



Die Trendaussagen und die Umsetzung des Trendforums lag in den Händen des renommierten Stilbüros bora.herke.palmisano.
The trend statements and staging of the Trend Forum are the work of renowned design studio bora.herke.palmisano.

HOTSPOT FÜR DESIGN

Die Light + Building ist nicht nur ein Magnet für Technikbegeisterte, sondern lockt – insbesondere im Ausstellungssegment Licht – auch kreative Gestalter aus aller Welt nach Frankfurt.

Lichtplaner und -designer finden auf der Messe Lösungen zur Umsetzung ihrer Projekte, Innenarchitekten informieren sich über die neuesten Leuchtentrends. Neben der Designkompetenz der Aussteller liefern auch mehrere Sonderschauen Impulse und Inspirationen. So präsentiert das Trendforum im **Eingangsbereich der Halle 6.1** (im Bild) die Wohntrends für die kommende Saison. Vier Showcases zeigen topaktuelle Wohnszenarien und ausgewählte Produkte. Innovationen stehen dabei ebenso im Rampenlicht, wie geliebte Klassiker. Einen weiteren großen Auftritt hat das Leuchtendesign in der Aus-

stellung »Stylepark Selected Light + Building 2018 | Trendspot Design« in **Halle 1**. Stylepark hat in Kooperation mit der Messe Frankfurt und dem Frankfurter Designlabel e15 diese Show gestaltet und kuratiert. Zu sehen sind Leuchten, die die Stylepark-Jury als interessanteste Messeneuheiten ausgewählt hat.

THE HOTSPOT OF DESIGN

Light + Building is not just a magnet for fans of technology but also a huge attraction for creative minds – particularly in the lighting segment.

Here at the fair, lighting planners and lighting designers can find the solutions they need to realise their lighting projects, and interior designers can check out the latest trends on the luminaire market. Alongside the design expertise from the exhibitors there are numerous special shows to provide inspiration. The Trend Forum in the **entrance area to Hall 6.1** (pictured), for example, is exhibiting the trends for the coming season. Four showcases in various styles present the latest scenarios and selected products. The spotlight here is on innovative products and popular classics. Luminaire design also features strongly in the "Stylepark Selected Light + Building 2018 | Trendspot Design" exhibition in **Hall 1**. Stylepark has organised and curated this show in collaboration with Messe Frankfurt and the Frankfurt design label e15. You can view luminaires that the Stylepark jury has selected as the most interesting new products at the fair.



KNX IoT city in Galleria
8.0 ■ 9.0 ■ 11.1

BETRIEBSBEREIT NACH STROMANSCHLUSS

Die Wetterstation **Meteodata 140 dS ready** hat Theben für die Smart Home-Plattform digitalSTROM entwickelt. Da diese die Stromleitungen zur Datenübertragung nutzt, sind die von der Wetterstation ermittelten Sensorwerte für Temperatur, Regen, Wind und Sonneneinstrahlung nach dem elektrischen Anschluss sofort verfügbar. Mit dem zentralen Konfigurationstool für digitalSTROM lassen sich die Anwendungen jederzeit den persönlichen Vorlieben anpassen.



INSTANT AVAILABILITY

Theben developed the **Meteodata 140 dS ready** weather station for the digitalSTROM smart home platform. Since digitalSTROM uses power cables for data transmission, the sensor values for temperature, rain, wind and sunlight determined by the weather station are instantly available on connection. Using the digitalSTROM central configuration tool, the applications can be adapted to personal preferences at any time.

Theben / 8.0 D30
digitalSTROM / 9.1 C90

Lightcycle



**Kein Verkauf ohne Erfüllung
des ElektroG!**

Sind Sie gesetzeskonform?

Finden Sie es heraus, Halle 4.1 B12.



SIEMENS

Ingenuity for life



```
{
  int m,n,c,d, matrix[10][10],transpose[10][10];
  <DOCTYPE html>
  <html>
  <!-- Enter the number of rows and columns of matrix -->
  <!-- comment -->
  <script type="text/javascript">
  <!-- Enter the elements of matrix -->
  <title> sample </title>
  <head>
  <!-->
  <body>
  <!-->
  <div id="content-zone"> Skip to Content </a>
  <p style="width:100%">
  <div id="footer-position-wrapper">
  <p id="logo">
  <a href="http://www.siemens.com/entry/code/" title="siemens">
  <strong class="access-siemens">siemens</strong>
  </p>
  <div id="headerzone">
  <div>
  </div>
  </div>
  </html>
}
```

Light + Building
2018

March 18 – 23
Frankfurt/Main
Hall 11
Booth B56

Digitalization means buildings talk.

DB Schenker Headquarters
says "Guten Tag".

#CreatingPerfectPlaces

All around the world, buildings are doing something they've never done before. They are talking! Digitalization gives them a voice. Buildings tell us how they feel, if they are under stress, what they are missing. We understand what they are saying! And with the information they give us, we create perfect places. Time to create your own perfect place with building technology from Siemens.

siemens.com/perfect-places/digitalization

Flexible Sicherheitsbeleuchtung

Eine Sicherheitsleuchte, die sich dank vielseitiger Optiken an ganz unterschiedliche Grundrisse und Umgebungen anpassen lässt, stellt Zumtobel mit **RESCLITE PRO** vor. Die Weiterentwicklung des bekannten RESCLITE kann mit seiner escape-Linse lange Fluchtwege vollständig illuminieren, aber es lässt sich auch mit einer neuen escape 90°-Linse ausrüsten und deckt dann zwei senkrecht zueinander liegende Wegabschnitte, wie z. B. einen um die Ecke verlaufenden Korridor oder einen Haupt- und Seitengang gleichzeitig ab. Große Räume erhellt die antipanic-Linse dank ihrer quadratischen Lichtverteilung bis in jede Ecke. Außerdem verfügbar sind die Lichtverteilungen antipanic HC, escape wall, escape HC und spot. Dank der neuen PROset-Technologie von ZGS (Zumtobel Group Services) lässt sich RESCLITE PRO mit dem PROset Pen oder über das Smartphone via PROset App direkt und schnell adressieren sowie konfigurieren. Durch das unauffällige Design und eine neue Mini-Variante verschwindet RESCLITE PRO nahezu in der Decke und wird praktisch unsichtbar.



Flexible escape lighting

RESCLITE PRO from Zumtobel is an emergency luminaire that can be adapted to cover very different areas and environments thanks to versatile optics. This further development of the familiar RESCLITE can illuminate complete long escape routes with its escape lens but it can also be equipped with a new escape 90° lens so that it can cover two perpendicular routes such as corridors at right angles or a main walkway and secondary walkway at the same time. Large spaces are covered by the antipanic lens thanks to its square light dispersion right into the corners. Also available are the antipanic HC, escape wall, escape HC and spot versions for different light distribution patterns. Thanks to new PROset technology from ZGS (Zumtobel Group Services), the RESCLITE PRO can be

directly addressed and configured with the PROset Pen or via a smartphone with the PROset app. With its discreet design and a new mini version, the RESCLITE PRO can disappear almost entirely into the ceiling and be virtually invisible.

Zumtobel / 2.0 A30, B30, B31



40. Jubiläum mit neuen Leuchten

Anlässlich der Light + Building 2018 feiert die Gruppe PERFORMANCE IN LIGHTING dieses Jahr ihr 40-jähriges Firmenjubiläum. Unter ihrem Dach sind vier historische Marken vereint: PRISMA, SPITTLER, SBP und SBP urban lighting. Auf der Messe vorgestellt werden zahlreiche Produktneuheiten sowie eine neue exklusive Kollektion von Leuchten für Innenbereiche. Die neue Kollektion, bestehend aus den Leuchten LIQUID, IN-TENSE und **MERCURY** (Bild), wurde von dem renommierten Designer Walter De Silva entworfen.

New luminaires for 40th anniversary

The PERFORMANCE IN LIGHTING Group is celebrating its 40th anniversary at Light + Building this year. The Group brings together four historic brands: PRISMA, SPITTLER, SBP and SBP urban lighting. Numerous new products and a new and exclusive collection of indoor luminaires are being showcased at the fair. The collection, comprising LIQUID, IN-TENSE and **MERCURY** (pictured) luminaires, has been created by renowned designer Walter De Silva.

Performance in Lighting / 3.0 D51



Acht KNX Awards und 20.000 Bäume

Eine große Show, Spannung, jubelnde Gewinner, Laudationen, ein „Baumversprechen“ für 20.000 Bäume und zuletzt beschwingt gelöste Partystimmung – die Verleihung des **KNX Awards** im Forum der Messe Frankfurt hat wieder alle Erwartungen übertroffen. Was vor 20 Jahren bescheiden begann, die Prämierung ausgesuchter KNX Projekte, ist inzwischen eines der Top Events auf der Light + Building. Um die begehrten KNX Awards hatten sich Systemintegratoren und Installateure aus 60 Ländern beworben, doppelt so viele wie im Jahr 2016. Die Jury fand 38 Projekte würdig für die Nominierung. Stargast des Abends war Felix Finkbeiner, Gründer der „Plant-for-the-Planet“ Initiative, denn KNX gab während der Show das Versprechen, 20.000 Bäume zu pflanzen.

Eight KNX awards and 20,000 trees

A huge show, great excitement, smiling winners, warm citations, a promise of 20,000 trees and a relaxed party atmosphere – the ceremony for the **KNX Awards** in the Forum of Messe Frankfurt once again exceeded all expectations. What started 20 years ago with awards for selected KNX projects is now one of the top events at Light + Building. System integrators and installers from 60 countries applied for the coveted KNX Awards, twice as many as in 2016. The jury found 38 projects worthy of nomination. The star guest for the evening was Felix Finkbeiner, founder of the „Plant for the Planet“ initiative, as KNX made a promise during the show to plant 20,000 trees.

KNX IoT city / Galleria 1

WHERE IS THE LIGHT?

HALLE 3.1 STAND C11

Sie kennen das Gefühl, vor lauter Leuchten das Licht nicht zu sehen? Entdecken Sie unser revolutionäres Beleuchtungskonzept, welches den Raum zu Licht werden lässt.

Erleben Sie faszinierende Lichtlösungen und innovative Technologien für den Office-, Industry- und Retailbereich. Besuchen Sie uns an unserem Stand und gehen auch Sie der Frage nach: **WHERE IS THE LIGHT?**
www.regent.ch

REGENT
LIGHTING

3 Fragen

an Andreas Matthé, CEO der Business Unit Low Voltage and Products, Division Energy Management, Siemens

Der Siemens-Messeauftritt steht unter dem Motto „Digitalize your building“. Was heißt das genau?

Wir zeigen auf der Messe, wie Digitalisierung, Gebäudemanagement und Energieverteilung optimal zusammenspielen. Dies beginnt mit der softwarebasierten Planung und Projektierung samt Nutzung anlagenspezifischer Daten in BIM, umfasst die bedarfsgerechte Absicherung der Energieverteilung und die systematische Erfassung von Energie- und Anlagendaten während des Gebäudebetriebs. In unser cloudbasiertes IoT-Betriebssystem MindSphere eingebunden, stehen die Daten dann für Analysen und weitere Nutzungen bereit.

Welche Chancen bringt das digitale Gebäude?

Digitale Gebäude sind „Prosumer“, also Energieproduzenten und -konsumenten gleichzeitig. Prosumer nehmen eine Schlüsselposition beim Thema transformierende Energiesysteme ein. Diese kommunizierenden Gebäude erzeugen Daten, wir wandeln diese Daten in Wissen um. Wissen, das unsere Kunden zukunftsfähig macht und ihre Wettbewerbsfähigkeit steigert.

Welche Rolle spielt die Energieverteilung in Smart Buildings?

Moderne Elektrogeräte, eine steigende Zahl an Kommunikations- und Multi-Mediageräten aber auch die Nutzung regenerativer Energien, Ladesysteme für Elektrofahrzeuge und die zunehmende Automatisierung erfordern neue Konzepte in der Energieverteilung und Elektroinstallation. Alle Anlagen und Gewerke müssen aufeinander abgestimmt und vernetzt sein. Die Sicherheitsanforderungen steigen. Wir unterstützen unsere Kunden dabei, eine sichere, normkonforme und kommunikationsfähige Energieverteilung zu realisieren.

„Wir wandeln
Gebäudedaten in
Wissen um.“

Events today

09:00 – 18:00

Rundgänge mit der Deutschen Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen – DGNB

Tours with the German Sustainable Building Council (DGNB)

Treffpunkt/meeting place:
Immobilienlounge, 11.1

09:00 – 18:00

Sonderschau "Smart Living im E-Haus"

"Smart Living in an E-House"

show

8.0 J60

09:00 – 18:00

Ausstellung zum Innovationspreis Architektur + Technik

Exhibition for the Innovation Award for Architecture + Technology

Technology

3.0 C20

09:00 – 18:00

Young competence: E-ZUBIS @ Werkstattstraße

9.2



Inter
view

“We are turning building data into knowledge.”

Three questions

for Andreas Matthé, CEO of the Low Voltage and Products Business Unit in the Energy Management Division at Siemens

The slogan Siemens has chosen for this year's fair is "Digitalize your building". What precisely does that entail?

We are showing how digitalization, building management and energy distribution can all interact for optimum results. This starts with software-based planning and project management and the use of system-specific data in BIM. It also comprises demand-led safeguarding of power distribution and the systematic capture of energy and systems data during operation of the building. Integrated in MindSphere, our cloud-based IoT operating system, the data is then available for analysis and further applications.

What role does energy distribution play in smart buildings?

Modern electrical equipment, a rising number of communication and multimedia devices, the use of regenerative energy, charging systems for electric vehicles and increasing automation all call for new concepts in energy distribution and electrical installation. All the systems need to be matched to one another and networked with each other. Security requirements are becoming more and more severe. We support our customers in implementing energy distribution systems that are secure, comply with relevant standards and offer optimum communication performance.

Siemens / 11.0 B56

What opportunities will the digital building bring?

Digital buildings are "prosumers", in other words energy producers and consumers at the same time. Prosumers occupy a key position with regard to transforming energy systems. These communicating buildings generate data, and we turn this data into knowledge. Knowledge that makes our customers fit for the future and boosts their competitiveness.

Silikontechnologie für richtungsweisende LED-Anwendungen

Dow Performance Silicones thematisiert auf der Light + Building den Wandel, den es seit der letzten Teilnahme an dieser Messe selbst vollzogen und in der Branche vorangetrieben hat. Dabei stellt die ehemalige Dow Corning erstmals als Teil der Geschäftseinheit Consumer Solutions von The Dow Chemical Company aus. Im Fokus auf dem Messestand stehen Beleuchtungsanwendungen, die unter Einsatz der **DOWSIL™** Silikontechnologie realisiert wurden, z. B. in der Gebäude-, Straßen-, Shop-, Kfz- und Stadionbeleuchtung. Bei einem Lichtband von LiliBrand (USA) trägt eine optisch klare Silikonvergussmasse von Dow zum Schutz sowie zur optischen Leistung für anspruchsvolle Einsatzbereiche bei. Desweiteren zeigt Dow auf seinem Stand Kollimatoren im Design von Carclo Optics, die mit dem kürzlich eingeführten **DOWSIL™ MS-4002 Moldable Silicone** gefertigt wurden, einem Spritzgießsilikon der neuesten Generation von Dow.

Silicone technology for pioneering LED applications

At Light + Building, Dow Performance Silicones is marking the changes that have taken place since it was last at the fair both in its own operations and in the industry in general. Formerly Dow Corning, it is appearing here for the first time as part of the Consumer Solutions business unit within the Dow Chemical Company. Its focus at the booth is on lighting applications using **DOWSIL™** silicone technology, for example in building, street, shop, vehicle and stadium lighting. In a lighting strip from LiliBrand (USA), Dow's clear silicone encapsulation help to protect and enhance the optical performance of the strip in demanding applications. Dow is also showcasing collimators in a design by Carclo Optics which were manufactured with Dow's recently launched latest-generation **DOWSIL™ MS-4002 mouldable silicone**.

DOW Silicones Belgium / 4.0 B85

Born to create natural light

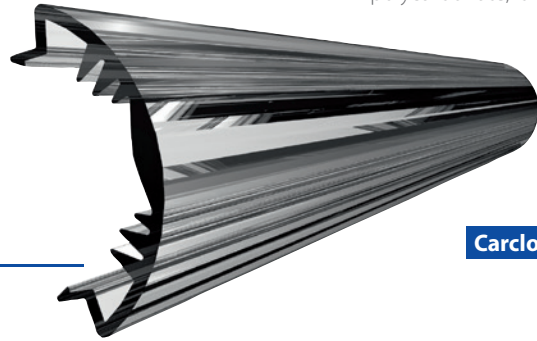
light+building

Besuchen Sie uns:
18. – 23.3., Messe Frankfurt
Halle 3.1, Stand B31

Natürliches Licht ist für Menschen unentbehrlich. Es unterstützt das Sehen, sorgt für Wohlbefinden und beeinflusst unsere Aktivierungs- und Erholungsphasen. Ein Licht zu schaffen, das dem natürlichen möglichst nahe kommt und die menschlichen Bedürfnisse in den Mittelpunkt stellt, ist unsere Leidenschaft. Erfahren Sie mehr auf unserem Messestand. Herbert Waldmann GmbH & Co. KG · Telefon 07720 601-100 · sales.germany@waldmann.com · waldmann.com/lb

Neue Optiken

Carclo Optics hat neue Optikkomponenten mit nach Frankfurt gebracht. Die High Bay Strip Optic kommt für Leuchten infrage, die in bis zu 12 Meter Lichtpunkthöhe installiert werden. Sie ist sowohl für die Beleuchtung von Flächen- als auch für Regalgänge geeignet und empfiehlt sich damit insbesondere für Lagerhallen. Die **High Bay Strip Optic** besteht aus optisch klarem Polycarbonat, ist sehr widerstandsfähig und es gibt sie in den Längen 600 mm und 1200 mm. Carclo Optics stellt Muster zur Verfügung.



New optics

The **High Bay Strip Optic** from Carclo Optics is a new high bay product that can be installed up to 12 metres high. It has been designed to optimise both floor and shelving illumination and is therefore ideal for warehouses. Produced using optical grade polycarbonate, it has a high impact resist-

ance and is available in 600 mm and 1200 mm lengths. Samples are available from Carclo Optics at Light and Building.

Carclo Optics / 4.0 D60

Lichtqualität fürs Büro

Premiere feiert auf der Light + Building die Büroleuchte Vitawork von Luctra. Ihr mit LEDs bestücktes Lightpanel liefert entweder eine asymmetrische oder symmetrische Lichtverteilung und ist so auch für die Ausleuchtung größerer und tiefer Büroräume geeignet. **Vitawork** erfüllt die Anforderungen sowohl der DIN EN 12464-1 als auch der ASR 3.4. Mit dem Fokus auf der Lichtqualität verzichtet das Design der Stehleuchte bewusst auf überflüssige Elemente. Die klaren Linien fügen sich problemlos in jede Raumumgebung ein. Die intuitive Bedienung erfolgt über ein Touchpanel, wahlweise kann die Lichtsteuerung auch aufgrund von Sensordaten (Beleuchtungsstärke und Präsenz) erfolgen.

High-quality office lighting

The Vitawork office light from Luctra is making its debut at Light + Building. The

distribution of light from its LED light panel is either asymmetrical or symmetrical, making the product suitable for any office including large ones with high ceilings. **Vitawork** meets the requirements of EN 12464-1 and ASR 3.4. The focus is firmly on the quality of light so there are no superfluous elements. Its clear lines will blend with any surroundings. The light

can be intuitively controlled from a touch panel or by sensor data (illuminance and presence).



Durable / 1.2 D35

Komfortabel und genau messen

Das Beleuchtungsstärkemessgerät Mavolux Compact hat Gossen Foto- und Lichtmesstechnik in Zusammenarbeit mit führenden Kameralenten und Beleuchtungstechnikern der öffentlich rechtlichen Fernsehanstalten Deutschlands entwickelt. Einhandbetrieb, schwenkbarer Sensor und Displaybeleuchtung in der Hold-Funktion sorgen für komfortables Arbeiten nicht nur in den TV-Studios, sondern natürlich auch bei der Planung und Installation von Beleuchtungsanlagen, deren Überprüfung und Überwachung sowie zur Einhaltung vorgeschriebener Lichtparameter. Das **Mavolux Compact** ist nach Klasse C gemäß DIN 5032-7, EN 13032-1 Anhang B klassifiziert, hat eine hochwertige V(λ)-Anpassung sowie Kosinus-Korrektur und ist für die zuverlässige Messung von Tageslicht und allen Kunstlichtquellen einschließlich LED ausgelegt.



Simple and precise measurements

The Mavolux Compact from Gossen has been developed through collaboration with leading cinematographers and lighting technicians working for Germany's public television broadcasters. One-hand operation, a swiveling sensor and display lighting in the hold function make life easy not only in TV studios but also in planning and installing lighting systems, checking and monitoring the systems and maintaining their prescribed photometric parameters. **Mavolux Compact** is a Class C device in accordance with DIN 5032-7, EN 13032-1 Annex B, offers good V(λ) adjustment and cosine correction and is designed for reliable measurement of daylight and all artificial light sources including LEDs.

Gossen / 4.1 A12

ENPROTE



HALL10.2-E11R

Exclusive optical diffusion technology

The unique design makes you no longer in need of an electrician



All of our product certification testing is completed by TUV Rheinland Group.

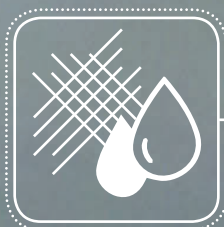


GROUP

RESIN DISPENSING TECHNOLOGY

LED ENCAPSULATION TECHNOLOGY

IP 68 RATE



WATER AND DUST RESISTANCE



Intertek



CERTIFICATIONS

light+building

18-23 March 2018 • FRANKFURT/Main

HALL 4.0 • BOOTH C54



demakgroup.com

Der ZVEI feiert Geburtstag

Der ZVEI ist als Partner der Messe mit vielfältigen Aktivitäten auf der Light + Building vertreten. So bietet das Technologieforum an allen Messetagen Vorträge und Fachtalks, am Freitag findet das Forum „Industry meets Students“ statt, auf dem sich Studenten und Mitgliedsunternehmen begegnen, das Intersec Forum thematisiert den Bereich Sicherheitstechnik und unter dem Motto „Smart Lighting – Illuminating the future“ präsentiert sich die ZVEI-Brancheninitiative licht.de. Neben den vielen Gelegenheiten, die der Verband der Branche damit für Information und Networking bietet, hat er in diesem Jahr aber auch etwas zu feiern, denn vor genau 50 Jahren, am 5. März 1918, ist der Zentralverband der Deutschen Elektroindustrie in Berlin gegründet worden. „Der ZVEI hat wechselhafte Zeiten durchlebt. Innovation und technischer Fortschritt standen jedoch immer im Zentrum seiner Arbeit“, erklärt ZVEI-Präsident Ziesemer anlässlich des Jubiläums und Dr. Klaus Mittelbach, Vorsitzender der ZVEI-Geschäftsführung ergänzt: „Wir brauchen eine kraftvolle politische und gesellschaftliche Auseinandersetzung über die Schlüsselthemen der Zukunft. Dazu gehört die Digitalisierung von Industrie, Gesundheitswirtschaft und Arbeitswelten, smarte Energienetze und neue Formen der Mobilität und des Wohnens.“



ZVEI's birthday

As a partner of the fair, ZVEI is represented with various activities throughout Light + Building. On each day of the fair, the Technology Forum offers lectures and presentations. On Friday there is the „Industry meets Students“ forum where member companies and the next generation can get together. The Intersec Forum is looking at security, and the theme for ZVEI's licht.de initiative is „Smart Lighting – Illuminating the future“. In addition to the many opportunities that the association offers the industry for information and networking, it also has something important to celebrate this year because 50 years ago on March 5, 1918 the ZVEI was established in Berlin. „The ZVEI has lived through turbulent times. Innovation and technical progress have always been at the heart of our work“, explained ZVEI President

Ziesemer at the birthday celebrations. Dr. Klaus Mittelbach, Managing Director of ZVEI, added: „We need robust discussions about the key political and social topics for the future. These include the digitalisation of industry, the health economy, working environments, smart energy networks and new forms of mobility and living.“

ZVEI / 8.0 C41; 3.0 C80

Junge Unternehmen fördern

Zur Light + Building gibt es wieder ein **Förderareal** für junge innovative Unternehmen. Der exklusive Präsentationsbereich wird gemeinsam mit dem Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) angeboten. Ziel ist es, jungen Unternehmen eine Plattform zu bieten, die ihnen den Markteintritt erleichtert. Sowohl im Bereich Licht als auch im Bereich Elektro- und Gebäudetechnik steht für die aufstrebenden Firmen jeweils ein Gemeinschaftsstand bereit. Hier können sie sich und ihre Produktneuheiten präsentieren und Branchenkontakte knüpfen. Das Angebot richtet sich an Unternehmen, die jünger als zehn Jahre sind, ihren Sitz und Geschäftsbetrieb in Deutschland haben und weniger als fünfzig Mitarbeiter beschäftigen. Die Jungunternehmen sollten außerdem einen Jahresumsatz von zehn Millionen Euro nicht überschreiten.

Promoting young companies

At Light + Building there will once again be a **promotional area** for young innovative companies. The exclusive presentation area is offered together with the Federal Ministry for Economic Affairs and Energy (BMWi). The aim is to provide young companies with a platform that will make their market entry easier. There will be a joint booth for both lighting and electrical engineering/building technology for the emerging businesses where they can present themselves and their product innovations and make industry contacts. The offering is aimed at companies that are less than 10 years old, have their registered office and business operations in Germany, and employ fewer than fifty people. The young companies should also not exceed annual sales of 10 million euros.

BMWi-Areal / 5.1; 9.0



„Best of“ Design Plus: Alphabet of Light circular von Artemide; Bicult LED von Trilux; Divus Circle von Divus; Hoop von Zero; HUB series von Comelit Group.
„Best of“ Design Plus: Alphabet of Light circular by Artemide; Bicult LED by Trilux; Divus Circle by Divus; Hoop by Zero; HUB series by Comelit Group.

Ausgezeichnet!

Beim Design Plus powered by Light + Building wurden 39 von 222 eingereichten Produkten ausgezeichnet, davon fünf mit dem Prädikat „Best of“. Außerdem kürte die Jury 13 der 70 Nachwuchsarbeiten, davon drei mit dem Prädikat „Best of“. Die Gewinner-Produkte sind während der gesamten Messedauer vom 18. bis 23. März in Halle 1.2 zu sehen.

And the winner is ...

At the Design Plus competition powered by Light + Building 39 of 222 submitted products were awarded, five of which were given the accolade „Best of“. The jury also honored 13 of the 70 designs from up-and-coming artists, three of which were rated „Best of“. The award-winning products will be displayed in Hall 1.2 throughout the fair from March 18 to 23.

Design Plus / 1.2 A51, B51



E-ZUBIS Willkommen

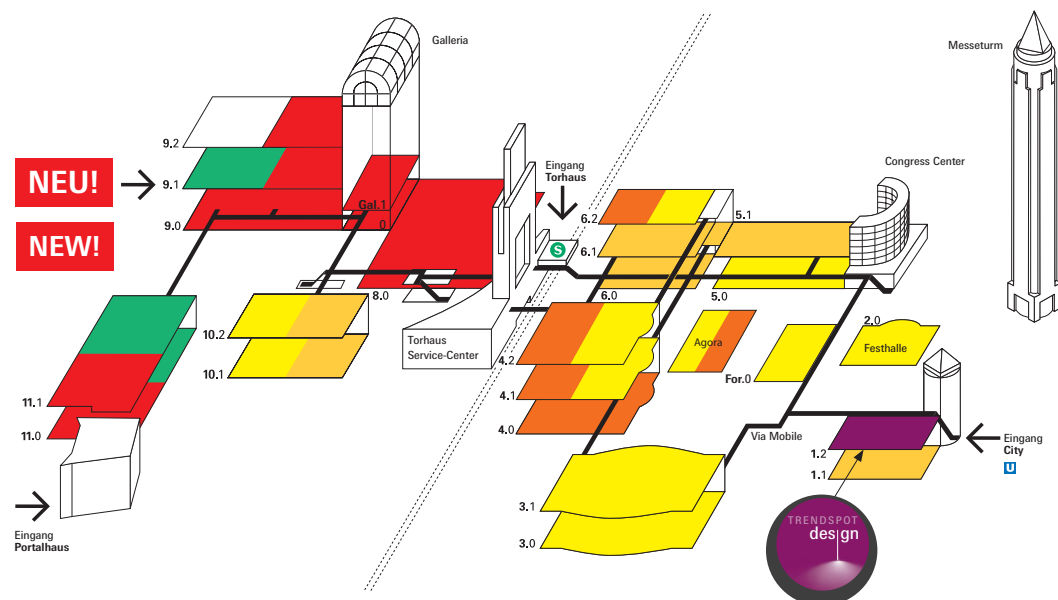
Ein interaktiver technischer Parcours erwartet alle Auszubildenden der Elektrohandwerke im Messeareal Young Competence – **E-Zubis@Werkstattstraße**. An insgesamt 28 Ständen können sie die verschiedensten Aufgaben aus allen Bereichen der Elektrotechnik lösen und dabei mit ihrem Wissen glänzen oder unter fachlicher Anleitung Neues dazu lernen. Schon wer acht Aufgaben gelöst hat, ist zur Teilnahme an einem Gewinnspiel mit vielen attraktiven Preisen berechtigt.

Trainee electricians welcome

An interactive technical „assault course“ awaits all trainee electricians at Young Competence – **E-Zubis@Werkstattstraße**. There are a total of 28 stations where you can solve a wide range of tasks from all aspects of electrical engineering and either impress others with your knowledge or learn something new under the watchful eyes of experts. Anyone who completes eight of the tasks can enter a competition with attractive prizes.

E-Zubis@Werkstattstraße / 9.2

- Technische Leuchten und Lampen
- Technische, designorientierte Leuchten
- Dekorative Leuchten
- Lichttechnische Komponenten und Zubehör/LED
- Elektrotechnik
- Haus- und Gebäudeautomation



- Halle 1.1 Dekorative Leuchten: Modern Design
- Halle 1.2 Technische, designorientierte Leuchten
- Festhalle 2.0, Hallen 3.0, 3.1, Forum 0, Agora Technische Leuchten und Lampen
- Halle 4.0, Agora Lichttechnische Komponenten und Zubehör
- Halle 4.1 Lampen, Technische Leuchten für Sonderanwendungen, u. a. Bühnen- und Notbeleuchtung, Lichtmanagement

- Halle 4.2 Technische Innenleuchten für Büro, Shops und Architektur

- Halle 5.0 Außenleuchten/Straßenleuchten

- Halle 5.1 Dekorative Leuchten: Modern Design, Außenleuchten für Haus und Garten

- Halle 6.0 Vollsortimenter

- Halle 6.1 Dekorative Leuchten: Klassisch und Modern Design

- Halle 6.2 LED Chips und Packaging, Technische Leuchten

- Halle 8.0 Energieeffiziente Gebäudesystemlösungen und Elektroinstallation, Gebäudeinfrastruktur

- Halle 9.0, Galleria 0 + 1 Elektrische Installationssysteme, dezentrale Energieversorgungssysteme und Komponenten, Energiemanagement

- NEU!** Halle 9.1 Sicherheitstechnik, Haus- und Gebäudeautomation

- Halle 9.2 Young Competence, Arbeitssicherheitsseminare

- Halle 10.1 Asia Selection

- Halle 10.2 Länderbeteiligungen

- Halle 11.0 Elektrische Installations- und Netzwerktechnik, Haus- und Gebäudeautomation

- Halle 11.1 Designorientierte Elektroinstallation und Gebäudesystemtechnik, Haus- und Gebäudeautomation

- Technical lighting and lamps
- Technical, design orientated lighting
- Decorative lighting
- Components for lighting technology and accessories
- Electrical engineering
- Home and building automation

- Hall 1.1 Decorative lighting: modern design

- Hall 1.2 Technical, design orientated lighting

- Festhalle 2.0, Halls 3.0, 3.1, Forum 0, Agora Technical lighting and lamps

- Hall 4.0, Agora Components for lighting technology and accessories

- Hall 4.1 Lamps, technical lighting for special applications, e.g. stage and emergency lighting, lighting management

- Hall 4.2 Technical internal lights for offices, shops and architecture

- Hall 5.0 External lights/street lights

- Hall 5.1 Decorative lighting: modern design, external lights for home and garden

- Hall 6.0 Full range companies

- Hall 6.1 Decorative lighting: classic and modern design

- Hall 6.2 LED chips and packaging, technical lighting

- Hall 8.0 Energy-efficient building system solutions and electrical installation, building infrastructure

- Hall 9.0, Galleria 0 + 1 Electrical installation systems, decentralised power supply systems and components, energy management

- NEU!** Hall 9.1 Security technology, home and building automation

- Hall 9.2 Young Competence, safety at work seminars

- Hall 10.1 Asia Selection

- Hall 10.2 National pavilions

- Hall 11.0 Electrical installation and network technology home and building automation

- Hall 11.1 Design-oriented electrical installation and building system technology, home and building automation

The Light.

light+building

18.3. – 23.3.2018 | Frankfurt
Hall 2.0, Booth A30/B30, B31

Exhibition centre halls 9 – 12, Dornbirn | AT
Marte.Marte Architects

Lighting solution:
TECTON Balanced White, PANOS infinity

Eigener Stand für Außenleuchten

Neben dem Hauptstand für Allgemeinbeleuchtung (3.0 D41) und dem für Sicherheitsbeleuchtung (4.1 E10) ist die RZB Rudolf Zimmermann, Bamberg GmbH mit einem neuen Stand (3.0 D50) ausschließlich für Außenleuchten auf der Messe vertreten. Dort wird u.a. die mit dem iF Design Award 2017 prämierte Strahlerserie **Alu-Star** präsentiert. Live zum Einsatz kommt der Strahler z. B. in Offenbach. Dort illuminiert er kunstvoll das 26 m hohe Wahrzeichen des Hafens, den Blauen Kran. 2017 wurde die stillgelegte Maschine zu einem öffentlich begehbaren, abends beleuchteten Kunstwerk mit Aussichtsplattform. Die Idee stammt vom Frankfurter Künstlerteam Winter/Hoerbelt. Die genauen Vorstellungen der Künstler setzte RZB mit nur zwölf Alu-Star-LED-Strahlern in der Baugröße Midi um. Mit Ausstrahlwinkeln von 24° und 34° inszenieren sie das stählerne Relikt.



Separate booth for outdoor luminaires

In addition to its main booth for general lighting (3.0 D41) and its booth for security lighting (4.1 E10), RZB Rudolf Zimmermann, Bamberg GmbH has a new booth exclusively for outdoor luminaires where the company is showcasing its iF Design Award 2017 winning **Alu-Star** spotlight series, among other things. The spotlights can also be seen live in Offenbach, elegantly illuminating the 26 metre high Blue Crane, the famous landmark of the port. In 2017, the disused machine was turned into a publicly accessible work of art with a viewing platform that is illuminated in the evening. The idea came from the Winter/Hoerbelt team of artists in Frankfurt. RZB realised the artists' exact vision using only 12 Alu-Star LED spotlights in the Midi size. They highlight the walk-in work of art with their 24° and 34° beam angles.

RZB / 3.0 D41, D50; 4.1 E10

Von der Natur inspiriert

Ganz bewusst hat Kreon die aus dem Sanskrit stammende Bezeichnung **Raga** für seine neueste Produktreihe ausgewählt, weil die Bezeichnung auch für freie Interpretationen innerhalb fester Regeln steht. Bei der Leuchterserie werden bewährte Materialien wie Marmor und Stahl in einem überraschenden Designkontext verwendet. Der aufrechtstehende quaderförmige Lichtpoller misst 600 x 155 x 85 mm. Seine Lichtquelle kann je nach Ausführungswunsch und Nutzung horizontal oder vertikal ausgerichtet werden. Die Vorder- und Rückseite besteht wahlweise aus schwarzem Metall, weißem Carrara- oder schwarzem Marquina-Marmor, die Einfassung aus hochglänzendem Schwarz, gebürstetem rostfreien Stahl oder gebürstetem Kupfer.

Inspired by nature

To add a touch of colour, Kreon has chosen the Sanskrit name of **Raga** for its latest series of luminaires because the name also stands for free interpretation within a set of fixed rules. Proven materials such as marble and steel are used in a surprising design context. The upright block measures 600 x 155 x 85 mm. Its light source can be aligned horizontally or vertically depending on the desired effect and the intended use. The front and back are either black metal, white Carrara marble or black Marquina marble, while the surround is high-gloss black, brushed stainless steel or brushed copper.

Kreon / 3.0 B61



Flow – neu und vielseitig

Die zahlreichen Montage- und Optik-Optionen von **Flow** entsprechen den vielfältigen Anforderungen einer Stadtbeleuchtung. Mit dieser Neuheit aus dem Hause Thorn Lighting können Planer städtische Räume einheitlich und harmonisch gestalten. Eingebaut ist die von Thorn entwickelte, hocheffiziente R-PEC- und Flächen-Optik für Straßen und Freiflächen. Prismatisches Glas und ein weißer Reflektor stellen optimalen Blendschutz sicher. Mit einer Lichtausbeute von bis zu 140 lm/W stellt Flow eine kosteneffiziente LED-Lösung für Sanierungen, Nachrüstungen oder neue Installationen dar. Es sind Lumenpakete von 8.000 lm bis 13.000 lm und verschiedene Farbtemperaturen bis 2700K erhältlich. Die leichtgewichtige Leuchte überzeugt durch einfache Handhabung, Installation und werkzeugfreie Wartung. Sie bietet sechs Montagevarianten: Mastansatz- und -aufsatzmontage, Wegebeleuchtung, Pendel- und Seilabhängung und Wandmontage. Es gibt eine Reihe von positiven und negativen Neigungsoptionen sowie 13 optische Möglichkeiten. Ein breites Spektrum an Steuerungsoptionen rundet die Lichtlösung ab.

Flow – new and versatile

The numerous mounting options and choice of optics for the **Flow** luminaire make it ideal for meeting the wide variety of requirements for city lighting. This new model from Thorn Lighting enables city planners to give urban spaces a uniform and harmonious look. Integrated in the luminaire is Thorn's highly efficient R-PEC and area optics for streets and open areas. Prismatic glass and a white reflector provide optimum protection from glare. With a luminous efficacy of up to 140 lm/W, Flow is a cost-effective LED solution for refurbishments, retrofits and new installations. Lumen packages of 8,000 lm to 13,000 lm and various colour temperatures down to 2,700 K are available. The lightweight luminaire is easy to handle and install and requires no tools for maintenance. It is available in six versions: for side, pole-top, pendant, catenary or wall mounting and as a pathway luminaire. There are a series of positive and negative tilt options and 13 optical options. A wide range of control options rounds off this versatile package.

Thorn / 2.0 A30, B30, B31



Universal outdoor LED luminaire

Schuch presents **Filos Vario**, an outdoor LED luminaire offering simple adjustment of the luminous flux to values between 2,500 and 5,000 lumen. It can be used as an equivalent replacement for conventional outdoor luminaires from 80/125 W HME to 50/70 W HST, but the possibilities go beyond like-for-like replacement. When the luminaire is being installed on site the customer can decide on the best luminous flux for the particular situation. No tools are required. Subsequent changes to the luminous flux can be made at any time. The integrated universal pole mounting enables the luminaire head to be mounted either on top of poles or at the side of poles. No additional pole flanges or adapters are required.

