

XXXV.celostátní konference o elektrických pohonech

**PLZEŇ
6.–7. červen 2017**

Pořadatel konference
Česká elektrotechnická společnost ČSVTS, ÚOS Elektrické pohony
ve spolupráci se
ZÁPADOČESKOU UNIVERZITOU V PLZNI, FEL

za účasti firem

ABB s.r.o. Robotics and Motion Division
ČKD ELEKTROTECHNIKA, a.s.
EM Brno s.r.o.
ELFIS spol. s r.o.
AEF, s.r.o.
PEG s.r.o.

ŠKODA ELECTRIC a.s.
ELCOM, a.s.
PE&ED, spol. s r.o.
ADTEC s.r.o.
DANFOSS s.r.o.
INFINEON Technologies AG
Obchodně - technické zastoupení

CONTROL TECHNIQUES Brno s.r.o.
SIEMENS, s.r.o.
SEMIKRON International GmbH
Schneider Electric CZ, s.r.o.
SVS FEM s.r.o.
RICE, ZČU FEL

Předseda ÚOS Elektrické pohony
Ing. Jiří Pýcha

Garant konference
Ing. František Steiner
prof. Ing. Jiří Pavelka, DrSc.

Mediaální partner: FCC PUBLIC



XXXV. celostátní konference o elektrických pohonech Plzeň 6.–7. 6. 2017
Odborná náplň konference

Zahajovací část

Řídí: Ing. Jiří Pýcha, předseda ÚOS

BLOK I. ZKUŠENOSTI S NÁVRHEM, PROVOZOVÁNÍM A ÚDRŽBOU ELEKTRICKÝCH POHONŮ

Vedoucí bloku: Ing. František Bernat, CSc., prof. Ing. Jiří Pavelka, DrSc.

BLOK II. POHONY V DOPRAVNÍCH PROSTŘEDCÍCH

Vedoucí bloku: Dr. Ing. Ladislav Sobotka

BLOK III: VÝKONOVÁ ELEKTRONIKA A POHONY V PRŮMYSLU A ENERGETICE

Vedoucí bloku: Ing. Hynek Příklad, CSc., Ing. Arnošt Kotulan

BLOK IV: PERSPEKTIVNÍ NOVINKY A BUDOUCNOST ELEKTRICKÝCH POHONŮ V PRŮMYSLU 4.0

Vedoucí bloku: prof. Ing. Václav Kůs, CSc., prof. Ing. Jiří Lettl, CSc.

- 14:30–14:45
3. **Valášek R.** – Schneider Electric CZ s.r.o.
3-úrovňová AFE jednotka s potlačením souhlasné složky
Přestávka
4. **Zeman K., Cibulka, J.** – ZČU v Plzni, FEL
Problematika řízení asynchronního motoru napájeného z napěťového střídače přes sinusový LC filtr
5. **Jelínek R.** – ELFIS Praha spol. s r.o.
Sinusové filtry CM a DM (common mode a differential mode)
6. **Brůha M., Joseph von Sebo** – ABB MV Drives, Turgi, Švýcarsko New Berlin, USA
Inteligentní ochrana měničových transformátorů
- 15:45–16:00
- Přestávka*
7. **Ředina J., Roubal R.** – VUES Brno s.r.o.
Návrh pohonů pro zkušebnu hluku na měření převodových agregátů TATRA
8. **Kraus T., Lev T.** – ABB s.r.o.
Navrhování a realizace větrných tunelů
9. **Vetr S.** – Schneider Electric CZ s.r.o.
Řízení mnohamotorových pohonů způsobem Master – Slave

13:30 **BLOK II. POHONY V DOPRAVNÍCH PROSTŘEDCÍCH** **místnost B**

1. **Mlynařík L., Lelek T.** – Univerzita Pardubice, DFJP
Analýza dimenzování trakčního transformátoru dvouzdrojového vozidla
2. **Flajtingr J., Lehečka Z., Hais P.** – ŠKODA ELECTRIC a.s., Technický úsek
Rekonstrukce 32 kloubových duobusů Neoplan DMA LF pro MBTA Boston (USA)

