

## FUNKTIONSDATENBLATT

Functional data sheet / Fiche technique des fonctions

DCC / AC

### DECODERTYP

Type of decoder / Type de décodeur



MS450P22

### ELEKTROLOKOMOTIVE

Electric locomotive / Locomotive électrique

BR 189

---

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 :



<b>F0</b>	Licht / Light / Feux
<b>F1</b>	Fahrgeräusch / Driving noise / Bruit de marche
<b>F2</b>	Horn hoch / Horn high / Klaxon aigu
<b>F3</b>	Horn tief / Horn low / Klaxon basse
<b>F4</b>	Schaffnerpfeiff / Conductor's signal / Sifflet du contrôleur
<b>F5</b>	An-/Abkuppeln / Couple/Decouple / Atteler/Dételer
<b>F6</b>	Rangiergang + Rangierlicht / Shunting mode + Shunting light / Vitesse de manœuvre + Feux de manœuvre
<b>F7</b>	Kurvenquietschen (nur mit F1 und bei Fahrt) / Curve squeaking (only with F1 and whilst driving) / Grincement de virage (uniquement avec F1 et en marche)
<b>F8</b>	Lüfter (nur wenn F1 aktiv ist) / Ventilator (only if F1 is active) / Ventilador (seulement si F1 activé)
<b>F9</b>	Hupe (Polen) / Horn (Poland) / Corne (Pologne)
<b>F10</b>	Kompressor / Compressor / Compresseur
<b>F11</b>	Horn Zweiklang / Two tone horn / Klaxon à deux tons
<b>F12</b>	Lichtunterdrückung Führerstand 2 / Light suppression driver's cab 2 / Dissimulation de la lumière cabine 2
<b>F13</b>	Lichtunterdrückung Führerstand 1 / Light suppression driver's cab 1 / Dissimulation de la lumière cabine 1
<b>F14</b>	Lautlos / Mute / Muet
<b>F15</b>	Zwangsbremung Funktionsablauf (nur mit F1 und in Fahrt) / Automatic train stop functional sequence (only with F1 and in drive) / Séquence de fonctionnement de l'application automatique des freins (uniquement avec F1 et en marche)
<b>F16</b>	Federspeicherbremse (nur mit F1 und im Stillstand) / Spring-loaded brake (only with F1 and at standstill) / Frein à ressort (avec F1 et à l'arrêt seulement)
<b>F17</b>	Spurkransschmierung (mit F1 und in Fahrt) / Wheel flange lubrication (with F1 and in drive) / Lubrification des boudins de roues (avec F1 et en marche)
<b>F18</b>	Horn gemischt kurz / Horn mixed short / Klaxon mixte court
<b>F19</b>	Horn gemischt lang / Horn mixed long / Klaxon mixte longue

<b>F20</b>	Güterzug (nur mit F1 und in Fahrt) / Freight train (only with F1 and in drive) / Train de marchandises (uniquement avec F1 et en marche)
<b>F21</b>	Zugbremsventil / Train brake valve / Valve de frein de train
<b>F22</b>	Zugbeeinflussung / Train impact / Système de contrôle des trains
<b>F23</b>	Störung / Fault / Erreur
<b>F24</b>	Tür (am Führerstand) öffnet/schließt / Door (on the driver's cab) opens/closes / La porte (du poste de conduite) s'ouvre/se ferme
<b>F25</b>	Sanden / Sanding / Sabler
<b>F26</b>	Lautstärke lauter / Volume increase / Augmentation du volume
<b>F27</b>	Lautstärke leiser / Volume decrease / Diminution du volume

CV	Werkswert / Default setting / Valeur usine
1	3
2	4
3	24
4	18
5	200
6	65
8	8 = Reset
29	14
266	64