

(D) Bedienungsanleitung

(GB) Operating Instructions

(F) Mode d'emploi

(I) Istruzioni d'uso

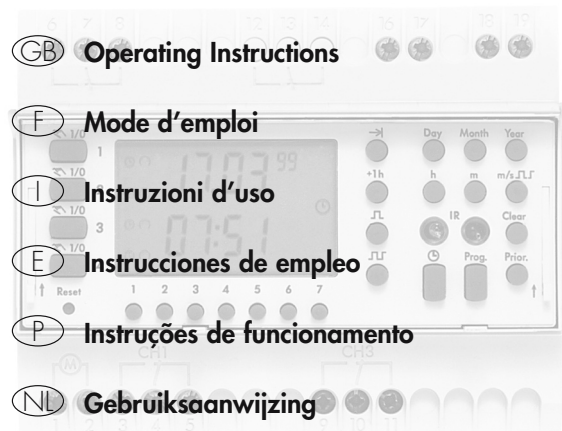
(E) Instrucciones de empleo

(P) Instruções de funcionamento

(NL) Gebruiksaanwijzing

(CZ) Návod k obsluze

(PL) Instrukcja obsługi



D

GB

F

I

E

P

NL

CZ

PL

1.	Inhalt	Seite
2.	Hinweise zur Sicherheit	3
3.	Montage, Inbetriebnahme, Anschluß	4
4.	Bedienelemente	5
5.	Anzeige	6
6.	Allgemeines	7
7.	Werkseitige Einstellung	12
7.1	Einstellungen ändern	14
7.2	Betriebsart wählen	15
7.2.1	AU = automatische Umstellung	15
7.2.2	cHA = wochentagsbezogene Umstellung	16
7.2.3	no = keine Umstellung	17
8.	Schaltbefehle	18
9.	Datum	20
9.1	Einzeldatum ohne/mit Jahr	21
9.2	Datumsbereich ohne/mit Jahr	22
10.	Priorität	24
11.	Impuls-Schaltbefehle	25
12.	Zyklus-Schaltbefehle	27
13.	Lesen – Ändern – Löschen – Reset	30
14.	Handschalter	34
15.	DCF77-Funkbetrieb	34
16.	Technische Daten	35

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:

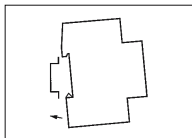
- Bei der Entwicklung unserer Erzeugnisse stellen wir sehr hohe Forderungen an die EMV-Störfestigkeit der Elektronik. Die erreichte Störfestigkeit übertrifft deutlich die zur Zeit gültigen Forderungen der entsprechenden EN Normen.
- Prüfen Sie im Einzelfall, ob dennoch weitere Schutzmaßnahmen erforderlich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

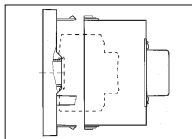
- Bei Betrieb der Uhr mit Sicherheits-Kleinspannung darf nur Sicherheits-Kleinspannung geschaltet werden.
- Bei Betrieb der Uhr mit Funktions-Kleinspannung darf Netzspannung (230 V AC) oder Funktions-Kleinspannung geschaltet werden. Schalten von Sicherheits-Kleinspannung ist in diesem Fall **nicht**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



3.1 Montage

Schaltuhr montieren

- auf DIN-Schiene
 - Option Wandaufbau
- Aufbauset für 6 TE
Art.-Nr. 03.59.0046.2



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)

Hinweis:

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

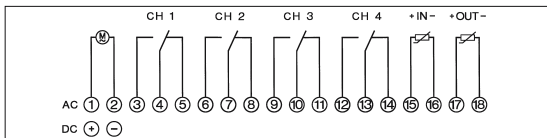
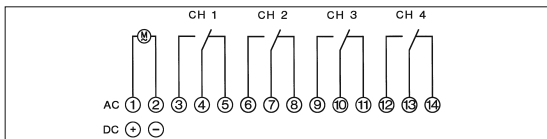
3.3 Anschluß



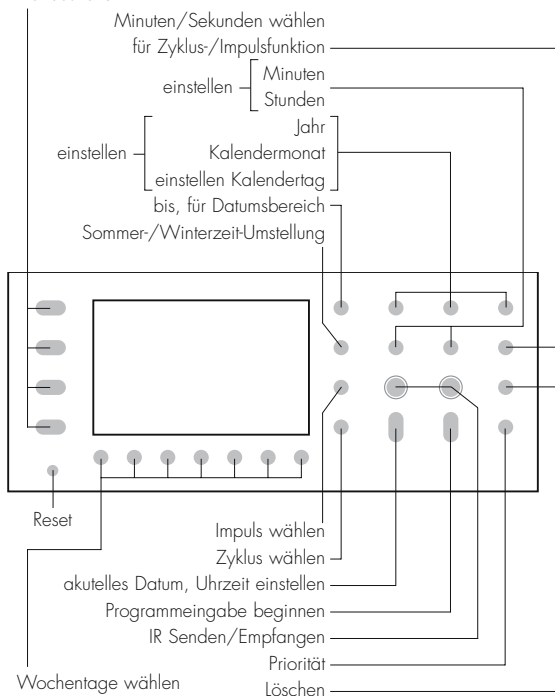
Siehe Angaben auf dem Gerät!

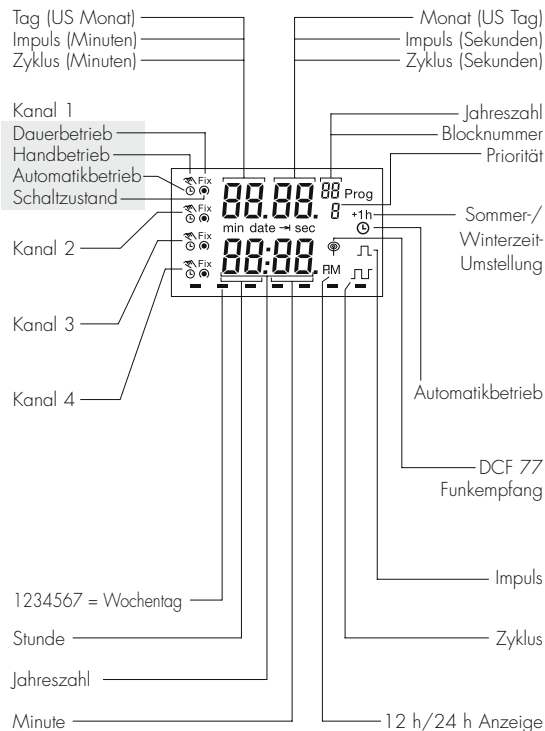
Drücken Sie eine beliebige Taste:

- die Schaltuhr ist aktiv
- sie zeigt Datum, Uhrzeit, Wochentag



Handschalter





6.1 Blocknummern

Beim Programmieren werden automatisch Programmblöcke vergeben. Es gibt Programmblöcke von 00 99 (Notizblockprinzip).

Alle Schaltbefehle ohne Datumszuweisung erhalten **immer** die Blocknummer 00. (Der Blocknummer 00 ist **immer** Priorität 0 zugeordnet – sie kann nicht verändert werden).

Alle Schaltbefehle mit Datumszuweisung erhalten die Blocknummern von 01 99.

Diese werden in aufsteigender Reihenfolge vergeben.

6.2 Priorität

Schaltbefehle mit einer Datumszuweisung können mit unterschiedlichen Prioritäten belegt werden.

Wird bei der Programmeingabe mit einem Datum begonnen, wird immer eine neue Blocknummer und die Priorität 2 angeboten.

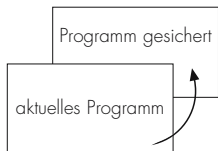
Die Priorität kann zwischen 1 und 9 verändert werden, (siehe Kapitel 10).

Der Schaltbefehl mit der höheren Priorität wird vorrangig ausgeführt.

6.3 Schaltprogramm sichern

Die Schaltuhr bietet im aktuellen Betriebszustand (Doppelpunkt blinkt) die Möglichkeit das eingegebene Schaltprogramm mit der Funktion:

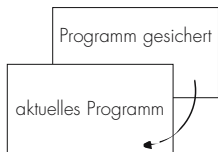
- **Back Up** – im „Hintergrund“ zu sichern
- **Restore** – wieder in den Vordergrund zu holen
- **Change** – 2 Schaltprogramme im Wechsel zu nutzen

**Back Up**

mit Taste **Prog** und **1** (Tagestaste)

Das Schaltprogramm im Vordergrund bleibt erhalten und kann beliebig verändert werden.

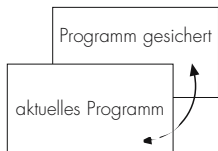
Bei Bedarf rufen Sie das ursprüngliche Schaltprogramm wieder auf mit der Funktion **Restore**.

**Restore**

mit Taste **Prog** und **7** (Tagestaste)

Das Schaltprogramm im Vordergrund kann beliebig verändert werden.

Das gesicherte **und** das aktuelle Schaltprogramm können Sie im Wechsel nutzen mit der Funktion **Change**.

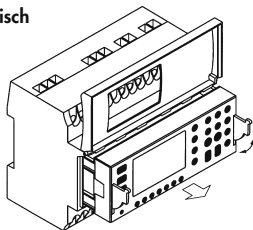
**Change**

mit Taste **Prog** und **4** (Tagestaste)

Beide Schaltprogramme können unabhängig voneinander genutzt, verändert und gesichert werden.

6.4 Programmieren am Schreibtisch

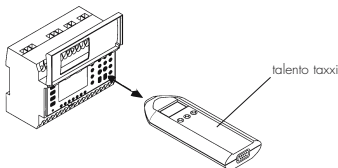
Das Bedienteil können Sie herausnehmen.
Das Programmieren erledigen Sie dann bequem am Schreibtisch.



6.5 Programmieren mit dem talento taxi (Handprogrammiergerät)

Die komfortabelste Übertragung der Schaltprogramme bietet das **talento taxi**.

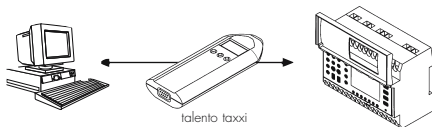
6.5.1 Von Schaltuhr zu Schaltuhr (von Bedienteil zu Bedienteil – ohne Netzspannung). Die Schaltprogramme werden von der einen Schaltuhr ausgelesen und in die nächste übertragen, siehe Bedienungsanleitung **talento taxi**.



Hinweis: Wenn die Daten **nicht korrekt** übertragen werden, erscheint im Display der Schaltuhr die Fehlermeldung **Er 02**.

- Schaltuhrtyp kontrollieren
Ein Schaltprogramm kann nur in eine Schaltuhr gleichen Typs übertragen werden.
- Das Programm nochmals übertragen, eventuell Schreib-Lesefehler.

- 6.5.2 Sie erstellen Ihre Schaltprogramme mit der Software **talento dialog** auf einem PC. Diese werden dann über die PC-Schnittstelle ins **taxxi** übertragen. Mit dem **taxxi** werden jetzt die Schaltprogramme über die Infrarot Schnittstelle in die jeweilige Schaltuhr (Bedienteil) übertragen, siehe Handtuch **talento dialog**.



Hinweis: Software und Zubehör sind gesondert zu bestellen:

- Set **talento taxxi** Art.Nr.: 07.01.0029.1
bestehend aus:
 - Software talento dialog incl. Handbuch
 - talento taxxi (Handprogrammiergerät)
 - Kabel 1:1 zur seriellen Schnittstelle
- talento taxxi Art.Nr.: 07.01.0030.1

6.6 Service

6.6.1 Fehlermeldungen

Die Schaltuhr meldet Fehlfunktionen:

- **Er 04** – bei fehlerhaftem Zugriff auf das EEPROM
Im Einzelfall kann diese Fehlermeldung erscheinen.
Drücken Sie eine beliebige Taste, die Schaltuhr arbeitet ganz normal weiter.
Sollte diese Fehlermeldung öfters auftreten, empfehlen wir die Schaltuhr auszutauschen. Wenden Sie sich an Ihren Fachhandel.
- **Er 02** – bei fehlerhafter Übertragung über die IR Schnittstelle
Das Programm nochmals übertragen, eventuell Schreib-Lesefehler
- **Er 01** – bei Unterspannung der Batterie.

6.6.2 Lithium Batterie (Lebensdauer, Typ siehe Techn. Daten)

Fällt die Batteriespannung unter einen Wert der die Funktion der Schaltuhr nicht sicherstellt (Fehlermeldung Er 01), tauschen Sie die Batterie aus.

Die Batterie bestellen Sie unter der Art.Nr.: 09.02.0007.8 bei Ihrem Fachhandel.

Batterie wechseln:

- das Bedienteil herausnehmen, siehe 6.4
- das Batteriegehäuse abnehmen
- den Stecker sorgfältig abziehen
- neue Batterie einsetzen
- Stecker sorgfältig einstecken
- Batteriegehäuse wieder aufsetzen

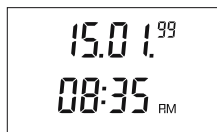
Die Vorgaben entsprechen der mitteleuropäischen Zeit (MEZ).
Die Schaltuhr bietet 3 Betriebsarten. Das Datum und die Uhrzeit sowie Betriebsart AU sind eingestellt.

Betriebsarten:

- **AU Automatische Umstellung der Sommerzeit-Regelung, siehe Kapitel 7.2.1**
Die Umstellung erfolgt an den vom Gesetzgeber vorbestimmten Daten.
- **cHA Wochentagsbezogene Umstellung der Sommerzeit-Regelung, siehe Kapitel 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 Kapitel 7.2.3**

12h/24h-Umschaltung (AM/PM)

Schaltuhr ist in aktuellem Betriebszustand!



⌚-Taste 1x drücken
Doppelpunkt blinkt nicht!

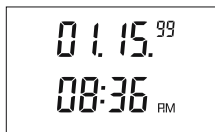
1-Taste (Wochentag) 1x drücken

Im Display erscheint AM bzw. PM



⌚-Taste 1x drücken,
Eingabe ist beendet.

Datumsanzeige drehen (Schreibweise in den USA/GB)



⌚-Taste 1x drücken
Doppelpunkt blinkt nicht!

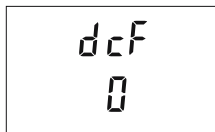
2-Taste (Wochentag) 1x drücken
(Monat, Tag)



⌚-Taste 1x drücken,
Eingabe ist beendet.

Anpassen an MEZ

Empfängt die Schaltuhr das Zeitsignal DCF 77, kann es – je nach Standort – erforderlich sein, dass die Anzeige korrigiert werden muss. Sie haben die Möglichkeit, die Uhrzeit um bis zu +/- 2 Stunden gegenüber der DCF 77 Zeit anzupassen.



⌚-Taste 1x drücken
Doppelpunkt blinkt nicht!

3-Taste (Wochentag) 1x drücken
werkseitige Einstellung: „0 Stunden“

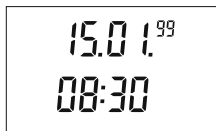
mit h-Taste Differenz wählen
(1; 2; 0; -1; -2)



⌚-Taste 1x drücken,
Eingabe ist beendet.

Hinweis:

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

Datum und Uhrzeit

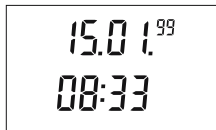
⌚-Taste 1x drücken
Doppelpunkt blinkt nicht!

**Datum einstellen, ändern:**

mit Day-Taste Kalendertag

mit Month-Taste Kalendermonat

mit Year-Taste Kalenderjahr

**Uhrzeit einstellen, ändern:**

mit h-Taste Stunden

mit m-Taste Minuten



⌚-Taste 1x drücken
Eingabe ist beendet.

Das Display zeigt das Datum und die Uhrzeit.

Hinweis:

Der Wochentag wird automatisch errechnet und als Cursor dargestellt.

- 7.2.1 AU = Automatische Umstellung
 7.2.2 cHA = Wochentagsbezogene Umst.
 7.2.3 no = keine Umstellung

7.2.1 AU = automatische Umstellung

Diese Daten können Sie an dieser Stellen **nur** lesen.

Daten ändern siehe Kapitel 7.1



⌚-Taste 1x drücken
 Doppelpunkt blinkt nicht!



+ 1h-Taste 1x drücken
 Beginn der Sommerzeit,
 z. B. 28.03. im Jahr 1999
 und **AU** sind angezeigt.



→-Taste 1x drücken, → blinkt

Ende der Sommerzeit,
 z. B. 31.10. im Jahr 1999
 und **AU** sind angezeigt.



⌚-Taste 1x drücken,
 Eingabe ist beendet.

Die Kennung **+ 1h** erscheint
 zwangsläufig bei Betriebsart **AU**.

7.2.2 cHA = Wochentagsbezogene Umstellung



⌚-Taste 1x drücken
Doppelpunkt blinkt nicht!

+ 1h-Taste 1 bzw. 2x drücken,
bis **cHA** erscheint



Individuellen Sommerzeit-Beginn einstellen:

mit Day-Taste Kalendertag

mit Month-Taste Kalendermonat

→|-Taste 1x drücken, →| blinkt



Individuelles Sommerzeit-Ende einstellen:

mit Day-Taste Kalendertag

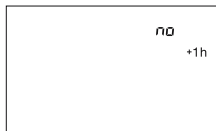
mit Month-Taste Kalendermonat



⌚-Taste 1x drücken,
Eingabe ist beendet.

Die Kennung **+ 1h** erscheint
zwangsläufig bei Betriebsart **cHA**.

7.2.3 no = keine Umstellung der Sommerzeit



⌚ -Taste 1x drücken
Doppelpunkt blinkt nicht!



+ 1h-Taste so oft drücken,
bis **no** erscheint

Die Schaltuhr arbeitet mit Kalender,
jedoch **ohne** automatische
Umstellung.

Die manuelle Umstellung kann
immer aktiviert werden,
mit Taste + 1h.



⌚ -Taste 1x drücken,
Eingabe ist beendet.
Das Display zeigt das Datum
und die Uhrzeit.

Die Eingabe der Schaltbefehle gilt für alle Arten der Zuordnung:

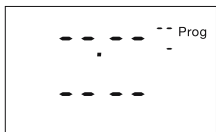
- Schaltbefehle ohne Datumszuweisung, immer in Block 00, immer mit Priorität 0 (Standardschaltbefehle)
- Schaltbefehle mit Einzeldatum, siehe Kapitel 9.1
- Schaltbefehle mit Datumsbereich, siehe Kapitel 9.2
- Impuls – Schaltbefehle, siehe Kapitel 11
- Zyklus – Schaltbefehle, siehe Kapitel 12

Sie bestimmen die Schaltzeiten und den Schaltzustand für den jeweiligen Kanal.

Symbol ● EIN; ○ AUS

- Schaltbefehle für jeden Kanal gleich, alle EIN bzw. alle AUS
- Schaltbefehle für jeden Kanal unterschiedlich, EIN bzw. AUS

Hinweis: Bei Mehrkanal – Uhren wird immer Kanal 1 angeboten.
Der Schaltzustand kann für jeden Kanal auch deaktiviert werden: kein Symbol = keine Schaltung.



Freien Speicherplatz wählen:

Prog.-Taste 1x drücken,



Schaltzeiten einstellen:

mit h-Taste Stunden

mit m-Taste Minuten



Wochentage einstellen:

1 2 3 4 5 6 7 (Montag ... Sonntag)



Schaltzustand einstellen:

mit  1/O -Taste für jeden Kanal separat wählen ● = EIN; ○ = AUS



Prog.-Taste 1x **kurz** drücken, der Schaltbefehl ist gespeichert.

Ein freier Speicherplatz ist angezeigt – für weitere Eingaben.

oder



⌚ -Taste 1x drücken, Eingabe ist beendet.

Das Display zeigt das Datum und die Uhrzeit.

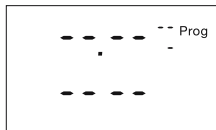
- Schaltbefehlen, denen ein Datum zugewiesen wird, werden in Blöcken geordnet, gleichzeitig wird die Priorität 2 zugewiesen, Priorität ändern – siehe Kapitel 10
- Das Zuordnen der Blocknummer erfolgt automatisch (01 bis 99) (Schaltbefehle ohne Datumszuweisung immer in Block 00, immer mit Priorität 0) siehe Kapitel 10
- In einem Block können mehrere Einträge sein, denen bestimmte Schaltzeiten zugeordnet sind.

Diese Einträge sind möglich:

- Einzeldatum ohne Jahr
- Einzeldatum mit Jahr
- Datumsbereich ohne Jahr
- Datumsbereich mit Jahr
- Leerzeile
- Schaltbefehle (Standard)
- Impuls – Schaltbefehle
- Zyklus - Schaltbefehle

Beispiel:

06.01.	01
03.10.1999	02
14.02. bis 28.02.	03
15.7. 1998 bis 12.08.1998	
usw.	
Leerzeile	
Schaltbefehle	
Schaltbefehle	
.....	
Schaltbefehle mit Impuls	
Schaltbefehle mit Zyklus	
usw.	



Freien Speicherplatz wählen:

Prog.-Taste 1x drücken,

Ein freier Speicherplatz ist angezeigt, zur Eingabe von:

- Einzeldatum ohne/mit Jahr, siehe Kapitel 9.1
- Datumsbereich ohne/mit Jahr, siehe Kapitel 9.2



Day, Month oder Year -Taste
1 x drücken

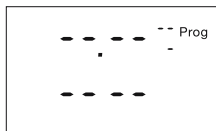
Es wird immer das aktuelle Datum,
eine neue Blocknummer und die
Priorität 2 angeboten.



Gewünschtes Datum eingeben:

(ohne oder mit Jahr)
mit Day-Taste Kalendertag
mit Month-Taste Kalendermonat
mit Year-Taste Kalenderjahr

Priorität ändern, siehe Kapitel 10



Prog.-Taste nur **kurz** drücken,

Diese Eingabe ist gespeichert!

Ein freier Speicherplatz ist angezeigt
– für weitere Eingaben.

Haben Sie für diesen Block alle
Datumseingaben gemacht ?
Wenn ja, geben Sie jetzt die
zugehörigen Schaltbefehle ein,
siehe Kapitel 8

oder



⌚ -Taste 1 x drücken,
Eingabe ist beendet.

Das Display zeigt das Datum und
die Uhrzeit.



Day, Month oder Year -Taste
1 x drücken

Es wird immer das aktuelle Datum,
eine neue Blocknummer und die
Priorität 1 angeboten.



Gewünschtes Anfangsdatum eingeben:

(ohne oder mit Jahr)
mit Day-Taste Kalendertag
mit Month-Taste Kalendermonat
mit Year-Taste Kalenderjahr

Priorität ändern, siehe Kapitel 10



→ Taste 1x drücken, → blinkt!



Gewünschtes Enddatum eingeben:

(ohne oder mit Jahr)
mit Day-Taste Kalendertag
mit Month-Taste Kalendermonat
mit Year-Taste Kalenderjahr

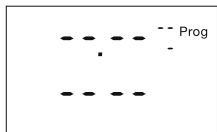
Sie können das Anfangsdatum,
bzw. Enddatum kontrollieren/lesen,
bei Bedarf ändern.



→ Taste wechselweise drücken

Prog.-Taste nur **kurz** drücken

Diese Eingabe ist gespeichert!



Ein freier Speicherplatz ist angezeigt
– für weitere Eingaben.

Haben Sie für diesen Block alle
Datumseingaben gemacht ?
Wenn ja, geben Sie jetzt die
zugehörigen Schaltbefehle ein,
siehe Kapitel 8

oder



⌚-Taste 1 x drücken,
Eingabe ist beendet.

Das Display zeigt das Datum und
die Uhrzeit.

Schaltbefehle mit einer Datumszuweisung können mit unterschiedlichen Prioritäten belegt werden. (Blocknummer 00 und Priorität 0 ist festgelegt für Schaltbefehle ohne Datumszuweisung)

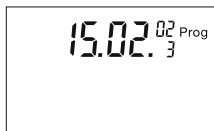
Wird beim Programmieren mit einem Datum begonnen, wird immer eine neue Blocknummer und die Priorität 2 angeboten = Vorgabe für ein Einzeldatum.

Wird ein Datumsbereich eingegeben – mit Taste $\rightarrow$ – wird automatisch die Priorität 1 zugewiesen. Die Priorität kann zwischen 1 und 9 verändert werden. Der Schaltbefehl mit der höheren Priorität wird vorangig ausgeführt.

Beispiel: Innerhalb eines Datumsbereiches, z.B. 9.6. bis 30.6. (Priorität 3) kann einem Einzeltag, z.B. dem 22.6. Priorität 4 oder höher zugewiesen werden, jedoch **nur** in getrennten Blöcken.

	Block 01
	Prior. 3
09.06. bis 30.06.	
usw.	
Leerzeile	
Schaltbefehle	
Schaltbefehle	
.....	
Schaltbefehle mit Impuls	
Schaltbefehle mit Zyklus	
usw.	

	Block 02
	Prior. 4
22.06.	
usw.	
Leerzeile	
Schaltbefehle	
Schaltbefehle	
.....	
Schaltbefehle mit Impuls	
Schaltbefehle mit Zyklus	
usw.	



Prior.-Taste schrittweise drücken, die Ziffern ändern sich:

2 - 3 - 4 - ... - 9 - 1 - 2 - ...
bzw.

1 - 2 - 3 - 4 - ... - 9 - 1 - 2 - ...

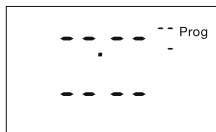
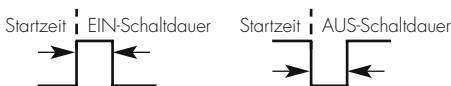
Wird ein Verbraucher mit hoher Schalthäufigkeit – im Sekundenbereich – EIN- und AUS-geschaltet, muß sichergestellt sein, dass Rückwirkungen auf die Qualität von Beleuchtungseinrichtungen (Flicker) und Störungen im Rundfunk- und Fernsehempfang vermieden werden.

Sie bestimmen die Zeiten für Impuls-Schaltbefehle, Symbol $\square$.
Impulszeiten sind: 01...99 Sekunden oder 01...99 Minuten.

Ein Impuls-Schaltbefehl besteht aus: Startzeit und EIN- oder AUS-Schaltdauer

Beispiel:

Startzeit Montag bis Freitag 09.00 Uhr
EIN-Schaltdauer 10 Sekunden



Freien Speicherplatz wählen:

Prog.-Taste 1x drücken,

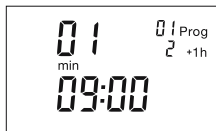
Eingabe nach Bedarf:

- Schaltbefehl, Wochentag(e), Schaltzustand, siehe Kapitel 8
- Einzeldatum ohne/mit Jahr, siehe Kapitel 9.1
- Datumsbereich ohne/mit Jahr, siehe Kapitel 9.2



$\square$ -Taste 1 x drücken

01 Sekunden sind angeboten.



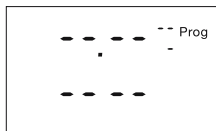
Vorwahl für Sekunden oder Minuten

m/s - Taste



- Taste schrittweise drücken
Impulszeit einstellen, von 01 ... 99

Hinweis: Wird die Taste länger
gedrückt, erfolgt das
Einstellen in Schritten
von 05



Prog.-Taste 1x nur **kurz** drücken,
der Schaltbefehl ist gespeichert.

Ein freier Speicherplatz ist angezeigt
– für weitere Eingaben.

oder



-Taste 1 x drücken,
Eingabe ist beendet.

Das Display zeigt das Datum
und die Uhrzeit.

Wird ein Verbraucher mit hoher Schalthäufigkeit – im Sekundenbereich – EIN- und AUS-geschaltet, muss sichergestellt sein, dass Rückwirkungen auf die Qualität von Beleuchtungseinrichtungen (Flicker) und Störungen im Rundfunk- und Fernsehempfang vermieden werden.

Sie bestimmen die Zeiten für zyklische Schaltbefehle

Symbole:  = Zyklus-Dauer (2...99 Sek. oder 1...99 Min.)

 = EIN-Schaltdauer (1...99 Sek. oder 1...99 Min.)

Ein Zyklus-Schaltbefehl besteht aus:

- Startzeit
- Zyklus-Dauer (EIN-Schaltdauer + Pause)
- EIN-Schaltdauer

Wenn Sie einem Zyklus-Schaltbefehl **keine End-Zeit** zuordnen, arbeitet er unendlich.

Eine End-Zeit wird in der Praxis mehrheitlich ein Standard AUS Schaltbefehl sein.

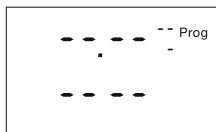
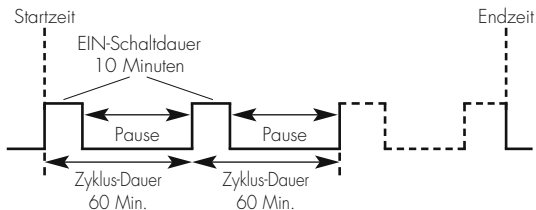
Eine End-Zeit **muss** jedoch ein Standard EIN Schaltbefehl sein, wenn Ihre Anwendung zum Ende des Zyklus EIN-geschaltet sein soll.

1. Beispiel:

Startzeit	Montag 09.00 Uhr
Zyklus-Dauer	60 Minuten
EIN-Schaltdauer	10 Minuten
Endzeit	Freitag 19.00 Uhr

2. Beispiel:

Startzeit	Montag bis Freitag 09.00 Uhr
Zyklus-Dauer	60 Minuten
EIN-Schaltdauer	10 Minuten
Endzeit	Montag bis Freitag 19.00 Uhr



Freien Speicherplatz wählen:



Prog.-Taste 1 x drücken

Eingabe nach Bedarf:

- Schaltbefehl, Wochentag(e), Schaltzustand, siehe Kapitel 8
- Einzeldatum ohne/mit Jahr, siehe Kapitel 9.1
- Datumsbereich ohne/mit Jahr, siehe Kapitel 9.2



m/s-Taste 1 x drücken
01 Minuten sind angeboten.

Vorwahl für Sekunden oder Minuten



m/s m/s-Taste

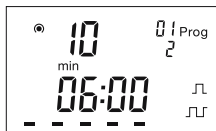


Zykluszeit einstellen, von 01 ... 99



—Taste schrittweise drücken

Hinweis: Wird die Taste länger gedrückt, erfolgt das Einstellen in Schritten von 05



EIN - Schaltdauer einstellen, von 01 ... 99

Diese kann **nie** grösser sein, als die zuvor eingestellte Zykluszeit!

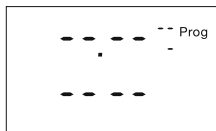
—Taste schrittweise drücken



Prog.-Taste 1x nur **kurz** drücken, der Schaltbefehl ist gespeichert.

Ein freier Speicherplatz ist angezeigt – für weitere Eingaben.

oder

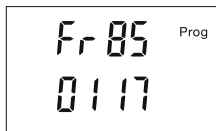
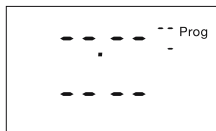


⌚-Taste 1x drücken, Eingabe ist beendet.

Das Display zeigt das Datum und die Uhrzeit.

- Sie lesen die Anzahl der freien Speicherplätze/Blocknummern
- Sie lesen die Programminhalte schrittweise
- Sie ändern, überschreiben die Programminhalte
- Sie löschen die Programminhalte

13.1 Lesen



Freien Speicherplatz wählen:



Prog.-Taste 1x drücken

---.---
--- ---



Prog.-Taste **nur** kurz drücken

Die Anzahl der freien Blocknummern sowie die Anzahl der freien Speicherplätze sind angezeigt.



Prog.-Taste erneut, nur **kurz** drücken

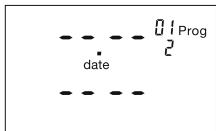
Ein freier Speicherplatz – zur Programmeingabe ist angezeigt.
(Block Nr.00, Priorität 0)

Inhalt von Block 00 lesen:



Prog.-Taste nur **kurz** – schrittweise – drücken, die Inhalte werden nacheinander angezeigt.

Ist ein Zyklus – Schaltbefehl angezeigt, erscheint im Display . Mit Taste , 1 x drücken, lesen Sie die EIN- bzw. AUS-Schaltdauer.



Inhalt von Block 01 bis 99 lesen:



Prog.-Taste **ca. 1 Sekunde** –
1x drücken, Sie sind in Block 01.

Die Inhalte dieses Blockes lesen:



Prog.-Taste nur **kurz** – schrittweise –
drücken, die Inhalte werden nach-
einander angezeigt.

Ist ein Datumsbereich angezeigt,
erscheint im Display „date →|“.
Mit Taste →| lesen Sie das End-
datum und schalten zum Anfangs-
datum zurück.

Ist ein Zyklus-Schaltbefehl angezeigt,
erscheint im Display .
Mit Taste →|, 1x drücken, lesen
Sie die EIN - bzw. AUS-Schaltdauer.



Prog.-Taste erneut **ca. 1 Sekunde**
drücken, Sie sind im nächsten Block.
Blockinhalt lesen, siehe oben.



Mit der -Taste ist der Ausstieg
bzw. Abschluss von Lesen jederzeit
möglich.

Das Display zeigt das Datum
und die Uhrzeit.

13.2 Ändern

Jeder Programminhalt kann individuell verändert/überschrieben werden. Mit Prog-Taste (lesen) rufen Sie den Inhalt auf, den Sie ändern/überschreiben wollen.

Das ändern erfolgt in der gleicher Weise wie die Eingabe neuer Daten (siehe jeweiliges Kapitel).

- Schaltbefehle, siehe Kapitel 8
- Datum, siehe Kapitel 9
 - Einzeldatum ohne/mit Jahr, siehe Kapitel 9.1
 - Datumsbereich ohne/mit Jahr, siehe Kapitel 9.2
- Priorität, siehe Kapitel 10
- Impuls-Schaltbefehle, siehe Kapitel 11
- Zyklus-Schaltbefehle, siehe Kapitel 12

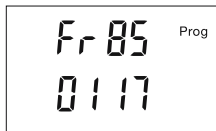
13.3 Löschen – einzelne Schaltbefehle

Mit Prog-Taste (Lesen siehe Kapitel 13.1) rufen Sie den Inhalt auf, den Sie löschen wollen.

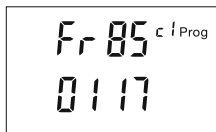
Bei kombinierten Schaltbefehlen, mit Einzeldatum, mit Datumsbereich, mit Impuls – oder Zyklus, wird immer nur der Teil gelöscht, der im Display zu lesen ist.

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

13.4 Löschen – alle Schaltbefehle



Prog.-Taste
2x drücken,
die Anzahl der freien Blocknummern
sowie die Anzahl der freien
Speicherplätze sind angezeigt.



Clear-Taste 1x drücken
Im Display erscheint zusätzlich
c l und blinkt.



Clear-Taste 1x drücken.
Alle Inhalte werden gelöscht!

Das Display zeigt die Block-
nummer 0, sowie die Anzahl
der max. Speicherplätze.

13.5 Reset

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

Die Taste Reset wird nur im äussersten Störfall benötigt.
Die Elektronik wird in einen definierten Zustand gebracht,
alle Daten bleiben jedoch erhalten.

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

 1 für Kanal 1

 2 für Kanal 2

 3 für Kanal 3

 4 für Kanal 4

 = 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.

15. DCF 77 Funkbetrieb

Die Schaltuhr empfängt mit einer zusätzlichen Antenne das Zeitsignal DCF77.

! Separate Anleitung beachten !

Während die Schaltuhr synchronisiert wird blinkt das Symbol  im Display, danach ist es ständig angezeigt.

