

## Module relais avec interface USB

**Code : 190746**



Les appareils électriques et électroniques usagés (DEEE) doivent être traités individuellement et conformément aux lois en vigueur en matière de traitement, de récupération et de recyclage des appareils.

Suite à l'application de cette réglementation dans les Etats membres, les utilisateurs résidant au sein de l'Union européenne peuvent désormais ramener gratuitement leurs appareils électriques et électroniques usagés dans les centres de collecte prévus à cet effet.

En France, votre détaillant reprendra également gratuitement votre ancien produit si vous envisagez d'acheter un produit neuf similaire.

Si votre appareil électrique ou électronique usagé comporte des piles ou des accumulateurs, veuillez les retirer de l'appareil et les déposer dans un centre de collecte.



Le décret relatif aux batteries usagées impose au consommateur de déposer toutes les piles et tous les accumulateurs usés dans un centre de collecte adapté (ordonnance relative à la collecte et le traitement des piles usagées). Il est recommandé de ne pas les jeter aux ordures ménagères !



Les piles ou accumulateurs contenant des substances nocives sont marqués par le symbole indiqué ci-contre signalant l'interdiction de les jeter aux ordures ménagères.

Les désignations pour le métal lourd sont les suivantes : **Cd** = cadmium, **Hg** = mercure, **Pb** = plomb. Vous pouvez déposer gratuitement vos piles ou accumulateurs usagés dans les centres de collecte de votre commune, dans nos succursales ou dans tous les points de vente de piles ou d'accumulateurs !

Vous respectez ainsi les ordonnances légales et contribuez à la protection de l'environnement !

Cette notice fait partie du produit. Elle contient des informations importantes concernant son utilisation. Tenez-en compte, même si vous transmettez le produit à un tiers.

**Conservez cette notice pour tout report ultérieur !**

### Note de l'éditeur

Cette notice est une publication de la société Conrad, 59800 Lille/France. Tous droits réservés, y compris la traduction. Toute reproduction, quel que soit le type (p.ex. photocopies, microfilms ou saisie dans des traitements de texte électronique) est soumise à une autorisation préalable écrite de l'éditeur.

Reproduction, même partielle, interdite.

Cette notice est conforme à l'état du produit au moment de l'impression.

**Données techniques et conditionnement soumis à modifications sans avis préalable.**

© Copyright 2001 par Conrad. Imprimé en CEE. XXX/02-12/EG

**Important ! A lire impérativement !**

**Veillez lire attentivement ce mode d'emploi. Tout dommage résultant d'un quelconque non-respect des présentes instructions a pour effet d'annuler la garantie. Nous déclinons toute responsabilité pour les dommages consécutifs !**

## **1. Utilisation conforme**

L'utilisation conforme de cet appareil est la connexion d'un relais dans des intervalles de temps pré-sélectionnables, dans la mesure où le comportement du circuit est réglage.

- Toute autre utilisation que celle décrite n'est pas autorisée !

Toute utilisation autre que celle stipulée ci-dessus provoque l'endommagement du présent produit, ainsi que des risques de courts-circuits, d'incendie, de décharge électrique etc.

L'ensemble du produit ne doit être ni modifié, ni transformé. Le produit est uniquement prévu pour un fonctionnement dans un boîtier entièrement fermé.

Respectez impérativement toutes les consignes de sécurité et de montage du présent mode d'emploi.

## **2. Contenu de la livraison**

- Module relais
- Mode d'emploi

Au cas vous constateriez des endommagements, ne branchez PAS l'appareil à la tension du secteur ! Il existe un danger de mort !

Débranchez le produit de la tension du secteur si vous ne l'utilisez pas pendant une longue période.

Il convient d'éviter les conditions défavorables suivantes au niveau du site d'installation ou lors du transport:

- présence d'eau ou humidité de l'air trop élevée
- froid ou chaleur extrême,
- poussière ou gaz, vapeurs ou solvants inflammables,
- de fortes vibrations
- des champs magnétiques intenses comme à proximité de machines ou de haut-parleurs

Le fonctionnement du relais n'est autorisé que s'il est monté dans un boîtier isolé.

Le produit ne nécessite aucun entretien de votre part, par conséquent, ne jamais l'ouvrir. Toute vérification ou réparation éventuelle doit être effectuée par un technicien formé.

Aucune entité exploitante effectuant les travaux de vérification, d'entretien, de montage/démontage et de réparation par des entreprises extérieures, ou effectuant elle-même ces travaux ne sera prise en charge remboursée.

Nous déclinons toute responsabilité pour tous dommages ou dommages consécutifs en relation avec le produit. Nous nous réservons le droit de réparation, d'amélioration, de livraison de pièces de rechange ou de remboursement du prix d'achat.

Vous devez vérifier avec la mise en service de l'appareil/module, que l'appareil ou le module est adapté à l'utilisation auquel vous le destinez.

