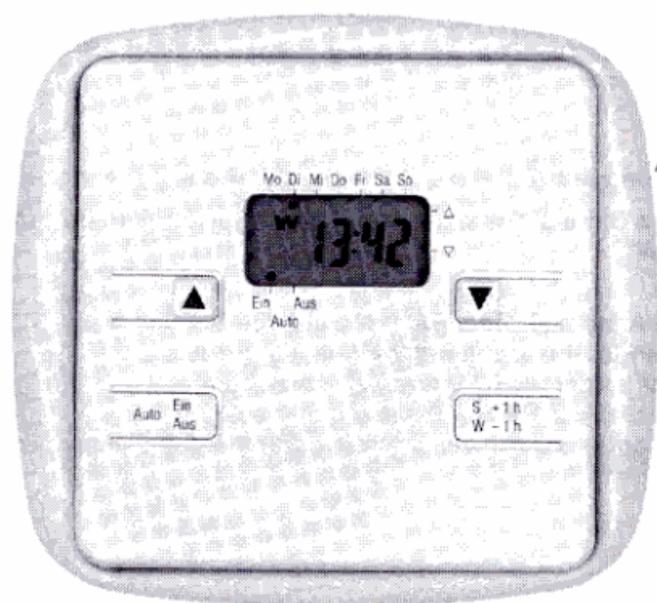


PEZ-90/R + RS

Die intelligente
elektronische Zeitschaltuhr



**Einbauanweisung
und
Programmieranleitung**

Die Zeitschaltuhr PEZ-90/R + RS steuert zeitabhängig, z.B. einen Rolladenmotor, mit einer Nennleistung bis 690 Watt. Bei der PEZ-90/RS besteht die Möglichkeit zum Anschluß eines Lichtsensors.

Wenn der Anschluß ausgeführt und die Schaltuhr in die Dose eingebaut ist, Sicherung einschrauben und Drehrichtung des Motors kontrollieren. Bei falscher Drehrichtung müssen die beiden Drähte an den Klemmen "Auf" – „Ab“ vertauscht werden. **Auf der Anzeige erscheint jetzt:**

- der aktuelle Tag und Uhrzeit, z.B. Dienstag 09:05
- ein Punkt bei Di (Dienstag)
- der Buchstabe W (Winterzeit)
- ein Punkt bei Auto „Ein“. Wenn dieser Punkt blinkt, 1 mal die Taste „Enter“ drücken, um eine stehende Anzeige zu erhalten (Urlaubsprogramm ausschalten).

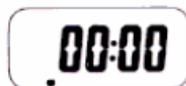


Zur Umschaltung auf Sommerzeit muß die Taste $\frac{S + 1h}{W - 1h}$ 1 mal gedrückt werden. Nun erscheint auf der Anzeige der Buchstabe „S“ und die Uhrzeit ist auf die nun gültige Zeit 1 Stunde vorgerückt.

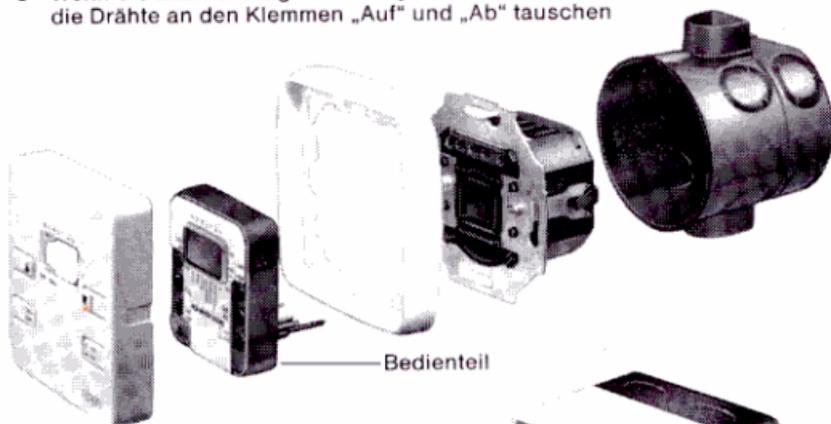
Zur Umstellung auf Winterzeit Taste $\frac{S + 1h}{W - 1h}$ ebenfalls wieder 1 mal drücken. Die Uhr stellt sich um 1 Stunde zurück und auf der Anzeige erscheint „W“.

