

Bedienungsanleitung SC 93 / SC 98



Bild: SC 98.40

- 1 ⇒ Montag
- 2 ⇒ Dienstag
- 3 ⇒ Mittwoch
- 4 ⇒ Donnerstag
- 5 ⇒ Freitag
- 6 ⇒ Samstag
- 7 ⇒ Sonntag
- ↵ ⇒ Kanal EIN
- ↶ ⇒ Kanal AUS
- ↷ ⇒ Impuls

Die Kanäle können im AUTO-Betrieb mit den Kanaltasten „A, B, C, D“ von Hand geschaltet werden.

Bedienung

Tastenfunktionen

[Menu] Einstellen der Bedienmodi
 AUTO → 1..7 → DATE → ? → ⌚ → S/W →
 ↵-SP-
 1..7 → DATE → AUTO...

[CL] Löschen von eingegebenen Daten in den
 Bedienmodi 1..7, DATE, ?, S/W, 1..7 DATE
 ↵-SP-

[◆] Im Modus 1..7, DATE, ⌚, S/W, 1..7 DATE:
 Verändern der blinkenden Stelle.
 Im Modus ?:
 Nach Anwahl der gewünschten Schaltzeit,
 Aufrufen der Editierfunktion.

[▶] Im Modus 1..7, DATE, ⌚, S/W, 1..7 DATE:
 Anwählen der gewünschten Stelle vorwärts.
 Im Modus ?:
 Anwählen der nächsten Schaltzeit.

[◀] Im Modus 1..7, DATE, ⌚, S/W, 1..7 DATE:
 Anwählen der gewünschten Stelle rückwärts.
 Im Modus ?:
 Anwählen der vorhergehenden Schaltzeit.

[A] Im Modus AUTO:
[B] Manuelles Ein- oder Ausschalten des
[C] entsprechenden Kanals (Schaltungsvorweg-
[D] nahme).
 Wird die Taste 3 Sek. gedrückt, erfolgt
 DAUER EIN oder AUS.
 Anzeige: perm (vor entsprechendem Kanal).
 Das Schaltprogramm für diesen Kanal wird
 unterdrückt.
 Beenden der Dauerschaltung durch 3-Sek.-
 Druck auf die entsprechende Kanaltaste. Der
 Kanal geht in den programmierten Zustand.
 Anzeige: perm nicht mehr sichtbar.

Bedienungshinweis

Gangreserve (ohne Netz): Betätigen der Taste ◆, das Display erscheint und der Schaltcomputer kann auch ohne Netzanschluß bedient werden.

Die Eingaben erfolgen Schritt für Schritt. Die einzu-
 gebende Stelle blinkt und wird mit der Taste ◆ ver-
 ändert. Mit der Taste ▶ wird die nächste Stelle oder
 mit der Taste ◀ die vorhergehende Stelle angewählt.
 Die Eingabe ist beendet, sobald keine Stelle mehr
 blinkt.

Installationshinweise

Achtung: Einbau und Montage elektrischer Geräte dürfen nur durch eine Elektrofachkraft erfolgen. Eingriffe und Veränderungen am Gerät führen zum Erlöschen der Garantie.

Die hochintegrierte Elektronik dieser Schaltuhr ist gegen Störeinflüsse weitgehend geschützt. Bei außergewöhnlich hoher Störstrahlung läßt sich eine Beeinflussung jedoch nicht völlig ausschließen.

Inbetriebnahme

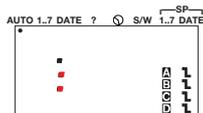
Anschluss der auf dem Typenschild angegebenen Spannung und Frequenz, entsprechend dem Anschlußbild für die Schaltuhr und die zu schaltenden Geräte.

