



Image: Wikipedia

Les BB 22200 sont une série de 205 locomotives électriques de ligne bicourant (25 000 V alternatif 50 Hz et 1 500 V continu) de la SNCF, mises en service à partir de 1976, et toujours en service. Les machines disposent d'une chaîne de traction commandée par hacheur de courant à base de thyristors. Le poste de conduite est typique des années 1970 avec un manipulateur de traction circulaire. La BB 22278 assura pendant neuf mois la remorque de l'Étendard à 200 km/h. Les BB 22351 à 22360, construites en 1984, ont été d'origine équipées de bogies avec un rapport 200 et de la préannonce par balises CSEE. Il y a 8 machines aptes à 200 km/h, et dotées de la Transmission voie-machine (signalisation en cabine) afin de pouvoir circuler sur les lignes à grande vitesse. Depuis début 2006, certaines BB 22200 utilisées au TER ont été équipées du multiplexage, équipement permettant la réversibilité des machines afin qu'elles puissent circuler avec des rames Corail réversibles. La lettre « R » à la suite de leur numérotation permet de les identifier. À partir de juin 2012, un contingent de 16 locomotives va être transformé pour fonctionner en réversibilité par câblots (RC) avec les rames RRR et RIO de la région PACA en vue de remplacer les BB 25500 vieillissantes. En 2022, neuf engins sont affectées au nouveau service "Ouigo Train Classique". Les BB22200 revêtent pendant leur carrière 12 livrées différentes.

Source Wikipedia

Paramètres et informations du projet:

ZIMO No. du projet.: A212

Le projet a été réalisé dans la technologie 16-bits pour les décodeurs ZIMO MS et le modèle H0 de LS-Models de la dernière génération (avec platine d'extension sur laquelle est monté le décodeur 21MTC).

- Le décodeur doit avoir la version 4.250 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.
- F12 + F17: malheureusement l'éclairage de cabine change de côté, cela est dû au câblage sur la platine de la locomotive, il ne s'agit pas d'une erreur dans le projet ni dans le décodeur.



- Une réinitialisation est effectuée par CV #8 = 8. Les CV programmées par l'utilisateur seront perdues. CV #8 = 0 permet de tester les sorties du décodeur, la touche F0 gérant les sorties FO0av/arr, la touche F1 la sortie FO1, etc. Avec CV #8 = 8 ensuite, il est possible de revenir au projet son chargé. Les fichiers sons ne sont pas affectés.

Touche	Fonction	Sortie de fonction	Son
F0	Fanaux on / off	Fanaux blancs extrémité 1 (FO3+FO0arr) en marche avant, fanaux blancs à l'extrém. 2 (FO3)en marche arrière.	
F1	Fanaux rouges on / off	Fanaux rouges extrémité 2(FO4) en marche avant, fanaux rouges à l'extrém. 1 (FO4+FO0arr)en marche arrière.	
F2			Klaxons courts
F3			Klaxons longs
F4			Sifflet chef de gare
F5			Attelage - dételage
F6	Demi-vitesse et vitesse de manœuvre + fanaux de manœuvres	Feux blancs à l'avant et à l'arrière FO3 + FO0arr + FO3 + FO0arr	
F7			Grincement des voies (en marche uniquement)
F8			Son on / off
F9			Atténuation du son
F10			Changement de système: CA-CC (AC-DC)
F11			Porte de cabine
F12		FO0av + FO0arr / FO0av	Éclairage cabine
F13			Porte comp. machine
F14			Compresseur
F15			Compresseur auxiliaire
F16			Essai freins
F17	Feux rouges stationnement	FO4 + FO0arr + FO4 + FO0arr	Frein à main
F18			Test fanaux
F19			Code phares
F20	Freinage d'urgence	FO3 + FO0arr / FO3	Signal de détresse
F21			Panto
F22			Frein rhéostatique
F23			KVB
F24			Tachimètre
F25			Annonce
F26			Sablage
F27			Volume +
F28			Volume -



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

Annonces de gare:

Il est possible de déclencher une annonce de gare avec la touche F25. Par défaut, le fichier son numéro 8 (TEE Jules Verne) est audible (CV #688 = 8). Pour changer sur l'annonce „Corail“, programmez la CV #688 sur 12.

CVs changés:

CV# 1 = 3 Loco address	CV# 456 = 67 ZIMO Mapping 5 A1 forw.
CV# 3 = 18 Acceleration rate	CV# 457 = 15 ZIMO Mapping 5 A2 forw.
CV# 4 = 15 Deceleration rate	CV# 458 = 67 ZIMO Mapping 5 A1 rev.
CV# 9 = 58 Motor control frequency	CV# 460 = 18 ZIMO Mapping 6 F-key
CV# 12 = 53 n.a.	CV# 461 = 29 ZIMO Mapping 6 M-key
CV# 28 = 3 RailCom Configuration	CV# 462 = 3 ZIMO Mapping 6 A1 forw.
CV# 29 = 14 DCC configuration (binary)	CV# 463 = 47 ZIMO Mapping 6 A2 forw.
CV# 60 = 90 Dimming general	CV# 464 = 3 ZIMO Mapping 6 A1 rev.
CV# 105 = 145 User Data 1	CV# 465 = 47 ZIMO Mapping 6 A2 rev.
CV# 111 = 11 Emergency stop deceleration rate	CV# 466 = 18 ZIMO Mapping 7 F-key
CV# 117 = 44 Flashing function (tens: ON, ones: OFF)	CV# 467 = 1 ZIMO Mapping 7 M-key
CV# 147 = 160 Motor regulation: minimum timeout	CV# 468 = 4 ZIMO Mapping 7 A1 forw.
CV# 148 = 100 Motor regulation: D-Value	CV# 469 = 47 ZIMO Mapping 7 A2 forw.
CV# 149 = 150 Motor regulation: fixed P-Value	CV# 470 = 4 ZIMO Mapping 7 A1 rev.
CV# 155 = 6 Half-speed key	CV# 471 = 47 ZIMO Mapping 7 A2 rev.
CV# 156 = 6 Shunting key accel./decel.	CV# 472 = 12 ZIMO Mapping 8 F-key
CV# 158 = 76 Several sound bits + RailCom variants	CV# 474 = 174 ZIMO Mapping 8 A1 forw.
CV# 190 = 30 Up-dimming time for FO	CV# 475 = 15 ZIMO Mapping 8 A2 forw.
CV# 191 = 15 Down-dimming time for FO	CV# 476 = 174 ZIMO Mapping 8 A1 rev.
CV# 254 = 212 Project-ID	CV# 478 = 19 ZIMO Mapping 9 F-key
CV# 256 = 1 n.a.	CV# 479 = 255 ZIMO Mapping 9 M-key
CV# 265 = 101 Selection of the locomotive type	CV# 480 = 3 ZIMO Mapping 9 A1 forw.



CV# 273 = 17 Starting delay	CV# 481 = 15 ZIMO Mapping 9 A2 forw.
CV# 275 = 255 Volume with no load slow travel	CV# 482 = 3 ZIMO Mapping 9 A1 rev.
CV# 276 = 255 Volume with no load speed run	CV# 484 = 16 ZIMO Mapping 10 F-key
CV# 282 = 30 Duration of the acceleration noise [0.1s]	CV# 485 = 1 ZIMO Mapping 10 M-key
CV# 284 = 15 Threshold for noise reduction in delay	CV# 508 = 120 ZIMO Mapping dimming value 1-key
CV# 285 = 15 Duration of the noise reduction with delay	CV# 509 = 250 ZIMO Mapping dimming value 2-key
CV# 286 = 255 Volume red. driving noise dur. deceleration	CV# 510 = 48 ZIMO Mapping dimming value 3-key
CV# 287 = 65 Threshold for brake squeal	CV# 512 = 80 ZIMO Mapping dimming value 5-key
CV# 288 = 85 Brake squeal time spent driving	CV# 522 = 32 F4 soundnumber
CV# 290 = 70 Thyristor pitch at medium speed	CV# 523 = 91 F4 volume
CV# 291 = 100 Thyristor pitch at maximum speed	CV# 525 = 15 F5 soundnumber
CV# 293 = 80 Thyristor volume at constant speed	CV# 526 = 91 F5 volume
CV# 294 = 80 Thyristor volume during acceleration	CV# 527 = 8 F5 information on loop
CV# 295 = 80 Thyristor Volume at delay trip	CV# 543 = 16 F11 soundnumber
CV# 296 = 50 Electromotor largest volume	CV# 544 = 181 F11 volume
CV# 297 = 70 Electromotor: begin of audible noise	CV# 545 = 8 F11 information on loop
CV# 299 = 200 E-omotor noise dep. on speed of the pitch	CV# 549 = 34 F13 soundnumber
CV# 313 = 109 Mute button	CV# 550 = 91 F13 volume
CV# 314 = 45 Mute fade time	CV# 551 = 8 F13 information on loop
CV# 315 = 65 Random Z1 min interval	CV# 552 = 43 F14 soundnumber
CV# 316 = 110 Random Z1 max interval	CV# 553 = 128 F14 volume
CV# 317 = 9 Random generator Z1 playback time	CV# 554 = 72 F14 information on loop
CV# 345 = 10 Sound-switch-key	CV# 555 = 11 F15 soundnumber
CV# 346 = 7 Sound-switch-conditions	CV# 556 = 128 F15 volume
CV# 357 = 135 Thyristor control/volume reduction	CV# 557 = 72 F15 information on loop
CV# 358 = 5 Thyristor volume reduction curve	CV# 558 = 14 F16 soundnumber
CV# 372 = 60 Electromotor volume acceleration	CV# 559 = 181 F16 volume
CV# 373 = 60 Electromotor volume deceleration	CV# 560 = 8 F16 information on loop
CV# 380 = 22 Electrical brake key	CV# 577 = 9 soundnumber squeal
CV# 381 = 5 Electrical brake minimum speed	CV# 578 = 181 volume squeal
CV# 382 = 225 Electrical brake maximum speed	CV# 579 = 7 Thyristor Sound number
CV# 383 = 100 Electrical brake pitch	CV# 581 = 41 soundnumber starting whistle
CV# 384 = 255 Electrical brake threshold	CV# 582 = 181 volume starting whistle
CV# 386 = 11 Electrical brake loop	CV# 585 = 38 Soundnumber electromotor
CV# 395 = 85 maximal volume	CV# 601 = 48 Soundnumber dynamic brake
CV# 396 = 28 Volume decrease key	CV# 602 = 181 Volume dynamic brake
CV# 397 = 27 Volume increase key	CV# 682 = 46 F23 soundnumber
CV# 430 = 1 ZIMO Mapping 1 F-key	CV# 683 = 181 F23 volume
CV# 432 = 36 ZIMO Mapping 1 A1 forw.	CV# 685 = 37 F24 soundnumber
CV# 433 = 15 ZIMO Mapping 1 A2 forw.	CV# 686 = 64 F24 volume
CV# 434 = 36 ZIMO Mapping 1 A1 rev.	CV# 687 = 8 F24 information on loop
CV# 436 = 29 ZIMO Mapping 2 F-key	CV# 688 = 8 F25 soundnumber
CV# 438 = 35 ZIMO Mapping 2 A1 forw.	CV# 691 = 19 F26 soundnumber



