CVs beim Märklin mSD/3

CV		Bedeutung	Wert DCC	Default	Bemerkung
01		Adresse (CV 29/Bit 5 = 0)	1 – 127	3	Kurze Adresse 1 - 127 Wenn CV29 / Bit 5 = 0
02	PoM	Minimalgeschwindigkeit	0 – 255	4	Wert muss kleiner sein als Vmax, CV 5. (siehe CV 67)
03	PoM	Anfahrverzögerung	0 – 255	12	CV-Wert multipliziert mit 0,9 ergibt die Zeit vom Stillstand bis Maximalgeschwindigkeit.
04	PoM	Bremsverzögerung	0 – 255	12	CV-Wert multipliziert mit 0,9 ergibt die Zeit von Maximalgeschwindigkeit bis Stillstand.
05	PoM	Maximalgeschwindigkeit	0 – 255	180	Geschwindigkeit bei höchster Fahrstufe. Wert muss größer sein als Vmin, CV 2. (siehe auch CV 94)
07		Einmessfahrt / Versionsnummer	77		Wert 77 eingeben. Wert 77 wird nicht dauerhaft gespeichert
08		Werkreset/Herstellerkennung	08	131	Nur lesen Wert kann nicht gelesen werden
13	PoM	Funktionen F1 - F8 im Analogbetrieb (keine Sounds)	0 – 255	60975=1 60976=0 60977=0	0 = Fkt. MM oder Analog aus 1 = Fkt. MM oder Analog ein Bit 7-0 [F8 F7 F6 F5 F4 F3 F2 F1]
14	PoM	Funktionen F9 - F15 und Licht im Analogbetrieb (keine Sounds)	0 – 255	1	0 = Fkt. MM oder Analog aus 1 = Fkt. MM oder Analog ein Bit 7-0 [F15 F14 F13 F12 F11 F10 F9 FL]
17		Erweiterte Adresse (oberer Teil, CV 29 Bit 5 = 1)	192-255	192	Lange Adresse 1 - 10239 (128) Wenn CV29 / Bit 5 = 1
18		Erweiterte Adresse (unterer Teil, CV 29 Bit 5 = 1)	0 – 255	128	Lange Adresse 1 - 10239 (128) Wenn CV29 / Bit 5 = 1
19		Traktionsadresse	0 – 255	0	1 - 127 = Traktionsadresse 0 = keine Traktion +128, Bit 7 = Richtung umpolen bei Traktion

21	PoM	Funktionen F1 - F8 bei Traktion	0 – 255	0	0 = Fkt. # nur für Lokadresse
					1 = Fkt. # auch für Traktionsadresse
					Bit 7-0 = [F8 F7 F6 F5 F4 F3 F2 F1]

CV		Bedeutung	Wert DCC	Default	Bemerkung

22	PoM	Funktionen F9 - F15 und Licht bei Traktion	0 – 255	0	0 = Fkt. # nur für Lokadresse
					1 = Fkt. # auch für Traktionsadresse
					Bit 7-0 = [F15 F14 F13 F12 F11 F10 F9 FL]

27	PoM	Bit 4 = normales Bremsverhalten Bit 5 = inverses Bremsverhalten	0,16,32,48	48	Bremsen richtungsabhängig: - 16 normales DCC-Verhalten - 32 inverses DCC-Verhalten Bremsen richtungsunabhängig: - 48 : fx/mfx - Verhalten
29		Bit 0: Umpolung Fahrtrichtung Bit 1: Anzahl Fahrstufen 14 oder 28/128 Bit 2: DCC Betrieb mit Bremsstrecke Bit 5: Adressumfang 7 Bit / 14 Bit	0 / 1 0 / 2 0 / 4 0 / 32	6	Das Richtungsverhalten bezieht sich auf die Fahrtrichtung und auf das Licht. Die Anzahl der Fahrstufen und das Lichtbit sind vom Fahrgerät abhängig. Als Lokadresse entweder die kurze Hauptadresse oder die lange erweiterte Adresse.
31	PoM	Themen (Auswahl für die CV 257 bis 512)	16-255	16	Wird für erweiterte Einstellungen benötigt, z.B. CV 300 - 328
32	PoM	Seite (Auswahl für die CV 257 bis 512)	0-255	0	Wird für erweiterte Einstellungen benötigt, z.B. CV 300 - 328
33	PoM	Mapping: Zeile lesen	0-79		
34	PoM	Mapping: Auslöser	0-255		
35	PoM	Mapping: Bedingung	0-255		
36	PoM	Mapping: Funktion	0-255		
37	PoM	Mapping: Zeile schreiben	0-79		
47	PoM	Motorregelung analog, 1 = an, 0 = aus	0, 1		
48	PoM	Motorregelung: Regler-Auswahl 0 = Classic 1 = Auto-PI 2 = PID-Regler	0 - 2		
50	PoM	alternative Formate Bit 0: analog AC Bit 1: analog DC Bit 2: MM Bit 3: mfx Bit 4: mfx+	0 - 31	15	Hinweis: DCC kann sich selber nicht deaktivieren.

