

**DE** DIGITALE ZEITSCHALTUHR  
Menüprogrammierung

**EN** DIGITAL TIME SWITCH  
Menu driven programming

**FR** INTERRUPTEUR HORAIRE DIGITAL  
Programmation par menu

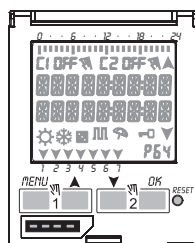
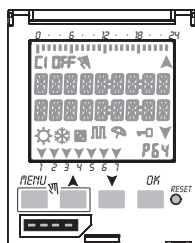
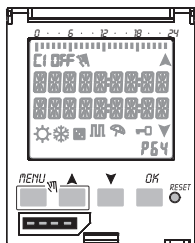
**ES** INTERRUPTOR HORARIO DIGITAL  
Programación por menú

**IT** INTERRUPTORE ORARIO DIGITALE  
Programmazione a menu



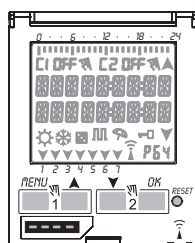
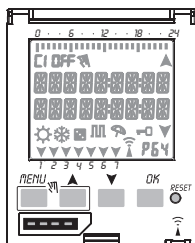
PE - DEIONN045 12/12

Digitale 1 oder 2 Kanäle Tages-Wochen-Jahreszeitschaltuhren Eingang/Eingänge für externe Steuerung Steckplatz für externen Speicherschlüssel



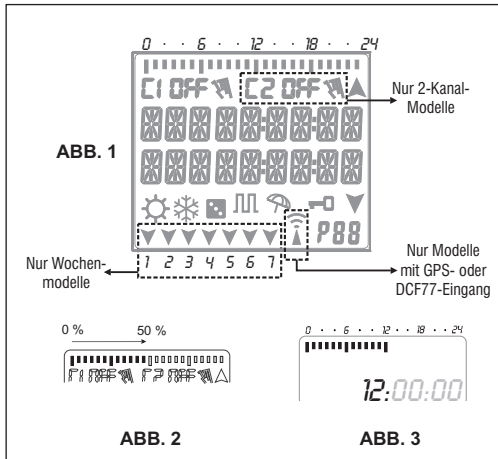
Externer Speicherschlüssel  
(separat erhältlich)

Digitale 1 oder 2 Kanäle Wochen-Jahreszeitschaltuhren Eingang für Synchronisierung mit DCF77- oder GPS-Antenne Steckplatz für externen Speicherschlüssel

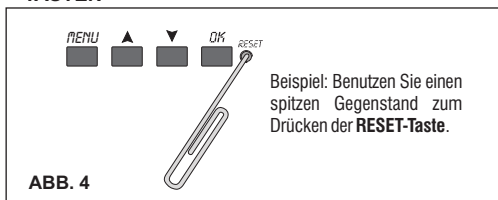


Externer Speicherschlüssel  
(in der Packung enthalten)

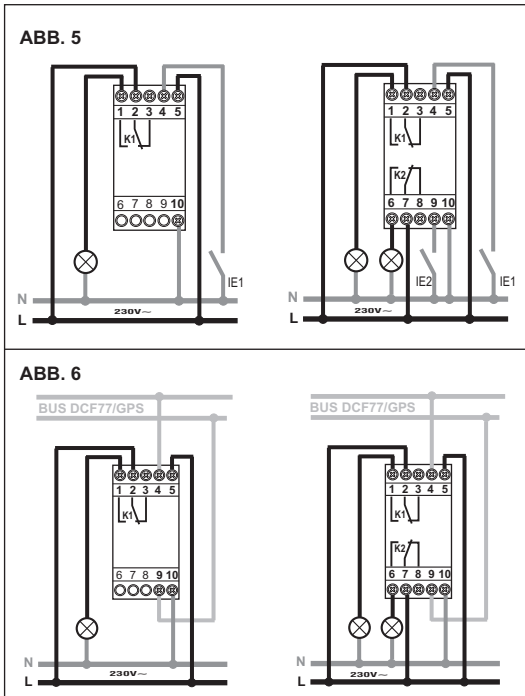
DISPLAY



TASTEN



ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE







## Inhaltsverzeichnis

### 1 Beschreibung des Geräts

- 1-1 Funktionale Eigenschaften
- 1-2 Technische Eigenschaften
- 1-3 Display (Abb. 1)
- 1-4 Funktionstasten
- 1-5 Funktionen der Tastenkombinationen
- 1-6 Anschlüsse
- 1-7 Erstes Einschalten
- 2 Menüs und Programmierung**
- 2-1 Menüs - Übersicht
- 2-2 Priorität für Zwangssteuerung und Programme
- 2-3 Anlegen eines neuen Programms
- 2-4 Prüfen eines Programms
- 2-5 Ändern eines Programms
- 2-6 Löschen eines Programms (schnelles Verfahren)
- 2-7 Kopieren eines Programms

### 3 Schalluhrprogramme und

- S.4 Einstellungen**
- S.4 3-1 Standardprogramm
- S.5 3-2 Zufallsprogramm 
- S.5 3-3 Zyklusprogramm 
- S.6 3-4 Ferienprogramm 
- S.6 3-5 Liste PRG (Programme)
- S.6 3-6 Löschen
- S.6 3-7 Manuell 
- S.6 3-8 Optionen
- S.7 3-8-1 Sprachen
- S.7 3-8-2 Zeiteinstellung
- S.7 3-8-3 Externer Eingang
- S.8 (Ext Input)
- S.9 3-8-4 Wartung
- S.9 3-8-5 Zähler
- S.9 3-8-6 Beleuchtung
- S.9 3-8-7 Garantie
- S.9 **4 EMD (externes Speichermedium) S.15**

### 1-1 Funktionseigenschaften (je nach Modell)

- S.10 • Modelle mit Wochen- und/oder Tages- und Jahres-Programmierung, menügeführt mit Anzeige der Anleitung auf dem Display mit Hintergrundbeleuchtung
- S.10 • Modelle mit einem oder zwei Relais-Steuerausgängen
- S.10 • Intelligente Relaissteuerung, die die Werte der Last und die Lebensdauer sowohl des Relais als auch der angeschlossenen Last im Nulldurchgang erhöht
- S.10 • Modelle mit einem oder mehreren externen Eingängen, die dem Ausgang/den Ausgängen für die manuelle Feineinstellung zugeordnet sind
- S.11 • Modelle mit externem Speicherschlüssel für das Ausführen und Laden von Programmen für die Möglichkeit, nur die Urlaubsprogramme herunterzuladen/ zu laden
- S.12 • Kalender: Jahr - Monat - Tag Stunden und Minuten
- S.12 • Mehrsprachiges Menü: Italienisch - Englisch - Deutsch - Französisch - Spanisch - Portugiesisch - Schwedisch - Holländisch - Russisch - Polnisch - Griechisch
- S.12 • Programmarten: Standard-, Zufalls-, zyklische und Urlaubsprogramme
- S.14 • Insgesamt 64 frei einstellbare Programme
- S.14 • Urlaub: Es sind verschiedene Zeiträume im Laufe des Jahres programmierbar
- S.15 • Mindestzeit der Programmierung von 1 Sekunde ON/OFF
- S.15 • Schnelles Löschen von Programmen
- S.15 • Vereinfachtes permanentes oder vorübergehendes manuelles Ein-/Ausstellen
- S.15 • Einstellung Datum/Uhrzeit mit automatischer Umstellung von Sommer- auf Winterzeit und umgekehrt
- Stundenzählerfunktion für die Überwachung der Betriebsstunden der Last
- Planung der Wartung der angeschlossenen Lasten
- Garantieverwaltung des Produktes
- Tastensperre
- Display mit weißer Hintergrundbeleuchtung
- Steuerung der Hintergrundbeleuchtung des Displays: Dauerlicht ON / Dauerlicht OFF/ zeitgesteuertes Abschalten
- Umweltfreundliche Lithiumknopfzelle (nicht entfernbar) Lebensdauer 6 Jahre
- Permanentenspeicher zum Speichern von Programmen
- Hochpräzises Quarzwerk:  $\pm \leq 0,5 \text{ Sek/Tag}$
- Folgende Modelle können mit Zeitsignalempfängern verbunden werden: Typ DCF77 oder GPS.

**Anmerkung: Alle Artikel können mit optionalem Zubehör in einer Schalltael montiert werden**

### 1 Beschreibung des Apparates (je nach Modell)

Die digitale Zeitschaltuhr ist eine Uhr für die tägliche oder wöchentliche Programmierung, mit der Möglichkeit auch zur Eingabe eines Jahreszeitraums, die die automatische Schaltung verschiedener Lasten (mit einem oder zwei Kanälen) auf Basis einer flexiblen zeitlichen Programmierung ermöglicht, die ihre Aktivierung vorsehen oder ausschließen kann (ideal für den Einsatz im Haushalt, in industriellen Gebäuden, Schulen, Büros, öffentlichen Orten usw.), außerdem ist sie mit einem Eingang/Eingängen für die Fernaktivierung ausgestattet. Für die Versionen mit Steckplatz für EMD-Schlüssel (Externes Speichergerät) ist es möglich, ein oder mehrere Programme mit Hilfe eines entsprechenden Speicherschlüssels auf verschiedene Schaltuhren desselben Modells zu speichern/kopieren oder zu lesen. Die Modelle, die mit Zeitsignalempfängern verbunden werden können, vom Typ DCF77 oder GPS, ermöglichen eine Präzisierung für eine stets optimale Uhrzeitsynchronisierung.

#### Sicherheit



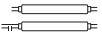
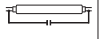

-  - Lesen Sie das vorliegende Handbuch vor der Installation oder Inbetriebnahme des Produktes aufmerksam.
-  - Dieses Gerät darf ausschließlich von qualifiziertem Fachpersonal installiert und angeschlossen werden.



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 Durchführungssetzen für die Entsorgung von Altprodukten wird die Nichteinhaltung der o.g. Vorgaben gesetzlich sanktioniert.

## 1-2 Technische Daten

Betriebsspannung	230 V AC +/- 10%
Frequenz	50-60 Hz
Schutzart	IP20
Ausgangstyp	Potenzialfreier Wechslerkontakt; NO Kontakt = 16(10)A / 250V~ (mit Strombegrenzung über Widerstand für Nulldurchgang bei hohem Wert); NC Kontakt = 16(2)A / 250V~
Kabelquerschnitt an Klemmen	1...6mm <sup>2</sup>
Gangreserve bei Stromausfall	6 Jahre ab erstem Einschalten durch Lithiumbatterie
Nominale Impulsspannung	4kV
Software	Klasse A
Ganggenauigkeit	+/- 0,5 s/24h bei 25 °C
Aufnahme/Eigenverbrauch	6,5 VA 1 Kanal / 7,8 VA 2 Kanäle
Schutzklasse	Klasse II
Verschmutzungsgrad	Normal
Montage	DIN-Schiene (Schalttafel mit optionalem SET)
Betriebstemperatur	0 °C bis +50 °C
Lagertemperatur	von -10°C bis +65°C
Richtlinie CE-Kennzeichnung	LVD/EMC EN60730-2-7
Sprachen	Italienisch, Englisch, Deutsch, Französisch, Spanisch, Schwedisch, Portugiesisch, Holländisch, Russisch, Polnisch, Griechisch

Regelbare Höchstleistung				
				
3000W	3000W	1100W	900W (125 µF)	7W ÷ 23W (max. 23 Lampen)

## 1-3 Display (siehe Abb. 1 auf S. 3)

	Kanal 1/Kanal 2		OFF/Ausgeschalteter Kanal
	Manuelle Zwangssteuerung des Kanals		ON/Eingeschalteter Kanal
	Sommerzeit		Winterzeit
	Zufallsprogramme		Zyklusprogramme
	Symbol Ferien		Tastensperre
	Anzeige GPS - oder DCF77-Signalempfang		Durchblättern nach oben
	Nr. des ausgewählten Programms - P01-P64		Durchblättern nach unten

- i** Die Balkenanzeige des Displays stellt darüber hinaus Folgendes dar:
- Fortschritt, siehe Abb. 2 auf S.3 (z.B. Löschen siehe Kap.3-6).
  - Anzeige der Stunden, siehe Abb.3 auf S.3.
- i** Auf dem Display werden abwechselnd (einige Sekunden lang) die Zeiteinstellung mit Datum/Uhrzeit und die eingestellten Programme oder Zwangssteuerungen angezeigt.

## DE 1-4 Funktionstasten

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Öffnet das Hauptmenü (ausgehend vom Einstiegsbildschirm).</li> <li>• Schließt den gerade geöffneten Einstellungsbildschirm.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Blättert eine Liste nach oben durch.</li> <li>• Erhöht einen numerischen Wert oder ändert einen Parameter.</li> <li>• Wenn Sie diese Taste gedrückt halten, wird der Status von Kanal 1 angezeigt, bis Sie die Taste wieder loslassen (im normalen Betrieb).</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Blättert eine Liste nach unten durch.</li> <li>• Verringert einen numerischen Wert oder ändert einen Parameter.</li> <li>• Wenn Sie diese Taste gedrückt halten, wird der Status von Kanal 2 (bei 2-Kanal-Modellen) angezeigt, bis Sie die Taste wieder loslassen (im normalen Betrieb).</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bestätigt die vorgeschlagene Einstellung.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Setzt das Gerät zurück (Reset); (HINWEIS: Die Programme und Einstellungen „Ext. Input“ (externer Eingang) werden nicht gelöscht).</li> </ul>

**Anmerkung:** Das Reset setzt die Einstellungen Zeitschaltuhr auf die Werkseinstellungen zurück; es wird bei der ersten Programmierung oder beim Auftreten anormaler Anzeigen oder Funktionsstörungen genutzt. Durch Drücken der Reset-Taste mit einem spitzen Gegenstand führt die Zeitschaltuhr einen Lamp-Test durch, bei dem alle Displaysegmente eingeschaltet und anschließend der Bildschirm für die Auswahl der Sprache angezeigt wird. Bei einem Reset werden aufgehoben oder gehen verloren: Die Tastensperre, die aktuellen Datums- und Uhrzeiteinstellungen. Letztere müssen neu eingegeben werden, da die Zeitschaltuhr andernfalls keine Programme ausführen kann. Beibehalten werden die eingestellten Programme, die Aktivierung/Deaktivierung des externen Eingangs sowie die Daten für: Wartung, Stundenzähler, Garantie.

## 1-5 Funktionen der Tastenkombinationen

Beschriebenen Funktionen können nur auf dem Einstiegsbildschirm ausgeführt werden.

Funktion	Tastenkombination
Sperren / Entsperrn der Tasten (↔).	2 s
Temporäre Zwangssteuerung von Kanal 1 und 2 (siehe Kap. 3-7). Durch abwechselndes Drücken wird von TEMP ON auf TEMP OFF geschaltet.	

6

Funktion	Tastenkombination	
Permanente manuelle Zwangssteuerung von Kanal 1 und 2 (siehe Kap. 3-7). Wenn die Taste 2 Sekunden lang gedrückt wird, wird PERM angezeigt;  durch abwechselndes Drücken wird von PERM ON auf PERM OFF geschaltet.	2 s	2 s
Rückkehr in den AUTO-Modus (sofern zuvor eine manuelle Zwangssteuerung eingeschaltet wurde).	2 s	2 s

## 1-6 Anschlüsse (immer die Netzspannung von 230V~ abschalten)

- i** Maximale Entfernung der Kabel für den Anschluss eines Schalters oder einer Taste an den externen Eingang (I.E.) der Zeitschaltuhr: 100 m (Abb. 5 auf S.3).

### Anschluss der 1-Kanal- und 2-Kanal-Modelle

- Siehe Plan Abb. 5 auf S.3

### Anschluss der Modelle mit Eingang für DCF77 oder GPS

Synchro-Modelle (1 Kanal oder 2 Kanäle) mit GPS oder DCF77-Antenne.

- Siehe Plan Abb. 6 auf S. 3

## 1-7 Erstes Einschalten

Das Gerät wird ohne werkseitig konfigurierte Einstellungen geliefert.

1. Drücken Sie **RESET** mit einem spitzen Gegenstand, um das Gerät zu entsperren
2. Stellen Sie die folgenden Daten ein:

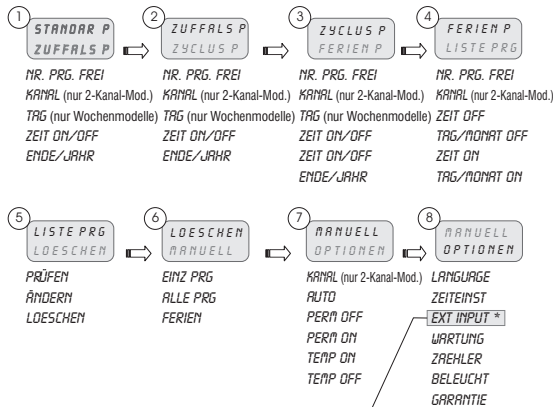
- **Sprachen** (siehe Kap. 3-8-1).
- **Zeiteinstellung** (Jahr, Monat, Tag, Zeit, Zeitzone - siehe Kap. 3-8-2).

- i** Bei Stromausfall (z.B. „Blackout“) geht der Parameter ZEITEINSTELLUNG nicht verloren; darüber hinaus:
- werden das/die Relais ausschaltet;
  - wird die Hintergrundbeleuchtung ausschaltet (sofern eingeschaltet);
  - wird die Zeiteinstellung mit blinkendem Datum und Uhrzeit 2 Minuten lang angezeigt und anschließend bis zur erneuten Versorgung mit der Netzspannung auf den Standby-Modus geschaltet (das Display ausgeschaltet), wobei alle gespeicherten Daten beibehalten werden; alternativ hierzu kann auch eine Taste mehr als 1 Sekunde lang gedrückt werden, um die Zählung für den Standby-Modus wieder aufzunehmen.

## 2 Menüs und Programmierung

### 2-1 Menüs – Übersicht

Das Gerät verfügt über die von 1 bis 8 angeführten Menüs.



\*Ausgenommen die synchronisierbaren Modelle mit DCF77 oder GPS

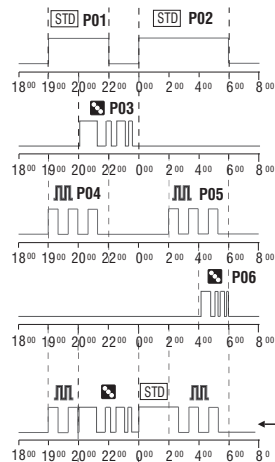
Vorgehensweise für die Auswahl des gewünschten Menüs:

1. Drücken Sie die Taste **MENU**.  
» Das erste auswählbare Menü wird angezeigt (Standar P).
2. Mit den Tasten **▲▼** zeigen Sie die verschiedenen Menüs an.
3. Bestätigen Sie das gewünschte Menü durch Drücken von **OK**.

## 2-2 Priorität für Zwangssteuerung und Programme

- i) Jedem Programmtyp wird eine Priorität zugewiesen, wie nebenstehend dargestellt ist.
- i) Diese Priorität ist zu berücksichtigen, wenn verschiedene Programmtypen für den gleichen Zeitraum programmiert werden.

Beispiel:



HÖCHSTE PRIORITÄT

Manuelle  
Zwangssteuerung

Externer Input

EMD  
(externes Speichermedium)

Ferienprogramm

Zyklus-/  
Zufallsprogramm

Standardprogramm

P01: Standardprogramm

ON 19:00 - OFF 22:00

P02: Standardprogramm

ON 00:00 - OFF 06:00

P03: Zufallsprogramm

ON 20:00 - OFF 00:00

P04: Zyklusprogramm

ON 19:00 - OFF 22:00

P05: Zyklusprogramm

ON 02:00 - OFF 06:00

P06: Zufallsprogramm

ON 04:00 - OFF 06:00

Alle eingegebenen Programme von P01 bis P06 sind gleichzeitig aktiv. Das/Die Ausgangsrelais sind entsprechend der festgelegten Prioritäten aktiviert.

## 2-3 Anlegen eines neuen Programms

**i** Das beschriebene Verfahren gilt für alle Programmtypen. Weitere Einstellungen werden in den einzelnen Programmen erläutert.

### Auswahl des Programmtyps (Beispiel: Standar P):

STANDAR P  
ZUFFALS P

FREI  
61

STANDAR P  
LEER  
P02

- Drücken Sie die Taste **MENU**.
- Auswahl des Programmtyps mit den Tasten **▲▼**.
- Bestätigen Sie die Auswahl durch Drücken von **OK**.
  - » Die Anzahl der freien Programme wird 3 Sekunden lang angezeigt.
  - » Das erste Programm im Speicher wird angezeigt.
- Drücken Sie die Taste **▼** 2 Sekunden lang.
  - » Auf dem Display wird das erste leere Programm angezeigt.
- Bestätigen Sie durch Drücken von **OK**.
  - » Die Programmnummer wurde damit ausgewählt.
  - » Nun folgt die Auswahl des Kanals.  
(nur für Zweikanalmodelle)

### Wählen Sie den gewünschten Kanal (nur bei 2-Kanal-Modellen).

STANDAR P  
KANAL  
P02

- Stellen Sie mit den Tasten **▲▼** den Kanal (bei 2-Kanal-Modellen) ein.
  - » C1 (Kanal 1) und C2 (Kanal 2) blinken.
- Bestätigen Sie durch Drücken von **OK**.
  - » Der Kanal wurde damit eingestellt.
  - » Nun folgt die Einstellung des Tages.  
(nur für Wochenmodelle)

### Einstellen vom Tag (nur für Wochenmodelle)

Auswahl des Tages oder einer Gruppe von Tagen, an dem (denen) das Programm ausgeführt werden soll.

STANDAR P  
TAG  
P02

1 2 3 4 5 6 7

- Stellen Sie mit den Tasten **▲▼** den Tag bzw. die Gruppe von Tagen ein.
  - » Der ausgewählte Tag bzw. die ausgewählte Gruppe von Tagen wird bzw. werden durch einen blinkenden Pfeil gekennzeichnet.
- Bestätigen Sie durch Drücken von **OK**.
  - » Nun folgt die Einstellung von ZEIT/ON.

**Nur für Wochenmodelle:** Wird eine Gruppe von Tagen (z.B. Samstag und Sonntag) oder ein Zeitintervall gewählt, dass über Mitternacht hinaus geht (z.B. Uhrzeit ON=23:30, Uhrzeit OFF=2:00), wird das Programm zweimal ausgeführt, endet bei der zweiten Ausführung aber am Montag. Darauf weist dann das Blinken des Symbols für den Montag hin. Das gleiche gilt für die Programme, deren Dauer einen Tag überschreiten.

### Einstellen von ZEIT/ON

PROGRAMM  
ON 0:00  
P02

PROGRAMM  
ON 1:00:00  
P02

- Stellen Sie mit den Tasten **▲▼** die Uhrzeit, zu der das Programm beginnen soll, im Format hh/mm ein. Durch einmaliges Drücken der Tasten wechseln Sie zwischen den Minutenfeldern. Um auf das Stundenfeld zu wechseln, halten Sie die Tasten etwas länger gedrückt.
- Bestätigen Sie durch Drücken von **OK**.
  - » Das Sekundenfeld wird angezeigt.
- Stellen Sie mit den Tasten **▲▼** die Sekunden ein.
- Bestätigen Sie durch Drücken von **OK**.
  - » Die Uhrzeit für den Start des Programms wurde damit eingestellt.
  - » Nun folgt die Einstellung von ZEIT/OFF.

### Einstellen von ZEIT/OFF

ON 1:00:00  
OFF 8:00:00  
P02

ENDE  
JAHR PRG  
P02

- Stellen Sie mit den Tasten **▲▼** die Uhrzeit ein, zu der das Programm enden soll.
  - i** Wiederholen Sie hierzu die bereits für die Einstellung von ZEIT/ON beschriebenen Schritte.
- Bestätigen Sie durch Drücken von **OK**.
  - » Die Uhrzeit für das Ende des Programms wurde damit eingestellt.
- Bestätigen Sie das Programmende durch Drücken von **OK**.
- Geben Sie ein neues Programm ein oder verlassen Sie die Sektion indem Sie mehrmals die **MENU**-Taste drücken

**Anmerkung:** Wenn der in die Felder Sekunden On und Sekunden Off eingegebene Wert gleich null ist, wird das Sekunden-Feld nicht in der Datenübersicht angezeigt.

Außerdem muss ein Programm eine Mindestdauer von 1 Sekunde haben, weshalb die Endzeit (OFF) nicht mit der Anfangszeit (ON) übereinstimmen kann.

**Nur Wochenmodelle:** Beachten Sie beim Einstellen der Endzeit (OFF), dass diese zeitlich nach der Anfangszeit (ON) liegen muss, blättern Sie also vor. Wenn Sie hingegen rückwärtsblättern, wählen Sie die gesamte Woche aus.

### Realisierung eines Programms mit einer Dauer von einigen Tagen

(nur Wochenmodelle)

ON 12:00:00  
OFF 14:00:00  
P05

1 2 3 4 5 6 7

Es ist möglich, die Dauer eines Programme auf mehrere Tage auszuweiten (z.B. von Montag 12:00 bis Mittwoch 14:00); lassen Sie dazu einfach bei der Einstellung von „Uhrzeit OFF“ die Stunden über 24 Uhr hinaus laufen. Das Überschreiten wird angezeigt, indem das Symbol des Tages, der auf den Programmbeginn folgt, zu blinken beginnt. Bei jedem Überschreiten von 24 Stunden wird das Programm um einen Tag erweitert.



