

turnus 771

(D) Bedienungsanleitung

(GB) Operating Instructions

(F) Mode d'emploi

(I) Istruzioni d'uso

(E) Instrucciones de empleo

(NL) Gebruiksaanwijzing

(CZ) Návod k obsluze



D

GB

F

I

E

NL

CZ

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

2. Hinweise zur Sicherheit

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

Bei Arbeiten am Sensor Netzspannung abschalten!

Für die Montage:

- geeignet für den Einsatz bei Umgebungsbedingungen mit üblicher Verunreinigung
- 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

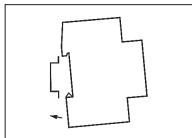
Für die Bedienung:

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

Achtung:

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

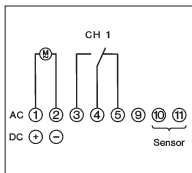
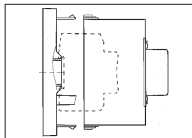
3. Montage, Anschluß, Inbetriebnahme



3.1 Montage

Gerät montieren

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



3.2 Anschluß



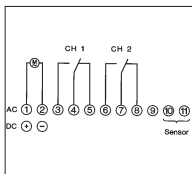
Siehe Angaben auf dem Gerät!

Drücken Sie eine beliebige Taste:

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

Hinweis:

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



Hinweis:

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

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

3. Montage, Anschluß, Inbetriebnahme

3.3 Inbetriebnahme

Uhrzeit und Datum wurden im Werk eingestellt.

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

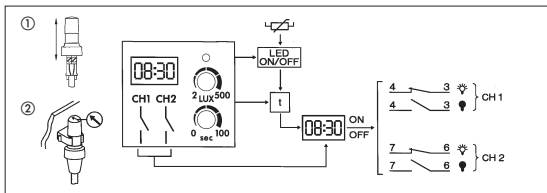
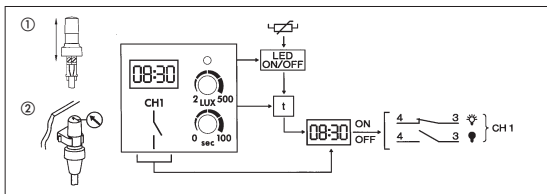


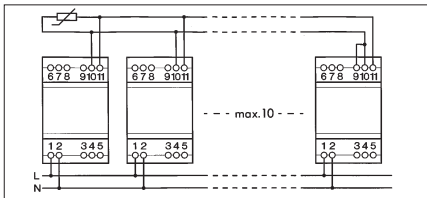
Drücken Sie eine beliebige Taste:

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

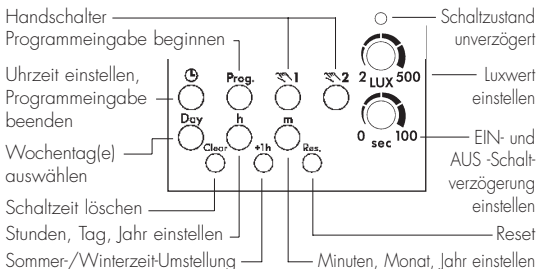
Das Gerät – Dämmerungsschalter und Schaltuhr, schaltet den Ausgang (Klemme 3 und 6) nur aktiv, wenn alle 3 Bedingungen erfüllt sind:

- der eingestellte Helligkeitswert ist unterschritten
- die eingestellte Verzögerungszeit ist abgelaufen
- die Schaltuhr ist auf = EIN

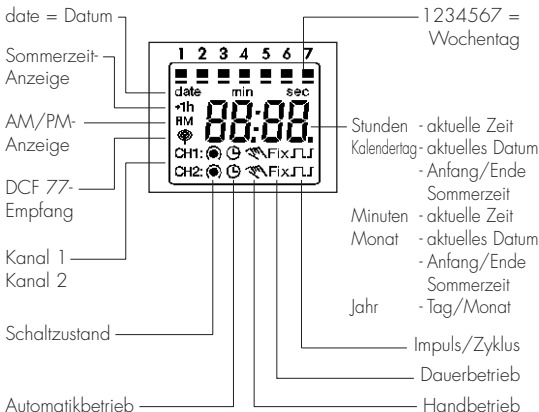




4. Bedienelemente



5. Anzeige



Betriebsarten:

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

AM/PM-Umschaltung

Schaltuhr ist in aktuellem Betriebszustand

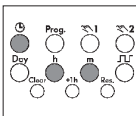
1. h drücken und halten
2. Res 1x drücken
 - alle Segmente sind angezeigt
 - nach ca. 1 Sekunde erscheint: AM, 12.00 und 3 (Mittwoch)
 - Betriebsart AU ist aktiv = Werkseitige Einstellung
3. h loslassen
4. Betriebsart wählen nach Bedarf
siehe 7.2.1 oder 7.2.2 oder 7.2.3
5. aktuelle Uhrzeit und Wochentag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

7. Einstellungen ändern

Hinweis:

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

7.1 Uhrzeit und Wochentag



⌚-Taste 1x drücken
Doppelpunkt blinkt nicht!

Uhrzeit einstellen:

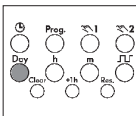
mit h-Taste Stunden
mit m-Taste Minuten

Hinweis für Wochenuhr:

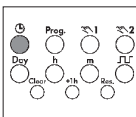
Wenn Betriebsart

no = keine Umstellung
- siehe 7.2.3

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

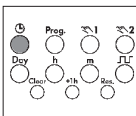


mit Day-Taste 1 - Montag
2 - Dienstag
3 - Mittwoch
:
7 - Sonntag



⌚-Taste 1x drücken,
Eingabe ist beendet.

7.2 Kalendermonat und Tag – Betriebsart wählen



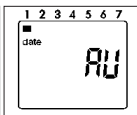
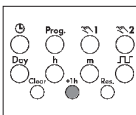
7.2.1 AU = automatische Umstellung



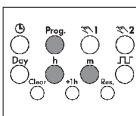
⌚-Taste 1x drücken
Doppelpunkt blinkt nicht!



+ 1h-Taste 1x drücken,
AU erscheint



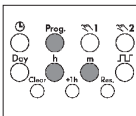
Prog-Taste 1x drücken



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



Prog-Taste 1x drücken



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

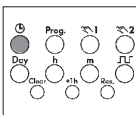


Hinweis:

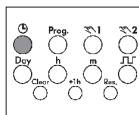
Mit der Prog-Taste (1 bzw. 2 mal drücken) lesen Sie das Datum für den Beginn, z. B. 29.03. und das Ende, z. B. 25.10. der Sommerzeit.



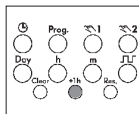
⌚-Taste 1x drücken,
Eingabe ist beendet.



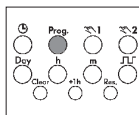
7.2.2 cHA = Wochentagsbezogene Umstellung



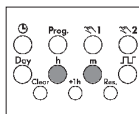
⌚-Taste 1x drücken
Doppelpunkt blinkt nicht!



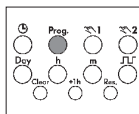
+ 1h-Taste so oft drücken,
bis **cHA** erscheint



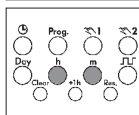
Prog-Taste 1x drücken



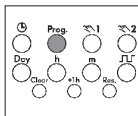
Aktuelles Jahr einstellen:
mit m-Taste oder h-Taste



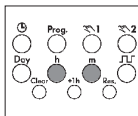
mit Prog-Taste bestätigen



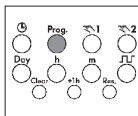
Aktuellen Monat und Tag einstellen:
mit h-Taste Kalendertag
mit m-Taste Kalendermonat



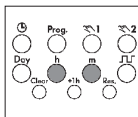
mit Prog-Taste bestätigen
Sommerzeit-Beginn ist
angezeigt.



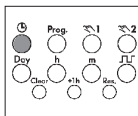
**Individuellen Sommerzeit-
Beginn einstellen:**
mit m-Taste Monat
mit h-Taste Tag



mit Prog-Taste bestätigen
Sommerzeit-Ende ist
angezeigt

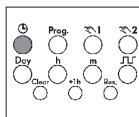


**Individuelles Sommerzeit-
Ende einstellen:**
mit m-Taste Monat
mit h-Taste Tag

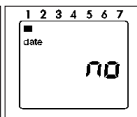
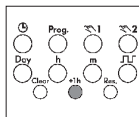


☺ -Taste 1x drücken,
Eingabe ist beendet.

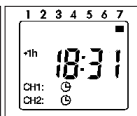
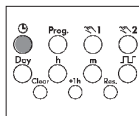
7.2.3 no = keine Umstellung – nur Wochenuhr



⌚ -Taste 1x drücken
Doppelpunkt blinkt nicht!



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



⌚ -Taste 1x drücken
Eingabe ist beendet!

Hinweis:

Wochentag einstellen
siehe Punkt 7.1

8. Standard-Schaltbefehle

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



Freier Speicherplatz wählen:

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



Schaltzeiten einstellen:

mit m-Taste Minuten
mit h-Taste Stunden

Wochentage einstellen siehe:

Blockbildung von Wochentagen, Punkt 9



Schaltzustand einstellen:

mit -Taste

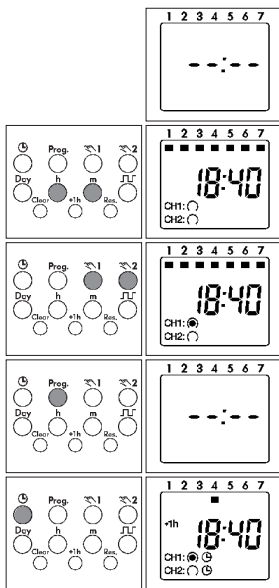
● oder ○

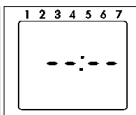
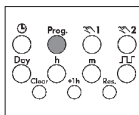


Prog-Taste 1x drücken, Eingabe ist beendet.
Ein freier Speicherplatz ist angezeigt – für weitere Einstellungen oder

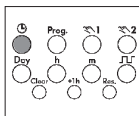


⌚-Taste 1x drücken, Eingabe ist beendet.
Das Display zeigt die aktuelle Uhrzeit.





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



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



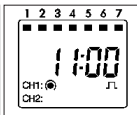
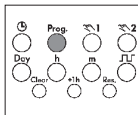
Hinweis:

nach den Vorgängen

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

10. Lesen – Ändern – Löschen – Reset

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

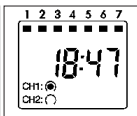
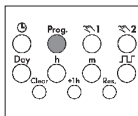


Lesen



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

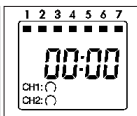
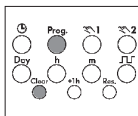
- ein freier Speicherplatz
--:--
- Anzahl der freien Speicherplätze (z. B. Fr 10)



Ändern



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



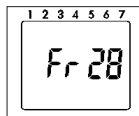
Löschen - einzelne Schaltbefehle



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



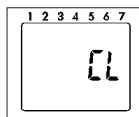
Clear-Taste 1x drücken, dieser Schaltbefehl ist gelöscht.



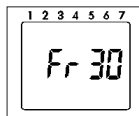
Löschen - alle Schaltbefehle



Prog-Taste so oft drücken,
bis FRxx erscheint



Clear-Taste 1x drücken,
im Display steht CL



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

Das Display zeigt die Zahl
der max. Speicherplätze.



Reset



Reset-Taste 1x drücken

Das eingestellte Datum und die
Uhrzeit werden zurückgestellt.



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

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

Aktuelle Daten einstellen
siehe Punkt 6 und 7.

11. Handschalter

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

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

12. Technische Daten

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

Dämmerungsschalter:

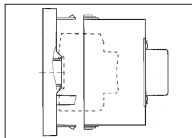
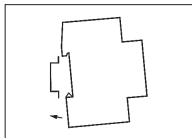
- | | |
|-------------------------|--|
| – Einstellbereich | 2 lx – 500 lx |
| – Hysterese | ca. Faktor 1,3 vom Einschaltwert |
| – Schaltverzögerung | einstellbar: ca. 0-100 s EIN/0-100 s AUS |
| – Schaltzustandsanzeige | unverzögert |

Schaltuhr:

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

1.	Contents	
1.	Contents	Page
2.	Assembly, Connection, Putting into operation	3 - 5
3.	Control elements	6
4.	Display	6
5.	Factory setting	7
6.	Changing settings	8
6.1	Time and day of the week	8
6.2	Calendar month and day	9
6.2.1	AU = Automatic changeover	9
6.2.2	cHA = Weekday-related time change	10 - 11
6.2.3	no = no changeover	12
7.	Standard switching commands	13
8.	Weekday block formation	14 - 15
9.	Read – change – delete – reset	16 - 17
10.	Hand switch	18
11.	Technical data	19 - 20

2. Assembly, Connection, Putting into operation

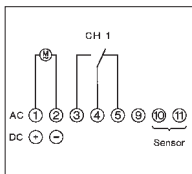


2.1 Assembly

Fit the time switch

- on a DIN rail
- optional wall surface-mounting Surface-mounting set for 2 and 3 module spacings

Article No. 03.53.0083.2



2.2 Connection



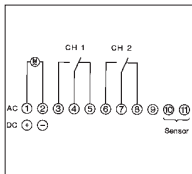
See information on the unit!

Press any key to activate the time switch

- the time and date is displayed

Note:

If no key is pressed the time switch is automatically activated 1 - 2 minutes after power is connected.



Note:

When connecting the sensor to terminals 10 and 11, you must **also** insert a jumper between terminals 9 and 10.

When you operate several units with one sensor, this jumper may only be inserted **on one unit**.

See circuit diagrams.

2. Assembly, Connection, Putting into operation

2.3 Putting into operation

The date and time are set at the factory.

The unit is in power-save mode.

Only the colon flashes.



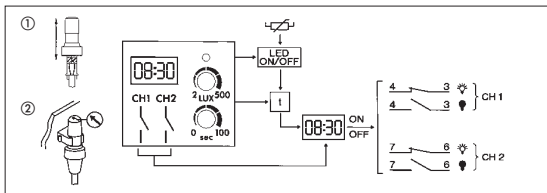
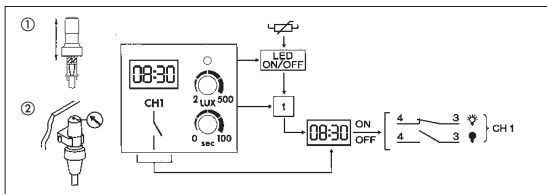
Press any button:

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

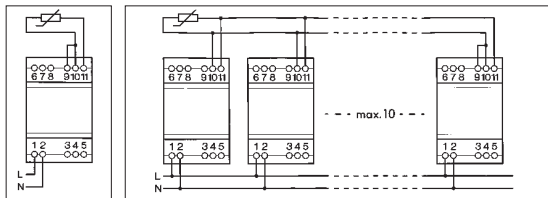
The unit twilight switch and time switch switches the output.

