

FUNKTIONSDATENBLATT

Functional data sheet / Fiche technique des fonctions

DCC / AC

DECODERTYP

Type of decoder / Type de décodeur



MX645P22

ELEKTROLOKOMOTIVE

Electric locomotive / Locomotive électrique

2 x Rm, SJ

Mit Decoder für den Digitalbetrieb unter DCC und Motorola-Protokoll.



Welche Protokolle Ihre Digitalzentrale unterstützt und wie Sie eine neue Lokomotive anlegen, entnehmen Sie bitte der Anleitung der Digitalzentrale. Wir empfehlen für einen vollen Funktionsumfang das DCC-Protokoll mit 28 bzw. 128 Fahrstufen.

Für eine vollständige Beschreibung sämtlicher CV (Decoder-Parameter) lesen Sie bitte die Decoder-Anleitung passend zu dem Decodertyp Ihres Modells.

Wie Sie CVs bei dem vorliegenden Decoder verändern können, entnehmen Sie bitte der Anleitung Ihrer Digitalzentrale und achten Sie auf die Hinweise in der Decoder-Anleitung.

Die aktuellste Decoder-Betriebsanleitung finden Sie auf unserer Webseite unter Downloads beim Artikel.

With decoder for digital operation under DCC and Motorola protocol.



Please refer to the manual of your digital control station to find out which protocols are supported and how to add a new locomotive.

We recommend using the DCC protocol with 28 or 128 speed steps for a full range of functions.

For a complete description of all CV (Configuration Variables), please read the manual for the decoder type of your model.

Please follow the instructions of your digital control station for changing CVs and also pay attention to the remarks in the decoder manual.

The latest version of the decoder manual can be found on our website under downloads at the article.

Avec décodeur sonore pour le fonctionnement numérique sous protocole DCC et Motorola.



Pour savoir quels protocoles sont supportés par votre centrale numérique et comment y créer une nouvelle locomotive, veuillez consulter le mode d'emploi de la centrale numérique. Pour une fonctionnalité complète, nous recommandons le protocole DCC avec 28 ou 128 pas de vitesse.

Pour une description complète de tous les CV (paramètres du décodeur), veuillez lire le mode d'emploi du décodeur de votre modèle.

Pour savoir comment modifier les CV de votre décodeur, consultez le mode d'emploi de votre centrale numérique et suivez les instructions du mode d'emploi du décodeur.

Vous pouvez trouver le dernier mode d'emploi en date pour le décodeur sur notre site internet, dans la rubrique Téléchargements sur la page de l'article.

Weitere Informationen zum Decoder finden Sie unter:
More information about the decoder can be found here:
Vous trouverez plus d'informations sur le décodeur ici :



F0	Licht * / Light * / Feux *
F1	Fahrgeräusch * / Driving noise * / Bruit de marche *
F2	Horn kurz / Horn short / Sifflet court
F3	Horn lang / Horn long / Sifflet longue
F4	Schaffnerpiff / Conductor's signal / Sifflet du contrôleur
F5	An-/Abkuppeln / Couple/Decouple / Atteler/Dételer
F6	Rangiergang * / Shunting mode * / Vitesse de manœuvre *
F7	Kurvenquietschen (nur mit F1 und bei Fahrt) / Curve squeaking (only with F1 and whilst driving) / Grincement de virage (uniquement avec F1 et en marche)
F8	Sanden / Sanding / Sabler
F9	Kompressor/ Compressor / Compresseur
F10	Manueller Lüfter (nur mit F1 und im Stillstand) / Manuel fan (only with F1 and at standstill) / Manuel ventilateur (seulement si F1 activé et à l'arrêt)
F11	Türe öffnen/schließen / Open/close door / Ouvrir/fermer la porte
F12	Lichtunterdrückung Führerstand 2 / Light suppression driver's cab 2 / Dissimulation de la lumière cabine 2
F13	Lichtunterdrückung Führerstand 1 / Light suppression driver's cab 1 / Dissimulation de la lumière cabine 1
F14	Lautlos / Mute / Muet
F15	Fernlicht / Long distance light / Phares longue-portée
F16	Rangierlicht / Shunting light / Feux de manœuvre
F17	Ansage / Announcement / Annonce
F18	Entwässern / Drain / Élimination d'eau
F19	Vereister Fahrdrabt (nur mit F1 und in Fahrt) / Iced contact wire (only with F1 and in drive) / Fil de contact glacé (uniquement avec F1 et en marche)
F20	Lautstärke leiser / Volume decrease / Diminution du volume
F21	Lautstärke lauter / Volume increase / Augmentation du volume

CV	Werkswert / Default setting / Valeur usine	CV	Werkswert / Default setting / Valeur usine
* Verbundadresse / * Common address / * Adresse commune		3 (mit CV 19 einstellbar / adjustable with CV 19 / réglable avec CV 19)	
Lok A		Lok B	
1	4	1	5
2	6	2	6
3	20	3	20
4	14	4	14
5	190	5	190
6	1	6	1
8	8 = Reset	8	8 = Reset
19	3	19	3
20	0	20	0
21	33	21	33
22	3	22	3
29	14	29	14
109	131	109	3
110	4	110	132
266	56	266	56