CV		Bedeutung	Wert DCC	Default	Bemerkung
51	PoM	Anschlüsse vertauschen Bit 0: Motoranschluss Bit 1: Lichtanschluss Bit 2: Gleisanschluss Bit 3: AUX 3, 0 = verstärkt, 8 = Logik Bit 4: AUX 4, 0 = verstärkt, 8 = Logik	0 - 31	0	Die Werte der benötigten Einstellungen müssen addiert werden.
52	PoM	Einstellung zum Motorausgang 0 = Funktionsausgänge AUX 5 & 6 1 = Softdrive Sinus 2 = ungegegelet 3 = Hochleistungsantrieb C90 4 = Glockenankermotor 5 = Gleichstrom weich 6 = Gleichstrom hart 7 = Gleichstrom Spur 1	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	5	Auswahl eines Motortyps zur weiteren Einstellung für die Motorregelung oder Auswahl zusätzlicher Funktionsausgänge bei einem H0-Decoder. Funktionsweise der Motorausgänge als weitere Auxe, siehe extra Tabelle.
53	PoM	Motorregelung - Regelreferenz	0-255 (40)	40	Absolutes Vmax für Motorkennlinie
54	PoM	Motorregelung - Regler K	0-255 (80)	80	Regelanteil K
55	PoM	Motorregelung - Regler I	0-255 (60)	60	Regelanteil I
56	PoM	Motorregelung - Regeleinfluss	0-255	255	0 = ungeregelte PWM für Sinus (siehe auch CV 52 Motortyp)
57	PoM	Soundabstand der Dampfstöße bei Fahrstufe 1 (0 = mit Radsensor)	0-255	30	
58	PoM	Soundabstand der Dampfstöße bei Fahrstufe > 1 (0 = mit Radsensor)	0-255	90	
60	PoM	Multibahnhofsansage Bit 0 – 3 = Anzahl der Bahnhöfe Bit 4 = letzter Bahnhof kehrt Reihenfolge um Bit 5 = Lokrichtung bestimmt Reihenfolge Bit 6 = Reihenfolge Grundeinstellung	0-127		
61	PoM	Zufallssound Intervall Min.	0-255		
62	PoM	Zufallssound Intervall Max.	0-255		
63	PoM	Lautstärke gesamt	0-255	255	Gesamtlautstärke für alle Sounds. 0 = keine Sounds
64	PoM	Schwelle für Bremsenquietschen	0-255	35	Das Quietschen beginnt, je größer der Wert ist um so früher, je kleiner der Wert ist um so später. Ist der Wert zu klein, wird kein Quietschen ausgelöst.
66	PoM	Trimm vorwärts (Wert / 128 = Faktor mit dem die Fahrstufe multipliziert wird)	0-255	128	CV-Wert dividiert durch 128 ergibt den Faktor, mit dem die Fahrstufe bei Vorwärtsfahrt multipliziert wird.