Maße (H x B x T) mm
 Verteilerausschnitt mm
 Gewicht g (ca.)
 Anschluß
 Leistungsaufnahme
 Schaltleistung
 – ohmsche Last (VDE, IEC)
 – induktive Last $\cos \phi$ 0,6
 – Glühlampen Last
 Schaltausgang
 Schaltkontakte
 Ganggenauigkeit
 Gangreservetyp
 Gangreserve
 kürzeste Schaltzeit
 Programmierbar
 Speicherplätze
 Schaltungsvorwahl
 Handschalter

 Impuls-Schaltbefehle
 Zyklus-Schaltbefehle
 Schaltzustands-Anzeige
 Blockbildung von Wochentagen
 Sommer-/Winterzeit-Umstellung
 Umgebungstemperatur
 Schutzklasse/Schutzart
 Anschlußart
 Plombierbar

1, 2, 3 bzw. 4 Kanal Jahresuhr

45 x 108 x 60
 45 x 108
 400
 siehe Geräteaufdruck
 siehe Geräteaufdruck

 16 A/250 V AC
 2,5 A/250 V AC
 1000 W
 potentialfrei
 1, 2, 3 bzw. 4 Wechsler
 ± 1 s/Tag bei +20° C
 Lithium
 6 Jahre ab Werk
 1 Sekunde
 jede Minute
 400
 ja
 Automatik/Vorwahl
 Fix EIN
 Fix AUS
 1 bis 99 Sek./1 bis 99 Min.
 2 bis 99 Sek./1 bis 99 Min.
 ja
 freie Zuweisung
 automatisch/frei wählbar
 - 25° C ... + 55° C
 II/IP 20
 unverl. $\pm$ Schraubklemmen
 ja

1.	Contents	Page
2.	Safety instructions	3
3.	Assembly, putting into operation, connection	4
4.	Control elements	5
5.	Display	6
6.	General	7
7.	Factory setting	8
7.1	Changing the settings	10
7.2	Selecting the operating mode	11
7.2.1	AU = Automatic switchover	11
7.2.2	cHA = Weekday-related switchover	12
7.2.3	no = No switchover	13
8.	Switching commands	14
9.	Date	16
9.1	Single date without/with year	17
9.2	Date range without/with year	18
10.	Priority	20
11.	Pulse switching commands	21
12.	Cycle switching commands	23
13.	Read – Change – Delete – Reset	26
14.	Manual switch	30
15.	DCF77 radio mode	30
16.	Technical data	31

Installation must be carried out and inspected by a specialist or under his supervision.

For assembly:

- Suitable for use in ambient conditions with normal contamination levels
- Use the appropriate Grässlin accessories for wall surface-mounting.

If correctly installed in accordance with VDE 0100, Part 40, the parts with which contact is still possible can be regarded as double-insulated (protection class II).

For operation:

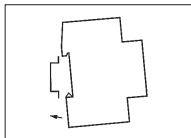
- We place high demands on the EMC interference resistance of the electronics when developing our products. The interference immunity achieved significantly exceeds the currently valid requirements of the appropriate EN standards.
- In individual cases, check whether additional protection measures are still necessary, e.g. the installation of appropriate components (varistor, suppresser diode, RC element).
- In extreme cases, it is recommended to install another module, e.g. isolating relay or switching contactor, mains interference suppresser filter.

For operation:

- No metallic pointed objects (e.g. needles) may be used on keys pressed with a tool.

Important:

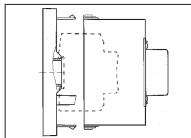
- Only safety extra-low voltage may be connected for operating the clock with safety extra-low voltage.
- When operating the clock with function extra-low voltage, either the mains voltage (230 V AC) or function extra-low voltage may be connected. In these cases, it is not permissible to connect safety extra-low voltage.



3.1 Assembly

Fit the time switch

- on a DIN rail
- Wall surface-mounting is optional
Surface-mounting set for 6 modular spacings Article No. 03.59.0046.2



3.2 Putting into operation

The time and date have been set at the factory.

The time switch is in power-save mode. Only the colon flashes.



Press any key:

- The time switch is active
- It shows the time (day of the week)

Note:

The time switch is automatically active after approx. 1–2 minutes

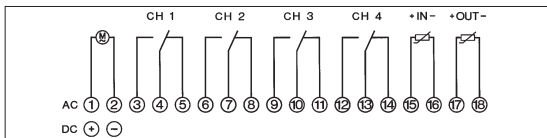
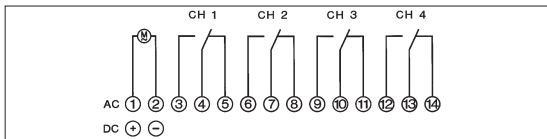
3.3 Connection

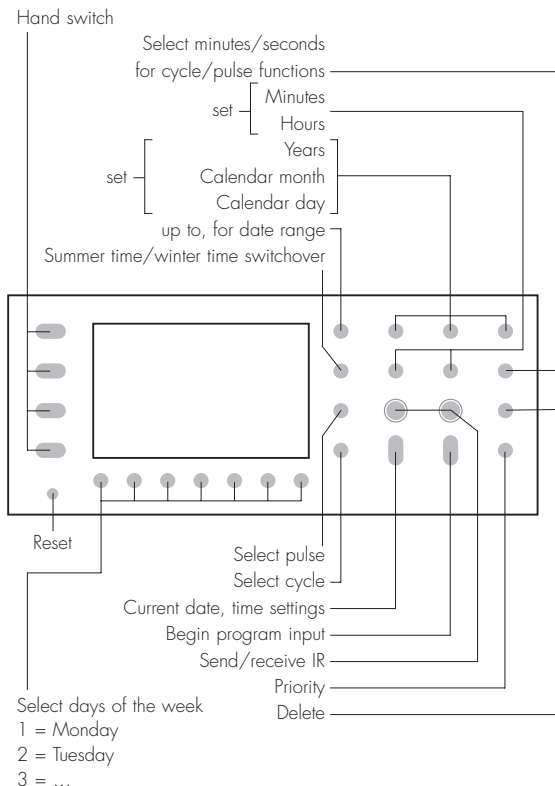
See information on the unit.

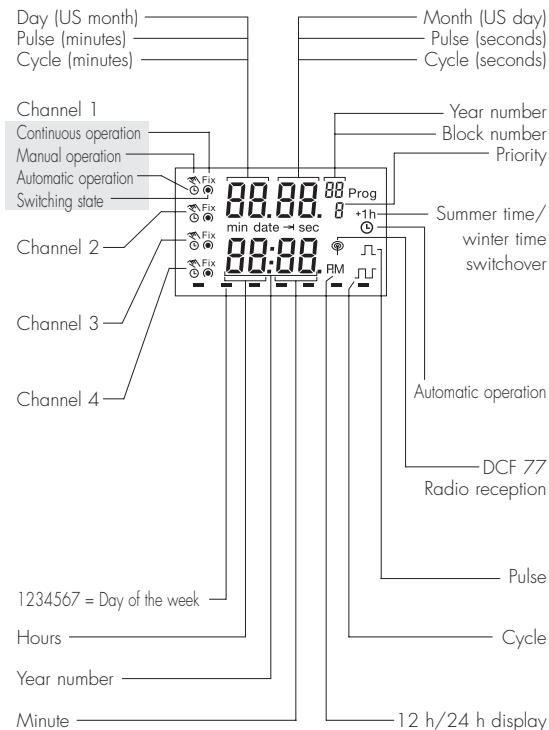


Press any key:

- The time switch is active
- It shows the date, time and day of the week







6.1 Block numbers

Block numbers are automatically issued during programming.
There are block numbers from 00 99 (note block principle).

All switching commands without date assignment **always** receive the block number 00. (Priority 0 is **always** assigned to the block number 00 – it cannot be changed).

All switching commands with date assignment receive the block numbers from 01 99.

These are issued in ascending order.

6.2 Priority

Switching commands with a date assignment can be occupied with different priorities.

If you start with a date when entering the program, a new block number and priority 2 are always offered.

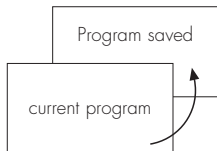
The priority can be changed between 1 and 9,
(see Section 10).

The switching command with a higher priority is executed first.

6.3 Saving the switching program

In the current operating state (colon flashing), the time switch offers the possibility of using the entered switching program with the function:

- **Back Up** – can be saved in “background”
- **Restore** – restores to the foreground
- **Change** – 2 switching program alternately

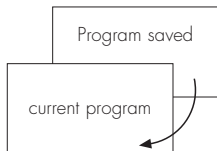


Back Up

with the key **Prog** and **1** (Day key)

The switching program in the foreground is preserved and can be changed as required.

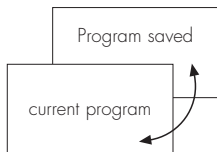
If necessary, call up the original switching program again with the **Restore** function.



Restore

with the key **Prog** and **7** (Day key)

The switching program in the foreground can be changed as required. The saved **and** the current switching programs can be used alternately with the **Change** function.



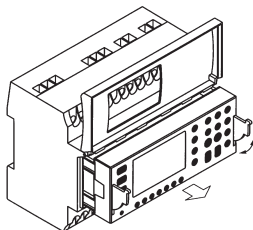
Change

with the key **Prog** and **4** (Day key)

Both switching programs can be used, changed and saved independently of each other.

6.4 Programming at the desk

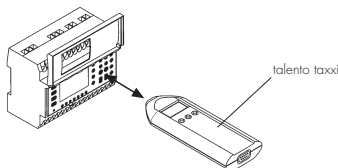
The control section can be removed and programming can be conveniently performed at the desk.



6.5 Programming with the talento taxxi (manual programming unit)

The **talento taxxi** offers the most convenient method for transferring the switching programs.

6.5.1 From time switch to time switch (from control section to control section – without mains voltage!). The switching programs are read out from one time switch and are transferred to the next one – see the **talento taxxi** operating instructions.

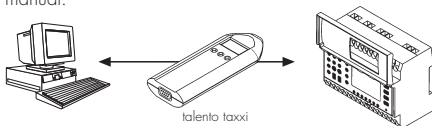


Note: If the data is **not correctly** transferred, the error message **Er 02** appears in the display of the time switch.

- Check the time switch type
A switching program can only be transferred to a time switch of the same type.
- Transfer the program again.
There may be a read/wire error.

6.5.2 Compile your switching programs on a PC with the software **talento dialog**. They are then transferred to the **taxxi** via the PC interface.

With the **taxxi**, the switching programs are now transferred to the relevant time switch (control section) via the infrared interface. Refer to the **talento dialog** manual.



Note: Software and accessories can be ordered separately:

- **talento taxxi** set Art.No.: 07.01.0029.1
consisting of:
 - Software talento dialog, including manual
 - talento taxxi (manual programming unit)
 - Cable 1:1 for the serial interface
- talento taxxi Art.No.: 07.01.0030.1

6.6 Service

6.6.1 Error messages

The time switch signals malfunctions:

- **Er 04** – in the event of incorrect access to the EEPROM. This error message can appear in individual cases. Press any key and the time switch will continue to run normally.
If this error message appears often, we recommend that the time switch be replaced.
Consult your dealer.
- **Er 02** – in the event of incorrect transfer via the IR interface.
Transfer the program again.
There may be read/write errors.
- **Er 01** – If the battery voltage is too low.

6.6.2 Lithium battery (service life, type: see Technical data)

If the battery voltage falls to below a value which does not guarantee functioning of the time switch (error message Er 01) , replace the battery.

Order the battery from your dealer with the article number 09.02.0007.8.

Replacing the battery:

- Remove the control section, see 6.4
- Remove the battery casing
- Carefully remove the connector
- Insert a new battery
- Carefully insert the connector
- Replace the battery casing

The default values correspond to Central European Time (CET).
The time switch offers 3 operating modes. The date and time and the operating mode AU are set.

Operating modes:

- **AU Automatic switchover of the summer time control function, see Section 7.2.1**
The switchover takes place on the legally defined date.
- **cHA Weekday-related switchover of the summer time control function, see Section 7.2.2**
You enter the summer time end date valid for your location/
country.
 - e. g. the first Sunday in April of the current year
(start of summer time)
 - the last Sunday in October of the current year
(the end of summer time)In subsequent years, switchover always takes place on the
right day of the week in the correct calendar week.
- **no No switchover, see Section 7.2.3**

12h/24h switchover (AM/PM)

The time switch is in the current operating state!



Press the  key 1x.
The colon does not flash!

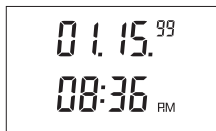
Press the 1-key (day of the week) 1x.

AM or PM appears in the display.



Press the  key 1x.
The input is complete.

Change round date display (USA/GB method)



Press the  key 1x.
The colon does not flash.

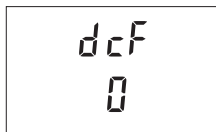
Press the 2-key (day of the week) 1x.
(Month, day)



Press the  key 1x.
The input is ended.

Adjusting to CET

If the time switch receives the time signal DCF 77, it may be necessary – depending on the location – for the display to be adjusted. You have the possibility of adjusting the time by up to +/- 2 hours with respect to the DCF 77.



Press the  key 1x.
The colon does not flash.

Press the 3-key (day of the week) 1x.
Factory setting „0 hours“

Select the difference with the h key.
(1; 2; 0; -1; -2)



Press the  key 1x.
The input is completed.

Note

With **all** settings/changes which you make, it is possible to abort or complete the entry/change at any time with the  key.

Date and time

Press the  key 1x.
The colon does not flash.

**Setting and changing the date:**

With the Day key – calendar day

With the Month key – calendar month

With the Year key – calendar year

**Setting and changing the time:**

With the h key – hours

With the m key – minutes



Press the  key 1x.
The input is completed.

The display shows the
date and time.

Note:

The day of the week is
automatically calculated
and is shown as a cursor.

7.2.1 AU = Automatic switchover

7.2.2 cHA = Weekday-related switchover

7.2.3 no = No switchover

7.2.1 AU = Automatic switchover

This data can **only** be read at this point.

See Section 7.1 to change data.



Press the  key 1x.

The colon does not flash.



Press the + 1h key 1x.

Start of summer time,
e. g. 28.03 in the year 1999
and **AU** are displayed.



Press the  key 1x.,  flashes.

End of summer time
e. g. 31.10 in the year 1999
and **AU** are displayed.



Press the  key 1x.

The input is completed.

The identifier **+ 1h** always
appears in the case of
operating mode **AU**.

7.2.2 cHA = Weekday-related switchover



Press the  key 1x.
The colon does not flash.

+ 1h key once or twice until
cHA appears

**Individual summer time start setting:**

Calendar day with the Day key
Calendar month with the Month key



Press the  key 1x,  flashes.

**Individual summer time end setting:**

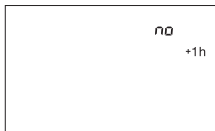
Calendar day with the Day key
Calendar month with the Month key



Press the  key 1x.
The input is completed.

The identifier **+ 1h**
automatically appears for
operating mode **cHA**.

7.2.3 no = No summer time switchover



Press the ⌚ key 1x.
The colon does not flash.



Press the + 1h key as often as necessary until **no** appears.

The time switch operates with the calendar, but **without** automatic switchover.

The manual switchover function can always be activated with the key + 1h.



Press the ⌚ key 1x.
The input is completed.
The display shows the date and the time.

The input of the switching commands applies to all types of assignment

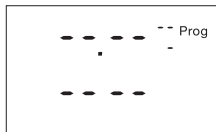
- Switching commands without date assignment, always in block 00, always with priority 0 (standard switching commands).
- Switching commands with single date, see Section 9.1
- Switching commands with date range, see Section 9.2
- Pulse switching commands, see Section 11
- Cycle switching commands, see Section 12

You determine the switching times and the switching state for the relevant channel.

Symbol ● ON; ○ OFF

- Switching commands for each channel the same, all ON or all OFF
- Switching commands for each channel different, ON and OFF

Note: In the case of multi-channel clocks, channel 1 is always offered.
The switching state can also be deactivated for each channel.
No symbol = no switching.



Select free memory location:

Press the Prog. Key 1x.

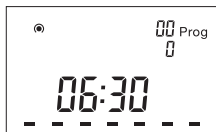
---.---



Setting the switching times:

Hours with the h key

Minutes with the m key



Setting the days of the week:

1 2 3 4 5 6 7 (Monday ... Sunday)



Setting the switching state:

With the  1/0 key for each channel, separately select  = ON;  = OFF

Briefly press the Prog. key 1x.
The switching command is saved.

A free memory location is displayed
– for additional inputs.

or



Press the  key 1x.
The input is completed.

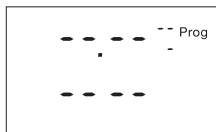
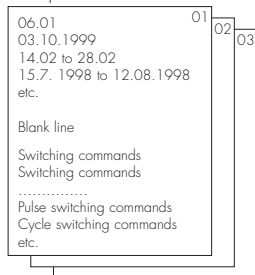
The display shows the
date and the time.

- Switching commands to which a date is assigned are arranged in blocks. Priority 2 is assigned at the same time. Change priority – see Section 10
- The block number is assigned automatically (01 to 99) (switching commands without date assignment always in block 00, always with priority 0), see Section 10
- Several entries to which particular switching times are assigned can be in one block.

These entries are possible:

- Single date without date
- Single date with year
- Date range without year
- Date range with year
- Blank line
- Switching commands (standard)
- Pulse switching commands
- Cycle switching commands

Example:



Select free memory location:

Press the Prog. key 1x.

A free memory location is displayed for entering:

- Single date without/with year, see Section 9.1
- Date range without/with year, see Section 9.2



Press the Day, Month or Year key 1x.

The current date, a new block number and the priority 2 are always offered.



Enter the enquired date:

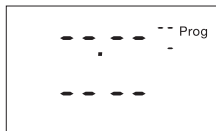
(without or with year)

Calendar day with the Day key

Calendar month with the Month key

Calendar year with the Year key

Change priority, see Section 10



Press the Prog. key only **briefly**.

This input is saved.

A free memory location is displayed – for additional inputs.

Have you made all date entries for this block?

If so, now enter the relevant switching commands, see Section 8

or



Press the key 1x.

The input is completed.

The display shows the date and the time.



Press the Day, Month or Year key 1x.

The current date, a new block number and priority 1 are always offered.



Enter the required starting date:

(without or with year)

Calendar day with the Day key

Calendar month with the Month key

Calendar year with the Year key

Change priority, see Section 10



Press the $\rightarrow$ key 1x. $\rightarrow$ flashes.



Entered the required end date:

(without or with year)

Calendar day with the Day key

Calendar month with the Month key

Calendar year with the Year key

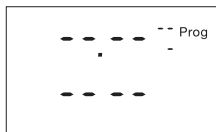
You can check/read and, if necessary, change the starting date or the end date.



Press the $\rightarrow$ key alternately.

Press the Prog. key only **briefly**.

This input is saved!



A free memory location is displayed for further entries.

Have you made all date entries for this block ?

If so, enter the relevant switching commands, see section 8

or



Press the ⌚ key 1 x.
The input is completed

The display shows the date and time.

Switching commands with the data assignment can be occupied with different priorities (block number 00 and priority 0 is defined for switching commands without date assignment).

If you start with a date during programming, a new block number and priority 2 are always offered = default for a single date.

If a date range is entered – with the key $\rightarrow$ –, priority 1 is automatically assigned. The priority can be changed between 1 and 9. The switching command with the higher priority is executed first.

Example: Within a date range, e. g. 9.6 to 30.6 (priority 3), it is possible to assign priority 4 or higher to a single day, e. g. 22.6, but **only** in separate blocks.

	Block 01 Priority 3
09.06 bis 30.06 etc.	
Blank line	
Switching commands Switching commands	
Pulse switching commands Cycle switching commands etc.	

	Block 02 Priority 4
22.06 etc.	
Blank line	
Switching commands Switching commands	
Pulse switching commands Cycle switching commands etc.	

15.02.02 ⁰² Prog 3



Press the Prior. key step-wise.

The numbers change:

2 – 3 – 4 – ... – 9 – 1 – 2 – ...

etc.

1 – 2 – 3 – 4 – ... – 9 – 1 – 2 – ...

If a load with a higher switching frequency – in the seconds range – is switched ON and OFF, it must be ensured that adverse effects on the quality of lighting units (flicker) and faults in radio and television reception are avoided

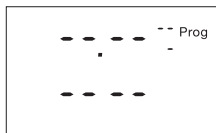
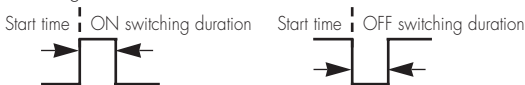
You determine the times for pulse switching commands, symbol . Pulse times are: 01...99 seconds or 01...99 minutes.

A pulse switching command consists of: Start time and ON or OFF switching duration.

Example:

Start time Monday to Friday 09.00

ON switching duration 10 seconds



Select a free memory location:

Press the Prog. key 1x.

Input as required:

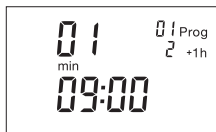


- Switching command, weekday(s), switching state see Section 8
- Single date without/with year, see Section 9.1
- Date range without/with year, see Section 9.2



Press the  key 1x.

01 seconds are offered.



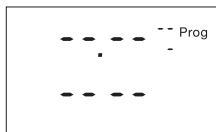
Preselection for seconds or minutes

m/s key



Press the key step-wise.
Set the pulse time from 01 ... 99.

Note: If the key is pressed for longer, adjustment takes place in steps of 05.



Press the Prog. key 1x only **briefly**.
The switching command is saved.

A free memory location is displayed – for additional inputs.

or



Press the key 1x.
The input is completed

The display shows the date and the time.

If a load with a high switching frequency – in the seconds range – is switched ON and OFF, it must be ensured that adverse effects on the quality of lighting units (flicker) and faults in radio and television reception are avoided

You determine the times for cyclical switching commands.

Symbols:  = cycle duration (2...99 sec. or 1...99 min.)
 = ON switching duration (1...99 sec. or 1...99 min.)

A cycle switching command consists of

- Start time
- Cycle duration (ON switching duration + pause)
- ON switching duration

If you assign no End time to a cycle switching command, it operates continuously.

In practice, an End time will in most cases be a standard OFF switching command.

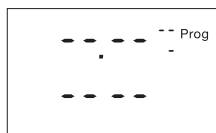
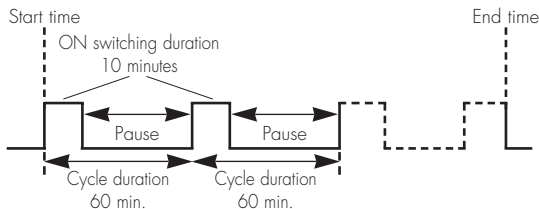
However, an End time must be a standard EIB switching command if its application is to be switched ON at the end of the cycle.

1st Example:

Start time	Monday 09.00
Cycle duration	60 minutes
ON switching duration	10 minutes
End time	Friday 19.00

2nd Example:

Start time	Monday to Friday 09.00
Cycle duration	60 minutes
ON switching duration	10 minutes
End time	Monday to Friday 19.00



Select free memory location:



Press the Prog. key 1x.

---.

Enter as required:

- Switching command, weekday(s), switching state, see Section 8
- Single date without/with year, see Section 9.1
- Date range without/with year, see Section 9.2



Press the  key 1x.
01 minutes are offered.



Preselection for seconds or minutes



m/s  key

Setting the cycle time from 01 ... 99



Press the  key step-wise

Note: If the key is pressed for longer, adjustment takes place in increments of 05.



Setting the ON switching duration, 01 ... 99

This can never be greater than the previously set cycle time.

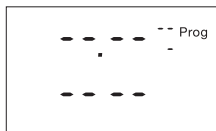
Press the  key step-wise.



Press the Prog. key 1x only **briefly**. The switching command is saved.

A free memory location is displayed – for additional inputs.

or

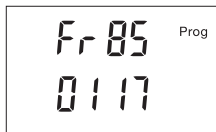
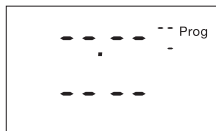


Press the  key 1x. The input is completed.

The display shows the date and the time.

- You read the number of free memory locations/block numbers
- You read the program contents in steps
- You change, overwrite the program contents
- You delete the program contents

13.1 Read



Select free memory location:

 Press the Prog. key 1x.

 Press the Prog. key **only** briefly.

The number of free block numbers and the number of free memory locations are displayed.

 Press the Prog. key again only **briefly**.

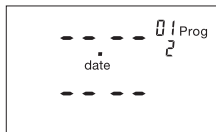
A free memory location for entering the program is displayed (block number 00, priority 0)

Read contents of block 00:



 Press the Prog. key only **briefly** step-wise. The contents are displayed in turn.

If a cycle switching command is displayed,  appears in the display. Press the  key 1x. Read the ON and OFF switching duration.



Read contents of block 01 to 99:

Press the Prog. key 1x **for approximately 1 second**.
You are in block 01.

Read the contents of this block:



Press the Prog. key only **briefly** step-wise. The contents are displayed in turn.

If a date range is displayed, „date →|“ appears in the display. With the →| symbol key, read the end date and switch back to the start date.

If a cycle switching command is displayed,  appears in the display. Press the →| key 1x and read the ON or OFF switching duration.



Again press the Prog. key for **approximately 1 second**. You are in the next block. Read the block contents, see above.



It is possible to exit or finish reading at any time with the ⌚ key.

The display shows the date and the time.

13.2 Change

Every program contents can be changed/overwritten individually. With the Prog. key (read), call up the contents which you want to change/overwrite.

Changing is performed in the same way as entering new data (see the relevant Section).

- Switching commands, see Section 8
- Date, see Section 9
 - Single date without/with year, see Section 9.1
 - Date range without/with year, see Section 9.2
- Priority, see Section 10
- Pulse switching commands, see Section 11
- Cycle switching commands, see Section 12

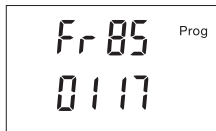
13.3 Delete – Individual switching commands

With the Prog. key (Read – see Section 13.1) call up the contents which you want to delete.

In the case of combined switching commands, with a single date, with a date range, with pulse or cycle, only the part which can be read in the display is deleted.

Press the Clear key 1x. These contents are deleted.

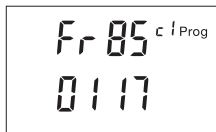
13.4 Delete – all switching commands



Press the Prog. key 2x.
The number of free block numbers and the number of free memory locations is displayed.



Press the Clear key 1x.
cl also appears in the display and flashes.



Press the Clear key 1x.
All contents are deleted.

The display shows the block number 0 and the number of the max. memory locations.

13.5 Reset

Important! No metallic pointed objects (e. g. needles) may be used for keys which are pressed with a tool.

The Reset key is only required in the event of extreme faults. The electronics is brought to a defined state, but all data is preserved.

You change – manually – the current switching state.
However, the individually set switching program is preserved.

 1 for channel 1

 2 for channel 2

 3 for channel 3

 4 for channel 4

 = Automatic

 = Manual mode

FIX = continuous operation

  = OFF

  = ON

 FIX = Continuous ON

  = ON

  = OFF

 FIX = Continuous OFF

The switching state corresponds to the entered program.

You change
– m a n u a l l y –
the current switching state.

The next switching command in the program is executed again automatically.

You change
– m a n u a l l y –
the current switching state.

Only with the  key can you switch from manual operation back to automatic operation.

15. DCF 77 radio operation

The time switch receives the time signal DCF77 with an additional antenna.

! Follow the separate instructions !

While the time switch is being synchronised, the  symbol flashes in the display. It is then displayed continuously.

**1, 2, 3 and 4-channel
year clock**

Dimensions (H x W x D) mm	45 x 108 x 60
Distributor cut-out mm	45 x 108
Weight g (approx.)	400
Connection	See unit imprint
Power consumption	See unit imprint
Switching capacity	
– Ohmic load (VDE, IEC)	16 A/250 V AC
– Inductive load $\cos \phi$ 0,6	2,5 A/250 V AC
– Incandescent lamp load	1000 W
Switching output	Potential-free
Switching contacts	1, 2, 3 or 4 changeover contacts
Running accuracy	± 1 s/day at $+20^{\circ}\text{C}$
Running reserve type	Lithium
Running reserve	6 years from the factory
Shortest switching time	1 second
Programmable	Every minute
Memory locations	400
Switching preselection	Yes
Manual switch	Automatic/preselection
	Fixed ON
	Fixed OFF
Pulse switching commands	1 to 99 sec./1 to 99 min.
Cycle switching commands	2 to 99 sec./1 to 99 min.
Switching state display	Yes
Block formation of weekdays	Free assignment
Summer time/winter time switchover	Automatic/freely selectable
Ambient temperature	- 25°C ... $+ 55^{\circ}\text{C}$
Protection class/protection type	II/IP 20
Connection type	Captive $\pm$ screw terminals
Can be lead sealed	Yes

1.	Sommaire	Page
2.	Consignes de sécurité	3
3.	Montage, mise en service, raccordement	4
4.	Touches de programmation	5
5.	Affichage	6
6.	Généralités	7
7.	Programme usine	8
7.1	Modifier le programme	10
7.2	Sélectionner mode de service	11
7.2.1	AU = passage automatique	11
7.2.2	CHA = passage été/hiver selon les jours de la semaine	12
7.2.3	no = pas de changement	13
8.	Fonctions de commutation	14
9.	Entrer la date	16
9.1	Date sans/avec année	17
9.2	Plages de date sans/avec année	18
10.	Priorité	20
11.	Fonctions d'impulsion	21
12.	Fonctions de cycle	23
13.	Lire - Modifier - Effacer - Remise à zéro	26
14.	Commutateur manuel	30
15.	Réception signal DCF77	30
16.	Caractéristiques techniques	31

L'installation doit être effectuée et vérifiée par du personnel qualifié ou sous la direction de celui-ci.

Pour le montage:

- Approprié à l'utilisation dans des conditions d'environnement normales.
 - Pour la fixation au mur, utiliser les accessoires correspondants de Grässlin
- Si le montage a été effectué conformément aux normes VDE 0100 Partie 40, les parties pouvant encore être touchées peuvent être considérées comme parties à double isolation (classe de protection II).

Pour le fonctionnement:

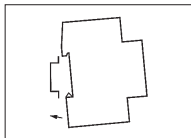
- Nos exigences envers l'immunité électromagnétique aux parasites sont très élevées et nous les prenons en compte dès le développement de nos produits. L'immunité aux parasites atteinte dépasse largement les exigences des normes EN actuelles.
- Le cas échéant, vérifier si d'autres mesures de protection sont nécessaires, par.ex. le montage de composants adéquats tels que des varistances, des diodes d'extinction, des circuits RC.
- Dans des cas extrêmes, nous recommandons le montage d'un composant supplémentaire, relais de coupure ou contacteur de couplage, filtre antiparasite secteur

Pour l'utilisation:

- Pour ce qui est des touches actionnées par un outil, ne jamais utiliser des objets métalliques pointus (p.ex. de aiguilles).

Attention:

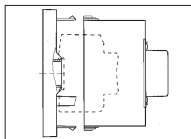
- Si vous alimentez l'horloge avec une très basse tension de sécurité (isolement galvanique), le programmeur ne doit commuter que cette tension de sécurité isolée galvaniquement (à défaut d'autres tensions).
- Si vous alimentez l'horloge avec une très basse tension simple (sans isolement galvanique), le programmeur peut commuter le secteur (230 V CA) ou cette même très basse tension simple. La commutation de tension faible de sécurité n'est dans ce cas pas permise.



3.1 Montage

Monter l'horloge

- sur rail DIN
- option murale
kit de montage pour 6 TE
article no. 03.59.0046.2



3.2 Mise en service

L'heure et la date sont programmées en usine.

L'horloge est en mode eco, seuls les 2 points clignotent.



Appuyer sur une touche:

- l'horloge est active
- elle indique l'heure actuelle

Remarque:

Après environ 1 à 2 min. l'horloge est automatiquement sous tension.

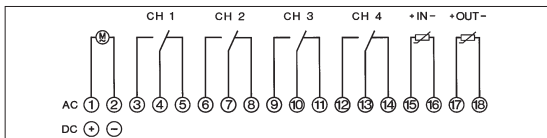
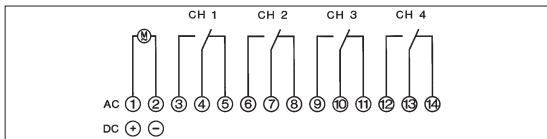
3.3 Raccordement

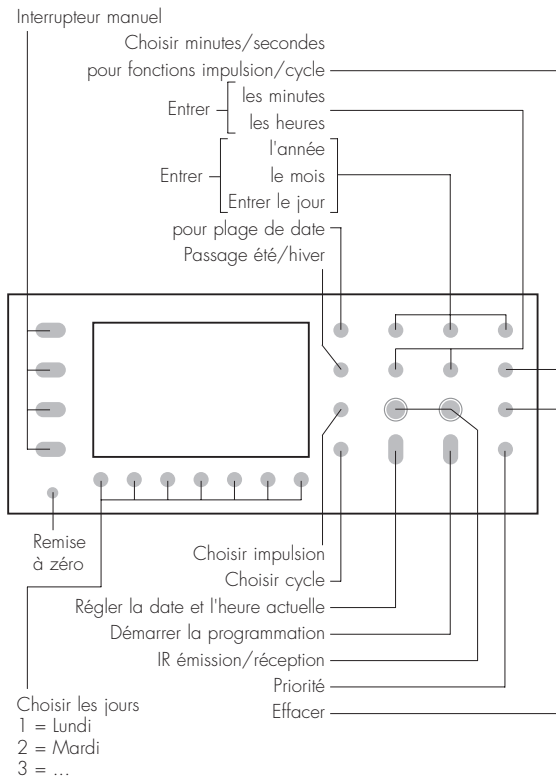


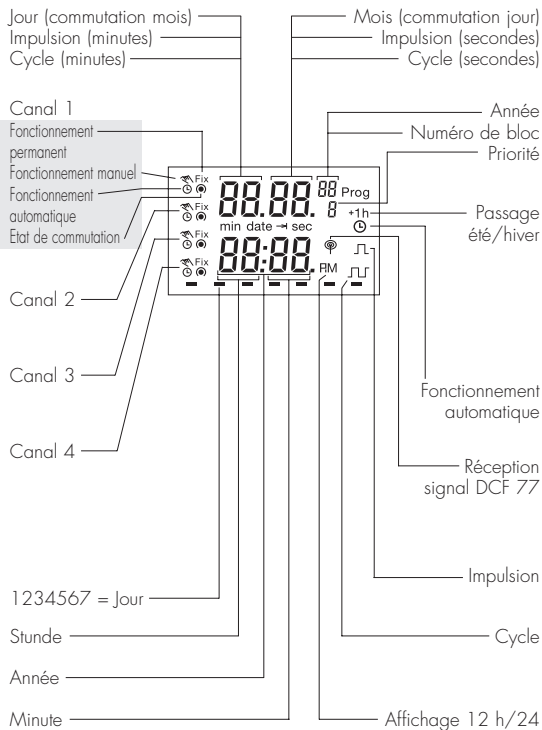
Voir données sur l'appareil

Appuyer sur une touche:

- l'horloge est active
- elle indique la date, l'heure et le jour







6.1 Numéros de bloc

Des numéros de bloc sont assignés automatiquement pendant la programmation. Les numéros de bloc vont de 00 à 99 (principe de bloc-notes).

Toutes les commutations sans assignation de date reçoivent **toujours** le numéro de bloc 00. (Au numéro de bloc 00 est **toujours** assigné la priorité 0 - elle ne peut pas être modifiée). Toutes les commutations avec assignation de date reçoivent les numéros de bloc allant de 01 à 99. Ceux-ci sont assignés en ordre ascendant.

6.2 Priorité

Il est possible d'assigner différentes priorités à des commutations avec une assignation de date.

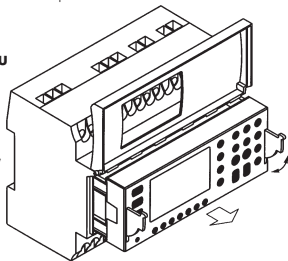
Si l'entrée de programmation est commencée par une date, un nouveau numéro de bloc et la priorité 2 sont proposés à chaque fois.

La priorité peut être modifiée dans la gamme de 1 et 9 (voir chapitre 10).

La commutation avec la priorité supérieure est exécutée prioritairement.

6.3 Programmation au bureau

Vous pouvez également programmer l'horloge en étant assis à votre bureau, ce qui est plus confortable, étant donné que l'élément de commande peut être retiré.



6.4 Programmation avec le talento taxxi (navette de programmation)

Toutes les consignes et figures nécessaires sont documentées dans un mode d'emploi séparé.

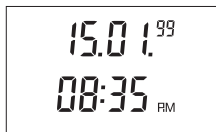
Les données sont conformes MEZ. L'horloge dispose de 3 modes de fonctionnement. La date, l'heure et le mode de fonctionnement AU sont préréglés.

Modes de fonctionnement:

- **AU** **Passage automatique été/hiver, voir 7.2.1**
le passage se fait selon les dates officielles.
- **cHA** **Passage été/hiver selon les jours de la semaine, voir 7.2.2**
Entrez le début et la fin de la période d'été selon le lieu où vous vous trouvez.
p.ex. premier dimanche d'avril de l'année en cours
 (début de la période d'été)
 dernier dimanche d'octobre de l'année
 (fin de la période d'été)
Les années suivantes, le passage se fera automatiquement aux bons jours.
- **no** **Pas de passage, voir 7.2.3**

Passage 12h/24h aux heures matin/après-midi (AM/PM)

L'horloge est en état de fonctionnement actuel!



