

Référence : 76420

made in Germany

Distribution française :

SAI - BP 27

45730 Saint Benoît sur Loire

Uhlenbrock Elektronik GmbH

Mercatorstr.6

D46244 Bottrop

Chaque élément fait l'objet d'une vérification approfondie avant livraison. En cas de défaut constaté pendant la durée de la garantie de 2 ans, il sera remis en état gratuitement sur présentation de la facture d'achat. La garantie est caduque en cas d'usage impropre.

Montage du décodeur

Connexion de la fiche :

Enlever la fiche d'interface de la locomotive et enfoncer à la place la prise mâle du décodeur.

Si les feux ne s'allument pas en concordance avec le sens de marche, connecter la prise mâle dans l'autre sens.

Si le sens de marche de la locomotive ne correspond pas à l'affichage sur la centrale, il faut changer le sens de marche sur la CV 29 bit 0.

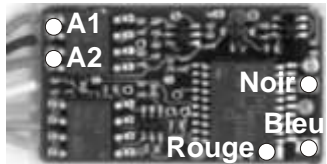
Installation de la fiche NEM 652

| | |
|---------|-----------------------------------|
| 1 ● ● 8 | 1 Sortie moteur (orange) |
| 2 ● ● 7 | 2 Eclairage arrière (jaune) |
| 3 ● ● 6 | 3 Eclairage (vert) |
| 4 ● ● 5 | 4 Prise de courant gauche (noir) |
| | 5 Sortie moteur (gris) |
| | 6 Eclairage avant (blanc) |
| | 7 Eclairage + (bleu) |
| | 8 Prise de courant droite (rouge) |

Connexions des fonctions spéciales :

Au lieu de l'éclairage, les sorties des fonctions spéciales peuvent aussi servir à alimenter d'autres accessoires, tel qu'un fumigène. Pour commander un accessoire indépendamment du sens de marche, relier les deux sorties ensemble. Si le sens de marche de la locomotive ne correspond pas à l'affichage sur la centrale, il faut changer le sens de marche sur la CV 29 bit 0. Les fonctions supplémentaires peuvent être connectées aux sorties A1 et A2. Le câble de l'accessoire

consommateur sera soudé directement à la platine du décodeur. Le fil de retour sera relié soit au fil bleu du décodeur, soit au châssis de la locomotive (masse).



Connexion du minimodule LISSY 68400 :

Enficher la fiche du minimodule émetteur LISSY dans l'embase SUSI qui se trouve sur le décodeur. Le programmer avec le bit1 de la Cv49 sur la valeur , afin que le décodeur émette l'identification de l'adresse pour la connexion du mini émetteur LISSY à travers l'interface SUSI.

Si la fiche SUSI est déjà occupée par un module sonore, dessouder la fiche du minimodule émetteur LISSY et souder les 3 câbles directement sur la platine du décodeur comme indiqué ci-dessus.

Fixation du décodeur dans la locomotive :

utiliser l'adhésif double face joint pour fixer le décodeur dans la locomotive. L'adhésif isole le décodeur et le maintient en place.

Mise en service :

Vérifier à l'aide d'un Ohmmètre que le montage est correct. Vérifier que le décodeur n'est pas en contact avec une surface conductrice d'électricité. Vérifier aussi lors du remontage de la locomotive qu'il ne peut se produire aucun court-circuit, ni qu'aucun câble ne soit coincé.

Un court circuit sur le moteur, l'éclairage, le frotteur et les roues détruit le décodeur, voire l'électronique de la locomotive.

Programmation :

Le décodeur peut être programmé par toutes les centrales DCC ou Märklin Motorola qui maîtrisent la programmation des variables de configuration (CV).

Programmation avec l'Intellibox :

Indépendamment du format dans lequel le décodeur sera utilisé plus tard, nous vous recommandons de programmer le décodeur avec le menu programmation pour le format DCC. L'Intellibox permet de programmer facilement les décodeurs DCC grâce à son menu de saisie. Cela épargne la peine d'avoir à calculer les adresses longues : l'adresse peut être saisie directement, l'Intellibox calcule automatiquement les valeurs des CV 17 et CV 18.

