

DC04			Stand 1. September 2009
CV-Liste ab September 2009			
CV Adresse	Bezeichnung	Fabrik Wert	Mögliche Werte
01	Kurze DCC-Adresse (Muss unterschiedlich zu CV03 sein)	1	1 – 126
02	Fahrgeschwindigkeit bei Fahrstufe 1 Die Fahrstufe 28 bleibt unverändert. Alle dazwischenliegenden Fahrstufen werden neu berechnet. (Der Wert muss um mindestens 28 kleiner sein als die CV05)	41	3 – 140
03	Zweite DCC Adresse kurz (Muss unterschiedlich zu CV01 sein)	2	1 – 126
05	Fahrgeschwindigkeit bei Fahrstufe 28 Die Fahrstufe 1 bleibt unverändert. Alle dazwischenliegenden Fahrstufen werden neu berechnet. (Der Wert muss um mindestens 28 größer sein als die CV02)	168	31 – 168
06			
07	Version (kann nur gelesen werden)		
08	Hersteller (kann nur gelesen werden)		
...			
11	Weichenadresse hoher Teil für Servo 1	0	
12	Weichenadresse niedriger Teil für Servo 1 Achtung: Zuerst muss CV11 programmiert werden und danach sofort CV12	1	
13	Weichenadresse hoher Teil für Servo 2 oder Lenkung	0	
14	Weichenadresse niedriger Teil für Servo 2 oder Lenkung Achtung: Zuerst muss CV13 programmiert werden und danach sofort CV14	2	
15	Zweite lange DCC-Adresse hoher Teil	7	128 – 9999
16	Zweite lange DCC-Adresse niedriger Teil (Die voreingestellte Adresse ist 2001)	209	
17	Lange DCC-Adresse hoher Teil	7	128 – 9999
18	Lange DCC-Adresse niedriger Teil (Die voreingestellte Adresse ist 2000)	208	
19	0 = F4 im Infracar-Modus schaltet Licht 2 1 = F4 im Infracar-Modus deaktiviert und aktiviert den Reedkontakt 2 = Blinker vertauscht bei Automatik	0	0 / 2
20	Ausgänge MF1, MF2 und Blaulichter 0 = MF1 wird als Licht 3 verwendet MF2 wird als Licht 4 verwendet Licht 4 wird zusammen mit Licht 3 geschaltet 1 = MF1 wird als Licht 3 verwendet MF2 wird als Servoausgang 1 verwendet 2 = MF1 wird als Servoausgang 2 verwendet MF2 wird als Licht 4 verwendet 3 = MF1 wird als Servoausgang 2 verwendet MF2 wird als Servoausgang 1 verwendet 4 = Anhänger vorhanden 16 = Licht 4 auf und abblenden (wird nur in Verbindung mit Frontblitzer geschaltet) 32 = Die Zeiten in CV33, CV35, CV37 und CV138 oder CV126, CV129, CV132 und CV135 werden nicht verwendet Die Zeiten werden zufällig ermittelt 64 = Reserviert 128 = Reserviert	0	0 – 63
21	0 = Normal +Akku wird an Akkutest angeschlossen (Prüfung der Akkuspannung) Keine Fernsteuerung über größere Entfernung Servoausgang 1 als Servo (schaltbar über Weichenadresse CV11+CV12) Note: In CV20 muss der Wert 1 oder 3 gesetzt sein um ein Servosignal zu erzeugen Servoausgang 2 als Servo (schaltbar über Weichenadresse CV13+CV14) Note: In CV20 muss der Wert 2 oder 3 gesetzt sein um ein Servosignal zu erzeugen 2 = Zweite DCC Adresse wird verwendet 4 = Fernsteuerung mit DCC -Booster 8 = Fernsteuerung WinDigiPet im Infracar Modus 24 = Fernsteuerung WinDigiPet im DC-Car Modus 32 = Servoausgang 1 als Fahrregler auf 1. Digitaladresse 64 = Servoausgang 2 als Fahrregler auf 2. Digitaladresse 128 = Servoausgang 2 als Lenkung (schaltbar über Weichenadresse CV13+CV14)	0	0 – 255
22	Intellibox Timing	82	77 – 87
23	0 = Sound-Ausgang wird -Minus, wenn der Frontblitzer eingeschaltet wird 1 = Sound-Ausgang wird dann -Minus, wenn der Frontblitzer eingeschaltet ist und wenn das Auto auf den Vordermann auffährt 2 = Fahrlicht 1 wird zusammen mit dem Sound ein- oder ausgeschaltet	0	0 – 3
24	Welche Lichter sollen nach dem Einschalten des Fahrzeuges immer eingeschaltet sein. 0 = Keine Lichtsteuerung 1 = Linker Blinker immer an 2 = Rechter Blinker immer an 3 = Warnblinker an 4 = Licht 2 immer an 8 = Licht 3 immer an (Abhängig von CV20) 16 = Licht 4 immer an (Abhängig von CV20) 32 = Blaulichter immer an 64 = Frontblitzer immer an 128 = Fahrlicht immer an	0	0 – 255
25	Motorkontrolle 1	4	1 – 28
26	Motorkontrolle 2	5	1 – 255

