

Bedienungsanleitung

Die Bedienungsanleitung gilt für sämtliche nachstehende Zeitschaltuhren. Abweichend gelten folgende technische Daten:

Bestell-Nr.	Bemessungsspannung	Leistungsaufnahme
7LF4 101	~ 220...240 V	5 VA
7LF4 102	~ 24V = 24 V	1 VA
7LF4 103	~ 12 V	1 VA

WA-FKF 2259/1.93/S: Mo/D: Ko/80.10.0619.7

1.0 Vorwort

Die Bedienungsanleitung sorgfältig lesen, damit Sie alle Funktionen optimal nutzen können.

Die Schaltuhr kann als Tages- bzw. Wochenschaltuhr eingesetzt werden.

1.1

Für folgende Anwendungen können unabhängig voneinander die Schaltbefehle eingegeben werden

- a) für Standard-Programm
- b) für Zufalls-Programm (RND)
- c) für Ferien-Programm (☼)

b) und c) können kombiniert werden.

1.2

Wird bei einer unvollständigen Eingabe die "Prog"-Taste kurz gedrückt, beginnen die noch fehlenden Elemente – als Kontrolle – zu blinken, nach ca. 20 Sek. wird diese Teileingabe automatisch gelöscht, siehe 5.b.

1.3

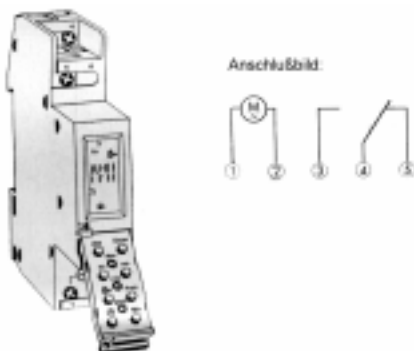
Bei jeder Veränderung des Programms, der Uhrzeit (z.B. Sommer-/ Winterzeitschaltung) Ferienprogramm, Zufallsprogramm, wird **immer der Schaltzustand hergestellt**, der laut Programm aktuell ist.

2.0 Anschluß

Einbau und Montage elektrischer Geräte dürfen nur durch eine Elektrofachkraft erfolgen. Der Begriff Elektrofachkraft ist in VDE 0105 definiert.

Elektronische Geräte sind nach aktuellen Erkenntnissen gegen Störungen von außen weitgehend geschützt.

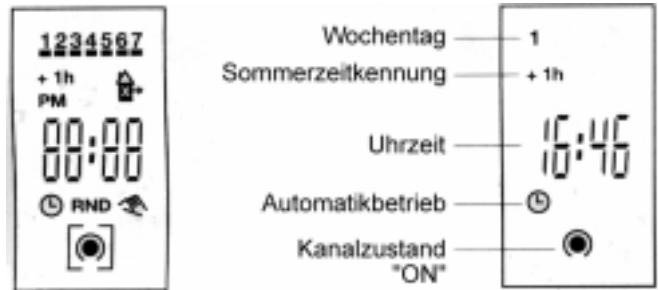
Im Störfall – z.B. Spannungsspitzen – können mit bekannten Bauelementen (Varistoren, Löschdioden usw.) Gegenmaßnahmen getroffen werden. Insbesondere ist darauf zu achten, wenn induktive Verbraucher geschaltet werden.



3.0 LCD Anzeige-Einheit

Display-Gesamtinhalt:

Beispiel a)
aktuelle Uhrzeit und
Wochentag
Kanalzustand z.B. ON

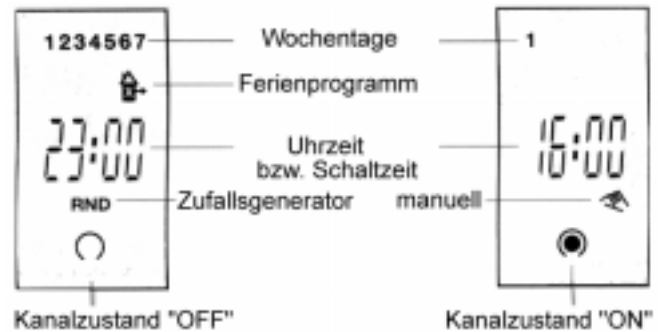


Beispiel b)

