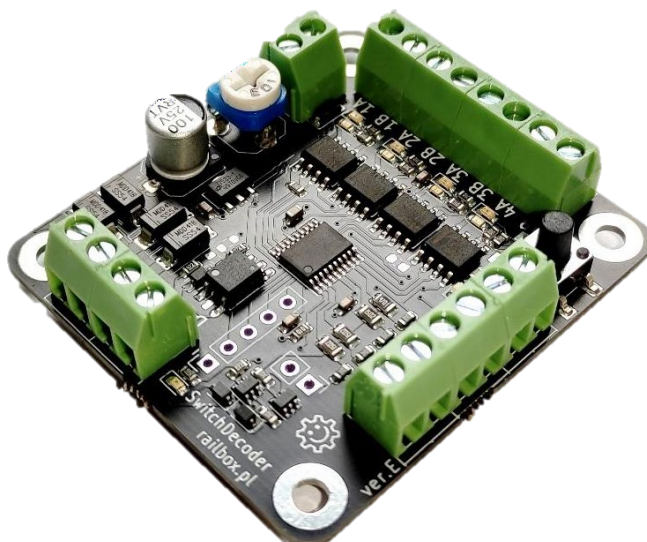




## Décodeur de commutation RB4310



### Contenu

Introduction .....	1
Fonctions de base : .....	2
Paramètres techniques .....	2
Description du connecteur et raccordement du décodeur .....	2
Connexion en mode DCC .....	2
Connexion en mode analogique (alimentation 12-24 V) .....	3
Connexion des signaux sémaphoriques .....	4
Connexion en mode éclairage .....	4
Programmation de l'adresse du décodeur .....	5
Connexion avec RailBOX : application mobile Railroad Control .....	5
Tableau de configuration CV .....	6
Tableau de configuration pour le système de configuration facile (Railcom) : .....	6

### Introduction

Le RB 4310 est un décodeur DCC universel conçu pour commander des aiguillages à l'aide de pilotes de moteur bipolaires (par exemple Conrad 2201977), de pilotes de moteur pour croisements polarisés, de pilotes de moteur MTB et de pilotes de moteur à bobine pour commander des aiguillages (Roco®, PIKO® et autres) ou des signaux sémaphoriques (par exemple Viessmann 4500). Les dernières versions du décodeur (versions E et supérieures) disposent d'un mode constant de commutation des sorties, très pratique pour l'éclairage de votre modèle réduit de chemin de fer.

[www.railbox.pl](http://www.railbox.pl)

\*Toutes les marques commerciales et marques déposées, noms de produits et photos utilisés dans cette documentation sont la propriété de leurs propriétaires respectifs.


[Télécharger l'application RailBOX. Contrôle ferroviaire](#)





**Remarque :** avant de connecter le décodeur, tournez son potentiomètre pour régler le temps de maintenance de la sortie vers la gauche (minimum) afin d'éviter d'endommager le décodeur et/ou les moteurs qui y sont connectés.

### Fonctions de base :

- Prend en charge jusqu'à 4 moteurs.
- Alimentation électrique - directement à partir des rails (DCC).
- Fonctionne comme un décodeur d'accessoires (aiguillages et signaux, feux, éclairages).
- Possibilité de commutation constante sur les sorties en mode éclairage (version E et supérieure).
- Configuration facile via RailBOX :  de contrôle ferroviaire (pour en savoir plus, [cliquez ici](#))
- Commutation sécurisée du variateur de moteur (par exemple, l'aiguillage ne peut pas rester bloqué en position intermédiaire)
- Sorties pour commutateurs manuels à 2 positions (mode analogique)
- Prise en charge du protocole Railcom®

### Paramètres techniques :

- Dimensions du décodeur : 50 x 45 mm.
- Alimentation électrique - 12 - 20 V CA/CC ou DCC.
- Consommation électrique par sortie - 25 mA (max. 2 A)