Sollte nach Anschluß wider Erwarten auf der Anzeige nebenstehende Abbildung erscheinen, so wurde die Stromzufuhr länger als 6 Monate unterbrochen.

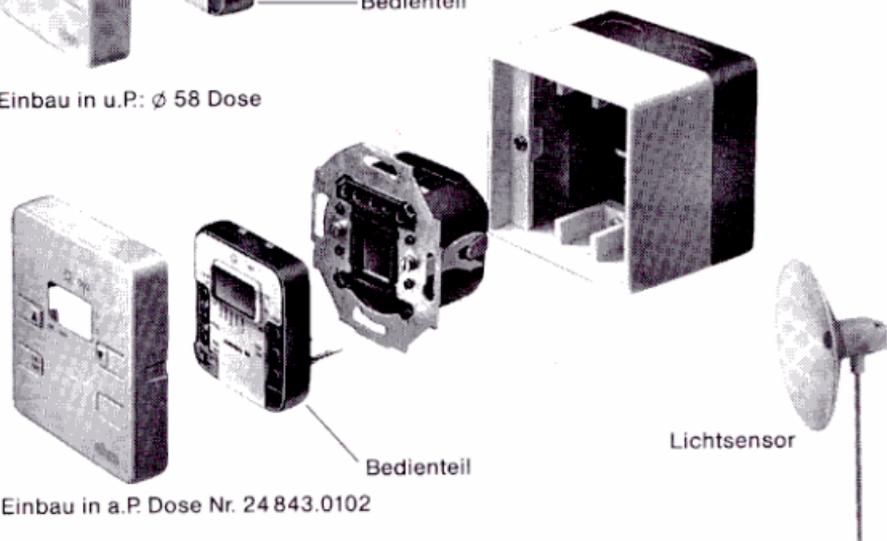
Sie können die PEZ-90/R + RS leicht und schnell nach der Programmieranweisung: „Programmierung Uhrzeit“ neu einstellen.



- Arbeiten am 230 V-Netz dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal ausgeführt werden.
- Anschluß nach Anschlußbeispiel
- Die aktuelle Tages- und Uhrzeitanzeige erscheint erst nach Anschluß an das 230 V Netz
- Befestigung des Netztes erfolgt über 2 Spreizklammern oder Befestigungsschrauben
- Bedienteil einstecken
- Spannung einschalten
- Anzeige erscheint
- Mit Taste „Auf“ oder „Ab“ Laufrichtung des Motors kontrollieren
- Wenn die Laufrichtung mit den Symbolen Auf/Ab nicht übereinstimmt, die Drähte an den Klemmen „Auf“ und „Ab“ tauschen