⌚ Appuyer 1 fois sur la touche
Les 2 points ne clignotent pas!

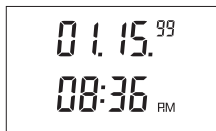
Appuyer 1 fois sur la touche 1 (jour)

AM ou PM apparaît à l'affichage



⌚ Appuyer 1 fois sur la touche
L'entrée est terminée.

Inverser l'affichage de la date (en usage aux Etats-Unis et en Grande-Bretagne)



⌚ Appuyer 1 fois sur la touche
Les 2 points ne clignotent pas!

Appuyer 1 fois sur la touche 2 (jour)
(mois, jour)

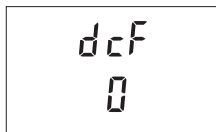


⌚ Appuyer 1 fois sur la touche
L'entrée est terminée.

Adaptation à MEZ

Si l'horloge capte le signal DCF77, il peut être nécessaire de corriger l'affichage - cela dépend du lieu où vous vous trouvez.

Vous disposez d'une marge de +/- 2 heures pour corriger l'heure par rapport au signal DCF 77.



⌚ Appuyer 1 fois sur la touche
Les 2 points ne clignotent pas!

Appuyer 1 fois sur la touche 3 (jour)
programmation usine: "0 heures"

Sélectionner la différence au moyen
de la touche h (1; 2; 0; -1; -2)



⌚ Appuyer 1 fois sur la touche
L'entrée est terminée.

Remarque:

Vous pouvez terminer/annuler toute modification en appuyant sur la touche .

Date et heure

 Appuyer 1 fois sur la touche
Les 2 points ne clignotent pas!

**Régler, modifier la date:**

Avec la touche Day le jour
Avec la touche Month le mois
Avec la touche Year l'année

**Régler, modifier l'heure:**

avec la touche h les heures
avec la touche m les minutes



 Appuyer 1 fois sur la touche
L'entrée est terminée.

Sur l'affichage, la date et l'heure apparaissent.

Remarque:

Le jour est calculé automatiquement et représenté comme curseur.

- 7.2.1 AU = Passage automatique
 7.2.2 cHA = Passage selon les jours de la semaine
 7.2.3 no = Pas de passage

7.2.1 AU = Passage automatique

A cet endroit, les données peuvent **seulement** être lues.

Pour modifier les données, voir chapitre 7.1



⌚ Appuyer 1 fois sur la touche
 Les 2 points ne clignotent pas!



Appuyer 1 fois sur la touche + 1h
 Commencement de l'heure d'été
 p.ex. le 28/03/ en 1999
 et **AU** sont affichés.



Appuyer 1 fois sur la touche →,
 → clignote

Fin de l'heure d'été,
 p.ex. le 31/10 en 1999
 et **AU** sont affichés.



⌚ Appuyer 1 fois sur la touche
 L'entrée est terminée.

L'identification **+1h** est toujours
 affiché en mode de service **AU**.

7.2.2 cHA = passage été/hiver selon les jours de la semaine



Appuyer 1 fois sur la touche
Les 2 points ne clignotent pas!

Appuyer 1 ou 2 fois sur la touche
+ 1h jusqu'à l'apparition de **cHA**.



Régler le commencement individuel de l'heure d'été:

avec la touche Day le jour
avec la touche Month le mois



Appuyer 1 fois sur la touche →, → clignote



Régler la fin individuelle de l'heure d'été:

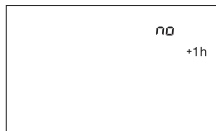
avec la touche Day le jour
avec la touche Month le mois



Appuyer 1 fois sur la touche
L'entrée est terminée.

L'identification **+1h** est toujours
affiché en mode de service **cHA**.

7.2.3 no = pas de changement de l'heure d'été



⌚ Appuyer 1 fois sur la touche
Les 2 points ne clignotent pas!



Appuyer autant de fois sur la touche
+ 1h jusqu'à l'apparition de **no**.

L'horloge fonctionne avec calendrier,
mais **sans** passage automatique.
Le passage manuel peut toujours être
activé au moyen de la touche + 1h.



⌚ Appuyer 1 fois sur la touche
L'entrée est terminée.
L'affichage indique la date
et l'heure.

L'entrée des fonctions de commutation est valable pour tous les types d'assignation:

- Fonctions de commutation sans assignation de date, toujours dans bloc 00, toujours avec priorité 0 (fonctions standard)
- Fonctions de commutation avec date individuelle, voir chapitre 9.1
- Fonctions de commutation avec plage de date, voir chapitre 9.2
- Fonctions de commutation d'impulsion, voir chapitre 11
- Fonctions de commutation de cycle, voir chapitre 12

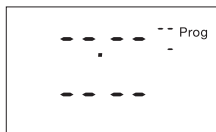
Vous déterminez les temps et les états de commutation pour chaque canal.

Symbole  MARCHE;  ARRÊT

- Fonctions de commutation pour chaque canal identiques, toutes MARCHE ou toutes ARRÊT
- Fonctions de commutation pour chaque canal différentes, MARCHE ou ARRÊT

Remarque: Sur les horloges à plusieurs canaux, c'est toujours le canal 1 qui est proposé.

Pour chaque canal, l'état de commutation peut aussi être désactivé: Pas de symbole = pas de commutation



Choisir un emplacement de mémoire libre:

Appuyer 1 fois sur la touche Prog.

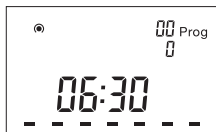
---.



Régler les temps de commutation:

avec touche h les heures

avec touche m les minutes



Entrer les jours de la semaine:

1 2 3 4 5 6 7 (lundi ... dimanche)



Régler l'état de commutation:

choisir avec la touche  1/0 pour chaque canal séparément

 MARCHÉ;  ARRÊT

Appuyer 1 fois **brèvement** sur la touche Prog., la fonction de commutation est mémorisée.

Un emplacement de mémoire libre est affiché – pour entrer d'autres données.

ou



 Appuyer 1 fois sur la touche L'entrée est terminée.

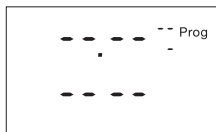
La date et l'heure apparaissent sur l'affichage.

- Les fonctions de commutation, auxquelles une date est assignée, sont rangées en blocs, en même temps la priorité 2 est assignée, modifier priorité - voir chapitre 10.
- Le numéro de bloc est assigné automatiquement (01 à 99) (les fonctions de commutation sans assignation de la date toujours en bloc 00, toujours avec la priorité 0) voir chapitre 10.
- Dans un bloc, plusieurs entrées peuvent apparaître auxquelles des temps de commutation déterminés sont assignés.

Les entrées suivantes sont possibles: Exemple:

- Date individuelle sans année
- Date individuelle avec année
- Plage de date sans année
- Plage de date avec année
- Ligne vierge
- Fonctions de commutation
- Fonctions de commutation d'impulsion
- Fonctions de commutation

06.01.	01
03.10.1999	02
14.02. à 28.02.	03
15.7. 1998 à 12.08.1998	
etc.	
Ligne vierge	
Fonctions de commutation	
Fonctions de commutation	
.....	
Fonctions de commutation avec imp.	
Fonctions de commutation avec cycl.	
etc.	



Choisir un emplacement de mémoire libre:

Appuyer 1 fois sur la touche Prog.

Un emplacement de mémoire libre est affiché pour entrer les données suivantes:

- Date individuelle sans/avec l'année, voir chapitre 9.1
- Plage de date sans/avec l'année, voir chapitre 9.2



Appuyer 1 fois sur Day, Month ou Year

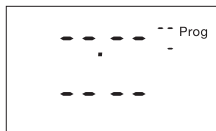
A chaque fois, la date actuelle, un nouveau numéro bloc et la priorité 2 sont proposés.



Entrer la date désirée:

(sans ou avec l'année)
avec la touche Day le jour
avec la touche Month le mois
avec la touche Year l'année

Modifier la priorité, voir chapitre 10



N'appuyer que **brèvement** sur la touche Prog.,

Cette entrée est mémorisée.

Un emplacement de mémoire libre est affiché pour entrer d'autres données.

Avez-vous effectué toutes les entrées de date pour ce bloc?

Si oui, entrez maintenant les fonctions de commutation correspondantes, voir chapitre 8

ou



⌚ Appuyer 1 fois sur la touche
L'entrée est terminée.

La date et l'heure apparaissent sur l'affichage.



Appuyer 1 fois sur la touche Day, Month ou Year

A chaque fois, la date actuelle, un nouveau numéro bloc et la priorité 1 sont proposés.



Entrer la date initiale désirée:

(sans ou avec l'année)
avec la touche Day le jour
avec la touche Month le mois
avec la touche Year l'année

Modifier la priorité, voir chapitre 10



Appuyer 1 fois sur la touche →|, →|cignote



Entrer la date finale désirée:

(sans ou avec l'année)
avec la touche Day le jour
avec la touche Month le mois
avec la touche Year l'année

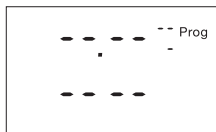
Vous pouvez contrôler/lire la date initiale ou finale, modifier en cas de besoin.



Appuyer en alternance sur la touche →|

N'appuyer que **brièvement** sur la touche Prog.

Cette entrée est mémorisée!



Un espace de mémoire libre est affiché pour entrer d'autres données.

Avez-vous effectué toutes les entrées de date pour ce bloc?

Si oui, entrez maintenant les fonctions de commutation correspondantes, voir chapitre 8

ou



⌚ Appuyer 1 fois sur la touche
L'entrée est terminée.

La date et l'heure apparaissent sur l'affichage.

Différentes priorités peuvent être assignées aux fonctions de commutation avec une assignation de date. (Numéro de bloc 00 et priorité 0 sont déterminés pour des fonctions de commutation sans assignation de date)

Si la programmation est commencée par une date, un nouveau numéro de bloc et la priorité 2 sont proposés à chaque fois = valeur par défaut pour une date individuelle.

Si une plage de dates est entrée - au moyen de la touche $\rightarrow$ - la priorité 1 est assignée automatiquement. La priorité peut être modifiée entre 1 et 9. La fonction de commutation avec la priorité supérieure est exécutée prioritairement.

Exemple: A l'intérieur d'une plage de données, p.ex. du 9.6. au 30.6. (priorité 3), la priorité 4 ou une priorité supérieure peut être assignée à un jour individuel, p.ex. au 22.6., mais ceci est seulement possible en blocs séparés.

	Bloc 01
	Prior. 3
du 09.06. au 30.06.	
etc.	
Ligne vierge	
Fonctions de commutation	
Fonctions de commutation	
.....	
Fonctions de commutation avec impulsion	
Fonctions de commutation avec cycle	
etc.	

	Bloc 02
	Prior. 4
22.06.	
etc.	
Ligne vierge	
Fonctions de commutation	
Fonctions de commutation	
.....	
Fonctions de commutation avec impulsion	
Fonctions de commutation avec cycle	
etc.	

15.02.02 ⁰² Prog 3



Appuyer progressivement sur la touche Prior., les chiffres changent:

2 - 3 - 4 - ... - 9 - 1 - 2 - ...

ou

1 - 2 - 3 - 4 - ... - 9 - 1 - 2 - ...

Si un consommateur à nombre d'enclenchement élevé est mis en MARCHÉ et ARRÊT... - dans l'intervalle d'une seconde -, assurez-vous que des répercussions sur la qualité de dispositifs d'éclairage (flicker) et des dérangements pendant la réception de la radio et de la télévision sont exclus.

Vous déterminer les lignes pour les fonctions d'impulsion, symbole . Les temps d'impulsion sont: 01...99 secondes ou 01...99 minutes. Une fonction d'impulsion se compose de l'heure de démarrage et de la durée de commutation MARCHÉ ou ARRÊT.

Exemple:

Heure de démarrage Lundi à vendredi

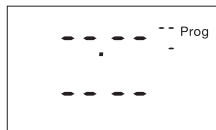
09.00 heure

Durée de commutation MARCHÉ 10 secondes

Temps de | Durée de commu-
démarrage | tion MARCHÉ



Temps de | Durée de commu-
démarrage | tion MARCHÉ



Choisir un emplacement de mémoire libre:

Appuyer 1 fois sur la touche Prog.



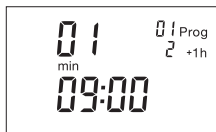
Entrée en cas de besoin:

Fonction de commutation, jour(s) de la semaine, état de commutation, voir chapitre 8
Date individuelle sans/avec l'année, voir chapitre 9.1

Plage de dates sans/avec l'année, voir chapitre 9.2



Appuyer 1 fois sur la touche . 01 secondes sont proposées.



Présélection pour secondes ou minutes

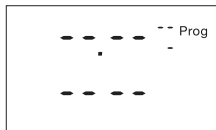
touche m/s



Appuyer progressivement sur la touche

Régler le temps d'impulsion, de 01 ... 99

Remarque: Si la touche est actionnée pendant plus longtemps, le réglage est effectué en pas de 05



N'appuyer que **brièvement** sur la touche Prog. la fonction de commutation est mémorisée!

Un espacement de mémoire libre est affiché pour entrer d'autres données.

ou



Appuyer 1 fois sur la touche
L'entrée est terminée.

La date et l'heure apparaissent à l'affichage.

Si un consommateur à nombre d'enclenchement élevé est mis en MARCHÉ et ARRÊT... - dans l'intervalle d'une seconde -, assurez-vous que des répercussions sur la qualité de dispositifs d'éclairage (flicker) et des dérangements pendant la réception de la radio et de la télévision sont exclus.

Vous déterminez les lignes pour des fonctions de commutation cycliques

Symbole:  = durée de cycle (2...99 sec. ou 1...99 min.)

 = durée de commutation MARCHÉ (1...99 sec. ou 1...99 min.)

Une fonction de commutation de cycle se compose des éléments suivants:

- Heure de démarrage
- Durée de cycle (durée de commutation MARCHÉ + pause)
- Durée de commutation MARCHÉ

Si aucun temps final n'est assigné à la commutation de cycle, il travaille infiniment. Dans la pratique, le temps final très souvent représente une commutation ARRÊT standard.

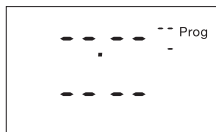
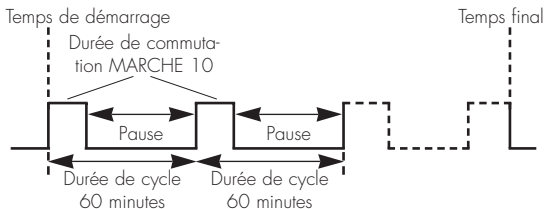
Le temps final doit représenter une commutation standard EIB si votre application doit être mise en marche à la fin du cycle.

1. Exemple:

Heure de démarrage	Lundi 09.00 heures
Durée de cycle	60 minutes
Temps de commutation MARCHÉ	10 minutes
Temps final	Vendredi 19.00 heures

2. Exemple:

Heure de démarrage	Lundi à vendredi 09.00 heures
Durée de cycle	60 minutes
Heure de commutation MARCHÉ	10 minutes
Heure de fin	Lundi à vendredi 19.00 heures



Choisir un emplacement de mémoire libre:

Appuyer 1 fois sur la touche Prog.

Entrée en cas de besoin:

- Fonction de commutation, jour(s) de la semaine, état de commutation, voir chapitre 8
- Date individuelle sans/avec l'année, voir chapitre 9.1
- Plage de dates sans/avec l'année, voir chapitre 9.2



Appuyer 1 fois sur la touche 01 secondes sont proposées.



Présélection pour secondes ou minutes
Touche m/s

Régler le temps de cycle, de 01 ... 99



Appuyer progressivement sur la touche 

Remarque: Si la touche est actionnée pendant plus longtemps, le réglage est effectué en pas de 05



Régler la durée de commutation MARCHE de 01 ... 99

Celle-ci ne peut jamais être supérieure au temps de cycle réglé auparavant!

Appuyer progressivement sur la touche 

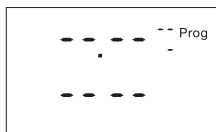


N'appuyer que **brèvement** sur la touche Prog. la fonction de commutation est mémorisée.



Un espacement de mémoire libre est affiché pour entrer d'autres données.

ou

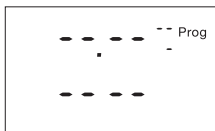


 Appuyer 1 fois sur la touche L'entrée est terminée.

La date et l'heure apparaissent à l'affichage.

- Vous lisez le nombre des espacements de mémoire libre/numéros de bloc
- Vous lisez progressivement les contenus des programmes
- Vous modifier, recouvrez les contenus des programmes
- Vous effacez les contenus des programmes

13.1 Lire



Choisir un emplacement de mémoire libre:

Appuyer 1 fois sur la touche Prog.

---.



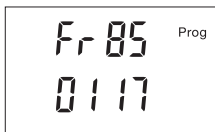
N'appuyer que **brèvement** sur la touche Prog.

Le nombre des numéros de bloc libres ainsi que le nombre des emplacements de mémoire libres sont affichés.



Appuyer de nouveau sur la touche Prog., mais que **brèvement**

Un emplacement de mémoire libre – pour l'entrée de programme est affichée. (Bloc n°00, priorité 0)



Lire le contenu de bloc 00:

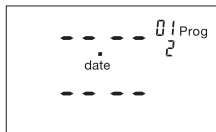


Appuyer – progressivement mais seulement **brèvement** sur la touche Prog., les contenus sont affichés un après l'autre.

Si une fonction de cycle est affichée,  apparaît à l'affichage.

Au moyen de la touche , appuyer 1 fois, vous lisez la durée de commutation MARCHE ou ARRÊT.





Lire le contenu de bloc 01 à 99:



Appuyer pendant **environ 1 seconde** sur la touche Prog., vous êtes en bloc 01.

Lire les contenus de ce bloc:



Appuyer – progressivement – mais seulement **brèvement** sur la touche Prog., les contenus sont affichés un après l'autre.

Si une plage de dates est affichée, "date →1" apparaît à l'affichage.

En appuyant sur la touche →1, vous lisez la date finale et revenez à la date initiale.

Si une fonction de cycle est affichée,  apparaît à l'affichage.

En appuyant sur la touche →1, appuyer 1 fois, vous lisez durée de commutation MARCHE ou ARRÊT.



Appuyer de nouveau pendant **environ 1 seconde** sur la touche Prog., vous êtes dans le bloc suivant. Lire le contenu du bloc, voir ci-dessus.



Vous pouvez annuler ou terminer la lecture à tout moment en appuyant sur la touche .

La date et l'heure apparaissent à l'affichage.

13.2 Modifier

Chaque contenu de programme peut être modifié/récupéré individuellement. En appuyant sur la touche Prog. (lire) vous faites appel au contenu que vous désirez modifier/récupéré. La modification des données se fait de la même façon que l'entrée de nouvelles données (voir le chapitre correspondant).

- Fonctions de commutation, voir chapitre 8
- Date, voir chapitre 9
 - date individuelle sans/avec l'année, voir chapitre 9.1
 - plage de dates sans/avec l'année, voir chapitre 9.2
- Priorité, voir chapitre 10
- Fonctions d'impulsion, voir chapitre 11
- Fonctions de cycle, voir chapitre 12

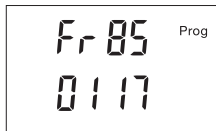
13.3 Effacer – fonctions de commutation individuelles

En appuyant sur la touche Prog. (lire chapitre 13.1) vous faites appel au contenu que vous désirez effacer.

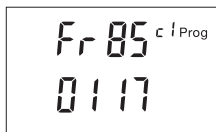
Lorsqu'il s'agit de fonctions de commutation combinées, avec date individuelle, avec plage de dates, avec impulsion - ou cycle, seule la partie qui apparaît à l'affichage est effacée.

Appuyer 1 fois sur la touche Clear, ce contenu est effacé.

13.4 Effacer – toutes les fonctions de commutation



Appuyer 2 fois sur la touche Prog., le nombre des numéros de bloc libres ainsi que le nombre des emplacements de mémoire libres sont affichés.



Appuyer 1 fois sur la touche Clear **c l** apparaît en plus à l'affichage et clignote.



Appuyer une fois sur la touche Clear. Tous les contenus sont effacés!

L'affichage indique le numéro de bloc 0 ainsi que le nombre d'emplacements de mémoire maximum.

13.5 Remise à zéro

Attention! Pour ce qui est des touches actionnées par un moyen, ne jamais utiliser des objets métalliques pointus (p.ex. de aiguilles).

N'utiliser la touche Remise à zéro que dans des cas urgents.

Le système électronique est ramené dans un état défini, cependant toutes les données se conserveront.

Vous modifier - manuellement - l'état de commutation actuel. Cependant, le programme de commutation réglé individuellement se conserve.



1 pour canal 1



2 pour canal 2



3 pour canal 3



4 pour canal 4



= mode programme



= mode manuel

FIX = mode permanent



= arrêt



= marche



FIX = marche permanente



= marche



= arrêt



FIX = arrêt permanent

L'état de commutation correspond au programme entré.

Vous modifiez
– manuellement –
l'état de commutation
actuel. La prochaine
programmation sera
reprise automatique-
ment.

Vous modifiez
– manuellement –
l'état de commutation
actuel. Vous passez du
fonctionnement perma-
nent à la programmation
en appuyant sur la
touche .

15. Réception signal DCF77

Au moyen d'une antenne supplémentaire, l'horloge peut capter le signal DCF77.

!Observer les instructions de service supplémentaires!

Pendant que l'horloge est synchronisé, le symbole  clignote à l'affichage, ensuite il est affiché en permanence.

Horloge 1, 2, 3 ou 4 canaux

Dimensions (H x L x P) mm	45 x 108 x 60
Découpe du panneau mm	45 x 108
Poids g (env.)	400
Raccordement	Voir schéma sur l'appareil
Puissance absorbée:	Voir schéma sur l'appareil
Pouvoir de coupure	
– charge ohmique (VDE, IEC)	16 A/250 V CA
– charge inductive cos phi 0,6	2,5 A/250 V CA
– lampe à incandescence	1000 W
Sortie	libre de potentiel
Contacts	1, 2, 3 ou 4 contacts inverseurs
Précision de marche	± 1 s/jour à +20°C
Type de piles	Lithium
Réserve de marche	6 ans départ usine
Temps de commutation le plus court	1 seconde
Programmable	chaque minute
Emplacements de mémoires	400
Présélection de commutation	oui
Commutateur manuel	Automatique/présélection
	Fix ON/Fix OFF
Fonctions d'impulsion	1 à 99 sec./1 à 99 min.
Fonctions de cycle	2 à 99 sec./1 à 99 min.
Indicateur d'état de commutation	oui
Formation de blocs de jours	assignation libre
Passage horloge été/hiver	automatique/programmable
Température ambiante	-25°C ... +55°C
Classe/degré de protection	II/IP 20
Mode de raccordement	bornes à vis imperdables
Plombable	oui

	Pagina
1. Indice	
2. Consigli per la sicurezza	3
3. Montaggio, messa in funzione, collegamento	4
4. Comandi	5
5. Indicazioni Display	6
6. Indicazioni generali	7
7. Impostazione dalla fabbrica	12
7.1 Modifica delle impostazioni	14
7.2 Scelta tipo di funzionamento	15
7.2.1 AU = commutazione automatica dell'ora legale	15
7.2.2 cHA = commutazione semiautomatica dell'ora legale	16
7.2.3 no = nessuna commutazione	17
8. Comandi standard	18
9. Data	20
9.1 Date singole senza/con anno	21
9.2 Campo date senza/con anno	22
10. Priorità	24
11. Comandi ad impulsi	25
12. Comandi ciclici	27
13. Lettura – Modifica – Cancellazione – Reset	30
14. Interruttore manuale	34
15. Funzionamento con segnale radio DCF77	34
16. Dati tecnici	35

L'installazione dell'apparecchio deve essere effettuata da un'installatore professionalmente qualificato.

Per il montaggio:

- Indicato per l'impiego in condizioni normali
- Per l'installazione a parete usate i relativi accessori Grässlin
Se l'apparecchio viene montato secondo lo standard VDE 0100 parte 40 si può considerare le parti esposte a contatto come doppiamente isolate (classe di protezione II).

Per il funzionamento:

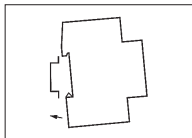
- Nello sviluppo dei nostri apparecchi viene considerato molto importante la resistenza dell'elettronica contro i disturbi EMC. La resistenza raggiunta contro i disturbi è attualmente superiore alla prescrizione delle relative norme Europee Armonizzate EN.
- Controllate caso per caso se sono necessarie ulteriori misure di sicurezza, p.e. l'installazione di un varistore, di un diodo di spegnimento o di un elemento RC
- In casi estremi è consigliabile montare un relè di separazione oppure un contattore

Per l'uso:

- Per premere i tasti non usate oggetti metallici appuntiti ma eventualmente una matita.

Attenzione:

- Nel caso in cui l'interruttore orario debba funzionare con la bassissima tensione di sicurezza gli si devono collegare solo apparecchiature funzionanti a bassissima tensione di sicurezza (es. 24 V AC).
- Nel caso in cui l'interruttore orario debba funzionare con la bassa tensione si può comandare e collegare solo apparecchiature funzionanti a bassa tensione (es. 240 V AC). Comandare a bassissima tensione di sicurezza **non** è in questo caso ammesso.

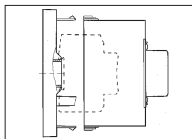


3.1 Montaggio

Montate l'interruttore orario

- su barra DIN
- su parete (opzionale)

Set per montaggio a parete per 6 TE
Art.-Nr. 03.59.0046.2



3.2 Messa in funzione

L'orario e la data vengono impostati dalla fabbrica.
L'interruttore orario funziona con risparmio di energia "Energy Saving", cioè lampeggiano solo i 2 punti



Premete un tasto qualsiasi:

- l'interruttore orario è attivo
- appare l'orario ed il giorno

Attenzione:

Dopo ca. 1 - 2 minuti
l'interruttore orario è
attivo automaticamente.

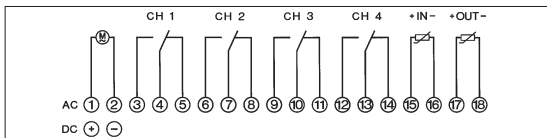
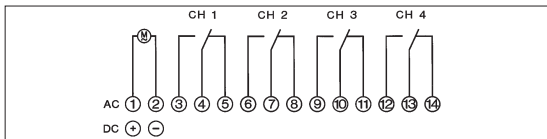
3.3 Collegamento

Vedi dati tecnici sull'apparecchio!

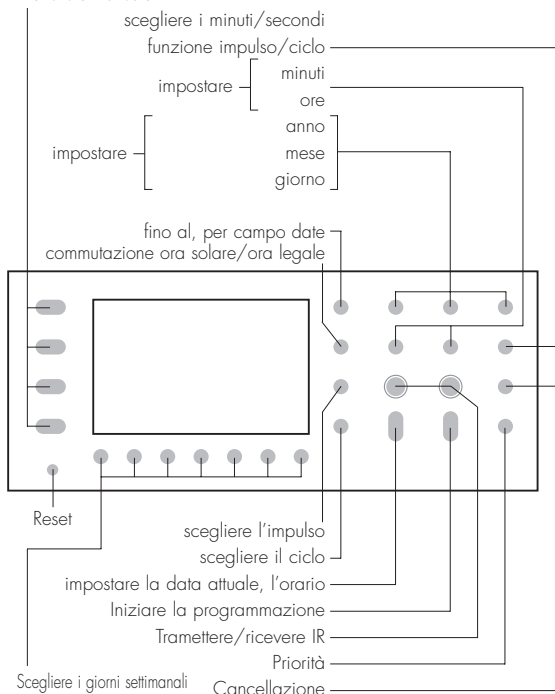


Premete un tasto qualsiasi:

- l'interruttore orario è attivo
- appare l'orario ed il giorno



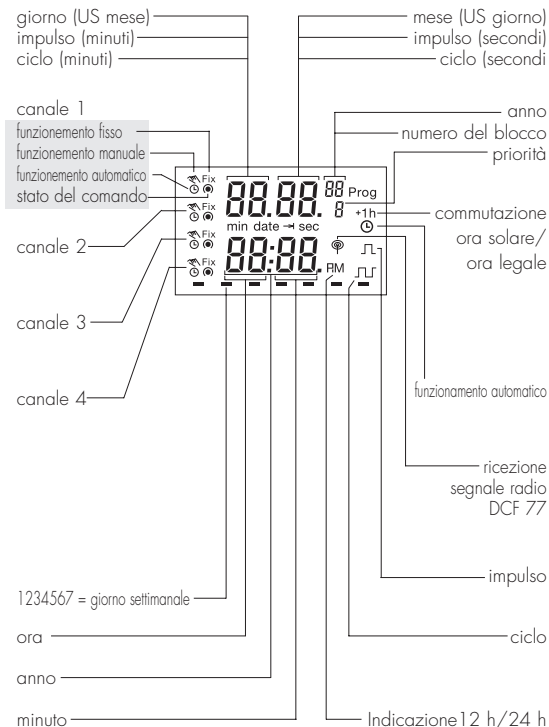
Interruttore manuale



1 = lunedì

2 = martedì

3 = ...



6.1 Numero dei blocchi

Durante la programmazione vengono assegnati automaticamente. dei numeri per blocchi. I blocchi vanno da 00 a 99.

Tutti i comandi di commutazione ai quali non viene assegnata una data ricevono **sempre** il numero di blocco 00. (il numero di blocco 00 ha **sempre** la priorità 0 – non può essere modificato).

Tutti i comandi di commutazione ai quali è stata assegnata una data ricevono un numero di blocco in sequenza ascendente da 01 99.

6.2 Priorità

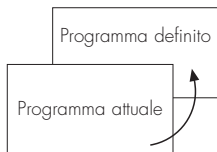
I comandi di commutazione ai quali è stata assegnata una data possono ricevere varie priorità.

Se si inizia la programmazione con una data viene offerto sempre un nuovo numero di blocco e la priorità 2.

La priorità può essere modificata da 1 a 9 (vedi capitolo 10). Al comando con la più alta priorità viene data la precedenza.

6.3 Programmare

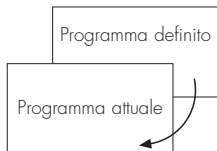
- **Back Up** – da definire inizialmente
- **Restore** – da richiamare in primo piano
- **Change** – 2 programmi da usare in scambio



Back Up

con i tasti **Prog** e **1** (tasto giornaliero)

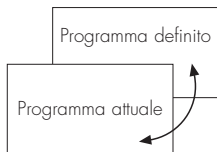
Il programma in primo piano rimane salvato e può essere modificato a scelta. In caso di necessità richiamare il programma originale con la funzione **Restore**.



Restore

con i tasti **Prog** e **7** (tasto giornaliero)

Il programma in primo piano può essere modificato a scelta. Il programma definito **ed** il programma attuale possono essere usati in alternativa con la funzione **Change**.



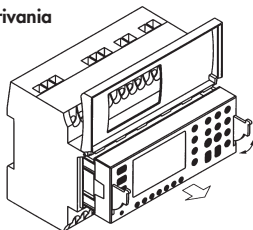
Change

con i tasti **Prog** e **4** (tasto giornaliero)

Ambedue i programmi possono essere usati, modificati ed assicurati indipendentemente uno dall'altro

6.4 Programmare seduti alla scrivania

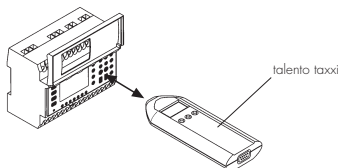
Si può programmare l'interruttore orario seduti comodamente alla scrivania perché il modulo orologio può essere facilmente estratto dall'apparecchio



6.5 Programmare con il talento taxi (apparecchio di programmazione manuale)

La trasmissione più confortevole si effettua con il **talento taxi**.

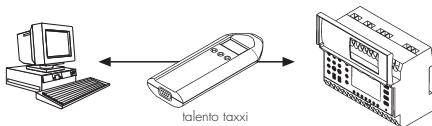
6.5.1 da interruttore orario a interruttore orario (da modulo di comando a modulo di comando – senza tensione di rete)
I programmi vengono scelti da un interruttore orario e trasmessi nell'altro, vedi istruzioni d'uso del **talento taxi**.



Attenzione: Se i dati non vengono trasferiti correttamente nel Display appare l'indicazione di errore **Er 02**.

- controllare il tipo dell'interruttore orario
Un programma può essere trasferito solo in un interruttore orario dello stesso tipo
- Ripetere il trasferimento del programma, eventualmente è stato un errore di battitura/lettura

6.5.2 Voi impostate i Vostri programmi di comando con il Software **talento dialog** su un PC. Questi vengono poi trasmessi attraverso l'interfaccia del PC nel **taxxi**. Con il **taxxi** si trasferiscono i programmi attraverso l'interfaccia IR nell'interruttore orario (modulo), vedi libretto **talento dialog**.



Attenzione: Software ed accessori sono da ordinare separatamente:

- Set **talento taxxi** art.nr.: 07.01.0029.1
Composto da:
 - Software talento dialog incl. libretto
 - talento taxxi (apparecchio di programmazione manuale)
 - Cavo 1:1 all'interfaccia seriale
- talento taxxi art.nr.: 07.01.0030.1

6.6 Service

6.6.1 Indicazioni di errore

L'interruttore orario indica errori di funzionamento:

- **Er 04** – in caso di intervento sbagliato sulla EEPROM.
In casi singoli può apparire questo errore.
Premete un tasto qualsiasi, l'interruttore orario continua a lavorare normalmente.
Se quest'indicazione dovesse apparire di frequente Vi consigliamo e sostituire l'interruttore orario.
Rivolgete Vi al Vostro rivenditore.
- **Er 02** – in caso di trasmissione sbagliata attraverso l'interfaccia IR.
Ripetere il trasferimento del programma, eventualmente è stato un'errore di battitura/lettura
- **Er 01** – le batterie sono scariche.

6.6.2 Batterie a litio (durata, tipo vedi dati tecnici)

Se viene indicato l'errore Er 01, cioè la batteria non è abbastanza carica per assicurare il funzionamento dell'interruttore orario, sostituirla.

Potete ordinare la batteria con il cod. 09.02.0007.8.
Sostituire la batteria:

- Estrarre il modulo di comando, vedi punto 6.4
- Togliere la custodia della batteria
- Togliere la spina
- Inserire una batteria nuova
- Reinserire la spina
- Rimontare la custodia della batterie

Le impostazioni della fabbrica sono basate sull'ora dell'Europa Centrale (CET). Sono impostati la data, l'ora nonché il funzionamento AU.

Tipo di funzionamento:

- **AU** **commutazione automatica ora solare/ora legale (vedi punto 7.2.1)**

La commutazione avviene alle date prescritte per legge. Per il funzionamento in Italia, l'orologio è già impostato correttamente.

- **cHA** **commutazione semiautomatica (vedi punto 7.2.2)**

Voi inserite le date di inizio e fine dell'ora legale prescritte nel Vs. paese.

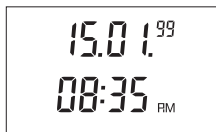
p. e. prima domenica di aprile dell'anno in corso
(inizio dell'ora legale)
ultima domenica di ottobre dell'anno
(fine dell'ora legale)

negli anni seguenti la commutazione avviene sempre al giorno e nella settimana giusti.

- **no** **Nessuna commutazione (vedi punto 7.2.3)**

Commutazione 12h/24h (AM/PM)

L'interruttore orario è nello stato attuale di funzionamento.



premere il tasto  1 volta
i due punti non lampeggiano!

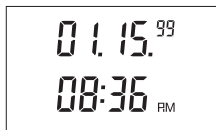
premere il tasto 1 (giorno
settimanale) 1 volta

nel Display appare AM o PM



premere il tasto  1 volta
la programmazione è conclusa

Invertire giorno con mese (utilizzato in USA/GB)



premere il tasto  1 volta
i due punti non lampeggiano!

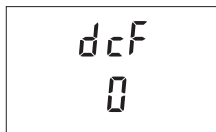
premere il tasto 2 (giorno
settimanale) 1 volta (mese, giorno)



premere il tasto  1 volta
la programmazione è conclusa.

