

CV – Nr.	Default Wert	Beschreibung
1	3	kurze Adresse (1-127)
2	6	minimale Geschwindigkeit Empfehlung: Fahrzeug hier auf 5 km/h abgleichen
3	30	Anfahrverzögerung in ms/Schritt
4	10	Bremsverzögerung in ms/Schritt
5	50	maximale Geschwindigkeit (25-100)
7	5	Software-Version (MAIN_VERSION)
8	13	Herstellerkennung → jedes schreiben in CV8 löst einen Reset auf Werkseinstellungen aus!
10	5	Motor Lastregelung Messintervall (2 – 100ms)
13	0	Status von F1(Bit0) – F8(Bit7) beim Decoder Start
14	0	Status von FL_v(Bit0), F9(Bit2) – F12(Bit5) beim Decoder Start
17	192	Erweiterte Adresse Höherwertiges Byte der langen Adresse plus 192
18	128	Erweiterte Adresse Niederwertiges Byte der langen Adresse
23	20	unter CV23 in % kommt Akku Warnmeldung
24	0	minimale Akkuspannung (wird automatisch gesetzt, hier nur Reset auf 0 möglich)
25	0	maximale Akkuspannung (wird automatisch gesetzt) 0 = Neustart der auto. Akkuerkennung
26	0	Geschwindigkeit beim Decoder Start in %
27	8	2,4GHz Funkkanal (0-83 -> 2400 - 2483 MHz) muss mit Booster übereinstimmen!!!
29	0	Konfiguration ähnlich DCC-Norm +32:Erweiterte (lange) Adresse (CV17 und CV18), sonst CV1
33	1	Licht_5 Funktionen 0: Licht_5 aus -> hochohmig und Licht_5 ein -> GND 1: Licht_5 aus -> +UB und Licht_5 ein -> GND (Wert für Decoder ein/aus über Funktion/Stoppstelle) 2: Licht_5 aus -> GND und Licht_5 ein -> +UB
34	0	Fahrzeugtyp
35	20	Geschwindigkeit in mm/s bei Fahrstufe 1 (V_min)
36	192	Geschwindigkeit in mm/s bei Fahrstufe 64 (mittlere Geschwindigkeit)
37	87	Maßstab des Fahrzeuges hier H0 → 1:87
38	5	Zeit bis Twin Stop gelöscht wird (2 – 10s)
39	10	Zeit bis ASR Geschwindigkeit gelöscht wird (1 – 30s)
40	0	Batterie Typ 0: kein Typ festgelegt 1: LiPo 2: LiFePO4 3: zwei NiMh Zellen 4: drei NiMh Zellen
41	0	Batterie Kapazität (*10 mAh)
57	8	Multi-Zellen-Anzahl 1 = eine Zelle, 2 – 8 Anzahl der Multizellen
58	0	Live debug Funktionen +1: cell_to_LED
59	32	Car Konfiguration +1: Anhängerbetrieb es wird kein ASR Signal gesendet (nur Anhängersteuerung) hat Vorrang vor F15 +2: bei ASR off (F3 aktiv) auch IR Heckstrahler abgeschaltet +4: frei +8: Twin Stopstellen Modus (1. bremsen und 2. stoppen) +16: Stoppstelle deaktiviert +32: Decodererweiterung deaktiviert, Licht_8 aktiv +64:ASR Testmodus (Blinker zeigen Zustand der ASR an) +128: Servoausgang an Licht_6 aktiv
60	100	EMK Referenz 50 – 150%
61	50	Lastregelung proportionaler Anteil 0,01-1,28 (x100)
62	20	Lastregelung integraler Anteil 0,01-1,28 (x100)
63	40	Lastregelung differentieller Anteil 0,01-1,28 (x100)
64	1	1: Bootloader Update Mode erlaubt 0: nicht erlaubt
96	100	Servo Position 1
97	150	Servo Position 2