- Ferienprogramm, Zufalls-
generator
- Kanalzustand z.B. OFF

Beispiel c)

- Schaltungsvorwahl /
Handscharter
- Kanalzustand z.B. manuell ON



4.0 Tastaturbeschreibung – Inbetriebnahme - Programmierung

4.1 Inbetriebnahme

- "Res" → a) vor jedem Neustart
- "Res" → b) zum Löschen aller gespeicherten Informationen der aktuellen Uhrzeit im Display und Speicher.

"Res"-Taste drücken – nach ca. 3 Sekunden erscheint im Display:



4.2 Eingabe des aktuellen Wochentages und Uhrzeit sowie Einstellung Sommer-/Winterzeit (Normalzeit)

- ☰ + Day = Wochentag
- ☰ + h+ = Uhrzeit (Stunden)
- ☰ + m+ = Uhrzeit (Minuten)
- ☰ + ± 1h = Sommerzeit

Hinweis:

☰ Taste gedrückt halten, bis Day, h+, m+ eingegeben sind.

a) Beispiel

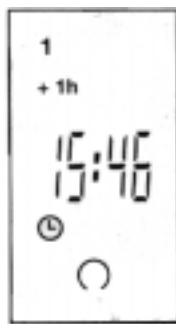
(Winterzeit / Normalzeit)



Umstellung
S/W nur
± 1h Taste
drücken

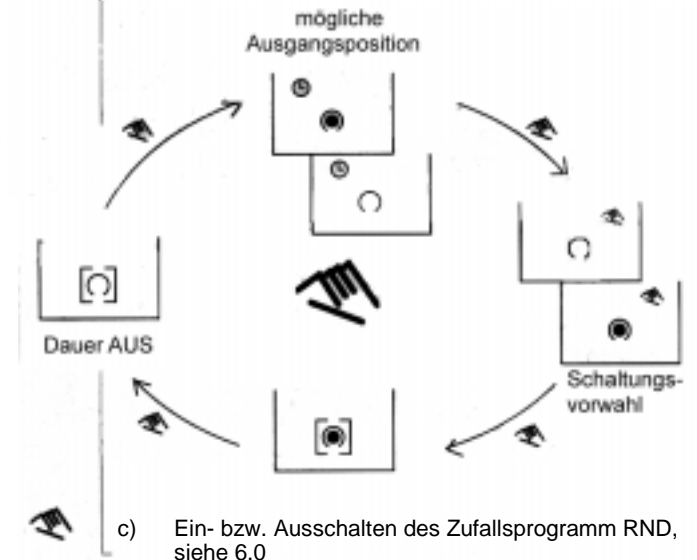
b) Beispiel

(Sommerzeit) + ± 1h



- a) zur Bestimmung der Schaltfunktion ☑ = Ein, bzw. ○ = Aus, beim programmieren von Schaltzeiten. (Standard-, Zufall-, Ferienprogramm) siehe 4.4, 6.0, 7.0, 7.1
- b) zur manuellen Veränderung des Schaltzustandes im Standardprogramm, ☑ = Ein, bzw. ○ = Aus

Schaltungsvorwahl: Diese manuelle Beeinflussung wird durch den nächsten automatischen Schaltbefehl wieder aufgehoben, d.h. der nächste Programmschritt wird wieder automatisch ausgeführt



c) Ein- bzw. Ausschalten des Zufallsprogramm RND, siehe 6.0

4.3

Für alle weiteren Eingaben bzw. das Abfragen (Lesen) der einprogrammierten Daten, werden die jeweiligen Tasten **immer** nur einzeln gedrückt.

