Oktober/November/Dezember 4/2014

Haus + Elektronik

Zeitschrift für Elektro- und Gebäudetechnik

Bundesweite Initiative für aktiven Einbruchsschutz Seite 8

NICHT BEI MIR!

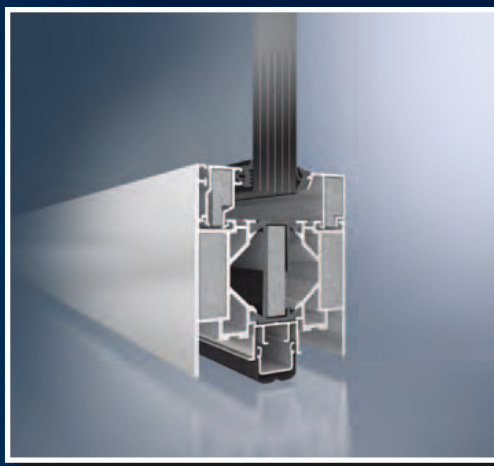
Initiative für aktiven Einbruchschutz

Elektronischer Riegelkontakt in extrem kleiner Bauform

Link, Seite 16

IO-Server mit 1-wire und EIB/KNX-Schnittstelle

Comexio, Seite 39



Brand- und Rauchschutzplattform

Schüco, Seite 18

Melden nach Belieben: CC24plus

Unitro, Seite 60

Kabelabschottungssystem

Wichmann, Seite 19

heatapp! ergänzt jede Heizungsanlage um eine komfortable, energiesparende, funkbasierte Einzelraumregelung.
Von überall per Smartphone oder Tablet zu bedienen.
heatapp! – das System für Fachleute. Schnell und einfach installiert.

Jetzt registrieren unter **www.heatapp.de/partner**

Das Profi-System vom Fachmann – einfach nachrüstbar!

- kann Energieeffizienzklasse A
- Bedienung per App – intuitiv und einfach, von überall
- bietet Einzelraumregelung
- plug & play – sichere und professionelle Installation durch den Fachmann
- mit Funk-Stellantrieben für Wandheizkörper
- mit Zonenreglern für Fußbodenheizung
- bidirektionale Funkkommunikation

EbV elektronik

Elektronikbau- und Vertriebs-GmbH
Heisterner Weg 8-12 | D-57299 Burbach

Tel.: +49 (0) 27 36 / 4 43 05-0
Fax: +49 (0) 27 36 / 82 66
E-Mail: info@heatapp.de

Vier Jahrzehnte Sicherheit: Vom Brandschutz bis zur Videoüberwachung

Das Angebot der Security Essen spiegelt den Wandel der Zeit wider

Die Security Essen feiert dieses Jahr ihr 40-jähriges Jubiläum. In vier Jahrzehnten hat sich die Fachmesse für Sicherheits- und Brandschutztechnik zur bedeutendsten Messe der Branche entwickelt. Hier treffen sich Experten, Entscheider und Einkäufer aus aller Welt in Essen.

Geschichtliches

Die Erfolgsgeschichte der Security Essen startet 1974 mit 105 Ausstellern auf einer Fläche von 20.000 Quadratmetern. Damals kommen 1.000 Besucher zur Premiere der Messe, die noch „Safety" heißt, nach Essen. In den folgenden Jahren wird die Messe in Security umbenannt und zunächst abwechselnd von der Koninklijke Nederlandse Jaarbeurs in Utrecht und der Messe Essen veranstaltet. Die Produkte und Dienstleistungen, die auf der Security gezeigt werden, spiegeln den aktuellen Stand der Technik wider. Waren in den 70er Jahren Fotografische Aufzeichnungsgeräte State of the Art, sorgte 2012 eine videobasierte Neuheit, die 360-Grad Panorama-Überwachung mittels hochauflösender Kameratechnik inklusive Wärmebildfunktion und beweglichem Spiegel ermöglicht, für Aufsehen. Unterstützt wird die Security Essen seit Beginn von einem starken Beirat. 1976 stehen dem Messeteam zehn Organisationen, unter anderem der Bundesverband Deutscher Wach- und Sicherheitsunternehmen (heute: Bundesverband der Sicherheitswirtschaft) sowie der Verband für Sicherheit in der Wirtschaft, zur Seite. Neben Ausstellungen, die einen Blick auf Innovationen und Entwicklungen der Branche eröffnen, sorgen Vortragsreihen für erstklassigen Wissenstransfer unter Experten. Die inhaltlichen Schwerpunkte der Referenten beleuchten Sicherheitsthemen, die im aktuellen Diskurs stehen. 1974 und 1976 geht es zum Beispiel verstärkt um technische Systeme zum Schutz gegen Diebstahl und Raub. Die Messe wächst stetig. 1984 steigt die Ausstellerzahl auf 324, vier Jahre später präsentieren schon 412 Unternehmen ihr Angebot, 1990 sind es 454. Die Internationalität gewinnt an Bedeutung: Kommen 1990 rund 23 Prozent derAussteller aus dem Ausland, ist der Wert 2008 auf 43 Prozent geklettert. Mit wachsendem Erfolg benötigt die Messe auch mehr Platz: Misst die Fläche bei der Premiere 1974 rund 20.000 Quadratmeter, sind es 2012 schon 85.000 Quadratmeter. Seit 2002 steht auch Messehalle 3 im Westbereich zur Verfügung.

Security Innovation Award

2008 wird erstmals der Security Innovation Award verliehen, der „Oskar" der Sicherheitsbranche, mit dem die Messe Essen besonders zukunftsweisende Produkte und Konzepte, bei deren Überlegungen der Mensch im Mittelpunkt steht, würdigt.
Zu dieser Zeit steht auch das Thema Brandschutz in Fachkreisen ganz oben auf der Tagesordnung. In Halle 12 entsteht unter dem Titel „Fire Prevention" eine Sonderschau, die speziell für Anbieter des Segments Brandschutz reserviert ist. Allein in Halle 12 stellen mehr als 100 Firmen und Verbände mit dem Schwerpunkt Brandschutz aus, insgesamt sind auf der Security 2008 rund 200 Unternehmen aus diesem Geschäftsfeld vertreten. Dem immer wichtiger werdenden Thema „IT-Sicherheit" widmet sich seit 2006 ein eigener Themenpark. Dort und in offen zugänglichen Vorträgen informieren Experten über Hackerangriffe, Cyberkriminalität und Schutzmaßnahmen. Erstmals in zwei Hallen vertreten sind Aussteller aus dem Bereich Brandschutz. 2014 versammelt die Security Essen zum ersten Mal mehr als 40 Marktsegmente unter einem Dach – von der mechanischen Sicherungstechnik über Brandschutz und Videoüberwachung bis zur Kriminaltechnik und Terrorprävention. 2014 werden erneut alle namhaften Hersteller für zivile Sicherheitstechnik und alle großen Industrienationen vertreten sein. Damit setzt die setzt die Security Essen ihren Wachstumskurs zum 40-jährigen Jubiläum fort.

Daten & Fakten

21. Internationale Fachmesse für Sicherheit und Brandschutz

Veranstalter:
Messe Essen GmbH

Turnus:
alle zwei Jahre

Ausstellerzahl 2014:
1.045 Aussteller aus rund 40 Nationen

Ausstellungsfläche: 85.000 qm

Weitere Informationen:
www.security-essen.de

Haus + Elektronik
Fachzeitschrift für das Elektro-Handwerk

■ **Herausgeber und Verlag:**
beam-Verlag
Postfach 1148,
35001 Marburg
info@beam-verlag.de
www.beam-verlag.de
Tel.: 06421/9614-0
Fax: 06421/9614-23

■ **Anzeigenverwaltung:**
beam-Verlag
Frank Wege
frank.wege@beam-verlag.de
Tel.: 06421/9614-25
Fax: 06421/9614-23
Monika Kräling
monika.kraeling@beam-verlag.de
Tel.: 06421/9614-12
Fax: 06421/9614-23

■ **Redaktion:**
Ing. Frank Sichla
Dipl. Ing. Reinhard Birchel
Dipl. Ing. Christiane Erdmann
redaktion@beam-verlag.de

■ **Erscheinungsweise:**
4 Hefte jährlich

■ **Satz und Reproduktionen:**
beam-Verlag

■ **Druck:**
Brühlsche Universitätsdruckerei GmbH & Co KG

■ **Auslieferung**:
VU Verlagsunion KG
Wiesbaden

Der beam-Verlag übernimmt trotz sorgsamer Prüfung der Texte durch die Redaktion keine Haftung für deren inhaltliche Richtigkeit.

Handels- und Gebrauchsnamen, sowie Warenbezeichnungen und dergleichen werden in der Zeitschrift ohne Kennzeichnungen verwendet. Dies berechtigt nicht zu der Annahme, dass diese Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutzgesetzgebung als frei zu betrachten sind und von jedermann ohne Kennzeichnung verwendet werden dürfen.

Inhalt 4-2014

Wie einbruchssicher ist Ihr Zuhause?

Die Haus- und Wohnungseinbrüche haben um 3,7% auf 149.500 Fälle zugenommen. Das bedeutet alle dreieinhalb Minuten einen Haus- oder Wohnungseinbruch – immer öfter tagsüber.
Neue Einbruchssicherungssysteme sollen den Einbrechern jezt das Leben schwer machen.

Kombination von Brandschutz, Einbruchhemmung und Antipanik

Im Bereich Brand- und Rauchschutz mit 80 mm Bautiefe bietet Schüco seinen Metallbauern eine Systemplattform mit zwei völlig unterschiedlichen, jedoch miteinander kompatiblen Brandschutztür- und Wandelementsystemen an

Rubriken

Aktuelles 3/6/8
Inhalt 4/5
Fachliteratur 7
Sicherheitstechnik 10
Brandschutz 18
Videoüberwachung 20
Zutrittskontrolle 22
Lichttechnik 24
SmartHome 33
KNX 40
Elektroinstallation 46
SAT- und Kabel-TV 50
Heimnetzwerke 53
Photovoltaik 54
Messtechnik 57
Gebäudetechnik 60
Business-Talk 61

Leuchtstark, langlebig und kombinierbar

Glamox Luxo Lighting stellt zwei neue LED-Downlights der D70-Familie vor. Downlights werden möglichst unauffällig installiert und fallen bei modernen Raumkonzepten wenig auf.

Erweiterte Systemkomponenten für mehr Sicherheit und Komfort

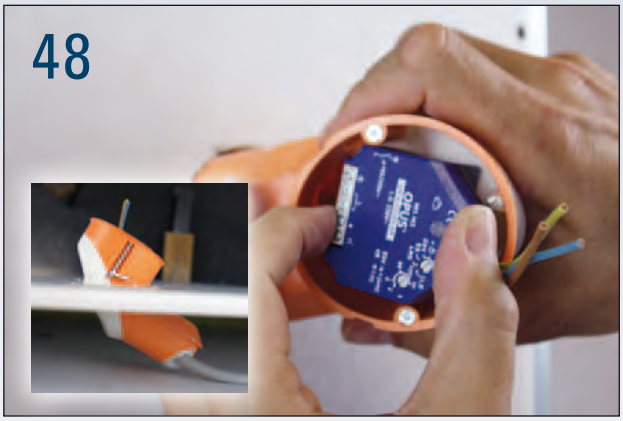
Die internetbasierte Haussteuerung TaHoma Connect von Somfy steht für eine offene und anwenderoptimierte Lösung im Bereich Hausautomation auf Basis des Funkprotokolls io-homecontrol.

34

39

Server mit 1-Wire- und EIB/KNX-Schnittstelle

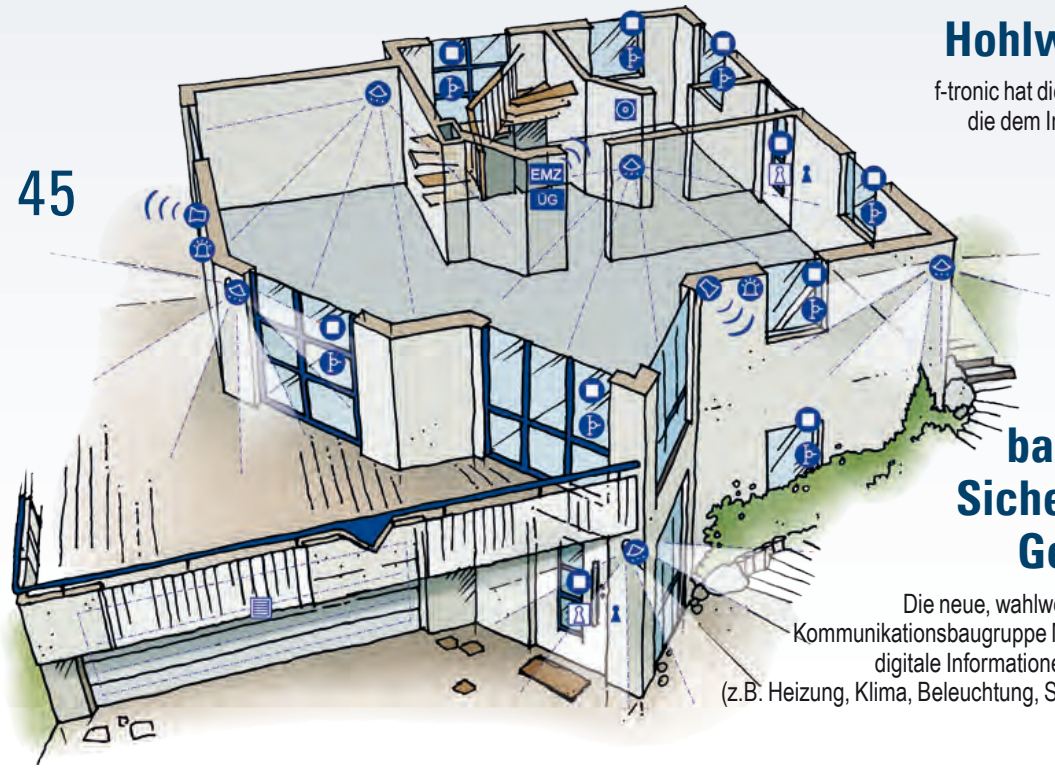
Mit dem neuen IO-Server bekommt das Comexio-System eine 1-Wire- und eine KNX/EIB-kompatible Schnittstelle.Die Software wurde ebenfalls vereinfacht und erweitert.



48

Hohlwand- Elektronikdose

f-tronic hat die neue Elektronik-Hohlwanddose präsentiert, die dem Installateur ausreichend Raum für den Einbau elektronischer Bauteile bietet und gleichzeitig schnell und einfach zu montieren ist.



45

KNX-Kommunikations-baugruppe verbindet Sicherheitstechnik und Gebäudeautomation

Die neue, wahlweise unidirektionale/bidirektionale KNX-Kommunikationsbaugruppe MC 1500 von ABI bietet die Möglichkeit, digitale Informationen aus unterschiedlichen Subsystemen (z.B. Heizung, Klima, Beleuchtung, Sicherheitstechnik usw.) einzulesen und Steuerfunktionen einzuleiten.

Gesamtprogramm für den Wohnbau

Ein individuelles, behagliches Zuhause, das genauso viele intelligente Funktionen hat, wie der Hausbesitzer gerne möchte – das wünschen sich immer mehr Bauherren und Kernsanierer

Doch eine solch individuelle Elektroinstallation kommt nicht etwa vom Suchmaschinenanbieter oder vom Handy-Provider, sondern vom Fachmann im persönlichen Beratungsgespräch – dem Elektromeister. Aus dieser Tatsache heraus hat die Hager Vertriebsgesellschaft in Blieskastel eine besondere Initiative ins Leben gerufen.

„das intelligente zuhause"

Im September startet die gleichlautende Initiative bundesweit mit dem Ziel, sich von der Vorstellung abzusetzen, nur ein komplett automatisiertes Gebäude sei das Maß der Dinge – dabei ist ein Haus bereits intelligent, wenn die Beleuchtung mittels Bewegungsmeldern effizient gesteuert wird. Dies zu definieren ist Sache des Bauherrn, denn er legt fest, welcher Grad an Komfort, Sicherheit und Energieeffizienz sein Zuhause intelligent macht. Bei Hager in Blieskastel sind sich die Branchenfachleute sicher: Nur der Meisterbetrieb verfügt über das Wissen und über das richtige Programm für den Wohnbau aus intelligenten Bausteinen und Lösungen der Marken Hager, Berker und Elcom. Und nur er hat die Beratungs- und Installationskompetenz, die ein intelligentes

Zuhause nach den persönlichen Vorstellungen des Bauherrn erst entstehen lässt. Deshalb kann auch nur der Elektromeister ein zeitgemäßes Zuhause gestalten, das zum Budget und zur persönlichen Lebenslage des Bauherrn passt – von der intelligenten Einzellösung mit Bewegungsmeldern, Rollladensteuerungen oder Türkommunikation bis hin zur Komplettausrüstung mit einer KNX-basierten Gebäudesteuerung.

Beratungs-, Planungs- und Kommunikationspaket

„das intelligente zuhause" steht also zum einen mit seinen Produkten, Lösungen und Schulungen künftig für das Gesamtprogramm der drei Qualitätsmarken im Wohnbau. Zum anderen stellt die Hager Vertriebsgesellschaft dem Elektromeister ab sofort ein umfassendes Paket an Werbematerialien und Beratungshilfen zur Verfügung, mit dem Bauherren und Modernisierungswillige so einfach wie eindrucksvoll vom intelligenten Zuhause überzeugt werden können:

- Ein neuer gedruckter Bauherren-Ratgeber zeigt dem Endverbraucher auf attraktive und laienverständliche Weise, aus welchen Bausteinen er wählen kann, um sein Haus intelligent zu machen.
- Die Website www.das-intelligente-zuhause.de informiert den Bauherrn über sämtliche Vorteile intelligenter Lösungen im Wohnbau von heute.
- Ein echtes Highlight der Initiative ist die App „PlusPlan" fürs iPad, mit der der Elektrofachmann gemeinsam mit dem Kunden durch das Wunsch-Zuhause navigieren und interessante Detaillösungen gleich als 3D-Darstellung aufzeigen und besprechen kann.

■ *Hager Vertriebsgesellschaft mbH & Co. KG*
www.hager.com
www.hager.de

Per Mausklick zum individuellen Produkt

Symbole oder Texte zur Funktionszuordnung, Firmenlogo, Ornamente oder Bilder: Mit dem Graphic-Tool von Jung können Schalter online eigenständig gestaltet werden. Grundsätzlich mit zwei Verfahren: hochwertige Lasergravur und abriebfester Farbdruck. Weiter ermöglicht das Labelling online die eigenständige Kennzeichnung von Beschriftungsfeldern.
Die Bedienoberfläche ist grafisch orientiert, der Nutzer sieht sofort, wie sein fertiges Jung-Produkt aussehen wird. Speicherung und Projektverwaltung erfolgen ebenfalls online. Eine Warenkorbfunktion rundet das Tool ab. Nach dem Speichern lässt sich das designte Produkt jederzeit über die Projektverwaltung abrufen und erneut bearbeiten. Die hochwertige Lasergravur gibt durch millimetergenauen Abtrag der Oberfläche

auch feinste Konturen von Ornamenten, Logos und Schriften wieder. Der abriebfeste Farbdruck eröffnet einen großen künstlerischen Freiraum. Mit individuellen Motiven, Symbolen oder Texten frei gestaltet, werden Schalter und andere Geräte zu einem anspruchsvollen Blickfang an der Wand. Mithilfe des Labellings lassen sich Beschriftungsfelder mit Texten, Symbolen oder Logos gestalten. Die am Computer generierten Label können anschließend mit dem eigenen Drucker ausgedruckt werden. Mitgedruckte Schnittmarken vereinfachen das Ausschneiden der Beschriftungsfelder. Der Ausdruck ist prinzipiell auf Papier oder Folie, monochrom oder farbig möglich.

■ *Albrecht Jung GmbH & Co. KG*
www.jung.de

Prüfen - aber nach Vorschrift!

Wiederholungsprüfungen nach DIN VDE 0105

Bödecker/Lochthofen/Rohlof,
Hüthig Verlag, 3., neu bearbeitete Auflage
August 2014, broschiert, 408 Seiten,
ISBN-10: 3810103616,
ISBN-13: 978-3810103611,
20,8 x 15 x 2,4 cm, Preis 39,80 Euro

Elektrische Gebäudeinstallationen und ihre Betriebsmittel sind allgegenwärtig. Doch die Beurteilung bereits bestehender Elektroanlagen bedarf einer großen Verantwortung und kann mit weit mehr Tücken behaftet sein als die Erstprüfung. Daher dieses Buch. Geschrieben haben es drei ausgewiesene Fachleute. Ihr praxisbezogener Leitfaden begleitet den Elektrohandwerker Schritt für Schritt bei der organisatorischen Vorbereitung, der technischen Durchführung sowie der Auswertung und Protokollierung der Wiederholungsprüfung. Dabei spielt es keine Rolle, ob die Anlage im Wohn- oder Gewerbebereich existiert.

Schwerpunkthemen sind u.a.:

Notwendigkeit und Konsequenzen von Wiederholungsprüfungen, Pflicht zur Wiederholungsprüfung, Schutzmaßnahmen, Verfahren der Wiederholungsprüfung, Wiederholungsprüfung in verschiedenen Gebäudearten, Wiederholungsprüfung elektrischer Geräte/Betriebsmittel, Wiederholungsprüfung von elektrischen Maschinenausrüstungen, Prüfmittel, Arbeitsschutz bei der Wiederholungsprüfung, Vorbereitung der Wiederholungsprüfung im Elektrofachbetrieb.
Ein Buch, das Verantwortliche und Unbeteiligte vor Schaden bewahrt, weil es das nötige Grundwissen über die Wiederholungsprüfung von elektrischen Niederspannungsanlagen und ihren Betriebsmitteln nach DIN VDE 0105 zur Verfügung stellt.

Security Essen Innovation Award 2014: die Preisträger stehen fest

Zahlreiche Innovationen feiern auf der Security Essen ihre Premiere. Traditionell werden viele Neuheiten auf der Messe zum ersten Mal dem Fachpublikum vorgestellt. Richtungsweisende Innovationen der Sicherheitstechnik, die den Menschen in den Mittelpunkt stellen, zeichnet die Messe Essen alle zwei Jahre mit dem Security Essen Innovation Award aus Der Preis wird in den Kategorien Technik & Produkte, Dienstleistungen und Brandschutz verliehen.

In diesem Jahr stieß der Security Essen Innovation Award auf besonders großes Interesse: Die Messe Essen erhielt 95 Bewerbungen mit Innovationen, die auf der Weltleitmesse zu sehen sind. Eine zwölfköpfige Fachjury unter bewährter Leitung von Hermann Feuerlein (langjähriger stellvertretender Vorsitzender und Ehrenmitglied des Bundesverbands unabhängiger deutscher Sicherheitsberater und Ingenieure e.V. – BdSI) bewertete die Einreichungen in Sachen Innovationsgehalt, Alleinstellungsmerkmal und Anwendernutzen. Ausgezeichnet wurden die Gewinner im Rahmen der Eröffnung der Security Essen am Vorabend der Messe.

Kategorie Technik & Produkte

Gold: Sälzer GmbH, Marburg, Deutschland, Produkt: Multifunktionale Sicherheitstür Secufire

Bei der multifunktionalen Sicherheitstür Secufire handelt es sich um die weltweit erste und bisher einzige, vollverglaste Rohrrahmentür mit Fluchtwegfunktion (Antipanik), die Einbruchhemmung und Durchschusshemmung sowie volle Brandschutz-Tauglichkeit in sich vereint - und dies in einem ansprechenden optischen Design.

Silber: KiwiSecurity Software GmbH, Wien, Österreich, Produkt: KiwiVision Privacy Protector

Mit dem PrivacyProtector werden personenbezogene Bilddaten in Überwachungsvideos automatisch und in Echtzeit unkenntlich gemacht durch Verpixelung von Gesichtern oder Personen. Dabei bleiben jedoch alle Bewegungen sichtbar und Handlungen erkennbar. PrivacyProtector ist, so die Jury in ihrer Begründung, das einzige bekannte Produkt, das in besonderem Maße dazu geeignet ist, die Persönlichkeitsrechte von Personen im Erfassungsbereich von Videokameras zu wahren. So kann einerseits das Vertrauen der Öffentlichkeit in Sicherheitsmaßnahmen gefördert werden. Andererseits kann der gezielte Einsatz von Privacy Protector zur Abschreckung und Schadensverhinderung in gefährdeten Bereichen beitragen.

Bronze: Raytec Ltd., Ashington, Northumberland, Großbritannien, Produkt: Vario IP PoE

Die Vario IP PoE ist die erste und bisher einzige Außenbeleuchtung, die insbesondere auf sehr präzisen Nachteinsatz für Videoüberwachungsanlagen ausgerichtet ist, die ohne 230V-Stromnetz arbeitet und die die Ausfallsicherheit angeschlossener Security-Systeme beachtlich erhöht. Das System ist extrem energiesparend und bietet aufgrund der Prozessorsteuerung und der entsprechenden Schnittstellen die Möglichkeit der Fern- und der Computersteuerung. Zudem führt die Nutzung von VARIO-IP- PoE durch die Einsparung einer 230V-Stromversorgung und damit auch der gesamten Stromverkabelung zu weiterer drastischer Kostensenkung.

Kategorie Dienstleistung

Gold: Lock Your World GmbH & Co. KG, Bad Orb, Deutschland, Produkt: Spyware anywhere

Das bereits vor zwei Jahren mit dem bronzenen Security Essen Innovation Award in der Kategorie Produkte ausgezeichnete Schließsystem Pylocx bildet die Grundlage für ein umfassendes Schließ- und Berechtigungskonzept ohne physikalische Verbindung zum Nutzungsstandort. Mit diesem flexiblen elektronischen Zutritts- und Zugriffsschutz kann fast alles ausgestattet werden – Gebäude, Räume, Container, Behälter, Koffer aber auch Fahrzeuge oder Flugzeuge. Ein besonderes Highlight ist die Vergabe von Einmal-Codes auf Anfrage eines Berechtigten an eine Leitstelle. Dieser Code wird ähnlich des I-Tan-Verfahrens beim Online-Banking ohne Datenverbindung zwischen Leitstelle und Schließsystem berechnet und vergeben.

Silber: it kompetenz GmbH, Hamburg, Deutschland, Produkt: CashEDI unterwegs

CashEDI unterwegs ermöglicht die mobile Bereitstellung von CashEDI Einzahlungsavisen bei der Bundesbank für Geldtransportunternehmen, direkt vom Fahrzeug aus per mobiler Datenübermittlung. Mit dem Einsatz dieses Produktes wurde ein System geschaffen mit neuester, mobiler Scanner- und Druckertechnik, das von anderen IT- Modulen unabhängig ist und die Anforderungen der Bundesbank vollständig erfüllt – eine Zertifizierung durch die Bundesbank bestätigt dies. Dadurch ist es möglich, das avisierte Geld direkt zur Bundesbank zu transportieren – ohne den bisherigen nötigen Umweg über ein Geldbearbeitungszentrum. So werden Kosten eingespart aufgrund der kürzeren Transportwege und der dadurch entfallenden Fahrtkosten, Personalkosten, den Aufwand für Be- und Entladen und der gesamten Bearbeitungslogistik. Zusätzlich zum Kostenvorteil reduzieren kürzere Fahrwege die physischen und psychischen Risiken für die Geldtransporteure und insbesondere deren Mitarbeiter.

Kategorie Brandschutz

Gold: JOB GmbH, Ahrensburg, Deutschland, Produkt: E-Bulb

E-Bulb ist ein Miniatur-Löschsystem, das sich in jedes Elektrogerät – ob Computer, Fernsehgerät oder Wäschetrockner – einbauen lässt. Es ist in der Lage, bei Überhitzung der Geräte-Elektronik oder bei einem Entstehungsbrand ein Löschmittel im Gerät freizusetzen und gleichzeitig die weitere Stromzufuhr zu unterbrechen. Damit ist es in besonderem Maße dazu geeignet, Brände aufgrund technischer Defekte - die immerhin einen beträchtlichen Teil aller Brände ausmachen – zu verhindern und Menschenleben sowie Sachwerte in erheblichem Umfang zu retten.

Silber: KEVOX, Bochum, Deutschland, Produkt: KEVOX

KEVOX ist ein umfassendes Managementsystem für den vorbeugenden Brandschutz, das auf einem Tablet-PC mobil zur Verfügung steht. Damit können Brandschutzverantwortliche von Unternehmen und Behörden zeitgemäß, einfach, unkompliziert und rechtssicher alle Aufgaben des vorbeugenden Brandschutzes verwalten, dokumentieren und kommunizieren. Neben einer übersichtlichen Bauteilverwaltung umfasst es unter anderem das gesamte Berichtswesen, alle Brandschutzvorschriften, Terminplanung, Gefährdungsbeurteilung, Fotodokumentation und Wartungsmanagement. Alle Aufgaben können direkt vor Ort während der Begehungen mit diesem System erledigt werden. So können Prozesse – insbesondere die Beseitigung von Mängeln und Risiken – erheblich beschleunigt werden.

Bronze: Siemens AG, Frankfurt am Main, Deutschland, Produkt: Ansaugrauchmelder FDA241 und FDA221

Diese neue Generation von Ansaugrauchmeldern kann aufgrund eines neuen und dualen Auswerteverfahrens besser unterscheiden zwischen echtem Rauch und irreführenden Störgrößen wie Staub und Wasserdampf. Damit kann eine sehr geringe Falschalarmrate erzielt werden, die so niedrig ist, dass Siemens sogar eine Falschalarmgarantie für dieses Produkt gibt. Diese Garantie erstreckt sich auch auf die Erstattung der Kosten für die Feuerwehr bei Falschalarmen, die durch dieses Produkt ausgelöst werden. Das Produkt ist demzufolge geeignet, Fehleinsätze der Feuerwehr zu vermeiden und somit Ressourcen zu schonen, die für echte Einsätze und die Rettung von Menschenleben benötigt werden.

ES DETECT

„Sicher mit System: Fortschritt entscheidet.“

Frank Gegenbauer, Elektrikermeister

ES Detect – weit mehr als ein Standardmelder

Algorithmen zur Branderkennung und Ruhewertnachführung – der intelligente, nicht adressierbare Brandmelder hat es in sich. Und setzt im Bereich der konventionellen Technik neue Maßstäbe.

- Längere Betriebsdauer: Bis zu acht Jahre
- Hochwertige, bewährte Sensortechnik von IQ8Quad
- Breite Palette an Meldertypen, inklusive Multisensor
- Optimierte Lagerhaltung, einfache Wartung, geringe Einarbeitungsdauer

Sehen Sie sich das Video an.

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

Aktiver Einbruchschutz: Mit einem Druckwiderstand von ca. einer Tonne setzt die Funk-Fenstersicherung durch zwei massive Stahlriegel dem Einbrecher einen starken mechanischen Widerstand entgegen (Bild: abus.de)

Wie einbruchssicher ist Ihr Zuhause?

Vor wenigen Monaten wurde die Polizeiliche Kriminalstatistik für 2013 vorgelegt. Demnach ist die Zahl der Einbrüche in Deutschland ist in den letzten Jahren stark angestiegen. Die Haus- und Wohnungseinbrüche haben um 3,7% auf 149.500 Fälle zugenommen. Das bedeutet alle dreieinhalb Minuten einen Haus- oder Wohnungseinbruch – immer öfter tagsüber.
Doch nicht nur die Häufigkeit der Einbrüche hat zugenommen, auch die verursachten Schäden sind größer: Diese Kosten bewegen sich mit rund 480 Mio. Euro ebenfalls auf traurigem Rekordniveau. Im Durchschnittlich sind das 3.300 Euro pro Einbruch.

Schließlich nicht zu vergessen: Während die Aufklärungsquote bei der Gesamtkriminalität laut Bericht weit über 50% liegt, beträgt sie beim Wohnungseinbruchdiebstahl nur 15,5%, und das ist der schlechteste Wert seit 20 Jahren!

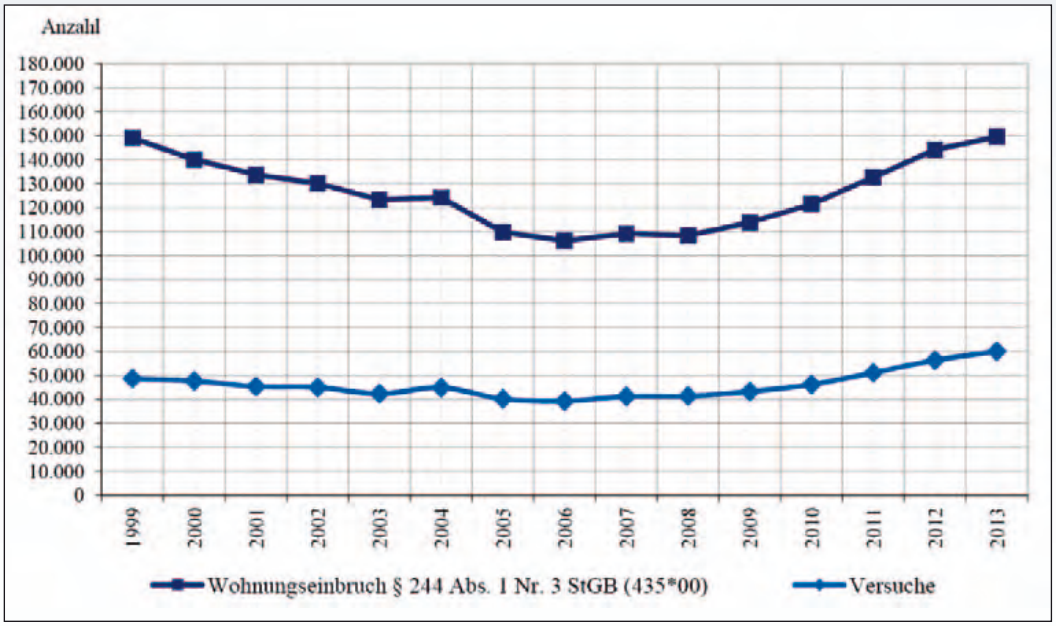
Selbstschutz ist die beste Lösung

Polizei sowie Versicherungswirtschaft setzen nun ein Zeichen: mit dem „Tag des Einbruchschutzes", dem Tag, an dem die Uhren um eine Stunde zurückgestellt werden und die Dunkelheit entsprechend früher einsetzt, am Sonntag, dem 28. Oktober. Man kann sicher sein, dass in diesem Zusammenhang nicht etwa der Staat angemahnt wird, über politische Maßnahmen nachzudenken, um der beängstigenden Tendenz entgegenzusteuern, sondern dass der Bürger motiviert werden wird, auf eigene Kosten für seine Sicherheit zu sorgen.
Die (einzig) gute Nachricht dabei: Sicherheitstechnik wird immer einfacher anwendbar, aber auch ausgeklügelter und zuverlässiger.
Wer also noch keine Vorkehrungen gegen Einbrüche getroffen hat, sollte über entsprechende Maßnahmen nachdenken. Wichtig dabei: Die Täter schlagen der Statistik zufolge immer öfter tagsüber zu. Wenn Haus oder Wohnung dann nicht bewohnt sind, kann nur Technik helfen. Denn:
In immer mehr Haushalten findet man teure elektronische Geräte, wie Flachbildschirme, Audioanlagen, Laptops, Mobiltelefone oder Tablet-Computer. Und so ist es nur zeitgemäß, wenn darüber eine elektronische Alarmanlage wacht.

