

eltefa 2013: Mit Sicherheit bundesweit ganz vorn

Mit einem Themenpark widmet sich die eltefa im März 2013 nun schon zum 3. Mal der Sicherheit. Damit hat die größte Landesmesse der Elektrobranche eine hochkarätige Leistungsschau von Sicherheitslösungen für Gebäude, Grundstücke und IT-Infrastruktur etabliert und sich einen festen Platz im Messekalender bedeutender Unternehmen gesichert.



Thomas Taferner von Telenot Electronic GmbH, führender Hersteller für elektronische Sicherheitstechnik, Alarmanlagen und Brandmeldetechnik in Baden-Württemberg, und verweist auf die konkreten Lösungsansätze, die sein Unternehmen auf der eltefa präsentieren wird.

Dort wird man nicht nur innovative Produkte sehen, sondern vor allem die Vernetzung und Kombination verschiedener Sicherheitskomponenten. Laut Alexander Bradfish von der Bosch Sicherheitssysteme GmbH, bringt nämlich nicht die bessere Kamera oder Alarmanlage optimale Sicherheit, sondern die Verbindung von Sicherheitstechnik und Dienstleistung. Erst dieses perfekt geknüpfte Netz bietet lückenlosen Schutz und kann unerwünschten Alarm vermeiden nebst allen damit verbundenen Folgekosten z. B. für Sicherheitspersonal oder Polizeieinsatz.

Im Fokus: Die praktische Lösung

Um gute Verbindungen geht es auch sonst auf der eltefa: Praktiker suchen nach Lösungen für das regionale Sicherheits-Geschäft und Aussteller finden über ihre präsentierten Lösungen Kunden für das regionale Geschäft. „Die regionale Nachfrage ist groß“, weiß eltefa-Projektleiter Reiner Schanz, und freut sich über einige innovative Kooperationskonzepte, bei denen Fachfirmen regional zusammenarbeiten: der Facherrichter plant, der Elektriker installiert. Die Erfahrung, dass man auf der eltefa starke Kundenbindungen aufbauen kann, macht viele Unternehmen zu Dauerausstellern. (MS)

Seite 2

Anzeigen

Auch 2013 werden vom 20.3. bis 22.3.13 wieder 461 Aussteller auf rund 42.000 m² Bruttoausstellungsfläche ihre aktuellen Produkte, Systeme und Lösungen für Elektrotechnik und Elektronikbelange der Gebäudetechnik und Industrie präsentieren.

Nicht nur für die Messe selbst, auch für das Fachpublikum ist das Thema Sicherheit von wachsender Bedeutung: Sicherheitstechnologien haben sich in den letzten Jahren mit einer ungeheuren Dynamik entwickelt. Videoüberwachung, Brandschutz, Zutrittskontrolle und andere installationsaufwändige Gewerke haben ein hohes Wachstumspotenzial und bieten der Branche zukunftssichere Umsatzchancen.

Das A und O der Sicherheit: Vernetzung

Der Schutz von privatem oder geschäftlichem Eigentums, aber auch von Wissen bzw. Firmen-Know-how wird auch in Deutschland in allen gesellschaftlichen Bereichen immer wichtiger. „Zweistellig gestiegene Einbruchzahlen in den letzten 24 Monaten – im privaten, gewerblichen und industriellen Bereich – verlangen nach Lösungen“, meint

Basis für E-Mobility immer perfekter

Auf der Eltefa Sonderschau „Kompetenz E-Mobility“ in der Halle 9 der Stuttgarter Messe präsentieren führende Unternehmen ihren Beitrag zur Verwirklichung des Zukunftsprojekts Elektromobilität. Dass die noch nicht recht in Fahrt kam, liegt nicht zuletzt am Fehlen einer ausreichend leistungsfähigen und wirtschaftlichen Infrastruktur zur Energieversorgung der Elektrofahrzeuge. Nun hat ein EU-Gesetzentwurf eine Mindestzahl an Ladestationen für jedes Land definiert. (MS)

Seite 3

Anzeige



Arbeitsbühnen GmbH
Halle 7 | Stand E 85
www.hematec-online.de

eltefa 2013 stimmt auf eine „smarte“ Zukunft ein

Der deutschen Energiewirtschaft – und damit auch den Endverbrauchern – stehen „smarte“ Zeiten bevor. Die Schlagwörter Smart Grid, Smart Metering und Smart Home stehen für ein „intelligentes“ Netz, für „intelligente“ Mess- und Abrechnungssysteme sowie eine „intelligente“ Wohnungs- und Hausautomatisierung. (MS)

Seite 6

Elektro-Handwerke: Gute Auslastung und gute Geschäfte

Auch 2012 war für die Unternehmen in den E-Handwerken ein Jahr mit einer besonders guten Auslastung und stabilen Geschäften. Die positive Lage schlug sich in den Umsatzergebnissen aller Berufsgruppen – Elektrotechnik, Informationstechnik und Elektromaschinenbau – nieder.

Nach den vorläufigen Erhebungen des Zentralverbands der Deutschen Elektro- und Informationstechnischen Handwerke (ZVEH), erhöhte sich der Umsatz der 74.663 Betriebe im Jahr 2012 um 3,7% auf 58,96 Mrd. (ZVEH)

Seite 14



ELEKTROINSTALLATION
BESUCHEN SIE UNS IN DER ELTEFA
HALLE 3, STAND B81.

Wir freuen uns auf Sie!

www.rehau.de/elektro



Die ROTON
mobile USV
PowerStation

Halle 9
Stand A 25



www.miet-usv.de

**Renommierte Referenten
beim „Architekten- &
Ingenieuretag“**

Auch 2013 krönt die Eltefa ihr Programm wieder mit einem Tag für Architekten- und Ingenieure. „AID – Architekt und Ingenieur im Dialog“ – mit dieser Veranstaltung, in deren Fokus Energie- und Lichtthemen stehen, sorgt die größte Landesmesse für Elektrotechnik und Elektronik nun schon zum vierten Mal für einen intensiven Erfahrungs- und Wissensaustausch zwischen Architekten, Ingenieuren, Fachplanern und Vertretern der Industrie. Für die angemeldeten Besucher sind Teilnahme und Messeeintritt am 22.3.13 frei.

Neu an dieser Dialogveranstaltung, die die Messe Stuttgart und der Fachverband Elektro- und Informationstechnik Baden-Württemberg gemeinsam mit der renommierten Online-Plattform „german-architects.com“ geplant und organisiert haben, ist das Format: Neun international gefragte Referenten werden sich in drei Themenblöcken mit intelligenter Energievernetzung, gutem Licht und Energieerzeugung am Gebäude beschäftigen. Alle Themen werden aus unterschiedlichen Perspektiven beleuchtet. Jeweils ein Architekt, ein Planer und ein Industrievertreter werden in einem Impulsvortrag spezielle Aspekte ihrer Fachrichtung darlegen. Die Moderation übernimmt der international publizierende Stuttgarter Architektur-Journalist Thomas Geuder. (MS)

Seite 5

Fortsetzung von Seite 1

**eltefa 2013 profiliert sich immer mehr
mit Sicherheitslösungen für den Praktiker**

So interessant das Thema ist, so schwierig ist es auch: Wie kaum ein anderer Bereich, verlangt die Sicherheit vom Elektrotechniker umfangreiche, immer wieder zu aktualisierende Kenntnisse, die weit über die eigene Sparte hinausgehen. Vieles ist noch strittig und wird auf politischer Ebene und in der Öffentlichkeit immer wieder heiß diskutiert: Wie weit darf man bei der Überwachung gehen? Was ist Sicherung, was unerlaubte Überwachung? Wo zieht man die Grenze zur Tabuzone öffentlicher Raum? und vieles mehr. Viele Errichter und Elektrotechniker sind sich gar nicht im Klaren, was sie beim Konzipieren und Installieren von Sicherheitssystemen alles wissen und berücksichtigen müssen. So braucht man z. B. für das Installieren von Videoüberwachungsgeräten auf einem Betriebsgelände Kenntnisse über Baurecht, Versicherungs- und Datenschutz. Vielschichtiges Wissen, das sich Planer und Praktiker oft selbst mühevoll zusammensuchen und aneignen muss.



**Immer wichtiger:
Der Know-how-Schutz**

Seine Kenntnisse erweitern kann der Interessent auch beim Sicherheitsforum des Landes, das am 21.3.13 auf der eltefa den 3. Sicherheitstag Baden-Württemberg veranstaltet. Aktuelle Themen auf dem 3. Sicherheitstag der eltefa sind: „Brandschutz und Wirtschaftlichkeit“ sowie „IT-Security, aktuelle Gefahr für die betrieblichen IT-Netze“.

Ein Höhepunkt dieser Veranstaltung dürfte die Verleihung des Sicherheitspreises werden, den das Sicherheitsforum Baden-Württemberg nun schon zum 4. Mal vergibt. Gewürdigt werden Unternehmen, die ein herausragendes Konzept für ihren Know-how-Schutz gefunden und erfolgreich umgesetzt haben.

Parallel dazu findet die Mitgliederversammlung des Verbands für Sicherheit in der Wirtschaft Baden-Württemberg e.V. (VSW BW) statt mit anschließendem Get-together. Für den 22.3.13 (Fr.) ist eine Podiumsdiskussion im Messeforum geplant. Hier soll eine ebenso interessante wie aktuelle Frage behandelt werden: „Was bringen Investitionen in Sicherheitstechnik für Privathaushalte und Unternehmen – Luxus oder sinnvolle Investition?“ (MS)

**Neue Siemens-FI-Schutzschalter
erfassen Fehlerströme mit Mischfrequenzen**

Die Siemens-Division Low and Medium Voltage stellt einen neuen FI-Schutzschalter des Typs F vor. Die Geräte dieses Typs schützen vor elektrischen Schlägen bei Fehlerströmen, wie sie bei einphasigen elektrischen Verbrauchern mit Frequenzumrichtern entstehen können – beispielsweise bei Waschmaschinen und Pumpen. Diese können Fehlerströme mit Mischfrequenzen erzeugen und erfordern deshalb spezielle Schutzmaßnahmen.

Gegenüber herkömmlichen FI-Schutzschaltern bieten die FI-Schutzschalter des Typs F auch eine erhöhte Fehlauflösungs- und Stoßstromfestigkeit. Sie können in Privathaushalten, Büros und öffentlichen Gebäuden eingesetzt werden. Beim Überschreiten eines bestimmten Differenzstroms aufgrund eines defekten Elektrogeräts trennen FI-Schutzschalter den überwachten Stromkreis schnell und sicher vom Netz und schützen Personen bei direktem und indirektem Berühren des betroffenen Geräts. Die Schutzschalter tragen zudem dazu bei, Brände durch Erdschlussströme zu verhindern. Für viele Anwendungsbereiche ist der Einsatz von FI-Schutzschaltern in Neubauten bereits vorgeschrieben.

Die neuen FI-Schutzschalter des Typs F von Siemens bieten denselben Schutz- und Funktionsumfang eines Fehlerstrom-Schutzschalters des Typs A, das heißt, sie erfassen sowohl sinusförmige Wechselfehlerströme als auch pulsierende Gleichfehlerströme. Zusätzlich sind sie in der Lage, Fehlerströme aus gemischten Frequenzen bis zu einem Kilohertz (kHz) zu erfassen.

Halle 9, Stand B 51



Die Siemens-FI-Schutzschalter Typ F schützen vor elektrischen Schlägen bei Fehlerströmen, wie sie bei einphasigen elektrischen Verbrauchern mit Frequenzumrichtern entstehen können. Sie werden in den Bauvarianten Fehlerstrom-Schutzschalter, FI-Block und kombinierte FI/LS-Schalter eingeführt.

Bild: Siemens AG

Anzeige

**eltefa 2013
Hallenplan**



20.3. bis 22.3.13

**Messegelände
Stuttgart**

Quelle: Messe Stuttgart (MS)

Fortsetzung von Seite 1

Basis für E-Mobility immer perfekter

Beste Voraussetzungen für die Infrastruktur europaweiter Elektromobilität

Europaweit sollen bis 2020 rund 8 Mio. Ladestationen entstehen, 10% davon im öffentlichen



Raum. Weil es angesichts der unterschiedlichen ästhetischen, funktionalen und ergonomischen Anforderungen die universelle Ladestation nicht gibt, haben die Walther-Werke Produktreihen entwickelt, mit denen bereits heute ein Großteil der aktuellen und zukünftigen Anforderungen umgesetzt werden können: Modular aufgebaute Ladesäulen, die eine Menge unterschiedlicher Möglichkeiten der Bestückung mit verschiedenen Steckdosen, Steuerungen, Identifikations- und Kommunikationsmethoden bieten.

Phoenix Contact bringt alles auf den Markt, was für die Ladeinfrastruktur von Elektrofahrzeugen gebraucht wird: Steuerungstechnik, Energiemanagementsysteme, Displays, Überspannungsschutz und Steckverbindungen. Seine ökologische Zielsetzung signalisiert das Unternehmen auf der Eltefa Sonderschau mit einem originellen grünen Eyecatcher: einem Käfer im Rasenlook beim Stromtanken.

Ein wichtiger Beitrag zur europäischen Elektromobilität kommt von Mennekes: Die Ladesteckdose Typ 2 wurde in einem EU-Eckpunkte-Papier zur gemeinsamen Norm für den Ladeanschluss von E-Fahrzeugen in Europa erklärt. Ob mit oder ohne Shutter, das Produkt ist uneingeschränkt kompatibel und erfüllt so die Wünsche aller EU-Marktteilnehmer.

Dank dieser Entwicklung kann der Verbraucher sein E-Fahrzeug mit einem einzigen Kabel an allen Ladestationen aufladen. Um die internationale Normung zu ermöglichen, hat Mennekes auf Patentschutz verzichtet. So können auch andere Hersteller auf der Basis dieser Norm Lösungen entwickeln. – Hut ab vor so viel europäischem Gemeinsinn! (MS)

Aufladen und Energie tanken!

Als führender Anbieter für Ladesysteme und Entwickler des von der EU-Kommission in Brüssel zur gemeinsamen Norm für Europa vorgeschlagenen Typ 2 Ladestekers präsentiert MENNEKES das umfangreichste Systemprogramm an Ladestationen im privaten und halb-öffentlichen Bereich.



Bild: MENNEKES

Von Sets mit Leitstand und Ladestationen sowie IT für vernetzte Ladesysteme über Ladesäulen und Wand-Ladestationen bis hin zu Home Chargers und AMAXX Ladestationen mit Energie- und Ladesteckdosen. Bestens ausgestattet für alle Bedürfnisse. Darüber hinaus jederzeit erweiterbar und intelligent zu vernetzen. Und: alles anschlussfertig, denn nach der Installation am lokalen Netzanschluss sowie der Inbetriebnahme durch den Elektrofachmann sind die Ladestationen sofort betriebsbereit.

Halle 5, Stand B 11

Serie 22 – Neue Generation von Installationsschützen

Auf einem modernen Messestand präsentiert sich Finder auf der „eltefa 2013“ in Stuttgart, der größten Elektrofachmesse Süddeutschlands. Neben dem kompletten Installationsgeräte-Programm zeigt Finder viele neue Produkte. Die Serie 22, eine neue Generation von Installationsschützen ist nun komplett von 25 bis 63 A lieferbar. Zur Kontakterweiterung können 6 A – Hilfsschalter mit 2 Schließern bzw. 1 Schließer und einem Öffner angereicht werden. Die Versorgungsspannung ist für 12 bis 230 V AC / DC ausgelegt.

Die Serie 18 wurde um 3 neue Typen von Bewegungs- und Präsenzmeldern erweitert. Der Typ 18.41 erfasst einen großen Bereich durch eine hoch entwickelte Linse in Verbindung mit einer neuen Elektronik. Für den Einsatz in Büros und Schulen ist der Typ 18.51 geeignet. Im Erfassungsbereich von 4 x 4 m wird auf Körperpräsenz durch Erfassen kleiner Bewegungen reagiert. In dem Bereich von 8 x 8 m wirkt der Typ 18.51 als Bewegungsmelder. Der Typ 18.61 erfasst einen Bereich von 180 Grad. Dieses Gerät kommt in Korridoren, kleinen Räumen oder in Teilbereichen von Passagen zum Einsatz. Die Montage der neuen Bewegungs- und Präsenzmelder erfolgt Aufputz, Unterputz, in abgehängten Decken oder in Einbaudosen.

Weitere Neuheiten, die auf der „eltefa 2013“ vorgestellt werden sind bidirektionale Energiezähler, Schaltnetzteile für eine stabile Spannungsversorgung im Schaltschrank mit den Nennleistungen 12, 36, 50 und 60 W, Überspannungsschutzgeräte und Überwachungsrelais für 1-Phasen- und 3-Phasen-Anwendungen.

Halle 9, Stand E 55



Installations-schütze der Serie 22

Bild: FINDER GmbH

Neuvorstellung zur eltefa 2013

Europa Premiere der neuen DELTA USV Anlage Modulon DPH

Die ROTON PowerSystems GmbH präsentiert als Deutschlandpartner von Delta Energy Systems auf der eltefa 2013 in Stuttgart erstmals die neue modulare USV Anlage „Modulon DPH“. Diese neue und hochmoderne modulare USV-Anlage stellt zukunftsicher das ideale USV System für mittelgroße, energieeffiziente und leistungsstarke moderne Rechenzentren dar.

Durch ihren auf Skalierbarkeit ausgerichteten modularen Aufbau kann das einzelne USV-Rack von 25 KW auf 200 KW skaliert werden und damit eine Redundanz von N+1 oder N+X bis zu 800 KW erzielt werden – und das stets bei laufendem Betrieb. Dadurch kann mit der Modulon DPH der höchsten Rechenzentrumsstandart „Tier 4“ realisiert werden.

„In Zeiten stetig steigender Energiekosten ist es besonders erwähnenswert, dass bei der Entwicklung seitens DELTA das Augenmerk gezielt auf höchste Effizienz und Leistung gelegt wurde“ so der Leiter des ROTON PowerSystems Produktmanagement, Achim Pleyer. Die Modulon DPH liefert einen Full-Online Wirkungsgrad von 96% und einen Leistungsfaktor (Powerfaktor) 1 am Ausgang. Das bedeutet es kann vom Verbraucher die vollständige Nennleistung genutzt werden (kVA=kW). Im Vergleich zu herkömmlichen USV-Anlagen mit einem Ausgangsleistungsfaktor 0,8 liefert die neue Modulon DPH 25% mehr Leistung ohne zusätzlich Energie vom Netz aufzunehmen, dadurch können gerade in Rechenzentren enormen Energiekosten eingespart werden. Zusätzlich zum Energiesparen bedeutet die höhere Leistung und Effizienz auch weniger Wärmeableitung, was deutliche reduzierte Kühlkosten zur Folge hat. Diese Fakten machen die Delta Modulon DPH zur branchenführenden USV-Anlage hinsichtlich Leistung und Effizienz.

Die Servicefreundlichkeit der Modulon DPH wird durch ihre Hot Plug- und Hot Swap-Architektur untermauert. „Wir nutzen den modularen Aufbau optimal um Reparaturen am System gänzlich zu vermeiden und können so höchste Verfügbarkeit gewährleisten“, beschreibt Achim Pleyer das System. Dazu zeichnet sich die Modulon DPH durch die benutzerfreundliche Bedienung und einen vollständig fehlertoleranten Aufbau aus. Die Einbindung in das Netzwerk zur vollen Überwachung und die permanente Übermittlung von Status- oder Störmeldungen stellt bei diesem System eine Selbstverständlichkeit dar.



