



GIT Sonderausgabe

PRO-4-PRO

PRODUCTS FOR PROFESSIONALS

2017/2018



Astrum IT Seite 21
Besucher-Management



Axis Seite 28
Zipstream-Videokompression



Genetec Seite 19
Fall-Management



Robotix Seite 31
Intelligente Videosicherheit



Pfannenberg Seite 72
Signalgeber



Priorit Seite 51
Brandschutz-Baukasten



IS-Line Seite 104
Digitaler Neigungssensor



Maccon Seite 95
Universalmotorregler



Omicron Seite 97
Materialanalysator



Polytec Seite 107
Vibroakustische Güteprüfung



Rotronic Seite 103
Daten-Überwachungssystem



Vision Components Seite 110
Hochleistungs-Smart-Kameras

ab Seite
11

ab Seite
93

Eine Cross-Media-Produktion von



und www.PRO-4-PRO.com

WILEY

**GIT
SECURITY
AWARD
2017
WINNER**

PANOVU-PANORAMAKAMERA FÜR PANORAMAAUFNAHMEN MIT UNGLAUBLICHER DETAILSCHÄRFE!

Bei der Entwicklung von Überwachungslösungen müssen zur Überwachung von großen Bereichen wie beispielsweise öffentlichen Plätzen, Sportarenen, Flughäfen und stark befahrenen Kreuzungen immer mehr und umfangreichere Anforderungen berücksichtigt werden. Gerade bei sehr umfangreichen Überwachungsbereichen muss das Sicherheitspersonal jederzeit dazu in der Lage sein, mehr als nur mit einer Kamera sehen zu können – also nicht nur eine Panorama-Übersicht, sondern auch eingezoomte Detailansichten. Genau für diesen Zweck hat Hikvision die Kamera-Komplettsysteme der PanoVu-Serie entwickelt, die erstklassige Panoramabilder und detaillierte Nahaufnahmen liefern. Die Panoramabilder werden mit vier oder acht 2-Megapixel-Sensoren aufgenommen, die eine 180° oder 360° Echtzeit-Panoramaüberwachung mit Ultra-HD-Auflösung ermöglichen. Dank ihres integrierten Designs und Highspeed-Schwenk-/Neige-/Zoom-Mechanismus kann der Benutzer die PanoVu-Kamera in großen Überwachungsbereichen besonders schnell auf den jeweiligen Punkt ausrichten und sich detailscharfe Bilder davon anzeigen lassen. Gleichzeitig nutzen die Hikvision Kameras der PanoVu-Serie die Ultra-Low-Light Darkfighter-Technologie, die auch aus Umgebungen mit schlechten Lichtbedingungen stets kontrast- und detailreiche Farbbilder liefert. Zusätzlich wurde die Hikvision PanoVu-Kamera (DS-2DP1636-D) aufgrund ihres einfachen Aufbaus, ihrer kompakten Struktur und ihrer einfachen Installation mit dem iF Design Award ausgezeichnet.

smart2.0

Hikvision Europe
Dirk Storklaan 3
2132 PX Hoofddorp
The Netherlands
T +31 23 5542770
info.eu@hikvision.com

Ein Magazin wie der Sommer!

Die GIT Sonderausgabe PRO-4-PRO 2017/18 ist da! So knackig heiß und sonnig satt wie der Sommer 2017 – mit Hunderten der jüngsten Innovationen und Produkten. So erfrischend wie ein reinigendes Gewitter – mit inspirierenden Expertenbeiträgen und Branchen-Infos. Und so üppig wie nur das GIT-Cross-Media-Angebot es sein kann: Das ganze Jahr über informieren wir online und in Echtzeit über alles, was man wissen kann aus der Welt des Messens, Steuerns und Automatisierens – und der von Safety und Security. In jedem Sommer stellen wir für Sie eine umfassende Print-Sonderausgabe zusammen – als einen kleinen aktuellen Auszug, ein gedrucktes Best-of unserer bekannten Produktplattform PRO-4-PRO.com. Und ein Exemplar davon haben Sie gerade vor sich.

Auch die neue GIT Sonderausgabe PRO-4-PRO ist ein Gemeinschaftsprojekt zweier führender Fachzeitschriften unseres Verlags – der messtec drives Automation und der GIT SICHERHEIT. Das Ergebnis ist wieder ein Querschnitt und Abbild einiger der lebendigsten und kraftvollsten Branchen in Deutschland und weltweit. Die PRO-4-PRO ist vor allem aber auch das Ergebnis eines nie versiegenden Inputs. Dafür sagen wir herzlichen Dank.

Wir wünschen Ihnen eine anregende und informative Lektüre.

Ihr Team der GIT Sonderausgabe PRO-4-PRO

P.S. an alle Abonnenten: Diese GIT-Sonderausgabe ersetzt wie jedes Jahr das Heft Nr. 7-8 der GIT SICHERHEIT. Der Bezug ist im Rahmen eines GIT SICHERHEIT- oder messtec drives Automation-Abonnements abgegolten.



OBERN: 1 Steffen Ebert 2 Dr. Katina Leonardis 3 Dr. Heiko Baumgartner 4 Jan Warth 5 Regina Berg-Jauernig
2. REIHE: 6 Matthias Erler 7 Sebastian Reinhart 8 Andreas Grösslein 9 Stephanie Nickl 10 Oliver Scheel
3. REIHE: 11 Bernhard Schroth 12 Dr. Michael Leising 13 Manfred Höring 14 Bettina Schmidt 15 Sophie Platzer
UNTEN: 16 Anke Grytzka-Weinhold 17 Joachim Hachmeister 18 Andi Kettenbach 19 Lisa Schneiderheinz
20 Claudia Vogel

GIT Sonderausgabe PRO-4-PRO 2017/2018

Simons  Voss
technologies



SmartHandle in neuem Glanz

Der Türbeschlag SmartHandle glänzt jetzt mit integrierter DoorMonitoring-Funktion. Offenstehende Türen? Gewaltvoller Aufbruch? Mit DoorMonitoring werden Sie sofort darüber informiert und können reagieren.

- So viel Intelligenz und Schönheit bleibt nicht im Verborgenen: Ausgezeichnet mit dem German Design Award Gold 2016.
- Gefertigt in unserem Produktions- und Logistikzentrum in Osterfeld: Höchste Qualität Made in Germany.

Tel.: +49-89-99228-0 | www.simons-voss.com

ALLEGION 

©2017 Allegion plc. All rights reserved.

TEILTITEL VORNE
 TEILTITEL HINTEN



Astrum IT Seite 21
 Besucher-Management



Axis Seite 28
 Zipstream-VideoKompression



IS-Line Seite 104
 Digitaler Neigungssensor



Macon Seite 95
 Universalmotorregler



Genetec Seite 19
 Fall-Management



Robotix Seite 31
 Intelligente Videosicherheit



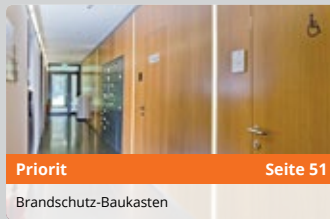
Omicron Seite 97
 Materialanalysator



Polytec Seite 107
 Vibroakustische Güteprüfung



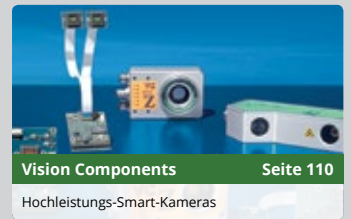
Pfannenberg Seite 72
 Signalgeber



Priorit Seite 51
 Brandschutz-Baukasten



Rotronic Seite 103
 Daten-Überwachungssystem



Vision Components Seite 110
 Hochleistungs-Smart-Kameras



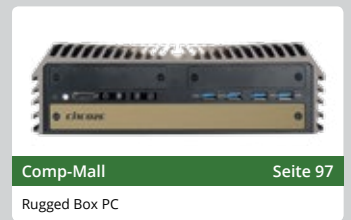
Asecos Seite 63
 Gefahrstofflagerung



B&R Seite 74
 Sichere Linienautomation



Chauvin Arnoux Seite 102
 Leistungs- und Energierecorder



Comp-Mall Seite 97
 Rugged Box PC



Hanwha Seite 5
 Kameras für Videoüberwachung



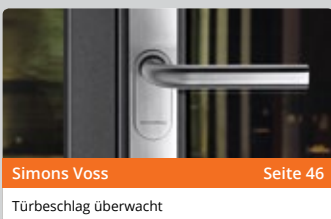
Honeywell Security Seite 25
 Einbruchmeldezentrale mit Touch



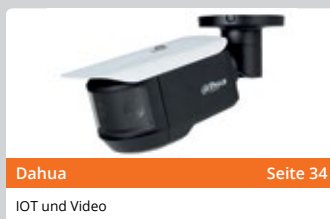
a. b. jödden Seite 102
 Induktive Wegaufnehmer



Lumasense Seite 101
 Anlagenüberwachung



Simons Voss Seite 46
 Türbeschlag überwacht



Dahua Seite 34
 IOT und Video



Syslogic Seite 96
 Embedded Systems



Tamron Seite 108
 Objektivserien

EXTREME LEISTUNG

WISENET X-Serie

- eXzeptionelles WDR (150 dB)
- 4X Bilder, für eine natürlichere Darstellung
- eXtreme Klarheit der Bilder sogar bei Gegenlicht



eXtra Info unter www.hanwha-security.eu/de/wisenet-x



SICHERHEITSMANAGEMENT



INNENTITEL
Genetec

BHE + ZVEI: Elektronische Sicherheitstechnik steigert Umsatz um über 6%

Großbildsysteme: Visualisierungstechnologie in modernen Kontrollräumen

Kommunikation: Schule wird digital – mit Sicherheit

Fallmanagementsysteme: Lückenlose digitale Beweisführung

Videomanagement-Lösungen: Sicherheitssysteme erfolgreich integrieren und versteckte Potentiale nutzen

Besuchermanagement: Sicherheit auf dem Gelände

Smart Home Security: Mit "Frogs" will Frogblue das Intelligente Wohnen revolutionieren

Einbruchmelder: Die Melder der KX-Reihe überwachen Innenräume aller Art

Einbruchmeldezentrale: Gegen Einbruch und andere Gefahren

Safe City: Videoassistenzsystem in Ingolstadt



13

14

16

18

19

20

21

22

24

25

26

VIDEOTECHNIK



INNENTITEL
Honeywell

Videokompression: Die Zipstream-Technologie – eine Zwischenbilanz

Gateway: Automatisches Geräte-Routing für die Modbus-Massenkonfiguration



27

28

30

Videosicherheitssystem: Präventive Sicherheit dank intelligenter IP Video- und Thermaltechnologie

31

Videoüberwachung: Lohnt sich die Umrüstung auf ein HD-System?

32

Videoübertragung: Kamera-Zeitalter 4.0

34

Überwachungstechnik: Rundes Programm für IP-Videosicherheit

36

Videotechnologie im öffentlichen Raum

37

Videosicherheit: Eindringlinge automatisch verfolgen

38

ZEIT + ZUTRITT



INNENTITEL
Interflex

Zeiterfassung: Neue Software-Lösung von Interflex

Terminals: Modulare Softwarelösung

Schließsysteme: Uhlmann & Zacher feiert die Jubiläumszahl 500.000

Zutrittskontrollsystem: Auswahl des richtigen Identmediums

Schließsysteme: Erweiterung des Sortiments

Zutrittskontroll-Lösung: Effiziente Überwachung denkbar einfach

Zutrittsystem: Kontrollsystem für die Domäne Schaumburg

Zutrittskontrolle: Die kleinste Türüberwachung der Welt

Terminals: Zeiten erfassen, Zutritte steuern – und Betriebsdaten erfassen

Türstation mit Touch-Bedienung

39

40

41

42

43

44

44

45

46

47

48



BRANDSCHUTZ



INNENTITEL Priorit

49

Sprinkleranlagen: bvfa veröffentlicht Statistik zur Effizienz von Löschanlagen

50

Baulicher Brandschutz: „Baukastensystem 42“

51

Gebäudesicherheit: Partner für Gebäudesicherheit

52

Vorbeugender Brandschutz: Rauchwarnmelderpflicht für Bestandsbauten

54

Alarmanlagen: Alarmsystem gekoppelt mit smarter Heimautomatisierung

57

Brandfrüherkennung mit Ansaugrauchmelder

58

ARBEITSSCHUTZ



INNENTITEL Asecos

61

Gesetzliche Unfallversicherung: Gesundheitsschutz von Feuerwehrleuten

62

Gefahrstofflagerung in neuer Dimension

63

Steigtechnik: Reform der Leiternorm EN 131

64

Druckknopfmelder: Reduzierung von Fehlalarmen

65

Gaswarnlager: Gasflaschenlager im Freien

66

Brandschutzcontainer aus Stahl

67

Schutzkleidung: Europäische Normen und innovative Gewebe

68

SICHERE AUTOMATISIERUNG



INNENTITEL Pfannenberg

71

Signalgeräte: Schock- und vibrationsresistente Signalgeber für raue Industrieanwendungen

72

Maschinensicherheit: Linien sicher automatisieren

74

Maschinen- und Anlagensicherheit: Zur Manipulation von Schutzeinrichtungen an Maschinen

76

Netzwerke: Buchse für optimale Kabelführung

79

Sicherheitschalter: Mehr als eine reine Schutztürabsicherung

80

Installationssystem: Höhere Produktivität, Flexibilität und Kosteneffizienz

81

Sicherheitssensoren: Für jede Anwendung den richtigen Sensor

82

Taster: Kompakte Bedienpanels

83

Sensoren: Ein Sensorium für Gefahren

84

RUBRIKEN

BUSINESSPARTNER

87

Impressum

114

Firmenindex

114

drinktec.com

11.-15. September 2017
Messe München

Besuchen Sie uns!
Halle A3 / Stand 328



EINMAL PROGRAMMIERT IMMER SICHER

www.br-automation.com/Sicherheitstechnik



Modulare Maschinenkonzepte stellen besondere Anforderungen an die Sicherheitstechnik. Mit integrierten Safety-Lösungen von B&R haben Sie Ihre Maschinenoptionen immer im Griff.



AUTOMATION & DRIVES



INNENTITEL

- Maccon / Antriebstechnik:** Universalmotorregler und rotatorische Motoren als Bausatz 95
- IPC:** Gehäuse für Tragarmsysteme 96
- IPC:** Embedded-Systeme mit Skylake-Prozessor 96
- IPC:** Lüfterloser Box-PC mit hohem Leistungspotenzial 97

- Messtechnik:** Material-Analysator für exakte Isolationsmaterial-Charakterisierung 97
- Industrie 4.0:** Smart I/O unterstützt verschiedene Protokolle 98
- Steuerung:** Stromverteilung auf engem Raum 98
- Stromversorgung:** Regelbare Labornetzgeräte mit fünf Jahren Garantie 99
- Messtechnik:** Vektor-Netzwerkanalysator für die automatisierte Qualitätsbeurteilung 99

SENSORS & TEST



INNENTITEL

- Lumasense / Temperaturmessung:** Digitales Infrarot-Pyrometer und automatisches Wärmebildkamera-System 101
- Energiemanagement:** Leistungs- und Energierecorder für die Strommessung 102
- Wegmessung:** Induktiver Wegaufnehmer für Messwege bis 360 mm 102

- Messtechnik:** Monitoring-System für die Kontrolle, Dokumentation und Visualisierung von Messdaten 103
- Messtechnik:** Digitaler Neigungssensor und Ultraschalldurchflusssensor 104

- Industrie-Elektronik:** Anzeige für bis zu vier Digimatic-Messmittel 104
- Messtechnik:** Stromsensor für die Messung von DC, AC sowie gepulsten Strömen mit galvanischer Trennung 105
- Ultraschallsensoren:** Hygiene-Sensoren für die Pharma- und Lebensmittelindustrie 105
- Druckmessung:** Kompaktdrucksensoren mit digitalem Ausgangssignal 105
- Track & Trace:** Mit RFID die Effizienz steigern 106
- Messtechnik:** TransCom-Transienten-Recorder erreicht Genauigkeit von 0,1% 107
- Messtechnik:** Vibroakustische Güteprüfung mit Laserpräzision 107

INSPECTION



INNENTITEL

- Tamron / Objektive:** Universell, robust und für hohe Ansprüche 108
- Smart-Kamera:** Schneller Einstieg in die IBV 109
- Industriekameras:** Kameras mit einem Temperaturbereich von -10°C bis +60°C 109

- Messtechnik:** Messprojektor mit vierfachem Messvolumen und Lichttaster 109
- Smart-Kamera:** Embedded-Vision-Systeme für High-Speed-Anwendungen 110
- inspect award 2018:** Die Nominees 111

- Firmenindex / Impressum** 114

Erreiche das Unerreichbare



800m ePoE reduziert Verkabelungs- und Repeater-Kosten



ePoE Technology

- Erweiterte PoE Übertragung: 800m, 10Mbps, 13w oder 300m, 100Mbps, 25.4w
- Automatische Installation, Plug & Play
- Breite Auswahl an IP Kameras, NVRs und Netzwerk Switches
- Perfekt für Analog zu IP Migration: IP Video, Audio, Kontrolle & Power (4 in 1) über Koaxialkabel

ePoE Produkte



Box Camera



IR Bullet Camera



IR Vandal Dome



Network Recorder



Switch



ePoE over
Coax Accessory

WILEY

© Daniel Prudek - Fotolia.com; Oliver Haja (Regina Berg)

*Mit der Berg auf'n Berg! Sie wollen es genau wissen? Fragen Sie unsere Regina Berg, wie sie es geschafft hat: regina.berg-jauernig@wiley.com

Jubel-Reklame Nr. 1:
.....

Viermal zum Mount Everest

Denksport: Hätten Sie das gedacht? Mit GIT SICHERHEIT kommen Sie viermal auf den höchsten Berg der Welt. Und zwar so: Alle bisher gedruckten Ausgaben der GIT SICHERHEIT übereinander stapeln. Dann schaffen Sie es locker bis zum Mount Everest. Sogar vier Mal.*

Fakten: Fachmedien und deren digitale Zusatzangebote sind laut Entscheider-Analyse der Deutschen Fachpresse die wichtigste Informationsquelle für 94% der B2B-Zielgruppe. Die GIT SICHERHEIT aus dem renommierten Verlagshaus Wiley ist mit einer geprüften Auflage von 30.000 Exemplaren die Fachpublikation mit der größten Verbreitung in Sachen Sicherheit – seit jetzt 25 Jahren.

Wir informieren alle an sicherheitsrelevanten Entscheidungen beteiligten Verantwortungsträger. Über den Markt, Dienstleistungen und Produkte, Lösungen und Konzepte, Trends und Hintergründe. **Entscheider lesen GIT SICHERHEIT.**

**25 Jahre, 250 Ausgaben, 7.500.000 Hefte:
GIT SICHERHEIT sagt DANKE**



Unsere Jubiläums-Sponsoren:

Bihl + Wiedemann
THE AS-INTERFACE MASTERS



Dedrone

Prymos

WINK HAUS

GIT

SICHERHEIT

+ MANAGEMENT

Sicherheitsmanagement

▶ ab Seite 13

Videotechnik

▶ ab Seite 27

Zeit + Zutritt

▶ ab Seite 39

Brandschutz

▶ ab Seite 49

Arbeitsschutz

▶ ab Seite 61

Sichere Automatisierung

▶ ab Seite 71

Ihre
Nr. 1
seit mehr als
25 Jahren

WILEY



© ESB Professional/Shutterstock



Ausgabe 2017 – als Heft, e-Paper und Microsite

Cleverer Lösungen, smarte Neuheiten in einem Cross-Media-Konzept.

GIT Smart Home Security jetzt wieder als gedruckte Ausgabe, als e-Paper und als speziell auf dieses Thema zugeschnittene digitale Microsite – mit den wichtigsten Informationen, Lösungen und Produkten für Eigenheime, Gewerbe, Wohnwirtschaft und KMUs.

Wenn Sie Hersteller oder Anbieter von Smart Home Security sind, dann kontaktieren Sie uns jetzt. **Werden Sie Partner und Sponsor.**

Kontakt: sophie.platzer@wiley.com

HAUPTSPONSOREN:



GIT-SICHERHEIT.de/git-smart-home

Wir geben dem Thema Smart Home Security ein Zuhause!



www.GIT-SICHERHEIT.de

GIT **SICHERHEIT**

Sicherheitsmanagement
Innentitel





Knapp vier Milliarden Euro

Elektronische Sicherheitstechnik steigert Umsatz um über 6 Prozent

Wie der Fachverband Sicherheit im ZVEI und der Bundesverband Sicherheitstechnik BHE berichten, hat sich der Markt der elektronischen Sicherheitstechnik 2016 besser entwickelt als erwartet. Gründe dafür seien unter anderem der Bauboom, ein gestiegenes Sicherheitsbedürfnis, KfW-Förderung – und eine Neubewertung der Videotechnik.

Der Umsatz deutscher Unternehmen der elektronischen Sicherheitstechnik in Deutschland ist 2016 im Vergleich zum Vorjahr um 6,2 Prozent auf knapp 3,95 Milliarden Euro gestiegen – das zeigen übereinstimmend Erhebungen des ZVEI und des BHE. Dieser Wert liege damit deutlich über der noch im Herbst prognostizierten Zunahme von 4,9 Prozent, so der BHE.

Die anhaltend gute Baukonjunktur ist laut ZVEI eine der wichtigsten Ursachen für das Wachstum der Sicherheitstechnik-Branche. Dazu komme aber auch ein gestiegenes Sicherheitsbedürfnis, wie Uwe Bartmann, Vorsitzender des ZVEI-Fachverbands Sicherheit, betont.

Die langfristige Wachstumsperspektive im Markt der elektronischen Sicherheitstechnik sieht

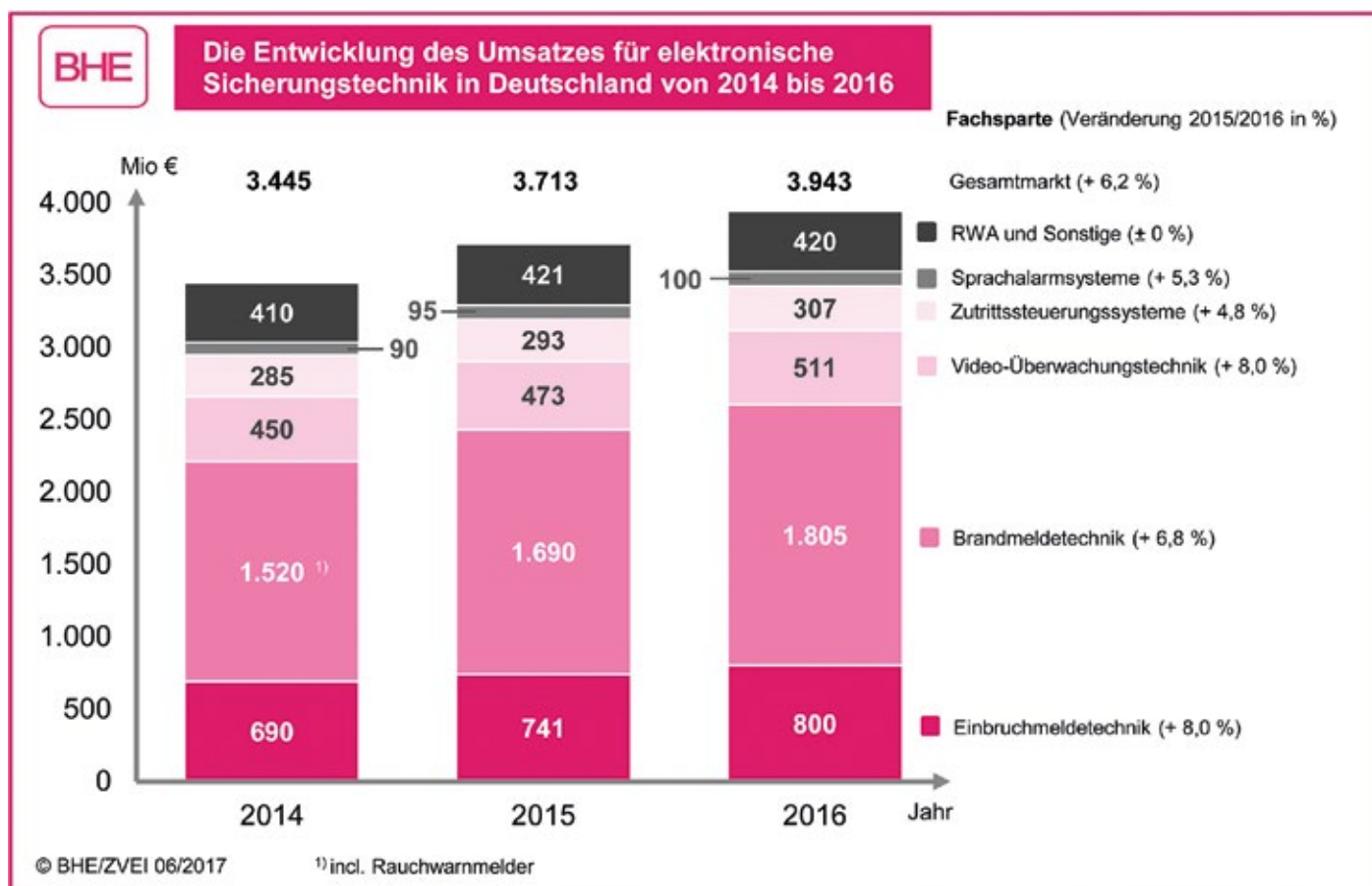
Uwe Bartmann in der Digitalisierung und Vernetzung mit anderen Gewerken: Die elektronische Sicherheitstechnik werde integraler Bestandteil im Smart Home und Smart Building. Sensoren der Sicherheitstechnik böten neue Möglichkeiten zur Datenerhebung. Darauf aufbauend könnten neue Services und Geschäftsmodelle entwickelt werden.

Videotechnik: Politische Neubewertung und mehr Akzeptanz

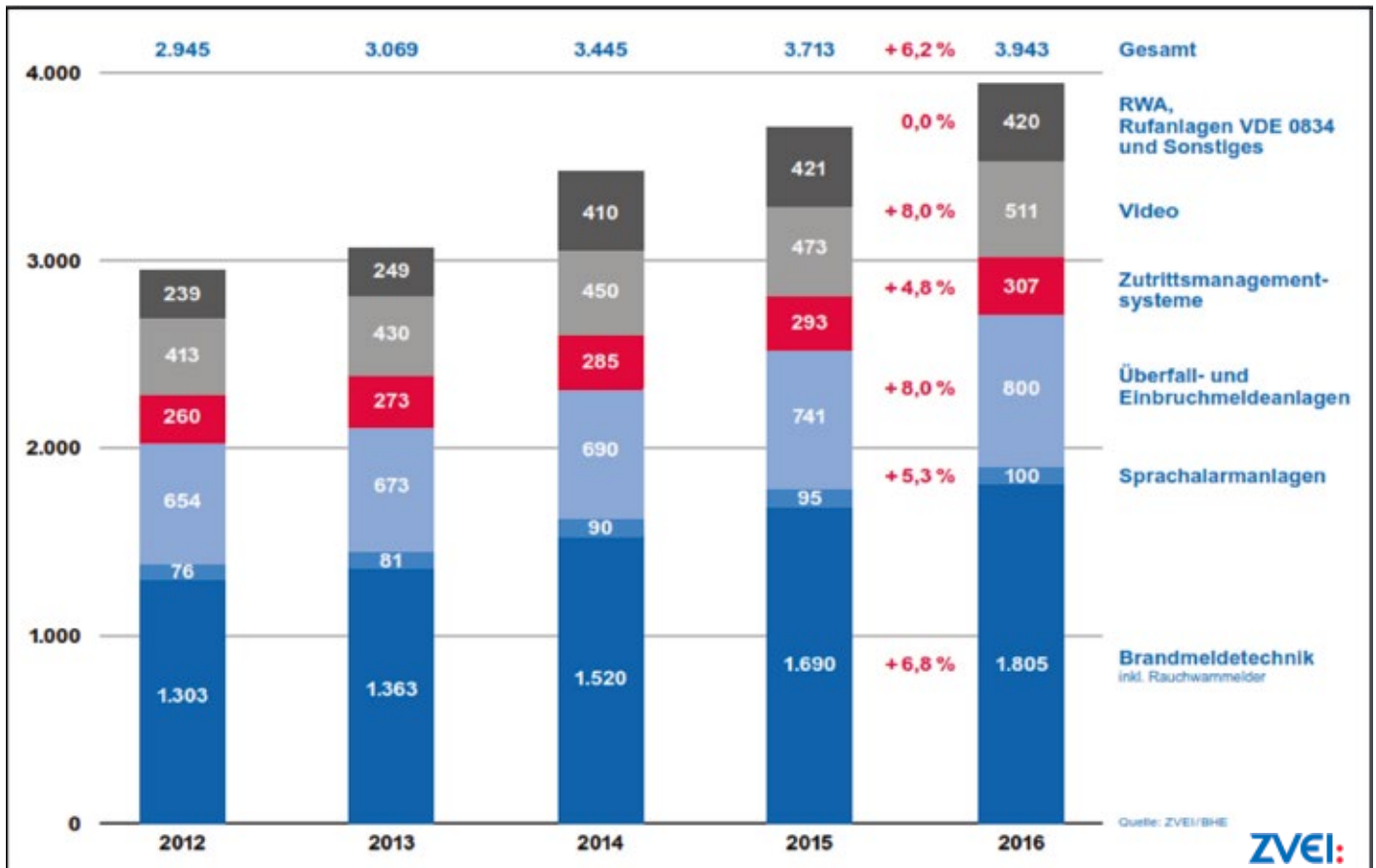
Unter dem Eindruck der gegenwärtigen Sicherheitsdebatte, so der ZVEI, habe die Videosicherheitstechnik mit einem Plus von acht Prozent auf 511 Millionen Euro am stärksten zugelegt. So hätten terroristische Anschläge in Europa in

letzter Zeit zu einer Neubewertung der Videotechnik seitens der Politik geführt, sagt Uwe Bartmann vom ZVEI.

Ähnlich sieht es der BHE: Zum einen ließen immer mehr Bürger Video-Technik installieren. Und auch in Betrieben, behördlichen Einrichtungen oder auf öffentlichen Plätzen würde verstärkt auf Kameras gesetzt. Das Image der Videoüberwachung habe sich in den letzten Jahren verändert, so Dr. Urban Brauer, Geschäftsführer des BHE. Durch die angespannte Sicherheitslage finde die Video-Überwachung gerade im öffentlichen Bereich eine höhere Akzeptanz und werde als wichtiges Instrument der polizeilichen Aufklärungs- und Präventionsarbeit verstanden, sagt Brauer.



Markt der elektronischen Sicherheitstechnik



Die Aussichten für Video-Sicherheitsanbieter schätzt der BHE als positiv ein. So habe die Bundesregierung erst kürzlich eine bundesweite Ausweitung der Videoüberwachung beschlossen und im neuen Bundesdatenschutzgesetz mehr Freiräume für deren Einsatz und Zulässigkeit verankert.

Brandmelde- und Einbruchmeldetechnik

Die Brandmeldetechnik (einschließlich Rauchwarnmelder) ist nach wie vor das größte Segment der Sicherheitstechnik. Der Umsatz ist hier stark von der Baukonjunktur abhängig – er ist 2016 um 6,8 Prozent auf knapp über 1,8 Milliarden Euro gewachsen.

Hohes Wachstum verzeichnete auch 2016 die Überfall- und Einbruchmeldetechnik mit plus acht Prozent auf 800 Millionen Euro. Dazu tragen einerseits die auf hohem Niveau gleichbleibenden Einbruchszahlen, aber auch Fördermaßnahmen der Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) im Wohnungsbau bei, so der ZVEI.

Ähnlich sieht man es beim BHE: Gerade die Einbruchmeldetechnik profitiere bereits seit Jahren von der positiven Nachfrage-Entwicklung des Privatmarktes. Bei den Bürgern steige das Sicherheitsbedürfnis. Gleichzeitig wirkt sich die Förderung der Kreditbank für Wiederaufbau (KfW) sehr positiv aus, so Norbert Schaaf, Vorstandsvorsitzender des BHE. Alleine 2016 habe die KfW mehr als 40.000 Zuschussanträge für Einbruchschutzmaßnahmen gewährt – somit seien rund 50.000 Wohneinheiten mit Sicherungstechniken ausgestattet worden.

Zutrittskontrolle

Die Umsatzzahlen im Bereich Zutrittskontrolle erreichten 307 Millionen Euro – ein Plus von 4,8 Prozent. Etwas abgeschwächt hat sich das Umsatzwachstum bei Sprachalarmierungstechnologie mit plus 5,3 Prozent auf 100 Millionen Euro. Rauch- und Wärmeabzugsanlagen und Rufanlagen nach DIN VDE 0834 verzeichneten eine stabile Entwicklung.

KONTAKT



BHE Bundesverband Sicherheitstechnik e.V., Brücken
 Feldstraße 28 · 66904 Brücken
 Tel.: +49 6386 9214 0
 info@bhe.de · www.bhe.de

KONTAKT



ZVEI – Zentralverband Elektrotechnik- und Elektroindustrie e.V.
 Lyoner Straße 9 · 60528 Frankfurt am Main
 Tel.: +49 69 6302 250
 zvei@zvei.org · www.zvei.org



Großbildsystem mit Steglos-LCD Displays im CCTV Kontrollraum in Calderdale, Großbritannien

Visualisierungstechnologie in modernen Kontrollräumen

Als Hersteller von Großbildsystemen verfügt die Eyevis GmbH aus Reutlingen über weitreichende Erfahrung in der Ausstattung moderner Kontrollräume und Leitstellen. Wo früher noch ein Whiteboard oder ein Beamer plus Leinwand zur Überwachung sicherheitsrelevanter Bereiche oder zur Einsatzplanung reichen mussten, bietet moderne Visualisierungstechnik heute entschieden mehr Möglichkeiten.

Kamerasignale aus dem gesamten Zuständigkeitsbereich, TV-Signale, Video- und Audio-Streams, interaktive Kartenmaterialien, Video-Management-Software und verschiedene weitere Systeme dienen den Operatoren in den Kommandozentralen als Entscheidungsgrundlagen.

Breites Portfolio an Displaytechnologien

Zentraler Bestandteil moderner Kontrollräume ist meist eine Videowand, die den Operatoren einen Überblick der Gesamtsituation verschafft. Je nach Größe der Bildwand, verfügbarem Platz und Budget kann diese mit verschiedenen Technologien realisiert werden. Die heute gängigste Variante

ist die Verwendung stegloser LCD Bildschirme, die sich dank extrem dünner Gehäuserahmen zu Bildwänden mit nur wenigen Millimetern Steg zwischen zwei Displays aufbauen lassen. Diese auf professioneller LCD Technik basierenden Bildschirme sind bei Eyevis mit Bildschirmdiagonalen von 46 und 55 Zoll verfügbar. Ist keine größere Bildwand erforderlich, ist auch der Einsatz von großformatigen 4K-Monitoren denkbar. Dank vierfacher Full-HD-Auflösung ist auch auf diesen Bildschirmen die Anzeige mehrerer Quellen in nativer Qualität möglich.

Für größere Anlagen ist der Aufbau der Bildwand mit Rückprojektions-Cubes zu bevorzugen.



Fleet Operations Centre der Costa Cruises Gruppe (u.a. Aida) in Hamburg

Der Vorteil ist ihre Verfügbarkeit in verschiedenen Größen und Auflösungen, eine ununterbrochene Betriebszeit von bis zu 100.000 Stunden und eine garantierte Unempfindlichkeit gegenüber Einbrenneffekten. Mit einem Steg von ca. 0,6 mm und problemlosem 24/7-Betrieb liegen die Cubes auch hier vor den heute verfügbaren LCD-Produkten. Für Installationen in engen Räumen bietet Eyevis die Cubes auch als Slim-Variante an, die mit einer Einbautiefe ab lediglich 432 mm bei der 50 Zoll Full-HD Variante, auch in beengten Leitstellen eingesetzt werden können. Als Einstiegsprodukt in den DLP Rückprojektions-Bereich bietet Eyevis auch einen Cube auf TRP-Basis an. Dieses neuentwickelte Projektionsverfahren, erlaubt ein kompakteres Design der Projektoren, wodurch die Cubes schon zu günstigeren Preisen und minimaler Leistungsaufnahme verfügbar sind.



Kontrollraum mit DLP Cube-Videowand zur Verkehrsüberwachung in Norwegen

Umfassendes Signalmanagement mit Controllern und Software

Egal ob Signalübertragung über IP-Netzwerke oder klassische Videokabelung, für die Verteilung der Quellen und deren intuitive Bedienung und Anzeige hält Eyevis mit einer Reihe an Grafik-Controllern, IP-Lösungen und Videowandmanagement-Software bereit.

Mit den Controllern aus der NetPix Reihe bietet Eyevis verschiedene auf Server-Technologie

basierende Hochleistungsrechner. Die vorliegenden Signale lassen sich hier über entsprechende Eingangskarten für verschiedene Signaltypen über Ausgangskarten auf den angeschlossenen Displays und Videowänden darstellen. Da ein zusammenhängender Desktop erstellt wird, ist Position und Größe der Quellen frei definierbar. Über IP-Eingangskarten können auch Kamerasingnale direkt im Controller decodiert werden und auf der Wand dargestellt werden. Alternativ lässt sich die Signalverteilung auch komplett IP-basiert realisieren. Eyevis hat hierfür das soft-

warebasierte EpuWall-Konzept entwickelt. Mit der Software können mehrere Videowände und Einzeldisplays über die Grenzen eines einzelnen Grafik-Controllers hinaus zu einer Bedienoberfläche zusammengeschaltet werden. Die Hardware zur Wandlung der Streams in Bildsignale kann über OPS-PCs im Display direkt oder abgesetzte Mini-PCs erfolgen.

Zur Steuerung des Gesamtsystems und zur Verwaltung der Quellen bietet Eyevis mit der EyeUnify Software eine Open-Source-basierte Wallmanagement-Lösung, die kundenseitig oder durch Eyevis an die geforderten Bedingungen angepasst werden kann.

KONTAKT



Eyevis GmbH
 Hundsschleestraße 23 · 72766 Reutlingen
 Tel.: +49 7121 433 03 0
 info@eyevis.de · www.eyevis.de

Die Weltleitmesse für Sicherheit
 25. – 28. September 2018, Essen

[SECURE YOUR BUSINESS]

Video//Perimeter// Zutritt//Mechatronik/
 Mechanik/Systeme//Cyber-Security/Wirtschaftsschutz//
 Dienstleistungen//Brand/Einbruch/Systeme//

BUCHEN SIE JETZT!



www.security-essen.de



Schule wird digital – mit Sicherheit

Angetrieben vom digitalen Trend investieren immer mehr Kommunen in die technische Ausstattung ihrer Schulen. Ein wichtiger Aspekt ist dabei die Notfallkommunikation. Das macht Sinn, existieren heute doch erstmals genaue Vorgaben zur Leistungsfähigkeit von Notfall- und Gefahren-Reaktionssystemen.



© Schneider Intercom

Direkte Kommunikation aus dem Klassenraum zur Leitstelle: normgerechte Systemlösungen machen es möglich

Inklusion, verkürzte Oberstufenzeit, fächerübergreifendes Lernen – der Schulunterricht hat sich in den vergangenen Jahren massiv gewandelt. Dazu gehört, dass der klassische Frontalunterricht vielerorts an Bedeutung verliert. Offener, die Schüler stärker miteinbeziehende Konzepte liegen im Trend, stellen aber auch höhere technische Anforderungen an die technische Infrastruktur. Beispielsweise wenn es um digitale Inhalte geht. Diese werden heute von den Kindern und Jugendlichen immer öfter an PCs, Laptops und Tablets erstellt. Und das nicht nur zuhause, sondern auch in den Klassenräumen.

Digitalisierung als Treiber

Die digitalen Anforderungen haben sich in der jüngeren Vergangenheit als ein wichtiger Treiber bei der Modernisierung und Sanierung von Schulgebäuden herauskristallisiert. Logisch: zentrale Teile der Wissensbeschaffung sind mit dem Internet verknüpft, dazu benötigen neue Präsentationsmedien wie Whiteboards oder Computer-Beamer eine entsprechende technische Infrastruktur. Kein Wunder, dass sich immer mehr EDV-Errichter und Elektroinstallationsbetriebe über Aufträge aus dem Bildungssektor freuen dürfen. Verkabelungen, Datennetzanschlüsse, der Austausch aktiver Komponenten – teilweise wird im Zuge von Modernisierungen sogar die komplette Schwachstromtechnik von Schulgebäuden auf Vordermann gebracht.

Zeit für eine neue Notfallkommunikation

Bei dieser günstigen Gelegenheit – wann hat man sonst Zugang zu Kabelkanälen und offenen Wänden – wird oft auch die Sicherheitstechnik auf den neuesten Stand gebracht. Starke Investitionen sind in letzter Zeit beispielsweise im Bereich Brandschutz festzustellen, aber auch hochmoderne Notfall- und Gefahren-Reaktionssysteme spielen eine wichtige Rolle. Zumal die neue deutsche Norm DIN VDE V 0827 erstmals exakt beschreibt, welche konkreten Anforderungen, die Lösungen in Not- und Gefahrenfällen in Schulen zu erfüllen haben.

Als besonders sinnvoll stufen Experten jene Systeme ein, die nicht nur in einem Notfall Verwendung finden, sondern tagtäglich genutzt werden können. Ein gutes Beispiel dafür sind Sprechstellen-Systeme in Klassenräumen, die sich genauso für die Übertragung des Pausengongs nutzen lassen wie für allgemeine Durchsagen oder situationsbedingte Verhaltensanweisungen. Dazu kommt: solche integrierten Systemlösungen ermöglichen eine direkte Kommunikation zwischen Hilfesuchenden und Sicherheitsdienstleistern.

Bei der Planung auf Experten vertrauen

„Eine direkte Verbindung ist deshalb so wichtig, weil sich nur auf diese Weise die angemessene Reaktion auf einen Alarm bestimmen lässt“, erklärt Michael Schenkelberg als Technischer Risikomanager vom Sicherheitsspezialisten Schneider Intercom aus Erkrath.

Das Unternehmen verfügt über jahrelange Erfahrung sowie fundierte Kenntnisse in der Integration von individuellen Sicherheitskommunikationslösungen für Bildungseinrichtungen. Im Rahmen von Neubau-, Sanierungs- oder Modernisierungsprojekten hat Schneider Intercom seine Kompetenz zuhause unter Beweis gestellt – und bietet Schulbehörden, Bauämtern und Planern seine Dienste bereits bei der Erarbeitung eines Krisenmanagements für eine Schule oder generelle Vorgaben für alle Schulen einer Kommune an. „Wir begleiten unsere Kunden entlang des gesamten Krisenmanagement-Prozess. Denn erst wenn das Krisenmanagement steht, kann, man sich mit einer technischen Lösung befassen.“, so Schenkelberg. „Auf diese Weise können technischer Fortschritt und Sicherheit in den Klassenräumen gemeinsam Schule machen.“

SCHNEIDER
INTERCOM

Kommunikations- und Sicherheitssysteme

Schneider Intercom

Michael Schenkelberg
schenkelberg.michael@schneider-intercom.de
www.schneider-intercom.de

Fallmanagementsysteme sorgen für lückenlose digitale Beweisführung

Sicherheitsorganisationen und Behörden setzen bei Strafverfolgungsverfahren vermehrt auf moderne, softwarebasierte Fallmanagementsysteme wie Genetec Clearance. Diese erleichtern und beschleunigen die Zusammenarbeit der verantwortlichen Stellen aus dem öffentlichen und privaten Sektor. Alle sachdienlichen Video-, Audio- und Bild-Dateien sowie Dokumente, die im Zusammenhang mit einem Fall stehen, werden zentral gespeichert und können von Ermittlungsbeamten in einer hochsicheren Umgebung gemeinsam genutzt werden.

Im Rahmen effizienter digitaler Ermittlungsarbeit muss aber auch die Revisionsicherheit gewährleistet sein. Genetec Clearance verwendet dafür eine hochsichere Cloud und stellt so zu jedem Zeitpunkt eine eindeutige und gerichts-feste Beweiskette sicher. Dank der Cloud können außerdem alle berechtigten Personen von überall und mit jedem Endgerät auf die gespeicherten Informationen zugreifen.

Die detaillierte Rechteverwaltung legt individuelle Zugriffsrechte fest, das System protokolliert zudem automatisch alle von Anwendern initiierten Aktionen (intern und extern). Darüber hinaus schützt Genetec Clearance die Privatsphäre unbeteiligter Passanten durch die eingebaute, zum Patent angemeldete Genetec Privacy-Technologie. Damit lassen sich bestimmte Bereiche oder Personen im Video vor der Weitergabe maskieren.

Genetec bietet Clearance auf Subskriptionsbasis an, wodurch hohe Anfangsinvestitionen entfallen. Weitere Informationen erhalten Sie unter www.genetec.com/solutions/all-products/clearance.

KONTAKT



Genetec Deutschland GmbH

Martin-Luther-Platz 22

40212 Düsseldorf

Tel.: +49 211 13866 575

info@genetec.com · www.genetec.com/de

Sicherheitssysteme erfolgreich integrieren und versteckte Potentiale nutzen

Die Videomanagement-Lösungen von SeeTec

Die Kameras behalten die Übersicht, die Softwarelösungen von SeeTec garantieren die Sicherheit und noch einiges mehr: Während SeeTec Cayuga primär als klassische Sicherheitsanwendung konzipiert ist, lassen sich mit SeeTec Business Video Intelligence (BVI) Videodaten mit Buchungsdaten z. B. von Kassen- und Scansystemen kombinieren – dies ermöglicht eine lückenlose visuelle Überwachung und Dokumentation von Geschäftsprozessen.



◀ SeeTec Cayuga: grenzenlos vernetzbar, mit einfacher, flexibler Administration und ausfallsicher

Visualisierung von Prozessdaten und Leistungskennzahlen im SeeTec BVI Dashboard ▶



Längst bedeutet Videotechnik weit mehr als Aufzeichnung und Wiedergabe von Bildmaterial: Moderne Videomanagement-Anwendungen arbeiten mit einer Vielzahl verschiedener Drittsysteme zusammen und werden so zur zentralen Schaltstelle immer größer werdender Sicherheits-Ökosysteme. Mit der Dimension und Komplexität einer Videoanlage wachsen auch die Herausforderungen für den Betreiber – SeeTec Cayuga bietet jedoch die passenden Lösungen:

Flexible Systemarchitektur

Offenheit gegenüber Drittsystemen ist ein roter Faden, der sich durch das Systemkonzept von SeeTec Cayuga zieht. Für die Einbindung von SeeTec Cayuga in übergeordnete Anwendungen – z. B. PSIM- oder Gebäudemanagement-Systeme – steht ein leistungsfähiges SDK zur Verfügung. Die flexible Systemarchitektur bringt dem Kunden einen spürbaren Mehrwert, denn dadurch lassen sich Videomanagement-Lösungen von SeeTec perfekt in sein Sicherheits-Ökosystem einbinden. Perfekt geeignet für verteilte Großsysteme bietet SeeTec Cayuga eine Vielzahl von Funktionen, die für die Installation und den Betrieb großer, verteilter Systeme unerlässlich sind. So lassen sich z. B. Teilsysteme vor der Auslieferung offline vorkonfigurieren. Über den SeeTec Auto Updater können zudem automatisch Patches, Updates und Upgrades über Intranet oder Internet geladen werden – die Anlage bleibt somit jederzeit auf dem aktuellen Stand. Fehler, die beim manuellen Einspielen von Patches auftreten könnten, werden vermieden. Technologien wie Multi-Streaming

oder bandbreitenoptimierte Archivwiedergabe sorgen dafür, dass auch Standorte mit schmalbandiger Anbindung verlässlich gesichert werden können.

Unterbrechungsfreies Arbeiten

Das Redundanz- und Failover-Konzept von SeeTec gewährleistet ein funktionierendes System, unabhängig davon, ob beispielsweise die Netzwerkverbindung zu einem Zentralserver abbricht oder der Aufzeichnungsserver ausfällt. Die Anlage läuft weiter – und wenn das Netz wieder verfügbar ist, müssen keine Bilddaten zurück kopiert werden.

Unterstützung von Geschäftsprozessen mit Videotechnik

Komplexe Geschäftsprozesse sind schwer zu beherrschen. Obwohl Unternehmen ständig Daten erheben, speichern und analysieren, kommt es immer wieder zu Informationslücken und damit zu Verlusten und ungenutzten Potenzialen in beträchtlichem Umfang. Mit SeeTec BVI können diese Informationslücken geschlossen werden. Denn die Software nutzt neben Prozessdaten zusätzlich digitale Bilddaten – und verknüpft diese bisher unverbundenen Bereiche miteinander, um daraus wertvolle neue Informationen zu gewinnen.

Steigerung der Kundenzufriedenheit

SeeTec BVI kombiniert z. B. im Logistikbereich Videodaten mit Buchungsinformationen aus dem Warenwirtschaftssystem. Die Anbindung an ERP- und Lagermanagementsysteme sorgt

für ein lückenloses Gesamtbild aller Vorgänge im Warenlager oder Logistikzentrum. Somit kann der Weg jedes einzelnen Packstücks auf Knopfdruck nachvollzogen werden – selbst nach vielen Wochen noch. Eine lückenlose Dokumentation von Schadensfällen und ein verringerter Rechercheaufwand kann gewährleistet werden. Fehlverladungen werden somit vermieden, Verluste verringert und eine raschere Aufklärung sorgt für eine schnellere und exaktere Fehlerbearbeitung, die wiederum in die Zufriedenheit des betroffenen Kunden einfließt.

BVI Dashboard verbessert Prozesstransparenz

Mit einer neu entwickelten Visualisierungskomponente können Buchungs- und Prozessdaten in individuell gestaltbaren Dashboards in Echtzeit grafisch dargestellt werden. Definierte Leistungskennzahlen (KPIs) lassen sich so mittels verschiedener Diagrammtypen schnell und einfach im Blick behalten, Abweichungen oder wiederkehrende Muster werden sofort deutlich.



SeeTec GmbH

Werner-von-Siemens-Straße 2-6
76646 Bruchsal
Tel.: +49 7251 92 90 0
info@seetec.de · www.seetec.de



© iStockphoto.com_skynerher

Sicherheit auf dem Gelände

Besuchsprozesse effizient managen mit der Intelligenten Pforte von Visit.net

Täglich empfängt ein Unternehmen verschiedene Besucher auf dem Firmengelände: Kunden oder Geschäftspartner sind zu Gast, Lieferanten liefern ihre Waren an, Bewerber kommen zum Vorstellungsgespräch. Hier gilt es, den Überblick zu bewahren, um sowohl betriebliches Eigentum als auch Mitarbeiter vor unbefugten Personen zu schützen. Gleichzeitig ist es wichtig, eine Gefährdung von Besuchern auf dem Gelände auszuschließen. Gemäß DGUV Vorschrift ist es demnach notwendig, jede betriebsfremde Person hinsichtlich geltender Sicherheitsbestimmungen zu unterweisen.

Eine Erfassung des täglichen Besucherverkehrs dient damit dem Schutz von Mitarbeitern und Besuchern gleichermaßen. Auf welche Art und Weise die Dokumentation der Besucherströme erfolgt, ist von der Organisationsstruktur des jeweiligen Unternehmens abhängig. Üblicherweise erfolgt die Registrierung von Besuchern über den Empfangsmitarbeiter vor Ort, die Sicherheitsunterweisung durch einen Sicherheitsbeauftragten bzw. Werkschutzmitarbeiter. Doch nicht selten muss ein Gebäude ohne personellen Empfang oder Werkschutz auskommen. Sind die Besucherzahlen hoch, wird oft eine zweite Pforte notwendig. Eine kostengünstige Alternative bietet hierbei die Intelligente Pforte als Modul von Visit.net – dem Besuchermanagementsystem der Firma Astrum IT. Die Anmeldung und Unterweisung eines Besuchers erfolgt ganz einfach über das Bedienterminal. Das System kann dabei sowohl mit vorangemeldeten Besuchen, als auch mit spontanen Anmeldungen umgehen und berücksichtigt unterschiedliche



Intelligente Pforte

Szenarien im Besuchsprozess. So bestimmt sich der Umfang der Sicherheitsunterweisung nach den Gegebenheiten und den individuellen Anforderungen eines Standortes. Bei Bedarf prüft das System gegen etwaige Sanktionslisten oder druckt Ausweise, die zum Zutritt berechtigen. Durch den

modularen Aufbau von Visit.net kann das System passgenau auf die Kundenanforderungen zugeschnitten werden. Das Modul Intelligente Pforte ist ein effizientes Instrument zur Optimierung der Besuchsprozesse, speziell dann, wenn nicht genügend Personal vorhanden ist.

KONTAKT



Astrum IT GmbH
 Am Wolfsmantel 2 · 91058 Erlangen
 Tel.: +49 9131 94 08 0
 info@astrum-it.de · www.astrum-it.de



Sprungbereit

Mit seinen "Frogs" will Frogblue das Intelligente Wohnen revolutionieren

Der Markt für Smart-Home-Anwendungen verzeichnet seit Jahren sprunghafte Zuwächse. Dem endgültigen Durchbruch des digitalen Lifestyles standen bislang die relativ komplizierte Handhabung und die hohen Kosten der Controlling-Systeme im Weg. Das Münchener Startup Frogblue mit Sitz in München und Kaiserslautern will das mit einem grundlegend neuen Lösungsansatz ändern.



Dr. Ralf Hinkel und Nicole Huffer. "Wissensvorsprung, unternehmerische Erfahrung und solide Finanzierung sind die tragenden Säulen einer Innovationsbasierten Unternehmenskultur", so die Firmengründer. Der Fokus liege auf der Entwicklung und dem Vertrieb von „revolutionär einfachen Systemen für den schnell wachsenden Markt der Smart Home & Building Anwendungen“.

Es ist ein Startup eines Visionärs und Entrepreneurs, den man in der Branche sehr gut kennt: Der einstige Mobotix-Gründer Dr. Ralf Hinkel will es wieder mal wissen. Sein jüngster Coup: Als Gründer und Vorstandsvorsitzender von Frogblue will er nichts Geringeres, als den Smart-Home-Markt zu revolutionieren: Das Unternehmen soll Installateuren und deren Endkunden eine Systemlösung für Smart Home & Building bieten. Nach seiner Einschätzung steht die stark zunehmende Nachfrage nach Lösungen

im Bereich Smart Home & Building derzeit erst ganz am Anfang.

Einfachheit und Funktionalität stehen im Vordergrund der Lösungen von Frogblue. Und die Lösung sei "sicher, erschwinglich und zukunftsweisend", so Hinkel: "Frogblue ist der Anfang des intelligenten Wohnens für alle." Mit im Boot ist Nicole Huffer. Als Vorstandsmitglied ist sie bei Frogblue für Marketing und Vertrieb verantwortlich. Die Betriebswirtschaftlerin (MBA) war zuvor viele Jahre Corporate Vice President bei SimonsVoss.

Frogblue kombiniert Hightech-Standards "mit innovativem Engineering", so die Firmengründer. Zur Steuerung elektronischer Geräte und anderer Einrichtungen zu Hause brauche man üblicherweise eine aufwendige IT-Infrastruktur aus Server, Hubs, etc. Die Anschaffung sei entsprechend teuer – außerdem seien Einbau, Implementierung und Bedienung der Systeme kompliziert. Einige Anbieter setzen sogar arbeits- und kostenintensive Verkabelungen ihrer Komponenten voraus. Frogblue geht hier einen anderen Weg.

Frogs: Smarte Platinen unter Putz

Kern der Innovation sind sogenannte „Frogs“ – smarte Platinen, die in jede Unterputzdose einbaubar sind. Die intelligenten Frogs bieten verschiedene Funktionen – sie sind sehr leicht zu programmieren und kommunizieren per Bluetooth Low Energy. Mit einer Handvoll Frogs und einem Steuergerät – beispielsweise einem App-fähigen Handy – lassen sich beliebig skalierbare Smart-Home-Anwendungen realisieren. Dafür werden keine Kabel und keine weiteren IT-Devices benötigt.