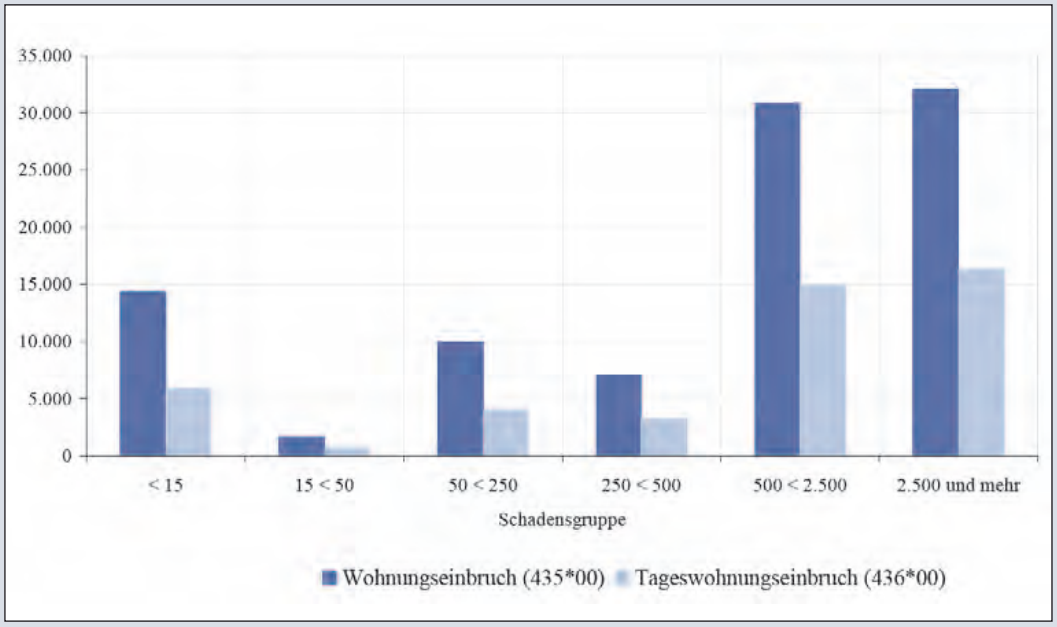
Stopp für Diebestouren

Täter geben in der Regel nach drei Minuten auf, wenn Sie an der Sicherungstechnik scheitern. Unsere Tipps zum Einbruchschutz beginnen daher

Bund und Länder haben sich im April 2014 abschließend mit der Polizeilichen Kriminalstatistik 2013 befasst und dem Bericht in diesem Artikel zugestimmt.



Entwicklung Wohnungseinbruch und Versuche (Quelle: Polizeiliche Kriminalstatistik 2013)



Verteilung der vollendeten Fälle von Wohnungseinbruchdiebstahl, darunter Tageswohnungseinbruch, nach Schadensgruppen in Euro (Quelle: Polizeiliche Kriminalstatistik 2013)

mit passiven Maßnahmen. Hochwertige Schließzylinder erschweren die häufigsten Eindringversuche, wie etwa das Abbrechen des Zylinders mit einer Zange. Sie stehen nämlich nicht mehr als 3 mm über das Türblatt hinaus. Weniger gut kalkulierbar ist das Innenleben eines Schließzylinders. Gute Produkte zeichnen sich durch einen Aufbohrschutz aus. Ein dritter Sicherheitsaspekt ist das Schlüsselprofil. Es sollte immer dann patentiert und komplex sein, wenn der Schlüssel mal in „falsche Hände" geraten könnte. Dann nämlich stößt die handelsübliche Kopierfräse an ihre Grenzen.
Eine weitere Einbruchsmethode ist das Manipulieren des Schließzylinders mit der sogenannten Schlagschlüsseltechnik (Lock-Picking). Leider lassen sich gerade Schließzylinder aus dem unteren Preissegment mit dieser Technik relativ leicht knacken. Besonders ärgerlich daran: Da der Zylinder äußerlich nicht beschädigt wurde, lässt sich der Einbruch nicht überzeugend beweisen. Die Hausratsversicherung zahlt meist nicht.
Fazit: Bei Schließzylindern kann falsche Sparsamkeit teuer werden. Es lohnt sich, vorhandene Billigprodukte durch geprüfte und zertifizierte Schließzylinder auszutauschen.
Effektiver passiver Schutz gelingt nur durch ausgewogene Sicherheitstechnik. Zusatzschlösser sowie einbruchhemmende Fenster und Türen verhindern das Eindringen mit einfachen Mitteln.

Ganz ohne Schlüssel

Durch neuste Sicherheitstechnik können Haus- und Wohnungseigentümer ihr Heim auch schlüssellos betreten und verschließen. Chipkarte oder – noch besser – Fingerabdruck sind die Schlüssel der Zukunft. Karten können gesperrt und individuelle Zugriffsberechtigungen frei neu vergeben werden. Um die zuverlässige Funktion dieser neuen Techniken zu gewährleisten, empfiehlt es sich allerdings, Planung und Installation in die Hände eines Fachmanns zu legen.

Alarmtechnik mit neuen Möglichkeiten

Alarmanlagen bieten einen Zugewinn an Sicherheit. Die aktuelle Alarmmeldetechnik ist ausgeklügelter denn je. Insbesondere, wenn sie gleich in die Gebäudetechnik integriert wird. Man spricht von vernetzter Alarmtechnik. So bringt die Verbindung von Zugangskontrolle und Einbruchmeldung Vorteile. Oder das Beispiel „Funkzylinder": Der Schließzylinder aktiviert/deaktiviert beim Zu- bzw. Aufsperren automatisch die Alarmanlage.
Oder zum Beispiel „Alarmweiterleitung": In mehr als der Hälfte der Fälle, in denen ein Einbruch über eine Alarmweiterleitung an einen Sicherheitsdienst gemeldet wurde, konnten die Täter dingfest gemacht werden.
Doch das sind noch nicht alle neuen guten Nachrichten. Denn aktuelle Alarmtechnik erlaubt es, das eigenen Heim bequem von unterwegs per Smartphone zu kontrollieren. Sind die Rollläden herunter, sind alle Fenster verschlossen? Alle wichtigen Statusinformationen kommen aufs Handy. Entsprechende Befehle können erteilt werden. Spezielle Apps machen´s möglich. Entdeckt die Alarmanlage einen ungebetenen Besucher, so verschickt sie eine Warnmeldung per SMS an den Wohnungseigentümer oder ruft eine Hilfe leistende Stelle, wie Hausmei-

Mehrere Vorteile vereinen die mechatronischen Produkte von Abus, hier das Funk-Zusatztürschloss. (Bild: abus.de)

Mit dem VdS-anerkannten Funk-Fensterstangenschloss FOS 550 E (und dem passenden Stangenset) werden Fenster und Fenstertüren mit nach innen öffnenden Dreh- und Dreh-Kipp-Beschlägen gesichert. (Bild: abus.de)

Sicherungsrichtlinien für Geschäfte und Betriebe

VdS-Sicherungsklassen							
VdS-Klasse A	VdS-Klasse B			VdS-Klasse C			
Sicherungsklassen Hausrat (SH)		Sicherungsklassen Gewerbe (SG)					
Geringer Wertsachenanteil	Erhöhter Wertsachenanteil	Objekte einfacher und erhöhter Gefährdung, z. B. Schulen, Kfz-Werkstatt		Objekte mit hoher Gefährdung z. B. Optiker, Tabakwarenhandel, Juwelier			
SH 1, 2, 3	SH 1, 2, 3	SG 1	SG 2	SG 3	SG 4	SG 5	SG 6
Geltungsbereich der Sicherungsrichtlinien Haushalte, VdS 0691		Geltungsbereich der Sicherungsrichtlinien Gewerbe, VdS 2333					
Steigerung der Gefährdung							

Tabelle 12-1: Sicherungsklassen gemäß VdS 2559

Zur Schadenverhütung sind traditionelle, aber auch neuzeitliche und besondere Sicherungsmaßnahmen notwendig. Nur ganzheitlich durchdachte Schadenverhütungskonzepte sichern Einbruchdiebstahl- und Vandalismusrisiken optimal ab. Hilfreich dabei ist die neue „Sicherungsrichtlinien für Geschäfte und Betriebe“ (VdS 2333). Sie wurde in enger Zusammenarbeit mit Vertretern der Kommission Polizeiliche Kriminalprävention der Länder und des Bundes erarbeitet. Diese Sicherungsrichtlinien sind ein Bündel transparenter Hilfsmittel für die Erstellung von Sicherungskonzepten. Nicht nur die Erfahrungen der Polizei mit aktuellen Einbruchtechniken und den heutigen Vorgehensweisen der Täter auch bei Raubüberfällen sind dargestellt, sondern auch Expertisen der Hersteller und Errichter von Sicherungssystemen sowie der Sachversicherer und der VdS Schadenverhütung fehlen nicht. Die Anforderungen der Sicherungsklassen SG1 bis SG6 werden definiert.

Die Zuordnung der jeweiligen Sicherungsklassen zu den verschiedenen Betriebsarten erfolgt über das Betriebsartenverzeichnis (VdS 2559).

ster oder Wachdienst. Sogar Videobilder sind möglich.

Passiv und aktiv zugleich

Recht neu sind auch Mechatronik-Produkte. Die setzen einem Täter mechanischen Widerstand entgegen und melden gleichzeitig den Einbruchsversuch an die Alarmzentrale. Diese löst dann bereits Alarm aus, also noch bevor der Täter in das Objekt eindringen kann. Durch den mechanischen Widerstand und die gleichzeitige Alarmierung bestehen beste Chancen, den Einbruch komplett zu verhindern. Zu mechatronischen Sicherheitskomponenten zählen Funk-Fenstersicherung, Funk Fensterstangenschloss oder Funk-Türzusatzschloss. Besonders „intelligente“ mechatronische Produkte können sogar zwischen einem aktiven Hebelversuch und alltäglichen Erschütterungen, wie Ballspielen oder Gewitterdonner, unterscheiden. So kommt es nur dann zu einer Alarmierung, wenn tatsächlich etwas passiert. *FS*

Nicht bei mir!

Die bundesweite Initiative für aktiven Einbruchsschutz ist schon da. Fast 40% aller Einbruchversuche scheitern bereits an geeignetem Schutz. Diese Zahl gilt es zu erhöhen. Die Internetseite www.nicht-bei-mir.de bietet dazu eine Datenbank mit rund 900 Sicherheitsunternehmen. Durch eine Postleitzahlensuche kann man hier schnell einen kompetenten Fachbetrieb in seiner Nähe finden. Denn nur fachkundige Beratung führt zur optimalen individuellen Sicherheitslösung.

Sicherheitsprofis in Ihrer Nähe finden Sie auch unter www.experten-gegen-einbruch.de.

Umfassende Sicherheits- und Brandschutztechnik

DEHN präsentierte vom 23. – 26. September 2014 auf der Security Schutzlösungen für sicherheitstechnische Anlagen. Das Unternehmen schützt die hochkomplexe Gebäude- und Anlagentechnik inklusive der installierten Sicherheitstechnik Dazu bietet DEHN mit Überspannungs-Ableitern für DC, wie zum Beispiel DEHNguard SE DC und DEHNsecure, den Schutz von batteriebetriebenen Versorgungsnetzen aller Art bei Blitzbeeinflussung und Überspannung. Somit steht ein umfassender Systemschutz – angefangen beim äußeren Blitzschutz mit Fangeinrichtungen und Ableitungen über die Erdungsanlage und den Potentialausgleich bis hin zum Überspannungsschutz – für alle Anlagen und Versorgungssysteme zur Verfügung.

Schutz für Gleichstromanwendungen

Mit den neuen Schutzgeräten DEHNsecure und DEHNguard SE DC lassen sich Gleichstromanwendungen sicher vor Blitzbeeinflussung und Überspannungen schützen. Darüber hinaus kann durch den Einsatz von DEHNsecure ein vollständiges Blitz-Schutzzonen-Konzept unter Einbeziehung der zonenübergreifenden DC-Leitungen umgesetzt werden. Der interne Aufbau der DEHNsecure-Funkenstrecke ist auf die Anwendung in Gleichstromkreisen abgestimmt. DC-Netzfolgeströme können durch die verwendete Funkenstreckentechnologie gar nicht erst entstehen.

Sichere Abtrennung des Schutzgerätes

Die DC-Schaltvorrichtung DCD des modularen Überspannungs-Ableiter Typ 2 DEHNguard SE DC ist so ausgelegt, dass es im Überlastfall zur sicheren Abtrennung des Schutzgerätes kommt. DC-Schaltlichtbögen und dadurch entstehende Brandschäden lassen sich dadurch vermeiden. Der Ableiter kann bei DC-Strömen bis zu 300 A vorsicherungsfrei eingesetzt werden. Anwendungsgebiete von DEHNguard SE DC und DEHNsecure sind, neben Sicherheitsbeleuchtungssystemen und Notstromversorgungen, DC-Netze zur direkten Speisung von Gleichstromantrieben, Steuerstromkreise und batteriebetriebene Versorgungsnetze aller Art.

Schutzempfehlung für alle Anlagen

Der Überspannungs-Ableiter DEHNguard SE H LI ist die Schutzempfehlung für alle Anlagen, an die ein Höchstmaß an Zuverlässigkeit und Verfügbarkeit gestellt werden. Mit der integrierten Lifetime Indication-Funktion besitzt der Ableiter ein Frühwarnsystem, das „mitdenkt" und den Anwender rechtzeitig vor Ausfall des Überspannungsschutzes warnt. Der DEHNguard SE H LI mit einem Ableitvermögen von 65 kA (8/20µs) trägt damit den steigenden Verfügbarkeitsansprüchen und Sicherheitsanforderungen elektrischer Systeme im industriellen und gewerblichen Umfeld Rechnung.

Leichter Einbau

Mit DEHNcord stehen Überspannungsschutzgeräte Typ 2 zur Verfügung, die in Installationssysteme wie z.B. Anschlussräume von Endgeräten, Kabelkanäle und Unterflursysteme leicht eingebaut werden können. Der neue Überspannungs-Ableiter schützt u. a. LED-Leuchten im Außenbereich sicher vor Überspannungen in Folge von Blitzbeeinflussung. Durch seinen kompakten Aufbau kann das Gerät insbesondere dort eingesetzt werden, wo die Leistungsfähigkeit eines Endgeräteschutzes Typ 3 an seine Grenzen stößt. Mit DEHNcord besteht die Möglichkeit, auch bei kleinsten Einbauverhältnissen eine normativ korrekte Ausführung des Überspannungsschutzes zu realisieren. Da der DEHNcord entsprechend der Norm ein Überspannungs-Ableiter SPD Typ 2 ist, kann der Einsatz auch am Zonenübergang 0_B nach 1 oder höher erfolgen.

■ *Dehn + Söhne GmbH + Co. KG*
info@dehn.de
www.dehn.de

Zutrittslösungen in neuem Design

Sicherheit und Design im Eingangsbereich versprechen die Zutrittsschleusen der Reihe SpeedStile von Gunnebo. Mehr als 50.000 Schleusen der Reihe installierte der Sicherheitsanbieter bisher weltweit. Erneuert sind in über 1.200 Varianten nun die intelligenten sensorgesteuerten Schleusen erhältlich. Eine modulare Bauweise, flexible Größen und neue Mineralwerkstoffe zeichnen sie aus.
Wie die neuen Schleusen im späteren Umfeld tatsächlich aussehen, können Sicherheitsverantwortliche und Architekten vor Ort testen – mit der speziell programmierten Design App Gunnebo Entrance Control. Per Augmented Reality zeigt sie die Wirkung zahlreicher Schleusentypen und -varianten vor Ort. Ein Foto von der Eingangssituation wird dazu in die Anwendung geladen. Flexible Größen erlauben eine optimale Anpassung. Je nach Zugangsmedium ist ein Durchsatz von 20 bis 40 Personen pro Minute möglich, gleichzeitig verhindern integrierte Sensoren zuverlässig Tailgating und Passieren in die falsche Richtung.

Die Produktpalette beinhaltet zweiflügelige Schleusen mit Schwingflügeln (SpeedStile FL), Systeme mit Automatikflügeln in Dreiecksform (SpeedStile BP) sowie Lösungen mit Flügeln in ganzer Bauhöhe (SpeedStile FP). Alle Systeme sind für den Durchgang in beide Richtungen ausgelegt. Neue Mineralwerkstoffe erlauben eine einfache Modifikation an Innendesigns und Brandings.

■ *Gunnebo Deutschland GmbH*
www.gunnebo.de

KeyFlex®
Mechatronik
Digitalzylinder - Digitalbeschlag

Zutrittskontrolle - Personalzeit

Wiesenstrasse 5 Tel.,: 03677/792104
98693 Martinroda Fax: 03677/792043

www.keyflex.de

Innovative und sicherheitsgerichtete Signal- und Alarmierungstechnologie

Pfannenberg präsentierte auf der Messe Security die neueste Generation der PYRA-Blitzleuchten und -Blitzschallgeber

Für ein Mehr an Prozesssicherheit: Signalsäulen BR 50 und BR 35

Die Signalsäulen BR 50 und BR 35 kommen überall dort zum Einsatz, wo Maschinen- bzw. Prozesszustände angezeigt und Warnsignale gegeben werden müssen (Bild links). Funktionierend nach dem Ampelprinzip und basierend auf einem modularen Baukastensystem können die Mehrfachleuchten beliebig - je nach dem zu signalisierenden Warnzustand – kombiniert werden. Die Leuchten zeigen Prozesszustände wie z.B. „Start", „Aufwärmphase" oder „Überhitzung" mit dem intuitiv verständlichen Aufbau an und sorgen somit für eine zuverlässige Information der Mitarbeiter. Ein robustes Gehäuse mit stabilem Edelstahlstativ und die hohe Schutzart IP54 sorgen für einen flexiblen Einsatz in rauer Umgebung, innen wie außen. Optional können die Ampeln zusätzlich mit einem Schallgeber-Modul (85 dB) ausgestattet werden.

PYRA-Serie: Sicher alarmieren bis 13,5 m Deckenhöhe

Pfannenbergs Blitzleuchten der PYRA-Serie sind bereits vielfach im Einsatz, wenn nach DIN EN 54-23 alarmiert werden muss. Beispielsweise in Industriehallen mit hohem Störschall, in denen Gehörschutz getragen wird, in Einrichtungen für Gehörbeeinträchtigte oder in barrierefreien Gebäuden, da hier eine Alarmierung im 2-Sinne-Prinzip gefordert ist. Die Blitzleuchten im pyramidenförmigen Design werden nun durch eine Version ergänzt, die für Deckenhöhen bis zu 13,5 m geeignet ist. Damit bietet Pfannenberg laut eigenen Angaben als einziger Signaltechnikhersteller Blitzleuchten für diesen Signalisierungsbereich an. Die neueste Generation von Signalgebern sparen vor allem Kosten: Aufgrund der hohen Effektivität der Xenon-Leuchte und der optimierten Haubenform verringert sich die Anzahl der benötigten Signalgeräte. Durch die automatische Kontaktierung von Ober- und Unterteil sowie die aus der Pfannenberg PATROL-Serie bereits bekannten Schnellverschlüsse verkürzen sich außerdem die Montage- und Installationszeiten. Zudem wird durch den Verdrehschutz und die Vorverdrahtung eine fehlerhafte Montage praktisch ausgeschlossen und damit die Betriebs- und Personensicherheit deutlich erhöht.

SIL/PL-konforme Signalgeräte für mehr Planungssicherheit

Die SIL/PL-konformen Signalgeräte von Pfannenberg geben insbesondere Maschinen- und Anlagenbauern Planungssicherheit. Die sicherheitsgerichteten Schallgeber der DS-Serie und Blitzleuchten der Quadro- und PMF-Serie wurden gemäß den Normen EN ISO 13849-1 und DIN IEC 62061 entwickelt. Diese wiederum sind unter der EU-Maschinenrichtlinie (seit dem 1. Januar 2010) harmonisiert. Optische und akustische Alarmierungsmittel von Pfannenberg, ausgestattetet mit den erforderlichen sicherheitstechnischen Kenngrößen, eignen sich zur Realisierung unterschiedlicher Sicherheitslevel. Sie sind als Einzelgeräte mit Sicherheitsfunktion bis hin zu Geräten mit komplexerer Funktionalität - für hohe sicherheitstechnische Ansprüche - erhältlich. In der Regel selbstüberwachend, ermöglichen sie eine Selbstdiagnose des Gerätezustandes.

■ *Pfannenberg Europe GmbH*
www.pfannenberg.com

Hohe Lichtempfindlichkeit und Auflösungen bis 4K

Dallmeier stellte auf der Security neue Kameramodelle vor: Die neuen Panomera-Linien „Baseline“, „Topline“ und „Nightline“ und die neue 5000er-Reihe mit Auflösungen bis zu 4K

Die neuen Panomera-Linien unterscheiden sich vorrangig durch ihre Lichtempfindlichkeit und Framerate. Die Baseline mit einer Bildrate von 12,5 fps und einer Lichtempfindlichkeit von 0,5 lux ist sehr gut geeignet für Szenen mit guter Ausleuchtung. Ein „Allrounder“ für gute bis mäßige Ausleuchtung ist die Topline mit einer Lichtempfindlichkeit von 0,01 lux und einer Bildrate von 30 fps. Ideal für Anwendungen auch bei Nacht ist die Nightline mit einer Lichtempfindlichkeit von 0,002 lux und einer Framerate von 30 fps. Somit lassen sich auch Situationen mit schlechter Ausleuchtung hervorragend meistern.

Innerhalb der einzelnen Reihen unterscheiden sich die Modelle anhand der Anzahl der Sensoren und somit durch ihren Öffnungswinkel und die Entfernung, bis zu der Personen erkannt bzw. identifiziert werden können.

Trotz der großen Vielfalt ist die Auswahl des passenden Panomera-Modells also ganz einfach: Ist die richtige Linie anhand der Ausleuchtung gewählt, lässt sich anschließend anhand der Szenenbreite und der gewünschten Erkennungsreichweite schnell die richtige Panomera finden.

Allen Modellen gemeinsam ist das innovative Objektiv-Sensor-Konzept: Mit Panomera kann von einem einzigen Standort aus ein riesiges Areal überblickt werden, denn die Multifocal-Sensortechnologie liefert einen einzigartigen Überblick über die gesamte Szene und erfasst gleichzeitig feinste Details auch auf große Entfernungen. Dadurch ergeben sich deutlich geringere Anforderungen an die Infrastruktur: Wo bislang mehrere HD- oder Megapixel-Kameras notwendig gewesen wären, reicht nun ein einziges Panomera Multifocal-Sensorsystem.

Voller Überblick

Panomera geht weit über den herkömmlichen Full HD 1080p-Standard und die Megapixel-Auflösung hinaus. Unabhängig davon, auf welchen Bereich des Überwachungsgebietes sich ein Operator zu einem beliebigen Zeitpunkt konzentriert, wird mit Panomera immer das gesamte Geschehen erfasst. Somit kann ein Vorgang, wo immer er sich abgespielt hat, auch im Nachhinein gerichtsverwertbar rekonstruiert und die beteiligten Personen erkannt werden. Panomera ermöglicht vollen Überblick bei minimalem Verschleiß und praktisch ohne Wartung. Das Multifocal-Sensorsystem bietet somit hohe Lebensdauer und langfristigen Investitionsschutz.

5000er-Reihe

Ob als Boxkamera in neuem Design oder als vandalismusgeschützte Dome-Kamera – die neuen Kameras der 5000er-Reihe zeichnen sich vor allem durch ihre hohe Auflösung, Bildrate und Lichtempfindlichkeit aus. Die neueste Encoder-Generation sorgt bei der DF5400HD-Serie für Real-time Ultra-HD Video (2160p/30): Die Kameras liefern gestochen scharfe Bilder in 4K in Echtzeit und unterstützen Auflösungen bis zu 8 Megapixel. Wenn 3K oder Auflösungen bis zu 6 Megapixel ausreichend sind, dann ist die DF5300HD-Reihe ideal.

Besonders interessant für Aufnahmen bei Nacht oder sehr schlechten Lichtverhältnissen ist die DF5200HD „Nightline“-Serie: Diese Kameras wurden mit einem besonderen Augenmerk auf wechselnde Lichtverhältnisse für eine 24-Stunden-Videoüberwachung entwickelt. Durch die Kombination der modernsten Sensor- und Encoder-Technologie haben die Aufnahmen ausgezeichneten Kontrast, brillante Klarheit sowie höchste Detailauflösung und Farbtreue, auch bei schlechten Lichtverhältnissen. Die extrem hohe Lichtempfindlichkeit des Sensors und das ausgefeilte Bild-Processing ermöglichen selbst bei Dunkelheit detailreiche Farbaufnahmen. Im Nacht-Modus liefern die Kameras aufgrund der hervorragenden Infrarot-Empfindlichkeit ebenfalls herausragende Ergebnisse.

Die DF5200HD „Nightline“-Serie ist mit einem Umgebungslichtsensor und einem schwenkbaren IR-Sperrfilter ausgestattet und kann zwischen Tag- und Nacht-Modus automatisch umschalten. Zudem können unterschiedliche Tag- und Nacht-Presets für die Belichtungsvoreinstellungen definiert und angepasst werden.

In Verbindung mit einem High Speed Encoder Board (optional ab Werk erhältlich) kann die DF5200HD „Nightline“-Serie für eine Bildrate von bis zu 120 fps bei voller Auflösung (1080p/120) ausgestattet werden. Damit ist sie ideal geeignet für alle Anwendungen, die eine Erfassung sehr schneller Bewegungen in hoher Auflösung erfordern.

■ *Dallmeier electronic GmbH & Co. KG*
www.dallmeier.com
www.panomera.com

Die neuen Kameras der 5000er-Reihe

Neues Produktsortiment für Europa

Auf der Security präsentierte die Link GmbH ein ausgereiftes Gesamtpaket mit EN-zertifizierten Magnetkontakten und Glasbruchmeldern. Ein Highlight ist der erste auf dem europäischen Markt erhältliche Öffnungsmelder. Er heißt AMK 100 G4 und kommt mit EN-Grad 4 (50131-2-6) und VdS-C-Zertifizierung. Weitere Produktneuheiten sind ein elektronischer Riegelschaltkontakt in extrem kleiner Bauform sowie eine Vielzahl an busfähiger Komponenten. Planern, Systemanbietern und Errichtern von EN-konformen Sicherheitsanlagen wird die Projektkonzeption aufgrund der vielen Magnetschaltervarianten wesentlich erleichtert.

Öffnungsmelder mit EN-Grad 4

Der AMK 100 G4 hat die höchsten Klassifizierung der EN 50131-2-6:2008. Er eignet sich für den Einbau in Bereiche, die höchsten Sicherheitsstandards entsprechen müssen. Zudem bietet er mehr Funktionen als ein nach EN-Grad 3 zertifizierter Öffnungsmelder, wie z.B. eine differenzierte sensorische Unterscheidungsmöglichkeit zwischen Sabotage-, Öffnungs- und Einbruchfall.
Eine weitere wichtige Funktion ist die Codierungsmöglichkeit des zu überwachenden Magneten – was die Manipulation des Öffnungskontakts praktisch unmöglich macht. Die zu überwachenden Fenster und Türen werden so hochwirksam gegen Sabotage- und Einbruchsversuche geschützt.
Der neue elektronische Riegelschaltkontakt ERK 8501 in extrem kleiner Bauform kann besonders unauffällig im Schließblech der Türzarge eingebaut werden. Ein weiterer Vorteil gegenüber herkömmlichen elektromechanischen Riegelschaltkontakten ist die hohe Verschleißfreiheit (mehr als 12 Mio. Schaltspiele) und die Unempfindlichkeit gegen Schmutz und Witterung. Die induktive (berührungslose) Verschlussüberwachung sorgt für erhöhte Manipulationssicherheit und Langlebigkeit.

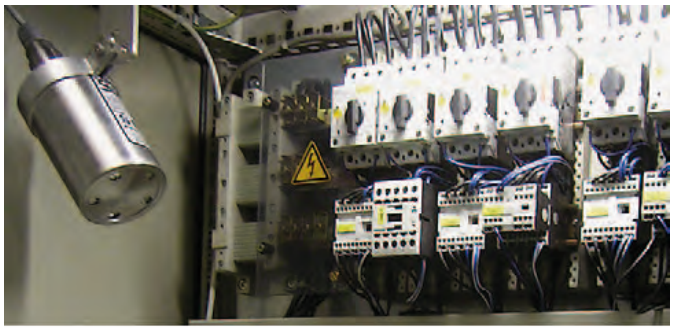
Busfähige Komponenten für intelligente Gebäude

Über moderne Bussysteme können bisher getrennte Systeme bzw. die Gewerke eines Hauses zusammengeschaltet und zentral gesteuert werden. Für eine umfassende Gebäudeautomation bietet Link eine hohe Bandbreite neuer busfähiger Komponenten für die Gebäudesystemtechnik an, darunter Riegelschaltkontakte, Aufbau-Magnetkontakte, Überfallmelder, Glasbruchmelder und Kabelübergänge. Selbstverständlich handelt es sich um kompatible Produkte und Varianten.

■ *Link GmbH*
www.link-gmbh.com

Sicherheitssystem SECURUS 90 - jetzt auch mit optionaler Löschung

An viele technische Ausrüstungen werden immer höhere Anforderungen an die Verfügbarkeit gestellt. Ein teilweiser oder gar vollständiger Ausfall ist oft mit enormen Schäden verbunden. Umso wichtiger wird es dafür Sorge zu tragen, dass einem Ausfall dieser Ausrüstungen vorgebeugt wird. Das erfolgt am effektivsten durch eine ständige Überwachung der technischen Anlagen; idealerweise direkt im Schaltschrank.
Das Sicherheitssystem SECURUS 90 zur Rauch- und Brandfrühesterkennung warnt frühzeitig vor erhöhten Temperaturen und meldet bereits die geringste Rauchkonzentration im Schaltschrank. Beim Überschreiten von variabel einstellbaren Schwellwerten generiert das System Warnungen in zwei verschiedenen Stufen, die an eine zentrale Stelle weitergeleitet werden können. Durch dieses frühzeitige Meldesystem kann der Betreiber schon bei kleinsten Unregelmäßigkeiten reagieren und rechtzeitig eingreifen, um einen Schaden zu verhindern bzw. zu minimieren. Kann - aus welchem Grund auch immer – auf die Warnungen nicht rechtzeitig oder angemessen reagiert werden und es kommt zu einem Alarm, so kann optional ein Entstehungsbrand mit Aerosol-Löschgeneratoren AEL ortsgenau, schnell und rückstandslos gelöscht werden.



Die zwei Komponenten des Sicherheitssystems SECURUS 90 für noch mehr Anlagensicherheit:

- Rauch- und Brandfrühesterkennung: damit Gefahren so früh wie möglich erkannt werden
- Automatische Löschung bei Alarm: damit ein Brand bereits in seiner Entstehungsphase erstickt wird

Das Sicherheitssystem SECURUS 90 schützt auch Technikräume, Serverräume, Archive Testräume, Roboterzellen, etc…

■ *EAS Technischer Brandschutz GmbH*
info@eas-tb.de
www.securus-90.de

Signalgeber alarmieren blitzschnell

Die externen Signalgeber OAS von Telenot werden an der Außenfassade angebracht und machen Nachbarn und Passanten auf Gefahren aufmerksam

Die externen LED-Kunstoffsignalgeber von Telenot sind an der Außenfassade zu montieren. Hier schlagen sie via Blitzlicht und Sirene lautstark Alarm, etwa bei einem Brand oder Einbruch. (Quelle: Telenot Electronic GmbH)

Ein LED-Array alarmiert optisch. Es besteht aus 24 besonders leistungsstarken LEDs. Blitzfrequenz und -Intensität bestimmt eine spezielle elektronische Ansteuerung. Die akustische Alarmierung erfolgt via elektromagnetischem Hornlautsprecher mit 100 dB(A).

Integrierte Anschlusselektronik kompensiert Spannungsabfall

Die gesamte Ansteuerungselektronik mit Tongenerator und Blitzelektronik besitzt einen Regelkreis und kompensiert einen Spannungsabfall in weiten Bereichen innerhalb der Versorgungsspannung, sodass der Schalldruck nur minimal schwankt. Eine externe Verbindungsleitung zur Ton- und Blitzelektronik ist nicht notwendig.

Sabotageüberwachung via Reedschalter

Auf der Platine sind zudem zwei Reedschalter zur Sabotageüberwachung angebracht. Einer der Reedschalter wirkt als Deckelkontakt und wird durch das Magnetfeld des Starkton-Hornlautsprechers in geschlossenem Zustand gehalten. Der andere dient als Wandabreißkontakt. Er wird durch einen kleinen an der Wand angebrachten Neodym-Ringmagneten geschlossen gehalten. Die Reedschalter sind äußerst witterungsbeständig. Zur akustischen und optischen Alarmierung haben die Signalgeber jeweils einen Eingang mit Abschlusswiderstand. Die Abschlusswiderstände dienen der Leitungsüberwachung durch die im Gebäude installierte Einbruchmeldezentrale (EMZ), mit der die Geräte verbunden sind. Schaltet die EMZ an diese Eingänge eine Spannung von 10,5 bis 14 V DC an, so werden die Signalgeber aktiviert.

