

# Français - Caractéristiques techniques

Les décodeurs pour locomotive Hornby peuvent être utilisés avec toutes les centrales digitales conformes aux normes NMRA.

Pour toute confirmation, veuillez contacter votre détaillant.

Notez que l'intensité nominale de fonctionnement du décodeur Hornby est de 500 mA, et de 1 A en pointe et qu'elle est partagée avec les courants de sortie des fonctions. Si cette intensité est dépassée, le décodeur disjonctera. Le décodeur ne doit pas toucher les parties métalliques de la locomotive, étant donné que cela risque de provoquer un court-circuit et d'endommager le décodeur irrémédiablement.

N'enroulez pas du ruban isolant autour du décodeur; cela empêcherait l'air de circuler régulièrement sur tous ses côtés. Si l'air est restreint, le décodeur risque de surchauffer et de se détériorer. Par sécurité, il est conseillé de couvrir de ruban isolant toutes les surfaces métalliques apparentes avec lesquelles le décodeur peut être en contact, notamment la surface sur laquelle le décodeur de la locomotive doit être installé.

En l'absence de boîtier de décodeur, vous pouvez mettre le décodeur en place au moyen de ruban double face ou de patins.

Il ne faut pas faire circuler les locomotives équipées d'un décodeur en utilisant une alimentation aérienne ou un système caténaire. Avant d'installer le décodeur Hornby, veuillez à ce que le modèle fonctionne efficacement en mode CC. L'ajout d'un décodeur n'améliorera pas une locomotive qui fonctionne mal !

**Note importante :** Il faut retirer la locomotive de la voie avant d'installer ou de retirer un décodeur de locomotive.

Pour empêcher tout risque de dommage électrostatique du décodeur, NE JAMAIS toucher directement les éléments d'une carte de circuit imprimé d'un décodeur.

## Installation

Le décodeur Hornby R8249 est doté d'une fiche NEM652 / NMRA. Pour installer le décodeur Hornby, retirez la carrosserie de la locomotive conformément aux instructions de la notice du fabricant et repérez la prise du décodeur. Retirez la fiche de la prise et veillez à ce que la Broche 1 du décodeur soit alignée sur la Prise 1 (fil orange) de la fiche puis insérez-la. Ne forcez pas en enfonçant la fiche dans la prise car cela risque d'abîmer les broches.

Si la locomotive est équipée de feux et de phares, et que vous insérez le décodeur à l'envers, ses derniers ne fonctionneront pas !

## Programmation du décodeur Hornby R8249+

Pour programmer le décodeur, consultez le guide d'utilisation de votre centrale digitale.

Il est possible de modifier l'adresse de la locomotive, l'accélération, la décélération ainsi que les autres fonctionnalités du décodeur Hornby autant de fois que vous le souhaitez en suivant la procédure de programmation standard. Toutes les fonctionnalités sont « enregistrées » en permanence aux emplacements « d'entrée » du décodeur, même lorsque la locomotive et la voie sont hors tension.

Les emplacements sont connus sous le nom de Variables de Configuration ou « CV ». Il est possible de modifier les CV dès que la locomotive est placée sur une voie « du réseau » ou sur un rail d'alimentation. Le décodeur Hornby est réglé à l'usine sur le « No.3 », avec un palier de vitesse de 128. Le décodeur Hornby peut être utilisé immédiatement après l'installation mais il est recommandé de tester les fonctions opérationnelles de la locomotive sur un tronçon de programmation avant de remonter la carrosserie sur la locomotive. Pour plus d'informations, veuillez contacter Hornby ou votre revendeur local. Toutes les CV indiquées peuvent être programmées en Mode d'utilisation, Mode Registre CV, Mode CV paginé et Mode CV direct. Toutes les CV indiquées peuvent être interrogées dans tous les modes de service.

**Quelques conseils sur la consommation de courant de la sortie du décodeur :** Tous les courants de sortie du décodeur passent par un redresseur interne, avec une intensité maximale de 1 A, l'intensité nominale du courant en utilisation normale étant de 500 mA. La somme de tous les courants alimentant le moteur et les courants de sortie des fonctions ne devraient pas dépasser 500 mA dans des conditions normales de fonctionnement continu et ne peuvent dépasser 1 A. Si l'intensité du courant du moteur dépasse 500 mA, le décodeur coupera automatiquement en pointe l'alimentation du moteur. Il n'existe aucune protection en utilisation normale, pour les courants de sortie des fonctions. Le courant de chaque sortie ne peut pas dépasser sa limite.

