

# CONTENTS

## New products

Measurement of three-phase electric network variables in switching cabinet by Wago electricity meter .....	4
Key modules with variegated luminous effects .....	4
Simatic IPC127E compact industrial PC puts through machines to one another and to cloud .....	4
Easy online configurator of pick and place mechanisms.....	4

## Business

A company's story: Danfoss.....	6
Huawei expects record sales for 2018 .....	10
District-heating plants invested further thousand million of crowns to lower emissions last year.....	40

## Research, development, and education

Inspirations for teaching and Tecomat: logic for (not only) programmers II – A little theory will not kill anybody (part 3).....	8
Siemens Sinumerik Cup 2018 competition has its winners .....	10

## News .....

## Automation in food and beverage and pharmaceutical industries

Grip with human finger sensitivity automates plant packing-up processes.....	11
Reliable and accurate level measurement in food and beverage industries .....	12
Inox panel computer for food and beverage and pharmaceutical industries .....	15
Selected examples of process variable measurements in food and beverage industries .....	16
Bronkhorst ES-Flow – ultrasonic flowmeter and regulator for low liquid flow ranges.....	19

## Fairs and conferences

Forum of automation 2019 will show perspectives and stumbling-blocks of digitalisation.....	18
Process instrumentation technology supports digital transformation....	42
SPS IPC Drives 2018 – successful automation fair will further continue as SPS – <i>Smart Production Solutions</i> .....	44
Hannover Messe – world fair of technology news .....	45
European Manufacturing Strategies Summit 2018.....	46

## Market survey

Electromagnetic and induction flowmeters .....	20
--	----

## Sensors, transmitters, and measurement technology

Heartbeat Technology: detection of measuring instrument technical condition .....	24
---	----

## Control technology

How to set up multi-core operation systems efficiency to optimum (part 1).....	26
News from Renesas at SPS IPC Drives 2018 fair.....	30
MIRO Safe+ safety relays for all applications .....	31

## Smart production, IIoT, and Industry 4.0

Putting through of machine tools globally .....	31
Problems of Industry 4.0 concept implementation into industrial firms in the Czech Republic – part IV – Summary thought over commercial and legal aspects of integration of control systems in frame of Industry 4.0 concept implementation.....	34
Integrated approach to smart production .....	36
Comprehensive MICA and CISS sets are available from RS Components.....	37

## Communications in industry

Optimum protection of persons and machines as well.....	32
---	----

## Design, planning, and simulation

Optimised information flow increases productivity: Syngineer puts through worlds.....	33
---	----

## Industrial and service robots

Robot as a work mate in working environment of the future .....	38
---	----

## Ad index .....

## Nové produkty

Multifunkční elektroměr WAGO se záznamem dat a komunikací Modbus RTU.....	4
Tlačítkové moduly s různobarevnými světelnými efekty .....	4
Kompaktní průmyslové PC Simatic IPC127E propojuje stroje navzájem a s cloudem.....	4
Komfortní online konfigurator mechanismů pick and place .....	4

## Podnikání

Příběh firmy Danfoss .....	6
Huawei očekává za rok 2018 rekordní tržby .....	10
Teplárny loni investovaly do snížení emisí další miliardu korun .....	40

## Výzkum, vývoj, vzdělávání

Inspirovat pro výuku a Tecomat: logika (nejenom) pro programátory – Díl druhý: Trocha teorie nikoho nezabije (část 3).....	8
Soutěž Siemens Sinumerik Cup 2018 má své vítěze.....	10

## Krátké zprávy .....

## Automatizace v potravinářství a farmacii

Uchopovač s citlivostí lidského prstu automatizuje procesy balení rostlin.....	11
Spolehlivé a přesné měření hladiny v potravinářském průmyslu .....	12
Panelový počítač INOX pro potravinářství a farmacii.....	15
Vybrané příklady měření technologických veličin v potravinářském průmyslu .....	16
Bronkhorst ES-FLOW – ultrazvukový průtokoměr a regulátor malých průtoků kapalin .....	19

## Veletřhy akonference

Fórum automatizace 2019 ukáže perspektivy a úskalí digitalizace....	18
Provozní přístrojová technika podporuje digitální transformaci .....	42
SPS IPC Drives 2018 – poslední ročník úspěšného veletrhu .....	44
Hannover Messe – světový veletrh technických novinek.....	45
European Manufacturing Strategies Summit 2018.....	46

## Přehled trhu

Elektromagnetické a magneticko-indukční průtokoměry.....	20
--	----

## Snímače a měřicí technika

Měřím spolehlivě. S Heartbeat Technology.....	24
---	----

## Řídicí systémy

Jak optimálně nastavit výkon vícejádrových operačních systémů (1. část) .....	26
Novinky společnosti Renesas na veletrhu SPS IPC Drives 2018.....	30
Mnohostranně využitelná bezpečnostní relé řady MIRO Safe+ .....	31

## Chytrá výroba, IIoT, průmysl 4.0

Globální propojení obráběcích strojů .....	31
Problematika zavádění konceptu Industry 4.0 – díl VI. – Souhrnné zamyšlení nad obchodními a právními aspekty integrace řídicích systémů v rámci implementace Industry 4.0.....	34
Celostní přístup k chytré výrobě.....	36
Ucelená sada MICA CISS je dostupná i prostřednictvím RS Components .....	37

## Komunikační systémy

Optimální ochrana osob a strojů.....	32
--------------------------------------	----

## Konstruování, projektování, simulace

Optimalizovaný tok informací zvyšuje produktivitu: Syngineer propojuje světy .....	33
--	----

## Průmyslové a servisní roboty

Kolega robot v budoucím pracovním prostředí .....	38
---	----

## Seznam inzerce .....