

- IT** **INTERRUTTORE ORARIO DIGITALE** con cambio ora legale  $\pm$  1h automatico
- EN** **DIGITAL TIME SWITCH** with  $\pm$  1h automatic daylight saving time adjustment
- FR** **INTERRUPTEUR HORAIRE DIGITAL** avec changement heure legale  $\pm$  1h automatique
- DE** **DIGITALE ZEITSCHALTUHR** mit automatischer Umschaltung auf Sommerzeit  $\pm$  1h
- ES** **INTERRUPTOR HORARIO DIGITAL** con cambio hora legal  $\pm$  1h automático



display retroilluminato  
backlit display  
écran rétro-éclairé  
Rückseitig beleuchtete Anzeige  
pantalla retroiluminada



1	- Caratteristiche tecniche/Dati prestazionali	Pag. 3
2	- Modelli disponibili	pag. 4
3	- Collegamenti elettrici	Pag. 5
4	- Display e funzioni tasti	Pag. 6
5	- Messa in funzione	Pag. 7
6	- Programmazione	Pag. 9
7	- Lettura dei programmi (da P1 a P20)	Pag. 12
8	- Modifica di un programma	Pag. 13
9	- Cancellazione di un programma inserito	Pag. 13
10	- Inserimento di nuovi programmi oltre a quelli già inseriti	Pag. 14
11	- Modifica dell'ora attuale	Pag. 14
12	- Modifica della impostazione del datario (anno, mese, giorno, commut. ora legale/ora solare)	Pag. 14
13	- Commutazione ora legale/ora solare personalizzata	Pag. 14
14	- Forzatura manuale del canale/i	Pag. 15
15	- Cancellazione di tutti i dati inseriti	Pag. 16
16	- Operazione di Reset	Pag. 16


## Descrizione dell'apparecchio (secondo il modello)

Gli interruttori orari digitali a 2 moduli DIN disponibili nelle versioni giornalieri e settimanali, con 1 o 2 relè (monocanale o bicanale), con la possibilità del cambio automatico dell'ora legale, sono dotati di un grande display retroilluminato che permette di visualizzare in modo chiaro e immediato lo stato del carico, il giorno, l'ora corrente e se è stato selezionato un intervento manuale.

Le prestazioni di cui sono dotati questi apparecchi li rendono idonei all'impiego in edifici domestici, industriali, scuole, uffici, luoghi pubblici ecc., in svariate applicazioni, prestandosi ad eseguire programmi di attivazione e disattivazione del carico collegato con interventi della durata minima di un secondo, fino ad una settimana.

Grazie ad una memoria interna possono essere salvati max 20 interventi ON/OFF che, nelle versioni settimanali, possono essere raggruppati in gruppi di giorni o differenziati per ogni giorno della settimana.

## SICUREZZA


 Leggere attentamente questo manuale prima di montare il prodotto e metterlo in funzione, inoltre conservarlo per successive consultazioni.

 Questo apparecchio deve essere montato e collegato esclusivamente da personale adeguatamente qualificato.







L'apparecchio contiene una batteria non rimovibile e non deve essere smaltito come rifiuto urbano, essendo soggetto a raccolta separata per evitare danni all'ambiente. Nel rispetto della Direttiva 2006/66 e delle leggi nazionali di recepimento per lo smaltimento del prodotto a fine vita, il mancato rispetto di quanto sopra è sanzionato dalla Legge.

## 1 - CARATTERISTICHE TECNICHE

Tensione alimentazione	230 V c.a. +/- 10%
Frequenza	50-60 Hz
Grado di protezione	IP20
Tipo di azione, disconnessione e apparecchio	1 B U S / elettronico
Tipo di uscita	n° 1 o 2 relè con contatto in scambio, unipolari, liberi da potenziale: NA/COM/NC 16 (2)A 250V~
Sezione dei cavi ai morsetti	1...6mm <sup>2</sup>
Riserva di carica in caso di mancanza rete	max 15 giorni da batteria ricaricabile NiMH
Tempo minimo di ricarica	72h
Tensione impulsiva nominale	4kV
Software	classe A
Tolleranza sul tempo	+/- 0,5 sec/gg a 25 °C
Assorbimento/Autoconsumo	5,7 VA (monocanale) / 6,9 VA (bicanale)
Tipo di isolamento	classe II 
Grado di inquinamento	normale
Installazione	barra DIN - a retroquadro (con KIT in opzione)
Temperatura funzionamento	da 0 °C a +50 °C
Temperatura stoccaggio	da -10 °C a +65 °C
Dimensioni (LxPxH)	35 x 60 x 90 (2 moduli DIN)
Normativa per marcatura CE	LVD/EMC EN60730-2-7

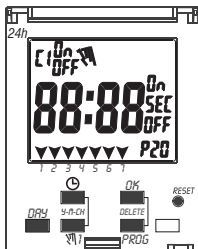
### Potenza massima pilotabile

Max potenza commutabile				
3500 VA per singolo contatto	2300W	700W	290W (capacità totale 35 µF)	105W (7 x 15W)

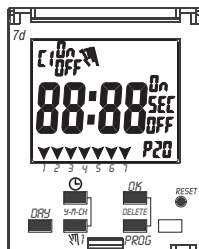
## 1.1 - Dati prestazionali (secondo il modello)

- Display LCD 1" 1/3 retroilluminato fisso.
- Datario: anno, mese, giorno.
- Numero di programmi: 20 (20 accensioni e 20 spegnimenti) assegnabili al canale 1 o canale 2 o ad entrambi.
- Programmazione minima ON/OFF di 1 secondo.
- Tempi di Programmazione:
  - da 1 sec a 99 sec
  - da 1 min a 59 min
  - da 1h a 24h
  - da 1g a 7gg per giorni e/o blocchi di giorni (mod. settimanali).
- Programmazione in secondi, ideale per attivazione campane scolastiche o sirene di inizio e fine lavoro.
- Programmazione di interventi a cavallo della mezzanotte utilizzando un solo programma.
- Memoria permanente modificabile (EEPROM) per mantenimento dei programmi oltre la riserva di carica.
- Aggiornamento delle variabili e dei programmi ogni minuto.
- Attivazione del canale o canali, allo scadere del minuto.
- Possibilità di forzatura temporanea e/o permanente del canale/i.
- Cambio ora legale ±1h in automatico per 4 aree geografiche o alle date programmate (Ch 5).
- Possibilità di cancellazione dei singoli programmi.
- Cancellazione di tutti i dati inseriti.
- Operazione di Reset.
- Morsetti a vite imperdibile.
- Vetrino incernierato e piombabile.
- Possibilità di installazione a retroquadro con kit accessorio in opzione.

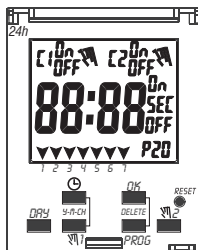
## IT 2 - MODELLI DISPONIBILI:



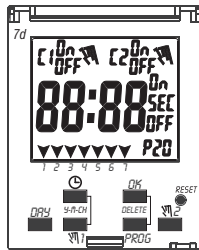
Giornaliero a 1 canale  
con cambio ora legale  
 $\pm 1h$  automatico



Settimanale a 1 canale  
con cambio ora legale  
 $\pm 1h$  automatico



Giornaliero a 2 canali  
con cambio ora legale  
 $\pm 1h$  automatico



Settimanale a 2 canali  
con cambio ora legale  
 $\pm 1h$  automatico

### IMPORTANTE

Le istruzioni sono uniche per tutti i modelli.  
Nelle immagini che seguono viene rappresentato il modello più completo (settimanale a 2 canali); nella programmazione degli altri modelli alcuni parametri o simboli visualizzati sul display non saranno presenti.

### AVVERTENZA

Tutti i programmi completi e confermati con il tasto **OK** verranno memorizzati nella memoria permanente del dispositivo.

**N.B.:** in caso di interruzioni delle operazioni di programmazione o modifica dei programmi, trascorsi 2 minuti dall'ultima azione sui tasti, il dispositivo si pone automaticamente in «stato di funzionamento», **solo i programmi completi e confermati verranno memorizzati.**

### 3 - COLLEGAMENTI ELETTRICI

#### Descrizione morsetti:

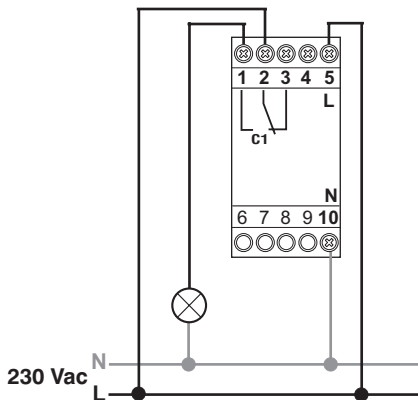
**Alimentazione di rete 230V~**  
 morsetto n° 5 = **L** (Linea)      230 Vac  
 morsetto n° 10 = **N** (Neutro)

Nota: contatti in scambio dei relè liberi da potenziale.

#### relè Canale 1

morsetto n° 1 = NA (contatto normalmente aperto)  
 morsetto n° 2 = C (comune)  
 morsetto n° 3 = NC (contatto normalmente chiuso)

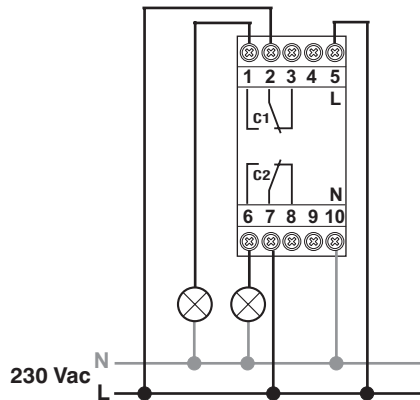
Gli esempi degli schemi elettrici sono di principio:



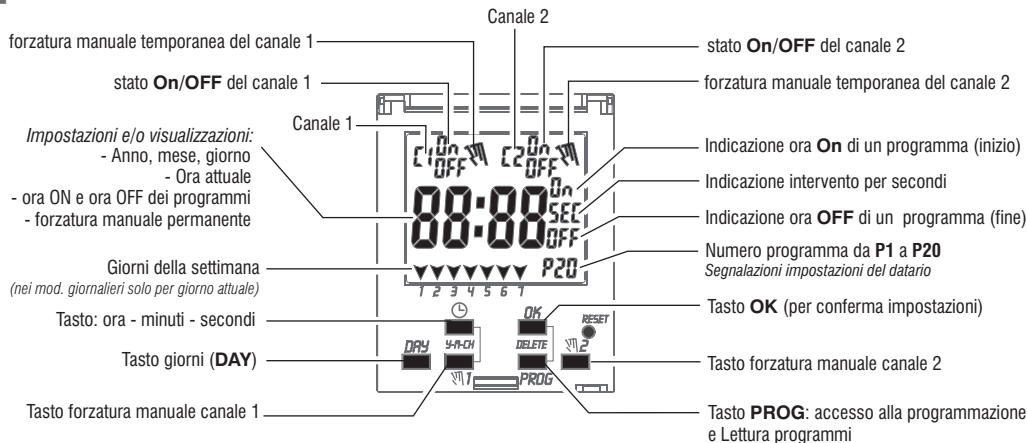
I collegamenti elettrici devono essere eseguiti solo dopo aver sezionato la rete di alimentazione 230V~.

#### relè Canale 2 (modelli predisposti)




morsetto n° 6 = NA (contatto normalmente aperto)  
 morsetto n° 7 = C (comune)  
 morsetto n° 8 = NC (contatto normalmente chiuso)



## IT 4 - DISPLAY E FUNZIONI TASTI (secondo il modello)

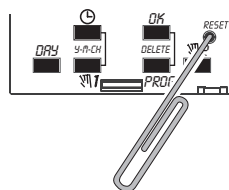


### Combinazioni di tasti (premere i tasti contemporaneamente)

-  **Per inserimento:** anno, mese e programma di commut. ora legale/solare
-  **Per cancellazione di un programma** (in lettura progr. tenere premuti brevemente)
-  **Per cancellazione di tutti i dati inseriti** (in normale funzionamento tenere premuti per 3 secondi)

### RESET:

premeendo il tasto **RESET** delicatamente con un sottile utensile vengono ripristinate le impostazioni di fabbrica: data e ora, programma di cambio ora solare/legale. **NON andranno persi eventuali programmi inseriti.**



## 5 - MESSA IN FUNZIONE

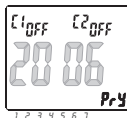
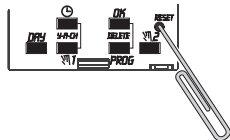
**Importante:** nella rappresentazione grafica del display è stata adottata la seguente convenzione.

Caratteri  
accesi fissi: **0:00**

Caratteri  
lampeggianti: **0:00**

### A) Prima accensione del dispositivo

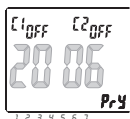
Quando viene alimentato per la prima volta, l'interruttore orario presenta il display retroilluminato con i segmenti spenti; per attivarlo premere delicatamente con un sottile utensile il tasto **RESET**. Dopo aver eseguito il ciclo di test, il dispositivo si predispone per l'inserimento della data.



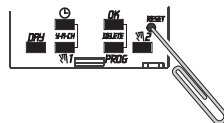
NOTA: in mancanza di alimentazione di rete, il dispositivo spegne la retroilluminazione del display e disattiva il/i relè.

### B) Accensioni del dispositivo successive alla prima accensione

L'interruttore orario si presenta in normale funzionamento (display retroilluminato con i segmenti accesi), se si intende riprogrammarlo completamente, premere contemporaneamente i tasti **OK** e **PROG** e tenerli premuti per 3 secondi. Dopo aver eseguito il ciclo di test, il dispositivo si predispone per l'inserimento della data.



La riaccensione può anche essere eseguita premendo il tasto **RESET** con un sottile utensile, in questo caso i programmi di lavoro inseriti non andranno persi.

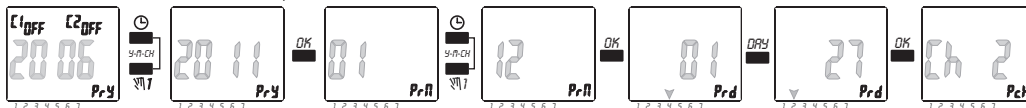


#### 5.1) Collaudo collegamenti (test relè)

Prima di iniziare la procedura di inserimento della data è possibile collaudare i collegamenti elettrici ed il corretto funzionamento dei relè agendo sui tasti di forzatura manuale **1** e **2**. La prima operazione di programmazione riporta i canali allo stato di **OFF**.

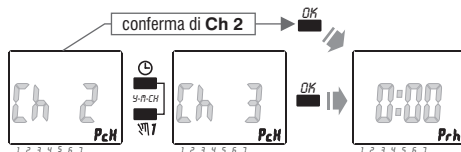
## 5.2) INSERIMENTO DATA ATTUALE: anno, mese, giorno

Inserire l'anno premendo contemporaneamente i tasti  $\odot$  e  $\mathbb{1}$ , confermare con **OK**; allo stesso modo inserire il mese corrente, premere **OK** per confermare; inserire il giorno con il tasto **DAY** e confermare con **OK** (es. 27/12/2011). La pressione breve dei tasti incrementa il valore di una unità, la pressione continua incrementa il valore velocemente.



## 5.3) SCELTA DEL PROGRAMMA DI COMMUTAZIONE ORA LEGALE/ORA SOLARE

Il prodotto è impostato di fabbrica per il programma **Ch 2**, per confermare questa impostazione premere il tasto **OK**. Per cambiare l'impostazione di fabbrica premere contemporaneamente i tasti  $\odot$  e  $\mathbb{1}$  e confermare con **OK**.



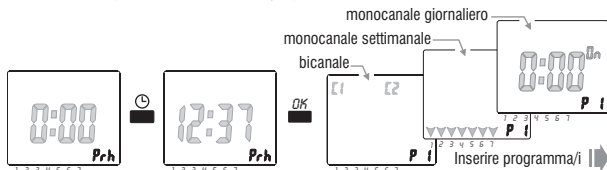
**Importante:** se è stato selezionato il programma **Ch 5** eseguire la programmazione indicata nel **capitolo 13**.

Indicazione sul display	Commutazione estiva +1 ora (ora legale)	Commutazione invernale -1 ora (ora solare)
<b>Ch 0</b>	Nessuno	Nessuno
<b>Ch 1</b>	Ultima Domenica di marzo	Ultima Domenica di settembre
<b>Ch 2</b>	Ultima Domenica di marzo	Ultima Domenica di ottobre
<b>Ch 3</b>	Ultima Domenica di marzo	Quarta Domenica di ottobre
<b>Ch 4</b>	Seconda Domenica di marzo	Prima Domenica di novembre
<b>Ch 5</b>	Liberamente programmabile	Liberamente programmabile
<b>Ch 1 = Europa</b>	<b>Ch 2 = Europa</b>	<b>Ch 3 = Gran Bretagna</b>
<b>Ch 4 = America del Nord</b>		

## 5.4) INSERIMENTO ORA E MINUTI ATTUALI

Con il tasto  $\odot$  inserire ora e minuti attuali: tenere premuto per inserire le ore; pressione breve (ad impulsi) per inserire i minuti; dopo la conferma con il tasto **OK** il dispositivo è pronto per l'inserimento della programmazione di lavoro.

8





## 6 - PROGRAMMAZIONE

**Principio di programmazione:** l'interruttore orario permette l'inserimento di max 20 programmi (On/OFF).

Ad un programma è assegnato il canale 1 (**modelli Monocanale**) oppure si possono assegnare i singoli canali 1 o 2 o entrambi (**modelli Bicanali**) ed è formato da:

- una commutazione di inizio (**ON** = relè attivato) all'ora programmata.
- una commutazione di fine (**OFF** = relè a riposo) all'ora programmata (o secondi di attivazione).
- giorno o gruppo di giorni nei quali il programma deve essere eseguito (**modelli Settimanali**).



**Tutti i programmi inseriti risultano contemporaneamente attivi. I relè di uscita saranno attivati se almeno uno dei programmi prevede lo stato di ON in quella determinata ora e giorno.**

### Esempio di programmazione modello Giornaliero

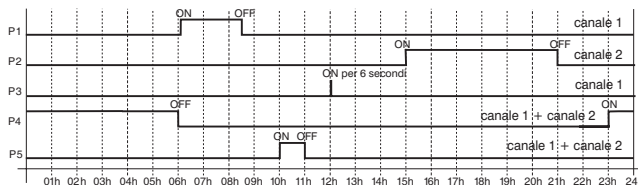
**P 1 = C1:** ON alle h 06:05, OFF alle h 08:30.

**P 2 = C2:** ON alle h 15:00, OFF alle h 21:00.

**P 3 = C1:** ON alle h 12:00, per 6 secondi.

**P 4 = C1 + C2:** ON alle h 23:00, OFF alle h 06:00 del giorno successivo.

**P 5 = C1 + C2:** ON alle h 10:00, OFF alle h 11:00.



### Esempio di programmazione modello Settimanale

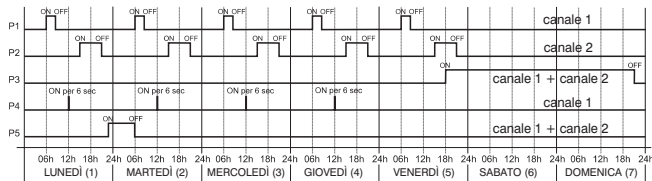
**P 1 = C1:** da Lunedì a Venerdì, ON dalle h 06:05, OFF alle h 08:30.

**P 2 = C2:** da Lunedì a Venerdì, ON dalle h 15:00, OFF alle h 21:00.

**P 3 = C1 + C2:** ON dalle h 18:00 del Venerdì, OFF alle h 21:00 della Domenica.

**P 4 = C1:** da lunedì a Giovedì ON alle h 12:00 per 6 sec.

**P 5 = C1 + C2:** ON dalle h 23:00 del Lunedì, OFF alle h 06:00 del Martedì.



## 6.1) INSERIMENTO DI UN PROGRAMMA

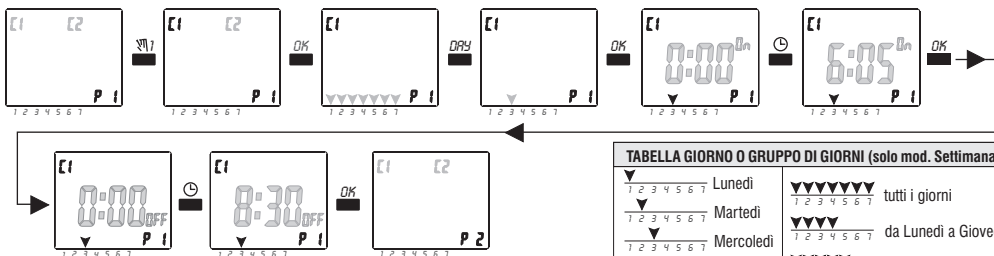
Dopo l'inserimento dell'ora attuale, sul display appare il programma **P 1** con lampeggianti i canali **C1 / C2** (solo mod. Bicanali), con i tasti **1** o **2** selezionare il canale 1 o il canale 2 o entrambi e confermare con il tasto **OK**; lampeggeranno gli indici riferiti ai giorni della settimana (solo mod. Settimanali), con il tasto **DAY** scegliere il giorno o il gruppo di giorni (vedere sotto la TABELLA GRUPPO GIORNI); confermare con il tasto **OK**.

L'ora **On** lampeggerà, con il tasto **⌚** inserire l'ora di attivazione (ON) (pressione continua = avanzamento ORE, ad impulsi = avanzamento MINUTI), quindi confermare con il tasto **OK**, apparirà lampeggiante l'ora **OFF**. Inserire l'ora di disattivazione (OFF) con il tasto **⌚** e confermare con il tasto **OK**. Dopo l'inserimento del programma **P 1** sul display appare il programma **P 2** con lampeggianti i canali **C1 / C2** (solo mod. Bicanali). Se si desidera programmare anche il programma **P 2** procedere come per il programma **P 1** e così di seguito sino al programma **P 20**. La conferma di **P 20** (OK dell'ora OFF) pone il dispositivo in "stato di normale funzionamento".

Se si desidera uscire dalla programmazione, premere il tasto **PROG** (ad impulsi per avanzamento singolo, in modo continuo per avanzamento veloce dei programmi) sino alla comparsa dell'ora attuale, dopo il programma **P 20**.

Tutti i programmi completi e confermati verranno memorizzati nella memoria permanente; l'apparecchio si pone in "stato di funzionamento".

**N.B.:** in caso di interruzioni delle operazioni di programmazione o modifica dei programmi, trascorsi 2 minuti dall'ultima azione sui tasti, il dispositivo si pone automaticamente in «stato di funzionamento», solo i programmi completi e confermati verranno memorizzati.



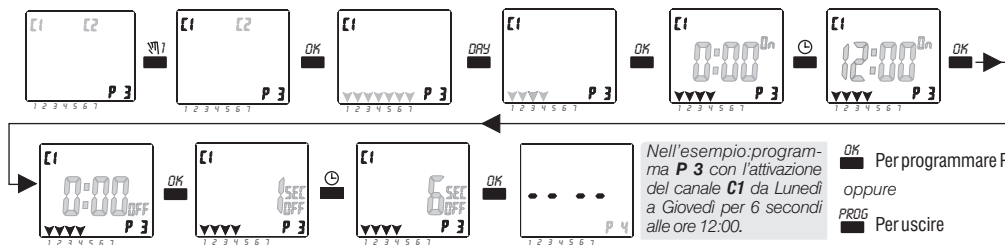
*Nell'esempio modello Settimanale Bicanale in prima programmazione:  
Inserimento del programma **P 1** con l'attivazione del canale **C1** il Mercoledì,  
**On** dalle ore 6:05, **OFF** alle ore 8:30.*

Nota: la visualizzazione dei simboli per la scelta dei canali C1 e/o C2 avviene solo per il modello bicanale  
10

TABELLA GIORNO O GRUPPO DI GIORNI (solo mod. Settimanali)	
▼ 1 2 3 4 5 6 7	Lunedì tutti i giorni
▼ 1 2 3 4 5 6 7	Martedì da Lunedì a Giovedì
▼ 1 2 3 4 5 6 7	Mercoledì da Lunedì a Venerdì
▼ 1 2 3 4 5 6 7	Giovedì da Lunedì a Sabato
▼ 1 2 3 4 5 6 7	Venerdì Sabato e Domenica
▼ 1 2 3 4 5 6 7	Sabato
▼ 1 2 3 4 5 6 7	Domenica

## 6.2) Programma con attivazione del canale per secondi: da 1 a 99 secondi (es. campane scolastiche, sirene inizio-fine lavoro)

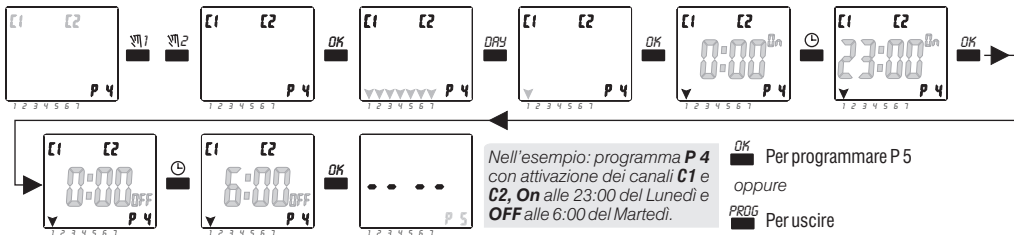
In qualsiasi programma libero, come da procedura precedente, selezionare il canale/i (solo mod. Bicanali) e il giorno o il gruppo di giorni (solo mod. Settimanali), impostare l'ora di **On** e confermare con il tasto **OK**, quindi premere una seconda volta il tasto **OK**. Sul display apparirà lampeggiante **SEC OFF**; inserire il numero di secondi desiderato con il tasto  $\odot$  (pressione continua = scorrimento veloce a impulsi = incremento singolo) e confermare con il tasto **OK**.