(Terminals 3 and 6) only active if all three conditions are met:

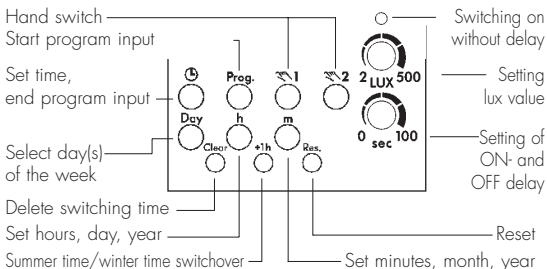
- The set brightness level is not reached
- The set delay time has expired
- The time switch is set to = ON



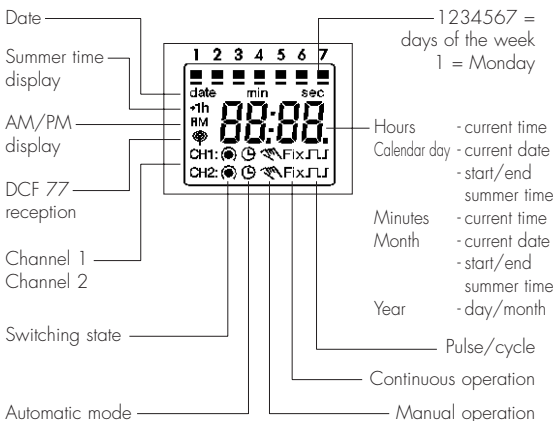
2. Assembly, Connection, Putting into operation



3. Control elements



4. Display



5. Factory setting

The selections correspond to Central European Time. The time switch offers 3 Operating modes. The date and time, and also the Operating mode AU are set.

Operating modes:

- **AU Automatic summer time controller switchover see 6.2.1**

The switchover occurs on the dates defined by the legislator.

- **cHA Weekday-related summer time controller switchover, see 6.2.2**

You enter the start and end dates of summer time which applies to 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 year
(end of summer time)

In the following years, changeover always occurs on the right day of the week in the correct calendar week.

- **no No changeover, see 6.2.3**

AM/PM switch-over

Switch clock is in current operating mode

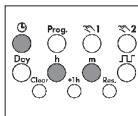
1. Press h and keep pressed
2. – Press Res once
 - all segments are displayed
 - after approx. 1 second the following appears:
AM, 12.00 and 3 (Wednesday)
 - Operating mode AU is active = works setting
3. Release h
4. Select operating mode as required, see 6.2.1 or 6.2.2 or 6.2.3
5. Set the current time of day and weekday, see 6.1

6. Changing settings

Note:

You can exit/conclude any adjustments, changes you make at any time with the key .

6.1 Time and day of the week



Press the  key once

Set the time:

With the h key – hours

With the m key – minutes

Note for weekly time switch:

If the Operating mode

no = no change
- see 6.2.3

was selected, the day of the week must **now** be set.

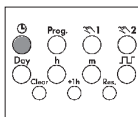
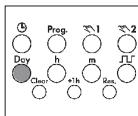
With the Day 1 - Monday

key select: 2 - Tuesday

3 - Wednesday

:

7 - Sunday



Press the  key once.
The clock is now set.

6.2 Calendar month and day – Select the Operating mode

6.2.1 AU = Automatic changeover

 Press the key  once

 Press the + 1h key 1 once, **AU** appears

 Press the Prog key once

Set the current year:

With the m key or the h key

 Confirm with the Prog key

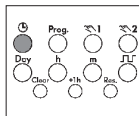
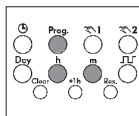
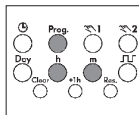
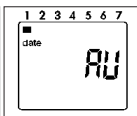
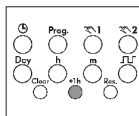
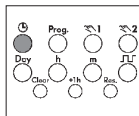
Set the current month and day:

With the m key – calendar month
With the h key – calendar day

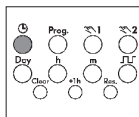
Note:

With the Prog key (press once or twice), read the date for the start e.g. 29.03. and end e.g. 25.10. of summer time.

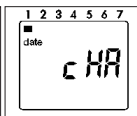
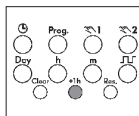
 Press the  key once.
The input is complete.



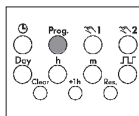
6.2.2 cHA = Weekday – related time change



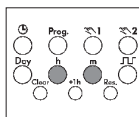
Press the key once



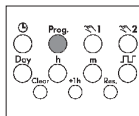
Press the + 1h key as often as necessary until **cHA** appears



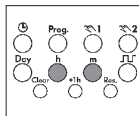
Press the Prog key once



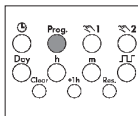
Set the current year:
With the m key or the h key



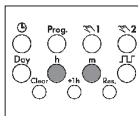
Confirm with the Prog key



Set the current month and day:
With the m key – calendar month
With the h key – calendar day

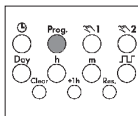


Confirm with the Prog key
The start of summer time is displayed.

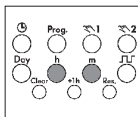


Set the individual summer time start:

With the m key – month
With the h key – day

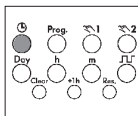


Confirm with the Prog key



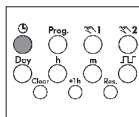
Set individual summer time end:

With the m key – month
With the h key – day

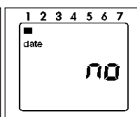
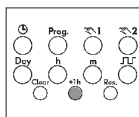


Press the  key once.
The input is complete.

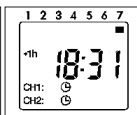
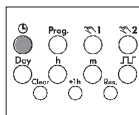
6.2.3 no = no changeover – only weekly time switch



Press the key once



Press the + 1h as often as necessary until **no** appears. The time switch has no programmed date reference!



Press the key once. The input is complete.

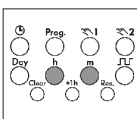
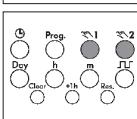
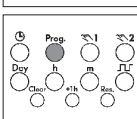
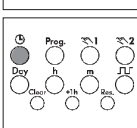
Note:

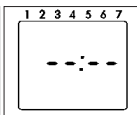
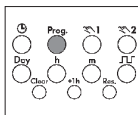
Select day of the week see 6.1

7. Standard switching commands

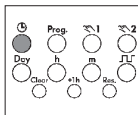
You determine the switching times and the switching state for the relevant switching output (channel.) Symbol: CH1:  (ON) = Channel 1

CH2:  (OFF) = Channel 2

	 1 2 3 4 5 6 7 ---	Select free memory location: Press the Prog key as often as necessary until --:-- appears.
	 1 2 3 4 5 6 7 18:40 CH1:  CH2: 	Set the switching times: With the m key – minutes With the h key – hours For weekday adjustment, see: Block formation of weekdays, Point 8
	 1 2 3 4 5 6 7 18:40 CH1:  CH2: 	Set the switching state: With the  key  (ON) or  (OFF)
	 1 2 3 4 5 6 7 ---	Press the Prog key once. The programmed entry is complete. A free memory location is displayed – for further settings or
	 1 2 3 4 5 6 7 1h 18:40 CH1:   CH2:  	Press the key  once. The input is complete. The display shows the current time.



Press the Prog key once.
The input is complete.
A free memory location is displayed - for further settings or



press the  key 1 once.
The input is complete.
The display shows the current time.



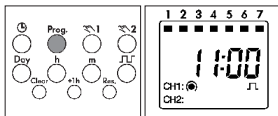
Note:

After the procedures

- read, modify or delete the time, date, switching program
- DCF synchronisation
- restoration of mains power the switching state of the time switch is updated automatically.

9. Read – change – delete – reset

- You can read the program contents stepwise
- You can change or overwrite the program contents
- You can delete the program contents
- You can delete the date and time

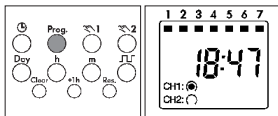


Read



Press the Prog key step by step
Each individual content is displayed until the end of the program.
Then:

- One free memory location
--:--
- One digit (free memory locations)
(ex. Fr 10)



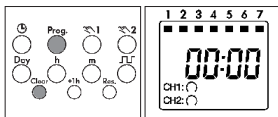
Change



Press the Prog key step by step
as far as the switching
command/contents which you
want to change/overwrite.
Change the switching command/
contents:

As described in

8. Weekday block formation



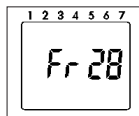
Delete - individual switching commands



Press the Prog key step by
step as far as the switching
command/contents which you
want to delete.



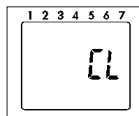
Press the Clear key once.
This switching command
is deleted.



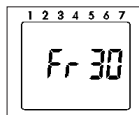
Delete - All switching commands



Press the Prog key as often as necessary until FRxx appears



Press the Clear key once.
CL is in the display



Press the Clear key and hold it down.
All memory locations are deleted!

The display shows the number of the max. memory locations.



Reset



Press the Reset key once

The set date and time are reset.



The factory setting

AU = automatic s/w time changeover is active (31.12.1997, 00:00)

All segments are visible for approx. 2 seconds, then 00:00 appears.

AU = automatic s/w time changeover

See point 5 and 6 for setting the current date.

10. Manual switch

The switching output condition (terminals 3 and 6) can always be seen by reference to the output function display symbols.

 = Automatic	 = Manual	FIX = Continuous operation
  = OFF	  = ON	 FIX = Continuous ON
  = ON	  = OFF	 FIX = Continuous OFF
The state of the clock correspond to the entered program.	You have changed – m a n u a l l y – the current state of the clock. The next command in the program is executed again automatically.	You have changed – m a n u a l l y – the current state of the clock. The output will remain fixed ON of OFF until you restore Automatic function by pressing the  key.

11. Technical data

Dimensions (H x W x D) mm	45 x 54 x 60
Distributor cut-out mm	46 x 54
Weight g (approx.)	250 and 285
Connection	See unit imprint
Power consumption at 230 V~ (AC)	Approx. 2.5 VA
Switching output	Potential-free
Switching contact	1 or 2 changeover contacts
Switching capacity AC	
– ohmic load (VDE, IEC)	16 or 10 A/250 V AC
– inductive load $\cos \varphi 0,6$	8 A/250 V AC
– Incandescent lamp load	2000 W
Switching capacity DC 24 V-/60 V-/220 V-	Approx. 800 mA/300 mA/150 mA
Method of operation	Electronic
Ambient temperature:	–20 °C to +55 °C
– Control unit	–30 °C to +70 °C
– Brightness sensor	
Protection class:	
– Control unit	II in accordance with EN 60 669-1 and Parts and EN 60 730-1 and Parts
– Brightness sensor	II in accordance with EN 60 669-1 and Parts and EN 60 730-1 and Parts
Protection Type:	
– Control unit	IP 20
– Brightness sensor	IP 65
Brightness sensor:	Potential-free
– Connecting cable length	Max. 100 m
– Line cross section	Min. 0.75 mm ²
Connection type	captive ± screw terminals
Can be lead sealed	yes

Twilight switch:

- Adjustment range 2 lx – 500 lx
- Hysteresis Approx. factor 1.3 of the ON value
- Switching delay Adjustable: Approx. 0-100 s ON/0-100 s OFF
- Switching state display Without delay

Time switch:

- Memory locations 20 or 30
- Minimum switching time 1 minute
- Programmable every Minute
- Block formation of weekdays Fixed default
- Switching state display Yes
- Summer time/winter time switchover Automatic
- Manual switch Automatic/preselection
FIXED ON/FIXED OFF
- Running accuracy Typ. $\pm 2,5$ s/day at $+20^{\circ}\text{C}$
- Running reserve 3 years from the factory

1.	Sommaire	
1.	Sommaire	Page
2.	Remarques de sécurité	
3.	Montage, Raccordement, Mise en service	3 - 5
4.	Touches de programmation	6
5.	Affichage	6
6.	Programme usine	7
7.	Modifier le programme	8
7.1	Mise à heure	8
7.2	Choisir le jour	9
7.2.1	AU = changement automatique	9
7.2.2	cHA = Passage été/hiver selon les jours de la semaine	10 - 11
7.2.3	no = pas de changement	12
8.	Fonctions standard	13
9.	Formation de blocs de jours	14 - 15
10.	Lire - Modifier - Effacer - Remise à zéro	16 - 17
11.	Commutateur manuel	18
12.	Caractéristiques techniques	19 - 20

2. Remarques de sécurité

Le montage doit être effectué avec soin par un spécialiste ou sous son contrôle.
Couper le courant si vous travaillez sur le capteur de luminosité!

Pour le montage:

- Adapté à l'utilisation dans un environnement normalement pollué
- Utiliser les accessoires Grasslin correspondants pour un montage mural
Lors d'un montage suivants les normes VDE 0100 les parties encore visibles peuvent être considérées comme doublement isolées (classe de protection II).

Pour le fonctionnement:

- Lors de fabrication de nos produits nous nous soumettons à de très hautes exigences concernant les protections contre les perturbations électromagnétiques. La résistance électromagnétique atteinte est nettement supérieures aux exigences actuelles des normes EN correspondantes.
- Contrôler cependant dans chaque cas particulier si d'autres mesures de protection sont nécessaires par ex montage d'une varistance, d'une diode d'extinction ou d'un circuit RC d'antiparasitage.
- Dans les cas extrêmes il est recommandé de monter des relais de coupure, des contacteurs ou filtres contre les perturbations électromagnétiques.

