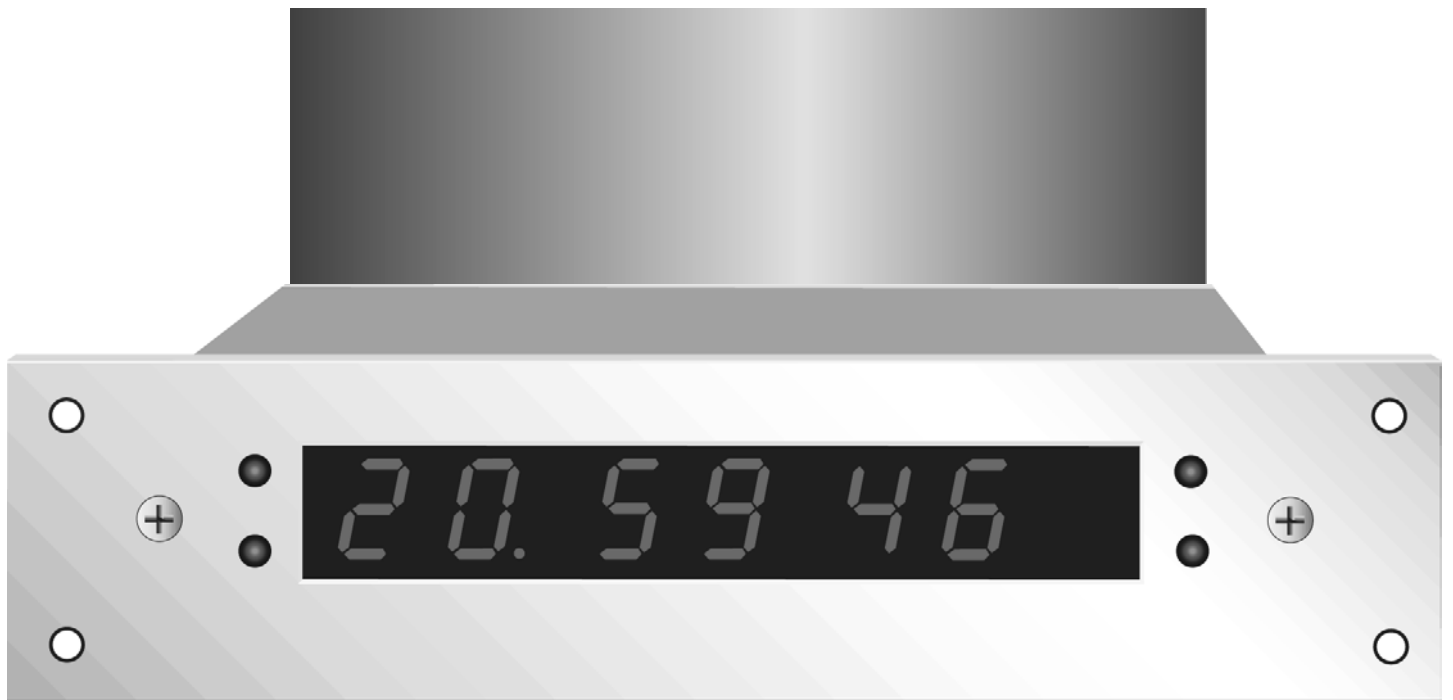


LEDI 1/S
or
LEDI 2/S

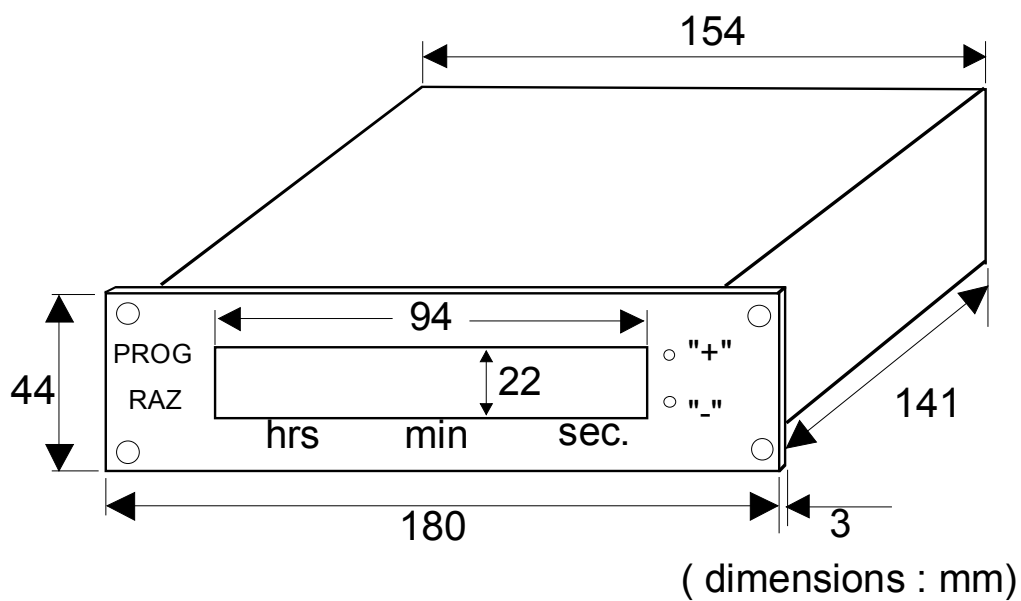


MODE D'EMPLOI

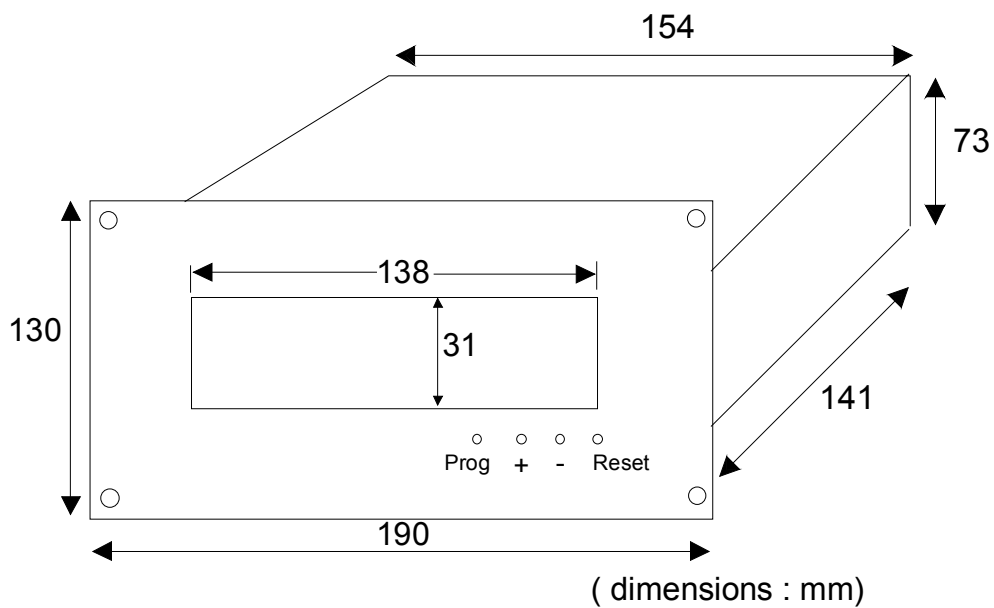


GORGY TIMING
LA MARQUE DU TEMPS

LEDI 1/S



LEDI 2/S



I - DESCRIPTION

- Boîtier encastrable 1U ou à poser sur table.
- Dimensions extérieures (hors connecteurs) :
141 x 154 x 44.5 mm
- Affichage numérique 7 segments.
- Affichage heures, minutes et secondes.
- Hauteur des chiffres : 14mm
- Alimentation 230VAC 50-60Hz,
(115VAC, 48VAC ou 18-36VDC en option).
- Réglage de luminosité en face avant.
- Consommation 5VA

II - RACCORDEMENTS

Toutes les connections s'effectuent à l'arrière du boîtier.