14:30–14:45	<p>3. Mašek Z. – Univerzita Pardubice, DFJP Řízení diesel-elektrického AC/DC trakčního pohonu kolejového vozidla WŽB10.1-M <i>Přestávka</i></p>	
15:45–16:00	<p>4. Sýkora P., Novák J. – Univerzita Pardubice, DFJP Měření na pomocném fotovoltaickém generátoru experimentálního kolejového vozidla</p> <p>5. Bršlica V. - Univerzita obrany Brno Dvoumotorový pohon elektrokola</p> <p>6. Zavřel M., Kindl V. – ZČU v Plzni, FEL Vlastnosti systému bezdrátového přenosu energie při různých konfiguracích <i>Přestávka</i></p>	
13:30	<p>BLOK III. VÝKONOVÁ ELEKTRONIKA A POHONY V PRŮMYSLU A ENERGETICE</p>	místnost C
	<p>1. Příkryl H., Ryznar D. – Control Techniques Brno, s.r.o. Univerzální napájecí zdroj pro zkoušky železničních vagónů</p> <p>2. Fořt J., Pittermann M. – ZČU v Plzni, FEL Výkonový stejnosměrný regulovaný zdroj 113kW / 1kA</p>	

- 14:30–14:45
3. **Schreier L., Bendl J., Chomát M.** – AV ČR, Ústav termomechaniky, v.v.i.
Možnosti zvyšování účinnosti asynchronních motorů použitím kombinovaného statorového vinutí
Přestávka
4. **Pavelková N.** – ABB s.r.o.
Regulované pohony jako prvek IoTSP pro Průmysl 4.0
5. **Podrapský J.** – Siemens s.r.o. Praha
Návrh, dimenzování a regulační struktury víceúčelových pohonů velkých výkonů s měniči Siemens
6. **Kotulan A.** – AEF, s.r.o. Brno
Pohony v zařízení na zkoušení dynamospouštěčů
Přestávka
- 15:45–16:00
7. **Rosík V.** – ABB s.r.o.
Udržitelnost solárních elektráren a zachování jejich výnosů
8. **Sedlář T., Bachorec T.** – SVS FEM s.r.o. Brno
Moderní simulační prostředky na analýzu spolehlivosti desek plošných spojů a elektronických prvků pro výkonovou elektroniku
9. **Komrska T., Streit L., Štěpánek J.** – ZČU v Plzni, FEL
Porovnání technologie Si a SiC u výkonových měničů 153 kVA pro energetiku
- 19:30**
-
- SPOLEČENSKÝ VEČER**
Reprezentační prostory Plzeňského Prazdroje, a.s.

8:30 **PŘEDNESOVÁ ČÁST A** **místnost A**

1. **Drábek P.** – Control Techniques Brno, s.r.o.
Bezpečnostní funkce v měničích firmy Control Techniques
2. **Tomis J.** – Schneider Electric CZ, s.r.o., Brno
Bezpečnost v oblasti elektrických pohonů
3. **Kotulan A.** – AEF, s.r.o. Pekařská Brno
Nový legislativní formát a jeho vliv na dokumentaci dodávek el.reg.pohonů a jejich komponent
4. **Kůs V.** – ZČU v Plzni, FEL, **Bilík P.** – VŠB Ostrava, FEI
Vliv regulátoru balance výkonu v objektech s fotovoltaickou elektrárnou
5. **Kůs V.** – ZČU v Plzni, FEL
Vliv nelineárních spotřebičů malých výkonů na napájecí síť
6. **Hokr V., Rýznar I.** – ELCOM Praha
Návrh řešení pohonu výtahového stroje ELI

8:30 **PŘEDNESOVÁ ČÁST B** **místnost B**

1. **Bachorec T., Sedlář T.** – SVS FEM s.r.o. Brno
Nové možnosti a perspektivy numerické simulace elektrických strojů a pohonů
2. **Franc J., Pechánek R.** – ZČU v Plzni, FEL
Numerická analýza chlazení rotoru synchronního stroje
3. **Pechánek R., Franc J.** – ZČU v Plzni, FEL
Modelování chlazení vysokootáčkového synchronního motoru

