



Názov referencie: Meranie elektrického odporu dvojkoľesia

Dodávateľ: ELVAC a.s.
Zákazník: BONATRANS INDIA PRIVATE LIMITE
Segment trhu: Hutníctvo a strojárstvo
Rok realizácie: 2016

Úvodný text:

Požiadavka zákazníka bolo navrhnuť technické riešenie a realizáciu zariadení na meranie elektrického odporu dvojkoľesia vrátane pripojovacieho systému (magnetického) na železničné koľesá a to v súlade s platnými bezpečnostnými a právnymi predpismi.

Elektrický odpor každého dvojkoľesia, zmeraný medzi jazdnými plochami dvoch koľies, nesmie prekročiť 0,01 ohm.

Rovnaké zariadenie sme dodávali do Bonatrans Bohumín v roku 2011.

Popis aplikácie:

Riešenie je založené na báze výkonného napájacieho zdroja s režimom práce v móde konštantného napätia a s automatickým prechodom do režimu konštantného prúdu pri dosiahnutí medzného limitu. Merací obvod je vybavený meraním prúdu a napätia na príložných magnetických sondách. Systém pracuje automaticky, merací cyklus odštartuje operátor. Reálna hodnota odporu dvojkoľesia je okolo 0,001 ohm. Požadované hodnoty: - Max. prúd 250A - Skúšobné napätie 1,8 - 2,0V. Výsledok je zobrazovaný na panelovom počítači v miliohmoch.

Predmetom dodávky boli 2 kalibračné etalóny. Systém je osadený vstavaným panelovým počítačom s dotykovým displejom pre riadenie zdroja, vyhodnotenie merania, archiváciu údajov a napojenie do podnikovej počítačovej siete. Na identifikáciu pracovníka a meraného dvojkoľovia slúži čítačka čiarových kódov. Zariadenie je dodané na vozíku/pojazdnom stolíku pre ľahkú prepravu po výrobnnej hale. Meracia schéma je založená na vyššie popísanom napájacom zdroji s nastaveným napätím 2V (spätná väzba z meracích sond) a prúdovým obmedzením na 250A, meranie prúdu snímačom s hallovou sondou a meranie napätia na príložných sondách (štvorvodičová metóda merania odporu).

Použité produkty a technológie:

- Zdroj 300A
- IEC Integra PRO
- Pojazdný vozík
- 2ks skúšobných etalónov
- SW na mieru



Foto:

