

CV dekodерów jazdy PD, DH i funkcyjnych FH

wersja oprogramowania D&H 3. 13. 053

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	
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	
07	Numer wersji oprogramowania		53		tylko odczyt
08	Identyfikator producenta reset dekodera - wpisać 8	97 = D&H (8)	97		tylko odczyt „8” przywraca ust. fabr.
09	Częstotliwość pracy silnika PWM bit0 = 0 - 32 kHz, = 1 - 16 kHz bit1 = 2 - niska częstotliwość - nie dla PD 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 możemy dodać ustawienia z bitów 2 i 3 (+4, +8)
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 dla dekodera wewnętrznego, MM1/AC				
13	Włączenie funkcji F1 – F8 aktywnych w analogu 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	Włączenie funkcji FL, F9 – F12 aktywnych w analogu 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 b7 = 128 odwrotny kierunek jazdy lokomotywy	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 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 ustawień

27	Ustawienia trybów hamowania b0 = 1 asymetryczny normalny b1 = 2 asymetryczny odwrotny b2 obecnie nie używane b3 obecnie nie używane b4 = 16 ujemne napięcie w kierunku jazdy b5 = 32 dodatnie napięcie w kierunku jazdy b6 = 64 układ z diodami do hamowania normalnie b7 = 128 układ z diodami do 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” odczyt dozwolony b2 = 4 dynamiczny kanał dwukierunkowy	0 - 7	3	3	wpisać sumę wybranych ustawień
29	Bity konfiguracyjne 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	10	bit2 nie dla PD05, DH06 wpisać sumę wybranych ustawień
30	Format systemu 1 = SX1 2 = DCC 4 = SX2	1, 2, 4			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	0	32	Aux4 (fabr. - nic)
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	64	128	Aux6 (fabr. - przyciem.)
41	Przypisanie wyjść do przycisku F7 - patrz dodatek 1	0 - 255	128	0	nic (fabr. - manewr.)
42	Przypisanie wyjść do przycisku F8 - patrz dodatek 1	0 - 255	0	0	
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	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 przesławia 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	wspólne dla 4 wyjść lub ustawić 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:
57	Sterowanie silnikiem, część integralna nie dla FH	0 - 3	3	3	www.doehler-haass.de / „Häufige Fragen“
58	Sterowanie silnikiem, czas pomiaru nie dla FH	0 - 3	1	1	j.w.
59	Sterowanie silnikiem, szerokość impulsu nie dla FH	0 - 7	3	3	j.w.
60	Sekcje hamowania - jedna = 0 lub dwie = 1	0 - 1	0	0	wpisać wybraną
61	Prędkość manewrowa maksymalna - jak CV 05	0 - 127	63	40	
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	działa dla CV60=1
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		10	7	tylko DH21B, DH22B
99	Włączanie Aux8 0 = GPIO 1.. 28 = F1..F28 29 = FL		11	0	tylko DH21B, DH22B
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 bit 0 = F1 ... Bit 7 = F8	- jak CV113 0 - 255	0	0	
117	Programowanie czasu włączenia wyjścia AUX1 krok = 100 ms, 0 = nieaktywne	0 - 250	0	0	0,1 do 25 sekund
118	Programowanie czasu włączenia wyjścia AUX2 krok = 100 ms, 0 = nieaktywne	0 - 250	0	0	
119	Programowanie czasu włączenia wyjścia AUX3 krok = 100 ms, 0 = nieaktywne	0 - 250	0	0	
120	Programowanie czasu włączenia wyjścia AUX4 krok = 100 ms, 0 = nieaktywne	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, 0 = nie aktywne	0 - 255	0	0	
130	Programowanie czasu włączenia wyjścia AUX6 krok = 100 ms, 0 = nie aktywne	0 - 255	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	8	nie dla PD w CV137 bit4 ustawiony
132	Przypisanie funkcji jazdy manewrowej - jak dla CV 131	0 - 29	4	0	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 bez ustawień = 1 wyjścia logiczne AUX zamiast ZCLK i ZDAT (Susi) b1 = 2 wyłączony tryb oszczędzania energii - b1 dla PD b2 = 4 SUSI - odwrotny kierunek jazdy b3 = 8 wyłącza opóźnienie startu Susi b4 = 16 włącza przypisania zaawansowanych funkcji b5 = 0 AUX3 i AUX4 zamiast ZCLK i ZDAT (b0=1) = 32 AUX5 i AUX6 zamiast ZCLK i ZDAT (b0=1)	0 - 63	16	26	nie dla PD, DH06A z wyjątkiem b1 dla PD wpisać sumę wybranych ustawień