Schuch / 3.1 D81



Universelle LED-Außenleuchte

Schuch präsentiert mit der **Filos Vario** eine LED-Außenleuchte mit variabel verstellbarem Lichtstrom zwischen 2.500 und 5.000 Lumen. Damit können konventionelle Außenleuchten von 80/125 W HME bis 50/70 W HST gleichwertig ersetzt werden, aber die Möglichkeiten gehen über einen 1:1-Ersatz noch weit hinaus. Die Einstellung des gewünschten Lichtstroms erfolgt werkzeuglos. Noch vor Ort, bei der Installation der Leuchte, kann sich der Kunde für den situationsgerecht optimalen Lichtstrom entscheiden. Auch nachträgliche Änderungen der Beleuchtungsstärke sind jederzeit möglich. Mit der integrierten Universal-Mastbefestigung ist sowohl eine Mastansatz- als auch eine Mastaufsatzmontage möglich. Zusätzliche Mastflansche oder Adapterstücke sind nicht erforderlich.



BAD LIGHT MAKES YOU ANGRY?



WE'VE GOT A SOLUTION FOR THAT.

With offices in more than 50 countries and business activities in more than 140 countries, LEDVANCE is one of the world's leading general lighting providers for professional users and end consumers. Having emerged from the general lighting business of OSRAM GmbH, LEDVANCE offers a wide-ranging assortment of LED luminaires for a broad spectrum of application areas, intelligent lighting products for Smart Homes and Buildings, one of the largest LED lamps portfolios in the industry, and traditional light sources.

Visit us at Light + Building
Festhalle (hall 2.0)
Booth B10

Visit LEDVANCE.COM



LEDVANCE

Miniaturisierte Fassadenleuchte mit Power

Walky ist eine neue Wandleuchten-Familie von iGuzzini. Die minimalistischen An- und Einbauleuchten sind in verschiedenen Abmessungen in rund, quadratisch und rechteckig erhältlich. Die kleinste runde Leuchte hat einen Durchmesser von 50 mm; die kleinste rechteckige misst 180 x 45 mm. Um bei den minimalen Abmessungen eine hohe Lichtleistung zu erreichen, hat iGuzzini die Leuchten mit einer neuen Optik versehen. Mit dieser wird der Boden bis an die untere Wandkante beleuchtet. Damit gibt es zwischen der beleuchteten Wegfläche und dem Gebäude keinerlei Schattenbereiche. Auch eine Version für die Notbeleuchtung ist erhältlich. Walky wurde mit dem Design Plus Award auf der Light + Building ausgezeichnet.

Small but powerful façade light

Walky is the new family of luminaires from iGuzzini for surface or recessed installation in walls. These compact fixtures are available with various dimensions in round, square and rectangular versions. The smallest round luminaire has a diameter of 50 mm; the smallest rectangular version measures 180 x 45 mm. To achieve high light output from these modest dimensions iGuzzini has equipped the luminaires with new optics that illuminate the ground right up to the edge of the wall so there are no shadows between the illuminated pathway and the building. An emergency lighting version is also available. Walky is a winner of the Design Plus Award at Light + Building.

iGuzzini / 3.1 E31



LED-Strahler setzt neue Lichtakzente

Die neuen **theLeda S** LED-Strahler mit integriertem Bewegungsmelder eignen sich für Außenbereiche (IP 55) und haben einen niedrigen Stand-by-Verbrauch von nur 0,4 W. Dank optimierter Wärmeableitung über den integrierten Alu-Kühlkörper beträgt die Lebensdauer der LEDs über 50.000 Stunden. Das praktische Orientierungslicht ist dimmbar. Bei einer Montagehöhe von 2,5 m hat der Bewegungsmelder einen Erfassungsbereich von bis zu 10 m und einen Erfassungswinkel von 180°. Mit den horizontal um $\pm 40^\circ$ drehbaren und um 70° nach unten schwenkbaren LED-Strahlern lassen sich Terrassen, Haustüren oder Carports energieeffizient beleuchten. Ideal ist theLeda S auch für die Fassadenbeleuchtung: Das LED-Modul kann vor der Montage um 180° gegen die Hauswand gedreht werden und wird so zum Wallwasher. Mit der Einführung von vier weiteren LED-Strahlern ohne Bewegungsmelder rundet Theben das Produktprogramm ab.

LED spotlight for extra security

The new **theLeda S** LED spotlights with integrated motion sensor are suitable for outdoor use (IP 55) and have very low standby power consumption of only 0.4 W. Thanks to the optimised heat dissipation of the integrated aluminium heat sink the life of the LEDs has been extended to more than 50,000 hours. This practical orientation light is dimmable. Mounted at a height of 2.5 m, the motion sensor has a detection range of up to 10 m and a detection angle of 180° . The LED spotlight can be swivelled $\pm 40^\circ$ horizontally and can be tilted down by 70° to provide energy-efficient lighting for

patios, entrance areas and carports. theLeda S is also ideal for façade lighting. The LED module can be turned 180° towards the wall (prior to installation) to provide a wallwashing effect. Theben also offers four further LED spotlights in the same series without motion sensors.



Theben / 8.0 D30

Cleverer.
Einfacher.
Wiser™

Live erleben in
Halle 8.0 | Stand E81



Wiser – das wunderbar einfache Heizsystem von Eberle.

Leicht installiert, von der App bis zum Thermostat. Mit Wiser ist Temperaturregelung von Radiator- und Fußbodenheizsystemen einfach möglich. Wo immer man ist, wann immer man möchte.

wiser.eberle.de

Life Is On

EBERLE
by Schneider Electric

Präzise LED-Projektoren

Ein stimmungsvoll beleuchteter Park, ein randscharf ausgeleuchtetes Denkmal, eine effektvolle Fassadenprojektion – gezielt und behutsam eingesetzt, schaffen solche Elemente ein unverwechselbares Ambiente. Mit den neuen **FLC230 LED Projektoren** bietet WE-EF geeignete Instrumente, um inszenierende Lichtwirkungen im Außenraum präzise zu realisieren. Der WE-EF FLC230 LED Projektor ist ein Scheinwerfer für die Projektion von scharf abgegrenzten Lichtkreisen, Gobos sowie zur Ausleuchtung von polygonalen Flächen. Bei der Farbwechsler-Ausführung FLC230-CC LED Projektor besteht zusätzlich noch die Möglichkeit der stufenlosen RGBW-Farbmischung. Sie ist serienmäßig mit einer DMX-Schnittstelle ausgestattet. Die Projektoren beinhalten ein sphärisches/dreifaches Plankonvexlinsensystem zur Erzeugung eines parallelen Lichtbündels. Zur Verfügung steht der FLC230 LED Projektor und die Farbwechsler-Ausführung entweder mit Zoom-Spot Projektor für die Erzeugung scharf abgegrenzter Lichtkreise, mit Frame Projektor für die Ausleuchtung polygonaler Flächen oder mit Gobo-Projektor.

Precise LED projectors

A park with atmospheric lighting, a monument with razor-sharp illumination, façade projections with stunning effects – if used with thought and purpose such elements create a distinctive ambience. WE-EF offers the right tools with the new **FLC230 LED projectors** to create precise lighting effects outdoors. The WE-EF FLC230 LED projector is a spotlight for projecting sharply defined circles and gobos, as well as for illuminating polygon surfaces. As a colour changer the FLC230-CC LED projector also offers the option of stepless RGBW colour mixing. The colour changer projectors are available with a DMX interface as standard. The projectors include a plano-convex spherical/triple lens system to create a parallel light beam. The FLC230 LED projector and the colour changer version are available either with a zoom spot projector for producing sharply defined circles, a frame projector for illuminating polygon surfaces, or a gobo projector.



WE-EF / 3.0 A61



„Ich hatte einen Traum“

Karsten Vierke ist Geschäftsführer von Philips Lighting. Unter seiner Führung erstrahlt das Unternehmen in neuem Licht. Im Interview spricht er über Strategien, Trends und Visionen.

Wie erklären Sie einem Kind die Digitalisierung der Branche?

KARSTEN VIERKE: Ich sage: Licht kann denken. Ja, Lampen haben eine Art Gehirn bekommen. Den Erwachsenen sage ich: Willkommen im Zeitalter der vierten industriellen Revolution, der Digitalisierung. Die Zukunft hat längst begonnen. Immer den entscheidenden Schritt voraus zu sein, bedeutet, Trends zu Realitäten zu machen. Das zeichnet Philips aus. Die Welt wird smart. Das Leben wird smart. Das Licht wird smart.

In welche Richtung bewegt sich der Markt?

Die rasante Entwicklung bei der Digitalisierung des Lichtgeschäfts in allen Bereichen und die schnelle Reaktionsmöglichkeit auf die Veränderung der Nachfrage zeigen, dass wir uns auf den richtigen Weg begeben haben. Wir sind nicht nur Marktführer im globalen Lichtmarkt, sondern auch bei vernetzten Beleuchtungssystemen, wie zum Beispiel bei Hue für das Smart Home oder mit CityTouch für die Smart City.

Wie sehen die aktuellen Herausforderungen aus?

Im Bereich Connected Lighting geht es nicht mehr um Lichteffizienz, die muss man haben. Wenn man so denkt, ist man veraltet. Heute sieht der Endkonsument Licht nicht mehr nur als Technologie. Die Menschen erkennen die Möglichkeiten, ihr Leben durch Licht schöner zu gestalten. Wie kann ich mir daheim eine gemütliche Atmosphäre schaffen? Wenn ich noch einen Schritt weiter denke: Wie kann ich mein Zuhause sicher machen? Das beschäftigt die Gesellschaft. Im professionellen Lichtbereich ist es anders. Da geht es nach wie vor um die Lichteffizienz, vor allem um vernetzte Systeme und die damit verbundenen Services. Früher haben wir Produkte verkauft, heute verkaufen wir Gesamtlösungen.

Wo liegen die Stärken Ihres Unternehmens?

Es ist nicht allein unsere Größe, die Breite des Angebots oder die Qualität und Innovationskraft, was Philips Lighting ausmacht. Es ist vor allem die Leidenschaft für Licht sowie das profunde Wissen, was die Kunden wünschen und der Markt

braucht. Wir kombinieren unsere Erkenntnisse um die positive Wirkung von Licht auf Menschen mit einer umfassenden Technologiekompetenz für vernetzte Systeme. Bei uns ist Licht weit mehr als nur Beleuchtung.

Welche Ziele möchten Sie erreichen?

Die wichtigste Aufgabe ist, Menschen eine Arbeit zu geben. Im Moment haben wir rund 500 Mitarbeiter. Um in fünf Jahren die gleiche Anzahl zu haben, brauchen wir Erfolg. Mit dem Erfolg kommt der Umsatz automatisch. Außerdem versuche ich, Menschen an meiner Seite zu haben, die in dem, was sie tun, besser sind als ich.

Sie sind kein CEO, wie er im Buche steht ...

Da sind zwei Herzen in meiner Brust. Ich kann nicht nur Manager sein, ich brauche den Kontakt zu meinen Mitarbeitern. Beides zu vereinen ist nicht immer leicht. Eine Gratwanderung. Ich versuche, Motive zu finden und zu überzeugen, sodass die Teams mir folgen, aber trotzdem zufrieden sind. Ich denke, die alten, autoritären Strategien funktionieren nicht mehr.

Was ist die Vision von Philips für das Jahr 2030?

Die städtische Bevölkerung wächst rasant; 2030 werden UN-Prognosen zufolge weltweit 60 Prozent der Weltbevölkerung in Städten leben. In Deutschland sind es heute bereits über 70 Prozent. Philips Lighting ist einer der Begleiter dieses massiven Städtewachstums – mit einer Blaupause für die nötige Beleuchtung und deren Vernetzung mit dem Internet der Dinge (IoT), die den Menschen in den Mittelpunkt stellt. Bis 2030 werden weltweit geschätzt voraussichtlich insgesamt an die 70 Milliarden Leuchten installiert.

Haben Sie einen Traum?

Ich hatte einen. Als ich als Trainee bei Philips gearbeitet habe, habe ich mich damals mit dem DACH CEO unterhalten. Er wollte wissen, was ich werden möchte. Ich sagte: Ich will Ihren Job.

Messestand Philips Lighting:
Forum 0 (0A01)

PHILIPS

Individuelle Lichtideen für Garten und Terrasse



Die Lieblingsbereiche im Garten lassen sich mit dem neuen 24-Volt-LED-Gleichspannungssystem **Plug & Shine** von Paulmann schnell und elegant in Szene setzen. Auch das lästige Ausheben von Gräben gehört der Vergangenheit an. Denn die Plug & Shine-Kabel sind mit der Schutzart IP 68 gegen das Eindringen von Wasser geschützt und lassen sich oberirdisch ver-

legen. Die Leuchten des Systems sind durchweg dimmbar und geschützt vor Korrosion und Wasser. Neben dem Stecksystem für den Garten bietet Paulmann zahlreiche Lösungen, um Eingangsbereiche, Fassaden oder Gartenwege zu beleuchten, z. B. blendfreie Bodenein- und -aufbauleuchten oder Poller- und Wandleuchten in ansprechendem Design.

Individual ideas for gardens and terraces

The elegant new **Plug & Shine** 24 V LED system from Paulmann is the quick and easy way to highlight the favourite areas of your garden. There's no longer any need to dig trenches because the Plug & Shine cables are protected against water ingress to IP68 so they can be installed above or below ground. The lights in this system are dimmable and protected against corrosion and water. In addition to the spike system for gardens, Paulmann offers numerous solutions for illuminating entrance areas, façades and paths, such as attractive glare-free recessed and surface-mounted floor lights, bollard luminaires and wall-mounted fixtures.

Paulmann / 6.0 B10



Licht unter Wasser

Mit der Centum^{oo}-Serie bringt Wibre eine neue Produktfamilie für den Unterwasserbereich auf den Markt, vorrangig für die Poolbeleuchtung. Dank modularer, kompakter LED-Module, eines effektiven Thermomanagements und verlustarmer Lichtauskopplung erreicht **Centum^{oo}** mit 166 Lumen pro Watt eine der höchsten Lichtausbeuten im Unterwasserbereich. Durch die breite Auswahl an Baugrößen, Leistungsstufen und Abstrahlcharakteristiken lassen sich mit der neuen Serie komplette Lichtlösungen in einheitlichem Leuchtdesign und auf höchstem technischem Niveau realisieren. Die gesamte Serie wird mit 12 V DC betrieben und garantiert so normen- und vorschriftenkonform die Sicherheit der Anwender unter Wasser.

Light under water

The Centum^{oo} series from Wibre is a new product range for underwater lighting, principally for swimming pools. Thanks to compact LED modules, effective thermal management and low-loss light emission, **Centum^{oo}** achieves one of the highest light yields on the underwater market at 166 lumen per watt. With a wide selection of sizes, outputs and emission characteristics, the new series enables complete lighting solutions to be created with a uniform luminaire design and state-of-the-art technology. The entire series is operated at 12 V dc to comply with relevant standards and regulations and guarantee the safety of swimming pool users.

Wibre / 5.0 A86

Zukunftssichere Straßenbeleuchtung

Mit der Straßenleuchtenfamilie **Streetlight 11** bietet Osram Lighting Solutions eine zukunftsfähige technologische Plattform für die vielfältigen Themen einer Smart City. Streetlight 11 überzeugt durch eine optimale, gleichmäßige Beleuchtung und erhöht damit die Sicherheit im öffentlichen Raum. Gleichzeitig lässt sich der Energieverbrauch um bis zu 80 Prozent senken und Lichtimmission wird durch das exakt gerichtete Licht vermieden. Das modulare Konzept der Leuchte ermöglicht die Integration von Steuerungs- und Überwachungssystemen auf Basis der Powerline-Technik oder via Funk (RF). Dank der optionalen mechanischen Schnittstelle ist eine einfache Montage von Sensoren sowie Daten- oder Kamerasystemen auch nachträglich vor Ort möglich, z.B. für Parkraummanagement, Sicherheitsüberwachung oder Verkehrssteuerung. Dabei erhält der Kunde eine zuverlässige Systemlösung, d.h. Osram bietet Leuchten, Controller, Sensoren, Software und Zubehör aus einer Hand an.

Future-proof street lighting

The **Streetlight 11** family from Osram Lighting Solutions is a future-proof technological platform to cover the many requirements of smart city applications. Streetlight 11 provides impressive uniform illumination, making public spaces safer environments. It also reduces energy consumption by as much as 80 percent and eliminates light pollution thanks to its precise directional light. The modular design of the luminaire enables control and monitoring systems to be integrated based on Powerline or RF technology. The optional mechanical interface enables sensors, data systems and camera systems to be easily installed or even retrofitted on site, for example for parking management, security surveillance or traffic control. This is part of a reliable system solution as Osram is a one-stop shop for luminaires, controllers, sensors, software and accessories.

Osram / 2.0 B50; 8.0 F98

Der Strahler, der „mitwächst“

Mit dem **clarios flex beam 24V** bietet dot-spot einen LED-Aufbaustrahler für den Außenbereich, bei dem der Abstrahlwinkel flexibel von 10° bis 45° einstellbar ist. Beleuchtet der Strahler Pflanzen, scheint es daher, als würde er »mitwachsen«. Das brillante Licht mit integriertem Thermoprotect-System strahlt mit bis zu 1.000 Lumen und ist wahlweise in den Farbtemperaturen 2.700 K, 4.000 K und 5.000 K sowie in RGB oder RGBW erhältlich. Das Gehäuse besteht aus langlebigem, seewasserbeständigem V4A-Edelstahl.

The spotlight that “grows”

clarios flex beam 24V from dot-spot is an outdoor LED spotlight with a beam angle that can be adjusted from 10° to 45°. It therefore seems to “grow” along with the plants. This brilliant spotlight with integrated thermal protection system offers a luminous flux of up to 1,000 lumen and is available with a colour temperature of 2,700 K, 4,000 K or 5,000 K and in RGB and RGBW versions. The casing is made from durable seawater-resistant V4A stainless steel.

dot-spot / 4.2 C81



Präzises Licht, puristische Form

Für die gebäudenähe Beleuchtung von Wegen, Eingangsbereichen und Zufahrten stellt Selux mit **Elo** eine neue zylindrische Pollerleuchte in minimalistischem Design vor. Elo integriert mit dem Tritec Modul eine Kombination aus Prismenringlinse und hexagonal strukturiertem Reflektorkegel. Diese Optik generiert maximal entblendetes und präzise verteiltes Licht. Je nach Beleuchtungsaufgabe stehen die Tritec Module mit symmetrisch rundumstrahlender oder vorwärts gerichteter Lichtverteilung zur Auswahl (1500 lm bzw. 1200 lm, 3000 K oder 4000 K). Der Elo Poller ist via DALI-Schnittstelle schalt- und dimmbar.

Precise light, minimalist design

Selux has introduced **Elo**, a new cylindrical bollard luminaire with a minimalist design for illuminating paths, entrance areas and access roads for buildings. The Tritec module's combination of prism ring lens and hexagonally structured reflecting sphere provides maximum glare-free light that is visible from afar. Depending on the lighting task, Tritec modules are available with symmetrical 360-degree beaming or forward light distribution (1500 lm or 1200 lm, 3000 K or 4000 K). The Elo bollard can be switched and dimmed via a DALI interface.

Selux / 3.1 B81



Hightech-Zitat einer klassischen Form

Die LED-Leuchte **Stylo** von AEC Illuminazione überführt das Erscheinungsbild der früher weit verbreiteten Langfeldleuchte am Peitschenmast in ein modernes Design. Dank der langen schmalen Bauform scheinen Leuchte und Mast zu verschmelzen. Diese attraktive Formgebung hat AEC mit lichtplanerischer Freiheit und energetischer Effizienz verknüpft. Die in das Leuchtengehäuse integrierten LED-Module lassen sich um 180° drehen. Verfügbar ist zudem eine große Auswahl an Lichtverteilungen – in einer Leuchte können sogar unterschiedliche Optiken kombiniert werden, um flexibel verschiedene Beleuchtungsanforderungen zu erfüllen. Mit dem optionalen Backlight-LED-Modul leuchtet auch die hintere, durchgängig satinierte Leuchtenabdeckung unterhalb des Geräteträgers und sorgt so für eine optisch verlängerte Lichtlinie.



A classic shape

The **Stylo** LED luminaire from AEC Illuminazione takes the appearance of the once widespread long-run luminaire on whip-type lamp posts and translates it into a modern design. Thanks to the long narrow shape, the luminaire and post seem to merge as one. AEC has combined this attractive design with planning freedom and energy efficiency. The LED modules built into the luminaire housing can be rotated through 180°. A wide range of light distribution patterns is also available – in one luminaire you can even combine different optics to meet different lighting requirements. The optional backlight LED module also illuminates the satinised back cover below the device carrier, providing an optically extended line of light.