- Alimentation (ex : 230V 50-60Hz).
- Entrée impulsionnelle ou synchro
(code AFNOR, TDF ou DCF ou code SMPTE)
- Option chronomètre.
- Option sortie Top Horaire.
- Option ASCII

Pour une alimentation continue,
la prise 4Pts sera câblée de la façon suivante :

Option alimentation 230VAC sur câble, utiliser un cordon
secteur équipé d'un connecteur EN 60320/C19 (type
informatique).

III - REGLAGE DE LUMINOSITE

Le réglage de luminosité manuel se fait à l'aide des boutons poussoirs accessibles en face avant à l'aide d'un petit tournevis, par les touches "+" et "-".

IV - PROGRAMMATION DE L'HEURE

- ✓ Autonome

La touche de programmation "PROG" permet de sélectionner l'information à régler.

Les touches "+" et "-" permettent d'incrémenter ou de décrémenter l'information sélectionnée par "PROG" (digits clignotant).

Déroulement de la programmation:

- | | | |
|---|---|---|
| 1 | - | affichage heure, minute, seconde : réglage des heures |
| 2 | - | affichage heure, minute, seconde : réglage des minutes |
| 3 | - | affichage heure, minute, seconde : attente de synchronisation |
| 4 | - | affichage heure, minute, seconde : démarrage de la base de temps. |

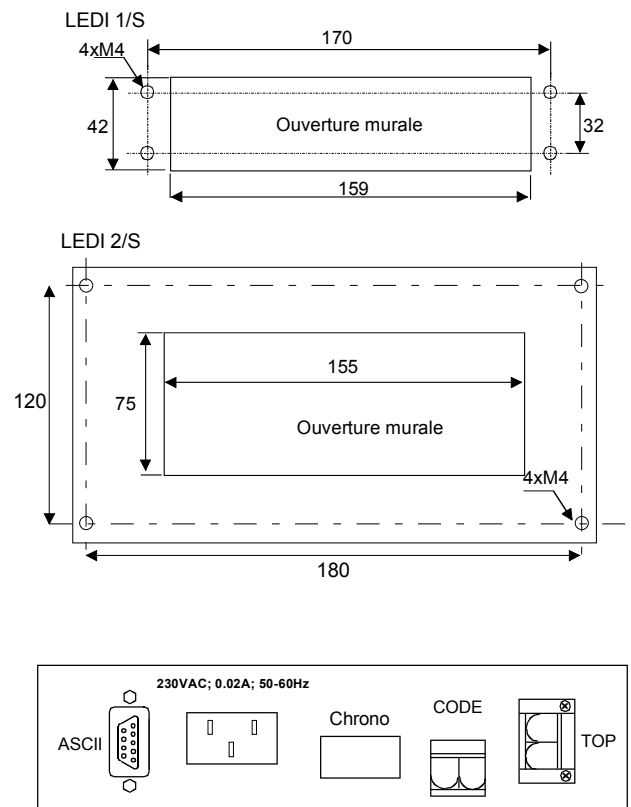
- ✓ Réceptrice du code AFNOR NFS 87-500 :

L'affichage se met à l'heure officielle lorsque le code est présent sur la borne "entrée"

- ✓ Réceptrice du CODE SMPTE /EBU

Horloge destinée à la relecture du code temporel SMPTE ou EBU à la vitesse de défilement standard.

- Brancher le code sur la borne "entrée".
- Adaptation automatique au format SMPTE ou EBU.
- Sélection automatique de la cadence 24,25, ou 30 images par secondes.
- Erreur maximale tolérée sur la cadence du code reçu : +/- 10%
- Blocage de l'affichage sur la dernière trame reçue en cas d'arrêt de l'appareil émetteur.



