

CV dekodarów jazdy PD, DH i funkcyjnych FH

wersja oprogramowania D&H 3. 14. 95

CV	nazwa i opis	zakres	fabr.	moje	uwagi
01	Adres lokomotywy	0 - 127	3	3	dla MM adres do 255
02	Minimalne napięcie startowe	0 - 15	0	0	dla 1 kroku jazdy
03	Czas przyspieszania od zera do prędkości maksymalnej w sekundach.	0 - 255	3	3	
04	Czas hamowania z prędkości maksymalnej do zatrzymania w sekundach	0 - 255	3	3	
05	Prędkość maksymalna	0 - 127	92	70	patrz uwagi na końcu
07	Numer wersji dekodera - tylko odczyt	3 - 255	95		patrz uwagi na końcu
08	Identyfikator producenta i reset dekodera reset dekodera - wpisać 8 - tylko odczyt	(8)	97		97 = D&H „8” przywraca ust. fabr.
09	Częstotliwość pracy silnika PWM bit0 = 0 - 32 kHz, = 1 - 16 kHz bit1 = 2 - niska częstotliwość bit2 = 4 - część proporcjonalna impulsu bez limitu bit3 = 8 - wyłączenie reakcji na krótkotrwałe zwarcia	0 - 15	1	1	nie dla FH wpisujemy wybraną częstotliwość (0 - 2) i dodajemy ustawienia z bitów 2 i 3. - b3 lepiej nie włączać
12	MM- ustawienia (Marklin-Motorola) 0 = tryb pracy MM wyłączony 1 = MM - tryb pracy bez dodatkowego adresu 2 = MM - tryb pracy z dodatkowymi adresem 3 = MM - tryb pracy z dwoma dodatkowymi adresami 4 = MM - tryb pracy z trzema dodatkowymi adresami 5 = MM - tryb pracy z czterema dodatkowymi adresami	0 - 15	1	0	nie dla PD Wpisujemy jeden rodzaj dekodera 1 - 7 Dla dekodera wewn. MM1/AC dodajemy 8

c.d. 12	6 = MM - tryb pracy z pięcioma dodatkowymi adresami 7 = MM - tryb pracy z sześcioma dod. adresami + 8 (bit 3) dla dekodera wewnętrznego, MM1/AC				
13	Funkcje F1 – F8 włączone w trybie analogowym b0 = 1 F1 b3 = 8 F4 b6 = 64 F7 b1 = 2 F2 b4 = 16 F5 b7 = 128 F8 b2 = 4 F3 b5 = 32 F6	0 - 255	1	0	nie dla PD05, DH06 wpisać sumę wybranych ustawień
14	Funkcje FL, F9 – F12 włączone w trybie analogowym b0 = 1 FLf b3 = 8 F10 b1 = 2 FLr b4 = 16 F11 b2 = 4 F9 b5 = 32 F12	0 - 63	3	0	nie dla PD05, DH06 wpisać sumę wybranych ustawień
17	Przydzielenie lokomotywie długiego adresu (17 i 18) CV17 programowane jako pierwsze (wyższy bajt)	0 - 255	195	0	w CV29 ustawić bit 5 (+32) dla dł. adresu
18	CV18 programowane jako drugie (niższy bajt)	0 - 255	232	0	
19	Skład z wieloma lokomotywami na jednym adresie wartość 0 lub 128 = nie aktywny wartość 1 - 127 = adres składu aktywny + 128 (bit 7) = odwrotny kierunek jazdy	0 - 255	0	0	wpisać tą samą wartość dla lokomotyw składu, dodać 128 dla jadącej tyłem lokomotywy
21	Funkcje jazdy F1 – F8 wspólne dla składu b0 = 1 - F1 b3 = 8 - F4 b6 = 64 - F7 b1 = 2 - F2 b4 = 16 - F5 b7 = 128 - F8 b2 = 4 - F3 b5 = 32 - F6	0 - 255	0	0	wpisać sumę wybranych ustawień
22	Funkcje jazdy FL, F9 – F12 wspólne dla składu b0 = 1 - FLf b3 = 8 - F10 b1 = 2 - FLr b4 = 16 - F11 b2 = 4 - F9 b5 = 32 - F12	0 - 63	0	0	wpisać sumę wybranych ustawień

