

CV dekodery oświetlenia wagonów

dekodery pracują tylko ze sterowaniem cyfrowym DCC i w trybie analogowym DC.

dekodery RailBox 14 wyjściowe (wersja D) i 12 wyjściowe (wersja E)

CV	Nazwa i opis	zakres	fabr.	uwagi
01	Adres dekodera (krótki)	0 - 99	3	
07	Numer wersji oprogramowania - tylko odczyt		10	
08	Identyfikator producenta 13 = DIY - tylko odczyt		13	reset - wpisać 33
13	Włączenie funkcji F1 – F8 dla analogu (DC) F1 - b0 = 1 F4 - b3 = 8 F7 - b6 = 64 F2 - b1 = 2 F5 - b4 = 16 F8 - b7 = 128 F3 - b2 = 4 F6 - b5 = 32	0 - 255	0	wpisać sumę wybranych funkcji
14	Włączenie funkcji FL, FR, F9 - F12 dla analogu (DC) FL - b0 = 1 F9 - b2 = 4 F11 - b4 = 16 FR - b1 = 2 F10 - b3 = 8 F12 - b5 = 32	0 - 63	1	wpisać sumę wybranych funkcji
17	Adres dekodera długi (CV17 i 18) CV17 programowane jako pierwsze (wyższy bajt)	0 - 255	192	dla długiego adresu w CV29 ustawić bit 5
18	CV18 programowane jako drugie (niższy bajt)	0 - 255	100	j.w.
29	Konfiguracja: b0 - nie używany b1 = 0 - 14 kroków prędkości b1 = 2 - 28/126 kroków prędkości ----- b2 = 4 - włączenie jazdy analogowej ----- b5 = 32 - użycie długich adresów	0 - 255	6	wpisać sumę wybranych ustawień

33	<p>Efekty świetlne wyjścia 1</p> <p>0 = żarówka</p> <p>1 = jeden błysk z okresem z CV49</p> <p>2 = odwrócony błysk z okresem z CV49</p> <p>3 = dwa błyski z okresem z CV50</p> <p>4 = odwrócone błyski z okresem z CV50</p> <p>5 = pojedynczy błysk o czasie z CV53</p> <p>6 = pierwsza własna sekwencja błysków (CV60 - 72)</p> <p>7 = druga własna sekwencja błysków (CV73 - 85)</p> <p>9 = sterowanie serwomechanizmem</p> <p>----- dodatkowe opcje -----</p> <p>+ 16 - włącza płynne przełączanie z czasem z CV51</p> <p>+ 32 - włącza płynne przełączanie z czasem z CV52</p> <p>+ 64 - płynne przełączanie ze stałym czasem 0,5 sek.</p> <p>+128 - zatrzymuje własne sekwencje po 1 wykonaniu</p>	0 - 255	0	<p>wpisać jeden wybrany efekt z zakresu 0 - 9</p> <p>można dodać wartość 16, 32, 64 lub 128 dla dodatkowych opcji.</p> <p>dla 9 (serwo) kąt wychylenia serwa ustala jasność wyjścia a prędkość czas płynnego przełączania</p>
34	Efekty świetlne wyjścia 2 - jak CV33	0 - 255	0	j. w.
35	Efekty świetlne wyjścia 3 - jak CV33	0 - 255	0	j. w.
36	Efekty świetlne wyjścia 4 - jak CV33	0 - 255	0	j. w.
37	Efekty świetlne wyjścia 5 - jak CV33	0 - 255	0	j. w.
38	Efekty świetlne wyjścia 6 - jak CV33	0 - 255	0	j. w.
39	Efekty świetlne wyjścia 7 - jak CV33	0 - 255	0	j. w.
40	Efekty świetlne wyjścia 8 - jak CV33	0 - 255	0	j. w.
41	Maksymalna jasność wyjścia 1	0 - 255	255	
42	Maksymalna jasność wyjścia 2	0 - 255	255	
43	Maksymalna jasność wyjścia 3	0 - 255	255	
44	Maksymalna jasność wyjścia 4	0 - 255	255	
45	Maksymalna jasność wyjścia 5	0 - 255	255	

