

VYUŽITÍ VÝROBKŮ

Využití výrobků vzešlých z vývoje firmy První SaZ Plzeň a.s.

Elektronické měniče EM 50/250 a EM 50/250.2

Tyto měniče jsou vyvinuty jako záložní zdroje průmyslového napájení střídavým napětím 230V/50Hz AC. Jako vstupní napájecí napětí je využíváno základní napájení zabezpečovacích zařízení 24 V DC. Měníče jsou vhodné zejména pro záložní napájení světelných návěstidel užívaných v síti ČD, ale jsou i vhodné všude tam, kde je potřeba nepřetržitá dodávka střídavého napětí 230V/50Hz AC - např. pro KO napájené napětím o signálním kmitočtu 50Hz.

Elektronický měnič EM 50/750/3

Jedná se o měnič DC/AC, který vyrábí z napájecího napětí 24 V DC napětí 3 x 400 V/50Hz AC. Tento výrobek je zejména vhodný jako záložní zdroj pro nepřetržité napájení jednoho elektromotoru elektromotorického přestavníku výměn nebo pro skupinu výhybek, která má při činnosti náhradního napájení (měniče) zajištěn postupný chod přestavníků. Dále lze měnič obecně použít pro napájení třífázového rozvodu se špičkovým odběrem maximálně 750 VA.

Stejnoseměrné napájení zabezpečovacích napájení

Tyto podsystémy jsou dodávány prakticky vždy s každým novým systémem zabezpečovacího zařízení zákazníkovi. Jedná se o integrovanou součást celku, která spolehlivě zajistí zálohované napájení napětím 24 V DC. Výstupní veličina napájecího modulu je vyfiltrováné, dostatečně tvrdé napětí, které je ochráněno kaskádou přepětových ochran a takto opatřené napětí musí plně vyhovět všem kladeným požadavkům na EMC, výstupní veličina je dohlížena hladinovými čidly napětí (min. - max.). Podsystém napájení dále napájí primárně stejnosměrné sběrnice 24V DC reléových i elektronických ústředn zabezpečovacích zařízení a dále jsou osazovány i jako vstupní moduly pro měniče DC/AC.

Stejnoseměrné měniče napětí SMN01 a SMN01.1

Stejnoseměrné měniče napětí garantují na svých výstupech stabilizované, plynule regulované napětí v rozsahu 12 - 18 V DC. Výrobky jsou vhodné pro přejezdová zabezpečovací zařízení jako napájecí zdroje pro svícení světel výstražníků. Při použití SMN01 totiž odpadá nutnost rozvodu středu baterie. Dále odpadá nastavování napětí na žárovkách světel pomocí zařazeného sériového odporu, který nikterak neohospodáří s dodanou energií zdroje. Výhodou výrobků řady SMN01 je možnost vnějšího dohledu výstupního napětí obou konvertorů, systém dohledu SMN01 je čistě na reléové bázi, oproti tomu výrobek SMN01.1 dohlíží výstupy vlastním elektronickým dohledem, který poskytuje napěťový výstup.

Elektronické záznamové zařízení EZZ 01

EZZ01 je záznamové zařízení s možností monitoringu až 8 binárních stavů reléové zabezpečovací ústředny. EZZ 01 je napájen napětím v rozsahu 20 - 35 V. Zařízení sleduje události v závislosti na nastaveném vnitřním reálném čase a to tak, že vytváří událostní snímek, který zaznamenává pomocí paměti compact flash cyklicky nezávisle na vstupech. Četnost zápisů lze nastavit od 1s do 128s. Vhodně sestavenou vstupní logikou lze monitorovat prakticky jakýkoli reléový systém. EZZ01 je vyvinuto jako zabezpečovací zařízení, proto garantuje všechny náležitosti požadované po systémech zabezpečovacího zařízení včetně elektrické pevnosti mezi vstupy.