## 6.3) Programmazione degli interventi che si protraggono oltre la mezzanotte

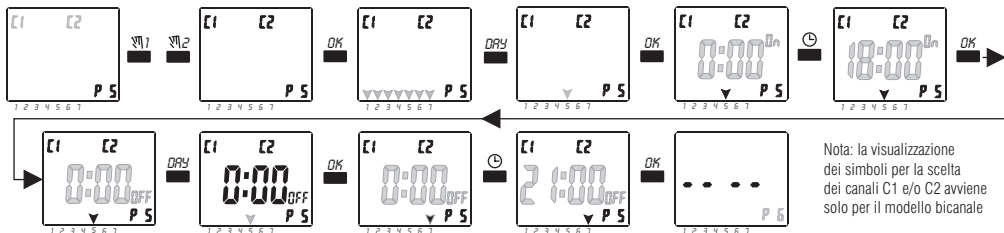
È possibile programmare un intervento che si protrae **oltre la mezzanotte** del giorno in cui è iniziato.

Dopo aver selezionato come da procedura precedente, il canale/i (solo mod. Bicanali) ed il giorno o gruppo di giorni (solo mod. Settimanali), con il tasto  $\odot$  inserire l'ora **On** e confermare con il tasto **OK**; quindi inserire l'ora **OFF** (antecedente all'ora di **On**: la durata del programma deve essere inferiore a 24 ore) e confermare con il tasto **OK**.



## IT 6.4) Inserimento di un programma con una durata di alcuni giorni (solo per modelli settimanali)

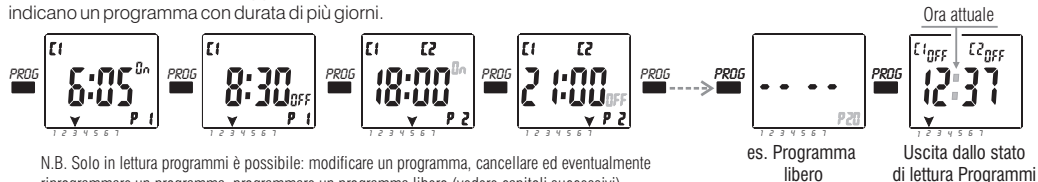
In questo caso è necessario programmare il giorno e l'ora di attivazione ed il giorno e l'ora di disattivazione. Nell'esempio riportato viene creato il programma **P 5** con attivazione del canale 1 e 2 alle 18:00 del Venerdì e disattivazione alle 21:00 della Domenica. **Attenzione:** nel periodo di attivazione dalle 18:00 di Venerdì alle 21:00 di Domenica tutti gli altri programmi verranno inibiti.



## 7 - LETTURA DEI PROGRAMMI (da P1 a P20)

In normale funzionamento, premendo il tasto **PROG** si accede alla modalità di lettura dei programmi; sul display compaiono gli elementi che caratterizzano il programma: numero programma, canali (solo mod. Bicanali), giorno o gruppo di giorni (solo mod. settimanali), ora di attivazione **On**; alla pressione successiva del tasto **PROG** compaiono: numero programma, canali (solo mod. Bicanali), giorni (solo mod. Settimanali), ora di disattivazione **OFF** o secondi di attivazione. Per uscire dalla modalità di lettura premere più volte il tasto **PROG** o tenerlo premuto (per scorrimento veloce) sino alla comparsa dell'ora attuale (stato di normale funzionamento).

**Attenzione:** **On** e **OFF** lampeggianti indicano un programma con intervento oltre la mezzanotte e/o, solo per mod. Settimanali, indicano un programma con durata di più giorni.



N.B. Solo in lettura programmi è possibile: modificare un programma, cancellare ed eventualmente riprogrammare un programma, programmare un programma libero (vedere capitoli successivi).

## 8 - MODIFICA DI UN PROGRAMMA

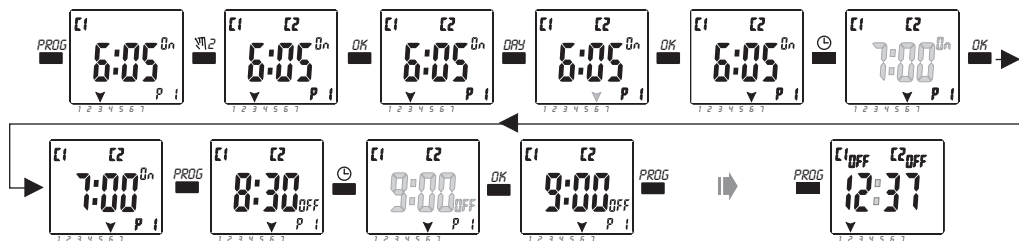
Per modificare il canale, i giorni, l'ora di **On** e/o l'ora di **OFF** di un programma agire come segue: selezionare il programma da modificare con il tasto **PROG** come indicato nel cap. "Lettura dei programmi", modificare i canali (solo mod. Bicanali) con i tasti **1** o **2** e confermare con il tasto **OK**, modificare il giorno o gruppo di giorni (solo mod. Settimanali) con il tasto **DAY** e confermare con il tasto **OK**.

Con il tasto **⌚** modificare l'ora **On** e confermare con il tasto **OK**. Premere il tasto **PROG** per visualizzare l'ora **OFF** e modificarla con il tasto **⌚** quindi confermare con il tasto **OK**. Agire sul tasto **PROG** per ricercare un altro programma o tornare allo "stato di funzionamento".

N.B.: per modificare solo il giorno e/o l'ora **OFF**, quando viene visualizzato il programma (ora **On**), premere il tasto **PROG** per visualizzare l'ora **OFF** ed eseguire la modifica.

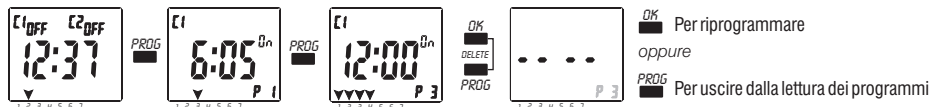
**ATTENZIONE: i programmi impostati da 1 a 99 secondi possono essere modificati solo per il numero di secondi. Per trasformarli in programmi con ora On/OFF occorre prima cancellare il singolo programma, quindi riprogrammarlo con ora On e ora OFF (e viceversa).**

**Nota: le modifiche diventano operative al termine del minuto corrente.**



## 9 - CANCELLAZIONE DI UN PROGRAMMA INSERITO

Da normale funzionamento premere il tasto **PROG** per entrare in "Lettura programmi", ricercare con il tasto **PROG** il programma da cancellare; premere contemporaneamente i tasti **OK** e **PROG** per effettuare la cancellazione (tutti i parametri contenuti nel singolo programma vengono annullati). Per riprogrammare lo stesso programma premere **OK** ed impostare il nuovo programma come indicato nel capitolo PROGRAMMAZIONE, oppure tornare al normale funzionamento con il tasto **PROG**.



## 10 - INSERIMENTO DI NUOVI PROGRAMMI OLTRE A QUELLI GIÀ INSERITI

I programmi rimasti liberi possono essere successivamente programmati. Premere il tasto **PROG** per entrare nella modalità "Letture dei programmi"; ricercare con il tasto **PROG** un programma libero, premere il tasto **OK** quindi inserire il programma come indicato nel cap. PROGRAMMAZIONE. Tornare allo "stato di normale funzionamento" con il tasto **PROG**.



## 11 - MODIFICA DELL'ORA ATTUALE

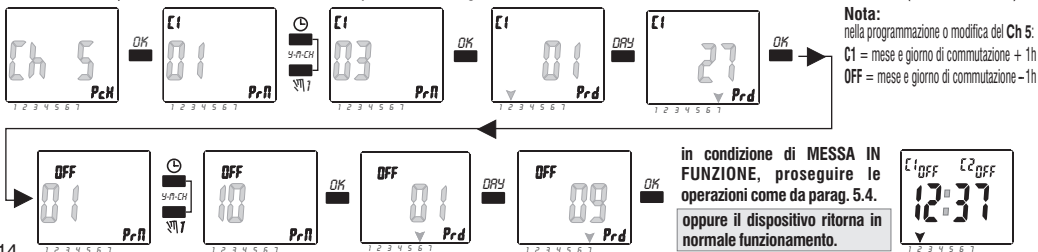
Dal normale funzionamento, premere il tasto  $\odot$ ; premendo ad impulsi si impostano i minuti mentre la pressione continua imposta le ore. Premere il tasto **OK** per confermare la nuova impostazione e ritornare in normale funzionamento.

## 12 - MODIFICA DELLE IMPOSTAZIONI DEL DATARIO (anno, mese, giorno, commutazione auto ora legale/ora solare)

Per accedere alla modalità di impostazione del datario premere contemporaneamente i tasti  $\odot$  e  $\mathbb{1}$  durante il normale funzionamento. Per la procedura di impostazione della data e del cambio ora legale/solare vedere paragrafo 5.2 e 5.3 (è possibile modificare singoli parametri). Dal parametro cambio ora legale/solare premere il tasto **OK** per ritornare in normale funzionamento.

## 13 - IMPOSTAZIONE PERSONALIZZATA DELLA COMMUTAZIONE ORA LEGALE/SOLARE

Il programma di commutazione **Ch 5** richiede l'inserimento delle date di cambio da ora solare ad ora legale (+ 1 ora) e viceversa (- 1 ora). Dopo aver confermato il programma **Ch 5** premere contemporaneamente i tasti  $\odot$  e  $\mathbb{1}$  per impostare e confermare con **OK**; quindi, con il tasto **DAY** inserire il giorno di commutazione da ora solare a legale. Con la stessa procedura impostare la data in cui ripristinare l'ora solare. Nell' esempio: inizio ora legale Domenica 27 marzo; inizio ora solare Domenica 09 ottobre (rif. Anno 2011).



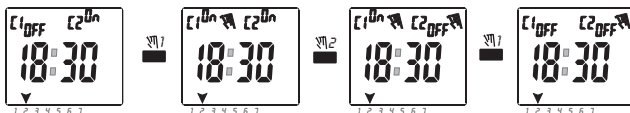
## 14 - FORZATURA MANUALE DEL CANALE/I (relè)

### 14.1) Forzatura manuale temporanea

Durante il normale funzionamento è possibile cambiare lo stato del canale/i tramite la pressione breve dei tasti  $\text{F1}$  e/o  $\text{F2}$

Lo stato di forzatura temporanea viene evidenziato sul display dalla comparsa del simbolo  $\text{F}$  vicino al simbolo del canale ed all'indicazione dello stato del carico **On** o **OFF** (esempio: se il canale forzato era disattivo **OFF**, diventa attivo **On** e viceversa).

Per ritornare al funzionamento normale da programmazione premere nuovamente i tasti  $\text{F1}$  e/o  $\text{F2}$ ; il/i canali torneranno allo stato previsto dalla programmazione in normale funzionamento.



**Importante:** per ogni canale, la forzatura manuale temporanea viene abbandonata alla prima commutazione del canale stesso (variazione da **On** a **OFF** e viceversa) dovuta alla programmazione in esecuzione.

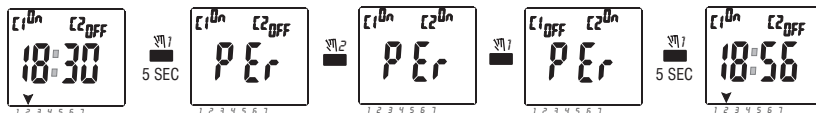
### 14.2) Forzatura manuale permanente

Durante il normale funzionamento o condizione di forzatura manuale temporanea, la forzatura manuale permanente del canale/i si ottiene premendo **per 5 secondi** i tasti  $\text{F1}$  o  $\text{F2}$ .

Lo stato di forzatura permanente viene evidenziato sul display dalla comparsa della scritta **PER**.

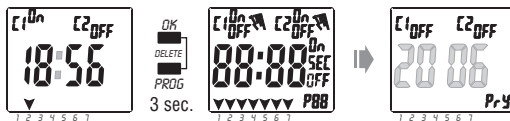
Durante la **forzatura permanente** tutti i programmi vengono inibiti (sospesi); è possibile cambiare lo stato permanente del canale/i (da On a OFF e viceversa) premendo brevemente i tasti  $\text{F1}$  e/o  $\text{F2}$ .

Per ritornare al normale funzionamento da programmazione premere nuovamente **per 5 secondi** i tasti  $\text{F1}$  o  $\text{F2}$ . Il canale/i torneranno allo stato previsto dalla programmazione allo scadere del minuto corrente.



## 15 - CANCELLAZIONE DI TUTTI I DATI INSERITI

In normale funzionamento se si intende **riprogrammare completamente** l'interruttore orario, premere contemporaneamente i tasti **OK** e **PROG** e tenerli premuti per 3 secondi. Dopo aver eseguito il ciclo di lamp-test, il dispositivo si predispose all'inserimento della data.



L'operazione cancella tutti i dati memorizzati nell'interruttore orario riportandolo alla condizione di fabbrica.

Per riprogrammare completamente il dispositivo vedere da paragrafo 5.2.

## 16 - OPERAZIONE DI RESET O RESET DA ACCUMULATORE SCARICO

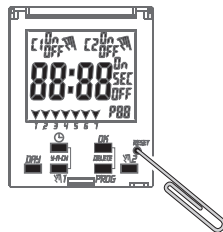
L'operazione di Reset reinizializza l'interruttore orario e viene usata ad esempio all'atto della 1° messa in funzione, o se dovessero manifestarsi delle visualizzazioni anomale o malfunzionamenti.

Premendo il pulsante **RESET** delicatamente con un oggetto a punta, dopo un lamp-test si ottiene l'azzeramento delle impostazioni relative a data e ora attuale inoltre viene ripristinata l'impostazione di fabbrica **Ch 2** del programma di commutazione ora solare/legale.

Tutti i programmi di lavoro rimangono memorizzati nella memoria permanente del dispositivo.

La medesima condizione si verifica se il dispositivo rimane senza alimentazione di rete per un periodo superiore alla riserva di carica dell'accumulatore interno.

Reinserire data e ora attuale, scelta del programma di commutazione ora solare/legale per la riprogrammazione **vedere da paragrafo 5.2**, in caso contrario l'interruttore orario non esegue i programmi.



### SMALTIMENTO DI VECCHI APPARECCHI ELETTRICI ED ELETTRONICI (direttiva europea 2002/96/CE)

Questo simbolo sul prodotto o sul suo imballo indica che questo prodotto non può essere trattato come rifiuto domestico. Al contrario, dovrà essere portato ad un punto di raccolta determinato per il riciclaggio degli apparecchi elettrici ed elettronici, come ad esempio: - punti vendita, nel caso si acquisti un prodotto nuovo simile a quello da smaltire - punti di raccolta locali (centri di raccolta rifiuti, centri locali di riciclaggio, ecc...). AssicurandoVi che il prodotto sia smaltito correttamente, aiuterete a prevenire potenziali conseguenze negative per l'ambiente e la salute, che potrebbero essere causate da un inadeguato smaltimento di questo prodotto. Il riciclaggio dei materiali aiuterà a conservare le risorse naturali. Per informazioni più dettagliate riguardo il riciclaggio di questo prodotto, contattate per cortesia il Vs. ufficio locale, il Vs. servizio di smaltimento rifiuti domestici o il negozio dove avete acquistato questo prodotto.

**Attenzione:** in alcuni paesi dell'Unione il prodotto non ricade nel campo di applicazione della legge nazionale di recepimento della direttiva europea 2002/96/CE, e quindi non è in essi vigente alcun obbligo di raccolta differenziata a "fine vita".



## INDEX

- 1 - Technical and functional characteristics \_\_\_\_\_ Page 18
- 2 - Available models \_\_\_\_\_ Page 19
- 3 - Electrical connections \_\_\_\_\_ Page 20
- 4 - Display and key functions \_\_\_\_\_ Page 21
- 5 - Initial operation \_\_\_\_\_ Page 22
- 6 - Programming \_\_\_\_\_ Page 24
- 7 - Reading programs (from P1 to P20) \_\_\_\_\_ Page 27
- 8 - Modifying programs \_\_\_\_\_ Page 28
- 9 - Deleting entered programs \_\_\_\_\_ Page 28
- 10 - Entering new programs in addition to those already entered \_\_\_\_\_ Page 29
- 11 - Changing the current hour \_\_\_\_\_ Page 29
- 12 - Changing the calendar setting \_\_\_\_\_ Page 29  
(year, month, day, switching Standard Time/Daylight Savings Time)
- 13 - Customised switching Standard Time/Daylight savings Time \_\_\_\_\_ Page 29
- 14 - Manual forcing of channel/s \_\_\_\_\_ Page 30
- 15 - Deleting all entered data \_\_\_\_\_ Page 31
- 16 - Reset operations \_\_\_\_\_ Page 31

## ENGLISH

### Device description (based on the model)

DIN module digital time switches available in daily and weekly versions with 1 or 2 relays (single or dual channel), with the possibility of the automatic summer/winter automatic time change, equipped with a large backlit display which allows clear and immediate visualisation of charging status, date, current time and if manual operation has been selected.

The services provided by these devices make them suitable for use in residential buildings, industry, schools, offices, public places, etc., in many applications. They lend themselves to performing activation and deactivation programs of the connected load with interventions lasting at least a second and up to a week.

Thanks to their internal memory, they can save max 20 ON/OFF operations which, in the weekly version, can be grouped in settings per day or differentiated for each day of the week.

EN

### SAFETY



Carefully read this manual before assembling the product and putting it into operation and keep it for future reference.




This equipment must be assembled and connected solely by adequately skilled personnel.


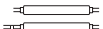




The equipment contains a non-removable battery and it must not be disposed of as urban waste but recycled in order to protect the environment. Failure to comply with the requirements of EU Directive 2006/66, and the national legislations for implementation of this Directive, for the disposal of products at the end of their service life, is punishable by law.

## 1 - TECHNICAL SPECIFICATIONS

Power supply voltage	230 V c.a. +/- 10%
Frequency	50-60 Hz
Degree of protection	IP20
Type of action, disconnection and device	1 B U S / electronic
Type of output	1st or 2nd relay with changeover, single-pole, voltage free contact: NO/COM/NC 16 (2)A 250V~
Cross-section of wires to terminals	1...6mm <sup>2</sup>
Charging reserve during power Failure	max 15 days with NiMH rechargeable battery
Minimum charging time	72h
Rated impulse voltage	4kV
Software	ClassA
Time allowance	+/- 0.5 sec/day at 25 °C
Absorption/Internal consumption	5.7 VA (single channel) / 6.9 VA (dual channel)
Insulation	Class II 
Pollution rating	Normal
Installation	DIN bar - back panel (with optional KIT)
Operating temperature	from 0 °C to +50 °C
Storage temperature	from -10 °C to +65 °C
Dimensions (LxDxH)	35 x 60 x 90 (2 DIN modules)
Standard for marking	LVD/EMC EN60730-2-7

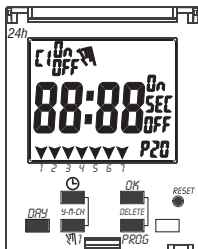
### Controllable maximum power

Max switchable power				
3500 VA per single contact	2300W	700W	290W (total capacity 35 µF)	105W (7 x 15W)

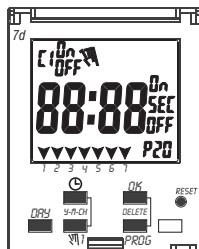
## 1.1 - Functional characteristics (based on the model)

- Display LCD 1" 1/3 constantly backlit.
- Calendar setting: year, month, day.
- Number of programs: 20 (20 on and 20 off) assignable to channel 1 or channel 2 or both.
- Minimum ON/OFF programming 1 second.
- Programming Time: from 1 sec to 99 sec from 1 min to 59 min from 1h to 24h from 1 day to 7 days for days and/or block so days (weekly mode)
- Programming in seconds, ideal for school bell activation or sirens for work start and finish.
- Programming for interventions straddling midnight using a single program.
- Modifiable permanent memory (EEPROM) for maintaining programs beyond the charge reserve.
- Minute by minute updating of variables and programming.
- Channel or channels activation at the end of the minute.
- Possibility of temporary or permanent forcing of channel/s.
- ± 1h automatic summer/winter time change for 4 geographic areas or on programmed days (Ch 5).
- Possibility of deleting single programs.
- Deleting all entered data.
- Reset Operation.
- Captive screw terminals.
- Hinged and sealable glass.
- Possibility of back panel installation with optional accessory kit.

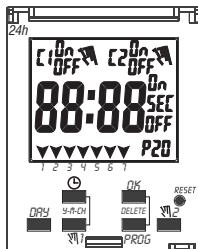
## 2 - AVAILABLE MODELS:



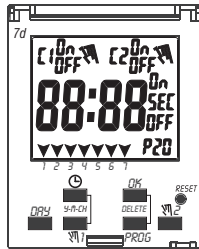
1 channel daily  
with  $\pm 1h$  automatic summer/winter time change



1 channel weekly  
with  $\pm 1h$  automatic summer/winter time change



2 channels daily  
with  $\pm 1h$  automatic summer/winter time change



2 channels weekly  
with  $\pm 1h$  automatic summer/winter time change

### IMPORTANT

Instructions are the same for all models. The images below show the most complete model (2 channel weekly). Some parameters or symbols shown on the display may not be present in the programming of other models.

EN

### WARNING

All complete programs confirmed with **OK** shall be saved in the permanent memory of the device.

**Note:** in case of interruption of programming or program modification, the device will automatically begin «operating status» 2 minutes after the last key is released, and **only complete and confirmed programs will be saved.**

### 3 - ELECTRICAL CONNECTIONS

#### Description of terminals:

**Supply voltage 230V~**

terminal n° 5 = L (Line)

terminal n°10 = N (Neutral)



Electrical connections must be made only after isolating the 230V~ mains supply.

EN

Note: contacts are voltage-free.

#### relay Channel 1

terminal n° 1 = NO (normally open contact)

terminal n° 2 = C (common)

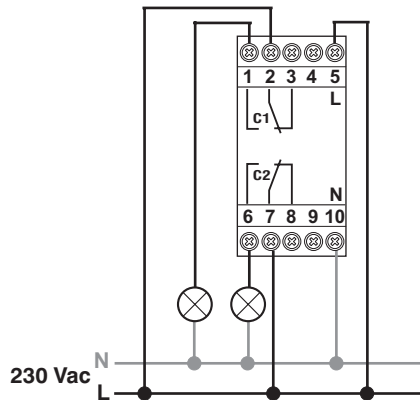
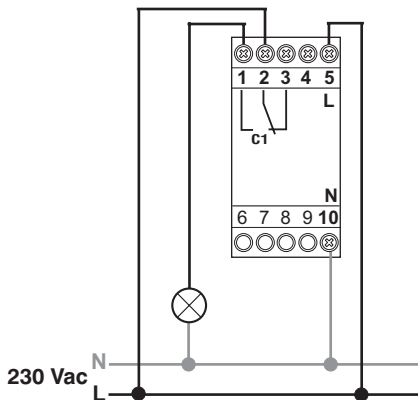
terminal n° 3 = NC (normally closed contact)

#### relay Channel 2 (suitable models)

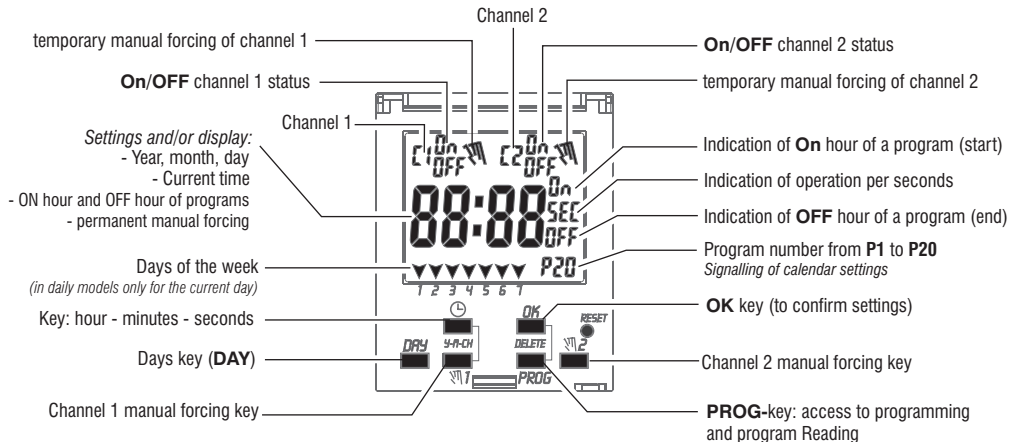
terminal n° 6 = NO (normally open contact)

terminal n° 7 = C (common)

terminal n° 8 = NC (normally closed contact)



## 4 - DISPLAY AND KEY FUNCTIONS (based on the model)



### Key combinations (press keys simultaneously)

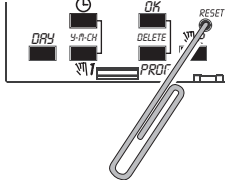
**For entry:** year, month, and switching Standard Time/Daylight Savings Time programme

**To delete a program**  
(keep pressed briefly in progr. Reading)

**To delete all entered data**  
(keep pressed for 3 seconds in normal operation)

### RESET:

lightly press **RESET** with a thin object to reset to default settings: date and time, Standard Time to Daylight Savings Time switching program. **Any programs entered will NOT be lost.**



## 5 - INITIAL OPERATION

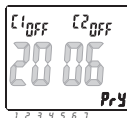
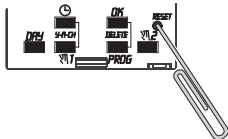
**Important:** the following meanings are adopted in the instructions.