Cas spécial : adresses de locomotive 80 à 255 en format Motorola.

En format Motorola, l'Intellibox supporte un adressage jusqu'à 255. Les adresses 1 à 80 peuvent être programmées sans problème par l'intermédiaire du programme DCC ; cependant si on utilise une adresse supérieure à 80, celle-ci doit être programmée comme indiqué dans le chapitre "Programmation avec une centrale Märklin". Après avoir effectué cette programmation, la CV 1 obtient la valeur 0 et le décodeur utilise l'adresse Motorola supérieure à 80.

Programmation avec des appareils DCC :

Utiliser le menu programmation de la centrale DCC que l'on possède. Le procédé exact de programmation doit se trouver dans le manuel de la centrale utilisée.

Programmation de longues adresses sans menu Programmation :

Si la programmation est faite avec des centrales qui n'ont pas de menu de programmation, la valeur des CV 17 et CV 18 doit être calculée. Voici par exemple la procédure pour saisir l'adresse 2000. Diviser l'adresse par 256 (2000:256=7, reste 208) Ajouter 192 au résultat (192+7=199) Saisir ce résultat (199) dans la CV 17 Saisir le reste (208) dans la CV 18 Important : saisir la valeur 1 dans le bit5 de la CV 29 afin que le décodeur utilise aussi les adresses longues.

Valeur pour variable de configuration :

A travers les variables 29 et 49, on peut entreprendre différents réglages de décodeurs ; la valeur à indiquer dans la table des CV correspond à la valeur de la fonction qu'on souhaite ajouter.

Exemple :

- vitesse normale, valeur = 0
- 28 paliers de vitesse, valeur = 2
- inverseur automatique analogique/digital, valeur = 4
- palier de vitesse par les CV 2, 5 et 6, valeur = 0
- adresse courte, valeur = 0
- La somme de toutes ces valeurs est 6 ; cette valeur a été enlevée en usine dans la CV 29.

Programmation avec une centrale Märklin :

avec une centrale Märklin, toutes les CV peuvent être programmées mais non triées

- 1 - Eteindre et rallumer la centrale

2 - Choisir l'adresse d'un décodeur et allumer les phares

3 - Dans le cas d'une locomotive immobile (vitesse 0) appuyer 5 fois sur la touche 'changement de sens' jusqu'à ce que la lumière s'allume.

4 - Ramener le variateur à 0 ; la lumière arrière va clignoter lentement 4 fois.

5 - Sur la centrale indiquer le numéro de la CV à programmer comme si c'était une adresse de locomotive.

6 - Appuyer un court instant sur la touche 'changement de sens', la lumière arrière va clignoter rapidement 4 fois.

7 - Sur la centrale, indiquer la valeur souhaitée pour la CV (comme une adresse de locomotive).

8 - Appuyer un court instant sur la touche 'changement de sens' ; la lumière arrière va clignoter lentement 4 fois.

Pour programmer d'autres CV, répéter les opérations 5 à 8.

Quand l'ensemble des programmations seront terminées, appuyer sur la touche 'Stop' de la centrale ou entrer l'adresse 80 et appuyer un court instant sur la touche 'changement de sens'. Comme avec une centrale Märklin Motorola, seules les entrées 0,1 à 80 sont possibles, pour indiquer la valeur 0, il faut saisir 80.

Programmation de registre pour des CV >79 :

Les adresses de CV > 79 peuvent être programmées à l'aide de la programmation des registres. Cette programmation des registres a la CV 66. Si la CV 66 a une valeur supérieure à 0, pour toutes les procédures de programmation suivantes, le contenu de la CV 66 sera augmenté de 64 à chaque valeur d'adresse donnée. Celle-ci peut se situer entre 1 et 64. En quittant le mode de programmation, la CV 66 sera automatiquement remise à 0.

