

Dispositif de commande automatique de train

Code : 216524

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/01-07/JV

The logo for Conrad, featuring a stylized 'C' followed by the word 'ONRAD' in a bold, italicized, sans-serif font.

Attention ! A lire impérativement !

La garantie ne couvre pas les dommages résultant de la non observation des présentes instructions. Nous déclinons toute responsabilité pour les dommages qui en résulteraient directement ou indirectement. Avant d'utiliser cet appareil, il convient de lire attentivement le présent mode d'emploi.

Attention !

Cet appareil a quitté nos ateliers en parfait état de fonctionnement. Pour ne pas compromettre cet état, il importe que l'utilisateur se conforme aux consignes de sécurité et aux avertissements énoncés dans le présent mode d'emploi.

Un dispositif de commande automatique de train pour un fonctionnement sur une voie ferrée secondaire actionne chaque maquette de voies ferrées. Une fois que le train ait atteint la gare, il est renvoyé dans la direction opposée une fois le temps d'attente écoulé.

Conditions de fonctionnement

- Respectez la tension indiquée lors de l'utilisation de ce circuit.
- Cet appareil a été conçu pour fonctionner dans des conditions de température environnante (ambiante) comprise entre 0°C et 40°C.
- L'appareil doit être utilisé dans un lieu propre et sec. Il ne convient pas à un fonctionnement à l'extérieur ou dans des locaux humides.
- En cas de formation de condensation, laissez l'appareil prendre la température ambiante pendant 2 heures avant de le mettre en marche.
- Protégez ce circuit de l'humidité, des projections d'eau et de chaleur.
- N'utilisez pas l'appareil dans un environnement susceptible de contenir des gaz, des vapeurs ou des poussières inflammables.
- Tenir hors de portée des enfants.
- L'appareil ne doit être utilisé que sous la responsabilité d'un adulte compétent ou d'un personnel qualifié.
- Dans le cadre d'activités à caractère commercial, l'usage de cet appareil ne peut se faire qu'en conformité avec la réglementation professionnelle 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.
- Pour la réparation de l'appareil, n'utilisez que des pièces de rechange d'origine. L'utilisation de pièces différentes peut entraîner des risques de dommages matériels et corporels considérables.
- La réparation de l'appareil est réservée à un personnel qualifié.

Problèmes de fonctionnement

Si l'appareil est susceptible de ne plus fonctionner dans des conditions de sécurité optimales, il convient de mettre aussitôt hors service et de prendre les mesures qui empêcheront une remise en service accidentelle ou involontaire.

Les conditions de sécurité de l'utilisation de l'appareil ne sont plus assurées quand :

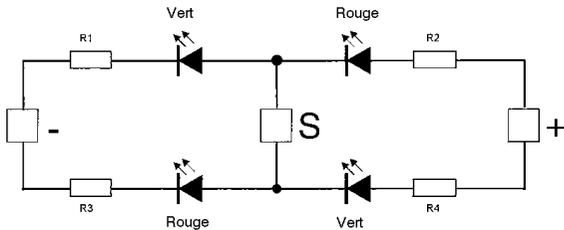
- L'appareil présente des détériorations apparentes
- L'appareil ne fonctionne pas normalement
- Les composants ne sont plus entièrement solidaires de la platine
- Les câbles de liaison présentent des détériorations apparentes.

Au cas où l'appareil devrait être réparé, des pièces de rechanges originales ne doivent être utilisées ! L'utilisation de pièces de rechange différentes peut mener à des dommages directement ou indirectement.

Une réparation de l'appareil ne peut être exécutée que par un expert en la matière.

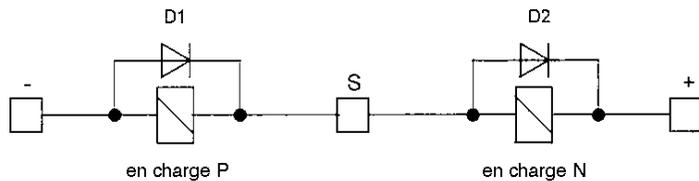
Interrupteur "ON" système pendulaire en service
 Interrupteur "OFF" commande manuelle

Branchements témoin lumineux à LED/ (broche de soudure)
 Gare A
 R1 – R4 1k2 (680 R) selon le type de LED
 Gare B



Les témoins lumineux à ampoules ne doivent pas être utilisés en raison d'une alimentation trop élevée.

Branchements de relais (monostables) aux broches de soudure



Respectez la consommation et la tension (12 V =) des diodes de protection D1 + D2 1N4148 et n'oubliez pas les diodes de protection.
 La garantie ne couvre pas la détérioration du kit résultant de la non observation des présentes instructions.

Domaine d'application

Ce composant est un commutateur inverseur de polarité pour voies ferrées à courant continu de type Z jusqu'à 1 avec un temps de commutation réglable progressivement de 8 sec. à 1,5 min. Le temps de commutation (durée de parcours et temps d'arrêt) se règle par le potentiomètre et peut être contrôlé par la LED rouge se trouvant sur la carte de circuits imprimés. Trois broches de soudure désignées par les symboles "+", "-", sont prévues pour les signaux lumineux à LED, la commande de relais ou de composants de commutation jusqu'à une charge de 60 mA.

