FRANÇAIS.

CD-16 CHRONOMETRE avec SORTIES BCD.

Il réalise les fonction traditionnelle d'un chronomètre comme «Start / Stop, Lapso/Reset, compte en avant et à rebours, etc.» avec sorties de données BCD. Il admet une comptabilisation ascendante ou descendante ainsi qu'automatique.
Il permet de contrôler lesdisplays Géants Cebek ref. CD-10 et CD-11 ainsi que le display CD-41.
Il incorpore une protection contre inversion de polarité, Leds indicateurs, avertisseurs acoustiques et terminaux de connexion.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES.

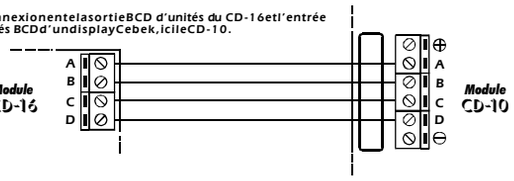
Tension d'Alimentation.	12 V. D.C.
Consommation minimale.	10 mA.
Consommatin maximale.	60 mA.
Temps chronométrable en Echelle 1.	De 0 à 99 minutes.
Temps chronométrable en Echelle 2.	De 0 sec. à 99 heures.
Niveau de signal des sorties BCD.	Tension d'alimentation.
Charge maximale de sortie.	5 A.
Protection contra l'inversion de polarité, (P.I.P).	Oui.
Dimensions.	96 x 95 x 30 mm.

ALIMENTATION ET INSTALLATION.

ALIMENTATION DU MODULE. Le module CD-16 doit être alimenté sous une tension de 12 V DC parfaitement stabilisée, pour cela nousvous recommandons de ne pas utiliser de simples alimentateurs ou rectificateurs qui endommageraient le fonctionnement du circuit, mais une source d'alimentation. Nous vous suggérons la source d'alimentation FE-2 qui s'adapte parfaitement aux besoins du circuit, ou une pile pour des applications portables. Installez un fusible et uninterrupteur comme il est indiqué sur le schéma, tous les deux sont nécessaires pour une correcte protection du module ainsi que pour votre propre sécurité, comme il est requis par les normes "CE".
Cf. Schéma "Plan Général de Connexion". Observez ladisposition de la sortie de la source d'alimentation, et connectez le terminal positif et négatif de l'alimentation aux entrées correspondantes des bornes du module indiquées sur le schéma.La distance entre la source d'alimentation te le module doit être la plus courte possible (60 cm. max.).
Vérifiez que votre montage est correct; n'activez pas l'interrupteur avant d'avoir lu toutes les instructions.

CONNEXION ENTRE E EBCD DU CD-16 ET LE BCD DES DISPLAYS. Afin de visualiser les opérations et les données du chronomètre, il vous sera nécessaire un display avec entrées CBD, d'un seul display comme le CD-10ou le CD-11 ou encore de 4 displays comme le CD-41. Tous ceux-ci sont totalement compatible avec le CD-16.
Le CD-16 offre quatre sorties BCD : Unités, Dizaines, Centaines, Milliers. Chaque sortie doit être connectée avecle display correspondant, sinon le chiffre indiqué sur les displays ne pourra pas être clairement lu.
Chaque sortie BCD est composée également de quatre terminaux de données : A, B, C et D. Connectez chaque terminal avec son terminal correspondant sur le display. Le terminal A des unités duCD-16 avec le terminal A du display des unités ; le terminal B des dizaines du CD-16 avec le terminal B des dizaines du display, et ainsi successivement jusqu'à connecter tous les autres terminaux.
Faîtes spécialement attention au montage, afin de vous assurer que les A, B, C et D coïncident les uns avec les autres. Voir fig. 1.

Fig.1. Exemplede connexion entela sortie BCD d'unités du CD-16 et l'entrée d'unités BCD d'un display Cebek, ici le CD-10.

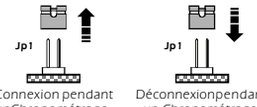


Si vous n'utilisez pas la même source d'alimentation pour le module CD-16 et les displays, vous devrez connectez entre elles, en plus des sources d'alimentations respectives, les négatifs de l'alimentation du module et des displays à celles-ci. Si au contraire vous utilisez la même source d'alimentation pour tous les modules, cette union ne sera pas nécessaire.