Bedienmodi (Menu)

- AUTO** Anzeige von Datum, Uhrzeit, Wochentag und Kanalzustand. Manuelles Ein- oder Ausschalten mit der entsprechenden Kanaltaste. (Schaltungsvorwegnahme).
- 1..7** **Programmieren von Schaltzeiten (Normalprogramm)**
 Mit Taste ◀ bzw. ▶ blinkende Stelle rückwärts bzw. vorwärts anwählen.
 Mit Taste ◆ blinkende Stelle ändern (Mit Taste ▶ letzte Eingabe bestätigen).
- DATE** **Programmieren Dauer Ein oder Aus Beginn und Ende nach Datum**
 Mit Taste ◀ bzw. ▶ blinkende Stelle rückwärts bzw. vorwärts anwählen.
 Mit Taste ◆ blinkende Stelle ändern (Mit Taste ▶ letzte Eingabe bestätigen).
- ?** **Anzeigen der freien Speicherplätze Auslesen von Schaltzeiten Ändern von Schaltzeiten Löschen von Schaltzeiten Gesamtlöschen aller Schaltzeiten**
 Mit Taste ◀ bzw. ▶ Schaltzeiten rückwärts bzw. vorwärts anwählen.
 Nach Anwahl der gewünschten Schaltzeit kann mit der Taste ◆ die Änderungsfunktion aufgerufen werden.
 Mit der Taste CL kann eine nicht mehr benötigte Schaltzeit gelöscht werden. Löschen aller Schaltzeiten durch 2 x Betätigen der Taste CL bei der Anzeige der freien Speicherplätze.
- ⌚** **Eingabe Datum und Uhrzeit**
 Mit Tasten ◀ bzw. ▶ blinkende Stelle rückwärts bzw. vorwärts anwählen.
 Mit Taste ◆ blinkende Stelle ändern. (Mit Taste ▶ letzte Eingabe bestätigen, der Wochentag wird automatisch nach dem Datum gewählt).
- S/W** **Automatische Sommerzeitumstellung**
 Mit Tasten ◀ bzw. ▶ blinkende Stelle rückwärts bzw. vorwärts anwählen.
 Mit der Taste ◆ blinkende Stelle ändern. (Mit der Taste ▶ letzte Eingabe bestätigen).
- SP 1..7** **Sonderprogramm Woche programmieren**
 Mit Tasten ◀ bzw. ▶ blinkende Stelle rückwärts bzw. vorwärts anwählen.
 Mit der Taste ◆ blinkende Stelle ändern. (Mit der Taste ▶ letzte Eingabe bestätigen).
- SP DATE** **Sonderprogramm aktivieren = Beginn und Ende nach Datum programmieren**
 Mit Tasten ◀ bzw. ▶ blinkende Stelle rückwärts bzw. vorwärts anwählen.
 Mit der Taste ◆ blinkende Stelle ändern. (Mit der Taste ▶ letzte Eingabe bestätigen).

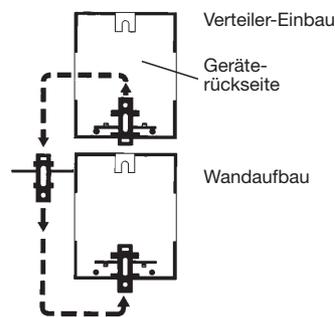
Reset

Versenkte Taste links neben der Kanaltaste A drücken. Uhrzeit und Mikroprozessor werden zurückgesetzt. Die Schaltzeiten bleiben erhalten, sofern die Datensätze in Ordnung sind.



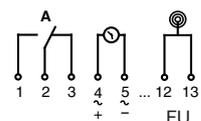
Bei Netzanschluss wird das Display nach etwa 2 Sekunden wieder angezeigt.
 Ohne Netzanschluss die Taste ◆ betätigen, um das Display wieder anzuzeigen.