98	250	Servo Offset (Pulsbreite im Nullpunkt 500ms + 2xCV98)
99	10	Servo Geschwindigkeit bei abwärts Bewegung in ms/Schritt (2-255)
100	10	Servo Geschwindigkeit bei aufwärts Bewegung in ms/Schritt (2-255)
101	100	Servo Zeit bis Puls nach Zieleinlauf abgeschaltet wird in 10ms
102	x	CV-Listen-Version
103	x	Decoder Seriennummer Niederwertiger Teil
104	x	Decoder Seriennummer Höherwertiger Teil
105	x	Benutzer CV 1
106	x	Benutzer CV 2
107	1	erweiterte Herstellerkennung high
108	1	erweiterte Herstellerkennung low
109	x	Software-Sub-Version_H
110	x	Software-Sub-Version_L
111	x	Decoder Hardware Version
112-119	x	Effekte Gruppe 0 Blinker (siehe Handbuch) [40,40,40,40,40,40,40, 40]
120-127	x	Effekte Gruppe 1 (siehe Handbuch) [2, 8, 2, 60, 2, 8, 2, 60]
128-135	x	Effekte Gruppe 2 (siehe Handbuch) [2, 60, 2, 8, 2, 60, 2, 8]
136-143	x	Effekte Gruppe 3 (siehe Handbuch) [2, 50, 2, 8, 2, 70, 2, 8]
144-151	x	Effekte Gruppe 4 (siehe Handbuch) [0,0,0,0,0,0,0,0]
152-159	x	Effekte Gruppe 5 (siehe Handbuch) [0,0,0,0,0,0,0,0]
160-167	x	Effekte Gruppe 6 (siehe Handbuch) [0,0,0,0,0,0,0,0]
168-175	x	Effekte Gruppe 7 Bremslicht (siehe Handbuch) [128,0,0,0,0,0,0,0]
176-259	x	Konfiguration der LED Lichtausgänge in Gruppen zu je 4 CVs
LED_CV_1	x	Funktionsnummer welche den Ausgang schaltet (F0 – 12 ohne F3 und F4)
LED_CV_2	x	Effekt Gruppe (CV 112 – 175) die dem Ausgang zugeordnet ist (0 – 7)
LED_CV_3	x	Effekt Wiederholungen
		255: permanent ein (kein Effekt aktiv)
		254: ständig wiederholen
		1 – 253: mal wiederholen
		0: nur Soundfunktion
LED_CV_4	x	Soundfile Nummer 0 -> keines
176-179	x	Bremslicht: [255,7,2,0]
180-183	x	Front/Rücklicht: [0,7,255,0]
184-187	x	Blinker links: [1,0,254,0]
188-191	x	Blinker rechts: [2,0,254,0]
192-195	x	Licht_1: [5,1,254,0]
196-199	x	Licht_2: [5,2,254,1]
200-203	x	Licht_3: [12,7,255,0]
204-207	x	Licht_4: [6,7,255,0]
208-211	x	Licht_5: [8,7,255,0]
212-215	x	Licht_6: [6,0,254,2]
216-219	x	Licht_7: [7,0,254,3]
220-223	x	Licht_8: [8,0,254,4]
224-227	x	Licht_9: [9,0,254,5]
228-231	x	Licht_10: [10,0,254,10]
232-235	x	Licht_11: [11,0,254,11]
236-239	x	Licht_12: [12,0,254,12]
240-243	x	Licht_13: [12,0,254,12]
244-247	x	Licht_14: [12,0,254,12]
248-251	x	Licht_15: [12,0,254,12]
252-255	x	Licht_16: [12,0,254,12]
256-259	x	Licht_17: [12,0,254,12]

Funktion	Beschreibung / Standard Belegung
F0	schaltet Fahrzeuglicht
F1	schaltet Blinker links
F2	schaltet Blinker rechts
F3	Ein → Abstandsregelung abgeschaltet
F4	Ein → Stoppstelle abgeschaltet
F5	schaltet Licht_1 und Licht_2
F6	schaltet Licht_4 und Licht_6
F7	schaltet Licht_7
F8	schaltet Licht_5 und Licht_8
F9	schaltet Licht_9

F10	schaltet Licht_10
F11	schaltet Licht_11
F12	schaltet Licht_3, Licht_12 und Licht_13
F13	automatischer Halt rechts
F14	automatischer Halt links
F15	Ein → Anhängerbetrieb
F16	Ein → globale Soundfreigabe
F17	wenn TwinStop aktiv (CV59 Bit3 = 1), dann mit F17 temporär deaktivierbar
F18	belege Fahrspur 2
F19	belege Fahrspur 3
F20	belege Fahrspur 4
F21	belege Fahrspur 5
F22	belege Fahrspur 6
F23	belege Fahrspur 7
F24	belege Fahrspur 8
F25	aktuell unbenutzt
F26	aktuell unbenutzt
F27	aktuell unbenutzt
F28	aktuell unbenutzt

Statusmeldung	Beschreibung
Stopplicht 5s ein	Startmeldung
Stopp+Frontlicht 5s ein	Startmeldung, Betrieb ohne Funkmodul
Warnblinker ein	Akkuspannung liegt unter Wert aus CV23 (default 20%)
Front+Blinker_li+Blinker_re	EEPROM File Fehlerhaft → Service
Front+Blinker_li	Kurzschluss an den RFM Pins
Stopplicht ein	Dauerlicht, falsche Software Version geladen (passt nicht zur Hardware)
Blinker_re(alle 2s kurz aus)	automatische BL Aktivierung durch gestecktes Update Kabel

