

RADIO TIMING® COM

MODE D'EMPLOI - PAGE 3

USER GUIDE - PAGE 13

BOÎTIER DE COMMANDE POUR HORLOGE GRANDE DIMENSION
CONTROL UNIT FOR LARGE CLOCKS



CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES



ATTENTION ! Avant de commencer l'installation de votre matériel, lisez attentivement la section suivante qui décrit les consignes de sécurité à respecter au cours de l'installation.



Pour protéger votre matériel, branchez le sur une prise ondulée.



L'installation électrique sur laquelle le matériel est raccordé doit être réalisée conformément à la norme NF C 15-100 .



Cet appareil ne comporte pas d'interrupteur d'alimentation primaire : un dispositif de coupure (disjoncteur ou interrupteur sectionneur), rapidement accessible, doit être incorporé dans l'installation de câblage. Ce dispositif doit supporter les valeurs de tension et courant nominales indiquées sur l'appareil.



En Europe : dans le cadre de la protection des individus et de l'environnement, il vous incombe de vous débarrasser de cet équipement dans un site de collecte prévu à cet effet (séparément des ordures ménagères). Pour de plus amples informations, contactez votre revendeur, votre site de collecte ou les autorités locales compétentes.



Toute modification ou ouverture du produit sans l'accord du SAV entraîne la perte de la garantie.



Toute opération de maintenance doit être effectuée hors-tension, y compris pour les systèmes reliés aux éventuelles sorties sur relais.



D'une façon générale, les câbles de puissance (alimentation 220V) et de signaux (information horaire) ne doivent pas être trop proches les uns des autres, pour éviter toute perturbation. (garder quelques centimètres de distance)



Gorgy Timing décline toute responsabilité en cas d'accidents ou de dommages provoqués par une mauvaise utilisation du produit.

Les produits GORGY TIMING sont conformes aux normes : CE, EN 60950, EN 55022, EN 50024.

1. DESCRIPTION	4
2. FIXATION DU BOÎTIER	4
3. RACCORDEMENTS ET ORGANES DE CONTRÔLE ET DE COMMANDE	5
4. PARAMETRES DES SWITCHS DE FUSEAUX HORAIRES	6
4.1. Affichage d'heure de différents pays	6
4.2. Affichage direct de l'heure reçue	7
5. MISE EN SERVICE	8
5.1. MOTEUR SANS RETOUR DE POSITION	8
5.2. MOTEUR AVEC RETOUR(S) DE POSITION.....	9
6. RÉGLAGE DE LA POSITION DE L'ANTENNE	10
7. FONCTIONNEMENT EN AVANCE NORMALE	10
8. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES :	11
8.1. ALIMENTATION.....	11
8.2. BASE DE TEMPS.....	11
8.3. ENTRÉE RADIO SYNCHRONISEE.....	11
8.4. ENTRÉE CODE IRIG.B /AFNOR :	11
8.5. SORTIE RELAIS DE COMMANDE DES MOTEURS.....	11
8.6. ENVIRONNEMENT	11

Le RT COM est un boîtier de commande récepteur d'un code horaire radio ou IRIG.B / AFNOR NFS87500 et destiné à la remise à l'heure automatique d'une horloge grande dimension équipée d'un moteur synchrone 230 Volts ainsi que de capteurs de position des aiguilles.

► **Fonctionnement disponibles suivant le type de moteur.**

Version Standard : Largeur d'impulsion 5.5 secondes

- Standard 2 moteurs
- Sans détection d'aiguilles
- Synchro minute 1 moteur

► **Autre version disponible : largeur d'impulsion 8 secondes**

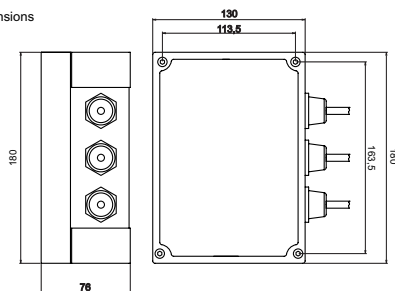
- Standard 2 moteurs

Note : Version demandée à la commande

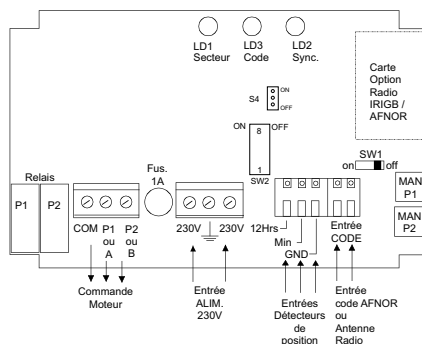
2. FIXATION DU BOÎTIER

- Dévisser les 4 vis de fermeture du couvercle :
- La fixation se fait à l'aide de 4 vis M4 suivant le plan ci-dessous.