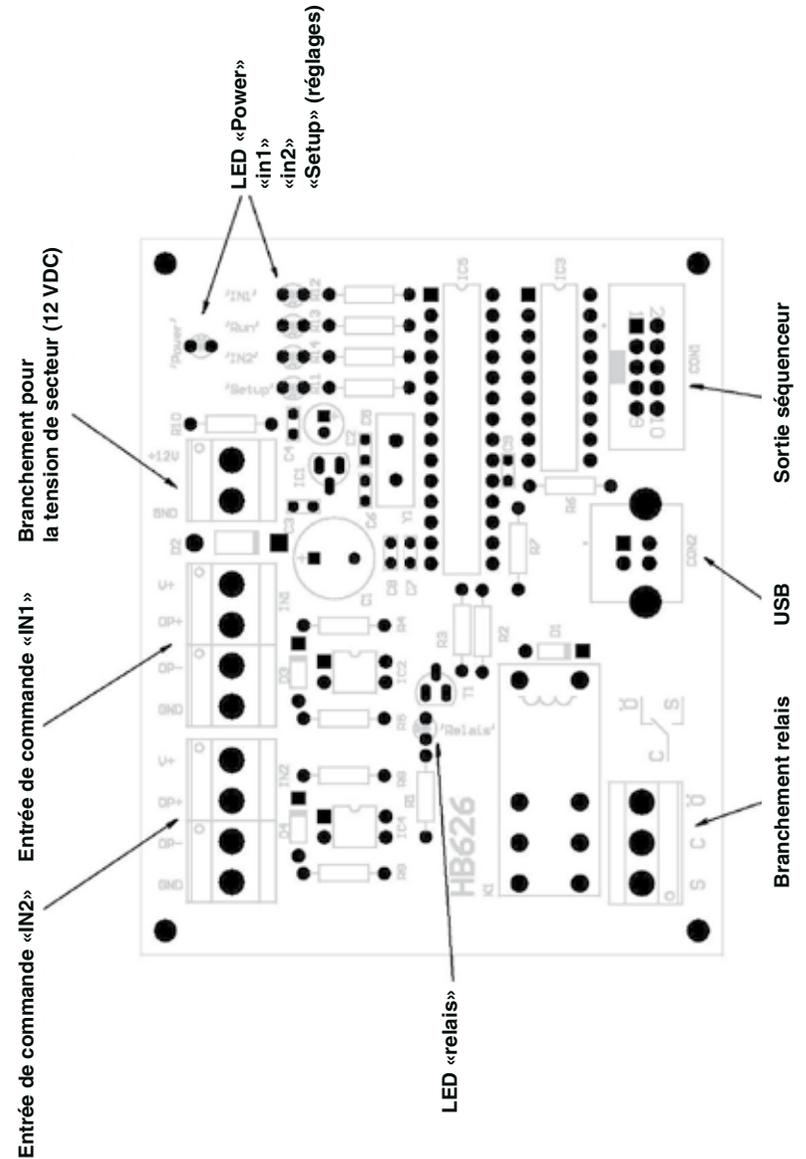
En cas de doute, il est absolument nécessaire de consulter un spécialiste ou le fabricant du module utilisé.

En cas de réparation, utilisez uniquement des pièces de rechange originales ! L'utilisation d'autres pièces de rechange peut entraîner d'importants dommages matériels et corporels !

Seul un spécialiste est autorisé à effectuer des réparations sur l'appareil !

### 13. Emballage

Lors de l'élimination de l'emballage, veuillez respecter les lois s'appliquant à la protection de l'environnement et à l'élimination des déchets. Le traitement des emballages doit s'effectuer selon les dispositions légales en vigueur.



Ce circuit réalise 9 fonctions différentes :

1. Temporisation à l'enclenchement avec reset;
2. Temporisation à l'ouverture avec reset;
3. Temporisation à l'enclenchement/à l'ouverture avec reset;
4. Basculeur avec reset;
5. Basculeur avec restart et reset;
6. Interrupteur marche/arrêt;
7. Touche marche/arrêt;
8. Clignoteur (basculement);
9. Séquenceur marche/arrêt à 8 canaux avec reset;

Les réglages de temps peuvent être effectués d'une période de 0,1 sec à 31 jours, avec une résolution de 0,1 sec. Le choix des fonctions et des plages de temporisation se fait à l'aide du logiciel fourni qui permet de configurer l'appareil via l'interface USB.

### Points forts :

1. Période de temps : 0,1 sec à 31 jours;
2. 8 fonctions différentes;
3. Séquenceur temporel à 8 canaux;
4. Interface USB pour des réglages flexibles.

### 3. Données techniques

- Dimensions : ..... 88 x 72 mm;
- Tension de service : .....12VDC/100mA;
- Sortie :
  - 1x relais : ..... 250VAC/16A;
  - 8x numérique („open collector“) :
- Courant de collecteur maximum : 50mA;
  - Tension maximale autorisée au collecteur : ..... 50V;
- Entrées de commande IN1, IN2 :
  - Plage de tension : .....3..15VDC;
  - Courant d'entrée maximal : .....env. 10mA pour 15V;
  - Durée du signal minimum : ..... 30 Millisecondes;

#### 3.1 Affectation des broches

La douille «CON1»(séquenceur marche/arrêt) :

1. Sortie numérique N1;
2. Sortie numérique N2;
3. Sortie numérique N3;
4. Sortie numérique N4;
5. Sortie numérique N5;
6. Sortie numérique N6;
7. Sortie numérique N7;
8. Sortie numérique N8;
9. GND (terre)
10. GND (terre)

sécurité ou le branchement de l'appareil.

Ce produit doit être manipulé avec précautions – les coups, les chocs, ou une chute, même d'une faible hauteur, peuvent l'endommager.

### 11. Dispositions concernant le fonctionnement, le montage

Veillez respecter toutes les consignes de sécurité et de montage présentes dans ce mode d'emploi avant le montage et la mise en service de l'appareil.

Seules les personnes disposant d'une formation appropriée sont habilitées à effectuer ces travaux. Si vous n'êtes pas formé en conséquence, consultez à un électrotechnicien pour ce genre de travaux.

Des ouvrages inappropriés peuvent conduire à une électrocution mortelle. De plus, cela ne représente pas qu'une menace pour vous, mais également pour les autres personnes ! Utilisez uniquement des câbles d'installation conformes pour le branchement de l'interrupteur radio.

#### Respectez impérativement l'ordre suivant lors du montage !

- a) Eteignez d'abord le circuit si vous souhaitez brancher la tension secteur avec le relais. Arrêtez aussi le disjoncteur associé ou enlevez tous les fusibles de secteur du répartiteur domestique. Veillez à ce que personne ne puisse rebrancher le circuit de dérivation (Avertissement sur le répartiteur domestique, blocage mécanique, etc.). Vérifiez que le circuit concerné est sans tension, par exemple avec un outil de mesure adapté.
- b) Isolez les extrémités des fils des câbles secteur et des câbles des consommateurs à commander sur une longueur de 8mm, en faisant attention de ne pas abîmer le fil dénudé.

### 12. Utilisation

Le produit est conçu pour un fonctionnement uniquement dans des espaces intérieurs secs.

N'utilisez jamais immédiatement le produit lorsqu'il vient d'être transporté d'un local froid à un local chaud. L'eau de condensation qui en résulte pourrait, dans des conditions défavorables, détruire le produit.