Nach VdS-Klasse C und Umweltschutzklasse IV zertifiziert

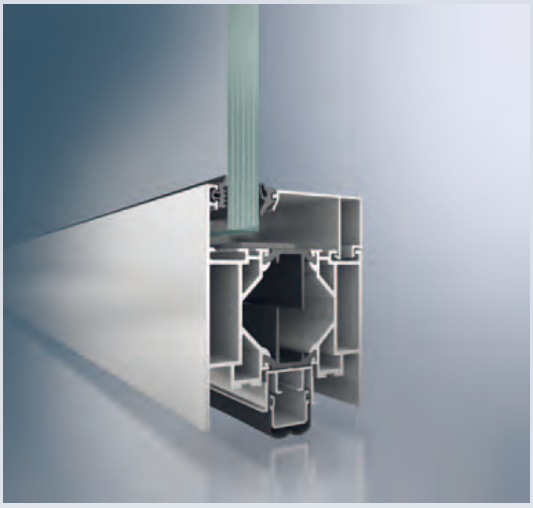
Wie alle Produkte und Gefahrenmeldesysteme von Telenot tragen die Signalgeber das Gütesiegel der VdS Schadenverhütung und des VSÖ Verbandes der Sicherheitsunternehmen Österreich. Da sie auch mit der höchsten VdS-Klasse C ausgezeichnet sind, eignen sie sich für die Montage an Außenfassaden besonders gefährdeter gewerblicher Objekte, etwa Juweliergeschäfte oder Banken. Darüber hinaus sind sie nach VdS-Umweltschutzklasse IV und IP34 zertifiziert.
Die Telenot-Signalgeber bestehen aus einem zweiteiligen, besonders stabilen Kunststoffgehäuse. Sie gibt es als optisch-akustisches oder reines akustisches Modell. Dank ihres elektrisch nicht leitfähigen Gehäuses entfällt die aufwändige Erdung. Zudem sind die Geräte als funktionsgleiche akustisch-/optische bzw. akustische Kompaktsignalgeber-Einheiten in Edelstahl, Zinkor- und Alublech erhältlich..

■ *Telenot Electronic GmbH*
www.telenot.com

Neben den Signalgebern mit Kunststoffgehäuse gibt es auch Telenot-Signalgeber in Edelstahl, Zinkor- und Alublech. (Quelle: Telenot Electronic GmbH)

Kombination von Brandschutz, Einbruchhemmung und Antipanik

Im Bereich Brand- und Rauchschutz mit 80 mm Bautiefe bietet Schüco seinen Metallbauern eine Systemplattform mit zwei völlig unterschiedlichen, jedoch miteinander kompatiblen Brandschutztür- und Wandelementsystemen an



Die Tür- und Wandschutzkonstruktion ADS 80 FR 30

Schüco ADS 80 FR 30 mit wechselseitig öffnenden Flügeln als Gegentakttür

Die Festverglasung ADS 80 FR 30 PG mit Schüco DCS

Schüco ADS 80 FR 30 (Aluminium-Door-System, Fire Resistant 30 min) und ADS 80 FR 60 sind geprüft nach DIN 4102 und EN 1364/1634. Die Brandschutztür ADS 80 FR 30 kann zusätzlich mit Antipanik und Einbruchhemmung (RC 2) ausgerüstet werden – eine bisher einzigartige Kombination. Eine weitere Funktion ergibt sich durch den Einsatz als Gegentakttür.

Die Tür- und Wandschutzkonstruktion ADS 80 FR 30 erfüllt die Anforderungen der Feuerwiderstandsklassen EI30 (T/F30) sowie EW30 (G30). Durch die Bautiefe von 80 mm wird eine hohe Profilstabilität erreicht, sodass lichte Durchgangsmaße bis zu 140x299 cm möglich sind.

Neben Brand- und Rauchschutzeigenschaften zeichnet sich diese Serie durch optionale Ausstattungskomponenten, die miteinander kombiniert werden können, aus. Dazu gehört Einbruchhemmung bis RC 3, Kombination von Antipanik und Einbruchhemmung (RC 2) sowie Schallschutz bis 42 dB. Möglich ist auch der Einsatz des Schüco Door Control Systems (Z.i.E). Dieses profilintegrierte Türmanagementsystem deckt die drei Funktionsbereiche Zutrittskontrolle, Fluchttürsicherung und Türkommunikation ab. Weiterhin ist der Einsatz von verdeckt liegenden Obentürschließern bzw. Mitnehmerklappen oder verdeckt liegenden 180°-Türbändern möglich. Eine Ausführung mit wechselseitig öffnenden Flügeln als Gegentakttür (Z.i.E) ist zudem möglich.

Vervollständigt werden die optionalen Ausstattungskomponenten durch die bauaufsichtlich zugelassene Absturzsicherheit für Festverglasungen. So entstehen maßgeschneiderte Lösungen für unterschiedlichste Anforderungen. Festverglasungen im Innenbereich sind mit der ADS 80 FR 30 PG raumhoch möglich. Werden einzelne Innentrennwände durch minimale vertikale Silikonfugen miteinander verbunden, entstehen optisch großflächige Ganzglaskonstruktionen ohne störende Profilansichten. Diese Silikonfugenlösung ist auch wie geschaffen, um Elementecken leicht und transparent zu gestalten. Projekte können über eine Zustimmung im Einzelfall realisiert werden.

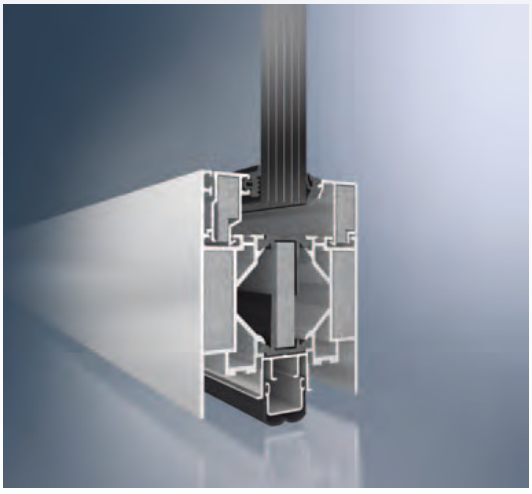
Das Brandschutzsystem ADS 80 FR 60 findet seinen Einsatz aufgrund der länderspezifischen baurechtlichen Anforderungen vornehmlich im europäischen Ausland. Die bauaufsichtliche Zulassung für Deutschland liegt vor.

Das System ist einschließlich der Systembeschläge komplett geprüft und erfüllt die Feuerwiderstandsklassen T60/F60 nach DIN 4102 sowie EI60 nach EN 1364/1634.

Die Vielfalt in der gestalterischen Ausführung und die Variationsmöglichkeiten in den Füllungen sind überwiegend identisch zur ADS 80 FR 30.

■ *Schüco International KG*
www.schueco.de

Die ADS 80 FR 30 PG mit profilintegrierter Fluchttürsicherung



Das Brandschutzsystem ADS 80 FR 60

Brandschützer und Schalldämpfer in einem

Weiterentwickeltes Kabelabschottungssystem auf den Braunschweiger Brandschutz-Tagen 2014 vorgestellt

SoniFoam-Kabelbox

Wichmann-Kabelbox – installiert und abgedichtet

Kabelabschottungsexperte Wichmann Brandschutzsysteme hat eine Lösung entwickelt, die gleichermaßen Schall- und Brandschutz bietet: Die Brandschutzexperten stellten auf den Braunschweiger Brandschutz-Tagen 2014 die SoniFoam-Kabelbox vor. Das System vereint Schall- und Brandschutz – zwei wichtige Aspekte der Gebäudetechnik – in einer Lösung.
Die Fachveranstaltung bot eine optimale Plattform für den Informations- und Gedankenaustausch über aktuelle Entwicklungen im Brandschutzbereich. Auf dem renommierten Branchenevent trafen sich bereits zum 28. Mal die im Brandschutz tätigen Ingenieure aus Bauaufsichtsbehörden, Feuerwehren, Versicherungen, Ingenieurbüros, Industrie, Prüfanstalten und Forschungseinrichtungen.

Kabel problemlos nachträglich verlegen

Gerade beim baulichen Brandschutz ist die Auswahl der passenden Kabelabschottungen eine wichtige Entscheidung. Sie sollten sowohl sicher als auch flexibel sein. Die SoniFoam-Kabelboxen von Wichmann erfüllen beide Eigenschaften: Neben ihren Brand- und Schallschutzfunktionen eignen sie sich ebenfalls für kostengünstige und einfache Nachinstallationen. Nachdem man die Box in Wand, Decke, Boden oder Unterflur eingemörtelt bzw. eingegipst und die gewünschten Kabel durchgeführt hat, kommen die speziellen SoniFoam-Schaumstopfen ins Spiel. Möchten Installateure nachträglich Kabel verlegen, können sie die Stopfen nun jederzeit mit einem Cutter-Messer oder ähnlichen Utensilien durchstoßen.

Schottsystem für Wasserleitungen und Klimaanlagen

Neben den flexiblen SoniFoam-Boxen zeigt Wichmann in Braunschweig auch seine neuen Kombiboxen zur Brandabschottung. An den Innenseiten enthalten diese Boxen Brandschutzpakete, die im Brandfall ab einer Temperatur von 100 Grad Celsius aufschäumen und den Innenraum komplett verschließen. Die Kombibox, deren Zulassung beantragt ist, hält Rauch dadurch 90 Minuten unter Kontrolle und schützt angrenzende Räume vor Bränden. Darüber hinaus schottet die Lösung auch Wasserleitungen, Steuerleitungen für Klimaanlagen oder Kältemittelleitungen ab.
Ein erklärendes Video der Installation und Funktion der Wichmann-Kabelboxen ist unter YouTube zu finden.

■ *Wichmann Brandschutzsysteme GmbH & Co KG*
www.wichmann.biz

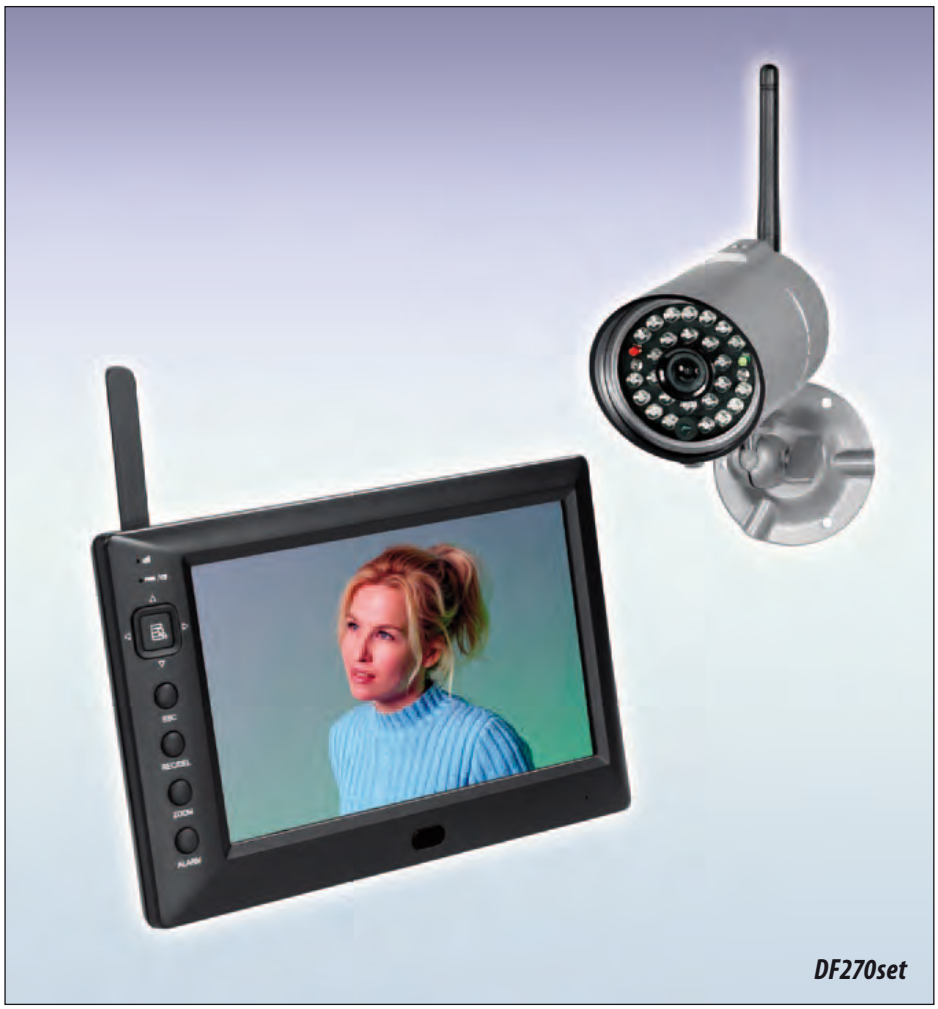
Innovativer Brandmelder für den konventionellen Bereich

ES Detect ist ein mikroprozessorgesteuerter, nicht adressierbarer Brandmelder für den konventionellen Bereich, der neben intelligenten Algorithmen zur Brandfrüherkennung über eine integrierte Ruhewert-Nachführung verfügt. Die gemäß DIN 14675 vorgegebene Betriebszeit kann dadurch statt der üblichen fünf auf bis zu acht Jahre verlängert werden. Es steht eine breite Palette unterschiedlicher Meldertypen – inklusive Multisensormelder OTblue und O^2T – zur Verfügung, sodass bei schwierigen Umgebungsbedingungen auch im konventionellen Bereich alle Vorteile der Parametrierung genutzt werden können. Messwerte, Verschmutzungsgrad, Alarmzähler und Betriebsstunden lassen sich zudem auslesen. In Verbindung mit der Kleinzentrale ES Line ist hochwertiger Brandschutz besonders für kleinere Objektgrößen möglich, wie Kindergärten, Kanzleien, Arztpraxen oder Apotheken.

■ *Novar GmbH*
www.esser-systems.com

Alles im Blick

„Aller guten Dinge sind drei“ – ein Spruch der auf die neuen Überwachungslösungen von Indexa zweifellos zutrifft.



DF270set

Funkbasierte Überwachung mit Monitor/Videospeicher

Das Tag/Nacht-Kamera-Set DF270 sendet Bild und Ton in Echtzeit per digitalem Funk an den portablen 7-Zoll-Monitor. Der integrierte Videospeicher ermöglicht Aufnahmen des Geschehens automatisch bei Bewegung.Die Kamera für innen oder außen beinhaltet 25 Infrarot-LEDs, die für eine nächtliche Ausleuchtung von bis zu 10 m sorgen. Für einen besseren Kontrast wird zudem das Bild von Farbe auf schwarzweiß umgeschaltet. Ein mechanisch schwenkbarer Infrarotfilter sorgt für eine gute Nachsicht und die Wiedergabe echter Farben bei Tageslicht. Die Weitwinkelkamera liefert Videobilder mit einem Blickwinkel von 63° und einer Einzelbildauflösung von 480x272 Pixeln. Diese Videobilder sowie der Ton vom eingebauten Mikrofon werden mit maximal 25 Bildern pro Sekunde übertragen, und zwar abhörsicher und störungsfrei. An den Monitor lassen sich bis zu vier Kameras anschließen. Die Kamerabilder können dann manuell ausgewählt oder automatisch nacheinander angezeigt werden. Die gleichzeitige Darstellung im Quad-Format ist ebenfalls möglich. Der Monitor ist mit einem integrierten Lithium-Akku ausgestattet, der bis zu zwei Stunden tragbaren Einsatz ermöglicht. Die einfache Bedienung des Systems wird über Tasten gesteuert, die Funktionen werden aus einem übersichtlichen Bildschirmmenü ausgewählt. Video und Ton können auf eine microSDHC-Karte aufgenommen werden: manuell, nach Zeitplan oder automatisch bei Bewegung. Bei Betrieb von mehr als einer Kamera werden alle Kamerabilder gleichzeitig aufgenommen. Die Ringspeicherfunktion sorgt dafür, dass bei vollem Speicher automatisch die ältesten Daten überschrieben werden.
Die integrierte Speichersoftware erkennt Bewegung in den Bildern und kann automatisch die Aufnahme starten. Die Bildfläche, in der eine Bewegung erfasst wird, und die Bewegungsempfindlichkeit lässt sich für jede Kamera definieren. Ein in den Monitor integrierter Alarmsummer kann wahlweise sofort bei Bewegung warnen.
Zur einfachen Suche werden die Aufnahmen über einen Kalender ausgewählt. Aufnahmen können entweder am Monitor oder am PC betrachtet werden. Eine CD mit Viewer-Software ist im Lieferumfang enthalten.

Das Überwachungskamera-Set DF400

stellt eine ideale Lösung für die Überwachung von Privathaushalten und Kleingewerbe dar: Es verbindet die hohe Sicherheit eines Digitalrecorders mit einfacher Installation und Bedienung.
Das Set besteht aus zwei Funkkameras und einem Smartrecorder mit integriertem Vierkanal-Funkempfänger. Bild und Ton werden per Funk digital auf immer wechselnden Frequenzen zum Monitor übertragen, um Abhörsicherheit zu gewährleisten. Kabel müssen bei der Installation nicht verlegt werden. Die Bedienung erfolgt einfach über ein Bildschirmmenü an einem angeschlossenen TV/Monitor oder über App.
Bei ausreichenden Lichtverhältnissen wird ein Farbbild von der Kamera übertragen. Bei schwacher Umgebungsbeleuchtung schaltet sich automatisch die integrierte Infrarotbeleuchtung ein. Hierbei wird der Nahbereich bis zu max. 8 m ausgeleuchtet, und das Videobild schaltet für eine bessere Empfindlichkeit in den Schwarzweiß-Modus. Optional können Bilder von zwei zusätzlichen Kameras empfangen werden. Die Aufnahmen können auch hier manuell, über einen Zeitplan, durch die Software-Bewegungserkennung oder durch in die Kameras inte-

SYSTEM 8000
Das komplett drahtlose Alarmsystem
• Ideal für den privaten und gewerblichen Bereich
• LCD-Display
• 868 MHz Frequenzbereich
• Verschiedene Kommunikationsmodule
• Hohe Qualität zu günstigem Preis
• Hohes Sicherheitsniveau (EN 50131 Klasse 2)
INDEXA GmbH
74229 Oedheim · Tel. 07136/9810-0 · Fax 22579 · www.indexa.de

DF400set

grierte PIR-Bewegungsmelder gestartet werden. Bild und Ton lassen sich auf einer externen USB-Festplatte oder einem USB-Stick speichern. Alternativ kann eine microSDHC-Karte in den Smartrecorder eingesteckt werden, um individuelle Aufnahmesequenzen als AVI-Datei zu speichern. Diese lässt sich dann an jedem PC abspielen.
Der Smartrecorder verfügt über einen HDMI-Ausgang zum Anschluss an einen Monitor oder ein TV-Gerät sowie einen Netzwerkanschluss. Wahlweise kann der Ringspeicher aktiviert werden, sodass bei vollem Speicher automatisch die ältesten Daten überschrieben werden. Eine eingebaute Echtzeituhr und ein Kalender dienen zur Archivierung der Aufnahmen und für zeitgesteuerte Aufnahmen. Die Aufnahmen können direkt am angeschlossenen Bildschirm, am PC oder per App an einem Smartphone oder Tablet betrachtet werden. Ist der Smartrecorder über das Netzwerkkabel mit einem lokalen Netzwerk verbunden, so lässt sich das System per Smartphone oder Tablet über App bedienen. Bei einer Internetverbindung ist ein Zugriff vom Internet aus möglich. Die Kameras sind sowohl zur Überwachung von Innenräumen als auch zur Montage an einer geschützten Stelle im Außenbereich geeignet. Die Stromversorgung des Sets erfolgt über mitgelieferte Netzgeräte.

AC50

Die App-Überwachungskamera AC50

liefert ihre Bilder auf Smartphone oder Tablet-PC. Der Videomonitor wird überflüssig, und die Überwachung kann von überall aus erfolgen.
Zur Inbetriebnahme muss man nur den Kamerastecker mit einem WLAN-Router verbinden und das mitgelieferte Netzgerät anschließen. Danach wird die App auf das Smartphone heruntergeladen und man trägt mitgelieferte ID und Passwort ein. Nun muss man die Kamera nur noch befestigen. Ihre Verbindung zum Router erfolgt über WLAN.
Die Plug&Play-Technologie der AC50 stellt auch über das Internet automatisch eine direkte und sichere Verbindung zwischen dem Smartphone und der Kamera her. Eine feste IP-Adresse, die Einrichtung einer DynDNS- Adresse oder die Port-Schaltung am Router sind nicht erforderlich, was die Installation sehr einfach macht. Voraussetzung für den Betrieb der Kamera ist nur die Verbindung mit einem WLAN-Router.
Bis zu drei Anwender können gleichzeitig auf die Kamera zugreifen und bis zu sechs Kameras gleichzeitig über die App verwaltet werden. Zwei Passwortebenen sorgen für einen sicheren Zugang.
An der Kamera können Video und Ton auf microSD-Karte bis zu 30 h lang aufgenommen werden. Die Aufnahme kann manuell oder automatisch durch Bewegungserkennung gestartet werden. Jede Aufnahme ist zwei Minuten lang und wird mit Zeit- und Datumsangabe abgelegt. Ist die Speicherkarte voll, können die ältesten Dateien wahlweise überspielt werden (Ringspeicher).
Die Kamera im Metallgehäuse mit der Schutzart IP66 ist dank ihrer Abmessungen von 92x42 mm unauffällig und eignet sich auch für den Außenbereich. Ein Objektiv mit Infrarotausleuchtung und Tag/Nacht-Funktion sorgt für echte Farben bei Tag und bis zu 5 m Nachtsicht.

■ *Indexa GmbH*
www.indexa.de

ViTecco
HDMI-Extender der Extraklasse
Full HD, 1080p bis 60m / 120m / 120m+IR-Rückkanal über nur ein CAT 5e/6 -Kabel, mit eingebauten 230V-Netzteilen.
Das gibt's nur bei www.vitecco.de

Speed Gates und UHF-Technologie für die schnelle und sichere Zufahrtskontrolle

Speed Gates kombinieren hier einen hohen Grad an Sicherheit mit hoher Geschwindigkeit.

Perimeterschutz definiert den Schutz des Umfeldes eines Gebäudes oder einer Anlage und besteht aus den beiden Elementen Peripherieschutz und Objektschutz..Der Schutz der Peripherie (Außenhaut) erfolgt zumeist durch Zäune oder andere mechanische Barrieren, deren Durchlässigkeit durch Zufahrtskontrollanlagen überwacht wird.

Personensteuerung oder RFID-Technologie

Für Zufahrtskontrollanlagen stehen zwei Alternativen zur Verfügung: die personengesteuerte und die automatische, nicht-personengesteuerte Zufahrtskontrolle. Im ersten Fall dient als Barriere zumeist eine Schranke, die durch Personal überwacht und gesteuert wird. Im zweiten Fall werden i.d.R. massive Schiebetore oder Speed Gates verwendet, die der Nutzer automatisch unter Verwendung von Funk oder der RFID-Technologie öffnet. Speed Gates sind hier die erste Wahl, wenn es darum geht, die Zeitdauer der Durchlässigkeit auf ein Minimum zu beschränken. Ein weiterer, schnell wachsender Anwendungsfall ist die Absicherung öffentlicher Parkhäuser zum Schutz vor Vandalismus.

Auf die richtige Steuerung kommt es an

Speed Gates ermöglichen einen sehr schnellen Torbetrieb. Geschwindigkeit bedeutet auf der einen Seite viel Komfort für den Nutzer, weil z.B. bei hohem Fahrzeugaufkommen keine langen Schlangen entstehen. Zum anderen erhöht sich die Sicherheit der Anlage, da die Durchlässigkeit der Anlage auf einen sehr kurzen Zeitraum beschränkt wird.
Geschwindigkeit bedeutet aber auch hohe Anforderungen an die Torsteuerung. Schließlich muss diese nicht nur unverzüglich auf Stop-Befehle reagieren, die z.B. von den Sicherheitsleisten generiert werden. Sondern sie muss auch für eine größtmögliche Materialschonung der gesamten Toranlage sorgen, indem sie trotz hoher Öffnungs- und Schließgeschwindigkeiten das Tor sehr langsam in die jeweilige

Auch beim Betrieb von Schrankenanlagen sorgen FU-Steuerungen für einen schnellen und sicheren Betrieb.

Eine mit dem UHF Long Range Reader verbundene Antenne an einem Tor oder einer Schranke erkennt den UHF-Transponder an der Windschutzscheibe aus so großer Distanz, dass der Fahrer ohne anzuhalten das Gelände befahren kann.

Endlage bringt. Diese hohen Anforderungen erfüllen mühelos die Torsteuerungen mit integriertem Frequenzumrichter (FU) von Feig Electronic. Da solche Anlagen für den Peripherieschutz nur in Verbindung mit personenbezogener Überwachung einen wirksamen Schutz bieten, empfiehlt sich ihr automatischer Betrieb vielmehr für einen Einsatz innerhalb des Geländes, um z.B. die Zufahrt zu Mitarbeiter- und Besucherparkplätzen zu regeln.

UHF-Technologie für die Zufahrtskontrolle

Während es mit Speed Gates, Schiebetoren und Schrankenanlagen verschiedene Arten von Barrieren gibt, haben Zufahrtsberechtigte mit der HF- und UHF-Technologie ebenfalls mehrere Möglichkeiten, Zugang zur Anlage zu bekommen.
Funksender ermöglichen ein bequemes und sicheres Öffnen von Toren oder Schranken aus großer Entfernung, ohne anzuhalten oder das Fenster zu öffnen. Nachteile sind die Gefahren zu schwacher Batterie (keine Funktion mehr) sowie des Diebstahls und Missbrauch des Funksenders.
Bei RFID-Lösungen unterscheidet man zwischen der HF-Technologie (13,56 MHz) und der UHF-Technologie (860...915 MHz). Die HF-Technologie (in der Ausprägung ISO14443) ist durch Zutrittskontrolle und Ticketing, ePayment (kontaktloses Bezahlen mit Kredit- und Debitkarten) oder eIdentity (neuer Personalausweis) gekennzeichnet bei Lesereichweiten bis 10 cm. Der Fahrer muss also vor dem Tor oder der Schranke anhalten und den Transponder vor ein in einer Säule eingebautes Lesegerät halten. Der Vorteil solcher Lösungen sind geringe Hardwarekosten sowie die Tatsache, dass solche Systeme oftmals für die Zutrittskontrolle oder Bezahlsysteme bereits im Einsatz sind, die Zufahrtskontrolle also eine Erweiterung deren Nutzung ist. Von Nachteil sind die kurze Lesereichweite und die Möglichkeit des Abhandenkommens. Die UHF-Technologie ermöglicht hingegen Lesereichweiten bis zu 16 m. Wird eine mit einem UHF Long Range Reader verbundene Antenne an einem Tor oder einer Schranke installiert und ein UHF-Transponder im Inneren des Fahrzeugs an der Windschutzscheibe befestigt, erkennt das System das berechtigte Fahrzeug aus so großer Distanz, dass der Fahrer ohne anzuhalten das Gelände befahren kann. Ein Missbrauch des Transponders kann durch Merkmale verhindert werden, die von Vignetten bekannt sind: Beim Ablösen des Transponders werden z.B. Antennenbahnen zerstört.

Umfassende Lösungen für höchste Sicherheit

Hardwarekomponenten von Feig Electronic sorgen auf verschiedenste Weise für ein Höchstmaß an Sicherheit. Tor- und Schrankensteuerungen steuern und überwachen den schnellen und sicheren Betrieb von Tor- und Schrankenanlagen. Umfangreiches Zubehör, wie Mehrfach-Sicherheitsleistenauswerter, Funkempfänger, Detektoren und WiCAB, das funkgesteuerte Sicherheitssystem, sichern die Ausbau- und Zukunftsfähigkeit vorhandener Anlagen. Und RFID-Komponenten sorgen für den sicheren Zugang bzw. die sichere Zufahrt zu Gebäuden und Anlagen sowie für kontaktloses Bezahlen in geschlossenen oder offenen Bezahlsystemen. Weitere Anwendungsbereiche sind z.B. Supply Chain Management oder industrielle und logistische Prozesssteuerung.

■ *Feig Electronic GmbH*
www.feig.de

UHF-Transponder an der Innenseite der Windschutzscheibe werden aus großer Distanz erkannt.

Energieeffiziente Hallenbeleuchtung

Höchste Anforderungen zur effizienten Beleuchtung von Hallen und Großflächenmärkten erfüllt die Flächenleuchte hara von Regiolux. Der Klassiker für den Energie sparenden Einsatz im gewerblichen und industriellen Umfeld ist außer in bewährter T5-Lampentechnik jetzt auch als LED-Leuchte verfügbar. Diese LED-Leuchte erzielt eine Lichtausbeute von 106 lm/W und spart dadurch nicht nur einen erheblichen Teil der sonst üblichen Betriebskosten, sondern senkt auch dauerhaft die Wartungskosten.

Mit unterschiedlichen Lichttechniken von breitstrahlend über tief-/breitstrahlend bis hin zu tiefstrahlend ist die Leuchte universell einsetzbar – und garantiert dabei stets eine wirtschaftliche Art der Beleuchtung. Dabei wird die Hallenleuchte nicht nur in drei unterschiedlichen Schutzarten (IP20, IP54 und sogar IP65) angeboten, sondern auch mit Lichtströmen zwischen 15.000 und 30.000 lm.
Damit für den Austausch der Beleuchtungsanlage im Gebäudebestand die oftmals vorgegebene Montageart abgedeckt werden kann, reicht das Spektrum von Anbaumontage über Tragschienenmontage bis hin zur Zwei- oder Vierpunkt-Aufhängung mit robusten Ketten oder filigranen Stahlseilen. Selbst für Umgebungstemperaturen bis 40 °C stehen Standardprodukte bereit.
Dank dimmbarer Ausführungen und eines umfangreichen Programms ausgewählter Lichtmanagementsysteme lassen sich weitere Energieeinsparpotentiale nutzen. Die hara-LED-Leuchten sind selbstverständlich komplett anschlussfertig.

■ *Regiolux GmbH*
info@regiolux.de
www.regiolux.de

LED-Umstellung leicht gemacht

PlusLED-Röhren von i-save energy ersetzen problemlos bestehende T8-Systeme und ermöglichen Energiekosteneinsparungen von über 60%. Neben einer brillanten Farbwiedergabe und der auf dem T8-Markt einzigartigen Lichtausbeute von 127 Lumen pro Watt überzeugt die große Auswahl an verschiedenen Längen und Lumenpaketen (bis 4.280 Lumen). Der Betrieb erfolgt mit 230 V Wechsel- oder Gleichspannung als Notbeleuchtung.
Quecksilberfreie PlusLED-Röhren sind auch nach erfolgter Installation in G13-Fassungen nach beiden Seiten um 90° drehbar. Die veränderbare Abstrahlrichtung schafft zusätzliche Flexibilität im Einsatz. Dadurch lassen sich PlusLED-Röhren hervorragend zur Beleuchtung größerer Flächen mit nur einem Leuchtenkörper verwenden. Sie eigenen sich aber auch als Wandleuchten optimal im Rahmen einer gewerblichen Lichtlösung, zumal die technischen Werte auch mit blendfreier Verarbeitung in milchigem Kunststoff, drehbaren Endkappen und einem Farbwiedergabeindex von Ra 80 erreicht werden.
PlusLED ist in dieser Kombination aus Leistung, Effizienz, Handling und Lichtqualität weltweit einzigartig. Kein Wunder: PlusLED wurde von der internationalen Jury des Plus X Awards in den Kategorien Qualität, Funktionalität und Ökologie ausgezeichnet. Außerdem erhielt PlusLED den Industriepreis 2014 im Bereich Optische Technologien.

■ *i-save energy GmbH*
www.i-save-energy.com

BLUE OPTICUM™

exklusiv bei Micro electronic

Microelectronic NH GmbH
Am Sandberg 1
97618 Niederlauer, Germany
Telefon: +49 (0) 9771 68867-0
Telefax: +49 (0) 9771 68867-223

einfach. elegant.

Der Dual-Core Prozessor der neuesten Generation in der Opticum Blue HD Serie ermöglicht höchste Effektivität auch bei starker Beanspruchung. Beste Bild- und Tonqualität unter Verwendung der neuesten Full HD 1080p Technologie.

XS65

T90

DIGITALER SATELLITEN RECEIVER

- Vollkompatibel zu SD/HD
- Integrierter Kartenleser
- Videoauflösung Full HD
- ECO < 0,5 Watt
- Internet Radio
- 2x USB 2.0 Anschluss
- App für Ihr Smartphone (Android)

DIGITALER TERRESTRISCHER RECEIVER

- Vollkompatibel zu SD/HD
- Integrierter Kartenleser
- Videoauflösung Full HD
- ECO < 0,5 Watt
- USB 2.0 Anschluss

DVB-T: DasÜberallFernsehen

neuer. besser.

Die neue LNB Serie ist die Fortsetzung der erfolgreichen 04H Serie. Die zweite Generartion unserer LNB's besticht durch ein komplett neues Design, verbesserter Qualität und Spezifikationen. HD, 3D, sowie 4k werden problemlos unterstützt.

SINGLE TWIN QUAD

Rauschmaß: Bis zu 0,1 dB (typisch)
Eingangsfrequenz: 10,7 - 12,75 GHz
Polarisation: linear H/V

04H
V2

DVB-T ANTENNEN - LNB'S - MULTISCHALTER - SET-TOP BOXEN

Deutsche LEDs leuchten in USA

Der Neubau an der University of Baltimore ist das erste Großprojekt in den USA mit Nimbus-LED-Leuchten

Ressourcen schonendes Bauen in den USA: der Neubau der juristischen Fakultät an der University of Baltimore. Alle Fotos: Frank Ockert

LED-Leuchten von Nimbus gelang der Sprung über den Großen Teich: Fast 300 Stück erhellen den Neubau der juristischen Fakultät an der University of Baltimore, geplant von Behnisch Architekten und Ayers Saint Gross. Es ist das erste Großprojekt jenseits des Atlantiks, an dem die Nimbus Group ihr Können unter Beweis stellt. „Aus bautechnologischer Sicht haben die USA großen Nachholbedarf“, stellt Architekt Stefan Behnisch fest. Dennoch sei es gelungen, in Baltimore ein Gebäude zu errichten, das auch in Europa als wegweisend gelten könne. Der Grund: Robert L. Bogomolny, Präsident der University of Baltimore, war von Beginn an ein Bauherr mit großer Begeisterung für innovative Ideen und neue Raumkonzeptionen.

Das gilt auch für Fragen der Beleuchtung. Behnisch empfahl dem Hochschulpräsidenten Nimbus LED-Leuchten für den Neubau des John and Frances Angelos Law Center – und weckte damit dessen Interesse. Bogomolny besuchte bei einer Reise nach Deutschland eigens die Stuttgarter Leuchtenmanufaktur, um sich im Mock-Up, den 1.500 m² großen Ausstellungsräumen der Nimbus Group, ein Bild von den LED-Leuchten zu machen.
„LED-Leuchten sind in der Anschaffung zwar etwas teurer als konventionelle Leuchten“, erklärte ihm Dietrich F. Brennenstuhl, Gründer und Geschäftsführer der Nimbus Group. „Die Mehrkosten amortisieren sich aber mittelfristig, weil sie sehr energieeffizient, ausgesprochen langlebig und vollkommen wartungsfrei sind.“
Diese Rechnung überzeugte Bogomolny. Seine Wahl fiel auf die Stehleuchte Office Air LED und die flexible LED-Tischleuchte Roxxane Home. Beide erhellen nun in weiten Teilen des Neubaus die Büros und die Studienplätze in der großzügig gestalteten Bibliothek.
Kein Wunder: Beide Leuchten haben ein sehr ansprechendes Design und passen hervorragend zu der fortschrittlichen, nachhaltigen Architektur des Neubaus. „In den USA findet derzeit ein großes Umdenken in Bezug auf

Die gläsernen Wände transportieren Tageslicht zu den innenliegenden Fluren und reduzieren so den Bedarf an künstlichem Licht.