## Einstellen des JAHRESPROGRAMMS

Ermöglicht die Einstellung eines bestimmten Zeitraums, in dem das zuvor eingestellte Programm ausgeführt werden soll.

**i** Das eingestellte Jahresprogramm gilt für jedes Jahr und wird zyklisch wiederholt.



1. Stellen Sie mit den Tasten **▲▼** den Anfang und das Ende des Zeitraums im Format **TT/MM/--** ein.
2. Bestätigen Sie die einzelnen Felder durch Drücken von **OK**.  
» Das Jahresprogramm wurde damit eingestellt.



3. Geben Sie ein neues Programm ein oder verlassen Sie die Sektion, indem Sie mehrmals die **MENÜ**-Taste drücken

**Anmerkung:** Es ist möglich, P JÄHRLICH über einen Jahreswechsel hinweg einzustellen, z.B. Monat des Beginns (ON) OKTOBER und Monat des Endes (OFF) MÄRZ (das Programm wird eine Gesamtdauer von 5 Monaten haben, wobei der Monat OFF zum folgenden Jahr gehört, und so weiter in zyklischen Abständen).

## 2-4 Prüfen eines Programms

Mit der Taste **MENÜ** zeigen Sie die Menüs der gewünschten Programme (Programm P, Zyklus P, ...) an.



1. Wählen Sie mit den Tasten **▲▼** den Programmtyp (z.B. Zufalls P) aus dem Menü aus.
2. Bestätigen Sie durch Drücken von **OK**.  
» Die gespeicherten Programme des gleichen Typs werden angezeigt.



3. Wählen Sie mit den Tasten **▲▼** das zu prüfende Programm aus.  
» Auf dem Display werden die Einstellungen zyklisch angezeigt.

## 2-5 Ändern eines Programms

1. Bestätigen Sie das zu ändernde Programm durch Drücken von **OK**.
2. Stellen Sie die neuen Werte wie in Kapitel 2-3 beschrieben ein.

## 2-6 Löschen eines Programms (schnelles Verfahren)



1. Wählen Sie mit den Tasten **▲▼** den zu löschenden Programmtyp aus dem Menü aus.

» Beispiel: Zufalls P



2. Drücken Sie die Tasten **▲▼** 2 Sekunden lang gleichzeitig.

» Auf dem Display wird „LOESCHEN“ angezeigt.

3. Bestätigen Sie durch Drücken von **OK**.

» Auf dem Display wird „LEER“ angezeigt.

Das Programm wurde damit gelöscht.



## 2-7 Kopieren eines Programms



1. Wählen Sie mit den Tasten **▲▼** den zu kopierenden Programmtyp (z.B. Zufalls P) aus dem Menü aus.

» Die Programmnummer blinkt.

2. Drücken Sie die Taste **OK** circa 3 Sekunden lang.

» Das Programm wird nun in die erste freie Speicherposition kopiert.

» Der erste änderbare Parameter (Z.B.: Kanal) blinkt.

3. Ändern Sie die Daten, wie in Kapitel 2-3 beschrieben ist.



**i** Beachten Sie, dass 2 Programme mit den gleichen Daten nicht möglich sind!

**Anmerkung:** Werden innerhalb von 10 Minuten keine Änderungen vorgenommen oder drückt man mehrmals **MENÜ**, kehrt das Gerät zur Anfangsanzeige zurück und das neue Programm geht verloren.

### 3 Schaltuhrprogramme und Einstellungen

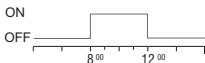
1. Drücken Sie die Taste **MENU**, um die verfügbaren Menüs anzuzeigen.
2. Zeigen Sie mit den Tasten **▲▼** die verschiedenen Menüs an und bestätigen Sie das gewünschte Menü durch Drücken von **OK**.

#### 3-1 Standardprogramm

Gestattet das Ein- (ON) und Ausschalten (OFF) einer Last in einem festgelegten Zeitraum.



**i** Für die Programmierung siehe Kapitel 2-3.



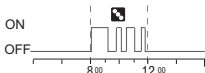
Beispiel für die Einstellung aus der Abbildung:  
Standardprogramm: ON um 8:00 Uhr, OFF um 12:00 Uhr.

#### 3-2 Zufallsprogramm

Gestattet das Ein- (ON) und Ausschalten (OFF) einer Last im Zufallsmodus in einem festgelegten Zeitraum.



**i** Für die Programmierung siehe Kapitel 2-3.



Beispiel für die Einstellung aus der Abbildung:  
Zufallsprogramm: ON um 8:00 Uhr, OFF um 12:00 Uhr.

Wenn das Zufallsprogramm aktiv ist, wird das Symbol  blinkend auf dem Hauptbildschirm angezeigt.

#### 3-3 Zyklusprogramm

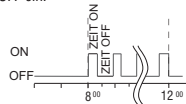
Gestattet das Ein- (ON) und Ausschalten (OFF) einer Last im zyklischen Modus in einem festgelegten Zeitraum.

**i** Zeit ON und Zeit OFF können auf 1 Sekunde bis 23:59:59 Stunden eingestellt Werden.



**i** Für die Programmierung siehe Kapitel 2-3.

1. Stellen Sie mit den Tasten **▲▼** darüber hinaus ZEIT ON und ZEIT OFF ein.



Beispiel für die Einstellung:  
Zyklusprogramm: ON um 8:00 Uhr, OFF um 12:00 Uhr.  
Verzögerungszeit: ZEIT ON 10 Min. und ZEIT OFF 15 Min.

Wenn das Zufallsprogramm aktiv ist, wird das Symbol  blinkend auf dem Hauptbildschirm angezeigt.

#### 3-4 Ferienprogramm


Mit Hilfe der Urlaubsprogramme können verschiedene Zeiträume im Jahr eingestellt werden, in denen die den Kanälen 1 und 2 zugeordneten On-/Off-Programme ausgesetzt werden (Mod. Zweikanalmodelle), z.B. bei Schließung im Sommer oder über Weihnachten von öffentlichen oder Geschäftsbüros.



1. Wählen Sie Ferien P, wie in Kapitel 2-3 beschrieben ist.
2. Stellen Sie mit den Tasten **▲▼** die **Anfangszeit** ein, zu der das Programm ausgesetzt werden soll (OFF).
3. Bestätigen Sie durch Drücken von **OK**.



4. Stellen Sie mit den Tasten **▲▼** das **Anfangsdatum**, an dem das Programm ausgesetzt werden soll, im Format TT/MM/-- ein. Bestätigen Sie die einzelnen Felder durch Drücken von **OK**.
5. Stellen Sie die Zeit und das Datum für das **Ende** der Programmaussetzung (ON) ein, wie in den Schritten 2 bis 4 beschrieben ist.

Während der eingestellten Urlaubszeit erscheinen auf dem Betriebsbildschirm der ausgewählte Kanal, die Schrift FERIEN und das Symbol .  
Diegänge C1 (Kanal 1) und/oder C2 (Kanal 2) befinden sich im OFF-Status.  
Zum Löschen des Unterbrechungszeitraumes nutzen Sie die entsprechende Funktion im Menü LÖSCHEN (siehe Abschn. 3.6).

### 3-5 Liste der Programme (PRG)

Ermöglicht es, ein beliebiges gespeichertes Programm anzuzeigen, zu ändern oder zu löschen.



- Blättern Sie mit den Tasten ▲▼ durch das Menü, bis „LISTE PRG“ angezeigt wird.
- Bestätigen Sie durch Drücken von **OK**.
  - » Die Anzahl der freien Programme wird angezeigt.
  - » Das erste Programm im Speicher wird angezeigt.
- Wählen Sie mit den Tasten ▲▼ das gewünschte Programm aus.



- i** Eine Beschreibung, wie Sie die Daten prüfen, ändern oder löschen, finden Sie von Kapitel 2-4 bis Kapitel 2-6.



### 3-6 Löschen

In diesem Menü stehen mehrere Optionen für den Löschvorgang zur Verfügung.



- Blättern Sie mit den Tasten ▲▼ durch das Menü, bis **Loeschen** angezeigt wird.
- Bestätigen Sie durch Drücken von **OK**.
  - » Auf die Art des Löschvorgangs haben Sie im Untermenü Zugriff (siehe nachstehende Tabelle).
  - » Wählen Sie mit den Tasten ▲▼ die gewünschte Art Löschvorgang aus.
- Bestätigen Sie den ausgewählten Löschvorgang durch Drücken von **OK**.

- i** Durch Drücken der Taste **MENU** können Sie den Löschvorgang abbrechen.

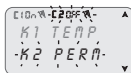
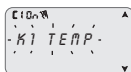
Untermenü	Funktion
EINZ PRG	Löscht das jeweils ausgewählte einzelne Programm.
ALLE PRG	Löscht alle Programme. <i>In diesem Fall werden alle gespeicherten Programme gelöscht!</i>
FERIEN P	Löscht alle Ferienprogramme.

### 3-7 Manuell

Ermöglicht die manuelle Zwangssteuerung der Ausgänge unabhängig vom eingeschalteten Programm. Mögliche Einstellungen:

Zwangssteuerungsmodus	Display-Symbol	Kanal-Status	Zwangssteuerungsfunktion
AUTO		C1 C2	Keine Zwangssteuerung, der Kanal wird Programmgesteuert.
PERA		C1 ON C2 ON	Permanenter Kanal eingeschaltet.
PERA		C1 OFF C2 OFF	Permanenter Kanal ausgeschaltet.
TEMP		C1 ON C2 ON	Kanal bis zum nächsten Programmschritt eingeschaltet.
TEMP		C1 OFF C2 OFF	Kanal bis zum nächsten Programmschritt ausgeschaltet.

#### Einschalten einer Zwangssteuerung



- Wählen Sie mit den Tasten ▲▼ das Untermenü „MANUELL“.
- Bestätigen Sie durch Drücken von **OK**.
- Drücken Sie die Tastenkombination (siehe Kap.1-5) zur Auswahl des Kanals (nur bei 2-Kanal-Modellen).
  - » Auf dem Display werden die Informationen über den Kanal bzw. die Kanäle angezeigt (siehe obige Tabelle).
- Stellen Sie mit den Tasten ▲▼ die Art der Zwangssteuerung ein.
- Bestätigen Sie die Auswahl durch Drücken von **OK**.
  - » Der Einstiegsbildschirm wird nun angezeigt.
  - » Auf dem Display wird die Art der Zwangssteuerung des Kanals angezeigt.

#### Ausschalten einer Zwangssteuerung (vom Hauptbildschirm aus)

- Drücken Sie die Tastenkombination des auszuschaltenden Kanals (siehe Kap. 1-5) 2 Sekunden lang.

- i** Für das Ausschalten brauchen Sie im Menü nur den „AUTO“-Modus auszuwählen (siehe Abschnitt „Einschalten einer Zwangssteuerung“).

## DE 3-8 Optionen

Ermöglicht die Einstellung verschiedener Parameter für die Schaltuhr.



1. Wählen Sie mit den Tasten **▲▼** „OPTIONEN“.
2. Bestätigen Sie durch Drücken von **OK**.
  - » Es folgen die Untermenüs.

### 3-8-1 Sprachen

Ermöglicht die Einstellung der gewünschten Anzeigesprache.



1. Wählen Sie mit den Tasten **▲▼** das Untermenü „LANGUAGE“.
2. Bestätigen Sie durch Drücken von **OK**.
3. Wählen Sie mit den Tasten **▲▼** die gewünschte Sprache.
4. Bestätigen Sie durch Drücken von **OK**.



### 3-8-2 Zeiteinstellung (aktuelle)

Ermöglicht die Einstellung des Datums und der Uhrzeit für das Gerät.

Die Art der Zeitumstellung von Sommer- auf Winterzeit;

GPS- oder DCF77-Einstellungen (nur für vorbereitete Modelle).

- i** Nach einem Reset muss das Datum neu eingestellt werden.



1. Wählen Sie mit den Tasten **▲▼** „ZEITEINST“.
2. Bestätigen Sie durch Drücken von **OK**.
3. Stellen Sie mit den Tasten **▲▼** jeweils JAHR, MONAT, TAG, ZEIT, MINUTEN ein.

- i** Durch einmaliges Drücken der Tasten wechseln Sie zwischen den Minutenfeldern. Um auf das Stundenfeld zu wechseln, halten Sie die Tasten etwas länger gedrückt.
4. Bestätigen Sie durch Drücken von **OK**.
    - » Die Zeiteinstellung wurde damit vorgenommen.
    - » Nun folgt die Einstellung von „SOM / WIN“.
    - Oder die GPS- oder DCF77-Einstellung (nur für vorbereitete Modelle)

Zeitumstellung zwischen **Sommer** (☼ Winter) / **Winterzeit** (☾ Sommer)



1. Wählen Sie mit den Tasten **▲▼** die Art der Umstellung.
2. Bestätigen Sie durch Drücken von **OK**.
3. Stellen Sie mit den Tasten **▲▼** die Werte (siehe Tabelle) ein.
4. Jede Wahl mit **OK** bestätigen.

Mögliche Auswahl auf dem Display	Umstellung auf Sommerzeit +1St. (☼ Sommerzeit)	Umstellung auf Winterzeit -1St. (☾ Winterzeit)
KEINE	Keine	Keine
EUROPA (Werkseinstellung)	Letzter Sonntag im März	Letzter Sonntag im Oktober
USA	Zweiter Sonntag im März	Erster Sonntag im November
FREIE ZZ	Woche/Tag (Sonntag), frei Programmierbar	Woche/Tag (Sonntag), frei Programmierbar
FESTE ZZ	Festes, frei programmierbares Datum (z.B. 28.02)	Festes, frei programmierbares Datum (z.B. 29.10)

### Time Zone GPS (nur bei GPS- und DCF77-Modellen)

Korrektur der Zeitzone (TZONE / UTC) einstellen

bezüglich des Greenwich-Meridians:

- hinzufügen, wenn Sie sich östlich von Greenwich befinden
- abziehen, wenn Sie sich westlich von Greenwich befinden (z.B. Italien, TZONE / UTC + 1).



- i** Dies erfolgt nach der Einstellung von ZEITEINST (siehe Kap. 3-8-2).

1. Wählen Sie mit den Tasten **▲▼** „GPS“.
2. Bestätigen Sie durch Drücken von **OK**.
3. Wählen Sie die Art der Umstellung (SOM / WIN; siehe obige Tabelle).
4. Stellen Sie mit den Tasten **▲▼** die Anzahl Stunden entsprechend der TZONE / UTC ein. Modifizierbarer Parameter -12 ÷ +12
5. Bestätigen Sie durch Drücken von **OK**.
  - » Die Zeitumstellung wurde damit vorgenommen.
  - » Der Einstiegsbildschirm wird nun angezeigt.



### Time Zone / UTC DCF77 (nur bei GPS- und DCF77-Modellen)

Der Empfänger überträgt, im Gegensatz zum GPS, die Uhrzeit unter Berücksichtigung von Sommer-/Winterzeit  
 Zeitzone (TZONE / UTC) entsprechend der Position zu Frankfurt korrigieren:  
 - hinzufügen, wenn Sie sich östlich von Frankfurt befinden  
 - abziehen, wenn Sie sich westlich von Frankfurt befinden  
 (Z.B. Deutschland, TZONE / UTC +0).




**i** Nach der Einstellung von DATUM/UHRZEIT (siehe Kap.3-8-2).

1. "DCF77" mit den Tasten ▲▼ wählen.
2. Bestätigen Sie durch Drücken von **OK**.
3. Die Stundenanzahl der TZONE / UTC mit den Tasten ▲▼ einstellen. Modifizierbarer Parameter -3 ÷ +3
4. Bestätigen Sie durch Drücken von **OK**.
  - » Die Zeitumstellung wurde eingestellt.
  - » Zum Hauptbildschirm zurückkehren.



### BETRIEBSMODUS MIT GPS-oder DCF 77-EMPFÄNGER

Wenn an das Produkt ein GPS- oder DCF77-Empfänger für die Uhrzeitsynchronisierung angeschlossen wird, erscheint auf dem Display (nach Abschluss der Programmierung) das Symbol  für den Betrieb mit den folgenden Anzeigen:


	BLINKEND = Warte auf Synchronisierung; keine Synchronisierung (nach 24h Wartezeit)
	DAUERLICHT = Synchronisierung vorhanden
	AUS = Fehlen des Signals oder Empfänger nicht angeschlossen

Tabelle mit Beispielen für die Unterschiede zwischen den Zeitzonen

Unterschied im Vergleich zur Zone von Greenwich	Unterschied im Vergleich zur Zone von Frankfurt
+1 h	0 h
+2 h	+1 h
+3 h	+2 h
0 h	-1 h
-1 h	-2 h

### 3-8-3 Externer Eingang (Ext Input)

Ermöglicht es, manuelle Zwangssteuerungen des Typs ON und OFF fernbedient auszuführen (siehe Kap. 3.7); hierzu dienen entsprechende Tasten oder Schalter.

- i** Die Funktion steht für die Modelle nicht zur Verfügung mit GPS- oder DCF77-Eingang (der Menüpunkt „EXT INPUT“ ist im Menü „OPTIONEN“ nicht verfügbar).



1. Wählen Sie mit den Tasten ▲▼ das Untermenü „EXT INPUT“.
2. Bestätigen Sie durch Drücken von **OK**.
3. Den Kanal mit den Tasten ▲▼ wählen. (2 Kanal Modell).
4. Mit **OK** bestätigen.
5. Wählen Sie mit den Tasten ▲▼ die Art der Umschaltung (siehe nachstehende Tabelle).
6. Bestätigen Sie durch Drücken von **OK**.

- i** Wenn Sie die vorgenannten Einstellungen ausschalten möchten, Wiederholen Sie Schritt 1 bis 4.
- Bestätigen Sie die Auswahl „AUSSCHALT“ durch Drücken von **OK**.

Display-Auswahl	Kanal K1 oder K2 (2-Kanal-Modelle)	Symbol	Funktion	Externe Steuerung
PERM	ON OFF		Permanente Zwangssteuerung des Kanals auf ON oder OFF.	Schalter
TEMP			Temporäre Zwangssteuerung des Kanals bis zur nachfolgenden Umschaltung auf ein zuvor eingestelltes Programm.	Taste
TIMER	ON OFF		Zeitgesteuerte Zwangssteuerung eines Kanals (z.B. Steuerung der Treppenbeleuchtung). *Die Zeit kann im Format <b>hh:mm:ss</b> eingestellt werden.	Taste

\*Die Zeit entsprechend der zuvor beschriebenen Vorgehensweise einstellen, Uhrzeiteingabe On und Off.

**Anmerkung:** Das Schließen des Kontaktes des externen Eingangs wird unmittelbar von der Zeitschaltuhr erfasst, während dies für die Öffnung max. 1 Sek. in Anspruch nehmen kann.

### 3-8-4 Wartung

Stattet es, für den Kanal C1 und/oder C2 (2 Kanal Modell) einen Zeitraum für den Betrieb auf ON einzustellen. Nach diesem Zeitraum zeigt die Zeitschaltuhr mit der Schrift „K1 WART“ oder „K2 WART“, im Wechsel mit dem aktuellen Datum, einen erforderlichen Wartungseingriff an.

Diese Information kann für Wartungseingriffe genutzt werden, die nach einem vorgegebenen Zeitraum am Gerät durchgeführt werden müssen, das an den Ausgang angeschlossen ist.



1. Wählen Sie mit den Tasten ▲▼ das Untermenü „WARTUNG“ = K1 blinkt.
2. Wählen Sie mit den Tasten ▲▼ den gewünschten Kanal (bei 2-Kanal-Modellen).
3. Bestätigen Sie durch Drücken von **OK**.
4. Stellen Sie mit den Tasten ▲▼ die Stundenzahl ein.



- i** Die Pfeiltaste gedrückt halten, um die Zehntel-, Hundertstelwerte etc. schnell zu erhöhen/zu verringern. Bei kurzem Drücken wird der Wert nur jeweils um eine Einheit erhöht/verringert.
5. Drücken Sie **OK**, um zum nächsten Kanal überzugehen (nur bei 2 Kanal Modellen) oder drücken Sie **MENU**, um die Sektion zu verlassen.
- i** Wenn Sie die Werte ändern oder neu einstellen möchten, wiederholen Sie die Schritte 1 bis 5.

**Anmerkung:** Bei Änderung des Wartungsintervalls gehen eventuelle, bereits erfolgte Teilzählung verloren.

#### Annullieren des Wartungshinweises

Nach Ablauf der Zählung erscheinen auf dem Betriebsbildschirm die blinkende Schrift MANUT und die Anzeige des entsprechenden Kanals.

Nach Durchführung des Wartungseingriffs kann der Hinweis gelöscht werden; drücken Sie dazu die **OK**-Taste und halten Sie sie für circa 2 Sekunden gedrückt, während der Hinweis zum entsprechenden Kanal angezeigt wird.

**Achtung:** Beim Löschen der Schrift MANUT wird der Zähler automatisch neu gestartet und die Zählung beginnt von vorn.

- i** Wenn Sie die WARTUNGS-Funktion nicht nutzen möchten, stellen Sie den Stundenzähler für den Kanal/die Kanäle auf null.

### 3-8-5 Zähler

Mit Hilfe dieser Funktion zählt die Zeitschaltuhr die Gesamtzeit, in der der Ausgang aktiv (ON) bleibt. Ihre Aufgabe ist es, die Betriebsdauer des an den Kanal/die Kanäle / bei Zweikanalmodellen) angeschlossenen Gerätes zu überwachen.



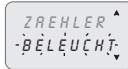
1. Wählen Sie mit den Tasten **▲▼** das Untermenü „ZAEHLER“.
2. Bestätigen Sie durch Drücken von **OK**.
3. Wählen Sie mit den Tasten **▲▼** den gewünschten Kanal.  
» Auf dem Display werden die Betriebsstunden angezeigt.
4. Mit **OK** bestätigen und die Einstellung verlassen.



- i** Drücken Sie die Tasten **▲+▼**, um die Betriebsstunden auf Null zu stellen.

### 3-8-6 Beleuchtung

Ermöglicht es, die Zeit für die Beleuchtung des Displays einzustellen.



1. Wählen Sie mit den Tasten **▲▼** das Untermenü „BELEUCHT“.
2. Bestätigen Sie durch Drücken von **OK**.
3. Wählen Sie mit den Tasten **▲▼** eine der Optionen: BEL EIN, BEL AUS oder BEL 6 SEK.
4. Bestätigen Sie durch Drücken von **OK** und die Einstellung verlassen.



### 3-8-7 Garantie

Ermöglicht es, die seit der Inbetriebnahme der Schaltuhr vergangene Zeit in Tagen anzuzeigen.



1. Wählen Sie mit den Tasten **▲▼** das Untermenü „GARANTIE“.
2. Bestätigen Sie durch Drücken von **OK**.  
» Auf dem Display wird die Zeit angezeigt, wie oben beschrieben ist.



- i** Die Zählung kann nicht auf Null gestellt werden.
3. Mit **OK** bestätigen, um die Einstellung zu verlassen.

## 4 EMD (externes Speichermedium)

Beim EMD handelt es sich um eine externe Speicherkarte, auf der 64 Programme einschließlich der Ferien gespeichert werden können.

- i** Das EMD-Speichermedium ist der Programmierschlüssel.



1. Stecken Sie das Speichermedium ein.  
» Auf dem Display wird das Speicher-Menü angezeigt.
2. Wählen Sie mit den Tasten **▲▼** das gewünschte Untermenü aus (siehe Tabelle).
3. Bestätigen Sie die jeweilige Auswahl durch Drücken von **OK**.

Untermenü	Funktion	Hinweise
AUSFUEH	Führt die Programme direkt vom EMD aus.	Die Programme werden nur vom EMD ausgeführt.
SPEC → EMD	Speichert den gesamten Speicher der Schaltuhr auf dem EMD.	Überschreibt alle bereits auf dem EMD gespeicherten Programme.
LADEN ← EMD	Kopiert den gesamten Inhalt vom EMD in den Speicher der Schaltuhr.	Überschreibt alle in der Schaltuhr gespeicherten Programme.
LESEN	Liest die Programme vom EMD ab.	Zeigt nur die auf dem EMD gespeicherten Programme an.
FERIE → EMD	Kopiert die Ferienprogramme von der Schaltuhr auf das EMD.	Überschreibt alle bereits auf dem EMD gespeicherten Ferienprogramme
FERIE ← EMD	Kopiert die Ferienprogramme vom EMD auf die Schaltuhr.	Überschreibt alle in der Schaltuhr gespeicherten Ferienprogramme.
LOESCHEN	Löscht die auf dem EMD gespeicherten Programme.	Löscht den gesamten EMD-Speicher definitiv.