CV		Bedeutung	Wert DCC	Default	Bemerkung
67 – 94	PoM	Geschwindigkeitstabelle / Kennlinie Geschwindigkeitstabelle Fahrstufe 1 (Vmin) bis Geschwindigkeitstabelle Fahrstufe 28 (Vmax)	0-255		
95	PoM	Trimm rückwärts (Wert / 128 = Faktor mit dem die Fahrstufe multipliziert wird)	0-255		CV-Wert dividiert durch 128 ergibt den Faktor, mit dem die Fahrstufe bei Rückwärtsfahrt multipliziert wird.
112	PoM	Licht vorne Modus	0-17		Wert Bedeutung 0 Ausgang aus 1 Dimmer 2 Blinklicht 1 3 Blinklicht 2 4 Blinklicht einzeln 5 Blinklicht doppelt 6 Zufallsgenerator 7 Rauchgenerator 8 Licht auf-/abblenden 9 Mars Licht 10 Gyra Licht 11 Licht nach „Regel 17“ vorwärts 12 Licht nach „Regel 17“ rückwärts 13 Neornöhre 14 Energiesparlampe 15 Telex 16 Schalten 17 min. Schalten
113	PoM	Licht vorne Dimmer, 0 = aus	0-255		
114	PoM	Licht vorne Periode, z.B. Blinkfrequenz	0-255		
115	PoM	Licht vorne Verzögerung, Ein-Ausschaltverzögerung	0-255		
116	PoM	Licht hinten Modus	0-17		siehe CV 112
117	PoM	Licht hinten Dimmer	0-255		
118	PoM	Licht hinten Periode	0-255		
119	PoM	Licht hinten Verzögerung	0-255		
120	PoM	AUX 1 Modus	0-17		siehe CV 112
121	PoM	AUX 1 Dimmer	0-255		
122	PoM	AUX 1 Periode	0-255		
123	PoM	AUX 1 Verzögerung	0-255		
124	PoM	AUX 2 Modus	0-17		siehe CV 112
125	PoM	AUX 2 Dimmer	0-255		
126	PoM	AUX 2 Periode	0-255		
127	PoM	AUX 2 Verzögerung	0-255		
128	PoM	AUX 3 Modus	0-17		siehe CV 112

CV		Bedeutung	Wert DCC	Default	Bemerkung
129	PoM	AUX 3 Dimmer	0-255		
130	PoM	AUX 3 Periode	0-255		
131	PoM	AUX 3 Verzögerung	0-255		
132	PoM	AUX 4 Modus	0-17		siehe CV 112
133	PoM	AUX 4 Dimmer	0-255		
134	PoM	AUX 4 Periode	0-255		
135	PoM	AUX 4 Verzögerung	0-255		
136	PoM	AUX 5 Modus	0-17		siehe CV 112
137	PoM	AUX 5 Dimmer	0-255		
138	PoM	AUX 5 Periode	0-255		
139	PoM	AUX 5 Verzögerung	0-255		
140	PoM	AUX 6 Modus	0-17		siehe CV 112
141	PoM	AUX 6 Dimmer	0-255		
142	PoM	AUX 6 Periode	0-255		
143	PoM	AUX 6 Verzögerung	0-255		
145	PoM	Faktor Rangiergang	0-128	128	128 = 50% Fahrstufe, 64 = 25% Fahrstufe Bit 7 ein reduziert auf 1/2 (auf die halbe Fahrstufe) Bit 6 ein reduziert auf 1/4 Bit 5 an reduziert auf 1/8 Bit 4 an reduziert auf 1/16 Bit 3 an reduziert auf 1/32 Bit 2 an reduziert auf 1/64 Bit 1 an reduziert auf 1/128
146	PoM	Lautstärke Bremsenquietschen	0-255	180	
165	PoM	Motorregelung, Regler D	0-255		
166	PoM	Motorregelung, Langsam Grenze, 0 = kein „langsam-Bereich, 1 – 255 = Obergrenze „langsam“	0-255		
167	PoM	Motorregelung, langsam K, 0 = kein Proportionalanteil	0-255		
168	PoM	Motorregelung, langsam I, 0 = kein Integralanteil	0-255		
169	PoM	Motorregelung, langsam D, 0 = kein Differentialanteil	0-255		
170	PoM	Motorregelung, PWM-Start, 0 = max., 255 = min.	0-255		
171	PoM	Motorregelung, EMK-Maximum	0-4096 (0-255 * 16)		
172	PoM	Motorregelung, PWM-Offset, 0 = keine Korrektur	0-255		
173	PoM	Zustandsspeicher Bit 0 = Funktinszustände Bit 1 = Geschwindigkeiten Bit 2 = nach Reset mit/ohne ABV anfahren Bit 3 - 7 : immer 0,	0 / 1 0 / 2 0 / 4	7	0 = nicht speichern, Wert = speichern, einzelne Werte müssen addiert werden.

