CV	Description	Plage	Valeur*
1	**Adresse de la locomotive**	DCC: 1 - 127 Mot: 1 - 80	3
2	**Vitesse minimale** (ajuster jusqu'à ce que la locomotive roule en ligne droite au niveau de vitesse 1)	0 - 255	0
3	**Temps de démarrage**	0 - 255	90
4	**Temps de freinage**	0 - 255	30
5	**Vitesse maximale** (doit être supérieure à CV 2)	0 - 255	220
6	**Vitesse moyenne** (doit être supérieure à CV 2 et inférieure à CV 5)	0 - 255	100
7	**Version du micrologiciel** (le processeur utilisé peut être mis à jour)	-	différemment
8	**Identifiant du fabricant** Réinitialisation du décodeur CV8 = 8	-	162
12	**Modes de fonctionnement** — **Valeur** Bit 0=1 DC (mode analogique courant continu) activé *1 Bit 2=1 Format de données DCC activé *4 Bit 4=1 AC (mode analogique courant alternatif) activé *16 Bit 5=1 Format de données Motorola® activé *32 Bit 6=1 Format de données mfx® activé *64	0 - 117	117
17 18	**Adresse de locomotive longue** 17 = octet de poids fort 18 = octet de poids faible	1 - 10239 192 - 231 0 - 255	1000 195 232
27	**Paramètres du signal de freinage (arrêt automatique)** — **Valeur** Bit 0 = 1 -> ABC rail droit positif 1 Bit 1 = 1 -> ABC rail gauche positif 2 Bit 4 = 1 -> DC avec sens de marche opposé 16 Bit 5 = 1 -> DC avec sens de marche identique 32	0 - 51	0
29	**Configuration selon la norme DCC** — **Valeur** Bit 0=0 Sens de marche normal *0 Bit 0=1 Sens de marche inverse 1 Bit 1=0 14 niveaux de vitesse 0 Bit 1=1 28 niveaux de vitesse *2 Bit 2=0 Mode numérique uniquement 0 Bit 2=1 Commutation automatique analogique/numérique *4 Bit 3=0 RailCom® désactivé 0 Bit 3=1 RailCom® activé *8 Bit 4=0 Niveaux de vitesse via CV 2, 5 et 6 *0 Bit 4=1 Utiliser la courbe caractéristique de CV 67 à 94 16 Bit 5=0 Adresse courte (CV 1) *0 Bit 5=1 Adresse longue (CV 17/18 32	0 - 63	14
30	**Registre d'erreurs pour le moteur, les sorties fonctionnelles, la température et le son :** 1 = erreur moteur, 2 = dépassement de température, 4 = erreur sorties fonctionnelles, 8 = erreur Soundflash, 16 = erreur de transmission du son	0 - 31	0

* réglage d'usine

Affectation des touches de fonction

F0	Éclairage	F10	Réglage du volume	F20	Mode tunnel
F1 *	Bruit de roulement de la locomotive diesel (moteur 1)	F11	Désactivation du générateur de fumée	F21	Porte de la cabine de conduite
F2 *	Bruit de roulement de la locomotive diesel (moteur 2)	F12	Éclairage du train : locomotive en traction	F22	Chauffage
F3	Avertisseur aigu	F13	Éclairage du train : locomotive en pousse	F23	Compresseur
F4	Avertisseur grave	F14	Frein de la locomotive	F24	Crissement dans les courbes
F5	Éclairage de la cabine	F15	Annonce en gare 1	F25	Sablage
F6	Éclairage du compartiment moteur	F16	Annonce en gare 2	F26	Joints de rails
F7	Mode manœuvre	F17	Radio	F27	Accouplements
F8	Mode manœuvre 2	F18	Sifflet du chef de train	-	-
F9	Commutation du feu arrière	F19	Grincement des rails	-	-

* active l'évaporateur, qui peut être désactivé à l'aide de la touche F11

PIKO Spielwaren GmbH
Lutherstr. 30
96515 Sonneberg
GERMANY

56658-90-7002_2026

#56658 PIKO SmartDecoder XP Sound PluX22 pour les locomotives électriques de la série CC 65000 SNCF à l'échelle H0 Multiprotocole, y compris fits mfx®

REMARQUE : vous trouverez le mode d'emploi détaillé du PIKO SmartDecoder XP Sound au format PDF dans notre boutique en ligne, sur la page de l'article correspondant. Vous y trouverez une description complète de toutes les fonctionnalités de votre nouveau PIKO SmartDecoder XP Sound.

