

Thyro-Family od AEG Power Solutions

Tyristorové regulátory výkonu nové generace pro extrémní podmínky

Společnost AEG Power Solutions dodává na trh tyristorové regulátory výkonu typové řady Thyro-S, Thyro-A a Thyro-P, které jsou svým jednotným technickým řešením a jedinečnými komunikačními schopnostmi velmi dobře vybaveny pro náročné požadavky nejen současných, ale i budoucích technologických aplikací. Kvalita, snadný servis, spolehlivá komunikace s nadřizovanými systémy a vysoká odolnost tvoří základ špičkových výrobních procesů, jejichž nedílnou součástí je i Thyro-Family.

Regulátory výkonu Thyro-Family

Thyro-Family (obr. 1) jsou tyristorové regulátory výkonu od AEG Power Solutions, které spínají, řídí nebo regulují elektrickou energii po celém světě, téměř ve všech oblastech průmyslu, ať už jde o jed-



Ovládejte svůj výkon

Perfektní co do formy i funkce

noduché úlohy s cenově výhodnou instalací nebo komplexní aplikace s maximalistickými požadavky na špičkové regulátory výkonu.

Regulátory Thyro-Family řídí příkon s minimálními ztrátami a jsou konstruovány pro široký aplikační rozsah do výkonu 2 868 kV·A, napětí 690 V a proudu 2 900 A. Nově byly u těchto přístrojů nastaveny a definovány standardy pro ovládání a integraci do řídicích systémů, rozsah funkcí, přesnost a energetickou efektivnost. Díky tomu má zákazník možnost zvolit podle technologické náročnosti své aplikace některou ze tří verzí regulátorů výkonu Thyro-Family: od nejjednodušší verze **Thyro-S**, přes nově technicky vyrobroušenou verzi **Thyro-A NextGen** až po nejsložitější produkt této řady **Thyro-P**.

Tyristorové regulátory výkonu od AEG Power Solutions lze najít všude tam, kde je třeba s maximální přesností a spolehlivostí zajišťovat ohřev, tavení, sušení, odlévání, formování atd. Jde např. o tyto technologicky náročné oblasti: sklářský průmysl, strojíren-

ství, chemický průmysl, automobilový průmysl, tiskárenské stroje, obalový průmysl aj.

Kromě vysoké úrovně kvality výrobků je AEG Power Solutions garantem bezpečnosti pro aplikační procesy, neboť disponuje více než čtyřicetiletými zkušenostmi v oblasti vývoje a podpory. Při výzkumu a vývoji těchto výrobků jsou vždy respektovány aktuální legislativní požadavky, standardy a předpisy, jako např. bezpečné oddělení řídicí a výkonové části, integrované jištění polovodičů, jakostní standard podle ISO 9001, osvědčení podle UL 508, SCCR (odolnost proti zkratu), certifikace podle UL 508A (zkratová zkouška 100 kA), shoda s CE a RoHS aj.

Thyro-A NextGen opět s úspěchem

AEG Power Solutions představila na letošním veletrhu technologií Hannover Messe 2011 nový plně digitální tyristorový regulátor výkonu řady Thyro-A NextGen (obr. 2). Toto symbolické uvedení na trh bylo velmi dobře načasováno, neboť AEG Power Solutions slaví letos padesátileté výročí svých aktivit v oblasti rozvoje a inovací regulátorů výkonu. Řada Thyro-A NextGen se pyšní mnoha novými technicky význačnými inovacemi, a posouvá tak pomyslnou laťku této technologie opět o přičku výš.

Nová řada přístrojů Thyro-A NextGen podporuje napětí 24 až 600 V a přitom poskytuje výjimečný rozsah proudů od 2 do 1 500 A. K dispozici jsou přitom jedno-, dvou- i třífázové varianty těchto přístrojů. Prostřednictvím FlexConnect lze tyto tyristorové regulátory výkonu připojovat libovolně zdola nebo shora.