CV# 439 = 15 ZIMO Mapping 2 A2 forw.
 CV# 440 = 35 ZIMO Mapping 2 A1 rev.
 CV# 442 = 6 ZIMO Mapping 3 F-key
 CV# 443 = 29 ZIMO Mapping 3 M-key
 CV# 444 = 3 ZIMO Mapping 3 A1 forw.
 CV# 445 = 47 ZIMO Mapping 3 A2 forw.
 CV# 446 = 3 ZIMO Mapping 3 A1 rev.
 CV# 447 = 47 ZIMO Mapping 3 A2 rev.
 CV# 448 = 17 ZIMO Mapping 4 F-key
 CV# 449 = 29 ZIMO Mapping 4 M-key
 CV# 450 = 4 ZIMO Mapping 4 A1 forw.
 CV# 451 = 47 ZIMO Mapping 4 A2 forw.
 CV# 452 = 4 ZIMO Mapping 4 A1 rev.
 CV# 453 = 47 ZIMO Mapping 4 A2 rev.
 CV# 454 = 20 ZIMO Mapping 5 F-key
 CV# 455 = 29 ZIMO Mapping 5 M-key

CV# 692 = 64 F26 volume
 CV# 693 = 72 F26 information on loop
 CV# 744 = 43 Soundnumber Z1
 CV# 745 = 128 Volume Z1
 CV# 746 = 72 Information on loop Z1
 CV# 840 = 181 Analog functions F13-F20
 CV# 841 = 91 Analog functions F21-F28
 CV# 980 = 128 Script 1 Volume Sound 1
 CV# 981 = 91 Script 1 Volume Sound 2
 CV# 982 = 128 Script 2 Volume Sound
 CV# 983 = 129 Script 3 Volume Sound
 CV# 984 = 130 Script 5 Volume Sound
 CV# 985 = 131 Script 6 Volume Sound
 CV# 986 = 132 Script 7 Volume Sound
 CV# 987 = 91 Script 8 Volume Sound
 CV# 990 = 35 Script 4 Zimer

Fichiers son:

7 E-Motor-15.wav	26 Klaxons_bas-haut_1.15.wav
8 Jingle-84_Annonce TEE J.Verne.wav	27 Klaxons_bas-haut_1.75.wav
9 Bremsen.wav	28 Klaxon_haut-bas-haut_3.25.wav
11 Petit_cheval_02.wav	30 Klaxon_2xhaut_1.75.wav
12 Jingle-93_Annonce Corail Lyon.wav	32 Sifflet_SNCF_2_echo.wav
13 Notbremsventil.wav	33 Veille_automatique.wav
14 Verrouillage-déverrouillage_essaies-freins.wav	34 Maschinenraumtür_auf-zu_02.wav
15 An-Abkuppeln.wav	37 Tachcro.wav
16 Tür_auf-zu.wav	38 E-Motor+65.wav
17 Schienenknarren_BB22200.wav	41 Bremse_lösen.wav
18 Grincement des voies.wav	43 Kompressor_04.wav
19 Sanden_kurz.wav	44 Handbremse-an.wav
21 Klaxon_bas_1.23.wav	45 Handbremse-lösen.wav
22 Klaxon_bas_2.35.wav	46 KVB_Start_BB22200.wav
24 Klaxon_haut_0.93.wav	48 E-Bremse.wav
25 Klaxon_haut_1.80.wav	



mfx Le projet est équipé de symboles de fonction mfx et préparé pour l'utilisation de photos de locomotives: pour la BB22200, le numéro de produit mfx 54272 s'applique.

Script:

Script 1: Crissement des courbes, 2 sons

Script 3: Panto CA ou CC

Script 5: Klaxons courts

Script 7: Freinage d'urgence

Script 2: Frein de stationnement

Script 4: Extinction de l'éclairage cabine

Script 6: Klaxons longs

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.