Characters permanently alight: **0:00**

Characters blinking: **0:00**

### A) First time switching on the device

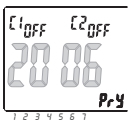
When powered for the first time, some segments on the time display will be off. To activate them, lightly press the **RESET** key using a thin object. After having performed the test cycle, the device will be ready for data entry.



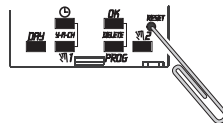
NOTE: in the absence of mains power supply, the device will switch off display backlighting and deactivate the relay/s.

### B) Switching on the device subsequent to the first time

The time switch presents itself in normal operation (backlit display with segments on). If you wish to fully program it, simultaneously press **OK** and **PROG** and keep pressed for 3 seconds. After having performed the test cycle, the device will be ready for data entry.



Re-start can always be performed by pressing **RESET** with a thin object. In this case, operating programs entered will not be lost.

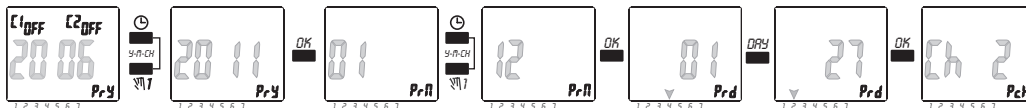


#### 5.1) Connections testing (relay testing)

Before starting with data entry, it is possible to test electrical connections and proper relay operation using manual forcing keys 1 and 2. The first programming operation brings channels to **OFF**.

## 5.2) CURRENT DATE ENTRY: year, month, day

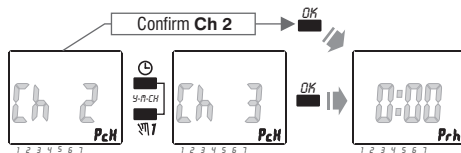
Enter the year simultaneously pressing keys  $\odot$  and  $\text{1}$ , confirm with **OK**; in the same way, enter the current month, press **OK** to confirm, then enter the day with **DAY** and confirm with **OK** (e.g. 27/12/2011). The brief pressing of keys increments the unit value. Increased pressure increases the value more quickly.



## 5.3) SELECTING THE STANDARD TIME/DAYLIGHT SAVINGS TIME SWITCHING PROGRAM

This product is default set for program **Ch 2**. To confirm this setting, press **OK**.

To change the default setting, simultaneously press keys  $\odot$  and  $\text{1}$  and confirm with **OK**.

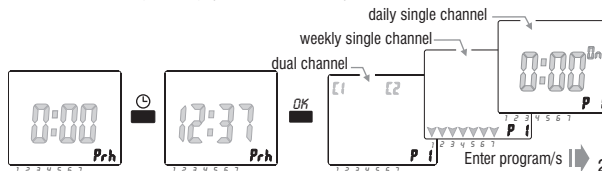


**Important:** if program **Ch 5** is selected, follow programming indicated in **chapter 13**.

Display indication	Summer switching +1 hour (standard time)	Winter switching -1 hour (daylight savings time)
<b>Ch 0</b>	None	None
<b>Ch 1</b>	Last Sunday in March	Last Sunday in September
<b>Ch 2</b>	Last Sunday in March	Last Sunday in October
<b>Ch 3</b>	Last Sunday in March	Fourth Sunday in October
<b>Ch 4</b>	Second Sunday in March	First Sunday in November
<b>Ch 5</b>	Freely programmable	Freely programmable
<b>Ch1 = Europe Ch2 = Europe Ch3 = Great Britain Ch4 = North America</b>		

## 5.4) CURRENT HOUR AND MINUTES ENTRY

Enter current hour and minutes with key  $\odot$  :  
Keep pressed to enter the hour; briefly press (pressing repeatedly) to enter minutes; then confirm with **OK** and the device will be ready for operating program entry.



## 6 - PROGRAMMING

**Programming principle:** the time switch allows entry of max 20 programs (On/OFF).

A program is assigned to channel 1 (**Single channel models**) or else single channels 1 or 2 or both (**Dual channel models**) can be assigned, composed of:

- a start to switching (**ON** = relay active) at the programmed hour
- an end to switching (**OFF** = relay in stand-by) at the programmed hour (or seconds of activation)
- the day or group of days in which the program must be executed. (**Weekly models**).

EN



**All programs entered are simultaneously active. Output relays are activated if at least one of the programs provides for ON status at that particular time and day.**

### Example of Daily model programming

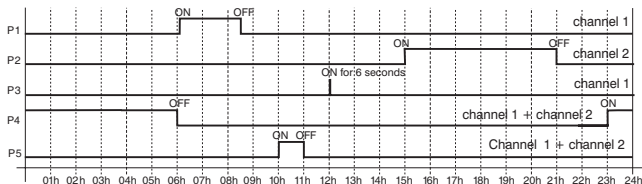
**P 1 = C1:** ON at h 06:05, OFF at h 08:30.

**P 2 = C2:** ON at h 15:00, OFF at h 21:00.

**P 3 = C1:** ON at h 12:00, for 6 seconds.

**P 4 = C1+C2:** ON at h 23:00, OFF at h 06:00 of the next day.

**P 5 = C1+C2:** ON at h 10:00, OFF at h 11:00.



### Example of Weekly model programming

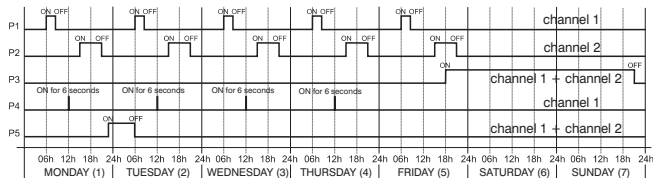
**P 1 = C1:** from Monday to Friday, ON at h 06:05, OFF at h 08:30.

**P 2 = C2:** from Monday to Friday, ON at h 15:00, OFF at h 21:00.

**P 3 = C1+C2:** ON at h 18:00 on Friday, OFF at h 21:00 on Sunday.

**P 4 = C1:** from Monday to Thursday, ON at h 12:00 for 6 sec.

**P 5 = C1+C2:** ON at h 23:00 on Monday, OFF at h 06:00 on Tuesday.





## 6.1) ENTERING A PROGRAM

After entering the current time, program **P 1** with channels **C1/C2** flashing (Dual Channel mod. only) will appear. Use keys  $\swarrow 1$  or  $\swarrow 2$  to select channel 1 or channel 2 or both and confirm with **OK**: the indicators pertaining to the days of the week will flash (**Weekly mod.** Only). Use the key **DAY** to select the day or group of days (see the GROUP OF DAYS TABLE below) and confirm with **OK**.

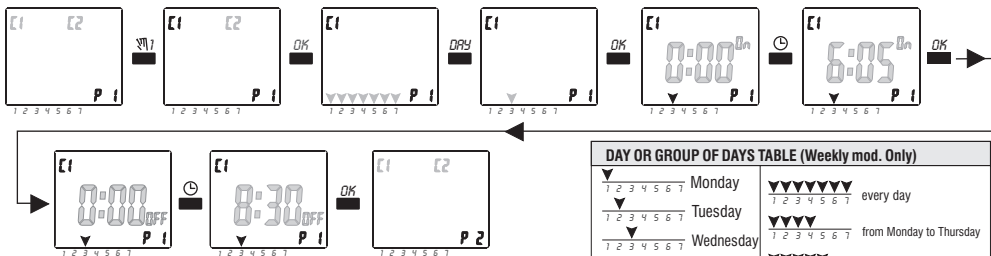
The **On** hour will flash. Use key  $\ominus$  to enter the activation time (ON) (continuous pressing = HOURS advancement, pressing repeatedly = MINUTES advancement). Then confirm with **OK** and the **OFF** hour will appear flashing. Enter the deactivation time (OFF) with the key  $\ominus$  and confirm with **OK**. After entering program **P 1**, program **P 2** will appear on the display with channels **C1/C2** flashing (Dual channel mod. Only).

If you wish to also program the **P2** program, proceed as per program **P1** and so on until the program **P20**. Upon confirmation of **P20** (OK of OFF time) the device will go into "normal operating status".

If you wish to exit from programming, press **PROG** (pressing repeatedly for single advancement, pressing continuous way to fast forward programs) until the current time appears after program **P20**.

All programs completed and confirmed will be stored in the permanent memory; the appliance assumes "operating status".

**N.B.:** in the event that programming operations are interrupted or programs changed, the appliance will revert automatically to "operating status" once 2 minutes have lapsed with no buttons being pressed; **only programs completed and confirmed will be stored.**

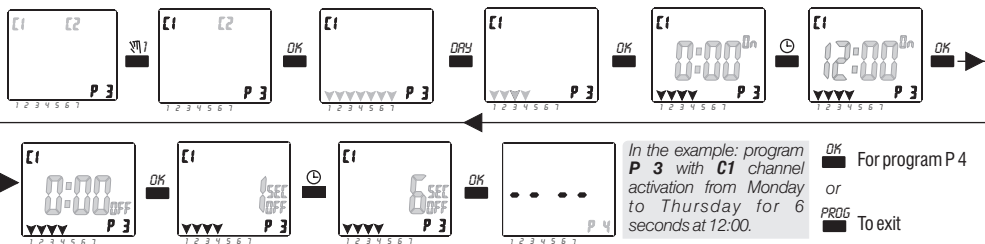


In the example of the Weekly Dual Channel model, for first programming:  
Entering of program **P 1** with channel **C1** activation on Wednesday, **On** from 6:05, **OFF** at 8:30.

Note: display of symbols for the selection of channels C1 and/or C2 takes place only for the dual channel model

## 6.2) Program with channel activation by seconds: from 1 to 99 seconds (e.g. school bells, sirens for work start and finish, etc.)

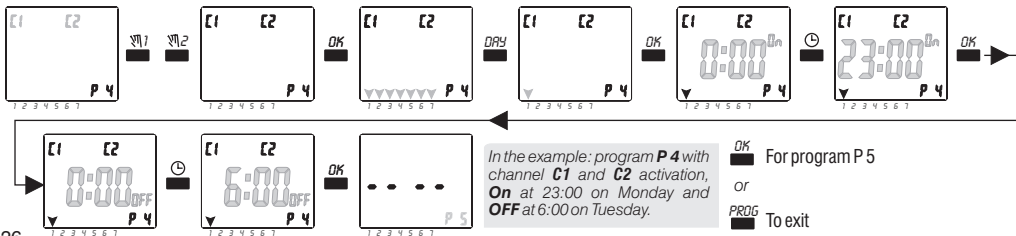
In any free program, as per the previous procedure, select the channel/s (Dual channel mod. only) and the day or group of days (Weekly mod. only), set the **On** time and confirm with **OK**, then press **OK** a second time. A flashing **SEC OFF** will appear on the screen. Enter the desired number of seconds with  $\odot$  (continuous pressing = quick scrolling, repeated pressing = single increments) and confirm with **OK**.



## 6.3) Programming operations that go beyond midnight

It is possible to program operations that go on beyond midnight of the day on which they started.

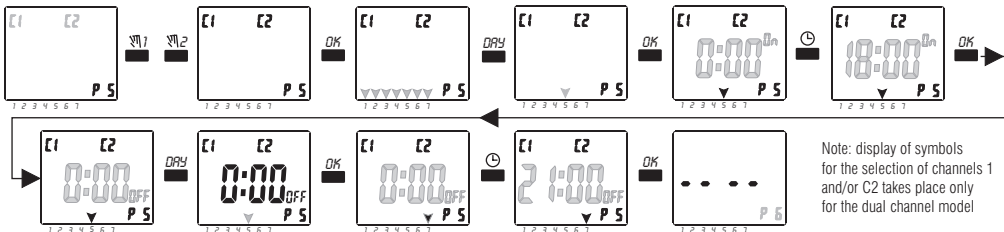
After having selected, as per the previous procedure, the channel/s (Dual channel mod. only) and the day or group of days (Weekly mod. only), use key  $\odot$  to enter the **On** hour (prior to **On** time: program duration must be less than 24 hours) and confirm with **OK**. Then, enter the **OFF** hour (prior to **On** time: program duration must be less than 24 hours) and confirm with **OK**.



### 6.4) Entering a program with a duration of several days (for weekly models only)

In this case, it is necessary to program activation day and time and deactivation day and time. In the example shown, program **P 5** is created with channel 1 and 2 activation at 18:00 on Friday and deactivation at 21:00 on Sunday.

Attention: all other programs will be disabled during the activation period from 18:00 on Friday to 21:00 on Sunday.



Note: display of symbols for the selection of channels 1 and/or C2 takes place only for the dual channel model

### 7 - READING PROGRAMS (from P1 to P20)

In normal operation, press **PROG** to access program reading mode. The display will show the elements characterising the program: program number, channels (Dual channel mod. only), day or group of days (Weekly mod. only), **On** activation time. When **PROG** is pressed again, the following appear: program number, channels (Dual channel mod. only), days (Weekly mod. only), **OFF** deactivation time or activation seconds.

To exit from reading mode, press **PROG** several times or keep it pressed (for quick scrolling) until the current time appears (normal operating status).

**Attention:** flashing **On** and **OFF** indicate a program with operation beyond midnight and/or, for Weekly mod. only, a program with a duration of several days.



Note: in program reading mode only can you modify, delete or reprogram a program, or program a free program (see next chapter).

e.g. Free program

Exit from Program reading status

## 8 - MODIFYING PROGRAMS

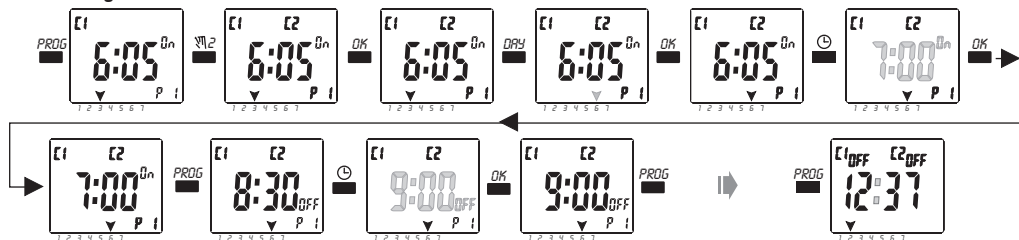
To modify the channel, days, **On** and/or **OFF** time of a program: select the program to be modified with the **PROG** key as indicated in chapt. "Reading programs". Modify the channels (**Dual channel mod. only**) with keys  $\mathbb{1}$  or  $\mathbb{2}$  and confirm with **OK**. Modify the day or group of days (**Weekly mod. only**) with the **DAY** key and confirm with **OK**. Using the  $\odot$  key, modify the **On** time and confirm with **OK**. Press **PROG** to display the **OFF** time and modify using  $\odot$ , then confirm with **OK**. Use the **PROG** key to search for another program or return to "operating status."

Note: to modify only the day and/or time, when program **OFF** is displayed (**On** time), press **PROG** to display the **OFF** time and modify.

EN

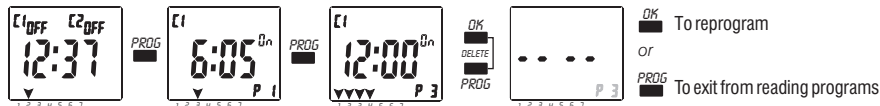
**ATTENTION: programs set from 1 to 99 seconds can only be modified by the number of seconds. To transform them into programs with On/OFF time, first delete the single program, then reprogram with On and OFF time (and vice-versa).**

**Note: changes take effect after the current minute.**



## 9 - DELETING ENTERED PROGRAMS

From normal operation, press **PROG** to enter into "Reading programs." Use **PROG** to search the program to be deleted then **simultaneously** press the **OK** and **PROG** keys to delete (all parameters contained in the single program will be deleted). To reprogram the same program, press **OK** and set the new program as indicated in the PROGRAMMING chapter, or else return to normal operation pressing **PROG**.



### 10 - ENTERING NEW PROGRAMS IN ADDITION TO THOSE ALREADY ENTERED

Programs which have remained free can then be programmed. Press **PROG** to enter into "Reading programs" mode; use

**PROG** to search for a free program, press **OK** and then enter the program as indicated in the PROGRAMMING chapter. Return to "normal operating status" by pressing **PROG**.



### 11 - CHANGING THE CURRENT HOUR

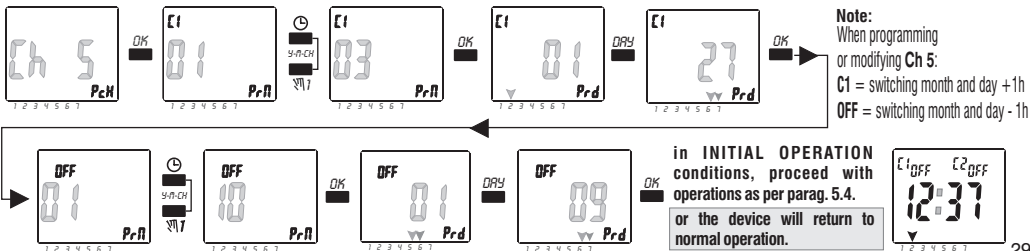
From normal operation, press **⌚**. Repeatedly press to set minutes or press continuously to change hours. Press **OK** to confirm the new setting and return to normal operation.

### 12 - CHANGING THE CALENDAR SETTING (year, month, day, switching Standard Time/Daylight Savings Time)

To access calendar setting mode, simultaneously press **⌚** and **1** during normal operation. The procedure for changing the date and switching Standard Time/Daylight Savings Time can be found in paragraphs 5.2 and 5.3 (it is possible to change single parameters). From the change Standard Time/Daylight Saving Time parameter, press **OK** to return to normal operation.

### 13 - CUSTOM SETTING OF SWITCHING STANDARD TIME/DAYLIGHT SAVING TIME

The **Ch 5** switching program requires insertion of the dates to change from Standard Time to Daylight Saving Time (+1 hour) and vice-versa (-1 hour). After having confirmed program **Ch 5**, simultaneously press **⌚** and **1** to set the month and then confirm with **OK**. Then, using the **DAY** key, enter the day for switching from Standard Time to Daylight Saving Time. With this same procedure, set the date for resetting to Standard Time. In the example: Daylight saving time begins Sunday, March 27; Standard Time begins Sunday, October 9 (ref. year 2011).

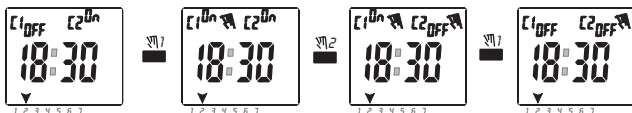


## 14 - MANUAL FORCING OF CHANNEL/S (relays)

### 14.1) Temporary manual forcing

It is possible during normal operation to change channel/s status by pressing keys  $\text{F1}$  and/or  $\text{F2}$ . Temporary forcing status is highlighted on the display by the appearance of a symbol  $\text{M}$  near the channel symbol and charging status indication **On** or **OFF** (example: if the forced channel was deactivated **OFF**, it will then become **On** and vice-versa). To return to normal programming operations, once again press keys  $\text{F1}$  and/or  $\text{F2}$ . The channel/s will return to the status found in normal programming operation.

EN

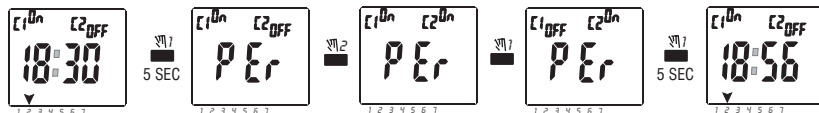


**Important:** temporary manual forcing, for each channel, is abandoned upon the first switching of the channel itself (variation from **On** to **OFF** and vice-versa) due to the programming being executed.

### 14.2) Permanent manual forcing

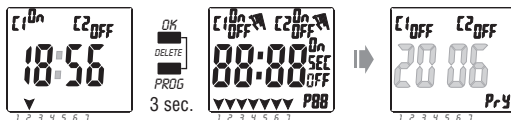
During normal operation or temporary manual forcing conditions, channel/s permanent manual forcing is obtained by pressing keys  $\text{F1}$  or  $\text{F2}$  for **5 seconds**.

Permanent forcing status is highlighted on the display by the appearance of the message **PER**. During permanent forcing, all programs are inhibited (suspended). It is possible to change permanent channel/s (from **On** to **OFF** and vice-versa) by briefly pressing keys  $\text{F1}$  and/or  $\text{F2}$ . To return to normal programming operations, press keys  $\text{F1}$  or  $\text{F2}$  for **5 seconds**. The channel/s will return to normal programming at the end of the current minute.



## 15 - DELETING ALL ENTERED DATA

In normal operation, if you wish to fully reprogram the entire time switch, simultaneously press **OK** and **PROG** and keep pressed for **3 seconds**. After having performed the lamp-test cycle, the device will be ready for data entry.



This operation deletes all data saved in the time switch, returning it to default conditions.

To fully reprogram the device, see paragraph 5.2.

EN

## 16 - RESET OPERATION OR RESET WITH ACCUMULATOR DISCHARGED

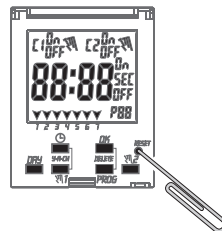
Reset operations reset the time switch and are used for example upon initial start-up or if any anomalies or malfunctions should be noted.

Lightly press **RESET** with a sharp object. After a lamp-test, settings relative to current date and time will be set to zero and default setting **Ch 2** on the Standard Time to Daylight Saving Time switching program will be restored.

All operating programs shall remain saved in the permanent memory of the device.

This same conditions occurs if the device is without power for a period exceeding the internal accumulator charging reserve.

Re-enter the current date and time, choose the Standard Time to Daylight Saving Time switching program, for reprogramming see paragraph 5.2; otherwise, time switch will not execute programs.



### DISPOSAL OF OLD ELECTRICAL & ELECTRONIC EQUIPMENT (EU directive 2002/96/EC)

This symbol on the product or its packaging indicates that this product shall not be treated as household waste.

Instead, it shall be handed over to the applicable collection point for the recycling of electrical and electronic equipment, such as for example:

- sales points, in case you buy a new and similar product
- local collection points (waste collection centre, local recycling center, etc...).

By ensuring this product is disposed of correctly, you will help prevent potential negative consequence for the environment and human health, which could otherwise be caused by inappropriate waste handling of this product.

The recycling of materials will help to conserve natural resources. For more detailed information about recycling of this product, please contact your local city office, your house hold waste disposal service or the shop where you purchased the product.

**Attention:** in some countries of the European Union, the product is not included in the field of application of the National Law that applies the European Directive 2002/96/EC and therefore these countries have no obligation to carry out a separate collection at the "end of life" of the product.

The manufacturer reserves the right to make all technical and manufacturing modifications deemed necessary without prior notice.

## SOMMAIRE

## FRANÇAIS

- 1 - Caractéristiques techniques/Prestations — Page 33
- 2 - Modèles disponibles — Page 34
- 3 - Branchements électriques — Page 35
- 4 - Écran et fonctions des touches — Page 36
- 5 - Mise en service — Page 37
- 6 - Programmation — Page 39
- 7 - Lecture des programmes (de P1 à P20) — Page 42
- 8 - Modification d'un programme — Page 43
- 9 - Effacer un programme configuré — Page 43
- 10 - Configuration de nouveaux programmes en plus de ceux déjà configurés — Page 44
- 11 - Modification de l'heure actuelle — Page 44
- 12 - Modification de la configuration de la date (année, mois, jour, commutation heure légale/heure solaire) — Page 44
- 13 - Commutation heure légale/heure solaire personnalisée — Page 44
- 14 - Forçage manuel du canal/des canaux — Page 45
- 15 - Effacer toutes les données configurées — Page 46
- 16 - Réinitialisation — Page 46

FR

## Description de l'appareil (selon le modèle)

Les interrupteurs horaires digitaux à 2 modules DIN disponibles en version journalière et hebdomadaire, avec 1 ou 2 relais (monocanal ou bicanal), avec la possibilité de changement automatique de l'heure légale, sont équipés d'un grand écran rétro-éclairé qui permet d'afficher de façon claire et immédiate, l'état de la charge, le jour, l'heure en cours et si une intervention manuelle a été sélectionnée.

Les prestations de ces appareils permettent leur utilisation dans des environnements domestiques, industriels, des écoles, des bureaux, des lieux publics, etc. dans différentes applications et en effectuant des programmes d'activation et de désactivation de la charge raccordée avec des interventions d'une durée minimale d'une seconde jusqu'à une semaine. Grâce à une mémoire interne, un maximum de 20 interventions ON/OFF peuvent être enregistrées qui, dans les versions hebdomadaires, peuvent être regroupées dans des groupes de jours ou différenciées pour chaque jour de la semaine.

## SÉCURITÉ

 Lire attentivement le présent livret d'instructions d'utilisation et le conserver pour toute consultation ultérieure.


 L'installation et le branchement électrique des dispositifs et appareils doivent être réalisés par un personnel qualifié







L'appareil contient une batterie non amovible et ne doit pas être mis au rebut comme déchet ménager, mais doit être éliminé par tri sélectif pour éviter toute pollution de l'environnement. Conformément à la Directive 2006/66 et aux lois nationales de transposition de cette dernière pour l'élimination du produit en fin de vie utile, l'inobservance de ce qui précède est sanctionné par la loi.



## 1 - CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Tension d'alimentation	230 V c.a. +/- 10%
Fréquence	50-60 Hz
Degré de protection	IP20
Type d'action, déconnexion et appareil	1 B U S / électronique
Type de sortie	1 ou 2 relais avec contact inverseur, unipolaires, libres de potentiel : NA/COM/NC 16 (2)A 250V~
Section des câbles aux bornes	1...6Mm <sup>2</sup>
Réserve de charge en cas d'absence de tension	max 15 jours de batterie rechargeable NiMH
Temps minimum de recharge	72h
Tension de choc assignée	4kV
Logicie	classe A
Tolérance sur le temps	+/- 0,5 s/jour à 25 °C
Absorption/Auto-consommation	5,7 VA (monocanal) / 6,9 VA (bicanal)
Type d'isolation	Classe II 
Degré de pollution	Normal
Installation	barre DIN - à l'arrière du tableau (avec KIT en option)
Température de fonctionnement	de 0 °C à +50 °C
Température de stockage	de -10 °C à +65 °C
Dimensions (LxPxH)	35 x 60 x 90 (2 modules DIN)
Norme de référence pour le marquage CE	LVD/EMC EN60730-2-7

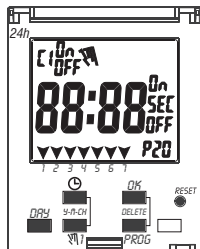
Puissance maximale réglable				
Puissance commutable max				
3500 VA pour chaque contact	2300W	700W	290W (Capacité totale 35 µF)	105W (7 x 15W)

### 1.1 - Prestations (selon le modèle)

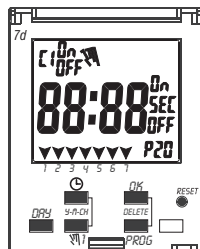
- Écran LCD 1" 1/3 rétro-éclairé fixe.
- Date : année, mois, jour.
- Nombre de programme : 20 (20 allumages et 20 arrêts) que l'on peut assigner au canal 1 ou au canal 2 ou aux deux.
- Programmation minimale ON/OFF de 1 seconde.
- Temps de programmation :
  - de 1 s à 99 s
  - de 1 min à 59 min
  - de 1h à 24h
  - de 1 j à 7 jours pour les jours et /ou blocs de jours (mode hebdomadaire).
- Programmation en secondes, idéale pour l'activation de cloches d'écoles ou de sirènes de début/fin de travail.
- Programmation d'interventions au-delà de minuit en utilisant un seul programme.
- Mémoire permanente modifiable (EEPROM) pour maintien des programmes au-delà de la réserve de charge.
- Ajournement des variables et des programmes chaque minute.
- Activation du canal ou canaux, quand la minute se termine.
- Possibilité de forçage temporaire et/ou permanent du canal/des canaux.
- Changement d'heure légale ±1h automatique pour 4 zones géographiques ou aux dates programmées (Ch 5).
- Possibilité d'effacer un programme à la fois.
- Effacer toutes les données configurées.
- Réinitialisation.
- Bornes à vis imperdable.
- Ouverture à charnière et plombable du capot de protection en verre.
- Possibilité d'installation à l'arrière du tableau avec KIT accessoires en option.

FR

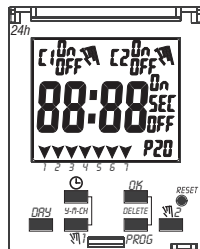
## 2 - MODÈLES DISPONIBLES :



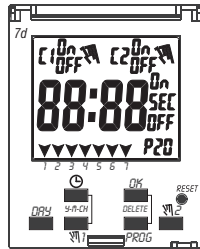
Journalier à 1 canal  
avec changement heure  
légale  $\pm 1h$  automatique



Hebdomadaire à 1 canal  
avec changement heure  
légale  $\pm 1h$  automatique



Journalier à 2 canaux  
avec changement heure  
légale  $\pm 1h$



Hebdomadaire à 2  
canaux avec changement  
heure légale  $\pm 1h$

### IMPORTANT

Les instructions sont uniques pour tous les modèles. Le modèle le plus complet est représenté sur les images suivantes (hebdomadaire à 2 canaux) ; dans la programmation des autres modèles, certains paramètres ou symboles affichés sur l'écran ne seront pas présents.

### AVERTISSEMENT

Tous les programmes complets et confirmés au moyen de la touche **OK** seront mémorisés dans la mémoire permanente du dispositif.

**N.B.:** en cas d'interruptions des opérations de programmation ou de modification des programmes, une fois que 2 minutes se sont écoulées après la dernière action sur les touches, le dispositif se met automatiquement en «état de fonctionnement», **seulement les programmes complets et confirmés seront mémorisés.**

### 3 - BRANCHEMENTS ELECTRIQUES

#### Description des bornes:

Tension d'alimentation 230V~

borne n° 5 = L (Ligne)

borne n°10 = N (Neutre)

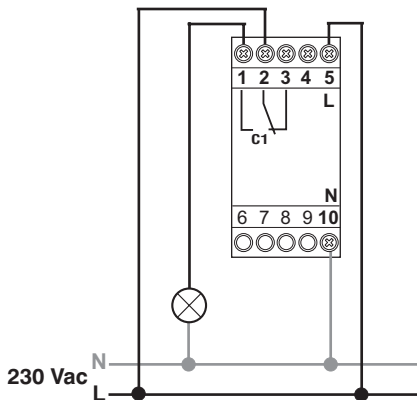
Remarque: les contacts sont sans potentiel.

#### relais Canal 1

borne n° 1 = NO (contact normalement ouvert)

borne n° 2 = C (commun)

borne n° 3 = NF (contact normalement fermé)



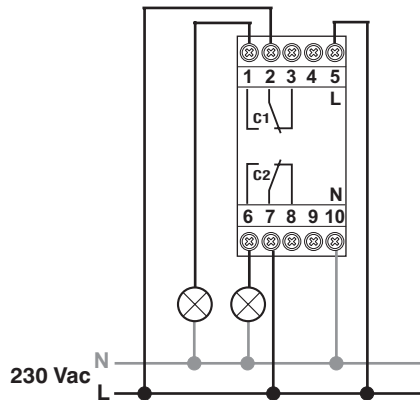
Les branchements électriques doivent être effectués après avoir coupé le courant 230V~.

#### relais Canal 2 (des modèles adaptés)

borne n° 6 = NO (contact normalement ouvert)

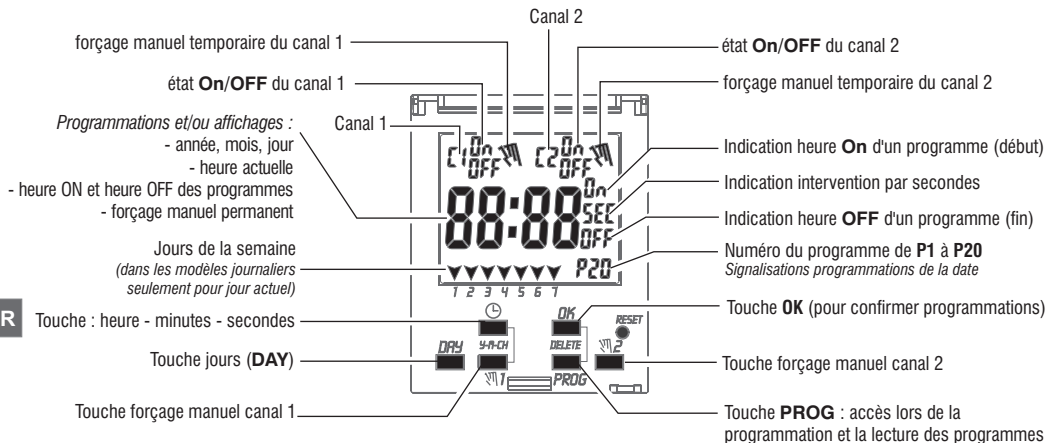
borne n° 7 = C (commun)

borne n° 8 = NF (contact normalement fermé)



FR

## 4 - ÉCRAN ET FONCTIONS DES TOUCHES (selon le modèle)



FR

### Combinaisons des touches (appuyer simultanément sur les touches)



**Pour configurer** : année, mois et programme de commutation heure légale/solaire

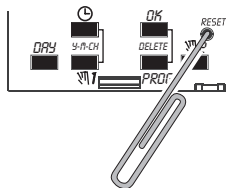


**Pour effacer un programme**  
(en lecture progr. maintenir les touches pressées brièvement)

**Pour effacer toutes les données configurées**  
(en fonctionnement normal maintenir les touches pressées durant 3 secondes)

### RESET:

en appuyant délicatement sur la touche **RESET** au moyen d'un outil fin, les configurations d'usine sont rétablies : date et heure, programme de changement d'heure solaire/légale. **Les programmes éventuellement configurés ne seront pas effacés.**



## 5 - MISE EN SERVICE

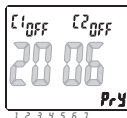
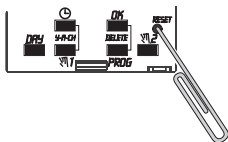
**Important** : la convention suivante a été adoptée sur le schéma des instructions.

Caractères allumés fixes: **0:00**

Caractères intermittents: **0:00**

### A) Premier allumage du dispositif

Quand il est alimenté pour la première fois, l'interrupteur horaire se présente avec l'écran rétro-éclairé dont les segments sont éteints ; pour l'activer, appuyer délicatement sur **RESET** avec un outil fin. Après avoir effectué le cycle de test, le dispositif se configure pour la saisie de la date.

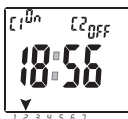


**REMARQUE** : en cas de coupure d'alimentation de secteur, le dispositif éteint le rétro-éclairage de l'écran et désactive le (les) relais.

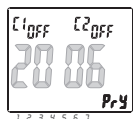
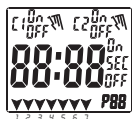
FR

### B) Allumages du dispositif successifs au premier allumage

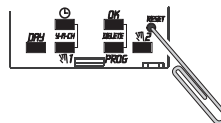
L'interrupteur horaire se présente en fonctionnement normal (écran rétro-éclairé avec les segments allumés), si vous souhaitez le reprogrammer complètement, appuyer simultanément sur les touches **OK** et **PROG** et les maintenir pressées durant 3 secondes. Après avoir effectué le cycle de test, le dispositif se configure pour la saisie de la date.



Maintenir pressées pendant 3 sec.



On peut aussi redémarrer en appuyant sur la touche **RESET** au moyen d'un outil fin, dans ce cas les programmes de travail insérés ne seront pas effacés.

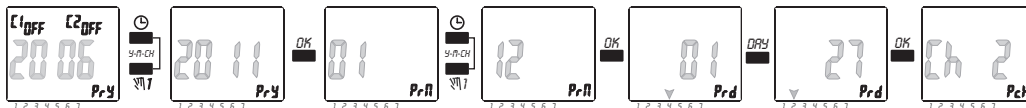


#### 5.1) Test branchements (test relais)

Avant de commencer la procédure de configuration de la date, il est possible de tester les branchements électriques et le fonctionnement correct des relais au moyen des touches de forçage manuel **1** et **2**. La première opération de programmation remet les canaux sur **OFF**.

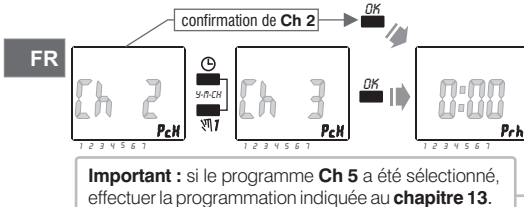
## 5.2) CONFIGURATION DATE ACTUELLE : année, mois, jour

Configurer l'année en appuyant simultanément sur les touches  $\odot$  et  $\mathbb{1}$  confirmer avec **OK** ; configurer de la même façon le mois en cours, appuyer sur **OK** pour confirmer ; configurer le jour avec la touche **DAY** et confirmer avec **OK** (par ex. 27/12/2011). La pression brève des touches augmente la valeur d'une unité, la pression continue augmente rapidement la valeur.



## 5.3) CHOIX DU PROGRAMME DE COMMUTATION HEURE LÉGALE/HEURE SOLAIRE

Le programme est configuré en usine par le programme **Ch 2**, pour confirmer cette configuration, appuyer sur la touche **OK**. Pour changer la configuration d'usine, appuyer simultanément sur les touches  $\odot$  et  $\mathbb{1}$  et confirmer avec **OK**.



**Important :** si le programme **Ch 5** a été sélectionné, effectuer la programmation indiquée au **chapitre 13**.

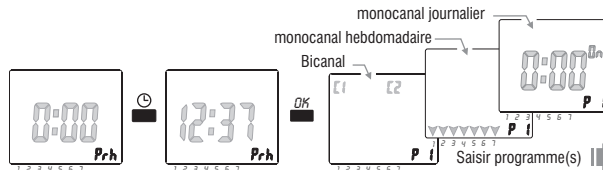
Indication sur écran	Commutation estivale + 1 heure (heure légale)	Commutation hivernale -1 heure (heure solaire)
<b>Ch 0</b>	Aucune	Aucune
<b>Ch 1</b>	Dernier dimanche de mars	Dernier dimanche de septembre
<b>Ch 2</b>	Dernier dimanche de mars	Dernier dimanche d'octobre
<b>Ch 3</b>	Dernier dimanche de mars	Quatrième dimanche d'octobre
<b>Ch 4</b>	Second dimanche de mars	Premier dimanche de novembre
<b>Ch 5</b>	Librement programmable	Librement programmable

**Ch1 = Europe Ch2 = Europe Ch3 = Grande Bretagne Ch4 = Amérique du Nord**

Exemples d'affichage sur écran après la configuration de l'heure actuelle selon le modèle choisi :

## 5.4) CONFIGURATION HEURE ET MINUTES ACTUELLES

Avec la touche  $\odot$  configurer l'heure et les minutes actuelles : maintenir la touche pressée pour configurer les heures ; pression brève (à impulsions) pour configurer les minutes ; après la confirmation avec la touche **OK** le dispositif est prêt pour la configuration de la programmation de travail.



## 6 - PROGRAMMATION

**Principe de programmation :** l'interrupteur horaire permet de configurer jusqu'à un maximum de 20 programmes (On/OFF). Un programme est assigné au canal 1 (modèles Monocanal) ou on peut assigner un seul canal, 1 ou 2, ou les deux (modèles Bicanal) et il est formé de :

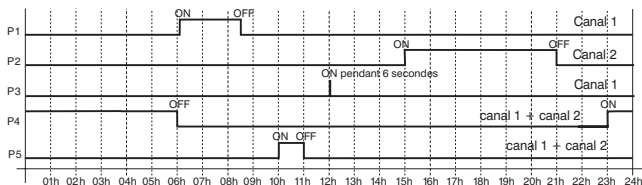
- une commutation de début (ON = relais activé) à l'heure programmée.
- une commutation de fin (OFF = relais au repos) à l'heure programmée (ou secondes d'activation).
- jour ou groupe de jours où le programme doit être effectué (modèles hebdomadaires).



**Tous les programmes configurés résultent au même moment activés. Les relais de sortie seront activés si au moins l'un des programmes prévoit l'état de ON à cette date ou à ce jour déterminé.**

### Exemple de programmation modèle Journalier

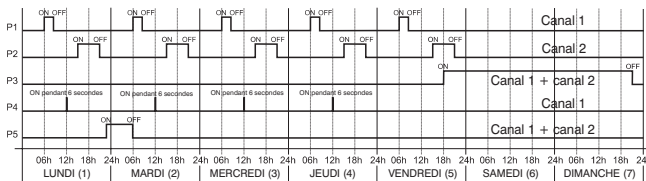
- P 1 = C1 :** ON à 06h05, OFF à 08h30.  
**P 2 = C2 :** ON à 15h00, OFF à 21h00.  
**P 3 = C1 :** ON à 12h00, pendant 6 secondes.  
**P 4 = C1 + C2 :** ON à 23h00, OFF à 06h00 du jour successif.  
**P 5 = C1 + C2 :** ON à 10h00, OFF à 11h00.



FR

### Exemple de programmation modèle Hebdomadaire

- P 1 = C1 :** du Lundi au Vendredi, ON de 06h05, OFF à 08h30.  
**P 2 = C2 :** du Lundi au Vendredi, ON de 15h00, OFF à 21h00.  
**P 3 = C1 + C2 :** ON de 18h00 du Vendredi, OFF à 21h00 du Dimanche.  
**P 4 = C1 :** du Lundi au Jeudi ON à 12h00 pendant 6 sec.  
**P 5 = C1 + C2 :** ON de 23h00 du Lundi, OFF à 06h00 du Mardi.



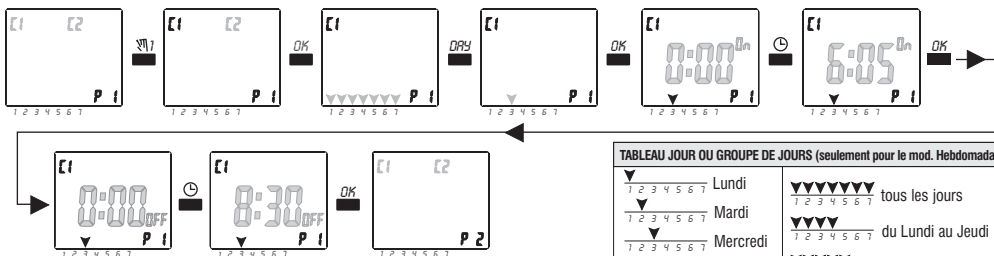
## 6.1) CONFIGURATION D'UN PROGRAMME

Après la configuration de l'heure actuelle, le programme **P 1** apparaît sur l'écran avec les canaux qui clignotent **C1/C2** (seulement pour le mod. Bicanal), avec les touches **1** ou **2** sélectionner le canal 1 ou le canal 2 ou les deux et confirmer avec la touche **OK** : les indices qui se réfèrent aux jours de la semaine clignoteront (seulement pour le mod. Hebdomadaire), avec la touche **DAY**, choisir le jour ou le groupe de jours (voir ci-dessous le TABLEAU GROUPE JOURS) ; confirmer avec la touche **OK**.

L'heure **On** clignotera, avec la touche **⌚** insérer l'heure d'activation (ON) (pression continue = avancée HEURES, à impulsions = avancée MINUTES), confirmer ensuite avec la touche **OK**, l'heure **OFF** s'affichera en clignotant. Configurer l'heure de désactivation (OFF) avec la touche **⌚** et confirmer avec la touche **OK**. Après la configuration du programme **P 1**, le programme **P 2** s'affiche sur l'écran avec les canaux **C1/C2** qui clignotent (seulement pour le mod. Bicanal). Si vous souhaitez aussi programmer le programme **P2** procéder de la même façon qu'avec le programme **P1** et ainsi de suite jusqu'au programme **P20**. La confirmation de **P20** (OK de l'heure OFF) met le dispositif en "état de fonctionnement normal". Si vous souhaitez sortir de la programmation, appuyer sur la touche **PROG** (avec des impulsions pour avancer d'un à la fois, de façon continue pour une avance rapide des programmes) jusqu'à l'affichage de l'heure actuelle, après le programme **P20**.

Tous les programmes complets et confirmés seront mémorisés dans la mémoire permanente; l'appareil se met en "état de marche". **N.B.:** en cas d'interruption des opérations de programmation ou de modification des programmes, après un délai de 2 minutes à partir de la dernière action sur les touches, le dispositif se met automatiquement en «état de marche»; **il n'y a que les programmes complets et confirmés qui seront mémorisés.**

FR



Dans l'exemple modèle Hebdomadaire Bicanal en première programmation. Configuration du programme **P 1** avec l'activation du canal **C1** le Mercredi, **On** à 6h05, **OFF** à 8h30.

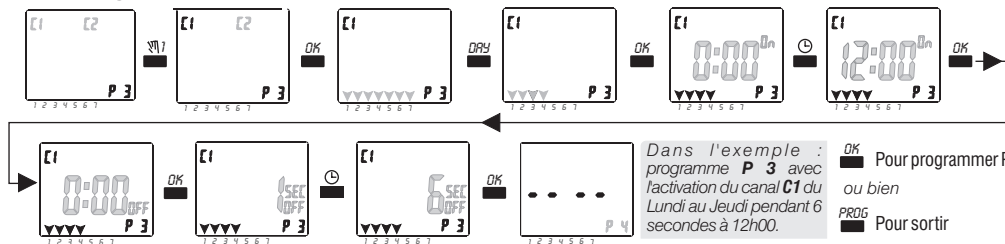
Remarque : l'affichage des symboles pour le choix des canaux C1 et/ou C2 à lieu uniquement pour le modèle bicanal 40

▼ 1 2 3 4 5 6 7	Lundi	▼▼▼▼▼▼▼▼	tous les jours
▼ 1 2 3 4 5 6 7	Mardi	▼▼▼▼	du Lundi au Jeudi
▼ 1 2 3 4 5 6 7	Mercredi	▼▼▼▼	du Lundi au Vendredi
▼ 1 2 3 4 5 6 7	Jeudi	▼▼▼▼▼	du Lundi au Samedi
▼ 1 2 3 4 5 6 7	Vendredi	▼▼▼▼▼	Samedi et Dimanche
▼ 1 2 3 4 5 6 7	Samedi	▼▼	
▼ 1 2 3 4 5 6 7	Dimanche		



## 6.2) Programme avec activation du canal en secondes : de 1 à 99 secondes (par ex. cloches d'écoles, sirènes début-fin de travail)

Sur n'importe quel programme libre, comme indiqué lors de la procédure précédente, sélectionner le canal, les canaux (seulement pour le modèle Bicanal) et le jour ou le groupe de jours (seulement mod. Hebdomadaire), programmer l'heure de **On** et confirmer avec la touche **OK**, puis appuyer une deuxième fois sur la touche **OK**. **SEC OFF** s'affichera sur l'écran, en clignotant ; insérer le nombre de secondes souhaité avec la touche **⏸** (pression continue = défilement rapide, pression à impulsions = augmentation d'un à la fois) et confirmer avec la touche **OK**.

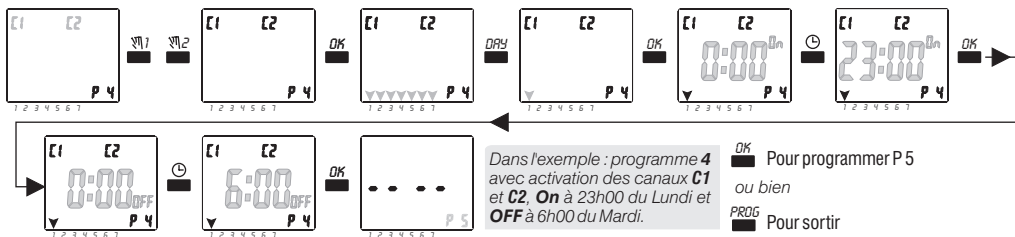


FR

## 6.3) Programmation des interventions au-delà de minuit

Il est possible de programmer une intervention qui ira au-delà de minuit du jour successif.

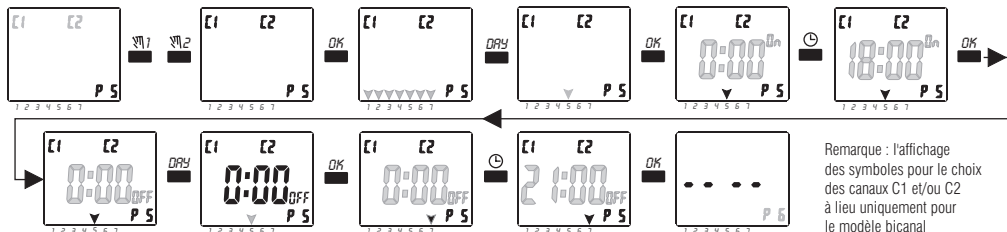
Après avoir sélectionné le canal, les canaux comme indiqué sur la procédure précédente (seulement pour le mod. Bicanal) et le jour ou le groupe de jours (seulement pour le mod. Hebdomadaire), avec la touche **⏸**. Configurer l'heure **On** et confirmer avec la touche **OK**; configurer alors l'heure **OFF** (antécédente à l'heure de **On** : la durée du programme doit être inférieure à 24 heures) et confirmer avec la touche **OK**.