Svou premiéru slaví u této verze mj. také plně grafický dotykový displej, který byl vůbec poprvé zabudován výrobcem do regulátoru výkonu a umožňuje vysoký stupeň intuitivního ovládání těchto přístrojů. Díky tomu se objevují zcela nové možnosti s ohledem na vizualizaci a parametrizaci.

Ke standardním rozhraním patří jak Ethernet, tak také USB 2.0, přes které lze tento regulátor výkonu nastavit i v nepřipojeném stavu. Alternativně lze uskutečnit parametrizaci nebo vizualizaci také pomocí internetového prohlížeče přes integrovaný webový server.

Co se týče komunikační schopnosti a souhry s nadřazeným řízením v procesním a automatizačním prostředí, tak jsou k dispozici kromě tradičních provozních sběrnic, jako např.



Obr. 1. Thyro-Family od AEG Power Solutions

DeviceNet, Modbus RTU, Profibus a CAN-Open, také optimální sběrnicové moduly pro komunikaci založenou na protokolu TCP/IP, jako např. Profinet, Modbus TCP a Ethernet IP.

Tato nová verze přístrojů může být kromě toho zařazena také do nové koncepce chlazení, ve které mohou být tyto přístroje provozovány buď standardně s tradičním vzduchovým chlazením, nebo alternativně s vodním chlazením, včetně volitelného provozu na vodou chlazené zadní stěně.

Dalším charakteristickým rysem této nové generace tyristorových regulátorů je použití inteligentních a pokrokových technologií pro snížení zpětného působení na síť a optimalizace zatížení sítě na vstupní straně pro snížení nákladů, jakož i úspora energie a snížení emisí CO₂ v běžném provozu.

O skupině AEG Power Solutions

Společnost AEG Power Solutions je celosvětový přední poskytovatel inovačních a velmi kvalitních řešení v oblasti elektrického napájení.

Koncern AEG Power Solutions se v této oblasti zaměřuje především na řešení bezvýpadkového napájení kritických provozů, na obnovitelné zdroje energie (RES – *Renewable Energy Solutions*) a na energeticky efektivní regulaci výkonu průmyslových zátěží.

Na základě více než stoletých zkušeností v oblasti inovací a zákaznického servisu může AEG Power Solutions nabídnout široký sortiment spolehlivých a ekonomicky efektivních produktů, jako jsou např. modulární usměrňovače Protect MIP 24–220 V DC, tyristorové usměrňovače, záložní zdroje UPS, průmyslové střídače nebo střídače pro solární elektrárny a další zařízení výkonové elektroniky.

Tyto systémy dodávané společností AEG Power Solutions jsou speciálně koncipovány a poskytují řešení v oblasti záložního napájení pro kritické aplikace ve velmi zátěžových prostředích. Sem patří např. klasické i jaderné elektrárny, průmyslové podniky, rozvodné soustavy vn a vvn, vrtné plošiny na otevřeném moři či chemické rafinerie.

AEG Power Solutions nabízí tato prvotřídní inovační technologická řešení zákazníkům po celém světě. Tato řešení jsou dokonale uzpůsobena požadavkům zákazníka, mají velmi dobrý poměr ceny k výkonu, vynikající provozní efektivnost a špičkovou kvalitu.

O českém zastoupení AEG Power Solutions

České zastoupení AEG Power Solutions je technologická firma, která staví především na kvalitě výrobků a lidí a je ideálním partnerem pro projektanty a investory. Výrobky a služby českého zastoupení AEG Power Solutions nacházejí uplatnění v oblastech, kde je na prvním místě spolehlivost, bezpečnost a provozní jistota. Mezi jeho konkurenční výhody patří především firemní i výrobková kontinuita, kvalitní poprodejní servis nebo originální součástková základna.



Obr. 2. Thyro-A NextGen – letošní novinka představená na veletrhu Hannover Messe 2011

České zastoupení AEG Power Solutions nabízí široké spektrum služeb a produktů ve světové kvalitě pro stejnosměrnou a střídavou elektrickou energii.

Profesionální poradenství a kvalitní poprodejní servis

S námi máte jistotu!

Společnost dále zajišťuje podporu po celou dobu projektu – přípravné práce, dodávku produktu, instalaci, testování a uvedení do provozu, školení obsluhy, poprodejní servis i údržbu – a na vše poskytuje garance.

