

LEDI® 1.60(S)

BOÎTIER PIVOTANT - BOÎTIER ENCASTRABLE - BOÎTIER STANDARD
PIVOTING CASE - FLUSH-MOUNTABLE CASE - STANDARD CASE

MODE D'EMPLOI - PAGE 3

USER GUIDE - PAGE 15

BEDIENUNGSANLEITUNG - SEITE 29



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.



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)

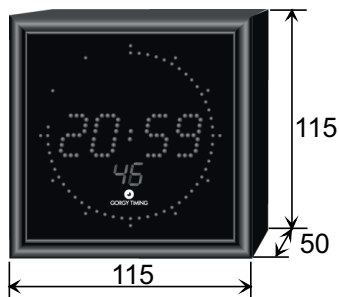


Gorgy Timing décline toute responsabilité en cas d'accidents ou de dommages provoqués par une mauvaise utilisation du produit.

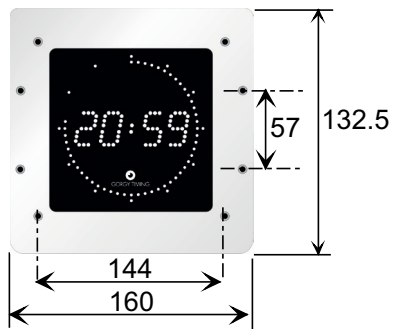
Les produits GORGY TIMING sont conformes aux normes : CE, EN 60950, EN 55022, EN 50024.

1. CARACTERISTIQUES	4
1.1. Version autonome	5
1.2. Version réceptrice Min. parallèle	5
1.3. Version réceptrice ½ Min série	5
1.4. Version réceptrice AFNOR NFS 87500	5
2. FIXATION	6
2.1 Boîtier standard	6
2.2 Boîtier encastrable.....	6
2.3 Boîtier étanche	7
3. BRANCHEMENTS	8
3.1 Boîtier STANDARD et ENCASTRABLE	8
3.2. Boîtier ETANCHE	9
3.3. Boîtier PIVOTANT à poser sur table.....	9
4. MISE EN SERVICE	10
5. OPTIONS	11
5.1. OPTION CHRONOMETRE	11
5.1.1. mode chronomètre	11
5.1.2. Mode décomptage.....	11
5.1.3. Branchements boîtier encastrable chrono.....	12
5.2. OPTION ASCII RS232 ou RS422/485.....	12
5.2.1. Mode émetteur ou Uni-directionnel	12
5.2.2. Mode récepteur	13
5.2.3. Mode bi-directionnel	13

Boîtier STANDARD

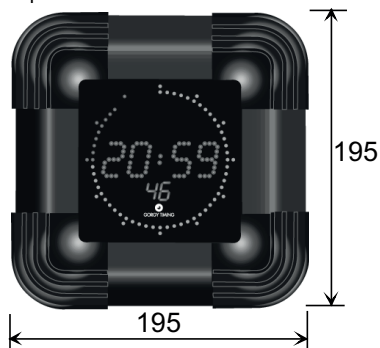


Boîtier ENCASTRABLE



Boîtier ETANCHE

Epaisseur : 120



Boîtier PIVOTANT
à poser sur table



(cotes : mm)

- ▶ Affichage numérique Heure, Minute, Seconde (option « S »), 7 segments à diodes électroluminescentes.
- ▶ Hauteur des chiffres heure et minute : 18mm
- ▶ Inclinaison des chiffres 10°
- ▶ Lisibilité : 7 mètres
- ▶ Alimentation 230 VAC (+/-10%) 50-60Hz. (par transformateur déporté)
- ▶ Consommation : 6 Watts
- ▶ Sauvegarde des informations horaires de 48 heures minimum par batterie Cd-Ni incorporée.

VERSIONS EXISTANTES :

1.1. VERSION AUTONOME

- ▶ Base de temps à quartz incorporé 3.6864Mhz, stabilité +/-0.02 sec/24h entre 20°C et 30°C

1.2. VERSION RÉCEPTRICE MIN. PARALLÈLE

- ▶ Impulsions minute inversée 24V chaque minute. Durée impulsionnelle : 0.1sec.
- ▶ Consommation impulsionnelle : 6 mA / 24V

1.3. VERSION RÉCEPTRICE 1/2 MIN SÉRIE

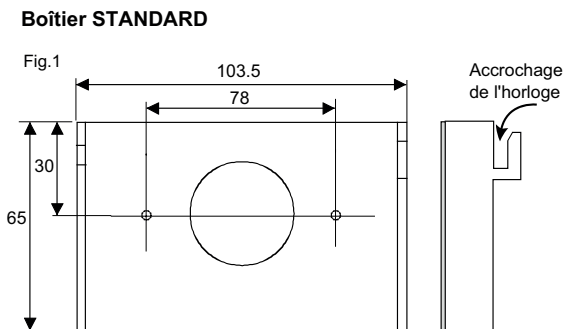
- ▶ Branchement série avec un shunt extérieur de 39 Ohms.
- ▶ Impulsion 1/2 min. inversée chaque 1/2 min.
- ▶ Durée impulsionnelle 0.1 sec.
- ▶ Consommation impulsionnelle : 1.25 V
- ▶ Intensité en ligne : 60 mA à 120 mA

1.4. VERSION RÉCEPTRICE AFNOR NFS 87500

- ▶ Niveau d'entrée nominal : 2.2Vcc
- ▶ Impédance d'entrée : 3.5 Kohms
- ▶ Tension minimale d'entrée : 70 mVcc

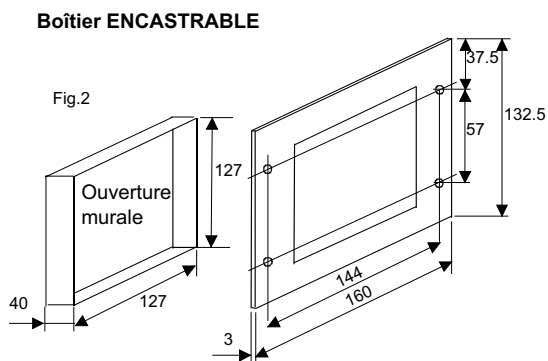
2.1 BOÎTIER STANDARD

- ▶ Préparation du support mural pour la fixation de l'équerre, prévoir une marge de 15mm minimum entre le haut du boîtier et le plafond.
- ▶ Fixer l'équerre sur le support mural à l'aide de 2 vis M4.
- ▶ Accrocher le boîtier sur l'équerre.



2.2 BOÎTIER ENCASTRABLE

- ▶ Préparation du support mural : ouverture 127 X 127mm
- ▶ Fixer la face avant sur le support à l'aide de 4 vis M4.