Exemple : on doit programmer la CV 82 avec la valeur 15

il faut d'abord programmer la CV 66 avec la valeur 1, puis la CV 18 avec la valeur 15. Dans le décodeur la valeur 15 sera affectée à l'adresse 82, addition du contenu de la CV 66 (dans l'exemple : 1x64 soit 64) et de l'adresse donnée à la centrale (18)

Offset Register pour des CV >79 :

Les adresses de CV > 79 peuvent être programmées à l'aide de l'Offset Register. Cet Offset Register a la CV 65. Si la CV 65 a une valeur supérieure à 0, pour toutes les procédures de programmation suivantes, le contenu de la CV 65 sera multiplié par 4 et sera augmenté à chaque valeur d'adresse donnée. En quittant le mode de programmation, la CV 65 sera automatiquement remise à 0. Exemple : on doit programmer la CV 49 avec la valeur 157 il faut d'abord programmer la CV 65 avec la valeur 25, puis la CV 49 avec la valeur 57. Dans le décodeur la valeur 4x25+57 sera affectée à l'adresse 49.

Zones de freinage Märklin :

Le décodeur réagit à une zone de freinage Märklin (freinage avec un courant analogique sur la voie), si la CV 29 bit2 et la CV 49 bit7 ont la valeur 1 (valeur usine respectivement 1 et 0).

Caractéristiques techniques :

Adresses 1 à 9999

Puissance max. sur moteur 1A

Sorties de fonctions 1A chacune

Taille 22 x 12,5 x 5 mm

Le décodeur est livré avec l'adresse 03, 28 paliers de vitesse et peut être programmé et utilisé dans les formats DCC et Motorola.

Etat de livraison :

Le décodeur est livré dans le mode DCC Motorola. Il commute automatiquement entre ces 2 formats. Le décodeur peut aussi fonctionner en mode analogique en courant alternatif ou continu.

| CV | Description | Valeurs | Valeurs d'usine |
|-------|--|-----------------------|--|
| 1 | Adresse de locomotive | DCC1-127 Mot 1-255 | 3 |
| 2 | Vitesse minimale | 1-63 | 1 |
| 3 | Temporisation de démarrage 1 signifie toutes les 5ms, la vitesse réelle sera augmentée de 1. Si la vitesse max interne est par ex de 200 (CV 5 = 50 ou CV 94 = 200), le temps de démarrage passera alors de 0 à Fmax 1 sec | 1-63 | 2 |
| 4 | Temporisation de freinage Facteur de temps comme CV 3 | 1-63 | 2 |
| 5 | Vitesse maximale (doit être > CV 2) | 1-63 | 48 |
| 6 | Vitesse moyenne (doit être > CV 2 et < CV 5) | 1-63 | 24 |
| 7 | Version logiciel (le processeur utilisé peut être mis à jour) | . | Variable |
| 8 | Code fabricant | . | 85 |
| 17 | Adresse de locomotive longue 17=Byte de plus haute valeur | 1-9999 | 2000 |
| 18 | 18=Byte de plus basse valeur | 192-231/ 0-255 | 199/208 |
| 19 | Adresse de concordance (double traction) 0=non active Si bit7=1 le sens de marche est inversé, aussi CADR+128= sens de marche inversé | 1-127 | 0 |
| 29 | Configuration selon norme DCC Bit0=0 sens de marche normal Bit0=1 sens de marche inversé Bit1=0 14 paliers de vitesse Bit1=1 28 paliers de vitesse Bit2=0 uniquement en fonctionnement digital Bit2=1 inverseur automatique analogue/digital Bit3 non occupé Bit4=0 Paliers de vitesse par CV 2, 5 et 6 Bit4=1 utiliser caractéristique CV 67 à 94 Bit5=0 Adresse courte (CV 1) Bit5=1 Adresse longue (CV 17/18) Bit6/7 non occupés | Valeur 0-255 | 6 |
| 33-40 | Affectation des sorties de fonctions qui doivent être activées avec l'éclairage et avec les touches de fonctions spéciales CV 33 Fonction éclairage en marche avant CV 34 Fonction éclairage en marche arrière CV 35 Fonction spéciale touche f1 CV 36 Fonction spéciale touche f2 CV 37 Fonction spéciale touche f3 CV 38 Fonction spéciale touche f4 CV 39 Fonction spéciale touche f5 CV 40 Fonction spéciale touche F6 Occupation des bits seuls Bit0 Sortie de lumière avant Bit1 Sortie de lumière arrière Bit2 Sortie de fonction spéciale A1 Bit3 Sortie de fonction spéciale A2 Bit4 Vitesse de manoeuvre Bit5 Temporisation de freinage et démarrage | 0-63 | 1 2 4 8 16 32 0 0 1 2 4 8 16 32 |

