



# DiagSWing LDS-3

## Lokální diagnostický systém

- Soustředěná stavová a měřicí diagnostika železničních zabezpečovacích a ostatních zařízení
- V reálném čase zasílá varovná hlášení o stavu zařízení (email, SMS)
- Využití pro potřeby preventivní a prediktivní - stavem podmíněné údržby (CBM) i pro potřeby údržby po poruše nebo pro vyhodnocení mimořádné události
- Otevřená architektura klient - server připravená na rozšíření o další diagnostikovaná zařízení a následný přenos do centrálních systémů dispečerských a údržbových center
- Poskytuje hodnověrná, kontinuálně aktualizovaná data, která názorně vizualizuje a současně archivuje pro další analýzu
- Lokální i vzdálený přístup k datům pomocí Windows aplikací nebo webových prohlížečů



### OBECNÝ POPIS

Systém DiagSWing LDS-3 (dále jen LDS-3) je modulární provozně diagnostický systém pro zabezpečovací zařízení. Systém provádí on-line sběr, klasifikaci, kontrolu a sledování provozních dat připojených zařízení - jejich stavů, událostí a měřitelných hodnot. Tato data se automaticky archivují a lze je zpětně analyzovat.

Portfolio diagnostikovaných zařízení tvoří veškerá zabezpečovací zařízení z produkce AŽD Praha s.r.o.

Požadované měřené hodnoty jsou získávány z měřicích ústředen a systémů:

- DiagSWing DISTA
- DiagSWing DMS
- DiagSWing BDA
- inteligentních senzorů

Portfolio diagnostikovaných zařízení může být rozšiřováno o další zařízení splňující požadavky na otevřené komunikační rozhraní a protokol.

### ZÁKLADNÍ TECHNICKÝ POPIS

LDS-3 je tvořen diagnostickým lokálním serverem (DLS), jehož hlavními úkoly jsou sběr dat, jejich dlouhodobá archivace, generování diagnostických hlášení na základě jejich analýzy a zpřístupnění dat diagnostickému přístupovému počítači (DLA).

V rozšířené verzi umožňuje DLS zasílání servisních zpráv zaměstnancům údržby prostřednictvím SMS, e-mailem, apod.

Úkolem DLA je vizualizace aktuálních diagnostických dat včetně názorné lokalizace až na úroveň kolejového reliéfu a zpracování archivovaných dat

pro potřeby uživatele. DLA umožňuje uživateli definovat krajní meze hodnot sledovaných veličin, při jejichž překročení dojde k detekci a klasifikaci poruchy a vyvolání alarmu.

Přístupovým počítačem DLA může být:

- standardní pracovní stanice
- aplikace v přenosném počítači
- klient s webovým prohlížečem (mobilní telefon, tablet)

Veškerá data LDS-3 mohou být předávána na centrální systémy typu DiagSWing GDS, které jsou využívány při centralizaci údržby na úrovni regionálních / národních center dohledu železniční sítě.

Měřicí rozhraní k jednotlivým diagnostikovaným zabezpečovacím zařízením zajišťují, aby systém LDS-3 neovlivnil jejich činnost.





Komunikační datová rozhraní LDS-3 směrem k jednotlivým zabezpečovacím zařízením jsou jednosměrně oddělena, čímž garantují nemožnost ovlivnění diagnostikovaného systému a udržení jeho uzavřenosti a bezpečnosti.

LDS-3 může svými funkcemi ve spolupráci s měřicí ústřednou DiagSWing

DISTA nebo s měřicími jednotkami distribuovaného systému DiagSWing DMS nahradit většinu pravidelných měření prováděných manuálně udržujícími zaměstnanci.

Obvyklé měřené veličiny jsou:

- teploty technologických místností, skříní a počítačů

- AC a DC napětí napájecích soustav a kolejových obvodů
- izolační odpory napájecích soustav a kolejových obvodů
- příkony motorů přestavníků výhybek a výkolejek
- stavy kódování kolejových obvodů

## ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ PARAMETRY

Napájecí napětí	AC 230V ± 10 %, 50 Hz; DC 24V ± 20 %
Teplotní rozsah	v klimatické třídě T1 dle EN 50 125-3
Relativní vlhkost	10 % až 80 %
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

