

# 5108 - H0 Passage à niveau EBÜT 80

---

## 4. Montage

1. Marquer les positions de perçage des trous pour le mécanisme d'entraînement (1) et (2) à l'aide du dessin représenté sur la fig. 4. Les centres de ces trous doivent être distants de 73 mm l'un de l'autre.
2. Percez un trou de 13 mm chacun aux emplacements marqués à travers lesquels les mécanismes d'entraînement seront insérés.
3. Insérez les mécanismes d'entraînement par le haut dans les trous.
4. Faites glisser les bagues de retenue sur les mécanismes d'entraînement par le bas jusqu'à ce que leurs languettes à pression reposent à un angle de 90° contre le boîtier ondulé du mécanisme (fig. 2) et soient fermement verrouillées. Pendant ce processus, vous devez maintenir la base de la barrière par le haut.
5. Insérez les supports de barrière dans les trous appropriés.
6. Collez le remplissage (8) ou (9) sur les traverses entre les rails correspondant à l'emplacement des rampes. Veuillez utiliser le remplissage sans la bande métallique ni le fil pour les systèmes à deux rails (Roco, Fleischmann, Trix, Peco, Lima, etc.). Utiliser de manière correspondante celui avec la bande métallique et le fil rouge pour les pistes avec micro central (pistes Märklin C, M et K, Trix Express). Installez le fil rouge en le guidant à travers un trou entre les traverses (vous devrez peut-être percer un trou à cet effet) et connectez-le au conducteur central du rail (rouge dans le cas de Märklin).

Pour réaliser des passages à niveau plus larges ou sur plusieurs voies, vous pouvez acheter des remplissages supplémentaires, l'article 5105 (version 2 rails) et l'article 5106 (version 3 rails). Les rampes (6) servent à élever la route au niveau des voies.

Un mécanisme d'entraînement est déjà connecté à la carte de circuit de commande. L'autre doit être connecté au moyen de la microfiche après avoir installé la barrière.

## 5. Connexion

Câbler les barrières conformément au système de voie et de commande utilisé, selon la fig. 6 à 13. Se référer également à la fig. 3 pour une explication du codage couleur des fils.

Fonctionnement en courant continu : Connectez le fil jaune à la borne « - » (moins) du bloc d'alimentation.

Ces barrières sont adaptées au fonctionnement analogique et numérique. Le décodeur intégré prend en charge le DCC et le MM (Märklin/Motorola) et peut être contrôlé par une station de commande numérique appropriée (voir chapitre 7 – fonctionnement numérique).

### 5.1 Contrôle des barrières

Il existe plusieurs possibilités pour contrôler ces barrières par les trains :

<https://viessmann-modell.com/media/pdf/dd/4a/17/Pg0KZW5kc3RyZWZtDWVuZG9iag0xMjMzIDAgb2JqDTw8L0NyZWFiOaW9uRGF0ZShEOjIwMjAxMjIzMTQzMjM5KzAxJzAwJykvQ3JlYXRvcihBZG9iZSBjbkRlc2lnbiBDUzYgXChXaW5kb3dzXCkplL01vZERhdGUoRDoyMDIwMTlyMzE0MzI0.pdf>

- Avec contacts de voie (contacts Reed et aimants, p. ex. articles Viessmann 6840 et 6841).
- Avec voies de commutation (activées par chaque roue resp. essieu).
- Avec détecteurs de présence (analogiques ou numériques, par exemple Viessmann 5206).

## 5.2 Commande automatique avec contacts de commutation

Ceci peut être réalisé selon la fig. 6. Veuillez noter que la paire de contacts de commutation doit être située au moins une longueur de train avant et après le passage à niveau. Sinon, les barrières pourraient être abaissées trop tard ou seraient levées trop tôt alors que le train occupe encore le passage à niveau.

Si vous souhaitez – en raison des restrictions d'espace – abaisser les barrières plus rapidement dans un sens de circulation tout en gardant la faible vitesse pour les trains dans l'autre sens, il suffit de connecter un relais électronique (article 5552) selon la fig. sept.

Pour les lignes principales à double voie, un relais électronique (article 5552) est également requis. Cela garantit que si et lorsque deux trains franchissent le passage à niveau en même temps, les barrières ne seront levées qu'une fois que les deux trains auront quitté le passage à niveau. Le schéma de câblage est illustré à la fig. 8.

La Fig. 8 montre également comment régler individuellement la vitesse de déplacement des barrières pour les trains circulant de gauche à droite et vice versa à l'aide d'un relais électronique supplémentaire (article 5552). Si vous souhaitez faire fonctionner les barrières toujours à la même vitesse, omettez simplement ce deuxième relais.

## 5.3 Commande automatique avec changement de voie

Pour les mouvements de train dans une seule direction sur une ligne à voie unique, vous n'avez besoin de câbler que deux voies de commutation. La première voie de commutation à gauche sur la fig. 9 déclenche la descente des barrières. Il doit être connecté au câble bleu avec le marqueur vert. Le deuxième contact est à câbler sur le câble bleu avec le repère rouge et déclenche la remontée des barrières.