Die flexible LED-Tischleuchte Roxxane Home erleuchtet die Studienplätze in der großzügigen Bibliothek.

Ein großflächig verglastes Atrium verbindet die einzelnen Gebäudeteile miteinander: Hörsäle, Verwaltung, Bibliothek

ressourcenschonendes Bauen statt", stellt Brennenstuhl fest. Ausdruck des amerikanischen Umweltbewusstseins ist die LEED-Zertifizierung, die eine ganze Reihe von Standards für nachhaltiges Bauen definiert.
Ein ganzes Maßnahmenbündel trägt dazu bei, dass man 43% des Energieverbrauchs eines vergleichbaren Gebäudes einspart. Das Energiekonzept umfasst Bauteilaktivierung, Geothermie und Brauchwassernutzung. Außerdem leiten verglaste Bürotrennwände Tageslicht durch die Büros zu den innenliegenden Fluren. Nimbus hat bereits für einige Leuchten das ETL-Zertifikat erfolgreich beantragt. Dieses ist die Voraussetzung für die Zulassung auf dem gesamten nordamerikanischen Markt.
Eines hat das Gebäude für die University of Baltimore jedenfalls schon gezeigt: Die innovative LED-Leuchte Roxxane erfreut sich auch bei den Amerikanern großer Beliebtheit.

■ *Nimbus Group GmbH*
www.nimbus-group.com

Die innovative LED-Leuchte Roxxane hat den erfolgreichsten Start der Firmengeschichte hingelegt.

Office-Air-LED-Stehleuchten von Nimbus erhellen die Büros in der Verwaltung.

Völlig neue Lichttechnik: Nimbus präsentierte die nächste Generation der Office Air LED.

Roxxane Home: Die innovative LED-Leseleuchte erfreut sich auch in den USA großer Beliebtheit.

Mit einem speziellen Adapter lässt sich Roxxane fest an die Tischplatte montieren.

Leuchtstark, langlebig und kombinierbar

Glamox Luxo Lighting stellt zwei neue LED-Downlights der D70-Familie vor. Downlights werden möglichst unauffällig installiert und fallen bei modernen Raumkonzepten wenig auf. Trotz ihrer baulichen Zurückhaltung sind die Aspekte der sichtbaren Leuchtintensität, der geringen Wärmeentwicklung und die flexiblen Einsatzmöglichkeiten für unterschiedlichste Umgebungen von größter Bedeutung. Mit dem Anbau-Downlight D70-S LED und dem Dreh- und Kipp-Downlight D70-R108 LED bietet Glamox Luxo Lighting ab sofort zwei neue Modelle an, die diese Anforderungen bestens erfüllen. Das Design ist auf hohe Funktionalität und ein optimales Wärmemanagement ausgelegt. Damit wird eine Effizienz erreicht, die für eine lange Lebensdauer der LED-Downlights von mindestens 50.000 Stunden sorgt. Alle Modelle der Glamox D70-Familie sind aufeinander abgestimmt und entsprechend kombinierbar für eine einheitliche Optik und ein angenehmes Lichtempfinden.

Dezentes Anbau-Downlight

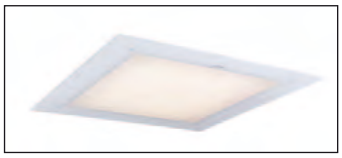
Das Modell Glamox D70-S LED ist als Anbau-Downlight in zwei Größen erhältlich. Die jeweiligen Durchmesser liegen bei 178 mm und 223 mm. Dank unterschiedlich bestellbarer Lumenpakete und einer größeren Auswahl an verschiedenen Reflektoren, eignet sich das neue LED-Modell für nahezu alle Anwendungen im Innenbereich. Besonders zeichnet sich die Variante D70-S durch ihre einfache Montage und einer geringen Wärmeabgabe aus.

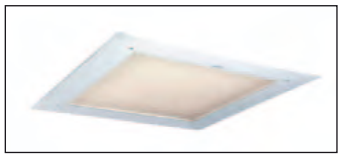
Flexible Dreh- & Kipp-Funktion

Das justierbare LED-Downlight Glamox D70-R108 LED hat einen Durchmesser von 108 mm, einem Neigungswinkel von 25 Grad und einen Drehwinkel von 110 Grad. Das dezente und flexibel einsetzbare Modell empfiehlt sich für Installationen, bei denen neben der effizienten Beleuchtung auch ein dekorativer Effekt, beispielsweise bei einer Beleuchtung der Wände, gewünscht ist. So wird das neue LED-Modell der D70-Serie in modernen Büroumgebungen, Fluren, Konferenzräumen, Ausstellungen, Verkaufsräumen oder Gesundheitseinrichtungen ihren Einsatz finden.

Kombinierbare LEDs

Mit der aktuellen Produkterweiterung der D70-Serie bietet Glamox Luxo Lighting ab sofort eine perfekt aufeinander abgestimmte Auswahl an LED-Downlights an. Damit lassen sich unterschiedliche Modelle in gleichen Gebäudebereichen ideal kombinieren, ohne das ein störender Ein-





Die neue LED-Deckenleuchte Glamox C70-R recycelt das reflektierte Licht der Lichtquelle und bietet so eine überlegene Leuchteneffizienz.

druck von unterschiedlichem Design oder Lichtempfinden entsteht.

Hohe Effizienz durch MReC-Technologie

Um die Vorteile der LED-Technologie optimal nutzen zu können, hat Glamox Luxo Lighting zusammen mit dem norwegischen Forschungsinstitut SINTEF ein modulares Lichtlenkprinzip entwickelt, welches in der neuen Deckenleuchte Glamox C70-R ihren Einsatz findet. Das MReC-System (Multi-Material-Reflection-Chamber) besteht aus einem erweiterten Top-Reflektor mit einem Reflexionsgrad von bis zu 97 Prozent und nutzt das Licht, welches zurück in Richtung der Lichtquelle gespiegelt wird. Um die Anzahl der Reflektionen innerhalb des Leuchtenkörpers zu minimieren, hat Glamox Luxo Lighting einen Seitenreflektor mit einer semidiffusen Lichtverteilung entwickelt. Die neue Glamox C70-R wurde für die Installation in die meisten Standard-Decken entworfen und eignet sich speziell für den Einsatz in Bürogebäuden und Bildungseinrichtungen.
Das Design der neuen Deckenleuchte Glamox C70-R zeichnet sich durch eine klare Wahrnehmung der sichtbaren Optik aus. Es gibt keine erkennbaren Übergänge von einem Material zum anderen, da der sichtbare Bereich aus einem Stück gefertigt wurde. Die intelligente Glamox C70-R kann problemlos in das Deckensystem eingesetzt werden, ohne dabei die Abdeckung demontieren oder die Lichtquelle berühren zu müssen. Die Leuchtenabdeckung wird mit vier starken Magneten befestigt, bietet einen einfachen Zugang zu den Komponenten und garantiert somit eine einfache Wartung. Die Glamox C70-R ist mir drei Lumenpaketen, zwei Optiken, integriertem Notlicht und Sensor sowie Linect als Standard erhältlich.

MReC-Technologie sorgt für ein pures LED-Erlebnis

Die Besonderheit der Glamox C70-R ist das neue modulare Lichtlenkprinzip, welches speziell für die Nutzung der LED-Technologie entwickelt wurde. Die neue MReC-Technologie erzeugt dabei so viel Licht pro verbrauchte Energie (Lumen pro Watt), dass sich die Glamox C70-R als eine der effizientesten Leuchten dieser Art auszeichnet. Das entwickelte Reflektor-System MReC recycelt das reflektierte Licht der Lichtquelle und bietet dank des geschlossenen Diffusors mit Opal-oder Prismen-Struktur eine überlegende Leuchteneffizienz.

■ *Glamox*
Luxo Lighting GmbH
www.glamoxluxo.de

ZVEI: Die Elektroindustrie
VEG
BERLIN UNTER STROM
belektro
FACHMESSE FÜR ELEKTROTECHNIK, ELEKTRONIK UND LICHT
15.–17.10.2014
WWW.BELEKTRO.DE
30 Jahre belektro – Foren-Highlights zur Energieeffizienz und E-Haus
Messe Berlin

Spannungsfeld Kunst und Technologie

Das neue Konzept des MAK Design Labors zeigt Design als zentrale Kraft für mehr Lebensqualität.
Alle Bilder: Bruno Klomfar, Zumtobel

Im neuen MAK Design Labor zeigt EOOS das Potenzial nachhaltigen Designs, um die Auswirkungen auf die Umwelt zu minimieren und Lebensqualität zu maximieren. Eine LED-Lichtlösung von Zumtobel leistet einen wertvollen Beitrag zur Erreichung der ambitionierten Ziele.

Zu seinem 150-jährigen Jubiläum

hat das MAK (Museum für angewandte Kunst) in Wien seine permanente Studiensammlung, das MAK Design Labor, neu interpretiert. Gemeinsam mit dem Designstudio EOOS und der kuratorischen Begleitung durch das IDRV (Institute of Design Research Vienna) wurde durch MAK-Direktor Christoph Thun-Hohenstein ein Konzept realisiert, das den Besucher Design als zentrale Kraft für mehr Lebensqualität erleben lässt. Ein Design, das zeigt, dass Nachhaltigkeit heute nicht nur ein Trend ist, sondern eine Notwendigkeit. EOOS beweist mit der Gestaltung des neuen MAK Design Labors einmal mehr, dass man sich nicht mit dem kleinsten gemeinsamen Nenner zufrieden geben muss, wenn man Ästhetik und Umweltbewusstsein verbinden will. Vor diesem Hintergrund ist auch die Lichtlösung zu bewerten, eine Fortsetzung der langjährigen Zusammenarbeit von EOOS und Zumtobel.

Der Gestaltungsansatz

von EOOS folgt einer klaren Verpflichtung: Den CO_2-Fußabdruck so klein wie möglich zu halten. Dieser Grundsatz spiegelt sich unter anderem in der Entscheidung für modulare Vollholzpodeste, der Wiederverwendung der Ausstellungsvitrinen und energieeffizienten LED-Leuchten wider.
Die überwiegende Materialisierung mit Holz, das CO_2 bindet, wirkt sich nicht nur positiv auf die CO_2-Bilanz aus, sondern schafft auch ein warmes Ambiente, das zum Entdecken und Verweilen einlädt. Die Lichtlösung unterstützt diese Grundstimmung und gibt dem Besucher authentische Einblicke in den Facettenreichtum der angewandten Kunst.
Auf den 2.000 m² setzen rund 300 Discus-evolution-LED-Strahler ca. 2.000 Exponate ganz individuell in Szene. Im Vergleich zu den alten Halogenstrahlern wurde der Energieverbrauch um 32% reduziert.
Ein Teil der Strahler ist direkt dimmbar, und 40 Strahler sind über eine DALI-Schnittstelle steuerbar.

Nicht nur die Gestaltung

des MAK Design Labors setzt neue Standards für ein umweltverträgliches Design. Auch inhaltlich ist es Ziel der Ausstellung, eine neue Wertschätzung für das Handwerk und die Langlebigkeit von Produkten zu bewirken. So nehmen die Themeninseln den Besucher mit auf eine Reise durch Vergangenheit und Zukunft des Designs.
Mit seinem unverwechselbaren Erscheinungsbild, geprägt durch die strahlenförmigen Lamellen des passiven Kühlkörpers, integriert sich der Discus wie eines der Exponate in das Gesamtbild. Die Wechseloptik bedeutet Anpassbarkeit auf neue Beleuchtungsaufgaben. Präzises Akzentlicht, eine ausgezeichnete Farbwiedergabe von Ra 92 und doppelt so viel Lichtstrom als seine Vorgänger sind das Fazit.

Mit dem Zusammenspiel

von modernster Technologie und intelligentem Design haben EOOS und Zumtobel auch die innovative Rettungszeichenleuchte Onlite Crossing entwickelt. Mit nur 3 W Leistungsaufnahme und über 100 Lumen pro Watt qualifiziert sich die hocheffiziente Leuchte als Sicherheitsbeleuchtung für das MAK. Überwacht und versorgt wird die Sicherheitsbeleuchtung durch das kompakte Zentralbatteriesystem Onlite Central CPS, das – basierend auf einem modularen System – für eine maßgeschneiderte Lösung sorgt, bei der das Verhältnis zwischen Funktionalität und Kosten konsequent optimiert werden kann.

■ *Zumtobel Licht GmbH*
www.zumtobel.com

Auf 2.000 m² setzen heute statt 100 Halogenstrahlern rund 300 DISCUS evolution LED-Strahler ca. 2.000 Exponate in Szene.

Die Materialisierung mit Holz schafft ein warmes Ambiente, das zum Entdecken und Verweilen einlädt.

Design-LED-Panels mit hoher Schutzart

abalight hat seine ultraflache Panelserie SNAP weiterentwickelt und bringt diese nun auch mit einteiligen Rahmen aus Aluminiumdruckguss auf den Markt. Die damit einhergehende Beseitigung der Gehrungsschnitte wertet die Panels ästhetisch auf und verleiht ihnen Stil und Eleganz. Darüber hinaus erzielt abalight mittels Frame-In-One-Technologie deutlich höhere Schutzarten der Leuchten. Mit IP54 ist das Panel sicher vor Staubablagerungen und Spritzwasser geschützt. In puncto Lichtausbeute durchbricht abalight mit dem neuen Panel die Schallmauer von 100 Lumen pro Watt für LED-Panels mit Seiteneinstrahlung. Zur individuellen Gestaltung steht das Frame-In-One-Konzept SNAP FIO in den Abmessungen 618 x 618 mm, 318 x 318 mm und 198 x 198 mm sowie in verschiedenen Lichtfarben zur Verfügung.

Platzsparend in der Decke

Die extrem flache Bauhöhe der Panelserie SNAP von unter 14 mm reduziert die Abhängigkeit von anderen Gewerken in abgehängten Decken. Neben der Möglichkeit, die Panels flächenbündig in Rasterdecken einzulegen, bietet der spezielle SNAP-IN-Federeinbausatz die Option zum Einclipsen in Gipskartondecken oder vergleichbare Deckenaufbauten. Mit diesem zum Patent angemeldeten Befestigungssatz lassen sich Einbautiefen von weniger als 30 mm realisieren. Dabei schützen kleine aufzusteckende Bleche die Decke gegen einwirkende Kräfte des Federsystems. Das Profil des Panels überdeckt die Schnittkante der Gipskartondecke. Beim neuen Panel SNAP FIO lassen sich Federtechnik und Halter jetzt variabel an beliebiger Stelle anbringen. Das eröffnet ungeahnte planerische Freiheiten. Für den passgenauen Deckenausschnitt in Gipskartondecken sorgt eine Schablone, deren Positionierungshilfe präzises Arbeiten erleichtert. Eine spezielle Schalung löst den Einbau großer Panels in Betondecken und ermöglicht durch die richtige Aussparung einen exakten Einsatz.

Optimale Lichtverteilung ohne Blendeffekte

Für besonders weiches, wohltuendes Licht bietet abalight die Einlegeleuchte SNAP FIO mit opaler und mikroprismatischer Abdeckung an. Bei deren spezieller Struktur brechen die Prismen die Lichtstrahlen und verteilen das Licht durch Vermeidung ungünstiger Abstrahlwinkel homogen und blendungsarm.Der Wegfall von starker Reflexion, geringem Kontrast und störender Blendung wirkt sich positiv auf das Wohlbefinden aus und steigert Konzentration und Leistungsfähigkeit am Arbeitsplatz.

■ *abalight GmbH*
www.abalight.de

B.E.G. LUXOMAT®

www.beg-luxomat.com

Installationsfreundliche LED-Sensorleuchte

Die auf die Bedürfnisse des Elektrohandwerks zugeschnittene neue LED-Sensorleuchte RS PRO LED R1 von Steinel präsentiert sich als Basismodell für automatisches Licht in funktionalem Design. Sie verbindet modernste Hochfrequenz-Sensortechnik mit neuster LED-Technologie und bietet hohe Effizienz bzw. Energieersparnis. Das Easy-Install-Konzept macht die Installation besonders einfach.

Intelligentes Licht

Unsichtbar in die Leuchte integriert ist ein 5,8-GHz-Sensor, der – unabhängig von Gehrichtung und Umgebungstemperatur – auf kleinste Bewegungen reagiert und somit die Raumnutzung durch Personen zuverlässig erkennt. Erfasst der HF-Sensor eine Bewegung, schaltet sich das Licht automatisch ein, wenn das gewünschte Lichtniveau im Raum unterschritten ist. Der Sensor hat einen Erfassungswinkel von 360° bei einem Öffnungswinkel von 160°. Die Reichweite kann in einem Durchmesser von 8 m eingestellt werden. Der Investitionsaufwand bei der Beleuchtung größerer Flächen wird hierdurch so gering wie möglich gehalten. Durch verschiedene Komfortfunktionen lässt sich die Leuchte an die individuellen Bedürfnisse am Einsatzort leicht anpassen. Alle Einstellungen erfolgen direkt an der Leuchte. Das 11-W-Lichtsystem sorgt für optimales Licht mit einer Helligkeit von 770 Lumen bei 70 lm/W. Die Leuchte ist in Warmweiß mit 3.000 K sowie Kaltweiß mit 4.000 K und in den Farben weiß, silber und anthrazit erhältlich. Ihre besondere Konstruktion sorgt für eine lange Nutzungsdauer. Das LED-Lichtsystem wird vor Überhitzung geschützt und liefert immer optimales Licht. Bei einer Nutzungsdauer von 4,5 Stunden pro Tag erreicht das LED-Lichtsystem eine durchschnittliche Lebensdauer von etwa 30 Jahren. Mehrere dieser Leuchten können per Kabel zu einer Gruppe vernetzt werden.

■ *Steinel Vertrieb GmbH*
www.steinel-professional.de

Neue LED-Innovationen

Die avanum GmbH stellte die neuste Generation von hochwirtschaftlichen LED-Leuchtmitteln vor. Die Effizienz von bis zu 140 Lumen pro Watt markiert einen neuen Spitzenwert am Markt.
Bis heute liegt die Effizienz der meisten LED-Leuchtmittel zwischen 80 und 100 Lumen pro Watt. Neonröhren erreichen ähnliche Effizienzwerte. So kommt es in der Regel nicht zu Senkungen des Stromverbrauches.
Diese neuste Generation der LED-Leuchtmittel ist etwa 50% effizienter als der Durchschnitt aller auf dem Markt erhältlichen LED-Beleuchtungen. Dies schont auch Ressourcen und entlastet die Umwelt. Der Zeitraum der Amortisation liegt häufig bei weniger als 24 Monaten.

■ *avanum Deutschland GmbH*
eMail@avanum.de
www.avanum.de

Funkvernetzung für mehr Komfort und Sicherheit

Die Rollläden fahren mit den ersten Sonnenstrahlen im Schlafzimmer hoch, das Bad ist bereits wohl temperiert und das Radio schaltet sich ein – mit einem Hausautomationssystem laufen verschiedene Funktionen im Haus ganz automatisch ab und die Bewohner können komfortabel in den Tag starten. Möglich wird dies durch die intelligente Vernetzung der verschiedenen gebäudetechnischen Komponenten, wie Rollläden und Sonnenschutz, Heizung, Licht und elektrische Geräte. Mit Hausautomationssystemen wie beispielsweise dem „HomePilot" von Rademacher, lässt sich dieser Komfort ganz einfach nachrüsten – ohne ein Aufstemmen der Wände und aufwändige Verkabelungen. Die Steuerung erfolgt dann bequem über PC, Laptop, Smartphone oder Tablet-PC, von zu Hause oder auch mobil von unterwegs.

Funksysteme sind jederzeit erweiterbar

Funksysteme sind nicht nur einfach zu installieren, sondern auch jederzeit erweiterbar. Wer aus Budgetgründen nicht gleich das ganze Haus vernetzen möchte, kann zum Beispiel mit einer intelligenten Rollladensteuerung den Beginn seiner persönlichen Smart-Home-Ära einläuten. Das System öffnet und schließt die Rollläden zu eingestellten Zeiten oder einfach vor Ort per Fingertipp auf einen Wandtaster oder per Smartphone von unterwegs. Ganz nach Wunsch lassen sich nach und nach weitere Komponenten, wie Licht oder elektrische Verbraucher, einbinden. Auch das Einrichten von individuellen Anwendungsszenarien, bei denen vorher eingestellte Funktionen später ganz automatisch ablaufen, ist dann möglich. Für die Szene „Sofaabend" schließen beispielsweise bei Aktivierung alle Rollläden im Wohnzimmer bis auf 70%, gleichzeitig wird die Beleuchtung auf stimmungsvolle 30% gedimmt und die Stereoanlage schaltet die Lieblingsmusik in der perfekten Lautstärke ein. Mehr Beispiele zu den Möglichkeiten gibt es unter http://homepilot.rademacher.de/.

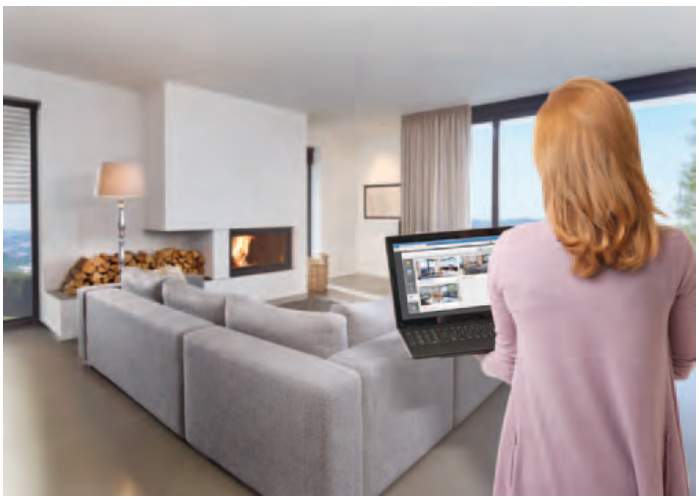
Automation gibt Sicherheit

Neben dem Komfort erhöhen Hausautomationssysteme auch die Sicherheit in den eigenen vier Wänden. Ist die Markise bei unsicherer Wetterlage wirklich eingefahren? Sind die Fenster geschlossen? Durch die mobile Steuerung per Smartphone oder Tablet, können Anwender auch von unterwegs ihr Zuhause kontrollieren und etwa den Rollladen vor der offen gelassenen Terrassentür schließen oder eben die Markise bei Unwetter rechtzeitig einfahren. Für zusätzliche Sicherheit sorgen Funk-Rauchwarnmelder und IP-Kameras, die in das System integriert werden können. Schlägt z.B. der Rauchmelder Alarm, fahren die Rollläden automatisch hoch und geben damit lebensrettende Fluchtwege frei. Wenn gewünscht, verschickt das HomePilot-System automatisch E-Mails mit Bildern, die die Kamera bei Bewegung gemacht hat, um die Bewohner über die Vorfälle sofort zu informieren.

Smart Home hilft beim Energiesparen

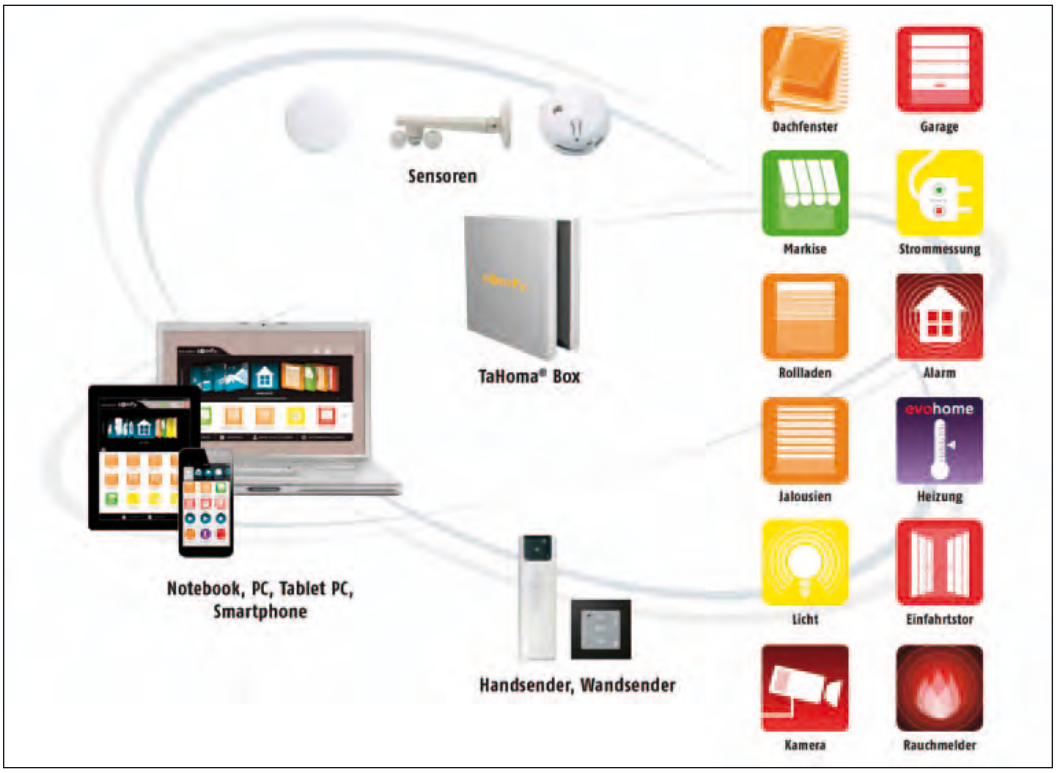
Energieverluste lassen sich mit automatisierten Rollläden leicht verhindern, wenn sie in der kalten Jahreszeit rechtzeitig mit Einsetzen der Dämmerung selbsttätig herunterfahren und die Kälte weitestgehend draußen lassen. Wer zusätzlich die Heizung und Fenster/Türkontakte in das Hausautomationssystem einbindet, kann die Effizienz noch weiter steigern. Dann fahren beispielsweise die Heizkörper automatisch herunter, sobald ein Fenster oder die Terrassentür geöffnet ist, damit keine teure Energie vergeudet wird. Und verlassen alle Bewohner das Haus, schaltet das System die Heizung auf Energiesparmodus und alle elektrischen Verbraucher aus.

■ *Rademacher Geräte-Elektronik GmbH www.rademacher.de*



Erweiterte Systemkomponenten für mehr Sicherheit und Komfort

Die internetbasierte Haussteuerung TaHoma Connect steht für eine offene und anwenderoptimierte Lösung im Bereich Hausautomation auf Basis des Funkprotokolls io-homecontrol.



Dank des modularen Baukastenprinzips ist die Internetsteuerung TaHoma Connect besonders vielseitig und flexibel erweiterbar.

Mit dem TaHoma-Sensormodul RTD können alle Melder in die Hausautomation integriert werden.

Rollläden und Markisen, Dachfenster, die Eingangstür, Beleuchtungselemente und mehr lassen sich über TaHoma Connect ohne viel Aufwand manuell, zeit- oder sensorabhängig steuern und je nach Wunsch in individuelle Nutzerszenarien einbinden. Um zusätzliche io-Funkempfänger einzulernen, wird nach der Anmeldung über www.somfy.de in den Systemeinstellungen zunächst ein externer Scanlauf durchgeführt, dabei automatisch nach io-Produkten mit identischem Sicherheitsschlüssel gesucht, und neue Produkte werden hinzugefügt. Auch Empfänger mit RTS-Funkprotokoll sind direkt integrierbar.

Sensormodul

Neben dem damit verbundenen Plus an Komfort und Energieeinsparung wird vor allem der Sicherheitsaspekt immer wichtiger, denn die Zahl der Einbrüche in Deutschland nimmt von Jahr zu Jahr zu. Diesem Umstand trägt Somfy mit neuen, universellen Komponenten Rechnung. So ermöglicht das Sensormodul RTD die Einbindung von Rauchwarnmeldern, Bewegungs- und Öffnungsmeldern in die automatisierte Haustechnik. Es wird deinfach mit der USB-Buchse der TaHoma-Box verbunden und bietet die Möglichkeit, Sicherheitsszenarien zu erstellen, sodass beispielsweise beim Auslösen eines Außenbewegungsmelders die Rollläden automatisch schließen. Umgekehrt fahren die Behänge bei Raucherkennung nach oben, um eine mögliche Evakuierung zu erleichtern.

Fenstergriffe und Türschlösser gehorchen auf Kommando

Eine weitere wichtige Sicherheitsfunktion eröffnet sich durch die Integration

Alles im Griff: Auch SecuSignal-Fenstergriffe von Hoppe lassen sich mittlerweile problemlos in TaHoma Connect einbinden.

Individuelle Nutzerszenarien bieten ein entscheidendes Plus an Komfort, Energieeinsparung und Sicherheit.

Einfach zu montieren und per Smartphone zu bedienen: das DL 50 WE von Glen Dimplex

Außenbewegungsmelder schützen mit einem Erfassungsbereich von 12 m Terrasse und Garten.

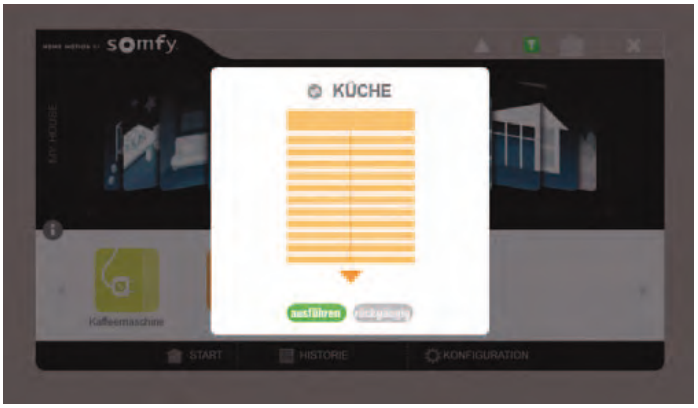
von Hoppe-SecuSignal-Fenstergriffen über batterielosen EnOcean-Funk: Der Nutzer erhält nicht nur Auskunft über die jeweilige Griffstellung, er kann diese auch mit eigenen Szenarien verknüpfen. Wird das Fenster geschlossen, fahren die Rollläden dann beispielsweise automatisch in eine vorher programmierte Zwischenposition oder schließen komplett.
Die dafür notwendige Energie wird einfach durch Drehen des Fenstergriffs erzeugt.
Das wartungsfreie SecuSignal-System lässt sich bei jedem Standardfenster ganz einfach nachrüsten.
Auch elektrische Türschlösser von Gretsch & Unitas sollen in Kürze mit TaHoma kompatibel sein. Und jenseits des Sicherheitsaspekts steht die geplante Einbindung dezentraler Lüftungssysteme von Dimplex für eine deutliche Verbesserung des Wohnraumklimas.

Dezentrales Lüftungsgerät

Das Lüftungsgerät DL 50 WE von Glen Dimplex lässt sich nun auch problemlos in die Hausautomation einbinden und ganz intuitiv bedienen. Hat man weder Zeit noch Gelegenheit, alle zwei Stunden stoßzulüften, empfiehlt sich sein Einbau. Das dezentrale Lüftungsgeräts kann mit TaHoma Connect sogar per Smartphone angesteuert und kontrolliert werden.
Es ist besonders kompakt und lässt sich ohne aufwendige Zusatzarbeiten direkt in die Außenwand montieren. Damit empfiehlt sich diese Systemlösung sowohl für Neubauten als auch für die Nachrüstung im Bestandsbau. Die Räume werden über zwei energieeffiziente EC-Ventilatoren zuverlässig be- und entlüftet, deren Lüftungsstufen flexibel einstellbar sind. Dank des modularen Baukastenprinzips von TaHoma Connect ist die Einbindung in persönliche Wohnszenarien problemlos möglich. Der Anwender hat dabei immer die Wahl zwischen manueller, automatischer oder sensorgesteuerter Bedienung.

Innovativer Handsender mit Touchdisplay

TaHoma Pad io ist die universelle Steuerung für io-homecontrol-Empfänger. Mit 5-Zoll-Touchdisplay und intuitiver Bedienoberfläche ermöglicht es die Steuerung von bis zu 200 Aktoren und Sensoren; zudem kann man 40 individuelle Szenarien erstellen.
Der Benutzer wird mit einer geführten Installation durch die wichtigsten Konfigurationsschritte begleitet. Etagen und Räume des eigenen Hauses lassen sich grafisch auf dem Pad nachbilden, um ihnen die jeweiligen io-Komponenten zuzuordnen. Wie bei einem Smartphone erfolgen die Steuerung der Empfänger und die Erstellung von



Steuern per Fingerwisch: Einzelne Räume lassen sich problemlos zu individuellen Gruppen zusammenfassen.

Mit Touchdisplay und intuitiver Bedienoberfläche: das TaHoma Pad io

individuellen Szenarien durch Fingerwisch. 15 Räume pro Etage lassen sich so in flexible Gruppen zusammenfassen und ganz komfortabel zentral bedienen. Und bis zu vier komplette Wochenabläufe sind ohne großen Aufwand und fast spielerisch programmierbar. Die entsprechenden Szenarien werden dabei auch im Standbybetrieb weiter ausgeführt.
Ebenso können Schwellwerte für angeschlossene Sonnen-, Wind- und Temperatursensoren eingestellt und einfach neue Aktoren und Sensoren hinzugefügt werden.
Das neue Pad wird inklusive Tischständer und Ladekabel geliefert. Updates und die Verwaltung von Backup-Funktionen erfolgen per USB-Kabel mit PC-Software.

■ *Somfy GmbH*
www.somfy.com

Zukunftsträchtige Spezialisierung im Handwerk

heatapp!: Funkbasierte Heizungsregelung

Die Spezialisierung auf den Bereich Smart Home bietet besonders für das Handwerk enormes Potenzial. Branchenexperten sagen etwa für Fachbetriebe, die die Spezialisierung auf Hausautomation an- und ernstnehmen, eine goldene Zukunft mit wenig lokaler Konkurrenz voraus. Eines der technologisch führenden Systeme gilt schon vor der offiziellen Markteinführung im September 2014 als Top-Chance für Heizungsfachbetriebe, Elektroinstallationsfirmen und Fachhandel: Das heatapp! System aus dem Hause EbV Elektronikbau- und Vertriebs-GmbH in Burbach wird ausschließlich vom Fachbetrieb installiert und in Betrieb genommen. Somit ist ein fachgerechter Einbau und ordnungsgemäßes Setup gewährleistet. Einmalig auch: Optional lässt sich die bedarfsgerechte Regelung der Vorlauftemperatur über eine Schnittstelle direkt zum Kessel realisieren.

