

# ***Module relais électronique***

**Code : 0190 027**

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/01-03/CE

The logo for Conrad, featuring the word "CONRAD" in a bold, italicized, sans-serif font. The letter "C" is significantly larger and stylized, with a horizontal line passing through its middle, creating a distinctive graphic element.

Ce module relais électronique dispose de 7 fonctions. Il peut réaliser un retard de l'impulsion ou de retour à zéro, un rythmeur, un interrupteur monoflop avec remise à zéro, un interrupteur marche/ arrêt ou un poussoir. Le retard de temps est ici au choix, de 0.125 secondes jusque 12 heures. (32 niveaux)

## **IMPORTANT ! A LIRE ABSOLUMENT !**

**Lisez attentivement cette notice avant utilisation.**

**La garantie ne couvre pas les dommages ayant pour cause le non-respect des instructions contenues dans cette notice. Nous déclinons toute responsabilité pour les dommages qui en résulteraient directement ou indirectement.**

**Les dommages matériels ou corporels résultant d'une mauvaise utilisation ou de la non-observation des consignes de sécurité ne peuvent en aucun cas engager notre responsabilité. De tels cas entraînent l'annulation de la garantie.**

## **REMARQUE**

La conformité de cet appareil a été vérifiée, les déclarations correspondantes sont déposées chez le fabricant.

Pour ne pas compromettre cet état et permettre un fonctionnement optimal, il importe que l'utilisateur se conforme aux consignes de sécurité et aux avertissements énoncés dans le présent mode d'emploi !

## **DOMAINE D'APPLICATION**

L'utilisation de l'appareil est le montage d'un relais en intervalles temps présélectionnés sur lequel le montage est programmable.

Une autre utilisation que celle-ci est interdite !

Schémas :

1. Einschaltverzögerung : temporisation de démarrage
2. Ausschaltverzögerung : temporisation en cours de cycle
3. Ein- u. Ausschaltverzögerung : temporisation de démarrage et en cours de cycle
4. Monoflop mit Reset : Monoflop avec remise à zéro
5. Ein/ Ausschalter : interrupteur marche/ arrêt
6. Ein/ Austaster : bouton marche/ arrêt
7. Toggle : bouton clignotant
8. Toggle mit reset : Toggle avec remise à zéro

## **CARACTERISTIQUES TECHNIQUES**

Alimentation . . . . . 12 V (11...15 V) DC

Puissance maximale . . . . . 0,2/ 1W

Courant de montage . . . . . 5 A maxi

Etendue de temps réglable . . . 0,125 sec. A 12 h. en 32 heures

## **PERTURBATION**

Il faut considérer qu'un fonctionnement normal n'est plus possible quand :

- l'appareil présente des détériorations apparentes (fissures)
- si des parties de l'appareil sont branlantes ou mobiles
- si les connexions de liaisons montrent des dommages apparents.

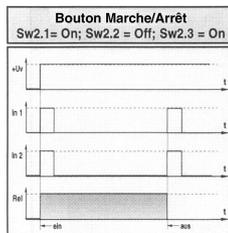
Si l'utilisation est susceptible de ne plus fonctionner dans des conditions optimales, il convient de couper aussitôt la tension d'alimentation et de prendre les mesures qui empêcheront une remise en service accidentelle ou involontaire.

Au cas où l'appareil doit être réparé, il ne faut utiliser que des pièces de rechange d'origine ! L'utilisation de pièces de rechange différente peut entraîner des dommages matériels et corporels sérieux !

Une réparation de l'appareil doit être effectuée par un spécialiste !

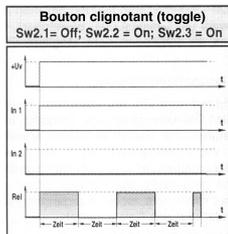
## 6. BOUTON MARCHÉ/ ARRÊT

Les impulsions adhérentes en même temps à In 1 et In 2 convertissent le relais.



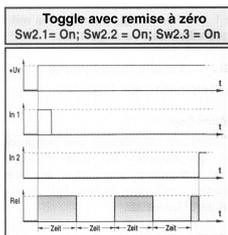
## 7. BOUTON CLIGNOTANT (TOGGLE)

Le relais bascule aussi longtemps que l'entrée In 1 est placée sur Low.



## 8. TOGGLE AVEC REMISE A ZERO

Comme précédemment, mais avec une fonction Start/ Stop aux entrées In 1 et In 2.