#### 6.4) Configuration d'un programme d'une durée de plusieurs jours (seulement pour les modèles hebdomadaires)

Dans ce cas, il est nécessaire de programmer le jour et l'heure d'activation et le jour et l'heure de désactivation. Dans l'exemple indiqué, le programme **P5** est créé avec activation du canal 1 et 2 à 18h00 le Vendredi et désactivation à 21h00 le Dimanche.

Attention : durant la période d'activation, de 18h00 le Vendredi jusqu'à 21h00 le Dimanche, tous les autres programmes seront interdits.



FR

### 7 - LECTURE DES PROGRAMMES (de P1 à P20)

En fonctionnement normal, en appuyant sur la touche **PROG** on accède à la modalité de lecture des programmes ; les éléments qui caractérisent le programme s'affichent sur l'écran : numéro du programme, canaux (seulement pour le mod. Bicanal), jour ou groupe de jours (seulement pour le mod. hebdomadaire), heure d'activation **On** ; à la pression successive de la touche **PROG** s'affichent : numéro programme, canaux (seulement pour le mod. Bicanal), jours (seulement pour le mod. Hebdomadaire), heure de désactivation **OFF** ou secondes d'activation.

Pour sortir de la modalité de lecture, appuyer plusieurs fois sur la touche **PROG** ou la maintenir pressée (pour défilement rapide) jusqu'à l'affichage de l'heure actuelle (état de fonctionnement normal).

**Attention : On et OFF clignotants** indiquent un programme avec une intervention au-delà de minuit et/ou seulement pour le mod. Hebdomadaire, ils indiquent un programme qui dure plusieurs jours.



N.B. il est possible, seulement en lecture programmes : de modifier un programme, d'effacer et éventuellement de reprogrammer un programme, de programmer un programme libre (voir chapitres successifs).

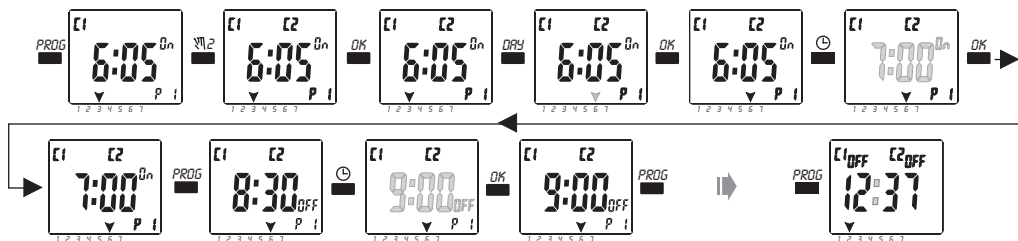
## 8 - MODIFICATION D'UN PROGRAMME

Pour modifier le canal, les jours, l'heure de **On** et/ou l'heure de **OFF** d'un programme, suivre ces instructions : sélectionner le programme à modifier avec la touche **PROG** comme indiqué au chap. "Lecture des programmes", modifier les canaux (seulement pour le mod. Bicanal) avec les touches **1** ou **2**, et confirmer avec la touche **OK**, modifier le jour ou groupe de jours (seulement pour le mod. Hebdomadaire) avec la touche **DAY** et confirmer avec la touche **OK**.

Avec la touche **⌚** modifier l'heure **On** et confirmer avec la touche **OK**. Appuyer sur la touche **PROG** pour afficher l'heure **OFF** et la modifier avec la touche **⌚**. Confirmer ensuite avec la touche **OK**. Appuyer sur la touche **PROG** pour rechercher un autre programme ou pour retourner à "l'état de fonctionnement".  
N.B.: pour modifier seulement le jour et/ou l'heure, quand **OFF** le programme (heure **On**) est affiché, appuyer sur la touche **PROG** pour afficher l'heure **OFF** et effectuer la modification.

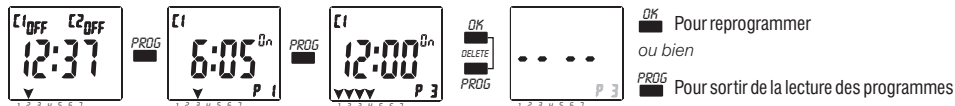
**ATTENTION : les programmes configurés sur 1 à 99 secondes, peuvent être modifiés seulement par le nombre de secondes. Pour les transformer en programmes avec heure On/OFF, il faut avant tout effacer chaque programme puis le reprogrammer avec heure On et heure OFF (et vice versa).**

**Remarque : les modifications deviennent opérationnelles une fois que la minute en cours se termine.**



## 9 - EFFACER UN PROGRAMME CONFIGURÉ

À partir de fonctionnement normal, appuyer sur la touche **PROG** pour entrer dans "Lecture programmes", rechercher avec la touche **PROG** le programme à effacer ; appuyer simultanément sur les touches **OK** et **PROG** pour effacer (tous les paramètres contenus dans ce programme sont effacés). Pour reprogrammer ce même programme, appuyer sur **OK** et configurer ce nouveau programme comme indiqué au chapitre PROGRAMMATION, ou retourner au fonctionnement normal avec la touche **PROG**.



## 10 - CONFIGURATION DE NOUVEAUX PROGRAMMES EN PLUS DE CEUX DÉJÀ CONFIGURÉS

Les programmes restés libres peuvent être ensuite programmés. Appuyer sur la touche **PROG** pour entrer dans la modalité "Lecture des programmes" ; rechercher au moyen de la touche **PROG** un programme libre, appuyer sur la touche **OK** et configurer alors le programme comme indiqué au chapitre PROGRAMMATION. Retourner à "l'état de fonctionnement normal" avec la touche **PROG**.



## 11 - MODIFICATION DE L'HEURE ACTUELLE

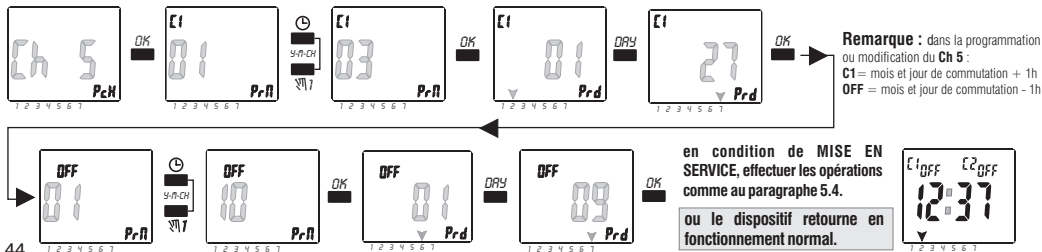
À partir de fonctionnement normal, appuyer sur la touche  $\ominus$  ; les minutes se programment au moyen d'impulsions alors que les heures se programment au moyen d'une pression continue. Appuyer sur la touche **OK** pour confirmer la nouvelle configuration et retourner en fonctionnement normal.

## 12 - MODIFICATION DES CONFIGURATIONS DE LA DATE (année, mois, jour, commutation auto heure légale/heure solaire)

Pour accéder à la modalité de configuration de la date, appuyer simultanément sur les touches  $\ominus$  et  $\mathbb{1}$  **durant le fonctionnement normal**. Pour la procédure de configuration de la date et du changement d'heure légale/solaire, voir les paragraphes 5.2 et 5.3 (il est possible de modifier un paramètre à la fois). À partir du paramètre changement heure légale/solaire, appuyer sur la touche **OK** pour retourner au fonctionnement normal.

## 13 - CONFIGURATION PERSONNALISÉE DE LA COMMUTATION HEURE LÉGALE/SOLAIRE

Le programme de commutation **Ch 5** requiert la saisie des dates de changement d'heure solaire et d'heure légale (+1 heure) et vice versa (-1 heure). Après avoir confirmé le programme **Ch 5** appuyer **simultanément** sur les touches  $\ominus$  et  $\mathbb{1}$  pour configurer le mois et confirmer avec **OK** ; au moyen de la touche **DAY** configurer alors le jour de commutation d'heure solaire à heure légale. Programmer la date à laquelle rétablir l'heure solaire en suivant le même procédé. Dans l'exemple : début heure légale Dimanche 27 mars ; début heure solaire Dimanche 09 octobre (réf. Année 2011).

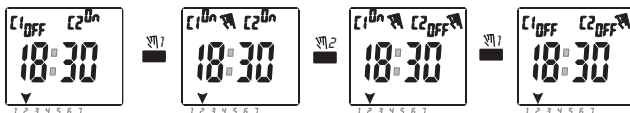


## 14 - FORÇAGE MANUEL DU CANAL/DES CANAUX (relais)

### 14.1) Forçage manuel temporaire

Durant le fonctionnement normal, il est possible de changer l'état du canal/des canaux au moyen de la pression brève des touches  $\text{M1}$  et/ou  $\text{M2}$ . L'état de forçage temporaire est mis en évidence sur l'écran par l'affichage du symbole  $\text{M}$  près du symbole du canal et par l'indication de l'état de la charge **On** ou **OFF** (par exemple : si le canal forcé était désactivé **OFF**, il devient actif **On** et vice et versa).

Pour retourner au fonctionnement normal de programmation, appuyer de nouveau sur les touches  $\text{M1}$  et/ou  $\text{M2}$  ; le canal, les canaux retournent à l'état prévu par la programmation en fonctionnement normal.



**Important :** pour chaque canal, le forçage manuel temporaire est abandonné lors de la première commutation de ce canal (variation de **On** à **OFF** et vice et versa) due à la programmation en cours.

FR

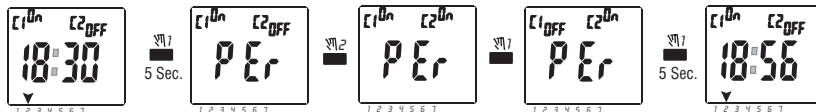
### 14.2) Forçage manuel permanent

Durant le fonctionnement normal ou condition de forçage manuel temporaire, le forçage manuel permanent du canal, des canaux est obtenu en appuyant **pendant 5 secondes** sur les touches  $\text{M1}$  ou  $\text{M2}$ .

L'état de forçage permanent est mis en évidence sur l'écran par l'affichage de l'inscription **PER**.

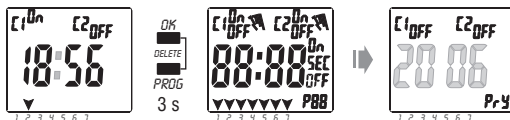
Durant le forçage permanent tous les programmes sont interdits (suspendus) ; il est possible de changer l'état permanent du canal, des canaux (de **On** à **OFF** et vice et versa) en appuyant brièvement sur les touches  $\text{M1}$  et/ou  $\text{M2}$ .

Pour retourner au fonctionnement normal de programmation, appuyer de nouveau **pendant 5 secondes** sur les touches  $\text{M1}$  ou  $\text{M2}$ . Le canal/les canaux retourneront à l'état prévu par la programmation une fois que la minute en cours se termine.



## 15 - EFFACER TOUTES LES DONNÉES CONFIGURÉES

En fonctionnement normal, si l'on souhaite reprogrammer complètement l'interrupteur horaire, appuyer simultanément sur les touches **OK** et **PROG** et les maintenir pressées pendant 3 secondes. Après avoir effectué le cycle de lamp-test, le dispositif se configure pour la configuration de la date.



L'opération efface toutes les données mémorisées dans l'interrupteur horaire et rétablit la configuration d'usine.

Pour reprogrammer complètement le dispositif, voir le paragraphe 5.2.

## 16 - RÉINITIALISATION OU RÉINITIALISATION D'ACCUMULATEUR DÉCHARGÉ

L'opération de Reset permet de réinitialiser l'interrupteur horaire. Elle est utilisée par exemple lors de la première mise en service ou en cas d'affichages anormaux ou de dysfonctionnements.

En appuyant délicatement sur le bouton **RESET** au moyen d'un objet pointu, après un lamp-test on obtient la remise à zéro des programmations relatives à la date et à l'heure actuelle. De plus, la programmation d'usine

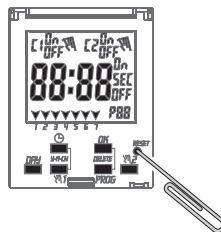
FR

**Ch 2** du programme de commutation heure solaire/légale est rétablie.

Tous les programmes de travail restent mémorisés dans la mémoire permanente du dispositif.

Cette même condition a lieu si la dispositif reste sans alimentation de réseau pour une période supérieure à la réserve de charge de l'accumulateur interne.

Reconfigurer la date et l'heure actuelle, le choix du programme de commutation heure solaire/légale pour la programmation voir le paragraphe 5.2. Dans le cas contraire, l'interrupteur horaire n'effectue pas de programmes.



### TRAITEMENT DES APPAREILS ÉLECTRIQUES ET ÉLECTRONIQUES EN FIN DE VIE (directive EU 2002/96/CE)

Ce symbole, apposé sur le produit ou sur son emballage, indique que ce produit ne doit pas être traité avec les déchets ménagers.

Il doit être remis à un point de collecte approprié pour le recyclage des équipements électriques et électroniques :

- dans les points de distribution en cas d'achat d'un équipement équivalent.
- dans les points de collecte mis à votre disposition localement (déchetterie, collecte sélective, etc...).

En s'assurant que ce produit est bien mis au rebut de manière appropriée, vous aiderez à prévenir les conséquences négatives potentielles pour l'environnement et la santé humaine. Le recyclage des matériaux aidera à conserver les ressources naturelles. Pour toute informations supplémentaire au sujet du recyclage de ce produit, vous pouvez contacter votre municipalité, votre déchetterie ou le magasin où vous avez acheté le produit.

**Attention:** dans certains pays de l'Union, tous les produits ne relèvent pas du champ d'application de la loi nationale de recyclage relative à la directive européenne 2002/96/CE et ne font pas partie des produits à récupérer en fin de vie.

## INHALT

## DEUTSCH

- 1 - Technische Daten/Leistungsangaben \_\_\_\_\_ S. 48
- 2 - Erhältliche Modelle \_\_\_\_\_ S. 49
- 3 - Elektrische Anschlüsse \_\_\_\_\_ S. 50
- 4 - Display und Funktionstasten \_\_\_\_\_ S. 51
- 5 - Inbetriebnahme \_\_\_\_\_ S. 52
- 6 - Programmierung \_\_\_\_\_ S. 54
- 7 - Anzeige der Programme (P1 bis P20) \_\_\_\_\_ S. 57
- 8 - Änderung eines Programmes \_\_\_\_\_ S. 58
- 9 - Löschen eines Programmes \_\_\_\_\_ S. 58
- 10 - Eingabe neuer Programme neben den bereits Programmieren \_\_\_\_\_ S. 59
- 11 - Änderung der aktuellen Uhrzeit \_\_\_\_\_ S. 59
- 12 - Änderung der Datumseinstellung  
(Jahr, Monat, Tag, Wechsel Winterzeit/Sommerzeit) \_\_\_\_\_ S. 59
- 13 - Individueller Wechsel  
Winterzeit/Sommerzeit \_\_\_\_\_ S. 59
- 14 - Manuelle Bedienung der Kanäle \_\_\_\_\_ S. 60
- 15 - Löschen aller eingegebenen Daten \_\_\_\_\_ S. 61
- 16 - Resetvorgang \_\_\_\_\_ S. 61

## Beschreibung des Geräts (modellspezifisch)

Die digitalen Zeitschaltuhren mit 2 DIN-Modulen sind als Tages- oder Wochenmodelle, mit 1 oder 2 Relais (ein Kanal oder 2 Kanäle) und mit der Möglichkeit des automatischen Wechsels von Winter- auf Sommerzeit erhältlich. Sie sind mit einem großen Display mit Hintergrundbeleuchtung ausgestattet, das die klare und unmittelbare Anzeige des Ladestandes, des Tags, der aktuellen Uhrzeit und die eventuelle Wahl der manuellen Bedienung ermöglicht. Dank seiner Leistungen ist dieses Gerät für die verschiedensten Anwendungen in Wohngebäuden, Industriegebäuden, Schulen, Büros, öffentlichen Gebäuden usw. geeignet und kann Programme für die Aktivierung und Deaktivierung der angeschlossenen Last mit Vorgängen ausführen, die zwischen einer Sekunde und einer Woche dauern können.

Dank eines internen Speichers können bis zu 20 ON-OFF-Vorgänge gespeichert werden, die bei den Wochenmodellen entweder in Tagesblöcken zusammengefasst oder für jeden Wochentag anders gestaltet werden können.

## SICHERHEIT

**i** Lesen Sie das vorliegende Handbuch vor der Installation oder Inbetriebnahme des Produkts aufmerksam durch und bewahren Sie dieses sorgfältig auf, um später darin nachschauen zu können.


**i** Dieses Gerät darf ausschließlich von qualifiziertem Fachpersonal installiert und angeschlossen werden.







Das Gerät ist mit einer fest eingebauten Batterie ausgestattet und darf nicht als Siedlungsabfall entsorgt, sondern muss getrennt gesammelt werden, um Umweltschäden zu vermeiden. Gemäß Richtlinie 2006/66/EG und den nationalen Durchführungsgesetzen für die Entsorgung von Altprodukten wird die Nichteinhaltung der o.g. Vorgaben gesetzlich sanktioniert.

DE

## 1 - TECHNISCHE DATEN

Betriebsspannung	230 V.A.C. +/- 10%
Frequenz	50-60 Hz
Schutzart	IP20
Art der Betätigung, der Abschaltung und des Apparats	1 BUS / elektronisch
Ausgang	1 Relais oder 2 Relais mit Wechselkontakt, einpolig, potentialfrei: NO/COM/NC 16 (2)A 250V~
Kabelquerschnitt an den Klemmen	1...6mm <sup>2</sup>
Ladereserve bei Stromausfall	max. 15 Tage über aufladbare NiMH-Batterie
Mindestladezeit	72h
Nennimpulsspannung:	4kV
Software	Klasse A
Zeittoleranz	+/- 0,5 Sekunden/Tage bei 25 °C
Aufnahme/Selbstverbrauch	5,7 VA (ein Kanal) / 6,9 VA (zwei Kanäle)
Isolierung	Klasse II 
Verschmutzungsgrad	Normal
Deckenmontage	DIN-Leiste an der Rückseite (mit optionalem KIT)
Betriebstemperatur	+ 0 °C bis + +50 °C
Lagertemperatur	-10 °C bis + +65 °C
Abmessungen (BxTxH)	35 x 60 x 90 (2 DIN-Module)
Normen für EC-Kennzeichnung	NSR/EMV EN60730-2-7

### Maximale steuerbare Leistung

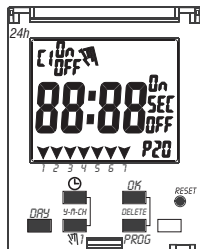
Maximale schaltbare Leistung				
3500 VA pro Kontakt	2300W	700W	290W (Gesamtkapazität 35 µF)	105W (7 x 15W)

## 1.1 - Leistungsangaben (modellspezifisch)

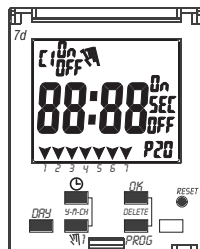
- Fixes 1" 1/3-LCD-Display mit Hintergrundbeleuchtung.
- Datumsangabe: Jahr, Monat, Tag.
- Anzahl der Programme: 20 (20 Einschaltvorgänge und 20 Abschaltvorgänge), die dem Kanal 1 oder dem Kanal 2 oder beiden zugewiesen werden können.
- Minimale Programmierung ON/OFF 1 Sekunde.
- Programmierzeit:
  - 1 S bis 99 S
  - 1 Min bis 59 Min
  - 1 H bis 24 H
  - 1 T bis 7 T und/oder Tagesblöcke (Wochenmodus).
- Programmierung in Sekunden, ideal für die Aktivierung von Schulklingeln und Fabriksirenen.
- Programmierung von Vorgängen über Mitternacht mithilfe eines einzigen Programmes.
- Permanenter veränderbarer Speicher (EEPROM) für die Erhaltung der Programme über die Ladereserve hinaus.
- Minütliche Aktualisierung der Variablen und der Programme.
- Aktivierung des Kanals oder der Kanäle, bei Ablauf der Minute.
- Möglichkeit der vorübergehenden und/oder permanenten manuellen Bedienung des Kanals/der Kanäle.
- Automatischer Wechsel Winterzeit/Sommerzeit für 4 geografische Zonen oder an den programmierten Daten (Ch 5).
- Möglichkeit zum Löschen einzelner Programme.
- Löschen aller eingegebenen Daten.
- Resetvorgang.
- Klemmen mit unverlierbarer Schraube.
- Plombierbare Scheibe mit Scharnieren.
- Installierbar an der Rückseite mit optionalem Zubehörkit.



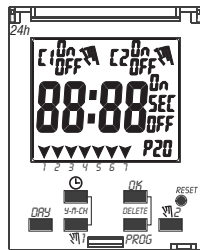
## 2 - ERHÄLTLICHE MODELLE:



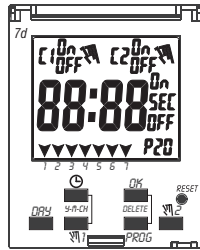
Tagesmodell 1 Kanal  
Wechsel Winterzeit/Sommerzeit  
±1h automatisch



Wochenmodell 1 Kanal  
Wechsel Winterzeit/Sommerzeit  
±1h automatisch



Tagesmodell 2 Kanälen  
Wechsel Winterzeit/Sommerzeit  
±1h automatisch



Wochenmodell 2 Kanälen  
Wechsel Winterzeit/Sommerzeit  
±1h automatisch

### WICHTIG

Für jedes Modell gelten andere Anweisungen. Auf den folgenden Bildern wird das vollständigste Modell (Wochenmodell mit 2 Kanälen) dargestellt; bei der Programmierung der anderen Modelle sind einige Parameter oder Symbole auf dem Display nicht vorhanden.

### HINWEIS

Sämtliche vollständigen Programme, die mit der **OK**-Taste bestätigt werden, werden im permanenten Speicher des Geräts abgespeichert.

**Hinweis:** Wenn die Programmierung oder Änderung der Programme unterbrochen wird, geht das Gerät 2 Minuten nach dem letzten Tastendruck automatisch in den «Betriebsmodus» über, und **nur die abgeschlossenen und bestätigten Programme werden abgespeichert.**

DE

### 3 - ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

#### Beschreibung der Klemmen:

#### **Betriebsspannung 230V~**

Klemme n° 5 = **L** (Linie)

Klemme n° 10 = **N** (Neutral)


Anmerkung: die Kontakte sind potentialfrei

#### **Relais Kanal 1**

Klemme n° 1 = NO (Kontakt Ruhestellung offen)

Klemme n° 2 = G (gemeinsam)

Klemme n° 3 = NG (Kontakt Ruhestellung geschlossen)

 Die elektrischen Anschlüsse dürfen nur nach Abtrennung des Stromnetzes 230 V~ vorgenommen werden.

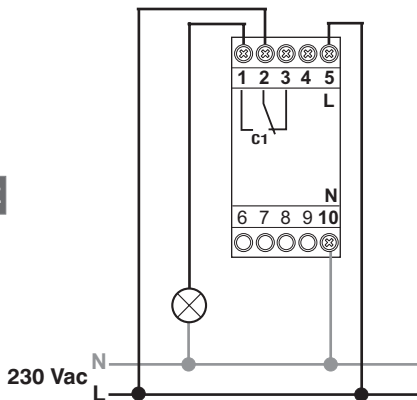
#### **Relais Kanal 2 (geeignete Modelle)**

Klemme n° 6 = NO (Kontakt Ruhestellung offen)

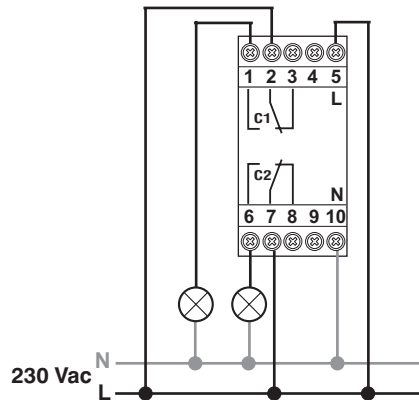
Klemme n° 7 = G (gemeinsam)

Klemme n° 8 = NG (Kontakt Ruhestellung geschlossen)

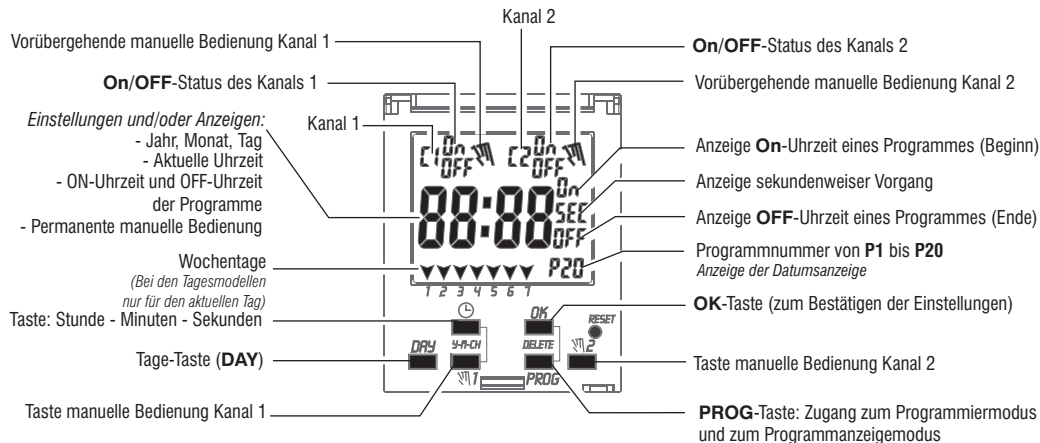
DE



50



## 4 - DISPLAY UND TASTENFUNKTIONEN (modellsspezifisch)



### Tastenkombinationen (gleichzeitiges Drücken von Tasten)

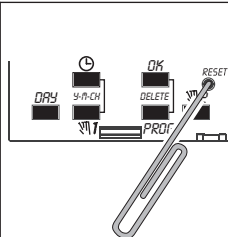


**Zur Eingabe von:** Jahr, Monat und Programm für den Wechsel Winterzeit/Sommerzeit



**Zum Löschen eines Programmes** (im Programmanzeigemodus kurz gedrückt halten)

**Zum Löschen aller eingegebenen Daten** (im normalen Betriebsmodus 3 Sekunden lang gedrückt halten)



### RESET:

Durch vorsichtiges Drücken der **RESET**-Taste mit einem dünnen/spitzen Gegenstand werden die Werkseinstellungen wieder hergestellt: Datum und Uhrzeit, Programm für den Wechsel Winterzeit/Sommerzeit. **Eventuelle eingegebene Programme gehen NICHT verloren.**

## 5 - INBETRIEBNAHME

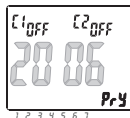
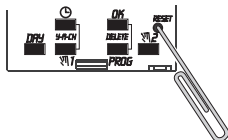
**Wichtig:** bei der Zeichnung der Anleitung wird folgende Konvention verwendet.

