

1.	Inhalt	Seite
2.	Hinweise zur Sicherheit	3
3.	Montage, Inbetriebnahme, Anschluß	4
4.	Bedienelemente	5
5.	Anzeige	5
6.	Werkseitige Einstellung	6
7.	Einstellungen ändern	7
7.1	Uhrzeit und Wochentag	7
7.2	Kalendermonat und -Tag wählen	8
7.2.1	AU = automatische Umstellung	8
7.2.2	cHA = Wochentagsbezogene Umstellung	9 - 10
7.2.3	no = keine Umstellung	11
8.	Standard-Schaltbefehle	12
9.	Blockbildung von Wochentagen	13
10.	Lesen – Ändern – Löschen – Reset	15
11.	Handschalter	17
12.	Technische Daten	18

Die Installation muß von einer Fachkraft oder unter deren Leitung und Aufsicht durchgeführt und geprüft werden.

### **Für die Montage:**

- geeignet für den Einsatz bei Umgebungsbedingungen mit üblicher Verunreinigung
- für Wandaufbau das entsprechende Zubehör von Grässlin verwenden

Bei sachgemäßer Montage nach VDE 0100 Teil 40, können die noch berührbaren Teile als doppelt isoliert (Schutzklasse II) angesehen werden.

### **Für den Betrieb:**

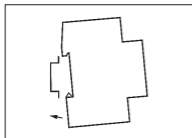
- Bei der Entwicklung unserer Erzeugnisse stellen wir sehr hohe Forderungen an die EMV-Störfestigkeit der Elektronik. Die erreichte Störfestigkeit übertrifft deutlich die zur Zeit gültigen Forderungen der entsprechenden EN Normen
- Prüfen Sie im Einzelfall, ob dennoch weitere Schutzmaßnahmen erforderlich sind, z. B. der Einbau entsprechender Bauteile (Varistor, Löschdiode, RC-Glied)
- In Extremfällen ist der Einbau einer weiteren Baugruppe zu empfehlen, Trennrelais oder Schaltschütz, Netz- Entstörfilter

### **Für die Bedienung:**

- Für Tasten die mit einem Hilfsmittel bedient werden, dürfen keine metallischen, spitzen Gegenstände benutzt werden (z. B. Nadel).

### **Achtung:**

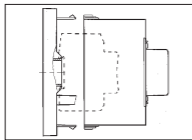
- Bei Betrieb der Uhr mit Sicherheits-Kleinspannung darf nur Sicherheits-Kleinspannung geschaltet werden.
- Bei Betrieb der Uhr mit Funktions-Kleinspannung darf Netzspannung (230 V AC) oder Funktions-Kleinspannung geschaltet werden. Schalten von Sicherheits-Kleinspannung ist in diesem Fall nicht zulässig.



### 3.1 Montage

Schaltuhr montieren

- auf DIN-Schiene
- Option Wandaufbau  
Aufbauset für 2 und 3 TE  
Art.-Nr. 03.53.0083.2



### 3.2 Inbetriebnahme

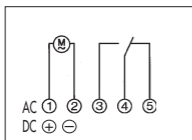
Die Uhrzeit und das Datum wurden im Werk eingestellt.

Die Schaltuhr ist im Stromspar-Modus, nur der Doppelpunkt blinkt.



Drücken Sie eine beliebige Taste:

- die Schaltuhr ist aktiv
- sie zeigt die Uhrzeit (Wochentag)



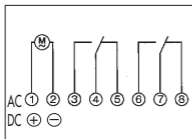
### 3.3 Anschluß



Siehe Angaben auf dem Gerät!