46	Maksymalna jasność wyjścia 6	0 - 255	255	
47	Maksymalna jasność wyjścia 7	0 - 255	255	
48	Maksymalna jasność wyjścia 8	0 - 255	255	
49	Okres błysku 1 wartość x 10 msek	0 - 255	100	
50	Okres błysku 2 wartość x 10 msek	0 - 255	100	
51	Czas płynnego przełączania 1 wartość x 10 msek	0 - 255	10	
52	Czas płynnego przełączania 2 wartość x 10 msek	0 - 255	10	
53	Czas pojedynczego błysku wartość x 10 msek	0 - 255	10	
54	Czas kroku własnych sekwencji wartość x 10 msek	2 - 100	2	dla CV 60-72 i 73-85
60-72	Pierwsza własna sekwencja włączeń wyjścia w kolejne CV 60-72 wpisać po jednym bajcie sekwencji ----- 1 sekwencja fabryczna ----- dec: 181 253 111 247 181 253 111 247 181 253 111 247 181	0 - 255	sekw. fabr. <<	Sekwencje - patrz opis „Dekodery oświetlenia wagonów”
73-85	Druga własna sekwencja włączeń wyjścia ----- 2 sekwencja fabryczna ----- dec: 199 159 255 255 255 255 255 255 255 255 255 255 255	0 - 255	sekw. fabr. <<	j. w.
90	Minimalna jasność wyjścia 1	0 - 255	0	tylko dla „9” - serwo
91	Minimalna jasność wyjścia 2	0 - 255	0	położenie początkowe
92	Minimalna jasność wyjścia 3	0 - 255	0	j. w.
93	Minimalna jasność wyjścia 4	0 - 255	0	j. w.
94	Minimalna jasność wyjścia 5	0 - 255	0	j. w.
95	Minimalna jasność wyjścia 6	0 - 255	0	j. w.
96	Minimalna jasność wyjścia 7	0 - 255	0	j. w.
97	Minimalna jasność wyjścia 8	0 - 255	0	j. w.

100	Efekty świetlne wyjścia 9	- jak CV33	0 - 255	0	
101	Efekty świetlne wyjścia 10	- jak CV33	0 - 255	0	
102	Efekty świetlne wyjścia 11	- jak CV33	0 - 255	0	
103	Efekty świetlne wyjścia 12	- jak CV33	0 - 255	0	
104	Efekty świetlne wyjścia 13	- jak CV33	0 - 255	0	
105	Efekty świetlne wyjścia 14	- jak CV33	0 - 255	0	
106	Maksymalna jasność wyjścia 9		0 - 255	255	
107	Maksymalna jasność wyjścia 10		0 - 255	255	
108	Maksymalna jasność wyjścia 11		0 - 255	255	
109	Maksymalna jasność wyjścia 12		0 - 255	255	
110	Maksymalna jasność wyjścia 13		0 - 255	255	
111	Maksymalna jasność wyjścia 14		0 - 255	255	
120	FL(f) przypisanie wyjść - jazda w przód wyj. 1 - b0=1 wyj. 2 - b1=2 wyj. 3 - b2=4 wyj. 4 - b3=8 wyj. 5 - b4=16 wyj. 6 - b5=32 wyj. 7 - b6=64 wyj. 8 - b7=128		0 - 255	1	wpisać jedno wyjście lub sumę wybranych wyjść z 1 do 8 fabr. wyj. 1
121	FL(r) przypisanie wyjść - jazda w tył	- jak 120		2	fabr. wyj. 2
122	F1 przypisanie wyjść - jazda w przód	- jak 120		4	fabr. wyj. 3
123	F1 przypisanie wyjść - jazda w tył	- jak 120		4	fabr. wyj. 3
124	F2 przypisanie wyjść - jazda w przód	- jak 120		8	fabr. wyj. 4
125	F2 przypisanie wyjść - jazda w tył	- jak 120		8	fabr. wyj. 4
126	F3 przypisanie wyjść - jazda w przód	- jak 120		16	fabr. wyj. 5
127	F3 przypisanie wyjść - jazda w tył	- jak 120		16	fabr. wyj. 5
128	F4 przypisanie wyjść - jazda w przód	- jak 120		32	fabr. wyj. 6
129	F4 przypisanie wyjść - jazda w tył	- jak 120		32	fabr. wyj. 6

