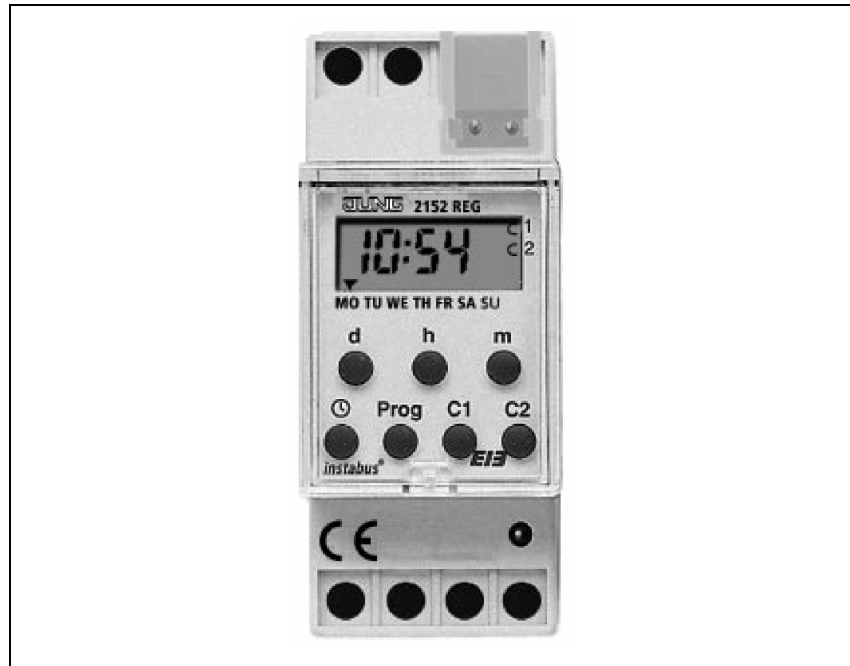


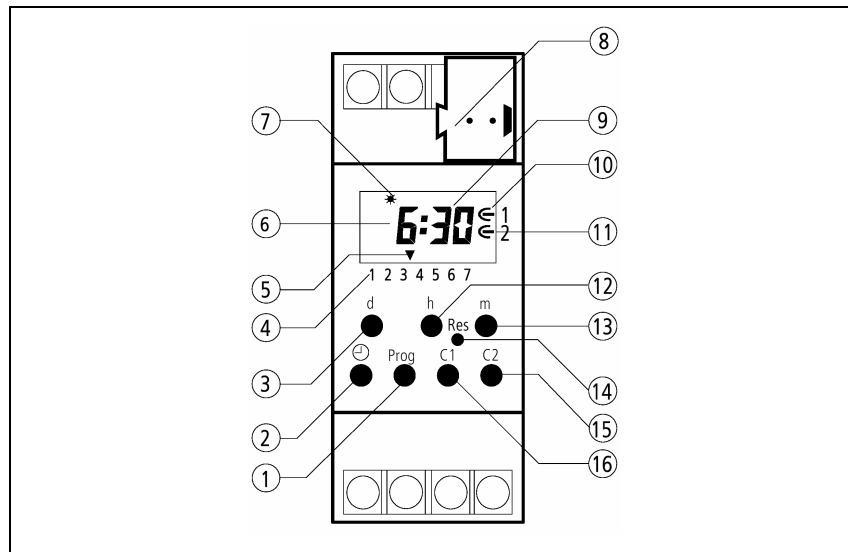
Bedienungsanleitung 2-Kanal-Wochenschaltuhr



1. Funktion

Der Zeitsensor steuert über Gruppenadresse verbundene Busteilnehmer. Der Zeitsensor sendet zeitabhängig wahlweise 1 oder 8 bit Telegramme. Der Zeitsensor ist bereits mit dem Datum, der automatischen Sommer- / Winterzeitschaltung sowie der aktuellen Uhrzeit als Wochenuhr vorprogrammiert.

- Unverlierbarer Programmspeicher durch EEPROM. Programmierte Schaltzeiten bleiben auch im Falle eines Busspannungsausfalls und einer nicht mehr ausreichenden Gangreserve für die Dauer von ca. 10 Jahre erhalten.
- automatische Programmrückschau
- 99 Tage Ferienprogramm, 99 Tage im voraus programmierbar
- Schaltungsvorwahl
- Dauerschaltung EIN- / AUS
- Gangreserve durch Lithiumzelle, ca. 6 Jahre



- 1 Programmieren / Abfragen
- 2 Aktuelle Uhrzeit einstellen
- 3 Wochentag einstellen
- 4 Anzeige der Wochentage (1 = Mo, 2 = Di .. 7 = So)
- 5 Cursor ▼ für Anzeige der Wochentage
- 6 Anzeige Stunden
- 7 Anzeige für automatische Sommer- / Winterzeitschaltung (Γ = Sommerzeit / 9 = Winterzeit)
- 8 Busanschluss
- 9 Anzeige Minuten
- 10 Schaltzustandsanzeige Kanal C1 (☒ = 1 / ☐ = 0)
- 11 Schaltzustandsanzeige Kanal C2 (☒ = 1 / ☐ = 0)
- 12 Stunden einstellen
- 13 Minuten einstellen
- 14 RESET
- 15 Kanal C2
- 16 Kanal C1

2. Systeminformation

Dieses Gerät ist ein Produkt des instabus-EIB-Systems und entspricht den EIBA-Richtlinien.