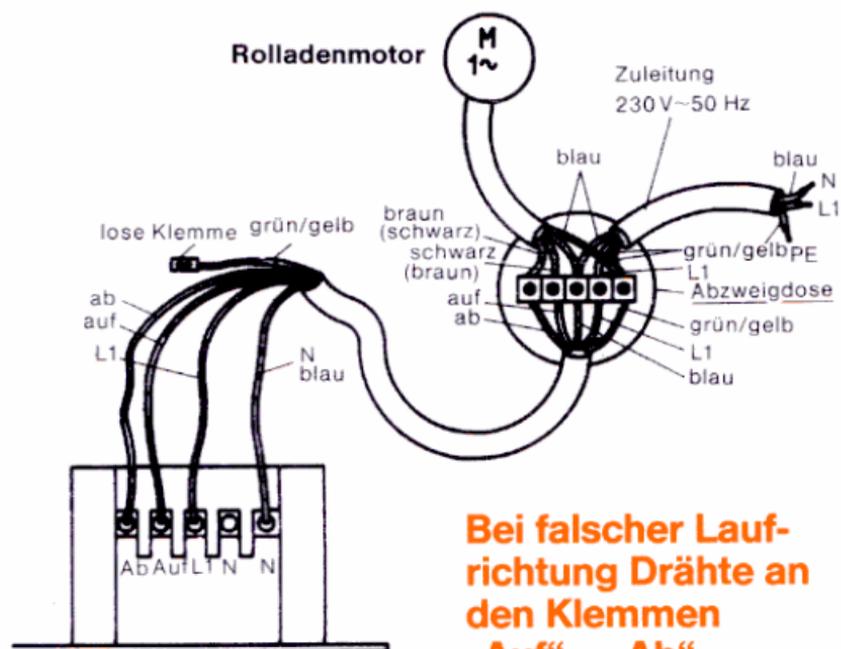
Einbau in u.P.: \varnothing 58 Dose



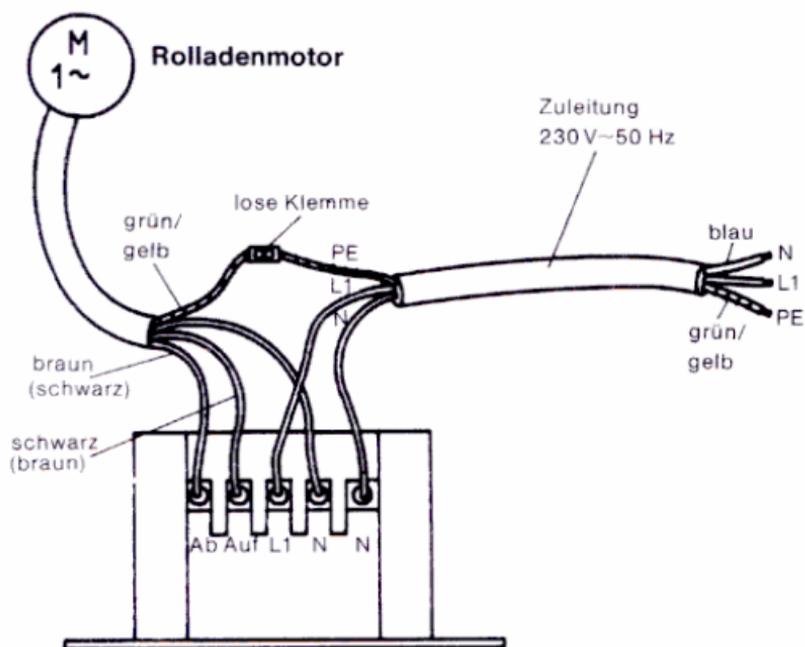
Einbau in a.P. Dose Nr. 24 843.0102

Technische Daten

- | | | | |
|--|--|-----------------------------------|--|
| ● Spannung: | 230 V AC | ● Programmierbare Wochenprogramme | 16 Speicher |
| ● Frequenz: | 50 Hz | ● 16 Speicher | max. 112 Schaltzeitpunkte bei Blockbildung |
| ● Schaltstrom: | 3 A | ● Gangreserve: | über 6 Monate |
| ● Stromaufnahme: | PEZ 90/R: 16 mA
PEZ/90 RS: 8 mA | ● Ganggenauigkeit: | ± 2 sec. |
| ● $\cos \varphi$: | 0.6 | ● Urlaubsprogramm: | Verzögerung 0–30 min. |
| ● Schaltleistung: | 690 VA | ● Sommer-/Winterzeit-Umschaltung | ± 1 h |
| ● Umgebungstemperatur: | -5°C bis $+50^{\circ}\text{C}$ | ● Lichtsensor | |
| ● Impulsdauer: | 3 Min. | | |
| ● Mind. Schaltabstand: | 4 Min. | | |
| ● Relaisausgang: | 2 x Schließer | | |
| ● Uhrzeit und Wochentag vom Werk eingestellt | | | |



**Bei falscher Lauf-
richtung Drähte an
den Klemmen
„Auf“ – „Ab“
vertauschen.**



**Anschluß max. 1 Motor
Nicht unter Spannung anschließen**

Durch den Einsatz des Lichtsensors kann die Helligkeit im Raum gezielt gesteuert werden. Der Lichtsensor wird direkt an der Fensterscheibe oder z.B. bei Topfpflanzen an einem Stab mit ca. 3 – 4 mm ϕ angebracht.

