

# CONTENTS

## New products

Analog converter with IO-Link interface .....	4
Capacitive level limit switch NSC .....	4
New switched power supply with optional IO-Link adapter for remote access .....	4
Flexible EGK gripper offers maximum process safety when handling small components.....	4
WAX220: fast, affordable WiFi network without unnecessary complexities.....	18

## Smart production, IIoT, and Industry 4.0

Admirable world of industrial metaverse: from sci-fi to reality .....	6
Interactive use of mixed reality in factory allocation design.....	8

## Sensors, transmitters, and measurement technology

SUAS LAB company enters Czech market.....	9
Steam – a bit of theory.....	30

## Artificial intelligence

Artificial intelligence takes care of tomato production .....	10
Quantal artificial intelligence exploits automated design tools to realise compact inference models.....	35

## Machine vision, production quality control technology, software for statistical quality control

In-Sight 2800: simple implementation of machine vision with artificial intelligence .....	13
Machine vision: market trends and field of exploitation .....	15
Panasonic HG-F1 laser distance sensor: compactness and long range...	16
Applications of Turck and Banner machine vision systems.....	19
Measurement using Micro-Epsilon interferometers with a resolution of hundredth part of nanometer .....	22

<b>News</b> .....	15, 23, 31, 39, 44, 46
-------------------	------------------------

## Fairs and conferences

Advanced drives and fluid technology at Hannover Messe.....	21
LOPEC 2023 flexible printed electronics fair .....	37
Embedded World 2023: what will we see in Nuremberg .....	41
Infotherma 2023 – sold out.....	42
Industry 4.0 in Practice Conference 2022 .....	43
Professionals show interest in ATEX training .....	44
Industrial Wireless Arena + 5G Networks & Applications at Hannover Messe 2023 .....	45
Amper 2023 – display of smart solutions for industry, buildings, and towns .....	46

## Industrial and service robots

Research in robotics in Asia, Europe, and America .....	24
---	----

## Business

Kvados robotized store-house marked points in Impuls competition of Logistika magazine .....	25
APIL association is a member of National Cluster Association since January 2023.....	27
Legal aspect: sale of a company to an investor.....	47

## Industrial informatics

Digitisation at switching cabinets production in H+D Elektromontáže company .....	26
--	----

## Interviews, stories

A view of distribution network future with Distrelec company .....	28
--	----

## Automation solutions, case studies

Danish equipment for salvage of wastes from water courses.....	32
--	----

## Research, development, and education

The second life chance for car batteries and gear boxes .....	36
The day filled with workshops and interviews of inspiration in INTEMAC centre in Kuřim .....	38
Industry 4.0 Testbed ceremonial opening at CEITEC VUT in Brno....	40

<b>Ad index</b> .....	48
-----------------------	----

## Nové produkty

Analogový převodník s rozhraním IO-Link .....	4
Kapacitní hladinový limitní spínač NSC .....	4
Nový spínaný zdroj s volitelným adaptérem IO-Link pro dálkový přístup .....	4
Flexibilní chapadlo EGK pro maximální spolehlivost uchopení malých dílů.....	4
WAX220: rychlá, cenově dostupná síť WiFi bez zbytečných složitostí ...	18

## Chytrá výroba, IIoT, průmysl 4.0

Podivuhodný svět průmyslového metaverza: ze sci-fi do reality.....	6
Interaktivní využití smíšené reality při navrhování rozvržení továren .....	8

## Snímače a měřicí technika

Na český trh vstupují laboratoře SUAS LAB .....	9
Pára – trocha teorie .....	30

## Umělá inteligence

Umělá inteligence se stará o pěstování rajčat .....	10
Kvantová umělá inteligence využívá automatizované návrhové nástroje k realizaci kompaktních inferenčních modelů .....	35

## Strojové vidění, technika pro kontrolu kvality výroby, software pro statistické řízení jakosti

In-Sight 2800: jednoduchá implementace strojového vidění s umělou inteligencí.....	13
Strojového vidění: trendy trhu a oblasti využití .....	15
Laserový snímač vzdálenosti Panasonic HG-F1: kompaktní a s velkým dosahem.....	16
Využití systémů strojového vidění Turck a Banner.....	19
Měření interferometry od Micro-Epsilon s rozlišením v setinách nanometrů .....	22

<b>Krátké zprávy</b> .....	15, 23, 31, 39, 44, 46
----------------------------	------------------------

## Veletrhy a konference

Pokročilé pohony a fluidní technika na Hannover Messe.....	21
Veletrh flexibilní tištěné elektroniky LOPEC 2023 .....	37
Embedded World 2023: co uvidíme v Norimberku.....	41
Infotherma 2023 – plně obsazeno.....	42
Konference Průmysl 4.0 v praxi .....	43
O proškolení na ATEX mají odborníci zájem.....	44
Industrial Wireless Arena + 5G Networks & Applications na Hannover Messe 2023.....	45
Amper 2023 – přehlídka chytrých řešení pro průmysl, domy i města....	46

## Průmyslové a servisní roboty

Výzkum robotiky v Asii, Evropě a Americe.....	24
---	----

## Podnikání

Robotizovaný sklad společnosti Kvados zabodoval v soutěži Impuls časopisu Logistika .....	25
Asociace APIL je od ledna členem Národní klastrové asociace.....	27
Právní stránka: prodej společnosti investorovi .....	47

## Průmyslová informatika

Digitalizace při výrobě rozváděčů ve firmě H+D Elektromontáže .....	26
---	----

## Rozhovory, reportáže

Pohled na budoucnost distribučních sítí se společností Distrelec .....	28
--	----

## Případové studie a projekty

Dánské zařízení pro sběr odpadu z vodních toků .....	32
--	----

## Výzkum, vývoj, vzdělávání

Šance na druhý život pro autobaterie a převodovky .....	36
Den plný inspirativních workshopů a rozhovorů v centru INTEMAC v Kuřimi .....	38
Slavnostní otevření Testbedu pro Průmysl 4.0 na CEITEC VUT v Brně.....	40

<b>Seznam inzerce</b> .....	48
-----------------------------	----