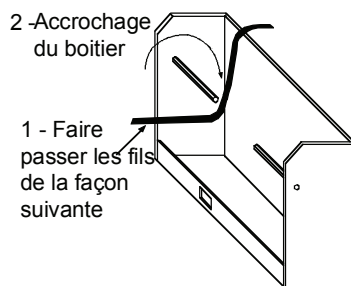
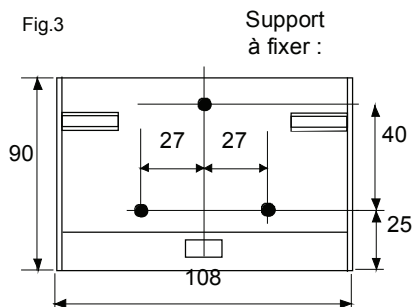


2.3 BOÎTIER ÉTANCHE

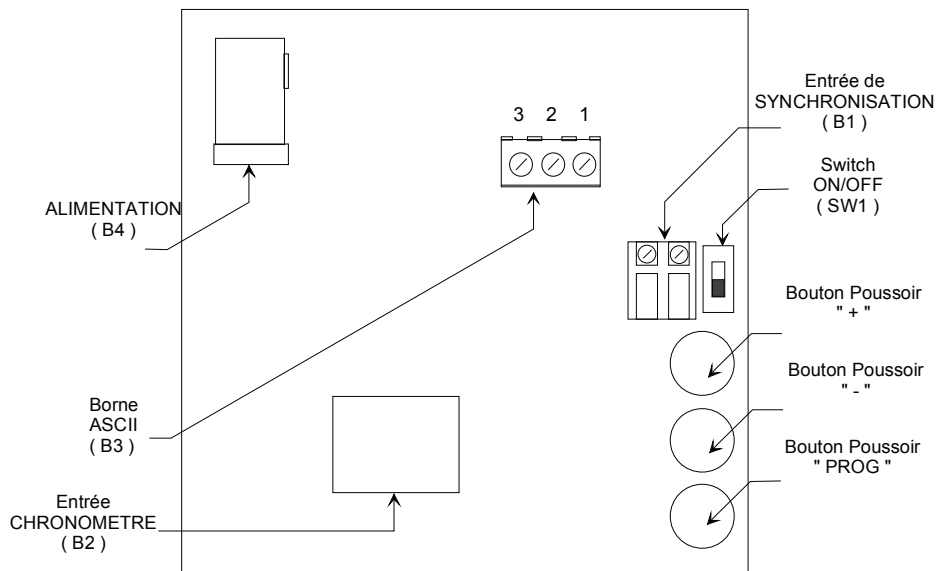
- ▶ Préparation et perçage du support mural.
- ▶ Fixer le « support LEDI » à l'aide de 3 vis M5.
- ▶ Accrocher et clipser l'horloge sur son support.

Boîtier ETANCHE

Fig.3



BRANCHEMENTS



3.1 BOÎTIER STANDARD ET ENCASTRABLE

- ▶ Brancher l'alimentation 230VAC 50-60Hz.
- ▶ Connecter l'entrée de synchronisation sur la borne B1, si nécessaire (aucune polarité).
- ▶ Options : chronomètre- B2, ou ASCII – B3.
- ▶ Option chargeur batterie : Brancher les deux fils rouge +, noir - du «chargeur batterie» en 12VDC ou 24VDC sur le bornier 2pts (sans ce branchement l'affichage de l'horloge s'éteindra dès que la batterie sera déchargée)
- ▶ Basculer le coupe batterie **SW1** sur la position **ON** (position basse).

3.2. BOÎTIER ETANCHE

Toutes les connexions se font à l'arrière sans ouvrir le boîtier. Se raccorder suivant les repères des câbles.

- ▶ Brancher l'alimentation 230VAC 50-60Hz.
- ▶ Brancher l'entrée de synchronisation puis les options (entrée ASCII, chronomètre ...)

 ***Cette horloge est obligatoirement réceptrice, elle ne peut pas être autonome et ne possède pas de réglage de luminosité manuelle.***

3.3. BOÎTIER PIVOTANT À POSER SUR TABLE

- ▶ Toutes les connexions se font sans ouvrir le boîtier. Se raccorder suivant les repères des câbles.
- ▶ Brancher l'alimentation 230VAC 50-60Hz.
- ▶ Basculer le coupe batterie **SW1 sur la position ON** (position basse).

 ***Si l'affichage de l'horloge reste éteinte attendre quelques minutes afin que la batterie interne soit chargée.***

- ▶ La mise à l'heure se fait au moyen de trois touches «+», «-» et « PROG » accessibles par la face arrière ou sur le coté (boîtier pivotant).
- ▶ A chaque pression sur la touche « PROG » une partie de l'affichage se met à clignoter, la modification de la partie clignotante se fait à l'aide des touches «+» et «-» (défilement rapide en restant appuyé sur la touche).
- ▶ Cycle de réglage : 1 Réglage des heures
2 Réglage des minutes
- ▶ Le réglage de luminosité s'effectue manuellement sur les touches «+» et «-» en dehors du cycle de mise à l'heure.

SYNCHRONISATION :

- ▶ Si les minutes n'ont pas été modifiées : Une pression sur « PROG » validera la nouvelle heure programmée sans modifier la synchronisation initiale (ex : modification de l'alternance heure/température ou changement d'heure saisonnier pour des horloges autonomes).
- ▶ Si les minutes ont été modifiées : Une pression sur « PROG » fera clignoter tout l'affichage indiquant que l'horloge est en phase de synchronisation. Une deuxième pression sur « PROG » permettra de synchroniser l'horloge (exercer cette deuxième pression au moment du top minute donné par une référence de temps ex. horloge parlante n° tel.3699). L'affichage s'arrête alors de clignoter.

5.1. OPTION CHRONOMETRE

- ▶ Un commutateur clock/chrono permet de passer de l'indication de l'heure en position "clock" à la fonction chronomètre en position "chrono".
- ▶ Deux utilisations en mode chronomètre sont possibles :
 - ▶ Utilisation chronométrage (comptage du temps)
 - ▶ Utilisation décomptage (décomptage du temps)

FONCTIONNEMENT :

On peut afficher ou non une heure de consigne.

5.1.1. mode chronomètre

- ▶ **Pas d'heure de consigne :**
Faire "START /+" (chronométrage), le chronomètre va partir de zéro et va défilé 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 où 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 défilé indéfiniment jusqu'à la prochaine pression sur la touche "STOP".


