

Décodeur Uhlenbrock Ref 73235 notice complète disponible sur le site d'Uhlenbrock

La présente traduction partielle réalisée par Espacerails.com ne saurait aucun cas l'engager, il se peut d'ailleurs que quelques termes non essentiels ne soit pas appropriés nous en sommes désolés.
La présentation de la notice a été améliorée par nos soins pour une meilleure compréhension !

La traduction de la notice n'est que partielle car nous ne sommes intéressés que par le mapping étendu que vous trouverez expliqué plus loin en détail. Nous rappelons ici que le décodeur PikoSmart décodeur utilisé dans la BB 60000 Piko est un clone du présent décodeur d'où cette notice. L'utilisation du mapping approfondi doit vous permettre de réaliser le mapping sur votre BB 60000. C'est dans CE SEUL esprit que la présente traduction a été réalisée.

Les autres fonctions et CV sont à récupérer dans la notice de la BB 60000 (fourni avec) et avec la notice du décodeur PikoSmart décodeur (série 56 4xx) téléchargeable sur Espacerails.com

La présente traduction a été accompagnée d'Alain Trinquet. Très grand merci à lui !

Notez pour terminer que le paragraphe de la notice de la BB 60000 Piko livrée avec la loco consacré au mapping via la CV 96 = 0 est à la fois erronée et en outre il ne produit pas d'effet car le mapping utilisé est un mapping approfondi. Il faut passer par les banques de données, voir plus bas!

Freins ABC

Si le décodeur détecte une faible amplitude de la tension numérique sur un côté de la piste (ce qui n'est pas forcément possible avec une Intellibox ou une alimentation 3 à 8), le freinage commence. Sur le côté du rail, la tension numérique doit être plus positive pour activer le processus de freinage, peut être réglée via le CV27:

CV27 = 1, freiner lorsque le rail droit est plus positif

CV27 = 2, freiner lorsque le rail gauche est plus positif

CV27 = 3, freinage quel que soit le rail qui est le plus positif

La différence de tension peut être réglée dans le CV97. La différence souhaitée correspond approximativement à la valeur $CV * 0.12V$.

Si un signal de déplacement lent ABC est détecté conformément à un module Lenz BM2, le décodeur freine le CV interne (0 - 255) pouvant être réglé dans le CV98.

Distance de freinage constante en cm

Le décodeur offre la possibilité de définir deux distances de freinage constantes et ajustables, en centimètres, à l'échelle.

Les distances de freinage constantes peuvent être déclenchées par divers événements. Ceux-ci incluent le signal de freinage ABC, le signal de freinage d'un générateur de freinage DCC, le signal de freinage d'une distance de freinage en courant continu et la plage de vitesse 0. Lors d'un freinage avec un niveau de vitesse 0 (par exemple, mode manuel, LISSY ou MARCO), il est possible de saisir un seuil de vitesse supérieur. la distance de freinage constante est exécutée en premier. Si le niveau de conduite interne du décodeur de locomotive est inférieur au seuil de pas de vitesse entré, le véhicule reste à la vitesse nominale 0 avec la décélération de freinage réglée sur CV4, CV145 ou CV147.

CV138 = 1 - 255 -> Vitesse réelle au-dessus de laquelle est freiné avec une distance de freinage constante lorsque la vitesse nominale est réglée à zéro

Significations CV

CV139 = distance de freinage en cm

CV140 = distance de freinage alternative, activable via le bit CROSS (voir "Cartographie des fonctions étendues")

CV141 = vitesse maximale de la locomotive modèle en cm / s

CV142 = Si la valeur déterminée pour le CV141 dépasse 255, le reste est inscrit dans le CV142 (éventuellement piste 1, IIm (G)).

CV143 = Activation de la distance de freinage constante par:

Bit 0 = 1 -> vitesse nominale = 0, avec la vitesse interne actuelle conforme à CV138 et supérieure (manuel, LISSY, MARCO)

Bit 1 = 1 -> Freinage ABC

Bit 2 = 1 -> Freinage CC

Bit 3 = 1 -> Signal de freinage DCC

CV143 = 0 -> pas de distance de freinage constante

Si la décélération est lancée avec une distance de freinage constante, le décodeur ne répondra pas aux commandes de déplacement tant que la locomotive ne sera pas arrêtée. Ce processus peut être interrompu en activant la manœuvre.

Détermination de la vitesse maximale de la locomotive modèle

Dans le décodeur, programmez le CV de la vitesse maximale sur la valeur maximale possible (CV5 = 63 ou si vous utilisez la caractéristique d'étape de conduite étendue CV94 = 255).

Marquez un point de départ sur une voie suffisamment longue et droite, à partir de laquelle le véhicule peut rouler librement pendant environ 2 secondes à la vitesse maximale possible. Placez une règle de pliage (règle de pliage) au point de départ indiqué. Maintenant que vous conduisez à la vitesse maximale, le contrôleur de vitesse est donc placé au niveau de conduite le plus élevé dans cette section. Lorsque le point de départ est atteint, lancez le chronométrage pendant 2 secondes. Au bout de ces 2 secondes, rappelez-vous la position du véhicule sur la règle et lisez la valeur en cm. Divisez cette valeur par 2 et vous obtenez la vitesse de rotation en cm / s. Cette valeur est maintenant entrée dans le CV141 Pour les échelles 1 et 11m (G), la valeur 255 est dépassée. Dans ce cas, veuillez entrer la valeur 255 dans le CV141 et le reste de la valeur déterminée dans le CV142.

Après cette action, la CV de la vitesse maximale (CV5 ou CV94) peut être réglé sur la vitesse maximale souhaitée pour la conduite.

Retard de démarrage et de freinage commutable

En plus de la décélération et du démarrage standard du décodeur (CV 3 et 4), il existe deux autres freins de démarrage et de décélération qui peuvent être activés à l'aide des touches de fonction. Les touches de fonction FO à F28 pour les enregistrements ABV alternatifs peuvent être mémorisées sous les valeurs 0 à 28 dans les CV respectifs 148 et 149 (pour un mappage de fonction simple, CV96 = 0). La valeur 255 désactive le bloc ABV alternatif correspondant.