CV Adresse	Bezeichnung	Fabrik Wert	Mögliche Werte
27	Ein- und Ausschalten von Funktionen 0 = Normale Funktion 1 = Akkutest Anschluss ausgeschaltet (Siehe auch CV21) 2 = Fahrlicht-Sensor Anschluss ausgeschaltet 4 = Blaulicht wird auf F3 gelegt Frontblitzer wird auf F4 gelegt F5 und F6 haben damit keine Funktion mehr 8 = Reedkontakt Anschluss ausgeschaltet 16 = DC-CAR Plus Funktion: Die Funktionsbaustein Ausgänge "Fahrlicht 1 AUS" schalten auch die Lichter 2, 3 und 4 aus 32 = DC-CAR Plus Funktion: Die Funktionsbaustein Ausgänge "Fahrlicht 1 AUS" schalten die gesamte Beleuchtung AUS (Blaulicht usw.) 64 = DC-CAR Plus Funktion: Die Blinkerausgänge der Funktionsbausteine werden gekoppelt. Durch das Einschalten von Blinker links und Blinker rechts, wird der Warnblinker eingeschaltet. 128 = Reserviert	67	0 – 255
28	Vergleichswert für den Akkutest 3,6 Volt LIPO..... 3,6 Volt LIPO mit vorgeschalteter 1N4001 Diode..... 3,6 Volt NIC/NIHM (3 Zellen)..... 3,6 Volt NIC/NIHM (3 Zellen) mit vorgeschalteter 1N4001 Diode 2,4 Volt NIC/ NIHM (2 Zellen)..... 1,2 Volt NIC/ NIHM (1 Zelle).....	165 127 148 110 099 049	0 bis 255
29	Funktion 00 = Kurze DCC Adresse wird verwendet 32 = Lange DCC-Adresse wird verwendet	0	0 oder 32
30	Zeit Blinker links 0 = Linker Blinker dauernd an	90	1 – 254
31	Zeit Blinker rechts 0 = Rechter Blinker dauernd an	90	1 – 254
32	1 – 254 = Zeit in der das Blaulicht 3 eingeschaltet wird Sonderfälle: 0 = Blaulicht 3 ist immer AUS 255 = Blaulicht 3 wird auf Dauerlicht geschaltet ^{Note 1}	21	0 – 255
33	Zeit Blaulicht 3 AUS Note: CV32 und CV33 müssen unterschiedliche Werte haben!	78	1 – 254
34	1 – 254 = Zeit in der das Blaulicht 1 eingeschaltet wird Sonderfälle: 0 = Blaulicht 1 ist immer AUS 255 = Blaulicht 1 wird auf Dauerlicht geschaltet ^{Note 1}	23	0 – 255
35	Zeit Blaulicht 1 AUS Note: CV34 und CV35 müssen unterschiedliche Werte haben!	76	1 – 254
36	1 – 254 = Zeit in der das Blaulicht 2 eingeschaltet wird Sonderfälle: 0 = Blaulicht 2 ist immer AUS 255 = Blaulicht 2 wird auf Dauerlicht geschaltet ^{Note 1}	19	0 – 255
37	Zeit Blaulicht 2 AUS Note: CV36 und CV37 müssen unterschiedliche Werte haben!	70	1 – 254
38	1 – 254 = Zeit 1 in der Frontblitzer eingeschaltet wird 255 = Frontblitzer wird auf Dauerlicht geschaltet ^{Note 1}	7	1 – 255
39	1 – 254 = Zeit 2 in der Frontblitzer ausgeschaltet wird	32	1 – 254
40	1 – 254 = Zeit 3 in der Frontblitzer eingeschaltet wird	9	1 – 254
41	1 – 254 = Zeit 4 in der Frontblitzer ausgeschaltet wird (Pause zwischen den Blitzen) Note: CV38, CV39, CV40 und CV41 müssen unterschiedliche Werte haben !	150	1 – 254
42	Unterer Schwellwert des Lichtsensors (hoher Wert) Licht geht aus, wenn der Sensor unterhalb des Wertes ((CV42 * 256) + CV43) liegt	2	0 – 3
43	Unterer Schwellwert des Lichtsensors low Licht geht aus, wenn der Sensor unterhalb des Wertes ((CV42 * 256) + CV43) liegt	96	0 – 255
44	Oberer Schwellwert des Lichtsensors high Licht geht an, wenn der Sensor oberhalb des Wertes ((CV44 * 256) + CV45) liegt	2	0 – 3
45	Oberer Schwellwert des Lichtsensors low Licht geht an, wenn der Sensor oberhalb des Wertes ((CV44 * 256) + CV45) liegt	168	0 – 255