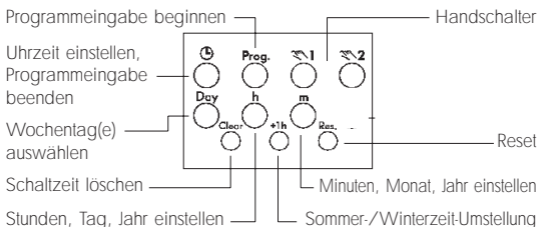
Drücken Sie eine beliebige Taste:

- die Schaltuhr ist aktiv
- sie zeigt die Uhrzeit (Wochentag)

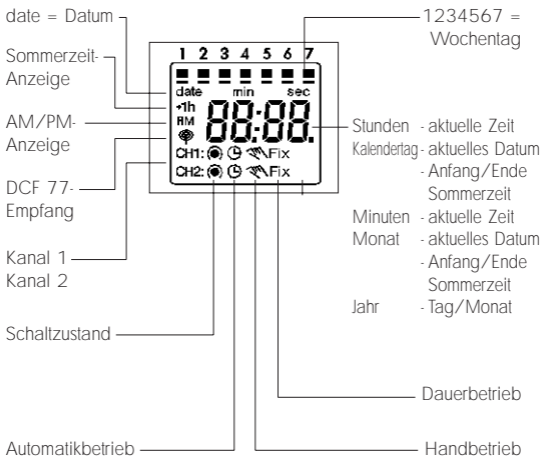


### Hinweis:

Nach ca. 1 - 2 Minuten ist die Schaltuhr automatisch aktiv.



## 5. Anzeige



Die Vorgaben entsprechen der mitteleuropäischen Zeit (MEZ). Die Schaltuhr bietet 3 Betriebsarten. Das Datum und die Uhrzeit sowie Betriebsart AU sind eingestellt.

### **Betriebsarten:**

- **AU Automatische Umstellung der Sommerzeit-Regelung, siehe 7.2.1**  
Die Umstellung erfolgt an den vom Gesetzgeber vorbestimmten Daten.
- **cHA Wochentagsbezogene Umstellung der Sommerzeit-Regelung, siehe 7.2.2**  
Sie geben für Ihren Standort/Land das gültige Anfangs- und Enddatum der Sommerzeit ein.  
z. B. Erster Sonntag im April des aktuellen Jahres (Beginn der Sommerzeit)  
Letzter Sonntag im Oktober des Jahres (Ende der Sommerzeit)  
In den folgenden Jahren erfolgt die Umstellung immer zum richtigen Wochentag in der richtigen Kalenderwoche.
- **no Keine Umstellung, siehe 7.2.3**

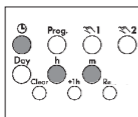
### **AM/PM-Umschaltung**


#### **Schaltuhr ist in aktuellem Betriebszustand**

1. h drücken und halten
2. – Res 1x drücken
  - alle Segmente sind angezeigt
  - nach ca. 1 Sekunde erscheint: AM, 12.00 und 3 (Mittwoch)Betriebsart AU ist aktiv = Werkseitige Einstellung
3. h loslassen
4. Betriebsart wählen nach Bedarf  
siehe 7.2.1 oder 7.2.2 oder 7.2.3
5. aktuelle Uhrzeit und Wochentag einstellen, siehe 7.1

**Hinweis:**

Bei **allen** Einstellungen, Änderungen die Sie vornehmen, ist mit der -Taste der Ausstieg/Abschluß jederzeit möglich.

**7.1 Uhrzeit und Wochentag**

-Taste 1x drücken  
Doppelpunkt blinkt nicht!

**Uhrzeit einstellen:**

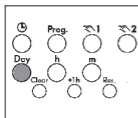
mit h-Taste Stunden  
mit m-Taste Minuten

**Hinweis für Wochenuhr:**

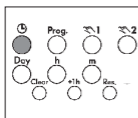
Wenn Betriebsart


no = keine Umstellung  
- siehe 7.2.3

gewählt wurde, muß **jetzt**  
der Wochentag eingestellt  
werden.

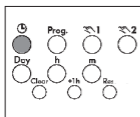


mit Day-Taste 1 - Montag  
2 - Dienstag  
3 - Mittwoch  
:  
7 - Sonntag



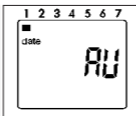
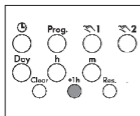
-Taste 1x drücken,  
Eingabe ist beendet.

