



Elektrický rušeň radu 163 (ex E499.3) je určený pre jednosmernú prevádzku napájacej sústavy 3 kV. Je z produkcie Škoda Plzeň, vyrábal sa v rokoch 1984 – 1986 a bol určený k vozbe osobných aj nákladných vlakov. Ich max rýchlosť je 120 km/hod. Nutnosť vývoja nového radu rušňov pre jednosmernú trakčnú sústavu sa prejavila začiatkom osemdesiatych rokov dvadsiateho storočia. Rušne radu 140 a 14 mali byť v roku 1985 vyradené a ČSD nemali za ne zodpovedajúcu náhradu. Prototyp tohto radu nebol nikdy vyrobený – postačili dva prototypy dvojsystémových rušňov radu ES 499.1 (dnešné 363). Okrem napájacej sústavy sa rušne líšili iba minimálne.

Rušne talianskeho dopravcu sa v roku 2010 vrátili do Českej republiky cez firmu RegioJet, dcérska spoločnosť Student Agency. Tieto boli upravené pre prevádzku do rýchlosti 140 km/hod, dosadenie zabezpečovača MIREL, boli nasadené ako rada 162.

Z radu 163 (ex E499.3) bolo v I. sérii vyrobených 60 ks.

Z radu 163 (ex E499.3) bolo v I. sérii vyrobených 60 ks – z toho 9 ks pre talianskeho dopravcu Ferrovie Nord Milano.

(zdroj: Wikipédia, fotografia: Wikipédia – Petr Štefek)

Informácie o projekte

Univerzálny zvukový projekt vhodný pre vlastné úpravy, hlavne pre individuálne nastavenie svetiel.

Zvukový projekt je určený pre zvukové 16 bitové dekodéry radu MS.

Odporúčaná minimálna verzia softvéru pre dekodér je 5.5.

Dekodér má nastavenú základnú adresu 3.

Reset je možné vykonať nastavením CV8 = 8.

Priradenie funkčných výstupov a jednotlivých zvukov

Funkcia	Zariadenie/Zvuk	Funkčný výstup	Poznámka
F0	Pozičné biele svetlá	FA0v, FA0r	Smerovo závislé
F1	Červené svetlá	FA1, FA2	Smerovo závislé
F2	Reflektor	FA3	Smerovo závislé, závislé od zapnutej F0
F3	Posunovací režim		+ rozsah rýchlostí znížený na ½ + redukuje časy rozbehu / brzdenia na ¼ CV3 a CV4 + vypne červené svetlá, ak sú zapnuté + vypne reflektor ak je zapnutý + pri rozbehu spustí krátku trúbu
F4	Trúba krátka		
F5	Výbeh		Voľnobeh, nezávislé na nastavenej rýchlosti
F6			
F7	Trúba dlhá		
F8	Zvuk zapnúť/vypnúť		Motor
F9	Zapnutie osvetlenia kabíny	FA4, FA5	
F10	Píšťala krátka		
F11	Píšťala dlhá		
F12	Zvesenie šrobovky		
F13	Zavesenie šrobovky		
F14	Pieskovanie		
F15	Píšťala výpravcu – nová		„Výzva na pohotovosť“
F16	Píšťala výpravcu – stará		„Výzva na pohotovosť, odchod“
F17	Kompresor		
F18	Pomocný kompresor		
F19	Škrípanie kolies v oblúku		
F20	Staničné hlásenie		R 604
F21	Staničné hlásenie		R 605
F22	Staničné hlásenie		REX 1850
F23	Staničné hlásenie		REX 1877
F24	Staničné hlásenie		Os 4604
F25	Staničné hlásenie		Os 4623
F26	Stlmenie zvukov		
F27	Znižovanie hlasitosti		
F28	Zvyšovanie hlasitosti		

Nastavovanie max. rýchlosti

Nastavovať max. rýchlosť odporúčame cez CV57, nie cez CV5. Nastavovanie max. rýchlosti cez CV5 môže spôsobiť zmenu rozsahu zvukov. Nastavenia času zrýchlenia CV3 a času spomaľovania CV4 nie sú nastavením maximálnej rýchlosti cez CV57 ovplyvnené.

Posunovací režim

Pri posunovacom režime sa zapnú všetky 4 pozičné svetlá. Ak nie je táto funkcionálna požadovaná, je možné ju vypnúť nastavením CV37 = 0. Pre opätovné zapnutie nastavte CV37 = 3. Zapnutie režimu taktiež vypne červené svetlá a reflektor, ak sú zapnuté. Ak nie je táto funkcionálna požadovaná, je možné ju vypnúť nastavením CV430 = 0. Pre opätovné zapnutie nastavte CV430 = 3.

Režim redukuje časy rozbehu a brzdenia na ¼ nastavenia v CV3 a CV4, ak táto funkcionálna nie je požadovaná, je možné ju vypnúť nastavením CV124 = 16. Je možná úplná deaktivácia časov zrýchlenia a brzdenia nastavením CV124 = 19.

Ak funkcionálna posunovacieho režimu nie je požadovaná, je možné ju vypnúť nastavením CV124 = 0.

Štandardné nastavenie posunovacieho režimu v projekte je CV124 = 18.

V posunovacom režime sa pri každom rozbehu spustí krátka trúba. Táto funkcionálna je riešená scriptom.

Pre spustenie krátkej trúby musia byť splnené tri podmienky:

1. Musí byť zapnutá samotná funkcia cez **F3**.
2. Musí byť zapnutý zvuk motora cez **F8**.
3. Model sa musí rozbiehať z nulovej rýchlosti.