4. **Kořínek J.** – Univerzita Pardubice, DFJP
Numerická simulace teplotního pole tlumivky sinusového filtru a jeho validace
5. **Gric P.** – PEG s.r.o.
Nová koncepce rychlonabíječů elektromobilů
6. **Sadílek O., Sýkora P.** – Univerzita Pardubice, DFJP
Akumulátory energie a jejich aplikace v dopravní technice
7. **Hájek J.** – ABB s.r.o.
Elektromechanické odmrazování křídél letadel

10:30

DISKUZNÍ ČÁST C u panelů

1. **Janda M., Kroneisl M.** – ZČU v Plzni, FEL
Akustický model pohonu
2. **Vošmik D.** – ZČU v Plzni, FEL
Algoritmy řízení robustního přesného DC zdroje
3. **Bláha Š.** – ZČU v Plzni, FEL
Aplikace LQ řízení na paralelní spojení jednofázových měničů
4. **Uzel D., Peroutka Z.** – ZČU v Plzni, FEL
Estimace magnetizační indukčnosti synchronního motoru s vinutým rotorem
5. **Fořt J., Pittermann M.** – ZČU v Plzni, FEL
Měníče pro spínaný reluktanční motor SRM
6. **Košan T., Talla J., Blahník V.** – ZČU v Plzni, FEL
Model kompletního pohonu s asynchronním motorem v hradlovém poli běžící v reálném čase

7. **Štěpánek J.** – ZČU v Plzni, FEL
Model pomocných pohonů
8. **Skala B.** – ZČU v Plzni, FEL, **Křelovec Z., Rada P., Lábadí J.** – 1.SERVIS-ENERGO, s.r.o.
Model synchronního stroje s tlumičem
9. **Skarolek P.** – ČVUT v Praze, FEL
Moderní modul řízení motoru pro Citroën Berlingo Electricque
10. **Poljak L.** – ZČU v Plzni, FEL
Nabíječky baterií pro trakční účely
11. **Laksar J.** – ZČU v Plzni, FEL
Návrhové metody reluktančních strojů
12. **Votava M.** – ZČU v Plzni, FEL
Prediktivní řízení kaskádního spojení měničů s exponenciálními filtry pro vyrovnávání výkonových ztrát a omezením maximálního zatížení dle tepelných limitů IGBT
13. **Blahník V., Košan T., Talla J., Peroutka Z.** – ZČU v Plzni, FEL
Regulace modulárního sedmihladinového měniče
14. **Poljak L.** – ZČU v Plzni, FEL
Smart City
15. **Talla J.** – ZČU v Plzni, FEL
Software pro optimalizaci referenčního signálu multifrekvenčního proudového zdroje
16. **Janouš Š.** – ZČU v Plzni, FEL
Synchronní optimální PWM založená na prediktivním řízení
17. **Štěpánek J.** – ZČU v Plzni, FEL
Topologie pomocných pohonů v lehké trakci

18. Veg L. – ZČU v Plzni, FEL

Trakční pohony a přehled různých koncepcí s ohledem na vysokootáčkové PMSM

19. Křelovec Z., Rada P., Lábadí J. – 1.SERVIS-ENERGO, s.r.o., **Skala B.** – ZČU v Plzni, FEL

Vliv typu tlumiče na přechodné stavy synchronního stroje

20. Bednář B., Drábek P., Pittermann M. – ZČU v Plzni, FEL

Volba spínací frekvence přímého měniče s ohledem na generované frekvenční spektrum

21. Novák J., Novák M., Novák Z., Chyský J. – ČVUT v Praze, FST

Výpočetní a experimentální vyšetřování účinnostní mapy elektromotoru

22. Vacarda M., Mindl P., Čeřovský Z. – ČVUT v Praze, FEL

Strategie využití superkapacitoru v hybridním pohonu

23. Úředníček Z. – Univerzita Tomáše Bati Zlín, FAI

Unitární teorie přímých elektromechanických převodníků energie a jejich fyzikální modely

ODBORNÁ EXKURZE

13:00

RICE FEL ZČU

INFORMACE

Konference se koná v areálu Západočeské Univerzity v Plzni, Univerzitní 26, Plzeň, v budově Fakulty elektrotechnické.