130	F5 przypisanie wyjść	- jazda w przód	- jak 120	64	fabr. wyj. 7
131	F5 przypisanie wyjść	- jazda w tył	- jak 120	64	fabr. wyj. 7
132	F6 przypisanie wyjść	- jazda w przód	- jak 120	128	fabr. wyj. 8
133	F6 przypisanie wyjść	- jazda w tył	- jak 120	128	fabr. wyj. 8
134	F7 przypisanie wyjść	- jazda w przód	- jak 120	0	
135	F7 przypisanie wyjść	- jazda w tył	- jak 120	0	
136	F8 przypisanie wyjść	- jazda w przód	- jak 120	0	
137	F8 przypisanie wyjść	- jazda w tył	- jak 120	0	
138	F9 przypisanie wyjść	- jazda w przód	- jak 120	0	
139	F9 przypisanie wyjść	- jazda w tył	- jak 120	0	
140	F10 przypisanie wyjść	- jazda w przód	- jak 120	0	
141	F10 przypisanie wyjść	- jazda w tył	- jak 120	0	
142	F11 przypisanie wyjść	- jazda w przód	- jak 120	0	
143	F11 przypisanie wyjść	- jazda w tył	- jak 120	0	
144	F12 przypisanie wyjść	- jazda w przód	- jak 120	0	
145	F12 przypisanie wyjść	- jazda w tył	- jak 120	0	
146	F13 przypisanie wyjść	- jazda w przód	- jak 120	0	
147	F13 przypisanie wyjść	- jazda w tył	- jak 120	0	
148	F14 przypisanie wyjść	- jazda w przód	- jak 120	0	
149	F14 przypisanie wyjść	- jazda w tył	- jak 120	0	
150	F15 przypisanie wyjść	- jazda w przód	- jak 120	0	
151	F15 przypisanie wyjść	- jazda w tył	- jak 120	0	
152	F16 przypisanie wyjść	- jazda w przód	- jak 120	0	
153	F16 przypisanie wyjść	- jazda w tył	- jak 120	0	
154	F17 przypisanie wyjść	- jazda w przód	- jak 120	0	
155	F17 przypisanie wyjść	- jazda w tył	- jak 120	0	

156	F18 przypisanie wyjść	- jazda w przód	- jak 120	0	
157	F18 przypisanie wyjść	- jazda w tył	- jak 120	0	
158	F19 przypisanie wyjść	- jazda w przód	- jak 120	0	
159	F19 przypisanie wyjść	- jazda w tył	- jak 120	0	
160	F20 przypisanie wyjść	- jazda w przód	- jak 120	0	
161	F20 przypisanie wyjść	- jazda w tył	- jak 120	0	
162	F21 przypisanie wyjść	- jazda w przód	- jak 120	0	
163	F21 przypisanie wyjść	- jazda w tył	- jak 120	0	
164	F22 przypisanie wyjść	- jazda w przód	- jak 120	0	
165	F22 przypisanie wyjść	- jazda w tył	- jak 120	0	
166	F23 przypisanie wyjść	- jazda w przód	- jak 120	0	
167	F23 przypisanie wyjść	- jazda w tył	- jak 120	0	
168	F24 przypisanie wyjść	- jazda w przód	- jak 120	0	
169	F24 przypisanie wyjść	- jazda w tył	- jak 120	0	
170	F25 przypisanie wyjść	- jazda w przód	- jak 120	0	
171	F25 przypisanie wyjść	- jazda w tył	- jak 120	0	
172	F26 przypisanie wyjść	- jazda w przód	- jak 120	0	
173	F26 przypisanie wyjść	- jazda w tył	- jak 120	0	
174	F27 przypisanie wyjść	- jazda w przód	- jak 120	0	
175	F27 przypisanie wyjść	- jazda w tył	- jak 120	0	
176	F28 przypisanie wyjść	- jazda w przód	- jak 120	0	
177	F28 przypisanie wyjść	- jazda w tył	- jak 120	0	
178	Zatrzymanie przy jeździe do przodu		- jak 120	0	włącza gdy stanie
179	Zatrzymanie przy jeździe do tyłu		- jak 120	0	włącza gdy stanie
180	Rusza do przodu		- jak 120	0	włącza gdy ruszy
181	Rusza do tyłu		- jak 120	0	włącza gdy ruszy