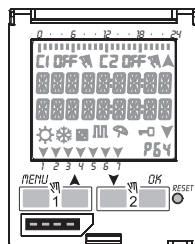
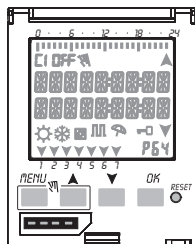
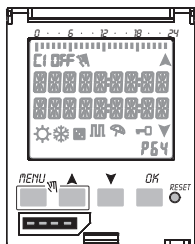
1. Drücken Sie die Taste **MENU**, um das Menü zu schließen
2. Bestätigen Sie die Auswahl „ANNULLIER“ durch Drücken von **OK**.  
» Der EMD-Speicher wird aus der Schaltuhr ausgeschlossen.  
» Der EMD-Speicher wird nicht mehr erkannt.
3. Nehmen Sie das EMD heraus.

**Achtung:** Mit Hilfe des Speicherschlüssels können Informationen nur zwischen Geräten desselben Modells ausgetauscht werden, anderenfalls erscheint auf dem Display eine Fehlermeldung.

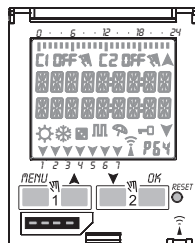
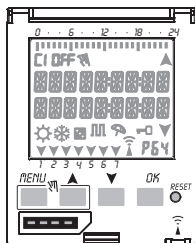
## MODELS:

EN

1 or 2 channel digital time switches - daily, weekly, monthly/yearly - input/s for external control - slot for an external memory key

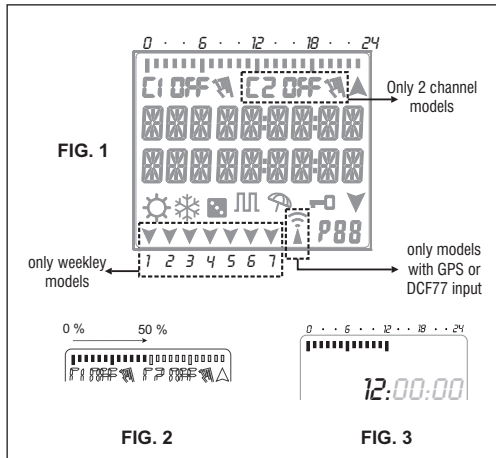
external memory key  
(sold separately)

1 or 2 channel digital time switches - weekly, monthly/yearly - input for synchronisation with DCF77 or GPS antenna - slot for an external memory key

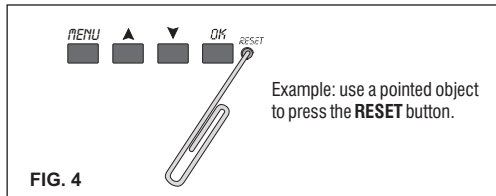
external memory key  
(included in the package)



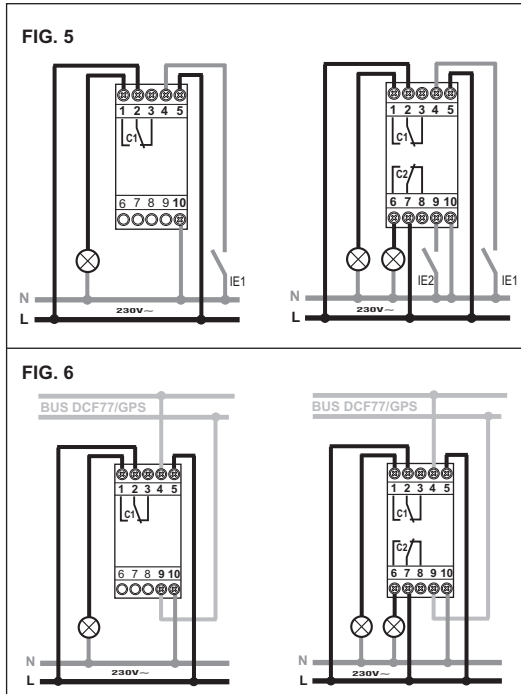
## DISPLAY







## KEYS



## ELECTRICAL CONNECTIONS





## Contents

<b>Description of equipment</b>	<b>pag.18</b>	<b>3 Clock programs and settings</b>	<b>pag.24</b>
1-1 Operational features	pag.18	3-1 Standard Program	pag.24
1-2 Technical features	pag.19	3-2 Random Program 	pag.24
1-3 Display (Fig. 1)	pag.19	3-3 Cyclic Program 	pag.24
1-4 Function keys	pag.20	3-4 Holidays Program 	pag.24
1-5 Combined key functions	pag.20	3-5 PGR List (programs)	pag.25
1-6 Connections	pag.20	3-6 Delete	pag.25
1-7 First switch ON	pag.20	3-7 Manual 	pag.25
<b>2 Menus and programming</b>	<b>pag.21</b>	3-8 Options	pag.26
2-1 Menus - overview	pag.21	3-8-1 Languages	pag.26
2-2 Forcing priority and programs	pag.21	3-8-2 Date/Time	pag.26
2-3 Create a new program	pag.22	3-8-3 External input	pag.28
2-4 Check a program	pag.23	3-8-4 Maintenance	pag.28
2-5 Modify a program	pag.23	3-8-5 Hour meter	pag.29
2-6 Delete a program (Fast method)	pag.23	3-8-6 Back-lighting	pag.29
2-7 Copy a program	pag.23	3-8-7 Warranty	pag.29
		<b>4 External Memory Device (EMD)</b>	<b>pag.29</b>

## 1 Device description (based on the mode)

the digital time switch is a clock which is programmable daily or weekly, with the possibility to insert yearly programming, which allows automatic switching of different loads (single or dual channel) based on time programming which is flexible enough to provide for or exclude activation (ideal use in residential buildings, industry, schools, offices, public places, etc.) and is also equipped with input/s for remote activation. For versions with a slot for an EMD (External Memory Device), it is possible to save/copy or read one or more programs on different time switches of the same model by means of a special memory key. Models which can be connected with time signal receivers: DCF77 or GPS types allow optimised precision time synchronisation.

### Safety

-  - Carefully read this manual before assembling the product and putting it into operation.
-  - This equipment must be assembled and connected solely by adequately skilled personnel.

## 1-1 Functional characteristics (based on the model)

- Models with daily, weekly monthly/annual programming, menu driven guided with indications on backlit display
- Models with one or more relay control outputs
- Intelligent relay command that increases the load values and life time of both the relay and the connected load "zero crossing"
- Models with external input/s for manual remote forcing output/s
- Models with an external memory key to execute and memorise programs with possibility of downloading / uploading only holiday programs
- Calendar: year - month - day - hour and minutes
- Multilanguage menu: Italian - English - German - French - Spanish - Portuguese - Swedish - Dutch - Russian - Polish - Greek
- Type of programs: Standard, Random, Cyclic, Holiday
- 64 settable programs
- Holiday: different periods throughout the year can be set
- Minimum programming ON/OFF time of 1 second
- Quick deleting of programs
- Simplified permanent or temporary manual ON/OFF mode
- Date/hour setting with summer/winter automatic time change
- Hour counting for monitoring the working time of the connected loads
- Maintenance programming of the connected loads
- Managing of the warranty period
- Keyboard blocking
- White backlit display
- Backlit display management: fixed ON / fixed OFF/ temporized switching OFF
- Ecologic Lithium battery (not removable) with 6 years lifetime
- Permanent memory for memorizing programs
- High precision quartz mechanism:  $\leq \pm 0.5$  sec/day
- Models which can be connected to time signal receivers: DCF77 or GPS.

**Note: back panel mounting is possible on all items with optional accessories**



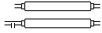




The equipment contains a non-removable battery and it must not be disposed of as urban waste but recycled in order to protect the environment. Failure to comply with the requirements of EU Directive 2006/66, and the national legislations for implementation of this Directive, for the disposal of products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















## 1-2 Technical features

Power supply voltage	230 V a.c. +/- 10%
Frequency	50-60 Hz
Protection rating	IP20
Output type	Potential-free relay with changeover contact; N.O. Contact = 16(10)A / 250V~ (limited current with Resistance for Zero Crossing of high value); N.C. contact = 16(2)A / 250V~
Cross-section of cables at terminals	1...6mm <sup>2</sup>
Backup in case of power failure	6 years from first switch on, guaranteed by lithium battery
Nominal pulse voltage	4kV
Software	Class A
Time tolerance	+/- 0.5 sec/day at 25°C
Absorption/Self-consumption	6.5 VA single channel / 7.8 VA twin channel
Insulation class	Class II
Pollution rating	Normal
Installation	DIN- back panel (with optional KIT)
Operating temperature	From 0 °C to +50 °C
Storage temperature	from -10°C to +65°C
CE standards	LVD/EMC EN60730-2-7
Languages available in menu	Italian, English, German, French, Spanish, Swedish, Portuguese, Dutch, Russian, Polish, Greek

### Maximum pilotable power






				
3000W	3000W	1100W	900W (125 µF)	7W ÷ 23W (max. 23 lamps)

## 1-3 Display (see Fig. 1 on page 17)

	Channel 1/Channel 2		OFF/ Channel deactivated
	Manual forcing of channel		ON / Channel active
	Standard Time (summer)		Daylight Saving Time (winter)
	Random programs		Cyclic programs
	Holidays icon		Keyboard lock
	GPS or DCF77 signal reception indication		Scroll up
	Program no. Selected P01-P64		Scroll down




- i** The striped bar on the display also shows:
- Progress status, see Fig.2 on page 17 (e.g. cancelling see chapt. 3-6).
  - Hour display, see Fig.3 on page 17.
- i** The display shows alternately (for a few seconds) the date and the time and the programs or forcings set.





## 1-4 Function keys

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Enter main menu (from initial screen).</li> <li>Exit from any setting</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Scroll list upwards.</li> <li>Increase a numerical value or change a parameter.</li> <li>Hold down to display status of channel 1 until button is released (under normal operation).</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Scroll list downwards.</li> <li>Decrease a numerical value or change a parameter.</li> <li>Hold down to display status of channel 2 (twin channel models) until button is released (under normal operation).</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Confirm proposed setting.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reset equipment (NOTE: The programs and external input settings are not deleted).</li> </ul>
<p><b>Note:</b> Reset resets the time switch and is used at first programming, or should displays of abnormalities or malfunctions be displayed. Press the Reset button with a pointed object. After a brief display test, all display segments will be lit and then screen showing the choice of language will be displayed. The following are lost upon Reset: keyboard blocking, current date and time settings, these will have to be re-programmed. The time switch will not function until you re-program it. Set programs, external input ON/OFF and data relative to maintenance, operating hours and warranty counts are not lost.</p>	

## 1-5 Combined key functions

It is necessary to be on the initial screen to carry out any of the functions (see table)

Function	Combined keys
Lock / unlock keys (→○).	 2 secs.
Temporary manual forcing of channel 1 and 2 (ref. subsection 3-7). Alternate pressure to change it from TEMP ON to TEMP OFF.	 

Function	Combined keys
Permanent manual forcing of channel 1 and 2 (ref. subsection 3-7). Press for 2 secs. to access PERM alternate pressure to change it from PERM ON to PERM OFF.	 2 secs.  2 secs.
Return to AUTO mode (if any manual forcing has been activated).	 2 secs.  2 secs.

## 1-6 Connections (disconnect the 230V~ mains voltage)

- i** Maximum cable distance for switch or button connection to external input (E.I.) of the clock: 100 m (Fig. 5 on page 17).

### Connection of single channel and twin channel models

- See diagram Fig. 5 on page 17





### Connecting models with input for DCF77 or GPS

Single channel or twin channel Synchro models with GPS or DCF77 Antenna.

- See diagram Fig. 6 on page 17

## 1-7 First switch ON

The equipment is supplied without any settings.

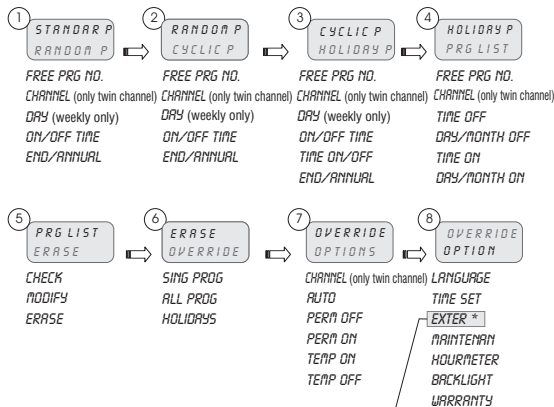
- Press **RESET** with a pointed object to unlock the equipment    .
- Set following data:
  - Languages** (Ref. subsection 3-8-1).
  - Date/Time** (Year, Month, Day, Time, Time Zone - ref. subsection 3-8-2).

- i** If there is a power failure, the Date/Time is memorised, and the digital switch:
- disables relay(s),
  - deactivates back-lighting, if active,
  - displays flashing date and time for 2 minutes, and then changes to stand-by mode (display switched OFF) storing all the programmed data, until the mains power supply is reconnected or until a button which restarts the counter for the stand-by mode is pressed for more than 1 sec.

## 2 Menus and programming

### 2-1 Menus - overview

The menus listed from 1 to 8 are in the sequence present in the equipment.



\* Not including models synchronizable with DCF77 or GPS

Procedure to select the desired menu:

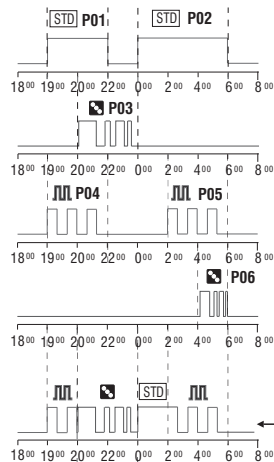
1. Press **MENU**.  
» The first menu which may be selected appears (P Standard)
2. Scroll the various menus using keys **▲▼**.
3. Confirm desired menu with **OK**.

### 2-2 Forcing priority and programs

**i** A priority is assigned to every type of program, as shown alongside.

**i** Take the priorities into consideration when various types of programs are programmed for the same period of time.

Example:



HIGHEST PRIORITY

Manual forcing

External input

External Memory Device (EMD)

Holiday program

Cyclic/Random program

Standard Program

**P01:** Standard Program  
ON 19:00 - OFF 22:00

**P02:** Standard Program  
ON 00:00 - OFF 06:00

**P03:** Random Program  
ON 20:00 - OFF 00:00

**P04:** Cyclic Program  
ON 19:00 - OFF 22:00

**P05:** Cyclic Program  
ON 02:00 - OFF 06:00

**P06:** Random Program  
ON 04:00 - OFF 06:00

All programs entered from **P01** to **P06** run simultaneously. The output relay/s are activated according to established priorities

EN

## 2-3 Create a new program

**i** Procedure valid for all types of programs Further settings are described in the individual programs.

### Selection of program type (e.g. with P Standard):



1. Press **MENU**.
2. Select program type using keys **▲▼**.
3. Press **OK** to confirm selection.
  - » The number of free programs appears for 3 secs.
  - » The first program in the memory appears.



4. Press **▼** for 2 secs.
  - » The display shows the first empty program.
5. Press **OK** to confirm.
  - » The program number is selected.
  - » Followed by channel setting.  
(only for dual channel models)



### Select channel (only 2 channels models)



1. Set channel (twin channel) using keys **▲▼**.
  - » C1/C2 or both flash.
2. Press **OK** to confirm.
  - » The program number is selected.
  - » Followed by channel setting.  
(only for weekly models)

### Set day (only for weekly models)

Select the day or group of days in which the program must be executed.



1 2 3 4 5 6 7

1. Set the day or group of days using keys **▲▼**.
  - » The flashing arrow indicates the day or group of days selected.
2. Press **OK** to confirm.
  - » Followed by TIME/ON setting.

**only for weekly models:** if a group of days is selected (eg Saturday and Sunday) and a time frame that extends past midnight (eg ON = 23:30 hours, time OFF = 2:00), the program runs two times, but the second run ends on Monday. In this case, the Monday icon flashes as a warning. This same principle applies to programs lasting longer than a day.

### Set TIME/ON



1. Set program start time using keys **▲▼** in the format **hh/mm**.

**i** Single pressure of keys moves field by minutes.  
Prolonged pressure of keys moves field by hours.



2. Press **OK** to confirm.
  - » The seconds field appears.
3. Set the seconds using keys **▲▼**.
4. Press **OK** to confirm.
  - » The program start time has been set.
  - » Followed by TIME/OFF setting.

### Set TIME/OFF



1. Set program end time using keys **▲▼**.

**i** Repeated operations as per TIME/ON.

2. Press **OK** to confirm.
  - » The program end time has been set
3. Press **OK** to confirm program end time.
4. Enter a new program or exit  
press the **MENU** button several times

**Note:** if you enter zero in the seconds fields for ON and OFF, the seconds field is not shown in the data summary.

Programs must also have a minimum duration of one second, so the OFF time cannot be the same as the ON time. (Programs like this are not accepted.)

**Only for weekly models:** set the OFF hour scrolling the time forward with respect to the ON hour. Scroll back to select the whole week

### Creating a program with a duration of several days

(Only weekly mod.)



1 2 3 4 5 6 7

The duration of a program can be extended to several days (eg, begins Monday at 12:00 and ends Wednesday at 14:00). Just scroll past 24 hours when setting "TIME OFF". Scrolling past 24 hours is confirmed when the day after the start of the program blinks. At every passage from 24 hours, the program will be further extended to the next day.

## Set ANNUAL PERIOD

Enables a defined period to be set, in which the program set up previously must be executed.

**i** The period defined in the annual program is repeated cyclically every year.



1. Set the start and end of the period in the format **dd/mm/--** using keys **▲▼**.
2. Press **OK** to confirm every field.
  - » The annual period is set.
3. Enter a new program or exit press the **MENU** button several times



**Note:** P YEARLY can be set over the end of a year, eg Month ON OCTOBER and Month OFF March (the program will last a total 5 months where the month OFF will stop in the following year, and so forth cyclically).

## 2-4 Check a program

Access desired program menus (STANDARD P, CYCLIC P...) by pressing **MENU**.



1. Select the program type from the menu (e.g. RAN DOM P) using keys **▲▼**.
2. Press **OK** to confirm.
  - » The programs of the same type in the memory are displayed.
3. Select the program to be checked using keys **▲▼**.
  - » The display shows the settings cyclically.



## 2-5 Modify a program

1. Press **OK** to confirm program to be modified.
2. Set new values as described in subsection 2-3.

## 2-6 Delete a program (fast method)



1. Select from the menu the program type to be deleted using keys **▲▼**.
  - » e.g. RANDOM P
2. Press keys **▲▼** simultaneously for 2 secs.
  - » The display shows "ERASE".
3. Press **OK** to confirm.
  - » The display shows "EMPTY".
  - The program is deleted.



## 2-7 Copy a program



1. Select from the menu the program type to be copied (e.g. RANDOM P) using keys **▲▼**.
  - » The program number flashes.
2. Press **OK** for approx. 3 seconds
  - » The program is copied in the first free position in the memory.
  - » The first modifiable data (eg: channel) is displayed flashing.
3. Modify data as described in subsection 2-3.



**i** 2 programs with the same data cannot coexist!

**Note:** if no changes are made within 10 minutes or if **MENU** is pressed several times, the device will return to start display and the new duplicated program will be lost.

### 3 Clock programs and settings

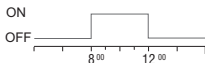
1. Press **MENU** to access available menus.
2. Scroll menus using keys **▲▼** and press **OK** to confirm.

#### 3-1 Standard Program

Allows switching on (ON) and switching off (OFF) of a load in the defined period



**i** For programming ref. section 2-3.



Example of set up from image:  
Standard Program ON 8:00 - OFF 12:00.

#### 3-2 Random Program


Allows switching on (ON) and switching off (OFF) of a load in random mode within a defined period



**i** For programming ref. section 2-3.



Example of set up from image:  
Random Program ON 8:00 - OFF 12:00.

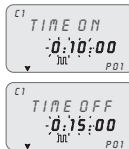
When the random program is on, the symbol  will blink on the main display.

#### 3-3 Cyclic Program

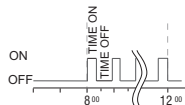
Allows switching on and switching off of a load in cyclic mode (time ON/OFF) within a defined period

**i** The ON time and the OFF time may vary from 1 sec. up to 23:59:59 hours


**i** For programming ref. section 2-3.



1. In addition, set the time of TIME ON and TIME OFF using keys **▲▼**.

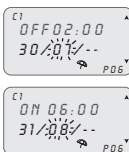


Example of set up:  
Cyclic Program ON 8:00 - OFF 12:00.  
Timing of TIME ON 10 min and TIME OFF 15 min.


When the random program is on, the symbol  will blink on the main display.

#### 3-4 Holidays Program

The holiday programs let you set different periods throughout the year for the suspension of programs on/off combined with channel 1 and/or 2 (dual channel mode), eg summer holidays and Christmas in a public or sales office.



1. Select HOLIDAY P as described under subsection 2-3.
2. Set the suspension **start** time (OFF) using keys **▲▼**.
3. Press **OK** to confirm.
4. Set suspension **start** date using keys **▲▼** in format **dd/mm/yy** (press **OK** to confirm every field).
5. Set the suspension **end** time and date (ON) as per operations 2 to 4.

During the set holiday period, the number of the affected channel, a HOLIDAY message and the symbol  will appear on the operating screen.

The outputs (C1 and/or C2) are OFF.

To cancel the suspension period, use the special function in the CANCEL menu (see par. 3.6).



### 3-5 PRG List (programs)

This menu enables any program in the memory to be displayed, modified or deleted.



1. Scroll to "PRG LIST" using keys ▲▼.
2. Press **OK** to confirm.
  - » The number of free programs appears.
  - » The first program in the memory is displayed.
3. Select the desired program using keys ▲▼.



- i** Ref. subsections 2-4 to 2-6 for details on checking, modifying or deleting data.



### 3-6 Delete

This menu enables different type of deletions to be made.



1. Scroll to ERASE using keys ▲▼.
2. Press **OK** to confirm.
  - » The type of deletion in the sub-menu is accessed (ref. table below).
  - » Select deletion type using keys ▲▼.
3. Press **OK** to confirm deletion.

- i** Press **MENU** to cancel deletion.

Sub-menu	Function
SING PRG	Delete single programs selected
ALL PRG	Delete all programs <i>All programs in the memory will be deleted!</i>
HOLIDAY P	Delete all holiday programs

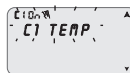
### 3-7 Manual

This enables the status of the outputs to be forced manually regardless of active program. Possible settings:

Forcing Mode	Display Symbol	Channel-Condition	Forcing function
AUTO		C1 C2	No forcing on channel; management from program.
PERM		C1 On C2 On	Permanent channel activated.
PERM		C1 OFF C2 OFF	Permanent channel de-activated.
TEMP		C1 On C2 On	Channel activated until next program activity.
TEMP		C1 OFF C2 OFF	Channel de-activated until next program activity.

EN

#### Activate a forcing



1. Select sub-menu "OVERRIDE" using keys ▲▼.
2. Press **OK** to confirm.
3. Press combined keys (ref. subsection 1-5) to select channel (only twin channel models).
  - » The display shows information on channel(s) (Ref. table above).
4. Set type of forcing using keys ▲▼.
5. Press **OK** to confirm selection.
  - » It returns to the main screen.
  - » The display shows the type of forcing on the channel.

#### De-activate a forcing (from the main screen)

1. Press combined keys of the channel to be de-activated (ref. subsection 1-5) for approx. 2 secs.

- i** Select "AUTO" mode to deactivate using the menu (ref. subsection "Activate a forcing").

### 3-8 Options

This enables various clock parameters to be set.



1. Select "OPTIONS" using keys ▲▼.
2. Press **OK** to confirm.
  - » The sub-menus follow.

#### 3-8-1 Languages

This enables the desired interface language to be set.



1. Select the "LANGUAGE" sub-menu using keys ▲▼.
2. Press **OK** to confirm.
3. Select the desired language using keys ▲▼.
4. Press **OK** to confirm.



#### 3-8-2 Date/Time (current)

This enables the date and time of the equipment to be set. the type of Standard Time/Daylight Saving time change; GPS or DCF77 settings (only for models with this option).

**i** If the equipment is reset the date must be set again.



1. Select "TIME SET" using keys ▲▼.
2. Press **OK** to confirm.
3. Set YEAR, MONTH, DAY, HOUR, MINUTES, respectively, using keys ▲▼.

- i** Single pressure of keys moves field by minutes.  
Prolonged pressure of keys moves field by hours
4. Press **OK** to confirm.
  - » Date and time are set.
  - » Followed by "SUM/WIN" setting. or GPS or DCF77 settings (only for models with this option).

#### Winter (☼) / Summer (☼) time change



1. Select switching type using keys ▲▼.
2. Press **OK** to confirm.
3. Set values (ref. table) using keys ▲▼.
4. Confirm each selection pressing **OK**.

Possible selections on display	Summer switching +1h (☼ standard time)	Winter switching -1h (☼ daylight savings time)
NONE	None	None
EUROPE (default setting)	Last Sunday in March	Last Sunday in October
USA	Second Sunday in March	First Sunday in November
FREE TZ	Week/day (Sun.) freely programmed	Week/day (Sun.) Freely programmed
FIXED TZ	Fixed date freely programmed (e.g. 28/02)	Fixed date freely programmed (e.g. 29/10)

#### Time Zone GPS (only GPS and DCF77 models)

Set the correct time zone (TZONE)

with respect to Greenwich position:

- add if you are east of Greenwich time

- subtract from the Greenwich position if you are west of Greenwich time (e.g. Italy, TZONE +1).



