



# DriveSWing AVV-10

ATO over ETCS – vozidlová část

- Vysoce efektivní automatizační systém pro řízení kolejových vozidel v GoA2
- Interoperabilní řešení splňující specifikace UNISIG / Shift2Rail pro úroveň automatizace GoA2
- Vhodné pro osobní vlaky (vysokorychlostní, dálkové, meziměstské, příměstské i regionální)
- Vhodné pro nákladní dopravu
- Zvýšení bezpečnosti a plynulosti provozu
- Úspora trakční energie a emisí CO<sub>2</sub>
- Modulární struktura pro různé stupně automatizace až do GoA4
- Spolupráce se systémem ERTMS / ETCS
- Snížená zátěž strojvedoucího – méně stresu, méně chyb
- Systém pro diagnostiku vozidlových zařízení
- Prověřené řešení



## OBECNÝ POPIS

Automatické vedení vlaku DriveSWing AVV-10 (dále jen AVV-10) je systém určený pro automatizaci řízení kolejových vozidel.

AVV-10 je využíván již 30 let v komerčním provozu na hlavních i vedlejších tratích a na více než 300 vozidlech.

AVV-10 slouží pro automatické cílové brzdění a energetickou optimalizaci jízdy vlaku.

Volitelným doplňkem AVV-10 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 DPV je určen pro diagnostiku vlastního vozu i ostatních vozidel vlaku.

## ZÁKLADNÍ TECHNICKÝ POPIS

AVV-10:

- respektování traťové, stanovené i návštěvné 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
- spolupráce s ETCS podle specifikací TSI (2022) pro „ATO over ETCS“

- spolupráce s národním zabezpečovacím systémem třídy B
- varianta pro lokální tratě – zcela bez traťové části (lokalizace pomocí GPS)

CRV:

- aperiodické navádění na požadovanou rychlost v co nejkratším čase
- vysoká přesnost udržování rychlosti ( $\pm 1$  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



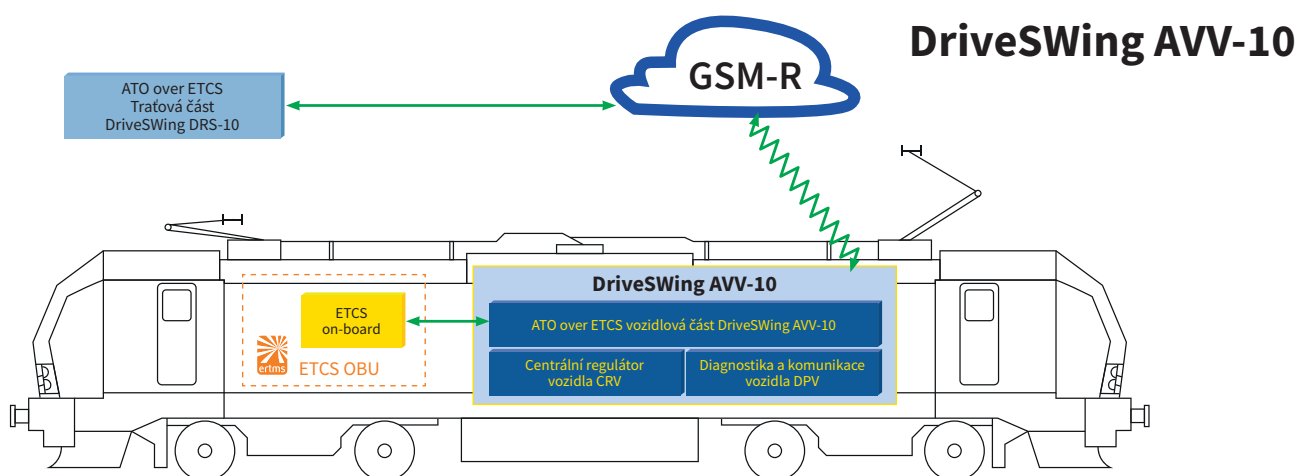


DPV:

- sběr, vyhodnocení a zobrazování dat z CRV, AVV-10 i z ostatních systémů (pohon, pomocné pohony, dveřní počítače, topení, WC, požární ústředna apod.)
- 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
- možnost bezdrátového přenosu aktuálních a zaznamenaných dat na vzdálený server pro další analýzu
- rozhraní pro servisní PC
- vícejazyčné provedení HMI

## ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ PARAMETRY

Napájecí napětí	dle palubní sítě vozidla
Teplotní rozsah	OT4
Klimatická odolnost	EN 50 155
Přesnost regulace rychlosti	$\pm 1$ km/h
Přesnost zastavení ve stanici	typicky $\pm 0,5$ m
Přesnost dodržení jízdní doby	typicky $\pm 5$ s
Úspora trakční energie	typicky 10 % až 30 %
Životnost	minimálně 25 let



[www.azd.cz](http://www.azd.cz)

Informace poskytnuté v tomto dokumentu obsahují obecný popis a vlastnosti zařízení / produktu, které se mohou měnit během jeho vlastního vývoje na základě specifických požadavků zákazníka. Požadované specifické parametry produktu jsou závazné pouze na základě uzavřené smlouvy.