Dimensions



Câblage



3.1. RACCORDEMENTS

▶ Ouvrir la Base de temps «RT COM» (Pour les versions avec détecteurs de position):

- ▶ Raccorder le fil noir ou la tresse sur la borne GND du bornier d'entrée détecteurs de position.
- ▶ Raccorder le fil blanc du câble sur-gainé sur la borne «MIN».
- ▶ Raccorder le fil marron sur la borne «12 Hrs».

 **Remarque : dans le cas d'une horloge à commande minute uniquement, câbler les fils du capteur entre les bornes GND et MIN.**

▶ Ouvrir la boîte de raccordement repérée «230Volts» :

- ▶ Raccorder COM à COM,A à P1 et B à P2 du bornier de commande moteur.
- ▶ Raccorder l'alimentation 230Volts sur le bornier «Entrée Alim. 230Volts» en veillant à bien brancher le fil de «TERRE» au milieu.

3.2. ORGANES DE COMMANDE ET DE CONTRÔLE

LD1 : Voyant de présence secteur

LD2 : Voyant de synchronisation sur le code reçu :

- ▶ S'allume dès que le code reçu est correct.
- ▶ Clignote en cas de perturbation momentanée du code reçu.
- ▶ S'éteint au bout de 24 heures d'absence de code.

LD3 : Voyant de contrôle de code reçu :

- ▶ Clignote au rythme du code de synchronisation.

SW1 : Switch de remise à midi des aiguilles

- ▶ ON : Position fixe à midi
- ▶ OFF : Remise à l'heure automatique à partir de midi.

MAN P1 et MAN P2 : Touches d'avance manuelle du moteur.
(à n'utiliser que pour les tests)

SW2 : Switch de programmation des fuseaux horaires

4.1. AFFICHAGE D'HEURE DE DIFFÉRENTS PAYS

La position du cavalier S4 dépend du type de code reçu :

	IRIG.B T.U.	IRIG.B Local	RADIO
S4	ON	OFF	OFF

Le groupe de 8 switchs SW2 permet à partir d'un code reçu en heure locale française ou en heure T.U, le pilotage d'une horloge en heure locale de différents pays, ainsi que la prise en compte automatique de l'horaire saisonnier du pays concerné.

Programmation de l'offset par rapport à l'heure TU.

ex : Pour l'heure française : Offset = +1

SW1	SW2	SW3	SW4	OFFSET en HRs
OFF	OFF	OFF	OFF	0
ON	OFF	OFF	OFF	1
OFF	ON	OFF	OFF	2
ON	ON	OFF	OFF	3
OFF	OFF	ON	OFF	4
ON	OFF	ON	OFF	5
OFF	ON	ON	OFF	6
ON	ON	ON	OFF	7
OFF	OFF	OFF	ON	8
ON	OFF	OFF	ON	9
OFF	ON	OFF	ON	10
ON	ON	OFF	ON	11
OFF	OFF	ON	ON	12
ON	OFF	ON	ON	13
OFF	ON	ON	ON	14
ON	ON	ON	ON	15

*SW5 : Signe de l'offset : OFF = «+» ; ON = «-»

Programmation de l'horaire saisonnier :

SW6	SW7	SW8	SW4
OFF	OFF	OFF	Aucun
ON	OFF	OFF	EUROPEEN
OFF	ON	OFF	AMERICAIN
ON	ON	OFF	AUSTRALIEN
OFF	OFF	ON	Réservé
ON	OFF	ON	Réservé
OFF	ON	ON	Réservé
ON	ON	ON	Réservé

4.2. AFFICHAGE DIRECT DE L'HEURE REÇUE

Pour que l'horloge se mette automatiquement à l'heure du code reçu, il faut que tous les switches de SW2 soient sur «OFF» et que le cavalier S4 soit sur «ON».