Detaillierte Fachkenntnisse durch instabus-Schulungen werden zum Verständnis vorausgesetzt. Die Funktion des Gerätes ist softwareabhängig.

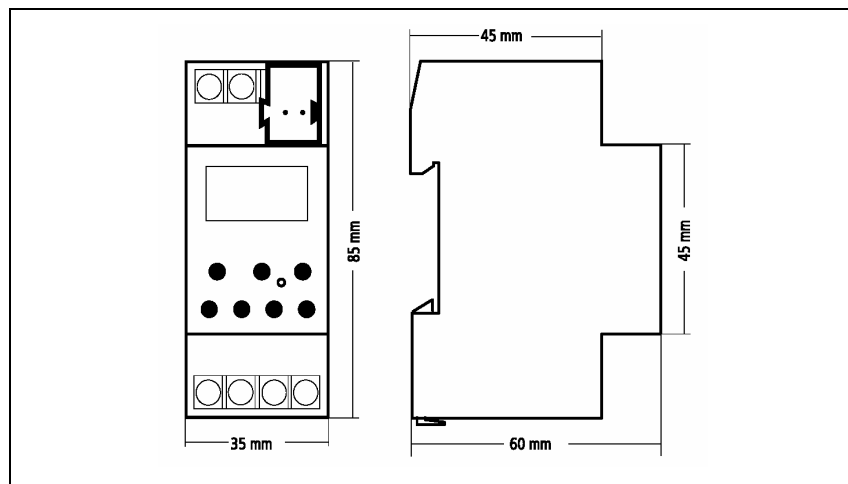
Detaillierte Informationen, welche Software geladen werden kann und welcher Funktionsumfang sich damit ergibt sowie die Software selbst, sind der Produktdatenbank des Herstellers zu entnehmen.

Planung, Installation und Inbetriebnahme des Gerätes erfolgen mit Hilfe einer von der EIBA zertifizierten Software.

3. Beschreibung

Der Zeitsensor steuert über Gruppenadresse verbundene Busteilnehmer. Der Zeitsensor sendet zeitabhängig wahlweise 1 oder 8 bit Telegramme. Der Zeitsensor steuert über Gruppenadresse verbundene Busteilnehmer. Der Zeitsensor sendet zeitabhängig wahlweise 1 oder 8 bit Telegramme. Der Zeitsensor ist bereits mit dem Datum, der automatischen Sommer- / Winterzeitschaltung sowie der aktuellen Uhrzeit als Wochenuhr vorprogrammiert.

- Unverlierbarer Programmspeicher durch EEPROM. Programmierte Schaltzeiten bleiben auch im Falle eines Busspannungsausfalls und einer nicht mehr ausreichenden Gangreserve für die Dauer von ca. 10 Jahre erhalten.
- automatische Programmrückschau
- 99 Tage Ferienprogramm, 99 Tage im Voraus programmierbar
- Schaltungsvorwahl
- Dauerschaltung EIN- / AUS
- Gangreserve durch Lithiumzelle, ca. 6 Jahre



Gefahrenhinweis



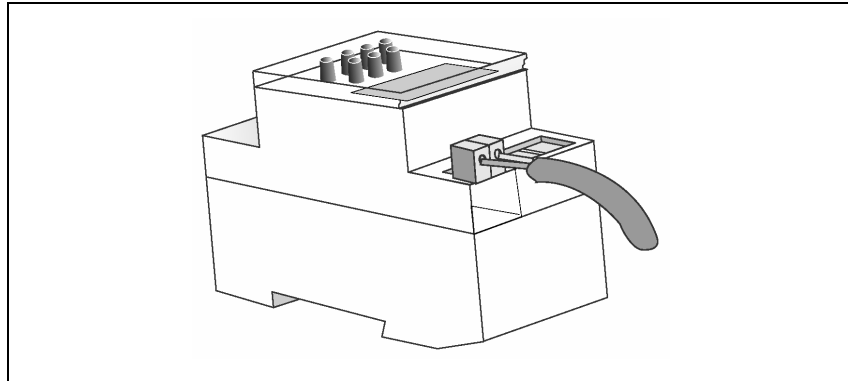
Arbeiten am Europäischen Installationsbus EIB dürfen nur durch eine geschulte Elektrofachkraft durchgeführt werden. Die nationalen Vorschriften und die jeweils gültigen Sicherheitsbestimmungen sind zu beachten.