- i** After setting TIME SET (ref. subsection 3-8-2).
1. Select "GPS" using keys ▲▼.
2. Press **OK** to confirm.
3. Select the SUM/WIN mode (ref. previous table).
4. Set number of T ZONE hours using keys ▲▼.  
Adjustable parameter -12 ÷ +12
5. Press **OK** to confirm.
  - » The time change has been set.
  - » It returns to the main screen.



### Time Zone DCF77 (only models with GPS and DCF77 input)

As opposed to the GPS, the receiver transmits the time difference with the Summer/Winter correction.

Set time zone correction (TZONE) with respect to Frankfurt position:

- add if you are east of Frankfurt
- subtract if you are west of Frankfurt  
(eg. Italy, TZONE +0).





① After DATE/HOUR setting (see chapt. 3-8-2).

1. Select "DCF77" with the buttons ▲▼.
2. Confirm with **OK**.
3. Set the T ZONE hour number with the buttons ▲▼.  
Adjustable parameter -3 ÷ +3
4. Confirm with **OK**.
  - » The time change has been set.
  - » You will now return to the main screen.



### OPERATION MODE WITH GPS or DCF 77 RECEIVER

If the product is connected to a GPS or DCF 77 receiver for time synchronization, the operation symbol  with the following signals will appear on the display (once programming has been implemented):

	BLINKING = waiting for synchronization, no synchronization (after 24 hours of waiting)
	CONSTANTLY LIT = synchronization present
	ABSENT = no signal or receiver disconnected

EN

Sample table of time zone differences

Difference with respect to Greenwich time	Difference with respect to Frankfurt time
+1 h	0 h
+2 h	+1 h
+3 h	+2 h
0 h	-1 h
-1 h	-2 h

### 3-8-3 External input

This enables manual ON and OFF forcing functions to be executed from a remote position, (ref. section 3.7), by means of buttons or switches.

- i** Function not available for the SYNCHRO models from GPS or DCF77 input (the "EXT INPUT" item is not available in the "OPTIONS" menu).



1. Select the "EXT INPUT" sub-menu using keys ▲▼.
2. Press **OK** to confirm.
3. Select the channel with the keys ▲▼. (dual channel mod.).
4. Confirm with **OK**.
5. Select switching type (ref. table below) using keys ▲▼.
6. Press **OK** to confirm.

- i** In order to deactivate settings made, repeat actions from 1 to 4.  
 • Press **OK** to confirm "DEACTIVAT" selection.

Display Selection	Channel C1 or C2 (twin channel)	Symbol	Function	External control
PERM	ON OFF		Permanent forcing of channel ON o OFF.	 Switch
TEMP			Temporary forcing of the channel until the next switching of a program set previously.	 Button
TIMER	ON OFF		Forcing of a timed channel (e.g. stairway lighting Control).  *Time may be set in format <b>Hh:mm:ss</b> .	 Button

\*Set the time as per previous procedure, entering On and Off.

**Note:** closing of the external input contact is detected immediately by the clock, while opening can take max 1 sec.

### 3-8-4 Maintenance

Allows setting of an operating period in ON for channel C1 and/or C2 (dual channel mod.). After this period, the clock signals the need for an operation with the writing "C1 MAINT" or "C2 MAINT", alternating with the current date.

This information can be used to perform maintenance at predetermined intervals of time on the connected output device.



1. Select the "MAINTENAN" sub-menu using keys ▲▼.  
 » C1 flashes.
2. Select channel using keys ▲▼ (twin channel models).
3. Press **OK** to confirm.
4. Set number of hours using keys ▲▼.



- i** Keep the arrow key pressed to rapidly increase/decrease the tens, hundreds, etc. Repeated pressing moves the unit forward one at a time.
5. Press **OK** to move on to the next channel (dual channel only) or press **MENU** to exit.
- i** In order to modify or reset the values, follow instructions from 1 to 5.

**Note:** if you modify the maintenance count setting, you will lose any partial count that may have already accumulated.

#### Cancel maintenance notice

At the end of the countdown, the MAINTENAN message flashes on the active screen. You can cancel the message once you have completed the necessary maintenance by pressing **OK**, pressing and holding for about 2 seconds during the active channel warning.

**Attention:** when you cancel the MAINTENAN message, the maintenance hour count restarts automatically.

- i** Set the counter to zero for the channel and/or channels to disable the MAINTENANCE hour count.

### 3-8-5 Hour meter

This function counts the total number of hours for which the output is active (ON). Its purpose is solely to monitor the working life of the device connected to the channel and/or channels (dual channel mod.).



1. Select the "HOURMETER" sub-menu using keys ▲▼.
2. Press **OK** to confirm.
3. Select channel using keys ▲▼.
  - » The display shows the hours of operation.



- (i) Press keys ▲+▼ to zero.
4. Confirm with **OK** and exit from settings.

### 3-8-6 Back-lighting

This enables the display backlighting time to be set.



1. Select the "BACKLIGHT" sub-menu using keys ▲▼.
2. Press **OK** to confirm.
3. Select using keys ▲▼ between: FIXED ON, FIXED OFF or TEMP 6 SEC.



4. Press **OK** to confirm and exit from settings.

### 3-8-7 Warranty

This enables the time since the putting into service of the clock to be displayed in days.



1. Select the "WARRANTY" sub-menu using keys ▲▼.
2. Press **OK** to confirm.
  - » The display shows the time, as described above.



- (i) Counter may not be zeroed.
3. Confirm with **OK** and exit from settings.

## 4 External Memory Device (EMD)

The EMD is an external memory card, which is able to manage 64 programs, including the holidays.

- (i) The EMD is the programming key.



1. Insert the EMD.
  - » The display shows the memory management menu.
2. Select the desired sub-menu (ref. table) using keys ▲▼.
3. Press **OK** to confirm every selection.

Sub-menu	Function	Notes
EXECUTE	Execute programs directly from EMD	The programs are executed only from EMD
SAVE>EMD	Save all clock memory on EMD	Overwrite all programs already present on EMD
LOAD<EMD	Load all content from EMD on clock memory	Overwrite all programs present on clock
READ	Read programs from EMD	Display only the programs present on EMD
HOLID>EMD	Load Holiday programs from clock to EMD	Overwrite all Holiday programs present on EMD
HOLID<EMD	Load Holiday programs from EMD to clock	Overwrite all Holiday programs present on clock
ERASE	Delete programs present on EMD	Permanently delete all EMD Memory



1. Press **MENU** to exit.
2. Press **OK** to confirm "ABORT" selection.
  - » The EMD is excluded from the clock.
  - » The EMD memory is no longer recognised.
3. Withdraw the EMD.

**Attention:** the memory key can be used to share data, only with same model devices. Otherwise, the display will show an error message.

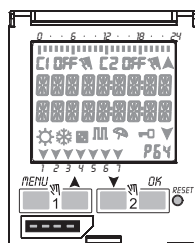
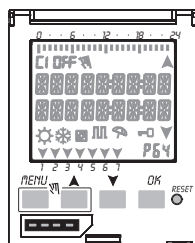
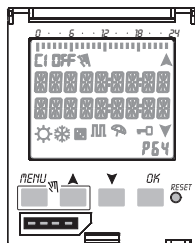
*The manufacturer reserves the right to introduce any technical and/or constructive changes deemed necessary, with no prior notice.*

## MODÈLES :

FRANÇAIS

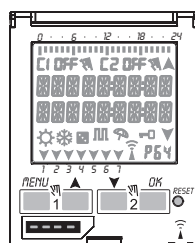
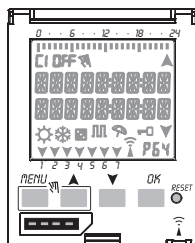
Interrupteurs horaires digitaux 1 ou 2 canaux - journaliers, hebdomadaires mensuels/annuels - entrée/s pour commande externe - connecteur pour clé de mémoire externe

FR



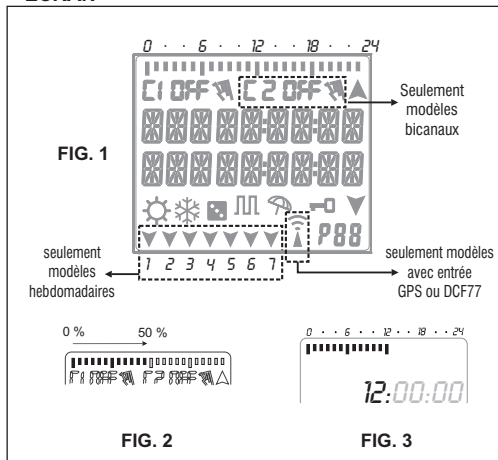
clé de mémoire externe  
(achetée séparément)

Interrupteurs horaires digitaux 1 ou 2 canaux hebdomadaires mensuels/annuels - entrée pour synchronisation avec antenne DCF77 ou GPS - connecteur pour clé de mémoire externe

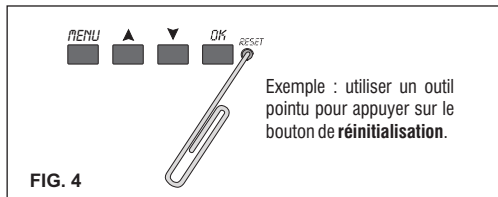


clé de mémoire externe  
(compris dans le package)

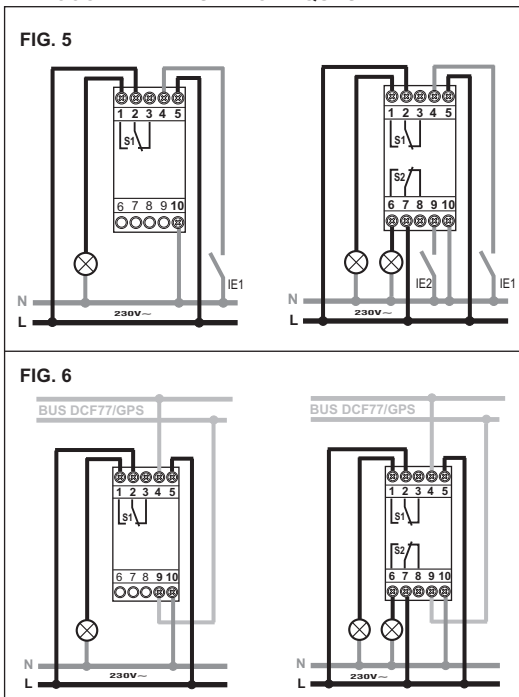
## ÉCRAN



## TOUCHES



## RACCORDEMENTS ÉLECTRIQUES



FR



## Sommaire

<b>1 Description de l'appareil</b>	<b>pag.32</b>	<b>3 Programmes horloge et Réglages</b>	<b>pag.38</b>
1-1 Caractéristiques fonctionnelles	pag.32	3-1 Programme Standard	pag.38
1-2 Caractéristiques techniques	pag.33	3-2 Programme Aléatoire	pag.38
1-3 Afficheur (Fig. 1)	pag.33	3-3 Programme Cyclique	pag.38
1-4 Touches de fonction	pag.34	3-4 Programme Congés	pag.38
1-5 Fonctions d'association de touches	pag.34	3-5 Liste PRG (programmes)	pag.39
1-6 Connexions	pag.34	3-6 Suppression	pag.39
1-7 Première mise sous tension	pag.34	3-7 Manuel	pag.39
<b>2 Menus et programmation</b>	<b>pag.35</b>	3-8 Options	pag.40
2-1 Menus - vue générale	pag.35	3-8-1 Langues	pag.40
2-2 Priorité forçage et programmes	pag.35	3-8-2 Régul H	pag.40
2-3 Création d'un nouveau programme	pag.36	3-8-3 Entrée externe	pag.42
2-4 Vérification d'un programme	pag.37	3-8-4 Entretien	pag.42
2-5 Modification d'un programme	pag.37	3-8-5 Compteur d'heures	pag.43
2-6 Suppression d'un programme (méthode rapide)	pag.37	3-8-6 Rétroéclairage	pag.43
2-7 Copie d'un programme	pag.37	3-8-7 Garantie	pag.43
		<b>4 Dispositif Mémoire Externe (EMD)</b>	<b>pag.43</b>

## 1 Description de l'appareil (suivant le modèle)

L'interrupteur digital horaire est une horloge de programmation journalière ou hebdomadaire donnant la possibilité de saisir également une période annuelle qui permet la commutation automatique de diverses charges (monocanal ou bicanal) en fonction d'une programmation temporelle si souple qu'elle prévoit ou exclut leur activation (utilisation idéale dans les logements, les établissements industriels, les écoles, les lieux publics, etc.), par ailleurs elle est dotée d'une ou de plusieurs entrée/s pour l'activation à distance. Pour les versions à connecter pour clé EMD (Dispositif de Mémoire Externe), il est possible d'enregistrer/copier ou de lire un ou plusieurs programmes sur divers interrupteurs horaires du même modèle à travers une clé de mémoire prévue à cet effet. Les modèles connectables à des récepteurs de signal horaire : type DCF77 ou GPS permettent d'obtenir une précision de la synchronisation horaires toujours optimale.

### Sécurité

-  - Avant toute installation et mise en marche du produit, lisez attentivement cette notice.
-  - Cet appareil doit être installé et connecté exclusivement par du personnel qualifié.

32

## 1-1 Caractéristiques fonctionnelles (suivant le modèle)

- Modèles à programmation journalière, hebdomadaire mensuelle/annuelle guidée par menu avec lecture des indications sur écran rétro-éclairé
- Modèles à une ou deux sorties de commande relais
- Pilotage intelligent des relais qui augmente les valeurs de charge et la durée aussi bien du relais que de la charge connectée "zero crossing"
- Modèles à entrée/s externe/s combinées à la/aux sortie/s pour configuration manuelle à distance
- Modèles avec clé de mémoire externe pour exécution et chargement des programmes avec possibilité de décharger/charger uniquement les programmes vacances
- Calendrier : année - mois - jour heure et minutes
- Menu multilingue : Italien - Anglais - Allemand - Français - Espagnol - Portugais - Suédois - Hollandais - Russe - Polonais - Grec
- Types de programmes : Standards, Aléatoires, Cycliques, Vacances
- Total 64 programmes librement configurables
- Vacances : différentes périodes programmables au cours de l'année
- Temps minimum de programmation ON/OFF d'1 seconde
- Effacement rapide des programmes
- Marche/Arrêt manuel permanent ou temporaire simplifié
- Configuration date/heure avec changement heure légale/solaire automatique
- Fonction compteur horaire pour le monitoring des heures de fonctionnement de la charge
- Programmation de l'entretien des charges connectées
- Gestion garantie du produit
- Verrouillage clavier
- Écran rétro-éclairé couleur blanc
- Gestion du rétro-éclairage de l'écran : fixe ON / fixe OFF/ arrêt temporisé
- Pile écologique au LITHIUM (fixe) durée 6 ans
- Mémoire permanente pour l'enregistrement des programmes
- Mécanisme au quartz de haute précision :  $\leq \pm 0.5$  s/jour
- Modèles connectables à des récepteurs de signal horaire : type DCF77 ou GPS.

**Remarque : le montage encastré avec des accessoires optionnels est possible pour tous les articles**








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.











## 1-2 Caractéristiques techniques

Tension d'alimentation	230 V c.a. +/- 10%
Fréquence	50-60 Hz
Degré de protection	IP20
Type de sortie	Relais en contact en échange libre de potentiel ; contact N.O. = 16(10)A / 250V~ (en courant limité par Résistance pour Zero Crossing (Inflexion) de haute valeur) ; contact N.F. = 16(2)A / 250V~
Section des câbles aux bornes	1...6mm <sup>2</sup>
Réserve de charge en cas d'absence de secteur	6 ans de la première mise sous tension, garantie par une pile au lithium
Tension impulsive nominale	4kV
Logiciel	classe A
Précision de fonctionnement	+/- 5 s/j à 25 °C
Absorption /Autoconsommation	6,5 VA mono sortie / 7,8 VA double sortie
Type d'isolement	classe II
Degré de pollution	Normal
Installation	barre DIN à encastrement (avec KIT en option)
Température de fonctionnement	de 0 °C à +50 °C
Température de stockage	-10 °C à +65 °C
Norme marquée CE	LVD/EMC EN60730-2-7
Langues disponibles dans l'appareil	Italien, Anglais, Allemand, Français, Espagnol, Suédois, Portugais, Hollandais, Russe, Polonais, Grec.

### Puissance max. pilotable

				
3000W	3000W	1100W	900W (125 µF)	7W ÷ 23W (max. 23 clign.)






## 1-3 Afficheur (voir Fig. 1 page. 31)

<b>C1 / C2</b>	Sortie 1/Sortie 2	<b>OFF</b>	OFF/ Sortie désactivée
	Forçage manuel de la sortie		ON / Sortie activée
	Heure légale (été)		Heure solaire (hiver)
	Programmes aléatoires		Programmes cycliques
	Icône Congés		Verrouillage clavier
	Indication réception signal GPS ou DCF77		Navigation vers le haut
<b>P64</b>	N° programme sélectionné (P01 ÷ P64)		Navigation vers le bas

- i** La barre réglée de l'afficheur présente en outre :
- État d'avancement, voir Fig. 2 page 31 (ex. effacement voir chap. 3-6).
  - Affichage des heures, voir Fig. 3 page 31.
- i** L'afficheur présente en alternance (pour quelques secondes) la Régul H et les programmes ou les forçages programmés.




FR





## 1-4 Touches de fonction

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elle permet d'entrer dans le menu principal (depuis la page-écran initiale)</li> <li>Elle permet de quitter toute programmation.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elle permet de faire défiler une liste vers le haut.</li> <li>Elle permet d'augmenter une valeur numérique ou de changer un paramètre</li> <li>Si elle est maintenue enfoncée, elle permet l'affichage fixe de l'état de la sortie 1 jusqu'au relâchement de la touche (en fonctionnement normal).</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elle permet de faire défiler une liste vers le bas.</li> <li>Elle permet de diminuer une valeur numérique ou de changer un paramètre</li> <li>Si elle est maintenue enfoncée, elle permet l'affichage fixe de l'état de la sortie 2 (modèles à double sortie) jusqu'au relâchement de la touche (en fonctionnement normal).</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elle permet de valider la programmation proposée.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elle permet de réinitialiser l'appareil (REMARQUE : les programmes et les réglages de l'entrée externe ne sont pas supprimés).</li> </ul>
<p><b>Remarque :</b> le Reset réinitialise l'interrupteur horaire et il est utilisé au moment de la première programmation ou en cas d'affichages anormaux ou de mauvais fonctionnements. Si l'on appuie sur le bouton de Reset à l'aide d'un objet pointu, l'interrupteur horaire effectue un test d'allumage, il allume tous les segments de l'écran puis affiche la page-écran relative au choix de la langue. L'opération de Reset annule : le verrouillage du clavier, les configurations de date et heure courantes, qui devront être saisies de nouveau. Autrement l'interrupteur horaire n'exécute pas les programmes. En revanche, les programmes configurés activation/désactivation entrée externe et les données relatives à l'entretien, compteur horaire et garantie ne sont pas éliminés.</p>	

## 1-5 Fonctions d'association de touches

Pour exécuter une des fonctions décrites il faut se trouver obligatoirement dans la page-écran initiale.

Fonction	Association de touches
Verrouiller / déverrouiller les touches (⏏).	 2 s
Forçage manuel temporaire sortie 1 et 2 (voir chap. 3-7). La pression en alternance permet de commuter entre TEMP ON et TEMP OFF.	 1  2

Fonction	Association de touches	
Forçage manuel permanent sortie 1 et 2 (voir chap. 3-7). La pression de la touche pendant 2 s permet d'accéder à PERM alors que la pression en alternance permet de commuter entre PERM ON et PERM OFF.	 2 s	 2 s
Retour au mode AUTO (en cas d'activation d'un forçage manuel quelconque).	 2 s	 2 s

## 1-6 Connexions (toujours couper la tension de réseau 230V~)

- ① Distance maximum des câbles pour le raccordement interrupteur ou bouton à l'entrée externe (E.E.) de l'horloge : 100 m (Fig. 5 page 31).

### Connexion modèles mono sortie et double sortie

- Voir schéma Fig. 5 page 31

### Raccordement des modèles avec entrée pour DCF77 ou GPS

Modèles Synchro mono sortie ou double sortie avec GPS ou Antenne DCF77.

- Voir schéma Fig. 6 page 31

## 1-7 Première mise sous tension

L'appareil est livré sans programmation.

- Appuyez sur **RESET** en utilisant un objet pointu pour déverrouiller l'appareil

- Entrer les données suivantes :

- **Langues** (voir chap. 3-8-1).
- **Régul h** (An, Mois, Jour, Heure, Zone heure - voir chap. 3-8-2).

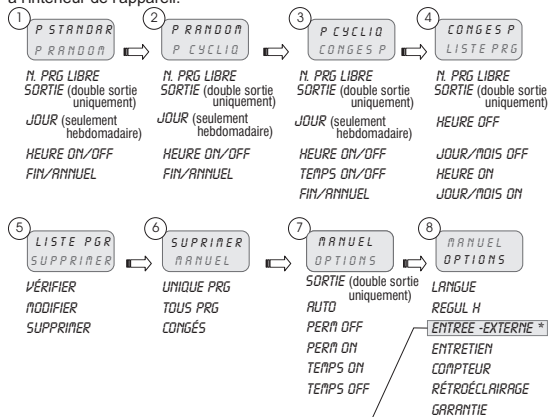
- ① En cas d'absence d'énergie électrique (ex. « panne de courant ») le REGUL H reste en mémoire ; en outre l'interrupteur numérique :
- désactive le(s) relais,
  - désactive le retro-éclairage, s'il est activé,
  - affiche la date et l'heure clignotantes pour 2 minutes, puis passe en mode veille (afficheur éteint) en maintenant en mémoire toutes les données programmées jusqu'au rétablissement de la tension de secteur ou moyennant la pression continue pour 1 s. d'une touche qui fait redémarrer le comptage pour le mode veille.



## 2 Menus et programmation

### 2-1 Menus - vue générale

Les menus numérotés 1 à 8 sont représentés selon la séquence présente à l'intérieur de l'appareil.



\* Sauf modèles synchronisables avec DCF77 ou GPS

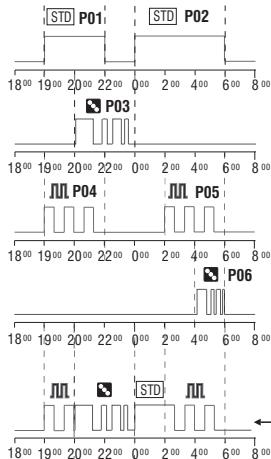
Procédure de sélection du menu souhaité :

- Appuyez sur la touche **MENU**  
» Le premier menu que vous pouvez sélectionner apparaît (P Standard)
- Faites défiler les différents menus à l'aide des touches **▲▼**.
- Valider le menu désiré en appuyant sur **OK**

### 2-2 Priorité forçage et programmes

- Chaque programme est associé à une priorité, comme représenté ci-contre.
- Les priorités doivent être prises en compte lors de la programmation de plusieurs types de programme dans la même période.

Exemple:



LA PLUS HAUTE PRIORITÉ

Forçage manuel

Entrée externe

Mémoire Externe EMD

Programme congés

Programme Cyclique/Random

Programme Standard

**P01:** Programme Standard  
ON 19:00 - OFF 22:00

**P02:** Programme Standard  
ON 00:00 - OFF 06:00

**P03:** Programme Aléatoire  
ON 20:00 - OFF 00:00

**P04:** Programme Cyclique  
ON 19:00 - OFF 22:00

**P05:** Programme Cyclique  
ON 02:00 - OFF 06:00

**P06:** Programme Aléatoire  
ON 04:00 - OFF 06:00

Tous les programmes saisis de **P01** à **P06** sont actifs simultanément. Le/s relais de sortie seront activés selon les priorités établies.

FR

## 2-3 Création d'un nouveau programme

**i** Procédure valable pour tous les types de programmes. D'autres réglages sont décrits dans chaque programme.

### Sélection du type de programme (exemple avec P Standard) :



### Choix de la sortie (modèles à double sortie uniquement)



- Appuyez sur la touche **MENU**
- Sélectionnez le type de programme à l'aide des touches **▲▼**.
- Validez le choix en appuyant sur **OK**.
  - Le nombre de programmes libres s'affiche pour 3 s.
  - Le premier programme présent dans la mémoire apparaît
- Appuyez pour 2 s. sur la touche **▼**.
  - Sur l'afficheur apparaît le premier programme vide.
- Validez en appuyant sur **OK**.
  - Le numéro du programme est sélectionné.
  - Programmation de la sortie. (seulement pour modèles bicaux)

### Programmation du jour (seulement pour modèles hebdomadaires)

Sélection du jour ou d'un groupe de jours dans lesquels le programme doit être exécuté.



- Programmez le jour ou le groupe de jours à l'aide des touches **▲▼**.
  - La flèche clignotante indique le jour ou le groupe de jours sélectionnés.
- Validez en appuyant sur **OK**.
  - Suit la programmation de HEURE/ON.

**Seulement pour modèles hebdomadaires:** si l'on choisit un groupe de jours (ex. samedi et dimanche) et un intervalle de temps qui se prolonge au-delà de minuit (ex. heure ON=23:30, heure OFF=2:00), le programme est exécuté 2 fois, mais la seconde exécution se termine lundi. Dans ce cas, l'icône relative au lundi clignote comme avertissement. Le même principe vaut pour les programmes ayant une durée supérieure à un jour.

