



SYSTEM ELEKTRONICKÉHO AUTOMATICKÉHO BLOKU ABE-1

- Bezpečný a spolehlivý systém – SIL4
- Centralizovaný, plně elektronický systém, možnost umístit návěstidla na vzdálenost až 7,6 km
- Interní pětiznakové návěsti, vhodné i pro spolupráci s ERTMS/ETCS
- Záznamové zařízení umožňující nalezení poruch nebo vyšetření nehodových událostí

Obecný popis

Systém elektronického automatického bloku ABE-1 je určen pro řízení jízdy vlaků na trati s libovolnou trakční soustavou. Zajišťuje funkce traťového souhlasu, návaznosti na staniční zabezpečovací zařízení a ovládání oddílových návěstidel automatického bloku, včetně povelů pro přenos kódu vlakového zabezpečovače.

Spolupracuje s kolejovými obvody (max. 14 v traťové koleji) nebo i s počítači náprav. V každé traťové koleji dokáže řídit až 14 návěstidel v každém směru.

Podle potřeby zajišťuje závislost povolujícího znaku oddílového návěstidla (a vysílání kódu LVZ vlakového zabezpečovače) na stavu přejezdového zabezpečovacího systému.

Jako doplňující funkci (nebo i samostatně) zajišťuje bezpečný přenos informací. Systémem ABE-1 lze řídit jízdy vlaků i v krátkých úsecích mezi stanicemi, kde nejsou použita oddílová návěstidla.

Základní technický popis

ABE-1 je elektronické traťové zabezpečovací zařízení s centralizací vnitřní výstroje do navazujících stavědlových ústředí.

ABE-1 je schopen spolupracovat s kterýmkoliv stavědlem prostřednictvím napěťových rozhraní.

V souladu s EN 50 129 je koncepce bezpečnosti při poruše založena na principu složené a inherentní bezpečnosti. Zařízení se umísťuje zpravidla do navazujících stanic. V případě vzdále-



nosti mezi stanicemi vyšší než 15,2 km lze doplnit až 2 mezilehlé objekty, do kterých se umístí technologie systému ABE-1. Pro komunikaci mezi stanicemi (objekty) se používá komunikační systém s rozhraními X21 (min. 64 kbps), který splňuje požadavky EN 50 159-1 nebo EN 50 159-2 do třídy otevřenosti 4.

Komunikace je zálohovaná. Systém je tvořen různými typy výměnných jednotek.





Jádrem systému je centrální jednotka CENJ-1.

Jednotka EDOS-1 zajišťuje dohled a ovládání až tří oddílových návěstidel.

Jednotka EDOK-1 zajišťuje dohled až čtyř traťových kolejových obvodů a ovládání kódování liniového vlakového zabezpečovače do těchto kolejových obvodů.

Jednotka EDON-1 zajišťuje bezpečný dohled až osmi vstupujících a bezpečné ovládání až osmi vystupujících stejnosměrných napětí.

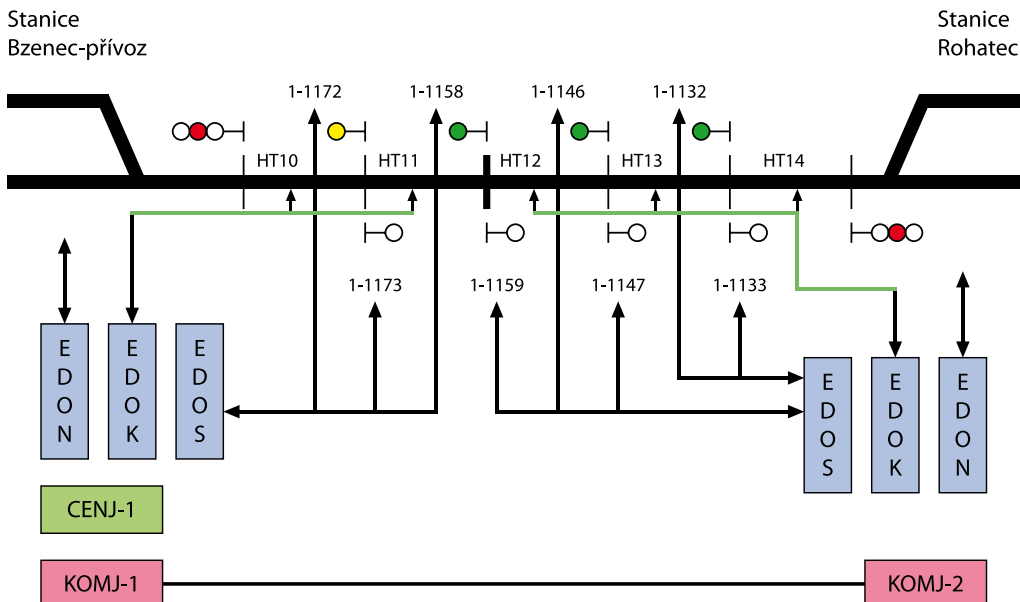
Komunikační jednotky KOMJ zajišťují přenos informací mezi stanicemi.

Připravovaná jednotka EDOR-1 zajišťuje datový přenos informací ABE-1 s elektronickým stavědlem ESA® 11/ ESA® 33.

Centrální diagnostika ukládá a vyhodnocuje veškeré informace o systému za období nejméně 14 dní, může být napojena na diagnostický systém LDS. Systém lze doplnit zasíláním SMS zpráv o poruše.

Základní technické parametry

Vstupní napájecí napětí		3 × 400 V, 50 Hz nebo DC 24 V
		230 V, 50 Hz
		DC 24 V
Teplotní rozsah	uvnitř skříně	+5 až +50 °C
	vně skříně	+5 až +35 °C
Relativní vlhkost		do 80 %
Vyhovuje požadavkům EMC		
Garantovaná životnost systému		25 let



Příklad rozložení jednotlivých prvků v systému.