27	Ustawienia trybów hamowania b0 = 1 asymetryczny normalny b1 = 2 asymetryczny odwrotny b2 obecnie nie używany b3 obecnie nie używany b4 = 16 ujemne napięcie w kierunku jazdy b5 = 32 dodatnie napięcie w kierunku jazdy b6 = 64 układ z diodami hamowania normalnie b7 = 128 układ z diodami hamowania odwrotnie	0 - 243	64	64	nie dla PD06 wpisać wybrany tryb hamowania
28	Komunikacja dwukierunkowa b0 = 1 informacja zwrotna na tym adresie dozwolona b1 = 2 dla „POM 2” odczyt dozwolony b2 = 4 dynamiczne użycie kanałów	0 - 7	3	3	wpisać sumę wybranych ustawień
29	Rejestr konfiguracji b0 = 1 - odwrotny kierunek jazdy lokomotywy b1 = 0 - 14 kroków = 2 - 28/126 kroków prędkości b2 = 4 - włączenie jazdy analogowej b3 = 8 - włączenie informacji zwrotnej b5 = 32 - użycie długich adresów w CV17/18	0 - 63	14 (6)	10	bit2 nie dla PD05, DH06 wpisać sumę wybranych ustawień bit3 fabrycznie wył. w dekodernach FH
30	Format systemu 1 = SX1 2 = DCC 4 = SX2	1, 2, 4	2		tylko odczyt
33	Przypisanie wyjść do przycisku FLf - patrz dodatek 1	0 - 255	1	1	LF - fabrycznie
34	Przypisanie wyjść do przycisku FLr - patrz dodatek 1	0 - 255	2	2	LR - fabrycznie
35	Przypisanie wyjść do przycisku F1(f+r) - patrz dodatek 1 ustawić CV35 a następnie CV47 na taką samą wartość	0 - 255	4	4	Aux1 - fabrycznie
36	Przypisanie wyjść do przycisku F2(f+r) - patrz dodatek 1 ustawić CV36 i następnie CV64 na taką samą wartość	0 - 255	8	8	Aux2 - fabrycznie

37	Przypisanie wyjść do przycisku F3 - patrz dodatek 1	0 - 255	16	16	Aux3 - fabrycznie
38	Przypisanie wyjść do przycisku F4 - patrz dodatek 1	0 - 255	128	32	Aux4 (fabr. - manewr)
39	Przypisanie wyjść do przycisku F5 - patrz dodatek 1	0 - 255	32	64	Aux5 (fabr. - Aux4)
40	Przypisanie wyjść do przycisku F6 - patrz dodatek 1	0 - 255	0	128	Aux6 (fabr. - nic)
41	Przypisanie wyjść do przycisku F7 - patrz dodatek 1	0 - 255	0	0	Aux7 (fabr. - nic)
42	Przypisanie wyjść do przycisku F8 - patrz dodatek 1	0 - 255	64	0	Aux8 (fabr. przyciem.)
43	Przypisanie wyjść do przycisku F9 - patrz dodatek 1	0 - 255	0	0	
44	Przypisanie wyjść do przycisku F10 - patrz dodatek 1	0 - 255	0	0	
45	Przypisanie wyjść do przycisku F11 - patrz dodatek 1	0 - 255	0	0	
46	Przypisanie wyjść do przycisku F12 - patrz dodatek 1	0 - 255	0	0	
47	Przypisanie wyjść do przycisku F1(r) - patrz dodatek 1 CV35 ustawić przed CV47 gdy CV47 ma inną wartość	0 - 255	4	4	
48	Charakterystyka prędkości 0 - prosta 7 - silnie ugięta prosta - dla automatycznego hamowania i zatrzymania	0 - 7	5	0	
49	Czas impulsu 0=1 ms, 1=2 ms, 2=4 ms, 3=8 ms.	0 - 3	1	1	nie dla FH
50	Wariant regulacji: 0 = ustawienia z CV56 - CV59 1 = twarda, 2 = średnia, 3 = miękka	0 - 3	2	2	nie dla FH
51	Zmiana biegunowości podłączeń b0 = 1 podłączenie silnika - zamiana wyjść +M <> -M b1 = 2 podłączenie świateł - zamiana wyjść LF<>LR b2 = 4 podłączenie toru - zamiana szyn lewa <> prawa	0 - 7	0	0	bit0 nie dla FH przestawia podłączenia na odwrotne, wpisać sumę ustawień.
52	Jasność wyjść świateł LF + LR 0 = zerowa ... 31 = maksymalna jasność	0 - 31	31	31	
53	Przyciemnienie wyjść świateł LF, LR, AUX1, AUX2 0 = całkowite ... 31 = maksymalna jasność	0 - 31	15	10	dla wyjść ustawionych w CV 156

54	Jasność wyjść świateł AUX1 0 = zerowa ... 31 = maksymalna jasność	0 - 31	31	31	
55	Jasność wyjść świateł AUX2 0 = zerowa ... 31 = maksymalna jasność	0 - 31	31	31	
56	Proporcjonalne sterowanie silnikiem gdy CV50 = 0 nie dla FH	0 - 7	3	3	więcej informacji na stronie: www.doehler-haass.de / „Häufige Fragen“
57	Sterowanie silnikiem, część integralna nie dla FH	0 - 3	3	3	
58	Sterowanie silnikiem, czas pomiaru nie dla FH	0 - 3	1	1	
59	Sterowanie silnikiem, szerokość impulsu nie dla FH	0 - 7	3	3	
60	Sekcje hamowania - jedna = 0 lub dwie = 1	0 - 1	0	0	dla bit 6 lub 7 w CV27
61	Prędkość manewrowa maksymalna - jak CV 05	0 - 127	63	40	patrz uwagi na końcu
62	Jazda manewrowa, czas przyspieszenia - jak CV 03	0 - 255	1	2	
63	Czas opóźnienia dla 1 stopnia jazdy, krok = 100 msek.	0 - 250	0	0	
64	Przypisanie wyjść do przycisku F2(r) - patrz dodatek 1 CV36 należy zaprogramować przed CV64	0 - 255	8	8	
65	Maksymalna szybkość dla drugiej sekcji hamowania	0 - 127	12	12	dla bit6 lub 7 w CV27
66	Korekcja - redukcja prędkości jazdy wprzód 0 = wył., do 128 mała redukcja, powyżej 128 duża	0 - 255	0	0	korekcja prędkości
95	Korekcja - redukcja prędkości jazdy wstecz - jak CV 66	0 - 255	0	0	korekcja prędkości
98	Włączanie Aux7 0 = wył. 1.. 28 = F1..F28 29 = FL		0	7	DH21B, DH22B, DH24A
99	Włączanie Aux8 0 = GPIO 1.. 28 = F1..F28 29 = FL		0	0	DH21B, DH22B, DH24A
105	Identyfikator użytkownika 1	0 - 255	0		
106	Identyfikator użytkownika 2	0 - 255	0		