### Programmation de HEURE/ON



- Programmez l'heure de début programme à l'aide des touches **▲▼** dans le format **hh/mm**.
  - Une seule pression des touches déplace le champ des minutes. Une pression prolongée des touches déplace le champ des heures.
- Validez en appuyant sur **OK**.
  - Le champ des secondes s'affiche.
- Programmez les secondes à l'aide des touches **▲▼**.
- Validez en appuyant sur **OK**.
  - L'heure de début programme est programmée
  - Suit la programmation de HEURE/OFF.

### Programmation de HEURE/OFF



- Programmez l'heure de fin programme à l'aide des touches **▲▼**.
  - Répétez les opérations de HEURE/ON.
- Validez en appuyant sur **OK**.
  - L'heure de fin programme est programmée
- Validez la fin de programme en appuyant sur **OK**.
- Saisir un nouveau programme ou quitter en appuyant plusieurs fois sur la touche **MENU**.

**Remarque :** si la valeur saisie dans le champ secondes ON et secondes OFF est égale à zéro, le champ secondes n'est pas affiché dans le récapitulatif des données. Par ailleurs, un programme doit avoir une durée minimum d'une seconde, par conséquent l'heure de OFF ne peut pas coïncider avec celle de ON (autrement le programme n'est pas accepté).

**Seulement modèles hebdomadaires :** configurer l'heure de OFF en parcourant l'horaire en avant par rapport à l'heure de ON. Si l'on parcourt en arrière c'est toute la semaine qui est sélectionnée

### Réalisation d'un programme d'une durée de plusieurs jours

(seulement mod. hebdomadaire)



Il est possible d'étendre la durée d'un programme à plusieurs jours (ex. début lundi à 12h00 et fin mercredi à 14h00) ; il suffit de parcourir les heures au-delà des 24 heures quand on configure "Heure OFF". Le dépassement est signalé par le clignotement de l'icône du jour qui suit celui du début du programme. À chaque passage par les 24 heures, le programme sera ultérieurement prolongé au lendemain.

## Programmation PÉRIODE ANNUELLE

Elle vous permet de programmer une période définie, dans laquelle le programme défini précédemment doit être exécuté.

**i** La période définie dans le programme annuel est répétée cycliquement tous les ans.



1. Programmez début et fin de la période dans le format Jj/mm/-- à l'aide des touches ▲▼.
2. Validez chaque champ en appuyant sur **OK**.
  - » La période annuelle est programmée.
3. Saisir un nouveau programme ou quitter en appuyant plusieurs fois sur la touche **MENU**



**Remarque :** il sera possible de configurer le P ANNUEL à cheval de la fin de l'année ex. Mois ON OCTOBRE et Mois OFF MARS (le programme aura une durée totale de 5 mois et le mois OFF appartiendra à l'année suivante, et ainsi de suite de manière cyclique).

## 2-4 Vérification d'un programme

Pour accéder aux menus des programmes désirés (P standard, P cyclique...) appuyez sur la touche **MENU**.



1. Sélectionnez dans le menu le type de programme (ex. P Aléatoire) à l'aide des touches ▲▼.
2. Validez en appuyant sur **OK**.
  - » Les programmes du même type stocké en mémoire s'affichent.
3. Sélectionnez le programme à vérifier à l'aide des touches ▲▼.
  - » L'afficheur présente les programmations cycliquement.



## 2-5 Modification d'un programme

1. Validez le programme à modifier en appuyant sur **OK**.
2. Programmez les nouvelles valeurs comme décrit au chap. 2-3.

## 2-6 Suppression d'un programme (méthode rapide)



1. Sélectionnez dans le menu le type de programme à supprimer à l'aide des touches ▲▼.
  - » Exemple : P random
2. Appuyez simultanément sur les touches ▲▼ pour 2 s.
  - » Sur l'afficheur apparaît « SUPPRIMER ».
3. Validez en appuyant sur **OK**.
  - » Sur l'afficheur apparaît « VIDE ».
  - Le programme est supprimé.

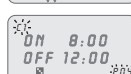


FR

## 2-7 Copie d'un programme



1. Sélectionnez dans le menu le type de programme à copier (ex. P Aléatoire) à l'aide des touches ▲▼.
  - » Le numéro du programme clignote.
2. Appuyez pour 3 s. sur la touche **OK**.
  - » Le programme est copié dans la première position libre de la mémoire.
  - » La première donnée modifiable (ex: sortie) s'affiche en clignotant.
3. Modifiez les données comme décrit au chap. 2-3.



**i** Deux programmes ayant les mêmes données ne peuvent pas coexister !

**Remarque :** si aucune modification n'est apportée dans les 10 minutes, ou si l'on appuie plusieurs fois sur **MENU**, le dispositif retourne à l'affichage initial et perd le nouveau programme copié.

### 3 Programmes horloge et réglages

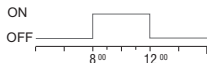
- Appuyez sur la touche **MENU** pour accéder aux menus disponibles.
- Faites défiler les différents menus à l'aide des touches ▲▼ et validez en appuyant sur **OK**.

#### 3-1 Programme Standard

Permet la mise en marche (ON) et l'arrêt (OFF) d'une charge pendant une période déterminée



**i** Pour la programmation voir chap. 2-3.



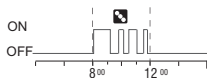
Exemple de programmation de la figure :  
Programme Standard ON 08h00 - OFF 12h00

#### 3-2 Programme Aléatoire

Permet la mise en marche (ON) et l'arrêt (OFF) d'une charge en mode aléatoire dans une période déterminée



**i** Pour la programmation voir chap. 2-3.



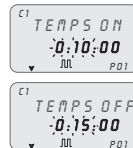
Exemple de programmation de la figure :  
Programme Aléatoire ON 08h00 - OFF 12h00

Quand le programme aléatoire est actif, le symbole ☐ s'affiche sur l'écran principal de manière intermittente.

#### 3-3 Programme cyclique

Permet la mise en marche (ON) et l'arrêt (OFF) d'une charge en mode cyclique (temps ON/OFF) dans une période déterminée

**i** Le temps ON et le temps OFF peuvent varier entre 1 s. et jusqu'à 23:59:59 heures



**i** Pour la programmation voir chap. 2-3.

- En outre, réglez l'heure de TEMPS ON et TEMPS OFF à l'aide des touches ▲▼.

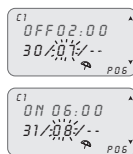


Exemple de programmation :  
Programme Cyclique ON 08h00 - OFF 12h00  
Temporisation TEMPS ON 10 min et TEMPS OFF 15 min.

Quand le programme aléatoire est actif, le symbole JUL s'affiche sur l'écran principal de manière intermittente.

#### 3-4 Programme Congés

Les programmes vacances permettent de configurer différentes périodes au cours de l'année de suspension des programmes on/off associés au canal 1 et/ou 2 (mod. Bicanal), par exemple pour la fermeture d'été ou de Noël d'un établissement public ou commercial.



- Sélectionnez le Congés P comme décrit au chap. 2-3.
- Programmez l'heure de **début** suspension (OFF) à l'aide des touches ▲▼.
- Validez en appuyant sur **OK**.
- Programmez la date de **début** suspension à l'aide des touches ▲▼ dans le format jj/mm. Validez en appuyant sur **OK**.
- Programmez l'heure et la date de **fin** suspension (ON) comme décrit aux points 2 à 4.

Pendant la période de vacances configurée, le sigle du canal concerné, l'inscription VACANCES et le symbole ☐ s'affichent sur l'écran de travail. Les sorties C1 (sortie 1) et/ou C2 (sortie 2) sont en état de OFF. Pour éliminer la période de suspension, utiliser la fonction spéciale dans le menu EFFACER (voir par. 3.6).

### 3-5 Liste PRG (programmes)

Ce menu permet de visualiser, modifier ou supprimer tout programme stocké en mémoire.



1. Faites défiler jusqu'à « LISTE PRG » à l'aide des touches ▲▼.
2. Validez en appuyant sur **OK**.
  - » Le nombre de programmes libres s'affiche.
  - » Le premier programme présent dans la mémoire apparaît
3. Sélectionnez le programme désiré à l'aide des touches ▲▼.



- i** Pour les informations sur comment vérifier, modifier Ou supprimer les données, reportez-vous aux chap. 2-4 jusqu'au chap. 2-6.



### 3-6 Suppression

Ce menu permet plusieurs types de suppression.



1. Faites défiler jusqu'à Supprimer à l'aide des touches ▲▼.
2. Validez en appuyant sur **OK**.
  - » Vous accédez au type de suppression dans le sous-menu (voir tableau ci-après).
  - » Sélectionnez le type de suppression à l'aide des touches ▲▼.
3. Validez la suppression en appuyant sur **OK**.

- i** La touche **MENU** permet d'annuler la suppression.

Sous-menu	Fonction
UNIQUE PRG	Elle supprime les programmes uniques sélectionnés
TOUS PRG	Elle supprime tous les programmes <i>Tous les programmes en mémoire seront supprimés !</i>
CONGÉS P	Elle supprime tous les programmes congés

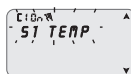
### 3-7 Manuel

Il permet de forcer manuellement l'état des sorties indépendamment du programme actif. Programmations possibles :

Mode Forçage	Symbole sur afficheur	Sortie-Condition	Fonction forçage
AUTO		C1 C2	Aucun forçage sur la sortie, gestion depuis le programme
PERM		C1 On C2 On	Sortie active en permanence.
PERM		C1 OFF C2 OFF	Sortie désactivée en permanence.
TEMP		C1 On C2 On	Sortie activée jusqu'à une intervention programme suivante.
TEMP		C1 OFF C2 OFF	Sortie désactivée jusqu'à une intervention programme suivante.

FR

#### Activation d'un forçage



1. Sélectionnez le sous-menu « MANUEL » à l'aide des touches ▲▼.
2. Validez en appuyant sur **OK**.
3. Appuyez sur les touches associées (voir chap.1-5) pour choisir la sortie (modèles double sortie uniquement).
  - » L'afficheur présente les informations sur la sortie ou les sorties (voir tableau ci-dessus).
4. Programmez le type de forçage à l'aide des touches ▲▼.
5. Validez le choix en appuyant sur **OK**.
  - » Retour à la page-écran principale.
  - » L'afficheur présente le type de forçage appliqué à la sortie.

#### Désactivation d'un forçage (de l'écran principal)

1. Appuyez sur les touches associées de la sortie à désactiver (voir chap.1-5) pour 2 s. Environ.

- i** Pour désactiver en utilisant le menu, il vous suffit de sélectionner le mode « AUTO » (voir paragraphe « Activation d'un forçage »).

### 3-8 Options

Il permet de programmer plusieurs paramètres de l'horloge.



1. Sélectionnez « OPTIONS » à l'aide des touches ▲▼.
2. Validez en appuyant sur **OK**.  
» Voici les sous-menus.

### Changement heure d'hiver (☼) / heure d'été (☀)



1. Sélectionnez le type de commutation à l'aide des touches ▲▼.
2. Validez en appuyant sur **OK**.
3. Programmez les valeurs (voir tableau) à l'aide des touches ▲▼.
4. Pour chaque choix valider en appuyant sur **OK**.

### 3-8-1 Langues

Il permet de programmer la langue d'interface désirée.



1. Sélectionnez le sous-menu « LANGUAGE » à l'aide des touches ▲▼.
2. Validez en appuyant sur **OK**.
3. Sélectionnez la langue désirée à l'aide des touches ▲▼.
4. Validez en appuyant sur **OK**.



### 3-8-2 Régul H (courantes)

Il permet de programmer la date et l'heure de l'appareil. le type de changement d'heure Légale/Solaire ; configurations GPS ou DCF77 (seulement pour modèles prévus à cet effet).

**i** En cas de réinitialisation la date doit être de nouveau programmée.



1. Sélectionnez le sous-menu « REGUL H » à l'aide des touches ▲▼.
2. Validez en appuyant sur **OK**.
3. En outre, réglez AN, MOIS, JOUR, HEURE MINUTES à l'aide des touches ▲▼.

**i** Une seule pression des touches déplace le champ des minutes. Une pression prolongée des touches déplace le champ des heures.

4. Validez en appuyant sur **OK**.  
» Date et heure sont programmées.  
» Programmation de « ETE/HIVER » ou la configuration GPS ou DCF77 (seulement pour modèles prévus à cet effet).

Sélections possibles sur l'afficheur	Commutation été +1h (☀ heure légale)	Commutation hiver -1h (☼ heure solaire)
AUCUN	Aucune	Aucune
EUROPE (configuration d'usine)	Dernier dimanche du mois de mars	Dernier dimanche du mois d'octobre
USA	Deuxième dimanche du mois de mars	Premier dimanche du mois de novembre
LIBRE	Semaine/jour (dim.) librement programmés	Semaine/jour (dim.) librement programmés
FIXE	Date fixe librement programmée (ex. 28/02)	Date fixe librement programmée (ex. 29/10)

### Fuseau horaire GPS (modèles GPS et DCF77 uniquement)

Configurer le fuseau horaire (TZONE)

par rapport à la position de Greenwich :

- ajouter si l'on se trouve à l'est de Greenwich
- soustraire par rapport à la position de Greenwich si l'on se trouve à l'ouest de Greenwich (ex. Italie, TZONE +1).



**i** Après le réglage REGUL H (voir chap. 3-8-2).

1. Sélectionnez « GPS » à l'aide des touches ▲▼.
2. Validez en appuyant sur **OK**.
3. Sélectionnez le type Eté/Hiver (voir tableau ci-dessus).
4. Programmez le nombre d'heures de T ZONE à l'aide des touches ▲▼. Paramètre modifiable -12 ÷ +12
5. Validez en appuyant sur **OK**.  
» Le changement d'heure est programmé  
» Retour à la page-écran principale.





## Fuseau horaire DCF77 (modèles GPS et DCF77 uniquement)

Le récepteur, différemment du GPS transmet l'heure avec la correction heure d'hiver/heure d'été.

Configurer correction du fuseau horaire (TZONE) par rapport à la position de Francfort:

- ajouter si l'on se trouve à l'est de Francfort

- soustraire si l'on se trouve à l'ouest de Francfort

(Ex. Italia, TZONE +0).



1. Après le réglage REGUL H (voir chap. 3-8-2).

2. Sélectionnez « DCF77 » à l'aide des touches ▲▼.

2. Validez en appuyant sur **OK**.

3. Programmez le nombre d'heures de T ZONE à l'aide des touches ▲▼. Paramètre modifiable -3 ÷ +3

4. Validez en appuyant sur **OK**.


» Le changement d'heure est programmé

» Retour à la page-écran principale.



## MODE DE FONCTIONNEMENT AVEC RÉCEPTEUR GPS ou DCF 77

Si le produit est raccordé à un récepteur GPS ou DCF 77 pour la synchronisation de l'horaire, le symbole  de fonctionnement s'affiche à l'écran (à la fin des opérations de programmation) avec les signalisations suivantes :

	CLIGNOTANT = en attente de synchronisation ; aucune synchronisation (une fois que les 24h d'attente sont dépassées)
	FIXE = synchronisation présente
	ABSENT = absence du signal ou récepteur déconnecté

FR

Tableau d'exemple de différences du fuseau horaire

Différence par rapport au fuseau de Greenwich	Différence par rapport au fuseau de Francfort
+1 h	0 h
+2 h	+1 h
+3 h	+2 h
0 h	-1 h
-1 h	-2 h

### 3-8-3 Entrée externe






Elle permet d'exécuter des fonctions de forçage manuelles de ON et OFF à distance, (voir chap. 3.7), à l'aide de boutons ou d'interrupteurs.

**i** Fonction non disponible pour les modèles avec entrée GPS ou DCF77 (l'article « EXT INPUT » n'est pas disponible dans le menu « OPTIONS »).

1. Sélectionnez le sous-menu « EXT INPUT » à l'aide des touches ▲▼.
2. Validez en appuyant sur **OK**.
3. Sélectionner le canal à l'aide des touches ▲▼ (mod. bicanal).
4. Valider en appuyant sur **OK**.
5. Sélectionnez le type de commutation (voir tableau suivant) à l'aide des touches ▲▼.
6. Validez en appuyant sur **OK**.

**i** Pour désactiver la programmation effectuée, répétez les actions 1 à 4.

- Validez la sélection « DESACTIVER » en appuyant sur **OK**.

Sélection afficheur	Sortie S1 ou S2 (double sortie)	Symbole	Fonction	Commande externe
PERM	ON OFF		Forçage permanent de la sortie sur ON ou OFF.	 Interrupteur
TEMP			Forçage temporaire de la sortie jusqu'à la commutation suivante d'un programme précédemment défini.	 Bouton
TIMER	ON OFF		Forçage d'une sortie temporisée (ex. Commande éclairage escaliers) *Temps réglable en format <b>hh:mm:ss</b> .	 Bouton

\*Configurer le temps selon la procédure précédente, saisie heure On et Off.

**Remarque** : la fermeture du contact de l'entrée externe est immédiatement relevée par l'horloge, alors que l'ouverture peut mettre au maximum 1 s.

### 3-8-4 Entretien

Permet de configurer pour le canal C1 et/ou C2 (mod. bicanal) une période de fonctionnement sur ON. Une fois cette période écoulée, l'horloge signale la nécessité d'une intervention par le message "S1 MANUT" ou "S2 MANUT", alternant avec la date courante.

Cette information peut être utilisée pour effectuer des interventions d'entretien à des intervalles de temps prédéfinis sur le dispositif connecté à la sortie.



1. Sélectionnez le sous-menu « ENTRETIEN » à l'aide des touches ▲▼.  
» S1 clignote.
2. Sélectionnez la sortie à l'aide des touches ▲▼ (modèle double sortie).
3. Validez en appuyant sur **OK**.
4. Programmez le nombre d'heures à l'aide des touches▲▼.

**i** Garder enfoncée la touche avec la flèche pour augmenter/diminuer rapidement les dizaines, les centaines, etc. Appuyer par impulsions simples pour avancer d'une unité à la fois.

5. Appuyer sur **OK** pour passer au canal suivant (seulement bicanal) ou appuyer sur **MENU** pour quitter.

**i** Pour modifier ou reprogrammer des valeurs, suivez les instructions 1 à 5.

**Remarque** : quand on modifie l'intervalle d'entretien, on perd le comptage partiel éventuel déjà écoulé.

#### Suppression du message d'entretien

Une fois que le comptage est s'écoulé, le message clignotant MANUT et l'indication du canal concerné s'affichent sur l'écran de travail principal.

Lorsque l'intervention d'entretien est terminée, il est possible d'éliminer l'avis en appuyant sur la touche **OK** et la garder enfoncée pendant 2 secondes environ pendant l'avis qui se réfère au canal concerné.

**Attention** : quand on efface le message MANUT le compteur horaire est automatiquement réinitialisé et le comptage redémarre.

**i** Pour ne pas utiliser la fonction ENTRETIEN, configurer le compteur horaire sur zéro pour le canal ou les canaux.

### 3-8-5 Compteur d'heures

À travers cette fonction, l'interrupteur horaire compte le temps total pendant lequel la sortie reste active (ON). Sa fonction est de surveiller la vie du dispositif connecté au canal et/ou aux canaux (mod. Bicanal).

1. Sélectionnez le sous-menu « COMPTE H » à l'aide des touches ▲▼.
2. Validez en appuyant sur **OK**.
3. Sélectionnez la sortie à l'aide des touches ▲▼.  
» Sur l'afficheur apparaissent les heures de fonctionnement.
- 1 Appuyez sur les touches ▲ + ▼ pour remettre à zéro.
4. Validez en appuyant sur **OK** et quitter la configuration.

### 3-8-6 Rétroéclairage

Il permet de régler le temps de rétroéclairage de l'afficheur.

1. Sélectionnez le sous-menu « RETRO-ECL » à l'aide des touches ▲▼.
2. Validez en appuyant sur **OK**.
3. Sélectionnez FIXE ON, FIXE OFF ou TEMP 6 S à l'aide des touches ▲▼.
4. Validez en appuyant sur **OK** et quitter la configuration.

### 3-8-7 Garantie

Il permet d'afficher en jours le temps écoulé depuis la mise en service de l'horloge.

1. Sélectionnez le sous-menu « GARANTIE » à l'aide des touches ▲▼.
2. Validez en appuyant sur **OK**.  
» Sur l'afficheur apparaît la période, comme décrit ci-dessus.

- 1 Le comptage ne peut pas être mis à zéro.
3. Validez en appuyant sur **OK** et quitter la configuration.

## 4 Dispositif Mémoire Externe (EMD)

Le dispositif EMD est une carte de mémoire externe en mesure de gérer 64 programmes, y compris les congés.

1 La mémoire EMD est la clé de programmation.

1. Insérez la mémoire EMD.  
» Sur l'afficheur apparaît le menu de gestion de la mémoire.
2. Sélectionnez le sous-menu désiré (voir tableau) à l'aide des touches ▲▼.
3. Validez chaque choix en appuyant sur **OK**.

FR

Sous-menus	Fonction	Remarques
EXECUTE	Exécution des programmes directement d'EMD	Les programmes ne sont exécutés que par EMD
SAUVE > EMD	Sauvegarde de la mémoire entière de l'horloge sur EMD	Recouvrement de tous les programmes déjà présents dans l'EMD
COPI < EMD	Copie du contenu entier d'EMD sur la mémoire de l'horloge	Recouvrement de tous les programmes présents dans l'horloge
LIRE	Lecture des programmes d'EMD	N'affiche que les programmes présents dans l'EMD
CONGE > EMD	Copie des programmes Congés de l'horloge à l'EMD	Recouvrement de tous les programmes Congés présents dans l'EMD
CONGE < EMD	Copie des programmes Congés de l'EMD à l'horloge.	Recouvrement de tous les programmes présents dans l'horloge
SUPPRIMER	Suppression de tous les programmes présents dans l'EMD.	Suppression définitive de la mémoire EMD entière.

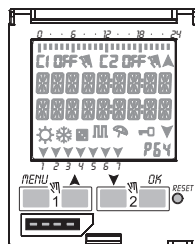
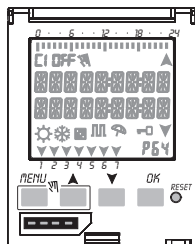
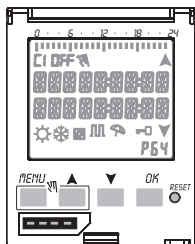
1. Appuyez sur la touche **MENU** pour quitter.
2. Validez le choix « ANNULER » en appuyant sur **OK**.  
» La mémoire EMD est exclue de l'horloge.  
» La mémoire EMD n'est plus reconnue.
3. Retirez l'EMD.

**Attention :** la clé de mémoire peut être utilisée pour partager les données, uniquement dans les dispositifs du même modèle, dans le cas contraire l'écran affichera des messages d'erreur.

MODELOS:

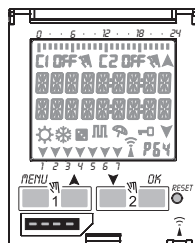
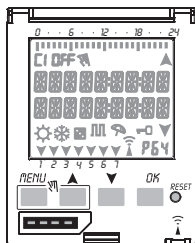
Interruptores horarios digitales de 1 o 2 canales - diarios, semanales, mensuales/anuales - entrada/s para mando externo - ranura para memoria externa

ES



memoria externa  
(a adquirir separadamente)

Interruptores horarios digitales de 1 o 2 canales - semanales, mensuales/anuales - entrada para sincronización con antena DCF77 o GPS - ranura para memoria externa



memoria externa  
(incluida en el paquete)

## DISPLAY

FIG. 1

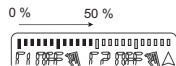
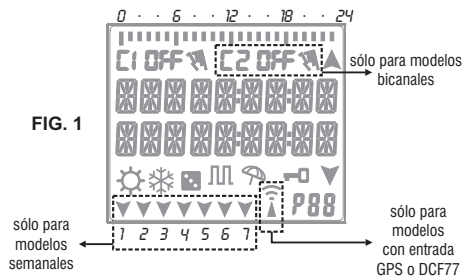


FIG. 2



FIG. 3

## BOTONES

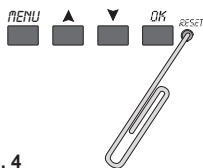
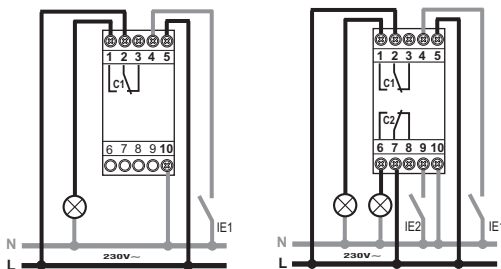


FIG. 4

Ejemplo: utilizar un utensilio acabado en punta para pulsar el botón de RESET.