CV144 = délai de démarrage 2 en remplacement de CV3

CV145 = retard de freinage 2 en remplacement du CV4

CV146 = délai de démarrage 3 en remplacement de CV3

CV147 = retard de freinage 3 en remplacement du CV4

CV148 = Numéro de la touche de fonction pour ABV 2 (0-12, 255 = désactivé)

CV149 = Numéro de la touche de fonction pour ABV 3 (0-12, 255 = désactivé)

Dans le mappage étendu de fonctions (CV96 = 1), les autres ABV des CV 144 - 147 sont activés via les conditions possibles (voir "Mappage étendu de fonctions").

.../...

Générateur de fumée contrôlé

Aux sorties A1 à A7, un générateur de fumée peut être connecté, qui est contrôlé par le décodeur en fonction de la charge. Dans le stand, la sortie de fumée a le PWM selon CV133. Si la locomotive roule, la sortie reçoit le PWM = 100%. Le moteur de la locomotive peut être arrêté pendant 0 à 15 secondes (délai de démarrage) afin que le générateur de fumée chauffe lorsqu'il est à l'arrêt. Passé ce délai, la locomotive démarre. Après cela, la sortie continuera pour une autre fois (temps de démarrage) à 100% entraînée.

Ensuite, la sortie de fumée passe au PWM en conduite normale. En cas d'augmentation de la charge, la sortie de fumée est à nouveau contrôlée à 100% pour l'heure de début déjà définie. L'augmentation de charge requise (seuil de charge) peut être définie. Il utilise la taille de charge qui est également sortie pour un module IntelliSound sur l'interface SUSI.

Significations CV

Dans le CV130, il est déterminé laquelle des sorties A1 à A7 est contrôlée par la commande du générateur de fumée et quel temps doit être appliqué au délai de démarrage. La plage de valeurs 1-7 définit la sortie et la plage de valeurs 16-240 par incréments de 16 spécifie le délai de démarrage, une 16ème étape correspondant à un second délai de démarrage. La somme des valeurs individuelles donne la valeur pour le CV130.

Calcul: délai de démarrage * 16 + sortie

Le seuil de charge est entré dans le CV131 dans une plage de valeurs de 0 à 127. Plus la valeur est incrémentée en incréments de 0,1 seconde, plus la sortie répond lentement à un changement de charge.

Le CV132 détermine le PWM du variateur normal et le CV133 à l'arrêt.

Le CV134 indique le temps de démarrage par incréments de 0,1 seconde.

PWM réglable - fréquence de la lumière et des sorties de fonction

La tension de sortie d'une fonction est modulée en largeur d'impulsion (PWM) à une fréquence donnée.

Les sorties de fonction du décodeur fonctionnent en usine avec une fréquence de 156 Hz. Cette fréquence peut être augmentée simultanément pour les sorties A0 à A5 à 24 kHz. Une application typique est le couplage électrique de la société ROCO. Ce n'est qu'avec la fréquence plus élevée que ces embrayages ne flottent plus.

La commutation de fréquence est réglable dans le CV50 en Bit3. Bit 3 = 0 -> 156Hz, bit 3 = 1 -> 24KHz

Contrôle d'un couplage électrique

Les couplages électriques sont constitués des meilleurs enroulements de fils de cuivre. Celles-ci sont généralement sensibles au flux de courant permanent, car elles sont relativement chaudes. Avec les réglages appropriés, le décodeur peut s'assurer que les sorties de fonction s'éteignent automatiquement au bout d'un temps défini sans que la touche de fonction ne soit désactivée. En outre, le décodeur peut garantir que l'embrayage est entraîné uniquement pour une brève activation avec une PWM haute réglable afin de soulever l'embrayage en toute sécurité. Après ce moment, il faut moins d'énergie pour maintenir l'embrayage en place. Ceux-ci, PWM inférieure, ainsi que le temps de maintien requis sont ajustables. Si les embrayages utilisés ne se découplent pas en toute sécurité lors de la première tentative, vous pouvez également définir un nombre de répétitions d'embrayage. Lorsque le réglage de l'embrayage se répète, "autant que nécessaire, le moins possible" s'applique. Pour éviter qu'une répétition permanente ne détruise les enroulements de couplage, vous devez entrer un temps de désactivation par incréments de 0,1 seconde, délai que le décodeur attend toujours avant d'effectuer une autre procédure de déconnexion.

CV124 = nombre de répétitions d'embrayage

CV125 = temps d'activation par pas de 100ms avec le PWM de CV117 (A1) à CV123 (A7)

CV126 = durée d'attente par pas de 100ms

CV127 = heure d'arrêt par pas de 100ms, (0 = pas de commande d'embrayage)

CV128 = Tenir PWM

CV129 = embrayage pour A1 à A7

CV 129: Valeur

Valeur

Bit 1 A1 pour embrayage 2

bit 5 A5 pour embrayage 32

Bit 2 A2 pour le couplage 4

Bit 6 A6 pour le couplage 64

Bit 3 A3 pour embrayage 8

bit 7 A7 pour embrayage 128

Bit 4 A4 pour embrayage 16

Rangangango, entraînement de découplage automatique

Un Rangangango ne peut être activé que si la commande d'embrayage électrique via CV124-129 est activée. Un Rangangango est déclenché par l'une des sorties d'embrayage lorsque le rapport de décodeur = 0: Comment fonctionne un Rangiertango: 1. La locomotive roule avec une vitesse réglable pendant un temps réglable (T1) dans le sens contraire du mouvement (pression) 2. La locomotive s'arrête et change de direction 3. Processus de désolidarisation et entraînement de locomotive avec le même niveau de conduite pendant un temps ajustable T2 (départ) 4. La locomotive s'arrête, la locomotive reprend sa direction d'origine.

Les CV à définir sont :

CV135 pour l'équipement de manœuvre Rangoon (1-255). Une valeur de 0 spécifie qu'aucun Rangiertango n'a lieu.