5.1. MOTEUR SANS RETOUR DE POSITION

 **Avant la mise sous tension du RT COM, basculer le switch SW1 sur « 12h. ON ».**

- ▶ Mettre sous tension l'appareil,
- ▶ Contrôler que :
 - ▶ Le cavalier S4 est sur la position "OFF" ou "ON".
 - ▶ Le voyant «SECTEUR», LD1 s'allume.
 - ▶ Le voyant «CODE», LD3 clignote au rythme du code de synchronisation.
 - ▶ Le voyant «SYNC», LD2 s'allume, au bout d'environ 15 secondes en réception IRIG.B / AFNOR et
 - ▶ au bout de 3 à 4 minutes en réception radio. (si ce n'est pas le cas, réorienter ou déplacer l'antenne)
- ▶ Le moteur est arrêté,
- ▶ Monter et positionner les aiguilles sur midi.
- ▶ Basculer le switch SW1 sur «OFF».

A partir de ce moment, la mise à l'heure de l'horloge est automatique et s'effectue dès que le voyant «SYNC», LD2 est allumé.

Si l'heure est supérieure à 11 ou 23, l'horloge reste à l'arrêt et attend midi ou minuit pour repartir en avance normale.

Dans les autres cas, l'horloge va se remettre à l'heure en avance rapide à raison de 1 minute toutes les 3 ou 5 secondes suivant le modèle

5.2. MOTEUR AVEC RETOUR(S) DE POSITION

 **Avant la mise sous tension du RT COM, basculer le switch SW1 sur « 12h. / ON ».**

- ▶ Mettre sous tension l'appareil,
- ▶ Contrôler que :
 - ▶ Le cavalier S4 est sur la position "OFF" ou "ON".
 - ▶ Le voyant «SECTEUR», LD1 s'allume.
 - ▶ Le voyant «CODE», LD3 clignote au rythme du code de synchronisation.
 - ▶ Le voyant «SYNC», LD2 s'allume, au bout d'environ 15 secondes en réception IRIG.B / AFNOR et
 - ▶ e. au bout de 3 à 4 minutes en réception radio. (si ce n'est pas le cas, réorienter ou déplacer l'antenne)
- ▶ Le moteur tourne de façon continue, (sauf si les disques de détection de position sont déjà sur midi).
- ▶ Attendre que le moteur s'arrête.
- ▶ Monter et positionner les aiguilles sur midi.
- ▶ Basculer le switch SW1 sur «OFF».

A partir de ce moment, la mise à l'heure de l'horloge est automatique et s'effectue dès que le voyant «SYNC», LD2 est allumé.

Si l'heure est supérieure à 11 ou 23, l'horloge reste à l'arrêt et attend midi ou minuit pour repartir en avance normale.

Dans les autres cas, l'horloge va se remettre à l'heure en avance rapide à raison de 1 minute toutes les 3 ou 5 secondes suivant le modèle.

Fixer l'antenne sur son support horizontal à l'aide d'une vis M6 (non fournie) puis l'orienter afin d'obtenir un voyant clignotant :

- ▶ Au rythme de la seconde et extinction à la seconde 59 (antenne DCF)
- ▶ Plusieurs clignotements chaque seconde et extinction à la sec. 59 (antenne TDF).

7. FONCTIONNEMENT EN AVANCE NORMALE

L'horloge effectue automatiquement un contrôle de position de l'aiguille minute 1 fois par heure avec un éventuel recalage automatique si nécessaire.

De même, elle effectue un contrôle de la position «midi» deux fois par jour avec recalage automatique si nécessaire.

Le changement été/hiver s'effectue de façon automatique en version radio et dépend du code reçu en version IRIG.B / AFNOR.

En cas d'absence momentanée de secteur, l'horloge s'arrête instantanément et sauvegarde la position de ses aiguilles. Lorsque le secteur revient, le nombre d'impulsions manquantes est automatiquement renvoyé à l'horloge.

En cas d'absence momentanée de code de synchronisation, l'horloge fonctionne sur sa base de temps interne de façon autonome, le voyant «SYNC» LD2 clignote puis s'éteint au bout de 24 heures d'absence.