138	Czas jazdy do przodu dla funkcji rozprężania co 100 ms, 0 = nie działa	0 - 255	0	0	nie dla PD automat. sprzężenie
139	Czas oczekiwania dla funkcji rozprężania kroki po 100 ms, 0 = nie działa	0 - 255	0	0	nie dla PD automat. sprzężenie
140	Czas jazdy do tyłu dla funkcji rozprężania kroki po 100 ms, 0 = nie działa	0 - 255	0	0	nie dla PD automat. sprzężenie
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. sprzężenie
144	Ustawienia b0 = 1 - włączenie kanału dynamicznego 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 hamowanie lub przejazd odcinka 0 = nie aktywne 16 = aktywne > GPIO = 0 hamuje, GPIO = 1 jedzie	0 - 31	0	2	bit2 nie dla PD05, DH06 bity 3 i 4 tylko dla: DH21, DH22, FH22 do GPIO podłączyć np. czujnik Halla
145	Ustawienia warunków dla LF - światła przód Włączone stale gdy klawisz funkcyjny włączony 0 ---Grupa 1----- Tylko w przód + 1 Tylko w tył + 2 -----	0 - 161	0	0	nie dla PD Wpisać sumę wybranych warunków

c.d. 145	---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 podczas jazdy manewrów + 81 Ignorowanie jazda/stop podczas manewrów + 108 Ignorowanie kierunek/stop podczas manewrów + 135 -----				! tylko po jednym z każdej grupy !
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	Wstępne włączenie wyjść: (b0 - b7) 0 - nieczynne b0 = 1 LF b4 = 16 Aux3 b1 = 2 LR b5 = 32 Aux4 b2 = 4 Aux1 b6 = 64 Aux5 b3 = 8 Aux2 b7 = 128 Aux6 Ustawienia są aktywne (wyjścia włączone) gdy dekodery jest zaadresowany i nie naciśnięto żadnego przycisku „F”.	0 - 255	0	0	wpisać sumę wybranych ustawień

154	Czas płynnego hamowania dla jazdy wprzód i wstecz na odcinku automat. hamowania (patrz CV 27) (działa gdy CV48 = 0) 0 = nie aktywne 1 - 255 czas płynnego hamowania w sekundach	0 - 255	0	0	nie dla PD06, DH06 tylko dla odcinków automatycznego hamowania - dobrać
155	Czas płynnego hamowania dla jazdy wstecz na odcinku automatycznego hamowania (patrz CV 27) (działa gdy CV48 = 0) 0 = nie aktywne = czas z CV 154 1 - 255 = czas płynnego hamowania w sekundach	0 - 255	0	0	nie dla PD06, DH06 tylko dla odcinków automatycznego hamowania - dobrać
156	Ustawienia aktywnych przyciemnień świateł (patrz CV 53) bit0 = 1 - LF bit1 = 2 - LR bit3 = 4 - Aux1 bit4 = 8 - Aux2 bit4 - nie używany bit5 - nie używany bit6 - nie używany bit7 - nie używany	0 - 15	3	3	przyciemnienie działa dla wybranych wyjść, wpisać ich sumę
157	Ustawienie warunków przyciemniania (jak CV 145) 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 F światła wyłączone + 9 Tylko gdy przez F światła włączone + 18 -----	0 - 161	0	0	nie dla PD działa dla wyjść wybranych w CV156 wpisać sumę warunków ----- ! tylko po jednym z każdej grupy ! -----

