

D Bedienungsanleitung V 86/1 digi 16 M2 V 86/2 digi 32 M2

GRÄSSLIN GmbH & Co. KG
FEINWERKTECHNIK
Postfach 1232
Bundesstraße 36
D-7742 St. Georgen
Telefon (0 77 24) 933-0
Telefax (0 77 24) 933-240
Telex 792423

GRÄSSLIN & Co.
Feinwerktechnik
CH-1713 St. Antoni FR
Telefon (037) 35 12 71
Telefax (037) 35 16 78
Verkauf Schweiz
Telefon (037) 35 10 65

WA-EKF 1801/10.92/30/S:Mo/D:Ko/80.10.0530.7

1. Vorwort

Die Schaltuhr kann als Tages- bzw. Wochenschaltuhr eingesetzt werden. Eine unvollständige Eingabe wird als Teileingabe gespeichert, siehe 7. b, 8. c. Diese Anleitung gilt für die 1 und 2 Kanal Ausführung.

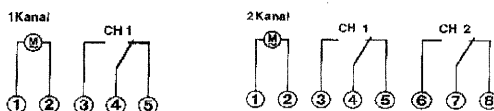
Technische Änderungen, die dem Fortschritt dienen, vorbehalten.

2. 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.

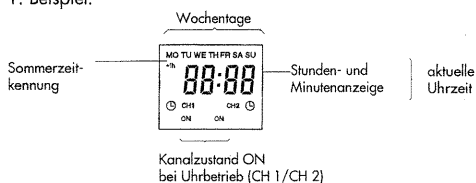
Im Störfall – z. B. Spannungsspitzen – können mit bekannten Bauelementen (Varistoren, Löschdioden usw.) Gegenmaßnahmen getroffen werden. Insbesondere ist darauf zu achten, wenn induktive Verbraucher geschaltet werden.



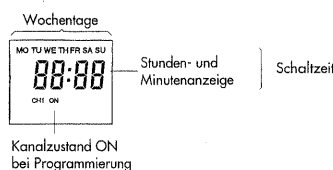
3. LCD Anzeige-Einheit

Zur eindeutigen Anzeige der unterschiedlichen Daten und Informationen beinhaltet das Display eine Vielzahl von Elementen.

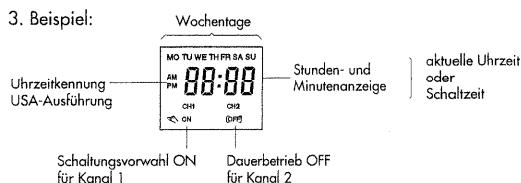
1. Beispiel:



2. Beispiel:



3. Beispiel:



4. Datenverwaltung innerhalb der Schaltuhr

a) Blöcke

Wird die Schaltuhr im 24 Stundenzyklus eingesetzt, müssen alle 7 Wochentage zugeordnet werden.

Soll zur gleichen Zeit an verschiedenen Wochentagen geschaltet werden, läßt sich dies mit folgenden Wochentagsblöcken realisieren:

Montag – Sonntag (MO SU)
Montag – Freitag (MO FR)
Samstag – Sonntag (SA + SU)

Einzeltagprogrammierung ist selbstverständlich möglich.

Hinweis:

Sollen beide Kanäle zur gleichen Zeit geschaltet werden (EIN/ON oder AUS/OFF), müssen diese Schaltzeiten je Kanal getrennt eingegeben werden.

Keine Kanalblockbildung möglich.

b) Speicherplätze

Die Speicherkapazität ist auf 32 (2 Kanal) bzw. 16 (1 Kanal) Plätze ausgelegt, wobei jeweils 8 Schaltpaare je Kanal verfügbar sind (8 EIN = ON und 8 AUS = OFF).

c) Ausführung der Schaltbefehle

Bei jeder Veränderung des Programms, der Uhrzeit (z. B. Sommer-/ Winterzeitsummschaltung) werden alle Speicherplätze "abgefragt" und der Prozessor stellt den Schaltzustand her, der lt. Programm dem "aktuellen Stand" entspricht.