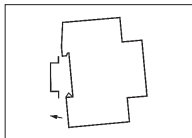
Pour l'utilisation:

- N'utiliser jamais d'objets métalliques pointus pour appuyer sur les touches de l'appareil (par ex aiguille)

Attention:

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

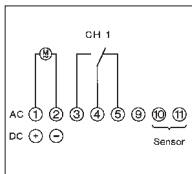
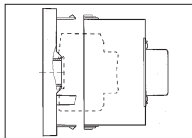
3. Montage, Raccordement, Mise en service



3.1 Montage

Monter l'horloge

- sur rail DIN
- option murale,
kit de montage pour 2 et 3 TE
article no. 03.53.0083.2



3.2 Raccordement



Voir données sur l'appareil

Appuyer sur une touche:

- l'horloge est active
- elle indique l'heure du jour

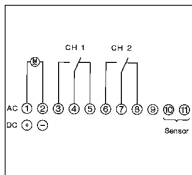
Remarque:

Après env. 1 à 2 min l'horloge est automatiquement active

Attention!

Lors du raccordement du capteur aux bornes 10 et 11, il est nécessaire **aussi** d'établir un pont entre les bornes 9 et 10. Si plusieurs appareils fonctionnent avec un capteur, ce pont ne peut être établi **que sur un appareil**.

Voir schémas de raccordement.



3. Montage, Raccordement, Mise en service

3.3 Mise en service

L'heure et la date ont été programmées en usine.

L'appareil se trouve en mode à faible consommation de courant, seuls les deux points clignotent.

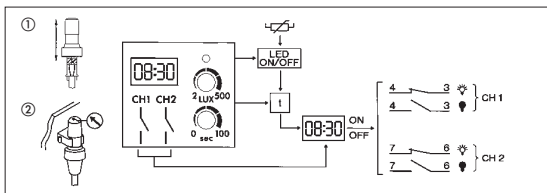
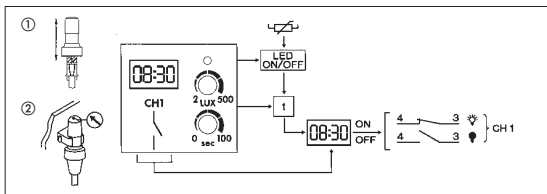


Appuyer sur une touche:

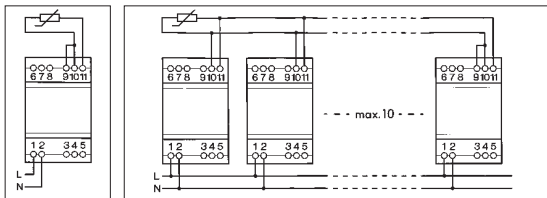
- l'appareil est actif
- il affiche l'heure et le jour

L'appareil (interrupteur crépusculaire avec horloge) commute seulement (bornes 3 et 6) si les 3 conditions suivantes sont remplies:

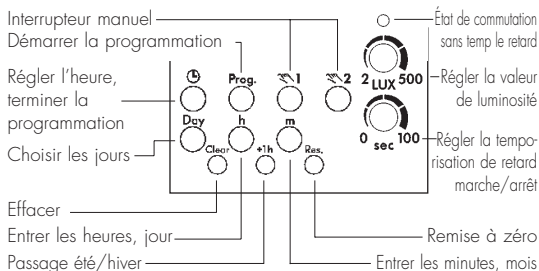
- la valeur de luminosité programmée n'est pas atteinte
- le temps de retard programmé s'est écoulé
- l'horloge est sur = MARCHE



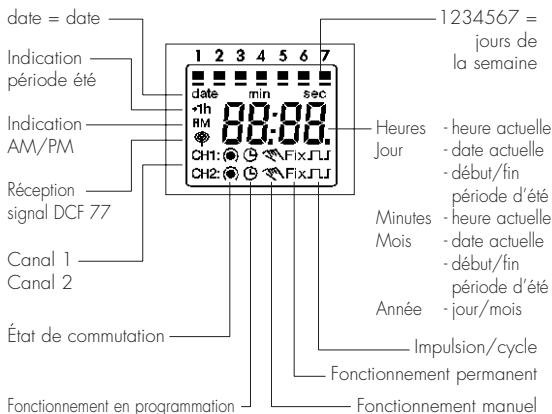
3. Montage, Raccordement, Mise en service



4. Touches de programmation



5. Affichage



Modes de fonctionnement:

- Passage aux heures matin/après-midi (AM/PM)**
L'horloge est en fonctionnement

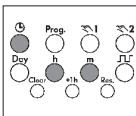
1. Appuyer sur h et tenir la touche enfoncée
2. – Appuyer 1x sur reset
 - Toutes les inscriptions s'affichent à l'écran
 - Après env. 1 seconde apparaît: AM, 12.00 et 3 (mercredi)
 - le mode AU est actif = programmation usine
3. Lâcher la touche h
4. Choisir le mode de fonctionnement selon les besoins, voir 6.2.1 ou 6.2.2 ou 6.2.3
5. Mettre à l'heure et entrer le jour, voir 6.1

7. Changer les configurations

Remarque:

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

7.1 Date et heure



Appuyer une fois sur la touche .

Entrer l'heure:

Les heures avec la touche h
Les minutes avec la touche m

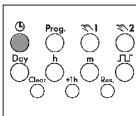
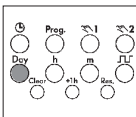
Remarque pour horloge hebdomadaire:

Si vous avez choisi le mode

no = pas de changement
- siehe 6.2.3

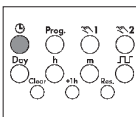
vous devez entrer **maintenant** la date.

Avec la touche Day 1 - lundi
2 - mardi
3 - mercredi
:
7 - dimanche



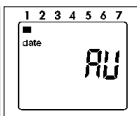
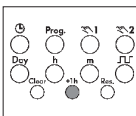
Appuyer une fois sur la touche , l'entrée des données est terminée.

7.2. Mois et jour (choisir un mode)

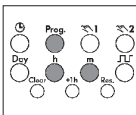


6.2.1 AU = changement automatique

Appuyer une fois sur la touche

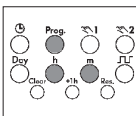


Appuyer 1x sur la touche + 1h, **AU** apparaît à l'écran



Appuyer sur Prog une fois

Entrer l'année en cours:
avec la touche m ou h



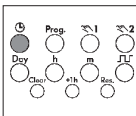
Confirmer avec Prog

Entrer le mois et le jour:
le mois avec la touche m
et le jour avec la touche h



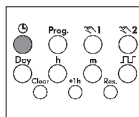
Remarque:

Avec la touche Prog (appuyer 1 ou 2 fois), vous pouvez lire le début par ex. 29.03. et la fin par ex. 25.10. de la période d'été

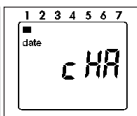
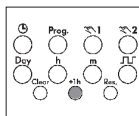


Appuyer sur
L'entrée des données est terminée

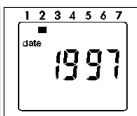
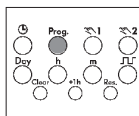
7.2.2 cHA = Passage été/hiver selon les jours de la semaine



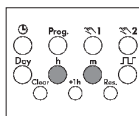
Appuyer une fois sur



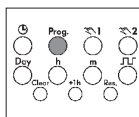
Appuyer autant de fois sur la touche + 1h jusqu'à apparition de **cHA**



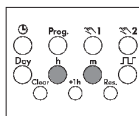
Appuyer 1x sur Prog



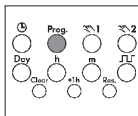
Entrer l'année actuelle:
avec la touche m ou h



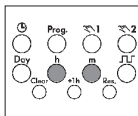
Confirmer avec la touche Prog



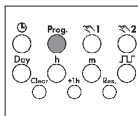
Entrer le mois et le jour:
le mois avec la touche m
et le jour avec la touche h



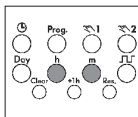
Confirmer avec la touche Prog, l'heure d'été est indiquée.



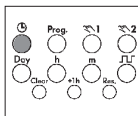
Entrer le début de la période d'été individuelle:
avec la touche m pour le mois
et h pour le jour



Confirmer avec la touche Prog

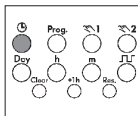


Entrer la fin de la période d'été individuelle:
avec la touche m pour le mois
et h pour le jour

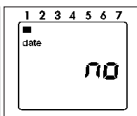
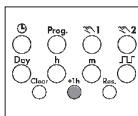


Appuyer une fois sur 
Les données sont entrées

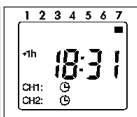
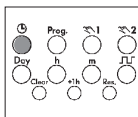
7.2.3 no = pas de changement – seulement pour les horloges hebdomadaires



Appuyer une fois sur



Appuyer autant de fois sur la touche + 1h jusqu'à apparition de **no**.
L'horloge fonctionne sans date!



Appuyer une fois sur
L'entrée des données est finie

Remarque:

Mettre à la date
voir point 6.1

8. Fonctions standards

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

Symboles:

CH1: ● = canal 1 marche

CH2: ○ = canal 2 arrêt



Choisir une mémoire libre:

Appuyer sur la touche Prog jusqu'à ce que —:— apparaisse



Entrer les temps de commutation:

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

Entrer le jour:

voir formation de blocs de jours, parag. 8



Régler l'état de commutation:

ave la touche

● ou ○

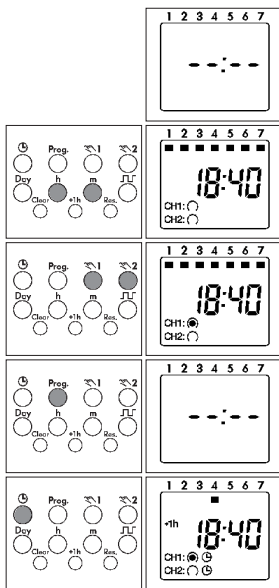


Appuyer 1x sur Prog, l'entrée des données est finie.

Un emplacement de mémoire libre est indiqué pour d'autres programmations ou



Appuyer une fois sur , l'entrée des données est finie. L'écran affiche l'heure actuelle.



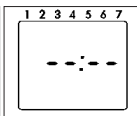
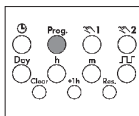
9. Formation de blocs de jours fixes – seulement horloge hebdomadaire

Blocs de jour

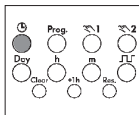
Vous déterminez les jours pour vos programmes de commutations.

1 - lundi, 2 - mardi, 3 - mercredi ..., 7 - dimanche

Exemple: lundi ... vendredi (marche à 8 h et arrêt à 22 h)



Appuyer 1x sur la touche Prog
programmation terminée
Apparition d'un bloc de
mémoire libre pour d'autres
programmation
ou



Appuyer une fois sur ,
l'entrée des données est finie.
L'écran affiche l'heure actuelle.



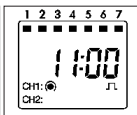
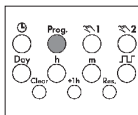
Remarque:

Après les étapes suivantes:

- Lire, modifier ou effacer l'heure, la date et les programmes
- l'état de commutation de l'horloge sera actualisé automatiquement.

10. Lire - Modifier - Effacer - Remise à zéro

- Vous lisez le contenu des programmes pas à pas
- Vous modifiez le contenu des programmes
- Vous effacez le contenu des programmes
- Vous effacez la date et l'heure

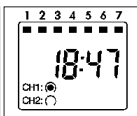
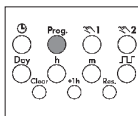


Lire



Appuyez progressivement sur Prog. Chaque contenu sera indiqué jusqu'à la fin du programme. Ensuite apparition:

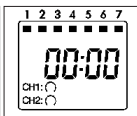
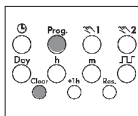
- une mémoire libre --:--
- nb mémoires libres (ex. Fr 10)



Modifier



Appuyer progressivement sur Prog jusqu'à ce que le contenu que vous voulez modifier apparaisse. Modifier le contenu comme décrits dans le point 7



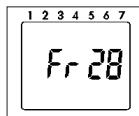
Effacer des commutations séparément



Appuyer progressivement sur Prog jusqu'à ce que le contenu que vous voulez modifier apparaisse.



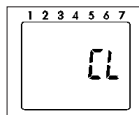
Appuyer 1 x sur la touche Clear, le contenu est effacé



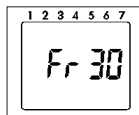
Effacer toutes les commutations



Appuyer sur Prog jusqu'à ce que FRxx apparaisse



Appuyer 1 x sur la touche Clear, l'écran indique CL



Appuyer et maintenir la touche Clear enfoncée.

Toutes les mémoires seront effacées!

L'écran indique le nombre max. d'enplacement de mémoires.



Mise à zéro



Appuyer 1 x sur la touche Reset

La date et l'heure programmées sont supprimées.



La programmation usine
AU = changement automatique
été/hiver est active
(31.12.1997, 00:00 h)

Tous les segments ??? sont
visibles pour env. 2 sec.
ensuite apparaît 00:00.

Entrer les données actuelles,
voir point 5 e 6.

11. Commutateur manuel

La sortie de commutation (bornes 3 et 6) doit toujours être considérée comme étant en relation avec la fonction »Luminosité«.

 = mode programme	 = mode manuel	FIX = mode permanent
  = arrêt   = marche L'état de l'horloge correspond au programme entré.	  = marche   = arrêt Vous modifiez manuellement – l'état de l'horloge. La prochaine programmation sera reprise automatiquement.	 FIX = marche permanente  FIX = arrêt permanent Vous modifiez – manuellement – l'état de l'horloge. Vous passez du fonctionnement permanent à la programmation en appuyant sur la touche  .