DPH Modulon offenGruppe

Bild: ROTON PowerSystems



DELTA
Modulon DPH Gruppe

Bild: ROTON PowerSystems

Höchste Leistung bei höchste Effizienz, komplett Hot-Swap fähige Architektur und minimalste Reparaturzeiten (MTTR) - die Delta Modulon DPH kombiniert all diese Vorteile zur Bereitstellung höchster Leistung eines effizienten Ausfallschutzes.

Halle 9, Stand A 25

www.roton-powersystems.de



ROTON PowerSystems GmbH

Fortsetzung von Seite 2

„AID – Architekt und Ingenieur im Dialog“
**„green & sexy“ – Energiesparen
soll attraktiver werden**

Heute ist ein Haus am Ende der Energiekette nicht mehr Hauptstromverbraucher, sondern – dank der technologischen Entwicklung – selbst ein Kraftwerk, in dem der benötigte Strom gewonnen und ganz unterschiedlich verarbeitet wird. Vor diesem Hintergrund beschäftigen sich die Referenten im Themenblock „Intelligente Energievernetzung“ mit der Frage, was heutzutage möglich ist und was es für die Menschen bedeutet, die ein solches „Smart Home“ nutzen sollen.

Diese Fragen beantwortet Markus Penell, Architekt und Geschäftsführender Gesellschafter von Ortner und Ortner Baukunst Berlin, am konkreten Beispiel „Quartierszentrum Killesberghöhe“. In seinem Vortrag erläutert der Büroleiter dieses international beachteten Projektes das Städtebau-, Architektur- und Energiekonzept, das in den Gewerbe-, Büro- und Wohngebäuden des neuen Stuttgarter Stadtviertels realisiert worden ist. Dieser Beitrag wird mit Spannung erwartet, richten sich doch alle Blicke auf die Killesberghöhe, die an ein hervorragendes Beispiel der klassischen Moderne – die benachbarte Werkbundsiedlung Weißenhof – anknüpfen will. Der Masterplan von Ortner und Ortner wurde mit Bauten von Kees Christiaanse, Baumschlager Eberle, David Chipperfield und Ortner und Ortner selbst zeitgemäß realisiert. (MS)
Seite 7



Markus Penell **Bild:** Ortner & Ortner

**Blitz- und
Überspannungs-
schutzprodukte**

Die Leutron GmbH ist ein deutscher Hersteller und Distributor von Blitz- und Überspannungsschutzprodukten.

Der Hauptteil der Produktion befindet sich in Leinfelden-Echterdingen, in der Nähe von Stuttgart.



Bild: LEUTRON

Das Produktportfolio umfasst sowohl den äußeren als auch den inneren Blitz- und Überspannungsschutz. Leutron ist Technologieführer im Bereich der Gasentladungstechnologie. Leutron stellt sich neuen technischen Herausforderungen und geht offen auf Kundenanforderungen ein. Dabei ist ein intensiver Dialog unbedingte Voraussetzung für die Schaffung innovativer Lösungen.

Halle 3, Stand D 37

Anzeige

Arbeitsbühnen

**Neueste Generation
der ZED Gelenkteleskopbühnen**

Die HEMATEC Arbeitsbühnen GmbH präsentierte auf der Platformers Days von CTE die neueste Generation der ZED Gelenkteleskopbühnen - Baureihe, genannt „ZED 21JH“ und „ZED 20.2H“, mit bis zu 300 kg uneingeschränkter Korbtragkraft im gesamten Arbeitsbereich als Alleinstellungsmerkmal in der 3,5 t Klasse.

**Neuer Standard im Segment
der kleinen LKW-Bühnen**

Die neuen „ZED 21JH“ und „ZED 20.2H“ von CTE bieten jeweils bis zu 300 kg Tragkraft und setzen damit einen neuen Standard, was die Tragkraft im Segment der kleinen LKW-Bühnen mit 3,5 t Gesamtgewicht betrifft.

Dies soll dem Leitmotiv „**Work becomes Easy**“ von CTE gerecht werden, und ist dem Einsatz von neuen Technologien und Materialien zu verdanken, die durch die große Erfahrung der CTE Entwicklungsingenieure umgesetzt wurde. Eine Korbwaage bietet zusätzliche Sicherheit. Selbstverständlich sind beide Typen CE-konform und nach den Vorgaben der EN 280 hergestellt.



Bild: HEMATEC Arbeitsbühnen



HEMATEC Arbeitsbühnen GmbH
Halle 7, Stand E 85
www.hematec-online.de

Stromverbrauch managen und Energie- kosten optimieren

Die PEL100-Datenrecorder wurden vollständig von den Entwicklungsteams der Chauvin Arnoux Gruppe konzipiert, entwickelt und gefertigt. Diese intelligenten Geräte sind wirtschaftlich und sehr einfach zu benutzen. Für Elektriker, Techniker und Ingenieure, die sich um Energie-Effizienz, energetische Sanierung von Gebäuden oder Energie-Audits kümmern, sind sie ein unverzichtbares Hilfsmittel.



Leistungs- und
Energierecorder
PEL 102 u. PEL
103

Bild:
CHAUVIN
ARNOUX

Die Geräte sind universell einsetzbar und passen in jeden Schaltschrank von Einphasen-, Zweiphasen- oder Drehstrom-Elektro-Installationen. Für die Strommessung sind zahlreiche Stromwandler kompatibel, welche automatisch erkannt werden. Die Serie PEL100 umfasst zwei Modelle: den Recorder PEL102 ohne Anzeige und das Modell PEL103 mit beleuchteter, komfortabler Mehrfach-Digitalanzeige.

Halle 9, Stand C 75

Fortsetzung von Seite 1

„Smarte“ Zukunft

eltefa zeigt den aktuellen Stand der Technik und Entwicklungen

Das „intelligente“ Netz wird keine Einbahnstraße mehr darstellen, das elektrische Energie vom Erzeuger zum Verbraucher liefert. Der Kunde wird zum „Prosumer“ – also sowohl Produzent als auch Abnehmer von Elektrizität. Der Stromtarif wird keine feste Größe mehr darstellen. Vielmehr wird sich der Preis nach Angebot und Nachfrage richten. Auch die zunehmende Elektromobilität wird zu ganz neuen Geschäftsfeldern führen.

Wer sich über den aktuellen Stand der Technik und Tendenzen rund um die „smarten“ Themen informieren möchte, ist auf der nächsten Eltefa in Stuttgart als der größten und bedeutendsten regionalen Elektrofachmesse in Deutschland an der richtigen Stelle. Denn das umfassende Ausstellungsangebot und ihr vielfältiges Rahmenprogramm machen die Eltefa 2013 zu einem wichtigen Treffpunkt.

Mit der Energiewende sind auf die deutschen Stromversorger zahlreiche Herausforderungen zugekommen. Beispielsweise soll der Anteil der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien bis zum Jahr 2020 auf mindestens 35% steigen – und bis zum Jahr 2050 sogar auf 80% und mehr. Da die Bundesregierung den Verbrauchern eine saubere, sichere und bezahlbare Energie versprochen hat, sind zur Erreichung dieser Ziele zahlreiche Stellhebel erforderlich. Eine der Grundvoraussetzungen für die Umsetzung der Energiewende ist, dass das Verteilungsnetz mit intelligenter Technik ausgestattet wird.



Smarte Netze:

Von der Erzeugung bis zum Endverbraucher

Wie im Erneuerbare Energien Gesetz festgelegt, erhält der Einspeiser eine über einen langen Zeitraum festgelegte Einspeisevergütung. Das bringt ihm einerseits eine Investitionssicherheit und auf der anderen Seite eine Erhöhung des Strompreises, wie jeder an seiner persönlichen Stromabrechnung am Jahresende feststellen kann. Das hat in den letzten Jahren zu einem sprunghaften Anstieg der Solaranlagen auf Hausdächern, des Blockheizkraftwerkes im Keller und der Biogasanlage auf dem Bauernhof geführt. Die Energie, die nicht im Haus selbst verbraucht wird, muss natürlich ins öffentliche Netz eingespeist werden, was bei intensivem Sonnenschein oder starkem Wind zu einer Überlastung führen kann. Indem man beispielsweise stufenlos regelbare Transformatoren in Ortsnetzstationen einbaut, kann bei der zunehmenden Einspeisung von Solar- und Windenergie der „Spannungskollaps“ vermieden werden. (MS)

Seite 8

Neue Generation von Ladesäulen

Variantenreich und modular in die elektromobile Zukunft

Mit der Weiterentwicklung ihrer modular aufgebauten Ladesäulen ECOLECTRA 320plus und VOLTANEA 600 sind die Walther-Werke in die Entwicklung und Herstellung einer neuen Generation von Ladesäulen für Elektrofahrzeuge gestartet. Mit den Ladesäulen lassen sich vielfältige Anwendungen realisieren, von Ladelösungen für Parkhäuser und Parkplätze bis zur EV-Ladung von Fuhrparks und der Daten-

übertragung für das Fuhrparkmanagement über Satellitensysteme. Auch für den Einsatz in Forschung und Entwicklung, wo die Datengewinnung und -auswertung im Vordergrund steht, sind die Ladesäulen geeignet. Die Anbindung an alternative Energiequellen ist problemlos möglich.

Die Walther-Werke tragen mit der Ausgestaltung ihres E-Mobility-Sortiments der rasanten Entwicklung der Normenlandschaft ebenso Rechnung wie den umfangreichen Betriebserfahrungen ihrer Kunden. Bei allen Ladesäulen sind bereits die Forderungen des neuen Normenentwurfs für die Gehäuse von Elektrotankstellen, der E DIN EN 61439-7 (VDE 0660-600-7):2012-02 umgesetzt. Ein stabiles Edelstahlgehäuse und hochwertige Industrieverteiler im Inneren macht sie widerstandsfähig gegen Feuchtigkeit, Schmutz und Vandalismus. Der Einsatz von Reiheneinbaugeräten renommierter Hersteller sorgt für eine hohe Instandhaltungs- und Wartungsfreundlichkeit.

Walther setzt mit seinen Ladeeinrichtungen weiterhin konsequent auf ein modulares System, das es ermöglicht, Kundenanforderungen passgenau umzusetzen und flexibel auf zukünftige Veränderungen zu reagieren. Anwender können beispielsweise hinsichtlich Ladepunktbestückung, Steuerung, Identifikation, Datenspeicherung und Kommunikation zwischen mehreren Optionen wählen. Darüber hinaus sind die Ladesäulen mit kundenspezifischer Designfolierung lieferbar.



Bild:
Friedrich Walther GmbH

Halle 5, Stand B 66

Fortsetzung von Seite 5

„AID – Architekt und Ingenieur im Dialog“

„Energie PLUS – Smart Building bis Smart Grid“

Mit Gebäuden, die ihren Energiebedarf selbst decken oder gar Überschuss erzeugen, mit interner Vernetzung für modernes Arbeiten und Wohnen und der Energiesicherung durch effizienten und zuverlässigen Systembetrieb beschäftigt sich Professor Dr. Ing. M. Norbert Fisch in seinem Vortrag „Energie PLUS – Smart Building bis Smart Grid“. Fisch ist u. a. Gründer und Leiter des Steinbeis-Transferzentrums für Energie-, Gebäude- und Solartechnik in Stuttgart und der Energydesign Ingenieurgesellschaft für energieeffiziente Gebäude in Braunschweig, Stuttgart und Shanghai.

Wie Zukunftsvisionen in Produkte umgesetzt werden, zeigt Olaf Stutzenberger, Gebäude-System-Designer bei Busch-Jaeger, mit seinem Vortrag „Intelligente Haussteuerung für individuelle Lebensräume“. Busch-Jaeger bietet Produkte an, die mit einer Verbindung aus Licht, Wärme und Klang individuelle Atmosphären schaffen. (MS)

Seite 20

Univ. Prof.
Dr.-Ing.M.
Norbert Fisch



Bild: Prof. Dr. Fischer

Anzeige

REHAU auf der ELTEFA

Vorhang auf für das neue Brüstungskanalsystem SIGNA BASE

REHAU stellt zur ELTEFA in Stuttgart das Allerneueste in Sachen Brüstungskanal in den Mittelpunkt seines Messeauftritts.



Rasant & Klick-fix: Die Kombi-Plus-Einheit ist die perfekte Kanalsteckdose. Das ist Hochgeschwindigkeits-Einbau in drei Schritten: Anschließen – Aufrasten – Fixieren.

Bild: REHAU AG + Co.

Beim neuen System-Brüstungskanal SIGNA BASE steht die Montageroutine auf der Baustelle vor allem anderen im Fokus. Alles ist intuitiv bedienbar und präzise auf die Arbeitsabläufe bei der Installation abgestimmt. Seine Handhabung ist enorm zeitsparend. Er überzeugt insbesondere dadurch, dass er leicht, sicher und strapazierfähig zu verarbeiten ist. Dies spiegelt sich in seiner Schmutzschutz-Oberfläche wider. Das Ober- teil überzeugt mit der lockeren Fingerspitzen-Montage.

Der innovative Alltagsoptimierer steht für eine neue Art zu arbeiten. Dabei setzt er richtungsweisende Standards: Das deutliche Plus an Effizienz unterstreichen sowohl die innovative Geräteeinbaudose mit Daumen- druck-Befestigung als auch das revolutionäre Eins-plus-X-Steckdosensystem ohne zusätzliches Verdrahten.

REHAU verspricht seinen Besuchern einen interessanten Messtag, der zudem abgerundet wird durch sichere und akkurate Brandschutzlösungen bei der Bestands- Sanierung. Dadurch unterstützt REHAU, auftragsstarkes Tagesgeschäft zu optimieren.

Auf dem Messestand 3B81 in Halle 3 hält REHAU für das Fachpublikum noch viele weitere spannende und innovative Systemlösungen bereit.

Weitere Informationen:

Halle 3, Stand B 81

www.rehau.de/elektro

 **REHAU**[®]
Unlimited Polymer Solutions

Timer-Thermostat von DEVI für elektrische Fußbodenheizungen

Mit einem neuen Timer-Thermostaten von DEVI wird die Welt der elektrischen Fußbodenheizung um vieles einfacher. Durch die Bedienung über den Touch-Bildschirm, die Energiespar-Funktionen und das moderne Design vereint der sogenannte DEVIreg Touch Komfort und Leistungsfähigkeit. Der klartextgeführte Erst-Einstellungs-Assistent sorgt nach der Installation für eine unkomplizierte Inbetriebnahme. Zudem ermöglicht das System eine Fehleranalyse aus der Ferne.



Bild: Danfoss GmbH

Die „virtuelle Version“ des DEVIreg Touch ist eine exakte Kopie der tatsächlichen Benutzer-Oberfläche. Eine App für Smartphones, erhältlich im AppStore oder im Android Market und die virtuelle Version im Internet ermöglicht ein einfaches Kennenlernen des Thermostaten.

Die Inbetriebnahme mit dem klartextgeführten Einstellungs-Assistenten bedarf keiner technischen Kenntnisse. Nur durch Auswählen einiger Details wie Raumart, Bodenbelag und installierte Leistung erzielen die Endkunden optimalen Wohnkomfort verbunden mit wirtschaftlichem Energieeinsatz. Eine am Markt einzigartige Funktion des Produkts ist das Code-System. Durch die Einstellung wird automatisch ein Code erstellt, der zur Programmierung weiterer, gleich genutzter Räume oder zur Fehleranalyse verwendet werden kann.

Werden Einstellungen durch den Nutzer versehentlich verändert, kann einfach aus der Ferne geholfen werden. Der Kunde liest den erstellten Code aus. Der Fachmann gibt diesen in seinen DEVIreg Touch ein und sieht dadurch alle getätigten Einstellungen. Nach den Korrekturen wird ein neu generierter Code zurück gegeben, durch dessen Eingabe die alten Einstellungen berichtigt werden. Damit entfallen teure Vorort-Termine.

Halle 3, Stand D 71

Fortsetzung von Seite 6

Smart Meter: Kostentransparenz und Steuerungsmöglichkeit

Intelligente Messsysteme werden bei der Energiewende eine Schlüsselrolle übernehmen. Im Laufe der nächsten Jahre wird der „schwarze Kasten“ im Zählerschrank – der Ferrariszähler – ausgedient haben. Ersetzt wird er durch den elektronischen Haushaltszähler (eHZ) und eine Kommunikationseinheit. Das wird für alle Beteiligten – die Energieversorger, die Herstellerindustrie und das Elektrohandwerk – eine Mammutaufgabe darstellen. Denn nach Expertenschätzungen sind deutschlandweit rund 44 Mio. Elektrizitätszähler im Einsatz. Ziel ist es, bis zum Jahr 2020 etwa 80% aller Verbraucher mit intelligenten Messsystemen auszustatten.



Der eHZ wird viel mehr können als sein Vorgänger, der lediglich den Stromverbrauch gemessen hat. Elektronische Zähler werden für mehr Transparenz sorgen und dem Stromabnehmer die Chance bieten, sein Abnahmeverhalten zu verändern. Ein erster Schritt stellt die Visualisierung dar: Am heimischen Computer oder via Smartphone kann man sich den aktuellen Stromverbrauch sowie Tages-, Wochen- oder Monatswerte ansehen. Darüber hinaus bietet die Kommunikationseinheit – das Gateway – die Möglichkeit der bidirektionalen Kommunikation. Dieses Bauteil kann auch nach außen melden, welche Energie im Haus erzeugt und ins Netz eingespeist wird. Das ist wichtig für die Netzsteuerung beim Energieversorger.

Darüber hinaus wird eine Zu- und Abschaltung der Verbraucher im Haus möglich sein. Weht viel Wind oder scheint die Sonne stark, dann sinkt der Strompreis. Mittels Impuls kann die Spülmaschine oder der Wäschetrockner eingeschaltet werden, um den kostengünstigen Strom zu nutzen. Andererseits kann bei Energieknappheit der Gefrierschrank problemlos für einige Stunden abgeschaltet oder das Laden des Elektroautos unterbrochen werden. Hier tun sich vielfältige Möglichkeiten der Automation im Haushalt auf!

Auf der Eltefa wird einer der Hersteller seinen Smart Meter Gateway CONEXA präsentieren. Diese Komponente ergänzt den elektronischen Zähler, um die erfassten Messdaten an den Energieversorger zu übertragen. (MS)

Seite 15

Neue Größe: Video-Panel mit 17,8 Zentimetern Diagonale

Ein Video-Panel mit 17,8 Zentimetern (7 Zoll) Bildschirmdiagonale ist das neue High-End-Modell unter den Innensprechstellen von Siedle. Charakteristisch sind der große Monitor und ein Touchscreen bei den Comfort-Modellen.

Der neue Monitor überzeugt mit brillanter Bildwiedergabe, zugleich ist er Interface für die Bedienung: beim Standardmodell über das Tastenkreuz, beim Comfort-Modell per Touchscreen. Alle Panels verfügen über einen Bildspeicher und können Schaltfunktionen auslösen, etwa für die Steuerung von Beleuchtung oder Beschattung. Die akustischen Eigenschaften des Panels entsprechen den hohen Maßstäben, die Siedle für alle Produkte setzt.

