

DTS 7/1 u 7/2 mit Dämmerungs- schalter TWS

Bedienungsanleitung

1 2 3 4 5 6 7



Prog.

1

2

Day

h

m



sec.

Clear

+1h

Res.

CH1

1

2

3

4

5

1.	Inhaltsangabe	
1.	Inhalt	Seite
2.	Hinweise zur Sicherheit	3
3.	Montage, Anschluß, Inbetriebnahme	4 - 6
4.	Bedienelemente	7
5.	Anzeige	7
6.	Werkseitige Einstellung	8
7.	Einstellungen ändern	9
7.1	Uhrzeit und Wochentag	9
7.2	Kalendermonat und -Tag wählen	10
7.2.1	AU = automatische Umstellung	10
7.2.2	cHA = Wochentagsbezogene Umstellung	11 - 12
7.2.3	no = keine Umstellung	13
8.	Standard-Schaltbefehle	14
9.	Blockbildung von Wochentagen	15 - 16
10.	Lesen – Ändern – Löschen – Reset	17
11.	Handschalter	19
12.	Technische Daten	20

2. Hinweise zur Sicherheit

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

Bei Arbeiten am Sensor Netzspannung abschalten!

Für die Montage:

- geeignet für den Einsatz bei Umgebungsbedingungen mit üblicher Verunreinigung

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 Schaltschutz, Netz- Entstörfilter

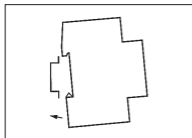
Für die Bedienung:

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

Achtung:

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

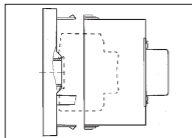
3. Montage, Anschluß, Inbetriebnahme



3.1 Montage

Gerät montieren

- auf DIN-Schiene



3.2 Anschluß

Siehe Angaben auf dem Gerät!

Drücken Sie eine beliebige Taste:

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



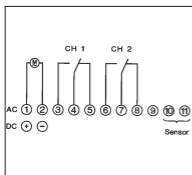
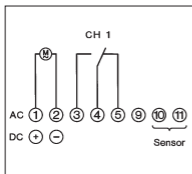
Hinweis:

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

Hinweis:

Beim Anschluss des Sensors an die Klemmen 10 und 11, müssen Sie **auch** zwischen den Klemmen 9 und 10 eine Brücke machen.

Wenn Sie mehrere Geräte mit einem Sensor betreiben, darf diese Brücke **nur an einem Gerät** gemacht werden. Siehe Anschlussbilder



3. Montage, Anschluß, Inbetriebnahme

3.3 Inbetriebnahme

Uhrzeit und Datum wurden im Werk eingestellt.

Das Gerät ist im Stromspar-Modus, nur der Doppelpunkt blinkt.

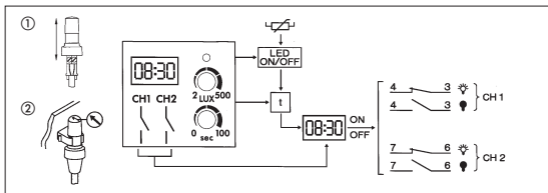
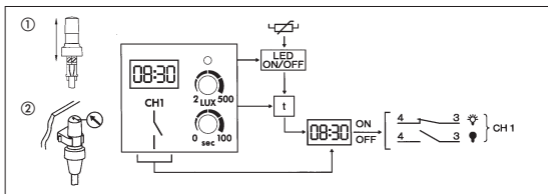


Drücken Sie eine beliebige Taste:

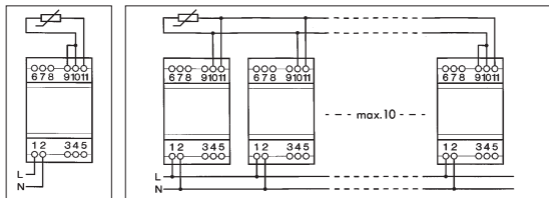
- das Gerät ist aktiv
- es zeigt die Uhrzeit (Wochentag)

Das Gerät – Dämmerungsschalter und Schaltuhr, schaltet den Ausgang (Klemme 3 und 6) nur aktiv, wenn alle 3 Bedingungen erfüllt sind:

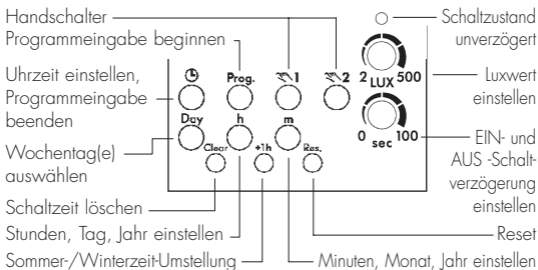
- der eingestellte Helligkeitswert ist unterschritten (**LED an**)
- die eingestellte Verzögerungszeit ist abgelaufen
- die Schaltuhr ist auf = EIN