Description

Ce PIKO SmartDecoder XP Sound PluX22 est un décodeur sonore multiprotocole compact et très performant de dernière génération, doté d'un son 12 bits et d'une fréquence d'échantillonnage élevée, de 8 canaux audio, d'une puissance de sortie de 2,5 watts ainsi que d'une capacité de mémoire nettement accrue. Le décodeur sonore garantit une expérience sonore sans bruit de la plus haute qualité. Il est conforme en tous points aux normes RC actuelles et peut être utilisé dans les systèmes numériques DCC, mfx® et Motorola®. De plus, il fonctionne également en mode analogique avec une tension continue ou alternative. Le décodeur sonore est compatible RailCom® et RailComPlus®. Le PIKO SmartDecoder XP Sound innovant, doté de nombreuses fonctions de freinage, détecte automatiquement le mode de fonctionnement et offre une grande variété d'options de réglage pour les fonctions supplémentaires.

Le décodeur sonore à régulation de charge fonctionne avec un système de régulation du moteur auto-adaptatif entièrement repensé, garantissant un fonctionnement extrêmement fluide. Il convient ainsi non seulement aux moteurs à courant continu, mais aussi aux moteurs à induit en cloche jusqu'à une consommation de courant continue de 1 A. Il tolère bien les pics de courant plus élevés de courte durée. Le décodeur sonore maîtrise aussi bien le freinage ABC, le balancement automatique ABC que la marche lente ABC. Le réglage de la courbe caractéristique du moteur s'effectue via les vitesses minimale, moyenne et maximale (courbe caractéristique simple), ou via la courbe caractéristique étendue avec des réglages individuels pour 28 niveaux de vitesse. Le décodeur sonore dispose de deux sorties d'éclairage dépendantes du sens de marche, ainsi que de sept sorties de fonctions spéciales supplémentaires pouvant être activées via les touches de fonction jusqu'à F68 (DCC). La vitesse de manœuvre avec plage de vitesse réduite étendue, les trois décélérations possibles au démarrage et au freinage, ainsi que les nombreux sons du véhicule sont également activables via les touches de fonction. Selon le projet, la partie sonore peut commander des sorties de fonction définies ainsi que la sortie moteur du décodeur. Ainsi, par exemple, l'éclairage d'une locomotive diesel clignote lorsque le moteur est démarré. Grâce à la gestion de l'alimentation perfectionnée, le PIKO SmartDecoder XP est protégé en cas de coupure de courant momentanée.

Raccordement du PIKO SmartDecoder XP Sound

Retirez le cavalier de l'interface PluX22 de votre véhicule. À cet endroit, insérez avec précaution le décodeur sonore dans la prise d'interface. Veuillez respecter le codage en tenant compte de l'absence de la broche 11. Veuillez installer le haut-parleur comme indiqué sur le schéma de la « liste des pièces de rechange ». Veillez à ce qu'aucune connexion conductrice ne puisse se former. Assurez-vous qu'aucun court-circuit ne puisse se produire, même après la fermeture de la locomotive. La première mise en service doit être effectuée sur la voie de programmation, en mode programmation de la centrale. Lors de la lecture ou de la programmation, les courants circulant sont généralement très faibles et n'endommagent pas le décodeur en cas de court-circuit.

Sorties de fonctions spéciales A1 à A7

Les sorties de fonctions spéciales A1 à A7 du décodeur audio ne peuvent être utilisées que si les consommateurs souhaités sont déjà connectés à l'interface PluX22 dans le véhicule ou si des pastilles de soudure sont présentes sur la carte mère. D'autres fonctions (vaporisateur) sont commandées par un contrôleur d'éclairage supplémentaire installé dans le véhicule. Pour cela, le décodeur doit transmettre des données SUSI via l'interface SUSI.

Un court-circuit au niveau du moteur, de l'éclairage, du frotteur et des essieux endommage le module et peut endommager l'électronique de la locomotive !

Mise en service du décodeur (état à la livraison)

Entrez l'adresse 3 sur l'unité de commande. La locomotive roule, selon le format de données utilisé pour communiquer avec le décodeur sonore, en mode DCC avec 28 niveaux de vitesse ou en mode Motorola. En cas d'utilisation d'une centrale numérique compatible RailComPlus® ou d'une centrale numérique compatible mfx®, le décodeur s'enregistre automatiquement et peut être commandé immédiatement. Si le décodeur est utilisé sur des réseaux conventionnels à commande analogique, il peut être commandé à l'aide d'un appareil de commande à courant continu ou alternatif. Le mode de fonctionnement est détecté automatiquement par le décodeur.

REMARQUE : en mode analogique, votre véhicule ne démarrera qu'à une tension plus élevée (régulateur de vitesse davantage ouvert) que celle à laquelle vous étiez peut-être habitué avec des véhicules analogiques.

