



I-204

TEMPORISATEUR pour MACHINES A SOUS et MONNAYEURS.



Le temporisateur I-204 est un accumulateur qui ajoute un registre de temps préétabli à chaque impulsion d'entrée, que fournissent les sélecteurs de monnaies de machine récréatives, les monnayeurs de cybercafés, les télévisions payantes, etc... En même temps et selon les besoins du client, le module I-204 décomptera constamment le temps qu'il consomme.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES.

Tension d'Alimentation	12 ou 24 V. D.C.
Consommation minimale.....	80 mA.
Consommation maximale.....	140 mA.
Entrées de signal.....	5 V. D.C. (Niveau bas). / Fermeture des contacts libres de potentiel
Ajustement temps par monnaie.....	1 à 9999 sec. ou 1 à 9999 min.
Décompte de temporisation.....	Automatique / Contrôle externe.
Fonction mémoire, (précision).....	± 1 minute.
Display de visualisation.....	4 digits 0,5", (13,5 mm).

INSTALLATION ET CONNEXIONS.

ALIMENTATION DU MODULE. Observez le schéma du "Plan général de connexion". Le module dispose de deux entrées indépendantes d'alimentation, l'une de 12 V.D.C. et l'autre de 24 V.D.C. Pour le fonctionnement du circuit, vous devrez choisir une seule de ces deux tensions, mais jamais les deux en même temps.

Dans les deux cas (alimentation du circuit à 12V ou à 24V), la tension utilisée devra être 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 court-circuturable avec un faible niveau deripple. Nous vous suggérons la source d'alimentation FE-103 (12V) ou FE-115 (24V).

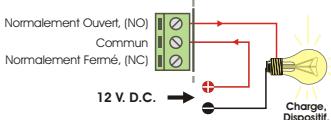
Lors de l'installation, connectez le terminal positif de la source d'alimentation au terminal (+12), ou au terminal (+24), selon la tension d'alimentation fournie. Connectez le terminal négatif de la source d'alimentation au négatif commun du circuit.

Note : Conformément à la norme CE, installez également un fusible et un interrupteur sur l'entrée de secteur (consultez la documentation de la source d'alimentation), ceux-ci étant indispensables pour la bonne protection du module.

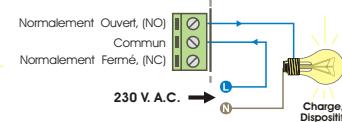
CONNEXION du RELAIS. CHARGE. La sortie du module utilise un relais, dispositif isolé électriquement du reste du circuit et qui admet tout type de charge inférieure à 5A. Le relais n'est pas un composant qui proportionne une tension, sa fonction se limite à laisser passer ou couper le courant électrique 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 Normalement Fermé en

Fig. 1. Exemples de Connexion de la Charge.

Connexion à 12 V. D.C.

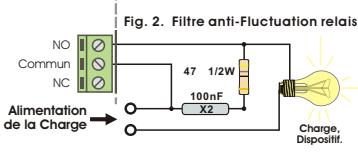


Connexion à 230 V. A.C.



CONSIDÉRATIONS sur le RELAIS. Une sortie à relais peut produire une fluctuation ou un fonctionnement incorrect, surtout avec des charges inductives. Si cela se produit, placez un circuit "anti-étincelles" entre les deux contacts du relais utilisés pour la connexion, qui assurera l'absorption de crête de courant causant le problème cité.

Si la charge connectée au relais du circuit s'allume à 230 V, utilisez un condensateur de **Type X2** de 100 nF/400V et une résistance de 47W. ½ W. Observez la fig. 2. Si la charge s'allume à 12 ou 24 V, éliminez la résistance et installez seulement entre les deux contacts du relais un condensateur de **Type X2**. Vous devrez



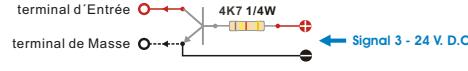
ENTRÉES de CONTRÔLE. Les entrées du circuit font référence au terminal de masse du même connecteur. Leur activation se réalise en connectant le terminal indiqué par "Coins", "Start" ou "Reset" au terminal de masse par l'intermédiaire de dispositifs libres de potentiels tels que les relais, boutons poussoir, etc.

Si vous utilisez un signal externe de 5 V. D.C., celui-ci devra être connecté entre l'entrée correspondante et le terminal de masse (négatif du circuit). Si le signal provient de la même alimentation que le module, la connexion au terminal de masse ne sera pas nécessaire.

Les entrées s'activeront par niveau bas (0V).

Pour implémenter un signal continu d'un niveau différent de 5V, et le rendre compatible avec les exigences de chaque entrée, il est possible d'interposer pour chacune d'elles un transistor NPN Comme

Fig. 3. Adaptation pour contrôle externe différent de 5 V. D.C.



Le câble utilisé pour ces connexions devra être le plus court possible. Si la distance est supérieure à 50 cm, vous devrez utiliser un câble blindé, en connectant la masse au terminal de masse. En aucun cas la longueur totale ne devra dépasser 2 m.

PROGRAMMATION ET CONFIGURATION.