- a) Anwahl des 1. Speicherplatzes um die gewünschten Schaltzeiten und Funktionen einzuprogrammieren
Hinweis: Sind bereits Schaltzeiten eingegeben, "Prog" Taste gedrückt halten (Rollmode), bleibt beim 1. freien Speicherplatz — : — stehen. Wird nach — : — nochmals "Prog" gedrückt, wird die Anzahl der freien Speicherplätze angezeigt z.B.: Fr:35
8888 = alle Speicherplätze belegt.
Bei Anzeige z.B.: Fr:35 kann direkt mit Day, h+, m+, ☰, ☑ ein Schaltbefehl eingegeben werden.

"Prog"

- b) Sichern der einprogrammierten Daten und Anwahl des nächsten freien Speicherplatzes.
Hinweis: Wird die Taste "Prog" versehentlich nicht gedrückt, wird nach ca. 2 Minuten auf die aktuelle Uhrzeit geschaltet, komplette Schaltbefehle werden gespeichert.

"Day"

- a) zur Anwahl des oder der Wochentage(s) für Schaltbefehle (Standard, RND, ☑)
- b) Beginn des Ferienprogramms (Wochentag)

"Select"

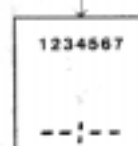
- a) Selektieren (ja/nein) des oder der Wochentage(s) für Schaltbefehle (Standard, RND, ☑)
- b) Dauer des Ferienprogramms (max. 99 Tage)

4.4 Programmieren von Standard Schaltbefehlen

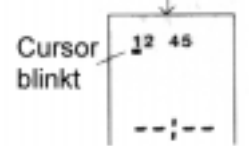
a) Wochentage

Beispiel: 1 2 4 5 (Mo, Di Do, Fr)

Tasten: Prog.



Day, Select

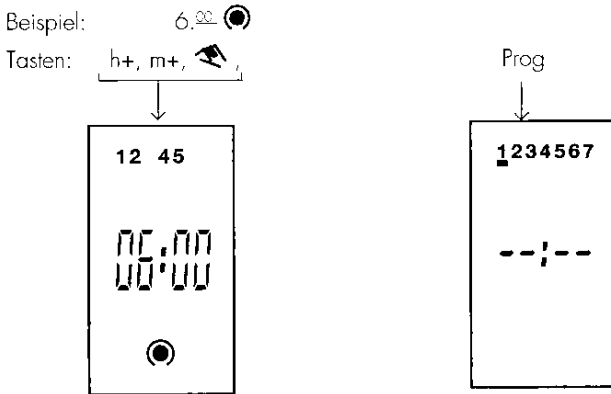


- gewünschte Tage z.B. 1, 2, 4, 5 nacheinander mit "Day" bestätigen, der nächste Wochentag wird automatisch angewählt
- nicht gewünschte Tage z.B. 3, 6, 7 mit "Select" abwählen, die jeweilige Ziffer blinkt.

Hinweis:

Sollten Sie sich "vertippt" haben, mit "Select" den jeweiligen Wochentag wieder auswählen.

- b) Schaltzeiten und Schaltzustand
 Werden die Tasten h+, m+ länger als 2 Sekunden gedrückt, erfolgt ein Schnelldurchlauf (Rollmode)



5.0 Ändern und Löschen von Schaltbefehlen

- a) Ändern von Schaltbefehlen
 Mit "Prog" den gewünschten Schaltbefehl anwählen – lesen, die entsprechenden "Daten" ändern – überschreiben. Erneut mit "Prog" abspeichern.
- b) Löschen von Schaltbefehlen
 Mit "Prog" den gewünschten Schaltbefehl anwählen – lesen, den Stunden- bzw. Minutenbereich auf — stellen. Erneut "Prog" gedrückt halten, nach ca. 3 Sekunden ist dieser Schaltbefehl gelöscht.
- c) Die nach gespeicherten Schaltbefehle werden "automatisch" nachgerückt, so daß keine "Leerzeilen" entstehen.