8.1. ALIMENTATION

- ▶ 230 Volts +10,-15% / 50-60Hz
- ▶ Consommation maxi. : 4VA
- ▶ Filtre antiparasites incorporé
- ▶ Pile lithium 3 Volts assurant 20 ans de sauvegarde de position des aiguilles.

8.2. BASE DE TEMPS

- ▶ Microprocesseur 87C51
- ▶ Quartz 3.6864Mhz assurant une précision de 0,1 sec / jour entre 10 et 45°C en cas d'absence de code de synchro.
- ▶ Technologie CMOS/HCMOS faible consommation
- ▶ Alimentation 5 Volts

8.3. ENTRÉE RADIO SYNCHRONISEE

- ▶ Antenne réceptrice extérieure, étanche livrée avec support et 4 mètres de câble bifilaire blindé.
- ▶ Fréquence reçue : 77,5Khz (DCF) ou 162 KHz (TDF).
- ▶ Filtrage par circuit intégré (filtres actifs).
- ▶ Longueur maximale de liaison par câble bifilaire blindé : 100 mètres.
- ▶ Distance maximale par rapport à l'émetteur DCF (Mainflingen-Francfort-Allemagne) ou TDF (ALOUIS-CHER) = 2000 kms (valeur pouvant diminuer en fonction du relief environnant et des conditions atmosphériques du moment).

8.4. ENTRÉE CODE IRIG.B /AFNOR :

- ▶ Impédance d'entrée 3.5Kohms.
- ▶ Niveau minimum 70mVcc
- ▶ Entrée compatible IRIG.B ou AFNOR NFS 87500

8.5. SORTIE RELAIS DE COMMANDE DES MOTEURS

- ▶ Pouvoir de coupure 250 Volts 10A

8.6. ENVIRONNEMENT

- ▶ Boîtier plastique étanche , niveau de protection : IP67.
- ▶ Plage de température -40°C à +85°C
- ▶ Sorties des câbles par presses étoupees étanches.



GORGY TIMING SAS

Quartier Beauregard

38350 La Mure d'Isère (Grenoble France)

Phone: **+33 4 76 30 48 20** Fax: **+33 4 76 30 85 33**

email: gorgy@gorgy-timing.fr - www.gorgy-timing.com

SUPPORT TECHNIQUE

 **N°Audiotel 0 892 68 70 68**

DEPUIS LA FRANCE SUR UN POSTE FIXE : **0,337 € TTC / MN**

support@gorgy-timing.fr

RADIO TIMING®, LEDI®, LEDICA®, HANDI® sont des marques déposées GORGY TIMING.

Numéro de déclaration d'activité de prestataire de formation : 82 38 04877 38

GORGY TIMING RC 74 B 38 - Toutes modifications d'ordre technique ou esthétique peuvent être apportées sans préavis.

GORGY  TIMING
L A M A R Q U E D U T E M P S

USER GUIDE

RADIO TIMING® COM

CONTROL UNIT FOR LARGE CLOCKS

ENGLISH

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS



WARNING! Read the section that follows very carefully before installing your equipment. It gives the safety instructions to follow during installation.



To protect your equipment, connect power on UPS (Uninterruptible Power Supply).



The electrical installation to which the equipment is connected must comply with the NF C 15-100 standard.



This device does not have a primary power switch. A power protection system (circuit-breaker or disconnecting switch), that is easy to access must be built into the wiring installation. This device must support the nominal voltage and current values specified on the clock.



In Europe: to comply with European regulations on the protection of persons and the environment, you must dispose of this equipment in a collection site provided for this purpose (separately from household waste). Contact your reseller, collection site or the competent local authorities for more information.



Modifying or opening the product without the consent of the Customer service department will void the warranty.



All maintenance operation shall be conducted with power shut off, including systems connected on relay outputs if any.



Generally, the power cable (220V) and transmission cable (of time signal) shall not be very close to each other, so as to avoid interference (keep the distance of a few centimeters).



Gorgy Timing disclaims all responsibility in case of accident or damage caused by an improper use of the product.