12. Caractéristiques techniques

Dimensions (H x L x P) mm	45 x 54 x 60
Découpe du panneau mm	46 x 54
Poids g (env.)	250 respectivement 285
Raccordement	Voir schéma sur l'appareil
Puissance absorbée à 230 V~ (AC)	env. 2,5 VA
Sortie	libre de potentiel
Contacts	1 ou 2 contacts inverseurs
Pouvoir de coupure AC	
– charge ohmique (VDE, IEC)	16 ou 10 A/250 V AC
– charge inductive cos. φ 0,6	8 A/250 V AC
– lampe à incandescence	2000 W
Pouvoir de coupure DC	
24 V-/60 V-/220 V-	env. 800 mA/300 mA/150 mA
Fonctionnement	électronique
Température ambiante:	–20 °C ... +55 °C
– unité de commande	–30 °C ... +70 °C
– capteur de luminosité	
Classe de protection:	
– unité de commande	II d'après EN 60 669-1 et pièces et EN 60 730-1 et pièces
– capteur de luminosité	II d'après EN 60 669-1 et pièces et EN 60 730-1 et pièces
Degré de protection:	
– unité de commande	IP 20
– capteur de luminosité	IP 65
Capteur de luminosité:	libre de potentiel
– longueur câble de raccordement	max. 100 m
– section de la ligne	min. 0,75 mm ²
Mode de raccordement	bornes à vis imperdables
Plombage	oui

Interrupteur crépusculaire:

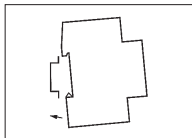
- gamme de réglage 2 lx – 500 lx
- hystérésis environ facteur 1,3 de la valeur d'enclenchement
- temporisation de retard réglable: environ 0-100 s Marche/ 0-100 s Arrêt
- affichage de l'état de commutation directement

Horloge:

- emplacements de mémoire 20 resp. 30
- temps de commutation le plus court 1 minute
- programmable chaque minute
- Formation de blocs valeur par défaut fixe de jour
- Indicateur d'état de commutation oui
- Passage horloge été/hiver automatique
- Commutateur manuel automatique/présélection FIX Marche/FIX arrêt
- Précision de marche typ. $\pm 2,5$ s/jour à $+20^{\circ}\text{C}$
- Réserve de marche 3 ans départ usine

1.	Istruzioni d'uso	
1.	Indice	Pagina
2.	Montaggio, collegamento, messa in funzione	3 - 5
3.	Elementi di comando	6
4.	Indicazioni Display	6
5.	Impostazione dalla fabbrica	7
6.	Modifica delle impostazioni	8
6.1	Ora e giorno settimanale	8
6.2	Mese e giorno	9
6.2.1	AU = Commutazione automatica dell'ora legale	9
6.2.2	cHA = Commutazione semiautomatica dell'ora legale	10 - 11
6.2.3	no = Nessuna commutazione	12
7.	Comandi standard	13
8.	Formazione fissa di blocchi settimanali	14 - 15
9.	Lettura – Modifica – Cancellazione – Reset	16 - 17
10.	Interruttore manuale	18
11.	Dati tecnici	19 - 20

2. Montaggio, collegamento, messa in funzione

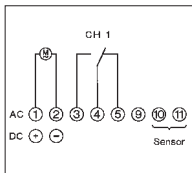
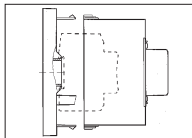


2.1 Montaggio

Montate l'interruttore orario:

- su barra DIN
- su parete (opzionale)

Set per montaggio a parete per 2 e 3 TE
art. 03.53.0083.2



2.2 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
- appaiono l'orario ed il giorno

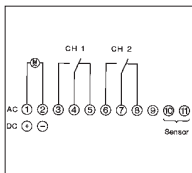
Attenzione:

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

Attenzione:

Con il collegamento del sensore ai morsetti 10 e 11 dovete fare un ponte **anche** tra i morsetti 9 e 10. Se fate funzionare più apparecchi con un sensore, questo ponte deve essere **fatto solo su di un apparecchio**.

Vedi schemi di collegament.



2. Montaggio, collegamento, messa in funzione

2.3 Messa in funzione

Ora e data sono inseriti dalla fabbrica.

L'apparecchio ha l'energy saving, solo i due punti lampeggiano.

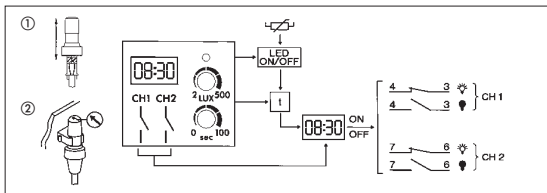
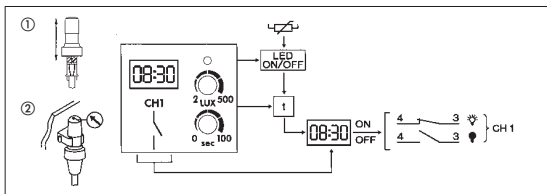


Premete un tasto qualsiasi:

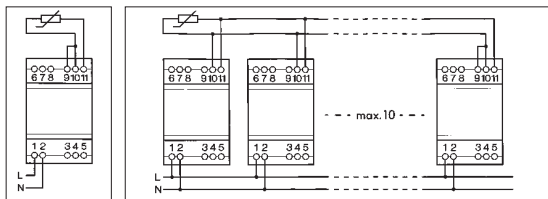
- l'apparecchio è attivo
- viene indicata l'ora (giorno)

L'apparecchio – crepuscolare e interruttore orario, attiva l'uscita (morsetti 3 e 6) solo se sono adempiute le tre condizioni:

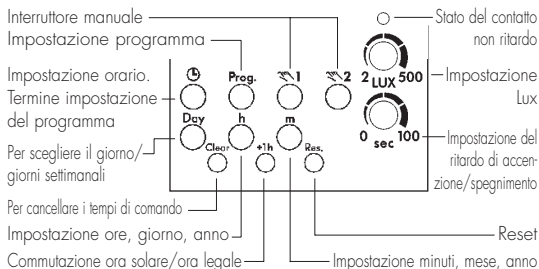
- il valore di luminosità è inferiore a quello programmato
- il tempo di ritardo programmato è scaduto
- l'interruttore orario è su = ON



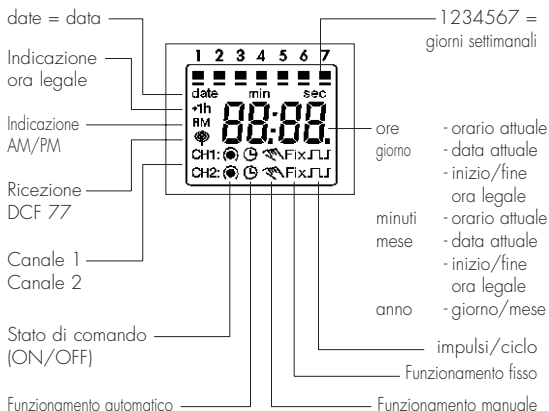
2. Montaggio, collegamento, messa in funzione



3. Elementi di comando



4. Indicazioni display



5. Impostazione dalla fabbrica

Preimpostazione secondo l'orario estivo CET (ora dell'Europa centrale). Ci sono 3 tipi di funzionamento. La data e l'ora nonché l'uso AU sono preimpostati.

Modi d'uso:

- **AU Commutazione automatica dell'ora legale, vedi punto 6.2.1**
La commutazione avviene automaticamente all'ora legale.
- **cHA Commutazione semiautomatico dell'ora legale, vedi punto 6.2.2**
Inserite la data dell' inizio e della fine dell'ora legale valida nel Vostro paese
p. e. la prima domenica di aprile dell'anno attuale (inizio dell'ora legale)
 l'ultima domenica di ottobre (fine dell'ora legale)
Negli anni seguenti la commutazione avverrà sempre automaticamente nel giorno e nella settimana giusta.
- **no Nessuna commutazione, vedi punto 6.2.3**

Comutazione AM/PM

L'interruttore orario è nello stato di funzionamento attuale

1. Tenete premuto il tasto h
2. – premete una volta RESET
 - appaiono tutti i segmenti
 - dopo ca. 1 secondo appare: AM, 12.00 e 3 (mercoledì)

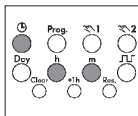
Il funzionamento AU è attivo = impostazione dalla fabbrica
3. Rilasciate il tasto h
4. Scegliete il tipo di funzionamento secondo le Vostre esigenze
vedi punti 6.2.1 o 6.2.2 o 6.2.3
5. Impostate l'orario attuale ed il giorno settimanale,
vedi punto 6.1

6. Modifica delle impostazioni

Attenzione:

Con il tasto  si può in ogni istante uscire o concludere le impostazioni o le modifiche.

6.1 Orario e data



Premete il tasto  una volta

Impostare l'ora:

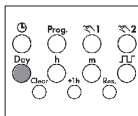
le ore con il tasto h
i minuti con il tasto m

Nota per interruttore orario settimanale:

Se l'impostazione è con funzionamento

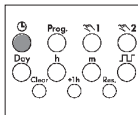
no = non è stata scelta
nessuna commutazione

Si deve adesso impostare il giorno.



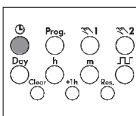
Con il tasto Day

- 1 - lunedì
- 2 - martedì
- 3 - mercoledì
- :
- 7 - domenica



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

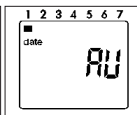
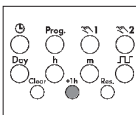
6.2 Mese e giorno – scegliere il tipo di funzionamento



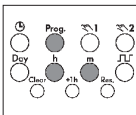
6.2.1 AU = Commutazione automatica dell'ora legale



Premete una volta il tasto . I due punti non lampeggiano.



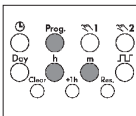
Premete una volta il tasto '1h', appare **AU**.



Premete una volta il tasto Prog.

Impostare l'anno attuale:

Con i tasti 'm' o 'h'.



Confermate con il tasto 'Prog'.

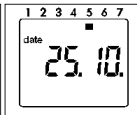


Impostare il mese attuale ed il giorno:

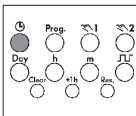
con il tasto 'm' il mese
con il tasto 'h' il giorno

Attenzione:

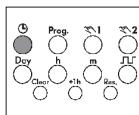
Se premete una o due volte il tasto Prog potete leggere la data d'inizio p.e. 29.03. e della fine p.e. 25.10. dell'ora legale.



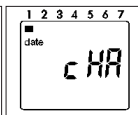
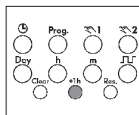
Premete una volta il tasto per terminare l'impostazione.



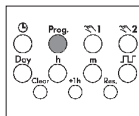
6.2.2 cHA = Commutazione semiautomatica dell'ora legale



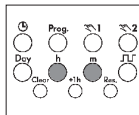
Premete una volta il tasto .
I due punti non lampeggiano.



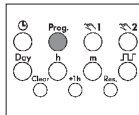
Premete il tasto '+ 1h' finché
non appare **cHA**.



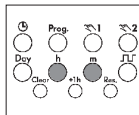
Premete una volta il tasto 'Prog'.



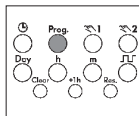
Impostare l'anno attuale:
con i tasti 'm' o 'h'.



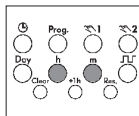
Confermate con il tasto 'Prog'.



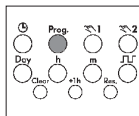
**Impostare il mese attuale
ed il giorno:**
con il tasto 'm' il mese
con il tasto 'h' il giorno.



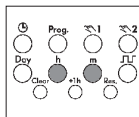
Confermate con il tasto 'Prog',
e vi apparirà l'inizio
dell'ora legale



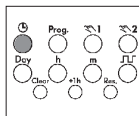
**Impostare l'inizio dell'ora
legale individuale:**
con il tasto 'm' il mese
con il tasto 'h' il giorno



Confermate con il tasto 'Prog'
Apparirà la fine dell'ora legale

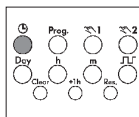


**Impostare la fine dell'ora
legale individuale:**
con il tasto 'm' il mese
con il tasto 'h' il giorno

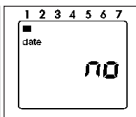
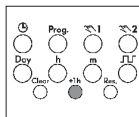


Premete una volta il tasto 
per terminare l'impostazione

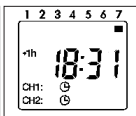
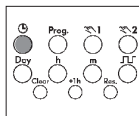
6.2.3 no = Nessuna commutazione – solo interruttore orario settimanale



Premete una volta il tasto 
I due punti non lampeggiano



Premete il tasto '+ 1h' finchè
non appare **no**
L'interruttore orario lavora
senza data!



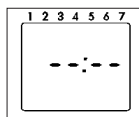
Premete una volta il tasto 
per terminare l'impostazione

Attenzione:

Impostazione del giorno
settimanale vedi punto 6.1

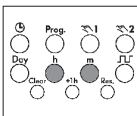
Scegliete i tempi di commutazione e lo stato di comando per il singolo canale. Simboli: CH1: ● = canale 1 ON

CH2: ○ = canale 2 OFF



Scegliere un posto di memoria libero:

Premete il tasto Prog finchè non appare il posto libero --:-.

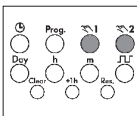


Impostare i tempi di comando:

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

Impostare i giorni settimanali vedi:

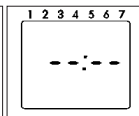
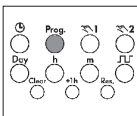
"formazione di blocchi settimanali", vedi punto 8



Impostare lo stato di comando:

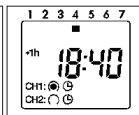
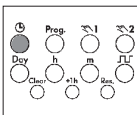
con il tasto

● oppure ○

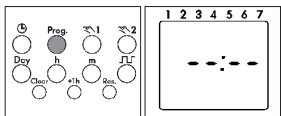


Nessun simbolo – nessuna commutazione. Premete il tasto 'Prog' una volta, per terminare l'impostazione.

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

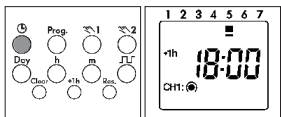


premete il tasto ☰ una volta, per terminare l'impostazione. Nel Display apparirà l'ora attuale.



Premete il tasto Prog una volta, per terminare l'impostazione. Viene evidenziato un posto di memoria libero - per ulteriori impostazioni.

oppure



Premete il tasto (clock icon) una volta, per terminare l'impostazione. Nel Display apparirà l'ora attuale.



Attenzione:

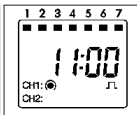
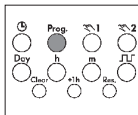
A seguito della

- lettura, modifica o cancellazione dell'ora, della data o dei programmi
- sincronizzazione con l'antenna DCF
- ritorno di corrente

lo stato di comando dell'interruttore orario viene automaticamente attualizzato.

