



JES000254 - © 25.06.2005 - J.E.Seewer

Décodeur ESU LokPilot DCC ® V 1.00 03.2002

Décodeur DCC avec fonctions auxiliaires paramétrables

Caractéristiques générales

LokPilot DCC est un décodeur DCC à haute puissance optimisé.

Il fonctionne avec les moteurs à courant continu, moteurs à rotor sans fer (Faulhaber, Escap etc.) et les moteurs tous courants avec aimant Hamo.

Le décodeur LokPilot représente ce que l'on peut attendre d'un décodeur aujourd'hui, flexibilité et sécurité. L'adaptation aux nouveaux standards est possible grâce à la technologie flash.

- Utilisable sur les réseaux à courant continu ou alternatifs.
- Changement entièrement automatique entre les systèmes (AC Analogique, DC Analogique, DCC Digital, Märklin Digital).
- Réglage de la charge 3e génération: Avec 3 CVs selon le type de moteur.
- Ménagement des moteurs, fréquence > 15.5 kHz
- Système de freinage Lenz & Zimo.
- 14, 28 & 128 crans en DCC.
- Reconnaissance automatique du nombre de crans en DCC.
- Adresse à 2 ou 4 chiffres.
- Totalement compatible NMRA.
- 2 sorties directionnelles pour l'éclairage extérieur de 140 mA chacune.
- 2 Sorties pour fonctions (F1 & F2) de 140 mA chacune.
- Courant total des 4 sorties 300 mA.
- Vitesse de manoeuvre.
- Désactivation de l'inertie d'accélération et freinage.
- Composants avancés.
- Table des vitesses programmable.
- Touches de fonction paramétrables.
- Effets de lumière: Strobe, Doublestrobe, Mars, Gyalite.
- Dernier cran du moteur: 1.1 A, protégé contre les surcharges.
- Courant total du décodeur: 1.2 A.
- Dimensions: 26.5 x 15.5 x 6.5 mm.
- Mise à jour possible par flash.

Remarques importantes

Le LokPilot ne doit être utilisé que pour des modèles réduits.

Évitez les chocs et les pressions sur le décodeur.

Protégez de l'humidité et du grand froid.

Ne pas enlever la protection du décodeur.

Ne jamais souder directement sur le décodeur, soudez au bout des câbles existants.

N'enfermez pas le décodeur dans du ruban isolant, ceci empêcherait la dissipation de la chaleur et pourrait détruire le décodeur.

L'installation sur la loc doit être effectuée avec toutes les alimentations débranchées.

Aucun câble ne doit entrer en contact avec une partie métallique de la loc.

Prenez garde en ré assemblant la loc de ne pas coincer un câble ou provoquer un court-circuit.

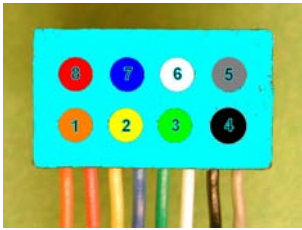
Préparation au montage

La locomotive doit fonctionner parfaitement avant le montage du décodeur. une locomotive ayant des problèmes mécaniques ou une mauvaise prise de courant aura les mêmes problèmes avec le DCC.

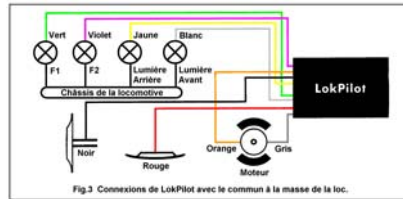
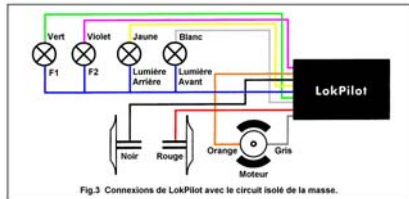
Supprimez tous les condensateurs de déparasitage; ceux-ci perturbent le fonctionnement du décodeur.

Contrôlez également l'état des charbons du moteur.

Évitez d'effectuer le montage dans un environnement chargé d'électricité statique (Moquette ou habits en matière synthétique).



1	Orange	Moteur - Droite
2	Jaune	Lumière arrière
3	Vert	Fonction F1
4	Noir	Voie - Gauche
5	Gris	Moteur - Gauche
6	Blanc	Lumière avant
7	Bleu	Commun (+)
8	Rouge	Voie - Droite



Loc avec prise 8 pôles

LokPilot est livré avec une fiche 8 pôles NEM650/652 - NMRA S9.1/9.2 (Voir figure 1) Le montage sur une locomotive équipée de la prise 8 pôles est simple.