Montagehinweis SC 98

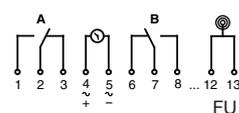


Anschlussbilder SC 98

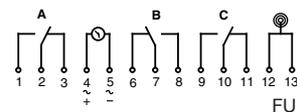
Schaltcomputer SC 98.10



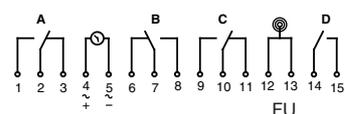
Schaltcomputer SC 98.20



Schaltcomputer SC 98.30

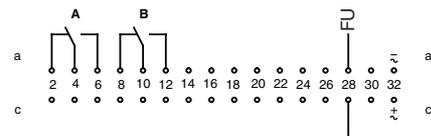


Schaltcomputer SC 98.40

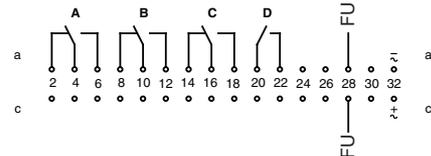


Anschlussbilder SC 93

Schaltcomputer SC 93.20



Schaltcomputer SC 93.40



Jahresuhrfunktion

Normalprogramm

Im Mode „1..7“ wird der Schaltcomputer wie eine Wochenuhr programmiert. Eingabe der Schaltzeiten nach Wochentagen.

Das Datum wird nicht beachtet.

Dieses Programm wird das ganze Jahr über, Woche für Woche, als Normalprogramm abgearbeitet.

Sonderprogramme

Die Funktion als Jahresuhr wird über die Sonderprogramme erfüllt.

Im Mode „SP 1..7“ werden Sonderprogramme als Wochenprogramm eingegeben.

Dann werden diese Sonderprogramme im Mode „SP Date“ über die Eingabe eines Datumbereichs für das jeweilige Sonderprogramm aktiviert.

Einige Regeln für die Programmierung der Sonderprogramme

- Jedes Sonderprogramm kann, innerhalb der Speicherkapazität, beliebig oft aktiviert werden.
- Sind versehentlich mehrere Sonderprogramme zum gleichen Datum aktiviert worden, so wird das Sonderprogramm mit der höchsten Wertigkeit abgearbeitet. Die anderen Programme werden unterdrückt.
- Das Sonderprogramm kann auch für einzelne Kanäle aktiviert werden, während für die restlichen Kanäle das Normalprogramm oder ein anderes Sonderprogramm abgearbeitet wird.
- Bei der Aktivierung eines Sonderprogrammes werden nur die Schaltzeiten des Sonderprogrammes ausgeführt, das Normalprogramm ist zu diesem Datum außer Funktion.

Priorität der Schaltprogramme

Höchste Priorität	Dauer Ein oder Aus – Beginn und Ende nach Datum (Bedienmode Date)
↑	P15 (Bedienmode SP 1..7 und SP Date)
↑	•
↑	P01
Niedrigste Priorität	Normalprogramm (Bedienmode 1..7)

Zusatzmodul: Datenschlüssel

Der Schlüssel für die einfache Datenübertragung.

- **Speichern des Schaltprogramms in den Datenschlüssel.**
- **Einlesen des Schaltprogramms in den Schaltcomputer.**
- **Vervielfältigen des Schaltprogramms in weiteren Schaltcomputern gleichen Typs.**

Der Datenschlüssel (Bestellnummer 092.001.009) kann in allen Bedienmodi verwendet werden.

Speichern (Sichern) des Schaltprogramms in den Datenschlüssel:

1. Datenschlüssel in den Schacht des Schaltcomputers einstecken (Zeichn. 1). Im Display erscheint „CARD“.
2. Taste **◆** 1 x betätigen – im Display erscheint „SAVE“.
3. Taste **▶** betätigen – der Speichervorgang wird gestartet. Im Display erscheint „Pr“ bis das Programm gesichert ist.
4. Der Datenschlüssel kann abgezogen werden. (Schaltcomputer steht im Mode AUTO)

Schreibschutz aktiv: Anzeige „Er“ im Display

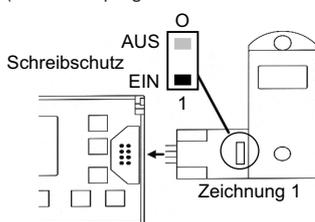
Ist der Schreibschutz aktiv, erscheint nach dem erfolglosen Sichern das Zeichen „Er“ im Display des Schaltcomputers (Schalter des Datenschlüssels auf „0“ stellen oder anderen Datenschlüssel verwenden).