Sonderfunktionen

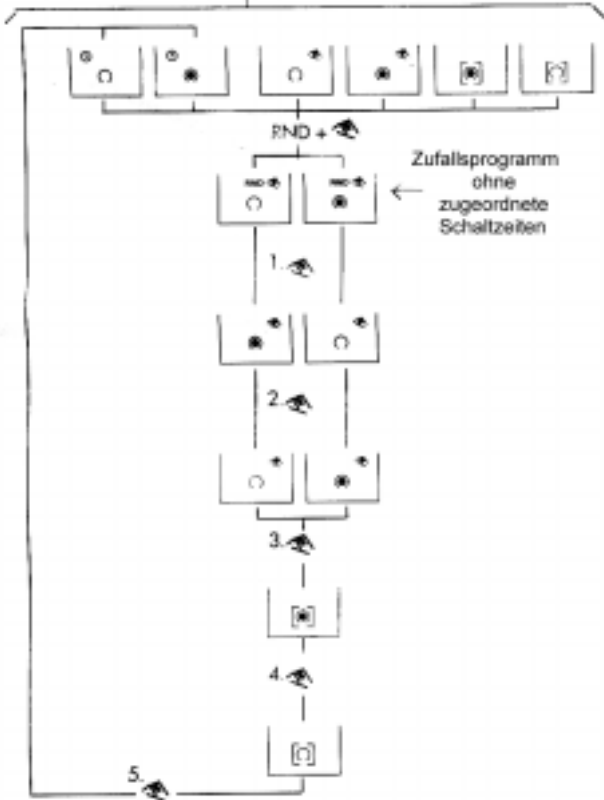
6.0 RND = Zufallsprogramm / Zufallsgenerator

- a) ohne zugeordnete Schaltzeiten
 Das Zufallsprogramm kann **jederzeit** manuell ● = Ein bzw. ○ = Aus geschaltet werden.

Die "zufälligen" Schaltzeiten liegen innerhalb folgender Festwerte:

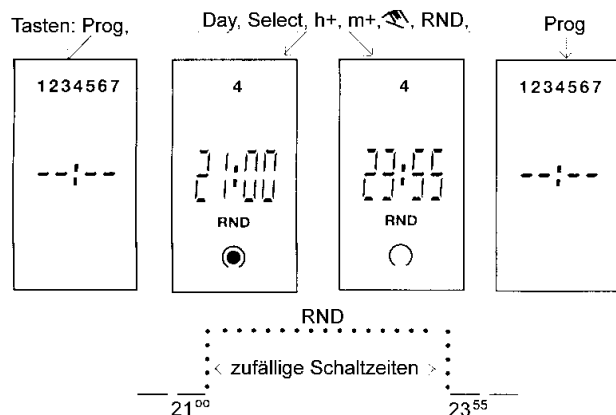
- max. 60 Minuten } min. 5 Minuten
 ○ max. 30 Minuten
- RND + = Einschalten des Zufallsprogramms
 5 x = Ausschalten des Zufallsprogramms und zurück zum Automatikbetrieb, bzw. durch einen programmierten RND OFF-○-Befehl. siehe 6.0 b

mögliche Ausgangspositionen (ohne zugeordnete Schaltzeiten)



- b) mit zugeordnete Schaltzeiten
 Schaltzeiten, denen der Index "RND" zugeordnet ist, bestimmen Anfang bzw. Ende des Zufallsprogramms. Die "zufälligen" Schaltzeiten liegen innerhalb der angegebenen Festwerte, siehe 6.0 a.
 Der angeschlossene Verbraucher (z.B. Flurbeleuchtung) wird in unregelmäßigen Abständen – zufällig – ein- und ausgeschaltet.