Attendre que l'appareil ait atteint la température ambiante avant de le brancher. Ceci peut, suivant les cas, durer plusieurs heures. Seulement après, vous pouvez monter l'appareil, le raccorder à la tension secteur et le faire fonctionner.

#### Ne manipulez pas l'appareil et les autres appareils/câbles branchés avec des mains humides !

Veillez à ce que l'isolation de l'ensemble du produit ne soit ni endommagée, ni détruite. Contrôlez l'appareil avant chaque mise en marche pour vérifier qu'il n'est pas endommagé!

## 10. Consignes de sécurité

Tout dommage résultant d'un non-respect du présent mode d'emploi entraîne l'annulation de la garantie. Nous déclinons toute responsabilité pour les dommages consécutifs !

De même, nous n'assumons aucune responsabilité en cas de dommages matériels ou corporels résultant d'une utilisation non conforme aux spécifications de l'appareil ou d'un non-respect des présentes consignes. Dans ces cas, tout droit à la garantie est annulé !

N'utilisez pas ce produit dans les hôpitaux ou les établissements médicaux.

Bien que le relais n'émette pas de signaux radio, cela peut conduire à un dysfonctionnement des fonctions des systèmes vitaux.

Il en est probablement de même dans d'autres domaines.

- Pour des raisons de sécurité et d'homologation (CE), il est interdit de modifier la construction et/ou de transformer le produit soi-même.

- L'alimentation en tension/en courant ne doit s'effectuer qu'avec le réseau électrique public (230V~/50Hz). L'appareil lui-même doit fonctionner avec une basse tension de 12 V =.

- L'appareil n'est pas un jouet. Tenir les appareils alimentés sur secteur hors de portée des enfants. Soyez donc particulièrement vigilant lors du fonctionnement en présence d'enfants.

- Ne laissez pas le matériel d'emballage sans surveillance ; il pourrait constituer un jouet dangereux pour les enfants.

- Le relais peut commuter une tension allant jusqu'à 230 V~.

- Le travail sur la tension de secteur ou au fonctionnement de pièces conductrices de tension est nécessaire pour connecter des consommateurs fonctionnant sur secteur.

Déconnectez d'abord le circuit, dans lequel l'émetteur radio doit être installé. Arrêtez aussi le disjoncteur associé ou enlevez tous les fusibles de secteur du répartiteur domestique

Veillez à ce que personne ne puisse rebrancher le circuit de dérivation (Avertissement sur le répartiteur domestique, blocage mécanique, etc.).

Vérifiez que le circuit concerné est sans tension, par exemple avec un outil de mesure adapté.

Cela vaut également pour tout changement de fusible nécessaire.

- Le fonctionnement du relais n'est autorisé que s'il est monté dans un boîtier isolé.

Seules les personnes disposant d'une formation appropriée sont habilitées à effectuer ces travaux. Si vous n'êtes pas formé en conséquence, consultez un électrotechnicien pour ce genre de travaux.

- Chargez l'appareil seulement jusque sa limite de puissance indiquée. Toute surcharge peut entraîner une destruction de l'appareil, un incendie ou un accident électrique.

Respectez la capacité de charge maximale.

- Utilisez uniquement des câbles d'installation conformes.

- Le fonctionnement de produit n'est permis que dans un espace intérieur sec.

- Dans les installations industrielles, il convient d'observer les consignes de prévention des accidents relatives aux installations et moyens d'exploitation électriques, édictées par les syndicats professionnels.

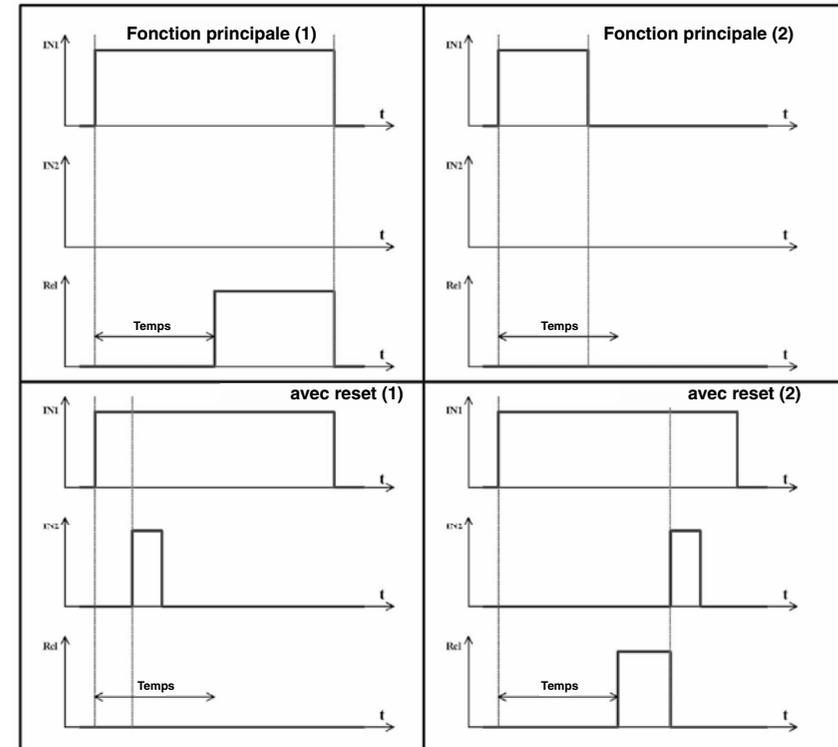
- S'adresser à un technicien en cas de doutes concernant le mode de fonctionnement, la

## 3.2 Les LED et leur signification

1. LED «Power» : la tension de service est disponible;
2. LED «IN1» : un signal a été détecté à l'entrée de commande «IN1»;
3. LED «IN2» : un signal a été détecté à l'entrée de commande «IN2»;
4. LED «Run» : La fonction sélectionnée est exécutée;
5. LED «Setup» : L'appareil est en mode réglage;
6. LED «Relais» : le relais est activé