Ungeachtet aufwendiger Schutzmaßnahmen können außergewöhnliche starke elektromagnetische Felder zur Störung der mikroprozessorgesteuerten Zeitsensor führen. Wir empfehlen deshalb vor der Installation folgende Punkte zu beachten:

- Induktive Verbraucher durch geeignete RC-Filter entstoren
- Gerät nicht in unmittelbare Nähe von Störquellen, wie z. B. Trafo, Schütz, PC und Fernsehgeräte etc. montieren.
- Nach einer Störung, kann es erforderlich sein, eine Wiederinbetriebnahme durchzuführen.

4. Montage

Busanschluss



5. Inbetriebnahme

Der Zeitsensor 2152 REG ist für Sie bereits ab Werk mit der gültigen Europäischen Umschaltregel für die automatische Sommer- / Winterzeitschaltung und der aktuellen Uhrzeit als Wochenschaltuhr programmiert.

Ändern der Umschaltregel möglich.

Automatischer Rücksprung

Wird im Programmier- oder Abfragemodus für längere Zeit keine Taste bedient, so springt die Anzeige selbsttätig nach ca. 40 Sek. in den Automatikbetrieb zurück. Das Gerät nimmt danach den vom Programm vorgegebenen Schaltzustand an.

Schnellvorlauf:

Während einer Uhrzeiteinstellung oder Programmierung:

Halten Sie die Tasten **h** oder **m** für mehr als 4s fest.

Schaltungsvorwahl

Symbol **E** zeigt, der zugeordnete Verbraucher erhält je nach Parametrierung z.B: ein Ein- Telegramm Symbol **C** zeigt, der zugeordnete Verbraucher erhält je nach Parametrierung z.B: ein Aus-Telegramm

Automatikbetrieb

Im Automatikbetrieb werden angezeigt:

- die aktuelle Uhrzeit
- ob die Sommer-/ Winterzeit automatisch umgeschaltet wird
- ob der Zeitsensor z.B: ein Ein- oder aus Telegramm sendet
- ob der Zeitsensor z.B: ein dauernd Ein- oder Aus- Telegramm zyklisch gesendet wird
- ob das Ferienprogramm aktiviert ist

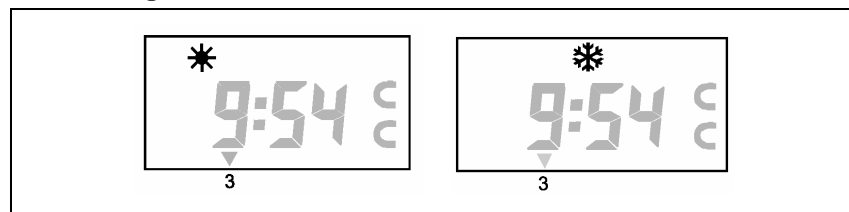
Wechsel in den Automatikbetrieb:

- * Drücken Sie kurz die Taste **⊕**

Prioritäten

- A** Eine Dauerschaltung hat Priorität gegenüber allen anderen Programmen
- B** Ein Ferienprogramm hat Priorität gegenüber einer Schaltungsvorwahl oder dem Automatikprogramm
- C** Eine Handschaltung verändert den Schaltzustand bis zur nächsten entgegengesetzten Schaltzeit
- D** Bei identischer Ein- und Ausschaltzeit wirkt immer die Ausschaltzeit

Erkennung der Sommer- / Winterzeitautomatik



K Erkennung Sommerzeit

9 Erkennung Winterzeit

6. Programmierung

6.1. Programmierung im Wochenprogramm

Das Gerät verfügt über ein Wochenprogramm mit der Möglichkeit:

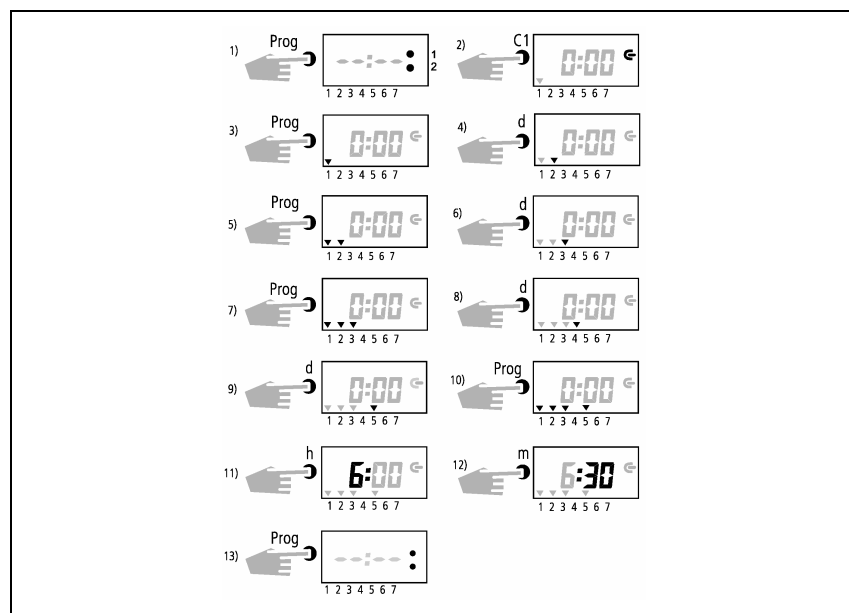
- Jeden Wochentag individuell zu programmieren
- Freie Wochentagsblockbildung zu nutzen.
D.h. dieselbe Schaltzeit an mehreren Tagen der Woche, belegt nur einen Speicherplatz.