CV Adresse	Bezeichnung	Fabrik Wert	Mögliche Werte
46	Bremswert wenn Fahrstufe 0 von der Digitalzentrale empfangen wurde	4	1 – 255
47	Bremswert wenn vom vorrausfahrenden Fahrzeug STOP empfangen wurde	4	1 – 255
48	Bremswert wenn vom vorrausfahrenden Fahrzeug FAHRT empfangen wurde 1 – 31 = Bremswert 32 = Nicht verwendet 64 = Bremsmodus 1 128 = Bremsmodus 2	4	1 – 255
49	Bremswert bei STOP am Reedkontakt	32	1 – 255
50	Wartezeit in 100ms bei STOP bevor wieder beschleunigt werden kann	3	1 – 255
51	Wartezeit in 100ms bei FAHRT bevor wieder beschleunigt werden kann	1	1 – 255
52	Unterhalb dieser Fahrstufe wird schneller beschleunigt, oberhalb langsamer	142	96 – 150
53	Zeit in 5ms die zwischen jedem Hochschalten der Fahrstufe liegt, wenn die Fahrstufe unterhalb von CV 52 liegt	100	1 – 255
54	Zeit in 5ms die zwischen jedem Hochschalten der Fahrstufe liegt, wenn die Fahrstufe oberhalb von CV 52 liegt	200	1 – 255
55	Zeit Bremslicht in 0,06 Sekunden	25	5 – 63
56	Anfahrhilfe in den unteren Fahrstufen 0 = Anfahrhilfe AUS 1 = Anfahrhilfe EIN	1	0 oder 1
57	Funktion der Blaulichter 0 = Normales Blaulicht (1-4) 1 = Springlicht (USA Bus) Betrifft nur Blaulicht 1 und 2 16 = Doppelblitzer an den neuen Einsatzwagen (Blaulicht 1-4) 32 = Reserviert	0	0, 1, 16, 32
58	Gesendete Geschwindigkeit über die Infrarot-LED hinten am Fahrzeug: 0 = Gesendete ist gleich der eingestellten Geschwindigkeit 2 = Gesendete ist die eingestellten Geschwindigkeit / 2 4 = Gesendete ist die eingestellten Geschwindigkeit / 4 Sonderfunktion: 096 = Fahrzeug sendet Fahrstufe 28 nach hinten 098 = Fahrzeug sendet Fahrstufe 27 nach hinten 100 = Fahrzeug sendet Fahrstufe 26 nach hinten 102 = Fahrzeug sendet Fahrstufe 25 nach hinten 104 = Fahrzeug sendet Fahrstufe 24 nach hinten 106 = Fahrzeug sendet Fahrstufe 23 nach hinten 108 = Fahrzeug sendet Fahrstufe 22 nach hinten 110 = Fahrzeug sendet Fahrstufe 21 nach hinten 112 = Fahrzeug sendet Fahrstufe 20 nach hinten 114 = Fahrzeug sendet Fahrstufe 19 nach hinten 116 = Fahrzeug sendet Fahrstufe 18 nach hinten 118 = Fahrzeug sendet Fahrstufe 17 nach hinten 120 = Fahrzeug sendet Fahrstufe 16 nach hinten 122 = Fahrzeug sendet Fahrstufe 15 nach hinten 124 = Fahrzeug sendet Fahrstufe 14 nach hinten 126 = Fahrzeug sendet Fahrstufe 13 nach hinten 128 = Fahrzeug sendet Fahrstufe 12 nach hinten 130 = Fahrzeug sendet Fahrstufe 11 nach hinten 132 = Fahrzeug sendet Fahrstufe 10 nach hinten 134 = Fahrzeug sendet Fahrstufe 09 nach hinten 136 = Fahrzeug sendet Fahrstufe 08 nach hinten 138 = Fahrzeug sendet Fahrstufe 07 nach hinten 140 = Fahrzeug sendet Fahrstufe 06 nach hinten 142 = Fahrzeug sendet Fahrstufe 05 nach hinten 144 = Fahrzeug sendet Fahrstufe 04 nach hinten 146 = Fahrzeug sendet Fahrstufe 03 nach hinten 148 = Fahrzeug sendet Fahrstufe 02 nach hinten 150 = Fahrzeug sendet Fahrstufe 01 nach hinten 152 = Fahrzeug sendet Fahrstufe 00 nach hinten	0	0 / 2 / 4 oder 96 – 152