5.1.2. Mode décomptage

- ▶ **Pas d'heure de consigne :**
Faire "START /-" (décomptage), le chronomètre va partir d'un temps donné et va défilé jusqu'à zéro 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 où 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'arrête automatiquement à zéro et réaffiche l'heure de consigne programmée.

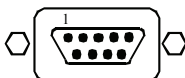


 **On peut aussi avoir le temps intermédiaire en maintenant une pression sur une des touches “LAPS” du boîtier chrono.**

 **En comptage ou en décomptage lorsque 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)**

5.1.3. Branchements boîtier encastrable chrono



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

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

5.2. OPTION ASCII RS232 OU RS422/485

Liaison ASCII RS232C sur la borne B3

- 1 : GND
- 2 : TXD
- 3 : RXD

Liaison ASCII RS422/485 sur la borne B3

- 1 : E/S -
- 2 : E/S +
- 3 : GND

CETTE OPTION FONCTIONNE SELON 3 MODES

5.2.1. Mode émetteur ou Uni-directionnel

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 permet d’asservir une autre horloge à la première.

5.2.2. Mode récepteur


Dans ce mode l'horloge fonctionne en mode autonome et 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.


5.2.3. Mode bi-directionnel

Dans ce mode le message horaire codé en ASCII est transmis après réception d'un caractère de reconnaissance (caractère « D »)
(configuration : 2400 bauds, format 8 bits, parité paire, 1 stop bit)

- ▶ Message transmis :
STX centième de seconde SP jour de la semaine SP jour du mois/mois/année SP SP Heure :minute :seconde CR
Ex : 76 VEN 03/02/90 15 :14 :45 ce qui veut dire que la seconde correspondante à ce message est passé de 76 centièmes de seconde au moment de la réception du caractère « D ».

 ***Dans le cas de la LEDI 1/60 (indiquant uniquement l'information heure et minute) l'information date est remplacée par des zéros et le jour de la semaine en alphanumérique est remplacé par 3 espaces. Toutefois si cette horloge est réceptrice du code AFNOR NFS 87-500 ou radio synchronisée, l'information date est générée.***

 ***En cas de coupure secteur l'affichage s'éteint mais l'horloge continue de fonctionner grâce à sa batterie interne. (les sorties tops horaires et la sortie ASCII ne sont plus générées).***

 ***Pour les horloges réceptrice du code ASCII si le message reçu n'est pas de bonne configuration, une mise à l'heure manuelle à la mise en service peut être nécessaire, dès que le message ASCII est reçu, l'horloge compense un éventuel décalage avec l'heure de référence. (réglage impossible en version étanche)***



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®, LEDI CA®, 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.

USER GUIDE

LEDI[®]1.60(S)

PIVOTING CASE
FLUSH-MOUNTABLE CASE
STANDARD CASE

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS



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



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).

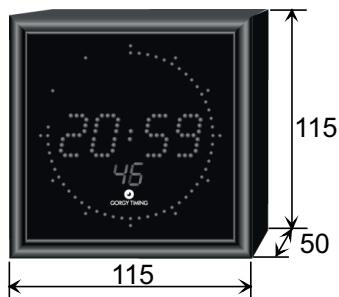


Gorgy Timing disclaims all responsibility in case of accident or damage caused by an improper use of the product.

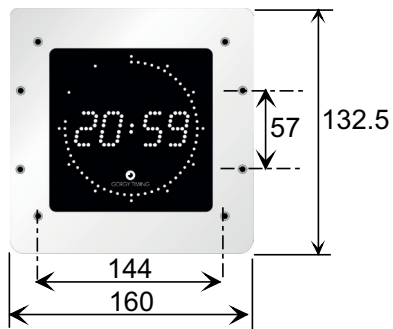
GORGY TIMING products are compliant with the following standards: CE, EN 60950, EN 55022, EN 50024

1. CHARACTERISTICS	18
1.1. Stand-alone version.....	19
1.2. Parallel Min. receiving version.....	19
1.3. Serial ½ Min. receiving version.....	19
1.4. AFNOR NFS 87500 receiving version.....	19
2. INSTALLATION.....	20
2.1. Standard case	20
2.2. Flush-mountable case	20
2.3. Waterproof case	21
3. CONNECTIONS	22
3.1. STANDARD and FLUSH-MOUNTABLE cases:.....	22
3.2. WATERPROOF case:.....	23
3.3. PIVOTING case to be placed on a table:	23
4. START-UP	24
5. OPTIONS	25
5.1. timer option	25
5.1.1. Stopwatch function	25
5.1.2. Count-down	25
5.1.3. Connection for flush-mountable timer.....	26
5.2. ASCII RS232 or RS422/485 OPTIONS	26
5.2.2. Emission or unidirectional mode.....	26
5.2.2. Receiving mode.....	27
5.2.3. Bi-directional mode.....	27

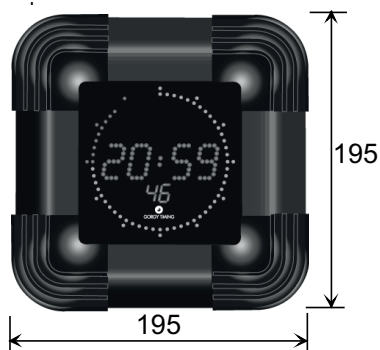
STANDARD case



FLUSH-MONTABLE case



WATERPROOF case
thickness: 120



PIVOTING case
to be placed on a table



Dimension in mm

- ▶ Digital display with Hour, Minute, Second (option "S"), 7 segments with electroluminescent diodes.
- ▶ Height of hour and minute numbers: 18mm
- ▶ inclination of numbers 10°
- ▶ Legibility: to 7 metres
- ▶ Supply 230 VAC (+/-10%) 50-60Hz. (via remote transformer)
- ▶ Consumption: 6 Watts
- ▶ Power reserve of 48 hours with incorporated Ni-Cad battery.