GORGY TIMING products are compliant with the following standards: CE, EN 60950, EN 55022, EN 50024

1. DESCRIPTION	16
2. FIXING THE CASE	16
3. CONNECTIONS AND CONTROL AND MONITORING DEVICES	17
3.1. Connections.....	17
3.2. Control and monitoring devices	17
4. PARAMETERS OF THE TIME ZONE SWITCHES	18
4.1. Display of the times of different countries.....	18
4.2. Direct display of the received time.....	19
5. COMMISSIONING	20
5.1. CASE OF MOTORS WITHOUT POSITION FEEDBACK	20
5.2. CASE OF MOTORS WITH POSITION FEEDBACK	21
6. ADJUSTING THE POSITION OF THE ANTENNA	22
7. NORMAL FORWARD OPERATION	22
8. TECHNICAL DETAILS	23
8.1. POWER SUPPLY	23
8.2. TIME BASE	23
8.3. SYNCHRONISED RADIO INPUT	23
8.4. RIG.B/AFNOR CODE INPUT	23
8.5. MOTOR CONTROL RELAY OUTPUTS	23
8.6. ENVIRONMENT	23

The RT COM is a control unit that receives a radio or IRIG.B/AFNOR NFS87500 time code. It is designed to automatically reset the time of a large clock that has a 230 VAC synchronous motor and sensors to detect the position of the hands.

▶ **Operation available depending on the type of motor.**

Standard version: Pulse width 5.5 seconds

- ▶ Standard 2 engines
- ▶ Without needle detection
- ▶ 1 minute motor synchro

▶ **Other version available: pulse width 8 seconds**

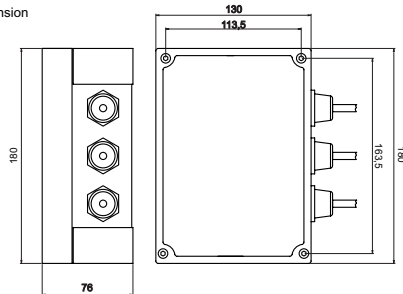
- ▶ Standard 2 engines

Note: Version requested when ordering

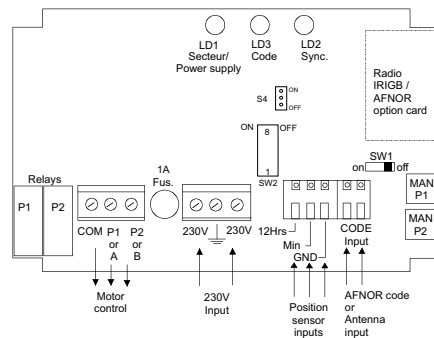
2. FIXING THE CASE

- ▶ Unscrew the 4 screws that close the cover:
- ▶ it is fixed using 4 M4 screws in accordance with the above diagram.

Dimension



Wiring



3.1. CONNECTIONS

OPEN THE “RT COM” TIME BASE:

- ▶ Open the terminal box which have inside the 6 black terminal
 - ▶ Connect the wires n°2 and n°4 to the GND terminal on the position sensor input terminal block.
 - ▶ Connect the wire n°5 to the “MIN” terminal.
 - ▶ Connect the wire n°3 to the “12 Hrs” terminal.

 **Note: For clocks with minute control only, connect the sensor wires between the GND and MIN terminals.**

▶ Open the terminal box labelled “230Volts”:

- ▶ Connect COM to COM, A to P1 and B to P2 on the motor control terminal block.
- ▶ Connect the 230 VAC power supply to the “Entrée Alim. 230Volts” terminal, taking care to connect the “TERRE” wire in the middle.

3.2. CONTROL AND MONITORING DEVICES

LD1: Mains present indicator light

LD2: Light indicating synchronisation with the received code:

- ▶ Lights as soon as the received code is correct.
- ▶ Flashes if there is temporary interference of the received code.
- ▶ Light off when there has been no code for 24 hours.

LD3: Light indicating monitoring of the received code:

- ▶ Flashes as the synchronisation code is received.

SW1: Switch for resetting the hands to midday

- ▶ ON: Position fixed at midday
- ▶ OFF: Automatic time reset starting at midday.

MAN P1 and MAN P2: Manual motor forward operation keys.
(for tests only)

SW2: Switch for programming the time zones

4.1. DISPLAY OF THE TIMES OF DIFFERENT COUNTRIES

The position of jumper S4 depends on the type of code received:

	IRIG.B U.T.C.	IRIG.B Local	RADIO
S4	ON	OFF	OFF

The group of 8 SW2 switches is used to control a clock in the local times of different countries, based on a code received in local **FRENCH time** or in Universal Time. These switches are also used for the automatic incorporation of the Daylight Saving Time of the country concerned.