V - OPTION SORTIES TOPS HORAIRES

Cette option permet d'obtenir sur la borne enfichable "TOP" soit :

- Une sortie de 4 tops de durée 200ms délivrés toutes les heures.
 - 1er top : 59mn 57 sec
 - 2ème top : 59mn 58 sec
 - 3ème top : 59mn 59 sec
 - 4ème top : 00mn 00 sec
- Un top 12 heures de durée 1 seconde.
- Un top seconde de durée 0,5 Seconde.
- Un top minute de durée 1 seconde.
- Un top heure de durée 1 seconde.
- Un top 24 heures de durée 1 seconde.
- Un top quart d'heure de durée 1 seconde.
- Un contact fin de chronomètre (lorsque le chronomètre arrive à zéro en mode décomptage).

Deux types de sorties sont prévues pour l'utilisation de ces tops :

Sortie sur contact sec.

- Sortie permettant par l'intermédiaire d'un relais de disposer d'un contact se fermant à chaque top.
- Caractéristique du relais utiliser : Pouvoir de coupure 30VA.

Sortie sur collecteur ouvert :

U max : 60V
I max : 50mA

VI - OPTION ASCII RS232C ou RS422/485

Connecter la sortie ASCII sur la borne Sub.D (type C), suivant le tableau ci –dessous :

RS232		RS485 FULL DUPLEX		RS485 HALF DUPLEX
1	N.C	1	N.C	N.C
2	TXD	2	TX+	TX+/RX+
3	RXD	3	RX+	N.C
4	N.C	4	N.C	N.C
5	GND	5	GND	GND
6	N.C	6	TX-	TX-/RX-
7	N.C	7	RX-	N.C
8	N.C	8	N.C	N.C
9	N.C	9	N.C	N.C

Mode uni-directionnel – émetteur

Dans ce mode l'horloge émet un code (configuration : 2400 bauds, format 8 bits, parité paire, 1 stop bit) en 2 parties :

- 1 – L'information horaire sous la forme :
STX jour de la semaine SP jour du mois/mois/année SP SP Heure :minute :seconde CR
- 2 – Les informations états du chronomètre, température, luminosité etc...

La première partie de l'information sert par exemple à synchroniser un ordinateur (dans ce cas ne pas tenir compte de la deuxième partie).

L'information complète sert à asservir une autre horloge à la première.

Mode uni-directionnel - récepteur

Dans ce mode l'horloge fonctionne en mode autonome mais se met à l'heure par rapport au code ASCII reçu (configuration : 2400 bauds, format 8 bits, parité paire, 1 stop bit).

Ce code ASCII peut être :

1 – L'information horaire sous la forme :

STX jour de la semaine SP jour du mois/mois/année SP SP Heure :minute :seconde CR
Généré soit par le RT3000 ou le RADIO TIMING ASCII ou tout autre générateur de code ASCII.

2 – Soit l'information provenant d'une autre horloge de même type fonctionnant en mode émetteur, dans ce cas l'horloge est parfaitement asservie à cette dernière.

VII - OPTION CHRONOMETRE

Un commutateur clock/chrono permet de passer de l'indication : Heure "clock" à la fonction chronomètre "chrono".

Deux utilisation en mode chronomètre sont possibles :

- Utilisation chronométrage (comptage du temps).
- Utilisation dé-chronométrage (décomptage du temps).

Fonctionnement:

On peut afficher ou non une heure de consigne.

A- Utilisation chronométrage

-Pas d'heure de consigne :

Faire "START/+" (chronométrage) , le chronomètre va partir de zéro et va défilier indéfiniment jusqu'à la prochaine pression sur la touche "STOP".

-Une heure de consigne est choisie :

Appuyer sur la touche "PROG" (cette fonction n'est accessible que dans le cas ou le chronomètre est stoppé et à zéro) puis afficher l'heure désirée à l'aide des touches "+" et "-" (à chaque pression sur la touche "PROG" une partie de l'affichage se met à clignoter, régler successivement les heures puis les minutes puis les secondes).

A la fin de cette programmation appuyer sur la touche "START/+", l'affichage va partir de l'heure programmée et va défilier indéfiniment jusqu'à la prochaine pression sur la touche "STOP".