CV Adresse	Bezeichnung	Fabrik Wert	Mögliche Werte
59	RESET. Setzt den Decoder auf die DCC-Adresse 1 zurück. Zum Programmieren der CV 59 muss die DCC Adresse des Decoders an der Zentrale auf 1 eingestellt sein, (egal welche Adresse der Decoder hat) sonst wird der RESET nicht durchgeführt! Der eingestellte Wert wird in die CV27 geschrieben! Siehe dazu CV27.		0 – 255
60	Zuordnung der Lichtausgänge auf die Funktionstasten Achtung ! Die Lichtausgänge 3 + 4 sind abhängig von CV20 0 = F0 schaltet Scheinwerfer und Rücklicht F7 schaltet Lichtausgang 2 F8 schaltet Lichtausgang 3 + 4 1 = F0 schaltet Scheinwerfer, Rücklicht und Lichtausgang 2 F8 schaltet Lichtausgang 3 + 4 2 = F0 schaltet Scheinwerfer, Rücklicht, und Lichtausgang 3 + 4 F7 schaltet Lichtausgang 2 3 = F0 schaltet Scheinwerfer, Rücklicht, Lichtausgang 2 und Lichtausgang 3 + 4	0	0 – 3
61	Umkehrung der Polarität der Lichtausgänge 2 + 3 + 4 0 = Licht 2 und 3 + 4 schalten mit –Minus 1 = Licht 2 schaltet mit +Plus Licht 3 + 4 schalten mit –Minus 2 = Licht 2 schaltet mit –Minus Licht 3 + 4 schalten mit +Plus 3 = Licht 2, 3 + 4 schalten mit +Plus Anmerkung: Fahrlicht 1 lässt sich nicht umkehren	0	0 – 3
62	Nicht verwendet	0	
63	Dauer des Bremslichts in 100ms, wenn ein Auto auf ein vorausfahrendes Auto auffährt	10	1 – 63
64	Zeit in 100ms ab wann wieder auf die halbe Geschwindigkeit beschleunigt wird	0	1 – 254
65	Zeit in 100ms in der das Fahrzeug keine Fahrbefehle von der Digitalzentrale oder dem Funktionsbaustein annimmt	20	1 – 254
66	Bremswert wenn eine kleinere Fahrstufe als die aktuelle Fahrstufe von der Digitalzentrale oder dem Funktionsbaustein empfangen wurde	2	1 – 254
67	Beschleunigungswert wenn eine größere Fahrstufe als die aktuelle Fahrstufe von der Digitalzentrale oder dem Funktionsbaustein empfangen wurde	2	1 – 254
68	Anfahrstufe nach dem Halt an einer Stoppspule	2	1 – 28
69	Verhalten des Autos nach dem Einschalten: 0 = Fahrzeug hält nach dem Einschalten und benötigt einen Fahrbefehl über eine Digitalzentrale oder von einem Funktionsbaustein zum Anfahren. 1 = Fährt mit Fahrstufe 1 an 2 = Fährt mit Fahrstufe 2 an .. 28 = Fährt mit Fahrstufe 28 an 100 = Fahrzeug hält nach dem Einschalten und kann nur über eine DCC-Digitalzentrale angefahren werden	2	0 – 28 oder 100
70 – 97	Über diese CVs kann die Geschwindigkeit des Fahrzeuges bei jeder einzelnen Fahrstufe eingestellt werden		
70	Fahrstufe 28	168	3 – 168
71	Fahrstufe 27	163	3 – 168
96	Fahrstufe 02	45	3 – 168
97	Fahrstufe 01	41	3 – 168
98	Zeit, in der ein wiederholter Befehl vom Funktionsbaustein C +2 Fahrstufen oder –2 Fahrstufen nicht angenommen wird. Formel = CV98 * 64ms. Dadurch wird ein wiederholtes hoch- oder runterschalten im Bereich der Infrarot-LED verhindert	16	0 – 255
99	Nicht verwendet	0	