Beispiel für eine Einschaltzeit in Kanal C1:

Montag (1), Dienstag (2), Mittwoch (3) und Freitag (5)

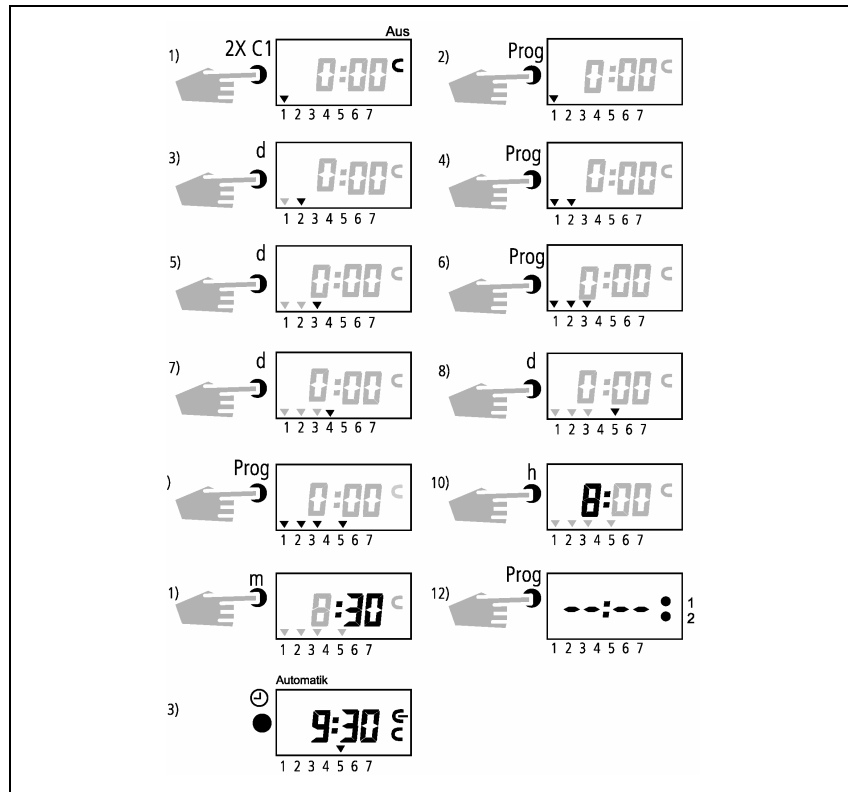
erhält der zugeordnete Verbraucher um 6:30 Uhr

z.B: ein Ein-Telegramm (E).



Beispiel für eine Ausschaltzeit in Kanal C1:

Montag (1), Dienstag (2), Mittwoch (3) und Freitag (5)
 der zugeordnete Verbraucher erhält um 8:30 Uhr
 z.B: ein Aus-Telegramm (C).



Hinweis:

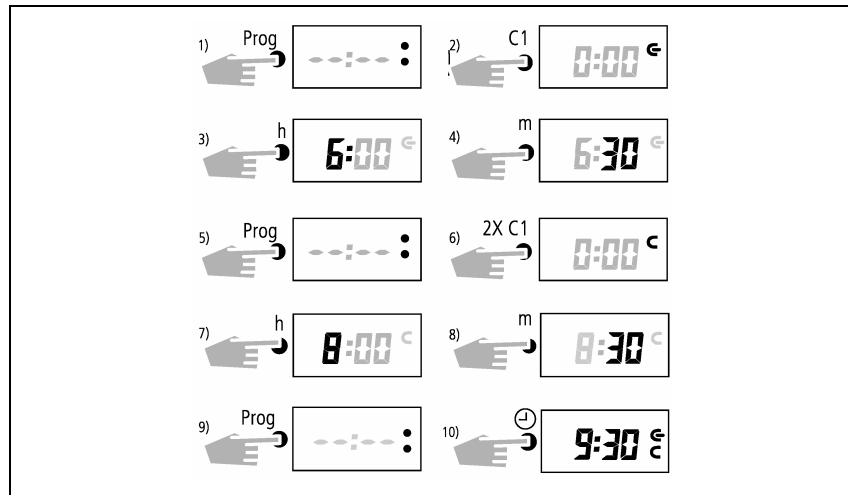
- Weitere Schaltzeiten können wie vor programmiert werden.
- Verwenden Sie für die Programmierung von Kanal C2 Taste C2
- Sind alle 36 Speicherplätze belegt, so wird in der LCD-Anzeige **End** angezeigt.
- Bei zeitgleicher Programmierung einer Ein- und einer Ausschaltzeit, erfolgt immer eine Ausschaltung.
 Beispiel: 7⁰⁰ Uhr Ein-Telegramm, 7⁰⁰ Uhr Aus-Telegramm

Programmierung im Tagesprogramm

Zeitsensor nur mit Tagesprogramm:

Starten Sie den Zeitsensor neu.