CV136 pour le temps de pressage T1 par pas de 100ms

CV137 pour le temps de fermeture T2 par pas de 100ms

Rangangango avec couplage automatique et découplage

Modification du fonctionnement avec deux couplages connectés à deux sorties:

1. Dans CV129, les sorties A1 à A7 sont toujours les moins significatives pour l'embrayage avant. Ainsi, si vous utilisez A1 et A2, vous devez utiliser A1 pour l'embrayage avant et A2 pour l'embrayage arrière. Si plus ou moins de 2 sorties sont définies, il n'y a pas de différence dans la séquence pour les différentes directions de déplacement (voir Course de découplage automatique).

2. Si l'embrayage avant est déverrouillé via une touche de fonction et que le sens de la marche est alors avancé, l'embrayage est désactivé lorsque le sens de la marche dans la séquence de manœuvres automatiques est inversé (procédure d'accouplement). Si l'embrayage arrière est relâché et que le sens de la marche est inversé à ce moment-là, l'Ankuppelvorgang est alors déclenché.

Dans l'autre sens de la marche, l'embrayage est commandé en fonction du réglage de l'entraînement de désaccouplement automatique.

3. La durée totale de la commande d'embrayage doit être ajustée via les CV 124-127 aux heures du dispositif de manœuvre des CV 136 et 137.

Ce qui suit s'applique: $CV124 * (CV125 + CV126 + CV127)$ est plus grand que $CV136 + CV137$.

Ici on vous doit des explications. Des rajustements sont apportés du côté droit de l'inégalité, car à Rangiertango, le décodeur n'inverse le sens de la marche que lorsqu'il réalise que le moteur tient vraiment le coup.

Modulation de la sortie PWM pour les sorties lumière et fonction

La luminosité des sorties peut être modulée au moyen de 64 valeurs de luminosité différentes, qui sont émises périodiquement en tant que PWM sur les sorties. La période de la lecture est réglable. Il résulte de la valeur du CV178 multipliée par 64 ms.

Pour les 8 courbes PWM avec 64 valeurs individuelles chacune, deux banques (banques 3 et 4) avec quatre courbes PWM sont disponibles.

Au total, il y a 8 banques de CV disponibles avec 256 CV dans le décodeur. De nombreux CV sont nécessaires pour cette variété de combinaisons, de sorte que la programmation dans les trames de CV classiques 1 à 1024 n'est plus possible. Par conséquent, une scission spéciale dans des banques de CV de 256 CV (CV257 - 512) est nécessaire.

Ainsi, les CV 257 - 512 peuvent être utilisés plusieurs fois. Une approche similaire concernant les banques de CV existe déjà dans nos modules IntelliSound. Si vous avez déjà effectué les réglages, vous vous y retrouverez rapidement.

La programmation de ces banques de CV dépend de la valeur respective de deux "CV de pointeur", les CV 31 et 32. Les valeurs de ces deux CV pointent donc vers la banque de CV correspondante, ici les banques 3 et 4. Les valeurs des "CV de pointeur" ne modifient pas la signification des CV 1 - 256 et ne sont pas pertinentes et n'ont pas à être utilisées.

contr. Ensuite, la sortie de fumée passe au PWM en conduite normale. En cas d'augmentation de la charge, la sortie de fumée est à nouveau contrôlée à 100% pour l'heure de début déjà définie. L'augmentation de charge requise (seuil de charge) peut être définie. Il utilise la taille de charge qui est également sortie pour un module IntelliSound sur l'interface SUSI.

Significations CV :

Dans le CV130, il est déterminé laquelle des sorties A1 à A7 est contrôlée par la commande du générateur de fumée et quel temps doit être appliqué au délai de démarrage. La plage de valeurs 1-7 définit la sortie et la plage de valeurs 16-240 par incréments de 16 spécifie le délai de démarrage, une 16ème étape correspondant à un second délai de démarrage. La somme des valeurs individuelles donne la valeur pour le CV130.

Calcul: délai de démarrage * 16 + sortie le seuil de charge est entré dans le CV131 dans une plage de valeurs de 0 à 127. Plus la valeur est incrémentée en incréments de 0,1 seconde, plus la sortie répond lentement à un changement de charge. La CV132 détermine le PWM du variateur normal et le CV133 à l'arrêt. La CV134 indique le temps de démarrage par incréments de 0,1 seconde.

Commande d'asservissement

L'utilisation d'un servo sur le décodeur nécessite une expertise électronique.

Dans CV166, il est déterminé par quelle sortie un servo doit être contrôlé. Si le bit associé est activé, un signal d'asservissement de génération de modèle est émis à la sortie souhaitée (A6 et / ou A7 ou SUSI). L'affectation suivante s'applique aux broches de connexion de l'interface SUSI: Servo1 = CLK, Servo2 = Données. Le câblage des sorties se trouve dans le graphique "Circuit d'asservissement pour le fonctionnement d'un servo sur des plaquettes SUSI ou à souder".

CV 166: valeur

Bit 0 SUSI avec signal d'asservissement 1

Bit 6 A6 avec signal d'asservissement 64

Bit 7 A7 avec signal d'asservissement 128

Dans CV167 (SUSI Servo1) et /ou 168 (SUSI Servo2), le numéro de touche de fonction respectif F0 - F28 est entré, via lequel les servos doivent être commutés.

Les positions de servos et le temps orbital peuvent être définis avec les CV suivants :

Modulation de la sortie PWM pour les sorties lumière et fonction

La luminosité des sorties peut être modulée au moyen de 64 valeurs de luminosité différentes, qui sont émises périodiquement en tant que PWM sur les sorties. La période de la lecture est réglable. Il résulte de la valeur du CV178 multipliée par 64 ms.

Pour les 8 courbes PWM avec 64 valeurs individuelles chacune, deux banques (banques 3 et 4) avec quatre courbes PWM sont disponibles.

Au total, il y a 8 banques de CV disponibles avec 256 CV dans le décodeur. De nombreux CV sont nécessaires pour cette variété de combinaisons, de sorte que la programmation dans les trames de CV classiques 1 à 1024 n'est plus possible. Par conséquent, une scission spéciale dans des banques de CV de 256 CV (CV257 - 512) est nécessaire.

Ainsi, les CV 257 - 512 peuvent être utilisés plusieurs fois. Une approche similaire concernant les banques de CV existe déjà dans nos modules IntelliSound. Si vous avez déjà effectué les réglages, vous vous y retrouverez rapidement.