Schnelle Installation – hoher Komfort

Die Smart-Home-Marktchance für Handwerksbetriebe belegen auch diverse aktuelle Studien, etwa von Wirtschaftsmedien. Zusammengefasst kann man davon ausgehen, dass mehr

heatapp! auf einen Blick

- Profisystem mit funktional hochwertigen Komponenten für Wand- und Fußbodenheizung
- Funkbasierte Einzelraumregelung
- Optional: Regelung des Wärmebedarfs am Kessel über die Schnittstellen OpenTherm, Relais oder 0-10 V
- Bedienung per Android- und iOS-App (von überall)
- Einrichtungsassistent mit Schritt für Schritt-Konfiguration
- Einrichtungsprotokoll in PDF-Form
- Echtzeit-Störungsmeldung via Systemnachricht auf Smartphone oder Tablet
- Heizkostenreduzierung
- Umweltschutz mit Lifestyle-Faktor
- Hervorragender Komfort
- Einfach nachrüstbar

als die Hälfte künftiger Bauherren bei einem Neubau auf moderne Hausautomatisierung setzen würde. Bei einer geplanten Sanierung von Altgebäuden würden sogar rund zwei Drittel der Hausbesitzer intelligente Haussteuerungssysteme verbauen. Für die meisten Interessenten steht aber fest: Beratung, Einbau und Betreuung bleiben den Umfragen zufolge mehrheitlich den Fachleuten vorbehalten. heatapp!, die funkbasierte Einzelraumregelung für Wandheizkörper und Fußbodenheizung, wird vom Fachbetrieb einfach und schnell per plug & play montiert und der Endkunde genießt anschließend völlig unkompliziert den hohen Komfort der Anlage. Dazu zählt beispielsweise die bequeme Bedienung per Android- oder iOS-App auf Tablet und Smartphone. Hat der Hausbesitzer vor Urlaubsantritt beispielsweise vergessen, die Heizungstemperatur abzusenken, kein Problem: App starten, Urlaubsfunktion aktivieren und schon ist das Problem aus der Welt geschafft. Dabei ist es egal, ob er gerade am Hotelstrand liegt, im Café sitzt oder im Auto unterwegs ist.

Funktioniert mit jeder Wand- und Fußbodenheizung

Auch Architekten und Energieberater können die 7. Heizungsregler-Generation der Spezialisten aus Burbach mit gutem Gewissen empfehlen. Bis zu 30 Prozent Heizkosteneinsparung pro Jahr sind möglich (*siehe Rechenbeispiel unten). heatapp! funktioniert in jeder Wohnung bzw. jedem Haus mit Wand- oder Fußbodenheizung. Herzstück für beide Heizungsvarianten ist die heatapp! base. Diese „Basisstation“ sorgt im Zusammenspiel mit den anderen Komponenten für eine optimale, punktgenaue Regelung der Wunschtemperatur. Bei Varianten mit Wandheizkörpern werden die traditionellen Thermostate einfach durch die neuen Funk-Stellantriebe (heatapp! drive) ersetzt. Bei Fußbodenheizungen werden entsprechend vorhandene Zonenregler und Raumthermostate gegen Funk-Zonenregler (heatapp! floor) und Funk-Raumfühler (heatapp! sense) ausgewechselt. So wird z.B. für jeden Raum eine individuelle Wohlfühltemperatur festgelegt und die Spartemperatur für Abwesenheitszeiten eingestellt.

Schnittstellen zum Kessel

Das Profi-System vom Branchenexperten kann aber noch mehr: Die heatapp! base ist nicht nur in der Lage einzelne Räume individuell zu regeln, sondern kommuniziert optional auch direkt mit der Wärmequelle. Die Vorlauftemperatur wird, z.B. über die Schnittstelle OpenTherm, gemäß dem aktuellen Bedarf automatisch optimal am Kessel geregelt. De facto wird also nur so viel Energie bereitgestellt, wie gerade benötigt wird. Dadurch kann der Anwender z.B. die Nachtabsenkung aktivieren und trotzdem auch mal deutlich früher warm duschen als üblich – eine “eiskalte” Abkühlung aus der Leitung droht nicht.

Fazit

Durch die intelligente Kombination von funkbasierter Einzelraumregelung und optionaler Schnittstelle am Kessel ist heatapp! eine ernstzunehmende und effiziente Energiespar-Möglichkeit. Das System ist sowohl für Anlagen mit Wandheizkörper als auch für Fußbodenheizungen geeignet. Es wird ausschließlich über Elektro- und Heizungsfachbetriebe vertrieben sowie plug & play installiert. heatapp! steht für Professionalität und Komfort im Smart-Home-Bereich. Ganz so, wie es sich Handel, Installationsbetrieb und Endkunde wünschen.

■ *EbV Elektronikbau- und Vertriebs-GmbH*
info@heatapp.de
www.heatapp.de

*Rechenbeispiel

Ein Rechenbeispiel zeigt, heatapp! lohnt sich: Eine Familie mit vier Personen und einem 130 m² Haus verbraucht jährlich ca. 18.200 kWh Energie und zahlt dafür derzeit ca. 1.500 Euro für Heizung und Warmwasser. Mit dem heatapp! System kann die Familie bis zu 30 Prozent der Heizkosten einsparen, in diesem Fall also 450 Euro pro Jahr.

Raum-Controller mit weniger Energieverbrauch und mehr Komfort

Mit der SE8000-Serie bringt Schneider Electric neue Raum-Controller mit Touchscreen auf den Markt, die Temperatursensor, Steuereinheit und Präsenzmelder in einem Modul vereinen. Die SE8000-Geräte besitzen ein ansprechendes Design mit verschiedene Farben und Oberflächen, die in zahlreichen Ausführungen an die Wünsche des Nutzers angepasst werden können.

Vereinfachter Installationsaufwand

Da die SE8000-Controller im Gegensatz zu Mehrkomponentensystemen Bedienkomfort mit Steuerungsfunktionen vereinen, vereinfacht sich der Installationsaufwand. Werden diese Raum-Controller im gesamten Gebäude angebracht, können Anwender, dank der automatisierten Temperatursteuerung, den Energieverbrauch von Heizungs-, Lüftungs- und Klimasystemen reduzieren.
Die Raum-Controller wurden speziell für die Anforderungen von Immobilienbesitzern und Facility-Managern entwickelt. Schneider Electric hat darauf geachtet, dass sich gerade bei Renovierungsprojekten die Kosten aufgrund kürzerer Installationszeiten reduzieren lassen und der ROI schneller erreicht wird. Für ein intelligentes Energiemanagement besitzen die SE8000-Controller integrierte Sensoren, die in Abhängigkeit der Raumnutzung automatisch die Temperatur anpassen. Außerdem sind die Controller mit Alarmüberwachung, optionaler Feuchtigkeitsregelung, mehrsprachigem Support, Touchscreen und optionalem Präsenzmelder ausgestattet. Das deutsche Sprachpaket wird mit dem nächsten Firmware-Upgrade ausgeliefert.
Bestandsgebäude lassen sich schnell umrüsten dank der einfachen Installation. Die SE8000-Controller werden einfach in gängige Gebäudemanagementsysteme integriert. Verschiedene Kommunikationsprotokolle ermöglichen einen kabelgebundenen oder kabellosen Einsatz.
Dank der flexiblen Anpassungsmöglichkeiten können Gebäudebesitzer und Mieter eigene Logos, Bilder oder Nachrichten auf dem Display des SE8000 wiedergeben und es entsprechend ihrer Corporate Identity anpassen. Zur Auswahl stehen fünf Bildschirmfarben, zwei Gehäusevarianten und zehn Dekorrahmen.

■ *Schneider Electric*
www.schneider-electric.de

Innovative und zuverlässige Produkte für das smarte Haus

IDK ist seit mehr als 25 Jahren in Japans ProAV-Markt, insbesondere in den Bereichen Schulung und Bildung, Digital Signage, Konferenzräume und Leitwarten. Die Produktpalette umfasst Digital Multi Switcher, Extender, Distribution Amplifier und Multiviewer.
Ein Highlight ist die interne Mediensteuerung, mit der bis zu 32 Befehle gespeichert und abgerufen werden können. Somit lassen sich in kleinen Konferenzräumen Displays und Projektoren ein- und ausschalten sowie Rollos und andere Peripherie steuern. Eine teure Mediensteuerung ist somit nicht erforderlich.
Nicht nur durch die sichere und einfache Bedienung, sondern auch durch eine hervorragende Hardware-Ausfallrate (laut Hersteller unter 0,2% seit Markteinführung in Japan) beweisen die hohe Entwicklungs- und Fertigungsqualität der IDK Geräte.

■ *Videlco Europe Ltd.*
info@videlco.eu
www.videlco.eu

Hausautomation trifft Fernsehen

Mit ihrer neuentwickelten Central Control CC31 sorgt die Becker-Antriebe GmbH für noch mehr Freiheit bei der Hausautomation

Die Bedienung erfolgt ausschließlich über externe Geräte, wie Smartphone, Tablet, PC oder Notebook. So lässt sich das System dezent im Regal verstauen. Oder hinter dem Fernseher. Denn durch ihren HDMI-Anschluss kann sie ganz einfach an den TV angeschlossen und über die beigelegte Funktastatur bedient werden. Wer ein separates Display zum zentralen Steuern bevorzugt, wählt die „große Schwester" CC51.

CC51 wie CC31 gehören zum Hausautomationssystem B-Tronic, das auf dem bewährten Funk-Standard KNX-RF basiert und kompatibel ist zum Becker-Centronic-Funkstandard. Sämtliche B-Tronic-Geräte melden ihren Status unmittelbar zurück. So kann der Nutzer erkennen, ob z.B. der Rollladen wirklich vollständig heruntergefahren ist.

Durch eine Erweiterung der Software lässt sich jetzt auch bestehender Sonnenschutz einbinden. Und die überarbeitete Bedienoberfläche, auf die Nutzer mit externen Geräten über das Netzwerk zugreifen, überzeugt nun z.B. durch eine attraktivere Optik. Darüber hinaus wird Becker mit der neuen CC31 individuellen Nutzungsgewohnheiten noch stärker gerecht. Denn das Touchdisplay ist heute Standard. Die Bedienung über Fernsehbildschirm und Funktastatur ist eine sinnvolle Alternative. So lässt sich die CC31 selbst ohne Netzwerkzugang bequem vom Sofa aus bedienen. Um die CC31 einzurichten und mit dem Netzwerk zu verbinden, sind keine Kundendaten mehr notwendig, da sie als WLAN-Hotspot inklusive eigener Zugangsdaten fungiert.

■ *Becker-Antriebe GmbH*
www.becker-antriebe.de

Server mit 1-Wire- und EIB/KNX-Schnittstelle

Mit dem neuen IO-Server bekommt das Comexio-System eine 1-Wire- und eine KNX/EIB-kompatible Schnittstelle. Somit können entsprechende Komponenten eingelernt und bestehende Anlagen um Logikfunktionen, Visualisierung oder zusätzliche Ein- und Ausgänge erweitert werden. Darüber hinaus gibt es Universaleingänge, welche optional auch für Impulszählungen verwendet werden können. Ausgangsseitig stehen potentialfreie 16-A-Wechslerrelais mit Strommessung als frei programmierbare Datenpunkte zur Verfügung. Auf die webbasierte Oberfläche kann man mittels PC, Tablet oder Smartphone zugreifen.

Die Software wurde ebenfalls vereinfacht und erweitert, sodass alle wichtigen Menüpunkte über Drag&Drop programmier- und konfigurierbar sind. Der Funktionsumfang beinhaltet u.a. das Erstellen von Visualisierungen, unbegrenzte Logikfunktionen, das Senden von E-Mails, eine Benutzerverwaltung und das Monitoring fürs Energiemanagement.

Der Server ist nahezu beliebig erweiterbar.

■ *Comexio GmbH*
www.comexio.com

Die neue Welt der Gebäudeautomatisierung

Bustechnik für mehr Komfort, Sicherheit und weniger Betriebskosten:

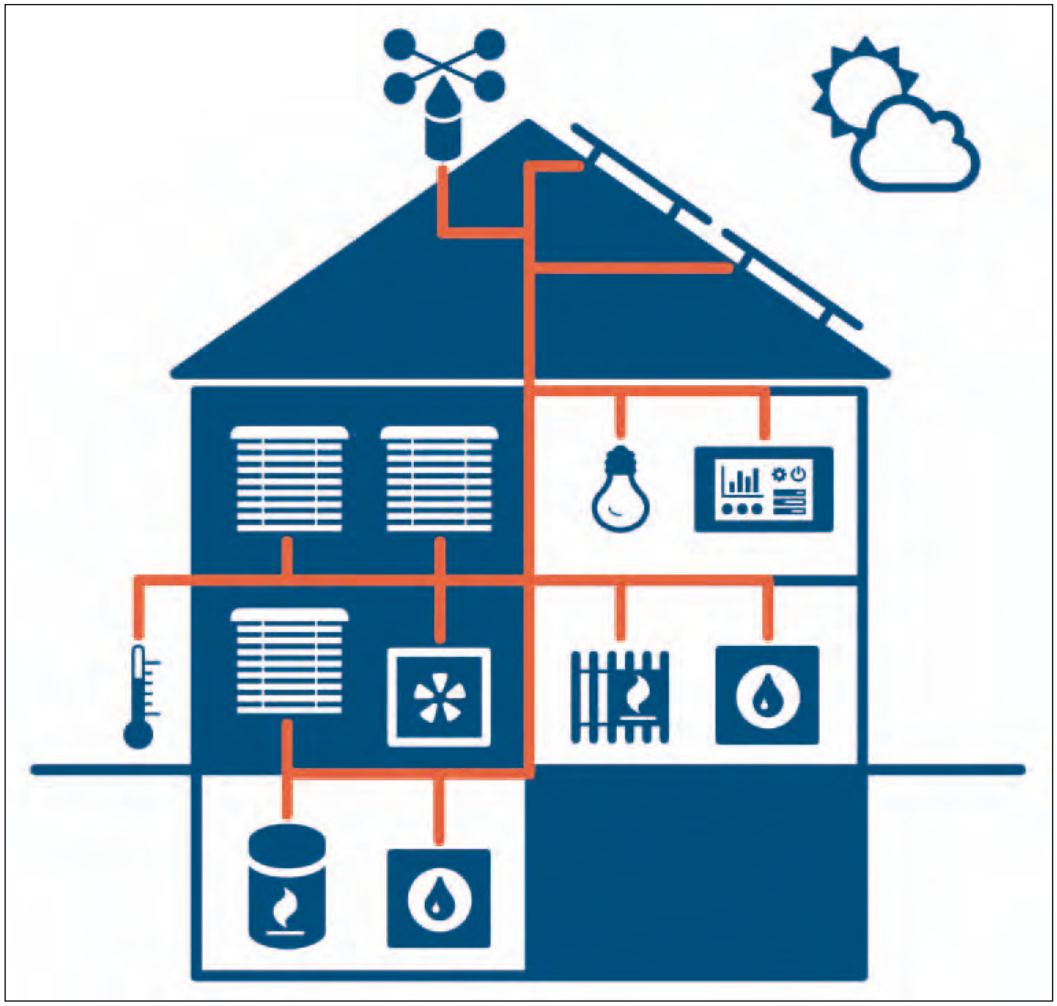


Bild 1: Schnittbild Hausinstallation, das Bussystem bildet die Nerven des mitdenkenden Heims

Wie in der Industrie bringt die moderne Automatisierungstechnik auch im intelligenten Gebäudemanagement deutliche Vorteile. Die für eine moderne Automatisierung nötige Bustechnik in Gebäuden wird zwar in der Fachwelt viel diskutiert und anhand von Einzelbeispielen dargestellt, führt in der Masse der privaten Neubauten und Gebäuderenovierungen aber doch eher ein Nischendasein. Besonders „Häuslebauer" haben deutliche Berührungsängste mit der für sie neuen Technik, ein Umstand der oft nur auf mangelnder Information beruht. Dieser Beitrag soll helfen, das Wesen der Bustechnik und ihre Vorteile etwas besser einschätzen zu können.

Der Werdegang und die Anforderungen an die Automatisierungstechnik in der Industrie und im Gebäude sind sich sehr ähnlich. So waren in beiden Fällen anfangs viele unterschiedliche Bussysteme auf dem Markt, die sich dann konsolidierten. Heute hat sich für die intelligente Vernetzung von Gebäudesystemen der KNX-Bus als internationaler Standard durchgesetzt bzw. das KNXnet als Verschmelzung von KNX-Bus und LAN. Der weltweite, offene Standard bietet schon heute mit über 300 beteiligten Firmen aus Europa, USA und Asien eine riesige, ständig wachsende Modulvielfalt ohne Kompatibilitätsprobleme und eine zukunftssichere Versorgung mit Komponenten. Gerade letzteres ist für langlebige Investitionen in Immobilien besonders wichtig.

Vorteile für jeden Lebensabschnitt

Mit der Entscheidung, welche Technik in einem Neubau installiert werden soll, legte sich der Erbauer früher auf Jahrzehnte fest. Moderne Bauten dagegen lassen sich immer individueller gestalten, auch nachträglich, und die Technik schreitet immer schneller voran. Strom braucht man heute an nahezu jeder Stelle, Steckdosen kann man fast nie genug haben. Küchen, Ladegeräte, Sicherheitstechnik, Temperaturwächter etc. alles verlangt nach Netzanschluss. Waren bisher Schalter und versorgter Anschluss fest verdrahtet, so bietet ein Bussystem wie der KNX-Bus heute die Möglichkeit über 61.000 unterschiedliche „Busteilnehmer" gezielt anzusprechen und miteinander „reden" zu lassen (Bild 1). Dabei kann jeder einzelne Anschluss auch nachträglich noch umdefiniert werden, z.B. um neueste Sensortechnik nachzurüsten. Das erleichtert auch eine spätere Nachrüstung der jeweils aktuellen Technik. So lässt die Heimautomatisierung das „Kinderzimmer" quasi mitwachsen, erlaubt neue Energie- und Umwelt-Technik einzubinden oder erleichtert später die Umrüstung des Heims zu einem behinderten bzw. altersgerechten Wohnsitz, eben Technik für jede Lebenslage (Bild 2).

Was bedeutet das für die Hausinfrastruktur?

Die Bustechnik bietet völlig neue Möglichkeiten, die aufzuzählen den Umfang des Beitrags weit übersteigen würde. Einige kleine Beispiele sollen daher das Prinzip erklären: Im Haus können z.B. unterschiedliche Gewerke miteinander kommunizieren, so kann die Heizung mit autarken Klimageräten in den einzelnen Räumen ebenso „reden" wie offene Fenster sich am Heizkörper melden „bitte nicht weiterheizen, ich lüfte gerade". Die Waschmaschine arbeitet mit günstigem Strom vom Solarzellendach nach Absprache. Briefkästen, die weitab an der Straße liegen, melden wenn Post eintrifft, die Katzenklappe öffnet und schließt nach Vorgabe und ist in die Alarmanlage mit eingebunden. Die Haussicherheit wird rundum geprüft, Glasbruch-, Fenster- und Türsensoren geben exakte Auskunft. Mechanische Schlüssel lassen sich mit RFID-Tags (elektronische Funkchips mit Zugangscode wie bei modernen Pkw-Schlüsseln) ergänzen und erlauben ein elektronisches Schlüsselbrett. Klassiker wie die Rollladensteuerung für Tag und Nacht werden ergänzt durch Sensoren, die melden: starker Wind, Hagel, zu viel Sonne. Zum Schutz von

Autor

Dipl.-Ing. Axel Dohmann, Geschäftsführer der Peak-Firmengruppe und Dipl. Chem. Andreas Zeiff, Redaktionsbüro Stutensee

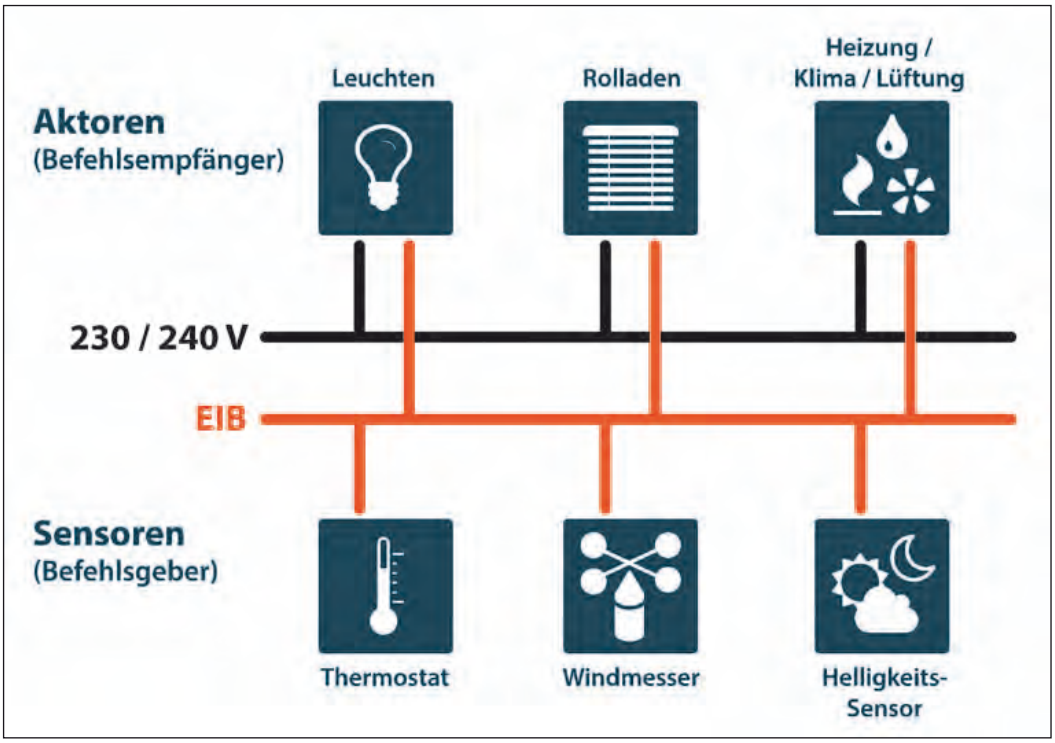


Bild 2: Vergleich der Installationsnetze konventionell und starr gegenüber busgestützt und variabel. Alle Bilder PEAKnx

Scheiben und Pflanzen werden Rollladen automatisch geschlossen oder Jalousien eingefahren.
Schaltet man IR-Sensoren mit Lampen zusammen, geht das Licht automatisch an, sobald man ein Zimmer betritt. Ja sogar ganze Szenarien lassen sich per Knopfdruck starten, so fährt der Rasenroboter zum Aufladen, bevor die Gartenbewässerung eingeschaltet wird und diese orientiert sich wiederum an der per Sensor gemessenen Bodenfeuchtigkeit. Kein vergessenes Gießen oder verschwendetes Wasser mehr. Wenn die Hauszisterne „leer" meldet, wird automatisch auf das Trinkwassernetz umgeschaltet etc. Aquarienbeleuchtung, die sich gezielt der Helligkeit im Zimmer anpasst, lässt auch im Urlaub die Pflanzen wachsen. Licht und Rollladen werden bedient wie im Alltag, auch wenn der Besitzer im Urlaub ist, selbst eine automatische Zimmer-Pflanzenbewässerung ist leicht realisiert.
Szenarien wie Elektroauto aufladen, wenn genug Sonnenstrom vorhanden ist, oder Schneefallmelder mit Wecker verschalten, um trotz Räumpflicht rechtzeitig zur Arbeit zu kommen, und vieles mehr ist ebenfalls möglich. Nur die Phantasie des Benutzers setzt hier Grenzen. Allerdings zeigen sich hier schon die großen Anforderungen an die Automatisierungstechnik: Hohe Zuverlässigkeit steht an erster Stelle, denn z.B. eine ausgefallene Heizung und Frostschäden kann kein Hausherr tolerieren.
Im Gegensatz zur Industrietechnik kommen aber im privaten Bereich noch die Forderungen nach komfortabler Bedienung und vor allem nach einem ansprechenden Design im häuslichen Umfeld hinzu.

Flexible Heimtechnik

Je nach baulichen Gegebenheiten und der Einrichtung bietet der KNX-Bus schon von Hause aus einige Möglichkeiten. So können die Daten auf vier Wegen übertragen werden, die klassische Verdrahtung als separates Datennetz mit zwei Drähten und 30 V Stromversorgung für die angeschlossenen Komponenten, mit gegen Störungen verdrillten Kabeln (twisted pair). Dann die Datenübertragung über die Stromleitung, die die bestehenden 230/400 V Netzanschlusskabel benutzt. So sind Garagen über die Lichtleitung oder ältere Gebäude auch nachträglich leicht einzubinden oder aufzurüsten. Ein heiminternes Funknetz ist ebenfalls möglich und sehr flexibel; entfernte, batteriebetriebene Sensoren an Fenstern, im Garten, am Briefkasten etc. sind so schnell angeschlossen. Der Funk erfordert aber naturgemäß Mehraufwand bei der Absicherung gegen Unbefugte.

Sind die bisher genannten Übertragungen ans Gebäude und dessen näheres Umfeld gebunden, so eröffnet die vierte Übertragungsart der Daten per Ethernet bei Bedarf den Weg in die Welt. Zugriff über das Internet, sozusagen „Fernwartung" der Haustechnik aus dem Urlaub oder Sicherheitscheck bei längerer Abwesenheit, sind so möglich. Andererseits kann das Haus auch selbsttätig Warnmeldungen ausgeben, z.B. Wasserrohrbruch, Heizungsausfall, Feuermelder- oder Erdgassensor-Alarm. Wenn gewünscht lassen sich sogar mehrere Gebäude, z.B. Wohnung, Zweitwohnung oder Ferienhaus, per Cloudlösung managen und überwachen. Natürlich sind

Bild 3: Das Frontend Panel wird platzsparend in die Wand eingelassen

Bild 4: Passend zur Wohnung bzw. Einrichtung gibt es auswechselbare Blenden in iindividuell erstellbaren Designs

Bild 5a,b: Die patentierte Schutz-Glasplatte ist speziell gehärtet, trotzdem noch flexibel und biegsam und minimiert so die Verletzungsgefahr bei Bruch

alle Übertragungsarten auch gezielt kombinierbar.

Schlüsseltechnik zukunftssichere Hardware

Um die Möglichkeiten der Automatisierung auch wirklich effizient zu nutzen, ist eine zukunftsfähige Steuerzentrale ausschlaggebend. Hier setzt PEAKnx mit seiner neuen Heimzentrale an. Neben den Fähigkeiten wie hohe Rechenleistung und Zuverlässigkeit, die eine Heimautomatisierung verlangt, wird dabei erstmals auch auf ästhetische und heimspezifische Details geachtet. So ist der eigentliche Frontend Panel platzsparend in die Wand eingelassen (Bild 3), das vermeidet auch überflüssige Kabelverbindungen zum Rechner. Um den Bildschirm passend zur Wohnung bzw. Einrichtung einzufassen, gibt es auswechselbare Blenden in unterschiedlichen, auch individuell erstellbaren Designs (Bild 4). Damit kann das Erscheinungsbild des flachen, leicht zu reinigenden Bildschirms auch neuen Trends im Laufe der Jahrzehnte angepasst werden. Da Kinder und Haustiere oft nicht sehr rücksichtsvoll gegenüber Einrichtungsgegenständen sind, wird die Wandzentrale durch eine patentierte Glasplatte geschützt, die speziell gehärtet aber trotzdem noch flexibel und biegsam ist und so die Verletzungsgefahr bei Bruch minimiert (Bild 5).

Der als x2 Dual-Core Prozessor ausgelegte Rechner ist leistungsfähig genug, um die Funktion anderer Steuerungen mit zu übernehmen, z.B. die der Heizung. Er läuft unter Windows 8, 64 Bit. Bei Bedarf können nachfolgende Betriebssysteme aufgespielt werden, wie dies von PCs bekannt ist. Die „Denkzentrale" arbeitet lüfterlos (Bild 6) und mit SSD-Festplatte, ist daher absolut geräuschlos und robust. 4 bis 16 GB Arbeitsspeicher, optionales WLan, RFID-Kartenleser, HD-Webcam und 18,5" LED LCD Panel gepaart mit Breitbandstereo-Lautsprechern und optimierten Mikrofonen bieten ausreichende Möglichkeiten selbst für Einsatzfelder wie Sprachsteuerung etc. Die Weitspannungsstromversorgung von 110 bis 230 V mit nur 5 W Standby-Aufnahme, USB 2 und 3 bzw. Gigabit-LAN- und HDMI-Anschlüssen, sowie optionale KNX, CAN und LIN Ports stehen als Schnittstellen zur Außenwelt zur Verfügung (Bild 7).

Über PEAKnx

PEAKnx ein junges, innovatives Unternehmen der PEAK-Firmengruppe, kombiniert neueste Technologien für die moderne Gebäudesteuerung. Einzigartige Frontend Panels fügen sich in jedes Wohn-Design ein und stellen alle Informationen für einen modernen Lebensstil an einem zentralen Punkt zur Verfügung. In Zukunft sollen hochintelligente Aktoren und Sensoren das Sortiment ergänzen. Die Experten für Hausautomation bieten aber nicht nur neuartige Hard- und Softwarekomponenten, sondern auch die dazugehörigen Dienstleistungen, von der Planung des Bauvorhabens über die Beratung bis zur Umsetzung und Realisierung durch zertifizierte Partner. Dabei kann PEAKnx für die Umsetzung seiner Innovationen auf eine mehr als 20-jährige Erfahrung in der PEAK-Firmengruppe zurückgreifen.

■ *PEAKnx*
info@peaknx.com
www.peaknx.de

Bild 6: Die „Denkzentrale" arbeitet lüfterlos per Konvektionskühlung

Bild 7: Neben dem Front-USB-Anschluss stehen auf der Rückseite zahlreiche Anschlussports für die Einbindung ins Hausnetz bereit

Einfache KNX-Visualisierung ohne Engineering-Aufwand

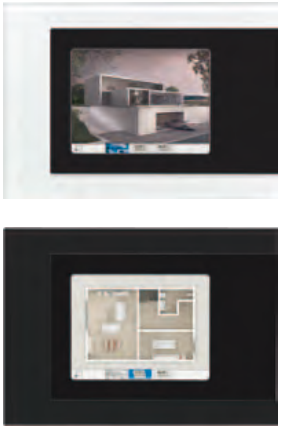
Mit dem pureKNX präsentiert tci eine neue Serie von Touchpanels mit integrierter grafischer Bedienoberfläche für KNX-Installationen. Der ETS-Programmierer parametriert die Visualisierung direkt im nativen ETS-Dialog. Es sind dazu weder Plug-ins noch externe Engineeringtools erforderlich. Die Konfiguration wird vollständig im Touchpanel gespeichert. Dadurch ist die Konsistenz zwischen ETS-Projekt und Visualisierung dauerhaft sichergestellt.

Dank mobile Apps für Android und iOS gelingt die Visualisierung per Smartphone oder Tablet mit dem selben „Look and Feel". Die Apps sind kostenlos aus den App-Stores downloadbar. Durch die gleichzeitige Nutzung von eingebauten Touchpanels und mobilen Geräten genießen die Benutzer die Vorteile beider Welten.

Die Touchpanels sind mit 7- oder 10-Zoll-Display jeweils in den Ausstattungsvarianten base und trend erhältlich. Die Ausführung pureKNX-base ist ein reines KNX-Bedienpanel mit resistivem Folientouch. Bei pureKNX-trend handelt es sich um ein Android-basiertes KNX-Touchpanel mit durchgehender Glasoberfläche und kapazitivem Multitouch. Die Android-Geräte können vom Systemintegrator neben der pureKNX-Oberfläche mit einer Vielzahl von Android-Apps ausgestattet werden – von der Wettervorhersage über die Fahrplanauskunft bis hin zur Türkommunikation.

■ *tci Gesellschaft für technische Informatik mbH*
www.tci.de

Kompakte Steuerzentrale zum Wandeinbau



Das neue KNX Smart-Panel 5.1, als Nachfolger des Facility Colour Touch Panels IP, regelt komfortabel Beleuchtung, Rollläden, Temperatur und Multimedia. Mit farbigem TFT-Touchscreen erfolgt die Visualisierung und Steuerung über die einheitliche Jung Bedienoberfläche, die eine logische und intuitive Regelung der verschiedenen Funktionen erlaubt. Alternativ oder ergänzend zur Jung GUI kann auch eine frei gestaltbare Benutzeroberfläche verwendet werden. Diese eröffnet viele Möglichkeiten, die Visualisierung nach individuellen Wünschen zu realisieren.

Über das farbige 5"-TFT-Display im Seitenverhältnis 4:3 werden die Funktionen komfortabel per Touch geregelt. Die intuitive Steuerung wird durch die grafische Bedienoberfläche unterstützt. Neben seiner Steuerungssoftware beinhaltet das Panel auch eine TCP/IP-Schnittstelle, die einen Fernzugriff auf die Visualisierung per Client ermöglicht. Wahlweise steht es auch in der größeren Variante 9 mit 9"-Display zur Verfügung.