Adeguamento a CET (ora dell'Europa Centrale)

Se l'interruttore orario riceve il segnale radio DCF 77 può essere necessario – secondo il luogo – correggere l'indicazione. Avete la possibilità di adeguare l'orario di +/- 2 ore rispetto al segnale DCF 77.



premere il tasto  1 volta
i due punti non lampeggiano!

premere il tasto 3 (giorno
settimanale) 1 volta
impostazione dalla fabbrica: „0 ore”

scegliere con il tasto h la differenza
(1; 2; 0; -1; -2)



premere il tasto  1 volta
la programmazione è conclusa.

Attenzione:

Premendo il tasto  si può in qualsiasi momento uscire o concludere le impostazioni o le modifiche.

Data e orario

Premete il tasto  una volta
i due punti non lampeggiano!

**Inserire, modificare la data:**

con il tasto Day il giorno (numero)
con il tasto Month il mese (numero)
con il tasto Year l'anno (ultime due cifre)

**Inserire, modificare l'ora:**

con il tasto h le ore
con il tasto m i minuti



Premete il tasto  una volta
per terminare l'impostazione

Nel Display appaiono l'ora e
la data.

Attenzione:

Il giorno settimanale viene calcolato automaticamente e indicato dal cursore.

- 7.2.1 AU = commutazione automatica dell'ora legale
 7.2.2 cHA = commutazione semiautomatica dell'ora legale
 7.2.3 no = nessuna commutazione

7.2.1 AU = commutazione automatica dell'ora legale

Questi dati a questo punto si possono **solo** leggere.

Per la modifica vedi punto 7.1



premete il tasto  una volta
i due punti non lampeggiano!



Premete il tasto + 1h una volta
l'inizio dell'ora legale
p. e. 28.03. dell'anno 1999
e **AU** sono indicati nel display.



 premete una volta il tasto 
lampeggia

la fine dell'ora legale
p. e. 31.10. dell'anno 1999
e **AU** sono indicati nel display.



Premere una volta il tasto 
per terminare la lettura.

L'indicazione **+ 1h** appare sempre
con il tipo di funzionamento **AU**.

7.2.2 cHA = commutazione semiautomatica dell'ora legale



premete il tasto  una volta
i due punti non lampeggiano!

Premete il tasto + 1h una o due
volte finchè appare **cHA**

**Impostare l'inizio dell'ora legale
del Vostro paese:**

con il tasto Day il giorno

con il tasto Month il mese



→ premete una volta il tasto →
lampeggia

**Impostare la fine dell'ora legale
individuale:**

con il tasto Day il giorno

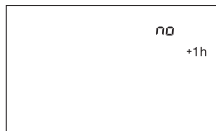
con il tasto Month il mese



Premere una volta il tasto 
per terminare la l'impostazione.

L'indicazione **+ 1h** appare sempre
con il tipo di funzionamento **cHA**.

7.2.3 no = nessuna commutazione



premete il tasto  una volta
i due punti non lampeggiano!



Premete il tasto + 1h finchè non
appare **no**

L'interruttore orario lavora con il
calendario ma **senza** commuta-
zione automatica.

La commutazione manuale può
essere attivata in ogni istante
con il tasto + 1h.



Premete una volta il tasto 
per terminare l'impostazione
Nel Display appaiono la data
e l'ora.

L'impostazione dei comandi è valida per tutti i tipi di ordinamento.

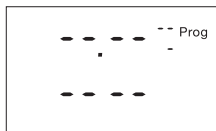
- Comandi senza assegnazione della data, sempre blocco 00, sempre con priorità 0 (comandi standard)
- Comandi con data singola, vedi capitolo 9.1
- Comandi con campo di date, vedi capitolo 9.2
- Comandi ad impulso, vedi capitolo 11
- Comandi ciclici, vedi capitolo 12

Voi scegliete i tempi di comando e lo stato di comando per ogni canale.

Simbolo  ON; simbolo  OFF

- I comandi per ogni canale possono essere uguali, tutti ON o tutti OFF
- I comandi per ogni canale differenziati, ON o OFF

Attenzione: Negli interruttori orari con più canali viene offerto sempre il canale 1. Lo stato di comando può anche essere disattivato per ogni canale: Nessun simbolo = nessun comando



Scegliere una memoria libera:

premere una volta il tasto Prog

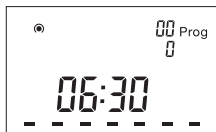
---.---



Impostare i comandi:

con il tasto h le ore

con il tasto m i minuti



Impostare i giorni:

1 2 3 4 5 6 7 (lunedì ... domenica)



Impostare lo stato di comando:

con  scegliere con il tasto 1/0 separatamente per ogni canale

 = ON;  = OFF

Premere brevemente una volta tasto Prog., il comando è memorizzato.

Viene indicato un posto di memoria libero – per ulteriori impostazioni.

oppure



Premete il tasto  una volta per terminare l'impostazione.

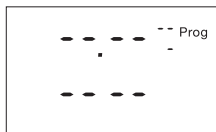
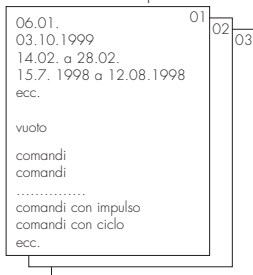
Nel Display appariranno la data e l'ora attuale.

- I comandi ai quali viene assegnata una data vengono ordinati in blocchi, nel contempo viene assegnata la priorità 2; per modificare la priorità vedi capitolo 10
- L'ordinamento dei blocchi avviene automaticamente (da 01 a 99) (comandi senza assegnazione di una data sempre nel blocco 00, sempre con priorità 0) vedi capitolo 10
- In un blocco ci possono essere diverse impostazioni alle quali sono assegnati orari diversi.

Sono possibili le seguenti impostazioni:

esempi:

- data singola senza anno
- data singola con anno
- campo di date senza anno
- campo di date con anno
- vuoto
- comandi (standard)
- comandi di impulso
- comandi ciclici



Scegliere una memoria libera:

Premere una volta il tasto Prog

E' indicato un posto di memoria libero per l'impostazione di:

- data singola senza/con anno, vedi capitolo 9.1
- campo di date senza/con anno, vedi capitolo 9.2



Premete una volta il tasto Day, Month o Year

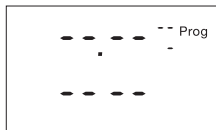
Viene offerto sempre la data attuale, un nuovo numero di blocco e la priorità 2.



Impostare la data desiderata:

(con o senza anno)
con il tasto Day il giorno
con il tasto Month il mese
con il tasto Year l'anno

Modificare la priorità, vedi capitolo 10



Premete **solo brevemente** il tasto Prog.,

L'impostazione è memorizzata.

Viene indicato un posto di memoria libero – per ulteriori impostazioni.

Avete inserito per questo blocco tutte le date? Se sì, impostate adesso tutti i relativi comandi, vedi punto 8

oppure



Premete il tasto  una volta per terminare l'impostazione.

Nel Display appariranno la data e l'ora attuale.



Premete una volta il tasto Day, Month o Year

Viene offerta sempre la data attuale, un nuovo numero di blocco e la priorità 1.



Impostare la data d'inizio desiderata:

(con o senza anno)
con il tasto Day il giorno
con il tasto Month il mese
con il tasto Year l'anno

Modificare la priorità, vedi punto 10



→ premete una volta il tasto → lampeggia



Impostare la data finale desiderata:

(con o senza anno)
con il tasto Day il giorno
con il tasto Month il mese
con il tasto Year l'anno

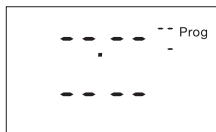
Potete controllare/leggere queste date ed eventualmente modificarle.



→ premete il tasto

Premete il tasto Prog. **solo brevemente**

L'impostazione è memorizzata.



Viene indicato un posto di memoria libero – per ulteriori impostazioni.

Avete inserito per questo blocco tutte le date? Se sì, impostate adesso tutti i relativi comandi, vedi punto 8

oppure



Premete il tasto  una volta per terminare l'impostazione

Nel Display appariranno la data e l'ora attuale.

I comandi ai quali è stata assegnata una data – una data singola o un periodo di tempo – possono essere inseriti con priorità diverse (il blocco 00 e priorità 0 sono fissi per comandi senza assegnazione di date).

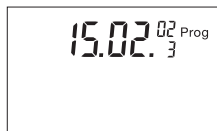
Se si inizia la programmazione con una data singola viene sempre assegnato un nuovo numero di blocco e la priorità 2 = preindicazione per una data singola.

Se viene impostati un campo di date – con il tasto ➡ -viene assegnato automaticamente la priorità 1. La priorità può essere modificata tra 1 e 9. Il comando con la priorità superiore viene effettuato con precedenza.

Esempio: Entro un campo di date, p.e. 9.6. al 30.6. (priorità 3) si può assegnare ad un giorno singolo, p.e. il 22.6. Priorità 4 oppure più alta, ma **soltanto** in blocchi separati.

	Blocco 01 Priorità 3
09.06. al 30.06. ecc.	
linea vuota	
comandi comandi comandi ad impulso comandi ciclici ecc.	

	Blocco 02 Priorità 4
22.06. ecc.	
linea vuota	
comandi comandi comandi ad impulso comandi ciclici ecc.	



Premete il tasto Prior. passo passo, le cifre cambiano:
2 - 3 - 4 - ... - 9 - 1 - 2 - ...
oppure
1 - 2 - 3 - 4 - ... - 9 - 1 - 2 - ...

Se un'utenza viene comandata continuamente ON/OFF – con comandi della durata dell'ordine di secondi – bisogna assicurarsi che siano evitati gli effetti retroattivi degli impianti d'illuminazione (Flicker) e i disturbi nella ricezione radio e TV.

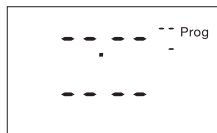
Scegliete i tempi per i comandi ad impulso. Questi vengono eseguiti nei tempi programmati una volta sola.

Simbolo:  = Durata ON (1...99 secondi oppure 1...99 minuti)

Esempio:

Tempo di partenza da lunedì a venerdì ore 09.00

Durata di comando ON 10 secondi



Scegliere un posto di memoria libero:

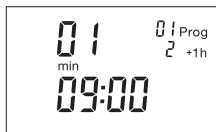
Premete una volta il tasto Prog.

Inserite secondo le Vostre necessità:

- Comando, giorno/giorni settimanali
Stato di comando, vedi capitolo 8
- data singola con/senza anno,
vedi capitolo 9.1
- campo di date con/senza anno,
vedi capitolo 9.2



Premete una volta il tasto 
Viene indicato 01 minuti.



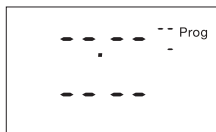
Selezione tra secondi o minuti

Con il tasto  m/s



Impostare il tempo del impulso, da 01 ... 99. Premete il tasto 

Attenzione: Se il tasto viene premuto più a lungo l'impostazione avviene in passi di 05



Premete il tasto Prog. **solo** brevemente il comando è memorizzato

Viene indicato un posto di memoria libero – per ulteriori impostazioni

oppure



Premete il tasto  una volta, per terminare l'impostazione.

Nel Display apparirà la data e l'ora attuale.

Se un utenza viene comandata ON/OFF con intervalli brevi – nell'ambito di secondi – deve essere assicurato che siano evitati effetti reattivi sulla qualità degli impianti d'illuminazione (Flicker) e disturbi nella ricezione radio e televisiva.

Siete Voi a definire i tempi per i comandi ciclici

Simboli:  = durata del ciclo (2...99 sec. o 1...99 min.)

 = Durata comando ON (1...99 sec. o 1...99 min.)

Un comando ciclico è composto da:

- Partenza del periodo
- Durata del ciclo (durata del comando ON + pausa)
- Durata del comando ON

Se ad un comando ciclico non viene dato un comando di fine tempo, continuerà a lavorare eternamente.

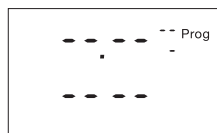
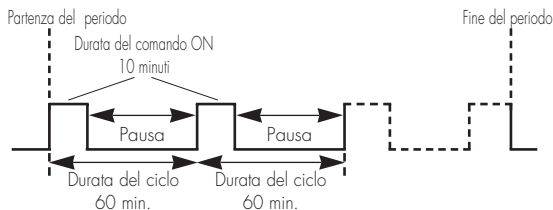
Un comando fine tempo sarà nella pratica per lo più un comando OFF. Un fine tempo deve però essere un comando EIB standard se il Vostro utilizzo deve rimanere acceso alla fine del ciclo.

1. Esempio:

Partenza del periodo	lunedì ore 09.00
Durata del ciclo	60 minuti
Durata del comando ON	10 minuti
Fine del periodo	venerdì ore 19.00

2. Esempio:

Partenza del periodo	da lunedì a venerdì ore 09.00
Durata del ciclo	60 minuti
Durata del comando ON	10 minuti
Fine del periodo	da lunedì a venerdì ore 19.00



Scegliere un posto di memoria libero:



Premete una volta il tasto Prog.

---.

Inserite secondo le Vostre necessità:

- Comando, giorno/giorni settimanali
Stato di comando, vedi capitolo 8
- data singola con/senza anno,
vedi capitolo 9.1
- campo di date con/senza anno,
vedi capitolo 9.2



Premete una volta il tasto .
Viene indicato 01 minuti.

Selezione tra secondi o minuti



Con il tasto m/s



Impostare il tempo del ciclo, 01 ... 99



Premere il tasto  passo passo

Attenzione: Se il tasto viene premuto più a lungo l'impostazione avviene in passi di 05



Impostare la durata del comando ON da 01 ... 99

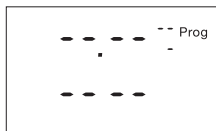
Questa durata **non** può essere superiore al tempo del ciclo impostato precedentemente premete il tasto  passo passo



Premete il tasto Prog. **solo** brevemente il comando è memorizzato.

Viene indicato un posto di memoria libero – per ulteriori impostazioni

oppure

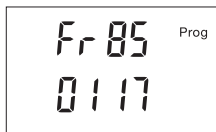
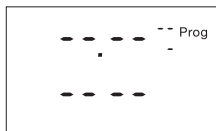


Premete il tasto  una volta, per terminare l'impostazione.

Nel Display apparirà la data e l'ora attuale.

- Leggere il numero dei posti di memoria/blocchi liberi
- Leggere i contenuti dei programmi passo passo
- Modificare, sovrascrivere il contenuto del programma
- Cancellare il contenuto dei programmi

13.1 Lettura



Scegliere un posto di memoria libero:

Premete il tasto Prog. una volta

---.



Premete il tasto Prog **solo** brevemente viene indicato il numero di blocchi e posti di memoria liberi



Premete nuovamente il tasto Prog. **solo** brevemente

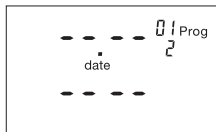
Viene indicato un posto di memoria libero per l'impostazione (blocco 00, priorità 0)



Premete il tasto Prog. **solo** brevemente – passo passo –, vengono indicati i programmi contenuti uno dopo l'altro.

Se troviamo un comando ciclico, appare nel Display .

Con il tasto  premendo una volta, leggete la durata dei comandi ON o OFF.



Leggere il contenuto dei blocchi 01 .. 99:

Premete una volta il tasto Prog. per **ca. 1 secondo** – siete nel blocco 01.

Leggere i contenuti di questo blocco:



Premete **solo brevemente** il tasto Prog. – passo passo –, vengono indicati i programmi contenuti uno dopo l'altro.

Se troviamo un campo di date, nel Display apparirà „date →”.
Con il tasto  leggete la data finale e ritornate alla data iniziale.

Se troviamo un comando ciclico appare nel Display .
Con il tasto  premendo una volta, leggete la durata del comando ON o OFF.



Premete nuovamente una volta il tasto Prog. per **ca. 1 secondo**, siete nella lettura del blocco successivo, vedi sopra.



Con il tasto  potete uscire o chiudere la lettura in ogni momento.

Nel Display apparirà la data e l'ora attuale.

13.2 Modifica

Ogni contenuto può essere modificato individualmente sovrascrivendolo. Potete richiamare (leggere) il contenuto che volete modificare con il tasto Prog.

La modifica si fa allo stesso modo dell'inserimento di dati nuovi, vedi i relativi punti.

- Comandi vedi capitolo 8
- Data, vedi capitolo 9
 - Date singole con/senza anno, vedi capitolo 9.1
 - Campo di date con/senza anno, vedi capitolo 9.2
- Priorità, vedi capitolo 10
- Comandi ad impulso, vedi capitolo 11
- Comandi ciclici, vedi capitolo 12

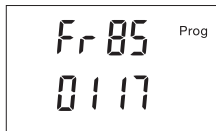
13.3 Cancellazione – comandi singoli

Richiamate con il tasto Prog. (leggere, vedi capitolo 13.1) il contenuto da cancellare.

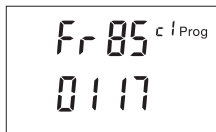
In caso di comandi combinati, con data singola, campo di date, ad impulso o ciclici verrà cancellata solo la parte che si legge nel Display.

Premete una volta il tasto Clear, questa parte è cancellato

13.4 Cancellazione – tutti i comandi



Premete il tasto Prog.
due volte
Nel Display vengono indicati i
posti di blocchi ed i posti di
memoria liberi.



Premete una volta il tasto Clear
Nel Display apparirà inoltre
c l che lampeggia.



Premere il tasto Clear.
Tutti contenuti vengono cancellati.

Nel Display appare il numero
di blocco 0 ed il numero di posti
di memoria.

13.5 Reset

Attenzione! Per premere i tasti usate una matita o simile.
Non usate oggetti metallici appuntiti.

Il tasto Reset è da usare solo in casi estremi.
L'elettronica viene portata in uno stato definito ma le
impostazioni rimangono salvate.

Potete modificare manualmente lo stato di comando momentaneo. Il programma individuale impostato rimane attivo.

 1 per canale 1

 2 per canale 2

 3 per canale 3

 4 per canale 4

 = Automatico

 = funzionamento manuale

FIX = funzionamento fisso

  = OFF

  = ON

 FIX = fisso ON

  = ON

  = OFF

 FIX = fisso OFF

Lo stato di comando corrisponde al programma impostato.

Voi modificate
- m a n u a l -
m e n t e -
lo stato del comando.
Con il prossimo
comando, inserito nel
programma, lo stato
ritorna al programma
automaticamente.

Voi modificate
- m a n u a l -
m e n t e -
lo stato del comando.
Solo agendo sul tasto 
potete commutare da
funzionamento fisso
a funzionamento
automatico.

15. Funzionamento con segnali radio DCF 77

L'interruttore orario riceve con un'antenna opzionale il segnale radio DCF77.

! Vedi istruzioni separate !

Se l'interruttore orario è sincronizzato, il simbolo relativo  appare sul display.

1, 2, 3 o 4 canali orologio annuale

Dimensioni (A x L x P) mm	45 x 108 x 60
Dima di foratura mm	45 x 108
Peso g (circa)	400
Collegamento	vedi schema sull'apparecchio
Assorbimento:	vedi schema sull'apparecchio
Portata contatti	
– carico ohmico (VDE, IEC)	16 A/250 V AC
– carico induttivo $\cos \varphi$ 0,6	2,5 A/250 V AC
– carico lampada incandescente	1000 W
Uscita	a potenziale libero
Tipo contatti	1, 2, 3 o 4 in commutazione
Precisione	± 1 sec./giorno a $+20^{\circ}\text{C}$
Tipo di riserva di carico	litio
Riserva di carica	6 anni dalla produzione
Intervento minimo	1 secondo
Programmabile ogni	minuto
Memorie	400
Preselezione	si
Interruttore manuale	automatico/preselezione fisso ON/fisso OFF
Comandi ad impulso	da 1 a 99 sec./da 1 a 99 min.
Comandi ciclici	da 2 a 99 sec./da 1 a 99 min.
Indicatore posizione contatti	si
Formazione blocchi	a libera scelta
Commutazione ora legale/solare	automatica/a libera scelta
Temperatura ambiente	da -25°C a $+55^{\circ}\text{C}$
Classe di protezione	II/IP 20
Tipo di collegamento	morsetti a vite imperdibili
Piombabile	si

	Página
1. Índice	
2. Instrucciones de seguridad	3
3. Montaje, puesta en funcionamiento, conexión	4
4. Elementos de control	5
5. Visualización	6
6. General	7
7. Ajustes de fábrica	12
7.1 Modificación de ajustes	14
7.2 Selección de modo de operación	15
7.2.1 AU = Cambio automático	15
7.2.2 cHA = Cambio dependiendo del día de la semana	16
7.2.3 no = Sin cambio	17
8. Órdenes de conmutación	18
9. Fecha	20
9.1 Fecha única con/sin año	21
9.2 Serie de fechas con/sin año	22
10. Prioridad	24
11. Órdenes de conmutación de impulsos	25
12. Órdenes de conmutación de ciclos	27
13. Leer – Cambiar – Borrar – Reajustar	30
14. Conmutador manual	34
15. Radio señal DCF77	34
16. Datos técnicos	35

La instalación deberá ser llevada a cabo e inspeccionada por una persona especializada o bajo la supervisión de dicha persona.

En relación al montaje:

- Adecuado para su utilización en condiciones ambientales con niveles de contaminación normales
- Utilizar los accesorios Grässlin adecuados para su montaje en superficie.

Si está correctamente instalado en conformidad con VDE 0100, Parte 40, las partes con las que es todavía posible el contacto pueden considerarse como doblemente aisladas (tipo de protección II).

En relación a su funcionamiento:

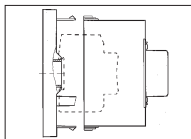
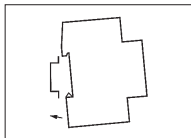
- Damos especial importancia a la resistencia a la interferencia EMC (de compatibilidad electromagnética) de la electrónica en el desarrollo de nuestros productos. La inmunidad a la interferencia conseguida sobrepasa de forma significativa los requisitos actualmente válidos establecidos en las normativas EN aplicables.
- En casos particulares, será necesario comprobar si las medidas de protección adicionales son necesarias, p.e. la instalación de componentes adecuados (varistor, diodo de supresión, elemento RC)
- En casos extremos, se recomienda instalar otro módulo, por ejemplo un relé separador o contactor de conmutación, filtro supresor de interferencia de red

En relación a su funcionamiento:

- No se podrán utilizar objetos de punta metálica (por ejemplo, agujas) en los botones que se pulsen con un instrumento.

Importante:

- Únicamente se podrá conectar voltaje de seguridad extra bajo para el funcionamiento del reloj con voltaje de seguridad extra bajo.
- Cuando se utilice el reloj con la función de voltaje extra bajo, se podrá conectar o bien el voltaje de red (230 V, corriente alterna) o la función de voltaje extra bajo. En estos casos, **no** estará permitido conectar el voltaje extra bajo de seguridad.



3.1 Montaje

Ajustar el interruptor horario

- en una carril DIN
- El montaje en superficie es opcional
El montaje en superficie está fijado para 6 módulos

Artículo número 03.59.0046.2

3.2 Puesta en funcionamiento

La hora y fecha han sido ajustados en fábrica. La pantalla se encuentra en el modo de economización de energía. Sólo aparecerán los dos puntos.



Pulsar cualquier botón:

- Se activará la pantalla
- Muestra la hora (día de la semana)

Nota:

La pantalla se activa de forma automática después de aproximadamente 1-2 minutos

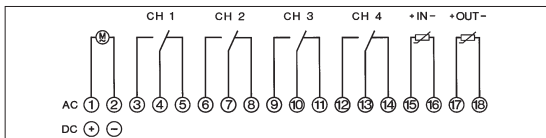
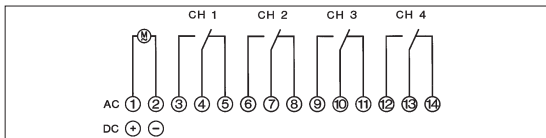
3.3 Conexión

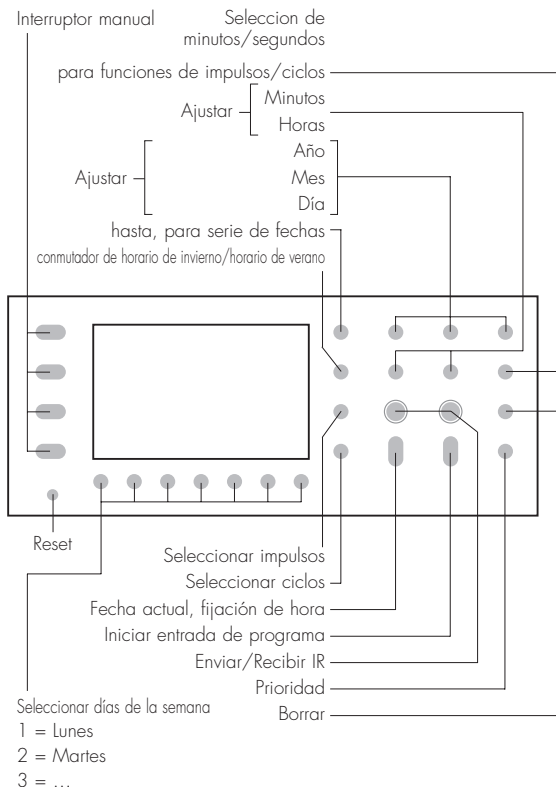


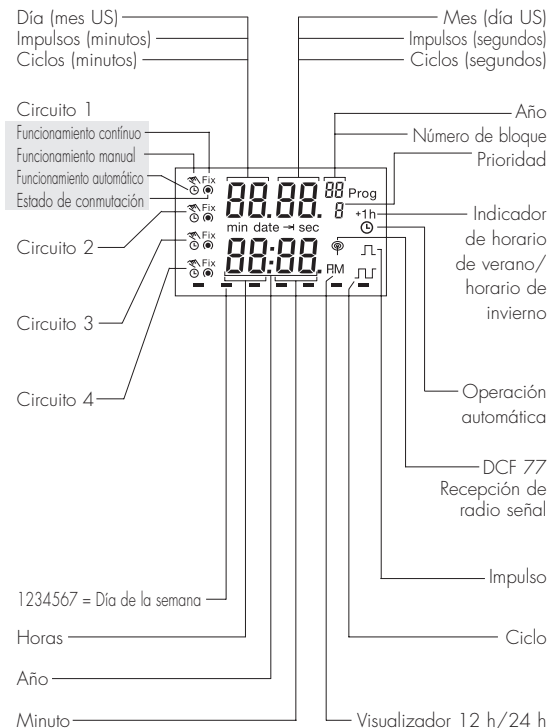
Véase información en la unidad

Pulsar cualquier botón

- Se activará la pantalla
- Muestra la fecha, hora y día de la semana







6.1 Números de bloque

Los números de bloque aparecen de forma automática durante la programación. Hay números de bloque desde 00 99 (principio de bloque).

Las órdenes de conmutación sin asignación de fecha **siempre** reciben el número de bloque 00. (La prioridad 0 **siempre** se asigna al número de bloque 00 – no se puede cambiar). Todas las órdenes de conmutación con asignación de fecha reciben los números de bloque desde 01 99. Aparecen en orden ascendente.

6.2 Prioridad

Las órdenes de conmutación con asignación de fecha se pueden ocupar con diferentes prioridades. Si se empieza con una fecha cuando se entra en el programa, siempre se ofrece un nuevo número de bloque y prioridad 2.

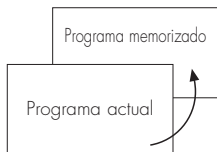
La prioridad se puede cambiar entre el 1 y el 9 (véase punto 10)

La orden de conmutación con una prioridad mayor se ejecuta primero.

6.3 Programación en la mesa

En estado de servicio (los dos puntos están en intermitente) el interruptor horario permite realizar las siguientes operaciones con el programa de conmutación introducido:

- **Back Up** – memorizar el programa en “segundo plano”
- **Restore** – volver a activarlo (recuperarlo)
- **Change** – utilizar 2 programas en alternancia

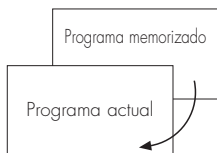


Back Up

con las teclas **Prog** y **1**
(tecla correspondiente a los días)

El programa en primer plano queda memorizado, ahora se pueden realizar modificaciones.

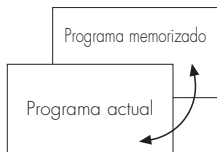
Si quiere restaurar el programa en su versión original actívelo simplemente con la tecla **Restore**.



Restore

con las teclas **Prog** y **7**
(tecla correspondiente a los días)

El programa en primer plano (o activo) puede modificarse según convenga. El programa memorizado y el programa activo pueden utilizarse **en** alternancia mediante la función **Change**.



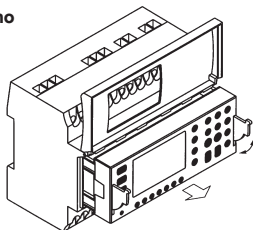
Change

con las teclas **Prog** y **4**
(tecla correspondiente a los días)

Los dos programas se pueden utilizar, modificar y memorizar de forma independiente.

6.4 Programación en el despacho

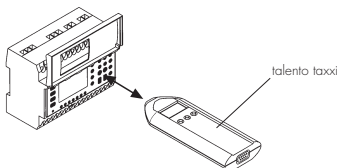
El panel de mando es extraíble. Así puede efectuar la programación cómodamente en su oficina.



6.5 Programación con el talento taxxi (programador portátil)

La introducción más confortable de los programas de conmutación se realiza con el **talento taxxi**.

- 6.5.1 De interruptor horario a interruptor horario (de panel de mando a panel de mando – sin necesidad de conexión a la red). Los programas pueden leerse en un interruptor horario y pasarlos a otro, véase instrucciones de uso del **talento taxxi**.



Observación: Si los datos **no se transmiten correctamente**, en la pantalla del interruptor horario aparecerá el mensaje de error **Er 02**.

- Compruebe el tipo de interruptor horario, los programas sólo pueden transmitirse entre interruptores horarios del mismo tipo.
- Vuelva a transmitir el programa, puede haber un error de lectura y/o escritura.

- 6.5.2 Elabore sus programas con el software **talento dialog** en un PC. Estos programas se transmiten al programador portátil **taxxi** a través del cable de conexión al PC. Después los programas se introducen a través del puerto de infrarrojos del **taxxi** en los interruptores horarios (panel de mando), véase manual de instrucciones para el **talento dialog**.



Observación: El software y los accesorios son opcionales:

- Juego **talento taxxi** Código: 07.01.0029.1
consistente en:
 - Software talento dialog incluyendo manual
 - talento taxxi (programador portátil)
 - Cable 1:1 para conexión a puerto de serie
- talento taxxi Código: 07.01.0030.1

6.6 Mantenimiento

6.6.1 Mensajes de error

El interruptor horario indica los siguientes mensajes de error:

- **Er 04** – en caso de acceso erróneo al EEPROM
Este mensaje puede aparecer ocasionalmente.
Pulse cualquier tecla y el interruptor horario volverá a funcionar correctamente.
Si este mensaje aparece con frecuencia es recomendable reemplazar el interruptor horario.
Diríjase a su proveedor.
- **Er 02** – en caso de transmisión defectuosa a través del puerto de infrarrojos.
Vuelva a transmitir el programa, puede tratarse de un error de lectura y/o escritura.
- **Er 01** – en caso de carga insuficiente de la batería.

6.6.2 Batería de litio (duración y tipo véase datos técnicos)

Cuando la carga de la batería esté por debajo de un valor que pueda afectar el correcto funcionamiento del interruptor horario (mensaje de error Er 01), hay que sustituirla.

La batería se puede pedir con el código 09.02.0007.8 a través de su proveedor.

Cambio de la batería:

- Extraiga el panel de mando, véase 6.4
- Quite la tapa del alojamiento de la batería
- Desconecte cuidadosamente el cable
- Inserte la nueva batería
- Conecte el cable
- Coloque la tapa

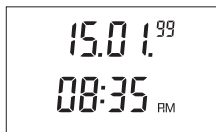
Los valores por omisión corresponden al Horario de Europa Central (CET). El interruptor de hora ofrece 3 modos de operación. La fecha, hora y el modo de operación AU están prefijados.

Modos de operación:

- **AU** **Cambio automático del horario de verano/invierno, véase punto 7.2.1**
La conmutación tiene lugar en la fecha legalmente definida
- **cHA** **Cambio, en relación al día de la semana, del horario de verano/invierno, véase punto 7.2.2**
Se Introduce la fecha final de horario de verano correspondiente a su país, p.e.
p. e. el primer Domingo de Abril del año actual
 (inicio del horario de verano)
 el último Domingo de Octubre del año actual
 (fin del horario de verano)
En años sucesivos, la conmutación siempre tiene lugar en el día de la semana correcto en la semana correcta.
- **no** **Sin cambio, véase punto 7.2.3**

Paso de 12h a 24h (AM/PM)

El conmutador de hora está en el estado de operación actual!



Pulsar el botón  1 vez.
Los dos puntos no se iluminan!

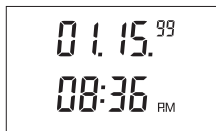
Pulsar el botón 1 (día de la semana) 1 vez

AM o PM aparecen en la pantalla



Pulsar el botón  1 vez.
Finaliza la entrada

Cambio de visualizador de fecha fija (método USA/GB)



Pulsar el botón  1 vez.
Los dos puntos no se iluminan!

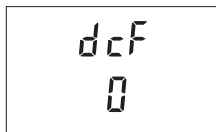
Pulsar el botón 2 (día de la semana) 1 vez
(Mes, día)



Pulsar el botón  1 vez.
Finaliza la entrada

Ajuste según CET

Si el interruptor de hora recibe la radio señal de hora DCF 77, puede ser necesario, dependiendo de la localidad, ajustar la hora. Existe la posibilidad de ajustar la hora hasta +/- 2 horas con respecto a la radio señal DCF 77.



Pulsar el botón  1 vez.
Los dos puntos no se iluminan!

Pulsar el botón 2 (día de la semana) 1 vez
Ajuste de fábrica "0 horas"

Seleccionar la diferencia con el
botón h (1; 2; 0; -1; -2)



Pulsar el botón  1 vez.
Finaliza la entrada

Nota:

En **todas** las entradas/cambios que se realicen, es posible suspender o finalizar las entradas/cambios en cualquier momento con el botón .

Fecha y hora

Pulsar el botón  1 vez.
Los dos puntos no se iluminan!

**Ajuste y cambio de fecha:**

Con el botón Day – día del año
Con el botón Month – mes del año
Con el botón Year – año

**Ajuste y cambio de hora:**

Con el botón h – horas
Con el botón m – minutos



Pulsar el botón  1 vez.
Finaliza la entrada

La pantalla muestra la fecha y hora.

Nota:

El día de la semana se calcula de forma automática y se muestra como cursor.

7.2.1 AU = Cambio automático

7.2.2 cHA = Cambio en relación al día de la semana

7.2.3 no = Sin cambio

7.2.1 AU = Cambio automático

Estos datos **únicamente** se pueden leer en este punto.

Véase el punto 7.1 para cambiar los datos



Pulsar el botón  1 vez.

Los dos puntos no se iluminan!



Pulsar el botón + 1h 1 vez
Inicio del horario de verano
p. e. 28.03. del año 1999
y se visualiza el **AU**.



Pulsar el botón  1 vez.  se ilumina

Fin del horario de verano
p. e. 31.10. del año 1999
y se visualiza el **AU**.



Pulsar el botón  1 vez.
Finaliza la entrada

El identificador + 1h siempre aparece en el caso del modo **AU**.

7.2.2 cHA = Cambio en relación al día de la semana



Pulsar el botón  1 vez.
Los dos puntos no se iluminan!

Pulsar el botón + 1h una o dos veces hasta que aparezca el **cHA**



Ajuste de inicio de horario de verano personalizado:

Día del año con el botón Day

Mes del año con el botón Month

Pulsar el botón  1 vez.  se ilumina



Ajuste de fin de horario de verano personalizado:

Día del año con el botón Day

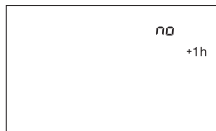
Mes del año con el botón Month



Pulsar el botón  1 vez.
Finaliza la entrada

El identificador **+ 1h** aparece de forma automática para el modo **cHA**.

7.2.3 no = Sin cambio de horario de verano



Pulsar el botón  1 vez.
Los dos puntos no se iluminan!



Pulsar el botón + 1h las veces que sea necesario hasta que aparezca en pantalla **no**

El interruptor de hora opera con la fecha del año pero **sin** el cambio automatico.

El cambio manual siempre se puede activar con el botón + 1h.



Pulsar la botón  1 vez.
Finaliza la entrada.
La pantalla muestra la fecha y la hora.

