

## CONTENTS

## New products

New fully encapsulated antenna for Sitrans LR250 radar level transmitter.....	4
New Eaton E75/E76 IntelliView series of photoelectric sensors.....	4
Protection against moisture and corrosive environment as well.....	4
Panasonic HG-C accurate laser distance sensor.....	4
Liquid-cooled Active Interface Modules for Sinamics S120 converters.....	47
Base with miniature switching relay and load module.....	47

## Research, development, and education

Automation with adrenaline – Festo competition.....	6
Build your own robot – robots in education (part 4).....	8
Automation teachers' meeting in Betlémská street.....	10

## Integrated production systems

Modularization – new trend in process automation.....	7
---	---

## Interviews, stories

Fight against the installation costs.....	11
We sail on one ship, in the same direction.....	12

## Business

New ABB's robot demonstration center in Vesec.....	14
Danfoss and Vacon join their forces in AC drives.....	14

## Power stations, district-heating plants, energetics

Exploitation of water power.....	16
New measuring module for existing as well as new substations.....	17
Smart prepayment electric meters solve bad payer problems at Luník IX urban unit.....	18
ZAT developed control system for special tasks.....	20
DIRIS Digiware – new concept of multiple-function power measurement and distribution networks analysis.....	21
Cost effective infrastructure: zenon in cloud.....	23

## Modelling and simulation

Comac filling lines manufacturer uses Eplan Electric P8 and Eplan Fluid.....	24
My life with Matlab-Simulink software in energetics.....	26

## News..... 32, 44, 56, 61

## Flow measurement

Vortex flowmeters – principle, properties, and use.....	34
Outstanding advance in vortex flowmeters.....	42
Optiswirl 4200 – new vortex flowmeter from Krohne.....	45
Increase of combustion efficiency by elimination of working condition influences on measurement and regulation.....	48
Swirl and vortex flowmeters: budget priced flow measurement solution.....	50

## Market survey

Vortex flowmeters.....	40
------------------------	----

## Components

Designing of low-voltage switchboards according to ČSN EN 61439.....	52
--	----

## Control technology

Simatic ET 200AL – distributed peripheries with IP65/67 degree of protection.....	54
Integrated control and safety – assessing the benefits; weighing the risks.....	57
PLC Modicon M221: small by look, great in its acts.....	60

## Communications in industry

Integrated safety.....	62
------------------------	----

## Sensors, transmitters, and measurement technology

Three-dimensional scanning and ROMESY project.....	64
LDS 6 analyser optimises consumption of ammonia at exhaust gas denitrification.....	66
Hyundai uses portable sound camera based on LabVIEW and FPGA.....	68

## List of abbreviations..... 70

## Ad index..... 72

## Nové produkty

Nová zcela zapouzdřená anténa pro hladinoměr Sitrans LR250.....	4
Nová řada fotoelektrických snímačů Eaton E75/E76 IntelliView.....	4
Ochrana proti vlhkosti a korozivnímu prostředí.....	4
Přesný laserový snímač polohy HG-C Panasonic.....	4
Kapalinou chlazené moduly AIM pro měniče Sinamics S120.....	47
Patice s miniaturním spínacím relé a zátěžovým modulem.....	47

## Výzkum, vývoj, vzdělávání

Automatizace s adrenalinem – soutěž Festo.....	6
Postavte si svůj robot – roboty ve výuce (část 4).....	8
Setkání učitelů automatizace v Betlémské.....	10

## Integrované výrobní systémy

Decentralizovaná inteligence a modularizace – nové směry v automatizaci procesní výroby.....	7
--	---

## Rozhovory, reportáže

Souboj s náklady na elektroinstalaci.....	11
Plavíme se na jedné lodi, stejným směrem.....	12

## Podnikání

Nové předváděcí středisko robotů ABB ve Vestci.....	14
Společnosti Danfoss a Vacon spojují síly v oblasti AC pohonů.....	14

## Elektrárny, teplárny, energetika

Využití vodní energie.....	16
Nový měřicí modul pro stávající i nové rozvodny.....	17
Inteligentně předplatné elektrometry řeší problém neplatičů na sídlisku Luník IX.....	18
Společnost ZAT vyvinula řídicí systém pro speciální úlohy.....	20
DIRIS Digiware – nový koncept multifunkčního měření elektřiny a analýzy distribučních sítí.....	21
Nákladově efektivní infrastruktura: zenon v cloudu.....	23

## Modelování a simulace

Výrobce plicních linek Comac využívá Eplan Electric P8 a Eplan Fluid.....	24
Můj život s programy Matlab-Simulink v energetice.....	26

## Krátké zprávy..... 32, 44, 56, 61

## Měření průtoku

Vírové průtokoměry – princip, vlastnosti a použití.....	34
Význačný pokrok v oblasti vírových průtokoměrů.....	42
Optiswirl 4200 – nový vírový průtokoměr firmy Krohne.....	45
Zvýšení účinnosti spalování odstraněním vlivu provozních podmínek na měření a regulaci.....	48
Vířivé a vírové průtokoměry ABB: cenově výhodné řešení měření průtoku.....	50

## Přehled trhu

Vírové průtokoměry.....	40
-------------------------	----

## Komponenty

Konstruování nízkonapětových rozváděčů podle normy ČSN EN 61439.....	52
--	----

## Řídicí technika

Simatic ET 200AL – distribuované periferie s krytím IP65/67.....	54
Sjednocení řízení a bezpečnosti: přínosy versus rizika.....	57
PLC Modicon M221: malý na pohled, velký svými činy.....	60

## Komunikační systémy

Integrovaná bezpečnost.....	62
-----------------------------	----

## Snímače a měřicí technika

Trojrozměrné skenování a projekt ROMESY.....	64
Analyzátor LDS 6 optimalizuje spotřebu čpavku při denitrifikaci spalin.....	66
Hyundai používá přenosnou zvukovou kameru na bázi LabVIEW a FPGA.....	68

## Seznam zkratk..... 70

## Seznam inzerce..... 72