Der Clou: die Frogs kommunizieren untereinander und mit ihren Steuergeräten (Transponder, Smartphones, Tablets) per Bluetooth (BLE) in der jüngsten Variante. Diese hat den entscheidenden Vorteil, dass sich nicht nur mehr Daten übertragen lassen – auch die Reichweite wurde deutlich erhöht. Dadurch ist das System für die Hausvernetzung besonders geeignet.

Das Frogblue-System ist individuell ausbaubar. Neben den Frogs umfasst das Portfolio hochwertige Displays, Präsenzmelder, Türstationen, Fenstersensoren etc. Die modern und zeitlos elegant designten Komponenten können jederzeit, auch nachträglich, in das System integriert werden.

KONTAKT
frogblue™

frogblue AG

Friedenheimer Brücke 19 · 80639 München
Tel: +49 89 2000 534 0
info@frogblue.com · www.frogblue.com

Intelligente Vernetzung . . .

. . . beinhaltet die Regelung und Kontrolle elektrischer Geräte und Einrichtungen in Wohn- bzw. Bürogebäuden. Individuell einstellbare Lichtszenarien – etwa per Handy – erhöhen den Wohnkomfort. Darüber hinaus bietet Smart Home & Building einen signifikanten Zugewinn an Sicherheit und Wirtschaftlichkeit.

Bedarfsgerechtes An- und Abschalten von Heizungsanlagen senkt die Energiekosten spürbar, während die elektronische Überwachung von Türen und Fenstern die Sicherheit deutlich erhöht. So funktioniert die Technologie von Frogblue:

■ Einfache Bedienung

Frogblue-App auf ein Handy oder Tablet downloaden. Die in den Unterputzdosen installierten Frogs melden sich automatisch bei der App. Das System kann sofort konfiguriert und gesteuert werden.

■ Problemlose Installation

Die Frogs werden vom Elektriker fachmännisch in Unterputzdosen eingesetzt. Kabel, Server, Zwischenstecker oder andere zusätzliche Komponenten sind nicht erforderlich.

■ Grenzenlos skalierbar

Das Steuergerät – ein Transponder, Smartphone, Tablet – nimmt automatisch mit dem nächstgelegenen Frog Kontakt auf. Alle Frogs wiederum halten Verbindung miteinander. Auf diese Weise kann das System beliebig erweitert werden.

■ Privatsphäre inklusive

Keine IT-Infrastruktur nötig: System- und Steuerdaten werden ausschließlich von den Frogs in den eigenen vier Wänden gespeichert bzw. verarbeitet. Keine Übertragung zu externen Servern.

■ Individuell ausbaubar

Alles aus einer Hand: Frogblue bietet hochwertige Displays, Präsenzmelder, Türstationen, Fenstersensoren etc. Die modern und zeitlos elegant designten Komponenten können jederzeit in das System integriert werden.

■ Kabellos in der Erstausrüstung und Nachrüstung

Die Frogs kommunizieren untereinander und mit der Steuereinheit per Bluetooth Low Energy. Das bedeutet: keine Kabel verlegen, keine Beschädigung von Wänden durch Schlitzfenster, kein Schmutz bei der Installation und keine zusätzlichen Installationskosten.

■ Höchste Sicherheit

Dank Bluetooth Low Energy ist eine Verschlüsselung auf 128-Bit-Basis gewährleistet. Zusätzlich optimale Ausfallsicherheit durch dezentrale Systemstruktur.

■ Auch für den Bestandsbau

Durch normierte Einbaugrößen und kabellose Installation eignet sich das System auch für den nachträglichen Einbau.



SICHERHEIT
Die Schweizer Fachmesse

14. - 17. November 2017
Messe Zürich
Stand 4.168

eyevis
PERFECT VISUAL SOLUTIONS

SLIM-CUBES VON EYEVIS DIE SCHLANKSTEN DLP® RÜCKPROJEKTIONS-CUBES DER WELT

Mit der geringsten Einbautiefe aller DLP® Rückprojektions-Cubes am Markt die ideale Lösung für Videowandinstallationen in Kontrollräumen und Leitstellen.

Super-flach, an der Wand montierbar und einfach im Service:

- Geringste Einbautiefe: ab 432 mm für die 50-Zoll Full-HD Version
- Zuverlässige LED-Projektionstechnologie
- Ideal für anspruchsvolle Anwendungen im 24/7-Betrieb
- Platzsparende Installation: Direkt an der Wand montierbar
- Kompletter front- und rückseitiger Wartungszugang

eyevis GmbH | Hundsschleestraße 23 | 72766 Reutlingen | Deutschland | Tel: +49 (0) 7121 43303-0 | Fax: +49 (0) 7121 4 3303-22 | www.eyevis.de | info@eyevis.de



Einbruchmelder für Drinnen

Die Melder der umfangreichen KX-Reihe von Pyronix überwachen Innenräume aller Art

Zur Produktreihe gehören Passiv-Infrarot- (PIR), Dual-Technologie- (DT) sowie DT-Antimaskierungsmelder (DT-AM). Bei diesen Geräten werden patentierte Technologien von Pyronix für das Überwachen von Wohn-, Geschäfts- und Industrieumgebungen eingesetzt. Sie ermöglichen den Aufbau leistungsstarker Lösungen für Immobilien aller Art.

Dank Erkennungsbereichen bis zu 30m, volumetrischen und Vorhang-Erfassungsbereichen, Störfestigkeit gegenüber Tieren bis 25 kg, Auto-Empfindlichkeit und vielen weiteren Merkmalen lassen sich mit Kombinationen von KX-Meldern Lounges, Küchen, Gänge, Schlafzimmer, Werkstätten und Garagen überwachen. Für jede Anwendung gibt es ein perfektes KX-Modell.

Die KX-Modelle sind als kabelgebundene und als drahtlose Varianten verfügbar. Alle KX-Geräte

werden in einem einheitlichen eleganten und robusten Gehäuse geliefert, damit Sie eine Sicherheits-Komplettlösung mit homogenem professionellem und ansprechendem Erscheinungsbild aufbauen können. Mit KX haben Sie Einbrüche im Griff.

Dank der vielfach ausgezeichneten Zwei-Wege-Funktechnik von Pyronix gelingt die Installation mit wenig Aufwand. Mithilfe praxisorientierter Merkmale wie der Lerntaste und den Signalstärkenanzeigen können Installateure optimale Verbindungsbedingungen schaffen und das KX-Gerät im System bekannt machen, ohne hierfür zur Zentrale zurückkehren zu müssen. Dies sorgt nicht nur für maximalen Komfort und hohe Genauigkeit, sondern beschleunigt auch die Installation.

Mit der Blue Wave-Technologie (BWT) werden in der gesamten Produktreihe Fehlalarme minimiert. Mit den vielfältigen Funktionen der digitalen Temperaturkompensation können die KX-Geräte ihre Empfindlichkeit digital anpassen, um den spezifizierten Erkennungsbereich auch dann noch einzuhalten, wenn sich die Hintergrundtemperatur der Körper-

temperatur annähert. Mit der automatischen Empfindlichkeit passen sie sich automatisch an veränderte Umgebungsbedingungen an, um die Stabilität und die Erkennung von Eindringlingen zu optimieren. Mit dieser Technologie stellen sich die KX-Geräte so auf ihre Umgebung ein, dass unter allen Bedingungen eine optimale Leistung erreicht wird.

Das optische 3D-System ermöglicht eine herausragende Erkennung bewegter Ziele. Die Auswertungsgenauigkeit für die Signale von den passiven Infrarotsensoren wird verbessert, und es können auch die Bereiche direkt unter dem Detektor geschützt werden (Kriechzone). Mit IFT-Technologie (Independent Floating Thresholds) werden elektrische Störsignale kompensiert. Durch die Nutzung unterschiedlicher Mikrowellenfrequenzen wird es möglich, mehrere KX-Geräte in unmittelbarer Nähe zueinander zu installieren, ohne dass sie sich gegenseitig stören.

Ideal geeignet für Geschäfts- und Industrieumgebungen ist die KX DT-Reihe. Bei DT-Geräten müssen sowohl PIR- als auch Mikrowellensensoren aktiviert werden, um einen Alarm auszulösen. Deshalb eignen sich die betreffenden Modelle für raue Umgebungen wie Werkstätten, Durchgänge und Lagerräume. Zur Serie gehören außerdem auch hervorragende kabelgebundene Modelle mit Antiverschleierungs-, Antiblockierungs- und Antimaskierungstechnik für Anlagen der Stufe 3.

Die Melder der umfangreichen KX-Reihe sind für maximale Leistung und beste Ergebnisse optimiert. Insgesamt handelt es sich um zuverlässige und flexible Sicherheitslösungen mit einem eleganten Erscheinungsbild für Innenräume aller Art.



Die Pyronix KX-Serie wird für das Überwachen von Wohn-, Geschäfts- und Industrieumgebungen eingesetzt

KONTAKT



Pyronix Ltd.

Braithwell Way · Rotherham · S66 8QY
United Kingdom

Tel.: +44 1709 700 100 · www.pyronix.com

Gegen Einbruch und andere Gefahren

Einbruchmeldezentrale MB-Secure jetzt für bis zu 10.000 Benutzer – Neues Touch-Bedienteil – Gefahrenmanagement-Software WINMAG mit neuer Version

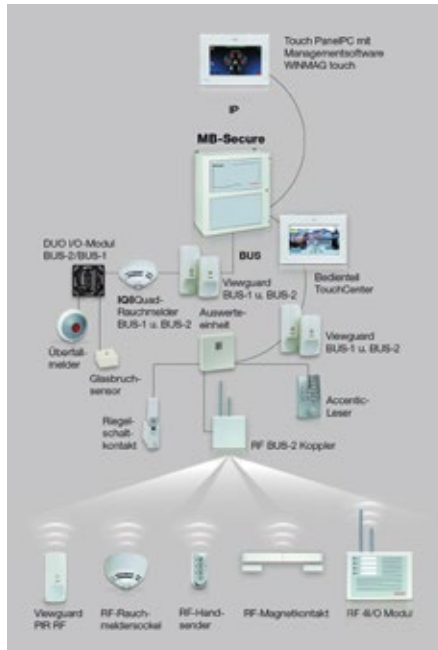
Gute Nachrichten für alle MB-Fans: Die Einbruchmeldezentrale MB-Secure von Honeywell ist seit einiger Zeit auch für bis zu 10.000 Benutzer erhältlich. Damit ist sie die einzige modulare Zentrale auf dem Markt, die eine so hohe Nutzerzahl abdecken kann. Die Kapazitätserweiterung ist auch für bereits installierte MB-Secure-Systeme per Software-Lizenz möglich, so dass kein Austausch von Hardware erforderlich ist.

Die Verwaltung der Benutzer erfolgt in der Zentrale über die Zutrittskontrollsoftware IQ MultiAccess von Honeywell und steht an allen Peripheriekomponenten zur Verfügung. Durch die Integration in einem System ist keine zusätzliche Zutrittskontroll-Hardware mehr notwendig.

Und die MB sammelt weitere Punkte: Honeywell stellt nämlich mit dem neuen TouchCenter plus ein intuitiv nutzbares grafisches Bedienteil für die Einbruchmelderzentralen MB-Secure und

MB-Classic vor. Das neue Bedienpanel verfügt über eine moderne, klare Nutzeroberfläche, die den Anlagenzustand übersichtlich darstellt. Anzeige und Bedienung sind dabei gleichzeitig im selben Fenster möglich.

Über das hochauflösende Sieben-Zoll-Farbdisplay steuern Nutzer per Touch-Funktion die EMZ's. Für eine einfache und schnelle Bedienung



Anschluss-Schema MB-Secure

sorgt die Anzeige aller Meldungen im Klartext. Zudem besteht die Möglichkeit zum Erstellen und Abspielen von Sprachnachrichten über den integrierten MP4-Player.



Komfortabel und klar: Neues Touch-Bedienteil für die MB-EMZ's

Das TouchCenter plus ermöglicht außerdem die Live-Videoüberwachung direkt über das Bedienpanel. Dabei lassen sich die Bilder von angeschlossenen IP-Kameras nach Bedarf live anzeigen. Das TouchCenter plus unterstützt mehrere Sprachen und kann außerdem als elektronischer Bilderrahmen mit Slideshow-Funktion genutzt werden. Damit können beispielsweise zusätzliche Hinweistexte oder Werbebotschaften für Unternehmen angezeigt werden.

Neue Version von WINMAG plus V06

Neue Benutzeroberfläche, neue Softwarearchitektur und Pay-as-you-Go-Lizenzmodell

Ein weiteres Honeywell-Produkt sorgt in dieser Saison für Furore: Die Version V06 der Gefahrenmanagement-Software WINMAG plus bietet eine neue Benutzeroberfläche mit verbesserter Menü- und Nutzerführung, ein neues, flexibleres Lizenzmodell und eine neue Softwarearchitektur. Zusätzlich findet sich in der V06 standardmäßig eine erweiterte Unterstützung von Treibern für Brand- und Einbruchmeldeanlagen, Video- und Zutrittskontrollsysteme sowie Rettungswegtechnik/Fluchttürsteuerung und Sprachalarmierung von Honeywell – als auch für die Integration von Systemen diverser Fremdhersteller.

Die neue Softwarearchitektur der WINMAG plus V06 eignet sich sowohl für hochwertige Privatobjekte wie für globale Enterprise-Lösungen mit verteilten Liegenschaften. Vorhandene WINMAG plus V05 Installationen lassen sich einfach auf

die neue Version V06 migrieren, so dass aktuelle Installationen zukunftssicher weiterbetrieben oder zu einem geeigneten Zeitpunkt umgestellt werden können. Planungssicherheit ist also gewährleistet.

Das neue Lizenzmodell der V06 erlaubt sehr viel einfacher, WINMAG plus auf individuelle Bedürfnisse hin zu lizenzieren. In diesem Pay-as-you-Go-Modell werden Datenpunkt-Pakete angeboten, die für Schnittstellen oder angeschlossene Geräte oder zu integrierende Systeme genutzt werden können. Eine wichtige funktionale Erweiterung für den Errichter ist die vereinfachte Erstellung von Workflows und individualisierbare Benutzeroberfläche.

Die neue WINMAG plus V06 (wie die aktuelle V05) verwaltet und visualisiert die Anwendungsbereiche Einbruchmeldetechnik, Brandmelde-, Zutrittskontroll- und Videotechnik, sowie Ret-

tungswegtechnik/Fluchttürsteuerung unter einer einheitlichen Benutzeroberfläche. Meldungen werden grafisch oder in Textform angezeigt. Die anwendungstechnischen Möglichkeiten von WINMAG plus sind vielfältig. Sie reichen von übersichtlich dargestellten Meldungen bis zur aktiven Steuerung aller Meldekomponenten.

KONTAKT

Honeywell
Honeywell Security and Fire Solutions
Novar GmbH
 Johannes-Mauthe-Straße 14
 72458 Albstadt
 Tel.: +49 7431 801 0
 info.security.de@honeywell.com
 www.honeywell.com/security/de



Dallmeier Panomera im Einsatz – Partnerschaft für mehr Sicherheit in Ingolstadt

© Arto – Fotolia.com

Drei für mehr Sicherheit

Videoassistenzsystem in Ingolstadt: Partnerschaft von Polizei, ÖPNV und Fußball

Im oberbayerischen Ingolstadt hat sich eine Nutzergemeinschaft zusammengeschlossen, um gemeinsam von den sicherheitstechnischen Vorteilen eines von Dallmeier und seiner IT-Tochter IPPI installierten Videoassistenzsystems zu profitieren. Sie besteht aus der Nahverkehrsbetreiber INVG, dem Fußballclub FC Ingolstadt 04 und dem Polizeipräsidium Oberbayern Nord.

In enger Abstimmung mit der Stadtverwaltung und den Datenschutzverantwortlichen entstand unter Einsatz der international bewährten Panomera-Technologie von Dallmeier eine datenschutzrechtlich geprüfte Videolösung, die den Anforderungen aller beteiligten Nutzer gerecht wird.

Flächendeckend wirtschaftlich

Die patentierte Panomera Multifocal-Sensortechnologie (MFS) eröffnet bisher ungeahnte Möglichkeiten in der flächendeckenden Absicherung weitreichender Areale – und damit gerade auch für Anwendungen auf öffentlichen Plätzen, in Stadien sowie Verkehrswegen. Mit Panomera werden enorme Weiten und auch Flächen mit großen Distanzen in einer vollkommen neuen Auflösungsqualität dargestellt, und zwar in Echtzeit und bei hohen Frameraten von bis zu 30 fps.

Die Leistungsfähigkeit der MFS-Systeme ist so hoch, dass es in der Praxis möglich war, die Kosten für Projekte deutlich zu verringern. So konnten beispielsweise 35 Standard-Megapixel-Kameras – samt der dazugehörigen technischen Infrastruktur – kostengünstig ersetzt werden. Und

zwar durch eine Panomera, ausgestattet mit acht Sensoren.

Ein System, verschiedene Ebenen

Die Übertragung der von den Panomera-Systemen erfassten Daten erfolgt dabei über das hochmoderne Metro-Net der COM-IN Telekommunikationsgesellschaft. So erhält beispielsweise die Verkehrsgesellschaft lediglich Zugriff auf Übersichtsbilder mit geringer Auflösung jener Kamerasysteme, die an für den öffentlichen Nahverkehr relevanten Standorten, wie der Hauptbushaltestelle, platziert wurden. In ähnlicher Weise zweckgebunden beschränkt wurden die Nutzungsrechte der Stadion-Security, die ausschließlich auf Kameras in und um den Audi Sportpark herum zugreifen kann.

Die Polizei wiederum verfügt zur Wahrnehmung ihres Schutzauftrags über einen Zugriff auf alle Kameras – mit der Möglichkeit der detaillierten Beobachtung bei maximaler Auflösung sowie der Option, einzelne Aufnahme sequenzen zu speichern. Die Back-Up-Funktion dient zur Sicherung von Vorfällen, damit diese im Fall von weiteren Ermittlungen mit beweiskräftigem

Bildmaterial eindeutig nachvollzogen werden können.

Informationsaustausch entscheidend

Die unterschiedlichen Nutzerrechte haben indes keine Auswirkung auf die Effektivität des Gesamtsystems: Polizei, INVG und Fußballverein tauschen sich regelmäßig über ihre Praxiserfahrungen aus. Sollte es zu Straftaten in den überwachten Bereichen kommen, erfolgt die Auswertung der Aufnahmen datenschutzkonform durch die Polizei. Integrierte Gesamtlösung, koordinierte Zusammenarbeit – Ingolstadt macht vor, wie unterschiedliche Einzelinteressen mit den übergeordneten Interessen der öffentlichen Sicherheit und des Datenschutzes in Einklang gebracht werden können.

KONTAKT

 **Dallmeier**
electronic
Dallmeier Electronic GmbH & Co.KG
Bahnhofstraße 16 · 93047 Regensburg
Tel: +49 9418700 0
presse@dallmeier.com · www.dallmeier.com

GIT

SICHERHEIT

Videotechnik

Innentitel





Komprimieren ohne Kompromisse

Videokompression: Die Zipstream-Technologie von Axis – Eine Zwischenbilanz.

Die Ansprüche an Videoüberwachung sind gelegentlich von Widersprüchen gekennzeichnet: Der immer größere Wunsch nach höherer Qualität, Auflösung und steigende Anzahl der Kameras steht dem gleichzeitigen Bedarf nach niedrigen Kosten für die Datenspeicherung gegenüber. Axis Communications, der Marktführer für Netzwerk-Video, reagiert darauf mit einer kontinuierlichen Weiterentwicklung seiner eigenen Zipstream-Video-Komprimierungstechnologie.



Im März 2015 präsentierte Axis Communications der Branche die neue und einzigartige Zipstream-Technologie. Seitdem hat sich viel getan. Das schwedische Unternehmen entwickelte seine Komprimierungstechnologie weiter – mit Unterstützung für PTZ-Kameras und dynamischen Bildraten. Seit neuestem ist sie auch für die neuen 360° Fisheye-Kameras sowie Modelle mit 4K-Auflösung verfügbar. Viele Hersteller sind inzwischen auf den Marketing-Zug der intelligenten Videokompression aufgesprungen. Ein genauer Blick auf die dabei gemachten Versprechungen lohnt sich, denn nach wie vor dominieren sehr einfache Kompressionsmethoden die Grundeinstellungen in den Kameras und die vermeintliche „Intelligenz“ berücksichtigt nur die Bitrate und nicht die forensische Qualität.

Überwachungskameras dokumentieren die Realität

Und die Realität ist sehr komplex, insbesondere wenn man die 24/7-Ansprüche der Videoüberwachung zu Grunde legt. So ist es beispielsweise nicht vorhersehbar, wie komplex eine Szene werden kann: Wachsende Vegetation, aber auch die wechselnde Dekoration im Einzelhandel können die Szenekomplexität deutlich verändern. Kaum ein Einzelhändler fragt sich beim Ausschauen der Weihnachtsdekoration inwieweit diese den Speicherbedarf der Videoüberwachung beeinflussen kann. Und kein Architekt passt die Bepflanzung eines Vorplatzes dem Sichtfeld der Kameras an. Geringe Komplexität der Szene resultiert in eine geringe Bitrate und niedrige Anforderung an den Speicherplatz. Hohe Komplexität entsprechend erzeugt größere Datenmengen und erfordert mehr Speicherkapazität.

Würde sich die Szene niemals verändern, könnte man die Kamera einmal richtig einstellen und die Kompression so konfigurieren, dass sie optimale Ergebnisse für die definierten Anforderungen erzielt. Nur leider ist das nicht realistisch. Daher sind Technologien erforderlich, die dynamisch sind und ohne wiederkehrenden Konfigurationsaufwand auskommen.

Intelligente Videokompression falsch verstanden

Der Ansatz von Axis Zipstream ist es, das Bild zu jedem Zeitpunkt vollständig und dynamisch zu analysieren und irrelevante Bildinhalte stärker zu komprimieren. Das hört sich simpel an, ist in der Realität allerdings sehr komplex. Wichtig ist hier, wirklich nur dann zu mehr zu komprimieren, wenn keine Kompromisse gemacht werden müssen. So wird die Bandbreite nicht unnötigerweise strapaziert.

Das Wort „unnötigerweise“ ist hierbei sehr inhaltsschwer: In wenig komplexen Szenen kann man die Bitrate sehr weit herunterdrücken, bei Anwendung aller Zipstream Funktionen kann sie in solchen Momenten sogar gegen Null gehen. Das andere Extrem ist eine sehr komplexe Szene, wie bspw. ein Treppenaufgang im Bahnhof oder ein Eingang im Einkaufszentrum. Hier sind plötzliche alle Inhalte von Belang und die Kompression wird bewusst defensiv eingesetzt. Mit dem Ergebnis einer hohen Bitrate, die der Szenekomplexität entspricht.

Wirft man hingegen einen Blick auf die allgemeinen Branchenentwicklungen, dann verwundert es nicht, dass viele Video-Forensiker sich auch in Zeiten hochauflösender und moderner Netzwerk-Kameras immer noch verzweifelt mehr Details wünschen. Denn bereits eine mittlere Szenekomplexität stellt die meisten Hersteller vor eine große Herausforderung, da sie immer noch mit sehr niedrigen Bitratenlimitationen (MBR oder CBR) arbeiten und die vermeintlich „intelligente“ Videokompression sich auf ein Marketingversprechen reduziert.

Was ist eigentlich Videokompression?

Das Thema lässt sich akademisch beliebig ausbreiten, etwas einfacher formuliert lässt sich folgendes sagen:

- Videokompression ist nicht verlustfrei, einmal komprimiert sind die unkomprimierten Ursprungsinformationen nicht wiederherstellbar. Ganz im Gegensatz zur verlustfreien Datenkompression – so lässt sich ja eine gezippte

Der Ansatz von Axis Zipstream ist es, das Bild zu jedem Zeitpunkt vollständig und dynamisch zu analysieren und irrelevante Bildinhalte stärker zu komprimieren

Worddatei beispielsweise wieder verlustfrei decodieren.

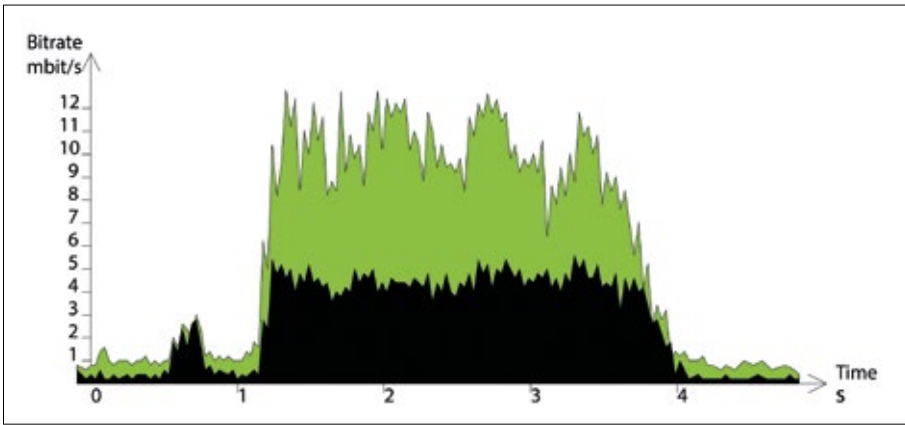
- Komprimierung ist nur dann möglich, wenn es Ähnlichkeiten gibt. Je geringer zum Beispiel die Übereinstimmung eines Frames mit seinem Vorgänger ist, desto weniger kann bei Bandbreite und Speicherplatz eingespart werden.
- H.264 und H.265 enthalten Methoden, mit denen die Bitrate fast beliebig manipuliert werden kann. Diese Methoden sind nicht explizit auf das Bewahren von Bildinformationen ausgerichtet, sondern dienen primär zur Reduzierung der Bitrate.
- Bitratenbegrenzungen wie die maximale Bitrate (MBR) oder auch die konstante Bitrate (CBR) sind Instrumente, die in der Videoüberwachung sehr oft ohne Sinn und Verstand per Default von Seiten der Hersteller eingesetzt werden.
- Besonders kritisch sind niedrige Limits, die dann in der Realität zu deutlich reduzierter Bildqualität führen. Das gilt vor allem, wenn die Szene stark bewegt ist und die Limits sehr niedrig definiert sind.

„H.264 und H.265 sind nicht für die Videoüberwachung geeignet...“

Viele Leser werden solch ein Statement oder ein ähnliches mit Sicherheit bereits gehört haben. Je proprietärer der Ansatz eines Unternehmens ist, desto mehr versucht es gegen Industriestandards zu argumentieren.

Die oben gemachte Aussage ist zwar falsch – sie enthält aber einen wahren Kern.

H.264 und H.265 sind beides Sammlungen von Methoden, mit denen Videomaterial bearbeitet – sprich komprimiert – werden kann. Je höher der Anspruch an die Bildqualität ist, desto vorsichtiger sollten diese Methoden eingesetzt



Video-Komprimierungstechnologie Axis Zipstream: Das Bild wird zu jedem Zeitpunkt vollständig und dynamisch zu analysiert – und irrelevante Bildinhalte werden stärker komprimiert

werden und je größer der Wunsch nach Reduzierung des Datenvolumens ist, desto optimistischer kann vorgegangen werden.

Im Broadcasting-Bereich geht es weniger um den forensischen Ansatz. Dank dem Einsatz von Unmengen an Licht sowie idealen Kamerapositionen sind die Details schon grundsätzlich auf sehr hohem Niveau. Die Darsteller sind im Regelfall im Abspann genannt und die gezeigten Verbrechen sind sowieso alle gestellt.

Was die Kompression betrifft, so haben die Broadcaster noch einen weiteren elementaren Vorteil: Kompression muss nicht in Echtzeit

erfolgen. Gefilmt wird nahezu unkomprimiert und für jeden Anwendungsfall wird später das Material auf performanten Servern entsprechend komprimiert, mehrere Durchläufe (sog. multi-pass Encoding) erzielen optimale Ergebnisse. Für die Blu-Ray Disk steht die Qualität im Vordergrund, entsprechend umfangreich sind die Datenmengen. Für die diversen Streaming-Anbieter sieht es schon ganz anders aus. Hier müssen im Bereich Qualität einige Abstriche gemacht werden. Die Bilddetails sinken, was der Handlung kaum einen Abbruch tut. Ist der Film in hoher Qualität spannend, wird er dies auch mit weniger Details sein.

In der Videoüberwachung muss in Echtzeit komprimiert werden und zwar direkt in der Kamera. Gegenüber der Broadcasting-Welt hat dies zwei Nachteile: Zum einen ist eine Kamera nicht so performant wie ein Server und zum anderen gibt es nur einen Versuch (sog. single-pass Encoding) zu komprimieren.

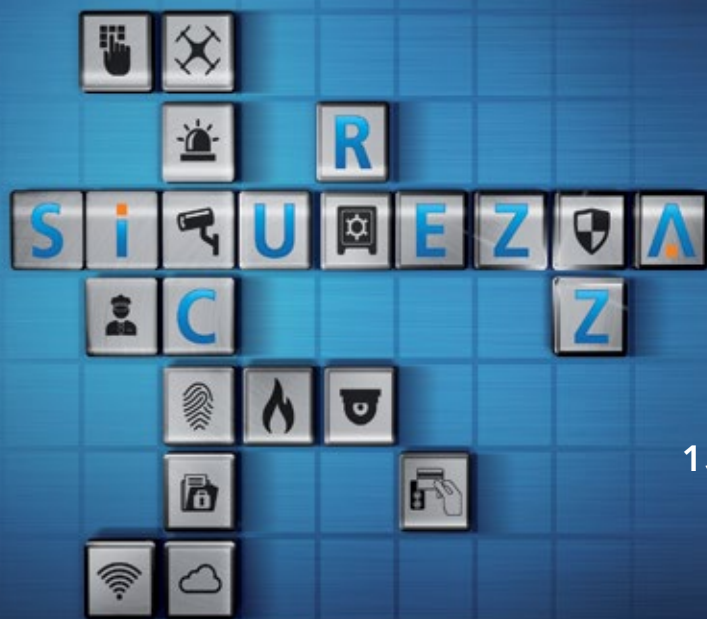
Die begrenzte Performance einer Kamera erlaubt es nicht, alle theoretisch verfügbaren Methoden zu nutzen. Wählt ein Kamerahersteller die Kombination der Möglichkeiten im Rahmen von H.264 und H.265 nicht sorgsam genug aus, dann sind schnell die Bitrate und die Bildqualität auf niedrigem Niveau. Ersteres ist wünschenswert, letzteres eine der Hauptursachen für die Beschwerden der Video-Forensiker und Grund für die oben gemachte Aussage.

Zipstream: Erst analysieren – dann komprimieren

Die Zipstream-Technologie analysiert das Bild vor der Komprimierung. Der Encoder in der Kamera wird mit diesen Informationen gefüttert und kann auf dieser Basis entscheiden, wo mehr und wo weniger komprimiert werden darf.

Der Ansatz orientiert sich einzig an den Anforderungen der wirklichen „Konsumenten“ der Videodaten: den Video-Forensikern. Relevante Details werden geschont und irrelevante Bildinhalte stärker komprimiert. Das Ergebnis kann sich

Fortsetzung auf nächster Seite unten ►



KURZ GESAGT,
VIELE LÖSUNGEN

SICUREZZA
INTERNATIONAL SECURITY & FIRE EXHIBITION

DORT, WO PRODUKTE UND STRATEGIEN
ZU LÖSUNGEN FÜHREN

Fiera Milano, Rho
15. - 17. NOVEMBER 2017

f t in www.sicurezza.it

GLEICHZEITIG ZU

**SMART
BUILDING
EXPO**

MELDEN SIE SICH IM VORAUS
ON LINE AUF WWW.SICUREZZA.IT
AN UND SPAREN SIE ZEIT UND GELD!

INTERNATIONALES NETZWERK

UNTER DER SCHIRMHERRSCHAFT VON

ORGANISATOR



Fortsetzung von Axis ►

in mehrfacher Sicht sehen lassen. Die Bildqualität leidet nicht und die möglichen Einsparungen sind immens. Der Forensiker erhält optimales Bildmaterial.

Begrenzung der Bitrate nicht per Default

Ein weiterer Faktor, den es zu beachten gilt, sind die Default-Einstellungen. Die Bitraten in Axis-Kameras sind per Default nicht nach oben hin begrenzt. Auch dies hat einen Grund: Wird in Echtzeit streamt, lässt sich pauschal nicht vorher-sagen, wie sich die Szenenkomplexität gestalten wird, also beispielsweise wann es wo zu einer Bewegung kommen wird.

Eine HDTV 1080p@25fps Kamera kommt in einer wenig bewegten Szene mit 1-2 Mbit/s aus, vielleicht sogar noch weniger. In einer komplexen Szene können es schnell mehr als 15 Mbit/s werden.

Die meisten Fachrichter sind in den Feinheiten der Videokompression nicht bewandert und verlassen sich auf den Hersteller. Sie verändern die Defaultwerte in der Regel nicht. Wird die Bitrate also bei einem niedrigen Wert per Default begrenzt, so entwickelt sich die Bildqualität in einer komplexen Szene zum Glückspiel – ein wenig erstrebenswerter Zustand.

Axis Zipstream & maximale Bitrate

Die Zipstream-Technologie kann natürlich auch durch Bitratenbegrenzungen ergänzt werden. Dies muss allerdings gut durchdacht und im konkreten Fall wirklich sinnvoll sein. Soll zum Beispiel in der Verkehrsüberwachung die 1080p@25fps Kamera auf 500 Kbit/s begrenzt werden, so ist

dies natürlich möglich. Für die Übersicht stellt dies auch kein Problem dar. Details etwa auf Nummernschildern zu erkennen, könnte allerdings schwierig werden.

Gilt es niedrige Bitraten zu erzielen, sollte man diverse andere Parameter wie Auflösung, Bildwiederholrate, Farbwerte etc. ebenfalls mit einbeziehen und so ein auf jeden individuellen Anwendungsfall optimiertes Ergebnis erreichen.

Grundsätzlich gilt, dass ohne Prüfung der jeweiligen Szene keine Bitrate fundiert prognostiziert werden kann. Auf Basis von Erfahrungswerten können Anwender diverse Näherungen vornehmen. Absolute Gewissheit zeigt nur die langfristige Beobachtung. Das bedeutet in der Praxis: Annahmen sind absolut okay und notwendig, Anwender sollten allerdings von Zeit zu Zeit die Annahmen mit der Realität vergleichen und ggf. Anpassungen vornehmen.

Warum arbeitet der Markt mit niedrigen Bitraten?

Hier kann man nur spekulieren. Ein Grund ist sicherlich ein falsches Grundverständnis und der Wunsch nach soliden Planungsgrundlagen. Wird die Bitrate auf einen bestimmten Wert begrenzt, erzeugt die Kamera niemals mehr als diese Bitrate. Schon ist eine gute Planungsgrundlage gegeben und der Anwender hat niemals ein Speicherproblem. Die Bildqualität wird dann aber zum Spielball des Bitraten-Controllers in der Kamera. Ein Umstand, der für eine Webcam in Ordnung sein mag, für eine Sicherheitskamera aber vollkommen falsch ist.

Oftmals geht die niedrige Begrenzung auch mit sehr geringen Streamingkapazitäten einher. Je weniger eine Kamera maximal streamen

kann, desto günstiger kann man im Regelfall die Hardware produzieren, denn dann lassen sich Prozessor- und Speicherkapazität deutlich reduzieren. Dabei spart ein Endkunde natürlich auch Geld, geht allerdings das Risiko ein, im Ernstfall eine vollkommen wertlose Investition getätigt zu haben.

Fazit

Videokompression ist ein komplexes Thema, zu komplex für die meisten Anbieter, Errichter und Fachplaner. Bitratenbegrenzungen sind ein Hauptgrund für schlechte Bildqualität und sollten auf niedrigem Niveau niemals per Default aktiviert werden.

Die verfügbaren „intelligenten“ Kompressionsmethoden sind glücklicherweise meistens nicht per Default aktiv.

Einsparungen von Bitraten sollten immer anhand der verbliebenen Bildqualität geprüft werden. Andernfalls kann der Anwender eine böse Überraschung erleben.

Autor

Timo Sachse,
Product Analyst EMEA, Axis Communications

KONTAKT



AXIS
COMMUNICATIONS
Axis Communications GmbH
Adalperostraße 88 · 85737 Ismaning
Tel.: +49 89 358817 0
info-de@axis.com · www.axis.com

Automatisches Geräte-Routing für die Modbus-Massenkonfiguration

Moxas neue Auto-Device Routing-Funktion beschleunigt die Konfiguration großer Anzahlen von Modbus-Geräten.



Wenn eine große Menge von Modbus-Geräten überwacht und gesteuert werden muss, verbringen Ingenieure üblicherweise viel Zeit mit der Planung der Geräte-Topologien und der Segmentierung in verschiedene Untergruppen. Darüber hinaus müssen sie noch hunderte von Modbus-Slave-IDs erfassen, um den Routing-Table jedes Modbus-Gateways einzurichten. Die gute Nachricht ist, dass Ingenieure das alles dank Moxas patentierter Auto-Device Routing-Funktion künftig mit nur einem einzigen Klick erledigen können.

Mit nur einem Klick kann das Gateway erkennen, welche serielle Schnittstelle verbunden ist, um ein Modbus-Gerät anzupeilen. Ihm wird damit ermöglicht, automatisch eine Modbus-Anfrage an die korrekte serielle Schnittstelle zu senden. Dadurch werden die Konfiguration und Wartung der Slave-ID-Routingtabelle eines Modbus-Gateways stark vereinfacht. Deutliche Zeit- und Kosteneinsparungen sind die Folge. Zusätzlich dazu entfällt der Aufwand für die doppelte Prüfung der tatsächlichen Verbindungen an Feldstandorten.

Es ist außerdem nicht notwendig, auf eine historische Modbus-Slave-ID-Routingtabelle zurückzugreifen, wenn Modbus-Geräte hinzugefügt oder entfernt werden. Das spart Zeit und Aufwand.

Die Auto-Device Routing-Funktion ist ein Produktmerkmal von Moxas MGate MB3000 Serie, die sehr leistungsstarke Modbus-Gateways mit 2, 4, 8 oder 16 seriellen Schnittstellen umfasst. Die MGate MB3000 Serie unterstützt auch das Routing per IP-Adresse oder TCP-Port, was ertatsächlichlichen Verbindungen an Feldstandorten. ►

Präventive Sicherheit dank intelligenter IP Video- und Thermaltechnologie




Einbruch- und Brandschutz erfolgt in erster Linie durch Prävention. Hierfür bieten sich Videosicherheitssysteme an, bei denen neben guter Bildqualität möglichst viel Intelligenz in jeder einzelnen Kamera steckt. Denn eine intelligente Kamera tritt nur dann in Aktion, wenn es wirklich darauf ankommt und sorgt für ein zuverlässiges Alarmmanagement: Dringt jemand zum Beispiel innerhalb eines definierten Zeitfensters auf das Betriebsgelände ein, startet die Kamera automatisch eine Lautsprecheransage und schaltet eine Zusatzbeleuchtung ein. Zudem kann die Kamera über VoIP-Telefonie oder E-Mail ausgewählte Mitarbeiter oder einen Sicherheitsdienst benachrichtigen. Für die Wirksamkeit und Praxistauglichkeit ist entscheidend, dass Störeinflüsse wie durch Wind bewegte Bäume oder Kamera-

masten zu keinem Fehlalarm führen. Besonders fortschrittliche Systeme setzen eine intelligente Kamerasoftware ein, wie den MxActivitySensor, die es erlaubt sich bewegende Objekte anhand ihrer Größe abhängig von der Position im Bild zu unterscheiden und Fehlalarme zu reduzieren. Aus der Kombination der beschriebenen intelligenten Videosicherheitslösung mit Thermaltechnologie entstehen weitere entscheidende Vorteile. Mit Hilfe von Dualkameras, die mit einem optischen Sensor und mit einem Thermalsensor ausgestattet sind, können sich bewegende Objekte auch anhand ihrer Wärmestrahlung selbst bei absoluter Dunkelheit über lange Distanzen sicher erkannt werden. Diesen präventiven Ansatz bietet MOBOTIX u.a. mit der neuen Mx6 Linie und ermöglicht es so, Gefahren abzuwehren be-

vor sie entstehen. Diese Kameralinie unterstützt neben dem bewährten Qualitätscodec MxPEG und einer neuer Prozessorarchitektur den H.264/ONVIF Industriestandard und eröffnet somit mehr Anwendungs- und Integrationsmöglichkeiten.

KONTAKT



MOBOTIX AG
Kaiserstrasse · 67722 Winnweiler
Tel.: +49 6302 98 16 0
info@mobotix.com · www.mobotix.com

Fortsetzung von Moxa ►

forderlich ist, wenn Ingenieure Feldgeräte in Segmenten überwachen möchten.

Funktionen der MGate MB3660 Serie

- Modbus Gateways mit 2, 4, 8 und 16 Schnittstellen
- Größere Leistungsfähigkeit im „Agent“-Betrieb durch aktives und paralleles Polling serieller Geräte

- Auto-Device Routing-Funktion
- Dank innovativem Command-Learning entfällt die Eingabe von SCADA-Modbus-Befehlen
- Unterstützt seriell-zu-seriell- (Master-zu-Slave-) Kommunikation
- 2 Ethernet-Ports mit der gleichen oder dualen IP-Adressen
- Duale VDC oder VAC Spannungseingänge
- 3-Pin-Fehler-Relaischaltung für Ereignis-Alarme
- 2 kV-Isolierungsschutz (in den -I Modellen)

KONTAKT



MOXA
Reliable Networks ▲ Sincere Service

Moxa Europe GmbH
Einsteinstraße 7 · 85716 Unterschleißheim
Tel.: +49 89 3700 399 20
europe@moxa.com · www.moxa.com



Videüberwachung clever modernisieren

Lohnt sich die Umrüstung auf ein HD-System?

Videüberwachung hat nachweislich eine abschreckende Wirkung auf Kriminelle. Leider sind die Bilder vieler Überwachungssysteme aufgrund veralteter Technologien oft von so minderer Qualität, dass sie bei der Strafverfolgung kaum verwendet werden können. Ein Umstieg auf HD-Qualität löst dieses Problem. Jedoch schrecken die möglichen hohen Kosten ab. So bleibt alles beim Alten, und viele Betreiber warten ab, bis nichts mehr funktioniert. Das muss aber nicht sein, denn es gibt eine clevere Alternative.

Damals, am 25. August 1967, auf der Internationalen Funkausstellung in Berlin, geschah der vielleicht berühmteste Knopfdruck der deutschen Fernsehgeschichte. Der Daumen von Vizekanzler und Außenminister Willy Brandt drückte langsam und in Nahaufnahme einen großen roten Knopf, der für die Zuschauer an den Empfangsgeräten zu Hause noch gar nicht rot war. In diesem Moment gab Willy Brandt den „Startschuss für das deutsche Farbfernsehen“. Der Knopf war zwar nur eine Attrappe, die Bilder wurden trotzdem bunt. Die technische Grundlage dafür ist das Phase-Alternating-Line-Verfahren, kurz: PAL. So viel zur Geschichte, die bis heute nachwirkt und auch für die moderne Videoüberwachung Bedeutung hat.

Als die Bilder bunt wurden

Anfang der 1960er Jahre entwickelte Walter Bruch für die Telefunken GmbH das PAL-Farbfernsehensystem. Farbbilder konnten so per Kupferdraht (Koaxialkabel) übertragen werden. Viele alte Videoüberwachungsanlagen, wie z.B. an Tankstellen, greifen auch heute noch auf die PAL-Technik zurück. Doch die geringe Auflösung von bis zu 720x576 Bildpunkten ist leider ein großer Nachteil dieser veralteten Technologie, besonders im Zeitalter von HD-TV, 1920x1080 Bildpunkte. Denn wenn die Lichtverhältnisse ungünstig sind, oder die Entfernung zu weit, sind auf den PAL-Bildern Details, wie zum Beispiel Autokennzeichen nicht zu erkennen. So kann eine Videoüberwachungsanlage zwar abschrecken, aber im Ernstfall kaum bei der Aufklärung von Straftaten helfen. Dabei würde ein Umstieg auf die HD-Technologie das Problem der geringen Details in den Bildern lösen. Eine gut durchdachte Umrüstung bringt Betreibern einen deutlichen Mehrwert. Aber welche Voraussetzungen sollte ein HD-Videoüberwachungssystem erfüllen?

HD geht auch ohne IP

Für viele Betreiber, Errichter aber auch Planer geht bei der Umrüstung von Bestandsanlagen

im Bereich Videoüberwachung kein Weg an der IP-Technologie vorbei. Die Technologie bietet viele Vorteile wie zum Beispiel eine Auflösung von 4K oder Power over Ethernet (POE), also eine Stromversorgung über das Netzkabel. Doch wer diesen Weg bei der Erneuerung alter Videoüberwachungsanlagen einschlägt, muss einen kompletten Austausch der Infrastruktur einplanen. Das bedeutet, alle Koaxialkabel müssen durch Netzkabel ersetzt werden. Allein die Kosten für Neuverkabelung können immens sein und halten viele Betreiber von einer Erneuerung des

bestehenden Systems ab. Doch eine HD-Kamera muss nicht unbedingt eine IP-Kamera sein.

2012 wurde eine neue Technologie speziell für die Videoüberwachung entwickelt: HD-CVI, HD-CVI steht für High Definition Composite Video Interface. Mit dieser Schnittstelle ist es möglich hochauflösende Signale, über Koaxialkabel zu übertragen. Wie bei der PAL-Technik werden die Bildinformationen der Kamera so passend moduliert, dass sie über Koaxialkabel übertragen werden. Das besondere ist aber: Bei der Entwicklung des HD-CVI-Standards wurde extra darauf geachtet, dass die alten, vorhandenen Koaxialleitungen weiter genutzt werden können. Damit eröffnen sich für Bestandsanlagen neue Wege ins HD-Zeitalter. Die alte Infrastruktur kann weiter genutzt werden: Koaxialkabel und Stromversorgung für die Kameras sind bereits vorhanden. Weitere Vor-



L-KS-2600 (Mini IR-PTZ-Kamera)

teile von HD-CVI: Es sind Übertragungslängen bis zu 300m bei Full-HD möglich und es gibt keine Bildverzögerungen (Latenzzeiten). Lediglich die Kameras sowie die Rekorder müssen ausgetauscht werden. Sogenannte Tribrid-Rekorder verarbeiten drei verschiedene Signale: PAL, HD-CVI und IP.



L-DVR-26216 (16 Kanal Tribrid-Rekorder für HD-CVI/Analog/IP)

So ermöglichen sie einen entspannten Umstieg. Manchmal kann so ein Teil der alten, analogen Kameras vorerst weiter genutzt werden. Für den Betreiber ist der Kostenrahmen überschaubar. Zum Vergleich: eine HD-CVI-Kamera ist gut ein 50% günstiger als eine IP-Kamera. Für den Installateur hingegen bietet die vertraute Technik mit Koaxialkabeln und BNC-Steckern eine schnelle und einfache Art der Umrüstung. Aber worauf ist bei der Auswahl zu achten?

Mehr als Bildqualität – moderne Videoüberwachung bietet viele Funktionen

Der größte Pluspunkt moderner Videoüberwachungsanlagen ist vor allem die höhere Bildqualität. Laut DIN EN 62676-4 werden für die Erkennung von Objekten 125 Pixel pro Meter benötigt. Durch die hochauflösenden Bilder (1080p) werden



L-ZU-1375

die Videos viel detaillierter und damit ist die Erfüllung der DIN-Norm kein Problem. Verdächtige Personen können so tatsächlich identifiziert oder KFZ-Kennzeichen gelesen werden können. Diese Bilder nehmen natürlich mehr Speicherplatz ein als die alten Aufnahmen. Viele moderne Rekorder nutzen daher Multistream-Aufzeichnungen. Bei diesem Verfahren werden nur dann hochauflösende Bilder aufgezeichnet, wenn es relevant ist. Dann wird allerdings mit normaler Bildrate aufgenommen, so dass auch kleine und schnelle Bewegungen nachverfolgt werden können. So wird der Speicher optimal ausgenutzt. Empfehlenswert sind Tribrid-Rekorder (DVR – Digitaler Videorekorder), die eine Ethernet-Schnittstelle für Netzkabel haben. Diese Rekorder lassen sich problemlos in ein Netzwerk integrieren und erlauben auch einen Fernzugriff über das Internet. Zu beachten ist, das Videonetzwerk sollte unbedingt vom operativen Netzwerk getrennt sein. Weitere sinnvolle Funktionen sind zum Beispiel „Instant Replay“ oder eine intelligente Suchfunktion. Bei Instant Replay handelt es sich um die Möglichkeit, im Livebild, ohne großen Aufwand die letzten paar Minuten noch einmal anzuschauen. Genutzt wird diese Funktion, wenn ein Verantwortlicher am Monitor glaubt, etwas Verdächtiges entdeckt zu haben. Viele Videoüberwachungssysteme – auch HD-fähige Systeme mit Fernzugriff – leiten den Verantwortlichen in so einem Fall umständlich über eine komplexe Suchmaske. Steigt der erforderliche Aufwand, wird die Aufnahme im Zweifelsfall aber oft nicht angesehen. Eine solche Videoüberwachung verfehlt ihren Zweck. Ebenfalls wichtig für ein modernes Videoüberwachungssystem ist eine intelligente Suchfunktion. Zeitgemäße Systeme erlauben eine einfache Suche, bei der in einer Maske ein Zeitrahmen angegeben wird. Im Kamerabild wird dann ein bestimmter Bereich markiert, der auf Bewegungen durchsucht werden soll. Erst dann wird die Suche ausgeführt und das entsprechende Videomaterial angezeigt. Beide Funktionen sollten so gestaltet sein, dass sie auch per Fernzugriff von einem PC oder Mobilgerät aus genutzt werden können.

Fazit

Viele Videoüberwachungsanlagen sind veraltet und bringen nur einen geringen Mehrwert. Der Wechsel auf ein neues System wird häufig aus Kostengründen gescheut. Die HD-CVI-Technologie ist jedoch in der Lage, die bestehende Infrastruktur weiterhin zu nutzen und gleichzeitig alle Vorteile moderner Videoüberwachung zu bieten. Fernzugriff, Steuerung über mobile App, intel-

ligente Suchfunktion und Instant Replay sind auch ohne IP-Kameras möglich. HD-CVI ermöglicht eine schnelle Umrüstung und liefert eine hohe Bildqualität sowie vielfältige Funktionen bei geringen Kosten.

Autor

Ingo Take, Business Development Manager bei der LunaHD GmbH

KONTAKT
lunaHD
High Definition Video
luna HD GmbH
Lange Wand 3 · 33719 Bielefeld
Tel.: +49 521 55 6000 30 0
info@luna-hd.de www.luna-hd.de

FITTED FOR YOUR ROLLOUT

Mit SeeTec Sicherheitsprojekte jeder Größenordnung erfolgreich umsetzen.



Die Abwicklung großer Video-Projekte ist eine Herausforderung, die sich nur mit einem kompetenten Partner meistern lässt. Einem Partner wie SeeTec. Wir verfügen über mehr als eine Dekade Erfahrung im Bereich Video Management Solutions und bieten neben geballtem Prozess-Know-how intelligente Software-Lösungen, die sich der Organisationsstruktur Ihres Unternehmens optimal anpassen und die problemlose Konfiguration selbst weltweit verzweigter Sicherheitssysteme ermöglichen. Schnelle und effiziente Rollouts nach Maß sind so garantiert.

See Your Business with Fresh Eyes

SeeTec
An OnSSI Company



Kamera-Zeitalter 4.0

Dahuas Antworten auf IoT-Fragen zur Videoübertragung

HD-Analogvideo wird schnell zum Mainstream-Merkmal von Analogvideo. Bis 2018 werden über 90 Prozent aller analogen Kameras HD beherrschen (laut einem IHS-Bericht von 2016). Dahua nimmt seit 2012 die Vorreiterstellung für die Einführung der HDCVI-Technologie ein und baut diese noch aus, indem sie der HDCVI-Community Produkteigenschaften an die Hand gibt, die auf dem aktuellen Stand der Technik sind: Auflösung, Lichtempfindlichkeit, Intelligenz und Usability, um nur einige Faktoren zu nennen.

Die zukünftige Entwicklung von HD-Analogvideo muss an die Anforderungen von IoT und Big-Data-Anwendungen angepasst werden, die in den nächsten Jahren den Wert von Sicherheitssystemen steigern. Deep Learning mit KI (Künstlicher Intelligenz) wird dafür eine zentrale Technologiekomponente darstellen.

Das umfangreiche HDCVI-Angebot von Dahua passt sehr gut zu seinem Äquivalent im IP-Bereich. Kunden können das am besten passende System für ihre Standorte wählen, ohne nur auf IP beschränkt zu sein. Zudem kommt, dass Multi-Mode-DVRs, Videos von HDCVI-, TVI-, AHD-, CVBS- und IP-Kameras aufzeichnen können. Dies macht es sehr einfach, einen Standort Schritt für Schritt nachzurüsten.

Der Beginn eines neuen Zeitalters: HDCVI 4.0

Dahua stellt die HDCVI-4.0-Technologie vor, die drei Schlüsselkomponenten umfasst: 4K-HDCVI für überlegene Videoaufnahmen, IoT-HDCVI für

die mehrdimensionale Sensierung und AI-HDCVI zur Umwandlung von HDCVI-Video in durchsuchbare Boolesche Daten. Neue Produkte werden im Verlauf des Jahres 2017 vorgestellt, die das Benutzererlebnis von HDCVI-Kunden verbessern sollen. Die HDCVI-Community darf sich auf erweiterte Möglichkeiten zur HDCVI Nutzung durch die Erweiterung des Sicherheitsbereichs freuen. 4K-HDCVI von Dahua umfasst eine Bilderfassung in 4K Ultra-HD und einen DVR-Speicher im Backend. Die HDCVI-Architektur überwand den allgemeinen Engpass der Übertragungsbandbreite und erzielte hochauflösende Videodaten, die bisher nur über IPC verfügbar waren. Das ist ein wichtiger Durchbruch, mit dem das zukünftige Potenzial von HDCVI erweitert wird.

IoT-Künstler gefragt

Die IoT-HDCVI-Technologie von Dahua ermöglicht es Kameras in Kombination mit der IoT-Sensierungstechnologie zu beziehen, was mehr als nur die grundlegende Bereitstellung von

Videoinformationen beinhaltet. Mit Hilfe von IoT-Sensoren können Koaxialkabel nicht nur Videosignale übertragen, sondern auch Informationen wie Alarm, Temperatur und Feuchtigkeit. Die HDCVI-Technologiearchitektur unterstützt die komplexe Datenübertragung zwischen Kamera und DVR. Damit wird eine IoT-Lösung für eine Kamera mit mehrdimensionaler Sensorik und einem DVR möglich. Die Fast-Echtzeit-Übertragung von HDCVI verbessert zudem die Ansprechgeschwindigkeit von IoT-Anwendungen. In der AI-HDCVI-Technologie von Dahua wird HDCVI-Video und -Audio mit Deep Learning mittels KI (Künstlicher Intelligenz) integriert. AI-HDCVI leistet eine Genauigkeit bei der Bildklassifizierung und Spracherkennung auf fast menschlichem Niveau, so dass HDCVI-Video und -Audio in durchsuchbare Boolesche Daten umgewandelt werden können. Ressourcenzuweisungsprobleme können somit auch gelöst werden, z. B. im Einzelhandel mit Kunden- und/oder im Management des Stadtverkehrs mit Fahrzeugverkehrsanalysen.