La entrada de las órdenes de conmutación se aplica a todos los tipos de asignación:

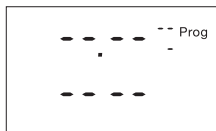
- Las órdenes de conmutación sin asignación de fecha, siempre en el bloque 00, siempre con prioridad 0 (órdenes de conmutación estandarizadas)
- Órdenes de conmutación con fecha única, véase Punto 9.1
- Órdenes de conmutación con serie de fechas, véase Punto 9.2
- Órdenes de conmutación de impulsos, véase Punto 11
- Órdenes de conmutación por ciclos, véase Punto 12

Es posible determinar las horas de conmutación y el estado de conmutación para el circuito pertinente.

Símbolo ● ON; ○ OFF

- Órdenes de conmutación para circuitos iguales, todos ON o todos OFF
- Órdenes de conmutación para circuitos diferentes, ON y OFF

Nota: En caso de interruptores horarios de varios circuitos, siempre se ofrece el circuito 1. El estado de conmutación también se puede desactivar para cada circuito. Sin símbolo = no conmutación.



Selección de posición de memoria libre:

Pulsar el botón Prog. 1 vez.

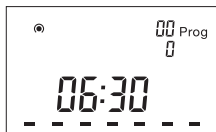
--- --
--- --



Ajuste de horas de conmutación

Horas con el botón h

Minutos con el botón m



Ajuste de días de la semana:

1 2 3 4 5 6 7 (Lunes ... Domingo)



Ajuste de estado de conmutación:

Con el botón  1/0 para cada circuito, seleccionar de forma separada  = ON;  = OFF

Pulsar el botón Prog. 1 vez.
Se guarda la orden de conmutación.

Se visualiza una posición de memoria libre
– para entradas adicionales

o



Pulsar el botón  1 vez
Finaliza la entrada.

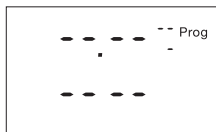
La pantalla muestra la fecha y la hora.

- Las órdenes de conmutación a las que se asigna una fecha se disponen en bloques. La prioridad 2 se asigna al mismo tiempo. Cambio de prioridad, véase Punto 10
- El número de bloque se asigna de forma automática (01 a 99) (las órdenes de conmutación sin asignación de fecha siempre en el bloque 00, siempre con la prioridad 0) véase punto 10
- En un mismo bloque pueden coexistir entradas a las que se asignan horas de conmutación determinadas.

Son posibles las siguientes entradas: Ejemplo:

- Fecha única sin año
- Fecha única con año
- Serie de fechas sin año
- Serie de fechas con año
- Línea en blanco
- Órdenes de conmutación (estandarizadas)
- Impulso
- Ciclos

06.01.	01
03.10.1999	02
14.02. a 28.02.	03
15.7. 1998 a 12.08.1998	
etc.	
Línea en blanco	
Impulsos	
Órdenes de conmutación	
Órdenes de conmutación	
.....	
Impulsos	
Ciclos	
etc.	



Selección de posición de memoria libre:

Pulsar el botón Prog. 1 vez

--- --
 --- --

Se visualiza una posición de memoria libre para la introducción de:

- Fecha única con/sin año,
Véase punto 9.1
- Serie de fechas con/sin año,
Véase punto 9.2



Pulsar el botón Day, Month o Year 1 vez

Siempre se ofrecen la fecha actual, un nuevo número de bloque y la prioridad 2.



Introducir la fecha requerida:

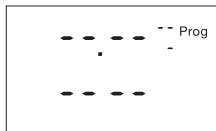
(con o sin año)

Día del año con el botón Day

Mes del año con el botón Month

Año con el botón Year

Cambiar la prioridad, véase Punto 10



Pulsar el botón Prog.

Se guarda esta entrada!

Se visualiza una posición de memoria libre – para entradas adicionales.

¿Se han realizado todas las entradas de fecha para este bloque?

Si es así, se introducirán ahora las ordenes de conmutación pertinentes, Véase Punto 8

o



Pulsar el botón  1 vez
Finaliza la entrada.

La pantalla muestra la fecha y la hora.



Pulsar el botón Day, Month o Year 1 vez

Siempre se ofrecen la fecha actual, un nuevo número de bloque y la prioridad 1



Introducir la fecha requerida de inicio:

(con o sin año)

Día del año con el botón Day

Mes del año con el botón Month

Año con el botón Year

Cambiar la prioridad, véase el Punto 10



Pulsar el botón → 1 vez. → se ilumina



Introducir la fecha de fin requerida:

(con o sin año)

Día del año con el botón Day

Mes del año con el botón Month

Año con el botón Year

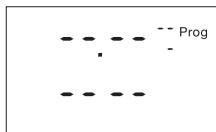
Se puede comprobar/leer y, en caso necesario, cambiar la fecha de inicio o la fecha de fin



Pulsar el botón → alternativamente

Pulsar el botón Prog.

Se guarda esta entrada.



Se visualiza una posición de memoria libre
– para entradas adicionales.

¿Se han realizado todas las entradas
de fecha para este bloque?

Si es así, se introducirán ahora las
órdenes de conmutación pertinentes,
Véase Punto 8

o



Pulsar el botón  1 vez
Finaliza la entrada.

La pantalla muestra la fecha y
la hora.

Las órdenes de conmutación con la asignación de datos se pueden ocupar con diferentes prioridades (número de bloque 00 y prioridad 0 se define para órdenes de conmutación sin asignación de fechas)

Si se empieza con una fecha durante la programación, siempre se ofrecen un nuevo número de bloque y la prioridad 2 = en caso de no existir una fecha única.

Si se introducen una serie de fechas – con el botón -, se asigna de forma automática la prioridad 1. La prioridad se puede cambiar entre 1 y 9. La orden de conmutación con la prioridad más alta se ejecuta primero

Ejemplo: Dentro de una serie de fechas, por ejemplo 9.6 a 30.6. (prioridad 3), es posible asignar la prioridad 4 o superior a un día único, por ejemplo 22.6, pero únicamente en bloques separados.

	Bloque 01 Prioridad 3
09.06. a 30.06. etc.	
Linea en blanco Impulsos	
Órdenes de conmutación	
Órdenes de conmutación	
.....	
Impulsos	
Ciclos	
etc.	

	Bloque 02 Prioridad 4
22.06. etc.	
Linea en blanco Impulsos	
Órdenes de conmutación	
Órdenes de conmutación	
.....	
Impulsos	
Ciclos	
etc.	

15.02.02 ⁰² Prog 3



Pulsar el botón Prior. repetidamente.
Los números cambian:

2 – 3 – 4 – ... – 9 – 1 – 2 – ...

o

1 – 2 – 3 – 4 – ... – 9 – 1 – 2 – ...

Si una carga con una frecuencia de conmutación alta, en el ámbito de segundos, se conmuta ON y OFF, se debe asegurar que se evitan efectos negativos en la calidad de las unidades de iluminación (parpadeo) y fallos en la recepción de radio y televisión.

Se pueden determinar las horas para las órdenes impulso, símbolo .

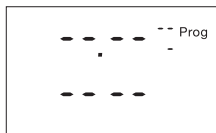
Los tiempos de los impulsos son de 01 a 99 segundos o de 01 a 99 minutos. Una orden de impulso consiste en: una hora de inicio y una duración de conmutación, ON o OFF

Ejemplo:

Hora de Inicio Lunes a Viernes

09.00

Duración de conmutación ON 10 segundos



Selección de una posición de memoria libre:

Pulsar el botón Prog. 1 vez

Entrada de la forma requerida:



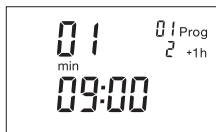
– Orden de conmutación, día(s) de la semana, estado de conmutación
Véase Punto 8

– Fecha única con/sin año, Véase Punto 9.1

– Serie de fechas con/sin año, Véase Punto 9.2



Pulsar el botón  una vez
Aparecerán 01 segundos



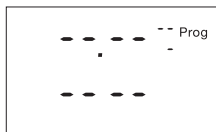
Preselección para segundos o minutos

Tecla  m/s



Pulsar el botón  repetidamente. Ajustar la duración de impulsos de 01 a 99

Nota: Si el botón se mantiene pulsado, el ajuste tiene lugar en ajuste tiene lugar en pasos de 05



Pulsar el botón Prog. una vez sólo. Se guarda la orden de conmutación.

Se visualiza una posición de memoria libre
– para entradas adicionales
o



Pulsar el botón  1 vez
Finaliza la entrada.

La pantalla muestra la fecha y la hora.

Si una carga con una frecuencia de conmutación alta, en el ámbito de segundos, se conmuta ON y OFF, se debe asegurar que se evitan efectos negativos en la calidad de las unidades de iluminación (parpadeo) y fallos en la recepción de radio y televisión.

Se pueden determinar las horas para las órdenes de ciclo

Simbolos:  = duración del ciclo (2...99 seg. o 1...99 min.)

 = duración de conmutación ON (1...99 seg. o 1...99 min.)

Una orden de conmutación de ciclos consiste en:

- Hora de inicio
- Duración del ciclo (duración de conmutación en ON + pausa)
- Duración de conmutación en ON

Si no se asigna una orden de finalización de ciclo, éste continuará eternamente.

En la práctica, dicha orden de fin de ciclo representa, en la mayoría de los casos, una orden de apagado estándar.

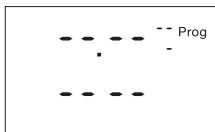
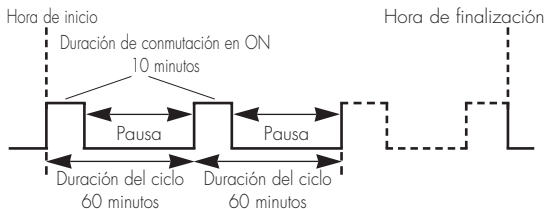
Sin embargo, esta orden de fin de ciclo debe ser una orden EIB estándar si al final del ciclo queremos tener una orden de encendido.

Primer ejemplo:

Hora de inicio	Lunes 09.00
Duración del ciclo	60 minutos
Duración de conmutación en ON	10 minutos
Hora de finalización	Viernes 19.00

Segundo ejemplo:

Hora de inicio	Lunes a Viernes 09.00
Duración del ciclo	60 minutos
Duración de conmutación en ON	10 minutos
Hora de finalización	Lunes a Viernes a las 19.00



Selección de posición de memoria libre:



Pulsar el botón Prog. una vez

Introducir según se requiera:

- Orden de conmutación, día(s) de la semana, estado de conmutación
Véase Punto 8
- Fecha única con/sin año, Véase Punto 9.1
- Serie de fechas con/sin año, Véase Punto 9.2



Pulsar el botón  una vez
Se muestran 01 minutos

Preselección de minutos o segundos



botón m/s 



Ajuste de duración de ciclo de 01 a 99



Pulsar el botón  repetidamente

Nota: si el botón se pulsa de forma continua, el ajuste tiene lugar en incrementos de 05



Ajuste de la duración de conmutación de ON, 01 ... 99

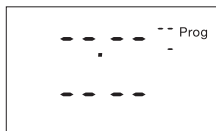
No puede ser superior que la hora de ciclo ajustada previamente

Pulsar el botón  repetidamente

Pulsar el botón Prog. una vez **solo** guarda la orden de conmutación.



Se visualiza una posición de memoria libre
– para entradas adicionales
o

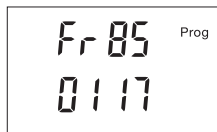
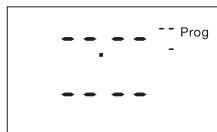


Pulsar el botón  1 vez
Finaliza la entrada.

La pantalla muestra la fecha y la hora.

- Se puede leer el número de posición de memoria libre/números de bloque
- Se puede leer el contenido de programas de forma secuencial
- Se puede cambiar, sobregrabar los contenidos del programa
- Se puede borrar el contenido del programa

13.1 Leer



Seleccionar la posición de memoria libre:

Pulsar el botón Prog. 1 vez

---.---
--- ---



Pulsar el botón Prog. de forma repetida

Se visualizan el número de números de bloque libres y el número de posiciones de memoria libre.



Pulsar la tela Prog. una vez más

Se visualiza una posición de memoria libre para introducir el programa (número de bloque 00, prioridad 0)

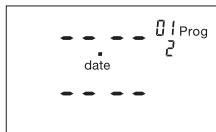


Leer los contenidos del bloque 00:

Pulsar el botón Prog. **repetidamente**.

Se visualizan de forma sucesiva los contenidos.

Se visualiza una orden de conmutación de ciclo, aparece  en la pantalla. Pulsar el botón  1 vez. Leer la duración de conmutación de ON y OFF.



Leer los contenidos del bloque 01 al 99:

Pulsar el botón Prog. una vez durante aproximadamente **1 segundo**. Se encuentra en el bloque 01.

Leer los contenidos de este bloque:



Pulsar el botón Prog. **repetidamente**. Los contenidos se visualizan de forma progresiva.

Si se visualiza una serie de fechas, la "fecha →" aparece en la pantalla. Con el botón de símbolo →, leer la fecha de finalización y volver a la fecha de inicio.

Si se visualiza una orden de ciclo, aparece en la pantalla . Pulsar el botón → una vez y leer la duración de la conmutación de ON u OFF.



Una vez más presionar el botón Prog. durante **aproximadamente un segundo**. Se encuentra ahora en el siguiente bloque. Leer los contenidos del bloque, véase lo anteriormente expuesto.



Es posible salir o acabar la lectura en cualquier momento con el botón .

La pantalla muestra la fecha y la hora.

13.2 Cambiar

Los contenidos de cada programa se pueden cambiar o sobregabar de forma individual.

Con el botón Prog (Leer), se pueden recibir todos los contenidos que se desee cambiar o reescribir.

El cambio se efectúa de la misma manera que la introducción de datos nuevos (véase el punto pertinente).

- Órdenes de conmutación, véase Punto 8
- Fecha, Véase Punto 9
 - Fecha única con/sin año, véase Punto 9.1
 - Serie de fechas con/sin año, Véase Punto 9.2
- Prioridad, Véase Punto 10
- Órdenes de impulso, Véase Punto 11
- Órdenes de ciclo, Véase Punto 12

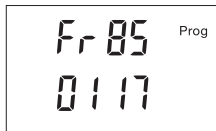
13.3 Borrar – Órdenes de conmutación individuales

Con el botón Prog (Leer – véase Sección 13.1) se reciben todos los contenidos que se desee borrar.

En el caso de órdenes de conmutación combinadas, con una fecha única, con una serie de fechas, con impulso o ciclos, únicamente se borra la parte que se puede leer en la pantalla.

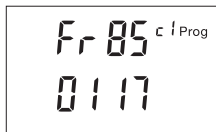
Pulsar el botón Clear (borrar) 1 vez. Estos contenidos se borran.

13.4 Borrar – todas las órdenes de conmutación



Pulsar el botón Prog.
2 veces

Se visualiza el número de números de bloque libre y el de situaciones de memoria libre.



Pulsar el botón Clear 1 vez

c l también aparece en la pantalla y se ilumina



Presionar el botón Clear 1 vez.
Todos los contenidos se borrarán.

La pantalla muestra el número de bloque 0 y el máximo número de posiciones de memoria.

13.5 Reset

Importante! No se utilizarán objetos de punta metálica (p.e. agujas) cuando los botómes se pulsen con algún tipo de instrumento

El botón de Reset (reajuste) únicamente se utilizará en casos de fallos extremos. Se lleva la electrónica a un estado definido de fabrica, pero se conservan todos los datos.

Es posible cambiar de forma manual el estado de conmutación actual. Sin embargo, se conserva el programa de conmutación establecido.

 1 para el Circuito 1  2 para el Circuito 2
 3 para el Circuito 3  4 para el Circuito 4

 = Automático	 = Modo manual	FIX = Modo continuo
  = OFF	  = ON	 FIX (FIJAR) = ON continuo
  = ON	  = OFF	 FIX (FIJAR) = OFF continuo
El estado de conmutación corresponde al programa introducido	Es posible cambiar de forma manual el estado de conmutación actual. La siguiente orden de conmutación en el programa se ejecuta otra vez de forma automática.	Es posible cambiar de forma manual el estado de conmutación actual. Únicamente con el botón  es posible conmutar una operación manual y volver a la operación automática.

15. Funcionamiento de la radio señal DCF 77

El interruptor horario recibe la la radio señal de hora DCF 77 con una antena adicional.

! Seguir las instrucciones que se exponen aparte !

Mientras se está sincronizando el interruptor horario, el símbolo  se ilumina en la pantalla. Posteriormente, se visualiza de forma continua.

Dimensiones (A x A x F) mm	45 x 108 x 60
Corte de cuadro de distribución en mm	45 x 108
Peso aproximado en gr	400
Conexión	véase esquema en la unidad
Consumo de energía	véase esquema en la unidad
Capacidad de conmutación	
– carga óhmica (VDE, IEC)	16 A/250 V AC
– carga inductiva $\cos \varphi$ 0,6	2,5 A/250 V AC
– carga lámpara incandescente	1000 W
Salida	libre de potencia
Contactos	1, 2, 3 o 4 contactos conmutados
Precisión	± 1 s/día a $+20^{\circ}\text{C}$
Tipo de reserva de marcha	Litio
Reserva de marcha	6 años desde salida de fábrica
Tiempo de conmutación mínimo	1 segundo
Programable	cada minuto
Posiciones de memoria	400
Preselección de conmutación	si
Conmutación manual	Automático/preselección
	ON Fijo
	OFF Fijo
Órdenes de conmutación impulso	1 a 99 seg./1 a 99 min.
Órdenes de ciclo	2 a 99 seg./1 a 99 min.
Visualizador de estado de conmutación	si
Formación de bloques de días de la semana	asignación libre
Cambio horario invierno/verano	selección automática/libre
Temperatura ambiente	- 25°C ... $+ 55^{\circ}\text{C}$
Tipo de protección	II/IP 20
Tipo de conexión	bornas de tornillos imperdibles
Precintable	si

reloj anual

1, 2, 3, 4 circuitos

1.	Índice	
2.	Instruções de segurança	3
3.	Montagem, funcionamento e ligações	4
4.	Elementos de controlo	5
5.	Display	6
6.	Geral	7
7.	Programação de fábrica	12
7.1	Alteração de funções	14
7.2	Seleccção do modo de funcionamento	15
7.2.1	AU = Interruptor automático	15
7.2.2	cHA = Interruptor automático hora verão/inverno	16
7.2.3	no = Interruptor automático hora verão/inverno desactivado	17
8.	Comandos de interruptor	18
9.	Data	20
9.1	Uma única data com/sem ano	21
9.2	Varias datas com/sem ano	22
10.	Prioridades	24
11.	Comando de interruptor de impulso	25
12.	Comandos de interruptor cíclico	27
13.	Ler – Alterar – Anular – Reiniciar	30
14.	Interruptor manual	34
15.	Modulo de sinal radio DCF77	34
16.	Dados técnicos	35

A instalação deve ser efectuada por um técnico qualificado ou sob a sua supervisão..

Para montagem

- Apto para utilização em ambientes de atmosfera normal.
- Utilizar os acessórios apropriados da Grasslin para a montagem saliente.
Se correctamente instalado de acordo com VDE 0100, Parte 40, as partes em que o contacto ainda é possível, podem ser consideradas como duplamente isoladas (protecção Classe II).

Para funcionamento:

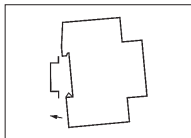
- O grau de exigência, quanto a EMC resistência de interferência electrónica na elaboração e desenvolvimento dos nossos produtos, é elevada. A imunidade a interferências actualmente alcançadas ficam substancialmente acima dos valores padrão EN.
- Em casos específicos verificar até que ponto são necessárias protecções adicionais, (varístores, supressores, díodos, elementos RC)...
- Em casos extremos é recomendável a instalação de outros módulos isolantes com relés, contactores ou filtros de interferência.

Para funcionamento:

- Não utilize objectos metálicos ponteagudos (por ex. agulhas) para accionar as teclas.

Importante:

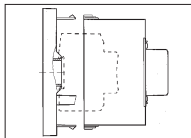
- Se o relógio for alimentado por uma tensão baixa de segurança (isolada galvânicamente), os contactos não devem comutar uma tensão diferente desta.
- Se o relógio for alimentado por uma tensão baixa simples (sem isolamento galvânico), os contactos podem comutar a tensão da rede de distribuição (230 V, 50 Hz ou esta tensão baixa simples. Neste caso, não é permitido a comutação de tensão baixa de segurança.



3.1 Montagem

Monte o interruptor horário

- numa calha DIN
- numa montagem superficial utilizando os acessórios (03.59.0046.2) para 6 espaçamentos modulares.



3.2 Funcionamento

A hora e data vêm pré definidas de fábrica. O interruptor horário apresenta-se em sistema de poupança de energia, só são visíveis os dois pontos de sinalização de segundos.



Carregando em qualquer tecla:

- o interruptor horário é activado
- visualiza-se a hora (dia da semana)

Nota:

O interruptor horário é automaticamente activado ao fim de aprox. 1-2 min.

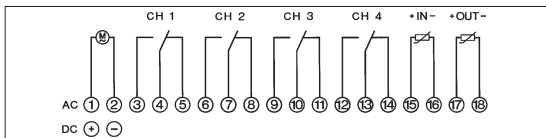
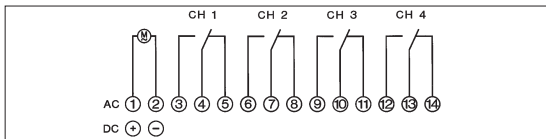
3.3 Ligações

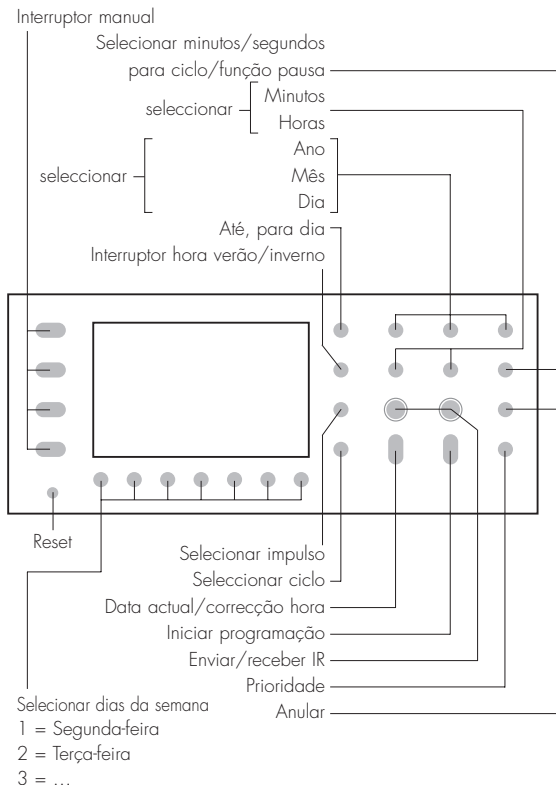


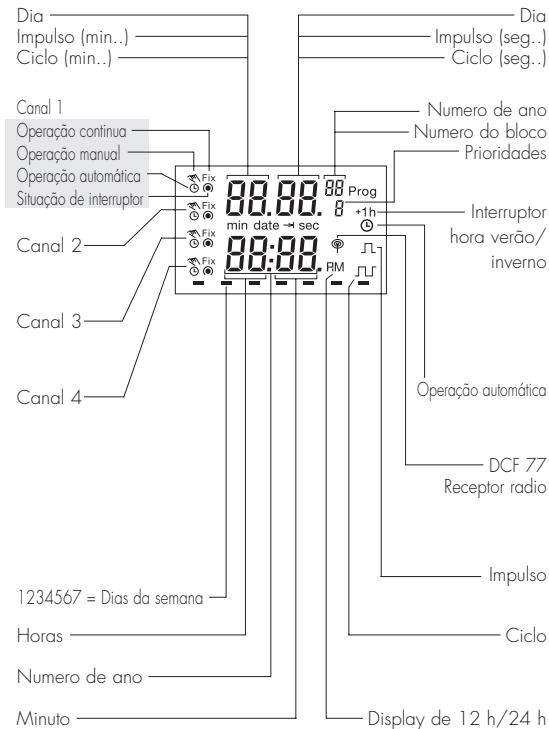
Ver instruções no aparelho.

Carregando em qualquer tecla:

- o interruptor horário é activado
- visualiza-se a data, hora e dia da semana







6.1 Números de bloco

Os números de bloco são automaticamente inseridos durante a programação. Existem números de bloco desde 00 99 (principio da nota de bloco).

Todas as ordens de comutação sem data associada recebem um numero de bloco 00. (Prioridade 0 é sempre associada a um número de bloco 00 – não é possível alterar)
Todos os comandos com data associada recebem o numero de bloco de 01 99.
Estes são elaborados em ordem ascendente.

6.2 Prioridades

Ordens de comutação com data associada podem ser ocupadas com diferentes prioridades.

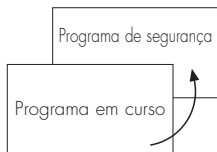
Se iniciar com uma data ao entrar num programa, o numero de bloco novo e a prioridade 2, são sempre fornecidas.

A prioridade pode ser alterada entre 1 e 9 (ver secção 10)
A ordem de comutação com a prioridade mais elevada em valor é executada primeiro.

6.3 Programação fora do local de instalação

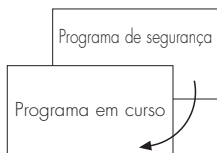
O interruptor horário pode ser convenientemente programado longe do local onde está instalado, uma vez que o seu painel de controlo pode ser extraível, e executado a partir de outro local:

- **Back Up** – em segundo ecran
- **Restore** – restaura e informação
- **Change** – modificar os dois programas

**Cópia de segurança** (Back Up)

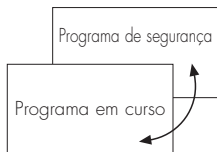
Com as teclas **Prog** e **1** (tecla do dia)

O programa em 1º plano está preservado e pode ser alterado se for caso disso. Se necessário, chama-se novamente o programa original através da função de restauração da informação (Restore).

**Restaurar a informação** (Restore)

Com as teclas **Prog** e **7** (tecla do dia)

O programa em 1º plano pode ser alterado, se necessário. Ambos os programas, o de segurança e o geral, podem ser utilizados alternadamente com a função modificar.

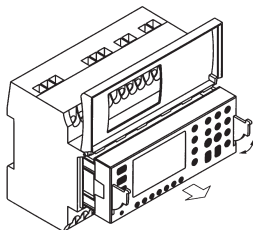
**Modificar**

Com as teclas **Prog** e **4** (tecla do dia)

Ambos os programas podem ser utilizados, ou modificados e guardados independentemente um do outro.

6.4 Programar na secretária

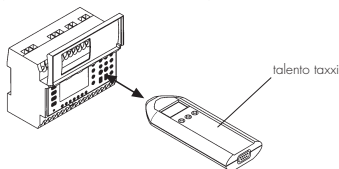
O frontal de programação pode ser removido e o programa pode ser convenientemente efectuado na secretária.



6.5 Programação com o talento taxxi (manual de programação)

O **talento taxxi** oferece o mais conveniente método para a transferência de programas.

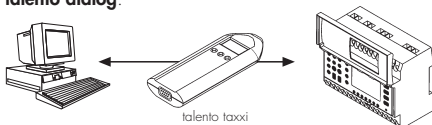
6.5.1 De interruptor horário para interruptor horário (de frontal de programação para frontal de programação – Sem necessitar de alimentação da rede!). Os programas de comutação são lidos de um interruptor horário e são transferidos para o próximo – ver as instruções operacionais do **talento taxxi**.



Nota: Se os dados **não forem correctamente** transferidos, a mensagem de erro **Er 02** aparece no écran do interruptor horário.

- Verificar o tipo de interruptor horário.
Um programa só pode ser transferido para um interruptor horário do mesmo tipo.
- Transferir o programa novamente.
Pode haver um erro de leitura/escrita.

- 6.5.2 Guarde os programas de comutação num computador com o software **talento dialog**. Eles são então transferidos para o **taxxi** por interface do computador. Com o **taxxi**, os programas são agora transferidos para o interruptor horário (secção de controlo) via interface de infravermelhos. Ver o manual do **talento dialog**.



Nota: O software e acessórios podem ser encomendados separadamente:

- Constituição do **talento taxxi** (conjunto)
Artº.Nr.º: 07.01.0029.1:
 - Software talento dialog, incluindo o manual
 - talento taxxi (manual de programação)
 - Cabo 1:1 para interface série
- talento taxxi Artº.Nr.º.: 07.01.0030.1

6.6 Serviço

6.6.1 Mensagens de erro

Sinais de mal funcionamento do interruptor horário:

- **Er 04** – No caso do incorrecto acesso à EEPROM.
Esta mensagem de erro pode aparecer em casos individuais. Prima qualquer tecla e o interruptor horário continuará a funcionar normalmente.
Se esta mensagem de erro aparecer frequentemente, recomendamos a substituição do interruptor horário.
Consulte o seu fornecedor.
- **Er 02** – No caso da incorrecta transferência por meio de infravermelhos.
Transfira o programa novamente.
Podem haver erros de leitura/escrita.
- **Er 01** – No caso da voltagem da bateria ser demasiado baixa.

6.6.2 Bateria de lítio (duração, tipo: ver informação/dados técnicos)

Se a voltagem da bateria baixar de forma tal que esse valor não garanta a funcionalidade do interruptor horário (erro de mensagem Er 01), substitua a bateria. Encomende a bateria ao seu fornecedor, com o nº 09.02.0007.8.

Substituição da bateria:

- Retirar o frontal de programação, ver ponto 6.4
- Retirar a tampa da bateria
- Retirar cuidadosamente o conector
- Inserir a bateria nova
- Inserir cuidadosamente o conector
- Colocar a tampa da bateria

Os valores correspondem á hora Europeia (CET).

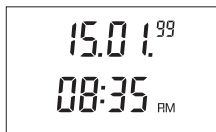
O interruptor horário oferece três modos de funcionamento. A data, hora e modo de funcionamento. AU já vem pré-defenidos de fabrica.

Modos de funcionamento:

- **AU** **Interruptor automático da função de hora de verão, ver secção 7.2.1**
A comutação efectua-se numa data correctamente definida.
- **cHA** **Comutação relacionada com o dia da semana da função de comando hora verão, ver secção 7.2.2**
Inserir data e hora verão do local de País.
O primeiro Domingo de Abril do ano corrente (inicio da hora verão)
O ultimo Domingo de Outubro do ano corrente (o fim da hora verão)
Em anos seguintes a comutação ocorrerá sempre no dia certo da semana e no calendário certo da semana.
- **no** **Sem comutação, ver secção 7.2.3**

Comutação 12h/24h (AM/PM)

O interruptor horário esta a funcionar no modo corrente!



Pressione a tecla  1x. Os dois pontos dos segundos não piscam

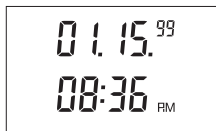
Pressione a tecla 1-key
(dia da semana) 1x.

AM ou PM aparece no display



Pressione a tecla  1x.
O programação está completa.

Mudança da data no display (método USA/GB)



Pressione a tecla  1x. Os dois pontos dos segundos não piscam.

Pressione a 2-tecla (dia da semana) 1x.
(mês, dia)



Pressione a tecla  1x.
A introdução de dados está terminada.

Ajuste para CET

Se o interruptor horário recebe o sinal DCF 77, poderá ser necessário, dependendo do local, o ajuste do display. Tem – se a possibilidade de ajustar a hora até +/- 2 horas em relação á hora recebida pela antena DCF 77.



Pressione a tecla  1x. Os dois pontos dos segundos não piscam.

Pressione a 3-tecla (dia da semana) 1x.
Programação de fabrica: „0 horas“.

Selecione a diferença com a tecla h.
(1; 2; 0; -1; -2)



Pressione a tecla  1x.
A introdução de dados está completa.

Nota:

Com todas as alterações de programação é possível abortar ou completar as alterações a qualquer ponto da mesma, através da tecla .

Data e Hora

Pressione a tecla  1x.
O dígito não pisca.

**Programar e alterar a data:**

Com a tecla do dia – dia do calendário

Com a tecla do dia – mês do calendário

Com a tecla do dia – ano do calendário

**Programar e alterar a hora:**

Com a tecla h – horas

Com a tecla m – minutos



Pressione a tecla  1x.
A programação está completa.

O display apresenta a data
e a hora.

Nota:

O dia da semana é
automaticamente calculado e
demonstrado no cursor.

- 7.2.1 AU = Comutação automática
 7.2.2 cHA = Comutação referente a dias da semana
 7.2.3 no = Sem comutação

7.2.1 AU = Comutação automática

Esta programação só poderá ser utilizada neste ponto. Ver sector 7.1 para programação de dados.



Pressione a tecla  1x.
 O dígito não pisca.



Pressione a tecla +1h 1x
 inicia-se a hora de verão.
 28.03 no ano 1999
 e **AU** aparece.



Pressione a tecla  1x.  Pisca.

Fim de hora verão,
 31.10 no ano 1999
 e **AU** desaparece.



Pressione a tecla  1x.
 e a programação está completa.

O identificador **+ 1h** aparece sempre
 no modo de funcionamento **AU**.

7.2.2 cHA = Interruptor de Comutação automático de dias úteis



Pressione a tecla  1x.
os dois pontos deixam de piscar.

a tecla + 1h uma ou duas até
aparecer **cHA**.



**Programação individual para
iniciar a hora verão:**

- dia do calendário com a tecla dia
- mês com a tecla do mês



Pressione a tecla  1x.  Pisca.



**Programação individual para
terminar a hora verão:**

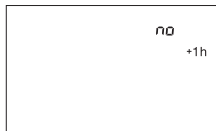
- dia do calendário com a tecla dia
- mês do calendário com a tecla mês



Pressione a tecla  1x.
A programação está completa.

○ identificador **+ 1h** automatica-
mente aparece no modo **cHA**.

7.2.3 no = Interruptor automático desactivado



Pressione a tecla  1x.
O dígito pára de piscar.



Pressione a tecla + 1h quantas vezes for necessário até aparecer **no**.

O interruptor horário funciona com um calendário, mas sem comutação automática.

A função comutação manual pode ser sempre activada através da tecla + 1h.



Pressione a tecla  1x.
A programação está completa.
O display apresenta a hora e a data.

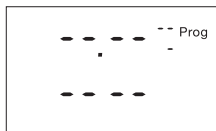
A programação de ordens de comutação aplica-se a qualquer tarefa:

- Ordens de comutação com tarefas sem data associada estão sempre no bloco 00, sempre com prioridade ao 0 (Comandos de interruptor standard).
- Ordens de comutação com uma única data, ver sector 9.1.
- Ordens de comutação com data se início e fim, ver sector 9.2.
- Ordens de comutação de impulso, ver sector 11.
- Ordens de comutação de ciclo, ver sector 12.

O tempo de comutação e o estado do interruptor são possíveis determinar para cada canal através dos símbolos  ON,  OFF

- Ordens de comutação para cada canal iguais, todos ON ou todos OFF.
- Ordens de comutação para cada canal diferentes, ON e OFF.

Nota: no caso de interruptores horários de multi canais, o canal 1 é sempre oferecido. O estado de comutação também pode ser desactivado para cada canal. Símbolo No = Sem comutação.



Seleccionar a memória livre:

Pressione a tecla prog. 1x

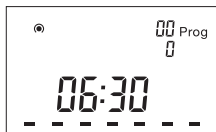
---.---



Programar as horas de comutação:

Horas com a tecla h

Minutos com a tecla m



Programar o dia da semana:

1 2 3 4 5 6 7

(Segunda-feira ... Domingo)



Programar o estado de comutação:

Com a tecla  1/0 seleccione o canal, separadamente seleccione

 = ON;  = OFF

Pressione **brevemente** a tecla Prog. 1x. A programação de comutação está guardada.

Surge uma zona de programação livre – para uma programação adicional.

Ou



Pressione a tecla  1x.

A programação está completa.

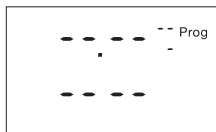
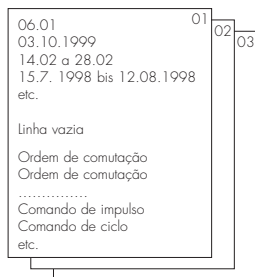
O display mostra a data e hora.