## 7.2.1 AU oder 7.2.2 cHA oder 7.2.3 no

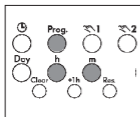


## 7.2.1 AU = automatische Umstellung

⌚-Taste 1x drücken  
Doppelpunkt blinkt nicht!

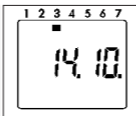
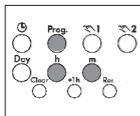


+ 1h-Taste 1x drücken,  
**AU** erscheint



Prog-Taste 1x drücken

**Aktuelles Jahr einstellen:**  
mit m-Taste oder h-Taste

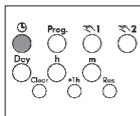


Prog-Taste 1x drücken

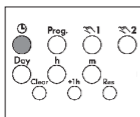
**Aktuellen Monat und Tag einstellen:**  
mit m-Taste Kalendermonat  
mit h-Taste Kalendertag

**Hinweis:**

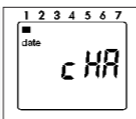
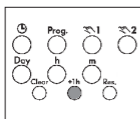
Mit der Prog-Taste (1 bzw. 2 mal drücken) lesen Sie das Datum für den Beginn, z. B. 29.03. und das Ende, z. B. 25.10. der Sommerzeit.



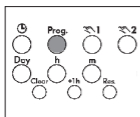
⌚-Taste 1x drücken,  
Eingabe ist beendet.



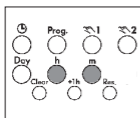
⌚-Taste 1x drücken  
Doppelpunkt blinkt nicht!



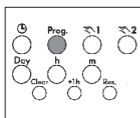
+ 1h-Taste so oft drücken,  
bis **cHA** erscheint



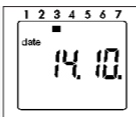
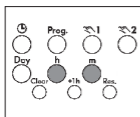
Prog-Taste 1x drücken



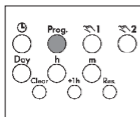
**Aktuelles Jahr einstellen:**  
mit m-Taste oder h-Taste



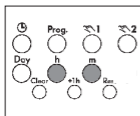
mit Prog-Taste bestätigen



**Aktuellen Monat und Tag einstellen:**  
mit h-Taste Kalendertag  
mit m-Taste Kalendermonat

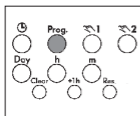


mit Prog-Taste bestätigen  
Sommerzeit-Beginn ist  
angezeigt.

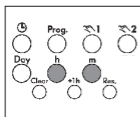


### Individuellen Sommerzeit- Beginn einstellen:

mit m-Taste Monat  
mit h-Taste Tag

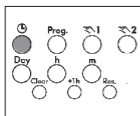


mit Prog-Taste bestätigen  
Sommerzeit-Ende ist  
angezeigt

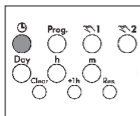


### Individuelles Sommerzeit- Ende einstellen:

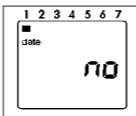
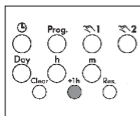
mit m-Taste Monat  
mit h-Taste Tag



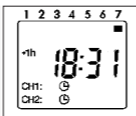
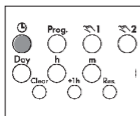
⌚ -Taste 1x drücken,  
Eingabe ist beendet.



⌚ -Taste 1x drücken  
Doppelpunkt blinkt nicht!





+ 1h-Taste so oft drücken,  
bis **no** erscheint  
Diese Schaltuhr arbeitet  
ohne Datum!



⌚ -Taste 1x drücken  
Eingabe ist beendet!