La programmation de ces banques de CV dépend de la valeur respective de deux "CV de pointeur", les CV 31 et 32. Les valeurs de ces deux CV pointent donc vers la banque de CV correspondante, ici les banques 3 et 4. Les valeurs des "CV de pointeur" ne modifient pas la signification des CV 1 - 256 et ne sont pas à utiliser

Réglage de la banque 3 sur les progressions de programme 1 à 4: CV31 = 8, CV32 = 3

Réglage de la banque 4 pour programmer les formes d'onde 5 à 8: CV31 = 8, CV32 = 4

Dans le réglage d'usine, les 8 gradients PWM suivants sont stockés ici:

1 = lumière Mars, 2 = lumière Gyra, 3 = Oszi. Phare, 4 = staccato, 5 = lumière de fossé, 6 = balise rotative, 7 = stroboscope simple, 8 = double stroboscope

Comme il est possible de saisir jusqu'à 64 valeurs de luminosité dans un processus, 256 CV sont disponibles pour chaque banque. Si une banque a été sélectionnée pour la programmation via les pointeurs CV 31 et 32, les valeurs individuelles sont écrites dans les CV 257-512, chacune des plages occupant 64 CV de la manière suivante :

Banque 3 (CV31 = 8, CV32 = 3)	Banque 4 (CV31 = 8, CV32 = 4)
Plage 1: CV 257 - 320	Plage 5: CV 257 - 320
Plage 2: CV 321 - 384	Plage 6: CV 321 - 384
Plage 3: CV 385 - 448	Plage 7: CV 385 - 448
Plage 4: CV 449 - 512	Plage 8: CV 449 - 512

Les gradients peuvent être modifiés à tout moment ou remplacés par leurs propres gradients en modifiant les CV correspondants dans une plage de valeurs comprise entre 0 et 63.

Via les CV 170 à 177, les sorties A0 à A7 peuvent être affectées à l'une de ces 8 courbes PWM en saisissant le nombre souhaité 1-8 dans les CV respectifs.

Chacune des sorties feu arrière et A1 à A7 peut être affectée à l'une des 2 phases pendant la lecture. Ainsi, par exemple deux sorties sont générées et clignotent dans le cycle alternatif. Les paramètres requis sont entrés dans le CV179 :

CV 179	Valeur		Valeur
Bit 0 A0h, angle de phase 0 °	0	Bit 4 A4, angle de phase 0 °	0
Bit 0 A0h, position de phase 180 °	1	bit 4 A4, position de phase 180 °	16
Bit 1 A1, position de phase 0 °	0	bit 5 A5, position de phase 0 °	0
Bit 1 A1, position de phase 180 °	2	Bit 5 A5, position de phase 180 °	32
Bit 2 A2, angle de phase 0 °	0	Bit 6 A6, angle de phase 0 °	0
Bit 2 A2, position de phase 180 °	4	bit 6 A6, position de phase 180 °	64
Bit 3 A3, position de phase 0 °	0	bit 7 A7, position de phase 0 °	0
Bit 3 A3, position de phase 180 °	8	bit 7 A7, position de phase 180 °	128

Passage à niveau

Si le bit7 (valeur 128) de la CV170-177 respective est défini, l'effet modulé n'est activé que si le bit de sortie CROSS est défini par le mappage de fonctions (voir mappage de fonctions étendues). Si le bit de sortie CROSS n'est pas activé, la sortie est activée en permanence. Si le bit de sortie CROSS est à nouveau désactivé à l'aide de la fonction étendue, l'effet ainsi activé reste activé jusqu'à la fin du temps de maintien programmé dans le CV180. Ce temps de maintien résulte de la valeur de CV 180 multipliée par 100 ms.

Commande d'asservissement

L'utilisation d'un servo sur le décodeur nécessite une expertise électronique.

Dans CV166, il est déterminé par quelle sortie un servo doit être contrôlé. Si le bit associé est activé, un signal d'asservissement de génération de modèle est émis à la sortie souhaitée (A6 et / ou A7 ou SUSI). L'affectation suivante s'applique aux broches de connexion de l'interface SUSI: Servo1 = CLK, Servo2 = Données. Le câblage des sorties se trouve dans le graphique "Circuit d'asservissement pour le fonctionnement d'un servo sur des plaquettes SUSI ou à souder".

CV 166: valeur

Bit 0 SUSI avec signal d'asservissement 1

Bit 6 A6 avec signal d'asservissement 64

Bit 7 A7 avec signal d'asservissement 128

Dans CV167 (SUSI Servo1) et / ou 168 (SUSI Servo2), le numéro de touche de fonction respectif F0 - F28 est entré, via lequel les servos doivent être commutés.

Les positions des servos et le temps orbital peuvent être définis avec les CV suivants:

CV160 Servo 1, position 1 (touche de fonction désactivée) CV163 Servo 2, position 1 (touche de fonction désactivée)

CV161 Servo 1, position 2 (touche de fonction activée) CV164 Servo 2, position 2 (touche de fonction activée)

CV162 Servo 1, temps de circulation par pas de 100ms CV165 Servo 2, temps de circulation par pas de 100ms

Extinction de l'éclairage avant et arrière (CV96 = 0)

Dans les CV107 (avant) et CV108 (arrière), il est possible de saisir les numéros des fonctions spéciales F1 à F12, qui éteignent les éclairages blanc et rouge avant ou arrière.

De plus, vous pouvez entrer ici à quelle fonction les sorties A1 à A7 sont connectées le feu arrière rouge.

Les numéros de fonction saisis ici doivent être définis via le mappage de fonction afin qu'ils ne commutent aucune autre sortie. Veillez également à ce que les sorties d'éclairage rouges utilisées ne soient pas activées ou désactivées via le mappage des fonctions à l'aide d'autres touches de fonction, par exemple E. **le CV de mappage de fonction des touches F utilisées ici doit être mis à zéro**. Pour que l'éclairage s'éteigne correctement, les CV 107 et 108 doivent être programmés à volonté. Si l'un des CV 107 ou 108 est programmé avec la valeur 0, alors la fonction dans son ensemble est considérée comme désactivée.