- Ordens de comutação destinados a datas são organizados por blocos. A prioridade 2 destinada ao mesmo tempo. Mudança de prioridade – ver sector 10.
- O numero do bloco é destinado automaticamente (01 a 99) (Ordens de comutação sem data assumem sempre o bloco 00, e com prioridade 0) ver sector 10.
- Varias comutações horárias assumem o mesmo bloco.

Estas entradas são possíveis:

- Data única sem data
- Data única sem ano
- Período sem ano
- Período com ano
- Linha em branco
- Ordem de comutação (standard)
- Comando de impulso
- Comando de ciclo

Exemplo:



Seleccionar espaço de memória vazia:

Pressione a tecla Prog 1x.

---.---

Um espaço de memória livre é apresentado no display:

- Data única sem/com ano, ver sector 9.1
- Período sem/com ano, ver sector 9.2



Pressione a tecla do dia, do mês ou do ano

A data actual, um novo número de bloco e prioridade, é proposta.



Inserir a data pretendida:

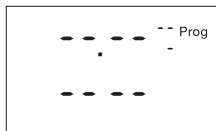
(sem ou com ano)

Dia de calendário com a tecla do dia

Mês de calendário com a tecla mês

Ano de calendário com a tecla ano

Alteração de prioridade, ver sector 10



Pressione a **brevemente** a tecla Prog.

A programação esta guardada.

Um espaço de memória livre é apresentado no display. Para uma nova programação.

Já introduziu as datas todas para estes blocos?

Se sim, agora introduza a ordem de comutação, ver sector 8

Ou



Pressione a tecla 1x.

A programação está completa.

O display mostra a data e hora.



Pressione a tecla dia, mês ou ano 1x

A data actual, um novo número de bloco e prioridade, aparecem no ecrã.



Introduza a data pretendida:

(Com ou sem ano)

Dia de calendário com a tecla do dia

Mês de calendário com a tecla mês

Ano de calendário com a tecla ano

Mudança de prioridade, ver sector 10



Pressione a tecla → 1x. → blink!



Depois de introduzida a data recomendada:

(Com ou sem ano)

Dia de calendário com a tecla do dia

Mês de calendário com a tecla mês

Ano de calendário com a tecla ano

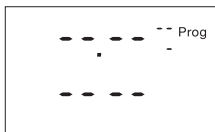
Pode-se verificar/ler, se necessário, e mudar as datas de início ou fim.



Pressione a tecla → alternadamente

Pressione **brevemente** a tecla Prog.

A programação esta guardada!



Uma memória livre é visualizada no ecrã para futuras entradas.

Já procedeu a todas as entradas de dados para este bloco?

Em caso afirmativo, introduza as ordens de comutação relevantes, ver secção 8

ou



Prima a tecla  1 x.

A introdução de dados está completa.

O ecrã mostra a data e o tempo.

Ordem de comutação com uma data associada pode ser ocupada com outras prioridades (numero de bloco 00 e prioridade 0, são definidas para ordens de comutação sem data associada).

Se começar com uma data durante a programação, um novo número de bloco e prioridade 2, são oferecidas = por defeito uma única data. Se forem introduzidas várias datas – com a tecla $\rightarrow$ –, prioridade 1 é automaticamente accionada. A prioridade pode ser alterada entre 1 e 9. A ordem de comutação com a prioridade mais elevada é executada primeiro.

Exemplo: Dentro das várias datas, 9.6 a 30.6 (prioridade 3), É possível associar uma prioridade 4 ou mais elevada a um único dia, 22.6, mas só em blocos separados.

	Bloco 01
	Prioridade 3
09.06. bis 30.06.	
etc.	
Linha vazia	
Ordem de comutação	
Ordem de comutação	
.....	
Comando de impulso	
Comando de ciclo	
etc.	

	Bloco 02
	Prioridade 4
22.06.	
etc.	
Linha vazia	
Ordem de comutação	
Ordem de comutação	
.....	
Comando de impulso	
Comando de ciclo	
etc.	

15.02.02 ⁰² Prog 3



Pressione a tecla Prior. (step-wise).

O numero muda:

2 – 3 – 4 – ... – 9 – 1 – 2 – ...

etc.

1 – 2 – 3 – 4 – ... – 9 – 1 – 2 – ...

Se uma carga com uma comutação de frequência elevada – na ordem dos segundos – é ligada (ON) e (OFF) deve ser assegurado que efeitos adversos na qualidade da iluminação flicker e falhas no radio e TV não surgem.

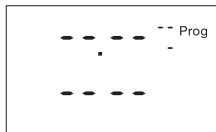
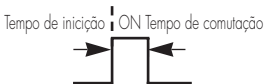
O operador determina o intervalo de tempo do impulso, símbolo  .
Tempos de impulso: 01 ... 99 segundos ou 01 ... 99 minutos.
Uma ordem de impulso consiste em: Tempo de início e ON ou OFF tempo de duração.

Exemplo:

Tempo de iniciação
ON duração de comutação

Segunda a sexta-feira
10 segundos

09.00



Seleccionar um espaço com memória livre:

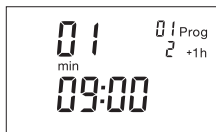
Pressione a tecla Prog. 1x

Introduza como requisitado:

- Ordem de comutação, dias da semana, estado do contacto ver secção 8
- Data única sem/com ano, ver sector 9.1
- Período de datas sem/com ano, ver sector 9.2.



Pressione a tecla  -1x.
01 segundos aparece



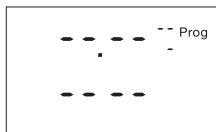
Pré-selecção de segundos e minutos

Tecla m/s



Pressione a tecla step-wise. Configurar o tempo de impulso 01 ... 99

Nota: Se a tecla for pressionada continuamente, o ajuste ocorre, espaços de 05.



Pressione a tecla Prog. 1x **brevemente**. A ordem de comutação é salva.

Um local de memória livre é apresentado no display – para programação adicional.

ou



Pressione a tecla 1x. A programação está completa.

O display apresenta a data e hora.

Se uma carga com uma comutação de frequência elevada – na ordem dos segundos – é ligada (ON) e (OFF), deve ser assegurado que efeitos adversos na qualidade da iluminação flicker e falhas no rádio e TV não surtem.

O operador determina o tempo de comutação cíclica.

Símbolo:  = duração de ciclo (2...99 Sek. oder 1...99 Min.)

 = ON duração de comutação (1...99 Sek. oder 1...99 Min.)

Uma ordem de comutação cíclica é constituída por:

- Tempo de arranque
- Duração de ciclo (ON duração de comutação + pausa)
- ON tempo de comutação

Se não atribuir a Hora Final para a ordem de comutação cíclica, este funciona continuamente.

Na prática, a Hora Final será, na maior parte dos casos, uma ordem de desligar.

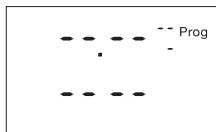
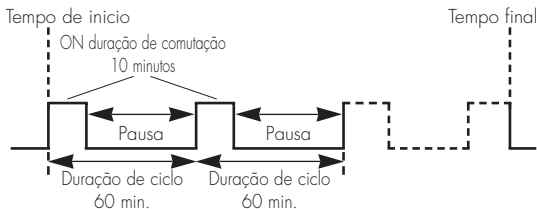
No entanto, a Hora Final deverá ser uma ordem normalizada EIB se a sua aplicação tiver de ser colocada em funcionamento fim do ciclo.

1. Exemplo:

Tempo de início	Segunda-feira 09.00
Duração do ciclo	60 minutos
ON duração de comutação	10 minutos
Tempo final	Sexta-feira 19.00

2. Exemplo:

Tempo de início	Segunda-feira a sexta-feira 09.00
Duração do ciclo	60 minutos
ON duração de comutação	10 minutos
Tempo final	Segunda-feira a sexta-feira 19.00



Seleccionar espaço de memória livre:

Pressione a tecla Prog. 1x

Introduzir como recomendado:

- Ordem de comutação, dia(s) útil, estado de comutação, ver sector 8
- Data única sem/com ano, ver sector 9.1
- Período de datas sem/com ano, ver sector 9.2



Pressione a tecla  1x.
01 minutos são propostos.



Pre-selecção de segzbdis ou minutos

Tecla m/s 

Programar o tempo de ciclo 01 ... 99



Pressione a tecla  (step-wise)

Nota: Se a tecla fôr pressionada durante um período longo, os ajustes são efectuados em incrementos de 05.



Programar o tempo ON de comutação, 01 ... 99

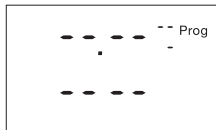
Esta nunca poderá ser superior ao tempo cíclico posteriormente introduzido
Pressione a tecla  (step-wise)



Pressione a tecla Prog. **brevemente**.
A ordem de comutação está salvo.

Uma zona de memória livre é apresentada no display – para programação adicional.

Ou



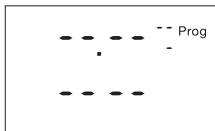
Pressione a tecla  1x.
A programação está completa.

O display apresenta a data e hora.

- Ler o número de zona de memória livre/número de bloco
- Ler o conteúdo do programa por ordem de comando
- Altera-se, programa-se por cima de programações
- Apaga-se o conteúdo do programa

13.1 Ler

Seleccionar espaço de memória livre:



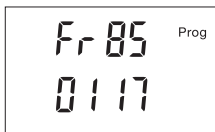
 Pressione a tecla Prog. 1x



 Pressione a tecla prog. **Brevemente.**

O número do local do bloco livre e o número da memória livre são apresentadas.

Pressione a tecla Prog. outra vez **brevemente.**



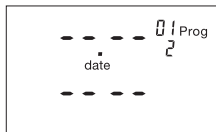
Uma zona de memória livre para programação apresentada no display (numero de bloco 00, prioridade 0)

Ler conteúdo do bloco 00:



Pressione a tecla Prog. **Brevemente** (step-wise). O conteúdo é visualizado no display.

Se um comando de ciclo é demonstrado,  aparece no display. Pressione a a tecla  1x. Ler a duração do ON e do OFF.



Ler o conteúdo do bloco 01 a 99:

Pressione a tecla Prog. 1x durante **aproximadamente 1 segundo**. Está no bloco 01.

Ler o conteúdo deste bloco:



Pressione a tecla Prog. **Brevemente** (step-wise). O conteúdo é visualizado.

O display apresenta a data e a hora. Se um período de datas é visualizado, "date →" no display. Com a tecla com o símbolo →. Ler a data final, volte a data de iniciar.

Se o comando de comutação cíclico é visualizado, aparece  no display. Pressione a tecla 1x →. E leia o tempo de duração do ON e OFF.



Novamente pressione a tecla Prog. Por **aproximadamente 1 segundo**. Está no bloco seguinte. Ler o conteúdo do bloco, ver nas folhas anteriores.



É possível sair ou acabar de ler a qualquer tempo com a tecla .

O display apresenta a data e a hora.

13.2 Alterações

Todo o conteúdo de programação pode ser alterado/escrever por cima individualmente. Com a tecla Prog. (ler), chamar o conteúdo do programa que quer alterar/escrever por cima.

As alterações são executados da mesma forma como se introduz a programação nova (ver a secção referente ao mesmo).

- Ordem de comutação, ver sector 8
- Data, ver sector 9
 - Data unica sem/com ano, ver sector 9.1
 - Período de datas sem/com ano, ver sector 9.2
- Prioridades, ver sector 10
- Comando de impulso, ver sector 11
- Comando de ciclo, ver sector 12

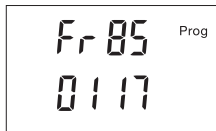
13.3 Delete – Ordem de comutação individual

Com a tecla Prog. (ler – ver sector 13.1) chamar o conteúdo de programação que quer apagar.

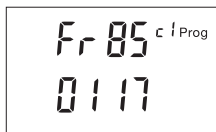
No caso de ordens de comutações combinados, com uma unica data, com um período de datas, com um impulso ou ciclo, só a parte que é possível apagar é visível no display em delete.

Pressione a tecla "Clear" 1x estes conteúdos são apagados.

13.4 Delete – todos as ordens de comutação



Pressione a tecla Prog. 2x.
O numero do bloco livre e o numero da localização da memoria livre é vizualisada no display.



Pressione a tecla Clear 1x.
c l também aparece no display a piscar.



Pressione a tecla Clear.
Todo os conteúdos são eliminados.

O display mostra o bloco número 0 e a quantidade de posições de memória livres.

13.5 Reset

Importante! Não utilizar objectos aguçados de metal (Aglulhas) nas teclas que são próprias para serem pressionadas com com ferramenta especial.

A tecla do "Reset" só é recomendad no caso de haver vários erros ou falhas. A parte electrónica regressa ao ponto de partida (de fabrico) preservando toda a sua programação de fabrica.

Muda-se manualmente a posição do interruptor.

No entanto, a programação individual do programa é mantida.

 1 Para o canal 1

 2 Para o canal 2

 3 Para o canal 3

 4 Para o canal 4

 = Automático

 = Modo manual

FIX = Continuamente

  = OFF

  = ON

 FIX = continuamente ON

  = ON

  = OFF

 FIX = continuamente OFF

O estado do interruptor corresponde ao programa introduzido.

Muda-se manualmente a actual posição de programação do interruptor. O comando seguinte do programa é automaticamente executado.

Muda-se manualmente a actual posição do interruptor. Somente com a tecla  é possível alterar do accionamento manual para o accionamento automático.

15. Modulo de sinal radio DCF 77

O interruptor horário recebe o sinal DCF 77 com a adicional antena.

! Seguir as instruções do modulo !

Enquanto o interruptor horário está a ser sincronizado, o símbolo  pisca no display, aparecendo fixo após o sincronismo.

Dimensões (A x L x P) mm
 Espaço ocupado mm
 Peso g (approx.)
 Ligação
 Consumo
 Poder de corte
 – Carga
 – Carga indutiva cos phi 0,6
 – Carga lâmpada flurescente
 Potencial de saída
 Contactos
 Precisão
 Reserva de marcha (Bateria)
 Reserva de marcha
 Comutação mínima
 Programável
 Espaços de memória
 Pré- selecção de comutação
 Comutação manual

 Comutação de impulso
 Comutação de ciclo
 Mudança de estado no display
 Formação de blocos de dias semanais
 Hora verão/inverno
 Temperaturas
 Classe de protecção/tipo de protecção
 Tipo de ligação

 Selável

1, 2, 3 bzw. 4 Kanal Jahresuhr

45 x 108 x 60
 45 x 108
 400
 ver impressão no aparelho
 ver impressão no aparelho

 16 A/250 V AC
 2.5 A/250 V AC
 1000 W
 Livre potencial
 1, 2, 3 e 4 contactos inversores
 $\pm 1 \text{ s/fis s } +20^{\circ}\text{C}$
 Lithium
 6 Anos da fabrica
 1 segundo
 Todos os minutos
 400
 Sim
 Automatica/pre selecção
 Sempre ON
 Sempre OFF
 1 a 99 seg./1 a 99 min.
 2 a 99 seg./1 a 99 min.
 Sim
 Livre escolha
 Automatico/seleccionável
 - 25°C ... $+ 55^{\circ}\text{C}$
 II/IP 20
 terminais de aperto por parafuso
 imperdíveis
 Sim

1.	Inhoud	Blz.
2.	Aanwijzingen voor de veiligheid	3
3.	Montage, Ingebruikname, Aansluiting	4
4.	Bediening	5
5.	Aanduidingen	6
6.	Algemeen	7
7.	Fabrieksmatige instelling	12
7.1	Instellingen veranderen	14
7.2	Bedrijfssoort kiezen	15
7.2.1	AU = automatische omschakeling	15
7.2.2	cHA = vrij instelbare omschakeling	16
7.2.3	no = geen omschakeling	17
8.	Schakelcommando's	18
9.	Datum	20
9.1	Datum met/zonder jaar	21
9.2	Datumbereik met/zonder jaar	22
10.	Prioriteit	24
11.	Impuls – schakelcommando's	25
12.	Cyclus – schakelcommando's	27
13.	Lezen – Veranderen – Wissen – Reset	30
14.	Handschakelaar	34
15.	DCF 77 antenne	34
16.	Technische gegevens	35

De installatie moet door een vakbekwaam of onder begeleiding van een vakbekwaam installateur uitgevoerd en gecontroleerd worden.

Voor de montage

- geschikt voor gebruik bij gebieden met de gebruikelijke verontreinigingsvoorwaarden
- voor opbouw het bijbehorende opbouwhuis van Grässlin gebruiken.

Bij vakkundige montage volgens VDE 0100 deel 40 kunnen de nog aan te raken delen als dubbel geïsoleerd (beschermklasse II) worden beschouwd.

Voor de ingebruikname:

- bij de ontwikkeling van onze producten stellen wij zeer hoge eisen aan de EMV-storingsstabiliteit van de elektronica. De bereikte storingsstabiliteit overtreft duidelijk de huidige geldende regels volgens de overeenkomstige EN normen.
- controleert u in ieder geval, of toch verdere beschermingsmaatregelen bevordelijk zijn. Bijv. het inbouwen van passende delen (Varistor, diode, RC-filter)
- in extreme gevallen is het inbouwen van meerdere bouw-elementen aan te raden, scheidingsrelais, net-ontstoringfilter.

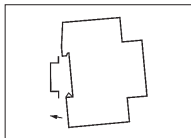
Voor de bediening:

- voor knoppen, die met een hulpmiddel bediend moeten worden, mogen geen scherpe metalen voorwerpen gebruikt worden (bijv. naald).

Waarschuwing:

- Bij gebruik van de schakelklok, met een "veilige zeer lage spanning" mag uitsluitend een "veilige zeer lage spanning" geschakeld worden.
- Bij gebruik van de schakelklok met een "functionele zeer lage spanning" mag zowel netspanning (230 V/50 Hz) als een "functionele zeer lage spanning" geschakeld worden.

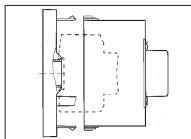
Het schakelen van een "veilige zeer lage spanning" is in dit geval **niet** toelaatbaar.



3.1 Montage

Schakelklok monteren

- op DIN-Rail
- Optie opbouw-wandopbouwset
6TE art.nr. 03.59.0046.2



3.2 Ingebruikname

De tijd en de datum worden fabrieksmatig ingesteld.

De schakelklok bevindt zich in de stroomspaar-modus, alleen de: knippert.



Drukt u een willekeurige toets in:

- schakelklok is actief
- duidt de tijd (dag) aan.

Aanwijzing:

Na ca. 1-2 minuten
is de schakelklok
automatisch actief.

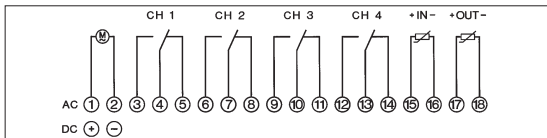
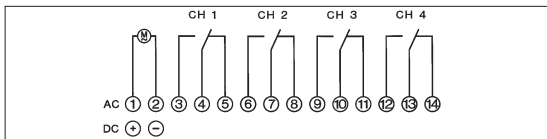
3.3 Aansluiting



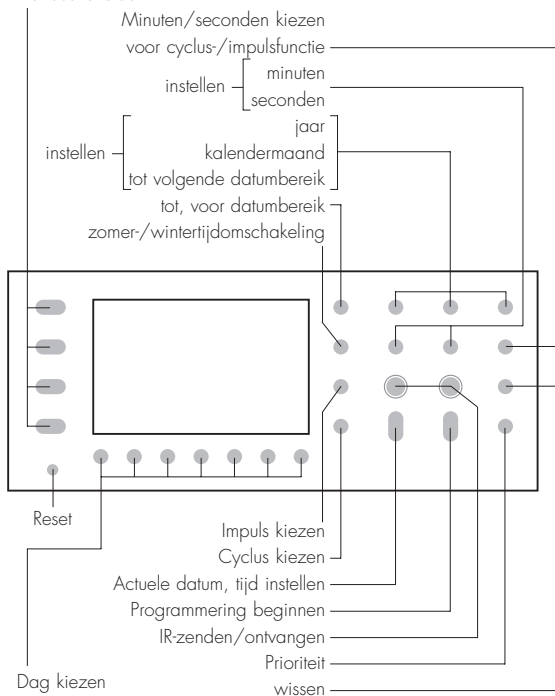
Zie aanwijzingen op het apparaat.

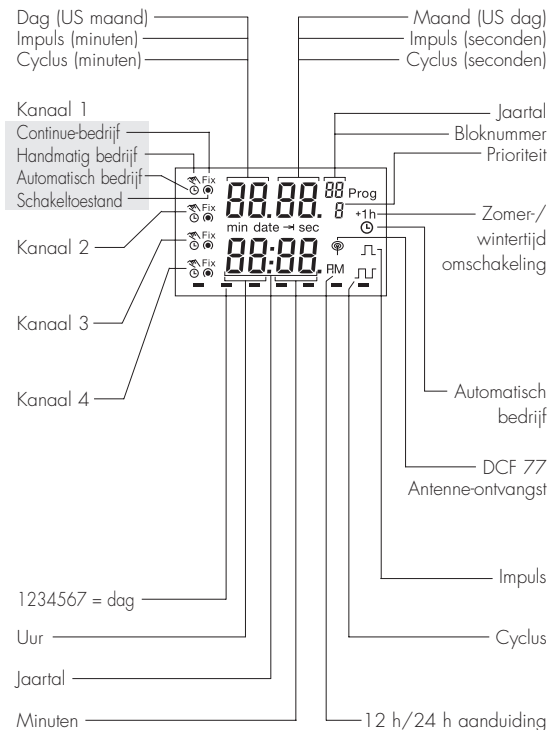
Drukt u een willekeurige toets in:

- de schakelklok is actief
- duidt tijd, dag en datum aan.



Handschakelaar





6.1 Bloknummering

Bij het programmeren worden automatisch bloknummers vergeven. Er zijn bloknummers van 00 99 (notitiebloksysteem).

Alle schakelcommando's zonder datumtoewijzing krijgen **altijd** het bloknummer 00 (bloknummer 00 is **altijd** prioriteit 0 – dit kan niet veranderd worden).

Alle schakelcommando's met datumtoewijzing krijgen bloknummers 01 99.

Deze worden opéénvolgend vergeven.

6.2 Prioriteit

Schakelcommando's met een datumtoewijzing kunnen met afzonderlijke prioriteiten gereserveerd worden.

Wordt bij de programma-ingave met een datum begonnen, dan krijgt deze programmering altijd een nieuw bloknummer en de prioriteit 2.

De prioriteit kan tussen 1 en 9 veranderd worden, (zie hoofdstuk 10).

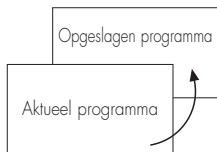
Het schakelcommando met de hogere prioriteit wordt met voorrang uitgevoerd.

6.3 Programmeren aan tafel

Het programmeren van de schakelklok kan ook gemakkelijk aan tafel, het bediendeel is namelijk uitneembaar

De functie:

- **Back Up** – in de achtergrond op te slaan
- **Restore** – weer in de voorgrond te halen
- **Change** – 2 schakelprogramma's wisselend te gebruiken

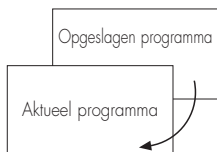


Back Up

met de toets **Prog** en **1** (dagtoets)

Het schakelprogramma in de voorgrond blijft behouden en kan naar eigen wens veranderd worden.

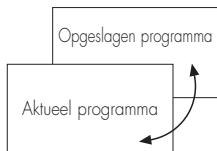
Naar behoefte kunt u met de toets **Restore** het oorspronkelijke programma weer opvragen.



Restore

met de **Prog** toets en **7** (dagtoets)

Het schakelprogramma in de voorgrond kan naar eigen wens veranderd worden. Het opgeslagen **en** het aktuele schakelprogramma kunt u wisselend gebruiken met de **Change** toets.



Change

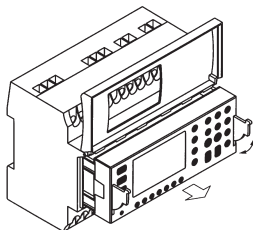
met de toets **Prog** en **4** (dagtoets)

Beide schakelprogramma's kunnen onafhankelijk van elkaar gebruikt, veranderd en opgeslagen worden.

6.4 Programmeren aan tafel

Het bediendeel kunt u eruit nemen.

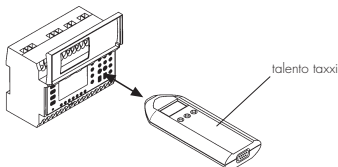
Het programmeren gebeurt dan comfortabel aan tafel.



6.5 Programmeren met de talento taxxi (handprogrammeerapparaat)

De comfortabelste manier van programmeren biedt de **talento taxxi**.

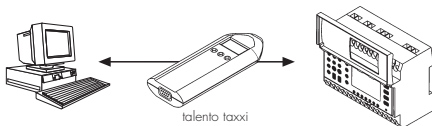
6.5.1 Van schakelklok naar schakelklok (van bediendeel naar bediendeel – zonder netspanning). De schakelprogramma's worden van de ene schakelklok uitgelezen en in de andere overdragen, zie gebruiksaanwijzing **talento taxxi**.



Aanwijzing: wanneer de gegevens **niet juist** overdragen worden, verschijnt in het display van de schakelklok de foutmelding **Er 02**.

- Type schakelklok controleren.
Een schakelprogramma kan alleen in een schakelklok van hetzelfde type overdragen worden.
- Het programma nogmaals overdragen, eventueel schrijf of leesfout.

- 6.5.2 U maakt uw schakelprogramma met de Software **talento dialog** op een PC. Deze worden dan door de PC-interface naar de **taxxi** overdragen. Met de **taxxi** worden nu de schakelprogramma's door IR-interface naar de desbetreffende schakelklok overgedragen.



Aanwijzing: Software en toebehoor zijn afzonderlijk te bestellen:

- Set **talento taxxi** Art.nr.: 07.01.0029.1
bestaand uit:
 - software talento dialog incl. handboek
 - talento taxxi (handprogrammeerapparaat)
 - Kabel 1:1 voor seriele interface
- talento taxxi Art.nr.: 07.01.0030.1

6.6 Service

6.6.1 Foutmeldingen

De schakelklok meldt de volgende foutmeldingen:

- **Er 04** – bij onjuiste toegang op de EEPROM, in enkele gevallen kan deze foutmelding verschijnen. Drukt u een willekeurige toets in, de schakelklok werkt normaal door. Treedt deze foutmelding vaker op, adviseren wij de klok uit te wisselen. Informeer bij de vakhandelaar
- **Er 02** – bij onjuiste overdraging via de IR-interface. Het programma nogmaals overdragen, eventueel schrijf-leesfout
- **Er 01** – bij te lage spanning van de batterij.

6.6.2 Lithium batterij (levensduur, Type zie technische gegevens)

Valt de batterijspanning onder een waarde die de functie van de schakelklok niet waarborgd (foutmelding Er 01) , wisselt u de batterij uit.

De batterij bestelt u onder
art.nr.: 09.02.0007.8 bij de vakhandel.

Batterij wisselen:

- het bediendeel uitnemen, zie 6.4
- de batterij – behuizing eraf halen
- de stekker zorgvuldig eraf trekken
- nieuwe batterij plaatsen
- stekker zorgvuldig insteken
- batterij – behuizing terugplaatsen

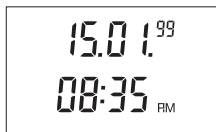
De ingegeven instellingen voldoen aan de tijd van midden Europa. De schakelklok biedt 3 bedrijfsoorten. De datum en tijd evenals bedrijfsoort AU zijn ingesteld.

Bedrijfsoorten:

- **AU** **Automatische omschakeling van de zomertijdregeling, zie hoofdstuk 7.2.1**
De omschakeling geschiedt volgens de door de wet vastgestelde data.
- **cHA** **Vrij instelbare omschakeling van de zomertijdregeling, zie hoofdstuk 7.2.2**
U geeft de bij u geldende data van het begin en het eind van de zomertijd in.
Bijv. Eerste zondag in April van het actuele jaar
 (Begin van de zomertijd)
 Laatste zondag in Oktober van het actuele jaar
 (Eind van de zomertijd)
In de daar opvolgende jaren geschiedt de omschakeling altijd op de juiste dag in de goede week.
- **no** **Geen omschakeling, zie hoofdstuk 7.2.3**

12h/24h omschakeling (AM/PM)

Schakelklok bevindt zich in de actuele bedrijfstoestand!



⌚ toets 1x indrukken
":" knippert niet

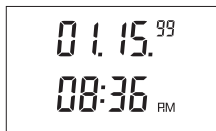
1-toets (dag) 1x indrukken

In het display verschijnt AM
resp. PM



⌚ toets 1x indrukken,
ingave is beëindigd.

Data-aanduiding draaien (Methode in de USA/GB)



⌚ toets 1x indrukken
":" knippert niet

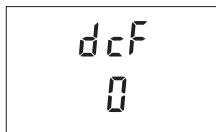
2-toets (dag) 1x indrukken
(maand/dag)



⌚ toets 1x indrukken,
ingave is beëindigd.

Aanpassen aan Midden Europese Tijd

Ontvangt de schakelklok het tijdsignaal DCF 77, kan het afhankelijk van de plaats, bevorderlijk zijn, dat de aanduiding gecorrigeerd moet worden. U heeft de mogelijkheid, de actuele tijd tot +/- 2 uur t.o.v. de DCF 77 tijd aan te passen.



⌚ toets 1x indrukken
":" knippert niet

3-toets (dag) 1x indrukken

Fabrieksmatige instelling:
"0" uur met de h-toets verschil
kiezen (1; 2; 0; -1; -2)



⌚ toets 1x indrukken,
ingave is beëindigd.

Aanwijzing:

Bij **alle** instellingen/veranderingen, die u doorvoert, is de bevestiging c.q. beëindiging met de  toets ieder moment mogelijk.

Datum en Tijd

 toets 1x indrukken
 ":" knippert niet

**Datum instellen, veranderen:**

met Day toets dag
 met Month toets maand
 met Year toets jaar

**Tijd instellen, veranderen:**

met h toets uren
 met m toets minuten



 toets 1x indrukken,
 ingave is beëindigd.

Het display duidt de datum en de tijd aan

Aanwijzing:

De dag wordt automatisch berekend en als cursor weergegeven.

7.2.1 AU = automatische omschakeling

7.2.2 cHA = vrij instelbare omschakeling

7.2.3 no = geen omschakeling

7.2.1 AU = automatische omschakeling

Deze data kunt u in dit geval alleen aflezen.

Data veranderen, zie hoofdstuk 7.1



⌚ toets 1x indrukken
 ":" knippert niet



+ 1h toets 1x indrukken,
 begin van de zomertijd,
 bijv. 28.03 in het jaar 1999
 en **AU** is aangeduid.



→ toets 1x indrukken,
 → knippert

Einde van de zomertijd,
 bijv. 31.10 van het jaar 1999
 en **AU** is aangeduid.



⌚ toets 1x indrukken
 ingave is beëindigd.

Het teken **+ 1h** verschijnt
 automatisch bij bedrijfssoort **AU**.

7.2.2 cHA = vrij instelbare omschakeling



⌚ toets 1x indrukken
 ":" knippert niet

+ 1h toets 1 resp. 2x indrukken,
 tot **cHA** verschijnt



**Individueel begin van de
 zomertijd instellen:**

met Day toets dag
 met Month toets maand

→ toets 1x indrukken,
 → knippert



**Individueel begin van de
 zomertijd instellen:**

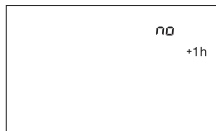
met Day toets dag
 met Month toets maand



⌚ toets 1x indrukken
 ingave is beëindigd.

Het teken **+ 1h** verschijnt
 automatisch bij bedrijfssoort **cHA**.

7.2.3 no = geen omschakeling



⌚ toets 1x indrukken
 ":" knippert niet



+ 1 h toets zo vaak indrukken
 tot **no** verschijnt

De schakelklok werkt met een kalender, echter **zonder** automatische omschakeling.

De handmatige omschakeling kan altijd geactiveerd worden, met de toets + 1h.



⌚ toets 1x indrukken,
 ingave is beëindigd.
 Het display duidt de datum
 en de tijd aan

De ingave van schakelcommando's geldt voor alle soorten met de indeling:

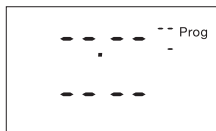
- schakelcommando's zonder datumtoewijzing, altijd in blok 00, altijd met prioriteit 0 (standaard schakelcommando)
- schakelcommando's met één datum, zie hoofdstuk 9.1
- schakelcommando's met datumbereik, zie hoofdstuk 9.2
- Impuls – schakelcommando's, zie hoofdstuk 11
- Cyclus – schakelcommando's, zie hoofdstuk 12

U bepaalt de schakeltijden en de schakeltoestand voor het huidige kanaal.

Symbol  AAN;  UIT

- schakelcommando's voor elk kanaal gelijk, allen AAN resp. allen UIT
- schakelcommando's voor elk kanaal verschillend, AAN resp. UIT

Aanwijzing: Bij klokken met meerdere kanalen – wordt altijd kanaal 1 aangeboden. De schakeltoestand kan voor elk kanaal ook gedeactiveerd worden; geen symbool = geen schakeling.



Vrij geheugenplaatsen kiezen:

Prog-toets 1x indrukken,

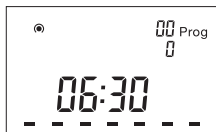
---.



Schakeltijden instellen:

met de h toets uren

met de m toets minuten



Dagen instellen:

1 2 3 4 5 6 7
(Maandag ... Zondag)



Schakeltoestand instellen:

Met  1/0 toets voor elk kanaal apart kiezen ● = AAN; ○ = UIT



Prog toets 1x **kort** indrukken, het schakelcommando is opgeslagen.

Een vrije geheugenplaats is
aangegeven – voor verdere ingaven.

of



 toets 1x indrukken,
ingave is beëindigd.

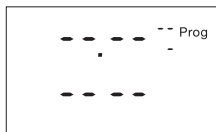
Het display geeft de datum
en de tijd aan.

- schakelcommando's, die een datum toegewezen krijgen, worden in blokken geordend, gelijktijdig wordt de prioriteit 2 toegewezen, prioriteit veranderen – zie hoofdstuk 10
- het toewijzen van het bloknummer geschiedt automatisch (0 tot 99) (schakelcommando's zonder datatoewijzing altijd in blok 00, altijd met prioriteit 0) zie hoofdstuk 10
- in een blok kunnen meerdere ingaven zitten, waar bepaalde schakeltijden in geordend zijn.

De volgende ingaven zijn mogelijk: Voorbeeld:

- één datum zonder jaar
- één datum met jaar
- datumbereik zonder jaar
- datumbereik met jaar
- Lege plaats
- schakelcommando's (Standaard)
- Impuls – schakelcommando's
- Cyclus – schakelcommando's

06.01	01
03.10.1999	02
14.02 tot 28.02.	03
15.7.1998 tot 12.08.1998	
enz.	
Lege plaats	
schakelcommando's	
schakelcommando's	
.....	
schakelcommando's met impuls	
schakelcommando's met cyclus	
enz.	



Vrije geheugenplaatsen kiezen:

Prog toets 1x indrukken,

Een vrije geheugenplaats is aangeduid, ter ingave van:

- één datum met/zonder jaar, zie hoofdstuk 9.1
- datumbereik met/zonder jaar, zie hoofdstuk 9.2



Dag, maand of jaar toets
1x indrukken.

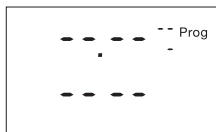
De actuele datum, een nieuw
bloknummer en de prioriteit 2
wordt altijd aangeboden.



Gewenste datum ingeven:

(zonder of met jaar)
met Day toets dag
met Month toets maand
met Year toets jaar

Prioriteiten veranderen, zie hoofdstuk 10



Prog toets alleen **kort** indrukken,

Deze ingave is opgeslagen!

Een vrije geheugenplaats is
aangeduid – voor verdere ingaven.

Heeft u voor dit blok alle
data-invoer gedaan?
Zo ja, geeft u nu de daartoe
behorende schakelcommando's in,
zie hoofdstuk 8

of



⌚ toets 1x indrukken,
ingave is beëindigd.

Het display duidt de datum
en de tijd aan.



Dag, maand of jaar toets
1x indrukken.

De actuele datum, een nieuw
bloknummer en de prioriteit 2
wordt altijd aangeboden.



Gewenste datum ingeven:

(met of zonder jaar)
met Day toets dag
met Month toets maand
met Year toets jaar

Prioriteiten veranderen,
zie hoofdstuk 10



→ toets 1x indrukken, → knippert!



