



TrainSWing IRI

Rozhraní mezi elektronickým stavědlem a RBC

- Architektura 2oo3
- Úroveň bezpečnosti SIL4 dle CENELEC
- Vysoká spolehlivost a stabilita
- Vysoká pohotovost a dostupnost



OBECNÝ POPIS

Zařízení TrainSWing IRI (dále jen IRI) je bezpečný elektronický systém, který je určen ke zprostředkování datové komunikace mezi dvěma navzájem nekompatibilními bezpečnými elektronickými zařízeními.



Primárním účelem IRI je datové propojení staničního zabezpečovacího zařízení z produkce AŽD (StationSWing ESA) s příslušnou radioblokovou centrálou RBC jiného výrobce. Úlohou IRI je zajištění potřebné výměny dat mezi StationSWing ESA a RBC při bezpečné garanci zachování nezávislosti obou systémů. Výhodou použití IRI je, že

integrace StationSWing ESA s RBC různých výrobců vyžaduje minimální změny obou zařízení. Jedno zařízení IRI může komunikovat až s 12-ti staničními zabezpečovacími zařízeními StationSWing ESA.

ZÁKLADNÍ TECHNICKÝ POPIS

Stavy konvenčních zabezpečovacích zařízení (staničních, traťových, přejezdových), případně i jiných systémů, nezbytné pro funkci konkrétního RBC ETCS, jsou shromažďovány v elektronickém stavědle StationSWing ESA a do RBC jsou přenášeny prostřednictvím IRI. IRI poskytnuté informace zpracovává, případně dle vlastních algoritmů doplňuje specifické informace požadované RBC a následně je předává RBC prostřednictvím dohodnutých

protokolů (např. Euroradio+, Sahara). Přenos informací mezi IRI a RBC, resp. StationSWing ESA a RBC prostřednictvím IRI, může být obousměrný.

Hlavní funkce IRI jsou:

- transformace odlišných komunikačních protokolů StationSWing ESA a RBC různých výrobců
- přizpůsobení odlišných bezpečnostních koncepcí a architektur StationSWing ESA a RBC různých výrobců
- bezpečné vykonávání dalších algoritmických výpočtů (např. automatický blok pro ETCS) nezbytných pro správnou funkci výsledného systému

Tyto hlavní funkce realizuje IRI s úrovní bezpečnosti SIL4 dle EN 50129.





IRI je realizováno jako sada zásuvných jednotek umístěných ve standardním 19" panelu o výšce 3U.

Komunikace IRI s okolím je zajištěna zdvojenými komunikačními jednotkami pro dosažení vysoké pohotovosti. Napájení IRI je zálohované. Systém IRI

je vybaven diagnostikou s ukládáním zaznamenaných údajů.

ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ PARAMETRY

Napájecí napětí	DC 24V +20 %, -10 %
Teplotní rozsah	v klimatické třídě T1 dle EN 50 125-3
Relativní vlhkost	5 % až 95 %
Vyhovuje požadavkům EMC dle	EN 50121-4, EN 61000-4-2, EN 61000-4-3, EN 61000-4-4, EN 61000-4-5, EN 61000-4-6, EN 61000-6-4
Životnost	minimálně 25 let