Si les trains sur cette ligne à voie unique se déplacent dans un sens ou dans l'autre, les contacts doivent être commutés du câble bleu avec le repère vert à celui avec le repère rouge et vice versa. Ceci peut être facilement réalisé avec un relais électronique (par ex. article 5552, fig. 10).

Un train circulant de gauche à droite active d'abord le contact à l'extrême gauche et règle le relais directionnel sur la position correspondant à cette direction. Ainsi le contact suivant à gauche est relié via le relais au câble bleu avec le repère vert et déclenche la descente des barrières dès que le train atteint ce contact.

Après que le train a franchi le passage à niveau et atteint le premier contact après les barrières, qui est relié via le relais au câble bleu avec le marqueur rouge, il déclenche le soulèvement des barrières. Enfin, le train atteindra le contact à l'extrême droite qui remet le relais directionnel dans la position pour la direction opposée du mouvement du train.

<https://viessmann-modell.com/media/pdf/dd/4a/17/Pg0KZW5kc3RyZWFTDWVuZG9iag0xMjMzIDAgb2JqDTw8L0NyZWFOaW9uRGF0ZShEOjIwMjAxMjIzMTQzMjM5KzAxJzAwJykvQ3JlYXRvcihBZG9iZSBjbkRlc2lnbiBDUzYgXChXaW5kb3dzXCkpl01vZERhdGUoRDoyMDIwMTlyMzE0MzI0.pdf>

Peu importe de quel côté arrive le train suivant puisqu'il passera toujours en premier le contact de réglage du relais directionnel (repère 5552) et donc les contacts de descente et de montée des barrières dans l'ordre approprié.

Le contrôle automatique des barrières sur une ligne principale à double voie avec des trains circulant dans un seul sens sur chaque voie peut être réalisé avec deux contacts par voie. Les contacts pour élever les barrières (ceux reliés au câble bleu avec le repère rouge) doivent être câblés en série à travers les contacts appropriés du relais directionnel (par exemple article 5552). Cela garantit que les barrières ne peuvent être levées que lorsque les trains opposés ont tous deux quitté le passage à niveau.

Le câblage correct du décodeur pour les barrières est indiqué sur la fig. 8 sauf pour remplacer les contacts Reed par la voie de commutation.

Veuillez noter que le deuxième relais (article 5552) pour changer la vitesse de descente de la barrière est également représenté sur la fig. 8. Si vous souhaitez déplacer les barrières toujours à la même vitesse omettez simplement ce deuxième relais.

## 5.4 Contrôle automatique avec détecteurs d'occupation des voies

Les barrières peuvent être commandées avec des détecteurs d'occupation des voies (par exemple article 5206) aussi bien en mode analogique que numérique. Le schéma représenté sur la fig. 11 pour une ligne à voie unique sert d'exemple. En principe, cela s'applique également à une ligne à double voie. N'oubliez pas que le fil bleu avec le marqueur vert doit être connecté à tous les contacts pertinents du détecteur de présence. La commande « abaisser les barrières » étant toujours prioritaire, le relèvement intempestif des barrières est automatiquement empêché.

## 6. Accessoires de connexion

### 6.1 Protection de passage à niveau EBÜT 80

Le décodeur barrière est déjà préparé pour le raccordement d'une unité EBÜT 80.

Le raccordement de l'unité Viessmann EBÜT 80 (article 5057) est illustré à la fig. 12.

### 6.2 Module sonore pour une cloche de signalisation

Le décodeur de barrière est adapté pour connecter un module sonore pour une sonnerie de signal.

Le câblage du module de son Viessmann (article 5556) est indiqué sur la fig. 12.

### 6.3 Feux clignotants pour les croix de Saint-André

Le décodeur de la barrière ne possède pas d'autres bornes pour accessoires supplémentaires en plus du module de son. Cependant, vous pouvez connecter le module clignotant (article 5065) pour les feux d'avertissement des croix de Saint-André en parallèle au module sonore.

Veuillez noter que le fil vert doit être connecté via une résistance de 330 ohms/0,25 watts au module clignotant.

<https://viessmann-modell.com/media/pdf/dd/4a/17/Pg0KZW5kc3RyZWFTDWVuZG9iag0xMjMzIDAgb2JqDTw8L0NyZWFOaW9uRGF0ZShEOjIwMjAxMjIzMTQzMjM5KzAxJzAwJykvQ3JlYXRvcihBZG9iZSBjbkRlc2lnbiBDUzYgXChXaW5kb3dzXCkpl01vZERhdGUoRDoyMDIwMTlyMzE0MzI0.pdf>

En mode numérique, les voyants peuvent également être actionnés avec un décodeur de commutation numérique et un module clignotant.

Pour plus d'informations, reportez-vous au chapitre 7 (Fonctionnement numérique).

## 7. Fonctionnement numérique

Ces barrières sont adaptées au fonctionnement analogique et numérique.

Le décodeur intégré prend en charge les formats de données DCC et MM (Märklin/Motorola) et il peut être contrôlé par une station de commande numérique appropriée (par exemple, les articles Commander 5300/5320).