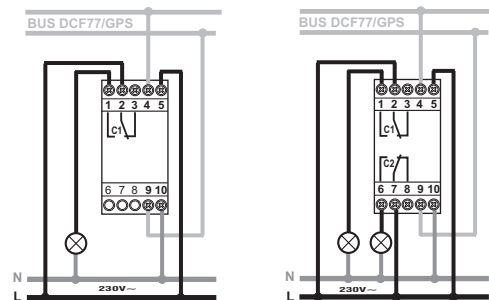
## CONEXIONES ELÉCTRICAS

FIG. 5



ES

FIG. 6



## Índice

### 1 Descripción del aparato

1-1 Características funcionales pág.46

1-2 Características técnicas pág.47

1-3 Pantalla (Fig. 1) pág.47

1-4 Teclas funcionales pág.48

1-5 Funciones con combinación de teclas pág.48

1-6 Conexiones pág.48

1-7 Primer encendido pág.48

### 2 Menú y programación

2-1 Menú - panorámica pág.49

2-2 Prioridad forzados y programas pág.49

2-3 Generar un nuevo programa pág.50

2-4 Verificar un programa pág.51

2-5 Modificar un programa pág.51

2-6 Cancelar un programa (método rápido) pág.51

2-7 Copiar un programa pág.51

### 3 Programas reloj y Configuraciones

3-1 Programa Standar pág.52

3-2 Programa Casual pág.52

3-3 Programa Cíclico pág.52

3-4 Programa Vacaciones pág.52

3-5 Lista PRG (programas) pág.53

3-6 Cancelar pág.53

3-7 Manual pág.53

3-8 Opciones pág.54

3-8-1 Idiomas pág.54

3-8-2 Data/Hora pág.54

3-8-3 Entrada externa pág.56

3-8-4 Manutención pág.56

3-8-5 Cuenta horas pág.57

3-8-6 Retroiluminación pág.57

3-8-7 Garantía pág.57

### 4 Dispositivo Memoria Externa (EMD) pág.57



## 1-1 Características de funcionamiento (según modelo)

- Modelos con programación diaria, semanal, mensuales/ anuales guiada por menú y con indicaciones en display retroiluminado
  - Modelos con una o dos salidas para accionamiento de relé
  - Control inteligente de los relés que aumenta la magnitud de las cargas y la duración del relé y de la carga "cruce por cero" conectada
  - Modelos con entrada/s externas combinadas a la/s salida/s para configuración manual remota
  - Modelos con memoria externa para la ejecución y carga de programas, con posibilidad de descargar/cargar exclusivamente los programas de vacaciones
  - Calendario: año - mes - día - hora y minutos
  - Menú multilingüe: Italiano - Inglés - Alemán - Francés - Español - Portugués - Sueco - Holandés - Ruso - Polaco Griego
  - Tipo de programas: Estándar, Aleatorios, Cíclico, Vacaciones
  - Total: 64 programas programables
  - Vacaciones: pueden programarse varios periodos a lo largo del año
  - Tiempo mínimo de programación ON/OFF: 1 segundo
  - Borrado rápido de programas
  - Encendido/apagado manual permanente o temporal simplificado
  - Configuración de fecha/hora con cambio horario invierno/verano automático
  - Función cuentahoras para controlar las horas de encendido de la carga
  - Programación del mantenimiento de las cargas conectadas
  - Gestión de la garantía del producto
  - Bloqueo del teclado
  - Display retroiluminado color blanco
  - Gestión de la retroiluminación del display: fija ON / fija OFF/ apagado temporizado
  - Pila ecológica de LITIO (no extraíble) 6 años de duración
  - Memoria permanente para el archivo de programas
  - Mecanismo de cuarzo de elevada precisión:  $\leq \pm 0.5$  seg./día
  - Modelos con posibilidad de conexión a receptores de señal horario: DCF77 o GPS.
- Nota: para todos los artículos es posible el montaje tras cuadro con accesorios opcionales**

## 1 Descripción del aparato (según modelo)

Este interruptor digital horario es un reloj de programación diaria o semanal con el que también es posible introducir un periodo anual, y que permite la conmutación automática de varias cargas (monocanal o bicanal) según una programación temporal suficientemente flexible para adaptarse a las necesidades reales de activación y desactivación (ideal para edificios domésticos, industriales, escuelas, oficinas, lugares públicos, etc.), además dispone de entrada/s para activación remota. En las versiones con ranura para EMD (Dispositivo de Memoria Externa) es posible guardar/copiar o leer uno o varios programas en distintos interruptores horarios del mismo modelo, utilizando una memoria. Los modelos que pueden ser conectados a receptores de señal horaria del tipo DCF77 o GPS permiten un nivel de exactitud de sincronización horaria excelente.

### Seguridad

-  - Leer atentamente el presente manual antes de montar y de poner en funcionamiento el producto.
-  - Este aparato debe ser montado y conectado exclusivamente por personal adecuadamente cualificado.








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.






## 1-2 Características técnicas

Tensión de alimentación	230 V c.a. +/- 10%
Frecuencia	50-60 Hz
Grado de protección	IP20
Tipo de salida	Relé de contacto en intercambio libre de potencial; contacto N.O. = 16(10)A / 250V~ (de corriente limitada con Resistencia para Zero Crossing de alto valor); contacto N.C. = 16(2)A / 250V~
Sección de los cables a los bornes	1...6mm <sup>2</sup>
Reserva de carga en caso de interrupción de corriente	6 años a partir del primer encendido, garantizada por pila al litio
Tensión impulsiva nominal	4kV
Software	Clase A
Precisión de funcionamiento	+ 0,5 seg./día a 25 °C
Absorción/Autoconsumo	6.5 VA monocanal / 7.8 VA bicanal
Tipo de aislamiento	Clase II
Nivel de contaminación	Normal
Montaje	barra DIN - tras cuadro (con KIT opcional)
Temperatura de funcionamiento	de 0 °C a +50 °C
Temperatura de almacenaje	de -10 °C a +65 °C
Normativa marca CE	LVD/EMC EN60730-2-7
Idiomas disponibles en el aparato	Italiano, Inglés, Alemán, Francés, Español, Sueco, Portugués, Holandés, Ruso, Polaco, Griego

### Potencia máxima gestionable

				
3000W	3000W	1100W	900W (125 µF)	7W ÷ 23W (máx. 23 lámp.)






## 1-3 Pantalla (véase Fig. 1 en pág. 45)

	Canal 1/Canal 2		OFF/ Canal desactivado
	Forzado manual del canal		ON / Canal activo
	Horario de verano		Horario de invierno
	Programas casuales		Programas cíclicos
	Icono Vacaciones		Bloqueo teclado
	Indicación recepción señal GPS o DCF77		Navegación hacia arriba
	Nº de programa seleccionado (P01 ÷ P64)		Navegación hacia abajo

- i** La barra rayada de la pantalla también muestra lo siguiente:
- Estado de avance, véase Fig.2 en pág. 45 (p.ej. para borrado véase cap.3-6).
  - Visualización de las horas, véase Fig.3 en pág. 45.
- i** La pantalla muestra de modo alternado (durante algunos segundos) la Data/Hora y los programas o forzados configurados.

ES




## 1-4 Teclas funcionales





	<ul style="list-style-type: none"> <li>Permite entrar en el menú principal (desde la pantalla de inicio).</li> <li>Permite salir de cualquier configuración.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Permite recorrer hacia arriba una lista.</li> <li>Aumenta un valor numérico o cambia un parámetro.</li> <li>Si se mantiene presionado permite la visualización fija del estado del canal 1 hasta que se suelta la tecla (en funcionamiento normal).</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Permite recorrer hacia abajo una lista.</li> <li>Disminuye un valor numérico o cambia un parámetro.</li> <li>Si se mantiene presionado permite la visualización fija del estado del canal 2 (modelos bicanales) hasta que se suelta la tecla (en funcionamiento normal).</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Confirma la configuración propuesta.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realiza una restablecimiento (reset) del aparato (NOTA: Los programas y las configuraciones de entrada externa no se borran).</li> </ul>

**Nota:** el Reset reinicializa el interruptor horario, se utiliza durante la primera programación, o cuando se visualizaran datos anómalos o ponen de manifiesto problemas de funcionamiento. Pulsando el botón de Reset con un objeto puntiagudo, el interruptor horario efectúa el test de luces, encendiéndose todos los segmentos del display y apareciendo a continuación la pantalla de selección de idioma. Con la operación de Reset se pierden: el bloqueo del teclado y la configuración de la fecha y la hora actuales, que deberá realizarse de nuevo. En caso contrario el interruptor horario no ejecutará los programas. Se mantienen, en cambio, los programas configurados, la activación/desactivación de la entrada externa y los datos sobre mantenimiento, cuantíhoras y garantía.

## 1-5 Funciones con combinación de teclas

Para realizar una de las funciones describas hay que estar obligatoriamente en la pantalla de inicio

Función	Combinación de teclas
Bloquear / desbloquear teclas (↔o).	 2 seg.
Forzado manual temporal canal 1 y 2 (ver cap. 3-7). Alternando la presión se pasa de TEMP ON a TEMP OFF.	 

Función	Combinación de teclas	
Forzado manual permanente canal 1 y 2 (ver cap. 3-7). Presionando durante 2 seg. se accede a PERM; alternando la presión se pasa de PERM ON a PERM OFF.	 2 seg.	 2 seg.
Regresa al modo AUTO (si se hubiera activado un forzado manual cualquiera).	 2 seg.	 2 seg.

## 1-6 Conexiones (si la red es de 230V~, desactivar siempre la tensión eléctrica)

- i** Longitud máxima de los cables para la conexión de interruptor o botón a la entrada externa (E.E.) del reloj: 100 m (Fig. 5 en pág.45).

### Conexión de modelos monocanales y bicanales

- Véase esquema Fig. 5 en pág.45


### Conexión de modelos con entrada para DCF77 o GPS

Modelos Synchro monocanales o bicanales con GPS o Antena DCF77.

- Véase esquema Fig. 6 en pág. 45

## 1-7 Primer encendido

El aparato se entrega sin configurar.

- Presionar **RESET** con un objeto acabado en punta para desbloquear el aparato (ver Fig.4 en pág. 45). 
- Configurar los siguientes datos:
  - Idiomas** (ver cap. 3-8-1).
  - Data/Hora** (Año, Mes, Día, Hora, Zona horario - ver cap. 3-8-2).

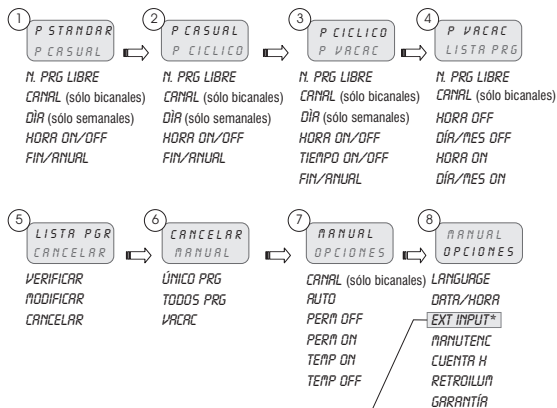
- i** En caso de interrupción de la energía eléctrica (como, por ejemplo, un corte de corriente), la Data/Hora no se borra y el interruptor digital efectúa lo siguiente:
- inhabilita el/los relé/s,
  - desactiva la retroiluminación, si estuviera activa,
  - visualiza la fecha y la hora parpadeantes durante 2 minutos para luego pasar al modo stand-by (pantalla apagada), manteniendo en la memoria todos los datos programados hasta el restablecimiento de la tensión de red, o hasta que se presione una tecla durante 1 seg. que reanuda el conteo para el modo stand-by.



## 2 Menú y programación

### 2-1 Menú - panorámica

Los menús de 1 a 8 están en la secuencia presente en el aparato.



\* Excluidos los modelos con posibilidad de Sincronización con DCF77 o GPS

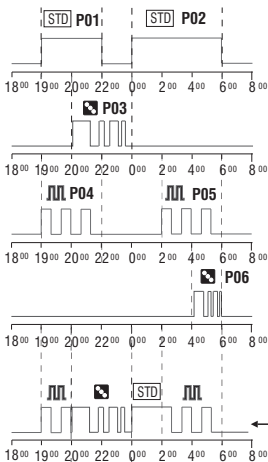
Procedimiento para seleccionar el menú:

1. Presionar la tecla **MENU**.  
» Aparece el primer menú seleccionable (P Standar)
2. Recorrer los distintos menús con las teclas **▲▼**.
3. Confirmar el menú deseado con **OK**.

### 2-2 Prioridad forzados y programas

- i Cada tipo de programa tiene asignada una prioridad, como se indica al lado.
- i Cuando se programan diferentes tipos de programas para el mismo Periodo de tiempo deben tenerse en cuenta las prioridades.

Ejemplo:



**MÁXIMA PRIORIDAD**

**Forzado manual**

**Entrada externa**

**Memoria Externa (EMD)**

**Programa vacaciones**

**Programa**

**Cíclico/Casual**

**Programa standar**

**ES**

**P01:** Programa Standar  
ON 19:00 - OFF 22:00

**P02:** Programa Standar  
ON 00:00 - OFF 06:00

**P03:** Programa Casual  
ON 20:00 - OFF 00:00

**P04:** Programa Cíclico  
ON 19:00 - OFF 22:00

**P05:** Programa Cíclico  
ON 02:00 - OFF 06:00

**P06:** Programa Casual  
ON 04:00 - OFF 06:00

Todos los programas introducidos, de **P01** a **P06**, están simultáneamente activados. El/los relé/s de salida se activará/n según las prioridades definidas.

## 2-3 Generar un nuevo programa

**i** Procedimiento válido para todos los tipos de programas. Otras configuraciones se describen en cada programa.

**Seleccionar el tipo de programa (por ejemplo con P Standar):**



1. Presionar la tecla **MENU**
2. Seleccionar el tipo de programa con las teclas **▲▼**.
3. Confirmar la selección con **OK**.
  - » Aparece el número de programas libres durante 3 seg.
  - » Aparece el primer programa en memoria.
4. Presionar durante 2 seg. la tecla **▼**.
  - » La pantalla muestra el primer programa vacío.
5. Confirmar con **OK**.
  - » El número del programa está seleccionado.
  - » Ahora debe configurarse el canal. (sólo para los modelos bicanal)

**Seleccionar el canal (sólo modelos bi-canal)**



1. Configurar el canal (bicanales) con las teclas **▲▼**.
  - » C1/C2 o ambos parpadean.
2. Confirmar con **OK**.
  - » El canal está configurado.
  - » Ahora debe configurarse el día. (sólo para los modelos semanales)

**Configurar el día (sólo para los modelos semanales)**

Seleccionar el día o el grupo de días en el que el programa debe ejecutarse.



1 2 3 4 5 6 7

1. Configurar el día o el grupo de días con las teclas **▲▼**.
  - » La flecha parpadeante indica el día o grupo de días seleccionado.
2. Confirmar con **OK**.
  - » Ahora debe programarse la HORA/ON.

**sólo para los modelos semanales:** si se selecciona un grupo de días (p.ej. sábado y domingo) y un intervalo de tiempo que sobrepasa las 12 de la noche (p.ej. hora ON=23:30, hora OFF=2:00), el programa es ejecutado 2 veces, pero la segunda vez finaliza el lunes. En este caso el icono del lunes parpadea en señal de aviso. Este mismo principio es aplicado para los programas con duración superior a un día.

**Configurar HORA/ON**



1. Configurar el horario de inicio del programa con las teclas **▲▼** en el formato **hh/mm**.
 

**i** Una breve presión de las teclas modifica el campo minutos.  
Una presión prolongada modifica el campo horas.
2. Confirmar con **OK**.
  - » Aparece el campo de los segundos.
3. Configurar los segundos con las teclas **▲▼**.
4. Confirmar con **OK**.
  - » El horario inicio programa ya está configurado
  - » Ahora se describe la configuración de HORA/OFF.

**Configurar HORA/OFF**



1. Configurar el horario de fin programa con las teclas **▲▼**.
 

**i** Repetir las operaciones descritas para HORA/ON.
2. Confirmar con **OK**.
  - » El horario de fin programa ya está configurado.
3. Confirmar el fin programa con **OK**.
4. Introduzca un nuevo programa o bien salga pulsando varias veces el botón **MENU**

**Nota:** si el valor introducido en el campo segundos ON y segundos OFF es igual a cero, el campo segundos no aparece en el resumen de datos.

Además, un programa debe durar un segundo como mínimo, por lo tanto la hora de OFF no puede coincidir con la de ON (en caso contrario el programa no es aceptado).

**Sólo para los modelos semanales:** configure la hora de OFF desplazando el horario hacia adelante respecto a la hora de ON. Hacia atrás se selecciona la semana entera

**Realización de un programa con duración de varios días**

(sólo para mod. Semanales)



1 2 3 4 5 6 7

Es posible extender la duración de un programa a varios días (p.ej. inicio el lunes a las 12:00 horas y fin el miércoles a las 14:00); basta desplazar las horas más allá de las 24 cuando se configure la "Hora Off". Cuando se supera este punto horario el icono del día siguiente al del inicio de programa se enciende en forma intermitente. Cada vez que se superen las 24 horas el programa se extenderá al día siguiente.

## Configurar PERIODO ANUAL

Permite configurar un periodo definido, en el cual el programa configurado con anterioridad debe ser ejecutado.

**i** El periodo definido en el programa anual se repite ciclicamente cada año.



1. Configurar el inicio y fin periodo en el formato **dd/mm/--** con las teclas **▲▼**.

2. Confirmar cada campo con **OK**.

» El periodo anual ya está configurado.



3. Introduzca el nuevo programa o bien salga pulsando varias veces el botón **MENÚ**

**Nota:** es posible configurar el P. ANUAL sobrepasando el fin de año, p.ej. Mes ON OCTUBRE y Mes OFF MARZO (el programa durará 5 meses, pues el mes OFF será el del año siguiente, y así ciclicamente).

## 2-4 Verificar un programa

Se accede a los menús de los programas deseados (P standar, P cíclico...) con la tecla **MENU**.



1. Seleccionar en el menú el tipo de programa (p.ej. P Casual) con las teclas **▲▼**.

2. Confirmar con **OK**.

» Se visualizan los programas del mismo presentes en la memoria.



3. Seleccionar el programa que se ha de verificar con las teclas **▲▼**.

» La pantalla muestra ciclicamente las configuraciones.

## 2-5 Modificar un programa

1. Confirmar el programa que se ha de modificar con **OK**.

2. Configurar los nuevos valores como se describe en el cap. 2-3.

## 2-6 Cancelar un programa (método rápido)



1. Seleccionar en el menú el tipo de programa que se quiere cancelar con las teclas **▲▼**.

» Por ejemplo: P casual

2. Presionar a la vez las teclas **▲▼** durante 2 seg.

» La pantalla muestra "CANCELAR".

3. Confirmar con **OK**.

» La pantalla muestra "VACÍO".

El programa está cancelado.



ES

## 2-7 Copiar un programa



1. Seleccionar en el menú el tipo de programa que se quiere copiar (p.ej. P Casual) con las teclas **▲▼**.

» El número de programa parpadea.

2. Presionar durante unos 3 seg. la tecla **OK**.

» El programa se copia en la primera posición libre de la memoria.

» Se visualiza el primer dato modificable (p.ej. canal) parpadeante.

3. Modificar datos como se describe en el cap. 2-3.



**i** ¡No pueden coexistir 2 programas con los mismos datos!

**Nota:** si no se efectúan modificaciones en 10 minutos, o si se pulsa varias veces **MENÚ**, el dispositivo vuelve a la visualización inicial y se pierde el nuevo programa duplicado.

### 3 Programas reloj y configuraciones

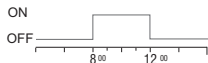
1. Presionar la tecla **MENU** para acceder a los menús disponibles.
2. Recorrer los menús con las teclas **▲▼** y confirmar con **OK**.

#### 3-1 Programa Standar

Permite el encendido (ON) y el apagado (OFF) de una carga en un periodo definido



(i) Para la programación ver el cap. 2-3.



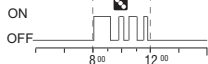
Ejemplo de configuración de la imagen:  
Programa Standar ON hora 8:00, OFF hora 12:00.

#### 3-2 Programa Casual

Permite el encendido (ON) y el apagado (OFF) de una carga de forma aleatoria para un periodo definido



(i) Para la programación ver el cap. 2-3.



Ejemplo de configuración de la imagen:  
Programa Casual ON hora 8:00, OFF hora 12:00.

Cuando el programa aleatorio está activado el símbolo aparece en la pantalla principal de forma intermitente.

#### 3-3 Programa Cíclico

Permite el encendido y el apagado de una carga en modo cíclico (tiempo ON/OFF) en un periodo definido

(i) El tiempo ON y el tiempo OFF pueden variar de 1 seg. a 23:59:59 horas

(i) Para la programación ver el cap. 2-3.



1. Además, configurar la hora de TIEMPO ON y TIEMPO OFF con las teclas **▲▼**.



Ejemplo de configuración:

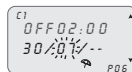
Programa Cíclico ON hora 8:00, OFF hora 12:00.

Temporización TIEMPO ON 10 min y TIEMPO OFF 15 min.

Cuando el programa aleatorio está activado el símbolo aparece en la pantalla principal de forma intermitente.

#### 3-4 Programa Vacaciones

Los programas de vacaciones permiten configurar varios periodos a lo largo del año para los que se suspenderán los programas On/Off asociados al canal 1 y/o el 2 (Mod. bicanal), por ejemplo para el cierre de verano y de Navidad de una oficina Abierta al público o un establecimiento comercial.



1. Seleccionar el P Vacac como se describe en el cap. 2-3.
2. Configurar la hora de **inicio** de la suspensión (OFF) con las teclas **▲▼**.
3. Confirmar con **OK**.



4. Configurar la fecha de **inicio** de la suspensión con las teclas **▲▼** en formato **dd/mm/--**. (Confirmar cada campo con **OK**.)
5. Configurar la hora y la fecha de **fin** de la suspensión (ON) como se describe en los precedentes puntos de 2 a 4.

Durante el periodo de vacaciones configurado, en la pantalla aparece la abreviatura del canal en cuestión, la palabra **VACACIONES** y el símbolo . Las salidas (C1 y/o C2) estarán en estado OFF.

Para eliminar el periodo de suspensión utilizar la correspondiente función del menú **BORRAR** (véase apdo. 3.6).

### 3-5 Lista PRG (programas)

Este menú permite visualizar, modificar o cancelar cualquier programa presente en la memoria.



1. Recorrer hasta "LISTA PRG" con las teclas ▲▼.
2. Confirmar con **OK**.
  - » Aparece el número de programas libres.
  - » Se visualiza el primer programa presente en la memoria.
3. Seleccionar el programa deseado con las teclas ▲▼.



- i** Para saber cómo verificar, modificar o cancelar los datos, ver del cap. 2-4 al cap. 2-6.



### 3-6 Cancelar

Este menú permite diferentes tipos de cancelación.



1. Recorrer hasta Cancelar con las teclas ▲▼.
2. Confirmar con **OK**.
  - » Se accede al topo de cancelación en el submenú (ver la siguiente tabla).
  - » Seleccionar el tipo de cancelación con las teclas ▲▼.
3. Confirmar una cancelación con **OK**.

- i** Con la tecla **MENU** se anula la cancelación.

Submenú	Función
ÚNICO PRG	Cancela los programas únicos seleccionados
TODOS PRG	Cancela todos los programas <i>¡Todos los programas presentes en la memoria se cancelarán!</i>
P VACAC	Cancela todos los programas vacaciones

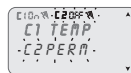
### 3-7 Manual

Permite forzar manualmente el estado de las salidas, independientemente del programa activo. Posibles configuraciones:

Modo forzado	Símbolo Pantalla	Canal-Condición	Función forzado
AUTO		C1 C2	Ningún forzado en el canal, gestión desde el programa.
PERM		C1 ON C2 ON	Canal permanente activado.
PERM		C1 OFF C2 OFF	Canal permanente desactivado.
TEMP		C1 ON C2 ON	Canal activado hasta una próxima intervención programa.
TEMP		C1 OFF C2 OFF	Canal desactivado hasta una próxima intervención programa.

ES

#### Activar un forzado



1. Seleccionar el submenú "MANUAL" con las teclas ▲▼.
2. Confirmar con **OK**.
3. Presionar la combinación de teclas (ver cap.1-5) para seleccionar el canal (sólo modelos bicanales).
  - » La pantalla muestra informaciones sobre el canal o canales (ver tabla anterior).
4. Configurar el tipo de forzado con las teclas ▲▼.
5. Confirmar la selección con **OK**.
  - » Se regresa a la pantalla principal.
  - » La pantalla muestra el tipo de forzado en el canal.

#### Desactivar un forzado (en la pantalla principal)

1. Presionar la combinación de teclas del canal a desactivar (ver cap.1-5) durante unos 2 seg.

- i** Para desactivar a través del menú es suficiente seleccionar el modo "AUTO" (ver párrafo "Activar un forzado").

### 3-8 Opciones

Permite configurar diferentes parámetros del reloj.



1. Seleccionar con las teclas ▲▼ "OPCIONES".
2. Confirmar con **OK**.
  - » Seguidamente se describen los submenús.

ES

### 3-8-1 Idiomas

Permite configurar el idioma deseado para el interfaz.



1. Seleccionar el submenú "LANGUAGE" con las teclas ▲▼.
2. Confirmar con **OK**.
3. Seleccionar el idioma deseado con las teclas ▲▼.
4. Confirmar con **OK**.



### 3-8-2 Data/Hora (actuales)

Permite configurar la fecha y la hora del aparato.

el tipo de cambio horario de invierno/verano; configuraciones GPS o DCF77 (sólo para los modelos que disponen de esta posibilidad).

