



# CD-46 COMPTEUR-DIVISEUR de GROUPES.

123

Le CD-46 connectera la sortie chaque fois qu'il enregistrera et ajoutera le nombre d'impulsions programmées (jusqu'à un maxi. De 999), redémarrant le cycle de manière automatique après avoir reçu de nouvelles impulsions.

Il incorpore une fonction de Reset et des terminaux de connexion.

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES.

Tension d'Alimentation.....	12 V. D.C.
Consommation Minimale.....	10 mA.
Consommation Maximale.....	60 mA.
Fréquence maxi. de Comptabilisation.....	100 Hz.
Comptabilisation par Impulsions.....	Par flanc de descente.
Protection contre inversion de polarité (P.I.P.).....	Oui.
Charge de sortie maxi. admissible.....	5 A.
Dimensions.....	92 x 59 x 52 mm.

## ALIMENTATION ET INSTALLATION.

**ALIMENTATION DU MODULE.** Le module CD-46 doit être alimenté sous une tension de 12 V DC parfaitement stabilisée, pour cela nous vous 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 un interrupteur 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 la disposition 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 et le module doit être la plus courte possible. Vérifiez que votre montage est correct; n'activez pas l'interrupteur avant d'avoir lu toutes les instructions.

**INSTALLATION.** Dans la connexion des entrées de Clock, Up/Down ou Reset, évitez que la longueur du câble ne dépasse les 30 cm. Si la longueur requise est supérieure, alors il vous faudra utiliser un câble blindé et connecter la malle de celui-ci au terminal négatif de l'entrée correspondante. Toutefois, et même en utilisant un câble blindé, la longueur maximale ne devra pas excéder 100 cm. Ne pas respecter ce point engendrait un mauvais fonctionnement du module.

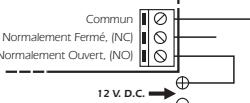
Pour l'installation, utiliser un boîtier métallique et connectez-lui le terminal négatif du circuit.

**ENTREE D'IMPULSIONS.** L'entrée d'impulsions du module est réalisée par flanc de descente. Afin d'exciter cette entrée, vous pouvez utiliser des contacts libre de puissance comme des boutons poussoirs, des relais, des interrupteurs, etc... ou un Clock externe.

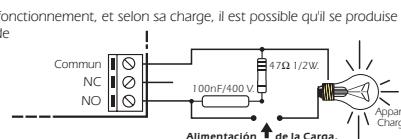
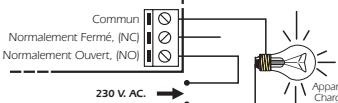
Si vous utilisez un Clock externe, vous devrez vous assurer que son niveau de signal est de 5 V DC. De même, n'oubliez pas qu'en raison du filtre anti-rebondissement, la fréquence maximale d'entrée que ce dernier admet est de 100 Hz. Si vous n'alimentez pas le dispositif générateur du Clock avec la même source d'alimentation que le module CD-46, vous devrez connecter entre eux les terminaux négatifs des deux circuits. Si vous utilisez la même source pour alimenter les deux dispositifs, cette union ne sera pas nécessaire.

**CONNEXION DES SORTIES, CHARGES.** La sortie du module CD-46 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. Les relais dispose de trois terminaux de sortie : le Normallement Ouvert en repos (NO), le Normallement Fermé 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.

### CONNEXION A 12 V. D.C.



### CONNEXION A 230 V. AC.



**CONSIDÉRATIONS 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 sortie. Si cela venait à se produire, placez un circuit "anti-éclatées" entre les deux contacts du relais utilisés pour la connexion (Voir schéma ci-joint).

## FONCTIONNEMENT.

### INDICATEURS.

Il existe trois Leds indicateurs dans le circuit :

- Le led CK, qui s'activera chaque fois qu'une impulsion sera injectée à l'entrée d'impulsions.
- Le led RL qui s'allumera pendant l'activation du relais.
- Le led PWR qui demeurera allumé tant que l'alimentation du module est activée.

