



TrainSWing LEA-1

ETCS LEU – Systém ovládání přepínatelných balíz

- Integruje ETCS LEU do StationSWing ESA
- Redundantní systém pracující na principu 2oo2
- Splňuje vysoké nároky na bezpečnost a spolehlivost
- Zlepšuje plynulost dopravy
- Optimalizuje energetické nároky



OBECNÝ POPIS

TrainSWing LEA-1 (dále jen LEA-1) je součástí staničního zabezpečovacího zařízení StationSWing ESA 44 a slouží k přenosu informací odvozených ze stavů staničního, traťového nebo přejezdového zabezpečovacího zařízení přes přepínatelné balízy na drážní vozidlo vybavené kompatibilní palubní jednotkou, tj. OBU ETCS.



LEA-1 se umísťuje do technologické místnosti spolu se zařízením StationSWing ESA, kde je připojen do objektového kontroléru StationSWing ESA (EIP panel) nebo jako detašovaný do technologického objektu nebo přístrojové skříně v kolejišti.

ZÁKLADNÍ TECHNICKÝ POPIS

LEA-1 se skládá z panelu EIP a panelu LCI a využívá následující jednotky:

- LEU-1 – řídicí jednotka, zabezpečuje výběr telegramů na základě požadavku řídicí úrovně StationSWing ESA
- LCI-1 - zabezpečuje přímé ovládání balízy (LEU C interface)
- LPS-1 – napájecí jednotka panelu LCI
- LCU-1 – jednotka propojení interní a externí komunikační sběrnice panelu LCI

Zabezpečená komunikace LEA-1 zajišťuje přenos zpráv mezi řídicí částí sta-

ničního zabezpečovacího zařízení StationSWing ESA přes panel EIP do jednotky LEU-1. Jednotka LCI-1 přenáší informace do balízy přes standardní rozhraní typu C podle UNISIG Subset 036 (Eurobalíza). LCI-1 využívá rozhraní C1 pro přenos informací, rozhraní C6 pro pomocné napájení vstupních obvodů balízy a rozhraní C4 pro identifikaci vozidla nad balízou.

Napájení LEA-1 je rozděleno na napájení jednotky LEU-1 zajištěné panelem EIP, jehož je součástí, a napájení panelu LCI buď ze zdroje DC 24V nebo z preferovaného napájecího zdroje AC 3x 400V/DC 24V (umístění v technologickém objektu nebo přístrojové skříně v kolejišti).

Jednotky LCI-1 se umísťují do panelu LCI:

- do stavědlové ústředny při umístění balíz do vzdálenosti cca 2000 m
- v kolejišti do vzdálenosti cca 2000 m od balízy



Pro komunikaci mezi jednotkou LEU-1 a detašovaným panelem LCI se používá zařízení pro bezpečný dálkový

přenos dat (např. CommSwing UMS-300).

Panely EIP a LCI jsou diagnostikovány systémem DiagSwing LDS-3.

ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ PARAMETRY

Napájecí napětí	DC 24V ± 20 %; AC 3 x 400V ± 10 %, 50 Hz (pro umístění v kolejišti)
Teplotní rozsah	v klimatické třídě T1 dle EN 50 125-3
Relativní vlhkost	5 % až 100 %
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
Specifikace rozhraní	UNISIG Subset 036
Počet ovládaných balíz	8
Maximální vzdálenost balízy	cca 2000 m
Životnost	minimálně 25 let