Beispiel: Wenn Sie Ihre Inneneinrichtung oder die Pflanzen am Blumenfenster vor zu starker Sonneneinstrahlung schützen wollen, bringen Sie den Sensor bitte in der gewünschten Höhe am Fenster (oder an einem Stab der in eine Topfpflanze gesteckt wird) an, und zwar an die Stelle an der Ihr Rolladen bei Erreichen des eingestellten Lichtwertes fahren soll. Da die PEZ-90/RS bereits ab Werk mit einem Basisprogramm (Lichtwert 4 siehe unten) ausgestattet ist, erübrigt sich bei Inbetriebnahme eine Programmierung. Selbstverständlich kann der Lichtwert jederzeit verändert werden (siehe unten).

Wichtig! Die Lichtautomatik funktioniert nur, wenn der Rolladen vorher bis zum Endschalter nach oben gefahren, die Automatik eingeschaltet und die Impulsdauer von 3 Min. selbstständig abgelaufen ist.

Wirkungsweise: Ist die Sonneneinstrahlung größer als 20 Kilolux (bezogen auf das eingespeicherte Basisprogramm Lichtwert 4), läuft der Rolladen – nach einer Verzögerungszeit von ca. 7 Minuten – bis an die Position, an der sich der Lichtsensor befindet. Vermindert sich die Sonneneinstrahlung wird der Rolladen – nach einer Verzögerungszeit von 15 Minuten – wieder nach oben gefahren.

Änderung Lichtwert

Einstellbereich:	1 – 9
	Stufe 1 ca. 5 klx – geringe Helligkeit
	Stufe 9 über 60 klx – klare Mittagssonne
Werkseinstellung:	Stufe 4 ca. 20 klx – leicht verschleierte Sonne

Taste: „Prog.“ einmal drücken
Symbol „Sonne“ blinkt



Taste: „Enter“ drücken
Eingestellter Lichtwert blinkt
Linke Zifferanzeige: Momentaner Lichtwert



Taste: „Auf“ oder „Ab“ gewünschten
Lichtwert einstellen



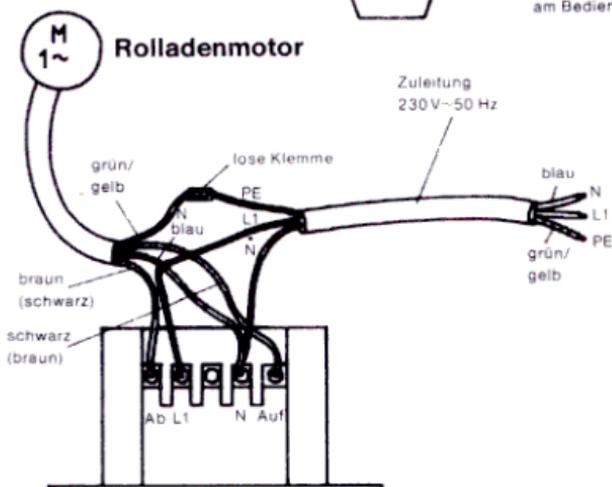
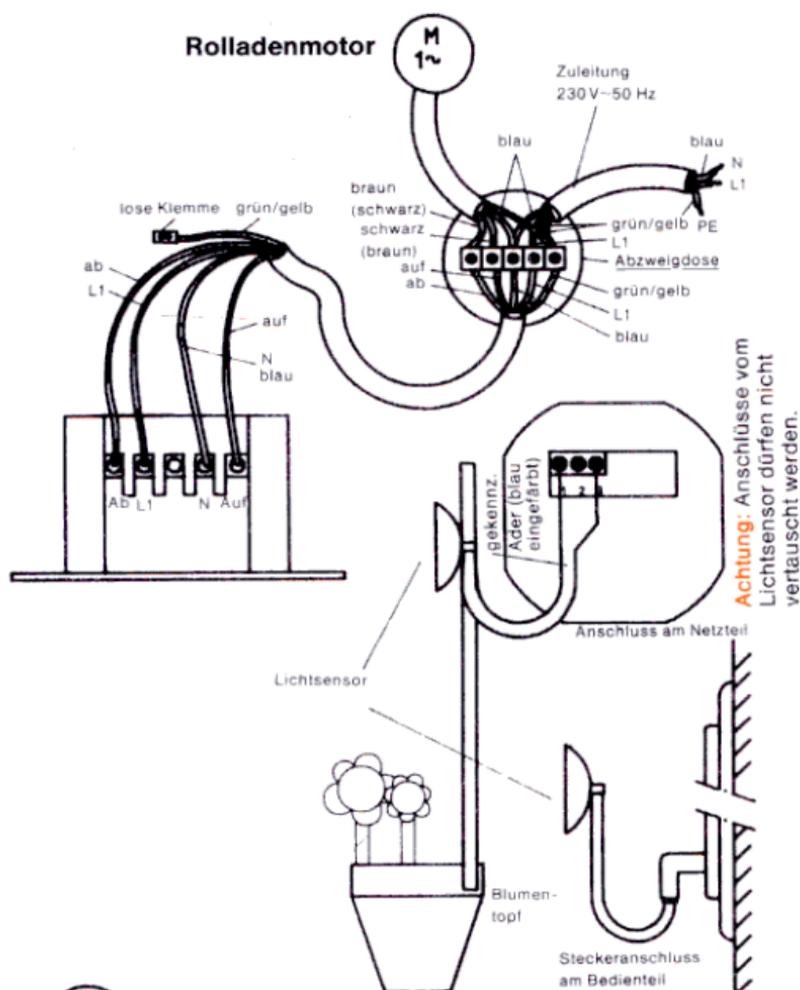
Taste: „Enter“ Eingabe bestätigen
aktuelle Uhrzeit erscheint

