

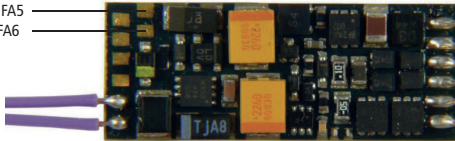


Miniatur Sound-Decoder DCC, MM, DC, AC
Miniature sound decoder DCC, MM, DC, AC
Miniature décodeur sonore DCC, MM, DC, AC

MX649N

Oberseite = NICHT Controller-Seite:
Upper side = NOT Controller side:
Côté supérieur = PAS Côté contrôleur :

SUSI (Clock) / IN1 / FA5
SUSI (Data) / IN2 / FA6



- Licht hinten (Lrück) / Light rear Lr / Feu arrière FAR
- Licht vorne (Lvor) / Light front Lf / Feu avant FAV
- Schiene links / Track left / Rail à gauche
- Schiene rechts / Track right / Rail à droite
- Motor links / Engine left / Moteur à gauche
- Motor rechts / Engine right / Moteur à droite

Hinweis FA5, FA6:

Als Logikpegel-Funktionsausgänge auf den SUSI Pins, wenn CV # 124, Bit 7 = 1

Note F05, F06: As logic level function outputs on the SUSI pins, if CV # 124, bit 7 = 1 /

Remarque SF5, SF6 : Comme sorties de fonction de niveau logique sur les broches SUSI, si CV # 124, bit 7 = 1

Anordnung der Anschlüsse nach NEM 651:

Layout of connections acc. to NEM 651: / Disposition des connexions selon NEM 651 :

Löt-Pads / Solder pads / Pastilles à souder sur la :		Stifte / Pins / Broches :
MASSE GROUND / TERRE		Licht hinten (Lrück) - Pin Light rear Lr / Feu arrière FAR
+ Gemeinsamer Pluspol + Common positive pole / + Borne positive commune		Licht vorne (Lvor) - Pin Light front Lf / Feu avant FAV
Funktionsausgang FA2 Function output FO2 / Sortie de fonction SF2		Schiene links - Pin Track left / Rail à gauche
Funktionsausgang FA1 Function output FO1 / Sortie de fonction SF1		Schiene rechts - Pin Track right / Rail à droite
Lautsprecher (violetter Draht) Speaker (purple cable) / Haut-parleur + (câble violet)		Motor links - Pin Engine left / Moteur à gauche
Lautsprecher (violetter Draht) Speaker (purple cable) / Haut-parleur + (câble violet)		Motor rechts - Pin Engine right / Moteur à droite

Technische Daten	Technical data	Caractéristiques techniques
0,7 A Motor-/Gesamtstrom (1,5 A Spitze)	0.7 A engine/total current (1.5 A peak)	Courant Moteur/Total 0,7 A (1,5A en pic)
4 Funktionsausgänge + 2 Logikpegel Ausgänge	4 function outputs + 2 logic level outputs	4 Sorties de fonction + 2 Sorties Niveau logique
1 W Audio für 8 Ohm	1 W audio for 8 ohm	1 W Audio pour 8 Ohm
NEM 651 23 x 9 x 4 mm	NEM 651 23 x 9 x 4 mm	NEM 651 23 x 9 x 4 mm

RailCom ist ein Warenzeichen der Lenz Elektronik GmbH. / RailCom is a trademark of Lenz Elektronik GmbH. /
RailCom est une marque déposée de Lenz Elektronik GmbH.



CE UK CA 14+ Alter/Age

Modellisenbahn GmbH · 5101 Bergheim · Austria
8687701922 XII / 2024

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:



Änderungen von Konstruktion und Ausführung vorbehalten! • We reserve the right to change the construction and design! • Nous nous réservons le droit de modifier la construction et le dessin!