CV Adresse	Bezeichnung	Fabrik Wert	Mögliche Werte
100	<p>Fahrzeug-Gattung 0 = Allgemein 1 = LKW kurz 2 = LKW lang 3 = LKW mit Anhänger 4 = Sattelzug 5 = Zugmaschine 6 = Landwirtschaft (Traktor usw.) 7 = 8 = Lieferwagen (Sprinter usw.) 9 = PKW 10 = Einsatzfahrzeug [Sender der Abstandssteuerung beim Halt „AUS“] Notiz: Ein weiteres Einsatzfahrzeug hält aber trotzdem hinter dem vorderen Einsatzfahrzeug an Der sonstige Verkehr kann an dem Einsatzfahrzeug vorbeifahren 11 = Einsatzfahrzeug [Sender der Abstandssteuerung beim Halt „EIN“] Notiz: Alle nachfolgenden Fahrzeuge werden hinter dem Einsatzfahrzeug angehalten. Gültig für Gattung 10 und 11: Wurde das erste Einsatzfahrzeug durch den 2. Magneten angehalten, so führt das nachfolgende Einsatzfahrzeug dieselbe Funktion aus, wie wenn es den zweiten Magneten erreicht hätte. 12 = 13 = Müllauto , Post usw. 14 = Bus [Sender der Abstandssteuerung an der Haltestelle „AUS“] Notiz: Ein weiterer Bus hält aber trotzdem hinter dem vorderen Bus an. Der sonstige Verkehr kann an dem Bus vorbeifahren 15 = Bus [Sender der Abstandssteuerung an der Haltestelle „EIN“] Notiz: Alle nachfolgenden Fahrzeuge werden hinter dem Bus angehalten.</p>	0	0 – 15
101	Blinkzeit für Funktionbaustein E7	5	1 – 63
102	Fahrstufe auf die abgebremst wird bei Funktionbaustein E7	10	1 – 28
103	<p>Funktionsbaustein: Nur gültig wenn CV100 = 13-15 Zeit in Sekunden, die ein Bus an einer Haltestelle wartet, wenn er einen Halt-Befehl vom Funktionsbaustein E2 bis E5 bekommt.</p> <p>Automatik: Nur gültig wenn CV100 = 10, 11 und 13-15 Zeit in Sekunden, die ein Fahrzeug wartet, nachdem es über den 2. Magneten gefahren ist.</p> <p>Ist dieser Wert 0, dann wird die automatische Abfahrt nicht eingeleitet.</p>	20	0 – 63
104	<p>Funktionsbaustein: Zeit in Sekunden, die ein Bus wartet, bis er nach einem „Abfahrbefehl“ vom Funktionsbaustein los fährt.</p> <p>Automatik: Zeit in Sekunden, die ein Fahrzeug wartet und blinkt bevor es losfährt In dieser Zeit wird der Sender der Abstandssteuerung wieder eingeschaltet</p>	5	1 – 63
105	<p>Funktionsbaustein: Fahrstufe mit der ein Bus aus der Haltestelle anfährt</p> <p>Automatik: Fahrstufe mit der ein Fahrzeug nach Ablauf der Zeit in CV103 und CV104 anfährt</p>	10	1 – 28
106	<p>Funktionsbaustein: Blinkzeit für den linken Blinker nach Busausfahrt</p> <p>Automatik: Nach Ablauf der Zeit in CV104 bleibt der Blinker noch solange eingeschaltet</p>	2	1 – 63
107	Zeit in der während eines automatischen Abfahrbefehls kein erneuter Haltebefehl angenommen wird	2	1 – 63
108	<p>Haltezeit für Funktionsbaustein D1 – D4 0 = Hält so lange bis ein An- oder Abfahrbefehl empfangen wird 1-63 = Hält 1-63 Sekunden</p>	10	0 – 63
109	<p>Funktionsbaustein: Blinkzeiten für Funktionsbaustein D</p> <p>Automatik: Zeit für Blinker nach Überfahren des ersten Magneten</p>	5	0 – 63
110	<p>Funktionsbaustein: Anfahrstufe für Funktionsbaustein D7 und D8</p> <p>Automatik: Fahrstufe nach Überfahren des ersten Magneten</p>	10	1 – 28