AEC Illuminazione / 5.0 C20

enLighten WITH DOW SILICONES



With silicones from Dow, you can **enLIGHTen** your solutions. Find out how by visiting us today: **Hall 4.0, B85**

Our experts look forward to discussing your specific applications and helping you find ways to create a brighter future. We can help with enhanced light output and efficiency, reduced mass, greater design freedom, longer life, better performance, more reliability and improved processing.

DOWSIL™

See us in Hall 4.0, B85
Light + Building 2018, Frankfurt, Germany
consumer.dow.com/lighting

Licht-Revolution auf dem Schreibtisch

Mit der neuen **Bicult LED** revolutioniert Trilux die Bürobeleuchtung. Während die nach oben gerichtete blendfreie Indirektbeleuchtung das gesamte Büro erhellt, schafft der Direktanteil ideales Licht auf dem Schreibtisch und sorgt damit für optimale Arbeitsbedingungen. Per App kann die Beleuchtung den persönlichen Bedürfnissen angepasst werden. In der Ausführung SMART Connect können mehrere Bicult LED miteinander vernetzt und zu Gruppen zusammengefasst werden. In allen Ausführungen der Leuchte ist eine circadiane Kurve hinterlegt, welche die Lichtfarbe automatisch dem Tageslicht anpasst. Die Bicult LED wurde mit dem Design Plus Award 2018 ausgezeichnet.

A revolution in the office

Trilux is revolutionising office lighting with its new **Bicult LED**. While upward glare-free indirect lighting illuminates the entire office, direct lighting provides ideal illumination on the desk – a combination that creates optimum working conditions. The lighting can be adjusted to suit personal requirements by means of an app. Several SMART Connect versions of the Bicult LED can be networked and combined into groups. Stored in all versions of the luminaire is a circadian curve that automatically adjusts the light colour to natural daylight. Bicult LED is a winner of the 2018 Design Plus Award.

Trilux / 3.0 D11, E11



LED-Leuchte für harte Umgebungsbedingungen

Die IP66-Leuchte **Aquaforce Pro** bietet zahlreiche Verbesserungen gegenüber ihrem Vorgänger Aquaforce II; bspw. eine höhere Leistung, vielseitige Einsatzmöglichkeiten und eine Lichtausbeute von 141 lm/W. Die leistungsstarke 8000 lm Version, zum direkten Ersatz herkömmlicher 2 x 58 W oder 2 x 49 W Leuchten, eignet sich für Umrüstungs- und Sanierungsprojekte. Die leichtgewichtige Aquaforce Pro, mit langem Montageschieber und einem einzigartigen EasyClick-Schnappmechanismus, sorgt mit sieben verschiedenen Verdrahtungsmöglichkeiten für einfache Montageinstallationen. Die Leuchte widersteht Umgebungstemperaturen von -20 °C bis 35 °C. Ihr neuartiges Design mit Tropfkante verhindert, dass sich Staub- und Schmutzansammlungen auf der Lichtaustrittsfläche absetzen. Aquaforce Pro ist mit verschiedenen Lichtverteilungen erhältlich und entspricht der neuen europäischen DIN Norm 67528 für die Beleuchtung von Parkhäusern.

LED luminaire for harsh environments

The IP66-rated **Aquaforce Pro** luminaire offers many improvements over its predecessor Aquaforce II, such as higher output, greater versatility and a luminous efficacy 141 lm/W. The powerful 8000 lm version is suitable for upgrades and renovation projects as a direct replacement for conventional 2 x 58 W or 2 x 49 W luminaires. The lightweight Aquaforce Pro with its long mounting bracket and unique EasyClick mechanism is easy to install and offers seven different wiring options. The luminaire can withstand ambient temperatures from -20 °C to 35 °C. Its new design with a drip edge prevents dust and dirt collecting on the light emission surface. Aquaforce Pro is available with different light distribution patterns and complies with the new European DIN 67528 standard for lighting in public car parks.

Thorn / 2.0 A30, B30, B31



Gipsleuchte mit Charakter

Die neue Gips-Designleuchte **DL TWYNDA** sorgt für angenehmes Licht mit gleichmäßiger Lichtwirkung, ohne dabei zu Blendeffekten oder einer direkten Anstrahlung zu führen. Zur Wahl stehen zwei attraktive Designs: Eine klassische runde und eine moderne Version, die bewusst „Ecken und Kanten“ zeigt. Der Hauptlichtaustritt erfolgt nach oben, zwei kleinere Auslässe nach unten ergänzen das einladende Lichtbild. Urheber ist der Münchner Designer Johannes Tomm. Mit verschiedenen Projekten, von renommierten Hotels bis zur Planung für Kreuzfahrtschiffe, hat er sich auch international einen Namen gemacht. Mit Lack oder Farbe lässt sich die Leuchte zusätzlich individuell gestalten.

Ceramic character

The new **DL TWYNDA** plaster designer luminaire provides a pleasant uniform light with no glare effects or direct illumination. There is a choice of two attractive designs: a classic round version and a modern “edgy” version. Light is emitted mainly at the top, with two smaller outlets at the bottom to provide a balanced appearance. The luminaire was created by Munich-based designer Johannes Tomm who has gained an international reputation with a variety of projects from renowned hotels to cruise ships. The luminaire can be painted to give it an individual look.

Deko-Light / 5.1 C40



Juicy feiert Premiere

Der polnische Leuchtenhersteller Organic Lighting stellt die neue Pendelleuchte **Juicy** vor. Die Leuchte ist filigran, hoch-effizient und zeichnet sich durch ihr modernes Design aus. Sie weist einen UGR<9 auf und basiert auf der LFO-Linsentechnologie von Bartenbach. Ihre Premiere feiert die Leuchte auf der Light + Building, wo unter anderem auch das Lichtsystem Graphic vorgestellt wird. Juicy entstand in der Zusammenarbeit der beiden Designer Przemyslaw Rechnio und Serge Cornelissen. In den letzten Jahren hat sich Organic Lighting auf den Bereich der LED-Profile spezialisiert und realisierte weltweit zahlreiche namhafte Projekte.

A Juicy premiere

Polish lighting manufacturer Organic Lighting is introducing **Juicy**, their new pendant luminaire. It is stylish, highly efficient and characterised by its modern design. It features UGR<9 and is based on LFO lens technology from Bartenbach. The luminaire is making its debut at Light + Building, along with the Graphic lighting system. Juicy was created by the designers Przemyslaw Rechnio and Serge Cornelissen. In recent years, Organic Lighting has specialised in LED profiles and has completed a number of major projects worldwide.

Organic Lighting / 4.2 C80

Ausgezeichnete Arbeitsplatzleuchte

Die Stehleuchte **Dome** von Ridi wurde mit dem iF Design Award 2018 in der Kategorie Product, Lighting ausgezeichnet. Entstanden ist die Leuchtenfamilie in Zusammenarbeit des Unternehmens Spectral mit dem Architekturbüro blocher partners. Das Design stellt eine Symbiose aus fließenden Übergängen und klaren Kanten dar. Die weiche Form des matten Leuchtenkopfs trifft auf die klare, glänzende Lichtaustrittsfläche. Eine mattierte Scheibe schützt die LED-Module auf der Rückseite des Leuchtenkopfs und koppelt einen Indirektanteil nach oben aus. Der Lichtstrom lässt sich über das flächenbündige Touchpanel und/oder eine optionale Sensorik einstellen. In das Bedienfeld integriert ist eine Ladestation für Smartphone oder Tablet. Die Stehleuchte ist in drei Varianten erhältlich, bei denen der Leuchtenkopf – je nach Arbeitsplatzanforderung – unterschiedlich ausgerichtet ist. Vervollständigt wird die Leuchtenfamilie durch die »Dome«-Pendelleuchten mit einem oder zwei Leuchtenköpfen.



is available in three versions where the luminaire head is aligned differently depending on the required task. The luminaire family is completed by Dome pendant luminaires with one or two luminaire heads.

Ridi / 3.1 E71

Excellent task luminaire

The floor-standing **Dome** luminaire from Ridi was awarded the iF Design Award 2018 in the Product, Lighting category. The luminaire family was created by Spectral in collaboration with the architectural practice blocher partners. The design is a symbiosis of smooth flowing transitions and clear edges. The soft shape of the frosted luminaire head meets the clear, brilliant light-emitting surface. A frosted cover protects the LED modules at the back of the luminaire head and directs indirect light upwards. The luminous flux can be set via a flush-mounted touch panel and/or optional sensors. A charging station for smartphones and tablets is integrated in the control panel. The floor-standing luminaire

Trigga erhält Design Plus Award 2018

Mit einem Design Plus Award wurde die Leuchte Trigga Semirecessed von Molto Luce ausgezeichnet. Die variantenreiche Leuchtenfamilie **Trigga** wurde mit Hilfe der modernen Linsenoptik LFO von



Bartenbach entwickelt. Dadurch konnte der Lichtaustritt auf ein absolutes Minimum von 10 mm reduziert werden. Dies erlaubt eine besonders minimalistische Bauform bei gleichzeitig optimaler Entblendung und präziser Lichtverteilung. Durch ein speziell entwickeltes Gelenk kann das Licht individuell ausgerichtet und mit zwei möglichen Ausstrahlwinkeln von 30° oder 55° gezielt auf die Beleuchtungsaufgabe abgestimmt werden. Trigga ist als ein- und zweiflämmige Aufbauversion, als

Pendelleuchte in zwei Leuchtenlängen, als Einbauleuchte sowie als Systemleuchte für die Lichtsysteme Log In, Log Out und Ride verfügbar.

Trigga receives 2018 Design Plus Award

The Trigga Semirecessed luminaire from Molto Luce has received a Design Plus Award. The versatile **Trigga** luminaire family was developed with the help of state-of-the-art LFO lens technology from Bartenbach, enabling the outlet for visible light to be reduced to an absolute minimum of 10 mm. This results in perfect glare reduction and a significant improvement in visual comfort. Thanks to a specially developed hinge, the light can be directed and adjusted for any illumination task with a choice of two beam angles of 30° or 55°. Trigga is available as a single or double luminaire, a pendant luminaire with two length options, a recessed luminaire, and a system luminaire for the Log In, Log Out and Ride lighting systems.

Molto Luce / 1.2 F51

Industrielle Beleuchtung neu definiert

Mit dem LED-Lichtbandsystem **Trinos** bringt Zumtobel eine Lösung auf den Markt, die erstmals die Flexibilität eines Tragschienensystems mit der Langlebigkeit einer IP65-Lichtlösung kombiniert. Die bewährte, vom Tecton C-Portfolio bekannte Splitlinsen-Technologie kommt auch bei diesen Leuchten zum Einsatz, die von unten als auch von oben sowie an den Stirnseiten vor Verschmutzung und Feuchtigkeit geschützt sind. Für die stabile Basis sorgt die Trinos-Tragschiene, die mit einer besonders guten Korrosions- und Wetterbeständigkeit ausgestattet ist. Ein durchgängiges Dichtungsprofil eliminiert auf der gesamten Schienenlänge die Gefahr, dass Staub oder Wasser von oben in das Innere des Systems eindringen. Die endlose Dichtungsabdeckung verfügt über ein spezielles Dreifach-Extrusionsprofil, das für die von Industrieanwendungen geforderte hohe Widerstandskraft sorgt.



Industrial lighting redefined

Zumtobel is launching **Trinos**, the first continuous-row LED lighting system to combine the flexibility of a trunking system with the durability of an IP65 lighting solution. Proven split lens technology known from the Tecton C portfolio is also used in these luminaires, which are protected from dirt and moisture from above, below and at the ends. The Trinos trunking features excellent corrosion and weather resistance and provides a solid base. A continuous seal profile along the entire rail length eliminates the risk of dust or water entering the system from above. The endless seal cover has a special triple extrusion profile which provides the robustness that is required in industrial applications.

Zumtobel / 2.0 A30, B30, B31

FINDER – Ihr Handwerkspartner für die Zukunft

Jetzt das umfangreiche Produktprogramm zur Gebäudeinstallation entdecken.

Dämmerungsschalter, Zeitschaltuhren, Treppenhaus-Lichtautomaten, Elektronische Dimmer, Bewegungs- und Präsenzmelder, Elektronische Stromstoßschalter, Stromstoßschalter, Schrittschalter, Installationsrelais und, Installationschütze, Elektronische Lastrelais (SSR), Interventionsmodule, Überwachungsrelais, Elektronische Wirkstromzähler, Überspannungsschutzgeräte (SPD), Schaltnetzteile, Zeitrelais, KNX-Schaltaktor.

MESSE

Besuchen Sie uns:
Light + Building
18. bis 23. März 2018
Halle 11.0 B10





Lichterlebnis durch bio-dynamisches Licht

Durch ihren indirekten Lichtanteil erzeugt die Ein- und Anbauleuchte **IDOO.fit** aus dem Hause Waldmann stimmungsvolle Beleuchtung. Je nach Anbringungsart hellt sie Decke oder Wände über eine speziell entwickelte Optik mit indirektem Licht auf, wodurch sie über der umgebenden Architektur zu schweben scheint. Der versetzte Einbau des optischen Systems sorgt für ein angenehm hinterleuchtetes Deckenelement. Dadurch werden Räume

großflächig von oben erhellt und Seh- sowie Raumkomfort positiv beeinflusst. IDOO.fit eignet sich vor allem für die Verwendung bei Bildschirmarbeitsplätzen und in klassischen Deckenrasterelementen. Zusätzlich gibt die Leuchte die Dynamik des natürlichen Tageslichts wieder. So kann das Wohlbefinden und die Produktivität gesteigert, aber auch das Beleuchtungsszenario an den Tagesablauf der inneren Uhr angepasst werden. Mit »PULSE VTL« ausgestattete Leuchten sorgen den gesamten Tag für passendes Licht: beginnend mit tageslichtähnlichem, aktivierendem Licht am Morgen bis hin zu warmweißem Licht für eine gemütlichere Atmosphäre am Abend.

Indirect biodynamic light

The **IDOO.fit** recessed and surface-mounted luminaire from Waldmann creates atmospheric lighting through its indirect light. Depending on the method of installation, it brightens ceilings and walls through specially developed optics with indirect light, making it seem to float away from the surrounding architecture. The optical system mounted in an offset position provides a pleasantly backlit ceiling element. As a result, rooms are illuminated from above over a large area, which has a positive effect on visual and spatial comfort. This makes IDOO.fit perfect for use at computer screen workstations and in classic ceiling grid elements. The luminaire also renders the dynamics of natural light. This helps to increase well-being and productivity, but also to adjust the lighting scenario to the body clock. Luminaires equipped with PULSE VTL provide suitable light the whole day through, starting with light similar to bright daylight in the morning, and concluding with warm white light for a cosy atmosphere in the evening.

Waldmann / 3.1 B31

Neue Art der kardanischen Akzentbeleuchtung

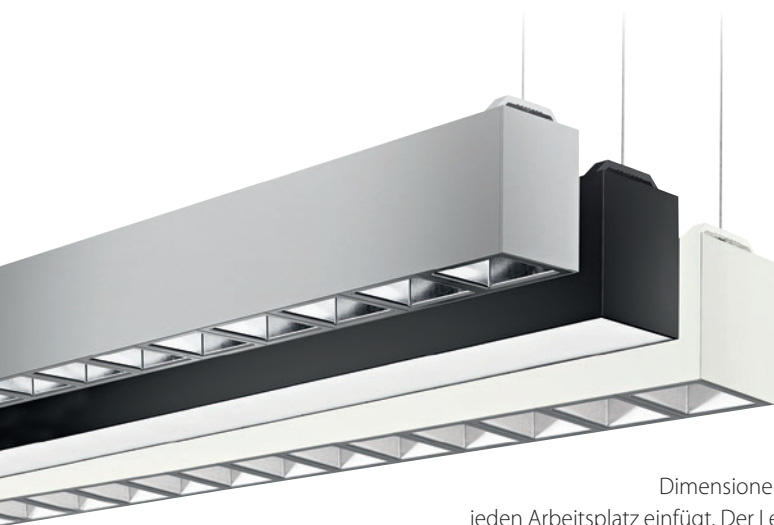
Mit modernster LED-Technologie und raffiniertem Design ermöglicht das architektonische Einbau-Downlight **Cardan evolution** von Zumtobel eine neuartige Form der kardanischen Akzentbeleuchtung. Dank einer asymmetrischen Ausformung am Gehäuse, der sogenannten „Lightgroove“, wird das Problem der Selbstanstrahlung minimiert. Somit kommt bei der Leuchte der gesamte Wirkungsgrad zur Geltung. „Lightgroove“ sorgt zudem in Kombination mit der eingesetzten Reflektortechnologie für eine optimale Entblendung und hohen visuellen Komfort. Die dreh- und kippbare Einbauleuchte vereint Flexibilität mit zeitlosem Design: So fügt sich das multifunktionale Lichtwerkzeug, das eine sehr gute Farbwiedergabe aufweist und mit unterschiedlichen Lichtverteilungen verfügbar ist, harmonisch in unterschiedlichste architektonische Umgebungen ein. Gemeinsam mit dem Architektur- und Designbüro blocher partners entwickelte Zumtobel das Designkonzept.



New type of cardanic accent lighting

Thanks to the latest LED technology and clever design, **Cardan evolution**, the architectural recessed downlight from Zumtobel, delivers a new type of cardanic accent lighting. Asymmetric „lightgroove“ design means that the luminaire avoids illuminating itself – a typical problem of existing cardanic solutions – resulting in increased efficiency. In combination with the reflector technology used, „lightgroove“ also provides optimum glare reduction and high visual comfort. The recessed luminaire can be tilted and combines flexibility with timeless design. This makes Cardan evolution a multifunctional lighting tool with excellent colour rendering and different light distributions, integrating harmoniously into a wide variety of architectural settings. Zumtobel developed the design concept together with blocher partners, the architecture and design studio.

Zumtobel / 2.0 A30, B30, B31



Reduziertes Design fürs Office

Die neue Arbeitsleuchte **quadro** von planlicht ist eine Leuchte mit maximal reduzierten

Dimensionen, die sich durch ihre elegante Zurückhaltung in

jeden Arbeitsplatz einfügt. Der Leuchtenkörper ist aus Aluminium-Strangpressprofil

gefertigt und verfügt über eine direkte/indirekte Lichtverteilung. Das Gehäuse der Leuchte ist pulverbeschichtet in Schwarz, Weiß oder Silber erhältlich. Lichttechnisch stehen alle Möglichkeiten offen – von den Lichtfarben 3000 K, 4000 K oder dynamisch weiß, DALI dimmbar, mit satiniertem oder mikroprismatischem Cover oder mit BAP-Raster. Quadro ist eine in der Formensprache ausgewogene Office-Leuchte mit hoher Effizienz, maximaler Entblendung und minimalistischem Design.

Reduced design for the office

The new **quadro** office light from planlicht is exceptionally slim and will grace any office with its elegance and restraint. The luminaire body is made from extruded aluminium and provides direct and indirect light. The housing is available in powder-coated black, white or silver. In terms of the light itself, all options are open – light colours of 3,000K, 4,000K or dynamic white, DALI dimmable or non-dimmable, with a satinised or microprismatic cover or with a BAP louvre. Quadro is an office luminaire with a balanced design, high efficiency, maximum anti-glare and minimalist styling.

Planlicht / 1.2 G01

Leuchten clever planen

In Architekturprojekten benötigt man stets das richtige Licht und damit Leuchten für verschiedene Anforderungen. Mit dem **Light-Performer** bietet Performance in Lighting ein web-basiertes Konfigurations-Tool an, mit dem individuelle Beleuchtungslösungen schnell erstellt werden können. Dank der einfachen Handhabung und der selbsterklärenden Oberfläche lassen sich komplexe Leuchtensysteme in wenigen einfachen Schritten konfigurieren. Auch Katalogprodukte können gesucht und den Projekten hinzugefügt werden. Am Ende der Konfiguration bzw. Produktauswahl stehen dem Nutzer alle technischen und kommerziellen Informationen sofort zur Verfügung. Als Weltneuheit ist für konfigurierte Systeme der direkte Transfer der photometrischen Datei in ein professionelles Lichtplanungsprogramm möglich. Dank des benutzerfreundlichen funktionalen Designs wurde der Light-Performer mit dem iF Design Award 2018 ausgezeichnet.