CONNEXION DES SORTIES. CHARGES. La sortie du module CD-16 est par relais, dispositif qui admet tout type de charge inférieure à 5A. Le relais n'est pas un composant qui proportionne une tension, sa fonction se limite à laisser passer ou couper le courant électrique qui le traverse, de la même manière qu'un interrupteur standard. Pour cette raison, vous devrez alimenter la charge à travers ce dispositif. Le relais dispose de trois terminaux de sortie : le Normalement Ouvert en repos (NO), le NormalementFermé en repos (NC), et le Commun. Installez la charge entre le Commun et le NO tel et comme il est indiqué sur le schéma « Connexion de la Charge ». Pour réaliser la fonction inverse, vous devrez utiliser les terminaux NC et Commun.

MODE DE CONNEXION DU RELAIS. La sortie à relais admet deux modes de fonctionnement. Si vous fermez le Jumper JP1, le relais s'activera et demeurera dans cet état tant que vous ne réaliserez pas de chronométrage. Si au contraire, vous laissez le Jumper JP1, tel et comme il vous est fourni à l'origine, le relais s'activera et se maintiendra dans cet état seulement pendant le temps de chronométrage. Voir Fig. 2

Fig. 2. Configuration du jumper Jp1. Mode de Connexion du Relais.



Connexion pendant un Chronométrage. Déconnexion pendant un Chronométrage.

FONCTIONNEMENT.

CONSIDERATIONS. Dans différents paragraphes de ce manuel d'instruction, il sera requis de presser en même temps deux boutons. Afin de ne pas confondre le module, vous devrez procéder comme suit : Tout d'abord pressez le premier bouton indiqué et ensuite sans relâcher celui-ci, pressez le bouton suivant indiqué. Une fois l'ordre confirmé, relâchez les deux boutons.
La programmation de la mémoire, sélection d'échelle, ou les autres opérations spéciales du circuit ne pourront être utilisées pendant un chronométrage. Avant, vous devrez arrêter et faire un reset au chronomètre.

INDICATEURS DU MODULE. Chaque fois que vous communiquerez un ordre au CD-16, le Led State s'allumera brièvement et l'avertisseur acoustique émettra un son qui changera selon l'opération réalisée. Aussi, et a fin de confirmer que le bouton a été correctement pressé, lorsque l'opération est correctement réalisée, l'avertisseur acoustique émettra un petit « bip » de confirmation.
Le Led relais s'allumera lorsque le relais sera activé. Le reste des Leds s'allumeront d'une manière ou d'une autre selon l'opération réalisée sur le module, étant décrit son comportement dans le paragraphe correspondant.

ECHELLES DES TEMPS. Une fois l'installation du module terminée, vous pourrez l'utiliser. Premièrement vous devrez déterminer l'échelle de temps du circuit. Le temps minimal chronométrable est de 0 sec. Cependant comme temps maximal le module CD-16 offre deux possibilités ou deux échelles différente. L'échelle Nº1 admet un temps maximal de 99 minutes alors que l'échelle Nº2, un temps chronométrable de 99 Heures. D'origine le module est fourni sur l'échelle Nº1.
Afin de sélectionner l'échelle Nº2, pressez en même temps les boutons "#" et "8". Si vous avez correctement réalisé cette opération, le Led Time s'allumera.
Pour sélectionner l'échelle Nº1, pressez en même temps les boutons "#" et "7". Si l'opération a été réalisé correctement, Le Led Time s'éteindra.

Fig.3. Sélection de l'échelle de temps.

CHRONOMETRAGE MANUEL / AUTOMATIQUE. Le CD-16 peut fonctionner en mode automatique ou manuel.
Le manuel correspond au fonctionnement normal d'un chronomètre, avec démarrage à zéro et fin au moment où l'on presse le « Stop ». Le mode automatique permet de programmer en mémoire un chiffre de temps. Depuis ce chiffre vous pourrez démarrer le chronométrage en compte à rebours, s'arrêtant automatiquement lorsqu'il arrive à zéro, ou un chronométrage depuis zéro avec arrêt automatique lorsque le chiffre programmé est atteint.
La sélection d'un mode ou autre de travail sera définie de la manière suivante : Si vous programmez e n mémoire n'importe quel chiffre différent de « 0000 », le CD-16 fonctionnera en mode manuel.
Afin d'introduire un chiffre en mémoire, pressez en même temps les boutons "#" et "3", immédiatement après les Leds State et Chrono initieront une intermittence contante afin d'indiquer que la fonction programmation est activée.
Introduisez alors le chiffre que vous souhaitez. Chaque chiffre introduit apparaîtra sur le display de droite, faisant se déplacer d'une position vers la gauche le autres. Lorsque le display montrera le chiffre de temps souhaité, pressez le bouton de confirmation "*".
Afin de remettre à zéro la mémoire, répétez le procédé de programmation, enregistrant le chiffre "0000".
Chaque fois que vous mémoriserez un nouveau chiffre, celui-ci remplacera l'antérieur, et sera conservé en mémoire même après l'interruption de l'alimentation du module.