Testautomatik „Lichtsensor“

Mit der Testautomatik werden die Verzögerungszeiten von 7 Min. in 7 sec., 15 Min. in 15 sec. umgewandelt, damit die Funktion des Lichtsensors sofort bei Montage überprüft werden kann. Voraussetzung: Testautomatik arbeitet nur, wenn Automatikbetrieb eingeschaltet, der Rolladen bis zum Endschalter nach oben gefahren und die Impulsdauer von 3 Min. selbstständig abgelaufen ist.

Starten der Testautomatik

Taste „Auf“ und „Prog.“ gemeinsam kurz drücken (Bitte Taste „Auf“ zuerst). Bei Lichtwertüberschreitung (Symbol Sonne blinkt) schaltet nach 7 sec. die Abrichtung ein, bis an die Position an der sich der Lichtsensor befindet. Im umgekehrten Fall, wenn sich die Sonneneinstrahlung vermindert (um ca. 5 klx) wird der Rolladen nach einer Verzögerungszeit von 15 sec. wieder hochgefahren. Wenn der Rolladen geöffnet wurde und die Impulsdauer von 3 Min. abgelaufen ist, wird die Testautomatik ausgeschaltet.



Anschluß max. 1 Motor
Nicht unter Spannung anschließen

Grundeinstellung

7

Uhrzeit und Wochentag sind vom Werk aus eingestellt, d.h. nach Anschluß der Zeitschaltuhr wird Wochentag und Uhrzeit angezeigt.

Die Gangreserve schützt diese Grundeinstellung mehr als sechs Monate. Eine erneute Grundeinstellung ist erst nach Ablauf dieser Frist notwendig.

Sollte die Gangreserve abgelaufen sein, erscheint nach Anschluß die nebenstehende Anzeige. Darüber hinaus können weitere Betriebszustände erscheinen. Untenstehende Tabelle zeigt die verschiedenen Möglichkeiten und die notwendigen Schritte, um zur Grundeinstellung zurückzukommen.



	Befund	Hinweis
	Keine Anzeige	Anschlußspannung überprüfen. Ist Bedienteil eingesteckt?
	Anzeige 00:00 Uhr läuft nicht	Uhrzeit und Wochentag neu einstellen
	Mitteuropäische Zeit (Winterzeit)	Umschaltung Winter-Sommerzeit vornehmen
	Automatik-Betrieb ausgeschaltet	Taste Auto „Ein“ „Aus“ drücken Symbol Auto „Ein“ erscheint
	Symbol Auto „Ein“ blinkt	Taste: „Enter“ drücken Symbol Auto „Ein“ steht. Urlaubsprogramm ausgeschaltet
	Undefinierbare Segmente erscheinen	Taste „Reset“ 10 sec. drücken