Beispiel: Kanal C1 soll um 6:30 Uhr z.B. ein Ein (☺), und um 8:30 Uhr (☹) wieder ein Aus-Telegramm senden.



Wählen Sie mit der Taste **C1** ob Sie z.B. ein Ein-Telegramm (☺) oder eine Aus-Telegramm (☹) senden möchten.

Verwenden Sie für die Programmierung von Kanal C2 die Taste **C2**.

Programm abfragen

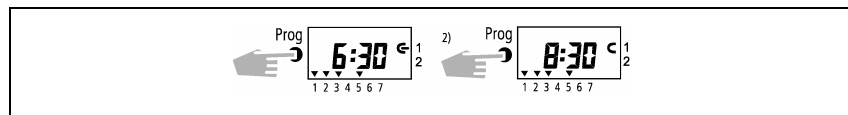


Bild 1: Einschaltung (☺) im Kanal C1 erfolgt Mo, Di, Mi, Fr 6:30 Uhr

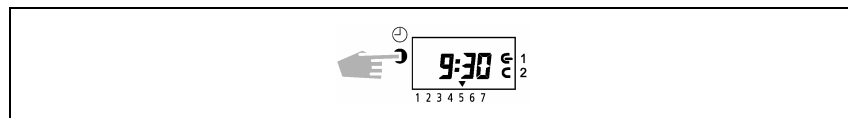
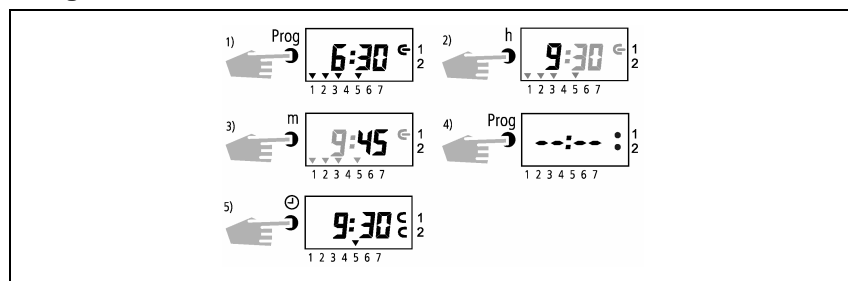


Bild 2: Ausschaltung (☹) im Kanal C1 erfolgt Mo, Di, Mi, Fr 8:30 Uhr

Programm ändern



Erklärung:

Bild 1: Mo, Di, Mi, Fr um 6:30 Uhr einschalten

Bild 2 + 3: Änderung Mo, Di, Mi, Fr um 9:45 Uhr einschalten

Wochentagsblock ändern:

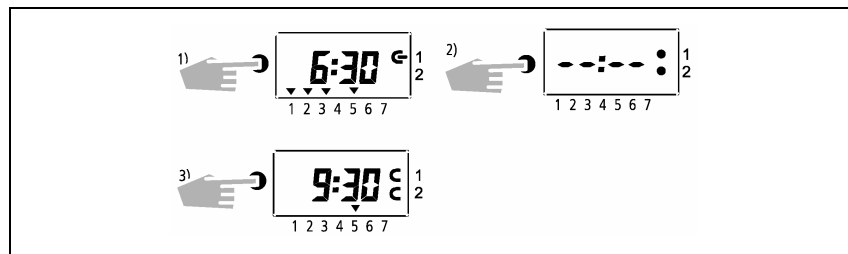
- * Drücken Sie die Taste **d** mehrfach, bis nur noch **ein** Cursor blinkt.
- * Wählen Sie mit der Taste **d** den gewünschten Wochentag.
- * Speichern Sie durch Drücken der Taste **Prog**.

Weitere Wochentage können s. o. festgelegt werden.

Einzellöschung

Die zu löschende Schaltzeiten suchen:

- * Drücken Sie die Taste **PROG** bis die zu löschende Schaltzeit angezeigt wird.
- ⇒ Es wird immer nur die angezeigte Schaltzeit gelöscht.
- * Drücken Sie gleichzeitig die Taste **h** und **m**



7. Gesamtlöschung aller Schaltzeiten:

**Achtung! Alle gespeicherten Schaltzeiten werden gelöscht.
Nur die aktuelle Uhrzeit und das gewählte Umschaltgesetz bleiben erhalten!**

- * Drücken Sie die Taste **Prog**
- * Drücken Sie danach die Tasten **d + h + m** gleichzeitig

Sie können nun:

- Sofort programmieren
- Mit Taste zurück in Automatikbetrieb wechseln

Gesamtlöschung aller Schaltzeiten

RESET

Löschen aller vorher gespeicherten Daten:

- * Drücken Sie die Taste Res. ohne Betriebsspannung

Löschen der Umschaltregel und der aktuellen Uhrzeit:

- ⇒ Das gespeicherte Programm bleibt erhalten
- * Drücken Sie die Taste Res. mit Betriebsspannung.