c.d. 157	---Grupa 4 ----- Nie przy jeździe manewrowej + 27 Tylko przy jeździe manewrowej + 54 Ignorowanie kierunku podczas jazdy manewrów + 81 Ignorowanie jazda/stop podczas manewrów + 108 Ignorowanie kierunek/stop podczas manewrów + 135 -----				
158	Ustawienie warunków dla Aux7 - jak CV 145	0 - 161	0	0	tylko DH21B, DH22B
159	Ustawienie warunków dla Aux8 - jak CV 145	0 - 161	0	0	tylko DH21B, DH22B
	CV oznaczeń i wersji oprogramowania				
260	Identyfikator Producenta 97 = D&H		97		tylko odczyt
261	Typ Dekodera: 52=DH05C 60=DH06A 102=DH10C 120=DH12A 141=DH14B 160=DH16A 180=DH18A 200=DH21A 201=DH21B 202=DH22A 203=DH22B 41= FH05B 150= FH16A 170= FH18A 192= FH22A 131= PD05A 132= PD06A 130= PD12A 134= PD18A 133= PD21A				tylko odczyt wartość = typ dekodera
262	Numer wersji		3		tylko odczyt
263	Data wersji		82		tylko odczyt
264	Numer rewizji		13		tylko odczyt
265	Data rewizji		53		tylko odczyt
	c.d. CV ustawień				
401	Przekierowanie funkcji F1 0 = nieaktywne, 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

Uwagi: - Odczyt i zapis pojedynczych CV, list CV i wgranie aktualizacji oprogramowania wymaga podłączonego do dekodera silniczka, w lokomotywie lub testerze dekodarów.

Nie dotyczy dekodarów funkcyjnych FH i nowych dekodarów jazdy DH21B i DH22B.

- Bezbledne wgranie na torach aktualizacji oprogramowania gdy w lokomotywie uzywamy podtrzymania zasilania z kondensatorami wymaga ukladu ladowania z dlawikiem, nie dotyczy buforow SP05 i SP16.
- Ustawienia czasow automatycznego hamowania w CV154 i CV155 dobrac wedlug opisu w „Dekodery jazdy PD, DH i funkcyjne FH” na stronie 19.
- Wpisanie w ustawienie przekierowania wartosci zero powoduje ze dany przycisk „F” bedzie nieczynny. Np. przycisk F1 z wartoscia przekierowania = 0 nic nie wlaczy. Gdy nie uzywamy przekierowan w CV 401 - 412 zostawiamy wartosci domyslne (fabryczne).

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: Wyjścia Aux3, Aux4, Aux5 i Aux6 nie są dostępne we wszystkich dekodernach.
W dekodernach ze złączem SUSI są dostępne jako alternatywa dla ZCLK i ZDAT po ustawieniu w CV137. ZCLK i ZDAT są wyjściami logicznymi, zawsze nisko-prądowe (max. 2 - 15 mA).

Uwaga: Wartość „128” włącza jazdę manewrową, wartość „64” przyciemnienie.
Aux5 i 6 będzie obsługiwane po przypisaniu zaawansowanych funkcji ustawieniem bitu 4 w CV137 (+16). Wtedy wartości 128 i 64 włączają Aux6 i 5. Oddzielne przyciski „F” dla przyciemnienia ustalamy w CV131, a dla jazdy manewrowej w CV132.
Włączenie jednym przyciskiem jazdy manewrowej i wyjścia LF ... Aux8 jest nadal możliwe przez ustawienia warunków dla świateł w CV145 - CV152 lub CV158 - 159.

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

(CV113 - 116, CV125 - 128)

Działanie:

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

Przykład:

Klasyczny przypadek postoju 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

LR światła tył białe

AUX1 światła przód czerwone

AUX2 światła tył czerwone

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

CV 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	
29	Bity 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 zmiany 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 SX1, SX2 lub DCC i po każdym włączeniu aktywne są parametry lub zmienne CV dla aktualnego sterowania. Nie rozpoznaje sterowania Motorola - Marklin.