

DCC-Befehlsübersicht, Gleissignal

Funktionen, kurze Adressen									
Byte	7	6	5	4	3	2	1	0	
0	0	A	A	A	A	A	A	A	Adresse 7 Bit
1	1	0	0	F0	F4	F3	F2	F1	Funktionen F0(FL) – F4
2	XOR								Prüfbyte
0	0	A	A	A	A	A	A	A	Adresse 7 Bit
1	1	0	1	1	F8	F7	F6	F5	Funktionen F5 – F8
2	XOR								Prüfbyte
0	0	A	A	A	A	A	A	A	Adresse 7 Bit
1	1	0	1	0	F12	F11	F10	F9	Funktionen F9 – F12
2	XOR								Prüfbyte
0	0	A	A	A	A	A	A	A	Adresse 7 Bit
1	1	1	0	1	1	1	1	0	Befehlsbyte 0xDE
2	F20	F19	F18	F17	F16	F15	F14	F13	Funktionen F13 – F20
3	XOR								Prüfbyte
0	0	A	A	A	A	A	A	A	Adresse 7 Bit
1	1	1	0	1	1	1	1	1	Befehlsbyte 0xDF
2	F28	F27	F26	F25	F24	F23	F22	F21	Funktionen F21 – F28
3	XOR								Prüfbyte

Funktionen, lange Adressen									
Byte	7	6	5	4	3	2	1	0	
0	1	1	A	A	A	A	A	A	Adresse High 6 Bit
1	A	A	A	A	A	A	A	A	Adresse Low 8 Bit
2	1	0	0	F0	F4	F3	F2	F1	Funktionen F0(FL) – F4
3	XOR								Prüfbyte
0	1	1	A	A	A	A	A	A	Adresse High 6 Bit
1	A	A	A	A	A	A	A	A	Adresse Low 8 Bit
2	1	0	1	1	F8	F7	F6	F5	Funktionen F5 – F8
3	XOR								Prüfbyte
0	1	1	A	A	A	A	A	A	Adresse High 6 Bit
1	A	A	A	A	A	A	A	A	Adresse Low 8 Bit
2	1	0	1	0	F12	F11	F10	F9	Funktionen F9 – F12
3	XOR								Prüfbyte
0	1	1	A	A	A	A	A	A	Adresse High 6 Bit
1	A	A	A	A	A	A	A	A	Adresse Low 8 Bit
2	1	1	0	1	1	1	1	0	Befehlsbyte 0xDE
3	F20	F19	F18	F17	F16	F15	F14	F13	Funktionen F13 – F20
4	XOR								Prüfbyte
0	1	1	A	A	A	A	A	A	Adresse High 6 Bit
1	A	A	A	A	A	A	A	A	Adresse Low 8 Bit
2	1	1	0	1	1	1	1	1	Befehlsbyte 0xDF
3	F28	F27	F26	F25	F24	F23	F22	F21	Funktionen F21 – F28
4	XOR								Prüfbyte

Fahrbefehl, kurze Adressen

Byte	7	6	5	4	3	2	1	0	
0	0	A	A	A	A	A	A	A	Adresse 7 Bit
1	0	0	R	S	S	S	S	S	R = Fahrtrichtung, Sn = Geschwindigkeit 28 Stufen
2	XOR								Prüfbyte
0	0	A	A	A	A	A	A	A	Adresse 7 Bit
1	0	0	1	1	1	1	1	1	Befehlsbyte 0x3F
2	R	S	S	S	S	S	S	S	R = Fahrtrichtung, Sn = Geschwindigkeit 127 Stufen
3	XOR								Prüfbyte

Fahrbefehl 28 Stufen:
unsigned char speed = ((Byte[1] & 0x0F) << 1) + ((Byte[1] & 0x10) >> 4);

Fahrbefehl 127 Stufen:
unsigned char speed = Byte[2] & 0x7F;

Fahrbefehl, lange Adressen

Byte	7	6	5	4	3	2	1	0	
0	1	1	A	A	A	A	A	A	Adresse High 6 Bit
1	A	A	A	A	A	A	A	A	Adresse Low 8 Bit
2	0	0	R	S	S	S	S	S	R = Fahrtrichtung, Sn = Geschwindigkeit 28 Stufen
3	XOR								Prüfbyte
0	1	1	A	A	A	A	A	A	Adresse High 6 Bit
1	A	A	A	A	A	A	A	A	Adresse Low 8 Bit
2	0	0	1	1	1	1	1	1	Befehlsbyte 0x3F
3	R	S	S	S	S	S	S	S	R = Fahrtrichtung, Sn = Geschwindigkeit 127 Stufen
4	XOR								Prüfbyte

Fahrbehl 28 Stufen:
unsigned char speed = ((Byte[2] & 0x0F) << 1) + ((Byte[2] & 0x10) >> 4);

Fahrbehl 127 Stufen:
unsigned char speed = Byte[3] & 0x7F;

Besondere Befehle

Idle

Byte	7	6	5	4	3	2	1	0	
0	1	1	1	1	1	1	1	1	
1	0	0	0	0	0	0	0	0	
2	XOR								

Broadcast "Alles aus" (Dekoder Reset)

0	0	0	0	0	0	0	0	0	
1	0	0	0	0	0	0	0	0	
2	XOR								

Broadcast "Alles ein"

0	0	0	0	0	0	0	0	0	
1	0	0	0	0	0	0	0	1	
2	XOR								