CONFIGURATION. Excepté le temps par monnaie, le reste de paramètres de fonctionnement du circuit ainsi que sa configuration, se réalisent au moyen de la batterie de microrupteurs "SET", (Dip), selon s'ils se positionnent en position On ou Off.

En modifiant leur position, la nouvelle fonction indiquée par le dip sera reconnue et assimilée par le module après réinitialiser l'alimentation. L'assignation de fonctions est distribuée comme l'indique la fig. 4.

Fig. 4. Assignation de fonctions du Dip.

	Off	On
Dip 1 →	Temps par monnaie en secondes	Temps par monnaie en minutes
Dip 2 →	Décompte de temps automatique	Décompte de temps selon "Start"
Dip 3 →	Fonction mémoire désactivée	Fonction mémoire activée
Dip 4 →	Programmation déshabilitée	Programmation habilitée

Dip 1. Temps par monnaie. Le chiffre ou numéro emmagasiné dans la consigne du temps par monnaie, peut assumer une valeur en secondes ou en minutes, déterminant la vitesse de consommation qu'exercera le circuit.

Dip2. Mode de décompte du temps. Indépendamment de l'augmentation pour chaque introduction de monnaie, le module peut initier le décompte du temps automatiquement, tant qu'il trouvera une valeur supérieure à zéro sur le display, ou conditionner cette action à la situation de l'entrée "Start", en réalisant la consommation du chiffre du display uniquement si l'entrée "Start" se trouve fermée. Lorsque l'entrée "Start" sera désactivée, le décompte du temps se maintiendra en arrêt.

Dip 3. Fonction mémoire. Si le dispositif s'arrête ou est déconnecté de l'alimentation, le module peut récupérer la dernière valeur qui existait sur le display en rétablissant le courant électrique. Néanmoins, cette fonction, en étant active, réalise une récupération par approximation et minute. Ainsi, la valeur

PROGRAMMATION ET CONFIGURATION. (suite).

résultante sera légèrement supérieure ou inférieure à la dernière valeur enregistrée, toujours avec un gain ou une perte de 60 secondes maximum.

Dip 4. Access à la programmation. La programmation du temps par monnaie, décrite plus loin, sera possible seulement si ce dip se trouve en position On, sinon, le procédé d'accès à la programmation sera inhabilité.

Programmation Temps par monnaie. (Possible seulement si le dip 4 se trouve en position On). L'accès à l'écran programmation se produit si vous maintenez la touche "Up" pressée pendant trois secondes en activant l'alimentation du circuit.

En mode de Programmation, la luminosité du display diminue de 50%, se différenciant ainsi du mode de fonctionnement. Si le module détecte une période d'inactivité supérieure à 20 secondes, il abandonnera automatiquement l'écran de programmation, sans réaliser de changements et en visualisant le mode de fonctionnement.

Une fois sur l'écran de programmation, vous pourrez, au moyen des touches "up" et "down", modifier la consigne de temps. L'avance ou le recul se produira à plus grande vitesse si vous maintenez l'une de ces touches pressée.

Pour enregistrer en mémoire le chiffre sélectionné, il faudra fermer ou activer momentanément l'entrée "Coins". Le circuit emmagasinerà la donnée et reviendra au mode de fonctionnement. La valeur en

FONCTIONNEMENT, MODE DE FONCTIONNEMENT.

MODE DE FONCTIONNEMENT. Le mode de fonctionnement s'initialisera normalement dans l'appareil en activant l'alimentation du circuit, (sauf si l'on entre en Programmation).

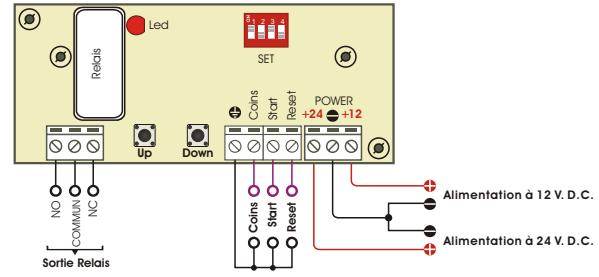
A chaque fois que l'entrée de monnaie sera activée "Coins", le display augmentera sa valeur, en ajoutant à la quantité de temps indiquée sur l'écran, la valeur assignée par la monnaie. De la même manière et indépendamment, le module consommera seconde à seconde le contenu du display. La consommation de temps de l'écran se produira de manière automatique ou externe par activation de l'entrée "start", selon la configuration du dip correspondant.

Dans le but d'avertir l'utilisateur de la fin immminente du solde accumulé, lorsque le temps disponible se situera dans les 60 dernières secondes, toutes les 10 secondes approximativement le display générera une intermittence, qui se maintiendra jusqu'à la fin du compte à rebours ou jusqu'à ce que le solde soit de nouveau augmenté par une valeur supérieure à une minute.

La sortie à relais se connectera tant que l'écran indiquera une quantité de temps, en visualisant cet état par l'intermédiaire du led du circuit. Le relais et le led se déconnecteront lorsque le display sera à zéro.

Reset. Il se produira un reset lorsque l'entrée correspondante s'activera ou se fermera. Par conséquent,

PLAN GENERAL DE CONNEXION.



Note. Utiliser une seule des deux entrées d'alimentation.

GARANTIE ET INCIDENCES TECHNIQUES.