OpenCar-System Cardecoder V5 CV Liste

CV – Nr.	Default Wert	min	max
1	3	1	127
2	6	1	50
3	30	1	100
4	10	1	100
5	50	25	100
7	5	ro	ro
8	13	ro	ro
10	5	2	100
13	0	0	255
14	0	0	61
17	192	192	231
18	128	0	255
23	20	10	50
24	0	0	0
25	0	0	0
26	0	0	100
27	8	0	83
29	0	0	255
33	1	0	2
34	0	0	255
35	20	1	50
36	192	30	255
37	87	22	220
38	5	2	10
39	10	1	30
40	0	0	4
41	0	0	255
57	8	1	8
58	0	0	255
59	32	0	255
60	100	50	150
61	50	1	128
62	20	1	128
63	40	1	128
64	1	0	1
96	100	0	255
97	150	0	255
98	250	0	255

99	10	2	255
100	10	2	255
101	100	10	255
102	x	ro	ro
103	x	ro	ro
104	x	ro	ro
105	x	0	255
106	x	0	255
107	1	ro	ro
108	1	ro	ro
109	x	ro	ro
110	x	ro	ro
111	x	ro	ro
112-119	40,40,40,40,40,40,40, 40	20,20,20,20,20,20,20,20	60,60,60,60,60,60,60,60
120-127	2, 8, 2, 60, 2, 8, 2, 60	0,0,0,0,0,0,0,0	255,255,255,255,255,255,255,255
128-135	2, 60, 2, 8, 2, 60, 2, 8	0,0,0,0,0,0,0,0	255,255,255,255,255,255,255,255
136-143	2, 50, 2, 8, 2, 70, 2, 8	0,0,0,0,0,0,0,0	255,255,255,255,255,255,255,255
144-151	0,0,0,0,0,0,0,0	0,0,0,0,0,0,0,0	255,255,255,255,255,255,255,255
152-159	0,0,0,0,0,0,0,0	0,0,0,0,0,0,0,0	255,255,255,255,255,255,255,255
160-167	0,0,0,0,0,0,0,0	0,0,0,0,0,0,0,0	255,255,255,255,255,255,255,255
168-175	128,0,0,0,0,0,0,0	50,0,0,0,0,0,0,0	255,0,255,0,255,0,255,0
176-259	x		
LED_CV_1	x		
LED_CV_2	x		
LED_CV_3	x		
LED_CV_4	x		
176-179	255,7,2,0	255,7,1,0	255,7,10,255
180-183	0,7,255,0	0,7,255,0	0,7,255,255
184-187	1,0,254,0	1,0,254,0	2,0,254,255
188-191	2,0,254,0	1,0,254,0	2,0,254,255
192-195	5,1,254,0	0,0,0,0	12,7,255,255
196-199	5,2,254,1	0,0,0,0	12,7,255,255
200-203	12,7,255,0	0,0,0,0	12,7,255,255
204-207	6,7,255,0	0,0,0,0	12,7,255,255
208-211	8,7,255,0	0,0,0,0	12,7,255,255
212-215	6,0,254,2	0,0,0,0	12,7,255,255
216-219	7,0,254,3	0,0,0,0	12,7,255,255
220-223	8,0,254,4	0,0,0,0	12,7,255,255
224-227	9,0,254,5	0,0,0,0	12,7,255,255
228-231	10,0,254,10	0,0,0,0	12,7,255,255
232-235	11,0,254,11	0,0,0,0	12,7,255,255
236-239	12,0,254,12	0,0,0,0	12,7,255,255
240-243	12,0,254,12	0,0,0,0	12,7,255,255
244-247	12,0,254,12	0,0,0,0	12,7,255,255
248-251	12,0,254,12	0,0,0,0	12,7,255,255
252-255	12,0,254,12	0,0,0,0	12,7,255,255
256-259	12,0,254,12	0,0,0,0	12,7,255,255

