

# CONTENTS

## New products

WAGO Pro 2 power supply with IO-Link interface .....	4
Quick-change system for handling parts up to 50 kg .....	4
M12 industrial connector for 10Gb networks of Cat6A category with simplified installation .....	4
New 6A safety relay with a low height of only 7.8 mm .....	4

## Amper 2020 fair

Amper 2020 fair .....	6
What will you see at Amper 2020 fair in v Brno .....	8

News .....	13, 17, 20, 29, 42, 45, 60
------------	----------------------------

## Sensors, transmitters, and measurement technology

Endress+Hauser instruments will be presented on exposition installation models at Amper fair .....	14
New Vegadif 85 differential pressure transmitter offers two-fold process safety level .....	16
Worldwide smallest draw-sensor .....	19
Flow of viscous liquids measurement – DON flowmeter .....	21
Using of SoC technology in embedded machine vision systems .....	24
Optical code readers are simpler than never before .....	25

## Business

Eastern Europe wants to participate in development and regulation of artificial intelligence in EU .....	15
---	----

## Fairs and conferences

JSP company professional conference .....	18
Infotherma: about heating, energy savings, and exploitation of renewable resources .....	22
Trends in automotive logistics: TAL 2020 conference .....	27
MSV 2020 fair will offer look at digitization in industry .....	50
Brno Industry 4.0 conference introduced examples of industrial production digitization in practice .....	58
Flexible displays at LOPEC 2020 trade fair and conference on printed electronics .....	60
Hannover Messe 2020 – encountering the future .....	62

## Industrial informatics

Smart buildings are endangered by hackers .....	24
One for everything .....	31

## Control technology

Remote I/O unit Groov RIO for Internet of Things .....	26
Kingstar software platform enters Czech market .....	28

## Research, development, and education

A novel tip positioning control algorithm for advanced colonoscopy was tested in the framework of the TERRINet project .....	30
Secondary-school students from Olomouc had the lead in robotic competition at FSI VUT in Brno .....	32
Solar Orbiter satellite is equipped with mirrors from Turnov .....	38
StudentCar SCX – it doesn't end with gold medal .....	40
Teco Academy for support of PLC education .....	42
Inspirations for teaching and Tecomat: logic for (not only) programmers III – Sequential logic tasks, theme for active study .....	56

## Industrial and service robots

Schunk added sensitive long-stroke grippers to its portfolio .....	33
--	----

## Design, planning, and simulation

End-to-end tools and services for digital engineering .....	34
Projektování 4.0: new study shows potential of automation .....	41

## Smart production, IIoT, and Industry 4.0

Netilion – Industrial Internet of Things from Endress+Hauser .....	36
--	----

## Components

Beckhoff new products .....	43
Universal concept of control circuit power supply .....	46
Models of 10 and 15 kW added to Genesys+ programmable power supply series .....	49
Euchner news for 2020 .....	52
LP-RF laser marking equipment – for simple tasks and at reasonable price .....	54

## Building automation

Photovoltaics, accumulation, and electromobility .....	48
--	----

Ad index .....	64
----------------	----

## Nové produkty

Napájecí zdroj WAGO Pro 2 s rozhraním IO-Link .....	4
Rychlovýměnný systém pro manipulaci s díly do 50 kg .....	4
Průmyslový konektor M12 pro 10Gb sítě Cat6A se zjednodušenou instalací .....	4
Jen 7,8 mm tenké bezpečnostní „šestiampérové“ relé .....	4

## Veletrh Amper 2020

Veletrh Amper 2020 .....	6
Co uvidíte na veletrhu Amper 2020 v Brně .....	8

Krátké zprávy .....	13, 17, 20, 29, 42, 45, 60
---------------------	----------------------------

## Snímače a měřicí technika

Přístroje Endress+Hauser budou na veletrhu Amper představeny na výstavních modelech .....	14
Dvojnásobná úroveň bezpečnosti procesů s novým snímačem rozdílu tlaků VEGADIF 85 .....	16
Nejmenší lankový snímač, který kdy spatřil světlo světa .....	19
Měření průtoku viskózních kapalin – průtokoměr DON .....	21
Využití SoC v oblasti vestavných systémů pro strojové vidění .....	24
Čtečky nikdy nebyly jednodušší .....	25

## Podnikání

Východní Evropa chce být při rozvoji a regulaci umělé inteligence v EU slyšet .....	15
--	----

## Veletrhy a konference

Odborná konference společnosti JSP .....	18
Infotherma: o vytápění, úsporách energií a využívání obnovitelných zdrojů .....	22
Trendy v logistice v automobilovém průmyslu: TAL 2020 .....	27
MSV 2020 nabídne pohled na digitalizaci v průmyslu .....	50
Konference Brno Industry 4.0 přinesla příklady digitalizace průmyslové výroby v praxi .....	58
Ohebné displeje na veletrhu tištěné elektroniky LOPEC .....	60
Hannover Messe 2020 – setkávání s budoucností .....	62

## Průmyslová informatika

Chytré budovy ohrožují hackeři .....	24
Jeden pro všechno .....	31

## Řídicí systémy

Jednotka vzdálených vstupů a výstupů Groov RIO pro internet věcí .....	26
Na český trh vstupuje softwarová platforma Kingstar .....	28

## Výzkum, vývoj, vzdělávání

V rámci projektu TERRINet byl otestován nový algoritmus řízení polohy pro pokročilou kolonoskopii .....	30
V robotické soutěži na FSI VUT v Brně si nejlépe vedli středoškoláci z Olomouce .....	32
Družice Solar Orbiter je vybavena zrcadly z Turnova .....	38
StudentCar SCX – zlatou medaili to nekončí .....	40
Teco Academy pro podporu výuky PLC .....	42
Inspiromat pro výuku a Tecomat: logika (nejenom) pro programátory – Díl třetí: sekvenční logické úlohy, téma pro aktivní studium .....	56

## Průmyslové a servisní roboty

Společnost Schunk rozšířila nabídku o citlivá chapadla s dlouhým zdvihem .....	33
---	----

## Konstruování, projektování, simulace

End-to-end nástroje a služby pro digitální inženýrství .....	34
Nová studie Projektování 4.0 ukazuje potenciál automatizace .....	41

## Chytrá výroba, IIoT, průmysl 4.0

Netilion – průmyslový internet věcí od společnosti Endress+Hauser .....	36
---	----

## Komponenty

Nové produkty od společnosti Beckhoff .....	43
Jediná koncepce napájení řídicích obvodů .....	46
Řada programovatelných zdrojů Genesys+ je rozšířena o modely 10 a 15 kW .....	49
Novinky firmy Euchner pro rok 2020 .....	52
Laserové popisovací zařízení LP-RF – pro jednoduché úlohy a za rozumnou cenu .....	54

## Automatizace v budovách

Fotovoltaika, akumulace a elektromobily .....	48
---	----

Seznam inzerce .....	64
----------------------	----