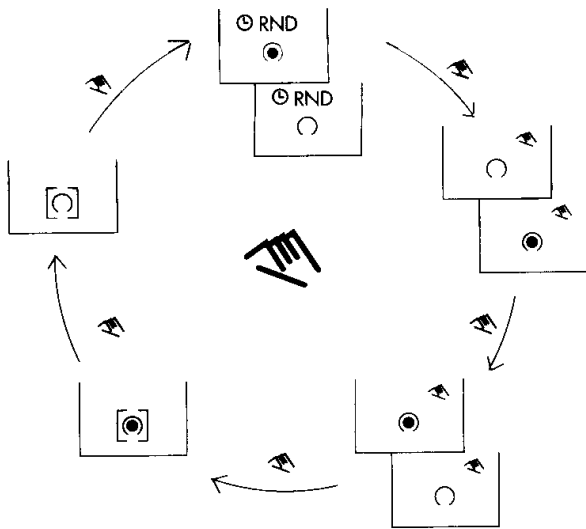
Beispiel: 4 (Do) 21⁰⁰ ● RND
 4 (Do) 23⁵⁵ ○ RND



Hinweis: Nach "RND ○" kann der Schaltzustand des Relais ● oder ○ sein. Je nach Praxisfall ist zu empfehlen, zusätzlich einen "Standard"-Befehl zu programmieren.

- c) Selbstverständlich kann **jederzeit** das Zufallsprogramm manuell unterbrochen bzw. weitergeschaltet werden.

mögliche Ausgangsposition (mit zugeordnete Schaltzeiten)



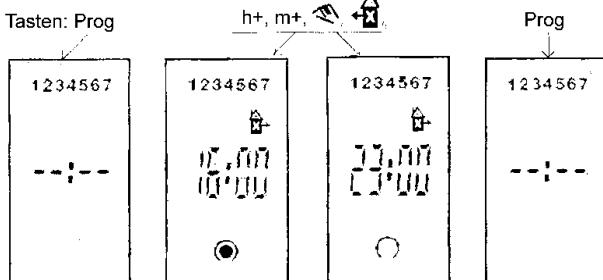
7.0 = Ferienprogramm

- Das Ferienprogramm hat Priorität gegenüber dem "Standard-Wochenprogramm", siehe 4.4.
- Das Ferienprogramm kann nur eingegeben werden, wenn alle 7 Wochentage angewählt sind.
- Das Ferienprogramm wird **nur** dann aktiv, wenn
 - Schaltzeiten gespeichert sind, siehe 7.1
 - die Dauer der Ferientage vorgewählt ist (1...99 Tage)
 - bzw. zeitlich unbegrenzt festgelegt ist.
- Der Beginn des Ferienprogramms kann der jeweils aktuelle Wochentag sein, bzw. für max. 6 Tage vorgewählt werden.

7.1

Schaltzeiten für das Ferienprogramm werden wie "normale" Schaltbefehle eingegeben, siehe 4.4 jedoch muß zusätzlich das Symbol zu jeder Ferienschaltzeit mit eingegeben werden.

Beispiel: 1 2 3 4 5 6 7 (Mo ... So) 16⁰⁰
 1 2 3 4 5 6 7 (Mo ... So) 23⁰⁰



7.2 Beginn und Dauer des Ferienprogramms

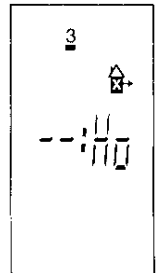
Wichtig: Bevor der Beginn und die Dauer des Ferienprogramms eingegeben werden kann, muß mit Taste in den aktuellen Betriebszustand geschaltet werden.

Sind keine Schaltzeiten für das Ferienprogramm gespeichert und Taste wird gedrückt, blinkt das Feriensymbol

Schaltzeiten für das Feriensymbol eingeben, siehe 7.1

Taste 1 x drücken, im Display erscheint: Der Cursor des aktuellen Wochentages blinkt.

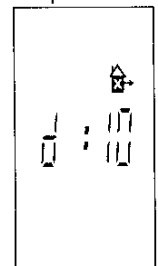
Wird jetzt die Taste gedrückt, ist das Ferienprogramm (Ho=Holiday) sofort aktiv und auf unbestimmte Zeit festgelegt (siehe 7.0 c).



- Soll das Ferienprogramm am aktuellen Wochentag beginnen, werden mit "Select" die Anzahl der Ferientage eingegeben.