| CV | Description | Valeurs | Valeurs d'usine |
|-------|---|--------------|-----------------|
| 49 | Configuration du décodeur de locomotive Bit0=0 Réglage du moteur actif Bit0=1 Réglage du moteur inactif Bit1=0 Prise SUSI configurée pour module sonore Bit1=1 Prise SUSI configurée pour mini émetteur LISSY 2 Bit2=0 Freine jusqu'à 0 en zone de freinage Bit2=1 Freine jusqu'au palier de vitesse selon CV 52 Bit3=0 Format DCC et Motorola Bit3=1 Format DCC uniquement Bit4=0 Format DCC et Motorola Bit4=1 Format Motorola uniquement Bit5=0 Atténuation A1 et A2 non active Bit5=1 Atténuation A1 et A2 active Bit6=0 Connexion de lumière à ne pas échanger Bit6=1 Connexion de lumière à échanger Bit7=0 Frein seulement avec signal Bit7=1 Frein avec tension analogique Attention : Quand format Motorola est sur bit3 et DCC sur bit4, le décodeur ne reçoit plus d'ordre de conduite et peut alors seulement être programmé. | Valeur 0-255 | 32 |
| 50 | Atténuation des sorties de fonctions A1 et A2 et de la sortie de lumière | 0-63 | 32 |
| 51 | Mise en place du mode de fonctionnement analogique 1=fonctionnement uniquement en courant alternatif 2=fonctionnement uniquement en courant continu 3=fonctionnement en courant alternatif ou continu avec reconnaissance automatique | 1-3 | 3 |
| 52 | Vitesse à la fin de la zone de freinage valable si la CV 49 Bit2=1 et Bit7=1 | 0-255 | 30 |
| 53 | Taux de répétition du réglage du moteur réduire la valeur quand la locomotive ne part pas régulièrement | 60-255 | 120 |
| 56 | Référence de réglage réduire la valeur quand la vitesse max est trop faible augmenter la valeur quand la locomotive roule trop vite avec le palier de vitesse 1 | 0-127 | 64 |
| 58 | Coupage pour mesure changement AD augmenter la valeur si la locomotive roule irrégulièrement en basse vitesse, réduire la valeur quand la vitesse max de la locomotive est trop faible quand on a fixé une valeur basse dans CV 53 | 0-255 | 10 |
| 59 | Réinitialiser selon valeurs usine si cette CV est programmée sur 1, alors le décodeur sera réinitialisé à ses valeurs usine | 0,1 | 0 |
| 60 | Surveillance de court circuit 0=débranché - 250 branché (ne pas modifier) | 0,250 | 250 |
| 61 | Température de connexion en °C (90°) 0=la surveillance de température est débranchée | 0-255 | Variable |
| 64 | Correction de vitesse en marche avant Facteur de correction=valeur de CV 64/128 | 0-255 | 128 |
| 65 | Offset Register -Programmation de CV avec une centrale Motorola | 0-255 | 0 |
| 66 | Page Register - Programmation de CV avec une centrale Motorola | 0-255 | 0 |
| 67-94 | Caractéristiques pour les paliers de vitesse 1 à 28 | 0-255 | 0 |
| 95 | Correction de vitesse en marche arrière Facteur de correction=valeur de CV 95/128 | 0-255 | 128 |
| 115 | Catégorie de train LISSY | 1-4 | 1 |

DÉCODEUR MULTIPROTOCOLE 76420

Pour locomotive avec moteur à courant continu pour réseau digitalisé au format DCC NMRA et Motorola.