112	Redukcja szybkości jazdy analogowej: 0 = minimalna 31 = bardzo mocna	0 - 31	15	0	nie dla FH, PD05, DH06
113	Przypisanie wyłączenia wyjścia LF bit 0 = F1 ... Bit 7 = F8	0 - 255	0	0	ustawić wybrany bit np. bit2 (= 4) dla F3
114	Przypisanie wyłączenia wyjścia LR bit 0 = F1 ... Bit 7 = F8 - jak CV113	0 - 255	0	0	
115	Przypisanie wyłączenia wyjścia AUX1 bit 0 = F1 ... Bit 7 = F8 - jak CV113	0 - 255	0	0	
116	Przypisanie wyłączenia wyjścia AUX2 - jak CV113	0 - 255	0	0	
117	Programowanie czasu włączenia wyjścia AUX1 krok = 100 ms, 0 = nieczynne, czas = wartość x 100 ms	0 - 250	0	0	0,1 do 25 sekund
118	Programowanie czasu włączenia wyjścia AUX2 krok = 100 ms, - jak CV117	0 - 250	0	0	
119	Programowanie czasu włączenia wyjścia AUX3 krok = 100 ms, - jak CV117	0 - 250	0	0	
120	Programowanie czasu włączenia wyjścia AUX4 krok = 100 ms, - jak CV117	0 - 250	0	0	
121	Przypisanie włączenia LF+LR i wyłączenia AUX1+AUX2 bit 0 = F1 bit 7 = F8 ustawić wybrany bit	0 - 128	0	0	nie dla PD05, DH06 przełączanie par wyjść
122	Przypisanie włączenia AUX1+AUX2 i wyłączenia LF+LR bit 0 = F1 bit 7 = F8 ustawić wybrany bit	0 - 128	0	0	nie dla PD05, DH06 przełączanie par wyjść
123	Zmniejszona prędkość jazdy dla asymetrycznych i innych modułów hamowania - zobacz CV 27	0 - 127	63	50	działa na odcinku automat. hamowania
124	Przypisanie funkcji opóźnienia startu: bit 0 - F1 bit 7 = F8 0 = bez przypisania - patrz CV 63	0 - 128	0	0	ustawić wybrany bit
125	Przypisanie wył. wyjścia AUX3 bit 0 = F1 ... bit 7 = F8	0 - 128	0	0	ustawić wybrany bit
126	Przypisanie wył. wyjścia AUX4 bit 0 = F1 ... bit 7 = F8	0 - 128	0	0	ustawić wybrany bit

127	Przypisanie wył. wyjścia AUX5 bit 0 = F1 ... bit 7 = F8	0 - 128	0	0	ustawić wybrany bit
128	Przypisanie wył. wyjścia AUX6 bit 0 = F1 ... bit 7 = F8	0 - 128	0	0	ustawić wybrany bit
129	Programowanie czasu włączenia wyjścia AUX5 krok = 100 ms, - jak CV117	0 - 250	0	0	
130	Programowanie czasu włączenia wyjścia AUX6 krok = 100 ms, - jak CV117	0 - 250	0	0	
131	Przypisanie funkcji przyciemniania świateł 0 = nie aktywne, 1 ... 28 = F1 ... F28, 29 = FL (światła) warunek - w CV137 bit 4 ustawiony (+16)	0 - 29	8	0	nie dla PD w CV137 ustawić bit 4
132	Przypisanie funkcji jazdy manewrowej - jak dla CV 131	0 - 29	4	9	nie dla PD
133	Przypisanie funkcji wyłączenia czasów przyspieszania i hamowania z (CV3 i CV4) - jak dla CV 131	0 - 29	9	0	nie dla PD
134	Ustawienie asymetrii przy trybie hamowania (patrz CV27) 0 = niewielka ... 15 = silna asymetria	0 - 15	6	6	„6” - około 0,7 volta
135	Mnożnik sprzężenia zwrotnego prędkości 0 = nie aktywny	0 - 255	0	0	informacja zwrotna
136	Podzielnik sprzężenia zwrotnego prędkości 0 = /1, 1 = /2, 2 = /4, 3 = /8, 4 = /16, 5 = /32, 6 = /64	0 - 6	0	0	informacja zwrotna
137	Ustawienia - wpisać ich sumę b0 = 0 czynne SUSI b0 = 1 wyjścia logiczne AUX zamiast SUSI b1 = 2 wyłączony tryb oszczędzania energii - b1 dla PD b2 = 4 SUSI - odwrotny kierunek jazdy - dla b0=0 b3 = 8 wyłącza opóźnienie startu Susi - dla b0=0 b4 = 16 włącza przypisania zaawansowanych funkcji z CV 131, 132, 133 b5 = 0 AUX3 i 4 zamiast ZCLK i ZDAT - dla b0=1 = 32 AUX5 i 6 zamiast ZCLK i ZDAT - dla b0=1	0 - 127	0	26 (10)	nie dla PD, DH06A Część ustawień czynna zależnie od bitu 0 - Susi lub wyjścia logiczne. Ustawienia bit 1 i bit 4 działają niezależnie od ustawień innych bitów