**FONCTION RESET.** Installez un bouton poussoir de Qualité à l'entrée de Reset, tel et comme il est indiqué dans le paragraphe « Plan Général de Connexion ». Lorsque vous presserez ce bouton poussoir, le compteur mettra à zéro la somme interne des impulsions introduites jusqu'à ce moment, arrêtant l'entrée d'impulsions pendant qu'il reste fermé.

Lorsque vous le relâcherez, le module retournera à son fonctionnement normal.

**FONCTION PRESELECTION.** Si vous configurez le CD-46 avec un chiffre de présélection différent à zéro, le module ajoutera internement les impulsions introduites à l'entrée jusqu'à ce que le chiffre présélectionné soit atteint. A ce moment là, il activera la sortie à relais et la maintiendra connectée tant qu'il n'y aura aucune autre impulsion. Finalement la sortie se déconnectera et le cycle redémarrera automatiquement lorsque le module enregistrera une nouvelle impulsion à l'entrée, ou lorsque un Reset est réalisé.

A titre d'exemple de fonctionnement, nous pourrions prendre celui d'une usine de conditionnement d'oeufs. Chaque fois que le circuit enregistrera le chiffre de présélection, dans cet exemple 6 impulsions (une demi douzaine), il activera la sortie.

Jusqu'à ce que le CD-46 ne reçoive l'impulsion de l'oeuf N°7, il ne désactivera pas la sortie et reprendra la somme d'impulsion. Tous les six oeufs, le circuit activera la sortie et fournira une connexion de la sortie à relais.

Si vous ne sélectionnez aucun chiffre de présélection, le compteur n'activera jamais la sortie.

**CONFIGURATION DU CHIFFRE DE PRESELECTION.** Afin de sélectionner le chiffre de présélection, vous devrez utiliser les Dips (batteries de 4 micro-switches) insérés dans le circuit. Observez le paragraphe « Plan Général de Connexion ». Vous trouverez trois dips, assignés aux unités, dizaines et centaines, sur lesquels vous devrez introduire le nombre correspondant au chiffre souhaité. Si votre chiffre est inférieur à 100, sur les centaines vous devrez sélectionner le zéro et si le chiffre est inférieur au dizaines, aussi bien sur les dizaines que sur les centaines, vous devrez sélectionner le zéro.

La configuration du chiffre sur chaque dip est réalisée en binaire, grâce aux quatre switches de la batterie. Si vous placez n'importe lequel de ces quatre switches en position ON, sa valeur binaire correspondra à 1, alors que si vous les placez en position OFF, il auront pour valeur le "0".

Dans le tableau ci-après Fig. 2, vous pourrez observer la correspondance entre les nombres décimaux de 0 à 9 avec leur respectif code binaire.

Configurez chaque dip avec le nombre souhaité, réalisant la combinaison binaire correspondante. Ne réalisez aucune autre combinaison différente à celles proportionnées dans le tableau de la fig.2., dans le cas contraire vous indiqueriez un chiffre incompréhensible pour le compteur.

**Pour que le CD-46 mémorise correctement le chiffre de présélection introduit, vous devrez démarer le module après la sélection de celui-ci.** Pour cela, réalisez un Reset, ou déconnectez et activez de nouveau l'alimentation du circuit. En raison de ce point, le module n'admet aucun changement dans le chiffre de présélection, après de début de la comptabilisation, puisque le redémarrage postérieur effacerait ce registre.

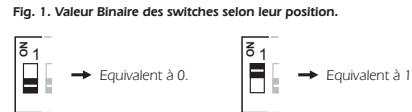


Fig. 1. Valeur Binaire des switches selon leur position.

Diagramme montrant l'état des switches pour une valeur décimale donnée.

Diagramme montrant l'état des switches pour une valeur décimale donnée.

## FONCTIONNEMENT.

Fig. 2. Tableau de correspondance Décimal - Binaire.

Switches	1	2	3	4
Numéro 0	0	0	0	0
Numéro 1	0	0	0	1
Numéro 2	0	0	1	0
Numéro 3	0	0	1	1
Numéro 4	0	1	0	0
Numéro 5	0	1	0	1
Numéro 6	0	1	1	0
Numéro 7	0	1	1	1
Numéro 8	1	0	0	0
Numéro 9	1	0	0	1

**EXEMPLES.** Afin de faciliter le fonctionnement du module, dans les exemples suivants il est détaillé la sélection de deux chiffres de présélection différents.