Das gilt auch für das Bedienkonzept: Siedle entwickelte für alle Innenstationen eine intuitive Benutzerführung, an der sich auch die App oder die Freisprechtelefone orientieren. Auch bei den Panels mit Touchscreen werden die primären Funktionen Rufannahme und Türöffner über mechanische Tasten aktiviert. Das Design basiert auf der für Siedle charakteristischen Sandwichbauweise, die einen Korpus aus schwarzem oder weißem Kunststoff mit einer Verblendung kombiniert. Die Blenden machen die Gestaltung variabel. Sie bestehen aus Aluminium oder Edelstahl, der verchromt, vergoldet oder lackiert werden kann. Alternativ bietet Siedle weiße und schwarz mattlackierte Panels aus reinem Kunststoff in an. Das Display fügt sich flächenbündig in die Oberfläche. Die neuen Panels sind ab Mai 2013 für das Installationssystem Siedle In-Home lieferbar.

Das Design basiert auf der für Siedle charakteristischen Sandwichbauweise, die einen Korpus aus schwarzem oder weißem Kunststoff mit einer Verblendung kombiniert. Die Blenden machen die Gestaltung variabel. Sie bestehen aus Aluminium oder Edelstahl, der verchromt, vergoldet oder lackiert werden kann. Alternativ bietet Siedle weiße und schwarz mattlackierte Panels aus reinem Kunststoff in an. Das Display fügt sich flächenbündig in die Oberfläche. Die neuen Panels sind ab Mai 2013 für das Installationssystem Siedle In-Home lieferbar.

Halle 3, Stand W 26



Bild: S. Siedle & Söhne

einfach näher dran.

HEMATEC[®]



CTE
WORK BECOMES EASY

DINO Lift[®]

IPAF

zertifiziertes
IPAF - Schulungszentrum

www.hematec-online.de

**Chromoflex®
Pro Serie über App
steuerbar**

Barthelme LED Solutions® bietet ab sofort zur LED-Steuerung der Chromoflex® Pro Serie eine eigene App an. Durch einfache Integration in das bestehende WLAN-System, können vier unabhängige Gruppen/Zonen gesteuert werden. Als Schnittstelle zwischen Router und Chromoflex® Pro dient die Chromobox®.



Bild: Josef Barthelme GmbH & Co. KG

Vom monochromen Einkanal-Betrieb bis zum Vierkanal RGBW / RGBA Betrieb reichen die Möglichkeiten. Der kreisförmige Regler der App ist intuitiv bedienbar und lässt Raum für fünf benutzerdefinierte Farbszenen. In diese werden Farbverläufe mit individuellen Geschwindigkeiten abgelegt. Ein großer Pluspunkt der Chromoflex® Pro App ist der volle Funktionserhalt des iPhones/iPads während der aktiven App.

Halle 7, Stand B 25

**Starker Winzling:
Arbeitsleuchte „Mini 18“**

Eine Taschenlampe hat fast jeder im Auto. Aber hilft die auch, wenn man nachts im Freien unter der Motorhaube eine Kleinigkeit zu reparieren hat und dafür beide Hände braucht? Überall, wo eine gute Ausleuchtung in praktischem Klein-Format gebraucht wird, ist die „Mini 18“ der Firma Ampercell aus Oberursel ideal.



Bild: AMPERCELL

Mit 18 hellen LEDs bestückt, ist sie nicht viel größer als eine Zigarettschachtel und nimmt im Handschuhfach kaum Platz weg. Drei Mignon-Batterien (Alkali-Mangan) gehören zum Lieferumfang und geben der handlichen Arbeitsleuchte genügend Power, dass sie ganze 18 Stunden leuchten kann.

Halle 7, Stand F 82

Neue Varianten der Briefkastenserie RENZ PLAN S

Mehr Gestaltungsfreiheit im Premiumbereich

Renz hat sein Angebot an Einbauarten bei seiner hochwertigsten Briefkastenserie RENZ PLAN S nun erneut erweitert. Neu sind die wärmegeämmte Mauerdurchwurf-Montage mit isolierten Briefkästen für den Einbau in Hauseingänge sowie die Variante als elegante Stele.



RENZ PLAN S zeichnet sich vor allem durch sein absolut planes Design aus. Die Oberfläche ist komplett eben, nichts steht hervor. Unterstrichen wird die edle Anmutung durch das massive Material aus Stahl oder Edelstahl V4A. Die neue Einbauart als Mauerdurchwurf ist besonders komfortabel. Die speziell doppelt isolierten Kästen sorgen dafür, dass keine Energie verloren geht. Die geräuschgedämpfte Einwurfsklappe ist zudem zugluftgeschützt und ebenfalls isoliert. Es gibt Standardgrößen, aber auch individuelle Größen sind lieferbar.

Die Serie RENZ PLAN S gibt es zudem künftig als Stele. Der Briefkasten ist hier in eine rechteckige, solide Stahl- oder Edelstahl-Stele integriert – eine Lösung, die am Hauseingang eine besondere gestalterische Note setzt. In der Säule lassen sich bis zu drei Briefkästen unterbringen.

Praktisch: RENZ PLAN S gibt es künftig auch als wärmegeämmtes Mauerdurchwurf-Modell. Damit ist die Entnahme der Post direkt im Haus möglich.

Bild: Erwin Renz GmbH & Co KG

Neu präsentiert sich der Hersteller auch online. Moderne Optik, klarer Aufbau und übersichtliche Struktur lautete das Credo beim Relaunch. Herzstück der Internetpräsenz ist ein moderner Produktfinder. Mit wenigen Mausklicks schränkt der Besucher die umfassende Auswahl an Modellen ein. Anschließend kann er sich im Detail über die gefundenen Produkte informieren und komplette PDF-Datenblätter herunterladen. Neu ist auch die Möglichkeit, einen Produkt-Merkzettel anzufertigen und anschließend per E-Mail zu versenden.

Halle 3, Stand C 15

Theben LED-Strahler LUXA 102-140 LED

LED-Strahler mit integriertem Bewegungsmelder

Die Theben AG präsentiert den neuen LED-Strahler LUXA 102-140 LED mit integriertem Bewegungsmelder. Mit seinen kompakten Abmessungen ist der LUXA 102-140 ein kleiner und unauffälliger Strahler. Seine Wirkung hingegen ist äußerst auffällig: Die Lichtleistung von 8 Watt entspricht etwa 100 W Leistung einer herkömmlichen Halogenlampe.

Damit werden Garten, Terrasse und Hofeinfahrt sicher beleuchtet. Mit einem Stand-by Verbrauch von 0,3 W ist der LED-Strahler mit integriertem Bewegungsmelder energie-sparend.

Minimale Maße – maximale Wirkung

Der LED-Strahler ist mit gerade einmal 8 x 18 x 6 cm Abmessung (B x H x T) bzw. 17 x 18 x 6 cm bei der LUXA 102-140 LED 16W (zwei Strahler) vergleichsweise klein und findet damit an fasst jeder Hausfassade einen Platz.

Sein massives Gehäuse wird in schwarz oder weiß angeboten und fügt sich unauffällig in jede Hausfassade ein. Ein weiterer Vorteil ist der niedriger Stromverbrauch: Mit einem Stand-by Verbrauch von nur 0,3 W und nur 10 W Leistungsaufnahme arbeitet das Geräte absolut energieeffizient. Weiterer Energiesparvorteil ist die lange Lebensdauer der LEDs: Mit 25.000 Stunden haben sie eine bis zu 15-fach längere Lebenserwartung als herkömmliche Halogenleuchtungen. Die 8 Watt jedes LED-Strahlers entsprechen etwa 50 W Leistung einer Halogenlampe und machen die Nacht zum Tag.

Halle 5, Stand C 12



Bild: Theben AG

Schutz vor Blitz und Überspannungen

Überspannungsschutzgeräte VPU Typ 1, 2 und 3 für Energienetze

Weidmüller bietet eine neue, überzeugend konstruierte Blitz- und Überspannungsschutzserie VPU und sorgt so für Planungssicherheit und Investitionsschutz. Mit der umfassend ausgelegten Produktpalette VPU gemäß Typ 1, 2 und 3 für Energienetze lässt Weidmüller nahezu keine Wünsche offen und gibt Antworten auf die aktuelle IEC 61643-11 und die zukünftige EN 61643-11.

EN 50539-11:2012 
 **GENELEC**
IEC 61643-11:2011
EN 61643-11:2012



Weidmüller Überspannungsschutzgeräte VPU Typ 1, 2 und 3 für Energienetze: Mit der umfassend ausgelegten Produktpalette VPU für Energienetze gibt Weidmüller Antworten auf die erhöhten Normgrenzwerte der IEC 61643-11 und zukünftiger EN 61643-11 (neu in 2013).

*Detail 1: Große zentrierte Statusfenster informieren präzise über den Status der Schutzfunktion.
Detail 2: Der vibrationsicher ausgelegte Ableiter rastet hör- und fühlbar in den Sockel ein.*

Bild: Weidmüller GmbH & Co. KG

Die 2013 eingeführte neue EN-Norm unterstreicht die hohe Relevanz eines rundum zuverlässigen Blitz- und Überspannungsschutzes. Basierend auf einer kombinierten Varistor-Gasableiter-Technologie erfüllt die zukunftsorientierte Produktserie VPU bereits heute das neue internationale Normenwerk und schützt dadurch Anlagen nachhaltig. Mit VPU sichern Anwender aber nicht nur ihre Anlagen ab, sondern auch ihren Planungsprozess: Dank der Normkonformität von mindestens fünf Jahren minimieren Anwender mit dem neuen Blitz- und Überspannungsschutz VPU die Iterationsschritte bei der Planung nach der Anwendungsnorm IEC61643-12 und damit verbundene Re-Designs.

Zukunftsorientierte Schutzsysteme für nachhaltigen Anlagenschutz

Gleich mehrere praxisnahe Produkteigenschaften unterstützen den Installateur beim Einbau und den Wartungsspezialisten beim Service der Blitz- und Überspannungsschutzanlage. So lässt sich jedes VPU-Modul durch seine 180° Drehbarkeit auf kürzestem Wege zum Blitzschutzpotenzialausgleich im Schaltschrank positionieren. Außerdem vermittelt ein großes zentriertes Statusfenster gut sichtbar alle Information über die Schutzfunktion. Ein neuer Tragschienenclip vereinfacht die Montage, er ist werkzeuglos bedienbar. Die schnelle Demontage erfolgt einfach durch Zurückziehen des Rastfußes - auch aus einem Modulverbund heraus. Die innovative Mechanik des Rastfußes löst dabei das VPU-Modul präzise von der Tragschiene. Der vibrationsicher ausgelegte Ableiter rastet hör- und fühlbar in den Sockel ein. Auch der Fernmeldekontakt lässt sich mit „PUSH IN“-Anschlusstechnik schnell und zuverlässig anschließen. Er gibt zuverlässig eine Information über den Status der Schutzfunktion.

Halle 9, Stand C 21 und Halle 3, Stand W 28

Neues Alarmsystem

INDEXA stellt ein neues Alarmsystem vor, das speziell auf die Bedürfnisse von Benutzern abgestimmt wurde. Das System 100 bietet komfortable Sicherheit sowohl für Privathaushalte als auch für Unternehmen und ist nach EN 50131 Sicherheitsstufe 2 zertifiziert. Es zeichnet sich aus durch eine hohe Flexibilität sowie durch besonders einfache Bedienung und Installation.

*Neues
Alarmsystem
von INDEXA*

Bild:
INDEXA



Die Bedienung erfolgt durch Tastendruck auf ein Bedienelement in modernem Design sowie Transponderschlüssel oder über ein Mobiltelefon. Das System kann jederzeit erweitert und so veränderten Bedürfnissen angepasst werden.

Das System 100 wird über Bus-Technologie verdrahtet, was die Installation besonders einfach macht. Zusätzlich lassen sich einzelne Funk-Zonen einrichten. Bis zu 120 Funk- oder Bus-Komponenten können dabei eingesetzt werden. Mit bis zu 300 Benutzercodes und bis zu 15 Bereichen lassen sich selbst größere Objekte problemlos absichern. Durch 32 programmierbare Ausgänge und 20 kalenderbasierte Aktionen können verschiedene Automatisierungsvorgänge realisiert werden. Die gewünschten Einstellungen und die Größe des Systems werden über Software programmiert.

Einzelne Bereiche können unabhängig voneinander scharfgeschaltet werden, der Bereichsstatus wird mittels Ampel-Anzeige leicht verständlich signalisiert.

Die Zentrale verfügt über ein GSM-Kommunikationsmodul, das die Kommunikation über Sprache, SMS oder GPRS mit Benutzern oder Alarmempfangsstellen ermöglicht. Neuartig sind auch die Steuerungs- und Analysefunktionen per Internet oder App.

Halle 5, Stand D 34

Mobile USV-Anlagen liefern sichere Stromversorgung

ROTON PowerSystems GmbH bietet anschlussfertige In- und Outdoor USV-Systeme zur Miete

Fußball-Europameisterschaft 2008, Halbfinale Deutschland – Türkei. 29 Mio. Deutsche drücken die Daumen, doch plötzlich ist der Bildschirm komplett schwarz. Ein Stromausfall im Sendezentrum in Wien sorgt für 18 unendlich lange Minuten. Die Rettung ist das Schweizer Fernsehen: Es sichert seine Glasfaserleitung mit einer Anlage für die unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV) und kann als einzige Rundfunkanstalt das Spiel weiter übertragen.

Um genau solche Pannen zu vermeiden und ungeplante Ereignisse wie Blitzschläge und andere Notsituationen im Griff zu haben, hat die ROTON PowerSystems GmbH eine neue Idee auf den Markt gebracht: Mobile USV-Anlagen, die flexibel und schnell einsatzbereit sind. Auf Wechselbrücken-Containern können die Systeme zu ihrem Einsatzort geliefert und dort innerhalb weniger Minuten angeschlossen werden.

„Allein die Batterien einer USV-Anlage mit einer Leistung von 200 kVA wiegt an die sechs Tonnen“, so Anton Pleyer, geschäftsführender Gesellschafter der ROTON PowerSystems GmbH. Soll ein USV-System temporär eingesetzt werden, weil ein vorhandenes Gerät ausgefallen ist, Umbauarbeiten oder ein Veranstaltung anstehen, ist der Aufbau einer gesamten Anlage sehr aufwendig.



Bild:
ROTON
PowerSystems

Die Geräte müssen verladen werden, ein klimatisierter Raum wird benötigt, unzählige Meter an Kabel müssen verlegt werden. Die Sicherung von Systemen wie etwa Produktionsstraßen, Rechenzentren, Kassen- oder Kommunikationsanlagen, ist bereits in den meisten Branchen Standard. Dennoch gibt es unvorhergesehene Ereignisse, die einen kurz- oder mittelfristigen Ersatz notwendig machen. „Eine komplett funktionsfertige USV in wenigen Stunden vor Ort zu bringen ist nahezu unmöglich“, erklärt Pleyer. Deshalb hat ROTON PowerSystems mobile USV-Stationen entwickelt, die sofort einsetzbar sind.

Die Indoor-Geräte der Miet-USV-Systeme decken von 3 kVA bis 160 kVA ab und können anschlussfertig im Gebäude genutzt werden. Für größere Leistungsklassen von 200 kVA / 600 kVA bis 2.4 MVA und sogar darüber hinaus, werden komplette Systeme in speziell angefertigten Wechselbrücken verbaut. Voll klimatisiert und mit geregelter Zu- und Abluft wird dafür gesorgt, dass die outdoor Miet USV-Anlage zu jeder Jahreszeit und überall einsetzbar ist. Zusätzlich sind die mobilen Anlagen mit einem Ausgangstrenntransformator versehen. Modernste IGBT Technologie sorgt für zusätzliche problemfreie Generatoreinspeisung. Nach der Anlieferung kann die Anlage sofort angeschlossen und in Betrieb genommen werden, Ausgangsverteilerbuchsen stehen in verschiedenen Leistungsstufen ebenso wie Festanschlüsse zur Verfügung.

Funktion der mobilen USV-Station wird ständig überwacht

„Die Dauerwandler-USV-Anlagen sind schon 1 Stunde nach der Anforderung bereit zur Abfahrt“, sagt Pleyer. Die Batterien werden stets nach Einsätzen überprüft beziehungsweise einmal jährlich gewechselt. Alle drei Monate gibt es darüber hinaus eine Zusatzwartung, und ein automatischer Batterietest sichert, dass die Systeme funktionsfähig sind. Während der Inbetriebnahme werden mittels integrierter Fernüberwachung Leistung, Funktion und Temperaturen kontrolliert. Dieses Control Management ist permanent mit ROTON PowerSystems in Kontakt und schlägt per SMS oder E-Mail Alarm. Falls es zu Störungen kommen sollte, können diese während des laufenden Betriebs und ohne Strom-Unterbrechung des Verbrauchers wieder in Stand gesetzt werden. Auch eine Einbindung der USV in die vorhandene IT-Leitstelle ist möglich. „Der Kunde hat Einblick in Einspeisung und Leistungsabgriff, kann den aktuellen Status abrufen und gegebenenfalls eingreifen“, so Pleyer.



ROTON PowerSystems GmbH

Halle 9, Stand A 25

www.roton-powersystems.de

Lüftungsgeräte für die Kontrollierte Wohnraumlüftung

Der Lüftungsspezialist Helios Ventilatoren stellt

auf der eltefa interessante Neuheiten vor: So präsentiert er Lüftungsgeräte für die Kontrollierte Wohnraumlüftung mit Wärmerückgewinnung (KWL), deren Effizienz durch erhöhte Wärmebereitstellungsgrade nochmals gesteigert wurde. Zudem weisen diese eine modulare Geräte-konzeption auf. Basis hier-von ist eine Grundausrüstung, die beliebig erweiterbar ist. Beispielsweise durch eine Vor- / oder Nachheizung sowie CO₂-/VOC- / (Misch-gas) und Feuchte-Fühler.

Mit Helios Easy Controls bietet Helios ein Lüftungs-Steuerungssystem mit integriertem Webserver und LAN-Anschluss und setzt hier-mit neue Standards bei der Bedienfreund-lichkeit: Die Lüftungsgeräte sind in das Heim-Netzwerk integrierbar und können über eine Bedienoberfläche im Webbrowser komfortabel per Laptop oder Smartphone gesteuert werden – selbst von unterwegs über das In-ternet. Gebäudeleittechnik-Schnittstellen so-wie optionale Bedienelemente und Luft-qualitätssensoren bieten zusätzliche Mög-lichkeiten.



Bild:
Helios Ventilatoren

Neu im KWL-Bereich sind auch das flache Deckengerät KWL EC 340 D und die stehenden, passivhauszertifizierten Kompaktgeräte mit Luftleistungen von 800 m³/h bis 2600 m³/h. Auch bei den Luftverteilsystemen stellt Helios eine interessante Neuheit vor: Aus FlexPipe® wird FlexPipe „Plus“. Das „Plus“ steht für die Ergänzung des bewährten Rundrohres um ovale Komponenten, die dank identischer hydraulischer Querschnitte beliebig mit dem Rundrohr kombinierbar sind.