Einlesen des Schaltprogramms aus dem Datenschlüssel in den Schaltcomputer:

1. Datenschlüssel in den Schacht des Schaltcomputers einstecken (Zeichn. 1). Im Display erscheint „CARD“.
2. Taste **◆** 2 x betätigen – im Display erscheint „LOAD“.
3. Taste **◀** betätigen – der Ladevorgang wird gestartet. Im Display erscheint „Pr“ bis das Programm gesichert ist.
4. Der Datenschlüssel kann abgezogen werden. (Schaltcomputer steht im Mode AUTO)

Datenfehler: Anzeige „EP“ im Display

Die Daten des Datenschlüssels sind nicht mit dem Schaltcomputer kompatibel. (z.B. Jahresprogramm laden in Wochencomputer)



Modus S/W Sommerzeitschaltung

Beginn und Ende der Sommerzeit

Modus 0:

4. Sonntag im März, 4. Sonntag im Oktober

Modus 1: Momentan gültige Regelung (voreingestellt)

Letzter Sonntag im März, letzter Sonntag im Oktober

Modus 2:

Freie Eingabe der gewünschten Daten (Daten von Modus 1 voreingestellt)

Modus 3:

Es wird keine Sommerzeitstellung durchgeführt

Modus 4:

Letzter Sonntag im März, letzter Sonntag im September

Modus 5:

1. Sonntag im April, letzter Sonntag im Oktober (USA)

Montage Funkempfänger FU 20

Der Schaltcomputer ist für den Empfang des DCF-77-Zeitsignals vorbereitet

- Netzspannung abschalten
- FU nach Anschlussbild anschließen
- Netzspannung einschalten
- Funksignal im Display blinkt für etwa 3 Minuten
- Bei starken Störungen kein Funkempfang möglich (Dauerblinken des Funksignals) (Schaltcomputer läuft quartzgenau weiter)
- Unterbrechung der Leitung zum Funkempfänger (keine Anzeige des Funksignals) (Schaltcomputer läuft quartzgenau weiter)

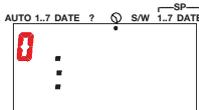
Beispiele

ROT: Blinkende Stelle im Display

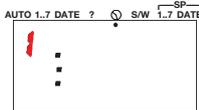
Modus **☉** Datum und Uhrzeit eingeben oder ändern

Beispiel: Datum 14.07.1999
Uhrzeit 14:30

Taste **☉** 4x drücken



Taste **◆** 1x drücken



Taste **▶** 1x
Taste **◆** 4x drücken



Taste **▶** 2x
Taste **◆** 6x drücken



Taste **▶** 2x
Taste **◆** 9x drücken



Taste **▶** 1x
Taste **◆** 1x drücken



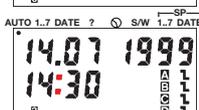
Taste **▶** 1x
Taste **◆** 4x drücken



Taste **▶** 1x
Taste **◆** 3x drücken



Taste **▶** 2x drücken



Modus 1..7

Programmieren des Normalprogramms

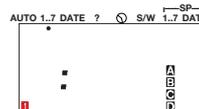
Es sind mehrere Programmierungen möglich:

1. Schaltzeit für einen Tag und einen Kanal
2. Schaltzeit für mehrere Tage und einen Kanal
3. Schaltzeit für einen Tag und mehrere Kanäle
4. Schaltzeit für mehrere Tage und mehrere Kanäle

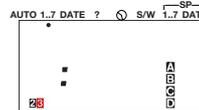
Beispiel: Di (2) und Do (4), Schaltzeit 19:00
Kanal A EIN, Kanal B Impuls 10 Sekunden