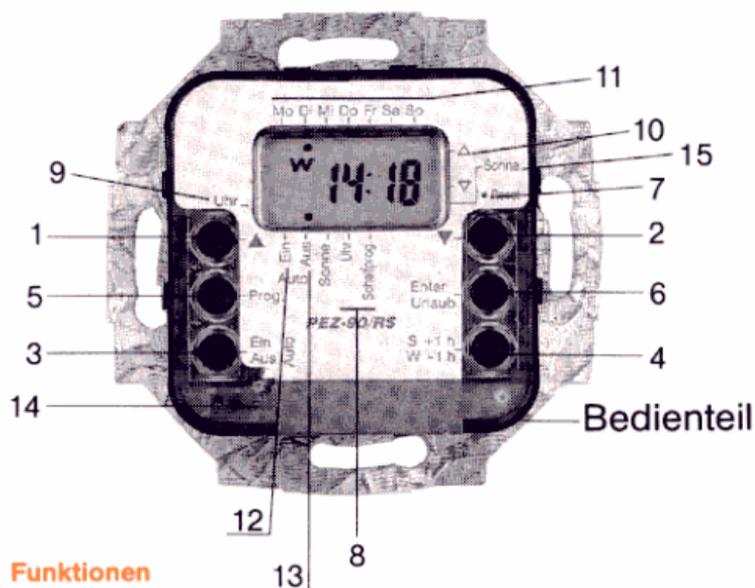
Die eingebaute Elektronik gibt Ihnen nach dem Programmstart (Taste „Prog.“) der Reihe nach Eingabemöglichkeiten zu den veränderbaren Werten für Sommer- und Winterzeit, Wochentag und Uhrzeit vor.

Veränderbare Werte werden blinkend angezeigt, mit den Tasten „Auf“ oder „Ab“ eingestellt und dann über die Taste „Enter“ gespeichert.

Zur aktuellen Neueinstellung folgen Sie bitte der Systematik des Einstellbeispiels. (Programmierung Uhrzeit Seite 10).

Hinweise:

1. Mit Taste „Prog.“ können Sie jederzeit ein Programm aufrufen oder das Programmieren abbrechen.
2. Während des Programmierens können keine manuellen „Auf“ oder „Ab“-Befehle betätigt werden.
3. Die eingegebenen Schaltbefehle werden nur im Auto „Ein“ Betrieb ausgeführt (manuelle Befehle jederzeit möglich).
4. Wird die Programmierung länger als 5 Minuten unterbrochen, so erscheint wieder die normale Uhrzeit. Programmierung eventuell wiederholen.
5. Eingaben, die nicht mit der Taste „Enter“ abgeschlossen werden, gelten als nicht eingegeben.



Funktionen

- | | |
|---|---|
| 1 Auf-Befehltaste
bei Auto „Ein“ und Auto „Aus“-Betrieb | 8 Programmanzeige |
| 2 Ab-Befehltaste
bei Auto „Ein“ und Auto „Aus“-Betrieb | 9 Programmschrittanzeige
- Uhr - |
| 3 „Auto“ Umschalttaste
Automatikbetrieb „Ein“ oder „Aus“ | 10 Befehlsanzeige |
| 4 Sommer-/Winterzeit S + 1h
Umschalttaste W - 1h | 11 Wochentaganzeige |
| 5 Programmwahltaste | 12 Zustandsanzeige
Auto „Ein“-Betrieb
Urlaubsprogramm |
| 6 Enter-Taste und Urlaubsprogramm | 13 Zustandsanzeige
Auto „Aus“-Betrieb |
| 7 Reset-Taste | 14 Steckbuchse für Lichtsensor |
| | 15 Zustandsanzeige
Lichtwertüberschreitung |

Programmierung Uhrzeit

10

(Farbig gedruckte Symbole erscheinen blinkend, schwarz gedruckte stehend in der Anzeige am Bedienteil)

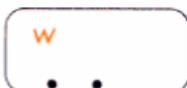
Programmierbeispiel: Sommerzeit, Mittwoch 8.30 Uhr