Ständig  
aufleuchtende  
Zeichen: **0:00**

Blinkende  
Zeichen: **0:00**

### A) Erstmalige Inbetriebnahme des Gerätes

Wenn die Zeitschaltuhr zum ersten Mal mit Strom versorgt wird, präsentiert sich das hintergrundbeleuchtete Display mit ausgeschalteten Segmenten; zum Aktivieren vorsichtig mit einem spitzen Gegenstand die **RESET**-Taste drücken. Nach Durchführung des Testdurchlaufs bereitet sich das Gerät für die Eingabe des Datums vor.

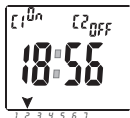


**HINWEIS:** Bei fehlender Netzspannung schaltet das Gerät die Hintergrundbeleuchtung des Displays ab und deaktiviert das/die Relais.

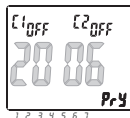
### B) Einschaltvorgänge des Geräts nach der ersten Inbetriebnahme

Die Zeitschaltuhr befindet sich im normalen Betriebsmodus (Segmente des Displays mit Hintergrundbeleuchtung sind eingeschaltet); wenn es komplett neu programmiert werden soll, gleichzeitig die Tasten **OK** und **PROG** drücken und für **3 Sekunden gedrückt halten**. Nach Durchführung des Testdurchlaufs bereitet sich das Gerät für die Eingabe des Datums vor.

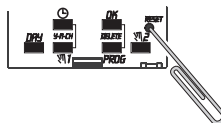
DE



Für 3 Sekunden  
gedrückt halten.



→ Zum Wiedereinschalten die **RESET**-Taste mit einem spitzen Gegenstand drücken; die eingegebenen Betriebsprogramme gehen dabei nicht verloren.

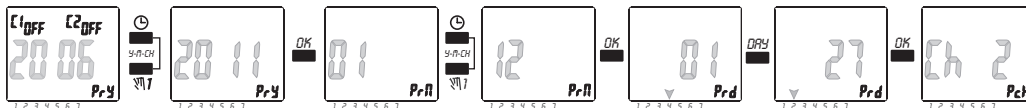


#### 5.1) Abnahme der Anschlüsse (Relaistest)

Bevor mit der Dateneingabe begonnen wird, können die elektrischen Anschlüsse und der korrekte Betrieb der Relais geprüft werden, indem die Tasten für die manuelle Bedienung **1** und **2** gedrückt werden. Der erste Programmiervorgang bringt die Kanäle in den Status **OFF**.

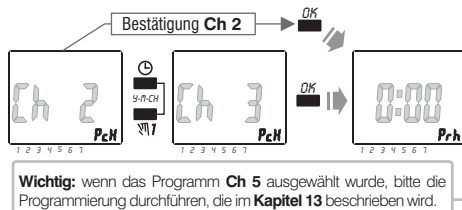
## 5.2) EINGABE DES AKTUELLEN DATUMS: Jahr, Monat, Tag

Zum Eingeben des Jahres gleichzeitig die Tasten  $\odot$  und  $\mathbb{1}$  drücken und mit **OK** bestätigen; auf dieselbe Weise den laufenden Monat eingeben und mit **OK** bestätigen; den Tag mit der Taste **DAY** eingeben und ebenfalls mit **OK** bestätigen (z. B. 27.12.2011). Durch kurzes Drücken der Taste wird der Wert um eine Einheit erhöht; durch längeres Drücken wird der Wert schneller erhöht.



## 5.3) AUSWAHL DES PROGRAMMS FÜR DEN WECHSEL WINTERZEIT/SOMMERZEIT

Das Gerät ist von Werk aus auf das Programm **Ch 2** eingestellt; um diese Einstellung zu bestätigen, die **OK**-Taste drücken. Zum Ändern der Werkseinstellung gleichzeitig die Tasten  $\odot$  und  $\mathbb{1}$  drücken und mit **OK** bestätigen.

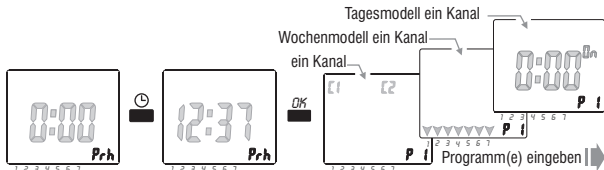


Anzeige auf dem Display	Wechsel auf Sommerzeit +1 Stunde	Wechsel auf Winterzeit -1 Stunde
<b>Ch 0</b>	Keine	Keine
<b>Ch 1</b>	Letzter Sonntag im März	Letzter Sonntag im September
<b>Ch 2</b>	Letzter Sonntag im März	Letzter Sonntag im Oktober
<b>Ch 3</b>	Letzter Sonntag im März	Vierter Sonntag im Oktober
<b>Ch 4</b>	Zweiter Sonntag im März	Erster Sonntag im November
<b>Ch 5</b>	Frei programmierbar	Frei programmierbar
<b>Ch 1 = Europa Ch 2 = Europa Ch 3 = Großbritannien Ch 4 = Nordamerika</b>		

DE

## 5.4) EINGABE DER AKTUELLEN STUNDE UND MINUTE

Mit der Taste  $\odot$  die aktuelle Stunde und Minute eingeben: die Taste für die Eingabe der Stunde gedrückt halten und für die Eingabe der Minuten mehrmals nacheinander kurz drücken (impulsartig); nach der Bestätigung mit der **OK**-Taste ist das Gerät bereit für die Programmierung des Betriebs.



## 6 - PROGRAMMIERUNG

**Grundlegendes zur Programmierung:** die Zeitschaltuhr gestattet die Eingabe von bis zu 20 Programmen (On/OFF).

Einem Programm wird der Kanal 1 zugewiesen (**Modelle mit einem Kanal**), oder ihm können entweder der Kanal 1 oder der Kanal 2 oder aber beide Kanäle zugewiesen werden (**Modelle mit zwei Kanälen**). Ein Programm besteht aus:

- einem Einschaltvorgang (**ON** = Relais aktiviert) zur programmierten Uhrzeit.
- einem Ausschaltvorgang (**OFF** = Relais in Ruhstellung) zur programmierten Uhrzeit (oder Sekunden der Aktivierung).
- Tage oder Block von Tagen, an denen das Programm ausgeführt werden soll (**Wochenmodelle**).



**Alle eingegebenen Programme sind gleichzeitig aktiv. Die Ausgangsrelais werden aktiviert, wenn mindestens eines der Programme den Status ON zu dieser bestimmten Uhrzeit an diesem Tag vorsieht.**

### Beispiel für die Programmierung des Tagesmodells

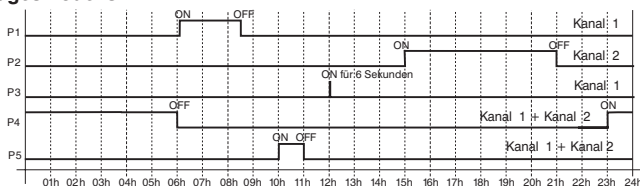
**P 1 = C1:** ON um 06:05 Uhr, OFF um 08:30 Uhr.

**P 2 = C2:** ON um 15:00 Uhr, OFF um 21:00 Uhr.

**P 3 = C1:** ON um 12:00 Uhr, für 6 Sekunden.

**P 4 = C1 + C2:** ON um 23:00 Uhr, OFF um 06:00 Uhr des Folgetages.

**P 5 = C1 + C2:** ON um 10:00 Uhr, OFF um 11:00 Uhr.



### Beispiel für die Programmierung des Wochenmodells

**DE**

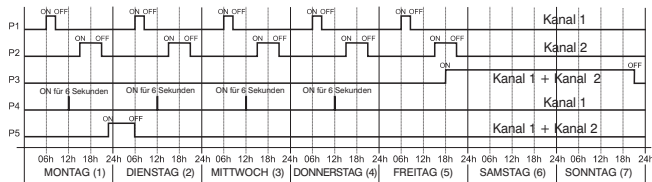
**P 1 = C1:** von Montag bis Freitag ON um 06:05 Uhr, OFF um 08:30 Uhr.

**P 2 = C2:** von Montag bis Freitag ON um 15:00 Uhr, OFF um 21:00 Uhr.

**P 3 = C1 + C2:** ON ab 18:00 Uhr am Freitag, OFF um 21:00 Uhr am Sonntag.

**P 4 = C1:** von Montag bis Donnerstag ON bis 12:00 Uhr für 6 Sekunden.

**P 5 = C1 + C2:** ON ab 23:00 Uhr am Montag, OFF um 06:00 Uhr am Dienstag.



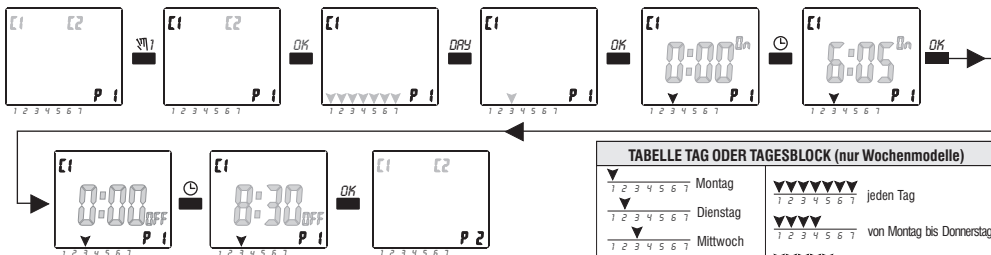
## 6.1) EINGABE EINES PROGRAMMS

Nach der Eingabe der aktuellen Uhrzeit erscheint auf dem Display das Programm **P 1**, wobei die Kanäle **C1/C2** blinken (nur **Mod. mit zwei Kanälen**). Nun mit den Tasten **1** oder **2** den Kanal 1 oder den Kanal 2 oder beide auswählen und mit der **OK**-Taste bestätigen: es blinken die Zeichen der Wochentage (nur **Wochenmodelle**), mit der Taste **DAY** den Tag oder den Block von Tagen auswählen (siehe unter TABELLE TAGESBLOCK); mit der **OK**-Taste bestätigen.

Die Uhrzeit des Einschaltvorgangs **On** blinkt, mit der Taste **⌚** die Uhrzeit der Aktivierung eingeben (ON) (durchgängiges Drücken = Erhöhung der STUNDEN, impulsartiges Drücken = Erhöhen der MINUTEN), dann mit der **OK**-Taste bestätigen, es erscheint blinkend die Zeit des Ausschaltvorgangs **OFF**. Die **Uhrzeit des Ausschaltvorgangs (OFF)** mit der Taste **⌚** eingeben und mit der **OK**-Taste bestätigen. Nach der Eingabe des Programms **P 1** erscheint auf dem Display das Programm **P 2**, wobei die Kanäle **C1/C2** blinken (nur **Modelle mit zwei Kanälen**).

Wenn man auch das Programm **P 2** programmieren möchte, für dieses wie für das Programm **P 1** vorgehen und so weiter bis zum Programm **P20**. Bei Bestätigung von **P20 (OK der Uhrzeit OFF)** geht das Gerät in den „normalen Betriebsmodus“ über. Zum Verlassen des Programmiermodus, die **PROG**-Taste drücken (impulsartig zum Erhöhen um jeweils eine Einheit, durchgängiges Drücken zum schnellen Durchblättern der Programme), bis nach dem Programm **P20** die **aktuelle Uhrzeit** erscheint.

Alle vollständigen und bestätigten Programme werden im Permanentspeicher abgelegt, das Gerät geht in den "Betriebsmodus" über.  
**Hinweis:** falls die Programmierung oder Änderung der Programme für mehr als 2 Minuten unterbrochen wird, geht das Gerät automatisch in den "Betriebsmodus" über; **nur die vollständigen und bestätigten Programme werden gespeichert.**



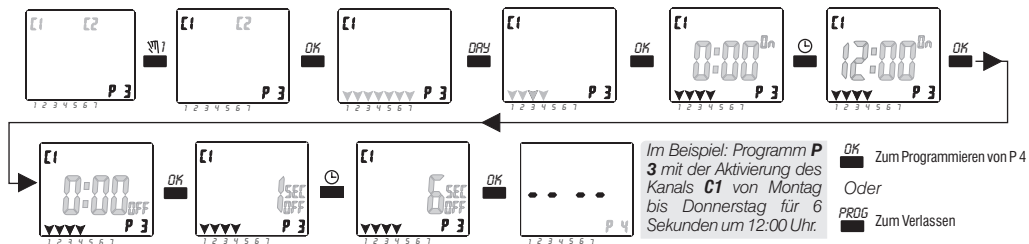
Beispiel des Wochenmodells mit zwei Kanälen bei der ersten Programmierung:  
 Eingabe des Programms **P 1** mit Aktivierung des Kanals **C1** Mittwochs, **On** um 06:05 Uhr, **OFF** um 08:30 Uhr.

Hinweis: die Anzeige der Symbole für die Auswahl der Kanäle C1 und/oder C2 erfolgt nur für das Modell mit zwei Kanälen

TABELLE TAG ODER TAGESBLOCK (nur Wochenmodelle)	
▼ 1 2 3 4 5 6 7 ▼	Montag ▼▼▼▼▼▼▼ 1 2 3 4 5 6 7
▼ 1 2 3 4 5 6 7 ▼	Dienstag ▼▼▼▼▼ 1 2 3 4 5 6 7
▼ 1 2 3 4 5 6 7 ▼	Mittwoch ▼▼▼▼▼ 1 2 3 4 5 6 7
▼ 1 2 3 4 5 6 7 ▼	Donnerstag ▼▼▼▼▼ 1 2 3 4 5 6 7
▼ 1 2 3 4 5 6 7 ▼	Freitag ▼▼▼▼▼ 1 2 3 4 5 6 7
▼ 1 2 3 4 5 6 7 ▼	Samstag ▼▼▼▼▼ 1 2 3 4 5 6 7
▼ 1 2 3 4 5 6 7 ▼	Sonntag ▼▼▼▼▼ 1 2 3 4 5 6 7

## 6.2) Programm mit sekundenweiser Kanalaktivierung: 1 bis 99 Sekunden (z. B. Schulklingeln, Fabriksirenen)

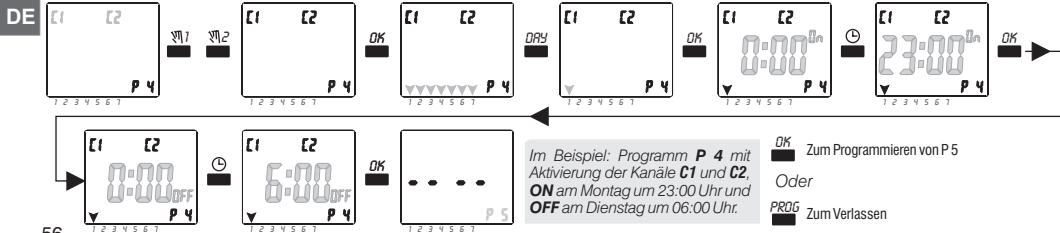
Für die Programmierung der freien Programme, wie zuvor beschrieben, den Kanal bzw. die Kanäle (nur Modelle mit zwei Kanälen) und den Tag oder den Tagesblock (nur Wochenmodelle) auswählen, die Uhrzeit für den Einschaltvorgang **On** auswählen und mit der **OK**-Taste bestätigen, dann erneut die **OK**-Taste drücken. Auf dem Display erscheint blinkend **SEC OFF**; die gewünschte Anzahl der Sekunden mit der Taste **⊖** eingeben (durchgängiges Drücken = schnelles Erhöhen, impulsartig = Erhöhen um jeweils eine Einheit) und mit der **OK**-Taste bestätigen.



## 6.3) Programmierung von Vorgängen, die über Mitternacht hinausgehen

Es ist möglich, Vorgänge zu programmieren, die über Mitternacht des Tages hinausgehen, an denen der Vorgang begonnen hat.

Nach dem der Kanal/die Kanäle (nur Modelle mit zwei Kanälen) und der Tag oder der Tagesblock (nur Wochenmodelle) wie zuvor beschrieben ausgewählt wurden, mit der Taste **⊖** die Uhrzeit für den Einschaltvorgang **On** eingeben und mit der **OK**-Taste bestätigen; dann die **Uhrzeit des Abschaltvorgangs OFF** eingeben (die vor der Uhrzeit des Einschaltvorgangs **On** liegt, denn die Programmdauer muss kürzer als 24 Stunden sein) und mit der **OK**-Taste bestätigen.

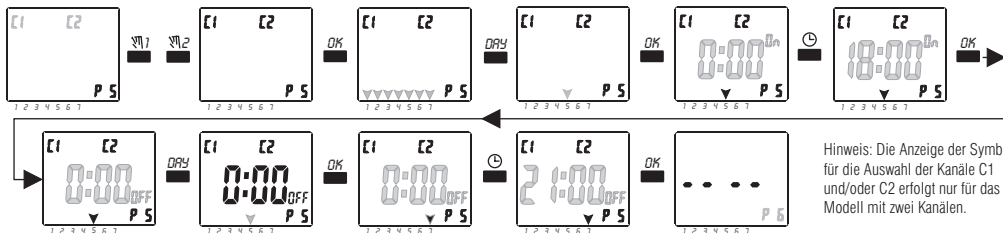




#### 6.4) Eingabe eines Programmes mit einer Dauer von mehreren Tagen (nur Wochenmodelle)

In diesem Fall müssen der Tag und die Uhrzeit für den Einschaltvorgang sowie der Tag und die Uhrzeit für den Abschaltvorgang programmiert werden. Im angegebenen Beispiel wird das Programm **P5** mit Aktivierung der Kanäle 1 und 2 am Freitag um 18:00 Uhr und ihrer Deaktivierung am Sonntag um 21:00 Uhr gezeigt.

Achtung: In dem Zeitraum, in dem das Programm aktiv ist (von Freitag 18:00 Uhr bis Sonntag 21:00 Uhr), werden alle anderen Programme deaktiviert.

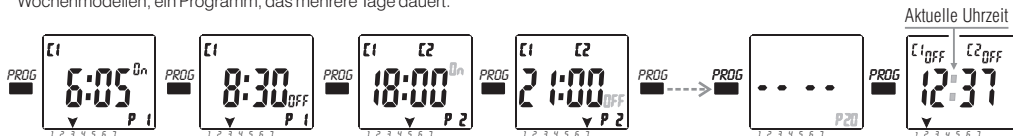


Hinweis: Die Anzeige der Symbole für die Auswahl der Kanäle C1 und/oder C2 erfolgt nur für das Modell mit zwei Kanälen.

#### 7 - ANZEIGE DER PROGRAMME (P1 bis P20)

Im normalen Betriebsmodus gelangt man durch Drücken der **PROG**-Taste in den Programmanzeigemodus; dort erscheinen auf dem Display die Elemente des Programms: Programmnummer, Kanäle (nur Modelle mit zwei Kanälen), Tag oder Tagesblock (nur Wochenmodelle), Uhrzeit des Einschaltvorgangs **On**; beim erneuten Drücken der **PROG**-Taste werden angezeigt: Programmnummer, Kanäle (nur Modelle mit zwei Kanälen), Tage (nur Wochenmodelle), Uhrzeit des Abschaltvorgangs **OFF** oder Sekunden der Aktivierung. Zum Verlassen des Anzeigemodus mehrmals die **PROG**-Taste drücken oder gedrückt halten (zum schnellen Durchblättern), bis die aktuelle Uhrzeit erscheint (normaler Betriebsmodus).

**Achtung:** Wenn **On** und **OFF** blinken, zeigt das ein Programm mit einem Vorgang an, der über Mitternacht hinausgeht und/oder, nur bei Wochenmodellen, ein Programm, das mehrere Tage dauert.



Hinweis: Nur im Programmanzeigemodus ist Folgendes möglich: Änderung eines Programms, Löschen und eventuelle Neuprogrammierung eines Programms, Programmieren eines freien Programms (siehe folgende Kapitel).

z. B. freies Programm

Verlassen des Programmanzeigemodus

DE

## 8 - ÄNDERUNG EINES PROGRAMMS

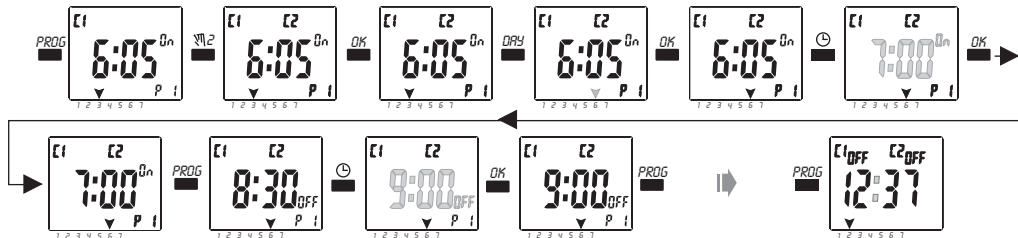
Zum Ändern des Kanals, der Tage, der Uhrzeit des Einschaltvorgangs **On** und/oder des Abschaltvorgangs **OFF** eines Programms wie folgt vorgehen: das zu verändernde Programm mit der **PROG**-Taste auswählen, wie im Kap. "Anzeige der Programme" beschrieben, die Kanäle mit den Tasten **1** oder **2** ändern und mit der **OK**-Taste bestätigen (nur Modelle mit zwei Kanälen), den Tag oder Tagesblock (nur Wochenmodelle) mit der Taste **DAY** verändern und mit der **OK**-Taste bestätigen.

Mit der Taste **⌚** die Uhrzeit des Einschaltvorgangs **On** verändern und mit der **OK**-Taste bestätigen. Die **PROG**-Taste drücken, um die Uhrzeit des Abschaltvorgangs **OFF** anzeigen zu lassen, sie dann mit der Taste **⌚** verändern und schließlich mit **OK** bestätigen. Die **PROG**-Taste bestätigen, um ein anderes Programm aufzurufen, oder zum "normalen Betriebsmodus" zurückkehren.

Hinweis: Um nur den Tag und/oder die Uhrzeit des Abschaltvorgangs **OFF** des Programms zu verändern, bei Anzeige der Uhrzeit **ON** die **PROG**-Taste drücken, um die Uhrzeit **OFF** anzeigen zu lassen und dann die Änderung vornehmen.

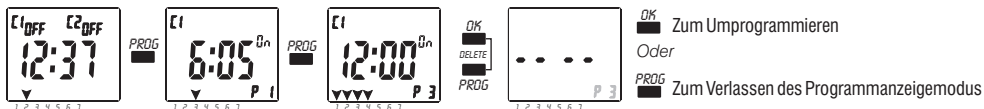
**ACHTUNG:** Für die Programme, für die 1 bis 99 Sekunden eingestellt sind, können nur die Anzahl der Sekunden verändert werden. Um sie in Programme mit Ein-/Abschaltuhrzeit **ON/OFF** umzuwandeln, muss zuerst das einzelne Programm gelöscht werden und dann können die Uhrzeiten **ON** und **OFF** neu programmiert werden (und umgekehrt).

**Hinweis:** Die Änderungen werden mit Ablauf der laufenden Minute operativ.



## DE 9 - LÖSCHEN EINES EINGEGEBENEN PROGRAMMS

Im normalen Betriebsmodus die **PROG**-Taste drücken, um den "Programmanzeigemodus" aufzurufen, und mit der **PROG**-Taste das zu löschende Programm suchen; gleichzeitig die Tasten **OK** und **PROG** drücken, um den Löschvorgang vorzunehmen (alle im einzelnen Programm enthaltenen Parameter werden annulliert). Für die Neuprogrammierung desselben Programms **OK** drücken und das neue Programm einstellen, wie im Kapitel PROGRAMMIERUNG beschrieben, oder mit der **PROG**-Taste zum normalen Betriebsmodus zurückkehren.