Die skalierbare und erweiterbare Architektur von HDCVI ermöglicht die Entwicklung zukunfts-sicherer Produkte und Lösungen. Sie schützt die Investitionen von Kunden, indem sie ein nahtloses Upgrade auf neue Technologien dann möglich machen, wenn sie verfügbar werden.

HDCVI im 4K-Zeitalter

4K-HDCVI ist das erste Produkt, das von Dahua Technology 2017 vorgestellt wird. Während die Branche versucht, die Bandbreitenbeschränkungen der Koaxialkabelübertragung zu durchbrechen, stellt Dahua die erste 4K-Ultra-HD-Lösung



Die 4K-Ultra-HD-Lösung von Dahua überträgt ein 4K-Videosignal über bis zu 700 Meter

Fisheye-Panoramakamera, eine 4K-Multisensor-Panoramakamera für 180 Grad und eine Reihe von XVR mit 4K-Unterstützung (Multi-Modus-DVR). Das Dahua-Angebot für 4K-HDCVI liefert hochauflösende Bilder mit 3840x2160, die 4x 1080-HD-Kamera entsprechen, wodurch eine Weitwinkelabdeckung und gleichzeitig klares Videomaterial erzielt wird.

Keine analogen HD-Technologien, die durch die Datenübertragungskapazität von Koaxialkabeln

beschränkt sind, konnten eine 4K-Auflösung bereitstellen. Dahua Technology nutzt überlegene Verfahren zur Signalmodulation und Rauschunterdrückung und entwickelte TX- und RX-Chipsätze, die diese Beschränkung autonom durchbrechen. 4K-HDCVI-Produkte von Dahua sind in der Lage, Videoinformationen über extrem lange Entfernungen zu übertragen:

- RG6-Koaxialkabel für verlustfreie Video- und Audio-Übertragung über 700 m
- RG59-Koaxialkabel für verlustfreie Video- und Audio-Übertragung über 500 m
- UTP-Kat-6-Netzwerkkabel für verlustfreie Video-Übertragung über 300 m

-Recorder ist kompatibel mit HDCVI-/HDTVI-/AHD-Kameras, unterstützt er auch CVBS- und analoges Video. Das macht ein Upgrade auf 4K nicht nur kostengünstiger. Installation, Bedienung und Wartung sind gleich geblieben, während die Vorteile des analogen Systems bestehen. Sobald Sie sich für ein Upgrade entscheiden, können Sie einfach die vorhandene 4K-Kamera austauschen oder eine neue hinzufügen, wenn Sie es

3805G enthält den 4/3-STAR-MP von Sony und kann we-Sensors Ultra-HD-Bilder der 2160 mit beeindruckender

geben. Sie ist zudem die erste HD-Analogkamera, die den M43-Objektivanschluss für die Sicherheitsindustrie nutzt, wodurch den Kunden eine reichhaltige Auswahl an M43-Objektiven offensteht. Benutzer können je nach Szenario ihr bevorzugtes Objektiv wählen. Diese Kamera bietet außerdem Funktionen wie Autofokus, Bildvergrößerung für dynamische Erkennung und einen Verbindungsalarm, ohne dass das Backend genutzt werden muss. Alle Einstellungen und Funktionen lassen sich einfach

über das OSD-Menü festlegen. Wird sie in einem entsprechenden Gehäuse untergebracht, eignet sich diese Kamera hervorragend für die Außenüberwachung. Die DH-HAC-HF3805G ist wirklich DIE Kamera für eine Hochleistungsüberwachung bei schlechten Lichtverhältnissen.

Analoge HD-Infrarotkamera

Ein weiteres herausragendes Produkt ist die DH-HAC-PFW3601, die erste analoge HD-Infrarotkamera mit mehreren Objektiven, 180 Grad Panoramablick und 4K. Dieses Spitzenprodukt nutzt den hochentwickeltesten Stitching-Algorithmus von Dahua, mit dem über ein nahtloses Stitching ein 180-Grad-Panorama zusammengesetzt wird. Die Funktion kann über das OSD-Menü gesteuert und einfach bedient werden. Dank der Verwendung von drei Sony-Starvis-Sensoren und lichtstarken Objektiven mit einer



DH-HAC-PFW3601, die erste analoge HD-Infrarotkamera mit mehreren Objektiven, 180 Grad Panoramablick und 4K

größten Blende von 1,4 nimmt diese Infrarotkamera auch bei schlechten Lichtverhältnissen hochwertige Bilder auf. Sie kann nahtlos gestitchte Panoramaansichten und 3 Bilder der einzelnen Objektiv ausgehen. Mit dem 4K-XVR kann über die Panoramabilder ein elektronisches Cruise-Modell für eine Split-Screen-Darstellung mit mehreren Zielen eingerichtet werden, das die Vergrößerung des Trackings nutzt. Dadurch wird die Erkennung von bewegten Zielen in kritischen Bereichen verbessert. Darüber hinaus ist die Kamera nach IP67 und IK10 geschützt, so dass sie die richtige Wahl für wichtige Ein- und Ausgangsbereiche, Kreuzungen im Stadtverkehr und Parks darstellt.

Cable Type	Resolution	HDCVI	TVI	AHD
Coaxial Cable (RG6)	4K	700m	X	X
	4MP/3MP	700m	500m	300m
	1080P	800m	800m	500m
	720P	1200m	1200m	800m
Coaxial Cable (RG59)	4K	500m	X	X
	4MP/3MP	500m	300m	<300m
	1080P	500m	500m	300m
	720P	800m	800m	500m
UTP (CAT6)	4K	300m	X	X
	4MP/3MP	300m	<200m	<100m
	1080P	300m	<200m	<150m
	720P	450m	300m	200m

Die Tabelle zeigt Werte aus Tests mit Übertragungsentfernung

*Die Werte können aufgrund verschiedener Laborbedingungen variieren.

KONTAKT



Dahua Technology GmbH
 Monschauer Straße 1
 40549 Düsseldorf
 Support: support.de@global.dahuatech.com
 Anfragen: sales.de@global.dahuatech.com

Rundes Programm für IP-Videosicherheit

equiP-Kameras, MAXPRO NVRs und HDZ-Kameras für unterschiedliche Betriebe und Branchen - Performance Series IP-Familie

Fast überflüssig zu erwähnen, dass sich IP-Kameras in der Überwachungstechnik weiter durchsetzen. Die Vorteile liegen auf der Hand: sie können kabellos mit dem Netzwerk verbunden werden und sind daher einfach und schnell zu installieren. Sie liefern digitale Daten, die allen autorisierten Nutzern sofort zugänglich sind – und sie können auch von weit entfernten Sicherheitszentralen oder über mobile Endgeräte gesteuert werden. Honeywell bietet ein rundes Portfolio samt dazugehöriger Peripherie.



Honeywell equip Außen-Dom-Kamera im Einsatz in einer Metro-Station

Honeywell geht auch in die neue Saison mit einem bewährten Team aus Videoprodukten. Darunter die Geräte aus der equiP-Kameraserie, die auch unter anspruchsvollsten Bedingungen die richtige Bildqualität liefern. Die aktuelle Version des MAXPRO Netzwerk-Videorekorders bietet dem Bediener viele Möglichkeiten, Videodaten schnell zu speichern und archivierte Daten aufzufinden. Auch lassen sich damit integrierte Überwachungsanlagen recht einfach konzipieren.

Dieses Produkt und auch das Gesamtangebot an Video-Überwachungstechnologie von Honeywell haben denselben Anspruch: Sie sollen für Bediener benutzerfreundlicher sein, die Installationen für Profis in der Sicherheitstechnik vereinfachen und Videoaufzeichnungen von hoher Qualität zum Schutz von Objekten liefern. Gute Dienste leisten dabei auch die mittlerweile bewährten IR PTZ-Kameras für das HDZ-Angebot an Kameras, die Bilder von hoher Qualität bei

schwacher Ausleuchtung liefern und in vandalismusgeschützten Kameragehäusen untergebracht werden.

equiP, HDZ und MAXPRO

Die equiP- und HDZ-Kameras sowie die MAXPRO NVRs lassen sich gemeinsam mit Produkten von Honeywell und von Drittherstellern zu einer umfangreichen und voll integrierten IP-Lösung kombinieren.

Die equiP-Kameras sind für Umgebungen mit schlechten Lichtverhältnissen geeignet, zeichnen sich durch eine vereinfachte Bedienung aus und lassen sich anhand von Funktionen einfacher installieren, wie etwa der integrierten Hilfseinrichtung und der motorisierten Zoomfunktion. Zur Produktpalette gehören Kameras mit vier Megapixel (4MP), 1080p, und 1080p Auflösung bei sehr schwacher Ausleuchtung. Diese Kameras zeichnen sich durch eine WDR-Bildgebung aus (Wide Dynamic Range), die für eine präzise Videoaufzeichnung auch bei kontraststarker Beleuchtung und bei Umgebungen mit extremer Hintergrundbeleuchtung sorgt. Für sehr klare Bilder sorgt auch die Kantenglättungsfunktion.

Um Installationszeit und Integrationskosten zu sparen, unterstützen die equiP-Kameras die ONVIF Profile S und G und können sowohl mit Honeywell NVRs/VMS (einschließlich MAXPRO, DVM und Performance Embedded NVRs) als auch mit Drittherstellerprodukten kombiniert werden.

Performance

Die Performance Series IP-Familie von Honeywell wurde vor nicht allzu langer Zeit um eine neue Reihe von leistungsfähigen und hochqualitativen IP-Kameras ergänzt – allesamt leicht

zu installieren, zu nutzen und zu warten. Mit dieser Reihe wurden etliche neue IP-Kameras im Dom-, Kugel- und Bulletdesign eingeführt, die sich sehr gut für kommerzielle Umgebungen wie Bürogebäude, Einzelhandelsgeschäfte und Lagerhäuser eignen.

Zudem verfügen sie über motorfokussierten Zoom, der die Linsen nach dem Zoomvorgang automatisch fokussiert. Dadurch wird dem Installateur die Feineinstellung des Kamerafokus und des Sichtfelds ermöglicht, ohne dass er direkt auf das Gerät zugreifen muss. So wird die Installation vereinfacht und Arbeitskosten eingespart. Darüber hinaus erfasst jede Kamera klare Bilder mit hochauflösenden Pixeldetails und bietet das richtige Objekt-Brennweiten-Verhältnis zur Vermeidung von Verzerrungen auf dem Bildschirm.

Die Kameras können gleich nach der Installation mit den Performance Series Embedded NVRs von Honeywell benutzt werden – und werden freilich vom Honeywell-Kundendienst unterstützt.



HDZ Kamera-Familie equiP mit MAXPRO NVR

Honeywell

**Honeywell Security and Fire Solutions
Novar GmbH**

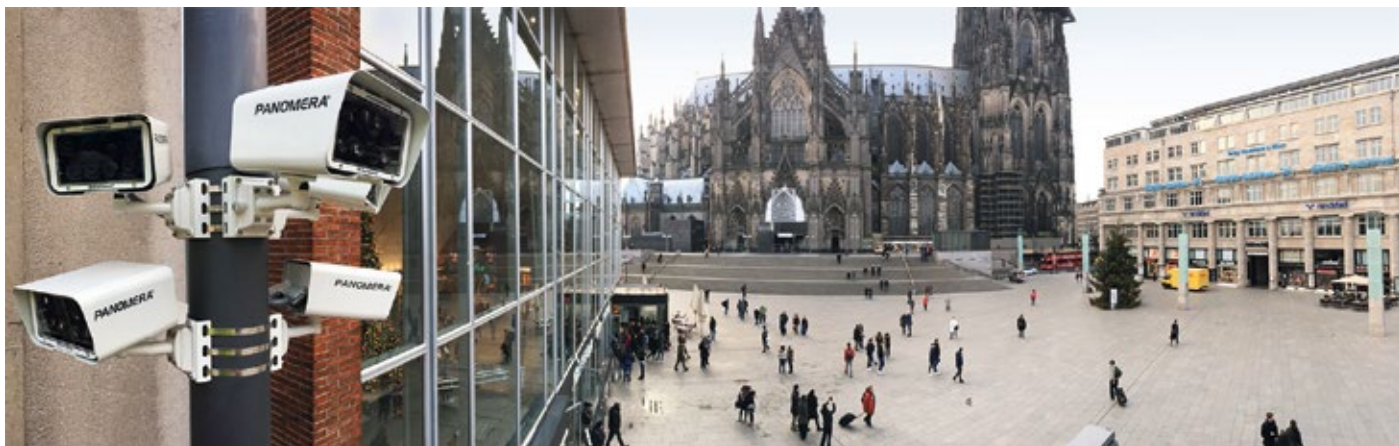
Johannes-Mauthe-Straße 14

72458 Albstadt

Tel.: +49 7431 801-0

info.security.de@honeywell.com

www.honeywell.com/security/de



Dallmeier Panomera-System im Einsatz in Köln

Modernste Videotechnologie im öffentlichen Raum

Panomera-System unterstützt den Schutzauftrag der Polizei in Essen

Neben Köln hat sich auch die Ruhrmetropole Essen für den Einsatz der patentierten Panomera-Technologie entschieden, um die Polizei bei der Wahrnehmung ihres Schutzauftrages zu unterstützen. Den Ermittlungsbehörden steht damit ein höchst leistungsfähiges Videobeobachtungssystem zur Verfügung, welches die Arbeit der Polizei wesentlich erleichtert und durch seine Wirksamkeit die Sicherheit öffentlicher Bereiche im Stadtgebiet erhöht.

Panomera – Ein völlig neuer Ansatz

Das Multifocal-Sensorsystem Panomera wurde insbesondere für die flächendeckende Absicherung weitreichender Areale entwickelt. Mit Panomera werden enorme Weiten und auch Flächen mit großen Distanzen in einer vollkommenen neuen Auflösungsqualität dargestellt, und zwar in Echtzeit und bei hohen Frameraten von bis zu 30 fps. Ein entscheidender Vorteil dieser Technologie ist, dass mit ihr von einem einzigen Standort aus ein riesiges Areal überblickt werden kann. Die Auflösung kann dabei nahezu beliebig skaliert werden, um den jeweiligen polizeilichen Beobachtungsauftrag optimal erfüllen zu können. Im Vergleich zu konventionellen Planungen mit Single-Sensor Kameras kann die Anzahl der Installationspunkte durch den Einsatz von Panomera drastisch reduziert werden.

Gezielter Einsatz, hohe Wirkung

Die Essener Polizei wählte einen als Kriminalitätsschwerpunkt charakterisierten Bereich der nördlichen Innenstadt als erstes Einsatzgebiet für die neue Videolösung. Die um den Platz herum installierten Kameragehäuse, die mit bis zu acht Objektiven ausgestattet sind, ersetzen bis zu 30 Einzelkameras und bieten der Polizei Auf-

nahmen mit höchster Detailauflösung in jeder Entfernung.

Das Hauptanliegen des Projektes war es, das Sicherheitsempfinden der Bürger zu stärken und dafür zu sorgen, dass insbesondere der Bereich um den dortigen Zugang zur U-Bahn nicht länger als Angstraum wahrgenommen würde. Erste Erfolge, die für mediales Interesse sorgten, waren die Vereitelung eines unmittelbar bevorstehenden Banküberfalls sowie Festnahmen im Zusammenhang mit dem Verkauf von Rauschmitteln.

Umfassender Datenschutz

Der Schutz personenbezogener Daten ist in Deutschland gesetzlich streng geregelt. Selbstverständlich wurden auch bei der Planung für

das Essener System die in Deutschland gesetzlich verankerten hohen Anforderungen an den Schutz personenbezogener Daten in vollem Umfang berücksichtigt. So können bestimmte Bildbereiche von der Kameraerfassung vollständig ausgeblendet oder Gesichter und KFZ-Kennzeichen durch Verpixelung unkenntlich gemacht werden. Zudem ist die Datenvorhaltung zeitlich begrenzt – eine Sicherung erfolgt nur in begründeten Verdachtsfällen und zu Beweis Zwecken vor Gericht.

Aktive Beobachtung vs. passive Überwachung

Anstatt sich darauf verlassen zu müssen, dass eine große Anzahl installierter Überwachungskameras auch zu einer Verringerung von Kriminalitätsraten führt, ist es nun auch der Polizei in Essen möglich, eine zielgerichtete aktive Videobeobachtung durchzuführen. Das bedeutet, dass potentielle Gefahrenlagen erkannt werden, noch bevor sie zu Ereignissen in der Polizeistatistik werden können. Einsatzkräfte werden zeitnah alarmiert und zum Ort des Geschehens geleitet. Und für den Fall, dass es unter den „Augen“ der Beamten zu einer Straftat kommen sollte, liegen dank Panomera aussagekräftige und gerichtsverwertbare Daten für die strafrechtliche Verfolgung vor.



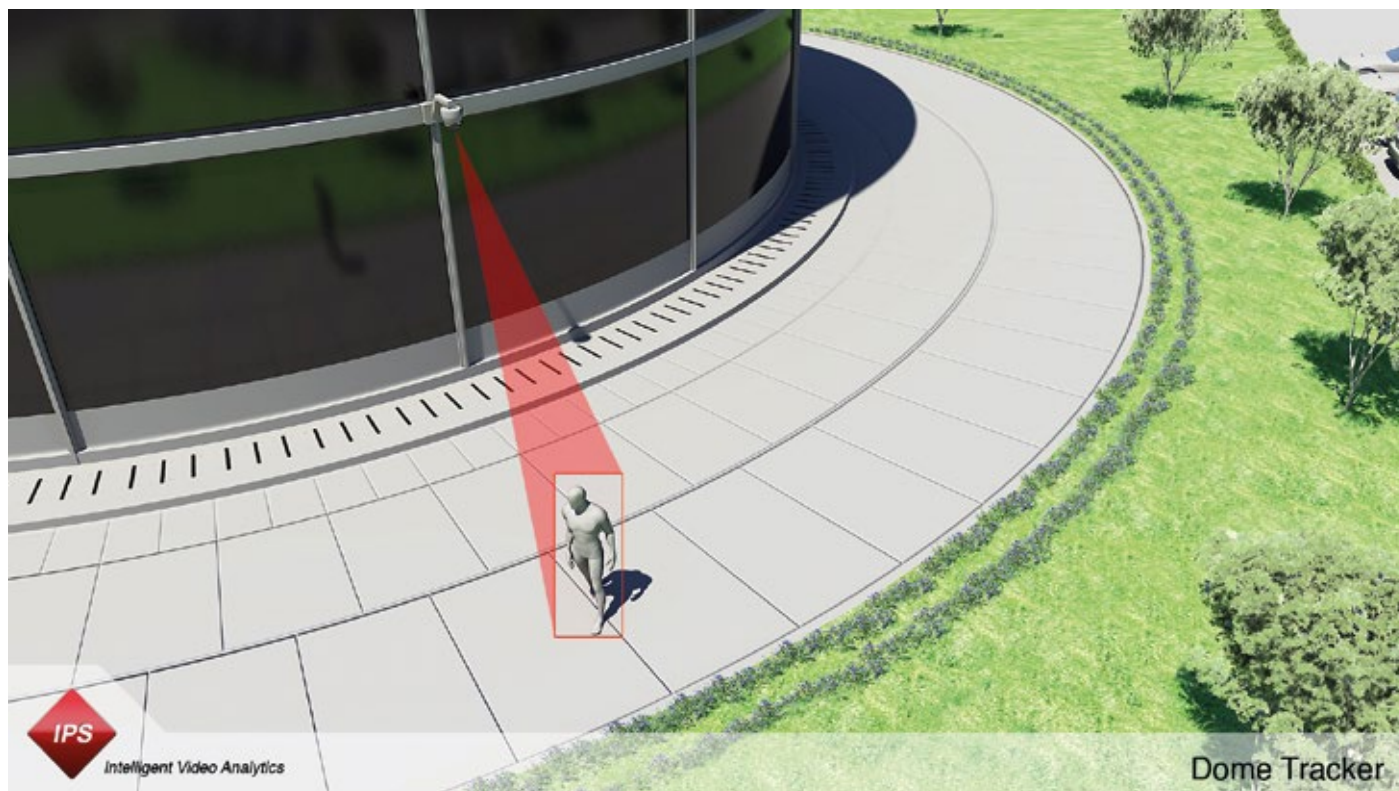
Platz: Panomera-Blick auf Busstation und U-Bahn-Zugang: Sichere öffentliche Räume

KONTAKT

Dallmeier Electronic GmbH & Co.KG
 Bahnhofstraße 16 · 93047 Regensburg
 Tel.: +49 9418700 0
 presse@dallmeier.com · www.dallmeier.com



Eindringlinge automatisch verfolgen mit intelligenter Videosicherheit



Der IPS Dome Tracker verfolgt ein Objekt und übergibt es an eine benachbarte Kamera

Foto: Securiton GmbH / IPS Intelligent Video Analytics

Eine nützliche Funktion, insbesondere bei unübersichtlichen Lageplänen und Arealen, ist die 3D-Georeferenzierung des Videosicherheitssystems IPS VideoManager von Securiton. Darunter versteht man einen Abgleich der Daten des Lageplans mit den Geodaten, also der X- und Y-Koordinate der Erde. Folglich entspricht ein dedizierter Punkt im Gelände einem bestimmten Pixel im Lageplan.

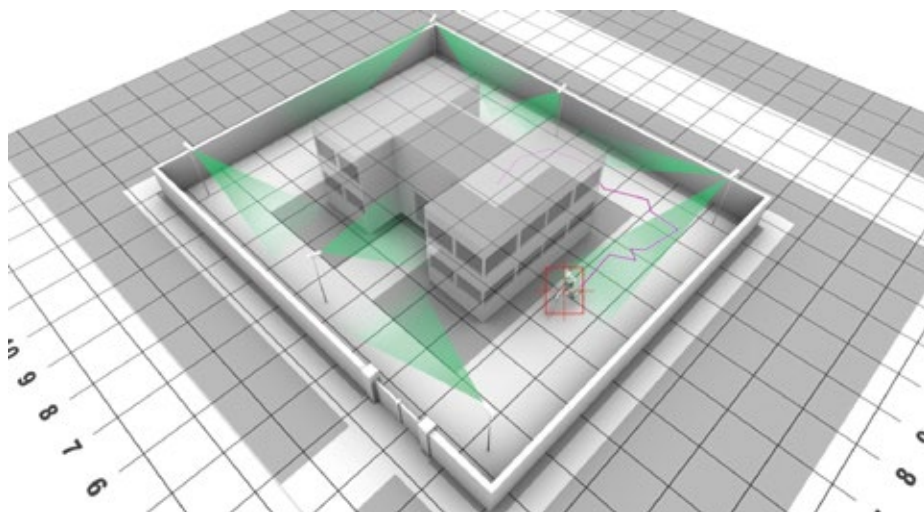
Koppelt man nun automatisch steuerbare Kameras mit dem IPS VideoManager, ergeben sich mächtige Werkzeuge für die Objektsicherung:

Objekte können fortan automatisch verfolgt werden und von einer Kamera an die nächste Kamera übergeben werden. So gehen Eindringlinge, die sich rasant über das Gelände bewegen, nicht mehr verloren, denn das System kann erfasste Objekte jederzeit einer Koordinate zuordnen. Noch

besser: Ihre Strecke und Position kann punktgenau im Lageplan visualisiert werden.

Klickt man in das angezeigte Videobild einer statischen Kamera werden die Koordinaten dieser Position an eine PTZ-Dome-Kamera übergeben, welche die gewünschte Stelle exakt anfährt. Diese Art der Dome-Steuerung funktioniert auch durch einen Klick in den Lageplan.

Nutzt man die intelligenten Videobildanalysen des IPS VideoManagers ergeben sich weitere Möglichkeiten, z. B. für den Perimeterschutz. Das Bildanalysemodul IPS Outdoor Detection detektiert Eindringlinge automatisch und löst einen sofortigen Alarm aus. In Verbindung mit der 3D-Georeferenzierung kann eine PTZ-Dome-Kamera daraufhin die betroffene Stelle anfahren und den Eindringling verfolgen. Auch die Übergabe zu einer weiteren PTZ-Dome-Kamera ist denkbar.



Die 3D-Georeferenzierung ermöglicht die automatische Verfolgung eines Eindringlings

Foto: Securiton GmbH / IPS Intelligent Video Analytics



Securiton GmbH, Alarm- und Sicherheitssysteme

Von-Drais-Straße 33 · 77855 Achern

Tel.: +49 78 41 62 23 0

info@securiton.de · www.securiton.de



Zeit + Zutritt
Innentitel

www.interflex-zutritt-zeit.de

#jedesekunde
zählt



interflex®



Zeiterfassung von morgen

Interflex bringt neue Software-Lösung auf den Markt



Die Software-Lösung IF-6040 Zeit von Interflex verfolgt eine neue Prämisse: Maximale Benutzerfreundlichkeit, moderne Oberflächen und umfangreiche Funktionen auf allen gängigen Devices. Das neue Produkt für Zeiterfassung und Zeitwirtschaft vereinfacht das Arbeitsleben von Mitarbeitern und Vorgesetzten. Die bis dato lästige Dokumentation von Arbeitszeiten wird im Handumdrehen erledigt. Selbst komplexe Workflows werden in wenigen Klicks übersichtlich abgebildet.

Bei der Entwicklung der neuen Software-Lösung lag der gesamte Fokus auf dem Anwender. Angefangen beim Design, das eine klare und moderne Sprache spricht, bis hin zu einer individualisierbaren Startseite, dem sogenannten Dashboard. Eine positive User-Experience stand stets im Vordergrund.

Viele gängige Software-Oberflächen erfordern eine komplizierte Handhabung. Der Anwender muss sich mit vielen Klicks zur gewünschten Funktion durchkämpfen. Besonders auf kleinen Endgeräten wiegen Mängel in der Bedienbarkeit schwer. Die Folgen: Die Systeme finden keine Akzeptanz bei den Mitarbeitern. Eingabefehler und nicht getätigte Zeitbuchungen kosten Unternehmen Zeit und Geld. Um Arbeitszeiten korrekt und lückenlos zu dokumentieren, müssen Fehler dann mit hohem Personaleinsatz manuell behoben werden.

Das persönliche Dashboard ist der positive Einstieg in die Anwendung

Nicht so bei der neuen Lösung für Zeiterfassung und Zeitwirtschaft IF-6040 Zeit. Die Anwender

gestalten ihre Startseite ihren Wünschen entsprechend. Verbleibende Urlaubstage, Arbeitszeitsalden, sogar Zeitbuchungen können von hier aus direkt getätigt werden. Von unterwegs müssen sich die Anwender nicht mehr mühevoll durchs System navigieren, sondern haben alle wichtigen Funktionen direkt auf ihrer persönlichen Startseite. Dank Responsive Design wird der volle Funktionsumfang auf jedem mobilen Endgerät übersichtlich dargestellt. Anträge, Korrekturen oder Zeitbuchungen können somit ganz einfach von unterwegs erledigt werden.

Workflows, Datenschutz und Reporting für jedes Unternehmen passend

Unternehmenseigene Compliance-Regeln, Genehmigungsstufen oder Datenschutz-Vorgaben lassen sich in der Lösung abbilden. Den Benutzergruppen werden beispielsweise nur zuvor definierte Informationen angezeigt, sodass datenschutzrelevante Details zu Abwesenheiten der Kollegen nicht in falsche Hände geraten können.

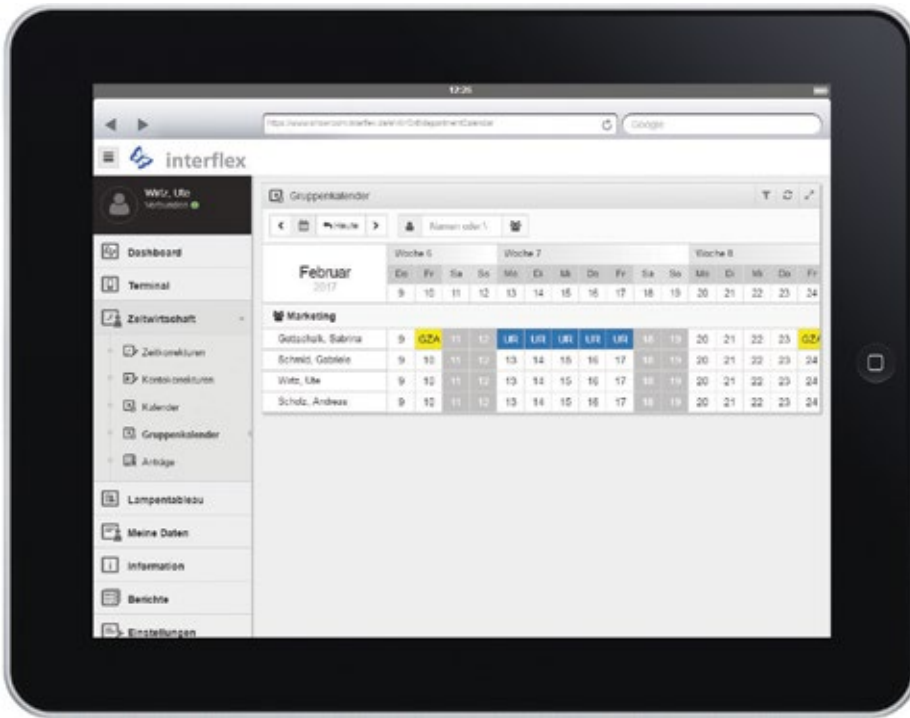
Auch beim Reporting verspricht das System hohen Nutzenkomfort und setzt auf Individualität.

Der Anwender wählt einfach die Art des Berichts aus und die auszuwertende Organisationseinheit. Einmal erstellte Auswertungen können abgespeichert und jederzeit abgerufen werden. Die Übersichten sind nicht nur praktisch, sondern auch grafisch ansprechend.

Pilotkunden äußern sich zufrieden

Kunden aus den Bereichen Fertigung, Öffentlicher Dienst oder Sicherheitsdienstleistungen profitieren seit Stunde eins von der neuen Lösung. Die Bedürfnisse der Kunden reichen von mobiler Zeiterfassung, intuitiv bedienbarem Employee Self-Service zur Zeitkorrektur bis hin zur Abwesenheitsverwaltung. Dabei funktioniert das System sowohl als Stand-alone-Lösung als auch in Kombination mit einer Zutrittslösung wie der IF-6040 Zutritt.

Zum Einsatz kommen heute neben der Zeiterfassung und Zeitwirtschaft die integrierte Workflow-Komponente zur Abbildung der kundenspezifischen Genehmigungsverfahren, die Zuschlagsermittlung sowie vielfältige Auswertungsmöglichkeiten.



Das Produkt hält, was es verspricht

Die Lösung punktet besonders mit ihrer intuitiven Bedienbarkeit. Administratoren, Mitarbeiter und Vorgesetzte bedienen das System so einfach wie eine App. Den Anspruch, den Arbeitsaufwand zu minimieren und das Produkt so anwenderfreundlich wie möglich zu gestalten, erfüllt die IF-6040 Zeit bereits heute.

Die neue Software-Lösung richtet sich vor allem an Unternehmen, die einen einfachen und schnellen Einstieg in die Arbeitszeiterfassung suchen. IF-6040 Zeit bietet die optimale Ablösung für Stechkarten, die Zeiterfassung in Excel sowie

eine Alternative zu aufwändigen, umfangreichen Systemlösungen.

Unternehmen dokumentieren mit IF-6040 Zeit heute nicht nur die Arbeitszeiten ihrer Mitarbeiter, sie prüfen ebenso die Einhaltung des Mindestlohngesetzes und übergeben abrechnungsrelevante Informationen automatisiert an Lohn- und Gehaltssysteme.

Kunden profitieren schon jetzt von einer skalierbaren Lösung, die ihrem individuellen Bedarf gerecht wird und sich mit ihren Anforderungen erweitern lässt.

KONTAKT



Interflex Datensysteme GmbH
 Zettachring 16 · 70567 Stuttgart
 Tel.: +49 711 1322 0
 interflex.info@allegion.com · www.interflex.com

Mobil, modern, multifunktional – modulare Softwarelösung Zeus

Die modulare Softwarelösung Zeus ist eine durchgängig webbasierte Lösung, von der Anwender jeder Unternehmensgröße profitieren. Dazu kommt, dass Isgus seine Lösung nicht nur

zum Kauf anbietet, sondern Interessenten die Wahlfreiheit lässt, Zeus als „Software as a Service“ in der Isgus Cloud zu betreiben.

Dabei spart sich der Anwender die Investition und Pflege einer eigenen IT-Infrastruktur und weiß, dass seine Daten im Isgus-Rechenzentrum wirklich sicher sind. Ergänzt wird die Software von einem umfassenden Hardwaresortiment.

Zutrittskontrolle und digitale Schließtechnik im Systemverbund mit Zeiterfassung, Personaleinsatzplanung, Betriebs- und Maschinendatenerfassung. Alle Module sollten idealerweise auch mit ein und demselben Medium zur Identifikation bedient werden können.



Die ISGUS Terminals als ideale Ergänzung der modularen Softwarelösung Zeus

KONTAKT



Isgus GmbH, Villingen-Schwenningen
 Tel.: +49 7720 393 0
 info@isgus.de · www.isgus.de

Uhlmann & Zacher feiert die Jubiläumszahl 500.000

Anfang des Jahres konnte U&Z einen Meilenstein in seiner Firmengeschichte feiern: Die 500.000ste elektronische Schließeinheit ging in den Handel. Dieser Erfolg bestätigt die Entwicklungsstärke des unterfränkischen Herstellers mit Sitz in Waldbüttelbrunn bei Würzburg. Mit dem Anbau an das Hauptgebäude setzt Uhlmann & Zacher die Erfolgsgeschichte nun fort.



Der vergoldete elektronische Schließzylinder mit der Seriennummer 500.000

Seit Januar 2017 steht fest: mehr als 500.000 elektronische Schließeinheiten „made by Uhlmann & Zacher“ sind bereits zuverlässig im Einsatz. Die Jubiläumszahl wurde am Firmensitz in Waldbüttelbrunn feierlich mit der Übergabe eines vergoldeten Schließzylinders an den glücklichen Händler des Jubiläums-Zylinders begangen. Mit der Überschreitung dieser wichtigen Marke ist klar: Uhlmann & Zacher bleibt weiterhin auf Erfolgskurs. In seiner 27-jährigen Firmengeschichte hat sich das Unternehmen von der sprichwörtlichen Erfinder-Garage

aktuelle Innovationen sind der elektronische Türdrücker CX6172 und Türbeschlag CX6174 zu nennen, die bereits mehrfach national und international mit Preisen ausgezeichnet wurden. Die bislang einzigartige kompakte Bauweise vereint die gesamte Elektronik, Stromversorgung und LED-Signalisierung im Türdrücker. Durch das Zusammenspiel von optischer und akustischer Signalisierung wird eine intuitive Bedienung gewährleistet. Die Produkte sind zudem extrem platzsparend und passen so in nahezu jede Tür-

Systeme

Jede Immobilie hat ihre speziellen Anforderungen an das Schließsystem. Der Einsatz der elektronischen Schließsysteme von Uhlmann & Zacher ist in nahezu allen Bauwerken möglich. Von großen Gebäuden wie Industriebetrieben, Flughäfen, Hotels oder Krankenhäusern bis hin kleinen Objekten wie Arztpraxen, Anwaltskanzleien oder dem Eigenheim, die Systeme Clex prime und Clex private decken den Bedarf an elektronischen Schließsystemen für jede Art von Objekten ab. Mit Clex public haben Partner die Möglichkeit, das Schließsystem an ihre speziellen Anforderungen anzupassen und zu integrieren.

Wachstum

In Anbetracht des kontinuierlichen Wachstums steht 2017/2018 ein Anbau an das bestehende Hauptgebäude an: Auf einer Fläche von insgesamt 1.300 qm entstehen neue Produktions- und Büroräume sowie ein modernes Hochregallager für noch mehr Entfaltungsmöglichkeiten. Trotz des internationalen Erfolgs bleibt Uhlmann & Zacher seinen Grundwerten treu: Von Idee und Entwicklung über Produktion und Vertrieb bis hin zur Kundenbetreuung und technischem Support findet alles am Firmensitz in Waldbüttelbrunn bei Würzburg statt.



Die Varianten des elektronischen Türdrückers und Türbeschlags: Rundrosette, Ovalrosette, Beschlag schmal, Beschlag breit und Türdrücker für Ganzglastüren (von links)

weiterentwickelt und zählt zu Deutschlands starkem Mittelstand. Inzwischen arbeiten mehr als 70 Mitarbeiter bei Uhlmann & Zacher, 2014 wurde eine Niederlassung im französischen Emerainville gegründet. Mit seiner Entwicklungsstärke und Flexibilität überzeugt U&Z Kunden aus allen Branchen und Unternehmensgrößen.

Innovationen

Als einer der entwicklungsstärksten Anbieter von elektronischen Schließsystemen in Deutschland bietet Uhlmann & Zacher ein breit gefächertes Sortiment an, das stetig erweitert wird. Als

situation. Verschiedene Drückerformen ermöglichen eine zusätzliche Individualisierung. Den elektronischen Türdrücker gibt es in den Varianten Rund- und Ovalrosette. Als Rundrosette ist er in Verbindung mit speziellen Glastürschlossern auch für den Einbau in Ganzglastüren geeignet. Der elektronische Türbeschlag ist in schmalen und breiten Ausführungen erhältlich, eine weitere Version als Kurzschild ist bereits in Planung. Diese Variante ist für den Einsatz in Feuerschutz- und Rauchschutztüren konzipiert, da das Bohrbild genau den Normbohrungen für Beschläge mit Kurzschild entspricht.

U&Z Uhlmann & Zacher

Uhlmann & Zacher GmbH

Gutenbergstraße 2-4 · 97297 Waldbüttelbrunn

Tel.: +49 931 40672 0

contact@UundZ.de · www.UundZ.de

Wählen Sie die besten Identifikationsmittel für Ihre Organisation

Biometrie, PIN-Code oder Mobiltelefon

Ein Zutrittskontrollsystem regelt, wer wo und wann eine Organisation betreten darf. Dabei stützt sich ein Zutrittskontrollsystem auf die Erkennung per Identifikation. Das dafür am besten geeignete Identifikationsmittel wird u.a. durch das Risikoprofil der Organisation bestimmt. Welche Identifikationsmittel gibt es? Und welche Auswirkungen hat die Entscheidung für eines oder verschiedene Identifikationsmittel auf die Verwaltung?



Der Anschaffung eines Zutrittskontrollsystems geht eine intensive Überlegungsphase voraus. Dabei werden nicht nur das vorhandene Risikoprofil der Organisation unter die Lupe genommen, sondern – sofern das Profil in Ordnung ist – auch die künftigen Entwicklungen, sowohl der Organisation als auch der Technologie. Zutrittskontrollsysteme stützen sich auf die Erkennung per Identifikationsmittel. Daher muss bei der endgültigen Entscheidung für ein Zutrittskontrollsystem auch sorgfältig erwogen werden, welche Identifikationsmittel am besten zur Organisation passen – jetzt und in Zukunft. Identifikation ist nämlich auf unterschiedliche Arten und mit diversen Mitteln möglich: von einem PIN-Code über einen Zutrittsausweis und das immer häufiger eingesetzte Mobiltelefon bis hin zur Nutzung biometrischer Daten.

Die drei häufigsten Identifikationsmittel basieren auf Wissen, Medien und Biometrie, wobei die neueste Entwicklung hin zur Nutzung von

Mobiltelefonen als Zutrittsausweis geht. Der Einsatz ist bequem und niederschwellig, da die meisten Menschen heutzutage ein Mobiltelefon bei sich tragen.

Möchten Sie mehr über weitere Identifikationsmittel erfahren?

Lesen Sie dazu den kompletten Artikel unter www.nedapsecurity.com/file/identifikation, wo die am häufigsten genutzten Identifikationsmittel beschrieben werden.

KONTAKT



Nedap N.V.

Parallelweg 2 · 7141 DC Groenlo
Niederlande
Tel.: +31 544 471 666
info@nedapsecurity.com
www.nedapsecurity.com



ZEUS® ZUTRITTSKONTROLLE

SICHERHEIT AN JEDER TÜR



FOKUS SICHERHEIT

Intelligente Terminals, Zutrittsleser und digitale Schließtechnik zentral mit der ISGUS Software ZEUS® zu verwalten und mit einem Transponder- oder Ausweismedium zu bedienen. Eine ideale Verbindung von Zutrittskontrolle, Schließtechnik und Zeiterfassung.

Lösungsumfang

- » Zutrittskontrolle und digitaler Schließplan
- » Besucherverwaltung
- » Zeiterfassung im Internet oder lokal
- » Personaleinsatzplanung
- » Betriebs-/ Maschinendatenerfassung
- » Kommunikation zu Lohn & Gehalt, ERP etc.

Nutzen Sie die webbasierte ISGUS Lösung im Internet oder lokal und profitieren Sie vom Know-How der ISGUS Unternehmensgruppe.



Südmetal erweitert das Sortiment der Schließsysteme

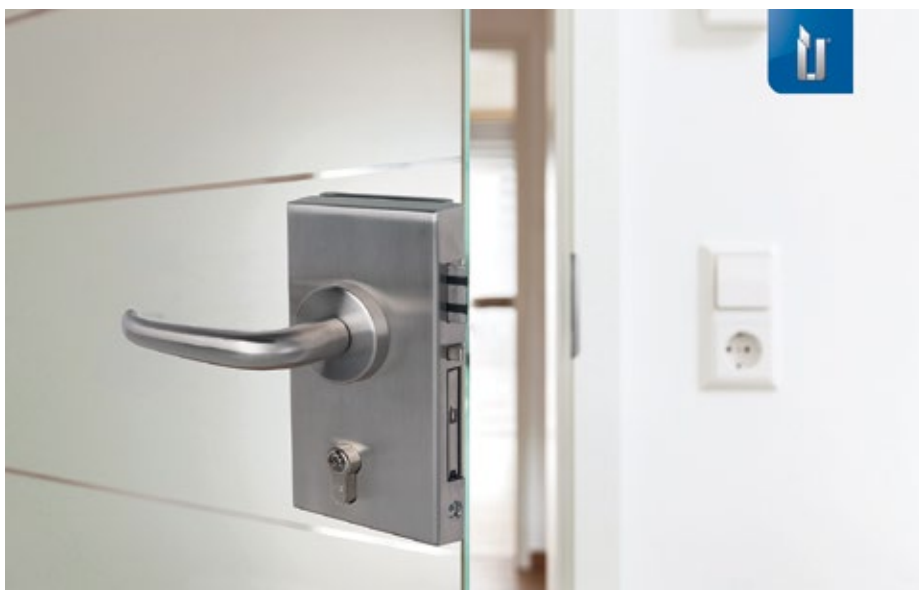
Südmetal hat sich zum Ziel gesetzt, seinen Kunden ganzheitliche Lösungen anzubieten. Mit der Sortimentserweiterung um das Glastürschloss deckt das Unternehmen einen weiteren Einsatzbereich ab.

Das Glastürschloss ist auf dem ÜLock-B Battery aufgebaut und somit ebenfalls mit einer Panikfunktion sowie einer Selbstverriegelung ausgestattet. Die 20 mm Edelstahlhülle und die Verschlüsselung nach AES 128 sorgen für Sicherheit. Der Außendrücker ist genauso wie bei allen Schließern der Serie ÜLock-B elektronisch einkuppelbar.

Flexibilität ist dem Unternehmen Südmetal äußerst wichtig, so ist das elektronische Funkenschloss mit allen Drückergarnituren des anwenderfreundlichen Montagesystems Top Speed von Südmetal kombinierbar.

Die Ansteuerung der ÜLock-B Schösser kann über verschiedene Systeme, wie beispielsweise einen Fingerscanner, RFID Leser, eine Tastatur oder einen Handsender erfolgen.

Das ÜLock-B Glastürschloss ist ab dem IV. Quartal mit dem Entfernungsmaß 72 mm und Dornmaß 55 mm lieferbar.



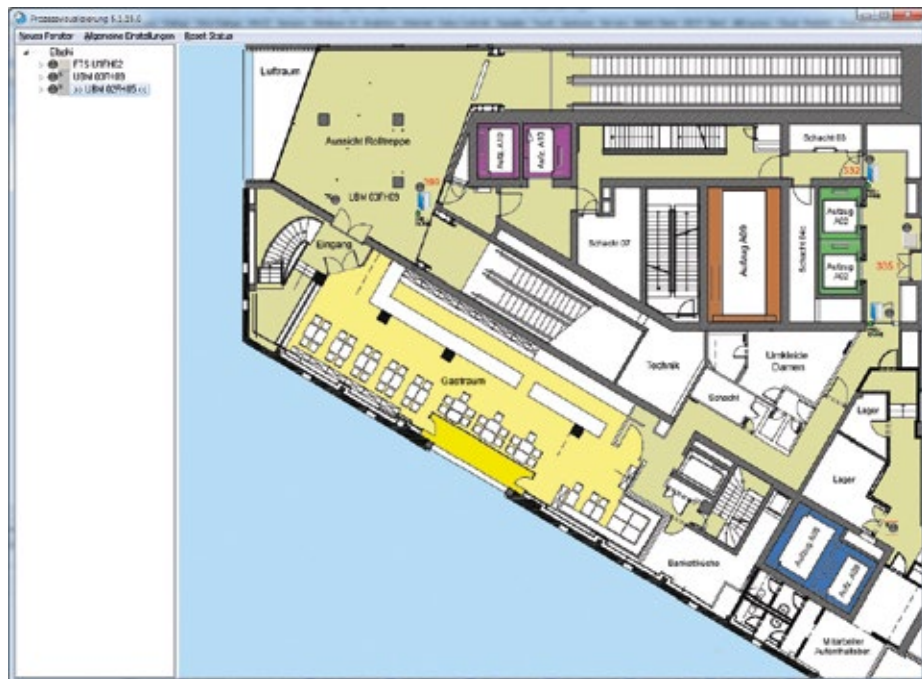
Südmetal Beschläge GmbH

Sägewerkstraße 5 · 83404 Ainring

Tel.: +49 8654 4675 50 · info@suedmetall.com · www.suedmetall.com

KONTAKT

Effiziente Überwachung denkbar einfach



Prozessvisualisierung für Zutrittskontroll-Lösungen

Die Prozessvisualisierung für einen schnellen Überblick von Zutrittskontrollanlagen ist eine vollständige Sicherheitslösung. Sie kann in andere Lösungen zum Gebäude- und Sicherheitsmanagement integriert werden. Dazu zählen beispielsweise die Aufzugsteuerung, der Einbruchschutz, die IP-Kameras. AZS System AG setzt die Prozessvisualisierung für Zutrittskontroll-Lösungen für Industriebauten, Gewerbeobjekte und Einzelhandelsgebäude ein. Sie kommt dort zum Einsatz, wo der komplexere Funktionsumfang eines Building Integration Systems nicht benötigt wird. Die Grundrisse mit den Darstellungen der Türen und Lesern geben einen schnellen Überblick über die Lage und den Status der Zutrittskontrollanlagen, zudem können Handlungsanweisungen für Notfälle hinterlegt werden.



AZS System AG

Mühlendamm 84a · 22087 Hamburg

Tel.: +49 40 22 66 11 · anfrage@azs.de · www.azs.de

KONTAKT



Neues Kontrollsystem von Glutz für die Domäne Schaumburg

Elektronische Zutrittssysteme und besonders solche, die mit Funkvernetzung arbeiten, ermöglichen nicht nur mehr Sicherheit, sondern auch erhöhten Nutzungskomfort; sowohl in der Verwaltung als auch im tagtäglichen Umgang. Weiterer Vorteil: Sicherheitslösungen, wie das eAccess-System von Glutz, lassen sich problemlos skalieren und auch an die historische Authentizität des Gebäudes anpassen wie am Beispiel der Domäne Schaumburg – einem historischen 4-Seiten Hof mit einem Stall, Tierarztpraxis, Restaurant und Pension – deutlich wird.

Insgesamt müssen auf dem Gelände rund 100 Türen sicher überwacht und gesteuert werden. Das elektronische Zutrittssystem eAccess arbeitet mit einer Funkvernetzung, die Betreiber der Domäne verwalten und vergeben Zutrittsberechtigungen zentral. Die Daten werden mühelos per Funk übermittelt. Nach Sekunden erkennt dann beispielsweise die neue Bürotür den Mitarbeiter. Bei den Zylindern wurden die Oberflächen ans Interieur angepasst. Ebenso können zeitlich limitierte Zutrittsberechtigungen erteilt werden, etwa für Handwerker, Sitzungsräume oder Servicepersonal. Gäste erhalten nur Zutritt zu den für sie gebuchten Bereichen und auch einzelnen Räumen, also beispielsweise den Fahrradkeller, Skiraum und natürlich die Zimmer. Auch die Personalkontrolle ist so viel einfacher: Die Helferin der Tierarztpraxis hat Zutritt in den gesamten Praxisbereich, aber nicht zur Gastronomie oder ins Hotel. Umgekehrt hat die Kellnerin nur Zutritt ins Restaurant, aber nicht in den Stall. „Unser abendlicher Rundgang zur Kontrolle, ob alle Türen verschlossen sind, fällt jetzt glücklicherweise weg“, erklärt Dr. Margit Petter, Eigentümerin der Domäne Schaumburg.



KONTAKT

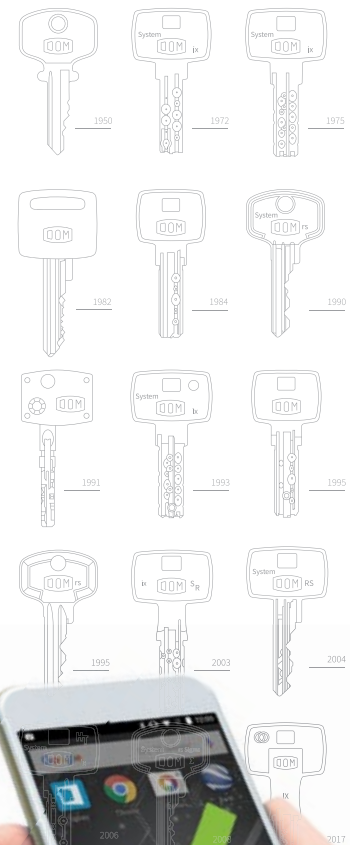
Glutz
since 1863

Glutz Deutschland GmbH
Mettmanner Straße 94 · 42549 Velbert
Tel.: +49 2051 801 351 0
info-de@glutz.com · www.glutz.com



Revolution

Die Zukunft der Sicherheit liegt in Ihren Händen



DOM-SECURITY.COM/TAPKEY



DOM Tapkey

Easy Mobile Access



we domore for security



Smart – Smarter – DoorMonitoring

SimonsVoss perfektioniert SmartHandle – mit der kleinsten integrierten Türüberwachung der Welt

SimonsVoss hat den Türbeschlag SmartHandle für sein digitales Schließ- und Zutrittskontrollsystem 3060 weiterentwickelt und um ein Feature erweitert, das es noch smarter macht: Mit dem intelligenten Door Monitoring lässt sich die Tür jetzt rund um die Uhr überwachen. Die Funktion ist in den Beschlag integriert und sorgt dafür, dass der Status der Tür jederzeit transparent ist: Steht die Tür offen oder ist sie geschlossen? Ist das Schloss verriegelt oder nicht?

Das digitale SmartHandle mit DoorMonitoring kommuniziert mit den Identifikationsmedien berührungslos über den im Beschlag integrierten Leser. Per Funk werden alle Informationen ununterbrochen an die Zentrale des digitalen Schließ- und Zutrittskontrollsystems übertragen – beispielsweise, wenn die Tür länger offen steht, als sie soll, oder wenn versucht wird, die Tür gewaltsam aufzubrechen.

Hohe Leserreichweite – exzellente Batteriestandzeiten

Die Reichweite des Lesers setzt neue Standards – ebenso die exzellenten, noch weiter erhöhten Batteriestandzeiten. Das Ganze lässt sich ohne Verkabelung zur Tür und ohne Bohren in Minuten montieren.

Technisch stehen hinter dieser hochintelligenten Türüberwachung drei integrierte Sensoren: Der Stulpschraubensensor überprüft, ob die Tür auf oder zu ist. Ob die Tür verschlossen oder nicht verschlossen ist, kontrolliert der Riegelkontaktsensor. Und der Innenklinkenkontakt stellt fest, ob die Klinke von innen betätigt werden darf: Er erkennt, dass kein gewaltsamer Zutritt von außen vorliegt – und ein angeschlossenes Alarmsystem löst nicht aus.

Technologie und Qualität made in Germany

Das digitale Schließ- und Zutrittskontrollsystem 3060 von SimonsVoss ist die elektronische Variante einer mechanischen Schließanlage – mit der Funktionalität einer klassischen Zutrittskontrolle. Aktive Transponder, passive SmartCards, Smartphones oder PinCode-Tastaturen ersetzen mechanische Schlüssel. Statt mechanischer Schließzylinder kommen digitale Schließzylinder und digitale Beschläge zum Einsatz. Funkkommunikation ersetzt die mechanische Abtastung eines Schlüssels.

Mit der Zertifizierung nach DIN ISO 9001 wurde die SimonsVoss Fertigung in Osterfeld und der Qualitätsprozess neu zertifiziert. Es wird nach höchsten Qualitätsmaßstäben in Deutschland produziert. Für sein elegantes Design ist es unter anderem mit dem German Design Award Gold 2016 ausgezeichnet worden.



KONTAKT
SimonsVoss
technologies

SimonsVoss Technologies GmbH

Feringastr. 4 · 85774 Unterföhring

Tel.: + 49 89 9 92 28 0

marketing@simons-voss.de

www.simons-voss.com · www.allegion.com

Schön und funktionell

Die ADT-Familie von primion – für alle Basisfunktionen der Zeiterfassung, Zutrittskontrolle und Betriebsdatenerfassung

primion startet in Kürze mit dem Produktlaunch seiner Produktfamilie ADT 11x0 für die Zeiterfassung, Betriebsdatenerfassung sowie Zutrittskontrolle. Die vielseitigen und leistungsfähigen Terminals bestechen durch modernes und zeitgemäßes Design, hochwertige Verarbeitung mit Echtglas-Front sowie mit integrierten Fingerprint- und RFID-Lesern.

Highlight des neuen Design-Terminals ADT 1100 von primion ist das große 7"-Display. Dessen kapazitiver Touch sorgt für einfache und intuitive Bedienung. Die leicht zu reinigende Echtglas-Front aus Sicherheitsglas ist sauber in die kompakte Bauform eingefasst und wird von einem hochwertigen Aluminiumrahmen umgeben.

Zur schnellen und exakten Datenerfassung erfolgt die eindeutige Identifikation des Benutzers entweder durch den integrierten Fingerprint- oder RFID-Leser. Bei Bedarf können Fingerprint- und RFID-Leser auch kombiniert werden.

Individuell schwenk- und justierbar

Um die Bediener-Ergonomie weiter zu erhöhen und um z.B. Reflexionen durch ungünstige Lichteinstrahlungen entgegenzuwirken, lässt sich die Glasfront individuell schwenken und justieren. Die Netzwerk-Integration der Datenterminals erfolgt im Standard über das integrierte Gigabit-Ethernet-Modul oder optional über die integrierte RS485-Schnittstelle. Damit eignet sich das ADT 11x0 ideal sowohl für Neuausstattungen als auch Bestandsinstallationen, in denen vorhandene Geräte ersetzt werden sollen.

Abhängig von der Situation vor Ort lassen sich die Advanced Data Terminals entweder über eine bauseits vorhandene Niederspannung (z.B. 12 V DC), durch ein integriertes Netzteil (100 – 240 V AC) oder einfach und komfortabel per Power over Ethernet (PoE+) mit Spannung versorgen. Eine Back-up-Spannungsversorgung stellt bei einer unterbrochenen Stromversorgung für mehrere Stunden die exakte Datenerfassung sicher.