Gewenste einddatum ingeven:

(met of zonder jaar)
met Day toets dag
met Month toets maand
met Year toets jaar

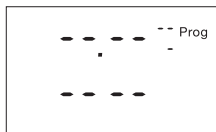
U kunt de begindatum, resp.
einddatum controleren/lezen,
bij behoefte veranderen.



→ toets afwisselend indrukken

Prog toets **kort** indrukken

Deze ingave is opgeslagen!



Een vrije geheugenplaats is aangeduid – voor verdere ingaven.

Heeft u voor dit blok alle data-invoer gedaan?
Zo ja, geeft u nu de daartoe behorende schakelcommando's in, zie hoofdstuk 8

of



⌚ toets 1x indrukken,
ingave is beëindigd.

Het display duidt de datum en de tijd aan.

Schakelcommando's met een datumtoewijzing kunnen afzonderlijke prioriteiten krijgen. (bloknummer 00 en prioriteit 0 zijn vastgelegd voor schakelcommando's zonder datumtoewijzing).

Wordt bij het programmeren met een datum begonnen, wordt altijd een nieuw bloknummer en prioriteit 2 aangeboden = een kengetal voor een enkele datum.

Wordt een datumbereik ingegeven – met toets  wordt automatisch de prioriteit 1 toegewezen. De prioriteit kan tussen 1 en 9 veranderd worden. De schakelcommando's met een hogere prioriteit worden met voorrang uitgevoerd.

Voorbeeld: Binnen een datumbereik, bijv. 9.6 tot 30.6 (prioriteit 3) kan een enkele dag, bijv. de 22.6. prioriteit 4 of hoger toegewezen worden, **echter** alleen in afzonderlijke blokken.

	Blok 01
	Prioriteit 3
09.06 tot 30.06	
enz.	
lege plaats	
schakelcommando's	
schakelcommando's	
.....	
schakelcommando's met impuls	
schakelcommando's met cyclus	
enz.	

	Blok 02
	Prioriteit. 4
22.06	
enz.	
lege plaats	
schakelcommando's	
schakelcommando's	
.....	
schakelcommando's met impuls	
schakelcommando's met cyclus	
enz.	

15.02.02 ⁰² Prog 3



prioriteit toets stap voor stap indrukken, de cijfers veranderen:
2 – 3 – 4 – ... – 9 – 1 – 2 – ...
enz.

1 – 2 – 3 – 4 – ... – 9 – 1 – 2 – ...

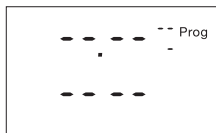
Wordt een verbruiker met een hogere schakelfrequentie – in seconden-bereik – AAN- en UIT-geschakeld, moet gecontroleerd zijn, dat invloed op de kwaliteit van Verlichtingsinrichtingen (geflikker) en storingen in het ontvangst – en TV ontvangst vermeden worden.

U bepaald de tijden voor Impuls-schakelcommando's, symbool 
Impulstijden zijn: 01...99 seconden of 01...99 minuten.

Een Impuls-schakelcommando bestaat uit: starttijd en AAN- of UIT-schakelduur.

Voorbeeld:

Starttijd maandag tot vrijdag 09.00 uur
AAN-schakelduur 10 seconden



Vrije geheugenplaats kiezen:

Prog.-toets 1 x indrukken,

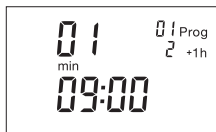
Ingave naar behoefte:

- schakelcommando, weekdag(en) schakeltoestand, zie hoofdstuk 8
- enkele datum met/zonder jaar, zie hoofdstuk 9.1
- datumbereik zonder/met jaar, zie hoofdstuk 9.2



-toets 1 x indrukken

01 seconden wordt aangeboden.



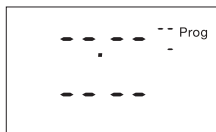
Voorkeuze voor seconden of minuten

m/s -toets



-toets stap voor stap indrukken
Impulstijd instellen, van 01 ... 99

Aanwijzing: Wordt de toets langer
ingedrukt, volgt het
instellen in stappen
van 05



Prog toets 1x **kort** indrukken,
het schakelcommando is opgeslagen.

Een vrije geheugenplaats is
aangegeven – voor verdere invoer.

of



toets 1x indrukken,
ingave is beëindigd.

Het display geeft de datum
en de tijd aan.

Wordt een gebruiker met een hoge schakelfrequentie – in seconden-bereik – AAN en UIT geschakeld, moet zeker gesteld zijn, dat invloed op de kwaliteit van verlichtingsinstallaties (geflikker) en storingen in het ontvangst – en televisieontvangst vermeden worden.

U bepaald de tijden voor cyclische schakelcommando's

Symbolen:  = cyclusduur (2...99 sec. of 1...99 min.)

 = AAN-schakelduur (1...99 sec. of 1...99 min.)

Een cyclus-schakelcommando bestaat uit:

- Begintijd
- Cyclus-duur (AAN-schakelduur + pauze)
- AAN-schakelduur

Als in een Cyclus – schakelcommando geen eindtijd wordt ingevoerd, werkt hij oneindig. Een eindtijd zal in de praktijk meestal een standaard UIT commando zijn.

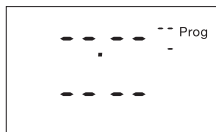
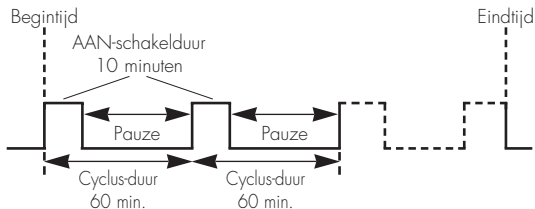
Een eindtijd moet sowieso een standaard EIB commando zijn, als zijn applicatie tot het einde van de cyclus AAN geschakeld moet zijn.

1. Voorbeeld:

Begintijd	Maandag 09.00 uur
Cyclus-duur	60 minuten
AAN-schakelduur	10 minuten
Eindtijd	Vrijdag 19.00 uur

2. Voorbeeld:

Begintijd	Maandag tot vrijdag 09.00 uur
Cyclus-duur	60 minuten
AAN-schakelduur	10 minuten
Eindtijd	Maandag tot vrijdag 19.00 uur



Vrije geheugenplaatsen kiezen:



Prog toets 1x indrukken

Instellen naar behoefte:

- schakelcommando, dag(en), schakeltoestand, zie hoofdstuk 8
- één datum met/zonder jaar, zie hoofdstuk 9.1
- datumbereik met/zonder jaar, zie hoofdstuk 9.2



□□□ toets 1x indrukken,
01 minuten zijn aangeboden.



Voorkeuze voor seconden of minuten



m/s □□□ toets

Cyclustijd instellen, van 01 ... 99



-toets stap voor stap indrukken

Aanwijzing: Wordt de toets langer ingedrukt, geschiedt het instellen in stappen van 05



AAN - schakelduur instellen van 01 ... 99

Deze kan **nooit** groter zijn, als de bijvoorbaat ingestelde cyclustijd!

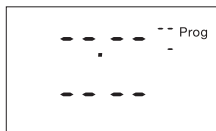
-toets stap voor stap indrukken



Prog toets 1x **kort** indrukken, het schakelcommando is opgeslagen.

Een vrije geheugenplaats is aangeduid – voor verdere invoer.

of

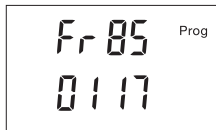
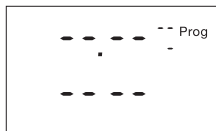


 toets 1x indrukken, ingave is beëindigd.

Het display duidt de datum en de tijd aan.

- u leest het aantal vrije geheugenplaatsen/bloknummers
- u leest de programma-inhoud stap voor stap
- u verandert, overschrijft de programma-inhoud
- u wist de programma-inhoud

13.1 Lezen



Vrije geheugenplaatsen kiezen:



Prog-toets 1x indrukken



Prog-toets kort indrukken

He aantal vrije bloknummers en geheugenplaatsen zijn aangeduid.



Prog-toets opnieuw **kort** indrukken

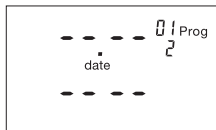
Een vrije geheugenplaats – ter programmering is aangeduid. (blok nr. 00, prioriteit 0)



Prog-toets **kort** stap voor stap indrukken, de inhoud wordt op volgorde aangeduid.

Is een cyclus-schakelcommando aangeduid, verschijnt in het display .

Met toets , 1x indrukken, leest u de AAN resp. UIT schakelduur.



Inhoud van blok 01 tot 99 lezen:



Prog-toets **ca. 1 seconde** –
1x indrukken, u zit nu in blok 01.

De inhoud van dit blok lezen:



Prog-toets **kort** stap voor stap
indrukken, de inhoud wordt op
volgorde aangeduid.

Is een datumbereik aangeduid,
verschijnt in het display „date →”.
Met de toets →, leest u de
einddatum en schakelt u terug naar
de begindatum.

Is een Cyclus-schakelcommando
aangeduid, verschijnt in het
display □□□.

Met de toets →, 1x indrukken,
leest u de AAN resp.
UIT schakelduur.



Prog-toets opnieuw **ca. 1 seconde**
indrukken, u zit nu in het volgende
blok. Blokinhoud lezen,
zie bovenstaand.



Met de ⌚ toets is het beëindigen
van het lezen op elk moment
mogelijk.

Het display geeft de datum
en de tijd aan.

13.2 Veranderen

De programma inhoud kan individueel veranderd/overschreven worden. Met de prog-toets (lezen) roept u de inhoud op, die u veranderen/overschrijven wilt.

Het veranderen geschiedt op dezelfde wijze als het invoeren van nieuwe gegevens (zie huidige hoofdstuk).

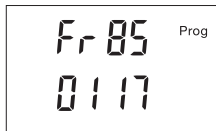
- schakelcommando's, zie hoofdstuk 8
- datum, zie hoofdstuk 9
 - één datum met/zonder jaar, zie hoofdstuk 9.1
 - datumbereik met/zonder jaar, zie hoofdstuk 9.2
- prioriteit, zie hoofdstuk 10
- Impuls-schakelcommando's, zie hoofdstuk 11
- Cyclus-schakelcommando's, zie hoofdstuk 12

13.3 Wissen – enkele schakelcommando's

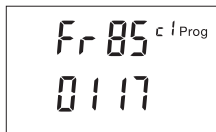
Met de prog-toets (leest u hoofdstuk 13.1) roept u de inhoud op, die u wilt wissen. Bij gecombineerde schakelcommando's, met één datum, met datumbereik, met Impuls/Cyclus, wordt alleen het deel gewist, wat in het display af te lezen is.

Clear toets 1x indrukken, deze inhoud is gewist.

13.4 Wissen – alle schakelcommando's



Prog-toets 2x indrukken,
het aantal vrije bloknummers/
geheugenplaatsen zijn aangeduid.



Clear-toets 1x indrukken,
in het display verschijnt vervolgens
c l en knippert.



Clear-toets 1x drukken.
Gehele inhoud wordt gewist.

Het display toont het bloknummer
0 evenals het maximaal aantal
geheugenplaatsen.

13.5 Reset

Waarschuwing! Voor toetsen, die met een hulpmiddel bedient worden, mogen geen metalen, scherpe voorwerpen gebruikt worden (bijv. naald).

De toets RESET wordt alleen in geval van storingen gebruikt. De elektronica wordt in een gedefinieerde toestand gebracht, echter alle gegevens blijven bewaard.

U verandert – handmatig – de huidige schakeltoestand.

Het individuele ingestelde schakelprogramma blijft echter wel bewaard.

 1 voor kanaal 1

 2 voor kanaal 2

 3 voor kanaal 3

 4 voor kanaal 4

 = automatisch

 = handmatig

FIX = duurbedrijf

  = UIT

  = AAN

 FIX = duur AAN

  = AAN

  = UIT

 FIX = duur UIT

De schakeltoestand voldoet aan het ingegeven programma.

U verandert – h a n d m a t i g – de huidige schakeltoestand.
Het volgende schakelcommando wordt weer automatisch uitgevoerd.

U verandert – h a n d m a t i g – de huidige schakeltoestand.
Met de  toets schakelt u van duur-bedrijf weer naar automatisch bedrijf.

15. DCF 77 antenne

De schakelklok ontvangt met een separaat aangesloten antenne het tijdsignaal DCF 77.

! Bijgeleverde gebruiksaanwijzing in acht nemen !

Tijdens de synchronisatie van de klok knippert het symbool  in het display, daarna is het constant aangeduid.

Maten (H x B x D) mm	45 x 108 x 60
Verdeleruitsparing mm	45 x 108
Gewicht gr. (ca.)	400
Aansluiting	zie opdruk op apparaat
Vermogensopname	zie opdruk op apparaat
Schakelvermogen:	
– ohmse belasting (VDE, IEC)	16 A/250 V AC
– inductieve belasting $\cos \phi$ 0,6	2,5 A/250 V AC
– gloeilampbelasting	1000 Watt
Schakeluitgang	potentiaalvrij
Schakelcontacten	1, 2, 3 resp. 4 wissel
Loopnauwkeurigheid	± 1 s/dag bij $+20^{\circ}\text{C}$
Batterij	Lithium
Gangreserve	6 jaar af fabriek
Kortste schakeltijd	1 seconde
Programmeerbaar	elke minuut
Geheugenplaatsen	400
Schakelvoorkeuze	ja
Handschakelaar	automatisch/voorkeuze
	Fix AAN
	Fix UIT
Impuls-schakelcommando's	1 tot 99 sec./1 tot 99 min.
Cyclus-schakelcommando's	2 tot 99 sec./1 tot 99 min.
Aanduiding schakeltoestand	ja
Aanduiding schakeltoestand	vrij kiesbaar
Zomer-/wintertijdomschakeling	automatisch/vrij kiesbaar
Omgevingstemperatuur	- 25°C tot $+ 55^{\circ}\text{C}$
Beschermklasse/Bescherming	II/IP 20
Aansluiting	onverliesbare $\pm$ schroefklemmen
Verzegelbaar	ja

	Strana
1. Obsah	
2. Bezpečnostní pokyny	3
3. Montáž, uvedení do provozu, připojení	4
4. Ovládací prvky	5
5. Zobrazení na displeji	6
6. Všeobecně	7
7. Výchozí nastavení	12
7.1 Změna nastavení	14
7.2 Volba druhu provozu	15
7.2.1 AU = automatické nastavení	15
7.2.2 cHA = kalkulovaná poloautomatika	16
7.2.3 no = bez nastavení	17
8. Spínací povely	18
9. Datum	20
9.1 Jednotlivé datum bez nebo s rokem	21
9.2 Rozsah datumu bez nebo s rokem	22
10. Priority	24
11. Impulsní spínací povely	25
12. Cyklické spínací povely	27
13. Čtení – změna – mazání – Reset	30
14. Ruční přepínač	34
15. Příjem radiového signálu DCF 77	34
16. Technické údaje	35

Montáž musí být provedena odborným pracovníkem nebo pod jeho vedením a dozorem a následně zkontrolována.

Poznámky k montáži:

- Použít v prostředí s obvyklými klimatickými podmínkami s běžným stupněm znečištění
- na připevnění na stěnu použít originální příslušenství od firmy Grässlin.

Při odborné montáži podle VDE 0100 oddíl 40, mohou být části přístupné dotyku považovány za dvojité izolované (třída ochrany II).

Poznámky k provozu:

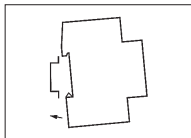
- při vývoji našeho výrobku jsme měli velmi vysoké požadavky na ochranu proti rušení. Zřízení ochrany proti rušení předstihla zřetelně v čase platné požadavky odpovídající normám EN.
- U větších zařízení je žádoucí odrušit cívky stykačů, které jsou přímo spínány spínacími hodinami vhodným prvkem (varistor, zhašecí dioda, RC-člen)
- v extrémních případech je doporučena zástavba dalších konstrukčních skupin, oddělovací relé nebo stykač, síťové odrušení

Poznámky k obsluze:

- Pro tlačítka, která je potřeba obsluhovat pomocným předmětem, se nesmí použít žádné kovové hroty (jehla). Gumová tlačítka by se tím poškodila!

Pozor:

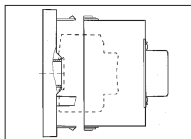
- při provozu hodin pro bezpečné – malé napětí smí být spínáno pouze bezpečné malé napětí.
- při provozu hodin pro funkční malé napětí smí být spínáno síťové napětí (230 V~) nebo funkční malé napětí.



3.1 Montáž

Spínací hodiny montujte

- na DIN-lištu
- volitelně na povrch, na stěnu
tento montážní soubor má
výrobkové číslo 03.59.0046.2



3.2 Uvedení do provozu

Časový údaj a datum byly nastaveny již ve výrobním závodě. Spínací hodiny jsou v úsporném režimu, bliká pouze dvojtečka.



Stiskněte libovolné tlačítko:

- spínací hodiny jsou aktivní
- ukazují aktuální čas (den v týdnu)

Poznámka:

Po asi 1 - 2 minutách se stanou spínací hodiny automaticky aktivní.

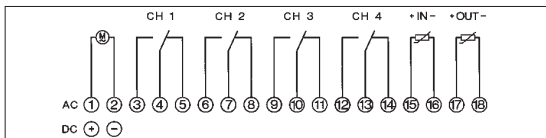
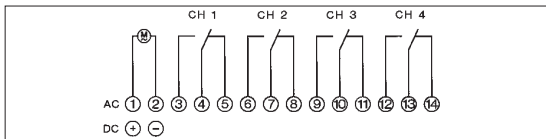
3.3 Připojení

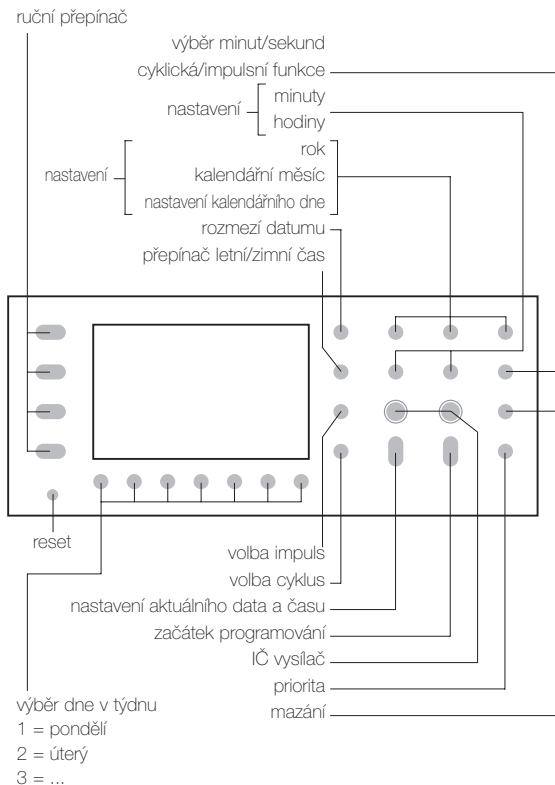


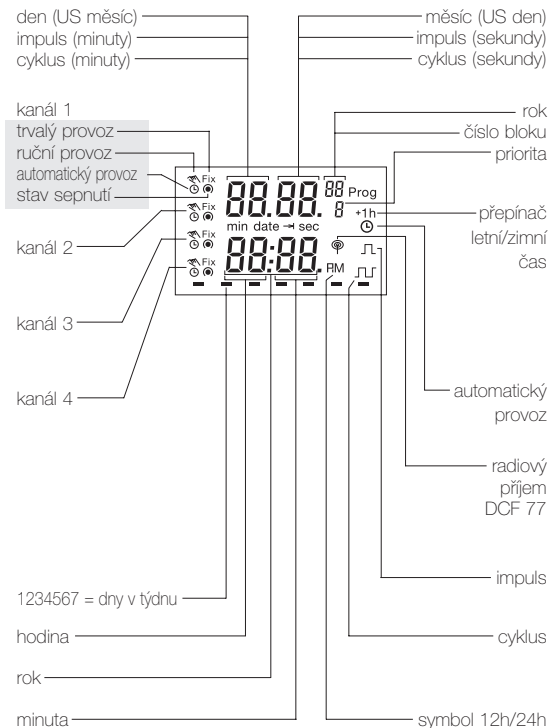
Zapojte podle značek na přístroji

Stiskněte libovolné tlačítko:

- spínací hodiny jsou aktivní
- ukazují datum, čas, den v týdnu







6.1 Číslo bloků

Při programování budou automaticky nastavena čísla bloků.

Čísla bloků mohou být od 00 99 (princip poznámkových bloků)

Všechny spínací povely bez uvedeného datumu obsahují **vždy** číslo bloku 00. (Číslo bloku 00 má **vždy** přiřazenu prioritu 0 – ta nemůže být měněna).

Všechny spínací povely s uvedeným datem mají číslo bloku od 01 99.

Tyto budou přiřazovány ve vzestupném pořadí.

6.2 Priorita

Spínací povely s uvedením datumu mohou mít přidělenou různou prioritu.

Jestliže programování bylo zahájeno s datem je vždy nabídnuto nové číslo bloku a priorita 2.

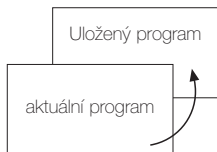
Priority mohou být měněny v rozsahu 1 až 9 (viz kapitola 10).

Spínací povel s vyšší prioritou bude prováděn přednostně.

6.3 Programování na psacím stole

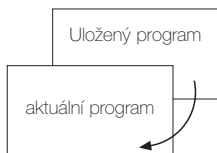
Spínací hodiny nabízí v aktuálním provozním stavu (bliká dvojtečka) možnost zadávaného spínacího programu s funkcí:

- **Back Up** – uložení na „pozadí“
- **Restore** – opět přenést do popředí
- **Change** – střídavé použití 2 spínacích programů

**Back Up**

tlačítky **Prog** a **1** (denní tlačítko)

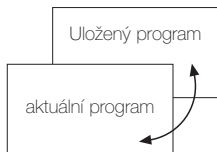
Spínací program zůstane uchován v popředí a může být libovolně změněn. Při potřebě vyvoláte opět původní spínací program funkcí **Restore**.

**Restore**

tlačítky **Prog** a **7** (denní tlačítko)

Spínací program v popředí a může být libovolně změněn.

Uložený a aktuální spínací program můžete střídavě použít funkcí **Change**.

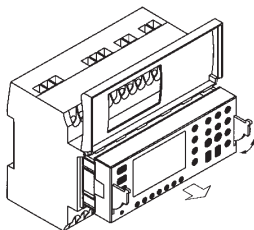
**Change**

tlačítky **Prog** a **4** (denní tlačítko)

Oba spínací programy můžete nezávisle na sobě použít, změnit a ukládat.

6.4 Programování u stolu

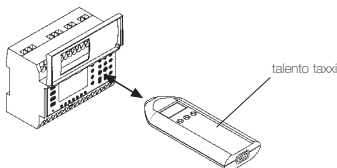
Obslužný díl můžete vyjmout, potom můžete pohodlně programovat u stolu.



6.5 Programování pomocí talento taxi (ruční programovací přístroj)

Komfortní přenesení spínacího programu nabízí **talento taxi**.

6.5.1 Ze spínacích hodin do spínacích hodin (z obslužného dílu do obslužného dílu – bez síťového napětí). Spínací programy se přečtou z jedné spínacích hodin a přenesou se do dalších, viz návod k obsluze **talento taxi**.

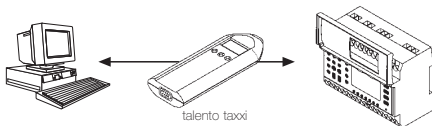


Poznámka: Pokud nebudou data správně přenesena, rozsvítí se na displeji spínacích hodin chybové hlášení **Er 02**.

- Zkontrolovat typ spínacích hodin
Spínací program může být přenesen jen ve stejném typu spínacích hodin.
- V případně chyby zápis-čtení, program znovu přenést

6.5.2 Sestavíte Váš spínací program na PC pomocí softwaru **talento dialog**. Tento bude potom přes PC-rozhraní přenesen do **taxxi**.

Pomocí **taxxi** bude nyní spínací program přenesen infračerveným rozhraním do konkrétních spínacích hodin (obslužný díl), viz příručka **talento dialog**.



Poznámka: Software a příslušenství je možno objednat vzášť:

- Souprava **talento taxi** č. výr.: 07.01.0029.1

Skládá se z:

- software talento dialog včetně příručky
- talento taxi (ruční programovací přístroj)
- kabel 1:1 sériového rozhraní

- talento taxi č. výr.: 07.01.0030.1

6.6 Servis

6.6.1 Chybová hlášení

Spínací hodiny hlásí chybu funkce:

- **Er 04** – při chybném přístupu do EEPROM
V ojedinělých případech se může objevit toto chybové hlášení.
Stiskněte libovolné tlačítko, spínací hodiny dále pracují zcela normálně.
Pokud se chybové hlášení objeví častěji, doporučujeme spínací hodiny vyměnit. Obrátte se na Vašeho odborného prodejce.
- **Er 02** – při chybném přenosu přes IČ rozhraní
V případně chyby zápis-čtení, program znovu přenést.
- **Er 01** – při nedostatečném napětí baterie

6.6.2 Lithiová baterie (životnost, typ viz technické údaje)

Klesne-li napětí baterie pod hodnotu, která nezajišťuje správnou funkci spínacích hodin (chybové hlášení Er 01), vyměňte baterii.

Baterii objednáte pod č. výr. 09.02.0007.8 u vašeho odborného prodejce

Výměna baterie:

- obslužný díl odejmeme, viz 6.4
- sejmem kryt baterie
- zástrčku opatrně vytáhnout
- zasunout novou baterii
- zástrčku opatrně zasunout
- kryt baterie opět nasadit

Výchozí časové údaje odpovídají SEČ (středoevropský čas). Spínací hodiny nabízí 3 provozní režimy. Přednastaveny jsou datum a čas a rovněž provozní režim AU.

Provozní režimy:

- **AU Automatický přechod na letní čas, viz 7.2.1**

Přestavení času se provede ve dnech stanovených zákonem.

- **cHA Přechod na letní čas s ohledem na den v týdnu, viz 7.2.2**

Vložíte datum pro začátek a konec letního času platné pro vaše stanoviště nebo zemi

Např. První neděle v dubnu tohoto roku
(začátek letního času)

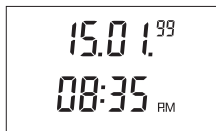
Poslední neděle v říjnu tohoto roku
(konec letního času)

V následujících letech se provede přestavení času vždy ve správný den (např. neděle) v daném kalendářním týdnu.

- **no Bez přechodu na letní čas, viz 7.2.3**

Přepínač 12h/24h (AM/PM)

Spínací hodiny jsou v aktuálním provozním režimu!

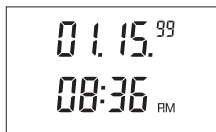


1x stiskněte tlačítko 
Dvojtečka neblíká.

1x stiskněte tlačítko 1 (den v týdnu)
na displeji se objeví AM nebo PM



1x stiskněte tlačítko 
Zadávání je ukončeno.

Zámena dne a měsíce v ukazateli datumu (USA/GB)

1x stiskněte tlačítko 
Dvojtečka neblíká.

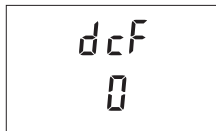
1x stiskněte tlačítko 2 (den v týdnu)
(měsíc, den)



1x stiskněte tlačítko 
Zadávání je ukončeno.

Přizpůsobení na SEČ

Jestliže spínací hodiny přijímají radiový signál DCF 77, může být požadována, vždy podle standardu, korekce zobrazení. Máte možnost časový údaj změnit oproti DCF 77 až o +/- 2 hodiny.



1x stiskněte tlačítko 
Dvojtečka neblíká.

1x stiskněte tlačítko 3 (den v týdnu)
výchozí nastavení je 0 hodin.

Tlačítkem h-zvolte diferenci
(1; 2; 0; -1; -2)



1x stiskněte tlačítko 
Zadávání je ukončeno.

Poznámka:

Všechny nastavení nebo změny, které jste provedli je vždy možné ukončit tlačítkem .

Datum a čas

1x stiskněte tlačítko 
Dvojtečka neblíká.

**Nastavení, změna datumu:**

tlačítkem Day kalendářní den
tlačítkem Month kalendářní měsíc
tlačítkem Year kalendářní rok

**Nastavení, změna času:**

tlačítkem h hodiny
tlačítkem m minuty



1x stiskněte tlačítko 
Zadávání je ukončeno.

Displej ukazuje datum a čas.

Poznámka:

Den v týdnu je vypočítáván
automaticky a zobrazen
kurzorem.

7.2.1 AU = automatické nastavení

7.2.2 cHA = kalkulovaná poloautomatika

7.2.3 no = bez nastavení

7.2.1 AU = automatické nastavení

Tato data můžete v tomto nastavení pouze číst.

Změna dat, viz 7.1



Stiskněte 1x tlačítko 
Dvojtečka neblíká.



Stiskněte 1x tlačítko + 1h
Začátek letního času,
například 28.3.1999,
objevilo se **AU**.



Stiskněte 1x tlačítko ,
symbol  bliká

Konec letního času,
například 31.10.1999,
objevilo se **AU**.



1x stiskněte tlačítko 
Zadávání je ukončeno.

Při provozu **AU** se nutně objeví
symbol **+ 1h**.

7.2.2 cHA = Přechod na letní čas s ohledem na den v ýdnu



Stiskněte 1x tlačítko 
Dvojtečka neblíká.

1 nebo 2x stiskněte tlačítko + 1h,
až se zobrazí **cHA**



Individuální nastavení začátku letního času:

tlačítkem Day kalendářní den
tlačítkem Month kalendářní měsíc

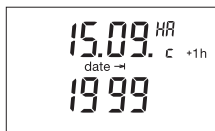


Stiskněte 1x tlačítko ,
symbol  bliká



Individuální nastavení konce letního času:

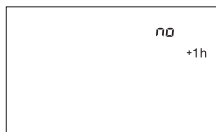
tlačítkem Day kalendářní den
tlačítkem Month kalendářní měsíc



1x stiskněte tlačítko 
Zadávání je ukončeno.

Při provozu **cHA** se nutně objeví
symbol + 1h.

7.2.3 no = žádné nastavení letního času



1x stiskněte tlačítko 
Dvojtečka neblíká.



tlačítko + 1h stiskát tak dlouho,
dokud se neobjeví **no**

Spínací hodiny pracují s
kalendářem, ale bez
automatického nastavení.
Manuální nastavení je možno
vždy aktivovat tlačítkem + 1h.



1x stiskněte tlačítko 
Zadávání je ukončeno.

Displej ukazuje datum a čas.

Zadávání spínacích povelů platí pro všechny druhy přiřazení:

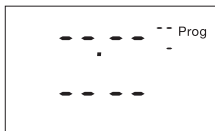
- Spínací povely bez uvedení datumu, vždy v bloku 00, vždy s prioritou 0 (standardní spínací povely)
- Spínací povely s jednotlivým datumem, viz kap. 9.1
- Spínací povely s rozsahem datumu, viz kap. 9.2
- Impulsní spínací povely, viz kap. 11
- Cyklické spínací povely, viz kap. 12

Určíte spínací časy a stav spínače pro příslušně kanály.

Symbol  ZAP;  VYP

- Spínací povely stejné pro každý kanál, všechny ZAP, všechny VYP
- Spínací povely rozdílné pro každý kanál, ZAP příp. VYP

Poznámka: U vícekanálových spínacích hodin je vždy nabízen kanál 1.
Stav sepnutí může být deaktivován pro každý kanál,
žádný symbol = bez sepnutí



Volná paměťová místa:

1x stiskněte tlačítko Prog

---.---



Nastavení spínacích časů:

tlačítkem h hodiny
tlačítkem m minuty



Nastavení dnů v týdnu:

1 2 3 4 5 6 7 (Pondělí Neděle)



Nastavení stavu sepnutí:

tlačítkem  1/0 zvolte pro každý kanál zvlášť  = ZAP;  = VYP

tlačítko Prog 1x **krátce** stiskněte, spínací povel je uložen do paměti.

Objevilo se volné paměťové místo – pro další zadávání.

nebo



1x stiskněte tlačítko 
Zadávání je ukončeno.

Displej ukazuje datum a čas.

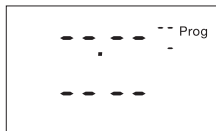
- Spínací povely, kterým je přiřazen datum, budou uspořádány do bloků, současně budou mít prioritu 2, změna priorit – viz kap. 10
- Přiřazení čísla bloku se uskuteční automaticky (01-99) (Spínací povely, bez přiřazeného datumu vždy v bloku 00, vždy s prioritou 0) viz kap. 10
- V jednom bloku může být více zápisů, kterým je přiřazen určitý spínací čas.

Možné zápisy:

- Jednotlivé datum bez roku
- Jednotlivé datum s rokem
- Rozsah datumu bez roku
- Rozsah datumu s rokem
- Prázdný řádek
- Spínací povely (standardní)
- Impulsní spínací povely
- Cyklické spínací povely

Příklad:

06.01.	01
03.10.1999	02
14.02. do 28.02.	03
15.7. 1998 do 12.08.1998	
atd.	
Prázdný řádek	
Spínací povely	
Spínací povely	
.....	
Impulsní Spínací povely	
Cyklické Spínací povely	
atd.	



Volná paměťová místa:

1x stiskněte tlačítko Prog

--.--

Zobrazí se volné paměťové místo, pro zadání:

- jednotlivého datumu bez/s rokem, viz kap. 9.1
- rozmezí datumu bez/s rokem, viz kap. 9.2



1x stiskněte tlačítko dne, měsíce nebo roku

Vždy je nabídnuto aktuální datum, nové číslo bloku a priorita 2.



Zadávání žádaného datumu:

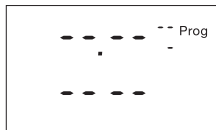
(bez nebo s rokem)

tlačítkem Day kalendářní den

tlačítkem Month kalendářní měsíc

tlačítkem Year kalendářní rok

Změna priority, viz kap. 10



tlačítko Prog **krátce** stisknout

Toto zadávání se uloží do paměti!

Ukáže se volné paměťové místo pro další zadávání.

Zadali jste všechny datумы do tohoto bloku?

Jestliže ano, zadejte příslušné spínací povely, viz kap. 8

nebo



1x stiskněte tlačítko ,
Zadávání je ukončeno.

Displej ukazuje datum a čas.



1x stiskněte tlačítko dne, měsíce nebo roku

Vždy je nabídnuto aktuální datum, nové číslo bloku a priorita 1.



Zadávání žádaného datumu:

(bez nebo s rokem)

tlačítkem Day kalendářní den

tlačítkem Month kalendářní měsíc

tlačítkem Year kalendářní rok

Změna priority, viz kap. 10



stiskněte tlačítko →|,
symbol →|bliká



Zadávání žádaného datumu:

(bez nebo s rokem)

tlačítkem Day kalendářní den

tlačítkem Month kalendářní měsíc

tlačítkem Year kalendářní rok

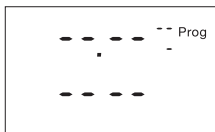
Můžete kontrolovat/číst v případě potřeby změnit počáteční nebo koncové datum.



střídavě stiskávejte tlačítko →|

Krátce stiskněte tlačítko Prog.

Toto zadávání se uloží do paměti!



Ukáže se volné paměťové místo pro další zadávání.

Zadali jste všechny datumy do tohoto bloku?

Jestliže ano, zadejte příslušné spínací povely, viz kap. 8

nebo



1x stiskněte tlačítko ,
Zadávání je ukončeno.

Displej ukazuje datum a čas.

Spínací povel s přiděleným datuem mohou mít odlišnou prioritu. (Číslo bloku 00 a priorita 0 je pevná pro spínací povel bez přiděleného datumu)

Jestliže se programuje spínací povel s přiděleným datuem je vždy nabídnuto nové číslo bloku a priorita 2 = předvolba pro jednotlivé datum. Jestliže se programuje spínací povel s rozsahem datumů, tlačítkem , je automaticky přiřazena priorita 1. Priorita může být měněna od 1 od 9. Spínací povel s vyšší prioritou je vykonáván přednostně.

Příklad: Uvnitř rozsahu datumu, např. od 9.6. do 30.6. (priorita 3) může být v některém jednotlivém dnu, např. 22.6. přiřazena priorita 4 nebo vyšší, ale jen v oddělených blocích.

	Blok 01 Prior. 3
09.06. do 30.06. atd.	
volný řádek	
spínací povel spínací povel impulsní spínací povel cyklické spínací povel atd.	