Ausgangszustand: Modus AUTO

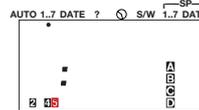
Taste **☉** 1x drücken



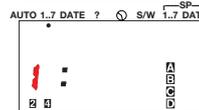
Taste **▶** 1x
Taste **◆** 1x drücken



Taste **▶** 1x
Taste **◆** 1x drücken



Taste **▶** 3x
Taste **◆** 1x drücken



Taste **▶** 1x
Taste **◆** 9x drücken



Taste **▶** 3x
Taste **◆** 1x drücken



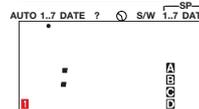
Taste **▶** 1x
Taste **◆** 3x drücken



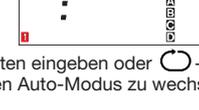
Taste **▶** 3x
Taste **◆** 1x drücken



Taste **▶** 2x drücken



Nach etwa 3 Sekunden:

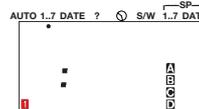


Weitere Schaltzeiten eingeben oder **☉**-Taste 7x drücken um in den Auto-Modus zu wechseln

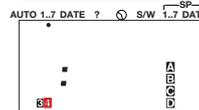
Beispiel: Mittwoch (3); Schaltzeit 14:00
Kanal D AUS

Ausgangszustand: Modus AUTO

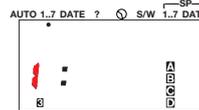
Taste **☉** 1x drücken



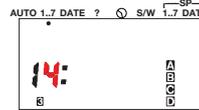
Taste **▶** 2x
Taste **◆** 1x drücken



Taste **▶** 4x
Taste **◆** 1x drücken



Taste **▶** 1x
Taste **◆** 4x drücken



Taste **▶** 3x drücken



Bei der Programmierung von nur einem Wochentag besteht die Möglichkeit, den Programmpunkt **1X** mit der Taste **◆** anzuwählen.

Der programmierte Schaltpunkt wird dann nach einmaliger Ausführung automatisch gelöscht.

Taste ▶ 4x
Taste ◆ 2x
drücken



Taste ▶ 1x
drücken



Nach etwa
3 Sekunden:

Weitere Schaltzeiten eingeben oder ⏪-Taste 3x
drücken, um in den Auto-Modus zu wechseln.

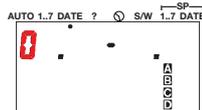
Modus DATE Ferienschaltung

Die Ferienschaltung kann auch nur für einen Kanal programmiert werden, die anderen Kanäle führen dann das Normalprogramm oder ein anderes aktives Sonderprogramm aus.

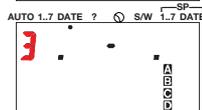
Beispiel: Vom 30.07 bis 30.08, Kanal B AUS
Die Programmierung soll nach der Ausführung automatisch gelöscht werden (1X Programm)

Ausgangszustand: Modus AUTO

Taste ⏪ 2x
drücken



Taste ◆ 3x
drücken



Taste ▶ 3x
Taste ◆ 5x
drücken



Taste ▶ 1x
Taste ◆ 3x
drücken



Taste ▶ 3x
Taste ◆ 6x
drücken



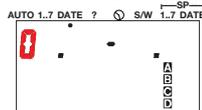
Taste ▶ 1x
Taste ◆ 1x
drücken



Taste ▶ 1x
Taste ◆ 2x
drücken



Taste ▶ 3x
drücken



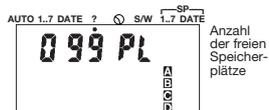
Nach etwa
3 Sekunden:

Weitere Schaltzeiten eingeben oder ⏪-Taste 3x
drücken, um in den Auto-Modus zu wechseln.