## 10 - EINGABE NEUER PROGRAMME NEBEN DEN BEREITS EINGEGEBENEN

Die frei gebliebenen Programme können nacheinander programmiert werden. Die **PROG**-Taste drücken, um den "Programmanzeigemodus" aufzurufen, mit der **PROG**-Taste ein freies Programm suchen, mit **OK** bestätigen, und dann das Programm eingeben, wie im Kap. PROGRAMMIERUNG erklärt. Mit der **PROG**-Taste zum „normalen Betriebsmodus“ zurückkehren.



## 11 - ÄNDERUNG DER AKTUELLEN UHRZEIT

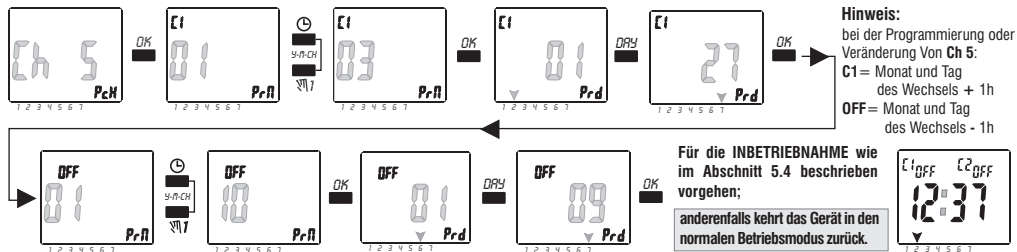
Vom normalen Betriebsmodus aus die Taste  $\odot$  drücken; durch impulsartiges Drücken lassen sich die Minuten einstellen, durch durchgängiges Drücken die Stunden. Um die neuen Einstellungen zu bestätigen und zum normalen Betriebsmodus zurückzukehren, die **OK**-Taste drücken.

## 12 - ÄNDERUNG DER EINSTELLUNGEN DER DATUMSANGABE (Jahr, Monat, Tag, automatischer Wechsel Winterzeit/Sommerzeit)

Um auf den Modus für die Einstellung der Datumsangabe zuzugreifen, gleichzeitig die Tasten  $\odot$  und  $\mathbb{1}$  im normalen Betriebsmodus drücken. Für die Vorgehensweise zum Einstellen des Datums und dem Wechsel zwischen Winter- und Sommerzeit siehe die Abschnitte 5.2 und 5.3 (es können auch nur einzelne Parameter verändert werden). Auf dem Bildschirm der Einstellung des Wechsels Winterzeit/Sommerzeit die **OK**-Taste drücken, um zum normalen Betriebsmodus zurückzukehren.

## 13 - INDIVIDUELLE EINSTELLUNG DES WECHSELS SOMMERZEIT/WINTERZEIT

Das Umschaltprogramm **Ch 5** erfordert die Eingabe der Daten für den Wechsel von Winterzeit auf Sommerzeit (+1 Stunde) und umgekehrt (-1 Stunde). Nach der Bestätigung des Programms **Ch 5** gleichzeitig die Tasten  $\odot$  und  $\mathbb{1}$  drücken, um den Monat einzustellen, und mit **OK** bestätigen; dann mit der Taste **DAY** den Tag eingeben, an dem der Wechsel von Winter- auf Sommerzeit erfolgen soll. Mit derselben Vorgehensweise das Datum einstellen, an dem wieder die Winterzeit eingestellt werden soll. Im Beispiel: Beginn der Sommerzeit am Sonntag, den 27. März; Beginn der Winterzeit am Sonntag, den 9. Oktober (Bezugsjahr 2011).



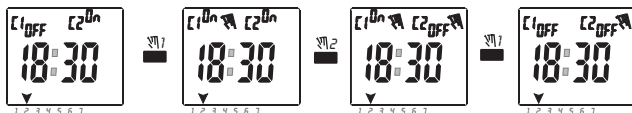
DE

## 14 - MANUELLE BETRIEBUNG DER KANÄLE (Relais)

### 14.1) Vorübergehende manuelle Bedienung

Im normalen Betriebsmodus können der Status des Kanals/der Kanäle durch kurzes Drücken der Taste  $\mathbb{1}$  und/oder  $\mathbb{2}$  verändert werden. Der Status der vorübergehenden manuellen Bedienung wird auf dem Display durch Anzeige des Symbols  $\mathbb{1}$  neben dem Symbol des Kanals und der Anzeige des Status der Last (**ON** oder **OFF**) angezeigt (Beispiel: wenn der manuell bediente Kanal deaktiviert **OFF** war, geht er auf **On** über und umgekehrt).

Für die Rückkehr aus dem Programmiermodus zum normalen Betriebszustand erneut die Tasten  $\mathbb{1}$  und/oder  $\mathbb{2}$  drücken; der Kanal/die Kanäle wechselt in den Status zurück, der von der Programmierung im normalen Betriebszustand vorgesehen ist.



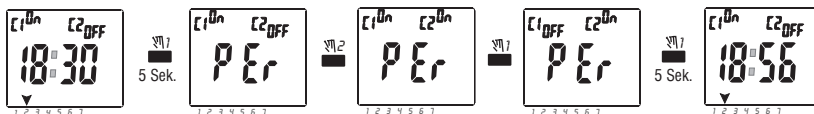
**Wichtig:** Für jeden Kanal wird die vorübergehende manuelle Bedienung beim ersten Schaltvorgang des Kanals (wechsel von **On** auf **OFF** und umgekehrt) beendet, und es wird das laufende Programm fortgesetzt.

### 14.2) Permanente manuelle Bedienung

Während des normalen Betriebsmodus oder der vorübergehenden manuellen Bedienung kann man durch Drücken der Tasten  $\mathbb{1}$  oder  $\mathbb{2}$  für **5 Sekunden** zur permanenten manuellen Bedienung des Kanals/der Kanäle wechseln.

Der Status der manuellen Bedienung wird auf dem Display durch die Meldung **PER** angezeigt.

Während der permanenten manuellen Bedienung werden alle Programme unterdrückt (unterbrochen); der permanente Status des Kanals/der Kanäle kann durch Drücken der Tasten  $\mathbb{1}$  und/oder  $\mathbb{2}$  geändert werden (von **On** auf **OFF** und umgekehrt). Um aus dem Programmiermodus in den normalen Betriebsmodus zurückzukehren, erneut die Tasten  $\mathbb{1}$  oder  $\mathbb{2}$  für **5 Sekunden** lang drücken. Der Kanal/die Kanäle wechselt bei Ablauf der laufenden Minute zu dem Status zurück, der von der Programmierung vorgesehen ist.



## 15 - LÖSCHEN ALLER EINGEGEBENEN DATEN

Wenn die Zeitschaltuhr vollkommen neu programmiert werden soll, im normalen Betriebsmodus gleichzeitig die Tasten **OK** und **PROG** drücken und 3 Sekunden lang gedrückt halten. Nach Durchführung des Lampen-Tests bereitet sich das Gerät für die Eingabe des Datums vor.



Der Vorgang löscht sämtliche Daten, die in der Zeitschaltuhr abgespeichert sind, und setzt sie auf die Werkseinstellung zurück.

Für die komplette Neuprogrammierung des Geräts siehe Abschnitt 5.2.

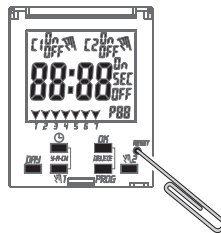
## 16 - RESETVORGANG ODER RESET NACH ENTLADENER BATTERIE

Der Resetvorgang setzt die Einstellungen der Zeitschaltuhr auf die Werkseinstellungen zurück; zum Beispiel bei der Erstinbetriebnahme oder beim Auftreten anormaler Anzeigen oder Funktionsstörungen. Durch Drücken der **RESET**-Taste mit einem spitzen Gegenstand werden nach einem Lampen-Test die Einstellungen des Datums und der Uhrzeit zurückgesetzt, und es werden die Werkseinstellungen **Ch 2** des Programms für den Wechsel Winterzeit/Sommerzeit wiederhergestellt.

Sämtliche Betriebsprogramme bleiben im permanenten Speicher des Geräts erhalten.

Dasselbe geschieht auch, wenn das Gerät für eine Zeit nicht mit Strom versorgt wird, die länger ist als die Ladereserve der internen Batterie.

Das aktuelle Datum und die Uhrzeit wieder eingeben und das Programm für den Wechsel Winterzeit/Sommerzeit auswählen, für die Neuprogrammierung siehe Abschnitt 5.2; anderenfalls führt die Zeitschaltuhr die Programme nicht aus.



DE



### ENTSORGUNG VON GEBRAUCHTEN ELEKTRISCHEN UND ELEKTRONISCHEN GERÄTEN (EU-Richtlinie 2002/96/EG)

Dieses Symbol auf dem Produkt oder seiner Verpackung weist darauf hin, dass dieses Produkt nicht als normaler Haushaltsabfall zu behandeln ist, sondern an einer Annahmestelle für das Recycling von elektrischen oder elektronischen Geräten abgegeben werden muss, wie zum Beispiel:

- an den Verkaufsstellen, falls Sie ein ähnliches Neugerät kaufen.
- an den örtlichen öffentlichen Sammelstellen (Wartstoffhof, Recyclingsammelstellen, usw...).

Durch Ihren Beitrag zum korrekten Entsorgen dieses Produktes schützen Sie die Umwelt und die Gesundheit Ihrer Mitmenschen. Umwelt und Gesundheit werden durch falsches Entsorgen gefährdet. Materialrecycling hilft den Verbrauch von Rohstoffen zu verringern. Weitere Information über das Recycling dieses Produktes erhalten Sie von Ihrer Gemeinde, den kommunalen Entsorgungsbetrieben oder dem Geschäft, in dem Sie das Produkt gekauft haben.

**Achtung:** In einigen EU-Mitgliedsstaaten fällt das Produkt nicht unter den Anwendungsbereich des nationalen Gesetzes zur Umsetzung der europäischen Richtlinie 2002/96/EG. Dort besteht keinerlei Verpflichtung zur getrennten Sammlung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten.

Der Hersteller behält sich das Recht vor, notwendige technische Änderungen ohne Vorankündigung vorzunehmen. 61

## ÍNDICE

## ESPAÑOL



- 1 - Características técnicas/Datos prestaciones \_\_\_ Pág. 63
- 2 - Modelos disponibles \_\_\_\_\_ Pág. 64
- 3 - Conexiones eléctricas \_\_\_\_\_ Pág. 65
- 4 - Pantalla y funciones de las teclas \_\_\_\_\_ Pág. 66
- 5 - Puesta en funcionamiento \_\_\_\_\_ Pág. 67
- 6 - Programación \_\_\_\_\_ Pág. 69
- 7 - Lectura de los programas (de P1 a P20) \_\_\_ Pág. 72
- 8 - Modificación de un programa \_\_\_\_\_ Pág. 73
- 9 - Cancelación de un programa introducido \_\_\_ Pág. 73
- 10 - Introducción de nuevos programas  
además de aquellos ya introducidos \_\_\_\_\_ Pág. 74
- 11 - Modificación de la hora actual \_\_\_\_\_ Pág. 74
- 12 - Modificación de la configuración del calendario  
(año, mes, día, conf. hora legal/hora solar) \_\_\_\_\_ Pág. 74
- 13 - Configuración de la hora legal/hora solar  
personalizada \_\_\_\_\_ Pág. 74
- 14 - Forzado manual del canal/es \_\_\_\_\_ Pág. 75
- 15 - Cancelación de todos los datos introducidos \_ Pág. 76
- 16 - Operación de Reset \_\_\_\_\_ Pág. 76

## Descripción del aparato (según el modelo)

Los interruptores horarios digitales con 2 módulos DIN disponibles en versión diaria y semanal, con 1 o 2 relés (mono canal o bi-canal), con la posibilidad del cambio automático de la hora legal, están dotados por una gran pantalla iluminada en la parte posterior que permite visualizar de modo claro e inmediato el estado de la carga, el día, la hora corriente y si se ha seleccionado una intervención manual.

Las prestaciones de las que están dotadas estos aparatos los hacen ideales para ser utilizados en edificios domésticos, industriales, escuelas, oficinas, lugares públicos, etc... en diferentes aplicaciones, programas, y activación y desactivación de la carga conectada con intervenciones con una duración mínima de un segundo hasta a una semana. Gracias a una memoria interna pueden guardarse un máx. de 20 intervenciones ON/OFF que en las versiones semanales pueden ser reagrupadas en grupos de días o diferenciados por un día de la semana.


## SEGURIDAD

-  Lea atentamente este manual de instrucciones y consérvelo para futuras consultas.
-  La instalación y la conexión eléctrica de los dispositivos y equipos deben ser realizadas por personal calificado


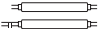




El aparato contiene una batería, no desmontable, por lo que está sujeto a recogida diferenciada y no debe eliminarse como un residuo urbano para no dañar el medio ambiente. Con arreglo a la Directiva 2006/66 y a las leyes nacionales de transposición para la eliminación del producto al final de su vida útil, el incumplimiento de la prescripción arriba citada está sancionado por la ley.

## 1 - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Tensión de alimentación	230 V c.a. +/- 10%
Frecuencia	50-60 Hz
Grado de protección	IP20
Tipo de activación, desconexión y aparato	1 B U S / electrónico
Tipo de salida	1 o 2 relés con contacto conmutado, unipolares, libres de potencial: NA/COM/NC 16(2) A/250V~
Sección cables de los bornes	1...6mm <sup>2</sup>
Reserva de carga en caso de falta de red	máx 15 días con batería recargable NiMH
Tiempo mínimo de recarga	72h
Tensión de impulso nominal	4kV
Software	clase A
Tolerancia en el tiempo	+/- 0,5 seg/días a 25 °C
Absorción/Autoconsumo	5,7 VA (mono canal) / 6,9 VA (bi-canal)
Tipo de aislamiento	clase II 
Grado de contaminación	Normal
Instalación	barra DIN - en tras cuadro (con KIT opcional)
Temperatura de funcionamiento	de 0 °C a +50 °C
Temperatura de almacenamiento	De -10 °C a +65 °C
Dimensiones (LxPxH)	35 x 60 x 90 (2 módulos DIN)
Normativa para marca CE	LVD/EMC EN60730-2-7

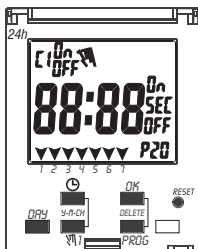
### Potencia máxima regulable

Máx potencia conmutable				
3500 VA por contacto	2300W	700W	290W (capacidad total 35 µF)	105W (7 x 15W)

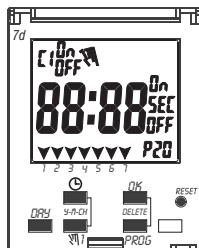
## 1.1 - Datos y prestaciones (según el modelo)

- Pantalla LCD 1" 1/3 iluminación posterior fija.
- Calendario: año, mes, día.
- Número de programas: 20 (20 encendidos y 20 apagados). asignables al canal 1, al canal 2 o a ambos.
- Programación mínima ON/OFF de 1 segundo.
- Tiempos de programación: de 1 seg a 99 seg de 1 min a 59 min de 1h a 24h de 1d a 7d por día y/o bloques de días (mod. semanales).
- Programación en segundos, ideal para la activación de campanas escolares o sirenas de inicio y final de trabajo.
- Programación de intervenciones situadas entre la medianoche utilizando un solo programa.
- Memoria permanente modificable (EEPROM) para el mantenimiento de los programas además de la reserva de carga.
- Actualización de las variables y de los programas cada minuto.
- Activación del canal o de los canales al finalizar el minuto.
- Posibilidad de esfuerzo temporal y/o permanente del canal/es.
- Cambio de hora legal  $\pm 1h$  en automático para 4 zonas geográficas o en las fechas programadas (Ch 5).
- Posibilidad de borrar cada uno de los programas.
- Cancelación de todos los datos introducidos.
- Operación de Reset.
- Bornes con tornillos imperdibles.
- Cristal articulado y precintable.
- Posibilidad de instalación tras cuadro con kit accesorio opcional.

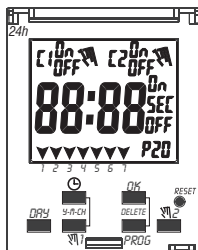
## 2 - MODELOS DISPONIBLES:



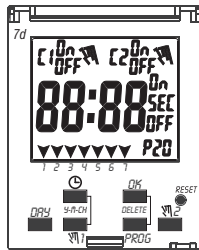
Diario 1 canal  
con cambio de hora  
legal  $\pm 1h$  automático



Semanal 1 canal  
con cambio de hora  
legal  $\pm 1h$  automático



Diario 2 canales  
con cambio de hora  
legal  $\pm 1h$  automático



Semanal 2 canales  
con cambio de hora  
legal  $\pm 1h$  automático

### IMPORTANTE

Las instrucciones son únicas para todos los modelos. En las imágenes que se presentan a continuación se representa el modelo más completo (semanal con 2 canales); en la programación de los otros modelos algunos parámetros o símbolos visualizados sobre la pantalla no se encontrarán presentes.

### ADVERTENCIA

Todos los programas completos y confirmados con la tecla **OK** serán memorizados en la memoria permanente del dispositivo.

**NOTA:** en caso de interrupciones de las operaciones de programación o modificación de los programas, una vez pasados 2 minutos desde la última acción sobre las teclas, el dispositivo se pone automáticamente en «estado de funcionamiento», **solo los programas completos y confirmados serán memorizados.**



### 3 - CONEXIONES ELÉCTRICAS

Descripción de los terminales:

**Tensión de alimentación 230V~**

borne nº 5 = L (Línea)

borne nº 10 = N (Neutro)

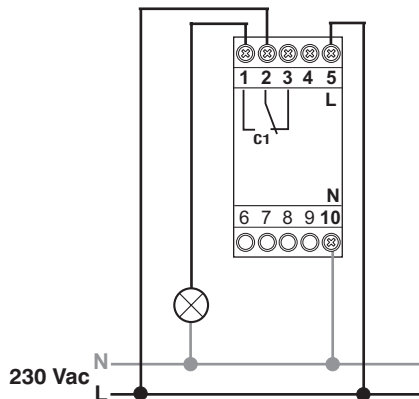
Nota: con contacto conmutado NA / C/ NC, libre de tensión


#### relé Canal 1

borne nº 1 = NA (contacto normalmente abierto)

borne nº 2 = C (común)

borne nº 3 = NC (contacto normalmente cerrado)



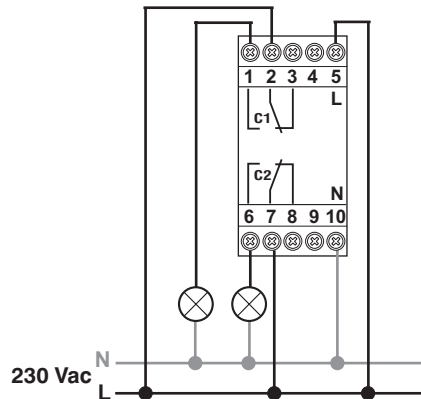
 Las conexiones eléctricas deben ser realizadas retirando la alimentación de red 230 V~

#### relé Canal 2 (modelos adecuados)

borne nº 6 = NA (contacto normalmente abierto)

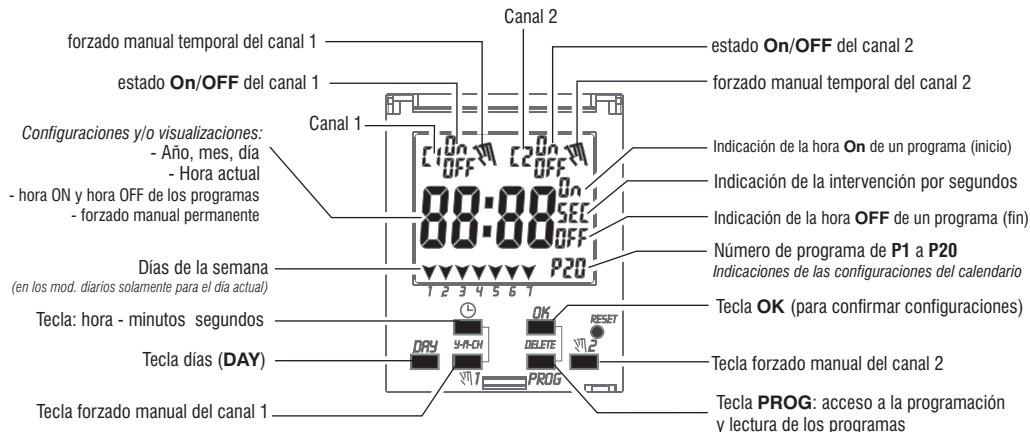
borne nº 7 = C (común)

borne nº 8 = NC (contacto normalmente cerrado)



ES

## 4 - PANTALLA Y FUNCIÓN DE LAS TECLAS (según el modelo)

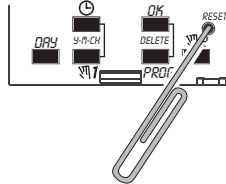


### Combinaciones de teclas (pulsar las teclas a la vez)

- Para introducir:** año, mes y programa de conmut. Hora legal/solar
- Para borrar un programa** (en lectura progr. Mantener pulsados durante un breve periodo)
- Para borrar todos los datos introducidos** (en funcionamiento normal mantener pulsados durante 3 segundos)

### RESET:

pulsando la tecla **RESET** con un objeto fino las configuraciones de fábrica se restablecerán: fecha y hora, programa de cambio de hora solar/legal. **NO se perderán los programas introducidos.**



## 5 - PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

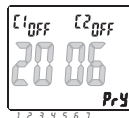
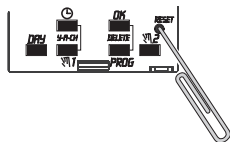
**Importante:** en la gráfica de las instrucciones ha sido adoptada la siguiente visualización.

Caracteres encendidos fijos:

Caracteres centelleantes:

### A) Primer encendido del dispositivo

Cuando es alimentado por primera vez, el interruptor horario presenta la pantalla iluminada posteriormente con los segmentos apagados; para activarlo pulsar **RESET** con un objeto fino. Después de haber realizado el ciclo de test, el dispositivo se predispone para introducir la fecha.



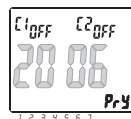
NOTA: en ausencia de alimentación de red, el dispositivo apaga la iluminación posterior de la pantalla y desactiva el/los relé/s.

### B) Encendido del dispositivo después del primer encendido

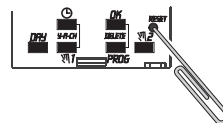
El interruptor horario se presenta en funcionamiento normal (pantalla iluminada en la parte posterior con los segmentos encendidos), si se pretende volver a programarlo completamente, pulsar a la vez las teclas **OK** y **PROG** y mantenerlos pulsados durante 3 segundos. Después de haber realizado el ciclo de test, el dispositivo se predispone para introducir la fecha.



Mantener pulsados durante 3 seg.



El reencendido puede ser realizado pulsando la tecla **RESET** con un objeto fino, en este caso los programas de trabajo introducidos no se perderán.



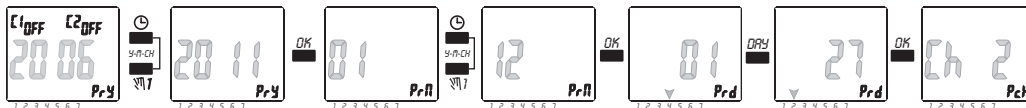
### 5.1) Prueba de las conexiones (test relè)

Antes de iniciar el procedimiento de introducción de la fecha es posible probar las conexiones eléctricas y el funcionamiento correcto de los relés actuando sobre las teclas de esfuerzo manual **1** y **2**. La primera operación de programación lleva a los canales en estado de **OFF**.

ES

## 5.2) INTRODUCCIÓN DE LA FECHA ACTUAL: año, mes, día

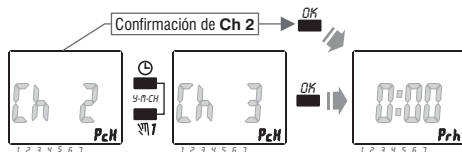
Introducir el año pulsando a la vez las teclas  $\odot$  y  $\text{1}$  confirmar con **OK**; del mismo modo introducir el mes corriente, pulsar **OK** para confirmar; introducir el día con la tecla **DAY** y confirmar con **OK** (p.ej 27/12/2011). La breve presión de las teclas incrementa el valor de una unidad, la presión continua incrementa el valor rápidamente.



## 5.3) SELECCIÓN DEL PROGRAMA DE CONMUTACIÓN DE LA HORA LEGAL/HORA SOLAR

El producto es configurado de fábrica por el programa **Ch2**, para confirmar esta configuración pulsar la tecla **OK**.

Para cambiar la configuración de fábrica pulsar a la vez las teclas  $\odot$  y  $\text{1}$  y confirmar con **OK**.



