



Image: Wikipedia

Les BB 12000 sont une série de locomotives électriques à cabine centrale fonctionnant sous courant alternatif monophasé 25 kV-50 Hz. Les quatre séries regroupées sous l'appellation de « fers à repasser » (certains cheminots les appelaient aussi « coupe-jambon » à cause de leur manipulateur de traction en forme de disque de coupe jambon.) constituent la première génération de machines de ce type ; il s'agit des BB 12000, BB 13000, CC 14000 et CC 14100. Les BB 12000 et 13000 sont des locomotives mixtes capables de remorquer des trains de voyageurs rapides et des trains de marchandises. La partie mécanique des BB 12000 et 13000 est quasiment identique. La transmission entre les moteurs de traction et les essieux est une transmission « Jacquemin » par arbre creux à joints de cardan. La BB 12000, étudiée par Schneider-Westinghouse, utilise le procédé suivant : le monophasé 25 000 V 50 Hz capté par le pantographe est gradué en tension par un auto-transformateur, avant d'attaquer le transformateur principal qui abaisse la tension jusqu'à 750 V. Le courant est ensuite redressé par un pont à 4 ignitrons, pour enfin alimenter les 4 moteurs de traction à courant continu. Les BB 12134 à BB 12148 ont reçu de construction des redresseurs au silicium. Elles furent construites à 148 exemplaires de 1954 à 1961 pour la SNCF et à 20 exemplaires pour les CFL. Les dernières machines SNCF de cette série ont été radiées en janvier 2000. 8 machines ont été conservées dont une en état de marche au Luxembourg.

Source Wikipedia

Paramètres et informations du projet:

ZIMO No. du projet.: A203

Le projet a été réalisé dans la technologie 16-bits pour les décodeurs ZIMO MS.

- Le décodeur doit avoir la version 4.241 du logiciel.
- Le décodeur peut être contrôlé à l'adresse 3
- Pour garantir la fonctionnalité du projet, les valeurs de CV ne doivent être modifiées que très prudemment.
- Une réinitialisation peut être effectuée par CV #8 = 8.



| Touche | Fonction | Sortie de fonction | Son |
|--------|--|--|---|
| F0 | Fanaux blancs | Feux blancs extrémité 1 (FO0av) en marche avant, feux blancs (FO0arr) à l'extrém. 2 en marche arrière. | |
| F1 | Fanaux rouges | FO1av / FO2arr | |
| F2 | | | Klaxon haut court |
| F3 | | | Klaxon bas |
| F4 | | | Klaxon varié |
| F5 | | | Sifflet chef de gare |
| F6 | Demi-vitesse et vitesse de manœuvre + feux de manœuvre | Feux blancs à l'avant et à l'arrière FO0av + FO0arr | |
| F7 | | | Grincement des voies (en marche uniquement) |
| F8 | | | Son on / off |
| F9 | | | Atténuation du son |
| F10 | | | Attelage - dételage |
| F11 | | | Porte de cabine |
| F12 | | FO3 | Éclairage cabine |
| F13 | | | Compresseur |
| F14 | | | Compresseur auxiliaire |
| F15 | | | Essai freins |
| F16 | Fanaux rouges stationnement | FO1 + FO2 | Frein à main |
| F17 | | | Test feux |
| F18 | | | Code phares |
| F19 | Freinage d'urgence | FO0av / FO0arr | VACMA / frein |
| F20 | | | Klaxon haut |
| F21 | | | Klaxon bas-haut |
| F22 | | | KVB |
| F23 | | | Tachimètre |
| F24 | | | Purge d'air |
| F25 | | | Sablage |
| F26 | | | Volume + |
| F27 | | | Volume - |
| F28 | | | |

Son on / off sur la touche F8 est le standard ZIMO:

Si le son doit être activé/désactivé avec F1, programmez les CV suivantes:

- CV 401 = 8
- CV 408 = 1



Générateurs de sons aléatoires:

Z1: Compresseur (après arrêt)