**i** Si se efectúa un reset hay que volver a programar la fecha.

1. Seleccionar "DATA/HORA" con las teclas ▲▼.
2. Confirmar con **OK**.
3. Configurar el AÑO, MES, DÍA, HORA, MINUTOS respectivamente con las teclas ▲▼.



**i** Una breve presión de las teclas modifica el campo minutos. Una presión prolongada modifica el campo horas.

4. Confirmar con **OK**.
  - » La fecha y la hora ya están programadas.
  - » Seguidamente se describe la configuración "CAMBIO H" o bien la configuración GPS o DCF77 (sólo para los modelos que disponen de esta posibilidad).

### Cambio hora Solar (☼ invierno) / Legal (☼ verano)



1. Seleccionar el tipo de conmutación con las teclas ▲▼.
2. Confirmar con **OK**.
3. Configurar los valores (ver tabla) con las teclas ▲▼.
4. Para cada selección confirme con **OK**.

Posibles selecciones en la pantalla	Conmutación estival +1h (☼ horario de verano)	Conmutación invernial -1h (☼ horario de invierno)
NINGUNO	Ninguna	Ninguna
EUROPA (configuración de fábrica)	Último domingo del mes de marzo	Último domingo del mes de octubre
USA	Segundo domingo del mes de marzo	Primer domingo del mes de noviembre
LIBRE	Semana/día (dom.) libremente programados	Semana/día (dom.) libremente programados
FLJA	Fecha fija libremente programada (p. ej. 28/02)	Fecha fija libremente programada (p. ej. 29/10)

### Time Zone GPS (sólo modelos GPS o DCF77)

Configurar la corrección del uso horario (TZONE)

tomando como referencia el Meridiano de Greenwich:

- aumentar para lugares al Este de Greenwich
- reducir respecto a la posición de Greenwich para lugares al Oeste de Greenwich (p.ej. Italia, TZONE +1).



**i** Después de configurar la DATA/HORA (ver cap.3-8-2).

1. Seleccionar "GPS" con las teclas ▲▼.
2. Confirmar con **OK**.
3. Seleccionar el tipo de Cambio H (ver tabla anterior).
4. Configurar el número de horas de TZONE con las teclas ▲▼.
  - Parámetro modificable de -12 a +12
5. Confirmar con **OK**.
  - » El cambio de hora ya está configurado.
  - » Se regresa a la pantalla principal.



### Time Zone DCF77 (sólo modelos GPS y DCF77)

A diferencia del GPS, el receptor transmite la hora con la corrección legal/solar. Configuración de la corrección del huso horario (TZONE) respecto a la posición de Frankfurt:  
- aumentar para lugares al Este de Frankfurt  
- reducir para lugares al Oeste de Frankfurt  
(Pe Italia, TZONE +0).





**i** Después de realizar la configuración FECHA/HORA (Ver cap.3-8-2).

1. Seleccionar "DCF77" con las teclas ▲▼.
2. Confirmar con **OK**.
3. Configurar el número de horas de TZONE con las teclas ▲▼  
Parámetro modificable de -3 a +3
4. Confirmar con **OK**.
  - » El cambio de hora ha sido realizado.
  - » Se regresa a la pantalla principal.



### MODO DE FUNCIONAMIENTO CON RECEPTOR GPS o DCF 77

Si al dispositivo se conecta un receptor GPS o DCF 77 para sincronización del horario, en el display (una vez finalizadas las operaciones de programación) aparece el símbolo  de funcionamiento, en una de las siguientes variantes:

	PARPADEANTE = en espera de sincronización; sin sincronización (cuando la espera dura más de 24h)
	FIJO = sincronización realizada
	SÍMBOLO AUSENTE = falta de señal o receptor desconectado

ES

Tabla de ejemplo de diferencias de huso horario

Diferencia respecto al huso de Greenwich	Diferencia respecto al huso de Frankfurt
+1 h	0 h
+2 h	+1 h
+3 h	+2 h
0 h	-1 h
-1 h	-2 h

### 3-8-3 Entrada externa

Permite efectuar funciones de forzados manuales de ON y OFF desde una posición remota, (ver cap. 3.7), mediante pulsadores o interruptores.

- i** Función no disponible para los modelos con entrada GPS o DCF77 (la voz "EXT INPUT" no está disponible en el menú "OPCIONES").



1. Seleccionar el submenú "EXT INPUT" con las teclas ▲▼.
2. Confirmar con **OK**.
3. Seleccionar el canal utilizando las teclas ▲▼ (mod. bicanal).
4. Confirme con **OK**.
5. Seleccionar el tipo de conmutación (ver la siguiente tabla) con las teclas ▲▼.
6. Confirmar con **OK**.

- i** Para desactivar la configuración efectuada, repetir las operaciones del punto 1 al 4.

- Confirmar la selección "DESACTIVA" con **OK**.

Selección Pantalla	Canal C1 o C2 (Bicanal)	Símbolo	Función	Mando Externo
PERM	ON OFF		Forzado permanente del canal en ON o OFF.	 Interruptor
TEMP			Forzado temporal del canal hasta la siguiente conmutación de un programa anteriormente configurado.	 Botón
TIEM	ON OFF		Forzado temporizado de un canal (p.ej. control luz escaleras). *Tiempo configurable en formato <b>hh:mm:ss</b> .	 Botón

\*Configure el tiempo como en el procedimiento anterior, Introducción de la hora de encendido (On) y hora de apagado (Off).

**Nota:** el reloj detecta instantáneamente el cierre de la entrada externa, mientras que para la apertura puede emplear 1 seg. como máximo.

### 3-8-4 Mantenición

Permite configurar para el canal C1 y/o C2 (mod. bicanal) un periodo de funcionamiento en ON. Transcurrido este periodo, el reloj avisa que es necesario efectuar el Mantenimiento, mostrando "C1 MANUT" o "C2 MANUT" en alternancia con la fecha actual.

Esta información puede utilizarse para efectuar el mantenimiento según intervalos de tiempo predefinidos para el dispositivo conectado a la salida.



1. Seleccionar el submenú "MANUTENC" con las teclas ▲▼.  
» C1 parpadea.
2. Seleccionar el canal con las teclas ▲▼ (mod. bicanales).
3. Confirmar con **OK**.
4. Configurar el número de horas con las teclas ▲▼.



- i** Mantenga pulsado el botón flecha para incrementar/reducir de forma rápida las decenas, centenas, etc.  
Con impulsos únicos se pasa a la unidad siguiente.

5. Pulse **OK** para cambiar de canal (sólo para mod. bicanal) o bien pulse **MENU** para salir.

- i** Para modificar o reconfigurar los valores, seguir las instrucciones del punto 1 al 5.

**Nota:** cuando se modifica el intervalo de mantenimiento, el periodo ya transcurrido vuelve a cero.

#### Anular el aviso de mantenimiento

Una vez alcanzado el límite previsto, en la pantalla principal aparece MANTEN en intermitente y la abreviatura del correspondiente canal.

Una vez efectuado el mantenimiento se puede eliminar el aviso manteniendo pulsado el botón **OK** unos 2 segundos mientras aparece el aviso correspondiente al canal de que se trata.

**Atención:** cuando se elimina el aviso MANTEN el contador vuelve automáticamente a cero e inicia de nuevo

- i** Si no se desea utilizar la función MANTENIMIENTO ponga a cero el contador correspondiente al canal y/o los canales.



### 3-8-5 Cuenta horas

Con esta función el interruptor horario cuenta el tiempo total durante el que la salida está activada (ON). Sirve para controlar la vida del dispositivo que está conectado al canal y/o canales (mod. bicanal).



1. Seleccionar el submenú "CUENTA H" con las teclas ▲▼.
2. Confirmar con **OK**.
3. Seleccionar el canal con las teclas ▲▼.
  - » La pantalla muestra las horas de funcionamiento.
4. Confirme con **OK** y salga de la configuración.



- i** Presionar las teclas ▲ + ▼ para poner a cero.

### 3-8-6 Retroiluminación

Permite configurar el tiempo de retroiluminación de la pantalla.



1. Seleccionar el submenú "RETROILUM" con las teclas ▲▼.
2. Confirmar con **OK**.
3. Seleccionar con las teclas ▲▼ entre: FIJO ON, FIJO OFF o TEMP 6 SEG.
4. Confirmar con **OK** y salga de la configuración.



### 3-8-7 Garantía

Permite visualizar en días el tiempo transcurrido desde la puesta en funcionamiento del reloj.



1. Seleccionar el submenú "GARANTIA" con las teclas ▲▼.
2. Confirmar con **OK**.
  - » La pantalla muestra el tiempo, como se describe arriba.
3. Confirme con **OK** para salir de la configuración.



- i** Este conteo no se puede poner a cero.

## 4 Dispositivo Memoria Externa (EMD)

El dispositivo EMD es una tarjeta de memoria externa que puede gestionar 64 programas incluidas las vacaciones.

**i** La memoria EMD es la llave de programación.



1. Insertar la memoria EMD.
  - » La pantalla muestra el menú de gestión memoria.
2. Seleccionar el submenú deseado (ver tabla) con las teclas ▲▼.
3. Confirmar cada selección con **OK**.

Submenú	Función	Notas
EJECUTAR	Ejecuta programas directamente desde EMD	Los programas sólo se ejecutan desde EMD
SALVAR > EMD	Guarda toda la memoria reloj en EMD	Reemplaza todos los programas ya presentes en EMD
COPIA < EMD	Copia todo el contenido de EMD en la memoria reloj	Reemplaza todos los programas presentes en el reloj
LEER	Lee los programas desde EMD	Visualiza sólo los programas presentes en EMD
VACAC > EMD	Copia los programas Vacaciones del reloj al EMD	Reemplaza todos los programas Vacaciones presentes en EMD
VACAC < EMD	Copia los programas Vacaciones del EMD al reloj	Reemplaza todos los programas Vacaciones presentes en el reloj
CANCELAR	Cancela los programas presentes en el EMD	Cancela definitivamente toda la memoria EMD

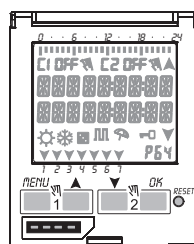
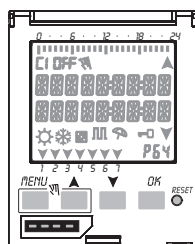
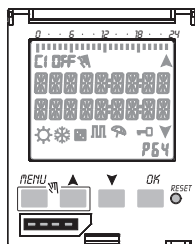
1. Presionar la tecla **MENU** para salir.
2. Confirmar la selección "ANULAR" con **OK**.
  - » La memoria EMD queda excluida del reloj.
  - » La memoria EMD no es reconocida.
3. Retirar el EMD.

**Atención:** el dispositivo de memoria puede utilizarse para compartir datos sólo en dispositivos del mismo modelo, en caso contrario el display muestra un mensaje de error.

ES

## MODELLI:

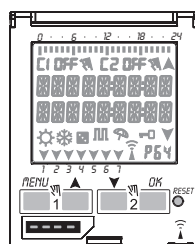
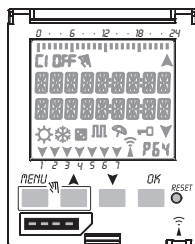
Interruttori orari digitali 1 o 2 canali - giornalieri, settimanali, mensili/annuali - ingresso/i per comando esterno - slot per chiave di memoria esterna



chiave di memoria esterna  
(acquistabile separatamente)

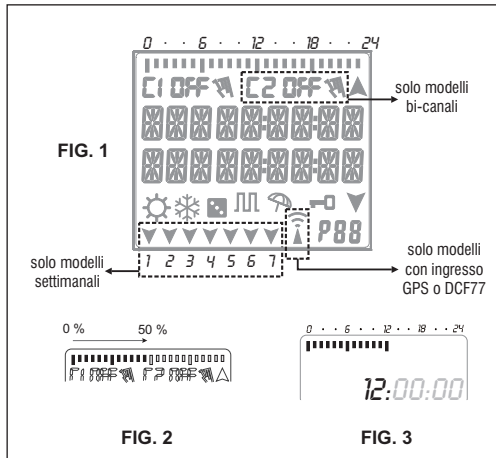
IT

Interruttori orari digitali 1 o 2 canali - settimanali, mensili/annuali - ingresso per sincronizzazione con antenna DCF77 o GPS - slot per chiave di memoria esterna

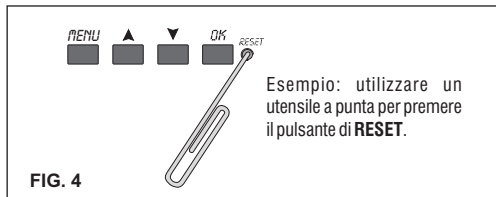


chiave di memoria esterna  
(inclusa nella confezione)

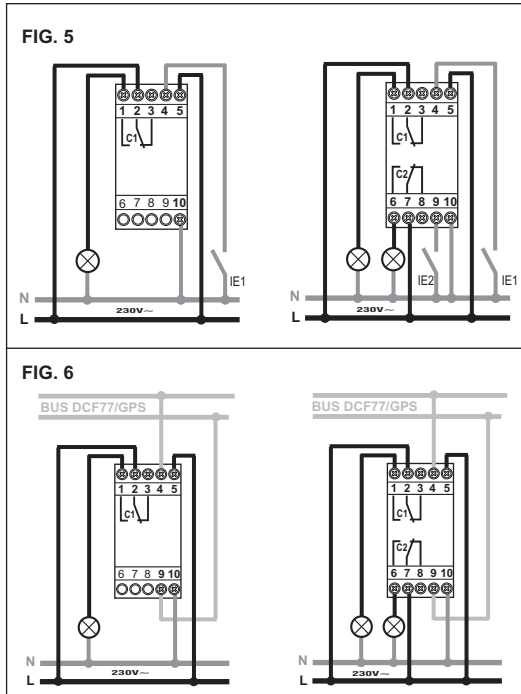
## DISPLAY



## TASTI



## COLLEGAMENTI ELETTRICI



IT

## Sommario

### 1 Descrizione dell'apparecchio pag.60

1-1 Caratteristiche funzionali	pag.60
1-2 Caratteristiche tecniche	pag.61
1-3 Display (Fig. 1)	pag.61
1-4 Tasti funzionali	pag.62
1-5 Funzioni combinazione tasti	pag.62
1-6 Collegamenti	pag.62
1-7 Prima accensione	pag.62
<b>2 Menu e programmazione pag.63</b>	
2-1 Menu - panoramica	pag.63
2-2 Priorità forzature e programmi	pag.63
2-3 Creare un nuovo programma	pag.64
2-4 Verificare un programma	pag.65
2-5 Modificare un programma	pag.65
2-6 Cancellare un programma (metodo veloce)	pag.65
2-7 Copiare un programma	pag.65

### 3 Programmi orologio e impostazioni pag.66

3-1 Programma Standard	pag.66
3-2 Programma Casuale	pag.66
3-3 Programma Ciclico	pag.66
3-4 Programma Ferie	pag.66
3-5 Lista PRG (programmi)	pag.67
3-6 Cancellata	pag.67
3-7 Manuale	pag.67
3-8 Opzioni	pag.68
3-8-1 Lingue	pag.68
3-8-2 Data/Ora	pag.68
3-8-3 Ingresso esterno	pag.70
3-8-4 Manutenzione	pag.70
3-8-5 Conta ore	pag.71
3-8-6 Retroilluminazione	pag.71
3-8-7 Garanzia	pag.71

### 4 Dispositivo Memoria Esterna (EMD) pag.71

### 1-1 Caratteristiche funzionali (secondo il modello) pag.66

- Modelli a programmazione giornaliera, settimanale, mensili/annuali guidata da menù con lettura delle indicazioni sul display retroilluminato
- Modelli con una o due uscite di comando relè
- Pilotaggio intelligente dei relè che aumenta i valori di carico e la durata sia del relè, che del carico collegato "zero crossing"
- Modelli con ingresso/i esterni abbinati alle uscita/e per impostazione manuale remota
- Modelli con chiave di memoria esterna per esecuzione e caricamento dei programmi con possibilità di scaricare/caricare solo i programmi ferie
- Calendario: anno - mese - giorno - ora e minuti
- Menù multilingue: Italiano - Inglese - Tedesco - Francese - Spagnolo - Portoghese - Svedese - Olandese - Russo - Polacco - Greco
- Tipi di programmi: Standard, Casuali, Ciclici, Ferie
- Totale 64 programmi liberamente impostabili
- Ferie: programmabili differenti periodi nel corso dell'anno
- Tempo minimo di programmazione ON/OFF di 1 secondo
- Cancellazione veloce programmi
- Accensione/spengimento manuale permanente o temporaneo semplificato
- Impostazione data/ora con cambio ora legale solare automatico
- Funzione contaore per il monitoraggio delle ore di funzionamento del carico
- Programmazione della manutenzione dei carichi collegati
  - Gestione garanzia del prodotto
  - Blocco tastiera
  - Display retroilluminato colore bianco
  - Gestione della retroilluminazione del display: fisso ON / fisso OFF/Spengimento temporizzato
  - Pila ecologica al LITIO (non removibile) durata 6 anni
  - Memoria permanente per il salvataggio dei programmi
  - Meccanismo al quarzo di elevata precisione:  $\leq \pm 0.5$  sec/giorno
  - Modelli collegabili con ricevitori di segnale orario: tipo DCF77 o GPS.

**Nota: per tutti gli articoli è possibile l'installazione a retroquadro con accessori opzionali**





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 Descrizione dell'apparecchio (secondo il modello)






L'interruttore digitale orario è un orologio di programmazione giornaliero o settimanale con possibilità di inserire anche un periodo annuale, che consente la commutazione automatica di diversi carichi (monocanale o bicanale) in base a una programmazione temporale sufficientemente flessibile da prevederne o escluderne l'attivazione (ideale utilizzo in edifici domestici, industriali, scuole, uffici, luoghi pubblici, ecc.), inoltre è dotato di ingresso/i per l'attivazione da remoto e uno specifico Slot per l'inserimento della chiave EMD (Dispositivo Memoria Esterna) è possibile salvare/copiare o leggere uno o più programmi su diversi interruttori orari dello stesso modello tramite apposita chiave di memoria. I modelli collegabili con ricevitori di segnale orario: tipo DCF77 o GPS permettono una precisione della sincronizzazione oraria sempre ottimale.

### Sicurezza











-  - Leggere attentamente questo manuale prima di montare il prodotto e metterlo in funzione.
-  - Questo apparecchio deve essere montato e collegato esclusivamente da personale adeguatamente qualificato.

## 1-2 Caratteristiche tecniche

Tensione alimentazione	230 V c.a. +/- 10%
Frequenza	50-60 Hz
Grado di protezione	IP20
Tipo di uscita	Relè a contatto in scambio libero da potenziale; contatto N.O. = 16(10)A / 250V~ (a corrente limitata con Resistenza per Zero Crossing di elevato valore); contatto N.C. = 16(2)A / 250V~
Sezione dei cavi ai morsetti	1...6mm <sup>2</sup>
Riserva di carica in caso di mancanza rete	6 anni dalla prima accensione, garantita da pila al litio
Tensione impulsiva nominale	4kV
Software	classe A
Precisione di funzionamento	+/- 0.5 sec/gg a 25 °C
Assorbimento/Autoconsumo	6.5 VA monocanale / 7.8 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
Normativa marcata CE	LVD/EMC EN60730-2-7
Lingue disponibili nell'apparecchio	Italiano, Inglese, Tedesco, Francese, Spagnolo, Svedese, Portoghese, Olandese, Russo, Polacco, Greco

Potenza massima pilotabile				
				
3000W	3000W	1100W	900W (125 µF)	7W ÷ 23W (max. 23 lamp.)

## 1-3 Display (vedere Fig. 1 a pag. 59)

	Canale 1/Canale 2		OFF/ Canale disattivato
	Forzatura manuale del canale		ON / Canale attivo
	Ora legale (estiva)		Ora solare (invernale)
	Programmi casuali		Programmi ciclici
	Icona Ferie		Blocco tastiera
	Indicazione ricezione segnale GPS o DCF77		Navigazione in su
	N. programma selezionato (P01 ÷ P64)		Navigazione in giù

- i** La barra rigata del display mostra inoltre:
- Stato di avanzamento, vedere Fig. 2 a pag. 59 (es. cancellazione vedere cap.3-6).
  - Visualizzazione delle ore, vedere Fig. 3 a pag. 59.
- i** Il display mostra in maniera alternata (per alcuni secondi) la Data/Ora ed i programmi o forzature impostate.

IT

## 1-4 Tasti funzionali

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Permette di entrare nel menu principale (da schermata iniziale).</li> <li>Permette di uscire da qualsiasi impostazione.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Permette di scorrere un elenco in alto.</li> <li>Incrementa un valore numerico o cambia un parametro.</li> <li>Tenuto premuto permette la visualizzazione fissa dello stato del canale 1 fino al rilascio del tasto (in normale funzionamento).</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Permette di scorrere un elenco in basso.</li> <li>Decrementa un valore numerico o cambia un parametro.</li> <li>Tenuto premuto permette la visualizzazione fissa dello stato del canale 2 (modelli bicanali) fino al rilascio del tasto (in normale funzionamento).</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conferma l'impostazione proposta.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Esegue un reset dell'apparecchio (NOTA: i programmi e impostazioni ingresso esterno non vengono cancellati)</li> </ul>
<p><b>Nota:</b> il Reset reinizializza l'interruttore orario e viene usato all'atto della prima programmazione, o se dovessero manifestarsi delle visualizzazioni anormale o dei malfunzionamenti. Premendo il pulsante di Reset con un oggetto a punta, l'interruttore orario effettua un lamp-test, accendendo tutti i segmenti del display e visualizzando successivamente la schermata relativa alla scelta della lingua. Con l'operazione di Reset si perdono: il blocco tastiera, le impostazioni di data e ora attuali, che vanno inserite nuovamente. In caso contrario l'interruttore orario non esegue i programmi. Vengono mantenuti i programmi impostati, abilitazione/disattivazione ingresso esterno e i dati relativi a: manutenzione, conta ore, garanzia.</p>	

## 1-5 Funzioni combinazione tasti

Per eseguire direttamente una delle funzioni sotto descritte si deve essere sulla **schermata principale**.

Funzione	Premere la combinazione tasti
Bloccare / sbloccare tasti (⇐).	2 sec.
Forzatura manuale <b>temporanea</b> canale 1 e 2 (vedere anche cap. 3-7). Alternando la pressione si passa da TEMP ON a TEMP OFF.	

Funzione	Premere la combinazione tasti
Forzatura manuale <b>permanente</b> canale 1 e 2 (vedere anche cap. 3-7). Premendo per 2 sec. si accede a PERM alternando la pressione (breve) si passa da PERM ON a PERM OFF.	2 sec.  2 sec.
Torna in modalità AUTO (in caso è stata attivata una qualsiasi forzatura manuale).	2 sec.  2 sec.

## 1-6 Collegamenti (disattivare sempre la tensione si rete 230V~)

① Distanza massima dei cavi per il collegamento interruttore o pulsante all'ingresso esterno (I.E.) dell'orologio: 100 m (Fig. 5 a pag. 59).

### Collegamento modelli monocanali e bicanali

• Vedere schema Fig. 5 a pag. 59

### Collegamento modelli con ingresso per DCF77 o GPS

Modelli sincronizzabili con GPS o Antenna DCF77 monocanali o bicanali settimanali

• Vedere schema Fig. 6 a pag. 59

## 1-7 Prima accensione

L'apparecchio viene fornito privo di impostazioni.

1. **Premere RESET con un oggetto a punta per sbloccare l'apparecchio**
2. Impostare i seguenti dati:
  - **Lingue** (vedere cap. 3-8-1).
  - **Data/Ora** (Anno, Mese, Giorno, Ora, Zona orario - vedere cap. 3-8-2).

① In caso di mancanza dell'energia elettrica (es. "blackout"), la DATA/ORO resta memorizzata, inoltre l'interruttore digitale:

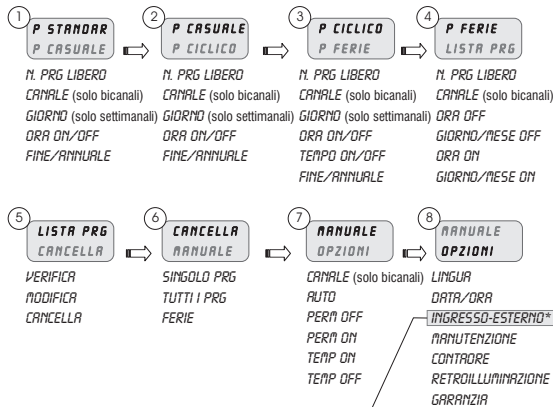
- disabilita il/i relè,
- disattiva la retroilluminazione, se attiva,
- visualizza data e ora lampeggianti per 2 minuti, per poi passare in modalità stand-by (display spento) mantenendo in memoria tutti i dati programmati, sino al ripristino della tensione di rete o tramite la pressione prolungata per 1 sec. di un tasto che fa ripartire il conteggio per la modalità stand-by.