Clever lighting design

In architectural projects you always need the right light, so you need luminaires for different requirements. In **Light-Performer**, Performance in Lighting offers a web-based configuration tool which allows individual lighting solutions to be created very quickly. Thanks to easy handling and a self-explanatory interface, users can easily configure complex lighting systems in just a few simple steps. Catalogue products can also be searched and added to projects. At the end of the configuration or product selection, users have instant access to all the technical and commercial information. A world first is the direct transfer of photometric files to a professional light planning program. Thanks to its functional user-friendly design, Light-Performer received the iF Design Award 2018.

Performance in Lighting / 3.0 D51



Mehr vernetzte Wohnraum-beleuchtung

Das erweiterte Angebot von Philips Hue-Lampen und -Leuchten erleichtert den Einstieg ins Smart Home und bietet eine große Vielfalt bei der Lichtgestaltung. Dazu zählt etwa die Tischleuchte Felicity. Durch die Simulation von dynamischen Sonnenauf- oder -untergängen kann sie den Biorhythmus unterstützen und so das Einschlafen und Aufwachen erleichtern. Die **Hue White Ambiance Struana** (Foto) ist eine Leuchte speziell für Badezimmer. Mit brilliantem Licht schafft sie optimale und stimmungsvolle Lichtverhältnisse im Bad. Das Philips Hue Light Recipe Kit, das aus einer E27 White-Ambiance-Lampe und einem mobilen Hue Dimmschalter besteht, vereinfacht den Einstieg in die smarte Wohnraumbeleuchtung. Allen Hue-Leuchten liegt ein kabelloser Dimmschalter bei. Mit ihm lassen sich das Licht ein- und ausschalten, dimmen und bis zu vier voreingestellte Lichtszenen auswählen. Zudem können die Hue-Produkte auch in ein vorhandenes Smart-Home-System eingebunden und automatisch gesteuert werden.

Connected home lighting

The expanded range of Philips Hue lamps and luminaires provides an easy introduction to smart home lighting and offers a huge variety of lighting options. The Felicity table light is a good example. By simulating the natural changes in light at dusk and dawn it can work with our biorhythms to make it easier to fall asleep at night and wake refreshed in the morning. **Hue White Ambiance Struana** (photo) is a luminaire that has been designed specifically for the bathroom. Its brilliant light provides the ideal lighting for this important room. The Philips Hue Light Recipe Kit, comprising an E27 White Ambiance lamp and a mobile Hue dimmer switch, is the perfect entry level kit for smart home lighting. All Hue luminaires come with a wireless dimmer switch for switching the light on and off, fading up and down and selecting any of four pre-set lighting scenes. The Hue products can also be integrated and automatically controlled in existing smart home systems.

Philips Lighting / Forum.0 A01

Gebäudeautomation durchgängig planen mit der WSCAD SUITE.



35.000 zufriedene Anwender arbeiten bereits mit der integrierten **CAE-Gesamtlösung** für Elektrotechnik, Schaltschrankbau, Verfahrens- und Fluidtechnik, Gebäudeautomation und Elektroinstallation. Inklusive **AR-App** für Instandhalter und **wscaduniverse.com**, der weltweit größten und kostenlosen E-CAD-Artikeldatenbank.

Laden Sie die Demoversion oder rufen Sie uns an!
WSCAD GmbH, Tel.: +49 (0)8131 36 27-98



Schönes Farbspiel mit Glasleuchten

Die neue Pendelleuchte **Glass Moons 7** von Licht im Raum besteht aus sieben einzeln hängenden Glas-Kugelleuchten mit einem Durchmesser von 160 mm. In unterschiedlichen Längen sind diese an einem Baldachin aus handpoliertem Edelstahl angeordnet. Zusammen bilden sie ein Potpourri aus den Farben Waldgrün, Brillantgelb, Stahlgrau, Kirschrot und Kobaltblau. Die Glaskugeln besitzen oben und unten zwei asymmetrische Öffnungen, die beliebig ausgerichtet werden können. Die damit erzeugte Dynamik verbunden mit der

transparenten Farboptik der Kugeln schafft ein ganz besonderes Lichtspiel. Und auch bei Tageslicht wirken die Pendelleuchten besonders dekorativ. Die mundgeblasenen Kugeln werden nach eigenen Entwürfen in der Glasmanufaktur von Poschinger im Bayerischen Wald gefertigt.

Colourful glass

The new **Glass Moons 7** pendant lamp from Licht im Raum consists of seven individually suspended glass ball lamps, each with a diameter of 160 mm. Set in different lengths on a canopy of hand polished stainless steel, they form a potpourri of colour – forest green, brilliant yellow, steel grey, cherry red and cobalt blue. The glass balls have asymmetrical openings, top and bottom, and can be aligned at any angle. This dynamic design feature coupled with the transparent colours creates fascinating atmospheric lighting. The decorative effect is no less noticeable under daylight conditions. The hand-blown balls are made to the company's own design at the Poschinger glassworks in the Bavarian Forest.

Licht im Raum / 3.0 B15

Kabellose Wandleuchte mit Akku

Die **Winglet CL**-Leuchte schafft mit ihrem weichen, direkt und indirekt abstrahlenden Licht eine stimmungsvolle Raumbelichtung. Dank des integrierten Akkus kann sie ohne Installationsaufwand auch an ungewöhnlichen Orten eingesetzt werden, vorwiegend jedoch bodennah in Wohnräumen, Fluren und Treppengängen. Ausgestattet mit einem Tageslicht- und Präsenzmelder bietet sie hohen Bedienkomfort. Außerdem erlauben verschiedene Modi eine individuelle Einstellung auf die Bedürfnisse des Nutzers. Zudem funktionieren die Leuchten nach dem Schwarm-Prinzip. Wird eine Winglet aktiviert, so tauschen sich alle innerhalb der Gruppe befindlichen Leuchten drahtlos aus,

schalten sich gleichzeitig ein oder dimmen auf identisches Niveau. Winglet zeigt einen überraschenden Knick, der sich im Leuchtendesign vom üblichen Formenkanon abhebt.

Wireless wall light with battery

The **Winglet CL** light creates atmospheric lighting for any setting with its soft, direct and indirect emission.

Thanks to the built-in battery, it can also be used in unusual places without additional cabling, but mainly near the floor in homes, corridors and staircases. Equipped with a daylight and presence detector, it offers a high level of convenience. What's more, different modes allow it to be individually adjusted to the needs of the user. The lights also follow the swarm principle.



If a Winglet is activated, all the lights within the group wirelessly communicate with each other, and come on at the same time or dim down to an identical level. It has an unusual kink, which stands out from a luminaire's usual form.

Nimbus Group / 1.2 G10; 3.1 C95

Elegante Linie in schwarz

Proled stellt neue Profile bzw. Cover vor, die sich von der üblichen Masse unterscheiden: Die Abdeckung ist schwarz. Passend für die moderne Architektur, die sich oftmals in monochromen Farben darstellt, hat der Hersteller neben den klassischen silbernen und weißen Profilen auch schwarze Oberflächen im Angebot. Die Farbe Schwarz stellt etwas Besonderes dar, da man nicht erwartet, dass dies mit dem Thema Lichtdurchlässigkeit harmoniert. In ausgeschaltetem Zustand wirkt das komplette Profil wie eine schwarze Trennlinie, während die Abdeckung bei eingeschaltetem Licht homogen erstrahlt. Es stehen unterschiedliche Profilformen in den Längen zwei, drei und fünf Meter zur Wahl, die sich mit dem Proled Plastic Cover Flat Black in der Länge bis zu drei Metern ausstatten lassen. Alle **Proled** Aluminiumprofile und Kunststoffabdeckungen können auf Kundenwunsch in den angegebenen Maximalängen konfektioniert werden.

Elegant in black

Proled is unveiling new profiles which stand out from the crowd because their covers are black. In keeping with modern architecture which is often dominated by monochrome colours, the manufacturer offers black surfaces in addition to the classic silver and white profiles. The colour black is something special because you don't expect it to work with translucence. When switched off, the entire profile looks like a black divide while the cover lights up uniformly when the light is switched on. There are different profile shapes in two, three and five metre lengths to choose from, each of which can be equipped with the Proled Plastic Cover Flat Black in lengths of up to three metres. All **Proled** aluminium profiles and plastic covers can be customised to the specified maximum lengths.

Proled / 4.1 E48, 49





Zukunftssicheres LED-Lichtbandsystem

Das netzwerkfähige LED-Lichtbandsystem **Philips Maxos fusion** eignet sich für Anwendungen im Einzelhandel und in der Industrie. Es bietet eine hochwertige Beleuchtung mit der Möglichkeit, die LED-Leuchten individuell zu positionieren und Sensoren oder Geräte aus dem IoT einzubinden. Verschiedene LED-Leuchten können beliebig entlang der Tragschiene angeordnet werden, wobei das Band einfach in die Schiene „eingeklickt“ wird. Die neue Reihe von Optiken bietet vielfältige Möglichkeiten der Lichtverteilung zur gleichmäßigen und gezielten Ausleuchtung von Räumen, unabhängig von ihren Abmessungen.

Future-proof LED light line system

The network-ready **Philips Maxos fusion** light line system is suitable for applications in the retail and industrial sectors. It offers high-quality lighting with the option of positioning the individual LED luminaires and incorporating IoT sensors or devices. Different LED luminaires can be arranged along the track and easily clicked into position. The new series of optics offers a wide variety of light distribution patterns to ensure uniform illumination of rooms regardless of their dimensions.

Philips Lighting / Forum.0 A01

Mix and match

Auf der Light + Building steht bei der Licht Design Manufaktur (LDM) alles unter dem großen Motto Modularität. Ob Eccoled, Spoty, Drop oder **Kyno** (Bild) – die puristischen Leuchten lassen sich flexibel und individuell kombinieren und sind alle miteinander kompatibel. Durch diese Modularität finden Kunden die perfekte Lösung für ihr Zuhause. Ob als Einbau- oder Aufbauleuchte oder in Kombination mit dem modularen Schienensystem Eccoled Modula, für jeden Anwendungsbereich gibt es bei LDM die passende Lösung. Alle Pendelleuchten lassen sich zudem mit dem praktischen System Move stufenlos in der Höhe verstellen. Die Leuchten sind in einer Vielzahl an Farben, von Alu poliert bis Schwarz-matt, erhältlich.



Mix and match

Modularity is the recurrent theme for everything on display from Licht Design Manufaktur (LDM) at this year's Light + Building. All the sleek luminaires – whether Eccoled, Spoty, Drop or **Kyno** (photo) – are compatible with one another and can be combined with a high degree of flexibility. This modularity

enables customers to create the perfect solutions for their homes. Whether customers are looking for recessed or surface-mounted luminaires or want to combine the lights with the modular Eccoled Modula rail system, LDM has the answer. All the pendant luminaires can also be adjusted to any height with the practical Move system. The luminaires are available in a variety of finishes from polished aluminium to matt black.

LDM / 1.2 D40

Große Lichtwirkung auf kleiner Fläche

Die Firma Top Light spricht mit der handlichen Deckenleuchte **Puk Maxx Move LED** Nutzer an, die auf kleiner Fläche große Lichtwirkung erreichen wollen. Die Leuchte findet selbst in kleinen Ecken Platz und lässt sich dabei flexibel anpassen. Sie ist um 360° drehbar und um 106° schwenkbar. Das raffinierte Gelenk, das sich optisch in das Produktdesign einfügt, ermöglicht eine Feinjustierung der Puk Maxx Move LED. Gezieltes, akzentuiertes Licht in jedem Winkel ist das Ergebnis. Die LED hat eine Leistungsaufnahme von 12 Watt und generiert einen Lichtstrom von 900 Lumen.

Big effect in small spaces

The neat **Puk Maxx Move LED** ceiling luminaire from Top Light is aimed at users who want to achieve big effects in small spaces. The luminaire will fit in tiny corners and offers impressive flexibility. It can rotate through 360° and tilt through 106°. The sophisticated hinge,



which blends in visually with the overall product design, enables the Puk Maxx Move LED to be fine-adjusted. The result is focused accent light precisely where you want it. The luminaire produces a luminous flux of 900 lumen from 12 W.

Top Light / 5.1 C60

**Besuchen Sie
uns in Halle 11.0
auf Stand C15!**

Schäden durch
Überspannung vorbeugen –
mit den neuen,
VDE-gerechten SPD-Lösungen
von Raycap!

Raycap

Gemacht, um
zu schützen.

Jahrelange Erfahrung, Wissen und Qualität
aus dem Industriebereich –
jetzt auch für
Gebäudeinfrastruktur erhältlich.

Bereit für VDE 0100-443
und VDE 0100-534.



Synergie aus Automation und Licht

Um die Synergie aus Automation und Licht erlebbar zu machen, gestaltet Esylux seinen Hauptstand neu und trennt übersichtlich zwischen Hospitality- und Ausstellungsbereichen. Erstmals ist der Hersteller auch mit einem Stand im Messebereich Licht vertreten. Als Produktneuheit wird u.a. die **Esylux Light Control** präsentiert. Diese Steuerungstechnologie für effiziente Lichtsysteme ermöglicht eine einfache Installation per Plug-and-Play und schnelle Modernisierung auch im laufenden Betrieb. Zudem stellt Esylux erstmals einen Präsenzmelder für den neuen Standard DALI 2 und den ESY Pen aus: Ein neues, Bluetooth-fähiges All-in-one-Gerät für die einfache Inbetriebnahme, Fernsteuerung, Lichtmessung und Projektverwaltung.

Synergy of automation and light

To highlight the synergy of automation and light, Esylux has redesigned its main booth, with clear separation between the hospitality and exhibition areas. For the first time, the manufacturer also has a booth in the lighting section of the fair. **Esylux Light Control** is one of the new products on show. This control technology for efficient lighting systems enables simple installation via plug-and-play and rapid upgrading even during normal operation. What's more, Esylux is showcasing a presence detector for the new DALI 2 standard and ESY Pen for the first time – a new Bluetooth-capable all-in-one device for simple commissioning, remote control, light measurement and project management.

Esylux / 11.1 D32; 3.1 D95

Offene Schnittstelle für maximale Flexibilität

ZITARES wiz bietet mit der digitalen Z-COM Schnittstelle entscheidende Vorteile. Das offene Protokoll (API) eröffnet den Leuchtenherstellern alle Freiheiten, Kommunikationsmodule und Sensoren zum jeweiligen Bedarf anzubinden. Die Intelligenz ist dezentral angeordnet, jede Leuchte wird selbst zum intelligenten Knotenpunkt innerhalb des Gebäudenetzwerks. Kommunikationsmodule erlauben es ZITARES wiz, dass das Licht ohne zusätzliche Steuerleitungen zu regeln ist. Zusätzliche zentrale Controller sind überflüssig, was eine einfache Skalierbarkeit erlaubt. Die offene Z-COM-Schnittstelle macht die Einbindung von Sensoren auf einfache Weise möglich. Sowohl während der Leuchtenproduktion als auch zum späteren Zeitpunkt sind die Parameter und Funktionen flexibel veränderbar.

Open interface for maximum flexibility

ZITARES wiz offers significant benefits with the digital Z-COM interface. The open protocol (API) gives luminaire manufacturers complete freedom to connected communication modules and sensors to suit specific requirements. Intelligence is distributed, with each luminaire becoming a smart nodal point within the building network. Communication modules enable ZITARES wiz to control the light without the need for additional control lines. There is also no need for any additional central controllers, which means the system is easily scalable. The open Z-COM interface enables sensors to be easily integrated. The parameters and functions can be changed with a high degree of flexibility either during luminaire production or at any later stage.

BAG/OEM Systems Group / 4.0 B11



Instandhaltungen optimieren

Die webbasierte Softwarelösung **Powerscout** von Bender eröffnet neuartige Möglichkeiten bei der vorausschauenden Instandhaltung von elektrischen Anlagen und Betriebsmitteln. Die Lösung bietet jederzeit Einblick in die vollständigen Daten der Anlage, da alle Messwerte automatisiert und kontinuierlich gespeichert werden. Powerscout erstellt leicht verständliche Visualisierungen und das nicht nur bei Daten, die mit Bender-Messgeräten erfasst werden. Die Software ermöglicht die standortübergreifende Erfassung und Analyse von Daten und sie lässt sich individuell auf die Anlage des Kunden und dessen Monitoring-



Ansprüche anpassen. Diese fundierte Datenbasis erlaubt es echte Trendverläufe darzustellen. Dadurch werden Störungen und Zusammenhänge frühzeitig erkannt und die Ursachen beseitigt.

Optimising maintenance

The **Powerscout** web-based software solution from Bender opens up new possibilities for predictive maintenance. The solution gives you an insight into the entire data of your installation at any time, since all measured values are automatically and continuously saved. Powerscout generates easily comprehensible visualisations, not just in Bender measurement devices. The product captures the data across different locations and supports the analysis of device data at the same time, documenting the condition of the electrical installation. Powerscout can be individually adapted to the customer's installation and its monitoring requirements. This solid data base allows real trend developments to be displayed. As a result, faults and links are detected early and causes eliminated.

Bender / 11.0 B30



Digitale Transformation verändert Gebäudeautomation

LONMARK Deutschland ist auf dem Gemeinschaftsstand „Marktplatz Open Building Automation“ vertreten. Dort präsentieren sich die führenden Verbände der Gebäudeautomation und ihre Mitglieder in konzentrierter Form. Messebesucher können sich umfassend über offene, Gewerke übergreifende Standards und ihre Anwendungen in der Gebäudeautomation informieren. Eine weitere Attraktion des Marktplatzes ist das „Theater“, eine Vortrags-Arena mit einem täglichen Programm.

Digital transformation changes building automation

LONMARK Germany is represented at a joint booth in the “open building automation marketplace” where leading associations in the building automation sector and their members can showcase their services in concentrated form. Visitors can gather extensive information about open standards across all building services and how these standards are applied in building automation. Another attraction of the marketplace in the “theatre”, a lecture arena with a daily programme.

LONMARK / 9.1 D60



Vielseitigkeit, Leistung und einfache Bedienung

Mit Timberwolf tritt eine neue Generation von Smarthome-Servern die Nachfolge der WireGate-Familie von Elaborated Networks an. Der **Timberwolf Server 2400** unterstützt KNX über IP und TP. Die Applikation erlaubt 8000 Objekte / 64000 Assoziationen und 25 gleichzeitige Tunnel – pro Interface. Er loggt bis zu 1 Milliarde KNX-Telegramme und zeichnet bis 10.000 Werte / Zeitreihen auf. Als Speicher steht eine bis zu 1 TB große lokale SSD bereit. Die Administration und Datenanalyse erfolgt via Browser oder per

SQL. Für eine optimale Übersicht kann ein Dashboard konfiguriert werden. Über zusätzliche Interfaces lassen sich 1-Wire, DMX und DALI anschließen, was den Server zu einem multidirektionalen Gateway erweitert. Die Server erscheinen in trendigem Design mit sieben Farben. Die Gehäuse der Timberwolf-Server sind aus einem vollen Aluminium-Block gefräst und besitzen beste thermische Eigenschaften.

Diversity, performance and ease of use

Timberwolf is a new generation of smart home servers as the successors to the WireGate family from Elaborated Networks. **Timberwolf Server 2400** supports KNX via IP and TP. The application can handle 8,000 objects/64,000 associations and 25 tunnels simultaneously – per interface. Up to 1 billion KNX telegrams and 10,000 values/timelines can be logged permanently. All the data is stored in an internal SSD with a capacity of up to 1TB. Administration and data analysis is set up via a browser or SQL. For a personalised overview a dashboard can be added. Additional interfaces such as 1-Wire, DMX, and DALI can be connected, which transforms the server into a multidirectional gateway. The servers have a fresh design in a choice of seven colours. The casing is milled from a solid aluminium block and has outstanding thermal characteristics.