9. Lettura – modifica – cancellazione – Reset

- leggete i contenuti dei programmi passo passo
- modificate, scrivendo sopra il contenuto del programma
- cancellate il contenuto dei programmi
- cancellate la data e l'ora

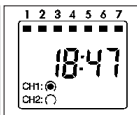
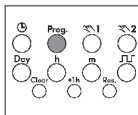


Lettura



Premete il tasto 'Prog' passo passo. Ogni singolo contenuto viene evidenziato, fino alla fine del programma. Di seguito:

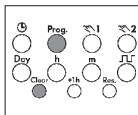
- un posto di memoria libero --:--
- una cifra (posti di memoria liberi) (esempio Fr 10)



Modifica



Premete il tasto 'Prog' passo passo fino al comando/contenuto che volete modificare. Modificate il comando/contenuto: come descritto nei punti:
8. formazione di blocchi settimanali



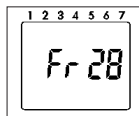
Cancellazione - dei singoli comandi



Premete il tasto 'Prog' passo passo fino al comando/contenuto che volete cancellare.



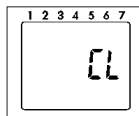
Premete una volta il tasto Clear, il comando è cancellato.



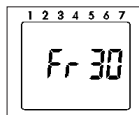
Cancellazione - di tutti i comandi



Premete il tasto 'Prog' finché non appare FRxx



Premete una volta il tasto Clear, nel Display appare CL



Mantenete premuto il tasto Clear
**Tutti i posto di memoria
vengono cancellati!**

Nel Display appare il numero totale dei posti di memoria.



Reset



Premete il tasto Reset una volta

La data e l'ora preimpostati vengono cancellati.



La preimpostazione della fabbrica
AU = commutazione automatica
ora solare/ora legale è attiva
(31.12.1997, ore 00:00)

Tutti i segmenti sono visibili per
ca. 2 secondi, dopo appare
00:00.

Impostate i dati attuali
vedi punti 5 e 6.

10. Interruttore manuale

L'uscita (morsetto 3 e 6) è sempre da considerare con la funzione "luminosità".

 = automatica	 = Funzione manuale	Fisso = uso continuo
  = OFF	  = ON	 FIX = fisso ON
  = ON	  = OFF	 FIX = fisso OFF
Lo stato dell'orologio corrisponde al programma inserito.	Modifica manuale dell'attuale stato dell'orologio. Il prossimo comando viene effettuato nuovamente in automatico.	Modifica manuale dell'attuale stato dell'orologio. Solo con il tasto  si può tornare dal programma fisso in automatico.

11. Dati tecnici

Dimensioni (A x L x P) mm	45 x 54 x 60
Dima di foratura mm	46 x 54
Peso g (circa)	250 bzw. 285
Collegamento	siehe Geräteaufdruck
Assorbimento	
a 230 V~ AC	ca. 2,5 VA
Uscita	potentialfrei
Tipo contatti	1 bzw. 2 Wechsler
Portata contatti AC	
- carico ohmico (VDE, IEC)	16 bzw. 10 A/250 V AC
- carico induttivo $\cos \varphi$ 0,6	8 A/250 V AC
- carico lampada incandescente	2000 W
Portata contatti DC	
24 V-/60 V-/220 V-	ca. 800 mA/300 mA/150 mA
Funzionamento	elektronisch
Temperatura ambiente:	-20 °C bis +55 °C
- apparecchio di comando	-30 °C bis +70 °C
- sensore di luminosità	
Classe di protezione:	
- apparecchio di comando	II nach EN 60 669-1 und Teile und EN 60 730-1 und Teile
- sensore di luminosità	II nach EN 60 669-1 und Teile und EN 60 730-1 und Teile
Tipo di protezione:	
- apparecchio di comando	IP 20
- sensore di luminosità	IP 65
Sensore di luminosità:	potentialfrei
- lunghezza cavo di collegamento	max. 100 m
- diametro del cavo	min. 0,75 mm ²
Tipo di collegamento	unverlierbare ± Schraubklemmen
Piombabile	ja

11. Dati tecnici

Interruttore crepuscolare:

- Campo di regolazione 2 lx – 500 lx
- Isteresi ca. 1,3 volte il valore impostato
- Ritardo di comando regolabile: ca. 0-100 s ON/0-100 s OFF
- Indicatore posizione contatti non ritardato

Interruttore orario:

- Memorie 20 o 30
- Intervento minimo 1 minuto
- programmabile ogni minuto
- Formazione blocchi fissi settimanali
- Indicatore posizione contatti sì
- Commutazione automatica ora solare/ora legale
- Interruttore manuale automatico/preselezione fisso ON/fisso OFF
- Precisione $\pm 2,5$ sec/giorno a $+20^{\circ}\text{C}$
- Riserva di carica 3 anni

1.	Índice	
1.	Índice	Página
2.	Advertencias de seguridad	3
3.	Montaje, conexión, puesta en funcionamiento	4 - 6
4.	Teclado	7
5.	Pantalla	7
6.	Ajuste de fábrica	8
7.	Modificación de los ajustes	9
7.1	Hora y día de la semana	9
7.2	Mes y día	10
7.2.1	AU = Ajuste automático	10
7.2.2	cHA = Ajuste del horario de verano por días	11 - 12
7.2.3	no = sin horario de verano	13
8.	Ordenes estándar	14
9.	Selección de días	15 - 16
10.	Lectura – modificaciones – borrado – reset	17
11.	Pulsador manual	19
12.	Datos técnicos	20

2. Advertencias de seguridad

La instalación de la unidad ha de ser llevada a cabo por un técnico cualificado o bajo su dirección y supervisión.

Advertencias acerca del montaje:

- Utilizar exclusivamente cables con aislamiento
- Montar solo en lugar adecuado y protegido
- Sólo apto para el uso en condiciones ambientales normales

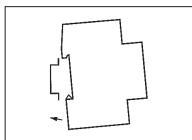
Si se cumplen estas exigencias y la instalación se lleva a cabo correctamente según VDE 0100, parte 40, los elementos que quedan al contacto pueden considerarse de doble aislamiento (clase de protección II).

Advertencias para el uso:

Los componentes electrónicos de esta unidad están ampliamente protegidos contra interferencias externas. Según el tipo de instalación hay que tener en cuenta que la tensión de suministro puede tener picos elevados.

También la conmutación de bobinas, por ejemplo en válvulas magnéticas y contactores, causa perturbaciones que a pesar de todas las medidas de protección interna pueden interferir en un aparato electrónico.

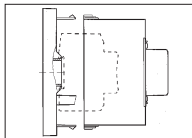
3. Montaje, conexión, puesta en funcionamiento



3.1 Montaje

El aparato puede montarse

- Sobre carril
- Opcionalmente sobre pared con:
Accesorio de montaje para 2 x 3 módulos
Código 03.53.0083.2



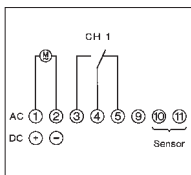
3.2 Conexión



¡Ver indicaciones en el aparato!

Una vez alimentado pulsar cualquier botón:

- el reloj se activa
- indicará la hora (día de la semana)



Advertencia:

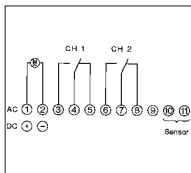
Al cabo de 1 - 2 minutos el reloj se activa automáticamente.

Importante:

Cuando se conecte el sensor entre los terminales 10 y 11, debe hacerse **siempre** un puente entre los terminales 9 y 10.

Cuando se trabaja con varios aparatos con un único sensor, este puente sólo es necesario hacerlo **en una unidad**.

Ver esquema adjunto.



3. Montaje, conexión, puesta en funcionamiento

3.3 Puesta en funcionamiento

La fecha y hora se ajustan en fábrica.

La unidad se encuentra en modo de ahorro de energía. Únicamente se iluminan los dos puntos.

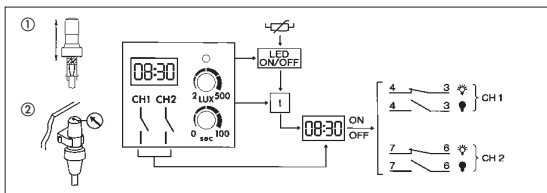
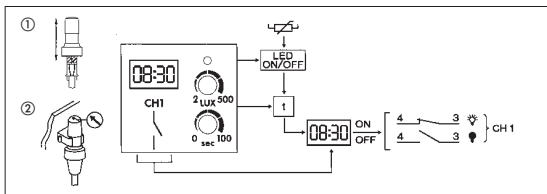


Pulsar cualquier botón:

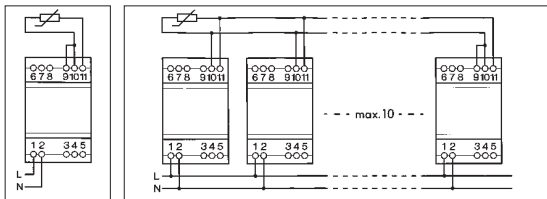
- Se activa la unidad
- Muestra la hora (día de la semana)

El interruptor crepuscular de la unidad y el de la hora conmuta la salida (Terminales 3 y 6) que sólo se activan si se cumplen tres condiciones:

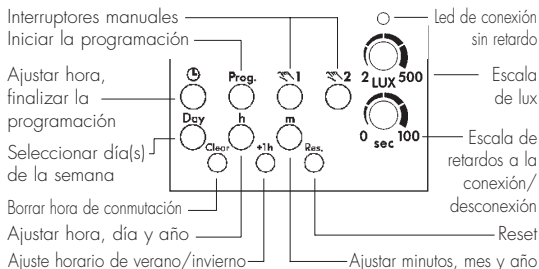
- Se alcanza el nivel de luz ajustado
- Ha finalizado el tiempo de retardo
- El interruptor horario está = ON



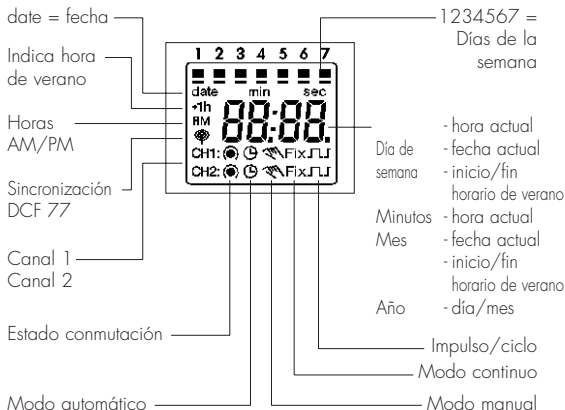
3. Montaje, conexión, puesta en funcionamiento



4. Panel de botones



5. Pantalla



La hora ajustada corresponde a la zona horaria de Europa Central. El reloj ofrece 3 modos de funcionamiento. Viene preajustado con la fecha y la hora así como el modo de servicio AU (cambio automático de horario de verano).

Modos de servicio:

- **AU Ajuste automático del horario de verano, ver 7.2.1**
El ajuste se lleva a cabo de forma automática en las fechas establecidas por la autoridad competente.
- **cHA Ajuste del horario de verano en los días predeterminados, ver 7.2.2**
Se introduce la fecha de inicio y de fin del horario de verano válido en su país.
p. ej.: primer domingo de abril del año en curso
(inicio del horario de verano)
último domingo de octubre del año en curso
(fin del horario de verano)
En los años siguientes el cambio se realizará siempre el mismo día de la semana indicada.
- **no No realizar el cambio del horario de verano, ver 7.2.3**

Cambio AM/PM

Partiendo del funcionamiento normal

1. Pulsar y mantener el botón h
2. – Presionar una vez el botón RES
 - Todos los segmentos de la pantalla se activan
 - Tras unos segundos aproximadamente aparece:
AM, 12.00 y 3 (miércoles)

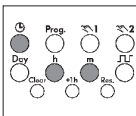
Se activa el modo de funcionamiento AU = ajuste de fábrica
3. Soltar el botón h
4. Elegir el modo de funcionamiento según necesidad,
ver 7.2.1, ó 7.2.2 ó 7.2.3
5. Ajustar el día de la semana y la hora actual, ver 7.1

7. Cambiar ajustes

Advertencia:

Todos los ajustes o cambios que se realizan se pueden finalizar o interrumpir en cualquier momento con el botón .

7.1 Hora y día de la semana



Pulsar una vez el botón .

Fijar hora:

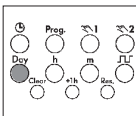
con el botón h se ajusta la hora
con el botón m se ajustan
los minutos

Advertencia solamente para interruptor horario semanal:

Si se trabaja en modo

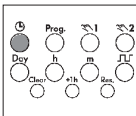
no = sin ajuste del horario de verano
- ver 7.2.3

hay que fijar **a continuación** el
día de la semana.



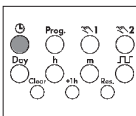
con el botón Day

- 1 - lunes
- 2 - martes
- 3 - miércoles
- :
- 7 - domingo



Pulsar el botón  1 vez
para terminar el ajuste.

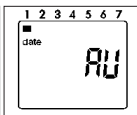
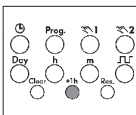
7.2 Mes y día – Modo de servicio



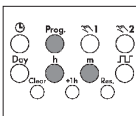
7.2.1 AU = Ajuste automático



Pulsar el botón 1 vez



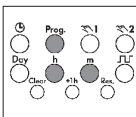
Pulsar botón + 1h 1 vez,
ahora aparece **AU**



Pulsar botón Prog 1 vez

Ajustar el año:

mediante el botón m ó h



Confirmar pulsando el botón Prog



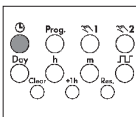
Ajustar mes y día:

El mes mediante el botón m

El día mediante el botón h

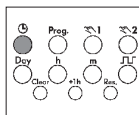
Advertencia:

Con el botón Prog puede visualizar las fechas de inicio p.ej. 29.03. (pulsar una vez) y fin p.ej. 25.10. (pulsar dos veces) del horario de verano

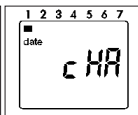
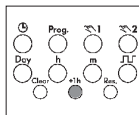


Pulsar una vez el botón para finalizar el ajuste.

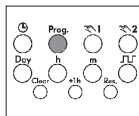
7.2.2 cHA = Ajuste del horario de verano por días predeterminados



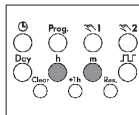
Pulsar una vez el botón



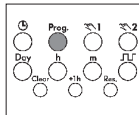
Pulsar repetidamente el botón + 1h hasta que aparezca **cHA**



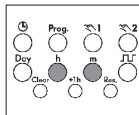
Pulsar una vez el botón Prog



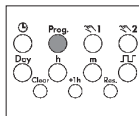
Ajustar el año:
mediante el botón m ó h



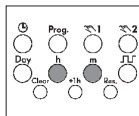
Confirmar con el botón Prog



Ajustar mes y día:
El mes con el botón m
El día con el botón h

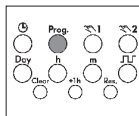


Confirmar con el botón Prog
Se indicará el inicio del
horario de verano.

