

- . Haut parleur réglable.
- . Gestion dynamique des sons préprogrammés.
- . Modification du sens en cas de changement de charges (Montées et descentes).
- . Fonction "Silencieux" dans le cas où la locomotive se trouve dans une zone cachée.
- . Sortie pour un relais reed ou capteur de son pour obtenir une synchronisation du son avec le mouvement des roues d'une locomotive à vapeur
- . 2 autres modules peuvent être connectés, ce qui est intéressant pour des locomotives à plusieurs moteurs.
- . Livré avec haut parleur et caisse de résonnance.
- . Les sons peuvent être modifiés ; d'autres sons sont disponibles sur Internet www.uhlenbrock.de par exemple.

Description :

. Le module sonore délivre les vrais sons originaux des locomotives - Dans le cas d'une locomotive Diesel, celle ci ne démarre qu'après un échauffement du moteur -.
. Il s'adapte automatiquement à chaque situation de circulation. Le son est différent selon que la locomotive lance son moteur, démarre, roule, ralentit, freine, passe sous un tunnel etc...

Si la locomotive part dans une zone cachée, on peut avec la fonction "Silencieux" sur les touches de fonctions spéciales assourdir le son. En réappuyant sur la touche de fonction spéciale, le son adapté à la conduite de la locomotive reviendra petit à petit.

Montage du décodeur sonore

Connexion de la fiche :

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

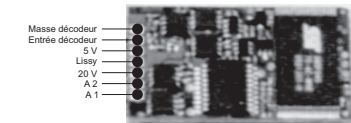
Si les feux ne s'allument pas en concordance avec le sens de marche, connecter la prise mâle dans l'autre sens.

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.

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 au sorties A1 et A2. Le câble de l'accessoire



Installation de la fiche NEM 652

1	●	8
2	●	7
3	●	6
4	●	5

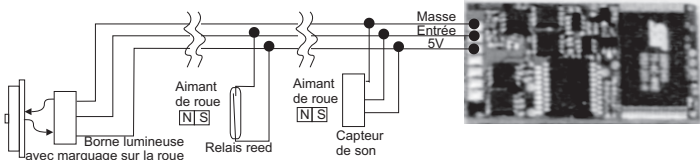
1 Sortie moteur (orange)
2 Eclairage arrière (jaune)
3 Eclairage (vert)
4 Prise de courant gauche (noir)
5 Sortie moteur (gris)
6 Eclairage avant (blanc)
7 Eclairage + (bleu)
8 Prise de courant droite (rouge)

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).

Haut parleur : Tous les haut parleurs ont besoin d'une caisse de résonnance. La carrosserie de la locomotive ou le châssis d'un wagon peuvent en tenir lieu. Si cela n'est pas possible, il faut utiliser la pièce en plastique fournie avec le module. Cette pièce doit être plaquée contre le haut parleur sans qu'il n'y ait d'espace. Colmater le passage des câbles et tout autre espace sur le haut parleur. Le haut parleur sera installé dans la locomotive en laissant la plus grande ouverture possible vers l'extérieur.

Synchronisation avec le mouvement des roues : Pour obtenir une synchronisation du son avec le mouvement des roues d'une locomotive à vapeur, le module de son possède une sortie. Comme capteur, on peut utiliser un relais reed ou un capteur de son avec un aimant sur un essieu ou une borne lumineuse avec un marquage correspondant sur une roue. Le relais reed, le capteur de son ou la borne lumineuse seront reliés aux points de soudure montrés sur la photo.



Connexion du minimodule LISSY 68400 :

Le minimodule émetteur LISSY doit toujours être soudé directement sur le décodeur sur les 3 points indiqués ci-contre. Il faut donc couper la fiche et souder les 3 câbles à l'endroit indiqué.



Connexion d'un module de son supplémentaire ou d'autres modules de fonctions supplémentaires :

On peut encore connecter un maximum de 2 modules supplémentaires sur ce décodeur. Ce module sera branché directement à la fiche SUSI présente sur le décodeur, dans le cas d'un branchement d'un 2ème module, utiliser le répartiteur SUSI 61100.

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.

Conduite analogique et digitale :

Sur les réseaux digitalisés, le décodeur se laisse piloter en format DCC et Motorola. Pour le format DCC 28 paliers de vitesse sont déjà pré-installés. Si la locomotive équipée de ce décodeur circule sur un réseau analogique, il peut aussi bien être piloté par un transformateur en courant continu que par un appareil en courant alternatif. Les 2 modes de fonctionnement sont automatiquement reconnus par le décodeur.

Mise en route ou extinction des sons :

Son n°	Son reproduit	Fonction spéciale affectée d'origine
1	Cloche, sifflet ou klaxon	f4
2	Sifflet ou klaxon	f2
3	Locomotive en circulation	f1
4	Dételage ou avertisseur de fermeture de porte	f3
5	Fonction "Silencieux"	f8

Les modules de son disposent de 4 sons différents et commutables, et d'une fonction "Silencieux".