## 4. Fonctions

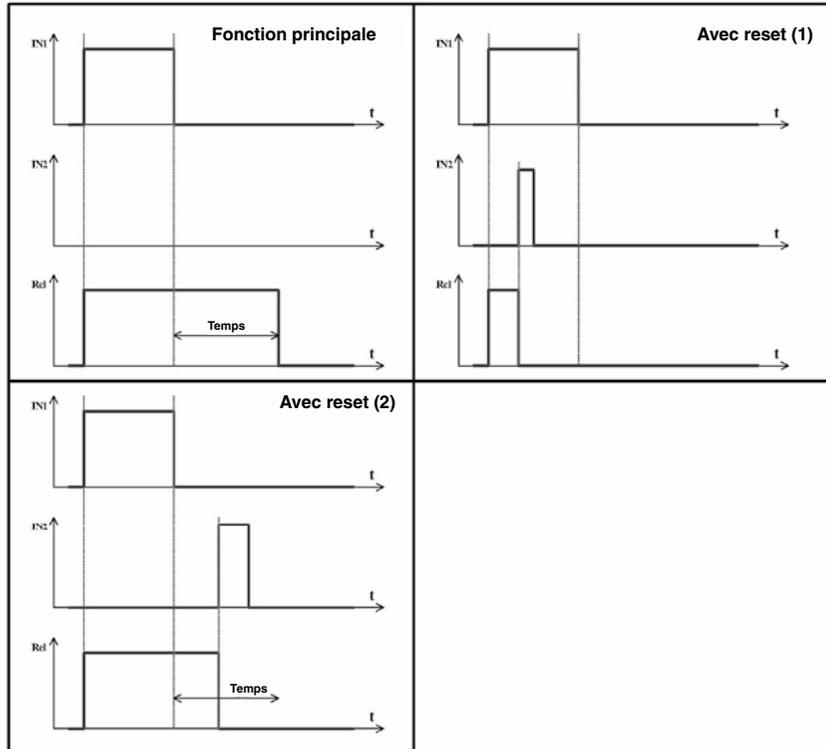
Les fonctions suivantes sont disponibles :



### Fonction 1: Temporisation à l'enclenchement avec reset

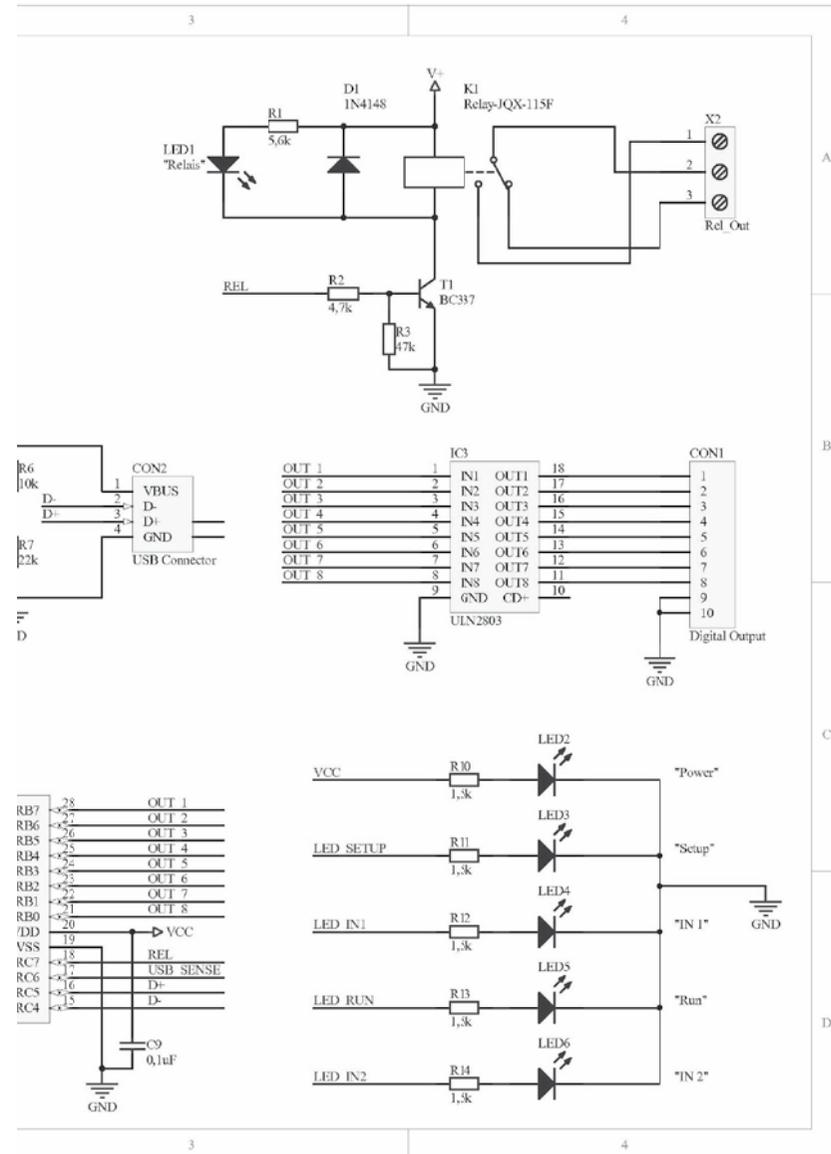
Elle est déclenchée par le côté positif de l'entrée de commande, après quoi le relais est retardé. Dès que le signal au niveau de «IN1» tend vers LOW, la fonction est terminée et le relais s'éteint. Lorsqu'un signal arrive à IN2, cela est interprété comme un «reset» et

la fonction est entièrement interrompue. Un nouveau démarrage est possible au niveau du côté positif de l'entrée IN1 lorsqu'il n'y a plus de signal au niveau de l'entrée IN2.