182	DCC A - dla izolowanego odcinka „A” - jak 120		0	różnica zasilania sekcji
183	DCC B - dla izolowanego odcinka „B” - jak 120		0	różnica zasilania sekcji
190	FL(f) przypisanie wyjść - jazda w przód wyj. 9 - b0=1 wyj. 10 - b1=2 wyj. 11 - b2=4 wyj. 12 - b3=8 wyj. 13 - b4=16 wyj. 14 - b5=32	0 - 63	0	wpisać jedno wyjście lub sumę wybranych wyjść z 9 do 14
191	FL(r) przypisanie wyjść - jazda w tył - jak 190		0	
192	F1 przypisanie wyjść - jazda w przód - jak 190		0	
193	F1 przypisanie wyjść - jazda w tył - jak 190		0	
194	F2 przypisanie wyjść - jazda w przód - jak 190		0	
195	F2 przypisanie wyjść - jazda w tył - jak 190		0	
196	F3 przypisanie wyjść - jazda w przód - jak 190		0	
197	F3 przypisanie wyjść - jazda w tył - jak 190		0	
198	F4 przypisanie wyjść - jazda w przód - jak 190		0	
199	F4 przypisanie wyjść - jazda w tył - jak 190		0	
200	F5 przypisanie wyjść - jazda w przód - jak 190		0	
201	F5 przypisanie wyjść - jazda w tył - jak 190		0	
202	F6 przypisanie wyjść - jazda w przód - jak 190		0	
203	F6 przypisanie wyjść - jazda w tył - jak 190		0	
204	F7 przypisanie wyjść - jazda w przód - jak 190		1	fabr. wyj. 9
205	F7 przypisanie wyjść - jazda w tył - jak 190		1	fabr. wyj. 9
206	F8 przypisanie wyjść - jazda w przód - jak 190		2	fabr. wyj. 10
207	F8 przypisanie wyjść - jazda w tył - jak 190		2	fabr. wyj. 10
208	F9 przypisanie wyjść - jazda w przód - jak 190		4	fabr. wyj. 11
209	F9 przypisanie wyjść - jazda w tył - jak 190		4	fabr. wyj. 11
210	F10 przypisanie wyjść - jazda w przód - jak 190		8	fabr. wyj. 12
211	F10 przypisanie wyjść - jazda w tył - jak 190		8	fabr. wyj. 12