Modus ? Auslesen und Ändern von Schaltzeiten

Beispiel: Die Schaltzeit:
Dienstag und Donnerstag 19:00 Uhr
Kanal A EIN; Kanal B IMPULS
ändern in:
Mittwoch und Donnerstag 19:30 Uhr
Kanal A EIN; Kanal B EIN

Taste ⏪ 3x
drücken



Taste ▶ 1x
Taste ◆ 1x
drücken



Taste ▶ 1x
Taste ◆ 1x
drücken



Taste ◆ 1x
drücken



Taste ▶ 6x
Taste ◆ 3x
drücken



Taste ▶ 3x
Taste ◆ 2x
drücken



Taste ▶ 7x
drücken



Taste ⏪ 5x
drücken



Modus ? Schaltzeit löschen

Beispiel: Programmierung
DATE 30.07 bis 30.08
Kanal B AUS löschen

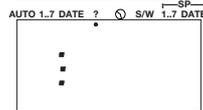
Taste ⏪ 3x
drücken



Taste ▶ 3x
drücken



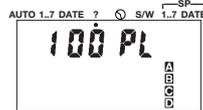
Taste CL 1x
drücken



nach etwa
3 Sekunden



Taste ▶ 1x
drücken



Taste ⏪ 5x
drücken



Wird bei der Anzeige der freien Speicherplätze die CL-Taste 2x betätigt, so werden alle Schaltzeiten gelöscht.

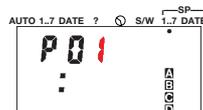
Modus SP 1.7 Programmieren eines Sonderprogramms

Es ist die gleiche Programmierung wie beim Normalprogramm möglich:
1. Schaltzeit für einen Tag und einen Kanal
2. Schaltzeit für mehrere Tage und einen Kanal
3. Schaltzeit für einen Tag und mehrere Kanäle
4. Schaltzeit für mehrere Tage und mehrere Kanäle

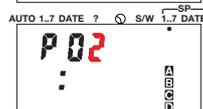
Beispiel: Sonderprogramm 02
Mo (1) bis Fr (5);
Schaltzeit 12:00
Kanal A und C EIN

Ausgangszustand: Modus AUTO

Taste ⏪ 6x
drücken



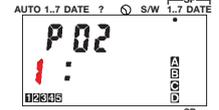
Taste ◆ 1x
drücken



Taste ▶ 1x
Taste ◆ 5x
drücken



Taste ▶ 2x
Taste ◆ 1x
drücken



Taste ▶ 1x
Taste ◆ 2x
drücken



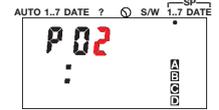
Taste ▶ 3x
Taste ◆ 1x
drücken



Taste ▶ 2x
Taste ◆ 1x
drücken



Taste ▶ 2x
drücken



Nach etwa
3 Sekunden:

Weitere Schaltzeiten eingeben oder ⏪-Taste 2x
drücken, um in den Auto-Modus zu wechseln.

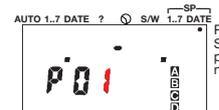
Modus SP Date Aktivierung eines Sonderprogramms

Es kann auch nur ein Kanal aktiviert werden, die anderen Kanäle führen dann das Normalprogramm oder ein anderes aktiviertes Sonderprogramm aus.

Beispiel: Vom 24.12 bis 01.01
Kanal C Sonderprogramm 02 aktiv

Ausgangszustand: Modus AUTO

Taste ⏪ 7x
drücken



Taste ◆ 1x
drücken



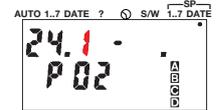
Taste ▶ 1x
Taste ◆ 2x
drücken



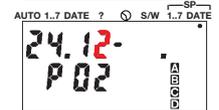
Taste ▶ 1x
Taste ◆ 4x
drücken



Taste ▶ 1x
Taste ◆ 1x
drücken



Taste ▶ 1x
Taste ◆ 2x
drücken



Taste ▶ 4x
drücken



Taste ▶ 4x
Taste ◆ 1x
drücken



Taste ▶ 2x
drücken



Nach etwa
3 Sekunden:

Weitere Daten eingeben oder ⏪-Taste 1x drücken,
um in den Auto-Modus zu wechseln.