EXISTING VERSIONS:

1.1. STAND-ALONE VERSION

- ▶ Incorporated quartz 3.6864Mhz time base, stability +/-0.02 sec/24hrs. between 20°C and 30°C

1.2. PARALLEL MIN. RECEIVING VERSION

- ▶ Minute impulse reversed 24V every minute. Impulse duration: 0.1 sec.
- ▶ Impulse consumption: 6 mA / 24V

1.3. SERIAL ½ MIN. RECEIVING VERSION

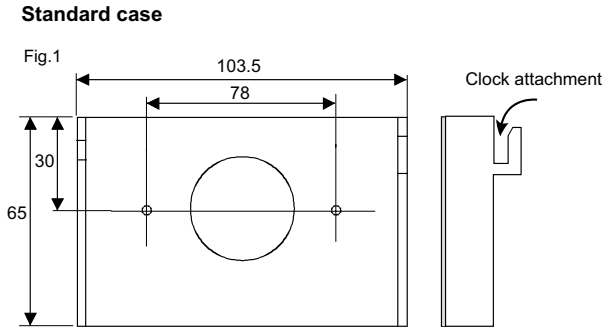
- ▶ Serial connection with external 39 Ohm shunt.
- ▶ ½ min. impulse reversed every ½ min.
- ▶ Impulse duration 0.1 sec.
- ▶ Impulse consumption: 1.25 V
- ▶ Intensity on line: 60 mA to 120 mA

1.4. AFNOR NFS 87500 RECEIVING VERSION

- ▶ Rated input level: 2.2 VDC
- ▶ Input impedance: 3.5 kohms
- ▶ Minimum input voltage: 70 mVDC

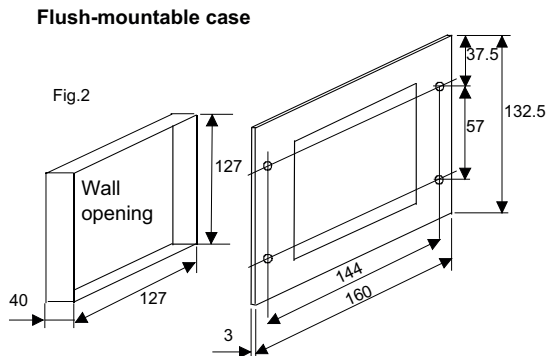
2.1. STANDARD CASE

- ▶ Preparation of the wall support to fix the bracket: allow for a margin of at least 15 mm between the top of the case and the ceiling.
- ▶ Fix the bracket to the wall support using two M4 screws.
- ▶ Attach the case to the bracket.



2.2. FLUSH-MOUNTABLE CASE

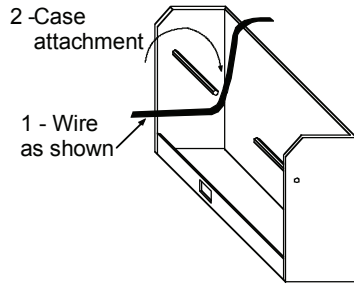
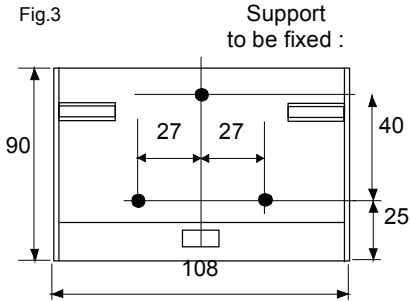
- ▶ Preparation of the wall support : provide an opening measuring 127 X 127 mm
- ▶ Fix the front to the support using four M4 screws.



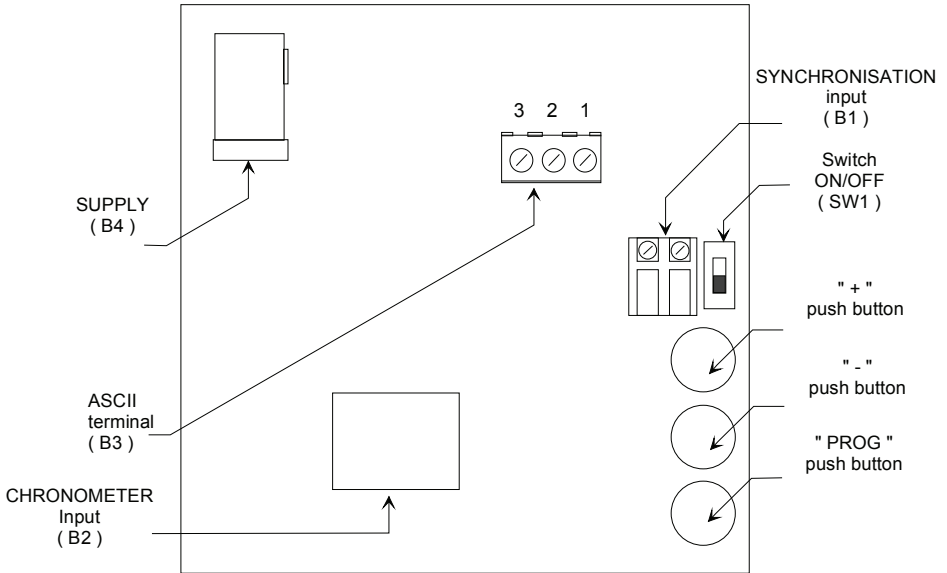
2.3. WATERPROOF CASE

- ▶ Preparation and drilling of the wall support.
- ▶ Attach the “LEDI” support using three M5 screws.
- ▶ Attach and “clip” the clock to its support.

WATERPROOF case



CONNECTIONS



3.1. STANDARD AND FLUSH-MOUNTABLE CASES:

- ▶ Connect the 230VAC 50-60Hz supply.
- ▶ Switch the battery main switch **SW1** to the **ON position** (lower position).
- ▶ Connect the synchronisation input to terminal B1, if necessary (no polarity).
- ▶ Connect the optional accessories (chronometer - B2, ASCII - B3).

3.2. WATERPROOF CASE:

All connections are made to the back of the case without opening it. Perform connections according to the markings on the wires.

- ▶ Connect the 230VAC 50-60Hz supply.
- ▶ Connect the synchronisation input and the optional accessories (ASCII input, chronometer, etc.)

 **Attention: this clock must be a receiver, it cannot stand alone, and it has no manual luminosity adjustment.**

3.3. PIVOTING CASE TO BE PLACED ON A TABLE:

- ▶ All connections are made without opening the case. Perform connections according to the markings on the wires.
- ▶ Connect the 230VAC 50-60Hz supply.
- ▶ Switch the battery main switch **SW1 to the ON position** (lower position).

 **Attention: If clock display remains off, wait a few minutes for the internal battery to charge.**

- ▶ Setting the time is performed with three buttons, “+”, “-” and “PROG”, that are accessible on the back or on the side (pivoting case).
- ▶ With each press on the “PROG” button, a portion of the display begins to blink, and the blinking portion is modified with the “+” and “-” buttons (press the button continuously for faster forward or reverse).
- ▶ Setting cycle:
 - 1 Setting the hour
 - 2 Setting the minutes
- ▶ Luminosity is adjusted manually with the “+” and “-” buttons, outside of the time setting cycle.