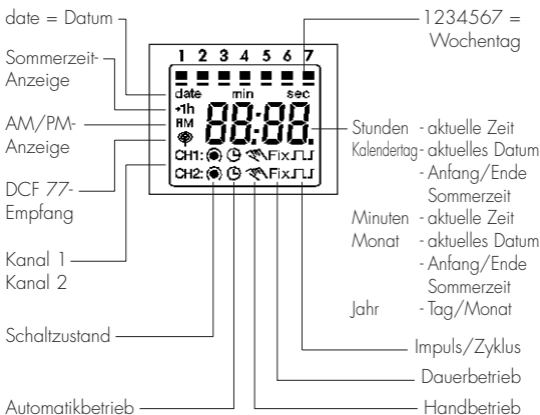
3. Montage, Anschluß, Inbetriebnahme



4. Bedienelemente



5. Anzeige



6. Werkseitige Einstellung

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

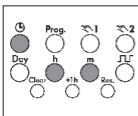
1. h drücken und halten
2. Res 1x drücken
 - alle Segmente sind angezeigt
 - nach ca. 1 Sekunde erscheint: AM, 12.00 und 3 (Mittwoch)
 - Betriebsart AU ist aktiv = Werkseitige Einstellung
3. h loslassen
4. Betriebsart wählen nach Bedarf
siehe 7.2.1 oder 7.2.2 oder 7.2.3
5. aktuelle Uhrzeit und Wochentag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

7. Einstellungen ändern

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:

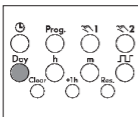
mit h-Taste Stunden
mit m-Taste Minuten

Hinweis für Wochenuhr:

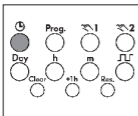
Wenn Betriebsart

no = keine Umstellung
- siehe 7.2.3

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

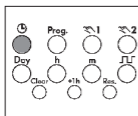


mit Day-Taste 1 - Montag
2 - Dienstag
3 - Mittwoch
:
7 - Sonntag



⌚-Taste 1x drücken,
Eingabe ist beendet.

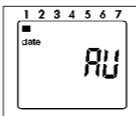
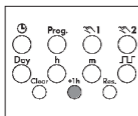
7.2 Kalendermonat und Tag – Betriebsart wählen



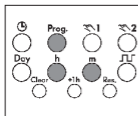
7.2.1 AU = automatische Umstellung



⌚-Taste 1x drücken
Doppelpunkt blinkt nicht!

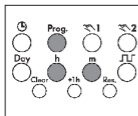


+ 1h-Taste 1x drücken,
AU erscheint



Prog-Taste 1x drücken

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



Prog-Taste 1x drücken

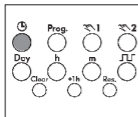


Aktuellen Monat und Tag einstellen:
mit m-Taste Kalendermonat
mit h-Taste Kalendertag



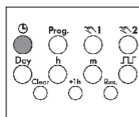
Hinweis:

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.

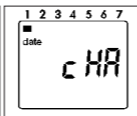
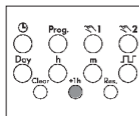


⌚-Taste 1x drücken,
Eingabe ist beendet.

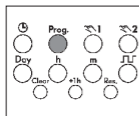
7.2.2 cHA = Wochentagsbezogene Umstellung



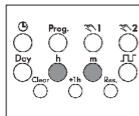
⌚-Taste 1x drücken
Doppelpunkt blinkt nicht!



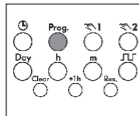
+ 1h-Taste so oft drücken,
bis **cHA** erscheint



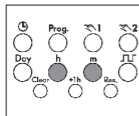
Prog-Taste 1x drücken



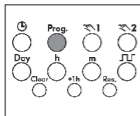
Aktuelles Jahr einstellen:
mit m-Taste oder h-Taste



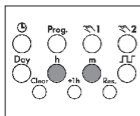
mit Prog-Taste bestätigen



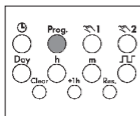
Aktuellen Monat und Tag einstellen:
mit h-Taste Kalendertag
mit m-Taste Kalendermonat



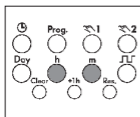
mit Prog-Taste bestätigen
Sommerzeit-Beginn ist
angezeigt.



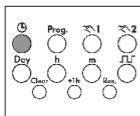
**Individuellen Sommerzeit-
Beginn einstellen:**
mit m-Taste Monat
mit h-Taste Tag



mit Prog-Taste bestätigen
Sommerzeit-Ende ist
angezeigt

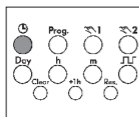


**Individuelles Sommerzeit-
Ende einstellen:**
mit m-Taste Monat
mit h-Taste Tag

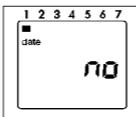
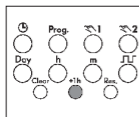


⌚-Taste 1x drücken,
Eingabe ist beendet.

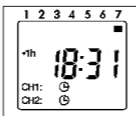
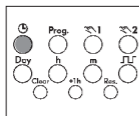
7.2.3 no = keine Umstellung – nur Wochenuhr



☰-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!