c.d. 137	b6 = 64 AUX7 i 8 zamiast ZCLK i ZDAT - dla b0=1 b6 = 64 włącza dla SUSI przekierowania funkcji F1-F12 z ustawień CV401 - 412 - dla b0=0 b6 = 64 i b5 = 32 - ZCLK i ZDAT stale wyłączone				wartość 96 wyłącza ZCLK i ZDAT = SUSI nieczynne
138	Czas jazdy do przodu dla funkcji rozprężania krok = 100 ms, 0 = nieczynne, czas = wartość x 100 ms	0 - 255	0	0	nie dla PD automat. sprzęganie
139	Czas oczekiwania dla funkcji rozprężania krok = 100 ms, 0 = nieczynne, czas = wartość x 100 ms	0 - 255	0	0	nie dla PD automat. sprzęganie
140	Czas jazdy do tyłu dla funkcji rozprężania krok = 100 ms, 0 = nieczynne, czas = wartość x 100 ms	0 - 255	0	0	nie dla PD automat. sprzęganie
141	Stopnie jazdy do przodu przy funkcji rozprężania	0 - 127	12	12	nie dla PD
142	Stopnie jazdy do tyłu przy funkcji rozprężania	0 - 127	12	12	nie dla PD
143	Ustawienia b0 do b5 obecnie nieużywane b6 = 64 wyłącza rozprężanie i ustawione czasy b7 = 128 rozprężanie tylko przy jeździe manewrowej	0 - 255	0	0	nie dla PD automat. sprzęganie
144	Ustawienia b0 = 1 - włączenie kanałów dynamicznych b1 = 2 - natychmiastowy start po przerwie zasilania b2 = 4 - specjalny bit dla świateł przy jeździe analog. b3 wykrywanie odcinka automat. hamowania dla GPIO = 0 - nie aktywne, = 8 - aktywne b4 automatyczne zatrzymanie lub przejazd odcinka = 0 - nie aktywne, = 16 - aktywne gdy bit3 = 0 przejazd, bit3 = 8 zatrzymanie b5 = 32 - wyłącza pamięć tymczasowych danych	0 - 63	0	2	bit2 nie dla PD05, DH06 bity 3 i 4 tylko dla: DH21, DH22, DH24, FH22 do GPIO podłączyć np. czujnik Halla dla magnesu przy torze

145	Ustawienia warunków dla LF - światła przód Włączone stale gdy klawisz funkcyjny włączony 0 ---Grupa 1----- Tylko w przód + 1 Tylko w tył + 2 ---Grupa 2----- Tylko podczas postoju + 3 Tylko podczas jazdy + 6 ---Grupa 3----- Tylko gdy przez F0 światła wyłączone + 9 Tylko gdy przez F0 światła włączone + 18 ---Grupa 4----- Nie przy jeździe manewrowej + 27 Tylko przy jeździe manewrowej + 54 Ignorowanie kierunku jazdy podczas manewrów + 81 Ignorowanie jazda /stop podczas manewrów + 108 Ignorowanie kierunek /stop podczas manewrów + 135 -----	0 - 161	0	0	nie dla PD Wpisać sumę wybranych warunków ----- ! tylko po jednym z każdej grupy ! -----
c.d. 145					
146	Ustawienia warunków dla LR - światła tył - jak CV 145	0 - 161	0	0	nie dla PD
147	Ustawienia warunków dla AUX1 - jak CV 145	0 - 161	0	0	nie dla PD
148	Ustawienia warunków dla AUX2 - jak CV 145	0 - 161	0	0	nie dla PD
149	Ustawienia warunków dla AUX3 - jak CV 145	0 - 161	0	0	nie dla PD
150	Ustawienia warunków dla AUX4 - jak CV 145	0 - 161	0	0	nie dla PD
151	Ustawienia warunków dla AUX5 - jak CV 145	0 - 161	0	0	nie dla PD
152	Ustawienia warunków dla AUX6 - jak CV 145	0 - 161	0	0	nie dla PD
153	Włączenie wstępne wyjść: (b0 - b7) CV = 0 - wyłączone b0 = 1 LF b1 = 2 LR	0 - 255	0	0	nie dla PD