Zudem wird das stark erweiterte EC-Ventilatorenprogramm präsentiert, wie neue EC-Axial-Hochleistungsventilatoren in einer Bandbreite von Ø 250 bis 500 mm. Mittlerweile stehen 14 Baureihen mit über 100 Typen von 250 bis 20000 m³/h zur Verfügung. Hierzu bietet Helios viel-fältige, stufenlose Steuerungslösungen wie Universal-Regelsysteme, elektronische Druck- / Tem-peraturregler, Potentiometer oder preisgünstige Dreistufen-Schalter. Das komplette Helios Se-rienprogramm inklusive aller Neuheiten wird übersichtlich im neuen „Hauptkatalog air techno-logy 3.0“ präsentiert.

Halle 5, Stand B 21

Funk-Über-wachungskamera mit Multifunktions-Monitor

Mit dem Videoüberwachungsset DF300 präsentiert INDEXA eine leistungsfähige Kombination modernster Technik: Tag/Nacht-Kamera mit digitaler Funk-Über-tragung in Echtzeit, tragbarer LCD-Monitor mit Touchscreen-Be-dienung und integriertem Video-speicher mit automatischer Auf-nahme sowie Internet-Verbindung mit Smart-phone App.



Bild:
INDEXA

Die Kamera für innen oder außen beinhaltet 25 Infrarot-LEDs, die für eine nächtliche Ausleuchtung sorgen. Ein mechanisch schwenkbarer Infrarotfilter sorgt für eine gute Nachtsicht und die Wieder-gabe von echten Farben bei Tageslicht. Für einen besseren Kontrast wird zudem das Bild von Farbe auf schwarz/weiß umge-schaltet. Die Weitwinkelkamera liefert Videobilder mit einem horizontalen Blickwinkel von 63°. Diese Videobilder sowie der Ton vom eingebauten Mikrofon werden in Echtzeit per Funk übertragen.

Halle 5, Stand D 34

LEDs stufenlos dimmen: Mit den neuen KNX-Dimmaktoren von Theben

Mit den neuen KNX-Universaldimmaktoren von Theben steuern Sie alle gängigen, dimmbaren Leuchtmittel wie LEDs, Halogen- und Energiesparlampen. Optimierte Dimmkurven sorgen – in Abhängigkeit vom jeweiligen Leuchtmittel – für ein harmonisches, stufenloses Dimmverhalten. Weitere Dimmkurven lassen sich über die KNX-Programmiersoftware ETS importieren und sorgen damit auch in Zukunft für optimales Dimmen.

Zukunftsicher durch erweiterbare Dimmkurven

In der Praxis sorgt das unterschiedliche Dimmverhalten verschiedener Leuchtmittel häufig für Probleme. Im Gegensatz zum stufenlosen Dimmverhalten der früheren Glühlampen, nimmt die Helligkeit bei LEDs erst sehr spät zu, bei Energiesparlampen hingegen ist der Anstieg zu Beginn extrem. Mit den neuen Universaldimmaktoren von Theben gehört dieses Problem der Vergangenheit an. In der ETS sind verschiedenen Dimmkurven hinterlegt, die das Dimmverhalten in Abhängigkeit vom verwendeten Leuchtmittel entsprechend korrigieren und so für ein stufenloses Dimmen sorgen. Ein weiterer Vorteil der neuen Dimmaktoren besteht in der Erweiterung der Dimmkurven. Über die KNX-Programmiersoftware ETS können neue Dimmkurven – z.B. von zukünftigen Leuchtmitteln – importiert werden. Mit dieser Updatefähigkeit bieten die KNX-Dimmaktoren eine hohe Investitionssicherheit.

Halle 5, Stand C 12

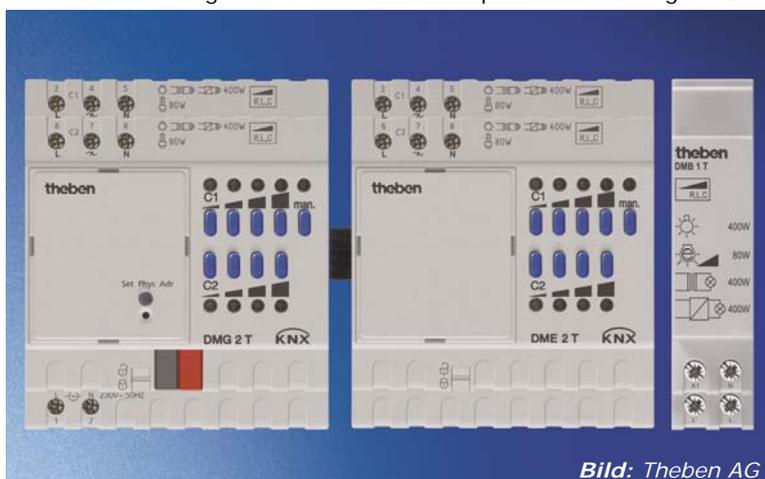


Bild: Theben AG

Dekorative und technische LED Außen- und Straßenleuchten

In Halle 7 präsentiert LEIPZIGER LEUCHTEN dekorative und technische LED Außen- und Straßenleuchten für den professionellen Einsatz. Das Traditionsunternehmen verwirklicht Lichtideen für den städtischen und ländlichen Raum und stellt neben den Außenleuchten auch Stadtmobiliar her, das das Leuchtenprogramm ergänzt und vielseitige Produktfamilien im artgleichen Design schafft.



Bild: LEIPZIGER LEUCHTEN

CLEVER LIGHT – dynamische, intelligente Lichtsteuerung

Mit dem intelligenten, ereignisgesteuerten Lichtsystem CLEVER LIGHT können insbesondere in weniger frequentierten Straßen und Plätzen Energie und Kosten individuell und nach Ort und Verkehrsaufkommen dynamisch eingespart werden.



ASL 2007
LED mit CleverLight



Bild:
LEIPZIGER LEUCHTEN

Alle Bauteile sind im Leuchtenkopf integriert. Die dazugehörige benutzerfreundliche Software für den Laptop lässt sich intuitiv bedienen.

Halle 7, Stand D 35

Fortsetzung von Seite 1

Geschäfte laufen unverändert gut!

Die positive Lage schlug sich in den Umsatzergebnissen aller Berufsgruppen nieder

Nach den vorläufigen Erhebungen des Zentralverbands der Deutschen Elektro- und Informationstechnischen Handwerke (ZVEH), erhöhte sich der Umsatz der 74.663 Betriebe im Jahr 2012 um 3,7% auf 58,96 Mrd. Euro. Die Zahl der Beschäftigten stieg um 0,9% auf insgesamt 472.254.

Elektrotechnik: Im Elektrotechniker-Handwerk wuchsen die Umsätze 2012 um 3,9%. „Die klassische Installation elektrischer Anlagen wird natürlich auch von der wachsenden Bautätigkeit beflügelt. Darüber hinaus sind die Unternehmen intensiv mit der Modernisierung der bestehenden Gebäudetechnik beschäftigt“, sagte ZVEH-Präsident Walter Tschischka bei der Pressekonferenz des ZVEH beim Medientag der Internationalen Handwerksmesse in München. Weitere Tätigkeitsfelder sind u. a.: Ausbau der Energieeffizienz, Energiemanagement, Energieberatung, Dezentrale Energieversorgung, Kleinwindanlagen, Kraftwärmekopplung und die Förderung des Eigenverbrauchs unterstützt von Speichern. Auch steige die Nachfrage nach intelligenten Häusern, so dass die professionelle Vernetzung von Privathäusern und gewerblich genutzten Gebäuden eine immer größere Rolle spielen. Immer mehr Kunden fragten auch nach den Möglichkeiten des Technik gestützten Wohnens im Alter („Multifunktionales Wohnen“). Ebenso lösen die neuen LED-Lampen Nachfrageimpulse aus.

Informationstechnik: Ein erneutes Umsatzwachstum verzeichnen auch die Informationstechniker, deren Umsatz sich im Jahr 2012 um 1,5% erhöhte. Die Betriebe waren in den beiden ersten Quartalen noch intensiv mit der Umrüstung von Satellitenanlagen ausgelastet, da Ende April die analoge Satellitenübertragung abgeschaltet wurde. Danach bescherten die große Nachfrage nach HDTV-Geräten und Internet-TV sowie nach Multimedia-Anlagen den Informationstechnikern gute Geschäfte.

Elektromaschinenbau: Überdurchschnittlich stieg der Umsatz bei den Elektromaschinenbauern, deren Umsatz 2012 ein Plus von 4,2% erreichte. Die insgesamt gute Binnenkonjunktur und der rege Export tragen zu dem positiven Ergebnis dieser Berufsgruppe bei. „Hier schlägt die noch gute Lage bei den industriellen Auftraggebern zu Buche“, so Tschischka. (ZVEH)



Dipl.-Ing. Walter Tschischka,
ZVEH-Präsident

Bild: ZVEH

ApoluxLEDs – Die Technologieführer für Hallenbeleuchtung

Die ApoluxLED-Serie ist mit neuester LED-Technik entwickelt worden und bietet höhere Lichtqualität mit deutlich besserer Energieeffizienz für Hallen und gewerbliche Flächen. Die neuen ApoluxLED Leuchten sind ab sofort bis zu einer Höchstleistung von 28000 lm (120 lm/Watt) verfügbar. Damit stellen sie momentan die Produkte anderer LED-Hersteller in den Schatten.



Bild: i-save energy GmbH

Effizienz: Durch den Einsatz der ApoluxLED werden die Betriebs- und Wartungskosten langfristig minimiert. Dank eines optimalen passiven Abkühlkörpers verlängert sich das Leben der LEDs sowie des elektronischen Steuerungssystems erheblich. Bei einer Laufzeit von 50000 Stunden verringert sich der Lichtstrom um nur 20%.

Im direkten Vergleich zu Gasentladungslampen und T8 Leuchtstoffröhren äußert sich die Überlegenheit der ApoluxLED mit einer, in der Regel, vierfach höheren Lebensdauer und mit einer bis zu 80% besseren Energieeffizienz. Neben dem hohen Lux-Wert sorgen auch die gute Farbwiedergabe und eine gleichmäßige Ausleuchtung für beste Bedingungen am Arbeitsplatz.

Einsatzmöglichkeiten: Dank der Schutzart IP65, können ApoluxLEDs bestens in Fertigungs- und Lagerstätten mit Extrembedingungen bis zu +50° C, aber auch in Außenbereichen wie Laderampen verwendet werden. Der Bügel an der Oberseite der Leuchte in der Ausführung FX erlaubt eine direkte Montage an Wand oder Decke, was ein einfaches Ausrichten der Leuchte ermöglicht.

Halle 7, Stand A22

Fortsetzung von Seite 8

Smart Home:

Bequem und energiesparend die Geräte nutzen

Darüber hinaus kann es eine intelligente Brücke zur Gebäudetechnik für Verbrauchsinformation und Lastmanagement bilden. Inzwischen hat das Gateway als erste Kommunikationsschnittstelle dieser Art die innerstaatliche Bauartzulassung nach PTB 50.7-A erhalten. Die „intelligente“ Gebäudeautomation – umgangssprachlich gerne als Smart Home bezeichnet – bildet den letzten



Baustein im „smarten“ Umfeld. Wie in einem Nervensystem sind dabei unterschiedliche Sensoren und Aktoren beispielsweise via Funk, M-Bus, LON oder EIB/KNX miteinander verknüpft. Damit wird das Zusammenspiel von Metering, Unterhaltungselektronik und Home-Automation ermöglicht. So lassen sich Jalousien automatisch herunterfahren, wenn die Sonne scheint oder die Markise einfahren, wenn Sturm droht. Und auch die Visualisierung bietet umfangreiche Möglichkeiten. Eine Photovoltaikanlage kann mit einer Visualisierung der Ertragsanzeige verbunden werden und es ist der Abgleich mit den aktuellen Wetterdaten möglich, um ein detailliertes Bild der Anlageneffizienz zu erhalten. Die Komponenten ermöglichen eine erhöhte Lebensqualität, permanente Sicherheit oder auch praktische Funktionen für das seniorengerechte Wohnen. Kommen noch die relevanten Tarifinformationen dazu, dann lassen sich mit Energiemanagementsystemen die Energieverbrauchsdaten analysieren. Die detaillierten Informationen über die Nutzung der Energie und der entsprechenden Kosten können so die Grundlagen für eine höhere Energieeffizienz und langfristige Nachhaltigkeit bilden.

Unter dem Slogan „plug & play“ stellt ein Unternehmen aus diesem Segment neben seiner umfangreichen Palette von elektronischen Haushaltszählern auf der Eltefa sein neues Touch-Panel in der Größe von acht Zoll zum Wandeinbau aus. Das neue Anzeigegerät bietet mit seiner berührungsempfindlichen Oberfläche zahlreiche Funktionen und auch die Bedienbarkeit entspricht der, die der Nutzer beispielsweise per PC, Notebook oder Touch-Panel-PC kennt. Beispielsweise kann der Anwender per „Fingerwisch“ schnell und einfach in den Oberflächen „blättern“. (MS)

Minimaler Platzbedarf, maximaler Komfort –

Die neue Dimplex Splydro mit Invertertechnik

Splydro besteht aus einer Luft/Wasser-Wärmepumpe in Splittbauweise kombiniert mit der Weiterentwicklung des bewährten Dimplex Hydro-Towers. Neben minimalem Installationsaufwand und Platzbedarf zeichnet sich Splydro durch geringe Anschaffungskosten aus.

Die Produktinnovation Splydro aus dem Hause Dimplex bietet ein neuartiges und perfekt abgestimmtes System zum Heizen, Kühlen sowie zur Warmwasserbereitung. Die kompakte Außeneinheit, die flexibel und wandnah am Gebäude montiert werden kann, enthält den Luftwärmetauscher, der über Kältemittelleitungen mit der Inneneinheit, dem bewährten Dimplex Hydro-Tower, verbunden ist. Über die Kältemittelleitungen wird die entzogene Wärme aus der Umgebungsluft an den Hydro-Tower im Gebäudeinneren transportiert. Dieser beinhaltet eine fertige Wärmepumpenhydraulik, den Dimplex Wärmepumpenmanager für zeitgemäße und komfortable Anlagenregelung, einen 300 l Warmwasser- und einen 100 l Thermokomfortspeicher sowie optimierte Pumpengruppen in einem platzsparenden Gehäuse. Im reinen Wärmepumpenbetrieb sind Warmwassertemperaturen von über 50 °C möglich.

Die Luft/Wasser-Wärmepumpe passt dank leistungsgeregeltem Verdichter (Invertertechnik) die Heizleistung je nach aktuellem Wärmebedarf an. Die beiden Modelle LAW 9IMR und LAW 14ITR sind entsprechend variabel zwischen 2,5 und 9 kW bzw. zwischen 5,5 und 14 kW regelbar und erreichen jeweils eine Leistungszahl (COP) von 3,2 im Betriebspunkt A2/W35 (Außenluft 2°C, Vorlauftemperatur 35°C). Beide sind reversibel und können in heißen Sommermonaten auch zur Kühlung des Hauses verwendet werden.

Halle 3, Stand B 62



Bild:
Glen
Dimplex

Die bunte Vielfalt der TK-/IT- und Elektro-Messtechnik

Der Fortschritt bei Verfahren zur Steigerung der Datenrate geht Hand in Hand mit dem Bedarf an innovativen und vielfältigen Geräten zur Messung und Prüfung der Verbindungen. Kurth Electronic entwickelt optimal auf den Anwender zugeschnittene Produkte, die diese Technologien unterstützen.



Neu im Programm ist die Gerätefamilie zur Überprüfung der Glasfaser KE8000 bis KE8300. Bestehend aus handlichen Powermeter mit VFL und Light Source, einem Optical Loss Tester und einem Mini OTDR wird ein weiterer Bereich der optischen Messaufgaben abgedeckt.

Bild: Kurth Electronic

Ein Gerät für alle Breitbandtechnologien? Der KE3600 xDSL-Multitester bietet neben seinem modernen Hardware-Design eine Schnittstellenvielfalt, die für jedes Szenario den richtigen Anschluss bereithält: ADSL bis VDSL2 (Annex A, B, J, L, M), VDSL-Vectoring, DSL-Bonding, SHDSL, GbE-Port, GPON, ISDN/Analog-Schnittstelle mit S2M-Anschluss und ein Kupfermessmodul zur Qualifizierung der Kupferdoppelader bis 30 MHz mit DMM und TDR. Mittels Software-Erweiterung können zum Funktionsumfang Tools für Web-Access, WLAN, IPTV- und VoIP-Eignung hinzugefügt werden.

Speziell für die Installation und Fehlersuche ohne aktiven DSL-Dienst auf der Kupferdoppelader sind die Geräte KE2500 und KE2800 konzipiert. Die schnelle Qualifizierung der Kupferdoppelader mit automatisierten und fernsteuerbaren Messungen spart Zeit und Fahrtkosten!

Mit dem vielseitigen Netzwerktestern KE7100/KE7200 und den bewährten Leitungssuchern im Set ist eine schnelle und umfangreiche Installation bzw. Fehlerdiagnose an allen Telefon- und Datennetzen möglich.

Halle 9, Stand C 65

Komplettierung des Trageboxensortiments „varioSafe“

varioSafe Trageboxensystem durch zusätzliche Abmessungen komplettiert: Mit zwei zusätzlichen Höhen ist das Trio nun komplett.

So bieten varioSafes jetzt für jedes Utensil einen geeigneten Lagerplatz. Trennwände, Kleinteilekästen oder Schaumstoffeinlagen bewahren die übersichtliche Ordnung. Im Fahrzeug finden die Trageboxen auf Tablaraustrüben oder auf Halteschienen eine sichere Mitfahrgelegenheit und können vor Ort schnell entnommen werden.



Bild: Bott GmbH

Die feste Verknüpfung mehrerer varioSafes, über die seitlichen Schwenkriegel, ermöglicht die Bündelung des Handgepäcks. Bequem transportieren lassen sich die leichten Boxen aus hochfestem Kunststoff mit der zum System gehörenden Transportkarre. Der Verschluss des Deckels wird über die Position des Tragegriffs automatisch gesteuert. So werden die varioSafes beim Anheben am Griff automatisch ver- und beim wieder Abstellen entriegelt.

varioSort Servicekoffer jetzt mit varioSafe Trageboxen kompatibel: Die Servicekoffer für Kleinteile haben sich durch den Einblick über ihren transparenten Deckel längst bewährt. Diese Einsicht im geschlossenen Zustand verkürzt Suchzeiten erheblich. Neu sind die äußeren Abmessungen der Kleinsortimenter. Diese entsprechen nun exakt den Maßen und Konturen von varioSafe Trageboxen. So können sie mit ihnen über deren Verknüpfungssystem fix verbunden und sicher transportiert werden. Die flexible Bestückung mit Kleinteilekästen und die automatische Verschlusssteuerung des Deckels über den Tragegriff bleiben weiterhin Eigenschaften, die varioSort Servicekoffer darüber hinaus auszeichnen.

Halle 9, Stand E 71

Wetterstation Meteodata 140 GPS KNX mit Windrad

Bewährte Technologie weiter verbessert

Die neue Wetterstation Meteodata 140 GPS KNX von Theben bietet die klassischen Funktionen wie Helligkeits-, Wind-, Temperatur- und Regenmessung. Neu ist neben der kompakten Bauform auch das transparente Gehäuse: die Hintergrundfarbe schimmert durch das Gerät und die Wetterstation fügt sich harmonisch in die jeweiligen Fassade ein.