### Hinweis:

Wochentag einstellen  
siehe Punkt 7.1

Sie bestimmen die Schaltzeiten und den Schaltzustand für den jeweiligen Schaltausgang (Kanal). Symbol: CH1:  = Kanal 1 EIN  
CH2:  = Kanal 2 AUS

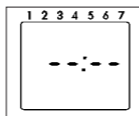
### Diese Zuordnungen sind möglich:

- Schaltbefehle **nur** für Kanal 1
- Schaltbefehle **nur** für Kanal 2
- Den gleichen Schaltbefehl für Kanal 1 und Kanal 2 (Schaltzeit und Schaltzustand sind identisch)
- Die gleiche Schaltzeit für Kanal 1 und Kanal 2 jedoch mit unterschiedlichem Schaltzustand



### Freier Speicherplatz wählen:

Prog-Taste so oft drücken, bis --:-- erscheint.

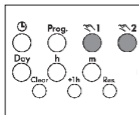
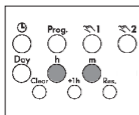


### Schaltzeiten einstellen:

mit m-Taste Minuten  
mit h-Taste Stunden

### Wochentage einstellen siehe:

Blockbildung von Wochentagen, Punkt 9



### Schaltzustand einstellen:

mit -Taste  
 oder 


### Hinweis:

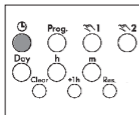
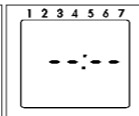
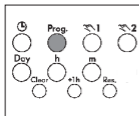
Der Schaltzustand für CH1 oder CH2 kann deaktiviert werden.  
Kein Symbol - keine Schaltung.



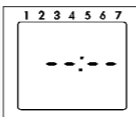
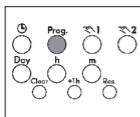
Prog-Taste 1x drücken, Eingabe ist beendet. Ein freier Speicherplatz ist angezeigt - für weitere Einstellungen oder



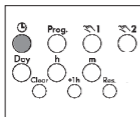
-Taste 1x drücken, Eingabe ist beendet.  
Das Display zeigt die aktuelle Uhrzeit.







Prog-Taste 1x drücken,  
Eingabe ist beendet.  
Ein freier Speicherplatz ist  
angezeigt – für weitere  
Einstellungen oder



☰-Taste 1x drücken,  
Eingabe ist beendet.  
Das Display zeigt die  
aktuelle Uhrzeit.



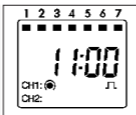
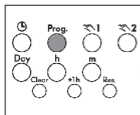
### Hinweis:

nach den Vorgängen

- Uhrzeit, Datum, Schaltprogramm lesen, ändern oder löschen
- DCF-Synchronisation
- Netzwiederkehr

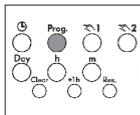
wird der Schaltzustand der  
Schaltuhr automatisch  
aktualisiert.

- Sie lesen die Programminhalte schrittweise
- Sie ändern, überschreiben die Programminhalte
- Sie löschen die Programminhalte
- Sie löschen Datum und Uhrzeit

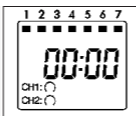
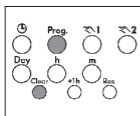
**Lesen**

Prog-Taste schrittweise drücken. Jeder einzelne Inhalt wird angezeigt, bis zum Programmende. Danach:

- ein freier Speicherplatz  
--:--
- Anzahl der freien Speicherplätze (z. B. Fr 10)

**Ändern**

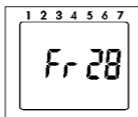
Prog-Taste schrittweise drücken, bis zu dem Schaltbefehl, den Sie ändern wollen. Schaltbefehl ändern: wie beschrieben in 9. Blockbildung von Wochentagen

**Löschen - einzelne Schaltbefehle**

Prog-Taste schrittweise drücken, bis zu dem Schaltbefehl den Sie löschen wollen.



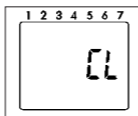
Clear-Taste 1x drücken, dieser Schaltbefehl ist gelöscht.