Otez la carrosserie de la loc.

Retirez les cavaliers permettant le fonctionnement direct analogique.

Branchez le décodeur en veillant à ce que le côté du câble Orange soit branché sur la borne marquée 1, *,+ ou °. Attention, il n'y a aucun ergot de positionnement !

Fixez le décodeur avec du ruban adhésif double face.

Loc sans prise 8 pôles

Etudiez le câblage de la loc.

Vous pouvez vous trouver devant deux systèmes:

- Les circuits d'éclairage et de fonctions sont complètement isolés de la masse de la loc. Utilisez le schéma de la figure 2.
 - Les circuits d'éclairage et de fonctions sont connectés à la masse de la loc. P.Ex Märklin. Utilisez le schéma de la figure 3
- Le câble rouge est connecté aux roues de droite dans le sens de marche avant du véhicule. (Au patin central de prise de courant pour les véhicules à courant alternatif)
 - Le câble noir est connecté aux roues de gauche dans le sens de marche avant du véhicule. (A la masse pour les véhicules à courant alternatif)
 - Le câble orange est connecté au moteur, à la borne qui était reliée aux roues de droite dans le sens de marche avant du véhicule. (Au patin central de prise de courant pour les véhicules à courant alternatif)
 - Le câble gris est connecté au moteur, à la borne qui était reliée aux roues de gauche dans le sens de marche avant du véhicule. (A la masse pour les véhicules à courant alternatif)
 - Câble Blanc: Lanternes Avant.
 - Câble Jaune: Lanternes Arrière.
 - Câble Vert: Fonction F1.
 - Câble Violet: Fonction F2

Si votre loc correspond à la variante b, le câblage est complet

Si votre loc correspond à la variante a, tous les retours doivent être connectés au fil bleu. Aucun fil ne doit entrer en contact avec la masse.

Raccordement des fonctions auxiliaires

Vous pouvez enclencher simultanément les lanternes et les fonctions mais il ne faut en aucun cas dépasser le courant total attribué aux fonctions (300 mA).

Veuillez particulièrement à la puissance totale des ampoules utilisées simultanément.

Les ampoules consomment un fort courant au moment de l'allumage et cela risque de détériorer le décodeur.

Les LED sont nettement plus économes en courant.

Si vous utilisez un fumigène, choisissez le modèle Seuthe N°11, d'autres modèles risquent d'utiliser trop de courant.

CV	Nom	Description	Fourchette des Valeurs	Valeur de Fabrique	
60	Configuration Lumière Avant	Fonction de la sortie Lumière Avant	0-255	15	
		Effet			Valeur
		Atténuation Flash Phase 1 Flash Phase 2 Strobe Double Strobe Marslight Gyralite			Vol Vol + 16 Vol + 32 Vol + 48 Vol + 64 80 96
		Vol = Luminosité: 0 = Faible 15 = Maximum			
61	Configuration Lumière Arrière	Fonction de la sortie Lumière Arrière	0-255	15	
		Effet			Valeur
		Atténuation Flash Phase 1 Flash Phase 2 Strobe Double Strobe Marslight Gyralite			Vol Vol + 16 Vol + 32 Vol + 48 Vol + 64 80 96
		Vol = Luminosité: 0 = Faible 15 = Maximum			
62	Configuration Aux 1	Fonction de la sortie Aux 1	0-255	15	
		Effet			Valeur
		Atténuation Flash Phase 1 Flash Phase 2 Strobe Double Strobe Marslight Gyralite			Vol Vol + 16 Vol + 32 Vol + 48 Vol + 64 80 96
		Vol = Luminosité: 0 = Faible 15 = Maximum			
63	Configuration Aux 2	Fonction de la sortie Aux 2	0-255	15	
		Effet			Valeur
		Atténuation Flash Phase 1 Flash Phase 2 Strobe Double Strobe Marslight Gyralite			Vol Vol + 16 Vol + 32 Vol + 48 Vol + 64 80 96
		Vol = Luminosité: 0 = Faible 15 = Maximum			
64	Réglages DCC	Rréglages complémentaires Ajoutez les valeurs ci-dessous pour obtenir la valeur de la CV 64	0-11	3	
		Fonction			Valeur
		Crans DCC Déclenché: Crans DCC Enclenché (Recommandé)			0 1
		Nouvelle fonction Zimo (MX2000): Ancienne fonction Zimo (MX1):			0 2
		Frein moteur (Arrêt d'urgence) Enclenché Frein moteur (Arrêt d'urgence) Déclenché			0 8
67 94	Table des Vitesses	Détermine la valeur de chaque cran dans la table des vitesses.	0-255	-	

Faites attention au courant maximal du décodeur. Si malgré tout celui-ci venait à être dépassé, le décodeur se met en protection et se déclenche. Par contre si une source de courant extérieure entre en contact avec les sorties du décodeur, celui-ci peut être gravement endommagé.

