

AVEC L'ABC, CONTRÔLEZ VOS TRAINS

Protégez une gare de croisement



Grâce à l'ABC, deux trains peuvent s'arrêter et se croiser en gare.

Sur une ligne à voie unique, les croisements entre trains ne peuvent avoir lieu que dans les gares selon diverses modalités. Parmi celles-ci, le principe de la gare à voie de gauche se prête fort bien à une reproduction en modélisme grâce à l'Automatic Brake Control.

Principe de fonctionnement

Comme son nom l'indique, l'entrée dans une gare à voie de gauche s'opère toujours par la voie à gauche en sortie d'aiguille. Les deux aiguilles étant orientées par défaut pour donner cette voie de gauche, un train ne peut en principe pas repartir sans

recevoir une consigne après la manœuvre de l'aiguille de sortie. L'installation d'un module d'arrêt par diodes sur chaque voie et son asservissement à la position de l'aiguille de sortie permet de reproduire la séquence d'arrêt et de redémarrage de chaque train.

Mise en œuvre

Comme pour la protection d'une aiguille prise en talon (voir fiche II.98 dans LR 948), la gestion d'une gare à voie de gauche nécessite l'installation de moteurs d'aiguilles disposant d'inverseurs auxiliaires de polarité. Les modèles DP4 et MP4 de MTB sont parfaitement adaptés à cet usage.

Le matériel nécessaire

- Deux modules d'arrêt par diodes Decapod réf. 6015.
- Deux moteurs d'aiguille MTB MP4 ou DP4.
- Câble souple multibrins de 0,5 mm² (8 couleurs)

À la différence de la protection d'aiguille en talon où une aiguille contrôle ses deux voies d'entrée, chaque moteur est ici chargé du contrôle d'un seul module d'arrêt par diodes. ►►

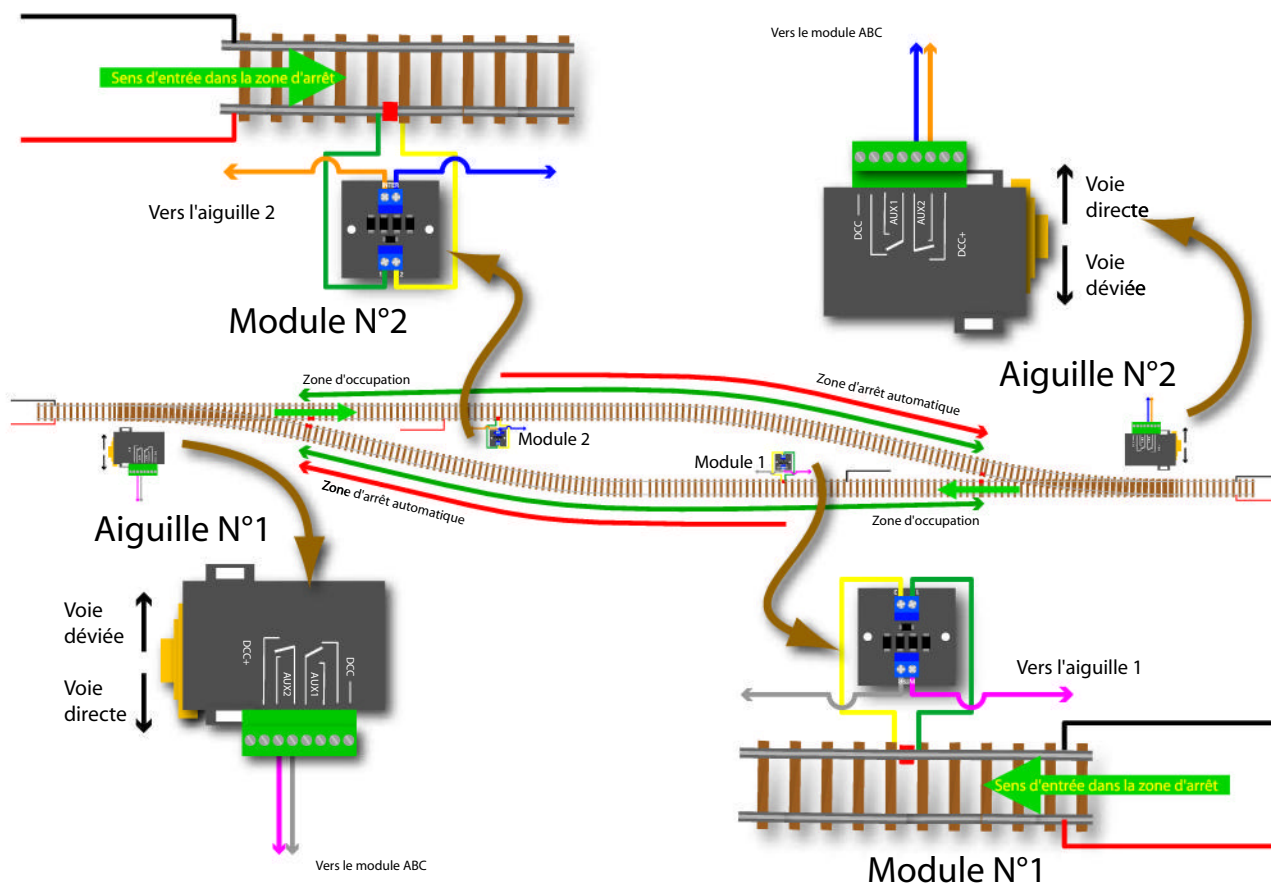


Schéma. Principe de gestion d'une gare en voie de gauche. Chaque module est asservi au moteur de l'aiguille située en sortie de sa zone d'arrêt. Le montage est identique pour chaque voie.



C'est le mouvement de l'aiguille de sortie qui permet de remettre le train en marche.

Installation et câblage

L'équipement complet d'une gare de croisement simple à deux voies nécessite de réaliser deux montages identiques en symétrie l'un par rapport à l'autre. Comme pour les exemples précédents, la longueur et l'emplacement de la zone d'occupation sont fondamentales. Elle doit bien entendu pouvoir accueillir la plus longue rame en circulation. Elle doit aussi être positionnée de manière à dégager le gabarit au niveau

des aiguilles d'entrée et de sortie. La zone d'arrêt automatique doit coïncider avec la partie « aval » de la zone d'occupation. La coupure d'entrée dans la zone d'arrêt doit donc se trouver à l'intérieur de la zone d'occupation. Son emplacement marque celui du module d'arrêt par diodes qui se trouve juste en dessous. Les câbles vert et jaune doivent être le plus court possible pour garantir un bon fonctionnement du système ABC.

Par convention, l'inverseur auxiliaire AUX1 est dévolu à la réalimentation du cœur d'aiguille. L'inverseur AUX2 va servir à désactiver le module d'arrêt par diodes. Pour un module Decapod réf. 6015, vous allez établir une boucle entre le bornier INTER du module et le commun de l'inverseur AUX2 (fil mauve) d'une part et le pôle qui ferme le circuit lorsque l'aiguille est en position déviée (fil orange ou gris).

En route!

Vérifiez votre montage en mettant en circulation deux premières rames. Si un train ne démarre pas, déplacez le fil orange ou le fil gris sur l'autre pôle de l'inverseur AUX2. Tout doit rentrer dans l'ordre. Au cours d'une séquence de jeu, avant chaque circulation, les deux aiguilles doivent être positionnées en voie directe. En entrant en gare, un train va s'engager dans la voie de gauche et s'arrêter à quai. Il ne pourra repartir qu'après une action du « chef de gare » qui libère le train en modifiant la position de l'aiguille. ■