## CONDITIONS D'UTILISATION

- L'utilisation de l'appareil doit être effectuée uniquement sous la tension décrite précédemment.
- Il faut absolument respecter les caractéristiques techniques décrites dans cette notice ! Le dépassement de ces valeurs peut entraîner des dommages sur l'appareil ou l'utilisateur.
- Les récepteurs reliés à l'appareil ne doivent pas dépasser un courant de 5 A maximum au total !
- Lors de l'installation de l'appareil, assurez-vous de la longueur de câble suffisante des circuits de branchement !
- Il faut ajouter dans les câbles de branchement de la boucle de courant de charge les fusibles correspondants (5 A).
- Les récepteurs branchés sont, en cas de besoin, à relier à un protecteur ou à la terre conformément aux normes VDE.
- Les circuits avec une tension dangereuse au contact (par exemple secteur) ne doivent toucher ni l'électronique, ni les circuits de faible tension, mais doivent être fixés à distance avec des moyens adaptés.
- Le contact relais n'offre aucune séparation complète du circuit du courant lors de son ouverture. Avec le relais, seul un interrupteur marche/ arrêt fonctionnel des appareils en réseau est possible.
- Le lieu d'utilisation de l'appareil est à votre convenance.
- L'appareil ne doit pas être utilisé à proximité de champs à hautes fréquences ou magnétiques car l'appareil peut alors entrer dans un état de fonctionnement indéfini (fonctionnement incontrôlé !)
- La température ambiante (intérieure) autorisée ne doit pas pendant l'utilisation dépasser ni être en dessous de 0°C à 40°C.
- L'appareil est conçu pour une utilisation dans des locaux secs et propres.
- Lors de formation de condensation de vapeur d'eau, un temps d'acclimatation jusque deux heures doit être observé.
- Protégez l'appareil de l'humidité, des jets d'eau et de la chaleur !
- Cet appareil n'est pas adapté pour les enfants ni les adolescents en dessous de 14 ans !
- Les appareils ne doivent être utilisés que sous la surveillance de personnes spécialisées ou d'adultes qualifiés.
- Dans le cadre d'activités à caractère commercial, l'usage de l'appareil ne peut se faire qu'en conformité avec la réglementation profession-

nelle en vigueur pour l'outillage et les installations électriques des corps de métiers concernés.

- Dans les écoles, centres de formation, ateliers collectifs de loisirs ou de bricolage, l'appareil ne doit être utilisé que sous la responsabilité de personnel d'encadrement qualifié.
- L'appareil ne doit pas être utilisé en liaison avec des produits facilement inflammables !
- N'utilisez pas l'appareil dans des locaux contenant ou susceptibles de contenir des gaz, vapeurs ou poussières inflammables.
- Au cas où l'appareil devrait une fois se faire réparer, n'utilisez que des pièces de rechange d'origine ! L'utilisation de pièces de rechange différentes peut causer des dommages matériels et corporels sérieux !
- La réparation de l'appareil ne doit être faite que par un spécialiste !

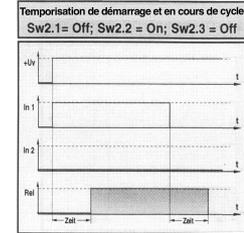
## CONSIGNES DE SECURITE GENERALES

En contact avec des produits qui peuvent avoir contact avec une tension électrique, les précautions VDE valables doivent être prises en compte, en particulier VDE 0100, VDE 0550/0551.

- Les outils ne peuvent être utilisés sur l'appareil que s'ils sont sécurisés, si les appareils sont éloignés de la tension d'alimentation, et si les charges électriques, enregistrées dans les pièces de l'appareil, sont déchargées préalablement.
- Les câbles et circuits sous tension avec lesquels l'appareil ou les pièces sont reliés, doivent toujours être contrôlés contre les défauts d'isolation ou les coupures. Lors d'une remarque d'un défaut dans le circuit, l'appareil doit être immédiatement mis hors d'usage jusqu'à ce que la connexion défectueuse soit remplacée.
- Lors de l'utilisation de l'appareil ou composants, il faut toujours respecter strictement les caractéristiques données dans cette notice pour les grandeurs électriques.
- Si quelque chose n'est pas clair à partir d'une description pour les consommateurs finaux non industriels, par exemple : quelles sont les valeurs pour un composant, comment effectuer un branchement externe, ou quels composants externes ou appareils supplémentaires doivent être connectés et quelles valeurs de liaisons doivent avoir ces

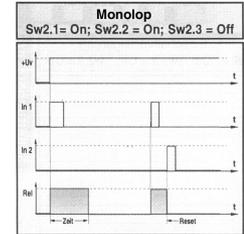
## 3. TEMPORISATION DE DEMARAGE ET EN COURS DE CYCLE

Combinaison de 1 et 2.



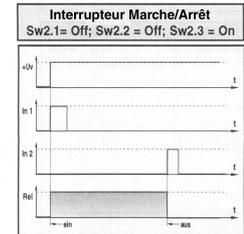
## 4. MONOFLOP

Le déclenchement s'effectue à l'entrée In 1 ; quand un signal arrive à In 2 lors de la sortie active, ceci est évalué comme remise à zéro, et le relais ralentit avec le flanc positif.



## 5. INTERRUPTEUR MARCHE/ ARRÊT

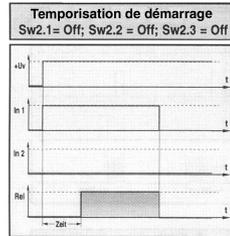
Avec In 1, le relais s'allume, avec IN 2, le relais s'éteint.



réglée est aussitôt après le dispositif de la tension d'utilisation exécutée. Les interrupteurs DIP Sw2.1...Sw2.3 servent à choisir le type d'utilisation souhaitée, pour laquelle il y a 8 possibilités.