212	F11	przypisanie wyjść	- jazda w przód	- jak 190	16	fabr. wyj. 13
213	F11	przypisanie wyjść	- jazda w tył	- jak 190	16	fabr. wyj. 13
214	F12	przypisanie wyjść	- jazda w przód	- jak 190	32	fabr. wyj. 14
215	F12	przypisanie wyjść	- jazda w tył	- jak 190	32	fabr. wyj. 14
216	F13	przypisanie wyjść	- jazda w przód	- jak 190	0	
217	F13	przypisanie wyjść	- jazda w tył	- jak 190	0	
218	F14	przypisanie wyjść	- jazda w przód	- jak 190	0	
219	F14	przypisanie wyjść	- jazda w tył	- jak 190	0	
220	F15	przypisanie wyjść	- jazda w przód	- jak 190	0	
221	F15	przypisanie wyjść	- jazda w tył	- jak 190	0	
222	F16	przypisanie wyjść	- jazda w przód	- jak 190	0	
223	F16	przypisanie wyjść	- jazda w tył	- jak 190	0	
224	F17	przypisanie wyjść	- jazda w przód	- jak 190	0	
225	F17	przypisanie wyjść	- jazda w tył	- jak 190	0	
226	F18	przypisanie wyjść	- jazda w przód	- jak 190	0	
227	F18	przypisanie wyjść	- jazda w tył	- jak 190	0	
228	F19	przypisanie wyjść	- jazda w przód	- jak 190	0	
229	F19	przypisanie wyjść	- jazda w tył	- jak 190	0	
230	F20	przypisanie wyjść	- jazda w przód	- jak 190	0	
231	F20	przypisanie wyjść	- jazda w tył	- jak 190	0	
232	F21	przypisanie wyjść	- jazda w przód	- jak 190	0	
233	F21	przypisanie wyjść	- jazda w tył	- jak 190	0	
234	F22	przypisanie wyjść	- jazda w przód	- jak 190	0	
235	F22	przypisanie wyjść	- jazda w tył	- jak 190	0	
236	F23	przypisanie wyjść	- jazda w przód	- jak 190	0	
237	F23	przypisanie wyjść	- jazda w tył	- jak 190	0	

238	F24 przypisanie wyjść - jazda w przód - jak 190		0	
239	F24 przypisanie wyjść - jazda w tył - jak 190		0	
240	F25 przypisanie wyjść - jazda w przód - jak 190		0	
241	F25 przypisanie wyjść - jazda w tył - jak 190		0	
242	F26 przypisanie wyjść - jazda w przód - jak 190		0	
243	F26 przypisanie wyjść - jazda w tył - jak 190		0	
244	F27 przypisanie wyjść - jazda w przód - jak 190		0	
245	F27 przypisanie wyjść - jazda w tył - jak 190		0	
246	F28 przypisanie wyjść - jazda w przód - jak 190		0	
247	F28 przypisanie wyjść - jazda w tył - jak 190		0	
248	Zatrzymanie przy jeździe do przodu - jak 190		0	włącza gdy stanie
249	Zatrzymanie przy jeździe do tyłu - jak 190		0	włącza gdy stanie
250	Rusza do przodu - jak 190		0	włącza gdy ruszy
251	Rusza do tyłu - jak 190		0	włącza gdy ruszy
252	DCC A - dla izolowanego odcinka „A” - jak 190		0	różnica zasilania sekcji
253	DCC B - dla izolowanego odcinka „B” - jak 190		0	różnica zasilania sekcji
256	Minimalna jasność wyjścia 9	0 - 255	0	tylko dla „9” - serwo
257	Minimalna jasność wyjścia 10	0 - 255	0	położenie początkowe
258	Minimalna jasność wyjścia 11	0 - 255	0	j. w.
259	Minimalna jasność wyjścia 12	0 - 255	0	j. w.
260	Minimalna jasność wyjścia 13	0 - 255	0	j. w.
261	Minimalna jasność wyjścia 14	0 - 255	0	j. w.

- Uwaga 1: Przy programowaniu i przy wgrywaniu ustawień CV z plików „csv” odczyt i zapis CV wymaga podłączonego do wyjść obciążenia pobierającego minimum 30 mA. Informacja zwrotna jest wysyłana z wykorzystaniem wyjść (widocznie mruganie LED) i przy zbyt małym prądzie niski poziom sygnałów daje błędy programowania. Przy małym obciążeniu na czas programowania trzeba podłączyć do jednego z wyjść opornik 390 Ω .
Gdy nie używamy wszystkich wyjść i podłączone jest kilka LED można na stałe przylutować do dekodera opornik 390 Ω do nie używanego wyjścia i plusa. Wtedy nie przypisywać tego wyjścia do żadnego przycisku i ustawić jego maksymalną jasność co pozwoli zmieniać CV w dowolnym momencie bez rozbijania wagonu.
- Uwaga 2: Dekodery nie mają bezpośrednich wyjść dla serw. Ich podłączenie dla jednego lub inne dla większej ilości serw trzeba zrobić samodzielnie według opisu w „Dekodery oświetlenia wagonów”.