La valeur de programmation des CV 107 et 108 est composée de deux conditions.

D'une part, à laquelle des sorties A1 à A7 l'éclairage à éteindre est connecté et d'autre part à quelle touche de fonction F1 à F12 l'éclairage doit être commuté.

Puisqu'un CV ne peut être décrit qu'avec une seule valeur, ces conditions sont combinées dans une valeur selon le schéma suivant :

Affectation de la lumière: A0v = lumière blanche à l'avant, A0h = lumière blanche à l'arrière

CV107 pour éclairage rouge à l'avant, et la CV108 pour éclairage rouge à l'arrière

Calcul: sortie * 16 + touche de fonction

Exemple: le feu avant rouge doit être connecté à A1 et commuté sur F5.

CV107 = 1 * 16 + 5 = 21

Le feu arrière rouge doit être connecté à A2 et commuté avec F6.

CV108 = 2 * 16 + 6 = 38

Cartographie de fonctions étendue

Les options de réglage suivantes du décodeur ne sont possibles qu'avec le mappage de fonctions étendu (CV 96 = 1).

Le décodeur maîtrise le mapping de fonctions étendues.

Dans le mappage étendu des fonctions, il est possible en fonction de l'activation ou pas des touches de fonction, commuter une ou plusieurs sorties, l'inertie à l'accélération et au freinage, le mode manœuvre, SUSI comme sortie de niveau logique, le transfert des touches de fonction F22 à F28 à SUSI et le réglage du bit CROSS sont possibles.

Ces fonctions peuvent être activées ou désactivées en fonction des conditions associées, telles que les touches de fonction F0 à F44, le sens de la marche de la locomotive et si la locomotive se déplace ou est à l'arrêt

Ces combinaisons sont stockées dans deux banques de CV.

Au total, il y a 8 banques de CV disponibles avec 256 CV dans le décodeur.

De nombreux CV sont nécessaires pour cette variété de combinaisons, de sorte que la programmation dans les trames de CV classiques 1 à 1024 n'est plus possible.

Par conséquent, une scission spéciale dans des banques de CV de 256 CV (CV257 - 512) est nécessaire

Ainsi, les CV 257 - 512 peuvent être utilisés plusieurs fois.

Une procédure similaire existe déjà pour les banques de CV dans nos modules IntelliSound.

Si vous avez déjà effectué les réglages, vous vous y retrouverez sûrement et ainsi vous comprendrez vite.

La programmation de ces banques de CV dépend de la valeur respective de deux "CV de pointeur", les CV 31 et 32.

Les valeurs de ces deux CV indiquent la banque de CV appropriée, à savoir 1 et 2.

Les valeurs des "CV de pointeur" ne change pas la signification pour les CV allant des CV 1 – 256 les pointeurs sont pour celles-ci inutiles.

Chaque banque de CV du mappage de fonctions étendu comprend 16 lignes de 16 entrées.

Ces 16 entrées forment alors la combinaison de conditions de commutation et de sortie.

Etant donné que deux banques de CV sont disponibles pour le mappage étendu de fonctions, un total de 32 lignes possibles pour définir les conditions et les sorties

CONSEIL Avant de programmer les CV 257 à 512, vous devez utiliser les pointeurs CV 31 et 32 pour la banque de CV souhaitée.

Il est conseillé de lire ces deux "CV de pointeur" avant même de programmer, afin que les banques de CV programmées ne soient pas erronées.

Pour faciliter la programmation, en particulier pour le mappage étendu des fonctions, le logiciel de programmation "Lok-Tool" est inclus dans la station de programmation et de test numérique "DigiTest" d'Uhlenbrock.

Ce logiciel est également disponible gratuitement sur notre site Web www.uhlenbrock.de.

Détail de la cartographie de programmation étendue des fonctions des CV :

Attention CV des pointeurs, sont à respecter :

CV31 = 8, CV32 = 0 pour les lignes 1 à 16 (banque 1)

CV31 = 8, CV32 = 1 pour les lignes 17 à 32 (banque 2)

Chaque ligne de la banque est composée de 16 entrées (octets) ayant la signification suivante :
Les entrées (octets) 1à6 définissent les fonctions de la centrale qui doivent être activées de sorte que la condition soit remplie.

Les entrées (octets) 7à12 définissent les fonctions qui doivent être désactivées de telle sorte que la condition soit remplie.

Les entrées (octets) 13à16 spécifient les sorties activées lorsque la condition est remplie

Exemple d'une ligne de banque de données sur la notice du décodeur PikoSmart Décodeur de la BB 60000 Piko

CV 257-272	Condition ON : 0, 0, 0, 1, 0, 0,	Condition OFF : 0, 0, 0, 0, 0, 0,	Sortie: 0, 1, 0, 0,
	N° Octet 1, 2, 3, 4, 5, 6,	7, 8, 9,10,11,12	13,14,15,16
	Exemple pour comprendre 0 en CV 257, 0 en CV 258, 0 en 259, 4 en CV 260 etc jusqu'à 0 en CV 272		

Chaque entrée (octet) consiste en une combinaison de 8 conditions individuelles (bits).

Les bits 0 à 7 dans les entrées respectives (octets) pour les conditions de commutation On (octets 1-6) et Off (octets 7-12) ont la signification suivante :

Bit →	0	1	2	3	4	5	6	7
N° Octet Activité / Désactivé	Val 1	Val 2	Val 4	Val 8	Val 16	Val 32	Val 64	Val 128
1act/7desact	F1	F2	F3	F4	F0	Nb	Oct 1 En Mouvement Oct 7 Arret	Oct 1 Avant Oct 7 Arriere
2 / 8	F5	F6	F7	F8	F9	F10	F11	F12
3 / 9	F13	F14	F15	F16	F17	F18	F19	F20
4 / 10	F21	F22	F23	F24	F25	F26	F27	F28
5 / 11	F29	F30	F31	F32	F33	F34	F35	F36
6 / 12	F37	F38	F39	F40	F41	F42	F43	F44

Légende :
 Conduite = Loco en déplacement
 Avant = En avant
 Nb = Pas Utilisé

Les bits dans les entrées respectives (octets) 13 à 16 pour la ou les sorties ont la signification suivante :