Příjezd automobilem do areálu je možný buď z Klatovské třídy (Klatovská třída spojuje centrum města s dálnicí D5 – exit 80) a dále ulicí Kaplířova nebo z průmyslové zóny Bory ulicí U Letiště).

Doprava – zastávka autobusů č. 24 a 30 „Západočeská univerzita“.

Informace o MHD <http://jizdnirady.pmdp.cz/> nebo <http://jizdnirady.idnes.cz/plzen/spojeni/>

Registrace účastníků je 6. června od 8.00 hod.

Informace o ubytování je na stránkách konference (www.pohony.zcu.cz).

Ubytování v hotelech a penzionech si zajišťují účastníci individuálně. Dále je rezervována kapacita noclehů v kolejích.

Účastnický příspěvek činí 1400 Kč. V ceně jsou zahrnuty organizační náklady a sborník přednášek.

Pro členy elektrotechnické společnosti činí poplatek 1000 Kč.

Stravování a ubytování není v ceně zahrnuto.

Vložené laskavě poukažte na účet České elektrotechnické společnosti, Novotného lávka 5, 116 68 Praha 1, IČO: 00538043, DIČ: CZ00538043, občanské sdružení registrováno u MV ČR č.j. VSP/1-33/90-R není plátcem DPH, **číslo účtu 11135111/0100**, konstantní symbol 0308, variantní symbol 37. **Ve zprávě pro příjemce uveďte jména účastníků.** Platba na účtu musí být přijata nejpozději do 1. června 2017. Případně lze zaplatit vložné u prezence při zahájení konference.

V úterý 6. června bude od 19.30 hod. společenský večer v Reprezentačních prostorách Plzeňského Prazdroje - úhrada 300,- Kč v hotovosti při registraci. Svoji předpokládanou účast označte na přihlášce zakroužkováním písmene V.

Na středu 7. června je plánována odborná exkurze do výzkumných a vývojových laboratoří RICE FEL ZČU, svoji účast na exkurzi označte zakroužkováním písmene E na přihlášce.

Závaznou přihlášku k účasti zašlete poštou nebo mailem do 1. června na adresu:

doc. Ing. Martin Pittermann, Ph.D.

ZČU v Plzni, FEL, KEV

Univerzitní 26, 306 14 Plzeň

e-mail: pitterma@kev.zcu.cz

Informace budou poskytovány organizačním výborem:

Ing. František Steiner

Ing. Jiří Došla

doc. Ing. Martin Pittermann, Ph.D.

Ing. Jiří Pýcha

tel.: 221 082 256

tel.: 377 634 423

tel.: 284 810 959-61

mobil: 607 617 705

mobil: 602 317 967

mobil: 773 507 702

mobil: 602 203 798

e-mail: steiner.frantisek@seznam.cz

e-mail: elektro@csvts.cz

e-mail: pitterma@kev.zcu.cz

e-mail: pycha@elfis.cz

Na shledanou se těší

Organizační výbor



ŠKODA ELECTRIC a.s.

Tylova 1/57, 301 28 Plzeň, Tel.: 378 181 155, Fax: 378 181 452

e-mail: electric@skoda.cz, www.skoda.cz

Společnost byla založena v lednu 2003 a skládá se ze tří divizí: divize Pohony, Trakční motory a Trolejbusy. Výrobní zaměření: Kompletní trakční elektrické výzbroje pro všechny druhy kolejových dopravních prostředků jako jsou tramvaje, vozy metra, příměstské vlakové jednotky, elektrické a dieselelektrické lokomotivy – tj. trakční a pomocné pohony, řídicí obvody včetně nadřazeného řízení a SW vybavení, diagnostické systémy apod. Asynchronní trakční motory o výkonu až 1600 kW, stejnosměrné trakční motory o výkonu až 1000 kW, komponenty asynchronních motorů (cívky, statory,...), motory pro speciální aplikace, generální opravy a servis. Trolejbusy, hybridní busy a elektrobusy, instalace elektrických součástí do kostry vozu, dodávky kompletních trakčních elektrických výzbrojí pro trolejbusy, náhradní díly, servis a údržba trolejbusů.



DANFOSS s.r.o.