Die wichtigsten CVs (volle Beschreibung siehe Betriebsanleitung) / The most important CVs (see operating instructions for full description) / CV principaux (description complète dans la notice d'instruction)				
# 1	1 - 127	3	„Kurze“ Adresse; gilt wenn CV # 29, Bit 5 = 0 / "Short" address, applies if CV # 29, bit 5 = 0 / Adresse « courte », s'applique si CV #29, Bit 5 = 0	
# 2	1 - 255	1	Anfahrspännung (niedrigste interne Fahrstufe) / Start-up voltage (lowest internal speed step) / Tension de démarrage (vitesse interne la plus basse)	
# 3	0 - 255	(2)	Beschleunigungszeit (sec. von Halt bis volle Fahrt) / Acceleration time (sec. from stop to full speed) / Temps d'accélération (en secondes, de l'arrêt à la pleine vitesse)	
# 4	0 - 255	(1)	Bremszeit (sec. von voller Fahrt zum Halt) / Braking time (sec. from full speed to stop) / Temps de freinage (secondes, de la pleine vitesse à l'arrêt)	
# 5	0 - 255	1	Maximalgeschwindigkeit (int. Fahrstufe, 1 entspricht 255) / Maximum speed (int. Speed step, 1 corresponds to 255) / Vitesse maximale (niveau de conduite interne, 1 correspond à 255)	
# 6	32 - 128	1/3	Mittengeschwindigkeit (int. Fahrstufe halber Regler) / Centre speed (int. Speed step controller half way up) / Vitesse moyenne (niveau de conduite interne, régulateur à mi-course)	
# 7	Read only	—	SW-Versionsnummer (siehe CV # 65 Subversion) / SW version number (see CV # 65 subversion) / Numéro de version du logiciel (voir CV #65 Sous-version)	
# 8	Read only	—	Hersteller ID 145 (= ZIMO), CV # 8 = 8: Reset / Manufacturer ID 145 (= ZIMO), CV # 8 = 8: Reset / ID Fabricant 145 (= ZIMO), CV #8 = 8 : Réinitialisation	
# 9	0 - 255	55	EMK-Messlücke (Zehnerstelle) / Abtastrate (Einer) / EMF measuring gap (tens digit) / sampling rate (ones digit) / Intervalle de mesure FEM (chiffre des dizaines) / Taux d'échantillonnage (chiffre des unités)	
# 17, 18	128 - 10239		„Lange“ Adresse, wenn CV # 29, Bit 5 = 1 / "Long" address, if CV # 29, bit 5 = 1 / Adresse « longue », s'applique si CV #29, Bit 5 = 1	
# 19	0 - 127	0	Adresse für Verbundbetrieb (Consist), wenn > 0 / Address for interconnected operation (Consist), if > 0 / Adresse pour le fonctionnement en réseau (Consist), si > 0	
# 28	0 - 3	3	RailCom®: Bit 0 = 1: Broadcast Bit 2: Daten / RailCom®: Bit 0 = 1: Broadcast Bit 2: Data / RailCom®: Bit 0 = 1 : Broadcast Bit 2 : Données	
# 29	0 - 63	14	Grundeinstellungen: Bit 3 = 1: RailCom® aktiv Standardwerte Bit 1 = 0: 14 Fahrstufen / = 1 : 28 oder 128 Bit 5 = 0/1: Adresse laut CV # 1 # 17, 18 / Basic settings: Bit 3 = 1: Railcom® active Range default Bit 1 = 0: 14 speed steps / = 1 : 28 or 128 Bit 5 = 0/1: Address acc. to CV # 1 # 17, 18 / Réglages de base : Bit 3 = 1 : Railcom® actif Etendue Default Bit 1 = 0 : 14 vitesses / = 1 : 28 ou 128 Bit 5 = 0/1 : Adresse selon CV #1 #17, 18	
# 33 - 46			NMRA Funktionszuordnung (# 33/34 F0, # 35 F1) / NMRA Function mapping (# 33/34 F0, # 35 F1, ...) / Mappage des fonctions NMRA (# 33/34 F0, # 35 F1)	
# 56	1 - 255	55	PID-Regelung: P-Wert (Zehnerstelle), I-Wert (Einerstelle) / PID control: P value (tens digit), I value (ones digit) / Régulation PID : valeur P (chiffre des dizaines), valeur I (chiffre des unités)	
# 57	0 - 255	0	Regelreferenz: maximale Motorspannung in Zehntel-V / Control reference: maximum motor voltage in tenths of a V / Référence de régulation : tension maximale du moteur en dixièmes de V /	
# 58	0 - 255	255	Regelungseinfluss: Lastausgleich bei Langsamfahrt / Control influence: Load equalisation at slow speed / Influence de la régulation : équilibrage de la charge en cas de marche lente /	
# 60	0 - 255	0	Dimmen Funktionsausgänge (0 entspricht 255 = voll) / Dimming function outputs (0 corresponds to 255 = full) / Régulation Sorties de fonction pour régler l'intensité lumineuse (0 correspond à 255 = maximale)	
# 65	Read only	—	SW-Subversion, erg. zu CV # 7 / SW subversion, in addition to CV # 7 / Sous-version du logiciel, en complément de CV #7	
# 112	Single-Bits		Spezielle ZIMO Konfigurations-Einstellungen / Special ZIMO configuration settings / Paramètres de configuration ZIMO spéciaux	
# 114	0 - 255	0	Dimm-Maske (Ausschluss Funktionsausgang Stirn, bis FA5) / Dim mask (Exclusion of function output, front up to F05) / Masque de régulation de l'intensité lumineuse (exclusion sortie de fonction frontale, jusqu'à SF5)	
# 144	Bits 6, 7		Bit 6 = 1: Programm-Sperre, Bit 7 = 1: Update-Sperre / Bit 6 = 1: Programme lock, bit 7 = 1: Update lock / Bit 6 = 1 : verrouillage du programme, Bit 7 = 1 : verrouillage de la mise à jour	
# 124	Single-Bits		Rangiertasten (Halbgeschwindigkeit, Beschleunigung deaktivieren) Bit 7 = 1: Logikpegel-Ausgänge statt SUSI-Pins / Shunting buttons (half speed, deactivate acceleration) Bit 7 = 1: Logic level outputs instead of SUSI pins / Boutons de classement (demi-vitesse, désactiver l'accélération) Bit 7 = 1 : sorties de niveau logique au lieu de broches SUSI	
# 125 - 132			Funktions-Effekte (# 125/126 Stirnlicht, 127 FA1, ...) / Function effects (# 125/126 Headlight, 127 F01, ...) / Effets fonctionnels (# 125/126 lumière frontale, 127 SF1, ...)	
# 250 - 253	Read only	—	Decoder-ID (Typ + Seriennummer) / Decoder ID (type + serial number) / ID Décodeur (type + numéro de série)	
# 260 - 263			Lade-Code für „coded“ Sound-Projekte / Loading code for "coded" sound projects / Code de chargement pour les projets sonores « codés »	
# 265	1, 2, 3, ...		Auswahl Sound-Projekt einer Sound-Collection / Selection sound project of a sound collection / Sélection du projet sonore d'une collection de sons	
# 266	0 - 65	65	Gesamtlautstärke / Overall volume / Volume total	Sonstig Sound-CVs in Betriebsanleitung / Other Sound CVs in operating instructions / Autres CV sonores dans le manuel d'utilisation