Sorties de fonction en mode analogique

Il est possible de configurer le décodeur sonore de manière à ce que, même en mode analogique, les touches de fonction F0 à F12 puissent être activées conformément à leur affectation dans le « Function Mapping ». Pour cela, il faut au préalable programmer les CV 13 et 14 à l'aide d'une centrale numérique. Les valeurs correspondantes figurent dans le tableau des CV du mode d'emploi détaillé.
Par défaut, la fonction d'éclairage F0, les sons de roulement F1 et F2, ainsi que la fonction F11 sont activés.

Motorola®
Pour pouvoir utiliser les fonctions F1 à F16 avec des centrales Motorola, le décodeur sonore dispose de 4 adresses Motorola®. Les trois adresses suivantes pour les fonctions F5 à F16 sont ascendantes par rapport à l'adresse du décodeur et peuvent être activées dans le CV61 selon les besoins avec les valeurs 1 (F5 à F8), 2 (F5 à F12) ou 3 (F5 à F16).

CV de configuration
Outre l'adresse du décodeur, les CV de mode de fonctionnement et de configuration d'un décodeur de locomotive sont sans doute les CV les plus importants. Sur le PIKO SmartDecoder XP Sound, il s'agit des CV 12 et 29. Un CV de configuration contient généralement divers réglages de base d'un décodeur, comme par exemple l'inversion du sens de marche. Vous trouverez des exemples de calcul à ce sujet dans le mode d'emploi détaillé.

RailCom®, RailCom Plus®
Dans le décodeur sonore, il est possible d'activer ou de désactiver RailCom® via le CV29. Si RailComPlus® est activé via le CV28, le décodeur sonore se connecte automatiquement à une centrale compatible RailComPlus® (par exemple, PIKO SmartControl$_{wlan}$) en affichant son icône de locomotive, le nom du décodeur et ses icônes de fonctions spéciales. Grâce à cette technologie RailComPlus®, il n'est donc pas nécessaire d'enregistrer les données de la locomotive dans la centrale ni de programmer des adresses de locomotive dans le décodeur sonore.

fits mfx®
Le PIKO SmartDecoder XP Sound prend également en charge le format de données mfx® et est certifié « fits mfx® ». Si la centrale numérique utilisée est compatible mfx®, le décodeur sonore s'enregistre automatiquement avec son icône de locomotive, le nom du décodeur et l'ensemble de ses icônes de fonctions spéciales. Grâce à cette technologie multifonction, il n'est donc pas nécessaire d'enregistrer les données de la locomotive dans la centrale ni de programmer des adresses de locomotive dans le décodeur sonore.

Comportement au freinage
Le décodeur sonore prend en charge les techniques de freinage suivantes :
Section de freinage Märklin® (freinage par tension continue analogique)
Générateur de freinage DCC
Freinage ABC
De plus, le décodeur sonore permet d'arrêter le véhicule au centimètre près grâce à une distance de freinage réglable.
Vous trouverez des informations détaillées sur le thème du « comportement au freinage » dans le mode d'emploi complet du PIKO SmartDecoder XP Sound.
Remarque : si vous souhaitez modifier efficacement le comportement au démarrage et au freinage via les CV 3 et 4, il est recommandé de désactiver au préalable la rampe de démarrage progressif avec CV53 = 255.

Sorties de fonction
Vous trouverez une présentation complète de toutes les possibilités offertes par les sorties de fonction dans le mode d'emploi détaillé.

Mappage simple des fonctions (CV96 = 1)
Dans le mappage simple des fonctions (CV 33 à 46), les affectations des tâches de commutation, telles que l'éclairage et les sorties de fonctions spéciales, peuvent être librement attribuées aux touches de fonction F0 à F12 de la centrale numérique. Le démarrage, la décélération de freinage et la marche de manœuvre, qui peuvent être désactivés, peuvent être attribués à n'importe quelle touche de fonction dans les CV 156 et 157. Vous trouverez de plus amples informations dans le mode d'emploi détaillé.

Commande du générateur de fumée
Un générateur de fumée peut être raccordé aux sorties A1 à A7 ; il est commandé par le décodeur sonore en fonction de la charge. L'affectation aux touches de fonction s'effectue exclusivement via le mappage avancé des fonctions.

Commande d'un embrayage électrique
Les embrayages électriques sont constitués d'enroulements en fil de cuivre très fin. Ceux-ci sont généralement sensibles à un passage de courant continu, car ils chauffent alors considérablement. Avec les réglages appropriés, le décodeur sonore peut faire en sorte que les sorties de fonction A4 et A5 se désactivent automatiquement après un délai réglable, sans qu'il soit nécessaire d'appuyer sur la touche de fonction.

Manœuvre en tango, marche en débrayage automatique
lLorsque l'embrayage électrique est activé, il est possible de mettre en place un « tango de manœuvre ».
Fonctionnement d'un « tango de manœuvre » :
1. La locomotive roule à une vitesse réglable pendant une durée réglable dans le sens inverse de la direction actuelle (en appuyant sur le bouton)
2. La locomotive s'arrête et inverse le sens de marche
3. Procédure de dételage, puis la locomotive s'éloigne du wagon dételé pendant une durée réglable (en relâchant le bouton)
4. La locomotive s'arrête ; elle a désormais retrouvé son sens de marche initial.