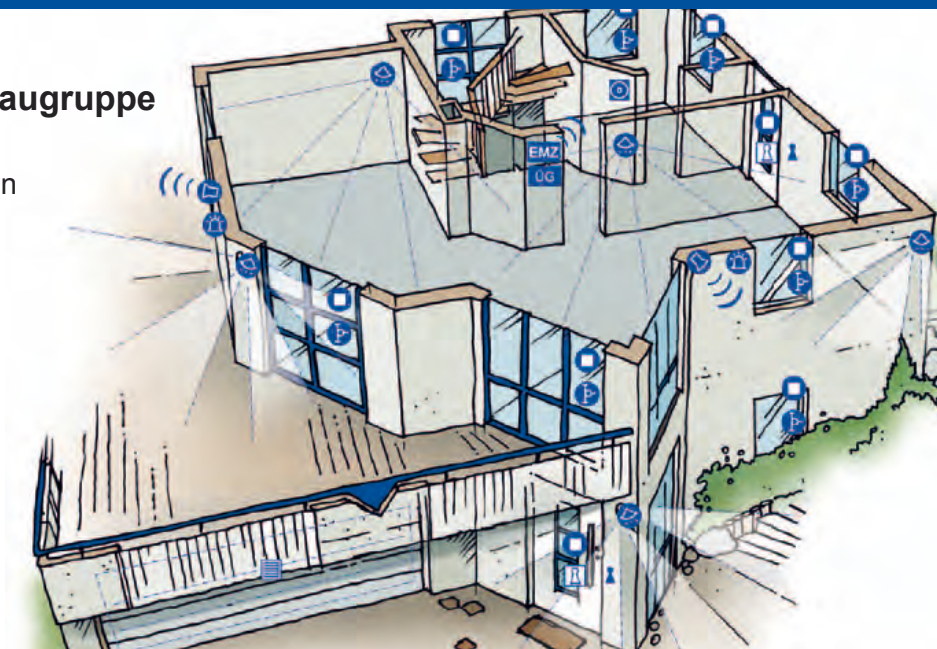
■ *ALBRECHT JUNG GmbH & CO. KG*
www.jung.de

ABI® Sicherheitssysteme – das Markenzeichen für Kompetenz und Sicherheit

MC 1500 KNX-Kommunikationsbaugruppe

Die perfekte Verbindung zwischen Sicherheitstechnik und Gebäudeautomation – ein Gewinn für jeden Gebäudetyp

- Gewerkeübergreifend
- Gebäudeautomation
- ETS-Unterstützung (ETS4)
- Integriertes Service-Tool



ABI-Sicherheitssysteme GmbH
Sigmaringer Straße 163
72458 Albstadt
info@abi-sicherheitssysteme.de
www.abi-sicherheitssysteme.de

Komfortables KNX-Gebäudemanagement

Komfort, Sicherheit und Energieeffizienz sind die Eigenschaften, die Immobilienbesitzer und Bauherren von einer zukunftsorientierten Lösung in der Gebäudekommunikation erwarten.

Neben den technischen Möglichkeiten spielt vor allem die einfache Bedienbarkeit, angepasst an das moderne mobile Leben, bei Kunden eine wichtige Rolle. Mit U.motion bietet Merten eine intelligente Lösung, die alle diese Anforderungen optimal erfüllt.
Unabhängig von Art und Größe des Gebäudes ermöglicht U.motion die Steuerung sämtlicher Gebäudefunktionen bis ins kleinste Detail – und dies sogar von mobilen Geräten aus! U.motion verbindet Technologien. So ist auf Kundenwunsch eine einfache Integration von VoIP-Telefonie möglich. Eine einheitliche Bedienoberfläche auf allen Geräten ermöglicht die intuitive und komfortable Steuerung aller Gebäudefunktionen auf KNX-Basis.

Zentrale Gebäudesteuerung

Wichtigste Steuerungselemente sind die Touchpanels. Das strukturierte Interface bietet einen Überblick über das gesamte Netzwerk eines Gebäudes. Die Touchpanels bilden hierbei einen eleganten Rahmen. Drei Größen begegnen unterschiedlichsten Anforderungen und Budgets: von einem ultraflachen Android-basierten 7-Zoll-Panel, geeignet sowohl für eine vertikale als auch eine horizontale Installation, über ein 10- bis hin zu einem 15-Zoll-Display im Premiumformat. Spezielle Montageboxen ermöglichen eine elegante Unterputz-Installation. Die Produktfamilie wird durch U.motion-KNX-Server-Plus-Touchpanels in 10 und 15 Zoll inklusive integriertem KNX-Server komplettiert.
Für eine adäquate Berücksichtigung der Projekt- und Kostenanforderungen gibt es zwei Versionen: Der U.motion KNX Server ist der perfekte Basis-Einstieg in die U.motion-Lösung und eine ideale Option für solche Einsatzbereiche, in denen Apps auf mobilen Endgeräten oder 7-Zoll-Touchpanels zur Visualisierung und Steuerung zum Einsatz kommen sollen. Des Weiteren können mit dem U.motion KNX Server Plus komplexere Projekte einschließlich der Integration zusätzlicher Touchpanels, kompletter Türkommunikation oder auch IP-Kameras umgesetzt werden.

Steuerungskomfort an jeder Stelle

Neben dem Komfort, den der heutige digitale Lebensstil bietet, offerieren die U.motion Control App sowie die U.motion Communication App weitere Annehmlichkeit im Hinblick auf Mobilität. Die U.motion Control App kommuniziert mit dem U.motion KNX Server zwecks Visualisierung und Steuerung sämtlicher KNX-Funktionen im Gebäude. Die U.motion Communication App ermöglicht das Einbetten einer Vielzahl von Smartphones und Tablet-PCs als mobile Hausstationen, um Türrufe bequem entgegenzunehmen.

Effiziente Lösungen für intelligente Gebäude

Merten bietet ein breites Spektrum von effizienten Lösungen, die mit U.motion kombiniert werden können. Die Bedienungsfreundlichkeit von U.motion steigert die Energieeffizienz eines Gebäudes. Das System ermöglicht es außerdem, den Energieverbrauch des gesamten Gebäudes oder spezifischer einzelner Komponenten zu visualisieren. Energiedaten können gemessen, aufgezeichnet und dann als Verbrauchskurven dargestellt werden. Je länger der Zeitraum der Aufzeichnungen ist, desto präziser lässt sich ein Gebäude hinsichtlich seines Energieverbrauchs bewerten.

Einfache Konfiguration

So einfach und intuitiv die Planung und der alltägliche Gebrauch sind, so leicht gelingen Installation und Konfiguration von U.motion. Die Anwendung läuft mit allen gängigen Browsern und ermöglicht so eine sichere Systemkonfiguration. Darüber hinaus sorgt eine klar strukturierte Benutzerführung für eine schnelle Orientierung: Einstellungen und Änderungen werden jedes Mal beim Verlassen eines Menüpunktes gespeichert. Ein Neustart des Systems ist nicht erforderlich. ETS Projektdateien können importiert und Objekte nach flexiblen Regeln klassifiziert werden, um verschiedene Funktionen nach Bedarf ausführen zu können.

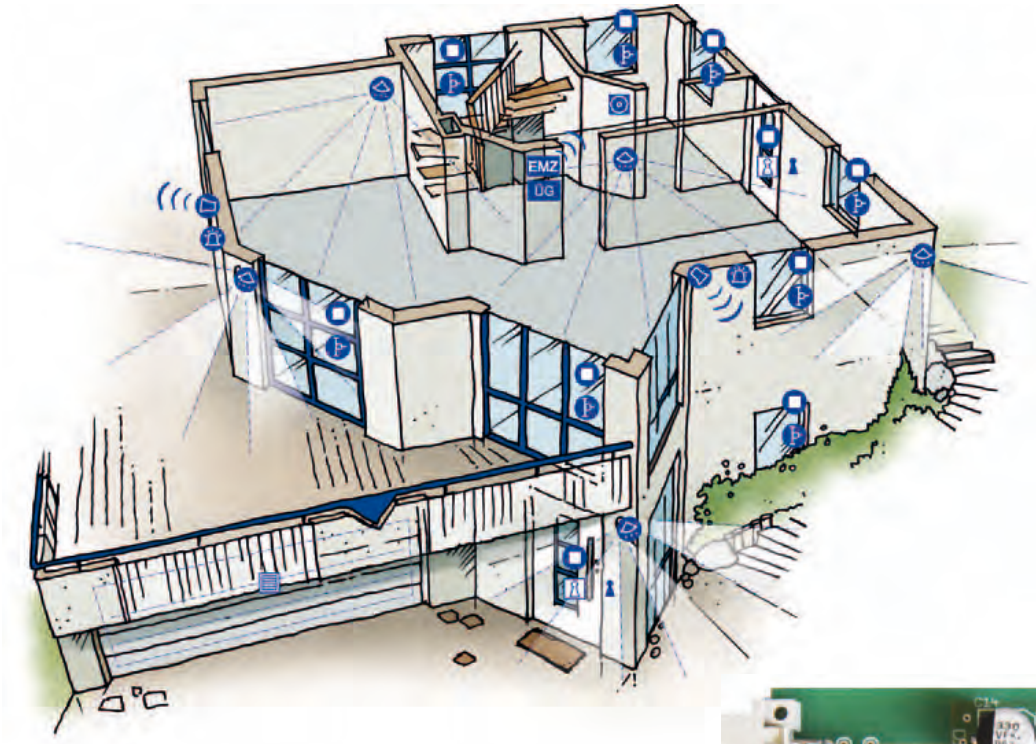
Die intelligente Wahl

Mit U.motion bietet Merten ein ganzheitliches Konzept des modernen Gebäudemanagements – eine Lösung, die Komfort, Mobilität und Energieeffizienz bis ins kleinste Detail verspricht. Die Bedienungsfreundlichkeit und vielfältigen Erweiterungsmöglichkeiten machen U.motion zu einer intelligenten Wahl für zukunftsorientiertes Gebäudemanagement.

■ *Merten by Schneider Electric*
www.merten.de

KNX-Kommunikationsbaugruppe verbindet Sicherheitstechnik und Gebäudeautomation

Gebäudetechnik und Gefahrenmeldetechnik wachsen immer schneller zusammen. Der Anwenderkreis und das Integrationsportfolio erweitern sich ständig und finden somit neben industriellen Anwendungen auch zunehmend im Privatbereich Zugang



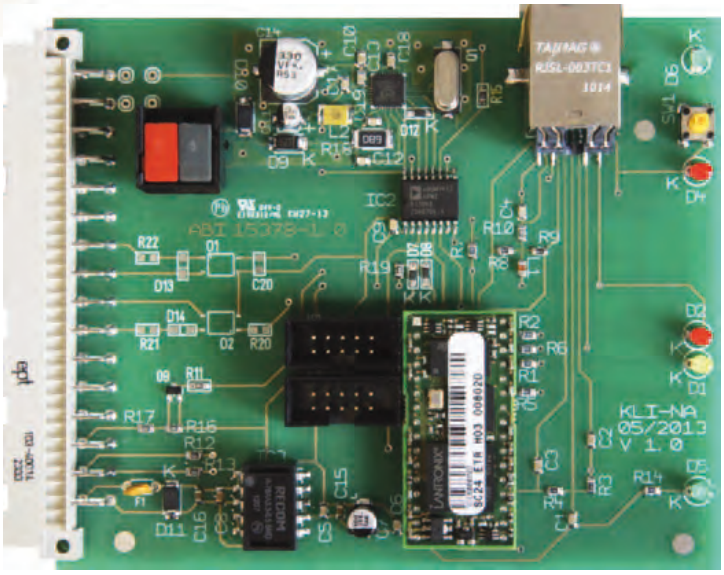
Die Anforderungen an Sicherheit, Komfort und Wirtschaftlichkeit moderner Gebäude sind mit konventioneller Elektroinstallation oft nicht mehr vollständig zu erfüllen. Die zunehmend komplexer werdenden Gewerke von Elektroinstallation, Sicherheitstechnik, Gebäudetechnik und Heizungs-/Klimasteuerung erfordern immer mehr den Einsatz von Bussystemen. In der Praxis werden daher immer wieder projektspezifische Schnittstellen umgesetzt. Sie garantieren eine einfache und der Problemstellung angepasste Lösungen, sind aber nur in diesem speziellen Projekt einsetzbar.

Offener Weltstandard

Der Europäische Installations-Bus (EIB), der heute unter dem Namen Konnex (KNX) geführt wird, ist der erste offene Weltstandard für Haus- und Gebäudeautomation. Geregelt wird dies in Europa in der EN 50090. Die neue, wahlweise unidirektionale/bidirektionale KNX-Kommunikationsbaugruppe MC 1500 von ABI bietet die Möglichkeit, digitale Informationen aus unterschiedlichen Subsystemen (z.B. Heizung, Klima, Beleuchtung, Sicherheitstechnik usw.) einzulesen und Steuerfunktionen einzuleiten. Die Gefahrenmelde- und Zutrittskontrollzentrale mit der VdS-Klasse C trägt dabei nicht nur zur Sicherheit von Menschen, Gebäude- und Sachwerten bei, sondern kann mit ihren Komponenten zur bedarfsgesteuerten Steuerung mit der Gebäudeleittechnik gekoppelt werden.

Folgekosten vermeiden

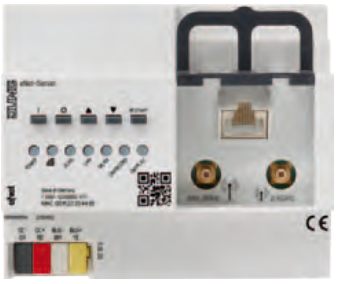
Folgekosten aufgrund unzureichender Reaktionszeiten lassen sich vermeiden. Die Alarmmeldung erfolgt über das Gefahrenmeldesystem. So kann z.B. der unbemerkte, mehrtägige Ausfall der Heizungsanlage in einem abgesetzten Lagergebäude eine damit einhergehende Zerstörung am Gebäude sowie des Lagerguts verhindert werden. Über die gemeinsame Nutzung von Überwachungstechnik der GMA erfolgt beispielsweise bei geöffneten Fenstern die Heizungs- und Lüftungsregelung. Oder die Zutrittskontrollfunktion schaltet erst beim Betreten die Raumbeleuchtung und andere Stromverbraucher frei bzw. beim Verlassen ab. Von einem einzigen Touchpanel aus werden z.B. alle Applikationen in einem Wohnhaus oder Gebäude gesteuert. Die Verbindung von Sicherheitstechnik und KNX nutzt z.B. die eingesetzten Bewegungsmelder, neben den eigentlichen Sicherheitsfunktionen, auch für die Beleuchtungssteuerung (z.B. zentrales Schalten von Beleuchtungen abhängig vom Anlagenzustand). Durch die Bidirektionalität ist es möglich, Zustände aus der Gebäudetechnik auf den Bedien- und Anzeigeteilen des Sicherheitssystems abzubilden oder auch Schaltungen aus der Gebäudetechnik im Sicherheitssystem durchzuführen. Kostenersparnis, der Beitrag zum Umweltschutz und der Zuwachs von Komfort sind weitere Vorteile. Nach Abschluss der Zertifizierung steht die Produktdatenbank der MC 1500 zum Import in die ETS4-Software zur Verfügung. Mit dem integrierten Servicetool (Web-Applikation, KNX-TP-Schnittstelle) kann sowohl der Errichter als auch der KNX-Integrator die Kommunikation in beiden Richtungen verfolgen, ohne dass Kenntnisse des jeweils anderen Gewerks notwendig sind.



■ *ABI-Sicherheitssysteme GmbH*
www.abi-sicherheitssysteme.de

Elektroinstallation per Funk nachrüsten

Bidirektionales Funksystem eNet: einfache Installation, flexible Bedienmöglichkeiten, Vernetzung zu anderen Systemen.



Der eNet Server gewährleistet reibungslose Abläufe.

Licht im Keller oder Haus per Funk schalten und dimmen, Rollläden nach Wunsch verfahren, das Garagentor öffnen und schließen oder direkt die persönlichen Wohnbedürfnisse in einer Szene realisieren – mit eNet gelingt das auf einfache Weise.

Schnell installiert

Ob im Gebäude oder unterwegs: Die Vernetzung und Steuerung der Elektroinstallation ist über das bidirektionale Funksystem eNet komfortabel und auch in Altbauten jederzeit ohne Montageaufwand nachrüstbar.
Per Push-Button erfolgt die manuelle Inbetriebnahme. Über die Betriebsartenschalter an den Aktoren wird zudem die Geräteparametrierung vorgenommen. Zusammen mit den kanalabhängigen Status-LEDs stellen sie eine sichere, handwerkergerechte Installationsmöglichkeit dar.
Bei bereits installiertem Jalousie- oder Licht-Management von Jung bilden die neuen Tasten die Schnittstelle zum bidirektionalen eNet-System. Und auch das bekannte Funk-Management lässt sich über ein Gateway ohne Schwierigkeiten einbinden.

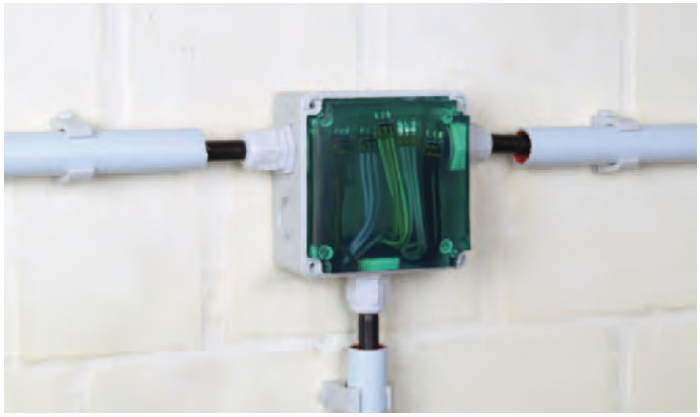
eNet Server

Der eNet Server ist die intelligente Steuerzentrale des Systems. Mit ihm erfolgen Inbetriebnahme, Programmierung und Steuerung der eNet Komponenten sowie die Vernetzung der gesamten Haustechnik.
Vorteil für den Installateur: Mit der integrierten Projektierungssoftware eNet connect gelingen Inbetriebnahme und Programmierung einfach und komfortabel, auch im Offlinebetrieb. So kann die Projektierung im Büro vorbereitet und dann vor Ort dem Kunden präsentiert werden. Die gemeinsame virtuelle Planung dient zugleich als Basis für die Realisierung der Installation.
Vorteil für den Anwender: Mit der im eNet-Server integrierten Visualisierung eNet Home (Darstellung in einheitlicher Jung-GUI) ist die Steuerung des eNet-Systems einfach intuitiv. Selbstverständlich kann sie individuellen Anforderungen angepasst werden. Per Computer, Tablet oder Smartphone erfolgt dann die Bedienung mit höchstem Komfort.
Mit IP-Gateway und eNet App erfolgen Steuerung und Verwaltung von eNet kostengünstig und ohne Programmierungsaufwand. Mobil und komfortabel. Das IP-Gateway kann parallel mit bis zu fünf Smartphones verbunden werden. Die Bedienung der Funktionen und Szenen erfolgt mittels der eNet App.
Ein weiterer Pluspunkt: Alle eNet Produkte benötigen im Standby-Betrieb ein Minimum an Energie und erfüllen damit die neuesten EU-Richtlinien. Dabei messen die eNet-Energiesensoren die Verbräuche und informieren über die grafische Oberfläche des Jung-eNet-Servers über mögliche Einsparpotentiale.
Durch die Software-Aktualisierung über den eNet-Server ist ein Geräteaustausch überflüssig. DerServer empfängt Updates und verteilt diese an die Geräte. Die neuen eNet-Tasten und -Gateways gewährleisten ein störungsfreies Zusammenspiel von Systemen und Funktionen.

■ *Albrecht Jung GmbH & Co. KG*
www.jung.de

Die Visualisierung eNet Home schafft optimalen Überblick und Komfort. Die Steuerung erfolgt komfortabel mit den Wand- und Handsendern von Jung.

Flexible und beständige Abdichtung in Bauprojekten



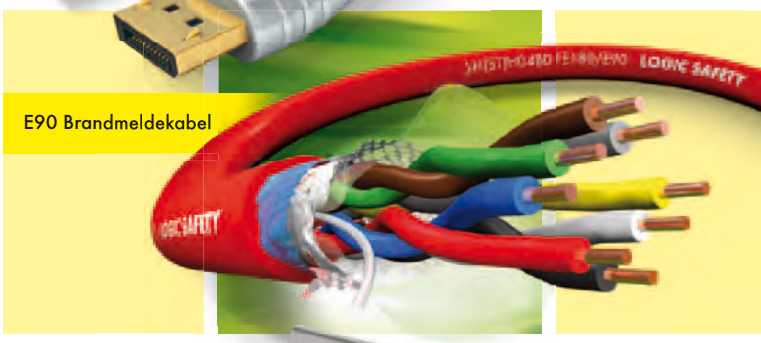
Auf deutschen Baustellen werden täglich zahlreiche Kabel-Abzweigkästen installiert, um zum Beispiel Erdkabel für Hausanschlüsse zu verteilen. Nach der Installation ist ein ausreichender Schutz gegen eindringendes Wasser unabdingbar. Während im Erdreich Kabelleitungen mithilfe der Gießharz- und Warmschrumpftechnologie verbunden werden, eignet sich für die Isolation elektrischer Verbindungen flexible Zweikomponenten-Gele. Gele sind beständig gegen Salzwasser, Reinigungsmittel, verdünnte Säuren und Laugen.

Da der Markt kontinuierlich neue Entwicklungen für effiziente Isolations- und Verbindungstechniken im Bereich der Niederspannung fordert, wurden neue Gel-Produkte für die unterschiedlichsten Anwendungsbereiche entwickelt. So kann der Monteur heute wählen, ob er die Komponenten (Harz und Härter) selbst in einem Messbecher mischt, sie in einem Mischbeutel miteinander vermengt oder das Gel fertig gemixt direkt aus einer Kartusche presst. Ein effektiver Isolationsschutz ist bereits nach zehnminütiger Verarbeitungszeit gewährleistet. Das exzellente Fließverhalten der Materialien trägt ebenfalls zur bequemen Handhabung bei. Der Aushärtungsprozess erfolgt ohne zusätzliche Wärmeentwicklungen. Gel-Technologie überzeugt durch Widerstandsfähigkeit und erhöhten Schutz: Im Normalfall hält das Gel unbegrenzt, sofern es nicht mit aggressiven Säuren oder Laugen in Verbindung kommt. Mit geeigneten Kabelabzweigkästen kann mitunter die IP-Schutzklasse IP68 erreicht werden, die den dauerhaften Schutz gegen Eindringen von Wasser auf unbestimmte Zeit gewährleistet. Weiter zeichnen sich die Zweikomponenten-Gele durch ihre Hitze- und Kältebeständigkeit bei Temperaturen von -40 bis +90 °C aus. Nach dem Aushärtungsprozess ist das Gel elastisch, weist vibrationsdämpfende Eigenschaften auf und hat eine Durchschlagsfestigkeit von 20 kV. Die Topfzeit – die Verarbeitungszeit der reaktiven Komponenten – kann bei den unterschiedlichen Gel-Lösungen variieren. Da Zweikomponenten-Gele transparent sind, lässt sich zu jeder Zeit nachvollziehen, ob die Verbindung korrekt ist und ob die Kontaktstellen vollständig mit dem Gel umschlossen sind. Gele für die Elektroinstallation bergen keine gesundheitlichen Gefahren. Mankiewicz Resins hat sein Produktportfolio um drei Gel-Lösungen erweitert, die am Unternehmensstandort in Hamburg entwickelt werden und sich für die elektrische Isolation und den Feuchtigkeitsschutz im Niederspannungsbereich eignen. Relicon Reli-gel ist ein transparentes, elastisches Zweikomponenten-Silikongel, das in praktischen Dosierflaschen und Kanistern ausgeliefert wird. Es besteht aus transparentem Harz und grünlichem Härter. Bei sachgerechter Lagerung ist das Produkt unbegrenzt haltbar. Die Zweikomponenten-Gele Relicon KH 67 und Relicon KH 100 wurden auf der Basis von Kohlenwasserstoffharzen hergestellt. Das KH 67 ist im Originalgebinde 36 Monate haltbar. Das transparente und wiederentfernbare KH100 wird in einer 250-ml-Kartusche ausgeliefert und ist 18 Monate haltbar.

■ *Mankiewicz Resins*
www.mankiewicz.com

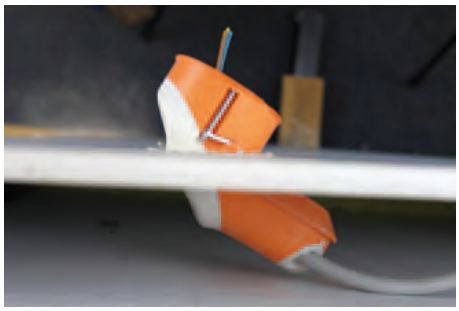
Installation clever geplant...
mit intelligenten Komponenten von **SOMMER** *CABLE*

- Konfigurierbare Verteilsysteme für Boden, Tisch und Wand
- Flammwidrige und halogenfreie Meterware zur dauerhaften Festinstallation
- Mehrfach-Hybridleitungen zur Verlegung in nur einem Schritt
- Großes Sortiment an Installationszubehör
- Einfacher Online-Zugriff auf Ausschreibungstexte
- Schnelle Lieferverfügbarkeit



SOMMER CABLE
GRATISKATALOG ANFORDERN !
SOMMER CABLE **GmbH**
Audio ▪ Video ▪ Broadcast ▪ Medientechnik ▪ HiFi
info@sommercable.com ▪ www.sommercable.com

Hohlwand-Elektronikdose



Im Frühjahr hat f-tronic die neue Elektronik-Hohlwanddose präsentiert, die dem Installateur ausreichend Raum für den Einbau elektronischer Bauteile bietet und gleichzeitig schnell und einfach zu montieren ist.
Die Dose ist so dimensioniert, dass genügend Platz vorhanden ist, um die erforderlichen Biegeradien einzuhalten – gerade bei der Verlegung von Datenleitungen eine Notwendigkeit. Im seitlichen Tunnel können alle gängigen Relais und Aktoren verbaut werden. Der besondere Clou besteht in der Zweikomponenten-Technik, die es ermöglicht, die Hohlwanddose über ein normales Loch zu installieren.

Die Zeitersparnis für den Installateur liegt damit bei bis zu 70%.

Vorteile der Hohlwanddose:

- 70 % Zeitersparnis
- Ein-Loch-Montage
- Seitlicher Anschlußraum für alle gängigen Relais und Aktoren
- Einhaltung des Biegeradius bei Netzwerkkabeln problemlos möglich

■ *f-tronic GmbH*
www.f-tronic.de

Fiberoptik in der Wohnung

Was gestern noch „Freaks“ vorbehalten war, findet heute Einzug in immer mehr Haushalte. Ein kleiner Verbinder spielt dabei eine große Rolle: der Broadband Link, kurz BLink. Warum?

Daten werden heute längst nicht mehr nur zum Surfen im Internet übertragen. Anwendungen wie 3D- und HD-TV, Video on Demand, Online Gaming, Online Datensicherungen, das Arbeiten von zuhause, E-Health oder intelligente Häuser ließen in den letzten Jahren die Bandbreitennutzung regelrecht explodieren. Fiberoptik ist als einzige Technologie diesen Herausforderungen gewachsen. Und der BLink stellt anstelle der bisherigen Telefonleitung die fiberoptische Verbindung zu den Endgeräten sicher.
Der integrierte Laserschutz verhindert den Austritt von Laserstrahlen, wodurch auch beim ungewollten Herausziehen des Steckers keinerlei Gefahren entstehen. Das bereits angebrachte Kabel und die Plug&Play-Funktion erlauben die einfache Installation ohne teure Geräte oder Fachwissen. Die staubdichte Versiegelung, der robuste Mantel sowie die automatische Selbstentriegelung bei übermässiger Krafteinwirkung machen den Stecker resistent gegen die alltäglichen Störungseinflüsse im Wohnungsbereich. Die hohe Qualität sowie die Normierung auf den Standard IEC 61754-29 und die damit einhergehende Kompatibilität machen den BLink zukunftssicher.

■ *Huber+Suhner AG*
www.hubersuhner.com

Glasfaser-Verkabelungen für Häuser und Wohnungen

nungs- oder Zimmerverkabelung in FITH/FITB Netzwerken. Ein Medienkonverter wandelt das optische Signal in ein elektrisches um. Die OAD/S Anschlussdose ist mit zwei LC/APC Duplex-Kupplungen bestückt und mit vier LC/APC Steckern vorkonfektioniert. Sie ist so für die Aufnahme von Singlemode-Fasern zur Montage vorbereitet. Die LWL-Kabel sind wahlweise 25, 50, 75 oder 100 Meter lang. Außerdem ist, zusätzlich zur unverlierbar angebrachten Staubschutzklappe, eine metallische Laserschutzklappe integriert. Die Abmessungen der Abdeckkappe sowie ein Höhenausgleich ermöglichen die designfähige Kombination mit Rahmen der gängigen Schalterprogramme als Auf- und Unterputzinstallation.

■ *Telegärtner Karl Gärtner GmbH*
www.telegaertner.com

Mit einem durchdachten „Ready-to-install“ Konzept bietet Telegärtner bewährte Produkte für die bequeme Glasfaser-Verkabelung in Häusern, Wohnungen und Wohneinheiten. Das schnell und einfach zu installierende Fiber-In-The-Home System beinhaltet vorkonfektionierte LWL-Anschlussdosen sowie LWL-Wand- und Rangierverteiler. Monteure können die Verkabelung schnell und bequem durchführen. Damit sind hohe Übertragungsgeschwindigkeiten, wie sie in vielen Städten bereits verfügbar sind, leicht in die kleinsten Einheiten zu bringen.

Vorkonfektionierte LWL-Anschlussdosen OAD/S

„Mit unserem Fiber-In-The-Home System installieren Monteure Glasfaseranschlüsse in Häusern, Wohnungen und Wohneinheiten einfach und schnell“, verspricht Falco Lehmann Produktmanager DataVoice bei Telegärtner. Die vorkonfektionierten LWL-Anschlussdosen OAD/S erfordern nur einen kurzen Aufenthalt in der Wohneinheit. Mit den zum System gehörenden 19“ LWL-Rangierverteiler, LWL-Wandverteiler sowie einer Micro-Spleißbox bietet Telegärtner sämtliche notwendigen Einheiten für ein bequemes Einrichten von Glasfaseranschlüssen in Wohnungen. Das Spleißen und Messen mit teuren Geräten entfällt.

Datenautobahn in jedes Zimmer bringen

Mit dem ‚Ready-to-install’ Konzept will Telegärtner die Verbreitung von Glasfaserleitungen in Häusern und Wohnungen, für private Nutzer weiter forcieren. „Immer mehr Breitband-Anwendungen erfordern immer schnellere Netze“, betont Lehmann. Mit Triple Play (TV, Telefon und Internet) über einen Anschluss sind heute viele Anwendungen mit großen Datenmengen schon gängige Praxis. Bauträger und Bauherren sehen die Glasfaser-Infrastruktur bei Neubauprojekten vielfach bereits als Wettbewerbsvorteil bei Verkauf und Vermietung. Wird die Glasfaserleitung mitgeplant und frühzeitig intelligent und genial einfach durch vorhandene Leerrohre vom Straßenverteiler ins Haus und durch die Stockwerke geführt, steht der superschnellen Datenautobahn in jedem Zimmer einer Wohnung nichts mehr im Wege.
Telegärtner Produkte unterstützen die schelle und einfache Installation. So dient die vorkonfektionierte optische Telekommunikations-Anschluss-Einheit (opt. TAE) OAD/S als Glasfaserabschluss der entsprechenden Woh-

Wir stellen aus: Electronica München vom 11.-14.11.14, Halle A1, Stand 129
SPS/IPC/Drives Nürnberg vom 25.-27.11.14, Halle 4a, Stand 351
GET Nord Hamburg vom 20.-22.11.14, Halle B4.EG, Stand 311

Mehr TV-Anschlüsse pro Wohnung bei kürzeren Installationszeiten

Die TMU-Multischalterserie von Triax bietet einfache Installation und geringen Serviceaufwand, während die Kopfstelle TDH 800 durch flexible Einsatzmöglichkeiten punktet

TMU-Multischalterserie

Der Multi-Unicable-Schalter TMU ist eine intelligente Lösung für die komfortable und flexible TV- und Radio-Versorgung in größeren Wohnanlagen, optimal sowohl für Erweiterungen und Umrüstungen als auch für Neuinstallationen. Jede Wohneinheit kann über ein Kabel mit bis zu drei Settop-Boxen versorgt werden. Das verringert den Installationsaufwand und die damit verbundenen Kosten. Die Unicable-Schalter erkennen die angeschlossenen Receiver automatisch. Ein weiterer Pluspunkt: Störungen durch Receiverwechsel in anderen Wohnungen sind passe´.

Die Schalter stehen in vielen Sprachen über bis zu vier Satellitenpositionen und 16 Sat-ZF-Ebenen zur Verfügung.

In jeder Wohnung sind bis zu drei Settop-Boxen/TV-Tuner möglich. Da der TMU an jedem Ausgang sämtliche Transponder ausgibt, steht dem Bewohner die gesamte Programmvielfalt von SD über HD bis hin zu Pay-TV in drei verschiedenen Räumen seiner Wohnung zur Verfügung.

Einsatzgebiete für die TMU-Serie sind beispielsweise große Anlagen mit Kaskadierung, Sat-ZF-Umrüstungen oder Erweiterungen bestehender Anlagen. Es sind sechs Modelle verfügbar, die bis zu 24 Wohneinheiten mit Signalen von bis zu vier Satelliten versorgen.

Mit einem TMU-Multischalter werden bis zu acht Wohnungen mit Sat-ZF- und BK-Signalen versorgt.

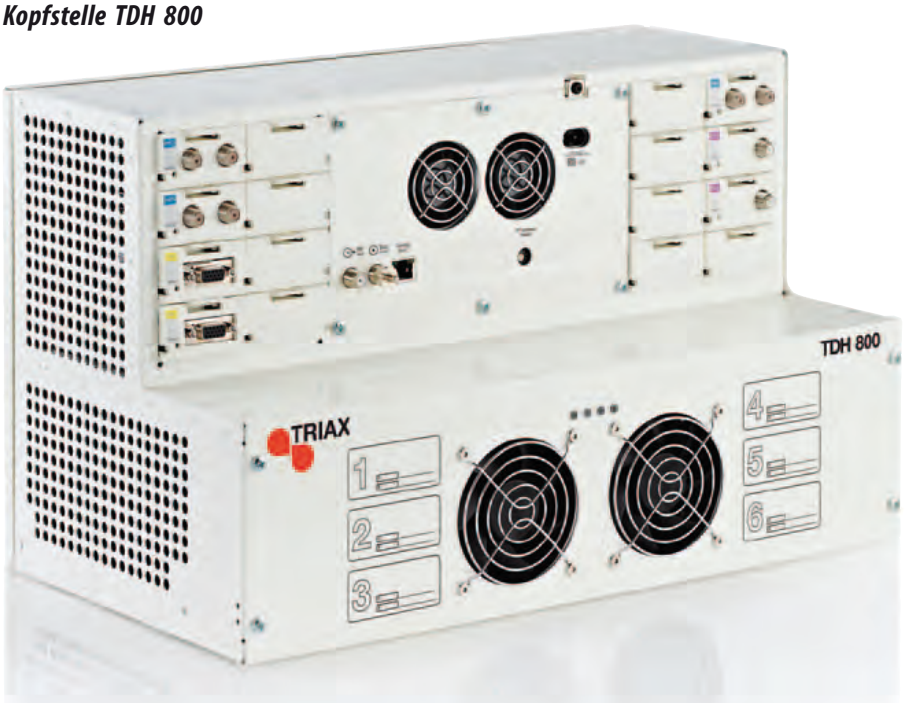
Mit optimierter Nutzeroberfläche zeigt sich nun die Kopfstelle TDH 800 für Hotel- und Wohnanlagenbetreiber. Mit 16 Ein- und sechs Quad-Ausgangsmodulen bereitet die Kopfstelle bis zu 24 Kanäle auf. Für die Programmierung ist keine spezielle Managementsoftware erforderlich. Triax setzt auf eine webbasierte Nutzeroberfläche. Die TDH 800 wird über Ethernet an einen PC oder Mac angeschlossen und so im Browser programmiert. So ermöglicht die Kopfstelle eine Überwachung und Wartung vor Ort oder über das Internet.