	Blok 02 Prior. 4
22.06. atd.	
volný řádek	
spínací povel spínací povel impulsní spínací povel cyklické spínací povel atd.	

15.02. ⁰² ₃ Prog
--



Postupně stiskat tlačítko Prior.,
číslice se mění:

2 – 3 – 4 – ... – 9 – 1 – 2 – ...

nebo

1 – 2 – 3 – 4 – ... – 9 – 1 – 2 – ...

Jestliže je nějaký spotřebič třeba spínat/vypínat s vyšší četností spínání – v sekundovém rozsahu, je třeba zajistit, aby se zabránilo zpětnému působení na kvalitu osvětlovacích zařízení a rušení rozhlasového a televizního příjmu.

Určíte časy pro impulsní spínací povely, symbol .

Impulsní časy jsou: 01...99 sekund nebo 01...99 minut.

Impulsní spínací povel sestává z: času sepnutí a doby sepnutí ZAP nebo VYP.

Příklad:

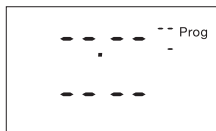
Čas sepnutí

pondělí až pátek

09.00 hodin

ZAP-doba sepnutí

10 sekund



Výběr volného paměťového místa:

1x stisknout tlačítko Prog.

--:--

--:--

Zadávání podle potřeby:

- spínací povel, den(dny) v týdnu stav sepnutí, viz kap. 8
- jednotlivé datum bez/s rokem, viz kap. 9.1
- rozsah datum bez/s rokem, viz kap. 9.2



1x stiskněte tlačítko 
Nabídne se 01 sekund.



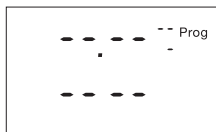
Předvolba pro sekundy nebo minuty

m/s tlačítkem



postupným stiskáváním tlačítka nastavit dobu impulsu, od 01 ... 99

Poznámka: Při delším stisknutí tlačítka, se krokuje po 05



1x **krátce** stiskněte tlačítko Prog., Spínací povel se uloží do paměti.

Ukáže se volné paměťové místo pro další zadávání.

nebo



1x stiskněte tlačítko ,
Zadávání je ukončeno.

Displej ukazuje datum a čas.

Jestliže je nějaký spotřebič třeba spínat/vypínat s vyšší četností spínání – v sekundovém rozsahu, je třeba zajistit, aby se zabránilo zpětnému působení na kvalitu osvětlovacích zařízení a rušení rozhlasového a televizního příjmu.

Určení času pro cyklické spínací povely

Symbols:  = doby cyklu (1...99 s nebo 1...99 min)
 = ZAP-doba sepnutí (1...99 s nebo 1...99 min)

Cyklický spínací povel se skládá z:

- času sepnutí
- doby cyklu (ZAP - doby sepnutí + pausa)
- ZAP - doba sepnutí
- času vypnutí

Čas vypnutí je potřebný jen tehdy, když musí být cyklus k určenému času ukončen.

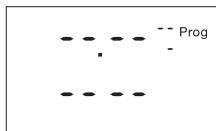
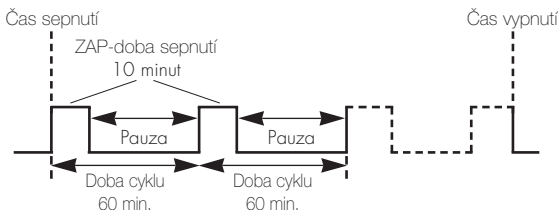
Pokud není nastaven žádný čas vypnutí, pracuje cyklický spínací povel neustále.

1. příklad:

Čas sepnutí	pondělí 09:00 hod
Doba cyklu	60 minut
ZAP - doba sepnutí	10 minut
Čas vypnutí	pátek 19:00 hod

2. příklad:

Čas sepnutí	pondělí až pátek 09:00 hod
Doba cyklu	60 minut
ZAP - doba sepnutí	10 minut
Čas vypnutí	pondělí až pátek 19:00 hod



Nastavte volné paměťové místo:

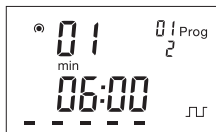


1x stiskněte tlačítko

---.---

Zadávání podle potřeby:

- spínací povel, den(dny) v týdnu stav sepnutí, viz kap. 8
- jednotlivé datum bez/s rokem, viz kap. 9.1
- rozsah datum bez/s rokem, viz kap. 9.2



1x stiskněte tlačítko 
Nabídne se 01 minut.



Předvolba pro sekundy nebo minuty



m/s tlačítkem 

Nastavení doby cyklu, od 01 ... 99



Postupným stiskem tlačítka 

Poznámka: Při delším stisknutí tlačítka, se krokuje po 05



ZAP – nastavení doby sepnutí, od 01 ... 99

To nesmí být větší než před tím nastavená doba cyklu!

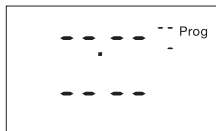
Postupně stiskem tlačítka 



1x **krátce** stiskněte tlačítko Prog.,
Spínací povel je uložen do paměti.

Zobrazí se volné paměťové místo
pro další zadávání.

nebo

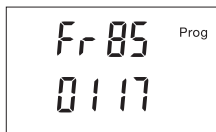
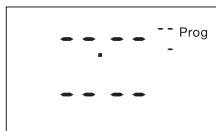


1x stiskněte tlačítko 
Zadávání je ukončeno.

Displej ukazuje datum a čas.

- čtení počtu volných paměťových míst/čísel bloků
- postupné čtení programových míst
- změna, přepsání programových míst
- mazání programových míst

13.1 Čtení



Najděte volné paměťové místo:

1x stiskněte tlačítko Prog.

---,---



Krátce stiskněte tlačítko Prog.

Zobrazí se počet volných čísel bloků
i počet volných paměťových míst.



Jen **krátce** stiskněte tlačítko Prog.

Ukáže se volné paměťové místo
k dalšímu zadávání.
(blok č. 00, priorita 0)



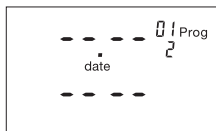
čtení obsahu bloku 00:

Postupně **krátce** stiskávat tlačítko Prog., budou se zobrazovat obsahy paměťových míst.

Cyklický spínací povel se zobrazí
na displeji symbolem .

1x stiskněte tlačítko , zobrazí
se doba zapnutí ZAP nebo VYP.

Poznámka: Jestliže v bloku 00
nejsou žádné zápisy,
přejde se hned do
bloku 00.



Čtení obsahu bloků 1 ... 99:



1x stiskněte **asi na 1 sekundu** tlačítko Prog. Jste v bloku 01.

Čtení obsahů těchto bloků:



Postupně **krátce** stiskávat tlačítko Prog., budou se zobrazovat obsahy paměťových míst.

Jestliže byl zadán rozsah datumů, na displeji se objeví "date →|". Tlačítkem →| se přečte koncové datum a přepne se zpět na počáteční datum.

Cyklický spínací povel se zobrazí na displeji symbolem .

1x stiskněte tlačítko →|, zobrazí se doba zapnutí ZAP nebo VYP.



Dalším stisknutím tlačítka Prog. **asi na 1 sekundu** přejdete do následujícího bloku.

Čtení obsahu bloku, viz výše.



Tlačítkem  je možno kdykoli vystoupit případně ukončit čtení.

Displej ukazuje datum a čas.

13.2 Změna

Každé programované místo může být individuálně změněno/přepsáno. Tlačítkem Prog. (čtení) vyvoláte obsah, který chcete změnit/přepsat. Stejným způsobem jako se provádí zadávání nových dat je možno data měnit (přepisovat). (viz příslušné kapitoly).

- spínací povely, viz kap. 8
- datum, viz kap. 9
 - jednotlivé datum bez/s rokem, viz kap. 9.1
 - rozsah datumů bez/s rokem, viz kap. 9.2
- priorita viz kap. 10
- impulsní spínací povely, viz kap. 11
- cyklické spínací povely, viz kap. 12

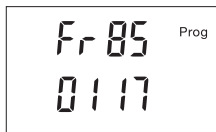
13.3 Mazání jednotlivých spínacích povelů

Tlačítkem Prog. (Čtení viz kap. 13.1) vyvoláte obsah, který chcete smazat.

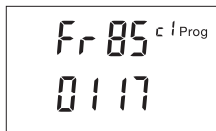
U kombinovaných spínacích povelů s jednotlivým datumem, s rozsahem datumů, s impulsem nebo cyklem, se vždy smaže jen ta část, která je zobrazena na displeji.

1x stiskněte tlačítko Clear, tento obsah je smazán.

13.4 Mazání všech spínacích povelů



2x stiskněte tlačítko Prog., ukáže se počet volných čísel bloků i počet volných paměťových míst.



1x stiskněte tlačítko Clear. Na displeji se navíc objeví symbol **c I**, který bliká.



1x stiskněte tlačítko Clear a podržte. Všechny obsahy jsou smazány!

Na displeji se zobrazí maximální počet čísel bloků i maximální počet paměťových míst.

13.5 Reset

Pozor! Pro tlačítka, která je potřeba obsluhovat pomocným předmětem, se nesmí použít žádné kovové hroty (jehla). Gumová tlačítka by se tím poškodila!

Tlačítko Reset by mělo být použito pouze v nezbytných (havarijních) případech. Elektronika se tím uvede do určitého definovaného stavu, všechna data však zůstanou nedotčena.

Můžete ručně změnit aktuální stav sepnutí.

Individuální nastavení programu spínání však zůstane nezměněno.

 1 platí pro kanál 1

2 platí pro kanál 2

 3 platí pro kanál 3

4 platí pro kanál 4

 = automatika

 = ruční režim

FIX = trvalý režim

  = VYP

  = ZAP

 FIX = trvale ZAP

  = ZAP

  = VYP

 FIX = trvale VYP

Stav sepnutí
odpovídá
zapsanému
programu.

Ručně změníte
okamžitý stav
sepnutí.
Následující povel
sepnutí v programu
se provede znovu
automaticky.

Ručně změníte
okamžitý stav
sepnutí.
Pouze tlačítkem 
z trvalého režimu zpět
do automatického
režimu.

15. Příjem radiového signálu DCF-77

Spínací hodiny jsou schopny přijímat pomocí přídavné antény časový signál DCF-77.

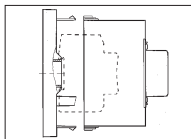
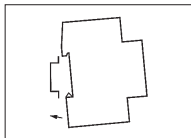
! Postupovat podle samostatného návodu !

Jestliže jsou spínací hodiny synchronizovány, bude symbol  na displeji blikat a posléze trvale svítit.

1, 2, 3 příp. 4 kanály roční spínací hodiny

Rozměry (V x Š x H) mm	45 x 108 x 60
Rozvaděčový výřez	45 x 108
Váha cca (g)	400
Připojení	viz údaje na štítku
Příkon:	viz údaje na štítku
Spínaný výkon	
– odporová zátěž (VDE, IEC)	16 A/250 V ~
– induktivní zátěž $\cos \varphi$ 0,6	2,5 A/250 V ~
– žárovky	1000 W
Spínaný výstup	beznapěťový
Spínací kontakty	1, 2, 3 příp. 4 přepínací
Přesnost chodu	+/- 2,5 s/při +20°C
Druh zálohy chodu	Lithium
Záloha chodu	6 roků od výroby
Nejkratší spínaný čas	1 sekunda
Programovatelné	každou minutu
Počet paměťových míst	400
Spínací předvolba	ano
Ruční přepínač	automatická/předvolba
	FIX ZAP
	Fix VYP
Impulsní povel sepnutí	1 až 99 sek./1 až 99 min.
Cyklické povel sepnutí	1 až 99 sek./1 až 99 min.
Zobrazení stavu sepnutí	ano
Vytváření bloků dnů v týdnu	volně přidělené
Přepnutí letního času	automat./volitelné
Teplota okolí	- 25°C ... + 55°C
Třída ochrany/Stupeň krytí	II/IP 20
Způsob připojení	šroubovací svorky
Plombovatelnost	ano

1.	Montaż	
2.	Uruchomienie	3
3.	Podłączenie	4
4.	Przyciski i wyświetlacz	5
5.	Nastawy fabryczne	6
6.	Zmiana wartości czasu AM/PM	7
7.	Zmiana trybu wyświetlania daty	12
8.	Regulacja godzin dla czasu DCF 77	18
9.	Regulacja aktualnego czasu	20
10.	Zmiana czasu lato/zima	24
11.	Programowanie	25
11.1	Rutynowy program tygodniowy	25
11.2	Programowanie okresów czasu	25
11.3	Programowanie pojedynczej daty	25
12.	Bloki i priorytety	27
13.	Program impulsowy i cykliczny	30
13.1	Programowanie impulsu	30
13.2	Programowanie cyklu	30
14.	Ręczne załączanie urządzenia	34
15.	Praca radiowa DCF 77	34
16.	Czytanie-zmiana-wymazywanie wprowadzonych rozkazów	35



Uwaga:

W przypadku pewnych wersji czas oraz datę należy nastawić samodzielnie po podłączeniu przełącznika do zasilania.

2.1 Montaż przełącznika:

- na szynie znormalizowanej
- jako opcja zabudowy natynkowej dla 6 szerokości modułowych

2.2 Uruchomienie

Czas zegarowy i data są nastawione przez producenta, przełącznik w trybie uśpienia (oszczędność baterii) pulsuje tylko dwukropek – większość modeli.



Proszę nacisnąć dowolny przycisk:

- przełącznik czasowy jest aktywny
- pokazuje aktualny czas, bieżącą datę, dzień tygodnia

2.3 Podłączenie – styki na urządzeniu

1 – 2 AC 220 V (lub inne wg danych – patrz dane urządzenia)

3 – 4 – 5 przełącznik 1 (3 – 4 zwarty, załączenie)

6 – 7 – 8 przełącznik 2 (6 – 7 j.w.)

9 – 10 – 11 przełącznik 3 (9 – 10 j.w.)

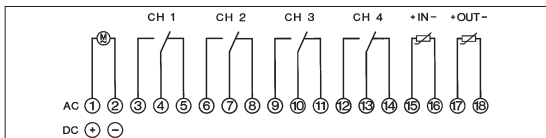
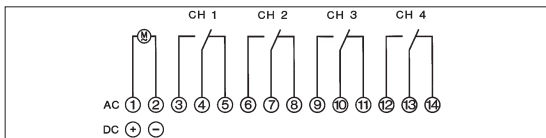
12 – 13 – 14 przełącznik 4 (12 – 13 j.w.)

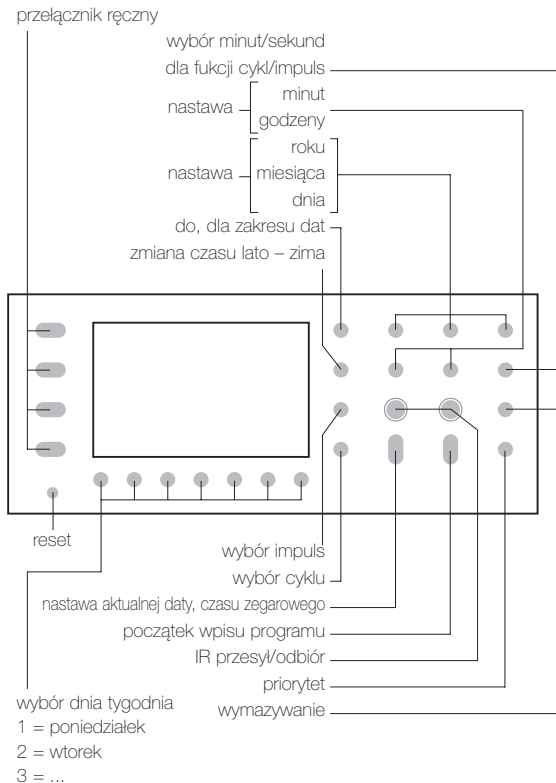
dla wersji z zasilaczem i anteną

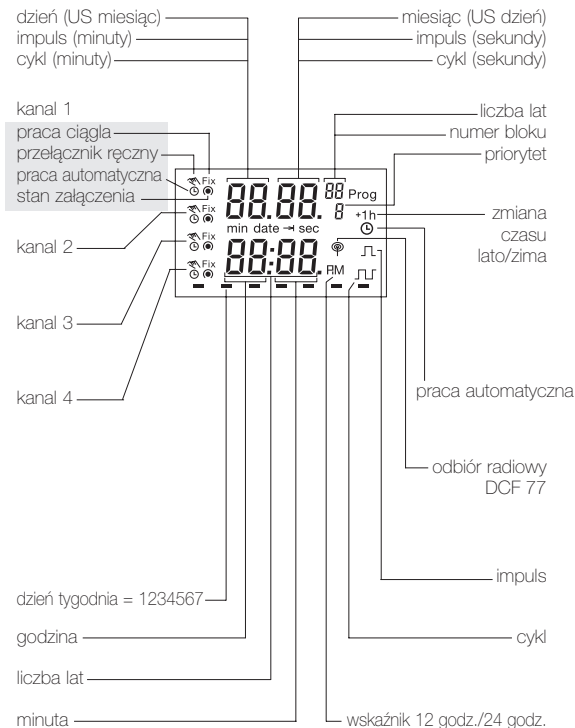
15 – 16 antena do odbioru sygnału DCF 77

17 – 18 inne zegary korzystające z tej samej anteny

Wskazówka: Po ok. 1 – 2 min. przełącznik czasowy jest automatycznie aktywny.







Nastawy odpowiadają czasowi środkowoeuropejskiemu (MEZ). Przelącznik posiada 3 rodzaje pracy. Data i czas zegarowy jak i rodzaj pracy AU są już nastawione.

Rodzaje pracy:

- **AU Automatyczna zmiana czasu lato/zima.**
Zmiana następuje wg dat ustalonych i zatwierdzonych przez komisję sejmowa.
- **cHA Zmiana czasu lato/zima według dni tygodnia.**
Państwo wprowadzają początek daty i koniec daty czasu letniego obowiązującego dla danego kraju/miejsca.
np. pierwsza niedziela w kwietniu aktualnego roku (początek czasu letniego)
ostatnia niedziela w październiku danego roku (koniec czasu letniego)
W następnych latach następuje zmiana zawsze w prawidłowym dniu tygodnia (pierwsza względnie ostatnia niedziela) i w prawidłowym tygodniu kalendarzowym (w kwietniu względnie w październiku).
- **no żadne zmiany**

Zmiana i wybór poszczególnych rodzajów pracy – patrz punkt 10

Zmiana wartości czasu AM/PM

Fabrycznie przełącznik znajduje się w stanie AM (opcja zegara 24 h). Aby zmienić AM na PM – doprowadzić do nie pulsowania dwukropka (:) (naciśnięcie przycisk  oraz naciśnięcie



15.01.⁹⁹
08:35 PM

1 pod wyświetlaczem.

Czas przełącza się na PM

Ponowne naciśnięcie 1 powoduje powrót do pracy wg trybu AM.

Powrót do standardowych wyświetlań po naciśnięciu .

Fabrycznie przełącznik wyświetla datę np. 03. 06. (dzień, miesiąc). Aby zmienić ten tryb na 06. 03. (miesiąc, dzień) należy – doprowadzić do nie pulsowania dwukropka (:) (przycisk oraz nacisnąć 2 pod wyświetlaczem. Data w konfiguracji 06. 03. (miesiąc, dzień). Ponowne naciśnięcie 2 powoduje powrót do konfiguracji 03. 06. Powrót do standardowych wyświetlań po naciśnięciu .



Fabrycznie nastawy odpowiadają standardom wg MEZ.

Można jednak w przypadku różnicy czasu zintegrować sygnał DCF 77.

Doprowadzić do nie pulsowania dwukropka (:) (przycisk )

Nacisnąć 3 pod wyświetlaczem – ukazuje się DCF 0.

Przyciskiem h można zmieniać czas o +/- 2 h (1, 2, 0, - 1, - 1).

Powrót do standardowych wyświetlań – przycisk .



Fabrycznie nastawiony jest aktualny czas, dzień, miesiąc, rok.

W celu zmiany tych danych należy – doprowadzić do nie pulsowania dwukropka (:) (naciśnąć przycisk ) , następnie przyciskiem (Day)

zmienić dzień, (Month) miesiąc, (Year) rok, (h) godziny, (m) minuty.

Powrót do standardowych wyświetlań po naciśnięciu  .



15.01.⁹⁹
08:30



15.01.⁹⁹
08:33

Fabrycznie uaktywniona jest funkcja automatycznej (AU) zmiany czasu lato zima.

(wg MEZ – patrz punkt 5)



W celu wyboru funkcji należy – doprowadzić do nie pulsowania dwukropka (:) -

(naciśnąć przycisk (⌚), następnie naciśnąć przycisk (+1h).

Na wyświetlaczu pokazuje się: data z symbolem AU – data automatycznej zmiany czasu zima / lato, po naciśnięciu przycisk (⌚) data z symbolem AU – data automatycznej zmiany czasu lato/zima.

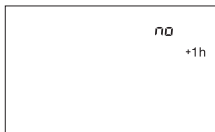
(daty zgodne z MEZ , bez możliwości zmian). Akceptacja trybu AU (automatycznej zmiany) po naciśnięciu (⌚).



Dwukrotne naciśnięcie przycisku (+1h) przy nie pulsowaniu dwukropka (:), na wyświetlaczu pokazuje się: data z symbolem cHA – data zmiany czasu zima / lato , po naciśnięciu przycisku (→) data zmiany czasu lato/zima (daty zmian wg własnego uznania – nastawienie przyciskami (Day) dzień , (Month) miesiąc).

Akceptacja trybu zmian po naciśnięciu → .





Trzykrotne naciśnięcie przycisku (+1h) przy nie pulsowaniu dwukropka (:), na wyświetlaczu pokazuje się: symbol no – brak automatycznych zmian. Przy zatwierdzeniu tej funkcji , zmiana czasu → lato/zima i zima/lato odbywać się będzie ręcznie (przycisk +1h).

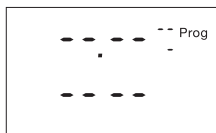
Akceptacja trybu zmian po naciśnięciu → .

10.1 Rutynowy program tygodniowy

Państwo decydują o długościach przełączeń i stanach wyjścia poszczególnych przekładników (kanałów) - w zależności od wersji 1 lub 2 lub 3 lub 4. Do dyspozycji jest 400 miejsc w pamięci, które mogą być dowolnie rozdzielone na poszczególne kanały.

Wybór wolnego miejsca w pamięci : przycisk (Prog) tak długo naciskać, aż ukaże się -- : --

Nastawa czasów przełączeń: przyciskiem m – minuty, przyciskiem h – godziny



Nastawa dni tygodnia: automatycznie uaktywniają się wszystkie dni. W celu wyeliminowania poszczególnych dni tygodnia naciskać odpowiednie przyciski pod wyświetlaczem (1=poniedziałek , 2=wtorek , 3=środa itd.). Przywrócenie poszczególnego dnia przez ponowne naciśnięcie. Możliwe są dowolne konfiguracje w obrębie tygodnia.

Nastawa stanu przełączeń (stan wyjścia przekładnika): przyciskami wyznaczyć poszczególne stany ● - załączenie, ○ - wyłączenie.



Akceptacja : przycisk (Prog)
1x nacisnąć.

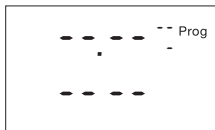
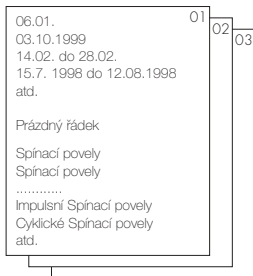
Powrót do standardowych
wyświetlań po naciśnięciu
przycisku ⌚ .



Nastawa dat początku i końca okresu : przyciskiem (Prog) wyszukać wolne miejsce w pamięci przełącznika. Przyciskami (Day) – dzień, (Month) – miesiąc , nastawić datę początku okresu.

Nacisnąć przycisk (⌚). Symbol na wyświetlaczu mruga. Przyciskami (Day) – dzień , (Month) – miesiąc , nastawić datę końca okresu. Symbol na wyświetlaczu mruga. Nacisnąć (Prog).

Nastawa czasów i stanów przełączeń : przyciskami (h) – godziny, (m) – minuty nastawić czas załączenia (●) , a przyciskami  I/O wybrać odpowiedni kanał. Nacisnąć (Prog). Przyciskami (h) i (m) (dla odpowiedniego przekaźnika) nastawić czas wyłączenia (○).



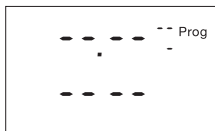
Akceptacja : przycisk (Prog)
1x nacisnąć.

Powrót do standardowych
wyświetlań po naciśnięciu przycisku .



Nastawa daty : przyciskiem (Prog) wyszukać wolne miejsce w pamięci. Nacisnąć przycisk (Year) – ukazuje się bieżąca data.

Korzystając z przycisków (Day), (Month), (Year) ustawić dzień (dokładną datę), w którym przełącznik ma być aktywny. Nacisnąć (Prog).



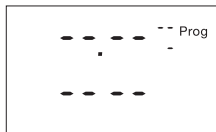


Nastawa czasów i stanów przełączeń: przyciskami (h) i (m) nastawić czas załączenia (●) oraz wybrać odpowiedni kanał (przyciski  I/O).

Nacisnąć (Prog).

Tak samo (data, godzina) nastawić czas wyłączenia (○).





Akceptacja : przycisk (Prog)

1x nacisnąć.

Powrót do standardowych
wyświetlań po naciśnięciu
przycisku .

Podczas wprowadzania danych , bloki automatycznie są numerowane od 00 do 99. Wszystkie wprowadzone polecenia bez przyporządkowanej daty automatycznie otrzymują numer 00.

Wszystkie wprowadzone polecenia z przyporządkowaną datą otrzymują podczas programowania numer bloku 01, 02...99.

Priorytet 0 – jest automatycznie wprowadzany dla poleceń bez przyporządkowanej daty, rutynowy program tygodniowy – i wprowadzony do bloku 00.

Priorytet 1 – jest automatycznie wprowadzany dla poleceń z przyporządkowanym okresem czasu np. 14.04 – 19.11.

Priorytet 2 – jest automatycznie wprowadzany dla poleceń z przyporządkowanym pojedynczym dniem np. 24.12.

	Blok 01
	Prior. 3
09.06. do 30.06. atd.	
wolny rząd	
spínací povely spínací povely impulsní spínací povely cyklické spínací povely atd.	

	Blok 02
	Prior. 4
22.06. atd.	
wolny rząd	
spínací povely spínací povely impulsní spínací povely cyklické spínací povely atd.	

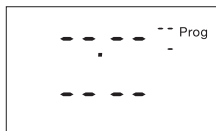
15.02. ⁰² ₃ Prog
--

W przypadku pojedynczej daty lub okresu czasu , priorytet można zwiększyć ręcznie za pomocą przycisku (Prior) – aż do 9.

12.1 Programowanie impulsu

Państwo decydują sami o czasach rozkazów impulsowych. Te będą jednorazowo wykonane odpowiednio dla zaprogramowanego punktu czasowego.

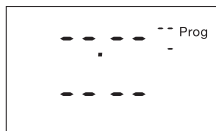
Symbol :  = długość impulsu (1...99 sek. lub 1...99 min.)



Przyciskiem (Prog) wyszukać wolne miejsce w pamięci. Przyciskami (h) i (m) określić godzinę rozpoczęcia impulsu, przyciskami od 1 – 7 (pod wyświetlaczem) określić dzień lub dni, w których ma obowiązywać, przyciskami (z lewej strony wyświetlacza) określić kanał (przełącznik). Naciśnięcie przycisku z symbolem impulsu  .



Przyciskiem m/s określić czy ma być w minutach, czy w sekundach i przyciskiem określić długość (1...99 sek lub 1...99 min).



Nacisnąć (Prog) 1x.

Rozkaz zostaje wpisany do pamięci.

Powrót do standardowych wyświetlań po naciśnięciu przycisku.

Państwo decydują sami o czasach cyklicznych rozkazów przełączających.

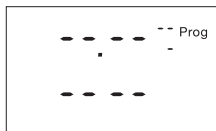
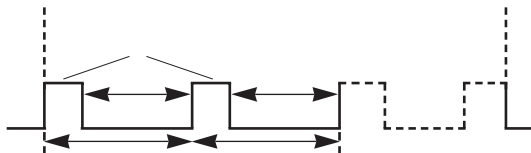
Symbol :  = rozkaz cykliczny
 (1...99 sek. lub 1...99 min.) w nim zawarty
= rozkaz impulsowy (1...99 sek. lub 1...99 min.)

Cykliczny rozkaz przełączający składa się z:

- czasu startu
- długości impulsu
- długości cyklu (impuls + przerwa)
- czasu końcowego

Czas końcowy jest tylko wtedy obowiązkowy, jeżeli cykl musi być zakończony w jakimś pewnym czasie.

Dla określonego dnia, czasem końcowym jest automatycznie godzina 00 : 00. Istnieje możliwość nastawienia pracy cyklicznej w nieskończoność.



Przyciskiem (Prog) wyszukać wolne miejsce w pamięci (h) i (m) określić godzinę rozpoczęcia cyklu.

Przyciskami 1 – 7 (pod wyświetlaczem) określić dzień lub dni obowiązywania.



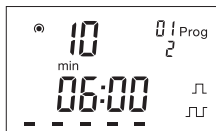
Nacisnąć przycisk .

Przyciskiem m/s zdecydować, czy cykl ma być w minutach czy sekundach.

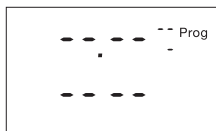


Przyciskiem  określić jego długość (1...99 sek lub 1...99 min).

Przyciskami  (z lewej strony wyświetlacza) określić kanał (przełącznik).
Nacisnąć przycisk .
Ustalić długość impulsu w cyklu (patrz Program impulsowy).



(Przyciskiem m /s zdecydować czy ma być w minutach, czy sekundach, przyciskiem ustalić jego długość).
Nacisnąć (Prog).
Określić godzinę zakończenia cyklu, dzień wyłączenia, przełącznik, który ma być wyłączony (zwykły rozkaz wyłączenia).
Nacisnąć (Prog) 1x.
Rozkaz zostaje wpisany do pamięci.
Powrót do wyświetlań standardowych po naciśnięciu .

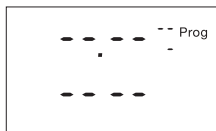


Przy odczytywaniu programu cyklicznego, podawana jest tylko długość cyklu.
Długość impulsu w cyklu można odczytać po naciśnięciu przycisku impulsu ().

- Odczyt liczby wolnych miejsc pamięci/numerów bloków
- Odczyt krokowy zawartości programów
- Zmiana, przepisanie treści programów
- Wymazywanie zawartości programów

13.1 Czytanie

Wybór wolnych miejsc pamięci:



Przycisk – Prog 1x wcisnąć

--- --

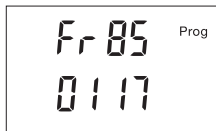


Przycisk – Prog tylko krótko wcisnąć

Zostaje pokazana liczba wolnych numerów bloków jak i liczba wolnych miejsc w pamięci.



Przycisk – Prog ponownie, tylko krótko wcisnąć.

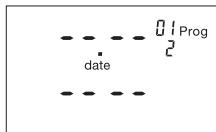


Pokazane jest jedno wolne miejsce w pamięci – do wpisania danych programu (Blok nr 00, Priorytet 0)



Odczyt treści bloku 00:

Przycisk – Prog tylko krótko – krokowo naciskając; zawartości będą jedno za drugim pokazywane. Jeżeli jest wskazany rozkaz przełączenia cykl, to na wyświetlaczu ukazuje się symbol "┐┘┐". Przyciskiem "┐┘┐", 1 x nacisnąć, odczytacie czas trwania rozkazu ZAŁĄCZ względnie WYŁĄCZ.



Odczyt zawartości bloku 01 do 99

1x wcisnąć przycisk Prog –
na ok. 1 sekundę.

Jesteście w bloku 01.

Odczyt zawartości tego bloku.



nacisnąć krótko przycisk – Prog;
kroково, zawartości będą jeden
po drugim wyświetlane.

Jeżeli jest wskazany zakres dat,
to na wyświetlaczu pokazuje się
symbol "date →|".

Przyciskiem →| odczytujecie datę
kończącą i wracacie do daty
początkowej.

Jeżeli jest wskazany rozkaz
przełączeń – cykl, to na wyświetlaczu
pokazuje się symbol "┌┐┐".

Przyciskiem →| jeden raz wciskając,
czytacie długość stanu ZALĄCZ lub
WYŁĄCZ.



Nacisnąć ponownie **na ok.**
1 sekundę przycisk – Prog.

Przechodzicie do następnego bloku.

Jak odczytać zawartość bloku –
czytacie wyżej.



Użycie przycisku ⌚ umożliwia
każdorazowo wyjście lub
zakończenie funkcji.

Wyświetlacz pokazuje datę i czas
zegarowy.

Czytać

Przycisk (Prog) naciskać krok po kroku.

Każda poszczególna zawartość zostanie pokazana do zakończenia programu.

Potem:

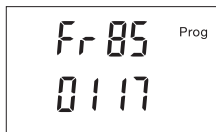
- jedno wolne miejsce w pamięci -- : --
- liczba pozostałych wolnych miejsc (np. Fr 120)

Zmieniać

Przycisk (Prog) naciskać krok po kroku, aż do rozkazu , który chcemy zmienić.

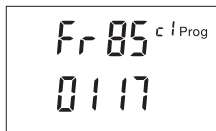
Dokonać zmian poszczególnych parametrów rozkazu.

Wymazywanie



Przycisk (Prog) naciskać krok po kroku, aż do rozkazu, który chcemy wymazać.

Przycisk (Clear) 1x nacisnąć – ten rozkaz jest wymazany.



(Przycisk (Reset) 1x nacisnąć – wymazane zostają bieżące nastawy czas, data.

Zegar wymaga ponownego nastawienia)

Uwaga: Odczytywanie priorytetów innych niż 0 jest możliwe, gdy przytrzymamy przycisk (PROG).
(przy priorytecie 0 przytrzymać (PROG) uaktywnia się priorytet 1, przy priorytecie 1 przytrzymać (PROG) uaktywnia się priorytet 2 itd.).

Poprzez naciskanie przycisku  (dla odpowiedniego przekaźnika) możemy :

- załączyć urządzenie, wyłączenie następuje zgodnie z wcześniejszym programem  
- załączyć urządzenie na stałe  FIX
- wyłączyć urządzenie na stałe  FIX
- powrócić do stanu początkowego 

15. Praca radiowa – DCF 77

Przełącznik odbiera poprzez dodatkową antenę radiową sygnał czasowy DCF 77 (odpowiednie modele).

Ciągle występujący symbol  na wyświetlaczu oznacza, że zegar odbiera sygnał DCF 77.

Podłączenie 2 przewodowe pod odpowiednie styki (patrz p.3)

Montaż anteny i jej praca w instrukcji anteny.

Wymiary (W x Sz x Gł) mm	45 x 108 x 60
Wycięcie podtynkowe mm	48 x 108
Ciezar g (ok.)	400
Podłączenie	partz nalepka
Własny pobór mocy	partz nalepka
Moc załączania	
– obciążenie omowe (VDE, IEC)	16 A/250 V AC
– obciążenie indukcyjne $\cos \varphi$ 0,6	2,5 A/250 V AC
– obciążenie świetlówka	1000 W
Wyjście przełączające	wolnopotencjalowe
Styk przełączający	1, 2, 3 lub 4
Dokładność pracy	+/- a sek/dzień przy +20°C
Rodzaj rezerwy pracy	litowa bateria
Rezerwa pracy	6 lat (licząc od opuszczenia wyrobu magazynu)
Rozdzielczość pracy	1 sekunda
Programowalność	co minute
Ilość miejsc w pamięci	400
Wstępny wybór przełączania	tak
Przełącznik ręczny	automatyka/wstępny wybór pracy
	stałe ZAŁĄCZ
	stałe WYŁĄCZ
Program impulsowy	1 do 99 sek./1 do 99 min.
Program cykliczny	2 do 99 sek./1 do 99 min.
Wskaźnik stanu załączenia	tak
Zblokowanie dni tygodnia	dowolne
Zmiana czasu lato/zima	automatyczna/dowolna
Temperatura pracy	- 25°C ... + 55°C
Klasa ochrony/Rodzaj ochrony	II/IP 20
Rodzaj podłączenia	niegubiące +/- śrubki zaciskowe
Możliwość plombowania	tak