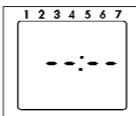
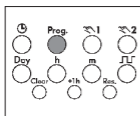
Hinweis:

Wochentag einstellen
siehe Punkt 7.1

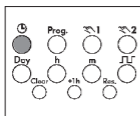
8. Standard-Schaltbefehle

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

		<p>Freier Speicherplatz wählen: Prog-Taste so oft drücken, bis --:-- erscheint.</p>
		<p>Schaltzeiten einstellen: mit m-Taste Minuten mit h-Taste Stunden Wochentage einstellen siehe: Blockbildung von Wochentagen, Punkt 9</p>
		<p>Schaltzustand einstellen: mit -Taste ● oder ○</p>
		<p>Prog-Taste 1x drücken, Eingabe ist beendet. Ein freier Speicherplatz ist angezeigt – für weitere Einstellungen oder</p>
		<p>☰-Taste 1x drücken, Eingabe ist beendet. Das Display zeigt die aktuelle Uhrzeit.</p>



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.



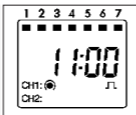
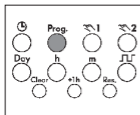
Hinweis:

nach den Vorgängen

- Uhrzeit, Datum, Schaltprogramm lesen, ändern, löschen oder
 - Netzwiederkehr
- wird der Schaltzustand der Schaltuhr automatisch aktualisiert.

10. Lesen – Ändern – Löschen – Reset

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

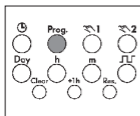


Lesen



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

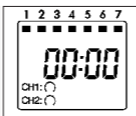
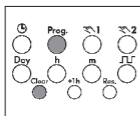
- ein freier Speicherplatz ---:---
- Anzahl der freien Speicherplätze (z. B. Fr 10)



Ändern



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



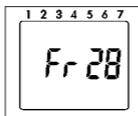
Löschen - einzelne Schaltbefehle



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



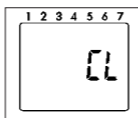
Clear-Taste 1x drücken, dieser Schaltbefehl ist gelöscht.



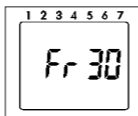
Löschen - alle Schaltbefehle



Prog-Taste so oft drücken,
bis FRxx erscheint

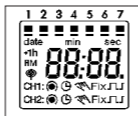


Clear-Taste 1x drücken,
im Display steht CL



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.

11. Handschalter

Der Schaltausgang (Klemme 3 und 6) ist immer im Zusammenhang mit der Funktion „Helligkeit“ zu sehen.

 = Automatik	 = Handbetrieb	FIX = Dauerbetrieb
  = AUS	  = EIN	 FIX = Dauer EIN
  = EIN	  = AUS	 FIX = Dauer AUS
Der Zustand der Uhr entspricht dem eingegebenen Programm.	Sie verändern - m a n u e l l - den momentanen Zustand der Uhr. Der nächste Befehl im Programm wird wieder automatisch ausgeführt.	Sie verändern - m a n u e l l - den momentanen Zustand der Uhr. Nur mit der  -Taste schalten Sie von Dauerbetrieb wieder in den Automatikbetrieb.

12. Technische Daten

Maße (H x B x T) mm	45 x 54 x 60
Verteilerausschnitt mm	46 x 54
Gewicht g (ca.)	250 bzw. 285
Anschluß	siehe Geräteaufdruck
Leistungsaufnahme bei 230 V~ (AC)	ca. 2,5 VA
Schaltausgang	potentialfrei, nicht für SELV zugelassen
Schaltkontakt	1 bzw. 2 Wechsler
Schaltleistung AC	
– ohmsche Last (VDE, IEC)	16 bzw. 10 A/250 V AC
– induktive Last $\cos \phi$ 0,6	8 A/250 V AC
– Glühlampen Last	2000 W
Schaltleistung DC	
24 V-/60 V-/220 V-	ca. 800 mA/300 mA/150 mA
Funktionsweise	elektronisch
Umgebungstemperatur:	
– Steuergerät	-20 °C bis +55 °C
– Helligkeitssensor	-30 °C bis +70 °C
Schutzart:	
– Steuergerät	IP 20
– Helligkeitssensor	IP 65
Helligkeitssensor:	SELV
– Länge Anschlußkabel	max. 100 m
– Leitungsquerschnitt	min. 0,75 mm ²
Anschlußart	unverlierbare ± Schraubklemmen
Plombierbar	ja

12. Technische Daten

Dämmerungsschalter:

- Einstellbereich 2 lx – 500 lx
- Hysterese ca. Faktor 1,3 vom Einschaltwert
- Schaltverzögerung einstellbar: ca. 0-100 s EIN/0-100 s AUS
- Schaltzustandsanzeige unverzögert

Schaltuhr:

- Speicherplätze 20 bzw. 30
- kürzeste Schaltzeit 1 Minute
- programmierbar jede Minute
- Blockbildung von festen Vorgaben
Wochentagen
- Schaltzustands-Anzeige ja
- Sommer-/Winterzeit-
Umstellung automatisch
- Handschalter Automatik/Vorwahl
FIX EIN/FIX AUS
- Ganggenauigkeit typ. $\pm 2,5$ s/Tag bei $+20^{\circ}\text{C}$
- Gangreserve 3 Jahre ab Werk