Elaborated / 8.0 F98; 9.0 D46

Neues Netzteil mit vielen Vorteilen

Mit BROOME10 hat Wöhner für die Automatisierungstechnik erstmalig ein DC 24 V / 10 A Netzteil zur Direktkontaktierung auf dem CrossBoard® entwickelt. Der hohe Wirkungsgrad von 95 % und die hochwertige Bauteilauswahl ermöglichen eine geringe Verlustleistung verbunden mit einer hohen Lebensdauer bei lediglich 45 mm Baubreite. Durch intelligente Reihen- und Parallelschaltung von mehreren **BROOME10** sind Steuerspannungen von DC 24 V / DC 48 V / DC 72 V und Ausgangsströme bis 10 A, 20 A, 30 A und mehr möglich. Zusätzlich besitzt das Produkt eine elektronische Abschaltung mit intelligentem Neustart, sodass sich das Netzteil bei Überlast und Kurzschluss am Ausgang selbst schützt und nach Beseitigung des Fehlers selbstständig wieder zuschaltet. Eine zusätzliche Vorsicherung wird aufgrund der elektronischen Abschaltung nicht mehr benötigt.

New power supply with many benefits

Wöhner has developed BROOME10, the first 24 Vdc/10 A power supply for automation and control systems designed for direct contact on a CrossBoard®. High efficiency of 95% and the use of high-quality components ensure low power loss, long lifetime and a casing width of only 45 mm. Intelligent series and parallel connection of multiple **BROOME10** units enables control voltages of 24 Vdc, 48 Vdc and 72 Vdc and output currents of up to 10 A, 20 A, 30 A and more. The product also features an electronic cutout with intelligent reset so that the unit can protect itself in the event of an overload or short-circuit at the output and automatically restart as soon as the fault has been eliminated. There is therefore no need for any additional fuse arrangement.



Wöhner / 11.0 C46

Just like daylight!

CIRCADIAN RHYTHM

Discover the innovative ES-SYSTEM luminaires with CIRCADIAN technology powered by Sunlike!

SunLike SEOUL
Powered by **TRI-R**

Come and check out the healing power of light at ES-SYSTEM's stand E15 in hall 3.1 in cooperation with SEOUL SEMICONDUCTOR exhibiting in hall 6.2, stand A04

ES-SYSTEM
Light is Life

"Having talked with ES-SYSTEM about what is technologically possible when combining the latest LEDs with spectral power distribution coming as close as possible to sunlight, and photoreceptor-weighted adjustments in intensity based on local sky measurements, ES-SYSTEM's way forward in designing lighting installations being in harmony with human circadian rhythms is the most advanced I have come across so far."

Katharina Wulff, Ph.D. University Research Lecturer in Chronobiology and Sleep at the University of Oxford, United Kingdom

Siemens treibt digitales Gebäude voran

Auf der Light + Building gibt Siemens unter dem Motto „**Digitalize your building**“ Antworten auf die Fragen der Digitalisierung in Gebäuden und Infrastrukturen und präsentiert, wie aus diesen Herausforderungen neue Chancen und Geschäftsmodelle werden. Das Thema Energie und Nachhaltigkeit ist ein weiterer Schwerpunkt. Das automatisierte „Smart Building“ funktioniert nur mit einer elektrischen Energieverteilung, die die ausfallsichere Stromversorgung vernetzter Anlagen und Gewerke gewährleistet. Als integraler Bestandteil der Gebäudeautomatisierung erfassen kommunikationsfähige Geräte und Systeme energie-relevante Daten und schaffen die für die Digitalisierung notwendige Transparenz – was wiederum die Grundlage für den verbrauchs-optimierten und sicheren Gebäudebetrieb ist.

Siemens pushes digital building

At this year's Light + Building in keeping with the motto “**Digitalize your building**”, Siemens is providing answers to the challenges of digitalisation in buildings and infrastructures and showing how these challenges are giving rise to new opportunities and business models. Energy and sustainability are also important focal points. The automated smart building functions only with a power distribution system that ensures fail-safe power supply to connected installations and building services. As an integral part of building automation, communication-capable devices and systems record energy-relevant data and create the necessary transparency for digitalisation – which in turn forms the basis for the reliable operation of the building with optimised power consumption.

Siemens / 11.0 B56



Sicheres Netzwerk

Bei Microsens erwartet die Besucher ein begehrtes Büro als Bestandteil der Sparte **Smart Building Solutions**. Dort zeigt das Unternehmen sein zukunftsweisendes Konzept zur Büro- und Beleuchtungsautomation mithilfe intelligenter Netzwerktechnik. Auf Basis des Smart-Building-Konzepts und intelligenter Switches kann jedes vernetzte Element der Gebäudetechnik angesprochen werden. Ob Daten oder Beleuchtung, Audiostreaming oder Haustechnik – alles, was eine IP-Adresse hat, ist im IT-Netzwerk ansteuerbar. Aus dem Zusammenspiel entsteht ein dezentrales Konzept mit vielfältigen Möglichkeiten. Bestehende Anlagen und Systeme sind einfach in diese IP-basierte Umgebung zu integrieren – ein Gateway übernimmt die Einbindung

per Datennetz oder Funk. Die Anbindung ist individuell Raum für Raum möglich. Jeder Raum bildet eine autonome Einheit. So wird sichergestellt, dass im Falle einer Störung immer nur kleine Einheiten ausfallen und das Unternehmen als Ganzes arbeitsfähig bleibt.

Secure network

A walk-in office as part of the **Smart Building Solutions** unit is in store for visitors at Microsens. The company will showcase its pioneering approach to office and lighting automation with the help of intelligent network technology. Based on the smart building concept and intelligent switches, each connected element in the building technology can be addressed. Whether it is data, lighting, audio streaming or building services – anything that has an IP address can be controlled within the IT network. The result of this interaction is a decentralised concept with numerous possibilities. Existing installations and systems are easy to integrate into this IP-based environment; a gateway handles integration via a data network or wireless system. Connection is possible room by room. The modular design also helps improve security, with each room being an autonomous unit. This ensures that in the event of a fault only small units fail, and the company remains operational as a whole.

Microsens / 9.1 E31



Clevere Heizungssteuerung

Wiser von Eberle Controls ist ein smartes Temperaturregelungssystem und lässt sich über eine App schnell und einfach installieren, programmieren und bedienen. Das System setzt sich aus einzelnen Komponenten mit einem attraktiven Design zusammen: Hub, Heizkörperthermostat, App sowie optionaler Raumthermostat kommunizieren via bidirektionaler 2,4 GHz-Funktechnologie miteinander. Darüber hinaus ist Wiser mit Amazon Echo kompatibel. Sind in einem Objekt oder Privathaushalt unterschiedliche wasser-geführte Heizsysteme installiert, lassen sie sich gemeinsam über **Wiser** regeln. Die Kombination aus Fußboden- und Radiatorheizung erfordert damit keine verschiedenen Regelungssysteme mehr. Über das Mehrzonensystem können bis zu 16 Heizzonen mit je maximal vier Heizkörperthermostaten über die App gesteuert werden.



Smart meets Wiser

Wiser from Eberle Controls is a smart temperature control system that can be quickly and easily installed, programmed and operated via an app. The system comprises various attractively designed components – a hub, radiator thermostats, an app and an optional room thermostat – capable of bidirectional communication with each other via 2.4 GHz wireless technology. **Wiser** is also compatible with Amazon Echo. If different water-based heating systems are installed in a home or building they can all controlled together via Wiser. You therefore no longer need different control systems for a combination of underfloor heating and radiator heating. The multi-zone system enables up to 16 heating zones each with up to four radiator thermostats to be controlled via the app.

Eberle / 8.0 E81

Elegante und moderne Fernbedienung

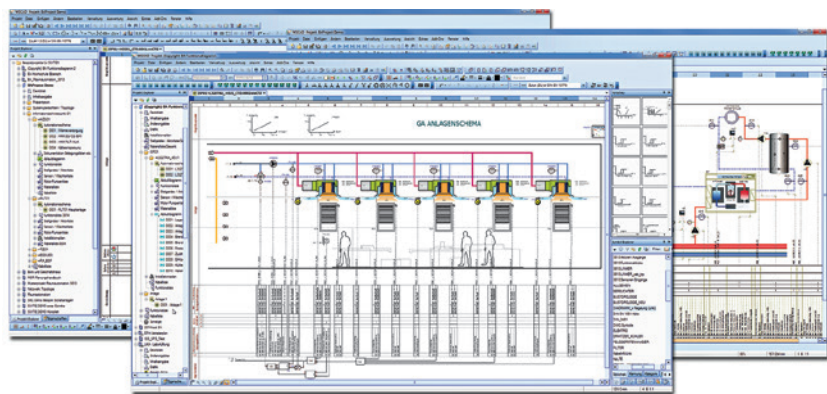
Die neue Fernbedienung **HR-310-I** von Crestron verbindet die besten Elemente der Vorgängergeneration mit fortschrittlichen Funktionen und ergonomischem Design, Sprachsteuerung, individuell gravierbaren Tasten, Bewegungssensor und vielem mehr. Präzise gearbeitet und von leichtem Gewicht sorgt die Fernbedienung im griffig-seidenglatten Gehäuse für viel Komfort und Ergonomie.



Elegantly and Advanced Handheld Remotes

The new **HR-310-I** Handheld Remote combines all the best elements of the previous generation of Crestron remotes with advanced functionality and ergonomic design, voice control, custom engravable buttons, movement sensor, and much more. Precision crafted, perfectly weighted, and in a satin smooth easy-grip housing, the new Crestron Handheld Remote delivers exceptional comfort and ergonomics.

Crestron / 11.1 B10



Gebäudeautomation durchgehend geplant

Alle Partner, die an einem Gebäudeautomatisierungsvorhaben arbeiten, können mit den Profimodulen der neuen Software **WSCAD SUITE 2018** Projekt- und Feldgerätedaten durchgängig für ihre Aufgaben nutzen und Prozesse optimieren. Das Modul Building Automation (BA) führt alle planerischen Schritte und Details der baulichen Umsetzung an einem zentralen Ort zusammen. Feldgeräte, Aktoren und Sensoren lassen sich in ihrer funktionalen und örtlichen Sicht präzise darstellen. Zudem können alle erfassten Datenpunkte durchgängig in jeder Disziplin der WSCAD SUITE sofort weiter bearbeitet und direkt einzelnen Kanälen der Steuerung (DDC/SPS) zugeordnet werden. Am Messestand präsentiert WSCAD vier zusätzliche BA-Plugins, mit denen Anwender spezifische Datenpunkte erstellen können. Außerdem wird dort die Softwarelösung ElektroHANDWERK vorgestellt.

Continuous building automation planning

All partners working on a building automation project can continuously use project and field device data for their tasks and optimise processes thanks to professional modules from the new **WSCAD SUITE 2018** software. The Building Automation (BA) module, for example, brings together all the planning steps and details of the structural design in one central location. Field devices, actuators and sensors can be represented accurately in their functional and local views. All the collected data points can be immediately edited in every discipline of the WSCAD SUITE and assigned directly to individual control channels (DDC/SPS). WSCAD will showcase four additional BA plugins at their booth which can be used to generate specific data points. The ElektroHANDWERK software solution will also be presented.

WSCAD / 11.0 A76

Beleuchtungslösungen per Bluetooth

EnOcean stellt kabel- und batterie-lose Funklösungen für die Steuerung von LED-Beleuchtung vor. Die speziell entwickelten **Easyfit**-Wand-schalter für Bluetooth-Beleuchtungssysteme ermöglichen die Entwicklung wartungsfreier, gebrauchsfertiger Lichtenwendungen auf Basis der Energy-Harvesting-Technologie. Die Schalter lassen sich per Near Field Communication (NFC) für einfache oder komplexe Lichtszenarien und -effekte einrichten.



Lighting solutions via Bluetooth

EnOcean is introducing cordless and battery-less wireless solutions for LED lighting. The specially developed **Easyfit** wall switches for Bluetooth lighting systems allow the development of maintenance-free, ready-to-use lighting applications based on energy harvesting technology. The switches can be set up via Near Field Communication (NFC) for simple and complex lighting scenarios and effects.

EnOcean / 4.1 C30; 9.1 B60

Neue Features für vernetzte Plattform

Als Teil seiner Kampagne „Welcome to the connected world of Nedap“ stellt das Unternehmen eine Reihe neuer Features für die Management-Plattform **Luxon** für vernetztes Licht vor. Neu ist das Notleuchtenmodul, das es Unternehmen erleichtert, Sicherheitsvorschriften einzuhalten und das gleichzeitig zur Senkung der Betriebskosten beiträgt. Mit der Luxon Switch App können Nutzer die Beleuchtung schnell und einfach an ihre Bedürfnisse anpassen.

New features for connected platform

As part of its “Welcome to the connected world of Nedap” campaign, the company is revealing a range of new features for its **Luxon** connected light management platform.

One of the new features is the emergency lighting module which can make it easier for companies to comply with safety regulations while contributing to a reduction in operating cost. Also new is the Luxon Switch App which enables users to adjust lighting to their needs quickly and easily.

Nedap / 4.0 C20



HI-TECH
comatec

Power supplies for building automation

STANDARD & CUSTOM

**POWER SUPPLIES
& DC UPS FOR BUILDING AUTOMATION**

HIGH EFFICIENCY & LONG TERM RELIABILITY

VDE APPROVED PLACE OF MANUFACTURE

MADE IN ITALY

HALL 8.0-STAND A41



www.comatec.eu



Produkte für hohe Einschaltströme

Hohe Einschaltströme bei LEDs bedeuten Schwerstarbeit für die Kontakte. Obwohl sie nur kurzzeitig überlastet sind, nutzen sich die Kontakte im Laufe der Zeit ab und können verschweißen. Die Konsequenz: die Geräte müssen ersetzt werden. Finder hat Lösungen entwickelt, mit denen man LEDs dauerhaft sicher schalten kann, denn sie sind für hohe Einschaltströme von bis zu 120 A ausgelegt. Highlights des Portfolios sind die Treppenhauslichtautomaten der Serie 14, die Zeitschaltuhren der **Serie 12** (Bild) und die Installationsschütze der Serie 22. Mit den

Products for high switch-on currents

High switch-on currents in LEDs mean hard work for the contacts. Even though they are only overloaded for a short period of time, the contacts wear out over time and can weld. The devices then need to be replaced. Finder has developed solutions which can be used to safely switch LEDs at all times, because they are designed for high switch-on currents of up to 120 A. Highlights in the portfolio include Series 14 automatic stairwell timers, Series 12 time switches and Series 22 contactors. The **Series 12** (photo) electronic timers can be used to set up day and week programmes with "astro" or time control. They can be programmed via the Finder Toolbox app on NFC-enabled Android smartphones. The battery compartment at the front enables the battery to be replaced quickly and easily.

Finder / 9.2 D36; 11.0 B10

elektronischen Zeitschaltuhren der Serie 12 lassen sich Tages- und Wochenprogramme astronomisch oder zeitgesteuert einrichten. Programmierbar sind sie über die Finder-Toolbox-App auf NFC-fähigen Android-Smartphones. Die Batterie-Öffnung auf der Vorderseite sorgt für einen einfachen und schnellen Batteriewechsel.

Praxisorientiert weitergedacht

Der Fokus der Messepräsentation von Wiska liegt auf neu entwickelte Abzweikkästen. Die COMBI-Serie wurde um zwei neue Produkte ergänzt und die Feuchtraumkastenserie KA komplett überarbeitet. Erstere sind UV-beständig, robust und nach IP66 abgedichtet. Der COMBI 116 bietet durch seine Größe mehr Installationsraum und Flexibilität. Die Variante **COMBI 206** hat mit 85 x 49 cm eine platzsparende längliche Form, weshalb sie sich besonders für die Montage von LED-Leuchten eignet. Durch die Verbindung von Membraneinführung und Gewinde bietet sie außerdem maximale Flexibilität. Die drei neuen KA-Kästen bieten flexible Befestigungsmöglichkeiten und können mit Kabelbindern, per Schraube und Dübel oder anderen Befestigungselementen montiert werden.



Practical improvements

The focus at the Wiska booth is on their newly developed junction boxes. Two new products have been added to the COMBI series, and the KA series of weatherproof junction boxes has been completely overhauled. The COMBI boxes are UV-resistant, robust and IP66 rated. Thanks to its size, the COMBI 116 has plenty of space for making connections and is highly versatile. Measuring 85 x 49 centimetres, the **COMBI 206** model has a space-saving design, making it suitable for installing LED luminaires. It also saves time and offers maximum versatility with its self-sealing membrane and integrated thread. The three new KA boxes offer flexible mounting options and can be attached with cable ties, screws or other fastening elements.

WISKA / 8.0 E51

Netzteil-Serie erfüllt Norm EN60335

Zunehmend werden Geräte für den Einsatz in der Gebäudeautomation – sowie für den wachsenden Bereich Smart Home – gefordert, die der Norm EN60335 entsprechen. Um diesen Anforderungen gerecht zu werden, hat Comatec die neue Netzteil-Serie **PSH** entwickelt. Bei der Norm EN60335 werden besonders hohe Ansprüche an die verwendeten Kunststoffteile gestellt, d.h. die GWFI-Werte von mindestens 850 °C müssen erfüllt sein. Darüber hinaus verlangt die Norm eine doppelte Schutzimpedanz und erhöhte Luft- und Kriechstrecken zwischen Primär- und Sekundärkreis.

EN60335 compliant power supply series

There is growing demand in the building automation and smart home sectors for devices that comply with the EN60335 standard. To meet these requirements Comatec has developed the new **PSH** power supply series. The EN60335 standard places particularly high demands on the plastic components used in that they have to have GWFI values of at least 850 °C. The standard also requires double protective impedance and large creepage and clearance distances between the primary and secondary circuits.



Comatec / 8.0 A41

Better Connections

Auf der Light + Building präsentiert Electro Terminal u.a. drei Produktneuheiten: Die SLK 7 ist die erste 5-polige Anschlussklemme, die in den Querschnitt 30 x 11 mm passt. Die geringe Bauhöhe von nur 11 mm bei 5 Polen für den Netzanschluss und DALI macht die **SLK 7** zu einer extrem flachen Lösung. Ein weiteres Produkt-Highlight ist die Microcon SMD Pure. Die miniaturisierte

SMD-Klemme hat eine Bauhöhe von lediglich 2,5 mm. Sie ist auf das Wesentliche reduziert, kommt ohne Kunststoffgehäuse aus und ist horizontal wie vertikal kontaktierbar. Mit der neuen Lichtbandverdrahtungsgeneration LBK 2/11 ist es Electro Terminal gelungen, die maximale Polzahl von sieben auf elf zu erhöhen und dabei gleichzeitig den erforderlichen Bau-raum zu reduzieren – einer doppelstöckigen Ausführung sei Dank.



Better connections

At Light + Building, Electro Terminal will be presenting three innovative products. SLK 7 is the first 5-pole connector fitting in a 30 x 11 mm cross-section. The low height of only 11 mm and 5 poles for power supply and DALI makes **SLK 7** a super flat solution. Another product highlight is the Microcon SMD Pure. The miniature SMD connector has a height of only 2.5 mm. It is reduced to the essential, without a plastic housing, and is pluggable both horizontally and vertically. With the new continuous row LBK 2/11 lighting system, Electro Terminal has been able to increase the maximum number of poles from seven to eleven while reducing the size of the system – all thanks to a double-decker design.

Electro Terminal / 4.0 C21

Beschleunigte Installation auf engstem Raum

Die zunehmend komplexe und anspruchsvolle Elektroinstallation in Gebäuden führt zu immer mehr Stromkreisen, die präzise geschaltet werden müssen – direkt oder aus der Gebäudeautomation heraus. Mit den kompakten und robusten **DRI-Relais** bietet Weidmüller innovative Schalt- und Koppellemente für die Gebäudeinstallation an. Die DRI-Relais überzeugen durch ein gutes Preis-/Leistungsverhältnis und lassen sich auch bei beengten Einbaueverhältnissen in Haupt-, Unter-, Feld- und Kleinverteilern einsetzen. Besonders stabile Steckkontakte, die das Verbiegen beim

Stecken und Ziehen verhindern, sorgen für eine schnelle und sichere Montage. Dank der werkzeuglos zu betätigenden Prüftaste mit Endrastung lässt sich eine Manipulation zuverlässig erkennen.

