

Zlatý Amper 2008

V dnech 1. až 4. dubna 2008 se konal 16. ročník mezinárodního veletrhu elektrotechniky a elektroniky AMPER 2008 v Pražském veletržním areálu v Praze-Letňanech. Tradiční událostí veletrhu byl **Zlatý Amper 2008**, soutěž o nejpřínosnější exponát veletrhu.



Do soutěže se letos přihlásilo 33 společností s 33 exponáty, které bojovaly o tento prestižní titul. Exponáty hodnotila odborná komise v čele s předsedou prof. Ing. Jiřím Tůmou, DrSc., z ČVUT v Praze.

2. dubna, v podvečer druhého veletržního dne, proběhlo slavnostní vyhlášení oceněných exponátů již tradičně v pražské

Betlémské kapli za účasti přihlášených firem, novinářů a hostů.

Oceněné exponáty Zlatý Amper 2008

- **Bizon Projektant** – DAISY, spol. s r. o.
- **Regulátor výkonu elektrické energie** – EXIMET TRAFKO, spol. s r.o./ERAM, spol. s r.o.
- **iQ platform** – MITSUBISHI ELECTRIC EUROPE B.V. – o.s.
- **Kamerový systém PV500** – PANASONIC ELECTRIC WORKS EUROPE AG.

Exponáty oceněné hodnotitelskou komisí

- **RedGuard** – BARTEC s.r.o.
- **Přístroj pro revize elektrických spotřebičů a zdravotnických elektrických zařízení PU 294 DELTA** – METRA BLANSKO a.s.
- **Systém ANTIBIRD** – Miroslav Kopiar – KOVEL
- **Jističe řady NZM se systémem řešení místní i dálkové diagnostiky a komunikace** – Moeller Elektrotechnika s.r.o.
- **Komplexní telemetrický bezdrátový bateriový systém: SCT-Telemetry** – Soft & Control Technology, s.r.o.



ERAM, spol. s r. o.
Česká republika

Úspora elektrické energie

Regulátory výkonu ERS, ERM, ERS-C



EXIMET trading,
spol. s r. o.

V roce 2004 došlo k prvním kontaktům mezi firmou ERAM, spol. s r. o., a EXIMET TRADING, s. r. o., pro řešení principu úspory elektrické energie pomocí regulátoru. Jelikož nebylo možné samostatně řešit části ovládání – spínání a transformátorové části, došlo dne 30. dubna 2005 k sepsání rámcové dohody obou firem o spolupráci na jeho vývoji a výrobě. Výsledkem spolupráce je zařízení, jež se dá velmi dobře využít hlavně pro úspory v osvětlení a v některých případech i u točivých a netočivých strojů.

Regulátor může sloužit ke stabilizaci nebo regulaci napětí / výkonu v rozsahu min. 2 V – max. 5 V na jeden stupeň ve třech hladinách u fázového napětí 230 V. V každém rozsahu je deset regulačních stupňů. Přepínání mezi jednotlivými stupni se provádí ve velmi krátkém čase s minimální odchylkou na výstupním napětí, což šetří světelné zdroje a prodlužuje jejich životnost. Výbornou vlastností je převádění jakékoliv zátěže (induktivní nebo kapacitní) na zátěž téměř odporovou. Jinak řečeno provádí se kompenzace $\cos \phi$ (přibližně od 0,7 do 0,98), ale jen pro spotřebiče připojené na výstup regulátoru. Další předností je činnost bez způ-

sobování jakýchkoliv harmonických frekvencí, což je dáno čistě transformátorovým systémem ve výkonové části. Tyto výborné vlastnosti jsou patentově chráněny. Neopominutelnou funkcí je systém bypass, kdy řídicí systém vyhodnotí ohrožení regulátoru či jeho poruchu nebo přetížení a bez zásahu obsluhy provede vyřazení regulátoru, aniž by se přerušil obvod. Ovládání a řízení je možné v několika kvalitativních stupních. Nejlepší způsob řízení je mikroprocesorovou jednotkou, která stále informuje a kontroluje funkci zařízení. Ovládání regulátoru je možné prostřednictvím PC zapojeného do místní sítě nebo po Internetu. Jako doplňující zařízení umožňuje řízení také luxmetrem. Snímané a kontrolované hodnoty jsou: napětí, proud, osvětlení, $\cos \phi$, časová konstanta, počet provozních hodin, množství spotřebované energie, hlídání proudového maxima atd. Nejjednodušší systém je řízení podle časově předvolených stupňů regulace v součinnosti s luxmetrem. Požadavky na regulaci nebo stabilizaci určují výkon celého systému, který též podstatně ovlivňuje jeho cenu. Proto je nutné již v první části stanovit přesné podmínky pro řízení celého ovládaného

objektu. Regulací v osvětlení bylo v praxi dosaženo až 45 procent úspor elektrické energie a u točivých a netočivých strojů až 10 procent. Regulátory jsou vhodné zejména pro veřejná osvětlení, montážní a výrobní haly, tunely, velkosklady, logistická centra, hypermarkety apod. Posouzení vlastností regulátorů bylo provedeno Fakultou elektrotechniky a informatiky Vysoké školy báňské TU Ostrava. Výsledky hodnocení a ostatní podrobné údaje o regulátorech a předřadnicích, které byly vystaveny na veletrhu AMPER 2008, jsou na stránkách www.eramcz.eu. Jsme přesvědčeni, že právě tyto vynikající technické parametry byly hlavním důvodem k udělení ocenění **Zlatý Amper 2008**. Na zařízení spolupracovali: Jaroslav Foglar, Václav Větvíčka, Stanislav Menšík a Ing. Pavel Votrubec.

ERAM, spol. s r. o.
tel.: 602 252 688, fax: 416 813 377
e-mail: eramcz@eramcz.eu
www.eramcz.eu

EXIMET trading, spol. s r. o.
tel.: 606 710 333, fax: 515 271 269
e-mail: tradingprosim@centrum.cz