Das Koaxialkabel Koka 110 A+ ist eines der ersten A+ Kabel, das die Anforderungen des Standards „LTE Protected“ erfüllt und damit eine störungsfreie Übertragung von Sat-ZF- und BK/CATV-Signalen in Verteilanlagen sicherstellt.

Das hochwertige Koka 110 A+ bietet einen optimalen Schutz vor externen Störungen und sichert somit eine einwandfreie Signalübertragung.

■ *Triax GmbH*
www.triax-gmbh.de

Kopfstelle TDH 800



Neue COFDM-Kompakt-Kopfstelle

Polytrons Kompakt-Kopfstellenserie bekam Zuwachs mit den Modellen COF 4, die über einen DVB-T/T2/C- oder DVB-S/S2-Eingang und DVB-T-Ausgang mit COFDM-Modulation verfügen.

Diese Geräteserie kann vier Transponder in vier frei wählbare Ausgangskanäle umsetzten. Reicht die Ausgangsbandbreite nicht aus, ist die Aufteilung eines Transponders auf Dual-Ausgangskanäle möglich, wenn beispielsweise fünf HD- Programme von einem Sat- Transponder auf COFDM umgesetzt werden müssen. Wie die eigentlichen Ausgangskanäle, so sind auch die Dual-Ausgangskanäle sowohl in der Ausgangsfrequenz als auch in allen anderen Parametern frei wählbar und nicht in Blöcken fest belegt. Nur wenn eine Kanalverdoppelung programmiert wird, arbeiten die Ausgangskanäle im Dualkanal.

Neben den COF-4-Standardgeräten, die eine Umsetzung ohne Decodierung durchführen, sind COF-4-CI-Ausführungen erhältlich. Hier steht jedem Eingang ein CI- Schacht zur Verfügung. Je nach Kartenleser und Providerkarte können bis zu 16 Programme entschlüsselt und verteilt werden. NIT und LCN-Bearbeitung runden den Funktionsumfang ab.

Durchdachte Technik erlaubt schnelle Installation. Die Eingänge offerieren ein hohes Maß an Flexibilität. Alle kompakten Kopfstellen sind vorprogrammiert und bieten die Polytron-ASF-Funktionalität (Anschließen, Suchlauf, Fernsehen). Bei Bedarf lassen sich dennoch alle Ein- und Ausgänge sowie die Entschlüsselungsparameter per Notebook über die USB-Schnittstelle oder aber ferngesteuert über LAN mit der selbsterklärenden Programmieroberfläche individuell einstellen. Die intelligente Software verhindert u.a. eine Doppelbelegung der Ausgangskanäle.

Von der technischen Ausstattung her betrachtet sind nun vier Typen der Polytron-Kompakt-Kopfstellen verfügbar: DVB-S/S2 in DVB-C (QAM), DVB-S/S2 in DVB-T (COFDM), DVB-T/T2/DVB-C in DVB-C (QAM) und DVB-T/T2/C in DVB-T (COFDM). Einige gibt es in diversen Varianten mit und ohne CI. Für die QAM-Versionen gibt es Modelle mit vier, acht, zwölf oder 16 Eingängen. Ausgangsseitig sind einige der Kompaktkopfstellen mit Dualmodulatoren ausgestattet, die je nach Gerät zwei oder vier zusätzliche Ausgangskanäle bieten.

■ *Polytron Vertrieb GmbH*
www.polytron.de

Media-Vielfalt über Mini-Receiver

Videos, Bilder, Musik, Internet, Surfen, Chatten, Streaming, Spiele, über 600.000 Apps, dazu Dienste, wie Skype, oder soziale Netzwerke, wie Facebook – das alles lässt sich jetzt auch über das Fernsehgerät nutzen. Mit dem Schwaiger DSR 51 IP steht dafür ein kompakter Android-PC in Form eines HDMI-Sticks zur Verfügung. Im Grunde kann der Anwender die gesamte Android-App-Welt auf dem TV-Gerät nutzen. Somit eröffnet das Gerät die komplette moderne Media-Welt.

Zusätzlich verfügt der DSR 51 IP über ein vorinstalliertes App der Firma Elegato. Darüber kann er die Sat>IP-Funktion aktivieren und über den Schwaiger-Server MS 41 IP Satelitenfernsehen empfangen.

Im Inneren arbeitet ein leistungsstarker ARM-Cortex-A9-DualCore-Prozessor. Der Stick kann an jeden HDMI-Monitor, Beamer oder Fernsehempfänger angeschlossen werden. Zur komfortablen Anwendung besitzt der DSR51IP einen 4-GB-Flash-Speicher, 1 GB SDRAM, einen Micro-SD-Kartenslot (SD, SDHC, SDXC bis 64 GB) sowie einen HDMI-Anschluss für die Audio- und Videoübertragung. WiFi (802.11n) ist in das Gerät integriert. Zum Anschluss von USB-Sticks, USB-Maus und Tastatur dient der USB-2.0-Host. Mithilfe eines USB-Hubs lässt sich die Anzahl der USB-Anschlüsse erweitern.

Die Stromversorgung erfolgt über den über Micro-USB Anschluss. Das Gerät misst 101x38x13 mm und wiegt 40 g.

■ *Schwaiger GmbH*
www.schwaiger.de

Hochabgeschirmte Breitband-Koaxialkabel

WISI stößt mit hochabgeschirmtem Breitband-Koaxialkabel in neue Dimensionen zur professionellen Verkabelung von Multimedianetzen vor

WiSi Communications präsentierte mit der Serie WISI DS 37 U, WISI DS 38 U, WISI DS 39 U und WISI DS 50 U neue Hochleistungskabel, die höchstes Schirmmaß der Klasse A++ (EN 50117) mit besten technischen Eigenschaften für die problemlose Montage und den Einsatz in Multimedianetzen vereinen.

Die neuen Kabel unterstützen die Spezifikation des Netzbetreibers UPC und kommen bereits in deren Netzen zum Einsatz. Mit Längen von jeweils 1,50, 3,00 und 5,00 Metern sind die dämpfungsarmen Koaxverbindungen für alle gängigen Einsatzszenarien vorkonfektioniert und erleichtern dem Handwerker dank fertig montierter Stecker die Montage ganz erheblich. So stehen Anschlusskombination bereit mit 1 x IEC-Stecker weiblich und 1 x IEC-Stecker männlich (DS 37 U), 1x F-Stecker männlich und 1x IEC-Stecker weiblich (DS 38 U), 1x F-Stecker männlich und 1x IEC-Stecker männlich (DS 39 U) sowie 2x F-Stecker männlich (DS 50 U).

Sämtliche technischen Merkmale bieten die gewohnte WISI-Qualität auf höchstem professionellem Niveau. Dank der A++ Klassifizierung stellen die Kabel mit Schirmungsmaßen von größer als 105 dB bis 1 GHz maximalen Schutz der Datenübertragung vor äußeren Einflüssen bereit. Mit einem Durchmesser von nur 5 mm sind diese sehr dünn und erweisen sich mit einem Biegeradius von 30 mm als äußerst flexibel in der Montage, gleichwohl robust durch eine Zugbelastbarkeit von über 130 N. Die Einfügungsdämpfung von weniger als 0,9 dB (1006 MHz, 1,50 Meter Kabellänge) und die Rückflussdämpfung von >12dB (1700-2400 MHz) bis >25 dB (5-12 MHz) bietet beste Dämpfungseigenschaften auf höchstem Niveau. Mit Kontakten aus einer hochwertigen Berrylliumkupfer-Legierung sind zudem beste Leitungseigenschaften garantiert.

Unentbehrliches Zubehör für das Handwerk

Die steigende Nachfrage nach Breitband- und TV-Diensten sowie IP-basierten Medienservices erhöht den Bedarf an professionellen Kabellösungen, um Multimedianetze rasch und störungsfrei zu installieren oder zu modernisieren. Die neue Kabelserie von WISI erfüllt diesen Bedarf mit besten Schirmungsmaßen, optimalen Verlegeeigenschaften dank des geringen Biegeradius sowie des kompakten Durchmessers ideal. Beste Dämpfungswerte und hochwertige Ausführungen der Stecker (Platin mit Bronze bzw. Gold) machen die Hochleistungskabel, die sich bereits erfolgreich in Netzen bewährt haben, zu einem unentbehrlichen Zubehör für das Handwerk mit professionellen Ansprüchen. Fertig konfektionierte Stecker und Kabellängen sorgen darüber hinaus für Effizienz im Einsatz.

■ *WiSi Communications GmbH & Co. KG*
www.wisi.de

KDG-zertifizierte 1-GHz-Verstärker

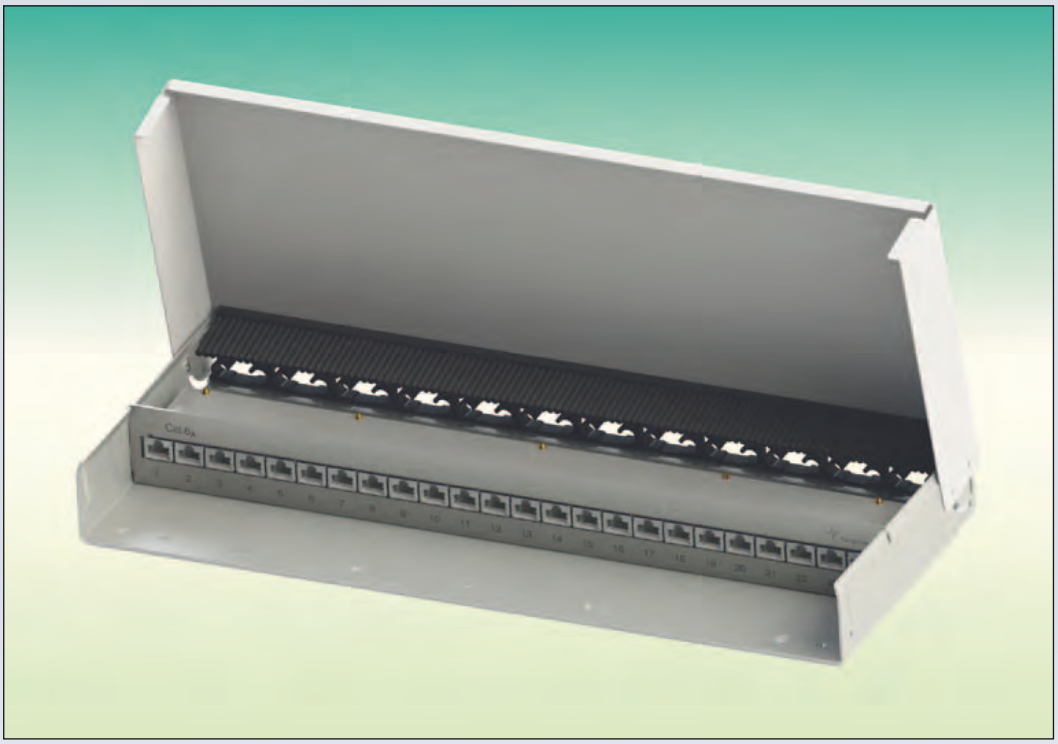
Polytron bringt mit der neuen HG-Serie neue Hausanschluss- und Hausverteilverstärker mit einem Frequenzbereich von 5 bis 1.006 MHz auf den Markt. Zuverlässige Komponenten und hochwertige Druckgussgehäuse gewährleisten eine lange Lebensdauer.

Die Verstärker sind für 20, 30 oder 40 dB und Ausgangspegel von 115, 117, 124 oder 127 dBµV erhältlich. Bei den Geräten mit großer Leistung ist die Verstärkung über Schiebeschalter schaltbar. Die eingebaute Messbuchse (-20 dB in/out) dient der Kontrolle. Die Verstärkung der Geräte der kleineren Klassen wird über Jumper bzw. Drehregler eingestellt. Für den Einsatz in Kabelnetzen mit Mehrzweckdiensten gibt es einen integrierten Rückkanal. Eine Leuchtdiode signalisiert die vorhandene Betriebsspannung.

Die HG-Serie erfüllt die Klassen-Anforderungen der KDG und ist entsprechend zertifiziert: integrierter Rückkanal, Interstage-Entzerrung, leicht ablesbare Einstellwerte, unterbrechungsfreie Einstellungsänderung, Druckgussgehäuse sowie Klasse A.

■ *Polytron Vertrieb GmbH*
www.polytron.de

Modulare Verteiler für Aufputzmontage



Einen neuen Modularen Patch Distributor mit bis zu 24 Ports bringt die Telegärtner Karl Gärtner GmbH heraus. Anwender begrüßen die Möglichkeit, immer mehr Breitband- und Multimediafunktionen in einem Gehäuse zu patchen. Der robuste Verteiler MPD24 für die Aufputzmontage unterstützt die Ausweitung der wachsenden Möglichkeiten. Damit lassen sich Netzwerke in Arztpraxen und Kanzleien, Wohnheimen, kleineren Büros oder auch eine Heimverkabelung kostengünstig einrichten.

„Durch die steigende Verbreitung des Breitbands ergeben sich für Anwender immer mehr Möglichkeiten, was den Ruf nach einer preiswerten Lösung für die passive Verteilung laut werden ließ“, betont Marcel Leonhard, Product Line Manager DataVoice bei Telegärtner. So erfordert jeder moderne Arbeitsplatz heute schnell drei Anschlüsse. Die existierenden Verteilerlösungen mit sechs oder zwölf Ports kommen da schnell an ihre Grenze. Vor allem der Wunsch einer einfachen Aufputzmontage ohne zusätzlichen Verteilerschrank war für Telegärtner Anlass zur Entwicklung des robusten Verteilers.

Aufbau strukturierter Verkabelung ermöglichen

Der neue Modulare Patch Verteiler MPD24 für 24 Ports ist in zwei Versionen erhältlich, als modular bestückbare Version für die Serien AMJ-S Modul, AMJ Modul K und UMJ-Modul K sowie als Version mit LSA-Plus-Schneidklemmen und eigens kompensierten RJ45 Buchsen in Kategorie 6A (IEC 60603-7-51). Eine 360° Schirmkontaktierung durch Klemmschellen erfolgt in der Version MPD24-HS K Cat.6A direkt auf der Leiterplatte. Die Technologie mit der Leiterplatte in der Buchse sorgt dabei für exzellente elektrische Eigenschaften, speziell für hervorragendes Übersprechverhalten.

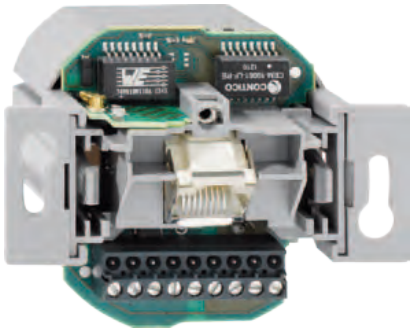
Das montagefreundliche Metallgehäuse ermöglicht den Aufbau einer strukturierten Verkabelung ohne zusätzlichen Verteilerschrank und ohne großen Aufwand. So lässt sich der Deckel für die Montage einrasten oder sogar ohne Werkzeug entnehmen. Das Gehäuseunterteil lässt sich mit Putzausgleich an der Wand montieren. Der Kabeleintritt ist durch Bürsten staubgeschützt, die Abfangung wird mittels Kabelbinder realisiert. Eine Kabelführung ist für die Variante MPD24-HS K Cat.6A inklusive und für die Variante MPD24-AMJ/UMJ optional sowie nachrüstbar. Die Variante MPD24-HS K Cat.6A bietet zudem den bequemen Anschluss der Adern über LSA-Plus Schneidklemmen mit farbiger Kennzeichnung gemäß T568 A und B.

Exzellentes Übersprechverhalten

Mit dem neuen Modularen Patch Verteiler MPD24 für 24 Ports bietet Telegärtner eine kostengünstige Möglichkeit, um Netzwerke einzurichten wie sie beispielsweise in Arztpraxen und Kanzleien, Wohnheimen, kleineren Büros oder auch in der Heimverkabelung immer mehr gefragt sind.

■ *Telegärtner Karl Gärtner GmbH*
www.telegaertner.com/de

WLAN-Accesspoint in der Datendose – jetzt auch für PoE



Power-over-Ethernet-Geräte bilden überall dort einen Standard, wo Netzversorgungen oder Batterien nicht möglich oder sinnvoll sind. IP-Telefone und -Kameras oder Web-Radios sind dafür nur einige Beispiele. Bei PoE erfolgt die Versorgung der Accesspoints mit Daten und Energie über das Datennetz.

Der neue AC WLAN PoE bezieht seine Energie ausschließlich über das Datennetz. Dabei ist es prinzipiell egal, ob die Speisung über einen PoE-Switch oder ein Midpsan-Panel erfolgt. Der AC WLAN unterstützt alle PoE-Betriebsarten. Als Besonderheit stellt der AC WLAN PoE sogar eine PoE-Speisung an der Frontbuchse wieder zur Verfügung. Damit können PoE-Endgeräte mit bis zu 6,49 W Leistungsaufnahme (Klasse 2) betrieben werden.

Funktionsumfang

Die Inbetriebnahme entspricht den bekannten AC-WLAN-Lösungen. Jedoch kommen wichtige Hard- und Softwarefunktionen hinzu:

- Aufruf per URL
- Zeitschalt- und Timerfunktionen
- Zustandsanzeigen per LED
- Reset per Reedkontakt

■ *Wilhelm Rutenbeck GmbH & Co KG*
www.rutenbeck.de

Eigenverbrauch lohnt sich

Der PV-Trend 2014: Nicht einspeisen, selber verbrauchen!

Solarstrom selbst zu verbrauchen wird immer attraktiver, denn elektrische Energie von der Sonne ist inzwischen günstiger als Strom aus dem Netz. Das macht den Eigenverbrauch daher nicht nur für Privathaushalte, sondern auch für kleine und mittlere Unternehmen interessant. Zudem ist eindeutig der Trend zu erkennen, sich durch einen möglichst hohen Autarkiegrad von künftigen Strompreissteigerungen weitestgehend abzukoppeln.
Eine Photovoltaik-Anlage senkt den Strombezug aus dem Netz. Natürlich

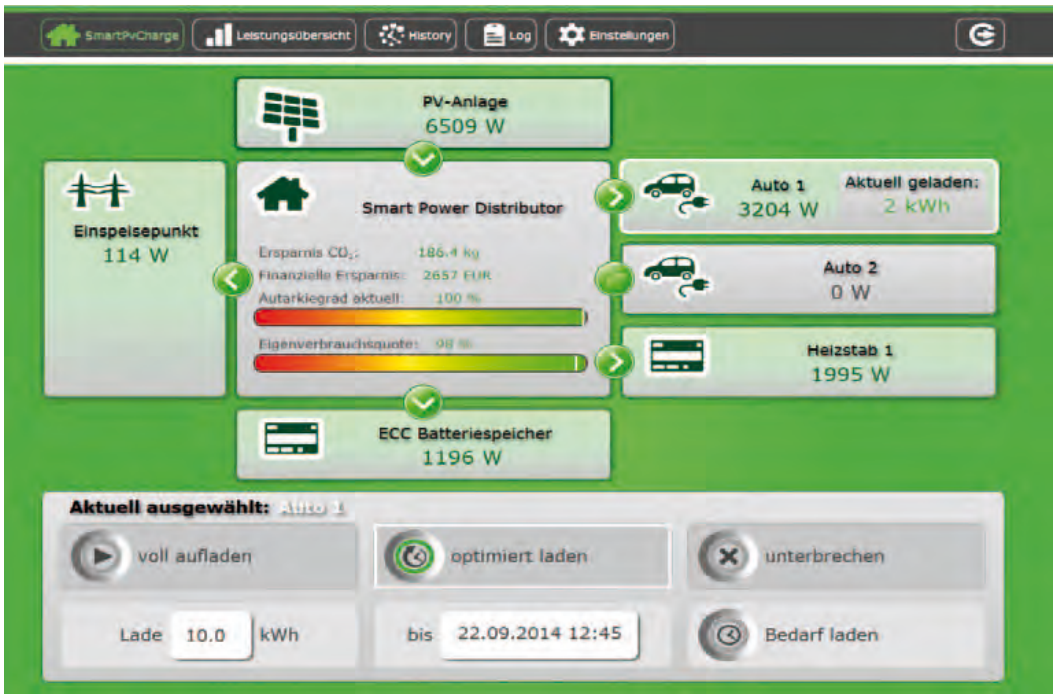


Bild 1: SPC2.0 Startoberfläche

Prioritäten:
1. Speicher
2. Auto 1
3. Auto 2
4. Heizstab
5. Netz

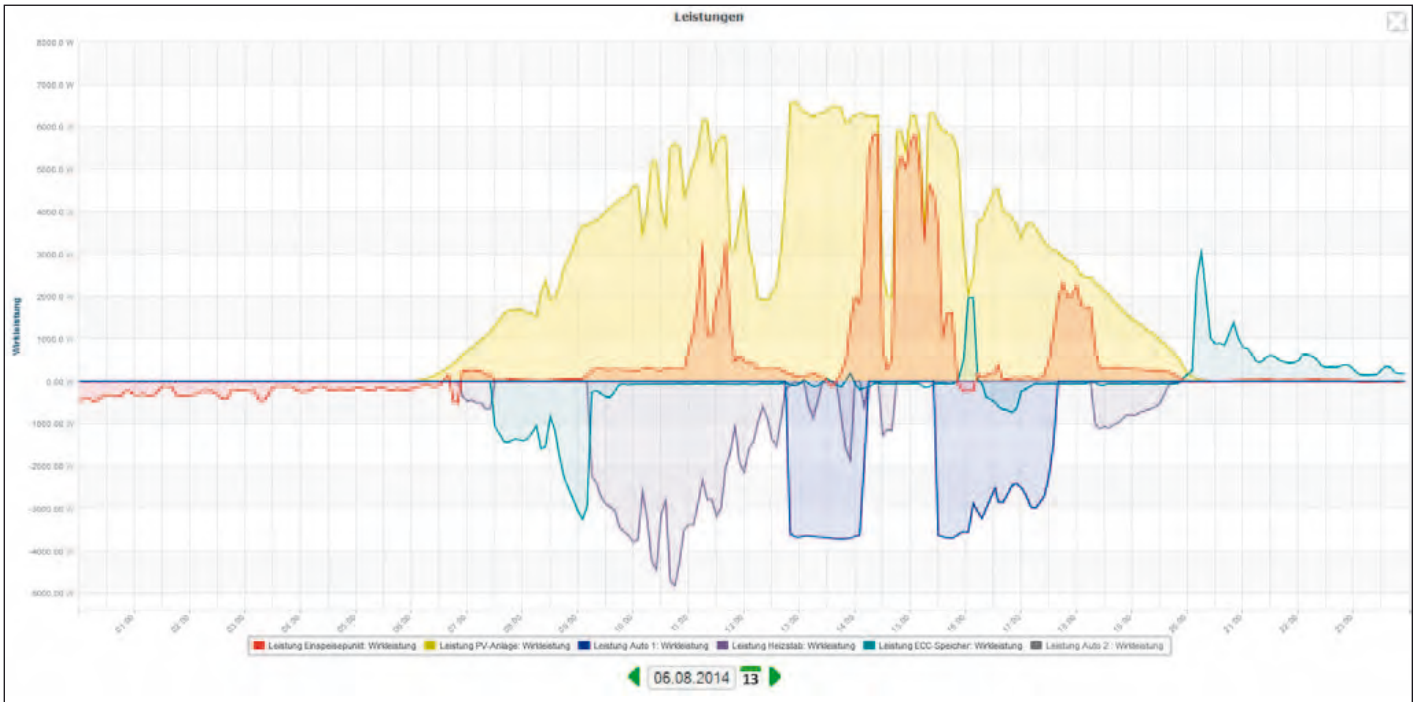


Bild 2: SPC2.0 Leistungsübersicht

Ca. 7.00 bis 7.30: Überschuss in Heizstab
7.30 bis 9.00: Überschuss in ECC-Speicher bis die Speicher voll sind
9.00 bis 13.00: Überschuss in Heizstab, da Speicher voll ist und kein Auto angesteckt
13.00 bis 14.30: Fahrzeug startet optimierte Ladung mit maximaler Ladeleistung, leichte Heizstab Aktivitäten
15.30 bis 17.30: Fahrzeugladung wieder aktiv (optimiert)
16.00: kurz wird Energie aus ECC-Speicher gezogen
16.00 bis 17.30: ECC-Speicher wird wieder geladen
18.15 bis 20.00 restlicher Überschuss in Heizstab

Über Nacht kommt die Leistung aus einem ECC-Speicher

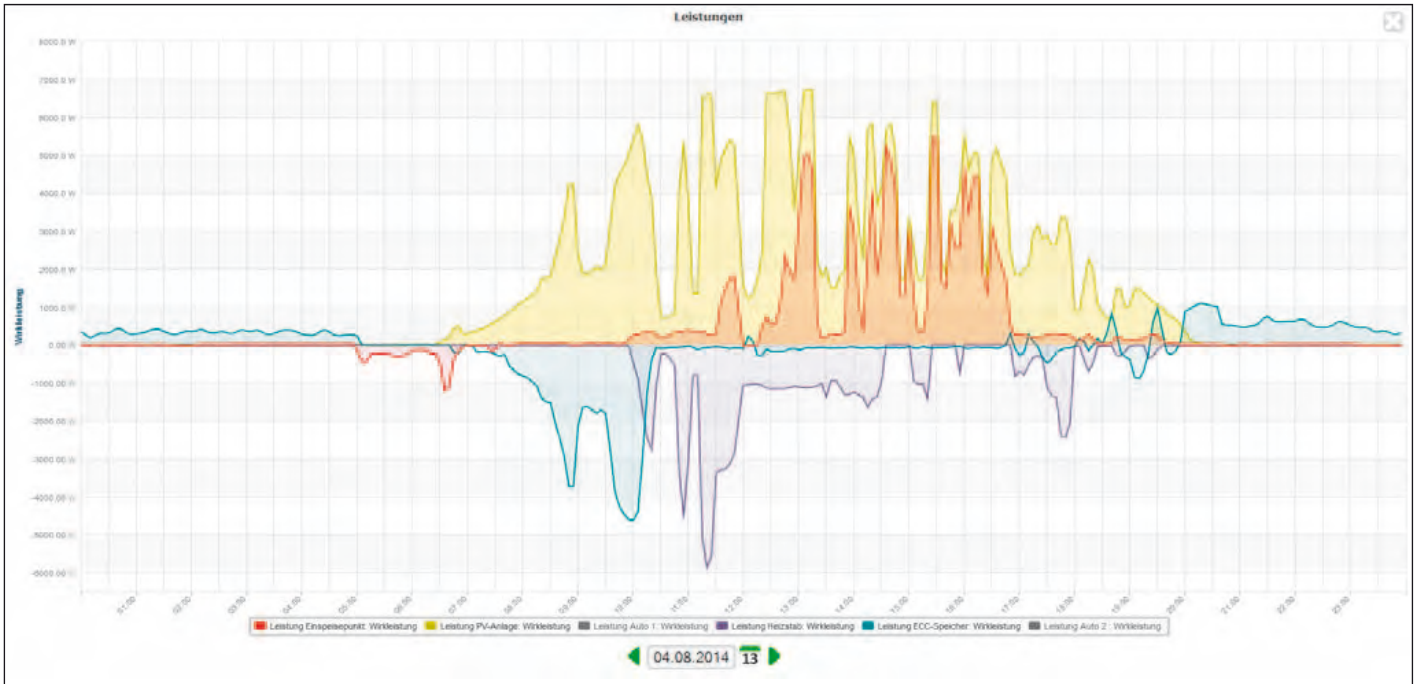
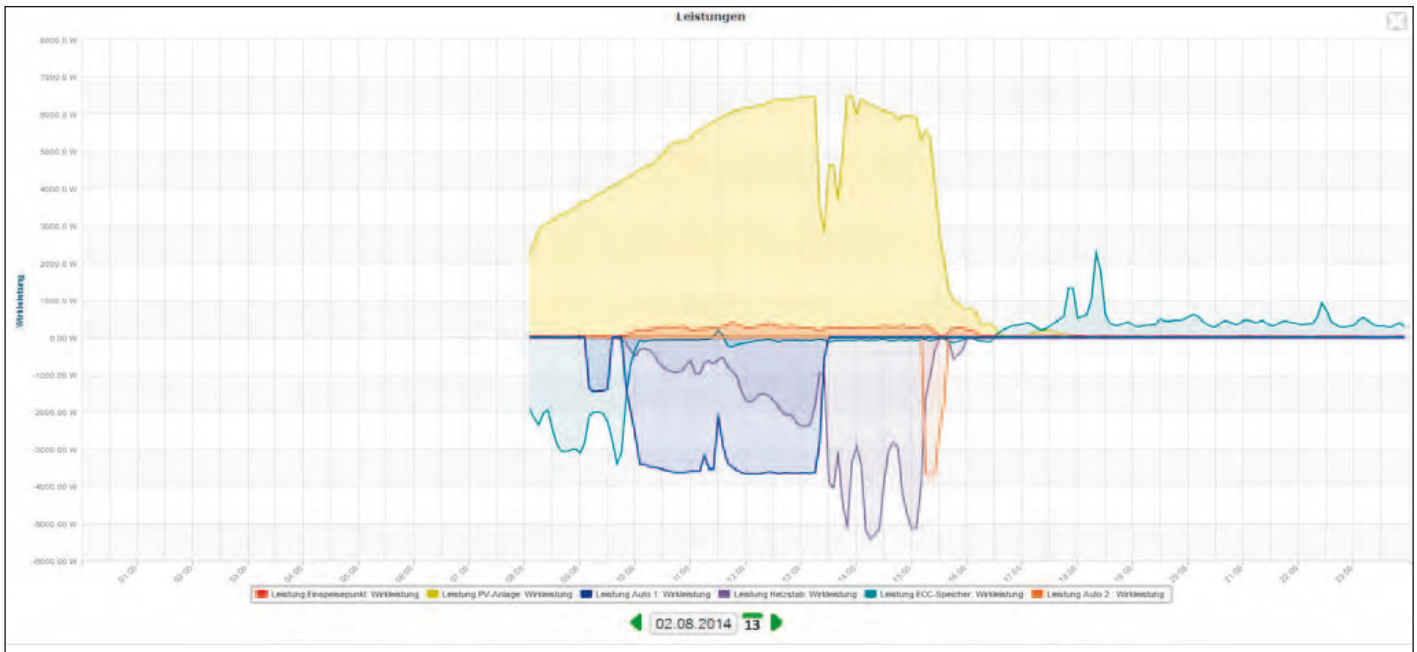


Bild 3: SPC2.0 Akku und Heizer

Nahezu die komplette PV-Erzeugung/der Überschuss wird in den ECC-Speicher bzw. Heizstab eingespeichert

16.30 bis 17.30: keine PV vorhanden -> ECC-Speicher wird entladen
Sobald wieder PV vorhanden ist wird ECC-Speicher nachgeladen
Ab ca. 19.00 ist nicht genug PV vorhanden, Hausverbrauch wird über PV und ECC-Speicher gedeckt

ist es hierbei erstrebenswert, hohe Einsparquoten zu erzielen. Mit einem hohen Eigenverbrauchsanteil lässt sich dies realisieren. Die Schletter GmbH bietet dazu die passende Lösung. Mit SmartPvCharge hat sie bereits 2013 ein Produkt auf den Markt gebracht, das E-Mobilität und Photovoltaik auf ideale Weise zusammenführt und so die Umweltvorteile beider Systeme optimal ausreizt. Gibt es im Haushalt oder im Gewerbebetrieb ein oder mehrere Elektrofahrzeuge, so kann sich die Eigenverbrauchssituation wesentlich verbessern. Dazu bedarf es aber einiger Voraussetzungen:



SPC2.0 abgeschnitten2.8.14
Schönes Wechselspiel von ECC-Speicher, Heizstab und Fahrzeug
8.00 bis 10.00: ECC-Speicher wird geladen, zusätzlich etwas Autoladung
10.00 bis 13.30: ECC-Speicher voll geladen, Autoladung weiter aktiv, Heizstab wird dazugeschaltet

13.30 bis 15.30: Auto voll geladen, nur noch Heizstab aktiv bis Puffer voll ist
15.15 bis 15.45: nochmalige Teilladung (2. Auto)
Nächtliche Hausversorgung durch ECC-Speicher

- Ausreichend hohe installierte PV-Leistung
- Das Fahrzeug steht mehrere Stunden pro Tag am Standort der PV-Anlage
- Optimierung der Ladeleistung in Zeit und Höhe in Abhängigkeit der PV-Leistung

Kleine Anlagen bis 10 kWp werden seit der EEG-Reform bevorzugt behandelt und sind von der neu eingeführten EEG-Umlage auf Eigenverbrauch befreit. Dadurch ist es bei diesen Anlagen besonders interessant, einen hohen Eigenverbrauchsprozentsatz zu erreichen. Gut ausgelegte Solarstromanlagen erzielen üblicherweise Eigenverbrauchsquoten bis 40 Prozent. Mit SmartPvCharge wird das Doppelte erreicht. Das System passt die Ladeleistung von Elektrofahrzeugen dynamisch an die PV-Überschuss-Erzeugung an und ermöglicht dadurch Eigenverbrauchsquoten von über 80 Prozent. Jetzt wurde dieses Ladeverfahren um einen weiteren Optimierungsschritt erweitert: die thermische Verwertung überschüssiger PV-Energie.

Solarstrom für Heizung und Warmwasser

Aufgrund der „zeitlichen Flexibilität" kann die Ladung des Elektrofahrzeugs für Kurzstreckenfahrten oder Phasen ohne ausreichend Sonnenschein unterbrochen und jederzeit wieder aufgenommen werden. Bevor die während dieser Zeit anfallenden Überschüsse zu minimalen Vergütungssätzen in das öffentliche Stromnetz eingespeist werden müssen, können diese über das System SmartPvCharge2.0 thermisch zur Erwärmung des Brauch- oder Heizwassers beitragen. Auf diese Weise kann man einen Haushalt so autark wie nur möglich betreiben und hinsichtlich des Elektroautos eine vollkommen CO_2-neutrale-neutrale Mobilität erreichen.