Taste: „Prog.“ so oft drücken bis Symbol Uhr blinkt



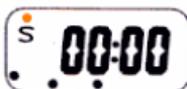
Taste: „Enter“ drücken
Symbol „W“ blinkt



Taste: „S/W“ Sommerzeit „S“ einstellen,
Symbol „S“ blinkt



Taste: „Enter“ Eingabe betätigen,
Symbol Wochentag blinkt,
Symbol Uhr steht



Taste: „Auf“ oder „Ab“ Wochentag einstellen
z. B. Mittwoch



Taste: „Enter“ Eingabe bestätigen,
Stundenanzeige blinkt



Taste: „Auf“ oder „Ab“ Stunden einstellen



Taste: „Enter“ Eingabe bestätigen,
Minutenanzeige blinkt



Taste: „Auf“ oder „Ab“ Minuten einstellen



Taste: „Enter“ Eingabe betätigen,
Symbol Uhr erlischt,
Doppelpunkt beginnt im Sekundentakt zu blinken



Die Einstellung Uhrzeit ist beendet.

Um die Automatik zu aktivieren muß mit der

Taste Auto „Ein“ Auto „Aus“ eingestellt werden.

Wenn das Symbol Auto „Ein“ blinkt, Taste „Enter“
1 x drücken (Urlaubsprogramm ausschalten).

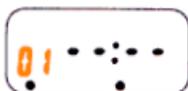


Beispiel: siehe Tabelle Schaltprogramm S. 13

Taste: „Prog.“ so oft drücken, bis
Symbol „Schaltprog.“ erscheint.



Taste: „Enter“ drücken,
Speicher 01 blinkt.
Wenn eine andere Speichernummer erscheint
mit Taste „Auf“ oder „Ab“ die
Speichernummer 01 einstellen.



Speicher 01

Taste: „Enter“ Speicher 01 bestätigen,
Symbol „Auf“ blinkt



Taste: „Enter“ Auf-Befehl bestätigen,
Symbol Montag blinkt



Taste: „Enter“ 5 x drücken,
Wochentage Mo-Fr sind bestätigt,
Symbol „Sa“ blinkt



Taste: „Auf“ 2x drücken,
Stundenanzeige blinkt



Taste: „Auf“ oder „Ab“ die Stunden einstellen



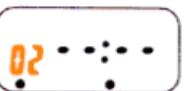
Taste: „Enter“ Eingabe bestätigen,
Minutenanzeige blinkt



Taste: „Auf“ oder „Ab“ Minuten einstellen



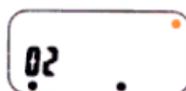
Taste: „Enter“ Eingabe bestätigen,
Speicher 02 blinkt



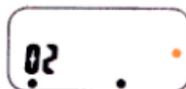
Speicher 02

12

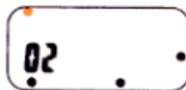
Taste: „Enter“ Speicher 02 bestätigen,
„Auf“ Symbol blinkt



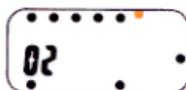
Taste: „Ab“ - Befehl einstellen



Taste: „Enter“ Eingabe bestätigen,
Symbol „Mo“ blinkt



Taste: „Enter“ 5x drücken,
Wochentage Mo-Fr sind bestätigt,
Symbol „Sa“ blinkt



Taste: „Auf“ 2x drücken,
Stundenanzeige blinkt



Taste: „Auf“ oder „Ab“ die Stunden einstellen



Taste: „Enter“ Eingabe bestätigen,
Minutenanzeige blinkt



Taste: „Auf“ oder „Ab“ Minuten einstellen



Taste: „Enter“ Eingabe bestätigen,
Speicher 03 blinkt



Taste: „Prog.“ drücken,
Aktuelle Uhrzeit erscheint



Die Programmierung der Schaltprogramme nach Tabelle für die Speicher 01–02 ist nun beendet.

Die Programmierung der Speicher 03 – 16 erfolgt sinngemäß.

Bitte beachten: Bei Programmierung Speicher 01 – 02 handelt es sich um ein Programmierbeispiel.

Um die Automatik zu aktivieren muß mit der Taste Auto „Ein“ Auto „Ein“ eingestellt werden.