Mise en service

Une fois la loc refermée, vous pouvez passer aux tests.

L'adresse du décodeur est 3

La loc roule-t-elle dans les deux directions ?

Enclenchez l'éclairage (F0)

L'éclairage fonctionne-t-il ? Correspond-t-il au sens de marche ?

Service DCC

Supprimez tous les condensateurs de déparasitage branchés sur la voie.

En service sur un réseau aux normes DCC, le décodeur reconnaît automatiquement le nombre de crans utilisés (14 - 28/128).

Cette fonction peut être désactivée avec la CV 64.

LokPilot reconnaît toutes les méthodes de programmation NMRA

Compensation de la charge

Les réglages standards conviennent très bien pour les moteurs Roco, Brawa, Kato, Liliput.

Moteur Fleischmann

Les locs équipées du moteur Fleischmann Cylindrique doivent être réglées selon les paramètres suivants:

CV 2 = 5

CV 51 = 25

CV 52 = 20

CV 53 = 10

Moteur Märklin haute puissance

Les locs équipées du moteur Märklin 5 pôles série 37xxx doivent être réglées selon les paramètres suivants:

CV 51 = 40

CV 52 = 20

CV 53 = 15

Moteur Märklin avec aimant Hamo

Les locs équipées du moteur Märklin tous courants avec aimant Hamo doivent être réglées selon les paramètres suivants:

CV 2 = 6

CV 51 = 14

CV 52 = 20

CV 53 = 15

Moteur avec rotor sans fer (Faulhaber, Maxxon, Escap, etc.)

Les locs équipées d'un moteur avec rotor sans fer doivent être réglées selon les paramètres suivants:

CV 51 = 25

CV 52 = 30

CV 53 = 8

Pour un démarrage doux, la CV 52 doit être abaissée

Reset du décodeur

On peut effectuer un reset complet du décodeur: CV 08 = 8

Tronçon de freinage

LokPilot reconnaît les tronçons de freinage Märklin, Lenz (LG 100) et Zimo (MX9, MXHLU).

De fabrique, tous les systèmes sont actifs.

La CV 56 permet de modifier ces réglages.

La CV 57 permet de régler le chemin de freinage mode ESU. Plus le chiffre est grand, plus le chemin de freinage est allongé

Paramétrage des fonctions

Chaque sortie F0-F6 peut être programmée avec les CV 33-40 pour les fonctions suivantes:

Lumière Avant, Lumière Arrière, Aux 1, Aux 2, Vitesse de manœuvre, Suppression d'inertie de freinage.

Effets de lumière

Chaque sortie peut être programmée avec les CV 60-63 pour un effet de lumière:

Atténuation (Pour l'éclairage normal), Flash 1, Flash 2, Strobe, Double Strobe, Marslight, Gyralite.

