

ADRESÁŘ VYDAVATELSTVÍ

Ředitel: Ing. Emil Širůček

Adresa: Pod Vodárenskou věží 4, 182 08 Praha 8
tel.: 286 583 011-12, 266 052 804, fax: 284 683 022
e-mail: automa@fccgroup.cz, www.automaz.com

Šéfredaktor: Ing. Petr Bartošík

Zástupce šéfredaktora: Ing. Eva Vaculíková

Redakce: Petr Špůr, Milena Kočišová

Speciální projekty: Ing. Karel Suchý, Ing. Ladislav Šmejkal, CSc.

Oborná spolupráce:

Ing. Karel Bílek, Bernecker + Rainer Industrie Elektronik, Ges. m. b. H.,
Ing. Miroslav Dub, CSc., Sidat, spol. s r. o., **prof. RNDr. Ing. Petr Fiala, CSc.**, MBA, katedra ekonomie Vysoké školy ekonomické v Praze, **Ing. Otto Havle, CSc., MBA**, FCC průmyslové systémy, s. r. o.,
doc. Ing. Petr Horáček, CSc., FEL ČVUT v Praze, **Ing. Zdeňek Hurák, Ph.D.**, katedra řídicí techniky FEL ČVUT v Praze, **doc. Ing. Josef Janeček, CSc.**, katedra řídicí techniky Fakulty mechatroniky a mezioborových studií TU Liberec, **doc. Ing. Karel Kadlec, CSc.**, ústav fyziky a měřicí techniky, Fakulta chemicko-inženýrská, Vysoká škola chemicko-technologická v Praze, **Ing. Petr Kašík, Amit**, spol. s r. o., **doc. Dr. Ing. Vladimír Kebo**, institut ekonomiky a systémů řízení, Hornicko-geologická fakulta, VŠB-TUO Ostrava, **Ing. Marie Martinásková, Ph.D.**, ústav přístrojové techniky, Fakulta strojní ČVUT v Praze, **prof. Ing. Vladimír Mařík, DrSc.**, katedra kybernetiky FEL ČVUT v Praze, **doc. Ing. Pavel Nahodil, CSc.**, katedra kybernetiky FEL ČVUT v Praze, **prof. Ing. Miloš Schlegel, CSc.**, katedra kybernetiky FAV ZČU v Plzni, **prof. Ing. Vilém Srovnal, CSc.**, katedra kybernetiky a biomedicínského inženýrství, Fakulta elektrotechniky a informatiky VŠB-TUO Ostrava, **prof. Ing. Bohumil Šulc, CSc.**, ústav přístrojové techniky, Fakulta strojní ČVUT v Praze, **prof. Ing. Vladimír Vašek, CSc.**, Fakulta aplikované informatiky, Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, **prof. Ing. Petr Vavřín, DrSc.**, ústav automatizace a měření FEKT VUT Brno, **prof. Ing. František Zezulka, CSc.**, ústav automatizace a měřicí techniky FEKT VUT Brno

Inzerce: Ladislava Hošmáňková

Administrace časopisu: Ing. Petra Huňová

Sazba a grafická úprava: Dana Pecháčková, Tomáš Petr

SEZNAM INZERENTŮ

B+R automatizace, spol. s r. o.	50
Cressto s. r. o.	57
Danfoss s. r. o.	19
D-Ex Instruments, s. r. o.	22, obálka 4
Distrelec GmbH	37
Dreamland spol. s r. o.	27
Eaton Elektrotechnika, s. r. o.	4
FCC Průmyslové systémy s. r. o.	43
FCC Public s. r. o.	59, 61
Humusoft s. r. o.	45
Infrasensor s. r. o.	9
Lapp Kabel s. r. o.	35
Level Instruments CZ - Level Expert s. r. o.	15
MM Group, s. r. o.	22
noax Technologies AG	9
OEM Automatic, spol. s r. o.	5
Panasonic Electric Works Czech s. r. o.	4
Pepperl+Fuchs s. r. o.	23, obálka 1
Phoenix Contact, s. r. o.	4, 22, 23
ProfCom, s. r. o.	obálka 3
RS Components Sp. z o. o.	3
Schneider Electric CZ, s. r. o.	26
Siemens s. r. o.	4, 31, 45, obálka 2
TOP Instruments, s. r. o.	5
Topinfo, s. r. o.	33
Turck s. r. o.	23, 25
VDW Verein Deutscher Werkzeugmaschinenfabriken	5
Velethy Brno, a. s.	9