V Parku 2316/12, 148 00 Praha 4 - Chodov

Tel.: 283 014 111, Fax: 283 014 753

E-mail: danfoss.cz@danfoss.cz, www.danfoss.cz

Danfoss vyrábí a dodává regulační a měřicí přístroje a systémy pro oblasti:

- elektrické pohony a motorové převodovky
- tepelná technika
- chlazení
- vodárenství



ABB s.r.o.

Jednotka ABB Pohony

BB Centrum budova DELTA II

Vyskočilova 1561/4a, 140 00 Praha 4

Kontaktní centrum: 800 312 121, kontakt@cz.abb.com

www.abb.cz

Výrobky, řešení a služby jednotky ABB Pohony odrážejí nejen její postavení světové jedničky na trhu s regulovanými pohony, ale dokládají také její trvalé zaměření na inovace v dané oblasti. Vedle dodávek komplexních řešení, zajišťuje pro zákazníky také lokální technickou podporu a servis pro frekvenční měniče a elektromotory. V širokém portfoliu jednotky najdete frekvenční měniče a elektromotory od těch nejnižších výkonů až po ty nejvyšší.



EM Brno s.r.o.

Jílková 124, 615 35 Brno, Česká republika

Společnost EM Brno s.r.o. vznikla r. 1996 a převzala tak výrobu elektromotorů státního podniku MEZ BRNO. Celá historie tradiční výroby elektromotorů byla započata již r. 1909 bratry Richtrovými v Brně – Židenicích.

V současné době Vám nabízíme elektromotory pro lehký a střední strojírenský průmysl v kusových i hromadných sériích. Kvalita našich služeb je zaručena zavedeným systémem jakosti ISO 9001/2008 a samozřejmě dlouhou tradicí.

CONTROL TECHNIQUES™

CONTROL TECHNIQUES Brno s.r.o.

Podnikatelská 2b, 612 00 Brno

Tel.: 511 180 111

E-mail: ctbrno@mail.nidec.com, www.controltechniques.cz

Control Techniques PLC je specialista na elektrické regulované pohony. Vytváří, vyrábí a dodává 200 tisíc měničů a pohonů ve výkonovém rozsahu od 250 W do 1500 kW ročně. Mimořádně ceněna je nejen vysoká kvalita měničů a pohonů, ale i odborná technická pomoc projektantům a uživatelům techniky firmy a zajištění kvalitního servisu. Společnost patří do skupiny firem NIDEC.



PE&ED, spol. s r.o.

Koblovská 101/23, 711 00 Ostrava

Obchodní kancelář: Špálava 6, 702 00 Ostrava - Přívoz

Tel: 596 239 256

E-mail: peedova@peed.cz, www.peed.cz

Jsme autorizovaným zastoupením firmy LEM pro Českou a Slovenskou republiku. Již 25 let nabízíme spolehlivé snímače proudu a napětí pro trakční, průmyslové a speciální aplikace a zajišťujeme technickou podporu při návrhu snímání a měření proudů a napětí s vysokou přesností a dynamikou.

Dodáváme systémy měření spotřeby trakčních vozidel a diagnostických systémů rozsáhlých akumulátorových sestav. Poskytujeme technickou pomoc při návrhu a modernizacích elektrických pohonů a výkonových polovodičových systémů.



ELCOM, a.s.