SYNCHRONISATION:

- ▶ If the minutes have not been modified: One press on “PROG” validates the new programmed time without modifying the initial synchronisation (ex: modification of the hour/temperature alternation or seasonal time change for stand alone clocks).
- ▶ If the minutes have been modified: One press on “PROG” makes the entire display blink, which indicates that the clock is in synchronisation phase. A second press on “PROG” makes it possible to synchronise the clock (press this second time at the same moment as the minute cue provided by a time reference (e.g. the speaking clock, Tel. No. 3699). The display then stops blinking.

5.1. TIMER OPTION

A switch is provided to move from the clock function to the chronometer (timer) function. There are two possible uses in timer mode:

- ▶ Stopwatch
- ▶ Count-down

OPERATION :

A set time may be displayed if wished.

5.1.1. Stopwatch function

No set time :

- ▶ Press “**START/+**”. The timer will begin from zero and continue indefinitely until the “**STOP**” button is pressed.

With set time :

- ▶ Press the “**PROG**” button (this function can only be used when the timer is stopped at zero) and set the required time using the “+” and “-” buttons (each time the “**PROG**” button is pressed, part of the display begins to flash; adjust the hours, minutes and seconds in succession).
- ▶ When programming is completed, press on the “**START/+**” button. The timer will begin at the time programmed and continue indefinitely until the “**STOP**” button is pressed.

5.1.2. Count-down


No set time :


- ▶ Press “**START/-**”. The timer will begin from zero and continue for 24 hours or until the “**STOP**” button is pressed.


With set time :

- ▶ Press the “**PROG**” button (this function can only be used when the timer is stopped at zero) and set the required time using the “+” and “-” buttons (each time the “**PROG**” button is pressed, part of the display begins to flash; adjust the hours, minutes and seconds in succession).
- ▶ When programming is completed, press on the “**START/-**” button. The timer will begin at the time programmed and stop automatically at zero, and then redisplay the set time.

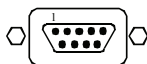


 ***It is also possible to obtain an intermediate time by keeping one of the “LAPS” buttons on the timer pressed.***

 ***When a set time is programmed in either stopwatch or count-down function, the timer may be stopped and restarted at any moment by pressing on the “STOP” and “START” buttons, without modifying the set time initially programmed.***

 ***It is possible to trip a dry contact at zero seconds with the pip option (consult us).***

5.1.3. Connection for flush-mountable timer



Timer Sub.D 9 way connector pin out :

- ▶ Pin1 : PROG
- ▶ Pin2 : +
- ▶ Pin3 : -
- ▶ Pin4 : Switch clock / chrono
- ▶ Pin5 : Gnd

5.2. ASCII RS232 OR RS422/485 OPTIONS

ASCII RS232C link to terminal B3

- 1: GND
- 2: TXD
- 3: RXD

ASCII RS422/485 link to terminal B3

- 1: E/S -
- 2: E/S +
- 3: GND

THIS OPTION OPERATES IN 3 MODES

5.2.2. Emission or unidirectional mode

In this mode the clock emits a code (configuration: 2400 bauds, format 8 bits, even parity, 1 stop bit) in 2 parts:

- ▶ 1) – The time information as follows:
STX day of the week SP day of the month/month/year SP SP Hour:minute:second CR
- ▶ 2) – The information on the status of the chronometer, temperature, luminosity, etc...

The first part of this information is used for example to synchronise a computer (in this case don't take into account the second part).

The complete information is used to slave another clock to the first one.

5.2.2. Receiving mode

In this mode the clock functions autonomously but sets its time according to the ASCII code received (configuration: 2400 bauds, format 8 bits, even parity, 1 stop bit).

This ASCII code can be:

- ▶ 1) – The time information as follows:
STX day of the week SP day of the month/month/year SP SP Hour:minute:second CR
Generated either by the RT3000 or the RADIO TIMING ASCII or any other ASCII code generator.
- ▶ 2) – Or information from another clock of the same type functioning in emission mode: in this case the first clock is fully slaved to this second clock.

5.2.3. Bi-directional mode


In this mode the time message coded in ASCII is emitted after the reception of a recognition character (“D”)


(configuration: 2400 bauds, format 8 bits, even parity, 1 stop bit)


▶ Message emitted:

STX hundredth of a second SP day of the week SP day of the month/month/year SP SP Hour:minute:second CR

- ▶ Ex: 76 FRI 03/02/90 15:14:45, which means that the second corresponding to this message passed to 76 hundredths of a second at the moment when the character “D” was received.

 ***In the case of the LED1 1/60 (which indicates only hour and minute information), the date information is replaced with zeros and the day of the week in alphanumerical characters is replaced by 3 spaces. However, if this clock is receiving AFNOR NFS 87-500 code or if it is radio-synchronised, the date information is generated.***

 ***In the event of a power outage the display goes off but the clock continues to function thanks to its internal battery. (the hour cue outputs and the ASCII output are no longer generated).***

 ***For clocks receiving ASCII code, if the message received does not have the right configuration, manual time setting at start-up may be required. As soon as the ASCII message has been received, the clock compensates for any discrepancy with the reference time (this adjustment is impossible with the waterproof version).***



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.

BEDIENUNGSANLEITUNG

LEDI[®]1.60(S)

DREHBARES TISCHGEHÄUSE
EINBAUGEHÄUSE
STANDARDGEHÄUSE

DEUTSCH

WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE :



ACHTUNG! Machen Sie sich vor der Installation der Uhr mit dem nachfolgenden Abschnitt vertraut, und beachten Sie während der Installation die darin beschriebenen Sicherheitsanweisungen.



Die Vorrichtung der Elektroanlage, an die das Gerät angeschlossen wird, muss den Anforderungen der Norm NF C 15-100 entsprechen.



Dieses Gerät enthält keinen Schalter für die primäre Stromversorgung. Bei der Installation der Kabel ist der Einbau einer leicht zugänglichen Unterbrechervorrichtung (Überlastschalter, Trennschalter) erforderlich. Diese Vorrichtung muss die auf dem Gerät angegebenen Nennwerte für Spannung und Stromstärke unterstützen.



In Europa: im Rahmen vom Schutz von Personen und der Umwelt, ist es in Ihrer Verantwortung, dieses Gerät in einer Sammelstelle für diesen Zweck (getrennt vom Hausmüll) zu entsorgen. Für weitere Informationen kontaktieren Sie bitte Ihren Händler, Sammelstellen oder lokalen Behörden.



Jede Änderung oder Öffnung des Produkts ohne Zustimmung führt zum Verlust der Garantie.



Alle Wartungsarbeiten müssen spannungslos durchgeführt werden, einschließlich der daran angeschlossenen Geräte.



Allgemein sollten sich die Stromkabel (220 VAC) und Datenkabel nicht berühren um Störungen zu vermeiden. (Mindestabstand ein paar Zentimeter).