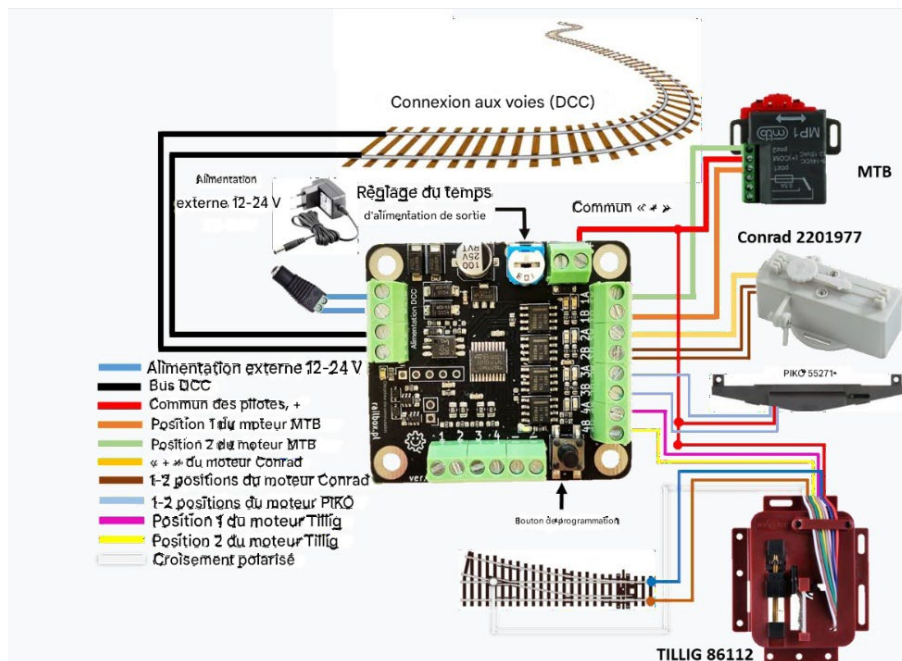
### Description des connecteurs et connexion du décodeur

**Remarque :** les pilotes de moteur sur les schémas sont présentés à titre d'exemple et peuvent être n'importe quel pilote de moteur bipolaire, **pilote de moteur VTT (certains pilotes de moteur VTT à deux modes (par exemple MP5) sont les plus adaptés pour être utilisés comme pilotes de moteur bipolaires (voir la connexion Conrad),** et pilotes de bobine pour aiguillages (Roco®, PIKO) ou signaux à palette (Viessmann), et bandes ou LED pour organiser l'éclairage sur le réseau ferroviaire miniature (mode éclairage). Le potentiomètre sur le circuit imprimé sert à régler la durée de maintien de la sortie (la durée pendant laquelle la sortie est alimentée dans une polarité ou une autre) et à régler la luminosité en mode éclairage. Veuillez lire attentivement ce manuel et le manuel du pilote avant de le connecter.

### Connexion en mode DCC

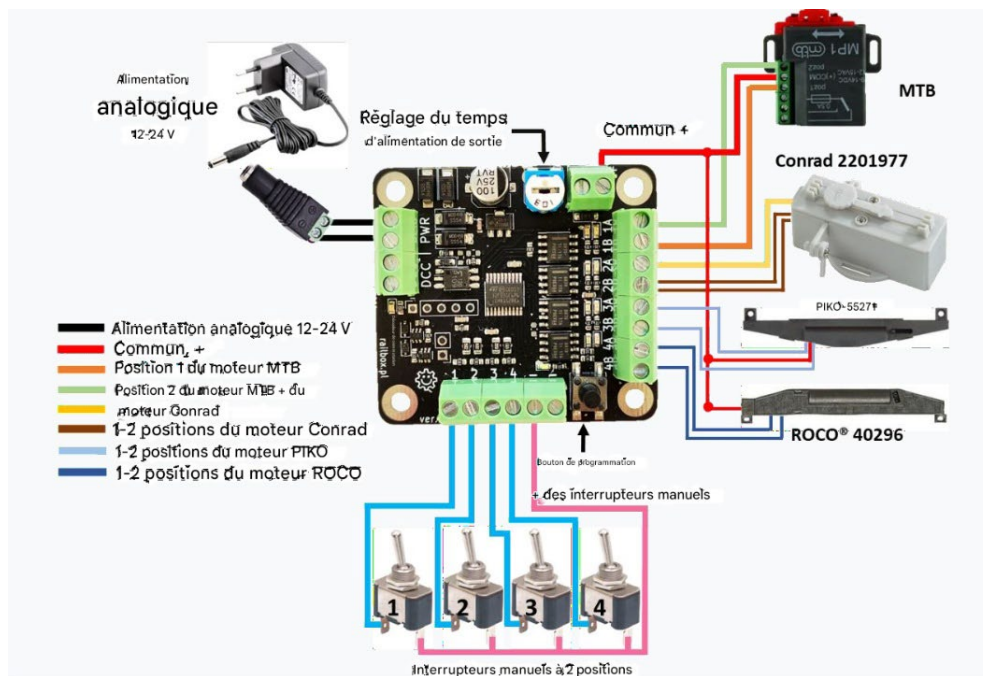
**Remarque :** il est recommandé d'utiliser une alimentation externe supplémentaire (12-24 V) pour éviter une charge excessive sur la station de commande DCC, ou d'effectuer le pontage conformément au schéma figurant sur l'emballage du décodeur. Pour les moteurs MTB, il est recommandé de régler la **durée maximale de maintenance de la sortie** afin d'assurer le bon fonctionnement des moteurs. Pour les moteurs à bobine, au contraire, réglez le **temps minimum**. Pour les autres moteurs, utilisez le potentiomètre pour déterminer le temps de déplacement approprié pour les sorties sélectionnées.