FONCTIONNEMENT.

Si le chiffre introduit est correct et s'enregistre en mémoire, le module confirmera cette opération par un sifflement continu et allumera complètement et momentanément les Leds State et Chrono. Si le chiffre est incorrect, le circuit produira trois sifflements de négation et le Led Chrono clignotera, abandonnant la fonction de programmation sans enregistrer aucun chiffre. Un exemple de chiffre incorrect serait d'essayer de mémoriser 10 minutes et 69 sec. car le chiffre correct est dans ce cas 11 min. 9 sec: produira trois sifflements de négation et le Led Chrono clignotera, abandonnant la fonction de programmation sans enregistrer aucun chiffre. Un exemple de chiffre incorrect serait d'essayer de mémoriser 10 minuteset 69 sec. car le chiffre correct est dans ce cas 11 min. 9 sec.
Note : Le chiffre enregistré en mémoire correspondra aux minutes et secondes si l'échelle Nº 1 est sélectionnée ou à heures et minutes dans le cas de l'échelle Nº2.

Fig.4. Programmation de la mémoire.

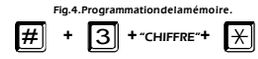
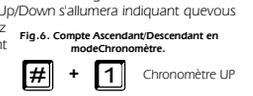


Fig. 5 Visualisation de la mémoire.

VISUALISATION DE L A MEMOIRE. Si vous ne vous souvenez pas du chiffre mémorisé ou simplement vous souhaitez la visualiser, pressez en même temps les boutons "#" et "4", ce dernier apparaîtra sur le display, en clignotant et accompagné d'un signal sonore similaire à celui du signal horaire d'une radio.
dernier apparaîtra sur le display, en clignotant et accompagné d'un signal sonore similaire à celui du signal horaire d'une radio.

CHRONOMETRE UP/DOWN. Il est possible de configurer le CD-16 pour un chronométrage ascendant ou descendant. Si vous pressez en même temps les boutons "#" et "1", le Led Up/Down s'allumera indiquant que vous avez sélectionné le compte ascendant (en avant). Par contre, si vous pressez en même temps les boutons "#" et "2", le Led Up/Down s'éteindra indiquant que vous avez sélectionné le compte descendant (à rebours).
Dans le cas du compte ascendant le chronométrage commencera depuis zéro. La fin, si vous avez programmé un chiffre en mémoire se produira automatiquement lorsque celui-ci sera atteint. Si vous n'avez pas programmé de chiffre, lorsque le chronomètre atteindra le chiffre maximal (99,59), il recommencera depuis zéro.
Le compte descendant ne pourra être initier que si vous avez programmé antérieurement un chiffre en mémoire. Si c'est le cas, le chronomètre initiera le compte à rebours depuis ce chiffre et s'arrêtera lorsqu'il arrivera à zéro.

Fig.6. Compte Ascendant/Descendant en mode Chronomètre.



CHRONOMETRE. Les opérations classiques de Start, Stop, Lapso ou Reset, sont réalisée de al même manière que sur les montres de bracelet. Voir fig. 7, où il est décrit la fonction de chaque bouton.

Start/Stop. La mise en marche du chronomètre s'initiera lorsque le bouton Start/Stop est pressé une première fois. Pour l'arrêter, pressez de nouveau sur ce bouton et le chronomètre s'arrêtera. Le Led Chrono s'allumera pour indiquer le début d'un chronométrage et s'éteindra lorsqu'il se terminera.