Attention il est nécessaire que connaitre à quoi correspond les sorties AX ont été raccordées pour pouvoir utiliser le tableau. Pour la BB 60000 Piko ces infos sont a disposition dans le livret et non pas la notice qui accompagne la loco

Bit →	0	1	2	3	4	5	6	7
N° Octet								
13	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8
14	A0v	A0h	S-CLK	S-Data	ABV	ABV2	ABV23	RG
15	A0-P2	A1-P2	A2-P2	A3-P2	A4-P2	A5-P2	A6-P2	A7-P2
16	Croix	S-F22	S-F23	S-F24	S-F25	S-F26	S-F27	S-F28

A0v Sortie de lumière avant
 A0h Sortie de lumière arrière
 A1 à A8 Sortie de fonction 1 - 8
 S-CLK Sortie SUSI CLK: (activer la logique A4, CV50 Bit4 = 1) ou (activer Servo1, CV166 Bit0 = 1)
 S-Data Données SUSI de sortie:(activer la logique A3, CV50 Bit4 = 1) ou (activer Servo2, CV166 Bit0 = 1)
 ABV Démarrage, désactivation du retard de freinage 1
 ABV2 Démarrage, activation du freinage en décélération 2

ABV3	Démarrage, activation du retard de freinage 3
RG	Shunter
A0-P2 à A7-P2	Sorties lumière et fonction 1 - 7, 2. Gradation
CrossCroix	CROSS bit pour les sorties modulées PWM
S-F22 - S-F28	Les fonctions F22 - F28 activent ou désactivent l'interface SUSI, en fonction du résultat dans les octets 1 à 12 conditions définies. L'état de ces fonctions, vu depuis le centre numérique via n'est plus envoyé à l'interface SUSI.

La CV159 (bits 0 à 6) doit être défini sur SUSI pour passer F22 à F28.

Voici comment mettre en action l'ensemble

Tout d'abord : Le numéro de CV à programmer est calculé à partir de :

Pour les lignes de banque 1 à 16

Valeur de base 256

plus (**nombre de ligne moins 1**) multiplié par 16 (multiplié s'écrit aussi *)

plus **le numéro de l'octet.**

Ce qui donne le formule suivante : $256 + (\text{ligne} - 1) * 16 + \text{octets}$

Pour les lignes de banque 17 - 32

Valeur de base 256

plus (**nombre de lignes moins 17**) multiplié par 16

plus **le numéro de l'octet**

ce qui donne la formule suivante : $256 + (\text{ligne} - 17) * 16 + \text{octets}$

Ensuite Une valeur de Bit est à entrer dans la CV qui à été déterminée. La structure des bits et les valeurs correspondantes à programmer dans les CV sont comparables aux CV de configuration du Décodeur.

Cela signifie qu'il existe une valeur fixe par jeu de bits.

Si le bit n'est pas défini, la valeur de ce bit reste à 0.

La somme des valeurs souhaitées donne la valeur du CV.

Bit	Valeur
Bit 0 =	1
Bit 1 =	2
Bit 2 =	4
Bit 3 =	8
Bit 4 =	16
Bit 5 =	32
Bit 6 =	64
Bit 7 =	128

Total	255

À partir des informations fournies, les valeurs des CV individuels peuvent maintenant être modifiées.

Exemple de Mapping : Les paragraphes de couleur en surbrillance vont vous aider à comprendre !

Attention ci-dessous les chiffres 1 2 3 ...17 correspondent à des lignes de paramétrage ils sont donc très importants car : une schématique d'action souhaitée et de fonction à activer = une ligne de paramétrage

Ligne1. La sortie A1 doit être activée, lorsque la touche de fonction F1, est mise sous tension.

Banque 1, ligne-1 -> CV31 = 8, CV32 = 0

Il y a deux CV à programmer

Premier CV pour la condition d'activation (F1 activé), deuxième CV pour la sortie (A1 activé)

Touche **F1** activée -> Numéro CV = $256 + (1 - 1) * 16 + 1 = 257$ on aboutit alors sur la CV 257 qu'il faut paramétrer

Touche **F1** activée -> octet 1, bit 0 = 1 -> CV 257 = 1

Sortie **A1** activée -> Numéro CV = $256 + (1 - 1) * 16 + 13 = 269$ on aboutit alors sur la CV 269 qu'il faut paramétrer

Sortie **A1** activée -> octet 13, bit 0 = 1 -> CV 269 = 1

Dans l'exemple Ligne 1 voici ce que cela donne

CV 31 = 8 CV 32 = 0

	Numéro Octet	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
257 A	Condition ON :	1,	0,	1,	0,	0,	0,	Condition OFF :	0,	0,	0,	0,	0,	Sortie:	1,	0,	1,	1,
272	CV	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	
	Val Transcrip *	64	0	2	0	0	0	144	0	0	0	0	0	3	0	4	1	

*Transcription en valeur numérique à entrer dans la CV calculée à partir des tableaux précédents

Ligne2. Les feux en sortie de lumière (A0V) sont à allumer, lorsque la touche de fonction F0 est activée et que la locomotive est en mouvement.

Banque 1, ligne 2 -> CV31 = 8, CV32 = 0

Il y a deux CV à programmer

Touche **F0** allumé + **conduite.** -> CV nombre = $256 + (2 - 1) * 16 + 1 = 273$

Touche **F0** allumé + **conduite.** -> octet 1, bit 4 = 1 + bit 6 = 1 -> CV 273 = 16 + 64 = 80

Sortie **A0v** activée -> Numéro CV = $256 + (2 - 1) * 16 + 14 = 286$

Sortie **A0v** activée -> octet 14, bit 0 = 1 -> CV286 = 1

Ligne3. La loco roule en marche avant et que la fonction F6 est activée , on veut que la décélération de freinage 2 (ABV2) et la sortie A2 doivent être activées

En avant, Conduite, sauf à l'état et la fonction F6 activée.