c.d. 157	---Grupa 3 ----- Tylko gdy przez F światła wyłączone + 9 Tylko gdy przez F światła włączone + 18 ---Grupa 4 ----- Nie przy jeździe manewrowej + 27 Tylko przy jeździe manewrowej + 54 Ignorowanie kierunku jazdy podczas manewrów + 81 Ignorowanie jazda /stop podczas manewrów + 108 Ignorowanie kierunek /stop podczas manewrów + 135 -----				----- ! tylko po jednym z każdej grupy ! -----
158	Ustawienie warunków dla AUX7 - jak CV 145	0 - 161	0	0	DH21B, DH22B, DH24A
159	Ustawienie warunków dla AUX8 - jak CV 145	0 - 161	0	0	DH21B, DH22B, DH24A
	część oznaczeń i wersji oprogramowania				
260	Identyfikator Producenta 97 = D&H		97		tylko odczyt
261	Typ Dekodera: 52=DH05C 102=DH10C 110=DHSP10A 120=DH12A 141=DH14B 160=DH16A 180=DH18A 200=DH21A 201=DH21B 202=DH22A 203=DH22B 204 =DH24A 41= FH05B 150= FH16A 170= FH18A 192= FH22A 130=PD12A 131=PD05A 132=PD06A 133=PD21A 134=PD18A				tylko odczyt wartość = typ dekodera 60=DH06A - wycofany z produkcji
262	Numer wersji		3		tylko odczyt
263	Data wersji				tylko odczyt
264	Numer rewizji		14		tylko odczyt
265	Data rewizji		95		tylko odczyt

	----- c.d. CV ustawień -----				
401	Przekierowanie funkcji F1 0 = wyłącza dany przycisk „F” 1 ... 28 = F1 ... F28, 29 = FL (światła)	0 - 46	1	1	nie dla PD
402	Przekierowanie funkcji F2 - jak CV 401	0 - 46	2	2	nie dla PD
403	Przekierowanie funkcji F3 - jak CV 401	0 - 46	3	3	nie dla PD
404	Przekierowanie funkcji F4 - jak CV 401	0 - 46	4	4	nie dla PD
405	Przekierowanie funkcji F5 - jak CV 401	0 - 46	5	5	nie dla PD
406	Przekierowanie funkcji F6 - jak CV 401	0 - 46	6	6	nie dla PD
407	Przekierowanie funkcji F7 - jak CV 401	0 - 46	7	7	nie dla PD
408	Przekierowanie funkcji F8 - jak CV 401	0 - 46	8	8	nie dla PD
409	Przekierowanie funkcji F9 - jak CV 401	0 - 46	9	9	nie dla PD
410	Przekierowanie funkcji F10 - jak CV 401	0 - 46	10	10	nie dla PD
411	Przekierowanie funkcji F11 - jak CV 401	0 - 46	11	11	nie dla PD
412	Przekierowanie funkcji F12 - jak CV 401	0 - 46	12	12	nie dla PD

Używam tylko sterowania cyfrowego DCC „z21 strat” więc ustawień dla Marklin - Motorola nie sprawdzałem, ich opisy i uwagi podałem z firmowych list CV.

Uwagi: - Odczyt i zapis pojedynczych CV i list CV wymaga podłączonego do dekodera silniczka w lokomotywie lub testerze - nie dotyczy dekodów funkcyjnych FH i nowych dekodów jazdy DH21B, DH22B, DH24A. Przy kondensatorach podtrzymania konieczny układ z diodą, opornikiem i dławikiem.