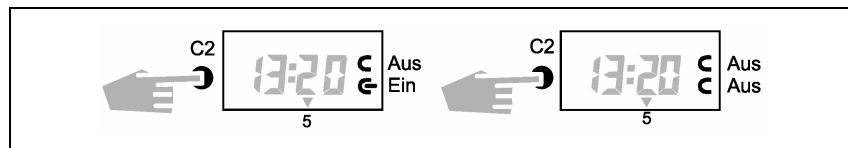
Schaltfunktionen

Schaltungsvorwahl EIN / AUS

Wirkung:

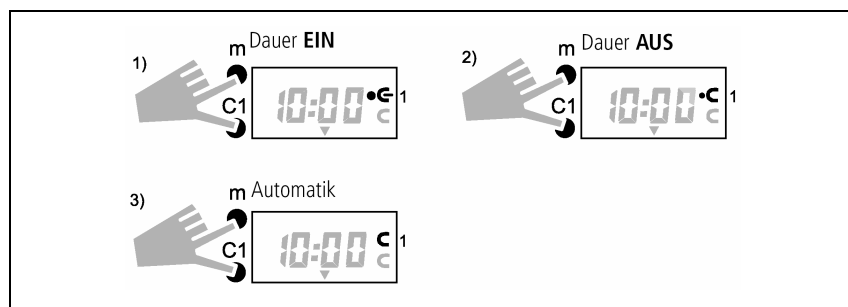
Während des Automatikbetriebes kann durch Drücken der Taste **C1** oder **C2** dem zugeordnete Verbraucher manuell z.B: ein Ein- (☞) oder Aus-Telegramm gesendet (☞) werden.

Nach Drücken der Taste **C1** od. **C2** nimmt der Zeitsensor den gewünschten Schaltzustand an. Eine Schaltungsvorwahl wird vom nächsten entgegengesetzten Schaltbefehl wieder korrigiert.



Dauer Ein- / Ausschaltung

* Halten Sie zuerst die Taste **m** fest.



Dauerschaltung aufheben:

Halten Sie zuerst die Taste **m** fest

Drücken Sie die Taste **C1** oder **C2** je nach Programmierung solange, bis der Punkt erlischt.

Nach einer Dauerschaltung, erfolgt über den Zeitsensor eine Programmrückschau. Diese bewirkt, dass der Zeitsensor das gespeicherte Programm überprüft, und dann wieder den richtigen Schaltzustand herstellt.


Ferienprogramm

Wirkung:

Das Ferienprogramm ermöglicht, das gespeicherte Programm für max. 99 Tage zu unterbrechen. Die Programmierung kann max. 99 Tage im Voraus programmiert werden.

- Beide Kanäle senden keine Telegramme = ☞

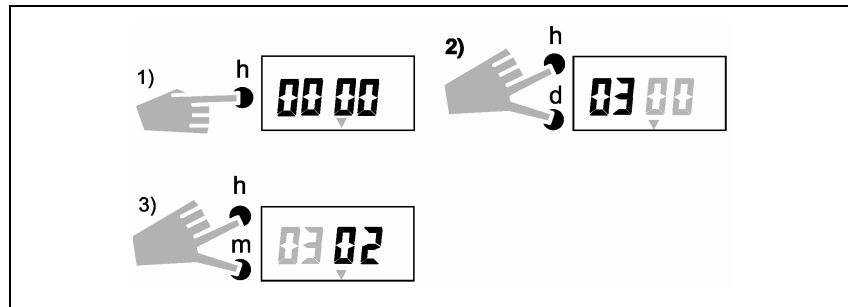
Anzeige:

Für die Dauer eines Ferienprogramms erscheint das Symbol . Beginn und Ende des Ferienprogramms:

Jeweils um Mitternacht, der aktuelle Tag wird nicht mitgezählt.

Beispiel:

Am **Montag** wird ein Ferienprogramm aktiviert, dass ab **Freitag** für eine Dauer von 2 Tagen wirksam ist. Für die Dauer der Einstellung muss die Taste **h** festgehalten werden!



Ferienprogramm unterbrechen

Stellen Sie mit **d**, **h**, **m**, die Anzeige auf 00 00 zurück Anzeige:

Das Symbol  erlischt.

Wirkung nach manuellem Aufheben des Ferienprogramms:

Wird ein Ferienprogramm aufgehoben, erfolgt eine Programmrückschau. Dies bewirkt, dass die Schaltuhr das gespeicherte Programm überprüft, und dann den richtigen Schaltzustand herstellt.

8. Umschaltautomatik Sommer-/Winterzeit

Der Zeitsensor ist in der Lage automatisch die Sommer-/Winterzeitkorrektur durchzuführen.

Bei der Erstinbetriebnahme müssen Sie dann in nachfolgender Tabelle, das für Ihr Land gültige Umschaltgesetz auswählen.