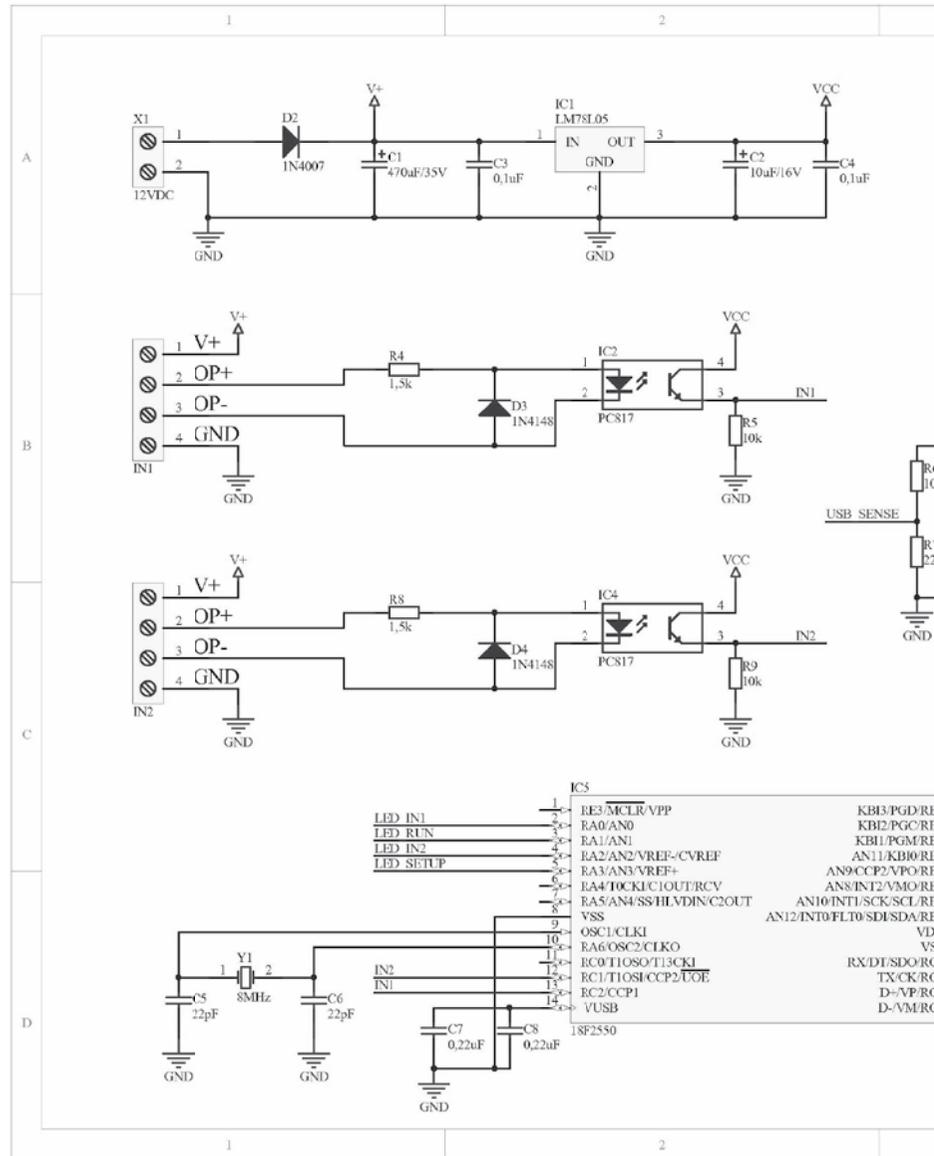


### Fonction 2 : Temporisation à l'ouverture avec reset

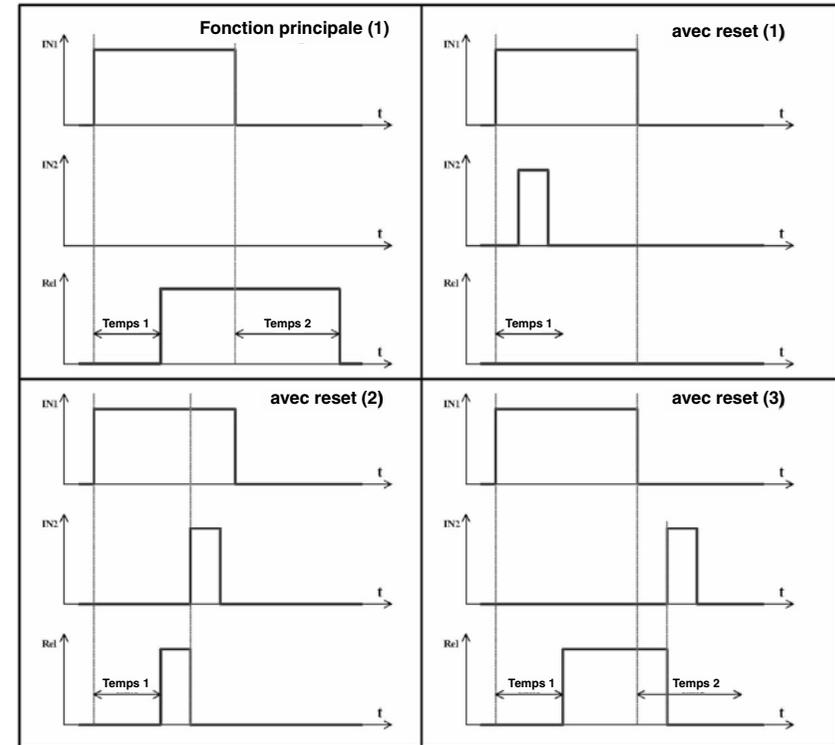
Comme pour la fonction 1, cependant le relais s'allume en retard par rapport à l'heure définie.