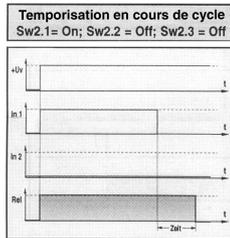
## 1. TEMPORISATION DE DEMARRAGE

Le déclenchement se fait avec le flanc d'impulsion négatif (transition High/ Low) à l'entrée In 1, où le relais tire en retard ; le temps du délai est réglé par le commutateur codé Sw 1 et l'interrupteur DIP Sw2.4. Dès que le signal fonctionne de In 1 sur High, l'impulsion de sortie se termine et le relais ralentit.



## 2. TEMPORISATION EN COURS DE CYCLE

Comme précédemment, le relais ne s'éteint ici qu'avec le temps programmé avec retardateur.



- composants externes, alors un spécialiste doit toujours être consulté.
- En général, il est préférable de vérifier avant la mise en marche de l'appareil si celui-ci ou les composants sont adaptés pour l'application pour laquelle ils seront utilisés ! En cas de doute, vous pouvez questionner les spécialistes, commerçants ou le fabricant !

Assurez-vous qu'il n'y a pas de défauts d'utilisation ou de connexion en dehors du domaine d'influence. Nous ne prenons naturellement pas la responsabilité pour les dommages provoqués à la suite de ces défauts.

## DESCRIPTION DU PRODUIT

Ce module relais électronique dispose de 7 fonctions. Il peut réaliser un retard de l'impulsion ou de retour à zéro, un rythmeur, un interrupteur monoflop avec remise à zéro, un interrupteur marche/ arrêt ou un poussoir. Le retard de temps est ici au choix, de 0.125 secondes jusque 12 heures. (32 niveaux)

Le choix des fonctions et domaines de temps s'effectue au moyen d'un commutateur rotatif, ou interrupteur DIP. Deux diodes lumineuses indiquent si le relais est allumé ou si la tension d'utilisation est uniforme.

Cet article a été vérifié selon EMVG (EG 89/336/EWG/ Compatibilité électromagnétique) et certifié selon les normes européennes correspondantes.

Toute modification de l'allumage ou de l'utilisation des composants annulera la garantie !

## UTILISATION DE L'APPAREIL / BRANCHEMENT ET MISE EN MARCHÉ

### BRANCHEMENT DE LA TENSION D'UTILISATION

Branchez la tension d'utilisation sur le bornier ST 1 en respectant la polarité.

Pour éviter des modifications, les borniers sont marqués de "+12V" et "GND" !

## BRANCHEMENT DE L'INTERRUPTEUR EXTERNE

Pour quelques fonctions, les interrupteurs externes sont nécessaires pour commander le relais électronique universel. Ces interrupteurs sont reliés au bornier ST 2. Les borniers sont ici marqués par " IN 1 " et " IN 2 ". Selon la fonction logique programmée, le relais électronique est déclenché par ces deux entrées digitales. Les entrées doivent alors être retirées par la masse.

## BRANCHEMENT DES RECEPTEURS

Les deux contacts relais sont sortis des borniers ST 3 et ST 4. Il s'agit ici de deux contacts inverseurs qui ne sont pas reliés entre eux et sont sans tension. Ainsi, une paire de contacts peut être utilisée comme ouverture et la deuxième paire en même temps comme fermeture. Les pinces sont marquées par " nc ", " com " et " no " (nc = normal closed/ normalement fermé, no = normal open/ normalement ouvert, com = common/ commun).

### REMARQUE !

Il ne faut en aucun cas utiliser une paire de contacts pour la basse tension et en même temps la deuxième paire pour la tension secteur !

## REGLAGE DES TEMPS DE REPONSE ET DE DELAI

Les temps de réponse et de délai peuvent être réglés avec un interrupteur SW 1, 16 fois Hex en combinaison avec le quatrième interrupteur sur le Switch DIP. 32 temps de réponse et de délai sont alors possibles (0,125 secondes – 12 heures).

Tableau : durée

Sw 2.4 = off		Sw 2.4 = on	
Sw 1 temps		Sw 1 temps	
0	0,125 sec.	0	3 min.
1	0,25 sec.	1	4 min.
2	0,5 sec.	2	5 min.
3	0,75 sec.	3	10 min.
4	1 sec.	4	15 min.
5	2 sec.	5	20 min.
6	3 sec.	6	30 min.
7	4 sec.	7	45 min.
8	5 sec.	8	1 h.
9	10 sec.	9	2 h.
A	15 sec.	A	3 h.
B	20 sec.	B	4 h.
C	30 sec.	C	5 h.
D	45 sec.	D	6 h.
E	60 sec.	E	10 h.
F	120 sec.	F	12 h.

## REGLAGE DES FONCTIONS LOGIQUES

Avec l'interrupteur DIP SW 2, une des 8 fonctions logiques peut être choisie.

Le Jumper ST 5 permet de démarrer les fonctions réglées aussitôt avec le dispositifs de tension d'utilisation. Si le Jumper est relié, la fonction