Start mit ADT 1100

Der Produkt-Launch startet zunächst mit dem ADT 1100. Das ADT 1100 richtet sich an eine Zielgruppe, deren Ansprüche durch einfache Funktionen der Grundausstattung erfüllt werden. Das ADT 1100 ist benutzeroptimiert für Basisfunktionen der Zeiterfassung wie Kommen-, Gehen-, Dienstgang- und Pausenbuchungen sowie Kontenstatusanzeigen. Dabei ist das Display mit einfachen Funktionsbuttons und einem klaren Grafik-Display sowie

weißer Schrift auf schwarzem Hintergrund möglichst einfach und intuitiv gehalten.

Das ADT 1150 unterstützt mit seinem Farbdisplay erweiterte Zeit- und Datenerfassungsfunktionen wie beispielsweise Fehlzeitenmeldungen, Kostenstellenwechselbuchungen, erweiterte SAP-Buchungsarten,

Projektbuchungen sowie Workflow-Optionen, etwa für Urlaub oder sonstige Abwesenheiten. Ferner unterstützt das ADT 1150 die pkt-Masterleserfunktion, um Zutrittsrechte für pkt Offline-Komponenten wie elektronische Beschlüsse und Zylinder direkt auf die Karte zu schreiben oder zu ändern.

Ergänzende Features

Das ADT 1180 folgt im Jahr 2018 – es kommt mit den selben Features wie das ADT 1150, bietet darüber hinaus jedoch eine integrierte Zutrittskontrollsteuerung mit zwei Eingängen und einem Relais-Ausgang zur Türsteuerung und Überwachung. Ferner können am ADT 1180 zwei zusätzliche externe Leser angeschlossen werden.

Fazit:

Mit den ADT 1100 Advanced Data Terminals werden Daten schnell und komfortabel erfasst und sicher an die Auswertungssoftware wie prime WebSystems von primion zur weiteren Auswertung und Bearbeitung übertragen. Darüber hinaus und dank der integrierten REST-Web-Services-Kommunikation lassen sich die Terminals auch einfach in beliebige andere IT-Lösungen integrieren.



AUSGEZEICHNETE VIELFALT

- Zeitloses Design
- Verschiedene Varianten und Drückerausführungen
- Klare LED-Signalisierung
- Neueste Mechanik und Elektronik
- Einfache Montage
- Elektronik, Mechanik und Batterie im Türdrücker
- Mehrfach national und international prämiert



primion Technology AG

Steinbeisstraße 2-5 · 72510 Stetten
Tel.: +49 7573 952 0
info@primion.de · www.primion.de

Türstation mit Touch-Bedienung

Paxton stellt Net2 Entry Touch Panel vor – die intelligente, einfache Türstation mit Touch-Bedienung in Premium-Qualität



Auf die neue Net2 Entry Touch Türstation erhalten Sie eine 5 Jahres-Gewährleistung.



reddot award 2017
winner



Die Net2 Entry Türstation Touch ist die neueste Erweiterung der intuitiven Net2 Produktfamilie von Paxton.

Die neuen Türstationen haben eine Reihe von Features der Premium-Klasse, wie z. B. ein hochwertiges 7" Farb-Touch-Display und flexible Anpassungsmöglichkeiten für den Endanwender. Dies macht Net2 Entry nun für viel mehr Anwendungen und Standorte interessant. Die Fakten in der Übersicht:

Intuitive Bediener-Oberfläche für Benutzer als auch Besucher

- Unkomplizierte und einfache Navigation mit dynamischer Such-Funktionalität
- „Klingeltasten“ mit Namen und auch zusätzlichen Bildern, wie z.B. Firmenlogos, können eingefügt werden und erleichtern Besuchern die gewünschte Person oder Firma schnell zu finden

Für mehr Standorte als jemals zuvor geeignet

- Anschlussmöglichkeit für eine Induktionsschleife (Loop Driver), um den Bedürfnissen schwerhöriger Menschen gerecht zu werden

- Erweiterte Klang-Verarbeitung mit Echounterdrückung, bietet glasklare Kommunikation in stark frequentierten Bereichen
- Um sehbehinderten Benutzern die Nutzung zu vereinfachen, sind Grafik -Vorlagen mit hohem Kontrast auswählbar

Erstklassige Verarbeitungs-Qualität

- Stabile, speziell gehärtete Glasoberfläche für lange Lebensdauer des Touch-Screens
- Blendfreies Touchscreen-Display für optimale Bedienung auch bei Tageslicht und Sonneneinstrahlung

Kundenspezifische „Willkommen“-Bildschirmansicht

- Die „Willkommen“-Bildschirmansicht kann kundenspezifisch angepasst werden. Zum Beispiel können Logos einer Firma oder auch nur einfach der Straßename und Hausnummer des Objekt eingefügt werden
- Diverse Hintergrund-Ansichten sind auswählbar. So kann die Hintergrund-Ansicht schlicht in Weiß oder Schwarz sein, oder Sie wählen eine der anderen verfügbaren Hintergrund-Ansichten

Allgemeine Funktionen

- Komfortabler Zutritt über Code oder PIN möglich
- Montage unter Putz, Aufputz und Aufputz mit Wetterschutz
- Energie-effizient – Bildschirm wird bei nicht Benutzung automatisch dunkler gedimmt.
- Dual-Frequenz Leser, jetzt neben Paxton auch kompatibel mit EM, Mifare und HID Transpondern
- SIP Support – Annehmen des Gesprächs über ein Smart-Gerät oder PC*

*3rd-Party-App erforderlich



Paxton Access Ltd.
verkauf@paxton-gmbh.de · www.paxton-gmbh.de

GIT SICHERHEIT

Brandschutz Innentitel



Brandschutz-Baukastensystem –
„System 42“
Ein System für den Baulichen Brandschutz
Haupteinsatzgebiet: Rettungswege,
Technische Gebäudeausrüstung in Gebäuden

Material
+ Decor
A2 Class

Fire
Resistance
90 Min.

Smoke
Protection
min leakage

SYSTEM 42


PRO-4-PRO
PRODUCTS FOR PROFESSIONALS

PRIORIT
Fire | Resistant | Components



Was ein, zwei Sprinkler leisten können

bvfa veröffentlicht Statistik zur Effizienz von Löschanlagen

Der Bundesverband Technischer Brandschutz (bvfa) hat eine Statistik zur Effizienz von Löschanlagen im vergangenen Jahr vorgelegt. Demnach wurden 2016 mehr als 80 Prozent aller beim Verband gemeldeten Löscherfolge durch Sprinkleranlagen mit nur einem oder zwei Sprinklern gelöscht.

Die Erhebung der Löscherfolge zeige anschaulich, wie hocheffektiv Löschanlagen im Ernstfall sind, so der Bundesverband Technischer Brandschutz (BVFA). Sowohl Sprinkler- als auch Spe-

ziallöschanlagen erkennen demnach sehr schnell den Brand und beginnen unverzüglich mit den Löschanmaßnahmen. 86 Prozent der gemeldeten Brandfälle passierten während der Arbeitszeit. 89 Prozent der eingesetzten Löschanlagen lösten automatisch aus. Nur 8 Prozent mussten manuell betätigt werden.

Löschanlagen warnen die Mitarbeiter frühzeitig und verschaffen wertvolle Zeit bis zum Eintreffen der Rettungskräfte – dadurch verhindern sie größere Schäden für Mensch, Umwelt

und Sachgüter, fast der Verband zusammen. 95 Prozent der gemeldeten Löscherfolge durch Sprinkleranlagen wurden 2016 von weniger als fünf Sprinklerköpfen erzielt, mehr als 80 Prozent sogar von nur ein bis zwei Sprinklern.

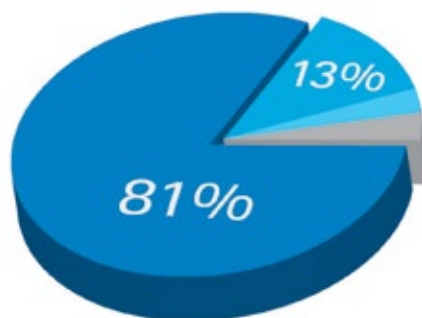
10-Jahres-Bilanz

Die Wirksamkeit der Löschanlagen manifestiert sich auch in der 10-Jahres-Bilanz: 89 Prozent der Löscherfolge durch Sprinkleranlagen wurden in diesem Zeitraum von weniger als fünf Sprinklerköpfen, 68 Prozent sogar mit nur ein bis zwei Sprinklern gelöscht. In der Löscherfolg-Statistik erhebt der bvfa, wo und mit welcher Löschtechnik Brände erfolgreich gelöscht werden konnten.

Die Auswertung macht den Erfolg von Löschanlagen deutlich – gleichzeitig soll die Statistik Arbeitgeber und Behörden motivieren, noch mehr für die Sicherheit in öffentlichen Gebäuden und am Arbeitsplatz zu tun. Für Handel und Industrie sei wirksamer Brandschutz existenzsichernd, denn die Produktion dürfe nicht unterbrochen und die Lieferfähigkeit nicht eingeschränkt werden. Betriebsunterbrechungen könnten zu eingeschränkter Wettbewerbsfähigkeit und sogar Insolvenzen führen.

2016 Löscherfolg von Sprinkleranlagen im Brandfall

Über **81%**
der gemeldeten Brände
wurden mit nur
1-2 Sprinklern gelöscht!



● 1-2 Sprinkler ● 3-5 Sprinkler ● 6-9 Sprinkler ● Keine Angaben

Grafik: bvfa – Bundesverband Technischer Brandschutz e.V.,
Erhebungszeitraum: 01.01.2016 – 31.12.2016, weitere Informationen unter www.bvfa.de

Sprinkleranlagen löschen frühzeitig Brände und verschaffen somit wertvolle Zeit bis zum Eintreffen der Rettungskräfte

KONTAKT

bvfa
BUNDESVERBAND TECHNISCHER BRANDSCHUTZ e.V.

bvfa – Bundesverband Technischer Brandschutz e. V., Würzburg

Tel.: +49 931 3529225
info@bvfa.de · www.bvfa.de

Brandschutz-Baukastensystem – „System 42“

Ein System für den Baulichen Brandschutz

Der bauliche Brandschutz ist ein fester Bestandteil von Gebäuden zum Schutz der Personen, die sich darin aufhalten und im Brandfall das Gebäude sicher und unbeschadet verlassen sollen. Hierzu gibt es eine Vielzahl an Vorschriften, z.B. die Landesbauordnungen, die die Grundanforderungen beschreiben.

Der „Wust“ an Vorschriften gepaart mit den Bauprodukten und deren Nachweisführung macht das Ganze Thema Brandschutz für Architekten, Fachplaner und ausführende Gewerke nicht gerade einfach. Neben diesen Herausforderungen sind für den baulichen Brandschutz auch die Themen Architektur, Optik, Funktionalität und Kostenoptimierung mit unter einen Hut bringen.

Eine Lösung, die diese vorgenannten Anforderungen an den baulichen Brandschutz leisten kann, ist das Brandschutz-Baukastensystem „System 42“ von Priorit, speziell konzipiert für die Technische Gebäudeausrüstung (TGA) sowie den Ausbau von Rettungswegen innerhalb von Gebäuden.

Mit dem Brandschutz-Baukastensystem „System 42“ lassen sich eigenständige oder in Kombination mit im Gebäude vorhandenen feuerwiderstandsfähigen Bauteilen verschiedenen Bauformen umsetzen (I- / L- / U- Form oder als Raum in Raum System). Alles in Kombination mit Türen, Revisionsöffnungsverschlüssen, Entrauchungs- oder Brandschutzklappen. Durch die dekorativen



Oberflächen gelingt auch die ideale Verbindung zur Architektur und zum Denkmalschutz.

Das Brandschutz-Baukastensystem eignet sich besonders für die Abtrennung der TGA oder Lagergut in Rettungswegen, für Installationsschächte und deren Revisionierung, für Abströmschächte der RDA, für Sonder-Türelemente oder Elektrische Betriebsräume.

KONTAKT

PRIORIT
Fire | Resistant | Components

Priorit AG

Rodenbacher Chaussee 6 · 63457 Hanau
Tel.: +49 6181 3640 0
info@priorit.de · www.priorit.de

Drei für alle Fälle.

Alles für die Sicherheit Ihrer Kunden.
Wir sind Ihr Systemlieferant für Alarm-, Brandschutz- und Videoüberwachungstechnik.

Überzeugen Sie sich unter:
eps-vertrieb.de

eps®

Weil jede Sekunde zählt.





Partner für Gebäudesicherheit

Großprojekte decken nicht selten Schwachstellen in der Sicherheitstechnik auf und belegen, dass ein fehlendes Zusammenwirken entsprechender Technikkomponenten massive Bauverzögerungen und hohe Kostensteigerungen zur Folge haben kann.

Zusammenwirken unterschiedlicher Gewerke

Je nach Gebäudeart sind neben dem vorgeschriebenen Brandschutz oft auch Sicherheitsgewerke wie Einbruchschutz, Zutrittskontrolle und Videoüberwachung sowie gezielte Fluchtwegsteuerung zu berücksichtigen. An dieser Stelle spielen Hersteller ihre Vorteile aus, wenn sie ein Produktportfolio anbieten, das durch aufeinander abgestimmte Produkte für unterschiedliche Gewerke die gefürchtete Schnittstellenproblematik ausschließt. Für den Planer ist es – bei aller Berücksichtigung der Sicherheitsaspekte – auch von entscheidender Bedeutung, die mit der Umsetzung eines komplexen Sicherheitskonzeptes anfallenden Kosten in einem günstigen Rahmen zu halten.

Alles unter einem Dach

Nach der Zusammenführung der Geschäftsbereiche Honeywell Security Group (HSG) und Honeywell Fire Safety (HFS) entstand der neue Bereich Honeywell Security and Fire Solutions (HSF), der integrierte und umfassende Sicherheitslösungen in Gebäuden anbietet. Die Lösungskonzepte rei-



Variante der Brandmelderleuchte als Kombination von IQ8Quad und Designleuchte

chen vom anspruchsvollen Brandmeldesystem über normgerechte Evakuierung, richtungsweisende Notbeleuchtung, vernetzte Sprachalarmierung bis hin zu innovativer Einbruchmeldetechnik, Zutrittskontrolle und Videosystemen sowie integrierten Sicherheitslösungen für Objekte und Anlagen beliebiger Größe.

Einige aktuelle und innovative Produkte seien im Folgenden exemplarisch hervorgehoben:

Brandmelderleuchte

Die Entwicklung der patentierten und VdS-zugelassenen Kombination eines professionellen Brandmelders mit einer Designleuchte erfüllt seit Kurzem auch die hohen Ansprüche der Architekten. Auch Lautsprecher für die Sprachalarmierung oder zur Beschallung lassen sich hier integrieren. Entwickelt als designgebendes Element mit energie- und ressourcenschonender LED-Technologie kann die Leuchte in unterschiedlichsten Varianten variabelste Wünsche der Kunden abdecken – von der Grundbeleuchtung von Durchgangsräumen bis hin zu den höchsten Ansprüchen an Wertigkeit und Design. Multifunktionale Melder, die neben ihrer reinen Detektionsfähigkeit weitere wichtige Aufgaben erfüllen können, behaupten sich im Bereich der Brandmeldetechnik immer mehr. Mit der Brandmelderleuchte der Traditionsmarke ESSER kommt nun ein weiteres Alleinstellungsmerkmal hinzu.

Neue Sprechstelle DCS plus für Sprachalarmierung

Im Zeitalter von Touch-Bedieneinheiten sind Produkte mit Tastenbedienung etwas in den Hintergrund gedrängt worden. In der Sicherheitstechnik wird jedoch großer Wert auf hohe Ausfallsicherheit und einfache Bedienung gelegt. Bei diesen Anforderungen ist eine Bedienung über Tasten immer noch gern gesehen und wird oftmals sogar gefordert. Die neue Sprechstelle DCS plus bietet eine einfache und übersichtliche Bedienung des professionellen Sprachalarmsystems Variodyn D1 – bei hervorragender Audioqualität und in einem innovativen Design.

Darüber hinaus ist die DCS plus zu den bisherigen Sprechstellen der Serie DCS voll kompatibel, sodass auch bestehende

Neue Sprechstelle DCS plus für Sprachalarmsystem Variodyn D1



Anlagen mit diesen neuen Sprechstellen problemlos erweitert werden können. Sie verfügt über 12 frei beschriftbare Tasten und kann mit Erweiterungsmodulen auf bis zu 120 Tasten erweitert werden. Jede Taste verfügt zusätzlich über eine frei programmierbare LED. Die Sprechstelle kann einfach oder redundant an die Sprachalarmanlage angebunden werden und kann somit auch für sicherheitsrelevante Meldungen und Durchsagen eingesetzt werden. Sie ist bereits in der EN54-16-Zulassung der Sprachalarmzentrale Variodyn D1 enthalten.

OLED-Notbeleuchtung

Für Notbeleuchtungssysteme sind nun auch Rettungszeichenleuchten in hochmoderner OLED-Technologie und anspruchsvollem Design erhältlich. Die OLED Leuchten sind sowohl für Wand- als auch Deckenmontage ausgelegt und verfügen über eine absolut gleichmäßige Ausleuchtung des Piktogramms. Ein komplettes Piktogramm-Set ist als Einsteckfolie enthalten. Die mit mehreren Design Awards ausgezeichnete OLED Rettungszeichenleuchte wird an ein Zentralbatteriesystem angeschlossen. Dies ermöglicht eine kompakte Bauform der Elektronik und gleichzeitig eine komfortable Überwachung per Webinterface.

Gefahrenmanagementsystem Winmag plus V06

Die Sicherheitsanforderungen für Gebäude werden immer komplexer. Hier gilt es, bei eingetretenen Gefahrenfällen selbst in umfangreichen Systemen möglichst schnell die richtigen Maßnahmen einzuleiten, um Personen und Sachwerte im Gebäude zu schützen oder – im unvermeidlichen Schadensfall – diesen soweit wie möglich einzugrenzen. Damit steigt auch die Notwendigkeit für automatisierte Abläufe im Alarmfall und an die Übersichtlichkeit der Überwachung. Winmag plus hilft dabei, den Überblick zu behalten. Das innovative Gefahrenmanagementsystem verbindet eine hohe Integrationsfähigkeit der vorhandenen Systeme mit leichter Bedienbarkeit, intuitiver Steuerung und Automatisierung der Abläufe. Innovative Merkmale wie etwa die Darstellung in 3D bieten besseren Überblick über das Geschehen und unterstützen dabei, in Alarmsituationen richtige Entscheidungen zu treffen und vordefinierte Abläufe anzustoßen. Winmag plus ist eine flexible Lösung, die sich den unterschiedlichsten Größen und Aufgaben des Gefahrenmanagements anpassen lässt. Ob es sich dabei um die Sicherung von hochwertigen Privatresidenzen handelt oder um die Überwachung komplexer Industrieanlagen – durch den modularen Aufbau entspricht der Leistungsumfang des Systems immer ganz genau dem jeweiligen Bedarf. Sollte der einmal steigen, wächst Winmag plus einfach mit. Durch das Lizenzierungsmodell



Rettungszeichenleuchte in OLED-Technologie zur Beleuchtung von Flucht- und Rettungswegen

wird immer nur für die Nutzung der individuellen Installation bezahlt.

MB-Secure – Die Zentrale der neuen Generation

Die MB-Secure ist eine neuartige, modulare Plattform, multifunktional einsetzbar für unterschiedlichste Sicherheitslösungen. Problemlos können mit einer einzigen Zentrale über den Lizenzschlüssel die gewünschten Leistungsmerkmale und Funktionalitäten sowohl für die Einbruchmeldezentrale als auch Zutrittskontrolle und Videoüberwachung in einem Online-Portal freigeschaltet werden. Dies erleichtert nicht nur die Installation und die Programmierung. Es bietet auch Kostenvorteile.

Fazit

Flexible, erweiterbare und wirtschaftliche Sicherheitskonzepte berücksichtigen den ganzheitlichen Ansatz moderner Gebäudetechnik. In diesem Zusammenhang wird zukünftig auch den Notbeleuchtungssystemen immer mehr Bedeutung zukommen. Wenn bereits in der Planungsphase solche Aspekte Berücksichtigung finden, können Kosten gespart werden. Zertifizierte Facherrichterbetriebe und verlässliche Partnerunternehmen, die über das gesamte Bundesgebiet verteilt sind, setzen solche Konzepte mit den professionellen Produkten der jeweiligen Hersteller in geeigneter Weise um. Eine Übersicht der Facherrichter-Unternehmen findet man auf der jeweiligen Herstellerseite im Internet.

KONTAKT
ESSER
by Honeywell

Novar GmbH a Honeywell Company

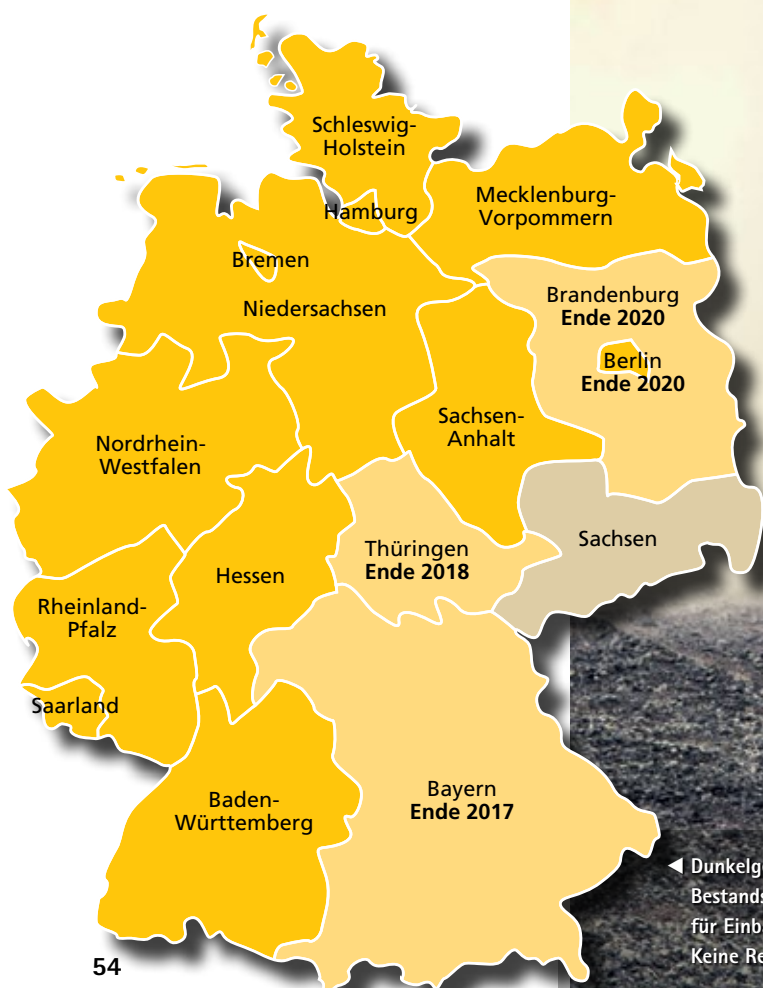
Dieselstraße 2 · 41469 Neuss
Tel.: +49 2131 40615 606
info@esser-systems.com
info.security.de@honeywell.com
www.esser-systems.com
www.security.honeywell.de



Endlich deutschlandweit

Rauchwarnmelderpflicht für Bestandsbauten

Die Übergangsfrist für die Ausstattung von Bestandsbauten mit Rauchwarnmeldern endet in Bayern am 31. Dezember 2017 – ab diesem Tag müssen alle Privatwohnungen in diesem an der Einwohnerzahl gemessen zweitgrößten Bundesland mit Rauchwarnmeldern ausgestattet sein. Dies ist ein weiterer wichtiger Meilenstein auf dem Weg zur flächendeckenden bundesweiten Rauchwarnmelderpflicht und zum optimalen Schutz aller Menschen vor den lebensbedrohlichen Gefahren eines Wohnungsbrands.



◀ Dunkelgelb – Pflicht für Neu-, Um- und Bestandsbauten Hellgelb – Übergangsfrist für Einbau in Bestandsbauten Grau – Keine Regelung für Bestandsbauten



**Thomas Deckers, beim Verband der Feuerwehren NRW
Ansprechpartner für Einsatzmaßnahmen**

„Aus unseren Beobachtungen kann man schließen, dass sich der Anteil der mit Rauchwarnmeldern ausgestatteten Wohnungen deutlich erhöht hat.“



**Christian Rudolph, Hekatron-Gesamtvertriebsleiter Deutschland
und Vorstand des Forums Brandprävention e.V.**

„Rauchmelder hätten einen Großteil der in Deutschland jährlich zu beklagenden Brandopfer warnen und damit zu ihrer Rettung beitragen können.“

Die bundesweit flächendeckende Verpflichtung zur Ausstattung aller Privatwohnungen – ob Neu- oder auch Altbauten – mit Rauchwarnmeldern ist auf der Zielgeraden. Für Neu- und Umbauten gilt die Rauchwarnmelderpflicht bereits seit Anfang dieses Jahres, als sie auch in Berlin als letztem Bundesland zum Greifen kam, flächendeckend. Und auch die für Bestandsbauten geltenden Übergangsfristen sind in elf der 16 Bundesländer bereits abgelaufen. Der 31. Dezember 2016, an dem die Übergangsfrist im Saarland und im mit 17,9 Millionen Einwohnern bevölkerungsreichsten Land Nordrhein-Westfalen endete, bedeutete in diesem Prozess einen wichtigen Meilenstein.

Ende dieses Jahres nun läuft die Übergangsfrist für die Ausrüstung von Bestandsbauten mit Rauchwarnmeldern auch in Bayern ab, dem flächenmäßig größten Bundesland, das mit 12,8 Millionen hinsichtlich der Einwohnerzahl an zweiter Stelle steht – auch dies wieder ein Riesenschritt in Richtung flächendeckender Rauchwarnmelderpflicht.

Nachweisbare Erfolge der Pflicht

„In Deutschland sterben jährlich mehr als 400 Menschen an den Folgen eines Brandes. 95 Prozent sind nicht Opfer der Flammen, sie ersticken vielmehr an giftigen Rauchgasen. Rauchmelder hätten diese Menschen warnen und damit zu ihrer Rettung beitragen können“, betont Christian Rudolph, Hekatron-Gesamtvertriebsleiter Deutschland und Vorstand des Forums Brandprävention, dessen Kampagne „Rauchmelder retten Leben“ sich seit dem Jahr 2000 für die flächendeckende Verbreitung von Rauchwarnmeldern engagiert.

In ihren Anfängen argumentierte die Kampagne aufgrund der damals aktuellen Brandschadensstatistik noch mit mehr als 600 Brandtoten pro Jahr. Dass sie jetzt, ausgehend von aktuellen Statistiken, 400 Brandtote pro Jahr und damit eine deutlich reduzierte Zahl nennt, ist sicherlich auch ein Erfolg der Einführung der Rauchwarnmelderpflicht, auch wenn entsprechende Entwicklungen statistisch bisher nur für einzelne Bundesländer

belegt sind. So zeigt die von Dr.-Ing. Sebastian Festag, Leiter Marktentwicklung bei Hekatron, 2013 veröffentlichte „Sulzburger Studie zur Einführungspflicht von Rauchwarnmeldern“, dass die Brandopferzahlen in den Bundesländern nach Einführung der Rauchwarnmelderpflicht sinken und dass die Rauchwarnmelderpflicht auch einen Beitrag dazu leistet.

In Mecklenburg-Vorpommern, Schleswig-Holstein und Thüringen sind bereits jetzt statistisch signifikante Unterschiede zwischen den Zeiträumen vor und nach der Einführung einer Rauchwarnmelderpflicht zu erkennen, die zeigen, dass das Brandopferisiko gesunken ist, wie in der Studie weiter ausgeführt wird.

Auch wenn sich nicht vorhersagen lässt, wie sich das Ablaufen der Übergangsfrist für die Ausstattung von Bestandsbauten mit Rauchwarnmeldern in Bayern Ende 2017 auswirkt, geben die Ergebnisse der Studie Anlass zu Optimismus. „Wir vom Landesfeuerwehrverband Bayern setzen uns bereits seit Langem für die Rauchwarnmelderpflicht hier in Bayern ein und haben sicher einen guten Anteil daran, dass sie politisch durchgedrückt werden konnte“, erläutert Jürgen Weiß, Referent für die Facharbeit bei dem Verband. „Wenn wir die entsprechenden Statistiken für unser Bundesland betrachten, schwankt die Zahl der jährlich zu beklagenden Brandtoten in etwa zwischen 60 und 80. Von der vollständigen Umsetzung der Rauchwarnmelderpflicht erhoffen wir uns, dass wir es schaffen, diesen Wert auf deutlich unter 50 zu senken. Dabei spielt gerade auch die Ausrüstung des Bestands – der großen Anzahl solcher Gebäude entsprechend – eine wichtige Rolle. Ich nehme an, dass wir Auswirkungen auf die Statistik dann bereits im Laufe der Jahre 2018/2019 beobachten können.“

Gezielte Öffentlichkeitsarbeit

Jetzt in der Endphase vor Ablaufen der Übergangsfrist geht es dem Landesfeuerwehrverband Bayern noch einmal verstärkt darum, die Öffentlichkeit gezielt zu informieren. „Unter anderem

wollen wir zusammen mit dem Landesinnungsverband für das Bayerische Kaminkehrerhandwerk eine Pressemitteilung herausgeben, um die Menschen dazu zu motivieren, mit der Ausrüstung ihrer Bestandsbauten nicht bis zum Ende der Frist zu warten“, führt Jürgen Weiß aus. Zum einen könnte es, wenn jeder die Nachrüstung bis Ende 2017 aufschiebt, zu Lieferengpässen und zu Kapazitätsproblemen bei den Handwerkern kommen. Und zum anderen kann jeder Rauchwarnmelder, der früher installiert wurde, auch schon früher im Ernstfall Leben retten.

Schulungszentrum startet Bayern-Offensive

Auch das Kundenschulungszentrum von Hekatron hat eine Bayern-Offensive gestartet, um die Fachrichter, Planer, Dienstleister und Wohnungsverwaltungen fit für die auf sie zukommenden Herausforderungen zu machen. „Wir verzeichnen aus Bayern im Moment eine ausgesprochen starke Nachfrage nach unseren Rauchwarnmelderseminaren“, betont Thomas Wittek, Leiter des Kundenschulungszentrums. „Dementsprechend haben wir an verschiedenen Veranstaltungsorten in diesem Bundesland schon rund 100 bayernspezifische Seminare fest geplant. Außerdem können an unseren Seminaren Interessierte zur Vorabinformation ebenso wie bereits ausgebildete „Q“-Fachkräfte zur Auffrischung ihrer Fachkenntnisse unsere kostenlosen Rauchwarnmelder-Webinare nutzen. Alle diese Schulungsangebote sind auf unseren Internetseiten sofort buchbar.“ Zudem bietet Hekatron Fachvorträge an, in denen die Versicherungs- und Rechtsexperten des Unternehmens ausführlich auf alle Themen rund um die Einbaufrist für Rauchwarnmelder bis Ende 2017 und auch auf Fragen zu Pflichten, Kosten oder Haftpflicht eingehen.

Rauchwarnmelderpflicht in NRW greift

Ebenso wie aktuell in Bayern ließ sich im vergangenen Jahr in Nordrhein-Westfalen ein verstärktes Interesse am Thema Rauchwarnmelder beobachten.



Dr.-Ing. Sebastian Festag, Leiter Marktentwicklung bei Hekatron

„Abgesehen von Zahlenwerten liegt der Vorteil der Diskussionen um die Rauchwarnmelderpflicht darin, dass in der Bevölkerung eine Sensibilität gegenüber der Gefahr durch Brände entsteht.“

„Kurz vor dem Auslaufen der Übergangsfrist für Bestandsbauten hatten wir besonders viele Anfragen zur Rauchwarnmelderpflicht“, berichtet Thomas Deckers, beim Verband der Feuerwehren NRW Ansprechpartner für Einsatzmaßnahmen. „Wenn wir die Zeit seit Einführung der Rauchwarnmelderpflicht bei uns betrachten, lässt sich feststellen, dass wir jetzt häufiger zu Einsätzen gerufen werden, bei denen ein Rauchwarnmelder zunächst entweder die Wohnungsbesitzer selbst oder die Nachbarn alarmiert hatte. Auch in der Presse wird immer häufiger über Fälle berichtet, in denen Menschen aufgrund eines Rauchwarnmelderalarms ihre Wohnung rechtzeitig verlassen konnten. Aus diesen Beobachtungen kann man schließen, dass sich der Anteil der mit Rauchwarnmeldern ausgestatteten Wohnungen deutlich erhöht hat, die Rauchwarnmelderpflicht also ein Erfolg ist.“

Rechtliche Konsequenzen bei Missachtung der Pflicht

Nicht nur die verschiedenen Feuerwehrverbände, auch der Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft (GDV) engagiert sich seit Jahren für die Rauchwarnmelderpflicht und beteiligt sich auch an der Kampagne „Rauchmelder retten Leben“. Wie der Verband betont, muss jeder, der eine Hausrat- oder Gebäudeversicherung abschließt, alle bestehenden gesetzlichen und behördlichen Sicherheitsregelungen und damit auch die Rauchwarnmelderpflicht beachten.

Der GDV weist gleichzeitig darauf hin, dass ein für die Installation und den Betrieb Verantwortlicher trotzdem nicht den Versicherungsschutz riskiert, wenn ihm bei der Verwendung eines solchen Melders ein Fehler unterläuft. „Ein fehlender oder unsachgemäß betriebener Rauchmelder müsste die Ursache für den Schaden bzw. die Schadenhöhe sein“, erklärt Dr. Jörg von Fürstenwerth, Vorsitzender der GDV-Hauptgeschäftsführung. „Ein solcher Zusammenhang kann aber in der Regel nicht hergestellt werden.“

Das liegt auch daran, dass der Schutz vor Sachschäden beim Einsatz von Rauchwarnmeldern



Thomas Wittek, Leiter des Hekatron-Kundenschulungszentrums

„Wir verzeichnen aus Bayern im Moment eine ausgesprochen starke Nachfrage nach unseren Rauchwarnmelderseminaren.“

eher zweitrangig ist – in erster Linie kommt es darauf an, dass diese Melder Menschenleben retten können. Und genau in diesem Bereich kann es auch zu strafrechtlichen Konsequenzen und Schadenersatzforderungen führen, wenn die Rauchwarnmelderpflicht missachtet wird. In Bayern, wie in den meisten anderen Bundesländern auch, sind die Eigentümer für den Einbau, die Mieter dagegen für die regelmäßige Wartung zur Sicherstellung der Betriebsbereitschaft verantwortlich, es sei denn, der Eigentümer übernimmt auch diese Verpflichtung selbst.

Zwar finden staatliche Kontrollen nicht statt – kommen allerdings bei einem Brand in einem Wohnhaus ohne ausreichende Ausstattung mit Rauchwarnmeldern Menschen zu Schaden, so kann ein Gericht dies als Verletzung der Sorgfaltspflicht und damit einhergehende Fahrlässigkeit bewerten und entsprechend strafrechtlich ahnden. Zudem könnte ein geschädigter Mieter in solchen Fällen Schadenersatzansprüche gegenüber dem Vermieter geltend machen.

Gesetz muss Eigenmotivation unterstützen

Bei allen Diskussionen über die Rauchwarnmelderpflicht sollte man nicht vergessen, dass genau betrachtet natürlich eigentlich nicht die gesetzlichen Verpflichtungen, sondern die Rauchwarnmelder selbst lebensrettend wirken – sie sind es schließlich, die im Brandfall die Betroffenen alarmieren, so dass diese sich und ihre Schutzbefohlenen retten können. Aber die gesetzliche Verankerung hat dennoch positive Seiten, wie Dr.-Ing. Sebastian Festag ausführt: „Der Anteil der Personen, die sich über dieses Thema Gedanken machen und sich auch aus eigener Motivation heraus schützen, liegt in Deutschland nur bei fünf bis sieben Prozent, wie Umfragen aus dem Jahr 2006 zeigen. Aktuelle Erfahrungen und Statistiken belegen, dass die Rauchwarnmelderpflicht in die richtige Richtung wirkt. Abgesehen von Zahlenwerten, liegt der Vorteil der Diskussionen um die Rauchwarnmelderpflicht darin, dass in

der Bevölkerung eine Sensibilität gegenüber der Gefahr durch Brände entsteht. Das ist wichtig. Schließlich haben wir einen Risikoschwerpunkt im Privatbereich zu verzeichnen.“

Ein Nebenaspekt der zunehmenden Verbreitung von Rauchwarnmeldern ist, dass in der Öffentlichkeit zunehmend die Belastung der Feuerwehren durch Falschalarme von Rauchwarnmeldern diskutiert wird. „Wissenschaftlich abgesicherte Abschätzungen zur tatsächlichen Größenordnung der Fälle, in denen die Feuerwehren ausgelöst durch Rauchwarnmelder zu Einsätzen gerufen werden, beim Eintreffen vor Ort aber keine Anzeichen für einen Brand erkennen können, existieren zurzeit nicht“, erläutert Dr.-Ing. Sebastian Festag. „Wir Sicherheitsforscher arbeiten daran, Näheres über die Größenordnung und die Hintergründe zu erfahren, um an den richtigen Stellen geeignete Gegenstrategien entwickeln zu können. Von Brandmeldeanlagen wissen wir, dass zumindest dort unter den Falschalarmen Täuschungsalarme einen Schwerpunkt darstellen. Dabei funktioniert die Technik bestimmungsgemäß, allerdings täuschen unter anderem chemisch-physikalische Emissionen einen Brand vor. Täuschungsalarme werden anders bewältigt als technische Defekte, die ohnehin eher selten sind. Das Potenzial, Falschalarme durch einen angemessenen Umgang zu reduzieren, ist vermutlich auch bei Rauchwarnmeldern groß. Genaueres werden unsere zu diesem Thema laufenden Untersuchungen zeigen.“

Um nicht nur pro forma der Rauchwarnmelderpflicht Genüge zu tun, ist es in jedem Fall die richtige Entscheidung, bei der Installation auf durch das Q-Label ausgewiesene Qualitätsprodukte zu setzen, die wie die Rauchwarnmelder des Systems Genius Plus mit einer Zehnjahresbatterie ausgestattet sind und über permanente Selbstüberwachung, Verschmutzungsprognose und zehn Jahre Gerätegarantie verfügen – nur solche Produkte können im Ernstfall wirklich Leben retten. ■

Bei Alarm Licht aus

Alarmsystem gekoppelt mit smarter Heimautomatisierung – von Beleuchtung bis Garagentor

Als Systemlieferant für Brandschutzprodukte, Alarmtechnik und Videoüberwachungstechnik bietet EPS Vertriebs Komplettlösungen und technische Beratung.

Das Alarmsystem Jablotron JA-100 – erhältlich bei EPS, dem zertifizierten Distributor von Jablotron, vereint die Möglichkeiten der klassischen Alarmanlage mit einer breiten Auswahl an Automatisierungselementen und -funktionen. Dadurch kann der Benutzer beispielsweise Heizung, Beleuchtung, Jalousien oder Garagentor bedienen. Ein großer Vorteil liegt jedoch darin, dass diese Alarm- und Automatisierungsfunktionen aneinander gekoppelt werden können; somit ist es möglich bei der Sicherung des Objekts zugleich auch beispielsweise automatisches Ausschalten der Beleuchtung oder die Energiespartemperatur einzustellen, wodurch der Benutzer Zeit und Sorgen spart.

Mobile Web-Anwendung

Für dieses Alarmsystem gibt es zudem die smarte Mobile Webanwendung „My Jablotron“. Sie dient vor allem zur Online-Steuerung und Überwachung der Jablotron-Produkte, und zwar von jedem Ort aus. Die Anwendung wird durch die benutzerfreundliche Umgebung, die auf der Form der physischen Tastatur des Alarmsystems im Objekt basiert, sehr einfach und intuitiv bedient. Über die Anwendung kann der Benutzer die Hausalarmanlage, die Autoalarmanlage und diverse Haushaltsgeräte bedienen, den Temperaturverlauf überwachen oder sich Bilder von den Bewegungsmeldern mit Kamera ansehen. Die Anwendung informiert den Benutzer über alle Änderungen durch Benachrichtigungen – per SMS, Email oder Push-Nachricht.

Einfach zu bedienen – zeitlos im Design

Die Alarmanlage will mit sieben klaren Vorteilen punkten: Einfache Bedienung, zeitloses Design, Fernzugriff, individuelle Erweiterbarkeit, Gefahrenmeldung von Einbruch bis Gasaustritt, einfache Installation und verlässliche Funktionalität. Bedienung und Steuerung sind so konzipiert, dass sie nicht nur für den Fachmann, sondern auch für den Benutzer leicht verständlich sind. Die einzelnen Komponenten des Systems kommen in dezentem Design, das den ästhetischen Ansprüchen und Anforderungen einer Alarmanlage gerade auch im privaten Wohnumfeld genügt.

Der Fernzugriff bietet die Möglichkeit, per PC, Tablet PC oder einem Smartphone auf die Zentrale zuzugreifen oder Status- und Alarmmeldungen



Im Vertrieb von EPS: Das Alarmsystem Jablotron 100 vereint die Möglichkeiten der klassischen Alarmanlage mit einer breiten Auswahl an Automatisierungselementen und -funktionen

per SMS zu erhalten. Das Ganze ist individuell erweiterbar und kann auch im Nachhinein an veränderte Bedürfnisse angepasst werden – zur Sicherung von Wohnungen, Häusern, Büro- oder Produktionsräumen gleichermaßen. Zusammen mit den entsprechenden Systemkomponenten bietet die Anlage Schutz vor alltäglichen Gefahren wie z.B. Feuer, Wasserschäden und Gasaustritt. Sie kann auch zum Steuern der Heizung und zum Öffnen von Garagentoren eingesetzt werden. Die Verwendung von Funk- und Bustechnik erlaubt eine für jedes Objekt und Anwendung funktionierende Installation.

EPS sieht sich nicht nur als Systemlieferant, sondern vielmehr als kompetenter Dienstleister und Berater rund um das Thema Sicherheit. In der EPS- Sicherheits Akademie werden zahlreiche Schulungen und Seminare für Sicherheitstechnik angeboten.



EPS Vertriebs GmbH, Havixbeck

Tel.: +49 2507 98 750 0

info@eps-vertrieb.de · www.eps-vertrieb.de



Torsten Wagner,
Geschäftsführer der
Wagner Group

Schneller als das Feuer

Brandfrüherkennung mit Ansaugrauchmeldern

Ein Großteil der schadenanrichtenden Feuer nimmt ihren verhängnisvollen Ausgang in Schwel- und Glimmbränden. Die Wagner Group arbeitet seit langem mit besonders sensiblen, optischen Ansaugrauchmeldesystemen. Diese entnehmen ständig Luftproben und erkennen Entstehungsbrände dadurch frühzeitig – in Verbindung mit einem abgestuften Alarmierungskonzept verschafft für den Brandschutz so wichtigen Zeitvorteil. Über technische Details und deren Weiterentwicklung befragte GIT SICHERHEIT Torsten Wagner, Geschäftsführer der Wagner Group.

GIT SICHERHEIT: Herr Wagner, vom Aufzug bis zum Rechenzentrum – die Einsatzfelder eines Ansaugrauchmelders sind allgegenwärtig. Werfen wir zum Einstieg kurz einen Blick auf die Funktionsweise...

Torsten Wagner: Um frühzeitig Brände aktiv detektieren zu können, werden über Ansaugöffnungen im überwachten Bereich beständig Luftproben entnommen und über das Ansaugrohr dem Ansaugrauchmelder zugeführt. Hier befindet sich die intelligente Analysetechnologie: Die Luftprobe wird auf Brand- und Täuschungsszenarien hin überprüft und je nach Sensibilitätseinstellung alarmiert der

Ansaugrauchmelder. Bis heute sind wir seit Entwicklung unserer Titanus-Produktfamilie bis zu 2.000 Mal sensibler als herkömmliche Punktmelder – bei höchster Täuschungsalarmsicherheit.

Wie fanden Sie bei Wagner zu der Ansaugrauchmelder-Technik?

Torsten Wagner: Bei Firmengründung lag der Fokus noch auf Einbruchmeldeanlagen. Einer unserer Kunden erlitt in seinem Rechenzentrum einen Brandschaden und wollte nun vorbeugen. Trotz normgerecht verbauter Brandmeldetechnik wurde der Brand aufgrund der hohen Luftströmungen

durch die Klimatisierung nicht detektiert. Dieser Sonderauftrag war für uns der Startschuss, eine Detektionstechnologie zu entwickeln, die die spezifischen Gegebenheiten in Rechenzentren berücksichtigt. Das Entwicklungsziel war hochsensible Systeme zu entwickeln, die bei hoher Luftverdünnung in klimatisierten Räumen sicher Rauch detektieren können, bevor ein größerer Schaden entsteht und somit die Anforderungen von RZ-Betreibern an die Ausfallsicherheit erfüllen. Mit unserem patentierten Detektionsverfahren können unsere Titanus-Ansaugrauchmelder Entstehungsbrände frühestmöglich, d.h. bei nur ein bis zwei Gramm stofflicher Umsetzung bei einer Kabeltyp-



Das Funktionsprinzip der Anrauchsaugrauchmelder der Titanus-Familie von Wagner: Das System basiert auf einem Rohrsystem mit Ansaugöffnungen und einem Grundgerät mit Detektormodul



variabel einstellen zu können. Dafür braucht es natürlich auf der anderen Seite die Reduzierung von Störgrößen und Querempfindlichkeiten im Vorfeld und die zuverlässige Ausblendung von Täuschungsgrößen, um Fehlalarme zu vermeiden. Daher haben wir unser Angebot an Ansaugrauchmeldern sehr modular gestaltet: gestufte Ansprechsensibilitäten von 0,002 % LT/m bis 0,1 LT/m, eine breite zertifizierte Zubehörpalette und unterschiedliche Titanus-Modelle für Reineräume, Tiefkühlumgebungen oder für ästhetisch anspruchsvolle Anwendungen.

Was sind die wichtigsten Features der aktuellen Ansaugrauchmelder aus Ihrem Hause?

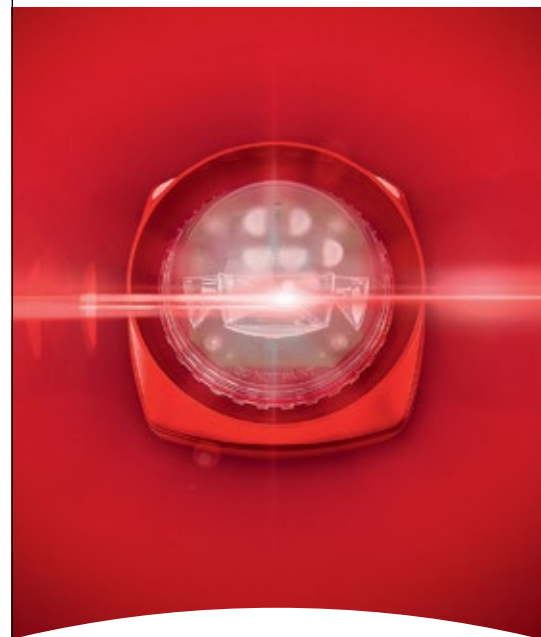
Torsten Wagner: Die patentierte Logic Sens-Technologie sorgt für höchste Täuschungsalarmsicherheit bei gleichzeitig hoher Ansprechsensibilität. Unsere Systeme nutzen den Vorteil des Ansaugens von Luftproben, sodass sie selbst in schwer zugänglichen Bereichen wie Doppelböden und Kabelkanälen oder direkt in Server integriert werden können. Sie sind äußerst robust und energiesparend konzipiert. Nahezu an jede gängige Brandmelderzentrale aufgeschaltet können sie auch in Zweimeldungsabhängigkeit eine automatische Löschanlage ansteuern. Zur Sicherstellung der Funktion dient eine besondere Luftstromsensorik, die das Rohrsystem permanent auf Bruch und Verstopfung überwacht. Was unsere Kunden immer wieder freut, ist die Wartungsfreundlichkeit und, dass Detektormodule einfach ausgetauscht werden können.

Wo sind Ihre Systeme hauptsächlich im Einsatz?

rolyse innerhalb von 180 Sekunden, feststellen. Das übertrifft die Vorgaben zur Klassifizierung A der EN 54-20.

Welche technologischen Wege haben Sie hier im Vergleich zu Wettbewerbern eingeschlagen?

Torsten Wagner: Das Optimum zwischen maximaler Ansprechsensibilität und gleichzeitiger Täuschungsalarmsicherheit versuchen alle Hersteller zu finden und technologisch zu lösen. Unser Ansatz war und ist die Sensibilität zugunsten der Früherkennung anhand kleinster Rauchpartikel zu erhöhen und für den Kunden entsprechend



Optischer Signalgeber nach EN 54-23

- Planungssicherheit für Gebäudeprojekte
- adressierbarer und busversorgter Alarmgeber
- zertifiziert nach EN 54-23
- Lichtfarbe: weiß oder rot
- Blinkfrequenz zwischen 0,5 Hz und 2 Hz
- ausgezeichnet mit dem PROTECTOR Award 2015

ESSER
by Honeywell

Novar GmbH a Honeywell Company

Dieselstraße 2 · 41469 Neuss

Tel.: +49 2131 40615-600 · Fax: +49 2131 40615-606

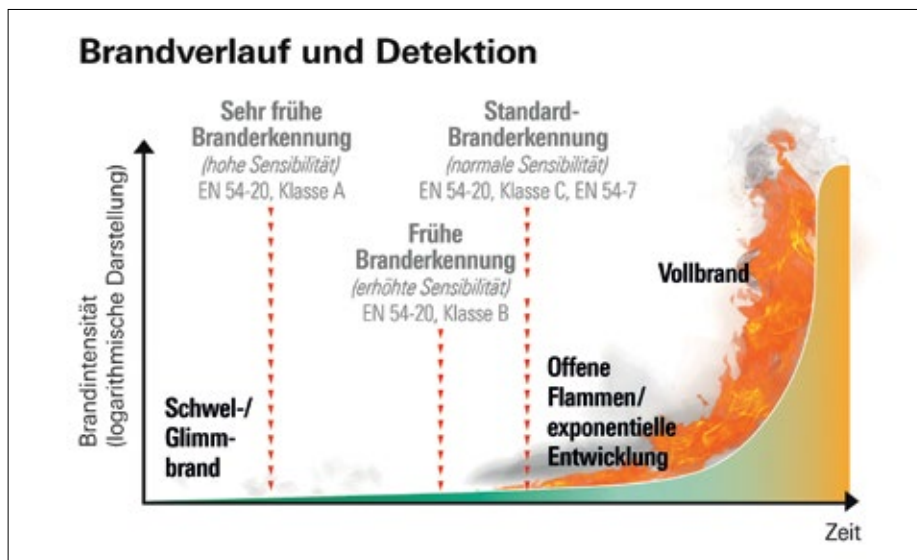
Internet: www.esser-systems.com

E-Mail: info@esser-systems.com

Torsten Wagner: Unsere Titanus-Ansaugrauchmelder haben sich dank ihrer hervorragenden Zuverlässigkeit, Sensibilität und Täuschungsalarmsicherheit seit Jahren in den vielfältigsten Anwendungsbereichen bewährt. Hauptsächlich eingesetzt werden sie in Rechenzentren, Logistikkimmobilien, Sicherheits- und Telekommunikationseinrichtungen, Museen und Bibliotheken – hier zur Einrichtungs- und/oder Raumüberwachung. Zusätzlich besitzen wir langjähriges Know-how im Bereich Schienenfahrzeuge, so dass Sie unsere Systeme auch in Hochgeschwindigkeitszügen, Regionalzügen und Metros weltweit finden.

Welche Möglichkeiten von Entwicklungen und Verbesserungen gibt es bei den Ansaugrauchmeldern noch? Woran arbeiten Sie bei Wagner?

Torsten Wagner: Wir arbeiten an einem mehrdimensionalen Detektionsverfahren, einer Weiterentwicklung unserer optischen Messmethoden. Bislang wissen wir anhand unserer speziellen Musteranalyse von kleinsten Mengen Rauchpartikeln, ob es brennt. Und anhand der eingestellten Sensibilität und des Rauchpegel-Bargraphen können wir gestuft alarmieren. Unsere Entwicklung beschäftigt sich seit längerem mit der Stoffanalyse:



Branderkennungstechniken im Vergleich: Frühzeitige Detektion ist entscheidend für effizienten Brandschutz

Wir wollen wissen, was da brennt oder täuscht. Dieser Erkenntnisgewinn anhand einer Art Fingerabdrucks der Aerosole ermöglicht wiederum neue Schutzkonzepte und angepasste Gegenmaßnahmen. Situationsgerecht statt überdimensioniert, proaktiv statt reaktiv lautet unsere Devise. ■

KONTAKT

WAGNER®

Wagner Group GmbH, Langenhagen

Tel.: +49 511 97 383 0

info@wagnergroup.com · www.wagnergroup.com

Branddetektion und Sprachalarmierung aus einem Guss

Seit Januar 2017 hat Hekatron das Produktportfolio um die Sprachalarmanlagen der Schweizer g+m elektronik erweitert, die seit 2016 ebenfalls der Schweizer Securitas-Gruppe angehört. „Die Prozesse von Hekatron und g+m wurden am Standort Sulzburg zusammengeführt und auch die Mitarbeiter des deutschen g+m-Standorts Heppenheim erfolgreich integriert“, erläutert Jürg Steiner, Projektleiter Integration g+m bei Hekatron. Leiter des aus der Zusammenführung resultierenden neuen Bereichs Sprachalarmanlagen ist Thomas Tott. „Das Interesse an unseren Lösungen zur Branddetektion und Sprachalarmierung aus einer Hand war sofort groß“, berichtet Steiner. „Und die ersten Projekte, bei denen wir für unsere Kunden maßgeschneiderte kombinierte Lösungen von BMA und SAA erarbeiten, laufen bereits. Schon bald werden wir entsprechende Referenzberichte präsentieren können.“

www.hekatron.de ■

Remote-App: Intuitiv bedienbar und effizient

Hekatron hat vor einiger Zeit den Funktionsumfang seiner Remote-App erweitert. Die Version 2.0 erlaubt die vollumfängliche und gezielte Bedienung von Brandmeldeanlagen einer oder auch mehrerer Liegenschaften unabhängig vom Zentralenstandort. Dank des neuen Fingerprint-Logins ist der Nutzer schneller angemeldet als je zuvor. Praktikabel ist auch der Intervention-Countdown, der die gezielte Ableitung von Maßnahmen vor Alarmierung der Feuerwehr ermöglicht. Im Notification-Center wird die Anzahl neu hereingekommener Meldungen angezeigt, ohne dass dies mit einer Arbeitsunterbrechung verbunden wäre. Durch ereignisgesteuerte Push-Benachrichtigungen wird der Nutzer jederzeit live über den Zustand der BMA informiert. Errichter können ihren Kunden mittels der App einfachen Live-Support aus der Ferne bieten und ihre Wartungstermine zudem deutlich effizienter gestalten. www.hekatron.de



Merkblatt zur Planung von Brandschutzanlagen bei Bauprojekten

Mit einem Leitfaden zum Ablauf der Planung von Brandschutzanlagen bei Bauprojekten will die Vereinigung zur Förderung des Deutschen Brandschutzes e.V. (vfdb) die Zusammenarbeit und Abstimmung der verschiedenen beteiligten Gewerke erleichtern helfen. In einem kompakten Diagramm wird dabei sowohl auf die Mindestanforderungen aus dem Baurecht und die Forderungen des Feuerversicherers als auch auf die verschiedensten Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Gewerken hingewiesen. Das Merkblatt soll als Hilfsmittel und Gedankenstütze für alle an der Planung und Ausführung des baulichen und anlagentechnischen Brandschutzes beteiligten Personen dienen und kann auf der homepage heruntergeladen werden.

www.vfdb.de ■

Brandschutz für die Recyclingindustrie



Recyclinganlagen sind unverzichtbar, wenn es darum geht, wichtige Wertstoffe zurückzugewinnen und sie für eine Weiterverwendung aufzubereiten. Sie leisten damit einen wesentlichen Beitrag zum Umweltschutz. Die stark wachsende Branche der Wertstoff-Aufbereiter sieht sich allerdings mit einem hohen Brandrisiko konfrontiert. Regelmäßig gefährden große Feuer Menschen, Umwelt und die Existenz von Unternehmen. Daher ist ein umfassendes Brandschutzkonzept wichtig, mit dem Brände noch vor ihrer Entstehung erkannt und zuverlässig bekämpft werden können. So kommen z. B. bei der großflächigen Brandfrüherkennung in Recyclinganlagen Thermografie-Systeme mit Infrarot-Kameras zum Einsatz. Sie erfassen Objekte durch deren Wärmestrahlung, wodurch sie kritische Temperaturentwicklungen wahrnehmen können. Der optionale Betrieb der Kameras an Schwenk-Neige-Systemen ermöglicht die effiziente Überwachung besonders großer Bereiche.

www.minimax.de ■

GIT

SICHERHEIT

Arbeitsschutz

Innentitel

asecos®

V-LINE

DIE NEUE FORMEL FÜR
DIE LAGERUNG VON
GEFAHRSTOFFEN

- »» **Identisches Lagervolumen** zu Standardschränken
– bei halber Schrankbreite.
- »» **Vertikalauszug** für maximalen Bedienkomfort.
- »» **Beidseitiger Zugriff** auf alle eingelagerten Gebinde
– perfekte Übersicht.



www.asecos.com



Gesundheitsschutz für Feuerwehrleute

Gesetzliche Unfallversicherung startet Forschungsprojekt zum Schutz von Feuerwehrleuten vor Gefahrstoffen

Berufsgenossenschaften und Unfallkassen wollen den Gesundheitsschutz für Feuerwehrleute weiter verbessern. Zu diesem Zweck hat ihr Verband, die Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (DGUV) in Kooperation mit dem Deutschen Feuerwehrverband, mehreren Berufsfeuerwehren sowie Feuerwehr-Unfallkassen und Berufsgenossenschaften, ein neues Forschungsprojekt initiiert.