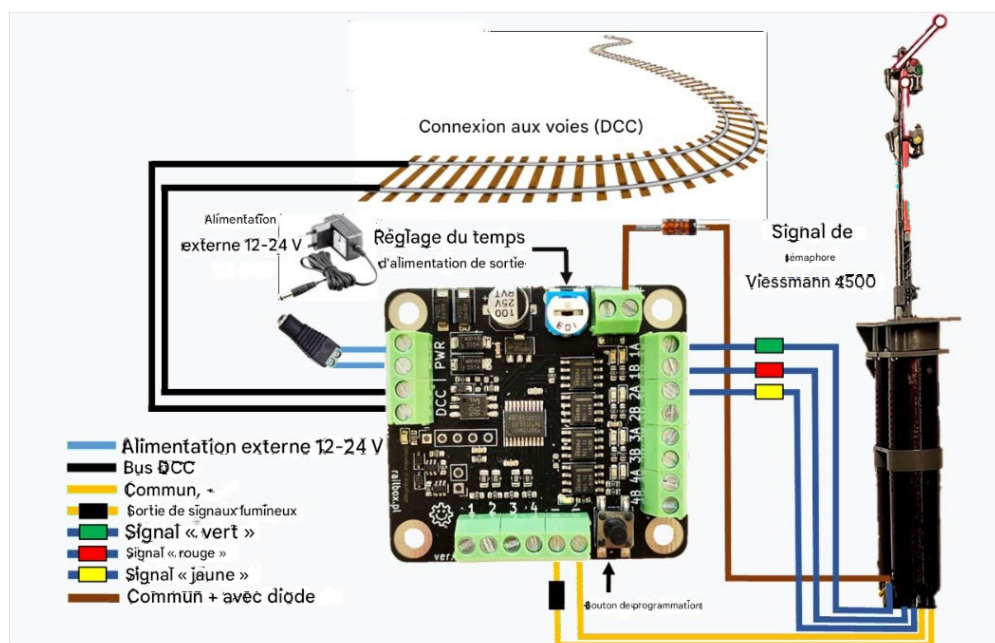
### Connexion en mode analogique (alimentation 12-24 V)

**Remarque :** lorsque vous utilisez le décodeur en mode analogique, connectez 1 à 4 commutateurs manuels à deux positions aux sorties en fonction du nombre et des positions des moteurs connectés. Utilisez une alimentation 12-24 V pour alimenter le décodeur.



