



Bild: Wikipedia

La série 3700 (également connues sous le nom de 231-700) du PO sont des locomotives du type Pacific reconstruites par André Chapelon, initialement en tant que conversions d'anciennes machines de classe 3500 construites pour le Chemin de fer Paris-Orléans (PO) à partir de 1912. Un premier prototype a été construit à partir du PO 3556 en 1929. Chapelon a réussi à doubler la puissance du moteur et à réduire de moitié la consommation. La locomotive était équipée d'un moteur compound à quatre cylindres de type "de Glehn", d'une commande de soupape et de deux préchauffeurs ACFI. Chapelon a veillé à une conception généreuse et orientée vers l'écoulement des sections transversales d'acheminement de la vapeur afin de réduire les pertes de pression et a équipé la locomotive d'un double système de tirage induit Kylchap. En 1932, les locomotives 3501 à 3520 ont suivi, et d'autres locomotives ont été reconstruites à partir de 1934 ; elles pouvaient atteindre une vitesse maximale de 120 km/h. Les transformations, y compris celles des locomotives pour la NORD, ont été réalisées dans l'atelier principal de la PO à Tours, les machines étaient aussi appelées "Reines de Tours". Lors de la création de la SNCF en 1938, les locomotives sont classées 231 E. Dans les années 1950, deux locomotives atteignaient jusqu'à 175 km/h.

La locomotive reconstruite 231 E 22 se trouve au Musée du Chemin de fer de Mulhouse sous le numéro 3.1192 NORD. La locomotive de construction récente 231 E 41 (ex 3.1123) est un monument historique à Saint-Pierre-des-Corps depuis 1974 et est actuellement en cours de restauration. Après la Seconde Guerre mondiale, une seule 231 E était située sur le territoire de la République Démocratique Allemande en zone soviétique. Elle a été convertie à des fins expérimentales en 1952, mais a été retirée du service en 1958.

Quelle Wikipedia

Paramètres et informations du projet:

ZIMO No. du projet.: A038

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

- Le décodeur doit avoir au moins la version 4.97 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	Feux on / off	Feux blancs à l'avant (FA0v) lors de la conduite en avant, feux blancs sur le tender (FA0r) lors de la marche arrière (pas de fonction sur le modèle !)	
F1	Feux de manœuvre	Feux blancs des deux côtés	
F2			Dynamo
F3			Sifflet court
F4			Sifflet long
F5			Sifflet chef de gare
F6	Demi-vitesse et vitesse de manœuvres		
F7			Attelage - dételage
F8			Son on / off
F9			Atténuation
F10			Purge des cylindres
F11			Grincement des voies (en marche uniquement)
F12			Pompe à air lente
F13			Pompe à air rapide
F14			Injecteur_1
F15			Injecteur_2
F16			Pelletage du charbon
F17			Souffleur
F18			Ébouage
F19			Prise d'eau
F20			Annonce de gare
F21			Sifflet court 3-fois
F22			Nettoyage du foyer
F23			Chauffage des cylindres
F24			Sablage
F25			Volume +
F26			Volume -
F27-F28	À votre disposition		

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

Si le son doit être activé/désactivé avec F1, il faut programmer les CV suivantes:

- CV 401 = 8
- CV 408 = 1

Générateur de fumée :

Le projet est préparé pour l'installation d'un générateur de fumée pulsée (chauffage sur FO1). En cas d'utilisation de "petits" décodeurs, la CV #133 doit être réglée sur la valeur 1, afin que la sortie de fonction FO4 soit utilisée pour le ventilateur et fonctionne en synchronisation avec les roues.

Générateurs aléatoires:

Z1: Pompe à air rapide (après arrêt)

Z2: Pompe à air lente

Z3: Pelletage du charbon

Z4: Injecteur_1

Z5: Soupapes de sûreté

CVs changés:


CV# 1 = 3 adresse courte	CV# 522 = 69 F4 no. fichier son
CV# 3 = 33 accélération	CV# 523 = 181 F4 volume
CV# 4 = 20 décélération	CV# 525 = 66 F5 no. fichier son
CV# 5 = 200 vitesse max.	CV# 526 = 91 F5 volume
CV# 9 = 55 commande moteur periode/longueur	CV# 531 = 59 F7 no. fichier son
CV# 13 = 128 fonct. analog. F1-F8	CV# 532 = 91 F7 volume
CV# 29 = 10 ZIMO config.	CV# 533 = 8 F7 info boucle
CV# 35 = 3 affectation de fonction F1	CV# 543 = 80 F11 no. fichier son
CV# 42 = 4 affectation de fonction F8	CV# 544 = 64 F11 volume
CV# 57 = 140 commande moteur tension	CV# 545 = 8 F11 info boucle
CV# 105 = 145 User data 1	CV# 546 = 72 F12 no. fichier son
CV# 127 = 72 effet FO1	CV# 547 = 91 F12 volume
CV# 137 = 50 MLI fumée arrêt	CV# 548 = 8 F12 info boucle
CV# 138 = 120 MLI fumée évolution constante	CV# 549 = 73 F13 no. fichier son
CV# 139 = 255 MLI fumée accélération	CV# 550 = 91 F13 volume
CV# 147 = 65 commande moteur min. timeout	CV# 551 = 8 F13 info boucle
CV# 148 = 40 commande moteur valeur D	CV# 552 = 78 F14 no. fichier son
CV# 149 = 45 commande moteur valeur P	CV# 553 = 91 F14 volume
CV# 154 = 16 ZIMO config. 2	CV# 554 = 72 F14 info boucle
CV# 155 = 6 demi-vitesse	CV# 555 = 79 F15 no. fichier son
CV# 156 = 6 vitesse de manoeuvre	CV# 556 = 91 F15 volume
CV# 190 = 105 augment. luminosité	CV# 557 = 72 F15 info boucle
CV# 191 = 35 dimmin. luminosité	CV# 558 = 80 F16 no. fichier son
CV# 254 = 38 no. projet	CV# 559 = 64 F16 volume
CV# 256 = 1 no. projet	CV# 560 = 8 F16 info boucle
CV# 267 = 127 fréquence échappements	CV# 561 = 77 F17 no. fichier son

CV# 272 = 60 durée de purge [0,1s]	CV# 562 = 128 F17 volume
CV# 273 = 22 report du départ	CV# 563 = 72 F17 info boucle
CV# 274 = 20 temps d'arrêt purge [0,1s]	CV# 564 = 75 F18 no. fichier son
CV# 275 = 115 niv. sonore ralenti	CV# 567 = 62 F19 no. fichier son
CV# 276 = 115 niv. sonore grande vitesse	CV# 568 = 128 F19 volume
CV# 282 = 50 durée son accélération [0,1s]	CV# 569 = 72 F19 info boucle
CV# 284 = 10 seuil décél. pour atténuation	CV# 574 = 46 volume bouillonnement
CV# 286 = 60 niv. sonore décélération	CV# 577 = 76 freins no. fichier son
CV# 307 = 128 entrée crissement voies	CV# 581 = 74 no. son départ
CV# 308 = 11 touche crissement voies (1-28)	CV# 583 = 65 purge no. fichier son
CV# 313 = 109 touche attén. son	CV# 603 = 71 crissement no. fichier son
CV# 315 = 30 Z1 min'intervalle	CV# 604 = 181 crissement volume
CV# 316 = 30 Z1 max'intervalle	CV# 673 = 70 F20 no. fichier son
CV# 317 = 10 Z1 durée [s]	CV# 674 = 128 F20 volume
CV# 318 = 100 Z2 min'intervalle	CV# 676 = 68 F21 no. fichier son
CV# 319 = 120 Z2 max'intervalle	CV# 677 = 181 F21 volume
CV# 320 = 18 Z2 durée [s]	CV# 679 = 57 F22 no. fichier son
CV# 321 = 120 Z3 min'intervalle	CV# 680 = 181 F22 volume
CV# 322 = 130 Z3 max'intervalle	CV# 682 = 64 F23 no. fichier son
CV# 323 = 12 Z3 durée [s]	CV# 685 = 60 F24 no. fichier son
CV# 324 = 100 Z4 min'intervalle	CV# 686 = 64 F24 volume
CV# 325 = 120 Z4 max'intervalle	CV# 687 = 72 F24 info boucle
CV# 326 = 10 Z4 durée [s]	CV# 744 = 73 Z1 no. fichier son
CV# 327 = 220 Z5 min'intervalle	CV# 745 = 91 Z1 volume
CV# 328 = 250 Z5 max'intervalle	CV# 746 = 8 Z1 info boucle
CV# 329 = 1 Z5 durée [s]	CV# 747 = 72 Z2 no. fichier son
CV# 353 = 25 fumée durée max. [25s]	CV# 748 = 91 Z2 volume
CV# 354 = 20 fréquence échapp. offset	CV# 749 = 8 Z2 info boucle
CV# 355 = 60 ventilateur fumée arrêt	CV# 750 = 80 Z3 no. fichier son
CV# 395 = 80 volume max.	CV# 751 = 64 Z3 volume
CV# 396 = 26 touche volum -	CV# 752 = 8 Z3 info boucle
CV# 397 = 25 touche volume +	CV# 753 = 78 Z4 no. fichier son
CV# 517 = 46 F2 volume	CV# 754 = 91 Z4 volume
CV# 518 = 72 F2 info boucle	CV# 755 = 8 Z4 info boucle
CV# 519 = 67 F3 no. fichier son	CV# 756 = 58 Z5 no. fichier son
CV# 520 = 181 F3 volume	CV# 758 = 72 Z5 info boucle