Beim Windrad an der Unterseite der Wetterstation greift Theben auf eine bewährte, zuverlässigste und robuste Technik zurück, bei der die Vorteile auf der Hand liegen: das Windrad registriert Wind unabhängig von der Windrichtung und misst die Windgeschwindigkeit auch zuverlässig bei Eis und Schnee. Der kapazitive Regensensor ist unempfindlich gegenüber



Bild: Theben AG

Verschmutzung und erfasst damit zuverlässig Niederschläge. Die Interpretation von Morgentau als Regen wird durch die parametrierbare Heizung vermieden: Markisen und Dachfenster werden jederzeit sicher und zuverlässig gesteuert. Eine Spannungsversorgung von 230 V ist lediglich für das Beheizen des Regensensors notwendig. Ansonsten reicht für den Betrieb sogar die Busspannung aus und die Wetterstation Meteodata 140 GPS KNX arbeitet so äußerst energie-sparend.

Lichtsensoren und Sonnenstandsnachführung

Über die drei Lichtsensoren der Meteodata 140 GPS KNX wird der Sonnenstand aus drei Richtungen gemessen. Jalousien und deren Lamellenstände können somit an drei Fassaden unterschiedlich und bedarfsgerecht gesteuert werden. Unterstützend wirkt hier auch die automatische Sonnenstandsnachführung von Azimut und Elevation: Jalousielamellen bzw. Rolladen-/Markisenhöhe werden dadurch in Abhängigkeit von der tatsächlichen Sonnenposition am Himmel reguliert. Der Temperatursensor liegt außerhalb des Gehäuses und liefert so präzise Messwerte.

Halle 5, Stand C12

Problemlöser für die Praxis:

JOKARI Sensor Special erleichtert präzise Arbeit

In der Sensortechnik ist eine präzise Arbeitsweise gefragt. Mit der Abisolierzange Sensor Special bietet JOKARI, Marktführer in der Abisolier- und Entmantelungstechnik, eine maßgeschneiderte Lösung für dieses Einsatzgebiet.

Über die Gebäudeautomation und Prozesssteuerung im Maschinenbau gewinnt die Sensortechnik zunehmend an Bedeutung. In immer mehr Lebensbereichen werden technische Messwerte in elektronische Signale umgewandelt und über Sensorleitungen übertragen. Sensorleitungen mit PUR oder PVC Ummanntelung, Kombileitungen für den Anschluss von Sensor-Aktor Verteilerboxen und Buskoppler sowie Kabel mit 3- bis 8-adrigem Kabelaufbau können mit der Sensor Special Abisolierzange in beliebiger Länge abisoliert werden, ohne die inneren Leiter oder das Schirmgeflecht zu beschädigen.

Der einzigartige Kabelabstastmechanismus garantiert eine unkomplizierte Handhabung. Das Kabel lässt sich durch den Zangengriff schieben, so dass eine beliebige Kabellänge in einem Arbeitsschritt abisoliert werden kann. Das erhöht die Anwenderfreundlichkeit, beschleunigt die Arbeit beim Entmanteln und sorgt für mehr Sicherheit. Grundsätze, die JOKARI immer wieder dazu anspornen, technische Neuerungen und Verbesserungen zu entwickeln.

Halle 3, Stand A 62

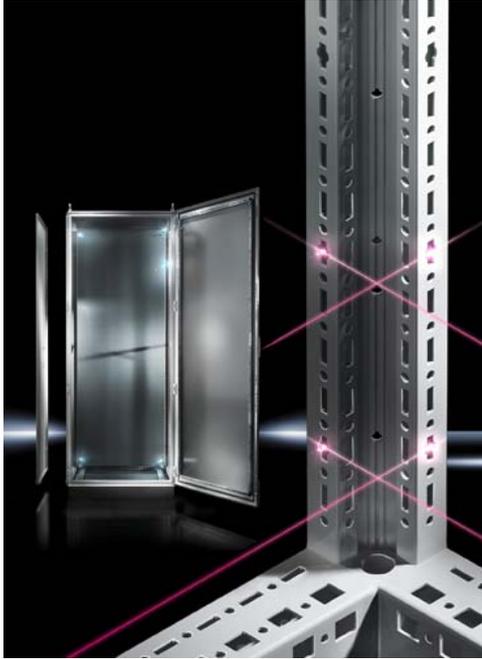


Bild: JOKARI

Die Besonderheit der automatischen Abisolierzange Sensor Special ist der einzigartige Kabelabstastmechanismus.

Smarte Ideen für schnellere Montage

Mit der Revision seines TS 8 Schaltschranksystems hat Rittal die Montageeffizienz seines weltweit erfolgreichen Anreiherschrankes noch einmal deutlich gesteigert. Eine Vielzahl cleverer



Neuerungen zur schnelleren Montage von Zubehör-Komponenten spart Steuerungs- und Schaltanlagenbauern jetzt deutlich Zeit und Kosten. Die Weiterentwicklung umfasst etwa neue Positionierungshilfen, Ein-Mann-Montagen, werkzeuglose Clip-Befestigungen sowie neue Montageräume.

Das Potenzial zur Weiterentwicklung von Schaltschränken ist noch nicht ausgeschöpft. Gerade in Sachen Innenausbau bietet Rittal durch neue intelligente Montagelösungen seinen Kunden im Steuerungs- und Schaltanlagenbau deutliche Zeit- und Kosteneinsparungen. Aktuell hat der Hersteller die Montageeffizienz seiner TS 8 Schaltschrank-Systemplattform – und damit auch seines neuen SE 8 Einzelschranksystems – durch eine Vielzahl praktischer Neuerungen weiter optimiert.

Rittal TS 8 Revision.jpg: Die TS 8 Schaltschränke von Rittal besitzen jetzt in den vertikalen Profilen im Abstand von 100 mm spezielle Stanzbilder, die eine einfache und schnelle Positionierung von Einbauten ermöglichen.

Bild: Rittal

Die TS 8 Schaltschränke besitzen jetzt in den vertikalen Profilen im Abstand von 100 mm spezielle Stanzbilder, die eine einfache und schnelle Positionierung von Einbauten ermöglichen. Das Maßband, um die richtige Höhe zu finden, kann damit entfallen. Zusätzlich lässt sich diese neue Systemlochung für das Befestigen von Einbauten mit selbstformenden M8-Schrauben ohne Vorbohren nutzen. Die Montageplatte kann zudem jetzt noch komfortabler von einer Person eingebaut werden.

Halle 9, Stand A 11

Profi-Arbeitsleuchte: Kabellos mit 120 LED

Für den professionellen Pannenhelfer ist die Leuchte „LED 120“ genau das Richtige: enorm hell, kabellos und in jeder Situation sicher zu befestigen. Im „Nirgendwo“ auf freier Strecke, wo schon der Gedanke an eine Steckdose absurd ist, ist die „LED 120“ unendlich wertvoll. Die sechs eingebauten NiMh-Akkus lassen die 120 LEDs drei Stunden lang in ungewohnter Helligkeit erstrahlen. Und man hat die Hände frei. Denn zwei schwenkbare, starke Magnete halten die 118 cm lange Leuchte, die einen ergonomisch vorbildlich weiten Arbeitsbereich erhellt, unverrückbar fest.



Bild: AMPERCELL GmbH

Auch in der Autowerkstatt ist die robuste „LED 120“-Arbeitsleuchte die ideale Hilfe. Mit einer bis auf 204 cm ausziehbaren Klemmschiene kann sie z. B. selbst unterhalb einer Motorhaube befestigt werden.

Halle 7, Stand F 82

Komfort und Leistung auf kleinstem Raum – die neue Dimplex Sole/Wasser-Wärmepumpe

Die neue Hocheffizienz Sole/Wasser-Wärmepumpe mit integriertem Warmwasser-Speicher eignet sich ideal für den Einsatz auf engstem Raum im Haus und überzeugt durch extra hohe Leistungszahlen, geringe Betriebskosten sowie flüsterleisen Betrieb. Die kompakten Maße von 0,6 m Breite und 2,0 m Höhe ermöglichen den Einsatz der Dimplex SIW TU in jedem Hauswirtschaftsraum und somit idealerweise auch in Gebäuden ohne Keller.



Bild: Glen Dimplex

Sie ist in den Leistungsstufen 6, 8 und 11 kW erhältlich. Ihr platzsparendes Gehäuse beinhaltet alle für den Betrieb nötigen Komponenten: Dimplex Wärmepumpenmanager EconPlus mit integrierter Wärmemengenzählung und separatem Regler für das Wärmepumpenmodul, eine Rohrheizung zur Unterstützung des Heizbetriebs sowie zwei geregelte Hocheffizienz Umwälzpumpen. Die neuen Modelle erreichen extra hohe Leistungszahlen von 4,8 bis 5 im Betriebspunkt B0/W35 (B0 = Soleeintrittstemperatur 0°C, W35 = Heizwasseraustrittstemperatur +35°C). Dabei sind Vorlauftemperaturen von bis zu 62 °C im reinen Heizbetrieb möglich.

Der modulare Aufbau der SIW TU erlaubt einfachste Einbringung der Elemente in den dafür vorgesehenen Raum sowie einen Aufbau der Wärmepumpe in kurzer Zeit. Das Wärmepumpenmodul kann mit wenigen Handgriffen vor Ort ausgebaut, die Hydraulikeinheit waagrecht in das Gebäude transportiert und wieder in die Wärmepumpe eingesetzt werden. Der bereits vorgefüllte Kältekreislauf macht eine Entleerung durch den Installateur überflüssig. Zudem sind alle elektrischen Verbindungsleitungen mit einfachen Steckverbindern für eine schnelle, und einfache Montage versehen.

Halle 3, Stand B62

Sichere Kommunikation zwischen Ethernet- Netzwerken

Der neue Gigabit Security Router von Weidmüller ist eigens für Industrienetzwerke entwickelt worden, er bietet eine sichere, zuverlässige Kommunikation zwischen ethernetbasierten Maschinen und Anlagen sowie übergeordneten Netzwerken. Der Industrial Security Router mit 2 Gigabit Ports (LAN/WAN) macht die Vorteile der standardisierten Ethernet-Kommunikation wie auch der industriellen Automatisierungstechnik nutzbar. Aus Sicherheitsgründen sowie um ein effizientes Management des Datenverkehrs zu gewährleisten, werden Maschinennetzwerke vermehrt segmentiert und für den Netzwerkübergang industrielle Router eingesetzt.



Bild: Weidmüller

Ideal geeignet für diese Aufgabe sind die Weidmüller Security Router. Sie bieten höchste Performance aufgrund der Gigabit-Technologie auf beiden Ethernet-Ports. Dank der integrierten „stateful-inspection“ Firewall und weiterer Security-Funktionen (z.B. Masquerading) werden die angeschlossenen Maschinenkomponenten zuverlässig vor unbefugtem Zugriff geschützt. Hinzu kommen zusätzlich Leistungsmerkmale wie Priorisierung und Kanalisierung des Netzwerkverkehrs, IP-Address-Mapping zur Reduzierung von IP-Adressen und Anpassung von IP-Adressbereichen.

Weiterhin ermöglichen die integrierten VPN-Fernwartungsfunktionen Anwendern den gesicherten internetbasierten Fernzugriff auf Komponenten und Systeme im LAN-Netzwerk - wahlweise kabelgebunden über den WAN-Port oder mobilfunkgestützt über das UMTS-Interface. Für sichere VPN-Verbindungen können sowohl die Open-Source-Technologie „OpenVPN“ als auch die „IPsec“-Verschlüsselung, jeweils als Client und Server-Funktion, eingesetzt werden.

Halle 9, Stand C 21 und
Halle 3, Stand W 28

HEATSTRIP™ –

Die „grüne“ Infrarot-Heizstrahler- Technologie ohne störendes Rotlicht

Es gibt kaum etwas Schöneres, als den Tag mit Freunden bei einem guten Wein auf der Terrasse ausklingen zu lassen. Ein solcher Abend kann nicht lang genug sein. – Doch irgendwann wird es ein wenig frisch.

Nur ein Klick auf der Fernbedienung – und schon wird es wieder angenehm warm. Dafür sorgt die innovative Heiztechnologie der HEATSTRIP™ Dunkelheizstrahlers und nutzt dabei das einfache Prinzip der Sonne. Anders als bei anderen Heizstrahlern die zunächst nur die Umgebungsluft aufheizen, verbreitet sich die Wärme des HEATSTRIP™ in erster Linie in den Körpern, auf die sie trifft. Ähnlich wie die Strahlen der Sonne.



HEATSTRIP™ – Die „grüne“ Infrarot-Heizstrahler-Technologie ohne störendes Rotlicht. Jederzeit angenehme Wärme auf Veranda, Terrasse und Außenbereichen genießen

Bild: ELKA-Hugo Kruschke GmbH

Das Besondere dabei: Der Infrarot-Dunkelstrahler verzichtet komplett auf störendes Rotlicht. Die Oberfläche des HEATSTRIP™ besteht aus dezenten grauen, eloxierten Aluminiumprofilen, die mit Hilfe von mehreren Heizstäben im Innern aufgeheizt werden, eine angenehme Wärme abgeben.

Im Vergleich zu herkömmlichen Infrarot-Strahlern oder Gas-Heizpilzen ist die Energiebilanz des HEATSTRIP™ – der ausschließlich in Deutschland entwickelt, designt und hergestellt wird – deutlich „grüner“ und effizienter: In einem expandierenden Heizkorridor werden zunächst die Oberflächen von Materialien und Körpern erwärmt (und nicht die Umgebungsluft), die Wärme steigt nicht nach oben, sondern heizt punktgenau dort, wo sie gebraucht wird. Das Ergebnis ist eine angenehme Wohlfühltemperatur für alle Beteiligten ohne jegliche Wärmeverluste (bis zu 23°C bei einer Umgebungstemperatur von nur 16°C).

Das innovative Design des HEATSTRIP™ wurde 2010 mit dem Red Dot Design Award ausgezeichnet und immer weiterentwickelt. Der Dunkelheizstrahler ist mittlerweile in vier Größen (60, 100, 150 & 200 cm) und Leistungsstufen (600, 1800, 2400 & 3200 W) für unterschiedliche Einsatzgebiete erhältlich. Zubehör wie die batteriebetriebene EnOcean Fernsteuerung mit drei Dimmstufen, Wind- und Wetterschutzbleche sowie diverse Abhängungsmöglichkeiten runden das Angebot ab.

Ganz neu ab Januar 2013 ist die weiße Serie der Heizstrahler: Auf vielfachen Kundenwunsch wurde eine eigene Oberflächen-Veredelung im edlen weißen Design kreiert, damit der HEATSTRIP™ auch in Umfeldern mit klarer, weißer Ausstattung zum Einsatz kommen kann. Ebenfalls frisch aus der HEATSTRIP™-Entwicklung ist eine eigene APP-Steuerung, die HEATS-APP. Mit Hilfe des iPhones und in Kürze auch mit mobilen Android-Geräten kann der HEATSTRIP™ per WiFi an- und ausgeschaltet, gedimmt und/oder neu programmiert werden – ohne extra Fernbedienung, ganz einfach mit dem eigenen Smartphone. Die einzelnen Tasten der APP sind dabei komplett frei belegbar.

Halle 5, Stand C 84

Sicherheits-Türschließer und PIN-Code-Türdrücker von ASSA ABLOY

Bei der eltefa 2013 stehen im Fokus des Messeauftritts der ASSA ABLOY Sicherheitstechnik GmbH auf der eltefa 2013. Vom 20. bis 22. März präsentiert das Sicherheitsunternehmen mit Sitz in Albstadt und Berlin seine Erfolgsprodukte auf der Messe Stuttgart in Halle 3, Stand C36.

Die ASSA ABLOY Sicherheitstechnik GmbH hat eine echte Innovation auf den Markt gebracht: Der ASSA ABLOY Sicherheits-Türschließer ist der weltweit erste Türschließer mit integrierter Rettungswegverriegelung. Der Gleitschientürschließer verfügt über einen Fluchttüröffner und ein Fallenschloss und bietet die Möglichkeit, Feuer- und Rauchschutztüren nachträglich mit einer Rettungswegverriegelung auszurüsten. Dabei ist die Nachrüstung problemlos, schnell und einfach: vorhandenen Türschließer abschrauben, Sicherheits-Türschließer anschrauben – ohne Bohren, Fräsen, Feilen, Schleifen oder Sägen. Der innovative Sicherheits-Türschließer nutzt die vorhandenen Bohrlocher für Türschließer nach DIN EN 1154 und setzt darauf eine verlängerte Montageplatte. Die Gleitschiene wird ebenfalls verlängert, um darin den Fluchttüröffner Modell 332 zu befestigen. Das Fallenschloss wird auf die verlängerte Montageplatte montiert – nicht auf das Türblatt.



Sicherheits-Türschließer

Bild: ASSA ABLOY



Türdrücker Code Handle

Bild: ASSA ABLOY

Ein weiteres ASSA ABLOY-Highlight auf der eltefa 2013 in Stuttgart ist der Türdrücker Code Handle. Der Türdrücker ermöglicht den Zugang zu Räumen bequem über PIN-Eingabe statt mit einem Schlüssel. Code Handle eignet sich für Verwaltungsgebäude, Arztpraxen, Anwaltskanzleien, Bürogemeinschaften, Behörden, Schulen und Privathaushalte. Der Türdrücker mit integriertem Zahlenfeld kommt überall dort zum Einsatz, wo Türen regelmäßig auf- und zugeschlossen werden müssen.

Halle 3, Stand C 36

Modernste Technik auf kleinstem Raum – der PICO-M-1C von B.E.G.

Der superkleine und kompakte LUXOMAT® PICO-M-1C ist ein Präsenzmelder für den Decken-einbau und besticht neben seiner extrem kleinen Bauweise durch seine Leistungsfähigkeit von 2300 W Schaltleistung. Er hat trotz seines Ringdurchmessers von nur 25 mm einen Erfassungsbereich mit einem Durchmesser von 10 m.

Der PICO-M-1C lässt sich durch den im Lieferumfang enthaltenen Klemmring bequem direkt in Leuchten integrieren. Alternativ kann er mit den beiliegenden Federklemmen einfach und zeitsparend in abgehängte Decken eingebaut werden.

Der Präsenzmelder ist vorprogrammiert und kann somit direkt in Betrieb genommen werden. Mit der als Zubehör erhältlichen Fernbedienung IR-PD-1C sind die zahlreichen Funktionen des Melders bequem einstellbar. Sensor und das entsprechende Leistungsteil befinden sich im Minigehäuse, ein zusätzliches Leistungsteil wird nicht benötigt.

Bild: B.E.G. Brück Electronic



Natürlich ist bei der Größe auch das Design nicht zu kurz gekommen: Der Minipräsenzmelder von B.E.G. wird auch gehobenen Designansprüchen gerecht. Besonders geeignet ist der PICO-M-1C für Büros, Sitzungsräume, Vorräume, Krankenhäuser und Kindergärten. Innovation und Qualität kommt aus Lindlar!