Z2: Compresseur

CVs changés:

| | |
|---|--|
| CV# 1 = 3 Loco address | CV# 453 = 66 ZIMO Mapping 4 A2 rev. |
| CV# 3 = 22 Acceleration rate | CV# 454 = 19 ZIMO Mapping 5 F-key |
| CV# 4 = 16 Deceleration rate | CV# 455 = 29 ZIMO Mapping 5 M-key |
| CV# 9 = 58 Motor control frequency | CV# 456 = 110 ZIMO Mapping 5 A1 forw. |
| CV# 28 = 3 RailCom Configuration | CV# 458 = 111 ZIMO Mapping 5 A1 rev. |
| CV# 29 = 10 DCC configuration (binary) | CV# 460 = 12 ZIMO Mapping 6 F-key |
| CV# 60 = 80 Dimming general | CV# 462 = 163 ZIMO Mapping 6 A1 forw. |
| CV# 105 = 145 User Data 1 | CV# 464 = 163 ZIMO Mapping 6 A1 rev. |
| CV# 111 = 11 Emergency stop deceleration rate | CV# 466 = 17 ZIMO Mapping 7 F-key |
| CV# 117 = 44 Flashing function (tens: ON, ones: OFF) | CV# 468 = 46 ZIMO Mapping 7 A1 forw. |
| CV# 125 = 88 Effects F0 front | CV# 469 = 47 ZIMO Mapping 7 A2 forw. |
| CV# 126 = 88 Effects F0 rear | CV# 470 = 46 ZIMO Mapping 7 A1 rev. |
| CV# 127 = 88 Effects F1 | CV# 471 = 47 ZIMO Mapping 7 A2 rev. |
| CV# 128 = 88 Effects F2 | CV# 472 = 17 ZIMO Mapping 8 F-key |
| CV# 147 = 160 Motor regulation: minimum timeout | CV# 474 = 33 ZIMO Mapping 8 A1 forw. |
| CV# 148 = 100 Motor regulation: D-Value | CV# 475 = 34 ZIMO Mapping 8 A2 forw. |
| CV# 149 = 150 Motor regulation: fixed P-Value | CV# 476 = 33 ZIMO Mapping 8 A1 rev. |
| CV# 154 = 16 ZIMO configuration bits 2 (binary) | CV# 477 = 34 ZIMO Mapping 8 A2 rev. |
| CV# 155 = 6 Half-speed key | CV# 510 = 250 ZIMO Mapping dimming value 3-key |
| CV# 156 = 6 Shunting key accel./decel. | CV# 512 = 120 ZIMO Mapping dimming value 5-key |
| CV# 190 = 40 Up-dimming time for FO | CV# 516 = 30 F2 soundnumber |
| CV# 191 = 15 Down-dimming time for FO | CV# 519 = 36 F3 soundnumber |
| CV# 254 = 203 Project-ID | CV# 522 = 38 F4 soundnumber |
| CV# 256 = 1 n.a. | CV# 525 = 40 F5 soundnumber |
| CV# 265 = 101 Selection of the locomotive type | CV# 526 = 46 F5 volume |
| CV# 273 = 20 Starting delay | CV# 540 = 23 F10 soundnumber |
| CV# 275 = 200 Volume with no load slow travel | CV# 541 = 91 F10 volume |
| CV# 276 = 200 Volume with no load speed run | CV# 542 = 8 F10 information on loop |
| CV# 282 = 10 Duration of the acceleration noise [0.1s] | CV# 543 = 27 F11 soundnumber |
| CV# 283 = 200 volume at full acceleration | CV# 544 = 91 F11 volume |
| CV# 284 = 15 Threshold for noise reduction in delay | CV# 545 = 8 F11 information on loop |
| CV# 285 = 10 Duration of the noise reduction with delay | CV# 549 = 8 F13 soundnumber |
| CV# 286 = 200 Vol. reduced driving noise during dec. | CV# 550 = 128 F13 volume |
| CV# 287 = 65 Threshold for brake squeal | CV# 551 = 72 F13 information on loop |
| CV# 288 = 85 Brake squeal time spent driving | CV# 552 = 20 F14 soundnumber |
| CV# 291 = 80 Thyristor pitch at maximum speed | CV# 553 = 46 F14 volume |
| CV# 292 = 60 Thyristor gear for medium speed | CV# 554 = 72 F14 information on loop |
| CV# 293 = 100 Thyristor volume at constant speed | CV# 555 = 22 F15 soundnumber |