Od letošního roku funguje české zastoupení AEG Power Solutions se sídlem v Praze mj. také jako evropské servisní centrum koncernu AEG Power Solutions pro fotovoltaické elektrárny, což je ze strany mateřské firmy nepochybně projevem mimořádné důvěry a uznání pro dosavadní činnost a aktivity tohoto českého zastoupení.

<http://www.aeg-ups.cz>

■ **Slovenská strela slaví 75 let.** Letos v červenci uplyne 75 let od okamžiku, kdy byl zahájen pravidelný provoz mezi Prahou a Bratislavou, který zajišťovaly dva motorové vozy řady M 290.001 a M 290.002 nazvané Slovenská strela.

Slovenská strela byla 1. července 2010 oficiálně prohlášena za národní kulturní památku a 18. června letošního roku bude slavnostně instalován model Slovenské strela v expozici Muzea Vsetín na Horním náměstí.



Expresní motorové vozy Slovenské strela se nikdy nevyráběly sériově (vyrábily se pouze dva prototypy) a brány kopřivnické Tatrovky opustily v červnu 1936. Mezi Prahou a Bratislavou pendlovaly pravidelně od zavedení grafikonu železniční dopravy 1936/1937 až do roku 1939 (jejich provoz přerušila druhá světová válka). Oba vozy Slovenské strela byly vybaveny původním českým patentovaným elektromechanickým přenosem výkonu. Tento byl ve své době pokrokovým a svou podstatou geniálním řešením přenosu síly ze spalovacího motoru na hnací nápra-

vu, které nemělo tehdy ve světě obdoby. Jeho duchovním otcem byl význačný český elektrotechnik a původní majitel továrny ve Vsetíně Josef Sousedík. Vozy Slovenské strela projížděly trať dlouhou 397 km za 4 h a 51 min (nejrychlejší rychlík tažený lokomotivou projížděl v této době stejnou trať za 5 h 51 min).

Po druhé světové válce tyto expresní vozy již nevyhovovaly frekvenci dopravy a byly s nástupem „jednotného“ způsobu přepravy využívány jen pro dopravu vládních delegací (např. v době norimberského procesu jezdily z Prahy do Norimberku jako přímé kurýrní vlaky). Expresní motorový vůz M 290.001 byl v roce 1953 vyřazen z provozu a převezen do železničních dílen v Šumperku a následně do Vagonky Studénka. Ve Studénce stál na odstavné koleji, kde ho ničili vandalové. Počátkem šedesátých let minulého století kompletně vyhořel. Druhý vůz M 290.002 sloužil jako ministerská záloha v lokomotivním depu Praha-Libeň až do roku 1960, kdy byl zrušen a předán do podnikového muzea Tatrovky Kopřivnice. (KI)



Sestava Invert dostala Zlatý Amper.

Měničová sestava Invert je nová technologie vyvinutá v ČKD Elektrotechnika, která získala ocenění Zlatý Amper 2011 za nejprůmyslnější exponát veletrhu elektrotechniky a elektroniky 2011. Do této soutěže bylo přihlášeno 25 exponátů z 21 vystavujících firem. O vítězích soutěže rozhodovala devítičlenná odborná komise pod vedením prof. Ing. Jiřího Tůmy, DrSc., z ČVUT. Jde o novou generaci pohonů pro těžní stroje s významně zlepšenými funkčními a provozními vlastnostmi. Navíc i s lepší ekonomikou provozu. Hmotnost motoru bude o asi



20 % menší než hmotnost stejně výkonného stejnosměrného motoru. Synchronní motor navíc nemá kolektor, což radikálně (asi o 60 až 80 %) snižuje náklady na jeho povinnou údržbu. Současně zajišťuje i větší spolehlivost jeho provozu. Vývoj sestavy Invert trval asi tři a půl roku. Mimo vývojářů společnosti se na něm podíleli i zástupci akademické obce např. z Akademie věd ČR, ČVUT nebo Západočeské univerzity v Plzni.