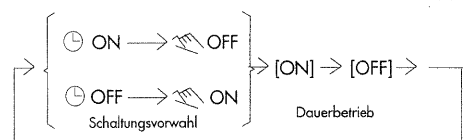
5. Tastaturbeschreibung - Funktionen

Zur Eingabe der aktuellen Uhrzeit müssen die entsprechenden Tasten in Kombination mit der Taste gedrückt werden.

- + Day zur Eingabe des aktuellen Wochentages
- + h+ zur Eingabe der Uhrzeit (Stunden)
- + m+ zur Eingabe der Uhrzeit (Minuten)

Für alle weiteren Eingaben bzw. das Abfragen der einprogrammierten Schaltzeiten werden die jeweiligen Tasten immer nur einzeln gedrückt.

- zur Anwahl der Standardanzeigen (aktueller Zustand)
- Day zur Anwahl der jeweiligen Wochentage bei Schaltzeiten
- h+ zur Eingabe der Stunden bei Schaltzeiten
- m+ zur Eingabe der Minuten bei Schaltzeiten
- CH 1 } zur Anwahl der jeweiligen Speicherplätze je Kanal
- CH 2 } für ON = EIN oder OFF = AUS beim Programmieren und Übernahme in den Speicher.
- 1 zur manuellen Veränderung der Relaiszustände des jeweiligen Kanals
- 2



+ 1 h

zur Wahl der Sommer- bzw. Winterzeit

Res.

zum Löschen aller gespeicherten Schaltzeiten im Speicher und der aktuellen Uhrzeit.

6. Eingabe der aktuellen Uhrzeit

Es muß davon ausgegangen werden, daß der Akku der Schaltuhr leer ist, wenn sie in Betrieb genommen wird. Es kann bis zu 2 Min. dauern, bis im Display verschiedene Segmente aufleuchten (Ladevorgang Akku).

Mit einem Bleistift o. ä. Gegenstand die Taste "Res" drücken, damit wird die Elektronik "neutral" gesetzt. Für ca. 5 Sekunden sind alle Segmente im Display sichtbar.

Danach erscheint:



Routinestart:

Taste 1mal drücken, im Display erscheint MO (Montag) und die Uhr startet mit 20:00.

Zur Eingabe der aktuellen Uhrzeit muß die Taste dauernd gedrückt werden.

Die Reihenfolge der Eingabe ist beliebig. Sie können in Ihrer gebräuchlichen "Schreibweise" die Daten einprogrammieren.

Wird die aktuelle Uhrzeit während der Sommerzeitperiode eingegeben, muß mit Taste "+1h" die Uhrzeit um 1 Stunde vorgestellt werden. Im Display erscheint zusätzlich die Kennung "+1h".

Beispiel Tasten: Display:
 16:20 gedrückt halten
 Donnerstag Day
 h+, m+

Werden die Tasten h+ und m+ länger als 2 Sekunden gedrückt, erfolgt ein Schnelldurchlauf (Rollmode).

Taste loslassen.

Zeitvergleich z. B. Radio/Fernsehgerät/Telefon-Zeitansage.

In der Anzeige blinkt ein Doppelpunkt zwischen der Stunden- und Minutenanzeige.

7. Programmieren von Schaltzeiten

a) Die Eingabe der Ein- und Ausschaltzeiten – je Kanal – wird mit Taste CH 1 bzw. CH 2 eröffnet und abgeschlossen (gespeichert).

Beim Drücken dieser Taste(n) werden abwechselnd die Speicherplätze für einen ON-Befehl und danach für einen OFF-Befehl aufgerufen.

Nach der Eingabe der einzelnen Schaltzeiten werden diese ebenfalls mit der (den) Taste(n) CH 1 bzw. CH 2 in den Speicher übernommen.

Beispiel: Tasten: Display:
 Mo, Di, Mi, Do, Fr CH 1 Speicherplatz für ON Befehl aufrufen
 6.00 Uhr Day
 Kanal 1 EIN h+, m+

Mit CH1 wird dieser Schaltbefehl gespeichert.

Auch mit Taste wird der neue Wert in den Speicher übernommen, die Schaltuhr ist jetzt im aktuellen Betriebszustand.