Caractéristiques :

- . Convient à tous les moteurs à courant continu et moteurs à cloche (intensité maximum 1A)
- . Contrôle haute fréquence (18,75 KHz) pour un fonctionnement silencieux du moteur
- . 14, 27, 28 ou 128 paliers de vitesse selon la centrale utilisée
- . Adresses courtes (1-127) et adresses longues (129-9999)
- . Conforme aux normes NMRA
- . Vitesse minimale, maximale et moyenne programmable
- . Tableau de paliers de vitesse pour modes 14 ou 28 paliers de vitesse
- . Programmation sur rail principal (DCC)
- . Vitesse de manoeuvre (moitié de la vitesse normale) commutable par la fonction f3
- . Temporisation de démarrage et de freinage commutable par la fonction f4
- . Eclairage réglable en intensité et selon le sens de marche commutable par la touche de fonction f0
- . 2 sorties de fonctions spéciales, réglables, commutables par les touches de fonction f1 et f2
- . Avec interface SUSI, connecteur 4 pôles, pour connexion de module sonore ou autre module, pour connecter des fonctions supplémentaires f1 à f12
- . Avec identification d'adresse pour branchement du mini module émetteur Lissy 68400
- . Réagit au signal de freinage DCC
- . Protégé contre la surchauffe
- . Protégé contre les courts circuits
- . Fonctionnement conventionnel en courant alternatif ou continu avec un inverseur automatique sur le mode de fonctionnement
- . Toutes les variables de configuration peuvent être programmées avec n'importe quel appareil digital en format DCC ou Motorola
- . En mode DCC, programmation par Register, CV direct ou Page
- . Mise à jour possible avec Flash Memory

Descriptions :

Le décodeur 76420 est un petit décodeur Multiprotocole performant qui peut être utilisé dans des systèmes au format DCC ou Motorola et fonctionne aussi en analogique (courant alternatif ou continu avec inversion du sens de marche par impulsion (système Märklin). Ce décodeur travaille avec une fréquence de 18.75 KHz et son usage est aussi approprié pour les moteurs à cloche comme les moteurs Faulhaber, Maxon et Escap ayant une intensité ne dépassant pas 1A. Pendant de brefs instants, des courants de plus grande intensité peuvent être tolérés. La mise en place des caractéristiques du moteur intervient soit pendant la phase de vitesses min. max. et moyennes ou bien pour différentes variables, par paliers de vitesse séparés. La régulation de charge peut être adaptée individuellement à chaque paramètre réglable des locomotives. Le décodeur dispose de deux sorties lumière, indépendantes du sens de marche ainsi que de deux sorties supplémentaires de fonction commutables par les touches f1 et f2. Avec les touches de fonction f3 et f4, on peut connecter une voie de garage avec zone de vitesse lente, et la temporisation de démarrage et de freinage. Toutes ces fonctions peuvent être connectées à travers la centrale (fonction mapping). Le décodeur est programmable par l'Intellibox ou par d'autres centrales au format DCC ou Märklin Motorola. Avec tous ces appareils, il faudra programmer toutes les variables de configuration. Le décodeur tel qu'il est livré, reconnaît automatiquement les formats DCC NMRA et Motorola ainsi que le fonctionnement en mode analogique en courant alternatif ou continu. Néanmoins, le mode de fonctionnement souhaité peut être activé manuellement.