Programming the offset in relation to Universal Time.

e.g.: For French time: Offset = +1

SW1	SW2	SW3	SW4	OFFSET in HRs
OFF	OFF	OFF	OFF	0
ON	OFF	OFF	OFF	1
OFF	ON	OFF	OFF	2
ON	ON	OFF	OFF	3
OFF	OFF	ON	OFF	4
ON	OFF	ON	OFF	5
OFF	ON	ON	OFF	6
ON	ON	ON	OFF	7
OFF	OFF	OFF	ON	8
ON	OFF	OFF	ON	9
OFF	ON	OFF	ON	10
ON	ON	OFF	ON	11
OFF	OFF	ON	ON	12
ON	OFF	ON	ON	13
OFF	ON	ON	ON	14
ON	ON	ON	ON	15

*SW5: Sign of the offset: OFF = «+» ; ON = «-»

Programming the Daylight Saving Time:

SW6	SW7	SW8	SW4
OFF	OFF	OFF	Aucun
ON	OFF	OFF	European
OFF	ON	OFF	American
ON	ON	OFF	Australian
OFF	OFF	ON	Reserved
ON	OFF	ON	Reserved
OFF	ON	ON	Reserved
ON	ON	ON	Reserved

4.2. DIRECT DISPLAY OF THE RECEIVED TIME

All the SW2 switches must be set to “OFF” and jumper S4 to “ON” for the clock to be automatically set to the time of the received code.

5.1. CASE OF MOTORS WITHOUT POSITION FEEDBACK

 **Before switching on the RT COM, set switch SW1 to “12h. ON”.**

- ▶ Switch on the unit,
- ▶ Check that:
 - ▶ The jumper “S4” is set to “OFF” or “ON”.
 - ▶ The “SECTEUR” indicator, LD1, lights.
 - ▶ The “CODE” indicator, LD3, flashes as the synchronization code is received.
 - ▶ The “SYNC” indicator, LD2, lights, after approximately 15 seconds when receiving IRIG.B/AFNOR code, and
 - ▶ After 3 to 4 minutes in case of radio reception. (if this does not happen, adjust or move the antenna)
- ▶ The motor is stopped,
- ▶ Fit the hands and set them to midday.
- ▶ Set switch SW1 to “OFF”.

From now on, the time of the clock will be set automatically. This occurs as soon as the “SYNC” indicator, LD2, lights.

If the time is after 11 or 23, the clock remains stopped and waits for midday or mid-night and then restarts in normal forward operation.

In all other cases, the time of the clock will be reset in fast forward operation at a rate of 1 minute every 3 or 5 seconds, depending on the model.

5.2. CASE OF MOTORS WITH POSITION FEEDBACK



Before switching on the RT COM, set switch SW1 to “12h. ON”.

- ▶ Switch on the unit,
- ▶ Check that:
 - ▶ The jumper “S4” is set to “OFF” or “ON”.
 - ▶ The “SECTEUR” indicator, LD1, lights.
 - ▶ The “CODE” indicator, LD3, flashes as the synchronization code is received.
 - ▶ The “SYNC” indicator, LD2, lights, after approximately 15 seconds when receiving IRIG.B/AFNOR code, and
 - ▶ After 3 to 4 minutes in case of radio reception. (if this does not happen, adjust or move the antenna)
- ▶ The motor is operating continuously, (unless the position detection disks are already at midday).
- ▶ Wait for the motor stopping.
- ▶ Fit the hands and set them to midday.
- ▶ Set switch SW1 to “OFF”.

From now on, the time of the clock will be set automatically. This occurs as soon as the “SYNC” indicator, LD2, lights.

If the time is after 11 or 23, the clock remains stopped and waits for midday or mid-night and then restarts in normal forward operation.

In all other cases, the time of the clock will be reset in fast forward operation at a rate of 1 minute every 3 or 5 seconds, depending on the model.

Fix the antenna on its horizontal support using one M6 screw (not supplied), then move it until an indicator light flashes:

- ▶ Once a second and then goes out at the 59th second 7. NORMAL FORWARD OPERATION (DCF antenna)
- ▶ Several times a second and then goes out at the 59th second (TDF antenna).