CV Adresse	Bezeichnung	Fabrik Wert	Mögliche Werte
111	<p>Hallgenerator Funktion: 0 = Hallgenerator schaltet Blaulichter und Frontblitz Nach Überfahren des ersten Magneten = Blaulichter und Frontblitzer Ein Nach Überfahren des zweiten Magneten = Blaulichter und Frontblitzer Aus</p> <p>1 = Hallgenerator schaltet Halteautomatik (Bus, Müllauto, Feuerwehr usw.) Wenn CV100 den Wert 10 oder 11 hat: Nach Überfahren des ersten Magneten: Blaulichter Ein, Frontblitzer Ein Nach Überfahren des zweiten Magneten: Auto hält an, Frontblitzer Aus Haltezeit = CV103 Beleuchtung = CV112 Nach Ablauf der Haltezeit in CV103: Blaulicht ausschalten Auto fährt wieder an Anfahren wird kontrolliert mit CV104, CV105 und CV106</p> <p>Wenn CV100 den Wert 13-15 hat: Nach Überfahren des ersten Magneten Zeit rechter Blinker = CV109 (wird der 2. Magnet innerhalb dieser Zeit nicht erreicht, wird die Automatik wieder abgeschaltet) Fahrstufe = CV110 Nach überfahren des zweiten Magneten Haltezeit = CV103 Beleuchtung = CV112 Nach Ablauf der Haltezeit in CV103: Auto fährt wieder an Anfahren wird kontrolliert mit CV104, CV105 und CV106</p> <p>122 = Gleich wie Wert 1 123 = Licht 2 wird während des Halts eingeschaltet. Sonst wie Wert 1</p>	0	0 / 1 / 2 / 122 / 123 129 / 250 / 251
112	<p>Wenn CV111 größer 0 ist.</p> <p>Busautomatik Diese Beleuchtung wird eingeschaltet nach dem Überfahren des zweiten Magneten 0 = Keine Lichtsteuerung 1 = Linker Blinker immer an 2 = Rechter Blinker immer an 3 = Warnblinker an 32 = Blaulichter immer an 64 = Frontblitzer immer an 128 = Fahrlicht immer an</p>	0	0 – 255
113	Fahrzeugnummer	1	1 – 63
114	Reserviert	0	0 – 255
115	Hallsensor nimmt während dieser Zeit keine neuen Magnet-Impulse an Formel 120ms * Wert	2	1 – 255
116	Reserviert		
117	Reserviert		
118	Reserviert		
119	Reserviert		
120	Reserviert		
121	Reserviert		
122	Reserviert		
123	Reserviert		
124	Zeit Doppelblitz 1 EIN	5	1 – 127
125	Zeit Doppelblitz 1 AUS	20	1 – 127
126	Zeit zwischen den Doppelblitzen 1 Wird zufällig errechnet!	79	50 – 127
127	Zeit Doppelblitz 2 EIN	5	1 – 127
128	Zeit Doppelblitz 2 AUS	20	1 – 127
129	Zeit zwischen den Doppelblitzen 2 Wird zufällig errechnet!	79	50 – 127
130	Zeit Doppelblitz 3 EIN	5	1 – 127
131	Zeit Doppelblitz 3 AUS	20	1 – 127
132	Zeit zwischen den Doppelblitzen 3 Wird zufällig errechnet!	79	50 – 127
133	Zeit Doppelblitz 4 EIN	5	1 – 127
134	Zeit Doppelblitz 4 AUS	20	1 – 127
135	Zeit zwischen den Doppelblitzen 4 Wird zufällig errechnet!	79	50 – 127
136	Zeit in der Blaulicht 4 eingeschaltet ist	20	1 – 254
137	Zeit in der Blaulicht 4 ausgeschaltet ist Wird per Zufall berechnet	75	1 – 254
138	Servo 1 Geschwindigkeit Ist nur wirksam wenn MF2 als Servo 1 (CV20) und wenn Servo 1 auf Weichensteuerung (CV21) gesetzt ist.	16	1 – 255
139	Servo 2 Geschwindigkeit Ist nur wirksam wenn MF1 als Servo 2 (CV20) und wenn Servo 2 auf Weichensteuerung (CV21) gesetzt ist.	16	1 – 255