- Wgranie do dekodera aktualizacji oprogramowania wymaga wyłączenia podtrzymania zasilania z kondensatorów lub buforów - patrz opis „AKTUALIZACJE”.

- CV154 i CV155 - ustawienia czasów automatycznego hamowania dobrać według opisu w „Dekodery jazdy PD, DH i funkcyjne FH” na stronie 19, - tak samo dla dekodów jazdy i dźwięku SD.

Uwagi: - CV 5 - prędkość maksymalna:

- CV 61 - prędkość manewrowa maksymalna:

Fabryczny opis tych CV - „Wartość odniesienia do sterowania tylnym EMF silnika jest ustawiona na najwyższym poziomie prędkości („0” odpowiada około 1,2 V, „127” odpowiada około 10 V tylnej EMF)”

Podany opis nie pomaga w ustawieniu żądanej prędkości, wręcz przeciwnie. Nie zmierzemy napięcia indukowanego w wirniku, w dodatku wartość ta będzie różna dla różnych silników. Prócz tego prędkość jazdy zależy nie tylko od obrotów silnika ale i całego układu przeniesienia napędu na koła i ich średnicy. Najprościej, i najlepiej, ustawić prędkość podczas próbnych jazd.

Np. dobrane maksymalne prędkości jazdy dwóch lokomotyw mają jednakową wartość - CV5 = 70 ale mała manewrowa BN150 przejeżdża w minutę 6 metrów a duża BR110 ponad 20 metrów.

- CV 7 - wersja oprogramowania:

3 = 3 00 092; 3 01 023; 3 02 053; 3 02 073 lub 3 03 014 (rozdzielalne tylko przez par106) (SX)
15 = 3 05 015 26 = 3 06 026 27 = 3 08 027 48 = 3 10 048 50 = 3 12 050 53 = 3 13 053
54 = 3 04 054 66 = 3 07 066 95 = 3 14 95 98 = 3 11 098 104 = 3 05 104 114 = 3 05 114
117 = 3 09 117

Nowy, moim zdaniem mniej czytelny, sposób oznaczeń wersji oprogramowania.

Wersję najlepiej odczytać z CV 262 (numer wersji), 264 (numer rewizji) i 265 (data rewizji).

Przykładowo dla wersji 3.14.95 - CV262 = 3, CV 264 = 14 i CV 265 = 95

Dodatek 1 - funkcje mapowania

Aby aktywować wybrane funkcje należy wprowadzić wartości z poniższej tabeli.

Przy kilku funkcjach włączanych jednocześnie należy zsumować wartości a następnie wpisać w odpowiednie CV.

Wartości funkcji wyjść :

	RG/Aux6	ABL/Aux5	Aux4	Aux3	Aux2	Aux1	LR	LF
wartość	128	64	32	16	8	4	2	1

RG = jazda manewrowa

ABL = światła przyciemnione

Przykład: Przycisk F4 ma włączać jazdę manewrową (RG) plus światła przód (LF) i światła tył (LR)

RG =128, LF =1, LR =2 (128+1+2=131) - w CV38 należy wpisać wartość 131.

Wskazówka: Aux3, Aux4, Aux5 i Aux6 nie są dostępne we wszystkich dekodernach, w części są wyjściami logicznymi (2 - 5 mA) przy 3,3 - 5 V) ustawionymi w CV137 zamiast ZCLK i ZDAT złącza SUS1.

Uwagi:

- Wartość „128” włącza jazdę manewrową a wartość „64” przyciemnienie.

Aux5 i 6 będzie obsługiwane po ustawieniu bitu 4 (+16) w CV137 włączającym zaawansowane funkcje. Wtedy wartości 64 i 128 włączają Aux5 i 6 a oddzielne przyciski „F” dla przyciemnienia ustalamy w CV131, a dla jazdy manewrowej w CV132.

- Dla DH21B, DH22B, DH24A włączanie (przycisk „F”) wyjść Aux7 i 8 ustawiamy w CV98 i 99.