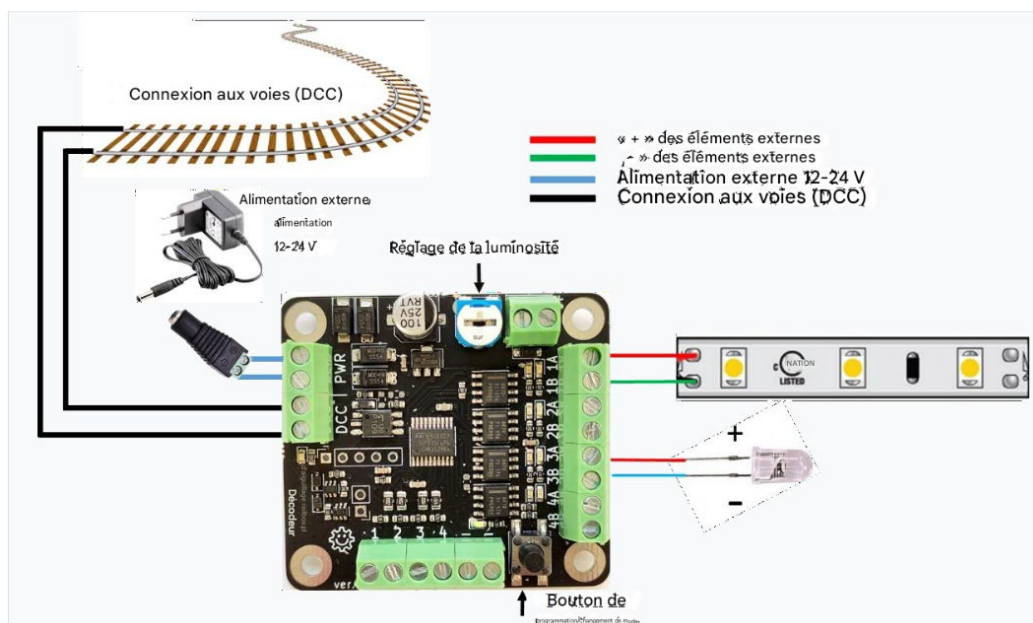
### Connexion des signaux à palettes

**Remarque :** les signaux sémaphoriques Viessmann (toutes échelles confondues) fonctionnent via des pilotes à bobine. Néanmoins, le temps doit être réglé près du maximum et ajusté lors de la configuration des accessoires.



### Connexion en mode éclairage

**Remarque :** pour changer de mode, utilisez le bouton de programmation – maintenez-le enfoncé pendant quelques secondes jusqu'à ce que les LED des sorties s'allument, indiquant que le changement de mode du décodeur a été effectué avec succès.







## Programmation de l'adresse du décodeur

Pour configurer l'adresse DCC du décodeur, l'utilisateur doit suivre les étapes suivantes :


- Appuyez brièvement sur le bouton de programmation du décodeur
- Envoyez une commande accessoire depuis la station de commande DCC avec l'adresse requise (par exemple, les boutons fléchés sur MultiMaus en mode aiguillage), le décodeur activera temporairement la sortie #1A indiquant un changement de position via la LED de sortie, et la LED de programmation blanche clignotera brièvement.
- Les autres sorties seront attribuées automatiquement dans l'ordre


Liste des adresses attribuées aux sorties :


- Adresse de base (désactivée) : Moteur n° 1 position 0,
- Adresse de base (activée) : position 1 du moteur n° 1,
- Adresse de base +1 (désactivée) : position 0 du moteur n° 2,
- Adresse de base +1 (activée) : position 1 du moteur n° 2,
- Adresse de base +2 (arrêt) : position 0 du moteur n° 3,
- Adresse de base +2 (activée) : position 1 du moteur n° 3,
- Adresse de base +3 (désactivée) : Moteur n° 4 position 0,
- Adresse de base +3 (activée) : moteur n° 4 position 1.

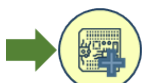
## Connexion avec RailBOX : application mobile Railroad Control



Ce symbole signifie « Configuration facile ». Tous les produits RailBOX portant ce symbole  sur la carte ou l'autocollant sur le boîtier permettent une communication bidirectionnelle (protocole Railcom ®) avec les stations de commande équipées d'un récepteur Railcom ® :

- Détection automatique des nouveaux décodeurs connectés aux voies et possibilité d'attribuer automatiquement l'adresse au décodeur (uniquement avec une station de commande , par exemple la station de commande WiFi RB 1110)
- Possibilité de lire et d'écrire des variables de configuration (CV) à tout moment sur la voie principale (PoM)


Les propriétaires de décodeurs RailBOX portant le symbole  et de la station de commande RB 1110 n'ont plus à se soucier de la programmation manuelle des adresses pour les accessoires RailBOX, les wagons et les décodeurs de locomotive. Il suffit de connecter un nouvel appareil aux voies et le système trouvera automatiquement la prochaine adresse libre et l'attribuera au décodeur. Ensuite, dans l'application mobile RailBOX : Railroad Control, une nouvelle locomotive ou un nouvel accessoire apparaîtra automatiquement avec l'adresse spécifiée. Dans le cas des sémaphores, il suffira de les déplacer à l'endroit approprié sur la carte dans l'application mobile RailBOX: Railroad Control. Pour plus d'informations sur ce système, [cliquez ici](#)



or



Add this decoder in mobile app  
RailBOX: Railroad control

**Remarque :** si vous ne disposez pas de la station de commande RB 1110 et/ou s'il n'y a pas de symbole d'  sur le décodeur, vous pouvez également ajouter rapidement le décodeur sur la carte dans l'application mobile RailBOX: Railroad Control. Connectez votre propre station de commande avec le décodeur qui y est connecté à notre application mobile et suivez les instructions comme sur l'image ci-dessus et les instructions supplémentaires dans l'application.