Une utilisation différente de celle décrite dans la présente notice est interdite !

Consignes de sécurité générales

Lors de manipulation de produits fonctionnant sur une tension électrique, il est nécessaire de respecter les consignes de sécurité en vigueur, tout particulièrement VDE 0100, VDE 0550/0551.

- Retirez la prise et assurez-vous que l'appareil n'est plus sous tension avant de l'ouvrir.
- Les composants, les circuits et les appareils ne peuvent être utilisés qu'une fois montés à l'abri dans un boîtier. Lors du montage, ils doivent être hors tension.
- L'utilisation d'outils sur des appareils ou des composants implique une mise hors tension préalable de ces appareils ainsi que la décharge des différents éléments le composant.
- Vérifiez que les câbles et les circuits conducteurs de tension avec lesquels l'appareil est relié ne présentent pas de dommages ou de défauts d'isolation. Si vous constatez un défaut dans un câble sous tension, mettez l'appareil immédiatement hors service. Rebranchez-le uniquement si le câble défectueux est remplacé.
- Lors de l'utilisation de cet appareil, respectez impérativement les indications concernant les valeurs électriques maximales.
- De façon générale, il convient de vérifier avant la mise en route de l'appareil que l'utilisation prévue pour celui-ci corresponde bien au domaine d'application énoncé dans la présente notice. En cas de doutes, demandez conseil à un personnel qualifié!
- Les erreurs de branchement ou d'utilisation échappent à notre contrôle. Nous ne pouvons en aucun cas être tenus responsables des dommages qui en résulteraient.

Description du produit

Ce composant est un commutateur inverseur de polarité pour voies ferrées à courant continu de type Z jusqu'à 1 avec un temps de commutation réglable progressivement de 8 sec. à 1,5 min. Le temps de commutation (durée de parcours et temps d'arrêt) se règle par le potentiomètre et peut être contrôlé par la LED rouge se trouvant sur la carte de circuits imprimés. Le relais de commutation utilisé a des contacts dorés, a une charge maximale de 2 A et est aussi suffisant pour les locomotives de la trace 1 avec deux moteurs. Les trois broches de soudure désignées par les symboles "+", "-", "s" sont prévues pour les signaux lumineux à LED, la commande de relais ou de composants de commutation jusqu'à une charge de 60 mA. La broche de soudure "s" change sa polarité à chaque commutation (+ vers - et inversement).

Caractéristiques techniques

Durée/temps de commutation = durée de parcours + temps d'arrêt
Réglable progressivement de 8 sec à 1,5 min.

Alimentation 12 – 18 V = / ~ du train

Tension de commutation 0 – 16 V = réglable par le train

Tension de fonctionnement : composant 12 V =, 100 mA max.

Montage de la voie ferrée pendulaire

La voie prévue pour le train navette est répartie sur trois zones :

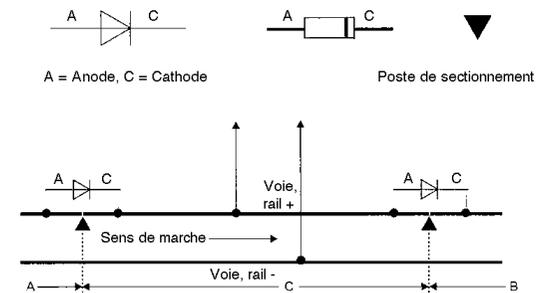
Zone A = gare A

Zone B = gare B

Zone C = tronçon/section de voie entre la gare A et la gare B.

Les gares A et B sont séparées de la section/du tronçon de voie C par des postes de sectionnement comme il est indiqué sur le schéma et court-circuitées chacune par une diode 1N4002. La distance des zones de départ A et B peuvent être différentes et être déterminées par la longueur du train et leur distance d'arrêt. Sur les locomotives avec une consommation supérieure à 1 A, les diodes 1N4002 doivent être remplacées par des diodes 1N5401 d'une puissance de 3 A.

Veillez monter les diodes comme il est indiqué sur le schéma.



Attention!

Les câbles aux bornes désignées par "-" sont à brancher en dernier (alimentation).

Branchement du système pendulaire

Respectez l'ordre de branchement suivant : reliez la borne A + désignée dans le schéma au rail A - , reliez A - à la voie - à un endroit approprié de la zone C et les bornes E + et E - à la sortie du courant de traction du train (A = sortie, E = entrée). Placez une locomotive en direction de la gare B sur la voie Zone C puis réglez le régulateur de vitesse. La locomotive doit rouler en direction de la gare puis s'arrêter. Si la locomotive se déplace en direction de la gare A, tournez le régulateur de vitesse dans le sens contraire ou remplacez les fils de la locomotive.

Si le sens de la marche est correct, reliez les bornes désignées par "~" via un commutateur à la sortie du flux lumineux. Une fois le circuit allumé, la locomotive se dirige en direction de la gare A et fait la navette entre la gare A et la gare B. Une fois le circuit coupé de toute alimentation, le train reste en gare B et peut être commandé manuellement par le régulateur de vitesse.