CV		Bedeutung	Wert DCC	Default	Bemerkung
174	PoM	Verschiedene Zustände speichern: Bit 0 : Fahrtrichtung speichern Bit 1 - 7 : immer 0	0 / 1	1	0 = nicht speichern 1 = speichern
176	PoM	Analog DC Minimalgeschwindigkeit (Vmin Analog DC)	0-255	50	muss kleiner CV 177 sein
177	PoM	Analog DC Maximalgeschwindigkeit (Vmax Analog DC)	0-255	170	muss größer CV 176 sein
178	PoM	Analog AC Minimalgeschwindigkeit (Vmin Analog AC)	0-255	60	muss kleiner CV 179 sein
179	PoM	Analog AC Maximalgeschwindigkeit (Vmax Analog AC)	0-255	190	muss größer CV 178 sein

Index-Bereich CV 260 – 282, Thema Speicher-Puffer

CV		Bedeutung	Wert DCC	Bemerkung
260	PoM	Bit 0: Motor puffern aus/ein Bit 1: Sound puffern aus/ein Bit 3: SUSI-Bus puffern aus/ein	0/1 0/2 0/8	Die Werte der benötigten Einstellungen müssen addiert werden.
263	PoM	Bit 0: Licht vorne puffern aus/ein Bit 1: Licht hinten puffern aus/ein Bit 2: Aux 1 puffern aus/ein Bit 3: Aux 2 puffern aus/ein Bit 4: Aux 3 puffern aus/ein Bit 5: Aux 4 puffern aus/ein	0/1 0/2 0/4 0/8 0/16 0/32	Die Werte der benötigten Einstellungen müssen addiert werden.
270	PoM	Überbrückungsweg (cm)	0 – 255 (20)	Der Wert entspricht dem Überbrückungsweg in cm.
271	PoM	Anhalteweg (cm)	0 – 255 (25)	Der Wert entspricht dem Anhalteweg in cm.
272	PoM	Motorenergie anpassen	0 – 255 (0)	Wenn Lokomotive gepuffert zu langsam muss Wert erhöht werden.
280	PoM	Überbrückungszeit Aux (s)	0 – 255	0 = endlos 1 = 0,05 s 20 = 1 s einzugebender Wert = gewünschte Zeit in Sekunden (s) / 0,05 s
281	PoM	Überbrückungszeit Sound (s)	0 – 255	
282	PoM	Überbrückungszeit SUSI-Bus (s)	0 – 255	

Index-Bereich CV 257 – 512, Thema Sound (CV 31 = 16, CV 32 = 0)

CV		Bedeutung	Wert DCC
300	PoM	Lautstärke Fahrgeräusch	0 – 255
301	PoM	Lautstärke Sound 1	0 – 255
302	PoM	Lautstärke Sound 2	0 – 255

CV		Bedeutung	Wert DCC
303	PoM	Lautstärke Sound 3	0 – 255
304	PoM	Lautstärke Sound 4	0 – 255
305	PoM	Lautstärke Sound 5	0 – 255
306	PoM	Lautstärke Sound 6	0 – 255
307	PoM	Lautstärke Sound 7	0 – 255
308	PoM	Lautstärke Sound 8	0 – 255
309	PoM	Lautstärke Sound 9	0 – 255
310	PoM	Lautstärke Sound 10	0 – 255
311	PoM	Lautstärke Sound 11	0 – 255
312	PoM	Lautstärke Sound 12	0 – 255
313	PoM	Lautstärke Sound 13	0 – 255
314	PoM	Lautstärke Sound 14	0 – 255
315	PoM	Lautstärke Sound 15	0 – 255
316	PoM	Lautstärke Sound 16	0 – 255
317	PoM	Lautstärke Sound 17	0 – 255
318	PoM	Lautstärke Sound 18	0 – 255
319	PoM	Lautstärke Sound 19	0 – 255
320	PoM	Lautstärke Sound 20	0 – 255
321	PoM	Lautstärke Sound 21	0 – 255
322	PoM	Lautstärke Sound 22	0 – 255
323	PoM	Lautstärke Sound 23	0 – 255
324	PoM	Lautstärke Sound 24	0 – 255
325	PoM	Lautstärke Sound 25	0 – 255
326	PoM	Lautstärke Sound 26	0 – 255
327	PoM	Lautstärke Sound 27	0 – 255
328	PoM	Lautstärke Sound 28	0 – 255

From:
https://wiki.modellbahn-anlage.de/ - **Wiki der Modellbahn-Anlage.de**

Permanent link:
https://wiki.modellbahn-anlage.de/maerklindigital/msd3/cvs-beim-maerklin-msd3

Last update: **23.12.2025 19:59**