| | |
|--|--|
| CV# 295 = 100 Thyristor Volume at delay trip | CV# 556 = 128 F15 volume |
| CV# 297 = 80 Electromotor: begin of audible noise | CV# 557 = 8 F15 information on loop |
| CV# 299 = 150 E-motor noise dep. on speed of the pitch | CV# 558 = 26 F16 soundnumber |
| CV# 313 = 109 Mute button | CV# 559 = 91 F16 volume |
| CV# 314 = 45 Mute fade time | CV# 560 = 8 F16 information on loop |
| CV# 315 = 20 Random Z1 min interval | CV# 575 = 19 soundnumber change of direction |
| CV# 316 = 20 Random Z1 max interval | CV# 576 = 128 volume change of direction |
| CV# 319 = 120 Random Z2 max interval | CV# 577 = 9 soundnumber squeal |
| CV# 320 = 7 Random generator Z2 playback time | CV# 578 = 128 volume squeal |
| CV# 344 = 25 Follow-up time for fan noise | CV# 579 = 7 Thyristor Sound number |
| CV# 357 = 100 Thyristor control/volume reduction | CV# 581 = 18 soundnumber starting whistle |
| CV# 358 = 10 Thyristor volume reduction curve | CV# 582 = 181 volume starting whistle |
| CV# 359 = 1 Tap changer hight limit/loop time | CV# 585 = 45 Soundnumber electromotor |
| CV# 361 = 6 Tap changer wainig time [0.1s] | CV# 590 = 91 Volume tap changer |
| CV# 363 = 21 Tap changer number of steps | CV# 673 = 32 F20 soundnumber |
| CV# 372 = 100 Electromotor volume acceleration | CV# 676 = 37 F21 soundnumber |
| CV# 373 = 100 Electromotor volume deceleration | CV# 679 = 43 F22 soundnumber |
| CV# 393 = 4 ZIMO configuration 5 (binary) | CV# 680 = 91 F22 volume |
| CV# 395 = 85 maximal volume | CV# 682 = 29 F23 soundnumber |
| CV# 396 = 25 Volume decrease key | CV# 683 = 91 F23 volume |
| CV# 397 = 24 Volume increase key | CV# 684 = 8 F23 information on loop |
| CV# 430 = 1 ZIMO Mapping 1 F-key | CV# 685 = 21 F24 soundnumber |
| CV# 432 = 65 ZIMO Mapping 1 A1 forw. | CV# 688 = 28 F25 soundnumber |
| CV# 434 = 66 ZIMO Mapping 1 A1 rev. | CV# 689 = 64 F25 volume |
| CV# 436 = 6 ZIMO Mapping 2 F-key | CV# 690 = 72 F25 information on loop |
| CV# 437 = 1 ZIMO Mapping 2 M-key | CV# 724 = 1 HS tap changer set |
| CV# 438 = 46 ZIMO Mapping 2 A1 forw. | CV# 744 = 8 Soundnumber Z1 |
| CV# 439 = 47 ZIMO Mapping 2 A2 forw. | CV# 745 = 128 Volume Z1 |
| CV# 440 = 46 ZIMO Mapping 2 A1 rev. | CV# 746 = 8 Information on loop Z1 |
| CV# 441 = 47 ZIMO Mapping 2 A2 rev. | CV# 747 = 8 Soundnumber Z2 |
| CV# 442 = 18 ZIMO Mapping 3 F-key | CV# 748 = 128 Volume Z2 |
| CV# 443 = 255 ZIMO Mapping 3 M-key | CV# 749 = 8 Information on loop Z2 |
| CV# 444 = 14 ZIMO Mapping 3 A1 forw. | CV# 838 = 105 Thyristor max. speed step |
| CV# 446 = 15 ZIMO Mapping 3 A1 rev. | CV# 980 = 181 Script 1 volume sound 1 |
| CV# 448 = 16 ZIMO Mapping 4 F-key | CV# 981 = 128 Script 1 volume sound 2 |
| CV# 449 = 29 ZIMO Mapping 4 M-key | CV# 982 = 91 Script 3 volume sound |
| CV# 450 = 65 ZIMO Mapping 4 A1 forw. | CV# 983 = 0 Script 2 volume sound |
| CV# 451 = 66 ZIMO Mapping 4 A2 forw. | CV# 984 = 0 Script 4 volume sound |
| CV# 452 = 65 ZIMO Mapping 4 A1 rev. | CV# 990 = 35 Script 4 Timer |