Halle 3, Stand A 41

Metal mit System

Siedle baut die Designlinie Siedle Classic zum variablen System aus. Ein Funktionsbaukasten und ein Gestaltungsraster ermöglichen die Zusammenstellung individueller Türstationen. Classic integriert jetzt Briefkästen, Zutrittskontrolle oder Bewegungsmelder.



Bild: S. Siedle & Söhne

Mit einer eigenen, an Traditionen angelehnten Formensprache harmonisiert Classic sowohl mit Bestandsbauten wie mit moderner Architektur. Zum erheblich erweiterten Funktionsspektrum zählen die Zutrittskontrolle mit Fingerabdruckleser, Electronic-Key und Codeschloss, aber auch Schlüsselschalter, Bewegungsmelder, Hausnummern und Briefkästen. Classic integriert auch die Zustandsanzeige, mit der Siedle die Anforderungen der neuen DIN 18040 „Barrierefreies Bauen“ erfüllt.

Wo es sinnvoll ist, den Postempfang von der Türkommunikation zu trennen, können separate Briefkästen eingebaut werden, entweder als Durchwurfbriefkästen in zwei Breiten oder mit frontseitiger Entnahme. Meist bietet sich jedoch eine Kombination von Briefkasten und Gegensprechanlage an. Die Verbindung von Briefkasten mit Ruftaste, Türlautsprecher und Videokamera deckt die zentralen Funktionen am Hauseingang ab.

Allen Briefkästen gemeinsam ist ein wesentliches Komfortmerkmal: Die Einwurfflappe schließt sanft gedämpft. Lästiges Klappern gehört der Vergangenheit an, und auch bei Wind bleibt der Briefkasten geschlossen. Briefkästen von Siedle entsprechen generell der europäischen Norm DIN EN 13724.

Halle 3, Stand W 26

Außergewöhnliches Design

Das Schalterprogramm Gira ClassiX fällt ins Auge: Statt puristischer Form- und Farbgebung überrascht Gira mit harmonisch abgerundeten Ecken, goldglänzenden Oberflächen und kunstvollen Details. Die Schalterserie aus hochwertigen Materialien ist prädestiniert für exklusive Architektur und luxuriöses Wohnambiente. Eine umfangreiche Funktionsvielfalt aus der modernen Elektroinstallation macht diese Gira Designlinie zum intelligenten Kunstelement.



Schalterprogramm Gira ClassiX

Bild: Gira

Es gibt sie noch, die schönen Dinge – voll Stil und Eleganz, mit einem Hauch von Luxus. Nach dieser Devise hat Gira das Programm ClassiX gestaltet: vollendete Oberflächen und Rahmenvarianten in goldglänzendem Messing und in gebürsteter Bronze. Die Ausstrahlung ist einzigartig – der intensive und warme Goldglanz oder die sichtbaren Schliffstrukturen in Bronzematt machen aus dem massiven Schalter einen echten Hingucker im stilvollen Ambiente. Die Rahmenvarianten in Messing und Bronze gibt es mit inneren Rahmenelementen aus dem jeweils gleichen Metall, aber auch mit elegantem Schwarz oder Cremeweiß. Zusammen mit harmonisch abgerundeten Ecken erzeugt diese doppelte Rahmung optische Komplexität. Die großen Oberflächen sorgen für glanzvolle Momente und ausdrucksstarke Lichtreflexe. Eine Stufung des inneren Rahmens verleiht dem Schalter eine edle Raffinesse. Die Kombination aus dem äußeren und inneren Rahmen wird ergänzt durch Schaltereinsätze, die ebenfalls aus Bronze und Messing sind. Sie passen ins Gira System 55 und geben dem kunstvollen Schalter zugleich eine Andeutung von klassischer Formstrenge.

Halle 5, Stand C 11

Fortsetzung von Seite 7

„AID – Architekt und Ingenieur im Dialog“ „Gutes Licht in Stadt und Raum“

Licht ist eine der wichtigsten Lebensquellen des Menschen. Doch über seine Bedeutung in der Medizin und in der Beleuchtung unserer Lebens- und Arbeitswelt hinaus, ist es auch Gestaltungselement. Im 2. Themenblock beschäftigt sich die Hamburger Industrie-Designerin, Lichtplanerin und Lehrbeauftragte Ulrike Brandt mit „Humanzentriertem Lichtdesign zwischen Technik und Wahrnehmung“. Ihr Credo: Erst Licht macht Räume erlebbar. Ihr Anliegen: Eine mit der Architektur in Einklang stehende Atmosphäre schaffen.



Ulrike Brandt **Bild:** Philips Electronics

Den Stellenwert guter Lichtplanung behandelt Gerd Pfarré, weltweit gefragter Lichtplaner und designer. Der Lehrbeauftragte der TU München und Mitverleger des großformatigen Lichtmagazins „Illuminator“ verspricht in seinem Vortrag: „Gute Lichtplanung erhöht die Akzeptanz der Architektur“. Den praktischen Beweis könnten die „Innovativen Lichtlösungen mit LED“ liefern, die Michael Kramer vorstellt. Der Diplom-Ingenieur ist Geschäftsführer der LED Linear und Vorsitzender des VDI-Fachbereichs Optische Technologien.

„Energieerzeugung am Gebäude“

Praktisch jedermann kann sich heute von den großen Stromerzeugern unabhängig machen und selbst Energieerzeuger, ja sogar Energielieferant werden. Was derzeit technologisch schon möglich ist und wie diese neue Konstellation die Gesellschaft verändern kann, damit beschäftigt sich der dritte Themenblock. Der Schweizer Professor und Diplom Architekt Hansruedi Preisig, Inhaber des gleichnamigen Architekturbüros in Zürich, wird anhand der „2000-Watt-Gesellschaft“ darlegen, wie sich diese grundlegende Umstellung mit guter Architektur vereinbaren lässt.

Die „2000-Watt-Gesellschaft“ ist ein ehrgeiziges Ziel der Stadt Zürich, das in der Gemeindeverordnung verankert ist. Der Kampfbegriff zielt auf die Reduzierung des jährlichen Pro-Kopf-Verbrauchs an Energie um mehr als 75% auf 2000 Watt. Zur weiteren Reduzierung des Ressourcenverbrauchs sollten 75% der verbleibenden Verbrauchsmenge aus erneuerbaren Energien stammen.

Dass Umweltbewusstsein und Energieeinsparung keineswegs Verzicht- und Mangelthemen sind, zeigt Thomas Auer. Unter dem Motto „green & sexy“ wirbt der Transsolar-Geschäftsführer – Träger des Trehugger-„best of green“-Awards als „besten Ingenieur“ – für höchstmögliche Bequemlichkeit bei möglichst niedrigem Einfluss auf die Umgebung. Auer und seine Mannschaft betreiben neuerdings auch einen Blog, der zeigt, dass das Engagement für Nachhaltigkeit zur Leidenschaft werden und wirklich sexy sein kann. (MS)

Digitale Videoüberwachung in HD-Qualität

INDEXA stellt auf der eltefa 2013 das neue digitale Videoübertragungssystem HD-SDI vor. HD-SDI steht für „High Definition Serial Digital Interface“ und bezeichnet die Übertragung digitaler HD-Signale über Koaxialkabel.

Ein Vorteil dieser Technologie liegt in der Bildqualität: 1920 x 1080 Pixel sorgen für hochauflösende Bilder. Der Überwachungsbereich wird dabei auf das 5-fache einer analogen Standardauflösung vergrößert.

Dadurch lassen sich sowohl Kameras als auch Recorderkanäle einsparen. Ein weiterer Vorteil ist die einfache Installation über ein RG59-Kabel bei einer Reichweite von bis zu 100 m.

INDEXA bietet verschiedene HD-SDI-Kameras für unterschiedliche Anwendungszwecke im Innen- und Außenbereich sowie HD-SDI-Recorder mit HDMI-Ausgang zum Anschluss an einen HD-Fernseher, PC oder ein Smartphone an. Dabei kann zwischen einem Stand-alone- und einem Hybrid-Recorder gewählt werden. Dieser empfängt und bearbeitet sowohl analoge, IP-Netzwerk- als auch HD-SDI-Kamerasignale.

Halle 5, Stand D 34



Bild:
INDEXA GmbH

Innovative Präsenzmelder
Superflache Lichtsteuerung

Der innovative Präsenzmelder PD11-KNX-FLAT-DE von B.E.G. für den Deckeneinbau ist fast unsichtbar: Mit nur 0,85mm Aufbauhöhe besticht der neueste Zuwachs des B.E.G. KNX-Sortiments durch sein modernes, unaufdringliches Design. Der PD11-KNX-FLAT führt die Reihe KNX-fähiger Präsenzmelder fort und erweitert sie um eine diskrete Lösung für Überwachungsbereiche bis zu Ø 9 m. Der Präsenzmelder ist die erste Wahl für Heimanwender: Dank seiner zielgerichteten Bauweise kann das Gerät platzsparend und sicher installiert werden. Der bereits integrierte BUS-Ankoppler ermöglicht eine schnelle und einfache Inbetriebnahme vor Ort.

Vielfalt, die begeistert: technisch überzeugt der PD11-KNX-FLAT-DE durch eine Vielzahl von Anwendungsmöglichkeiten. Der Melder kann über das B.E.G. Applikationsprogramm in vier verschiedenen Betriebsarten eingesetzt werden: zum Schalten, Dimmen (tageslichtabhängig), Permanentdimmen (unabhängig von Präsenz) oder als Slave. Außerdem können über den Präsenzmelder durch seine integrierten digitalen Schaltkanäle HKL-Anlagen angesteuert werden, die dann zusätzlich auf Wunsch auch mit Tastern bedienbar sind. Durch die Verwendung der Applikationssoftware kann der innovative PD11-KNX-FLAT-DE einfach in vorhandene Systeme eingebunden werden – Kompatibilität und Nutzbarkeit sind von Anfang an gesichert.



Bild: B.E.G. Brück Electronic

Der Präsenzmelder erfasst durch das Zusammenspiel von Bewegungserkennung, Lichtauswertung und interner Logik die notwendigen Parameter zur optimalen Steuerung der Gebäudebeleuchtung. Er bietet in Verbindung mit den bekannten KNX-Komponenten von B.E.G. – Schalt-, Dimm- & Jalousieaktoren, DALI/KNX-Gateways usw. – ein immenses Energieeinsparpotential. Komfortabel Umwelt und Ressourcen schonen mit intelligenter Gebäudesystemtechnik – dies wird seit jeher durch das B.E.G. KNX-Portfolio gewährleistet.

Halle 3, Stand A 41

Impressum / Imprint
messekompakt.de

EBERHARD print & medien
agentur gmbh

Anschrift	EBERHARD print & medien agentur GmbH Mauritiusstraße 53 56072 Koblenz / Germany	Tel. 0261 / 94 250 78 Fax: 0261 / 94 250 79 HRB Koblenz 67 63	info @ messekompakt . de www.messekompakt.de IHK Koblenz/Germany
Geschäftsführer	Reiner Eberhard	eberhard @ messekompakt . de	
Redaktion	Thorsten Weber (tw) (V.i.S.d.P.)	redaktion @ messekompakt . de	
Anzeigen	R. Eberhard und E. Marquardt	anzeigen @ messekompakt . de	

Bilder/Logos/Texte

AccuLux Witte + Sutor GmbH, Alfred SCHUCH GmbH, AMPERCELL GmbH, ASSA ABLOY Sicherheitstechnik GmbH, B.E.G. Brück Electronic GmbH, Bott GmbH & Co. KG, Danfoss GmbH, Dotlux GmbH, ELKA-Hugo Kruschke GmbH, Elsner Elektronik GmbH, Erwin Renz Metallwarenfabrik GmbH & Co. KG, FINDER GmbH, Fränkische Rohrwerke – Gebr. Kirchner GmbH & Co. KG, Friedrich Walther GmbH, Gira Giersiepen GmbH & Co. KG, Glen Dimplex Deutschland GmbH, Helios Ventilatoren HEMATEC Arbeitsbühnen GmbH, INDEXA GmbH, Jean Müller GmbH, JOKARI-Krampe GmbH, Josef Barthelme GmbH & Co. KG, KAISER GmbH & Co. KG, KNIPEX – Werk. C. Gustav Putsch KG, Kurth Electronic GmbH, LEIPTIGER LEUCHTEN - Jörg Hofmann, LEUTRON GmbH, MENNEKES Elektrotechnik GmbH & Co. KG, Messe Stuttgart GmbH (MS), Murrplastik Systemtechnik GmbH, Ortner & Ortner Baukunst Ziviltechnikergesellschaft mbH, Philips Electronics N.V., REHAU AG + Co., Rittal GmbH & Co. KG, ROTON PowerSystems GmbH, RUNPOTEC GmbH, S. Siedle & Söhne OHG, Siemens AG, Theben AG, Univ. Prof. Dr.-Ing. M. Norbert Fisch (Prof. Dr. Fisch), Weidmüller GmbH & Co. KG, Wiha Werkzeuge GmbH, WSCAD electronic GmbH, Zentralverbands der Deutschen Elektro- und Informationstechnischen Handwerke (ZVEH), Archiv

Haftungsausschluss

Die EBERHARD print & medien gmbh prüft Werbeanzeigen von Ausstellern bzw. sonstigen Inserenten in diesem Newsletter nicht und haftet unter keinerlei rechtlichen, insbesondere nicht unter wettbewerbsrechtlichen Gesichtspunkten für den Inhalt sämtlicher in diesem Newsletter veröffentlichten Werbeanzeigen. Das gleiche gilt für die veröffentlichten redaktionellen Berichte sowie für die redaktionell gestalteten Anzeigen unter dem Namen des jeweiligen Ausstellers (Firmenname/Verfasser wird in den einzelnen Berichten aufgeführt); diese Einträge hat das einzelne Unternehmen / der jeweilige Aussteller (Halle/Stand) eigenverantwortlich veranlasst.

Disclaimer

EBERHARD print & medien agentur gmbh accepts no liability for statements by exhibitors or the content of advertising. EBERHARD print & medien agentur gmbh does not examine the advertisements by exhibitors and other advertisers in this newsletter and is not liable under any aspect of law - and particularly the law on competition - for the content of any advertisements published and editorial advertisements in this newsletter. The same applies to the entries listed under the names of the respective exhibitors (hall, booth); these entries have been actuated by the respective exhibitors on their own authority.

Gerichtsstand Koblenz / Germany

„Sie haben Post“ Intelligente Zusatz- funktionen am Briefkasten

Briefkästen von Siedle können viel mehr, als nur die Post sammeln. Die Verbindung mit der Türkommunikation macht den Briefkasten intelligent. Ein Beispiel dafür ist der neue Postmelder.



Ein kurzer Ton, ein aufleuchtendes Symbol, ein Vibrationsalarm, und schon weiß man, dass etwas in der Mailbox gelandet ist. Was für den E-Mail-Posteingang und die SMS selbstverständlich ist, gibt es jetzt auch für den Briefkasten: Dieser meldet, ob Post da ist.



Bilder: S. Siedle & Söhne

Wird die Einwurfsklappe des Briefkastens geöffnet, geht ein Signal an die Innenstation. Die Station zeigt die Meldung an, bis die Entnahmetür am Briefkasten geöffnet und die Post entnommen wird. Die Comfort-Modelle der Freisprech- und Haustelefone signalisieren die Postmeldung mit einer LED im Tastenfeld, das Comfort-Panel mit einem Symbol. Der Postmelder ist erhältlich für Briefkästen der Designlinien Siedle Steel und Classic. Er wird für den In-Home-Bus und Siedle Access komplett vorinstalliert geliefert.

Halle 3, Stand W 26

Brandschutzschalter reagiert auf Störlichtbögen in der Elektroinstallation

Die Siemens-Division Low and Medium Voltage präsentiert einen neuen Brandschutzschalter, der auf Störlichtbögen reagiert und Stromkreise sicher abschaltet. Im Fokus stehen Störlichtbögen, die bei Mängeln in der Elektroinstallation entstehen können.

Als gegenwärtig erster Hersteller führt Siemens den Brandschutzschalter in den europäischen Markt der IEC-Normen ein. Der Schalter kann nachträglich montiert werden und eignet sich vor allem für den Einbau in Wohnhäusern, öffentlichen Gebäuden, Bibliotheken, Museen und feuergefährdeten Betriebsstätten. Als Ergänzung zu Fehlerstrom- und Leitungsschutzschaltern erhöht der Brandschutzschalter 5SM6 die Sicherheit von Personen und Vermögenswerten und schließt eine Lücke beim Schutz vor elektrisch verursachten Bränden.

Allein in Deutschland sind mehr als ein Viertel aller Brände auf Mängel in der Elektroinstallation zurückzuführen. Die verursachten Sachschäden liegen in Milliardenhöhe; in vielen Fällen werden Personen verletzt, auch mit tödlichem Ausgang. Eine der häufigsten Brandursachen sind Störlichtbögen. Diese können unter anderem bei beschädigten Kabelisolationen, gequetschten Leitungen, abgknickten Steckern oder losen Kontaktstellen in der Elektroinstallation entstehen.

Die Folge ist eine starke Erhitzung, die schließlich zum Kabelbrand und als Folge davon auch zum Brand des Gebäudes führen kann. Um dies zu verhindern, misst der Brandschutzschalter permanent das Hochfrequenzrauschen von Spannung und Strom in deren Intensität, Dauer und den dazwischen liegenden Lücken. Integrierte Filter mit intelligenter Software werten diese Signale aus und veranlassen bei Auffälligkeiten innerhalb von Bruchteilen einer Sekunde das Abschalten des angeschlossenen Stromkreises. Harmlose Störquellen, wie sie zum Beispiel beim Betrieb von Bohrmaschinen oder Staubsaugern vorkommen können, kann der Brandschutzschalter von gefährlichen Lichtbögen unterscheiden.

Halle 9, Stand B 51



Als Ergänzung zu Fehlerstrom- und Leitungsschutzschaltern erhöht der Siemens-Brandschutzschalter 5SM6 die Sicherheit von Personen und Vermögenswerten und schließt eine Lücke beim Schutz vor elektrisch verursachten Bränden.

Bild: Siemens AG

Kältemaschinen passgenau verfügbar

Die Anforderungsprofile für den Einsatz von Rückkühlanlagen (Chillern) sind vielfältig. Um noch stärker auf die Belange einzelner Industriebranchen vor allem dem Maschinenbau eingehen zu können und die Verfügbarkeit zu erhöhen, hat Rittal eine neue Generation seiner TopTherm Chiller in den Leistungsklassen von 8 bis 40kW entwickelt. Mit optimierter Thermodynamik und umfangreichen Optionspaketen – zum Beispiel mit 24 DC Steuerung, wassergekühltem Verflüssiger oder buntmetallfreiem Wasserkreislauf – lassen sich Kundenanforderungen jetzt noch flexibler realisieren.