Ziel des Projekts ist es, zu erforschen, inwiefern Feuerwehrleute im Einsatz optimal gegen den Kontakt mit Gefahrstoffen geschützt sind. Dabei soll unter anderem geklärt werden, ob und wenn ja, wie viel der schädlichen Substanzen im Einsatz über die Haut aufgenommen werden. Hygiene ist daher einer der Schwerpunkte des Projekts. Die Ergebnisse sollen in konkrete Hinweise münden, wie Feuerwehrmänner und -frauen sich noch besser schützen können.

Aufnahme über Atemluft und Hautkontakt

Feuerwehrleute können je nach Einsatz krebs-erzeugenden Stoffen wie Ruß, Asbest oder polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen ausgesetzt sein. Im Normalfall schützt ihre persönliche Schutzausrüstung (PSA) sie davor, diese Substanzen über die Atemluft aufzunehmen. Seit einiger Zeit rückt allerdings verstärkt die Frage in den Vordergrund, ob der Hautkontakt mit Gefahrstoffen problematisch sein kann. Einsatzkleidung schützt die Haut nicht immer vollständig gegen Staub und Ruß. Außerdem kann ein Kontakt auch nach Ablegen von Kleidung und PSA erfolgen – zum Beispiel dann, wenn Räume, in denen die private Kleidung lagert, nicht sauber von Räumen getrennt werden, in denen

die schmutzige Einsatzkleidung abgelegt wird. Wie gut Feuerwehrleute in der Praxis tatsächlich vor schädlichen Einwirkungen geschützt sind, wollen die Forschungsinstitute der DGUV mit Hilfe technischer Messungen und medizinischer Untersuchungen klären.

„Welche Bedeutung die Haut als Eintrittspforte für die Gefahrstoffe hat, ist noch unklar“, sagt Dr. Walter Eichendorf, stellvertretender Hauptgeschäftsführer der DGUV. „Das wollen wir untersuchen.“ Aus den Ergebnissen ließen sich möglicherweise Rückschlüsse darüber ziehen, wie der Schutz erhöht werden könne. Unter anderem kämen hier technische, organisatorische und verhaltensbezogene Maßnahmen in Frage, die dazu beitragen, die Hygiene im Einsatz zu verbessern.

Vereinfachung der Dokumentation

Ein weiteres Ziel des Projekts sei, die Dokumentation von Gefahrstoffkontakten im Einsatz zu vereinfachen. Zur Dokumentation sind die Feuerwehren ebenso wie alle Unternehmen und Organisationen, bei denen die Arbeitnehmer bzw. Versicherte bei Ihren Tätigkeiten gegenüber speziellen Gefahrstoffklassen gefährdet sind, gesetzlich verpflichtet. Zur gefahrstoffverordnungskonformen Expositionsdocumentation bietet die DGUV seit März 2015 für alle Unternehmen

Deutschlands die Zentrale Expositionsdatenbank (ZED) zur kostenfreien Nutzung an. „Wenn es uns gelingt, für Szenarien, die häufig vorkommen, wie Wohnungs- oder Fahrzeugbrände, standardisierte Einwirkungen zu beschreiben, würde das den Verantwortlichen die Arbeit sehr erleichtern“, so Eichendorf.

Das Projekt hat eine Laufzeit von 1,5 Jahren. Neben den Forschungsinstituten der DGUV und den Unfallversicherungsträgern sind daran auch externe Partner wie der Deutsche Feuerwehrverband, die Berliner und die Hamburger Feuerwehr beteiligt. Die Erkenntnisse aus der Studie sollen über Informationsschriften sowie eine Beratung vor Ort schnellstmöglich in den dienstlichen Alltag der Feuerwehren einfließen.



Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e.V. (DGUV), Berlin
Tel.: +49 30 288763800
info@dguv.de · www.dguv.de

Der neue Sicherheitschrank ist inspiriert von den Vorteilen eines Apothekerschrankes. Mit einer Schranktiefe von 86 cm und einer Breite von nur 45 cm spart die V-Line Platz ein und schafft somit eine größtmögliche, zusammenhängende Arbeitsfläche für Industrie-Mitarbeiter.



Gefahrstofflagerung in einer neuen Dimension

Der neue Asecos Sicherheitschrank mit Vertikalauszug

Die Lagerkapazität kann sich mit dem herkömmlichen 90 cm breiten Flügeltürschränken messen: Der Vertikalauszug des Sicherheitsschranks mit zum Beispiel sechs Lagerebenen fasst ein Gesamtvolumen von 126 Ein-Liter-Laborglasflaschen

nach ISO 4796-1. Eine 81 cm breite Variante des Schrankes mit zwei Auszügen fasst sogar ein Volumen von 252 Litern und damit doppelt so viel wie die schmale Variante.

Die optimale Raumnutzung und die damit verbundene hohe Lagerkapazität ist aber nur ein Vorteil von vielen. Neben den neuen Schrankdimensionen bietet vor allem die Vertikalauszugstechnik maximalen Bedienkomfort. Der elektromotorisch gesteuerte Vertikalauszug lässt sich leicht per Knopfdruck, ohne jeglichen Kraftaufwand, öffnen und schließen. Zusätzlich bietet der neue V-Line Sicherheitsschrank eine bestmögliche Übersicht über alle eingelagerten Gebinde und erlaubt den Zugriff von beiden Seiten – so kann von zwei Arbeitsplätzen aus direkt auf den Inhalt zugegriffen werden. Um optimalen Nutzerkomfort zu ermöglichen, sind alle Lagerebenen in einem Rastermaß von 25 mm höhenverstellbar. Die Ebenen können damit in jeder beliebigen Aufteilung durch den Schranknutzer selbst verstellt und an den aktuellen Bedarf angepasst werden. Das sorgt für maximale Flexibilität und Funktionalität beim Gefahrstoffhandling mit unterschiedlichen Flaschen- und Dosengrößen.

der höchst möglichen Feuerwiderstandsfähigkeitsklasse ausgestattet.

Neben den gesetzlich geforderten Sicherheitsmerkmalen wurden zudem weitere Sicherheitsaspekte für maximalen Bedienkomfort integriert. Im Brandfall löst ein elektronischer Temperatursensor das Schließen des Vertikalauszuges ab einer Temperatur von über 40 °C aus. Auch bei Stromausfall schließt der Auszug elektronisch, denn der Motor ist für diesen Fall mit einem langlebigen Silizium-Akku ausgestattet. Für Arbeiterschuttschutz im Arbeitsalltag sorgt die inbegriffene Stoppfunktion. Der Vertikalauszug erkennt Widerstände, beispielsweise eine Hand, während des Schließvorganges und reagiert sofort darauf: Das Zufahren wird augenblicklich gestoppt und der Auszug wieder ein Stück zurückgefahren, um ein Einklemmen zu verhindern. Gleichermaßen stoppt der Auszug, wenn ein Gegenstand ihn beim Öffnen blockiert. Optische und akustische Meldungen helfen dem Laborpersonal die Blockade zu erkennen.

Autor

Sven Sievers, Asecos GmbH



Mit einer Schranktiefe von 86 cm und einer Breite von nur 45 cm spart die V-Line Platz

Sicherheit im Fokus

Das oberste Schutzziel eines Gefahrstoffschrankes ist es im Brandfall genug Zeit zu bieten, damit Mitarbeiter den Raum verlassen und Feuerwehrleute und Rettungskräfte ihn erreichen können. Ohne dass es durch die eingelagerten brennbaren Stoffe zu einem unkontrollierbaren Brand kommt. Die V-LINE erfüllt alle Schutzziele. Sie entspricht in vollem Umfang der Europäischen Norm 14470-1 und ist als Typ 90-Schrank mit

Fotos: Asecos



Asecos GmbH

Weierfeldsiedlung 16-18 · 63584 Gründau

Tel.: +49 6051 9220 0

info@asecos.com · www.asecos.com



Die Änderungen in der Leiternorm EN 131 führen dazu, dass sich Hersteller bei der Entwicklung und Produktion von tragbaren Leitern derzeit auf neue rechtliche Vorgaben einstellen müssen.

Reform der Leiternorm EN 131

Fokus liegt auf bestmöglicher Sicherheit für die Anwender

Die körperliche Gesundheit ist ein wertvolles Gut: Um beim Einsatz von Steigtechnik Unfälle möglichst zu vermeiden, ist nicht nur die korrekte Nutzung eine wesentliche Voraussetzung. Auch die Hersteller sind durch spezielle Normen verpflichtet, bereits bei der Konstruktion und Produktion sicherheitsrelevante Vorgaben zu berücksichtigen. Für tragbare Leitern gilt die europäische Norm EN 131, deren aktuelle Überarbeitung der Teile 1 bis 3 ab dem 1. Januar 2018 endgültig verbindlich wird.

Der erste Teil der Leiternorm EN 131 betrifft den Bereich „Konstruktive und maßliche Vorgaben“. „Anlegeleitern ab einer Länge von drei Metern müssen künftig standardmäßig über eine Stand-

verbreiterung verfügen – etwa in Form einer Traverse. Deren Breite ist abhängig von der Länge der Leiter“, erläutert Thomas Casper, Vertriebsleiter bei Steigtechnikspezialist Hymer-Leichtmetallbau.

Bei Mehrzweckleitern, die in Anlegeposition verwendet werden können, ist die Breite der Standverbreiterung künftig abhängig von der Länge der Leiter als komplett ausgefahrene Anlegeleiter, nicht als Stehleiter.

Teil 2 der Norm bezieht sich auf die Prüfungen, denen eine Leiter vor Markteinführung durch den Hersteller zu unterziehen ist. Mit dem Ablauf der Übergangsfrist wird unter anderem die Festigkeit einer Leiter nicht mehr wie bisher in liegender Position, sondern stehend in Gebrauchsstellung durchgeführt. Zusätzlich wird es neue Prüfungen geben wie die Dauerhaltbarkeitsprüfung für Stehleitern, die Prüfung der Rutschfestigkeit am Boden sowie den Torsionstest für die Prüfung der Verwindungssteifigkeit.

„Markt wird um unsichere Produkte bereinigt“

Mit Inkrafttreten der Änderungen erhöhen sich auch die für den Stabilitätstest vorgeschriebenen Prüflasten – erstmals in Abhängigkeit davon, ob es sich um eine Leiter für den privaten oder für den beruflichen Gebrauch handelt. Für Thomas Casper eine praxisnahe Neuregelung: „Das ist in unseren Augen eine sehr sinnvolle Trennung. Kauft ein



Die Festigkeitsprüfung von tragbaren Leitern in liegendem Zustand (wie hier zu sehen) gehört mit der Reform der Leiternorm EN 131 der Vergangenheit an. Ab dem 1. Januar 2018 müssen die Leitern stehend in Gebrauchsstellung geprüft werden.

Anwender eine Leiter aus dem Profisegment, kann er sich künftig hundertprozentig darauf verlassen, dass sie die notwendige Stabilität und somit Sicherheit auch im Dauereinsatz bietet.“ Auch wenn der Aufwand für die Hersteller hierdurch größer wird, sehen renommierte Hersteller wie Hymer-Leichtmetallbau die Änderungen positiv. „Es ist eine vernünftige Erweiterung der bisherigen Prüfvorgaben, die dabei hilft, den Markt um unsichere Produkte zu bereinigen“, ist sich Thomas Casper sicher.

Weitere Änderungen betreffen den dritten Teil der Leiternorm EN 131: die Benutzerinformationen wie Herstellerangaben, Sicherheitshinweise und Gebrauchsanweisungen. Diese Überarbeitung ist bislang noch nicht finalisiert. Thomas Casper beschreibt die voraussichtlichen Änderungen ab 2018: „Wir rechnen damit, dass es Änderungen hinsichtlich der Art und des Umfangs der an der Leiter anzubringenden Sicherheitshinweise geben wird. Eine weitere Vorgabe wird wahrscheinlich sein, dass die Benutzerinformationen in Zukunft dem internationalen ISO-Standard entsprechend in der Sprache des Landes verfasst sein müssen, in dem die Leiter verkauft wird.“

Altbestand darf weiterhin genutzt werden


Hinsichtlich eines Altbestandes an Leitern beruhigt der Vertriebsleiter: „Die EN 131 richtet sich an die Hersteller. Sie dürfen ab dem 1. Januar 2018 keine Leitern mehr nach den Vorgaben der



Thomas Casper, Vertriebsleiter bei Steigtechnikhersteller Hymer-Leichtmetallbau in Wangen

alten Norm produzieren. Der vorhandene Bestand darf aber noch verkauft und grundsätzlich auch weiterhin von den Anwendern genutzt werden. Wir empfehlen den Nutzern allerdings zugunsten der eigenen Sicherheit, die Leitern nach Möglichkeit mit den vorgegebenen Komponenten nachzurüsten.“

KONTAKT



Hymer-Leichtmetallbau GmbH & Co. KG
 Käferhofen 10
 88239 Wangen im Allgäu
 Tel.: +49 7522 700 0
www.hymer-alu.de

GfS e-Cover reduziert Fehllalarme

Druckknopfmelder in öffentlichen wie privaten Gebäuden dienen der manuellen Auslösung einer Gefahrenmeldung. Gerade in stark frequentierten Bereichen kommt es immer wieder zu missbräuchlichen Alarmauslösungen, die Störungen der Betriebsabläufe und Fehllalarme bei der Feuerwehr verursachen. Hohe Kosten sind die

Folge. Außerdem erhöhen wiederholte Fehllalarme das Risiko, dass ein Alarm in einer tatsächlichen Gefahrensituation ignoriert; das Gebäude nicht rechtzeitig verlassen wird.

Durch die GfS e-Cover des Hamburger Fluchtwegspezialisten GfS werden diese Fehllalarme deutlich herabgesetzt. Sie wird als passgenaue Schutzhaube über den Melder montiert und baut eine hohe

Hemmschwelle

gegen dessen unbefugte Nutzung auf, wobei die Bedienung im Notfall nicht eingeschränkt wird. Beim Anheben der Abdeckung löst ein Öffnungsalarm mit einer Lautstärke von 90 dB / 1 m aus und sorgt wirkungsvoll für den Abbruch des Bedienungsvorgangs. Sobald die Abdeckung losgelassen wird, verstummt der Alarm. Der Druckknopfmelder ist wieder geschützt und eine Fehlbe-

dienung bzw. ein Missbrauch konnte effektiv unterbunden werden. Für sensible Einsatzorte ist die GfS e-Cover auch ohne Öffnungsalarm erhältlich. Ein zusätzlicher Sicherungsverchluss kann hier alternativ zur Anhebung der Hemmschwelle gewählt werden.

Die GfS e-Cover arbeitet batteriebetrieben und fügt sich aufgrund ihres modernen Designs ideal in alle Gebäudetypen ein. Sie besteht aus widerstandsfähigem Polycarbonat und ist somit robust in der alltäglichen Anwendung. Durch ihre Verfügbarkeit in verschiedenen Farben und Größen kann sie ideal auf den jeweiligen Einsatzort abgestimmt werden. Die Montage ist einfach und bedarf nur weniger Minuten.



KONTAKT



Gesellschaft für Sicherheitstechnik mbH, Hamburg
 Tel.: +49 40 790 195 0
info@gfs-online.com · www.gfs-online.com



Säbu bietet nun den Betreibern, die eine noch höhere Sicherheit im Umgang mit Druckgasen wünschen, den Einbau einer Gaswarnanlage zur noch besseren Gewährleistung des Explosionsschutzes



Gasflaschenlager im Freien

Hohe Sicherheit und Energieeffizienz bei der Gasflaschenlagerung mit Safe

Der Gesetzgeber fordert bei der Lagerung von Druckgasflaschen im Freien besondere Sicherheitsmaßnahmen, festgelegt in der TRGS 510. Neben einer ausreichenden Belüftung müssen die Druckgasflaschen gegen Umfallen gesichert sein und vor fremden Zugriff geschützt werden.

Der Luftwechsel der Safe Gasflaschen-Magazine LIF von Säbu liegt weit über dem geforderten Minimum (Mindestanforderung: 1/100 der Grundfläche muss belüftet werden). Die dennoch geschlossene Konstruktion schützt das Lagergut vor Witterungseinflüssen. Hier liegt der große Vorteil gegenüber Gasflaschenlagern aus Drahtgitter. Die geschlossene Konstruktion mit stabiler Tür und Sicherheitsschloss des Safe Gasmagazins verhindert zusätzlich den Diebstahl der Gasflaschen sowie die Manipulation durch Unbefugte.

Die Sicherung der Gasflaschen erfolgt durch verstellbare Haltevorrichtungen und Kettensicherungen. Umfangreiches Zubehör in Form von Gitterrostebenen und Fachebenen ermöglichen eine flexible Lagerung unterschiedlicher Flaschengrößen. Der Gasflaschencontainer verfügt neben einer Statik nach Eurocode über eine langlebige, rundum verzinkte Konstruktion. Der Boden besteht aus einem verschweißten, verzink-

ten Rahmen. Gasflaschen - Magazine mit dieser Bodenkonstruktion und befahrbaren Gitterrosten können ohne Inhalt leicht mit einem Gabelstapler an einen anderen Ort versetzt werden. Verzinkte Auffahrampen erleichtern das Be- und Entladen des Magazins.

Die Seitenwände, Dach und Tür sind aus verzinkten Trapezblechen. Die integrierten Regenrinnen auf den Längsseiten des Dachs leiten Regenwasser kontrolliert ab. Das Safe Gasmagazin verfügt über eine vom TÜV geprüfte konstruktive Eigenbelüftung, ist ausgestattet mit Lüftungsklappen an drei Seiten und einer Unterlüftung des Bodens. Es entspricht auch ohne Lüfter der TRGS 510 und es können brandfördernde, brennbare oder neutrale Gase gelagert werden.

Werden im Safe Gasflaschenlager große Mengen Druckgasflaschen gelagert, so bietet Säbu nun den Betreibern, die eine noch höhere Sicherheit im Umgang mit Druckgasen wünschen, den Einbau einer Gaswarnanlage zur noch besseren Gewährleistung des Explosionsschutzes. So werden auftretende Gase frühzeitig erkannt und die technische Lüftung wird nur bei Bedarf aktiviert. Der serienmäßig eingesetzte Sensor eignet sich für die Erkennung der am häufigsten eingesetzten Gase. Eine Übersicht der möglichen Gase ist Bestandteil eines Angebotes.

Wann wird der Lüfter aktiviert? Die Zwangsbelüftung wird dann aktiviert, wenn 10 % der Gaskonzentration der untersten Explosionsgrenze

(UEG) überschritten werden. Eine Kontrollleuchte im Außenbereich leuchtet in dem Fall sofort auf.

Übersteigt die Gaskonzentration 20% der unteren Explosionsgrenze, so wird die Stromzufuhr zu allen elektrischen Geräten im Innenraum des Containers unterbrochen und es ertönt ein Warnsignal. Gleichzeitig leuchtet die rote Warnleuchte im Außenbereich auf und es ertönt ein akustisches Signal.

Bei der Inbetriebnahme des Safe Gasflaschenlagers ist zu berücksichtigen, dass dies durch eine Zentrale Überwachungsstelle oder eine qualifizierte Person erfolgen muss.

Der Einsatz der Safe Gasflaschenlager erhöht die Sicherheit im Umgang mit Druckgasen und spart Energiekosten, denn erhöhte Gaskonzentrationen werden frühzeitig erkannt, die technische Lüftungsanlage jedoch nur bei Bedarf eingeschaltet.

KONTAKT

SÄBU 
BAUEN MIT SYSTEM

Säbu Morsbach GmbH

Zum Systembau 1 · 51597 Morsbach

Tel.: +49 2294 694 0

safe@saebu.de www.safe-container.de



Brandschutzcontainer aus Stahl mit aktuell gültiger Zulassung

Mit dem BLS Brandschutzcontainer F90 aus Stahl bietet Protecto das Lager für Gefahrstoffe mit der aktuellen DIBt-Zulassung, F90-feuerbeständig innen und außen.

Brandschutzcontainer dienen der flexiblen Lagerung von Fässern oder Kleingebinden oder ermöglichen es, einfache Abfüllarbeiten witterungsgeschützt durchführen zu können. Die technische Entwicklung und die Verschärfung der Sicherheitskriterien verlangten von den Herstellern eine Neubetrachtung der F90-Brandschutzlager, um auch weiterhin eine Eignung zur vorschriftsmäßigen Lagerung von Gefahrstoffen nach deutschen Normen zu gewährleisten.

Bei allen Herstellern war somit die Zulassung zunächst ausgelaufen. Sie wurden vom DIBt

aufgefordert, zukünftig den Feuerwiderstand der F90 Brandschutzcontainer in einer Heißebeurteilung rechnerisch nachzuweisen und diese Theorie durch erfolgreiche Brandkammertests der Türen, Wände, Decke und Einbauteile in der Konstruktion nach beim DIBt hinterlegten Prüfkriterien zu bestätigen.

Protecto ist es als erstem Hersteller bereits im Dezember 2016 gelungen, die frisch geforderten Nachweise durch ausführliche Brandkammertests vollständig zu erbringen und die begehrte DIBt-Zulassung Z-38.5-289 für ihre begehbaren Brandschutzcontainer zu erhalten.

Protecto-Brandschutzlager des Typs „BLS F90“ sind seitdem behördlich attestiert und bieten maximale Sicherheit.

Die gültige DIBt-Zulassung sorgt für eine allgemeine Anerkennung durch die bauaufsichtlichen Behörden und die Sachversicherer. Dies erleichtert

dem Kunden nicht nur das Genehmigungsverfahren, sondern ermöglicht dem Anwender eine schnellere Inbetriebnahme des Gefahrstofflagers.

Weitere Informationen unter www.protecto.de.

Hier können die Brandschutzcontainer – ebenso wie die sicherheitstechnische Überprüfung/Wartung bestehender Produkte – und der aktuelle Komplettkatalog direkt geordert werden.



Protectoplus Lager- und Umwelttechnik GmbH

Postfach 6 63 · 24752 Rendsburg

Tel.: +49 4331 45 16 0

info@protecto.de · www.protecto.de



SAFE

SAFE Tank CONTROL & SAFE Tank ECO - die intelligent weiterentwickelten Gefahrstofflager.

- ◆ **SAFE Tank CONTROL**
- ◆ **SAFE Tank ECO**

Höchste Sicherheit durch automatisierte Explosionsschutzeinrichtung.
Optimierte Energieeffizienz durch bedarfsgerechte Lüftungssteuerung.



SÄBU

SÄBU Morsbach GmbH | Tel.: 02294 694-0 | E-Mail: safe@saebu.de

www.safe-container.de



Wie Schutzkleidung in den Arbeitsalltag einzog

Europäische Normen und innovative Gewebe

Das Tragen von Schutzkleidung ist ein wesentlicher Faktor, um arbeitsbedingte Unfälle zu vermeiden. In den letzten 50 Jahren hat sich auf diesem Terrain viel getan: die Umgestaltung der europäischen Richtlinien und Verordnungslandschaft, die steigende Verantwortung des Arbeitgebers, leichte Gewebe, moderne Outfits und – damit verbunden – die wachsende Akzeptanz, Schutzkleidung zu tragen. Das war nicht immer so. Ein Beitrag von Dipl.-Ing. Wolfgang Quednau, Geschäftsführer BTTA.



© Mewa

1989 wurden erste europaweit einheitliche Mindestvorschriften für Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Benutzung persönlicher Schutzausrüstung durch Arbeitnehmer festgelegt



Lange Zeit kam das Tragen von Schutzkleidung einer Strafe gleich: Die schützenden Gewebe, die in den 1960er und 1970er Jahren hergestellt wurden, hatten den Tragekomfort einer Ritterrüstung. Auch die ersten Sicherheitsschuhe, die um 1920 zum Einsatz kamen, waren schwere Treter, flexibel wie ein Brett. Dagegen ist die heutige Schuh-Generation mit Fersendämpfungssystem bequemer als mancher Freizeitschuh. Noch bis in die 1970er Jahre trug man in manchen Produktionshallen Holzpantinen. Undenkbar aus heutiger Sicht.

Rechtliche Regelung seit den sechziger Jahren

Erste nationale Standards zur Gewebepfprüfung bei der Herstellung von Schutzkleidung gab es in den 60er und 70er Jahren. Verschiedene Brennklassen und Aussagen über den Chemikalienschutz entstanden in dieser Zeit. Mit der Richtlinie 89/656/EWG wurden 1989 erste europaweit einheitliche

Mindestvorschriften für Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Benutzung persönlicher Schutzausrüstung durch Arbeitnehmer festgelegt.

Seit 1996 ist sie u.a. mit dem Arbeitsschutzgesetz und der „PSA-Benutzungsverordnung“, die den Arbeitgeber in die Pflicht nimmt, in deutsches Recht umgesetzt. Hier wird u.a. auch die Auswahl, Bereitstellung, Wartung, Reparatur, Ersatz sowie Lagerung von persönlichen Schutzausrüstungen durch den Arbeitgeber und seine Verpflichtung zu Unterweisung geregelt.

Leichte, leistungsfähige Gewebe

Währenddessen wurde in den Forschungslabors der Textilindustrie an der Weiterentwicklung der Fasern gearbeitet. Zwei Trends zeichnen sich ab: Erstens werden die innovativen Gewebe immer leichter in Abhängigkeit zur Schutzfunktion. Damit genügen sie den wachsenden ergonomischen Ansprüchen bei kontinuierlich verbesserter Schutzfunktion.

VOLLER EINSATZ ABER SICHER.



Professionelle Steigtechnik für Industrie und Handwerk

Hymer-Leichtmetallbau GmbH & Co. KG
Käferhofen 10 | D-88239 Wangen im Allgäu
www.hymer-alu.de





Heute ist das Tragen von Schutzkleidung Standard. Eine europaweit einheitliche Richtlinie für persönliche Schutzausrüstung legt die gesetzlichen Mindestvorschriften für Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Herstellung persönlicher Schutzausrüstungen fest

Dazu kommt zweitens: die Verbindung mehrerer Schutzfunktionen. Inzwischen sind Gewebe im rein präventiven Bereich Standard, die mehrere Schutzziele erfüllen, also z.B. Hitze- und Flammenschutz plus Antistatik, Warnschutz plus Hitzeschutz plus Chemi-kalienschutz und mehr.

Smart Textiles

Ein viel diskutiertes Thema heißt derzeit „Smart Textiles“ und hat seit Anfang des Jahres 2017 Hochkonjunktur. Mit der „Kleidung, die mitdenkt“ beschäftigen sich derzeit alle, die mit Entwicklung, Herstellung, Pflege und Vertrieb von Schutzkleidung zu tun haben. Schlagworte wie „intelligente PSA“ und „smarte Bekleidung“ beherrschen die Diskussion von Verbänden, Ar-

beitsschützern, Herstellern und Händlern. Kein Wunder, denn smarte Kleidung wird unsere Tragewohnheiten revolutionieren.

Bereits jetzt reicht das Angebotsspektrum von Outfits mit heizbaren Elementen, die Arbeiten bei Kälte angenehmer machen, bis hin zu Feuerwehrkleidung mit Sensoren, die Vitalpunkte von Menschen erfassen und damit Rettungsaktionen unterstützen.

An weiteren, immer komplexeren Lösungen wird mit Hochdruck gearbeitet. Die Geschichte der Schutzkleidung bleibt damit eine spannende. Sie wird sich vielleicht schon bald von einer Sicherheitsmaßnahme, die vor akuten Gefahren schützt, in eine Art Frühwarnsystem wandeln, die Gefahren erkennt und ihnen ausweicht. ■



Autor
Wolfgang Quednau,
Geschäftsführer BTTA GmbH

KONTAKT

BTTA GmbH

Tel.: +49 2166 92412 0
btta@outlook.de · www.btta.de

GIT SICHERHEIT

Sichere Automatisierung

Innentitel





Schock- und vibrationsresistente Signalgeber für raue Industrieanwendungen

In vielen Anwendungen in der Automobil-, Verpackungs-, Schüttgut- oder Bauindustrie sowie im Maschinen- und Sondermaschinenbau werden Signalgeräte extrem beansprucht. Dies gilt auch für die Logistik sowie für den Schienen- und Güterverkehr. Vibration, Erschütterung und Stöße erfordern hier eine besonders hohe Robustheit. Dass die Signalgeräte von Pfannenberg optimal für die rauen Umgebungsbedingungen der Industrie geeignet sind, bestätigt deren Zertifizierung durch den Germanischen Lloyd (GL).

Harte Schläge, Erschütterungen und Vibrationen charakterisieren die rauen Bedingungen vieler Einsatzbereiche, in denen Signalgeber vor Gefahren warnen müssen. Dazu zählen Förderbänder im Bergbau/Tagebau genauso wie tonnenschwere

Pressen und Stenzen im Maschinenbau. Auch Windenergieanlagen, große Bau- und Portalcräne sowie der gesamte Schienenverkehr stellen besondere Ansprüche an die Robustheit von Signalgeräten.

An einigen Orten können Signalgeräte besonders kräftigen mechanischen Einwirkungen ausgesetzt sein. Etwa in Stahlwerken und anderen Teilen der Schwerindustrie, aber auch in den Lager- und Transportbereichen der Logistik. Eine hohe Schlagfestigkeit des Gehäuses ist auch dort nötig, wo Signalgeber unbeaufsichtigt im Freien eingesetzt werden, um gegen Hagelschlag und Vandalismus geschützt sein müssen.

Pfannenberg bietet eine große Auswahl an GL-zertifizierten Signalgeräten für raue Industrieanwendungen mit hohem IP-Schutz

IP 54 IP 55 IP 65 IP 66 IP 67



Von der See in die Industrie

Zertifizierungen der DNV-GL sind vor allem aus dem maritimen Bereich bekannt, wo die Klassifikationsgesellschaft weltweit führend ist. Die Zertifikate gelten in der maritimen Industrie nicht nur als Grundvoraussetzung, dass elektrotechnische Komponenten wie Signalgeräte auf Schiffen eingesetzt werden dürfen, sondern auch als Qualitätssiegel für Robustheit und Zuverlässigkeit. Dies liegt vor allem an den strengen Bewertungskriterien und anspruchsvollen Testverfahren.

Um die GL-Zertifizierung für Signalgeräte zu erlangen, wird deren Leistungsfähigkeit in rauer Umgebung, bei Anwendungen im Außenbereich und unter schwersten Industriebedingungen ge-

prüft. Vibrations-, Erschütterungs- und Stoßfestigkeit sind hierbei entscheidende Kriterien.

Im Rahmen des Zertifizierungsvorgangs durchlaufen alle Signalgeräte den Vibrations-test des Germanischen Lloyd, bei dem sie je nach Testverfahren einer Belastung von bis zu 2,4 G ausgesetzt werden. Die Prüfung gilt als bestanden, wenn die spezifizierten Funktionen nachgewiesen wurden, die Ergebnisse innerhalb der vorgegebenen Toleranzgrenzen liegen und keine Schäden am Prüfling festgestellt wurden. Diese Prüfung dient dem Nachweis, dass am Prüfling unter dem Einfluss von fremdeingeleiteten Schwingungen keine Schäden sowie keine vorübergehenden oder dauerhaften Funktionsstörungen auftreten.

Kein Job ist zu hart

Die GL-zertifizierten Signalgeräte von Pfannenberg sind für Anwendungen mit besonderen Anforderungen konzipiert und ausgelegt. Hierzu zählen die Schallgeber der DS-Serie, Xenon-Blitzleuchten der PMF-Serie, Blitzleuchten der WBL/WBS- und ABL/ABS- und WBLR/WBSR-Serien sowie Blitzleuchten Ex-ATEX der CWB-Serie.

Durch Verwendung flexibler Netzteile eignen sich diese Signalgeräte besonders für Anwendungen mit „Energieversorgungsschwankungen“, wie sie beispielsweise bei Netzersatzanlagen oder ortsveränderlichen Geräten vorkommen. Metallgehäuse aus seewasserbeständigem Aluminium schützen zuverlässig vor Korrosion und gewährleisten eine hohe mechanische Festigkeit. Befestigungswinkel aus Metall absorbieren bzw. dämpfen Schwingungen und Vibrationen. Die Bauteile auf der Leiterplatte sind zusätzlich gesichert, um vibrationsbedingtes Abbrechen zu verhindern.

Verwindungssteife Kunststoffgehäuse mit Schlagfestigkeit IK08 und hohe Schutzarten wie IP66 oder IP67 gewährleisten höchste Robustheit und Stoßfestigkeit. Das Besondere: Auch ohne Einsatz eines Schutzkorbes widerstehen



Dank verwindungssteifen Kunststoffgehäusen mit Schlagfestigkeit IK08 sind die GL-Signalgeräte besonders robust

diese Signalgeräte hohen mechanischen Beanspruchungen und gewährleisten jederzeit eine zuverlässige Funktion.

Dank der hohen IP-Schutzarten eignen sich die Geräte auch für anspruchsvolle Anwendungen, wo Rohstoffe zerkleinert werden, wo in der Verarbeitung Staub, Dunst und Dämpfe entstehen und Arbeits- und Produktionsbereiche regelmäßig mit Wasser gereinigt werden. Hierzu gehören beispielsweise die Baustoff- und die Holzverarbeitende Industrie sowie die Glas-, Kunststoff- und Pharmaindustrie. Hier müssen Signalgeber zusätzlich zur Vibrationsfestigkeit zuverlässig gegen das Eindringen von Fremdkörpern wie Wasser oder Staub geschützt sein. Dies gilt natürlich auch für den Outdoor-Einsatz. Die GL-zertifizierten Signalgeräte in Schutzart IP 66 bzw. IP 67 sind absolut staubdicht und widerstehen auch starkem Strahlwasser und Überflutung.

Neben der Robustheit spielt auch die hohe Geräuschentwicklung in vielen Produktionsbetrieben eine Rolle. Die akustischen GL-Signalgeräte sorgen mit einem hohen Wirkungsgrad dafür, dass Mitarbeiter selbst bei großem Störschall zuverlässig gewarnt oder alarmiert werden. Pro-

duktionslärm und akustische Hindernisse werden hierbei effektiv durchdrungen.

Für die See gedacht, für die Industrie gemacht

Die ursprünglich für den Schiffbau entwickelte GL-Zulassung kennzeichnet Produkte, die höchste Qualitätsstandards erfüllen und sich besonders unempfindlich gegenüber hohen mechanischen Belastungen zeigen. Damit kann die GL-Zertifizierung – eigentlich für maritime Anwendungen gedacht – gleichzeitig als Gütesiegel für Produkte im industriellen Einsatz angesehen werden. Denn sie sichert dem Maschinen- oder Anlagen-Betreiber Zuverlässigkeit und Qualität der eingesetzten Geräte auch unter starker Beanspruchung zu.

Mit GL-zertifizierten Signalgebern bietet Pfannenberg die passenden Lösungen für Industrieanwendungen, bei der Signalgeräte Erschütterungen, Vibrationen oder Schockwirkungen ausgesetzt sind. Hierzu gehören unter anderem Abfüll- und Sortieranlagen, Kräne, Gießereien, Walzwerke, Kraftwerke, Transportbänder, Siloanlagen, Schüttgutbunker, Pipelines, Druckereien, Verladerrampen, Tore oder fahrbare Schwerlastverschieberegale. Die besondere Verlässlichkeit dieser Signalgeräte spiegelt sich auch in der 10-jährigen Produktgarantie wider.

Mit der bedienerfreundlichen Pfannenberg Sizing Software (PSS) können Anwender außerdem gezielt die passende Signalisierungslösung für ihre Anwendung auswählen. So können teure Über- sowie gefährliche Unterdimensionierungen bereits in der Planungsphase oder bei Überprüfung der Auslegung vermieden werden.

Autor

Carsten Hippler,

Sales Product Manager Signaling, Pfannenberg



Die Pfannenberg Sizing Software unterstützt Anwender bei der Auswahl der richtigen Signalgeräte

KONTAKT



Pfannenberg Europe GmbH, Hamburg
 Tel.: +49 40 734 12 0
 info@pfannenberg.de · www.pfannenberg.de



Linien sicher automatisieren

Industrie 4.0 erfordert modulare und flexible Fertigungskonzepte. Während diese Konzepte auf funktionaler Steuerungsebene allmählich umgesetzt werden, schien es bisher unmöglich, auch die Sicherheitstechnik auf Linienebene entsprechend flexibel zu gestalten. Mit der Kombination von OPC UA und openSafety will B&R das nun ändern und die sichere Linienautomation ermöglichen.

„Maschinen unterschiedlicher Hersteller zu einem Sicherheitsnetzwerk zusammenzuschließen ist prinzipiell möglich, erfordert aber viel Programmieraufwand direkt in der Maschinenhalle“, sagt Franz Kaufleitner, Produktmanager Integrated Safety bei B&R. Wenn während des Betriebes an den Maschinen etwas verändert wird, Maschinen entfernt werden oder neue hinzukommen, müsste jedes Mal die Sicherheitstechnik neu programmiert und überprüft werden. „Das ist in der Realität nicht umsetzbar“, so Kaufleitner.

Hohe Flexibilität gefordert

Daher entwickelt B&R ein Konzept, das völlig neue sicherheitstechnische Lösungen ermöglichen wird: sich selbst organisierende Sicherheitsnetzwerke auf der Basis von OPC UA und dem quelloffenen Sicherheitsprotokoll openSafety. Mit dieser Technologie wird es möglich sein, Maschinenteile oder ganze Maschinen aus dem Maschinennetzwerk zu entfernen oder zu ergänzen, ohne dass die Sicherheitstechnik neu programmiert werden muss. „Sogar sich selbst validierende Maschinenlinien sind denkbar“, sagt Kaufleitner.

Und so geht es

Wird ein neues Gerät – also eine Maschine, ein Maschinenteil oder auch ein Roboter – an ein



Franz Kaufleitner, Produktmanager Integrated Safety bei B&R

Maschinennetzwerk angeschlossen, kommt zuerst OPC UA ins Spiel. Mit Hilfe der OPC-UA-Security-Mechanismen wird eine sichere Verbindung hergestellt.

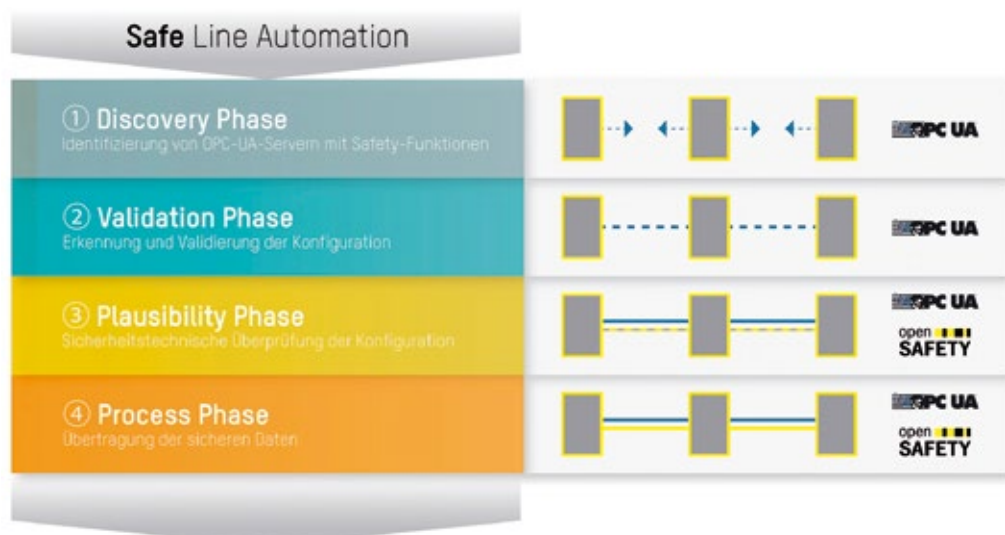
Das neue Gerät sucht nach weiteren Servern, die Safety-Funktionen anbieten. Zum Einsatz kommen dabei die OPC-UA-Mechanismen Discovery und Server Capability. Anschließend wird mit den OPC-UA-Browsing-Services festgestellt, welche Funktionen mit welchen Attributen diese Server anbieten. Auf diese Weise erlangt jeder OPC-UA-Server ein vollständiges Bild des Netzwerkes, ohne dass eine einzige Zeile Code pro-

grammiert werden muss. „Dieses Vorgehen lässt sich bereits jetzt mit OPC UA umsetzen“, erklärt Kaufleitner.

Automatische Überprüfung

Nun prüft die Sicherheitsapplikation, ob die neue Komponente bereits bekannt ist oder ob alle Eigenschaften aus sicherheitstechnischer Sicht gleichwertig zu einer zuvor validierten Konfiguration sind. Ist dies der Fall, sind keine weiteren Aktionen durch den Maschinenbediener notwendig.

Mit der Kombination von OPC UA und openSafety ermöglicht B&R die sichere Linienautomatisierung

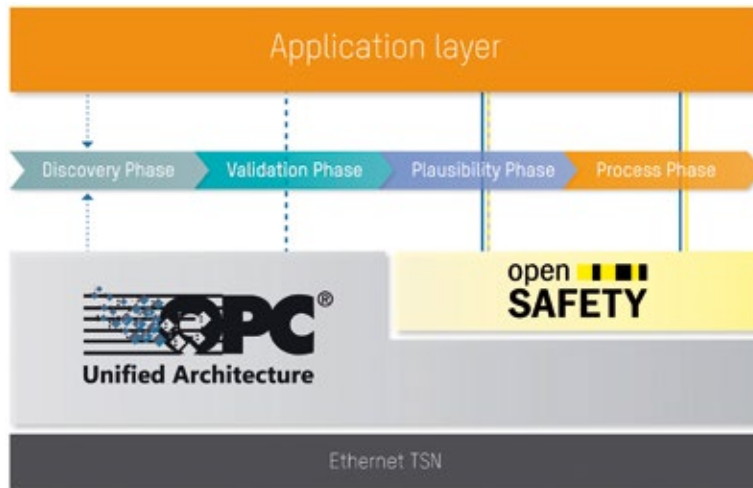


Wie wird openSafety über OPC UA übertragen?

Das quelloffene Sicherheitsprotokoll openSafety kann prinzipiell jeden Feldbus und jedes Industrial-Ethernet-Netzwerk als Transportmedium nutzen. Das Black-Channel-Prinzip ermöglicht den Austausch sicherheitsgerichteter Daten ohne dass das Transportprotokoll die sicheren Daten beeinflussen kann.

Zum Austausch der Prozessdaten – der sogenannten Safety Process Data Objects – verwendet openSafety den Publish-/Subscribe-Mechanismus von OPC UA. Damit wird garantiert, dass openSafety-Knoten direkt miteinander kommunizieren können und somit sehr kurze Reaktionszeiten erreicht werden. Für den Datenaustausch während der Plausibilisierung werden hingegen Datenabfragen in der Form von Safety Service Data Objects benötigt. Diese nutzen OPC UA-Methodenaufrufe, um unnötige Datenlast in den Netzwerken und auf den OPC-UA-Servern zu vermeiden.

Falls relevante Unterschiede erkannt werden, wird der Anwender mit Hilfe einer standardisierten Abfrage über die Visualisierung aufgefordert, die Richtigkeit der Konfiguration zu bestätigen. Die Eingaben werden permanent gespeichert, sodass die neue Linienkonfiguration in Zukunft automatisch erkannt wird.



Test der Reaktionszeiten

„Dann kommt openSafety ins Spiel“, erklärt Kaufleitner. Jede Komponente prüft, ob die vorliegende Konfiguration plausibel ist. „Dieser Vorgang ist identisch mit den Prüfungen, die schon bisher beim Starten einer Maschine ablaufen.“ Dabei wird auch getestet, ob die Reaktions- und Zykluszeiten ausreichend kurz sind, um die erforderlichen Sicherheitsreaktionen zuverlässig auszulösen. Sind diese Prüfschritte abgeschlossen, startet der Austausch von sicheren Prozessdaten über openSafety und der Linienverbund kann den vorgesehenen Produktionsbetrieb starten.

Autor

Stefan Hensel, B&E

KONTAKT



B&E Industrie-Elektronik GmbH
 Norsk-Data-Straße 3
 61352 Bad Homburg
 Tel.: +49 6172 40 19 0
 office.de@br-automation.de
 www.br-automation.com



Befehlsgeräte mit Funktionsvielfalt in flachem Design

Durch eine besonders flache Bauweise zeichnen sich die funktionalen Befehlsgeräte der Baureihe Rafix 22 QR von Rafi aus. Die für Einbauöffnungen mit 22,3 mm Durchmesser dimensionierten Taster und Schalter zur rastenden oder tastenden Betätigung können optional mit quadratischem oder rundem Bund formschlüssig und passgenau am Bedienpanel befestigt werden. In Kombination mit den in unterschiedlichen Farben erhältlichen Frontringen und Blenden ergeben

sich bei einem Einbauraster von 30 x 50 mm vielfältige Gestaltungsmöglichkeiten für die Tastaturmatrix. Eine übersichtliche Kennzeichnung der einzelnen Funktionen wird mit Klebeschildern oder in Schildträgern eingespannte Etiketten erreicht. Zum durchdachten Design gehören gleichfalls die große Variabilität in der Kontaktbestückung und die werkzeuglose Montage des aus Betätiger, Kupplung und Schaltelementen bestehenden Moduls.

www.rafi.de ■



Kompakte Leuchtmelder – lichtstark und robust

EAO hat die zuverlässige Baureihe 14 um einen innovativen Leuchtmelder erweitert – beispielsweise für Anwendungen bei Fertigungsrobotern. Der neue Leuchtmelder bietet eine homogene LED-Ausleuchtung, einen montagefreundlichen PIT-Anschluss bei sehr geringer Einbautiefe von 9,5 mm und einer 180°-Rundum-Sichtbarkeit, selbst aus großer Distanz. Mit seiner ho-

hen Frontschutzart von bis zu IP69K und der Schlagfestigkeit IK07 ist der Leuchtmelder prädestiniert für den Einsatz in rauen Umgebungen – im Innen- und Außenbereich sowie bei hoher Feuchtigkeit, Kälte oder Hitze. EAO bietet mit der Baureihe 14 kompakte und zuverlässig Befehls- und Meldegeräte für anspruchsvolle Anwendungen der Maschinenindustrie.

www.eao.de ■



Vermeiden, erschweren, erkennen

Zur Manipulation von Schutzeinrichtungen an Maschinen

Die Welt der Schutzeinrichtungen an Maschinen ist technisch ausdifferenziert wie nie – sie reicht von feststehenden und beweglichen trennenden bis zu nicht trennenden Schutzeinrichtungen, die durch Berührung oder berührungslos wirken. Nur bei der Akzeptanz scheint es zu hapern. GIT SICHERHEIT befragte dazu Frank Hagendorff, Leiter der Prüf- und Zertifizierungsstelle Holz, Fachbereich Holz und Metall bei der Berufsgenossenschaft Holz und Metall, BGHM.

GIT SICHERHEIT: Herr Hagendorff, Studien zeigen, dass nur zehn Prozent der Personen, die in einer Situation wissen, dass die Schutzeinrichtung manipuliert ist – die also wissen, dass diese nicht wirkt – überhaupt ein Empfinden für das bestehende Risiko haben. Woran liegt das Ihrer Ansicht nach?

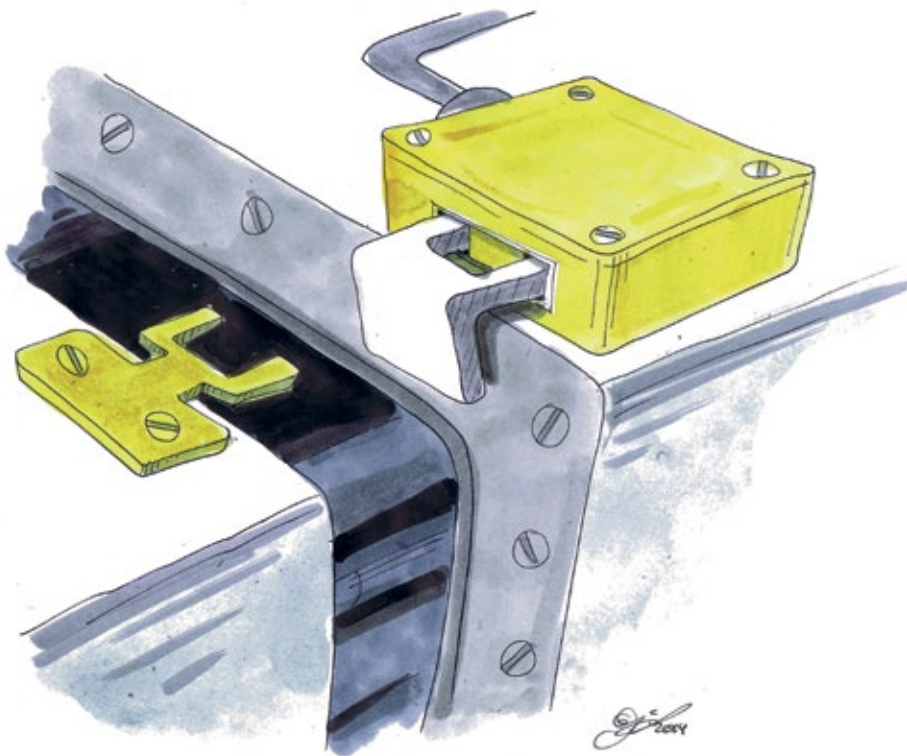
Frank Hagendorff: Diese Zehn-Prozentrate trifft nur dann zu, wenn die Manipulation längere Zeit zurückliegt und dadurch in Vergessenheit gerät.

Ist sie noch neu oder neuartig, ist dieser Prozentsatz höher. Generell sinkt jedoch mit der Zeit das Risikobewusstsein, wenn trotz außer Kraft gesetzter Schutzeinrichtung nichts passiert. Das vermeintliche Sicherheitsbewusstsein wird also negativ verstärkt und das Gefühl für das tatsächlich bestehende Risiko geht verloren. Wird der Arbeitsprozess mit der durchgeführten Manipulation zusätzlich noch schneller, einfacher oder erspart Kosten, ist der Manipulationsanreiz besonders hoch.

Die Mitarbeiter in den Betrieben kennen allerdings auch ihre Maschinen und verstehen es, die Verletzungsgefahr zu vermeiden. Hier ist wohl auch ein gewisses Maß an Selbsttäuschung und Fehleinschätzung im Spiel?

Frank Hagendorff: Selbsttäuschung und Fehleinschätzung sind keine bewussten Prozesse. Sie ergeben sich automatisch, wenn sich bei deaktivierten Schutzeinrichtungen keine Unfälle ereignen. Dabei bedenken die Beschäftigten während





Ein manipulierter Positionsschalter Bauart 2

der Arbeitsroutine nicht, dass ihre Konzentration nachlässt. Neben normalen Phasen geringerer Konzentration kann es aber auch aus anderen Gründen zu unerwarteten Situationen kommen, die nicht beherrschbar sind. Dann kommt es zu den Unfällen, die mit intakter Schutzeinrichtung nicht passiert wären.

Nun ist das Manipulieren von Schutzeinrichtungen zum einen strafbewehrt – und zwar für denjenigen der manipuliert ebenso wie für den Betriebsinhaber, der solche Handlungen duldet. Aber davon abgesehen: Es ist offenbar auch zu leicht, eine Schutzeinrichtung zu umgehen oder sie zu manipulieren?

Frank Hagendorff: Im Wesentlichen ist es zu leicht, wenn es geduldet wird. Außerdem sind die zugehörigen Sicherheitsschalter und Schlüssel oft nicht sicher befestigt oder zu leicht erreichbar. Wäre dies anders konzipiert, läge die Hürde für Manipulationen von Schutzeinrichtungen wesentlich höher und sie könnten damit wirksamer verhindert werden. Deswegen gilt es, auch Maschinenhersteller für ein umfassendes Schutzkonzept zu sensibilisieren. Muss beispielsweise ein Servicetechniker zur Maschinenwartung manipulieren, ist das Konzept unzureichend.

Sie sind als Beschäftigter der BGHM Mitglied eines Arbeitskreises auf DGUV-Ebene. Dort spricht man von einem Teufelskreis der Manipulation. Würden Sie uns das kurz erläutern?

Frank Hagendorff: Ansätze zur Manipulationsvermeidung reduziert man häufig auf akute Maßnahmen, die auf den Benutzer abzielen, der aktuell eine Maschine manipuliert. Doch im Grunde muss für eine wirksame Prävention schon viel früher angesetzt werden. Der Aspekt „Manipulation von Schutzeinrichtungen“ ist im gesamten Lebenszyklus einer Maschine relevant: Das beginnt beim Einkauf des Kunden, der mit dem Lastenheft das gewünschte Einsatzspektrum definiert. Dann bedarf es einer Konstruktion, die eine zum definierten Einsatzspektrum passende Maschine mit einem darauf abgestimmten Schutzkonzept entwickelt. Es geht weiter mit dem Verkauf, der stets die Anforderungen des Kunden berücksichtigt. Bei der Inbetriebnahme müssen sodann verantwortliche Mitarbeiter des Herstellers vorbildlich zeigen, wie die Maschine ohne Manipulation richtig bedient, eingerichtet, gewartet und instandgehalten wird. Besteht dann im Betrieb ein klares Konzept zur sicheren Fehlersuche und Störungsbeseitigung, beugt man Manipulationen erfolgreich vor. Und sollte es doch einmal zu Störungen im Betriebsablauf kommen, ist der Hersteller bzw. Konstrukteur auf eine Rückmeldung angewiesen. Nur durch solche Informationen können Hersteller ihre Schutzkonzepte weiter optimieren.

Sie haben in diesem Arbeitskreis ein Dreistufenkonzept gegen die Manipulation von Schutzeinrichtungen entwickelt. Wie sieht das aus?