Par exemple, si un moteur nécessite une intensité de 400 mA en continu, alors les courants de sortie combinés de la fonction ne devraient pas dépasser les 100 mA.

Par conséquent, si les phares directionnels nécessitent une intensité de 50 mA, alors la charge de la Fonction 1 et de la Fonction 2 ne devrait pas dépasser 50 mA.

## Fonctionnement normal

Somme des Intensités maximales admissibles du décodeur	1 A	
Somme des intensités nominales des courants continus de sortie	500 mA	
Courant continu de sortie du moteur	500 mA	
Courant de sortie de fonction	100 mA par fonction	
Adresse	VC 1 VC 17-18	1-127 1-9999
Paliers de vitesse (sélectionnable)	14, 28, 128	
Dimensions	17 x 10 x 3,5 mm	

## Fonctionnalités

- Commande de la vitesse de rotation du moteur (compensation de la charge)
- Accélération et décélération réglables séparément
- Possibilité de sélection des paliers de vitesse : 14, 28, 128
- Programmation sur la voie principale
- Quatre sorties de fonctions On/Off (marche/arrêt). Deux des sorties de la fonction sont réservés aux feux arrière / phares
- Fonctionnement possible sur des systèmes CC standard (fonctionnement analogique)
- Protection contre le courant de surcharge du moteur
- Fiche moyenne NMRA RP-9.1.1 / NEW652

## Liste des VC prises en charge

Nom VC	VC	Valeur par défaut	Description
Adresse principale	1	3	Les bits 0-6 contiennent une adresse avec une valeur comprise entre 1 et 127. Le bit sept doit avoir une valeur de « 0 ». Si la valeur de la variable de configuration #1 est « 0000000 », le décodeur quittera le mode numérique NMRA et effectuera une conversion vers la source d'alimentation de secours telle que définie par la variable de configuration #12.
Vitesse d'accélération	3	5	Détermine la vitesse d'accélération du décodeur. La formule de la vitesse d'accélération sera égale à (contenu de VC#3,896/)
Vitesse de décélération	4	5	Détermine la vitesse de freinage d'un décodeur.
N° de version du fabricant	7	13	Infos sur la version définie par le fabricant.
ID du fabricant	8	48	Valeurs affectées par NMRA
Coupure de la boucle de rétroaction f.é.m	10	128	Contient une valeur comprise entre 1 et 128 qui indique le palier de vitesse au-dessus duquel la coupure de la commande moteur f.c.é.m se produit.
Adresse étendue	17-18		L'adresse étendue est l'adresse de la locomotive lorsque le décodeur est configuré sur l'adressage étendu (indiquée par une valeur de « 1 » à l'emplacement de bit 5 de VC#29). VC#17 contient les bits les plus significatifs de l'adresse à deux octets et doit avoir une valeur comprise entre 11000000 et 11100111 inclus; pour que cette adresse à deux octets soit valable, VC 18 contient les bits les moins significatifs de l'adresse et peut contenir une valeur quelconque.
Données de configuration #1	29		Octet de configuration 1 du décodeur. Bit 0 = Direction de locomotive : « 0 » = normal, « 1 » = inversé. Ce bit commande la marche avant et la marche arrière de la locomotive en mode numérique seulement. Les fonctions sensibles à la direction, telles que les phares (FL et FR), seront également inversées afin qu'elles s'alignent sur le nouveau sens avant de la locomotive. Bit 1 = emplacement FL : « 0 » = bit 4 dans la commande d'instructions Vitesse et Direction FL, « 1 » = bit 4 dans le groupe de fonctions N°1 de commandes d'instruction FL. Bit 2 = Conversion de source d'alimentation : « 0 » = NMRA numérique uniquement, « 1 » = Conversion de source d'alimentation activée. Bit 5 = « 0 » = adressage à un seul octet, « 1 » = adressage à deux octets (connu également sous le nom d'adressage étendu).

## Caractéristiques de connexion

N° de fiche NMRA	Couleur du fil	Décodeur embarqué	Description
1	Orange	J7	Droite du moteur
2	Jaune	J4	Feu arrière Fonction 2
3	Vert	J9	Fonction 3
4	Noir	J2	Rail gauche
5	Gris	J3	Gauche du moteur
6	Blanc	J5	Phare avant Fonction 1
7	Bleu	J6	Tension commune (V+)
8	Rouge	J8	Rail droit
9 Cable volant	Violet	J1	Fonction 4