Beschreibung
kurze Adresse (1-127)
minimale Geschwindigkeit Empfehlung: Fahrzeug hier auf 5 km/h abgleichen
Anfahrverzögerung in ms/Schritt
Bremsverzögerung in ms/Schritt
maximale Geschwindigkeit in % (25-100)
Software-Version (MAIN_VERSION)
Herstellerkennung → jedes schreiben in CV8 löst einen Reset auf Werkseinstellungen aus!
Motor Lastregelung Messintervall (2 – 100ms)
Status von F1(Bit0) – F8(Bit7) beim Decoder Start
Status von FL_v(Bit0), F9(Bit2) – F12(Bit5) beim Decoder Start
Erweiterte Adresse Höherwertiges Byte der langen Adresse plus 192
Erweiterte Adresse Niederwertiges Byte der langen Adresse
unter CV23 in % kommt Akku Warnmeldung
minimale Akkuspannung (wird automatisch gesetzt, hier nur Reset auf 0 möglich)
maximale Akkuspannung (wird automatisch gesetzt) 0 = Neustart der auto. Akkuerkennung
Geschwindigkeit beim Decoder Start in %
2,4GHz Funkkanal (0-83 -> 2400 - 2483 MHz) muss mit Booster übereinstimmen!!!
Konfiguration ähnlich DCC-Norm
+32:Erweiterte (lange) Adresse (CV17 und CV18), sonst CV1
Licht_5 Funktionen
0: Licht_5 aus -> hochohmig und Licht_5 ein -> GND
1: Licht_5 aus -> +UB und Licht_5 ein -> GND (Wert für Decoder ein/aus über Funktion/Stoppstelle)
2: Licht_5 aus -> GND und Licht_5 ein -> +UB
Fahrzeugtyp
Geschwindigkeit in mm/s bei Fahrstufe 1 (V_min)
Geschwindigkeit in mm/s bei Fahrstufe 64 (mittlere Geschwindigkeit)
Maßstab des Fahrzeuges hier H0 → 1:87
Zeit bis Twin Stop gelöscht wird (2 – 10s)
Zeit bis ASR Geschwindigkeit gelöscht wird (1 – 30s)
Batterie Typ
0: kein Typ festgelegt
1: LiPo
2: LiFePO4
3: zwei NiMh Zellen
4: drei NiMh Zellen
Batterie Kapazität (*10 mAh) (1 = 10 mAh – 255 = 2550 mAh)
Multi-Zellen-Anzahl
Live debug Funktionen
+1: cell_to_LED
Car Konfiguration
+1: Anhängerbetrieb es wird kein ASR Signal gesendet (nur Anhängersteuerung) hat Vorrang vor F15
+2: bei ASR off (F3 aktiv) auch IR Heckstrahler abgeschaltet
+4: frei
+8: Twin Stoppstellen Modus (1. bremsen und 2. stoppen)
+16: Stoppstelle deaktiviert, Licht_9 aktiv
+32: Decodererweiterung deaktiviert Licht_10-17 deaktiviert, Licht_8 aktiv
+64:ASR Testmodus (Blinker zeigen Zustand der ASR an)
+128: Licht_6 = Servoausgang, sonst Licht_6 = Licht_6
EMK Referenz 50 – 150%
Lastregelung proportionaler Anteil 0,01-1,28 (x100)
Lastregelung integraler Anteil 0,01-1,28 (x100)
Lastregelung differentieller Anteil 0,01-1,28 (x100)
1: Bootloader Update Mode erlaubt 0: nicht erlaubt
Servo Position 1
Servo Position 2
Servo Offset (Pulsbreite im Nullpunkt 500ms + 2xCV98)

Servo Geschwindigkeit bei abwärts Bewegung in ms/Schritt (2-255)
Servo Geschwindigkeit bei aufwärts Bewegung in ms/Schritt (2-255)
Servo Zeit bis Puls nach Zieleinlauf abgeschaltet wird in 10ms
CV-Listen-Version
Decoder Seriennummer Niederwertiger Teil
Decoder Seriennummer Höherwertiger Teil
Benutzer CV 1
Benutzer CV 2
erweiterte Herstellerkennung high
erweiterte Herstellerkennung low
Software-Sub-Version_H
Software-Sub-Version_L
Decoder Hardware Version
Effekte Gruppe 0 Blinker (siehe Handbuch)
Effekte Gruppe 1
Effekte Gruppe 2
Effekte Gruppe 3
Effekte Gruppe 4
Effekte Gruppe 5
Effekte Gruppe 6
Effekte Gruppe 7 Bremslicht (siehe Handbuch)
Konfiguration der LED Lichtausgänge in Gruppen zu je 4 CVs
Funktionsnummer welche den Ausgang schaltet (F0 – 12 ohne F3 und F4)
Effekt Gruppe (CV 112 – 175) die dem Ausgang zugeordnet ist (0 – 7)
Effekt Wiederholungen
255: permanent ein (kein Effekt aktiv)
254: ständig wiederholen
1 – 253: mal wiederholen
0: nur Soundfunktion
Soundfile Nummer 0 -> keines
Bremslicht
Front/Rücklicht
Blinker links
Blinker rechts
Licht_1
Licht_2
Licht_3
Licht_4
Licht_5
Licht_6
Licht_7
Licht_8
Licht_9
Licht_10
Licht_11
Licht_12
Licht_13
Licht_14
Licht_15
Licht_16
Licht_17