Traduction texte: JES / Tableau pages 4-#: H.W.Stauffer

CV	Nom	Description	Fourchette des Valeurs	Valeur de Fabrique
1	Adresse loc	Adresse courte de la loc	1-127	3
2	Tension de démarrage	Détermine la vitesse minimale de la loc	1-63	3
3	Temps d'accélération	Cette valeur, multipliée par 0.869 = Temps en secondes de '0' jusqu'à la vitesse maximum.	1-63	4
4	Temps de freinage	Cette valeur, multipliée par 0.869 = Temps en secondes de la vitesse max jusqu'à '0'	1-63	3
5	Vitesse Max	Vitesse maximum de la loc	1-63	63
6	Vitesse intermédiaire	Vitesse de la loc avec la commande de vitesse à 50%	1-63	25
7	N° de la version	Version interne du Software du décodeur (Lecture seulement)	-	
8	Identification du fabricant	N° du fabricant, ID du ESU	-	151
17	Elargissement de l'adresse de la loc	Adresse longue de la loc. CV 17 contient le Byte supérieur, toujours actif.	128-9999	0
18		Adresse longue de la loc. CV 18 contient le Byte inférieur, actif seulement si CV 29/32 activé.		0
29	Registre de configuration	Divers réglages de la loc. Seulement DCC. Ajoutez les différentes valeurs pour obtenir la valeur de CV 29.		4
		Fonction	Valeur	
		Direction de marche normale	0	
		Direction de marche inversé	1	
		14 Touches DCC	0	
		28/128 Touches DCC	2	
		Marche analogique déclenchée	0	
		Marche analogique possible	4	
		Reconnaissance des CV 2, 5, 6	0	
		Reconnaissance des CV 67-94	16	
		Adresse courte (CV1) en DCC	0	
		Adresse longue (CV17+18) en DCC	32	
33	Touche F0 (Av)	Fonction activée par la touche F0 en marche avant	0-63	1
		Description	Valeur	
		Lumière Avant	1	
		Lumière Arrière	2	
		Fonction Aux 1	4	
		Fonction Aux 2	8	
		Vitesse de manœuvre	16	
		Suppression de l'inertie de freinage	32	
34	Touche F0 (Ar)	Fonction activée par la touche F0 en marche arrière	0-63	2
		Description	Valeur	
		Lumière Avant	1	
		Lumière Arrière	2	
		Fonction Aux 1	4	
		Fonction Aux 2	8	
		Vitesse de manœuvre	16	
		Suppression de l'inertie de freinage	32	
35	Touche F1	Fonction activée par la touche F1	0-63	4
		Description	Valeur	
		Lumière Avant	1	
		Lumière Arrière	2	
		Fonction Aux 1	4	
		Fonction Aux 2	8	
		Vitesse de manœuvre	16	
		Suppression de l'inertie de freinage	32	

CV	Nom	Description	Fourchette des Valeurs	Valeur de Fabrique
36	Touche F2	Fonction activée par la touche F2	0-63	8
		Description	Valeur	
		Lumière Avant	1	
		Lumière Arrière	2	
		Fonction Aux 1	4	
		Fonction Aux 2	8	
		Vitesse de manœuvre	16	
		Suppression de l'inertie de freinage	32	
37	Touche F3	Fonction activée par la touche F3	0-15	4
		Description	Valeur	
		Fonction Aux 1	1	
		Fonction Aux 2	2	
		Vitesse de manœuvre	4	
		Suppression de l'inertie de freinage	8	
38	Touche F4	Fonction activée par la touche F4	0-15	8
		Description	Valeur	
		Fonction Aux 1	1	
		Fonction Aux 2	2	
		Vitesse de manœuvre	4	
		Suppression de l'inertie de freinage	8	
39	Touche F5	Fonction activée par la touche F5	0-15	0
		Description	Valeur	
		Fonction Aux 1	1	
		Fonction Aux 2	2	
		Vitesse de manœuvre	4	
		Suppression de l'inertie de freinage	8	
40	Touche F6	Fonction activée par la touche F6	0-15	0
		Description	Valeur	
		Fonction Aux 1	1	
		Fonction Aux 2	2	
		Vitesse de manœuvre	4	
		Suppression de l'inertie de freinage	8	
49	Compensation de la charge	Compensation de la charge activée Compensation de la charge désactivée	1 0	0 ou 1
51	Compensation de la charge - Paramètre 1	Paramètre 1 - Référence de réglage. Détermine la tension en retour du moteur (Force contre-électromotrice) Plus le rendement du moteur est bon, plus cette valeur peut augmenter. Si la loc. n'atteint pas la vitesse max, il faut diminuer cette valeur.		0-79
52	Compensation de la charge - Paramètre 2	Paramètre 2 - Influence K. Détermine la vivacité du réglage. Plus la valeur est grande, plus le pilote règle le moteur.		0-79
53	Compensation de la charge - Paramètre 3	Paramètre 3 - Influence L. Il est déterminé par l'inertie du moteur. Plus le diamètre du moteur est grand ou plus le moteur dispose de masse d'inertie, plus cette valeur doit être petite.		0-79
55	Modes analogiques	Détermine le mode d'exploitation analogique en service.	Valeur	1,2 ou 3
		Mode analogique AC:	1	
		Mode analogique DC:	2	
		Mode analogique AC + DC:	3	
57	Mode de freinage ESU	Réglage du mode de freinage ESU. Voir texte de instructions		0-63
59	Fréquence de clignotement	Fréquence de clignotement de l'effet Strobe en multiples de 32.768 ms		10-63