Die rot unterlegten CVs sollten Sie nur verändern, wenn Sie die Abstandssteuerung an das Fahrverhalten des Autos anpassen müssen. Die vorgegebenen Standartwerte sind durch viele Versuche ermittelt worden.

Note 1: Die Lichter können weiterhin über die Funktionstasten an der Digitalzentrale oder die Funktionsbausteine ein- oder ausgeschaltet werden. Dadurch erhalten Sie zusätzliche Lichtausgänge z.B. für Sonderbeleuchtungen wie Arbeitsscheinwerfer usw.

Die Programmierung des Decoders geht nur über die **DCC-Hauptgleis-Programmierung (POM)** der Digitalzentrale!
Eine Programmierung über das Programmiergleis ist nicht möglich!

Programmierung der Decoder Adresse:

Neue kurze Adresse, wenn bisher die kurze Adresse verwendet wurde:

Lok-Adresse = Aktuelle kurze Decoder Adresse (1-127)
CV = 1
Wert = Neue kurze Adresse 1-127

Neue Lange Adresse, wenn bisher die kurze Adresse verwendet wurde:

Lok-Adresse = Aktuelle kurze Decoder Adresse (1 - 127)
CV = 17
Wert = Neue lange Adresse hoher Teil

Lok-Adresse = Aktuelle kurze Decoder Adresse (1 - 127)
CV = 18
Wert = Neue lange Adresse niedriger Teil

Lok-Adresse = Aktuelle kurze Decoder Adresse (1 - 127)
CV = 29
Wert = 32

Neue kurze Adresse, wenn bisher die lange Adresse verwendet wurde:

Lok-Adresse = Aktuelle lange Decoder Adresse (128 – 9999)
CV = 1
Wert = Neue kurze Adresse 1-127

Lok-Adresse = Aktuelle lange Decoder Adresse (128 – 9999)
CV = 29
Wert = 0

Neue lange Adresse, wenn bisher die lange Adresse verwendet wurde:

In diesem Fall muss der Decoder zuerst auf eine beliebige kurze Adresse eingestellt werden, weil er sonst eventuell nicht mehr ansprechbar ist!

Erst auf kurze Adresse umstellen (Beispiel = Adresse 1):

Lok-Adresse = Aktuelle lange Decoder Adresse (128 – 9999)
CV = 1
Wert = 1

Lok-Adresse = Aktuelle lange Decoder Adresse (128 – 9999)
CV = 29
Wert = 0

Jetzt kann die neue lange Adresse programmiert werden:

Lok-Adresse = Aktuelle kurze Decoder Adresse (1 - 127)
CV = 17
Wert = Neue lange Adresse hoher Teil

Lok-Adresse = Aktuelle kurze Decoder Adresse (1 - 127)
CV = 18
Wert = Neue lange Adresse niedriger Teil

Lok-Adresse = Aktuelle kurze Decoder Adresse (1 - 127)
CV = 29
Wert = 32

Notiz:

Manche Digitalzentralen haben eine spezielle Auswahl zum programmieren der langen Adressen.

Berechnung der Werte für CV17 und CV18:

Die langen Adressen gehen von 128 – 9999.

Wenn die Adresse größer 127 und kleiner 256 ist, dann wird CV17 auf "0" und CV 18 auf die Adresse programmiert.

Ist die Adresse größer als 256 dann muss folgende Berechnung der Werte für CV 17 und CV 18 durchgeführt werden:
Adresse durch 256 teilen. Der ganze Wert des Ergebnisses kommt in CV17.