## 2 Menu e programmazione

### 2-1 Menu - panoramica

I menu elencati da 1 a 8 sono nella sequenza presente nell'apparecchio:



\* Esclusi i modelli sincronizzabili con DCF77 o GPS

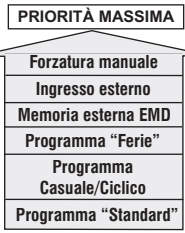
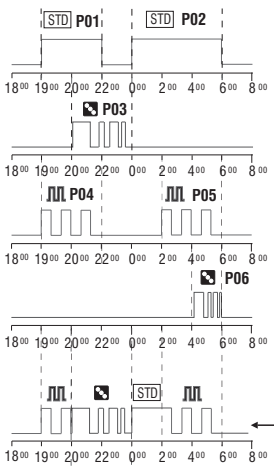
Procedura per selezionare il menu desiderato:

1. Premere il tasto **MENU**.  
» Comparire il primo menu selezionabile (P Standard)
2. Scorrere i vari menu tramite i tasti **▲▼**.
3. Confermare il menu desiderato con **OK**.

### 2-2 Priorità forzature e programmi

- i** Ad ogni tipo di programma viene assegnata una priorità, come da rappresentazione a fianco.
- i** Tenere conto delle priorità quando vengono programmati diversi tipi di programmi per lo stesso periodo di tempo.

Esempio:



- P01:** Programma Standard ON 19:00 - OFF 22:00
- P02:** Programma Standard ON 00:00 - OFF 06:00
- P03:** Programma Casuale ON 20:00 - OFF 00:00
- P04:** Programma Ciclico ON 19:00 - OFF 22:00
- P05:** Programma Ciclico ON 02:00 - OFF 06:00
- P06:** Programma Casuale ON 04:00 - OFF 06:00

Tutti i programmi inseriti da **P01** a **P06** risultano contemporaneamente attivi. I/i relè di uscita saranno attivati secondo le priorità stabilite.

IT

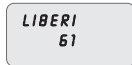
## 2-3 Creare un nuovo programma

**i** Procedura valida per tutti i tipi di programmi. Ulteriori impostazioni vengono descritte nei singoli programmi.

**Selezione del tipo di programma (esempio con P Standard):**



1. Premere il tasto **MENU**.
2. Selezionare il tipo di programma tramite i tasti **▲▼**.
3. Confermare la scelta con **OK**.
  - » Compare il numero di programmi liberi per 3 sec.
  - » Compare primo programma in memoria.
4. Premere per 2 sec. il tasto **▼**.
  - » Il display mostra il primo programma vuoto.
5. Confermare con **OK**.
  - » Il numero del programma è selezionato.
  - » Segue l'impostazione del canale. (solo per modelli bicanali)



**Scegliere il canale** (solo modelli bi-canale)



1. Impostare il canale (bicanali) tramite i tasti **▲▼**.
  - » C1/C2 o entrambi lampeggiano.
2. Confermare con **OK**.
  - » Il canale è impostato.
  - » Segue l'impostazione del giorno. (solo per modelli settimanali)

**Impostare giorno** (solo modelli settimanali)

Selezione del giorno o di un gruppo di giorni in cui il programma deve essere eseguito.



1. Impostare il giorno o il gruppo di giorni tramite i tasti **▲▼**.
  - » La freccia lampeggiante indica il giorno o gruppo di giorni selezionato.
2. Confermare con **OK**.
  - » Segue l'impostazione ORA/ON.

**solo per modelli settimanali:** se si sceglie un gruppo di giorni (es. sabato e domenica) e un intervallo di tempo che si estende oltre la mezzanotte (es. ora ON=23:30, ora OFF=2:00), il programma viene eseguito 2 volte, ma alla seconda esecuzione termina di lunedì. In questo caso l'icona relativa al lunedì lampeggia come avviso. Lo stesso principio vale per i programmi con durata superiore a un giorno.

**Impostare ORA/ON**



1. Impostare orario di inizio programma tramite i tasti **▲▼** nel formato **hh/mm**.
  - i** Singola pressione dei tasti sposta il campo minuti. Pressione prolungata dei tasti sposta il campo ore.
2. Confermare con **OK**.
  - » Compare il campo dei secondi.
3. Impostare i secondi tramite i tasti **▲▼**.
4. Confermare con **OK**.
  - » L'orario inizio programma è stato impostato
  - » Segue l'impostazione di ORA/OFF.

**Impostare ORA/OFF**



1. Impostare orario di fine programma tramite i tasti **▲▼**.
  - i** Ripetere le operazioni come per ORA/ON.
2. Confermare con **OK**.
  - » L'orario di fine programma è stato impostato.
3. Confermare fine programma con **OK**.
4. Inserire nuovo programma oppure uscire premendo più volte il tasto **MENU**

**Nota:** se il valore immesso nel campo secondi ON e secondi OFF è uguale a zero, il campo secondi non viene mostrato nel riepilogo dati. Inoltre, un programma deve avere una durata minima di un secondo, per cui l'ora di OFF non può coincidere con quella di ON (altrimenti il programma non viene accettato).

**Solo modelli settimanali:** impostare l'ora di OFF scorrendo l'orario in avanti rispetto all'ora di ON. Se si scorre all'indietro si seleziona l'intera settimana

**Realizzazione di un programma con durata di alcuni giorni**

(solo mod. settimanale)



È possibile estendere la durata di un programma a più giorni (es. inizia lunedì alle ore 12:00 e termina mercoledì alle ore 14:00); è sufficiente far scorrere le ore oltre le 24 quando si imposta "Ora OFF". L'avvenuto superamento è segnalato dall'accensione lampeggiante dell'icona del giorno successivo a quello di inizio programma. A ogni passaggio dalle ore 24 il programma verrà ulteriormente esteso al giorno successivo.



## impostare PERIODO ANNUALE

Permette di impostare un periodo annuale definito, nel quale il programma impostato precedentemente deve essere eseguito.

**i** Il periodo definito nel programma annuale viene ripetuto ciclicamente ogni anno.



1. Impostare inizio e fine periodo nel formato **gg/mm/--** tramite i tasti **▲▼**.
2. Confermare ogni campo con **OK**.  
» Il periodo annuale è impostato.
3. Inserire nuovo programma oppure uscire premendo più volte il tasto **MENU**



**Nota:** sarà possibile impostare il P ANNUALE a cavallo di fine anno es. Mese ON OTTOBRE e Mese OFF MARZO (il programma avrà una durata totale di 5 mesi dove il mese OFF apparterà all'anno successivo, e così ciclicamente).

## 2-4 Verificare un programma

Si accede ai menu dei programmi desiderati (P standard, P ciclico...) con il tasto **MENU**.



1. Selezionare dal menu il tipo di programma (es. P Casuale) tramite i tasti **▲▼**.
2. Confermare con **OK**.  
» Vengono visualizzati i programmi dello stesso tipo in memoria.
3. Selezionare il programma da verificare tramite i tasti **▲▼**.  
» Il display mostra ciclicamente le impostazioni.



## 2-5 Modificare un programma

1. Confermare il programma da modificare con **OK**.
2. Impostare i nuovi valori come descritto nel cap. 2-3

## 2-6 Cancellare un programma (metodo veloce)



1. Selezionare dal menu il tipo di programma da cancellare tramite i tasti **▲▼**.  
» Esempio: P casuale
2. Premere contemporaneamente i tasti **▲▼** per 2 sec.  
» Il display mostra "CANCELLA".
3. Confermare con **OK**.  
» Il display mostra "VUOTO".  
Il programma è cancellato.



IT

## 2-7 Copiare un programma



1. Selezionare dal menu il tipo di programma da copiare (es. P Casuale) tramite i tasti **▲▼**.  
» Il numero del programma lampeggia.
2. Premere per ca. 3 sec. il tasto **OK**.  
» Il programma viene copiato nella prima posizione libera della memoria.  
» Viene visualizzato il primo dato modificabile (es. canale) lampeggiante.
3. Modificare i dati (a seconda del modello) come descritto nel cap. 2-3.



**i** Non possono coesistere 2 programmi con gli stessi dati!

**Nota:** se non si effettuano modifiche entro 10 minuti, oppure si preme più volte **MENU**, il dispositivo ritorna alla visualizzazione iniziale e perde il nuovo programma duplicato.

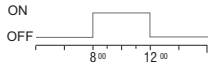
### 3 Programmi orologio e impostazioni

1. Premere il tasto **MENU** per accedere ai menu disponibili.
2. Scorrere i menu tramite i tasti **▲▼** e confermare con **OK**.

#### 3-1 Programma Standard

Permette l'accensione (ON) e lo spegnimento (OFF) di un carico in un periodo definito

- i** Per la programmazione vedere cap. 2-3.



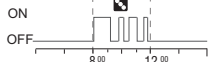
Esempio impostazione da immagine:

Programma Standard ON ora 8:00, OFF ora 12:00.

#### 3-2 Programma Casuale

Permette l'accensione (ON) e lo spegnimento (OFF) di un carico in modo casuale entro un periodo definito

- i** Per la programmazione vedere cap. 2-3.



Esempio impostazione da immagine:

Programma Casuale ON ora 8:00, OFF ora 12:00.

Quando il programma casuale è attivo il simbolo è visualizzato nella schermata principale in modo intermittente.

#### 3-3 Programma Ciclico

Permette l'accensione e lo spegnimento di un carico in modo ciclico (tempo ON/OFF) entro un periodo definito

- i** Il tempo ON e il tempo OFF possono variare da 1 sec. fino a 23:59:59 ore

- i** Per la programmazione vedere cap. 2-3.



1. In aggiunta impostare l'ora di TEMPO ON e TEMPO OFF tramite i tasti **▲▼**.



Esempio impostazione:

Programma Ciclico ON ora 8:00, OFF ora 12:00;

Temporizzazione TEMPO ON 10 min e TEMPO OFF 15 min.

Quando il programma casuale è attivo il simbolo

è visualizzato nella schermata principale in modo intermittente.

#### 3-4 Programma Ferie

I programmi ferie permettono di impostare differenti periodi nel corso dell'anno di sospensione dei programmi on/off abbinati al canale 1 e o 2 (mod. Bicanali), ad esempio per chiusura estiva e natalizia di un ufficio pubblico o commerciale.



1. Selezionare il P Ferie come descritto al cap. 2-3.
2. Impostare l'ora d'inizio sospensione (OFF) tramite i tasti **▲▼**.
3. Confermare con **OK**.
4. Impostare la data di inizio sospensione tramite i tasti **▲▼** in formato **gg/mm/--**, confermando con **OK** ogni campo a disposizione.
5. Impostare l'ora e la data di fine sospensione (ON) come nell'operazione da 2 a 4.

Durante il periodo di ferie impostato, sulla schermata di lavoro compare la sigla del canale interessato, la scritta FERIA e il simbolo

Le uscite (C1 e/o C2) sono in stato di OFF.

Per eliminare il periodo di sospensione usare l'apposita funzione nel menu CANCELLA (vedere par. 3.6).

### 3-5 Lista PRG (programmi)

Questo menu permette di visualizzare, modificare o cancellare qualsiasi programma in memoria.



1. Scorrere fino a "LISTA PRG" tramite i tasti ▲▼.
2. Confermare con **OK**.
  - » Compare il numero di programmi liberi.
  - » Viene visualizzato il primo programma in memoria.
3. Selezionare il programma desiderato tramite i tasti ▲▼.



- i** Per sapere come verificare, modificare o cancellare i dati, vedere dal cap.2-4 al cap.2-6.



### 3-6 Cancella

Questo menu permette diversi tipi di cancellazione.



1. Scorrere fino a Cancella tramite i tasti ▲▼.
2. Confermare con **OK**.
  - » Si accede al tipo di cancellazione nel sottomenu (vedere tabella seguente).
  - » Selezionare tipo di cancellazione tramite i tasti ▲▼.
3. Confermare una cancellazione con **OK**.

- i** Con il tasto **MENU** si annulla la cancellazione.

Sottomenu	Funzione
SING PRG	Cancella singoli programmi selezionati
TUTTI PRG	Cancella tutti i programmi <i>Tutti i programmi in memoria verranno cancellati!</i>
P FERIE	Cancella tutti i programmi ferie

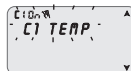
### 3-7 Manuale

Permette di forzare manualmente lo stato delle uscite indipendentemente dal programma attivo. Impostazioni possibili:

Modo forzatura	Simbolo display	Canale-Condizione	Funzione forzatura
AUTO		C1 C2	Nessuna forzatura sul canale, gestione da programma.
PERA		C1 On C2 On	Canale permanente attivato.
PERA		C1 OFF C2 OFF	Canale permanente disattivato.
TEMP		C1 On C2 On	Canale attivato fino ad un prossimo intervento programma.
TEMP		C1 OFF C2 OFF	Canale disattivato fino ad un prossimo intervento programma.

IT

#### attivare una forzatura



1. Selezionare sottomenu "MANUALE" tramite i tasti ▲▼.
2. Confermare con **OK**.
3. Premere combinazione tasti (vedi cap.1-5) per la scelta del canale (solo modelli bi-canali).
  - » Il display mostra informazioni sul canale o canali (vedi tabella sopra).
4. Impostare tipo forzatura tramite i tasti ▲▼.
5. Confermare la scelta con **OK**.
  - » Il display mostra il tipo di forzatura sul canale.



- i** Per disattivare tramite il menu è sufficiente impostare la modalità "AUTO" (come già descritto sopra)  
Confermare la scelta con **OK**, si torna alla schermata principale.

oppure è possibile dalla schermata principale, attivare/disattivare una forzatura

**Attivare una forzatura** (dalla schermata principale)

1. Premere combinazione tasti del canale da attivare (vedere modalità al cap.1-5)

**Disattivare una forzatura** (dalla schermata principale)

1. Premere combinazione tasti del canale da disattivare (vedi cap.1-5) per ca. 2 sec.

### 3-8 Opzioni

Permette di impostare o modificare in qualsiasi momento vari parametri dell'orologio.



1. Selezionare tramite i tasti ▲▼ "OPZIONI".
2. Confermare con **OK**.
  - » Seguono i sottomenu.

#### 3-8-1 Lingue

Permette di impostare la lingua interfaccia desiderata.



1. Selezionare il sottomenu "LANGUAGE" tramite i tasti ▲▼.
2. Confermare con **OK**.
3. Selezionare la lingua desiderata tramite i tasti ▲▼.
4. Confermare con **OK**.



#### 3-8-2 Data/Ora (attuali)

Permette di impostare la data e l'ora attuali dell'apparecchio; il tipo di cambio ora Legale/Solare; impostazioni GPS o DCF77 (solo per modelli predisposti).

**i** In caso di reset la data deve essere nuovamente impostata.



1. Selezionare "DATA/ORA" tramite i tasti ▲▼.
2. Confermare con **OK**.
3. Impostare ANNO, MESE, GIORNO, ORA, MINUTI rispettivamente tramite i tasti ▲▼.

**i** Singola pressione tasti sposta il campo minuti. Pressione prolungata tasti sposta il campo ore.

4. Confermare con **OK**.
  - » Data e ora sono impostati.
  - » Segue l'impostazione "CAMBIO H". oppure l'impostazione GPS o DCF77 (solo per modelli predisposti).

#### Cambio ora Solare (☼ invernale) / Legale (⚙️ estiva)



1. Selezionare il tipo di commutazione tramite i tasti ▲▼.
2. Confermare con **OK**.
3. Impostare valori (vedi tabella) tramite i tasti ▲▼.
4. Ad ogni scelta confermare con **OK**.

Possibili selezioni sul display	Commutazione estiva +1h (⚙️ ora legale)	Commutazione invernale -1h (☼ ora solare)
NESSUNA	Nessuna	Nessuna
EUROPA (impostazione di fabbrica)	Ultima domenica del mese di marzo	Ultima domenica del mese di ottobre
USA	Seconda domenica del mese di marzo	Prima domenica del mese di novembre
LIBERA	Settimana/giorno (dom.) liberamente programmati	Settimana/giorno (dom.) liberamente programmati
FISSA	Data fissa liberamente programmata (es. 28/02)	Data fissa liberamente programmata (es. 29/10)

#### Time Zone GPS (solo modelli con ingresso GPS o DCF77)

Impostare correzione del fuso orario (TZONE) rispetto alla posizione di Greenwich:

- aggiungere se ci si trova a est di Greenwich
- sottrarre se ci si trova a ovest di Greenwich (es. Italia, TZONE +1).



**i** Dopo l'impostazione DATA/ORA (vedere cap.3-8-2).

1. Selezionare "GPS" tramite i tasti ▲▼.
2. Confermare con **OK**.
3. Selezionare tipo di Cambio H (vedi tabella precedente)
4. Impostare il numero ore di T ZONE tramite i tasti ▲▼. Parametro modificabile -12 ÷ +12
5. Confermare con **OK**.
  - » Il cambio ora è stato impostato.
  - » Si torna alla schermata principale.



### Time Zone DCF77 (solo modelli con ingresso GPS e DCF77)

Il ricevitore a differenza del GPS trasmette l'ora con la correzione legale/solare. Impostare correzione del fuso orario (TZONE) rispetto alla posizione di Francoforte:  
- aggiungere se ci si trova a est di Francoforte  
- sottrarre se ci si trova a ovest di Francoforte  
(es. Italia, TZONE +0).





① Dopo l'impostazione DATA/ORA (vedi cap.3-8-2).

1. Selezionare "DCF77" tramite i tasti ▲▼.
2. Confermare con **OK**.
3. Impostare il numero ore di TZONE tramite i tasti ▲▼.  
Parametro modificabile -3 ÷ +3
4. Confermare con **OK**.
  - » Il cambio ora è stato impostato.
  - » Si torna alla schermata principale.



### MODO DI FUNZIONAMENTO CON RICEVITORE GPS o DCF 77

Se al prodotto viene collegato un ricevitore GPS o DCF 77 per la sincronizzazione dell'orario, sul display (terminate le operazioni di programmazione) appare il simbolo  di funzionamento, con le seguenti segnalazioni:

	LAMPEGGIANTE = in attesa di sincronizzazione; nessuna sincronizzazione (superate le 24h di attesa)
	FISSO = sincronizzazione presente
	ASSENTE = mancanza del segnale o ricevitore scollegato

IT

Tabella di esempio differenze di fuso orario

Differenza rispetto al fuso di Greenwich	Differenza rispetto al fuso di Francoforte
+1 h	0 h
+2 h	+1 h
+3 h	+2 h
0 h	-1 h
-1 h	-2 h

### 3-8-3 Ingresso esterno

Permette di eseguire funzioni di forzature manuali di ON e OFF da remoto, (vedi ad esempio Cap. 3.7), per mezzo di pulsanti o interruttori (collegati all'orologio).

- i** Funzione non disponibile per i modelli con ingresso GPS o DCF77 (la voce "EXT INPUT" non è disponibile nel menu "OPZIONI").



1. Selezionare il sottomenu "EXT INPUT" tramite i tasti ▲▼.
2. Confermare con **OK**.
3. Selezionare il canale tramite i tasti ▲▼ (mod. bicanali).
4. Confermare con **OK**.
5. Selezionare tipo di commutazione (vedi tabella successiva) tramite i tasti ▲▼.
6. Confermare con **OK**.

- i** Per disattivare l'impostazione fatta, ripetere l'azione da 1 a 4.  
• Confermare selezione "DISATTIVA" con **OK**.

Selezione display	Canale C1 o C2 (bicanale)	Simbolo	Funzione	Comando esterno
PERM	ON OFF		Forzatura permanente del canale su ON o OFF.	 interruttore
TEMP			Forzatura temporanea del canale fino alla successiva commutazione di un programma precedentemente impostato.	 pulsante
TIMER	ON OFF		Forzatura di un canale temporizzata (es. controllo luce scale).  *Tempo impostabile in formato hh:mm:ss.	 pulsante

\*Impostare il tempo come da procedura precedente, inserimento ora On e Off.

**Nota:** la chiusura del contatto dell'ingresso esterno, viene rilevato in maniera immediata dall'orologio, mentre l'apertura può impiegare max 1 sec.

### 3-8-4 Manutenzione

Permette di impostare per il canale C1 e/o C2 (mod. bicanale) un periodo di funzionamento in ON. Trascorso il periodo, l'orologio segnala la necessità di un intervento con scritta "C1 MANUT" o "C2 MANUT", alternandosi con la data attuale. Tale informazione può essere usata per effettuare interventi di manutenzione a cadenza di tempo prestabilita sul dispositivo connesso all'uscita.



1. Selezionare il sottomenu "MANUTENZ" tramite i tasti ▲▼.  
× C1 lampeggia.
2. Selezionare il canale tramite i tasti ▲▼ (mod. bicanali).
3. Confermare con **OK**.
4. Impostare il numero ore tramite i tasti ▲▼.



- i** *Mantenete premuto il tasto freccia per incrementare/decrementare in modo veloce le decine, centinaia ecc.  
Singoli impulsi si avvanza di una unità alla volta.*

5. Premere **OK** per passare al canale successivo (solo bicanale) oppure premere **MENU** per uscire.

- i** Per modificare o reimpostare i valori, seguire istruzioni da 1 a 5.

**Nota:** quando si modifica l'intervallo di manutenzione si perde l'eventuale conteggio parziale già trascorso.

#### annullare l'avviso di manutenzione

Una volta scaduto il conteggio, sulla schermata di lavoro principale appare la scritta lampeggiante MANUT e l'indicazione del canale interessato.

Eseguito l'intervento di manutenzione, si può eliminare l'avviso premendo il tasto **OK** e mantenerlo premuto per circa 2 secondi durante l'avviso riferito al canale interessato.

**Attenzione:** quando si elimina la scritta MANUT il contatore viene riavviato automaticamente e il conteggio riparte.

- i** **Per non utilizzare la funzione MANUTENZIONE impostare il contatore a zero per il canale e/o canali.**

### 3-8-5 Conta ore

Tramite questa funzione l'interruttore orario conteggia il tempo complessivo in cui l'uscita rimane attiva (ON). La sua funzione è quella di monitorare la vita del dispositivo connesso al canale e/o canali (mod. bicanali).



1. Selezionare il sottomenu "CONTA ORE" tramite i tasti ▲▼.
2. Confermare con **OK**.
3. Selezionare il canale (solo mod. bicanali) tramite i tasti ▲▼.  
» Il display mostra le ore di funzionamento.  
**i** Premere i tasti ▲+▼ per azzerare.
4. Confermare con **OK** ed uscire dall'impostazione.



### 3-8-6 Retroilluminazione

Permette di impostare il tempo di retroilluminazione display.



1. Selezionare il sottomenu BACKLIGHT tramite i tasti ▲▼.
2. Confermare con **OK**.
3. Selezionare tramite i tasti ▲▼ tra: FISSO ON, FISSO OFF o TEMP 6SEC.
4. Confermare con **OK** ed uscire dall'impostazione.



### 3-8-7 Garanzia

Permette di visualizzare in giorni il tempo trascorso dalla messa in servizio dell'orologio.



1. Selezionare il sottomenu "GARANZIA" tramite i tasti ▲▼.
2. Confermare con **OK**.  
» Il display mostra il tempo, come descritto sopra.  
**i** Conteggio non azzerabile.
3. Confermare con **OK** per uscire dall'impostazione.



## 4 Dispositivo Memoria Esterna (EMD)

Il dispositivo EMD è una scheda di memoria esterna, in grado di gestire 64 programmi compresi i programmi ferie.

**i** La memoria EMD è la chiave di programmazione.



1. Inserire la memoria EMD.  
» Il display mostra il menu di gestione memoria.
2. Selezionare il sottomenu desiderato (vedere tabella sotto) tramite i tasti ▲▼.
3. Confermare ogni scelta con **OK**.

Sottomenu	Funzione	Note
ESEGUI	Esegue programmi direttamente da EMD	I programmi vengono eseguiti solo da EMD
SALVA > EMD	Salva tutta la memoria orologio su EMD	Sovrascrive tutti i programmi già presenti su EMD
COPIA < EMD	Copia tutto il contenuto da EMD sulla memoria orologio	Sovrascrive tutti i programmi presenti sull'orologio
LEGGI	Legge i programmi da EMD	Visualizza solo i programmi presenti su EMD
FERIE > EMD	Copia i programmi Ferie dall'orologio all'EMD	Sovrascrive tutti i programmi Ferie presenti su EMD
FERIE < EMD	Copia i programmi Ferie dall'EMD all'orologio	Sovrascrive tutti i programmi Ferie presenti sull'orologio
CANCELLA	Cancella i programmi presenti sull'EMD	Cancella definitivamente tutta la memoria EMD



1. Premere il tasto **MENU** per uscire.
2. Confermare la scelta "ANNULLARE" con **OK**.  
» La memoria EMD viene esclusa dall'orologio.  
» La memoria EMD non viene più riconosciuta.
3. Ritirare l'EMD.

**Attenzione:** la chiave di memoria può essere utilizzata per condividere i dati, solo nei dispositivi dello stesso modello, in caso contrario il display mostrerà messaggi di errore.



nota: disponibile in opzione un apposito software e adattatore USB per programmare da PC con maggior facilità la/e chiavette di memoria EMD

**DE****ENTSORGUNG VON GEBRAUCHTEN ELEKTRISCHER UND ELEKTRONISCHER 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.

**EN****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.

**FR****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 toutes informations supplémentaires 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.

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

Este símbolo, colocado en el producto o en su embalaje, indica que no debe ser tratado con los desechos domésticos. Debe depositarse en un punto de recogida 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 recogida 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 donde 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.

**IT****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".