Banque 1, ligne 3 -> CV31 = 8, CV32 = 0

Il y a quatre CV à programmer

Conduite. + Avant -> Numéro CV = $256 + (3 - 1) * 16 + 1 = 289$

Conduite. + Avant -> octet 1, bit 6 = 1 + bit 7 = 1 -> CV 289 = 64 + 128 = 192

Touche **F6** activée -> Numéro CV = $256 + (3 - 1) * 16 + 2 = 290$

Touche **F6** activée -> octet 2, bit 1 = 1 -> CV 290 = 2

A2 activé -> Numéro CV = $256 + (3 - 1) * 16 + 13 = 301$

A2 activé -> octet 13, bit 1 = 1 -> CV301 = 2

ABV2 activé -> Numéro CV = $256 + (3 - 1) * 16 + 14 = 302$

ABV2 activé -> octet 14, bit 5 = 1 -> CV302 = 32

.../...

Ligne 17. La sortie A0v doit être désactivée et les sorties A1 et A2 activées. De plus, la deuxième gradation pour A2 (A2-P2) doit être activée et le bit CROSS activé
Ces sorties ne doivent être activées que lorsque la locomotive roule en marche arrière (Fahr.) . La touche de fonction F14 est activée et la touche de fonction F0 est désactivée

Banque 2, ligne 17 -> CV31 = 8, CV32 = 1

Il y a quatre CV à programmer pour la sortie et trois CV pour les conditions.

Déplacement loco -> Numéro de CV = $256 + (17 - 17) * 16 + 1 = 257$

Déplacement loco -> octet 1, bit 6 = 1 -> CV 257 = 64

Touche F14 activée -> Numéro CV = $256 + (17 - 17) * 16 + 3 = 259$

Touche F14 activée -> octet 3, bit 1 = 1 -> CV 259 = 2

Bouton F0 désactivé + Loco vers l'arrière -> CV = $256 + (17 - 17) * 16 + 7 = 263$

Bouton F0 désactivé + Loco vers l'arrière -> Octet 7 Bit 4 = 1 + Bit 7 = 1 -> CV = $263 = 16 + 128 = 144$

A0V doit de commutation -> nombre de CV = $256 + (17 - 17) * 16 + 14 = 270$

A0V doit de commutation -> octet 14, Bit 0 = 0 -> CV 270 = 0

A1 + A2 activé -> Numéro CV = $256 + (17 - 17) * 16 + 13 = 269$

A1 + A2 activé -> octet 13, bit 0 = 1 + bit 1 = 1 -> CV 269 = $1 + 2 = 3$

A2-P2 activé -> Numéro CV = $256 + (17 - 17) * 16 + 15 = 271$

A2-P2 activé -> octet 15, bit 2 = 1 -> CV 271 = 4

CROSS bit set -> CV number = $256 + (17 - 17) * 16 + 16 = 272$

CROSS bit set -> octet 16, bit 0 = 1 -> CV 272 = 1

Dans l'exemple ligne 17 voici ce que cela donne

CV 31 = 8 CV 32 = 0

	Numéro	Octet	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16				
257 A	Condition	ON	1	0	1	0	0	0	Condition	OFF	0	0	0	0	0	Sortie:	1	0	1	1		
272	CV		257	258	259	260	261	262			263	264	265	266	267	268			269	270	271	272
	Transcrip *		64	0	2	0	0	0			144	0	0	0	0	0			3	0	4	1

* Transcription en valeur numérique à entrer dans la CV calculée à partir des tableaux précédents

Pour faciliter la programmation, en particulier pour le mappage étendu des fonctions, le logiciel de programmation "Lok-Tool" est inclus dans la station de programmation et de test numérique "DigiTest" d'Uhlenbrock. Ce logiciel est également disponible gratuitement sur notre site Web www.uhlenbrock.de

Deuxième gradation de la lumière et des sorties de fonction

Les sorties lumineuses et fonctionnelles peuvent être réglées sur une autre possibilité, à savoir une deuxième gradation (par exemple pour un faisceau de roulement plus éclairé).

Les réglages pour les valeurs de variation alternatives sont enregistrés dans les CV 150 (clair) à 157 (A7). Dans le prolongé le mappage des fonctions (CV96 = 1) correspondra aux réglages alternés des CV 150-157 sur les conditions possibles activées (voir "Cartographie des fonctions étendues").

Intellimatic

L'un des points forts du décodeur IntelliDrive 2 est le contrôle de séquence automatique «Intellimatic» interne au décodeur.

Il comprend un nombre illimité de séquences individuelles pouvant contenir jusqu'à 256 étapes

Un seul processus peut par exemple réaliser un arrêt de navette, un gango de manœuvre, une ligne à basse vitesse ou INDUSI. Intellimatic lance les processus individuels au moyen de commandes de contrôle du centre de contrôle, telles que en commutant une fonction de locomotive, ou en changeant la vitesse de la locomotive. De même, par des changements d'état des entrées du décodeur ou par la détection de la distance de freinage, le déclenchement des processus individuels est possible. Les processus individuels peuvent maintenant changer l'état du sens de la marche, la vitesse, les fonctions spéciales de la locomotive et les sorties du décodeur directement ou avec une temporisation. Lors du traitement de chaque processus, l'Intellimatic détermine l'état des fonctions et contrôle la vitesse et le sens de déplacement. Pendant ce temps, les commandes du panneau de commande pour la sortie du décodeur sont ignorées mais stockées. Si les états des fonctions changent dans le signal numérique, ceux-ci peuvent être inclus dans une requête dans le processus individuel. Les processus individuels de l'Intellimatic

Les processus individuels de l'Intellimatic sont créés via un outil confortable "Lok-Tool" et stockés dans le décodeur. L'outil "loco" est le numérique

La station de programmation et de test "DigiTest" d'Uhlenbrock sur et est également disponible en téléchargement gratuit sur notre site Web. www.uhlenbrock.de disponible.

Les commandes de contrôle possibles d'un processus unique sont:

Sortie: Change la sortie A0-A7 (marche, arrêt, marche arrière)

Fonction: Changer la fonction F0-F44 (marche, arrêt, marche arrière)

Direction: changer de direction (avant, arrière, arrière)

Arrêt d'urgence: un arrêt d'urgence est effectué

Niveau de conduite: modifie la vitesse de consigne

Enregistrer le rapport: stocke le changement de vitesse interne à l'intérieur

Position du pignon de charge:

Recharger le pignon de consigne enregistré

Freeze : Préserve les fonctions, le sens de la marche ou la vitesse lorsque le cycle est arrêté.

