

# CONTENTS

## New products

IQ Easy company Simco-ION: new generation of products to control static electricity .....	4
Siemens is launching an artificial intelligence possibilities for Simatic PLC .....	4

## Interviews, stories

Turck key technologies for smart production .....	6
RICAIP project enters second phase .....	10

## Fairs and conferences

Ecosystem of Artificial Intelligence in the Czech Republic conference .....	8
Motek 2019 – integrated solutions in practice .....	12
Trenčín robotic day 2019 .....	48
IQRF Summit 2019 – key to speedy problem solutions resides in cooperation .....	50
How is water supply digitalized .....	60
Sensor+Test 2019 will focus on transducers for process industries .....	61
Brno International Engineering Fair 2019 .....	62

## Smart production, IIoT, and Industry 4.0

Use of digital twin for virtual commissioning .....	11
Digitalisation of Škoda Auto Kvasiny assembly line .....	13

## News .....

12, 17, 21, 33, 42, 43

## Communication and software for sensors actuators

Unipar Ethernet has ambition to become standard for communication on field level of automation .....	16
TSN – Time Sensitive Networking (part 1) .....	18
Panasonic sensors with IO-Link interface – step to Industrial Internet of Things .....	22

## Discussion

Digitalisation? Digitalisation, but .....	24
---	----

## Pressure gauges

How to calibrate pressure gauges – 20 things you should consider .....	34
Level measurement in food and beverage industries .....	41
Gauge pressure transducer for mobile hydraulic machines .....	43

## Market survey

Pressure sensors for food and beverage and pharmacy industries .....	38
--	----

## Sensors, transmitters, and measurement technology

New generation of unbreakable pH sensors with improved resistance from CIP .....	44
Beckhoff terminals for electricity metering in grids .....	46
New development of MIM inductive flowmeters .....	47

## Control technology

Moxa ioThinX modular I/O unit .....	49
Wago 600 touch panels .....	51

## Design, planning, and simulation

Eplan ePulse new cloud strategy: quality improvement on product and process levels .....	52
--	----

## Research, development, and education

Inspirations for teaching and Tecomat: logic for (not only) programmers II – A little theory will not kill anybody (part 6) .....	53
---	----

## Automation in transport

Autonomous control – long-term future or question of a few years? .....	58
Kontron and Sysgo develop an integrated platform for safety-critical railway solutions .....	59

## Ad index .....

64

## Nové produkty

Zařízení pro kontrolu statické elektřiny IQ Easy .....	4
Siemens představuje možnosti umělé inteligence pro PLC Simatic .....	4

## Rozhovory, reportáže

Klíčové technologie pro chytrou výrobu od firmy Turck .....	6
Projekt RICAIP vstupuje do druhé fáze .....	10

## Veletrhy a konference

Konference Ekosystém umělé inteligence v ČR .....	8
Trenčiansky robotický den 2019 .....	48
IQRF Summit 2019 – klíč k rychlým řešením se nalézá v spolupráci .....	50
Jak se digitalizuje vodárenství .....	60
Sensor+Test 2019 se zaměří na snímače v procesní výrobě .....	61
Mezinárodní strojírenský veletrh 2019 .....	62

## Chytrá výroba, IIoT, průmysl 4.0

Využití digitálního dvojčete pro virtuální zprovoznění .....	11
Digitalizace montážní linky ve Škoda Auto Kvasiny .....	13

## Krátké zprávy .....

12, 17, 21, 33, 42, 43

## Komunikace a software pro snímače a akční členy

Komunikační sítě pro chytrou výrobu a chytré továrny .....	14
Jednopárový Ethernet má ambice stát se standardem pro komunikaci na provozní úrovni automatizace .....	16
TSN – Time Sensitive Networking (1. část) .....	18
Snímače Panasonic s rozhraním IO-Link – krok k průmyslovému internetu věcí .....	22

## Diskuse

Digitalizace? Digitalizace, ale .....	24
---------------------------------------	----

## Tlakoměry

Jak kalibrovat tlakoměry – 20 skutečností, které je třeba brát v úvahu .....	34
Měření výšky hladiny v potravinářství .....	41
Snímač relativního tlaku pro mobilní hydraulické stroje .....	43

## Přehled trhu

Snímače tlaku pro potravinářství a farmacie .....	38
---	----

## Snímače a měřicí technika

Nová generace nerozbitných senzorů pH se zlepšenou odolností proti CIP .....	44
Terminály Beckhoff pro měření elektřiny v rozvodných sítích .....	46
Nový vývoj indukčních průtokoměrů MIM .....	47

## Řídicí systémy

Modulární I/O jednotka Moxa ioThinX .....	49
Dotykové panely WAGO 600 .....	51

## Konstruování, projektování, simulace

Nová cloudová strategie EPLAN ePulse: zvyšování kvality na úrovni produktů a procesů .....	52
--	----

## Výzkum, vývoj, vzdělávání

Inspiromat pro výuku a Tecomat: logika (nejenom) pro programátory – Díl II, část 6 .....	53
--	----

## Automatizace v dopravě

Autonomní řízení – vzdálená budoucnost, nebo otázka několik let? .....	58
Kontron a SYSGO vyvíjejí bezpečnostní platformu pro železnice .....	59

## Seznam inzerce .....

64