- Włączenie jednym przyciskiem jazdy manewrowej i wyjścia LF ... Aux8 ustawiamy teraz przez CV131 i 132 i ewentualnie warunki z CV145 - CV152 (LF - Aux6) lub CV158 - 159 (Aux7 i 8).

Funkcja czasowa CV117 - 120, 129, 130

Wartość = 0 Zegar jest wyłączony (nieaktywny)

Wartość = 1...250 Zegar jest włączony, odpowiednie wyjście po [wartość] x 0,1 sek. zostanie wyłączone.

Wyłączenie funkcji

Działanie:

(CV113 - 116, CV125 - 128)

pomimo załączonego wyjścia (przykładowo przez FL włączone LF i LR) można wyłączyć światła tylne lub inne dowolnie skonfigurowane i przypisane wyjście

Przykład:

Klasyczny przypadek postępu to funkcja oświetlenia w trybie manewrowym oświetlenie wagonów musi zostać wyłączone, jednak światło na wolnej stronie, musi się zmieniać w zależności od kierunku jazdy (biały < > czerwony).

F0 Włączenie światła (w zależności od kierunku, biały lub czerwony)
F2 przełączniki oświetlenia przód
F3 przełączniki oświetlenia tył

CV	Funkcja	RG	ABL	Aux4	Aux3	Aux2	Aux1	LR	LF
33	FLf					X			X
34	FLr						X	X	

CV	Wyjścia	F8	F7	F6	F5	F4	F3	F2	F1
113	LF wył.							X	
114	LR wył.						X		
115	Aux1 wył.							X	
116	Aux2 wył.						X		

LF światła przód białe

AUX1 światła przód czerwone

LR światła tył białe

AUX2 światła tył czerwone

Patrz też CV 121 i 122 - włączanie i wyłączanie parami wyjść LF + LR i AUX1 + AUX2.

CV starszego dekodera funkcyjnego DHF 250

CV	nazwa i opis	zakres	fabr.	moje	uwagi
01	Adres dekodera (krótki)	0 - 127	3	3	
03	Czas przyspieszania do prędkości maks. w sek.	0 - 255	3	3	
04	Czas hamowania do zatrzymania w sek.	0 - 255	3	3	
07	Numer wersji dekodera		1		tylko odczyt
08	Identyfikator producenta		97		tylko odczyt
17	Przydzielenie długiego adresu (CV 17 i 18) CV17 programowane jako pierwsze (wyższy bajt)	0 - 255	195	0	w CV29 ustawić bit 5 na 1 (+32) dla dł. adresu
18	CV18 programowane jako drugie (niższy bajt)	0 - 255	242	0	j. w.
29	Bit'y konfiguracyjne b0 = 1 odwrotny kierunek jazdy lokomotywy b1 = 0 14 kroków b1 = 2 28/126 kroków b2 = 4 włączenie jazdy analogowej b5 = 32 użycie długich adresów w CV17/18	0 - 255	6	2	wpisać sumę wybranych ustawień
33	Przypisanie przycisku do wyjścia 1 0 = FL, 1 ... 8 = F1 ... F8 + 16 - włączone tylko podczas jazdy + 32 - włączone tylko podczas jazdy do przodu + 96 - włączone tylko podczas jazdy do tyłu + 64 - inwersja włączenia wyjścia + 128 - impuls włącza wyjście na 0,5 sekundy	0 - 255	32	1	wpisać jeden przycisk można dodać warunki + 16, 32, 64, 96, 128 + 128 impuls 0,5 sek. do napędu zwrotnicy
34	Przypisanie przycisku do wyjścia 2 - jak CV 33	0 - 255	96	2	j. w.

Uwaga: Po wpisaniu zmian CV dekodery należy wyłączyć na kilka sekund. Zmiany będą aktywne po kolejnym włączeniu. Z buforem zasilania wyłączyć aż do całkowitego rozładowania kondensatorów.
Dekoder automatycznie przełącza tryb sterowania SX lub DCC i po każdym włączeniu aktywne są parametry lub zmienne CV dla aktualnego trybu sterowania. Nie rozpoznaje trybu Motorola - Marklin.