Bild: Rittal GmbH & Co. KG

Mit dem TopTherm Chiller bietet Rittal eine standardisierte Rückkühler-Lösung auf Basis des TS 8 Schaltschranksystems. Die Baureihe ist aus wenigen modularen Einheiten wie Wasser- und Kältemodule sowie ein Elektromodul mit Steuerung aufgebaut. Sie ist aber trotzdem so flexibel, dass mit sieben Leistungsgrößen die gängigen Kühlleistungsbereiche von 8 bis 40 kW abgedeckt sind. Um die Chiller auch in bestehende Schaltanlagen integrieren zu können, bietet der Hersteller seine neue Rückkühler-Generation – statt in bisher 800 mm – jetzt in 600 mm tiefen Schränken im Industriestandard an. Eine optimierte Thermodynamik erzielten die Entwickler von Rittal durch den Aufbau des Verflüssigers auf das Schrankdach statt wie bisher durch den Einbau im Schrankinneren. Dadurch lässt sich die Wärme nach außen abführen und eine Wärmebelastung des Elektronikmoduls im Inneren des Schrankes vermeiden.

Halle 9, Stand A 11

SMARTHOME – Die Rundumlösung für das intelligente Haus

Energieeffizienz, Sicherheit und Komfort – auf besondere Art bündelt B.E.G. SMARTHOME diese Punkte: Heizung, Schalten (z.B. Licht) und Rauchwarnmelder können ganz einfach zentral gesteuert und kontrolliert werden. Über eMetering kann der Stromverbrauch der angeschlossenen Geräte sichtbar gemacht und ausgewertet werden. Alle Informationen werden in der zentralen Monitor- und Steuereinheit MyControl gebündelt. MyControl ist klein, leicht und kabellos im ganzen Haus bedienbar. Die Menüführung basiert auf Symbolen und ist intuitiv verständlich. Der Nutzer erhält durch die bidirektionale Kommunikation der Geräte immer eine Rückmeldung auf seine Aktionen.

Rauchwarnmelder: Fast alle deutschen Bundesländer haben mittlerweile eine Pflicht für Rauchwarnmelder im Gesetz verankert. Danach müssen in allen Schlafzimmern, Kinderzimmern und Fluren (die als Fluchtwege gelten) Rauchwarnmelder installiert werden. Verantwortlich für die Anschaffung ist meist der Eigentümer/Vermieter, die Wartung muss entweder der Eigentümer oder der Mieter/Besitzer sicherstellen. Eine ganz einfache Wartung ist mit B.E.G. SMARTHOME möglich: Im Rauchwarnmelder-Menü zeigen alle Rauchwarnmelder einzeln ihren Batteriestatus an. Auch ein Probealarm kann ganz bequem durch einen einfachen Klick in MyControl ausgelöst werden, niemand muss mehr auf einen Stuhl steigen, um den Alarm manuell zu testen.

Schalten: Im Menüpunkt Schalten können mit MyControl elektrische Verbraucher sowohl über Funk als auch über Powerline angesteuert werden. Für die Funkverbindungen bietet B.E.G. in seinem Programm Aktoren für den individuellen Einsatz: Aktoren für Steckdosen – besonders geeignet zum Schalten mobiler Leuchten, Ventilatoren oder Heizkörper, Unterputz-Aktoren für den Einbau in die Schalter- und Verteilerdose und Aufputz-Aktoren für den Außen- und Inneneinsatz. Durch den Einsatz eines Repeaters kann die Funkreichweite zudem erweitert werden.



Bild: B.E.G. Brück Electronic



Bild: B.E.G. Brück Electronic

Manchmal ist eine Verbindung über Funk nicht möglich, insbesondere bei größeren Entfernungen, (z.B. Parkplatz- oder Gartenbeleuchtung), bei Wänden bzw. Decken aus Stahlbeton oder bei Wohnungen im Souterrain. Die Lösung sind Powerline-Aktoren von B.E.G., diese steuern elektrische Verbraucher über das vorhandene Stromnetz an. Die Verbindung mit MyControl wird dann über das Funk-Powerline-Gateway hergestellt, das die Signale von Funk zu Powerline und von Powerline zu Funk umwandelt.

Die Verbraucher können über MyControl einzeln oder in Gruppen geschaltet werden. Noch bequemer wird es für den Nutzer, wenn die Verbraucher an Bewegungsmelder gekoppelt werden. So schaltet zum Beispiel das Licht nur bei Anwesenheit im Raum ein. Die präsenzgesteuerte Lichtregelung leistet einen großen Beitrag zu Energieeffizienz des Hauses. Einem Bewegungsmelder kann in MyControl immer eine Gruppe von Aktoren zugewiesen werden.

eMetering: In Zeiten steigender Strompreise wird immer notwendiger, einen genauen Überblick über den Verbrauch einzelner Geräte und den Gesamtverbrauch des Objektes zu haben. Mit MyControl von B.E.G. wird in Kombination mit der „intelligenten“ Steckdose eine gezielte Energiemessung und -kontrolle möglich. Im Menüpunkt eMetering (Verbrauchsmessung) kann der Energieverbrauch in kWh von individuellen Geräten ermittelt werden. Der Monitor zeigt den momentanen Verbrauch des ausgewählten Gerätes als Diagramm an. Auf einer weiteren Seite wird der Gesamtverbrauch des Objekts angezeigt.

Die Verbrauchsdaten werden auf einer Micro-SD-Karte aufgezeichnet und können auf den PC übertragen werden, wo eine umfangreich Bearbeitung und Auswertung möglich ist. Neben der herkömmlichen Verbrauchsmessung kann direkt im Verteilerkasten der Stromverbrauch des Haushalts gemessen und an MyControl übertragen werden. Aus diesen Daten wird von MyControl automatisch ein individuelles Profil mit dem Durchschnittsverbrauchs des Objektes erstellt.

Halle 3, Stand A 41

Besuch im E-Haus: Energieeffizienz in der Praxis

Im Anschluss an die Vortragsveranstaltung sind die Tagungsteilnehmer eingeladen, an einer Führung zu den Messeständen der Industriepartner teilzunehmen, wo anhand deren Produkte die Vortragsthemen weiter diskutiert werden können. Die Tour führt auch zum „E-Haus“, das unter der Federführung des Fachverbands Elektro- und Informationstechnik Baden-Württemberg (FV EIT BW) – ideeller und fachlicher Träger der Eltefa – entstanden ist. Dort wird in beispielhaft ausgestatteten Musterräumen eindrucksvoll gezeigt, was in der Gebäude- und Lichttechnik heute schon machbar ist.

AID-Teilnahme als Fortbildungszeit anerkannt

Die Teilnahme von Architekten am Veranstaltungsprogramm wird von der Architektenkammer Baden-Württemberg als Fortbildungszeit mit zwei Stunden anerkannt. Gleiches gilt für Ingenieure aus Planungsbüros, die Mitglieder der Ingenieurkammer Baden-Württemberg sind. (MS)

Die Nr. 1 bei Montage- und Wartungsfreundlichkeit

Im Rahmen einer wissenschaftlichen Arbeit an der Fachhochschule Bielefeld wurde die Montage- und Wartungsfreundlichkeit ausgewählter LED-Strassenleuchten untersucht, und das Ergebnis in betriebswirtschaftlicher Hinsicht bewertet.



Bild: Adolf SCHUCH GmbH

Bei dieser umfangreichen, aktuellen Untersuchung waren neben SCHUCH mit der 46... LED so namhafte Hersteller wie Philips, Schréder, Siteco, Trilux und WE-EF mit ihren aktuellen LED-Strassenleuchten City Soul, Koffer², Mini Iridium, SpeedStar, Senso, SL 10mini, Convia, RFL 540 und VFL 540 vertreten.

Halle 7, Stand C 31

IT-Infrastruktur: In allen Gewerken bestens vernetzt

Eine ungebrochene Entwicklungsdynamik kennzeichnet die IT-Infrastruktur Branche.

Schnelle Datenverbindungen sind heute nicht nur im Weitverkehrsnetz oder in Rechenzentren nötig, sondern auch in der unternehmensinternen Kommunikation über das LAN. Längst gehört innovative Kommunikationstechnologie zu den Standardanforderungen einer modernen Gebäudeinfrastruktur. Diesem Thema widmet sich auch die Eltefa in Stuttgart. (MS) **Seite 25**

Einziehspirale „Runpo5“ setzt neue Maßstäbe

Die Runpo5 ist eine weitere Innovation aus dem Hause Runpotec und ein echter „Alleskönner“. Ihre patentierte Sucherspitze der „RunpoGleiter“ ermöglicht auch die Überwindung engster Radien, dies bei einer Zuglast von unglaublichen 270 kg bezogen auf das gesamte Einziehsystem. Das Spezialkunststoffband mit einem Durchmesser von 5,3 mm und einer dreifachen Verdrillung verfügt über eine noch bessere Schubwirkung als der 3 mm starke Glasfaserstab, wobei der Reibungswiderstand aufgrund seiner punktuellen Auflage nur halb so groß ist.



Bild: RUNPOTEC GmbH

Arbeits- und zeitaufwendige Reparaturarbeiten entfallen, da dieses Kabeleinziehsystem nahezu bruchfrei ist.

Die „Runpo5“ ist in einer sehr praktikablen Box verstaut und in den Längen 20 m und 30 m im Elektrogroßhandel erhältlich. Alle „Runpo 5“ werden werkseitig mit 2 RunpoGleitern am Spiralanfang und -ende ausgeliefert.

Ein weiteres Highlight von Runpotec ist der RT 2008 - ein absoluter Problemlöser für kleine Rohrdimensionen wie 16 mm, 20 mm, 25 mm und 32 mm Durchmesser.

Halle 5, Stand D 52

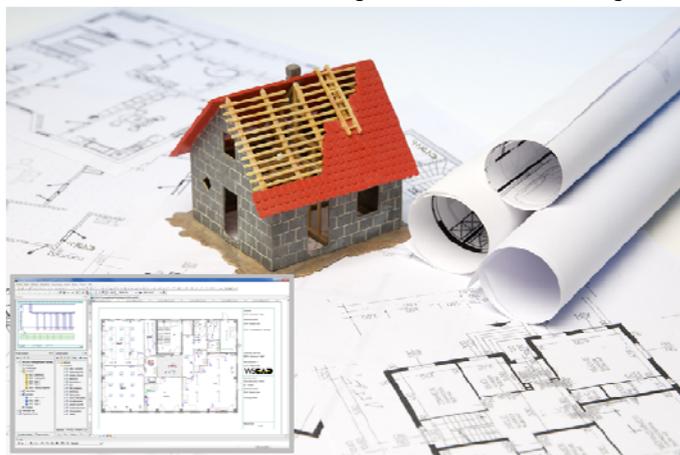
WSCAD speziell für das Elektrohandwerk

Mittelständische und kleinere Elektrohandwerksbetriebe stellen besondere Anforderungen an eine E-CAD Software. Funktionalitäten müssen in einem anderen Umfang vorhanden sein als bei großen Firmen, bei Planungsbüros oder Herstellern von zum Beispiel Elektroanlagen.

Planung und Dokumentation - einfach und schnell

Speziell für diesen Einsatzbereich hat WSCAD das Programm *Elektrohandwerk* entwickelt. Damit können schnell und einfach Planungen und Dokumentationen erstellt werden.

Bild:
WSCAD electronic



Mit dieser Software können alle Bereiche der Elektroinstallation abgedeckt werden - von der klassischen Planung bis hin zu KNX/EIB Komponenten, Antennenanlagen, Sicherheitstechnik, Brandmeldeanlagen oder Datentechnik. Ebenfalls ist die Erstellung von Rohr- und Leitungsplänen im Leistungsumfang enthalten. Selbstverständlich können neben größeren Installationsplänen auch kleinere Schaltpläne für Verteiler erstellt werden. Eine komfortable Ausgabe von Materiallisten rundet das Leistungsspektrum des *Elektrohandwerks* ab.

Die Vorgehensweise ist dabei ähnlich der Planung ohne CAD. Grundrisse der Formate PDF, DXF, DWG oder Bitmap Dateien werden importiert, auf einen geeigneten Maßstab angepasst und die Planung erstellt. Eine verbesserte Funktionalität ermöglicht jetzt auch das Einlesen von größeren DWG Dateien. Dabei bleiben bereits vorgenommene Änderungen bestehen, auch wenn Pläne neu eingelesen werden. Für den Anwender bedeutet das eine deutliche Vereinfachung und Zeitersparnis.

Halle 9, Stand D 10

Kraftpakete aus dem Baukasten

Tragarmsysteme haben sich als ergonomische Verbindung zwischen Maschine, Bediengerät und Personal bewährt – aber die Anforderungen an sie steigen ständig. Was sich aktuell an der Schnittstelle zwischen Mensch und Maschine getan hat, zeigt die Neuentwicklung einer Tragarmsystem-Plattform von Rittal.

Ein durchgängiges Baukastensystem bietet dem Anwender jetzt einheitliche Funktions-, Montage- und Projektierungslösungen in einem Design und deckt alle vom Markt geforderten Lastbereiche bis zu 180 kg ab.

Tragarmsysteme ermöglichen ein leichtes und präzises Drehen sowie das Heben und Schwenken von Bedienpanels. Damit ist der Maschinenführer jederzeit ‚bestens im Bilde‘ über seine Maschine oder Anlage. Gefordert sind heute Tragarmsysteme, die sich durch schnelle Montage, individuellem Aufbau, durchgängiges Design, hohe Tragkraft, leichte Ausrichtbarkeit sowie einfaches Kabelmanagement auszeichnen. Diese Anforderungen deckt Rittal mit der Neuentwicklung seines Tragarmsystems 60/120/180 komplett ab. Dank eines intelligenten Baukastensystems, das über ein durchgängiges Design über einen breiten Lastenbereich abdeckt, erhalten Maschinen- und Anlagenbauern passende Tragarm-lösungen für jede Anforderung – mit einem Höchstmaß an Zeitersparnis bei Montage, Justage und Service. Das Tragarmsystem, bestehend aus Tragprofil, Zwischengelenk und Winkelstücken, lässt sich sowohl oben auf einer Maschine als auch an einer Seitenwand montieren.

Halle 9, Stand A 11



Rittal Tragarm-Baukasten.jpg: Rittal bietet mit einem durchgängigem Baukastensystem für Tragarme einheitliche Funktions-, Montage- und Projektierungslösungen in einem Design.

Bild: Rittal

Fortsetzung von Seite 24

Innovative Kommunikationstechnologie – ein Schwerpunktthema auf der eltefa 2013

Diesem Thema widmet sich vom 20.3. bis 22.3.13 auch die Eltefa in Stuttgart. Die größte Landesmesse für Elektrotechnik und Elektronik ist branchenübergreifender Treff für alle, die sich mit Gebäudetechnik befassen. Ob moderne Verkabelungslösungen für Rechenzentren, Industrie, Multimedia oder Heimanwendungen – diese Messe integriert und vernetzt innovative Trends mit den klassischen Angebotschwerpunkten der Branche.



Die Planung zukunftsorientierter Kommunikationsanlagen in Gebäuden steht immer stärker unter dem Aspekt der Energieeffizienz. Deshalb beschäftigt sich die Eltefa 2013 auch intensiv mit energieeffizienten IT- und Infrastruktur-Lösungen. Die sind in allen Bereichen gefragt: von der Kühlung und Stromversorgung im Rechenzentrum oder industriellen Umfeld bis zu Verkabelungssystemen als Bestandteil eines wirtschaftlichen Gebäude- und IT-Konzeptes.

Den Forderungen nach zukunftsorientierten, ressourcenschonenden Lösungen entspricht auch die „Intelligente Gebäudetechnik“. Ihre klassischen Sparten – Heizung, Lüftung, Klima, Brandmeldung, aber auch Videoüberwachung, Zutrittskontroll- und Alarmsysteme setzen in zunehmendem Maße auf IP-Technologie basierende, vernetzte Infrastrukturen und wachsen so immer stärker zusammen.

Auch Themen aus dem Spektrum „Intelligentes Wohnen“ gewinnen an Bedeutung: Eine schnell wachsende Zahl von Privatleuten möchte die Medien zu Hause einfach und individuell nutzen. Dies stellt z. B. bei der Vernetzung aller Endgeräte ganz neue Anforderungen an die Wohnverkabelung. (MS)

Elektroinstallation 2020 – Die Zukunft beginnt jetzt!

Datenleitung und Energieversorgung kombiniert in einem Rohr – mit FFKuS-POF net hat FRÄNKISCHE den Nerv der Elektroinstallationsbranche punktgenau getroffen. Auch weitere Neuheiten für die Elektroinstallation der Zukunft stellt FRÄNKISCHE vom 20.3. bis 22.3.13 auf der eltefa in Stuttgart vor: Das neue Kunststoff-Wellrohr FFKu-ReMo click für Renovierungen und Sanierungen und FFKu-Smart net, das doppelwandige, stoßkantenfreie Kunststoff-Datenrohr, eröffnen Elektroinstallateuren neue Perspektiven für tägliche Herausforderungen.

In der Top-Neuheit FFKuS-POF net sind Datenleitung und Energieversorgung in einem Rohr kombiniert. Die Einfachheit in der Anwendung von FFKuS-POF net ist das, was überzeugt. Absolut strahlungsarm und störicher in der Übertragung ist das Datennetzwerk, das mit der im Highspeed-Rohr integrierten POF-Leitung (Polymer Optische Faser) entsteht.

Praxisnah ist der Einbau der Top-Neuheit von FRÄNKISCHE: Die POF-Leitung lässt sich rasch und unkompliziert an einen einfachen Steckanschluss schnell montieren, und das ohne Schirmung. „Die Kombination von zwei Anwendungen in nur einem Rohr spart wertvolle Arbeitszeit und Platz in der Gebäude-Infrastruktur. FFKuS-POF net rüstet Gebäude und ihre Nutzer schon heute bestens für die Herausforderungen der Zukunft aus“, sagt Norbert Biener, Produktmanagement Elektro-Systeme bei FRÄNKISCHE.

Revolution für die Renovierung

Das neue Kunststoffwellrohr FFKu-ReMo click und die dazugehörige ReMo click-Schiene sind eine Revolution für Renovierungen, bei denen Energie- und Kommunikationsnetze an der Außenfassade verlegt werden. Das nachtblaue Highspeed-Rohr lässt sich problemlos in Einmann-Installation verlegen: Die ReMo click-Schiene wird mittels bereits angebrachtem Klebestreifen auf dem Untergrund fixiert. Anschließend muss das ReMo click-Rohr lediglich mit einem Klick an der Befestigungsschiene eingerastet werden – umständliche Montage mit verschiedenen Werkzeugen gehört somit der Vergangenheit an. Das ReMo click-System ist vielseitig einsetzbar – an Fassade, in Hohlwänden oder in Unterflurbringung –, hält den Sanierungs-Schmutz von Innenräumen und Hausbewohnern fern und verhindert die Bildung einer Wärmebrücke an der Fassade.

Halle 5, Stand B 25 und Halle 3, Stand W 22



Bild: Fränkische Rohrwerke

Das Multitalent für den Profi

„Ihren“ Seitenschneider geben Elektroinstallateure nicht aus der Hand. Deshalb hat KNIPEX die neue Installationszange als ideale Ergänzung dazu konzipiert. Sie ist mit den Grundfunktionen der vier übrigen Basiswerkzeuge ausgestattet, die in der Elektroinstallation unentbehrlich sind: Flachrund-, Abisolier- sowie Aderendhülsenzange und Kabelschere. Diese Vierfach-Funktionalität in einer Zange ist ideal für Bau- und Industrie-elektriker, die in ihrem Arbeitsumfeld viel unterwegs sind.