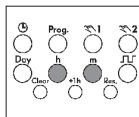


Ajuste de inicio personalizado del horario de verano:

El mes con el botón m
El día con el botón h

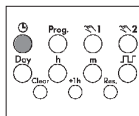


Confirmar con el botón Prog



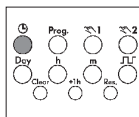
Ajuste de fin personalizado del horario de verano:

El mes con el botón m
El día con el botón h

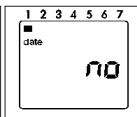
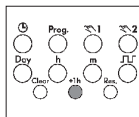


Pulsar una vez el botón 
Fin del ajuste.

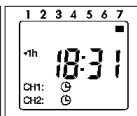
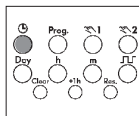
7.2.3 no = sin horario de verano – solo interruptor horario semanal



Pulsar una vez el botón ⌚



Pulsar repetidamente el botón + 1h hasta que aparezca **no**
¡El reloj trabajará sin fecha!



Pulsar una vez el botón ⌚
Fin del ajuste.

Nota:

Fijar día de la semana,
ver punto 7.1

8. Ordenes estándar de conmutación

Las horas y estados de conmutación para cada salida (canal) se ajustan individualmente. Símbolos: CH1: ● = canal 1 encendido

CH2: ○ = canal 2 apagado



Elegir posición de memoria libre:

Pulsar repetidamente el botón Prog hasta que aparezca una posición libre --:--.



Ajustar la hora:

Los minutos con el botón m
Las horas con el botón h

Ajustar los días de la semana, véase:

Formar bloques de días, capítulo 9



Ajustar estado de conmutación:

con el botón seleccionar la conexión ● ó desconexión ○

Advertencia:

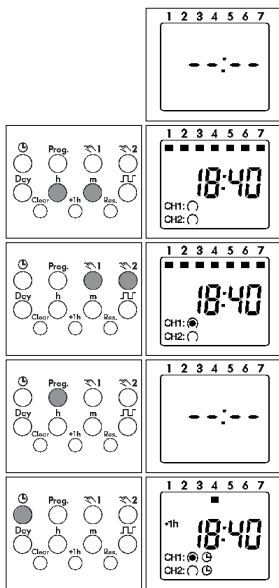
Se puede desactivar el estado de conmutación para CH1 ó CH2, cuando no hay símbolo - no habrá conmutación.

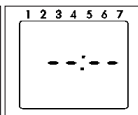
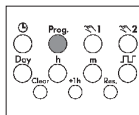


Pulsar una vez el botón Prog para finalizar la programación. A continuación aparecerá otra posición de memoria para realizar más ajustes o



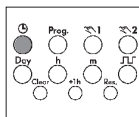
Pulsar una vez el botón para finalizar la programación. La pantalla indicará la hora actual.





Para ordenes estándar
ver punto 8

Pulsar una vez el botón Prog para finalizar la programación. A continuación aparecerá otra posición de memoria para más ajustes
o



Pulsar una vez el botón (clock icon), para finalizar la programación. La pantalla indicará la hora actual.



Nota:

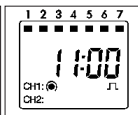
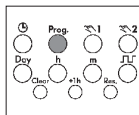
Después de los siguientes procesos:

- Cambio o borrado de la hora, día o programas
- Sincronización de la señal DCF
- Reconexión

se actualizará automáticamente el estado del interruptor horario.

10. Lectura – modificación – borrado – reset

- Para leer paso por paso el contenido del programa
- Para cambiar o sobrescribir los contenidos del programa
- Para borrar los contenidos del programa
- Para borrar fecha y hora

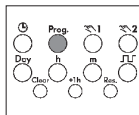


Lectura



Ir pulsando el botón Prog
Se verán todos los pasos del
programa hasta el final.
Después:

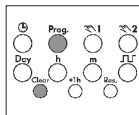
- una posición de memoria libre
--:--
- al final, una cifra (posiciones de
memoria libres (ej. Fr 10)



Modificaciones



Ir pulsando el botón Prog
hasta llegar la orden/
contenido que se quiere
cambiar/sobrescribir
Cambiar orden/contenido:
según las instrucciones en
los puntos 8 y 9.



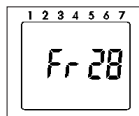
Borrar ordenes completas



Ir pulsando el botón Prog
hasta llegar la orden/
contenido que se quiere
borrar.



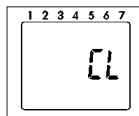
Pulsar una vez el botón Clear,
la orden elegida quedará
borrada.



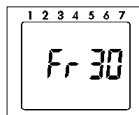
Borrar todas las ordenes



Pulsar tantas veces el botón Prog hasta que aparezca FRxx



Pulsar una vez el botón Clear, en la pantalla aparecerá CL



Mantener pulsando el botón Clear
¡Todas las posiciones de memoria se borrarán!

En la pantalla aparecerá el número máximo de posiciones de memoria.



Reset



Pulsar una vez el botón Reset

La fecha y la hora se pondrán en cero.



Se activará el ajuste de fábrica
AU = ajuste automático del
horario de verano
(31.12.1997, 00:00 horas)

Durante unos dos segundos se
verán todos los segmentos de la
pantalla, después aparecerá
00:00.

Para ajustar la fecha y la hora
actuales ver puntos 6 y 7.

11. Pulsador manual

La salida de conmutación (bornas 3 y 6) siempre se puede ver junto con la función de luz.

 = Automático	 = Manual	FIX = Funcionamiento continuo
  = OFF	  = OFF	 FIX = ON continuo
  = ON	  = ON	 FIX = OFF continuo
El estado del reloj corresponde al programa introducido.	Se cambia manualmente el estado actual del reloj. La siguiente orden del programa se ejecuta otra vez de forma automática.	Se cambia de forma manual el estado actual del interruptor horario. Únicamente se puede cambiar de operación continua a operación automática con el botón  .

12. Datos técnicos

Dimensiones en mm (A x A x P)	45 x 54 x 60
Corte en el cuadro de distribución mm	46 x 54
Peso aproximado en gr.	250 y 285
Conexión	véase adhesivo en el aparato
Consumo de energía	
a 230 V~ AC	aprox. 2,5 VA
Salida	libre de potencial
Contacto	1 ó 2 contactos conmutados
Capacidad de conmutación AC	
– carga óhmica (VDE, IEC)	16 o 10 A/250 V AC
– carga inductiva cos φ 0,6	8 A/250 V AC
– carga incandescente	2000 W
Capacidad de conmutación DC	
24 V-/60 V-/220 V-	aprox. 800 mA/300 mA/150 mA
Funcionamiento	electrónico
Temperatura ambiente:	-20 °C a +55 °C
– Unidad de control	-30 °C a +70 °C
– Sensor de luminosidad	
Tipo de protección:	
– Unidad de control	II en conformidad con EN 60 660-1 y Partes y ENC 60 730-1 y Partes
– Sensor de luminosidad	II en conformidad con EN 60 730-1 y Partes y ENC 60 730-1 y Partes
Tipo de protección:	
– Unidad de control	IP 20
– Sensor de luminosidad	IP 65
Sensor de luminosidad:	libre de potencial
– Longitud del cable de conexión	max. 100 m
– Sección transversal del cable	mín. 2 x 0,75 mm ²
Tipo de conexión	bornes de tornillos imperdibles
Precintable	si

12. Datos técnicos

Interruptor crepuscular:

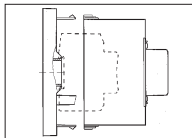
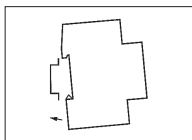
- Escala 2 lx – 500 lx
- Histéresis aprox. factor 1,3 del valor ON
- Retardo ajustable: aprox. 0-100 s ON/0-100 s OFF
- Visualizador de estado sin retardo
de conmutación

Interruptor horario:

- Posiciones de memoria 20 o 30
- Tiempo de conmutación 1 minuto
mínimo
- Programable cada minuto
- Formación de bloques fijo
de días de la semana
- Visualizador de est. de conmutación si
- Conmutador de horario automático
de invierno/verano
- Interruptor manual automático/preselección
ON FIJO/OFF FIJO
- Precision $\pm 2,5$ s/día a $+20^{\circ}\text{C}$
- Reserva de marcha 3 años desde salida de fábrica

1.	Inhoud	
1.	Inhoud	Blz.
2.	Montage, aansluiting en ingebruikname	3 - 5
3.	Verklaring van de toetsen	6
4.	Verklaring van Display	6
5.	Fabrieksmatige instelling	7
6.	Instellingen veranderen	8
6.1	Tijd en dag	8
6.2	Maand en dag	9
6.2.1	AU = automatische omschakeling	9
6.2.2	cHA = halfautomatische tijdsomschakeling	10 - 11
6.2.3	no = geen omschakeling	12
7.	Standaard – schakelcommando's	13
8.	Blokvorming van de dagen	14 - 15
9.	Lezen – veranderen – verwijderen – Reset	16 - 17
10.	Handschakelaar	18
11.	Technische gegevens	19 - 20

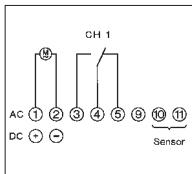
2. Montage, ingebruikname, aansluiting



2.1 Montage

Schakelklok monteren

- op DIN-rail
- optie wandopbouw
opbouwset voor 2 en 3 TE
Art. nr. 03.53.0083.2



2.2 Aansluiting



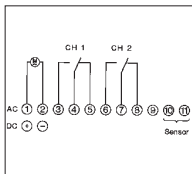
Zie aanduidingen op het apparaat.

Druk op een willekeurige toets:

- de schakelklok is actief
- de tijd wordt aangeduid (dag)

Aanwijzing:

Na ca. 1 - 2 minuten is de schakelklok automatisch actief.



Aanwijzing:

Bij het aansluiten van de sensor aan de klemmen 10 en 11, moet u **ook** tussen klemmen 9 en 10 een brug maken.

Wanneer u meerdere apparaten met één sensor aanstuurt, mag deze brug **maar aan één van deze apparaten** gemaakt worden.

Zie aansluitafbeeldingen.

2. Montage, aansluiting en ingebruikname

2.3 Ingebruikname

Tijd en datum worden af fabriek ingesteld.

Het apparaat bevindt zich in de stroomspaar-modus, alleen de dubbele punt knippert.

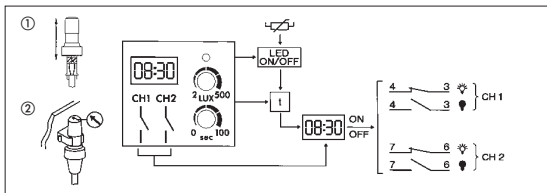
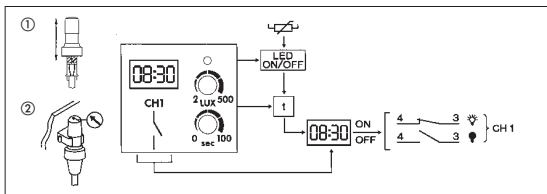


Druk een willekeurige toets:

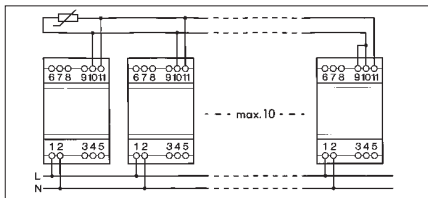
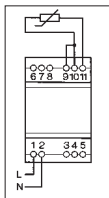
- het apparaat is actief.
- het duidt de tijd (dag) aan.

Het apparaat (schemerschakelaar en schakelklok), schakelt de uitgang (klem 3 en 6) alleen actief, wanneer alle 3 de stappen voldaan zijn:

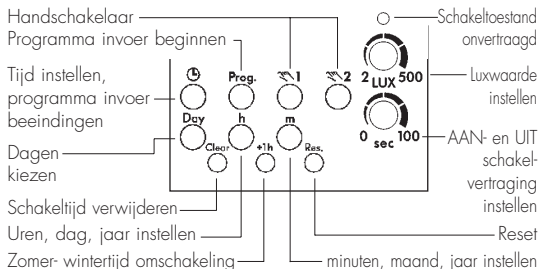
- het is donkerder dan de ingestelde lichtwaarde
- de ingestelde vertraging is afgelopen
- de schakelklok is = AAN



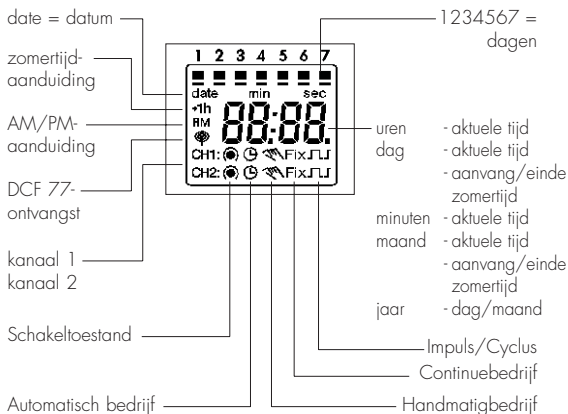
2. Montage, ingebruikname, aansluiting



3. Verklaring van de toetsen



4. Verklaring van het display



5. Fabrieksmatige instelling

De ingestelde gegevens voldoen aan MEZ.

De schakelklok biedt 3 bedrijfsoorten.

De datum en de tijd evenals bedrijfsoort AU zijn ingesteld.

Bedrijfsoorten:

- **AU** **automatische omschakeling van de zomertijdregeling, zie 6.2.1**

De omschakeling gebeurt volgens de wettelijk aangegeven data.

- **cHA** **halfautomatische omschakeling van de zomertijdregeling, zie 6.2.2**

u geeft voor uw land de geldige aanvangs en eindatum in van de zomertijd.

Bijv. de eerste zondag van april van het aktuele jaar (begin van de zomertijd)

De laatste zondag in oktober van het jaar (eind van de zomertijd)

In de daarop volgende jaren geschiedt de omschakeling altijd op de juiste dag in het juiste kalenderjaar.