Les états du centre de contrôle ne sont repris que lorsque les fonctions, le sens de la marche ou le pas de vitesse sont modifiés sur le centre de contrôle.

Le démarrage d'un processus unique est possible via l'état (z) à partir de / l'une des conditions suivantes, éventuellement avec le paramètre correspondant:

1er bit d'entraînement (le moteur tourne (z = 1) ou le moteur ne tourne pas (z = 0))

2. Entrée 1 SUSI DATA

3. Entrée 2 SUSI CLK

4. Entrée 3 AUX8

5. Freinage ABC (LENZ BM1)

6. ABC vitesse lente (LENZ BM2)

7. Distance de freinage CC

8. Fonction, paramètres F0 - F44

9. SUSI Fx, paramètre SUSI fonction F22 - F28 du mappage de fonctions étendues

10. Vitesse réelle, vitesse interne du décodeur, paramètre 0 - 127

11. Régler la vitesse, vitesse centrale numérique, paramètre 0 -127

12. Drapeau 0 - 7

Les commandes de séquence possibles d'un seul processus sont les suivantes:

Expiration (z, condition, paramètre): expiration unique si la condition spécifiée est remplie wait (z, condition, paramètre):

attend la réalisation de la condition skip (z, condition, paramètre): si la condition est remplie, la commande suivante est

ignorée boucle: Aller au début du processus unique jmp (marque): sauter à une marque 1 - 3 m1 ou m2 ou m3: placez une marque de saut 1 - 3

Temps d'attente (z): attendez un certain temps. z = 1-255 (temps d'attente par incréments de 0.2s) setflag (n, w): définit le nombre n de drapeau (variable, drapeau) sur la valeur w (n = 0-7, w = 0 ou 1)

Fin: expiration simple

IMPORTANT: Intellimatic doit être activé via le bit 7 = 1 de la configuration du CV 50

Programmation testée d'un processus unique :

La fonction d'un terminal à pendule doit être programmée à l'aide d'une première séquence individuelle. Le processus unique doit être traité par le décodeur comme suit:

1. Démarrez le processus individuel avec la fonction stat F6 = ON

2. Mémoriser la vitesse de consigne en interne

3. Réglez la vitesse sur 0

4. Attendez que la loco s'arrête

5. Éteignez la lumière

6. Attendez 10 secondes

7. Inverser le sens du déplacement

8. rallumer la lumière

9. Rechargez le pignon cible enregistré et commencez à conduire

10. Geler la direction et la vitesse

11. Attendez que F6 soit à nouveau désactivé pour que le processus ne redémarre pas immédiatement.

Pour ce processus unique, les CV suivants doivent être programmés:

Pointage CV 31 = 8, 32 = 5

CV 257 = 152 Démarrage du processus individuel avec une touche de fonction activée

CV 258 = 6 La touche de fonction est F6

CV 259 = 67 Mémoriser la vitesse de consigne en interne

CV 260 = 65 Passage de la vitesse à une valeur de consigne

CV 261 = 0 Le point de consigne est 0 (arrêt)

CV 262 = 186 Attendez que la valeur réelle du pas de vitesse ait atteint un point de consigne

CV 263 = 0 La valeur de consigne est 0 (le moteur arrête de tourner)
CV 264 = 32 Désactive une fonction
CV 265 = 0 La fonction est F0
CV 266 = 232 En attente de l'expiration d'un délai
CV 267 = 50 Le temps est de 10 secondes
CV 268 = 82 inverser le sens de la marche
CV 269 = 40 Activer une fonction
CV 270 = 0 La fonction est F0
CV 271 = 66 Recharger le rapport cible enregistré et commencer à conduire
CV 272 = 91 sens de déplacement et vitesse de congélation
CV 273 = 168 Attendre qu'une touche de fonction soit désactivée
CV 274 = 6 La touche de fonction est F6
CV 275 = 255 Fin du processus unique

Des modifications à ce processus sont possibles.

Par exemple, Si la locomotive doit être appelée, appuyez sur F8 ON et attendez 20 secondes avant que la locomotive ne redémarre.

Pour cela, les CV suivants doivent être modifiés:

CV 258 = 8 (commencez par F8 ON)
CV 264 = 40 (activer une fonction)
CV 265 = 6 (la fonction F6 doit être activée)
CV 267 = 100 (le temps d'attente est maintenant de 20 secondes)
CV 269 = 32 (désactiver une fonction)
CV 270 = 6 (la fonction F6 doit être activée)
CV 274 = 8 (attendez que F8 soit éteint pour quitter le processus unique)

Vous trouverez d'autres exemples de processus individuels sur notre site Web www.uhlenbrock.de.

Réinitialiser les réglages d'usine

Pour ramener le décodeur aux réglages d'usine, deux CV (CV8, CV59) peuvent être programmés en programmation DCC

Vous pouvez utiliser un CV Motorola (CV59). Afin de ne pas réécrire toutes les zones disponibles, vous pouvez

Il est décidé quelles zones doivent être apportées aux réglages d'usine.

La valeur à programmer 1-5 définit les CV suivants sur les réglages d'usine:

1 = CV0 - 256, ainsi que CV257 - 512 (RailCom ® Bank 7)

CV31 = 0, CV32 = 255

2 = CV257 - 512 (RailCom Plus ® banques 5 et 6)

CV31 = 1, CV32 = 0 et CV31 = 1, CV32 = 1

3 = CV257 - 512 (banques de mappage de fonctions étendues 1 et 2)

CV31 = 8, CV32 = 0 et CV31 = 8, CV32 = 1

4 = CV257 - 512 (la fonction de modulation PWM génère les banques 3 et 4)

CV31 = 8, CV32 = 3 et CV31 = 8, CV32 = 4

5 = CV257 - 512 (Banque Intellimatic 8) CV31 = 8, CV32 = 5

Espacerrails.com

Novembre 2018 - [Version 2](#)

Retrouvez nous aussi sur

 **YouTube (chaîne Limtrain)**

 **Espacerrails**