Na Větrově 34, 142 00 Praha 4

Tel: +420 226 207 459

E-mail: vaclav.hokr@elcom.cz, www.elcom.cz

Váš partner pro silnoproudou elektrotechniku

- Regulované pohony 0,3 kW ÷ 20 MW jako komponenty, nebo jako celek formou dodávky na klíč, včetně zpracování projektové dokumentace, montáže a měření EMC.
- Elektromotory standardní, nevýbušné speciální všech výkonů, napětí, krytí a provedení.
- Softstarty, rotorové spouštěče pro kroužkové asynchronní motory.
- Optimální kompenzace jalového výkonu v sítích napájejících nelineární spotřebiče.
- Vývoj a výroba moderních kompenzačních prostředků
- Vývoj a výroba speciálních statických měničů, např. napájecích zdrojů a dalších zařízení výkonové elektroniky
- Výroba kompenzačních rozváděčů chráněných i nechráněných, výroba kompenzačních filtrů NN a VN.
- Montáže silnoproudých zařízení všech napěťových hladin, montáže silnoproudých zařízení v prostředích s nízkou elektromagnetickou odolností.
- Výroba rozváděčů nízkého napětí všech krytí a provedení.
- Vývoj a dodávky specializovaných měřicích a testovacích pracovišť na bázi virtuální instrumentace v prostředí LabVIEW firmy National Instruments s atestem CE.
- Projekty silnoproudých zařízení všech napěťových hladin průmyslových i energetických, včetně projektů speciálních zařízení pro zajištění elektromagnetické kompatibility ve výkonových systémech.



SEMİKRON International GmbH

Teslova 3, 301 00 Plzeň
Tel.: 378 051 400, Fax: 378 051 401
E-mail: sales.skcz@semikron.com

Nabízí řešení v oblasti výkonových polovodičových komponentů od jednoho dodavatele: od chipů, diskretních, IGBT/MOSFET/diodových/ tyristorových modulů, řídicích obvodů, CIB/IPM až po kompletní výkonové elektronické subsystémy.



ADTEC s.r.o.

Vídeňská 117a, 619 00 Brno
Tel.: +420 - 544 500 941-3, Fax: +420 - 544 500 946
e-mail: info@adtec.cz, www.adtec.cz

Kompletní řešení v oblasti elektrických pohonů a průmyslové automatizace s orientací na produkty firmy Siemens. Člen Siemens Solution Partner Automation pro oblast Motion Control. Vyhradní distributor software PLC Analyzer Pro firmy AUTEM GmbH (software pro logickou analýzu a snímání záznamu dat ze zařízení ovládaných PLC systémy).



RICE

Regionální inovační centrum elektrotechniky (RICE) Fakulty elektrotechnické Západočeské univerzity v Plzni

Univerzitní 8, 306 14 Plzeň

Tel.: +420 377 634 188

e-mail: rice@rice.zcu.cz, www.rice.zcu.cz

RICE je integrální součástí Fakulty elektrotechnické Západočeské univerzity v Plzni a zároveň ochrannou známkou pro její výzkumné a inovační aktivity. Činnost centra pokrývá kompletní výzkumný řetězec od základního teoretického výzkumu, přes výzkum aplikovaný, až po vývoj a testování funkčních vzorků. V RICE působí téměř 200 výzkumníků a celkový rozpočet řešených projektů je přes 2 miliardy Kč. Na řešení projektů se podílí 6 výzkumných týmů: Výkonová elektronika a pohony, Materiálový výzkum, Elektronika a testování, Matematicko-fyzikální modelování a výpočty, Energetika a průmyslové systémy a Diagnostika a zkušebnictví. Centrum je vybaveno špičkovými přístroji a unikátními technologiemi, například halovou laboratoří a zkušebnou vysokonapěťové výkonové elektroniky a dopravních systémů (umožňující testování do 31 kV a 4 MW), speciálními laboratořemi materiálů a senzorů na organické bázi, včetně tzv. čistých prostor, speciálními mikroskopickými laboratořemi nebo rentgenovou diagnostikou.



Siemens, s.r.o., divize Digital Factory & Process Industries and Drives

Siemensova 1, 155 00 Praha 13

Telefon: +420 800 909 090, Fax: +420 233 031 112

E-mail: siemens.cz@siemens.com

www.siemens.cz/dfpd

Divize Digital Factory & Process Industries and Drives určují standardy a vývojové trendy v oblasti automatizace průmyslových procesů. Všem zákazníkům prostřednictvím svých produktů a řešení umožňují zvyšovat produktivitu při současné úspoře nákladů. Již delší dobu je společnost Siemens vedoucím světovým dodavatelem technologií v oblasti automatizace a pohonů a tuto pozici stále posiluje díky inovacím svých produktů, systémů i komplexních řešení pro všechna průmyslová odvětví. Součástí nabídky je také software pro správu celého životního cyklu výroby a koncept digitální továrny. Dále divize Digital Factory & Process Industries and Drives nabízí systémová řešení pohonů pro průmyslové technologie, návrh ucelených automatizačních řešení a jeho implementaci do průmyslových provozů. Rovněž poskytují špičkový servis na celosvětové úrovni a průběžnou inovaci a modernizaci již dodaných produktů, systémů a řešení podle specifických přání svých zákazníků.