## 9. Schéma de circuits de l'appareil



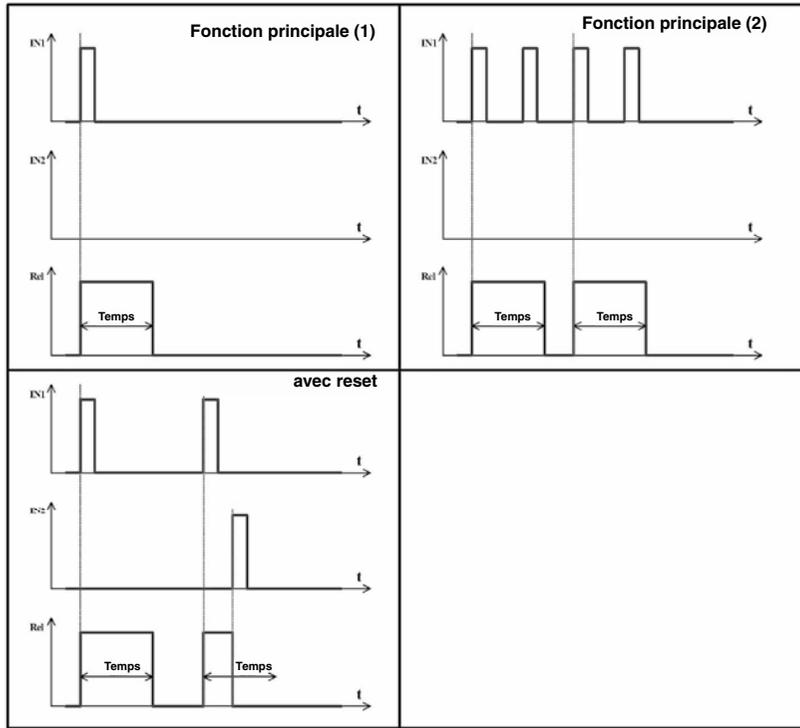
18



**Fonction 3 : Temporisation à l'enclenchement/à l'ouverture avec reset**

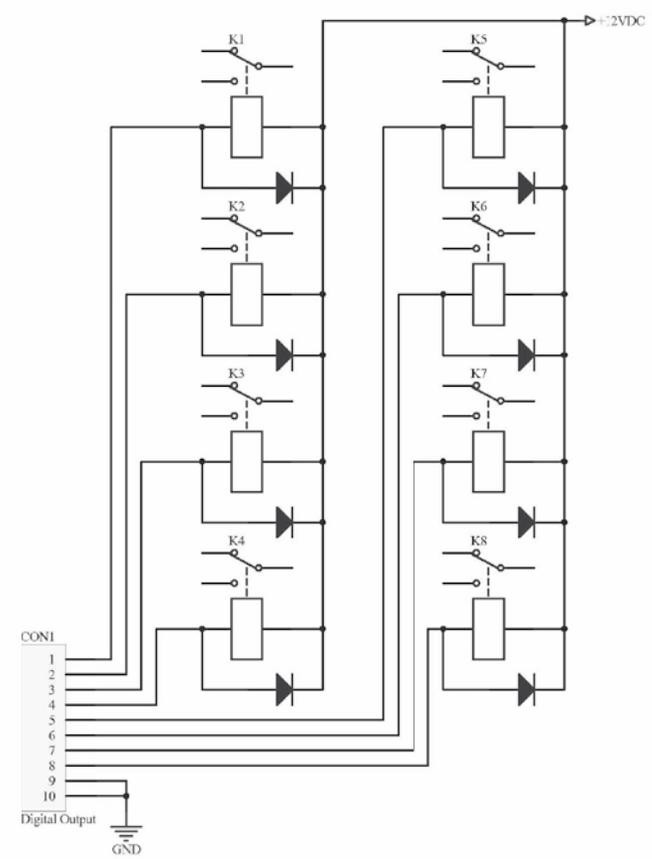
La combinaison des fonctions 1 et 2.

7



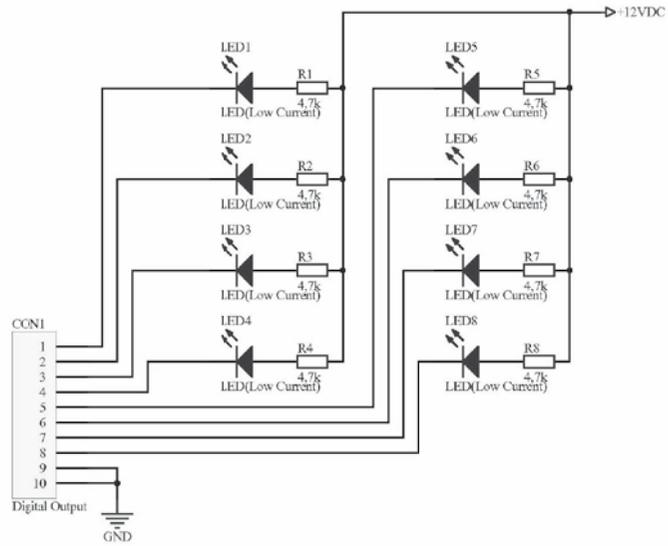
#### Fonction 4 : Basculeur avec reset

Le déclenchement a lieu à l'entrée IN1. Lorsqu'un signal arrive à IN2, cela est interprété comme un «reset» et la fonction est entièrement interrompue. Un nouveau démarrage est possible au niveau du côté positif de l'entrée IN1, lorsqu'il n'y a plus de signal au niveau de l'entrée IN2.