Wenn das Symbol Auto „Ein“ blinkt, Taste „Enter“ 1 x drücken (Urlaubsprogramm ausschalten).

Tabelle Schaltprogramm

Die von Ihnen programmierten Schaltzeiten können Sie in die Tabelle eintragen. Speicher 1 und 2 sind ein Programmbeispiel.

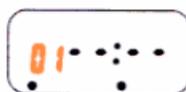
Speicher-Nr.	Befehlsart		Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag	Samstag	Sonntag	Stunden	Uhrzeit Minuten
	Auf	Ab									
01	●		●	●	●	●	●	-	-	07	30
02		●	●	●	●	●	●	-	-	19	00
01											
02											
03											
04											
05											
06											
07											
08											
09											
10											
11											
12											
13											
14											
15											
16											

Programmabfrage: Schaltprogramm

Taste: „Prog.“ so oft drücken
bis Symbol „Schaltprog.“ blinkt



Taste: „Enter“ Eingabe bestätigen.
Speichernummer blinkt.
Wenn nebenstehende Anzeige erscheint,
ist der Speicher leer.



Durch drücken der Taste „Auf“ können
die Speicher 01–16 abgefragt werden.

Ist die Abfrage beendet, Taste „Prog.“ drücken.
Aktuelle Uhrzeit erscheint.



Löschung Schaltprogramm

14

1. Eine Speichernummer löschen.

Beispiel: Speicher 02

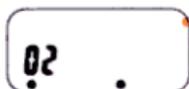
Taste: „Prog.“ so oft drücken bis
Symbol „Schaltprog.“ blinkt



Taste: „Enter“ drücken.
Eine Speichernummer blinkt.
Mit Taste „Auf“ oder „Ab“ die zu löschende
Speichernummer 02 einstellen.



Taste: „Enter“ drücken.
Symbol „Auf“ blinkt



Taste: „Prog.“ drücken.
Speicher 02 ist gelöscht.
Die aktuelle Uhrzeit erscheint.



2. Alle Speichernummern löschen

Beispiel: Speicher 01–02

Taste: „Prog.“ so oft drücken bis
Symbol „Schaltprog.“ erscheint



Taste: „Auf“ und „Ab“ gleichzeitig drücken.
Nun sind alle Schaltbefehle in
den Speichern 01–16 gelöscht.
Aktuelle Uhrzeit erscheint.



Sommer-/Winterzeit-Umschaltung

15

Taste: S + 1 h drücken
W - 1 h

Symbol „S“ oder „W“ erscheint.

W = Mitteleuropäische Normalzeit
S = Mitteleuropäische Sommerzeit

Hinweis: Zwischen 23.00 Uhr und 02.00 Uhr
ist eine S/W-Korrektur nicht möglich.

Automatik Ein/Aus

Mit der Taste Auto „Ein“
„Aus“ werden alle automatischen
Schaltbefehle aus- oder eingeschaltet.

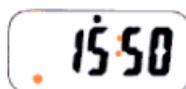
Taste „Auf“ und „Ab“ sind auch im
Auto „Ein“-Betrieb betriebsbereit.

Urlaubsprogramm

Das Urlaubsprogramm bewirkt ein verzögertes Ausführen der
Schaltbefehle vom Schaltprogramm zwischen 0–30 Minuten.
Die Uhr muß im Auto „Ein“-Betrieb stehen.

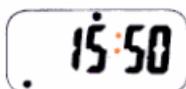
Urlaubsprogramm einschalten

Taste: „Urlaub“ 1 x drücken,
Symbol Auto „Ein“ blinkt,
Urlaubsprogramm ist eingeschaltet



Urlaubsprogramm ausschalten

Taste: „Urlaub“ 1 x drücken,
Symbol Auto „Ein“ steht,
Urlaubsprogramm ist ausgeschaltet.



Reset-Totallöschung

Taste: „Reset“ ca. 10 sec. mit einem Kugelschreiber
oder ähnlichem Gegenstand betätigen.
Die Anzeige erlischt.



Nach „Reset“ sind Uhrzeit/Wochentag und
sämtliche Schaltprogramme gelöscht.

Nebenstehende Anzeige erscheint.