Beispiel: Für Deutschland **dat 1**.

Auswahltable für Sommer-/Winterzeit

Einstellung	Beginn der Sommerzeit	Beginn der Winterzeit	Geltungsbereich
dat bis 12/95	letzter Sonntag im März	letzter Sonntag im September	Europa
dat 1 ab 1/96	letzter Sonntag im März 2:00→3:00	letzter Sonntag im Okt.3:00→2:00	Europa
dat 2	letzter Sonntag im März 1:00→2:00	4.Sonntag im Okt. 2:00→1:00 1997	UK bis 1997
dat 3	1.Sonntag Nur für im April 2:00→3:00	letzter Sonntag im Okt.3:00→2:00	Nur für Nordamerika
no	keine Umschaltung	keine Umschaltung	

* Drücken Sie zuerst die Taste nun ☺ erst danach die Taste **d**.

* Halten Sie beide Tasten für ca. 2s fest.

In der LCD-Anzeige wird die eingestellte Umschaltregel der Sommer- / Winterzeit angezeigt (**z. B. dat1**).

* Drücken Sie die Taste **C1** um die Umschaltautomatik zu ändern.

* Speichern Sie durch Drücken der Taste **Prog.**

* Verändern Sie die Taste **d** die Jahreszahl

* Speichern Sie durch Drücken der Taste **Prog.**

- * Verändern Sie mit der Taste **d** das Datum für den aktuellen Tag
- * Verändern Sie mit der Taste **m** das Datum für den Monat
- * Speichern Sie durch Drücken der Taste **Prog.**

Erstinbetriebnahme ohne automatische Sommer-/ Winterzeitumschaltung

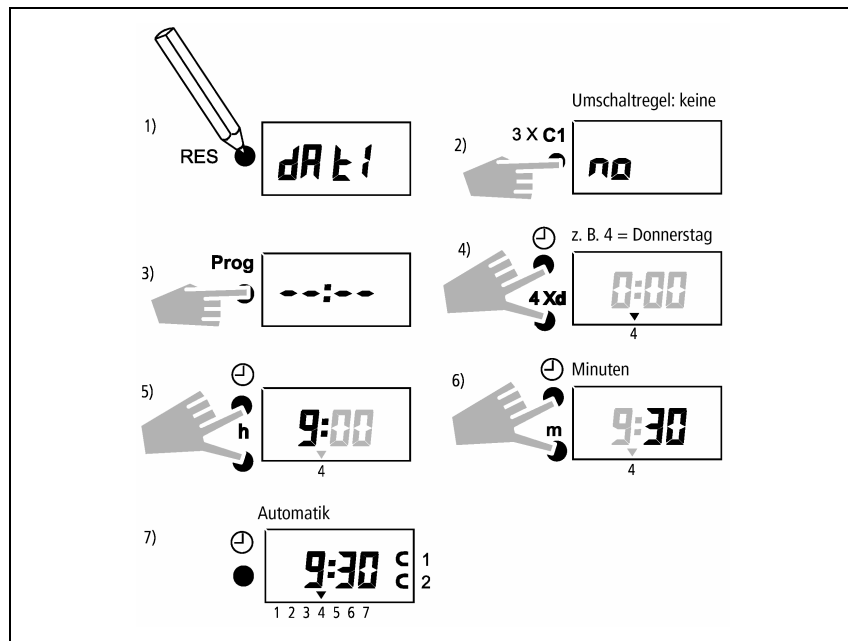
Wochenprogramm:

Bild 2: Mit Taste C1 kann das gewünschte Umschaltgesetz ausgewählt werden.

Bild 4: Mit der Taste d kann der aktuelle Wochentag eingestellt werden (1 = Montag, 2 = Dienstag, . 7 = So).

Tagesprogramm:

Bild 4: Programmschritt nicht ausführen.



Wird die Taste **⊕** nach der Uhrzeiteingabe losgelassen, müssen die beiden Punkte zwischen der Stunden- und Minutenanzeige blinken.