Dann wird 256 mit dem Wert in CV17 malgenommen und das Ergebnis von CV17 abgezogen.

Dieses Ergebnis kommt in CV18.

Als Beispiel die Berechnung der Adresse 130:

Die Adresse 130 ist kleiner als 256

CV17 = **0** und CV 18 = **130**

CV29 = **32**

Als Beispiel die Berechnung der Adresse 500:

500 geteilt durch 256 = **1,95...**

Die Kommastellen werden nicht verwendet

256 mal **1** = **256**

500 – **256** = **244**

CV17 = **1** und CV 18 = **244**

CV29 = 32

Als Beispiel die Berechnung der Adresse 2523:

2523 geteilt durch 256 = 9,85...

Die Kommastellen werden nicht verwendet

256 mal 9 = 2304

2523 - 2304 = 219

CV17 = 9 und CV 18 = 219

CV29 = 32

Programmierung der Blaulichter 1 und 2 als Springlicht:

Ausschalten vom Blaulicht 3:

Lok-Adresse	=	Aktuelle Decoder Adresse
CV	=	32
Wert	=	0

Setzen der Blinkzeiten von Blaulicht 1 und 2:

Lok-Adresse	=	Aktuelle Decoder Adresse
CV	=	34
Wert	=	100

CV	=	35
Wert	=	100

CV	=	36
Wert	=	100

CV	=	37
Wert	=	100

Setzen der Springlichtfunktion von Blaulicht 1 und 2:

Lok-Adresse	=	Aktuelle Decoder Adresse
CV	=	57
Wert	=	1

Programmierung der Blaulichter 1 - 4 als Doppelblitz:

Lok-Adresse	=	Aktuelle Decoder Adresse
CV	=	57
Wert	=	16

Einstellen der Intellibox zur Hauptgleisprogrammierung:

Adresse für das Fahrzeug (Lok-Adresse) an der Intellibox einstellen.

Fahrzeug einschalten.

Fahrstufe "0" an das Fahrzeug senden.

Ohne die Fahrstufe "0" lässt sich der Decoder nicht programmieren!

Intellibox mit der "mode" Taste in Programmier Modus versetzen:

"menu" Taste betätigen

Taste ↓ solange betätigen bis "DCC-Programmierung" erscheint

Taste → einmal betätigen

Taste ↓ solange betätigen bis "Hauptgl.-Prog." erscheint

Taste → einmal betätigen

Die Intellibox ist jetzt im Programmiermodus für den DC-CAR Decoder!

Die Programmierung der einzelnen CVs erfolgt nach folgendem Schema:

Die jetzige Adresse des Decoders eingeben

Taste ← einmal betätigen

Die CV Nummer eingeben

Taste → einmal betätigen

Den Wert für die CV eingeben

Bevor Sie die Eingaben bestätigen, überprüfen Sie, ob sich das Fahrzeug im Sichtbereich eines angeschlossenen Infrarot-Senders befindet.

Taste ← einmal betätigen zum Starten der Programmierung.

Nach erfolgreicher Programmierung wird der Decoder automatisch kurz aus- und wieder eingeschaltet um die neuen Daten zu übernehmen. (Bremslicht geht an zur Bestätigung)

Bei fehlerhaften Daten werden die Scheinwerfer und die Blinker angeschaltet.

Das Fahrzeug muss dann AUS und wieder EIN geschaltet werden.

Hinweis:

Sollte es einmal vorkommen, dass sich das Fahrzeug nicht mehr steuern lässt oder irgendwie anders als erwartet verhält, so können Sie den Decoder über die CV59 auf die Werkseinstellung zurücksetzen.
Dazu wird so vorgegangen:

Hauptgleisprogrammierung einstellen

Lok-Adresse	=	1
CV	=	59
Wert	=	Gewünschter Wert in der CV27

Taste \leftarrow zur Programmierung einmal betätigen.

Der RESET des Decoders dauert etwas länger, als die Programmierung einer einzelnen CV.
Warten Sie unbedingt das Aufleuchten der Bremslichter ab, bevor Sie das Auto ausschalten.

Damit werden alle CVs und die Fahrstufentabelle auf die Werkseinstellung zurückgesetzt.

Es empfiehlt sich, für jedes Fahrzeug die geänderten CV-Werte aufzuschreiben, um diese nach einem RESET wieder eingeben zu können.