Elektronické záznamové zařízení EZZ 02 a EZZ02P

EZZ02 je záznamové zařízení s možností monitoringu až 16 binárních a 3 analogových stavů reléové zabezpečovací ústředny. EZZ02 je napájen napětím v rozsahu 20 - 35 V. Zařízení sleduje události v závislosti na nastaveném vnitřním reálném čase a to tak, že vytváří událostní snímek, který

zaznamenává pomocí paměti compact flash a dále pomocí vnitřní paměti SRAM, vždy každou změnu na vstupech nebo dle přednastaveného intervalu zápisu. Četnost zápisů lze vhodně nastavit. Dobře zvolenou vstupní logikou lze monitorovat prakticky jakýkoli reléový systém. EZZ02 je vyvinuto jako zabezpečovací zařízení, proto garantuje všechny náležitosti požadované po systémech zabezpečovacího zařízení včetně elektrické pevnosti mezi vstupy. EZZ02P lze využívat pro zcela autonomní systémy jako monitoring s možností bezdrátového dotazu pomocí GSM rozhraní a zároveň lze využívat tzv. alarm SMS, která je odeslána v okamžiku detekce přednastavené události na vstupech.

Přenosové zařízení ELZaS 21

ELZaS21 je v principu multiplexní přenosový systém disponující napětovými vstupy i výstupy. Tímto je zařízení předurčeno především pro reléové zabezpečovací ústředny. Nespornou výhodou tohoto výrobku je úspora vodičů ve vazebních kabelech zabezpečovacích systémů a to hlavně v případech, kdy není možno z různých důvodů pokládat nové kabely, které by zajistili potřebnou přenosovou kapacitu a celý projekt by nebylo možno z tohoto důvodu realizovat. Typickým příkladem nasazení přenosového zařízení v provozu je provoz traťového zabezpečovacího zařízení s větším počtem přejezdů na trati v mezistaničním úseku. Namísto složité a drahé kabelizace se položí, případně využije stávající kabel podél tratě a veškeré vazby PZS se SZZ se provedou pomocí ELZaS 21.

Časové soubory BEČS-05

Časový soubor BEČS-05 slouží k bezpečnému (ve smyslu fail-safe) a přesnému měření nastaveného časového intervalu. Časový soubor využívá redundantního zpracování informace ve dvou nezávisle pracujících kanálech s bezpečnou HW komparací. Časový soubor se nastavuje u výrobce do požadovaného módu - módu BNP (bezpečné neprodoužení) a mód BNZ (bezpečné nezkrácení). Časové soubory se dodávají se „zaklíčováním“ vstupních svorek pro zamezení případné záměny časových souborů s odlišnými módy. Každý modul má diagnostický výstup, který poskytuje informaci o tom, že jednotlivé kanály časového souboru jsou připraveny k měření se shodně a korektně nastavenými časovými intervaly a v průběhu měření je dohlížena korektní činnost časového souboru.

Přejezdové zabezpečovací zařízení PZZ-K

Přejezdové zabezpečovací zařízení typu PZZ-K je hybridním systémem, který komplexně řeší jednoduchým a průhledným způsobem zabezpečení přejezdů na vedlejších nekoridorových tratích. Je samozřejmostí, že systém PZZ-K splňuje požadavky normy ČSN 34 2650 a ostatních předpisů charakterizující tyto systémy. Celkovým propracováním jednotlivých podsystémů vznikl systém, který je možno navrhnout dle typových podkladů do všech v provozu předpokládaných aplikací.

Bezdrátové vyvolání výstrahy na přejezdu

Pro případy, kdy je přejezd zabezpečen světelným automatickým přejezdovým zabezpečovacím zařízením, pro uskutečnění jízdy vlaku se spouští výstraha na přejezdu obsluhou tlačítka „Výstraha při odjezdu“ a toto tlačítko neobsluhuje osoba řídící drážní dopravu, je vhodné umožnit spouštění výstrahy na PZS rádiovým povelům ze stanoviště strojvedoucího. Spuštění výstrahy, případně uplynutí stanovené doby je pak strojvedoucímu potvrzeno rozsvícením návěsti na světelném návěstidle popř. přejezdníku.

Kolejový obvod SKO-05

Frekvence napájecího napětí a doplněný synchronní (fázový) detektor pro kolejový obvod SKO-05 umožní provoz tohoto sériového kolejového obvodu na kolejišti jednak s nezávislou trakcí, ale především i s elektrickou trakcí 25 kV 50 Hz nebo v jeho těsné blízkosti a v místech s možností ovlivnění kolejových obvodů rušivým indukovaným napětím kmitočtu 50 Hz.