Chaque son peut être appelé et stoppé individuellement par les touches de fonctions spéciales de la centrale digitale. La liaison entre les sons et les touches de fonctions spéciales peut être modifiée sur les CV 903 à 915. Le module est livré avec les fonctions indiquées dans le tableau ci-dessus.De plus avec le son n°5, la fonction "Silencieux" peut être affectée à une touche de fonction. Si le train passe dans une zone cachée, cette fonction permet d'atténuer le son. Même en fonction "Silencieux", le son s'adapte à chaque condition de circulation de la locomotive . Si on supprime la fonction "Silencieux", le son sera à nouveau audible et adapté à la situation en cours.

Niveau sonore :

Le niveau sonore peut être modifié par la CV 902 ; Le module de son est livré d'usine avec le niveau sonore maximum.

Adaptation pour un changement de son dynamique :

Certaines adaptations qui concernent la modification du son en regard de la situation de conduite en cours peuvent être adaptées au type de locomotive utilisée. Cela concerne la modification du son en raison de changements de charge (montée et descente), du seuil de vitesse pour intégrer les crissemments de freins et de l'enclenchement des aérateurs électriques d'une locomotive électrique.

La CV 923 fixe le seuil de vitesse par lequel on peut associer au son d'une locomotive électrique le bruit des aérateurs.

Avec la CV 924, on peut modifier le seuil de vitesse pour intégrer les crissemments de freins quand la locomotive ralentit.

La CV 925 modifie la sensibilité aux changements de charge. Si la valeur 1 est programmée, le son réagit très vite dans les montées et les descentes. Une valeur de 8 conduira à une réaction retardée.

Avec la CV 921 on peut mettre en place le seuil de déclenchement pour une modification de son dans les ascensions (prise de charge) et de même avec la CV 922 pour une modification de son dans les descentes (baisse de charge). Toutes ces valeurs dépendent à la fois de la locomotive et du décodeur utilisés et doivent être testées au préalable.Toutes ces valeurs sont définies d'usine pour les décodeurs de locomotive Uhlenbrock et peuvent être modifiées sans problème.

Avec la CV 939 on peut programmer le temps entre deux bruits d'échappement par le plus bas niveau de vitesse. Le taux de répétition par le plus haut niveau de vitesse est déjà fixé. Une valeur de 255 fixe le temps le plus long entre deux échappements. Avec une valeur de 1 sur la CV 939, les taux de répétition pour la plus petite et plus grosse vitesse sont les mêmes. Les valeurs entre 70 et 255 sont significatives.

Toutes les affections sont prévues d'usine pour des décodeurs de locomotives Uhlenbrock et des locomotives HO du commerce. Elles peuvent sans problème être modifiées.

Fonctionnement de modules sonores ou de fonctions spéciales sur un décodeur sonore :

Quand plusieurs (jusqu'à 2) modules sonores ou modules de fonctions spéciales sont raccordés à un décodeur sonore par l'interface SUSI, chaque module peut se voir attribuer un domaine d'adresse CV propre par l'intermédiaire de la CV 897 afin que tous les modules puissent être programmés indépendamment les uns des autres. Chaque module peut alors se voir attribuer par la CV 897 un domaine propre d'adresse CV. Si les modules sont ensuite connectés tous ensemble, chacun peut être program-mé et appelé par son propre domaine d'adresse CV. Les adresses CV modifiées selon le domaine d'adresse CV sont contenues dans la liste des CV. Les informations contenues dans les chapitres ci-dessus se réfèrent au domaine d'adresse 1. Lors de la modification du domaine d'adresse, il faut utiliser les adresses CV correspondantes pour le 2ème ou 3ème domaine d'adresses compris dans la liste des CV.

Programmation :

La base de toutes les possibilités d'adaptation du décodeur forment les CV selon la norme DCC. Le décodeur peut être programmé par le l'Intellibox, par des centrales DCC ou par des centrales Motorola.

Programmation avec l'Intellibox :

Indépendamment du format dans lequel le décodeur va être utilisé, il est recommandé 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 évite 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, il faut calculer la valeur des CV 17 et CV 18 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 arrière 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 Page Register pour des CV >79 :Les adresses de CV > 79 peuvent être programmées à l'aide de Page Register. Cette programmation 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 Offset Register. Cette programmation 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).

Chargement de nouveaux sons :

Sur notre site Internet www.uhlenbrock.de, un grand choix de sons différents se trouvent dans notre bibliothèque de sons ; ceux ci peuvent être chargés sur tout module sonore Intellisound à l'aide du chargeur Intellisound référence 31010.

Caractéristiques techniques :

Adresses.....	1 à 9999
Puissance max. sur moteur.....	1A
Sorties de fonctions.....	1A chacune
Taille	29 x 15,7 x 5,7 mm
Canaux sonores pour reproduction	3
Durée maximale du son enregistré.....	40 secondes
Consommation de courant.....	Max 0,1A

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

La fonction spéciale f1 connecte le son n°3, circulation normale de la locomotive la fonction spéciale f2 connecte le son n°2, avertissement n°2 la fonction spéciale f3 connecte le son n°4, fermeture des portes ou dételage la fonction spéciale f4 connecte le son n°1, avertissement n°1 la fonction spéciale f8 connecte le son n°5, assourdissement Les sons sont configurés au volume maximum

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.

Distribution française :

SAI - BP 27
45730 Saint Benoît sur Loire

made in Germany




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.

CV	Description	Valeurs	Valeurs d'usine
1	Adresse de locomotive	DCC1-127 Mot 1-80	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 192-231/	2000
18	Adresse de locomotive longue 18=Byte de plus basse valeur	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* 1 0 2* 0 4* - 0* 16 0* 32	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

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 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* 1 0* 2 0* 4 0* 8 0* 16 0 32* 0* 64 0* 128	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	Coupure 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	Réinitialisation 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	Variable
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

CV Adr. Dom 1	CV Adr. Dom 2	CV Adr. Dom 3	Description	Valeurs	Valeurs d'usine
897	897	897	Domaine d'adresse SUSI 1 = de 900 à 925 2 = de 940 à 965 3 = de 980 à 1005	1-3	1
900	940	980	Code fabricant	-	85
901	941	981	Version logiciel	-	11
902	942	982	Niveau sonore	0-255	255
903	943	983	Fonction active le son N° x (x=valeur de la CV) x=0 pas de son activé x=1 Cloche ou klaxon n°1 x=2 Sifflet ou klaxon n°2 x=3 Locomotive en circulation x=4 Déclatage ou fermeture des portes x=8 Mise en route du son complet	0-8	0
904	944	984	Fonction f1 active le son N° x Valeur pour x d'après CV 903, 943 ou 983	0-8	3
905	945	985	Fonction f2 active le son N° x Valeur pour x d'après CV 903, 943 ou 983	0-8	2
906	946	986	Fonction f3 active le son N° x Valeur pour x d'après CV 903, 943 ou 983	0-8	4
907	947	987	Fonction f4 active le son N° x Valeur pour x d'après CV 903, 943 ou 983	0-8	1
908	948	988	Fonction f5 active le son N° x Valeur pour x d'après CV 903, 943 ou 983	0-8	0
909	949	989	Fonction f6 active le son N° x Valeur pour x d'après CV 903, 943 ou 983	0-8	0
910	950	990	Fonction f7 active le son N° x Valeur pour x d'après CV 903, 943 ou 983	0-8	0
911	951	991	Fonction f8 active le son N° x Valeur pour x d'après CV 903, 943 ou 983	0-8	8
912	952	992	Fonction f9 active le son N° x Valeur pour x d'après CV 903, 943 ou 983	0-8	0
913	953	993	Fonction f10 active le son N° x Valeur pour x d'après CV 903, 943 ou 983	0-8	0
914	954	994	Fonction f11 active le son N° x Valeur pour x d'après CV 903, 943 ou 983	0-8	0
915	955	995	Fonction f12 active le son N° x Valeur pour x d'après CV 903, 943 ou 983	0-8	0
920	960	1000	Configuration Bit0=0 Le bruit d'échappement d'une locomotive vapeur est défini par chaque information de conduite, cependant automatiquement synchronisé avec le mouvement des roues. Bit0=1 le bruit d'échappement ne sera généré que par les données de synchronisation Bit7=0 le dernier palier est toujours ouvert Bit7=1 le dernier palier est fermé quand le son est éteint.	0, 1, 128 0* 1 0 128*	4
921	961	1001	Seuil de déclenchement lors de la surcharge du moteur 128 = Changement de son en surcharge	0-128	5
922	962	1002	Seuil de déclenchement lors de la sous charge du moteur 128 = Changement de son en sous charge	0-128	5
923	963	1003	Seuil de déclenchement des aérateurs de locomotive électrique 255= pas de son	0-255	128
924	964	1004	Seuil pour crissement de freins 255= pas de crissement	0-255	27
925	965	1005	Réaction au changement de charge 1= réaction très rapide jusqu'à 8= réaction très lente	1-8	4



DÉCODEUR AVEC MODULE SONORE INTEGRE INTELLISOUND
36020 & 36420

Pour locomotive avec moteur à courant continu pour réseau digitalisé aux formats DCC NMRA et Motorola.

Caractéristiques :

Décodeur de locomotive :

- . Multiprotocole avec régulation de charge pour formats DCC & Motorola
- . 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 (128-9999)
- . 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 supplémentaire ou autre module, f1 à f12
- . Avec sortie pour 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

Le décodeur 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.

Des courants de plus grande intensité peuvent être tolérés pendant de brefs instants. 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 aux formats 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.

Module sonore Intellisound :

- . Module sonore intelligent avec un son réel enregistré, d'une durée de 40 secondes et qui peut à tout moment s'adapter à la circulation des trains.
- . Génère le son émis lors de la conduite de locomotives en fonction de la situation du train, démarrage, accélération, vitesse normale, ralentissement, freinage, arrêt.
- . 3 autres sons sont disponibles via les touches de fonctions.