PEG s.r.o.

Baarova 49/793, 140 00 Praha 4, Provozovna: Kolbenova 922/5a, 190 00 Praha 9, www.peg.cz

Firma PEG s.r.o. byla založena před 25 lety. V současné době působí ve třech oborech:

- Regulace el. pohonů – DC a AC silové regulátory pohonů, budiče synchronních motorů a generátorů, regulační a vizualizační technika
- Elektromagnetická kompatibilita – Zařízení pro kompenzaci jalové energie a filtraci vyšších harmonických NN i VN.
- DC a AC zálohové zdroje, staniční baterie, nabíječe, střídače, ochrany a monitoring. Nově firma rozšířila své portfolio o rychlonabíječe pro elektromobily.

Ve výše uvedených oborech PEG s.r.o. vyrábí daná zařízení a zajišťuje komplexní dodávky včetně návrhu, projektu, montáže a uvedení do provozu.

Motem firmy je: Nedodáváme zboží – nabízíme řešení.

PEG s.r.o. je zástupcem italské firmy MIDAC, renomovaného výrobce staničních akumulátorů, je obchodním partnerem švýcarské firmy WIDAP, výrobce zakázkových výkonových odporů a systémovým partnerem firmy Danfoss, výrobce frekvenčních měničů, softstartérů a další regulační techniky.

ČKD ELEKTROTECHNIKA, a.s.

Kolbenova 936/5e, 190 00 Praha 9, Tel.: 226 544 200, Fax: 226 544 300

e-mail: technical@ckde.cz, sales@ckde.cz, marketing@ckde.cz

www.ckdelektrotechnika.cz

Produkce společnosti ČKD ELEKTROTECHNIKA, a.s. směřuje do oblasti dodávek elektrotechnických zařízení, zejména polovodičových aplikací a veškerých souvisejících služeb.

Výrobní program ČKD ELEKTROTECHNIKA, a.s. zahrnuje: Regulované elektropohony - Filtračně-kompenzační zařízení - Měnírny pro MHD a železniční dopravu - VVN zdroje pro elektrostatické odlučovače - Komplexní dodávky technologických uzlů - Speciální aplikace výkonové elektroniky - Služby servisu a zkušebny.

ČKD ELEKTROTECHNIKA, a.s. se zaměřuje na dodávky a produkty pro oblast energetiky obnovitelných zdrojů, infrastruktury, klasické energetiky, plynárenství, ekologie, chemie a elektrotechniky. Společnost nabízí technicky optimální řešení zohledňující minimalizaci celkových nákladů v případě nových investičních akcí a flexibilitu zejména u rekonstrukcí nebo modernizací stávajících zařízení.



Infineon Technologies AG obchodně-technické zastoupení

Ing. Vladimír Žížek

Na Výsluní 503, Zruč-Senec, Česká republika

Zizek.External@infineon.com, www.infineon.com

Infineon se zabývá vývojem, výrobou a prodejem výkonových polovodičových součástek a kompletních výkonových sestav obsahujících tyto součástky. Oblast polovodičových součástek lze rozdělit na dva hlavní směry, a to bezpotenciálové moduly s IGBT tranzistory v širokém výkonovém spektru v napěťových třídách od 600V až do 6,5kV a dále bipolární součástky, tj. tyristory a diody jak v pastilkovém provedení, tak v provedení jako bezpotenciálové moduly v napěťových třídách až do 10kV. Oblast sestav je možno rozdělit na sestavy s bipolárními součástkami a sestavy s moduly IGBT typu PRIMESTACK nebo MODSTACK, které obsahují též námi vyráběné budiče řady EiceDRIVER. Sestava typu MODSTACK je kompletní výkonová část měniče, kterou je možno zprovoznit připojením řízení.



AEF, s.r.o.

