

# TECHNOLOGIE ABC DE LENZ

En relation avec les décodeurs des séries Gold et Silver, la nouvelle technologie ABC (AutomaticBrakingControl) permet de mettre en place une influence sur la marche des trains sans l'aide d'un logiciel. L'ABC accomplit les souhaits répétés des modélistes qui désiraient voir les trains marquer automatiquement l'arrêt précis au pied d'un signal fermé et passer librement à contresens. Actuellement, le système ABC propose 3 modules:

- le BM1 qui fait stopper tout train au pied d'un signal fermé
- le BM2 qui offre une fonction de freinage en plus de la fonction d'arrêt
- le BM3 qui permet de créer un block-système automatique.

Ces 3 modules influencent la marche des trains sur la section de voie précédant les signaux, étant donné la capacité du décodeur à reconnaître l'aspect présenté par le signal et à tenir compte du sens de marche.



## **Que peut encore faire l'ABC?**

Alors que la locomotive se trouve sur une section de voie alimentée avec du courant digital asymétrique, la locomotive peut néanmoins être pilotée:

- Toutes les fonctions peuvent être commutées
- Les fonctions peuvent être programmées pendant l'exploitation (PoM)
- La locomotive peut effectuer une marche arrière
- Des manœuvres peuvent être effectuées malgré le signal fermé
- Aucun court-circuit ne se produit lors du franchissement de la coupure de rail.

## **Module de freinage BM1 art. n° 22600**

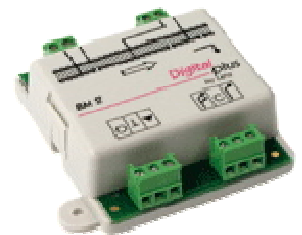
C'est le cas le plus simple: la tension sur la section de freinage précédant le signal est gérée par le BM1. Si le signal indique "Arrêt", le BM1 génère une asymétrie dans la tension digitale normalement symétrique. Les décodeurs des séries Gold et Silver détectent ce changement. Le résultat est un freinage doux du train jusqu'à l'arrêt complet.



Si le train roule à contresens, il continue simplement sa route, car l'asymétrie est liée à un seul sens de marche. Lorsque le signal indique de nouveau "Voie libre", le BM1 est ponté par le commutateur du signal de sorte que le train démarre en accélérant selon la temporisation d'accélération encodée.

## **Module de freinage BM2 art. n° 22610**

Le BM2 convient pour les modélistes plus exigeants. Il permet non seulement d'arrêter les trains, mais aussi de les faire circuler à vitesse réduite sur une section de voie appropriée. A cet effet, on divise la voie précédant le signal en deux sections, une de marche normale et une de freinage. La longueur de la section de marche normale doit être suffisamment longue pour pouvoir accueillir totalement le plus long train censé y circuler. La longueur de la section de freinage est déterminée (comme pour le BM1) en fonction de la temporisation de freinage ou de la distance d'arrêt encodée.

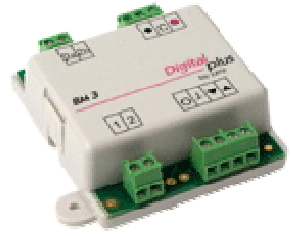


Les sections de marche normale et de freinage sont alimentées par les sorties correspondantes du BM2. Pour pouvoir influencer également, à l'aide du BM2, la marche des trains poussés (rames réversibles), le wagon qui est en tête du convoi doit être équipé d'un dispositif consommateur de courant (éclairage intérieur ou montage d'un décodeur de fonction LF100XF). En cas de voiture-pilote, on peut réaliser cela en l'équipant de feux s'inversant en fonction du sens de marche. Le BM2 garantit également qu'aucun train circulant à contresens ne sera arrêté.

### **Module de block BM3 art. n° 22620**

Le module BM3 est un BM2 à fonction étendue permettant l'exploitation réaliste par cantons de block-système. Le nombre de cantons n'est pas limité, car chacun d'eux est équipé d'un module BM3.

Le BM3 dispose de 2 sorties à connecter directement au signal lumineux. Quant aux signaux mécaniques avec moteur électromagnétique à 2 bobines (ou avec moteur rotatif à induit), ils nécessitent la mise en œuvre d'un adaptateur BMA.



### ***"Tenez votre droite..."***

...c'est ce qu'on pouvait souvent lire à la fin des années quatre-vingt sur des panneaux disséminés le long des autoroutes. On voulait ainsi faire remarquer aux automobilistes qu'ils devaient reprendre la bande de droite après un dépassement de véhicule. Il en va de même en ce qui concerne l'utilisation du module BM2. Pour créer les sections de marche normale et de freinage (et arrêt), c'est toujours le rail de droite qui doit être sectionné lorsqu'on regarde la voie dans le sens de marche du train. Une alternative consiste à remplacer des éclisses métalliques par des éclisses isolantes pour autant que les joints de rails se trouvent aux bons endroits.