Nastavenie CV843 = 1 vypne túto funkcionálnu, štandardné nastavenie CV843 = 0.

Osvetlenie kabíny

Ak je zapnuté osvetlenie kabíny rušňovodiča cez **F9**, toto sa pri pohybe modelu automaticky vypne a opäť zapne, keď sa model zastaví. Z technologických dôvodov¹⁾ je toto riešené scriptom. Ak nie je táto funkcionálna požadovaná, je možné ju vypnúť nastavením CV843 = 2. Štandardné nastavenie CV843 = 0.

Ak požadujete funkcionálnu osvetlenia kabíny rušňovodiča bez automatického vypínania sa pri pohybe modelu, nastavte CV43 = 96, CV843 = 2. Pre vypnutie tohto režimu nastavte CV43 = 0, CV843 = 0.

- 1) *Štandardným nastavením je možné pomalé rozsvietenie a zhasnutie funkčného výstupu alebo vypnutie funkčného výstupu pri pohybe, nie obe funkcie súčasne.*

Kompresor

V projekte sú riešené dve verzie spúšťania kompresoru, obe sú riešené scriptom:

1. Náhodné spúšťanie kompresoru, ktoré je podmienené zapnutím zvuku motora cez **F8**. Toto sa vypne zapnutím kompresoru cez **F17**.
2. Zapnutie kompresoru cez **F17**. Je podmienené zapnutým **F8** a nulovou rýchlosťou.

Nastavenie CV837 = 16 vypne možnosť spúšťania kompresoru cez **F17**.

Nastavenie CV837 = 32 vypne náhodné spúšťanie kompresoru.

Nastavenie CV837 = 48 vypne obe možnosti, štandardné nastavenie CV837 = 0.

Pomocný kompresor F18

Pomocný kompresor je spúšťaný pomocou scriptu, jeho zapnutie je podmienené zapnutým **F8**.
Nastavenie CV837 = 64 vypne spúšťanie prídavného kompresoru, štandardné nastavenie CV837 = 0.

Škrípanie kolies v oblúku

Škrípanie kolies v oblúku je riešené scriptom, pre spustenie musí byť splnených niekoľko podmienok:

1. Musí byť zapnutá samotná funkcia cez **F19**, musí byť zapnutý zvuk motora cez **F8**.
2. Zvuk sa nespustí pri veľmi pomalej jazde, nastavená rýchlosť musí byť viac ako 14 (z rozsahu rýchlostí 0 – 126).
3. Zvuk sa nespustí pri rýchlej jazde, nastavená rýchlosť musí byť menej ako 100 (z rozsahu rýchlostí 0 – 126).

Nastavenie CV837 = 128 vypne škrípanie kolies v oblúku, štandardné nastavenie CV837 = 0.

Reset dekodéru

Môže sa stať, že pri nastavovaní dekodéru spravíte chybu, ktorú už neviete opraviť alebo sa v nastavovaní stratíte. V tomto prípade odporúčame, vykonať reset dekodéru. Pre reset dekodéru naprogramujte CV8 = 8. Toto naprogramovanie vykoná reset na nastavenia zvukového projektu.

Nastavenie základných CV

CV3 = 26	CV41 = 0	CV126 = 88	CV374 = 5
CV4 = 24	CV42 = 0	CV127 = 89	CV395 = 130
CV5 = 1	CV43 = 0	CV128 = 90	CV396 = 27
CV6 = 1	CV44 = 0	CV129 = 88	CV397 = 28
CV33 = 1	CV45 = 0	CV130 = 89	CV430 = 3
CV34 = 2	CV46 = 0	CV131 = 90	CV432 = 193
CV35 = 12	CV57 = 125	CV190 = 100	CV433 = 195
CV36 = 16	CV61 = 97	CV191 = 50	CV434 = 194
CV37 = 3	CV105 = 145	CV254 = 16	CV435 = 195
CV38 = 0	CV106 = 5	CV255 = 2	CV836 = 0
CV39 = 0	CV124 = 18	CV256 = 1	CV837 = 0
CV40 = 0	CV125 = 88	CV266 = 65	CV843 = 0

Čísla zvukových vzoriek

F4 CV522 = 26 – Trúba krátka	F21 CV676 = 39 – Hlásenie R605
F7 CV531 = 27 – Trúba dlhá	F22 CV679 = 40 – Hlásenie REX1850
F10 CV 540 = 28 – Píšťala krátka	F23 CV682 = 41 – Hlásenie REX1877
F11 CV543 = 29 – Píšťala dlhá	F24 CV685 = 42 – Hlásenie Os4604
F12 CV546 = 30 – Šrobovka dole	F25 CV688 = 43 – Hlásenie Os4623
F13 CV549 = 31 – Šrobovka hore	
F14 CV552 = 32 – Pieskovanie	Script = 35 – Kompresor
F15 CV555 = 33 – Píšťala výpravcu nová	Script = 36 – Pomocný kompresor
F16 CV558 = 34 – Píšťala výpravcu stará	Script = 37 – Škrípanie kolies v oblúku
F20 CV673 = 38 – Hlásenie R604	

Poznámka

„Script“ znamená, že príslušný zvuk je použitý v scripte, mimo bežného použitia v rámci CV. Číslo zvuku je tu uvedené pre prípadné samostatné použitie zvuku pri vypnutom scripte.