7. NORMAL FORWARD OPERATION

The clock automatically checks the position of the minute hand once an hour, and makes any necessary adjustment automatically.

It also checks the “midday” position twice a day, and makes any necessary adjustment automatically.

The summertime/wintertime changeover is carried out automatically in the radio version, and depends on the code received in the IRIG.B/AFNOR version.

If there is a brief mains failure, the clock stops instantly and memorises the position of its hands. When the mains supply is restored, the number of missing impulses is automatically sent to the clock.

If there is a brief absence of the synchronisation code, the clock operates autonomously on its internal time base and the “SYNC” indicator (LD2) flashes then goes out when there has been no code for 24 hours.

8.1. POWER SUPPLY

- ▶ 230 VAC +10,-15% / 50-60Hz
- ▶ Maximum consumption: 4 VA
- ▶ Integrated interference filter
- ▶ 3 Volts lithium battery ensuring memorisation of the position of the hands for 20 years.

8.2. TIME BASE

- ▶ 87C51 microprocessor
- ▶ 3.6864 Mhz quartz crystal providing a precision of 0.1 sec/day between 10 and 45°C if there is no synchronisation code
- ▶ CMOS/HCMOS low consumption technology
- ▶ 5 Volts power supply

8.3. SYNCHRONISED RADIO INPUT

- ▶ Watertight outdoor receiver antenna, supplied with a support and 4 metres of shielded two-wire cable.
- ▶ Frequency received: 77.5 KHz (DCF) or 162 KHz (TDF).
- ▶ Filtering via integrated circuit (active filters).
- ▶ Maximum length of connection via shielded two-wire cable: 100 metres.
- ▶ Maximum distance from the DCF transmitter (Mainflingen-Frankfurt-Germany) or TDF transmitter (ALOUIS-CHER-FRANCE) = 2000 kms (this may be reduced by the contours of the surrounding area and the atmospheric conditions at the time).

8.4. RIG.B/AFNOR CODE INPUT

- ▶ Input impedance 3.5 Kohms.
- ▶ Minimum level 70 mVDC
- ▶ IRIG.B or AFNOR NFS 87500 compatible input

8.5. MOTOR CONTROL RELAY OUTPUTS

- ▶ Breaking capacity 250 Volts 10A

8.6. ENVIRONMENT

- ▶ Watertight plastic case, protection level: IP67
- ▶ Temperature range -40°C to +85°C
- ▶ Cable outlets via watertight cable glands



GORGY TIMING SAS

Quartier Beauregard

38350 La Mure d'Isère (Grenoble France)

Phone: **+33 4 76 30 48 20** Fax: **+33 4 76 30 85 33**
email: gorgy@gorgy-timing.fr - www.gorgy-timing.com

TECHNICAL SUPPORT

+33 476 30 48 20

support@gorgy-timing.fr

RADIO TIMING®, LEDI®, LEDICA®, HANDI® are trademarks by GORGY TIMING.

Number of statement for training provider activity : 82 38 04877 38

Gorgy Timing RC74B38 - Any technical, aesthetic, color modifications can be made without notice.



www.gorgy-timing.com

RADIO TIMING®, LEDI®, LEDICA®, HANDI® sont des marques déposées GORGY TIMING.

Numéro de déclaration d'activité de prestataire de formation : 82 38 04877 38

GORGY TIMING RC 74 B 38 - Toutes modifications d'ordre technique ou esthétique peuvent être apportées sans préavis.

RADIO TIMING®, LEDI®, LEDICA®, HANDI® are trademarks by GORGY TIMING.

GORGY TIMING RC 74 B 38 - Any technical, aesthetic, color modifications can be made without notice.

RADIO TIMING®, LEDI®, LEDICA®, HANDI® sont marcas registradas GORGY TIMING.

GORGY TIMING RC 74 B 38 - Cualquier modificación de orden técnico, estético o de color pueden realizarse sin previo aviso.

RADIO TIMING®, LEDI®, LEDICA®, HANDI® Marke und Modelle geschützt GORGY TIMING.

GORGY TIMING RC 74 B 38 - Änderungen der Technik und Gestaltung vorbehalten