Faster installation in small spaces

Increasingly complex and demanding electrical installations in buildings lead to more and more circuits, which have to be precisely switched – either directly or by a building automation system. With their compact and robust **DRI relays**, Weidmüller provides innovative switching and coupling elements for building installations. The DRI relays offer a good price/performance ratio, and can also be used in small spaces in main distributors, sub-distributors, field distributors and small distributors. Especially solid plug contacts, which prevent bending during insertion and removal, ensure quick and reliable installation. Thanks to the lock-in test button that can be operated without any tools, manipulation can be reliably detected.

Weidmüller / 9.2 C33; 11.0 C70



Neue Überspannungs-Schutzvorrichtungen

Mit den Überspannungsschutz-Baureihen **ProTec T1HS**, ProTec T1H, ProTec ZPT1H und ProTec T2H stellt Raycap seine neuen SPD-Lösungen vor. Die Produkte bieten Grob- bzw. Mittelschutz (Typ 1/Typ 2) gemäß der Neufassung der Normen VDE 0100-443 und VDE 0100-534. Raycap hat beim Design der neuen Überspannungsschutzgeräte zahlreiche Innovationen einfließen lassen: Zu den zentralen Produkteigenschaften zählt der patentierte Verriegelungsmechanismus für die Steckmodule. Zudem hat das Unternehmen die thermische Trennung neu gestaltet und die Vibrations- sowie Schock-Belastbarkeit optimiert. Die Lösungen verkraften dank hochwertiger Gasableiter (GDT) und Varistoren (MOV) hohe Stromspitzen.

New surge protective devices

Raycap is presenting **ProTec T1HS**, ProTec T1H, ProTec ZPT1H and ProTec T2H, its new SPD solutions. The products offer Type 1 and Type 2 protection in accordance with the new editions of VDE 0100-443 and VDE 0100-534. Raycap has incorporated a number of innovations in the design of the new surge protection devices. The main product features include a patented locking mechanism for the plug-in modules. The company has also redesigned thermal separation and has optimised vibration and shock resistance. Thanks to high-quality gas discharge tubes (GDT) and varistors (MOV), the solutions can cope with high current peaks. The products also offer space-saving design.

Raycap / 11.0 C15

Zuverlässige Isolationsüberwachung in IT-Netzen

Der Isolationswächter **RN 5897** von Dold wurde insbesondere für den Einsatz in modernen Stromversorgungen mit hohen Ableitkapazitäten entwickelt. So eignet sich das Gerät für Netzableitkapazitäten bis 1000 µF. Alarm- und Vorwarnschwellen lassen sich separat einstellen. Eine selektive Erdschlusserkennung nach L+ und L- ermöglicht die schnelle Fehlerlokalisierung. Die mehrfarbige LCD-Anzeige informiert ständig über den aktuellen Isolationswert. Eingesetzt wird der Isolationswächter beispielsweise auch in USV- und Photovoltaik-Anlagen oder mobilen Stromerzeugern.

Reliable insulation monitoring in IT networks

The **RN 5897** insulation monitor from Dold has been developed specifically for use in modern power supplies with high leakage capacitances of up to 1000 µF. As well as an adjustable alarm threshold, the insulation monitors also enable a configurable warning signal. Selective earth fault detection of L+ and L- enables quick fault localisation. A multicolour LCD screen provides constant updates on the current insulation value. The insulation monitor is used in USV systems, photovoltaic installations and mobile generators, among others.

Dold / 11.0 C65



light+building

Halle 9.1 / Stand C91

Neugierig???



agfeo-lightandbuilding.de

Dann besuchen Sie uns in Halle 9.1 / C91 und überzeugen Sie sich selbst von unseren smarten Lösungen für Ihre Kommunikation und unseren **Messeneuheiten!**

Electrical Safety.Futureproof.



Anlagenausfälle gehören der Vergangenheit an!

Wie Sie Ihre Anlage zukunftssicher betreiben können erfahren Sie auf der

light + building
Halle 11.0 B30

Überzeugen Sie sich selbst!



The Power in Electrical Safety®

www.bender.de

NANOPTIQS.com

Lighting Components Revolution

Awarded in the
DESIGN PLUS
Competition

Visit us **4.0 C61**

carclo
Optics

Silicone S1 Range

Hall 4.0 Stand D60



ONLY SMART BUILDINGS

Don't Touch
Wave it Only

ONLY is building automation for truly intelligent and yet simple buildings.

Experience us at **Hall 9.1 | Stand A35**

www.only-smartbuildings.com

Meet us
at booth
4.0 A16



smart solutions
perfect flow
better light

kdg opticomp. Your technology partner with streamlined processes for high-precision customized optics

kdg opticomp GmbH, Am kdg campus, Dorf 91
6652 Elbigentalp, Austria, T +43 (0) 5634 500 700
opticomp@kdg.at, www.kdg.at



LEADING THE PACK



WIREGATE

Halle 9.0 • Stand D46

Organic LIGHTING

www.organiclighting.eu



light+building
18.03 - 23.03.2018
Hall 4.2, Stand C80

JUICY
UGR<9
System by Bartenbach LFO optic

we love light
live for



DESIGN PLUS
powered by light+building

HALLE 1.2 STAND F51

MOLTO LUCE®

MICROSENS
euromicron group

DIE ZUKUNFT SPRICHT IP

Erleben Sie live unser dezentrales, IP-basierendes Gebäudemanagement

Halle 9.1, Stand E31

ELECTRO-
TERMINAL

SOLUTIONS

"WE CONNECT WITH PASSION."

SLK 7
OUR SUPER FLAT ONE.


MICROCON
SMD PURE
OUR NAKED SOLUTION.


LBK 2/11
OUR ULTRA COMPACT ONE.


HALL 4.0 | STAND C21

WWW.ELECTROTERMINAL.COM

MENTOR

light+building
Halle 4.0 - Stand D71

MENTOR

Auf technisch höchstem Niveau, mit Liebe zum Detail und einer großen Leidenschaft für das Thema Licht realisieren wir bei MENTOR integrierte Lichtlösungen für die verschiedensten Branchen.

Unsere Kunden rücken damit Ihre Produkte ins rechte Licht und nutzen so dessen Potential, um für Ihre eigenen Kunden einen echten Mehrwert zu schaffen.

GVA
LIGHTING
Different

Visit us at
light+building
Hall 4.2 | Stand C31

300+
meter
long
lighting circuits
gvalighting.com

planlicht

1.2
G01



**LED-Lampen
und Leuchten**

Messeneuheiten

**MEGAMAN®
MEGATRON®
(LIGHTME®)**

Mehr Neues
Mehr Auswahl
Mehr Licht



Halle 4.1 G81/H70
www.IDV25.de

LED LEITERPLATTEN

AKA

LED PRINTED CIRCUIT BOARDS

Reduce time to market
with the local PCB supplier

Hotel Guide

Sleep well tonight!?

www.hotelguide-frankfurt.com



light+building Hall 4.0 / stand G10

AKA PCB d.o.o., LESCE WWW.AKA-PCB.COM

reprofil

**WIR MACHEN
ES BUNT!**



Innovative LED-Profile finden
Sie in Halle 4.0 auf **Stand A40**

**PERFEKTE
LICHTVERHÄLTNISSE**

**GOSSEN – Ihr Spezialist für
Lichtmesstechnik und Kalibrierung**

Klassifizierte Messgeräte für Beleuchtungsstärke und Leuchtdichte, Spektrometer und Kalibrierungen stellen höchste Präzision, Rückführbarkeit und Akzeptanz sicher. Erstes DAkkS akkreditiertes Kalibrierlabor für Beleuchtungsstärke.



GOSSEN
www.gossen-photo.de

MADE IN GERMANY

Besuchen Sie
uns auf der
light+building
Halle 4.1
Stand A12

 Lux	 cd/m²	 Kelvin	 CRI	 TM-30-15
 Flicker	 SPD	 x, y / u', v'	 LED	 DAkkS

4. LICHTWOCHE
MÜNCHEN

26.10. - 02.11.2018

LICHTWOCHE-MUENCHEN.DE



Halle 4.1 FOY3



iN

INNEN- UND AUSSENBELEUCHTUNG AUS EINER HAND

light+building
Halle 3.0 | Stand D51

PERFORMANCE
iN LIGHTING
www.performanceinlighting.com



DEKOLIGHT

DEKOLIGHT
auf der
light+building
Halle 5.1 | Stand C40

[f](https://www.facebook.com/deko-light) [i](https://www.instagram.com/deko-light) [p](https://www.pinterest.com/deko-light)
[y](https://www.youtube.com/deko-light) [in](https://www.linkedin.com/deko-light) [x](https://www.x.com/deko-light)

deko@deko-light.com
deko-light.com
shop.deko-light.com



MACHT MICH SCHNELLER **HELLER.**
HALLE 4.1 FOY3

LICHT
2 | 2018
Ausgabe März
76 Seiten
www.lichtnet.de

DESIGN | TECHNIK | WISSENSCHAFT

SCHOKOLADENMUSEUM KÖLN
Zart schmelzend, aber nicht süß

LEBENSDAUER LED
Angaben richtig interpretieren

LIGHT + BUILDING 2018
Die ersten Neuheiten

lichtnet.de

Foto: Alexandr Bognat/shutterstock



Top
Light

Puk
The People's Light

light+building
Halle 5.1 | Stand C60
18. 03 – 23. 03. 2018

Design by
Z
Rolf Ziel



Licht und Form
in Perfektion.

LMT
Leuchten
Halle 4.1 Stand A84
www.lmtgmbh.de

Fair catalogues

Who is exhibiting!?

www.publishingservices.messefrankfurt.com

Nützliche Informationen für Besucher

Business Center • Multimedia Shop

Torhaus, Ebene 3, ☎ +49 (0) 69 75 75-13 09, geöffnet von 8.30 bis 18.00 Uhr

Zimmer-Reservierungen Tourismus + Congress GmbH Tourist Information, ☎ +49 (0) 69/21 23-08 08, Fax +49 (0) 69/21 24-05 12, E-Mail: info@tcf.frankfurt.de

Geldautomaten Torhaus, Ebene 3 / Eingang City, Ebene 0 / Eingang Torhaus (S-Bahn Terminal) / Halle 4.1 Foyer / Eingang Galleria 9.T / Eingang Portalhaus

Kinderbetreuung Kindergarten, Torhaus Ebene 1

Schließfächer Halle 3 / Portalhaus

Postservices Torhaus Service-Center, Ebene 3, geöffnet von 8.30 bis 18.00 Uhr

Apotheke Apotheke im Hauptbahnhof B-Ebene Nord
Brocks'sche Apotheke im Skyline Plaza

Rezeptservice Torhaus, Ebene 3, ☎ +49 (0) 69 75 75-13 33

Einkaufsmöglichkeiten Torhaus, Ebene 3 / Eingang City / Hallen 4.0, 4.1, 5.0 und 9.0 Süd, 10.0, 11.0

Ausgehtipps www.restaurantguide-rheinmain.de

Useful informations for visitors

Business Center • Multimedia Shop

Torhaus level 3, ☎ +49 (0) 69 75 75-13 09, opened from 8.30 a.m. till 6 p.m.

Reservations for Hotels Tourismus + Congress GmbH Tourist Information, ☎ +49 (0) 69/21 23-08 08, Fax +49 (0) 69/21 24-05 12, E-Mail: info@tcf.frankfurt.de

Cash Points Torhaus, level 3 / City Entrance, level 0 / Entrance Torhaus (S-Bahn Terminal) / Hall 4.1 Foyer / Entrance Galleria 9.T / Entrance Portalhaus

Childcare Kindergarten, Torhaus, level 1

Luggage Lockers Hall 3 / Portalhaus

Post Services Torhaus Service-Centre, level 3, opened from 8.30 a.m. till 6 p.m.

Pharmacy Pharmacy at the main railway station, level B North
Brocks'sche Pharmacy at Skyline Plaza

Prescription service Torhaus level 3, ☎ +49 (0) 69 75 75-13 33

Shopping Facilities Torhaus, level 3 / Entrance City / Halls 4.0, 4.1, 5.0 and 9.0 South, 10.0, 11.0

Going out www.restaurantguide-rheinmain.de

Impressum • Imprint

Herausgeber • Publisher

Messe Frankfurt Medien und Service GmbH (MFS), Ludwig-Erhard-Anlage 1, 60327 Frankfurt, ☎ 069/7575-5515, www.frankfurt-daily.com
frankfurt-daily@messefrankfurt.com

Geschäftsführung • Managing Director:
Klaus Reinke

Richard Pflaum Verlag GmbH & Co. KG (Pflaum)
Lazarettstraße 4, 80636 München
☎ 089/12607-0, www.pflaum.de

Geschäftsführung • Managing Directors:
Agnes Hey, Edith Laubner

Verlagsleitung • Publishing Directors

Agnes Hey, Edith Laubner (Pflaum)
Thomas Zeller (MFS)

Projektleitung • Project Management

Cordula Brand (MFS)

Chefredaktion • Editor

Emre Onur (Pflaum) v.i.S.d.P.
☎ 089/12607-257, onur@pflaum.de

Redaktion • Editorial office

Sigrun Heiden (Pflaum), heiden@pflaum.de
Maximilian Kreuzer (Pflaum)

Übersetzung • Translation

Bennett Pasquazi Translations Ltd.

Gestaltung • Layout & Design • Litho

Margit Koch (MFS)
Silke Magersuppe (MFS)

Fotos auf der Messe • Photographer

Petra Schramböhrer

Verantwortlich für Anzeigen •**Advertising Sales Manager**

Christian Schlager (Pflaum) ☎ 089/12607-365,
christian.schlager@pflaum.de

Vertrieb • Distribution

Messegelände & Hotels durch die MFS

Druck • Printing

Kuthal Print GmbH & Co KG, 63814 Mainaschaff

Keine Gewähr für Hallen-/Standangaben. Diese Zeitschrift und alle in ihr enthaltenen einzelnen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen der Urheberrechte bedarf der Zustimmung des Verlages. Dies gilt auch für die Vervielfältigung per Kopie, die Aufnahme in elektronische Datenbanken und für die Verbreitung auf CD-ROM und im Internet. Wir haften in keinem Fall für falsche, mangelhafte, nicht oder nur teilweise erfolgte Eintragungen und Anzeigen. Schadensersatz ist ausgeschlossen. Für den Inhalt von Anzeigen und redaktionellen Profilen und evtl. daraus entstehende Schäden ist der Auftraggeber verantwortlich. Erfüllungsort und Gerichtsstand ist Frankfurt am Main.

© Messe Frankfurt Medien und Service GmbH

We cannot guarantee that all hall and stand numbers are correct. This magazine and all the individual articles and images contained therein are protected by copyright. Any utilisation beyond the narrow limits of copyright law requires the consent of the publisher. This also applies to reproduction by making copies, filing in electronic data bases, distribution on CD-ROM's and on the Internet. Under no circumstances are we liable for incorrect or faulty entries or advertisements, nor for entries or advertisements that have not been made or only partially made. Compensation is excluded. Our clients are responsible for the content of the advertisements and the editorial profiles and product news and for any damages incurred. Place of performance and place of jurisdiction is Frankfurt am Main.

© Messe Frankfurt Medien und Service GmbH

Im Notfall • In case of emergency

Sanitätsstationen • First-aid stations

Halle 4 ☎ Tel. +49 (0) 69 75 75-65 00 / Halle 8.0 ☎ +49 (0) 69 75 75-65 02

Polizei Notruf • Police Emergency number 110

OSC, Halle 4.0 Südwest ☎ +49 (0) 69 75 75-65 55

Fundbüro Lost • property office

Torhaus Ebene 0 ☎ +49 (0) 69 75 75-14 48

Hilfe bei Autopannen • Help if your car has broken down

ADAC ☎ +49 (0) 18 02/22 22 22 / AvD ☎ +49 (0) 8 00/9 90 99 09
ACE ☎ +49 (0) 53 03 43 53

Restaurant Guide

Tired feet and
empty stomach?

www.restaurantguide-frankfurt.com



Maximaler Datenschutz für smarte Gebäude

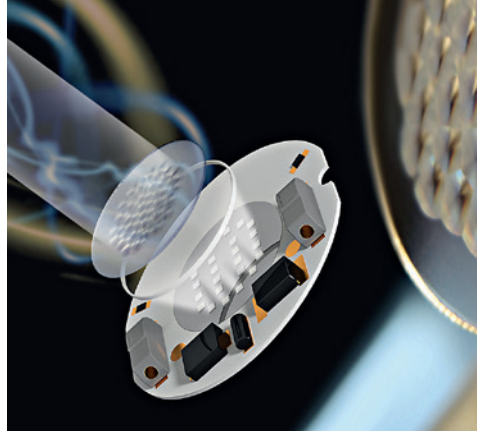
Internationale Standardisierungsgremien haben es offiziell bestätigt: KNX ist der erste und einzige Standard für Smart Home und Smart Building, der die weltweit höchsten Sicherheitsanforderungen in der Cyber Security erfüllt. Mit seiner Sicherheitsarchitektur KNX Secure, die ab sofort nach der EN 50090-4-3 normiert ist, wehrt KNX erfolgreich Hacker-Attacken auf die digitale Infrastruktur vernetzter Gebäude ab und gewährleistet so maximalen Datenschutz. KNX Association zeigt die ersten **KNX Secure** Geräte für eine erweiterte KNX Sicherheit in der KNX IoT city in der Galleria. Neben dem Hauptstand in der Galleria präsentiert sich KNX auf insgesamt acht Ständen in den Hallen 8, 9 und 11. Mehr als 200 KNX Mitglieder stellen ihre neuesten Entwicklungen auf der Light + Building vor.

Maximum data protection for smart buildings

International standardisation bodies have officially confirmed that KNX is the first and only standard for smart homes and buildings which meets the world's highest requirements in cyber security. With its **KNX Secure** security architecture, which is now standardised according to EN 50090-4-3, KNX successfully fends off hacker attacks on the digital infrastructure of connected buildings, ensuring maximum data protection. The KNX Association will show the first KNX Secure devices for

advanced KNX security at KNX IoT city in the Galleria. In addition to the main booth in the Galleria, KNX will have eight other booths in Halls 8, 9 and 11. More than 200 KNX members will present their latest developments at Light + Building.

KNX IoT city / Galleria 1



Neues optisches System verändert die Lichtindustrie

Nanoptiqs ist der Markenname eines neuen optischen Systems des tschechischen Technologieunternehmens IQ Structures. Die Lösung ist flach, leicht sowie sehr präzise und lässt sich flexibel an die Anforderungen des Kunden anpassen. Die wohl bemerkenswerteste Eigenschaft ist die konsequente Miniaturisierung. So ist es bspw. möglich, 1.000 oder mehr winzige Nanolinsen anstelle einer klassischen 1-cm-Linse einzusetzen. Das Licht strahlt genau dorthin ab, wo es benötigt wird. Die Nanolinsen werden in speziellen Druckverfahren hergestellt, bei denen die Fertigungsgeschwindigkeit 100 Mal schneller ist als beim Spritzgussverfahren für herkömmliche Linsen. Eine wichtige Rolle spielt das System bei allen Anwendungen, die LED- und Laserlichtquellen nutzen, insbesondere bei der Innen- und Außenbeleuchtung, intelligenten Scheinwerfern und Rücklichtern, optischen Radaren sowie verschiedenen Arten von Sensoren. Der Produkttyp **COB Nano-optics** wurde mit dem Design Plus Award powered by Light + Building 2018 ausgezeichnet.

New optical system will change the lighting industry

Nanoptiqs is the trademark of a new optical system developed by the Czech technological company IQ Structures. The properties of this optical system are completely different from those that we are familiar with – it is flat, lightweight, small, but above all precise and highly adaptable to the customer's requirements. **COB Nano-optics**, which is an optical application from IQ Structures, has won an award in the Design Plus competition at Light+Building. Probably the biggest change brought about by Nanoptiqs will be miniaturisation. As an illustration, it is possible to fit 1,000 or even more tiny nanolenses into the space of one classic lens 1 cm in size. All the light rays are under control and emit light exactly where they are needed. Nanolenses are produced by special printing methods which increase manufacturing speed 100x compared to injection moulding for classic optics. The system plays an important role in all applications that use LED and laser light sources, especially in interior and exterior lighting, smart headlights and tail lights, optical radars, and various types of sensors.