Entsprechende Aus-Schaltzeiten werden in gleicher Weise programmiert.

b) Wird der jeweilige Programmiervorgang für ca. 1–2 Minuten unterbrochen, wechselt der Displayinhalt zurück zur aktuellen Uhrzeit.

Teileingaben, z. B. nur Stunden, werden in den Speicher übernommen, sind aber als Schaltbefehl nicht wirksam. Siehe Punkt 8 c).

8. Lesen – Ändern – Löschen

a) Lesen

Die einprogrammierten Schaltzeiten werden – je Kanal – mit der Taste CH 1 bzw. CH 2 Schritt für Schritt "gelesen". Jeder Displayinhalt entspricht einem Speicherplatz.

b) Ändern

Ein mit Taste CH 1 bzw. CH 2 aufgerufener Befehl kann im Display verändert (korrigiert) werden, – angezeigte Daten einfach überschreiben – wird aber erst mit Drücken der jeweiligen "CH"-Taste in den Speicher übernommen.

c) Löschen

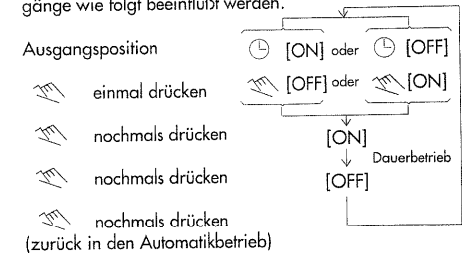
Soll eine der eingegebenen Schaltzeiten unwirksam gemacht werden, so genügt es, wenn ein Teil der Eingabe "gelöscht" wird. Z. B. 06:--; oder --:30; oder --:--.

Mit Taste "Res" wird der gesamte Speicherinhalt einschließlich der Uhrzeit gelöscht.

Auch mit Taste wird der neue Wert in den Speicher übernommen, die Schaltuhr ist jetzt im aktuellen Betriebszustand.

9. Manuelle Betätigung der Schaltausgänge

Mit den Tasten 1 und 2 können die jeweiligen Schaltausgänge wie folgt beeinflusst werden.



Hinweise:

Ein manuell veränderter Schaltzustand ON oder OFF wird durch die nächste automatische Schaltzeit wieder aufgehoben, d. h. der nächste Programmschritt wird wieder automatisch durchgeführt.

Aus den Funktionen [ON] und [OFF] kann nur durch Betätigen der Tasten in den Automatikbetrieb zurückgekehrt werden.

10. Technische Daten

| | 2 Kanal | 1 Kanal |
|---|---|---------|
| Maße (H x B x T) | 45 x 35 x 68 (53) mm | |
| Verteilerausschnitt | 46 x 36 mm | |
| Einbautiefe | 68 (53) mm | |
| Gewicht g | 170 | 130 |
| Anschluß | siehe Bestelldaten | |
| Leistungsaufnahme | 5 VA | |
| Schaltleistung AC – ohmsche Last (VDE, IEC) | 10 A/250 V= μ 16 A/250 V= μ | |
| – induktive Last $\cos \phi = 0,6$ – Glühlampenlast | 2,5 A/250 V= 1000 W | |
| Schaltleistung DC 24 V=/60 V=/220V= | 800 mA/300 mA/150 mA | |
| Schaltausgang | 2 bzw. 1 Relais | |
| Kontaktwerkstoff | Silberkadmiumoxid | |
| Umgebungstemperatur | -10° C bis + 55° C | |
| Schutzklasse (VDE 0633) | II | |
| Ganggenauigkeit | typ. 2,5 sec./Tag bei + 20° C | |
| Gangreserve | 150 h bei + 20° C | |
| Ladedauer (NC Akku) | 140 h | |
| Kürzeste Schaltzeit T/W | 1 min. | |
| Programmierbar | jede Minute | |
| Speicherplätze | 32 | 16 |
| Schaltungsverwahl | ja | |
| Handschalter | Automatikbetrieb/Schaltungsverwahl/ [ON]/[OFF] | |
| Schaltzustands- Anzeige | ja | |
| Anschlußart | ± Schraubklemmen | |
| Blockbildung | Wochentagsblockbildung | |
| Sommer-/Winterzeit Schnellverstellung | ja | |
| Plambierbar | möglich | |