

Zvýšení elektrické bezpečnosti v železniční dopravě pomocí monitorování izolačního stavu s přístroji

ISOMETER isoRW425

Klíčovým aspektem pro plynulý provoz železniční dopravy je zajištění elektrické bezpečnosti. Tento problém se vztahuje na signalizační a zabezpečovací systém, zařízení drážní center, instalace budov, tunelů a mostů, ale také na kolejová vozidla.



Signalizační a zabezpečovací systém je jedním z důležitých systémů železniční dopravy a jeho správná funkce a spolehlivost je klíčová. Proto je také pro jeho napájení využíváno dodávky elektrické energie z izolované soustavy s kontrolou elektrické bezpečnosti pomocí hlídačů izolačního stavu.

V oblasti kolejových vozidel a železniční dopravy proto také existuje celá řada norem v rámci celé Evropy, které souvisí se zajištěním elektrické bezpečnosti. V jednotlivých zemích se také odlišují například klimatické a mechanické požadavky na používaná zařízení.

Požadavky na odolnost proti rázům a vibracím jsou rozděleny do různých tříd v závislosti na místě instalace a naleznete je mimo jiné např. v ČSN EN 50155.

Kromě toho jsou v rámci Evropy využívány rozdílná napětí pro napájení těchto soustav od 24V DC do 440V AC. V některých státech je navíc vyžadováno měření nejen hodnoty izolačního stavu, ale také v určitých aplikacích měření impedance a kapacity soustavy.

Proto bylo skutečnou výzvou pro firmu Bender splnit širokou škálu těchto požadavků pokud možno s jediným přístrojem.

Odpovědí na tyto požadavky je nová generace přístrojů isoRW425.

Jak již samotný název produktu naznačuje, že ISOMETR je zařízení, které je určeno pro monitorování izolačního stavu se specifickými vlastnostmi pro železnice RailWays. Byl postaven na koncepci předchozí generace přístrojů řady IR425 s patentovanou metodou měření AMP a současně pro svou funkci využívá také druhé měřicí metody PCP.

Výsledkem několikaletého vývoje je velmi kompaktní monitorovací zařízení, které umožňuje sledovat izolační odpor ovládacích obvodů v sítích (IT) s napětím 0...500V AC/DC. Stejněsměrné složky přítomné v kombinovaných AC/DC systémech nemají vliv na provozní vlastnosti zařízení. Samostatné napájení umožňuje monitorovat i systémy bez napětí.

Zařízení isoRW425 splňuje požadavky norem: ČSN EN 61557-8 (VDE 0413-8), IEC 61557-8 a ČSN EN 50155.

Jako takový je nejnovějším členem rodiny ISOMETER a věrme, že přispěje k zajištění ještě větší bezpečnosti a spolehlivosti v železniční dopravě.

CHARAKTERISTIKA

- Hlídač izolačního stavu pro IT sítě AC/DC 0...400V
- Pracovní teplota okolí -40°C...+70°C
- Dvě nastavitelné hodnoty reakce 1...990kΩ
- Rozsah jmenovitého napájecího napětí DC 24...240V / AC 100...240V

- Monitorování jmenovité hodnoty napětí sítě s detekcí podpětí a přepětí
- Měření napětí sítě vůči zemi L+/PE a L-/PE
- Rozlišení izolační poruchy L+/L- se zobrazením na LC displeji a LED s možností samostatné signalizace na programovatelných výstupních kontaktech
- Měření a samočinné přizpůsobení rozptylové kapacity sítě až do 300 μF
- Sběrnice RS-485 s protokolem BMS a Modbus (připravuje se)
- Zobrazení naměřených hodnot na multifunkčním LCD
- Možnost ochrany nastavení přístroje pomocí hesla
- Průhledný čelní kryt s možností zaplombování
- Pouzdro 2-modulární (šíře 36 mm)
- Rychlá montáž pomocí pružinových svorek
- Mechanická odolnost dle IEC 60721-3-3 třída 3M7 pro stacionární užití

Více informací Vám rádi poskytnou pracovníci firmy
GHV Trading na tel. +420 541 235 532-4,
ghv@ghvtrading.cz,
www.ghvtrading.cz

GHV Trading

Zařízení pro kontrolu elektrické bezpečnosti

- Systém MEDICS pro zdravotnické prostory
- Průmyslové hlídače izolačního stavu A-ISOMETR
- Monitory reziduálních proudů RCM
- Systémy pro vyhledávání poruch izolace EDS
- Průmyslová relé VMD, VME, CME
- Přístroje pro revize lékařských přístrojů UNIMET

www.ghvtrading.cz / www.ghvtrading.sk

GHV Trading, spol. s r.o., Kounicova 67a, 602 00 Brno
tel. CZ: +420 541 235 532-4, 541 235 386
tel. SK: +421 255 640 293, 948 528 908
ghv@ghvtrading.cz, ghv@ghvtrading.sk

ISO 9001
BUREAU VERITAS
Certification