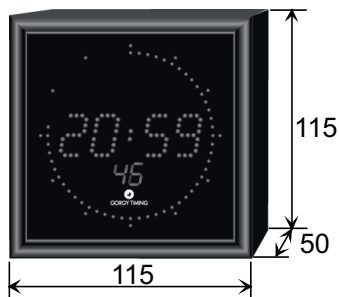


Gorgy Timing lehnt jegliche Verantwortung ab für Unfälle oder Schäden die durch unsachgemäße Anwendung des Produktes verursacht wurden.

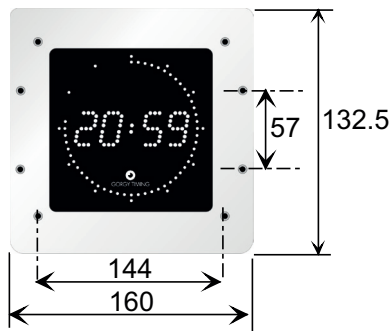
Die Produkte von GORGY TIMING entsprechen folgenden Normen: CE, EN 60950, EN 55022, EN 50024

1. BESCHREIBUNG	32
1.1. Autonome Quarzuhr	33
1.2. Nebenuhr mit polwechselnden Minutenimpulsen, parallel	33
1.3. Nebenuhr mit seriellen ½ Minutenimpulsen	33
1.4. Nebenuhr mit AFNOR NFS 87500	33
2. BEFESTIGUNG.....	34
2.1. Standardgehäuse	34
2.2. Einbaugehäuse.....	34
2.3. Außengehäuse (siehe Abb.3)	35
3. ANSCHLÜSSE	36
3.1. Standard- und Einbaugehäuse.....	36
3.2. Wetterfestes Gehäuse.....	37
3.3. Drehbares Tischgehäuse.....	37
4. ZEITEINSTELLUNG	38
5. OPTIONEN.....	39
5.1. GEBRAUCHSANLEITUNG OPTION CHRONO	39
5.1.1. Arbeitsweise als Stoppuhr mit Aufwärtszählung:	39
5.1.2. Arbeitsweise als Stoppuhr mit Abwärtszählung:	39
5.1.3. Anschluss der Modelle Standard und Einbaugehäuse	40
5.2. OPTION ASCII RS232 oder RS422/485	40
5.2.1. Unidirektionaler Modus	40
5.2.2. Modus Empfänger	41
5.2.3. Bi-direktionaler Modus.....	41

Standardgehäuse

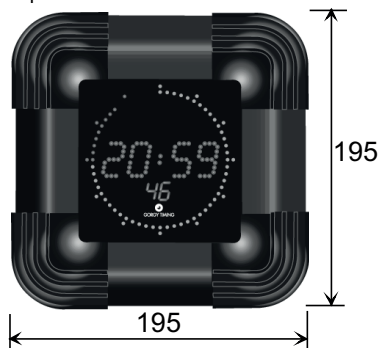


Einbaugehäuse



Außengehäuse
Tiefe : 120

Epaisseur : 120



Drehbares Tischgehäuse



(Maße in mm)

- ▶ Digitale 7-Segment-Anzeige mit Leuchtdioden: Stunde, Minute (Sekunde: Option « S »)
Sekunde: Diodenkreis von 60 LED, Ø 8 cm
- ▶ Höhe der Stunden- und Minutenziffern: 20 mm
- ▶ Neigungswinkel der Ziffern: 10°
- ▶ Ablesbarkeit: 7 Meter
- ▶ Netzanschluss 230 VAC (+/-10%) 50-60 Hz. (abgesetztes Netzteil)
- ▶ Verbrauch: 6 Watt
- ▶ Datenspeicherung bei Netzausfall: mindestens 2 Tage durch eingebauten Ni-Mh-Akku

AUSFÜHRUNGEN :

1.1. AUTONOME QUARZUHR

- ▶ Zeitbasis mit eingebautem Quarz 3.6864 MHz, Stabilität +/-0.02 Sek./24h zwischen 20 °C und 30 °C

1.2. NEBENUHR MIT POLWECHSELNDEN MINUTENIMPULSEN, PARALLEL

- ▶ Polwechselnder Impuls 24 V jede Minute. Impulsdauer: 0.1 Sek.
- ▶ Impulsverbrauch: 6 mA / 24 V

1.3. NEBENUHR MIT SERIELLEN ½ MINUTENIMPULSEN

- ▶ Serieller Anschluss mit externem Shunt von 39 Ohm.
- ▶ Polwechselnder Impuls jede halbe Minute.
- ▶ Impulsdauer: 0.1 Sek.
- ▶ Impulsverbrauch: 1.25 V
- ▶ Belastbarkeit der Linie: 60 mA bis 120 mA.

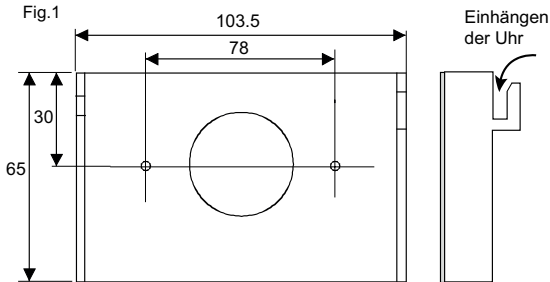
1.4. NEBENUHR MIT AFNOR NFS 87500

- ▶ Nennspannung 2.2 V Spitze/Spitze
- ▶ Impedanz am Eingang: 3.5 kOhm
- ▶ Mindestspannung am Eingang: 70 mV Spitze/Spitze

2.1. STANDARDGEHÄUSE

- ▶ Platz für die Halterung so planen, dass ein Mindestabstand des Gehäuses von 15 mm zur Decke eingehalten wird.
- ▶ Halterung mit zwei Schrauben M4 an der Wand befestigen.
- ▶ Gehäuse in die Halterung einhängen.

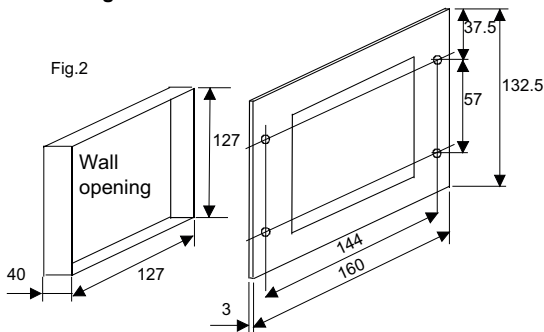
Standardgehäuse



2.2. EINBAUGEHÄUSE

- ▶ Wandöffnung vorbereiten: Öffnung 127 X 127 mm
- ▶ Einbaurahmen montieren.
- ▶ Vorderseite mit vier Schrauben M4 befestigen.

Einbaugehäuse



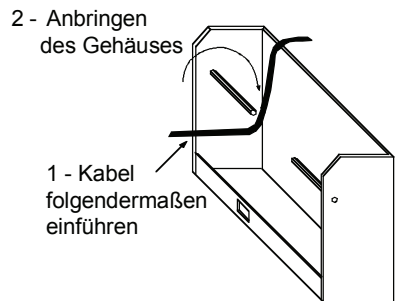
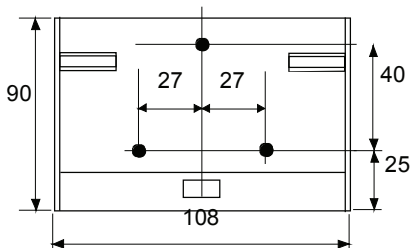
2.3. AUSSENGEHÄUSE (SIEHE ABB.3)

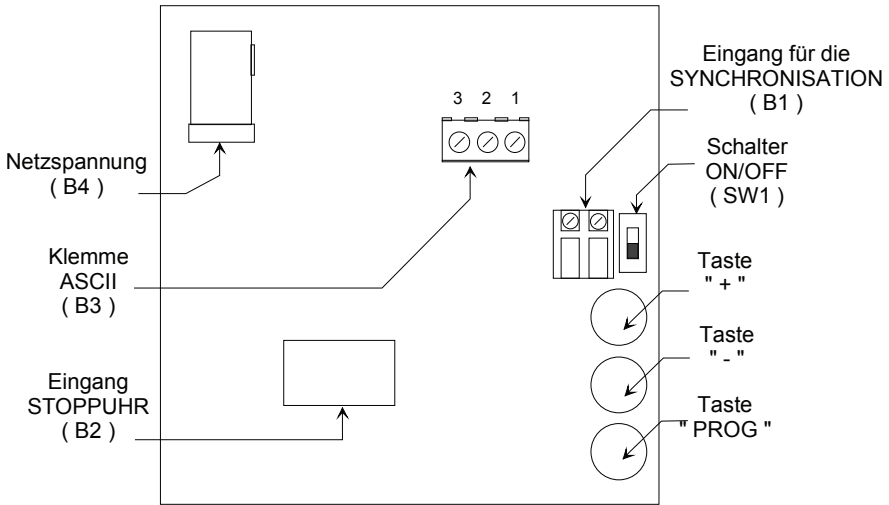
- ▶ Vorbereiten und Bohrungen setzen für die Halterung.
- ▶ Die Halterung mit 3 Schrauben M5 befestigen.
- ▶ Die Uhr in die Halterung einrasten.

Außengehäuse

Abb.3

Halterung :





3.1. STANDARD- UND EINBAUGEHÄUSE

- ▶ Stromversorgung 230 VAC 50-60 Hz anschließen.
- ▶ Den Batterieschalter **SW1** nach Verkabelung unter Spannung auf **ON** schieben (nach unten).
- ▶ Synchronisationseingang, wenn vorhanden mit der Klemme B1 verbinden (keine Polarität.).
- ▶ Optionen anschließen (Stoppuhr an B2, ASCII an B3).

3.2 WETTERFESTES GEHÄUSE


Alle Anschlüsse sind auf der Rückseite, das Gehäuse muss nicht geöffnet werden.

- ▶ Stromversorgung anschließen 230 VAC 50-60 Hz.
- ▶ Synchronisationseingang anschließen, danach die Optionen (Eingang ASCII, Stoppuhr...)

 **Bemerkung: Diese Uhr gibt es ausschließlich als Nebenuhr ohne manuelle Helligkeitsregelung.**

3.3. DREHBARES TISCHGEHÄUSE

- ▶ Das Gehäuse muss nicht geöffnet werden. Kabel der Markierung entsprechend anschließen.
- ▶ Stromversorgung 230 VAC 50-60 Hz anschließen.
- ▶ **Anschließend** den Batterieschalter **SW1 auf ON** schieben (nach unten).

 **Bemerkung: Wenn die Anzeige nicht aufleuchtet, einige Minuten warten, bis sich der interne Akku etwas aufgeladen hat.**

- ▶ Die Uhr wird mit den drei Tasten „+“, „-“ und „PROG“ eingestellt, die sich an der Rückseite oder (beim drehbaren Tischgehäuse) der Seitenfläche der Uhr befinden.
- ▶ Jeder Druck auf die Taste « PROG » bringt einen bestimmten Teil der Anzeige zum Blinken. Die blinkenden Ziffern können mit den Tasten „+“ und „-“ verändert werden. (Dauerdruck auf die entsprechende Taste lässt die Anzeige schnell durchlaufen)
- ▶ Reihenfolge der Einstellungen:

1 Stunden
2 Minuten
- ▶ Die Helligkeitsregelung erfolgt manuell mit den Tasten „+“ und „-“ außerhalb des Modus Zeiteinstellung.

SYNCHRONISATION :

- ▶ Wurde die Minutenanzeige nicht verändert, bewirkt ein Druck auf die Taste „PRO“ die Programmierung der neu eingestellten Uhrzeit, ohne die ursprüngliche Synchronisation zu verändern (z. B.: bei Änderung der Dauer des Wechsels Uhrzeit/ Temperatur oder bei Umstellung von Sommer- und Winterzeit bei einer autonomen Uhr)
- ▶ Wurden die Minuten verändert, lässt ein Druck auf die Taste „PROG“ die ganze Anzeige blinken und zeigt an, dass die Uhr bereit ist zur Synchronisation. Durch einen zweiten Druck auf die Taste „PROG“ beim exakten Zeitzeichen einer Referenzuhr (z. B. Rundfunkgerät) wird die Uhr neu synchronisiert. Die Anzeige blinkt nicht mehr.

5.1. GEBRAUCHSANLEITUNG OPTION CHRONO

- ▶ Der «clock/chrono» Schalter wechselt von einer Funktion zur anderen. In der Position «clock» wird die Zeit angezeigt, bei «chrono» ist die Stoppuhrfunktion aktiviert.
- ▶ Es gibt zwei Möglichkeiten der Zeitnahme:
 - ▶ Aufwärtszählung (+)
 - ▶ Abwärtszählung (-)

Es besteht die Möglichkeit einer Zeitvorwahl.