Automa. Vydává firma FCC Public s. r. o. Přetisk je dovolen jen se svolením redakce a s uvedením pramene. Za případné závazky ke třetím stranám ručí autor. Názory autorů nemusejí být shodné se stanoviskem redakce. Vydavatel nezodpovídá za pravdivost údajů uvedených v inzerci a PR příspěvcích. Pro předplatitele v České republice provádí distribuci v zastoupení vydavatele společnost Send Předplatné, Ve Zlíbku 1800/77, 193 00 Praha 9 Horní Počernice; příjem objednávek a reklamace: tel.: 225 985 225, fax: 225 341 425, send@send.cz, www.send.cz. Pro Slovenskou republiku: Magnet Press Slovakia s. r. o., Teslova 12, P. O. Box 169, 830 00 Bratislava, tel.: +421 244 454 559 (předplatné), +421 244 454 628 (sekretariát), predplatne@press.sk, Elez, Zlatovská 27, 911 05 Trenčín, tel.: +421 326 527 672, fax: +421 327 436 536, elez@elez.sk, Mediaprint-Kapa Pressegrasso, a. s., odd. inej formy predaja, Vajnorská 137, P. O. Box 183, 830 00 Bratislava 3, tel.: +421 244 458 821, +421 244 458 816, +421 244 442 773, fax: +421 244 458 819, e-mail: predplatne@abompka-pa.sk a Slovenská pošta, SPT, Nám. slobody 27, 810 05 Bratislava, objednávky prijíma každá pošta a poštový doručovateľ. Objednávky do zahraničí vyřizuje Mediaservis s. r. o., Paceřická 1, 193 00 Praha – Horní Počernice, tel.: 271 199 250, kauerova@mediaservis.cz. Veškeré objednávky přijímá také redakce, která zprostředkuje i případné reklamace. Vychází 12x ročně. Tiskne Kavka Print, a. s., Ke Zdíbsku 620, 250 67 Klecany, tel.: 317 070 745. Do tisku předáno 10. 6. 2013, vyšlo 14. 6. 2013. Cena časopisu: 52 Kč (dvojčíslo 104 Kč).

FROM CONTENTS

New products

Eaton introduces interactive UPS 5P	4
Minas A5N high power servo drives	4
Simatic WinCC expanded into plant-wide information system	4
Fast, compact, and reliable control units	4
Safety humidity and temperature measurement in explosive environment	5
DC UPS from Puls – trifle with power of backup unit	5
Mobile terminal containing UPS with ultracapacitors	9
Smallest inductive proximity sensor from Contrinex	9
Electronic handle for surgical tools	36
Modernised Maxum edition II gas chromatograph offers wider use	45

Research and development for practice

We want to generate synergies	6
Science and technology in practice	7

Education for automation

Vladimír Mařík received honorary degree from Brno University of technology	8
Microrisc company has opened research and technology centre	8

Explosive environment

Power „i“ – new concept of intrinsic safety with substantially higher energy output	10
What is just going on with explosive environment technology market in Europe?	12
Reliable measuring technology for explosive environments	13
Design of intrinsically safe systems	16
Signal converters with well thought-out design	18
Integrated explosion protection – converter with safety module	19
Intrinsic safety barriers	21
Turck signal separators for explosive environments	24
Instruments according to ATEX D directive: safety also in explosive dust environment	26
Ensuring protection in explosive environment in deep mines	28

Fairs and conferences

Yokogawa hosted this year OPC Day Europe conference	14
Powtech and Technopharm 2013 fairs	60

Standardization and legislation

General guidelines for cyber security are setting up in USA	20
---	----

Market survey

Intrinsic safety barriers	22
---------------------------	----

News	27, 33, 37, 42, 49, 51
-------------	------------------------

Cables, switchboards, backup power supplies

Delta Group company at Hannover Messe 2013	32
Data highway in industrial production environment	34
Backup power supplies from Distrelec	36

Control technology

Esperanto of PLC programmers: programming in accordance with IEC/EN 61131-3 (part 16)	38
---	----

Components

Are you also getting irritated about operating system icon “Safely Remove USB Flash Drive“?	43
---	----

Modelling and simulation

System development using Model Based Design method in Simulink environment	44
DesignSpark tool in new version	46

Communications in industry

Industrial communication system in machine industry	47
---	----

Automation solutions

About three Pilsner malt-kilns	48
Turning point at bottling	50
Logging of data from low-pressure presses using MASA system	52

Sensors, transmitters, instrumentation

Shapescan3D image sensor for “bin picking” class of tasks –	54
---	----

Theory for practice

Different approaches at calibration data evaluation	56
---	----

Business

Fair chances for German electronics industry	58
--	----

Calendar of events

	62
--	----

List of abbreviations	63
------------------------------	----