- **no** **geen omschakeling, zie 6.2.3**

AM/PM-omschakeling

Schakelklok is in de aktuele bedrijfstoestand

1. h indrukken en vasthouden
2. – Res 1x indrukken
 - Alle segmenten zijn aangeduid
 - Na ca. 1 seconde verschijnt: AM, 12.00 en 3 (woensdag)

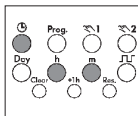
Bedrijfstoestand AU is actief = fabrieksmatige instelling
3. h loslaten
4. Bedrijfstoestand kiezen naar behoefte
zie 6.2.1 of 6.2.2 of 6.2.3
5. Aktuele tijd en dag instellen, zie 6.1

6. Instellingen veranderen

Aanwijzing:

Bij **alle** instellingen, veranderingen die u doorvoert, is met de ⌚ toets de beëindiging op elk moment mogelijk.

6.1 Tijd en dag



⌚-toets 1x indrukken

Tijd instellen:

Met de h-toets uren

Met de m-toets minuten

Aanwijzing voor weerschakelklok:

Wanneer bedrijfssoort

no = geen omschakeling
- zie 6.2.3

wordt gekozen, moet **nu** de dag ingesteld worden.

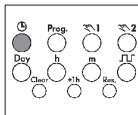
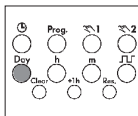
Met de Day-toets 1 - maandag

2 - dinsdag

3 - woensdag

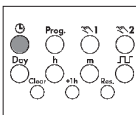
:

7 - zondag



⌚-toets 1x indrukken,
programmering is beëindigd.

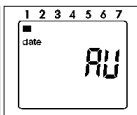
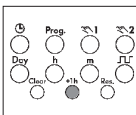
6.2 Kalendermaand – en dag – bedrijfssoort kiezen



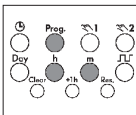
6.2.1 AU = automatische omschakeling



⌚-toets 1x indrukken



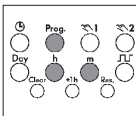
+ 1h-toets 1x indrukken,
AU verschijnt



Prog-toets 1x indrukken

Actueel jaar instellen:

met m-toets of h-toets



met Prog-toets bevestigen



Actuele maand en dag instellen:

met m-toets kalendermaand
met h-toets kalenderdag

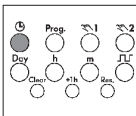


Aanwijzing:

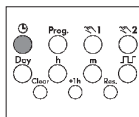
Met de Prog-toets (1 resp. 2 maal drukken) leest u de data van het begin bijv. 29.03. en het eind bijv. 25.10. van de zomertijd.



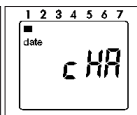
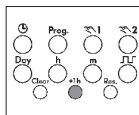
⌚-toets 1x indrukken,
programming is beëindigd.



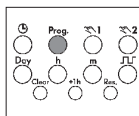
6.2.2 cHA = halfautomatische tijdschakeling



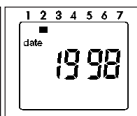
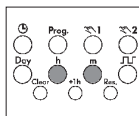
⌚-toets 1x indrukken



+ 1h-toets zo vaak indrukken tot dat **cHA** verschijnt

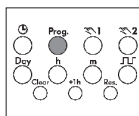


Prog-toets 1x indrukken

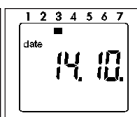
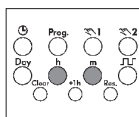


Aktueel jaar instellen:

Met m-toets of h-toets

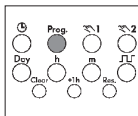


met Prog-toets bevestigen

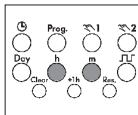


Aktuele maand en dag instellen:

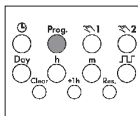
met m-toets maand
met h-toets dag



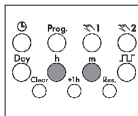
met Prog-toets bevestigen
begin zomertijd is
aangegeven.



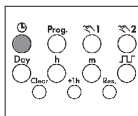
**Individueel begin van de
zomertijd instellen:**
met m-toets maand
met h-toets dag



met Prog-toets bevestigen

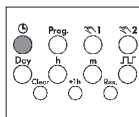


**Individueel einde zomertijd
instellen:**
met m-toets maand
met h-toets dag

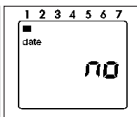
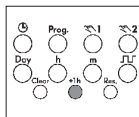


☉-toets 1x indrukken,
programming is beëindigd.

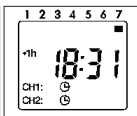
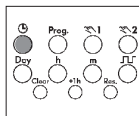
6.2.3 no = geen omschakeling – alleen wekschakelklok



⌚ -toets 1x indrukken



+ 1h toets zo vaak indrukken, totdat **no** verschijnt. De schakelklok werkt zonder datum!



⌚ -toets 1x indrukken programmering is beëindigd.

Aanwijzing:

Dag instellen zie 6.1

7. Standaard – schakelcommando's

U bepaalt de schakeltijden en de schakeltoestand voor de desbetreffende schakeluitgang (kanaal). Symbool: CH1: ● = kanaal 1 AAN

CH2: ○ = kanaal 2 UIT



Vrije geheugenplaatsen kiezen:

Prog-toets zo vaak indrukken totdat --:-- verschijnt.



Schakeltijden instellen:

met m-toets minuten

met h-toets uren

Dagen instellen zie:

Blokvorming van dagen, punt 8



Schakeltijden instellen:

met -toets

● of ○

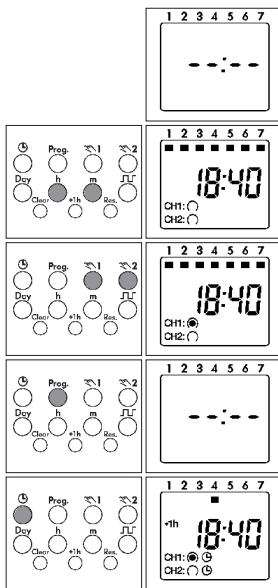


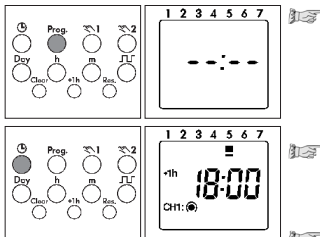
Prog-toets 1x indrukken, programmering is beëindigd.

Een vrije geheugenplaats is aangeduid – voor verdere programmering of



⌚-toets 1x indrukken, programmering is beëindigd. Het display toont de actuele tijd.





Prog-toets 1x indrukken, programmering is beëindigd. Een vrije geheugenplaats is aangeduid - voor verdere programmering of

⌚-toets 1x indrukken, programmering is beëindigd. Het display toont de actuele tijd.

Aanwijzing:

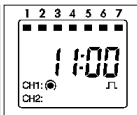
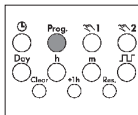
Volgens de voorgangers

- tijd, datum schakelprogramma lezen, veranderen of verwijderen
- DCF-synchronisatie
- Terugkeer van de netspanning

Wordt de schakeltoestand van de schakelklok automatisch geactualiseerd.

9. Lezen – veranderen – verwijderen – Reset

- U leest de programmainhoud stapsgewijs
- U verandert, overschrijft de programma inhoud
- U verwijdert de programma inhoud
- U verwijdert datum en tijd

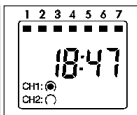
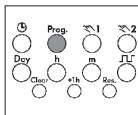


Lezen



Prog-toets stapsgewijs indrukken
Elk deel van de inhoud wordt getoont,
tot aan het programma einde.
Vervolgens:

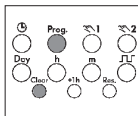
- een vrije geheugenplaats --:--
- een cijfer (vrije geheugenplaats)
(bijv. Fr 10)



Veranderen



Prog-toets stapsgewijs indrukken,
tot aan het schakelcommando/
inhoud die u veranderen of
overschrijven wilt schakelcommando/
inhoud veranderen:
zoals beschreven in:
8. blokvorming van dagen



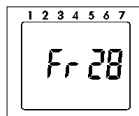
Verwijderen - enkele schakelcommando's



Prog-toets stapsgewijs
indrukken, tot aan het
schakelcommando/inhoud
die u verwijderen wilt.



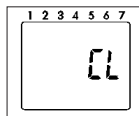
Clear-toets 1x indrukken,
het schakelcommando is
verwijderd.



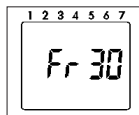
Verwijderen - van alle schakelcommando's



Prog-toets zo vaak indrukken, totdat FRxx verschijnt



Clear-toets 1x indrukken, in het display staat CL



Clear-toets indrukken en vasthouden.
Alle geheugenplaatsen worden verwijderd!

Het display toont het aantal max. geheugenplaatsen.



Reset



Reset-toets 1x indrukken

De ingestelde datum en tijd worden teruggezet.



De interne instelling AU = automatische zomer-wintertijd omschakeling is actief (31.12.1997, 00:00 uur)

Alle segmenten zijn voor ca. 2 seconden zichtbaar, daarna verschijnt 00:00.

Aktuele gegevens instellen zie punt 5 en 6.

10. Handschakelaar

De schakeluitgang (klem 3 en 6) is altijd in samenwerking met de functie "licht" te zien.

 = automatisch	 = handbediening	FIX = Continue – bedrijf
  = UIT	  = AAN	 FIX = continue AAN
  = AAN	  = UIT	 FIX = continue UIT
De toestand van de klok is volgens het ingestelde programma.	U verandert handmatig de huidige toestand van de klok. Het volgende schakelcommando in het programma wordt weer automatisch uitgevoerd.	U verandert handmatig de huidige toestand van de klok. Alleen met de handschakelaar  kunt u van continue – bedrijf weer naar automatisch bedrijf.

11. Technische gegevens

Maten (H x B x D) mm	45 x 54 x 60
Verdeelsparingsparing mm	46 x 54
Gewicht gr. (ca.)	250 bzw. 285
Aansluiting	zie opdruk op apparaat
Vermogensopname bij 230 V~ (AC)	ca. 2,5 VA
Schakeluitgang	potentiaalvrij
Schakelcontact	1 resp. 2 wissel
Schakelvermogen AC	
– bij ohmse belasting (VDE, IEC)	16 resp. 10 A/250 V AC
– bij inductieve belasting $\cos \varphi 0,6$	8 A/250 V AC
– gloeilampbelasting	2000 Watt
Schakelvermogen DC	
24 V-/60 V-/220 V-	ca. 800 mA/300 mA/150 mA
Functionering	elektronisch
Omgevingstemperatuur:	–20 °C tot +55 °C
– schakelklok	–30 °C tot +70 °C
– lichtvoeler	
Beschermklasse:	
– schakelklok	II volgens EN 60 669-1 en delen en EN 60 730-1 en delen
– lichtvoeler	II volgens EN 60 669-1 en delen en EN 60 730-1 en delen
Bescherming:	
– schakelklok	IP 20
– lichtvoeler	IP 65
Lichtvoeler:	potentiaalvrij
– lengte aansluitkabel	max. 100 meter
– vermogendoorsnede	min. 0,75 mm ²
Aansluiting	onverliesbare ± schroefklemmen
Verzegelbaar	ja

11. Technische gegevens

Schemerschakelaar:

- instelbereik 2 lx – 500 lx
- hysteresis ca. Faktor 1,3 van de instelwaarde
- schakelvertraging instelbaar: ca. 0-100 s AAN/
0-100 s UIT
- aanduiding schakeltoestand onvertraagd

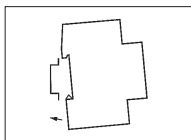
Schakelklok:

- geheugenplaatsen 20 resp. 30
- kortste schakeltijd 1 minuut
- programmeerbaar elke minuut
- blokvorming van dagen vast
- aanduiding schakeltoestand ja
- zomer- wintertijd-
omschakeling automatisch
- handschakelaar automatisch/voorkeuze
FIX AAN/FIX UIT
- loopnauwkeurigheid typ. $\pm 2,5$ s/dag bij $+20^{\circ}\text{C}$
- gangreserve 3 jaar af fabriek

1. Obsah

1.	Obsah	Strana
2.	Montáž, připojení, uvedení do provozu	3 - 5
3.	Ovládací prvky	6
4.	Displej	6
5.	Výchozí nastavení	7
6.	Změna nastavení	8
6.1	Časový údaj a den v týdnu	8
6.2	Kalendářní měsíc a den	9
6.2.1	AU = Automatický přechod na letní čas	9
6.2.2	chA = Přechod na letní čas s ohledem na den v týdnu	10 - 11
6.2.3	no = Bez přechodu na letní čas	12
7.	Standardní spínací povely	13
8.	Vytváření bloků dnů v týdnu	14 - 15
9.	Čtení změna a zrušení povelů/Reset	16 - 17
10.	Ruční přepínač	18
11.	Technické údaje	19 - 20

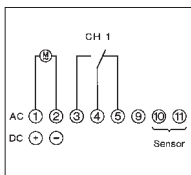
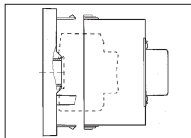
2. Montáž, připojení, uvedení do provozu



2.1 Montáž

Spínací hodiny montujte

- na DIN-lištu
- volitelně na povrch, na stěnu
tento montážní soubor má výrobné číslo 03.53.0083.2



2.2 Připojení



Zapojte podle značek na přístroji

Stiskněte libovolné tlačítko:

- spínací hodiny jsou aktivní
- ukazují aktuální čas (den v týdnu)

Poznámka:

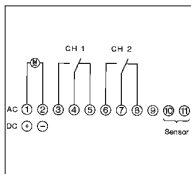
Po asi 1 - 2 minutách se stanou spínací hodiny automaticky aktivní.

Upozornění:

Při připojení senzoru na svorky 10 a 11, musí být vytvořeno přemostění také mezi svorkami 9 a 10.

Pokud bude provozováno více přístrojů na jeden senzor, musí být toto přemostění uděláno pouze na jednom přístroji.

Viz schéma zapojení.



2. Montáž, připojení, uvedení do provozu

2.3 Uvedení do provozu

Čas a datum byl nastaven ve výrobním závodě.

Přístroj je v úsporném režimu, bliká jen dvojtečka.