Fichiers son:

57	Nettoyage foyer.wav	69	Sifflet_long_FR.wav
58	Soupapes de sûreté.wav	70	Annonce_FR_ancienne.wav
59	Attelage-on-off.wav	71	Crissement_voies.wav
60	Sabler.wav	72	Pompe_lente.wav
62	Prise d'eau.wav	73	Pompe_rapide.wav
63	Générateur.wav	75	Ébouage.wav

64	Chauffe_cylindres.wav	77	Souffleur.wav
65	Purge_cylindres.wav	78	Injecteur_1.wav
66	Sifflet SNCF.wav	79	Injecteur_2.wav
67	Siffler_court_FR.wav	80	Pelletage_charbon.wav
68	Sifflet_court_FR_triple.wav		

 Le projet est équipé de symboles de fonction mfx et préparé pour l'utilisation de photos de locomotives: pour la 231E, le numéro de produit mfx 9728 s'applique.

La nouvelle génération de décodeurs son de ZIMO:

...est appelé le décodeur MS. Le premier du genre est le MS450 qui remplacera le MX645. Il s'agit d'un décodeur multi-protocole qui peut être utilisé sur des réseaux au format DCC (Digital Command Control), MM (Motorola) ou Märklin mfx. Bien entendu, le décodeur peut également être utilisé sur des réseaux à commande analogique avec courant continu ou alternatif.

La résolution de 16 bits, la fréquence d'échantillonnage de 22 kHz et la mémoire sonore de 128 Mbit sont déjà connues de la livraison du décodeur pour le Roco BR 85.

Tout cela signifie pour les modélistes un décodeur ZIMO encore meilleur, plus puissant, plus précis sur le plan sonore et plus dynamique qu'auparavant. ZIMO fait ainsi un pas de plus dans la direction de la fidélité du prototype. Bien entendu, toutes les caractéristiques appréciées ainsi que les possibilités connues des décodeurs MX demeurent ou sont encore étendues.

Les données techniques des MS450:

Résolution réelle de 16 bits - Fréquence d'échantillonnage de 22 ou 44 kHz - 16 canaux - Mémoire de 128 Mbit - Multiprotocole : DCC, mfx, MM

Plage admissible de la tension de fonctionnement sur le rail.....	10 V bis 35 V
Exploitation CA-analogique.....	Impuls max. 35 V
Courant continu maximum du moteur.....	1,2 A
Courant crête moteur pour 20 sec	2,5 A
Courant de somme continu maximum sorties de fonction.....	0,8 A
Capacité de stockage des échantillons sonores.....	128 Mbit (360 sec bei 16bit/22kHz)
Nombre de canaux sonores pouvant être joués indépendamment.....	16
Puissance de sortie sonore (sinus).....	3 Watt
Impédance du haut-parleur (ou plusieurs en parallèle).....	4 - 8 Ohm

ZIMO Elektronik GmbH
Schönbrunner Strasse 188
1120 Wien
Österreich

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