



CRV & AVV – SYSTÉM AUTOMATICKÉHO VEDENÍ VLAKU DPV – SYSTÉM PRO DIAGNOSTIKU KOLEJOVÝCH VOZIDEL

- Automatizační systém pro řízení kolejových vozidel
- Zvýšení bezpečnosti provozu
- Modulární struktura pro různé stupně automatizace
- Nevyžaduje zadání hmotnosti vlaku, počtu a typu hnacích vozidel apod.
- Spolupráce se systémem ERTMS/ETCS
- Algoritmy ověřeny 35 lety provozu
- Systém pro diagnostiku vozidlových zařízení



Obecný popis

CRV & AVV je systém určený pro automatizaci řízení kolejových vozidel.

Základní částí systému je centrální regulátor vozidla CRV, zajišťující automatickou regulaci rychlosti, regulaci trakčního agregátu, řízení brzd, spolupráci dynamické brzdy s brzdou samočinnou a násobné řízení vozidel ve vlaku.

Blok AVV slouží pro automatické cílové brzdění a energetickou optimalizaci jízdy vlaku.

Celý tento systém zajišťuje automatické řízení vlaku ATO.

Blok DPV je určen pro diagnostiku vlastního vozu i ostatních vozidel vlaku.



Informační bod v kolejišti

Základní technický popis

CRV:

- aperiodické navádění na požadovanou rychlost v co nejkratším čase
- vysoká přesnost udržování rychlosti (± 1 km/h)
- přednostní využívání dynamické brzdy, řízení samočinné vzduchové brzdy
- pozdržení volby vyšší rychlosti o zadanou délku vlaku (výjezd vlaku z rychlostního omezení)
- klávesnice pro volbu rychlosti
- nevyžaduje přenos informací z tratě.

AVV:

- respektování traťové, stanovené i návštěžené rychlosti
- samočinné brzdění k místům se sníženou hodnotou rychlosti a k místům zastavení
- samočinné zastavení s vysokou přesností u nástupišť příslušných stanic a zastávek
- vysoká časová přesnost a energeticky optimální dojezd do cíle
- úspora trakční energie
- rádiový přenos dispečerských datových příkazů na vlak (volitelně)

- vyžaduje přenos informací z tratě.

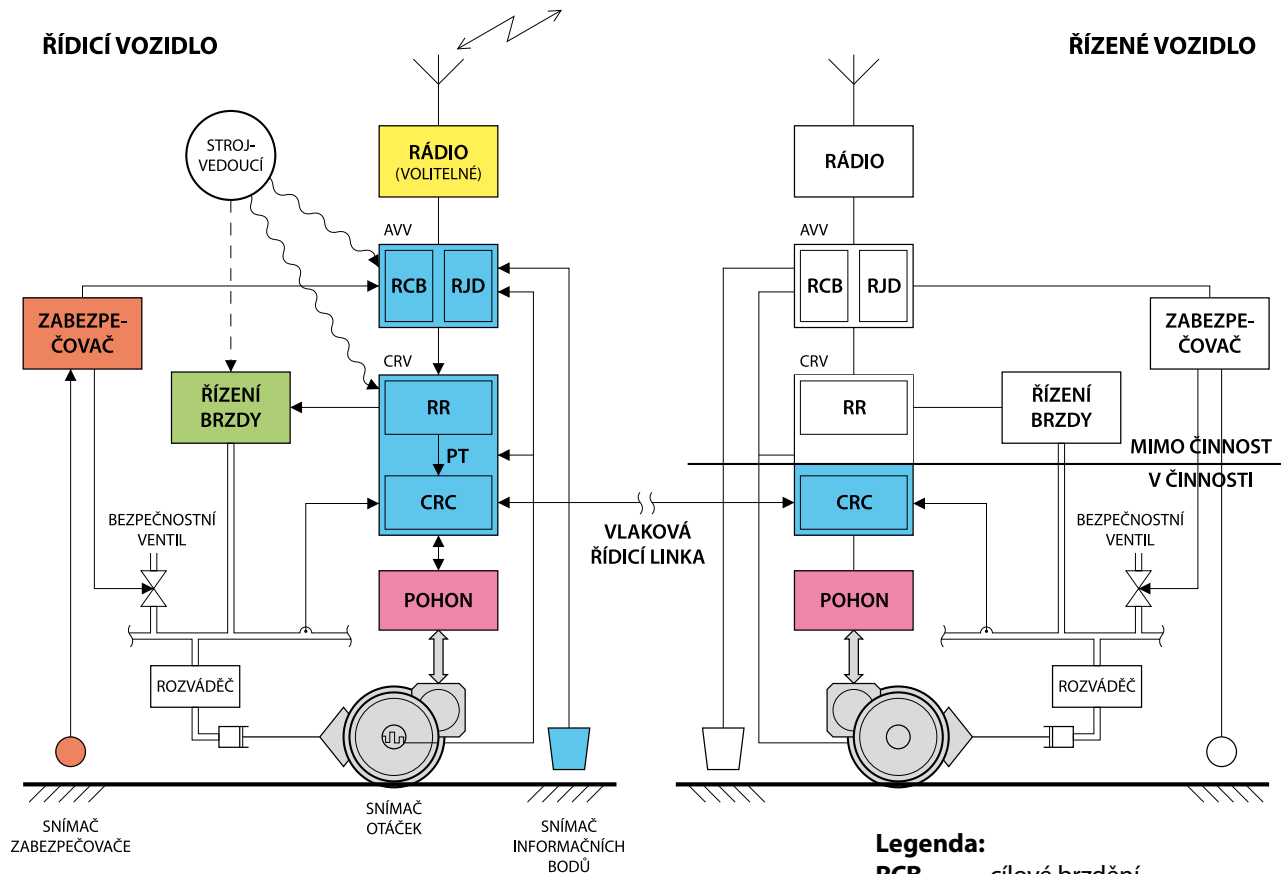
DPV:

- sběr, vyhodnocení a zobrazování dat z CRV, AVV i z ostatních systémů: pohon, pomocné pohony, dveřní počítače, topení, WC, požární ústředna a další
- přenos signálů do/z dalších vozů vlaku
- řízení vozových zařízení (vnitřní osvětlení, informační systém, dveře apod.)
- zjišťování a zobrazení sestavy vlaku, výpočet délky, hmotnosti a brzdících procent vlaku
- ukládání poruchových zpráv a vybraných provozních dat
- zpětný záznam dat
- rozhraní pro servisní PC
- vícejazyčné provedení.



Základní technické parametry

Přesnost udržování rychlosti	± 1 km/h
Dráhová přesnost zastavení	typicky ± 2 m
Časová přesnost dojezdu	typicky ± 10 sekund
Úspora trakční energie	typicky 10 až 20 %
Počet řízených vozidel ve vlaku	neomezený



Automatické vedení vlaku