Hinweis: Bei Ihrem Modell ist in beiden Triebköpfen jeweils ein Sounddecoder eingebaut. Beide Decoder sind bezüglich Soundfunktionen aufeinander abgestimmt, wobei sich manche Funktionen je nach Fahrtrichtung unterschiedlich auswirken. Falls Sie Änderungen an den CV Einstellungen vornehmen, beachten Sie bitte, dass eine Programmierung sowohl über das Programmiergleis als auch mittels POM immer beide Decoder betrifft. Für das korrekte Auslesen der CVs sollte immer nur ein Lokteil am Gleis stehen.

Note: Your model has a sound decoder installed in both power driver units. Both decoders are matched to each other with regard to sound functions, whereby some functions have a different effect depending on the direction of travel. If you make changes to the CV settings, please note that programming via the programming track as well as via POM always affects both decoders. For correct reading of the CVs, only one locomotive part should be on the track at a time.

Remarque : Votre modèle est équipé d'un décodeur de son installé dans les deux unités d'entraînement. Les deux décodeurs sont adaptés l'un à l'autre en ce qui concerne les fonctions sonores, certaines fonctions ayant un effet différent selon le sens de la marche. Si vous modifiez les réglages des CV, veuillez noter que la programmation via la piste de programmation ainsi que via POM affecte toujours les deux décodeurs. Pour une lecture correcte des CV, une seule partie de la locomotive doit se trouver sur la voie à la fois.

Hinweis: Die Funktionen F0, F1 und F6 werden über die Verbundadresse 3 geschaltet. Die Verbundadresse können Sie mit CV19 einstellen. Alle anderen Funktionen werden über die Einzeladressen 4 beziehungsweise 5 der jeweiligen Lok geschaltet, diese können Sie mit CV1 verändern.

Über die CVs 21 und 22 können Sie auswählen, welche Funktionen über die Einzeladresse und welche über die Verbundadresse ausgelöst werden.

Möchten Sie die Lokomotiven einzeln steuern, so können Sie auf CV19 den Wert 0 programmieren und dann unter Adresse 4 bzw. 5 ansteuern. In den CVs 109 bzw. 110 ist mit Bit 7 die automatische einseitige Lichtunterdrückung im Verbundbetrieb aktiviert. Möchten Sie diese deaktivieren, so können Sie Bit 7 auf 0 setzen.

Möchten Sie eine der Loks umgekehrt mit der anderen kuppeln, so können Sie in CV29 Bit 0 setzen um die Fahrtrichtung zu invertieren und bei CV 109 und CV 110 Bit 7 vertauschen.

Eine genaue Beschreibung der CVs finden Sie in der Zimo Betriebsanleitung für kleine MX-Decoder.

Note: The functions F0, F1 and F6 are switched via common address 3. You can set the common address with CV19. All other functions are switched via the individual addresses 4 or 5 of the respective locomotive. You can change these with CV1.

You can use CVs 21 and 22 to select which functions are triggered via the individual address and which via the common address.

If you want to control the locomotives individually, you can programme the value 0 on CV19 and then control them under address 4 or 5. In CVs 109 and 110, bit 7 activates the automatic one-sided light suppression in compound operation. If you want to deactivate this, you can set bit 7 to 0.

If you want to couple one of the locomotives with the other in reverse, you can set bit 0 in CV29 to invert the direction of travel and swap bit 7 in CV 109 and CV 110.

A detailed description of the CVs can be found in the Zimo operating instructions for small MX decoders.

Remarque : Les fonctions F0, F1 et F6 sont commutées via l'adresse combinée 3. Vous pouvez régler l'adresse combinée avec CV19. Toutes les autres fonctions sont commutées par les adresses individuelles 4 ou 5 de chaque locomotive, que vous pouvez modifier avec CV1.

Les CV 21 et 22 vous permettent de choisir les fonctions qui seront déclenchées par l'adresse individuelle et celles qui le seront par l'adresse commune. Si vous souhaitez commander les locomotives individuellement, vous pouvez programmer la valeur 0 sur la CV19 et les commander ensuite sous l'adresse 4 ou 5. Dans les CV 109 ou 110, le bit 7 active la suppression automatique unilatérale de la lumière en mode interconnecté. Si vous souhaitez la désactiver, vous pouvez mettre le bit 7 à 0.

Si vous souhaitez coupler l'une des locomotives en sens inverse avec l'autre, vous pouvez mettre le bit 0 dans CV29 pour inverser le sens de marche et inverser le bit 7 dans CV 109 et CV 110.

Vous trouverez une description détaillée des CV dans le manuel d'utilisation Zimo pour les petits décodeurs MX.