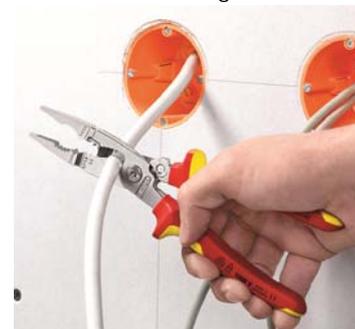


Bild: KNIPEX-Werk

Das überzeugendste Argument für die neue KNIPEX-Installationszange ist das praxisnahe Konzept. Hier sind wirklich die wesentlichen Funktionen kombiniert worden, die Elektroinstallateure im täglichen Einsatz anwenden.

Die KNIPEX Installationszange kann abisolieren, Kabel schneiden, entgraten und aufweiten, greifen und Aderendhülsen vercrimpen. Beim Kabelschneiden vollbringt sie sogar Höchstleistungen: Die Kräfteffizienz beim sauberen Schneiden von Kupferkabeln mit einem Querschnitt von 35 mm² beträgt beeindruckende 70%.

Die Installationszange mit Öffnungsfeder kann in zwei Positionen genutzt werden: festgestellt und offen. Betätigt man den Feststeller, ist die Schneidgeschützt, versehentliche Schnitte werden verhindert. Alle anderen Arbeiten können ausgeführt werden, auch und gerade in beengten Verhältnissen. Das Lösen des Feststellers aktiviert die Schneidfunktion.

Um Beschädigungen an Leitern zu vermeiden, sind die Greifflächen der Installationszange im Bereich der Spitzen glatt. Seitenschneider und Installationszange – zusammen bilden sie das mobile Einsatzkommando für Elektroinstallateure.

Halle 3, Stand A 61

**LED-
Feuchtraumleuchte
für höchste Ansprüche**

Feuchtraumleuchten für den Einsatz in Industrie- und Gewerbebetrieben müssen robust und extrem belastbar sein. Nur so können die besonderen Vorteile der LED-Technologie dauerhaft genutzt werden.



Bild:
Adolf SCHUCH

Aufbauend auf dem Konzept der millionenfach bewährten Feuchtraumleuchten der Baureihe 161/162... hat SCHUCH eine LED-Variante entwickelt, die eine bis zu 38% geringere Leistungsaufnahme hat und mit 20% geringeren Stückzahlen auskommt, was einer gesamten Energiekostenersparnis von ca. 48% entspricht.

Halle 7, Stand C 31

1 Kabeldurchführung für 1001 Anwendungen

Neue Murrplastik Kabeldurchführung KDP/F mit Membrantechnologie ermöglicht universelle Verwendung. Die kabelschonende Installation erfolgt in Sekundenschnelle.



Bild:
Murrplastik

Murrplastik Systemtechnik, Openweiler stellt mit der neuen KDP/F ein Kabeldurchführungs- und Befestigungssystem vor, dessen Lochbild – je nach Aufgabe - individuell angepasst werden kann. Technischer Hintergrund ist eine spezielle Membrantechnik: Kabel und Pneumatik-Schläuche, egal ob dick oder dünn, können komplett frei positioniert werden. Die Installation der KDP/F ist denkbar einfach. Mit einem spitzen Gegenstand - z.B. einem Schraubenzieher - wird die Membrane an der gewünschten Stelle durchstoßen und das Kabel bzw. der Schlauch wird anschließend durchgeschoben. Fertig! Das Besondere: Die KDP/F erfüllt die hohe Schutzklasse IP 65.

Halle 7, Stand A 71

**LED Spezialist stellt
neues Lichtbandsystem „Linea+“ vor**

Die Dotlux GmbH ist Ihr Profi rund um das Thema LED Leuchten und Lampen im gewerblichen und privaten Einsatz. Auf der eltefa 2013 präsentieren die Spezialisten das neue Schnellmontage-Lichtbandsystem für die energiesparende Beleuchtung für Verkaufsfächen, Produktionsstätten und Büros.

Informieren Sie sich in der Halle 7 wie Sie am besten bestehende Beleuchtungstechnik auf moderne LED Technik umrüsten können. Besonders im Blickpunkt steht das neue, dimmbare Beleuchtungssystem Linea+, ein aus einem besonders einfach zu montierenden Lichtband mit Alu-Kernplatte. Das Team der Dotlux GmbH gibt Ihnen

gerne eine Einführung in das komplette Beleuchtungssortiment, angefangen von einer klassischen E27 Birne bis zu einem hochwertigen Industriestrahler. LED Beleuchtung hat enorm viele Vorteile gegenüber der herkömmlichen Lichttechnik. Diese reichen vom niedrigen Energieverbrauch, über die schnelle Verfügbarkeit, die lange Lebensdauer, die hohe Ersparnis bei den Energiekosten bis hin zum dadurch resultierenden Umweltschutz durch die entsprechende Schadstoffminderung. Dabei ist dem LED Einsatz keine Grenze gesetzt.

Halle 7, Stand A 56

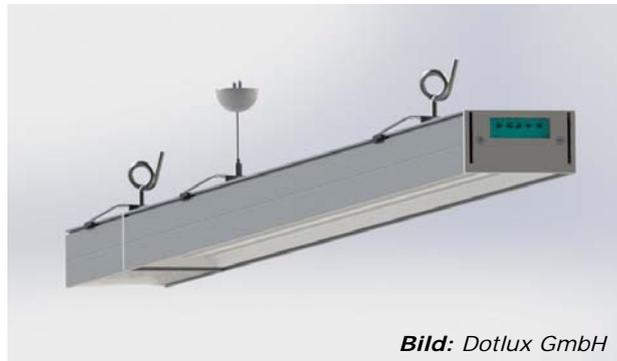


Bild: Dotlux GmbH

ANJA und ARNO LED-
**Die leistungsstarken
LED Straßenleuchten**



Bilder:
LEIPZIGER LEUCHTEN

In die schmalen und leistungsstarken Straßenleuchten ANJA I LED und ARNO I LED sind jeweils zwei hocheffiziente, zukunftssichere LED Module im Straßenleuchtenspiegel nach Zhaga Standard integriert.

ANJA und ARNO sind mit 5.000 lm, 8.000 lm und 12.000 lm für weite Lichtpunktstände bei exzellenten Gleichmäßigkeit und hohen Lichtausbeuten für Hauptstraßen und große Plätze geeignet. ANJA und ARNO sind auch mit CLEVER LIGHT ausgestattet werden.

Halle 7, Stand D 35

KNIPEX TwinForce
**Der überlegene Kraft-Seitenschneider
mit dem patentierten Doppelgelenk**

KNIPEX präsentiert mit dem TwinForce (Art.-Nr. 73 72 180) einen völlig neuartigen Kraft-Seitenschneider. Mit seiner hohen Stabilität durch zwei angeschmiedete Gelenkachsen und präzisionsgefrästen Funktionsflächen erzielt er beeindruckende Schneidleistungen.

Die patentierte Doppelgelenk-Konstruktion des KNIPEX TwinForce ermöglicht eine sehr hohe Übersetzung, die Schneidleistungen mit einem deutlich geringeren Kraftaufwand ermöglicht. Gleichzeitig wird der Schnittschlag so weit gedämpft, dass sich die Spannung in der Muskulatur nicht ruckartig, sondern schonend löst. Das geringe Eigengewicht des TwinForce wirkt sich bei dauerhaftem Einsatz ebenfalls vorteilhaft aus.

50% Kraftersparnis im Vergleich zu einem Kraft-Seitenschneider gleicher Größe. Besonders Vielseitigkeit, z.B. in einer Drahtzieherei oder in der Serienfertigung, profitieren vom TwinForce. Für das Trennen mittelhartem Drahts (Ø 2 mm) benötigen sie rund die Hälfte weniger Kraft als mit einem der bewährten KNIPEX Kraft-Seitenschneider gleicher Größe.

Halle 3, Stand A 61



Bild:
KNIPEX-Werk

Das innovative Produktprogramm für die Niederspannungsverteilungen

JEAN MÜLLER ist ein seit mehr als 100 Jahren bestehendes Familienunternehmen, das in einzigartiger Weise Tradition und Fortschritt verbindet und durch hohe Marktcompetenz im In- und Ausland überzeugt.



Der Fortschritt und die Zukunftsorientierung spiegeln sich in einem kompletten, innovativen Produktprogramm wider; die Tradition in der langjährigen Kundenbindung. Am Anfang stand die Fertigung von Sicherungen, heute gibt es drei Anwendungsschwerpunkte:

Stromverteilungen

Diese Komponenten dienen der elektrischen Energieversorgung in Großgebäuden, Bürozentren, Industriebetrieben, Flughäfen usw., um gegen Überlast und vor den Auswirkungen von Kurzschlüssen zu schützen. Im Schalt- und Steuerungsbau werden vor allen Dingen Lasttrennschalter mit Sicherungen und Sammelschienensysteme eingesetzt.

Energieverteilung

In dieser Produktlinie werden die Anforderungen der Energieversorgungsunternehmen und Netzbetreibern abgedeckt, um insbesondere alle Anlagen vor dem Haus zu sichern. Dabei erstrecken sich die Einsatzgebiete von der öffentlichen Stromversorgung bis hin zum privaten Hausanschluss.

Bild: Jean Müller GmbH

Energiedatenerfassung

Ein weiterer Bereich im JEAN MÜLLER Programm ist die Systemelektronik für das Energiemanagement. Diese umfasst die gesamte Produktpalette für die Datenerfassung, Visualisierung sowie die Überwachung und Auswertung für die Industrie und öffentliche Energieversorgung.

Das JEAN MÜLLER System weiter auszubauen gleichzeitig ein integriertes Energiemanagement weiterentwickeln, verbunden mit dem Ausbau der Komponenten für eine regenerative Energiegewinnung, ist die Aufgabe für die Zukunft bei JEAN MÜLLER und das alles im Namen der Sicherheit.

Halle 9, Stand C 61

Werkzeuge

Innovatives VDE -Programm

Hochwertige VDE-Lösungen und innovative Neuheiten stehen bei der Wiha Werkzeuge GmbH wieder auf der diesjährigen Messe eltefa im Vordergrund. Das Unternehmen baut damit seine Marktstellung und jahrelange Kompetenz im Bereich der VDE-Handwerkzeuge weiter aus. Daneben werden auch die Neuheiten wie die Zwei-Komponenten-Bits MaxxTor, der BitBuddy und das Drehmomentwerkzeug iTorque vorgestellt.

Im Rahmen der eltefa stellt Wiha ein großes Produktspektrum im Bereich Elektrotechnik vor. Wiha bietet ein höchst innovatives und umfangreiches Sortiment für die Elektro- und Elektronikindustrie.

Bild: Wiha



Absolute Sicherheit für den Anwender steht bei Arbeiten im Bereich spannungsführender Teile im Mittelpunkt. Die Besucher haben am Stand von Wiha die Möglichkeit, Innovationen und Werkzeuge direkt an der Werkbank selbst auszutesten. Neue Maßstäbe setzt Wiha mit dem neuen Drehmoment-Schraubendreher iTorque – intelligent, innovativ und individuell. Ultimativ und leistungsstark ist die neue Generation an 2-Komponenten-Bits. Die erweiterte Torsionszone gewährleistet eine maximale Lebensdauer der MaxxTor-Bits. Mit der praktischen BitBuddy-Box am Gürtelclip sind die MaxxTor-Bits sofort und mühelos mit nur einer Hand zu wechseln.

Halle 3, Stand A 55

NEU:

UniLux 5 LED – Sicheres Licht rund ums Haus

Das Unternehmen AccuLux Witte + Sutor GmbH gehört zu den Technologie- und Innovationsführern bei der Entwicklung ladbarer Leuchten „Made in Germany“ und liefert hochwertige Akku- und Batterieleuchten für alle Anwendungsbereiche.



Die leistungsstarke Leuchte UniLux 5 LED mit ihrer ausfallsicheren 3 Watt Power LED zum Beispiel. Sie verfügt über ein Gehäuse aus robustem, schlagfestem Kunststoff und überzeugt durch ihre hohe Leuchtkraft und Reichweite.

Bild: AccuLux

Eine starke, immer einsatzbereite Handleuchte sollte jeder haben.

Die leistungsstarke Leuchte UniLux 5 LED mit ihrer ausfallsicheren 3 Watt Power LED zum Beispiel. Sie verfügt über ein Gehäuse aus robustem, schlagfestem Kunststoff und überzeugt durch ihre hohe Leuchtkraft und Reichweite. Der umweltfreundliche NiMH Akku ist bis zu 1000 mal am Netz wiederladbar. Die Ladestation, als Wandhalterung gebaut, sorgt dafür, dass die Leuchte immer an ihrem Platz aufgeladen und einsatzbereit ist.

Die verlässlichen Handscheinwerfer der UniLux-LED-Reihe sind mit ihrem leichten Gewicht, einer Leuchtdauer von ca. 190 Minuten und einer Leuchtweite von ca. 1000 m für Industrie, Handwerk, Haushalt, Jagd und Camping universell einsetzbar. Zusätzlich ist die UniLux 5 LED mit einer elektronischen Ladekontrollanzeige ausgestattet.

Halle 7, Stand C 26

„STELE POA LED2“ – Organische Form für den urbanen Raum

Die eleganten, leicht gebogenen, nach oben hin auslaufenden LED Stelen POA sind dem Dünengras nachgebildet und haben Gesamtlängen von 6, 10 und 18 m.



Organische Form für den urbanen Raum - Die eleganten, leicht gebogenen, nach oben hin auslaufenden LED Stelen POA sind dem Dünengras nachgebildet

Bild: LEIPZIGER LEUCHTEN

Die organischen Leuchten wurden speziell für die Strandpromenade in Niendorf/Ostsee entworfen. Je nach Höhe sind die Stelen mit 2, 7 oder 11 hocheffizienten 15W LED Modulen, in 3.000K und 4.000K, bestückt, um je nach Ort eine kühlere oder wärmere Atmosphäre zu schaffen. Durch eine DALI-Steuerung wird der Lichtbedarf individuell an Tageszeit und Bedarf angepasst. So wird zum Beispiel durch die Beleuchtung die Strandnutzung über die Dämmerstunden verlängert und die Beleuchtung in der Nacht um 70% zurück gefahren, so dass nur noch der Lichtschimmer auf dem Strand erkennbar ist.

Halle 7, Stand D 35

Innovationen für die Elektroinstallation Luftdichtheit sicherstellen

Eine potenzielle Schwachstelle ist die Elektroinstallation in Wänden und Decken. Um Energieverluste und schlimmstenfalls Bauschäden zu verhindern, müssen Wand- und Deckenöffnungen für Gerätedosen, Geräte-Verbindungs-dosen oder Gehäuse für Leuchten und Lautsprecher zwingend luftdicht ausgeführt sein. Hier bietet KAISER beispielsweise luftdichte „ECON“-Hohlwanddosen und Unterputzdosen für die Elektroinstallation in energieeffizienten Hohlwandkonstruktionen sowie in der Mauerwerksinstallation. Die Geräte- und Geräte-Verbindungs-dosen ermöglichen die werkzeuglose und damit zeitsparende Leitungs- und Rohrein-führung durch vordefinierte Einführungen in der Dichtungsmembran. Diese schmiegt sich durch die Elastizität des eingesetzten Werkstoffes fest um die Leitung oder das Rohr, so dass unkontrollierte Luftströme verhindert werden.



Hier bietet KAISER beispielsweise luftdichte „ECON“-Hohlwanddosen und Unterputzdosen für die Elektroinstallation in energieeffizienten Hohlwandkonstruktionen sowie in der Mauerwerksinstallation. Die Geräte- und Geräte-Verbindungs-dosen ermöglichen die werkzeuglose und damit zeitsparende Leitungs- und Rohrein-führung durch vordefinierte Einführungen in der Dichtungsmembran. Diese schmiegt sich durch die Elastizität des eingesetzten Werkstoffes fest um die Leitung oder das Rohr, so dass unkontrollierte Luftströme verhindert werden.

Bild: KAISER GmbH & Co. KG

Damit auch die Elektroinstallationsrohre in Gerätedosen oder an Leitungsauslässen luft- und rauchdicht verschlossen werden können, präsentierte KAISER zur „eltefa“ patentierte Dichtstopfen. Hiermit lassen sich nicht nur die wesentlichen Anforderungen der Energieeinsparverordnung (EnEV), sondern auch des Brandschutzes schnell und einfach erfüllen. Ein langer Dichtstutzen mit drei Dichtlippen und unterschiedlichen Weiten passt sich den individuellen Wellentälern der verschiedenen Installationsrohre an und dichtet auch schräg geschnittene Rohre zuverlässig ab. Wie die „ECON“-Hohlwand- und Unterputzdosen sind auch die patentierten KAISER-Dichtstopfen mit einer Membran aus einer weichen Kunststoffkomponente ausgestattet. Hierdurch können Leitungen oder Einzeladern werkzeuglos eingeführt werden. Durch das elastische Material passen sich die Dichtstopfen flexibel an den jeweiligen Innendurchmesser des Rohrs an. Somit können sie für alle handelsüblichen Installationsrohre – auch in zölligen und PG-Maßen – verwendet werden. Ihr Einsatzbereich umfasst die Dimensionen M16 bis M40, Pg 9 bis Pg 36 und 3/4" bis 5/8".

Halle 5, Stand B 52

KNX-Sensoren für den Außeneinsatz und hochwertige Bediengeräte für Gebäudetechnik

Elsner Elektronik zeigt in diesem Jahr auf der eltefa in Stuttgart die KNX-Sensoren abseits der klassischen Gebäude-Klimasteuerung. Eine neue Ultraschall-Sonde für die Erfassung von Füllhöhen oder -mengen in Tanks und ein Boden-Sensor zeigen, dass KNX längst nicht nur im Gebäude, sondern auch im Industrie-, Anlagen- und sogar Gartenbau verwendet wird.



oder -mengen in Tanks und ein Boden-Sensor zeigen, dass KNX längst nicht nur im Gebäude, sondern auch im Industrie-, Anlagen- und sogar Gartenbau verwendet wird.

Aufwändige Außenanlagen und teure Pflanzen können mithilfe der Bustechnik automatisch bewässert und gegebenenfalls sogar eisfrei gehalten werden.

Bild: Elsner Elektronik GmbH

Die notwendigen Bodendaten Feuchtegehalt und Temperatur liefert die neue Auswerteeinheit KNX I4-ERD mit bis zu vier Kombisensoren TH-ERD. Durch ein kapazitives Feuchtemessverfahren können die Sensoren TH-ERD unabhängig von der Bodenbeschaffenheit platziert werden. Die Messwertausgabe erfolgt in Volumenprozent. Die Fühler sind verschleißfrei und müssen nicht gewartet werden. Für große Anlagen können die Anschlusskabel auf bis zu 100 m verlängert werden. Die Auswerteeinheit ist für den Reiheneinbau auf Hutschiene konzipiert. In der Geräte-software können pro Sensor zwei Grenzwerte für Temperatur und für Feuchtigkeit festgelegt werden. Auch Mischwerte aus verschiedenen Messwerten werden errechnet, z. B. die Durchschnittstemperatur von zwei Messpunkten. Der prozentuale Anteil der einzelnen internen oder externen Messwerte am Gesamtwert wird dabei individuell vorgegeben. Die einwandfreie Funktion des Systems wird durch ein Störobjekt überwacht.

Halle 5, Stand C 75