**Exemple1.** Introduction du chiffre de Présélection: 471.

Tout d'abord, vous devez configurer le dip des unités, pour cela, consultez le tableau de la fig.2 et établissez sur le dip la combinaison binaire correspondante au N°1. Dans ce cas, ce sera "0001". Puis, vous devrez configurer le dip des dizaines, en introduisant le code binaire correspondant au N°7, comme il est indiqué sur notre tableau le "0111".

Finalement, vous devrez insérer le numéro 4 sur le dip des centaines. Consultez le tableau, le code binaire correspondant au 4 est le "0100".

Alors, redémarrez le module et le 471 sera établi comme Chiffre de Présélection.

Observez la fig. 3. Où il est indiqué la configuration des trois dips pour cet exemple.

Fig. 3. Exemple de configuration de la Présélection avec le numéro 471.

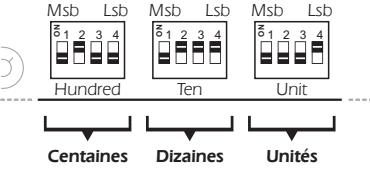


Fig. 2. Introduction du chiffre de Présélection: 9.

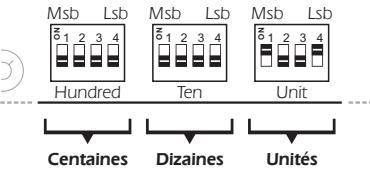
Tout d'abord, vous devez configurer le dip des unités, pour cela, consultez le tableau de la fig.2 et établissez sur le dip la combinaison binaire correspondante au N°9. Dans ce cas, ce sera "1001". Puis, vous devrez configurer le dip des dizaines, en introduisant le code binaire correspondant au N°0, comme il est indiqué sur notre tableau le "0000".

Finalement, vous devrez insérer également le numéro 0 sur le dip des centaines. Consultez le tableau, le code binaire correspondant au 0 est le "0000".

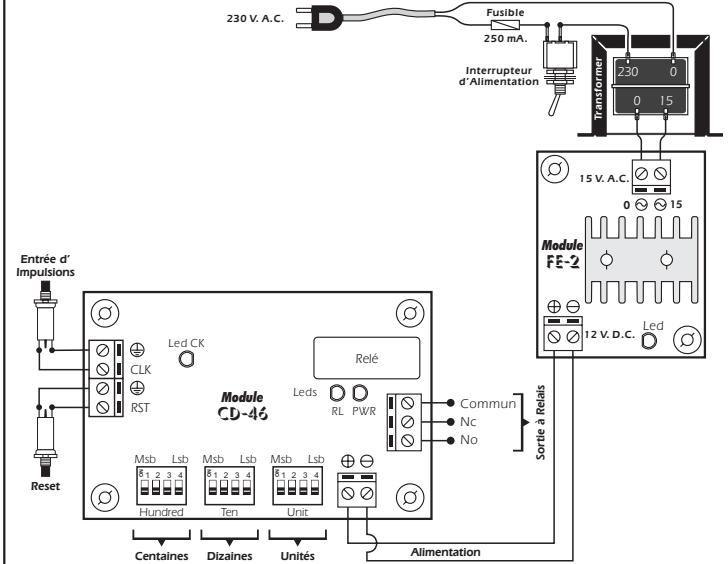
Alors, redémarrez le module et le 9 sera établi comme Chiffre de Présélection.

Observez la fig. 3. Où il est indiqué la configuration des trois dips pour cet exemple.

Fig. 4. Exemple de configuration de la Présélection avec le numéro 9.



## PLAN GÉNÉRAL DE CONNEXION.



## CONSULTATIONS TECHNIQUES.

Pour un quelconque doute ou consultation technique, prière de vous adresser à notre Département Technique.

- Par E-Mail, [sat@cebek.com](mailto:sat@cebek.com) | Par Fax. 34.93.432.29.95 | Courrier. PO Box 23455 - 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'œuvre, 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](http://www.cebek.com)