Fichiers son:

| | |
|-------------------|--------------------------|
| 8 Compresseur.wav | 31 Klaxon_haut_court.wav |
| 9 Frein.wav | 32 Klaxon_haut_long.wav |



| | |
|---------------------------------------|----------------------------------|
| 18 Déverrouillage freins.wav | 33 Klaxon_haut-bas-haut.wav |
| 19 Inverseur.wav | 34 Klaxon_bas_très-court.wav |
| 20 Petit_cheval.wav | 35 Klaxon_bas_court.wav |
| 21 Purge d'air.wav | 36 Klaxon_bas_long.wav |
| 22 Verrouillage-dév._essai-freins.wav | 37 Klaxon_bas-haut.wav |
| 23 Attelage - dételage.wav | 38 Klaxon_varié.wav |
| 24 Grincement_lent.wav | 39 KVB_mise en service.wav |
| 25 Grincement des voies.wav | 40 Sifflet_SNCF_2_echo.wav |
| 26 Frein à main.wav | 41 Verrouillage-freins.wav |
| 27 Porte de cabine.wav | 42 Veille_automatique_tenue.wav |
| 28 Sanblage.wav | 43 KVB_orig.wav |
| 29 Tachcro.wav | 44 Veille_automatique_pédale.wav |
| 30 Klaxon_haut_très-court.wav | |

 Le projet est équipé de symboles de fonction mfx et préparé pour l'utilisation de photos de locomotives: pour la BB12000, le numéro de produit mfx 51968 s'applique.

Script:

Script 1: Crissement des courbes, 2 sons
Script 3: VACMA

Script 2: Freinage d'urgence
Script 4: Extinction de l'éclairage cabine

La nouvelle génération de décodeurs son de ZIMO:

La nouvelle génération de décodeurs son de ZIMO: s'appelle décodeurs MS. Le premier de son genre fut le MS450 qui remplaça le MX645, et beaucoup d'autres suivirent. Il s'agit de décodeurs multiprotocoles qui peuvent être exploités au format DCC (Digital Command Control), MM (Motorola) ou Märklin mfx, mais qui maîtrisent également le mode analogique CD et CA. Une partie audio avec une résolution de 16 bits, un taux d'échantillonnage de 22 kHz et une mémoire son de 128 Mbit signifie un décodeur ZIMO encore meilleur, plus performant et plus dynamique au niveau sonore. ZIMO fait ainsi un pas de plus vers la fidélité du prototype. Bien entendu, toutes les caractéristiques appréciées ainsi que les possibilités connues des décodeurs MX sont conservées.

Pour les données techniques, voir les sites <http://www.zimo.at/web2010/products/ms-sound-decoder.htm> (petits décodeurs) et <http://www.zimo.at/web2010/products/ms-sound-decoder-grossbahn.htm> (décodeurs pour grandes échelles).

ZIMO Elektronik GmbH
Schoenbrunner Strasse 18E
1120 Wien
Oesterreich

mfx® est une marque déposée de Gebrüder Märklin & Cie. GmbH, 73033 Göppingen, Allemagne.