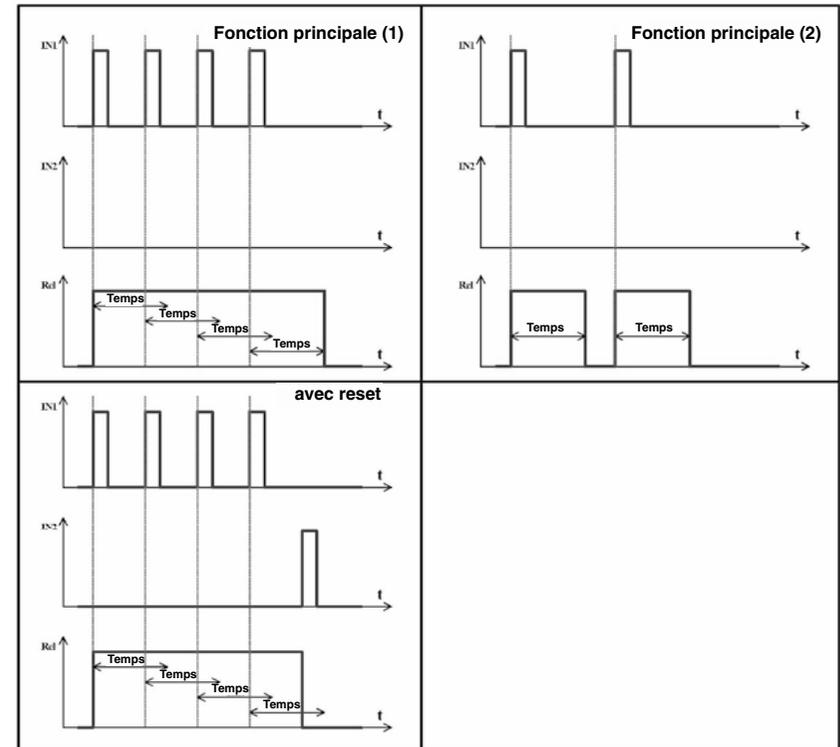


Exemple n°2 : Commande relais

## 8. Exemples de branchement pour la sortie numérique (séquenceur)

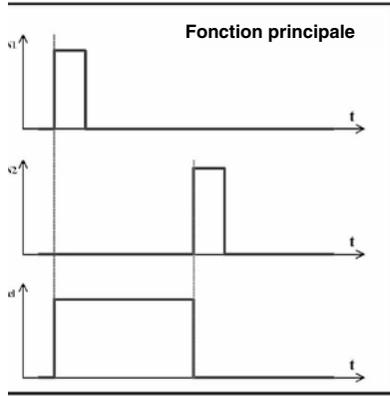


Exemple n°1 : circuit de test pour la sortie numérique



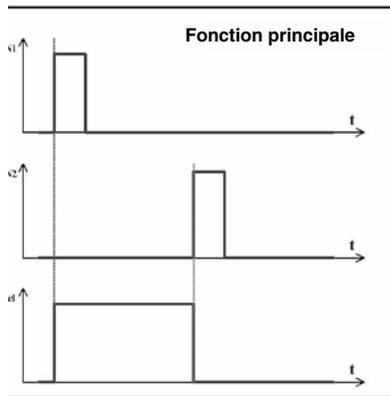
### Fonction 5 : Basculeur avec reset et restart

Comme la fonction 4, mais avec «restart». C'est-à-dire que chaque côté positif à IN2 redémarrera la fonction.



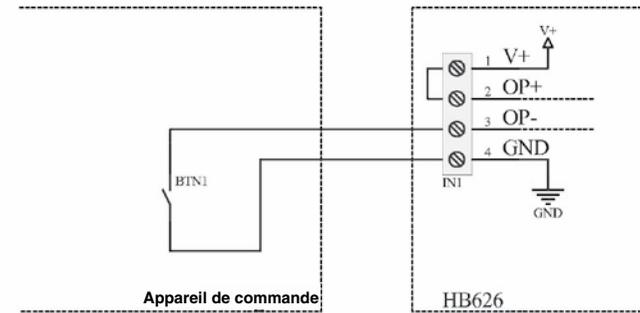
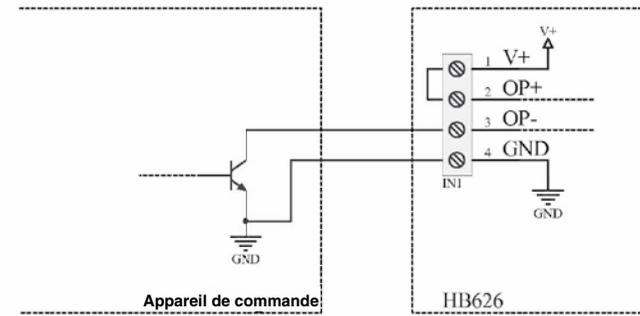
### Fonction 6 : Interrupteur marche/arrêt

IN1 met le relais en marche et IN2 l'êteint.



### Fonction 7 : Touche marche/arrêt

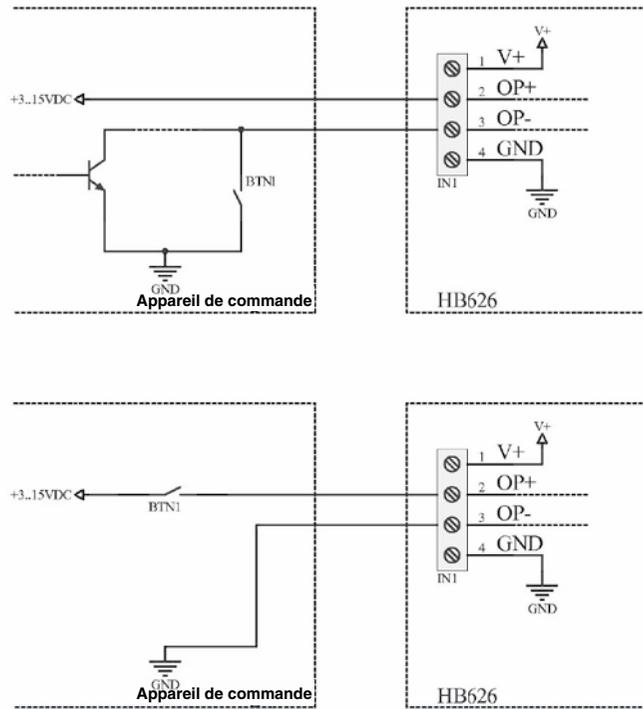
Le côté positif à l'entrée IN1 commute le relais. L'entrée IN2 n'est pas évaluée.