Erstinbetriebnahme mit automatischer Sommer-/ Winterzeitautomatik

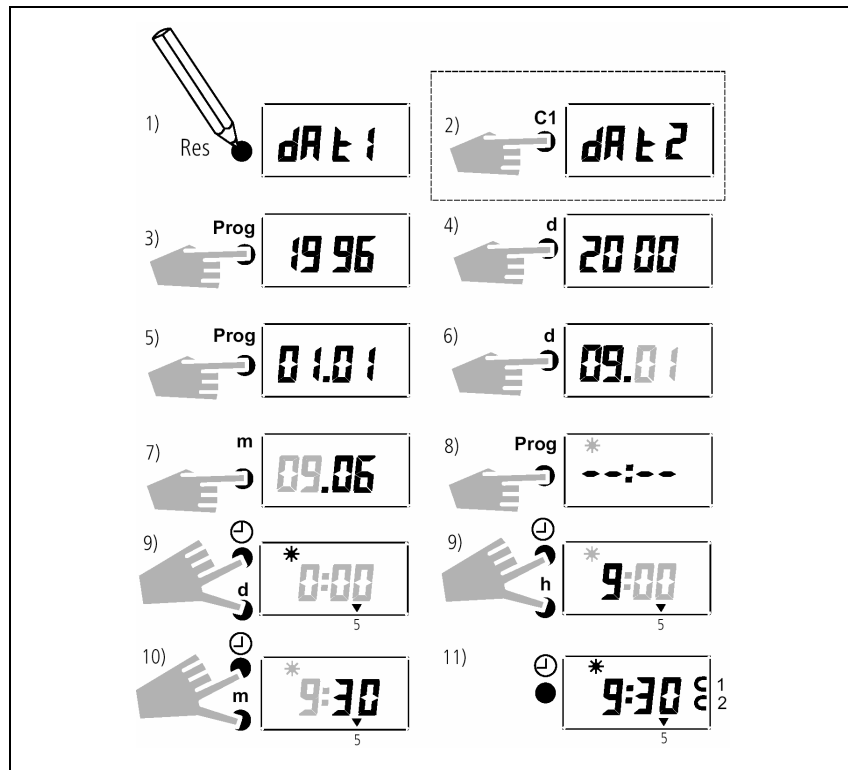
Wochenprogramm:

Bild 2: Mit der Taste C1 kann die gewünschte Umschaltregel aus Tabelle Kapitel 6.1 eingestellt werden.

Bild 9: Mit der Taste d wird der aktuelle Wochentag automatisch eingestellt (1 = Montag, 2 = Dienstag, . 7 = So).

Tagesprogramm:

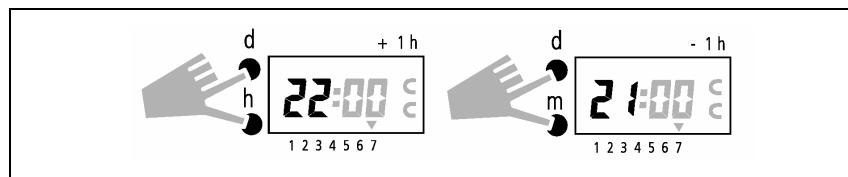
Bild 9: Programmschritt nicht ausführen.



Wird die Taste \ominus nach der Uhrzeiteingabe losgelassen, müssen die beiden Punkte zwischen der Stunden- und Minutenanzeige blinken.

Manuelle Sommer- / Winterzeitumschaltung

- ⇒ Nur wenn keine automatische Sommer- / Winterzeitumschaltung gewählt (no) wurde, kann die Uhrzeit manuell um + / - 1 Stunde korrigiert werden.
- ⇒ Halten Sie zuerst die Taste **d** fest
- ⇒ Korrigieren Sie danach mit den Tasten **h** + **m** die Uhrzeit



9. Technische Daten

Versorgung instabus EIB :	24 V DC (+6 V / -4 V)
Programmart:	Tag oder Woche
Eigenverbrauch:	ca. 150mW inkl. BCU
Zeitbasis:	Quarz
Speicherplätze:	36
Kürzester Schaltabstand:	1 Minute
Schaltgenauigkeit:	sekundengenau
Ganggenauigkeit:	± 1 Sek. / Tag bei 20° C
Gangreserve:	ca. 6 Jahre bei 20° C Lithiumzelle

Zul. Umgebungstemperatur: – 10° C ... + 50° C (– 10 T 50)

Schutzklasse: II nach EN 60335 im Einbau

Schutzart: IP 20 nach EN 60529

Abweichende technische Angaben auf dem Gerätetypenschild beachten!
Technische Änderungen vorbehalten.

① **Hinweis:** Zeitsensoren stimmen mit den europäischen Richtlinien 73/23/EWG (Niederspannungsrichtlinie) und 89/336/EWG (EMV Richtlinie) überein. Werden die Zeitsensoren mit anderen Geräten in einer Anlage verwendet, so ist darauf zu achten, dass die gesamte Anlage keine Funkstörung verursacht.

10. Gewährleistung

Wir leisten Gewähr im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen.

Bitte schicken Sie das Gerät portofrei mit einer Fehlerbeschreibung an unsere zentrale Kundendienststelle:

ALBRECHT JUNG GMBH & CO. KG

Service-Center

Kupferstr. 17-19

D-44532 Lünen

Service-Line: 0 23 55 . 80 65 51

Telefax: 0 23 55 . 80 61 89

E-Mail: mail.vki@jung.de

Technik (allgemein)

Service-Line: 0 23 55 . 80 65 55

Telefax: 0 23 55 . 80 62 55



E-Mail: mail.vkm@jung.de

Technik (instabus EIB)

Service-Line: 0 23 55 . 80 65 56

Telefax: 0 23 55 . 80 62 55

E-Mail: mail.vkm@jung.de

 Das -Zeichen ist ein Freiverkehrszeichen, das sich ausschließlich an die Behörden wendet und keine Zusicherung von Eigenschaften beinhaltet.