## Tableau de configuration CV

Les valeurs CV peuvent être modifiées sur la piste de programmation ou sur la piste principale (POM).

Tableau de configuration :

CV	Valeur	Valeur par défaut	Description
1	1..255	0	Adresse (octet inférieur) : Adresse du décodeur (CV1 et CV9)
7	0..255		Version du logiciel
8	0..255	13	ID fabricant / Réinitialisation du décodeur : Code fabricant / Écrire la valeur 1 pour réinitialiser le décodeur aux paramètres d'usine
9		0	Adresse (octet supérieur) : Adresse du décodeur (CV1 et CV9)
28	bit		Configuration Railcom
	1	1	Activation du deuxième canal CH2 : 0-désactivé, 1-activé
	7	1	Activation du système de détection automatique : 0-désactivé, 1-activé
29	bit		Configuration du décodeur 1
	3	1	RailCom : 0-désactivé, 1-activé
	6	1	Type d'adresse : 0-Non pris en charge, 1-Adresse de sortie
	7	1	Décodeur accessoire : 0-Non pris en charge, 1-Oui
45	0..255	255	Tension de sortie, sortie 1A
46	0..255	255	Tension de sortie, sortie 1B
47	0..255	255	Tension de sortie, sortie 2A
48	0..255	255	Tension de sortie, sortie 2B
49	0..255	255	Tension de sortie, sortie 3A
50	0..255	255	Tension de sortie, sortie 3B
51	0..255	255	Tension de sortie, sortie 4A
52	0..255	255	Tension de sortie, sortie 4B
72	0..255	10	Temps de déplacement du moteur d'aiguillage : Temps de déplacement du moteur d'aiguillage (*10 ms). Réglez cette valeur sur une valeur supérieure au temps de déplacement réel pour garantir un fonctionnement correct. Valeur par défaut : 100 ms

## Tableau de configuration pour le système de configuration facile (Railcom) :

CV	Valeur	Valeur par défaut	Description
28		130	Configuration de la communication de retour d'information (Railcom) Bit0 - transmission de l'adresse du décodeur dans le premier canal CH1





			Bit1 - activation du deuxième canal CH2Bit7 - Activation du système de reconnaissance automatique
29			Description partielle de ce Railcom CV Bit3-Activation de Railcom
257	0..127	« SWITCH »	CV257-CV264 – Nom court du décodeur en symboles ASCII
265	0,255	0	Octet inférieur du numéro d'image
266	0,255	0	Octet supérieur du numéro d'image
268		0	Bits 4-7 : Numéro de symbole du décodeur : 0- Aiguillage 1- Sémaphore 2- Plateau tournant 3- Feu

Traduit de l'anglais par Denis Kocher  
pour Rail Modélisme Alsace  
Denis Kocher EURL  
Siret 97925074300015  
TVA FR56979250743

**Rail Modélisme Alsace**

8 rue Louis Pasteur

67220 Villé

France

[service@rail-modelisme-alsace.fr](mailto:service@rail-modelisme-alsace.fr)

+33 369 27 61 02



Vente en ligne, Conseil, Conception,  
Digitalisation de modèles et réseaux

03 69 27 61 02

**Modélisme Ferroviaire**

Modèles réduits - Aérographes -  
Peintures - Mini Outillage

8 Rue Louis Pasteur  
67220 Villé

[service@rail-modelisme-alsace.fr](mailto:service@rail-modelisme-alsace.fr)

[www.rail-modelisme-alsace.fr](http://www.rail-modelisme-alsace.fr)

[www.railbox.pl](http://www.railbox.pl)

\*Toutes les marques commerciales et marques déposées, noms de produits et photos utilisés dans cette documentation sont la propriété de leurs propriétaires respectifs.

[Télécharger l'application](#)  
[RailBOX. Contrôle ferroviaire](#)