Mappage avancé des fonctions (CV96 = 6, réglage d'usine)
En raison de son immense complexité, le mappage avancé des fonctions ne peut pas être configuré de manière satisfaisante par la programmation de CV individuels. Si vous souhaitez modifier le mappage de fonctions étendu, vous aurez besoin de la clé PIKO SmartProgrammer (#55830) ou de l'appareil de test et de programmation PIKO SmartProgrammer (#56415) avec le PIKO SmartTester (#56416) en option. Pour plus d'informations sur le mappage de fonctions étendu, veuillez consulter le mode d'emploi détaillé.

Commande assistée
Le décodeur audio permet de commander des servomoteurs via toutes les sorties de fonction. L'affectation aux touches de fonction s'effectue exclusivement via le mappage de fonctions avancé.

L'installation d'un servomoteur sur le décodeur nécessite des connaissances en électronique.

Pour plus d'informations, veuillez consulter le mode d'emploi détaillé.

ATTENTION : le soudage sur le décodeur ne doit être effectué que par des professionnels expérimentés disposant des outils appropriés. La garantie ne s'applique pas aux décodeurs endommagés à la suite d'une manipulation inappropriée.

Paramètres audio
Le volume global peut être réglé à volonté en programmant le CV63 dans une plage de valeurs comprise entre 0 et 255.

REMARQUE : Pour charger un projet de locomotive PIKO, son inclus, sur le décodeur sonore, utilisez la clé PIKO SmartProgrammer (#55830) ou l'appareil de test et de programmation PIKO SmartProgrammer (#56415) avec le PIKO SmartTester (#56416) en option.
Pour plus d'informations sur la partie son du PIKO SmartDecoder XP Sound ainsi que sur les possibilités de réglage disponibles, veuillez vous reporter au mode d'emploi détaillé.

Réinitialisation aux paramètres d'usine (Reset)
Pour rétablir les réglages d'usine du décodeur sonore, veuillez programmer CV8 = 8.

Programmation
Les variables de configuration (CV) constituent la base de tous les réglages du décodeur. Le décodeur peut être programmé à l'aide des centrales numériques PIKO SmartControl$_{wlan}$, PIKO SmartControl$_{light}$, PIKO SmartControl ou d'autres centrales DCC, ainsi qu'à l'aide de centrales Motorola.
Pour plus d'informations sur les possibilités de programmation, veuillez consulter le mode d'emploi détaillé.

Mise à jour
Le PIKO SmartDecoder XP peut être mis à jour. Pour effectuer une mise à jour, vous avez besoin soit de la clé PIKO SmartProgrammer (#55830), soit du PIKO SmartProgrammer (#56415), soit du système numérique PIKO SmartControl$_{wlan}$ (#55821).

Märklin®, mfx® et fits mfx® sont des marques déposées de la société Gebr. Märklin & Cie. GmbH, Göppingen
Motorola® est une marque déposée de Motorola Inc. Tempe-Phoenix (Arizona/USA)
RailCom® est une marque déposée de Lenz Elektronik GmbH, 35398 Gießen
RailComPlus® est une marque déposée de ESU electronic solutions ulm GmbH & Co. KG

REMARQUE : ce produit n'est pas un jouet et ne convient pas aux enfants de moins de 14 ans. Nous déclinons toute responsabilité pour les dommages de toute nature résultant d'une utilisation inappropriée ou du non-respect des instructions figurant dans ce mode d'emploi.

Si vous avez des questions, nous sommes là pour vous aider !
Internet: www.piko.de
E-Mail:info@piko.de
Assistance téléphonique : mardi et jeudi, de 16 h à 18 h, Tel.: +49 (0)3675 897255

Service : en cas de réclamation concernant l'article, veuillez nous renvoyer celui-ci accompagné de la preuve d'achat (copie) et du formulaire de réclamation dûment rempli, que vous trouverez dans notre boutique en ligne sous la rubrique « Rétractation et retour ».

Déclaration de garantie
Le bon fonctionnement de chaque module est vérifié avant expédition. Si un défaut venait néanmoins à apparaître pendant la période de garantie de 2 ans, nous réparerons gratuitement le module sur présentation de la preuve d'achat. La garantie ne s'applique pas si le dommage a été causé par une utilisation inappropriée. Veuillez noter que, conformément à la législation CEM, le module ne peut être utilisé que dans des véhicules portant le marquage CE.

Sous réserve de modifications et d'erreurs d'impression. Mise à jour : 10/2026
Toute reproduction ou copie est soumise à l'autorisation préalable de l'éditeur.