**Importante:** se ha seleccionado el programa **Ch 5** realizar la programación indicada en el **capítulo 13**.

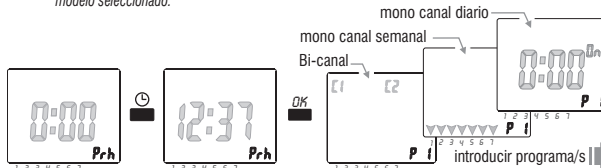
Indicación sobre la pantalla	Conmutación de verano +1 hora (hora legal)	Conmutación de invierno -1 hora (hora solar)
<b>Ch 0</b>	Ninguno	Ninguno
<b>Ch 1</b>	Último Domingo de marzo	Último Domingo de septiembre
<b>Ch 2</b>	Último Domingo de marzo	Último Domingo de octubre
<b>Ch 3</b>	Último Domingo de marzo	Cuarto Domingo de octubre
<b>Ch 4</b>	Segundo Domingo de marzo	Primer Domingo de noviembre
<b>Ch 5</b>	Programable libremente	Programable libremente

**Ch1 = Europa Ch2 = Europa Ch3 = Gran Bretaña Ch4 = América del Norte**

Ejemplos de visualización sobre la pantalla después de la introducción de la hora actual según el modelo seleccionado:

## 5.4) INTRODUCCIÓN DE LA HORA Y DE LOS MINUTOS ACTUALES

Con la tecla  $\odot$  introducir la hora y los minutos actuales: mantener pulsado para introducir las horas; breve presión (por impulsos) para introducir los minutos; después de confirmar con la tecla **OK** el dispositivo está listo para la introducción de la programación de trabajo.



## 6 - PROGRAMACIÓN

**Principio de programación:** el interruptor horario permite la introducción de un máx de 20 programas (On/OFF).

A un programa se le asigna el canal 1 (modelos Mono canal) o bien se pueden asignar los canales 1 o 2 o ambos (modelos Bi-canales) y está formado por:

- una conmutación de inicio (ON =relé activado) a la hora programada.
- una conmutación de final (OFF =relé en reposo) a la hora programada (o segundos de activación).
- día o grupo de días en los que el programa debe ser realizado (modelos Semanales).



**Todos los programas introducidos resultan a la vez activos. Los relés de salida se activarán si al menos uno de los programas tiene previsto el estado de ON en aquella determinada hora y día.**

### Ejemplo de programación del modelo Diario

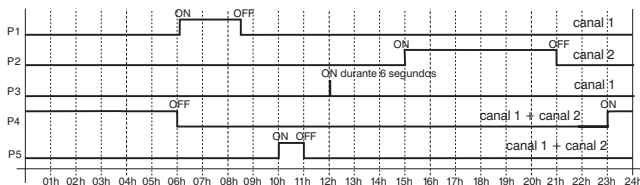
**P 1 = C1:** ON a las 06:05 h, OFF a las 08:30 h.

**P 2 = C2:** ON a las 15:00 h, OFF a las 21:00 h.

**P 3 = C1:** ON a las 12:00 h, durante 6 segundos.

**P 4 = C1 + C2:** ON a las 23:00 h, OFF a las 06:00 h del día siguiente.

**P 5 = C1 + C2:** ON a las 10:00 h, OFF a las 11:00 h.



### Ejemplo de programación del modelo Semanal

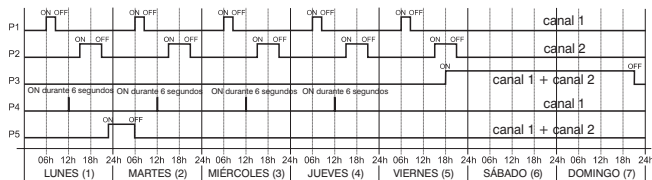
**P 1 = C1:** de Lunes a Viernes, ON de las 06:05 h, OFF a las 08:30 h.

**P 2 = C2:** de Lunes a Viernes, ON de las 15:00 h, OFF a las 21:00 h.

**P 3 = C1 + C2:** ON de las 18:00 h del Viernes, OFF a las 21:00 h del Domingo.

**P 4 = C1:** de Lunes a Jueves ON a las 12:00 h durante 6 seg.

**P 5 = C1 + C2:** ON a las 23:00 h del Lunes, OFF a las 06:00 h del Martes.



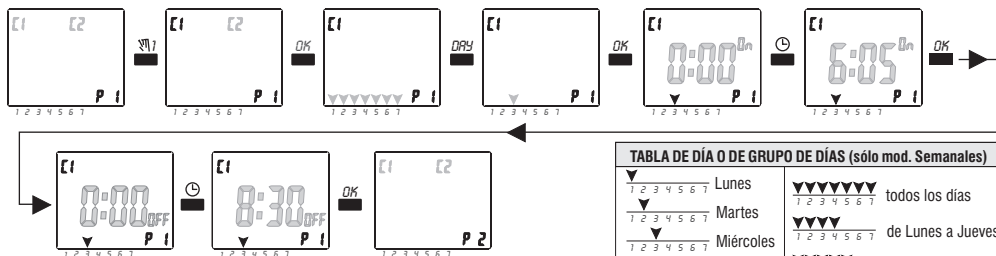
ES

## 6.1) INTRODUCCIÓN DE UN PROGRAMA

Después de introducir la hora actual, sobre la pantalla aparecerá el programa **P 1** con los canales intermitentes **C1/C2** (sólo mod. **Bi-canales**), con las teclas **1** o **2** seleccionar el canal 1 o el canal 2 o ambos y confirmar con la tecla **OK**: emitirán una luz intermitente los índices que hacen referencia a los días de la semana (sólo mod. **Semanales**), con la tecla **DAY** seleccionar el día o el grupo de días (TABLA DE GRUPO DE DÍAS); confirmar con la tecla **OK**. La hora **On** emitirá una luz intermitente, con la tecla **⏻** Introducir la hora de activación (ON) (presión continua = avanza HORA, por impulsos = avance MINUTOS), por lo tanto confirmar con la tecla **OK**, aparecerá la luz intermitente de la hora **OFF**. **Introducir la hora de desactivación (OFF)** con la tecla **⏻** y confirmar con la tecla **OK**. Después de introducir el programa **P 1**, sobre la pantalla aparecerá el programa **P 2** con los canales intermitentes **C1/C2** (sólo mod. **Bi-canales**). Si se desea programar también el programa **P2** proceder como en el programa **P1** y así sucesivamente hasta el programa **P20**. La confirmación de **P20** (**OK de la hora OFF**) pone al dispositivo en "estado de funcionamiento normal". Si se desea salir de la programación, pulsar la tecla **PROG** (por impulsos por cada avance, de modo continuo para el avance rápido de los programas) hasta la desaparición de la hora actual, después del programa **P20**.

Todos los programas completos y confirmados serán memorizados en la memoria permanente; el equipo se pone en "estado de funcionamiento".

**Nota.:** en caso de interrupción de las operaciones de programación o modificación de los programas, transcurridos 2 minutos de la última operación en las teclas, el dispositivo se pone automáticamente en «estado de funcionamiento» y **sólo los programas completos y confirmados serán memorizados.**



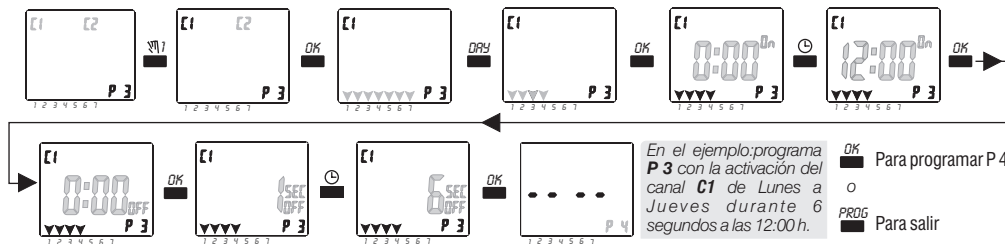
En el ejemplo de modelo *Semanal Bi-canal en primera programación:*  
**Introducción del programa P 1 con la activación del canal C1 el Miércoles, On de las 6:05 h, OFF a las 8:30 h.**

Nota: la visualización de los símbolos para seleccionar los canales C1 y/o C2 se produce solamente para el modelo bi-canal.

TABLA DE DÍA O DE GRUPO DE DÍAS (sólo mod. <b>Semanales</b> )		
▼ 1 2 3 4 5 6 7	Lunes ▼ 1 2 3 4 5 6 7	todos los días
▼ 1 2 3 4 5 6 7	Martes ▼ 1 2 3 4 5 6 7	de Lunes a Jueves
▼ 1 2 3 4 5 6 7	Miércoles ▼ 1 2 3 4 5 6 7	de Lunes a Viernes
▼ 1 2 3 4 5 6 7	Jueves ▼ 1 2 3 4 5 6 7	de Lunes a Sábado
▼ 1 2 3 4 5 6 7	Viernes ▼ 1 2 3 4 5 6 7	Sábado y Domingo
▼ 1 2 3 4 5 6 7	Sábado ▼ 1 2 3 4 5 6 7	
▼ 1 2 3 4 5 6 7	Domingo ▼ 1 2 3 4 5 6 7	

## 6.2) Programa con activación del canal por segundos: de 1 a 99 segundos (p.ej campanas escolares, sirenas de inicio-fin de trabajo)

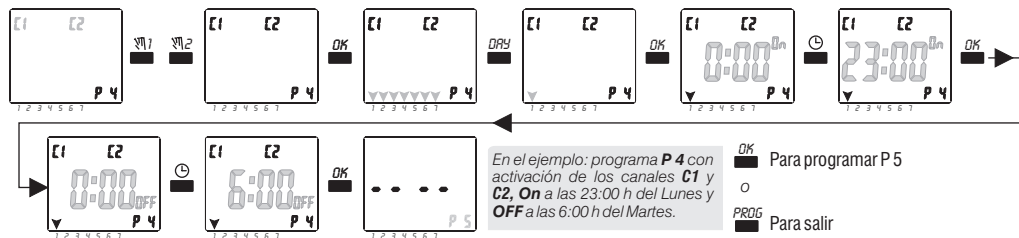
En cualquier programa libre, como en el proceso anterior, seleccionar el canal/es (sólo mod. Bi-canales) y el día o el grupo de días (sólo mod. Semanales), configurar la hora de **On** y confirmar con la tecla **OK**, pulsar por segunda vez la tecla **OK**. Sobre la pantalla aparecerá la luz intermitente **SEC OFF**; introducir el número de segundos que se desea con la tecla **⌚** (presión continua = desplazamiento rápido por impulsos = incremento individual) y confirmar con la tecla **OK**.



## 6.3) Programación de las intervenciones que permanecen pasando la medianoche

Es posible programar una intervención que supera la medianoche del día en que ha iniciado.

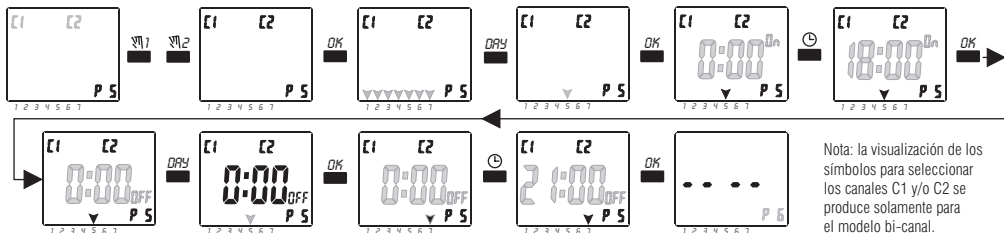
Después de haber seleccionado como en el procedimiento anterior, el canal/es (sólo mod. Bi-canales) y el día o el grupo de días (sólo mod. Semanales), con la tecla **⌚** introducir la hora **On** y confirmar con la tecla **OK**; por lo tanto introducir la hora **OFF** (antes de la hora de **On**: la duración del programa debe ser inferior a 24 horas) y confirmar con la tecla **OK**.



#### 6.4) Introducción de un programa con una duración de algunos días (solo para modelos semanales)

En este caso es necesario programar el día y la hora de activación y el día y la hora de desactivación. En el ejemplo anterior es creado el programa **P 5** con activación del canal 1 y 2 a las 18:00h del Viernes y desactivación a las 21:00h del Domingo.

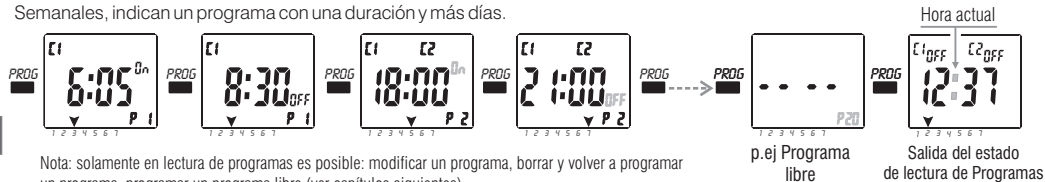
Atención: en el periodo de activación de las 18:00 del Viernes a las 21:00 del Domingo todos los otros programas serán bloqueados.



### 7 - LECTURA DE LOS PROGRAMAS (de P1 a P20)

En funcionamiento normal, pulsando la tecla **PROG** se accede a la modalidad de lectura de los programas; sobre la pantalla aparecerán los elementos que caracterizan al programa: número de programa, canales (sólo mod. Bi-canales), día o grupo de días (sólo mod. semanales), hora de activación **On**; al pulsar nuevamente la tecla **PROG** aparecerán: número de programa, canales (sólo mod. Bi-canales), días (sólo mod. Semanales), hora de desactivación **OFF** o segundos de activación. Para salir de la modalidad de lectura pulsar más veces la tecla **PROG** o mantenerlo pulsado (para un desplazamiento rápido) hasta que desaparezca la hora actual (estado y funcionamiento normal).

**Atención:** **On** y **OFF** intermitentes indican un programa con intervención pasada la medianoche y/o solamente para mod. Semanales, indican un programa con una duración y más días.



Nota: solamente en lectura de programas es posible: modificar un programa, borrar y volver a programar un programa, programar un programa libre (ver capítulos siguientes).



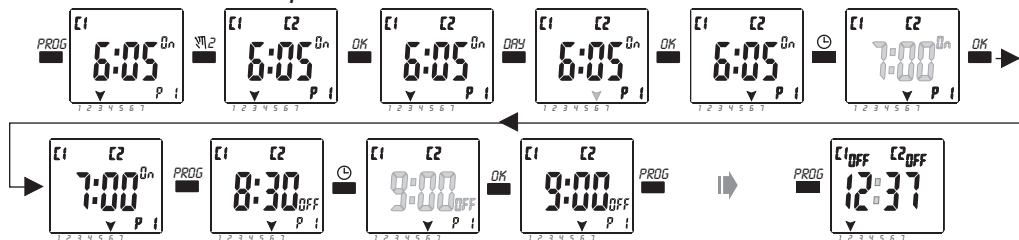
## 8 - MODIFICACIÓN DE UN PROGRAMA

Para modificar el canal, los días, la hora de **On** y/o la hora de **OFF** de un programa seguir las siguientes instrucciones: seleccionar el programa que se desea modificar con la tecla **PROG** tal y como se indica en el cap. "Lectura de los programas", modificar los canales (sólo mod. Bi-canales) con las teclas **1** o **2**, y volver a confirmar con la tecla **OK**, modificar el día o el grupo de días (sólo mod. Semanales) con la tecla **DAY** y confirmar con la tecla **OK**. Con la tecla **⌚** modificar la hora **On** y confirmar con la tecla **OK**. Pulsar la tecla **PROG** para visualizar la hora **OFF** y modificarla con la tecla **⌚** por lo tanto confirmar con la tecla **OK**. Actuar sobre la tecla **PROG** para buscar otro programa o volver al "estado de funcionamiento".

NOTA: para modificar solamente el día y/o la hora, cuando se visualiza **OFF** el programa (hora **ON**), pulsar la tecla **PROG** para visualizar la hora **OFF** y realizar la modificación.

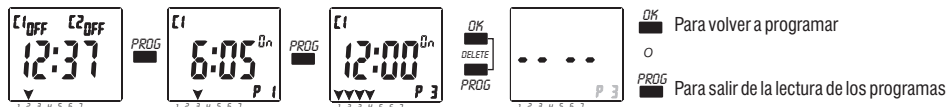
**ATENCIÓN:** los programas configurados de 1 a 99 segundos pueden ser modificados solamente por el número de segundos. Para transformarlos en programas con hora **On/OFF** es conveniente primero borrar el programa, por lo tanto volver a programarlo con hora **On** y hora **OFF** (y viceversa).

**Nota:** las modificaciones serán operativas al finalizar el minuto transcurrido.



## 9 - CANCELACIÓN DE UN PROGRAMA INTRODUCIDO

Desde el funcionamiento normal pulsar la tecla **PROG** para entrar en "Lectura de programas", buscar con la tecla **PROG** el programa que se desea cancelar; pulsar a la vez las teclas **OK** y **PROG** para cancelar (todos los parámetros contenidos en cada programa son anulados). Para volver a programar el mismo programa pulsar **OK** y configurar el nuevo programa tal y como se indica en el capítulo PROGRAMACIÓN, o bien volver al funcionamiento normal con la tecla **PROG**.



## 10 - INTRODUCCIÓN DE NUEVOS PROGRAMAS ADEMÁS DE AQUELLOS YA INTRODUCIDOS

Los programas que han quedado libres pueden ser después programados. Pulsar la tecla **PROG** para entrar en modalidad Lectura de los programas"; buscar con la tecla **PROG** un programa libre, pulsar la tecla **OK** e introducir el programa tal y como se indica en el cap. PROGRAMACIÓN. Volver al "estado de funcionamiento normal" con la tecla **PROG**.



## 11 - MODIFICACIÓN DE LA HORA ACTUAL

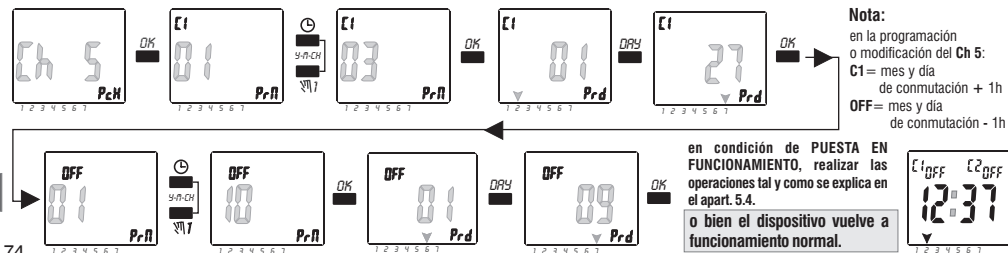
Desde el funcionamiento normal, pulsar la tecla  $\odot$ ; pulsando por impulsos se configuran los minutos mientras que la presión continua configura las horas. Pulsar la tecla **OK** para confirmar la nueva configuración y volver al funcionamiento normal.

## 12 - MODIFICACIÓN DE CONFIGURACIONES DEL CALENDARIO (año, mes, día, conmutación auto hora legal/hora solar)

Para acceder a la modalidad de configuración del calendario pulsar a la vez las teclas  $\odot$  y  $\mathbb{1}$  durante el funcionamiento normal. Para configurar la fecha y el cambio de hora legal/solar ver el apartado 5.2 y 5.3 (es posible modificar parámetros individuales). Desde el apartado cambio de hora legal/solar pulsar la tecla **OK** para volver al funcionamiento normal.

## 13 - CONFIGURACIÓN PERSONALIZADA DE LA CONMUTACIÓN DE LA HORA LEGAL/SOLAR

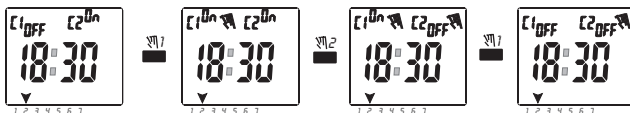
El programa de conmutación **Ch 5** requiere la introducción de las fechas de cambio de hora solar a hora legal (+1 hora) y viceversa (-1 hora). Después de haber confirmado el programa **Ch 5** pulsar a la vez las teclas  $\odot$  y  $\mathbb{1}$  para confirmar el mes y confirmar con **OK**; por lo tanto con la tecla **DAY** introducir el día de conmutación de hora solar a legal. Con el mismo procedimiento configurar la fecha en la que se desea restablecer la hora solar. En el ejemplo: inicio de hora legal Domingo 27 de marzo; inicio de hora solar Domingo 09 de octubre (ref. Año 2011).



## 14 - FORZADO MANUAL EL CANAL/ES (relé)

### 14.1) Forzado manual temporal

Durante el funcionamiento normal es posible cambiar el estado del canal/es pulsando brevemente las teclas  $\text{F1}$  y/o  $\text{F2}$ . El estado de forzado temporal es evidenciado sobre la pantalla con la aparición del símbolo  $\text{F}$  cerca del símbolo del canal y de la indicación del estado de carga **On** o **OFF** (ejemplo: si el canal forzado estaba desactivado **OFF**, se vuelve activo **On** y viceversa). Para volver al funcionamiento normal de la programación pulsar nuevamente las teclas  $\text{F1}$  y/o  $\text{F2}$ ; el/los canales volverán al estado previsto por la programación en funcionamiento normal.



**Importante:** para cada canal, el forzado manual temporal es abandonado en la primera conmutación del mismo canal (variación de **On** a **OFF** y viceversa) debido a la programación que se está ejecutando.

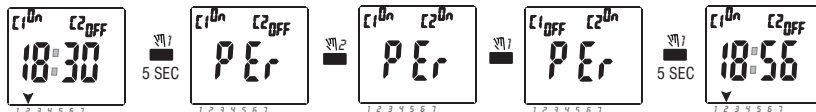
### 14.2) Forzado manual permanente

Durante el funcionamiento normal o condición de forzado manual temporal, el forzado manual permanente del canal/es se obtiene pulsando **durante 5 segundos** las teclas  $\text{F1}$  o  $\text{F2}$ .

El estado de forzado permanente es evidenciado sobre la pantalla con el mensaje **PER**.

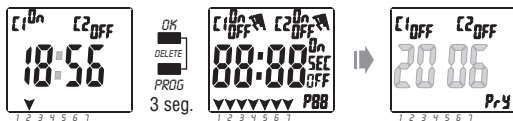
Durante el **forzado permanente** todos los programas son bloqueados (suspendidos); es posible cambiar el estado permanente del canal/es (de **On** a **OFF** y viceversa) pulsando brevemente las teclas  $\text{F1}$  y/o  $\text{F2}$ .

Para volver al funcionamiento normal desde la programación pulsar nuevamente **durante 5 segundos** las teclas  $\text{F1}$  o  $\text{F2}$ . El canal/es volverán al estado previsto de la programación al finalizar el minuto transcurrido.



## 15 - CANCELACIÓN DE TODOS LOS DATOS INTRODUCIDOS

En funcionamiento normal si se pretende volver a programar completamente el interruptor horario, pulsar a la vez las teclas **OK** y **PROG** y mantenerlos pulsados durante 3 segundos. Después de haber realizado el ciclo de lamp-test, el dispositivo se predispone para introducir la fecha.



La operación cancela todos los datos memorizados en el interruptor horario llevándolo a la condición de fábrica.

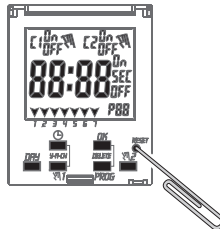
Para volver a programar completamente el dispositivo ver el apartado 5.2.

## 16 - OPERACIÓN DE RESET O RESET DE ACUMULADOR DESCARGADO

La operación de Reset inicializa el interruptor horario y es utilizada como ejemplo de la 1ª puesta en funcionamiento, o si se manifestasen visualizaciones anómalas o malfuncionamientos. Pulsando el botón **RESET** con un objeto fino, después de un lamp-test se obtiene el restablecimiento de las configuraciones relacionadas con la fecha y hora actual, además se restablece la configuración de fábrica **Ch 2** del programa de conmutación de la hora solar/legal.

Todos los programas de trabajo son memorizados en la memoria permanente del dispositivo.

La misma condición se verifica si el dispositivo permanece sin alimentación de red durante un periodo superior a la reserva de carga del acumulador interno. Volver a introducir la fecha y la hora actual, seleccionar el programa de conmutación de la hora solar/legal para volver a programar ver el apartado 5.2, en caso contrario el interruptor horario no ejecutará los programas.



### TRATAMIENTO DE LOS APARATOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS EN FINAL DE VIDA (directiva EU 2002/96/CE)

Ese símbolo, colado en el producto o en su embalaje, indica que ese producto no debe ser tratado con los desechos domésticos.

Debe depositarse en un punto de colecta apropiado para el reciclaje de los equipos eléctricos y electrónicos:

- en los puntos de distribución en caso de compra de un equipo equivalente.
- en los puntos de colecta puestos a su disposición localmente (vertedero, colecta selectiva, etc...).

Asegurándose que ese producto se desecha de manera apropiada, ayudará a prevenir las potenciales consecuencias negativas sobre el medio ambiente y la salud humana. El reciclaje de los materiales ayudará a conservar los recursos naturales. Para cualquier información complementaria al respecto de este producto, puede contactar con su ayuntamiento, el vertedero de su localidad, o el almacén dónde se compró el producto.

**Atención:** en algunos países de la Unión Europea, el producto no entra en el ámbito de aplicación de la ley nacional que acoge la directiva europea 2002/96/CE; por lo tanto, en tales países no rige ninguna obligación de recogida diferenciada al terminar la vida útil del producto.

El fabricante se reserva la facultad de introducir todas las modificaciones técnicas y constructivas que crea necesarias sin obligación de preaviso.