Raumwunder



Sicher, kompakt und effizient – der 171K Sicherheitssensor findet überall dort seinen Einsatz, wo Montagefreundlichkeit gefragt ist. Mit einem gesicherten Schaltabstand von 7 bis 10 mm überwacht er Schutztüren und Klappen an Maschinen und Anlagen – dabei kommt der 171K durch seine integrierte Auswertung und die LED Anzeige ohne zusätzliche Auswerteelektronik aus. Das spart Platz, Schaltungsaufwand und Kosten.

Erfahren Sie mehr auf www.elobau.com

elobau 
sensor technology



Frank Hagendorff: Wir haben versucht, die verschiedenen Maßnahmen gegen Manipulation in drei Stufen zu klassifizieren, um sie greifbarer zu machen. Gleichzeitig geben die Stufen auch eine Reihenfolge der zu ergreifenden Maßnahmen vor. Sie sind deshalb ein guter Ansatz für Entwickler und Konstrukteure von Maschinen. Das Ziel der ersten Stufe ist, Anreize zur Manipulation zu vermeiden. Hierzu dienen geeignete Schutzkonzepte und -einrichtungen, die nicht behindern und leicht angewendet werden können. Ebenso zählen Betriebsarten dazu, die an die jeweiligen Produktionserfordernisse angepasst sind. Manipulationen zu erschweren bildet die zweite Stufe der Methode. Positionsschalter mit kodierten oder unlöslichen Betätigern gehören dazu. Einfache Regeln sind ebenfalls ein Bestandteil: beispielsweise trennende Schutzeinrichtungen so zu befestigen, dass sie nach Entfernen der Schrauben aus der Schutzposition herausfallen. Damit verhindert man ungeplante und unsichere Zugänge. Die dritte Stufe nutzt die Möglichkeiten, die sich durch die zunehmende elektronische Ausstattung der Maschinen anbieten. Ziel ist hier, vorgenommene Manipulationen zu erkennen.

Wie funktioniert dieses Erkennen...?

Frank Hagendorff: Hier geht es um die Maschinensteuerung. Wenn zum Beispiel die Stellungswechsel von vorhandenen Schutzeinrichtungen mit den ihr bekannten Prozesszyklen verglichen werden. Bei Abweichungen wird die Maschine stillgesetzt. Oder um es konkret zu machen: Eine Maschine produziert Werkstück für Werkstück, ohne dass eine Klappe, die den Zugriff zur Entnahme der fertigen Werkstücke freigibt, geöffnet wurde. Dann ist wahrscheinlich der Verriegelungsschalter an dieser Klappe manipuliert.

Lassen Sie uns noch etwas näher über die Verhinderung von Manipulationen sprechen. Hier ist ja erst mal der Hersteller gefragt. Inwieweit gibt es hier bei den Maschinenbauern noch Nachholbedarf? Man sollte meinen, dass die nationale wie europäische Normendichte hier eigentlich kaum Spielraum lässt?

Frank Hagendorff: Das Thema Manipulation ist noch nicht in alle Normungsbereiche eingeflossen. Die Manipulation bzw. das Umgehen von Schutzeinrichtungen ist zum Beispiel in der Maschinenrichtlinie nur an einer Stelle erwähnt. Daher wurde dem Thema in der EN ISO 12100 sowie in der neuen Norm für Verriegelungseinrichtungen, der EN ISO 14119, ein ganzes Kapitel gewidmet. In Normen des Typs C, also den maschinenspezifischen Normen, findet man zu diesem Thema fast nichts. Diese Lücke gilt es zu schließen.

Können Sie vielleicht ein Positivbeispiel nennen?

Frank Hagendorff: Die Hersteller moderner Maschinen haben schon viel umgesetzt. Holzverarbeitungsmaschinen zur Kantenbearbeitung von Platten benötigen zum Beispiel beim Einrichten eine Feinjustierung der Werkzeuge. Früher wurde diese Justierung direkt am Werkzeug bei geöffneten Schutzhauben durchgeführt. In einem ersten Schritt wurden die Einrichtungen zum Einstellen aus der Schutzeinrichtung herausgeführt, so dass diese geschlossen bleiben konnte. Inzwischen bieten viele Hersteller auch eine automatische Vermessung der Werkstücke und Einstellung der Werkzeuge an.

Vielleicht noch ein Beispiel aus dem Bereich der Metallindustrie?

Frank Hagendorff: Das bekannteste Beispiel ist die Einführung einer optionalen Sonderbetriebsart zur Prozessbeobachtung an Bearbeitungszentren. Wenn komplexe Einzelstücke gefertigt werden sollen, muss gelegentlich der Fertigungsprozess genau beobachtet werden um manuell eingreifen zu können. Hierzu muss unter Umständen eine Schutzeinrichtung geöffnet werden, ohne dass der Automatikprozess unterbrochen wird. Die Anforderungen an die Sonderbetriebsart erlauben es, auch diese Arbeit sicher durchzuführen. Der Maschinenführer wird nicht durch unerwartete Maschinenreaktionen, die er nicht beherrschen kann, überrascht.

Wie sorgen Sie bei der Berufsgenossenschaft Holz und Metall dafür, dass die Botschaft bei den Herstellern ankommt?

Frank Hagendorff: Wir stellen zurzeit eine Fachbereichs-Information zum Thema zur Verfügung. Hierin erläutern wir sowohl den Teufelskreis der Manipulation als auch die Drei-Stufen-Methode für Gegenmaßnahmen. In diesem Papier weisen wir auch auf den vor einigen Jahren zusammen mit zahlreichen Partnern eingerichteten Internetauftritt www.stopp-manipulation.org hin. Hersteller, Händler und Betreiber finden hier eine Informations- und Diskussionsplattform zum Thema sowie Lehrmodule zur Gestaltung von Vorträgen zum Thema Manipulation und eine Vielzahl von Best Practice Beispielen für die Konstruktion. Auch das neue Seminarkonzept der BGHM bietet passende Schulungen für Konstrukteure und Entscheider. Dort fordern wir dazu auf, bei der Ausgestaltung des Schutzkonzeptes jegliche Anreize zu Manipulationen zu vermeiden. **Nun braucht es zum Tangotanz mindestens zwei Leute, wie es im Englischen heißt...: Neben dem Hersteller steht auch der Kunde in der**

Verantwortung – und zwar schon in der Konzeptionsphase. Worauf muss er achten?

Frank Hagendorff: Das Wichtigste ist, dass die Maschine zum vorgesehenen Einsatzzweck passt. Eine preiswerte Maschine, bei der das Einrüsten erhebliche Zeit in Anspruch nimmt, ist eventuell für die gelegentliche Produktion einzelner Werkstücke gut geeignet. Nicht so für einen Mehrschichtbetrieb mit hohen Stückzahlanforderungen. Hier spielen geringe Neben- und Rüstzeiten eine große Rolle. Die jeweiligen Anforderungen an die anzuschaffende Maschine sollten daher unbedingt in das Lastenheft des Kunden einfließen.

Am Ende steht natürlich immer die Praxis – nachdem alles zur Verhinderung, Erschwerung und zum Erkennen von Manipulationen getan wurde, braucht man den verantwortlichen Mitarbeiter. Wie kann man ihn für das Thema besser sensibilisieren?

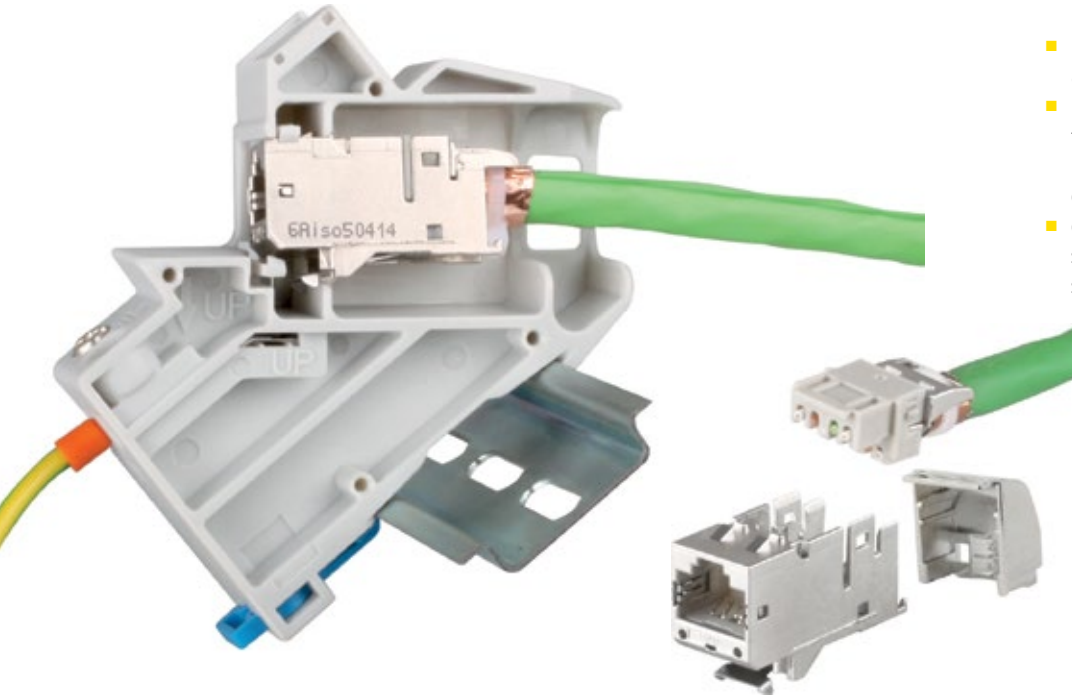
Frank Hagendorff: Dieses Ziel verfolgen die Berufsgenossenschaften seit mehr als 125 Jahren. Um es zu erreichen, nähern wir uns ihm auf mehreren Wegen gleichzeitig: Dazu gehören regelmäßige betriebliche Schulung über richtiges Verhalten, angelehnt an ein klares und im Betrieb gelebtes Regelwerk. Außerdem informieren wir Vorgesetzte über mögliche Folgen, wenn sie Ihre Pflicht und Verantwortung, Manipulation auf keinen Fall zu dulden, nicht wahrnehmen. Und: keine Regeln ohne Konsequenzen. Dies ist die Aufgabe des Unternehmers, der seinen Betrieb entsprechend organisieren muss. Letztlich sollte in den Betrieben eine Präventionskultur etabliert und gelebt werden. Sie sollte das Ziel beinhalten, Manipulationen auf allen betrieblichen Hierarchieebenen als gravierendes Fehlverhalten anzusehen, das es unbedingt zu verhindern gilt.



Berufsgenossenschaft Holz und Metall, Mainz

Tel.: +49 6131 802-10166 · www.bghm.de

Keystone CobiDat KS mit höchstem Qualitätszertifikat GHMT Premium Verifikation Program (PVP)



- Power over Ethernet PoE+ gemäß IEEE 802.3at- tauglich
- LSA-Schneidklemmen mit 45 °-Schrägstellung für geringste Querschnittsminimierung der Kabeladern und maximale Kontaktsicherheit durch Torsions- und Rückstellkräfte
- die LSA-Schneidklemmen mit 45 °-Schrägstellung erlauben flexible Patchkabel zu beschalten
 - genormte Bauweise- Anschlussdosen passend für alle gängigen Schalterprogramme, designfähig
 - passt in bestehende CobiDat-KS-Peripherie
 - zeitsparende Montage
 - wiederbeschaltbar
 - GHMT-zertifiziert

Der deutsche Markenhersteller und Entwickler von innovativen Produkten CobiNet, bietet mit dem Keystone CobiDat KS eine Buchse an, die mit hoher Leistungsreserve eine optimale Kabelführung unter Einhaltung der Biegeradien ermöglicht und viele Vorzüge in sich vereinigt:

- 2 in 1 – flexiblere Anwendung – eine Buchse, zwei Möglichkeiten der Kabelzuführung– 45 oder 90 ° mit optionalem Adapter für senkrechten Kabelabgang
- 360 ° Schirmung für sichere Datenübertragung
- Kat. 6A-Adernsortierer

- hervorragende Übertragungseigenschaften
- Schnellanschluss für Erdung
- große Bandbreite einsetzbarer Adernquerschnitte
- geringe Einbautiefe
- Ist durch das Hutschienen-Modulgehäuse CobiDat KS auch für die platzsparende Montage in Schaltschränken geeignet- siehe Foto
- durch ein spezielles Edelstahl-Kontakmaterial ist das Stecken von RJ11-/RJ12-Steckern möglich

KONTAKT

CobiNet GmbH
 Robert-Bosch-Straße 33 · 68542 Heddesheim
 Tilo Heinze · Tel.: +49 6203 490 015
 info@cobinet.de · www.cobinet.com

SEHR KOMPAKTE BEFEHLSGERÄTE

> mYnitron - EinbauØ 16,2 mm

- Not-Halt-Taste/aktiv-leuchtende Not-Halt-Taste mit Zustandsanzeige nach EN ISO 13850:2015
- Drucktaster taktile (35V / 1 Schließer) beleuchtbar
- fühlbarer, definierter Druckpunkt
- verschiedene Beschriftungsmöglichkeiten
- verschiedenfarbige Tasterkappen
- Frontringe in metallisch oder schwarz

SCHLEGEL ELEKTROKONTAKT | Georg Schlegel GmbH & Co. KG | 88525 Dürmentingen | info@schlegel.biz | www.schlegel.biz | made in germany



Mehr als eine reine Schutztürabsicherung – die 2. Generation der Multifunctional Gate Box MGB

Die neue MGB2 stellt die konsequente Weiterentwicklung der weltweit erfolgreichen Multifunctional Gate Box MGB dar. Ein überarbeitetes Design, neue und erweiterte Funktionen sowie ein modularer Aufbau bieten ein Maximum an Flexibilität. Die MGB2 ist mehr als nur eine reine Schutztürabsicherung: Sie ermöglicht es, alle relevanten Funktionen rund um die Schutztür in einem Gerät zu integrieren.

In der Ausführung „Modular“ ist die MGB2 mit einem Busmodul (MBM) mit integriertem Profinet/Profisafe ausgestattet. Dieses kann entweder direkt an die MGB2 angeschlossen oder bei beengten Platzverhältnissen abgesetzt montiert und mit Kabeln verbunden werden. Beim abgesetzten Busmodul können mehrere MGB2 modular an ein MBM angeschlossen werden.

Dank der Modulbauweise kann die MGB2 Modular variabel mit unterschiedlichen Funktionen ausgestattet werden. Sie bietet Platz für zwei Submodule mit jeweils bis zu drei verschiedenen Bedienelementen. Der Tausch eines Submoduls ist jederzeit möglich, auch während des Betriebs, denn die neue MGB2 Modular ist hot-plug fähig.



Neue Varianten erweitern Einsatzfelder des Sicherheitsschalter CTP von Euchner

Euchner erweitert das Programm des transpondercodierten Sicherheitsschalters CTP mit Zuhaltung um drei weitere Varianten: Dem CTP-BI mit bistabiler Zuhaltfunktion, dem CTP-EX für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen sowie dem CTP-Extended für die Integration von bis zu 3 Bedienelementen.

Der CTP-BI ist mit einer bistabilen Zuhaltfunktion ausgestattet. Im Normalbetrieb wird die Zuhaltung über ein Eingangssignal angesteuert. Beim Abschalten der Betriebsspannung des Schalters verharrt die Zuhaltung jedoch stets in ihrer aktuellen Stellung. Die Schutztür bleibt entweder zugehalten oder lässt sich beliebig öffnen und schließen.

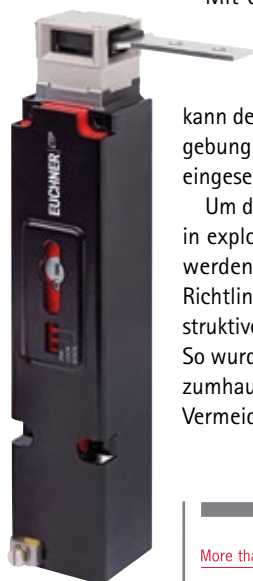
Der bistabile Zuhaltmagnet verhindert somit, dass bei Stromausfall sich Personen bei geöffneter Schutzeinrichtung versehentlich eingeschlossen werden. Ein unbeabsichtigtes Einschließen von Wartungs- oder Reinigungspersonal ist nicht mehr möglich. Die bistabile Funktion des Magneten verhindert auch die Deaktivierung einer Zuhaltung bei Stromausfall. Bei nachlaufenden Maschinenbewegungen kann der Gefahrenbereich nicht unmittelbar betreten werden.

Mit dem CTP-EX wurde eine Variante entwickelt, die speziell für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen geeignet ist. In der Ausführung CTP-EX kann der Sicherheitsschalter in der Zone 2 (Umgebung Gase) und Zone 22 (Umgebung Stäube) eingesetzt werden.

Um den hohen Anforderungen für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen gerecht zu werden und die Anforderungen gemäß ATEX Richtlinie zu erfüllen, wurden verschiedene konstruktive Maßnahmen am CTP-EX vorgenommen. So wurde beispielsweise eine zusätzliche Schutzumhausung vorgesehen und Vorkehrungen zur Vermeidung von Funkenbildung getroffen.

Der Sicherheitsschalter CTP-Extended bietet die Möglichkeit, bis zu 3 Bedienelemente, wie z.B. beleuchtete Drucktaster, Anzeigeelemente oder eine Not-Halt in den Schalterdeckel zu integrieren. Dies erlaubt Steuersignale wie z. B. Not-Halt, Türanforderung oder Quittierung direkt am Sicherheitsschalter auszulösen. Ein separat abgesetztes Gehäuse für Befehlsgeräte wird nicht mehr benötigt. Die intern verdrahteten Bedienelemente und der Anschluss des Sicherheitsschalters über einen M23-Steckverbinder reduzieren den Verdrahtungsaufwand bei der Inbetriebnahme auf ein Minimum. In Kombination mit einem Riegelsystem stellt der CTP-Extended eine Komplettlösung für eine Schutztürabsicherung mit Griff und Anschlag dar.

Alle Sicherheitsschalter der Baureihe CTP verfügen über eine Zuhaltung mit Zuhaltungsüberwachung und erfüllt alle Anforderungen der EN ISO 13849-1 und EN ISO 14119. Die sehr schmale Bauform und das robuste Kunststoffgehäuse mit Metallkopf sind ideal für den industriellen Einsatz.



More than safety.



EUCHNER

Euchner GmbH

Kohlhammerstraße 16
70771 Leinfelden-Echterdingen
Tel.: +49 711 75 97 0

info@euchner.de · www.euchner.de

Höhere Produktivität, Flexibilität und Kosteneffizienz

Neue Safety Installationssysteme von Schmersal

Die neuen Safety Installationssysteme von Schmersal erfüllen Kernanforderungen von Industrie 4.0: Sie bieten deutlich mehr Diagnoseinformationen und ein Höchstmaß an Flexibilität.

Ein besonderer Vorteil der neuen Safety Installationssysteme von Schmersal ist, dass damit unterschiedliche elektronische Sicherheitsschaltgeräte wie Sensoren und Zuhaltungen gemischt in der jeweiligen Anwendung anschließbar sind. Gerade bei größeren Anlagen müssen unterschiedliche Maschinenbereiche häufig mit unterschiedlichen Sicherheitsschaltern abgesichert werden. Durch die Reihenschaltung reduziert sich deutlich der Verdrahtungsaufwand. Darüber hinaus bietet das neue System für Anwendungen mit ausschließlich elektronischen Sicherheitsschaltgeräten kostenoptimierte Varianten.

Bei den Safety Installationssystemen ist zudem die Einzeldiagnose der angeschlossenen Sicherheitsschaltgeräte möglich. Das bedeutet, es ist für den Bediener genau erkennbar, welcher Schalter in der Reihe ein Signal ausgelöst hat. So können ggf. Störungen schneller beseitigt und Maschinenstillstände vermieden werden. Damit tragen die Safety Installationssysteme von Schmersal zu einer Erhöhung der Maschinenverfügbarkeit bei.

Für Anwendungen mit ausschließlich elektronischen Sicherheitsschaltgeräten stehen Varianten mit einem passiven Verteilermodul (PDM) oder einer passiven Feldbox (PFB) zu Verfügung. Sie ermöglichen die gemischte Reihenschaltung mit

bis zu vier unterschiedlichen elektronischen Sicherheitsschaltgeräten je Modul. Mehrere Module können zu größeren Systemen verschaltet werden.

- Das passive Verteilermodul PDM ist klein und kompakt, lässt sich einfach in vorhandene Klemmkästen montieren und eignet sich besonders für die erhöhten Hygieneanforderungen bei Food- und Verpackungsmaschinen
- Die Passive Feldbox PFB ist eine Plug & Play-Lösung in robuster IP67-Ausführung für eine Vielzahl von Einsatzbereichen.

Mit dem PDM und der PFB lassen sich größere Systeme verdrahten, weil Drahtquerschnitte bis 1,5 mm² anschließbar sind. Ein Alleinstellungsmerkmal dieser beiden Lösungen ist die Einzelabsicherung der Sicherheitsschaltgeräte durch einen Leitungsschutz mit selbstrückstellender Sicherung.

Eine dritte und aktive Variante gibt es für Sicherheitsschalter und Sicherheitssensoren:

- Bei der sicheren Reihenschaltung von elektromechanischen Sicherheitsschaltern mit Kontaktausgängen oder von Sicherheitssensoren mit elektronischen OSSD-Ausgängen übernimmt ein Sicherheitseingangserweiterung der SRB-E-Baureihe die aktive elektronische Signalauswertung. Bei dieser Lösung wird auch bei der Reihenschaltung von Kontakten ein Sicherheitsniveau von Kat. 4 / PL e / SIL 3 erreicht.

Die passiven Installationssysteme können außerdem optional mit einem „Seriellen Diagnose“(SD)-

Interface für die Übertragung nicht sicherer Daten ausgestattet werden. Sicherheitssensoren und -zuhaltungen in der Reihenschaltung, die mit SD-Interface ausgestattet sind, können umfangreiche Diagnosedaten über das SD-Gateway und einen Feldbus an eine Steuerung übertragen und visualisiert werden. Bei der berührungslos wirkenden magnetischen Sicherheitszuhaltung MZM100-SD können das beispielsweise Diagnosedaten oder Fehlermeldungen sein, wie etwa „Fehler oder Querschuss an einem Sicherheitsausgang“, „zu niedrige Betriebsspannung“ oder „defekter Betätiger“. Dies ermöglicht eine rasche Fehlerbeseitigung. Erweiterte Diagnosefunktionen ermöglichen künftig auch die vorausschauende Wartung und die Vermeidung von Maschinenstillständen.

KONTAKT

 **SCHMERSAL**

Safe solutions for your industry

K.A. Schmersal GmbH & Co. KG

Mödinghofe 30 · 42279 Wuppertal

Tel.: +49 202 64 74 0

info@schmersal.com

www.schmersal.com



Die passiven Installationssysteme können außerdem optional mit einem SD-Interface für die Übertragung nicht sicherer Daten ausgestattet werden



Die Schmersal Safety Installationssysteme (v.l.): das passive Verteilermodule PDM, die passive Feldbox PFB, die aktive Eingangserweiterungen SRB-E

Störung? Wird umgehend registriert!

elobau Sicherheitssensoren – für jede Anwendung den richtigen Sensor.

Perfekte Überwachung und schnellste Reaktion.

elobau bietet mit der Produktfamilie eloProtect E und M ein umfassendes Sortiment von magnetischen und elektronischen Sicherheitssensoren, die der Überwachung von beweglich trennenden Schutzeinrichtungen dienen.



Schutztüren, Hauben oder Abdeckungen können mit der berührungslosen und damit verschleißfreien Sensorik sicher überwacht werden. Anforderungen an Robustheit, Dichtigkeit und geringe Baugröße werden ausnahmslos erfüllt.

Speziell für die Schutztürüberwachung an Nahrungsmittelmaschinen hat elobau Sicherheitssensoren entwickelt, welche sich aufgrund ihrer Reinigungsmittel- und Temperaturbeständigkeit hervorragend für den Einsatz in Hygiene- und Nassbereichen eignen.

elobau Sicherheitssensoren – für jede Anwendung den richtigen Sensor.

Sicherheitssensor eloProtect E

- die RFID-Technologie des Sicherheitssensors bietet individuelle Codiermöglichkeiten
- höchster Manipulationsschutz
- große Versatzwerte
- bis zu 30 Sensoren in Reihenschaltung möglich.

Sicherheitssensor eloProtect M

- magnetischer Sicherheitssensor
- überzeugt durch große Versatzwerte
- hohe Schaltabstände
- robust und beständig gegen mechanische Einflüsse und aggressive Medien.

elobau sensor technology – Ihr kompetenter Partner. Weltweit

Als expandierendes, weltweit agierendes, familiengeführtes Stiftungsunternehmen mit über 700 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern entwickeln und fertigen wir Sensorik und Bediensysteme für den Maschinenbau und die Nutzfahrzeugbranche. Unsere Qualitätsprodukte zeichnen sich durch eine sehr hohe Fertigungstiefe aus und werden klimaneutral in Deutschland gefertigt. Mit unseren innovativen, berührungslosen Sensorik-Produkten unterstützen wir unsere Kunden weltweit dabei, Maschinen und Fahrzeuge zu bauen, die hinsichtlich Leistung, Bedienkomfort, Sicherheit und Qualität Maßstäbe setzen.

elobau 

sensor technology

elobau GmbH & Co. KG

Zeppelinstraße 44

88299 Leutkirch

Tel.: +49 7561 970 0

www.elobau.com

Neue Familie von Not-Halt-Tastern

Mit PITestop active bietet Pilz Not-Halt-Taster an, die elektrisch aktiviert werden können. Sie signalisieren durch Beleuchtung, ob sie aktiv sind oder nicht. So sorgen sie für mehr Flexibilität und Modularisierung ganz im Sinne von Industrie 4.0. Anwender profitieren außerdem von Einsparungen bei Energiekosten: denn nun muss nicht mehr die komplette Anlage unter Strom

gehalten werden, um die Not-Halt-Funktion aufrechterhalten zu können. PITestop active bringt Vorteile für Anlagen und Maschinenparks, in denen Anlagenteile verschoben werden: Die Maschinenteile lassen sich mit ihm gemäß ISO 13850 je nach Bedarf sicher aktiv oder inaktiv schalten. Im Zusammenspiel mit den Steuerungssystemen PNOZmulti von Pilz, die bereits den modularen Aufbau von Anlagen unterstützen, sind flexible Sicherheitskonzepte einfach umsetzbar, wie sie vor allem auch die Smart-Factory fordert. PITestop active steht in verschiedenen Varianten für den Ein- und Aufbau an der Maschine zur Verfügung: Die Einbauvariante mit Schutzklasse IP65 und die Aufbauvariante mit M12-Anschluss.

www.pilz.com ■

„Driving your industry 4ward“

Unter diesem Motto präsentierte Sick auf der Hannover Messe 2017 seine eigene Smart-Factory für eine effiziente Produktion von Losgröße 1 und zeigte, was im Hinblick auf Industrie 4.0 heute schon möglich ist. Mit programmierbaren Kameras, intelligenten Sensoren, RFID Schreib-/Lesegeräten und intelligenten Sicherheitslösungen, die miteinander über eine Cloud und Apps verbunden sind, ist die Zukunft schon real. Die Smart-Factory von Sick nutzt dezentralisierte Intelligenz (Edge Computing), verbunden mit zusätzlicher Cloud-Intelligenz, um Selbstlern- und Anpassungsfähigkeit zu ermöglichen. Über verschie-

dene Bildschirme und Dashboards wurde den Besuchern ein tiefer Einblick in die Daten- und Cloud-Operationen geboten. Das Highlight der Smart Factory: ein Roboter und ein AGC (Automated Guided Cart).

www.sick.de ■



Kompakte Bedienpanels

Aktiv leuchtende Not-Halt Taste und Drucktaster mit Einbaudurchmessern von 16,2 mm

Moderne Bedienpanels müssen verschiedenen Anforderungen gerecht werden. Dabei gilt es höchste Ansprüche an Bedienkomfort, Flexibilität und Sicherheit zu vereinen. Darüber hinaus spielt das optische Erscheinungsbild in vielen Einsatzbereichen eine wichtige Rolle. Um Kunden noch mehr Optionen bei der Bestückung kompakter Bedienstationen zu eröffnen, hat Georg Schlegel ihre Betätiger-Baureihe Mynitron erweitert: Die Serie umfasst ab sofort neben der bewährten Not-Halt Taste mit 16,2 mm Einbaudurchmesser einen neuen Drucktaster und eine neue aktiv leuchtende Not-Halt Taste mit jeweils 16,2 mm Einbaudurchmesser sowie gleichem Erscheinungsbild.



Die Mynitron-Baureihe aus dem Hause Schlegel überzeugt mit filigranem, formschönen Design sowie kompakten Maßen und eignet sich damit ideal für die Bestückung von mobilen Handterminals, ansteckbaren Programmierpanels, medizinischen Kleingeräten oder auch Fitnessgeräten, wie beispielsweise Laufbändern. „Mit der Erweiterung unserer Mynitron-Baureihe um die kleinere, aktiv leuchtende Not-Halt Taste und den kostengünstigen Drucktaster lassen sich kompakte Bedienpanels mit einheitlichem Erscheinungsbild zusammenstellen,“ erläutert Kurt Blank, Leiter Konstruktion bei Schlegel. Die Drucktaster sind dabei mit Frontringen aus silberfarbenem oder

schwarzem Kunststoff sowie mit von vorne beschriftbarer opaker oder transparenter Tasterkappen erhältlich. Zudem bietet Schlegel vollflächig beleuchtete Varianten an.

Aktiv leuchtende Not-Halt Taste für mehr Sicherheit

Die nach DIN EN ISO 13850 zertifizierte aktiv leuchtende Not-Halt Taste der Mynitron-Baureihe mit 16,2 mm Einbaudurchmesser erhöht die Sicherheit bei der Arbeit mit mobilen Bedienstationen. Das Funktionsprinzip: Ist das Bedienpanel mit dem Gesamtsystem verbunden, wird der aktive Zustand der Not-Halt Taste über den rot leuchten-

den Pilzknopf signalisiert. Fehlt die Verbindung ist der Pilzknopf unbeleuchtet und damit grau bzw. transparent und informiert über die Inaktivität der Not-Halt-Taste. Ziel ist es, Verwechslungen nach der Außerbetriebnahme der Bedienstation zu vermeiden, das Betätigen einer inaktiven Taste auszuschließen und somit die Arbeitssicherheit zu gewährleisten. Mit der neuen Not-Halt Taste mit nur 16,2 mm Einbaudurchmesser können jetzt auch äußerst kompakt Bedienpanels mit diesem Sicherheitsfeature ausgestattet werden.

Der Drucktaster mit Kurzhub Taktilität und alle Not-Halt Tasten der mYnitron-Baureihe sind für die Schutzarten IP65 und IP67 sowie eine Bemessungsbetriebsspannung von 35 V ausgelegt. Darüber hinaus punkten sie mit einfacher, zeitsparender Montage nach dem plug-and-play-Prinzip: Die Betätiger müssen lediglich in das Panel eingesetzt und mittels einer Mutter fixiert werden. Der Anschluss erfolgt dabei mittels Flachsteckanschluss. Auf Kundenanfrage entwickelt Schlegel darüber hinaus auch individuelle Lösungen, beispielsweise als Komplettsystem aus Bedienelement, Not-Halt und Drucktastern.



KONTAKT



Georg Schlegel GmbH & Co. KG
 Kapellenweg 4 · 88525 Dürmentingen
 Tel.: +49 7371 502 0
 info@schlegel.biz · www.schlegel.biz



Ein Sensorium für Gefahren

Sicherheitsprodukte von Sick

Wo es in Industrie und Produktion gefährlich wird – vor allem an Maschinen und Anlagen, von der Herstellung bis zur Verpackung – sind die Sensoren und Schutzeinrichtungen von Sick nicht weit. Das Portfolio ist umfassend und reicht von Laserscannern, Sicherheitsschaltern und Steuerungen bis zu Lichtschranken und –vorhängen. Ein Überblick zu den jüngsten Innovationen.

MicroScan3 Core – Die neue Generation Sicherheits-Laserscanner

MicroScan3 Core ist die neue Generation Sicherheits-Laserscanner von Sick. Gefahrbereiche, Zugänge und Gefahrstellen sichert der MicroScan3 Core zuverlässig ab. Die innovative Scantechnologie SafeHDDM vereint kompakte Bauform und große Reichweite in einem Gerät. Das Gehäuse des MicroScan3 ist robust, seine Zuverlässigkeit bei Staub und Fremdlicht herausragend. Durch standardisierte Schnittstellen spart seine smarte Anschlusstechnik Kosten beim Verkabeln. Über die Software Safety Designer lässt sich der MicroScan3 Core intuitiv konfigurieren und komfortabel in Betrieb nehmen. Seinen Betriebszustand zeigt der MicroScan3 über das mehrfarbige Display verständlich an.



Transponder-Sicherheitsschalter STR1 – Klein, sicher und flexibel

Der Transponder-Sicherheitsschalter STR1 hat überwachte Halbleiterausgänge (OSSDs) und kann einzeln oder in Reihe sicher geschaltet werden. Er kommt in Anwendungen zum Einsatz, bei denen ein hoher Manipulationsschutz gefordert ist. Der STR1 steht mit drei Codierungen zur Verfügung. Universell codierte Sensoren akzeptieren alle Betätiger. Bei den eindeutig codierten und permanent codierten Varianten muss ein Betätiger eingelernt werden, danach akzeptiert der STR1 nur noch diesen. Der Sensor hat drei aktive Sensorflächen. Es gibt drei unterschiedliche Größen – dadurch bietet der STR1 eine sehr hohe Flexibilität in der Montage.

Flexi Soft – Die Software-programmierbare Sicherheits-Steuerung

Die Sicherheits-Steuerung Flexi Soft von Sick ist modular und intuitiv zu konfigurieren. Eine Vielzahl von Hauptmodulen, Erweiterungsmodulen, Motion-Control-Modulen und Gateways ermöglicht die Lösung der Sicherheitsapplikation: Maßgeschneidert und effizient. Ideal für die Absicherung von Gefahrstellen bei Pressen und Laserschneidanlagen im Maschinenbau. Effizient in der Verpackungsindustrie, wo Maschinen mit einer hohen Anzahl abzusichernden Türen und Klappen zum Einsatz kommen. Hier trägt Flexi Soft zur Minimierung des Verdrahtungsaufwands bei. Flexi Soft ermöglicht zudem die Vernetzung übergreifender Sicherheitsfunktionen von modularen Maschinen – und deren Integration in die standardisierte Anlagensteuerung. Die lizenzfreie Konfigurationssoftware Flexi Soft Designer bietet zudem intuitive Programmierung, schnelle Inbetriebnahme und eine durchgängige Kontrolle. Per Knopfdruck wird die gesamte Konfiguration mehrsprachig dokumentiert.



Safeguard Detector – Das Material als natürlicher Schutz

Mit dem modularen Sicherheitssystem Safeguard Detector lassen sich Sicherheit und Produktivität von Verpackungsmaschinen steigern. Safeguard Detector besteht aus der Sicherheits-Steuerung Flexi Soft und zwei Reflexions-Lichttaster MultiPulse. Safeguard Detector erkennt sicher, ob sich eine bewegliche trennende Schutzeinrichtung an einer zuvor definierten Position befindet so z.B. das Kartonmagazin im Kartonmagazin von Verpackungsmaschinen. Ist das Kartonmagazin ausreichend mit Verpackungsmaterial bestückt, ist ein Eingreifen in den Gefahrenbereich der laufenden Maschine nicht möglich.

DeTem2 Core / DeTem4 Core Zugangsabsicherung: einfach und effizient

Die Mehrstrahl-Sicherheits-Lichtschranken DeTem2 Core und DeTem4 Core sichern mit zwei, drei oder vier Strahlen nach dem Sender-Empfänger-Prinzip einfach und zuverlässig den Zugang zu gefährlichen Maschinenbereichen ab. Das schon von DeTec bekannte kleine Gehäuse spart Platz und lässt sich mithilfe von erprobten Halterungen und standardisierter Anschluss Technik einfach integrieren. Trotz geringer Abmessungen erreicht der Sensor eine Reichweite bis 90 m und macht damit auch eine mehrseitige Zugangsabsicherung mit Umlenkspiegeln möglich.



Mehrstrahl-Sicherheits-Lichtschranken – Wirtschaftlichkeit und Effizienz vollendet in Funktion und Design

Mehrstrahl-Sicherheits-Lichtschranken sind berührungslos wirkende Schutzeinrichtungen mit zwei oder mehr Lichtstrahlen. Wenn mindestens einer der Lichtstrahlen unterbrochen wird, wird ein Abschaltsignal an die Maschine geliefert, damit der Gefahr bringende Zustand gestoppt werden kann. Ein System besteht aus Sender und Empfänger. Bei Aktiv/Passiv-Systemen befinden sich Sender/Empfänger in einem Gehäuse und eine Umlenkereinheit auf der passiven Seite sorgt für die Strahlumlenkung.

Sicherheits-Lichtvorhänge – Optimale und wirtschaftliche Lösungen für individuelle Anforderungen

Sicherheits-Lichtvorhänge kommen überall dort zum Einsatz, wo Gefahrstellen und Gefahrbereiche zuverlässig und wirtschaftlich abgesichert werden müssen. Abhängig von der Variante sind verschiedene Maschinenfunktionen integriert oder über sichere Steuerungslösungen anwählbar. Das Spektrum umfasst kleine und kompakte Bauformen oder extrem robuste und widerstandsfähige Varianten für besondere Umgebungsbedingungen bis zum höchsten Sicherheitsniveau.



DeTec2 Core: Einfach sicher: intuitiv bedienbar und robust im täglichen Einsatz

Der Sicherheits-Lichtvorhang DeTec2 Core überzeugt mit einem innovativen System von Halterungen, Blindzonenfreiheit und seiner großen Schutzfeldhöhe. Der Aufwand bei Inbetriebnahme und Wartung wird minimiert. Die halbrunde Kontur der Gehäuserückseite ermöglicht die Platzierung der Halterungen an beliebigen Stellen des Gehäuses. Der FlexFix-Halter bietet eine einfache Ausrichtung bis $\pm 15^\circ$. Integrierte LED-Anzeigen, Diagnosefunktionen und automatische Einmessung der Schutzfeldbreite sparen schon bei der Inbetriebnahme Zeit und Kosten. Dank Schutzart IP 65 und IP 67 ist der DeTec2 Core auch für den Einsatz unter rauen Umgebungsbedingungen geeignet. Der Sicherheits-Lichtvorhang bietet zuverlässigen Hand- und Fingerschutz bis PL c und ist mit Betriebsumgebungstemperaturen von -30°C bis $+55^\circ\text{C}$ auch im Tiefkühlbereich einsetzbar. Die verfügbaren Schutzfeldhöhen reichen von 300 mm bis 2.100 mm.



DeTec4 Core: Effizient integriert, schnell installiert, einfach sicher

Der Sicherheits-Lichtvorhang DeTec4 Core beeindruckt mit einem neuen innovativen System von Halterungen, Blindzonenfreiheit und seiner großen Schutzfeldhöhe. Der Aufwand bei Inbetriebnahme und Wartung wird minimiert. Die halbrunde Kontur der Gehäuserückseite ermöglicht die Platzierung der Halterungen an beliebigen Stellen des Gehäuses. Der FlexFix-Halterung bietet eine einfache Ausrichtung bis $\pm 15^\circ$. Integrierte LED-Anzeigen, Diagnosefunktionen und automatische Einmessung der Schutzfeldbreite sparen schon bei der Inbetriebnahme Zeit und Kosten. Dank Schutzart IP 65 und IP 67 ist der DeTec4 Core auch für den Einsatz unter rauen Umgebungsbedingungen geeignet. Der Sicherheits-Lichtvorhang ist mit Betriebsumgebungstemperaturen von -30°C bis $+55^\circ\text{C}$ auch im Tiefkühlbereich einsetzbar. Der DeTec4 Core bietet zuverlässigen Hand- und Fingerschutz bis zum höchsten Schutzniveau PL e. Die verfügbaren Schutzfeldhöhen reichen von 300 mm bis 2.100 mm.

KONTAKT

SICK

Sick AG
 Erwin-Sick-Straße 1 · 79183 Waldkirch
 Tel.: +49 7681 202 0
 info@sick.de · www.sick.de

Editorial Media macht Ideen zu Innovationen.

Editorial Media ist professioneller Journalismus auf allen Kanälen und hochwertiges Umfeld für Marken. Garant der hohen journalistischen Qualität sind die deutschen Fachverlage. www.editorial.media

DEUTSCHE

FACHPRESSE



EDITORIAL MEDIA

Die Verleger. Print | Online | Mobile

Liebe Leserinnen und Leser,

In BUSINESSPARTNER, dem „Who is who in Sachen Sicherheit“, präsentieren sich Ihnen die kompetentesten Anbieter aus allen Sicherheitsbereichen. Die hier vertretenen Firmen legen Wert auf den Kontakt mit Ihnen. Alle Einträge finden Sie auch in www.git-sicherheit.de/buyers-guide mit Links zu den Unternehmen!

Sie gehören selbst zu den wichtigen Anbietern und wollen mit jeder Ausgabe 30.000 Entscheider direkt erreichen? Dann kontaktieren Sie uns für eine Aufnahme.



BusinessPartner im Buyers Guide auf GIT-SICHERHEIT.de

SICHERHEITS MANAGEMENT

Sicherheitsmanagement

ASSA ABLOY

The global leader in door opening solutions

ASSA ABLOY Sicherheitstechnik GmbH

Bildstockstraße 20 · 72458 Albstadt

www.assaabloy.de · albstadt@assaabloy.com

Das Unternehmen entwickelt, produziert und vertreibt unter den traditionsreichen und zukunftsweisenden Marken ASSA ABLOY, IKON, effeff, KESO und ASSA hochwertige Produkte und vielseitige Systeme für den privaten, gewerblichen und öffentlichen Bereich.

Sicherheitsmanagement



Vertrieb Deutschland & Österreich:

BKH Sicherheitstechnik GmbH & Co. KG

Martha-Saalfeld-Str. 3 | D-67071 Ludwigshafen

T: +49 621 63545-55 | F: +49 621 63545-66

info@avs-alarmsysteme.de | www.avs-alarmsysteme.de

Alarmsysteme (Kabel konventionell & BUS, Funk, Hybrid), Einbruch- und Brandmeldetechnik, Bewegungsmelder (Innen & Außen), Magnetkontakte, Wählgeräte (LAN, WLAN, Dual-GSM), Smartphone-App Zugriff, Nebelanlagen, Lichtschranken, Perimeterschutz

Sicherheitsmanagement



Bosch Sicherheitssysteme GmbH
Robert-Bosch-Ring 5 · 85630 Grasbrunn
Tel. 0800/7000444 · Fax 0800/7000888
Info.service@de.bosch.com
www.bosch-Sicherheitssysteme.de

Produkte und Systemlösungen für Videoüberwachungs-, Einbruchmelde-, Brandmelde-, Sprachalarm- und Managementsysteme sowie Zutrittskontrolle, professionelle Audio- und Konferenzsysteme. In ausgewählten Ländern bietet Bosch Lösungen und Dienstleistungen für Gebäudesicherheit, Energieeffizienz und Gebäudeautomation an.

Sicherheitsmanagement



BID – Bund Internationaler Detektive e.V.

Am Baltenring 26 B · 12621 Berlin

Tel. +49 (0) 30-47 307 503

Fax +49 (0) 30-47 300 869

Der Bund Internationaler Detektive zählt zu den maßgeblichen Berufsverbänden der Branche der Privaten Ermittler Deutschlands.

Sicherheitsmanagement



deister electronic GmbH

Hermann-Bahlsen-Str. 11

D-30890 Barsinghausen

Tel. +49(0)5105/516-111 · Fax +49(0)5105/516-217

info.de@deister.com · www.deister.com

Zutritts- und Zufahrtskontrollsysteme;
biometrische Verifikation; Wächterkontrollsysteme;
Verwahrung und Management von Schlüsseln und Wertgegenständen

Sicherheitsmanagement



EVVA Sicherheitstechnik GmbH

Höfgeshofweg 30 | 47807 Krefeld | Germany

T +49 2151 37 36-0 | F +49 2151 37 36-5635

office-krefeld@evva.com | www.evva.de

Föppelstraße 15 | 04347 Leipzig | Germany

T +49 341 234 090-5 | F +49 341 234 090-5760

office-leipzig@evva.com | www.evva.de

Mechanik, mechatronische & elektronische Schließsysteme, Zutrittskontrolle, Zusatzsicherungen und Türbeschläge

Sicherheitsmanagement



Funkwerk video systeme GmbH

Thomas-Mann-Str. 50 · D-90471 Nürnberg

Tel. +49(0)911/75884-0 · Fax +49(0)911/75884-100

info@funkwerk-vs.com · www.funkwerk.com

CCTV, Systemlösung, Systemintegration, Videoüberwachung, Security, Gebäudemanagement

Sicherheitsmanagement



Honeywell Security Group

Novar GmbH

Johannes-Mauthe-Straße 14 · 72458 Albstadt

Tel.: +49(0)74 31/8 01-0 · Fax: +49(0)74 31/8 01-12 20

www.honeywell.com/security/de

E-Mail: info.security.de@honeywell.com

Biometrie, Einbruchmelde-, Management-, Rettungsweg-, Video-, Zeiterfassungs- und Zutrittskontrollsysteme

Sicherheitsmanagement



Infotecs GmbH

Oberwallstraße 24 · D-10117 Berlin

Tel.: +49 30 206 43 66-0 · Fax: +49 30 206 43 66-66

www.infotecs.de · info@infotecs.de

Absicherung industrieller und kritischer Infrastrukturen, sicherer Fernzugriff auf Videosysteme, verschlüsselte mobile Kommunikation

Sicherheitsmanagement



Nedap GmbH

Postfach 2461 · D-40647 Meerbusch

Otto-Hahn-Straße 3 · D-40670 Meerbusch

Tel. +49 (0)2159 8145-400 · Fax +49 (0)2159 8145-410

info-de@nedap.com

www.nedapsecurity.com

Nedap Sicherheits-Systeme werden von Millionen von Menschen benutzt; in Banken, Flughäfen, Krankenhäusern, Regierungsgebäuden und im industriellen Service in allen Ländern der Welt.

Ihr Eintrag in der Rubrik



Schicken Sie einfach eine

E-Mail an sophie.platzer@wiley.com

Wir beraten Sie gerne!

Sicherheitsmanagement



NSC Sicherheitstechnik GmbH

Lange Wand 3 · 33719 Bielefeld

Tel.: +49 (0) 521/13629-0

Fax: +49 (0) 521/13629-29

info@nsc-sicherheit.de · www.nsc-sicherheit.de

Brandmeldetechnik, Videotechnik,
Sprach-Alarm-Anlagen

Sicherheitsmanagement



Schille Informationssysteme GmbH

Goseriede 4, D-30159 Hannover

Tel. +49(0)511/542244-0 · Tel. +49(0)511/542244-22

info@schille.com · www.schille.com

Gebäudeleit- und Sicherheitstechnik, Störungs- und Gefahrenmanagementsysteme, OPC-Entwicklung, Videoübertragungssysteme

Sicherheitsmanagement



UTC Fire & Security Deutschland GmbH

Im Taubental 16 · 41468 Neuss

Tel. +49 (0) 2131 3663 0 · Fax. +49 (0) 2131 3663 500

germany@fs.utc.com · www.utcfsecurityproducts.de

Produkte und Systemlösungen der Einbruch- und Brandmeldetechnik, Videoüberwachung, Zutrittskontrolle sowie integriertes Sicherheitsmanagement.

ALARM MANAGEMENT

Alarmmanagement



ABUS Security-Center GmbH & Co. KG
Linker Kreuthweg 5 · D-86444 Affing
Tel. +49(0)8207/95990-0
Fax +49(0)8207/95990-100
info.de@abus-sc.com · www.abus.com

ABUS Security-Center ist Hersteller innovativer Alarmanlagen, Videoüberwachungssysteme, Türsprechsysteme und Gefahrenmelder. Als Teil der ABUS Gruppe ist das Unternehmen sowohl auf branchenspezifische Sicherheitsbedürfnisse, als auch auf die Anforderungen von Privatanwendern spezialisiert.

Alarmmanagement



ATRAL-SECAL GmbH
Service Daitem
Thaddenstr. 4 · D-69469 Weinheim
Tel. +49(0)6201/6005-0 · Fax +49(0)6201/6005-15
info@daitem.de · www.daitem.de
Funk-Einbruchmeldesysteme, Funk-Brandmelder,
Vertrieb über Sicherheits-Fachhandel

Alarmmanagement

DIGISOUND®

Digisound Electronic GmbH
Oststraße 54 · 22844 Norderstedt
Tel. 040/526869-0 · Fax 040/526869-13
contact@digisound.de · www.digisound.de
Akustische Signalgeber, Piezoelektrische Sirenen,
Elektronische Blitzlampen, Lautsprecher- und
Transducer

Alarmmanagement



EPS Vertriebs GmbH
Lütke Feld 9 · 48329 Havixbeck
Tel.: 02507/98750-0 · Fax: 02507/98750-29
info@eps-vertrieb.de · www.eps-vertrieb.de
Brandschutz und sicherheitstechnische Produkte.
Systemlieferant für Alarm, Brand und Video.

Alarmmanagement



Kommunikations- und Sicherheitssysteme

SCHNEIDER INTERCOM GmbH
Heinrich-Hertz-Str. 40 · D-40699 Erkrath
Tel.: 0211/88 28 53 33 · Fax: 0211/88 28 52 32
info@schneider-intercom.de
www.schneider-intercom.de
Schul-Notruf-Sprechstellen, Sprech- und Gegensprechanlagen,
JVA-Kommunikation, Parkhaus-Kommunikation, Tunnel-Kommunikation,
Intercom-Technik, Industrie-Sprechstellen

Alarmmanagement



TAS Telefonbau
A. Schwabe GmbH & Co. KG
Langmaar 25
D-41238 Mönchengladbach
Tel. +49 (0) 2166 858 0 · Fax: +49 (0) 2166 858 150
info@tas.de · www.tas.de
Fertigung und Entwicklung von Alarmübertragungstechnik,
Alarmierungs- und Konferenzsystemen.

GEBÄUDE SICHERHEIT

Gebäudesicherheit



deister electronic GmbH
Hermann-Bahlsen-Str. 11
D-30890 Barsinghausen
Tel. +49(0)5105/516-111 · Fax +49(0)5105/516-217
info.de@deister.com · www.deister.com
Zutritts- und Zufahrtskontrollsysteme;
biometrische Verifikation; Wächterkontrollsysteme;
Verwahrung und Management von Schlüsseln und
Wertgegenständen

Gebäudesicherheit



Dictator Technik GmbH
Gutenbergstr. 9 · 86356 Neusäß
Tel. 0821/24673-0 · Fax 0821/24673-90
info@dictator.de · www.dictator.de
Antriebstechnik, Sicherheitstechnik, Tür- und Tor-
technik

Gebäudesicherheit



DOM Sicherheitstechnik GmbH & Co. KG
Wesseling Straße 10-16 · D-50321 Brühl / Köln
Tel.: + 49 2232 704-0 · Fax + 49 2232 704-375
dom@dom-group.eu · www.dom-group.eu
Mechanische und digitale Schließsysteme

Gebäudesicherheit



EFAFLEX Tor- und Sicherheitssysteme
GmbH & Co. KG
Fliederstraße 14 · 84079 Bruckberg
Tel. 08765 82-0 · Fax 08765 82-200
info@efaflex.com · www.efaflex.com
Schnellauftore, Rolltore, Falлтore, Industrietore,
Hallentore.

Gebäudesicherheit



GEZE GmbH
Reinhold-Vöster-Str. 21-29 · D-71229 Leonberg
Tel. 07152/203-0 · Fax 07152/203-310
info.de@geze.com · www.geze.com
Flucht- und Rettungswegsysteme, Zutrittskontrollsysteme,
RWA, Feststellanlagen

Gebäudesicherheit



SimonsVoss Technologies GmbH
Feringastr. 4 · D-85774 Unterföhring
Tel. +49(0)89/99228-180 · Fax +49(0)89/99228-222
marketing@simons-voss.de · www.simons-voss.de
Digitale Schließ- und Organisationssysteme
mit optionalen Funktionen zu Zeiterfassung und
Zutrittskontrolle

Gebäudesicherheit



Uhlmann & Zacher GmbH
Gutenbergstraße 2-4 · 97297 Waldbüttelbrunn
Tel.: +49(0)931/40672-0 · Fax: +49(0)931/40672-99
contact@UundZ.de · www.UundZ.de
Elektronische Schließsysteme, modular aufgebaut
und individuell erweiterbar

Gebäudesicherheit



Walter Wurster GmbH
Heckenrosenstraße 38-40
70771 Leinfelden-Echterdingen
Tel.: 0711/949 62-0 · kontakt@wurster-online.de
www.wurster-online.de · www.ideeinblech.de
Geldübergabeschalter feuerbeständig bis F90 und beschuss-
hemmend bis FB7, Durchreichen für Geld, Wertsachen und Do-
kumente, Hochsicherheits-Durchreichen, Bankschalter, Nach-
schalter, Tankstellenschalter, Apothekenschalter, Ticketschalter
für Sport- und Kulturstätten

PERIMETER SCHUTZ

Perimeterschutz



LASE PeCo Systemtechnik GmbH
Rudolf-Diesel-Str. 111 · 46485 Wesel
Tel. +49(0)281/95990-0 · Fax +49(0)281/95990-111
sicherheit@lase.de · www.lase-systemtechnik.de
Freiflächen-, Objekt- und Dachüberwachung mittels
Laserscanner und Dome-Kamera, Laserüberwachung,
Videoüberwachung, Laser Tracking System LTS 400,
5-Echo-Technology

Perimeterschutz



... ein echter **LEGI**

LEGI GmbH
 Im Meerfeld 83-89 · 47445 Moers
 Tel. 02841/789-0 · Fax 02841/789-10
 post@legi.de · www.legi.de
 TÜV-geprüfte Zaunsysteme, kompatibel mit allen Überwachungssystemen, Sicherheitstore, Modulare Schiebertechnik, Absturzsicherung Schrankensysteme, Drehkreuzanlagen, Projektplanung und -unterstützung

Videüberwachung



Axis Communications GmbH
 Adalperostraße 86 · 85737 Ismaning
 Tel. +49 (0)89/35 88 17 0 · Fax +49 (0)89/35 88 17 269
 info-de@axis.com · www.axis.com
 Netzwerk-Sicherheitslösungen: Axis ist Marktführer im Bereich Netzwerk-Video und bietet intelligente Sicherheitslösungen.

Videüberwachung



Dallmeier electronic GmbH & Co. KG
 Bahnhofstraße 16 · 93047 Regensburg
 Tel. 0941/8700-0 · Fax 0941/8700-180
 info@dallmeier.com · www.dallmeier.com
 Videosicherheitstechnik made in Germany: Multifocal-Sensortechnologie Panomera®, IP-Kameras, Aufzeichnungsserver, intelligente Videoanalyse, Videomanagementsoftware

Perimeterschutz



Senstar GmbH
 An der Bleicherei 8 · D-88214 Ravensburg
 Tel +49 751 76 96 24-0
 info@senstar.de · www.senstar.de
 Freigeländeüberwachung, Zaunmeldesysteme, Bodendetektionssysteme, Alarmmanagementsysteme, Planungsunterstützung, Beratung, Inbetriebnahme, Service

Ihr Eintrag in der Rubrik



Schicken Sie einfach eine E-Mail an sophie.platzer@wiley.com
Wir beraten Sie gerne!

Videüberwachung



VIDEO SECURITY & NETWORK GMBH

Ihr zuverlässiger Partner für professionelle Videoüberwachung

DEKOM Video Security & Network GmbH
 Hoheluftchaussee 108 · 20253 Hamburg
 Tel. +49 (0) 40 47 11 213-0 · info@dekom-security.de
 Member of Dallmeier
www.dekom-security.de · www.dekom-security.at

VIDEO ÜBERWACHUNG

Videüberwachung



Balter GmbH
 Elisabeth-Selbert-Str. 19 · D-40764 Langenfeld
 Tel.: +49(0)211-22975915 · Fax: +49(0)211-22975927
 info@balter.de · www.balter.de
 Hersteller und Distributor von hochwertigen IP- und Analog HD-Videoüberwachungssystemen, Video-Türsprechanlagen, Alarmanlagen und Smart Home Systemen.

