

RT COM

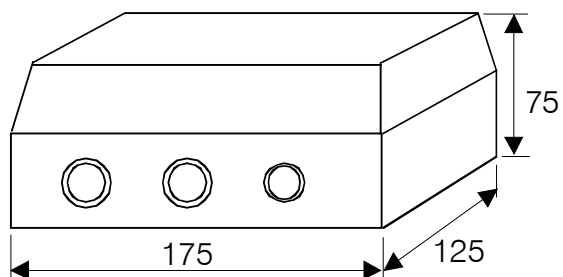
**Boitier de commande
pour
Horloge grande dimensions**

MODE D'EMPLOI

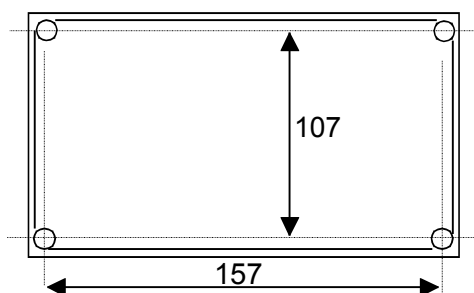


GORGY TIMING
LA MARQUE DU TEMPS

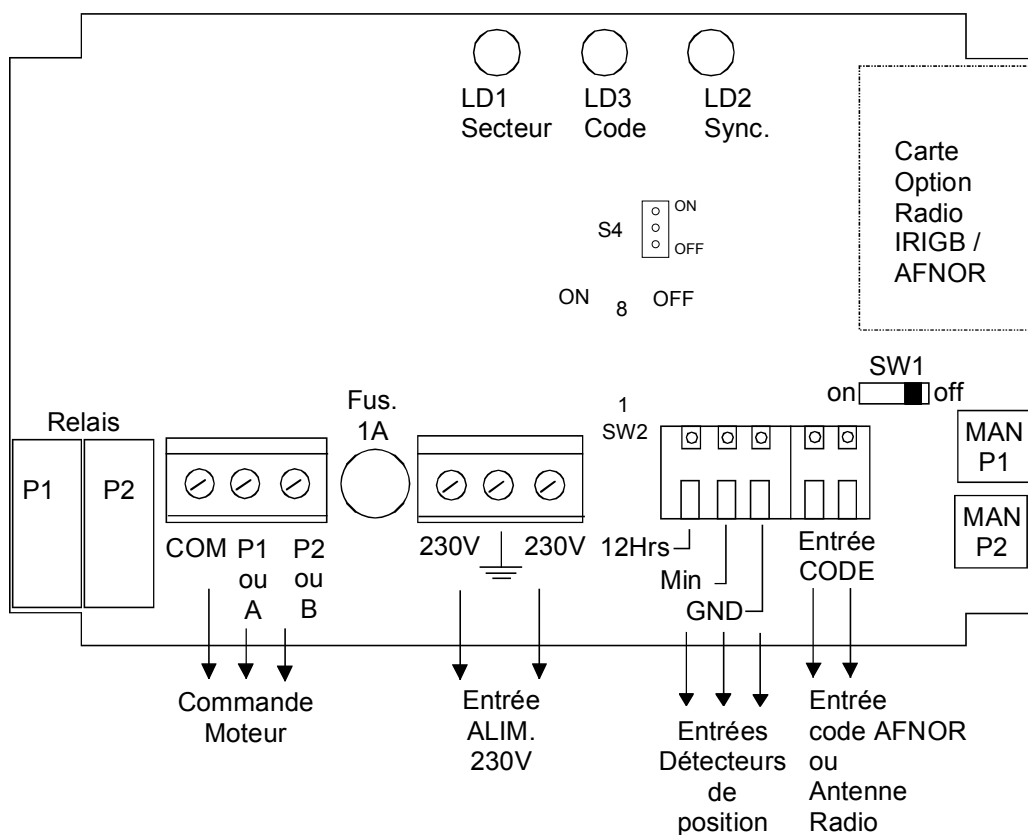
Présentation



Fixation



Câblage



I - DESCRIPTION :

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.

II - 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-dessus.

III - RACCORDEMENTS et ORGANES DE CONTRÔLE et de COMMANDE :**III.1 - Raccordements :**

Ouvrir la Base de temps "RT COM":

- 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.

III.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

IV - PARAMETRES DES SWITCHS DE FUSEAUX HORAIRES.**IV-1 - Affichage d'heure de différents pays**

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.

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

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

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 l'offset : OFF = "+" ; ON = "-"

Programmation de l'horaire saisonnier :

SW6	SW7	SW8	TYPE
OFF	OFF	OFF	Aucun
ON	OFF	OFF	EUROPEEN
OFF	ON	OFF	AMERICAIN
ON	ON	OFF	AUSTRALIEN
OFF	OFF	ON	Réserve
ON	OFF	ON	Réserve
OFF	ON	ON	Réserve
ON	ON	ON	Réserve

IV-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".

V - MISE EN SERVICE :

Avant de mettre sous tension le RT COM, **BASCULER LE SWITCH SW1 sur "ON"**.

- Mettre sous tension l'appareil,
- Contrôler que :
 - 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 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.

VI - REGLAGE de la POSITION de L'ANTENNE

(version réceptrice radio)

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).

VII - 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.

VIII - CARACTERISTIQUES TECHNIQUES :

VIII .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.

VIII.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

VIII.3 - ENTREE 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).

VIII.4 - ENTREE CODE IRIG.B /AFNOR :

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

VIII.5 - SORTIES RELAIS DE COMMANDE DES MOTEURS

- Pouvoir de coupure 250 Volts 10A

VIII.6 - ENVIRONNEMENT

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

GORGY TIMING SA

8, Avenue Pierre de Coubertin Z.I Percevalière 7402.

38174 SEYSSINET CEDEX. (Grenoble France)

Tél : (33) 04 76 70 19 60 Fax : (33) 04 76 49 06 21

e.mail: gorgy@gorgy-timing.fr

www.gorgy-timing.fr

Agence de PARIS Tél : (33) 01 53 82 85 90 Fax : (33) 01 53 82 06 22

Filiales : Karlsruhe, ALLEMAGNE. Barcelone, ESPAGNE.