Pekařská 86, 602 00 Brno, tel.: 543 421 201

E-mail: info@aefbrno.cz, www.aef-hitachi.cz

Průmyslová automatizace, dodávky, projekce, engineering. Frekvenční měniče, servopohony, PLC, HMI firmy Hitachi, NN a VN softstartery a ostatní výkonová elektronika firmy Solcon. Kompletní servis a technická podpora dodávaných komponent samozřejmostí. Mnohaleté zkušenosti v oboru průmyslové automatizace, regulovaných pohonů a programovatelných automatů (společnost založena v roce 1992).

SVS FEM s.r.o.

SVS FEM s.r.o. je česká firma, která se již od roku 1991 specializuje na výpočty metodou konečných prvků (FEM). V současné době má tým dvaceti analytiků - specialistů na problematiku numerických simulací z oblasti pevnosti/pružnosti, mechaniky tekutin, elektromagnetických úloh a vázaných fyzikálních problémů. Za dobu své existence řešila více než 400 různých projektů jak pro tuzemské tak i zahraniční zákazníky v automobilovém, leteckém, stavebním, strojním či energetickém průmyslu. V současné době patří mezi špičková pracoviště v oblasti simulací velmi rychlých dynamických jevů a spolupracuje na několika mezinárodních projektech v oblasti vojenství. Od roku 1992 firma působí jako ANSYS Channel Partner a prodejce produktů ANSYSu pro Českou republiku a Slovensko. SVS FEM je držitelem certifikátů ISO 9001:2009 a ISO 27001:2014 což zásadním způsobem přispívá ke zvyšování kvality prováděných služeb.



ELFIS spol. s r.o.

Kolmá 10, 190 00 Praha 9
Tel./fax: 284 810 959-961, e-mail: elfis@elfis.cz

Aktivity společnosti:

Regulované elektrické pohony, regulátory a spínače výkonu, záložní zdroje UPS, odrušovací filtry, síťové a motorové tlumivky, průtokoměry a hladinoměry.



Schneider Electric CZ, s. r. o.

Thámová 13, CZ – 186 00 Praha 8

Zákaznické centrum

Tel.: +420 382 766 333, e-mail: podpora@schneider-electric.com

www.schneider-electric.cz

Společnost **Schneider Electric**, světový expert na efektivní řízení energie, podniká ve více než 100 zemích. Nabízí integrovaná řešení napříč různými segmenty trhu. Zaujímá přední postavení v energetice a infrastruktuře, automatizovaných systémech pro průmysl (řízení strojů i procesů) a budovy i datových centrech. Silnou pozici má také v domovních elektroinstalacích. S více než 170 000 zaměstnanci dosáhla firma v roce 2014 obratu 25 miliard EUR, a to především díky odhodlání pomoci jednotlivcům i organizacím dostat maximum z jejich energie.

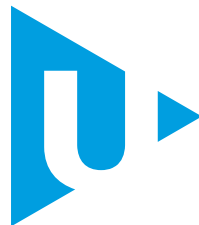
Schneider Electric CZ, s. r. o. poskytuje v České republice kvalitní výrobky, osvědčená řešení a profesionální služby pro rozvody elektrické energie, průmyslovou automatizaci, automatizaci a zabezpečení budov i domácností, energetický monitoring a úspory energie, napájení a chlazení kritických aplikací. Dlouhodobě rozvíjí své Zákaznické centrum, Školící středisko, servisní služby (poskytované NONSTOP), aplikační podporu i dodávky na klíč. Ve společnosti se sídlem v Praze a obchodními kancelářemi v Brně a v Písku pracuje 312 zaměstnanců.

Do oblasti dodávek pro průmyslovou automatizaci patří i **regulované elektrické pohony**:

- nn a vn softstartéry pro proudy od 370 W do 630 kW, včetně 3fázových motorů,
- nn a vn frekvenční měniče od 370 W do 20 MW, včetně 3fázových motorů,
- servopohony do 100 Nm, včetně synchronních servomotorů s permanentními magnety.



Česká
elektrotechnická
společnost



ZÁPADOČESKÁ
UNIVERZITA
V PLZNI

Mediální partner: FCC PUBLIC



Reklamní agentura David a Jakub, tel./fax.: 377 224 713, e-mail: info@davidajakub.cz, www.davidajakub.cz