Le décodeur reçoit les commandes numériques via les câbles d'alimentation. Les fils de commande bleus peuvent être utilisés pour commander les barrières automatiquement par les trains. L'adresse par défaut du décodeur en mode DCC est 1.

### 7.1 Attribution d'une adresse

Pour la commande numérique de ce modèle, vous devez d'abord attribuer une adresse numérique.

1. Désactivez la sortie du système numérique. Assurez-vous que le décodeur des barrières n'est connecté à aucune tension.
2. Connectez ensuite les câbles d'alimentation (jaune et marron) à la voie ou directement à la centrale.
3. Connectez les deux câbles de commande bleus à une piste chacune des bornes correspondantes de la centrale de commande ; en d'autres termes, un câble bleu va à une voie et l'autre à l'autre voie ou au conducteur central d'un système à trois rails.
4. Allumez la tension numérique et attendez au moins une seconde.
5. Retirez maintenant l'un des deux fils de commande. Cela dépend du type de poste de commande. En mode DCC, le câble bleu avec le marqueur rouge reste connecté à la voie ; lors de l'utilisation d'une station de commande MM, le câble bleu avec le marqueur vert reste connecté.
6. Transmettez une commande avec votre centrale à l'adresse souhaitée. Le décodeur barrière reçoit ce signal et enregistre l'adresse dans le format de données souhaité et confirme la réception de cette commande en déplaçant les barrières. Étant donné que cela est soumis à l'état actuel des barrières (montées ou abaissées), les barrières peuvent ne pas bouger car elles sont déjà dans la position pour laquelle la commande a été donnée. Dans ce cas, émettez simplement l'autre commande (abaisser si les barrières sont levées ou les lever, si elles sont déjà abaissées). Ensuite, les barrières se déplaceront pour indiquer la confirmation.
7. Maintenant, vous pouvez à nouveau retirer les fils de commande bleus. Pour un fonctionnement purement numérique, seuls les deux fils d'alimentation (jaune et marron) sont nécessaires. Les fils de commande bleus sont disponibles pour le contrôle analogique par les trains via des contacts Reed, des voies de commutation ou des détecteurs de présence.

<https://viessmann-modell.com/media/pdf/dd/4a/17/Pg0KZW5kc3RyZWZtDWVuZG9iag0xMjMzIDAgb2JqDTw8L0NyZWFiOaW9uRGF0ZShEOjIwMjAxMjIzMTQzMjM5KzAxJzAwJykvQ3JlYXRvcihBZG9iZSBjbkRlc2lnbiBDUzYgXChXaW5kb3dzXCkplL01vZERhdGUoRDoyMDIwMTlyMzE0MzI0.pdf>

Le modèle est maintenant prêt à fonctionner avec la nouvelle adresse attribuée. Si vous souhaitez modifier l'adresse ultérieurement, répétez simplement cette procédure.

## 7.2 Branchement des feux clignotants des croix de Saint-André

Le décodeur barrière n'a pas de bornes pour d'autres accessoires. Cependant, vous pouvez connecter un module clignotant (article 5065) pour les croix de Saint-André en parallèle au module sonore comme indiqué sur la fig. 12. Veuillez noter que vous devez connecter une résistance de 330 ohms (0,25 watt) au fil vert menant au module clignotant.

En mode numérique, les feux clignotants peuvent également être câblés à la sortie d'un décodeur de commutation (par exemple articles 5213 pour MM ou 5285 pour DCC) et le module clignotant (article 5065) comme indiqué sur la fig. 13.

Veuillez noter que le décodeur de commutation (articles 5213 resp. 5285) doit avoir la même adresse que le décodeur de barrière. Ainsi les feux clignotants ainsi que la barrière seront activés avec une seule commande.

Si les barrières et le décodeur de commutation se voient attribuer des adresses différentes, il faut soit transmettre deux commandes séparées, soit commuter les décodeurs automatiquement, par exemple via le contrôle de route.

Cela a l'avantage que les lumières peuvent être allumées peu de temps avant les barrières.

## 8. Installation des panneaux de signalisation

1. Pour utiliser les panneaux des époques II et III, raccourcissez d'abord le panneau d'avertissement (5) et les croix de Saint-André (4) aux bords de rupture spécifiés à l'arrière des panneaux. Si nécessaire, faites d'abord une entaille avec un couteau bien aiguisé !
2. Collez les croix de Saint-André avec de la colle polystyrène standard sur leurs poteaux respectifs. Veuillez noter qu'aux périodes II et III, la croix de Saint-André (4) était montée à un angle de 90° sur le poteau, avec les tiges courtes dirigées vers le bas.
3. Percez des trous de 4 mm comme indiqué sur la fig. 7 aux emplacements souhaités et installez les panneaux dans le bon ordre (voir fig. 14).
4. L'espacement régulier entre les prototypes de panneaux d'avertissement resp. la portée des poteaux est de 80 m; cela correspond à environ 92 cm dans H0. Si les conditions locales sont quelque peu serrées, les poteaux de distance (5) pourraient être espacés à des distances plus courtes.
5. Comme mesure supplémentaire, le mât (5) avec les trois bandes peut être séparé de son mât et collé sur le mât du premier panneau d'avertissement (3).