IQ Structures / 4.0 C61

Fokus auf Services und vernetzte Beleuchtung

Die jüngste Marke im Zumtobel Lichtkonzern heißt Zumtobel Group Services (ZGS). Die Unit bietet Dienstleistungen wie die Beratung zu Lichtsteuerungen und Notlichtanlagen, Licht-Contracting, Design-Services, Projektmanagement für schlüsselfertige Lichtlösungen sowie neue, datenbasierte Dienstleistungen, die auf die Vernetzung von Gebäuden und Städten mittels der Licht-Infrastruktur fokussieren. Die letztgenannten **Digital Services** stellt ZGS zusammen mit starken Technologiepartnern wie Bosch Software Innovations bereit. Am Stand der Zumtobel Group demonstrieren maßgeschneiderte Projektlösungen zusammen mit konkreten Anwendungsbeispielen den effektiven Mehrwert vernetzter, intelligenter Lichtlösungen sowie individueller Finanzierungsangebote und umfassenden Projektmanagements. Im Bild: Die Vorarlberger Handballprofis profitieren dank ZGS-Licht-Contracting von kamera-tauglicher Hallenbeleuchtung (Foto: ZGS)

Focus on services and connected lighting

The latest brand in the Zumtobel Group is called Zumtobel Group Services (ZGS). The unit provides services such as consultations on lighting control and emergency lighting installations,

light contracting, design services, project management for turnkey lighting solutions, and new data-based services that focus on the networking of buildings and cities via the lighting infrastructure. ZGS provides the latter **digital services** together with strong technology partners such as Bosch Software Innovations. At the Zumtobel Group booth, tailored project solutions together with concrete application examples demonstrate the effective added value of networked, intelligent lighting solutions as well as individual financing offers and comprehensive project management. Pictured: The Vorarlberg handball team benefits from camera-ready lighting thanks to ZGS light contracting (photo: ZGS).

ZGS / 2.0 A30, B30, B31



Sicherheit hat oberste Priorität

Wer heute vom Smart Home spricht, kann das Thema Datensicherheit nicht außen vor lassen. Das neue Fernzugriffsmodul **Gira S1** garantiert Nutzern, sich von unterwegs einfach und absolut sicher mit ihrem KNX Smart Home zu verbinden. Der Grund: Die Kommunikation wird zuverlässig verschlüsselt. Mit dem Gira S1 ist eine optimale geschützte Fernwartung des gesamten KNX Smart Homes möglich. Zudem erlaubt das Modul den sicheren Fernzugriff auf alle webbasierten Visualisierungen. Umgekehrt lassen sich Vorgänge im Gebäude direkt und verschlüsselt aufs Smartphone übertragen.



Security is the number one priority

Anyone who speaks about smart homes today cannot ignore data security. The new **Gira S1** remote access module guarantees that users can easily and securely connect to their KNX Smart Home on the go. The reason for this is that communication is reliably encrypted. Gira S1 enables perfectly secure remote maintenance of the entire KNX Smart Home. The module also provides secure remote access to all web-based visualisations. Conversely, processes in the building can be transferred directly in encrypted form to a smartphone.

Gira / 11.1 A/B 16, A/B 32

licht.de

Sondershow von licht.de

Digitalisierung und Vernetzung verändern die Beleuchtung: Welche Vorteile sich für Nutzer daraus ergeben können und was das für die Lichtbranche bedeutet, zeigt die ZVEI-Brancheninitiative licht.de, die mit ihrem Messeauftritt auf der Light + Building die Sondershow „**Smart Lighting – Illuminating the Future**“ präsentiert. Ein Highlight sind dieses Mal Live-Experimente zur Beleuchtungsqualität, die in Zusammenarbeit mit Hochschulen angeboten werden. Die Besucher können selbst probieren, wie unterschiedliche Beleuchtungsparameter Farbsehen, Blendung und Human Centric Lighting beeinflussen. Zudem informiert licht.de rundum über gute Beleuchtung und unterstützt mit dem geballten Wissen der Lichtbranche Fachleute und Verbraucher. Neue Publikationen der beliebten Hefereihe licht.wissen zu LED, Human Centric Lighting und Beleuchtung für Industrie und Handwerk sind pünktlich zum Start der Messe erschienen.



Special show by licht.de

Digitalisation and networking are changing lighting. Presenting the “**Smart Lighting – Illuminating the Future**” show at Light + Building, the ZVEI industry initiative licht.de shows what the advantages are for users and what it means for the lighting industry. One highlight this time is live experiments on the quality of light which are conducted in cooperation with universities. Visitors can try out themselves how different lighting parameters have an impact on colour vision, glare and human centric lighting. What’s more, licht.de provides all-round information on good lighting and supports professionals and consumers with its expertise in the lighting industry. New publications of the popular “licht.wissen” series on LEDs, human centric lighting and trade and industry lighting have appeared right in time for the start of the fair.

licht.de / 3.0 C80

In jeder Umgebung wirksam einsetzbar

Das flexible LED-Lichtband ist ein häufig auf dem Markt anzutreffendes Produkt. Aber was ist mit einem flexiblen LED-Band mit IP68-Klassifizierung? Dank der LED-Harzverguss-Technologie von **Demak** ist so eine robuste Ausführung kein Problem mehr. Elektrische Bauteile werden von äußeren Einflüssen geschützt, was für eine längere Lebensdauer und erhöhte Zuverlässigkeit sorgt. Außerdem können die in Harz gegossenen LEDs problemlos mit Flüssigkeiten in Kontakt kommen, wodurch sie optimal für den Einsatz in Umgebungen wie Swimming Pools und Bädern geeignet sind. Demak stellt die Harze und Ausrüstung für diesen Prozess her und verfügt außerdem über die nötige Expertise im mechanischen und chemischen Bereich.



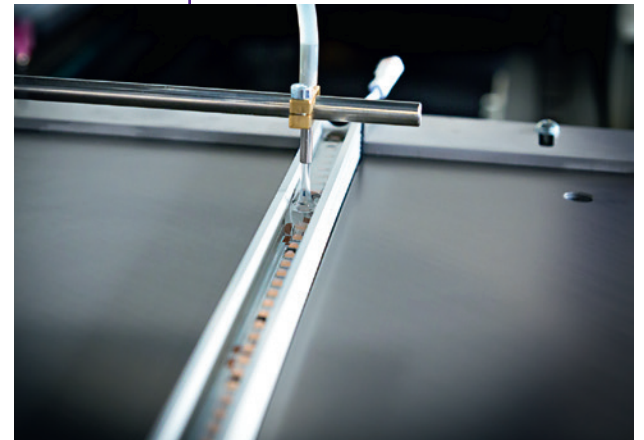
Arbeiten mit Licht- und Akustikkomfort

Luceplan beschäftigt sich schon seit längerer Zeit mit Leuchten-design, das auch akustischen Komfort einschließt. Die Kollektion **Diade** von Monica Armani wurde jüngst überarbeitet und präsentiert sich nun mit noch besserem Blendschutz, speziell für die Arbeit an Monitoren. Die Pendelleuchte basiert auf einer Aluminiumstruktur, die zwei Flügel hält. Diese lassen sich weit ausklappen oder zu einem schlanken Rechteck zusammenfallen. Die Paneele werden aus einer Schall absorbierenden Watte thermoformiert. Das LED-Licht strahlt von der Mittellinie nach unten ab, wahlweise geben die zwei Modelle mit 120 bzw. 180 cm Breite auch direktes und indirektes Licht ab. Diade gibt es in drei Farbkombinationen.

Light and acoustic comfort

For quite some time, Luceplan has been working on lighting designs that also include acoustic comfort. The **Diade** collection by Monica Armani has recently been revised and now offers even better anti-glare protection, especially for working on screens. The pendant luminaire is based on an aluminium structure which holds two wings. They can be unfolded or folded into a slim rectangle. The panels are thermoformed from sound-absorbent padding. The LED light is emitted from the centre line downwards, and the two models in widths of 120 or 180 cm come with a choice of direct or indirect light. Diade is available in three different colours.

Luceplan / 1.2 D11



LEDs for any environment

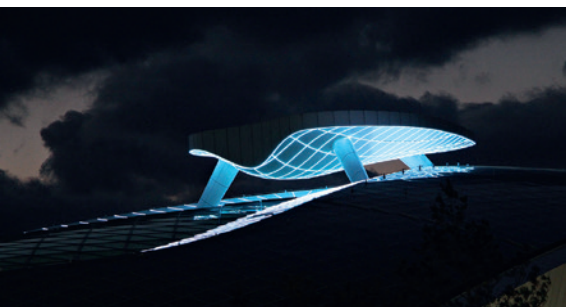
The flexible LED strip is one of the most common things that we find on the market nowadays. But what about flexible LED strip with IP68 rating? This was something unimaginable just a few years ago, but with **Demak** technology it is now a reality. The technology in question is LED resin encapsulation which enables LED lights to be effective and usable in any environment, protecting electrical components from any kind of external agent, ensuring long life and increasing reliability. Suitability for continuous immersion in water makes resin encapsulated LEDs the ideal solution for environments such as swimming pools, spas and the like. Demak is a manufacturer of resins and equipment for this process and has expertise in both the mechanical and the chemical sectors.

Demak / 4.0 C54

Dreidimensional verformbar

LED Linear bringt zahlreiche Innovationen mit zur Messe. Darunter sind neue Lichtfunktionen für LED-Bänder, frei biegbare IP67-Leuchten, neue Optik-Konzepte und vieles mehr. Vorgestellt wird u. a. eine Weiterentwicklung der vielfach ausgezeichneten flexiblen LED-Lichtlinie VarioLED Flex VENUS. Die neue **VENUS True Color** nutzt eine innovative Polyurethan-Vergusstechnologie, die neben der Schutzart IP67 und der nach wie vor optimalen Wärmeableitung eine sehr gute Wiedergabe des LED-Farbspektrums ermöglicht (keine Farbverschiebung). Verfügbar sind zwei Varianten: Die Top View-Ausführung übernimmt die Eigenschaften, die ihr Vorgänger im Hinblick auf homogene 2D-Lichtlinien senkrecht zur Leuchtfläche abgedeckt hat. Die zweite Variante bietet neben einer perfekt homogenen Lichtaustrittsfläche einen Leuchtenkörper, der in drei Dimensionen gedreht oder gebogen werden kann.

Three-dimensionally deformable



LED Linear has numerous innovations on show at the fair. Among them are new lighting functions for LED strips, freely bendable IP67 luminaires, new optics concepts and much more. The company is presenting a further development

of the multi award-winning flexible VarioLED Flex VENUS LED light line. The new **VENUS True Color** uses innovative polyurethane moulding technology, which in addition to IP67 protection and the usual optimum heat dissipation enables very good LED colour spectrum rendering (no colour shift). It comes in two versions: the Top View version adopts the properties that its predecessor covered in terms of homogeneous 2D light lines perpendicular to the illuminated surface. The second version offers – in addition to a perfectly homogeneous light-emitting surface – a luminaire body which can be bent or rotated in three dimensions.

LED Linear / 4.2 J61

intersec forum

Sicherheitsstrukturen und Datensicherheit

Das **Intersec Forum (Halle 9.1, E90)** diskutiert **Einbruchschutz & Gebäudebetrieb** (10:00–12:30 Uhr), **IoT** (13:00–16:00 Uhr) und **Notfallplanung in Gebäuden und Infrastrukturen** (16:00–18:00 Uhr) mit dem Fokus auf Datensicherheit. Mit Rednern von Lupus Electronics, Hand Media (Großbritannien), Dehn + Söhne, Telefonbau Arthur Schwabe, Fraunhofer-INT (Naturwissenschaftlich-Technische Trendanalysen), Power Plus Communication, VDMA, Siemens, Sauter Cumulus, Affiliated Engineers (USA), Check Point Software Technologies (Israel), IT Odjel (Bosnien-Herzegowina), building pro, Zukunftsforum Öffentliche Sicherheit, Polizei Frankfurt und ICS Festival Service. Englischsprachige Vorträge werden ins Deutsche übersetzt. Ihre Teilnahme ist im Ticketpreis der Light + Building inbegriffen. Programm auf: www.intersec-forum.com

Security structures and data security

The **Intersec Forum (Hall 9.1, E90)** will discuss **burglary prevention & building operations** (10.00-12.30), **IoT** (1.00-4.00) and **emergency planning in buildings and infrastructures** (4.00-6.00) with the focus on data security. With speakers from Lupus Electronics, Hand Media (UK), Dehn + Söhne, Arthur Schwabe, Fraunhofer INT, Power Plus Communication, VDMA, Siemens, Sauter Cumulus, Affiliated Engineers (USA), Check Point Software Technologies (Israel), IT Odjel (Bosnia-Herzegovina), building pro, Zukunftsforum Öffentliche Sicherheit, Frankfurt police and ICS Festival Service. Lectures in German will be translated into English. Participation is included in the ticket price for Light + Building. For the programme go to www.intersec-forum.com

Intersec Forum / 9.1 E90



IP-Konstantstromquelle für 24 LED-Leuchten

Die euromicron Tochter Microsens erweitert ihre IP-basierte Beleuchtungslösung „Smart Lighting“ um eine zentrale LED-Konstantstromquelle. Besonders bei einer hohen Anzahl vernetzter Leuchten werden mit dem **Central Smart Lighting Controller** die Installation, Wartung und Umbau vereinfacht. Mit standardisierten Twisted-Pair Kabeln werden bis zu 50 W pro Leuchte zur Verfügung gestellt. Eine integrierte Überwachung sorgt für eine gleichmäßige Lichterzeugung und flackerfreies Dimmen. Präsenzmelder werden über bis zu vier Sensor-Bus-Eingänge verschaltet, Lichtschalter sowie weitere Sensoren oder Aktoren per Funk (EnOcean und IP500) in das System eingebunden. Der Controller findet für optimale Zugänglichkeit in jedem 19"-Verteiler oder Deckenabhängung Platz. So kann die Beleuchtungsinstallation problemlos erweitert oder gewartet werden.

IP-based constant power source for 24 LED luminaires

The euromicron subsidiary MICROSENS is expanding its IP-based Smart Lighting solution with a central constant power source for LEDs. The **Central Smart Lighting Controller** simplifies installation, maintenance and upgrades especially when a large number of connected luminaires is involved. Standardised twisted-pair cables provide up to 50 W per luminaire. Integrated monitoring ensures uniform illumination and flicker-free dimming. Presence detectors are connected via up to four sensor bus inputs; light switches and other sensors or actuators are wirelessly integrated into the system (EnOcean and IP500). For optimum accessibility, the controller fits into any 19" rack or ceiling suspension. This makes it easy to extend or maintain the lighting installation.

Microsens / 9.1 E31



Spotlight



Alfred Felder (Acting President of the Executive Board) von Zumtobel Group



Maurizio Gastaldi (Managing Director) von Demak Group

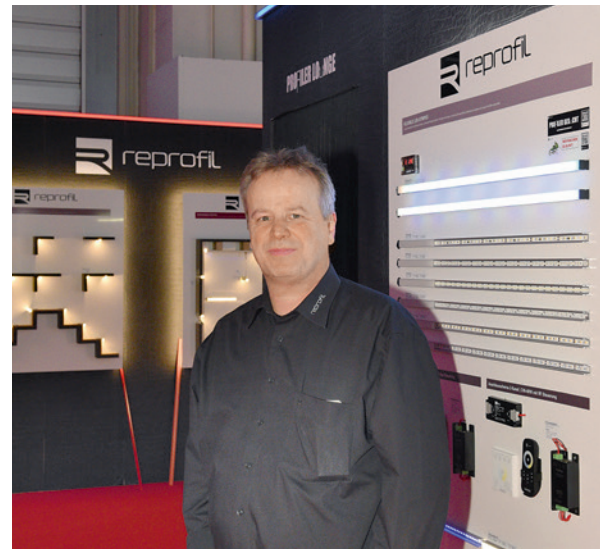


Christof Volmer
(Geschäftsleitung
Marketing) von BÄRO



Bernhard Michel (Geschäftsführer) von Hembach Photonik und
Lukas Scharf (Geschäftsführer) von kdg opticom

Klaus-Peter Gommel
(Geschäftsführer)
von Reprofil



Dirk Politowski
(Managing Director)
von OEM Systems
Group



Jörg Lamers
(Geschäftsführer,
General Manager
Central Europe)
von Louis Poulsen
Germany



Felicitas Kohler
(Geschäftsführung,
General Manager)
von Planlicht

Carlo Wolf (Geschäftsführer) von Adolf Schuch



Jacob W. Steinbrecher (Application Engineer Lighting & Electronics Industry),
Isabelle Vanderstichelen (Global Marketing Communications) und
Julien Renaud (Technical Service & Development Scientist, Advanced Assembly Solutions) von Dow



Bernie Daniels (OEM Sales Manager) und Martin Wells (Design Team Leader)
von Carclo Optics



Przemyslaw Rechnio
(Prokurist)
von Organic Lighting



Steffen Salinger
(Region Director,
Senior Consultant
for President)
von Artemide

Spotlight



Jonas Lundgren (Managing Director Sales) und Michael Kramer (Managing Director) von LED Linear



Stefano Scotto Varone (Lighting Key Account Manager Italy), Youssef Najid (Lighting Sales Manager Europe), Marco Alisch (Trade Marketing & PR Manager Europe) und Dominic Hein (Key Account Manager Lighting) von Verbatim

Janosch Sohns (Bereichsleiter Vertrieb) und Katja Schmückert (Vertrieb) von Deko-Light



BH Lee (President | CEO, Seoul Semiconductor, Seoul Viosys) und Minsu Son (Vice President, L. Sales Group 2, Seoul Semiconductor) von Seoul Semiconductor



Michael Schmitz (Vertriebsleiter Deutschland, General Sales Manager Germany) von Bender



Joachim Geiger (Managing Director, Marketing & Sales international) von Trilux Vertrieb

Rainer Stratmeier (Managing Director, Founder) von Top Light



wöhner

SENKRECHT- STARTER VERTIKAL IST BESSER

Vorteile dank vertikaler Bauweise des neuen
QUADRON®185Power Speed, NH-Lasttrennschalters
mit Sicherungen in Leistenbauform:

- + Gemischte Bestückung mit Leistungsschaltern,
NH-Lasttrennschaltern und NH-Lasttrennleisten
auf dem 185 mm-Sammelschienensystem
- + Vertikale Montage auf dem
Sammelschienensystem im Standard-
Schaltschrank ohne separaten Kabelrangierraum
- + Vereinfachter Anschluss der Leitungen



**185
POWER**

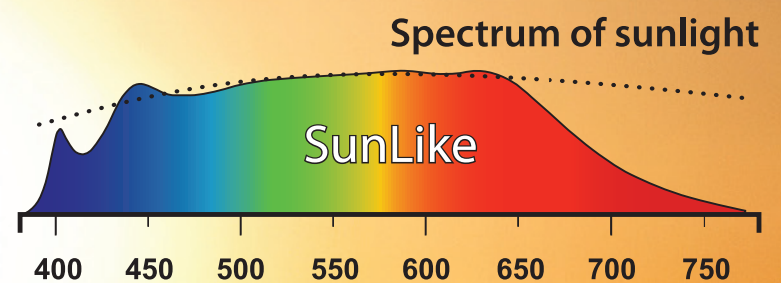
**HALLE 11.0
STAND C46**

www.woehner.de/185Power

ALLES MIT SPANNUNG

Natural & Healthy Light

SunLike
Powered by 



- Improves the light experience for human health benefits
- Closely matches the spectrum of natural sunlight
- Harmonizes light output with natural circadian rhythms
- Minimizes negative effects of conventional LED light sources

Hall number 6.2, Booth #A04

Visit seoulsemicon.com to learn more about SunLike Series LEDs.



SEOUL SEMICONDUCTOR