5.1.1. Arbeitsweise als Stoppuhr mit Aufwärtszählung:


- ▶ **ohne Zeitvorwahl:**
«START/+» (Aufwärtszählung) drücken. Die Stoppuhr beginnt ab Null zu zählen bis zum nächsten Druck auf die Taste «STOPP».
- ▶ **mit Zeitvorwahl:**
Für diese Funktion muss die Stoppuhr angehalten und auf Null zurückgestellt sein (Taste «STOPP»). Durch Druck auf die Taste «PROG» den Teil der Anzeige zum Blinken bringen, der programmiert werden soll (in der Reihenfolge: Stunden, Minuten, Sekunden). Dann mit den Tasten «+» und «-» die gewünschte Zeit einstellen. Ist alles eingestellt, nochmals die Taste «PROG» drücken.
Durch Betätigen der Taste «START/+» wird die Stoppuhr von der programmierten Zeit an aufwärts zählen bis zum nächsten Druck auf die Taste «STOPP».


5.1.2. Arbeitsweise als Stoppuhr mit Abwärtszählung:

- ▶ **ohne Zeitvorwahl:**
«START/-» (Abwärtszählung) drücken. Die Stoppuhr beginnt ab Null, 24 Stunden lang oder bis zum nächsten Druck auf die Taste «STOPP» abwärts zu zählen.
- ▶ **mit Zeitvorwahl:**
Für diese Funktion muss die Stoppuhr angehalten und auf Null zurückgestellt sein (Taste «STOPP»). Durch Druck auf die Taste «PROG» den Teil der Anzeige zum Blinken bringen, der programmiert werden soll (in der Reihenfolge: Stunden, Minuten, Sekunden). Dann mit den Tasten «+» und «-» die gewünschte Zeit einstellen. Ist alles eingestellt, nochmals die Taste «PROG» drücken.
Durch Betätigen der Taste «START/-» wird die Stoppuhr von der programmierten Zeit abwärts zählen bis Null, und anschließend wieder die programmierte Zeit anzeigen.

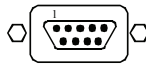


Zum Ablesen von Zwischenzeiten hält man eine der Tasten (LAPS) gedrückt.

 **Ist eine bestimmte Zeit auf- oder abwärts programmiert, können Zwischenzeiten genommen werden durch Drücken der Tasten «START», dann «STOP», ohne die ursprünglich programmierte Zeit zu verändern.**

 **Die Option Zeitzeichen bietet die Möglichkeit, bei Erreichen der Sekunde Null, einen Ausgang zu aktivieren. (Bitte bei uns anfragen!)**

5.1.3. Anschluss der Modelle Standard und Einbaugehäuse



SUBD9 Anschluss (Verkabelung der Stoppuhrsteuerung):

- ▶ Pin1 : PROG
- ▶ Pin2 : +
- ▶ Pin3 : -
- ▶ Pin4 : Schalter Uhr/Stoppuhr
- ▶ Pin5 : Erde

5.2. OPTION ASCII RS232 ODER RS422/485

Belegung der Klemmen

Anschluss ASCII RS232C an der Klemme B3

Anschluss ASCII RS422/485 an der Klemme B3

- 1 : GND
- 2 : TXD
- 3 : RXD

- 1 : E/S -
- 2 : E/S +
- 3 : GND

Es gibt drei verschiedene Anwendungsmöglichkeiten:

5.2.1. Unidirektionaler Modus

Die Uhr sendet einen zweiteiligen Code (Konfiguration: 2400 Baud, Format 8 Bit, gerade Parität, 1 Stoppbit):

- ▶ 1) Die Zeitinformation in folgendem Format:
STX Wochentag SP Monatstag/Monat/Jahr SP SP Stunde:Minute:Sekunde CR
- ▶ 2) Die Informationen der Zustände Stoppuhr, Temperatur, Helligkeit usw. ...

Der erste Teil der Information dient z. B. zum Synchronisieren eines Computers. (In diesem Fall wird der zweite Teil der Information nicht beachtet.)

Die komplette Information dient zum Anschluss einer zweiten Uhr an die erste.

5.2.2. Modus Empfänger

In diesem Modus ist die Uhr eine autonome Uhr. Die Zeitübertragung erfolgt aber durch Übernahme des empfangenen ASCII-Codes (Konfiguration: 2400 Baud, Format 8 Bit, gerade Parität, 1 Stoppbit).

Der Code kann sein:


- ▶ 1) eine Zeitinformation in der Art:
STX Wochentag SP Monatstag/Monat/Jahr SP SP Stunde:Minute:Sekunde CR.
Die Information kann von einer RT3000, einer RADIO TIMING ASCII oder irgendeinem anderen ASCII-Code-Generator geliefert werden.
- ▶ 2) die Zeitinformation einer Uhr des gleichen Typs im Modus Sender.
In diesem Fall zeigt die Uhr **dieselbe** Information wie die sendende Uhr an.


5.2.3. Bi-direktionaler Modus


In diesem Modus wird das Zeitletogramm des ASCII-Codes erst übertragen nach Empfang eines Erkennungszeichens (Zeichen „D“).

(Konfiguration: 2400 Baud, Format 8 Bit, gerade Parität, 1 Stoppbit)

- ▶ Format der Zeitinformation:
STX Wochentag SP Monatstag/Monat/Jahr SP SP Stunde:Minute:Sekunde CR
Beispiel: 76 Mit 03/02/90 15:14:45 bedeutet, dass bei Empfang des Zeichens „D“ die zum Telegramm gehörende Sekunde zu 76/100 vergangen ist.

 **Bei einer LEDI 1/60 (sie zeigt nur die Stunde, Minute und Sekunde an) wird die Datumsinformation durch Nullen ersetzt und der digitale Wochentag durch drei Leerzeichen. Wenn die Uhr eine Nebenuhr mit Code AFNOR NFS 87-500 oder eine funkgeführte Uhr ist, wird die Datumsinformation trotzdem bereitgestellt und könnte über einen entsprechenden Ausgang weitergegeben werden.**

 **Bei Stromausfall erlischt die Anzeige. Die Uhr läuft über ihren internen Akku weiter. (Die Zeitzeichen und der Ausgang Code ASCII werden nicht mehr generiert.)**

 **Wenn bei Nebenuhren mit Code ASCII das Zeitletogramm fehlerhaft ist, kann eine manuelle Zeiteinstellung notwendig werden. Sobald das Zeitletogramm wieder korrekt empfangen wird, korrigiert die Uhr eventuelle Differenzen automatisch. (Bei einer Außenuhr ist die manuelle Einstellung nicht möglich.)**



GORGY TIMING GMBH
Östliche Rheinbrückenstr. 50
D-76187 Karlsruhe - DEUTSCHLAND
Tél : +49 721 60156
Fax : +49 721 695259
www.gorgy-timing.de

TECHNICHER SUPPORT

+33 476 30 48 20

support@gorgy-timing.de

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

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

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



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

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