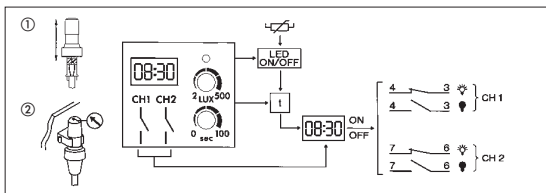
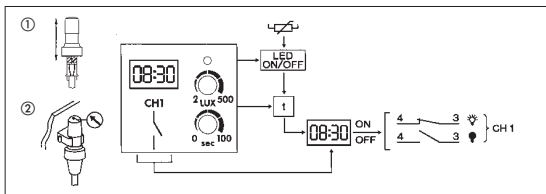


Stiskněte libovolné tlačítko:

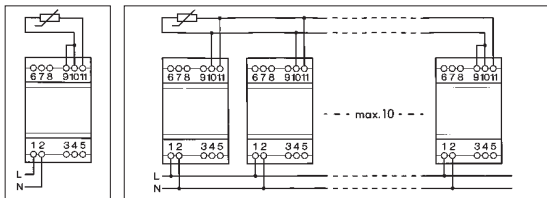
- přístroj je aktivní
- akazuje čas (den v týdnu)

Přístroj – soumrakový spínač a spínací hodiny, spíná výstup (svorky 3 a 6) do aktivního stavu, když jsou spiněny všechny 3 podmínky:

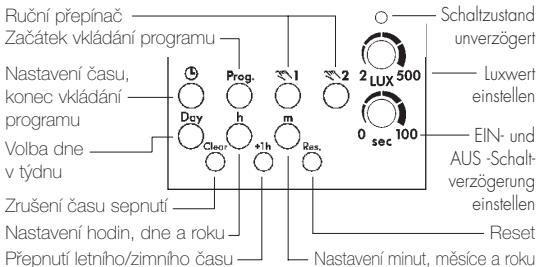
- nastavená hodnota jasu je větší než okolní
- uplynula nastavená doba zpoždění
- spínací hodiny jsou ve stavu = ZAP



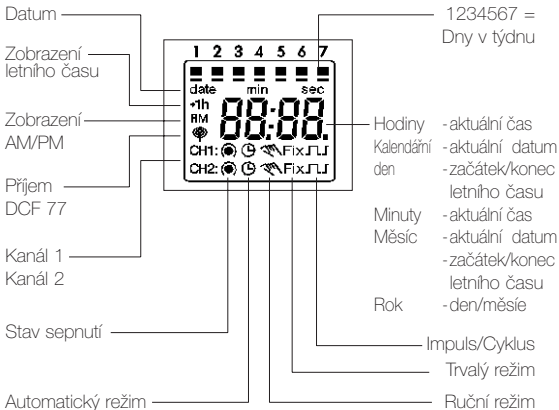
2. Montáž, připojení, uvedení do provozu



3. Ovládací prvky



4. Displej



Vložené 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 6.2.1**
Přestavení času se provede ve dnech stanovených zákonem.
- **cHA Přechod na letní čas s ohledem na den v týdnu, viz 6.2.2**
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 6.2.3**

Přepnutí AM/PM

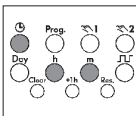
Spínací hodiny jsou v aktuálním provozním stavu

1. Stisknout a držet tlačítko h
2. – 1x stisknout tlačítko Res
 - všechny segmenty se zviditelní
 - po asi 1 sekundě se zobrazí: AM, 12.00 a 3 (středa)

Provozní režim AU je aktivní = nastavení z výrobního závodu
3. Uvolnit tlačítko h
4. Podle potřeby zvolit provozní režim viz 6.2.1 nebo 6.2.2 nebo 6.2.3
5. Nastavit aktuální čas a den v týdnu viz 6.1

Poznámka:

Všechna nastavení, změny které provedete je možno vždy ukončit tlačítkem .

6.1 Časový údaj a den v týdnu

Stiskněte 1 x tlačítko .

Nastavení časového údaje:

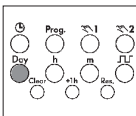
hodiny tlačítkem h
minuty tlačítkem m

Poznámka k týdenním spínacím hodinám:

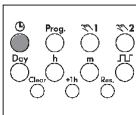
Jestliže byl zvolen provozní režim

no = bez přechodu na letní čas
- viz 6.2.3

je třeba nyní nastavit den týdnu.

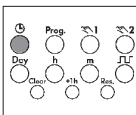


Tlačítkem Day 1 - pondělí
2 - úterý
3 - středa
:
7 - neděle



Stiskněte 1 x tlačítko ,
zadání je ikončeno.

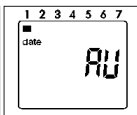
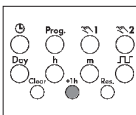
6.2 Kalendářní měsíc a den – volba provozního režimu



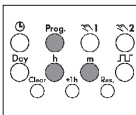
6.2.1 AU = Automatický přechod na letní čas



Stiskněte 1 x tlačítko



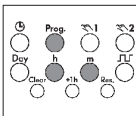
Stiskněte 1 x tlačítko + 1h, zobrazí se **AU**



Stiskněte 1 x tlačítko Prog

Nastavení aktuálního roku:

tlačítkem m nebo tlačítkem h



Potvrďte tlačítkem Prog

Nastavení aktuálního měsíce a dne:

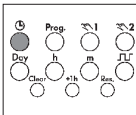
Kalendářní měsíc tlačítkem m
Kalendářní den tlačítkem h

Poznámka:

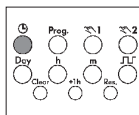
Stisknutím 1 x příp. 2 x tlačítka Prog přečtete datum pro začátek např. 29.03. a konec např. 25.10. letního času



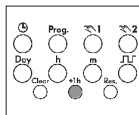
Stiskněte 1 x tlačítko , zadání je ukončeno



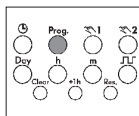
6.2.2 cHA = Přechod na letní čas s ohledem na den v týdnu



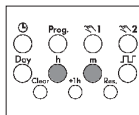
Stiskněte 1 x tlačítko 



Stiskněte tlačítko + 1h, až se zobrazí **cHA**

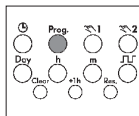


Stiskněte 1 x tlačítko Prog

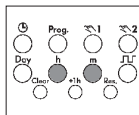


Nastavení aktuálního roku:

tlačítkem m nebo
tlačítkem h

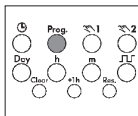


Potvrďte tlačítkem Prog

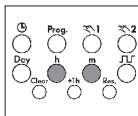


Nastavení aktuálního měsíce a dne:

Kalendářní měsíc tlačítkem m
Kalendářní den tlačítkem h

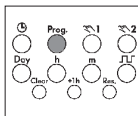


Potvrďte tlačítkem Prog
zobrazí se začátek letního
času.

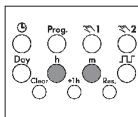


Nastavení individuálního začátku letního času:

Kalendářní měsíc tlačítkem m
Kalendářní den tlačítkem h

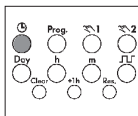


Potvrďte tlačítkem Prog



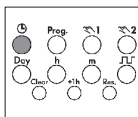
Nastavení individuálního konce letního času:

Kalendářní měsíc tlačítkem m
Kalendářní den tlačítkem h

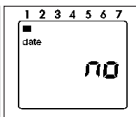
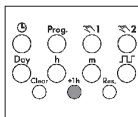


Stiskněte 1 x tlačítko ☾,
zadání je ukončeno

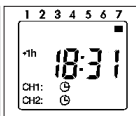
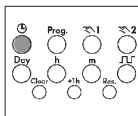
6.2.3 no = Bez přechodu na letní čas – pouze týdenní spínací hodiny



Stiskněte 1 x tlačítko ⌚



Stiskněte tlačítko + 1h, až se zobrazí **no**
Spínací hodiny pracují bez datumu!



Stiskněte 1 x tlačítko ⌚,
zadání je ukončeno

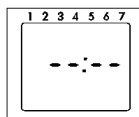
Poznámka:

Nastavení dne v týdnu
viz odstavec 6.1

7. Standardní spínací povelý

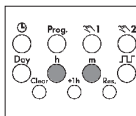
Nastavení spínacích časů a stavů sepnutí pro určitý spínaný výstup (kanál). Symbol: CH1: ● = kanál 1 ZAP

CH2: ○ = kanál 2 VYP



Nalezení volného paměťového místa:

Stiskněte tlačítko Prog tak dlouho, až se zobrazí volné místo --:--.

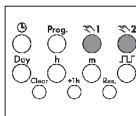


Nastavení časů spínání:

minuty tlačítkem m
hodiny tlačítkem h

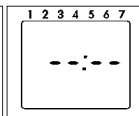
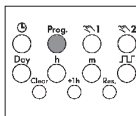
Nastavení dnů v týdnu, viz:

Vytváření bloků dnů v týdnu, kapitola 8

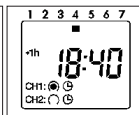
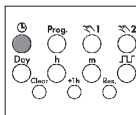


Nastavení stavů sepnutí:

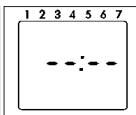
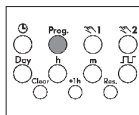
Tlačítkem nastavit ● nebo ○.



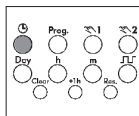
Stiskněte 1 x tlačítko Prog, zadání je ukončeno.
Zobrazí se volné paměťové místo - pro další nastavení nebo



Stiskněte 1 x tlačítko , zadání je ukončeno.
Na displeji se zobrazí aktuální čas.



Stiskněte 1 x tlačítko Prog,
zadání je ukončeno
Zobrazí se volné paměťové místo
- pro další nastavení
nebo



Stiskněte 1 x tlačítko ,
zadání je ukončeno.
Na displeji se zobrazí aktuální čas.



Upozornění:

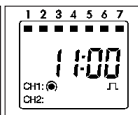
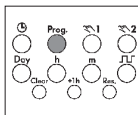
Jestliže se provede

- čtení, změna nebo vymazání času, datumu nebo spínacího programu
- synchronizace DCF
- znovuzapnutí sítě

bude stav sepnutí spínacích hodin automaticky aktualizován.

9. Čtení, změna a zrušení povelů/RESET

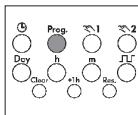
- Obsah programových míst můžete číst krok po kroku
- Obsah programových míst můžete měnit a přepisovat
- Obsah programových míst můžete smazat
- Můžete smazat datum a čas



Čtení



Postupně stiskávejte tlačítko Prog. Zobrazí se každý jednotlivý obsah paměti až do konce programu. Potom se objeví volné paměťové místo a zobrazí se číslice (počet volných paměťových míst)

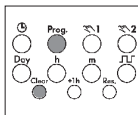


Změna



Postupně stiskávejte tlačítko Prog. až se zobrazí povel sepnutí, který chcete změnit nebo přepsat. Změna povelu sepnutí (obsahu paměti) se provede jak bylo popsáno v kapitole:

8. Vytváření bloků dnů v týdnu



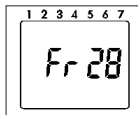
Zrušení jednotlivých povelů sepnutí



Postupně stiskávejte tlačítko Prog. až se zobrazí povel sepnutí, který chcete zrušit.



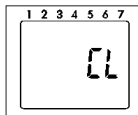
Stiskněte 1 x tlačítko Clear, tento povel sepnutí se zruší



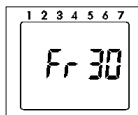
Zrušení všech povelů sepnutí



Postupně stiskávejte tlačítko Prog až se zobrazí FRxx



Stiskněte 1 x tlačítko Clear, na displeji se zobrazí CL



Stiskněte tlačítko Clear a držte ho sepnuté
Všechna paměťová místa jsou smazána!

Na displeji se zobrazí maximální počet paměťových míst



Reset



Stiskněte 1 x tlačítko Reset

Nastavený datum a čas se přepíše na výchozí hodnoty (31.12.1997, 00:00 hodin)



Nastavení z výrobního závodu:
AU = Automatický přechod na letní čas je aktivní.

Všechny segmenty se zviditelní po dobu asi 2 sekund, potom se zobrazí 00:00.

Nastavení aktuálního datum a času, viz kapitola 5 + 6.

10. Ruční přepínač

Stav výstupního spínače (svorky 3 a 6) vždy odpovídá funkci "jas".

 = 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.

11. Technické údaje

Rozměry (V x Š x H) mm	45 x 54 x 60
Rozvaděčový výřez	46 x 54
Váha cca (g)	250 příp. 285
Připojení	viz údaje na štítku
Příkon	
pří 230 V~	cca. 2,5 VA
Spínaný výstup	beznapěťový
Spínací kontakty	1 příp. 2 přepínací
Spínaný výkon ~	
– odporová zátěž (VDE, IEC)	16 příp. 10 A/250 V ~
– induktivní zátěž $\cos \varphi$ 0,6	8 A/250 V ~
– žárovky	2000 W
Spínaný výkon =	
24 V-/60 V-/220 V-	cca. 800 mA/300 mA/150 mA
Funkce přístroje	elektronická
Teplota okolí:	–20°C ... +55°C
– řídicí přístroj	–30°C ... +70°C
– světelné čidlo	
Třída ochrany:	
– řídicí přístroj	II
– světelné čidlo	II
Stupeň krytí:	
– řídicí přístroj	IP 20
– světelné čidlo	IP 65
Světelné čidlo:	beznapěťový
– délka připojovacího kabelu	max. 100 m
– průřez vodičů	min. 0,75 mm ²
Způsob připojení	šroubovací svorky
Plombovatelnost	ano

11. Technické údaje

Soumrakový spínač:

- | | |
|--------------------------|---|
| – nastavitelný rozsah | 2 lx – 500 lx |
| – hystereze | faktor cca. 1,3 od nastavené hodnoty |
| – zpoždění spínání | nastavitelné: cca. 0-100 s ZAP nebo VYP |
| – ukazatel stavu sepnutí | nezpožděný |

Spínací hodiny:

- | | |
|-------------------------------|---|
| – počet paměťových míst | 20 příp. 30 |
| – nejkratší spínaný čas | 1 minuta |
| – programovatelné každou | minutu |
| – vytváření bloků dnů v týdnu | pevně přednastavené |
| – ukazatel stavu sepnutí | ano |
| – přepnutí letního času | automatické |
| – ruční přepínač | automatika/předvolba
FIX ZAP/FIX VYP |
| – přesnost chodu | +/- 2,5 s/den při +20°C |
| – záloha chodu | 3 roky od výroby |

