

# CONTENTS

## New products

WAGO Pro 2 power supply with ORing MOSFET controller .....	4
GRLM-70 radar level meter with new functions.....	4
HG-F laser distance sensor from Panasonic Industry.....	4
HMS Networks puts Anybus Communicator EtherCAT Main Device gateway on the market.....	4

## Research, development, and education

FEL ČVUT introduced innovations for flying robots.....	6
Clean or soiled? .....	6
ČMSA in Jesus Christ years .....	8
Pilot project: IT students from Ghana for German industry.....	8
Memory of Prof. Ing. Jiří Bíla, DrSc. (27. 10. 1946 – 6. 3. 2023) .....	9
Contemporary young enthusiasts for robotics and robotisation to come in practice.....	10

<b>News</b> .....	9, 18, 23, 25, 31, 41, 45, 46, 48
-------------------	-----------------------------------

## Automation of machine production

Customer's AGV and AMR autonomous vehicles .....	12
The robots of Kuka KR Fortec family are able to deal even with heavy batteries for electric cars .....	17
CNC control systems in era of digitisation.....	18

## HMI and operator panels

Universal HMI elements from Amtek .....	19
New trends in operator and HMI panel technology.....	22
FactoryTalk Optix from Rockwell Automation.....	24
Zenon provides smooth operation of Budapest airport .....	26

## Business

Copa-Data company reports strong growth in Central and Eastern Europe and Middle East as well .....	28
Hartmann-Rico company will cover two-thirds of its thermal energy consumption from LPG .....	35
Legal window: protection of spiritual property in IT start-ups .....	42
Shortage of qualified workforce endangers competitiveness of Czech economy .....	44
Entering its jubilee year Kuka company prided itself on solid results .....	46

## Interviews, stories

JSP celebrates 30th anniversary of its inception.....	29
---	----

## Sensors, transmitters, and measurement technology

Pressure and temperature – basic quantities for accurate steam measurement.....	32
TSK flap flowmeters from Kobold .....	33

## Control technology

Combination of ADS and MQTT protocols .....	34
---	----

## Communications in industry

IO-Link: universal communication standard for efficient industrial processes.....	36
Insys IoT gateways as corner-stone of cybersecurity .....	39

## Industrial informatics

New European NIS2 directive: stricter requirements for cyber security .....	37
---	----

## Design, planning, and simulation

Software for automatic check of attachment and planning of power networks .....	38
SolidEdge software helps bringing affordable eyeglasses to the world's most in need communities .....	40

## Fairs and conferences

Special seminar of Endress+Hauser for designers .....	41
“Green technologies” bring new impulses for robotics.....	43
Amper 2023 – Forum of automation and digitisation .....	47
EmbaxPrint and Salimatech fairs .....	49
Motek and Bondexpo fairs will introduce production as a system.....	50
Automatica fair is at the door .....	51
Robotics and Artificial Intelligence .....	51
LogiMAT 2023 – logistics from A to Z.....	52
MSV 2023: arrangements go at top speed.....	53
Laser World of Photonics fair has a new conceptual sponsor .....	54

<b>Ad index</b> .....	56
-----------------------	----

## Nové produkty

Napájecí zdroj WAGO Pro 2 s regulátorem ORing MOSFET .....	4
Radarový hladinoměr GRLM-70 s novými funkcemi.....	4
Laserový senzor HG-F od Panasonic Industry .....	4
HMS Networks uvádí na trh bránu Anybus Communicator EtherCAT Main Device .....	4

## Výzkum, vývoj, vzdělávání

FEL ČVUT představila inovace pro létající roboty.....	5
Čistí, nebo umazaní?.....	6
ČMSA v Kristových letech.....	8
Pilotní projekt: studenti IT z Ghany pro německý průmysl .....	8
Vzpomínka na prof. Ing. Jiřího Bílu, DrSc. (27. 10. 1946 – 6. 3. 2023) .....	9
Současní mladí nadšenci pro robotiku a budoucí robotizace v praxi ...	10

<b>Krátké zprávy</b> .....	9, 18, 23, 25, 31, 41, 45, 46, 48
----------------------------	-----------------------------------

## Automatizace strojírenské výroby

Zákaznické autonomní vozíky AGV a AMR .....	12
Roboty KUKA KR FORTEC si snadno poradí i s těžkými bateriemi do elektromobilů .....	17
Řídicí systémy CNC v době digitalizace.....	18

## HMI a operátorské panely

Všestranné prvky HMI firmy Amtek .....	19
Nové směry v oblasti operátorských panelů a panelů HMI.....	22
Rockwell Automation FactoryTalk Optix.....	24
Zenon zajišťuje hladký provoz budapeštského letiště.....	26

## Podnikání

COPA-DATA hlásí silný růst ve střední a východní Evropě a na Blízkém východě.....	28
Společnost Hartmann – Rico pokryje spotřebu tepelné energie ze dvou třetin z LPG .....	35
Právní okénko: ochrana duševního vlastnictví u start-upů v oblasti IT ....	42
Nedostatek kvalifikovaných pracovníků ohrožuje konkurenceschopnost české ekonomiky .....	44
Společnost KUKA se na prahu svého jubilejního roku pochlubila solidními výsledky .....	46

## Rozhovory, reportáže

JSP slaví třicet let od svého vzniku .....	29
--	----

## Snímače a měřicí technika

Tlak a teplota – zásadní veličiny pro přesné měření páry .....	32
Klapkové průtokoměry TSK od firmy Kobold .....	33

## Řídicí technika

Kombinácia protokolov ADS a MQTT .....	34
--	----

## Komunikační systémy

Všestranný komunikační standard IO-Link pro efektivní průmyslové procesy .....	36
IoT brány INSYS jako základní pilíř kybernetické bezpečnosti .....	39

## Průmyslová informatika

Evropská směrnice NIS 2 zpřísňuje požadavky na kybernetickou bezpečnost .....	37
---	----

## Konstruování, projektování, simulace

Software pro automatickou kontrolu připojení a plánování energetických sítí.....	38
Software SolidEdge pomáhá dostat brýle k těm nejpotřebnějším .....	40

## Veletřhy a konference

Odborný seminář Endress+Hauser pro projektanty.....	41
„Zelené technologie“ přináší nové impulzy pro robotiku.....	43
Amper 2023 – Fórum automatizace a digitalizace .....	47
Veletřhy EmbaxPrint a Salimatech .....	49
Veletřhy Motek a Bondexpo představí výrobu jako systém .....	50
Veletřh Automatica je přede dveřmi .....	51
Robotika a umělá inteligence .....	51
LogiMAT 2023 – logistika od A do Z .....	52
MSV 2023: přípravy jsou v plném proudu.....	53
Veletřh Laser World of Photonics má nového koncepčního partnera...	54

<b>Seznam inzerce</b> .....	56
-----------------------------	----