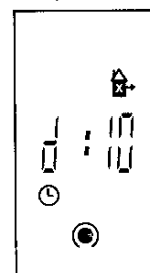
Wird die Taste "Select" länger als 2 Sekunden gedrückt, erfolgt ein Schnelldurchlauf (Rollmode), z.B. 10 Ferientage

Beispiel

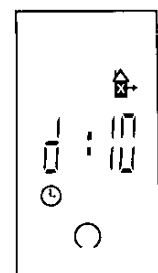


Beispiel

- Mit Taste wird diese Eingabe gespeichert, gleichzeitig wird entsprechend dem Ferienprogramm, der aktuelle Schaltzustand hergestellt.

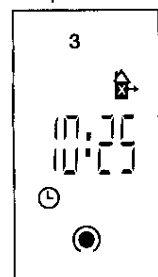


oder



- Hinweis:** Durch drücken der Taste kann: Wochentag, Uhrzeit, Schaltzustand gelesen werden.

Beispiel



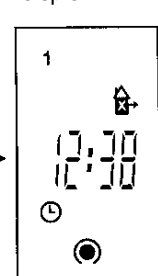
- Die vorgewählten Ferientage (10) werden täglich rückwärtszählend "abgearbeitet" – d 10, d 9, d 8, ...

Danach erscheint im Display wieder die aktuelle Uhrzeit. Die Schaltzeiten für das Ferienprogramm bleiben erhalten, sind jedoch nicht aktiv, siehe 7.0 c.

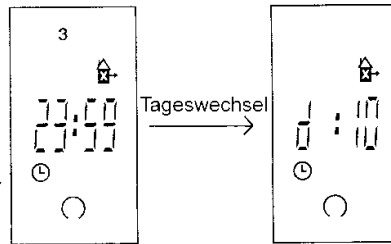
- Soll das Ferienprogramm zu einem späteren Zeitpunkt (max. 6 Tage) beginnen, wird mit Taste die Eingabe eröffnet. Mit "Day" den gewünschten Tag anwählen z.B. 1 = Montag und mit "Select" die Anzahl der Ferientage eingeben, siehe 7.2.

Im Display erscheint: Mit Taste wird diese Eingabe gespeichert und gleichzeitig der aktuelle Betriebszustand hergestellt.



Beispiel



Bis zum vorgewählten Ferienbeginn wird die aktuelle Uhrzeit angezeigt. Beim Tageswechsel – Mitternacht – wird dann das Ferienprogramm gestartet und die Dauer angezeigt, siehe 7.2



7.3 Ferienprogramm vorzeitig abbrechen / unterbrechen

- a) hat das Ferienprogramm bereits begonnen, Taste  1 x drücken. Schaltuhr geht in den aktuellen Betriebszustand.
- b) hat das Ferienprogramm noch nicht begonnen Taste  2 x drücken.
Zuerst wird die vorgewählte Feriendauer angezeigt, dann wird in den aktuellen Betriebszustand geschaltet.

Technische Daten

Leistungsaufnahme	5VA
Schaltleistung AC	
- ohmsche Last (VDE, IEC)	16 A / 250 V~μ
- induktive Last cos. φ 0,6	2,5 A / 250 V~μ
Glühlampenlast	1000 Watt
Schaltleistung DC	
24 V- / 60 V- / 220 V	800 mA / 300 mA / 150 mA
Schaltausgang	potentialfrei
Schaltkontakte	1 Wechsler
Umgebungstemperatur	- 10 °C bis +55 °C
Schutzklasse (VDE 0633)	II
Ganggenauigkeit	typ. 2,5 s / Tag bei + 20 °C
Gangreserve	150 h bei + 20 °C
Ladedauer	140 h NC-Akku
Kürzeste Schaltzeit	1 min.
Programmierbar	jede Minute
Speicherplätze	42
Ferienprogramm	max. 99 Tage
Handschalter	Automatikbetrieb / Schaltungsvorwahl / FIX ON / FIX OFF
Blockbildung	freie Wochentagsblockbildung
Sommer- / Winterzeitumstellung	ja
Plombierbar	ja
Zufallsgenerator	Anfangs- und Endzeit sowie Tag frei programmierbar

Technische Änderungen vorbehalten