SmartPvCharge2.0

Unter diesem Namen stellt Schletter auf der eCarTec 2014 in München erstmals seine erweiterte Version von SmartPvCharge vor. Diese neue Generation regelt nicht nur das Elektrofahrzeug, sondern kann auch einen E-Heizstab stufenlos ansteuern. So sind Eigenverbrauchsquoten von 90 Prozent und mehr über längere Zeiträume realistisch. In der erweiterten Funktionalität und mit neuer Oberfläche können jetzt auch zwei E-Fahrzeuge angesteuert werden, wobei alle Energieflüsse übersichtlich auf Notebook, PC oder Smartphone dargestellt werden. Mit der passenden Hardware ist es sogar möglich, SmartPvCharge2.0 in Verbindung mit einem Batterie-Speicher zu betreiben. Ein Energiemanagementsystem ermittelt die Differenz zwischen aktueller Solarstromproduktion und aktuellem Verbrauch. Die zur Verfügung stehende Überschuss-Energie wird dann ausgewählten Verbrauchern oder der Warmwasserbereitung zugeführt. Der Eigenverbrauch des Solarstroms im Haus hat aber stets Vorrang. Die Überschuss-Energie wird entweder zum Betanken des Elektrofahrzeuges freigegeben oder dem Elektro-Heizstab zugeleitet, um Wasser in einem Pufferspeicher aufzuheizen. Ist dann immer noch Überschuss-Energie vorhanden, wird diese ins Netz eingespeist.

Besser geht es nicht: PV und E-Mobilität

„Gerade die Nutzung von Solarstrom für die Elektromobilität bietet wirtschaftlich betrachtet den höchsten Nutzen und ist deshalb für jede Anlagengröße attraktiv! Ersetzt man z.B. 1 kWh Haushaltsstrom im Direktverbrauch, so bedeutet dies einen wirtschaftlichen Nutzen von 28 ct/kWh. Wird 1 kWh PV-Strom in einem E-Fahrzeug eingesetzt, so beträgt der wirtschaftliche Nutzen satte 38 ct. Besser kann man Solarstrom momentan nicht nutzen", erklärt Hans Urban, Geschäftsführer Solar der Schletter GmbH.

Prioritäten setzen

Die Herausforderung in der Optimierung eines solchen Systems ist es, die Regelung so zu parametrieren, dass immer eine richtige Priorisierung der einzelnen Verbraucher stattfindet und auf diese Weise der Solarstrom bestmöglich für Umwelt und Geldbeutel eingesetzt wird. So kann es z.B. sein, dass die aktuelle Überschussleistung noch nicht genügt, um die Ladung des E-Fahrzeugs ohne Netzbezug zu starten. In einem solchen Fall wird beispielsweise der Heizstab aktiviert. Er verwertet diese Restenergie, bis die Leistung für die höherwertige Anwendung, also die Fahrzeugladung, ausreicht. Beispiel für die Solarstrom-Einsatzprioritäten:

1. Haushaltsverbraucher
2. Beladung des Batteriespeichers
3. E-Fahrzeug
4. Zweites E-Fahrzeug (optional)
5. Thermische Verwertung
6. Einspeisung

Das System erlaubt natürlich auch eine Beeinflussung dieser Prioritäten. Wird das Auto z.B. abends benötigt, so kann durch Tastendruck mit voller Leistung geladen werden. Ebenso ist es möglich, eine gewisse Energiemenge bis zu einer vorbestimmten Zeit abzurufen.

SmartPvCharge2.0 - Der aktuelle Stand

Die Umsetzung der hardwareseitigen Umbaumaßnahmen ist abgeschlossen. Ab Oktober 2014 steht dann die marktfähige Version zur Verfügung. Die softwareseitige Einbindung des thermischen Speichers ist ebenfalls bereits erfolgt, wird aktuell allerdings noch im Ablauf der einzelnen Programmparameter verfeinert und in der Praxis erprobt.

■ *Schletter GmbH*
www.schletter.de

Globalstrahlungssensor für mehr Leistung aus Solar- und Photovoltaik-Anlagen

Der kostengünstige Globalstrahlungssensor GIR-7 ist konzipiert für die Prozessoptimierung von Solarthermie- und Photovoltaik-Anlagen und zudem einsetzbar in der Gebäudeautomatisierung. Durch ihn verbessert sich ohne große technische Veränderungen der Solarsysteme deren Leistungsbilanz. Die Anlagen holen also mehr Wärme aus der Sonne.
Der GIR-7 misst dazu die solare Einstrahlung in einem großen Messbereich bis 1.500 W/m². Die Ansprechzeit liegt unter 1 s. Damit kann man die Leistungsbilanz der PV-Anlage sicher überwachen und Ausfälle sowie Verschmutzung erkennen.
Der Sensor kann problemlos an vorhandene Anlagen bzw. Wechselrichter (Regler) angeschlossen werden und stellt ausgangsseitig branchenübliche Signale zur Verfügung, wie PT 1000, 0…10 V, 4…20 mA oder Feldbus.

Der GIR-7 steckt in einem robusten und wetterfesten Edelstahlgehäuse für den Ganzjahreseinsatz. Die komplette Sensorik und Auswerteelektronik ist hierin untergebracht. Durch die konische Form des Diffusors ergibt sich eine sehr gute Selbstreinigung. Regentropfen können gut abperlen. Zur einfachen Montage auf dem Dach hat Sontec ein Montage-Set im Programm.

■ *Sontec Sensorbau GmbH*
www.sontec.de

Kabeltester jetzt auch für M12 geeignet

Der Kabeltester KAPRi plus von Metz Connect hat ein Erweiterungsset bekommen und ist nun neben RJ45-Anschlüssen auch für M12-Anschlüsse geeignet.

Mit steigendem Bedarf von Industrial Ethernet findet die Netzwerkverkabelung nicht mehr nur in Bürogebäuden, Wohnungen und Rechenzentren statt, sondern verstärkt in der Industrie und verteilten Gebäudediensten. Dort kommen sowohl RJ45-Steckverbinder als auch M12-Rundsteckverbinder zum Einsatz.

Wichtig für eine zukunftsfähige, strukturierte Gebäudeverkabelung sind durchgängige, international standardisierte und leistungsstarke Netzwerkkomponenten, die den übertragungstechnischen Anforderungen gerecht werden und einfach in ihrer Verwendung bleiben.

Trotz des Versuchs in ihrer Verwendung möglichst einfache Komponenten einzusetzen, kommt es bei Installationen vor, dass die Netzwerkverkabelung Fehler beinhaltet bzw. nicht korrekt angeschlossen wurden. Demzufolge entstehen Installationsfehler wie Split pair, Wackelkontakt, Kurzschluss, Adervertauschung, Leitungsvertauschung oder Fremdspannung. Die Installationsfehler können bei der Neuinstallation, Nachrüstung und bei Reparaturarbeiten entstehen. Sofern diese Installationsfehler erst bei Inbetriebnahme erkannt werden, entstehen oft sehr kostspielige Prüfungen der Netzwerkverkabelung, für die die Installateure nochmals anreisen müssen, um die Fehler zu beheben. Um diesen kostenintensiven Prüfungen und Reparaturen entgegenzuwirken, werden entsprechende Installationsprüfgeräte direkt nach der Installation verwendet, um gegebenenfalls entstandene Fehler zu analysieren. Bisher gab es für das Erkennen von Installationsfehlern lediglich entsprechende Installationstester für RJ45-Verbindungen. Von Metz Connect eignet sich dafür das KAPRi plus Testgerät, jedoch konnten bislang keine M12-Verbindungen auf die häufigsten Installationsfehler getestet werden. Für diesen Anwendungsbereich ist nun ein geeignetes M12 X- sowie D-kodiertes Erweiterungsset für das bestehende KAPRi plus Testgerät, sowie ähnliche und kompatible, auf dem Markt erhältliche Installationstester erhältlich, womit die zuvor genannten Installationsfehler bei Installationsleitungen mit M12-Buchsen oder Steckern getestet werden können.

Einsatzgebiete

Der KAPRi plus Installationstester wird bei Neuinstallationen, Nachrüstung und Reparaturen von vor allem feldkonfektionierbaren Steckverbindern bzw. Installationsleitungen eingesetzt. Durch einen direkten Test der Installationsleitung nach der Installation können kostenintensive Ausfälle, Fehlersuchen bei Inbetriebnahme und Nacharbeiten verkürzt oder im Voraus vermieden werden. Einsatz findet das KAPRi plus Erweiterungsset M12 in allen Bereichen der strukturierten Gebäudeverkabelung, speziell der industriellen Verkabelung (Industrial Ethernet) mit M12 Komponenten, Kommunikationskabelanlagen, Automations-/Steuerungsanlagen, Industrieautomation, Gebäudeautomation, oder der Verkehrsautomation.

■ *METZ CONNECT GmbH*
www.metz-connect.com

Frische Luft statt Mief

Eine Störung des Wohlbefindens steht häufig in engem Zusammenhang mit der Präsenz flüchtiger organischer Stoffe (VOCs = Volatile Organic Compounds). Einzelne VOCs haben Einfluss auf die Gesundheit; vor allem beeinträchtigen geruchsrelevante Verbindungen in erhöhter Konzentration das menschliche Wohlbefinden. Sie können nicht nur Müdigkeit hervorrufen, sondern auch die Leistungsfähigkeit vermindern.

Mit dem neuen Web-Graph Air Quality von Wiesemann & Theis muss niemand mehr im Mief sitzen. Die Luftqualität von Büros, Besprechungsräumen oder Klassenzimmern kann nun anhand von Temperatur, Luftfeuchte und VOC bequem überwacht und es

kann nach Bedarf gelüftet werden. Der Sensor hat Messbereiche von 0 bis 85 °C, 0 bis 100% rF und 450 bis 2.000 ppm CO_2-Äquivalent für VOC. Gemessene Daten werden jahrelang lokal gespeichert und können per FTP, Excel-Datei oder E-Mail-Anhang übertragen werden. Zusätzlich lassen sie sich auch in der W&T-Cloud speicheren.

Aktuelle Messwerte können, auch wolkenlos, per Browser eingesehen oder in eigene Web-Seiten integriert werden. Die Luftgüte wird mit einer konfigurierbaren LED-Ampel am Sensor angezeigt. Bei Grenzwertüberschreitungen kann via E-Mail, SNMP-Trap, TCP-Client oder Syslog alarmiert werden. W&T bietet die Möglichkeit, das Gerät für bis zu 30 Tage im eigenen Dunstkreis zu erproben, bevor der Kaufpreis fällig wird.

■ *Wiesemann & Theis GmbH*
www.wut.de

Handliches Lichtlabor

Die Gossen Foto- und Lichtmesstechnik GmbH hat ihr Produktprogramm um ein Spektrometer und ein klassifiziertes Luxmeter erweitert.

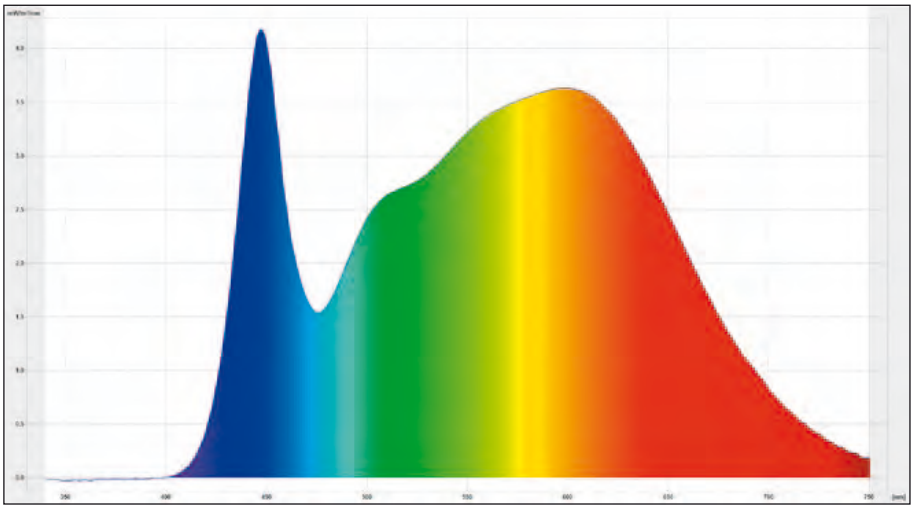
Das Mavospec

vereint die Leistungsfähigkeit eines Highend-Spektrometers in einem tragbaren Messgerät mit intuitiver Touchscreen-Bedienung und hochauflösendem Farbdisplay. Lichtmessdaten werden schnell und präzise ermittelt und verständlich von der geräteinternen Software visualisiert. Das miniaturisierte Spektrometer ist besonders für die portable und stationäre Messung von LEDs, OLEDs und allen anderen Lichtquellen im sichtbaren Bereich ausgelegt.

Das Mavospec vereint erstmalig ein erstklassiges photonisches Messsystem mit einem Android-Betriebssystem und einer von mobilen Geräten gewohnten intuitiv bedienbaren Benutzeroberfläche. Die vielseitige Kommunikationsfähigkeit über USB oder WiFi unterstützen sowohl die Datenübertragung und Steuerung mit externer Software als auch die Integration in stationäre Messsysteme. Das optische System arbeitet streulichtarm im Bereich von 340 bis 750 nm mit einer physikalischen Auflösung von 1,7 nm.

Das Mavospec liefert die spektrale Leistungsverteilung, die Peak-Wellenlänge, verschiedene Farbkoordinaten nach CIE-Standards, die ähnlichste Farbtemperatur, die Farbwiedergabeindizes und die Beleuchtungsstärke. Mit dem optionalen Zubehör und der Software kann die Messfunktionalität erweitert werden.

Daraus ergeben sich vielfältige Applikationsmöglichkeiten und ein breites Einsatzgebiet bei der Planung, Installation und Wartung von Beleuchtungsanlagen, bei der Entwicklung, Produktion und Qualitätssicherung von Lampen und Leuchten sowie bei der Zertifizierung von Lichtquellen.



Das Mavolux 5032 C Base

ist ein präzises und klassifiziertes Luxmeter für den täglichen Einsatz. Die hochwertige V(λ) Anpassung und Kosinus-Korrektur ermöglichen die zuverlässige Messung von Tageslicht und allen Kunstlichtquellen einschließlich LED.

Das Luxmeter wird vorwiegend als Betriebsmessgerät bei der Planung und Installation von Beleuchtungsanlagen, deren Überprüfung und Überwachung sowie zur Einhaltung vorgeschriebener Beleuchtungsverhältnissen eingesetzt. Die vier Messbereiche mit automatischer oder manueller Umschaltung decken den Bereich von 0,1 bis 199.900 lx ab bei einer Genauigkeit von 3% ±1 Digit. Die Abweichung der V(λ) Anpassung liegt unter 7,5% und ist deutlich besser als die nach den Normen in der Klasse C zulässige Fehlergrenze.

Zum Nachweis der richtigen Kalibrierung kann optional ein Werks- oder DAkkS-Kalibrierzertifikat für die Messmittelüberwachung nach DIN EN ISO 9001:2008 erstellt werden. Je nach Einsatzbedingungen des Produkts wird ein Kalibrierintervall von 12 bis 24 Monaten empfohlen. Für den Transport ist optional ein hochwertiger Kunststoffkoffer mit passender Schaumstoffeinlage verfügbar.

Weitere Informationen finden Sie unter:

■ *GOSSEN Foto- und Lichtmesstechnik GmbH*
www.gossen-photo.de

Vollintegriertes Smart Meter für Eigenheim, Solar und Industrie

Der B-control Energy Manager ist ein vollintegriertes Dreiphasen-Smart-Meter mit unterschiedlichen Produktvarianten für Hausbesitzer mit und ohne PV-Anlage als auch für die Industrie. Vom Ein- und Zweirichtungsmesser für Strombezug und Einspeisung bis hin zur Cloud-unterstützten Industrievariante bietet der Energy Manager alle relevanten Funktionen für innovatives Energiemanagement. Aufgrund der kompakten Bauweise von nur 4TE passt der Energy Manager in nahezu jede Unterverteilung für Neuinstallationen und Nachrüstung.
Anwender gewinnen sofort Durchblick beim Stromverbrauch. Die Echtzeitmessung auf ihren eigenen Endgeräten macht es möglich.

Strom und Geld sparen

Der intelligente Mini-Zähler speichert die Messdaten direkt im Gerät und stellt diese anschaulich auf jedem (W)LAN-fähigen Endgerät dar – auf Smartphone (iOS/Android), Tablet, PC/Notebook oder internetfähigem Smart-TV. So lässt sich einfach und intuitiv Strom und damit Geld sparen. Den B-control Energy Manager gibt es in der Variante EM100 für Privatkunden, die ihren Strom vom Versorger beziehen, sowie in der Variante EM210 für Besitzer von Photovoltaik-Anlagen. Er zeigt in letzterem Fall, wie viel Strom der Kunde momentan vom Energieversorger bezieht oder wieviel Solarstrom er gerade ins Netz einspeist.
In der Variante für Industriekunden EM300 kommen weitere Messwerte hinzu, wie beispielsweise Schein- und Blindleistung sowie CosPhi. Zudem können mehrere Energy Manager miteinander vernetzt werden. Eine breite Auswahl an Schnittstellen und Bussystemen macht eine lückenlose Energieüberwachung möglich.
Installation und Integration des B-control Energy Managers sind einfach: Ein miniaturisierter Zähler (88x70x65 mm) wird vom Elektriker direkt in den Sicherungskasten des Kunden eingebaut und misst präzise den Verbrauch. Der Anwender kann nun seine Stromkosten und den Verbrauch einfach in Echtzeit kontrollieren. Dazu nutzt er eine kostenlose App oder seinen herkömmlichen Web-Browser. Hier sorgen intuitiv bedienbare Diagramme, der Live-Strom-Tacho und ansprechend aufbereitete Kosten- oder Verbrauchsprognosen für anschauliches Energiemanagement. Für Photovoltaik-Kunden kommen spezielle PV-Anzeigen hinzu, die darstellen, ob sie gerade Strom beziehen oder einspeisen und wieviel sie der verbrauchte Strom gerade kostet.

Der B-control Energy Manager ist vorbereitet für die Kommunikation auf Basis des neuen Industriestandards EEBus. Der flexible Datenabruf und die intuitive Handhabung erleichtern dabei, Ressourcen zu sparen und Energiekosten zu senken.

■ *B-control/B-control Alliance*
www.b-control.com

TAL-Leitungsparameter und VDSL2-Vectoring mit ARGUS testen
ARGUS 162 – das Werkzeug für Telekom-Installateure

intec
GESELLSCHAFT FÜR INFORMATIONSTECHNIK mbH

All-in-One-Handheldtester zum Durchführen einer qualifizierten Abschlussprüfung:

- VDSL2-Vectoring (G.vector), VDSL2-Schnittstelle
- ADSL2/2+ mit Annex B+J in einem Gerät
- GPON, SFP oder VDSL2-Bonding (G.bond)
- Autom. Kupfertests: Isolation, Schleife, Kapazität, LCL + NEXT@1MHz, UAC/UDC, Strom uvm.
- GigE-Schnittstelle mit Ethernet-TDR
- Parallele Tests: IPTV, VoIP, Data via IPv4/IPv6
- ISDN-S_0, U_{k0}, und Analog-Schnittstelle (a/b)

ARGUS
testing the telecom network

ARGUS Sales-Team: 0 23 51/90 70-0 oder per E-Mail unter: sales@argus.info
www.argus.info

Melden nach Belieben: CC24plus

ABS-Gehäuse 235 x 200 x 100mm IP54, Steck-Schraubklemmen 1,5mm², Folientastatur schwenkbar

Die neue CC24plus Störmeldezentrale ist das Ergebnis eines Redesigns der bewährten Kompakt- Störmeldezentrale CC24 von Unitro. Durch Einsatz neuester Mikroelektronik konnten die Abmessungen um 25 Prozent reduziert werden bei gleichzeitig vergrößertem Klemmen - Anschlußraum. Trotz des erweiterten bedienerfreundlichen Funktionsumfangs konnten zudem die Kosten für das Basissystem und die optionalen Funktionen gesenkt werden. Das Gerät kann als intelligentes Stand-Alone-System eingesetzt werden sowie als dezentrale Unterstation zur Fernüberwachung in der Gebäude- und Industrie-Automation.
Den Kunden wird dadurch ein erheblicher praxisgerechter, wirtschaftlicher und technischer Mehrwert geboten. Die Nutzung verschiedener Kommunikationswege ermöglichen eine effektive umfassende Überwachung von Versorgungs- und Betriebs-Einrichtungen mit optisch akustischer sowie Sprach und Text-Meldung vor Ort und der zusätzlichen Möglichkeit der Fernalarmierung. Die Fernparametrierung erlaubt zudem eine schnelle und einfache Anpassung an sich ändernde Aufgabenstellungen.

Funktionsbeschreibung:

Mit dem CC24plus werden 24 Meldungen erfasst und optisch über helle LED-Anzeigen z.B. als quittierbare Blinkstörmeldung ausgegeben. Die Led's sind in den Farben rot, grün, gelb und blau parametrierbar und über Einschubstreifen beschriftbar. Weiter sind auch die Meldefunktionen gemäß DIN 19235 und US-ISA 18.1 parametrierbar. Parallel werden 4 Sammelmelde-Kontakt-Ausgänge angesteuert welche den Eingängen beliebig zugeordnet werden können. Weiter wird eine integrierte Kleinhupe angesteuert mit zusätzlichem Kontakt für eine externe Hupe und der Anschlussmöglichkeit für eine externe Taste zur Fernquittierung. Als Netzausfall Pufferung ist ein steckbares Lademodul mit einem wartungsfreien Gel-Akku lieferbar mit einer Netzausfallüberbrückung von bis zu 5h.
Über ein steckbares Telefonmodem kann das CC24plus auf 6 Verbindungsprofilen über bis zu 4 vorher eingegebene Rufnummern via Telefon-Sprachalarm einen zuständigen Servicedienst alarmieren. Der Anruf muss vom Angerufenen über einen 4stelligen Quittiercode bestätigt werden. Bei Nichtabnahme erfolgt eine Rufweiterleitung.
Die Spracheingabe erfolgt über ASCII Meldetexte mit Sprachsynthese über ein text-to-speak-Modul am externen Programmer-Laptop mit Übertragung via USB oder Web-Interface.
Über ein ebenfalls steckbares LON-Bus Modul können die Störungen z.B. im Betriebsleiterbüro an einem ME24 Paralleltableau optisch-akustisch gemeldet werden. Über ein C3text- Klartextsystem erfolgt eine 4x40 Zeichen Klartextmeldung. Über einen Protokolldrucker wird das Auftreten, die Quittierung und die Behebung einer Meldung mit Zeitstempel dokumentiert, sodass eine Störung über ihren gesamten zeitlichen Verlauf auch nachträglich genau analysiert werden kann.
Der 3150 LON Knoten mit Kommunikation über FTX Transceiver, Powerline oder Lichtwellenleiter erlaubt eine Einbindung des CC24plus in ein Netzwerk der Gebäudeautomation. Besonders kritische Meldungen werden zudem via Internet z.B.an den Server in einer Hauptzentrale weitergeleitet, wo sie am Monitor als Textmeldung oder in Schaubildern visualisiert dargestellt werden können.
Über die serienmäßig eingebaute USB Buchse können sämtliche definierten Daten und Funktionen parametriert werden einschließlich Spracheingabe im text to speak Verfahren.
Über den LON-Bus mit Router und den (ab 2015 lieferbaren) RJ45 Ethernet Anschluß mit Web Interface ist durch Einwahl eine Fernparametrierung möglich, sodass das System schnell und ohne großen Aufwand neuen Betriebsbedingungen angepasst werden kann.

Betriebsleiter – Unterzentrale mit Paralleltableau, Klartextanzeige und Drucker

Anwendung und Einsatz

Die Kompakt-Störmeldezentrale CC24plus findet – wie das bisherige CC24 – ein breites Anwendungsspektrum.

1) In kommunalen Einrichtungen:

In Kliniken, Pflegeheimen, Kitas, Schulen, Schwimm und Turnhallen, in Stadtwerken in der Energie und Wasserversorgung, sowie in Kläranlagen.
Eingesetzt wird hier das CC24plus zur Überwachung der technischen Betriebs- und Versorgungseinrichtungen. Von der elektrischen Energieversorgung bis zur Überwachung der Kühlanlage von Blutkonserven und der Sauerstoffversorgung in Kliniken.

2) In der Industrie und im Gewerbe:

In Industriebetrieben, Elektrizitätswerken, Trafostationen, Kaufhäusern, Einkaufsmärkten, und allgemeinen Liegenschaften.
Hier erfogt der Einsatz hauptsächlich auch zur Überwachung der Energieversorgung über Klimaanlagen, Beleuchtung und Beschattung bis zu Tankanlagen- und Torüberwachung.
Zum Beispiel überwacht ein führendes Logistikunternehmen seine europaweiten Liegenschaften mit örtlicher Meldungsausgabe und Fernüberwachung durch die Konzernzentrale.

■ *UNITRO-Fleischmann Störmeldesysteme www.unitro.de*

Innovationspreis Plus X Award in mehreren Kategorien erhalten

Innovation, vorbildlicher Komfort und umfassende Funktionen – damit konnte der HomePilot von Rademacher die diesjährige Jury des Plus X Awards überzeugen: Die mobile Steuerung erhielt den Innovationspreis als „Bestes Produkt des Jahres 2014" im Produktbereich Hausautomation der Kategorie Elektro- und Medientechnik und ist damit das Hausautomationssystem des Jahres. Darüber hinaus wurde der HomePilot für seinen Qualitätsvorsprung in den Einzelkategorien „Innovation", „Bedienkomfort" und „Funktionalität" ausgezeichnet.

Die höchste Auszeichnung „Bestes Produkt des Jahres 2014" verleiht der nach eigenen Angaben weltweit größte Innovationspreis Plus X Award den Sieger-Produkten aus den Bereichen Technologie, Sport und Lifestyle, die in besonders vielen Kategorien gewonnen haben. „Wir freuen uns sehr über diese besondere Anerkennung unserer Leistungen im Bereich der Hausautomation", sagt Peggy Losen, Marketingleiterin bei Rademacher. „Das bestätigt unsere Philosophie: Wir wollen den Nutzern ein einfach zu bedienendes, aber dennoch umfangreiches und jederzeit erweiterbares System an die Hand geben und dem Markt durch ständige Innovationen und Weiterentwicklungen möglichst immer einen Schritt voraus sein."

HomePilot – nun in der zweiten Generation erhältlich – ist das Herzstück eines mobilen Hausautomationssystems auf Basis der DuoFern-Funkprodukte. Bis zu 100 Komponenten zur Steuerung von Rollläden, Jalousien, Markisen, Beleuchtung, elektrischen Geräten, Heizung und Garagentoren lassen sich einbinden und können via Browser, Smartphone- oder Tablet-App sowie neuerdings auch über den Fernseher ganz einfach gesteuert werden – inklusive Zugriff jederzeit und von jedem Ort der Welt aus. Die intuitive Bedienoberfläche zeigt alle eingebundenen Geräte und erlaubt vielfältige Anwendungsszenarien. Zusätzlich wird der Status der Geräte dargestellt. Über intuitive Schalter und Schieberegler lassen sie sich auch aus der Ferne ganz einfach bedienen.

Rademacher versorgt HomePilot-Nutzer regelmäßig mit neuen kostenlosen Features. Etwa mit dem GeoPilot weiß das System nicht nur, wo sich die eingebundenen Nutzer befinden, sondern erkennt sie auch an ihren Smartphones. Und per Messaging-Funktion lässt sich z.B. eine Szene „Brandschutz" einrichten, wobei der HomePilot mehrere voreingestellte Aktionen durchführt.

■ *Rademacher*
Geräte-Elektronik GmbH
www.rademacher.de

KWP als Top-Innovator ausgezeichnet

Die Auszeichnung nahmen Peter Rixinger sen. (KWP-Gesellschafter, Leiter Vertrieb, 3. v. l.) und Christian Scheubeck (KWP-Gesellschafter, Leiter Entwicklung, ganz links) gemeinsam mit den drei Mitarbeitern des Regionalbüros West (Bottrop) entgegen.

Seit über 20 Jahren steht das „Top 100"-Siegel für Innovationskraft, Wissensdurst und Teamgeist. Am 27. Juni erhielten die erfolgreichsten Ideenschmieden Deutschlands erneut die begehrte Auszeichnung. „Top 100"-Mentor Ranga Yogeshwar hat die Unternehmen im Rahmen des Deutschen Mittelstands-Summits in Essen geehrt. Zu der Veranstaltung erwartete der „Top 100"-Initiator compamedia mehr als 1.000 Gäste. Die KWP Informationssysteme GmbH aus Ergolding gehört zu den Top-Innovatoren.

Passende kaufmännische Software

Die mit dem „Top 100"-Award ausgezeichnete KWP Informationssysteme GmbH aus dem bayerischen Ergolding bietet Handwerkern, vom Einzelkämpfer bis zum Großbetrieb, die passende kaufmännische Software. „Wir allerdings wollen kein Einzelkämpfer sein, denn wir wissen, dass wir nur gemeinsam stark sind", erklärt Geschäftsführer Stephan Rixinger, „deshalb arbeiten wir mit vielen namhaften Softwarepartnern zusammen." Er selbst steckt rund die Hälfte seiner Arbeitszeit in die Beschäftigung mit Innovationen und bildet sich regelmäßig weiter, um Raum für neue Ideen zu schaffen. Aber auch die 40 Beschäftigten werden aktiv in den Innovationsprozess eingebunden. Zusätzlich zur Arbeit im jeweiligen Fachbereich wird jeder Mitarbeiter für Kundengespräche in der eigenen Service-Hotline eingeteilt. So erlebt jeder Mitarbeiter hautnah, welchen Herausforderungen sich Betriebe im Tagesgeschäft stellen müssen, und welche Anforderungen für neue Produkte sich daraus ergeben. Pro Jahr kommen so rund 1.000 neue Ideen zusammen.

Ob ein Innovationsprojekt schließlich umgesetzt wird, entscheidet sich in einem mehrstufigen Prozess. Zunächst werden die Ideen aufgenommen und beschrieben. Anschließend untersuchen Geschäftsleitung, Führungskräfte und Entwickler die Vorschläge auf ihre Realisierbarkeit. Größere Innovationsprojekte werden schließlich von einem Arbeitskreis detailliert ausgearbeitet. Produktneuheiten kommen nach einem ausführlichen Test in den verschiedenen Pilot-Betrieben auf den Markt.

■ *KWP Informationssysteme GmbH*
kwp-bnwin.net

Smart-Home leicht gemacht

Der Sonnenlicht-Manager Warema freut sich erneut über eine hochrangige Auszeichnung. Die Anwendung WMS WebControl wurde mit einem Red Dot in der Kategorie Mobile & Apps geehrt. WMS WebControl, eine neue Bedienkomponente innerhalb des WAREMA Mobile Systems (WMS), ermöglicht eine zugriffsichere Bedienung von Markisen & Co. per kostenloser App oder Webbrowser im heimischen WLAN-Netz. Ohne dass hierfür eine Verbindung zum Internet bestehen muss.

Das Gebot der Einfachheit war oberste Prämisse bei der Entwicklung der Systemoberfläche von WMS WebControl. In Zusammenarbeit mit den Gestaltungsspezialisten der Würzburger Agentur Cadera Design wurde eine intuitiv bedienbare Anwendung entwickelt, die sich auf die wichtigsten Funktionen beschränkt und damit sehr übersichtlich bleibt. Belohnt wurde dieser Ansatz nun

bei einem der größten und renommiertesten Designwettbewerbe – dem Red Dot Award: Communication Design 2014. In mehrtägigen Sitzungen bewertete die internationale Jury insgesamt 7.096 Einreichungen. Mit dem Qualitätssiegel für Gestaltung wurden nur die Besten ausgezeichnet.

■ *Warema Renkhoff SE*
www.warema.de

Empfangs- und Kommunikations-technologien

axing®

Swiss design and development

BK- und SAT-Verstärker
SAT-Kopfstellen
SAT-Multischalter
Ethernet-Produkte
BK- und SAT-Zubehör
Optische Multischalter

AXING AG
Gewerbehaus Moskau
CH-8262 Ramsen
Phone +41 52 - 742 83 00
Fax +41 52 - 742 83 19
info@axing.com
www.axing.com

Treffen Sie uns auf www.polytron.de !

SAT-Signal-Verteilung über Glasfaser

Optische Komponenten von POLYTRON

Kabel für Innen- und Erdverlegung

Optische Verteiler und Abzweiger

Optische Rückumsetzer

Optische LNBs

POLYTRON®

Ihr Partner bei

Beratung • Planung • Kostenvoranschlägen

DIE LÖSUNG

für Digital-TV in Hotels, Krankenhäusern und Mietshäusern

Die 29 beliebtesten deutschsprachigen TV-Programme
umgesetzt von
Kopfstelle QAM 4 S

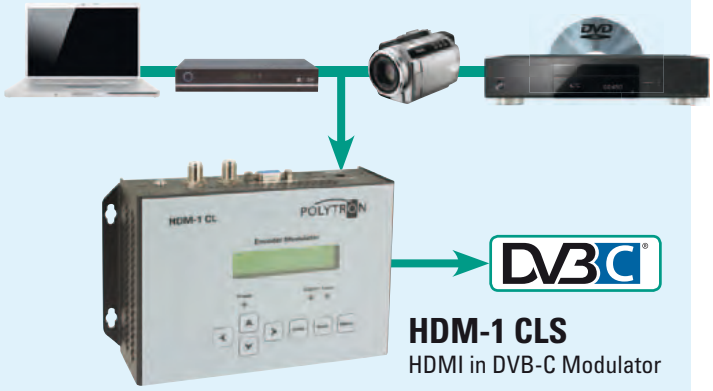
Made in Germany

SKY-Verteilung in Hotels
mit Kopfstelle
QAM 4 CI-S

4 x CI

HDMI Modulatoren

HDMI-Signal → DVB-C bzw. DVB-T



HDM-1 CLS
HDMI in DVB-C Modulator

LNBs mit 3 Jahren Garantie

OSP-AP 95
QUATTRO LNB

OSP-AP 20
TWIN LNB

OSP-AP 40
QUAD LNB

OSP-AP 10
SINGLE LNB

Mehr Informationen erhalten Sie bei Ihrem Großhändler oder unter

POLYTRON-Vertrieb GmbH
Postfach 10 02 33
75313 Bad Wildbad

Tel. + 49 (0)7081 / 17 02-0
Fax + 49 (0)7081 / 17 02-50

Email: info@polytron.de
www.polytron.de