Videüberwachung



digivod gmbh
 Breite Straße 10, 40670 Meerbusch
 Tel. +49 21 59/52 00-0 · Fax. +49 21 59/52 00-52
 info@digivod.de · www.digivod.de
 Videomanagement Software der Königsklasse. Flexibel für jeden Bedarf. Komplettsysteme und attraktive Bundle-Angebote. Lokaler Support!

Videüberwachung



ABUS Security-Center GmbH & Co. KG
 Linker Kreuthweg 5 · D-86444 Affing
 Tel. +49(0)8207/95990-0
 Fax +49(0)8207/95990-100
 info.de@abus-sc.com · www.abus.com
 ABUS Security-Center ist Hersteller innovativer Alarmanlagen, Videoüberwachungssysteme, Türsprechsysteme und Gefahrenmelder. Als Teil der ABUS Gruppe ist das Unternehmen sowohl auf branchenspezifische Sicherheitsbedürfnisse, als auch auf die Anforderungen von Privatanwendern spezialisiert.

Videüberwachung



CBC (Europe) GmbH
 Hansaallee 191 · D-40549 Düsseldorf
 Tel. +49(0)211/530670 · Fax +49(0)211/53067180
 info@cbc-europe.com · www.cbc-europe.com
 Videoüberwachungskomponenten; u.a. Kameras, Objektive, Monitore, Übertragungstechnologien, DVR, NVR.

Videüberwachung



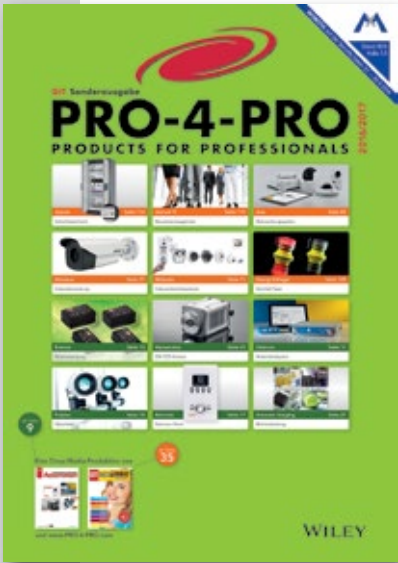
EFB-Elektronik GmbH
 Striegauer Str. 1 · 33719 Bielefeld
 Tel. +49(0)521/40418-0 · Fax +49(0)521/40418-50
 info@efb-security.de · www.efb-security.de
 Innovative und professionelle IP-Videoüberwachung für Anforderungen im mittleren bis hohen Risikobereich. Distribution von Brickcom, DIGIEVER und Axxon Soft. Hersteller und Systemanbieter für die strukturierte Gebäudeinfrastruktur.

Die **GIT** Sonderausgabe

PRO-4-PRO erscheint jährlich als Sonderausgabe Juli-August der Zeitschriften **messtec drives Automation** und **GIT SICHERHEIT**. Abonnenten der beiden Zeitschriften erhalten diese Sonderausgabe innerhalb ihres Abonnements ohne zusätzliche Kosten, bei **GIT SICHERHEIT** ersetzt sie die reguläre Ausgabe Nr. 7-8.

Probeabo gefällig?

Sie wollen **regelmäßig** eine eigene Ausgabe frei Haus auf den Tisch? Dann senden Sie uns eine E-Mail an WileyGIT@vuservice.de mit Ihrer Firmenadresse, Ihrer Position und dem Tätigkeitsschwerpunkt Ihres Unternehmens in zwei, drei Stichworten. Wir senden Ihnen **messtec drives Automation**, **inspect** oder **GIT SICHERHEIT** je nach Thema und innerhalb unseres Wechselsendes kostenfrei zu.*



* es entsteht kein Anspruch auf den Erhalt von ausnahmslos allen Ausgaben

Videoüberwachung



EIZO Europe GmbH
Helmut-Grashoff-Str. 18
41179 Mönchengladbach
Tel.: +49 2161 8210 0
info@eizo.de · www.eizo.de
Professionelle Monitore für den 24/7-Einsatz in der Videoüberwachung, IP-Decoder-Monitore für den computerlosen Anschluss an IP-Kameras.

Videoüberwachung

High Definition Video

www.luna-hd.de

ZEIT ZUTRITT

Videoüberwachung



eps
Weil jede Sekunde zählt.

EPS Vertriebs GmbH
Lütke Feld 9 · 48329 Havixbeck
Tel.: 02507/98750-0 · Fax: 02507/98750-29
info@eps-vertrieb.de · www.eps-vertrieb.de
Brandschutz und sicherheitstechnische Produkte.
Systemlieferant für Alarm, Brand und Video.

Videoüberwachung



MOBOTIX AG
Security-Vision-Systems
Kaiserstraße · D-67722 Langmeil
Tel. +49 (0) 6302/9816-0 · Fax +49 (0) 6302/9816-190
info@mobotix.com · www.mobotix.com
HiRes-Video-Komplettlösungen – hochauflösend, digital & kosteneffizient aufzeichnen

Zeit + Zutritt



AZS System AG
Mühlendamm 84 a · 22087 Hamburg
Tel. 040/226611 · Fax 040/2276753
www.azs.de · anfrage@azs.de
Hard- und Softwarelösungen zu Biometrie, Schließ-, Video-, Zeiterfassungs- und Zutrittskontrollsysteme, Fluchtwegsicherung, Vereinzelungs- und Schrankenanlagen, OPC-Server

Videoüberwachung



eyevis GmbH
Hundschleestr. 23 · D-72766 Reutlingen
Tel. +49(0)7121/43303-0 · Fax +49(0)7121/43303-22
info@eyevis.de · www.eyevis.de
Großbildlösungen aus einer Hand. Hersteller von DLP® Cubes, LCD Monitoren, Split-Controllern und Management-Software für Videowände in Kontrollräumen und Leitwarten.

Videoüberwachung



MONACOR INTERNATIONAL
Zum Falsch 36 · 28307 Bremen
Tel. 0421/4865-0 · Fax 0421/488415
info@monacor.de · www.monacor.com
Videoüberwachungskomponenten und -systeme

Zeit + Zutritt



Cichon+Stolberg GmbH
Wankelstraße 47-49 · 50996 Köln
Tel. 02236/397-200 · Fax 02236/61144
info@cryptin.de · www.cryptin.de
Betriebsdatenerfassung, Zeiterfassung, cryptologisch verschlüsselte Zutrittskontrolle

Videoüberwachung



HeiTel Digital Video GmbH
Xtralis Headquarter D-A-CH
Hamburger Chaussee 339-345 · D-24113 Kiel
Tel.: + 49 431 23284-1 · Fax. + 49 431 23284-400
info@heitel.com · www.heitel.com
Videobasierte Sicherheitssysteme, Videoalarmübertragung, Leitstellenlösungen, Brandfrüherkennung

Videoüberwachung



SANTEC BW AG
An der Strusbek 31 · 22926 Ahrensburg · Germany
Tel. +49 4102 4798 0 · Fax +49 4102 4798 10
info@santec-video.com · www.santec-video.com
Videoüberwachung · Netzwerktechnik
IR-Freilandsensorik · Dienstleistungen

Zeit + Zutritt



deister electronic GmbH
Hermann-Bahlsen-Str. 11
D-30890 Barsinghausen
Tel. +49(0)5105/516-111 · Fax +49(0)5105/516-217
info.de@deister.com · www.deister.com
Zutritts- und Zufahrtskontrollsysteme; biometrische Verifikation; Wächterkontrollsysteme; Verwahrung und Management von Schlüsseln und Wertgegenständen

Videoüberwachung



Hivision Europe B.V.
Dirk Storklaan 3 · 2132 PX Hoofddorp · Niederlande
Tel. +32 23 5542770
info.eu@hikvision.com · www.hikvision.com
Datenschutzkonforme Videoüberwachung, Panorama-Kameras, Wärmebild-Kameras, PKW-Kennzeichenerkennung

Videoüberwachung



SeeTec GmbH
Werner-von-Siemens-Str. 2-6 · 76646 Bruchsal
Tel. +49 (0) 7251 9290-0 · Fax +49 (0) 7251/9290-815
info@seetec.de · www.seetec.de
Führender Anbieter von Video Management Software; Software-Lösungen für Sicherheitsanwendungen; zusätzliche branchenspezifische Lösungen in Bereichen Transport & Logistik, Handel, Finanzen sowie kritische Infrastruktur & Städte; basierend auf dem Systemkonzept der Multi Solution Platform, Erweiterungsmöglichkeiten und Schnittstellen zu Drittsystemen.

Zeit + Zutritt



FEIG ELECTRONIC GMBH
Lange Straße 4 · 35781 Weilburg
Tel. 06471/3109-0 · Fax 06471/3109-99
obid@feig.de · www.feig.de
Elektronische Schließsysteme, Güteridentifizierung Zutritts- und Zufahrtskontrolle

Videoüberwachung



H. & H. Kucera GbR
Altziegelhaus 1 · D-74731 Walldürn
Tel.: +49 (0) 6282/92140 · Fax: +49 (0) 6282/921425
info@Kucera.de · www.Kucera.de
Distributor für Videotec, Watec, Dahua, Bpt / Came und weitere Marken.

Videoüberwachung



Vicon Deutschland GmbH
Gutenbergstraße 1 · 23611 Bad Schwartau
Tel. 0451/81189027 · Fax 0451/1602029
desales@vicon-security.com · www.vicon-security.de
Vicon zählt zu den weltweit führenden, unabhängigen Herstellern und Komplettanbietern im Bereich IP basierender Videosicherheitslösungen.

Zeit + Zutritt



GANTNER Electronic GmbH
Montafonerstraße 8 · A-6780 Schruns
Tel. +43 5556 73784-542
Fax +43 5556 73784-8000
info@gantner.com · www.gantner.com
Systemlösungen in Zutrittskontrolle/Biometrie, Zeiterfassung, Betriebsdatenerfassung, Schließsysteme, Zugriffsschutz, Schrankschließsysteme

Zeit + Zutritt



IntraKey technologies AG
Wiener Str. 114-116 · 01219 Dresden
Tel. 0351/31558-0 · Fax 0351/31558-129
info@intrakey.de · www.intrakey.de
Zutrittskontrolle on-/offline, Schrankschlosssysteme,
Zeiterfassung, Ausweissysteme, Tankdatenerfas-
sung, Fuhrparkmanagement, Dienstplanung

Zeit + Zutritt



ISGUS GmbH
Oberdorfstr. 18-22
78054 Villingen-Schwenningen
Tel. 07720/393-0 · 07720/393-184
info@isgus.de · www.isgus.de
Betriebsdatenerfassung, Personaleinsatzplanung,
Zeiterfassung, Zutrittskontrolle

Zeit + Zutritt



PCS Systemtechnik GmbH
Pfälzer-Wald-Straße 36 · 81539 München
Tel. 089/68004-550 · Fax 089/68004-555
intus@pcs.com · www.pcs.com
Zeiterfassung, Zutrittskontrolle, BDE/MDE,
Biometrie, Video, SAP, Handvenenerkennung

Zeit + Zutritt



phg Peter Hengstler GmbH + Co. KG
Dauchinger Str. 12 · D-78652 Deißlingen
Tel. +49(0)7420/89-0 · Fax +49(0)7420/89-59
datentechnik@phg.de · www.phg.de
RFID-Komponenten für Zutrittskontrolle, Zeiterfassung,
BDE, Kantinendaten, Freizeitapplikationen,
Aufputzgeräte, Einbaumodule, Biometrie,
Identifikationsmedien und Zubehör

Zeit + Zutritt



primion Technology AG
Steinbeisstraße 2-4 · 72510 Stetten a.K.M.
Tel. 07573/952-0 · Fax 07573/92034
info@primion.de · www.primion.de
Arbeitszeitmanagement, Zugangsmanagement, Perso-
naleinsatzplanung, grafisches Alarmmanagement, SAP-
Kommunikationslösungen, Ausweiserstellung, Biometrie

Zeit + Zutritt



SALTO Systems GmbH
Schwelmer Str. 245 · 42389 Wuppertal
Tel.: +49 202 769579-0 · Fax: +49 202 769579-99
info.de@saltosystems.com · www.saltosystems.de
Vielseitige und maßgeschneiderte Zutrittslösungen -
online, offline, funkvernetzt, Cloud-basiert und mobil.

Zeit + Zutritt



SECURITY DATA
Ihr Unternehmen für Daten-
Sicherheitskommunikation,
Mercedesstr. 18 · 71384 Weinstadt
Tel. +49(0)7151/994050 · Fax +49(0)7151/994052
info@security-data.de · www.security-data.de
Ausweissysteme, 3-dimensionale Zutrittskontrolle,
Zufahrtskontrolle, Zeiterfassung, Fluchtwegsteue-
rung, CCTV Systeme, Schlüsselmanagement, Inte-
grale Sicherheitstechnik

Notruf- und Service-Leitstelle



HWS Wachdienst Hobeling GmbH
Am Sportpark 75 · D-58097 Hagen
Tel. (0 23 31) 47 30 -0 · Fax -130
hobeling@hobeling.com · www.hws-wachdienst.de
VdS-Notruf- und Service-Leitstelle, Alarmempfangs-
stelle DIN EN 50518, Alarmprovider, Mobile Einsatz-
und Interventionskräfte, Objekt- und Werkschutz



Brandschutz



Ei Electronics GmbH
Franz-Rennefeld-Weg 5 · 40472 Düsseldorf
Tel. +49 (0)211 984 365 00 · Fax +49 (0)211 984 365 28
vertrieb@eielectronics.de · www.eielectronics.de
Rauchwarnmelder, Hitzewarnmelder, Kohlenmono-
xidwarnmelder, funkvernetzte Warnmeldersysteme,
Koppelmodule, Hörgeschädigtenmodule, Fernbedie-
nungen, AudioLINK

Brandschutz



EPS Vertriebs GmbH
Lütke Feld 9 · 48329 Havixbeck
Tel.: 02507/98750-0 · Fax: 02507/98750-29
info@eps-vertrieb.de · www.eps-vertrieb.de
Brandschutz und sicherheitstechnische Produkte.
Systemlieferant für Alarm, Brand und Video.

Brandschutz



by Honeywell

Novar GmbH a Honeywell Company

Dieselstraße 2 · D-41469 Neuss
Tel.: +49(0)2131/40615-600
FAX: +49(0)2131/40615-606
info@esser-systems.com · www.esser-systems.com
Brandmeldesysteme, Sprachalarmierung,
Notbeleuchtung, Sicherheitsmanagement

Brandschutz



Ihr Partner für Brandschutz

Hekatron Vertriebs GmbH
Brühlmatten 9 · 79295 Sulzburg
Tel. 07634/500-0 · Fax 07634/6419
info@hekatron.de · www.hekatron.de
Brandmeldesysteme, Rauchschaltanlagen,
Rauchwarnmelder, Sicherheitsleitsysteme

Brandschutz



Kidde Deutschland GmbH
Harkortstraße 3 · 40880 Ratingen
Tel. +49(0)2102/5790-0 · Fax +49(0)2102/5790-109
info@kidde.de · www.kidde.de
Brandmelde- und Löschtechnik, Brandvermeidung,
Brandfrüherkennung, Feuerschutz für System- und
Datenschränke

Brandschutz



Prymos GmbH
Gerbermühlstr. 9 · 60594 Frankfurt
Tel. +49 69 6605939 10 · Fax +49 69 6605939 29
info@prymos.com · www.prymos.com
Brände bereits im Entstehen schnell und einfach
löschen – die griffbereiten Feuerlöscher-Sprays
machen das für „jeden“ möglich.

Brandschutz



SeTec Sicherheitstechnik GmbH
Hauptstr. 40 a · 82229 Seefeld
Tel. +49(0)8152/9913-0 · Fax +49(0)8152/9913-20
info@setec-gmbh.net · www.setec-gmbh.net
Handfeuermelder, Lineare Wärmemelder, Feuerwehr
Schlüsseldepots, Feuerwehr Schlüsselmanager,
Feuerwehrperipherie, Feststellanlagen, Störmelde-
zentralen

Brandschutz



WAGNER Group GmbH
Schleswigstraße 1-5 · 30853 Langenhagen
Tel. 0511/97383-0 · Fax 0511/97383-140
info@wagnergroup.com · www.wagnergroup.com
Planung, Projektierung, Anlagenbau,
Instandhaltung für: Brandmelde- und Löschtech-
nik, Brandfrüherkennung, Brandvermeidung, Brand-
schutz für Serverschränke, Gefahrenmanagement

GASMESS TECHNIK

Gasmesstechnik



GfG Gesellschaft für Gerätebau mbH
Klönnestraße 99 · D-44143 Dortmund
Tel. +49 (0)231/ 564000 · Fax +49 (0)231/ 516313
info@gfg-mbh.com · www.gasmessung.de
Gaswarntechnik, Sensoren, tragbare und stationäre
Gasmesstechnik

ARBEITS SICHERHEIT

Arbeitssicherheit



Ansell GmbH
Stadtquartier Riem Arcaden
Lehrer-Wirth-Str. 4 · D-81829 München
Tel. +49 89 45118 0 · Fax +49 89 45118 140
info@anselleurope.com · www.ansell.eu
Ansell ist weltweit führender Anbieter von
Schutzhandschuhen für alle Industriezweige,
einschließlich Automobil-, Metall-, Pharma- und
Lebensmittelindustrie

MASCHINEN ANLAGEN SICHERHEIT

Maschinen + Anlagen



More than safety.

EUCHNER

VEUCHNER GmbH + Co. KG
Kohlhammerstraße 16
D-70771 Leinfelden-Echterdingen
Tel. 0711/7597-0 · Fax 0711/753316
www.euchner.de · info@euchner.de
Automation, Mensch/Maschine, Sicherheit

Maschinen + Anlagen



Safe solutions for your industry

K.A. Schmersal GmbH & Co. KG
Mödinghofe 30 · 42279 Wuppertal
Tel. 0202/6474-0 · Fax: 0202/6474-100
info@schmersal.com · www.schmersal.com
Sicherheitsschalter mit Personenschutzfunktion,
Berührungslos wirkende Sicherheitsschalter, Sicher-
heitszuhaltungen, Sicherheits-Compact-Steuerung
PROTECT SRB, Positionsschalter

Maschinen + Anlagen



the sensor people

Leuze electronic GmbH & Co. KG
In der Braike 1 · D-73277 Owen
Tel. +49(0)7021/573-0 · Fax +49(0)7021/573-199
info@leuze.de · www.leuze.com
Optoelektronische Sensoren, Identifikations- und
Datenübertragungssysteme, Distanzmessung,
Sicherheits-Sensoren, Sicherheits-Systeme,
Sicherheits-Dienstleistungen

Maschinen + Anlagen



Pepperl+Fuchs GmbH
Lilienthalstraße 200 · 68307 Mannheim
Tel. 0621/776-1111 · Fax 0621/776-27-1111
fa-info@de.pepperl-fuchs.com
www.pepperl-fuchs.com
Sicherheits-Sensoren, Induktive-, Kapazitive-,
Optoelektronische und Ultraschall-Sensoren,
Vision-Sensoren, Ident-Systeme, Interface-Bausteine

Maschinen + Anlagen



Safety Network International e.V.
Felix-Wankel-Str. 2/2 · 73760 Ostfildern
Tel.: +49 711 3409-118 · Fax: +49 711 3409-449
www.safety-network.org · info@safety-network.org
Forum für Sicherheit und Automation,
Sichere industrielle Kommunikationssysteme
Echtzeit-Ethernet

Maschinen + Anlagen



Safety System Products

SSP Safety System Products GmbH & Co. KG
Max-Planck-Straße 21 · DE-78549 Spaichingen
Tel.: +49 7424 980 490 · Fax: +49 7424 98049 99
info@ssp.de.com · www.safety-products.de
Dienstleistungen & Produkte rund um die Maschi-
nensicherheit: Risikobeurteilung, Sicherheits-
sensoren, -Lichtvorhänge, -Zuhaltungen, -Steuerungen
sowie Schutzhäusungen, Zustimmungstaster uvm.

Maschinen + Anlagen



steute Schaltgeräte GmbH & Co. KG
Brückenstr. 91 · 32584 Löhne
Tel. 05731/745-0 · Fax 05731/745-200
info@steute.de · www.steute.de
Hersteller von Sicherheits-, Sicherheits-Scharnier-,
Seilzug-Notschaltern, Schaltgeräten mit Funktech-
nologie, Fuß-, Positions-, Bandschieflauf/Schlaffseil-
& Türgriffschaltern, Magnetsensoren, Ex-Schaltge-
räten & Stellenrichtungen für die Medizintechnik

GEFAHRSTOFF MANAGEMENT

Gefahrstoffmanagement



asecos GmbH
Sicherheit und Umweltschutz
Weierfeldsiedlung 16-18 · 63584 Gründau
Tel. +49 6051 9220-0 · Fax +49 6051 9220-10
info@asecos.com · www.asecos.com
Gefahrstofflagerung, Umwelt- und Arbeitsschutz,
Sicherheitsschränke, Chemikalien- und Umluft-
schränke, Druckgasflaschenschränke, Gefahrstoffar-
beitsplätze, Absauganlagen, Raumluftreiniger uvm.

Gefahrstoffmanagement



BAUER GmbH
Eichendorffstraße 62 · 46354 Südlohn
Tel.: + 49 (0)2862 709-0 · Fax: + 49 (0)2862 709-156
info@bauer-suedlohn.de · www.bauer-suedlohn.de
Auffangwannen, Brandschutz-Container,
Fassregale, Gefahrstofflagerung, Regalcontainer,
Wärmekammern, individuelle Konstruktionen

Gefahrstoffmanagement



SÄBU Morsbach GmbH
Zum Systembau 1 · 51597 Morsbach
Tel. +49 (0)2294 694-23 · Fax +49(0)2294 694 6623
safe@saebu.de · www.saebu.de
Gefahrstofflagerung, Arbeits- + Umweltschutz,
Auffangwannen, Fassregale, Regalcontainer, Brand-
schutz- Schränke + Container, Gasflaschenlagerung

UNTER BRECHUNGSFREIE STROMVERSORGUNG

Unterbrechungsfreie Stromversorgung



SLAT GmbH
Leitzstraße 45 · 70469 Stuttgart
Tel.: 0711 89989 008 · Fax: 0711 89989 090
www.slat.com · info@slat-gmbh.de
Zertifizierte DC-USVs nach EN 54-4/A2, EN 12 101-10 +
VdS (BMT, SAA, ELA) / EN 50131-6 Grad 3 + VdS 2115
(EMT, ZKT); Mikro-USVs Safe DC für das intelligente
Gebäude (TGA, HLK, Smart Grid, Steuerungs- und Kommu-
nikationstechnik, Modbus / BACnet)

messtec drives Automation

www.md-automation.de



Automation & Drives | Antriebselektronik und -lösungen

Sensors & Test | Pyrometer & Wärmebildkameras

Inspection | Objektive für jede Situation

WILEY

© Juergen Fichte - stock.adobe.com

**Jetzt
2 Ausgaben
im Jahr!**

Erscheinungstermine:
16. März 2018
17. August 2018



Technik, die bewegt.

Das Sonderheft der messtec drives Automation.

Unsere Themen:

- E-Mobility
- Steuerungs- und Antriebskonzepte
- Mobile Sensorik
- Sicherheitskonzepte & Verkehrsüberwachung

Interesse?

Wir freuen uns auf Nachricht von Ihnen unter info@wiley.com

www.md-automation.de

messtec drives
Automation

3/4-achsige Universalmotorregler

Die 3/4-achsigen Universalmotorregler M3Plus und M4Plus von MACCON für Servo- und Steppermotoren sind in gemischter Konfiguration einsetzbar.

Die Betriebsspannung für den M3 Plus liegt bei 14 bis 90 Vdc und für den M4 Plus bei 14 bis 55 Vdc. Es können Motorströme von 5A (3,5 Arms) Dauer bzw. 10A (7Arms) Spitze bzw. 3A (2,1 Arms) pro Achse zur Verfügung gestellt werden. Die Steuerungselektronik wird durch eine von der Leistungsseite unabhängigen Hilfsspannung versorgt werden (Keep-Alive). Als Geberschnittstellen werden beim M3 Plus der digitale Inkre-

mental-Encoder (RS-422) und der analoge Encoder (sin/cos, 1Vss), EnDat, BiSS (B und C), SSI und Absolut A (Panasonic, Tamagawa und Sanyo Denki) unterstützt. Für den M4 Plus steht der digitale Inkremental-Encoder (single-ended) zur Verfügung.

M3Plus und M4Plus bieten diverse frei programmierbare digitale Eingänge und Ausgänge. High-Speed Position Capture ist genauso möglich wie das positionstriggerete Setzen eines Ausgangs. Beim M3 Plus kann pro Achse ein analoger ± 10 V Eingang mit 12 bit



Auflösung als Sollwertpfad genutzt werden.

Die Platinenversion ist vor allem für Multiachskonfigurationen wie z. B. in Mikroskopen oder Handlingsystemen der Medizintechnik, Laborautomation und Halbleiterindustrie geeignet.

Eisenlose rotatorische Motoren

Die TG-Serie von eisenlosen rotatorischen Motoren von MACCON stehen als Bausatz zur Verfügung. Die PM-bürstenlosen Drehstrommotoren haben eine Ring-Geometrie und bestehen aus eigenentwickelter Technologie für eisenlose Statoren. Das Ergebnis:

Motoren und Generatoren, die wenig wiegen, sowie hohes Drehmoment und hohe Leistung bei nicht zu übertreffendem Gleichlauf liefern. Die ringförmige Geometrie ermöglicht neue Maschinen-designs, die besser integriert, kompakter und leichter sind.

Im Gegensatz zu nutlosen Motoren haben nur die neuen Motoren der TG-Serie tatsächlich kein Rastmoment. Das liegt daran, dass der nichtbestromte, eisenlose Stator keine magnetische Wechselwirkung mit den Rotormagneten hat. Das führt zu einer präzisen Drehbewegung sowie zu einem exzellenten Gleichlauf.



KONTAKT
MACCON
MACCON GmbH
Aschauer Str. 21 · 81549 München
Tel: +49 89 651 220 0
sales@maccon.de · www.maccon.de

Gehäuse für Tragarmsysteme

Die Gehäusereihe Carrytec ist prädestiniert für die Montage an Stativ- und Tragarmsystemen. Müheloses Schwenken, Kippen, Neigen, Drehen oder Heranziehen – eine schnelle Positionierung der Sicht- und Bedienfläche ist dank des integ-

rierten Griffes kein Problem. Die besonders große, für User Interfaces nutzbare Fläche bietet genügend Raum für Displays und Touchscreens von 21 cm (8,4") bis zu 34 cm (13,4"). Die Gehäuse besitzen eine große Einbautiefe und viel Platz für

Schnittstellen bei schlankem Erscheinungsbild. Die rückseitige Schnittstellenmontage ermöglicht eine saubere Kabelführung über die Gehäuseanbindung, teilweise kompatibel zu VESA-Standard (100 x 100 mm). Es sind ab Lager zwei unterschiedliche Standardfarben erhältlich: grauweiß (RAL 9002) aus ABS (UL 94 HB) und lava aus ASA+PC-FR (UL 94 V-0) für Anwendungen in der Medizintechnik, Maschinensteuerung etc.



KONTAKT



**Odenwälder Kunststoffwerke
Gehäusesysteme GmbH**

Friedrich-List-Str. 3 · 74722 Buchen
Tel.: +49 6281 404 00

pr@okw.com · www.okw.com

Die Leistung zählt

Syslogic lanciert neue Embedded Systeme mit Skylake-Prozessor

Syslogic entwickelt und fertigt seit 30 Jahren Embedded Systeme. Neu bietet das Unternehmen mit der Commercial Line Embedded Systeme für besonders leistungshungrige Anwendungen. Die Box PC Compact C6 mit Core-i-Prozessor der sechsten Generation eignen sich insbesondere für die Prozessüberwachung oder für Steuerungsanwendungen.



Kompromisslose Industrie-PC dringen in neue Leistungsklasse vor

Die Core-i-Prozessoren schaffen den Spagat zwischen Rechenleistung und geringer Leistungsaufnahme. Damit sind sie die ideale Basis für den neuen Compact C6 Industrie-PC. Dieser ist passiv gekühlt und erfüllt Industrietugenden wie Langlebigkeit und Robustheit, stößt dabei aber in eine neue Leistungsklasse vor. Damit eignet er sich für Anwendungen in den Bereichen Robotik, Steuerung, Industrieautomation oder Prozess-

visualisierung. Der Industrie-PC unterstützt die Videokodierungen MPEG-2, WMV9 und H.264.

Skalierbarer Industrie-PC mit i3-, i5-, oder i7-Prozessor

Wie die bisherigen Embedded-Systeme von Syslogic lässt sich auch der leistungsstarke Industrie-PC Compact C6 individuell anpassen. Je nach Anforderung betreffend Rechenleistung wählen Syslogic Kunden zwischen einem Core-i3-, Core-i5- oder Core-i7-Prozessor. Neben dem Prozessor sind auch die Schnittstellen nach Kundenwunsch konfigurierbar. Ein Zusatz-Board ermöglicht unkomplizierte und günstige Anpassungen ab kleinen Stückzahlen. Zudem bedruckt Syslogic den Industrie-PC auf Wunsch mit Kundenlogo oder bietet kundenspezifische Verpackungen.

Ein reinrassiger Industrie-PC – zuverlässig und wartungsfrei

Die neuen Industrie-PC erfüllen wie alle Syslogic Geräte hohe Anforderungen an Langlebigkeit, Robustheit und Zuverlässigkeit. Als eines der wenigen Unternehmen in der Embedded-Branche produziert Syslogic selbst in Europa. Entsprechend hat Syslogic die Qualität fest im Griff. Bereits bei der Bauteilwahl achten die hauseigenen Entwickler darauf, dass nur qualifizierte Industrie-



komponenten eingesetzt werden. Weiter durchlaufen alle Industrie-PC ein strenges Qualifikationsverfahren, wodurch ungeplante Feldausfälle erfolgreich vermieden werden. Mit dem robusten Gehäuse aus Edelstahl und Aluminium wird die Elektronik des Industrie-PC zudem vor äußeren Einflüssen geschützt.

KONTAKT



industrial computing

Syslogic GmbH

Weilheimer Str. 40 · 79761 Waldshut-Tiengen

Tel.: +49 7741 967 14 20

press@syslogic.de · www.syslogic.de

Rugged Box PC der Extraklasse

Der DX-1000 ist ein neuer kleiner lüfterloser Box PC mit hohem Leistungspotenzial. Der PC unterstützt Intel Xeon/Core (Kaby Lake-S/Skylake-S) der 7. und 6. Generation. Dies gewährleistet Langzeit-Verfügbarkeit und ein müheloses Upgrade. 2x 2.5" Hot Swap SATA HDD/SSD mit RAID 0/1 sorgen für Datensicherheit. Durch DVI-I und 2x DP können drei unabhängige Displays gleichzeitig angeschlossen werden. Auch an Schnittstellen wurde nicht gespart: 2x GbE LAN, 4x RS-232/422/485 mit Auto Flow Control, 8x USB 3.0 sind standardmäßig enthalten. Plug and Play-Module sorgen für zusätzliche I/O-Erweiterungen oder ergänzen den Box-PC um IGN oder PoE. Der DX-1000 ist EN50155/EN50121-3-2/E-Mark zertifiziert. Das Kraftpaket eignet sich für viele Anwendungen:



Surveillance, Automatisierung, für Machine Vision und für die Fahrzeugindustrie.

KONTAKT

COMP MALL

Comp-Mall GmbH
Unterhachinger Str. 75
81737 München
Tel.: +49 89 856 31 50
info@comp-mall.de
www.comp-mall.de



Isolationsmaterialien exakt charakterisiert

Der neu entwickelte Material-analysator SPECTANO 100 ermöglicht die exakte Charakterisierung von festen und flüssigen Isolationsmaterialien im Zeit- und Frequenzbereich. SPECTANO 100 kombiniert die Zeitbereichsspektroskopie und Frequenzbereichsspektroskopie in einem Gerät. Dadurch können sowohl Polarisations- und Depolarisationsphänomene im Zeitbereich als auch elektrische Materialeigenschaften wie Dielektrizitätskonstante, Verlustfaktor, Kapazität oder Impedanz im Frequenzbereich von 5 μ Hz bis 5 kHz gemessen werden. Darüber hinaus werden durch diese Kombination Messzeitreduktionen von bis zu

75% gegenüber konventionellen Geräten erzielt. Durch die maximale Ausgangsspannung von 200 V_{peak} kann für die Analyse einer Vielzahl von Materialien ein normalerweise benötigter Spannungsverstärker entfallen.

KONTAKT

OMICRON LAB

OMICRON Lab
OMICRON electronics GmbH
Oberes Ried 1
6833 Klaus, Österreich
Tel.: +43 59495 1000
info@omicron-lab.com
www.omicron-lab.com

ZIELSICHER ZUM FERTIGEN TEIL.

BE SMART, BE ORDERFOX!

Finden Sie auf ORDERFOX.com jetzt einfach und schnell Ihre Produktionspartner für **CNC-Prototypen** oder **Serienteile**.



Jetzt dabei sein und profitieren!
Mit ORDERFOX.com entsteht die größte, revolutionäre CNC-Branchenplattform.

Mehr auf ORDERFOX.com

JETZT KOSTENLOS REGISTRIEREN

YOUR PERSONAL CNC-MARKETPLACE.
Real people. Real value.

ORDERFOX
.com

Protokoll-Interoperabilität

zwischen OT, IT und IIoT für Industrie 4.0

Die steigende Komplexität von Betriebsprozessen ist zur großen Herausforderung für Hersteller mit intelligenter Fertigung geworden. Moxas patentierte „Auto Device Routing“-Funktion erfasst automatisch die Befehle eines SCADA-Systems und erstellt die Slave-ID-Routingtabelle. Die Konfiguration erfolgt mit einem Klick innerhalb einer Minute. Darüber hinaus konvertiert Moxas Protokoll-Gateway, zwischen Profinet, Profibus, EtherNet/IP und Modbus, und seine anwenderfreundliche grafische Benutzeroberfläche reduziert die Konfigurationszeit um 70% und macht das Programmieren überflüssig.

In der Industrie 4.0 erfahren IT-Abteilungen zur Produktionsoptimierung eine steigende Nachfrage nach der Erfassung von Produktionsdaten aus dem Fertigungsbereich. Keine einfache Aufgabe für IT-Personal. Moxas Smart I/O unterstützt verschiedene Protokolle, wie Modbus/TCP und EtherNet/IP für die Industrieautomation sowie SNMP und RESTful API für die IT. Das ermöglicht die Kommunikation mit verschiedenen Schnittstellen und überbrückt die Kluft zwischen OT und IT. So können sowohl IT- als auch Automatisie-

rungsingenieure komfortabel Daten vom selben I/O-Gerät abfragen.

IIoT-bereite Plattform

Daten von einem Edge-Gerät an die Cloud zu senden ist zeitaufwändig. Moxas UC-8100 ist eine Embedded Computing Plattform, die für großflächige IIoT-Edge Computing-Anwendungen entwickelt wurde. UC-8100 verfügt über einen ARM Cortex-A8 Prozessor und vielseitige Kommunikationsschnittstellen. Gekoppelt mit Moxas ThingsPro Suite ermöglicht der Computer die schnelle Integration von Feldgeräten in die Cloud mit der integrierten, einsatzbereiten Modbus-Polling-Engine und IIoT-Clients wie Amazon Web Services.



KONTAKT

MOXA
Reliable Networks ▲ Sincere Service

Moxa Europe GmbH
Einsteinstr. 7 · 85716 Unterschleißheim
Tel.: +49 83 3700 399 20
europe@moxa.com · www.moxa.com

Stromverteilung auf engstem Raum

Standardisierung von individuellen Steuerungs- und Schaltanlagen ist eine der effektivsten Methoden, um Kosten im Engineering und Anlagenbau einzusparen. Dass dies auch bei kleinen Steuerungsanlagen möglich ist, zeigt Rittal mit dem neuen Ri-Line Compact Sammelschienensystem. Durch dieses halterlose und von Beginn an berührungsgeschützte Sammelschienensystem lassen sich verschiedene Schalt- und Schutzgeräte für den individuellen und schnellen Aufbau verwenden. Das spart Zeit und Aufwand im Engineering und später in der Montage.

Mit dem neuen RiLine Compact bietet Rittal ein kompaktes Sammelschienensystem für kleine Steuerungsanlagen mit einem maximalen Strombedarf von 125 A an. Damit steht ein kleines System mit hohem Sicherheitsstandard zur normgerechten Stromverteilung bereit.

Das System besteht aus einer Grundplatte, in der Sammelschienen vollkommen berührungsgeschützt eingebaut sind, die durch ein Raster



in der oberen Abdeckung einfach kontaktiert werden können. Zum Aufbau von Schalt- und Schutzgeräten sind verschiedene Adapter verfügbar, die einen einfachen Anschluss ermöglichen. Daneben

stehen ein Anschlussadapter zum Anschluss von Rundleitern und verschiedene Funktionsmodule zur Motorsteuerung und Leistungsregelung zur Auswahl.

Im schnellen Aufbau zeigt das Ri-Line Compact System seine Stärken. Sowohl die Grundplatten selbst als auch die Komponenten des Systems lassen sich werkzeuglos und sicher montieren. Durch den von Beginn an vorhandenen Berührungsschutz ist der Anwender vor spannungsführenden Teilen geschützt. Das erhöht die Sicherheit sowohl für die Anlage als auch für den Anwender und spart Zeit und Kosten.

KONTAKT

Rittal GmbH & Co. KG
Auf dem Stützelberg
35745 Herborn
Tel.: +49 2772 505 0
info@rittal.de
www.rittal.de

Neue Generation von Labornetzgeräten

Leistungsregelung bei gleichzeitig sehr hoher Leistungsdichte

Neues aus dem Hause TDK: Bei maximal 5 kW Ausgangsleistung im 1 HE-19"-Rackgehäuse setzt der erste Spross der neuen Generation von TDK-Lambdas erfolgreicher Labornetzteil-Familie Genesys+ neue Maßstäbe auf dem Markt der Stromversorgungen. Das 5 Kilowatt-Modell (als „Scalable Power System“ sind sogar 20 kW möglich) setzt einen neuen Standard für flexible, zuverlässige AC/DC-Stromversorgungssysteme in OEM-, Industrie- und Laboranwendungen.

Mit Hilfe der DSP-Technologie (Digital Signal Processing) bieten diese Geräte der nächsten Generation eine verbesserte Effizienz, Leistung und Funktionalität über bestehende Produkte, die es auf dem Markt zu wettbewerbsfähigen Kosten gibt. Die Genesys+ Serie befasst sich mit einem sehr breiten Markt, einschließlich Komponenten-, Luft- und Raumfahrt- und Fahrzeugtests, Halbleiterfertigung, Wasseraufbereitung, Beschichtung und Solar-Array-Simulation.

Mit einer Höheneinheit (1 U) und einer Breite von 19" (483 mm) bietet das 5 kW-Modell die höchste Leistungsdichte und bei weniger als 7,5 kg das geringste Gewicht in der Branche (weniger als das halbe Gewicht vergleichbarer Produkte).

Fünf Spannungsmodelle stehen anfangs zur Verfügung: 0-10 V/500 A, 0-20 V/250 A, 0-30 V/170 A, 0-300 V/17 A und 0-600 V/8,5 A.




Die Geräte können in Konstantstrom-, Konstantspannungs- oder Konstantleistungsmodi betrieben werden und bieten eine interne Widerstands-Simulation. Der Wirkungsgrad liegt bei 92 Prozent. Die Labornetzgeräte können sowohl über die Front als auch über die LAN-, USB 2.0- oder RS232/485-Schnittstellen standardmäßig programmiert werden. Zur Grundausstattung gehört auch ein integrierter Arbiträrgenerator mit Speicherfunktion für bis zu vier beliebige Kurvenverläufe.

Ein bemerkenswertes Indiz für das Vertrauen TDK-Lambdas in das Design und die Produktion dieser Gerätefamilie ist die Garantie von fünf Jahren.

Wir stellen aus!

Husum Wind, 12.09.-15.09.17,
Husum, Halle 2, Stand 2D02
SPS IPC Drives, 28.11.-30.11.17,
Nürnberg, Halle 4, Stand 121

KONTAKT



TDK-Lambda Germany GmbH
Karl-Bold-Str.40 · 77855 Achern
Tel.: + 49 7841 666 240
info@de.tdk-lambda.com
www.de.tdk-lambda.com

Automatisierte Qualitätskontrolle

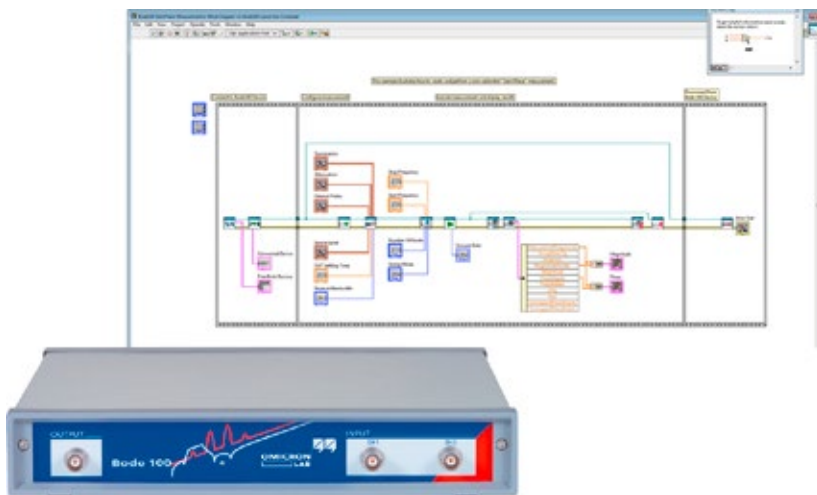
Der Vektor-Netzwerkanalysator (VNA) Bode 100 bietet seit Jahren eine industrieerprobte Lösung für die schnelle und genaue, automatisierte Qualitätsbeurteilung von frequenzselektiven Bauteilen wie Quarzfiltern, Piezoelementen und RFID Antennen. Wichtige Bauteilparameter wie Resonanzfrequenz und Bauteilimpedanz können im Frequenzbereich von 1 Hz bis 50 MHz direkt im Fertigungsprozess geprüft werden. Sieben unterschiedliche Impedanzmess-

methoden erlauben Messungen vom Milliohm- bis in den Megaohmbereich. Der VNA Bode 100 kann einfach und schnell in Produktionssysteme integriert werden. Die für Windows-basierte Systeme angebotene Automatisierungsschnittstelle ermöglicht die Steuerung und Messdatenverarbeitung mit allen gängigen Programmierumgebungen. Auf der Internetseite www.omicron-lab.com finden sich Treiber und Programmbeispiele für Labview, Matlab, Excel, Python, Java, C++ und C#.

KONTAKT



OMICRON Lab
OMICRON electronics GmbH
Oberes Ried 1 · 6833 Klaus, Österreich
Tel.: +43 59495 1000
info@omicron-lab.com · www.omicron-lab.com



**MIT UNSEREN
INTERFACE-LÖSUNGEN
WERDEN MESSWERTE
ZU ERGEBNISSEN.**

DIE BOBE-BOX:

Für alle gängigen Messmittel, für nahezu jede PC-Software und mit USB, RS232 oder Funk.

BOBE
INDUSTRIE-ELEKTRONIK

IHRE SCHNITTSTELLE ZU UNS:
www.bobe-i-e.de

WILEY



www.ind4null.de

© Sergey - Fotolia.com

Die Microsite zum Thema

Industrie 4.0 branchenübergreifend im Blickpunkt

Auf www.ind4null.de finden Sie alles Wichtige zum Thema Industrie 4.0. Die Fachzeitschriften GIT SICHERHEIT, messtec drives Automation, inspect sowie die Online-Medien GIT-SICHERHEIT.de, md-automation.de und inspect-online.com präsentieren jetzt die Informationsplattform zum Thema. Mit allem, was die Entscheider wissen müssen.

Sie sind Anbieter rund um Industrie 4.0 und haben etwas zu sagen? Dann treten Sie mit uns in Kontakt: regina.berg-jauernig@wiley.com, katina.leondaris@wiley.com, sebastian.reinhart@wiley.com, oliver.scheel@wiley.com.

www.ind4null.de



messtec drives
Automation

inspect

powered by

 PEPPERL+FUCHS

 Leuze electronic
the sensor people

Kompaktes Quotienten-Pyrometer

Mit dem Impac ISR 320 bietet LumaSense Technologies ein sehr kompaktes und kostengünstiges, digitales Infrarot-Pyrometer an. Mögliche industrielle Anwendungsbereiche sind beispielweise die Stahl- und Metallverarbeitung, Behälterglasherstellung und Solarmodul-Produktion.

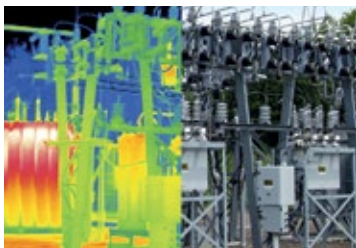
Das ISR 320 ist ein Zwei-Farben-Pyrometer zur berührungslosen Temperaturmessungen in einem Bereich von 700 bis 1.700°C. Das Instrument ist wahlweise mit einer Optik für Messdistanzen von 300 mm oder 800 mm ausgestattet. Seine schnelle Ansprechzeit von 10 ms ermöglicht die Messung dynamischer Prozesse und

verhilft so seinen Anwendern einen Wettbewerbsvorteil in Ihren Produktionsverfahren zu erzielen. Aufgrund seines kompakten Edelstahlgehäuses ist das ISR 320 auch für den Einsatz in rauen Umgebungen geeignet.



Ferngesteuerte Anlagen-Überwachung

Optimierte Instandhaltungskonzepte in der Stromversorgungsbranche erfordern die kontinuierliche Überwachung von kritischen Anlagen wie Transformatoren, Verteilereinrichtungen und Umspannwerken mittels automatisierter, datengesteuerter Frühwarnsysteme.



Das ThermalSpection 724 Dual Vision Pan/Tilt-System (TS724 DV-PT) ist ein ferngesteuertes, automatisches Wärmebildkamera-System zur thermografischen Darstellung bzw. Identifikation von thermischen Abnormalitäten in Umspannwerken und in der Prozessindustrie.

Es beinhaltet eine thermische und eine visuelle Kamera, nebeneinander angeordnet, in einem gehärteten Gehäuse mit integriertem Kühlsystem. Das Gehäuse befindet sich auf einem beweglichen Sockel, der einen kontinuierlichen Schwenkbereich von 360° und einen Neigungsbereich von $\pm 45^\circ$ bietet.



LumaSense Technologies GmbH

Kleyerstr. 90 · 60326 Frankfurt am Main

Tel.: +49 69 973 73 0 · info@lumasenseinc.com · www.lumasenseinc.com

KONTAKT

Stromverbrauch managen, Energiekosten optimieren

Leistungs- und Energie-Recorder PEL103

Der Leistungs- und Energie-Recorder PEL103 ist ein unverzichtbares Hilfsmittel für Elektriker, Techniker und Ingenieure, die sich um Energie-Effizienz oder Energie-Audits kümmern. Das wirtschaftliche und sehr einfach zu benutzende Gerät ist universell einsetzbar und passt in jeden Schaltschrank von Einphasen-, Zweiphasen- oder Drehstrom-Elektro-Installationen. Für die Strommessung sind zahlreiche Stromwandler kompatibel, welche automatisch erkannt werden.

Besonders kompakte Bauform

Das Gehäuse wurde besonders flach gehalten, damit es einschließlich der Stromwandler in jeden Schaltschrank passt, ohne das Schließen der Türen zu behindern. Dank ihrer magnetischen Haftfähigkeit lassen sich die Geräte praktisch überall befestigen.

Optimaler Datenaustausch

Der Datenaustausch kann über mehrere Wege erfolgen: über die SD-Speicherkarte mit bis zu 32 GB-Kapazität, über USB, Bluetooth oder Ethernet (lokal oder über Internet), d.h. die Messdaten lassen sich speichern oder in Echtzeit übertragen und auswerten.

Die mitgelieferte Software PEL Transfer ermöglicht es auch, mehrere PEL103 zu vernetzen und deren Messdaten gleichzeitig abzufragen. So lassen sich Verbrauchswerte mehrerer Abteilungen an verschiedenen Standorten überwachen. Aktuelle Messdaten können jederzeit mit



gespeicherten Daten verglichen werden, um z.B. Berichte über die Entwicklung des Energieverbrauchs zu erstellen.

Funktionsumfang und Anwendungen

Der PEL103 verfügt über zahlreiche erweiterte Funktionen, die den heutigen Markterfordernissen entsprechen. Die bevorzugten Einsatzgebiete des Datenrecorders liegen in der vorbeugenden

Wartung, der Zuordnung von Verbrauchsdaten auf verschiedene Anwendungen, dem Nachweis der Wirtschaftlichkeit von Einsparungsmaßnahmen, der zentralen Verwaltung von Energiekosten usw...

Das Gerät bietet sämtliche Funktionen für die Erfassung und Speicherung von Leistungs- und Energiedaten in den unterschiedlichsten Netzarten. Der PEL103 ist mit jeweils drei Eingängen für die Spannungs- und die kontaktlose Strommessung ausgerüstet und registriert die Schein-, Wirk- und Blindleistung (VA, W, var) sowie die Schein-, Wirk- und Blindenergie (kVAh, kWh, kvarh). Gleichzeitig berechnet er den Leistungsfaktor (PF), Verschiebungsfaktor (DPF), Scheitelfaktor (CF), den Oberschwingungsgehalt (THD) und die Frequenz. Außerdem kann der Benutzer Informationen zu den Oberschwingungen bis zur 50. Ordnung abrufen (Pegel, Prozentsatz, Phasenwinkel). Die Genauigkeitsklasse beträgt 1%.

Sämtliche gemessenen Größen werden im 1-Sekunden-Intervall erfasst und aufgezeichnet, wobei der Benutzer eine Aggregationszeit von 1 bis 60 Minuten vorgeben kann.

KONTAKT



Chauvin Arnoux GmbH
 Ohmstraße 1 · 77694 Kehl/Rhein
 Tel.: + 49 7851 9926 0
 info@chauvin-arnoux.de · www.chauvin-arnoux.de

Induktive Wegaufnehmer

Die induktiven Wegaufnehmer SM263/283 im nur \varnothing 12 mm dünnem Gehäuse sind für Messwege bis 360 mm ausgelegt. Ein integrierter Microcontroller wertet die axiale Verschiebung des Mu-Metallkerns aus. Die komplette Elektronik, die ein wegproportionales Ausgangssignal liefert, ist im Gehäuse eingebaut. Die geringe Stromaufnahme ermöglicht die Ausführung des Sensors in 2-Leiter-Technik mit einem Ausgangssignal von 4 bis 20 mA, das von vielen Steuerungen und Anzeigeeinheiten direkt verarbeitet werden kann.

Der endliche Wert (<4 mA) ermöglicht es, den Sensor ohne externe, zusätzliche Energiezuführung permanent zu versorgen. Auf diesem Weg kann damit auch eine interne Überwachung (Sensordefekt/Leitungsbruch) realisiert werden. Das Signal Live Zero („lebender Nullpunkt“) ist typisch für 2-Leiter-Sensoren mit hoher Verfügbarkeitskontrolle. Für die Fehlersuche ist die Live-Zero-Beschaltung auch sehr vorteilhaft, weil



der Signalverlauf mit einem Multimeter über die gesamte Übertragungsstrecke auswertbar ist. Als Betriebsspannung werden 9 bis 32 VDC benötigt. Die minimale Betriebsspannung ist dabei abhängig vom Bürdenwiderstand RB ($9V + RB$ (in Ohm) \times 20 mA).

Bei den Tasterversionen wird der Stößel über eine integrierte Feder in die Ruhestellung ge-

drückt. Der elektrische Anschluss erfolgt über Litzen- oder Steckerausgang. Jede gewünschte Variante, selbst Sonderkonstruktionen, konzipieren wir gern.

Die vergossene Bauweise (IP68) erlaubt den Einsatz der Sensoren auch bei extremen Umweltbedingungen wie Ölnebel, Schlamm, Regen, Staub sowie bei hohen Schock- und Vibrationsbelastungen.

KONTAKT



a.b.jödden gmbh
 Von-Beckerath-Platz 4 · 47799 Krefeld
 Tel.: +49 2151 516 25 90
 info@abjoedden.de · www.abjoedden.de

Neues Daten-Überwachungssystem

Kontrolle, Dokumentation und Visualisierung von Messdaten

Rotronic präsentiert das neue Rotronic Monitoring System (RMS). Das Überwachungssystem kontrolliert, dokumentiert und visualisiert alle gewünschten Messdaten in einem System und stellt diese dem Benutzer in gewünschter Form zur Verfügung. Die Daten können unabhängig vom Standort via PC, Tablet oder Smartphone abgerufen werden.



Das Rotronic Monitoring System ist ein modulares System aus Hardware-Elementen und einer Server-Software. Datenlogger zeichnen sämtliche Messungen der Eigen- und Fremdsensoren auf und übermitteln diese an die Datenbank.

Eine einfache flexible Lösung, statt viele unterschiedliche und komplizierte: Das ist das neue Rotronic Monitoring System (RMS). Das ganzheitliche Überwachungssystem speichert zuverlässig alle Messdaten während 7x24h an 365 Tagen im Jahr, in einem System auf das der Anwender jederzeit zugreifen und die Daten in beliebiger Form abrufen kann. Herzstück des Systems ist die Server-Software mit Datenbank. Diese zeichnet alle Daten auf und alarmiert bei Grenzwertüberschreitungen. Die Datenlogger schicken die Messwerte per Funk- oder LAN-Verbindung an die Software. Via Web-Browser kann auf die Daten zugegriffen werden, sofern die Benutzer über die benötigten individuellen Rechte verfügen. In Pilotprojekten wurde das System bereits erfolgreich getestet und bewährt sich. Dabei flossen auch kundenspezifische Wünsche direkt in die Software-Funktionen mit ein.

Vielseitig einsetzbar

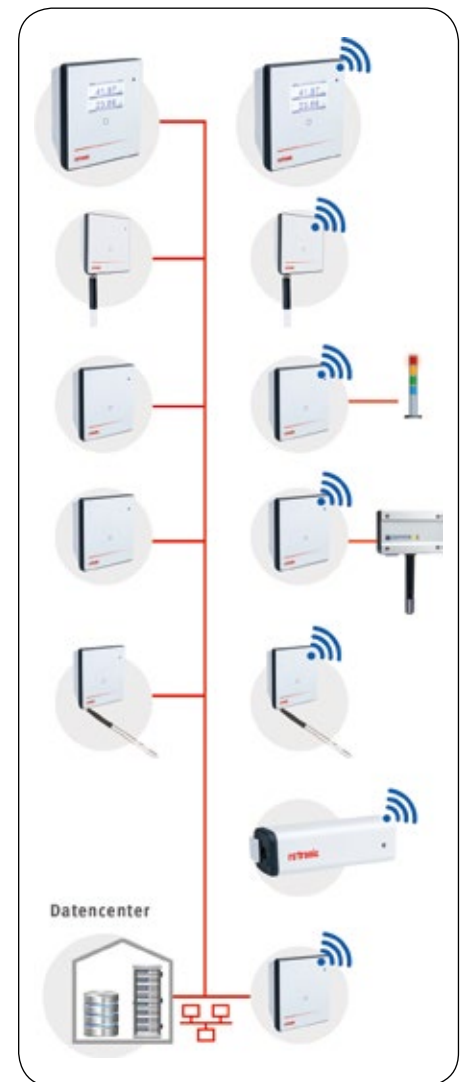
Das modulare System ist für den Einsatz in Labors, Reinräumen, der Produktion und im Lager der Lebensmittel- und Pharma-Industrie geeignet und überwacht auch zuverlässig alle Daten in der Gebäudetechnik, der Industrie, in Museen, Archiven oder während eines Transports. Datenlogger zeichnen lückenlos sämtliche Daten mittels Sen-

soren auf und überwachen diverse Parameter, wie zum Beispiel Feuchte, Temperatur, Taupunkt oder Türkontakte. Fremdgeräte und bereits bestehende Systeme können einfach eingebunden werden, damit ist RMS hoch flexibel und lässt sich ohne Probleme jederzeit erweitern. Fehlermeldungen oder Warnungen verschickt das System mittels Sprachanruf, E-Mail oder SMS.