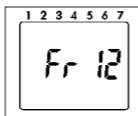
## Löschen - alle Schaltbefehle



Prog-Taste so oft drücken,  
bis FRxx erscheint

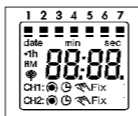


Clear-Taste 1x drücken,  
im Display steht CL



Clear-Taste drücken und festhalten.  
**Alle Speicherplätze werden gelöscht!**

Das Display zeigt die Zahl  
der max. Speicherplätze.



## Reset



Reset-Taste 1x drücken

Das eingestellte Datum und die  
Uhrzeit werden zurückgestellt.



Die werkseitige Einstellung  
AU = automatische S/W-  
Zeitumstellung ist aktiv  
(31.12.1997, 00:00 Uhr)

Alle Segmente sind für  
ca. 2 Sekunden sichtbar,  
danach erscheint 00:00.

Aktuelle Daten einstellen  
siehe Punkt 6 und 7.

Sie verändern – manuell – den momentanen Schaltzustand.  
Das individuell eingestellte Schaltprogramm bleibt jedoch erhalten.



 1 für Kanal 1

 2 für Kanal 2


 = Automatik



 = Handbetrieb



FIX = Dauerbetrieb

  = AUS

  = EIN

 FIX = Dauer EIN


  = EIN

  = AUS

 FIX = Dauer AUS

Der Schaltzustand entspricht dem eingegebenen Programm.

Sie verändern – m a n u e l l – den momentanen Schaltzustand.  
Der nächste Schaltbefehl im Programm wird wieder automatisch ausgeführt.

Sie verändern – m a n u e l l – den momentanen Schaltzustand.  
Nur mit der -Taste schalten Sie von Dauerbetrieb wieder in den Automatikbetrieb.

	<b>1-Kanal Tagesuhr</b>	<b>1-Kanal Wochenuhr 2-Kanal Wochenuhr</b>
Maße (H x B x T) mm	45 x 36 x 60	45 x 36 x 60
Verteilerausschnitt mm	46 x 36	46 x 36
Gewicht g (ca.)	170	170
Anschluß	siehe Geräteaufdruck	siehe Geräteaufdruck
Leistungsaufnahme:	siehe Geräteaufdruck	siehe Geräteaufdruck
Schaltleistung		
– ohmsche Last (VDE, IEC)	16 A/250 V AC	16 A/250 V AC
– induktive Last $\cos \phi$ 0,6	2,5 A/250 V AC	2,5 A/250 V AC
– Glühlampen Last	1000 W	1000 W
Schaltausgang	potentialfrei	potentialfrei
Schaltkontakte	1 bzw. 2 Wechsler	1 bzw. 2 Wechsler
Ganggenauigkeit	$\pm 2,5$ s/Tag bei $+20^\circ\text{C}$	$\pm 2,5$ s/Tag bei $+20^\circ\text{C}$
Gangreservetyp	Lithium	Lithium
Gangreserve	3 Jahre ab Werk	3 Jahre ab Werk
kürzeste Schaltzeit	1 Minute	1 Minute
Programmierbar	jede Minute	jede Minute
Speicherplätze	12	20/30
Schaltungsvorwahl	ja	ja
Handschalter	Automatik/Vorwahl Fix EIN Fix AUS	Automatik/Vorwahl Fix EIN Fix AUS
Schaltzustands-Anzeige	ja	ja
Blockbildung von Wochentagen	–	feste Vorgabe
Sommer-/Winterzeit-Umstellung	automatisch/frei wählbar	automatisch/frei wählbar
Umgebungstemperatur	$-25^\circ\text{C} \dots +55^\circ\text{C}$	$-25^\circ\text{C} \dots +55^\circ\text{C}$
Schutzklasse/Schutzart	II/IP 20	II/IP 20
Anschlußart	unverl. $\pm$ Schraubklemmen	unverl. $\pm$ Schraubklemmen
Plombierbar	ja	ja