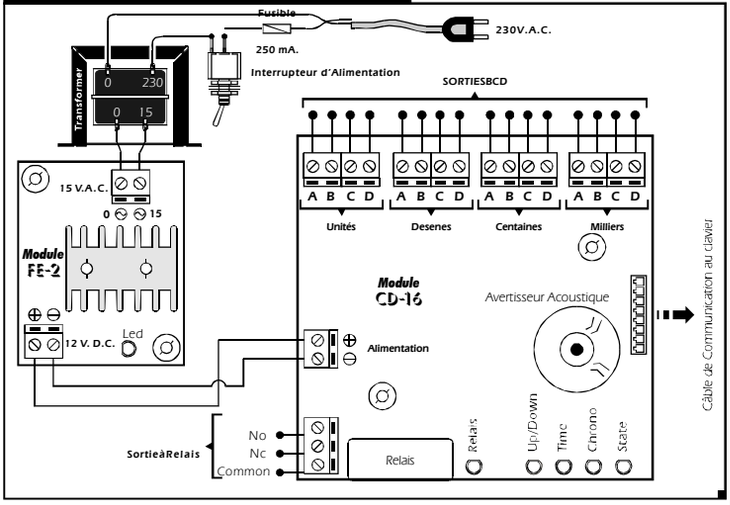
Fig. 7. Assignation des fonctions du Chronomètre.

Reset. Lorsque un « Stop» est réalisé sur le chronomètre, sur le display il apparaît le résultat. Si vous souhaitez effacer ce résultat, pour une remise à zéro du chronomètre faisant un reset, il vous suffit de presser le bouton Lapso/Reset.

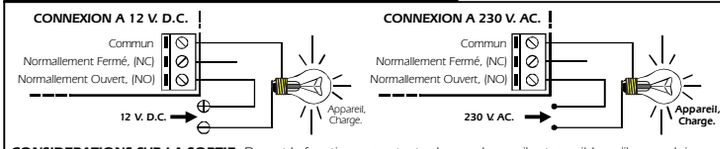
Lapso. Après avoir démarrer le chronomètre, pendant un chronométrage, avant un arrêt, si le bouton Lapso/Reset est pressé, il se réalisera une pause qui permettra la capture et la lecture de ce registre de temps, sans que pour cela internement le chronomètre cesse de fonctionner.Pendant qu'il se trouve en mode « Lapso » le Led Chrono clignotera. Pour a bandonner ce registre du display et retourner au compte interne du chronomètre, pressez de nouveau le bouton Lapso/Reset. Si lorsque vous êtes en Lapso, la touche Start/Stop est pressée, le compte interne du chronomètre sera arrêté. Ainsi lorsque vous presserez de nouveau le bouton Lapso/Reset, il apparaîtra sur le display le registre sur lequel l'arrêt s'est produit, demeurant à l'attente d'un Reset. (pressez de nouveau le bouton Lapso/Reset).

IMPORTANT. Ne pas modifier, augmenter ou extraire le câble de connexion entre le clavier et la plaque de base CD-16. Ne pas respecter ceci entraînerait un mauvais fonctionnement du module et l'annulation d e la garantie.

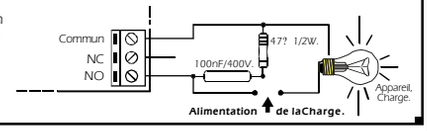
PLAN GENERAL DE CONNEXION.



CONNEXION DE LA SORTIE. CHARGE.



CONSIDERATIONS SUR LA SORTIE. Durant le fonctionnement, et selon sa charge, il est possible qu'il se produise une fluctuation ou un fonctionnement incorrect de la s ortie. Si cela venait à se produire, placez un circuit "anti-étincelles" entre les deux contacts du relais utilisés pour la connexion (Voir schéma ci-joint).



CONSULTATIONS TECHNIQUES.

Pour un quelconque doute ou consultation technique, prière de vous adresser à notre Département Technique.
- Par E-Mail, **sat@cebek.com** | Par Fax. 34.93.432.29.95 | Courrier. PO Box23455 - 08080 BARCELONA - SPAIN
- **Conservez la facture d'achat de ce module**. Pour une éventuelle réparation, il vous faudra joindre une copie de celle-ci. Si la facture n'est pas présentée conjointement avec le module, la garantie du module sera annulée.

Tous les circuits CEBEK bénéficient de **3 ANS de GARANTIE TOTALE** en main d'oeuvre, pièces et composants à compter de la date d'achat.

MORE ! CEBEK's

CEBEK fabrique également plus modules qui peuvent vous intéresser.
DEMANDEZ GRATUITEMENT notre CATALOGUE. Ou visitez notre Web.
Http://www.cebek.com

GARANTIE 3 ANNÉE TOTAL YEARS WARRANTY GARANTIA 3 AÑOS TOTAL YEARS GARANTIA

Ref.Full0107