Große Reichweite

Egal ob der Nutzer im Ausland an einer Tagung oder an einem Meeting in der Schweiz ist, der Zugang auf die Echtzeit-Daten ist immer gewährleistet. Die Steuerung und Überwachung kann jederzeit via PC, Mac, Tablet oder Smartphone vorgenommen werden. Das gibt Sicherheit und spart auch Kosten. Dank der Server-Datenbank und der Server-Software ist eine hohe Verfügbarkeit der Daten garantiert, zudem ist die Datensicherheit durch https-Protokolle gewährleistet – unabhängig von Standort oder Endgerät. Die Möglichkeit die Daten zu verschlüsseln besteht.

Das neue Rotronic Monitoring System erfüllt sämtliche regulatorischen Anforderungen von GxP, FDA Annex 11 und 21 CFR 11. Die Installation ist dank den Rotronic-Profis einfach und unkompliziert.



Alle Komponenten des Rotronic Monitoring Systems sind mit LAN- oder Funk-Schnittstelle erhältlich. Sie werden über ein Ethernet-Netzwerk verbunden oder senden ihre Daten via Gateway zum Datencenter.

KONTAKT

rotronic

Rotronic Messgeräte GmbH
 Einsteinstraße 17-23 · 76275 Ettlingen
 Tel.: +49 7243 383 250
 info@rotronic.de · www.rotronic.de



Robuster 4-achsiger digitaler Neigungssensor

Der neue 4-achsige Neigungssensor SCA3300 mit digitaler SPI-Schnittstelle basiert auf Muratas kapazitiver 3D-MEMS Automotive Digital Plattform und ist qualifiziert nach dem Automotive Standard AEC-Q100. Nur durch das patentierte 4-achsige Design ist eine durchgängige Selbstüberwachung der 3-achsigen Messwerte (x-y-z) möglich. Der robuste Sensor bietet wählbare Messbereiche für x-y-z von $\pm 1,5$ g, ± 3 g und ± 6 g, wobei für $\pm 1,5$ g das Rauschen bei extrem geringen 37 $\mu\text{g}/\sqrt{\text{Hz}}$ typ. liegt. Die Betriebstemperatur reicht von

-40°C bis +125°C. Die Spannungsversorgung kann im Bereich von 3,0 bis 3,6 V bei einem Stromverbrauch von lediglich 1 mA erfolgen. Dank seiner einzigartigen Ausstattungsmerkmale eignet sich der SCA3300 besonders für die Neigungsmessung im Bereich ± 90 Grad bzw. 360 Grad und speziell für SIL-Anwendungen wie z.B. mobile Maschinen, autonomes Fahren, Gabelstapler, Robotertechnik.

Weitere technische Details finden Sie unter: <http://www.is-line.de/SCA3300>

OEM-Flowmeter für Kühlschmiermittel

Die optimierte Verwendung von Kühlmitteln bietet Chancen auf eine Kostenreduzierung sowie eine Systemoptimierung und die Schonung von Ressourcen. Für diese Anwendung hat SonoQ die Ultraschall-Durchflusssensor-Plattform SQ Flow KSM konzipiert (Vertrieb über IS-Line). Die besondere Time-of-Flight Technologie ermöglicht einen hohen Dynamikbereich von 1:175 bei einer Genauigkeit von $\pm 1\%$ inklusive Leerlauferkennung. Diese verzögerungsfreie, selbstüberwachende Messtechnik mit geringem Druckverlust ist zugleich unproblematisch bei verschmutzten Medien und bei Druckstößen in sich dynamisch ändernden Strömen. Auf dieser Basis wird die SQ-Flow-KSM Plattform ggf. kundenspezifisch aufgebaut und applikationsspezifisch optimiert. Sie ist somit besonders zur wartungsfreien Durchflussmessung für Kühlmittel, z.B. in Schleif- und CNC-Maschinen, Laseranlagen, Kühlanlagen oder Bewässerungsanlagen geeignet.



Weitere technische Details finden Sie unter: <http://www.is-line.de/SQ-Flow>

KONTAKT

IS-LINE
Innovative Solutions

IS-LINE GmbH
Edisonstr. 16
85716 Unterschleißheim
Tel.: +49 89 374 288 87 0
info@is-line.de · www.is-line.de

Die Vierfachanzeige

- Vierfachanzeige für Digimatic-Messmittel (4 x Eingänge), mit Stromversorgung und Clearfunktion für LGS/LCD-Taster von Mitutoyo;
- Gut-/Schlecht-Beurteilung (3 Stufen), Farbwechsel der Schrift bei Toleranzüberschreitung;
- Toleranzeinstellung über das Handmessgerät;
- Hintergrundfarbe und Standardschriftfarbe veränderbar;
- Ausgabeformat: Human Interface Device als Tastaturformat (HID).



Bei Verwendung als USB-Tastaturformat (HID) wird keine Treiberdatei für die USB-Schnittstelle erforderlich.

Als USB-Tastaturformat (HID) gibt sich das Gerät als Tastatur zu erkennen, folgende Einstellungen sind möglich:

- Abschlusszeichen, Trennzeichen, Adresse und Summer werden am Gerät eingestellt und automatisch mitgesendet;
- Messdaten werden direkt nach Excel oder andere Textverarbeitungsprogramme beziehungsweise Statistikprogramme übertragen;
- Die Datenübertragung zum PC erfolgt über einen Fußtaster, zum Beispiel MAZ 1.

KONTAKT

BOBE
INDUSTRIE-ELEKTRONIK

BOBE Industrie-Elektronik
Sylbacher Str. 3 · 32791 Lage/Lippe
Tel.: +49 5232 951 08 0
info@bobe-i-e.de · www.bobe-i-e.de

Neuartige Stromsensoren



Der programmierbare Stromsensor CFS1000 wurde für die hochdynamische elektronische Messung von DC, AC sowie gepulsten Strömen mit integrierter galvanischer Trennung entwickelt. Der Anisotrope Magneto-resistive Effekt (AMR) ermöglicht ein exzellentes dynamisches Ansprechen ohne Hystereseverhalten, das bei herkömmlichen Strommesssystemen mit Eisenkern auftritt. Der Stromsensor besteht aus einem AMR-Sensorchip, einer Auswerteschaltung (ASIC) sowie zwei Magneten in einem SMD SO16-Gehäuse. Der Messbereich des Stromsensors wird über die

Geometrie einer externen Stromschiene eingestellt. Als vorteilhaft erweisen sich die hohe Linearität und geringe Temperaturabhängigkeit. Produziert wird der CFS1000 für Anwendungen in der elektrischen Antriebstechnik, Photovoltaik, Frequenzumrichtern, Batteriemangement, Schaltnetzteilen etc.

KONTAKT
SENSITEC
KÖRPERLÖSUNGEN
Sensitec GmbH
 Georg-Ohm-Str. 11 · 35633 Lahnau
 Tel.: +49 6441 97 88 0
www.sensitec.com

Digitale Kompaktdrucksensoren

All Sensors gibt die Veröffentlichung einer neuen Serie von Kompaktdrucksensoren mit digitalem Ausgangssignal bekannt. Die ILCT-Serie erreicht gute Ergebnisse in Niederdruckbereichen von 2 inH₂O bis 30 inH₂O. Entwicklungsingenieuren bietet All Sensors mit den neuen Sensoren eine platzsparende Lösung kombiniert mit hoher Leistung unter Verwendung der CoBeam2-Technologie. Die kleine Bauform erleichtert die Montage und Integration der Sensoren in eine Vielzahl von messtechnischen Anwendungen. Bei der Verwendung in batteriebetriebenen Systemen kann der Sensor zwischen den Messungen in einen low-power-Modus wechseln und so den Energiebedarf reduzieren. Die kalibrierten und kompensierten Sensoren liefern ein akkurates und stabiles digitales I2C-Ausgangssignal über einen Temperaturbereich von 0 °C bis 50 °C. Sie sind für den Gebrauch mit nicht korrosiven,

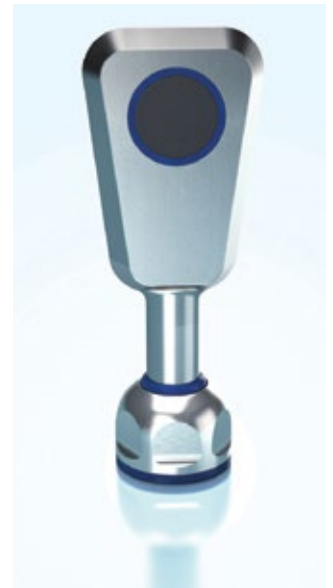


nicht ionischen gasförmigen Medien vorgesehen. Erhältlich sind die Sensoren in Druckbereichen von 5 mbar bis 75 mbar (2, 5, 10, 20, 30 inH₂O) differentiell und gauge und 15 psi (103kPa) absolut.

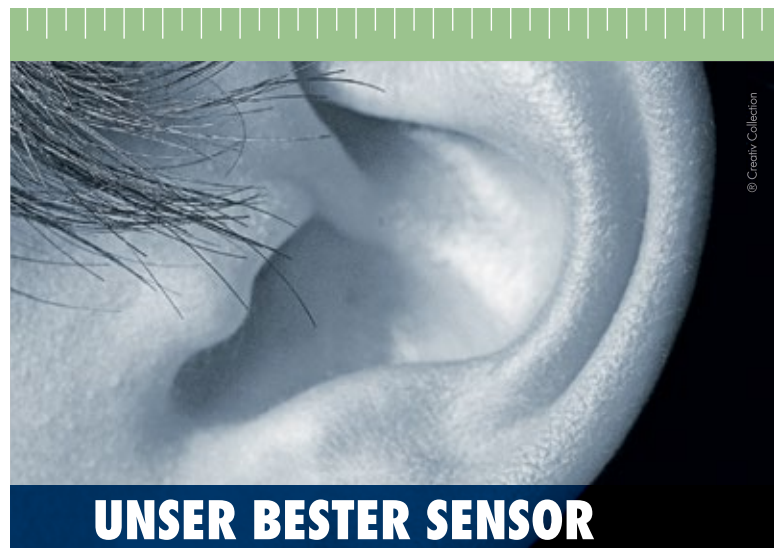
KONTAKT
All Sensors GmbH
 Am Weidegrund 8
 82194 Gröbenzell
 Tel.: +49 8142 444 51 67
info.de@allsensors.com
www.allsensors.com

Ultraschall-Sensorfamilie im Hygienic-Design

Bei seinen neuen Hygiene-Sensoren pms für die Pharma- und Lebensmittelindustrie verpackt Microsonic vier verschiedene Messbereiche in einem ausgeklügelten, gut zu reinigenden Design aus Edelstahl ohne Spalten und Schmutzkannten. Mit vier verschiedenen Tastweiten decken die neuen pms Ultraschallsensoren einen breiten Messbereich von 20 mm bis 1,3 m ab. Die Sensoren sind mit einem Push-Pull-Schaltausgang und IO-Link in der Version 1.1 sowie mit Analogausgang 0 bis 10 V und 4 bis 20 mA verfügbar. Damit kann ein sehr breites Spektrum an unterschiedlichen Applikationen abgedeckt werden. In der Standardvariante mit D12-Adapterschaft können die pms-Sensoren in einer Montageschelle oder einer Flanschverschraubung montiert werden. Mit dem D12-Bajonettverschluss lassen sich die Sensoren schnell und kostengünstig in etablierte Befestigungssysteme einbauen und genauso schnell und werkzeuglos austauschen.



KONTAKT
microsonic
Microsonic GmbH
 Phoenixseestr. 7
 44263 Dortmund
 Tel.: +49 231 975 15 10
info@microsonic.de
www.microsonic.de



UNSER BESTER SENSOR

Ganz Ohr. Nur weil wir Ihnen genau zuhören, können wir Lösungen präsentieren, die Sie wirklich nach vorne bringen. Sensoren zum Messen von Weg und Winkel. Präzise, robust, wirtschaftlich und optimal auf Ihre individuellen Bedürfnisse abgestimmt.



Mit RFID die Effizienz steigern



Frequenzunabhängige RFID-Auswerteeinheit BIS V

Immer häufiger werden in modernen Produktions- und Montageanlagen RFID-Systeme mit verschiedenen Schreib-/Leseabständen und somit unterschiedlichen Frequenzbereichen eingesetzt. Einen frequenzunabhängigen Einsatz eröffnet erstmals die neue Auswerteeinheit BIS V von Balluff.

Die kompakte Auswerteeinheit, die für alle weltweit gängigen Bussysteme verfügbar ist, ermöglicht den Anschluss von bis zu vier Schreib-/Leseköpfen. Sowohl HF- (13,56 MHz) gemäß ISO 15693 und ISO 14443 als auch LF- (40...455 kHz) Leseköpfe lassen sich zeitgleich frontseitig per Plug-and-Play anschließen und im Mischbetrieb

nutzen. Darüber sind auch UHF-Antennen für den Shortrange-Bereich integrierbar.

Damit genügt eine einzige Variante der RFID-Auswerteeinheit zum Aufbau einer durchgehenden RFID-Struktur innerhalb eines Unternehmens - von der Rohteilanlieferung über die Fertigung bis hin zum Versand. Für den Anwender resultieren daraus beachtliche Hardware- und Installationsersparungen. Funktionsblöcke vieler gängiger Steuerungshersteller ermöglichen einen schnellen Einsatz des Systems. Zur Standardausstattung der Auswerteeinheit gehört ein integrierter IO-Link-Master-Port für den Anschluss IO-Link-fähiger Sensoren und Aktoren.

Günstige Einstiegslösung in die Werkzeugverwaltung

Mit Easy Tool-ID bietet Balluff jetzt eine günstige Einstiegslösung in das Werkzeugmanagement. Sie ist unkompliziert nachzurüsten und besteht durch eine einfache Installation und Konfiguration.

Voraussetzungen sind lediglich eine USB-Schnittstelle (Keyboarderweiterung) an der Werkzeugmaschine sowie ein Presetter. Die Daten werden via RFID-Technologie vom Presetter auf das Werkzeug geschrieben und anschließend durch das Easy Tool-ID-System an die Werkzeugmaschine weitergegeben. Damit entfällt ihre manuelle Eingabe. Das Risiko von Fehleingaben und die Rüstzeiten reduzieren sich damit deutlich. Das System besteht aus einem Werkzeugständer mit integriertem Schreib-/Lesekopf, einer Aus-

werteeinheit, einem Microcontroller sowie der Spannungsversorgung.

Handling und Funktionsweise sind denkbar einfach: Am Werkzeug-Voreinstellplatz, dem „Presetter“, wird jedes Werkzeug vermessen und seine Daten, wie zum Beispiel Durchmesser und Radius, auf den Datenträger am Werkzeugschaft geschrieben. Der Anwender bringt das Werkzeug zur Maschine, legt dieses in die Werkzeugaufnahme ein und drückt eine Taste. Das System emuliert dann die Tastatureingabe und liest die Daten automatisch mit der Balluff Tool-ID-Lösung über die Tastatur-Schnittstelle in die Steuerung der Maschine ein.



Choc-ID – Mehr Transparenz für die Schokoladenproduktion

Balluff hat für die Schokoladenproduktion mit Choc-ID eine RFID-gestützte Softwarelösung entwickelt, die Schokoladenformen sicher identifiziert und ihren Zustand gleichzeitig bewertet.

Choc-ID unterstützt den Anwender, die Formen zum bestmöglichen Zeitpunkt auszutauschen und so die Produktion zu optimieren. Dazu macht die Software den Waschprozess der Schokoladenformen transparent. Denn Choc-ID erfasst die Durchlaufzeit sowie die Häufigkeit der Waschkreisläufe und gleicht sie mit empirisch ermittelten Grenzwerten zur Formenabnutzung ab. Der Zusatznutzen: Den Zustand jedes Assets kann sich der Nutzer über die Signalleuchte SmartLight oder über ein modernes Dashboard direkt auf seinem Rechner anzeigen lassen.



BALLUFF

Balluff GmbH

Schurwaldstr 9 · 73765 Neuhausen

Tel.: +49 7158 173 0

balluff@balluff.de · www.balluff.de

TransCom Transienten-Recorder immer aktuell

Die TransCom-Serie wird in drei bewährten Gehäusevariationen angeboten: als tragbares Multifunktionsmessgerät mit integriertem Display, als 19" Rack-Einschub oder als mobile, autonom arbeitende Frontend-Lösung.

Die Compact- und die Rack-Geräte besitzen jetzt Intel I7 Prozessoren, USB 3.0 Schnittstellen, schnelle Festplatten und bis 64 GB aufrüstbaren Arbeitsspeicher. Auch die TransCom-Frontend-Variante ist mit schnellerem Prozessor und großer SSD Festplatte noch leistungsfähiger geworden.

Alle Systeme erreichen eine höchste Genauigkeit von 0,1% und bieten eine optimale Anpassung des Messbereichs an die Signalstärke. So stehen neun Messbereiche von 100 mV bis 100 Volt zur Verfügung mit der Möglichkeit, den Offset in 0,1%-Schritten von 0 bis 100% zu verschieben. Optionale Antialiasing-Filter und ICP-Stromversorgung-



gen machen das Messsystem noch universeller einsetzbar.

Schon während einer laufenden Messung ist die parallele Analyse und Auswertung von Daten möglich. Dabei stehen 40 Skalar-Funktionen zur Anzeige von zum Beispiel RMS, Maximum, PeakPeak usw. zur Verfügung. Im Formeleditor sind 60 mathematische Funktionen sowie umfangreiche Programmierbefehle vorhanden, um auch komplexe Berechnungen einfach zu lösen.

Neu in der Bedien- und Auswertesoftware ist das Dokumentationsfenster.

Aussagekräftige Messreporte erstellt man auf der „Dokumentationsseite“ mit ein paar wenigen Klicks. Verwenden Sie die bereits bekannten Kurvenanzeigen und Skalartabellen und platzieren Sie diese frei auf einer A4 Seite. Auch Langzeitaufnahmen können auf mehrere Seiten aufgeteilt



werden. Automatisiertes Drucken beziehungsweise Archivieren nach jeder Messung, zum Beispiel im PDF-Format, ist ebenfalls möglich.

Ganz neu ist die Möglichkeit, mehrere Systeme über Glasfaser zu synchronisieren. Dadurch können räumlich weit voneinander entfernte Systeme synchron betrieben werden. Weiterhin können die Systeme über GPS/IRIG ebenfalls synchron betrieben werden. Messdaten von anderen GPS/IRIG-synchronen Systemen können zeitlich korreliert werden.

KONTAKT

MF Instruments GmbH 

MF Instruments GmbH
 Johannes-Brahms-Str. 4 · 72461 Albstadt-Tailfingen
 Tel.: +49 7432 9096 0
 info@mf-instruments.de · www.mf-instruments.de

Exakter Vergleichbares bewerten

Zuverlässige Sensorik zur vibroakustischen Güteprüfung mit Laserpräzision

Produktqualität ist die Basis für Kundenzufriedenheit und nachhaltigen Markterfolg, denn durch fehlerfreie Produktionen werden kostspielige Reklamationen und Vertrauensverlust umgangen. In sämtlichen Branchen dienen 100%-Kontrollen, Null-Fehler-Tore und End-Of-Line Tests dazu, solche Fälle auszuschließen.

Das neue IVS-500 Industrie-Vibrometer von Polytec setzt hier an, um an Halb- oder Fertigerzeugnissen die akustische Signatur der Produkte zu überprüfen und somit eine hochpräzise und verlässliche Gut-Schlecht-Entscheidung zu ermöglichen. Das kompakte und robuste IVS-500 prüft berührungsfrei per augensicherem Laser und ist einfach und flexibel in Prüfstände und automatisierte Prozesse integrierbar, auch bei engen Platzverhältnissen. Dank variabler Arbeitsabstände und Auto-Fokus misst es selbst an wechselnden Bauteilgeometrien. Der Lasersensor prüft überall dort, wo andere Messtechnik nicht hingelangt. Die große Frequenzbandbreite von DC bis zu 100 kHz erlaubt Messungen sogar bis in den Ultraschallbereich hinein. Von Haushaltsgeräten, Automobilkomponenten bis hin zur Medizin



Hat alle Prüflinge stets im (Auto-)Fokus: Das neue IVS-500 Industrie-Vibrometer ermöglicht Qualitätskontrollen in der Fertigung mit Laserpräzision und misst dank Auto-Fokus Funktion zuverlässig auch bei unterschiedlichen Arbeitsabständen und Prüflingengeometrien.

technik – ob Motoren, Lager, Pumpen, Lüfter bis zur Materialprüfung wie dem berührungsfreien Auswerten der Zementaushärtung – nie war das Industrie-Vibrometer so flexibel und breit einsetzbar. Zusammen mit der Diagnosesoftware QuickCheck bietet Polytec eine Komplettlösung für die vibroakustische Güteprüfung mit Laserpräzision für sämtliche Anwendungen.

KONTAKT

 **Polytec**

Polytec GmbH
 Polytec-Platz 1-7 · 76337 Waldbronn
 Tel.: +49 7243 604 0 · Fax: +49 7243 699 44
 info@polytec.de · www.polytec.de

Universell, robust und für hohe Ansprüche

Die Objektivserien von Tamron



In der modernen Automatisierungstechnik halten immer mehr CMOS-Sensoren mit Global Shutter Einzug, die größere Formate und Auflösungen mit sich bringen. Tamron hat als erster großer Objektivhersteller mit neuen Produkten auf diesen Trend reagiert. Alle Objektive verfügen über einen C-Mount, kompaktes Design und mehrere Gewindelöcher zum Fixieren des Fokus und der Blende. Bei den meisten Serien liefert Tamron hierzu standardmäßig sowohl Rändel- als auch Madenschrauben mit. Alle Serien sind in unterschiedlichen Brennweiten verfügbar, teilweise bereits ab 6 mm und bis zu 75 mm.

Die neue M112FM-Serie bietet die ideale, kostengünstige Lösung für alle C-Mount Kameras mit Sony Pregius-Sensoren der ersten und zweiten Generation: IMX174/249/302 (2,4 MP, 1/1.2"), IMX250/264 (5,1 MP, 2/3"),

IMX252/265 (3,2MP, 1/1.8"). Trotz der unterschiedlichen Sensorformate und Pixelgrößen, die bei 3,45 µm bzw. 5,86 µm liegen, sind die Objektive dieser Serie für alle Modelle geeignet. Mit nur 29 mm sind sie die kleinsten ihrer Klasse.



Für die brandneuen hochauflösenden Sony Pregius Sensoren IMX255/267 (8,9 MP, 1") und IMX253/304 (12,3 MP, 1,1") ebenso wie für den CMOSIS CMV4000 (4 MP, 1") und den ON Semi 5000 (5.3 MP, 1") eignet sich insbesondere unsere M111FM-Serie. Bei minimalen

Arbeitsabständen von 30 cm liefert sie auch auf diesen großen Sensoren verzerrungsarme und gestochen scharfe Bilder.

Darüber hinaus bietet Tamron ein umfassendes Portfolio an Objektiven für Standardanwendungen, wie z.B. 2/3"-Sensoren die M23FM-Serie mit bis zu 6 MP und die 23FM-Serie für bis zu 2 MP Auflösungsvermögen. Des Weiteren ist die M118FM-Serie für 1/1,8" und bis zu 3 MP eine beliebte Wahl, speziell bei kurzen Arbeitsabständen.

TAMRON
Tamron Europe GmbH
 Robert-Bosch-Straße 9 · 50769 Köln
 Tel.: +49 221 970 325 0
 info@tamron.de
 www.tamron.eu/de/industrial-optics

Schneller Einstieg in die IBV

Bei dem Zwillingskonzept aus der Smart Camera mvBlueGemini und dem mvImpact Configuration Studio, kurz mvImpact-CS, können Anwender ohne Programmier-Know-how und Entwickler ohne Bildverarbeitungskennnisse komplette Inspektionsaufgaben visuell, schnell und kosteneffizient umsetzen. Ermöglicht wird dies durch das intuitive und einfache Bedienkonzept des mvImpact-CS, welches den Anwender mittels Wizards effizient durch die Inspektionserstellung leitet. Ein unkomplizierter und schneller Einstieg in die industrielle Bildverarbeitung ist somit garantiert. Das nun veröffentlichte Release 1.4 optimiert und erweitert viele Tools, sodass der Anwender seine Inspektionen noch einfacher, noch schneller und noch flexibler erstellen kann.

Schnell und einfach kann auch die Halbleiter-Inspektion und Nahrungsmittel-Prüfung umgesetzt werden – und zwar mit der GigE-Kamera mvBlueCougar-X104bUV von Matrix Vision mit einer speziellen



CMOSIS-CMV4000-Sensorversion. Bei diesem Sensor wurden die Mikrolinsen entfernt und ein Sensordeckglas mit einem speziellen UV-durchlässigen Quarz-Glas verwendet. Wie bei allen Kameras des

Unternehmens kann auch diese Kamera auf Wunsch als Customized-Variante beispielsweise mit alternativer I/O-Belegung angeboten werden. Mit dieser UV-Variante wird das Portfolio der GigE-Vision-



Kameras weiter vervollständigt. Das heißt einmal eingezeichnet, hat der Anwender flexiblen Zugriff auf viele unterschiedliche Varianten, Sensoren und Optionen, ohne dass die Mechanik angepasst werden muss.



Matrix Vision GmbH

Talstr. 16 · 71570 Oppenweiler
Tel.: +49 7191 9432 0
info@matrix-vision.de
www.matrix-vision.de

Kameras mit Temperaturbereich von -10°C bis +60°C

SVS-Vistek baut alle Exo-Industriekameras mit Sony-IMX-Sensoren standardmäßig für eine Betriebstemperatur von -10 °C bis +60 °C. Das aufwendige, für jedes Modell speziell



gefräste Gehäuse bietet eine optimale Temperaturanbindung von Sensor und Komponenten nach außen. Die hochwertigen Bauteile werden speziell für den erweiterten Temperaturbereich selektiert. Gleichzeitig sorgt das konsequente Low-Power-Design der Elektronik für eine besonders niedrige Verlustleistung. All dies bewirkt ein besonders kleines Temperaturdelta zwischen Komponenten und Gehäusetemperatur. Zum einen erlaubt die höhere spezifizierte Betriebstemperatur anspruchsvolle Anwendungen, die bis jetzt nur mit besonderer Kühlung möglich waren. Zum anderen

bewirkt die erhöhte spezifizierte Betriebstemperatur eine höhere Betriebssicherheit und Lebensdauer unter Normalbedingungen.



SVS-Vistek GmbH
Mühlbachstr. 20
82229 Seefeld
Tel.: +49 8152 9985 0
info@svs-vistek.com
www.svs-vistek.com

Neuer Messprojektor mit vierfachem Messvolumen und Lichttaster

Mit dem IM-7000 stellt Keyence eine weitere Innovation im Bereich der Field-of-View Messtechnik vor. Der Hersteller aus Japan erweitert damit erneut die Messmöglichkeiten der Modellreihe. Die wichtigsten Merkmale der Modellreihe IM sind die einfache, schnelle und anwenderunabhängige Bedienung. Das System versetzt jeden Mitarbeiter in die Lage, egal über welches Vorwissen er verfügt, selbst komplizierteste Messungen durchzuführen. Hauptaugenmerk der neuen IM Generation ist das vierfache Messvolumen und ein neuartiger Lichttaster. Während sich die Messfläche auf 200 x 200 mm verdoppelt hat, ist

die Verfahrensgeschwindigkeit sogar dreimal höher. Dadurch lassen sich noch größere Teile genauso schnell und einfach messen. Auch Objekte mit doppelter Höhe können nun aufgrund von Verbesserungen an Messtisch und Optik vermessen werden.



Keyence Deutschland GmbH

Siemensstr. 1
63263 Neu-Isenburg
Tel.: +49 6102 3689 0
info@keyence.de
www.keyence.de



FALCON
LED-Beleuchtungen für die industrielle Bildverarbeitung

info@falcon-illumination.de



+49 7132 99169-0

Prototypen



Embedded Vision Systeme für High-Speed-Anwendungen mit wenig Platz

Serie VC Z: Hochleistungs-Smart-Kameras für OEM-Anwendungen

Die leistungsfähigen, kleinen Embedded-Vision-Systeme der Serie VC Z von Vision Components bieten Bildverarbeitungsgeschwindigkeiten in Echtzeit für anspruchsvolle Applikationen aller Art. Sämtliche Modelle sind mit dem Zynq-Modul von Xilinx, einem ARM-Dual-Core-Cortex-A9 mit 866 MHz und integriertem FPGA ausgestattet. Mit ihrer platzsparenden Bauweise und geringen Leistungsaufnahme eignen sie sich besonders für Anwendungen, die auch bei beengten Einbauverhältnissen High-Speed-Ergebnisse erfordern. Basis der Z-Kameras ist die Platinenkameraserie VCSBC Nano Z. Mit einem Format von 40 x 65 mm und vielfältigen Anpassungsmöglichkeiten hinsichtlich Einbau und Anschlüssen, bieten die Kameras gute Voraussetzungen zur flexiblen Integration in industrielle oder andere Anwendungen.



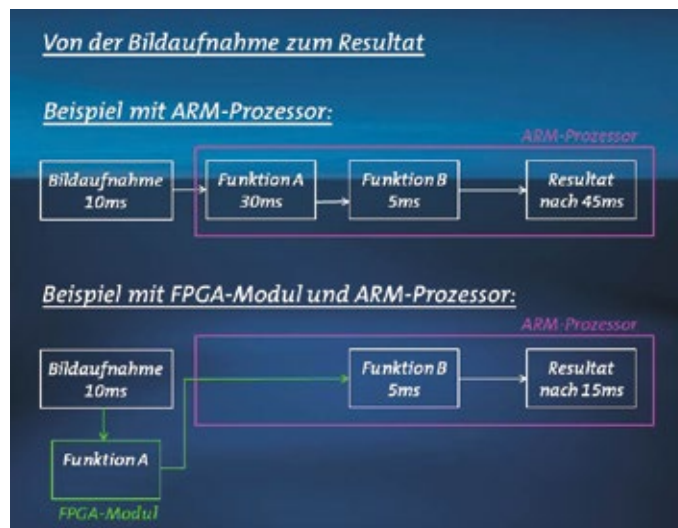
Die VC-Z-Serie intelligenter Kameras mit VC-Linux-Betriebssystem und optionaler FPGA-Programmierung eignet sich ideal für High-Speed-Anwendungen auf kleinstem Raum.

Als Gehäusekameras stehen zwei Varianten zur Verfügung: die VC Nano Z, die in einem Gehäuse mit Abmessungen von 80 x 45 x 20 mm untergebracht ist, und die VC Pro Z (88 x 58 x 36 mm) in Schutzart IP67, die mit Objektiv sowie integrierter LED-Beleuchtung ausgestattet werden kann. Für alle Z-Modelle stehen mehrere CMOS-Sensoren zur Verfügung, z.B. der Pregius IMX252 von Sony. Bei den Platinenversionen haben Kunden zudem die Auswahl zwischen einem Onboard-Sensor oder ein beziehungsweise zwei abgesetzten Sensoren mit 30-mm- oder 80-mm-Kabellänge. Für das optimale Zusammenspiel von Hardware und Software sorgt das Betriebssystem VC Linux.

Optimale Performance und mehr Speed dank FPGA-Programmierung

Für die ideale Hardwareauslastung bietet Vision Components zudem einen FPGA-Programmierservice. Mit Hilfe eines FPGAs lässt sich die Systemleistung um den Faktor 20 steigern. Möglich ist das durch die Verlagerung ausgewählter Funktionen vom ARM-Prozessor in das FPGA-Modul. Noch während das aufgenommene Bild zum Prozessor übertragen wird, beginnt das FPGA-Modul mit der Verarbeitung, so dass die ersten Prüfaufgaben bereits abgeschlossen sind, wenn das Bild schließlich in den ARM-Prozessor gelangt. Diese parallele Verarbeitung der Bilddaten reduziert die Gesamtverarbeitungszeit erheblich – um genau die Zeitspanne, die die gleiche Funktion im ARM-Prozessor benötigt hätte.

Die Praxis zeigt, dass es sinnvoll ist, im Vorfeld zu prüfen, ob eine FPGA-Programmierung die beste Lösung für eine bestimmte Anwendung ist. Die Programmierung erfordert zudem ein hohes Maß an Erfahrung und Fachwissen. Vision Components berät seine Kunden umfassend in der FPGA-Program-



Parallel statt nacheinander: Bildverarbeitungsaufgaben werden im FPGA-Modul durchgeführt, dadurch kann das Gesamtergebnis bis zu 20-mal schneller vorliegen.

mierung für die gewünschte Funktion und übernimmt anschließend die Implementierung. Dank einer Entwicklungsumgebung können anschließend alle Funktionen, die auf das FPGA programmiert werden, bereits im Vorfeld getestet und nötigenfalls debuggt werden. Dadurch

vereinfacht sich die Fehlersuche und die Entwicklungszeit verkürzt sich deutlich. Mit der firmeneigenen VC-Lib können VC-Kunden außerdem auf vorgefertigte Basispakete wie Farbverarbeitung, unterschiedliche Filterroutinen, Pattern Matching und vieles mehr zurückgreifen. Die

Software-Bibliothek umfasst den Erfahrungsschatz aus über 30 Jahren und erlaubt es, Code für FPGA schnell und effektiv zu kompilieren beziehungsweise zu übersetzen. Mit ihr stehen alle notwendigen Bildverarbeitungsfunktionen für die industrielle Anwendung zur Verfügung, die variabel im ARM-Prozessor oder dem FPGA-Modul eingesetzt werden können – je nachdem, wo sie vorteilhafter sind, um für die jeweilige Applikation die bestmögliche Leistung zu erzielen.

KONTAKT



Vision Components GmbH

Ottostr. 2 · 76275 Ettlingen

Tel.: +49 7243 2167 0

info@vision-components.com

www.vision-components.com

inspect award 2018 nominees

Das Rennen um den begehrten inspect award ist wieder eröffnet: Die Jury hat 11 neue Produkte aus den Bereichen Vision, Automation und Control nominiert, die wir Ihnen auf den folgenden Seiten vorstellen möchten. Aber welche Neuentwicklung bietet tatsächlich die meisten Innovationen, den besten Nutzen, das vielleicht ausschlaggebende Alleinstellungsmerkmal? Mit Ihrer Stimme entscheiden Sie, liebe Leser, wer Ihr „Winner“ sein soll. Die drei Kandidaten mit den meisten Stimmen werden am Ende mit dem inspect award ausgezeichnet.

Jetzt abstimmen und gewinnen!

Auf www.inspect-award.de können Sie ab sofort bis zum 10. September 2017 online abstimmen.

Mit der Abstimmung nehmen Sie automatisch an der Verlosung einer hochwertigen Spiegelreflexkamera teil. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.



Abbildung ähnlich



Die Brücke zwischen Embedded und Machine Vision

Die neue Allied Vision 1er Produktlinie wurde speziell für Embedded Vision Anwendungen konzipiert, erfüllt aber gleichzeitig die hohen Standards im Bereich industrieller Bildverarbeitung. Um das zu erreichen, hat Allied Vision seine eigene System-on-Chip Lösung Alvium entwickelt, die für hochentwickelte digitale Bildverarbeitung optimiert wurde. Die innovative Technologie ermöglicht es, eine umfangreiche Palette von Digitalkameras mit wahlweise MIPI CSI-2 oder USB3 Schnittstelle und einer großen Auswahl an Sensoren zu entwickeln. Indem Aufgaben aus dem Bereich Bildkorrektur und -optimierung vom Host zur Kamera übertragen werden, können Systemingenieure die CPU-Kapazität des Host-Prozessors für anspruchsvollere Bearbeitungsaufgaben nutzen.

→ Allied Vision –
www.alliedvision.com



Objektive für Anwendungen mit Stößen und Vibrationen

Wollen Sie die Auswirkung von Vibrationen vermeiden? Benötigen Sie Objektive, die die Folgen von Stößen kompensieren und gut im industriellen Umfeld einsetzbar sind? Die Objektive mit Festbrennweite der Cr-Serie von EO bieten hierfür eine optimale Lösung. Das „r“ steht für „ruggedized“ – also widerstandsfähiger, stabilisiert. Die Linsenelemente sind im Gehäuse verklebt und behalten die optische Punktstabilität in anspruchsvollen Umgebungen auch bei starken Stoß- und Vibrationsbelastungen sowie Temperaturänderungen bei. Die Objektive der Cr-Serie eignen sich ideal für kalibrierte Bildverarbeitungssysteme, beispielsweise für Messungen und Prüfungen, 3D-Stereobilder, Robotik, autonome Fahrzeuge und die Objektverfolgung und passen zu allen C-Mount Kameras.

→ Edmund Optics –
www.edmundoptics.de



Out-of-the-Box: Robot Guidance System

Das Laser-Sensorsystem Visionscanner 2 von AIo zeichnet sich durch seine innovative Software Visionelements zur Parametrierung der Messaufgaben und Automationsschnittstellen zu allen gängigen Robotersystemen aus. Die Software bietet einfachste Bedienbarkeit und Integration innerhalb kürzester Zeit, auch durch Automatisierungstechniker ohne spezielles Bildverarbeitungs-Know-how. Die individuelle Programmierung von Schnittstellen entfällt. Mit den enthaltenen Messwerkzeugen und einer Visualisierung der Aufgabenstellung können verschiedenste Konfigurationen, ob als Multiroboter- oder als Multisensorsystem, umgesetzt werden. So wird das toleranzoptimierte Ausführen von Montage- und Fügeapplikationen schnell und einfach ermöglicht.

→ EngRoTec-Solutions –
www.engrotec.de



Neue Möglichkeiten mit 10 GigE

10-Gigabit-Ethernet (10 GigE) ist der neue Maßstab im Bereich der Single-Link-Schnittstellengeschwindigkeit. Damit können Nutzer die Vorteile der neuesten Generation hochleistungsfähiger Sensoren mit höherer Auflösung, schnelleren Bildraten, größerer Bittiefe und größerem Dynamikbereich vollständig ausnutzen. Aber die Übertragungsgeschwindigkeit von 10 Gbit/s ist nicht das einzige Schnelle an der neuen Oryx-Kamera: Ohne die Notwendigkeit, Framegrabber oder Link-Erfassung zu konfigurieren, ist die Einrichtung schnell erledigt. Die CAT6A-Verkabelung ermöglicht 10 GigE bei Kabellängen von bis zu 100 m ohne Repeater, Hubs oder Glasfaser-Extender. 10 GigE hat sich bereits seit vielen Jahren in der Netzwerkinfrastruktur bewährt.

→ Flir Integrated Imaging Solutions –
www.ptgrey.com



Industriekamera mit USB 3.1 Gen 1

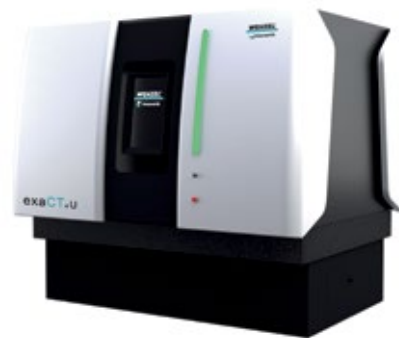
Die uEye LE USB 3.1 Gen 1 ist die erste USB 3.1 Gen 1 Industriekamera von IDS mit zukunftsweisendem, verdrahtetem USB Type-C Anschluss und USB Power Delivery. Die kostengünstige Projektkamera ist als Einplatinenkamera ohne Objektivhalter oder mit S-Mount bzw. CS-/C-Mount sowie als Gehäuseversion mit C-/CS-Mount erhältlich. Die Boardlevel-Versionen, mit liegendem oder wahlweise mit stehendem USB Stecker, verfügen zudem über einen 10-poligen I/O SMD-Stecker für GPIO, Trigger und Blitz. Mit ihren minimalen Abmessungen – die Einplatinenlösung misst nur 36 x 36 mm – lässt sie sich auf engstem Raum integrieren. Entsprechend flexibel ist ihr Einsatzspektrum, das vom klassischen Machine Vision Umfeld bis zu kompakten Embedded Vision Systemen reicht.

→ IDS –
www.ids-imaging.com

Industrie-Vibrometer für die vibroakustische Güteprüfung

Das neue IVS-500 Industrie-Vibrometer für die vibroakustische Güteprüfung bietet Messdaten für zuverlässige Gut-Schlecht-Entscheidungen und vermeidet somit Pseudo-Ausschuss in der Fertigung. Das IVS-500 prüft berührungsfrei per augensichtbarem Laser und ist somit einfach und flexibel in Prüfstände integrierbar, selbst bei engen Platzverhältnissen. Dank variabler Arbeitsabstände und Autofokus misst es auch in automatisierten Fertigungskontrollen an sämtlichen Bauteil-Geometrien. Die erweiterte Frequenzbandbreite erlaubt selbst Messungen im Ultraschallbereich. Somit ist das IVS-500 Industrie-Vibrometer der zuverlässige und wartungsfreie Sensor für die industrielle akustische Qualitätssicherung.

→ Polytec -
www.polytec.de



Neue Generation der industriellen Computertomographie

Der universal einsetzbare exaCT U ist so konstruiert, dass jeder Kunde sein individuelles System hinsichtlich Strahlenquelle und Detektor generieren kann. Strahlungsquellen von 135 bis 450 kV und Leistungen für alle Anforderungen sind in der mobilen Variante konfigurierbar. Strahlungsquellen, deren Leistungen oder Anwendungen nicht im transportablen CT-U sinnvoll erscheinen, werden als stationäre Systeme auf Basis des Grundgerätes angeboten und erreichen eine neue Flexibilität. In Verbindung mit dem Messvolumen von 700 mm in der Höhe und 300 mm im Durchmesser, ermöglicht das System das Messen und Prüfen großer Bauteile mit höheren Dichten. In seiner Leistungs-kategorie ist der exaCT U einer der kompaktesten industriellen CTs auf dem Markt.

→ Wenzel –
www.wenzel-group.com



CT-Technik der Großen im Format der Kleinen

Der neue TomoScope XS vereint in sich viele Vorteile verschiedener Geräteklassen. Durch die neue Transmissionsröhre im Monoblock-Design wird ein kleiner Brennfleck auch bei hoher Röhrenleistung erreicht, sodass sich schnelle Messungen mit hoher Auflösung durchführen lassen. Durch die offene Bauweise ergeben sich sowohl lange Wartungsintervalle als auch eine theoretisch unbegrenzte Lebensdauer. Die maximale Röhrenspannung beträgt 130 kV oder alternativ 160 kV, sodass auch Werkstücke mit größeren Durchstrahlungslängen und dichtere Materialien gemessen werden können. Aufgrund der kompakten Bauweise und des damit verbundenen geringen Platzbedarfs sowie des geringen Gewichts kann das TomoScope XS nahezu überall aufgestellt werden.

→ **Werth Messtechnik** –
www.werth.de

CT-Systeme für die Anforderungen der Metrologie optimiert

Yxlon stellt eine neue Version der CT-Systeme FF20 CT und FF35 CT vor. Das vollautomatische, normgerechte Annahmeverfahren nach VDI/VDE 2630-1.3 gewährleistet die Rückführbarkeit des Systems: Die Messabweichungen vom kalibrierten Normprüfkörper werden automatisch ermittelt und dokumentiert. Auf dem Gesundheitsmonitor wird neben dem System-Status auch die Messbereitschaft signalisiert. Die verwendete Präzisionsmechanik mit granitbasiertem Manipulator, die Längenmaßstäbe und das Winkelmessmodul am Drehtisch erfüllen höchste Ansprüche an die Genauigkeit. Auch die Temperaturstabilisierung im Prüfraum wurde optimiert: So befindet sich der Kühler außerhalb der Kabine und kann bei Bedarf auch in einen separaten Raum ausgelagert werden.

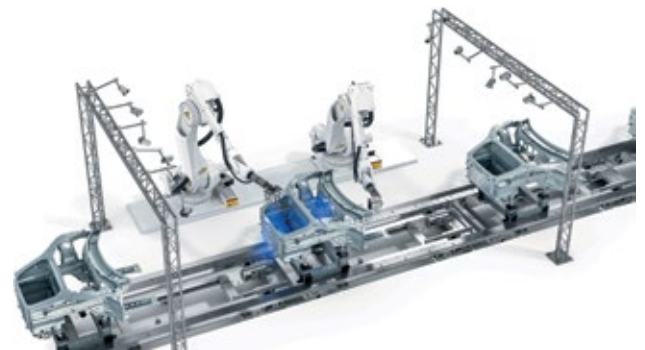
→ **Yxlon** –
www.yxlon.de



Fast-Speed Kamera mit PCI Express Schnittstelle

Die PCIe-Schnittstelle ermöglicht es der Kamera, Daten mit Geschwindigkeiten von 20 Gbit/s bis zu 64 Gbit/s (je nach Generation – Gen2 bzw. Gen3) zu streamen. Der Datentransfer kann über Faseroptikkabel über eine Distanz von bis zu 300 m erfolgen. Die Kamera liefert die Daten direkt an den PC-Speicher (DMA), was die Latenzzeit außergewöhnlich niedrig macht. Teure Framegrabber oder spezielle, komplizierte Software werden nicht benötigt. Die Kameraauflösung reicht von 4K bis 8K mit Sensoren wie CMV12000, CMV20000, CMV50000 von Cmosis. Die Daten- und Steuerungsschnittstelle der Kamera ist voll kompatibel mit den PCI Express External Cabling Spezifikationen, die bis zu 64 Gbit/s und einen realen Datendurchsatz von 7.000 MB/s erlauben.

→ **Ximea** –
www.ximea.com



Korrelationsfreies Messen: Sicherheit ab dem ersten Teil

Zeiss hat das korrelationsfreie Messen in der Linie entwickelt: Das System detektiert die Abweichung der Roboter von ihrer vorgegebenen Position – bedingt z.B. durch Temperatureinflüsse – über Standardkameras. Diese werden oberhalb der Inlinezelle installiert und können so problemlos jede Bewegung des 3D-Sensors verfolgen. Damit das System die absolute Position der Sensoren im Raum bestimmen kann, befinden sich Marker auf den Roboterarmen und auf dem Boden der Inlinezelle. Dank intelligenter Algorithmen erkennt die von Zeiss entwickelte Software Abweichungen vom Normzustand und rechnet diese sofort heraus. Mit dem System können Unternehmen folglich darauf verzichten, in regelmäßigen Abständen ihre Karosserieteile auf einem KMG nachzumessen.

→ **Zeiss** –
www.zeiss.de/imt

A	
a.b.jödden	Teiltitel, 102, 105
Allied Vision	111
All Sensors	105
Asecos	Teiltitel, 61, 63
Astrum IT	Teiltitel, 21
Axis Communications	Teiltitel, 28, 29, 30
AZS System	44
B	
B&R Industrie-Elektronik	Teiltitel, 7, 74
Balluff	106
BGHM	76
BHE	14
Bobo Industrie-Elektronik	99, 104
BTTA	68
bvbf	50
C	
Chauvin Arnoux	Teiltitel, 102
Cobinet	79
Comp-Mall	Teiltitel, 97
D	
Dahua	Teiltitel, 9, 34
Dallmeier electronic	26, 37
DGUV	62
Dom Sicherheitstechnik	45
E	
EAO	75
Edmund Optics	111
Elobau	77, 82
EngRoTec Solutions	111
EPS	51, 57
Euchner	80
Eyvis	16, 17, 23

F	
Falcon Illumination	109
Fiera Milano	29
Flir Integrated Imaging Solutions	112
Forgblue	22
G	
Genetec	Teiltitel, 13, 19
GfS	65
Glutz	45
H	
Hanwha	Teiltitel, 5
Hekatron	55, 60
Hikvision	2. Umschlagseite
Honeywell	Teiltitel, 25, 27, 36
Hymer-Leichtmetallbau	64, 69
I	
IDS Imaging Development Systems	112
Interflex	39, 40
IS-Line	Teiltitel, 104
Isgus	41, 43
K	
Keyence	109
L	
LumaSense Technologies	Teiltitel, 101
LunaHD	32, 33
M	
Maccon	Teiltitel, 95
Matrix Vision	109
Messe Essen	17
MF Instruments	107
Microsonic	105
Minimax	60
Mobotix	Teiltitel, 3. Umschlagseite, 31
Moxa	30, 98

N	
Nedap	43
Novar	52, 59
O	
Odenwälder Kunststoffwerke Gehäuse- steme	96
Omicron	Teiltitel, 97, 99
Orderfox	97
P	
Paxton	48
Pfannenberg	Teiltitel, 71, 72
Pilz	82
Polytec	Teiltitel, 107, 112
Primion	47
Priorit	Teiltitel, 49, 51
Protecto	67
Pyronix	24
R	
Rafi	75
Rittal	98
Rotronic Messgeräte	Teiltitel, 103
S	
Säbu	66, 67
Georg Schlegel	79, 83
K.A. Schmersal	81
Schneider Intercom	18
Securiton	38
SeeTec	20, 33
Sensitec	105
Sick	82, 84
SimonsVoss	Teiltitel, 3, 46
Süd-Metall	44
SVS-Vistek	109
Syslogic	Teiltitel, 96

T	
Tamron	Teiltitel, 108
TDK-Lambda	99
U	
Uhlmann & Zacher	42, 47
V	
vfdb	60
Vision Components	Teiltitel, 110
W	
Wagner	58
Wenzel Group	112
Werth Messtechnik	113
X/Y/Z	
Ximea	113
Xylon	113
Carl Zeiss	113
ZVEI	14

IMPRESSUM

Herausgeber
Wiley-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA

Geschäftsführer
Sabine Steinbach, Dr. Guido F. Herrmann

Geschäftsleitung B2B
Roy Opie, Dr. Heiko Baumgartner,
Steffen Ebert, Dr. Katja Habermüller

PRO-4-PRO Team
Dr. Heiko Baumgartner
Regina Berg-Jauernig M.A.
Dipl.-Betriebswirt Steffen Ebert
Matthias Erler, Ass. iur.
Andreas Grösslein M.A.
Anke Grytzka-Weinhold
Achim Hachmeister
Dr. Katina Leonardis
Steffi Nickl
Sophie Platzer
Sebastian Reinhart
Oliver Scheel
Sonja Schleif
Bettina Schmidt M.A.
Bernhard Schroth
Jan Warth

Verlagsvertretungen
Dr. Michael Leising
Tel.: 03603/893112
Manfred Höring
Tel.: 06159/5055

Auftragsmanagement
Claudia Vogel
Tel.: 06201/606-758

Herstellung
Christiane Potthast

Satz und Litho
Andreas Kettenbach
Elke Palzer, Ramona Kreimes

Alle Mitglieder der Verbände BHE, BID, BDSW, BDGW, Safety Network International, vfdB und VFS sind im Rahmen ihrer Mitgliedschaft Abonnenten der GIT SICHERHEIT + MANAGEMENT sowie der GIT Sonderausgabe PRO-4-PRO.

Der Bezug ist für die Mitglieder durch Zahlung des Mitgliedsbeitrags abgegolten.

Wiley-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA Boschstr. 12
69469 Weinheim
Tel.: +49 6201 606 0
Fax: +49 6201 606 791
www.PRO-4-PRO.com
www.md-automation.de
www.inspect-online.com
www.git-sicherheit.de

Wiley GIT Leserservice (Abo und Versand)
65341 Eltville
Tel.: +49 6123 9238 246
Fax: +49 6123 9238 244
E-Mail: WileyGIT@vservice.de
Unser Service ist für Sie da von Montag-Freitag zwischen 8:00 und 17:00 Uhr

Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des Verlags und mit Quellennachweis gestattet. Alle Rechte vorbehalten, insbesondere das des öffentlichen Vortrags und der fotomechanischen Wiedergabe, auch einzelner Teile. Die jährliche GIT Sonderausgabe PRO-4-PRO ist Teil des Abonnements der Zeitschriften messtec drives Automation und GIT SICHERHEIT + MANAGEMENT und erscheint jährlich als Sonderausgabe Juli-August der GIT SICHERHEIT (jeweils Nr. 7-8).

Originalarbeiten
Die namentlich gekennzeichneten Beiträge stehen in der Verantwortung des Autors. Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung der Redaktion und mit Quellenangabe gestattet. Für unaufgefordert eingesandte Manuskripte und Abbildungen übernimmt der Verlag keine Haftung. Dem Verlag ist das ausschließliche, räumlich, zeitlich und inhaltlich eingeschränkte Recht eingeräumt, das Werk/den redaktionellen Beitrag in unveränderter oder bearbeiteter Form für alle Zwecke beliebig oft selbst zu nutzen oder Unternehmen, zu denen gesellschaftsrechtliche Beteiligungen bestehen, sowie Dritten zur Nutzung zu übertragen. Dieses Nutzungsrecht bezieht sich sowohl auf Print- wie elektronische Medien unter Einschluss des Internet wie auch auf Datenbanken/Datenträger aller Art. Alle etwaig in dieser Ausgabe genannten und/oder gezeigten Namen, Bezeichnungen oder Zeichen können Marken oder eingetragene Marken ihrer jeweiligen Eigentümer sein.

Druck
PVA, 76829 Landau

Auflage
30.000 Exemplare
Printed in Germany

© 2016 by GIT VERLAG, 69469 Weinheim



**Die neue Kameralinie Mx6 macht mehr möglich.
Mehr Bilder, bei jedem Licht, in jedem Standard.**



Mehr Intelligenz in Sicht.

Das neue 6MP Kamerasystem Mx6 von MOBOTIX bringt mehr Performance. Dank einer bis zu 2-mal höheren Bildrate erfasst es schnelle Bewegungen noch besser und liefert brillante Bilder – zeitgleich in MxPEG, MJPEG und erstmals auch im Industriestandard H.264. Die innovative Kameralinie Mx6 ist schneller, flexibler und leistungsstärker und eröffnet Ihnen neue Anwendungs- und Integrationsmöglichkeiten für alle Anforderungen.



GIT SICHERHEIT 7-8/17

- Sicherheitsmanagement
- Videotechnik
- Zeit + Zutritt
- Brandschutz
- Arbeitsschutz
- Sichere Automatisierung

messtec drives Automation

- Automation & Drives
- Sensors & Test
- Inspection



Chauvin Arnoux Seite 102
Leistungs- und Energierecorder



Comp-Mall Seite 97
Rugged Box PC



a. b. jödden Seite 102
Induktive Wegaufnehmer



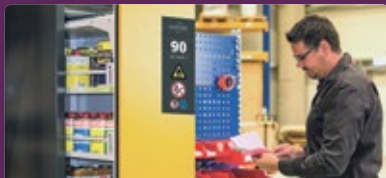
Lumasense Seite 101
Anlagenüberwachung



Syslogic Seite 96
Embedded Systems



Tamron Seite 108
Objektivserien



Asecos Seite 63
Gefahrstofflagerung



B&R Seite 74
Sichere Linienautomation



Hanwha Seite 5
Kameras für Videoüberwachung



Honeywell Security Seite 25
Einbruchmeldezentrale mit Touch



Simons Voss Seite 46
Türbeschlag überwacht



Dahua Seite 34
IOT und Video