B- Utilisation dé-chronométrage

- Pas d'heure de consigne:

Faire "START/-" (dé-chronométrage), le chronomètre va partir de zéro et va défilier pendant 24 heures, ou jusqu'à la prochaine pression sur la touche "STOP".

- une heure de consigne est choisie :

Appuyer sur la touche "PROG" (cette fonction n'est accessible que dans le cas ou le chronomètre est stoppé et à zéro) puis afficher l'heure désirée à l'aide des touches "+" et "-" (à chaque pression sur la touche "PROG" une partie de l'affichage se met à clignoter, régler successivement les heures puis les minutes puis les secondes).

A la fin de cette programmation appuyer sur la touche "START/-" , l'affichage va partir de l'heure programmée puis s'arrêter automatiquement à zéro et réafficher l'heure de consigne programmée.

Remarques :

*On peut aussi avoir le temps intermédiaire en maintenant une pression sur une des touches "LAPS" du boîtier chrono.

*En comptage ou décomptage lorsqu'une heure de consigne est programmée, le chronomètre peut être arrêté puis relancé à tout moment par pression sur les touches "STOP" puis "START" sans modifier l'heure de consigne initialement programmée.

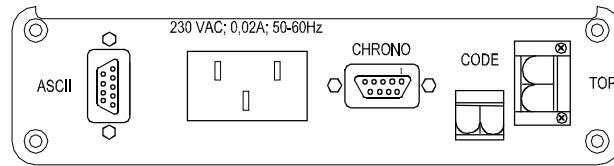


*Il est possible de déclencher à la seconde zéro un contact sec à l'aide de l'option top (nous consulter).

C – Câblage du chronomètre sur un connecteur SUBD9

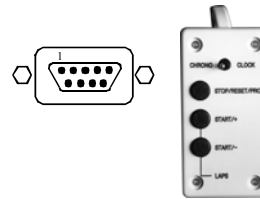
Brochage de la SUBD9 femelle sur la face arrière :

- Pin1 : Non utilisée
- Pin2 : Masse
- Pin3 : Commutateur horloge/chrono
- Pin4 : Bouton poussoir "-"
- Pin5 : Bouton poussoir "+"
- Pin6 : Bouton poussoir "PROG"



Correspondance des pins de la SUBD9 male en sortie du boîtier chronomètre :

- Pin1 : PROG
- Pin2 : +
- Pin3 : -
- Pin4 : Commutateur horloge/chrono
- Pin5 : Masse



VIII -CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Démodulateur de code AFNOR

- Isolation galvanique de la ligne par transformateur.
- Impédance d'entrée 3Kohms à 1KHz
- Niveau d'entrée : 2,2 Volts c.à c. +10,-40dB

Entrée de synchronisation :

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

Alimentation :

- 230 Volts +10,-15% 50/60Hz
- Consommation maxi.5VA
- Filtre antiparasites incorporé.
- Fusible à l'intérieur, derrière la prise 230V. (Option alimentation 230VAC sur câble : fusible sur face arrière)
- Réserve de marche par pile lithium > 10 ans.

Base de temps

- Stabilité du quartz : 5 ppm de 10 à 60 °C
- Stabilité sortie top : 5 10⁻⁶ sur collecteur ouvert

Récepteur de Code SMPTE / EBU :

- Niveau d'entrée : Mini +/- 0,2 Volts Maxi +/- 12 Volts
- Impédance d'entrée : 12Kohms.



**DEBRANCHER
L'ENTREE D'ALIMENTATION SECTEUR
AVANT L'OUVERTURE DU BOITIER**

GORGY TIMING S.A.

8, Avenue Pierre de Coubertin Z.I Percevalière
38170 SEYSSINET (Grenoble France).
Phone : 33 4 76 70 19 60 Fax : 33 4 76 49 06 21
e.mail : gorgy@gorgy-timing.fr - www.gorgy-timing.fr

Société anonyme à directoire et conseil de surveillance au capital de 450.000 €