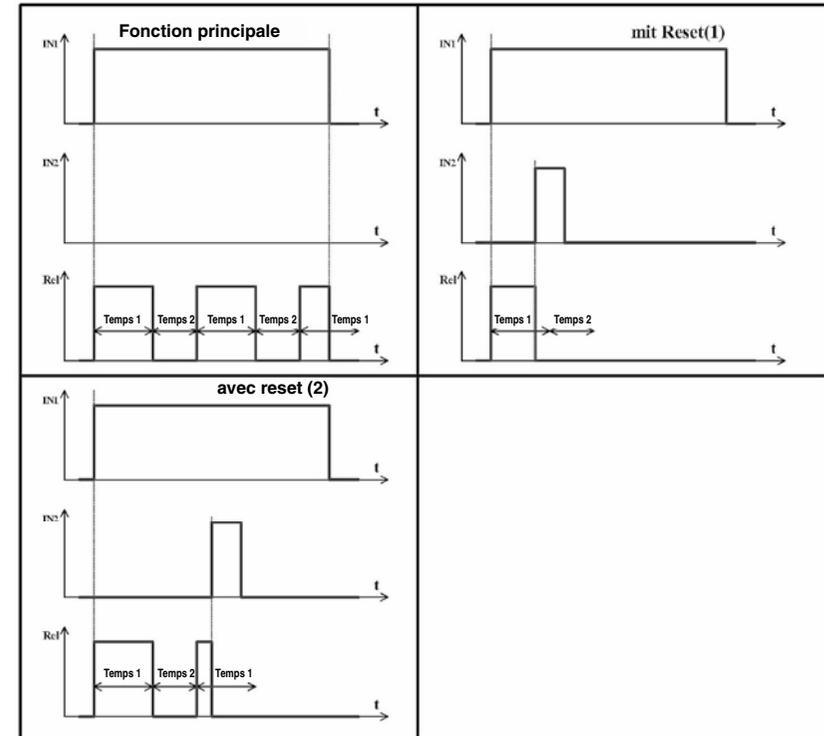
Exemple n° 2 : gâchette sans séparation galvanique

Dans un environnement soumis à des perturbations, vous devez utiliser la solution de l'exemple N1.

## 7. Exemples de branchement pour les entrées de commande.

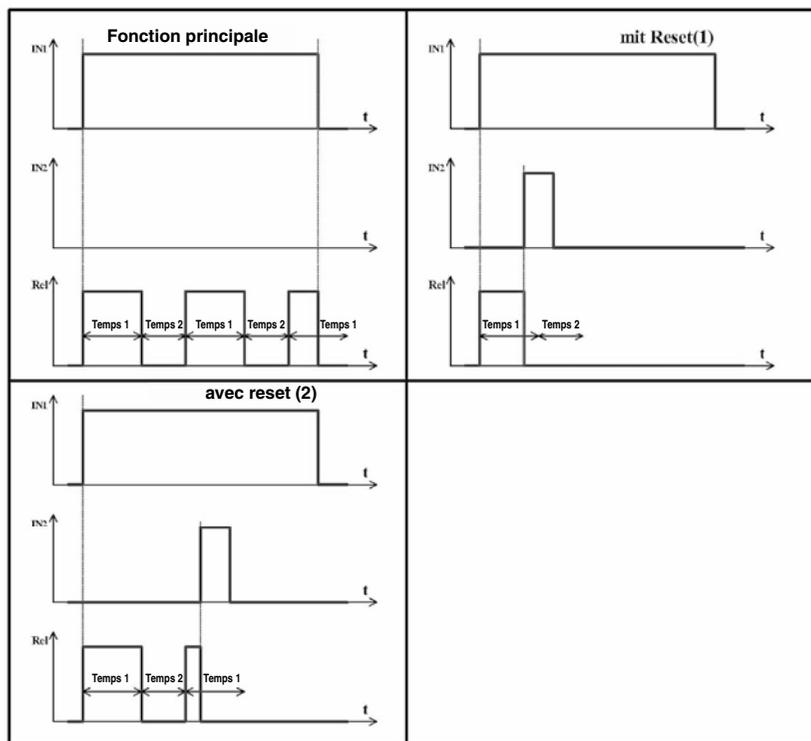


Exemple n°1 : séparation entièrement isolée entre l'appareil et commande et le HB626



### Fonction 8 : Clignoteur (basculement)

Le déclenchement a lieu à l'entrée IN1. Le relais balance jusqu'à ce qu'il y ait un signal à l'entrée IN1. Lorsqu'un signal arrive à IN2, cela est interprété comme un «reset» et la fonction est entièrement interrompue. Un nouveau démarrage est possible au niveau du côté positif de l'entrée IN1, lorsqu'il n'y a plus de signal au niveau de l'entrée IN2.



### Fonction 9 : Séquenceur marche/arrêt à 8 canaux avec reset

Pour cette fonction, les sorties numérique 1..8 sont commandées. Le déclenchement a lieu à l'entrée IN1. La fonction est terminée lorsqu'un signal est détecté à l'entrée IN2 (reset) ou si un longue durée de rupture est effectuée. Un nouveau démarrage est possible au niveau du côté positif de l'entrée IN1, lorsqu'il n'y a plus de signal au niveau de l'entrée IN2. Egalement, vous pouvez utiliser avec cette fonction un réglage «auto-restart», qui permet un démarrage automatique de la fonction lorsque celle-ci s'est achevée normalement (sans reset).

### 5. Commande de l'appareil

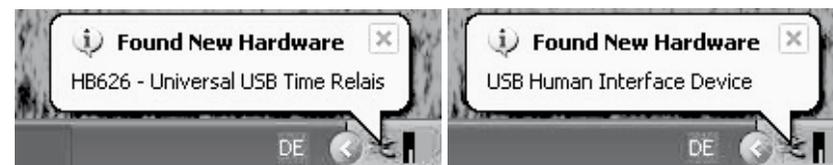
Couplez la tension de service aux bornes correspondantes de l'appareil. Lors du démarrage, l'appareil vérifie s'il a déjà été réglé. Si oui - la fonction en mémoire est démarrée. Si l'appareil ne trouve pas de réglages valides, il affiche une erreur : LED «run, «IN1» et «IN2» clignotent avec une fréquence de 5 Hz. C'est-à-dire que l'appareil doit être paramétré. Si l'appareil est relié à l'interface USB de l'ordinateur, alors

l'appareil fonctionne automatiquement en mode réglage : la LED «Setup» brille. Vous pouvez alors sélectionner toutes les fonctions décrites ci-dessus avec le programme fourni «HB626 Configurator», les configurer et les transmettre à l'ordinateur. Lorsque l'appareil est débranché de l'interface USB, la fonction précédemment sélectionnée démarre.

### 6. Installation des pilotes

L'installation des pilotes de l'appareil est simple et est automatiquement exécutée par Windows.

Voici à quoi cela ressemble sous Windows CP SP2.



Etape N1 : L'appareil est relié à l'ordinateur.



Etape N2 : L'installation est terminée.